

ภาคผนวก

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ภาคผนวก ก

1. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
2. รายชื่อผู้ประกอบการอาชีพทอผ้า ที่ต้องการเครื่องกรอผ้าจากฝ้าย เพื่อทอผ้าด้วยกี่

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ที่	ชื่อผู้เชี่ยวชาญ	ผู้เชี่ยวชาญด้าน	สถานที่ทำงาน
1	รองศาสตราจารย์ชัชวาลย์ ธรรมสอน	ด้านการวิจัย วัตถุประสงค์ ประเมินผล	อาจารย์ประจำโปรแกรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพคุณ ชูทัน	ด้านการวิจัย วัตถุประสงค์ ประเมินผล	อาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาวิศวกรรมโยธา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
3	อาจารย์บุญเลิศ สงวนวัฒนา	วิศวกรรมเครื่องกล	คณบดีคณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราช ภัฏกำแพงเพชร
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สฤษดิ์ พรหมสายใจ	ด้านการถ่ายทอด เทคโนโลยี	อาจารย์ประจำโปรแกรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
5	ดร.กันต์ อินทวงศ์	ด้านการออกแบบ	อาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาเทคโนโลยีการผลิต คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
6	นายกิตติศักดิ์ สะตะ	ด้านเครื่องมือกล	ผู้ประกอบการสร้างเครื่องมือกล
7	นางวิรส สอนนอก	ด้านการทอผ้า	ประธานกลุ่มทอผ้า

**รายชื่อผู้ประกอบการอาชีพทอผ้า**  
**กลุ่มทอผ้าบ้านหนองจอก ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง**  
**จังหวัดกำแพงเพชร**

ที่	ชื่อ - สกุล	ที่อยู่
1	นางวิรส สอนนอก	359/2 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
2	นางศรี หอมดวง	356/2 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
3	นางมณีรัตน์ ใจสัตย์	215 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
4	นางบุญมี วันนุ	39/1 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
5	นางอ่อนศรี นาหอม	78 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
6	นางวันดี ศรีคำพา	82 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
7	นางสมศรี บุษบา	27 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
8	นางลำยอง หงส์ทอง	108 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
9	นางนัยคำง บุญรอด	96 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
10	นางสังัด นิยม	39/2 หมู่ 9 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

ภาคผนวก ข  
หนังสือขอความอนุเคราะห์

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ที่ ศธ. 0420

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

9 เมษายน 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจ ประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน รองศาสตราจารย์ชัชวาลย์ ชรรณสอน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางศศิธร วันคำ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาเครื่องกรองน้ำจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์อวยวัฒน์ สว่างผล และ ผศ.ดร.ไพโรจน์ เนียมนาค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้นางประสานการจัดบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางมหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา รักการ)

สำนักงานอธิการบดี

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

โทร. 055-706555

โทรสาร. 055-706518



ที่ ศธ. 0420

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

9 เมษายน 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจ ประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพคุณ ชูทัน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางศศิธร วันคำ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาเครื่องกรองน้ำจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์ อวยวัฒน์ สว่างผล และ ผศ.ดร.ไพโรจน์ เนียมนาค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้นางประสานการจับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา ทางมหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา รักการ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานอธิการบดี

โทร. 055-706555

โทรสาร. 055-706518

ที่ ศธ. 0420



มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

9 เมษายน 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจ ประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์บุญเลิศ สงวนวัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางศศิธร วันคำ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาเครื่องกรองน้ำจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์อวยวัฒน์ สว่างผล และ ผศ.ดร.ไพโรจน์ เนียมนาค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้นางประสานการจับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางมหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา รักการ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานอธิการบดี

โทร. 055-706555

โทรสาร. 055-706518



ที่ ศธ. 0420

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

9 เมษายน 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจ ประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศฤงฆ์ พรหมสายใจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
  2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางศศิธร วันคำ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาเครื่องกรองน้ำจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้านหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผล และผศ.ดร.ไพโรจน์ เนียมนาคเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้นางประสานการจัดบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา ทางมหาวิทยาลัยฯหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา รักการ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานอธิการบดี

โทร. 055-706555

โทรสาร. 055-70651



ที่ ศธ. 0420

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

9 เมษายน 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจ ประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ดร.กัณฑ์ อินทวงศ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางศศิธร วันคำนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนา  
ท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาเครื่องกรอ  
ด้ายจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
โดยมี รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผล และผศ.ดร.ไพโรจน์ เนียมนาคเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้นางประสานการจัดบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่านางเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอ  
เรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ดังรายละเอียดที่  
แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา ทางมหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ  
อนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา รักการ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานอธิการบดี

โทร. 055-706555

โทรสาร. 055-706518



ที่ ศธ. 0420

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

9 เมษายน 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจ ประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายกิตติศักดิ์ สะตะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางศศิธร วันคำ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาเครื่องกรองน้ำจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผล และผศ.ดร.ไพโรจน์ เนียมนาคเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้นางประสานการจัดบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา ทางมหาวิทยาลัยฯหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา รักการ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานอธิการบดี

โทร. 055-706555

โทรสาร. 055-706518



ที่ ศธ. 0420

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร  
อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

9 เมษายน 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจ ประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางวิรส สอนนอก

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางศศิธร วันคำนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนา  
ท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาเครื่องกรอ  
ด้ายจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
โดยมี รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผล และ ผศ.ดร.ไพโรจน์ เนียมนาค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้นางประสานการจัดบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ  
กำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอ  
เรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ดังรายละเอียดที่  
แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา ทางมหาวิทยาลัยฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความ  
อนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนา รักการ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สำนักงานอธิการบดี

โทร. 055-706555

โทรสาร. 055-706518

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกำหนดกับเนื้อหาการวิจัย  
ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ (IOC)

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร







ตอนที่ 2 คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ (ต่อ)

ที่	คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่	การประเมินความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOCเฉลี่ย	การแปลผล
		1	2	3	4	5		
	คุณลักษณะด้านความสามารถในการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่							
11	ด้ายที่กรอได้เรียงตัวสม่ำเสมอ เรียบแน่น	1	1	1	1	1		ใช้ได้
12	มีอัตราการกรอผ้าจากเครื่องกรอผ้าที่เหมาะสม	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร











ตอนที่ 5 การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ (ต่อ)

ที่	ความพึงพอใจของผู้ใช้ เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้า ด้วยกี่	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
9	ด้านกระบวนการถ่ายทอด เทคโนโลยีการใช้เครื่องกรอผ้าจาก ฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ มีตัวอย่างเครื่องกรอผ้าให้ผู้เข้ารับ การถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ศึกษา	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
10	มีการสาธิตการใช้เครื่องกรอผ้า	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
11	ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้มี ส่วนร่วมในการทดลองใช้เครื่อง	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## ภาคผนวก ง

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

1. แบบสอบถามความต้องการคุณลักษณะของเครื่องกรอด้วยจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
2. แบบสอบถามคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอด้วยจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
3. แบบสอบถามประสิทธิภาพของเครื่องกรอด้วยจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
4. แบบสอบถามเนื้อหาสาระในคู่มือการใช้เครื่องกรอด้วยจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของของกลุ่มทอผ้า ที่มีต่อการใช้เครื่องกรอด้วยจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

## มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

#### เรื่อง การศึกษาความต้องการคุณลักษณะเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

#### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการคุณลักษณะเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
2. แบบสอบถามฉบับนี้จำแนกออกเป็น 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการคุณลักษณะเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
3. โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความต้องการคุณลักษณะ ดังเกณฑ์ต่อไปนี้
  - 5 หมายถึง มีความต้องการคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด
  - 4 หมายถึง มีความต้องการคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานมาก
  - 3 หมายถึง มีความต้องการคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานปานกลาง
  - 2 หมายถึง มีความต้องการคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานน้อย
  - 1 หมายถึง มีความต้องการคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานน้อยที่สุด
4. คำตอบของท่านจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น
5. ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางศศิธร วันคำ

