แบบเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย (Research Project)
ประกอบการเสนอของบประมาณปี พ.ศ. 2562

ประเภททุน : โครงการวิจัยท้าทายไทยและโครงการวิจัยตอบสนองนโยบายเป้าหมายรัฐบาลตามระเบียบวาระแห่งชาติ ปี 2561 กลุ่มเรื่องนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่

ชื่อแผนงานวิจัย : การบูรณาการการพัฒนาปัจจัยการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มและการบริหารจัดการการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดราชบุรี

: The Integration of the Production Factors Development, Product Value Addition and Marketing Management to Enhance the Quality of Life of Pineapple Agriculturists in Ratchaburi

ชื่อชุดโครงการวิจัย : การพัฒนาปัจจัยการผลิตสับปะรดจังหวัดราชบุรีเพื่อเพิ่มคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต

: Development of Pineapple Production Factors in Ratchaburi Province to Enhance Quality and Cost Reduction Manufacturing

ชื่อโครงการวิจัยย่อย : การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการการผลิตสับปะรดของเกษตรกรตำบลหนองพันจันทร์ อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี เพื่อการลดต้นทุนการผลิต

: Knowledge management of local wisdom in pineapple production management Nong Panchan Destrict, Ban Kha District, Ratchaburi Province for Cost Reduction Manufacturing

ความสอดคล้อง : **กรอบการวิจัยที่** .1.... **:** การพัฒนาคุณภาพการผลิตสับปะรด

เป้าหมายที่ :

ประเด็นโจทย์วิจัยที่ ...**:**

รายชื่อคณะวิจัย

1. **หัวหน้าโครงการ :(ชื่อ –สกุล ภาษาไทย)** นางอัจฉรียา โชติกลาง
   (ชื่อ –สกุล ภาษาอังกฤษ) Mrs. Atchareeya Chotklang
   คุณวุฒิ / ระดับการศึกษา : บธ.ม. (การตลาด) / ปริญญาโท
   หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
   ที่อยู่ : 46 หมู่ 3 อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 70150
   โทรศัพท์: 089 - 9271389
   E-mail : atchareeyafai@gmail.com
2. **ผู้ร่วมวิจัย : (ชื่อ –สกุล ภาษาไทย)** นายศุภฤกษ์ สายแก้ว
   (ชื่อ –สกุล ภาษาอังกฤษ) Mr.supharoek Saikeow
   คุณวุฒิ / ระดับการศึกษา : ศศ.ม. (สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น)/ ปริญญาโท
   หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
   ที่อยู่ : ที่อยู่ 46 หมู่ 3 อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 70150
   โทรศัพท์ : 083 - 8155561
   E-mail : Maisay24@hotmail.com
3. **ผู้ร่วมวิจัย : (ชื่อ –สกุล ภาษาไทย)** รุจิรา แสงแข
   (ชื่อ –สกุล ภาษาอังกฤษ) Miss Rujira Sangkhae
   คุณวุฒิ / ระดับการศึกษา : บธ.ม. (สาขาวิชาการบัญชี) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
   บธ.บ. (สาขาวิขาการบัญชี) มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
   (เกียรตินิยมอันดับ 1)
   หน่วยงาน : ที่อยู่ 46 หมู่ 3 อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี 70150
   โทรศัพท์ : 083-0844585
   E-mail : Rujira.Pla@gmail.com

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการการผลิตสับปะรดของเกษตรกรตำบลหนองพันจันทร์ อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี เพื่อการลดต้นทุนการผลิต

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

Knowledge management of local wisdom in pineapple production management Nong Panchan Destrict, Ban Kha District, Ratchaburi Province for Panchan Destrict, Ban Kha District, Ratchaburi Province for Cost Reduction Manufacturing

ชื่อหัวหน้าโครงการ : อัจฉรียา โชติกลาง

หน่วยงานต้นสังกัด : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

หน่วยงานร่วมโครงการ : .....

ระยะเวลาดำเนินการ : 12 เดือน

งบประมาณที่เสนอขอ : 250,000 บาท

---

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของคนเราผ่านกระบวนการศึกษา สังเกต คิดวิเคราะห์จนเกิดปัญญาและตกผลึกมาเป็นองค์ความรู้ที่ประกอบกันขึ้นมาจากความรู้เฉพาะหลาย ๆ เรื่อง ความรู้ดังกล่าวไม่ได้แยกย่อยออกมาเป็นศาสตร์เฉพาะสาขาวิชา แต่เป็นพื้นฐานขององค์ความรู้สมัยใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้ แก้ปัญหาการจัดการ และการปรับตัวในการดำเนินชีวิตของคนเราในการตั้งถิ่นฐาน การประกอบอาชีพจนเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของธรรมชาติและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ที่มีอยู่ทั่วไปในสังคม ชุมชนและในตัวของผู้รู้เอง หากมีการสืบค้นหาเพื่อศึกษาและนำมาใช้ก็จะเป็นที่รู้จักกัน เกิดการยอมรับ ถ่ายทอด และพัฒนาไปสู่คนรุ่นใหม่ตามยุคตามสมัยได้ เพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างผาสุก (จรัสพิมพ์ วังเย็น ธวัชชัย แสงน้ำเพชร อาภาพรรณ ยุเหล็ก พจนา นูมหันต์, 2556, หน้า 15) โดยมีการเรียนรู้ที่จะอยู่รอดด้วยการลองผิดลองถูกในการต่อสู้กับธรรมชาติ หากประสบความสำเร็จก็จะสะสมความรู้ความเข้าใจของตนไว้เพื่อถ่ายทอดให้แก่ลูกหลานเผ่าพันธุ์ของตน ดังนั้นภูมิปัญญาไทยหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น อันจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติโดยส่วนรวม ความสำคัญของภูมิปัญญาเป็นสัจธรรมที่เด่นชัดไม่ว่าสังคมใดหรือชุมชนใดก็ตามเป็นรากฐานของการพัฒนาชุมชนและเป็นรากฐานของวัฒนธรรม ดังนั้นเมื่อมีชุมชนเกิดขึ้นหรือดำรงอยู่มานาน ล้วนต้องมีภูมิปัญญาของตนเอง แต่มักไม่ค่อยมีใครเห็นความสำคัญ เพราะมองว่าเป็นสิ่งที่โบราณ เมื่อผ่านเป็นเวลานานผลที่ตามมาอาจกล่าวได้ว่า ชนบทไทยถูกทำลาย เกิดสภาพล่มละลายทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม ส่งผลกระทบถึงครอบครัวเนื่องจากความสมดุลของชีวิตเท่าที่เคยเป็นมาก่อนถูกทำลายลง ดังนั้นการพัฒนาจึงต้องคำนึงถึงภูมิปัญญาแห่งชาติและภูมิปัญญาชาวบ้าน (อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์, 2560, หน้า 8 - 10)

สับปะรดเป็นผลไม้เขตร้อนที่สร้างรายได้และเป็นพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย สภาพการผลิตสับปะรดของประเทศไทยขยายตัวมากขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งปัจจุบันไทยกลายเป็นประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก จากจุดเริ่มต้นที่ปลูกเพื่อค้าขายกันในท้องถิ่นชุมชน ก่อนขยายสู่พื้นที่ข้างเคียงและต่างจังหวัด จนมีเกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดประมาณ 40,000 ครอบครัว ครอบคลุมจังหวัดใน 5 ภาคของประเทศ คือ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคใต้ ซึ่งจังหวัดราชบุรีอยู่ในภาคตะวันตก แต่เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดต้องประสบปัญหาราคาสับปะรดแปรปรวนตลอด เนื่องจากไม่มี

การวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ทำให้เกษตรกรและโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในภาวะความเสี่ยงตลอดเวลา เหตุที่ชาวไร่สับปะรดไม่สามารถคาดการณ์ได้ เนื่องจากชาวไร่ขาดความรู้ความสามารถเกี่ยวกับกลไกราคาและการพยากรณ์ราคา เพราะไม่มีข้อมูลที่แน่นอน ด้วยเหตุนี้จึงเป็นปัญหาที่ชาวไร่สับปะรดต้องเผชิญทำให้ได้รับความเดือดร้อน (กองบรรณาธิการนิตยสารเทคโนโลยีชาวบ้าน, 2558, หน้า 17, 263) เนื่องจากหัวใจสำคัญของการผลิตก็คือ การลดต้นทุนการผลิต เพราะเป็นทางเลือกหนึ่งของการเพิ่มผลกำไร ที่เกษตรกรต้องรู้ว่าจะเพิ่มรายได้ได้อย่างไร และลดต้นทุนได้อย่างไร หลักในการลดต้นทุนนั้น ต้องทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุด ซึ่งการลดต้นทุนทางด้านการเกษตร อาทิเช่น ปุ๋ย สารเคมีการเกษตร ยาฆ่าแมลง ฯลฯ รวมถึงเครื่องจักรกลที่ใช้ทางด้านการเกษตรที่สามารถจะช่วยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อลดรายจ่ายและรายได้ให้เกษตรกร โดยเบื้องต้นเกษตรกรต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเกษตรที่ทำอยู่จึงสามารถนำมาวิเคราะห์หาต้นทุนที่ไม่จำเป็นและทำการตัดออกหรือใช้อย่างอื่นทดแทน เพื่อเป็นการช่วยลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นออกไปได้

