

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการสำรวจและเก็บข้อมูล

4.1.1 แหล่งชุมชนบ้านคลองหนองเหล็ก อำเภอเมืองพิษณุโลก

เป็นชุมชนที่อยู่ใกล้มหาวิทยาลัยนเรศวร สภาพชุมชนเป็นชุมชนของเกษตรกรที่ปลูกสร้างบ้านเรือนตามไปแนวคลองหนองเหล็ก มีการทำนาเป็นอาชีพหลัก และสมาชิกบางคนของครอบครัวได้เข้ามาประกอบอาชีพเสริม เช่น ค้าขายในมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัว

สำรวจพบเครื่องทุ่นแรงในงานเกษตรกรรม จำนวน 10 ชนิด และเครื่องทุ่นแรงอื่นๆ จำนวน 3 ชนิดรวมทั้งสิ้น 13 รายการ รายละเอียดแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 เครื่องทุ่นแรงที่สำรวจพบที่ชุมชนบ้านคลองหนองเหล็ก

ลำดับที่	ชื่อเครื่องทุ่นแรง	สถานภาพ	
		ยังใช้งานอยู่	เลิกใช้งานแล้ว
1	คราดมือ	✓	
2	คราดไถ	✓	
3	คันไถ		✓
4	เครื่องพ่นยา	✓	
5	จานไถ	✓	
6	อีต้อม	✓	
7	แอก		✓
8	ช่องเต้	✓	
9	เครื่องขุดมะพร้าว	✓	
10	ไม้	✓	
	ประเภทอื่นๆ		
11	เครื่องปั่นไอศกรีม	✓	

ลำดับที่	ชื่อเครื่องทุ่นแรง	สถานภาพ	
		ยังใช้งานอยู่	เลิกใช้งานแล้ว
	ประเภทใช้ในงานเกษตรกรรม		
12	ลอบ	✓	
13	เลื่อย	✓	

4.1.2 แหล่งชุมชนริมคลองชลประทานเขตตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก

สภาพชุมชนเป็นชุมชนเกษตรกรรมและมีบางส่วนประกอบอาชีพค้าขาย สํารวจพบเครื่องทุ่นแรงในงานเกษตรกรรม จำนวน 3 ชนิด และไม่พบเครื่องทุ่นแรงอื่นๆ รวมทั้งสิ้น 3 รายการ รายละเอียดแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 เครื่องทุ่นแรงที่สำรวจพบที่ชุมชนริมคลองชลประทาน เขตตำบลท่าโพธิ์

ลำดับที่	ชื่อเครื่องทุ่นแรง	สถานภาพ	
		ยังใช้งานอยู่	เลิกใช้งานแล้ว
	ประเภทใช้ในงานเกษตรกรรม		
1	ขลุบ	✓	
2	เครื่องกะเทาะเปลือกข้าว		✓
3	เครื่องขัดขาวเมล็ดข้าว		✓

4.1.3 พิพิธภัณฑสถานพื้นบ้านจำทวี อำเภอเมืองพิษณุโลก

ที่ตั้ง ถนนวิสุทธิกษัตริย์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.พิษณุโลก โดยสำรวจพบเครื่องทุ่นแรงในงานเกษตรกรรม จำนวน 13 ชนิด และเครื่องทุ่นแรงอื่นๆ จำนวน 3 ชนิด รวมทั้งสิ้น 16 รายการ รายละเอียดแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 เครื่องทุ่นแรงที่สำรวจพบที่พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจำทวี อำเภอเมืองพิษณุโลก

ลำดับที่	ชื่อเครื่องทุ่นแรง
	ประเภทใช้ในงานเกษตรกรรม
1	ครกตำข้าว
2	เครื่องสีข้าวโพล
3	เครื่องสีข้าว
5	เคียว
6	จอบ
7	มี้าหอบข้าว
8	มีดควั่นอ้อย
9	ซ้างหีบ
10	ไม้กว
11	ไ้มนวดข้าว
12	เกวียน
13	กระต่ายขูดมะพร้าว
	ประเภทอื่นๆ
14	ขวาน
15	ไม้ปากกา
16	ไม้มือเสือ

