

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาด  
ดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูกเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน  
ในเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร”

จัดทำโดย

|                     |               |                         |
|---------------------|---------------|-------------------------|
| 1. ผศ. ดร. สุณีพร   | สุวรรณมณีพงศ์ | หัวหน้าโครงการ          |
| 2. นางสาวมณลิษา     | ชะอุ่ม        | ทีมวิจัย                |
| 3. นายวันทัศน์      | รติขจรพันธุ์  | ทีมวิจัย                |
| 4. นางสาวสายจรรยา   | ปิ่นบัวงาม    | ทีมวิจัย                |
| 5. นายโกมินทร์      | นิลบล         | ทีมวิจัย                |
| 6. นายสมหมาย        | สะลาม         | ทีมวิจัย                |
| 7. นายพิทยา         | โรทะกะ        | ทีมวิจัย                |
| 8. นายสุรชาติ       | ผลิผล         | ทีมวิจัย                |
| 9. นางสาวกาญจนา     | ผลเจริญ       | ทีมวิจัย                |
| 10. นางวันฉวี       | สุขุมภักย์    | ทีมวิจัย                |
| 11. นายเกรียงศักดิ์ | สุขสบาย       | ทีมวิจัย                |
| 12. นายสมชาย        | สุดประเสริฐ   | ทีมวิจัย                |
| 13. นายไพโรจน์      | หมัดรอด       | ทีมวิจัย                |
| 14. นายสว่าง        | บุหลันเพ็ง    | ทีมวิจัย                |
| 15. นายทวีป         | สุขุมภักย์    | ทีมวิจัย                |
| 16. นางสุรีย์       | แซเปี้ย       | ทีมวิจัย                |
| 17. นายสมภพ         | แซเปี้ย       | ทีมวิจัย                |
| 18. นางสาวพรพิมล    | โรทะกะ        | ทีมวิจัย                |
| 19. นายกฤษฎา        | สุขถาวร       | ทีมวิจัย                |
| 20. ดร. ศศิมา       | พักคง         | ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ |
| 21. นางสาวนริศรา    | รวยกิจการ     | ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ   |
| 22. นางสาวอารดา     | เผือกน้อย     | ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ   |

สนับสนุนโดย

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

## บอกเล่าเพื่อความเข้าใจร่วมกัน

งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นกระบวนการที่คนในชุมชนได้มาร่วมคิดทบทวนสถานการณ์ ตั้งคำถาม วางแผน หาข้อมูล ทดลองทำ วิเคราะห์ สรุปผลการทำงานและหาคำตอบเพื่อปรับปรุงงานต่อไป กล่าวคืองานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเครื่องมือหนึ่งที่เน้นการให้ “คน” ในชุมชนเข้ามาร่วมในกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การเริ่มคิด การตั้งคำถาม การวางแผน และค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบเป็นรูปธรรม โดยเรียนรู้จากการปฏิบัติการจริง (Action Research) อันทำให้ชุมชนได้เรียนรู้ สร้างผลงาน มีความเข้มแข็งในการแก้ปัญหาของตนเอง และสามารถใช้กระบวนการนี้ในการแก้ไขปัญหาอื่น ๆ ในท้องถิ่น โดยมีกระบวนการศึกษาเรียนรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ดังนั้น จุดเน้นของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงอยู่ที่ “กระบวนการ” มากกว่า “ผลลัพธ์” เพื่อให้ชาวบ้านได้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยตรง และให้งานวิจัยมีส่วนในการแก้ปัญหาของชาวบ้าน รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นจริงในชุมชน ซึ่งจะต้องอาศัย “เวที” (การประชุม เสวนา พุดคุยถกเถียง) เป็นวิธีการเพื่อให้คนในชุมชน ทั้งชาวบ้าน ครู นักพัฒนา สมาชิกอบต. ข้าราชการ หรือกลุ่มคนอื่น ๆ เข้ามาร่วมหา ร่วมใช้ “ปัญญา” ในกระบวนการวิจัย

**“กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น”** หมายถึง การทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อตอบ **“คำถาม”** หรือ **“ความสงสัย”** บางอย่าง ดังนั้น สิ่งสำคัญคือประเด็น **“คำถาม”** ต้องคมชัด โดยมีการแยกแยะประเด็นว่า ข้อสงสัยอยู่ตรงไหน มีการหา **“ข้อมูล”** ก่อนทำ มีการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล มีการ **“วางแผน”** การทำงานบนฐานข้อมูลที่มีอยู่ และในระหว่างลงมือทำมีการ **“บันทึก”** มีการ **“ทบทวน”** ความก้าวหน้า **“วิเคราะห์”** ความสำเร็จและอุปสรรคอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ **“ถอด”** กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นออกมาให้ชัดเจน ในที่สุดก็จะสามารถ **“สรุปบทเรียน”** ตอบคำถามที่ตั้งไว้แล้วอาจจะทำใหม่ให้ดีขึ้น ตลอดจนสามารถนำไปใช้เป็นบทเรียนสำหรับเรื่องอื่น ๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้กระทำโดย **“ผู้ที่สงสัย”** ซึ่งเป็นคนในท้องถิ่นนั่นเอง ดังนั้นกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจึงเป็นงานวิจัยอีกแบบหนึ่งที่ไม่ยึดติดกับระเบียบแบบแผนทางวิชาการมากนัก แต่เป็นการสร้างความรู้ในตัวตนท้องถิ่น โดยคนท้องถิ่น เพื่อคนท้องถิ่น โดยมุ่งแก้ไขปัญหาด้วยการทดลองทำจริง และมีการบันทึกและวิเคราะห์อย่างเป็นระเบียบ การวิจัยแบบนี้จึงไม่ใช่เครื่องมือทางวิชาการ ไม่ใช่ของศักดิ์สิทธิ์ที่ผูกขาดอยู่กับครูบาอาจารย์ แต่เป็นเครื่องมือธรรมดาที่ชาวบ้านก็ใช้เป็น เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ได้ใช้วิธีการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นตามแนวคิดและหลักการดังกล่าวมาแล้วในระยะเวลาหนึ่ง พบว่า ชาวบ้านหรือทีมวิจัยส่วนใหญ่สามารถสะท้อนการดำเนินงานด้วยการบอกเล่าได้เป็นอย่างดี ในขณะเดียวกันก็พบว่า การเขียนรายงาน เป็นปัญหาที่สร้างความหนักใจให้แก่นักวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น ด้วยความตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น จึงได้ปรับรูปแบบการเขียนรายงานวิจัย ให้มีความยืดหยุ่น และมีความง่ายต่อการนำเสนองานออกมาในรูปแบบที่นักวิจัยถนัดโดยไม่ยึดติดในเรื่องของภาษาและรูปแบบที่เป็นวิชาการ

มากเกินไป ซึ่งเป้าหมายสำคัญของรายงานวิจัยยังคงมุ่งเน้นการนำเสนอให้เห็นภาพของกระบวนการวิจัยมากกว่าผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย โดยกลไกสำคัญที่จะช่วยให้นักวิจัยให้มีความสามารถเขียนรายงานที่นำเสนอกระบวนการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น คือ ศูนย์ประสานงานวิจัย (Node) ในพื้นที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงโครงการวิจัยมาตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งจบการทำงานวิจัย ดังนั้น Node จะรับรู้พัฒนาการของโครงการวิจัยมาโดยตลอด บทบาทการวิเคราะห์เนื้อหาหรือกิจกรรมของโครงการจึงเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง Node และนักวิจัย ซึ่งความร่วมมือดังกล่าวได้นำมาซึ่งการถอดบทเรียนโครงการวิจัยสู่การเขียนมาเป็นรายงานวิจัยที่มีคุณค่าในที่สุด

อย่างไรก็ตาม รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นอาจไม่สมบูรณ์แบบดังเช่นรายงานวิจัยเชิงวิชาการ โดยทั่วไปหากแต่ได้คำตอบและเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัย ซึ่งท่านสามารถเข้าไปค้นหา ศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากพื้นที่

สกว.ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

## คำนำ

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ภายใต้การหนุนเสริมของทีมวิจัยที่เลี้ยงจากศูนย์ประสานงานวิจัยสภาวะภูมิ (โหนดสุวรรณภูมิ) โดยการทำเนิโครงการเป็นแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (Participatory Action Research : PAR) มีระยะการดำเนินงาน 1 ปี 6 เดือน ซึ่งโจทย์วิจัยเริ่มต้นมาจากความต้องการของชุมชน (Demand Pull) ที่ต้องการหาแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มและผลิตภัณฑ์ดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก (ดินแสงตะวัน) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากโครงการนี้ ที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงของนักวิจัยชาวบ้านที่มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ทีมนักวิชาการ การเปลี่ยนแปลงในตัวสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่สามารถขยายธุรกิจไปผลิตดินที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น รวมทั้งได้กลยุทธ์การตลาดที่สามารถนำไปใช้ในการเพิ่มยอดขายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งผลลัพธ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการวิจัยในโครงการนี้ เกิดจากการมีส่วนร่วมของนักวิจัยในโครงการทั้งสิ้น ทั้งกระบวนการค้นหาปัญหาและพัฒนาโจทย์ กระบวนการพัฒนาทีมและแกนนำ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล และกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่กำหนดแนวทางเพื่อวางแผนงานในระยะปฏิบัติการ รวมทั้งการสนับสนุนการให้องค์ความรู้ จากเครือข่ายนักวิชาการในศาสตร์ต่าง ๆ ที่ทำให้การดำเนินงานในโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ดังนั้น ทางคณะผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณ ผู้มีส่วนร่วมทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ามาเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน หากข้อมูลยังขาดความชัดเจน ทางคณะผู้วิจัยพร้อมน้อมรับคำแนะนำ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในการดำเนินงานต่อไป

สุณีพร สุวรรณมณีพงศ์ และคณะ

มีนาคม 2562

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดสินค้าปทุมมาพร้อมปลูก เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ” เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (Participatory Action Research : PAR) และการวิจัยเชิงปริมาณ การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การเก็บแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การศึกษาดูงาน การวิจัยเชิงทดลอง และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มีระยะการดำเนินงาน 1 ปี 6 เดือน โดยโจทย์วิจัยเริ่มต้นมาจากความต้องการของชุมชน (Demand Pull) ที่ต้องการหาแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มและผลิตภัณฑ์สินค้าปทุมมาพร้อมปลูก (ดินแสงตะวัน) ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด วัตถุประสงค์การวิจัยที่สำคัญ ได้แก่ 1) การทบทวนสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดการตลาด และรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม 2) การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็ง 3) รูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหารการกระจายสินค้า และ 4) สำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน

### 1. ผลการวิจัย

#### 1.1 การทบทวนสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดการตลาด และรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม

ในด้านการจัดการวัตถุดิบนั้น กลุ่มกับผู้ขายวัตถุดิบมีความไว้วางใจกันและสามารถจัดส่งวัตถุดิบให้ได้ตามปริมาณและราคาที่ตกลงกันได้อย่างต่อเนื่อง ปัญหาด้านวัตถุดิบที่สำคัญ คือ การขาดแคลนในช่วงฤดูฝน แหล่งวัตถุดิบไม่แน่นอน ความผันผวนของราคาวัตถุดิบ รวมทั้งขาดสภาพคล่องในการจัดซื้อ สำหรับขั้นตอนการผลิต ใช้แรงงานสมาชิกเป็นหลัก ซึ่งมีปัญหาเรื่องการจัดการและการผลิตไม่ได้คุณภาพ ส่วนสถานการณ์การตลาด พบว่า กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ ลูกค้าในเขตหนองจอกและพื้นที่ใกล้เคียงที่ปลูกพืชในพื้นที่จำกัด รวมทั้งเกษตรกรที่มีต้องการปรับสภาพดินให้ร่วนซุย โดยสมาชิกมีการบอกข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน และบอกเล่าถึงประสบการณ์จริงจากการใช้ดิน ทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในการเลือกซื้อดินไปใช้และกลับมาซื้อซ้ำ การแนะนำบอกต่อลูกค้ารายอื่น ๆ แหล่งขายดินแสงตะวัน คือ หน้าร้าน ซึ่งตั้งอยู่ด้านหน้าของศูนย์เรียนรู้การทอเย็บแสงตะวัน เขตหนองจอก ปัญหาเกี่ยวกับการตลาดที่สำคัญ คือ ช่องทางการจัดจำหน่ายไม่ชัดเจน ไม่มีกลยุทธ์การตลาด สถานที่จำหน่ายเข้าถึงยาก และไม่ทราบข้อมูลความต้องการของลูกค้า

สำหรับสถานการณ์รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม พบว่า การรวมกลุ่มเกิดจากสมาชิกรวมกลุ่มกันเองแบบไม่เป็นทางการ ปัจจุบันมีสมาชิกจำนวน 20 คน ซึ่งเป็นสมาชิกที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่เขตมีนบุรี และหนองจอก โดยสมาชิกกระดุม หุ่นละ 25 บาท มีเงินทุนเริ่มต้น จำนวน 50,000 บาท วัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม คือ ผลิตดินแสงตะวัน ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดรายได้

อย่างยั่งยืน และมีเป้าหมายให้ชุมชนในเขตหนองจอกและเขตชานเมืองมีดินดี ปลอดภัยและมี เพื่อใช้ในการปลูกพืชให้เจริญเติบโต ทางกลุ่มยังไม่มีโครงสร้างการบริหารงาน ไม่มีการแบ่งหน้าที่งานให้แก่สมาชิก และไม่มีการประเมิน จึงทำให้การทำกิจกรรมกลุ่มยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก

### 1.2 การศึกษารูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็ง

แม้การดำเนินกิจกรรมของกลุ่มเป็นธุรกิจที่ดำเนินการบนพื้นฐานความรู้ ภูมิปัญญาของกลุ่มเอง และใช้ทรัพยากรวัตถุดิบหลักที่สามารถจัดหาได้ภายในท้องถิ่น พึ่งพาตนเองได้ แต่กลุ่มไม่สามารถจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนได้ เนื่องจากจำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกันไม่ถึง 7 คน อย่างไรก็ตาม แม้ไม่ได้จดทะเบียนการรวมกลุ่มอย่างเป็นทางการ ทางกลุ่มยังสามารถทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง และครอบครัวได้อย่างต่อเนื่อง

### 1.3 รูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหารการกระจายสินค้า

รูปแบบการจัดการวัตถุดิบของทางกลุ่ม เป็นแบบพันธสัญญาที่ทางกลุ่มกับผู้ขายวัตถุดิบตกลงด้วยวาจา โดยอาศัยความน่าเชื่อถือและไว้วางใจระหว่างกัน กลยุทธ์การจัดหาวัตถุดิบ คือการจัดหาวัตถุดิบโดยใช้ประสบการณ์ ความสามารถในการเสาะแสวงหา และความคุ้นเคยกับแหล่งวัตถุดิบ ทุนทรัพย์ และความสัมพันธ์กับคู่ค้าแหล่งวัตถุดิบเป็นสำคัญ สำหรับรูปแบบการบริหารการผลิตจะมีประธานกลุ่มเป็นผู้บริหารจัดการการผลิต เดิมใช้แรงงานในการคลุกเคล้าดินกับส่วนผสมวัตถุดิบอื่นให้เข้ากันก่อนนำไปบรรจุถุงเพื่อจำหน่ายนั้น มีปัญหาในการไม่ได้รับความร่วมมือ มาทำงานไม่เต็มเวลา จึงต้องจ้างแรงงานในชุมชนเพิ่ม ภายหลังจากโครงการได้มีทุนเพิ่มขึ้นจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น จึงจัดหาเครื่องจักรเข้ามาทดแทน ทำให้สามารถผลิตดินปริมาณ 3 ตัน ได้ในเวลาที่รวดเร็ว และมีคุณภาพมาตรฐานมากขึ้น

ส่วนรูปแบบการบริหารการกระจายสินค้า พบว่า ช่องทางการจำหน่ายไปยังลูกค้าโดยตรง ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง เมื่อบรรจุดินในถุงพลาสติกขนาดบรรจุถุงละ 5 กิโลกรัมแล้ว จะแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งประมาณ 50 ถุง เพื่อจำหน่ายหน้าร้านให้กับกลุ่มลูกค้าที่ซื้อจำนวนไม่มากนัก ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้สามารถขนส่งสินค้ากลับไปเอง อีกส่วนหนึ่งจะเก็บไว้หลังร้าน เพื่อจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าที่ซื้อเป็นจำนวนมาก โดยการขนส่งผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันให้กับลูกค้านี้ จะใช้รถกระบะบรรทุกดินตามจำนวนที่ลูกค้าสั่ง (ขั้นต่ำ 50 ถุง) เพื่อจัดส่งให้กับลูกค้าโดยตรง ถ้าขนส่งภายในเขตหนองจอก ทางกลุ่มจะไม่เก็บค่าขนส่ง หากระยะทางที่ไกลออกไป ค่าขนส่งจะบวกเพิ่มตามระยะทางประมาณ 100 - 200 บาทต่อเที่ยว ขึ้นอยู่กับการตกลงกัน

### 1.4 ความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน

#### 1.4.1 การสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์

การสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดของผลิตภัณฑ์ดิน 4 ด้าน โดยอาศัยจากข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันให้ความสำคัญกับด้านราคามากที่สุด ( $\bar{x} = 4.22$ ) รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด

( $\bar{x} = 4.12$ ) ส่วนผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตนั้นให้ความสำคัญกับด้านการส่งเสริมการตลาดมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.32$ ) รองลงมา คือ ด้านราคา ( $\bar{x} = 4.30$ )

#### 1.4.2 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค และกลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน

โดยวิธี SWOT และ TOWS matrix เป็นการนำข้อมูลที่ได้ จากการสำรวจกลุ่มลูกค้า และการรับฟังความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งสถานการณ์การผลิต การตลาด การบริหารจัดการ กลุ่ม มาใช้ประกอบการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการประชุมระดมความคิดเห็นระหว่างทีมนักวิจัย และมีวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ มาให้ความรู้และนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ผลจากการอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำกลยุทธ์การตลาด การทำสื่อที่เหมาะสม และการออกแบบผลิตภัณฑ์

#### 1.4.3 การออกแบบการตลาดในแปลงสาธิตเกษตร

เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของพืช โดยใช้ดินแสงตะวันกับดินคู่แข่งในท้องตลาด ได้แก่ ดินแสงตะวันของโครงการวิจัย (T1) ดินคู่แข่งรายที่ 1 (T2) ดินคู่แข่งรายที่ 2 (T3) โดยทดลองจำนวน 3 ซ้ำ ซ้ำละ 10 ต้น โดยเลือกใช้มะเขือเปราะเป็นพืชในการทดลองครั้งแรก เนื่องจากต้นมะเขือเปราะสามารถสังเกตการเจริญเติบโตได้ชัดเจน มีราคาถูก และดูแลง่าย เหมาะกับช่วงที่มีฝนตก ผลจากการทดลองในแปลงสาธิตที่เปรียบเทียบการเจริญเติบโตในระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่า ผลผลิตมะเขือเปราะ จากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) เจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ทุกด้าน โดยเฉพาะความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม ความยาวของใบ ความกว้างของผล และจำนวนผลต่อต้น สำหรับพืชอื่น ๆ ที่มีการทดลองเพิ่มเติม พบว่า การปลูกในดินแสงตะวัน (T1) ทำให้พืชมีการเจริญเติบโตได้ดีกว่าการใช้ดินชนิดอื่น ๆ เช่นกัน

## 2. บทเรียนและการเปลี่ยนแปลง

### 2.1 การเปลี่ยนแปลงระดับปัจเจกบุคคล

#### 2.1.1 ทีมนักวิจัยชาวบ้าน

จากการเข้าร่วมเป็นทีมวิจัยของโครงการ พบว่า นักวิจัยชาวบ้าน มีพัฒนาการที่ดีขึ้นในด้าน 1) มีความเชื่อมั่น ถ้าแสดงความคิดเห็นต่อที่ประชุม 2) การจดบันทึกข้อมูล 3) การติดต่อประสานงาน และการเจรจาต่อรอง 4) การทำวิจัยทั้งในด้านออกแบบข้อคำถามในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก การเก็บข้อมูล การทำแปลงสาธิตทดลอง และการวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) การเป็นวิทยากรท้องถิ่น ฝึกอบรมในด้านต่าง ๆ ตามภูมิปัญญาของตนได้

#### 2.1.2 ทีมนักวิชาการ

จากการเข้าร่วมเป็นทีมวิจัยของโครงการ พบว่า ทีมนักวิชาการได้รับความรู้ใหม่ (New Knowledge) จากการทำวิจัยร่วมกับชุมชน ซึ่งการวิจัยทำให้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางวิชาการในการทำงานร่วมกับชุมชน รวมทั้งสามารถใช้ข้อมูลการวิจัยภายใต้โครงการนี้เป็นกรณีศึกษาประกอบการบรรยายในห้องเรียน นอกจากนี้ นักวิชาการยังใช้พื้นที่วิจัยเป็นสถานที่ปฏิบัติการเชิง

พื้นที่ (Social Lab) สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพัฒนาการเกษตร และนิเทศศาสตร์เกษตร ในการทำกิจกรรมในพื้นที่ร่วมกับชุมชน

## 2.2 การเปลี่ยนแปลงระดับกลุ่ม

การเปลี่ยนแปลงระดับกลุ่มที่ชัดเจน ได้แก่ 1) มีใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มช่องทางการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างสมาชิก 2) การบริหารจัดการกลุ่ม โดยมีการแบ่งหน้าที่กันทำอย่างชัดเจน โดยมอบหมายงานตามความถนัด กระจายหน้าที่ความรับผิดชอบ และมีความถี่ในการติดต่อสื่อสารมากขึ้น 3) ทีมนักวิจัยชาวบ้านใช้ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยโดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำการเปลี่ยนแปลงการใช้ดินไปบอกเล่าและประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าและชุมชนได้รู้จักคุณประโยชน์ของดินมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้กลุ่มขายดินได้มากขึ้น และ 4) การมีส่วนร่วมของคนรุ่นใหม่ เป็นแนวทางหนึ่งในการปลูกฝังการทำวิจัยชุมชนให้กับสมาชิกในครอบครัว

## 2.3 การเปลี่ยนแปลงระดับชุมชน

การทำวิจัยมีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในด้าน 1) การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของดิน โดยเฉพาะดินปราศจากสารเคมี ที่มีส่วนสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ผ่านกิจกรรมการเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย การจัดเวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อหารูปแบบของผลิตภัณฑ์ และการทำการแปลงสาธิตเกษตร ในการทดลองการปลูกพืชโดยใช้ดินยี่ห้อแตกต่างกัน และ 2) การทำให้เยาวชนในพื้นที่รับรู้และตระหนักถึงคุณประโยชน์ของดินในการปลูกพืช

## 2.4 การเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ดิน

การทำวิจัยมีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ดินในด้าน

2.4.1 การส่งดินไปตรวจและรับรอง จากภาคปฐพีวิทยา คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้ทราบองค์ประกอบของอินทรีย์วัตถุในดิน รวมทั้งนักวิจัยได้ใช้ดินของตนเองในการเพาะปลูกพืช เพื่อจะได้เล่า และนำไปสื่อสารถึงคุณสมบัติของดินแสงตะวันได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น

2.4.2 ได้ปรับวิธีการคลุกเคล้าส่วนผสมดินและบรรจุดิน จากที่ใช้แรงงานของสมาชิกในกลุ่ม เป็นการใช้เครื่องจักร

2.4.3 นำข้อมูลที่ได้จากสำรวจมาปรับทำกลยุทธ์การตลาด ที่สำคัญ คือ การปรับกลยุทธ์การตลาด โดยการ Re - Packaging จากขนาดบรรจุ ถุงละ 5 กิโลกรัม ราคา 25 บาท เป็นถุงละ 4 กิโลกรัม ราคา 20 บาท เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการซื้อของลูกค้า การทำตราผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่จดจำได้ง่าย การทำสื่อประชาสัมพันธ์ การทดลองเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของพืช จากดินยี่ห้อต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบอกต่อปากต่อปาก และการส่งเสริมการตลาด โดยการซื้อจำนวน 100 ถุง ส่งฟรีถึงบ้าน นำมาสู่ยอดการผลิตและยอดการจำหน่ายที่เพิ่มขึ้น เป็นเดือนละ 3.5 ตัน

2.4.4 การขยายผลการผลิตแม่ดินให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากเดิมทีมวิจัยผลิตดินที่ผ่านกระบวนการผลิต การหมัก และนำมาบรรจุถุงพลาสติกเพื่อจำหน่าย ต่อมาเมื่อมีเครือข่ายกับนักวิชาการด้านการผลิตพืช จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่สั่งซื้อ

แม่ดินตามสูตรที่ต้องการ ทำให้กลุ่มสามารถขายได้มูลค่าที่เพิ่มขึ้น จากเดิมกิโลกรัมละ 5 บาท หากขายแม่ดิน ตามคำสั่งซื้อจะขายได้ กิโลกรัมละ 11 บาท ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าถึง 2.5 เท่า โดยนักวิชาการสั่งซื้อเพื่อใช้ในการทดลองประมาณ 450 กิโลกรัม

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะต่อระดับนโยบาย

3.1.1 หน่วยงานภาครัฐ ควรให้คำปรึกษาแก่ชุมชนที่มีความพร้อมด้านการจัดการธุรกิจให้สามารถจัดตั้งกลุ่มอย่างเป็นทางการได้อย่างจริงจัง เพื่อให้การรวมกลุ่มสามารถจัดตั้งเป็นทางการได้ เพื่อเพิ่มโอกาสได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุน จากหน่วยงานภาครัฐ

3.1.2 ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มนี้ เป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชน เนื่องจากสมาชิกกลุ่มมีศักยภาพในการเป็นวิทยากรอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมทั้งที่มาจากภายในและภายนอกชุมชน การเป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชน จะทำให้ชุมชนมีสถานที่เป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนรู้ ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิทยากร ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนในและนอกชุมชนได้อย่างเป็นทางการ

#### 3.2 ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนา

3.2.1 ควรสร้างเครือข่ายเชิงพื้นที่ (Area Network) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้น เพื่อทราบมุมมองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และอาจนำไปสู่การส่งเสริมและสนับสนุนภายใต้ภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

3.2.2 ควรนำกลยุทธ์การตลาดข้ออื่น ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ไปปรับใช้ให้มากขึ้น เช่น การส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่ม และการร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มมีคนรุ่นใหม่ที่ได้รับการถ่ายทอดกิจกรรมของกลุ่ม และมีเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมการเกษตรของกลุ่มได้

3.2.3 ส่วนผสมของดินแสงตะวัน ที่ทีมวิจัยพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากประสบการณ์การใช้เอง การได้รับข้อมูลจากลูกค้า การศึกษาดูงาน รวมทั้งการได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการ เพื่อให้ได้ส่วนผสมของดินที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด ควรมีการจัดบันทึก และศึกษากฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา

3.2.4 ควรมีการเรียนรู้การบริหารจัดการกลุ่มแบบเป็นทางการควบคู่กับการจัดการผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการกลุ่มที่ความเข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป

## สารบัญ

|                                                      | หน้า |
|------------------------------------------------------|------|
| สารบัญ.....                                          | ก    |
| สารบัญตาราง.....                                     | ค    |
| สารบัญภาพ .....                                      | ง    |
| บทที่ 1 บทนำ.....                                    | 1-1  |
| 1.1 ความสำคัญของปัญหา.....                           | 1-1  |
| 1.2 คำถามวิจัย.....                                  | 1-4  |
| 1.3 วัตถุประสงค์ .....                               | 1-5  |
| 1.4 ประเด็นการศึกษา.....                             | 1-5  |
| 1.5 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ .....                       | 1-5  |
| 1.6 ขอบเขตการวิจัย .....                             | 1-6  |
| 1.7 ระยะเวลาดำเนินการ .....                          | 1-6  |
| 1.8 งบประมาณ .....                                   | 1-6  |
| 1.9 วิธีการดำเนินการวิจัย.....                       | 1-6  |
| 1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....                       | 1-8  |
| 1.11 ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย .....                | 1-8  |
| 1.12 รายชื่อทีมวิจัย.....                            | 1-9  |
| 1.13 แผนปฏิบัติการโครงการวิจัย .....                 | 1-14 |
| 1.14 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย .....         | 1-16 |
| บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม .....                          | 2-1  |
| 2.1 แนวคิดด้านผลิตภัณฑ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ .....    | 2-1  |
| 2.2 แนวคิดด้านการตลาด.....                           | 2-3  |
| 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม ..... | 2-6  |
| 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน.....                | 2-8  |
| 2.5 บริบทชุมชน.....                                  | 2-10 |
| 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....                       | 2-13 |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                                                                                                                       | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....                                                                                                    | 3-1  |
| 3.1 กระบวนการวิจัย.....                                                                                                               | 3-1  |
| 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล .....                                                                            | 3-8  |
| 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                          | 3-12 |
| 3.4 การทดลองทำแปลงสาธิต .....                                                                                                         | 3-14 |
| 3.5 การถอดบทเรียนและเผยแพร่ผลการวิจัย .....                                                                                           | 3-18 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย และผลการทดลองแปลงสาธิตเกษตร .....                                                                                  | 4-1  |
| 4.1 ผลการศึกษา ทบทวนสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดการตลาด และรูปแบบ<br>การบริหารจัดการกลุ่ม.....                                    | 4-1  |
| 4.2 ผลการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็ง<br>ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ .....    | 4-8  |
| 4.3 ผลการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหาร<br>การกระจายสินค้า.....                                     | 4-12 |
| 4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด<br>และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน..... | 4-16 |
| 4.5 ผลการออกแบบการทดลองในแปลงสาธิตเกษตร .....                                                                                         | 4-28 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย บทวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ .....                                                                                | 5-1  |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย.....                                                                                                               | 5-1  |
| 5.2 บทเรียนและการเปลี่ยนแปลง .....                                                                                                    | 5-7  |
| 5.3 ข้อเสนอแนะ .....                                                                                                                  | 5-22 |
| 5.4 การวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดโครงการ .....                                                                                             | 5-24 |
| บรรณานุกรม .....                                                                                                                      | I    |
| ภาคผนวก.....                                                                                                                          | III  |
| ภาคผนวก ก เครื่องมือการวิจัย.....                                                                                                     | IV   |
| ภาคผนวก ข การเผยแพร่ผลงาน .....                                                                                                       | XV   |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่                                                                                              | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.1 แผนปฏิบัติการโครงการวิจัย .....                                                                   | 1-14 |
| 1.2 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย.....                                                            | 1-16 |
| 2.1 หน่วยการปกครองย่อยของเขตหนองจอก .....                                                             | 2-11 |
| 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม .....                                              | 3-11 |
| 3.2 จำนวนตัวอย่างที่เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก .....                                             | 3-11 |
| 4.1 ขอบข่ายการดำเนินงานของกลุ่มที่สอดคล้องกับความหมาย คุณสมบัติและหลักเกณฑ์<br>ของวิสาหกิจชุมชน ..... | 4-10 |
| 4.2 ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 202) .....                                        | 4-17 |
| 4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวันในภาพรวม .....                                          | 4-19 |
| 4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวันเป็นรายด้าน .....                                       | 4-19 |
| 4.5 กลยุทธ์การตลาดของดินแสงตะวันโดยใช้ TOWS Matrix.....                                               | 4-25 |
| 4.6 วันและเวลาในการจัดเวทีออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการ.....                                    | 4-30 |
| 4.7 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นมะเขือเปราะ .....                                                       | 4-34 |
| 4.8 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นมะนาว .....                                                             | 4-37 |
| 4.9 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นดาวเรือง.....                                                           | 4-38 |
| 4.10 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นทองอุไร .....                                                          | 4-40 |
| 4.11 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นพุทพิชญา .....                                                         | 4-41 |
| 4.12 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นโกสน.....                                                              | 4-43 |
| 4.13 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นเฟื่องฟ้า.....                                                         | 4-44 |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่                                                                                | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.1 ผลผลิตภัณฑ์ดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก (ดินแสงตะวัน) .....                               | 1-3  |
| 1.2 โซ่ปัญหาของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน .....                                             | 1-3  |
| 1.3 การค้นหาโจทย์วิจัยร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่มกับนักวิชาการ .....                    | 1-4  |
| 2.1 ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ .....                                                 | 2-3  |
| 2.2 พื้นที่เขตหนองจอก .....                                                           | 2-11 |
| 2.3 ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน .....                                    | 2-13 |
| 3.1 ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน .....                                                        | 3-2  |
| 3.2 การประชุมร่วมกันระหว่างนักวิจัย นักวิจัยพี่เลี้ยง และชุมชนเพื่อหาโจทย์วิจัย ..... | 3-3  |
| 3.3 ทีมวิจัยของโครงการวิจัย .....                                                     | 3-4  |
| 3.4 การจัดบันทึกของทีมวิจัยในการทำกิจกรรมหรือประชุม .....                             | 3-5  |
| 3.5 การเป็นวิทยากรของทีมวิจัย .....                                                   | 3-6  |
| 3.6 เวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ .....                        | 3-6  |
| 3.7 การศึกษาดูงานของทีมวิจัย .....                                                    | 3-7  |
| 3.8 การศึกษาดูงานของผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ .....                                     | 3-8  |
| 3.9 การนำเสนอผลการวิเคราะห์กลยุทธ์ทางการตลาด (4Ps) .....                              | 3-12 |
| 3.10 เวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูล เพื่อหารูปแบบของผลิตภัณฑ์ .....                       | 3-13 |
| 3.11 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง กลยุทธ์การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ .....               | 3-13 |
| 3.12 การออกแบบการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษา .....             | 3-14 |
| 3.13 รูปแบบการทดลองเชิงปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษา .....            | 3-15 |
| 3.14 ขั้นตอนการทดลองปลูกพืชในดินที่แตกต่างกันในแปลงสาธิต .....                        | 3-17 |
| 3.15 เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกในดินที่แตกต่างกัน .....                    | 3-18 |
| 3.16 การถอดบทเรียนที่ได้จากการทำวิจัยให้แก่ทีมวิจัยชุมชน .....                        | 3-19 |
| 3.17 กิจกรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัย .....                                                | 3-20 |
| 4.1 กระบวนการผลิตดินแสงตะวันของกลุ่ม .....                                            | 4-2  |
| 4.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตดินแสงตะวันของกลุ่ม .....                                   | 4-3  |
| 4.3 ขั้นตอนบรรจุดินแสงตะวัน .....                                                     | 4-4  |
| 4.4 สถานที่จำหน่ายดินแสงตะวัน .....                                                   | 4-5  |
| 4.5 การดำเนินการประชุม และการผลิตดินของกลุ่ม .....                                    | 4-7  |
| 4.6 การศึกษาดูงานรูปแบบการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน .....                                 | 4-8  |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่                                                                                  | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 4.7 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการจัดทำแผนธุรกิจด้วย BMC.....                   | 4-12 |
| 4.8 โมเดลธุรกิจ BMC ของดินแสงตะวัน .....                                                | 4-13 |
| 4.9 การใช้เครื่องจักรทดแทนแรงงานคนในการคลุกเคล้าดิน .....                               | 4-15 |
| 4.10 คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าของดินแสงตะวัน .....                                 | 4-15 |
| 4.11 ช่องทางการกระจายดินแสงตะวันไปยังลูกค้าโดยตรง .....                                 | 4-15 |
| 4.12 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น .....                                | 4-23 |
| 4.13 การจัดทำกลยุทธ์ TOWS Matrix .....                                                  | 4-23 |
| 4.14 การจัดทำ Infographic เพื่อแสดงส่วนผสมและสรรพคุณของดินแสงตะวัน .....                | 4-25 |
| 4.15 ข้อสรุปรูปแบบตราผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม .....                                          | 4-27 |
| 4.16 การเปลี่ยนแปลงของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดินแสงตะวัน .....                              | 4-28 |
| 4.17 กิจกรรมการจัดเวทีออกแบบการตลาดและการทดลองปฏิบัติการ .....                          | 4-30 |
| 4.18 บรรยายการวางแผน ออกแบบการตลาด โดย ดร. พัทธวรรณ สุวอ.....                           | 4-31 |
| 4.19 บริเวณที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ.....                                                 | 4-32 |
| 4.20 สรุปขั้นตอนการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์.....                               | 4-32 |
| 4.21 การรายงานผลการทดลองผ่านกลุ่มไลน์.....                                              | 4-33 |
| 4.22 การเจริญเติบโตของต้นมะเขือเปราะ สัปดาห์ที่ 1 - 5 .....                             | 4-35 |
| 4.23 การเจริญเติบโตของต้นมะนาว สัปดาห์ที่ 1 - 4 .....                                   | 4-37 |
| 4.24 การเจริญเติบโตของต้นดาวเรือง สัปดาห์ที่ 1 - 4.....                                 | 4-39 |
| 4.25 การเจริญเติบโตของต้นทองอุไร สัปดาห์ที่ 1 - 4.....                                  | 4-40 |
| 4.26 การเจริญเติบโตของต้นพุททิชา สัปดาห์ที่ 1 - 4 .....                                 | 4-42 |
| 4.27 การเจริญเติบโตของต้นโกสน สัปดาห์ที่ 1 - 4.....                                     | 4-43 |
| 4.28 การเจริญเติบโตของต้นเฟื่องฟ้า สัปดาห์ที่ 1 - 4.....                                | 4-45 |
| 4.29 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นมะเขือเปราะ ต้นมะนาว ต้นดาวเรือง และต้นทองอุไร..... | 4-46 |
| 4.30 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นพุททิชา ต้นโกสน และต้นเฟื่องฟ้า.....                | 4-47 |
| 5.1 การเปลี่ยนแปลงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดินแสงตะวัน .....                                  | 5-5  |
| 5.2 การแสดงความคิดเห็นร่วมกันของนักวิจัยท้องถิ่น .....                                  | 5-7  |
| 5.3 การจัดบันทึกข้อมูลของทีมวิจัยชาวบ้าน .....                                          | 5-8  |
| 5.4 การออกแบบข้อความในการสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถาม .....                              | 5-9  |
| 5.5 กิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลของทีมวิจัย .....                                            | 5-10 |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่                                                                  | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| 5.6 การเข้าสำรวจแปลงทดลองและการบันทึกข้อมูลของทีมวิจัย .....            | 5-11 |
| 5.7 การเป็นวิทยากรของทีมวิจัย .....                                     | 5-12 |
| 5.8 การนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ของทีมนักวิชาการ .....           | 5-14 |
| 5.9 เวทีเสวนาเชิงปฏิบัติการ TSDF - TRF Sustainability Forum 1/2018..... | 5-14 |
| 5.10 กลุ่มไลน์ “ทีม สกว. ดินพร้อมปลูก” .....                            | 5-15 |
| 5.11 Facebook “Research Fund” ของกลุ่มนักวิจัย .....                    | 5-16 |
| 5.12 บรรยายภาคการพูดคุยในกลุ่มไลน์ของทีมวิจัย .....                     | 5-16 |
| 5.13 ผลลัพธ์ที่เกิดจากงานวิจัยของทีมวิจัย .....                         | 5-17 |
| 5.14 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของบุตร - หลานทีมวิจัย.....                  | 5-17 |
| 5.15 กิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่วิจัย.....                         | 5-18 |
| 5.16 คนในชุมชนเข้ามาดูพืชในแปลงสาธิต.....                               | 5-18 |
| 5.17 การอบรมให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชนในพื้นที่ .....                   | 5-19 |
| 5.18 ใบรายงานผลการวิเคราะห์ดิน .....                                    | 5-20 |
| 5.19 การใช้เครื่องจักรทดแทนแรงงานคนในขั้นตอนการผลิต.....                | 5-20 |
| 5.20 ผลลัพธ์ที่เกิดจากงานวิจัยของทีมวิจัย .....                         | 5-21 |
| 5.21 การผลิตแม่ดินตามคำสั่งซื้อของลูกค้า.....                           | 5-21 |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญของปัญหา

ภายใต้การขยายตัวของเมืองของกรุงเทพมหานคร ทำให้พื้นที่เกษตรในเขตชานเมืองลดลง ซึ่งส่งผลต่ออาชีพการเกษตรที่มีผลต่อรายได้และชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรในเขตชานเมืองอีกด้วย เขตหนองจอกเป็นพื้นที่เขตชานเมืองทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพฯ ถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีการแข่งขันกันในการใช้ประโยชน์ที่ดินค่อนข้างสูง ทั้งเพื่อการพาณิชย์ ภาคอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัยทำให้พื้นที่เกษตรกรรมและอาชีพเกษตรกรรมเริ่มมีความสำคัญลดลงไปเรื่อย ๆ และเนื่องจากเขตหนองจอกเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับสนามบินสุวรรณภูมิ จึงมีการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับการเติบโตของสนามบินสุวรรณภูมิมากขึ้น ทำให้มีนายทุนเข้ามากว้านซื้อที่ดินในเขตนี้มากขึ้น ทั้งเพื่อเก็งกำไรและเพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ในอนาคต การใช้ประโยชน์ที่ดินของนายทุนบางส่วนอนุญาตให้เกษตรกรเช่าที่ดินของตนเพื่อทำกิน เป็นระยะเวลา 5 ปี 10 ปี แล้วแต่ข้อตกลง ภายใต้ระยะเวลาเช่าที่มีจำกัด เพื่อรอเวลาในการใช้ประโยชน์หรือได้ประโยชน์จากการเก็งกำไร นายทุนก็จะไม่ให้เกษตรกรเช่าอีกต่อไป สุดท้ายแล้วเกษตรกรอาจไม่มีที่ดินทำกิน ไม่มีอาชีพ ไม่มีรายได้ที่สามารถเลี้ยงชีพตนเองได้ ในขณะที่ครัวเรือนเกษตรกรก็มีค่าใช้จ่ายประจำเพื่อการอุปโภคบริโภค

เกษตรกรในเขตหนองจอกรวมทั้งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจำนวนมากที่ประกอบอาชีพการเกษตรเพื่อเลี้ยงชีพมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ยังคงต้องการที่จะทำอาชีพเกษตร รักษาไว้ซึ่งพื้นที่ทำการเกษตรต่อไป และหากพิจารณาบริบทของการทำการเกษตรในพื้นที่เขตชานเมือง พบว่า เกษตรกรในพื้นที่เขตหนองจอกทำการเกษตรใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น เนื่องจากที่ดินมีจำกัด เกษตรกรมีความเชื่อว่าถ้าใช้สารเคมีมากขึ้นจะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้ นายประเสริฐ สุขถาวร และนางสาวณสิชา ชะอุ่ม จึงมีแนวคิดที่จะให้เกษตรกรในพื้นที่มีทางเลือกในการทำการเกษตรโดยไม่ใช้สารเคมี โดยในปี พ.ศ. 2552 ได้เริ่มจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรปลอดภัย ณ บ้านเลขที่ 25/8 ม.5 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ โดยจัดอบรมทุกวันเสาร์สุดท้ายของเดือน เริ่มต้นจากการใช้งบประมาณส่วนตัว ซึ่งมีอาจารย์สุวัฒน์ ทรัพย์ะประภา และวิทยากรอีกหลายท่านมาให้ความรู้ ซึ่งมีผู้สนใจเข้าอบรมครั้งละ 20 - 30 คน จากจำนวนผู้ที่เข้าอบรมอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มีการจัดอบรม แสดงให้เห็นถึงความสนใจร่วมกัน จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการมารวมตัวกันทำกิจกรรมทางการเกษตรภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดรายได้อย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น และในวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 จึงได้รวมตัวจัดตั้งกลุ่มขึ้นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ดูงาน ภายใต้ชื่อ “ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน” โดยสมาชิกจำนวน

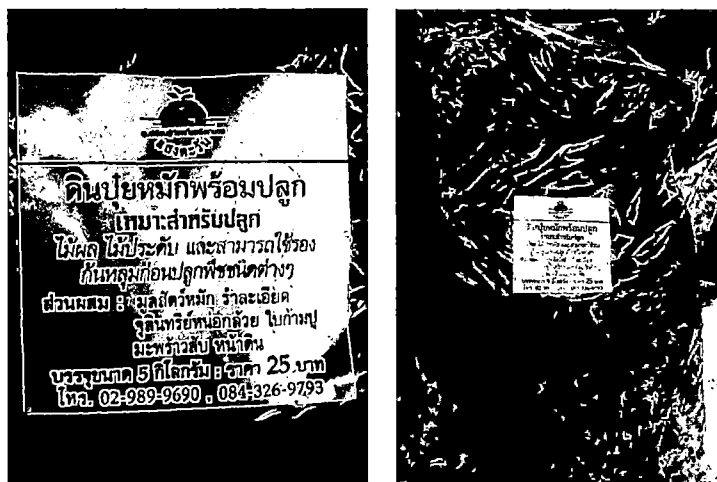
30 คน ซึ่งเป็นสมาชิกที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่เขตมินบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก และพื้นที่ใกล้เคียงตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

การร่วมกันคิดของกลุ่มเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับสมาชิก ภายใต้การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ได้เริ่มต้นจากการพิจารณาบริบทการทำเกษตรในพื้นที่ชานเมือง และพบว่า จากอดีตสู่ปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการเกษตรเชิงพาณิชย์ ใช้สารเคมีมากขึ้น ไม่คำนึงถึงความเสี่ยงของดิน ส่งผลเสียต่อต้นทุน สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เพื่อความมั่นคงยั่งยืนทางทรัพยากรของวัตถุดิบในท้องถิ่น รวมทั้งดินและสิ่งแวดล้อม ทางกลุ่มจึงได้มีการอบรม เรียนรู้ โดยมุ่งเน้นไปที่ทำให้ดินเหมาะกับการเพาะปลูก โดยนำวัตถุดิบมาแปรรูปด้วยกระบวนการหมัก เพื่อสร้างอาหารให้ดิน แล้วนำดินไปเลี้ยงพืชและเพื่อเป็นการลดต้นทุนสร้างดินให้มีชีวิต เพื่อสร้างอาหารที่ปลอดภัยจึงนำวัสดุที่เหลือใช้มาสร้างให้เกิดประโยชน์ และนำดินที่ได้จากการทดลอง ทำจริงจากการอบรมมาใช้เพาะปลูก พบว่า ทำให้ได้ผลผลิตดีขึ้น จึงเป็นที่มาของผลิตภัณฑ์ดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก (ดินแสงตะวัน) ซึ่งทางกลุ่มเห็นว่าดินมีส่วนสำคัญ โดยเฉพาะการทำเกษตรในเขตเมืองและชานเมืองนั้นดินมักจะไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูก จะต้องมีการปรุงดินโดยซื้อดินมาปรับปรุงในแปลงก่อนที่จะทำการเพาะปลูก อย่างไรก็ดี ดินที่ซื้อมาใช้ในการเพาะปลูกนั้น ไม่มีคุณภาพ ไม่มีอินทรีย์วัตถุ ทางกลุ่มจึงเริ่มพัฒนาดินแสงตะวัน โดยเน้นการใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น เพื่อสร้างรายได้ให้กับสมาชิกกลุ่ม และสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยเป็นกิจกรรมหรือธุรกิจการเกษตรที่ตอบสนองความต้องการของคนในเมืองได้ด้วย เพราะเขตหนองจอกตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่เมือง

“ผลิตภัณฑ์ดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก (ดินแสงตะวัน)” (ภาพที่ 1.1) มีคุณสมบัติเด่น คือ การเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และมูลสัตว์จากฟาร์มเลี้ยงที่คัดสรรสารอาหารที่ดีให้กับสัตว์ มีส่วนผสมประกอบด้วย ขี้ไก่เนื้อ ขี้แพะขุน ขี้วัว รำละเอียด จุลินทรีย์หน่อกล้วย ปุ๋ยปลาหมัก และเชื้อไตรโคเดอร์มา ที่ทำการผสมและหมักกลับกองทุก 3 วันจนหมดรื้อน บรรจุด้วยถุง HD ความกว้าง 14 นิ้ว ความยาว 22 นิ้ว บรรจุน้ำหนัก 5 กิโลกรัม ขายให้กับสมาชิก ถุงละ 20 บาท และลูกค้าทั่วไป ถุงละ 25 บาท โดยวางจำหน่ายในร้านค้าของกลุ่ม และแจกเอกสารคุณสมบัติของดินแสงตะวันตามสุเหร่า หมู่บ้าน โรงเรียน และออกร้านตามงาน

ปัจจุบัน พบว่า ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันของกลุ่ม มีคุณสมบัติเหมาะกับการปลูกพืช ทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี สวยงาม ลูกค้าที่ซื้อไปใช้เพื่อการเพาะปลูกได้มีการบอกต่อปากต่อปาก เกี่ยวกับสรรพคุณของดินแสงตะวัน ทำให้ได้รับการตอบรับจากตลาดมากขึ้นทำให้ทางกลุ่มจะต้องขยายการผลิตเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันทางกลุ่มยังไม่มีการบริหารจัดการวัตถุดิบ กระบวนการผลิต การรวมกลุ่มกันยังเป็นแบบไม่เป็นทางการ แม้จะมีแนวคิดร่วมกันมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2552 แต่กลุ่มยังไม่สามารถบริหารงานอย่างเป็นระบบ เนื่องจากผู้นำกลุ่ม (นายประเสริฐ สุขถาวร) เสียชีวิตไป จึงต้องหาแนวทางในการบริหารจัดการกลุ่มให้เป็นระบบและมีความเข้มแข็งมากขึ้น ทั้งนี้การดำเนินการ

พัฒนาดินแสงตะวันของกลุ่มยังประสบปัญหาต่าง ๆ หลายประการที่สำคัญ สามารถจำแนก ตามโซ่  
อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำ (การผลิต) ไปยังปลายน้ำ (การตลาด) ได้ดังนี้ (ภาพที่ 1.2)



ภาพที่ 1.1 ผลิตภัณฑ์ดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก (ดินแสงตะวัน)



ภาพที่ 1.2 โซ่ปัญหาของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน

จากปัญหาดังกล่าว สมาชิกของกลุ่มจึงได้หารือร่วมกันระหว่างสมาชิก และขอรับคำปรึกษาจาก นักวิชาการ เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหา โดยการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการวิจัยที่ผ่านกระบวนการ คิด วิเคราะห์ ร่วมคิดร่วมทำของสมาชิกภายในกลุ่มจะเป็นแนวทางที่นำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่าง ยั่งยืนและทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ ทางกลุ่มจึงสนใจทำงานวิจัยและพัฒนาโจทย์ วิจัยร่วมกับนักวิชาการ (ภาพที่ 1.3) ดังนั้น การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้าน การตลาดดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก ประกอบกับการศึกษาดูงานจากกลุ่มที่มีการบริหารจัดการอย่าง เข้มแข็ง จะช่วยให้ทางกลุ่มนำแนวคิด แนวทางปฏิบัติมาปรับใช้กับบริบทของกลุ่มได้ต่อไป การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จึงทำการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบการรวมกลุ่มอย่างเป็นทางการเพื่อ เสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ รวมทั้งการพัฒนา ผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาด โดยทำการทบทวนสถานการณ์การผลิต การตลาดในปัจจุบัน รูปแบบการรวมกลุ่มในลักษณะวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้มีความเข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ และสามารถเป็น ศูนย์เรียนรู้ที่สามารถขยายผลแนวคิดและรูปแบบการบริหารจัดการไปสู่เกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ รวมทั้ง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของกลุ่มให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดต่อไป



ภาพที่ 1.3 การค้นหาโจทย์วิจัยร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่มกับนักวิชาการ

## 1.2 คำถามวิจัย

1.2.1 รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน ควรจะเป็นอย่างไร ให้มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน

1.2.2 การจัดหาวัตถุดิบที่เพียงพอต่อการผลิต และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับ ความต้องการของตลาด ควรมีการบริหารจัดการอย่างไร

### 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อศึกษาทบทวนสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดการตลาด และรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม

1.3.2 เพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ

1.3.3 เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหารการกระจายสินค้า

1.3.4 เพื่อสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน

### 1.4 ประเด็นการศึกษา

การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ มีประเด็นการศึกษา ดังนี้

1.4.1 ด้านผลิตภัณฑ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

1.4.2 ด้านการตลาด

1.4.3 การรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม

1.4.4 วิสาหกิจชุมชน

### 1.5 นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

1.5.1 ดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก (ดินแสงตะวัน) หมายถึง ดินที่มีส่วนผสมจากวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และมูลสัตว์จากฟาร์มเลี้ยงที่คัดสรรอาหารที่ดีให้กับสัตว์ ที่มีส่วนผสมประกอบด้วย ขี้ไก่เนื้อ ขี้แพะขุน ขี้วัว รำละเอียด จุลินทรีย์หน่อกล้วย ปุ๋ยปลาหมัก และเชื้อไตรโคเดอร์มา ที่ทำการผสมและหมักกลับกองทุก 3 วันจนหมดร้อน บรรจุด้วยถุง HD ความกว้าง 14 นิ้ว ความยาว 22 นิ้ว บรรจุน้ำหนัก 5 กิโลกรัม เป็นผลิตภัณฑ์จากศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน

1.5.2 ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน (กลุ่ม) หมายถึง ศูนย์เรียนรู้ที่เกิดจากการมาร่วมตัวกันทำกิจกรรมทางการเกษตรภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดรายได้อย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความเข้มแข็งชุมชนในท้องถิ่น ตั้งอยู่ในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ

1.5.3 พื้นที่วิจัย หมายถึง พื้นที่เขตมีนบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก กรุงเทพฯ และพื้นที่ตำบลบึงนาราง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

1.5.4 กลุ่มเป้าหมาย หมายถึง ผู้ที่มีส่วนในกิจกรรมการใช้ดินแสงตะวัน ทั้งในและนอกเขตหนองจอก กรุงเทพฯ

## 1.6 ขอบเขตการวิจัย

### 1.6.1 ขอบเขตพื้นที่

พื้นที่เขตมีนบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก กรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียง ตำบล บึงนาราง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

### 1.6.2 ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ที่มีส่วนในกิจกรรมการใช้ดินแสงตะวัน ทั้งในและนอกเขตหนองจอก กรุงเทพฯ

## 1.7 ระยะเวลาดำเนินการ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ มีระยะเวลาในการดำเนินงานรวม 18 เดือน (เริ่มเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2562)

## 1.8 งบประมาณ

จำนวนทั้งสิ้น 332,980.00 บาท โดยขอการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น