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น



## ตอนที่ 2 ความต้องการคุณลักษณะเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับความต้องการ คุณลักษณะ				
		5	4	3	2	1
ความต้องการด้านกายภาพของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่						
1	ใช้มอเตอร์ที่มีกำลังขับเคลื่อนเหมาะสม					
2	การส่งถ่ายกำลังงานกลเหมาะสม					
3	มีระบบการทำงานที่ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน					
4	มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะใช้งาน					
5	โครงสร้างประกอบและติดตั้งง่าย					
6	มีขนาดรูปทรงที่เหมาะสมกับขนาดใช้งาน					
ความต้องการด้านคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ประกอบโครงสร้างเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่						
7	วัสดุและอุปกรณ์หาซื้อได้ง่ายในท้องถิ่น					
8	ราคาประหยัด					
9	มีความแข็งแรง ทนทาน เหมาะสมกับการใช้งาน					
10	ทนต่อสภาพแวดล้อม					
11	การบำรุงรักษาง่าย					
12	ใช้วัสดุอื่นทดแทนได้					
ความต้องการด้านการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่						
13	มีอัตราการกรอผ้าที่เหมาะสมกับขนาดของเครื่อง					
14	สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง					
15	ใช้แทนแรงงานคน					
16	ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
17	มีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน เคลื่อนย้ายได้สะดวก					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

## มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

#### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
2. แบบสอบถามฉบับนี้จำแนกออกเป็น 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
3. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยคลิกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการพิจารณา ดังเกณฑ์ต่อไปนี้
  - 5 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด
  - 4 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานมาก
  - 3 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานปานกลาง
  - 2 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานน้อย
  - 1 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานน้อยที่สุด
4. คำตอบของท่านจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น
5. ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางศศิธร วันคำ

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

### ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### 1. เพศ

- ชาย
- หญิง

#### 2. อายุ

- 30 – 40 ปี
- 41 – 50 ปี
- 51 ปีขึ้นไป

#### 3. การศึกษา

- ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า
- มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า
- ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

#### 4. อาชีพ

- ข้าราชการ
- นักธุรกิจ
- เจ้าของกิจการ
- อื่น ๆ

#### 5. ประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องมือกล

- 1-2 ปี
- 3-4 ปี
- 5 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อ  
ทอผ้าด้วยกี่

ข้อที่	คุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของ เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
1	คุณลักษณะด้านรูปแบบ ของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะใช้งาน					
2	มีโครงสร้างที่แข็งแรง เหมาะสมกับการกรอผ้าจากฝ้าย					
3	สะดวกในการขนย้าย					
5	คุณลักษณะด้านคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ประกอบโครงสร้าง ของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ แข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน					
6	ราคาประหยัด จัดหาได้ทั่วไปในท้องถิ่น					
7	ทนต่อสภาพแวดล้อมไม่ผุกร่อน แดก หักขณะใช้งาน					
8	สะดวกในการซ่อมแซม บำรุงรักษา					
9	ตัดแปลงใช้วัสดุอื่นทดแทนได้					
10	คุณลักษณะด้านความสามารถในการใช้งาน ของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ปริมาณด้ายที่กรอได้มีปริมาณเพิ่มขึ้น					
12	สามารถกรอได้อย่างต่อเนื่อง					
13	ด้ายที่กรอได้เรียงตัวสม่ำเสมอ เรียบแน่น					
14	มีอัตรากรอผ้าจากเครื่องกรอผ้าที่เหมาะสม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....  
.....

## มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

#### เรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

#### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
2. แบบสอบถามฉบับนี้จำแนกออกเป็น 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
3. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการพิจารณา ดังเกณฑ์ต่อไปนี้
  - 5 หมายถึง มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับการใช้งานมากที่สุด
  - 4 หมายถึง มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับการใช้งานมาก
  - 3 หมายถึง มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับการใช้งานปานกลาง
  - 2 หมายถึง มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับการใช้งานน้อย
  - 1 หมายถึง มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับการใช้งานน้อยที่สุด
4. คำตอบของท่านจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น
5. ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางศศิธร วันคำ

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

### ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### 1. เพศ

- ชาย
- หญิง

#### 2. อายุ

- 30 – 40 ปี
- 41 – 50 ปี
- 51 ปีขึ้นไป

#### 3. การศึกษา

- ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า
- มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า
- ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