4.1.4 ร้านขายของเก่าย้อนยุค อำเภอเมืองพิษณุโลก

ที่ตั้ง ถนนพิษณุโลก-นครสวรรค์ ต.บ้านคลอง อ.โนนเมือง จ.พิษณุโลก โดยสำรวจพบเครื่องทุ่นแรงในงานเกษตรกรรม จำนวน 2 ชนิด และเครื่องทุ่นแรงอื่นๆ จำนวน 4 ชนิด รวมทั้งสิ้น 6 รายการ รายละเอียดแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 เครื่องทุ่นแรงที่สำรวจพบที่ร้านขายของเก่าขอนแก่น

ลำดับที่	ชื่อเครื่องทุ่นแรง
	ประเภทใช้ในงานเกษตรกรรม
1	เครื่องสีข้าว
2	เครื่องบดขยา
	ประเภทอื่นๆ
3	ถังข้าวสาร
4	ที่ตากข้าวเหนียว
5	พลั่วตักข้าวสาร
6	จานร่อนแร่

สรุปผลการสำรวจ จากทั้ง 4 แหล่งข้อมูล ได้ดังนี้

1) เครื่องทุ่นแรงที่สำรวจพบ ทั้งสิ้น 38 รายการ แบ่งเป็น (1) เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในงานเกษตรกรรม จำนวน 28 รายการ คิดเป็น 64.3 % ของจำนวนเครื่องทุ่นแรงทั้งหมดที่พบ และ (2) เครื่องมือขนส่งและบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร รวมทั้งเครื่องทุ่นแรงอื่นๆ จำนวน 10 รายการ คิดเป็น 35.7 % จากจำนวนเครื่องทุ่นแรงทั้งหมดที่พบ

2) เครื่องทุ่นแรงที่สำรวจพบ ทั้งสิ้น 38 รายการ แสดงการแบ่งตามกลุ่มประโยชน์ใช้งาน ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.5 เครื่องทุ่นแรงที่สำรวจพบแบ่งตามกลุ่มประโยชน์ใช้งาน

ลำดับที่	กลุ่มการใช้งาน	รายชื่อเครื่องทุ่นแรง	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของเครื่องทุ่นแรงทั้งหมดที่สำรวจ
1	เครื่องมือเตรียมดิน	คันไถ คราดไถ ขลุบ ฮ้องเต้ จานไถ	13.2

ลำดับที่	กลุ่มการใช้งาน	รายชื่อเครื่องทุ่นแรง	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
2	เครื่องมือชลประทาน	-	0
3	เครื่องมือปลูกพืช	-	0
4	เครื่องมือกำจัดวัชพืช	จอบ คราดมือ	5.3
5	เครื่องมือฉีดและพ่นยา ปราบศัตรูพืช	เครื่องพ่นยา	2.6
6	เครื่องมือใส่ปุ๋ย	-	0
7	เครื่องมือเก็บเกี่ยว	เกี่ยว	2.6
8	เครื่องมือแปรรูปผลผลิต	กระต่ายขูดมะพร้าว เครื่องขูดมะพร้าว ครกไม้ ไม้คอง ไม้นวดข้าว เครื่องสีข้าว เครื่องกะเทาะเปลือกเมล็ดข้าว เครื่องขัดขาวเมล็ดข้าว เครื่องสีข้าวโพด เครื่องสีถั่ว เครื่องบดยา โม่ มีดควั่นอ้อย ซังหีบ เครื่องหีบอ้อย	39.5
9	เครื่องมือขนส่งและ บรรทุกผลผลิตทางการ เกษตร	เกวียน ม้าหาบข้าว แอก อีต้อม	10.5