## 1.9 วิธีการดำเนินการวิจัย

### 1.9.1 ระยะที่ 1 (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2561)

- 1) ประชุมทีมวิจัยเดือนละ 1 ครั้ง (เดือนที่ 1 - 6)
- 2) จัดเวทีชี้แจงโครงการ (เดือนที่ 2)
- 3) เตรียมความพร้อมและออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล (เดือนที่ 2 - 3)
- 4) เก็บข้อมูล (เดือนที่ 2 - 6) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้แทนหน่วยงาน องค์กร ชุมชน ที่ซื้อผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน ไปใช้ในกิจกรรมการเพาะปลูกขององค์กร จำนวน 20 คน และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่ซื้อผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันไปใช้ในกิจกรรมการเพาะปลูกของตนเองหรือครัวเรือน จำนวน 200 ตัวอย่าง โดยเจาะจงกลุ่มตัวอย่างเป็นลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันของสมาชิกกลุ่มไปใช้อยู่แล้วในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| 4.1) ก.ศ.น. แขวงหนองจอก             | 10 ตัวอย่าง |
| 4.2) โรงเรียนในพื้นที่เขตหนองจอก    | 10 ตัวอย่าง |
| 4.3) หมู่ 10 แขวงคลอง 12 เขตหนองจอก | 40 ตัวอย่าง |

|                                                        |              |
|--------------------------------------------------------|--------------|
| 4.4) เขตประเวศ                                         | 10 ตัวอย่าง  |
| 4.5) หมู่ 3 แขวงหนองจอก                                | 10 ตัวอย่าง  |
| 4.6) หมู่ 7 แขวงคลองแสนแสบ                             | 10 ตัวอย่าง  |
| 4.7) ตำบลบึงนาราง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา | 20 ตัวอย่าง  |
| 4.8) แขวงกระทุ่มราย                                    | 20 ตัวอย่าง  |
| 4.9) แขวงลำผักชี                                       | 20 ตัวอย่าง  |
| 4.10) คลอง 18 หมอนทอง                                  | 20 ตัวอย่าง  |
| 4.11) ลูกค้าทั่วไป                                     | 10 ตัวอย่าง  |
| รวม                                                    | 200 ตัวอย่าง |

5) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 6 เดือน (เดือนที่ 6)

#### 1.9.2 ระยะที่ 2 (เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 - เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561)

- 1) ประชุมทีมวิจัยเดือนละ 1 ครั้ง (เดือนที่ 7 - 12)
- 2) ศึกษาดูงาน จำนวน 2 ครั้ง (เดือนที่ 7 และ 11)
- 3) จัดเวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูล เพื่อหารูปแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 20 คน (เดือนที่ 8)
- 4) จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อผลิตภัณฑ์ รูปแบบวิสาหกิจชุมชน (เดือนที่ 12)
- 5) จัดเวทีออกแบบการตลาด 4 ครั้ง (เดือนที่ 11 - 12)
- 6) จัดทำรายงานความก้าวหน้า 6 เดือน (เดือนที่ 12)

#### 1.9.3 ระยะที่ 3 (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2562)

- 1) ประชุมทีมวิจัยเดือนละ 1 ครั้ง (เดือนที่ 13 - 18)
- 2) จัดการตลาดปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลในระยะแรก (เดือนที่ 14)
- 3) จัดเวทีวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย (เดือนที่ 15)
- 4) จัดเวทีถอดบทเรียนนักวิจัย 2 ครั้ง (เดือนที่ 15 และ 16)
- 5) จัดทำสรุปบทเรียนนักวิจัย (เดือนที่ 16)
- 6) จัดเวทีเผยแพร่งานวิจัย (เดือนที่ 17)
- 7) รายงานฉบับสมบูรณ์ (เดือนที่ 17 และ 18)

## 1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

### 1.10.1 ผลเชิงวิจัย

- 1) จัดเวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูล เพื่อหารูปแบบผลิตภัณฑ์ (เดือนที่ 8)
- 2) จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อผลิตภัณฑ์ รูปแบบวิสาหกิจชุมชน (เดือนที่ 12)
- 3) จัดเวทีออกแบบการตลาด 4 ครั้ง (เดือนที่ 11 - 13)
- 4) จัดการตลาดปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลในระยะแรก (เดือนที่ 14)

### 1.10.2 ผลเชิงพัฒนา

- 1) ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเป็นที่ยอมรับและถูกนำไปใช้ในพื้นที่หนองจอกและขยายไปยังพื้นที่อื่น ๆ และสามารถสร้างเครือข่ายการจัดการวัตถุดิบได้
- 2) เป็นแหล่งเรียนรู้ ฐานสำหรับคนที่สนใจด้านเกษตรปลอดภัย โดยเฉพาะการทำเกษตรปลอดภัยในพื้นที่เขตเมือง เขตชานเมือง
- 3) กลุ่มสามารถจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน และมีรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม อย่างเป็นรูปธรรมและมีความเข้มแข็ง ที่สามารถขยายผลแนวคิด

## 1.11 ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ - นามสกุล ผศ. ดร. สุณิพร สุวรรณณีนพวงศ์ อายุ 45 ปี

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 3/366 ซอย รามคำแหง 184 ถนนรามคำแหง เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ  
เบอร์ 085 830 5053

อาชีพ อาจารย์ประจำภาควิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2553 ปริญญาเอก Science on Agricultural Economy and Symbiotic Society,  
Tokyo University of Agriculture and Technology ประเทศญี่ปุ่น

พ.ศ. 2542 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2539 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## 1.12 รายชื่อทีมวิจัย

### 1.12.1 ทีมวิจัย

- 1) ชื่อ - นามสกุล นางสาว มณสิชา ชะอุ่ม อายุ 52 ปี  
ที่อยู่ 25/8 หมู่ 5 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 084 326 9793  
การศึกษา ปวส. วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา  
อาชีพ วิทยากรประจำศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน  
ตำแหน่ง ประธานศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน
- 2) ชื่อ - นามสกุล นาย วันทัศน์ รติขจรพันธุ์ อายุ 58 ปี  
ที่อยู่ 9 หมู่ 2 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 089 771 5613  
การศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย สันติราษฎร์วิทยาลัย  
อาชีพ กิจการส่วนตัว (โรงเพาะถั่วงอก)  
ตำแหน่ง รองประธานศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน
- 3) ชื่อ - นามสกุล นางสาว สายจรรยา ปันบัวงาม อายุ 62 ปี  
ที่อยู่ 34 หมู่ 7 ตำบลบึงนาราง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา  
เบอร์ 087 155 1686  
การศึกษา ปริญญาตรี ครุศาสตร์  
อาชีพ ข้าราชการบำนาญ  
ตำแหน่ง เภรัญญิก
- 4) ชื่อ - นามสกุล นาย โกมินทร์ นิลบล อายุ 55 ปี  
ที่อยู่ 17/11 หมู่ 10 แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 089 050 8900  
การศึกษา วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี  
อาชีพ ธุรกิจส่วนตัว  
ตำแหน่ง ประธานสัมพันธ์
- 5) ชื่อ - นามสกุล นาย สมหมาย สละม อายุ 48 ปี  
ที่อยู่ 18/21 หมู่ 7 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 085 057 5234, 094 993 7894  
การศึกษา ปวส. วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ  
อาชีพ เกษตรกร, ค้าขาย

- 6) ชื่อ - นามสกุล นาย พิทยา โรทะกะ อายุ 72 ปี  
ที่อยู่ 26/19 หมู่ 7 แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ  
เบอร์ 087 883 4404  
การศึกษา เทคนิคการช่าง  
อาชีพ พ่อบ้าน  
ตำแหน่ง ประธานงาน
- 7) ชื่อ - นามสกุล นาย สุรชาติ ผลิผล อายุ 50 ปี  
ที่อยู่ 37/2 หมู่ 5 แขวงโคกแฝด เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 087 099 1900  
ตำแหน่ง ประธานงาน
- 8) ชื่อ - นามสกุล นางสาว กาญจนา ผลเจริญ อายุ 57 ปี  
ที่อยู่ 39 หมู่ 5 แขวงโคกแฝด เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 087 699 4627  
การศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 4  
อาชีพ ค้าขาย  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย
- 9) ชื่อ - นามสกุล นาง วนิณี สุขุมากัย อายุ 61 ปี  
ที่อยู่ 43/5 หมู่ 3 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 086 560 9891  
การศึกษา ปริญญาตรี  
อาชีพ ข้าราชการบำนาญ  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย
- 10) ชื่อ - นามสกุล นาย เกรียงศักดิ์ สุขสบาย อายุ 54 ปี  
ที่อยู่ 2 หมู่ 5 แขวงโคกแฝด เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 087 694 9016  
การศึกษา ปวช. วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี  
อาชีพ ลูกจ้างประจำ  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย
- 11) ชื่อ - นามสกุล นาย สมชาย สุดประเสริฐ อายุ 40 ปี  
ที่อยู่ 29 หมู่ 10 แขวงคลองสิบสอง เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 092 778 1678

การศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านบางกะปิ  
อาชีพ เกษตรกร  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย

12) ชื่อ - นามสกุล นาย ไพโรจน์ หมดรอด อายุ 42 ปี  
ที่อยู่ 7 หมู่ 7 ตำบลหมอนทอง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา  
เบอร์ 080 565 9019, 088 785 7275

การศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย  
อาชีพ เกษตรกร  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย

13) ชื่อ - นามสกุล นาย สว่าง บุหลันเพ็ง อายุ 53 ปี  
ที่อยู่ 50 หมู่ 2 แขวงกระทุ่มราย เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 081 910 3423

การศึกษา ปริญญาโท มหาวิทยาลัยบูรพา  
อาชีพ อาชีพส่วนตัว  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย

14) ชื่อ - นามสกุล นาย ทวีป สุขุมากัย อายุ 60 ปี  
ที่อยู่ 43/5 หมู่ 3 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 092 336 7074

การศึกษา ปริญญาตรี รัฐศาสตร์  
อาชีพ ข้าราชการบำนาญ  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย

15) ชื่อ - นามสกุล นาง สุรีย์ แซเปี้ย อายุ 61 ปี  
ที่อยู่ 37/1 หมู่ 13 ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา  
เบอร์ 081 295 8757

การศึกษา ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
อาชีพ ข้าราชการบำนาญ  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย

16) ชื่อ - นามสกุล นาย สมภพ แซเปี้ย อายุ 35 ปี  
ที่อยู่ 37/1 หมู่ 13 ตำบลดอนฉิมพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา  
เบอร์ 062 405 4018

การศึกษา ปวช. สถาบันเทคนิคจุฬารักษ์  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย

- 17) ชื่อ - นามสกุล นางสาว พรพิมล โรกะทะ อายุ 44 ปี  
ที่อยู่ 26/19 หมู่ 7 แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ  
เบอร์ 087 883 4404  
การศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต  
อาชีพ ลูกจ้าง  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย
- 18) ชื่อ - นามสกุล นาย กฤษดา สุขถาวร อายุ 22 ปี  
ที่อยู่ 25/8 หมู่ 5 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ  
เบอร์ 085 849 8553  
การศึกษาปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล.  
ตำแหน่ง ทีมวิจัย

#### 1.12.2 ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ

- ชื่อ - นามสกุล ดร. ศศิมา พักคง อายุ 30 ปี  
ที่อยู่ 2 ซอย แสบปีเพลช 2 แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ  
เบอร์ 083 689 8666  
อาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการเกษตร  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร  
ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2559 ปริญญาเอก ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2555 ปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.) สาขาวิชา การจัดการธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552 ปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชา อุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

#### 1.12.3 ผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ

- 1) ชื่อ - นามสกุล นางสาวนริศรา รวยกิจการ อายุ 24 ปี  
ที่อยู่ 399/281 หมู่บ้านราชพฤกษ์ แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ  
เบอร์ 086 567 7824

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2562 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาพัฒนาการ  
เกษตรและการจัดการทรัพยากร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ  
ทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาพัฒนาการ  
เกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2) ชื่อ - นามสกุล นางสาวอารดา เผือกน้อย อายุ 25 ปี

ที่อยู่ 104/1 ถนนราษฎร์พัฒนา แขวงราษฎร์พัฒนา เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ

เบอร์ 092 707 7014

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2562 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาพัฒนาการ  
เกษตรและการจัดการทรัพยากร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ  
ทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2560 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชาพัฒนาการ  
เกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 1.13 แผนปฏิบัติการโครงการวิจัย

แผนปฏิบัติการโครงการวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดสินค้าพร้อมปลูก เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แผนปฏิบัติการโครงการวิจัย

| กิจกรรม                                              | ระยะเวลา 18 เดือน |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
|------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                      | ปี 2560           |           |           |           |           | ปี 2561   |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            | ปี 2562    |
|                                                      | 1<br>ส.ค.         | 2<br>ก.ย. | 3<br>ต.ค. | 4<br>พ.ย. | 5<br>ธ.ค. | 6<br>ม.ค. | 7<br>ก.พ. | 8<br>มี.ค. | 9<br>เม.ย. | 10<br>พ.ค. | 11<br>มิ.ย. | 12<br>ก.ค. | 13<br>ส.ค. | 14<br>ก.ย. | 15<br>ต.ค. | 16<br>พ.ย. | 17<br>ธ.ค. | 18<br>ม.ค. |
| 1. ประชุมทีมวิจัย                                    |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 2. ชี้แจงโครงการ                                     |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 3. เตรียมความพร้อมและออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล 4 ครั้ง |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 4. การเก็บข้อมูล                                     |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 5. ศึกษาดูงาน                                        |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 6. เวกีวีเคราะห์และสรุปข้อมูล เพื่อหารูปแบบผลิตภัณฑ์ |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |

ตารางที่ 1.1 แผนปฏิบัติการโครงการวิจัย

| กิจกรรม                                                                        | ระยะเวลา 18 เดือน |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                | ปี 2560           |           |           |           |           | ปี 2561   |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            | ปี 2562    |
|                                                                                | 1<br>ส.ค.         | 2<br>ก.ย. | 3<br>ต.ค. | 4<br>พ.ย. | 5<br>ธ.ค. | 6<br>ม.ค. | 7<br>ก.พ. | 8<br>มี.ค. | 9<br>เม.ย. | 10<br>พ.ค. | 11<br>มิ.ย. | 12<br>ก.ค. | 13<br>ส.ค. | 14<br>ก.ย. | 15<br>ต.ค. | 16<br>พ.ย. | 17<br>ธ.ค. | 18<br>ม.ค. |
| 7. จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อผลิตภัณฑ์ รูปแบบวิสาหกิจชุมชน |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 8. เวทีออกแบบการตลาด                                                           |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 9. ทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล                    |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 10. เวทีวิเคราะห์และสรุปผลงานวิจัย                                             |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 11. เวที ถอดบทเรียนนักวิจัย 2 ครั้ง                                            |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 12. การสรุปบทเรียนนักวิจัย                                                     |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 13. เวทีเผยแพร่งานวิจัย                                                        |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 14. จัดทำรายงานความก้าวหน้า                                                    |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |
| 15. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์                                                     |                   |           |           |           |           |           |           |            |            |            |             |            |            |            |            |            |            |            |

## 1.14 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย

แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดสินค้าปศุสัตว์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ มีรายละเอียดดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย

| แผนงาน                                                     | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                      | ขั้นตอน/วิธีการ | ระยะเวลา      | กลุ่มเป้าหมาย | สถานที่ | ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                                                         | งบประมาณ                                   |        |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|
|                                                            |                                                                                                                                                                   |                 |               |               |         |                                                                                                                                             | รายละเอียด                                 | (บาท)  |
| ระยะที่ 1 (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 – เดือนมกราคม พ.ศ. 2561) |                                                                                                                                                                   |                 |               |               |         |                                                                                                                                             |                                            | 77,300 |
| 1. ประชุมทีมวิจัย                                          | 1. เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงาน<br>2. เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการทำงาน<br>3. เพื่อวางแผนการทำงานของทีมงานของทีมวิจัย<br>4. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทีมวิจัย | จัดประชุมย่อย   | 1 ครั้ง/เดือน | ทีมวิจัย      | กลุ่ม   | 1. ได้เรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน<br>2. ได้รับรู้ความก้าวหน้าของการดำเนินงาน<br>3. ได้แผนงานที่มีประสิทธิภาพ<br>4. ได้ความรู้เพิ่มขึ้น | อาหารกลางวัน<br>(20 คน * 80 บาท * 6 เดือน) | 9,600  |
|                                                            |                                                                                                                                                                   |                 |               |               |         |                                                                                                                                             | รวม                                        | 9,600  |

ตารางที่ 1.2 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย

| แผนงาน                                     | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                           | ขั้นตอน/วิธีการ                                 | ระยะเวลา | กลุ่มเป้าหมาย                                                                | สถานที่ | ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                                                  | งบประมาณ                                                 |        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------|
|                                            |                                                                                                                                                                        |                                                 |          |                                                                              |         |                                                                                                                                      | รายละเอียด                                               | (บาท)  |
| 2. ชี้แจงโครงการ                           | 1. เพื่อสร้างความเข้าใจของคนในชุมชนเกี่ยวกับโครงการวิจัย<br>2. เพื่อสร้างความเข้าใจกลุ่มภาคีเครือข่ายหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน<br>3. เพื่อสำรวจข้อมูลเบื้องต้น | ประชุมชี้แจง<br>เก็บรวบรวมข้อมูล<br>(เบื้องต้น) | 1 ครั้ง  | สมาชิกกลุ่ม<br>หน่วยงานรัฐ<br>เอกชน โรงเรียน<br>องค์กรเครือข่าย<br>คนในชุมชน | กลุ่ม   | 1. สมาชิกมีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ วิจัย<br>2. หน่วยงานเครือข่ายชุมชน มีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ วิจัย<br>3. ได้ข้อมูลเบื้องต้น | อาหารกลางวัน<br>(60 คน * 80 บาท)                         | 4,800  |
|                                            |                                                                                                                                                                        |                                                 |          |                                                                              |         |                                                                                                                                      | รวม                                                      | 4,800  |
| 3. เตรียมความพร้อม ออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล | เพื่อทำความเข้าใจและวางแผนการเก็บข้อมูลร่วมกัน                                                                                                                         | ประชุมกลุ่ม                                     | 4 ครั้ง  | ประชุมกลุ่ม                                                                  | กลุ่ม   | 1. ได้แผนการเก็บข้อมูล<br>2. ประเด็นคำถาม<br>3. เข้าใจแนวทางและเครื่องมือในการเก็บข้อมูล                                             | อาหารกลางวัน (20 คน * 80 บาท * 4 ครั้ง)                  | 6,400  |
|                                            |                                                                                                                                                                        |                                                 |          |                                                                              |         |                                                                                                                                      | ถ่ายเอกสาร                                               | 1,000  |
|                                            |                                                                                                                                                                        |                                                 |          |                                                                              |         |                                                                                                                                      | รวม                                                      | 7,400  |
| 4. การเก็บข้อมูล                           | เพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย                                                                                                                               | สัมภาษณ์เชิงลึกแบบสอบถาม                        | 5 เดือน  | สัมภาษณ์เชิงลึก<br>(20 คน)<br><br>แบบสอบถาม<br>(200 คน)                      | กลุ่ม   | ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่ม เป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์                                                                                  | ตอบแทนผู้เก็บแบบสอบถาม<br>(ชุดละ 50 บาท * 200 ชุด)       | 10,000 |
|                                            |                                                                                                                                                                        |                                                 |          |                                                                              |         |                                                                                                                                      | ตอบแทนผู้สัมภาษณ์เชิงลึก<br>(20 ครั้ง ครั้งละ 1,000 บาท) | 20,000 |
|                                            |                                                                                                                                                                        |                                                 |          |                                                                              |         |                                                                                                                                      | รวม                                                      | 30,000 |

ตารางที่ 1.2 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย

| แผนงาน                                                         | วัตถุประสงค์                                                                                                                                  | ขั้นตอน/วิธีการ | ระยะเวลา      | กลุ่มเป้าหมาย | สถานที่ | ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                                             | งบประมาณ                                   |         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|
|                                                                |                                                                                                                                               |                 |               |               |         |                                                                                                                                 | รายละเอียด                                 | (บาท)   |
| 5. จัดทำรายงานความก้าวหน้า                                     | เพื่อรายงานการดำเนินงานการวิจัย                                                                                                               | จัดทำรายงาน     | ทุก 6 เดือน   | ทีมวิจัย      | กลุ่ม   | รายงานความก้าวหน้า                                                                                                              | จัดทำรายงาน                                | 2,500   |
|                                                                |                                                                                                                                               |                 |               |               |         |                                                                                                                                 | รวม                                        | 2,500   |
| 6. ประสานงาน                                                   |                                                                                                                                               |                 |               |               |         |                                                                                                                                 | ประสานงาน<br>(6 ครั้ง * 500 บาท)           | 3,000   |
|                                                                |                                                                                                                                               |                 |               |               |         |                                                                                                                                 | รวม                                        | 3,000   |
| 7. ตอบแทนนักวิจัย                                              |                                                                                                                                               |                 |               |               |         |                                                                                                                                 | ตอบแทนหัวหน้าโครงการ                       | 20,000  |
|                                                                |                                                                                                                                               |                 |               |               |         |                                                                                                                                 | รวม                                        | 20,000  |
| ระยะที่ 2 (เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 – เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561) |                                                                                                                                               |                 |               |               |         |                                                                                                                                 |                                            | 143,600 |
| 1. ประชุมทีมวิจัย                                              | 1. เตรียมความพร้อมในการทำงาน<br>2. ติดตามความก้าวหน้าของการทำงาน<br>3. วางแผนการทำงานของทีมงานของทีมวิจัย<br>4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของทีมวิจัย | จัดประชุมย่อย   | 1 ครั้ง/เดือน | ทีมวิจัย      | กลุ่ม   | 1. เรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน<br>2. รับรู้ความก้าวหน้าของการดำเนินงาน<br>3. แผนงานที่มีประสิทธิภาพ<br>4. ความรู้เพิ่มขึ้น | อาหารกลางวัน<br>(20 คน * 80 บาท * 6 เดือน) | 9,600   |
|                                                                |                                                                                                                                               |                 |               |               |         |                                                                                                                                 | รวม                                        | 9,600   |

ตารางที่ 1.2 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย

| แผนงาน                                                    | วัตถุประสงค์                                                                                    | ขั้นตอน/วิธีการ                                            | ระยะเวลา | กลุ่มเป้าหมาย                            | สถานที่                                  | ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                       | งบประมาณ                                               |        |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------|
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | รายละเอียด                                             | (บาท)  |
| 2. ศึกษาดูงาน                                             | 1. เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดินแสง ตะวัน<br>2. เพื่อศึกษารูปแบบการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน | 1. ศึกษาดูงาน<br>2. แลกเปลี่ยนประสบการณ์<br>3. สรุปบทเรียน | 2 ครั้ง  | ทีมวิจัย                                 | ภาค ตะวันออก 1 ครั้ง และ ภาคกลาง 1 ครั้ง | 1. แลกเปลี่ยน เรียนรู้ รูปแบบการพัฒนา ผลิตภัณฑ์<br>2. แลกเปลี่ยน เรียนรู้ รูปแบบการรวมกลุ่ม วิสาหกิจชุมชน | อาหารและอาหารว่าง (20 คน * 200 บาท * 2 มื้อ * 2 ครั้ง) | 16,000 |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | เช่ารถ (2 คัน*2,000 บาท*2 ครั้ง)                       | 8,000  |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | น้ำมัน (2 คัน * 1,500 * 2 ครั้ง)                       | 6,000  |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | ตอบแทนวิทยากร (3,000 บาท * 2 ครั้ง)                    | 6,000  |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | รวม                                                    | 36,000 |
| 3. เวทีวิเคราะห์ และสรุปข้อมูล เพื่อหารูปแบบ ผลิตภัณฑ์    | 1. เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตาม วัตถุประสงค์<br>2. เพื่อสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์       | ประชุมกลุ่ม                                                | 1 วัน    | ทีมวิจัย                                 | กลุ่ม                                    | ข้อมูลและผลการ ศึกษา ตอบตามวัตถุประสงค์                                                                   | อาหารกลางวัน (20 คน * 80 บาท)                          | 1,600  |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | ตอบแทนวิทยากร (1,200 * 3 ชั่วโมง)                      | 3,600  |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | สรุป ถอดเทป และพิมพ์                                   | 3,000  |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | รวม                                                    | 8,200  |
| 4. เวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่ เกี่ยวข้องต่อ ผลิตภัณฑ์ | 1. เพื่อชี้แจงผล การศึกษาแก่สมาชิกกลุ่ม และคนในชุมชน                                            | จัดประชุม                                                  | 1 วัน    | สมาชิกกลุ่ม คนในชุมชน เครือข่าย (100 คน) | กลุ่ม                                    | 1. ชี้แจงทำความเข้าใจ ผลการศึกษา<br>2. แลกเปลี่ยน รับฟัง ความคิดเห็น                                      | อาหารกลางวัน (100 คน * 80 บาท)                         | 8,000  |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | เอกสาร                                                 | 500    |
|                                                           |                                                                                                 |                                                            |          |                                          |                                          |                                                                                                           | สรุป ถอดเทป และพิมพ์                                   | 3,000  |

ตารางที่ 1.2 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย

| แผนงาน                               | วัตถุประสงค์                                                      | ขั้นตอน/วิธีการ         | ระยะเวลา    | กลุ่มเป้าหมาย | สถานที่ | ผลที่คาดว่าจะได้รับ       | งบประมาณ                                                                                                     |                 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------|---------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                      |                                                                   |                         |             |               |         |                           | รายละเอียด                                                                                                   | (บาท)           |
| รูปแบบวิสาหกิจชุมชน                  | 2. เพื่อรับฟังความเห็นจากผู้เข้าร่วม                              |                         |             |               |         |                           | รวม                                                                                                          | 11,500          |
| 5. เวทีออกแบบการตลาด                 | 1. เพื่อวางแผนการทำงานในการทดลอง<br>2. เพื่อออกแบบการรวบรวมข้อมูล | ประชุมกลุ่ม             | 4 ครั้ง     | ทีมวิจัย      | กลุ่ม   | รูปแบบและแผนงานในการทดลอง | อาหารกลางวัน<br>(20 คน * 80 บาท * 4 ครั้ง)                                                                   | 6,400           |
|                                      |                                                                   |                         |             |               |         |                           | รวม                                                                                                          | 6,400           |
| 6. ทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ | เพื่อทดลองตามแนวทางที่ค้นพบ                                       | ทดลองตามแนวทางการออกแบบ | 4 ครั้ง     | ทีมวิจัย      | กลุ่ม   | รูปแบบผลิตภัณฑ์           | อาหารกลางวัน<br>(20 คน * 80 บาท * 4 ครั้ง)<br>วัสดุการตลาด (ดิน ถู ดันไม้)<br>(ครั้งละ 10,000 บาท * 4 ครั้ง) | 6,400<br>40,000 |
|                                      |                                                                   |                         |             |               |         |                           | รวม                                                                                                          | 46,400          |
| 7. จัดทำรายงานความก้าวหน้า           | เพื่อรายงานการดำเนินงาน การวิจัย และรายงานความก้าวหน้า            | จัดทำรายงาน             | ทุก 6 เดือน | ทีมวิจัย      | กลุ่ม   | รายงานความก้าวหน้า        | จัดทำรายงาน                                                                                                  | 2,500           |
|                                      |                                                                   |                         |             |               |         |                           | รวม                                                                                                          | 2,500           |
| 8. ประสานงาน                         |                                                                   |                         |             |               |         |                           | ประสานงาน<br>(6 ครั้ง ครั้งละ 500 บาท)                                                                       | 3,000           |
|                                      |                                                                   |                         |             |               |         |                           | รวม                                                                                                          | 3,000           |
| 9. ตอบแทนนักวิจัย (หัวหน้าโครงการ)   |                                                                   |                         |             |               |         |                           | ค่าตอบแทน หัวหน้าโครงการ                                                                                     | 20,000          |
|                                      |                                                                   |                         |             |               |         |                           | รวม                                                                                                          | 20,000          |

ตารางที่ 1.2 แผนกิจกรรมและงบประมาณโครงการวิจัย

| แผนงาน                                                     | วัตถุประสงค์                                                                                                                           | ขั้นตอน/วิธีการ | ระยะเวลา      | กลุ่มเป้าหมาย                  | สถานที่ | ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                                                                                             | งบประมาณ                                   |         |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|
|                                                            |                                                                                                                                        |                 |               |                                |         |                                                                                                                                 | รายละเอียด                                 | (บาท)   |
| ระยะที่ 3 (เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 – เดือนมกราคม พ.ศ. 2562) |                                                                                                                                        |                 |               |                                |         |                                                                                                                                 |                                            | 112,080 |
| 1. ประชุมทีมวิจัย                                          | 1. เตรียมความพร้อมในการทำงาน<br>2. ติดตามความก้าวหน้าของการทำงาน<br>3. วางแผนการทำงานของ ทีมวิจัย<br>4. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ ทีมวิจัย | จัดประชุมย่อย   | 1 ครั้ง/เดือน | ทีมวิจัย                       | กลุ่ม   | 1. เรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน<br>2. รับรู้ความก้าวหน้าของการดำเนินงาน<br>3. แผนงานที่มีประสิทธิภาพ<br>4. ความรู้เพิ่มขึ้น | อาหารกลางวัน<br>(20 คน * 80 บาท * 6 เดือน) | 9,600   |
|                                                            |                                                                                                                                        |                 |               |                                |         |                                                                                                                                 | รวม                                        | 9,600   |
| 2. เวทีวิเคราะห์และสรุปผลงานวิจัย                          | 1. เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลตามแผนการทดลอง<br>2. เพื่อสรุปผลการทดลอง                                                               | ประชุมกลุ่ม     | 1 วัน         | ทีมวิจัยสมาชิกกลุ่ม<br>(12 คน) | กลุ่ม   | 1. ข้อมูลและผลการศึกษา ตอบตามแผนการทดลอง<br>2. แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และรูปแบบการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน                        | อาหารกลางวัน<br>(32 คน * 80 บาท)           | 2,560   |
|                                                            |                                                                                                                                        |                 |               |                                |         |                                                                                                                                 | ตอบแทนวิทยากร<br>(1,200 บาท * 3 ชั่วโมง)   | 3,600   |
|                                                            |                                                                                                                                        |                 |               |                                |         |                                                                                                                                 | สรุป ถอดเทป และพิมพ์                       | 3,000   |
|                                                            |                                                                                                                                        |                 |               |                                |         |                                                                                                                                 | รวม                                        | 9,160   |
| 3. เวทีถอดบทเรียน                                          |                                                                                                                                        | ประชุมกลุ่ม     | 2 ครั้ง       | ทีมวิจัยสมาชิกกลุ่ม            | กลุ่ม   | บทเรียนการทำงาน                                                                                                                 | อาหารกลางวัน<br>(32 คน * 80 บาท)           | 5,120   |

| แผนงาน                             | วัตถุประสงค์                                             | ขั้นตอน/วิธีการ | ระยะเวลา | กลุ่มเป้าหมาย<br>(12 คน)                                          | สถานที่ | ผลที่คาดว่าจะได้รับ                                                | งบประมาณ                                        |         |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | รายละเอียด                                      | (บาท)   |
|                                    | เพื่อสรุปบทเรียนการทำงาน สิ่งที่ได้จากการวิจัย           |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | ตอบแทนวิทยากร (1,200 บาท * 3 ชั่วโมง * 2 ครั้ง) | 7,200   |
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | สรุป ถอดเทป และพิมพ์                            | 10,000  |
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | รวม                                             | 22,320  |
| 4. เวทีเผยแพร่<br>งานวิจัย         | เพื่อนำเสนอผลการวิจัย<br>ให้กับสมาชิกและผู้ที่เกี่ยวข้อง | ประชุมชี้แจง    | 1 วัน    | ทีมวิจัย<br>สมาชิกกลุ่ม<br>ที่ปรึกษา<br>คนในชุมชน<br>(รวม 100 คน) | กลุ่ม   | ได้เผยแพร่ผลงานวิจัยสู่<br>สมาชิกกลุ่มและ<br>หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | อาหารกลางวัน (100 คน * 80 บาท)                  | 8,000   |
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | นิทรรศการ                                       | 35,000  |
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | เอกสาร                                          | 10,000  |
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | รวม                                             | 53,000  |
| 5. จัดทำรายงาน<br>ฉบับสมบูรณ์      | เพื่อจัดทำรายงานฉบับ<br>สมบูรณ์                          | จัดทำรายงาน     | 2 ครั้ง  | ทีมวิจัย                                                          | กลุ่ม   | รายงานฉบับสมบูรณ์                                                  | จัดทำรายงาน                                     | 5,000   |
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | รวม                                             | 5,000   |
| 6. ประสานงาน                       |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | ประสานงาน<br>(6 ครั้ง ครั้งละ 500 บาท)          | 3,000   |
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | รวม                                             | 3,000   |
| 7. ตอบแทนนักวิจัย (หัวหน้าโครงการ) |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | ค่าตอบแทน หัวหน้าโครงการ                        | 10,000  |
|                                    |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    | รวม                                             | 10,000  |
| รวมงบประมาณทั้งหมด                 |                                                          |                 |          |                                                                   |         |                                                                    |                                                 | 332,980 |

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดสินค้าปฏึกพร้อมปลูก เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ” ได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1) แนวคิดด้านผลิตภัณฑ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 2.2) แนวคิดด้านการตลาด
- 2.3) แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม
- 2.4) แนวคิดเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน
- 2.5) บริบทชุมชน
- 2.6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดด้านผลิตภัณฑ์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยหนึ่งในส่วนประสมทางการตลาด ผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนาและผลิตขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค สำหรับแนวความคิดด้านผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร นักวิชาการให้ความหมายเพื่อเป็นแนวทางการศึกษาไว้ ดังนี้

พิษณุ จงสถิตวัฒนา (2544) ให้ความหมายของผลิตภัณฑ์ คือ สิ่งของหรือบริการที่สามารถเสนอเพื่อเรียกร้องความสนใจเพื่อขาย เพื่อการอุปโภคหรือบริโภค และทำให้ผู้บริโภคเกิดความพอใจ ซึ่งอาจจะเรียกรวมผลิตภัณฑ์ที่สนองความต้องการของผู้บริโภคในทุกด้านว่า ผลิตภัณฑ์เบ็ดเสร็จ (Total Product) ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1) ตัวผลิตภัณฑ์ (Physical Product) ลักษณะของตัวผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ เมื่อผสมกันแล้วอาจมีลักษณะเป็นของเหลว ครีมน้ำ ของแข็ง หรือผง ฯลฯ นอกจากนั้นยังหมายรวมถึง ขนาด น้ำหนัก รูปร่าง สี สัน กลิ่น และคุณภาพ เป็นต้น

2) ตราสินค้า (Brand Name) เป็นชื่อเรียกผลิตภัณฑ์ ซึ่งแสดงถึงเอกลักษณ์ภาพพจน์ชื่อเสียง และความเชื่อมั่นของผลิตภัณฑ์ นอกจากนั้น ยังหมายรวมถึงเครื่องหมายการค้าและสัญลักษณ์ (Logo) เป็นต้น

3) หน้าที่ของผลิตภัณฑ์ (Product Function) ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด แต่ละประเภทจะประกอบด้วยหน้าที่ในการใช้ ประโยชน์ที่ได้จากการใช้ การหีบห่อผลิตภัณฑ์ คุณภาพ และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

4) บริการ (Service) ผลิตภัณฑ์บางประเภท จำเป็นที่จะต้องมีการติดตั้งและต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการใช้ผลิตภัณฑ์นั้น โดยเฉพาะสินค้าใช้ทน และสินค้าไฮเทค เช่น เครื่องปรับอากาศ จำเป็นต้องมีบริการหลังการขาย เช่น ตรวจเช็คให้ฟรีเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 1 ปี การใช้บริการ ต่อเนื่องจะอยู่ในรูปของการรับประกัน บริการต่อเนื่องประเภทนี้ถือว่าทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นมีความ เบ็ดเสร็จในตัว

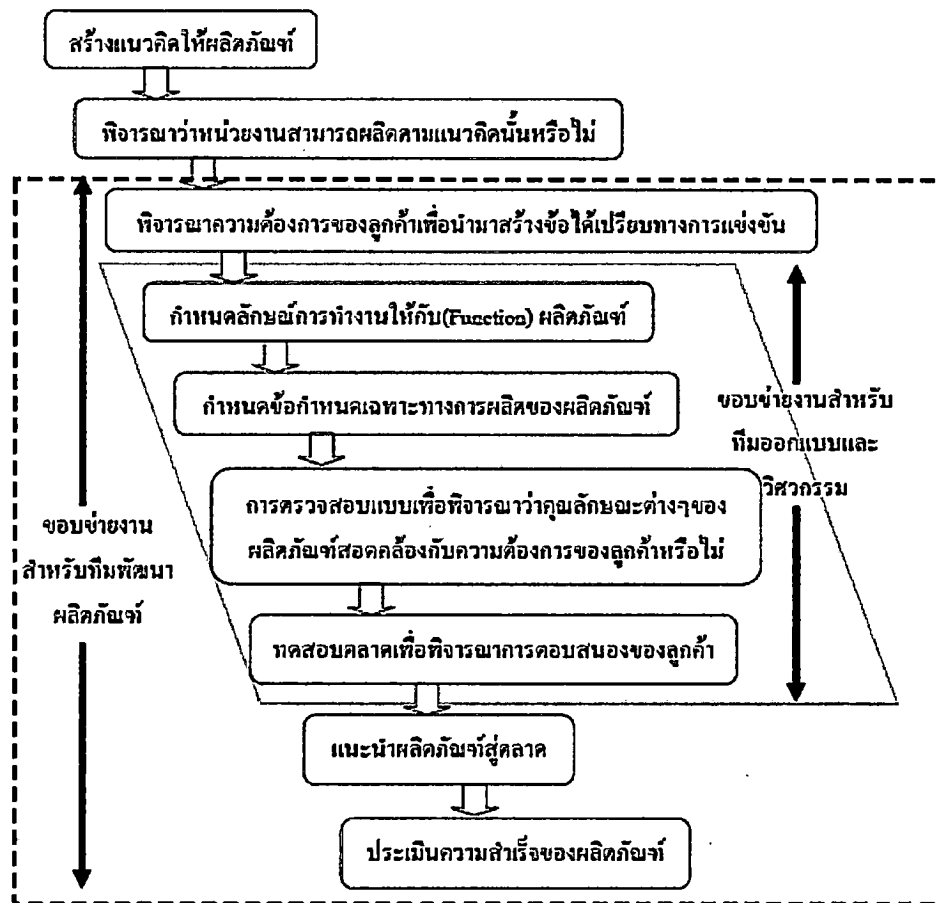
ลักษณะทั้ง 4 ประการดังกล่าวมาข้างต้นรวมเรียกว่า “ผลิตภัณฑ์เบ็ดเสร็จ” ผลิตภัณฑ์บางอย่าง ไม่จำเป็นต้องมีครบทุกลักษณะใน 4 ประการดังกล่าว แต่ลักษณะที่ขาดไม่ได้ ได้แก่ ตัวผลิตภัณฑ์ ตรา ผลิตภัณฑ์ และหน้าที่ของผลิตภัณฑ์

ในสภาวะตลาดปัจจุบัน เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง และเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่พ้นที่จะต้อง มี ผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ออกสู่ท้องตลาดเสมอ เพราะความต้องการของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และในขณะเดียวกันมีความปรารถนาที่จะเห็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ในท้องตลาด

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดจึงมีความจำเป็นสำหรับการทำธุรกิจ ซึ่งมี กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ แบ่งเป็น 8 ขั้นตอน (พิชญ จงสถิตวัฒนา, 2544) ดังนี้

- 1) การก่อเกิดความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่
- 2) การกลั่นกรองความคิดเบื้องต้น
- 3) การพัฒนาและทดสอบแนวความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่
- 4) การพัฒนากลยุทธ์การตลาด
- 5) การวิเคราะห์เชิงธุรกิจ
- 6) การพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 7) การทดสอบตลาด
- 8) การนำผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาด

Jay Heizer and Barry Render (อ้างถึงใน จินตณัย ไพรสณฑ์ และคณะ แปล, 2549) การ พัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development) กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ที่ดีจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ งบประมาณที่จำเป็น สำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความคุ้มค่าของการลงทุน ความ เปลี่ยนแปลงของตลาดที่มีในปัจจุบันและในอนาคต วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ และความสามารถของ องค์กรในการดำเนินตามกลยุทธ์ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ควรถูกนำมาพิจารณาและสิ่งที่ต้องตระหนัก ได้แก่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์จะไม่ใช่เพียงแค่ทำให้ผลิตภัณฑ์ประสบความสำเร็จแต่จะต้องทำให้ องค์กรประสบความสำเร็จด้วย ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการย่อยหลายขั้นตอน แต่ละขั้นตอนจะมี วิธีการและเครื่องมือเป็นของแต่ละขั้นตอน และมีกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับไปที่ขั้นตอนก่อน หน้านั้น เพื่อสามารถตรวจหาความผิดพลาดและแก้ไขก่อนที่จะส่งผลต่อขั้นตอนถัดไป ดังแสดงในภาพ ที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์  
ที่มา : จินตนิย ไพโรสมนต์ และคณะ แปล (2549)

## 2.2 แนวคิดด้านการตลาด

การตลาด เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นเครื่องมือในการบริหารองค์การธุรกิจให้ได้รับผลกำไร และสามารถดำเนินธุรกิจของตนได้อย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในยุคกระแสโลกาภิวัตน์ที่การตลาดมีบทบาทอย่างมาก ทั้งในส่วนของความสำคัญและแนวทางการบริหารการตลาด อีกทั้งการตลาดได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้ผู้ให้ความหมายไว้มากมาย (อ้างถึงใน ศรีสุภา สหชัยเสรี, 2544) ดังนี้

Peter F. Drucker ให้ความหมายไว้ว่า “การตลาด คือ ความพยายามทำให้การขายขยายกว้างออกไปด้วยความรวดเร็วที่สุด”

William J. Stanton ให้ความหมายว่า “การตลาด หมายถึง กิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมดที่สามารถส่งผลกระทบระหว่างกันได้ เช่น การกำหนดราคา การจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ และการ

ส่งเสริมการตลาด เพื่อใช้ตอบสนองความต้องการให้กับลูกค้า ทั้งในปัจจุบันและผู้ที่คาดว่าจะเป็  
ลูกค้าในอนาคต”

สมาคมการตลาดอเมริกัน (American Marketing Association) ให้นิยามว่า “การตลาด  
หมายถึง กระบวนการวางแผนและบริหารในด้านแนวความคิด ราคา การจัดจำหน่ายสินค้าหรือ  
บริการ และการส่งเสริมการตลาด เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ จากผู้ผลิตไปยังลูกค้า  
หรือผู้บริโภคขั้นสุดท้ายต่อไป”

Philip Kotler ให้ความหมายไว้ คือ “กิจกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์กระทำขึ้น เพื่อตอบสนองต่อ  
ความจำเป็นและความต้องการที่เป็นที่พอใจ โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยน”

ศรีสุภา สหชัยเสรี (2544) ให้ความหมายในสองนัย คือ

1) สถานที่ที่ผู้ซื้อและผู้ขายมาพบกัน เพื่อตกลงแลกเปลี่ยนหรือซื้อขายสินค้าหรือบริการ  
ระหว่างกัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิทธิความเป็นเจ้าของในสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ด้วย

2) ความต้องการของมนุษย์หรือผู้บริโภคที่มีอำนาจในการซื้อ มีความตั้งใจที่จะซื้อ และ  
มีสิทธิ์ที่จะซื้อสินค้าหรือบริการที่ต้องการนั้น ๆ ได้

จากคำนิยามข้างต้น พอจะสรุปเป็นแนวคิดทางการตลาดได้ว่า การตลาด หมายถึง “กิจกรรม  
ทางธุรกิจทั้งหมด กระทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ด้วยการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือ  
บริการ” อันประกอบด้วย กระบวนการวางแผนและบริหารในตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถ  
ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ การกำหนดราคา การจัดจำหน่ายและกิจกรรมในการส่งเสริม  
ลูกค้า ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นที่มาของ ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix : 4Ps)

จากแนวความคิดของ เสรี วงษ์มณฑา (2542) เกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ได้กล่าวไว้ว่า  
“เป็นการมีสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า กลุ่มเป้าหมายได้ขายในราคาที่ผู้บริโภคยอมรับ  
ได้และผู้บริโภคยินดีจ่ายเพราะมองเห็นว่าคุ้มค่ารวมถึงมีการจัดจำหน่าย กระจายสินค้าให้สอดคล้อง  
กับพฤติกรรมการซื้อหาเพื่อความสะดวกแก่ลูกค้า ด้วยความพยายามมุ่งใจให้เกิดความชอบในสินค้า  
และเกิดพฤติกรรมอย่างถูกต้อง” ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ สุวัทนา วิวัฒนชาติ และคณะ  
(2531) โดยทั่วไปแล้วจะนิยมแบ่งออกเป็นผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัด  
จำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ส่วนประสมทั้ง 4 ประการอาจเรียกว่า  
ส่วนประสมทางการตลาด (The Four Ps of The Marketing Mix : 4Ps) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด  
ดังนี้

1) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่สามารถสนองความจำเป็นและความต้องการ  
ของมนุษย์ได้ ผลิตภัณฑ์อาจเป็นคุณสมบัติที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ กล่าวคือ เป็นได้ทั้งสินค้าและ  
บริการ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ การบรรจุหีบห่อ ความภาคภูมิใจ และ  
ผู้ขาย ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ บริการ กิจกรรม บุคคล สถานที่ องค์การหรือ  
ความคิด

2) ราคา (Price) หมายถึง สิ่งที่กำหนดมูลค่าในการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการ ในรูปของเงินตรา เป็นส่วนที่เกี่ยวกับวิธีการกำหนดเวลา นโยบาย และกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการกำหนดราคา ทำให้ง่ายต่อการกำหนดมูลค่า และผู้บริโภคสามารถเปรียบเทียบตัวสินค้าได้โดยใช้ราคาเป็นตัวกำหนด นำมาซึ่งการยอมรับได้และยินดีจ่าย เพราะมองเห็นว่าคุ้มค่าจากผู้บริโภค

3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place or Distribution) หมายถึง กิจกรรมการนำผลิตภัณฑ์ที่จะขายออกกระจายสินค้าให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค และให้ความสะดวกแก่ลูกค้าในการจัดหามาเพื่อการอุปโภคบริโภค และยังรวมถึงการพิจารณาสถานที่จำหน่าย และช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าออกสู่ตลาด

4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้จำหน่าย และตลาดเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์ที่แจ้งข่าวสารหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีต่อการซื้อ เกิดความชอบใจในสินค้าและเกิดพฤติกรรมอย่างถูกต้อง การส่งเสริมการตลาดที่สำคัญประกอบด้วย 4 วิธีการ ซึ่งเราเรียกว่า ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด (Promotion Mix : 4Ps) หรือส่วนประสมในการติดต่อสื่อสาร (Communication Mix) โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1) การโฆษณา (Advertising) เป็นการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้บุคคลเข้าไปติดต่อ (Non personal) แต่อาศัยผ่านสื่อต่าง ๆ ซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณา กิจกรรมการโฆษณา

4.2) การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) เป็นการติดต่อสื่อสารทางตรง แบบเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายและลูกค้าที่มีอำนาจซื้อ การขายโดยใช้บุคคลก็คือ การขายโดยใช้พนักงานขายนั่นเอง

4.3) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) เป็นกิจกรรมทางการตลาดที่นอกเหนือจากการขายโดยใช้บุคคล การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ที่ช่วยกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคและประสิทธิภาพของผู้ขาย ตัวอย่างการส่งเสริมการขาย ได้แก่ การลดราคา การแลกซื้อ การแจกสินค้าตัวอย่าง การแถมสินค้าฟรี การชิงโชค การแข่งขัน การแจกคูปอง (หรือที่นิยมเรียกกันว่า ลด แลก แจก แถม) เป็นต้น

4.4) การให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation) การให้ข่าว (Publicity) เป็นการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการแบบไม่ใช้บุคคล โดยที่องค์การที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ จากการเสนอข่าวนั้น การประชาสัมพันธ์ (Public Relation) เป็นความพยายามที่ได้จัดเตรียมไว้ขององค์การ เพื่อชักจูงกลุ่มสาธารณะให้เกิดความคิดเห็นหรือทัศนคติที่ดีต่อองค์การ อาจจะกล่าวได้ว่า การให้ข่าวเป็นส่วนหนึ่งของการประชาสัมพันธ์ เพราะจะส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีต่อกลุ่มชน ซึ่งเป็นหลักการของการประชาสัมพันธ์

แนวความคิดด้านการตลาดที่อธิบายถึงส่วนประกอบในการทำการตลาด การวางแผนเป้าหมาย แผนการดำเนินงาน เมื่อนำมาใช้กับกลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ สมาชิกจะ

สามารถมองเห็นภาพของการตลาดของได้อย่างครอบคลุม และยังสามารถนำไปจัดทำรูปแบบการทำการตลาดของกลุ่มได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น อีกทั้งส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix : 4Ps) ที่อธิบายถึงส่วนประกอบของการตลาดที่ทางกลุ่มสามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติในการทำการตลาดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม และยังใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการตลาดได้ในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วม

### 2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2544) ได้ให้คำนิยามว่า กลุ่มคน หมายถึง การที่คนสองคนหรือมากกว่านั้น เข้ามาเกี่ยวข้องกัน และมีการกระทำต่อกันทางสังคมภายในช่วงเวลาหนึ่ง ด้วยความมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน ความมุ่งหมายนั้นอาจจะเป็นการร่วมมือช่วยเหลือกันก็ได้หรืออาจจะเป็นศัตรูต่อกันก็ได้ แต่สิ่งที่ทำให้เกิดกลุ่มได้คือ การกระทำต่อกันทางสังคม

สิริอร วิชชาวุธ (2544) กล่าวว่า กลุ่มงาน คือ บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาร่วมกันปฏิบัติภารกิจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2545) กล่าวว่า กลุ่ม คือ บุคคลสองคนหรือมากกว่ามารวมกันโดยใช้คำพูดหรือไม่ก็ตาม เขาเหล่านั้นจะทำหน้าที่ซึ่งมีลักษณะต้องขึ้นต่อกันและกัน ทั้งนี้เพื่อเป้าหมายหรือผลประโยชน์ที่มีร่วมกันบางประการ

ถ้าพิจารณาจากคำจำกัดความที่กล่าวมา จะเห็นว่า มีนิยามของกลุ่มต่างกันออกไปในข้อปลีกย่อย แต่โดยสรุปแล้ว ความหมายของกลุ่ม คือ กลุ่มจะต้องประกอบด้วยบุคคลอย่างน้อย 2 คนขึ้นไป กลุ่มจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อกัน คือทั้งบุคคลและกลุ่มจะต้องมีการปะทะสังสรรค์กัน กลุ่มจะมีความสนใจร่วมกัน และกลุ่มจะมีแบบแผนต่อกัน คือกลุ่มจะกำหนดหน้าที่เป็นแบบแผนที่แน่นอน เช่น ความรับผิดชอบ หน้าที่ บทบาท เป็นต้น

จากคำนิยามกลุ่มต่าง ๆ ที่กล่าวมา ทำให้เราทราบว่า กระบวนการที่จะเกิดเป็นกลุ่มขึ้นได้นั้น ต้องมาจากหลายองค์ประกอบรวมเข้าด้วยกัน สิ่งสำคัญคือการปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่มจะทำให้กลุ่มสามารถดำเนินงานตามเป้าหมายไปได้อย่างประสบความสำเร็จ และกลุ่มจะต้องมีองค์ประกอบของกลุ่มเพื่อเป็นการดำเนินงานร่วมกันของกลุ่ม

### 2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2544) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การเกี่ยวข้องทางจิตใจและอารมณ์ (Mental and Emotional Involvement) ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม (Group Situation) ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุให้เราให้กระทำ (Contribution) บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับกลุ่มดังกล่าวด้วย

เจมส์ คัดดี ปิ่นทอง (2535) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชนมีการพัฒนาการจัดการ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น เพื่อเอื้อเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในทางเศรษฐกิจและสังคม โดยการพัฒนาความรู้และภูมิปัญญา การตัดสินใจในการดำรงชีวิตของตนเอง

จากคำจำกัดความการมีส่วนร่วมข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการส่งเสริมให้ประชาชนได้เข้าร่วมดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

ลักษณะของการมีส่วนร่วมโดยทั่วไปนั้น ประชาชนอาจเข้าร่วมในกระบวนการตัดสินใจว่าจะทำอะไร เข้าร่วมในการนำโครงการไปปฏิบัติโดยเสียสละทรัพยากรต่าง ๆ หรือร่วมมือในองค์กรหรือกิจกรรมเฉพาะด้าน Cary (อ้างถึงใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2546) กล่าวเกี่ยวกับลักษณะการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

- 1) เป็นสมาชิก
- 2) เป็นผู้เข้าประชุม
- 3) เป็นผู้บริจาคเงิน
- 4) เป็นกรรมการ
- 5) เป็นประธาน

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2544) ได้สรุปประเด็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมทางการส่งเสริมการเกษตรที่เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทางการส่งเสริม อยู่หลายประการ ดังนี้

1) เป็นการกระจายอำนาจในการตัดสินใจ (Decision - Making) ให้กลุ่มบุคคลต่าง ๆ ในงานส่งเสริมการเกษตรได้มีโอกาสร่วมคิด ตัดสินใจ เลือกแนวทางในการพัฒนา ซึ่งจะมีผลให้เกิดการสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) ให้เกิดขึ้นกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ เหล่านี้

2) เป็นการที่กลุ่มบุคคลต่าง ๆ ในงานส่งเสริมการเกษตรได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการทำกิจกรรม (Activity Involvement) ในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการพัฒนา ตลอดจนมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของและรับผิดชอบผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา

3) เป็นการทำให้เกิดความเสมอภาคหรือความเท่าเทียมกัน (Equity) ในด้านต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นในกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ในงานส่งเสริมการเกษตร โดยทำให้กลุ่มบุคคลต่าง ๆ เหล่านี้ ทุกคนมีส่วนในการคิด ค้นหาปัญหาของตนเองและชุมชน หาแนวทางในการแก้ปัญหาเหล่านั้นในฐานะเท่าเทียมกัน ตลอดจนมีความเสมอภาคในการร่วมรับผลประโยชน์และร่วมรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น

