



อิทธิพลของการบริหารต้นทุนคุณภาพต่อผลการดำเนินงานของ
เกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย

THE EFFECTS OF QUALITY COST MANAGEMENT ON CORPORATE
PERFORMANCE OF YOUNG SMART FARMERS IN THAILAND

Received: November 20, 2022

Revised: December 12, 2022

Accepted: December 13, 2022

ชลดา มณีสรอง Chonlada Manassong^{1*}, อุทิศ เสือแก้ว Utid Suakaew²,
วันชัย หลิวอานวยโชค Wanchai Luewumnouichok³, สาธิต อุไรเวโรจนากร Satit Uraivarajanakorn⁴

¹D.B.A., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

²D.B.A., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

³อาจารย์ คณะการจัดการธุรกิจและการเงิน มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

⁴D.B.A., อาจารย์ คณะการบัญชี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

¹D.B.A., Assistant Professor, Faculty of Accounting, Rattana Bundit University, Bangkok, Thailand

²D.B.A., Assistant Professor, Faculty of Accounting, Rattana Bundit University, Bangkok, Thailand

³Lecturer, Faculty of Business and Finance Management, Rattana Bundit University, Bangkok, Thailand

⁴D.B.A., Lecture, Faculty of Accounting, Rattana Bundit University, Bangkok, Thailand

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย 2) ศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย และ 3) ศึกษาอิทธิพลของการบริหารต้นทุนคุณภาพต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.872 กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรรุ่นใหม่ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ และได้รับการตอบกลับจำนวน 291 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.24 และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในภาพรวม อยู่

* E-mail address: chon.manassong@gmail.com

ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.05 จากการวิเคราะห์อิทธิพลของการบริหารต้นทุนคุณภาพต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า ตัวแปรด้านต้นทุนการป้องกัน และด้านต้นทุนความผิดพลาด มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งร่วมกันพยากรณ์ผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ได้ร้อยละ 78.80

คำสำคัญ: การบริหารต้นทุนคุณภาพ ผลการดำเนินงาน เกษตรกรรุ่นใหม่

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study opinions on quality cost management of young smart farmers in Thailand, 2) study opinions on performance of young smart farmers in Thailand, and 3) study the effects of the quality cost management on the performance of young smart farmers in Thailand. This research used a questionnaire with the reliability at 0.872. The sample was 291 young smart farmers chosen by accidental sampling. The statistics for analyzing the data were descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation) and Inferential Statistics (correlation coefficients, multiple regressions).

The results showed that the overall of the opinions on quality cost management of young smart farmers was at the highest level ($\bar{X} = 4.24$) and the overall of the opinions on performance of young smart farmers was at high level ($\bar{X} = 4.05$). According to the analysis of young smart farmers' effects of quality cost management on their performance, the results showed that prevention costs and failure costs were statistically significant positive correlation of 0.01. The factors could predict the performance of young smart farmers at 78.80 percent.

Keywords: Quality Cost Management, Performance, Young Smart Farmers

บทนำ

ภาคการเกษตรของไทยแม้ว่าหน้ากลุ่มประเทศอาเซียนด้วยกัน แต่ถ้าเทียบกับประเทศเกษตรกรรมที่พัฒนาแล้ว แม้แต่ในเอเชียอย่างญี่ปุ่น อินเดีย ถือว่ายังล้าหลังพอสมควร โดยเฉพาะการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่อันจะนำไปสู่การเกษตรที่มีต้นทุนต่ำ ได้ผลผลิตดี มีคุณภาพตามที่ต้องการ ส่วนใหญ่การเกษตรของไทยยังเป็นการเกษตรที่ทำตามกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ (Kasettumkin, 2019) เกษตรกรแบบดั้งเดิมมีพื้นที่เพาะปลูกน้อย เน้นการใช้แรงงานคน และเผชิญกับปัญหาสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีเทคนิคหรือการใช้เทคโนโลยีน้อย ส่งผลต่อผลผลิตที่ได้รับมีจำนวนไม่มาก และไม่มีคุณภาพที่เพียงพอ (Marketeer, 2018) ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญยิ่งเกษตรกรไทยส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างสูง มีความล้าหลังในการใช้เทคโนโลยี (Kasettumkin, 2019) การทำเกษตรแบบเดิม ๆ ที่ได้ผลผลิตต่ำ แต่สูญเสียทรัพยากรมาก โดยเฉพาะสัดส่วนการใช้น้ำเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้ว ภาคเกษตรใช้น้ำมากถึง 75% ของภาพรวมการใช้น้ำของทั้งประเทศ (The Standard, 2019) ในขณะที่เกษตรกรรุ่นใหม่ได้มีการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาช่วยในการเพาะปลูก โดยนำข้อมูลไปวางแผนเตรียมรับมือกับทุกสภาวะเพื่อใช้ในการควบคุมการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพของผลผลิต รวมถึงช่วยเพิ่มคุณภาพและลดต้นทุนในระยะยาว ส่งผลให้มูลค่าของผลผลิตเพิ่มขึ้นและผลตอบแทนที่ดีในอนาคต (Marketeer, 2018) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ 20 ปี เพื่อเข้าสู่ “Thailand 4.0” รัฐบาลพยายามผลักดันและพัฒนาภาคการเกษตรสู่ “เกษตร 4.0” ด้วยการดำเนิน

โครงการให้เกษตรกรยกระดับตัวเองเข้าสู่ยุค “เกษตรสมัยใหม่” (Kasettumkin, 2019) เพื่อให้ “เกษตร 4.0” บรรลุตามเป้าหมายหมายถึง การสร้างหรือปั้นเด็กรุ่นใหม่ตั้งแต่วัยเรียน เพื่อซึมซับและมองความสำคัญของอาชีพด้านการเกษตร ด้วยการปั้นเยาวชนเกษตรขึ้นมาเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ หรือที่เรียกว่า “ยัง สมาร์ท ฟาร์มเมอร์” (Young Smart Farmer) (Kasettumkin, 2019)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีนโยบายในการพัฒนาเกษตรกรให้มีแนวคิดการเป็นผู้ประกอบการเกษตร สามารถเป็นต้นแบบด้านองค์ความรู้ในการทำการเกษตร รวมถึงสนับสนุนให้มีการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มคุณภาพการผลิต การตลาด และการบริหารจัดการสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่การเป็นผู้ประกอบการเกษตรแห่งชาติ ซึ่งจะต้องมีการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ที่มุ่งหวังให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อขับเคลื่อนเกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) ผู้การเป็นผู้ประกอบการเกษตร และการเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรรุ่นใหม่เกิดการพัฒนาและขยายขีดความสามารถของตนเอง กลุ่ม และองค์กร (Thansettakij Digital, 2022) สำหรับการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้เป็น Young Smart Farmer ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2557 มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่ที่มีอายุระหว่าง 17 – 45 ปี มุ่งเน้นกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสร้างเครือข่ายให้เกษตรกรเป็น “ศูนย์กลางการเรียนรู้และออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง” และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็น “ผู้จัดการเรียนรู้” มีเป้าหมายหลักในการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้สามารถทดแทนเกษตรกรผู้สูงอายุ และสร้างแรงจูงใจให้คนรุ่นใหม่หันมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยพัฒนาให้มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การบริหารจัดการ และการตลาดสินค้าเกษตร นอกจากนี้ ยังได้รับการพัฒนาต่อยอดจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย สถาบันการเงิน และองค์กรอิสระอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นหลักสำคัญในการขับเคลื่อนงานส่งเสริมการเกษตรและองค์กรเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง และดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2022) อย่างไรก็ตาม ปัญหาในการพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ เกษตรกรยังประสบกับปัญหาด้านต้นทุนการผลิตที่สูง ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมพื้นที่ทำการเกษตรไม่เอื้ออำนวย และปัญหาด้านการไม่มีทุนในการพัฒนาการเกษตรของตนเอง (Sohon et al., 2020)

การบริหารต้นทุนคุณภาพเป็นอีกกระบวนการหนึ่งที่สามารถช่วยให้การบริหารต้นทุนของกิจกรรมต่าง ๆ เกิดคุณภาพการผลิตเพื่อลดต้นทุนความผิดพลาดในการผลิต และเพื่อพัฒนาคุณภาพสินค้าให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งองค์กรสามารถนำข้อมูลจากการบริหารต้นทุนคุณภาพไปปรับปรุงคุณภาพการผลิตให้กิจการมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน (Laphan, 2019) การบริหารต้นทุนคุณภาพประกอบด้วย 1) ด้านต้นทุนการป้องกัน (Prevention Cost) การบริหารต้นทุนการป้องกันเริ่มตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณลักษณะที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การออกแบบกระบวนการผลิตเพื่อป้องกันการผลิตสินค้าด้อยคุณภาพ การคัดเลือกผู้ขายวัตถุดิบจากภายนอกที่มีคุณภาพตรงตามข้อกำหนด การปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตเพื่อลดอัตราการสูญเสียในการผลิตป้องกันการผลิตสินค้าด้อยคุณภาพ (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) ดังนั้น ต้นทุนการป้องกันสามารถช่วยทำให้ต้นทุนของเหลือทิ้งลดลง เพราะว่าของเหลือทิ้งไม่สามารถเกิดขึ้นได้ภายใต้สถานการณ์นี้ (Phornlaphatrachakorn, 2022) 2) ด้านต้นทุนการประเมิน (Appraisal Costs) การบริหารต้นทุนการประเมินเริ่มจากการตรวจสอบระหว่างกระบวนการผลิตหรือหลังจากกระบวนการผลิตเสร็จสิ้น เพื่อตรวจสอบคุณภาพสินค้าหรือบริการที่ผลิตมีคุณภาพเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) และ 3) ด้านต้นทุนความผิดพลาด (Failure Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อตรวจพบที่มีการผลิตสินค้าหรือบริการด้อยคุณภาพก่อนจะส่งมอบให้กับลูกค้า และเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อสินค้าด้อยคุณภาพอยู่ในมือลูกค้าแล้ว (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) ดังนั้นการบริหารต้นทุนความผิดพลาดต้องตระหนักถึงอัตราการปรับเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าที่เกิดจากความผิดพลาด มุ่งเน้นลดจำนวนของเสียที่เกิดจากการผลิตที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ให้ความสำคัญกับการลดปัญหาและค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิต รวมทั้งมุ่งเน้นไม่ให้เกิดหรือลดจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกิดจากความผิดพลาดหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐาน การบริหารต้นทุนคุณภาพจะช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพการดำเนินงาน ที่ทำให้ต้นทุนใน