#### 4. อาชีพ

- ข้าราชการ
- นักธุรกิจ
- เจ้าของกิจการ
- อื่น ๆ

#### 5. ประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องมือกล

- 1-2 ปี
- 3-4 ปี
- 5 ปีขึ้นไป

## ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

ข้อ ที่	ประสิทธิภาพของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
<b>ประสิทธิภาพด้านระบบขับเคลื่อนของเครื่องกวนผสมดินกระดาษ</b>						
1	ความเหมาะสมของมอเตอร์ที่ใช้					
2	ความเหมาะสมของระบบการทำงาน					
3	ความเหมาะสมของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะใช้งาน					
4	ความเหมาะสมในการประกอบและการติดตั้ง					
<b>ประสิทธิภาพด้านวัสดุที่ใช้ในการพัฒนาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่</b>						
6	ความเหมาะสมของวัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาพัฒนา					
7	ความเหมาะสมของราคาวัสดุอุปกรณ์					
8	คุณสมบัติที่เหมาะสมกับการใช้งานของวัสดุ					
9	ความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของวัสดุ					
10	ความเหมาะสมในการบำรุงรักษา					
<b>ประสิทธิภาพด้านความสามารถในการทำงานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่</b>						
11	ความเหมาะสมของขนาดเครื่องกรอผ้าจากฝ้าย เพื่อทอผ้าด้วยกี่					
12	ความเหมาะสมในการกรอผ้าอย่างต่อเนื่อง					
13	ความเหมาะสมต่อการใช้แทนแรงงานคน					
14	ความเหมาะสมต่อการใช้งานที่ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
15	ความเหมาะสมต่อการเคลื่อนย้าย					
<b>ประสิทธิภาพด้านการกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่</b>						
16	ปริมาณผ้าที่กรอได้มีปริมาณเพิ่มขึ้น					
17	สามารถกรอผ้าได้อย่างต่อเนื่อง					
18	ผ้าที่กรอได้เรียงตัวเรียบแน่น สม่ำเสมอ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

## มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่  
ด้านเนื้อหาสาระในกลุ่มมือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

#### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ด้านเนื้อหาสาระในกลุ่มมือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
2. แบบสอบถามฉบับนี้จำแนกออกเป็น 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ด้านเนื้อหาสาระในกลุ่มมือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
3. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการพิจารณา ดังเกณฑ์ต่อไปนี้
  - 5 หมายถึง มีเนื้อหาในกลุ่มมือการใช้ที่เหมาะสมกับการถ่ายทอดมากที่สุด
  - 4 หมายถึง มีเนื้อหาในกลุ่มมือการใช้ที่เหมาะสมกับการถ่ายทอดมาก
  - 3 หมายถึง มีเนื้อหาในกลุ่มมือการใช้ที่เหมาะสมกับการถ่ายทอดปานกลาง
  - 2 หมายถึง มีเนื้อหาในกลุ่มมือการใช้ที่เหมาะสมกับการถ่ายทอดน้อย
  - 1 หมายถึง มีเนื้อหาในกลุ่มมือการใช้ที่เหมาะสมกับการถ่ายทอดน้อยที่สุด
4. คำตอบของท่านจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ด้านเนื้อหาสาระในกลุ่มมือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ซึ่งจะไม่ง่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น
5. ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางศศิธร วันคำ

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

### ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### 1. เพศ

- ชาย
- หญิง

#### 2. อายุ

- 30 – 40 ปี
- 41 – 50 ปี
- 51 ปีขึ้นไป

#### 3. การศึกษา

- ต่ำกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า
- มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า
- ปริญญาตรี หรือสูงกว่า