4) เป็นการที่กลุ่มบุคคลต่าง ๆ ในงานส่งเสริมการเกษตรได้มีโอกาสพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการคิดริเริ่ม การจัดการ การควบคุมการใช้และกระจายทรัพยากรและปัจจัยการผลิต ที่มีอยู่ในชุมชนให้เกิดประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตทางเศรษฐกิจและสังคม ตามความจำเป็นอย่างสมศักดิ์ศรีในฐานะสมาชิกของชุมชน

5) เป็นการบุคคลเป้าหมายในงานส่งเสริมการเกษตร จะต้องมีส่วนร่วมในการจัดสรรผลประโยชน์ต่าง ๆ และรับสภาพถึงผลเสียที่เกิดขึ้น โดยถือว่าบุคคลเป้าหมายนั้นเป็นผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder) ในการดำเนินการพัฒนา ด้วยความรู้สึผูกพันถึงความเป็นเจ้าของ (Ownership) หรือหุ้นส่วน (Partnership) จากความหมายและความสำคัญของการมีส่วนร่วมทำให้เราทราบว่า การมีส่วนร่วมนั้นมีหลักสำคัญอยู่ที่การทำให้บุคคลในองค์กรได้เข้ามาร่วมทำร่วมตัดสินใจ และร่วมรับผลประโยชน์ในองค์กร และสิ่งที่ขาดไม่ได้ที่จะทำให้องค์กรเข้มแข็ง นั่นคือ สร้างความรู้สึกร่วมของคนในองค์กรให้รู้สึกว่าเขาเป็นส่วนเป็นเจ้าของ เมื่อเกิดความเป็นเจ้าของก็จะเกิดความรู้สึกอยากปกป้องและร่วมกันดูแลองค์กรในทุกด้าน สำหรับกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมจะได้กล่าวต่อไปจากการศึกษาการมีส่วนร่วมเราสามารถทราบถึง ความหมายของการมีส่วนร่วม กระบวนการมีส่วนร่วมว่า มีกระบวนการอย่างไรบ้าง ไม่ว่าสมาชิกในองค์กรใดจะต้องมีส่วนร่วมทั้งร่วมกระทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมมือร่วมแรงกันภายในองค์กรก็ต้องเกิดจากความศรัทธาภายในของคนในองค์กร เพราะองค์กรและผู้นำองค์กร ได้สร้างความเชื่อมั่นให้กับคนในกลุ่มหรือองค์กรได้ เปรียบเสมือนได้สร้างพลังให้แก่กลุ่ม ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มและเกิดความสำเร็จในกลุ่มได้

## 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน

อานันท์ ตะนัยศรี (2555) กล่าวว่า วิสาหกิจชุมชน (Small and Micro Community Enterprise - SMCE) หมายถึง “การประกอบการขนาดเล็กและขนาดจิ๋ว เพื่อจัดการทุนของชุมชนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการพึ่งพาตนเองและความเพียงพอของครอบครัวและชุมชน ทุน ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงแต่เพียงเงิน แต่รวมถึงทรัพยากร ผลผลิต ความรู้ ภูมิปัญญา ทุนทางวัฒนธรรม และทุนทางสังคม (กฎเกณฑ์ทางสังคมที่ร้อยรัดผู้คนให้อยู่ร่วมกันเป็นชุมชน เป็นพี่น้องไว้ใจกัน) ให้เกิดประสิทธิภาพและยั่งยืน ยังประโยชน์ให้ชุมชนผู้เป็นเจ้าของวิสาหกิจนั้นเป็นหลัก”

วิสาหกิจชุมชน หมายถึง การประกอบการ ซึ่งรวมถึงกระบวนการคิด การจัดการผลผลิต และทรัพยากรทุกขั้นตอนโดยมีภูมิปัญญาขององค์กรชุมชนหรือเครือข่ายขององค์กรชุมชน เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและการเรียนรู้ของชุมชน ซึ่งไม่ได้มีเป้าหมายเพียงเพื่อการสร้างกำไรทางการเงินเพียงอย่างเดียว แต่รวมถึงกำไรทางสังคม ได้แก่ ความเข้มแข็งของชุมชนและความสงบสุขของสังคมด้วย

วิสาหกิจชุมชน คือ การประกอบการโดยชุมชนที่มีสมาชิกในชุมชนเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตทั้งด้านการผลิต การค้า และการเงิน และต้องการใช้ปัจจัยการผลิตนี้ให้เกิดดอกผลทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ด้านเศรษฐกิจ คือ การสร้างรายได้และอาชีพ ด้านสังคม คือ การยึดโยงร้อยรัดความเป็นครอบครัวและชุมชนให้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ แบ่งทุกข์แบ่งสุขซึ่งกันและกัน โดยผ่านการประกอบกระบวนการของชุมชน

สำหรับความหมายของวิสาหกิจชุมชนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 นั้น วิสาหกิจชุมชน หมายความว่า “กิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการหรือการ

อื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นรูปนิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนประกาศกำหนด”

โดยหลักการของวิสาหกิจชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจแบบพอเพียง และจำนวนหนึ่งอยู่ในระดับที่ไม่พร้อมจะเข้ามาแข่งขันทางการค้าให้ได้รับการส่งเสริมด้านความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น การสร้างรายได้ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การพัฒนาความสามารถในการจัดการและพัฒนารูปแบบของวิสาหกิจชุมชนให้กลายเป็นระบบเศรษฐกิจชุมชนที่มีความเข้มแข็ง สามารถพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ประกอบการของหน่วยธุรกิจที่สูงขึ้นต่อไป ทั้งนี้ เสรี พงศ์พิศ (2548) ได้อธิบายว่า วิสาหกิจชุมชนจะต้องมีลักษณะสำคัญ 7 ประการคือ

- 1) ชุมชนเป็นเจ้าของและดำเนินการ
- 2) ผลผลิตมาจากกระบวนการในชุมชน
- 3) ริเริ่มสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมของชุมชน
- 4) มีฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานภูมิปัญญาสากล
- 5) ดำเนินการแบบบูรณาการ เชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นระบบ
- 6) มีกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจ
- 7) มีการพึ่งตนเองของครอบครัวและชุมชนเป้าหมาย

และทั้งนี้ กฎหมายได้กำหนดให้มีการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนอย่างครบวงจรไว้ 3 ระดับ ได้แก่

- 1) ระดับปฐมภูมิ ส่งเสริมการจัดตั้ง การให้ความรู้ การศึกษาวิจัยในการนำทุนชุมชนมาใช้เหมาะสม การร่วมมือกันในชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและพึ่งตนเองได้
- 2) ระดับสูงขึ้น ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การรักษาคุณภาพ การศึกษาวิจัย เทคโนโลยีและการตลาด การสร้างความเชื่อถือทางธุรกิจ และความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค การประสานงานแหล่งเงินทุน เพื่อให้สามารถเป็นผู้ประกอบการหรือพัฒนาไปสู่การประกอบธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อไปในอนาคต
- 3) การส่งเสริมเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน รัฐจะให้การสนับสนุนการจัดตั้ง การประกอบการ การตลาด ความสัมพันธ์และความร่วมมือกันระหว่างเครือข่าย หรือภาคธุรกิจหรืออุตสาหกรรมอื่น เพื่อขยายและสร้างความมั่นคงให้แก่กิจการวิสาหกิจชุมชน

## 2.5 บริบทชุมชน

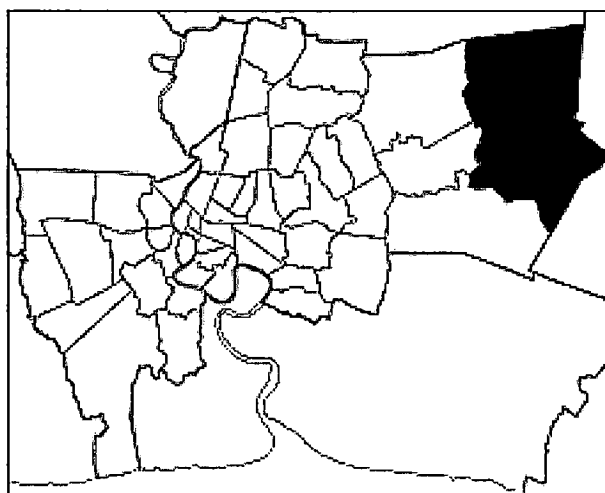
### 2.5.1 ข้อมูลทั่วไปเขตหนองจอก

เดิมเขตหนองจอกมีฐานะเป็นอำเภอหนองจอก ได้รับการจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2440 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ผู้ที่มาตั้งถิ่นฐานพวกแรก ๆ เป็นชาวไทยมุสลิมที่อพยพมาจากหัวเมืองภาคใต้ โดยตั้งชุมชนตามแนวคลองแสนแสบซึ่งได้มีการขุดลอกขยายคลองในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว และอีก 5 ปีต่อมา (พ.ศ. 2445) อำเภอหนองจอกก็ได้มาขึ้นอยู่กับเมืองมีนบุรีซึ่งเป็นหัวเมืองที่สร้างขึ้นใหม่ ในมณฑลกรุงเทพ ต่อมา เกิดสภาวะวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณของทางราชการ ในปี พ.ศ. 2474 จังหวัดมีนบุรีจึงถูกยุบรวมเป็นส่วนหนึ่งของจังหวัดพระนคร ส่วนอำเภอหนองจอกถูกโอนไปขึ้นกับจังหวัดฉะเชิงเทรา แต่เนื่องจากความไม่สะดวกในการเดินทางและการติดต่อระหว่างกัน ในปีถัดมา (พ.ศ. 2475) ทางราชการจึงได้ย้ายอำเภอหนองจอกมาเป็นเขตการปกครองในจังหวัดพระนคร จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2514 มีประกาศคณะปฏิวัติให้รวมจังหวัดพระนครกับจังหวัดธนบุรีเข้าด้วยกันเป็นนครหลวงกรุงเทพธนบุรี และในปีถัดมา (พ.ศ. 2515) ก็มีประกาศคณะปฏิวัติเปลี่ยนรูปแบบการบริหารเมืองหลวงใหม่อีกครั้งจากนครหลวงกรุงเทพธนบุรีเป็นกรุงเทพมหานคร แบ่งพื้นที่ออกเป็นเขตและแขวงแทนอำเภอและตำบล อำเภอหนองจอกจึงได้รับการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็น เขตหนองจอก นับแต่นั้น (สำนักงานเขตหนองจอก, 2559)

เขตหนองจอก เป็นเขตการปกครองที่มีพื้นที่มากที่สุดของกรุงเทพมหานคร อยู่ในกลุ่มเขตกรุงเทพตะวันออก ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) นับถือศาสนาอิสลาม สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นท้องทุ่งและเกษตรกรรม มีลำคลองไหลผ่านหลายสายตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพฯ จำนวนเนื้อที่ประมาณ 236.261 ตารางกิโลเมตร เป็นเขตที่มีเนื้อที่มากที่สุด ประมาณ 1 ใน 7 ของจำนวนเนื้อที่รวมของกรุงเทพฯ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

|             |                                               |
|-------------|-----------------------------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดต่ออำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี            |
| ทิศใต้      | ติดต่อเขตลาดกระบัง                            |
| ทิศตะวันออก | ติดต่ออำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา    |
| ทิศตะวันตก  | ติดต่อเขตมีนบุรี และเขตคลองสามวา (ภาพที่ 2.2) |

ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่าน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบแม่น้ำบางปะกง ความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 3 - 4 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง



ภาพที่ 2.2 พื้นที่เขตหนองจอก

ที่มา : Wikipedia (2560)

ลักษณะภูมิอากาศ จัดอยู่ในภูมิอากาศ แบบร้อนชื้นสลับแล้ง (Tropical Wet and Dry Climate) ตามการจำแนกภูมิอากาศตามแบบของ KOPPEN (KOPPEN's Classification) ในเขตนี้จะมีฤดูฝน และฤดูแล้งแตกต่างกันอย่างชัดเจน สามารถแบ่งได้ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มประมาณเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน โดยฤดูนี้จะเริ่มมีมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมชื้นพัดปกคลุมทำให้ฝนตกแพร่กระจายตามร่องมรสุม ประกอบกับร่องความกดอากาศต่ำ (Depression) พาดผ่านทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกชุก โดยเฉพาะในเดือนกันยายนอากาศจะชุ่มชื้น ส่วนฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อากาศจะหนาวเย็นสลับกับอากาศร้อน (สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปทุมธานี, 2555)

เขตหนองจอกแบ่งหน่วยการปกครองย่อยออกเป็น 8 แขวง ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 หน่วยการปกครองย่อยของเขตหนองจอก

| อักษรไทย   | จำนวนประชากร<br>(ธันวาคม 2560) | จำนวนบ้าน<br>(พฤษภาคม 2560) | ความหนาแน่นประชากร<br>(ธันวาคม 2560) |
|------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| กระทุ่มราย | 38,290                         | 15,054                      | 1,004.14                             |
| หนองจอก    | 21,116                         | 7,477                       | 704.05                               |
| คลองสิบ    | 8,986                          | 2,171                       | 291.28                               |
| คลองสิบสอง | 11,162                         | 4,034                       | 287.18                               |
| โคกแฝด     | 33,660                         | 11,185                      | 1,494.40                             |

ตารางที่ 2.1 หน่วยการปกครองย่อยของเขตหนองจอก

| อักษรไทย    | จำนวนประชากร<br>(ธันวาคม 2560) | จำนวนบ้าน<br>(พฤษภาคม 2560) | ความหนาแน่นประชากร<br>(ธันวาคม 2560) |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| คูฝิ่งเหนือ | 17,544                         | 5,871                       | 988.39                               |
| ลำผักชี     | 30,365                         | 12,376                      | 910.27                               |
| ลำด้อยตี่ง  | 9,520                          | 2,754                       | 384.04                               |
| ทั้งหมด     | 170,643                        | 60,922                      | 722.26                               |

### 2.5.2 ประวัติของกลุ่มศูนย์เรียนรู้ท้องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน

เกษตรกรในเขตหนองจอกรวมทั้งบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจำนวนมากที่ประกอบอาชีพการเกษตรเพื่อเลี้ยงชีพมาตั้งแต่บรรพบุรุษ และเกษตรกรยังคงต้องการที่จะทำอาชีพเกษตร เพื่อรักษาไว้ซึ่งพื้นที่ทำการเกษตรต่อไป และหากพิจารณาบริบทของการทำการเกษตร ในพื้นที่เขตชานเมืองพบว่า เกษตรกรในพื้นที่เขตหนองจอกทำการเกษตรใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น เนื่องจากที่ดินมีจำกัด เกษตรกรมีความเชื่อว่าถ้าใช้สารเคมีมากขึ้นจะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อม

ด้วยเหตุนี้ นายประเสริฐ สุขถาวร และนางสาวมณสิชา ชะอู่มี จึงมีแนวคิดที่จะให้เกษตรกรในพื้นที่ที่มีทางเลือกในการทำการเกษตรโดยไม่ใช้สารเคมี โดยในปี พ.ศ. 2552 ได้เริ่มจัดอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรปลอดภัย ณ บ้านเลขที่ 25/8 ม.5 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ โดยจัดอบรมทุกวันเสาร์สุดท้ายของเดือน เริ่มต้นจากใช้งบประมาณส่วนตัว ซึ่งมีอาจารย์สุวัฒน์ ทรัพย์ะประภา และวิทยากรอีกหลายท่านมาให้ความรู้ และมีผู้สนใจเข้าอบรมครั้งละ 20 - 30 คน จากจำนวนผู้ที่เข้าอบรมอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มีการจัดอบรมแสดงให้เห็นถึงความสนใจร่วมกัน จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการมารวมตัวกันทำกิจกรรมทางการเกษตรภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน เพื่อสร้างความเข้มแข็งชุมชนในท้องถิ่น และในวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 จึงได้รวมตัวจัดตั้งกลุ่มขึ้น เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ดูงาน ภายใต้ชื่อ “ศูนย์เรียนรู้ท้องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน” (ภาพที่ 2.3) โดยสมาชิกจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นสมาชิกที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่เขตมีนบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก และพื้นที่ใกล้เคียงตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา



ภาพที่ 2.3 ศูนย์เรียนรู้กองทัพอากาศเกษตรแสงตะวัน

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปได้ดังนี้

ยุแหว ศรีสุโข และคณะ (2558) ศึกษาแนวทางการพัฒนากระบวนการผลิต และการจัดการตลาดหมากเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม กรณีศึกษา หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 4 ตำบลราชกรูด อำเภอเมือง จังหวัดระนอง มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนากระบวนการผลิตหมากอย่างมีคุณภาพ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มสู่การจัดการตลาดหมากในอนาคต จากการดำเนินงานของชุมชน เรื่องการพัฒนากระบวนการผลิต และการจัดการตลาดหมาก จนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมของคนในชุมชนผ่าน 3 กระบวนการ คือ กระบวนการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการศึกษาวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ พิธีกรรม การบริโภค และการใช้ประโยชน์จากหมาก โดยใช้หมากเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ของทีมวิจัย และชุมชน กระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับหมากผ่านกระบวนการศึกษาการผลิต การแปรรูป การใช้เทคโนโลยี และทดลองกระบวนการแปรรูป และกระบวนการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วมของหน่วยงาน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยความร่วมมือที่เกิดขึ้นในชุมชน ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ การศึกษาวิจัย ค้นพบว่า ตลาดหมาก เป็นตลาดที่มีคู่แข่งที่สดใส ที่จะสามารถสร้างรายได้เพื่อเป็นรายได้ให้กับเกษตรกรในปัจจุบัน แต่จากสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่า เกษตรกรไม่ได้ปลูกหมากเป็นพืชหลักอย่างจริงจัง และปัจจุบันมีจำนวนน้อย และยังไม่มีการปลูกเสริม จนทำให้ในอนาคต จะมีจำนวนที่ลดน้อยถอยลง ซึ่งหมากเป็นพื้นที่ที่สามารถสร้างมูลค่าให้กับเกษตรกรได้ทุกสัดส่วน ถ้าเกษตรกรรู้คุณค่า และเห็นคุณค่าของหมากมากกว่าในปัจจุบัน ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถศึกษาวิจัยจนรู้

กระบวนการผลิต และแปรรูปมากที่ได้คุณภาพ และยังสามารถสำรวจและศึกษาเส้นทางการค้าที่ทางเกษตรกรสามารถจะนำข้อมูลที่ได้ นำไปเป็นเครื่องมือในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตมากได้ในอนาคต

วรพงศ์ ตระการศิรินนท์ และคณะ (2557) ศึกษาการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการผลิตและการตลาดของกลุ่มผู้ผลิตพืชเศรษฐกิจอินทรีย์ อำเภอพรวัว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เครื่องมือในการศึกษา คือ การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม และการทดลองปฏิบัติโดยใช้ตัวแทนของกลุ่ม ซึ่งเป็นทีมวิจัยชุมชน และอาศัยเวทีการประชุมทีมวิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันไปพร้อมกับการดำเนินกิจกรรมการวิจัยต่าง ๆ จากการศึกษาวิจัยพบว่า กลุ่มมีศักยภาพหรือทุนเดิมที่เข้มแข็ง โดยกลุ่มมีการบริหารจัดการในรูปแบบคณะกรรมการ มีประธานและคณะกรรมการ สมาชิกกลุ่มที่เข้มแข็ง นอกจากนี้กลุ่มยังสามารถทำการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานต่าง ๆ อย่างไรก็ตามกลุ่มยังไม่มีศักยภาพหรือทุนเดิมในการผลิตข้าวสารอินทรีย์บรรจุถุงและการจำหน่าย จึงได้มีการส่งเสริมผ่านกิจกรรมการวิจัยต่าง ๆ โดยในด้านการผลิตมีการออกแบบตราและฉลากผลิตภัณฑ์ โดยได้ตรา “ป่าว เกษตรอินทรีย์” เป็นของกลุ่มและมีการทดลองสีและบรรจุถุงข้าวหอมนิลอินทรีย์ ซึ่งได้ผลลัพธ์ออกมาเป็น ข้าวหอมนิลอินทรีย์บรรจุถุง ตรา “ป่าว เกษตรอินทรีย์” ขนาด 1 กก.ต่อถุง ในด้านการตลาด มีการศึกษาดูงาน และการทดลองจำหน่าย และมีการคำนวณต้นทุนการผลิตทั้งกระบวนการ ทั้งนี้ข้าวสารอินทรีย์บรรจุถุงของกลุ่มมีต้นทุนการผลิต 77.15 บาท (ในกรณีฝากจำหน่ายที่ร้านค้า) และได้กำหนดราคามาตรฐานไว้ที่ถุงละ 95 บาท โดยมีการทดลองวางจำหน่ายที่ร้านเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และการจำหน่ายปลีกรายย่อยโดยตรง ณ ที่ทำการกลุ่ม ผลการดำเนินงานทั้งหมดของโครงการวิจัยทำให้กลุ่มได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ในการผลิตและจำหน่ายข้าวสารอินทรีย์บรรจุถุง และมี “ต้นทุน” สำหรับพัฒนาต่อยอดในระยะต่อไป รวมทั้งยังทำให้กลุ่มเป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้น และสามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมูลนิธิรากแก้ว อีกด้วย

สุมาลี เจริญจิตร และคณะ (2556) ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการองค์กรและการจัดการตลาดกลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์ปลอดสารพิษบ้านราษฎร์เจริญ ตำบลท่าลาด อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นงานวิจัยเชิงพัฒนาสังคม และงานวิจัยแนวปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการของกลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านราษฎร์เจริญ ศึกษาสถานการณ์ปัญหาด้านการบริหารจัดการองค์กรและการตลาด ศึกษาศักยภาพ ปัจจัย เงื่อนไข ข้อจำกัดของกลุ่มเกษตรอินทรีย์ปลอดสารพิษฯ และหารูปแบบการบริหารจัดการองค์กรและการจัดการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือระยะเตรียมการ ระยะปฏิบัติการ และระยะสรุปผลและประเมินผล ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกต การศึกษาดูงาน และการ

จัดเวที งานวิจัยชิ้นนี้ใช้แนวคิดเรื่องการบริหารจัดการองค์การ การควบคุมคุณภาพการผลิต การผลิตข้าวอินทรีย์ ตลาดเกษตรอินทรีย์ ต้นทุนการผลิต การตั้งราคาขาย มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและออกแบบกิจกรรมสำหรับทดลองปฏิบัติการ บทเรียนที่ได้จากงานวิจัยชิ้นนี้ ชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรมีความตั้งใจที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเองและยกระดับความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มตนเองให้สามารถเข้าสู่การแข่งขันระดับนานาชาติได้หากมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรมีทักษะในการหาข้อมูลจำเป็นในการจำหน่ายสินค้าในอนาคตได้ด้วยตนเอง

บุญทวี นันสลิตย์ และคณะ (2555) ศึกษารูปแบบการพัฒนาตลาดผักปลอดภัยจากสารเคมีของผู้ผลิตผู้บริโภคในตลาดสดเทศบาลตำบลมลาไสย อำเภอมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการศึกษาวิจัยแบบมีส่วนร่วม เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม การจัดเวทีเสวนา การสัมภาษณ์ เชิงลึก การสังเกตการณ์การทดลอง การรวมกลุ่มโดยใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมของโคเฮนและอัฟฮอฟ (Cohen and Uphoff) แบบ 4 มิติ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนารวมทั้งลงมือในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินโครงการ ผลการศึกษาวิจัย พบว่าสมาชิกภายในกลุ่มยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรวมกลุ่ม วัตถุประสงค์ในการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนากลุ่มอาชีพ การบริหารจัดการของกลุ่ม ตลอดจนประโยชน์ที่จะได้รับการรวมกลุ่ม อย่างไรก็ตามการที่จะพัฒนาตลาดให้เป็นตลาดสีเขียวได้นั้นต้องประกอบด้วย การมีส่วนร่วม 3 ภาคส่วนด้วยกัน คือ กลุ่มผู้ผลิตที่มีความมุ่งมั่น กล้าที่จะเปลี่ยนแปลงตนเอง จากสังคมเกษตรเคมีหันกลับไปสู่เกษตรอินทรีย์ควบคู่ไปกับสร้างจิตสำนึกในคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม อีกทั้งช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อเป็นทางเลือกแก่ผู้บริโภคได้ กลุ่มที่สองคือกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นหน้าที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ เอกชน หรือท้องถิ่นต้องร่วมมือกันพัฒนาองค์ความรู้ที่ถูกต้อง ปรับเจตคติในผู้บริโภครวมทั้งสร้างกระแสการตื่นตัวเกี่ยวกับการบริโภคผักปลอดสารเคมีที่จะส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพทางเลือกรูปแบบต่าง ๆ และประการสุดท้ายคือ กลไกการตลาดจะต้องมีการสร้างระบบการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ เป็นสื่อกลางระหว่างกลุ่มผู้ผลิตและผู้บริโภคได้พบกันและหาทางออกร่วมกัน รวมทั้งปรับปรุงสถานที่จำหน่ายให้เหมาะสม สะดวก และเข้าถึงง่าย

กาญจนา ดาวเรือง และคณะ (2554) ศึกษารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า บ้านโดนกลอย เพื่อแสวงหาตลาดและส่งเสริมบทบาทสตรี หมู่ที่ 6 ตำบลกะวน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดระนอง โดยกระบวนการของโครงการวิจัยชุมชนบ้านโดนกลอย ใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการจากการนำเสนอผลิตภัณฑ์ของกลุ่มได้รับความสนใจจากภายในชุมชนและภายนอกชุมชนมากขึ้น ในการเรียนรู้กระบวนการทำงาน การผลิต การแปรรูป และการบริหารจัดการ ทางกลุ่มทอผ้าบ้านโดนกลอยสามารถมองเห็นช่องทางตลาดที่จะเดินไปในซึ่งเป็นสิ่งที่ดีของกลุ่มในการเคลื่อนงานต่อไปในอนาคต ซึ่งเป็นอีกมุมหนึ่ง ที่ส่งเสริมบทบาทสตรีมุสลิม รวมถึงการเรียนรู้การบริหารจัดการกลุ่ม

เพื่อให้สมาชิกในชุมชนเกิดความเข้มแข็งและพึ่งตนเองได้ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรมต่าง ๆ มาปรับใช้ในการแก้ปัญหาในชุมชน

ดลฤดี จันทรแก้ว และคณะ (2554) ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการการผลิตมันฝรั่ง ข้าวกล้องชุมชนบ้านโนนคำแก้ว ตำบลไผ่บุลย์ อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีการวิจัยแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) จัดเก็บข้อมูลโดยผ่านเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็น กระบวนการเก็บข้อมูลบริบทชุมชนอย่างมีส่วนร่วม มีการนำหลักทางวิชาการทั้งสองส่วนคือ หลักการบริหารจัดการ (POLC) และหลักส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix : 4Ps) มาปรับใช้กับกลุ่มส่งผลให้กลุ่มเกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกลุ่มอย่างเป็นรูปธรรม สมาชิกในกลุ่มรับรู้บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตน เกิดการดึงเอาศักยภาพของสมาชิกมาใช้ในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยอดขายเพิ่มขึ้น เป็นการสร้างรายได้ให้กับสมาชิกและชุมชนอย่างเห็นได้ชัด ทำให้สมาชิกและชุมชนเห็นความสำคัญของการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

พนัสศักดิ์ จิตสว่าง และคณะ (2554) ศึกษาการจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือกของเครือข่ายเกษตรทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งเกิดขึ้นจากความร่วมมือของทีมวิจัยและสมาชิกเครือข่ายเกษตรทางเลือก อำเภอแม่สะเรียง และผู้สนับสนุนทุกภาคส่วน รวมถึงการหนุนเสริมของพี่เลี้ยงจากศูนย์ประสานงานวิจัย เพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยการใช้งานวิจัยเพื่อท้องถิ่น (CBR) เข้ามาเป็นตัวเชื่อม ร้อยคน ร้อยข่าย เชื่อมประสานให้เกิดการบูรณาการในพื้นที่อีกครั้งหนึ่ง โดยเริ่มต้นให้มีการจัดเวทีพูดคุยวงเล็ก ๆ ในพื้นที่ ประสานคนที่เกี่ยวข้อง ทั้งฟาร์มต้นแบบเดิม 5 ฟาร์ม กลุ่มผู้สนใจทั่วไป และกลุ่มสมาชิกเครือข่ายเดิม เกิดเวทีพูดคุยหรือกิจกรรมร่วมหลายต่อหลายครั้งเกิดกระบวนการเก็บข้อมูลทุนเดิมของเครือข่าย หาแนวทางออกร่วมกันโดยมีหลักคิดร่วมกันคือ การลด ละ เลิกการใช้สารเคมีในแปลงเกษตรกรรม และการศึกษาทุนทางสังคมยังค้นพบเกษตรกรผู้สนใจราว 66 ราย มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและสนับสนุนในเรื่องของการทำการเกษตรแบบพึ่งตนเอง เน้นในเรื่องของการลด ละ และเลิกใช้สารเคมี จำนวน 3 หน่วยงาน เกิดการพูดคุยและร่วมกันกำหนดแนวทางในการสถาปนาเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกอำเภอแม่สะเรียง โดยได้ค้นพบกลไกการขับเคลื่อนใหม่และกำหนดแผนกิจกรรมร่วมกัน

มณี หงส์พิพิธ และคณะ (2551) ศึกษาและสรุปบทเรียนการจัดการตลาดทางเลือกของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ชมรมรักษ์ธรรมชาติ จังหวัดยโสธร วิเคราะห์ปัจจัย เงื่อนไขทางการตลาดทางเลือกที่สำเร็จและไม่สำเร็จ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการตลาด ที่เหมาะสมในระยะต่อไป ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยมีแบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ มีการศึกษาดูงาน สรุปบทเรียนเพื่อทบทวนตลาดทางเลือกที่ผ่านมาทั้งในระดับชุมชนและระดับเมือง มีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของตลาดแต่ละระดับ จึงมีการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group Session) ทั้งนี้ ยังมีการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมอีกด้วย การจัดการตลาดทางเลือกที่เหมาะสมกับเกษตรกรจะต้องเป็นธรรมกับผู้บริโภคและผู้ผลิต สร้างการมีส่วนร่วมใน

การแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค เกษตรกรมีวางแผนการผลิตร่วมกัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องเป็นตลาดที่อยู่ใกล้กับแปลงของเกษตรกร เกษตรกรกำหนดวางแผนในการจัดการได้เอง มีการสร้างครอบครัวที่ผลิตพืชผักสวนครัวอย่างน้อย 20 ครอบครัว เพื่อผลิตให้ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ โดยไม่ขาดความต่อเนื่องในตลาด เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคและเป็นการประชาสัมพันธ์เรื่องเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งต้องมีการทำงานร่วมกันผู้บริโภคในระดับเมือง เรื่องปัญหาสุขภาพจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยผู้บริโภคต้องมีส่วนร่วม การบริโภคอาหารพื้นบ้าน อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารตามฤดูกาล การบริโภคอาหารให้เป็นยา เป็นต้น เพื่อสร้างความเข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบจากการบริโภคและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

ไซโตน ตาละ และคณะ (2550) ศึกษาพัฒนาและแสวงหาตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรท้องถิ่น โดยกลุ่มแม่บ้านผลิตภัณฑ์สมุนไพรบุตบ้านรามง ตำบลบุต อำเภอมือง จังหวัดปัตตานี เนื่องจากปัญหาภายในของสมาชิกกลุ่มในด้านการบริหารจัดการ จึงมีการผลักดันให้กลุ่มประสานกับองค์กร หรือหน่วยงานภาคนอกเข้ามาให้มุมมองและแนวคิดในการรวมกลุ่มโดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การบริหารจัดการกลุ่มแม่บ้านผลิตภัณฑ์สมุนไพรบุตไม่ประสบผลสำเร็จ คือ ความศรัทธาในกระบวนการแบบมีส่วนร่วม ขาดกลวิธีในการจัดการปัญหาข้าวลือ ขาดการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ และหลักคิดเรื่องการรวมกลุ่มเปลี่ยนไปจากเดิมจากการศึกษาวิจัยสรุปได้ว่ากระบวนการทดลองผลิตสมุนไพรจากความรู้และวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นมีความสำเร็จพอสมควร สามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้ 1) ความสามารถของวิทยากรที่ให้ความรู้มีประสบการณ์จริงในการผลิตสมุนไพร และเข้าใจในการทำงานร่วมกับชุมชน ตลอดจนมีความพร้อมเรื่องเอกสาร และ 2) ทีมวิจัยเรียนรู้ได้เร็ว รู้จักตั้งข้อสังเกตและวางแนวทางประยุกต์วิธีการทดลองสมุนไพรก่อนในแบบฉบับของตนเองได้ โดยเฉพาะการเปรียบเทียบการทดลองกับน้ำมันชนิดต่าง ๆ เพื่อวัดคุณภาพของเนื้อสมุนไพร แต่ยังไม่สามารถหาสูตรสมุนไพรที่ดีที่สุดของกลุ่มได้ ผลิตภัณฑ์สมุนไพรไม่ได้วางจำหน่ายตามร้านค้าปลีกทั่วไปในจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เนื่องจากทีมวิจัยดำเนินการเพียงขั้นทดลองผลิตสมุนไพรเท่านั้น จึงไม่สามารถวัดความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ได้รับคุณประโยชน์จากการใช้สมุนไพรตามที่ตั้งใจไว้ และยังขาดความแน่นอนในเรื่องคุณภาพของผลิตภัณฑ์ วัตถุประสงค์เรื่องการศึกษาตลาดและความต้องการของผู้บริโภคสมุนไพรจึงไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากทีมวิจัยยังไม่ได้ดำเนินการ เพราะกระบวนการทดลองสมุนไพรไม่แล้วเสร็จ ยังไม่ได้สูตรการผลิตสมุนไพรที่ได้มาตรฐานและเป็นที่พอใจของทีมวิจัย ซึ่งสามารถเป็นตัวแทนความรู้สึกของชาวบ้านได้ โดยให้เหตุผลว่าถ้าทีมวิจัยไม่รู้สึกรู้สึกไม่พอใจในสมุนไพรแล้ว จะให้ชาวบ้านทั่วไปยอมรับในผลิตภัณฑ์สมุนไพรได้อย่างไร

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องข้างต้น พบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางการตลาด มีปัจจัยหลายอย่างส่งผลต่อความสำเร็จในการรวมกลุ่มและการมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม และนำไปสู่การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนได้

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการ “การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดสินค้าผักพร้อมปลูก เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ” เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อท้องถิ่น (Community Based Research หรือ CBR) ที่มุ่งเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงผสม ประกอบด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น ผ่านขั้นตอนกระบวนการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (Participatory Action Research : PAR) และการวิจัยเชิงปริมาณ การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การเก็บแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การศึกษาฐานการวิจัยเชิงทดลองและการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีกระบวนการวิจัยและวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 3.1 กระบวนการวิจัย

##### 3.1.1 การค้นหาโจทย์วิจัย

โจทย์วิจัยของโครงการนี้ เป็นโจทย์วิจัยที่มาจาก Demand Pull คือ เป็นโจทย์ที่เป็นความต้องการของชุมชนที่ต้องการหาแนวทางในการบริหารจัดการกลุ่มและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยเริ่มต้นจากประธานศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน ได้มาหารือกับนักวิจัยจากคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) เพื่อให้จัดทำโครงการบริการวิชาการโดยการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกลุ่ม และการตลาดให้กับทางกลุ่ม แต่เมื่อเริ่มมีการปรึกษาหารือกันในเบื้องต้น พบว่า ปัญหาที่กลุ่มต้องการแก้ไขหรือต้องการหาคำตอบนั้น ควรได้รับการแก้ไขโดยใช้กระบวนการวิจัยไม่ใช่ว่าได้รับการอบรมหรือการให้คำปรึกษา โดยกลุ่มจะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้และจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง จึงมีการนัดหมายพัฒนาโจทย์วิจัย ระหว่างนักวิจัย ตัวแทนกลุ่ม (User) และนักวิจัยที่เลี้ยงจากศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสุวรรณภูมิ หรือ โหนด (NODE) ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโจทย์วิจัย

ทั้งนี้ กลุ่มชาวบ้านที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มชาวบ้านในพื้นที่วิจัย เขตมีนบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก กรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียง ตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยใช้ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน เป็นสถานที่จัดประชุม ทำกิจกรรมทางการเกษตรร่วมกัน โดยทางกลุ่มมีแนวคิดจะให้เกษตรกรในพื้นที่ที่มีทางเลือกในการทำเกษตรโดยไม่ใช้สารเคมี และรวมตัวกันทำกิจกรรมทางการเกษตรภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่

ให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในท้องถิ่น และได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ดินแสง ตะวันขึ้นเพื่อสร้างรายได้ให้กับสมาชิก ซึ่งพัฒนาจากแนวคิดที่ว่า “การปลูกพืชในพื้นที่เมือง แบบ ปลอดภัยพืช จะต้องมีความดี พร้อมให้พืชเจริญเติบโตได้ดี และไม่ต้องใช้ส่วนผสมอย่างอื่นเพิ่มเติม” หลังจากพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันแล้ว มีการบรรจุลงจำหน่ายและสร้างรายได้ให้กับกลุ่ม

ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันของกลุ่ม เริ่มต้นพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2559 โดยมีส่วนผสมที่มาจากวัตถุดิบในท้องถิ่นซึ่งเป็นวัตถุดิบอินทรีย์ที่ผ่านการคัดสรรอย่างดี ส่วนผสมประกอบด้วย “มูลสัตว์หมัก (ขี้วัว ขี้แพะ) รำละเอียด จุลินทรีย์หน่อกล้วย ปุ๋ยปลาหมัก และเชื้อไตรโคเดอร์มา” ถือได้ว่าเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุครบ ไม่ต้องปรุงแต่งดินหรือใส่สารปรับสภาพดินเพิ่มเติมก็ทำให้พืช ต้นไม้ เจริญเติบโตได้ดี (ภาพที่ 3.1)



ภาพที่ 3.1 ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน

อย่างไรก็ดี หลังจากที่เราเริ่มต้นดำเนินการ พบว่า ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างรายได้ให้กับสมาชิกกลุ่ม และมีความต้องการซื้อเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ แต่กลุ่มยังขาดแนวทางในการบริหารจัดการที่เป็นระบบ สมาชิกของกลุ่มจึงได้หารือร่วมกันระหว่างสมาชิกด้วยตนเอง และขอรับคำปรึกษาจากนักวิชาการเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการวิจัยที่ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ ร่วมคิด ร่วมทำของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งจะเป็แนวทางที่นำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืนและทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็งมากขึ้น (ภาพที่ 3.2) จึงเกิดความร่วมมือระหว่างสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยคณะเทคโนโลยีการเกษตร กับชุมชนสร้างทีมวิจัย และพัฒนาโจทย์ เพื่อขอรับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานสนับสนุนการวิจัย (สกว.)



ภาพที่ 3.2 การประชุมร่วมกันระหว่างนักวิจัย นักวิจัยพี่เลี้ยง และชุมชนเพื่อหาโจทย์วิจัย

โดยทางทีมวิจัย จากคณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล. นำโจทย์วิจัยที่ได้จากการหารือร่วมกันมาเขียนร่างข้อเสนอโครงการ นำเสนอ และหารือกับชุมชน เพื่อให้ข้อเสนอโครงการมีความชัดเจน ตรงกับความต้องการของชุมชน และสร้างความเข้าใจในการดำเนินงานโครงการที่ตรงกันระหว่างนักวิจัยจาก สจล. และนักวิจัยชุมชน หลังจากนั้นหัวหน้าโครงการได้นำเสนอข้อเสนอโครงการต่อ สกว. และผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปปรับปรุงข้อเสนอโครงการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยโครงการได้รับการอนุมัติและทำสัญญาสนับสนุนวิจัย จาก สกว. ฝ่ายวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2560

### 3.1.2 การค้นหาทีมวิจัย

ในการค้นหาทีมวิจัย นักวิจัยได้มีการประชุมกับสมาชิกกลุ่มศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน เขตหนองจอก กรุงเทพฯ ที่มีสมาชิกจำนวน 30 คน โดยรับสมัครนักวิจัยจากตัวแทนกลุ่มที่สมัครใจจะทำวิจัยตลอดอายุโครงการ หลังจากที่ได้หารือร่วมกันระหว่างสมาชิกกับนักวิจัยจึงได้ทีมวิจัยชาวบ้านที่เป็นสมาชิกของศูนย์ฯ ทั้งสิ้น 18 คน เพื่อเป็นทีมวิจัยในการทำวิจัยครั้งนี้ และร่วมกับนักวิจัยจาก สจล. จำนวน 2 คน จึงทำให้มีทีมนักวิจัยในการเริ่มต้นทำโครงการนี้ จำนวนทั้งสิ้น 20 คน (ภาพที่ 3.3)



ภาพที่ 3.3 ทีมวิจัยของโครงการวิจัย

### 3.1.3 การสร้างทีมวิจัย

กระบวนการสร้างทีมวิจัย มีดังนี้

- 1) จัดประชุมทีมวิจัย แบ่งบทบาทหน้าที่ของทีมวิจัยตามความถนัด (ใครทำตำแหน่งใด และมีหน้าที่อะไร) วางแผนการทำงานร่วมกัน (แสดงความคิดเห็นในการทำวิจัย) เตรียมความพร้อมในการทำงานร่วมกัน ซึ่งในการประชุมทีมวิจัยทำให้ทราบได้ว่า ในบางบทบาทหน้าที่ทีมวิจัยสามารถทำได้ดีมาก แต่ในบางบทบาทยังทำได้ไม่ดี เช่น การประสานงานในการทำงาน การประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารยังไม่ทั่วถึง เป็นต้น ต้องมีช่องทางอื่นในการช่วยประสานงานและประชาสัมพันธ์
- 2) ก่อนการจัดกิจกรรมทุกครั้ง ต้องมีการประชุมเพื่อวางแผนในการทำงานของแต่ละกิจกรรม เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน และมีการฝึกซ้อมเทคนิคต่าง ๆ ก่อนการลงพื้นที่เก็บข้อมูล
- 3) หลังการจัดกิจกรรมทุกครั้ง จะมีการสรุปบทเรียนที่ได้จากการทำกิจกรรม พร้อมทั้งถอดบทเรียนจากทีมวิจัยและมีการบันทึกการประชุมลงในสมุดที่ทางทีมวิจัยจัดเตรียมไว้ เป็นการฝึกให้ทีมวิจัยเข้าใจในกระบวนการทำวิจัย และยังสามารถทบทวนเพื่อให้เข้าใจในแต่ละกิจกรรมได้ในภายหลัง ทั้งนี้ ทางหัวหน้าโครงการมีการนำสมุดที่ทางทีมวิจัยบันทึกไปตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลภายหลังการทำกิจกรรมทุกครั้ง (ภาพที่ 3.4)



ภาพที่ 3.4 การจัดบันทึกของทีมวิจัยในการทำกิจกรรมหรือประชุม

4) ความหลากหลายทางศาสนาภายในทีมวิจัย ทำให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมร่วมกัน เช่น ในช่วงวันสารทไทย สมาชิกในทีมที่เป็นผู้ที่นับถือศาสนาพุทธจะกวนกระยาสารหน้ามาแลกเปลี่ยนกันภายในทีมวิจัย เป็นการสร้างความสัมพันธ์ร่วมกัน

5) เนื่องจากสมาชิกในทีมวิจัยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุในวัยเกษียณ ซึ่งมีความต้องการนำความรู้ที่มีมาร่วมทำกิจกรรม เป็นการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ที่หลากหลายร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีมวิจัย นอกจากนี้ ภายในทีมวิจัย ยังมีนักวิจัยรุ่นใหม่เข้ามาร่วมกระบวนการวิจัย เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในทีมอีกด้วย

#### 3.1.4 การจัดประชุมชี้แจงโครงการ

ทีมวิจัยได้จัดประชุมชี้แจงโครงการ โดยแบ่งเป็น

1) การประชุมย่อย ซึ่งเป็นการประชุมระหว่างทีมวิจัย โดยใช้การระดมสมอง ผ่านการแสดงความคิดเห็นร่วมกันระหว่างทีมวิจัย เริ่มต้นการประชุมด้วยการชี้แจงผลการดำเนินงานที่ผ่านมา การใช้งบประมาณ และการดำเนินงานในขั้นต่อไป หากมีปัญหาเกิดขึ้นก็ร่วมกันหาทางแก้ไข โดยจะมีการประชุมร่วมกันเดือนละ 1 ครั้ง มีการนัดหมายกันทางกลุ่มไลน์ ซึ่งทีมวิจัยชาวบ้านจะเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่ อาหารเบรค และอาหารกลางวัน ส่วนทีมวิจัย จาก สจล. จะจัดเตรียมเนื้อหาการประชุม สรุปประเด็นของการประชุมแต่ละครั้ง กระตุ้นให้นักวิจัยทุกท่านได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการทำวิจัย รวมทั้งทบทวนขั้นตอนการวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย และสถานะการทำวิจัยให้ทีมวิจัยทราบเป็นระยะ ๆ

2) ประชุมชี้แจงโครงการให้กับเครือข่าย หน่วยงานภาครัฐและเอกชน เนื่องจากไม่สามารถจัดเวทีชี้แจงโครงการให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วนทุกหน่วยงานในครั้งเดียว ทางทีมวิจัยจึงชี้แจงโครงการให้กับหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานเขตหนองจอก สำนักงานเกษตรอำเภอมีนบุรี โรงเรียนในเขตหนองจอก มัสยิด และชุมชนโดยรอบ โดยการที่ประธานกลุ่มได้เป็นวิทยากร ฝึกอบรม

ให้กับชุมชนในเขตหนองจอกที่จัดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้โครงการของภาครัฐ ซึ่งนอกจากนักวิจัยจะสามารถถ่ายทอดการดำเนินงานโครงการให้กับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจมากขึ้นแล้ว นักวิจัยยังสามารถนำความรู้ที่ได้จากการทำวิจัยไปเป็นวิทยากร เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้กับชุมชน และหน่วยงานอื่น ๆ ได้อีกด้วย

3) นักวิจัย สจล. นำเสนอผลิตภัณฑ์ต่อชุมชน จากการเป็นวิทยากรอบรมด้านการตลาดสินค้าเกษตรให้กับชุมชนในเขตหนองจอก มีนบุรี ดังแสดงในภาพที่ 3.5 และ 3.6



ภาพที่ 3.5 การเป็นวิทยากรของทีมนักวิจัย



ภาพที่ 3.6 เวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

### 3.1.5 การศึกษาดูงาน

การศึกษาดูงานเป็นกิจกรรมวิจัยที่สำคัญมากในการสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับทีมวิจัยและคนในชุมชน เป็นการศึกษาดูงานที่มีเป้าหมายและมีการวางแผนอย่างรอบด้านและหวังผล ทั้งนี้ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในประเด็นปัญหาและการแสวงหาทางออกของการแก้ปัญหาผ่านกระบวนการวิจัย ขณะเดียวกันก็เป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างขวัญกำลังใจให้กับทีมวิจัยเพื่อพัฒนางานให้เกิดขึ้นอย่างมีพลังอีกด้วย

โดยในการกำหนดสถานที่ดูงาน ทีมวิจัยได้ร่วมกันกำหนดสถานที่ดูงาน โดยเน้นกลุ่มเกษตรกร หรือวิสาหกิจชุมชนที่มีการดำเนินงานที่ทางทีมวิจัยจะได้ศึกษาดูงานเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้รูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และรูปแบบการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทั้งในเชิงข้อมูลและเชิงกระบวนการ เพื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัย โดยเริ่มต้นจากการประชุมระดมสมองร่วมกันของทีมวิจัยเพื่อกำหนดสถานที่ดูงาน ประชุมเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษาดูงาน ติดต่อประสานงาน เรื่องวัน เวลา และสถานที่ที่จะทำการศึกษาดูงาน โดยจัดการศึกษาดูงาน ครั้งที่ 1 วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ณ ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติสองสลึง จังหวัดระยอง และ ครั้งที่ 2 วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ณ วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านคลองโยง จังหวัดนครปฐม (ภาพที่ 3.7)

หลังจากการศึกษาดูงาน จะมีการสรุปบทเรียนของการศึกษาดูงานทุกครั้ง ทั้งเป็นรายบุคคลและการสรุปร่วมกัน



ภาพที่ 3.7 การศึกษาดูงานของทีมวิจัย

ทั้งนี้ ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการได้เข้าร่วมเวทีเสวนาเชิงปฏิบัติการ TSDF - TRF Sustainability Forum 1/2018 พื้นที่ชนบทไทย : โอกาสและความท้าทายของนักวิจัยรุ่นใหม่ ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 28 - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เพื่อนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้ในการวิจัย (ภาพที่ 3.8)



ภาพที่ 3.8 การศึกษาดูงานของผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ

## 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย “เพื่อสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน” เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1) แบบสอบถาม

เนื่องจากทีมวิจัยมีความสนใจสำรวจข้อมูลกลุ่มลูกค้าที่ใช้ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันในปัจจุบัน เพื่อนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า และวางกลยุทธ์ให้เกิดการซื้อขายหรือใช้ซ้ำ ขณะเดียวกันทีมวิจัยยังสนใจกลุ่มลูกค้าที่คาดว่าจะมีแนวโน้มใช้ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันของกลุ่มในอนาคตเพื่อนำมาข้อมูลที่ได้มาวางแผนเจาะตลาดกลุ่มลูกค้าใหม่ต่อไป ดังนั้นแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงมี 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 สำหรับผู้ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน และชุดที่ 2 สำหรับผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคต ซึ่งสร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และประชุมหารือร่วมกันระหว่างทีมวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ รูปแบบของผู้ใช้ดิน เพศ สถานภาพสมรส อายุ รายได้ต่อเดือน อาชีพ ระดับการศึกษา และสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ดินเพาะปลูก ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ ดินที่ใช้ในปัจจุบัน จำนวนและความถี่ในการซื้อดินเพาะปลูก เหตุผลและบุคคลที่มีส่วนในการตัดสินใจ คุณสมบัติของดินที่ชอบและต้องปรับปรุง แหล่งที่ซื้อ ราคาและปริมาณที่ซื้อในแต่ละครั้ง

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของดินแสงตะวันของศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน เขตหนองจอก กรุงเทพฯ ได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด

(4Ps Marketing mix) ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และด้านส่งเสริมการตลาด (Promotion) โดยใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale มีเกณฑ์ในการกำหนดระดับความสำคัญ ดังนี้

|       |         |                            |
|-------|---------|----------------------------|
| 1     | หมายถึง | มีความสำคัญระดับน้อยที่สุด |
| 2     | หมายถึง | มีความสำคัญระดับน้อย       |
| 3     | หมายถึง | มีความสำคัญระดับปานกลาง    |
| 4     | หมายถึง | มีความสำคัญระดับมาก        |
| 5     | หมายถึง | มีความสำคัญระดับมากที่สุด  |
| และ 0 | หมายถึง | ไม่มีความสำคัญ             |

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

รายละเอียดของแบบสอบถาม แสดงไว้ในภาคผนวก

## 2) แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยทีมวิจัยนักวิชาการและทีมวิจัยชาวบ้านร่วมกันเป็นผู้สัมภาษณ์และเก็บข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยข้อคำถามที่สำคัญ ดังนี้

2.1) หากใช้ดินแสงตะวันของทางกลุ่มอยู่ในปัจจุบัน ให้ระบุข้อดี ข้อเสีย และสิ่งที่ควรปรับปรุง

2.2) หากยังไม่ได้ใช้ดินของกลุ่มในปัจจุบัน คิดว่า ดินที่ท่านจะซื้อควรมีคุณสมบัติอย่างไร

## 3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

1) หัวหน้าโครงการและผู้ช่วย ซึ่งเป็นทีมวิชาการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และรวบรวมข้อมูล เพื่อประกอบการร่างคำถามในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย

2) นำร่างคำถาม ไปประชุมหารือร่วมกับทีมวิจัยชาวบ้าน และโยนคำถามในที่ประชุมเพื่อหารือร่วมกันว่า อยากจะทราบข้อมูลอะไรบ้างจากกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่เคยใช้ดิน และผู้ที่มีแนวโน้มจะใช้ในอนาคต โดยมีกรอบคำถาม 3 ประเด็น คือ ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการใช้ดิน และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ดิน ตามแนวทาง 4Ps (Product Price Place และ Promotion)

3) นำข้อมูลที่ได้จากการหารือร่วมกันในขั้นตอนที่ 2 มาร่างเป็นแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำร่างแบบสอบถามไปหารือร่วมกับที่ประชุมอีกครั้ง เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อแบบสอบถาม ทั้งข้อความ ข้อคำถาม การใช้ภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย ความซ้ำซ้อน และบางข้อไม่มี

ความจำเป็นต้องถามก็ตัดออก ในขั้นตอนนี้ได้มีนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล. ชั้นปีที่ 1 จำนวน 6 คน นำโดย รศ. ดร. ปัญญา หมนันท์ มาร่วมสังเกตการณ์และให้ข้อคิดเห็นต่อแบบสอบถามที่ทางกลุ่มร่วมกันสร้างขึ้นอีกด้วย

4) ประชุมทีมวิจัย เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถามแต่ละข้อ ขั้นตอนการไปเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การแนะนำตัวและวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล การติดต่อนัดหมาย และวิธีการสอบถามเพื่อให้ได้ซึ่งข้อมูลตามที่ระบุในแบบสอบถาม

5) ทีมวิจัยนำเครื่องมือแบบสอบถามที่ได้ร่วมกันออกแบบมาทดลองร่วมกัน ปรับปรุงเครื่องมือ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

### 3.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1) แหล่งข้อมูล

##### 1.1) แหล่งปฐมภูมิ (Primary Data)

ได้จากการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่วิจัย (พื้นที่เขตมีนบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก กรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียง ตำบลบึงนาราง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา)

##### 1.2) แหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data)

รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ บทความ งานวิจัยที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการสร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก รวมทั้งกำหนดเนื้อหาที่ปรากฏในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

#### 2) วิธีการเก็บข้อมูล

หลังจากกิจกรรมอบรมเตรียมความพร้อมของทีมวิจัยและออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล ทีมวิจัยได้แบ่งทีมวิจัยชาวบ้านเพื่อเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 8 คน ช่วยกันเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่วิจัย (พื้นที่เขตมีนบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก กรุงเทพฯ และพื้นที่ใกล้เคียง ตำบลบึงนาราง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา) ตามแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่ร่วมกันออกแบบไว้ โดย