จังหวัดราชบุรี เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคในภาคตะวันตกที่มีธุรกิจการค้าและการผลิตประเภทสินค้าเกษตร มีศูนย์กลางตลาดผักผลไม้ (กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดราชบุรี, ม.ป.ป., หน้า 16) โดยเฉพาะตำบลหนองพันจันทร์ อำเภอบ้านคา เป็นแหล่งปลูกสับปะรดที่มีรสหวานมาก มีพื้นที่ปลูกสับปะรดอยู่ 110,000 ไร่ มีสมาชิกที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องจำนวน 2,300 ราย ปลูกกันทุกครัวเรือนมากน้อยไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับพื้นที่ปลูก ขนาดพื้นที่เฉลี่ยของชาวบ้านที่ปลูกสับปะรดรายละ 20 – 30 ไร่ ใช้สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย จำนวนปลูกไม่ต่ำกว่า 6,000 หน่อต่อไร่ ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ปลูกและคุณภาพดิน (กองบรรณาธิการนิตยสารเทคโนโลยีชาวบ้าน, 2558, หน้า 147 – 148) โดยสับปะรดในอำเภอบ้านคาได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แต่จากการลงพื้นที่พบปัญหาในการปลูกสับปะรดหลายประการที่ได้จาก การสัมภาษณ์เบื้องต้นกับผู้ที่ปลูกสับปะรดในอำเภอบ้านคา พบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่มักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับความรู้ในการปลูกสับปะรดในตอนเริ่มต้นปลูก แต่พอได้รับถ่ายทอดองค์ความรู้จากคนในครอบครัวจึงทำให้ประสบความสำเร็จ ตามคำสัมภาษณ์ของชนิดา วารีอุดม (สัมภาษณ์, วันที่ 4 กรกฎาคม 2561) เกษตรกรรายใหม่ที่ประสบความสำเร็จในการปลูกสับปะรด กล่าวว่า “ตนเองไม่มีความรู้ในการปลูกสับปะรด เพราะทำงานในภาคอุตสาหกรรมมาก่อน แต่เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ต้องออกจากงานกลับมาทำการเกษตรกับครอบครัว โดยปลูกในระยะแรกก็ไม่ประสบความสำเร็จ แต่ตอนระยะหลังพ่อซึ่งทำอาชีพนี้มาตลอด ได้เข้ามาให้ความรู้ตั้งแต่ต้นจนถึงการเก็บผลผลิต จึงทำให้ประสบความสำเร็จ จากเดิมที่มีหนี้สิน ปัจจุบันมีเงินเก็บและมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบ สำหรับพื้นที่ที่ใช้เพาะปลูก คือ 1 - 5 ไร่” นอกจากนี้เกษตรกรในพื้นที่ยังมีการลองผิดลองถูกเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับ การปลูกสับปะรด จนกระทั่งเกิดเป็นองค์ความรู้ที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอนการปลูก ตามการสัมภาษณ์นายจันทร์เรืองเรรา (สัมภาษณ์, วันที่ 4 กรกฎาคม 2560) ผู้ก่อตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน กล่าวว่า “ตนเองและพวกเคยใช้สารเคมีแต่เนื่องจากช่วงนั้นราคาสินค้าเกษตรตกต่ำทำให้ขาดทุน ตนจึงได้นำหลักการเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ โดยอาศัยภูมิปัญญาพื้นบ้านต่าง ๆ ที่ตนมีมาเก็บความรู้ในขั้นตอนต่าง ๆ ทดลองเอง และปรับใช้กับกระบวนการผลิตของตน เช่น ใช้การไถกลบต้นเดิมแทนการเผาไฟ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนสารเคมี ใช้การนับใบแทนการดูจากขนาดต้นหรือใช้การชั่งน้ำหนักในการคัดเลือกพันธ์ปลูก จนสามารถแก้ไขปัญหาเรื่องของสารตกค้างและเพิ่มผลผลิตได้บ้าง แต่ถ้าจะให้ได้ผล 90 % ขึ้นไป ต้องอาศัยการศึกษาให้มากกว่านี้เพราะสิ่งที่ตนทำอยู่ยังไม่ครอบคลุมกระบวนการผลิตทั้งหมด” นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องต้นทุนสูง ที่เป็นผลจากการศึกษาสับปะรดระยะที่ 1 ของ อรรถพล อุสายพันธ์ เชิดชัย ธุระแพงและอัญชนา จิตต์งามขำ (2561, หน้า 56 - 57) เกี่ยวกับต้นทุนการปลูกสับปะรดในจังหวัดราชบุรี พบว่า ต้นทุนต่อไร่ของอำเภอบ้านคา เท่ากับ 22,235 บาท ซึ่งสูงกว่าอำเภอ อื่น ๆ ที่ปลูกสับปะรดเหมือนกัน ได้แก่ อำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ

อำเภอจอมบึง ทั้งนี้เนื่องมาจากเกษตรกรบางส่วนปลูกสับปะรดเพื่อขายเป็นผลสด ทำให้มีต้นทุนในการดูแลและรักษาสูง โดยต้นทุนที่มากที่สุด คือ ค่าหน่อพันธุ์ ค่ายาเคมีปราบศัตรูพืช ค่าปุ๋ยเคมี และค่าจ้างแรงงาน โดยมีต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมขึ้นอยู่กับจำนวนผลผลิตต่อไร่ คือ ถ้าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 4,000 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 5.55 บาท ถ้าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 5,000 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 4.44 บาท ถ้าผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 6,000 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมเท่ากับ 3.70 บาท ซึ่งเห็นได้ว่าต้นทุนที่ผลิตมีราคาสูง ดังนั้นหากราคาที่ขายได้มีราคาต่ำกว่าต้นทุนจะส่งผลให้เกษตรกรขาดทุน ดังมีข่าวเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2561 สับปะรดที่อำเภอปากท่อ ประสบกับปัญหาขาดทุนในรอบ 30 ปี เนื่องจากเมื่อปี 2560 ขายได้กิโลกรัมละ 1.50 – 1.80 บาท มาช่วงนี้เหลือแค่กิโลกรัมละ 1 บาท จึงนำมาแจกจ่ายให้นักท่องเที่ยวหรือวัด ดีกว่าปล่อยให้สุกเน่าคาต้น (WorkpointNews, 2018) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเอกชัย คุปตาวาทิน พัลลภ พรมสาเพ็ชรและวาสนา ช่อมะลิ (2559) พบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์รวมของเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 16.49 ของมูลค่าขายทั้งหมด โดยแบ่งต้นทุนโลจิสติกส์รวมออกเป็น 4 ส่วนคือ ต้นทุนด้านการจัดการปัจจัยการผลิต คิดเป็น ร้อยละ 14.66 ถือได้ว่าเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด ต้นทุนการเคลื่อนย้ายผลผลิตในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 1.33 ต้นทุนการขนส่งคิดเป็นร้อยละ 0.34 และต้นทุนการดูแลคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง คิดเป็นร้อยละ 0.16 ตามลำดับ

ทุนเดิมของทีมวิจัยในการทำงานร่วมกับหน่วยงาน/ภาคีในพื้นที่ (ระบุงานเดิม ผลงานที่ค้นพบ) และจุดแข็งของทีมวิจัยที่เชื่อมโยงกับการตอบโจทย์ของพื้นที่ที่เลือก (เชื่อมโยงกับโจทย์)

ผู้วิจัยมีจุดแข็งที่สำคัญ คือ 1) ผู้วิจัยเป็นหัวหน้าชุดโครงการย่อยแนวทางการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์สับปะรด อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ร่วมกับกนกวรรณ แสนเมืองและศุภฤกษ์ สายแก้ว ระยะที่ 1 2) ผู้วิจัยเป็นอาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงที่มีการทำงานรวมกับหน่วยงาน/ภาคีในพื้นที่ เนื่องจากเป็นภารกิจของ การเป็นมหาวิทยาลัยอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น 3) ผู้วิจัยเป็นอาจารย์ที่สอนสาขาวิชาการตลาด จึงมีประสบการณ์และองค์ความรู้ที่สามารถนำไปช่วยเหลือชุมชนได้ 4) ผู้วิจัยมีทีมงานที่เป็นคนในพื้นที่ของชุมชนที่ทำการศึกษาและมีผู้ที่จบบัญชีทั้งระดับปริญญาตรีและโท

นอกจากนี้งานวิจัยในระยะที่ 1 มีงานที่สามารถนำมาต่อยอดในงานวิจัยนี้ได้ คือ งานของนายอรรถพล อุสายพันธ์และคณะ (2561) ที่ทำการศึกษาต้นทุนการปลูกสับปะรดในจังหวัดราชบุรี พบว่าการลดต้นทุนการปลูกสับปะรด เริ่มจากให้เกษตรกรคิดและตระหนักถึงการลดต้นทุนไม่ให้สิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์ การรวมกลุ่มกันซื้อปุ๋ยเคมีและยากำจัดศัตรูพืช การใช้แรงงานในครอบครัวและเทคโนโลยี การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้นภายใต้ต้นทุนเท่าเดิม และของนายทรงเกียรติ อิงคามระธรและอาณัติ หน่อทองคำ (2561, หน้า 103) พบว่า เกษตรกรมีความรู้และทักษะในด้านความรู้และทักษะในการปลูก การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการปลูก เช่น การฟื้นฟูสภาพดิน ระบบน้ำ การแก้ปัญหาโรคสับปะรด และคุณภาพของผลผลิต นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลิต ได้แก่ โครงการจัดการดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสับปะรดในพื้นที่จังหวัดราชบุรี (พุทธิพร พุ่มโรจน์และคณะ, 2561) เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการดินในกลุ่มชุดดิน 44 ให้เหมาะสมต่อการปลูกสับปะรด โดยทำให้เกษตรกรตระหนักถึงความสำคัญในการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการลงหน่อพันธุ์ โครงการวิเคราะห์ปัจจัยของดินที่ส่งผลต่อการผลิตและระดับความหวานของสับปะรดในจังหวัดราชบุรี (ณิชากร ปทุมรังสรรค์และคณะ, 2561) ได้ข้อมูลว่าสังกะสีมีความสัมพันธ์ต่อปริมาณน้ำตาลทั้งหมดในผลสับปะรดและธาตุโพแทสเซียม แมงกานีสและแมกนีเซียมในใบสับปะรดมีความสัมพันธ์ต่อปริมาณน้ำตาลทั้งหมดในผลสับปะรดซึ่งบ่งชี้ถึงความความหวานและเป็นปัจจัยในการพิจารณาคุณภาพของสับปะรด ซึ่งเกษตรกรต้องมีการบำรุงและปรับปรุงดินตามความเหมาะสมของธาตุอาหารที่ควรมีในดิน

การกำหนดผลการดำเนินการ (positioning) ของโครงการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการวิจัยต้นน้ำ ที่เป็นการบูรณาการการพัฒนาปัจจัยการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มและการบริหารจัดการการตลาดเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดราชบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 ที่อยู่ในกรอบและประเด็นวิจัยระยะที่ 2 ในกรอบที่ 1 การพัฒนาคุณภาพการผลิตสับปะรด ในประเด็นการพัฒนาปัจจัยการผลิตสับปะรดจังหวัดราชบุรี เพื่อเพิ่มคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต เพื่อแก้ปัญหาการปลูกสับปะรดที่มีต้นทุนสูงขึ้น แต่ในขณะที่ราคาขายของสับปะรดมีการขึ้นลงตามกลไกของตลาด ทำให้บางครั้งราคาขายมีความผันผวนขึ้นลงจนทำให้เกษตรกรขาดทุน มีการนำผลผลิตไปทิ้งหรือปล่อยให้เน่าคาต้น ซึ่งการที่จะทำให้ได้กำไร มีสองทาง คือ ขยายตลาดให้กว้างขึ้นหรือหาวิธีลดต้นทุนของสับปะรดลง จนทำให้เกิดช่องว่างระหว่างต้นทุนกับราคาขายที่ห่างกัน เกษตรกรจะได้กำไรเพิ่มขึ้น ซึ่งในพื้นที่บ้านคามีการปลูกสับปะรดจนกระทั่งได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ย่อมมีภูมิปัญญามากมายเกี่ยวกับการปลูกสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิตเพื่อทำการจัดจำหน่าย และทำให้ผลผลิตมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับ หากปล่อยให้สูญหายไม่มีผู้สืบทอดอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของคนที่อยู่ในชุมชนได้ ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องจัดทำการวิจัย เรื่อง การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการการผลิตสับปะรดของเกษตรกรตำบลหนองพันจันทร์ อำเภอบ้านคา จังหวัดเพื่อการลดต้นทุนการผลิตราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการปลูกสับปะรดทั้งระบบและปัจจัยการผลิตหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการลดต้นทุน เพื่อจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต และถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรที่สนใจ

