

CoP ที่ 2 วิจัยและนวัตกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อการพัฒนา ผู้ประกอบการ



แผ่นรองก๊ิบเท้าโคนมจากยางธรรมชาติ

นำเสนอโดย

ผศ. วีระวัฒน์ เพชรดี

หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะวิศวกรรมศาสตร์



ที่มาของงานวิจัยและนวัตกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ



กลุ่มสถาบันอุดมศึกษา กลุ่มที่ 2

มุ่งเน้นการตอบตัวชี้วัดด้านงาน
วิจัยและนวัตกรรมเชิงพาณิชย์

ปรัชญา (Philosophy)

มีอาชีพด้านนวัตกรรม เพื่อพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

ปรัชญาการศึกษา (Educational Philosophy) - มจร.ศรีวิชัย

จัดการศึกษาเพื่อคนทุกช่วงวัยสู่การเป็นผู้ประกอบการฐาน
นักปฏิบัติสมรรถนะสูงด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และนวัตกรรม



1. ผลิตกำลังคนเฉพาะทาง
ที่มีคุณภาพ ตอบสนอง
อุตสาหกรรมเป้าหมายของ
ประเทศ



3. ให้บริการวิชาการแก่
สังคมด้วยนวัตกรรมสู่การ
พัฒนาอย่างยั่งยืน



2. สร้างงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์
และนวัตกรรม สู่การนำไปใช้
ประโยชน์ต่อสังคมหรือสร้าง
มูลค่าเชิงพาณิชย์



4. สืบทอดศิลปวัฒนธรรม
บนแนวทางวัฒนธรรม
สร้างสรรค์

วิธีปฏิบัติที่ดี

แผ่นรองกึ่งเท้าโคนมจากยางธรรมชาติ

ขั้นตอนการวางแผน

กำหนดตัวชี้วัดของคณะวิศวกรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัย ปี 2569 จำนวน 12 ตัวชี้วัด

- ด้านการจัดการศึกษา ข้อที่ 4, 5
- ด้านการพัฒนางานวิจัย บริการวิชาการ และวัฒนธรรมสร้างสรรค์
ข้อที่ 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24
- กลุ่มด้านการสร้างความโดดเด่นเพื่อพลิกโฉมมหาวิทยาลัย
ข้อที่ 31, 32 และ 33

ขั้นตอนการดำเนินงานให้เหมาะสม

- ปรับปรุงแก้ไขและวางแผนใหม่ต่อไป



ขั้นตอนการตรวจสอบ

- วิเคราะห์ผลเป็นไปตามตัวชี้วัด
- ประเมินผล

ขั้นตอนการปฏิบัติ

- การหาโจทย์วิจัย
- การทำ Patent landscape
- Business model canvas
- Funding
- Research
- Pending patent
- Manuscript
- Prototype
- ส่งงานเข้าประกวด
- Market validation
- Business matching
- licensing

วิธีปฏิบัติที่ดี

Plan ศึกษาข้อมูลและรายละเอียดตัวชี้วัดของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับวิจัยและนวัตกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ

กำหนดตัวชี้วัดของคณะวิศวกรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัย จำนวน 12 ตัวชี้วัด

ด้านการจัดการศึกษา

ข้อที่ 4, 5

ด้านการพัฒนางานวิจัย บริการวิชาการ และวัฒนธรรมสร้างสรรค์

ข้อที่ 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24

ด้านการสร้างความโดดเด่นเพื่อพลิกโฉมมหาวิทยาลัย

ข้อที่ 31, 32 และ 33

วิธีปฏิบัติที่ดี

Do ขั้นตอนเกี่ยวกับวิจัยและนวัตกรรมเชิงพาณิชย์เพื่อการพัฒนาผู้ประกอบการ

งานวิจัย

- การหาโจทย์วิจัย
- การทำ Patent landscape
- Business model canvas
- Funding
- Research
- ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา
- Manuscript
- Prototype
- ส่งงานเข้าประกวด



ขยายสู่เชิงพาณิชย์

- Market validation
- Business matching
- licensing

วิธีปฏิบัติที่ดีในการเริ่มต้นงานวิจัย

การประสานรวมระหว่างการหาช่องว่างทางวิชาการและแนวโน้มเทคโนโลยีระดับโลก



การหาโจทย์วิจัย

เป้าหมาย: หาช่องว่าง



สืบค้นข้อมูลพื้นฐาน

สืบค้นงานวิจัยและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง



วิเคราะห์และหาช่องว่าง

จัดทำ Literature review เพื่อหา Gap งานวิจัย



การทำ Patent Landscape

เป้าหมาย: ดูแนวโน้ม



สืบค้นระดับสากล

สืบค้นสิทธิบัตรทั่วโลก



วิเคราะห์แนวโน้ม

ดูแนวโน้มงานวิจัยว่าเป็นกราฟขาขึ้นหรือขาลง



เป้าหมาย: ได้โจทย์วิจัยที่อุดช่องว่างทางวิชาการ และ
สอดคล้องกับแนวโน้มการเติบโตของเทคโนโลยีระดับโลก