ลำดับที่	กลุ่มการใช้งาน	รายชื่อเครื่องทุ่นแรง	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
10	เครื่องมืออื่นๆ	ไม้ปากกา ไม้มือเสือ เลื่อยวงเดือน ขวาน เครื่องปั้น ไส้กริม จานร่อนแร่ ถังควงข้าวสาร พลั่วตักข้าวสาร ถาดตากข้าวเหนียว ลอบ	26.3

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการออกสำรวจในแต่ละครัวเรือนในชุมชนเดียวกัน ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือชนิดเดียวกัน มีลักษณะการใช้งานที่เหมือนกัน แต่จะแตกต่างกันที่ขนาดของเครื่องทุ่นแรง เนื่องจากแต่ละครัวเรือนจะทำการออกแบบและจัดสร้างตามความพอใจ จากการสำรวจพบว่าหลังการใช้งาน เกษตรกรจะทำการบำรุงรักษาเครื่องทุ่นแรงโดยการทำล้างทำความสะอาดเล็กน้อย ผึ่งหรือเช็ดให้แห้งและเก็บเข้าที่ โดยไม่ได้สนใจดูแลรักษามากนัก

จากการศึกษาเครื่องทุ่นแรงทุกชนิดที่สำรวจพบ พบว่ามีลักษณะเด่นร่วมกันดังนี้

4.2.1 การออกแบบ อาศัยประสบการณ์ และความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด สืบส่งมาจากบรรพบุรุษ การออกแบบจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละครัวเรือน ขึ้นอยู่กับความชำนาญและความชอบของผู้ออกแบบขนาด นอกจากนี้การออกแบบเครื่องทุ่นแรงบางชนิดยังได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานที่เปลี่ยนไปด้วย เช่น กระจาดขูดมะพร้าว อีต้อม ฮ้องเค้ เป็นต้น

4.2.2 วิธีการและขั้นตอนในการสร้าง ไม่ยุ่งยาก เนื่องจากมีโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อน เกษตรกรส่วนใหญ่สามารถสร้างขึ้นใช้งานได้เอง โดยใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน

4.2.3 วัสดุที่ใช้ มักเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ราคาไม่สูงมาก มีความแข็งแรง ทนทาน เช่น ไม้

4.2.4 ลักษณะการใช้งาน มักอาศัยแรงงานคน หรือวัว ควายเป็นต้นกำลัง สมรรถนะของเครื่อง ทุนแรงส่วนใหญ่เหมาะสมกับสภาพความต้องการใช้งานในครัวเรือน ซึ่งถือครองแปลงเพาะปลูกที่มี ขนาดไม่ใหญ่มาก คือ ขนาดประมาณ 10 - 20 ไร่

4.2.5 วิธีการใช้งาน ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน ไม่ต้องอาศัยความรู้ และความชำนาญในเครื่องมือ นั้นมากนัก

4.2.6 การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุง ทำได้ง่าย เกษตรกรสามารถซ่อมบำรุงเองได้

เครื่องทุนแรงที่สำรวจพบ บางชนิดยังมีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน บางชนิดไม่พบว่ามี การใช้งานในครัวเรือนแล้ว และบางชนิดได้เกิดการพัฒนารูปแบบไปให้เหมาะสมกับสภาพชีวิตความ เป็นอยู่ในสังคมปัจจุบัน จากการศึกษาพบว่า เครื่องทุนแรงที่ยังมีการใช้งานอยู่ในสภาพเดิม หรือใน สภาพที่ไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนักคิดเป็น 52.6 % ของจำนวนที่สำรวจพบทั้งหมด เช่น กระจาดขูดมะพร้าว เกียว คราดมือ เป็นต้น ส่วนเครื่องทุนแรงที่สำรวจพบแต่เกษตรกรเลิกใช้งาน แล้ว โดยเปลี่ยนไปใช้ออย่างอื่นแทนคิดเป็น 2.6 % ของจำนวนที่สำรวจพบทั้งหมด เช่น เกวียน เป็นต้น และเครื่องทุนแรงที่สำรวจพบแต่เกษตรกรเลิกใช้งานและคณะผู้ดำเนินงานสำรวจไม่พบว่า มีการใช้งานสิ่งใดแทน คิดเป็น 44.8 % ของจำนวนที่สำรวจพบทั้งหมด เช่น ไม้กวาดข้าว ไม้ควง คันไถ เป็นต้น รายละเอียดของเครื่องทุนแรงทุกชนิดสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ป 8
624
45.15
กร.22
1991