2.1) การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณกับกลุ่มตัวอย่าง 202 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มผู้ซื้อดินแสงตะวันในปัจจุบัน จำนวน 53 คน และกลุ่มที่มีแนวโน้มจะใช้ดินแสงตะวันในอนาคต จำนวน 149 คน (ตารางที่ 3.1)

2.2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย ซึ่งเป็นผู้แทนของหน่วยงานที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวัน

(ตารางที่ 3.2) และหลังจากที่เก็บข้อมูลมาแล้ว ทีมวิจัยได้นัดหมายเพื่อประชุมทีมวิจัยในการนำข้อมูลที่ได้มาแปลผล เรียบเรียง และเขียนสรุปผลในเชิงงานวิจัย

**ตารางที่ 3.1** จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

| กลุ่มผู้ซื้อสินค้าสดตามวันปัจจุบัน |             | กลุ่มที่มีแนวโน้มจะใช้สินค้าสดตามวันในอนาคต |             |
|------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------------|
| 1. นักร้องแบบจัดสวน                | 1 ตัวอย่าง  | 1. นักร้องแบบจัดสวน                         | 10 ตัวอย่าง |
| 2. กลุ่มเกษตรกร                    | 5 ตัวอย่าง  | 2. กลุ่มเกษตรกร                             | 7 ตัวอย่าง  |
| 3. ร้านจำหน่ายต้นไม้ ดิน ปุ๋ย      | 3 ตัวอย่าง  | 3. ร้านจำหน่ายต้นไม้ ดิน ปุ๋ย               | 2 ตัวอย่าง  |
| 4. เกษตรกร                         |             | 4. เกษตรกร                                  |             |
| - เขตหนองจอก                       | 2 ตัวอย่าง  | - เขตหนองจอก                                | 24 ตัวอย่าง |
|                                    |             | - อำเภอบางน้ำเปรี้ยว                        | 19 ตัวอย่าง |
| 5. ผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง       | 40 ตัวอย่าง | 5. ผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง                | 48 ตัวอย่าง |
| 6. โรงเรียน                        | 1 ตัวอย่าง  | 6. โรงเรียน                                 | 2 ตัวอย่าง  |
| 7. บุคคลทั่วไป                     | 1 ตัวอย่าง  | 7. บุคคลทั่วไป                              | 37 ตัวอย่าง |
|                                    |             | (รับจ้าง แม่บ้าน ฯลฯ)                       |             |
| รวมทั้งหมด                         |             | 202 ตัวอย่าง                                |             |

**ตารางที่ 3.2** จำนวนตัวอย่างที่เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก

| รายการ                                                   | จำนวน (ตัวอย่าง) |
|----------------------------------------------------------|------------------|
| 1. โรงเรียน (โรงเรียนสุกุลดี วัดไผ่ดำ และวัดรามัญ)       | 6                |
| 2. กลุ่มสัมมาชีพชุมชน กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน | 4                |
| 3. ลูกค้าทั่วไป (รายใหญ่)                                | 3                |
| 4. การศึกษานอกโรงเรียน (เขตหนองจอก เขตคลองสามวา)         | 2                |
| 5. องค์การบริหารส่วนตำบลบึงน้ำรักษ์                      | 1                |
| 6. วัดบึงน้ำรักษ์                                        | 1                |
| 7. สำนักงานเทศบาลตำบลดอนฉิมพลี                           | 1                |
| 8. สวนสาธารณะหนองจอก                                     | 1                |
| 9. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง        | 1                |
| รวม                                                      | 20               |

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 3.3.1 วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ในรูปของค่าความถี่ ร้อยละ ซึ่งจะทำให้ทราบลักษณะทั่วไปของกลุ่มลูกค้า พฤติกรรมการใช้ดิน โดยในส่วนของวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินนั้น ทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 3.3.2 การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการประชุมระดมสมอง ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยทีมวิจัยเสนอผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ หลังจากนั้นจะนำวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ร่วมกันอภิปรายให้สอดคล้องกับบริบทหรือสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้ทีมวิจัยได้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดิน และนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ (ภาพที่ 3.9)



ภาพที่ 3.9 การนำเสนอผลการวิเคราะห์กลยุทธ์ทางการตลาด (4Ps)

#### 3.3.3 การจัดเวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูล

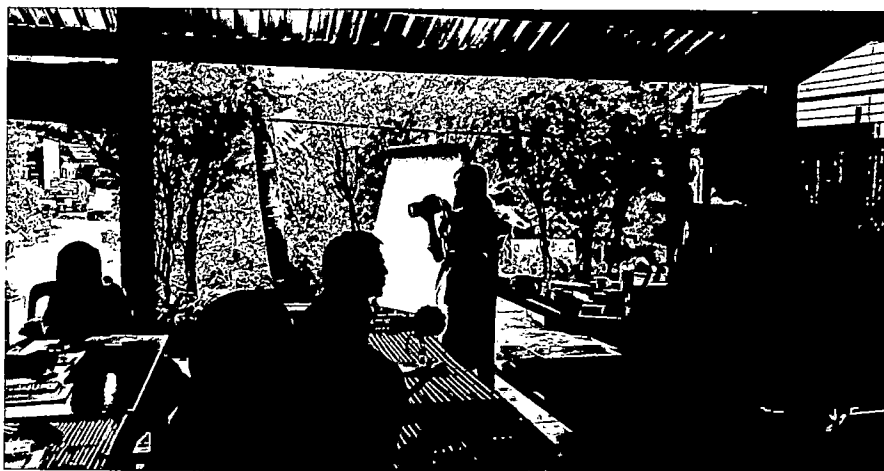
จัดเวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูล เพื่อหารูปแบบของผลิตภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงผลการศึกษาแก่สมาชิกกลุ่มและคนในชุมชน รวมทั้งเพื่อรับฟังความเห็นจากผู้ที่มีส่วนร่วม ในการดำเนินการวิจัย โดยเวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูล เพื่อหารูปแบบของผลิตภัณฑ์ 2 เวที คือ

1) การพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการสื่อสารที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ โดย ดร.พัชรา เอี่ยมกิจการ สบายใจ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นวิทยากร (ภาพที่ 3.10)



ภาพที่ 3.10 เวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูล เพื่อหารูปแบบของผลิตภัณฑ์

2) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง กลยุทธ์การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ โดย คุณภูมิชัย ทองหล่อ Marketing Communication and Visual Design Manager บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง จำกัด เพื่อหารูปแบบตราผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม นำไปสู่การพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ (ภาพที่ 3.11)



ภาพที่ 3.11 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง กลยุทธ์การออกแบบตราผลิตภัณฑ์

### 3.4 การทดลองทำแปลงสาธิต

เนื่องจากนักวิจัยจะทราบว่า ผลผลิตดินแสงตะวันของตนมีส่วนผสมที่ทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี แต่ไม่สามารถสื่อสารไปยังกลุ่มลูกค้าได้ชัดเจนว่าเจริญเติบโตได้อย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับดินชนิดอื่น ๆ ที่มีขายในท้องตลาด ด้วยเหตุนี้ จึงจำเป็นต้องมีการจัดทำแปลงสาธิตทดลองการปลูกพืช โดยเลือกพืชที่ออกผล ไม้ดอก ไม้ใบ และการใช้ดินต่างชนิดกันในการเพาะปลูกในกระถางและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่เหมือนกัน เพื่อเทียบการเจริญเติบโตและผลิดอกออกผล และนำข้อมูลไปสื่อสารให้กับลูกค้าได้แม่นยำและมั่นใจมากขึ้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

3.4.1 เชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านพืช โดยได้เชิญ นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกพืช ดร.พัชราภรณ์ สุวอ และ ดร.ช่อแก้ว อนิลบล อาจารย์จากสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล. มาเป็นวิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืช การออกแบบแปลงทดลองในการปลูกพืช โดยใช้ดินแสงตะวันของทางกลุ่ม เปรียบเทียบกับดินคู่แข่งในท้องตลาด ระบุพืชที่ใช้ในการทดลอง วิธีการดูแล และติดตามการเจริญเติบโตของพืช ตลอดจนแนวทางการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการเจริญเติบโตของพืช เพื่อให้ได้รูปแบบและแผนการทดลองที่เหมาะสม (ภาพที่ 3.12)



ภาพที่ 3.12 การออกแบบการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษา

3.4.2 การสร้างเครื่องมือประเภทที่ 3 คือ การทดลองเชิงปฏิบัติการ มีขั้นตอนการวางแผนการทดลอง ดังนี้

1) ออกแบบตัวแปรที่จะใช้ในการทดลอง โดยการกำหนดตัวแปรต้น ได้แก่ ดินที่นำมาใช้ในการทดลองที่แตกต่างกัน ตัวแปรตาม ได้แก่ การเจริญเติบโตของพืชที่นำมาใช้ในการทดลอง ทั้งขนาดลำต้น ความสูง ความกว้างใบ ความกว้างทรงพุ่ม จำนวน และขนาดของดอกและผล และตัวแปรควบคุม ได้แก่ การให้น้ำ ปริมาณของแสงแดด และการให้สารอินทรีย์ต่าง ๆ

2) กำหนดรูปแบบในการทดลอง โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design : CRD) เป็นแผนการทดลองที่คาดว่าไม่มีปัจจัยเดียว (ดิน) ที่ส่งผลกับการทดลอง โดยที่หน่วยทดลองแต่ละหน่วยมีลักษณะคล้ายคลึงกัน เหมาะสำหรับหน่วยทดลองที่มีความสม่ำเสมอมาก ไม่มีความแตกต่างเนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ

โดยปัจจัยที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ดินแสงตะวัน ดินของคู่แข่งรายที่ 1 และดินของคู่แข่งรายที่ 2

ส่วนหน่วยทดลองในที่นี่ ได้แก่ มะเขือเปราะ เนื่องจากสามารถปลูกได้ในดินแทบทุกชนิด ปลูกได้ตลอดทั้งปี และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตมะเขือเปราะได้ภายใน 45 วัน ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลการทดลองได้ภายในระยะเวลาดำเนินการโครงการ โดยมีรูปแบบการทดลองดังภาพที่ 3.13

|          |                    |                    |                    |                    |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| แถวที่ 1 | ดินแสงตะวัน        | ดินแสงตะวัน        | ดินแสงตะวัน        | ดินแสงตะวัน        |
| แถวที่ 2 | ดินคู่แข่งรายที่ 1 | ดินคู่แข่งรายที่ 1 | ดินคู่แข่งรายที่ 1 | ดินคู่แข่งรายที่ 1 |
| แถวที่ 3 | ดินคู่แข่งรายที่ 2 | ดินคู่แข่งรายที่ 2 | ดินคู่แข่งรายที่ 2 | ดินคู่แข่งรายที่ 2 |

ภาพที่ 3.13 รูปแบบการทดลองเชิงปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษา

ทั้งนี้ การคัดเลือกมะเขือเปราะที่นำมาทดลองปลูกพืชในดินต่างที่ย่อกันนั้น มะเขือเปราะจะต้องมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนี้

- 2.1) เตรียมต้นกล้ามะเขือเปราะมีอายุ 25 - 30 วัน
- 2.2) คัดเลือกต้นกล้า ตัดแต่งต้นกล้าโดยกรรไกรให้เหลือใบจริง 3 - 4 ใบ หรือมีความสูงของต้น 7 - 10 เซนติเมตร ถอนแยกต้นที่อ่อนแอหรือขึ้นเบียดกันแน่นทิ้ง
- 2.3) ย้ายกล้ามะเขือเปราะลงปลูกในกระถางที่บรรจุดินทั้ง 3 ชนิด
- 2.4) นำกระถางมะเขือเปราะไปวางเรียงในแปลงสาธิต ที่มีสภาพแวดล้อมเดียวกัน
- 2.5) ดูแลรักษา โดยรดน้ำทุกวัน อย่างสม่ำเสมอหลังย้ายปลูกลาน 45 - 60 วัน มะเขือเปราะทยอยผลผลิต สามารถเก็บผลผลิตไปบริโภคได้

3.4.3 ทำปฏิบัติการทดลอง ทั้งนี้ ทีมวิจัยใช้รูปแบบการปฏิบัติตามคำแนะนำของ วิทยากร โดยมีแนวทางการปฏิบัติ ตามภาพที่ 3.14 ดังนี้

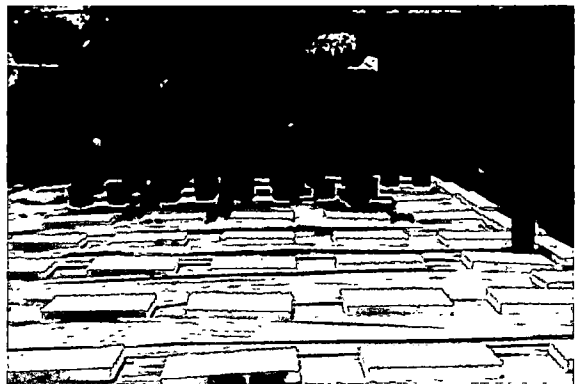
การรื้อพื้นที่ว่าง ภายในศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยว  
เชิงเกษตรแสงตะวัน เพื่อทำแปลงสาธิต



ปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบ เพื่อรองรับกระถาง  
พืชที่ทำการทดลอง



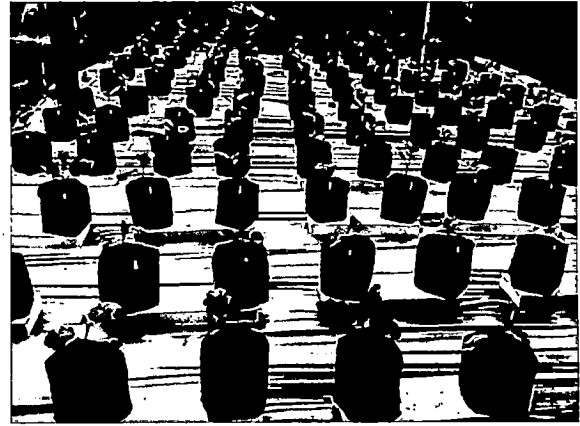
นำแผ่นพลาสติกปูพื้น และวางซีเมนต์รอง  
กระถาง เพื่อกันความชื้นจากดินด้านล่างซึม  
ขึ้นมายังกระถางปลูกพืช



ย้ายต้นกล้ามะเขือเปราะ ที่คัดเลือก โดยให้  
เหลือใบจริง 3 ใบ ลงในกระถางที่เตรียมดิน  
ชนิดต่าง ๆ ไว้



นำต้นกล้าที่คัดเลือกแล้วย้ายลงกระถาง มาวางในแปลงสาธิตโดยวางเป็นแถว 10 แถว แถวแรก จะเป็นมะเขือเปราะที่ปลูกโดยดินแสงตะวัน แถวที่ 2 ปลูกโดยดินคู่แข่งรายที่ 1 และแถวที่ 3 ปลูกโดยดินคู่แข่งรายที่ 3 วางสลับกัน และทำสัญลักษณ์



ดูแลรักษา โดยการรดน้ำทุกวันอย่างสม่ำเสมอ และทั่วถึง



ภาพที่ 3.14 ขั้นตอนการทดลองปลูกพืชในดินที่แตกต่างกันในแปลงสาธิต

3.4.4 การเก็บข้อมูลจากการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทำการเก็บบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของพืชที่นำมาใช้ในการทดลอง ทั้งขนาดลำต้น ความสูง ความกว้างใบ ความกว้างทรงพุ่ม จำนวนและขนาดของดอก และผลทุกสัปดาห์ ลงในแบบฟอร์มที่จัดทำขึ้น (ภาพที่ 3.15) จากนั้นรายงานผลจากการเก็บข้อมูลในรูปแบบตาราง รูปภาพ และเขียนสรุปผลในเชิงงานวิจัย

นอกจากนี้ ยังได้ทำการทดลองปลูกพืชที่นิยมปลูกในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง ที่ทางทีมวิจัยได้ประชุมร่วมกัน ประกอบด้วย ต้นมะนาว ต้นดาวเรือง ต้นทองอุไร ต้นพุททิษฐา ต้นโกสน และต้นเฟื่องฟ้า

นักวิจัย สังเกตการเติบโต ผลิดอก ออกผลของ  
ต้นมะเขือเปราะในแปลงสาธิต



นำมะเขือเปราะที่ปลูกในดิน 3 ชนิดที่แตกต่าง  
กันมาวัดการเจริญเติบโต



นักวิจัยจดบันทึกการเจริญเติบโตของมะเขือ  
เปราะในแปลงทดลอง



ภาพที่ 3.15 เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกในดินที่แตกต่างกัน

### 3.5 การถอดบทเรียนและเผยแพร่ผลการวิจัย

#### 3.5.1 การถอดบทเรียนที่ได้จากการทำวิจัยให้แก่ทีมวิจัยชุมชน

กิจกรรมการถอดบทเรียนจากการทำวิจัยให้แก่ทีมวิจัยชุมชน โดยวิทยากร ผศ.พีรชัย  
กุลชัย และทีมงาน จากคณะเทคโนโลยีการเกษตร สจล. ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ทีมวิจัยมอง

ย้อนกลับไปว่าจากการทำโครงการเกิดอะไรขึ้นบ้าง ทบทวนที่มาของโจทย์วิจัย ทำให้รู้ว่าทีมวิจัยได้พัฒนาตัวเองทั้งในด้านการพูด การสื่อสาร การจดบันทึก เพื่อเป็นนักวิจัยหรือวิทยากรที่ดี และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งยึดถือจากผลการวิจัยเป็นหลัก ทำให้มีระบบความคิดที่เป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น และมีโอกาสได้วางแผนในการพัฒนาศูนย์ฯ และดินแสงตะวันในอนาคต (ภาพที่ 3.16)



ภาพที่ 3.16 การถอดบทเรียนที่ได้จากการทำวิจัยให้แก่ทีมวิจัยชุมชน

### 3.5.2 จัดเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัย

การจัดเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัย โดยเชิญผู้มาร่วมงาน อาทิ ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน กลุ่มเป้าหมายลูกค้าในอนาคตของดินแสงตะวัน คนในชุมชน เพื่อเผยแพร่การดำเนินงานโครงการให้เป็นที่ประจักษ์ เป็นการประชาสัมพันธ์โครงการและผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันไปในตัว โดยแบ่งหน้าที่

คือ ทีมนักวิชาการจะจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ได้แก่ โปสเตอร์ขนาดใหญ่ในการอธิบายโครงการ (ภาพที่ 3.17)



ภาพที่ 3.17 กิจกรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย และผลการทดลองแปลงสาธิตเกษตร

การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการจัดการด้านการตลาดสินค้าปศุสัตว์พร้อมปลูก เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ เป็นการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นผ่านขั้นตอนกระบวนการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน และการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้วิธีการระดมสมองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อสำรวจความต้องการของลูกค้า โดยมีผลการวิจัยที่สำคัญ ดังนี้

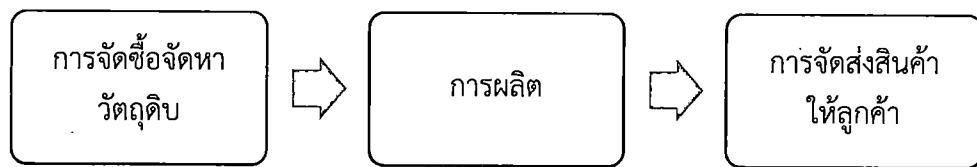
- 4.1) ผลการศึกษา ทบทวนสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดการตลาด และรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม
- 4.2) ผลการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ
- 4.3) ผลการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหารการกระจายสินค้า
- 4.4) ผลการสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน
- 4.5) ผลการออกแบบการทดลองแปลงสาธิตเกษตร

#### 4.1 ผลการศึกษา ทบทวนสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดการตลาด และรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม

การทบทวนสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดการตลาด และรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม โดยใช้วิธีการประชุมระดมความคิดเห็นระหว่างทีมวิจัย และทีมพี่เลี้ยงจากศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสุวรรณภูมิ เพื่อให้ทราบสถานการณ์การผลิตการจัดการตลาด และรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม

##### 4.1.1 สถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์

ระบบการจัดการในกระบวนการผลิต ประกอบด้วย การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบการผลิต และการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 กระบวนการผลิตดินแสงตะวันของกลุ่ม

#### 1) การจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบ

วัตถุดิบสำคัญของผลิตภัณฑ์ ดินแสงตะวัน ได้แก่

- 1.1) มูลสัตว์หมัก (มูลแพะ มูลไก่ และมูลวัว) ช่วยให้วัสดุปลูกอุ้มน้ำ ร่วนซุย อากาศถ่ายเทได้ดี ทั้งยังมีการปลดปล่อยธาตุอาหารให้พืชอย่างต่อเนื่อง
- 1.2) รำละเอียด ปรับสภาพดินให้ร่วนซุย
- 1.3) จุลินทรีย์หน่อกล้วย ใช้ปรับปรุงโครงสร้างของดินและกำจัดเชื้อโรคในดิน
- 1.4) ใบก้ามปู ช่วยให้มีการระบายน้ำดี มีธาตุไนโตรเจนสูงและมีสารอาหารอื่น ๆ ที่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช
- 1.5) มะพร้าวสับ ช่วยให้วัสดุปลูกโปร่งและร่วนซุย อุ้มน้ำได้ดี
- 1.6) เชื้อไตรโคเดอร์ม่า ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชและชักนำให้ต้นพืชมีความต้านทานต่อเชื้อโรคพืช ทั้งเชื้อราและแบคทีเรียสาเหตุโรค

แหล่งที่มาของวัตถุดิบ เกือบทั้งหมดสั่งซื้อจากสมาชิกและเครือข่าย ยกเว้น จุลินทรีย์หน่อกล้วย ที่ทางกลุ่มสามารถผลิตได้เอง มูลสัตว์บางส่วนมาจากฟาร์มของสมาชิก ซึ่งแหล่งสั่งซื้อวัตถุดิบส่วนใหญ่จะมาจากเกษตรกรในเขตหนองจอก และในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงของจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนวัตถุดิบที่ซื้อจากแหล่งอื่น ได้แก่ ใบก้ามปู ซื้อจากจังหวัดลพบุรี กากน้ำตาล ซื้อจากโรงงานน้ำตาล จังหวัดราชบุรี มะพร้าวสับ ซื้อจากจังหวัดนนทบุรี และเชื้อไตรโคเดอร์ม่า ซื้อจากอาจารย์สุวัฒน์ ทรัพย์ะประภา วิทยาการโรงเรียนชาวนา ซึ่งเป็นผู้อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อไตรโคเดอร์ม่า

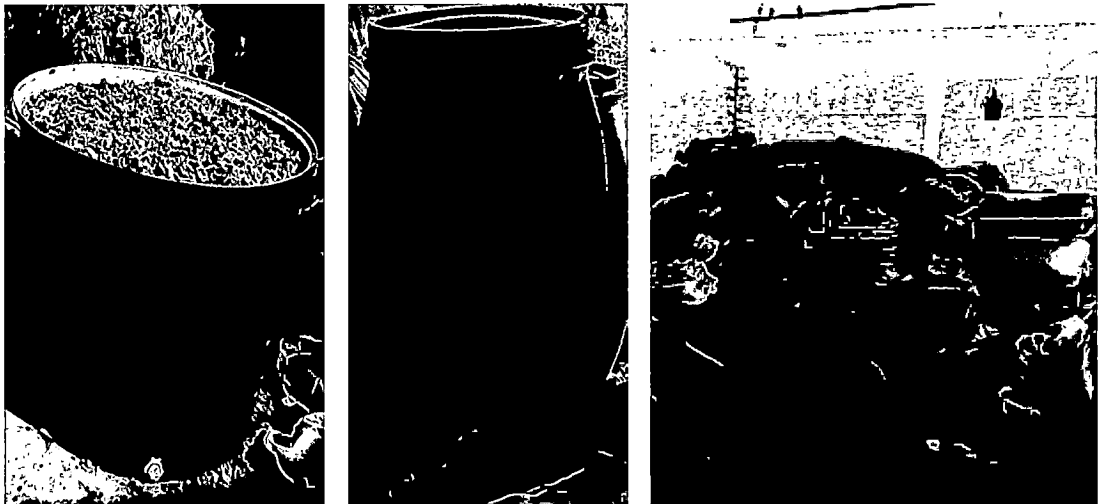
โดยทางผู้ขายวัตถุดิบมูลสัตว์จะขนส่งมายังสถานที่ผลิตของกลุ่ม ซึ่งราคาวัตถุดิบจะบวกค่าขนส่งเข้าไปด้วย ส่วนวัตถุดิบอื่น ๆ สมาชิกกลุ่มจะไปสั่งซื้อเองยังแหล่งที่ขาย สำหรับความถี่ในการจัดซื้อวัตถุดิบ จะสั่งซื้อในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิต 3 ตันซึ่งจะขายได้หมดภายใน 45 วัน และต้องจัดซื้อวัตถุดิบมาจัดเก็บไว้ (Stock) อีก 1 เท่า เพื่อให้สามารถผลิตดินให้เพียงพอ โดยทางกลุ่มมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ขายวัตถุดิบ มีความไว้วางใจในคุณภาพของวัตถุดิบและสามารถจัดส่งให้ได้ตามปริมาณและราคาที่ตกลงกันได้อย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ดี การจัดหาวัตถุดิบ มักมีปัญหาคาการขาดแคลนใบก้ามปู และมูลสัตว์ไม่เพียงพอในช่วงฤดูฝน แหล่งวัตถุดิบไม่แน่นอน ความผันผวนของราคาวัตถุดิบซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล รวมทั้งเงินทุนในการจัดซื้อวัตถุดิบจัดเก็บไว้ (Stock) ยังขาดสภาพคล่องอยู่มาก

## 2) อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

ในระยะเริ่มต้นของการผลิตดินแสงตะวัน ทุกขั้นตอนการผลิตใช้แรงงานสมาชิกเป็นหลัก ไม่มีเครื่องจักรเข้ามาช่วย สำหรับอุปกรณ์การผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ถังหมักจุลินทรีย์ ถังน้ำ บัวรดน้ำ จอบ พลั่ว คราด ถังกระสอบ ตาชั่ง รถเข็นดิน กะละมัง บังก์ ไม้กวาด ถังพลาสติกบรรจุดิน และพื้นที่พื้นซีเมนต์เพื่อคลุกส่วนผสมและหมักดิน โดยมีการลงทุนหลังคาและเป็นที่โล่ง ระบายอากาศได้ดี

โดยในการใช้แรงงานในการคลุกเคล้าดินยังไม่มีเครื่องมือและผลิตได้ช้า เนื่องจากแรงงานจากสมาชิกที่เข้ามามีส่วนร่วมมีเพียง 2 - 3 คน ซึ่งไม่เพียงพอต่อการผลิตมากนัก สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้การผลิตต่อปริมาณการผลิต 3 ตันต่อเดือน มีความเพียงพอ เหมาะสม และการดูแลรักษา เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต ดังแสดงในภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตดินแสงตะวันของกลุ่ม

### 3) ขั้นตอนการผลิต

ขั้นตอนการผลิต เริ่มต้นจากผสมดิน ใบก้ามปู มูลสัตว์ และอื่น ๆ คลุกจนเข้ากัน นำรำละเอียดลงผสมคลุกเคล้าลงไป ผสมจุลินทรีย์หน่อกล้วยที่หมักด้วยกากน้ำตาลและนำไปรดบนกองดินให้ได้ตามความชื้นพอดี นำส่วนผสมทั้งหมดหมักกองบนพื้นซีเมนต์ คลุมทับด้วยกระสอบป่าน และคอยกลับกองดิน ประมาณ 3 - 4 วัน หมักทิ้งไว้ 1 เดือน โดยในขั้นตอนการคลุกเคล้าส่วนผสมให้เข้ากันโดยแรงงานคน จะใช้เวลา 1 - 2 วัน ปริมาณการผลิตประมาณ 3 ตันต่อเดือน หลังจากดินหมักได้ที่แล้ว นำมาชั่งน้ำหนัก บรรจุถุงขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม และติดฉลากบรรจุภัณฑ์สีชาวดำ ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ผลิต เหมาะกับพืชและไม้ผล วิธีใช้ ส่วนผสม ขนาดบรรจุ ราคา และเบอร์โทรศัพท์ในการติดต่อ (ภาพที่ 4.3) ซึ่งทางกลุ่มเห็นว่า เป็นบรรจุภัณฑ์ ฉลาก และปริมาณการบรรจุยังไม่เหมาะสมมากนัก ต้องปรับปรุงให้มีรายละเอียดที่จำเป็น ชัดเจน จัดจำได้ง่าย และน่าสนใจ



ภาพที่ 4.3 ขั้นตอนบรรจุดินแสงตะวัน

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ ในการผลิต คือ การจัดการเรื่องสมาชิกในการผลิตที่ไม่พร้อมเพรียงกัน เป็นเหตุให้การคลุกเคล้าของส่วนผสมไม่ค่อยเข้ากัน นอกจากนี้ ดินแสงตะวันยังไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพเพื่อเปรียบเทียบกับสินค้าภายนอก และบรรจุภัณฑ์ ฉลาก และปริมาณการบรรจุยังไม่เหมาะสม

#### 4.1.2 สถานการณ์การจัดการตลาด

ดินแสงตะวันที่ผ่านกระบวนการผลิตและบรรจุถุงพลาสติกขนาด 5 กิโลกรัม จำหน่ายแก่บุคคลทั่วไปในราคาถุงละ 25 บาท ซึ่งหากจำหน่ายให้กับสมาชิก จำหน่ายในราคาถุงละ 20 บาท โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ ลูกค้าในเขตหนองจอก และพื้นที่ใกล้เคียง ที่ปลูกพืช ผัก ไม้ดอก ไม้ผล

ในพื้นที่จำกัด และต้องการดินดี รวมทั้งเกษตรกรที่มีพื้นที่การเกษตรและต้องการดินหมักเพื่อไปปรับสภาพดินให้ร่วนซุยมากขึ้น

กิจกรรมส่งเสริมการตลาดที่ทางกลุ่มใช้ในปัจจุบัน คือ หากซื้อดินจำนวน 50 ถุง จะแถมดินให้ลูกค้า 1 ถุง และหากเป็นลูกค้าในพื้นที่หนองจอก ซื้อปริมาณมากจะมีบริการขนส่งให้ฟรี โดยในการขายดินให้กับลูกค้า นั้น สมาชิกที่ขายจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน และบอกเล่าถึงประสบการณ์การใช้และผลของการใช้ดินแสงตะวันของตัวเอง

*“เคยเห็นมะนาวกำลังจะตาย ไม่ออกผล เราไม่ชอบเห็นต้นไม้ตาย เลยลองเอาดินแสงตะวันของกลุ่มไปใส่รอบต้น ตอนนี้งามเขียว ให้ดอกออกผลเยอะเลย ยังไม่ต้องเชื่อให้ลองไปดู หรือลองใช้ก่อนก็ได้ ..... เรียกว่าแนะนำแต่สิ่งดีดีให้เขา เพราะเราเป็นคนรักต้นไม้ ไม่อยากเห็นเขาตาย”*

นักวิจัยชาวบ้าน

ซึ่งการบอกเล่าเรื่องราวจากประสบการณ์จริงของสมาชิกให้กับลูกค้า ถือเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในการเลือกซื้อดินไปใช้และกลับมาซื้อซ้ำ รวมทั้ง มีการแนะนำบอกต่อกับลูกค้ารายอื่น ๆ อีกด้วย

สำหรับแหล่งขายดินแสงตะวันของกลุ่มนั้น จะวางจำหน่าย ณ หน้าร้าน ซึ่งอยู่ด้านหน้าของศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน ณ เขตหนองจอก ซึ่งจะมีป้ายติดไว้หน้าร้านว่า ที่นี้จำหน่ายดินแสงตะวัน (ภาพที่ 4.4) โดยดินแสงตะวันจะวางภายในร้าน หลังจากตกลงซื้อขายสามารถขนขึ้นรถได้ง่าย ทางร้านมีที่จอดรถสะดวกสบาย และในกรณีที่ซื้อจำนวนมาก ทางกลุ่มมีบริการขนส่งให้ฟรีในบริเวณเขตหนองจอก ส่วนลูกค้าที่อยู่ในพื้นที่ไกลออกไปในบริเวณข้างเคียงเขตหนองจอกจะคิดค่าขนส่งเพิ่มขึ้นประมาณ 100 - 200 บาทต่อเที่ยว หรือตามที่ตกลงกัน ในกรณีที่ลูกค้าประจำสามารถโทรศัพท์มาสั่งซื้อและให้ทางกลุ่มไปส่งให้ถึงที่ได้ เช่น โรงเรียน มัสยิด สำนักงานเกษตรอำเภอ เป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มยังมีลูกค้าประจำที่มีการสั่งซื้อล่วงหน้าเป็นประจำทุกเดือนอีกด้วย



ภาพที่ 4.4 สถานที่จำหน่ายดินแสงตะวัน

ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการขายหรือตลาดที่สำคัญ คือ 1) ช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยังไม่ชัดเจน 2) ไม่มีกลยุทธ์ในการกำหนดราคา การส่งเสริมการขาย ของผลิตภัณฑ์ 3) สถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ ไม่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และ 4) ไม่ทราบข้อมูลความต้องการของลูกค้า ว่าดินที่ใช้แล้วดีหรือต้องปรับปรุงอย่างไร

#### 4.1.3 สถานการณ์รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม

“ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน” ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 25/8 หมู่ที่ 5 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ โดยมีคุณมณสิชา ชะอู่ เป็นประธานกลุ่ม สมาชิกเกิดการรวมกลุ่มกันเองแบบไม่เป็นทางการ โดยมีจุดเริ่มต้นมาจากความสนใจเข้าอบรมเกี่ยวกับการทำเกษตรปลอดสารพิษอย่างต่อเนื่องทุกครั้งที่มีการจัดอบรม แสดงให้เห็นถึงความสนใจร่วมกัน จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการมารวมตัวกันทำกิจกรรมทางการเกษตรภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดรายได้ อย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น และในวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 จึงได้รวมตัวจัดตั้งกลุ่มขึ้น เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ฐาน ภายใต้ชื่อ “ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน” โดยมีสมาชิก ณ วันก่อตั้งจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นสมาชิกที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่เขตมีนบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก และพื้นที่ใกล้เคียงตำบลบึงน้ำรักษ์ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา สำหรับปัจจุบันมีสมาชิกคงเหลือจำนวน 20 คน โดยสมาชิกมีการรวมระดมหุ้น หุ้นละ 25 บาท คนละไม่เกิน 100 หุ้น มีเงินทุนเริ่มต้นจากการรวมหุ้นของสมาชิกทุกคน จำนวน 50,000 บาท เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในการลงทุนเพื่อกิจกรรมกลุ่ม

สมาชิกส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานและวัยสูงอายุ โดยมีอายุเฉลี่ย 50 ปี มีช่วงอายุอยู่ในระหว่าง 22 - 72 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพหลักของสมาชิกได้แก่ เกษตรกรรม รับจ้างทั่วไป และข้าราชการบำนาญ

วัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม คือ กิจกรรมทางการเกษตรภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดรายได้ อย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนท้องถิ่น โดยเริ่มต้นจากลงทุนในการผลิตดินแสงตะวัน ที่ใช้วัตถุดิบภายในท้องถิ่น เพื่อให้ชุมชนในเขตหนองจอกและเขตชานเมืองได้มีดินที่ดีในการปลูกพืชให้เจริญเติบโตได้ดี และเป็นดินที่ปลอดสารพิษทางกลุ่มได้ทำการผลิตดิน จำหน่ายในชุมชน และพื้นที่อื่น ๆ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้กับกลุ่มได้อย่างต่อเนื่อง โดยในการผลิตทางกลุ่มจะนัดหมายสมาชิกที่มีความเต็มใจมาช่วยกันผลิต คลุกเคล้าดิน ซึ่งส่วนใหญ่มีประมาณ 2 - 3 คน โดยทำการผลิต ณ ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน เขตหนองจอก กรุงเทพฯ เดือนละ 1 ครั้ง

ด้านโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่มนั้น ทางกลุ่มมีประธาน ซึ่งไม่ได้แต่งตั้งเป็นสายลักษณะอักษร รวมทั้งไม่มีการแบ่งหน้าที่งานให้แก่สมาชิก และไม่มีกฎระเบียบ ข้อบังคับที่มาจากความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่ม การดำเนินงานของกลุ่มอาศัยการขอความร่วมมือจากกลุ่มมาทำหน้าที่ หรือทำงานร่วมกัน ซึ่งการแบ่งหน้าที่ที่ไม่ชัดเจนเช่นนี้ ทำให้สมาชิกไม่ทราบหน้าที่และความรับผิดชอบ

ของตนเอง ยกตัวอย่างเช่น ประธานกลุ่มนัดหมายให้สมาชิกมาช่วยกันคลุกเคล้าดินและบรรจุใส่ถุง ซึ่งหากปริมาณการผลิต 3 ตัน จะทำให้เสร็จภายใน 1 วันจะต้องใช้แรงงานประมาณ 5 คน โดยเริ่มต้นทำงานตั้งแต่เวลา 8.30 ถึง 17.00 น. แต่สมาชิกมาเพียง 2 - 3 คน และทยอยกันมา จึงทำให้งานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย (ภาพที่ 4.5)



ภาพที่ 4.5 การดำเนินการประชุม และการผลิตดินของกลุ่ม

สำหรับความถี่ในการหารือ พูดคุย สื่อสารในเรื่องต่าง ๆ ของกลุ่มนั้น จะมีการประชุมร่วมกันเดือนละ 1 ครั้ง โดยกำหนดเป็นวันเสาร์สัปดาห์สุดท้ายของเดือน เพื่อมาร่วมรับทราบการดำเนินงานเกี่ยวกับแนวทางการจัดการวัตถุดิบ การผลิต และการตลาด รายได้ และนัดหมายขอความร่วมมือในการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่ม เช่น การคลุกเคล้าดิน การบรรจุดินในถุง เป็นต้น โดยการสื่อสารส่วนใหญ่จะเป็นทักษะการพูดคุย ชี้แจงในที่ประชุม

ส่วนการจัดการด้านการเงิน การบัญชีนั้น ทางประธานกลุ่มได้บันทึกต้นทุน เพื่อนำไปตั้งราคาขายสินค้า รวมทั้งมีการบันทึกรายรับ รายจ่ายที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การจำหน่ายดินแฉะทุกวันให้กับสมาชิกได้รับทราบในการประชุมกลุ่มที่มีการประชุมทุกเดือน

ปัญหาและอุปสรรคในด้านการบริหารจัดการกลุ่ม คือ กลุ่มไม่มีโครงสร้างองค์กร ไม่มีการแบ่งหน้าที่ของสมาชิกที่เป็นลายลักษณ์อักษร รวมทั้งไม่มีกฎระเบียบที่กำหนดให้สมาชิกต้องปฏิบัติตาม การทำงานโดยขอความร่วมมือเป็นครั้ง ๆ ไปนั้น จึงทำให้ไม่มีประสิทธิภาพ

## 4.2 ผลการศึกษาหารูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตหนองจอก กรุงเทพฯ

ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาโจทย์วิจัย ทางทีมวิจัยและนักวิจัยพี่เลี้ยงจากโหนดสุวรรณภูมิ ตั้งเป้าหมายร่วมกันที่จะจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากทางกลุ่มได้ดำเนินธุรกิจบนพื้นฐานความรู้ ภูมิปัญญาของกลุ่มเอง และใช้ทรัพยากรวัตถุดิบหลักที่สามารถจัดหาได้ภายในท้องถิ่น เพื่อให้ระบบเศรษฐกิจชุมชนมีความเข้มแข็ง พึ่งพาตนเองได้ และการจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน จะสร้างโอกาสในการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ และสามารถพึ่งตนเองได้ ในการไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ทางทีมวิจัยได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ใน 2 แนวทาง คือ 1) ศึกษาดูงานการบริหารจัดการของวิสาหกิจชุมชนอื่นที่มีการบริหารจัดการที่ทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็ง และ 2) ศึกษาเงื่อนไขการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน ผลการศึกษา พบว่า

### 4.2.1 การศึกษาดูงานด้านการบริหารกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

การศึกษาดูงานรูปแบบการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ณ วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านคลองโยง จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ดังแสดงในภาพที่ 4.6 วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านคลองโยง จังหวัดนครปฐม เป็นกลุ่มผู้ผลิตผักอินทรีย์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ 1 ตำบลคลองโยง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2558 โดยการรวมกลุ่มกันของสมาชิกจำนวน 12 คน ที่มีความสนใจปลูกผักอินทรีย์ และต้องการดูแลสุขภาพ รวมทั้งเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัวและชุมชน



ภาพที่ 4.6 การศึกษาดูงานรูปแบบการรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

โดยทีมวิจัยเกิดการเรียนรู้จากวิสาหกิจชุมชนคลองโยงที่สำคัญ ได้แก่

“ผู้นำกลุ่มมีความเข้าใจในมิติที่ทับซ้อนหลายด้าน แต่ก็มีจุดยืนที่ตรงไปตรงมาของตัวเอง มีการบูรณาการภายในที่เป็นจุดแข็งของกลุ่ม และยังมีจุดเด่นเรื่องความซื่อสัตย์ ถ้าผลผลิตไม่เพียงพอ ก็ไม่มีการสวมรอยเอาสินค้าจากที่อื่นมาขาย”

นักวิจัยชาวบ้าน (30 มิถุนายน พ.ศ. 2561)

“การจัดตั้งกลุ่มมีความเหนียวแน่นและมีความคิดไปในทางเดียวกัน เพื่อให้กลุ่มอยู่ได้ และมีประสิทธิภาพ”

นักวิจัยชาวบ้าน (30 มิถุนายน พ.ศ. 2561)

“การมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ต้องคิดว่าเราจะให้อะไรกลุ่ม ไม่ใช่จะได้อะไรจากกลุ่ม”

นักวิจัยชาวบ้าน (30 มิถุนายน พ.ศ. 2561)

“ศักยภาพของคนในพื้นที่เข้มแข็ง และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีการขยายเครือข่ายที่มีความหลากหลาย เอาจริง เอาจัง และมีความตั้งใจสูง มีความเสียสละอย่างดียิ่งเยี่ยม จนสร้างให้ชุมชนมีชื่อเสียง และผลผลิตที่ได้รับมาตรฐานระดับส่งออก”

นักวิจัยชาวบ้าน (30 มิถุนายน พ.ศ. 2561)

นอกจากนี้ ประเด็นสำคัญที่ทางทีมวิจัยได้เรียนรู้จากการศึกษาดูงานในครั้งนี้ คือ จะต้อง มีสมาชิกที่อาศัยอยู่ในชุมชน ไม่น้อยกว่า 7 คน จึงจะสามารถไปจดทะเบียนจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน ได้

#### 4.2.2 การศึกษาเงื่อนไขการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน

หลังจากศึกษาดูงาน วิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์บ้านคลองโยง จังหวัดนครปฐม เพื่อหารูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มแบบเป็นทางการ ทางทีมวิจัยจึงได้ศึกษาความหมายและเงื่อนไขการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน และประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกันว่า ขอบข่ายการดำเนินงานของกลุ่มในปัจจุบันมีความสอดคล้องกับความหมาย คุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนตามที่กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร ระบุหรือไม่ พร้อมเหตุผลสนับสนุน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

**ตารางที่ 4.1** ขอบข่ายการดำเนินงานของกลุ่มที่สอดคล้องกับความหมาย คุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน

| ประเด็น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | การดำเนินงาน | เหตุผลสนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1) ความหมาย</b><br>วิสาหกิจชุมชน (Community Enterprise) หมายถึง กิจกรรมของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นนิติบุคคลในรูปแบบใด หรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชน                                                                                                                                                                                                                                                                | ✓            | ทางกลุ่มได้มีกิจการผลิตดินแสงตะวัน ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพันมีวิถีชีวิตร่วมกัน เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัวและชุมชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2) คุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน</b><br>2.1) วิสาหกิจชุมชนจะต้องเป็นกิจการที่ดำเนินการ หรือประสงค์ที่จะดำเนินการร่วมกันของกลุ่มบุคคลในพื้นที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของวิสาหกิจชุมชน และ/หรือ รวมถึงพื้นที่ข้างเคียงที่มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของวิสาหกิจชุมชนด้วย ซึ่งอาจอยู่ภายในตำบล อำเภอ จังหวัดเดียวกันหรือไม่ก็ได้ โดยสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนมีวิถีชีวิตร่วมกัน และสามารถดำเนินกิจการร่วมกันได้ อาจเป็นนิติบุคคลหรือไม่เป็นนิติบุคคลก็ได้ จะต้องประกอบด้วยสมาชิกที่อยู่ร่วมกันในชุมชนไม่น้อยกว่า 7 คน โดยต้องไม่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน และไม่มีรายชื่อปรากฏในทะเบียนบ้านเดียวกัน | ✗            | กลุ่มมีการรวมตัวกันมากกว่า 7 คน โดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน คือ ต้องการผลิตดินแสงตะวันขายเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว และชุมชน ซึ่งสมาชิกของกลุ่มส่วนใหญ่ จำนวน 4 คนที่มาจากรอบครัวเดียวกัน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสัมพันธ์ในฐานะสามี ภรรยาอยู่ร่วมครัวเรือนเดียวกัน ถึงแม้จะสามารถรวมตัวกันได้ไม่น้อยกว่า 7 คน แต่ไม่ได้อยู่ในชุมชนหรือพื้นที่เดียวกันในเขตหนองจอก จึงไม่สามารถยื่นขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน ณ สำนักงานเขตอำเภอ ตามที่ตั้งของที่ดินได้ |
| 2.2) วิสาหกิจชุมชนจะต้องเป็นกิจการที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการ หรือกิจการอื่น ที่ทำให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ✓            | ทางกลุ่มดำเนินกิจการผลิตดิน ถือเป็นกิจการที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้า ที่ทำให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน เนื่องจาก เกษตรกรในพื้นที่เขตหนองจอก และพื้นที่ใกล้เคียงทำ                                                                                                                                                                                                                                                                              |

ตารางที่ 4.1 ขอบข่ายการดำเนินงานของกลุ่มที่สอดคล้องกับความหมาย คุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน

| ประเด็น                                                                                                                   | การดำเนินงาน | เหตุผลสนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           |              | การเกษตรใช้สารเคมีอย่างเข้มข้น เนื่องจากที่ดินมีจำกัด ดินแสงตะวันทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีทางเลือกในการทำการเกษตรโดยไม่ใช้สารเคมี มีดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก ทำให้ได้ผลผลิตปลอดสารพิษ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม                                      |
| 2.3) วิสาหกิจชุมชนจะต้องดำเนินกิจการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ เพื่อการพึ่งพาตนเอง และเพื่อประโยชน์สุขของคนในชุมชน | ✓            | ทางกลุ่มดำเนินการผลิตดิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ เพื่อการพึ่งพาตนเอง และเพื่อประโยชน์สุขของคนในชุมชน เนื่องจากหาคนในชุมชนใช้ดินที่มีส่วนผสมของอินทรีย์วัตถุที่ทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี โดยไม่ใช้สารเคมี ก็จะส่งผลต่อสุขภาพที่ดีของคนในชุมชน |
| 2.4) วิสาหกิจชุมชนจะต้องดำเนินกิจการโดยไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีของประชาชน                          | ✓            | การผลิตดิน ที่มีส่วนผสมจากอินทรีย์วัตถุ เช่น มูลสัตว์ ใบก้ามปู รำละเอียด เป็นการดำเนินการที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีของประชาชน                                                                                                 |

หากพิจารณาเงื่อนไขและหลักเกณฑ์การจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน พบว่า ทางกลุ่มไม่สามารถจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนได้ เนื่องจากมีจำนวนไม่สมาชิกไม่ถึง 7 คน ที่อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน นอกจากนี้ สมาชิกกลุ่มจากการที่เคยรวมตัวกันตอนจัดตั้งเป็นกลุ่ม จำนวน 20 คน ถอนหุ้นออกไปจำนวน 10 คน เนื่องจากปัญหาด้านสภาพร่างกาย ทำให้เกิดเป็นอุปสรรคในการเดินทางเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของกลุ่ม และสมาชิกที่เหลืออีก 10 คนไม่ได้อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน

อย่างไรก็ดี แม้ไม่ได้จดทะเบียนการรวมกลุ่มอย่างเป็นทางการ ทางกลุ่มยังสามารถทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง และครอบครัวได้อย่างต่อเนื่อง

#### 4.3 ผลการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหารการกระจายสินค้า

ในการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหารการกระจายสินค้านั้น ทางทีมวิจัยได้ดำเนินการศึกษา 3 แนวทาง คือ การเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการทำแผนธุรกิจด้วย Business Model Canvas ในงานเกษตรเจ้าคุณทหารแพร์ การศึกษาดูงาน การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการทำกลยุทธ์การตลาด การจัดทำสื่อ และการทำตราผลิตภัณฑ์ หลังจากนั้นได้ประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหารการกระจายสินค้า

ตัวแทนทีมวิจัยได้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการจัดทำแผนธุรกิจด้วย Business Model Canvas (BMC) ในงานเกษตรเจ้าคุณทหารแพร์ ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 (ภาพที่ 4.7) ซึ่งในการอบรมดังกล่าวได้วิทยากรนำผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน ไปใช้เป็นกรณีศึกษาให้ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการได้ร่วมกันปรับโมเดลธุรกิจให้มองเห็นภาพรวมของการทำธุรกิจ ทั้ง 9 มิติของโมเดลธุรกิจ BMC ได้ชัดเจนมากขึ้นด้วย



ภาพที่ 4.7 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการจัดทำแผนธุรกิจด้วย BMC

หลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ทางทีมวิจัยได้ร่วมกันจัดทำโมเดลธุรกิจ BMC ของดินแสงตะวัน ดังแสดงในภาพที่ 4.8

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Key Partners</div> <div></div> <div>พันธมิตรหลัก</div> <div>กลุ่มผู้ขายวัตถุดิบ</div> <div>นักวิชาการที่ให้ความรู้</div> <div>ในด้านต่างๆ เช่น ความ</div> <div>การปลูกพืช บำรุงดิน</div> <div>กลยุทธ์การตลาด การ</div> <div>ทำสื่อ</div> <div>หน่วยงานภาครัฐ การ</div> <div>เป็นวิทยากรฝึกอบรม</div> | <div>Key Activities</div> <div></div> <div>กิจกรรมหลัก</div> <div>ผลิตดินหรือผสมปลูกทุกเดือน</div> <div>ใช้ดินของตนเองหรือนำไป</div> <div>บอกต่อสื่อสารคุณสมบัติ</div> <div>ของดินให้กับลูกค้า</div> | <div>Value Proposition</div> <div></div> <div>คุณค่าของสินค้า</div> <div>-วัตถุดิบในการผลิต เช่น</div> <div>มูลแพะ มูลไก่ มูลวัว</div> <div>จุลินทรีย์หมักกล้วย ใบ</div> <div>กำมปู เชื้อไตรโคเดอร์มา</div> <div>-ได้รับการตรวจรับรอง</div> <div>จากห้องแล็บ สจล.</div> <div>-ดินที่ทำจากกลุ่ม</div> <div>เกษตรกร</div> | <div>Customer Relationships</div> <div></div> <div>ความสัมพันธ์กับลูกค้า</div> <div>ดินที่ปลอดภัยและมี</div> <div>สร้างความน่าเชื่อถือ</div> <div>แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยว</div> <div>กับการปลูกพืช</div> | <div>Customer Segments</div> <div></div> <div>ลูกค้าเป้าหมาย</div> <div>ผู้ที่ต้องการปลูกผักไว้กินเอง</div> <div>หน่วยงานที่ต้องทำกิจกรรม</div> <div>การเกษตร/แปลงสาธิต</div> <div>เกษตรกรที่ต้องปรับสภาพ</div> <div>ดิน</div> |
| <div>Cost Structure</div> <div></div> <div>โครงสร้างต้นทุน</div> <div>ค่าวัตถุดิบ</div> <div>ค่าขนส่ง</div> <div>ค่าแรงงาน</div>                                                                                                                                                                          | <div>Revenue Streams</div> <div></div> <div>รายได้</div> <div>รายได้จากการขายดินหรือผสมปลูก</div>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

ภาพที่ 4.8 โมเดลธุรกิจ BMC ของดินแสงตะวัน

โดยทางทีมวิจัยได้นำแนวคิดและองค์ความรู้จากการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการมาปรับใช้อย่างเป็นรูปธรรม อาทิ การปรับปรุงการเสนอคุณค่า (Value Propositions) ของดินแสงตะวัน โดยมุ่งเน้นนำเสนอความแตกต่างจากดินยี่ห้ออื่น ๆ ในตลาด ซึ่งนอกจากส่วนผสมที่มีประโยชน์ต่อพืชแตกต่างจากยี่ห้ออื่นแล้ว ควรระบุด้วยว่า ดินนี้ได้รับการตรวจสอบและรับรองจากภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเป็นดินผลิตโดยกลุ่มเกษตรกร เป็นต้น

#### 4.3.1 รูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ

ผู้ขายวัตถุดิบ ถือเป็นพันธมิตรหลักของกลุ่มในการจัดส่งวัตถุดิบเพื่อผลิตดินแสงตะวัน ทั้งนี้ ในการผลิตดินแสงตะวันของกลุ่ม ได้มีการกำหนดส่วนผสมที่ชัดเจน และจัดหาวัตถุดิบมาใช้ในการผลิตให้ได้ตรงตามคุณภาพและมาตรฐาน โดยวัตถุดิบมีทั้งวัตถุดิบที่สามารถผลิตได้เองและจัดซื้อจากแหล่งจำหน่ายต่าง ๆ ซึ่งเป็นเครือข่ายของกลุ่ม ทำให้ไม่มีความเสี่ยงในการจัดหาวัตถุดิบ ผลจากการประชุมระดมความคิดเห็น และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม พบรูปแบบ ขั้นตอน และกลยุทธ์ในการบริหารวัตถุดิบ ดังนี้

1) รูปแบบการจัดการวัตถุดิบของทางกลุ่ม เป็นแบบพันธสัญญาที่ทางกลุ่มกับผู้ขายวัตถุดิบตกลงด้วยวาจา โดยอาศัยความน่าเชื่อถือและไว้วางใจระหว่างกัน การรับซื้อผลผลิตไม่ได้ให้ความสำคัญกับการนำระบบเอกสารสัญญามาใช้ในการทำสัญญาซื้อขาย และผู้ขายวัตถุดิบส่วนหนึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน

2) ขั้นตอนการวางแผนการจัดหาวัตถุดิบ มีดังนี้

2.1) พิจารณาข้อมูล ด้านกำลังการผลิต จากแรงงานของสมาชิกภายในกลุ่มที่ต้องการอย่างน้อย 3 คน หากไม่พอก็จ้างแรงงานในชุมชนเพิ่มเติม รวมทั้งพิจารณาข้อมูลเงินทุนหมุนเวียนที่ใช้ในการจัดซื้อวัตถุดิบที่มาจากเงินกองกลาง และรายได้จากการขายในเดือนที่ผ่านมา

2.2) การกำหนดปริมาณความต้องการในการผลิต จากปริมาณดินที่คงเหลือ และแนวโน้มของราคาวัตถุดิบที่มีผลต่อต้นทุน โดยทางกลุ่มได้กำหนดปริมาณการผลิตในแต่ละเดือนไว้ที่ 3 ตัน

2.3) การวางแผนการผลิต ให้ได้มาตรฐานและคุณภาพของสินค้าที่สอดคล้องกับความต้องการของคำสั่งซื้อ และการบริหารแรงงานคนให้เหมาะสม

3) กลยุทธ์การจัดหาวัตถุดิบ คือ การจัดหาวัตถุดิบโดยใช้ประสบการณ์ เนื่องจากเป็นธุรกิจขนาดเล็ก และที่ไม่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรฐานที่กฎระเบียบบังคับใช้ การจัดหาวัตถุดิบจึงขึ้นอยู่กับความสามารถในการเสาะแสวงหา และความคุ้นเคยกับแหล่งวัตถุดิบ ทุนทรัพย์ และความสัมพันธ์กับคู่ค้าแหล่งวัตถุดิบเป็นสำคัญ

#### 4.3.2 รูปแบบการบริหารการผลิต

ในการศึกษารูปแบบการบริหารการผลิตดินแสงตะวัน อาศัยข้อมูลจากการประชุมระดมความคิดเห็น การสัมภาษณ์เชิงลึกประธานกลุ่ม และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม พบว่า ในการผลิตดินแสงตะวัน มีประธานกลุ่มเป็นผู้บริหารจัดการการผลิต โดยปัจจัยในการบริหารที่สำคัญ ได้แก่ แรงงานสมาชิกในกลุ่ม วัตถุดิบ เทคนิควิธีการผลิต เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต เดิมการผลิตในขั้นตอนการคลุกเคล้าดินกับส่วนผสมวัตถุดิบอื่นให้เข้ากันก่อนนำไปบรรจุถุงเพื่อจำหน่ายนั้น ทางกลุ่มใช้แรงงานที่เป็นสมาชิกกลุ่ม ซึ่งมีปัญหาในการไม่ได้รับความร่วมมือ มาทำงานไม่เต็มเวลา จึงต้องจ้างแรงงานในชุมชนเพิ่มเติม ภายหลังจากโครงการเข้าร่วมวิเคราะห และพบว่า การคลุกดินให้เข้ากันอย่างสม่ำเสมอ มีผลต่อคุณภาพมาตรฐานของสินค้า จึงเริ่มมองหาเครื่องจักรเข้ามาทดแทน โดยใช้บจากเงินทุนหมุนเวียน และรายได้จากการขายดินแสงตะวันของกลุ่ม ในราคา 50,000 บาท ซึ่งการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตดินในขั้นตอนการคลุกเคล้าดินจากแรงงานคนมาเป็นเครื่องจักร (ภาพที่ 4.9) ทำให้ผลิตดินในปริมาณ 3 ตัน ได้ในเวลาที่รวดเร็ว และมีคุณภาพมาตรฐานมากขึ้น



เดิม : ใช้แรงงานคนในการคลุกเคล้าดิน

ปัจจุบัน : ใช้เครื่องจักรในการคลุกเคล้าดิน

ภาพที่ 4.9 การใช้เครื่องจักรทดแทนแรงงานคนในการคลุกเคล้าดิน

#### 4.3.3 รูปแบบการบริหารการกระจายสินค้า

ที่ตั้งของคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าของดินแสงตะวันตั้งอยู่ที่บ้านของประธานกลุ่ม ณ ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน บ้านเลขที่ 25/8 ม.5 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ โดยเป็นแหล่งที่รวบรวมวัตถุดิบ แหล่งผลิต และจัดเก็บสินค้า (Stock) (ภาพที่ 4.10)



ภาพที่ 4.10 คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าของดินแสงตะวัน

โดยช่องทางการจัดจำหน่ายดินแสงตะวันไปยังกลุ่มลูกค้านั้น เป็นช่องทางการจำหน่ายทางตรง หมายถึง การขายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังลูกค้าโดยตรง ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง (ภาพที่ 4.11)



ภาพที่ 4.11 ช่องทางการกระจายดินแสงตะวันไปยังลูกค้าโดยตรง

เมื่อบรรจุดินในถุงพลาสติกขนาดบรรจุถุงละ 5 กิโลกรัมแล้ว จะแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งประมาณ 50 ถุง เพื่อจำหน่ายหน้าร้านให้กับกลุ่มลูกค้าที่ซื้อจำนวนไม่มากนัก ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้สามารถขนส่งสินค้ากลับไปเอง อีกส่วนหนึ่งจะเก็บไว้หลังร้าน เพื่อจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าที่ซื้อเป็นจำนวนมาก โดยการขนส่งผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันให้กับลูกค้านี้ จะใช้รถกระบะบรรทุกดินตามจำนวนที่ลูกค้าสั่ง (ขั้นต่ำ 50 ถุง) เพื่อจัดส่งให้กับลูกค้าโดยตรง ถ้าขนส่งภายในเขตหนองจอกทางกลุ่มจะไม่เก็บค่าขนส่ง หากระยะทางที่ไกลออกไป ค่าขนส่งจะบวกเพิ่มตามระยะทางประมาณ 100 - 200 บาทต่อเที่ยว ขึ้นอยู่กับการตกลงกัน โดยผู้ที่ทำหน้าที่ในการขนส่ง คือ สมาชิกของกลุ่มที่มีรถกระบะ ซึ่งจะช่วยให้มีรายได้เพิ่มเติมจากการขนส่งดินแสงตะวันไปส่งให้กับลูกค้า

#### 4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน

ผลการสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน ประกอบด้วย ผลการสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อผลิตภัณฑ์ รูปแบบวิสาหกิจชุมชน และผลการวิเคราะห์ SWOT และกลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

##### 4.4.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์

###### 1) ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน และ 2) ผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคต มีรายละเอียดดังนี้

###### 1.1) กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน

รูปแบบของผู้ใช้ดินส่วนใหญ่เป็นผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง (ร้อยละ 75.47) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 52.83) สมรสแล้ว (ร้อยละ 79.25) อายุระหว่าง 41 - 50 ปี (ร้อยละ 37.74) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000 - 20,000 บาท (ร้อยละ 32.08) โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 30.19) ศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 33.96) และมีสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 5 คน (ร้อยละ 60.38)

###### 1.2) กลุ่มที่ 2 ผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคต

รูปแบบของผู้ใช้ดินส่วนใหญ่เป็นผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง (ร้อยละ 32.21) เป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.01) สมรสแล้ว (ร้อยละ 67.11) อายุระหว่าง 51 - 60 ปี (ร้อยละ 27.52) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000 - 20,000 บาท (ร้อยละ 43.62) โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 31.54) ศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 36.24) และมีสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5 - 10 คน (ร้อยละ 48.99) (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 202)

| รายการ                           | กลุ่มที่ 1<br>(n = 53) |        | กลุ่มที่ 2<br>(n = 149) |        |
|----------------------------------|------------------------|--------|-------------------------|--------|
|                                  | ความถี่                | ร้อยละ | ความถี่                 | ร้อยละ |
| <b>รูปแบบของผู้ใช้ดิน</b>        |                        |        |                         |        |
| กลุ่มเกษตรกร                     | 5                      | 9.43   | 7                       | 4.70   |
| ร้านค้า จำหน่ายอุปกรณ์การปลูกผัก | 2                      | 3.77   | -                       | -      |
| นักออกแบบ ตกแต่งสวน              | -                      | -      | 10                      | 6.71   |
| ผู้จำหน่ายต้นไม้ ดอกไม้ ดิน ปุ๋ย | 1                      | 1.89   | 2                       | 1.34   |
| เกษตรกร                          | 2                      | 3.77   | 43                      | 28.86  |
| ผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง        | 40                     | 75.47  | 48                      | 32.21  |
| โรงเรียน                         | 1                      | 1.89   | 2                       | 1.34   |
| รับจ้างทั่วไป                    | -                      | -      | 37                      | 24.83  |
| อื่น ๆ                           | 2                      | 3.77   | -                       | -      |
| <b>เพศ</b>                       |                        |        |                         |        |
| ชาย                              | 25                     | 47.17  | 76                      | 51.01  |
| หญิง                             | 28                     | 52.83  | 73                      | 48.99  |
| <b>สถานภาพสมรส</b>               |                        |        |                         |        |
| โสด                              | 9                      | 16.98  | 40                      | 26.85  |
| สมรส                             | 42                     | 79.25  | 100                     | 67.11  |
| หย่าร้าง                         | 2                      | 3.77   | 9                       | 6.04   |
| <b>อายุ</b>                      |                        |        |                         |        |
| ต่ำกว่า 20 ปี                    | -                      | -      | 8                       | 5.37   |
| 21 - 30 ปี                       | 6                      | 11.32  | 14                      | 9.40   |
| 31 - 40 ปี                       | 7                      | 13.21  | 22                      | 14.77  |
| 41 - 50 ปี                       | 20                     | 37.74  | 39                      | 26.17  |
| 51 - 60 ปี                       | 9                      | 16.98  | 41                      | 27.52  |
| มากกว่า 60 ปี                    | 11                     | 20.75  | 25                      | 16.78  |
| <b>รายได้ต่อเดือน</b>            |                        |        |                         |        |
| น้อยกว่า 10,000 บาท              | 15                     | 28.30  | 64                      | 42.95  |
| 10,000 - 20,000 บาท              | 17                     | 32.08  | 65                      | 43.62  |
| 20,001 - 30,000 บาท              | 9                      | 16.98  | 13                      | 8.72   |
| 30,001 - 40,000 บาท              | 4                      | 7.55   | 1                       | 0.67   |

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (n = 202)

| รายการ                        | กลุ่มที่ 1<br>(n = 53) |        | กลุ่มที่ 2<br>(n = 149) |        |
|-------------------------------|------------------------|--------|-------------------------|--------|
|                               | ความถี่                | ร้อยละ | ความถี่                 | ร้อยละ |
| 40,001 - 50,000 บาท           | 5                      | 9.43   | 4                       | 2.68   |
| มากกว่า 50,000 บาท            | 3                      | 5.66   | 2                       | 1.34   |
| <b>อาชีพ</b>                  |                        |        |                         |        |
| รับจ้างทั่วไป                 | 14                     | 26.42  | 30                      | 20.13  |
| ค้าขาย                        | 6                      | 11.32  | 17                      | 11.41  |
| บริษัทเอกชน                   | 2                      | 3.77   | 8                       | 5.37   |
| ราชการหรือรัฐวิสาหกิจ         | 16                     | 30.19  | 11                      | 7.38   |
| ธุรกิจส่วนตัว                 | 5                      | 9.43   | 8                       | 5.37   |
| เกษตรกร                       | 7                      | 13.21  | 47                      | 31.54  |
| อื่น ๆ                        | 3                      | 5.66   | 28                      | 18.79  |
| <b>การศึกษา</b>               |                        |        |                         |        |
| ต่ำกว่าประถมศึกษา             | -                      | -      | 1                       | 0.67   |
| ประถมศึกษา                    | 9                      | 16.98  | 54                      | 36.24  |
| มัธยมศึกษาตอนต้น              | 3                      | 5.66   | 22                      | 14.77  |
| มัธยมศึกษาตอนปลาย             | 8                      | 15.09  | 26                      | 17.45  |
| ปวช.                          | 4                      | 7.55   | 3                       | 2.01   |
| ปวส.                          | 2                      | 3.77   | 7                       | 4.70   |
| ปริญญาตรี                     | 18                     | 33.96  | 32                      | 21.48  |
| สูงกว่าปริญญาตรี              | 9                      | 16.98  | 4                       | 2.68   |
| <b>จำนวนสมาชิกในครัวเรือน</b> |                        |        |                         |        |
| น้อยกว่า 5 คน                 | 32                     | 60.38  | 72                      | 48.32  |
| 5 - 10 คน                     | 21                     | 39.62  | 73                      | 48.99  |
| มากกว่า 10 คน                 | -                      | -      | 4                       | 2.68   |

ที่มา : จากการสำรวจ (2560)

## 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวัน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวัน ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 4.3 และ ตารางที่ 4.4)

### 2.1) กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวันของผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันในภาพรวม พบว่า ด้านราคา (Price) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.22$ ) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.12$ ) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.07$ ) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.01$ )

### 2.2) กลุ่มที่ 2 ผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคต

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวันของผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตในภาพรวม พบว่า ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.32$ ) ด้านราคา (Price) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.30$ ) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.28$ ) และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.22$ )

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวันในภาพรวม

| รายการ                   | กลุ่มที่ 1 |      | กลุ่มที่ 2 |      |
|--------------------------|------------|------|------------|------|
|                          | $\bar{X}$  | S.D. | $\bar{X}$  | S.D. |
| ด้านผลิตภัณฑ์            | 4.07       | .478 | 4.28       | .586 |
| ด้านราคา                 | 4.22       | .679 | 4.30       | .708 |
| ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย | 4.01       | .642 | 4.22       | .652 |
| ด้านการส่งเสริมการตลาด   | 4.12       | .774 | 4.32       | .732 |

ที่มา : จากการสำรวจ (2560)

ตารางที่ 4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวันเป็นรายด้าน

| รายการ                                                       | กลุ่มที่ 1 |      | กลุ่มที่ 2 |      |
|--------------------------------------------------------------|------------|------|------------|------|
|                                                              | $\bar{X}$  | S.D. | $\bar{X}$  | S.D. |
| ด้านผลิตภัณฑ์                                                | 4.07       | .478 | 4.28       | .586 |
| 1 ดินแสงตะวันมีธาตุอาหารที่เพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของพืช | 4.32       | .644 | 4.56       | .640 |

ตารางที่ 4.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินแสงตะวันเป็นรายด้าน

| รายการ                                                                 | กลุ่มที่ 1  |             | กลุ่มที่ 2  |             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                        | $\bar{X}$   | S.D.        | $\bar{X}$   | S.D.        |
| 2 ปริมาณดินที่บรรจุ (5 กิโลกรัมต่อถุง)                                 | 3.96        | .808        | 4.13        | .875        |
| 3 เป็นดินที่ช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้ดี                                 | 4.47        | .575        | 4.56        | .641        |
| 4 บรรจุภัณฑ์มีขนาดเหมาะสมสะดวกในการใช้                                 | 4.08        | .781        | 4.36        | .754        |
| 5 บรรจุภัณฑ์โดดเด่น สวยงาม                                             | 3.49        | .576        | 3.78        | .950        |
| 6 มีตราแสดงการตรวจรับรองคุณภาพดิน                                      | 4.02        | .772        | 4.26        | .863        |
| 7 มีฉลากระบุ ส่วนประกอบ วัตถุที่ชัดเจน                                 | 4.13        | .761        | 4.34        | .810        |
| <b>ด้านราคา</b>                                                        | <b>4.22</b> | <b>.679</b> | <b>4.30</b> | <b>.708</b> |
| 1 มีป้ายแสดงราคาอย่างชัดเจน                                            | 4.11        | .800        | 4.10        | .950        |
| 2 ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพของดิน                                     | 4.34        | .783        | 4.48        | .731        |
| 3 ราคามีความเหมาะสมกับการบรรจุ                                         | 4.26        | .763        | 4.45        | .784        |
| 4 เปรียบเทียบราคากับดินยี่ห้ออื่น ๆ                                    | 4.15        | .794        | 4.17        | .876        |
| <b>ด้านสถานที่</b>                                                     | <b>4.01</b> | <b>.642</b> | <b>4.22</b> | <b>.652</b> |
| 1 ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน                           | 4.11        | .725        | 4.34        | .741        |
| 2 จัดวางสินค้าโดดเด่น สะดุดตา น่าซื้อ                                  | 3.98        | .693        | 4.20        | .762        |
| 3 ตำแหน่งในการวางผลิตภัณฑ์ภายในร้านเหมาะสม สะดวก<br>แก่การซื้อและขนส่ง | 4.02        | .971        | 4.26        | .772        |
| 4 มีช่องทางการติดต่อ สื่อสาร สั่งซื้อ สะดวก                            | 4.00        | .760        | 4.11        | .834        |
| 5 มีป้ายบอกสถานที่จำหน่ายชัดเจน                                        | 4.21        | .817        | 4.29        | .765        |
| 6 มีช่องทาง/สถานที่จำหน่ายที่หลากหลาย หาซื้อได้ง่าย                    | 3.75        | .939        | 4.13        | .799        |
| <b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>                                          | <b>4.12</b> | <b>.774</b> | <b>4.32</b> | <b>.732</b> |
| 1 มีการแถมให้เมื่อซื้อในปริมาณที่มากขึ้นในแต่ละครั้ง                   | 4.06        | .908        | 4.36        | .895        |
| 2 มีผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินแสงตะวันอย่าง<br>ชัดเจน       | 4.25        | .853        | 4.34        | .819        |
| 3 มีบริการจัดส่งสินค้าในพื้นที่ใกล้เคียง                               | 4.06        | .949        | 4.24        | .913        |
| 4 ให้ส่วนลดพิเศษ สำหรับสมาชิกในการซื้อสินค้า                           | 4.13        | .878        | 4.44        | .849        |
| 5 มีผลผลิตจากการใช้ดินแสงตะวันไว้ให้ลูกค้าได้เห็นผลจาก<br>การใช้ดิน    | 4.13        | .921        | 4.21        | .927        |

ที่มา : จากการสำรวจ (2560)

### 3) ข้อมูลสำคัญที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ทำให้ทีมวิจัยทราบข้อมูลที่สำคัญ คือ ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง เพศหญิง สมรสแล้ว อายุระหว่าง 41 - 50 ปี รายได้ต่อเดือน 10,000 - 20,000 บาท มีอาชีพหลากหลายทั้งรับจ้าง รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ และเกษตรกร โดยการศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับปริญญาตรี และมีสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 5 คน ส่วนผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคต ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ปลูกผักไว้รับประทานเอง เพศชาย สมรสแล้ว อายุระหว่าง 51 - 60 ปี รายได้ต่อเดือน 10,000 - 20,000 บาท มีอาชีพเป็นเกษตรกร รับจ้าง และอื่น ๆ โดยการศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับประถมศึกษา และมีสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5 - 10 คน

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ พบว่า ปัจจัยด้านราคา (Price) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผู้ซื้อของกลุ่มที่ 1 ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มที่ 2 ผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32

#### 4.4.2 การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อผลิตภัณฑ์ รูปแบบวิสาหกิจชุมชน

การจัดกิจกรรมเวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ รูปแบบวิสาหกิจชุมชน เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อที่จะชี้แจงทำความเข้าใจผลการศึกษาวิจัย และเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกชุมชน เป็นการกระตุ้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการทำวิจัย

โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์โครงการวิจัย “เพื่อสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน” จากเดิมที่กำหนดไว้เพียงหนึ่งครั้ง แต่เพื่อต้องการให้เกิดประโยชน์ต่อทีมวิจัย และสามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องต่อผลิตภัณฑ์ รูปแบบวิสาหกิจชุมชนมากที่สุด จึงได้เปลี่ยนแปลงเป็น 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ณ เรส - คิวฟาร์ม แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ ในวันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ครั้งที่ 2 ณ ที่ทำการ อบต.คลองหลวงแพ่ง ฉะเชิงเทรา ในวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2561 และครั้งที่ 3 ณ ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน เขตหนองจอก กรุงเทพฯ ในวันที่ 13 กรกฎาคม พ.ศ. 2561

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมในโครงการวิจัยนั้น สามารถแบ่งผู้ที่เกี่ยวข้องต่อผลิตภัณฑ์ได้ ดังนี้ (สุวรรณ บัวพันธ์, 2554)

3.1) คนในชุมชน หมายถึง ทุกคนที่มีความแตกต่างหลากหลายกัน ทั้งเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มผู้เฒ่าผู้แก่ กลุ่มปราชญ์ชาวบ้าน กลุ่มพ่อบ้านแม่บ้าน

กลุ่มเยาวชน และเด็กนักเรียนหรือพระสงฆ์ ที่เป็นแกนหลักในทีมวิจัย และมีบทบาทหลักในการดำเนินงานวิจัย

3.2) เจ้าหน้าที่ของรัฐ หมายถึง บุคลากรในองค์กรของหน่วยงานรัฐในชุมชนท้องถิ่นที่มีหน้าที่โดยตรงต่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชาวบ้าน เช่น อปท. สาธารณสุข โรงเรียน เป็นต้น

3.3) นักวิชาการในท้องถิ่น หมายถึง นักวิชาการในสถาบันการศึกษา ทั้งในระบบและนอกระบบที่ให้การสนับสนุนความรู้ด้านวิชาการแก่นักวิจัยชาวบ้านเพื่อยกระดับองค์ความรู้ท้องถิ่นสู่การพัฒนาและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4) พี่เลี้ยงหรือที่ปรึกษางานวิจัย หมายถึง กลุ่มคนที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของชาวบ้าน ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จงานวิจัย ได้แก่ กลุ่มนักพัฒนา หรือนักวิชาการในชุมชน

ทั้งนี้ เป้าหมายผู้เข้าร่วมในการจัดกิจกรรมเวทีรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ รูปแบบวิสาหกิจชุมชน จำนวน 100 คน มีรายละเอียด ดังนี้

ครั้งที่ 1 : ณ เรส - คิวฟาร์ม แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ ประกอบด้วย หัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานเกษตรพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์บริเวณแขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ ผู้ประกอบการทางการเกษตร จำนวน 20 คน

ครั้งที่ 2 : ณ ที่ทำการ อบต.คลองหลวงแพ่ง ฉะเชิงเทรา ประกอบด้วย หัวหน้าโครงการ ทีมวิจัย เจ้าหน้าที่ อบต.คลองหลวงแพ่ง กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ จำนวน 30 คน

ครั้งที่ 3 : ณ ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน เขตหนองจอก กรุงเทพฯ ประกอบด้วย หัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ ทีมวิจัย ตัวแทนครูและนักเรียนจากโรงเรียนหนองจอกพิทยาสรรณ์มัธยม ตัวแทนจากศูนย์เรียนรู้ชุมชน คนเมืองบึงบัว คนในชุมชน และตัวแทนจากโหนดสุวรรณภูมิ จำนวน 50 คน

ผลที่ได้จากการทำกิจกรรมที่สำคัญ คือ ชี้แจงทำความเข้าใจผลการศึกษากับผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีต่อผลิตภัณฑ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งทางทีมวิจัยได้สื่อสารจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งได้ขยายตลาดให้กับกลุ่มลูกค้าร่วมแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้นอีกด้วย (ภาพที่ 4.12)



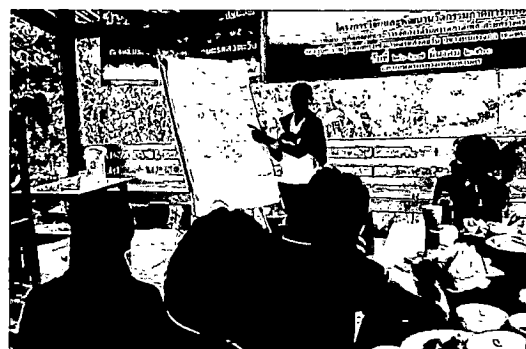
ภาพที่ 4.12 ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น

#### 4.4.3 ผลการวิเคราะห์ SWOT และกลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน

การวิเคราะห์ SWOT และกลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน เป็นการนำข้อมูลที่ได้ จากการสำรวจกลุ่มลูกค้า และการรับฟังความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งสถานการณ์การผลิต การตลาด การบริหารจัดการกลุ่ม มาใช้ประกอบการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการประชุมระดมความคิดเห็นระหว่างทีมนักวิจัย และมีวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ มาให้ความรู้และนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ

##### 1) การประชุมระดมความคิดเห็นระหว่างทีมนักวิจัย

ทั้งนี้ ทีมนักวิจัยได้มีส่วนร่วมในการจัดทำกลยุทธ์ TOWS Matrix (ภาพที่ 4.13)



ภาพที่ 4.13 การจัดทำกลยุทธ์ TOWS Matrix

ในเรื่องของการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด จากข้อมูลที่ได้วิเคราะห์จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน ให้ความสำคัญกับด้านราคามากที่สุด ( $\bar{x} = 4.22$ ) รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ( $\bar{x} = 4.12$ ) ส่วนผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตนั้นให้ความสำคัญในด้านการส่งเสริมการตลาดมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.32$ ) รองลงมา คือ ด้านราคา ( $\bar{x} = 4.30$ ) ซึ่งในแต่ละด้านได้ให้ความสำคัญไว้ดังนี้

- ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน ให้ความสำคัญกับดินในเรื่องที่เป็นดินที่ช่วยพืชในการเจริญเติบโตได้ดี ( $\bar{x} = 4.47$ ) ส่วนกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตให้ความสำคัญกับดินในเรื่องที่ดินมีธาตุอาหารเพียงพอและเป็นดินที่ช่วยพืชในการเจริญเติบโตได้ดี ( $\bar{x} = 4.56$ )

- ด้านราคา (Price) พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน และกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตให้ความสำคัญกับเรื่องราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพของดิน ( $\bar{x} = 4.34$  และ  $\bar{x} = 4.48$  ตามลำดับ)

- ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันให้ความสำคัญกับดินในเรื่องป้ายบอกสถานที่ให้ชัดเจน ( $\bar{x} = 4.21$ ) ส่วนกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตให้ความสำคัญในเรื่องสถานที่จัดจำหน่ายว่าต้องเห็นได้ง่าย ( $\bar{x} = 4.34$ )

- ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการให้ความรู้เรื่องคุณภาพของดินโดยมีผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินแสงตะวันอย่างชัดเจน ( $\bar{x} = 4.25$ ) ส่วนกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตให้ความสำคัญในเรื่องการมีส่วนลดพิเศษ สำหรับสมาชิกในการซื้อสินค้า ( $\bar{x} = 4.44$ )

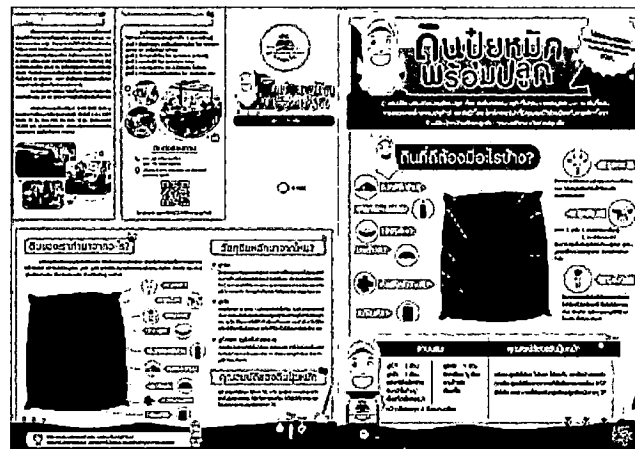
สำหรับการสื่อสารที่เหมาะสม พบว่า การสื่อสารของทางกลุ่ม สามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ การสื่อสารภายในกลุ่ม และการสื่อสารภายนอกกลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- การสื่อสารภายในกลุ่ม ได้แก่ ผู้ส่งสาร (Sender) จะเป็นสมาชิกภายในกลุ่ม ข่าวสาร (Message) ที่ส่งจะเป็นในเรื่องของการแจ้งข่าว ภาพกิจกรรม ข้อมูลผลิตภัณฑ์ และระดมความร่วมมือของกลุ่ม เป็นต้น ช่องทางในการสื่อสาร (Channel) ได้แก่ การประชุม การอบรม Line และ Facebook และผู้รับสาร (Receiver) ก็คือสมาชิกภายในกลุ่มเอง

- การสื่อสารภายนอกกลุ่ม ได้แก่ ผู้ส่งสาร (Sender) คือ สมาชิกภายในกลุ่ม ข่าวสาร (Message) จะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับดินแสงตะวัน การติดต่อ เป็นต้น ช่องทางในการสื่อสาร (Channel) เช่น การใช้ QR Code การทำฉลากผลิตภัณฑ์ และการจัดทำคลิปต่าง ๆ ใส่ในสื่อที่มีอยู่

แล้ว เป็นต้น ทั้งนี้ ทางกลุ่มได้ตกลงที่จะจัดทำสื่อโดยการเปลี่ยนถุงจากถุงใสเป็นสีขาวขุ่น ใส่ฉลากให้ชัดเจนครบถ้วนโดยการสกรีนลงไปบนถุงแทนการแปะ

นอกจากนี้ มีการทำแผ่นพับข้อมูลของดินแสงตะวันและกิจกรรมของกลุ่มและการจัดทำ Infographic เพื่อแสดงส่วนผสมและสรรพคุณของดิน (ภาพที่ 4.14) และผู้รับสาร (Receiver) คือ ผู้ที่เคยซื้อดินแสงตะวันไปใช้แล้วและกลุ่มเป้าหมายที่มีแนวโน้มจะใช้ดินแสงตะวัน



ภาพที่ 4.14 การจัดทำ Infographic เพื่อแสดงส่วนผสมและสรรพคุณของดินแสงตะวัน

ตารางที่ 4.5 กลยุทธ์การตลาดของดินแสงตะวันโดยใช้ TOWS Matrix

|               |                                                                                         | Internal<br>จุดแข็ง Strengths (S) | Internal<br>จุดอ่อน Weaknesses (W)                                                                                                            |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| External      | กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy)                                                            | กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy)    |                                                                                                                                               |
| โอกาส         | 1. ระบุส่วนผสมของธาตุอาหารในดินอย่างครบถ้วนและชัดเจน                                    | 1.                                | ออกแบบบรรจุภัณฑ์ พร้อมระบุรายละเอียด เกี่ยวกับราคาที่ชัดเจนและเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร เช่น Facebook เป็นต้น                              |
| Opportunities | 2. มีการใช้ QR code เพื่อเข้าถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์ได้                                      |                                   |                                                                                                                                               |
| (O)           | 3. ขอกการรับรองผลิตภัณฑ์โดยสถาบันการศึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินแก่ลูกค้า | 2.                                | เพิ่มช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และส่วนผสม พร้อมทั้งจัดทำแปลงสาธิตเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง |
|               |                                                                                         | 3.                                | นำเสนอข้อมูลของผลิตภัณฑ์กับลูกค้า มีการกำหนดราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ แม้ว่าราคาจะสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง                             |

ตารางที่ 4.5 กลยุทธ์การตลาดของดินแสงตะวันโดยใช้ TOWS Matrix

| External<br>อุปสรรค<br>Threats<br>(T) | Internal<br>จุดแข็ง Strengths (S)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Internal<br>จุดอ่อน Weaknesses (W)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่มีส่วนร่วมในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่น่าสนใจผ่านช่องทาง Social ต่าง ๆ รวมถึงการรับการอบรม</li> <li>มีบริการจัดส่งสินค้า โดยใช้รถของสมาชิกในการให้บริการจัดส่งผลิตภัณฑ์</li> <li>ร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่/ชุมชน โดยแนะนำผลิตภัณฑ์และกิจกรรมกลุ่มให้เป็นที่รู้จัก เพื่อเพิ่มโอกาสในการได้รับสนับสนุนด้านต่าง ๆ</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>เสนอโปรโมชั่นเฉพาะสำหรับลูกค้าที่ซื้อสินค้าจำนวนมาก</li> <li>กำหนดปริมาณเป้าหมายในการบริการจัดส่ง และจัดหาบริการจัดส่งเพื่อส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้า</li> <li>ปรับปรุง พัฒนา ผลิตภัณฑ์ โดยมีการลงทุนในเทคโนโลยีการผลิตเพื่อทำให้สามารถผลิตได้ในปริมาณที่มากขึ้น</li> </ol> |

ผลจากการสำรวจข้อมูลของลูกค้า ทางทีมวิจัยได้นำข้อมูลมาใช้ในการทำกลยุทธ์การตลาด โดยร่วมกันวิเคราะห์ SWOT เพื่อระบุถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน หลังจากนั้นนำข้อมูลมาจับคู่สร้างกลยุทธ์การตลาดโดยใช้ TOWS matrix (Threats - Opportunities - Weaknesses - Strengths) เพื่อให้ได้ทางเลือกเชิงกลยุทธ์ที่เหมาะสม ซึ่งมี 4 กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงแก้ไข กลยุทธ์เชิงป้องกัน และ กลยุทธ์เชิงรับ ดังแสดงในตารางที่ 4.5

## 2) ผลจากการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง กลยุทธ์การออกแบบตราผลิตภัณฑ์

ผลสืบเนื่องจากการทำกลยุทธ์ ทางทีมวิจัยเห็นว่าต้องมีการระบุด่วนผสมในดินให้ชัดเจน การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่จดจำมากขึ้น จึงได้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง กลยุทธ์การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ โดยคุณภูมิชัย ทองหล่อ Marketing Communication and Visual Design Manager บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง จำกัด เพื่อหารูปแบบตราผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม นำไปสู่การพัฒนาารูปแบบของผลิตภัณฑ์ เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 (ภาพที่ 4.15)



ภาพที่ 4.15 ข้อสรุปรูปแบบตราผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม

ซึ่งทำได้รูปแบบตราผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมใน 3 รูปแบบ คือ

#### 2.1) ชื่อของสินค้า

เดิม : ดินปุ๋ยหมักพร้อมปลูก (ครั้งที่ 1 และ 2)

เปลี่ยนเป็น : ดินแสงตะวัน (สูตรหมักพร้อมปลูก) ให้สอดคล้องกับชื่อศูนย์เรียนรู้  
ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน และเพื่อเป็นประโยชน์ในการผลิต  
ดินแสงตะวันสูตรอื่น ๆ ในอนาคต

#### 2.2) สีที่ใช้บนบรรจุภัณฑ์

เดิม : ตัวหนังสือและรูปสีดำ (ครั้งที่ 1) ตัวอักษรและรูปสีส้ม (ครั้งที่ 2 )

เปลี่ยนเป็น : สีส้ม Sunset เป็นหลัก ให้สอดคล้องกับที่มาของการจัดตั้งชื่อศูนย์  
เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน และชื่อสียังเป็นมงคล  
นอกจากนี้ สีอื่น ๆ ที่จะนำมาใช้ร่วม คือ สีน้ำตาลหรือดำ ที่สื่อถึง  
สีของดิน และสีเขียว ที่สื่อถึงความเป็นธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

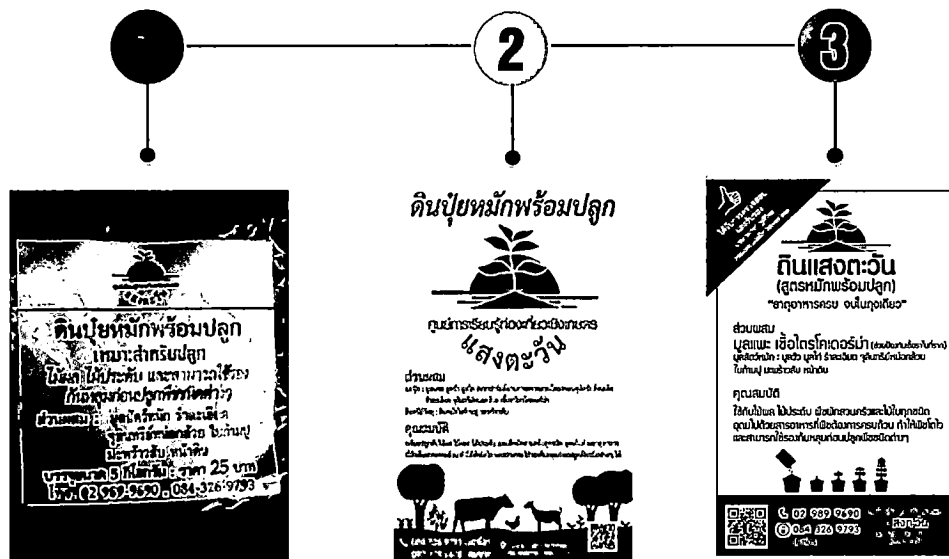
#### 2.3) ขนาดของสื่อบนบรรจุภัณฑ์

เดิม : ขนาด A7

เปลี่ยนเป็น : ขนาด A5

เพื่อให้สังเกตและอ่านง่าย รวมทั้ง ตัวหนังสือ เบอร์ติดต่อ  
และ QR Code ที่มีขนาดเล็กเกินไปให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

ผลจากการอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำกลยุทธ์การตลาด การทำสื่อที่เหมาะสม  
และการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทำให้เห็นพัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงของการออกแบบบรรจุภัณฑ์  
ดินแสงตะวัน ดังแสดงในภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 การเปลี่ยนแปลงของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดินแสงตะวัน

## 4.5 ผลการออกแบบการตลาดในแปลงสาธิตเกษตร

การออกแบบการตลาดในแปลงสาธิตเกษตร เป็นเครื่องมือในการสืบค้นหาความรู้ ซึ่งนำไปสู่รูปแบบและแผนงานใน การทดลองปฏิบัติการ เป็นกระบวนการที่ทำให้ทีมวิจัยได้ความรู้ ค้นหา คำตอบได้อย่างเป็นระบบ มีส่วนร่วมในการทำวิจัย และให้ผลการศึกษาวิจัยออกมาอย่างเป็นรูปธรรม โดยอาศัยเวทีออกแบบการตลาดและทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษา ข้อมูลเป็นเครื่องมือ

### 4.5.1 วิธีการหรือกระบวนการดำเนินกิจกรรม

วิธีการหรือกระบวนการดำเนินกิจกรรม มีดังนี้

- 1) ก่อนการจัดเวทีออกแบบการตลาดและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล มีการกำหนดรูปแบบของการจัดเวที เพื่อให้ทีมวิจัยเห็นภาพรวมของกิจกรรม
- 2) กำหนดวัน และเวลา เพื่อให้ทีมวิจัย หัวหน้าโครงการ และผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการได้มีเวลาตรงกัน รวมทั้งแจ้งกับทางโหนดสุวรรณภูมิให้ทราบเพื่อร่วมสังเกตการณ์ในการจัดกิจกรรม
- 3) แบ่งหน้าที่การทำงาน ทั้งทีมนักวิชาการและทีมวิจัยชาวบ้าน
- 4) ติดต่อประสานงานวิทยากรที่มาร่วมจัดเวทีออกแบบการตลาดและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล โดยการวางแผนการทำงานในการทดลองและออกแบบการรวบรวมข้อมูลในการทดลอง เพื่อให้ได้รูปแบบและแผนการตลาดที่เหมาะสม โดย ดร. พิชราภรณ์ สุวอ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5) ประสานงานเพื่อนัดและแจ้งเตือนทีมวิจัย ด้วยการแจ้งเตือนในกลุ่มไลน์ที่ชื่อว่า “ทีมสกว. ดินพร้อมปลูก”

6) จัดกิจกรรมตามที่กำหนดไว้ โดยลักษณะของกิจกรรมนี้จะเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการพูดคุย แลกเปลี่ยน

#### 4.5.2 สถานที่ และจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

สถานที่ที่ใช้ในการทำการทดลองแปลงสาธิตเกษตร คือ ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน เขตหนองจอก กรุงเทพฯ

ทั้งนี้ ในการจัดเวทีออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ตามแผนการดำเนินทั้งสองกิจกรรม จัดขึ้น 4 ครั้ง (เวทีออกแบบการทดลอง จัดขึ้นวันเสาร์ และการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล จัดขึ้นในวันอาทิตย์) ดังนี้

1) การจัดเวทีออกแบบการทดลอง ครั้งที่ 1 : ประกอบด้วย ทีมวิจัย ทีมวิทยากร ตัวแทนสมาชิกกลุ่ม และคนในชุมชน จำนวน 20 คน

2) การทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ครั้งที่ 1 : ประกอบด้วย ทีมวิจัย ทีมวิทยากร ตัวแทนสมาชิกกลุ่ม และคนในชุมชน จำนวน 20 คน

3) การจัดเวทีออกแบบการทดลอง ครั้งที่ 2 : ประกอบด้วย ทีมวิจัย ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ ตัวแทนสมาชิกกลุ่ม และผู้ที่สนใจ จำนวน 20 คน

4) การทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ครั้งที่ 2 : ประกอบด้วย ทีมวิจัย ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ ทีมวิทยากร ตัวแทนสมาชิกกลุ่ม และผู้ที่สนใจ จำนวน 20 คน

5) การจัดเวทีออกแบบการทดลอง ครั้งที่ 3 : ประกอบด้วย ทีมวิจัย ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ ตัวแทนสมาชิกกลุ่ม และผู้ที่สนใจ จำนวน 20 คน

6) การทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ครั้งที่ 3 : ประกอบด้วย ทีมวิจัย ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ ตัวแทนสมาชิกกลุ่ม และผู้ที่สนใจ จำนวน 20 คน

7) การจัดเวทีออกแบบการทดลอง ครั้งที่ 4 : ประกอบด้วย ทีมวิจัย ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ ตัวแทนสมาชิกกลุ่ม และผู้ที่สนใจ จำนวน 20 คน

8) การทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ครั้งที่ 4 : ประกอบด้วย ทีมวิจัย ผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ ตัวแทนสมาชิกกลุ่ม และผู้ที่สนใจ จำนวน 20 คน

ผลการศึกษาวิจัยจากกิจกรรมการจัดเวทีออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้ (ภาพที่ 4.17)



ภาพที่ 4.17 กิจกรรมการจัดเวทีออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการ

ซึ่งหัวข้อการทดลองเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของพืชโดยใช้ดินแตกต่างกัน โดยมีตารางวันและเวลาในการจัดเวทีออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ดังนี้ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 วันและเวลาในการจัดเวทีออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการ

| ครั้งที่ | พืชที่ใช้ในการทดลอง | ออกแบบและวางแผนการทดลอง | การทดลองปฏิบัติ       |
|----------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1        | มะเขือเปราะ         | 3 มิถุนายน พ.ศ. 2561    | 4 มิถุนายน พ.ศ. 2561  |
| 2        | มะนาว<br>ดาวเรือง   | 10 มิถุนายน พ.ศ. 2561   | 11 มิถุนายน พ.ศ. 2561 |
| 3        | ทองอุไร<br>พุทพิชญา | 17 มิถุนายน พ.ศ. 2561   | 18 มิถุนายน พ.ศ. 2561 |
| 4        | โกสน<br>เฟื่องฟ้า   | 24 มิถุนายน พ.ศ. 2561   | 25 มิถุนายน พ.ศ. 2561 |

#### 4.5.3 การออกแบบการทดลอง

การออกแบบการทดลองนี้ ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design : CRD) เป็นแผนการทดลองที่มีลักษณะง่ายสะดวกในการปฏิบัติและวิเคราะห์ข้อมูล เหมาะสำหรับหน่วยทดลองที่มีความสม่ำเสมอ ไม่มีความแตกต่างเนื่องจากปัจจัยอื่น ๆ

โดยการกำหนดตัวแปรที่จะใช้ในการทดลอง ดังนี้ ตัวแปรต้น คือ ดินที่นำมาใช้ในการทดลองที่แตกต่างกัน ตัวแปรตาม คือ การเจริญเติบโตของพืชที่นำมาใช้ในการทดลอง ทั้งขนาดลำต้น ความสูง ความกว้างใบ ความกว้างทรงพุ่ม จำนวนและขนาดของดอกและผล และตัวแปรควบคุม คือ การให้น้ำ ปริมาณของแสงแดด การให้สารอินทรีย์ต่าง ๆ ทั้งนี้ ทีมวิจัยใช้รูปแบบการปฏิบัติตามคำแนะนำของ ดร. พิชราภรณ์ สุวอ (ภาพที่ 4.18)

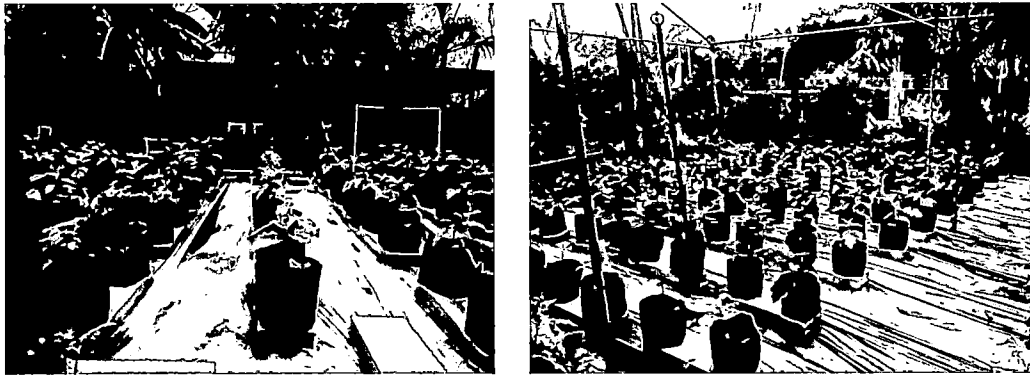


ภาพที่ 4.18 บรรยากาศการวางแผน ออกแบบการทดลอง โดย ดร. พิชราภรณ์ สุว

#### 4.5.4 การทดลองปฏิบัติ

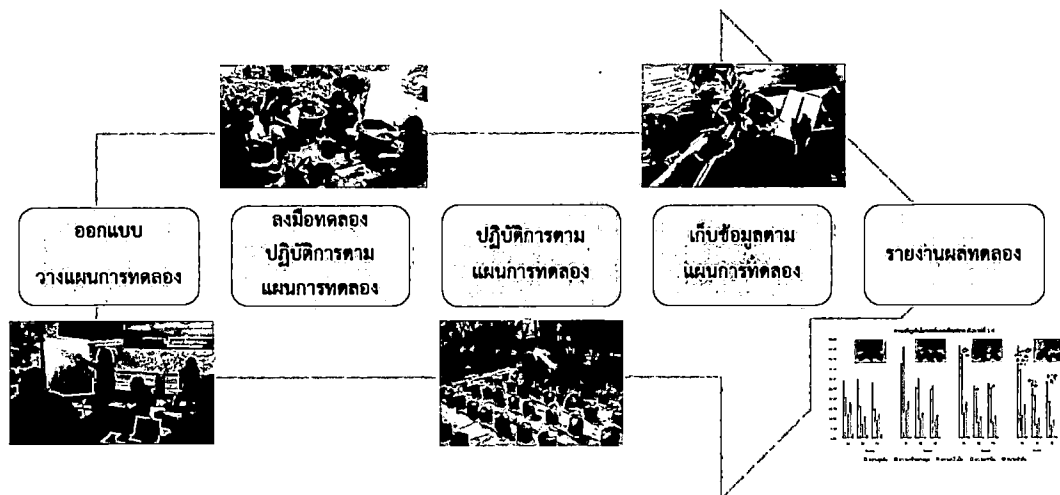
การทดลองจะเป็นการปลูกลงถุงเพาะชำหรือกระถางพลาสติก ซึ่งดินปลูกที่ใช้ในการทดลองจะเป็นดิน 3 ยี่ห้อที่สามารถหาซื้อได้ง่ายในพื้นที่ และเป็นดินที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายซื้ออยู่แล้ว (อ้างอิงจากการสำรวจโดยแบบสอบถาม) ได้แก่ ดินแสงตะวันของโครงการวิจัย (T1) ดินของคู่แข่งรายที่ 1 (T2) ดินของคู่แข่งรายที่ 2 (T3) โดยทำการทดลองจำนวน 3 ซ้ำ ซ้ำละ 10 ต้น โดยเลือกใช้มะเขือเปราะเป็นพืชในการทดลองครั้งแรก เนื่องจากต้นมะเขือเปราะสามารถสังเกตการเจริญเติบโตได้ชัดเจน มีราคาถูก และดูแลง่าย เหมาะกับช่วงที่มีฝนตก

ในการออกแบบและวางแผนการทดลอง และการทดลองปฏิบัติในครั้งที่ 2 3 และ 4 ได้ทำการทดลองโดยปลูกพืชที่ทางทีมวิจัยได้ประชุมร่วมกันในการประชุมทีมวิจัยครั้งที่ 10 เดือน พฤษภาคม ประกอบด้วย ต้นมะนาว ต้นดาวเรือง ต้นทองอุไร ต้นพุทพิกษา ต้นโกสน และต้นเฟื่องฟ้า ซึ่งเป็นพืชที่นิยมปลูกในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังหาซื้อได้ง่าย



ภาพที่ 4.19 บริเวณที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ

จากภาพที่ 4.19 แสดงให้เห็นถึงลักษณะการวางในการทดลอง วางกระจายอยู่ในพื้นที่เดียวกัน โดยไม่มีการให้ปุ๋ยหรือธาตุอาหารเพิ่ม ให้เพียงน้ำเปล่าในตอนเช้าอย่างสม่ำเสมอเท่ากันทุกต้น หรือหากมีการให้ปุ๋ยหรือธาตุอาหารเพิ่ม จะให้ในปริมาณที่เท่ากันทั้งการทดลอง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.20 สรุปขั้นตอนการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์

#### 4.5.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูล ทำการเลือกตัวอย่าง เก็บข้อมูลด้วยการวัดขนาดของส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ความยาวของใบ ความกว้างของใบ ความสูงของลำต้น ความกว้างของลำต้น ความกว้างของทรงพุ่ม ก่อนการทดลอง และทำการเก็บข้อมูลทุกสัปดาห์เพื่อดูการเติบโต (มะเขือเปราะใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ เนื่องจากต้องการให้เห็นการเจริญเติบโตจนถึงระยะให้ผล ส่วนมะนาว ดาวเรือง ทองอุไร พุดพิชญา โกสน และเฟื่องฟ้า ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ เนื่องจากความเหมาะสมของระยะเวลาในการ

ทำกิจกรรม) และนำผลผลิตที่ได้จากการทดลองมาชั่งน้ำหนักผลผลิตเปรียบเทียบ โดยมีการรายงานผลการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สมาชิกกลุ่มทราบผ่านทางไลน์กลุ่ม (ภาพที่ 4.21)



ภาพที่ 4.21 การรายงานผลการทดลองผ่านกลุ่มไลน์

1) ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืชผัก ไม้ผล และไม้ดอก ที่ปลูกทดสอบในดินปลูกต่างชนิดกัน

#### 1.1) ดินมะเขือเปราะ

จากการดำเนินกิจกรรมตามการออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตทุกสัปดาห์เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน พบว่า

ในสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลอง ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 29.07, 29.83 และ 28.10 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 20.87, 16.38 และ 14.97 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 12.63, 7.70 และ 9.47 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 18.22, 11.04 และ 11.61 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 2.21, 1.81 และ 2.03 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 2 พบว่า ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 38.05, 25.97 และ 24.70 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 46.17, 30.07 และ 26.55 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 14.45, 10.21 และ 9.43 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 18.72, 12.08

และ 11.85 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.79, 0.62 และ 0.55 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 3 พบว่า ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 46.93, 26.30 และ 27.53 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 42.67, 23.27 และ 25.72 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 13.20, 8.37 และ 8.78 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 18.13, 10.97 และ 11.40 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.79, 0.57 และ 0.60 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 4 พบว่า ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 46.47, 29.33 และ 28.67 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 34.57, 21.83 และ 18.71 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 11.90, 7.43 และ 6.80 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 17.07, 10.03 และ 9.27 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.83, 0.59 และ 0.65 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 5 พบว่า ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 47.30, 26.37 และ 25.07 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 28.60, 15.40 และ 13.90 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 10.30, 8.50 และ 4.57 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 15.67, 7.47 และ 6.60 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.95, 0.62 และ 0.54 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างผลโดยเฉลี่ย T1 และ T2 อยู่ที่ 3.42 และ 0.9 เซนติเมตร ตามลำดับ และจำนวนผลโดยเฉลี่ย T1 และ T2 อยู่ที่ 4.24 และ 1 ผล ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.22 และตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นมะเขือเปราะ

| สัปดาห์ที่ | รายการ |            |                  |             |           |                |             |         |
|------------|--------|------------|------------------|-------------|-----------|----------------|-------------|---------|
|            |        | ความสูงต้น | ความกว้างทรงพุ่ม | ความกว้างใบ | ความยาวใบ | ความกว้างลำต้น | ความกว้างผล | จำนวนผล |
|            |        | (ซม.)      | (ซม.)            | (ซม.)       | (ซม.)     | (ซม.)          | (ซม.)       | (ผล)    |
| 1          | T1     | 29.07      | 20.87            | 12.63       | 18.22     | 2.21           | 0.00        | 0.00    |
|            | T2     | 29.83      | 16.38            | 7.70        | 11.04     | 1.81           | 0.00        | 0.00    |
|            | T3     | 28.10      | 14.97            | 9.47        | 11.61     | 2.03           | 0.00        | 0.00    |
| 2          | T1     | 38.05      | 46.17            | 14.45       | 18.72     | 0.79           | 0.00        | 0.00    |
|            | T2     | 25.97      | 30.07            | 10.21       | 12.80     | 0.62           | 0.00        | 0.00    |
|            | T3     | 24.70      | 26.55            | 9.43        | 11.85     | 0.55           | 0.00        | 0.00    |

