

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
- รายชื่อผู้ประกอบการทางเกษตร
ที่ต้องการเครื่องยอยเศษวัสดุจากพืช

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผล ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ระมัด โชชัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
3. อาจารย์บุญเลิศ สงวนวัฒนา คณบดี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สฤษดิ์ พรหมสายใจ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรเทา ดีมี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพโรจน์ เนียมนาค ประธานโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
7. อาจารย์ไพโรจน์ จันทร์แก้ว ครูชำนาญการ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
8. อาจารย์จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล ครูชำนาญการ สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
9. อาจารย์เฉลิมศักดิ์ กงษ์กล่าวจำ ครูชำนาญการ สาขามคคาทอนิกส์ไฟฟ้าและ
การออกแบบเครื่องจักรกลต้นแบบ
วิทยาลัยเทคนิคพิษณุโลก
10. นายหมื่น เกสร นายช่างผู้ชำนาญการ
ประกอบเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืชต้นแบบ

รายชื่อผู้ประกอบการเกษตรที่ต้องการเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

1. นายทอน ภู่คง บ้านเลขที่ 34/2 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
2. นายท่า เสากุล บ้านเลขที่ 65 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
3. นายเกาะ เสากุล บ้านเลขที่ 54 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
4. นายวิเชียร เนื่องคัค บ้านเลขที่ 34/4 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
5. นางบานชื่น เนื่องคัค บ้านเลขที่ 34/4 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
6. นางอุทัย สุขเกษม บ้านเลขที่ 34/3 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
7. นายรุ่ง ดอกโกมล บ้านเลขที่ 43 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
8. นางสมาน ดอกโกมล บ้านเลขที่ 95 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
9. นางศุภรัศมี แยมสวน บ้านเลขที่ 72 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000
10. นางลัดดา ศรีงาม บ้านเลขที่ 38 หมู่ที่ 2 ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก 63000

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์อายุวัฒน์ สว่างผล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กนต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิไลฐ์ ชูญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ระมัด โชชชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชชัย และ ดร.กันต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ชูญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์บุญเลิศ สงวนวัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กนต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ฐัญญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุถรณ์ พรหมสายใจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กันต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ชูญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรเทา ติมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กันต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ญัญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เนียมมนาค

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กนต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ชูญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ไพโรจน์ จันทร์แก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กันต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิไลฐ์ ชัยชนะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กันต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ฐัญญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์เฉลิมศักดิ์ ภงษ์กล่าวง่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กนต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ชูญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518



ศธ 0536 / ว 3994

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

อ.เมือง จ.กำแพงเพชร 62000

29 ธันวาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายหมื่น เกสร

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเครื่องมือ

จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นางกนกพรรณ แก้วศรี นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำลังดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต โดยมี รองศาสตราจารย์พรเพ็ญ โชชัย และ ดร.กนต์ อินทวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการจัดทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาเศษวัสดุจากพืช ดังเอกสารแนบมาพร้อมนี้ งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสิฐ ฐัญญะวัน)

รองอธิการบดีปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

งานประสานการจัดบัณฑิตศึกษา

โทร 0 5572 1879 หรือ 0 5572 2500 ต่อ 1200

โทรสาร 0 5570 6518

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อกำหนดกับเนื้อหา
การวิจัยตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ (IOC)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

คุณลักษณะที่เหมาะสมของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
ด้านตัวเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช							
19. สามารถย่อยเศษวัสดุจากพืชได้อย่างสม่ำเสมอ	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
20. มีความกะทัดรัด	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
21. สะดวกในการเคลื่อนย้าย	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
22. ตัวเครื่องมีความเหมาะสม	0	1	1	0	1	0.6	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
ด้านตัวเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช							
18. มีความเหมาะสมของช่องรับเศษวัสดุ	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
19. มีความกะทัดรัด	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
20. สะดวกในการเคลื่อนย้าย	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
21. ตัวเครื่องมีความเหมาะสม	0	1	1	0	1	0.6	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ประสิทธิภาพของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
ด้านการทำงานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช							
19. มีการย่อยเศษวัสดุจากพืชได้อย่างสม่ำเสมอ	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
20. ย่อยได้ตามขนาดที่ต้องการ	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
ด้านคู่มือการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช							
21. อ่านวิธีใช้เข้าใจง่าย	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
22. มีลำดับขั้นตอนการใช้งานชัดเจน	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
23. มีภาพประกอบชัดเจน	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
24. มีคำเตือนในการใช้งาน	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ความพึงพอใจจากผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
ด้านการทำงานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช							
19. มีการย่อยเศษวัสดุจากพืชได้ อย่างสม่ำเสมอ	1	0	1	1	1	0.8	ใช้ได้
20. ย่อยได้ตามขนาดที่ต้องการ	1	1	0	1	1	0.8	ใช้ได้
ด้านคู่มือการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช							
21. อ่านวิธีใช้เข้าใจง่าย	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
22. มีลำดับขั้นตอนการใช้งานชัดเจน	1	1	1	0	1	0.8	ใช้ได้
23. มีภาพประกอบชัดเจน	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้
24. มีคำเตือนในการใช้งาน	1	1	1	1	1	1	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ภาคผนวก ๑
แบบประเมินสำหรับการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

แบบประเมิน เรื่อง คุณลักษณะของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
 1. เพื่อพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
2. แบบประเมินนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะในการพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
3. ขอความกรุณาตอบแบบประเมินตามความเป็นจริงที่สุด ข้อมูลที่ได้จะถือเป็นความลับเนื่องจากจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาคุณลักษณะของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืชและผลของการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียใด ๆ แก่ผู้ตอบแบบประเมินทั้งสิ้น ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้จับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบประเมินในครั้งนี้ จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

นางกนกพรรณ แก้วศรี

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- ต่ำกว่า 30 ปี 31 – 40 ปี 41 – 50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

- ต่ำกว่า ป.6 หรือเทียบเท่า ม.6 หรือเทียบเท่า สูงกว่า ม.6

4. อาชีพ

- ทำนา ทำไร่ ทำสวน

5. อาชีพเสริม

- ทำปุ๋ยหมัก ทำปุ๋ยชีวภาพ ปลุกผักสวนครัว

6. จำนวนที่ย่อยเศษวัสดุจากพืชต่อวัน

- ต่ำกว่า 6 กิโลกรัม 7 – 9 กิโลกรัม มากกว่า 10 กิโลกรัม

7. จำนวนแรงคนที่ใช้ในการสับเศษวัสดุจากพืชให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ

- ต่ำกว่า 2 คน 2 คน ขึ้นไป

8. ปัจจุบันย่อยเศษวัสดุจากพืชด้วยวิธีใด

- ใช้แรงงานคน ใช้เครื่องจักร

9. ประสบการณ์ในการย่อยเศษวัสดุจากพืช

- ต่ำกว่า 2 ปี 2 ปี ขึ้นไป

10. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

- มากที่สุด
 มาก
 ปานกลาง
 น้อย
 น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณลักษณะที่เหมาะสมของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืชมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

- 5 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมอยู่ในระดับมาก
 3 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
 1 หมายถึง มีคุณลักษณะที่เหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คุณลักษณะที่เหมาะสมของเครื่องย่อย เศษวัสดุจากพืช	ระดับคุณลักษณะที่เหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านวัสดุที่ใช้ในการสร้างเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
1. มีความแข็งแรงทนทาน						
2. ใช้วัสดุที่ราคาถูก						
3. มีความปลอดภัยในการใช้งาน						
4. ใช้วัสดุที่หาง่าย						
5. สามารถบำรุงรักษาง่าย						
6. มีความทนต่อสภาพแวดล้อม						
7. การซ่อมแซมได้ง่าย						
ด้านการประกอบและการติดตั้งเครื่องย่อย เศษวัสดุจากพืช						
8. สามารถประกอบการใช้งานได้ง่าย						
9. มีขนาดเล็กเหมาะกับการใช้ในครอบครัว						
10. ใช้พื้นที่ในการติดตั้งน้อย						
11. มีความเหมาะสมกับการใช้งาน						
12. สามารถติดตั้งได้สะดวก						

คุณลักษณะที่เหมาะสมของเครื่องย่อย เศษวัสดุจากพืช	ระดับคุณลักษณะที่เหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านความสามารถการทำงานของเครื่อง ย่อยเศษวัสดุจากพืช						
13. มีขนาดและกำลังย่อยที่พอเหมาะ						
14. มีความสะดวกในการใช้งาน						
15. มีความปลอดภัยในการใช้งาน						
16. สามารถลดการใช้แรงงานคน						
17. ประหยัดเวลาในการใช้งาน						
18. ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน						
ด้านตัวเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
19. ความเหมาะสมของช่องรับเศษวัสดุ						
20. มีความกะทัดรัด						
21. สะดวกในการเคลื่อนย้าย						
22. ตัวเครื่องมีความเหมาะสม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แบบประเมิน
เรื่อง ความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

2. แบบประเมินนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมของรูปแบบในการพัฒนาเครื่องย่อยเศษ

จากพืช

3. ขอความกรุณาตอบแบบประเมินตามความเป็นจริงที่สุด ข้อมูลที่ได้จะถือเป็นความลับ เนื่องจากจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช และผลของการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียใด ๆ แก่ผู้ตอบแบบประเมินทั้งสิ้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบประเมินในครั้งนี้ จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางกนกพรรณ แก้วศรี

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- 31 – 40 ปี 41 – 50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

- ต่ำกว่า ป.6 หรือเทียบเท่า ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. อาชีพ

- ธุรกิจส่วนตัว อาจารย์ อื่น ๆ

5. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

- มากที่สุด
 มาก
 ปานกลาง
 น้อย
 น้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าความต้องการของท่านในการพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของ
 ท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
 3 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
 1 หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องย่อย เศษวัสดุจากพืช	ระดับความเหมาะสมรูปแบบ					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านวัสดุที่ใช้ในการสร้างเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
1. มีความแข็งแรงทนทาน						
2. ใช้วัสดุที่ราคาถูก						
3. มีความปลอดภัยในการใช้งาน						
4. ใช้วัสดุที่หาง่าย						
5. สามารถบำรุงรักษาง่าย						
6. มีความทนต่อสภาพแวดล้อม						
ด้านการประกอบและการติดตั้งเครื่องย่อยเศษวัสดุ จากพืช						
7. สามารถประกอบการใช้งานได้ง่าย						
8. มีขนาดเล็กเหมาะกับการใช้ในครอบครัว						
9. ใช้พื้นที่ในการติดตั้งน้อย						
10. มีความเหมาะสมกับการใช้งาน						
11. สามารถติดตั้งได้สะดวก						
12. มีขนาดและกำลังย่อยที่พอเหมาะ						

แบบประเมิน
เรื่อง ประสิทธิภาพของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
 1. เพื่อพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 2. แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านคุณภาพของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 3. ขอความกรุณาตอบแบบประเมินตามความเป็นจริงที่สุด ข้อมูลที่ได้จะถือเป็นความลับเนื่องจากจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาหาคุณภาพของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช และผลของการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียใด ๆ แก่ผู้ตอบแบบประเมินทั้งสิ้น
- ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบประเมินในครั้งนี้
จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางกนกพรรณ แก้วศรี

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- 31 – 40 ปี 41 – 50 ปี 51 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

- ต่ำกว่า ม.6 หรือเทียบเท่า ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. ประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกล

- 1-2 ปี 3-4 ปี 5 ปีขึ้นไป

5. อาชีพ

- นักธุรกิจส่วนตัว อาจารย์ อื่น ๆ.....

6. รายได้จากการประกอบอาชีพ

- 10,000 – 20,000 บาท/เดือน
 20,001 – 30,000 บาท/เดือน
 30,001 บาทขึ้นไป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ตอนที่ 2 แบบประเมินประสิทธิภาพของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าประสิทธิภาพของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

5 หมายถึง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ประสิทธิภาพของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านวัสดุที่ใช้ในการสร้างเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
1. ความแข็งแรงทนทาน						
2. ใช้วัสดุที่ราคาถูก						
3. มีความปลอดภัยในการใช้งาน						
4. ใช้วัสดุที่หาง่าย						
5. สามารถบำรุงรักษาได้ง่าย						
6. มีความทนต่อสภาพแวดล้อม						
7. การซ่อมแซมได้ง่าย						
ด้านการประกอบและการติดตั้งเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
8. สามารถประกอบการใช้งานได้ง่าย						
9. มีขนาดเล็กเหมาะกับการใช้ในครอบครัว						
10. ใช้พื้นที่ในการติดตั้งน้อย						
11. มีความเหมาะสมกับการใช้งาน						
12. สามารถติดตั้งได้สะดวก						

ประสิทธิภาพของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช	ระดับคุณภาพ					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านความสามารถการทำงานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
13. มีขนาดและกำลังย่อยที่พอเหมาะ						
14. มีความสะดวกในการใช้งาน						
15. มีความปลอดภัยในการใช้งาน						
16. สามารถลดการใช้แรงงานคน						
17. ประหยัดเวลาการใช้งาน						
18. ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน						
ด้านการทำงานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
19. มีการย่อยเศษวัสดุจากพืชได้อย่างสม่ำเสมอ						
20. ย่อยได้ตามขนาดที่ต้องการ						
ด้านคู่มือการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
21. อ่านวิธีใช้เข้าใจง่าย						
22. มีลำดับขั้นตอนการใช้งานชัดเจน						
23. มีภาพประกอบชัดเจน						
24. มีคำเตือนในการใช้งาน						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

แบบประเมิน

เรื่อง ความพึงพอใจจากผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
 1. เพื่อพัฒนาเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 2. แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 3. ขอความกรุณาตอบแบบประเมินตามความเป็นจริงที่สุด ข้อมูลที่ได้จะถือเป็นความลับเนื่องจากจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาความพึงพอใจของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืชและผลของการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียใด ๆ แก่ผู้ตอบแบบประเมินทั้งสิ้น
- ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ในการตอบแบบประเมินในครั้งนี้
จึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางกนกพรรณ แก้วศรี

นักศึกษาปริญญาโท

สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบประเมิน

1. เพศ
 - ชาย
 - หญิง
2. อายุ
 - ต่ำกว่า 30 ปี
 - 31 – 40 ปี
 - 41 – 50 ปี
 - 51 ปีขึ้นไป
3. การศึกษา
 - ต่ำกว่า ป.6 หรือเทียบเท่า
 - ม.6 หรือเทียบเท่า
 - สูงกว่า ม.6
4. อาชีพ
 - ทำนา
 - ทำไร่
 - ทำสวน
5. อาชีพเสริม
 - ทำปุ๋ยหมัก
 - ทำปุ๋ยชีวภาพ
 - ปลุกผักสวนครัว
6. จำนวนที่ย่อยเศษวัสดุจากพืชต่อวัน
 - ต่ำกว่า 6 กิโลกรัม
 - 7 – 9 กิโลกรัม
 - มากกว่า 10 กิโลกรัม
7. จำนวนแรงคนที่ใช้ในการสับเศษวัสดุจากพืชให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ
 - ต่ำกว่า 2 คน
 - 2 คน ขึ้นไป
8. ปัจจุบันย่อยเศษวัสดุจากพืชด้วยวิธีใด
 - ใช้แรงงานคน
 - ใช้เครื่องจักร
9. ประสบการณ์ในการย่อยเศษวัสดุจากพืช
 - ต่ำกว่า 2 ปี
 - 2 ปี ขึ้นไป
10. ความสะดวกรวดเร็วในการใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช
 - มากที่สุด
 - มาก
 - ปานกลาง
 - น้อย
 - น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาว่าความพึงพอใจจากผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืชมากน้อย

เพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ความพึงพอใจจากผู้ใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านวัสดุที่ใช้ในการสร้างเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
1. ความแข็งแรงทนทาน						
2. ใช้วัสดุที่ราคาถูก						
3. มีความปลอดภัยในการใช้งาน						
4. ใช้วัสดุที่หาง่าย						
5. สามารถบำรุงรักษาได้ง่าย						
6. มีความทนต่อสภาพแวดล้อม						
7. การซ่อมแซมได้ง่าย						
ด้านการประกอบและการติดตั้งเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
8. สามารถประกอบการใช้งานได้ง่าย						
9. มีขนาดเล็กเหมาะกับการใช้ในครอบครัว						
10. ใช้พื้นที่ในการติดตั้งน้อย						
11. มีความเหมาะสมกับการใช้งาน						
12. สามารถติดตั้งได้สะดวก						

ความพึงพอใจจากผู้ใช้งานเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ด้านความสามารถในการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
13. มีขนาดและกำลังย่อยที่พอเหมาะ						
14. มีความสะดวกในการใช้งาน						
15. มีความปลอดภัยในการใช้งาน						
16. สามารถลดการใช้แรงงานคน						
17. ประหยัดเวลาในการใช้งาน						
18. ใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน						
ด้านการทำงานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
19. มีการย่อยเศษวัสดุจากพืชได้อย่างสม่ำเสมอ						
20. ย่อยได้ตามขนาดที่ต้องการ						
ด้านคู่มือการใช้งานของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช						
21. อ่านวิธีใช้เข้าใจง่าย						
22. มีลำดับขั้นตอนการใช้งานชัดเจน						
23. มีภาพประกอบชัดเจน						
24. มีคำเตือนในการใช้งาน						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

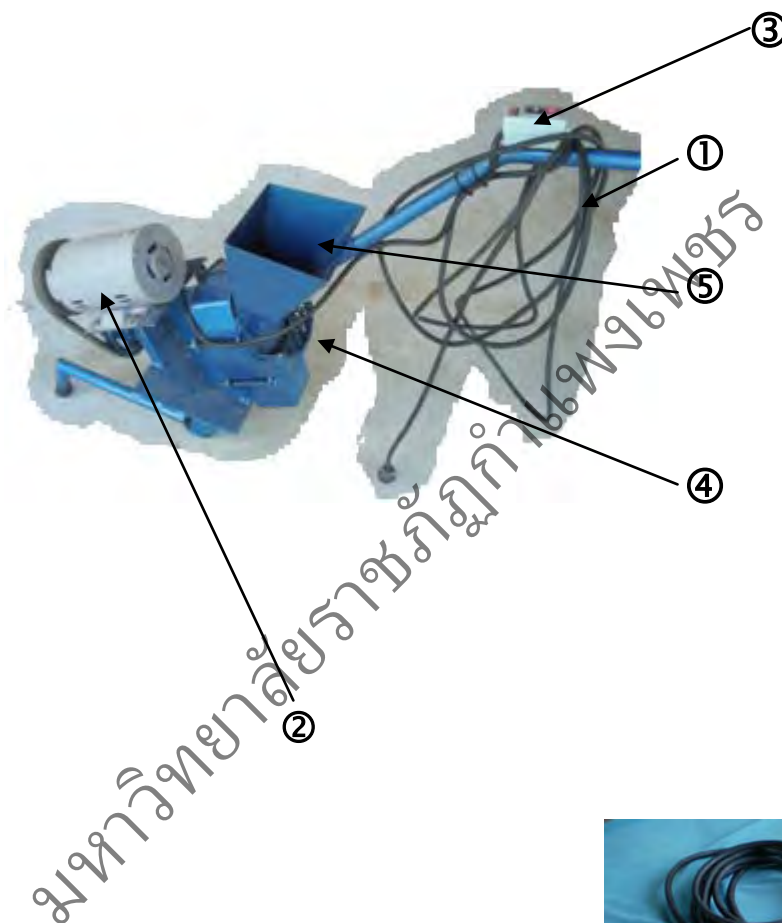
ภาคผนวก จ

คู่มือการใช้เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

คู่มือการใช้ เครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช

ส่วนประกอบของเครื่องย่อยเศษวัสดุจากพืช



1. สภาพของสายไฟมีรอยฉีกขาดหรือไม่ เพื่อกันไฟฟ้ารั่ว



2. มอเตอร์มีขนาดพอเหมาะกับเครื่อง ใช้การได้



3. สวิตช์ ปิด – เปิด มีการต่อติดกับสายไฟพร้อมใช้งาน
มีคำว่า ON หมายถึงเปิดเครื่อง OFF หมายถึงปิดเครื่อง



4. ตะแกรง ใส่เรียบร้อย เป็นตัวที่ช่วยให้เศษวัสดุผ่านใบมีด
ให้มีขนาดเล็กลงตามต้องการ



5. ช่องสำหรับใส่เศษวัสดุจากพืชจำพวกกิ่งไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1
เซนติเมตรพร้อมใบไม้สด ผักต่าง ๆ และผลไม้ที่มีเมล็ดอ่อน

ขั้นตอนการใช้งาน

1. นำสายไฟที่มีสวิตช์ ปิด เปิด ไปเสียบกับปลั๊กไฟฟ้าที่ใช้ในบ้าน
2. เดินเครื่องโดยกดปุ่มที่มีคำว่า ON มอเตอร์จะทำงาน หมุนสายพานที่มีใบมีด
3. นำเศษวัสดุจากพืช เช่น กิ่งไม้พร้อมมีใบไม้ , เศษผัก และผลไม้เมล็ดอ่อน คือมะละกอมะเขือ ชมพู
4. เศษวัสดุจากพืชที่ย่อยแล้ว จะออกมาตามช่องรับตามรูป ต้องหาภาชนะรองรับ



เศษวัสดุจำพวก กิ่งไม้ ใบไม้
ใส่ในกรวยรับ



ใบมีดที่อยู่ภายในจะย่อยออก
มาโดยใช้ภาชนะมารองรับ



นำผลไม้ที่มีเมล็ดอ่อน
มาย่อย

การดูแลรักษา

1. กดสวิทช์ปิดก่อน แล้วถอดสายไฟออกจากปลั๊กก่อนที่เริ่มดูแล โดยการถอดตะแกรงออกจากตัวเครื่อง เพราะบางครั้งอาจจะมีเศษวัสดุจากพืชติดอยู่ที่ตะแกรงทำให้เครื่องสะดุด



2. เมื่อถอดตะแกรงแล้วลองเดินเครื่องอีกครั้งเพื่อมีเศษวัสดุจากพืช จำพวกที่มีน้ำผสม หลงเหลืออยู่ที่ช่องโม่มีโอกาสทำให้เกิดสนิมได้



3. สามารถถอดโม่มีดออกมาใส่น้ำมันกันสนิมได้โดยการถอดน็อตออก ทั้ง 4 ตัว เพื่อการบำรุงรักษาได้ง่าย

4. โม่มีดสามารถถอดออกมาฝนได้เมื่อไม่มีความคมและทาน้ำมันกันสนิมได้



ข้อควรระวังในการใช้

1. ขณะที่มือหรือตัวเปียกไม่ควรจับสายไฟไปเสียบปลั๊กอาจทำให้ไฟฟ้าดูดได้
2. ขณะเดินเครื่องไม่ควรใช้มือแยกลงไปที่ช่องรับเศษวัสดุอาจถูกโม่มีดตัดนิ้วได้
3. ไม่ควรใช้กิ่งไม้ที่มีขนาดใหญ่เกินไปลงไปลงไปย่อยเพราะจะทำให้โม่มีดหักได้



ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	กนกพรรณ แก้วศรี
เกิด	22 มีนาคม 2497
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 75 หมู่ 7 ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000
การศึกษา	
พ.ศ. 2511	จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.7) ที่โรงเรียนวัดศรีประชาสรรค์ ตลาดหนองเบน อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2514	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ.3) โรงเรียนสตรีโพธิสาร อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2518	จบการศึกษา ประกาศนียบัตรการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) ที่วิทยาลัยครูนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2527	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี เอกคหกรรม (สาขางานประดิษฐ์) โท อุตสาหกรรม ที่วิทยาลัยครูกำแพงเพชร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
พ.ศ. 2553	จบการศึกษาระดับวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ว.ทม.) สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ราชภัฏกำแพงเพชร
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านสบขยม(น้อมมิตรอนุกุล) อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 1
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านสบขยม(น้อมมิตรอนุกุล) อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ตาก เขต 1