4740530

24 ก.ย. 2547



ตารางที่ 4.6 สถานการณ์ของเครื่องทุ่นแรงที่สำรวจพบ

สำนักหอสมุด

ลำดับที่	เครื่องทุ่นแรง	แหล่งที่พบ			สถานะการใช้งาน		
		ชุมชน	พิพิธภัณฑ์	ร้านขายของเก่า	ใช้งานอยู่	แปลงสภาพเป็น	เลิกใช้
	ประเภทใช้ในงานเกษตรกรรม						
1	เกวียน	✓	✓			อีต้อม	
2	น้ำหอบข้าว		✓				✓
3	แอก	✓	✓				✓
4	อีต้อม	✓			✓		
5	คันไถ	✓	✓				✓
6	คราดไถ	✓			✓		
7	ขลุบ	✓			✓		
8	ฮ้องเค้	✓			✓		
9	จานไถ	✓			✓		
10	จอบ	✓	✓		✓		
11	คราดมือ	✓			✓		
12	เครื่องพ่นยา	✓			✓		
13	เด็ย	✓	✓		✓		
14	กระต่ายขูดมะพร้าว	✓			✓		
15	เครื่องขูดมะพร้าว	✓			✓		
16	ครกไม้		✓				✓
17	ไม้คอง		✓				✓
18	ไม้รวดข้าว		✓				✓
19	เครื่องสีข้าว			✓			✓
20	เครื่องกระเทาะเปลือกเมล็ดข้าว	✓			✓		
21	เครื่องขัดขาวเมล็ดข้าว	✓			✓		
22	เครื่องสีข้าวโศด		✓				✓

ลำดับที่	เครื่องทุ่นแรง	แหล่งที่พบ			สถานะการใช้งาน		
		ชุมชน	พิพิธภัณฑ์	ร้านขายของเก่า	ใช้งานอยู่	แปลงสภาพเป็น	เลิกใช้
23	เครื่องสีข้าว			✓			✓
24	เครื่องบดยา			✓			✓
25	ไม้	✓			✓		
26	มีดควั่นอ้อย		✓				✓
27	ซังหีบ		✓				✓
28	เครื่องหีบอ้อย		✓				✓
	ประเภทอื่นๆ						
29	ไม้ปากกา		✓				✓
30	ไม้มือเสือ		✓				✓
31	เลื่อยวงเดือน	✓			✓		
32	ขวาน		✓		✓		
33	เครื่องปั่นไอศกรีม	✓			✓		
34	จานร้อนแร่			✓	✓		
35	ตั้งดวงข้าวสาร			✓	✓		
36	พลั่วตักข้าวสาร			✓			✓
37	ถาดตากข้าวเหนียว			✓			✓
38	ลอบ	✓			✓		

รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเครื่องทุ่นแรงทุกชนิดที่สำรวจพบ แสดงอยู่ในเอกสารฐานข้อมูลในรูปแบบหนังสือ และรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ขั้นตอนการทำงานและเครื่องทุ่นแรงที่มีการใช้งานในอดีตสรุปอยู่ในภาคผนวกที่ 7

4.3 ผลการจัดทำฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลจัดทำขึ้นในสองรูปแบบ คือ หนังสือขนาด A4 และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมที่เสร็จสมบูรณ์แล้วมีขนาด 417 MB โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถจะใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูลนี้ จะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ คือ

- CPU-486/66 ขึ้นไป
- หน่วยความจำ อย่างน้อย 16 MB
- ระบบปฏิบัติการ Window 95, 98, 2000, Me หรือ NT 4.0
- อุปกรณ์สนับสนุนการทำงานด้านมัลติมีเดีย เช่น การ์ดเสียง ลำโพง ซีดีรอม ไดรฟ์