#### 4. อาชีพ

- ข้าราชการ
- นักธุรกิจ
- เจ้าของกิจการ
- อื่น ๆ

#### 5. ประสบการณ์เกี่ยวกับเครื่องมือกล

- 1-2 ปี
- 3-4 ปี
- 5 ปีขึ้นไป

**ตอนที่ 2 ด้านเนื้อหาสาระในกลุ่มมือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่**

ข้อที่	เนื้อหาสาระในกลุ่มมือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่	ระดับประสิทธิภาพ				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านวัตถุประสงค์</b>						
1	มีความสอดคล้องกับขอบเขตของการวิจัย					
2	ความชัดเจนของสำนวนภาษาที่เขียน ช่วยให้เข้าใจขอบเขตของการถ่ายทอดได้ดี					
<b>ด้านเนื้อหาสาระ</b>						
3	เรียบเรียงหัวข้อเนื้อหาสาระได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์					
4	เนื้อหาสาระที่กำหนด มีความเหมาะสมกับทักษะประสบการณ์ของผู้เข้ารับการถ่ายทอด					
<b>ด้านสื่อประกอบการอบรม</b>						
5	คู่มือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่อ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย					
6	สื่อที่เป็นของจริง ช่วยให้เข้าใจได้ง่าย					
<b>ด้านกระบวนการอบรม</b>						
7	ลำดับขั้นตอนการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ชัดเจน นำไปปฏิบัติได้จริง					
8	มีกิจกรรมให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดได้ทดลองใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ช่วยให้เข้าใจยิ่งขึ้น					
<b>การวัดผลประเมินผลการอบรม</b>						
9	แบบวัดผลประเมินผลอ่านแล้วเข้าใจง่าย					
10	การวัดผลประเมินผลมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ทุกข้อ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

## มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

#### เรื่อง การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

#### คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

2. แบบสอบถามฉบับนี้จำแนกออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

3. ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยกนกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความต้องการถึงคุณลักษณะ ดังเกณฑ์ต่อไปนี้

มากที่สุด 5 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่มากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการ ใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่มาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการ ใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ปานกลาง

ปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการ ใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่น้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจต่อการ ใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่น้อยที่สุด

4. คำตอบของท่านจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น

5. ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางศศิธร วันคำ

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

### ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

- ชาย
- หญิง

2. อายุ

- 40 – 50 ปี
- 51 – 60 ปี
- 61 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

- ระดับประถมศึกษา
- ระดับมัธยมศึกษา

4. ประสบการณ์ในการกรอด้าย

- ต่ำกว่า 5 ปี
- 5 ปีขึ้นไป

5. ปริมาณการกรอด้ายต่อวัน

- ต่ำกว่า 1 กิโลกรัม
- 1 – 2 กิโลกรัม

6. จำนวนแรงงานที่ใช้ในการกรอด้าย

- 1 คน
- 2 คนขึ้นไป

7. ปัจจุบันท่านกรอด้ายด้วยวิธีใด

- ใช้แรงงานคน
- ใช้เครื่องจักร

8. ท่านมีความต้องการความต้องการใช้เครื่องกรอด้ายเพียงใด

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจจากผู้ใช้งานเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

ข้อ ที่	ความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
ความพึงพอใจต่อคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการใช้งานของเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่						
1	ความปลอดภัยในขณะที่ทำงาน					
2	ความเร็วรอบในการกรอผ้าสม่ำเสมอ					
3	ระยะเวลาที่ใช้ในการกรอผ้ารวดเร็ว					
4	คุณภาพของหลอดด้ายเรียบเนียน เรียงตัวสม่ำเสมอ					
ความพึงพอใจต่อคู่มือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่						
6	การลำดับเนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย					
7	อ่านแล้วสามารถนำไปใช้ได้					
8	มีภาพประกอบที่ชัดเจน น่าติดตาม					
ความพึงพอใจต่อกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่						
10	มีขั้นตอนการถ่ายทอดที่ชัดเจน					
11	มีตัวอย่างเครื่องกรอผ้าให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ศึกษา					
12	มีเอกสารประกอบการใช้เครื่องกรอผ้า					
13	ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้มีส่วนร่วมในการทดลองใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ภาคผนวก จ

คู่มือการใช้เครื่องกรอตัดจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



## คู่มือการใช้เครื่องกรอด้ายจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกึ่ง



ศศิธร วันคำ

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## คำนำ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและผู้ที่เกี่ยวข้องเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่มีความเข้าใจวิธีการใช้เครื่องได้อย่างถูกต้อง โดยได้จัดเรียบเรียงเนื้อหาเป็นคู่มือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่โดยกำหนดกรอบเนื้อหาไว้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการถ่ายทอดเทคโนโลยี
2. แบบทดสอบความรู้ก่อนรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
3. การเตรียมเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ก่อนการใช้งาน
4. การเตรียมอุปกรณ์ในการกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
5. ลำดับขั้นตอนการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
6. การบำรุงรักษาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ภายหลังการใช้งาน
7. การป้องกันอันตรายขณะใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
8. แบบทดสอบความรู้หลังรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
9. เฉลยคำตอบแบบทดสอบความรู้ก่อน – หลังรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผลและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เนียมนาค ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจและประเมินคุณภาพของเนื้อหาในคู่มือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่เล่มนี้ โดยให้คำแนะนำ คำปรึกษา ให้กำลังใจ ทำให้เอกสารและผลงานถึงประดิษฐ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี และขอขอบคุณผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือจนประสบความสำเร็จสามารถเผยแพร่ได้