การผลิตสินค้าลดลงและสินค้ามีคุณภาพ ทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ และสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์กร ทำให้องค์กรมีผลการดำเนินงานที่ดี เกิดประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ (Laphan, 2019)

ฉันทานนท์ วรรณเขจร เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) เปิดเผยว่า ภาวะเศรษฐกิจทางการเกษตร (GDP ภาคการเกษตร) มีแนวโน้มลดลงและผันผวนมากขึ้น ในช่วงปี 2550 – 2564 หรือ 15 ปีที่ผ่านมา มูลค่า GDP ภาคการเกษตรของไทยในบางช่วงเวลามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และกลับมามีมูลค่าลดลง (Bangkokbiznews, 2022) ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาพบว่า รายได้ของภาคเกษตรขยายตัวได้เพียง 4.2% ซึ่งลดลงกว่าเท่าตัวจากทศวรรษก่อนหน้า ประกอบกับสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศและสภาพแรงงานที่ลดลง (Bot Magazine, 2021) การวัดผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ นับว่ามีความสำคัญ เนื่องจากจะบอกให้ทราบว่าสามารถดำเนินงานไปถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ รวมถึงการกำหนดดัชนีชี้วัดการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผลการดำเนินงานเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยสามารถนำการวัดผลการดำเนินงานแบบสมดุล หรือการวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) เป็นระบบการบริหารจัดการตามแนวคิดของ Kaplan and Norton (1992) ที่เพิ่มเติมมิติการวัดผลให้ครอบคลุมด้านอื่นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ทางการเงินที่เป็นเป้าหมายสูงสุด ซึ่งกำหนดได้จากมุมมองที่แตกต่างกัน 4 มุมมอง (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) ประกอบด้วย 1) มุมมองทางการเงิน (Financial Perspective) วัดจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น สามารถลดต้นทุนในการผลิตและการดำเนินงาน 2) มุมมองลูกค้า (Customer Perspective) วัดจากการมีลูกค้าใหม่ที่เพิ่มขึ้น ลูกค้าเก่ากลับมาซื้อซ้ำ ไม่เกิดข้อร้องเรียนและลูกค้ามีความพึงพอใจในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบริการ 3) มุมมองกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) วัดจาก ของเสียจากการผลิตลดลง ปัญหาและค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตลดลง และ 4) มุมมองการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth Perspective) วัดจากการเป็นแบบอย่างให้กับชุมชนเพื่อเกิดการประกอบอาชีพเกษตรกรแนวใหม่ มีเครือข่ายที่เพิ่มขึ้น และเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนหรือแบ่งปันความรู้ให้กับเกษตรกรหรือหน่วยงานที่สนใจ

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลของการบริหารต้นทุนคุณภาพต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบว่าการบริหารต้นทุนคุณภาพมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทยหรือไม่ ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ผ่านมาผ่านการประเมินคุณสมบัติเป็น Young Smart Farmer ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหรือพัฒนาส่งเสริมการบริหารต้นทุนคุณภาพ เพื่อเพิ่มศักยภาพและการบริหารงานอย่างเป็นประโยชน์ให้กับเกษตรกรตามเป้าหมาย รวมทั้งผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ให้สามารถเติบโตอย่างยั่งยืน

คำถามนำวิจัย

การบริหารต้นทุนคุณภาพมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทยหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบริหารต้นทุนคุณภาพต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการบริหารต้นทุนคุณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มศักยภาพและการบริหารงานอย่างเป็นประโยชน์ให้กับเกษตรกรตามเป้าหมายและผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ให้สามารถเติบโตอย่างยั่งยืน
2. ผู้ประกอบการในภาคเกษตรหรืออื่น ๆ สามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหรือพัฒนากลยุทธ์ในการบริหารต้นทุนคุณภาพ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในการเผชิญกับสถานการณ์ภายใต้ความไม่แน่นอนในทิศทางที่ดีขึ้นโดยการตัดสินใจ วางแผน เป้าหมายได้อย่างเป็นระบบ

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพ

การบริหารต้นทุนคุณภาพเป็นเครื่องมือหนึ่งในการจัดการ ตามแนวคิด ของ Crosby ในปี 1976 จากหนังสือชื่อ "Quality is Free" ได้กล่าวไว้ว่า ตัวชี้วัดผลงาน คือ ต้นทุนคุณภาพ ซึ่งเห็นว่าต้นทุนคุณภาพควรมีไม่เกินร้อยละ 2.5 ของยอดขาย และวิธีลดต้นทุนคุณภาพที่ดีที่สุด คือ การป้องกันไว้ล่วงหน้า (Crosby, 1976 as cited in Ruang Urai, n.d.) ได้มีการจัดประเภทของต้นทุนคุณภาพไว้เป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย ต้นทุนการป้องกัน (Prevention Costs) ต้นทุนการประเมิน (Appraisal Costs) และ ต้นทุนความผิดพลาด (Failure costs) (Crosby, 1976 as cited in Danda, 2007; Maneechot, 2016)

ต้นทุนของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสามารถจัดกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1) ต้นทุนเพื่อความสอดคล้อง (Cost of Conformance) เป็นต้นทุนเพื่อสร้างความมั่นใจว่าสินค้าหรือบริการที่ส่งออกสู่ท้องตลาดไม่มีความผิดพลาดหรือแตกต่างจากความคาดหวังของลูกค้า ประกอบด้วย ต้นทุนการป้องกัน เพื่อป้องกันความผิดพลาดไม่ให้เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตสินค้าหรือบริการ (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรในการประกอบการและผลิตสินค้า การเลือกซื้อวัตถุดิบจากผู้ขายที่มีศักยภาพ (Phornlaphatrachakorn, 2022) และต้นทุนการประเมิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ยับยั้งไม่ให้อินทรีย์วัตถุคุณภาพหลุดไปถึงลูกค้า (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) เช่น การทำลายสินค้าภายใต้กระบวนการทดสอบ ค่าเสื่อมราคาและการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ในการทดสอบ และให้คำปรึกษาบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการทดสอบ (Phornlaphatrachakorn, 2022)

2) ต้นทุนความไม่สอดคล้อง (Cost of Non-conformance) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อพบว่ากิจการได้ผลิตสินค้าหรือบริการที่ด้อยคุณภาพ ประกอบด้วย ต้นทุนความผิดพลาดภายใน เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อตรวจพบว่ามีการผลิตสินค้าหรือบริการด้อยคุณภาพก่อนจะส่งมอบให้กับลูกค้า เป็นต้นทุนแก้ไขงานให้มีสภาพตามต้องการ หรือความสูญเสียที่ต้องกำจัดสินค้าเสียทิ้งไปเนื่องจากไม่สามารถแก้ไขได้ (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เมื่อสินค้าที่มีข้อบกพร่องได้ถูกผลิตขึ้นทั้งสินค้าที่ต้องทำการปรับปรุงใหม่และของเหลือทิ้ง (Phornlaphatrachakorn, 2022) และต้นทุนความผิดพลาดภายนอก เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเมื่อสินค้าด้อยคุณภาพอยู่ในมือลูกค้าแล้ว เช่น ต้นทุนการซ่อมแซมสินค้าที่ยังอยู่ในระหว่างรับประกัน ค่าสินค้าที่ต้องเปลี่ยนแทนให้ลูกค้า ต้นทุนในการเรียกคืนสินค้า (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) การบริการแก้ไขสินค้าที่ลูกค้าได้ใช้งาน และการฟ้องร้องจากลูกค้าเกี่ยวกับคุณภาพสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงต้นทุนเกี่ยวกับการสูญเสียจำนวนลูกค้าที่มีศักยภาพมากขึ้น (Phornlaphatrachakorn, 2022) ต้นทุนความผิดพลาดภายนอกเป็นต้นทุนที่วัดได้ยากและอาจไม่ครบถ้วน เนื่องจากต้นทุนประเภทนี้ไม่ได้มีเพียงแต่การเปลี่ยนแทนหรือการซ่อมแซม แต่ยังรวมถึงการฟ้องร้องเรียกค่าชดเชย การเสียชื่อเสียงที่จะกระทบกับยอดขายของบริษัทในอนาคต การสูญเสียส่วนแบ่งตลาด เป็นต้น

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปประเภทของการบริหารต้นทุนคุณภาพออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้ ต้นทุนการป้องกัน (Prevention Cost) ต้นทุนการประเมิน (Appraisal Cost) การลดต้นทุนแฝง (Reduction of Hidden Cost) และต้นทุนความผิดพลาด (Failure Cost) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกมาทำการวิจัยเพียง 3 ประเภท เท่านั้น คือ ต้นทุนการป้องกัน (Prevention Cost) ต้นทุนการประเมิน (Appraisal Cost) และต้นทุนความผิดพลาด (Failure Cost)

แนวคิดเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน

การวัดผลการดำเนินงานแบบสมดุล หรือการวัดผลเชิงดุลยภาพ (Balanced Scorecard) เป็นระบบการบริหารจัดการตามแนวคิดของ Kaplan and Norton (1992) ที่เพิ่มเติมมิติการวัดผลให้ครอบคลุมด้านอื่นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ทางการเงินที่เป็นเป้าหมายสูงสุด ซึ่งกำหนดได้จากมุมมองที่แตกต่างกัน 4 มุมมอง ประกอบด้วย