ตัวอย่างของการนำเสนอข้อมูลของหนังสือและของโปรแกรมแสดงอยู่ใน ภาคผนวกที่ 5 หนังสือที่จัดพิมพ์เป็นรูปเล่มแล้ว และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จัดเก็บลงในแผ่นซีดี พร้อมคู่มือการใช้งาน ได้แนบมาพร้อมกับรายงานโครงการฉบับนี้

4.4 ผลการประเมินฐานข้อมูล

ผลจากการนำหนังสือและโปรแกรมฐานข้อมูล รวมทั้งคู่มือการใช้งานโปรแกรม ไปให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 คน ได้ทดลองใช้ โดยผลการประเมินสามารถสรุปได้ ดังนี้

4.4.1 หนังสือฐานข้อมูล

(1) ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ

ดีมาก 28.1% ดี 65.6% พอใช้ 6.3% ควรปรับปรุง 0% ไม่เหมาะสม 0%

(2) ด้านภาพ เสียง และการใช้ภาษา

ดีมาก 20.8% ดี 70.8% พอใช้ 8.4% ควรปรับปรุง 0% ไม่เหมาะสม 0%

(3) ด้านการออกแบบ

ดีมาก 0% ดี 93.8% พอใช้ 6.2% ควรปรับปรุง 0% ไม่เหมาะสม 0 %

(4) ด้านการจัดการ

ดีมาก 18.8% ดี 68.8% พอใช้ 12.4% ควรปรับปรุง 0% ไม่เหมาะสม 0 %

(5) ข้อเสนอแนะ

- 1) รูปเล่มมีขนาดใหญ่เกินไป

4.4.2 โปรแกรมฐานข้อมูล

(1) ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ

ดีมาก 12.5% ดี 81.3% พอใช้ 6.2% ควรปรับปรุง 0% ไม่เหมาะสม 0%

(2) ด้านภาพ เสียง และการใช้ภาษา

ดีมาก 28.1% ดี 43.8% พอใช้ 21.8% ควรปรับปรุง 6.3% ไม่เหมาะสม 0%

(3) ด้านการออกแบบ

ดีมาก 12.5% ดี 43.8% พอใช้ 31.2% ควรปรับปรุง 12.5% ไม่เหมาะสม 0%

(4) ด้านการจัดการ

ดีมาก 28.6% ดี 50% พอใช้ 14.3% ควรปรับปรุง 7.1% ไม่เหมาะสม 0%

(5) ข้อเสนอแนะ

- 1) ขนาดตัวอักษรเล็กเกินไปทำให้อ่านยาก
- 2) ควรให้เนื้อหาต่อเนื่องกว่านี้
- 3) สีพื้นหลังควรเป็นสีอ่อน

4.4.3 หนังสือคู่มือการใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูล

(1) ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ

ดีมาก 12.5% ดี 79.2% พอใช้ 8.3% ควรปรับปรุง 0% ไม่เหมาะสม 0%

(2) ด้านภาพ เสียง และการใช้ภาษา

ดีมาก 20.8% ดี 70.8% พอใช้ 8.4% ควรปรับปรุง 0% ไม่เหมาะสม 0%

(3) ด้านการออกแบบ

ดีมาก 12.5% ดี 75% พอใช้ 12.5% ควรปรับปรุง 0% ไม่เหมาะสม 0%

(4) ด้านการจัดการ

ดีมาก 28.6% ดี 54.8% พอใช้ 11.9% ควรปรับปรุง 4.7% ไม่เหมาะสม 0%

ซึ่งตัวอย่างผลการประเมิน แสดงอยู่ในภาคผนวกที่ 6

ผลสรุปของการศึกษา ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ ตลอดจน
 จนแนวทางในการศึกษาและพัฒนาโครงการต่อไปในอนาคต แสดงอยู่ในบทต่อไป