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษารายละเอียดของขั้นตอนการผลิตสับปะรดทั้งระบบและปัจจัยการผลิตหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิต โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
2. เพื่อจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต
3. เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรที่สนใจ

คำถามการวิจัย

1. ขั้นตอนการผลิตสับปะรดทั้งระบบในจังหวัดราชบุรีเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยการผลิตหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตมีอะไรบ้าง
3. ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรตำบลหนองพันจันทร์ทำได้อย่างไรบ้าง
4. ทำอย่างไรจะไม่ให้ภูมิปัญญานั้นสูญหายไปจากพื้นที่

แนวคิดและเป้าหมาย

4.1 แนวคิด

4.2 เป้าหมายและรูปธรรมของสิ่งที่ต้องการขับเคลื่อนให้เห็นภายใน 12 เดือน

แนวคิด	เป้าหมาย	รูปธรรม
1.ขั้นตอนการผลิตสับปะรด	ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสับปะรด	ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสับปะรดที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันของตำบลหนองพันจันทร์

แนวคิด	เป้าหมาย	รูปธรรม
2. ปัจจัยการผลิตหรือสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิต	ปัจจัยการผลิตหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลต่อต้นทุนการผลิต	ปัจจัยการผลิตหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตที่จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากการผลิตสับปะรด
2.ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการการผลิต	ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเกษตรกรตำบลหนองพันจันทร์เกี่ยวกับการปลูกสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต	แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอนการผลิตสับปะรด

5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สับปะรด

การปลูกสับปะรดนอกฤดูกาล นายนุกูล ฉุนราชา นายกสมาคมชาวไร่สับปะรดไทย ผู้ดำเนินการปลูกสับปะรด ตำบลอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ได้ร่วมกันกับนักวิชาการเกษตร ของกลุ่มส่งเสริมการเกษตรในการพัฒนาแนวทางปลูกสับปะรดให้ออกนอกฤดูกาลตามระบุ GAP ให้เหมาะสมขึ้นมาจากระยะเวลากว่า 2 ปีนี้โดยใช้วิธีการใช้ปุ๋ย การใช้น้ำที่เหมาะสม เพื่อ ความต้องการให้ลดต้นทุนต่ำ และเพิ่มผลผลิตให้ได้สูง นายนุกูล กล่าวว่า การปลูกสับปะรดนั้น เริ่มที่การคัดเลือกหน่อพันธุ์ที่เหมาะสมเท่า ๆ กัน เตรียมดินด้วยการไถ 2 ครั้ง และจำกัดจำนวน การปลูกสับปะรดไร่ละ 10,000 ต้น หัวใจสำคัญของการปลูกสับปะรดของการปลูกสับปะรดนอกฤดูกาลนั้นอยู่ที่การวางระบบท่อให้น้ำ โดยจะรดน้ำในช่วงแล้งทุกสัปดาห์ในอัตราน้ำ 8,000 ลิตรต่อสับปะรด 2 ไร่ ครึ่ง และการให้ปุ๋ยโดยการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบทุก ๆ 15 วัน เพื่อกระตุ้นให้สับปะรดออกผล วิธีนี้จะทำให้สับปะรดมีผลในช่วงเวลาที่เกษตรกรกำหนดและยังลดต้นทุนจากเดิม 2 บาท ถึง 2.50 บาทต่อกิโลกรัมและยังได้ผลผลิตมากกว่าเดิมกว่า 5 เท่าจากเดิมที่เคยได้ผลผลิตไร่ละ 4 ตัน เป็นไร่ละ 18 ตัน เป็นการกระตุ้นให้กลุ่มเกษตรกรได้รู้จักใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิต ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตสับปะรดมากที่สุดในโลก โดยมีพื้นที่การปลูกสับปะรดกว่า 1 ล้านไร่ แต่ผลผลิตต่อไร่นั้นยังต่ำกว่าประเทศคู่แข่ง เช่น ประเทศฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกา ในประเทศไทยปลูกสับปะรดผลเฉลี่ยไร่ละ 3 – 5 ตัน ขณะที่ประเทศคู่แข่งผลิตสับปะรดได้ถึงไร่ละ 10 ตัน รัฐบาลภายใต้การนำของกระทรวงอุตสาหกรรมร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้ร่วมกันวางแผนที่จะประกาศยุทธศาสตร์การผลิตแนวใหม่และส่งเสริมเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในประเทศไทยเร็ว ๆ นี้ ขณะนี้ประเทศไทยสามารถผลิตสับปะรดส่งออกได้มากที่สุดในโลก นำรายได้เข้าประเทศปีละกว่า 1 หมื่นล้านบาท ระบบ GAP และยุทธศาสตร์การปลูกสับปะรดแนวใหม่นี้จะช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีต ซึ่งจะทำให้เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด มีรายได้ที่เพิ่มขึ้นและมีความมั่นคงขณะเดียวกันเป็นการเพิ่มมูลค่าการส่งออก นำเงินตราเข้าประเทศมากขึ้นในระยะเวลาอันใกล้นี้ (กลุ่มส่งเสริมการเกษตร ส่วนส่งเสริมและเผยแพร่สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี, ม.ป.ป.)

การจัดการความรู้

การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการความรู้ของนักวิชาการด้านการจัดการความรู้หลาย ๆ ท่านทั้งในและต่างประเทศ สามารถสรุปขั้นตอนหลัก ๆ ของกระบวนการจัดการเรียนรู้ในลักษณะที่คล้ายคลึงกันคือ

นักวิชาการกลุ่มแรกจะแบ่งกระบวนการจัดการความรู้ออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ การสร้างความรู้ การประมวลความรู้ การเผยแพร่ความรู้และการใช้ความรู้ ส่วนนักวิชาการอีกกลุ่มหนึ่งได้แบ่งกระบวนการในการจัดการความรู้ออกเป็น 7 ขั้นตอน คือ การค้นหาความรู้ การสร้างหรือแสวงหาความรู้ การจัดความรู้ให้เป็นระบบ และประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามกระบวนการจัดการความรู้ของแต่ละองค์กรมีความแตกต่างกันตามลักษณะการดำเนินงานและองค์ประกอบอื่น ๆ อีกหลายประการ ดังนั้นองค์กรแต่ละองค์กรจำเป็นต้องพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมหรือบริบทขององค์กรตนเอง ในทางปฏิบัติไม่ว่าจะแบ่งกระบวนการจัดการความรู้เป็นกี่ขั้นตอนก็ตาม จะต้องบูรณาการการจัดการความรู้ไปกับงานประจำต้องไม่ใช้ระบบที่แยกต่างหากและต้องไม่ทำให้ภาระงานเพิ่มขึ้น กล่าวคือ ให้อยู่ในเนื้องานนั่นเอง (ประภากร แก้ววรรณา, 2551)

ภูมิปัญญาไทยกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ภูมิปัญญาเป็นรากฐานในการดำเนินชีวิตของชาวบ้าน ที่เกิดจากการสั่งสมมาเป็นระยะเวลายาวนาน ภูมิปัญญาไทย จึงเป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้งเพื่อให้เข้าใจถึงมูลเหตุแห่งการสร้างสรรค์อันชาญฉลาด แสดงถึงความมีภูมิปัญญาของคนไทยในยุคสมัยหนึ่ง ที่สามารถคิดค้นสิ่งที่เป็นระเบียบแบบแผนและมีรูปแบบที่ยอมรับกันภายในสังคม เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมนั้น ๆ และยังคงไว้ซึ่งคุณค่าแห่งความงามและศิลปะ ถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่อีกคนรุ่นหนึ่งด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่น หรืออาจกล่าวได้ว่าภูมิปัญญาไทยได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพความสามารถของชาวบ้านและชุมชนในการปรับใช้วัฒนธรรมให้เป็นกระบวนการเชื่อมโยงระหว่างอดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้ชาวบ้านและชุมชนในทุกภาคของประเทศได้ปรับหรือประยุกต์เอาวัฒนธรรม ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่สรรค์สร้างขึ้นมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างกว้างขวาง ทั้งในกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม ประเพณี และศิลปวัฒนธรรมของคนในชุมชน ในการป้องกันหรือแก้ไขปัญหา โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ เพื่อให้เข้าใจถึงสายกลางของชีวิตและเพื่อคงไว้ซึ่งทฤษฎีของการพัฒนาที่ยั่งยืน ในสังคมระดับท้องถิ่นและตลาดระดับสากลในแนวทางที่สมดุลกับสภาวะของประเทศที่ทันสมัย และก้าวสู่ความเป็นสากลได้โดยปราศจากการต่อต้านกระแสโลกาภิวัฒน์

รูปแบบของภูมิปัญญา มีดังนี้

1. ภูมิปัญญาพื้นบ้าน เป็นองค์ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ที่สั่งสมและสืบทอดกันมาอันเป็นความสามารถและศักยภาพในเชิงแก้ปัญหา การปรับตัวเรียนรู้และสืบทอดไปสู่คนรุ่นใหม่ เพื่อการดำรงอยู่รอดของเผ่าพันธุ์ จึงเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ เผ่าพันธุ์หรือเป็นวิถีของชาวบ้าน

2. ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง แกนหลักของการมองชีวิต การใช้ชีวิตอย่างมีความสุข ซึ่งมีความหมายในแง่ของปัจเจกบุคคล และในแง่ของสังคมหมู่บ้าน ภูมิปัญญานี้เกิดจากการสะสมเรียนรู้มาเป็นระยะเวลายาวนาน เป็นมวลความรู้และประสบการณ์ของชาวบ้านที่ใช้ในการดำเนินชีวิตให้เป็นสุขโดยได้รับการถ่ายทอดสั่งสมกันมา ที่ผ่านกระบวนการพัฒนาให้สอดคล้องกับกาลสมัย

3. ภูมิปัญญาท้องถิ่น คือ ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของคนเราผ่านกระบวนการศึกษาสังเกต คิด วิเคราะห์จนเกิดปัญญาและตกผลึกเป็นองค์ความรู้ที่ประกอบกันขึ้นมรกับความรู้เฉพาะหลาย ๆ เรื่อง ความรู้ดังกล่าวไม่แยกย่อยออกมาเป็นศาสตร์ แต่เป็นความรู้ที่มีอยู่ทั่วไปในสังคม ชุมชนและในตัวของผู้รู้เอง หากมีการสืบค้นเพื่อศึกษาและนำมาใช้ก็จะเป็นที่รู้จักกัน เกิดการยอมรับ ถ่ายทอดและพัฒนาสู่คนรุ่นใหม่ตามยุคตามสมัยได้