1) มุมมองทางการเงิน (Financial Perspective) เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานของกิจการที่แสวงหากำไรได้ใช้ผลลัพธ์การดำเนินงานที่เป็นตัวเงินเป็นหลักที่บ่งชี้และชี้วัดว่าความสำเร็จของการปฏิบัติการ การดำเนินงาน และการบริหารงาน เช่น กำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน รายได้ที่เพิ่มขึ้น การลดลงของต้นทุน การเพิ่มขึ้นของผลผลิตภาพ และการใช้สินทรัพย์ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น เป็นต้น (Phornlaphatrachakorn, 2022) โดยมุมมองด้านนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเติบโตของรายได้ ตัวชี้วัดคืออัตราการเติบโตของรายได้ (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวัดจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น สามารถลดต้นทุนในการผลิตและการดำเนินงาน

2) มุมมองลูกค้า (Customer Perspective) ครอบคลุมเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการ คือ ส่วนแบ่งทางการตลาด อัตราการซื้อซ้ำ การเจาะตลาดหรือการหาลูกค้าใหม่ และความพึงพอใจของลูกค้า (Phornlaphatrachakorn, 2022) โดยมุมมองด้านนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อความพึงพอใจของลูกค้า ตัวชี้วัดคือคะแนนความพึงพอใจของลูกค้า (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวัดจากการมีลูกค้าใหม่ที่เพิ่มขึ้น ลูกค้าเก่ากลับมาซื้อซ้ำ ไม่เกิดข้อร้องเรียนและลูกค้ามีความพึงพอใจในรูปแบบของผลิตภัณฑ์และบริการ

3) มุมมองกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) ครอบคลุมเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ ประสิทธิภาพ คุณภาพ และนวัตกรรมใหม่ (Phornlaphatrachakorn, 2022) โดยมุมมองด้านนี้มีวัตถุประสงค์ลดการผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพ ตัวชี้วัดคือส่วนของเสียต่อสินค้าที่ผลิต (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวัดจากของเสียจากการผลิตลดลง ปัญหาและค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตลดลง และวัตถุดิบที่รับเข้ามีคุณภาพ และ

4) มุมมองการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth Perspective) ครอบคลุมเป้าหมายและวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาระบบสารสนเทศ และการพัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Phornlaphatrachakorn, 2022) โดยมุมมองด้านนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาให้พนักงานมีความรู้เรื่องการผลิต ตัวชี้วัดคือสัดส่วนของพนักงานที่มีความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด (Taechoyothin, Supattarakul and Phadoongsitthi, 2020) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวัดจากการเป็นแบบอย่างให้กับชุมชนเพื่อเกิดการประกอบอาชีพเกษตรกรแนวใหม่ มีเครือข่ายที่เพิ่มขึ้น และเป็นวิทยากรแบ่งปันความรู้ให้กับเกษตรกรหรือหน่วยงานที่สนใจ

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปองค์ประกอบของผลการดำเนินงานขององค์กร ได้ทั้งสิ้น 4 ด้าน ดังนี้ 1) มุมมองทางด้านการเงิน 2) มุมมองทางด้านลูกค้า 3) มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน 4) มุมมองทางด้านการเรียนรู้และการพัฒนา เนื่องจากตัวแปรดังกล่าวเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่มีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผลการดำเนินงานขององค์กรประสบความสำเร็จ ธุรกิจมีความก้าวหน้าเจริญเติบโตและยั่งยืน ผู้วิจัยจึงนำองค์ประกอบมาเป็นกรอบในการศึกษาเพื่อหาข้อสรุปว่ามีผลต่อการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ หรือไม่ อย่างไร

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรรุ่นใหม่

Department of Agricultural Extension (2020) ได้ให้ความหมายของ ยังสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (Young Smart Farmer) คือ เกษตรกรรุ่นใหม่ที่ผ่านการประเมินคุณสมบัติเป็น ยังสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (Young Smart Farmer) มีการบริหารจัดการการเกษตรด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรมในเชิงผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ ฟังพาดตนเองได้ มีการเชื่อมโยงเครือข่าย และผู้นำทางการเกษตรในท้องถิ่นโดยมีรายได้ไม่น้อยกว่า 180,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และคุณสมบัติครบทั้ง 6 ข้อ

จากความหมายข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) หมายถึง บุคคลที่มีความภูมิใจในการเป็นเกษตรกร และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ เพื่อให้มีศักยภาพในการเป็นเกษตรกรที่ดีขึ้นกว่าเดิม

คุณสมบัติของยังสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (Young Smart Farmer)

Department of Agricultural Extension (2020) ได้กำหนดคุณสมบัติของยังสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (Young Smart Farmer) ไว้ 6 ข้อ ในแต่ละคุณสมบัติจะต้องมีตัวบ่งชี้อย่างน้อย 1 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1: แสดงคุณสมบัติพื้นฐานของยังสมาร์ทฟาร์มเมอร์ (Young Smart Farmer)

คุณสมบัติพื้นฐาน	ตัวบ่งชี้
1. มีความรู้ในเรื่องที่ทำอยู่	1.1 สามารถเป็นวิทยากรถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือให้คำปรึกษากับผู้อื่นได้ 1.2 สามารถเป็นเกษตรกรต้นแบบหรือจุดเรียนรู้ให้กับผู้อื่นได้
2. มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจในระบบการผลิตและการตลาด	2.1 สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทั้งจากเจ้าหน้าที่และผ่านทางระบบสารสนเทศ และการสื่อสารอื่น ๆ เช่น Internet, Smart Phone เป็นต้น 2.2 มีการบันทึกข้อมูลและใช้ข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์วางแผนก่อนเริ่มดำเนินการและบริหารจัดการผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด 2.3 มีการนำข้อมูลมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอาชีพของตนเอง
3. มีการบริหารจัดการผลผลิตและการตลาด	3.1 มีความสามารถในการบริหารจัดการปัจจัยการผลิต แรงงานและทุน 3.2 มีความสามารถในการเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดเพื่อขายผลผลิตได้ 3.3 มีการจัดการของเหลือจากการผลิตที่มีประสิทธิภาพ (Zero Waste Management)
4. มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค	4.1 มีความรู้หรือได้รับการอบรมเกี่ยวกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรกรอินทรีย์หรือมาตรฐานอื่นๆ 4.2 มีกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐาน GAP GMP เกษตรกรอินทรีย์หรือมาตรฐานอื่นๆ
5. มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม/สังคม	5.1 มีกระบวนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม (Green Economy) 5.2 มีกิจกรรมช่วยเหลือชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่อง
6. มีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร	6.1 มีความมุ่งมั่นในการประกอบอาชีพการเกษตร 6.2 รักและหวงแหนพื้นที่และอาชีพทางการเกษตรไว้ให้รุ่นต่อไป 6.3 มีความสุขและพึงพอใจในการประกอบอาชีพการเกษตร

ที่มา: Department of Agricultural Extension (2020)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Apichotphudinun *et al.* (2021) ได้ศึกษาการจัดการต้นทุนเพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับธุรกิจท่องเที่ยว อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการต้นทุน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการต้นทุนและการให้ความสำคัญในการจัดการต้นทุนของผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว 2) เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ความเข้าใจและระดับการให้ความสำคัญในการจัดการต้นทุนของผู้ประกอบการโดยจำแนกตามลักษณะของผู้ประกอบการและลักษณะของธุรกิจ และ 3) ศึกษาลักษณะและโครงสร้างตลาด มนัสทรง อุทิศ เสือแก้ว วันชัย หล้าอำนาจโชค สาธิต อุไรเวโรจนการ

ต้นทุนของธุรกิจท่องเที่ยว ระบบข้อมูลสำหรับการจัดการต้นทุน พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจให้ความสำคัญในการจัดการต้นทุนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อพิจารณาในรายประเด็นที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การวางแผนการบริหารต้นทุนของธุรกิจ การใช้ข้อมูลทางการบัญชีเพื่อการจัดการต้นทุน การลดต้นทุนโดยให้ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วม การลดต้นทุนด้านการผลิตหรือบริการ การจัดการต้นทุนด้าน โลจิสติกส์และการขนส่ง และประเด็นที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญในการจัดการต้นทุนอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การกำหนดกิจกรรมการควบคุมและลดต้นทุนอย่างชัดเจน การติดตามและควบคุมการลดต้นทุนอย่างสม่ำเสมอ การลดความสูญเสียจากการผลิตและการขนย้าย การลดความสูญเสียจากการเคลื่อนไหวที่ไม่เกิดประโยชน์ และการลดความสูญเสียจากการรอคอยงาน นอกจากนี้ประเด็นที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การให้ความสำคัญในการจัดการต้นทุนในหน้าที่การผลิตหรือบริการ การลดความสูญเสียจากการขึ้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ การลดต้นทุนด้วยการสร้างอำนาจการต่อรอง และการลดต้นทุนด้านกระบวนการนวัตกรรมและการเรียนรู้