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นมะเขือเปราะ

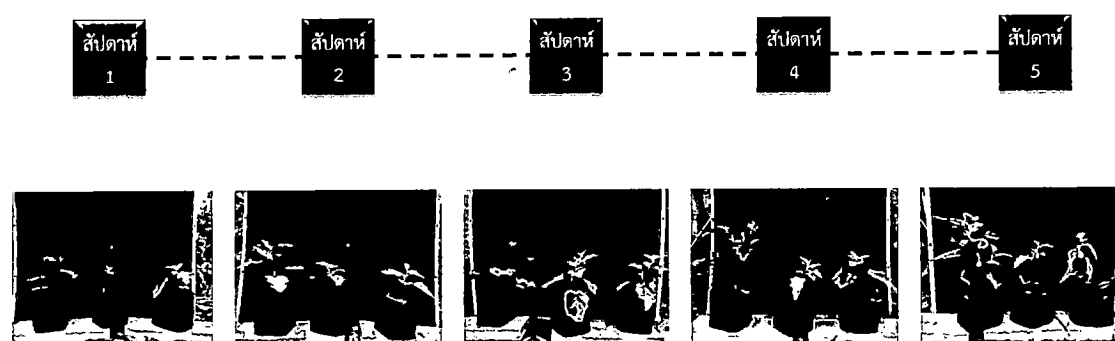
| สัปดาห์ที่ | รายการ |                     |                           |                      |                    |                         |                      |                 |
|------------|--------|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|-----------------|
|            |        | ความสูงต้น<br>(ซม.) | ความกว้างทรงพุ่ม<br>(ซม.) | ความกว้างใบ<br>(ซม.) | ความยาวใบ<br>(ซม.) | ความกว้างลำต้น<br>(ซม.) | ความกว้างผล<br>(ซม.) | จำนวนผล<br>(ผล) |
| 3          | T1     | 46.93               | 42.67                     | 13.20                | 18.13              | 0.79                    | 0.00                 | 0.00            |
|            | T2     | 26.30               | 23.27                     | 8.37                 | 10.97              | 0.57                    | 0.00                 | 0.00            |
|            | T3     | 27.53               | 25.72                     | 8.78                 | 11.40              | 0.60                    | 0.00                 | 0.00            |
| 4          | T1     | 46.47               | 34.57                     | 11.90                | 17.07              | 0.83                    | 0.00                 | 0.00            |
|            | T2     | 29.33               | 21.83                     | 7.43                 | 10.03              | 0.59                    | 0.00                 | 0.00            |
|            | T3     | 28.67               | 18.71                     | 6.80                 | 9.27               | 0.65                    | 0.00                 | 0.00            |
| 5          | T1     | 47.30               | 28.60                     | 10.30                | 15.67              | 0.95                    | 3.42                 | 4.24            |
|            | T2     | 26.37               | 15.40                     | 8.50                 | 7.47               | 0.62                    | 0.90                 | 1.00            |
|            | T3     | 25.07               | 13.90                     | 4.57                 | 6.60               | 0.54                    | 0.00                 | 0.00            |

หมายเหตุ : สัปดาห์ที่ 2 เริ่มมีการออกดอกมาบ้าง (ดอกแรกต้องทำการเด็ดทิ้งก่อน) ในการวัดความสูงต้น วัด 3 ใบยอดของต้น, การวัดขนาดลำต้น เปลี่ยนจากการวัดที่พื้นดินเป็นสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร และมีการฉีดสารชีวภัณฑ์กำจัดแมลง เชื้อราบิวเวอร์เรีย โดยผสมเชื้อบิวเวอร์เรีย 50 กรัม น้ำ 20 ลิตร ฉีดตอนเย็น (18 มิถุนายน พ.ศ. 2561)

สัปดาห์ที่ 3 พ่นสารสกัดสมุนไพรไล่แมลง ครั้งที่ 2 50 กรัม น้ำ 20 ลิตร (24 มิถุนายน พ.ศ. 2561) และไทเกอร์เสริม 2 ซ่อนโต๊ะ/น้ำ 20 ลิตร น้ำส้มควันไม้ 2 ซ่อนโต๊ะ ฉีดตอนเย็น (28 มิถุนายน พ.ศ. 2561) เนื่องจากมีการระบาดของแมลงเต่าทองและด้กัแตน

สัปดาห์ที่ 4 มีการตัดใบที่เหลือง และแมลงกัดออก และฉีดพ่นสมุนไพร น้ำส้มควันไม้ และฟ้าทะลายโจร 3 ซ่อนโต๊ะ/น้ำ 20 ลิตร

สัปดาห์ที่ 5 T1 มีการแตกแขนงของทรงพุ่มเยอะขึ้น ขยายออกด้านข้าง สร้างใบใหม่ ทำให้ใบเล็กลง แต่มีการออกลูก 1 ต้น ประมาณ 9 - 10 ลูก มีหลายขนาด



ภาพที่ 4.22 การเจริญเติบโตของต้นมะเขือเปราะ สัปดาห์ที่ 1 - 5

## 1.2) ต้นมะนาว

จากการดำเนินกิจกรรมตามการออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตทุกสัปดาห์ เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน พบว่า

ในสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลอง ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 42.00, 41.00 และ 42.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 26.00, 33.00 และ 27.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 3.00, 3.50 และ 3.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 5.00, 5.00 และ 5.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.30, 1.20 และ 1.00 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 2 พบว่า ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 48.00, 48.00 และ 42.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 38.00, 33.00 และ 27.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 3.50, 3.50 และ 3.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 5.00, 5.00 และ 5.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.30, 1.20 และ 1.00 เซนติเมตร ตามลำดับ

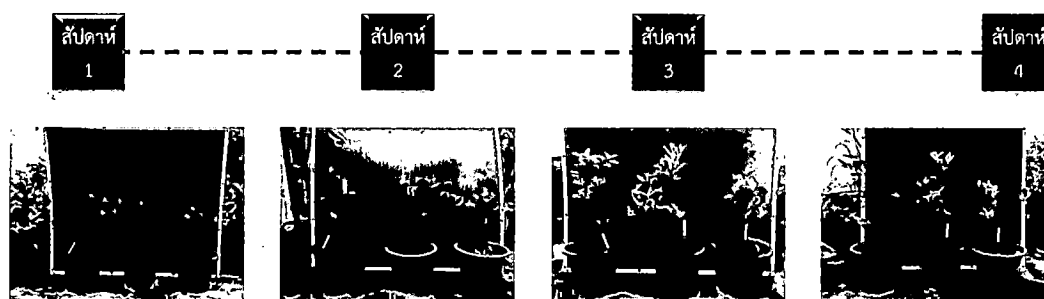
สัปดาห์ที่ 3 พบว่า ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 37.00, 35.00 และ 35.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 35.00, 30.00 และ 30.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 5.00, 6.00 และ 4.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 7.50, 8.00 และ 6.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.30, 1.20 และ 1.20 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 4 พบว่า ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 37.00, 35.00 และ 35.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 38.00, 32.00 และ 30.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 6.50, 6.00 และ 5.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความยาวใบโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 7.50, 8.00 และ 6.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.30, 1.20 และ 1.20 เซนติเมตร ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.23 และตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นมะนาว

| สัปดาห์ที่ |    | รายการ              |                           |                      |                    |                         |
|------------|----|---------------------|---------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|
|            |    | ความสูงต้น<br>(ซม.) | ความกว้างทรงพุ่ม<br>(ซม.) | ความกว้างใบ<br>(ซม.) | ความยาวใบ<br>(ซม.) | ความกว้างลำต้น<br>(ซม.) |
| 1          | T1 | 42.00               | 26.00                     | 3.00                 | 5.00               | 1.30                    |
|            | T2 | 41.00               | 33.00                     | 3.50                 | 5.00               | 1.20                    |
|            | T3 | 42.00               | 27.00                     | 3.00                 | 5.00               | 1.00                    |
| 2          | T1 | 48.00               | 38.00                     | 3.50                 | 5.00               | 1.30                    |
|            | T2 | 48.00               | 33.00                     | 3.50                 | 5.00               | 1.20                    |
|            | T3 | 42.00               | 27.00                     | 3.00                 | 5.00               | 1.00                    |
| 3          | T1 | 37.00               | 35.00                     | 5.00                 | 7.50               | 1.30                    |
|            | T2 | 35.00               | 30.00                     | 6.00                 | 8.00               | 1.20                    |
|            | T3 | 35.00               | 30.00                     | 4.00                 | 6.00               | 1.20                    |
| 4          | T1 | 37.00               | 38.00                     | 6.50                 | 7.50               | 1.30                    |
|            | T2 | 35.00               | 32.00                     | 6.00                 | 8.00               | 1.20                    |
|            | T3 | 35.00               | 30.00                     | 5.00                 | 6.00               | 1.20                    |

ที่มา : จากการทดลอง (2561)



ภาพที่ 4.23 การเจริญเติบโตของต้นมะนาว สัปดาห์ที่ 1 - 4

### 1.3) ต้นดาวเรือง

จากการดำเนินกิจกรรมตามการออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตทุกสัปดาห์เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน พบว่า

ในสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลอง ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 44.00, 47.00 และ 47.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่

16.00, 14.00 และ 12.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.90, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 2 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 53.00, 52.00 และ 50.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 21.50, 15.00 และ 10.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 1.20 และ 1.20 เซนติเมตร ตามลำดับ และจำนวนดอกโดยเฉลี่ย T1 และ T2 อยู่ที่ 2 และ 1 ตามลำดับ

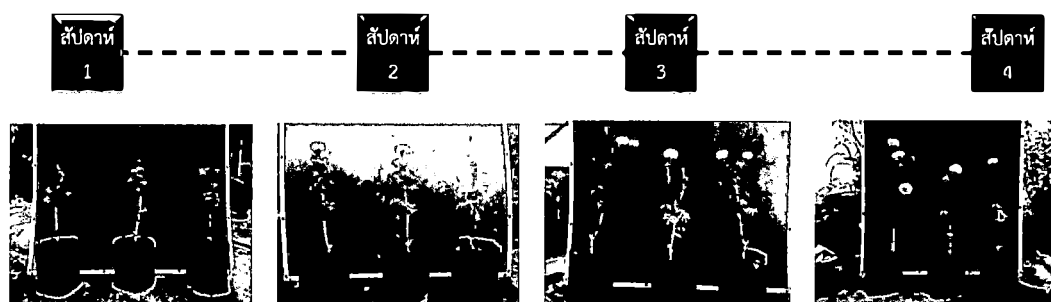
สัปดาห์ที่ 3 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 63.00, 52.00 และ 50.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 23.00, 18.00 และ 17.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.20, 1.20 และ 1.20 เซนติเมตร ตามลำดับ และจำนวนดอกโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 4, 2 และ 3 ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 4 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 64.00, 49.00 และ 51.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 24.00, 16.00 และ 14.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.20, 1.20 และ 1.20 เซนติเมตร ตามลำดับ และจำนวนดอกโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 4, 3 และ 1 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.24 และตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นดาวเรือง

| สัปดาห์ที่ | รายการ |                  |                        |                      |                |
|------------|--------|------------------|------------------------|----------------------|----------------|
|            |        | ความสูงต้น (ซม.) | ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.) | ความกว้างลำต้น (ซม.) | จำนวนดอก (ดอก) |
| 1          | T1     | 44.00            | 16.00                  | 0.90                 | 0              |
|            | T2     | 47.00            | 14.00                  | 0.90                 | 0              |
|            | T3     | 47.00            | 12.00                  | 0.90                 | 0              |
| 2          | T1     | 53.00            | 21.50                  | 1.00                 | 2              |
|            | T2     | 52.00            | 15.00                  | 1.20                 | 1              |
|            | T3     | 50.00            | 10.00                  | 1.20                 | 0              |
| 3          | T1     | 63.00            | 23.00                  | 1.20                 | 4              |
|            | T2     | 52.00            | 18.00                  | 1.20                 | 2              |
|            | T3     | 50.00            | 17.00                  | 1.20                 | 3              |
| 4          | T1     | 64.00            | 24.00                  | 1.20                 | 4              |
|            | T2     | 49.00            | 16.00                  | 1.20                 | 3              |
|            | T3     | 51.00            | 14.00                  | 1.20                 | 1              |

ที่มา : จากการทดลอง (2561)



ภาพที่ 4.24 การเจริญเติบโตของต้นดาวเรือง สัปดาห์ที่ 1 - 4

#### 1.4) ต้นทองอุไร

จากการดำเนินกิจกรรมตามการออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตทุกสัปดาห์เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน พบว่า

ในสัปดาห์ที่ 1 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 61.00, 51.00 และ 68.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 41.50 33.00 และ 38.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 0.90 และ 0.80 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 2 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 62.00, 54.00 และ 55.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 41.70, 35.00 และ 37.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 0.90 และ 0.80 เซนติเมตร ตามลำดับ

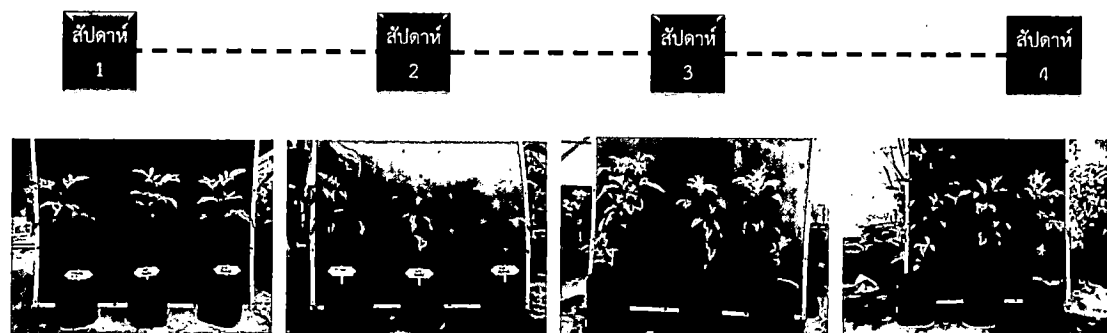
สัปดาห์ที่ 3 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 72.00, 59.00 และ 62.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 45.00, 38.00 และ 40.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 4 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 78.00, 62.00 และ 65.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 48.00, 40.00 และ 43.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.25 และตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นทองอุไร

| สัปดาห์ที่ | รายการ           |                        |                      |      |
|------------|------------------|------------------------|----------------------|------|
|            | ความสูงต้น (ซม.) | ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.) | ความกว้างลำต้น (ซม.) |      |
| 1          | T1               | 61.00                  | 41.50                | 1.00 |
|            | T2               | 51.00                  | 33.00                | 0.90 |
|            | T3               | 68.00                  | 38.00                | 0.80 |
| 2          | T1               | 62.00                  | 41.70                | 1.00 |
|            | T2               | 54.00                  | 35.00                | 0.90 |
|            | T3               | 55.00                  | 37.00                | 0.80 |
| 3          | T1               | 72.00                  | 45.00                | 1.00 |
|            | T2               | 59.00                  | 38.00                | 0.90 |
|            | T3               | 62.00                  | 40.00                | 0.90 |
| 4          | T1               | 78.00                  | 48.00                | 1.00 |
|            | T2               | 62.00                  | 40.00                | 0.90 |
|            | T3               | 65.00                  | 43.00                | 0.90 |

ที่มา : จากการทดลอง (2561)



ภาพที่ 4.25 การเจริญเติบโตของต้นทองอุไร สัปดาห์ที่ 1 - 4

#### 1.5) ต้นพุทพิกษา

จากการดำเนินกิจกรรมตามการออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการ จากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตทุกสัปดาห์เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน พบว่า

ในสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลอง ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 78.00, 90.00 และ 70.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่

12.50, 13.00 และ 11.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 1.00 และ 0.70 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 2 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 85.00, 83.00 และ 70.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 10.30, 15.00 และ 11.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 1.00 และ 0.8 เซนติเมตร ตามลำดับ

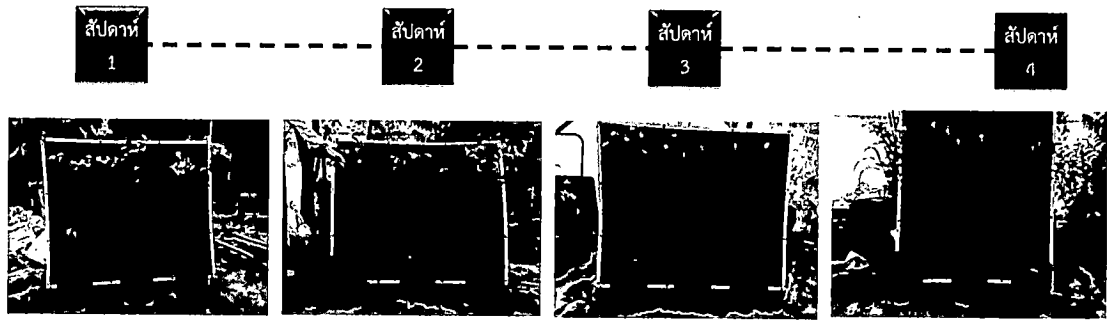
สัปดาห์ที่ 3 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 82.00, 85.00 และ 73.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 15.00, 17.00 และ 13.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 1.00 และ 0.80 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 4 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 82.00, 89.00 และ 70.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 15.00, 14.00 และ 13.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 1.00 และ 0.80 เซนติเมตร ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.26 และตารางที่ 4.11

**ตารางที่ 4.11** ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นพุทพิชญา

| สัปดาห์ที่ | รายการ |                  |                        |                      |
|------------|--------|------------------|------------------------|----------------------|
|            |        | ความสูงต้น (ซม.) | ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.) | ความกว้างลำต้น (ซม.) |
| 1          | T1     | 78.00            | 12.50                  | 1.00                 |
|            | T2     | 90.00            | 13.00                  | 1.00                 |
|            | T3     | 70.00            | 11.00                  | 0.70                 |
| 2          | T1     | 85.00            | 10.30                  | 1.00                 |
|            | T2     | 83.00            | 15.00                  | 1.00                 |
|            | T3     | 70.00            | 11.00                  | 0.80                 |
| 3          | T1     | 82.00            | 15.00                  | 1.00                 |
|            | T2     | 85.00            | 17.00                  | 1.00                 |
|            | T3     | 73.00            | 13.00                  | 0.80                 |
| 4          | T1     | 82.00            | 15.00                  | 1.00                 |
|            | T2     | 89.00            | 14.00                  | 1.00                 |
|            | T3     | 70.00            | 13.00                  | 0.80                 |

ที่มา : จากการทดลอง (2561).



ภาพที่ 4.26 การเจริญเติบโตของต้นพุทพิชญา สัปดาห์ที่ 1 - 4

#### 1.6) ต้นโกสน

จากการดำเนินกิจกรรมตามการออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการ จากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตทุก สัปดาห์เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน พบว่า

ในสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลอง ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 45.00, 34.00 และ 43.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 42.00, 28.50 และ 29.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.80, 1.00 และ 0.70 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 2 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 45.00, 34.00 และ 43.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 42.00, 30.00 และ 30.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.80, 1.00 และ 0.70 เซนติเมตร ตามลำดับ

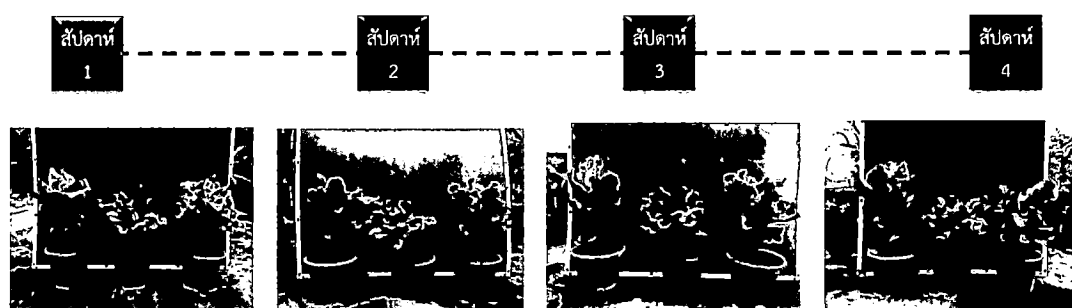
สัปดาห์ที่ 3 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 46.00, 36.00 และ 43.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 44.00, 30.00 และ 30.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.80, 1.00 และ 0.70 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 4 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 46.00, 36.00 และ 43.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 44.00, 30.00 และ 30.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 0.80, 1.00 และ 0.70 เซนติเมตร ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.27 และตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นโกสน

| สัปดาห์ที่ | รายการ           |                        |                      |
|------------|------------------|------------------------|----------------------|
|            | ความสูงต้น (ซม.) | ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.) | ความกว้างลำต้น (ซม.) |
| 1          | T1               | 45.00                  | 42.00                |
|            | T2               | 34.00                  | 28.50                |
|            | T3               | 43.00                  | 29.00                |
| 2          | T1               | 45.00                  | 42.00                |
|            | T2               | 34.00                  | 30.00                |
|            | T3               | 43.00                  | 30.00                |
| 3          | T1               | 46.00                  | 44.00                |
|            | T2               | 36.00                  | 30.00                |
|            | T3               | 43.00                  | 30.00                |
| 4          | T1               | 46.00                  | 44.00                |
|            | T2               | 36.00                  | 30.00                |
|            | T3               | 43.00                  | 30.00                |

ที่มา : จากการทดลอง (2561)



ภาพที่ 4.27 การเจริญเติบโตของต้นโกสน สัปดาห์ที่ 1 - 4

### 1.7) ต้นเฟื่องฟ้า

จากการดำเนินกิจกรรมตามการออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตทุกสัปดาห์เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน พบว่า

ในสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลอง ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 42.00, 41.00 และ 42.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่

26.00, 35.00 และ 27.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 2 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 45.00, 40.00 และ 40.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 33.00, 35.00 และ 32.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ

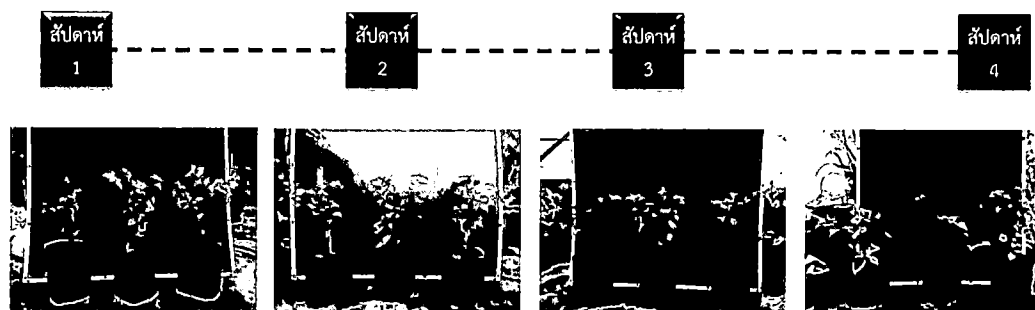
สัปดาห์ที่ 3 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 42.00, 42.00 และ 39.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 33.00, 33.00 และ 30.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ

สัปดาห์ที่ 4 ความสูงของต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 42.00, 41.00 และ 45.00 เซนติเมตร ตามลำดับ ความกว้างทรงพุ่มโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 38.00, 32.00 และ 30.00 เซนติเมตร ตามลำดับ และความกว้างลำต้นโดยเฉลี่ย T1 T2 และ T3 อยู่ที่ 1.00, 0.90 และ 0.90 เซนติเมตร ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.28 และตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นเฟื่องฟ้า

| สัปดาห์ที่ | รายการ |                  |                        |                      |
|------------|--------|------------------|------------------------|----------------------|
|            |        | ความสูงต้น (ซม.) | ความกว้างทรงพุ่ม (ซม.) | ความกว้างลำต้น (ซม.) |
| 1          | T1     | 42.00            | 26.00                  | 1.00                 |
|            | T2     | 41.00            | 35.00                  | 0.90                 |
|            | T3     | 42.00            | 27.00                  | 0.90                 |
| 2          | T1     | 45.00            | 33.00                  | 1.00                 |
|            | T2     | 40.00            | 35.00                  | 0.90                 |
|            | T3     | 40.00            | 32.00                  | 0.90                 |
| 3          | T1     | 42.00            | 33.00                  | 1.00                 |
|            | T2     | 42.00            | 33.00                  | 0.90                 |
|            | T3     | 39.00            | 30.00                  | 0.90                 |
| 4          | T1     | 42.00            | 38.00                  | 1.00                 |
|            | T2     | 41.00            | 32.00                  | 0.90                 |
|            | T3     | 45.00            | 30.00                  | 0.90                 |

ที่มา : จากการทดลอง (2561)



ภาพที่ 4.28 การเจริญเติบโตของต้นเฟื่องฟ้า สัปดาห์ที่ 1 - 4

2) เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของพืชผัก ไม้ผล และไม้ดอก ที่ปลูกทดสอบในดินปลูกต่างชนิดกัน

ผลจากการทดลองในแปลงสาธิตที่เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของพืชชนิดต่าง ๆ ในการทดลองจะเป็นการปลูกลงถุงเพาะชำ/กระถางพลาสติก ในดิน 3 ได้แก่ ดินแสงตะวันของโครงการวิจัย (T1) ดินของคู่แข่งรายที่ 1 (T2) ดินของคู่แข่งรายที่ 2 (T3) หากพิจารณาจากผลการทดลองจากสัปดาห์สุดท้ายของการที่จะทำให้เกิดเห็นการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิดในการให้ผลผลิตที่ชัดเจน ซึ่งมะเขือเปราะใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ ส่วนพืชชนิดอื่น ๆ ที่นำมาทดลองใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลการทดลองเปรียบเทียบจากภาพที่ 4.29 และภาพที่ 4.30 พบว่า

2.1) ต้นมะเขือเปราะ ผลผลิตจากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ทุกด้าน โดยเฉพาะความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม ความยาวของใบ ความกว้างของผล และจำนวนผลต่อต้น

2.2) ต้นมะนาว ผลผลิตจากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ในด้านความสูงต้น และความกว้างทรงพุ่ม

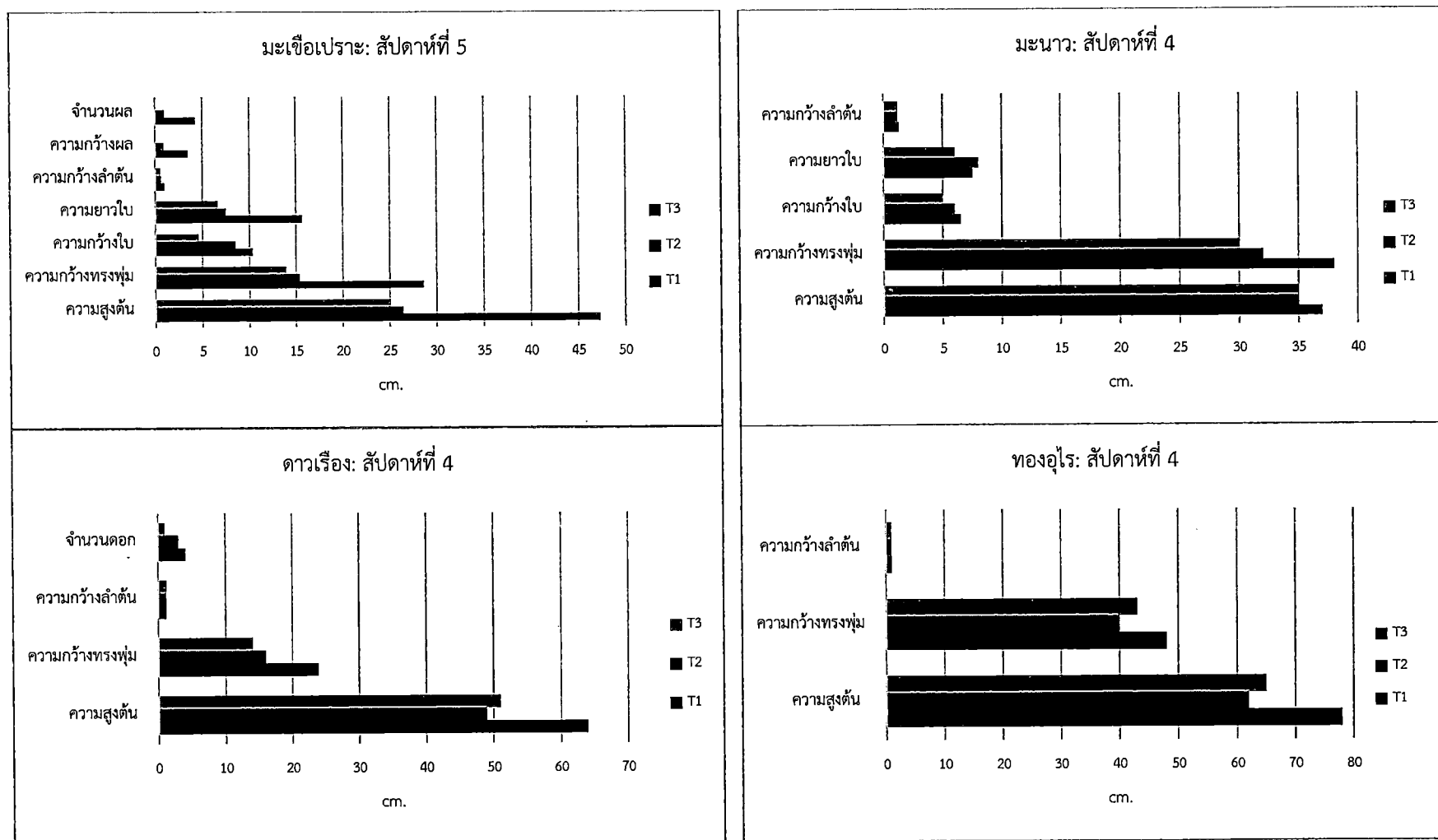
2.3) ต้นดาวเรือง ผลผลิตจากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ในด้านความสูงของต้น ความกว้างทรงพุ่ม และจำนวนดอกต่อต้น

2.4) ต้นทองอุไร ผลผลิตจากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ในด้านความสูงของต้น และความกว้างทรงพุ่ม

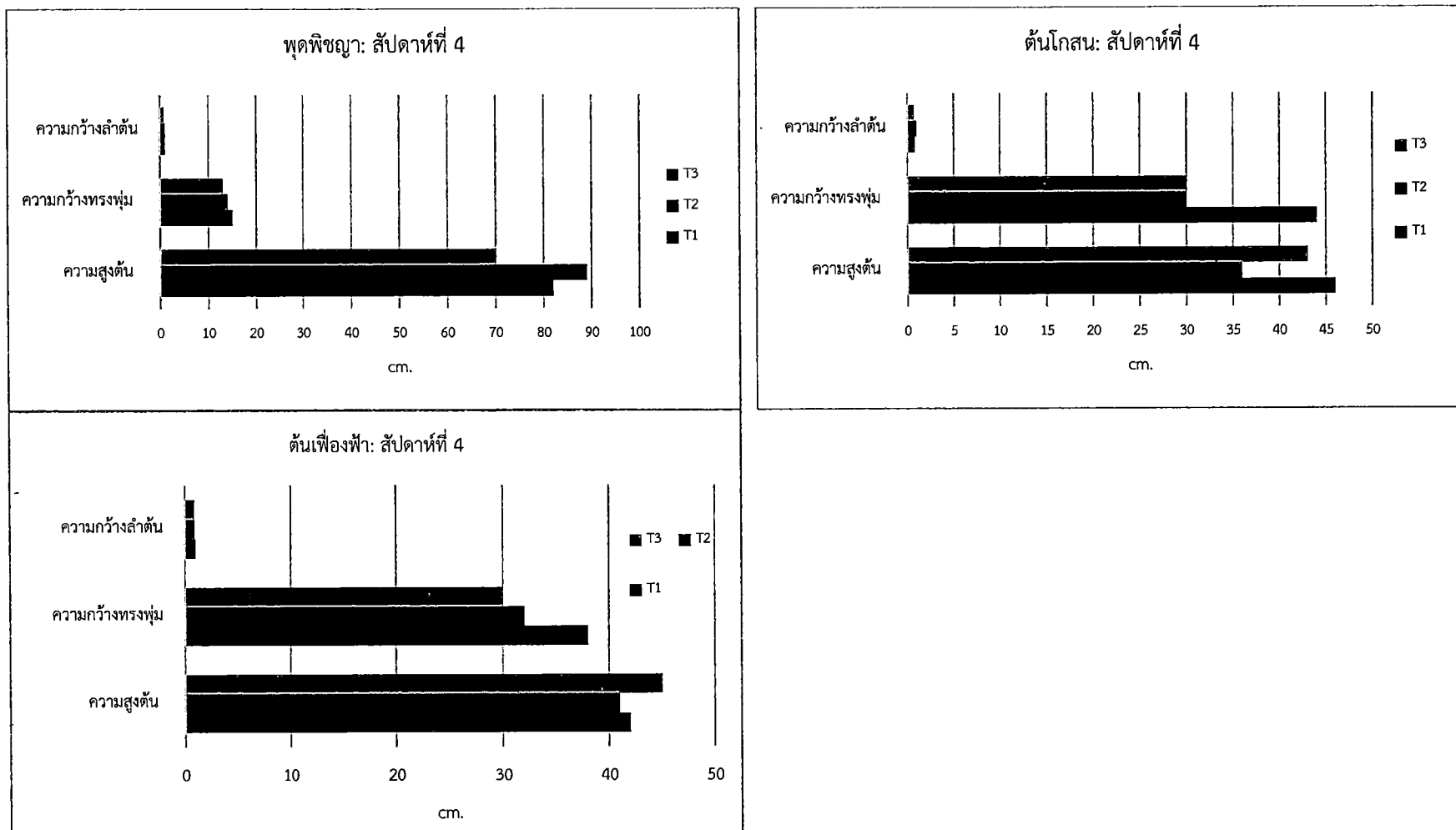
2.5) ต้นพุทพิกษา ผลผลิตจากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ เพียงเล็กน้อย คือ ความกว้างทรงพุ่ม

2.6) ต้นโกสน ผลผลิตจากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ในด้านความสูงของต้น และความกว้างทรงพุ่ม

2.7) ต้นเฟื่องฟ้า ผลผลิตจากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ เพียงเล็กน้อย คือ ความกว้างทรงพุ่ม



ภาพที่ 4.29 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นมะเขือเปราะ ต้นมะนาว ต้นดาวเรือง และต้นทองอุไร



ภาพที่ 4.30 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของต้นพุดพิชญา ต้นโกสน และต้นเฟื่องฟ้า

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย บทวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

##### 5.1.1 ทบทวนสถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์ การจัดการตลาด และรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม

มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

###### 1) สถานการณ์การผลิตผลิตภัณฑ์

การจัดการวัตถุดิบ พบว่า แหล่งที่มาของวัตถุดิบ เกือบทั้งหมดสั่งซื้อจากสมาชิกและเครือข่าย โดยทางผู้ขายวัตถุดิบจะขนส่งมายังสถานที่ผลิตของกลุ่ม ในการจัดซื้อวัตถุดิบจะสั่งซื้อในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิต 3 ตันซึ่งจะขายได้หมดภายใน 45 วัน และต้องจัดซื้อวัตถุดิบมาจัดเก็บไว้ (Stock) อีก 1 เท่า ทางกลุ่มกับผู้ขายวัตถุดิบมีความไว้วางใจกันและสามารถจัดส่งวัตถุดิบให้ได้ตามปริมาณและราคาที่ตกลงกันได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม การจัดหาวัตถุดิบ มักมีปัญหาการขาดแคลนในช่วงฤดูฝน แหล่งวัตถุดิบไม่แน่นอน ความผันผวนของราคาวัตถุดิบซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล รวมทั้งขาดสภาพคล่องในการจัดซื้อวัตถุดิบ สำหรับขั้นตอนการผลิตใช้แรงงานสมาชิกเป็นหลัก โดยปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ ในการผลิต คือ การจัดการแรงงานสมาชิกในการผลิตที่ไม่พร้อมเพรียงกัน เป็นเหตุให้การคลุกเคล้าของส่วนผสมไม่ค่อยเข้ากัน นอกจากนี้ ดินแสงตะวันยังไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพเพื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่น และบรรจุภัณฑ์ ฉลาก และปริมาณการบรรจุยังไม่เหมาะสม

###### 2) สถานการณ์การจัดการตลาด

ดินแสงตะวันที่ผ่านมากระบวนการผลิตและบรรจุถุงพลาสติกขนาด 5 กิโลกรัม จำหน่ายแก่บุคคลทั่วไปในราคาถุงละ 25 บาท ซึ่งหากจำหน่ายให้กับสมาชิก จำหน่ายในราคาถุงละ 20 บาท โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ ลูกค้าในเขตหนองจอก และพื้นที่ใกล้เคียง ที่ปลูกพืช ผัก ไม้ดอก ไม้ผล ในพื้นที่จำกัด และต้องการดินดี รวมทั้งเกษตรกรที่มีพื้นที่การเกษตรและต้องการดินหมักเพื่อไปปรับสภาพดินให้ร่วนซุยมากขึ้น

หากซื้อดินจำนวน 50 ถุง จะแถมดินให้ลูกค้า 1 ถุง และหากเป็นลูกค้าในพื้นที่หนองจอก ซื้อปริมาณมากจะมีบริการขนส่งให้ฟรี โดยในการขายดินให้กับลูกค้า นั้น สมาชิกที่ขายจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของดิน และบอกเล่าถึงประสบการณ์การใช้และผลของการใช้ดินแสงตะวันของตัวเอง ทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในการเลือกซื้อดินไปใช้และกลับมาซื้อซ้ำ รวมทั้งมีการแนะนำบอกต่อลูกค้ารายอื่น ๆ อีกด้วย แหล่งขายดินแสงตะวัน คือ หน้าร้าน ซึ่งตั้งอยู่ด้านหน้าของศูนย์

ช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยังไม่ชัดเจน 2) ไม่มีกลยุทธ์การตลาด 3) สถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ไม่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และ 4) ไม่ทราบข้อมูลความต้องการของลูกค้า

### 3) สถานการณ์รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม

การรวมกลุ่มเกิดจากสมาชิกเกิดการรวมกลุ่มกันเองแบบไม่เป็นทางการ จัดตั้งกลุ่มขึ้นเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ภายใต้ชื่อ “ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน” ปัจจุบันมีสมาชิกคงเหลือจำนวน 20 คน ซึ่งเป็นสมาชิกที่มีภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่เขตมินบุรี แขวงลำผักชี ลำไทร เขตหนองจอก โดยสมาชิกมีการรวมระดมหุ้น หุ้นละ 25 บาท มีเงินทุนเริ่มต้น จำนวน 50,000 บาท วัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม คือ ผลิตดินแสงตะวัน ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดรายได้ที่ยั่งยืน และมีเป้าหมายให้ชุมชนในเขตหนองจอกและเขตชานเมืองมีดินดี ปลอดภัยและมีผลผลิตสูงเพื่อใช้ในการปลูกพืชให้เจริญเติบโต สำหรับโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่มนั้น มีประธานกลุ่มที่จัดตั้งแบบไม่เป็นลายลักษณ์อักษร ไม่มีการแบ่งหน้าที่งานให้แก่สมาชิก และไม่มีกฎระเบียบ ข้อบังคับ การดำเนินงานของกลุ่มจะอาศัยการขอความร่วมมือจากการประชุมร่วมกันเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อร่วมรับทราบการดำเนินงานของกลุ่ม ซึ่งการบริหารกลุ่มในลักษณะดังกล่าวทำให้การทำกิจกรรมกลุ่ม และการผลิตดินแสงตะวันยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก

#### 5.1.2 รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็ง

เริ่มต้นทางกลุ่มร่วมกันตั้งเป้าหมายที่จะจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มเป็นธุรกิจที่ดำเนินกิจการบนพื้นฐานความรู้ ภูมิปัญญาของกลุ่มเอง และใช้ทรัพยากรวัตถุดิบหลักที่สามารถจัดหาได้ภายในท้องถิ่น เพื่อให้ระบบเศรษฐกิจชุมชนมีความเข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ และหากมีการจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชนแล้ว จะสร้างโอกาสในการได้รับการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ จากหน่วยงานภาครัฐมากขึ้น โดยในการที่จะไปสู่เป้าหมายดังกล่าวทางทีมวิจัยได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ใน 2 แนวทาง คือ 1) ศึกษาดูงานการบริหารจัดการของวิสาหกิจชุมชนอื่นที่มีการบริหารจัดการที่ทำให้กลุ่มมีความเข้มแข็ง และ 2) ศึกษาเงื่อนไขการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน ผลการศึกษา พบว่า ขอบข่ายการดำเนินงานของกลุ่มในปัจจุบันมีความสอดคล้องกับความหมาย คุณสมบัติและหลักเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนตามที่กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ แต่ไม่สามารถจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนได้ เนื่องจากมีจำนวนสมาชิกไม่ถึง 7 คนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน นอกจากนี้ สมาชิกกลุ่มจากการที่เคยรวมตัวกันตอนจัดตั้ง จำนวน 20 คน ถอนหุ้นออกไปจำนวน 10 คน เนื่องจากปัญหาด้านสภาพร่างกาย ทำให้เกิดเป็นอุปสรรคในการเดินทางเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของกลุ่ม และสมาชิกที่เหลืออีก 10 คนไม่ได้อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี แม้ไม่ได้จดทะเบียนการรวมกลุ่มอย่างเป็นทางการ ทางกลุ่มยังสามารถทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง และครอบครัวได้อย่างต่อเนื่อง

### 5.1.3 รูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ การบริหารการผลิต และการบริหารการกระจายสินค้า

#### 1) รูปแบบการบริหารจัดการวัตถุดิบ

รูปแบบการจัดการวัตถุดิบของกลุ่ม เป็นแบบพันธสัญญาที่ทางกลุ่มกับผู้ขายวัตถุดิบตกลงด้วยวาจา โดยอาศัยความน่าเชื่อถือและไว้น้ำใจระหว่างกัน การรับซื้อผลผลิตไม่ได้ให้ความสำคัญกับการนำระบบเอกสารสัญญามาใช้ในการทำสัญญาซื้อขาย โดยผู้ขายวัตถุดิบ ส่วนหนึ่งจะเป็นกลุ่มลูกค้าที่ซื้อผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน โดยในขั้นตอนการวางแผนการจัดหาวัตถุดิบจะพิจารณาข้อมูล ด้านกำลังการผลิต เงินทุนหมุนเวียน หลังจากนั้นกำหนดปริมาณความต้องการในการผลิต วางแผนการผลิต ให้ได้มาตรฐานและคุณภาพ ทั้งนี้ กลยุทธ์การจัดหาวัตถุดิบ คือ การจัดหาวัตถุดิบโดยใช้ประสบการณ์ ความสามารถในการเสาะแสวงหาและความคุ้นเคยกับแหล่งวัตถุดิบทุนทรัพย์ และความสัมพันธ์กับคู่ค้าแหล่งวัตถุดิบเป็นสำคัญ

#### 2) รูปแบบการบริหารการผลิต

ในการผลิตดินแสงตะวัน มีประธานกลุ่มเป็นผู้บริหารจัดการการผลิต โดยปัจจัยในการบริหารที่สำคัญ ได้แก่ แรงงานสมาชิกในกลุ่ม วัตถุดิบ เทคนิควิธีการผลิต เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต เดิมการผลิตในขั้นตอนการคลุกเคล้าดินกับส่วนผสมวัตถุดิบอื่นให้เข้ากันก่อนนำไปบรรจุถุงเพื่อจำหน่ายนั้น ทางกลุ่มใช้แรงงานที่เป็นสมาชิกกลุ่ม ซึ่งมีปัญหา ในการไม่ได้รับความร่วมมือมาทำงานไม่เต็มเวลา จึงต้องจ้างแรงงานในชุมชนเพิ่มเติม ภายหลังจากโครงการเข้ามาร่วมวิเคราะห์และพบว่า การคลุกดินให้เข้ากันอย่างสม่ำเสมอ มีผลต่อคุณภาพมาตรฐานของสินค้า จึงเริ่มมองหาเครื่องจักรเข้ามาทดแทน โดยใช้เงินจากเงินทุนหมุนเวียน และรายได้จากการขายดินแสงตะวันของกลุ่ม ในราคา 50,000 บาท ซึ่งการปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตดินในขั้นตอนการคลุกเคล้าดินจากแรงงานคนมาเป็นเครื่องจักร ทำให้ผลิตดินในปริมาณ 3 ตัน ได้ในเวลาที่รวดเร็ว และมีคุณภาพมาตรฐานมากขึ้น

#### 3) รูปแบบการบริหารการกระจายสินค้า

ที่ตั้งของคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าของดินแสงตะวันของกลุ่มตั้งอยู่ที่บ้านของประธานกลุ่ม ณ ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน บ้านเลขที่ 25/8 ม.5 แขวงหนองจอก เขตหนองจอก กรุงเทพฯ โดยเป็นแหล่งที่รวบรวมวัตถุดิบ แหล่งผลิต และจัดเก็บสินค้า (Stock) โดยช่องทางการจัดจำหน่ายดินแสงตะวันไปยังกลุ่มลูกค้า นั้น จะเป็นช่องทางการจำหน่ายไปยังลูกค้าโดยตรง ไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง เมื่อบรรจุดินในถุงพลาสติกขนาดบรรจุถุงละ 5 กิโลกรัมแล้ว จะแบ่งผลิตภัณฑ์ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งประมาณ 50 ถุง เพื่อจำหน่ายหน้าร้านให้กับกลุ่มลูกค้าที่ซื้อจำนวนไม่มากนัก ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้สามารถขนสินค้ากลับไปเอง อีกส่วนหนึ่งจะเก็บไว้หลังร้านเพื่อจำหน่ายให้กับกลุ่มลูกค้าที่ซื้อเป็นจำนวนมาก โดยการขนส่งผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันให้กับลูกค้านี้ จะใช้รถกระบะบรรทุกดินตามจำนวนที่ลูกค้าสั่ง (ขั้นต่ำ 50 ถุง) เพื่อจัดส่งให้กับลูกค้าโดยตรง

ถ้าขนส่งภายในเขตหนองจอก ทางกลุ่มจะไม่เก็บค่าขนส่ง หากระยะทางที่ไกลออกไป ค่าขนส่งจะบวกเพิ่มตามระยะทางประมาณ 100 - 200 บาทต่อเที่ยว ขึ้นอยู่กับการตกลงกัน โดยผู้ที่ทำหน้าที่ในการขนส่ง คือ สมาชิกของกลุ่มที่มีรถกระบะ ซึ่งจะทำให้มีรายได้เพิ่มเติมจากการขนส่งดินแสงตะวันไปส่งให้กับลูกค้า

#### 5.1.4 การสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่การจัดการตลาด และพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน

##### 1) การสำรวจความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญ คือ ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง เพศหญิง สมรสแล้ว อายุระหว่าง 41 - 50 ปี รายได้ต่อเดือน 10,000 - 20,000 บาท มีอาชีพหลากหลายทั้งรับจ้าง รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ และเกษตรกร โดยการศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับปริญญาตรี และมีสมาชิกในครัวเรือนน้อยกว่า 5 คน ส่วนผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคต ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ปลูกผักไว้รับประทานเอง เพศชาย สมรสแล้ว อายุระหว่าง 51 - 60 ปี รายได้ต่อเดือน 10,000 - 20,000 บาท มีอาชีพเป็นเกษตรกรรับจ้าง และอื่น ๆ โดยการศึกษาส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับประถมศึกษา และมีสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5 - 10 คน

สำหรับความคิดเห็นของตลาดที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดของผลิตภัณฑ์ดิน 4 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด โดยอาศัยจากข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันให้ความสำคัญกับด้านราคามากที่สุด ( $\bar{x} = 4.22$ ) รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ( $\bar{x} = 4.12$ ) ส่วนผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตนั้นให้ความสำคัญกับด้านการส่งเสริมการตลาดมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.32$ ) รองลงมา คือ ด้านราคา ( $\bar{x} = 4.30$ ) ซึ่งในแต่ละด้านได้ให้ความสำคัญไว้ดังนี้

- ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน ให้ความสำคัญกับดินในเรื่องที่เป็นดินที่ช่วยพืชในการเจริญเติบโตได้ดี ( $\bar{x} = 4.47$ ) ส่วนกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตให้ความสำคัญกับดินในเรื่องที่ดินมีธาตุอาหารเพียงพอและเป็นดินที่ช่วยพืชในการเจริญเติบโตได้ดี ( $\bar{x} = 4.56$ )

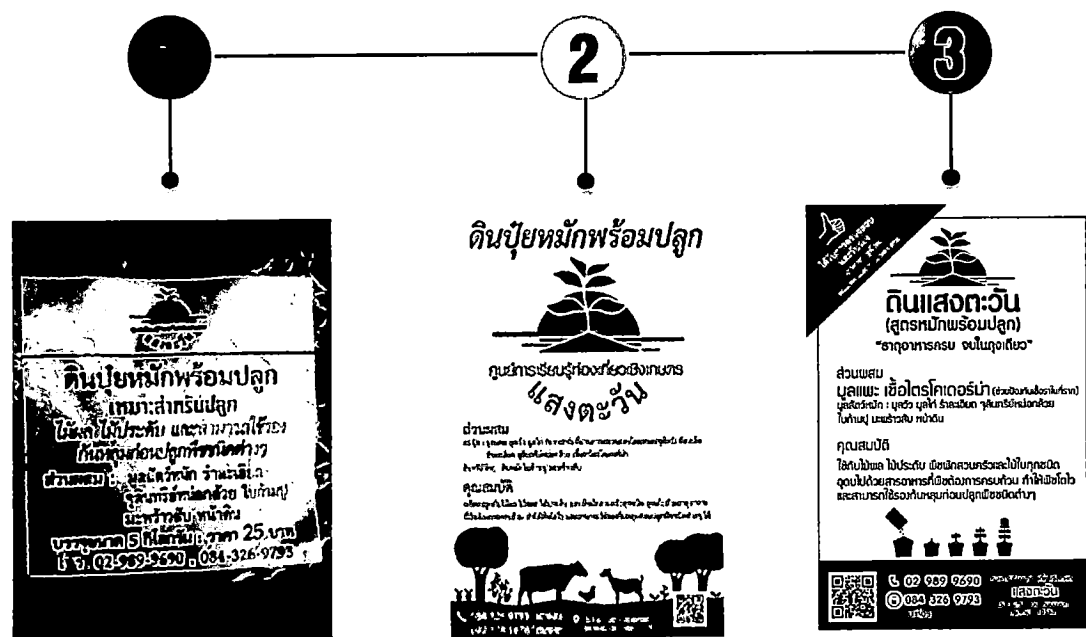
- ด้านราคา (Price) พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบัน และกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตให้ความสำคัญกับเรื่องราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพของดิน ( $\bar{x} = 4.34$  และ  $\bar{x} = 4.48$  ตามลำดับ)

- ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันให้ความสำคัญกับดินในเรื่องป้ายบอกสถานที่ให้ชัดเจน ( $\bar{x} = 4.21$ ) ส่วนกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตให้ความสำคัญในเรื่องสถานที่จัดจำหน่ายว่าต้องเห็นได้ง่าย ( $\bar{x} = 4.34$ )

- ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) พบว่า ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการให้ความรู้เรื่องคุณภาพของดินโดยมีผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินแสงตะวันอย่างชัดเจน ( $\bar{x} = 4.25$ ) ส่วนกลุ่มผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตให้ความสำคัญในเรื่องการมีส่วนลดพิเศษ สำหรับสมาชิกในการซื้อสินค้า ( $\bar{x} = 4.44$ )

## 2) จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค และกลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน

การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยวิธี SWOT และกลยุทธ์การตลาดของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน โดยวิธี TOWS matrix เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจกลุ่มลูกค้า และการรับฟังความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งสถานการณ์การผลิต การตลาด การบริหารจัดการกลุ่ม มาใช้ประกอบการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการประชุมระดมความคิดเห็นระหว่างทีมนักวิจัย และมีวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ มาให้ความรู้และนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ผลจากการอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำกลยุทธ์การตลาด การทำสื่อที่เหมาะสม และการออกแบบผลิตภัณฑ์ ทำให้เห็นพัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดินแสงตะวัน ดังแสดงในภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 การเปลี่ยนแปลงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดินแสงตะวัน

### 5.1.5 การออกแบบการทดลองในแปลงสาธิตเกษตร

การออกแบบการทดลองในแปลงสาธิตเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของพืช โดยใช้ดินแสงตะวันกับดินคู่แข่งในท้องตลาด เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการสื่อสารให้ลูกค้าทราบถึงประสิทธิผลของการใช้ดินแสงตะวันได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยสถานที่ที่ใช้ในการทำการทดลองแปลงสาธิตเกษตร คือ ศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน เขตหนองจอก กรุงเทพฯ วิธีการออกแบบการทดลองนี้ ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design : CRD) โดยการกำหนดตัวแปรต้น คือ ดินที่นำมาใช้ในการทดลองที่แตกต่างกัน ตัวแปรตาม คือ การเจริญเติบโตของพืชที่นำมาใช้ในการทดลอง ทั้งขนาดลำต้น ความสูง ความกว้างใบ ความกว้างทรงพุ่ม จำนวนและขนาดของดอกและผล และตัวแปรควบคุม คือ การให้น้ำ ปริมาณของแสงแดด การให้สารอินทรีย์ต่าง ๆ

การทดลองจะเป็นการปลูกลงถุงเพาะชำหรือกระถางพลาสติก ซึ่งดินปลูกที่ใช้ในการทดลองจะเป็นดิน 3 ยี่ห้อที่สามารถหาซื้อได้ง่ายในพื้นที่ และเป็นดินที่กลุ่มลูกค้าเป้าหมายซื้ออยู่แล้ว (อ้างอิงจากการสำรวจโดยแบบสอบถาม) ได้แก่ ดินแสงตะวันของโครงการวิจัย (T1) ดินของคู่แข่งรายที่ 1 (T2) ดินของคู่แข่งรายที่ 2 (T3) โดยทำการทดลองจำนวน 3 ซ้ำ ซ้ำละ 10 ต้น โดยเลือกใช้มะเขือเปราะเป็นพืชในการทดลองครั้งแรก เนื่องจากต้นมะเขือเปราะสามารถสังเกตการเจริญเติบโตได้ชัดเจน มีราคาถูก และดูแลง่าย เหมาะกับช่วงที่มีฝนตก หลังจากนั้นได้ประชุมร่วมกันหาหรือเลือกพืชที่ใช้ในการทดลองเพิ่มเติม คือ ต้นมะนาว ต้นดาวเรือง ต้นทองอุไร ต้นพุททิษฐา ต้นโกสน และต้นเฟื่องฟ้า ซึ่งเป็นพืชที่นิยมปลูกในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังหาซื้อได้ง่าย

ผลจากการทดลองในแปลงสาธิตที่เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของพืชชนิดต่าง ๆ พิจารณาจากผลการทดลองจากสัปดาห์สุดท้ายของการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิดในการให้ผลผลิตที่ชัดเจน ซึ่งมะเขือเปราะใช้ระยะเวลา 5 สัปดาห์ ส่วนพืชชนิดอื่น ๆ ที่นำมาทดลองใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่า ผลผลิตจากการปลูกในดินแสงตะวัน (T1) สำหรับ

- 1) ต้นมะเขือเปราะ มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ทุกด้าน โดยเฉพาะความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม ความยาวของใบ ความกว้างของผล และจำนวนผลต่อต้น
- 2) ต้นมะนาว มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ในด้านความสูงต้น และความกว้างของทรงพุ่ม
- 3) ต้นดาวเรือง มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ในด้านความสูงของต้น ความกว้างของทรงพุ่ม และจำนวนดอกต่อต้น
- 4) ต้นทองอุไร มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ในด้านความสูงของต้น และความกว้างของทรงพุ่ม