4. ภูมิปัญญาไทย เป็นผลของประสบการณ์สั่งสมของคนที่เรียนรู้จักปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มชนเดียวกัน และระหว่างกลุ่มชนหลาย ๆ ชาติพันธุ์ รวมไปถึงโลกทัศน์ที่มีต่อสิ่งเหนือธรรมชาติ ภูมิปัญญาเหล่านี้เคยเอื้ออำนวยให้คนไทยแก้ปัญหาได้ดำรงอยู่และสร้างสรรค์อารยธรรมของเราเองได้อย่างมีดุลยภาพกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในระดับพื้นฐานหรือระดับชาวบ้าน ภูมิปัญญาในแผ่นดินนี้มิได้เกิดขึ้นเป็นเอกเทศแต่มีส่วนแลกเปลี่ยนเลือกเฟ้นและปรับให้ภูมิปัญญาจากอารยธรรมอื่นตลอดมา

ขอบข่ายของภูมิปัญญาไทย ตามนิยามส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา ซึ่งได้รับความเห็นชอบตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ.2542 โดยกำหนดขอบข่ายภูมิปัญญาไว้ 9 ด้านดังนี้

1. ด้านเกษตรกรรม ได้แก่ ความสามารถในการผสมผสานองค์ความรู้ทักษะและเทคนิคด้านการเกษตรกับเทคโนโลยี โดยการพัฒนาบนพื้นฐานคุณค่าดั้งเดิม ซึ่งคนสามารถพึ่งตนเองในสภาวการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น การทำการเกษตรแบบผสมผสาน การแก้ปัญหาการเกษตรด้านการตลาด การแก้ปัญหาด้านการผลิต และรู้จักปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการเกษตร

2. ด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรม ได้แก่ การรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยในการแปรรูป ผลิตเพื่อบริโภคอย่างปลอดภัย ประหยัด และเป็นธรรม

3. ด้านการแพทย์แผนไทย ได้แก่ ความสามารถในการจัดการป้องกัน และรักษาสุขภาพของคนในชุมชน โดยเน้นให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองทางด้านสุขภาพอนามัยได้ เช่น ยาจากสมุนไพรอันมีอยู่หลากหลาย

4. ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์ การพัฒนาและการใช้ประโยชน์

5. ด้านกองทุนและธุรกิจชุมชน ได้แก่ ความสามารถในด้านการสะสม การบริหารกองทุนและสวัสดิการชุมชน ทั้งที่เป็นเงินตราและโภคทรัพย์ เพื่อสร้างเสริมความมั่นคงให้แก่ชีวิตและความเป็นอยู่ของสมาชิกในกลุ่ม

6. ด้านศิลปกรรม ได้แก่ ความสามารถในการสรรค์สร้างผลงานศิลปะสาขาต่าง ๆ เช่น จิตรกรรม ประติมากรรม นาฏศิลป์

7. ด้านภาษาและวรรณกรรม ได้แก่ ความสามารถในการอนุรักษ์และสรรค์สร้างผลงานด้านภาษา คือ ภาษาถิ่น ภาษาไทยภูมิภาคต่าง ๆ รวมถึงวรรณกรรมท้องถิ่น

8. ด้านปรัชญา ศาสนาและประเพณี ได้แก่ ความสามารถประยุกต์และปรับใช้หลักธรรมคำสอนทางศาสนา ปรัชญา ความเชื่อและประเพณีที่มีคุณค่าให้เหมาะต่อบริบททางเศรษฐกิจและสังคม

9. ด้านโภชนาการ ได้แก่ ความสามารถในการเลือกสรร ประดิษฐ์ และปรุงแต่อาหารและยาได้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายในสภาวการณ์ต่าง ๆ (อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์, 2560, หน้า 1)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

1. DMAIC คือหนึ่งในเครื่องมือในการปรับปรุงพัฒนา ค้นหาทางเลือกที่ดีที่สุด และสร้างความมั่นคงให้กับกิจกรรมและการออกแบบกิจกรรมทางธุรกิจ โดยใช้ข้อมูลต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ โดยมากเครื่องมือนี้ใช้เป็นเครื่องมือหลักในการทำ Six Sigma DMAIC ย่อมากจาก Define Measure Analyze Improve และ Control มีขั้นตอนในการทา ดังนี้

1.1 Define วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้คือ ระบุถึงปัญหา เป้าหมาย ขอบเขต ของกระบวนการทางธุรกิจ โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกระบุไว้ในเอกสาร ซึ่งปัญหาอาจระบุได้ ดังต่อไปนี้ ปัญหา (Problem) ลูกค้า (Customer) เสียงของลูกค้า (Voice of Customer) และ CTQ (Critical to Quality)

1.2 Measure วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้คือ การสร้างพื้นฐาน (Baseline) ซึ่งจะเป็นรากฐาน

ของการพัฒนาต่อไป ขั้นตอนนี้ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินการที่ต้องการ ในขั้นตอนนี้ ผู้จัดทำ DMAIC จะต้องตัดสินใจว่า มีข้อมูลส่วนใดที่ต้องการวัดและประเมินผลบ้าง

- ระบุถึงช่องว่าง (Gap) ระหว่างระดับปัจจุบันกับระดับที่ต้องการ
- เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อที่จะสร้าง Baseline ของสมรรถภาพของกระบวนการ (Process Performance Capability)
- เข้าถึงการวัดผลของระบบ
- สร้างระบบการดำเนินการขั้นสูงต่อไป

1.3 Analyze ขั้นตอนนี้คือการคัดเลือกปัญหาที่จะดำเนินการแก้ไข โดยจะคัดเลือกปัญหาที่เป็นต้นเหตุก่อน (Root Cause)

- ลำดับปัญหาซึ่งมีความสำคัญจากมากไปน้อย
- จัดลำดับความสำคัญโดยเริ่มจากปัญหาที่เป็นต้นเหตุก่อน
- ระบุว่าปัญหาเหล่านั้นกระทบต่อธุรกิจอย่างไร

1.4 Improve วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้คือการทดสอบและประยุกต์ใช้แนวทางการแก้ไขปัญหาจากขั้นตอนก่อนหน้า ซึ่งอาจใช้แนวทางบางส่วนหรือทั้งหมดก็ได้

- สร้างนวัตกรรมการดำเนินงาน
- เลือกใช้แนวทางการดำเนินงานที่ง่ายและไม่ซับซ้อน
- ทดสอบโดยใช้ระบบ PDCA (Plan Do Check Act)
- จากผลการทา PDCA ให้คำนึงถึงความเสี่ยงต่าง ๆ ด้วย
- สร้างรายละเอียดขั้นตอนแผนการดำเนินงาน
- นำแนวทางเหล่านั้นไปใช้

1.5 Control วัตถุประสงค์ คือ ทำให้ระบบนี้มีความยั่งยืน โดยการควบคุม ประเมินผลติดตาม อย่างต่อเนื่อง (Wiesenfelder, 2011)

2. แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram) หรือเรียกเป็นทางการว่า แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause)

2.1 ประโยชน์ของแผนผังก้างปลา

- เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหา
- เพื่อทำการศึกษา ทำความเข้าใจ หรือทา ความรู้จักกับกระบวนการอื่น ๆ เพราะว่าโดยส่วนใหญ่พนักงานจะรู้ปัญหาเฉพาะในพื้นที่ของตนเท่านั้น แต่เมื่อมีการทา ผังก้างปลาแล้ว จะทำให้สามารถรู้กระบวนการของแผนกอื่นได้ด้วย
- เพื่อให้เป็นแนวทางในการระดมสมอง ซึ่งจะช่วยให้ทุก ๆ คน ให้ความสนใจในปัญหาของกลุ่มซึ่งแสดงไว้ที่หัวปลา

2.2 วิธีการสร้างแผนผังก้างปลา สิ่งสำคัญในการสร้างแผนผัง คือ ต้องทำเป็นทีมเป็นกลุ่ม โดยใช้ขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) กำหนดปัญหาที่หัวปลา
2) กา หนดกลุ่มปัจจัยที่จะทา ให้เกิดปัญหานั้น ๆ
3) ระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย
4) หาสาเหตุหลักของปัญหา

5) จัดลา ดับความสำคัญของสาเหตุ

6) ใช้แนวทางการปรับปรุงที่จำเป็น

การกำหนดปัจจัยบนก้างปลาเราสามารถที่จะกำหนดกลุ่มปัจจัยอะไรก็ได้ แต่ต้องมั่นใจว่าปัจจัยนั้นสามารถที่จะช่วยให้เราแยกแยะและกำหนดสาเหตุต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ และเป็นเหตุเป็นผล โดยส่วนมากมักจะใช้หลักการ 4M 1E เป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) เพื่อจะนำ ไปสู่การแยกแยะสาเหตุต่าง ๆ ซึ่ง 4M 1E นี้คือ

M - Man พนักงาน หรือบุคลากร

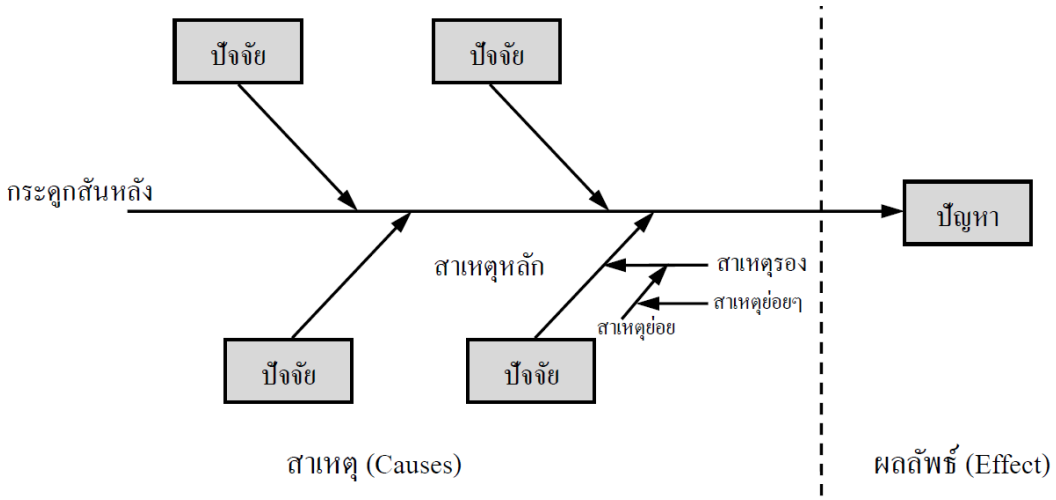
M - Machine เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อา นวยความสะดวก