Ryesa and Ali (2021) ได้ศึกษาต้นทุนแบบจำลองคุณภาพในการปฏิบัติงานของหน่วยธุรกิจแปรรูปน้ำแอปเปิ้ลในเมืองบาตู: ใช้วิธีการเปรียบเทียบ พบว่า บทความนี้จะเปรียบเทียบต้นทุนของแบบจำลองคุณภาพในหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ของผู้ผลิตน้ำแอปเปิ้ลที่ได้รับการคัดเลือก ผ่านการสังเกตและสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญและผู้ที่เกี่ยวข้องข้อมูลเพิ่มเติมที่ได้รับวิเคราะห์โดยใช้วิธีการคิดต้นทุนตามกิจกรรม (ABC) เพื่อรับแบบจำลองต้นทุนคุณภาพสำหรับแต่ละหน่วยธุรกิจ การวิเคราะห์ต้นทุนหลักแสดงให้เห็นสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันระหว่างต้นทุนการป้องกัน ต้นทุนการประเมิน และต้นทุนความล้มเหลวในหน่วยธุรกิจสามหน่วย ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่ายิ่งกำลังการผลิตสูงขึ้น ต้นทุนคุณภาพที่เกิดขึ้นหรือจะสูงขึ้น จากการคำนวณต้นทุนคุณภาพ เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าต้นทุนคุณภาพส่วนใหญ่มาจากต้นทุนการประเมิน บางธุรกิจระบุว่าถ้ามีต้นทุนการประเมินที่สูง ซึ่งมีผลกระทบต่อจำนวนสินค้าที่บกพร่องหรือล้มเหลวจำนวนน้อย

Praphaspong (2020) ได้ศึกษาแนวทางการจัดการลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการตลาดของข้าวหอมมะลิในจังหวัดศรีสะเกษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและปัญหาในการผลิตข้าวของเกษตรกรปลูกข้าวในเขตพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ 2) ศึกษาวิเคราะห์การลดต้นทุนและการเพิ่มผลผลิต ปัญหาและอุปสรรค ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตและการจัดการคุณภาพข้าวหอมมะลิในจังหวัดศรีสะเกษ 3) วิเคราะห์วิถีการตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย และบทบาทของตลาดในการกำหนดคุณภาพของข้าวหอมมะลิในจังหวัดศรีสะเกษ และ 4) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการตลาดของข้าวหอมมะลิตามความเหมาะสมของพื้นที่ในจังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษที่เป็นผู้ผลิตข้าวมีรายได้ไม่เพียงพอต่อการยังชีพ จึงรวมกลุ่มให้เกิดกิจกรรมด้านการสร้างแหล่งชุมชน เพื่อขยายพันธุ์ข้าวและผลิตข้าวที่ได้มาตรฐาน เพื่อสร้างอำนาจต่อรองและกำหนดราคาได้เอง แต่ในขณะเดียวกันก็ประสบปัญหาต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) ปัญหาการขยายตลาดการส่งออกในระดับประเทศและต่างประเทศ (2) ปัญหาการพัฒนาพื้นที่นาข้าวและผลผลิตให้ได้รับเครื่องหมายป้องกันทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI) (3) ปัญหาระบบการผลิตที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด (4) ปัญหาโรงเรือนกักเก็บข้าวไม่เพียงพอ (5) ปัญหาการขาดความรู้ทางด้านบัญชี (6) ปัญหาการขาดความรู้เรื่องการแปรรูป (7) ปัญหาองค์ความรู้ด้านการลดต้นทุนการผลิต และ (8) ปัญหาการขาดความรู้ด้านการจัดการช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

Rahardjo, Farizal and Gabriel (2020) ได้ศึกษาระบบต้นทุนคุณภาพในโรงงานรถยนต์หนึ่งส่วนบุคคล ใช้วิธีการดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงระเบียบวิธีหรือขั้นตอนการติดตั้งและการนาระบบต้นทุนคุณภาพมาใช้ รวมทั้งการปรับปรุงแบบการคำนวณต้นทุนคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ โดยเฉพาะโรงงานรถยนต์หนึ่งส่วนบุคคล เป็นการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ แม้ว่าการทบทวนวรรณกรรมจะแสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญหลายคนเขียนงานวิจัยที่คล้ายคลึงกัน แต่ก็ยังแนะนำให้ปรับแบบจำลองต้นทุนคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินการต้นทุนคุณภาพในระยะแรกถือว่าเพียงพอ แต่ควรทำการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อติดตามต้นทุนคุณภาพขอบเขตของการวิจัยจำกัดอยู่ที่ต้นทุนคุณภาพในพื้นที่ปฏิบัติการ (การผลิต) ระเบียบวิธีในการนาระบบต้นทุนคุณภาพ

ไปใช้สามารถแนะนำองค์กรต่าง ๆ เพื่อให้ได้มุมมองภายในเกี่ยวกับต้นทุนคุณภาพ การวิจัยยืนยันว่าองค์กรจำเป็นต้องแก้ไขแบบจำลองต้นทุนคุณภาพที่มีอยู่ตามเป้าหมาย ความต้องการ และสภาพแวดล้อมขององค์กร การติดตั้งและใช้งานระบบต้นทุนคุณภาพไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับนักวิจัยเชิงวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพหลายคนตระหนักดีว่าวัตถุประสงค์และการใช้ต้นทุนด้านคุณภาพมักไม่ค่อยเข้าใจโดยผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมนี้เช่นกัน นอกจากนี้ แม้ว่าอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะตระหนักถึงประโยชน์ของต้นทุนด้านคุณภาพ แต่มีเพียงไม่กี่อุตสาหกรรมที่ใช้ในอุตสาหกรรมเหล่านี้ เนื่องจากปัญหาที่พบในระหว่างกระบวนการดำเนินการ ดังนั้น เพื่อช่วยอุตสาหกรรมเหล่านี้ จึงมีการนำเสนอแบบจำลองง่าย ๆ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ องค์กรใช้แบบจำลองระเบียบวิธีที่มีหลายวิธีเพื่อสนับสนุนกระบวนการนำต้นทุนคุณภาพไปใช้ แนะนำให้แต่ละองค์กรทำการปรับเปลี่ยนระบบต้นทุนคุณภาพของตนเองผ่านแนวทางการศึกษานำร่องที่รวมเข้ากับโครงสร้างองค์กรและระบบบัญชีที่มีอยู่ในแต่ละองค์กร ดังนั้น จึงไม่มีรูปแบบวิธีการแบบใดแบบหนึ่งที่มีวิธีการที่มีความสำคัญหรือมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการอื่น ๆ ซึ่งทั้งหมดมีส่วนสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกันในแต่ละองค์กร สินค้าและบริการที่ลูกค้าถือว่ามีคุณภาพเป็นสินค้าที่ตรงตามความคาดหวังของลูกค้า อย่างไรก็ตาม นั่นไม่ได้หมายความว่าผู้ผลิตไม่จำเป็นต้องผลิตผลิตภัณฑ์และบริการที่เกินความคาดหวังของลูกค้า อย่างไรก็ตาม ต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมมักเป็นต้นทุนที่แสดงถึงคุณค่าต่อลูกค้าเสมอ ต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพคือต้นทุนที่หากจัดการอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันและเปรียบเทียบสำหรับองค์กร ระบบต้นทุนคุณภาพที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของกิจกรรมการจัดการขององค์กร ใช้เวลานานในการสร้าง อาจต้องใช้เวลาถึงห้าปีในการบรรลุความน่าเชื่อถือและผลประโยชน์ที่คาดหวังจากข้อมูลที่แสดงในระบบข้อมูลการจัดการ การวัดสถานะขององค์กรต้นทุนคุณภาพคือหากคุณลักษณะดังกล่าวมีอยู่ในคู่มือระบบการจัดการคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพในอุตสาหกรรมยานยนต์ (**International Automotive Task Force: IATF**) สำหรับภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งการผลิตและส่วนประกอบ

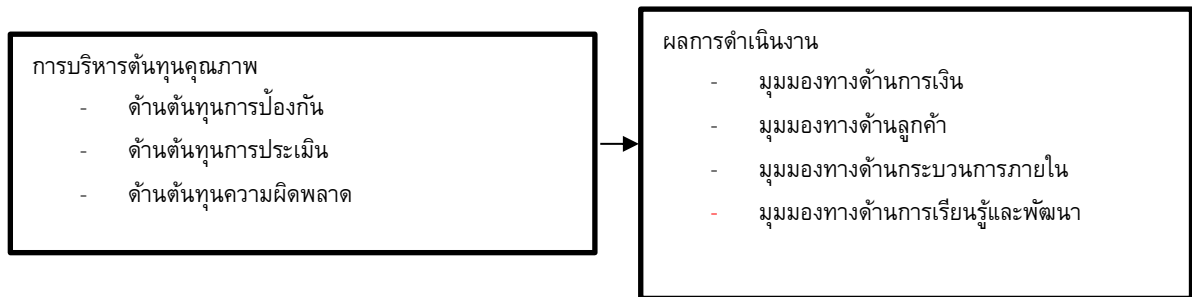
Maneechot (2016) ได้ศึกษาผลกระทบของการบริหารต้นทุนคุณภาพที่มีต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs ภาคการเกษตรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการบริหารต้นทุนคุณภาพของธุรกิจ SMEs ภาคการเกษตรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2) ศึกษาความสำเร็จในการดำเนินงานธุรกิจ SMEs ภาคการเกษตรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 และ 3) ศึกษาผลกระทบของการบริหารต้นทุนคุณภาพที่มีต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของธุรกิจ SMEs ภาคการเกษตรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2 พบว่า การบริหารต้นทุนคุณภาพโดยรวม ได้แก่ ด้านต้นทุนในการตรวจสอบและด้านต้นทุนความเสียหายที่เกิดขึ้นภายนอก ผู้ประกอบการธุรกิจ SMEs ได้ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก เนื่องด้วยธุรกิจ SMEs ภาคการเกษตรต้องมีวิธีการปรับตัวให้รอดในการประกอบธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง และหนึ่งในวิธีการเอาตัวรอดคือการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ ซึ่งกระบวนการเริ่มจากการพิจารณาค่าใช้จ่ายภายในการดำเนินธุรกิจ ว่าค่าใช้จ่ายใดที่จะทำให้เป็นการเพิ่มต้นทุนให้กับสินค้าหรือบริการ ซึ่งจะทำให้ธุรกิจ SMEs ขาดศักยภาพในการแข่งขันกับธุรกิจรายอื่น ๆ แล้วจำเป็นที่จะต้องพิจารณาหาวิธีการปรับลดเพื่อให้เกิดการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ ตลอดจนสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เกิดการจดจำ และขยายฐานลูกค้าให้เพิ่มขึ้น การบริหารต้นทุนคุณภาพจึงเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ธุรกิจ SMEs สามารถประสบความสำเร็จในการดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