5) ดันพุตพิชญา มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ เพียงเล็กน้อย คือ ความกว้างของทรงพุ่ม

6) ดันโกสน มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ ในด้านความสูงของต้น และความกว้างของทรงพุ่ม

7) ดันเฟื่องฟ้า มีการเจริญเติบโตดีกว่าดินชนิดอื่น ๆ เพียงเล็กน้อย คือ ความกว้างของทรงพุ่ม

## 5.2 บทเรียนและการเปลี่ยนแปลง

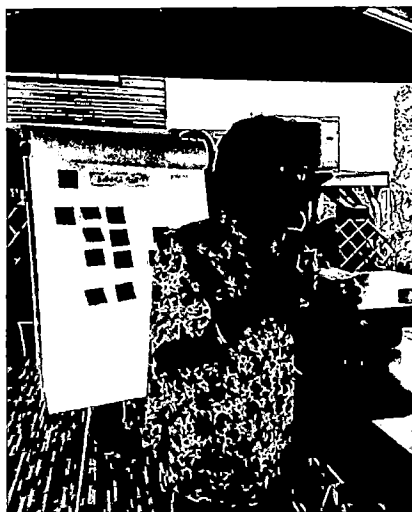
บทเรียนและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่เกิดจากโครงการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้ การเปลี่ยนแปลงระดับปัจเจกบุคคล ระดับกลุ่ม ระดับชุมชน และการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ดิน มีรายละเอียดดังนี้

### 5.2.1 การเปลี่ยนแปลงระดับปัจเจกบุคคล

#### 1) ทีมวิจัยชาวบ้าน

##### 1.1) ความเชื่อมั่น กล้าแสดงความคิดเห็นต่อที่ประชุม

ในการประชุมทีมวิจัยแต่ละครั้ง ในช่วงเริ่มต้นของการดำเนินโครงการ หัวหน้าโครงการต้องกระตุ้นให้สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็นเป็นรายบุคคล ซึ่งในการประชุมครั้งต่อ ๆ มา ที่นักวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการทำวิจัย และมีความคุ้นเคยกันมากขึ้น ประกอบกับมีข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และจากการมีส่วนร่วมในกระบวนการทำวิจัย ทำให้นักวิจัยมีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก สามารถออกความคิดเห็น แสดงทัศนคติต่าง ๆ การนำเสนอข้อมูล และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกันในที่ประชุมมากขึ้น (ภาพที่ 5.2)



ภาพที่ 5.2 การแสดงความคิดเห็นร่วมกันของนักวิจัยท้องถิ่น

### 1.2) การจดบันทึกข้อมูล

ในการประชุมทีมวิจัยแต่ละครั้ง รวมทั้งการไปศึกษาดูงาน ทีมวิจัยมีข้อตกลงร่วมกันว่าต้องสรุปประเด็นที่ได้จากการประชุมหรือศึกษาดูงานในแต่ละครั้งลงในสมุดที่ทางทีมวิจัยจัดเตรียมไว้ ทำให้นักวิจัยมีทักษะในการจับใจความประเด็นสำคัญ จดบันทึกข้อมูล และช่วยบันทึกความทรงจำเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในแต่ละครั้งได้อีกด้วย (ภาพที่ 5.3)



ภาพที่ 5.3 การจดบันทึกข้อมูลของทีมวิจัยชาวบ้าน

### 1.3) การติดต่อประสานงาน และการเจรจาต่อรอง

ในการดำเนินโครงการหลายกิจกรรม ต้องมีการติดต่อประสานงาน นัดหมายผู้ที่ต้องการเข้าพบล่วงหน้า เช่น การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก จากกลุ่มเป้าหมายที่ระบุไว้ในขั้นตอนการทำวิจัย โดยได้มอบหมายและระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้นักวิจัยรับผิดชอบในการเก็บข้อมูล ซึ่งการบรรลุเป้าหมายในการเข้าไปเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์เชิงลึกนั้น นักวิจัยต้องติดต่อนัดหมายล่วงหน้าทางโทรศัพท์ หากกลุ่มเป้าหมายแจ้งว่าไม่สะดวก นักวิจัยสามารถเจรจาต่อรองให้กลุ่มเป้าหมาย ระบุวัน เวลาที่สะดวก เพื่อที่จะได้สอบถามข้อมูล นอกจากนี้ ทีมวิจัยยังมีทักษะการติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน จัดเตรียมกิจกรรมและงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ เช่น นัดหมายการประชุมจัดประชุม จัดเตรียมเอกสาร และอาหารสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม ได้ดีมากขึ้น

### 1.4) การทำวิจัย

ทีมวิจัยชาวบ้านมีทักษะในการทำวิจัยที่สำคัญ ดังนี้

#### 1.4.1) ร่วมออกแบบข้อคำถามในแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

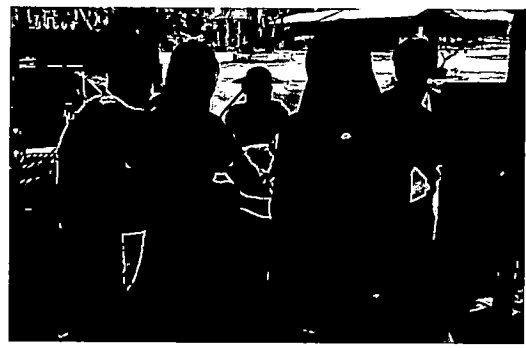
แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทีมวิชาการได้ร่างข้อคำถามขึ้นมาก่อน หลังจากนั้นได้มีการประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับทีมวิจัยชาวบ้าน ซึ่งได้ร่วมกันทำความเข้าใจ ปรับภาษาให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น รวมทั้งถามถึงวัตถุประสงค์ของข้อคำถาม ที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์หรือใช้ประโยชน์ในด้านใด เนื่องจากนักวิจัยชาวบ้านต้องเป็นผู้ไปเก็บข้อมูลเอง จึงมีการซักถามและร่วมออกแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่มีความชัดเจน และเข้าใจง่าย นำไปใช้ประโยชน์ได้สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากที่สุด (ภาพที่ 5.4)



ภาพที่ 5.4 การออกแบบข้อคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกและแบบสอบถาม

#### 1.4.2) การเก็บข้อมูล

ทีมวิจัยชาวบ้านมีทักษะในการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และได้บทเรียนจากการเก็บข้อมูลจริง มีทักษะการสื่อสารในเรื่องผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันและอธิบายโครงการได้ดีมากขึ้น การติดต่อประสานงานทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกได้ครบตามเป้าหมายและเสร็จตามกำหนดเวลา มีการวางแผนจัดการเวลาได้ดี สามารถนำเทคนิคที่ได้ฝึกซ้อมไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง (ภาพที่ 5.5)



ภาพที่ 5.5 กิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลของทีมวิจัย

ทั้งนี้ การเก็บข้อมูลในพื้นที่ ได้ทำให้นักวิจัยมีทักษะในการแก้ปัญหา เฉพาะหน้า ยกตัวอย่างเช่น หากกลุ่มตัวอย่างไม่ยินดีให้ข้อมูล เนื่องจากเกรงว่ามีผลต่อภาษีเงินได้ นักวิจัยสามารถชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลต่อกลุ่มตัวอย่างให้เข้าใจ แต่หากกลุ่มตัวอย่างยังไม่ยินดีให้ข้อมูล ไม่สะดวกใจ สามารถแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนตัวอย่างไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีให้ข้อมูล พร้อมกันนี้ เมื่อนักวิจัยพบว่า ในการเก็บข้อมูลแต่ละครั้ง ผู้ให้ข้อมูลต้องเสียสละเวลาเพื่อตอบคำถามนักวิจัย ดังนั้น นักวิจัยจึงได้ให้ผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันเป็นการตอบแทนการให้ข้อมูล ซึ่งถือได้ว่า เป็นการค้นพบและพัฒนาทักษะในระหว่างการทำวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลประกอบการวิจัย ที่มาจากความยินดีให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง และให้ค่าตอบแทนการให้ข้อมูลในรูปของผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีสินค้าทดลองใช้ถือเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการตลาด นอกจากนี้ ทีมวิจัยสามารถปรับตัวและแสดงความจริงใจกับกลุ่มตัวอย่างในการลงพื้นที่เป้าหมาย และในขณะที่ทีมวิจัยลงพื้นที่ทำงานในพื้นที่วิจัยร่วมกัน จะเกิดความผูกพัน ความร่วมมือกัน ความช่วยเหลือ ซึ่งกันและกันภายในทีมวิจัย และทีมวิจัยสามารถแก้ไขปัญหาคณะเฉพาะหน้าจากการลงพื้นที่ได้

#### 1.4.3) การทำแปลงสาธิตทดลอง

ทีมวิจัยได้เรียนรู้การทำแปลงสาธิตทดลองการปลูกพืช โดยใช้ดินที่แตกต่างกัน โดยได้รับคำแนะนำจากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกพืช จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทีมวิจัยมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผน การออกแบบการจัดทำแปลงสาธิต การปลูก การดูแลรักษา การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งสรุปผลการทดลอง ซึ่งทำให้สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปบอกต่อ สื่อสารถึงการใช้ดินแสงตะวันในการปลูกพืชได้เป็นอย่างดี (ภาพที่ 5.6)



ภาพที่ 5.6 การเข้าสำรวจแปลงทดลองและการบันทึกข้อมูลของทีมวิจัย

#### 1.4.4) การวิเคราะห์ข้อมูล

นักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการนี้มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มขึ้น ดังเช่น เมื่อเก็บข้อมูลจากการสำรวจการตลาดแล้ว นักวิจัยได้วิเคราะห์ทางสถิติ แล้วนำผลที่ได้มาอภิปรายร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การทำกลยุทธ์การตลาด ทำให้นักวิจัยในทีมได้เข้าใจถึงความสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลมากขึ้น ร่วมกันแสดงความคิดเห็น และให้การสนับสนุนยืนยันข้อมูลที่ได้จากผลการวิเคราะห์

ดังเช่น ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ พบว่า “ปัจจัยด้านราคา (Price) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อผู้ซื้อของกลุ่มที่ 1 ผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มที่ 2 ผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคตมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32”

นักวิจัยร่วมกันวิเคราะห์ว่า ทำไมกลุ่มผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญกับราคามากกว่าปัจจัยด้านอื่น ๆ ซึ่งร่วมกันวิเคราะห์และอภิปราย พบว่า กลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันอยู่แล้ว มีการซื้อดินแสงตะวันประจำ ณ ร้านจำหน่ายของกลุ่ม ทำให้ทราบถึงคุณสมบัติของดินเป็นอย่างดี และได้ทราบถึงการส่งเสริมการตลาดของร้านดีว่า หากซื้อจำนวนมากจะได้แถม 1 ถุง อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า กลุ่มผู้ที่ใช้ดินแสงตะวันอยู่แล้ว มองว่า หากปรับราคาดินแสงตะวันเป็น 5 ถุง 100 บาท จะทำให้ตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้น กลุ่มนี้จึงให้ความสำคัญด้านราคามากกว่ากลุ่มที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคต ซึ่งข้อมูลนี้ หลังจากวิเคราะห์แล้ว ทางทีมได้นำไปปรับใช้โดยการลดปริมาณการบรรจุดินลงจากถุงละ 5 กิโลกรัม เป็นถุงละ 4

กิโลกรัม และจากเดิม 20 กิโลกรัม ที่บรรจุ 4 ถุง ถุงละ 5 กิโลกรัม ปรับบรรจุ 5 ถุง ถุงละ 4 กิโลกรัม ตามข้อมูลที่ได้จากผลการวิเคราะห์ ซึ่งลูกค้าได้ปริมาณดินเท่าเดิม แต่ได้จำนวนถุงเยอะขึ้น และสำหรับผลการวิเคราะห์กลุ่มที่มีแนวโน้มความต้องการใช้ดินแสงตะวันในอนาคต ทางกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ว่า การเปิดตลาดกับกลุ่มลูกค้ารายใหม่ อาจต้องส่งเสริมการตลาดนำ เนื่องจากกลุ่มนี้ยังไม่เคยใช้ดินแสงตะวัน เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ นักวิจัยสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปคิดต่อยอดได้ เช่น นักวิจัยชาวบ้านท่านหนึ่ง กล่าวว่า “เอ๊ะ อาจารย์ครับ ธุรกิจอื่น ๆ ที่เขาทำกลยุทธ์การตลาด เขาก็ใช้วิธีการนี้เหมือนกันหรือเปล่าครับ”

#### 1.5) ทักษะการเป็นวิทยากรท้องถิ่น

กระบวนการวิจัยท้องถิ่นเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยชาวบ้านให้มีความมั่นใจ สามารถสื่อสารกับคนทั้งในชุมชนและนอกชุมชนได้ ผลจากการทำกิจกรรมของงานวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย และกิจกรรมการออกแบบการตลาด และการทดลองปฏิบัติการจากรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลนั้น ทำให้ทีมวิจัยมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการทำกิจกรรม บอกต่อให้ชุมชนให้มีความรู้ในการปลูกพืชผักโดยใช้ดินที่ดี ไม่มีการใช้สารเคมีหรือปุ๋ยเคมีในการปรับสภาพดิน เพื่อให้พืชผักเจริญเติบโต งอกงาม และปลอดภัยจากสารเคมี สร้างเครือข่ายมากขึ้น ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นวิทยากรเกี่ยวกับดินและการปลูกพืชให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ดังแสดงในภาพที่ 5.7



ภาพที่ 5.7 การเป็นวิทยากรของทีมวิจัย

จากการที่ได้รับเชิญไปเป็นวิทยากร และมีคนมาศึกษาดูงานที่กลุ่ม ทำให้สมาชิกกลุ่มมีทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมในด้านต่าง ๆ ตามภูมิปัญญาของตนได้ อาทิ คุณมณสิขาสสามารถเป็นวิทยากรด้านการปรุงดิน คุณสายจรรยา สามารถเป็นวิทยากรด้านการแปรรูปอาหาร คุณสมชาย สามารถเป็นวิทยากรด้านการเลี้ยงไส้เดือนพันธุ์ AF คุณไพโรจน์ สามารถเป็นวิทยากรด้านสมุนไพรไล่แมลง คุณสมหมาย สามารถเป็นวิทยากรด้านการขยายพันธุ์ไม้ และ คุณกฤษดา สามารถเป็นวิทยากรด้านการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ เป็นต้น จากการเป็นวิทยากรบรรยายหลายครั้ง สิ่งที่สังเกต

ได้ชัดเจน คือ ทีมวิจัยมีความเชื่อมั่นในตนเอง คำพูดน้ำเสียง มีการพัฒนาตนเอง สามารถเล่าเรื่องได้อย่างน่าสนใจ สามารถใช้การเล่นเกมส์เพื่อการศึกษา รวมทั้งการหาความรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่ตนเองเป็นวิทยากรอยู่เสมอ เช่น การเข้าร่วมอบรม หรือหาข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Facebook, Youtube) เป็นต้น

## 2) ทีมนักวิชาการ

### 2.1) ได้รับความรู้ใหม่ (New Knowledge)

จากการทำวิจัยร่วมกับชุมชน ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ ที่นำการวิจัยเข้ามาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในชุมชนเขตหนองจอก กรุงเทพฯ ด้วยการมีส่วนร่วมในการวิจัยทั้งทางทีมวิจัยชาวบ้านและทีมนักวิชาการ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR - Participatory Action Research) โดยทางทีมนักวิชาการได้นำความรู้ทางวิชาการมาปรับใช้ในสถานการณ์จริง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการลงชุมชน และได้ประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับชุมชน ได้แนวคิดที่สำคัญจากงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่มีด้วยกัน 3 ประการ ได้แก่ 1. คน (Man) เป็นเรื่องของการสร้างคน การพัฒนาศักยภาพบุคคล (Human Resource Management) 2. ความรู้ (Knowledge) เป็นเรื่องของการสร้างสังคมความรู้แห่งอนาคตให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน (Sustainability) และ 3. เครือข่ายกับการเรียนรู้ (Learning Network) ในกิจกรรมการจัดเวทีออกแบบการทดลองและการทดลองปฏิบัติการจากระบบแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลนี้ ทีมนักวิชาการได้มีการบูรณาการ เพื่อให้เป็นไปตามแนวคิดของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ทั้งการสร้างคนด้วยการทำงานเป็นทีม รวมถึงการพัฒนาขีดความสามารถในกระบวนการวิจัย (Research Process) การพัฒนาองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) และการพัฒนาจากฐานข้อมูลท้องถิ่นของคนท้องถิ่นเพื่อคนท้องถิ่น และโดยคนท้องถิ่นอย่างหลากหลายเป็นสำคัญ ซึ่งจะนำไปสู่การหนุนช่วยระหว่างกัน

### 2.2) ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางวิชาการในการทำงานร่วมกับชุมชน

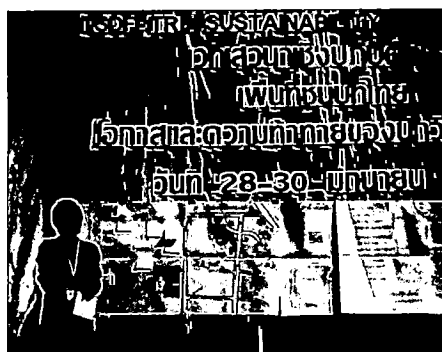
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด การพัฒนากลยุทธ์การตลาด และการสื่อสารที่เหมาะสม โดยนักวิจัยได้เรียนรู้และปรับปรุงวิธีการอธิบายหลักการทางทฤษฎีที่นำมาใช้การทำวิจัยให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น พร้อมยกตัวอย่างประกอบ และได้เรียนรู้ว่า การอธิบายโดยใช้ภาพ และเขียนลงในกระดาษฟลิปชาร์ตประกอบการอธิบาย (ภาพที่ 5.8) ช่วยให้ทีมวิจัยซึ่งมีจำนวนน้อยได้เข้าใจได้ดีกว่าการใช้สื่อการนำเสนอแบบ Power Point ที่ใช้บรรยายในห้องเรียนขนาดใหญ่ รวมทั้งการกระตุ้นให้ทีมวิจัยได้ฝึกปฏิบัติ ประยุกต์ใช้สิ่งที่อธิบายทันทีในกระดาษ A4 หลังจากนั้นได้ให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ทีมวิจัยเข้าใจหลักการได้ดี ก่อนนำไปปฏิบัติ เช่น การเก็บข้อมูล การระดมสมองเพื่อทำกลยุทธ์การตลาด เป็นต้น



ภาพที่ 5.8 การนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้ของทีมนักวิชาการ

นักวิจัยยังสามารถนำข้อมูลงานวิจัยภายใต้โครงการนี้ ไปใช้เป็นกรณีศึกษาประกอบการบรรยายในห้องเรียน สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถเข้าใจหลักทฤษฎี และมองเห็นภาพการนำไปประยุกต์ใช้จริงได้ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ การเข้าร่วมโครงการของผู้ช่วยที่ปรึกษาโครงการ ทำให้มีโอกาสได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ เสวนาเชิงปฏิบัติการ TSDF - TRF Sustainability Forum 1/2018 พื้นที่ชนบทไทย : โอกาสและความท้าทายของนักวิจัยรุ่นใหม่ ซึ่งจัดโดยมูลนิธิมั่นพัฒนา ร่วมกับ สกว. และ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 28 - 30 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ณ จังหวัดเชียงใหม่ (ภาพที่ 5.9) ซึ่งเพื่อเป็นเวทีที่จะช่วยพัฒนาและเสริมศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีความรู้ ประสบการณ์ และเครื่องมือในการทำงานเชิงพื้นที่ ผลักดันให้เกิดการสร้างงานวิจัยที่ช่วยแก้ปัญหาและส่งเสริมให้พื้นที่ชนบทเกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน ซึ่งนอกจากได้รับฟังการบรรยายจากนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ ยังมีโอกาสได้ร่วมกิจกรรมการลงพื้นที่ศึกษาชุมชน ตำบลป่าสัก อำเภอลำพูน เพื่อฝึกฝนกระบวนการทำงานวิจัยในพื้นที่ และนำเสนอข้อมูลการวิจัยภายใต้โครงการนี้ ให้เป็นกรณีศึกษาของกลุ่มที่เข้าร่วมปฏิบัติการครั้งนี้ อีกด้วย



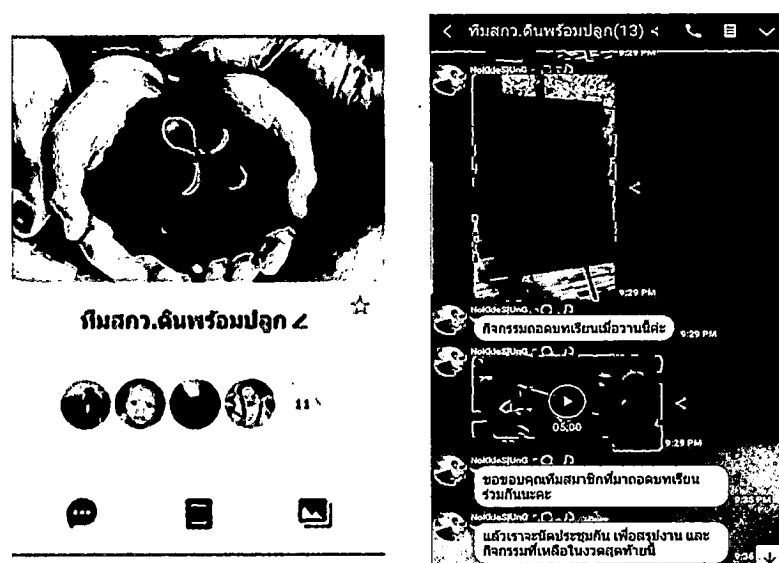
ภาพที่ 5.9 เวทีเสวนาเชิงปฏิบัติการ TSDF - TRF Sustainability Forum 1/2018

### 2.3) ได้มีสถานปฏิบัติการเชิงพื้นที่ หรือ Social Lab

สำหรับการนำนักศึกษาสาขาพัฒนาการเกษตร และนิเทศศาสตร์เกษตร ให้มาทำกิจกรรมในพื้นที่ร่วมกับชุมชน โดยใช้โจทย์จากชุมชนเป็นตัวตั้ง หลังจากนั้นนักศึกษาในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายจะลงพื้นที่ร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้นักศึกษารู้จักประยุกต์ความรู้ให้เหมาะสมกับการใช้โจทย์ของชุมชน เช่น การผลิตสื่อที่เหมาะสมกับความต้องการใช้งาน การสร้างกลยุทธ์การตลาด เป็นต้น

#### 5.2.2 การเปลี่ยนแปลงระดับกลุ่ม

1) ใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มช่องทางการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างสมาชิก โดยสร้างกลุ่มไลน์ “ทีม สกว. ดินพร้อมปลูก” ทำให้เกิดความถี่ในการสื่อสารกันมากขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร สามารถเป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล องค์ความรู้ ทั้งข้อความ ภาพ และวิดีโอ รวมทั้งสะดวกในการติดต่อนัดหมายการประชุมที่ต้องการยืนยันได้ในเวลาที่รวดเร็วได้อีกด้วย (ภาพที่ 5.10)



ภาพที่ 5.10 กลุ่มไลน์ “ทีม สกว. ดินพร้อมปลูก”

นอกจากนี้ ยังมี Facebook ของกลุ่ม ภายใต้ชื่อ “Research Fund” ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบันทึกภาพกิจกรรมการดำเนินโครงการ ทั้งในรูปแบบของรูปภาพ การถ่ายทอดสด (Live Facebook) กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นักวิจัยได้ใช้ข้อมูลประกอบการรายงานผลของโครงการ (ภาพที่ 5.11)



Like · Reply · 5w



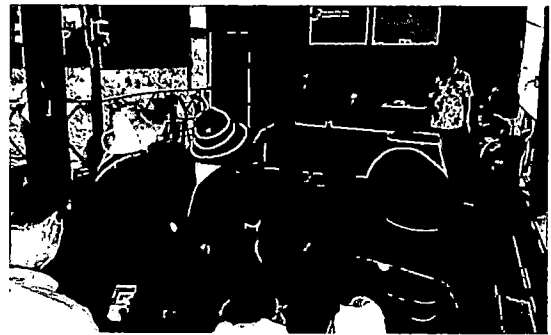
ภาพที่ 5.11 Facebook “Research Fund” ของกลุ่มนักวิจัย

2) การบริหารจัดการกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่กันทำงานอย่างชัดเจน โดยมอบหมายงานตามความถนัด กระจายหน้าที่ความรับผิดชอบ และมีความถี่ในการสื่อสารมากขึ้น ใช้กลุ่มไลน์ของทีมวิจัยส่งผ่านข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างสมาชิกในทีมวิจัยร่วมกัน และยืนยันข้อมูลการนัดหมาย (ภาพที่ 5.12) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีส่วนช่วยให้การบริหารจัดการกลุ่มมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเดิมที่นัดหมายและสื่อสารกันเดือนละ 1 ครั้งในการประชุมประจำเดือน



ภาพที่ 5.12 บรรยายภาพการพูดคุยในกลุ่มไลน์ของทีมวิจัย

3) ทีมวิจัยได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยไปถ่ายทอดความรู้ และสื่อสารผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวันให้กับลูกค้า และคนในชุมชนได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งการบอกเล่าเรื่องราวของดินที่มาจากประสบการณ์การใช้จริง ประกอบข้อมูลที่ได้จากการวิจัย โดยเฉพาะการทำแปลงสาธิต เป็นแนวทางสำคัญที่สามารถส่งเสริมการขายให้กับผลิตภัณฑ์ และยังสร้างความน่าเชื่อถือ ภาพลักษณ์ที่ดีให้กับการทำวิจัยอีกด้วย (ภาพที่ 5.13)



ภาพที่ 5.13 ผลลัพธ์ที่เกิดจากงานวิจัยของทีมวิจัย

4) การมีส่วนร่วมของคนรุ่นใหม่ กิจกรรมการที่ได้ไปศึกษาดูงาน สมาชิกบางรายได้มอบหมายให้ลูกเป็นตัวแทนในการไปศึกษาดูงานแทนตน โดยใช้เหตุผลว่าไม่สะดวกในการเดินทาง ซึ่งถือได้ว่า เป็นแนวทางหนึ่งในการปลูกฝังการทำวิจัยชุมชนให้กับสมาชิกในครอบครัว (ภาพที่ 5.14)



ภาพที่ 5.14 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของบุตร - หลานทีมวิจัย

### 5.2.3 การเปลี่ยนแปลงระดับชุมชน

1) การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของดิน โดยเฉพาะดินปราศจากสารเคมี ที่มีส่วนสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช มีกิจกรรมที่สำคัญ 3 กิจกรรม คือ

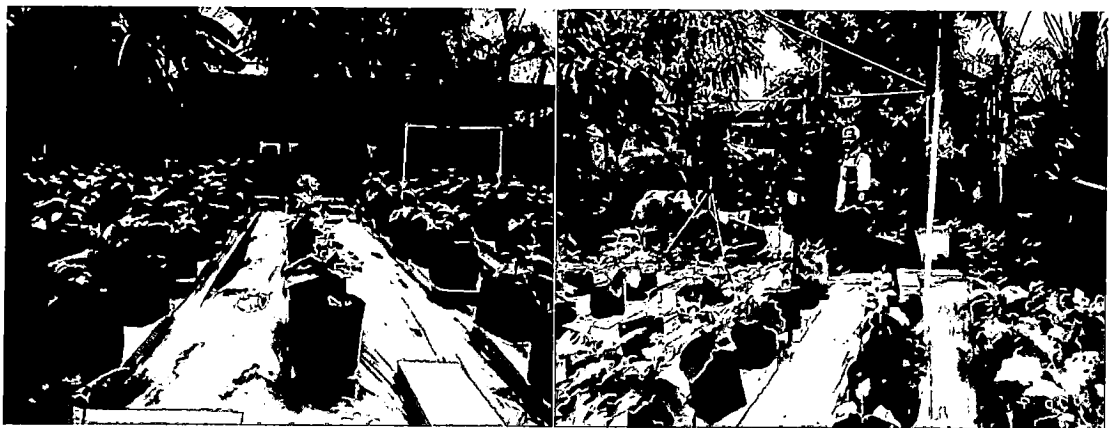
กิจกรรมที่ 1 การเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย ทำให้ชุมชนเห็นภาพการทำงานของโครงการที่ชัดเจนขึ้นเกิดความเข้าใจในการทำโครงการของทีมวิจัยมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับทางทีมวิจัย เพื่อต้องการให้ชุมชนพัฒนามากยิ่งขึ้น มีการประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่เกี่ยวกับกิจกรรมการเก็บข้อมูลนี้ (ภาพที่ 5.15) นอกจากนี้ เป็นการแนะนำดินแสงตะวันให้คนในชุมชนรู้จัก และทำให้ผลผลิตองุ่น ออกดอก ออกผล พร้อมให้ดูตัวอย่างจากผลผลิตของทีมวิจัยเอง ทำให้ชุมชนรอบ ๆ เริ่มปลูกผักกินเองมากขึ้น



ภาพที่ 5.15 กิจกรรมเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่วิจัย

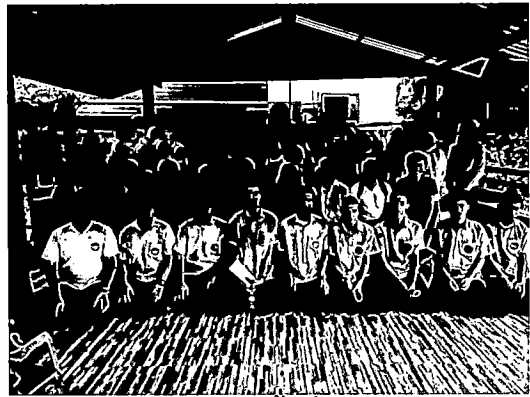
กิจกรรมที่ 2 การจัดเวทีวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อหารูปแบบของผลิตภัณฑ์ ทำให้ชุมชนเห็นภาพการทำงานของโครงการที่ชัดเจนขึ้น เกิดความเข้าใจในการทำโครงการของทีมีวิจัยมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งให้ความร่วมมือกับทางทีมีวิจัย เพื่อต้องการให้ชุมชนพัฒนามากยิ่งขึ้น ในระหว่างการทำโครงการวิจัย พบว่า มีคนในชุมชนให้ความสนใจ บางคนก็เข้ามาเรียนรู้การทำงานร่วมกับทีมีวิจัย ทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีในการทำวิจัยในชุมชน

กิจกรรมที่ 3 การทำแปลงสาธิตเกษตร ในการทดลองการปลูกพืชโดยใช้ดินยี่ห้อแตกต่างกัน ซึ่งแปลงสาธิตอยู่ใกล้กับหน้าร้านที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ดิน และใกล้กับถนนสาธารณะ ทำให้ผู้คนชุมชนทั้งที่เป็นลูกค้า และที่สัญจรผ่านไปมา ได้มองเห็น และแวะเข้ามาดูแปลงสาธิต (ภาพที่ 5.16) บางรายเมื่อเห็นข้อมูลเชิงประจักษ์ว่า ดินแสงตะวันทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี ก็ตัดสินใจซื้อ หรือบางรายก็สนใจวิธีการปรุงดิน ดูแลรักษาต้นไม้ ซึ่งกิจกรรมนี้ ทำให้มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ภายในชุมชน มีการประชาสัมพันธ์ บอกต่อกันเกิดขึ้น จากผลการทดลองที่เป็นรูปธรรม



ภาพที่ 5.16 คนในชุมชนเข้ามาดูพืชในแปลงสาธิต

2) การทำให้เยาวชนในพื้นที่รับรู้และตระหนักถึงคุณประโยชน์ของดินในการปลูกพืช โดยการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการบำรุงดินต่อการเจริญเติบโตของพืชแก่เด็กและเยาวชนในพื้นที่ (ภาพที่ 5.17) โดยทางกลุ่มเชื่อว่าเด็กและเยาวชน จะมีส่วนสำคัญในการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรสืบต่อจากบรรพบุรุษ จึงจัดอบรมให้ความรู้ บรรยาย สาธิตการบำรุงดิน และให้ดูการเจริญเติบโตของพืชที่ใช้ดินต่างยี่ห้อกันในแปลงทดลองสาธิต ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ให้เยาวชนได้ประจักษ์ถึงคุณประโยชน์ของดินที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืชอย่างแท้จริง หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า เยาวชนส่วนใหญ่ซื้อดินกลับไปด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การให้นักเรียนและเยาวชนรับรู้และตระหนักถึงคุณประโยชน์ของดิน และตัดสินใจซื้อไปทดลองใช้ และเป็นผู้กระจายข้อมูลข่าวสารและรณรงค์ให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ดินกับผู้ปกครองต่อไป



ภาพที่ 5.17 การอบรมให้ความรู้แก่เด็กและเยาวชนในพื้นที่

#### 5.2.4 การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ดิน

1) ส่งดินไปตรวจสอบและรับรอง จากภาคปฐพีวิทยา คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้ทราบองค์ประกอบของอินทรีย์วัตถุในดิน (ภาพที่ 5.18) และรวมทั้งนักวิจัยได้ใช้ดินของตนเองในการเพาะปลูกพืช เพื่อจะได้เล่า และนำไปสื่อสารถึงคุณสมบัติของดินแสงตะวันที่มีจุดเด่นและแตกต่างจากดินในท้องตลาดได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยนำข้อความที่ชี้ว่าได้รับการตรวจสอบและรับรอง มาไว้ที่บรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ซื้อไปใช้ได้เกิดความมั่นใจในคุณสมบัติของดินมากขึ้น





## 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะต่อระดับนโยบาย

1) หน่วยงานภาครัฐ ควรให้คำปรึกษาแก่ชุมชนที่มีความพร้อมด้านการจัดการธุรกิจ สามารถจัดตั้งกลุ่มอย่างเป็นทางการได้อย่างจริงจัง เนื่องจากการรวมกลุ่มของสมาชิกทีมวิจัยนี้ เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการร่วมกันโดยบุคคล ผลิตสินค้าให้แก่ชุมชน แต่ไม่สามารถจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน ได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เนื่องจากบุคคลที่มารวมตัวกันอาจไม่ได้อยู่ชุมชนตามระบุในทะเบียนบ้าน ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งของการจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน อย่างไรก็ตาม สมาชิกกลุ่มที่รวมตัวกันมีพื้นที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน เช่น เขตหนองจอก มีพื้นที่ติดกับเขตมีนบุรี เป็นต้น ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐ ควรให้คำแนะนำ และพิจารณาข้อกำหนดดังกล่าว เพื่อให้การรวมกลุ่มสามารถจัดตั้งเป็นทางการได้ และได้รับการรับรองสถานะในการรวมกลุ่ม เพื่อเพิ่มโอกาสได้รับการส่งเสริมหรือสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ

2) ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้กลุ่มนี้ เป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชน เนื่องจากสมาชิกกลุ่มมีศักยภาพในการเป็นวิทยากรอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมทั้งที่มาจากภายในและภายนอกชุมชน ติดต่อตนเองและจากการจัดโปรแกรมการอบรม โดยหน่วยงานภาครัฐ การเป็นศูนย์เรียนรู้ชุมชน จะทำให้ชุมชนมีสถานที่เป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนรู้ ถ่ายทอดแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิทยากร ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนในและนอกชุมชนได้อย่างเป็นทางการ

### 5.3.2 ข้อเสนอต่อการพัฒนา

1) ทางกลุ่มควรสร้างเครือข่ายเชิงพื้นที่ (Area Network) กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้น โดยอาจเชิญเข้ามาเป็นวิทยากรเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในประเด็น ที่ชุมชนต้องการองค์ความรู้เพิ่มเติม หรือเข้ามาเป็นส่วนร่วมในการประชุมระดมสมอง เพื่อทราบมุมมองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และอาจนำไปสู่การส่งเสริมและสนับสนุนภายใต้ภารกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

2) ทางกลุ่มควรนำกลยุทธ์การตลาดข้ออื่น ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ไปปรับใช้ให้มากขึ้น เนื่องจากกลยุทธ์การตลาดที่ได้ร่วมกันจัดทำขึ้น เป็นกลยุทธ์ที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มลูกค้า รวมทั้งระดม วิเคราะห์และประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกันของทีมวิจัย ภายใต้การให้คำปรึกษาของวิทยากรพิเศษ ซึ่งภายใต้ระยะเวลาที่ดำเนินโครงการ ทางทีมวิจัยได้นำกลยุทธ์การตลาดไปปรับใช้แล้วบางข้อ เช่น การระบุส่วนผสม ธาตุอาหารให้ชัดเจน การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การจัดทำแปลงสาธิต การขอรับรองผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ส่วนกลยุทธ์อื่น ๆ ที่ทางกลุ่มควรนำมาปรับใช้เป็นการเร่งด่วน เช่น การส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของกลุ่ม และการร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนมากขึ้น เป็นต้น ซึ่งทั้งสองกลยุทธ์นี้จะทำให้กลุ่มมีคน

รุ่นใหม่ที่ได้รับการถ่ายทอดกิจกรรมของกลุ่ม และมีเครือข่ายหน่วยงานภาครัฐที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการทำกิจกรรมการเกษตรของกลุ่มได้

3) ส่วนผสมของดินแสงตะวัน เป็นส่วนผสมที่ทางทีมวิจัยพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากประสบการณ์การใช้เอง การได้รับข้อมูลจากลูกค้า การไปศึกษาดูงาน รวมทั้งการได้รับคำแนะนำจากนักวิจัยด้านการจัดการพืชเพื่อให้ได้ส่วนผสมของดินที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด ซึ่งองค์ความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงดินสูตรต่าง ๆ เป็นภูมิปัญญาที่ควรมีการจดบันทึก จัดเก็บข้อมูล ถ่ายทอดไปยังคนรุ่นใหม่ รวมทั้งควรศึกษาภาวะเบียบที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา

4) ทางกลุ่มควรเรียนรู้เรื่องการบริหารจัดการกลุ่มแบบเป็นทางการควบคู่กับการจัดการผลิตภัณฑ์ดินแสงตะวัน เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการกลุ่มที่ความเข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป

### 5.3.3 ข้อเสนอแนะต่อกระบวนการวิจัย

1) ทีมวิจัยควรมีการแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ โดยร่วมกันค้นหาและจัดทีมวิจัยให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับงาน ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ ที่เหมาะกับการปฏิบัติงาน และหน้าที่

2) ทีมวิจัยชาวบ้านควรมีส่วนร่วม ในการทำวิจัยทุกขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนการเขียนรายงานวิจัย ซึ่งหากทำวิจัยได้เอง ดังคำกล่าวที่ว่า “งานวิจัย ใคร ๆ ก็ทำได้” นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีทักษะการเขียนรายงานวิจัย ซึ่งทักษะการเขียนรายงานการวิจัยนั้น เป็นทักษะที่ต้องฝึก พัฒนา และใช้เวลา อย่างไรก็ดี นักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการนี้ สามารถพัฒนาทักษะการพูด นำเสนอได้ดีอยู่แล้ว แต่ยังขาดทักษะในการเขียน หากมีโอกาสในการทำวิจัยครั้งต่อไป ทีมวิจัยชาวบ้านควรมีส่วนร่วมในการเขียนรายงานวิจัย โดยอาจเขียนในประเด็นที่ได้รับมอบหมาย เพื่อรายงานผลการวิจัยต่อแหล่งทุน

3) การทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ควรบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ เนื่องจากโจทย์หรือประเด็นในการทำวิจัยเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตชุมชน ทั้งนี้ในงานวิจัยนี้ มีทีมวิจัยหลักที่มีความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ การตลาด ขณะเดียวกันก็ได้เชิญวิทยากรด้านนิเทศศาสตร์ การส่งเสริมการเกษตร การผลิตพืชมาช่วยบรรยายเชิงปฏิบัติการในระหว่างการทำวิจัย ซึ่งหากสามารถระบุทีมวิจัยหลักในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มต้นทำโครงการ จะทำให้กระบวนการวิจัยมีความชัดเจนมากขึ้น

4) นักวิจัยที่เป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัย ที่สนใจเริ่มทำวิจัยเพื่อท้องถิ่น แม้จะมีองค์ความรู้ด้านกระบวนการทำวิจัย แต่ยังไม่เคยทำวิจัยร่วมกับชุมชน ที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนให้เข้ามาทำวิจัย โดยเฉพาะการทำวิจัยที่มาจากความต้องการของชุมชน (Demand Pull) และต้องการให้อาจารย์มหาวิทยาลัยเข้าไปมีช่วยในการทำวิจัย ดังนั้นก่อนเริ่มทำโครงการควรมีการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับนักวิจัยที่เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย เพื่อให้เข้าใจกลไก การทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น รวมทั้งเอกสารต่าง ๆ ที่ต้องรายงานต่อ สกว. ให้นักวิจัยทราบ และมองเห็นภาพรวมของกิจกรรม

ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ก่อนเริ่มลงมือทำวิจัย นอกจากนี้ ควรพิจารณาคำตอบแทนของทีมนักวิจัยชาวบ้านที่มีส่วนร่วมในการทำวิจัย เพื่อให้มีแรงจูงใจในการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง

5) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝายวิจัยเพื่อท้องถิ่น ควรมีการจัดสัมมนา ออกบูธให้นักวิจัยนำผลงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนมานำเสนอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้นักวิจัยได้มองเห็นภาพรวมของการทำงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นได้ชัดเจนมากขึ้น ทั้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอน กระบวนการ การรายงานผล รวมทั้งเป็นเปิดโอกาสให้นักวิจัยที่ทำวิจัยภายใต้งานวิจัยนี้ สามารถนำงานวิจัยของตนเองมาเผยแพร่ในรูปแบบ Poster หรือ นำเสนอเป็นกรณีศึกษา ซึ่งจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนรู้ระหว่างกัน เกิดแนวคิด และนำไปต่อยอดการวิจัยในพื้นที่ของตนได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

#### 5.4 การวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดโครงการ

หลังจากที่โครงการวิจัยดำเนินการเสร็จสิ้น พบว่า นักวิจัยท้องถิ่นพัฒนาทักษะการเป็นวิทยากร ให้ความรู้ ตามประเด็นที่ตนมีภูมิปัญญาได้ อาทิ ด้านการปรุงดิน ด้านการแปรรูปอาหาร ด้านการเลี้ยงไส้เดือนพันธุ์ AF ด้านสมุนไพรไล่แมลง ด้านการขยายพันธุ์ไม้ เป็นต้น และสมาชิกกลุ่มที่มีองค์ความรู้เหล่านี้ได้ถูกเชิญไปเป็นวิทยากร ในรูปแบบต่าง ๆ หลายหน่วยงาน ประกอบกับมีหลายหน่วยงานเข้ามายังศูนย์ เพื่อรับฟังการบรรยายให้ความรู้ นอกจากนี้ เขตหนองจอก ยังเป็นเขตที่มีชุมชนดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ วิธีการเกษตร มีความโดดเด่นในด้านทรัพยากรที่จะเป็นแหล่งเรียนรู้วิถีเกษตรสำหรับคนเมืองและสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยววิถีเกษตรสำหรับคนเมืองได้ และการท่องเที่ยวเป็นทางเลือกหนึ่งที่เปิดโอกาสให้มีการจ้างงาน และสร้างรายได้ในระดับชุมชน และเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมเพื่อการรักษาทรัพยากรที่ดินให้คงอยู่ได้ ทั้งนี้ ในปัจจุบันชุมชนได้พยายามดึงจุดเด่นพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวชุมชนทางด้านเกษตรสำหรับคนเมือง แต่ยังขาดทิศทางและแผนการดำเนินงานที่ชุมชนสามารถบริหารจัดการได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตร ในเขตหนองจอก เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นการวางรากฐานการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนที่มีทิศทางที่แน่นอนและสามารถพัฒนาได้ในอนาคต จึงเป็นเป้าหมายที่นักวิจัยท้องถิ่นต้องการต่อยอดจากโครงการวิจัยนี้ต่อไป

## บรรณานุกรม

- กาญจนา ดาวเรือง และคณะ. 2554. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: โครงการศึกษารูปแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า บ้านโตนดลอย เพื่อแสวงหาตลาดและส่งเสริมบทบาทสตรี หมู่ที่ 6 ตำบลกะวน อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดระยอง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- จินตน์ ไพโรจน์ และคณะ. 2549. การจัดการการผลิตและการปฏิบัติการ = Operations management / Jay Heizer, Barry Render. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. 2535. วัฒนธรรมของการบุกเบิกที่ดินทำกินในเขตป่า. กรุงเทพฯ: สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.
- ไชยธรรมา และคณะ. 2550. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: ศึกษาพัฒนาและแสวงหาตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพรท้องถิ่นโดยกลุ่มแม่บ้านผลิตภัณฑ์สมุนไพรบ้านรามง ตำบลปยุต อำเภอมะนัง จังหวัดปัตตานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ดลฤดี จันทร์แก้ว และคณะ. 2554. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: โครงการ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ข้าวกล้อง ชุมชนบ้านโนนคำแก้ว ตำบลไผ่บุลย์ อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- บุญทวี นันสัตรู และคณะ. 2555. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: การศึกษารูปแบบการพัฒนาตลาดผักปลอดภัยจากสารเคมีของผู้ผลิตผู้บริโภคในตลาดสดเทศบาลตำบลมกลาไสย อำเภอมกลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. 2544. หน่วยที่ 9 การวิจัยการมีส่วนร่วมทางส่งเสริมการเกษตร. ในประมวลสาระประชุมวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร. (หน้า 302 - 305). นนทบุรี: สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. 2546. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพฯ: อูษาการพิมพ์.
- พันศักดิ์ จิตสว่าง และคณะ. 2554. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: โครงการวิจัยการจัดการระบบการผลิตและตลาดทางเลือก ของเครือข่ายเกษตรทางเลือก อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- พิษณุ จงสถิตย์วัฒนา. 2544. การบริหารการตลาด การวิเคราะห์ กลยุทธ์ และการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- มณี หงส์พิพิธ และคณะ. 2551. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: โครงการการศึกษาและสรุปบทเรียนการจัดการตลาดทางเลือกของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ ชมรมรักธรรมชาติ จังหวัดยโสธร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).

- ยุแหว ศรีสุโข และคณะ. 2558. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนากระบวนการผลิต และการจัดการตลาดหมากเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม กรณีศึกษา หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 4 ตำบลราชกรูด อำเภอเมือง จังหวัดระนอง. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- วรพงศ์ ตระการศิริรัตน์ และคณะ. 2557. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: การเสริมสร้างสมรรถนะด้านการผลิตและการตลาดของกลุ่มผู้ผลิตพืชเศรษฐกิจอินทรีรี่ อำเภอพร้าวกะเทียม จังหวัดเชียงใหม่. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ศรีสุภา สหชัยเสรี. 2544. การตลาดในยุคเศรษฐกิจใหม่: แนวคิดและทฤษฎี. กรุงเทพฯ: ทิพย์พวย.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ. 2545. พฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานเขตหนองจอก. 2559. เขตหนองจอก. (ระบบออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.bangkok.go.th/nongchok>. เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2560.
- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ปทุมธานี. 2555. ข้อมูลสภาพภูมิอากาศหนองจอก. (ระบบออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [https://www.ddd.go.th/www/lek\\_web/web.jsp?id=17848](https://www.ddd.go.th/www/lek_web/web.jsp?id=17848). เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2560.
- สิริอร วิชชาวุธ. 2544. จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุมาลี เจริญจิตร และคณะ. 2556. รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น: โครงการวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการองค์กรและการจัดการตลาดกลุ่มผลิตข้าวอินทรีย์ปลอดสารพิษบ้านราษฎร์เจริญ ตำบลท่าลาด อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สุวิชนา วิวัฒน์ชาติ และคณะ. 2531. หลักการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสรี พงศ์พิศ. 2548. ฐานคิด จากแผนแม่บทสู่วิสาหกิจชุมชน. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.
- เสรี วงษ์มณฑา. 2542. กลยุทธ์การตลาด การวางแผนการตลาด. กรุงเทพฯ: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- อานันท์ ตะนัยศรี. 2555. วิสาหกิจชุมชน. (ระบบออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://ophbgo.blogspot.com>. เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2560.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามชุดที่ 1  
(ผู้ซื้อดินพร้อมปลูกในปัจจุบัน)

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....  
วันที่.....

เรื่อง การสำรวจด้านการตลาด สำหรับดินพร้อมปลูก

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการซื้อดิน

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของดินพร้อมปลูก

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. ชื่อ - นามสกุล.....เบอร์โทรศัพท์.....
2. ที่อยู่ .....
3. รูปแบบของผู้ใช้ดิน (ตามการจัดแบ่งของกลุ่ม)
  - ( ) นักออกแบบ ตกแต่งสวน ( ) สถาปนิก
  - ( ) กลุ่มเกษตรกร ( ) ร้านค้า จำหน่ายอุปกรณ์การปลูกผัก
  - ( ) ผู้จำหน่ายต้นไม้ ดอกไม้ ดิน ปุ๋ย ( ) มีสียิด.....
  - ( ) ผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง ( ) โรงเรียน.....
  - ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
4. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
5. สถานภาพสมรส ( ) โสด ( ) สมรส ( ) หย่าร้าง
6. อายุ ( ) ต่ำกว่า 20 ปี ( ) 21 - 30 ปี ( ) 31 - 40 ปี  
( ) 41 - 50 ปี ( ) 51 - 60 ปี ( ) 60 ปี ขึ้นไป
7. รายได้ต่อเดือน
  - ( ) ต่ำกว่า 10,000 บาท ( ) 10,000 - 20,000 บาท ( ) 20,001 - 30,000 บาท
  - ( ) 30,001 - 40,000 บาท ( ) 40,001 - 50,000 บาท ( ) มากกว่า 50,000 บาท
8. อาชีพ ( ) รับจ้างทั่วไป ( ) ค้าขาย ( ) บริษัทเอกชน ( ) ราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
( ) ธุรกิจส่วนตัว ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
9. ระดับการศึกษา ( ) ไม่ได้เรียนหนังสือ ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น  
( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย ( ) ปวช. ( ) ปวส.  
( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
10. สมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน

## ตอนที่ 2 พฤติกรรมการซื้อดิน

11. ท่านซื้อ/ใช้ดินพร้อมปลูกมาแล้ว.....ปี
12. ท่านรู้จักดินพร้อมปลูกได้อย่างไร  
( ) มีคนแนะนำ  
( ) จากแหล่งอื่น ๆ (ระบุ).....
13. บุคคลที่ซื้อดินพร้อมปลูกในแต่ละครั้ง คือ  
( ) ตัวท่านเอง ( ) คนในครอบครัว  
( ) หัวหน้างาน ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
14. เหตุผลหลักในการซื้อดินพร้อมปลูกมาใช้ คือ  
( ) เพื่อเร่งการออกผลผลิต ( ) เพื่อปรับสภาพดิน  
( ) เพื่อให้มีดินในการปลูกพืช ( ) เพื่อให้ผลผลิตสวยงาม ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
15. ท่านซื้อดินพร้อมปลูกกี่ครั้งใน 1 เดือน  
( ) 1 ครั้ง/เดือน ( ) 2 - 3 ครั้ง/เดือน ( ) 4 - 5 ครั้ง/เดือน  
( ) 6 - 7 ครั้ง/เดือน ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....
16. คุณสมบัติเด่นของดินพร้อมปลูกที่ท่านชอบ คือ  
.....
17. ท่านคิดว่าดินพร้อมปลูกควรปรับปรุงในด้านใดมากที่สุด  
.....
18. ท่านต้องซื้อดินพร้อมปลูกท่านซื้อจากแหล่งใดมากที่สุด  
( ) ซื้อจากร้านจำหน่ายต้นพันธุ์/ต้นไม้ ( ) ซื้อจากร้านค้า ใกล้ที่บ้าน/สถานที่ที่จะใช้ดิน  
( ) ซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง ( ) ซื้อจากเจ้าประจำ (ระบุ).....  
( ) สั่งซื้อออนไลน์
19. ท่านนิยมซื้อดินพร้อมปลูกด้วยวัตถุประสงค์ใด  
( ) ปลูกต้นไม้ใหม่ลงดิน ( ) ปลูกต้นไม้ใหม่ลงกระถาง ( ) ย้ายกระถางต้นไม้เก่า  
( ) เติมดินบริเวณโคนต้นไม้ ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....
20. ในการซื้อดินพร้อมปลูกแต่ละครั้งส่วนใหญ่ท่านใช้งบประมาณเท่าใด  
( ) ไม่เกิน 100 บาท ( ) 101 - 300 บาท ( ) 301 - 500 บาท  
( ) 501 - 700 บาท ( ) 701 - 1,000 บาท ( ) 1,001 บาทขึ้นไป
21. โดยปกติในการซื้อดินพร้อมปลูกแต่ละครั้ง ท่านซื้อครั้งละ กี่กิโลกรัม  
( ) ต่ำกว่า 10 กิโลกรัม ( ) 10 - 20 กิโลกรัม  
( ) 21 - 30 กิโลกรัม ( ) 31 - 40 กิโลกรัม  
( ) 41 - 50 กิโลกรัม ( ) มากกว่า 50 กิโลกรัม

22. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อดินพร้อมปลูกของท่าน

- ( ) ตัวท่านเองตัดสินใจ ( ) เพื่อนแนะนำ ( ) ผู้ขายแนะนำ  
( ) บุคคลในครอบครัวแนะนำ ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของดินพร้อมปลูก

ท่านคิดว่าปัจจัยต่าง ๆ ต่อไปนี้ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อดินพร้อมปลูก ของกลุ่มศูนย์เรียนรู้  
ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน มาใช้ มากน้อยเพียงใด

| ปัจจัยทางการตลาด<br>ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ      | ไม่<br>สำคัญ | ระดับความสำคัญ |          |              |           |                 |
|----------------------------------------------------|--------------|----------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
|                                                    |              | 5<br>มากที่สุด | 4<br>มาก | 3<br>ปานกลาง | 2<br>น้อย | 1<br>น้อยที่สุด |
| 23. ด้านผลิตภัณฑ์                                  |              |                |          |              |           |                 |
| 23.1 วัตถุดิบมีธาตุอาหารที่เหมาะสมสำหรับพืช        |              |                |          |              |           |                 |
| 23.2 ปริมาณดินที่บรรจุ                             |              |                |          |              |           |                 |
| 23.3 เป็นดินที่ช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้ดี          |              |                |          |              |           |                 |
| 23.4 ดินพร้อมปลูกมีหลายขนาดให้เลือก                |              |                |          |              |           |                 |
| 23.5 บรรจุภัณฑ์เหมาะสม สะดวก                       |              |                |          |              |           |                 |
| 23.6 บรรจุภัณฑ์โดดเด่น สวยงาม                      |              |                |          |              |           |                 |
| 23.7 มีตราแสดงการตรวจรับรองดิน                     |              |                |          |              |           |                 |
| 23.8 มีฉลากระบุ ส่วนประกอบ วัตถุดิบที่ชัดเจน       |              |                |          |              |           |                 |
| 24. ด้านราคา                                       |              |                |          |              |           |                 |
| 24.1 แสดงราคาอย่างชัดเจน                           |              |                |          |              |           |                 |
| 24.2 ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพ                    |              |                |          |              |           |                 |
| 24.3 ราคามีความเหมาะสมกับปริมาณการบรรจุ            |              |                |          |              |           |                 |
| 24.4 มีหลายระดับราคาให้เลือก                       |              |                |          |              |           |                 |
| 24.5 เปรียบเทียบราคากับดินยี่ห้ออื่นก่อนซื้อ       |              |                |          |              |           |                 |
| 24.6 กำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพของดิน               |              |                |          |              |           |                 |
| 25. ด้านช่องทางการจำหน่าย                          |              |                |          |              |           |                 |
| 25.1 ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน |              |                |          |              |           |                 |

| ปัจจัยทางการตลาด<br>ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ                            | ไม่<br>สำคัญ | ระดับความสำคัญ |          |              |           |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
|                                                                          |              | 5<br>มากที่สุด | 4<br>มาก | 3<br>ปานกลาง | 2<br>น้อย | 1<br>น้อยที่สุด |
| 25.2 จัดวางสินค้าโดดเด่น สะดุดตา น่าซื้อ                                 |              |                |          |              |           |                 |
| 25.3 จัดสรรพื้นที่ภายในร้านได้เหมาะสม สะดวกแก่การเลือกซื้อ ขนส่ง         |              |                |          |              |           |                 |
| 25.4 มีช่องทางการติดต่อ สื่อสาร สั่งซื้อ สะดวก                           |              |                |          |              |           |                 |
| 25.5 มีป้ายบอกสถานที่จำหน่ายชัดเจน                                       |              |                |          |              |           |                 |
| 25.6 มีช่องทาง/สถานที่จำหน่ายที่หลากหลาย หาซื้อได้ง่าย                   |              |                |          |              |           |                 |
| <b>26. ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>                                        |              |                |          |              |           |                 |
| 26.1 ให้ส่วนลดเมื่อซื้อในปริมาณมากขึ้น                                   |              |                |          |              |           |                 |
| 26.2 มีการแถมให้เมื่อซื้อในปริมาณที่มากขึ้น (เช่น ซื้อ 50 ถุง แถม 1 ถุง) |              |                |          |              |           |                 |
| 26.3 มีคนให้คำแนะนำเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินนั้น ๆ อย่างชัดเจน            |              |                |          |              |           |                 |
| 26.4 มีบริการส่งสินค้า                                                   |              |                |          |              |           |                 |
| 26.5 ให้ราคาพิเศษ สำหรับสมาชิก                                           |              |                |          |              |           |                 |
| 26.6 มีผลผลิตจากการใช้ดินพร้อมปลูกไว้ให้ลูกค้าได้เห็น<br>ผลจากการใช้ดิน  |              |                |          |              |           |                 |

27. ในอนาคตท่านคิดว่า ท่านจะซื้อดินพร้อมปลูกของกลุ่ม ต่อไปอีกหรือไม่

( ) ซื้อ เพราะ.....