ศศิธร วันคำ

## สารบัญ

คำชี้แจง	หน้า
1. วัตถุประสงค์ของการถ่ายทอดเทคโนโลยี.....	1
2. แบบทดสอบความรู้ก่อนรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี.....	2
3. ใบความรู้เรื่อง การเตรียมเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ก่อนการใช้งาน.....	4
4. ใบความรู้เรื่อง การเตรียมอุปกรณ์ในการกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่.....	5
5. ใบความรู้เรื่อง ลำดับขั้นตอนการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่.....	6
6. ใบความรู้เรื่อง การบำรุงรักษาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ภายหลังการใช้งาน ....	6
7. ใบความรู้เรื่อง การป้องกันอันตรายขณะใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่.....	8
8. แบบทดสอบความรู้หลังรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี.....	9
9. เฉลยคำตอบแบบทดสอบความรู้ก่อน – หลังรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี.....	11

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

## คำชี้แจง

ในการเข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีควรได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ตอบแบบประเมินผลก่อนการอบรมที่วิทยากรแจกให้ โดยตอบตามความเข้าใจของตนเอง ไม่ต้องกังวลว่าจะตอบผิด
2. ศึกษาใบความรู้ขณะที่วิทยากรบรรยาย สาธิต ถ้าสงสัยตอนใดให้ยกมือเพื่อขอซักถามทันที
3. ร่วมกันทดลองใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ขั้นตอนที่ยังสงสัยให้ซักถามวิทยากร
4. ตอบแบบประเมินผลหลังรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่วิทยากรแจกให้ โดยตอบตามความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับจากรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ไม่ต้องกังวลว่าจะตอบผิด

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## วัตถุประสงค์ของการถ่ายทอดเทคโนโลยี

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถเตรียมเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ได้ถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถเตรียมอุปกรณ์ในการกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ได้ถูกต้อง
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถลำดับขั้นตอนการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
4. เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถบำรุงรักษาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ได้ถูกต้อง
5. เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถป้องกันอันตรายขณะใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ได้ถูกต้อง

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## แบบทดสอบความรู้ก่อนรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี การใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

คำชี้แจง : จงตอบคำถามต่อไปนี้ โดยกาเครื่องหมาย / ลงหน้าข้อที่ท่านเข้าใจมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การกรอผ้าใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง
  - ก. ด้าย กง แคนหลอด
  - ข. หลา กง แคนหลอด
2. ลำดับขั้นตอนการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่คือข้อใด
  - ก. เปิดสวิตช์ไฟแล้วจึงพันเส้นด้ายใส่หลอด
  - ข. ขณะพันเส้นด้ายใส่หลอดควรปิดสวิตช์ไฟ
3. ด้ายที่ใช้ในการกรอมีลักษณะอย่างไร
  - ก. ใช้ด้ายเป็นหลอด
  - ข. ใช้ด้ายเป็นใจ
4. ข้อใดเป็นการเตรียมเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ก่อนการใช้งาน
  - ก. ตรวจสอบ ระบบไฟ
  - ข. เช็ดน้ำมัน ก่อนนำเครื่องไปใช้
5. ขณะเครื่องทำงานควรปฏิบัติอย่างไร
  - ก. เอวรั้งมือประคองเส้นด้ายเพื่อจัดระเบียบเส้นด้าย
  - ข. ไม่ต้องจัดระเบียบเส้นด้าย
6. ข้อใดไม่เป็นอันตรายขณะใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
  - ก. จับเส้นด้ายขณะเครื่องทำงาน
  - ข. จับหลอดขณะเครื่องทำงาน
7. ภายหลังจากใช้งานเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ควรทำอย่างไร
  - ก. นำไปผึ่งแดด
  - ข. คลุมด้วยผ้าหลังเลิกใช้งาน
8. การปรับความเร็วข้อใดถูกต้อง
  - ก. หมุนปุ่มปรับความเร็วไปทางขวาเป็นการเพิ่มความเร็ว
  - ข. หมุนปุ่มปรับความเร็วไปทางขวาเป็นการลดความเร็ว