Wannasawat, Thanupon and Chaiyakhet (2016) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนคุณภาพกับผลการดำเนินงานขององค์กร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบกับต้นทุนคุณภาพด้านความเสียหายทั้งภายในและภายนอก และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบกับผลการดำเนินงานขององค์กรด้านความคุ้มค่าจากการลงทุนในต้นทุนคุณภาพ พบว่า ระดับการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบมีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนคุณภาพด้านความเสียหายทั้งภายในและภายนอก โดยบริษัทที่มีระดับการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบสูงจะทำให้ต้นทุนคุณภาพด้านความเสียหายทั้งภายในและภายนอกต่ำ ในขณะที่เดียวกันระดับการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบก็มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผล

การดำเนินงานขององค์กรด้านความคุ้มค่าจากการลงทุนในต้นทุนคุณภาพ โดยบริษัทที่มีการลงทุนในต้นทุนคุณภาพ ด้านการป้องกันและด้านการตรวจสอบสูงจะมีความคุ้มค่าจากการลงทุนในต้นทุนคุณภาพสูงขึ้น จากผลการวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่า บริษัทควรตระหนักถึงการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบอย่างจริงจัง เพราะการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้้องค์กรสามารถลดต้นทุนที่เกิดจากความเสียหายทั้งในกระบวนการดำเนินงานขององค์กรและความเสียหายที่เกิดขึ้นกับลูกค้าอันนำไปสู่การสร้างมูลค่าโดยรวมจากการลงทุนในต้นทุนคุณภาพให้แก่องค์กร

กรอบแนวคิด

การวิจัยเรื่อง การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยตามแนวคิดการบริหารต้นทุนคุณภาพของ Crosby ในปี 1976 (Crosby, 1976 as cited in Danda, 2007) และแนวคิดผลการดำเนินงานของ Kaplan and Norton (1992) ดังนี้



รูปที่ 1: กรอบแนวคิดในการวิจัย
ที่มา: ผู้วิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีระเบียบวิธีการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้ คือ เกษตรกรรุ่นใหม่ที่ผ่านการประเมินคุณสมบัติเป็นยังสมาร์ทฟาร์มเมอร์ในปี 2563 มีจำนวนทั้งสิ้น 13,051 ราย (Department of Agricultural Extension, 2020)

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยผู้วิจัยพยายามเก็บข้อมูลตัวอย่างเท่าที่จะทำได้จากผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และใช้สูตรการคำนวณของ Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้จำนวนทั้งสิ้น 388 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัยที่กำหนดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งแบบสอบถามเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรรุ่นใหม่ ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-ended Question) ซึ่งมีข้อความเป็นคำถาม และมีคำตอบที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้วให้ผู้ตอบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านต้นทุนการป้องกัน 2) ด้านต้นทุนการประเมิน และ 3) ด้านต้นทุนความผิดพลาด ซึ่งบูรณาการจากแนวคิดของ Crosby ในปี 1979 (Crosby, 1976 as cited in Danda, 2007)

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) มุมมองทางด้านการเงิน 2) มุมมองทางด้านลูกค้า 3) มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน 4) มุมมองทางด้านการเรียนรู้และพัฒนา ซึ่งบูรณาการจากแนวคิดของ Kaplan and Norton (1992) ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ลักษณะของแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบประเมินค่า (Likert Scale) ให้ค่าคะแนนตามความสำคัญของตัวแปรในลักษณะที่เรียกว่า Weight Rating โดยกำหนดระดับออกเป็น 5 ระดับ การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ซึ่งดัดแปลงจาก บุญชม ศรีสะอาด (Srisa-ard, n.d.) โดยแบ่งคะแนนเป็นช่วง ๆ แต่ละช่วงมีความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.21 – 5.00	หมายความว่า	มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.41 - 4.20	หมายความว่า	มีความคิดเห็นในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.61 - 3.40	หมายความว่า	มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.81 - 2.60	หมายความว่า	มีความคิดเห็นในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.80	หมายความว่า	มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) เพื่อให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้มีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเครื่องมือโดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับโครงสร้างหลักเนื้อหา (The Index of Item Objective Congruence) เมื่อได้ผลการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามแต่ละข้อ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ ตามเกณฑ์ของ Rininelli and Hambleton (1977) สำหรับข้อคำถามบางข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ และการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขจากการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างอื่น จำนวน 30 ชุด นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้ มาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) เป็นรายด้านทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับซึ่งหากมีค่าใกล้ 1 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงสูง (Nunnally, 1978) ทั้งนี้แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.872 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นต้นต่อไปได้

เมื่อได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม และตัดข้อคำถามที่ไม่เหมาะสมออกแล้ว ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นทั้งในเรื่องของความถูกต้อง และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วจึงนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ การรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันการติดต่อผ่านทางสื่อโซเชียลมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว การเก็บข้อมูลเพื่อวิจัยสามารถเก็บทางออนไลน์ได้ ซึ่งเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่มีความสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งเก็บรวบรวมจากเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เข้าร่วมงานการจัดแสดงสินค้าของเกษตรกรรุ่นใหม่ทั่วประเทศ ณ ศูนย์แสดงสินค้าอิมแพ็คเมืองทองธานี เนื่องจากเกษตรกรรุ่นใหม่มาร่วมแสดงสินค้ากันจากทั่วชลดา มนัสทรง อุกิต เสือแก้ว วันชัย หล้าอำนาจโชค สาธิต อุไรโรจนากร

ประเทศ ทำให้เก็บข้อมูลกลุ่มเป้าหมายได้ครบและง่ายในการสอบถามข้อมูล ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความครบถ้วนในเนื้อหาของแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมด 291 ราย คิดเป็นร้อยละ 75 ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ตามที่ Malhotra and Grover (1998) ได้ศึกษาเรื่องอัตราการตอบกลับของแบบสอบถาม พบว่า ไม่ควรมีค่าเฉลี่ยของอัตราการตอบกลับที่ต่ำกว่าร้อยละ 20

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลตามลักษณะของแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรรุ่นใหม่ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
4. การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ระหว่างการบริหารต้นทุนคุณภาพกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็น Young Smart Farmer เพื่อเป็นการทดสอบความสัมพันธ์เบื้องต้น และการวิเคราะห์ความเป็นอิสระของตัวแปรสาเหตุด้วยค่าสถิติ Variance Inflation Factor (VIF) ทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปร
5. การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ผลกระทบของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตาม

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ประกอบธุรกิจ จำแนกตามอาชีพ จำแนกตามรายได้รวมทางการเกษตรต่อครัวเรือนต่อปี ตามลำดับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.60 อายุระหว่าง 18-25 ปี ร้อยละ 68.40 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 54.00 ระยะเวลาที่ประกอบธุรกิจต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 55.00 อาชีพเกษตรกรผสมผสาน ร้อยละ 48.50 มีรายได้รวมทางการเกษตรต่อครัวเรือนต่อปี 180,000 – 300,000 บาท ร้อยละ 75.90

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.24 (SD.=0.573) สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้านมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.19 – 4.27 โดยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านต้นทุนการประเมิน อยู่ในระดับมากที่สุด เป็นอันดับที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 (SD.=0.600) รองลงมา ได้แก่ ด้านต้นทุนความผิดพลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 (SD.=0.628) และด้านต้นทุนการป้องกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 (SD.=0.646) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.05 (SD.=0.591) สำหรับผลการพิจารณาเป็นรายด้านมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.97 – 4.14 โดยระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มุมมองทางด้านลูกค้า อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 (SD.=0.659) รองลงมา มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 (SD.=0.646) มุมมองทางด้านการเงิน อยู่ในระดับมาก เป็นอันดับที่ 3 มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 3.99 (0.764) และมุมมองทางด้านการเรียนรู้และพัฒนา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 (SD.=0.662) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการบริหารต้นทุนคุณภาพกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่

ตารางที่ 2: ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการบริหารต้นทุนคุณภาพกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	VIF
ด้านต้นทุนการป้องกัน (X ₁)	1.000			2.589
ด้านต้นทุนการประเมิน (X ₂)	0.744**	1.000		3.567
ด้านต้นทุนความผิดพลาด (X ₃)	0.738**	0.719**	1.000	3.376
ผลการดำเนินงาน (Y)	0.735**	0.690**	0.732**	

** Correlation is significant at the 0.01 level (2 -tailed)

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการบริหารต้นทุนคุณภาพกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยค่าสหสัมพันธ์ทุกตัวอยู่ในระดับปานกลางมีค่าระหว่าง 0.719 – 0.745 และมีค่าไม่เกิน 0.750 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multi – Collinearity) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระโดยใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF) พบว่า ค่า VIF ของตัวแปรอิสระมีค่าตั้งแต่ 2.589 – 3.567 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 แสดงให้เห็นว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ หรือไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multi – Collinearity)

ดังนั้นสามารถพยากรณ์อิทธิพลของตัวแปรอิสระด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งผู้วิจัยได้นำตัวแปรอิสระเข้าสู่สมการพยากรณ์ด้วยวิธีการ Enter Method โดยการนำตัวแปรทั้งหมดเข้าในสมการในขั้นตอนเดียว โดยผลที่ได้จากการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

ผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

การทดสอบสมมติฐานของการวิจัย การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่

ตารางที่ 3: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่

ตัวแปรอิสระ	ผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่				
	B	SE	β	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	.802	.162		4.962	.000**
การบริหารต้นทุนคุณภาพ					
1. ด้านต้นทุนการป้องกัน (X ₁)	.346	.053	.395	6.563	.000**
2. ด้านต้นทุนการประเมิน (X ₂)	.093	.068	.097	1.372	.171
3. ด้านต้นทุนความผิดพลาด (X ₃)	.338	.064	.360	5.239	.000**
R ² = 0.788, AdjR ² = 0.617					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ พบว่า ตัวแปรต้นทุนการป้องกัน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด (β = 0.395) และต้นทุนความผิดพลาด (β = 0.360) มีความสัมพันธ์

ในเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตามลำดับ โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y = 0.802 + 0.346X_1 + 0.338X_3 \quad (1)$$

$$Z = 0.395X_1 + 0.360X_3 \quad (2)$$

สรุปได้ว่า การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งมีตัวแปรตัวแปรทั้ง 2 ตัว ได้แก่ ต้นทุนการป้องกัน (X_1) และต้นทุนความผิดพลาด (X_3) ร่วมกันพยากรณ์ผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ได้ร้อยละ 78.80 ($\text{Adj}R^2 = 0.617$)

ตารางที่ 4: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของการบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่มุมมองทางการเงิน

ตัวแปรอิสระ	มุมมองทางการเงิน				
	B	SE	β	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	.457	.231		1.980	.049
การบริหารต้นทุนคุณภาพ					
1. ด้านต้นทุนการป้องกัน (X_1)	.523	.075	.479	6.943	.000**
2. ด้านต้นทุนการประเมิน (X_2)	.026	.097	.022	.273	.785
3. ด้านต้นทุนความผิดพลาด (X_3)	.299	.092	.256	3.248	.001**
R2 = 0.503, AdjR2 = 0.497					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในมุมมองทางการเงิน พบว่า ตัวแปรต้นทุนการป้องกัน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด ($\beta = 0.479$, $t = 6.943$, $p\text{-value} = .000$) และต้นทุนความผิดพลาด ($\beta = 0.256$, $t = 3.248$, $p\text{-value} = .001$) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่มุมมองทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y_1 = 0.457 + 0.523X_1 + 0.299X_3 \quad (3)$$

$$Z_{Y_1} = 0.479X_1 + 0.256X_3 \quad (4)$$

สรุปได้ว่า การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งตัวแปรต้นทุนการป้องกันและต้นทุนความผิดพลาด ร่วมกันพยากรณ์ผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่มุมมองทางการเงิน มีค่าเท่ากับร้อยละ 50.30 ($\text{Adj}R^2 = 0.497$)

ตารางที่ 5: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของการบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่มุมมองทางด้านลูกค้า

ตัวแปรอิสระ	มุมมองทางด้านลูกค้า				
	B	SE	β	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	.332	.181		1.832	.068
การบริหารต้นทุนคุณภาพ					
1. ด้านต้นทุนการป้องกัน (X ₁)	.309	.059	.310	5.220	.000**
2. ด้านต้นทุนการประเมิน (X ₂)	.210	.076	.193	2.772	.006**
3. ด้านต้นทุนความผิดพลาด (X ₃)	.385	.072	.361	5.329	.000**
R ² = 0.633, AdjR ² = 0.629					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่มุมมองทางด้านลูกค้า พบว่า ตัวแปรต้นทุนความผิดพลาด มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด ($\beta = 0.361$, $t = 5.329$, $p\text{-value} = .000$) ต้นทุนการป้องกัน ($\beta = 0.310$, $t = 5.220$, $p\text{-value} = .006$) และต้นทุนการประเมิน ($\beta = 0.193$, $t = 2.772$, $p\text{-value} = .006$) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็น Young Smart Farmer ในมุมมองทางด้านลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y_2 = 0.332 + 0.309X_1 + 0.210X_2 + 0.385X_3 \quad (5)$$

$$Z_{y2} = 0.310X_1 + 0.193X_2 + 0.361X_3 \quad (6)$$

สรุปได้ว่า การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งตัวแปรต้นทุนการป้องกัน ต้นทุนการประเมิน และ ต้นทุนความผิดพลาด ร่วมกันพยากรณ์ผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านลูกค้า มีค่าเท่ากับร้อยละ 63.30 (AdjR² = 0.629)

ตารางที่ 6: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของการบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน

ตัวแปรอิสระ	มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน				
	B	SE	β	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	.719	.204		3.518	.001
การบริหารต้นทุนคุณภาพ					
1. ด้านต้นทุนการป้องกัน (X ₁)	.264	.067	.269	3.963	.000**
2. ด้านต้นทุนการประเมิน (X ₂)	.117	.085	.109	1.372	.171
3. ด้านต้นทุนความผิดพลาด (X ₃)	.423	.082	.402	5.192	.000**
R ² = 0.521, AdjR ² = 0.516					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน พบว่า ตัวแปรต้นทุนความผิดพลาด มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด ($\beta = 0.402$, $t = 5.192$, $p\text{-value} = .000$) และต้นทุนการป้องกัน ($\beta = 0.269$, $t = 3.963$, $p\text{-value} = .000$) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y_3 = 0.719 + 0.264X_1 + 0.423X_3 \quad (7)$$

$$Z_{Y_3} = 0.269X_1 + 0.402X_3 \quad (8)$$

สรุปได้ว่า การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งตัวแปรต้นทุนการป้องกัน และต้นทุนความผิดพลาด ร่วมกันพยากรณ์ผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน มีค่าเท่ากับร้อยละ 52.10 (AdjR2 = 0.516)

ตารางที่ 7: ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของการบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านการศึกษาและพัฒนา

ตัวแปรอิสระ	มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา				
	B	SE	β	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	1.699	.252		6.734	.000
การบริหารต้นทุนคุณภาพ					
1. ด้านต้นทุนการป้องกัน (X_1)	.288	.082	.295	3.495	.001**
2. ด้านต้นทุนการประเมิน (X_2)	.017	.105	.016	.160	.873
3. ด้านต้นทุนความผิดพลาด (X_3)	.243	.101	.233	2.412	.017*
R2 = 0.256, AdjR2 = 0.248					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ ในมุมมองทางด้านการศึกษาและพัฒนา พบว่า ตัวแปรต้นทุนการป้องกัน มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด ($\beta = 0.295$, $t = 3.495$, $p\text{-value} = .001$) และต้นทุนความผิดพลาด ($\beta = 0.233$, $t = 2.412$, $p\text{-value} = .017$) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านการศึกษาและพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามลำดับ โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y_4 = 1.699 + 0.288X_1 + 0.243X_3 \quad (9)$$

$$Z_{Y_4} = 0.295X_1 + 0.233X_3 \quad (10)$$

สรุปได้ว่า การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ มุมมองทางด้านการศึกษาและพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งตัวแปรต้นทุนการป้องกัน และต้นทุน

ความผิดพลาด ร่วมกันพยากรณ์ตัวแปรตามมุมมองทางด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีค่าเท่ากับร้อยละ 25.60 (AdjR2 = 0.248)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารต้นทุนคุณภาพของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย

1.1 ด้านต้นทุนการป้องกัน ผลการวิจัยพบว่า อยู่ในระดับมาก โดยมีประเด็นที่มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ดังนี้ มีการวางแผนกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้คุ้มค่า สอดคล้องกับ Praphaspong (2020) ที่พบว่า เกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษที่เป็นผู้ผลิตข้าวมีรายได้ไม่เพียงพอต่อการยังชีพ จึงรวมกลุ่มให้เกิดกิจกรรมด้านการสร้างแหล่งชุมชน เพื่อขยายพันธุ์ข้าวและผลิตข้าวที่ได้มาตรฐาน เพื่อสร้างอำนาจต่อรองและกำหนดราคาได้เอง

1.2 ด้านต้นทุนการประเมิน ผลการวิจัยพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นที่มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด จำนวน 4 ประเด็น ดังนี้ มีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการผลิต ตระหนักถึงการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทำการทดสอบและตรวจสอบกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย และมีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบรับเข้า สอดคล้องกับ Chattinnawat (2021) พบว่า ได้ค้นพบวิธีการแก้ไขปัญหาผลสตอร์เบอร์รี่ชำแห้ง ที่เกิดจากภาชนะที่ใช้เก็บแข็ง จึงมีการคัดค้านวัดกรรมชุมชนโดยภูมิปัญญาชาวบ้านใช้ตะกร้าแล้วมีฝารองกันกระแทก ซึ่งผลที่ได้ช่วยให้ลดการชำลลงมากกว่า 50% และการแก้ไขปัญหาผลสตอร์เบอร์รี่ดิบขาว เกิดจากการที่เกษตรกรเด็ดสตอร์เบอร์รี่ที่ไม่สุก จึงได้ทำแผ่นภาพและภาพผลสตอร์เบอร์รี่ที่สุกพอดีและไม่ดี เพื่อเป็นภาพเปรียบเทียบ ให้สมาชิกเกษตรกรดูในระหว่างการเก็บผลสตอร์เบอร์รี่ ผลที่ได้ช่วยให้ลดการเก็บผลสตอร์เบอร์รี่ดิบขาวลงมากกว่า 30% ทำให้ต้นทุนลดคุณภาพผลผลิตเพิ่ม และรายได้เพิ่ม

1.3 ด้านต้นทุนความผิดพลาด ผลการวิจัยพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีประเด็นที่มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด จำนวน 4 ประเด็น ดังนี้ ให้ความสำคัญกับการลดปัญหาและค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิต มุ่งเน้นไม่ให้เกิดหรือลดจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกิดจากความผิดพลาดหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ตระหนักถึงอัตราการปรับเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าที่เกิดจากความผิดพลาดหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และมุ่งเน้นลดจำนวนของเสียที่เกิดจากการผลิตที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน สอดคล้องกับ Chattinnawat (2021) พบว่า ได้มีการซื้อเครื่องวัดความหวานเพื่อมาสุ่มตรวจความหวานในแต่ละแปลงเป็นระยะ ๆ ซึ่งหากคุณภาพน้อยกว่ามาตรฐานความหวาน ก็จะใส่สารชีวภัณฑ์ซึ่งเป็นนวัตกรรมชุมชนที่ทำสารชีวภัณฑ์จากนมชั้นใส่เพิ่มในดิน เพื่อในสตอร์เบอร์รี่มีความหวานตรงกับความต้องการของลูกค้า เป็นการให้ความสำคัญกับต้นทุนความผิดพลาดในด้านต่าง ๆ

2. ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย

2.1 มุมมองทางด้านการเงิน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรรุ่นใหม่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น สามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานจากปีที่ผ่านมา สามารถลดต้นทุนในการผลิตจากปีที่ผ่านมา และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา สอดคล้องกับ Chattinnawat (2021) ในการลดต้นทุนและความสูญเสียการผลิตด้วยเทคนิคหลักการบัญชีต้นทุนการไหลวัสดุแก่เกษตรกรผู้ปลูกสตอร์เบอร์รี่ ทำให้ต้นทุนลด คุณภาพผลผลิตเพิ่ม และรายได้เพิ่ม

2.2 มุมมองทางด้านลูกค้า ผลการวิจัยพบว่า เกษตรรุ่นใหม่เห็นด้วยในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ดังนี้ ลูกค้าเก่ากลับมาซื้อซ้ำ สอดคล้องกับ Wetchapitak (2019) ที่พบว่า ด้านการขึ้นขอบผลิตภัณฑ์และการสนับสนุนเป็นกลยุทธ์ที่ควรนำมาปรับใช้กับการสร้างแบรนด์หรือผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ชื่นชอบ โดยอาจจะมีการจัดทำวิดีโอเล่าเรื่องราวที่มาของผลิตภัณฑ์ พัฒนาปรับปรุงให้ผลิตภัณฑ์มีความแปลกใหม่โดดเด่นแตกต่างจากผู้อื่นอยู่เสมอ รวมทั้งจะต้องทำให้ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองจากสถาบันที่น่าเชื่อถือทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ด้านการสนับสนุนก็เป็นอีกกลยุทธ์ที่มีผลต่อการซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นช่องทางรีวิวในเพจ หรือสร้างคอนเทนต์ให้

ผู้เคยซื้อมาแลกเปลี่ยนกัน แนวทางนี้จะมีความน่าเชื่อถือให้ผู้สนใจซื้อสินค้าตาม และสามารถรักษาลูกค้าเก่าให้กลับมาซื้อซ้ำได้

2.3 มุมมองทางด้านกระบวนการภายใน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ดังนี้ วัตถุประสงค์ที่รับเข้ามีคุณภาพ ปัญหาและค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตลดลง และของเสียที่เกิดจากการผลิตที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานลดลง

2.4 มุมมองทางการเรียนรู้และพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่เห็นด้วยในระดับมาก จำนวน 3 ประเด็น ดังนี้ เป็นแบบอย่างให้กับชุมชนเพื่อเกิดการประกอบอาชีพเกษตรแนวใหม่ เป็นวิทยากรแบ่งปันความรู้ให้กับเกษตรกรหรือหน่วยงานที่สนใจ และมีเครือข่ายที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ *Sohon et al. (2020)* ที่พบว่า เกษตรกรเห็นด้วยต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรรุ่นใหม่อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากการช่วยเหลือกันในเครือข่าย มีกิจกรรมสานสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาในทางที่ดี

3. อิทธิพลของการบริหารต้นทุนคุณภาพต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย ทั้งด้านที่มีนัยสำคัญและด้านที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า

3.1 การบริหารต้นทุนคุณภาพด้านต้นทุนการป้องกันส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสินค้าชำรุดเสียหายหรือด้อยคุณภาพ เกษตรกรรุ่นใหม่ต้องวางแผนบริหารป้องกันความไม่มีคุณภาพตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบตัวสินค้า การเลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ การเลือกใช้แรงงานและเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดการวางแผนและควบคุมคุณภาพตลอดอายุของตัวสินค้า ปกติต้นทุนการป้องกันจะเกิดขึ้นก่อนการผลิตสินค้าจริง ตัวอย่างเช่น (1) การทำไร่นาสวนผสม ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ดินตามคำแนะนำของกรมส่งเสริมการเกษตร หลังจากที่ได้มีการตรวจวิเคราะห์ดินในเบื้องต้น ยังมีการใช้เทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อลดต้นทุนในการผลิต ร่วมกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น การดูปฏิทินแบบล้านนา เพื่อช่วยในกำหนดวันปลูก การเกิดฝนและวันเก็บเกี่ยวเป็นการประยุกต์ระบบการปลูกพืช การเก็บเกี่ยวจะใช้แรงงานที่มีอยู่ในท้องถิ่นเนื่องจากหาได้ง่าย อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ขั้นตอนในการผลิต การใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ไม่มีสารพิษตกค้างในไร่นา เพื่อความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (2) มังคุดคุณภาพ เพื่อการส่งออก มีแนวทางแก้ไขปัญหามะเร็งของสวนเป็นพื้นที่ลุ่ม ดินคดลองทำให้มังคุดออกดอกช้า ช่วงเก็บเกี่ยวเจอปัญหาฝนชุก ผลผลิตเกิดความเสียหาย ด้อยคุณภาพ ราคาตกต่ำ โดยการใช้เทคนิคการบังคับให้ต้นมังคุดแตกใบอ่อน เพื่อให้อายุใบพร้อมออกดอกในเวลาที่ต้องการ ด้วยการสะสมอาหารให้มากพอก่อนหมดฤดูการเก็บเกี่ยว ร่วมกับการศึกษาข้อมูลอากาศระยะรายปี ดูแผนที่อากาศเพื่อพยากรณ์อากาศรายสัปดาห์ ควบคู่ไปกับการจัดการธาตุอาหารที่สำคัญในการออกดอกให้ทุกอย่างสัมพันธ์กันในช่วงเวลาที่เหมาะสม ตลอดจนมีการรวมกลุ่มพูดคุยกับเกษตรกรรุ่นใหม่ ๆ เพื่อช่วยกันวิเคราะห์วิธีการและหาแนวทางการพัฒนาาร่วมกัน และ (3) เทคนิคการผลิตแบบอินทรีย์ ได้มีการปลูกผักอินทรีย์ โดยผักที่ได้อายุ 20 วัน จะมีการให้ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก เมื่อผักได้อายุ 25 วัน จะเริ่มให้ปุ๋ยชีวภาพน้ำ (หมักจากถั่วเหลือง) เร่งรากเร่งใบ โดยจะให้ทุกวันในตอนเช้า จนผักได้อายุ 40 วัน จะเริ่มให้ปุ๋ยชีวภาพนมสด (หมักจากนมวัว) จะให้จนถึงเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มความหวาน ความกรอบ คุณค่าทางอาหารที่สูงให้กับผักอินทรีย์ เป็นต้น ดังนั้น การบริหารต้นทุนคุณภาพด้านต้นทุนการป้องกันที่กล่าวมา ส่งผลให้การวางแผนกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้คุ้มค่า มีการการสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มและจากหน่วยงานภายนอก และมีการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและสามารถสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ *Praphaspong (2020)* ได้ศึกษาแนวทางการจัดการลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการตลาดของข้าวหอมมะลิในจังหวัดศรีสะเกษ ผลงานวิจัยพบว่า เกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษที่ เป็นผู้ผลิตข้าวมีรายได้ไม่เพียงพอต่อการยังชีพ จึงรวมกลุ่มให้เกิดกิจกรรมด้านการสร้างแหล่งชุมชน เพื่อขยายพันธุ์ข้าวและผลิตข้าวที่ได้มาตรฐาน เพื่อสร้างอำนาจต่อรองและกำหนดราคาได้เอง

3.2 การบริหารต้นทุนคุณภาพด้านต้นทุนความผิดพลาดส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ เป็นต้นทุนที่เกิดจากความล้มเหลวในการผลิตสินค้าแล้วไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนความ

เสียหายภายใน และต้นทุนความเสียหายภายนอก ตัวอย่างเช่น (1) การเพาะเห็ดแบบประหยัดน้ำ โดยเฉพาะความชื้น และอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมก็จะทำให้เส้นใยเห็ดชะงักการเจริญเติบโต ส่งผลให้ไม่มีดอกเห็ด การแก้ปัญหาใช้เครื่องให้น้ำเห็ดระบบอัตโนมัติ ซึ่งช่วยให้ประหยัดน้ำและช่วยสร้างความชื้นที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเส้นใยเห็ด รวมทั้งลดการเกิดโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากความชื้นในเห็ดได้กว่า 70% ทำให้การผลิตเห็ดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ (2) การเพาะเห็ดและปลูกพืชผักไม่ใช้สารเคมี โดยการจัดการกับก้อนเห็ดเก่า เป็นปุ๋ยมูลไส้เดือน และดินปลูกผักและต้นไม้แทนการใช้อาหารเสริมเห็ด เพื่อลดต้นทุนอาหารเสริมเห็ด และหันมาใช้เตาเผาชีวมวลทดแทนการใช้แก๊สสูงต้ม สามารถลดต้นทุนการนั่งก้อนเห็ดได้ 80% ต่อปี ดังนั้น การบริหารต้นทุนคุณภาพด้านต้นทุนความผิดพลาดดังกล่าวข้างต้น สามารถเน้นลดจำนวนของเสียที่เกิดจากการผลิตหรือลดจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกิดจากความผิดพลาดที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน รวมถึงอัตราการปรับเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าที่เกิดจากความผิดพลาดที่ไม่ได้มาตรฐาน

3.3 การบริหารต้นทุนคุณภาพด้านต้นทุนการประเมินไม่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของวัตถุดิบและหรือสินค้าว่ามีมาตรฐานตามแบบหรือลักษณะเฉพาะที่กิจการกำหนดไว้หรือไม่ ต้นทุนการประเมินคุณภาพจะเกิดขึ้นก่อนที่จะส่งสินค้านั้นออกไปวางจำหน่ายหรือไปส่งมอบให้ลูกค้า ตัวอย่างเช่น การประยุกต์เทคโนโลยีพัฒนาผลิตภัณฑ์การเกษตร เป็นการแปรรูปจากเชื้อราบิวเวอเรียสดให้เป็นเชื้อราบิวเวอเรียชนิดผง โดยปกติเมื่อเพาะจนเชื้อราโตเต็มที่แล้วจะอยู่ได้อีกประมาณ 15 วันแล้วจะเสีย และการใช้เชื้อราแบบเชื้อสดนั้นจะมีขั้นตอนค่อนข้างยุ่งยาก จึงต้องทำการแปรรูปเพื่อให้เก็บรักษานานและสะดวกต่อการใช้งาน ดังนั้น การบริหารต้นทุนคุณภาพด้านต้นทุนการประเมินจะพบว่า ได้มีการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการผลิต ตระหนักถึงการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และมีการทดสอบและตรวจสอบกระบวนการผลิตในระหว่างผลิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wannasawat, Thanupon and Chaiyakhet (2016) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนคุณภาพกับผลการดำเนินงานขององค์กร ผลวิจัยพบว่า ระดับการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบมีความสัมพันธ์เชิงลบกับต้นทุนคุณภาพด้านความเสียหายทั้งภายในและภายนอก โดยบริษัทที่มีระดับการลงทุนในต้นทุนคุณภาพด้านการป้องกันและการตรวจสอบสูงจะทำให้ต้นทุนคุณภาพด้านความเสียหายทั้งภายในและภายนอกต่ำ

ดังนั้น จากผลการวิจัย สามารถตอบคำถามการวิจัยได้ว่า การบริหารต้นทุนคุณภาพมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า การบริหารต้นทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรรุ่นใหม่ในประเทศไทย ควรให้ความสำคัญด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ต้นทุนด้านการป้องกัน มีการวางแผนกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างคุ้มค่า แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในเรื่องการคัดเลือกผู้ขายวัตถุดิบจากภายนอกที่มีคุณภาพตามข้อกำหนด เพื่อจะได้เป็นการสนับสนุนให้ต้นทุนด้านการป้องกันมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2) ต้นทุนความผิดพลาด มีการมุ่งเน้นไม่ให้เกิดหรือลดจำนวนข้อร้องเรียนจากลูกค้าที่เกิดจากความผิดพลาดหรือไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ให้ความสำคัญกับการลดปัญหาและค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตให้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามควรให้ความสำคัญในเรื่องการมุ่งเน้นลดจำนวนของเสียที่เกิดจากการผลิตที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อสามารถขจัดต้นทุนที่เกิดจากความล้มเหลวในการผลิตสินค้าแล้วไม่ได้คุณภาพตามที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งต่อไป

- 1) การศึกษาค้นคว้าวิจัยได้ทำการศึกษาด้านทุนคุณภาพเฉพาะเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็นเกษตรกรกลุ่ม Young Smart Farmer การศึกษาค้นคว้าต่อไป ผู้สนใจอาจจะศึกษาด้านทุนคุณภาพในการดำเนินธุรกิจที่แตกต่างกันออกไป และเพื่อเป็นการนำเสนองานวิจัยทางขอบเขตให้กว้างยิ่งขึ้น
- 2) การศึกษาค้นคว้าวิจัยได้ทำการศึกษาเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็นเกษตรกรกลุ่ม Young Smart Farmer งานวิจัยครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาในเกษตรกรที่เป็น Smart Farmer ในกลุ่มอื่น ๆ เช่น เกษตรกรกลุ่ม Developing Smart Farmer เกษตรกรกลุ่ม Existing Smart Farmer และเกษตรกรกลุ่ม Smart Farmer Model เป็นต้น
- 3) การศึกษาค้นคว้าวิจัยศึกษาเฉพาะตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร คือการศึกษาด้านทุนคุณภาพที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร ผู้สนใจอาจเพิ่มตัวแปรอื่น เช่น ความได้เปรียบทางการแข่งขัน หรือรูปแบบการบริหารเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงาน เป็นต้น

รายการอ้างอิง/References

- Apichotphudinun, J., Chaisuwan, S., Kongkeaw, P. and Puangsuwan, S. 2021. **Cost Management to Create a Competitive Advantage for Tourism Business in Chawang District, Nakhon Si Thammarat Province.** Research Report. Rajamangala University of Technology Srivijaya.
- Bangkokbiznews. 2022. **“Technology” takes on Climate Change the reason for the decline in the proportion of agricultural GDP.** Retrieved December 8, 2022 from <https://www.bangkokbiznews.com/business/1019818>
- Bot Magazine. 2021. **Modern farm management technology is the next step in the Thai agricultural sector in the 4.0.** Retrieved December 8, 2022 from <https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/256404LocalEcon.aspx>
- Chattinnawat. 2021. **Reducing Production Costs and Losses with Principles of Accounting, Material Flow Costs to Strawberry Growers.** Retrieved December 8, 2022 from <http://www.thai-explore.net/fileupload/submitter/fileupload/F5lkg3zoFL195dsGzTla39cbbd8.pdf>
- Danda, M. 2007. **Philip Crosby Quality is Free the Art of Making Quality Certain.** Retrieved November 20, 2021 from <https://slideplayer.com/slide/5048956/>
- Department of Agricultural Extension. 2020. **Government Action Plan 2021.** Department of Agricultural Extension.
- Department of Agricultural Extension. 2020. **Young Smart Farmer, The Future and Direction of the Thai Agricultural Sector.** Bangkok: National Buddhist Office Printing House.
- Kaplan, R. and Norton, D. 1992. **The Balanced Scorecard – Measures That Drives Performance.** Harvard Business Review. 79.
- Kasettumkin. 2019. **‘Young Smart Farmer’ Key to the development of the Thai agricultural sector.** Retrieved December 8, 2022 from https://kasettumkin.com/agribusiness/article_24630
- Laphan, K. 2019. **Effects of Quality Cost Management on Competitive Advantage of Electrical and Electronics Businesses in Thailand.** Master of Accountancy Thesis (Accounting). Mahasarakham University.

- Marketeer. 2018. **The Future of Agriculture in Thailand**. Retrieved December 9, 2022 from <https://marketeeronline.co/archives/7375>
- Malhotra, M. K. and Grover, V. 1998. An assessment of survey research in POM: from constructs to theory. **Journal of Operation Management**. Vol. 4 No. 16. 407 - 425.
- Maneechot, S. 2016. **The Effects of Cost Management Quality to The Successful Implementation Business SMEs Sectors Agriculture in Low Nort East Region 2**. Master of Accountancy Thesis (Accounting). Sisaket Rajabhat University.
- Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2022. **The Ministry of Agriculture and Cooperatives places great importance on the development of young farmers to have knowledge and ability in the whole agricultural system. Supporting the world kitchen of the future**. Retrieved December 8, 2022 from <https://www.moac.go.th/news-preview-441091792366>
- Nunnally, J. C. 1978. **Psychometric Theory**. New York: McGraw-Hill.
- Phornlaphatrachakorn. 2022. **Strategic Management Account Innovation**. 1st ed. Maha Sarakham. Taksila print.
- Praphaspong, S. 2020. Management Guidelines to Reduce Costs and Increase Productivity by Applying Information Technology to Increase the Market Competitiveness of jasmine Rice in Sisaket Province. **Journal of Management Science Review**. Vol. 22. No 1. 169 – 181.
- Rahardjo, W. H., Farizal, F. and Gabriel, D. S. 2020. Cost of quality system in passenger car plant: a methodology of implementation. **Materials Science and Engineering**. Vol. 909.
- Rorinelli, R. J. and Hambleton, R. K. 1977. On the use of content specialists in the assessment of criterion referenced test item validity. **Dutch Journal of Educational Research**. Vol. 2. No. 1. 49 – 60.
- Ruang Urai, D. n.d. **Philip B. Crosby's concept of quality**. Retrieved November 20, 2021 from <https://www.gotoknow.org/posts/454823>
- Ryesa, N. F. and Ali, D. Y. 2021. Cost of quality model in the practice of apple juice processing business unit in Batu City: a comparison. **Earth and Environmental Science**. 924.
- Sohon *et al.* 2020. **Guidelines for Extension and Development the Potential of Young Smart Farmers in Ranong Province**. The 10th STOU National Research Conference. 27 November 2020.
- Srisa-ard. n.d. **Interpretation When Using the Estimation Scale Data Collection Tool**. Retrieved December 8, 2022 from <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemmsu/article/view/154477/112393>
- Taechoyothin, W., Supattarakul, S. and Phadoongsitthi, M. 2020. **Cost Management**. 3rd ed. Bangkok: Physics Center Press.
- Thansettakij Digital. 2022. **Chu Young Smart Farmer reduces costs-increases production quality-marketing**. Retrieved January 18, 2022 from <https://www.thansettakij.com/economy/518542>
- The Standard. 2019. **When farming, gardening, became an important mission of the new generation in the name of 'Young Smart Farmer' The Agricultural Version of the Avengers 'Modern Farmer Leaders' Will create a network. Connecting communities, raising agricultural products to Market 4.0**. Retrieved December 8, 2022 from <https://thestandard.co/young-smart-farmer/>
- Wannasawat, K., Thanupon, I. and Chaiyakhet, N. 2016. Relationship Between Quality Cost and Firms' Performance. **Burapha Journal of Business Management**. Vol. 5. No. 1. 37 - 48.

Wetchapitak. 2019. **5A Marketing Strategy and Customers Decision to buy Organic Goods**. Master of Business Administration Program. Silpakorn University.

Yamane, T. 1973. **Statistic: An Introductory Analysis**. New York: Harper and Row.