( ) ไม่ซื้อ เพราะ.....

28. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1) ด้านคุณสมบัติของดินพร้อมปลูก

.....

.....

2) ด้านราคา

.....

.....

3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

.....

.....

4) ด้านการส่งเสริมการตลาด

.....

.....

ขอขอบคุณสำหรับข้อมูลอันมีประโยชน์อย่างยิ่ง

แบบสอบถามชุดที่ 2  
(ผู้ที่มีแนวโน้มความต้องการซื้อดินพร้อมปลูกในอนาคต)  
เรื่อง การสำรวจด้านการตลาด สำหรับดินพร้อมปลูก

---

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการซื้อดิน

ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของดินพร้อมปลูก

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. ชื่อ - นามสกุล.....เบอร์โทรศัพท์.....
2. ที่อยู่ .....
3. รูปแบบของผู้ใช้ดิน (ตามการจัดแบ่งของกลุ่ม)
  - ( ) นักออกแบบ ตกแต่งสวน ( ) สถาปนิก
  - ( ) กลุ่มเกษตรกร ( ) ร้านค้า จำหน่ายอุปกรณ์การปลูกผัก
  - ( ) ผู้จำหน่ายต้นไม้ ดอกไม้ ดิน ปุ๋ย ( ) มัสดิต.....
  - ( ) ผู้ปลูกผักไว้รับประทานเอง ( ) โรงเรียน.....
  - ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
4. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
5. สถานภาพสมรส ( ) โสด ( ) สมรส ( ) หย่าร้าง
6. อายุ ( ) ต่ำกว่า 20 ปี ( ) 21 - 30 ปี ( ) 31 - 40 ปี  
( ) 41 - 50 ปี ( ) 51 - 60 ปี ( ) 60 ปี ขึ้นไป
7. รายได้ต่อเดือน
  - ( ) ต่ำกว่า 10,000 บาท ( ) 10,000 - 20,000 บาท ( ) 20,001 - 30,000 บาท
  - ( ) 30,001 - 40,000 บาท ( ) 40,001 - 50,000 บาท ( ) มากกว่า 50,000 บาท
8. อาชีพ ( ) รับจ้างทั่วไป ( ) ค้าขาย ( ) บริษัทเอกชน ( ) ราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
( ) ธุรกิจส่วนตัว ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
9. ระดับการศึกษา ( ) ไม่ได้เรียนหนังสือ ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษาตอนต้น  
( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย ( ) ปวช. ( ) ปวส.  
( )ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
10. สมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน

## ตอนที่ 2 พฤติกรรมการซื้อดิน

11. ดินที่ใช้ในการปลูกพืชผัก ผลไม้ ในพื้นที่ที่ท่านดูแล มาจากแหล่งใด

- ( ) ผสมเอง..... ( ) ผสมเองและซื้อเป็นบางโอกาส ( ) ซื้อ

12. บุคคลที่ซื้อดินพร้อมปลูกในแต่ละครั้ง คือ

- ( ) ตัวท่านเอง ( ) คนในครอบครัว  
( ) หัวหน้างาน ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

13. เหตุผลหลักในการซื้อดินพร้อมปลูกมาใช้คือ

- ( ) เพื่อเร่งการออกผลผลิต ( ) เพื่อปรับสภาพดิน  
( ) เพื่อให้มีดินในการปลูกพืช ( ) เพื่อให้ผลผลิตสวยงาม  
( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

14. ท่านซื้อดินพร้อมปลูกกี่ครั้งใน 1 เดือน

- ( ) 1 ครั้ง/เดือน ( ) 2 - 3 ครั้ง/เดือน ( ) 4 - 5 ครั้ง/เดือน  
( ) 6 - 7 ครั้ง/เดือน ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

15. ดินพร้อมปลูกที่ท่านนิยมซื้อในปัจจุบัน คือ (ยี่ห้อ).....

16. คุณสมบัติเด่นของดินที่ท่านชอบและซื้อเป็นประจำ คือ .....

17. ดินที่ท่านชอบและซื้อเป็นประจำ ควรจะปรับปรุงในด้านใดมากที่สุด .....

18. หากท่านต้องซื้อดินพร้อมปลูกท่านซื้อจากแหล่งใดมากที่สุด

- ( ) ซื้อจากร้านจำหน่ายต้นพันธุ์/ต้นไม้ ( ) ซื้อจากร้านค้า ใกล้ที่บ้าน/สถานที่ที่จะใช้ดิน  
( ) ซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง ( ) ซื้อจากเจ้าประจำ (ระบุ).....  
( ) สั่งซื้อออนไลน์

19. ลักษณะของดินที่ท่านชอบซื้อบ่อยที่สุด คือ

- ( ) ดินผสมมูลสัตว์ ( ) ดินผสมใบไม้ ( ) ดินผสมขุยมะพร้าว/มะพร้าวสับ  
( ) ดินผสมขี้เถ้าแกลบ ( ) ดินล้วน/ดินเหนียว ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

20. ท่านนิยมซื้อดินพร้อมปลูกเพื่อวัตถุประสงค์ใด

- ( ) ปลูกต้นไม้ใหม่ลงดิน ( ) ปลูกต้นไม้ใหม่ลงกระถาง ( ) ย้ายกระถางต้นไม้เก่า  
( ) เติมดินบริเวณโคนต้นไม้ ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

21. ในการซื้อดินพร้อมปลูกแต่ละครั้ง ส่วนใหญ่ท่านใช้งบประมาณเท่าใด

- ( ) ไม่เกิน 100 บาท ( ) 101 - 300 บาท ( ) 301 - 500 บาท  
( ) 501 - 700 บาท ( ) 701 - 1,000 บาท ( ) 1,001 บาทขึ้นไป

22. โดยปกติในการซื้อดินพร้อมปลูกแต่ละครั้ง ท่านซื้อครั้งละ กี่กิโลกรัม

- ( ) ต่ำกว่า 10 กิโลกรัม ( ) 10 - 20 กิโลกรัม ( ) 21 - 30 กิโลกรัม  
( ) 31 - 40 กิโลกรัม ( ) 41 - 50 กิโลกรัม ( ) มากกว่า 50 กิโลกรัม

23. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อดินพร้อมปลูกของท่าน  
 ( ) ตัวท่านเองตัดสินใจ ( ) เพื่อนแนะนำ ( ) ผู้ขายแนะนำ  
 ( ) บุคคลในครอบครัวแนะนำ ( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....
24. สาเหตุหลักที่ท่านใช้ในการพิจารณาเลือกซื้อดินพร้อมปลูกยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งคือ  
 ( ) ปริมาณดินที่ได้ ( ) ยี่ห้อ ( ) ราคา  
 ( ) ส่วนผสม/วัตถุดิบ ( ) วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
25. ท่านรู้จักดินพร้อมปลูกของกลุ่มมาก่อนหรือไม่  
 ( ) รู้จัก (จาก ..... ) ( ) ไม่รู้จัก

**ก่อนที่ท่านจะทำแบบสอบถามในข้อต่อไป ขอให้ท่านทำความเข้าใจเกี่ยวกับดินพร้อมปลูกของกลุ่มศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตรแสงตะวัน**

“ผลิตภัณฑ์ดินพร้อมปลูก” มีคุณสมบัติเด่น คือ การเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ และมูลสัตว์จากฟาร์มเลี้ยงที่คัดสรรอาหารที่ดีให้กับสัตว์ ที่มีส่วนผสมประกอบด้วย ขี้ไก่เนื้อ ขี้แพะขุน ขี้วัว รำละเอียด จุลินทรีย์หน่อกล้วย ปุ๋ยปลาหมัก และเชื้อไตรโคเดอร์มา ที่ทำการผสมและหมักกลับกองทุก 3 วันจนหมดรื้อน บรรจุด้วยถุง HD 14” \* 22” บรรจุน้ำหนัก 5 กิโลกรัม ถุงละ 25 บาท

### ตอนที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของดินพร้อมปลูก

ถ้าท่านต้องตัดสินใจซื้อดินพร้อมปลูก ของกลุ่มศูนย์เรียนรู้ท่องเที่ยวเชิงเกษตร แสงตะวัน มาใช้ ท่านคิดว่า ปัจจัยต่อไปนี้ มีความสำคัญมากน้อยเพียงใดในการตัดสินใจของท่าน

| ปัจจัยทางการตลาด<br>ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ | ไม่<br>สำคัญ | ระดับความสำคัญ |          |              |           |                 |
|-----------------------------------------------|--------------|----------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
|                                               |              | 5<br>มากที่สุด | 4<br>มาก | 3<br>ปานกลาง | 2<br>น้อย | 1<br>น้อยที่สุด |
| 26. ด้านผลิตภัณฑ์                             |              |                |          |              |           |                 |
| 26.1 วัตถุดิบมีธาตุอาหารที่เหมาะสมสำหรับพืช   |              |                |          |              |           |                 |
| 26.2 ปริมาณดินที่บรรจุ                        |              |                |          |              |           |                 |
| 26.3 เป็นดินที่ช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้ดี     |              |                |          |              |           |                 |
| 26.4 ดินพร้อมปลูกมีหลายขนาดให้เลือก           |              |                |          |              |           |                 |
| 26.5 บรรจุภัณฑ์เหมาะสม สะดวก                  |              |                |          |              |           |                 |
| 26.6 บรรจุภัณฑ์โดดเด่น สวยงาม                 |              |                |          |              |           |                 |
| 26.7 มีตราแสดงการตรวจรับรองดิน                |              |                |          |              |           |                 |
| 26.8 มีฉลากระบุ ส่วนประกอบ วัตถุดิบที่ชัดเจน  |              |                |          |              |           |                 |

| ปัจจัยทางการตลาด<br>ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ                            | ไม่<br>สำคัญ | ระดับความสำคัญ |          |              |           |                 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|----------|--------------|-----------|-----------------|
|                                                                          |              | 5<br>มากที่สุด | 4<br>มาก | 3<br>ปานกลาง | 2<br>น้อย | 1<br>น้อยที่สุด |
| 27. ด้านราคา                                                             |              |                |          |              |           |                 |
| 27.1 แสดงราคาอย่างชัดเจน                                                 |              |                |          |              |           |                 |
| 27.2 ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพ                                          |              |                |          |              |           |                 |
| 27.3 ราคามีความเหมาะสมกับปริมาณการบรรจุ                                  |              |                |          |              |           |                 |
| 27.4 มีหลายระดับราคาให้เลือก                                             |              |                |          |              |           |                 |
| 27.5 เปรียบเทียบราคากับดินยี่ห้ออื่นก่อนซื้อ                             |              |                |          |              |           |                 |
| 27.6 กำหนดราคาเหมาะสมกับคุณภาพของดิน                                     |              |                |          |              |           |                 |
| 28. ด้านช่องทางการจำหน่าย                                                |              |                |          |              |           |                 |
| 28.1 ตั้งอยู่ในสถานที่ที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน                       |              |                |          |              |           |                 |
| 28.2 จัดวางสินค้าโดดเด่น สะดุดตา น่าซื้อ                                 |              |                |          |              |           |                 |
| 28.3 จัดสรรพื้นที่ภายในร้านได้เหมาะสม สะดวกแก่การเลือกซื้อ ขนส่ง         |              |                |          |              |           |                 |
| 28.4 มีช่องทางการติดต่อ สื่อสาร สั่งซื้อ สะดวก                           |              |                |          |              |           |                 |
| 28.5 มีป้ายบอกสถานที่จำหน่ายชัดเจน                                       |              |                |          |              |           |                 |
| 28.6 มีช่องทาง/สถานที่จำหน่ายที่หลากหลาย หาซื้อได้ง่าย                   |              |                |          |              |           |                 |
| 29. ด้านการส่งเสริมการตลาด                                               |              |                |          |              |           |                 |
| 29.1 ให้ส่วนลดเมื่อซื้อในปริมาณมากขึ้น                                   |              |                |          |              |           |                 |
| 29.2 มีการแถมให้เมื่อซื้อในปริมาณที่มากขึ้น (เช่น ซื้อ 50 ถุง แถม 1 ถุง) |              |                |          |              |           |                 |
| 29.3 มีคนให้คำแนะนำเกี่ยวกับคุณสมบัติของดินนั้น ๆ อย่างชัดเจน            |              |                |          |              |           |                 |
| 29.4 มีบริการส่งสินค้า                                                   |              |                |          |              |           |                 |
| 29.5 หาราคาพิเศษ สำหรับสมาชิก                                            |              |                |          |              |           |                 |
| 29.6 มีผลผลิตจากการใช้ดินพร้อมปลูกไว้ให้ลูกค้าได้เห็นผลจากการใช้ดิน      |              |                |          |              |           |                 |

30. ในอนาคตท่านคิดว่า ท่านจะซื้อดินพร้อมปลูกของกลุ่ม หรือไม่

( ) ซื้อ เพราะ.....

( ) ไม่ซื้อ เพราะ.....

31. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1) ด้านคุณสมบัติของดินพร้อมปลูก

.....  
.....

2) ด้านราคา

.....  
.....

3) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

.....  
.....

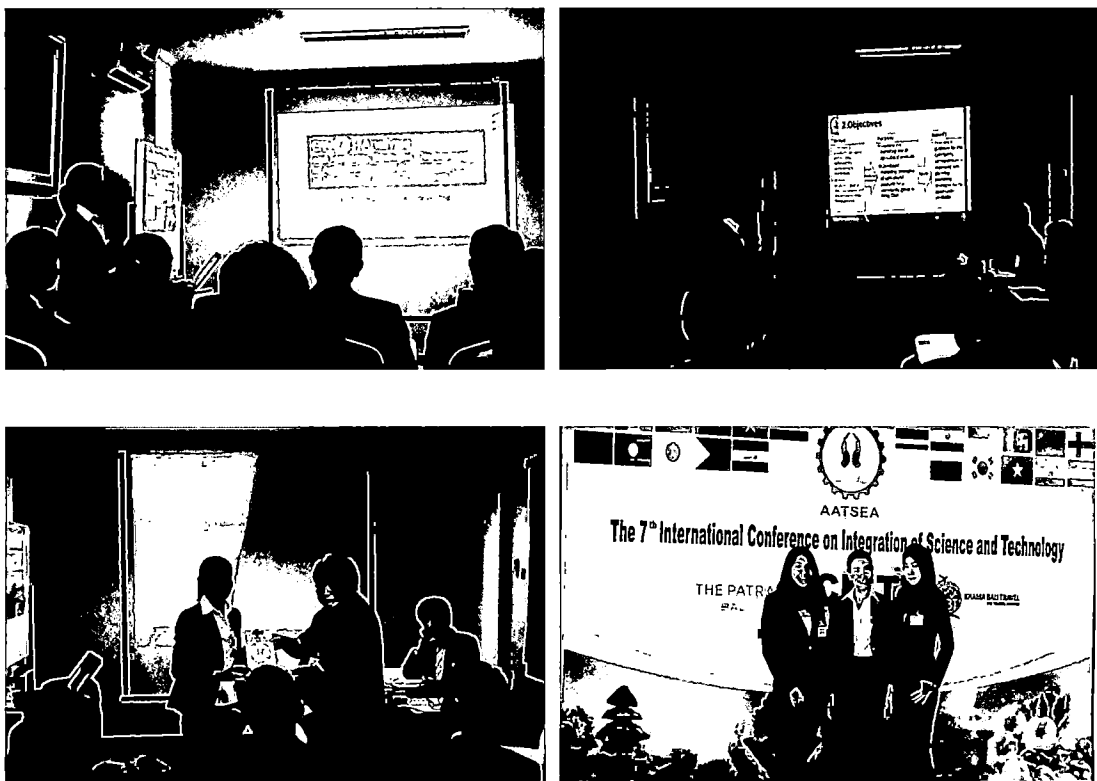
4) ด้านการส่งเสริมการตลาด

.....  
.....

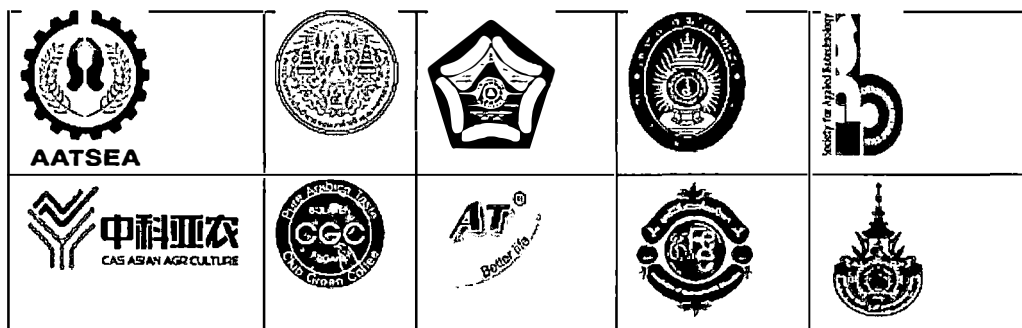
ขอขอบคุณสำหรับข้อมูลอันมีประโยชน์อย่างยิ่ง

## ภาคผนวก ข การเผยแพร่ผลงาน

การนำเสนอบทความวิจัย ในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 7th International Conference on Integration of Science and Technology for Sustainable Development (7th ICIST) in November 26 - 29, 2018 at The Patra Bali Resort and Villas, Bali, Indonesia



ภาพ หัวหน้าโครงการวิจัย เข้าร่วมนำเสนอบทความวิจัย แบบปากเปล่า (Oral Presentation)  
ในการประชุมระดับนานาชาติ ICIST 2018



Ref. No. 154/08

Date: 15 August 2018

Dear Dr. Sasima Fakkhong

This is to inform you that your research entitled “SWOT Analysis and Marketing Strategies Development of Agricultural Products for Community Group in Nong Chok, Bangkok, Thailand.” has been accepted for ORAL PRESENTATION in the 7<sup>th</sup> International Conference on Integration of Science and Technology for Sustainable Development 2018 (7<sup>th</sup> ICIST 2018) to be held in the Patra Bali Resort and Villas, Bali, Indonesia during November 26-29, 2018. The scientific program which including date and time of presentation will be send to you soon. Please submit full manuscript before 15 September 2018. Full manuscript will be proceeded to peer review for evaluation process to be accepted to publish in special issue of scopus indexed journal (IJAT). You can also be introduced 3 reviewers for your full manuscript for evaluation by given names and email address to us. If manuscripts do not qualify for IJAT or late submission, it will be online published in conference proceedings at website [www.aatsea.org](http://www.aatsea.org). Thereafter the abstracts are accepted, the author must make payment for registration fee, otherwise your abstract will not be published in the book of abstracts. Please kindly make payment of registration fee directly to Bank Name: Bangkok Bank Co.Ltd., Thailand, Address: 999 Tambol Bangpree Yai, Amphur Bangpree, Samutprakarn province 10540, Thailand, Swift Code: BKKBTHBK, Account Name: AATSEA, Savings Account No: 862-013355-6, or transfer through Western Union to Miss Rungrat Vareeket, Bangkok, Thailand, Citizen ID Card No: 3220200206373 and send transfer copy to email: [icist.secretariat@gmail.com](mailto:icist.secretariat@gmail.com). Room booking, field trip and transport will be directly reserved and contacted to email: [icist2018@khamabalitravel.com](mailto:icist2018@khamabalitravel.com). Room reservation and booking must be confirmed not later than 30 September 2018.

Thank you very much and hope to see you in the conference.

Very truly yours,

Kasem Soyong

President, AATSEA

Association of Agricultural Technology in Southeast Asia

Web page: [www.aatsea.org](http://www.aatsea.org) and ICIST 2018 Secretariat: [icist.secretariat@gmail.com](mailto:icist.secretariat@gmail.com)

ภาพ ใบตอบรับให้เข้าร่วมเสนอบทความวิจัย แบบปากเปล่า (Oral Presentation)

ในการประชุมระดับนานาชาติ ICIST 2018

## การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Suwanmaneepong, S. Fakkhong, S. and Kullachai, P. (2018). SWOT analysis and marketing strategies development of agricultural products for community group in Nong Chok, Bangkok, Thailand. International Journal of Agricultural Technology 14(7): 2027 - 2040.



**Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA)**  
**Main Office: 2064 Sinthorn On-nuch, On-nuch Ladkrabang Road, Ladkrabang, Bangkok 10520, Thailand, e-mail: [ijat.publication@gmail.com](mailto:ijat.publication@gmail.com)**

Ref. 12/ 154

Date: 12 December 2018

Dear Suwanmaneepong, S.

Your manuscript entitled “SWOT Analysis and Marketing Strategies Development of Agricultural Products for Community Group in Nong Chok, Bangkok, Thailand” is accepted to publish in International Journal of Agricultural Technology, Volume 14 Number 7, special issue in December 2018.

Please download your manuscript through <http://www.ijat-aatsea.com>

Further correspondence with regards to the proof and publication of your article should be reconfirmed and addressed to [ijat.publication@gmail.com](mailto:ijat.publication@gmail.com)

Please contact us to e-mail: [ijat.publication@gmail.com](mailto:ijat.publication@gmail.com) , if you have any questions.  
Best regards,

Dr. Kasem Soyong

Editor-in-chief

IJAT

ISSN: 2630-0613 (Print) 2630-0192 (Online)

Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA)

IJAT is indexed in Scopus, TCI, ACI, CABI and CAS.

URL: [www.ijat-aatsea.com](http://www.ijat-aatsea.com)

---

## SWOT analysis and marketing strategies development of agricultural products for community group in Nong Chok, Bangkok, Thailand

---

Suwanmaneepong, S.<sup>1\*</sup>, Fakkhong, S.<sup>2</sup> and Kullachai, P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Agricultural Development and Resource Management, Faculty of Agricultural Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, Thailand;  
<sup>2</sup>Department of Agricultural Management Technology, Faculty of Science and Technology, Phranakorn Rajabhat University, Bangkok, Thailand.

Suwanmaneepong, S. Fakkhong, S. and Kullachai, P. (2018). SWOT analysis and marketing strategies development of agricultural products for community group in Nong Chok, Bangkok, Thailand. *International Journal of Agricultural Technology* 14(7): 2027-2040.

**Abstract** This study developed marketing strategies of agricultural products for community group in Nong Chok, the eastern urban area of Bangkok, Thailand. Structured questionnaire survey was conducted with an indepth interview from 20 group members during October to December 2017. A SWOT analysis and TOWS matrix were applied to develop marketing strategic options. Based on the results of the SWOT analysis, strategies for agricultural product management were prioritized. The development issues including aggressive strategy, Nong Chok Community should undertake aggressive marketing by showcasing the branding, packaging, and labeling of the community product. For diversification strategy, the community should encourage young generations to promote the agricultural products via social media, in order to continue working and developing community products in the future. For turnaround strategy, the community should concrete evidence development to demonstrate product properties for planting. For defensive strategy, the community should offer a specific promotion for a customer who buys a large quantity of product. After discussing on every strategic option, the group decided to establish a demonstrate planting plot by using their products compared to competitors. Moreover, they developed infographics to display product ingredients, and labelled their products with certificate qualification, repacking and re-branding products. Interestingly, some of them became a speaker, sharing knowledge amongst other agricultural groups which was a good chance to promote their products to customers.

**Keywords:** SWOT, Marketing strategy, Agricultural products, TOWS matrix, Nong Chok

### Introduction

Undergoing rapid urbanization has an impact on land around the world (Peerzado *et al.*, 2018). Population and business/industry growth often take place in prime agricultural areas (Larson *et al.*, 2001). Under the expansion of urban growth, land used for agriculture around a city has a declining proportion

---

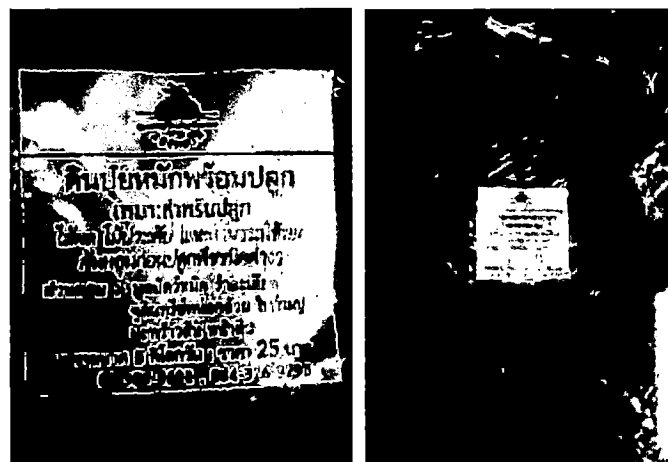
\* Corresponding Author: Suwanmaneepong, S.; Email: [ksuneeporn@gmail.com](mailto:ksuneeporn@gmail.com)

(Satterthwaite *et al.*, 2010a). Agricultural sector is a key player providing food for population when facing a demographic change. By 2030, the population in agricultural areas is predicted to decrease to 3 billion due to the aging problem of farmers (Takagaki *et al.*, 2016), and the increase of de-urbanization, the proportion of the economically active population working in agriculture (Bairoch, 1988; Clark, 2009; Satterthwaite *et al.*, 2010b). This context may lead to the change in the pattern of agricultural production, more intensive production to land that remains in agriculture (Bentinck, 2000; Satterthwaite *et al.*, 2010b). At the same time, expanding and intensifying urban pressure accomplishes preserving agriculture, both farmland, and farmers that become controversial issue for increasing public interest (Larson *et al.*, 2001).

Bangkok, the capital city of Thailand, is the fifth largest in East Asia in terms of area and the ninth largest in terms of its population, approaching 10 million in 2010 (World Bank, 2015). Bangkok is currently facing population growth problem at a very rapid rate. Similarly, the aforementioned issue leads to a change in land utilization from agricultural to industrial and business, particularly in the surrounding area of the capital. Nong Chok District, located in the northeast of Bangkok, the area is about 236.261 square kilometers. The largest area is about one seventh of the total area of Bangkok. Of course, land use in Nong Chok is relatively competitive and undergoing changes. In addition, building industries affect housing and shelters, as well as the area near the national airport. High competition in land use with other industries leads to greater scarcity and higher land prices or rental rates; land resources are limited (Fakkhong *et al.*, 2018).

However, agriculture is the most important for people in this area, accounting for 80% of total people's occupation. Nong Chok District, Bangkok is one of the sufficient agricultural communities among the urban communities in Bangkok. People in this community live their life as if they were in a family; they bond with nature (Ngambutsabongsophon, 2015). Undergoing of rapid urbanization and the aging of the population cause demographic changes in suburb areas and become an elderly society. These people still want to live in their own original area and do their farm. In addition, retired people want to shift to work in agriculture. Importantly, the people in this area want to preserve their lands for agricultural activities, and for their traditional way of life. However, due to land limited and facing of urbanization, farmers grow their plants intensively, and aim to get the maximum yield from available resources. Like globally, doing agriculture in the urban area is highly intensive cropping systems where cultivation space is very scarce (Orsini *et al.*, 2013). Considering agricultural context in the area, farmers intensively use chemicals as well as the high rate of fertilizer to improve soil quality.

Due to the above-mentioned reasons, the community group in Nong Chok has an idea to do alternative agriculture by applying their local wisdoms, and without using chemicals. The community pays attention to the development of soil, since the soil is a major source of nutrients needed by plants for growth (NSW Government, 1992). If soil quality is good and sufficiency for plants, it is not necessary to apply additional fertilizer, particularly, chemical one, because good soil will act as if good fertilizer. To use good quality of soil can lead to chemical-free agricultural productions. It is not only good for the environment but also good for growers and consumers. In 2009, the community began to develop agricultural products called “Ready Soil for Growing” (Figure 1.). Soil quality depends on its organic nutrients in which it contains (Kögel-Knabner and Rumpel, 2018), and this product contains required nutrients made from organic local materials. This product not only provides ready for soil to plant, but also generate income for community members.



**Figure 1.** Agricultural products of community group in Nong Chok, Bangkok

Community products have played an important role in traditional markets in Bangkok, Thailand (Wongleedee, 2015). It is necessary to find a more systematic and robust approach to the community management with marketing strategies. Marketing strategies are the result of the consumer behavior's investigations, which assist marketers in satisfying consumers (Wongleedee, 2015). Marketing strategy is a long-term, forward-looking approach to planning with the fundamental goal achieving a sustainable competitive advantage (Michael, 2008). Often viewed as a key step related to planning from marketing mix, SWOT analysis and TOWS matrix are used as a tool for establishing strategic plans, suggested as guidelines for agricultural products for community

group in Nong Chok, Bangkok, Thailand. SWOT analysis is deceptively simple despite the immense value it delivers. The system combines information from the environmental analysis and then separates it into two components: internal factors (strengths and weaknesses) and external factors (opportunities and threats) (Colgate, 2010). Regarding reviews of previous research, several studies attempted to use SWOT analysis and TOWS matrix for agricultural product strategy formulation, such as Javanmard and Mahmoudi (2008) used SWOT matrix to formulate strategies model for organic dried fig production in Iran. Ommani (2011) used SWOT matrix to prioritize farming system management in wheat farmers of Shadervan District, Shoushtar Township, Iran, and Baudino *et al.* (2017) applied SWOT analysis and TOWS matrix to identify production chains and environmental sustainability of kiwifruit and baby kiwi in Italy.

Accordingly, under the change that the community is facing, marketing strategy is needed in order to sustain their market position. The potential is needed (Pongsakornrungsilp *et al.*, 2008). Community products have great potential to enhance the community's livelihoods. Nevertheless, community enterprises often lacks of understanding of their customers, and marketing strategy development. In order to help and support the community, therefore, the purpose of the study was to examine the marketing mix of agricultural products, and developed marketing strategies of agricultural products for a community group in Nong Chok, the eastern urban area of Bangkok, Thailand. This research provided a guideline for the community entrepreneurs in improving and planning marketing strategies for their community products.

## Materials and methods

This research applied SWOT analysis and TOWS matrix to develop marketing strategy options. SWOT can provide a good basis for successful strategy formulation (Kurttila *et al.*, 2000). The four elements of SWOT are Strengths (S), Weaknesses (W), Opportunities (O), and Threats (T).

SWOT analysis groups key pieces of information into two main categories (Brilhante and Skinner, 2015):

- ❖ Strengths and weaknesses are demonstrated by the internal factors include all of the 4 P's: product, price, placement/distribution, and promotion.
- ❖ Opportunities and threats are presented by the external factors, for instance demographic, economic, technological, political, legal, social and cultural factors.

### **TOWS matrix**

The TOWS matrix or situational analysis is one of the most outstanding instruments in the framework of strategic analysis. This matrix is constituted by the concepts of strategic planning. The main advantage of the TOWS matrix identifies four conceptually distinct strategic groups (Wehrich, 1982) (Table 1).

**Table 1.** TOWS strategic alternatives matrix

|                                   | <b>Internal Strengths (S)</b>                                                                                                                                                 | <b>Internal Weaknesses (W)</b>                                                                                                           |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>External Opportunities (O)</b> | SO strategies (maxi-maxi) which enable a firm to use its strengths to maximize on its opportunities (the most suggested successful strategy to use)<br>(Aggressive Strategic) | WO strategies (mini-maxi) focus on improving a firm's internal weaknesses by capitalizing on its opportunities<br>(Turnaround Strategic) |
| <b>External Threats (T)</b>       | ST strategies (maximini) utilize the internal strengths of a firm to reduce or avoid the impact of threats in the external environment<br>(Diversification Strategic)         | WT strategies (mini-mini) aim at minimizing the weaknesses and threats facing the firm,<br>(Defensive Strategis)                         |

Source: applied from (Koonz and Wehrich, 2010; Mugo *et al.*, 2017; Rangkuti, 2014; Wehrich, 1982).

### **Data Collection**

The data were collected from 20 community members who use the Satawan Agro-tourism Learning Center at Nong Chok as the office, for the meeting, produce their agricultural products. Finished products sold in the group leader shop which located in front of the learning center.

A mixed methods research strategy was employed in the form of face-to-face interviews and discussion groups from 20 community members on the Strengths, Weaknesses of the marketing mix of the community product, and Opportunities and Threats. Data was collected during October to December 2017. The participants were asked to rate the degree of their agreement to the statement the SWOT of agricultural products. The agreement scales are rated by Likert (1932) as follows: 5 =strongly agree, 4 = agree, 3 = neutral, 2 =disagree, and 1 = strongly disagree.

### ***Data analysis***

Mean and standard deviation of the participants' agreement levels toward SWOT statements were calculated from a five-point Likert scale. Whilst, data analyzing and interpretation were derived from the ranges of means of five-point Likert-type scales as follows: 1.00-1.49 = strongly disagree (SDA), 1.50-2.49 = disagree (DA), 2.50-3.49 = moderately agree (MA), 3.50-4.49 = agree (A), and 4.50-5.00 = strongly agree (SA). Three most important themes within each of the SWOT category were chosen to set marketing strategy in the TOWS matrix.

### **Results**

#### ***The characteristics of member participants***

As presented in Table 2., regarding the survey results, 20 members participated in SWOT of their agricultural production. On average, participants were 50 years old (min. 22 years, max. 72 years); majority of them were women. Most of them (25.00%) graduated from postgraduate level. The majority of participants stated that they do not have a background on SWOT (85%) and TOWS matrix (100%). This was the first time of them to hear and participate in order to develop the marketing strategies for their products.

**Table 2.** Characteristics of respondents (n = 20)

| Characteristics                              | Frequency | %     |
|----------------------------------------------|-----------|-------|
| Gender                                       |           |       |
| Male                                         | 13        | 65.00 |
| Female                                       | 7         | 35.00 |
| Age                                          |           |       |
| 21- 30 years old                             | 2         | 10.00 |
| 31- 40 years old                             | 2         | 10.00 |
| 41 - 50 years old                            | 5         | 25.00 |
| 51 - 60 years old                            | 7         | 35.00 |
| More than 60 years old                       | 4         | 20.00 |
| Mean 50.05, S.D. 12.09, Max 72.00, Min 22.00 |           |       |
| Education                                    |           |       |
| Primary school                               | 1         | 5.00  |
| Senior High school                           | 3         | 15.00 |
| Vocational Certificate                       | 4         | 20.00 |
| High Vocational Certificate                  | 3         | 15.00 |
| Bachelor                                     | 4         | 20.00 |
| Higher Bachelor                              | 5         | 25.00 |

Source: Survey data analysis, 2018

**Table 3.** SWOT themes ranked according to total importance score

| SWOT statements                                                     | $\bar{X}$   | S.D.        | level    | Ranking |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|----------|---------|
| <b>Strenght</b>                                                     | <b>4.37</b> | <b>.796</b> | <b>A</b> |         |
| ❖ Products contain enough nutrition for plant growth.               | 4.56        | .640        | SA       | 1       |
| ❖ The price of the products is appropriate compared to its quality. | 4.48        | .731        | A        | 2       |
| ❖ Delivery service is available in the neighborhood area.           | 4.34        | .819        | A        | 3       |
| ❖ The components are clearly identified in a label.                 | 4.32        | .810        | A        | 4       |
| ❖ Product receive a certificate of good quality.                    | 4.26        | .863        | A        | 5       |
| ❖ There are suggestions on product properties during a sale period. | 4.24        | .913        | A        | 6       |
| <b>Weakness</b>                                                     | <b>4.22</b> | <b>.652</b> | <b>A</b> |         |
| ❖ Packages are inconvenient to use.                                 | 4.36        | .754        | A        | 1       |
| ❖ Production cannot be made in a large quantity of demands.         | 4.32        | .895        | A        | 2       |
| ❖ Products are high price compared to that of competitors.          | 4.17        | .876        | A        | 3       |
| ❖ Communication channels are not realtime.                          | 4.11        | .834        | A        | 4       |
| ❖ Channels to buy the product are limited.                          | 4.13        | .799        | A        | 5       |
| ❖ Product packages are not attractive.                              | 3.78        | .950        | A        | 6       |
| <b>Opportunity</b>                                                  | <b>4.03</b> | <b>.807</b> | <b>A</b> |         |
| ❖ Consumers increase awareness on chemical free.                    | 4.15        | .945        | A        | 1       |
| ❖ The trend of urban vegetable growing is increasing.               | 4.10        | .641        | A        | 2       |
| ❖ There are supports from government support funds.                 | 4.05        | .759        | A        | 3       |
| ❖ Research funds are provided to develop marketing and products     | 4.01        | .826        | A        | 4       |
| ❖ The demand on Ready Soil for Plant is growing.                    | 4.00        | .725        | A        | 5       |
| ❖ Cooperative has research team from universities.                  | 3.95        | .945        | A        | 6       |
| <b>Threat</b>                                                       | <b>3.98</b> | <b>.944</b> | <b>A</b> |         |
| ❖ Transportation to deliver products to customer is not enough.     | 4.20        | .834        | A        | 1       |
| ❖ Young generation members are not ample.                           | 4.15        | .813        | A        | 2       |
| ❖ Funding is Insufficient.                                          | 4.05        | .887        | A        | 3       |
| ❖ Government organization involvement is scanty.                    | 3.80        | 1.056       | A        | 4       |
| ❖ Technology for production is insufficient.                        | 3.70        | 1.129       | A        | 5       |

Source: Survey data analysis, 2018

### ***SWOT analysis***

Table 3 showed the five-point likert's scale rating of the measurement of SWOT statements in regard to agricultural products. Strength had the highest mean (4.37) and Threat received the lowest mean (3.98) which were placed in agree (A) category.

Based on the results of the SWOT analysis, strategies for agricultural product management were prioritized by the discussion with group members. Selecting the three most important themes within each of the SWOT categories were chosen as demonstrated in Figure 2 as follows:

#### ***Strength***

Amongst the key themes identified across all four SWOT categories, “products contain enough nutrition for plant growth” was the most important strength ( $S_1$ ), (mean = 4.56). Following this was “the price of the products is appropriate compared to the quality” ( $S_2$ ), (mean = 4.48), and “delivery service is available in the neighborhood area” ( $S_3$ ), (mean = 4.34), respectively. These findings indicated that the strength of the community group was that their agricultural products can be developed to support decision-making.

#### ***Weakness***

The members agreed that three main weaknesses in this study were that “packages are inconvenient to use” ( $W_1$ ) (mean = 4.36), “production cannot be made in a large quantity of demands” ( $W_2$ ) (mean = 4.32), and “products are high price compared to that of competitors” ( $W_3$ ) (mean = 4.17).

#### ***Opportunity***

The list of the top three most significant opportunities as rated by participants were composed of: the increasing of consumers awareness on chemical free ( $O_1$ ) (mean = 4.15), the increasing trend of urban vegetable growing” ( $O_2$ ) (mean = 4.10), and the supports of funds from the government ( $O_3$ ) (mean = 4.05).

#### ***Threat***

According to threats of agricultural products, the participant members discussed that lacking of transportation to deliver products ( $T_1$ ) (mean = 4.20),

lacking of young generation members ( $T_2$ ) (mean = 4.15), and insufficiency funding ( $T_3$ ) (mean = 4.25) were the most three important treats for them.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ The product contains enough nutrients for plant growth (<math>S_1</math>)</li> <li>❖ The price of the product is suitable for the quality (<math>S_2</math>)</li> <li>❖ Delivery service in the neighbourhood (<math>S_3</math>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ The packaging is in convenient to use. (<math>W_1</math>)</li> <li>❖ Production could not meet a large quantities of demand (<math>W_2</math>)</li> <li>❖ High price which compare prices to the competition. (<math>W_3</math>)</li> </ul> |
| <b>Strenght</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Weakness</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Increasing consumer awareness on chemical free (<math>O_1</math>)</li> <li>❖ Increasing trend of urban vegetable growing (<math>O_2</math>)</li> <li>❖ Allignment with the government support fund (<math>O_3</math>)</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lack of transportation to deliver product to customer (<math>T_1</math>)</li> <li>❖ Lack of young members (<math>T_2</math>)</li> <li>❖ Insufficiency funding (<math>T_3</math>)</li> </ul>                                                 |
| <b>Opportunity</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Threat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Figure 2.** The top three most important themes selected within each of the SWOT categories

### *Strategy Formulation Using TOWS Matrix*

The alternative strategies were developed after discussion and consideration with representative members of the community group in Nong Chok, Bangkok, Thailand by using TOWS Matrix. The results of the TOWS Matrix are demonstrated and key strategic dimensions were identified in Table 4.

### **Discussion**

This study proposed important factors of SWOT analysis, and developed marketing strategies for the agricultural products of the Nong Chok Community, Bangkok, Thailand. Accordingly to the TOWS matrix, the result exposed that there were 12 strategies that can be implemented to develop a marketing strategies.

For aggressive strategies, Nong Chok Community should undertake aggressive marketing showcasing of the branding, packaging, and labeling of the community products; establish a demonstrate planting plot by using their products in order to compare to those of two product competitors. Moreover, infographics should be developped to display product ingredient informations.

Products should also be labeled with certificate qualifications, with repacking and re-branding of community products (Figure 3.).

**Table 4.** Strategy Formulation of agricultural products of the community group in Nong Chok by using TOWS Matrix

|                                   | Internal Strengths (S)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Internal Weaknesses (W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>External Opportunities (O)</b> | <b>SO: Aggressive Strategies</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Making a sign of nutrients to support the demand of consumers (S<sub>1</sub>O<sub>1</sub>)</li> <li>2. Using QR code to access product information that are researched by educational institutions (S<sub>2</sub>O<sub>1</sub>O<sub>2</sub>)</li> <li>3. Certifying products by academic institutions and having suggestions on product properties during a sale period (S<sub>1</sub>O<sub>3</sub>)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                    | <b>WO: Turnaround Strategies</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Designing packages with clear price tags and adding a communication channel, such as Facebook (W<sub>1</sub>W<sub>2</sub>W<sub>3</sub>O<sub>1</sub>O<sub>2</sub>)</li> <li>2. Increasing communication channels about product property and ingredient together with establishment of demonstrate site to shown plants growing using different soil (W<sub>1</sub>W<sub>3</sub>O<sub>1</sub>O<sub>2</sub>)</li> <li>3. Presenting enough product nutrition information to customers and setting up reasonable price with product quality, despite the higher price compared to competitors (W<sub>3</sub>O<sub>1</sub>O<sub>2</sub>)</li> </ol> |
| <b>External Threats (T)</b>       | <b>ST: Diversification Strategies</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encouraging young generations to involved by designing attractive packages, or infographic, promotion of products through social media, as well as participating in training programmes (S<sub>1</sub>T<sub>2</sub>)</li> <li>2. Redesigning products and providing cars for members by offering transportation fee for their delivery services (S<sub>3</sub>T<sub>1</sub>)</li> <li>3. Cooperating with local governmental organizations by introducing products and group activities by organizing events or other marketing activities in their area to get funds (S<sub>3</sub>T<sub>3</sub>)</li> </ol> | <b>WT: Defensive Strategies</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Offering specific promotion for customer who buy a large quantity of products (W<sub>1</sub>T<sub>2</sub>)</li> <li>2. Targeting sell volume with service delivery and hiring transportation service to delivery products to customers (W<sub>1</sub>W<sub>2</sub>T<sub>1</sub>)</li> <li>3. Improving product quantity by investing in soil mixture technology to produce higher quantity (W<sub>2</sub>T<sub>2</sub>)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                              |



**Figure 3.** Branding, Packaging, and Labeling of community products

Hence, product promotion by using infographic may assist to enhance customer's understanding more about product properties and ingredients which would persuade customers willingly to pay for the products since they are able to identifying features of product value at a premium price, if those features are provided (Vassalos and Lim, 2016). The community should re-packaging products to attract customers, because product packages are significant impact to consumer's buying behavior (Ahmad *et al.*, 2012).

For diversification strategies, Nong Chok community should encourage young generations to involve in the community group, since the average age of members is at 50 years old. However, their ability to access information or promote products through social media is limited. Whilst, nowadays, it is in the social media era, which have very high impact on customer's purchase decision (Prasad *et al.*, 2014). Social media growth represents an opportunity for business based on information sharing (Hofacker and Belanche, 2016). It is no surprise that young adults are using social networks more than older (Bitner and Albinsson, 2016). Young generations not only help to promote agricultural products via social media but also will continue to work and develop community products in the future.

For turnaround strategies, Nong Chok community should develop concrete evidence to demonstrate product properties for planting. This is a good and easy way to describe the values and preferences of products to the customers that products have plenty of nutrients required for their health with premium price matching with product quality; although it is higher than competitors' price. Demonstrate plot provides product information for a customers, which consumers can be influenced by the quality of product information (Bag *et al.*, 2017; Filieri, 2015). From this activity, interestingly, some of them became a speaker, sharing knowledge amongst other agricultural groups which were a good chance to promote their products to customers.

For defensive strategies, Nong Chok community should offer a specific promotion for a customer who buys a large quantity of product. For instance, if a buyer purchases products in a large volume, the community should provide transportation service to deliver products to customers. A target volume for selling with transportation service and hire transportation service to deliver product to a customer is needed. This strategy not only provides convenience for customers but also assists the community to create new customers, retain and maintain current customers through quality service delivery (Preko *et al.*, 2014).

In conclusion, this research provided the marketing strategies that enable Nong Chok community to develop sustainable strategies for their products because each community has its own strengths weaknesses, opportunities, and threats.

## Acknowledgement

The authors would like to thank you the The Thailand Research Fund (TRF) for financial support. Last but not least, the authors would like to express our sincere appreciation to members of the community group in Nong Chok, Bangkok, Thailand for good collaboration.

## References

- Ahmad, N., Billoo, M. and Lakhan, A. (2012). Effect of product packaging in consumer buying decision. *Journal of Business Strategies*. 6:1-10.
- Bag, S., Tiwari, M. K. and Chan, F. T. (2017). Predicting the consumer's purchase intention of durable goods: An attribute-level analysis. *Journal of Business Research*. 94:408-419.
- Bairoch, P. (1988). *Cities and economic development*. London, UK: Mansell.
- Baudino, C., Giuggioli, N. R., Briano, R., Massaglia, S. and Peano, C. (2017). Integrated methodologies (SWOT, TOWS, LCA) for improving production chains and environmental sustainability of Kiwifruit and Baby Kiwi in Italy. *Sustainability*. 9:1621.
- Bentinck, J. (2000). *Unruly urbanisation of Delhi's fringes*. Faculty of Spatial Sciences. Groningen: Netherlands, Netherlands Geographical Studies, Royal Dutch Geographic Society. pp. 22.

- Bitner, A. L. and Albinsson, P. A. (2016). Targeting young adults: the effectiveness of social media use for local businesses. *Journal of Consumer Marketing*. pp. 17.
- Brilhante, O. and Skinner, J. M. (2015). Promoting and marketing green products and services: energy, materials, water and wastewater: marketing mix, market and promotion strategies methods. Retrieved from <https://www.ihs.nl/en/file-download/download/public/128231>.
- Clark, P. (2009). *European cities and towns: 400-2000*: Oxford University Press on Demand. pp. 387.
- Fakkhong, S., Suwanmaneepong, S. and Mankeb, P. (2018). Determinants of sustainable efficiency of rice farming in peri-urban area, evidence from Ladkrabang district, Bangkok, Thailand. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*. 14:389-405.
- Filieri, R. (2015). What makes online reviews helpful? A diagnosticity-adoption framework to explain informational and normative influences in e-WOM. *Journal of Business Research*. 68:1261-1270.
- Hofacker, C. F. and Belanche, D. (2016). Eight social media challenges for marketing managers. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*. 20:73-80.
- Javanmard, M. and Mahmoudi, H. (2008). A SWOT analysis of organic dried fig production in Iran. *Environmental Sciences*. 6:101-110.
- Kögel-Knabner, I. and Rumpel, C. (2018). Advances in molecular approaches for understanding soil organic matter composition, origin, and turnover: a historical overview *Advances in Agronomy*: Elsevier. pp. 1-48.
- Koonz, H. and Weihrich, H. (2010). *Essentials of management (8 th ed.)*: New Delhi: Tata Mcgraw-Hill Publishing Company Limited.
- Kurttila, M., Pesonen, M., Kangas, J. and Kajanus, M. (2000). Utilizing the analytic hierarchy process (AHP) in SWOT analysis—a hybrid method and its application to a forest-certification case. *Forest policy and economics*. 1:41-52.
- Larson, J. M., Findeis, J. L. and Smith, S. M. (2001). Agricultural adaptation to urbanization in southeastern Pennsylvania. *Agricultural and Resource Economics Review*. 30:32-43.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*. pp. 55.
- Ngambutsabongsophon, C. (2015). *The Proxemic Study in Sufficient Agriculture-Based Dwelling: A Case Study of Ban Lum Sai Community, Nong Chok District, Bangkok*. (Master of Architecture Program in Architecture Thesis), Chulalongkorn University. Retrieved from <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/51130>.
- NSW Government (1992). Plant nutrients in the soil. Retrieved from <https://www.dpi.nsw.gov.au/agriculture/soils/improvement/plant-nutrients>.
- Ommani, A. R. (2011). Strengths, weaknesses, opportunities and threats (SWOT) analysis for farming system businesses management: Case of wheat farmers of Shadervan District, Shoushtar Township, Iran. *African journal of business management*. 5:9448-9454.
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R. and Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: a review. *Agronomy for sustainable development*. 33:695-720.
- Peerzado, M. B., Magsi, H. and Sheikh, M. J. (2018). Urbanization and causes of agricultural land conversion in Hyderabad, Sindh, Pakistan. *International Journal of Development and Sustainability*. 7:755-763.
- Pongsakornrunsilp, S., Bradshaw, A. and Schroeder, J. E. (2008). Brand community as co-creation value in the service-dominant logic of marketing. Paper presented at the *Emerging Issues in Customer Behaviour in Multi-Cultural Societies*, University of Manchester.

- Prasad, S., Totala, N. K. and Gupta, I. C. (2014). Social media and customer purchase decision. *American International Journal of Research in Humanities, Arts and Social Sciences*. 8:166-171.
- Preko, A., Agbanu, S. K. and Feglo, M. (2014). Service delivery, customer satisfaction and customer delight in the real estate business. Evidence from Elite Kingdom investment and consulting company Ghana. *European Journal of Business and Management*. 6:71-83.
- Satterthwaite, D., McGranahan, G. and Tacoli, C. (2010a). Urbanization and its implications for food and farming. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 365:2809-2820.
- Satterthwaite, D., McGranahan, G. and Tacoli, C. (2010b). Urbanization and its implications for food and farming. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*. 365:2809-2820.
- Takagaki, M., Hara, H. and Kozai, T. (2016). Micro-and mini-PFALs for improving the quality of life in urban areas Plant Factory. Elsevier. pp. 91-104.
- Vassalos, M. and Lim, K. (2016). Farmers' willingness to pay for various features of electronic food marketing platforms. *International Food and Agribusiness Management Review*. 19:131.
- Weihrich, H. (1982). The TOWS matrix—A tool for situational analysis. *Long range planning*. 15:54-66.
- Wongleedee, K. (2015). Marketing mix and purchasing behavior for community products at traditional markets. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 197:2080-2085.
- World Bank (2015). Urbanization in Thailand is dominated by the Bangkok urban area. Retrieved from <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/01/26/urbanization-in-thailand-is-dominated-by-the-bangkok-urban-area>.

(Received: 13 September 2018, accepted: 10 November 2018)