9. ข้อใดเป็นอันตรายขณะใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่
- ก. ปรับสายพานขณะเครื่องทำงาน
  - ข. ปรับความเร็วขณะเครื่องทำงาน
10. การบำรุงรักษาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ภายหลังการใช้งานคือข้อใด
- ก. เช็ดด้วยน้ำมันกันสนิม
  - ข. ล้างด้วยน้ำสะอาดและเช็ดให้แห้ง

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## ใบความรู้ที่ 1

### เรื่อง การเตรียมเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ก่อนการใช้งาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถเตรียมเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ได้ถูกต้อง



การเตรียมเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ก่อนการใช้งานควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบเครื่องกล
2. ตรวจสอบการเสียบปลั๊กไฟฟ้าให้เรียบร้อย
3. จัดตั้งไว้ในที่เหมาะสม สะดวกต่อการใช้งาน
4. ศึกษาคู่มือการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

## ใบความรู้ที่ 2

### เรื่อง การเตรียมอุปกรณ์ในการกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถเตรียมอุปกรณ์ในการกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ได้ถูกต้อง

#### การเตรียมอุปกรณ์ในการกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ มีดังนี้

1. เตรียมเส้นด้ายที่ต้องการกรอ



2. นำด้ายที่ต้องการกรอ ใส่ในกง



### ใบความรู้ที่ 3

#### เรื่อง ลำดับขั้นตอนการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

##### จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถลำดับขั้นตอนการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

ขั้นตอนการใช้เครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ปฏิบัติ ดังนี้

1. นำด้ายที่ต้องการกรอ ใส่ในกง



2. ดึงด้ายจากกงพันเข้ากับแกนหลอดด้าย



3. เปิดสวิตซ์ไฟฟ้าเพื่อให้เครื่องทำงาน ปรับระดับความเร็วตามต้องการสังเกตปริมาณด้ายในหลอดให้เหมาะสมกับความต้องการ แล้วปิดสวิตซ์เพื่อหยุดการทำงาน



4. นำหลอดด้ายออกจากเครื่องใส่ภาชนะ และใส่หลอดใหม่หรือจนได้จำนวนเพียงพอกับความ ต้องการ



5. นำด้ายที่ทอแล้วไปใส่กระสวย เพื่อทอผ้าต่อไป



## ใบความรู้ที่ 4

เรื่อง การบำรุงรักษาเครื่องกรอตัดจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ภายหลังการใช้งาน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถบำรุงรักษาเครื่องกรอตัดจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ได้ถูกต้อง



1. หลังจากใช้งานแล้ว ปิดสวิทช์ไฟ และถอดปลั๊กไฟให้เรียบร้อย
2. หลังจากใช้งานแล้วเก็บสายไฟให้เรียบร้อย
3. เช็ดน้ำมันกันสนิม ในส่วนแกนเพลลา และแกนหลอดด้าย
4. เก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย ใช้ผ้าคลุมเพื่อป้องกันฝุ่นละออง

## ใบความรู้ที่ 5

เรื่อง การป้องกันอันตรายขณะใช้เครื่องกรอตัดจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

### จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เข้ารับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถป้องกันอันตรายขณะใช้เครื่องกรอตัดจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ได้ถูกต้อง

1. แต่งกายให้รัดกุม
2. สำรวจบริเวณทำงานให้ปลอดภัย ไม่มีสิ่งกีดขวาง
3. เตรียมเช็คความเรียบร้อยของระบบกลไก เช่น ปลั๊กไฟ มอเตอร์

สายพาน

4. อย่าเสียบปลั๊กขณะที่มือเปียกเพราะอาจเกิดอันตรายจากกระแสไฟฟ้า

รั่วได้

5. ถอดปลั๊กทุกครั้งหลังการใช้งาน



## แบบทดสอบความรู้หลังรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี การใช้เครื่องกรอด้ายจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

