

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
<b>ABSTRACT</b>	ค
สารบัญ	ม
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 กล่าวนำ	2
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบข่ายของโครงการ	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
<b>บทที่ 2 ลักษณะและประโยชน์ของนุ่น</b>	<b>3</b>
<b>บทที่ 3 การแยกปุ๋ยและเมล็ด</b>	<b>5</b>
3.1 วิธีการแยกปุ๋ยและเมล็ดโดยใช้แรงคน	5
3.2 วิธีการแยกปุ๋ยและเมล็ดโดยใช้เครื่องจักรขนาดเล็ก	7
3.2.1 เครื่องบั่นนุ่น มข.23	7
3.2.2 เครื่องบั่นนุ่น มข.24	9
3.2.3 เครื่องบั่นนุ่น มข.26	12
3.2.4 เครื่องบั่นนุ่น มข.28	16
<b>บทที่ 4 วิธีการตลาดและแนวทางการส่งเสริม</b>	<b>20</b>
4.1 วิธีการตลาด	20
4.2 แนวทางการส่งเสริม	21
4.3 การวิเคราะห์เครื่องบั่นนุ่น มข.28 ทางด้านเศรษฐศาสตร์	22

	หน้า
<b>บทที่ 5 การเผยแพร่เทคโนโลยีเครื่องปั้นนูนสู่ชนบท</b>	<b>25</b>
5.1 การศึกษาหารูปแบบ ความสามารถของเครื่องปั้นนูนที่เกษตรกรต้องการ และหาข้อบกพร่องของเครื่องปั้นนูน มข.28 โดยให้เกษตรกรทดลองใช้งาน	25
5.2 การเผยแพร่เครื่องปั้นนูน มข.28	27
<b>บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>29</b>
6.1 บทสรุป	29
6.2 ข้อเสนอแนะ	29
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>31</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>32</b>
ภาคผนวก ก. ข้อมูลเกี่ยวกับนูนและอื่นๆ	32
ภาคผนวก ข. ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราค่าไฟฟ้า	33
ภาคผนวก ค. รายละเอียดของเครื่องปั้นนูน มข.28	34

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	แสดงการเปรียบเทียบผลกำไรของการขายนุ่นในรูปแบบต่างๆ	24
4.2	แสดงการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการขายนุ่นในรูปแบบต่างๆ	24
4.3	แสดงการเปรียบเทียบของผลกำไรจากการขายนุ่นในรูปแบบต่างๆ ตามพื้นที่ในการปลูกลูกนุ่น	24
ก.1	คำแนะนำใช้ความเร็วอากาศสำหรับวัสดุ	32
ก.2	แสดงน้ำหนัก ขนาดของส่วนต่างๆของนุ่น	32

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า	
2.1	แสดงลักษณะของต้นนุ่น	4
2.2	แสดงลักษณะของฝักนุ่น	4
3.1	การปั่นนุ่นโดยใช้แรงคนโดยวิธีการตีด้วยไม้	6
3.2	การปั่นนุ่นโดยใช้แรงคนโดยวิธีการปั่นด้วยไม้	6
3.3	แสดงลักษณะของเครื่องปั่นนุ่น มข.23	8
3.4	แสดงลักษณะของนุ่นที่ยังตกค้างอยู่ที่พื้นของตัวตีนุ่น	8
3.5	แสดงลักษณะของเครื่องปั่นนุ่น มข.24	11
3.6	แสดงลักษณะของโครงฐานของเครื่องปั่นนุ่น มข.26	12
3.7	แสดงลักษณะของเครื่องปั่นนุ่น มข.26	12
3.8	แสดงลักษณะของใบพัดและตัวตีนุ่นของเครื่องปั่นนุ่น มข.26	13
3.9	แสดงตำแหน่งการติดตั้งสายพาน	13
3.10	แสดงลักษณะของช่องป้อนนุ่นสำหรับเครื่องปั่นนุ่น มข.26	14
3.11	แสดงถุงเก็บปุ๋ยนุ่น	14
3.12	เปรียบเทียบลักษณะวิธีการถอดส่วนประกอบของโครงเครื่องระหว่างเครื่องปั่นนุ่น มข.24 และ มข.26	15
3.13	แสดงส่วนโค้งที่ต่อเติมของท่อระบายปุ๋ยนุ่นออก	17
3.14	แสดงลักษณะของถาดรองเมล็ดที่ปรับปรุงขึ้นของเครื่องปั่นนุ่น มข.28	17
3.15	แสดงลักษณะของใบพัดลม	19
3.16	แสดงลักษณะของตัวตีนุ่น	19
3.17	แสดงภาพโครงถังของเครื่องปั่นนุ่นตามข้อเสนอแนะ	19
4.1	แสดงกระบวนการตลาดของนุ่น และการนำส่วนต่างๆของนุ่นไปใช้ประโยชน์	20
5.1	แสดงลักษณะของเครื่องปั่นนุ่นแบบท้องถิ่น	25
5.2	การทดลองใช้เครื่องปั่นนุ่น มข.28 โดยเกษตรกร	26
5.3	แสดงภาพของการไปเผยแพร่เครื่องปั่นนุ่น มข.28 ณ อำเภอกุฉินารายณ์	27
5.4	แสดงภาพการสาธิตการทำงานของเครื่องปั่นนุ่น มข.28 ณ อำเภอกุฉินารายณ์	28
ค.1	แสดงโครงฐานและตัวยึดเพลลา	35
ค.2	แสดงโครงถังและถาดรองเมล็ด	36
ค.3	แสดงใบพัดลมและตัวตีนุ่น	37
ค.4	แสดงส่วนต่างๆของเครื่องปั่นนุ่น มข.28	38