M - Material วัตถุดิบหรืออะไหล่ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในกระบวนการ

M - Method กระบวนการทา งาน

E - Environment สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการทา งาน

การกำหนดหัวข้อปัญหาที่หัวปลาควรกำหนดให้ชัดเจนและมีความเป็นไปได้ ซึ่งหากเรากำหนดประโยคปัญหานี้ไม่ชัดเจนตั้งแต่แรกแล้ว จะทำให้เราใช้เวลามากในการค้นหาสาเหตุ และจะใช้เวลานานในการทำผังก้างปลา ตัวอย่างการกำหนดปัญหาที่หัวปลา เช่น อัตราของเสีย อัตราชั่วโมงการทำงานของคนที่ไม่มีประสิทธิภาพ อัตราการเกิดอุบัติเหตุ หรืออัตราต้นทุนต่อสินค้าหนึ่งชิ้น เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าควรกำหนดหัวข้อปัญหาในเชิงลบ เทคนิคการระดมความคิดเพื่อจะได้ก้างปลาที่ละเอียดสวยงาม คือ การถามทำไม ทำไม ทำไม ในการเขียนแต่ละก้างย่อย ๆ



ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของผังก้างปลา
ที่มา : รมิตา มุสิกพงศ์, 2558, หน้า 19

ผังก้างปลาประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ตามภาพที่ 2-4 โดยเริ่มจากส่วนปัญหาหรือผลลัพธ์ (Problem or Effect) ซึ่งจะแสดงอยู่ที่หัวปลา ส่วนสาเหตุ (Causes) จะสามารถแยกย่อยออกได้อีกเป็น

- ปัจจัย (Factors) ที่ส่งผลกระทบต่อปัญหา (หัวปลา)
- สาเหตุหลัก
- สาเหตุย่อย

ซึ่งสาเหตุของปัญหาจะเขียนไว้ในก้างปลาแต่ละก้าง ก้างย่อยเป็นสาเหตุของก้างรอง และก้างรองเป็นสาเหตุของก้างหลัก เป็นต้น (รมิตา มุสิกพงศ์, 2558, หน้า 17 – 19)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับภูมิปัญญา

นุจรี ใจประนบ (2553: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องกระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการปรับใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพึ่งตนเองทางเกษตรของชุมชนท่ามะไฟหวาน โดยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) มีทีมวิจัยชาวบ้านร่วมกระบวนการวิจัยโดยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ การจัดเวทีสนทนากลุ่มย่อย จัดเวทีแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ การศึกษาดูงาน การจัดเวทีรวบรวมข้อมูล และการทดลองปฏิบัติการ พร้อมทั้งได้มีการจัดเวทีนำเสนอต่อชุมชนเพื่อแลกเปลี่ยน และระดมความคิดเห็นในการดำเนินงานวิจัย เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ชุมชนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ไขปัญหา ผลการวิจัยพบว่า

1. ภูมิปัญญาของชุมชนที่ค้นพบ และนำไปปรับใช้ในการพึ่งตนเองทางการเกษตร โดยภูมิปัญญาชุมชนสามารถแยกออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ

2. การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในการปรับใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพึ่งพาตนเองทางการเกษตรของชุมชนท่ามะไฟหวาน โดยชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา โดยใช้ภูมิปัญญาดังนี้ 1. การผลิต เช่น การจัดการแรงงาน การบำรุงดิน การเก็บและแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ 2. การจัดระบบการเกษตร ได้แก่การทำการเกษตรแบบผสมผสาน และการทำเกษตรอินทรีย์ 3. การเพิ่มมูลค่าผลผลิต 4. การรวมกลุ่ม และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ การพึ่งพาตนเองในระดับครัวเรือน

ปริฉัตร มัทมิฬ อุดมศักดิ์ เดโชชัย จิตติมา ดำรงวัฒนะ และเดโช แซน้ำแก้ว (2558: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ภูมิปัญญาในการแปรรูปปลาเปรี้ยวเพื่อส่งเสริมสินค้าชุมชน กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพปลาเปรี้ยว หมู่ที่ 3 บ้านห้วยหมก ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาภูมิปัญญาในการแปรรูปปลาเปรี้ยวเพื่อส่งเสริมสินค้าชุมชน กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพปลาเปรี้ยว หมู่ที่ 3 บ้านหัวหมก ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ภูมิปัญญาในการแปรรูปปลาเปรี้ยว กรณีศึกษา: กลุ่มอาชีพปลาเปรี้ยว หมู่ที่ 3 บ้านห้วยหมก ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า 1) กรรมวิธีการทำปลาเปรี้ยว วิธีเลือกปลาส่วนใหญ่จะใช้ปลาน้ำจืดในการแปรรูปปลาเปรี้ยว เนื่องจากปลาน้ำจืดเป็นปลาที่สามารถหาได้ในพื้นที่ของชุมชนบ้านห้วยหมก วิธีการทำเริ่มจากการนำปลาน้ำจืดมาล้างน้ำให้สะอาด ผ่าปลาออกเป็น 2 ส่วน เอาไส้ปลาออก และนำปลาที่ผ่าแล้วมาล้างน้ำให้สะอาดจากนั้นใส่ลงไปในถังวางเป็นชั้น ๆ โรยเกลือลงไปในถัง ทิ้งค้างไว้ประมาณ 1 คืน จากนั้นนำปลาที่แช่ไว้ในถัง ออกมาล้างน้ำให้สะอาด นำปลากมาผสมกับข้าวคั่ว และน้ำตาลทรายแดง แล้วจึงนำมาใส่ในขวดโหลทิ้งไว้ 4 -5 วัน จึงจะนำมารับประทานได้ 2) ทางกลุ่มปลาเปรี้ยวบ้านห้วยหมกมีกรรมวิธีในการทำปลาเปรี้ยว จนเป็นเอกลักษณ์ และรสชาติเฉพาะ ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค

2. แนวทางการส่งเสริมสินค้าชุมชนกรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพปลาเปรี้ยว หมู่ที่ 3 บ้านห้วยหมก ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า 1) มีแนวทางส่งเสริมในการใช้สื่อออนไลน์ 2) การผลิตสินค้าต้องมีความต่อเนื่อง ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภควัตถุดิบจะต้องมีคุณภาพและ

สินค้าต้องสะอาดอยู่เสมอ 3) มาตรฐานและคุณภาพที่ดีต้องมีฉลากสินค้าที่ให้ดูวัน เดือน ปี ที่ผลิตและวันหมดอายุ

อัญรัตน์ วิเชียร กรองทิพย์ ชัยชาญและสุภาวดี มณีเนตร (2561: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง กระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรในการลดต้นทุนการผลิตข้าว : กรณีศึกษาตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนการผลิตข้าวและพัฒนาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิ 105 ในพื้นที่ตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา โดยกระบวนการมีส่วนร่วม การศึกษานี้ได้ใช้การวิจัยเชิงปริมาณ ร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมะลิ และภาคีที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตำบลหินดาด โดยใช้วิธีเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ และภาคีที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ตำบลหินดาด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหาในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนในการผลิตข้าวหอมมะลิ ปีการผลิต 2558/2559 มาจากต้นทุนผันแปร คิดเป็นร้อยละ 76.0 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ค่าจ้างเหมาเครื่องจักรกลทางการเกษตร ค่าปุ๋ย และค่าแรงงาน ต้นทุนคงที่ คิดเป็นร้อยละ 24.0 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าเช่าที่ดิน สำหรับแนวทางการลดต้นทุน ผลการศึกษาพบว่า การลดต้นทุนการปลูกข้าวประกอบด้วยแนวทางที่สำคัญ ดังนี้ 1) เกษตรกรควรคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดี และลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว 2) การปลูกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง จะเป็นการเพิ่มแร่ธาตุต่าง ๆ ให้กับดินโดยธรรมชาติ ทำให้ลดการใช้ปุ๋ยได้ 3) เกษตรกรควรใช้ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสม และควรรวมกลุ่มผลิตปุ๋ยใช้เอง หรือรวมกลุ่มเพื่อจัดหาปัจจัยการผลิต 4) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองราคาเกี่ยวกับการจ้างรถเกี่ยวข้าว หรือรณรงค์ให้มีการนำวัฒนธรรมดั้งเดิมมาใช้ เช่น การลงแขก 5) ควรสนับสนุนให้เกษตรกรมีการจัดบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม โดยใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เช่น จัดหารางวัลให้แก่เกษตรกรที่มีการจัดทำบัญชีและมีการออกแบบการจัดทำบัญชีให้มีรูปแบบที่ง่ายต่อการลงข้อมูล

งานวิจัยเกี่ยวกับต้นทุน

ศศิธร อ่อนสนิท (2554: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การลดต้นทุนโลจิสติกส์ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) กรณีศึกษา : บริษัทจอห์นสัน คอนโทรล แอนด์ ซัมมิท อินทีเรียส์ จำกัด พบว่า วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาวิเคราะห์กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานด้านโลจิสติกส์ และวิเคราะห์การลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) ของบริษัทจอห์นสัน คอนโทรล แอนด์ ซัมมิท อินทีเรียส์ จำกัด โดยการรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องของบริษัทและการสัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัท

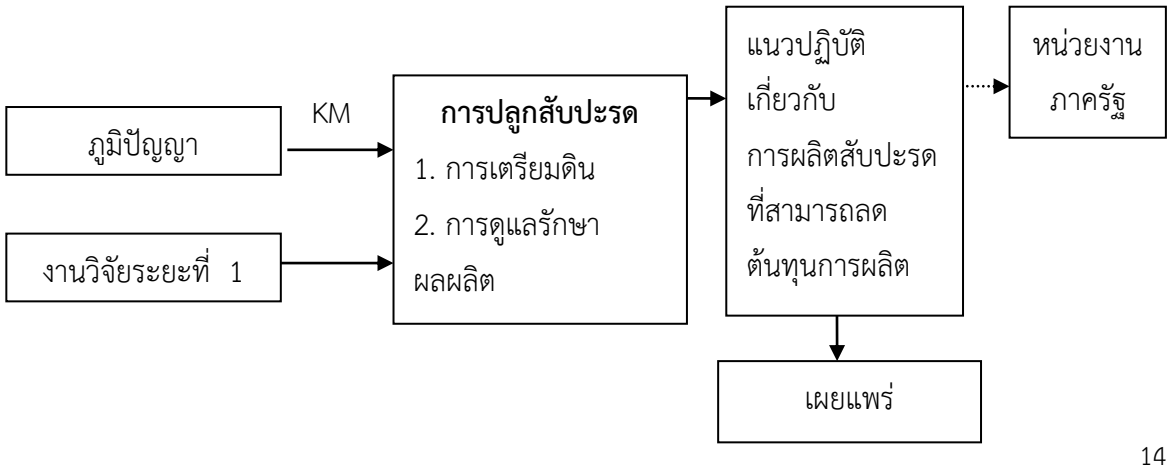
ผลการวิจัยพบว่า บริษัท จอห์นสัน คอนโทรล แอนด์ ซัมมิท อินทิเรียส์ จำกัด กำหนดโครงสร้างขององค์กรตามลักษณะหน้าที่การทำงาน ประกอบด้วยกรรมการผู้จัดการของบริษัท และผู้จัดการฝ่ายจำนวน 11 ฝ่าย จากนั้นวิเคราะห์กิจกรรมตามฝ่ายแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ การระบุกิจกรรม การรายงานกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุนกิจกรรม แล้วนำมาวิเคราะห์จำแนกกิจกรรมด้านโลจิสติกส์โดยใช้แทนผังสายธารคุณค่า จากการนำมาวิเคราะห์กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ ทำให้สามารถแยกกิจกรรมย่อยได้ทั้งหมด 43 กิจกรรม แบ่งเป็นกิจรรมที่เน้นมูลค่าแก่องค์กร 13 กิจกรรม กิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าแก่องค์กรแต่จำเป็น 18 กิจกรรม กิจกรรมที่ไม่เพิ่มมูลค่าแก่องค์กร 12 กิจกรรม จากนั้นนำทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน มาใช้ในการคำนวณต้นทุนโลจิติกส์ การนำระบบต้นทุนฐานกิจกรรมมาใช้นี้จะทำให้บริษัทสามารถทราบต้นทุนที่แท้จริงของกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ ซึ่งระบบบัญชีต้นทุนแบบเดิมไม่สามารถทราบรายละเอียดของต้นทุนแต่ตัวได้

แนวทางในการลดต้นทุนในการวิจัยนี้ได้เสนอ 3 แนวทาง คือ การลดต้นทุนด้านทรัพยากร การลดต้นทุนกิจกรรมการบรรจุถุงพลาสติกหิบห่อ และการลดต้นทุนโดยการทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งส่งผลให้บริษัทสามารถลดต้นทุนลงได้และเพิ่มผลกำไรขึ้น

ชัยมงคล ลิ่มเพียรชอบและสมยส เชิญอักษร (2556: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การลดต้นทุนโลจิสติกส์การเพาะปลูกสับปะรดพันธุ์ควีน โดยประยุกต์ใช้กำหนดการเชิงผสมจำนวนเต็ม สับปะรดในกลุ่มควีนที่ใช้รับประทานผลสดนั้นมีอยู่หลายพันธุ์ แต่มีพันธุ์ใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างยิ่งในกลุ่มนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ คือ สับปะรดพันธุ์เพชรบุรี ที่มีลักษณะเด่นที่สามารถแกะผลย่อยออกกินได้ทันทีโดยไม่ต้องปอกเปลือก มีรสหวาน หอมและเนื้อกรอบ ทำให้เกิดปัญหาผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด เนื่องจากเกษตรกรขาดการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การจัดหาหน่อสับปะรดการปลูก จนถึงการเก็บเกี่ยว อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่การเพาะปลูก หน่อสับปะรดที่ใช้ปลูกมีหลายขนาดซึ่งมีผลกระทบต่อรอบระยะเวลาในการปลูก การใส่ปุ๋ย การฉีดสารเร่งดอกและการเก็บเกี่ยว เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงมีการประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงเส้นผสมจำนวนเต็ม โดยการสร้างเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการวางแผนการปลูก การเลือกขนาดหน่อลงปลูกในแต่ละไร่ การกำหนดกรอบเวลาในการใส่ปุ๋ย และการฉีดสารเร่งดอกให้มีประสิทธิภาพ สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตรงตามเวลาที่ลูกค้าต้องการได้ ผลลัพธ์ของแบบจำลองเชิงเส้นผสมจำนวนเต็มแสดงให้เห็นว่าสามารถลดต้นทุนการเพาะปลูกได้ถึง 3.64% เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนก่อนการใช้แบบจำลอง

เอกชัย คุปตาวาทิน พัลลภ พรมสาเพ็ชรและวาสนา ช่อมะลิ (2556) ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง การศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดชัยภูมิ. งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ และการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในจังหวัดชัยภูมิ โดยประยุกต์วิธีวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรม เพื่อให้ทราบโครงสร้างต้นทุนซึ่งจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาหรือลดต้นทุนโลจิสติกส์ จากการวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการแบ่งส่วนต้นทุนตามกิจกรรม ผลจากการศึกษาพบว่า ต้นทุนโลจิสติกส์รวมของเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 16.49 ของมูลค่าขายทั้งหมด โดยแบ่งต้นทุนโลจิสติกส์รวมออกเป็น 4 ส่วนคือ ต้นทุนด้านการจัดการปัจจัยการผลิต คิดเป็น ร้อยละ 14.66 ถือได้ว่าเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด ต้นทุนการเคลื่อนย้ายผลผลิตในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 1.33 ต้นทุนการขนส่งคิดเป็นร้อยละ 0.34 และต้นทุนการดูแลคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง คิดเป็นร้อยละ 0.16 ตามลำดับ แนวทางการลดต้นทุนโลจิสติกส์ สามารถทำได้โดยการรวมกลุ่มสมาชิกเครือข่ายผู้ผลิตสับปะรด เพื่อวางแผนการผลิตภายใต้การสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตลอดจนจัดตั้งศูนย์กลางกระจายผลผลิต

กรอบแนวความคิด



6. ระเบียบวิธีวิจัย

6.1 ผู้รู้ที่ใช้ในการศึกษา

1) กลุ่มผู้รู้ที่เลือกมาประชุมกลุ่ม เพื่อศึกษาขั้นตอนการปลูกสับปะรดทั้งระบบ คือ ตำบลหนองพันจันทร์ 11 หมู่บ้าน ที่มีการแบ่งออกเป็น 3 โซน เนื่องจากแต่ละโซนมีความแตกต่างกันดังนี้

1.1) โซน A คือเขตหมู่บ้านที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา (90 %) ขาดแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การขนส่งห่างไกลจากเขตโรงงาน ได้แก่ หมู่ 2 บ้านหนองโก และ หมู่ 10 บ้านทุ่งตาลับ

1.2) โซน B คือเขตหมู่บ้านที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ (90 %) มีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร อยู่ใกล้เขตโรงงาน อยู่นอกเขตโครงการที่ภาครัฐส่งเสริม (โครงการแปลงใหญ่) ผลิตตามองค์ความรู้ของแต่ละคน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านทุ่งมะลิคร้อ หมู่ 3 บ้านช่องลาภ หมู่ 6 บ้านหนองพันจันทร์ หมู่ 7 บ้านหนองธง หมู่ 8 บ้านหนองตาเล็ก หมู่ 9 บ้านทุ่งหมูปล่อย และหมู่ 11 บ้านทุ่งมะลิคร้อเหนือ

1.3) โซน C คือเขตหมู่บ้านที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ (90 %) มีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร อยู่ใกล้เขตโรงงาน อยู่ในเขตโครงการที่ภาครัฐส่งเสริม (โครงการแปลงใหญ่) มีศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ หมู่ 4 บ้านหนองจอกบน และ หมู่ 5 บ้านหนองจอก

2) กลุ่มผู้รู้ที่เลือกมาประชุมกลุ่มเพื่อทำการถอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสับปะรดเพื่อการลดต้นทุนการผลิต คือ ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรที่ได้รับการยอมรับหรือประสบความสำเร็จจากการมีอาชีพหลังจากการผลิตสับปะรดหรือที่เคยได้รับการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐ (GAP หรือ GI)

3) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดที่จะเลือกมาทำการทดลองนำองค์ความรู้ไปใช้เพื่อการลดต้นทุนการผลิต คือ หมู่ที่ 4 และ 5 ตำบลหนองพันจันทร์ อำเภอจอมบึง เนื่องจากเป็น 1) พื้นที่ที่มีลักษณะครบทั้ง 3 โซน 2) เกษตรกรพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการทดลอง 3) เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการปลูก 4) เกษตรกรมีความต้องการที่จะลดต้นทุนการผลิต

4) ภาคีที่ร่วมในการวิจัย คือ องค์การบริหารส่วนตำบล เกษตรอำเภอ

6.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

6.2.1 การลดต้นทุนการผลิตสับปะรด

คำถาม	ขั้นตอนการดำเนินการ
1. ขั้นตอนการผลิตสับปะรดทั้งระบบในจังหวัดราชบุรีเป็นอย่างไร	การประชุมกลุ่มกับผู้รู้ที่เป็นเกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดที่อยู่ในอำเภอบ้านคา จำนวน 3 โซน (A=10, B=20, C=20) โซนละ 1 ครั้ง รวม 3 ครั้ง เพื่อจะได้ทราบเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสับปะรดทั้งระบบพร้อมทั้งต้นทุนของแต่ละขั้นตอนการผลิต
2. ปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อต้นทุนการผลิตมีอะไรบ้าง	ประชุมกลุ่มกับผู้ผลิตสับปะรด จำนวน 3 โซนๆ โซนละ 1 ครั้ง รวม 3 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ทราบเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่แตกต่างกันของแต่ละโซน ที่ส่งผลต่อต้นทุนที่จะทำให้สูงหรือต่ำ
3. ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรตำบลหนองพันจันทร์ทำได้อย่างไรบ้าง	ประชุมกลุ่มกับปราชญ์ชาวบ้านหรือเกษตรกรที่ได้รับการยอมรับจากชุมชนว่าประสบความสำเร็จจากการปลูกสับปะรดหรือผู้ที่เคยได้รับการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐ (GAP หรือ GI) จำนวน 3 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต

คำถาม	ขั้นตอนการดำเนินการ
4. ทำอย่างไรจะให้ภูมิปัญญานั้นไม่สูญหายไปจากพื้นที่	1. ทดลองกับกลุ่มเกษตรกรที่สมัครใจ และมีปัญหาในขั้นตอนเกี่ยวกับการปลูกสับปะรดที่ตรงกับเรื่องที่จัดการความรู้ภูมิปัญญา 2. สัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อติดตามประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทดลองเพื่อนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต 3. แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต 4. ถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรที่สนใจจำนวน 3 ครั้ง

6.3 ขอบเขตของการศึกษา

พื้นที่ทำการศึกษา ตำบลหนองพันจันทร์ อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

กลุ่มผู้รู้ ผู้ผลิตทั้ง 11 หมู่บ้านจำนวน 3 โซน ภาคีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เกษตรอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล ปราชญ์ชาวบ้านหรือเกษตรกรที่มีคนยอมรับว่าประสบความสำเร็จหรือผู้ที่เคยได้รับการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐ (GAP หรือ GI) กลุ่มเกษตรกรที่เลือกมาทำ การทดลองปลูกสับปะรด คือ ผู้ผลิตสับปะรด หมู่ที่ 4 และ 5 ตำบลหนองพันจันทร์

6.4 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล (ลักษณะ การสร้างและการหาคุณภาพ)

ใช้แบบบันทึกการประชุมกลุ่ม แบบบันทึกรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต แบบบันทึกการสังเกตที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดข้อมูล ที่ได้รับรู้ระหว่างการสังเกตลักษณะการดำเนินงานกิจกรรม ผู้วิจัยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม บันทึกการสังเกตอย่างเป็นระบบ บันทึกการสัมภาษณ์และแบบสอบถามหรือสัมภาษณ์

6.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล การประชุมกลุ่ม ทำการเก็บรวบรวบข้อมูลด้วยแบบบันทึกการประชุมกลุ่ม แบบบันทึกรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต แบบบันทึกการสังเกต เพื่อหาข้อสรุปและตีความหมายของผลหรือข้อค้นพบที่ได้จากการแสดงข้อมูล พร้อมทั้งตรวจสอบข้อสรุป ความหมายที่ได้นั้นว่ามีความถูกต้องแม่นยำหรือน่าเชื่อถือเพียงใดโดยหน่วยงานภาครัฐ สำหรับการทดลองจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยแบบบันทึกรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตของวิธีเดิมกับต้นทุนการผลิตวิธีการใหม่

6.6 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหา

7. แผนงานของโครงการ

วัตถุประสงค์การวิจัย	ระเบียบวิธีวิจัย	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วัน/เวลาดำเนินการ
1. เพื่อศึกษารายละเอียดของกระบวนการการผลิตสับปะรดทั้งระบบ (สาเหตุที่ต้องเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตสับปะรดเนื่องจากงานเดิมของระยะที่ 1เป็นการเก็บที่ไม่ละเอียด เพราะใช้การเก็บแบบเชิงปริมาณ นอกจากนี้ยังต้องการเก็บเพื่อให้เกษตรกรได้หันมา ให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนจากบริบทที่เป็นจริงของพื้นที่) ปัจจัยการผลิตและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอนการผลิตสับปะรด ตำบล	1. ผู้รู้ คือ เกษตรกรที่ผลิตสับปะรด 3 โซน รวมเป็น 6 ครั้ง 2. แหล่งข้อมูล คือ ปฐมภูมิ 3.วิธีการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ 4. วิธีการเก็บข้อมูลทำการประชุมกลุ่ม 5 เครื่องมือ แบบบันทึกการประชุมกลุ่มและแบบบันทึกรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิต	ประชุมกลุ่ม จำนวน 3 ครั้ง กับเกษตรกรที่ผลิตสับปะรดใน 11 หมู่บ้าน ที่แบ่งเป็น 3 โซน พร้อมจดบันทึกลงในแบบบันทึกรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตและภาคีที่เกี่ยวข้อง	ข้อมูลขั้นตอนการผลิตสับปะรดและต้นทุนการผลิตในแต่ละขั้นตอนการผลิต	เดือนที่ 1 - 3
2. เพื่อจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต	**ขั้นการจัดการความรู้** 1. ผู้รู้ คือ ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรที่ได้รับการยอมรับหรือประสบความสำเร็จหรือเคยได้รับการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐ (Gap หรือ GI) 2. แหล่งข้อมูล คือ ปฐมภูมิ 3. วิธีการวิจัย	ประชุมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ของกลุ่มเกษตรกร	แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต	เดือนที่ 4 - 8

วัตถุประสงค์การวิจัย	ระเบียบวิธีวิจัย	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วัน/เวลาดำเนินการ
	แบบเชิงคุณภาพ 4. วิธีการเก็บข้อมูล คือ การประชุมกลุ่ม 5. เครื่องมือ แบบบันทึกการประชุมกลุ่ม แบบบันทึกต้นทุนการผลิต การจดบันทึก อัดเทป และถอดองค์ความรู้			
	ขั้นการติดตามหลังจากการทดลอง 1. ผู้รู้ คือ เกษตรกรที่สมัครใจ 2. แหล่งข้อมูล คือ ปฐมภูมิ 3. วิธีการวิจัย แบบเชิงคุณภาพ 4. วิธีการเก็บรวบรวม คือ ประชุมกลุ่ม 5. เครื่องมือ จดบันทึก และตารางสรุปค่าใช้จ่ายก่อนและหลังการทดลอง	สัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคลเพื่อติดตามผลของการนำแนวปฏิบัติไปทดลอง	ผลของการนำแนวปฏิบัติการผลิตสับปะรดไปทดลองใช้	เดือนที่ 9
3. เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรที่สนใจ	1. ผู้รู้ คือ เกษตรกรที่สมัครใจหรือที่มีปัญหาตรงกับเรื่องที่ทำการจัดการความรู้ 2. แหล่งข้อมูล คือ ปฐมภูมิ	ถ่ายทอดความรู้ด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการ	ความรู้ที่เกษตรกรได้รับในเรื่องเกี่ยวกับการเตรียมดิน และการดูแลรักษาผลผลิต	เดือนที่ 10 - 12

วัตถุประสงค์การวิจัย	ระเบียบวิธีวิจัย	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	วัน/เวลาดำเนินการ
	3.วิธีการวิจัยแบบเชิงคุณภาพ. 4. วิธีการเก็บรวบรวม สังเกต และแบบสอบถาม 5. เครื่องมือแบบสอบถาม หรือแบบสัมภาษณ์			

2. เป้าหมายของผลผลิต (Output) และตัวชี้วัด

ระยะเวลา	*ผลผลิต (output)*	*ตัวชี้วัด*
เดือนที่ 1 - 3	1. ขั้นตอนการผลิตสับปะรด และปัจจัยการผลิตหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิต	1. ข้อมูลขั้นตอนการปลูกสับปะรดอย่างละเอียดไม่ต่ำกว่า 2 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมดินและการดูแลรักษาผลผลิต 2. ปัจจัยการผลิตหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 3 ปัจจัย ได้แก่ ความเป็นเจ้าของที่ดิน เกษตรกรรายใหม่และรายเก่า ทำเลที่ตั้งของที่ดินที่ทำการเกษตร
เดือนที่ 4 – 9	แนวปฏิบัติในการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต	1.เกษตรกรที่เข้าร่วมทดลองในการลดต้นทุนการผลิต จำนวน 5 คน 2.ช่องว่างระหว่างต้นทุนการผลิตวิธีเดิมกับวิธีใหม่ โดยทำการเปรียบเทียบไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ในแต่ละขั้นตอนการผลิต 3 .แนวปฏิบัติในการปลูกสับปะรด อย่างน้อย 1 แนวทาง
เดือนที่ 10 -12	โปรแกรมสำเร็จรูป EXCEL พร้อมคู่มือการใช้โปรแกรมเพื่อการคำนวณต้นทุนการผลิต	เกษตรสามารถนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปใช้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของผู้เข้ารับการอบรม

3. เป้าหมายของผลลัพธ์ (Outcome) และผลกระทบ (Impact)

ผลลัพธ์ (Outcome)	ผลกระทบ (Impact)
1. ขั้นตอนการผลิตสับปะรดในตำบลหนองพันจันทร์	เกษตรกรได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิต
2. ข้อมูลต้นทุนการผลิตเกี่ยวกับรายจ่ายในแต่ละขั้นตอนการผลิตสับปะรด	เกษตรกรสามารถลงบัญชีรายรับรายจ่าย เพื่อนำไปวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตที่เกิดจากการผลิตสับปะรดในแต่ละขั้นตอนการผลิตได้
3.มีภาคีที่เกิดจากการวิจัย คือ เกษตรอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองพันจันทร์	ภาคีที่เกิดขึ้นจากการวิจัยจะได้เรียนรู้ร่วมกับเกษตรกร ผู้วิจัย
4. แนวปฏิบัติการผลิตสับปะรดที่สามารถลดต้นทุนการผลิต	เกษตรกรสามารถนำแนวทางการปฏิบัติไปทดลองใช้ หรือนำไปถ่ายทอดให้กับคนอื่นได้
5. การเพิ่มขึ้นของรายได้เกษตรกร	รายได้ของเกษตรกรจะเพิ่มขึ้นจากการที่สามารถลดต้นทุน

10. งบประมาณ

งบประมาณ .....250,000.....บาท.....

รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
1. งบบุคลากร			
2. หมวดดำเนินงาน			
2.1 ค่าตอบแทน			**58,200**
- ค่าตอบแทนนักวิจัย			48,000
- ค่าตอบแทนวิทยากรในการถ่ายทอดรูปแบบการลดต้นทุนการปลูกสับปะรดในแต่ละขั้นตอน 5 กิจกรรม จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 6 ชั่วโมง	18 ชั่วโมง	400	7,200
- ค่าตอบแทนผู้ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการและขั้นตอนการปลูกสับปะรด	10 คน	300	3,000
2.2 ค่าใช้สอย			**180,735**
- ค่ายานพาหนะส่วนตัวเหมาจ่ายกิโลเมตรละ 4 บาท เดินทางไปกลับ ครั้งละ 90 กม. จากมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ถึงหมู่ 1,2,4,5 ต.หนองพันจันทร์ อำเภอบ้านคา	25 ครั้ง	360	9,000
- ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทาง เพื่อดำเนินการติดต่อประสานงาน 2 คน	12 ครั้ง	240	5,760
- ค่าเช่าสถานที่ประชุมกลุ่ม	12 ครั้ง	600	7,200
- ค่าเบี้ยประชุมกลุ่มย่อย 15 คน จำนวน 3 ครั้ง, 20 คน จำนวน 6 ครั้ง	165 คน	100	16,500

รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน
- ค่าเบี้ยประชุมกลุ่มถ่ายทอดรูปแบบการลดต้นทุนการปลูกสับปะรดในแต่ละขั้นตอน 5 กิจกรรม 30 คน/1วัน จำนวน 3 ครั้ง	90 คน	200	18,000
- ค่าอาหารกล่องประชุมกลุ่มย่อยเกษตรกร 15 คน 1 มื้อ 3 ครั้ง 20 คน 1 มื้อ 6 ครั้ง และประชุมกลุ่มถ่ายทอดรูปแบบการลดต้นทุนการปลูกสับปะรดในแต่ละขั้นตอน 5 กิจกรรม 30 คน 1 มื้อ จำนวน 3 ครั้ง	255 คน	70	17,850
- ค่าอาหารว่างประชุมกลุ่มย่อยเกษตรกร 15 คน 1 มื้อ 3 ครั้ง 20 คน 1 มื้อ 6 ครั้ง และประชุมกลุ่มถ่ายทอดรูปแบบการลดต้นทุนการปลูกสับปะรดในแต่ละขั้นตอน 5 กิจกรรม 30 คน 1 มื้อ จำนวน 3 ครั้ง	255 คน	45	11,475
- ค่าจ้างจัดทำแปลงปลูกสาธิตการลดต้นทุนการผลิต	5 แปลง	10,000	50,000
- ค่าจ้างจัดทำโปรแกรมคำนวณต้นทุนด้วย Microsoft Excel	1 งาน	20,000	20,000
- ค่าจ้างและออกแบบคู่มือการใช้รูปแบบการลดต้นทุนและภูมิปัญญา (สี) 10 เล่ม	10 เล่ม	800	8,000
- ค่าจัดทำรายงานความก้าวหน้า (ภาพสี)	8 เล่ม	150	1,200
- ค่าจัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (ภาพสี)	8 เล่ม	200	1,600
- ค่าจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ (ภาพสี)	4 เล่ม	200	800
- ค่าติดต่อสื่อสาร	1 งาน	3,300	3,300
- ค่าจ้างเก็บแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดต่อรูปแบบการลดต้นทุน	335 ชุด	30	10,050
2.3 ค่าวัสดุ			**11,065**
- กระดาษ A4	5 รีม	110	660
- กระดาษฟลิปชาร์ท	36 แผ่น	10	360
- กระดาษกาว 2 หน้า	5 ม้วน	89	445
- ค่าแฟรชไดซ์ 32GB	10 อัน	392	3,920
- โพสต์-อิท โน้ต 3"x3" เหลือง (100แผ่น)	52 แพ็ค	40	2,080
- สับปะรดผลสดคละขนาด	50 กิโลกรัม	6	300
- หน่อพันธ์ขนาดใหญ่ (ขนาดน้ำหนัก 800 กรัมขึ้นไป)	50 หน่อ	5	250
- หน่อพันธ์ขนาดกลาง (ขนาดน้ำหนัก 500-700 กรัม)	50 หน่อ	3	150
- ขี้ไก่ ขนาดน้ำหนัก 50 กิโลกรัม	50 ถุง	18	900
- ยากำจัดเชื้อรา / กันเน่า	2 ขวด	580	1,160
- ปุ๋ยสูตร 21-0-0 ขนาดน้ำหนัก 50 กิโลกรัม	2 ถุง	420	840
รวมทั้งสิ้น			**250,000**

11. คำสำคัญ (Keywords)

การจัดความรู้ ภูมิปัญญา สับปะรด

12. บรรณานุกรม

กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดราชบุรี. (ม.ป.ป.). ข้อมูลทั่วไปจังหวัดราชบุรี. ราชบุรี: สำนักงานจังหวัดราชบุรี.

กลุ่มส่งเสริมการเกษตร ส่วนส่งเสริมและเผยแพร่สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ม.ป.ป.). ค้นจาก http://protectplants.doae.go.th เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ.2561.

กองบรรณาธิการนิตยสารเทคโนโลยีชาวบ้าน. (2558). **สับปะรด สุดยอดผลไม้ไทย ปลูกง่าย กำไรงาม.** กรุงเทพฯ: มติชน.

จันทร์ เรืองเรรา. **ผู้ผลิตสับปะรด.** สัมภาษณ์. วันที่ 4 กรกฎาคม 2561.

ชฎาพร โพคัยสวรรค์. **การจัดทำระบบควบคุมคุณภาพและมาตรฐาน.** ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

ชนิดา วารีอุดม. **ผู้ผลิตสับปะรด.** สัมภาษณ์. วันที่ 4 กรกฎาคม 2561.

ชัยมงคล ลิ่มเพียรชอบและสมยส เชิญอักษร. (2556: บทคัดย่อ). การลดต้นทุนโลจิสติกส์การเพาะปลูกสับปะรดพันธุ์ควีน โดยประยุกต์ใช้กำหนดการเชิงเส้นผสมจำนวน**เต็ม. วารสารวิจัยและพัฒนา มจธ.** 36(3). 287 – 298.

ณิชากร ปทุมรังสรรค์และคณะ. (2561). **โครงการวิเคราะห์ปัจจัยของดินที่ส่งผลต่อการผลิตและระดับความหวานของสับปะรดในจังหวัดราชบุรี.** ราชบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

พุทธิพร พุ่มโรจน์และคณะ. (2561). **โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสับปะรดในพื้นที่จังหวัดราชบุรี** ราชบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

รมิตา มุสิกพงศ์. (2558). **การประยุกต์ใช้แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่าในการปรับปรุงกระบวนการผลิตของธุรกิจพลสาสติกฟิล์ม : กรณีศึกษาบริษัท TPK**. หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศศิธร อ่อนสนิท. (2554). **การวิเคราะห์การลดต้นทุนโลจิสติกส์ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม (ABC) กรณีศึกษา: บริษัท จอห์นสัน คอนโทรล แอนด์ ซัมมิท อินทีเรียส์ จำกัด.** วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.

ทรงเกียรติ อิงคามระธรและอาณัติ หน่อทองคำ. (2561). การพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดราชบุรีให้เป็น Smart farmer โดยการเรียนรู้จาก Smart Farmer ต้นแบบ. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

ประภากร แก้ววรรณา. (2551). **การจัดการความรู้.** ม.ป.ท.

ปริฉัตร มัทมิฬ อุดมศักดิ์ เดโชชัย จิตติมา ดำรงวัฒนะ และเดโช แชน้ำแก้ว. (2558). ภูมิปัญญาในการแปรรูปปลาเปรี้ยวเพื่อส่งเสริมสินค้าชุมชน กรณีศึกษา : กลุ่มอาชีพปลาเปรี้ยว หมู่ที่ 3 บ้านห้วยหมก ตำบลท่างิ้ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. **วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์,** 2(1). หน้า 33 - 41.

อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์. (2560). **หลักการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย.** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรรถพล อุสายพันธ์ เชิดชัย ธุระแพงและอัญชนา จิตต์งามขำ. (2561). **โครงการศึกษาต้นทุนการปลูกสับปะรดในจังหวัดราชบุรี**. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

อัจฉรียา โชติกลาง. (2561) **แนวทางการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายสำหรับผลิตภัณฑ์สับปะรด อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี.** ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

อัญรัตน์ วิเชียร กรองทิพย์ ชัยชาญและสุภาวดี มณีเนตร. (2561). กระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกรในการลดต้นทุนการผลิตข้าว : กรณีศึกษาตำบลหินดาด อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา. **วารสารมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 11(2). หน้า 81 – 89.

เอกชัย คุปตาวาทิน พัลลภ พรมสาเพ็ชรและวาสนา ช่อมะลิ (2559: บทคัดย่อ) การศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม กรณีศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดจังหวัดชัยภูมิ. **วารสารปัญญาภิวัฒน์**, 8(3). 89-98.

13 คณะผู้จัดทำ

13.1 ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : อัจฉรียา โชติกลาง

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Atchareeya Chotklang

หมายเลขประจำตัวประชาชน : 3739900287922

ตำแหน่งปัจจุบัน : อาจารย์

หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อ : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
46 หมู่ 3 อำเภอจอมบึง
จังหวัดราชบุรี 70150

ประวัติการศึกษา : บธ.ม. (การตลาด) มหาวิทยาลัยสยาม
คบ. (สหกรณ์) วิทยาลัยครูนครปฐม

ผลงานวิชาการ :

1. คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาการตลาดที่หน่วยฝึกงานของคณะวิทยาการจัดการพึงประสงค์, 2552

2. การพัฒนาชุดการสอนที่เน้นพัฒนาทักษะทางปัญญาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา, 2555

3. การพัฒนาชุดการสอนแบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนวิชาหลักการตลาดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2556

4. การศึกษากลวิธีการขายและปัจจัยชี้วัดความสำเร็จของผู้ประกอบการพ่อค้าเร่ตลาดนัดในจังหวัดราชบุรี, 2556 (หัวหน้าโครงการวิจัย)

5. การศึกษากลวิธีการขายและปัจจัยชี้วัดความสำเร็จของผู้ประกอบการพ่อค้าเร่ตลาดนัดในจังหวัดราชบุรี, 2556 (หัวหน้าโครงการวิจัย)

6. การศึกษาวิถีชีวิตและประเพณีกระเหรี่ยง กรณีศึกษาบ้านยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี, 2557 (หัวหน้าโครงการวิจัย)

7. วิจัยปฏิบัติการเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการการตลาดแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ศูนย์วัฒนธรรมไทยทรงดำบ้านหัวเขาจีน จังหวัดราชบุรี, 2557 (ผู้ร่วมวิจัย)

8. การสร้างเครือข่ายตลาดนัดผลิตผลทางการเกษตรปลอดสารพิษให้กับชุมชนในเขตพื้นที่อำเภอจอมบึง อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี, 2558 (ผู้ร่วมวิจัย)

13.2 ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : นายศุภฤกษ์ สายแก้ว
ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Mr.supharoek Saikeow
หมายเลขประจำตัวประชาชน : 3700300216031
ตำแหน่งปัจจุบัน : นักวิชาการการศึกษา
หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อ : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
46 หมู่ 3 อำเภอจอมบึง
จังหวัดราชบุรี 70150
ประวัติการศึกษา : ระดับปริญญาโท สาขาสหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

ผลงานวิชาการ :

1. การศึกษากลวิธีการขายและปัจจัยชี้วัดความสำเร็จของผู้ประกอบการพ่อค้าเร่ตลาดนัดในจังหวัดราชบุรี, 2556 (วิจัยร่วม)

2. การศึกษาวิถีชีวิตและประเพณีกระเหรี่ยง กรณีศึกษาบ้านยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี, 2557 (วิจัยร่วม)

13.3 ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : นางสาวรุจิรา แสงแข
ชื่อ – นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) : Miss Rujira Sangkhae
หมายเลขประจำตัวประชาชน : 1102000568472
ตำแหน่งปัจจุบัน : เจ้าหน้าที่การเงิน
หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อ : มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
46 หมู่ 3 อำเภอจอมบึง
จังหวัดราชบุรี 70150
ประวัติการศึกษา : บธ.ม. (สาขาการบัญชี) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
บธ.บ. (สาขาการบัญชี) มหาวิทยาลัยหมู่บ้านจอมบึง

14. ข้อเสนอโครงการวิจัยหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อเสนอโครงการวิจัยนี้ (เลือกได้เพียง 1 ข้อ)

☑ ไม่ได้นำเสนอต่อแหล่งทุนอื่น

☐ เสนอต่อแหล่งทุนอื่น (ระบุชื่อแหล่งทุนทุกแหล่ง) .....

(ลงชื่อ).....

(นางอัจฉรียา โชติกลาง)

ตำแหน่ง อาจารย์

หัวหน้าโครงการ

วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

(ลงชื่อ).....

(นายศุภฤกษ์ สายแก้ว)

ผู้ร่วมวิจัย

วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2561

ลงชื่อ.....

(นางสาวรุจิรา แสงแข)

ผู้ร่วมวิจัย

วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 256