คำชี้แจง : จงตอบคำถามต่อไปนี้ โดยกาเครื่องหมาย / ลงหน้าข้อที่ท่านเข้าใจมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นการเตรียมเครื่องกรอด้ายจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ก่อนการใช้งาน

- ก. ตรวจสอบ ระบบไฟ
- ข. เช็ดน้ำมัน ก่อนนำเครื่องไปใช้

2. การกรอด้ายใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง

- ก. ด้าย กง แกนหลอด
- ข. หลา กง แกนหลอด

3. ด้ายที่ใช้ในการกรอมมีลักษณะอย่างไร

- ก. ใช้ด้ายเป็นหลอด
- ข. ใช้ด้ายเป็นใจ

4. ลำดับขั้นตอนการใช้เครื่องกรอด้ายจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่คือข้อใด

- ก. เปิดสวิทซ์ไฟแล้วจึงพันเส้นด้ายใส่หลอด
- ข. ขณะพันเส้นด้ายใส่หลอดควรปิดสวิทซ์ไฟ

5. ขณะเครื่องทำงานควรปฏิบัติทำอย่างไร

- ก. ควรใช้มือประคองเส้นด้ายเพื่อจัดระเบียบเส้นด้าย
- ข. ไม่ต้องจัดระเบียบเส้นด้าย

6. การปรับความเร็วข้อใดถูกต้อง

- ก. หมุนปุ่มปรับความเร็วไปทางขวาเป็นการเพิ่มความเร็ว
- ข. หมุนปุ่มปรับความเร็วไปทางขวาเป็นการลดความเร็ว

7. ข้อใดเป็นอันตรายขณะใช้เครื่องกรอด้ายจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

- ก. ปรับสายพานขณะเครื่องทำงาน
- ข. ปรับความเร็วขณะเครื่องทำงาน

8. ข้อใดไม่เป็นอันตรายขณะใช้เครื่องกรอด้ายจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

- ก. จับเส้นด้ายขณะเครื่องทำงาน
- ข. จับหลอดขณะเครื่องทำงาน

9. การบำรุงรักษาเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ภายหลังการใช้งานคือข้อใด
- ก. เช็ดด้วยน้ำมันกันสนิม
  - ข. ล้างด้วยน้ำสะอาดและเช็ดให้แห้ง
10. ภายหลังการใช้งานเครื่องกรอผ้าจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่ ควรทำอะไร
- ก. นำไปผึ่งแดด
  - ข. คลุมด้วยผ้าหลังเลิกใช้งาน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## เฉลยคำตอบ

แบบทดสอบความรู้ฉบับก่อน - หลังรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี  
การใช้เครื่องกรอตัดจากฝ้ายเพื่อทอผ้าด้วยกี่

ก่อนรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี	ก่อนรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี
1. ก	1. ก
2. ก	2. ก
3. ข	3. ข
4. ข	4. ข
5. ก	5. ก
6. ก	6. ก
7. ก	7. ก
8. ข	8. ก
9. ก	9. ก
10. ข	10. ข

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล                      นางศศิธร วันคำ  
เกิดเมื่อ                         27 สิงหาคม 2509  
สถานที่อยู่ปัจจุบัน             42 หมู่ 6 ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร  
ตำแหน่งปัจจุบัน               ครู คศ. 3 โรงเรียนอนุบาลคลองขลุง  
สถานที่ทำงาน                 โรงเรียนอนุบาลคลองขลุง ตำบลท่ามะเขือ อำเภอคลองขลุง  
  จังหวัดกำแพงเพชร 62120

### ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2521   ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านท่ามะเขือ ตำบลท่ามะเขือ  
  อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร 62120
- พ.ศ. 2526   มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ อำเภอคลองขลุง  
  จังหวัดกำแพงเพชร 62120
- พ.ศ. 2529   ป.ศ.สูง วิชาเอกสุศึกษา วิทยาลัยครูกำแพงเพชร
- พ.ศ. 2534   ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) วิชาเอกสุศึกษา  
  วิทยาลัยครูกำแพงเพชร
- พ.ศ. 2555   ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาเทคโนโลยี  
  อุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร