

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการสำรวจข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตลอดจนลงพื้นที่สังเกตการณ์จากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ที่ทำการเพาะปลูก พบว่ามีเนื้อที่ทั้งหมด 101,565 ไร่ ซึ่งเป็นการผลิตเพื่อจำหน่าย ผลผลิตที่เกษตรกรสามารถผลิตได้จากการเก็บข้อมูลปี 2562 โดยรวมอยู่ที่ 148,220 ตัน คิดเป็นเฉลี่ยต่อไร่ 1,461 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาที่เกษตรกรขายได้โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 35 บาทต่อกิโลกรัม ดังตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จากการสุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ได้กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตลำไยมาทั้งหมด 7 กิจกรรมขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. สำรวจและรวบรวมข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างของประชากรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อนจังหวัดจันทบุรี
2. แสดงกระบวนการผลิตลำไย
3. วิเคราะห์ต้นทุนการผลิต
4. วิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

รายการ	จำนวน
1. เนื้อที่เพาะปลูกทั้งหมด(ไร่)	101,565
2. ปริมาณผลผลิตทั้งหมด (ตัน)	148,220
3. ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)	1,461
4. ราคาผลผลิตที่เฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	35

จากการศึกษารายละเอียดของปัจจัยต่างๆ ของต้นทุนโลจิสติกส์ต้นทุนฐานกิจกรรมของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม คณะผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานจริงของเกษตรกร จากการศึกษาการผลิตลำไยในปี 2564 แล้วทำการแบ่งต้นทุนโลจิสติกส์แต่ละด้าน ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากระบวนการผลิตลำไย ดังตารางที่ 4.2 แสดงกระบวนการผลิตลำไย

ตารางที่ 4.2 แสดงกระบวนการผลิตลำไย

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน
<p>1. เกษตรกรจัดซื้อจัดหากลำไยพันธุ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดซื้อจัดหากลำไยพันธุ์มี - จัดซื้อจัดหาปุ๋ยเคมี - จัดซื้อจัดหาปุ๋ยอินทรีย์ - จัดซื้อจัดหายากำจัดวัชพืช - คำน้ำมันในการจัดซื้อ - ค่าใช้จ่ายทางโทรศัพท์ 	 <p>1. เกษตรกรจัดซื้อจัดหากลำไยพันธุ์ ควรเลือกซื้อต้นลำไยจากแหล่งที่น่าเชื่อถือได้ มีการผลิตจากต้นพันธุ์ที่มีพ่อแม่สมบูรณ์ แข็งแรงสามารถตั้งตัวได้เร็วที่สำคัญควรได้จากต้นพันธุ์ที่มีประวัติการออกดอกติดผลสม่ำเสมอ ผลมีขนาดใหญ่ การคัดเลือกลำไยควรคำนึงถึงระบบรากที่แข็งแรง เช่น การปลูกลำไยกิ่งเสียหรือการเสริมรากกับต้นกิ่งตอนหลังปลูก</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดซื้อจัดหากลำไยพันธุ์มีต้นทุน 625 บาท/ไร่ - จัดซื้อจัดหาปุ๋ยเคมีมีต้นทุน 650 บาท/ไร่ - จัดซื้อจัดหาปุ๋ยอินทรีย์มีต้นทุน 120 บาท/ไร่ - จัดซื้อจัดหายากำจัดวัชพืชมีต้นทุน 275 บาท/ไร่ - คำน้ำมันในการจัดซื้อมีต้นทุน 24 บาท/ไร่ - ค่าใช้จ่ายทางโทรศัพท์มีต้นทุน 14 บาท/ไร่
<p>2. การเตรียมพื้นที่ปลูก</p> <p>3. วิธีการปลูก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าแรงในการเตรียมพื้นที่ - ค่าเสื่อมอุปกรณ์ 	 <p>2. การเตรียมพื้นที่ปลูกและการปลูก ขุดหลุมปลูกลำไยขนาดของหลุมปลูกพิจารณาได้จากสภาพโครงสร้างของ</p>

ตารางที่ 4.2 แสดงกระบวนการผลิตลำไย (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน
	<p>ดิน ถ้าในสภาพพื้นที่ที่มีโครงสร้างดินปลูกเป็นดินร่วน และมีความอุดมสมบูรณ์ขนาดของหลุมปลูกอาจเล็กลงได้โดยปกติจะใช้ขนาด 30X50เซนติเมตร ในช่วงแรกต้องมีการผูกหลักเพื่อป้องกันต้นโยกคลอนจากลมหรือสัตว์เลี้ยง ทำให้รากลำไยได้รับความเสียหาย คลุมโคนต้นลำไยด้วยเศษพืชในช่วงฤดูแล้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าแรงในการเตรียมพื้นที่มีต้นทุน 300 บาท/ไร่ - ค่าเสื่อมอุปกรณ์มีต้นทุน 220 บาท/ไร่
<p>4. การเตรียมต้นรากสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าแรงในการเตรียมต้นรากสาร - ค่าเสื่อมอุปกรณ์ 	<div data-bbox="853 808 1321 1093" data-label="Image"> </div> <p>4. การเตรียมต้นรากสาร ในการรากสารลำไย เริ่มด้วยการหว่านปุ๋ยชีวภาพเพื่อฟื้นฟูรากลำไยลำให้ใบของลำไยมีสีเขียวเข้ม หลังจากนั้นก็รดน้ำที่เราหว่านไปและขั้นตอนต่อไปคือการ แต่งใต้ทรงพุ่มโปร่งให้มีแสงส่องมาถึงพื้นเพื่อให้ใบอ่อนขึ้นมาให้ฉีดยาด้วยน้ำส้มคว้นไม้ที่ได้ทำเตรียมไว้ในช่วงที่เราเผากิ่งของลำไย ผสมกับฮอร์โมนไข่ที่ทำมาจาก ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไข่ไก่ 1 แผง 2. โยเกิร์ต 2 กระปุก 3. กะปิ $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม 4. น้ำตาลทางด่วน 1 ลิตร 5. เอ็มร้อย 2 ขวด 6. ผงชูรส 1 ซอง

ตารางที่ 4.2 แสดงกระบวนการผลิตลำไย (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน
<p>5. การราดสารลำไย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าสารลำไย - ค่าจ้างแรงงาน - ค่าไฟฟ้า 	<p>ผสมหรือปั่นรวมกัน แล้วเทใส่โหลหรือขวดน้ำจะได้ประมาณ 3-4 ลิตร แล้วเอาตากแดดไว้ประมาณ 7-15 วัน จะเปลี่ยนเป็นสีแดง แล้วนำมาฉีดพ่นใส่ลำไยบวกกับน้ำส้มควันไม้ น้ำส้มควันไม้จะช่วยไล่แมลง ส่วนฮอร์โมนไข่ช่วยให้ใบลำไยมีสีเขียวเข้มและช่วยสะสมตาดอกลำไยได้ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าแรงในการเตรียมต้นราดสารมีต้นทุน 300 บาท/ไร่ - ค่าเสื่อมอุปกรณ์มีต้นทุน 220 บาท/ไร่  <p>5. ขั้นตอนการราดสารลำไย เมื่อลำไยใบเข้มหนา ก็เตรียมผสมสารเพื่อจะเตรียมฉีดพ่น วิธีราดสารลำไยจะไม่ได้ใส่สารตามต้นจะฉีดพ่นทางใบอย่างเดียว 4 ครั้งจะมีสารผสมดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สารโพแทสเซียม $\frac{1}{2}$ กิโลกรัม 2. ไอโอยูเรีย 1 กระปุก <p>ต่อน้ำ 1,000 ลิตร ฉีดให้เปียกทั้งในทรงพุ่มและนอกทรงพุ่ม ฉีดค่อนข้างเปียกมากฉีดเว้นระยะ 2 วัน ฉีด 1 ครั้ง เมื่อฉีดสารได้ 10 วัน ให้หว่านปุ๋ย 8-24-24 แล้วรดน้ำทับให้เม็ดปุ๋ยละลาย ครั้งสุดท้ายในการฉีดสารจะครบ 13 วันแล้วเว้นไป 5 วันก็ฉีดเปิดตาดอก โดยจะมีชายตามร้านปุ๋ย เปิดตาดอกประมาณ 2 ครั้ง เมื่อลำไยเริ่มโผล่ดอกหรือเรียกว่าไข่ปลา (ตามภาษาชาวบ้าน) เมื่อลำไยอายุครบ 50 วันก็เริ่มบำรุงดอกด้วย ดังนี้</p>

ตารางที่ 4.2 แสดงกระบวนการผลิตลำไย (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน
	<p>1. สาหร่ายพีช 1,000 cc 2. น้ำตาลทางด่วน 500 cc 3. ปุ๋ยเกล็ด 6-12-36 2 กิโลกรัม 4. โบรอน 500 cc</p> <p>ส่วนผสมทั้งหมดต่อน้ำ 1,000 ลิตร ฉีดประมาณ 2 ครั้ง เช่นกัน เมื่อลำไยครบ 45 วัน ก็เริ่มดอกบานผสมเทียม ลำไยโดยการปล่อยให้ผึ้งมาผสมเกสร เมื่ออายุลำไย ครบ 65 วันเป็นต้นไปดอกจะโรยหมดและติดเม็ด 1 ลูก ให้เริ่มฉีดพ่นยาไล่หนอน แมลง ด้วยน้ำส้มควันไม้ ผงชู รสและฮอร์โมนไข่ ส่วนทางดินหว่านปุ๋ยชีวภาพ 15-0-0 ระยะที่ทำเปลือกเมื่ออายุครบ 80 วันก็ฉีดยาลำไยด้วย ดังนี้</p> <p>1. อาบาร์เม็กดิน (ฆ่าแมลง) 500 cc 2. สาหร่าย + เทรนเนอร์ (ฮอร์โมน) 1,000 cc 3. แคลเซียม + โบรอน 4 เชื้อรา 500 cc</p> <p>ส่วนผสมทั้งหมดต่อน้ำ 1,000 ลิตร ฉีดไปวัน 10-15 วัน (แต่อาจเปลี่ยนแต่ยาฆ่าแมลง) ส่วนทางดินก็ใส่ปุ๋ย 16-16-16 / 25-7-7 / 24-7-7 สร้างเปลือกพร้อมสร้าง เนื้อในการหว่านปุ๋ยก็จะหว่านตามขนาดต้นเล็กหรือต้น ใหญ่ เช่น ต้นเล็กก็อาจจะใส่ 2 กำมือ ต้นใหญ่ 4-5 กำ มือ เมื่ออายุครบ 120 วันก็ฉีดพ่นด้วย ดังนี้</p> <p>1. คลอไพร์ ไฮเปอร์ 500 cc 2. เทรนเนอร์ สังกะสี อมิโนสาหร่าย 1,000 cc 3. แคลเซียม โบรอน 500 cc 4. เชื้อราชนิดยา 500 กรัม 5. เพิ่มด้วยเปลือกไข่ที่เราปั่นละเอียดเพื่อสร้าง เปลือกส่วนผสมทั้งหมดต่อน้ำ 1,000 ลิตร หว่านปุ๋ย ทางดินด้วย 16-16-16 / 15-5-20 เมื่ออายุครบ 150</p>

ตารางที่ 4.2 แสดงกระบวนการผลิตลำไย (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน
<p>6. การเก็บเกี่ยวและรวบรวมผลผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าแรงเก็บเกี่ยวผลผลิต - ค่าแรงจัดเรียงผลผลิต - ค่าเสื่อมอุปกรณ์ - ค่าใช้จ่ายทางโทรศัพท์ - ค่ากระดาษ - ค่าปากกา 	<p>วัน ก็ฉีดยาตัวเดิมที่อายุครบได้ 120 วัน ก็ฉีดได้ตลอดจน เก็บเกี่ยวเปลี่ยนแต่ยาฆ่าแมลง ส่วนเชื้อรา ก็เปลี่ยนสลับแบบผงและแบบน้ำ เมื่อทำผิวและเปลือกให้เหลือง เมื่ออายุครบ 170 วันก็หว่านปุ๋ยด้วย 15-5-25 / 13-13-21 / 15-5-35 ฉีดพ่นลูกลำไยด้วยไขมัน 1 กิโลกรัม น้ำ 1,000 ลิตร ฉีดละอองเพื่อให้ลูกลำไยเหลืองสวยพร้อมที่จะเก็บเกี่ยว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าสารลำไยมีต้นทุน 219 บาท/ไร่ - ค่าจ้างแรงงานมีต้นทุน 300 บาท/ไร่ - ค่าไฟฟ้ามีต้นทุน 700 บาท/ไร่ <p>6. วิธีการเก็บเกี่ยว จะมีล้งหรือนายหน้ามาเหมาเก็บลำไย โดยจะเก็บทีเดียวให้หมดทั้งต้น ถ้าเก็บไม่หมดให้เก็บได้อีก 1 ครั้งเท่านั้น เพื่อป้องกันกิ่งรับน้ำหนักไม่ไหว ทำให้ต้นหักโค่นเสียหายได้</p> <p>การเก็บเกี่ยวลำไยเริ่มเก็บตั้งแต่ตอนเช้าถึงบ่าย โดยใช้บันไดหรือพองพาดไปบนต้นลำไย เพื่อปีนไปหักช่อผล ถ้าช่อผลอยู่ไกลมือไม่สามารถเอื้อมถึงก็ใช้ตะขอโน้มกิ่งมาหักช่อผลแล้วนำมาใส่ในเชิง ที่ผู้เก็บนำขึ้นไปด้วย เมื่อช่อผลลำไยเต็มเชิงแล้วจึงหย่อนเชิงลงมาแล้วเปลี่ยนเชิงใหม่ขึ้นไปแทนในการเก็บเกี่ยวลำไยจะเก็บเกี่ยวครั้งเดียวให้หมดทั้งต้นหรือไม่เกิน 2 ครั้ง</p> <div data-bbox="874 1400 1337 1684" data-label="Image"> </div> <p>การรวบรวมผลผลิต หลังเก็บเกี่ยวเสร็จ นายหน้า</p>

ตารางที่ 4.2 แสดงกระบวนการผลิตลำไย (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการทำงาน
	<div data-bbox="842 398 1310 685" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="767 730 1385 813">หรือล้งจะมีหน้าที่ในการรวบรวมผลผลิตไปไว้ที่ล้งของตัวเอง</p> <ul data-bbox="794 824 1337 1106" style="list-style-type: none"> - ค่าแรงเก็บเกี่ยวผลผลิตมีต้นทุน 2,400 บาท/ไร่ - ค่าแรงจัดเรียงผลผลิตมีต้นทุน 880 บาท/ไร่ - ค่าเสื่อมอุปกรณ์มีต้นทุน 420 บาท/ไร่ - ค่าใช้จ่ายทางโทรศัพท์มีต้นทุน 14 บาท/ไร่ - ค่ากระดาษมีต้นทุน 10 บาท/ไร่ - ค่าปากกามีต้นทุน 6 บาท/ไร่ <div data-bbox="820 1122 1257 1395" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="300 1357 587 1395">7. การขนส่งเพื่อจำหน่าย</p> <ul data-bbox="331 1406 660 1637" style="list-style-type: none"> - ค่าน้ำมันในการขนส่ง - ค่าเสื่อมราคารถ - ค่าดูแลรักษารถในการขนส่ง - ค่าจ้างคนขับ - ค่าสูญเสียจากการขนส่ง <p data-bbox="767 1402 1385 1585">7. การขนส่งเพื่อจำหน่าย นายหน้าหรือล้งมีหน้าที่ขนส่งไปยังที่ต่างๆหรือต่างประเทศ โดยจะใช้รถกระบะ หรือรถ 6 ล้อ ขนจากสวนลำไยของเกษตรกรไปยังล้ง เพื่อจัดส่งต่อไป</p> <ul data-bbox="794 1597 1369 1827" style="list-style-type: none"> - ค่าน้ำมันในการขนส่งมีต้นทุน 50 บาท/ไร่ - ค่าเสื่อมราคารถมีต้นทุน 720 บาท/ไร่ - ค่าดูแลรักษารถในการขนส่งมีต้นทุน 760 บาท/ไร่ - ค่าจ้างคนขับมีต้นทุน 350 บาท/ไร่ - ค่าสูญเสียจากการขนส่ง 36 บาท/ไร่

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอ
โป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

รายการ	ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่/กก.)		ต้นทุน โลจิสติกส์ (บาท/ไร่/กก.)		รวมเฉลี่ย (บาท/ไร่/กก.)	
	ไร่	กก.	ไร่	กก.	ไร่	กก.
1.การจัดซื้อ ต้นทุนการจัดซื้อกล้า พันธุ์	1,670		24		1,694	1.157
- กล้าพันธุ์ลำไย	625	0.427	-	-		
- ปุ๋ยเคมี	650	0.444	-	-		
- ยากำจัดวัชพืช	275	0.188	-	-		
- ปุ๋ยอินทรีย์	120	0.082	-	-		
- ค่าน้ำมัน	-	-	24	0.016		
2.การจัดเตรียมอะไหล่ และชิ้นส่วนต่างๆ ต้นทุนการเตรียมพื้นที่ ปลูก ต้นทุนการเตรียมต้น สาร	600		440		1,040	0.711
- ค่าแรงการเตรียมพื้นที่	300	0.205	-	-		
- ค่าแรงการเตรียมต้น	300	0.205	-	-		
- ค่าเสื่อมอุปกรณ์	-	-	440	0.301		
3.การดำเนินงานตาม คำสั่งซื้อ	519		-	-	519	0.354
- ค่าสารลำไย	219	0.149	-	-		
- ค่าแรงงาน	300	0.205	-	-		
4. การเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้นทุนการเก็บเกี่ยวและ รวบรวมผลผลิต	880		2,864		3,744	2.557
- ค่าแรงการเก็บเกี่ยว	-		2,400	1.642		
- ค่าจัดเรียงผลผลิต	880	0.205	-	-		
- ค่าเสื่อมอุปกรณ์	-		420	0.287		
- ค่าใช้จ่ายทางโทรศัพท์	-		28	0.017		
- ค่ากระดาษ	-		10	0.006		

- ค่าปากกา	-	6	0.004		
------------	---	---	-------	--	--

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอ
โป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี (ต่อ)

รายการ	ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่/กก.)		ต้นทุน โลจิสติกส์ (บาท/ไร่/กก.)		รวมต้นทุนเฉลี่ย (บาท/ไร่/กก.)	
	ไร่	กก.	ไร่	กก.	ไร่	กก.
5.การขนส่ง ต้นทุนการขนส่งเพื่อ จำหน่าย	-		1,916		1,916	1.309
- ค่าน้ำมันในการขนส่ง	-		50	0.034		
- ค่าเสื่อมราคาารถที่ใช้ ขนส่ง	-		720	0.492		
- ค่าดูแลรักษารถ	-		760	0.520		
- ค่าสูญเสียจากการ ขนส่ง	-	-	36	0.024		
- ค่าจ้างคนขับ	-	-	350	0.239		
6.คลังสินค้าและการ จัดเก็บ	-	-	700		913	0.624
- ค่าไฟฟ้า	-	-	700	0.47		
- ค่าเสื่อมโรงงาน	-	-	213	0.145		
รวม	3,669	2,511	6,207	4.213	9,826	6.724

ดังนั้น เกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี มีต้นทุนเฉลี่ย 6.724 บาท/กก. คิดเป็นต้นทุนทั้งหมด 9,826 บาท/ไร่ โดยคำนวณจากสัดส่วนของต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์รวมต่อปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดในปีผลิต 2562 จากการแบ่งต้นทุนตาม 7 หมวดกิจกรรมโลจิสติกส์ของเกษตรกรที่สามารถคำนวณหาต้นทุนได้เพียง 6 ส่วน โดยต้นทุนการจัดหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องของด้านการผลิตถือได้เป็นสัดส่วนของโลจิสติกส์มากที่สุดคือการเคลื่อนย้ายวัสดุ เท่ากับ 3,744 บาท/ไร่ และ 2.557 บาท/กก. ลำดับที่สองคือการขนส่ง เท่ากับ 1,916 บาท/ไร่ และ 1.309 บาท/กก. ลำดับที่สามคือการจัดซื้อ เท่ากับ 1,694 บาท/ไร่ และ 1.157 บาท/กก. ลำดับที่สี่คือการจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ เท่ากับ 1,040 บาท/ไร่ และ 0.771 บาท/กก. ลำดับที่ห้าคือคลังสินค้าและการจัดเก็บ เท่ากับ 913 บาท/ไร่ และ 0.624 บาท/กก. ลำดับสุดท้ายคือการดำเนินตามคำสั่งซื้อ เท่ากับ 519 บาท/ไร่ และ 0.354 บาท/กก. ตามลำดับ

จากตารางที่ 1 จะพบว่าเกษตรกรมีต้นทุนโลจิสติกส์ที่สำคัญ 5 ต้นทุน 9 กิจกรรม คือต้นทุนขนาดหรือปริมาณในการสั่งซื้อหรือส่งผลิต (Lot Quantity Costs) ประกอบด้วย การจัดซื้อ (Purchasing) การเคลื่อนย้ายวัสดุ (Material Handling) ต้นทุนการขนส่ง (Transportation Costs) ประกอบด้วย การขนส่ง (Transportation) ต้นทุนการดูแลสินค้าคงคลัง (Inventory Carrying Costs) ประกอบด้วย การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) ต้นทุนคลังสินค้า (Warehousing Costs) ประกอบด้วย คลังจัดเก็บ (Warehousing and Storage) และ ต้นทุนกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อและข่าวสาร (Order Processing and Information Costs) ประกอบด้วย การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics Communication) การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order Processing) (จัดตรงค์ เพลินหัด, 2558)

รายละเอียดต้นทุนของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ค่าจ้าง (บาท/คน/วัน) คิดที่ 300 บาท/วัน/คน ตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของจันทบุรี โดยใช้ข้อมูลจากคณะรัฐมนตรีเห็นชอบประกาศคณะกรรมการค่าจ้างเรื่อง อัตราจ้างขั้นต่ำ (ฉบับที่ 7) ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2555 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 เป็นต้นไป 2) จำนวนไร่ที่เพาะปลูก (ไร่) คือพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกลำไยของเกษตรกรแต่ละครัวเรือน 3) ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่) คือปริมาณผลผลิตลำไยที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมดต่อไร่ต่อเกษตรกร 4) ราคาน้ำมันดีเซล (บาท/ลิตร) ที่ใช้ในการคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยน้ำมันปี 2562 โดยใช้ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ซึ่งเท่ากับ 23.99 บาท/ลิตร 5) ราคารถ คือ ราคาซื้อรถใหม่และรถมือสอง 4 ล้อ 6) ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ได้ (ปี) คือระยะเวลาที่ใช้งานในการบรรทุกลำไยประมาณ 10-15 ปี 7) อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน (กม./ลิตร) คิดเป็นระยะทางไป-กลับจากไร่ถึงร้านค้าต่อครั้งในราคาน้ำมันสำหรับการจัดซื้อจัดหาปัจจัยในการผลิต ซึ่งเท่ากับ 10.5 กม./ลิตร 8) ค่าซ่อมบำรุงต่อปี (บาท/ปี) คือ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงดูแลรักษาในการขนส่ง เช่น ล้อรถ ถ้าย้ำมันเครื่อง และเช็คสภาพรถทุกๆ 1 ปี เป็นต้น 9) ปริมาณผลผลิตที่เสียต่อเที่ยว (กก./เที่ยว) คือ ปริมาณผลผลิตที่เสียหายในระหว่างการขนส่ง 10) ค่าจ้างคนขับต่อเที่ยว (บาท/เที่ยว) คือ ค่าจ้างในการขนส่งลำไยในแต่ละเที่ยว 11) ปริมาณผลผลิตต่อเที่ยว (กก./เที่ยว) คือ ปริมาณผลผลิตลำไยที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมดต่อเที่ยว 12) ราคาปัจจัยการผลิตที่จัดเก็บ (บาท/กก.) คือ ราคาปุ๋ย ยากำจัดวัชพืช ที่ใช้ในการเพาะปลูกลำไยของเกษตรกร 13) ปริมาณที่จัดเก็บ (กก.) คือ ปริมาณที่จัดเก็บปุ๋ย ยากำจัดวัชพืชที่เหลือใช้ในการเพาะปลูกลำไย 14) ระยะเวลาจัดเก็บ (ปี) คือเวลาในการจัดเก็บปุ๋ย ยากำจัดวัชพืช 15) จำนวนไร่ที่ปัจจัยการผลิตที่เหลือสามารถนำมาใช้ได้ (ไร่) คือ จำนวนปัจจัย เช่น ปุ๋ย ยากำจัดวัชพืชที่เหลือใช้ในการเพาะปลูกลำไยและสามารถนำปุ๋ยและยากำจัดวัชพืชมาใช้ส่วนอื่น

เกษตรกรผู้ปลูกลำไยในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี พบว่ามีกิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด 7 กิจกรรมมีต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด 6,704 บาทต่อไร่หรือ 4.586 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 68.03 ประกอบด้วย 1) การจัดซื้อพบว่า เกี่ยวข้องกับค่าดำเนินการจัดซื้อต้นกล้าพันธุ์ลำไย ปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืช ปุ๋ยอินทรีย์ พบต้นทุนโลจิสติกส์ 24 บาทต่อไร่ หรือ 0.016 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.24 2) การบริหารสินค้าคงคลัง เช่น การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่างๆ พบว่าเกี่ยวข้องกับค่าเสื่อมอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเตรียมพบต้นทุนโลจิสติกส์ 440 บาทต่อไร่ หรือ

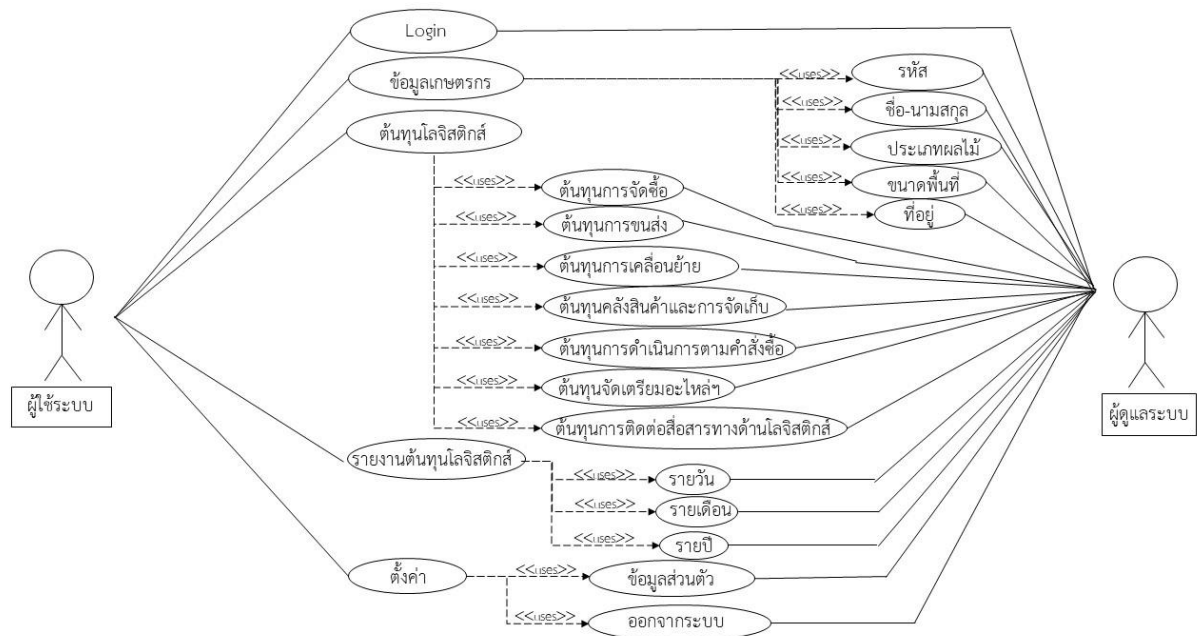
0.301 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.47 3) การดำเนินการตามคำสั่งซื้อ พบว่าเกี่ยวข้องกับ ค่าแรงงานในการดำเนินการคำสั่งตามคำสั่งซื้อ พบต้นทุนโลจิสติกส์ 519 บาทต่อไร่ หรือ 0.355 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 5.26 4) การเคลื่อนย้ายวัสดุ พบว่าเกี่ยวข้องกับค่าแรงงานการจัดเรียงผลผลิต ค่าเสื่อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย พบต้นทุนโลจิสติกส์ 2,864 บาทต่อไร่ หรือ 1.960 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 29.06 5) การขนส่ง พบว่าเกี่ยวข้องกับ ต้นทุนการขนส่งเพื่อจำหน่าย ประกอบด้วย ค่าน้ำมัน, ค่าเสื่อมราคารถที่ใช้ในการขนส่ง, ค่าดูแลรักษา, ค่าสินค้าเสียหายจากการขนส่ง, ค่าจ้างพนักงานขับรถ พบต้นทุนโลจิสติกส์ 1,916 บาทต่อไร่ หรือ 1.311 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 19.45 6) การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ พบว่าเกี่ยวข้องกับ ค่าใช้จ่ายทางโทรศัพท์ พบต้นทุนโลจิสติกส์ 28 บาทต่อไร่ หรือ 0.019 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.29 7) คลังสินค้า และการจัดเก็บ พบว่าเกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายไฟฟ้า น้ำ ,ค่าเสื่อมคลังสินค้า, ค่าแรงงานการจัดเก็บ พบ ต้นทุนโลจิสติกส์ 913 บาทต่อไร่ หรือ 0.624 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 9.26 8) โลจิสติกส์ย้อนกลับ และ 9) บรรจุกัญช์ ไม่พบต้นทุนโลจิสติกส์ เนื่องจาก ไม่มีการตีสินค้ากลับเพราะโดยส่วนใหญ่มักจะมีพ่อค้าคนกลางเข้ามาเหมาลำไยในสวนมีการทำสัญญาซื้อขายไว้ล่วงหน้า

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดต้นทุนการผลิตและต้นทุนโลจิสติกส์

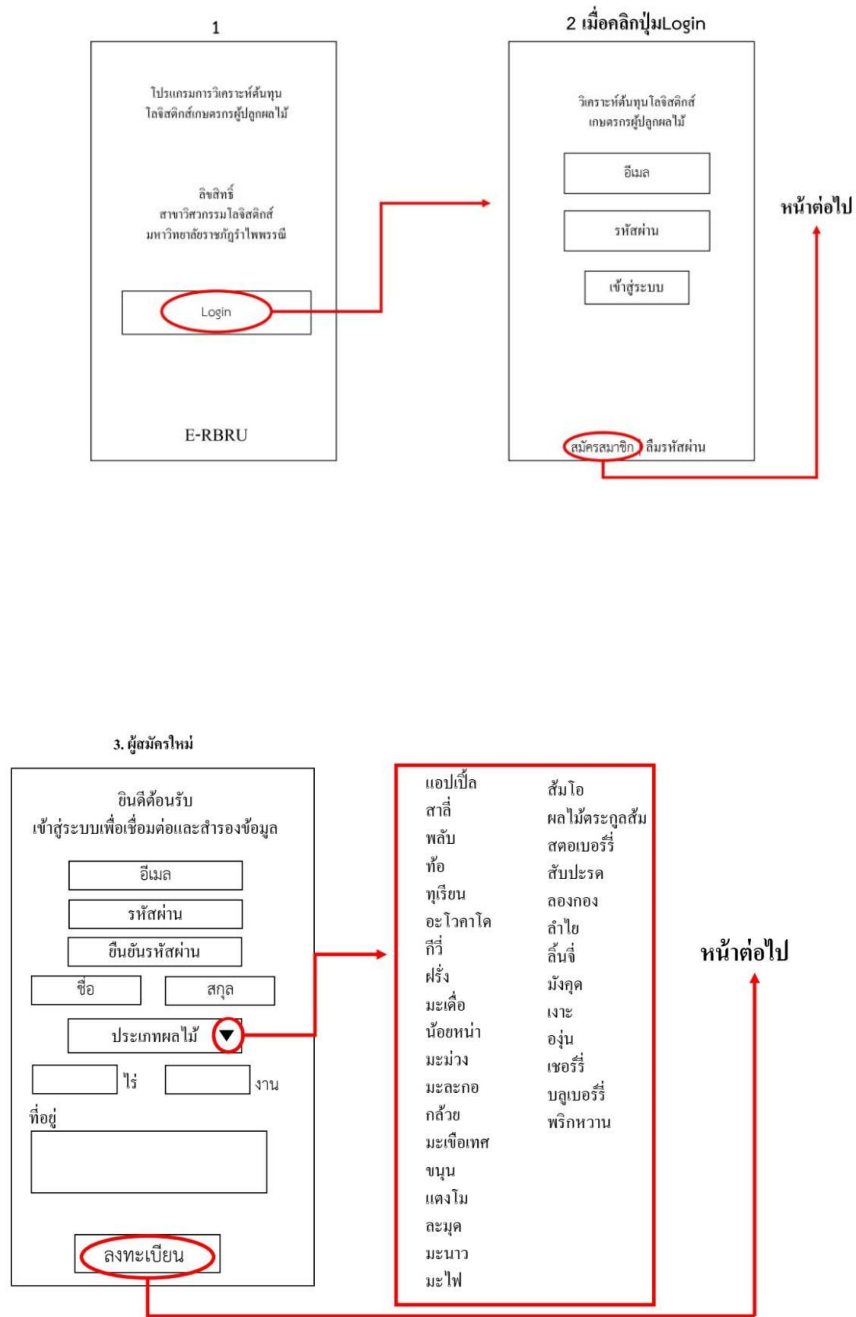
กิจกรรมโลจิสติกส์	ค่าเฉลี่ยต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่/กก.)			ค่าเฉลี่ยต้นทุนโลจิสติกส์ (บาท/ไร่/กก.)			ร้อยละ
	ไร่	กก.	ร้อยละ	ไร่	กก.	ร้อยละ	
1.การจัดซื้อ	1,670	1.143	16.94	24	0.016	0.24	17.18
2.การบริหารสินค้าคงคลัง	600	0.410	6.09	440	0.301	4.47	10.56
3.การดำเนินการตามคำสั่งซื้อ				519	0.355	5.26	5.26
4.การเคลื่อนย้ายวัสดุ	880	0.602	8.94	2,864	1.960	29.06	38
5.การขนส่ง	-	-	-	1,916	1.311	19.45	19.45
6.การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	-	-	-	28	0.019	0.269	0.29
7.คลังสินค้าและการจัดเก็บ	-	-	-	913	0.624	9.2	9.26
8.โลจิสติกส์ย้อนกลับ	-	-	-	-	-	-	-
9.บรรจุกัญช์	-	-	-	-	-	-	-
รวม	3,150	2.511	31.97	6,704	4.586	68.03	
รวมต้นทุนทั้งหมด				9,854			100.00

การออกแบบแอปพลิเคชัน

การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บไซต์และบนโทรศัพท์มือถือ ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษในการจัดบันทึกการปฏิบัติในฟาร์มด้วยการบันทึกข้อมูลตามหลักการบัญชีแยกประเภทต้นทุนตามระบบบัญชีการพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บไซต์ด้วยภาษาจาวา (Java) และวิธีมาตรฐานในรูปแบบกระบวนการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ด้วยเทคโนโลยีการเขียนระบบบนเว็บไซต์ภายใต้โปรโตคอล โดยบัญชีข้อมูลต่างๆ ได้แก่ บัญชีข้อมูลฟาร์มเกษตร บัญชีข้อมูลการปฏิบัติในฟาร์ม สามารถทดแทนการจัดบันทึกในแผ่นกระดาษได้ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) มีความน่าเชื่อถือและโปร่งใส ตลอดจนมีความแม่นยำสะดวกสบาย และเหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อยและเพิ่มจำนวนเกษตรกรให้เข้ากับยุคเกษตรดิจิทัล (digital agriculture) และนโยบาย Thailand 4.0 (อรรครุช แก้วสีขาว และคณะ, 2559)

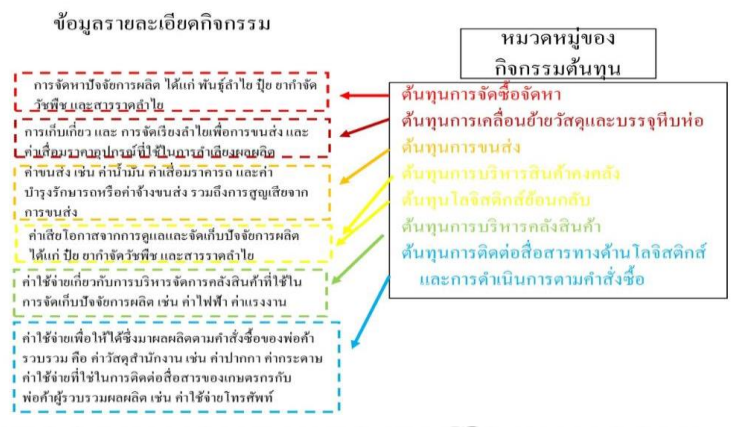


ภาพที่ 4.1 แผนผังระบบการทำงานของแอปพลิเคชันการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564



ภาพที่ 4.2 ออกแบบการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

ในขั้นตอนนี้เมื่อโหลดโปรแกรมการใช้งาน จะต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยการสมัครสมาชิก โดยมีรายละเอียดเพื่อยืนยันตนเอง เช่น อีเมลที่ใช้ การตั้งรหัสผ่านเข้าใช้งาน และ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เลือกประเภทผลไม้ จำนวนไร่



ภาพที่ 4.3 ออกแบบการเลือกวันที่บันทึกและเมนูต้นทุนโลจิสติกส์
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

ตามภาพที่ 4.3 เป็นการแสดงข้อมูลเมื่อลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่วันที่ในการบันทึกข้อมูล และในหน้าถัดไปจะเป็นการเลือกการบันทึกข้อมูลแต่ละต้นทุนจากงานวิจัยที่ได้เก็บต้นทุนมาแล้ว มีทั้งหมด 7 ต้นทุนโลจิสติกส์ด้วยกัน 1.ต้นทุนการจัดซื้อ 2.ต้นทุนการขนส่ง 3.ต้นทุนการสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ 4. ต้นทุนการจัดการคลังสินค้า 5.ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์ 6.ต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง 7.ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ ดังนั้นเมื่อคลิกเลือกเข้าไปในเมนู ต้นทุนการจัดซื้อจะมี 4 ต้นทุนที่ต้องบันทึกข้อมูล คือ 1.ค่าแรงงาน 2.ค่าน้ำมัน 3.ค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์เครื่องเขียน 4.ค่าใช้จ่ายอื่นๆในการจัดซื้อ ตามภาพที่ 4.4 มีรายละเอียดค่าแรง ดังนี้ ค่าจ้าง X จำนวนคน x จำนวนวัน และค่าน้ำมัน มีรายละเอียดดังนี้ ระยะทาง x ราคา น้ำมัน X จำนวนครั้งที่ซื้อ /หารด้วยอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน x จำนวนไร่ x ปริมาณผลผลิต

5.1.1 เมื่อคลิกปุ่มค่าแรง

<Back ค่าแรง		หน่วย
ค่าจ้าง	<input type="text"/>	บาท/คน/วัน
จำนวนคน	<input type="text"/>	คน
จำนวนวัน	<input type="text"/>	วัน
จำนวนไร่ที่เพาะปลูก	<input type="text"/>	ไร่
ปริมาณผลผลิตต่อไร่	<input type="text"/>	กก./ไร่
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>		

สูตรค่าแรง
= [ค่าจ้าง(บาท/คน/วัน)Xจำนวนคน(คน)Xจำนวนวัน(วัน)]/[จำนวนไร่ที่เพาะปลูก(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)]

5.1.2 เมื่อคลิกปุ่มค่าน้ำมัน

<Back ค่าน้ำมัน		หน่วย
ระยะทางไป-กลับ	<input type="text"/>	กม./ครั้ง
ราคาน้ำมัน	<input type="text"/>	บาท/ลิตร
จำนวนครั้งที่ซื้อ	<input type="text"/>	ครั้ง
การสิ้นเปลืองน้ำมัน	<input type="text"/>	กม./ลิตร
จำนวนไร่ที่เพาะปลูก	<input type="text"/>	ไร่
ปริมาณผลผลิตต่อไร่	<input type="text"/>	กก./ไร่
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>		

สูตรค่าน้ำมัน
= [ระยะทางไป-กลับจากไร่ถึงร้านค้าต่อครั้ง(กม./ครั้ง)Xราคาน้ำมันดีเซล(บาท/ลิตร)Xจำนวนครั้งที่ทำการซื้อ(ครั้ง)]/[อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมัน(กม./ลิตร)Xจำนวนไร่ที่เพาะปลูก(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)]

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.1

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.1

ภาพที่ 4.4 รายละเอียดค่าแรงงานและค่าน้ำมัน

ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

5.1.3 ค่าใช้จ่ายในส่วนของอุปกรณ์เครื่องเขียน

หน่วย: บาท/ด้าม, ด้าม/ปี, บาท/เล่ม, เล่ม/ปี, ไร่, กก./ไร่

บันทึก

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.1

5.1.4 เมื่อคลิกปุ่มค่าใช้จ่ายอื่นๆในการจัดซื้อ

หน่วย: บาท/วัน

บันทึก

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.1

สูตรค่าใช้จ่ายในส่วนของอุปกรณ์เครื่องเขียน
 = [อัตราค่าสมุด(บาท/เล่ม)Xจำนวนเล่มที่ใช้งาน(เล่ม/ปี)] + [อัตราค่าปากกา(บาท/ด้าม)Xจำนวนปากกาที่ใช้งาน(ด้าม/ปี)]/[จำนวนที่เพาะปลูกต่อปี(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)]

ภาพที่ 4.5 รายละเอียดค่าใช้จ่ายอุปกรณ์เครื่องเขียนและอื่นๆ

ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

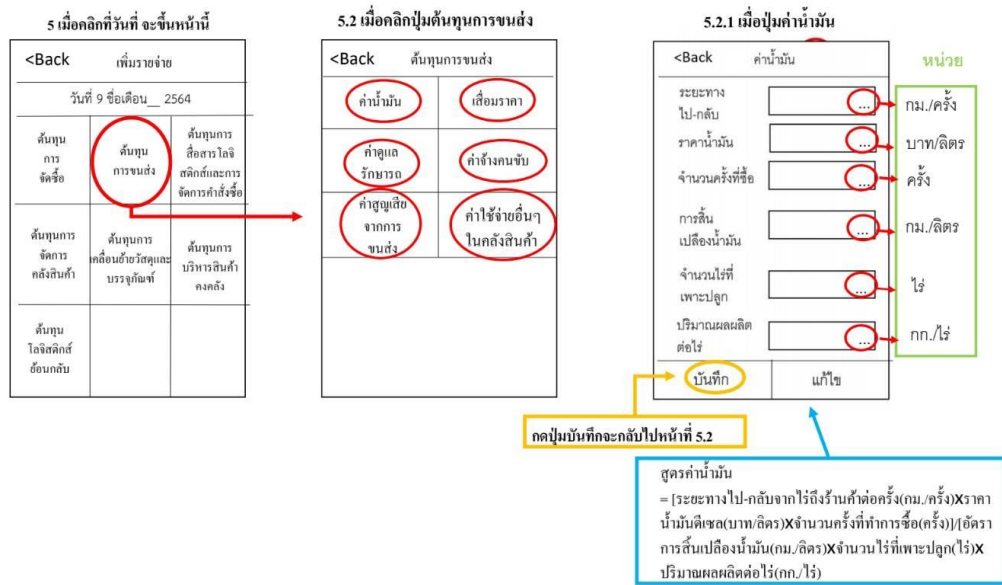
ตาม

รายละเอียดค่าใช้จ่ายอุปกรณ์เครื่องเขียนและอื่นๆ บันทึกข้อมูลดังนี้

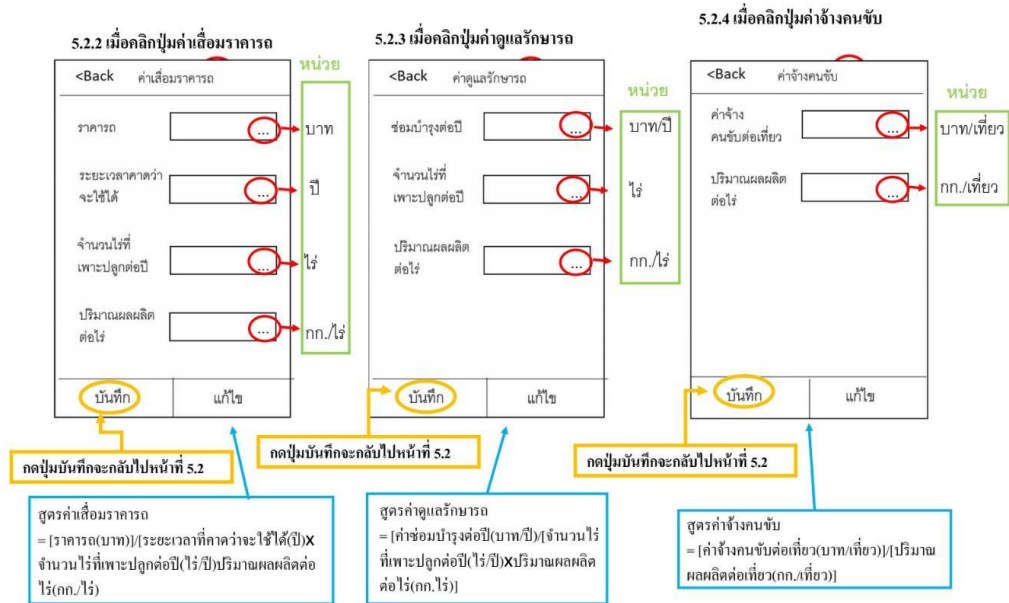
สูตรค่าใช้จ่ายในส่วนของอุปกรณ์เครื่องเขียน
 = [อัตราค่าสมุด(บาท/เล่ม)Xจำนวนเล่มที่ใช้งาน(เล่ม/ปี)] + [อัตราค่าปากกา(บาท/ด้าม)X
 จำนวนปากกาที่ใช้งาน(ด้าม/ปี)]/[จำนวนที่เพาะปลูกต่อปี(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)]

ภาพที่ 4.5

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



5.2.5 เมื่อคลิกปุ่มคำนวณเสียจากการขนส่ง



5.2.6 เมื่อคลิกปุ่มค่าใช้จ่ายอื่นๆในการขนส่ง



5 เมื่อคลิกที่วันที่ จะขึ้นหน้านี้

<Back เพิ่มรายจ่าย		
วันที่ 9 ชื่อเดือน_ 2564		
สัมพุนการ จัดซื้อ	สัมพุนการ ขนส่ง	สัมพุนการ สื่อสาร โลจิสติกส์และการ จัดการคำสั่งซื้อ
สัมพุนการ จัดการ คลังสินค้า	สัมพุนการ เคลื่อนย้ายวัสดุและ บรรจุภัณฑ์	สัมพุนการ บริหารสินค้า คลงคลัง
สัมพุน โลจิสติกส์ ย้อนกลับ		

5.3 เมื่อคลิกที่ปุ่มค้นหาการสื่อสารโลจิสติกส์ และการจัดการคำสั่งซื้อ

<Back ค้นหาการสื่อสาร โลจิสติกส์ และการจัดการคำสั่งซื้อ	
ค่ากระดาษ	ค่าปกกา
ค่าไฟฟ้า	ค่าแรง
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการ สื่อสาร โลจิสติกส์และการ จัดการคำสั่งซื้อ	

5.3.1 เมื่อคลิกที่ปุ่มค่ากระดาษ

<Back ค่ากระดาษ		หน่วย
อัตราค่าสมุด	<input type="text"/>	บาท/เล่ม
จำนวนเล่มที่ใช้	<input type="text"/>	เล่ม/ปี
จำนวนวันที่ เพาะปลูก	<input type="text"/>	ไร่
ปริมาณผลผลิต ต่อไร่	<input type="text"/>	กก./ไร่
<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="แก้ไข"/>	

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.3

สูตรค่ากระดาษ
= [อัตราค่าสมุด(บาท/เล่ม)Xจำนวนเล่มที่ใช้งาน (เล่ม/ปี)]/[จำนวนวันที่เพาะปลูกต่อปี(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)]

5.3.2 เมื่อคลิกปุ่มค่าปกกา

<Back ค่าปกกา		หน่วย
อัตราค่าปกกา	<input type="text"/>	บาท/ด้าม
จำนวนปกกาที่ใช้	<input type="text"/>	ด้าม/ปี
จำนวนไร่ที่เพาะปลูก	<input type="text"/>	ไร่
ปริมาณผลผลิตต่อปี	<input type="text"/>	กก./ไร่
<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="แก้ไข"/>	

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.3

สูตรค่าปกกา
= [อัตราค่าปกกา(บาท/ด้าม)Xจำนวนปกกาที่ใช้ งาน(ด้าม/ปี)]/[จำนวนไร่ที่เพาะปลูกต่อปี (ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)]

5.3.3 เมื่อคลิกปุ่มค่าไฟฟ้า

<Back ค่าไฟฟ้า		หน่วย
กำลังไฟ	<input type="text"/>	วัตต์
จำนวนหลอดไฟ	<input type="text"/>	หลอด
จำนวนชั่วโมงที่ใช้งาน	<input type="text"/>	ชม.
อัตราค่าไฟ	<input type="text"/>	บาท/ยูนิค
จำนวนไร่ที่เพาะ ปลูก นำมาใช้ได้	<input type="text"/>	ไร่/ปี
ปริมาณผลผลิตต่อไร่	<input type="text"/>	กก./ไร่
<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="แก้ไข"/>	

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.3

สูตรค่าไฟฟ้า
= [กำลังไฟ(วัตต์)Xจำนวนหลอดไฟ(หลอด)/1000X จำนวนชั่วโมงที่ใช้งาน(ชม.)Xอัตราค่าไฟ(บาท/ยูนิค)]/[จำนวนไร่ที่บึงจัดการผลิตที่เหือสามารถ นำมาใช้ได้(ไร่/ปี)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)]

5.3.4 เมื่อคลิกปุ่มค่าแรงงาน

<Back ค่าแรงงาน		หน่วย
ค่าจ้าง	<input type="text"/>	บาท/คน/วัน
จำนวนคน	<input type="text"/>	คน
จำนวนวัน	<input type="text"/>	วัน
จำนวนไร่ที่เหือ นำมาใช้ได้	<input type="text"/>	ไร่
ปริมาณผลผลิตต่อไร่	<input type="text"/>	กก./ไร่
<input type="button" value="บันทึก"/>	<input type="button" value="แก้ไข"/>	

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.3

สูตรค่าแรงงาน
= [ค่าจ้าง(บาท/คน/วัน)Xจำนวนคน(คน)Xจำนวนวัน (วัน)]/[จำนวนไร่ที่บึงจัดการผลิตที่สามารกใช้ได้ (ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)]

5.3.5 เมื่อคลิกปุ่มค่าใช้จ่ายอื่นๆในการสื่อสารโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ

5 เมื่อคลิกที่วันที่ จะขึ้นหน้านี้

<Back เพิ่มรายจ่าย		
วันที่ 9 เดือน 2564		
ต้นทุนการสั่งซื้อ	ต้นทุนการขนส่ง	ต้นทุนการสื่อสาร โลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ
ต้นทุนการจัดการคลังสินค้า	ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	ต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง
ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ		

5.4 เมื่อคลิกปุ่มต้นทุนการบริหารคลังสินค้า

<Back	ต้นทุน
ค่าไฟ	ค่าแรงงาน
ค่าใช้จ่ายอื่นๆในคลังสินค้า	

5.4.1 เมื่อคลิกปุ่มค่าไฟ

สูตรค่าไฟฟ้า
 = [กำลังไฟ(วัตต์)Xจำนวนหลอดไฟ(หลอด)/1000Xจำนวนชั่วโมงที่ใช้งาน(ชม.)Xอัตราค่าไฟ(บาท/ยูนิค)]/จำนวนไร่ที่ป้องกันการผลิตที่เหลือสามารถนำมาใช้ได้(ไร่/ปี)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)

5.4.2 เมื่อคลิกปุ่มค่าแรงงาน

<Back ค่าแรงงาน	
ค่าจ้าง	<input type="text"/> ...
จำนวนคน	<input type="text"/> ...
จำนวนวัน	<input type="text"/> ...
จำนวนไร่ที่นเสือนำมาใช้ได้	<input type="text"/> ...
ปริมาณผลผลิตต่อไร่	<input type="text"/> ...
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>	

หน่วย
บาท/คน/วัน
คน
วัน
ไร่
กก./ไร่

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.4

สูตรค่าแรงงาน
= (ค่าจ้าง(บาท/คน/วัน)Xจำนวนคน(คน)Xจำนวนวัน(วัน))/(จำนวนไร่ที่ปัจจัยการผลิตที่สามารถใช้ได้(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่))

5.4.3 เมื่อคลิกปุ่มค่าใช้จ่ายอื่นๆในคลังสินค้า

<Back ค่าใช้จ่ายอื่นๆในคลังสินค้า	
อื่นๆ	<input type="text"/> ...
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>	

หน่วย
บาท/วัน

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.4

5 เมื่อคลิกที่วันที่ จะขึ้นหน้านี้

<Back เก็บรายจ่าย		
วันที่ 9 ชื่อเดือน 2564		
ต้นทุนการจัดซื้อ	ต้นทุนการขนส่ง	ใส่ต้นทุนการสื่อสารโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ
ต้นทุนการจัดการคลังสินค้า	ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	ต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง
ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ		

5.5 เมื่อคลิกที่ปุ่มต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์

<Back ต้นทุน	
ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว	ค่าเลือกอุปกรณ์
ค่าเสียโอกาสจากการเก็บเกี่ยว	ค่าใช้จ่ายอื่นๆในการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์

5.5.1 เมื่อคลิกปุ่มค่าแรงในการเก็บเกี่ยว

<Back ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว	
ค่าจ้าง	<input type="text"/> ...
จำนวนคน	<input type="text"/> ...
จำนวนวัน	<input type="text"/> ...
จำนวนไร่ที่เพาะปลูก	<input type="text"/> ...
ปริมาณผลผลิตต่อวัน	<input type="text"/> ...
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>	

หน่วย
บาท/คน/วัน
คน
วัน
ไร่
กก./วัน

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.5

สูตรค่าแรงในการเก็บเกี่ยว
= (ค่าจ้าง(บาท/คน/วัน)Xจำนวนคน(คน)Xจำนวนวัน(วัน))/(จำนวนที่เพาะปลูก(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อวัน(กก./วัน))

5.5.2 เมื่อคลิกปุ่มค่าเชื่อมอุปกรณ์

<Back ค่าเชื่อมอุปกรณ์		หน่วย
ราคาอุปกรณ์	<input type="text"/>	บาท/ชิ้น
จำนวนอุปกรณ์	<input type="text"/>	ชิ้น
ระยะเวลา	<input type="text"/>	ปี
จำนวนไร่ที่เพาะปลูก	<input type="text"/>	ไร่/ปี
ปริมาณผลผลิตต่อวัน	<input type="text"/>	กก./ไร่
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>		

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.5

สูตรค่าเชื่อมอุปกรณ์
 = (ราคาอุปกรณ์(บาท/ชิ้น)Xจำนวนอุปกรณ์(ชิ้น))/ระยะเวลา(ปี)Xจำนวนไร่ที่เพาะปลูก(ไร่/ปี)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)

5.5.3 เมื่อคลิกปุ่มค่าเสียโอกาสจากการจัดเก็บ

<Back ค่าเสียโอกาสจากการจัดเก็บ		หน่วย
ราคาการผลิตที่จัดเก็บ	<input type="text"/>	บาท/กก.
ปริมาณที่จัดเก็บ	<input type="text"/>	กก.
ระยะเวลาจัดเก็บ	<input type="text"/>	ปี
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี	<input type="text"/>	บาท
จำนวนไร่ที่เหลือนำมาใช้ได้	<input type="text"/>	ไร่
ปริมาณผลผลิตต่อไร่	<input type="text"/>	กก./ไร่
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>		

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.5

สูตรค่าเสียโอกาสจากการจัดเก็บ
 = (ราคาปัจจัยการผลิตที่จัดเก็บ(บาท/กก.)Xปริมาณที่จัดเก็บ(กก.)Xระยะเวลาจัดเก็บ(ปี)Xอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี)/(จำนวนไร่ที่ปัจจัยการผลิตที่เหลือสามารถนำมาใช้ได้(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่))

5.5.4 เมื่อคลิกปุ่มค่าใช้จ่ายอื่นๆในค่าใช้จ่ายอื่นในการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์

<Back ค่าใช้จ่ายอื่นๆในค่าใช้จ่ายอื่นในการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์		หน่วย
อื่นๆ	<input type="text"/>	บาท/วัน
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="แก้ไข"/>		

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.5

5 เมื่อคลิกที่วันที่ จะขึ้นหน้านี้

<Back			เพิ่มรายจ่าย
			วันที่ 9 ชื่อเดือน__ 2564
ต้นทุนการ จัดซื้อ	ต้นทุน การขนส่ง	ต้นทุนการ ซื้อตราโฮจิม สติกส์และการ จัดการคำสั่งซื้อ	
ต้นทุนการ จัดการ คลังสินค้า	ต้นทุนการ เคลื่อนย้ายวัสดุ และบรรจุภัณฑ์	ต้นทุนการ บริหารสินค้า คงคลัง	
ต้นทุน โลจิสติกส์ ย้อนกลับ			

5.6 เมื่อคลิกปุ่มต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง

<Back		ต้นทุน
ค่าเสียโอกาส จากการจัดเก็บ	ค่าใช้จ่ายอื่นๆใน สินค้าคงคลัง	

5.6.1 เมื่อคลิกที่ปุ่มค่าเสียโอกาสจากการเก็บ

<Back		ค่าเสียโอกาสจากการจัดเก็บ	หน่วย
ราคาการผลิต ที่จัดเก็บ	<input type="text"/>	...	บาท/กก.
ปริมาณที่จัดเก็บ	<input type="text"/>	...	กก.
ระยะเวลาจัดเก็บ	<input type="text"/>	...	ปี
อัตราดอกเบี้ย เงินกู้ต่อปี	<input type="text"/>	...	บาท
จำนวนไร่ที่เหลือนำ มาใช้ได้	<input type="text"/>	...	ไร่
ปริมาณผลผลิตต่อไร่	<input type="text"/>	...	กก./ไร่
		บันทึก	แก้ไข

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.6

สูตรค่าเสียโอกาสจากการจัดเก็บ
= [ราคาปัจจัยการผลิตที่จัดเก็บ(บ./กก.)Xปริมาณที่จัดเก็บ
กก.]Xระยะเวลาจัดเก็บ(ปี)Xอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อ
ปี]/(จำนวนไร่ที่ปัจจัยการผลิตที่เหลือสามารถนำมาใช้ได้
ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่)

5.6.2 เมื่อคลิกปุ่มค่าใช้จ่ายอื่นๆในสินค้าคงคลัง

<Back		ค่าใช้จ่ายอื่นๆในสินค้าคงคลัง	หน่วย
อื่นๆ	<input type="text"/>	...	บาท/วัน
		บันทึก	แก้ไข

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.6

5. เมื่อคลิกที่วันที่ จะขึ้นหน้านี้

<Back เพิ่มรายจ่าย		
วันที่ 9 ชื่อเดือน_ 2564		
ต้นทุนการ การจัดซื้อ	ต้นทุนการ ขนส่ง	ต้นทุนการ สื่อสารโดย สต็อกและการ จัดการกำลังซื้อ
ต้นทุนการ จัดการ คลังสินค้า	ต้นทุนการ เคลื่อนย้ายวัสดุ และบรรจุภัณฑ์	ต้นทุนการ บริหารสินค้า คงคลัง
ต้นทุน โลจิสติกส์ ย้อนกลับ		

5.7 เมื่อคลิกปุ่มต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ

<Back ต้นทุน

ค่าเสียโอกาสจากการจัดเก็บ

ค่าใช้จ่ายอื่นๆในโลจิสติกส์ย้อนกลับ

5.7.1 เมื่อคลิกที่ปุ่มค่าเสียโอกาสจากการเก็บ

<Back ค่าเสียโอกาสจากการจัดเก็บ

ราคาการผลิตที่จัดเก็บ

ปริมาณที่จัดเก็บ

ระยะเวลาจัดเก็บ

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี

จำนวนวันที่เหลือนำมาใช้ได้

ปริมาณผลผลิตต่อไร่

หน่วย

บาท/กก.

กก.

ปี

บาท

ไร่

กก./ไร่

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.7

สูตรค่าเสียโอกาสจากการจัดเก็บ
= (ราคาปัจจัยการผลิตที่จัดเก็บ(บ/กก.)Xปริมาณที่จัดเก็บ(กก.)Xระยะเวลาจัดเก็บ(ปี)Xอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี)/(จำนวนวันที่ปัจจัยการผลิตที่เหลือสามารถนำมาใช้ได้(ไร่)Xปริมาณผลผลิตต่อไร่(กก./ไร่))

5.7.2 เมื่อคลิกปุ่มค่าใช้จ่ายอื่นๆในโลจิสติกส์ย้อนกลับ

<Back ค่าใช้จ่ายอื่นๆในโลจิสติกส์ย้อนกลับ

อื่นๆ

บันทึก

แก้ไข

หน่วย

บาท/วัน

กดปุ่มบันทึกจะกลับไปหน้าที่ 5.7

6 เมื่อคลิกปุ่มบันทึกก็จะมาแสดงยอด ที่หน้าปฏิทิน

ส่วนผลไม้

ชื่อเดือน.....ปี.....

อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
						1 2
	3	4	5	6	7	8 9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

เดือน __

ยอดต้นทุนทั้งหมด บาท

เมื่อบันทึกของวันที่แต่ละวัน ยอดต้นทุนทั้งของเดือนนี้ก็จะมารวมกันครั้งนี้

7 เมื่อคลิกปุ่มขึ้นหน้าเมนูตั้งค่า

< Back ตั้งค่า

ข้อมูลส่วนตัว ต่อหน้าต่อไป

รายงานต้นทุน โลจิสติกส์ >

ออกจากระบบ

8 เมื่อคลิกปุ่มข้อมูลส่วนตัว

< Back ข้อมูลส่วนตัว

อีเมล

เปลี่ยนรหัส ออกจากระบบ

9 เมื่อคลิกปุ่มเปลี่ยนรหัส

< Back เปลี่ยนรหัสผ่าน

อีเมล

รหัสผ่านเดิม

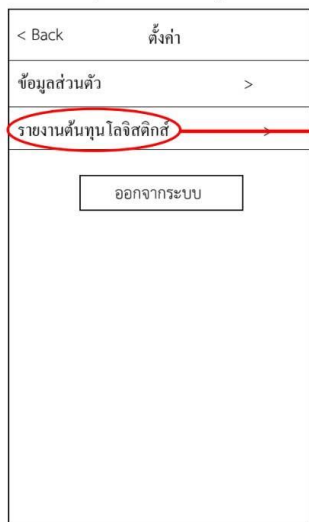
รหัสผ่านใหม่

ยืนยันรหัสผ่าน

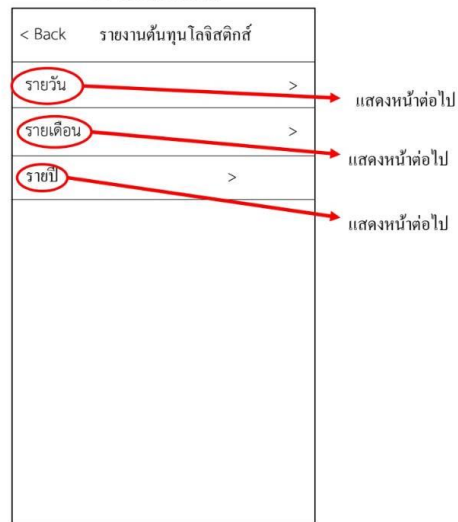
ยืนยัน

เมื่อคลิกปุ่มยืนยัน กลับไปที่หน้าตั้งค่า

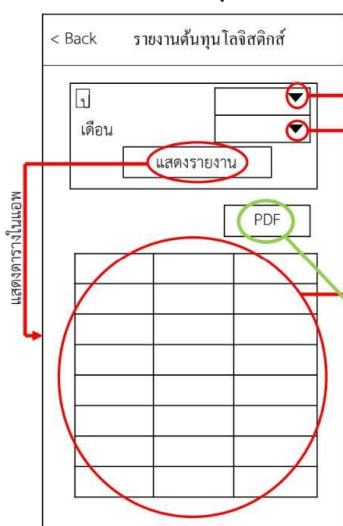
10 เมื่อคลิกปุ่มรายงานต้นทุนโลจิสติกส์



11 แสดงหน้านี้



11.1 เมื่อคลิกปุ่มรายวัน



หมวดหมู่ของต้นทุนทั้ง 9

ใส่ค่าใช้จ่ายต่างๆ

จำนวนเงิน

วัน/เดือน/ปี	รายการกิจกรรมต้นทุนโลจิสติกส์	รายละเอียดกิจกรรม	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม	คงเหลือ
1/09/64	ต้นทุน...	ค่าไฟ	บาท/คน/วัน	20000	20000	20000
...	...	ค่าน้ำมัน		1000	1000	21000
...	
31/09/64	...	...		....	....

ตารางแสดงใน
กระดาษ PDF

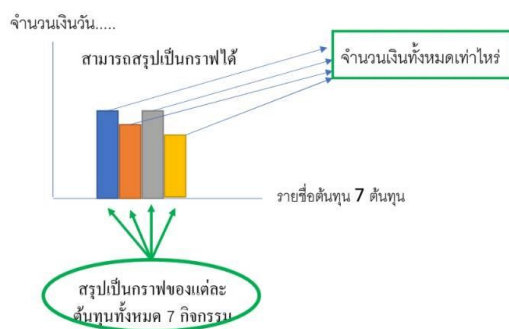
การบันทึกข้อมูล					
วัน/เดือน/ปี	รายการ กิจกรรม ต้นทุนโลจิสติกส์	รายละเอียด กิจกรรม	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม
.../.../...	ต้นทุนการจัดซื้อ	ค่าแรงงาน	บาท/ชม.	.....บาท	.....บาท
.../.../...		ค่าน้ำมัน	บาท/กม.	.....บาท	.....บาท
.../.../...	ต้นทุนการขนส่ง	ค่าน้ำมัน	บาท/กม.	.....บาท	.....บาท
		ค่าเสื่อมราคารถ	บาท	.....บาท	.....บาท
		ค่าดูแลรักษา	บาท	.....บาท	.....บาท
		ค่าจ้างคนขับ	บาท/เที่ยว	.....บาท	.....บาท
		ค่าสูญเสียจากการขนส่ง	บาท/กก.	.....บาท	.....บาท

.../.../...	ต้นทุนดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้าและการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	ค่ากระดาษ	บาท/ครั้ง	.....บาท	.....บาท
.../.../...		ค่าปากกา	บาท/ครั้ง	.....บาท	.....บาท
.../.../...		ค่าไฟฟ้า	บาท/เดือน	.....บาท	.....บาท
		ค่าแรงงาน	บาท/ชม.	.....บาท	.....บาท
	ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า	ค่าไฟฟ้า	บาท/เดือน	.....บาท	.....บาท
		ค่าแรงงาน	บาท/ชม.	.....บาท	.....บาท
	ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว	บาท/กก.	.....บาท	.....บาท
.../.../...		ค่าเสื่อมอุปกรณ์	บาท/ชิ้น	.....บาท	.....บาท
.../.../...		ค่าเสียหายจากการเก็บเกี่ยว	บาท/กก.	.....บาท	.....บาท

ตารางต่อ

ตารางต่อ

.....	ต้นทุนการเก็บ สินค้าคงคลัง	ค่าเสียโอกาสจากการ จัดเก็บ	บาท/กก.	.....บาท	.....บาท
.....	ต้นทุน โลจิสติกส์ย้อนกลับ	ค่าเสียโอกาสจากการ จัดเก็บ	บาท/กก.	.....บาท	.....บาท



11.2 เมื่อคลิกปุ่มรายเดือน

	ทั้งหมด
ต้นทุนบริการลูกค้า	
ต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง	
ต้นทุนการขนส่ง	
ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า	
ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ	
ต้นทุนการจัดซื้อ	
ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	
ต้นทุนการติดต่อสื่อสารทางเดินโลจิสติกส์และการคำนวณต้นทุนค่าส่งของลูกค้า	

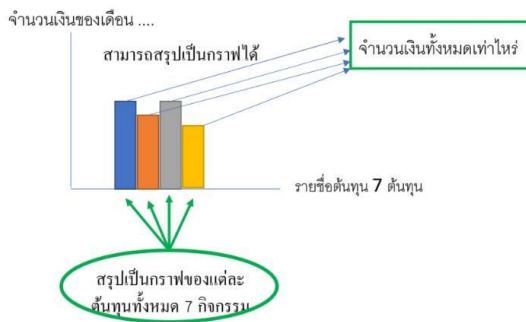
เอาต้นทุนของทุกวันสรุปออกมาเป็นเดือน ทำทุกเดือน และทุกต้นทุน

EX. ผลรวมทั้งหมดของต้นทุนการขนส่งในเดือนมกราคม

จำนวนเงินทั้งหมดของต้นทุนการขนส่ง *31

ตารางแสดงในกระดาษ PDF

การบันทึกข้อมูลรายเดือน	
รายการกิจกรรมต้นทุนโลจิสติกส์	ราคาทั้งหมด
ต้นทุนการจัดซื้อ	
ต้นทุนการขนส่ง	
ต้นทุนดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า และการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	
ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า	
ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	
ต้นทุนการเก็บสินค้าคงคลัง	
ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ	



11.3 เมื่อคลิกปุ่มรายปี

< Back รายงานต้นทุนโลจิสติกส์

เลือกปีที่จะดู

แสดงรายงาน

PDF

แสดงตารางนี้เอง

เดือน	ต้นทุน	คงเหลือ
มกราคม		
...		
...		
...		
ธันวาคม		
รวม		

ตารางตามนี้

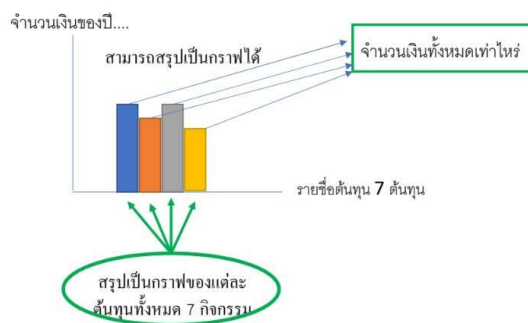
ตารางตรงนี้คล้ายกับ PDF

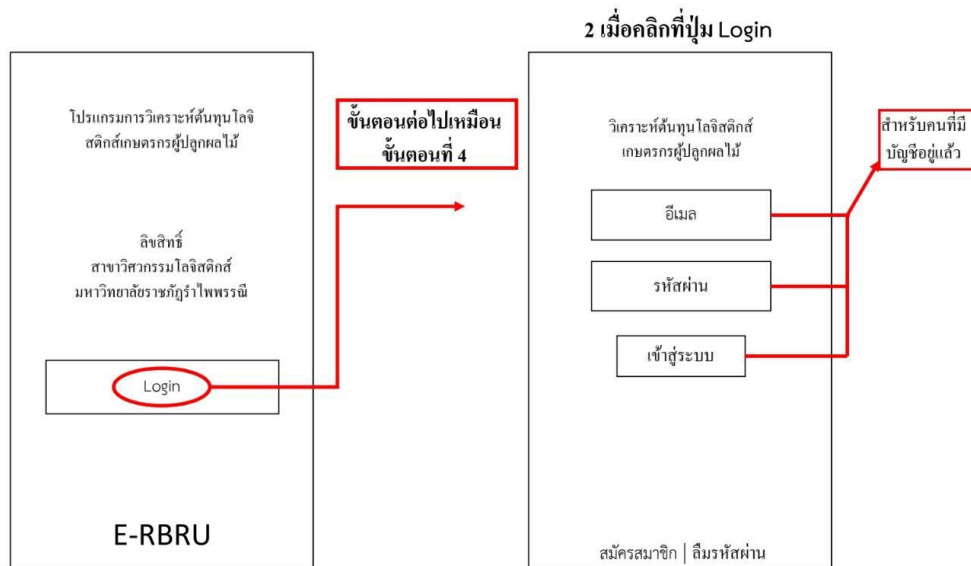
ตารางแสดงใน
กระดาษ PDF

การบันทึกข้อมูลรายปี เช่น 2563		
เดือน	รายการกิจกรรมต้นทุนโลจิสติกส์	ราคาทั้งหมด
มกราคม	ต้นทุนการจัดซื้อ	
	ต้นทุนการขนส่ง	
	ต้นทุนดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้าและการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	
	ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า	
	ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	
	ต้นทุนการเก็บสินค้าคงคลัง	
กุมภาพันธ์	ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ	
	ต้นทุนการจัดซื้อ	
	ต้นทุนการขนส่ง	
	ต้นทุนดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้าและการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์	
	ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า	
	ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์	
	ต้นทุนการเก็บสินค้าคงคลัง	
	ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ	

ทำช่องแบบนี้ทุก
เดือนจนถึง
ธันวาคม

เอาข้อมูลของการ
บันทึกรายเดือนมาใส่
ในช่องนี้ค่ะ

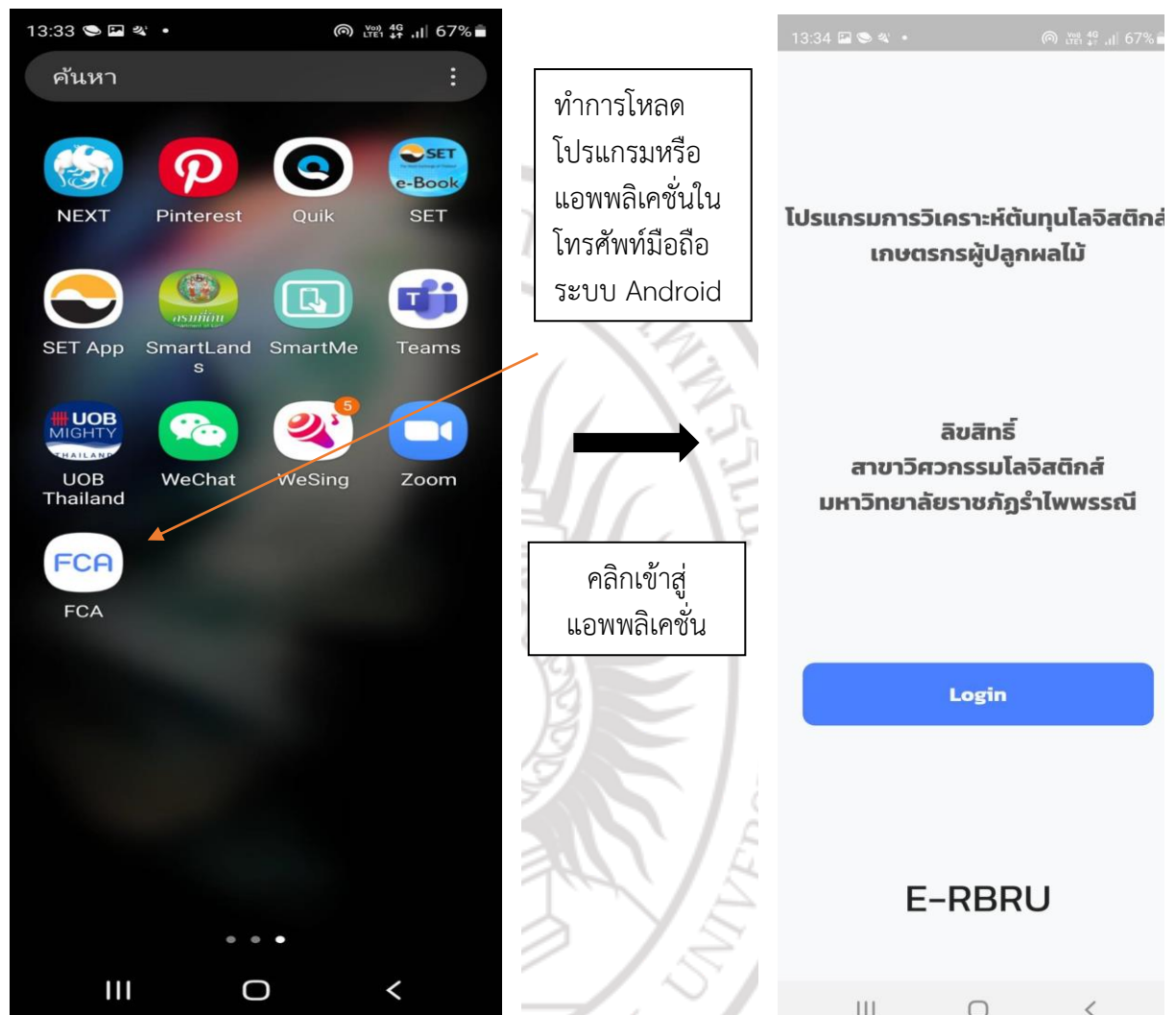




ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

พัฒนาโปรแกรม

1.การไหลโปรแกรม

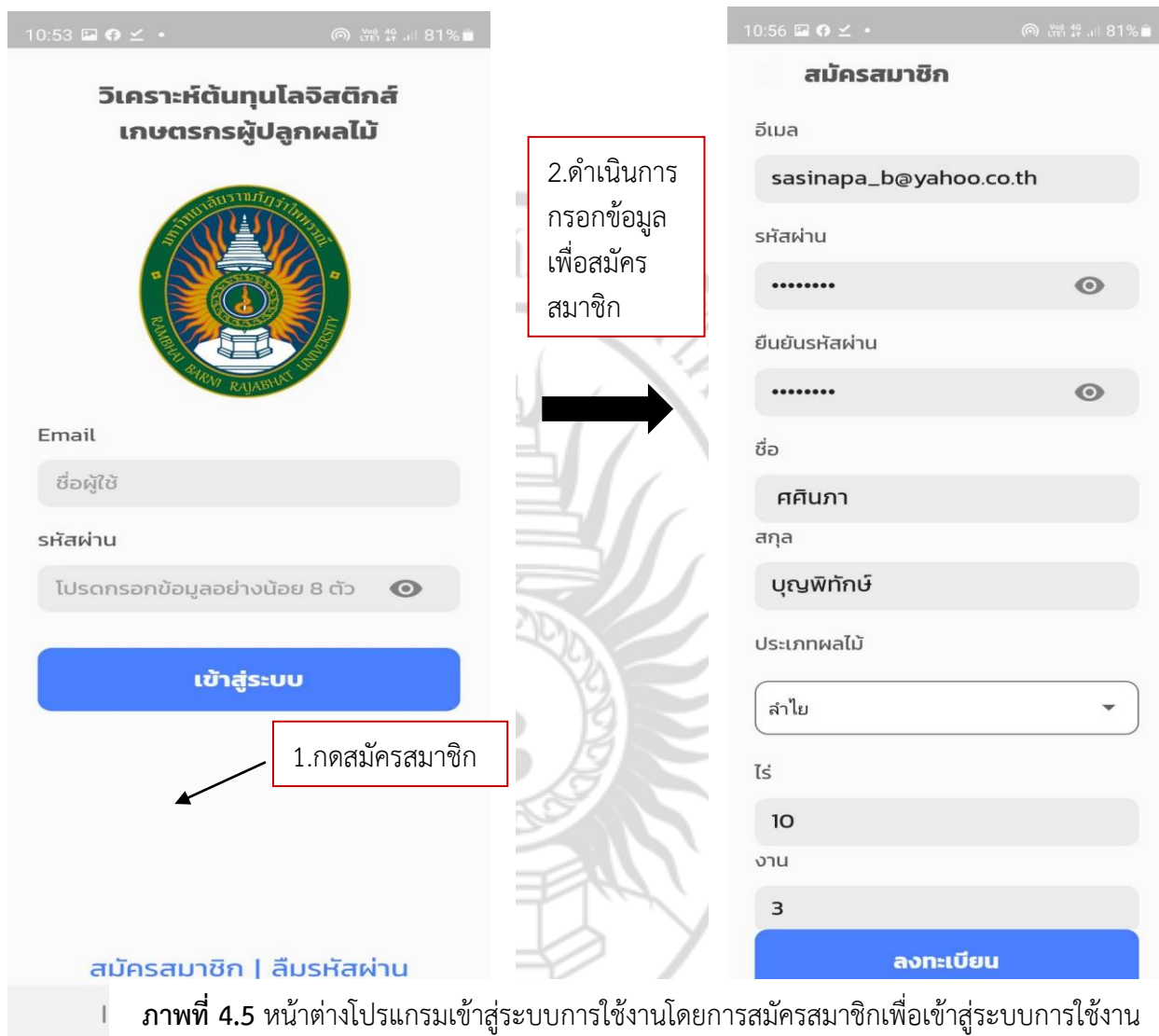


ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์เกษตรกรผู้ปลูกผลไม้
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

2.สมัคร

สมาชิกเพื่อใช้งาน

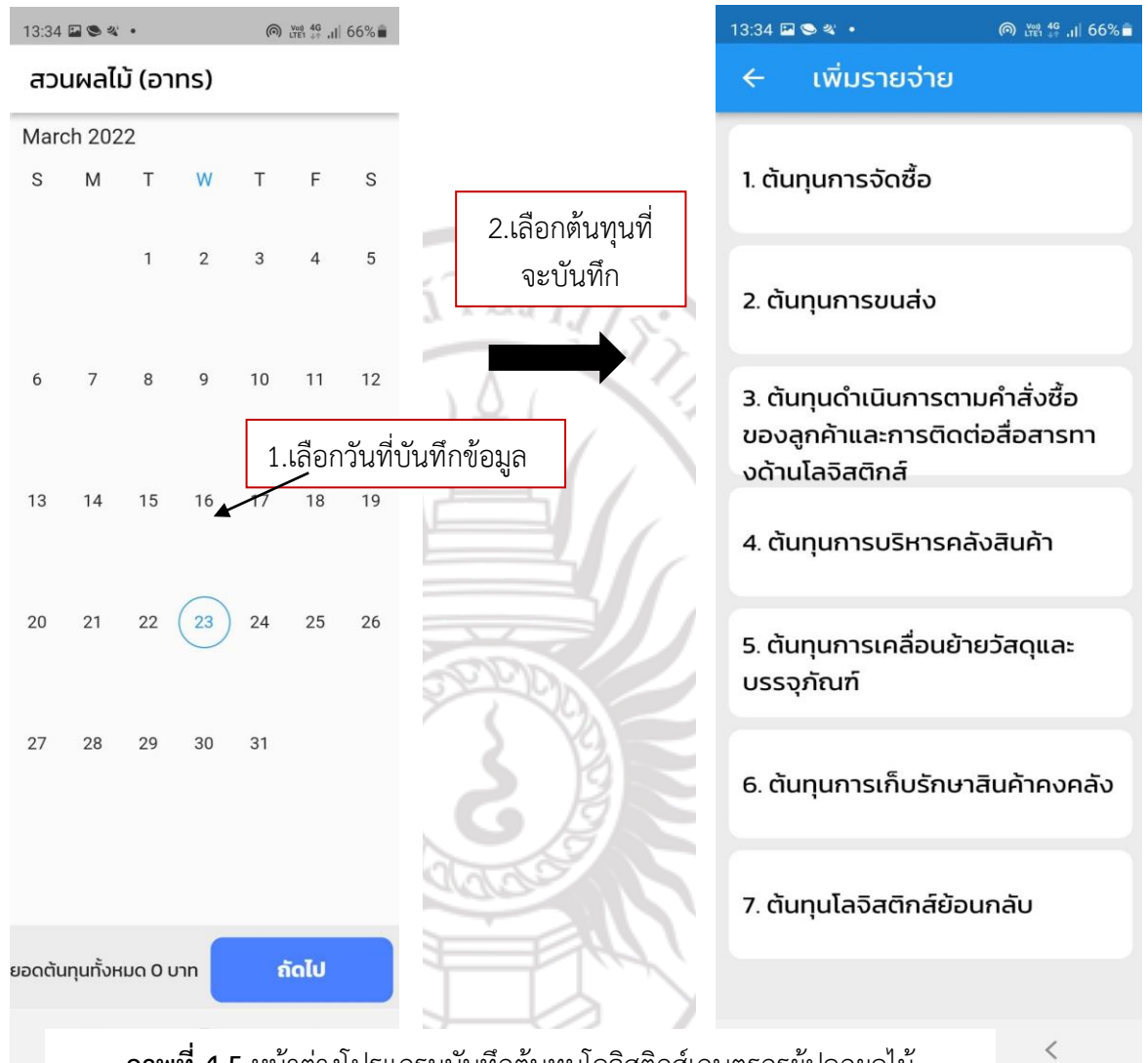
ผู้ใช้งานระบบต้องเข้าไปเลือกเมนูการสมัครสมาชิกก่อน โดยจะมีรายละเอียดให้กรอกข้อมูล คือ อีเมล การตั้งรหัสผ่าน ชื่อ-นามสกุล เลือกประเภทผลไม้ จำนวนไร่ที่ใช้ในการเพาะปลูก กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดำเนินการยืนยันข้อมูลลงทะเบียน จากนั้นกลับไปหน้าหลักเพื่อเข้าสู่ระบบ



3 .

บันทึกข้อมูลต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์

ผู้ใช้ระบบจะเจอหน้าต่างวันที่บันทึกข้อมูลเลือกวันที่บันทึกข้อมูลได้เลย จากนั้นจะเจอหน้าต่างต้นทุนโลจิสติกส์ ประกอบไปด้วย 1.ต้นทุนการจัดซื้อ 2.ต้นทุนการขนส่ง 3.ต้นทุนดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้าและการติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ 4.ต้นทุนการบริหารคลังสินค้า 5.ต้นทุนการเคลื่อนย้ายวัสดุและบรรจุภัณฑ์ 6.ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง 7.ต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับ

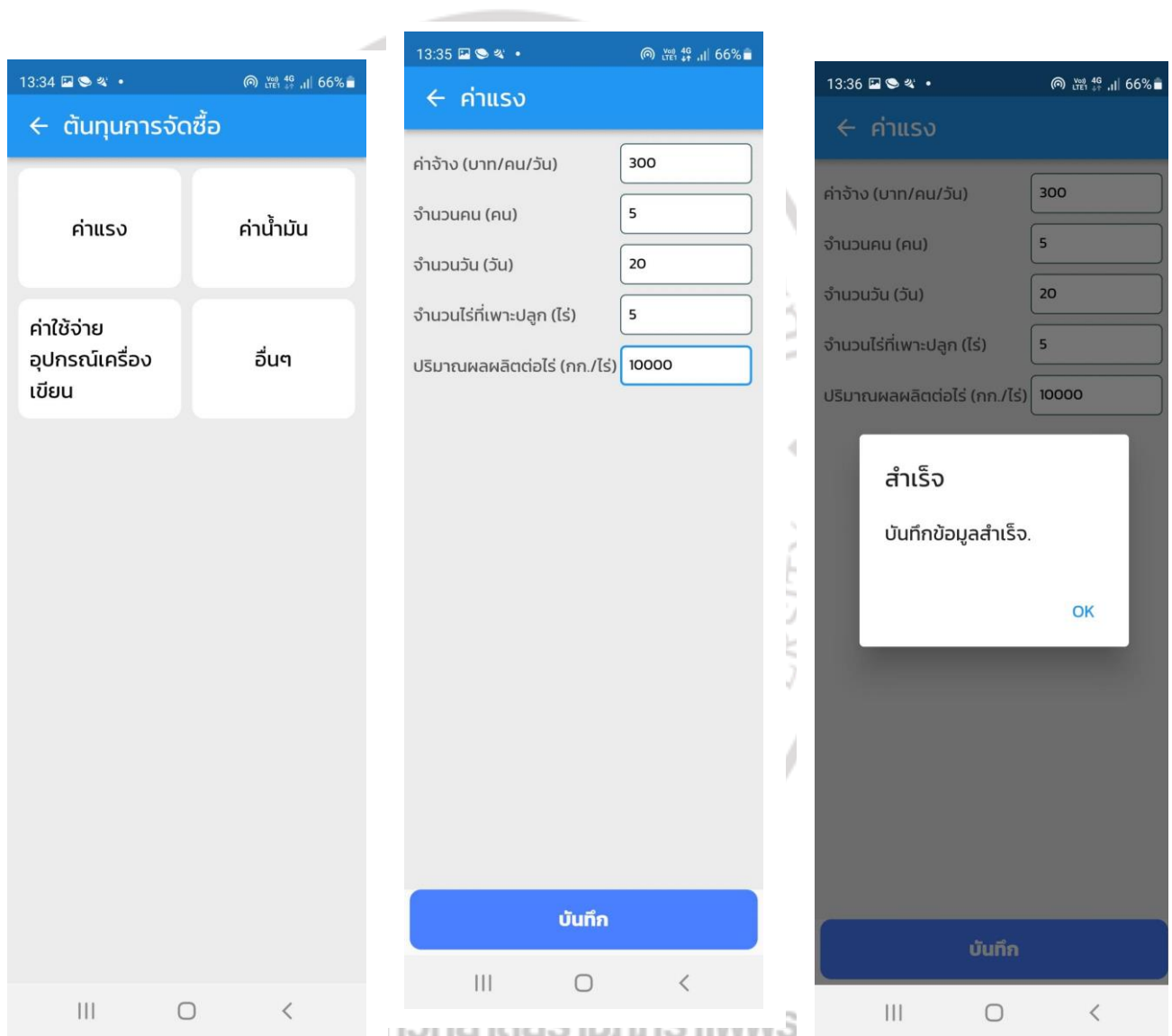


ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนโลจิสติกส์เกษตรกรผู้ปลูกผลไม้
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

บันทึกข้อมูลต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

3.1 ต้นทุนการจัดซื้อ จะประกอบไปด้วย 4 ต้นทุนด้วยกัน คือ ค่าแรง, ค่าน้ำมัน, ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์เครื่องเขียน และ อื่นๆ รายละเอียดค่าแรง ข้อมูลที่ต้องกรอก ค่าจ้างรายวัน จำนวนคนงาน จำนวนวัน จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ กดเครื่องหมาย OK เพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูลในระบบ



ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนจัดซื้อในค่าแรง
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

ค่าน้ำมัน, ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์เครื่องเขียน และ อื่นๆ รายละเอียดค่าน้ำมัน ระยะทาง ราคาน้ำมัน จำนวนครั้งที่ซื้อ อัตราสิ้นเปลืองน้ำมัน จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิต

ต่อไว้ที่ได้ รายละเอียดอุปกรณ์เครื่องเขียน อัตราค่าปากกา จำนวนปากกาที่ใช้ อัตราค่าสมุด จำนวนสมุดที่ใช้จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ กดเครื่องหมาย

OK เพื่อยืนยันการบันทึกข้อมูลในระบบ

The image displays three sequential screenshots of a mobile application interface for data entry. Each screen has a blue header bar with a back arrow and a title. The status bar at the top shows the time, signal strength, and battery level (66%).

- Screen 1 (Left):** Titled "ค่าน้ำมัน" (Fuel Cost). It contains input fields for:
 - ระยะทางไป-กลับ (กม./ครั้ง) [30]
 - ราคาน้ำมัน (บาท/ลิตร) [35]
 - จำนวนครั้งที่ซื้อ (ครั้ง) [10]
 - การสิ้นเปลืองน้ำมัน (กม./ลิตร) [10]
 - จำนวนไร่ที่เพาะปลูก (ไร่) [5]
 - ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่) [10000]
- Screen 2 (Middle):** Titled "ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์เครื่องเขียน" (Stationery Equipment Costs). It contains input fields for:
 - อัตราค่าปากกา (บาท/ด้าม) [7]
 - จำนวนปากกาที่ใช้ (ด้าม/ปี) [36]
 - อัตราค่าสมุด (บาท/เล่ม) [20]
 - จำนวนสมุดที่ใช้ (เล่ม/ปี) [5]
 - จำนวนไร่ที่เพาะปลูก (ไร่) [5]
 - ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่) [10000]
- Screen 3 (Right):** Titled "อื่นๆ" (Others). It contains a single input field for "อื่นๆ" with the value [0].

Each screen has a blue "บันทึก" (Save) button at the bottom and a standard Android navigation bar at the very bottom.

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนจัดซื้อในค่าน้ำมัน, ค่าอุปกรณ์เครื่องเขียน, อื่นๆ
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

3.2 ต้นทุนการขนส่ง จะประกอบไปด้วย 6 ต้นทุนด้วยกัน คือ ค่าน้ำมัน, ค่าเสื่อมราคารถ, ค่าดูแลรักษา, ค่าจ้างคนขับ, ค่าสูญเสียจากการขนส่ง และ อื่นๆ รายละเอียดค่าน้ำมัน ระยะทาง ราคา

น้ำมัน จำนวนครั้งที่ซื้อ อัตราสิ้นเปลืองน้ำมัน จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ รายละเอียดเสื่อมราคารถ ราคารถ ระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้ พื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ

The image displays three sequential screenshots of a mobile application interface for data entry:

- Screen 1: Main Menu (หน้าเมนูการขนส่ง)** - Shows a grid of buttons for different cost categories: ค่าน้ำมัน (Fuel Cost), เสื่อมราคารถ (Vehicle Depreciation), ค่าดูแลรักษา (Maintenance), ค่าจ้างคนขับ (Driver Salary), ค่าสูญเสียจากการขนส่ง (Transportation Loss), and ค่าใช้จ่ายอื่นๆในคลังสินค้า (Other Warehouse Expenses).
- Screen 2: Fuel Cost Form (หน้าค่าน้ำมัน)** - Contains input fields for: ระยะทางไป-กลับ (กม./ครั้ง) [50], ราคาน้ำมัน (บาท/ลิตร) [35], จำนวนครั้งที่ซื้อ (ครั้ง) [5], การสิ้นเปลืองน้ำมัน (กม./ลิตร) [10], จำนวนไร่ที่เพาะปลูก (ไร่) [5], and ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่) [10000]. A blue 'บันทึก' (Save) button is at the bottom.
- Screen 3: Vehicle Depreciation Form (หน้าเสื่อมราคารถ)** - Contains input fields for: ราคารถ (บาท) [800000], ระยะเวลาคาดว่าจะใช้ได้ (ปี) [7], จำนวนไร่ที่เพาะปลูกต่อปี (ไร่) [5], and ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่) [10000]. A blue 'บันทึก' (Save) button is at the bottom.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนค่าขนส่งในส่วนค่าน้ำมัน, ค่าเสื่อมราคารถ
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

- รายละเอียดค่าดูแลรักษา ประกอบด้วย ค่าซ่อมบำรุงรักษาต่อปี จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ รายละเอียดค่าจ้างคนขับ ประกอบด้วย ค่าจ้างคนขับต่อเที่ยว และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ รายละเอียดค่าสูญเสียจากการขนส่ง

ประกอบด้วย ปริมาณผลผลิตที่เสียหายจากการขนส่ง จำนวนเที่ยวในขนส่ง ราคารับซื้อหน้าโรงงาน และปริมาณผลผลิตต่อไร่จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนค่าขนส่งในส่วนดูแลรักษา, ค่าจ้างคนขับ, ค่าสูญเสียจากการขนส่ง
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

ผลงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

3.3 ต้นทุนดำเนินการตามคำสั่งซื้อ จะประกอบไปด้วย 5 ต้นทุนด้วยกัน คือ ค่ากระดาษ, ค่าปากกา, ค่าไฟฟ้า ค่าแรงงาน และ อื่นๆ รายละเอียดค่ากระดาษ ข้อมูลที่ต้องกรอก อัตราค่าสมุด จำนวนเล่มที่ใช้ จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ รายละเอียดค่าปากกา ข้อมูลที่ต้องกรอกอัตราค่าปากกา จำนวนปากกาที่ใช้ จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ

- รายละเอียดค่าไฟ

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนดำเนินการตามคำสั่งซื้อในส่วนดูค่ากระดาษ, ค่าปากกา
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

ประกอบด้วย กำลังไฟ จำนวนหลอดไฟ จำนวนชั่วโมงที่ใช้งาน อัตราค่าไฟจำนวนพื้นที่จริงที่

ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ รายละเอียดค่าแรงงาน ประกอบด้วย ค่าจ้าง รายวัน จำนวนคน จำนวนวัน จำนวนพื้นที่เพาะปลูก และปริมาณผลผลิตที่ผลผลิตต่อไร่ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ

The image displays two mobile application screens for data entry. The left screen, titled 'ค่าไฟ' (Electricity Cost), contains the following fields: 'กำลังไฟ (วัตต์)' (Power in Watts) with value 100, 'จำนวนหลอดไฟ (หลอด)' (Number of Light Bulbs) with value 20, 'จำนวนชั่วโมงที่ใช้งาน (ชม.)' (Working Hours) with value 8, 'อัตราค่าไฟ (บาท/ยูนิค)' (Electricity Rate) with value 5, 'จำนวนไร่ที่เหลือนำมาใช้ได้ (ไร่/ปี)' (Number of Acres Available for Use) with value 5, and 'ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)' (Production per Acre) with value 10000. The right screen, titled 'ค่าแรงงาน' (Labor Cost), contains: 'ค่าจ้าง (บาท/คน/วัน)' (Daily Wage) with value 300, 'จำนวนคน (คน)' (Number of Workers) with value 5, 'จำนวนวัน (วัน)' (Number of Days) with value 20, 'จำนวนไร่ที่เหลือนำมาใช้ได้ (ไร่)' (Number of Acres Available for Use) with value 5, and 'ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)' (Production per Acre) with value 10000. Both screens feature a blue 'บันทึก' (Save) button at the bottom.

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนค่าเงินตามคำสั่งซื้อในส่วนค่าไฟ, ค่าแรงงาน
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

3.4 ต้นทุนการจัดการคลังสินค้า จะประกอบไปด้วย 3 ต้นทุนด้วยกัน คือ ค่าไฟ, ค่าแรงงาน, และอื่นๆ รายละเอียดค่าไฟ ข้อมูลที่ต้องกรอก คกำลังไฟ จำนวนหลอดไฟ จำนวนชั่วโมงที่ใช้ อัตราค่าไฟ จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนการจัดการคลังสินค้าในส่วนค่าไฟ
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

- รายละเอียดค่าแรงงาน ข้อมูลที่ต้องกรอก ค่าจ้างแรงงาน จำนวนคน จำนวนวัน จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ และค่าใช้จ่ายอื่นๆในคลังสินค้าจากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ



The image displays two screenshots of a mobile application interface. The left screenshot, titled '← ค่าแรงงาน' (← Labor Cost), features five input fields: 'ค่าจ้าง (บาท/คน/วัน)' (Wage) with value 300, 'จำนวนคน (คน)' (Number of people) with value 5, 'จำนวนวัน (วัน)' (Number of days) with value 20, 'จำนวนไร่ที่เหลือนำมาใช้ได้ (ไร่)' (Number of remaining acres) with value 5, and 'ปริมาณผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)' (Yield per acre) with value 10000. The right screenshot, titled '← ค่าใช้จ่ายอื่นๆในคลังสินค้า' (← Other expenses in warehouse), has one input field 'อื่นๆ (บาท/วัน)' (Other) with value 0. Both screens have a blue header bar and a blue 'บันทึก' (Save) button at the bottom.

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนการจัดการคลังสินค้าในส่วนค่าแรงงานและอื่นๆ
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

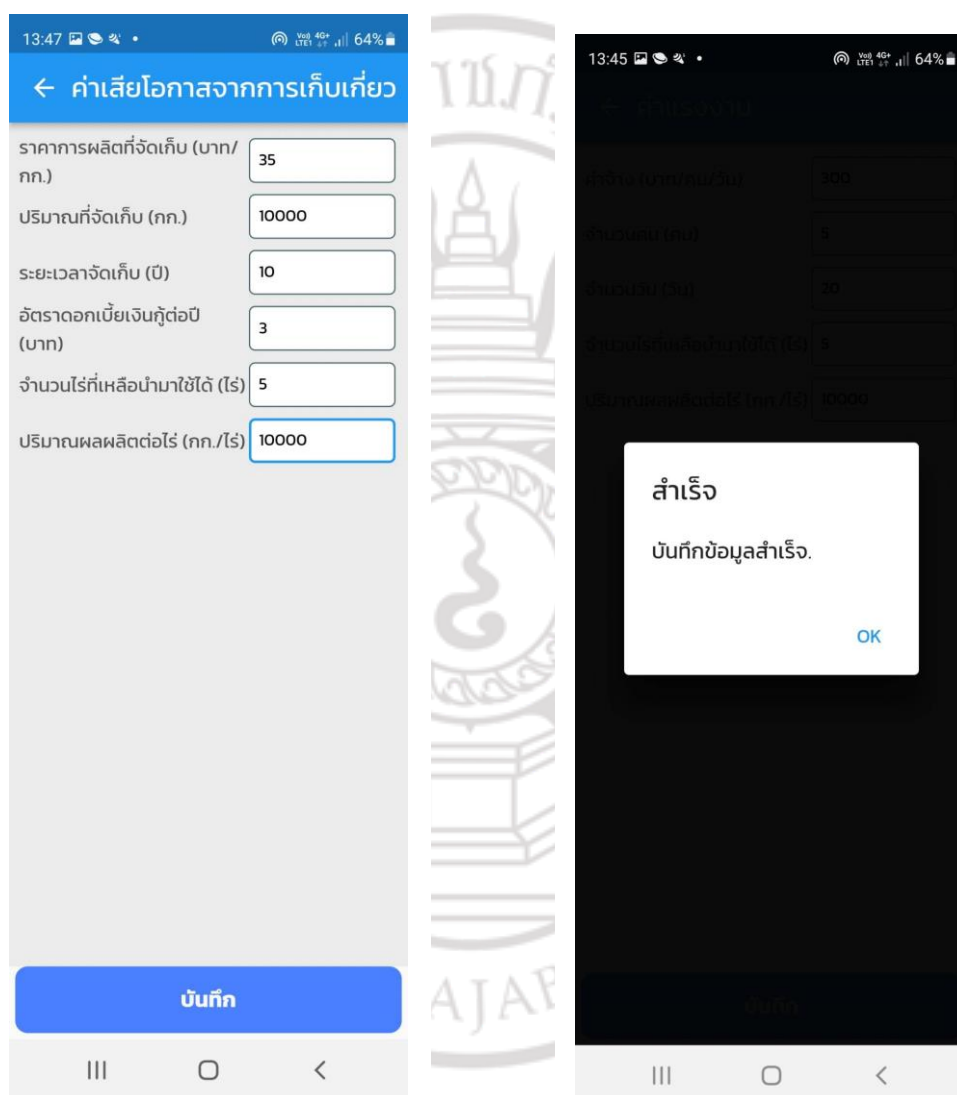
3.5 ต้นทุนการเคลื่อนย้าย จะประกอบไปด้วย 4 ต้นทุนด้วยกัน คือ ค่าแรงการเก็บเกี่ยว, ค่าเสื่อมอุปกรณ์, ค่าเสียโอกาสในการเก็บเกี่ยว และ อื่นๆ รายละเอียดค่าแรงในการเก็บเกี่ยว ข้อมูลที่ต้องกรอก ค่าจ้างรายวัน จำนวนคนงาน จำนวนวัน จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ ค่าเสื่อมอุปกรณ์ ข้อมูลที่ต้องกรอก ราคาอุปกรณ์ จำนวนอุปกรณ์ ระยะเวลา จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูล

- รายละเอียดค่าเสียโอกาส

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนการเคลื่อนย้ายในส่วนค่าแรงงาน, ค่าเสื่อมอุปกรณ์
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

จากการเก็บเกี่ยว ประกอบด้วย ราคาการผลิตที่จัดเก็บ ปริมาณที่จัดเก็บ ระยะเวลาที่จัดเก็บ

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้น เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูลสำเร็จ



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

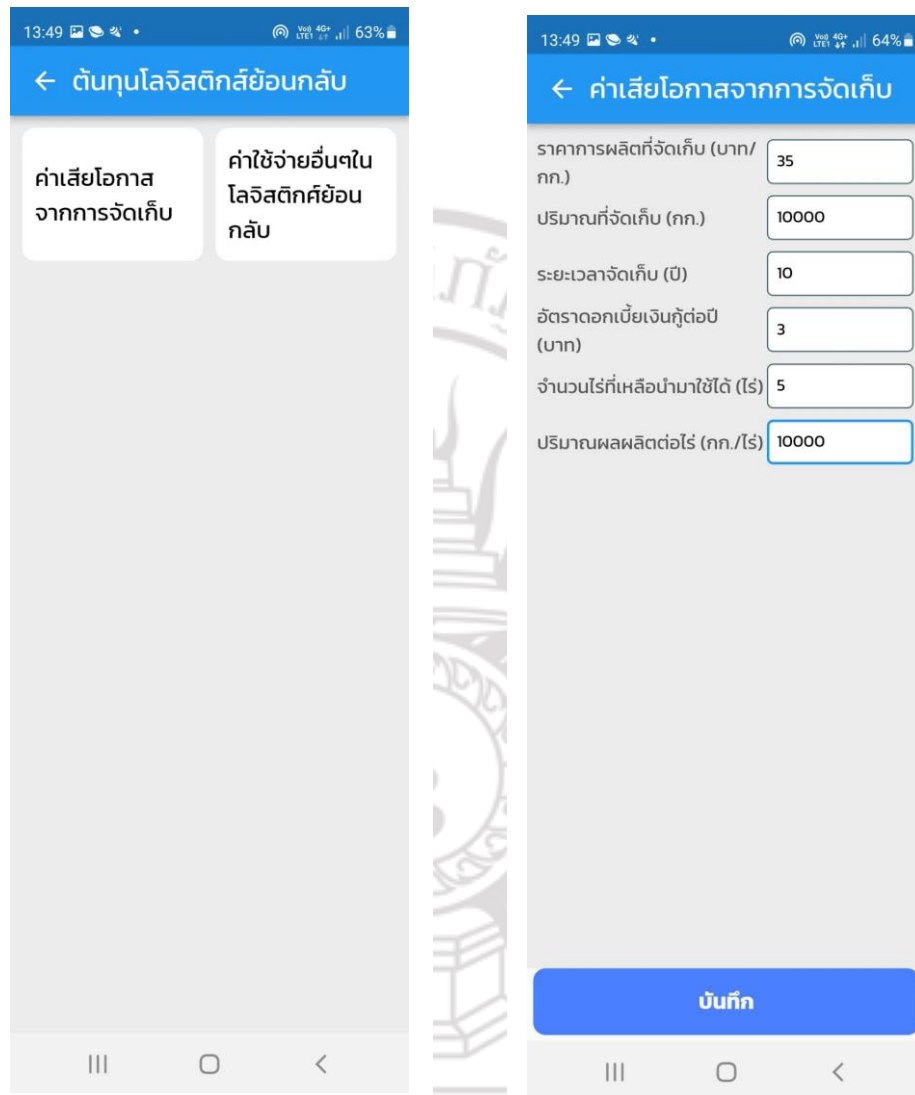
ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนการเคลื่อนย้ายในส่วนค่าเสียโอกาสในการจัดเก็บ
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

3.6 ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง จะประกอบไปด้วย 2 ต้นทุนด้วยกัน คือ ค่าเสียโอกาสในการจัดเก็บ และ อื่นๆ ค่าเสียโอกาสในการจัดเก็บ ข้อมูลที่ต้องกรอก ราคาการผลิตที่จัดเก็บ ปริมาณที่

จัดเก็บ ระยะเวลาในการจัดเก็บ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูล

ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนการเก็บรักษาสินค้ำคงคลังในส่วนค่าเสียโอกาสในการจัดเก็บและอื่นๆ
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564

3.7 ต้นทุนการโลจิสติกส์ย้อนกลับ จะประกอบไปด้วย 2 ต้นทุนด้วยกัน คือ ค่าเสียโอกาสในการจัดเก็บ และ อื่นๆ ค่าเสียโอกาสในการจัดเก็บ ข้อมูลที่ต้องกรอก ราคาการผลิตที่จัดเก็บ ปริมาณที่จัดเก็บ ระยะเวลาในการจัดเก็บ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี จำนวนพื้นที่จริงที่ใช้เพาะปลูก และ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ จากนั้นเมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนทำการบันทึกข้อมูล



ภาพที่ 4.5 หน้าต่างโปรแกรมบันทึกต้นทุนโลจิสติกส์ย้อนกลับในส่วนค่าเสียโอกาสในการจัดเก็บและอื่นๆ
ที่มา : คณะผู้วิจัย : 2564