

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขต	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
2.1 การทอผ้าพื้นเมืองและผ้าตัวอย่าง	3
2.2 เครื่องทอผ้าและส่วนประกอบ	5
2.3 เครื่องทอผ้าแบบตั้งโต๊ะ	21
2.4 ระบบลมอัด	24
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 การศึกษาข้อมูลที่เป็นต่อการออกแบบ	30
3.2 ออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบ	31
3.3 การทดสอบและประเมินสมรรถนะ	36
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลที่เป็นต่อการออกแบบ	37
4.2 ผลการออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบ	39
4.3 ผลการทดสอบและประเมินสมรรถนะ	41
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	
5.1 สรุปผลการวิจัย	43
5.2 ข้อเสนอแนะ	44

บรรณานุกรม

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1 ความสูงของช่องด้ายยืนที่ด้านหน้ากระสวย	7
2-2 ค่า Bending factor	8

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 ตัวอย่างผ้าแบบขึ้นและสมุดตัวอย่างผ้า	4
2-2 ลักษณะเรขาคณิตของช่องด้ายยืน	6
2-3 ความสัมพันธ์ของช่องด้ายยืนที่ผนังด้านหน้ากระสวย	7
2-4 ผลกระทบจากค่า Bending factor	8
2-5 ลักษณะของ double rigid rapiers	9
2-6 ลักษณะของ Flexible rapier	10
2-7 ลักษณะของ Double Flexible rapiers	11
2-8 หลักการระบบขับเคลื่อนก้านส่งแบบ Crank and Balance motion	13
2-9 หลักการระบบก้านส่งแบบก้านชัก (Telescopic)	14
2-10 ระบบกระทบหน้า	15
2-11 Negative Take-up	18
2-12 แสดงระบบม้วนผ้าแบบต่าง ๆ	19
2-13 ระบบการม้วนผ้าเก็บ	20
2-14 Rigid heddle loom	21
2-15 Tapestry loom	22
2-16 แสดงลักษณะเครื่องทอแบบตั้งโต๊ะบางแบบ	23
2-17 แสดงลักษณะเครื่องทอแบบตั้งพื้นบางแบบ	23
2-18 ชื่อและส่วนประกอบภายในลูกสูบทางเดียว	26
2-19 แสดงสัญลักษณ์ของกระบอกสูบทางเดียวแบบปกติเข้าและปกติออก	26
2-20 ชื่อและส่วนประกอบภายในลูกสูบแบบสองทาง	27
3-1 แบบโครงเครื่อง	32
3-2 แบบระบบเปิดช่องเส้นด้ายยืน	32
3-4 แบบระบบส่งเส้นด้ายพุ่ง	33
3-5 แบบระบบกระทบเส้นด้ายพุ่ง	34
3-6 แบบระบบคลายเส้นด้ายยืน	34

3-7	แบบระบบม้วนผ้า	35
3-8	แบบเครื่องทอผ้าตัวอย่างขนาดเล็ก	36
4-1	แผนผังเวลาของวัฏจักรการทอของระบบลมอัด	39
4-2	เครื่องทอขนาดเล็กสำหรับทอผ้าตัวอย่าง	40
4-3	เครื่องทอต้นแบบขณะทดลองทอผ้า	41