วิธีปฏิบัติที่ดีสำหรับการพัฒนางานวิจัย

ขับเคลื่อนความสำเร็จด้วย 2 เสาหลัก: กลยุทธ์และทรัพยากร



Business Model Canvas



ออกแบบแผนธุรกิจ

วิเคราะห์ความเป็นไปได้
& กลุ่มเป้าหมาย



แหล่งทุน (Funds)

ทุนรายได้

ทุน FF

ทุน RF

อื่นๆ



วิธีปฏิบัติที่ดีในการวิจัย

แนวทางมาตรฐานจากจุดเริ่มต้นสู่การเผยแพร่ผลงาน



01

Research (การวิจัย)

ทำวิจัยและดำเนินการตามแผนงานและกิจกรรมที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วน



02

Intellectual Property (ทรัพย์สินทางปัญญา)

ร่างเอกสารขอค้นพบใหม่ และดำเนินการยื่นจดสิทธิบัตรหรือทรัพย์สินทางปัญญาให้เรียบร้อย



03

Publication (การตีพิมพ์)

เขียน Manuscript และจัดทำบทความวิจัยเพื่อเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

วิธีปฏิบัติที่ดี: ขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การยอมรับ

เส้นทางจาก "ต้นแบบ" สู่ "นวัตกรรมที่สร้างผลกระทบ"



วิธีปฏิบัติที่ดี

เส้นทางสู่การขยายผลเชิงพาณิชย์และแหล่งทุน

1



พิสูจน์ตลาด (Market Validation)

- ทำวิจัยความเป็นไปได้ของการทำตลาด
- ปรับปรุงและแก้ไขต้นแบบให้ดียิ่งขึ้น

2



สร้างเครือข่ายธุรกิจ (Business Matching)

ออกบูทงาน แสดงสินค้า	Pitching เพื่อหาพันธมิตร
ประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย	หาช่องทางทาง เข้าถึงผลิตภัณฑ์

3



การจัดการสิทธิ (Licensing)

ตกลงซื้อสิทธิเพื่อนำไปจำหน่ายเชิงพาณิชย์

ปลดล็อกแหล่งทุน (Unlocking Capital)

ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภาครัฐและเอกชน



แหล่งทุนเอกชนอื่นๆ

วิธีปฏิบัติที่ดี

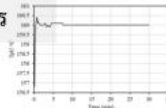
ตัวอย่างงานวิจัย

แผ่นรองกีบเท้าโคนมจากยางธรรมชาติ



ศึกษาสูตรยาง

สารเพิ่มความแข็ง
สารเกิดการดูดซับพลังงาน
ออกแบบสูตรยาง 6 สูตร



ตรวจสอบหาอุณหภูมิและ
เวลาของการขึ้นรูป

ขึ้นรูปชิ้นงาน

ขึ้นรูปชิ้นงานตัวอย่าง
ตามมาตรฐานการทดสอบ

ทดสอบสมบัติเชิงกล

การต้านทานแรงกด ฮีสเทอรีซิส แรงดึง
และค่าความแข็ง คำนวณหาพลังงานดูดซับ

Compression test Tensile test Hardness test

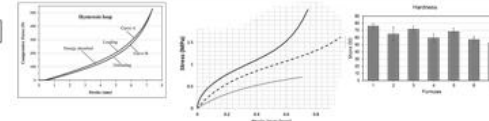
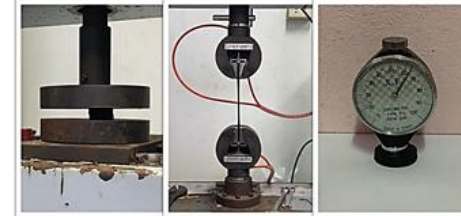
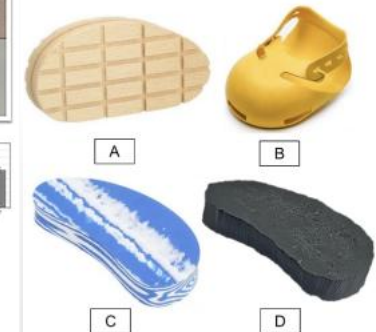
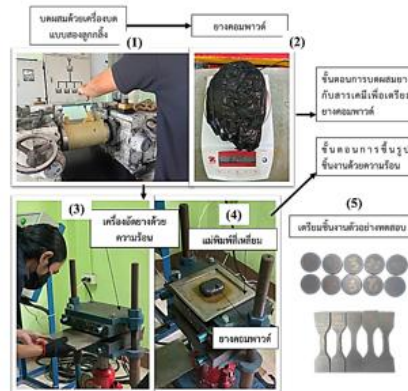


Figure 1. The position of dairy cow hoof block.



รายละเอียดสารเคมี	(*phr)
ยางธรรมชาติ	100
ซิงค์ออกไซด์ (ZnO)	3
กรดสเตียริก (Stearic acid)	1.5
Supercell ADC	3
ริงสเตย์ แอล (Wing stay L)	1
เอ็มบีที (MBT)	1
แฉดินขาว (China clay)	0/10/20/30
ผงซีเลื่อยยางพารา (Rubber wood saw dust)	0/20/40
น้ำมัน (Paraffinic oil)	30
ผงเขม่าดำ (Carbon black)	10
กำมะถัน (Sulfur) สารวัลคาไนซ์	2.5



จดอนุสิทธิบัตร

แบบ สปส/๒๐๖/๒๕๖๑-๓ (ปรับปรุงครั้งที่ ๒)
หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า

8. การยื่นคำขอเอกสารภาษาอาณานิคม ☐ ACT ☐ เฉลิมชัย (แก้ไข)				
วันที่ทำเรื่อง	สถานที่ทำเรื่อง	ประเทศ	สัญญาซื้อขายจำนวนการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	สถานะการค้าขาย
8.1				
8.2				
8.3				
8.4 ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิบัตรในสิ่งประดิษฐ์ที่ตนทำขึ้นทำเรื่องยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศกรณีแรกโดย ☐ ไม่ยื่นเอกสารหลักฐานกรณีค้าขาย ☐ จดแจ้งเอกสารหลักฐานกรณีค้าขายรับยื่นคำขอรับ				
9. การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในแสดงการประดิษฐ์ที่ตนแนะนำขายหรือปฏิบัติ 9.1 แสดง ผู้คิด 9.2 ปรึกษาแนะนำ 9.3 แสดงปรึกษาแนะนำประเทศ				
10. การขอสิทธิบัตรเกี่ยวกับพืช				
10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ		10.2 วันที่ฝากเก็บ		10.3 เลขที่ฝากเก็บในประเทศ
11. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอขึ้นเอกสารภาษาต่างประเทศฉบับในยื่นคำขอรับ และขอขึ้นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ให้ใช้ค่าเงินบาทไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอรับ โดยขอขึ้นเป็นภาษา ☐ อังกฤษ ☐ ฝรั่งเศส ☐ เยอรมัน ☐ ญี่ปุ่น ☐ จีน				
12. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอแจ้งยืนยันประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรนี้ หลังจากวันที่ ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรจะลงมือให้ถือปฏิบัติจนหมดแล้ว ในการประกาศโฆษณา				
13. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย				
ก. บทนำเกี่ยวกับคำขอ	3	หน้า		
ข. รายละเอียดการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์	5	หน้า		
ค. ข้ออธิบายสิทธิ	1	หน้า		
ง. รูปเขียน	2	รูป 2		
จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์				
☐ รูปเขียน				
☐ ภาพถ่าย				
ฉ. บทสรุปการประดิษฐ์	1	หน้า		
14. เอกสารประกอบคำขอ				
☐ เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร				
☐ หนังสือรับอนุญาตการประดิษฐ์การออกแบบผลิตภัณฑ์				
☐ หนังสือแนะนำภาษา				
☐ เอกสารแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับพืช				
☐ เอกสารการขอรับยื่นคำขอในต่างประเทศในยื่นคำขอในประเทศไทย				
☐ เอกสารแสดงเงื่อนไขและประเภทของสิทธิ				
☐ เอกสารอื่นๆ				
15. คำแนะนำขอรับรางวัล				
☒ การประดิษฐ์นี้มีประโยชน์ต่อสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนอกเหนือ				
☐ การประดิษฐ์นี้มีลักษณะที่แตกต่างจาก				
16. ลายมือชื่อ				
☒ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ ตัวแทน				

10. ข้อ 10. บัญชีเงินต้นของกิจการการประกอบธุรกิจในรูปนิติบุคคล โดยกรมสรรพากรจะยื่นเป็นความเห็นการพิจารณาเจ้าหนี้ที่ เมื่อได้รับแจ้งสิทธิการขอเงินอุดหนุนแล้ว จะต้องวางเงิน
จำนำไว้ก่อนยื่นขอ หรือยังไม่ยื่นคำขออนุมัติ หรือยังไม่ยื่นคำขอ

วิธีปฏิบัติที่ดี

เผยแพร่ผลงานวิจัย

The 13th TSME International Conference on Mechanical Engineering
12th – 15th December 2023
Chiang Mai, Thailand



AMM0009

Comparison of Mechanical Properties between Natural Rubber and Commercial Dairy Cow Hoof Blocks

T Wissamitanan¹, T Namsai², A Sawatdiraksa³, C Supapong⁴, and T Petdee^{1,2}*

¹Department of Industrial, Rattaphum College, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Rattaphum, Songkhla 90180, Thailand.

²Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology Srivijaya, 1 Ratchadamnoenok Rd. Boyang Sub-district Muang District, Songkhla, 90000, Thailand

³Department of Applied Agriculture Faculty of Agriculture Rajamangala University of Technology Srivijaya, 109 Moo 2, Tanyai, Thungsong, Nakhon Si Thammarat, 80110, Thailand

⁴Department of Animal Science Faculty of Agriculture Rajamangala University of Technology Srivijaya, 133 Moo 5, Thung Yai Sub-district, Thung Yai District, Nakhon Si Thammarat 80240, Thailand

* Corresponding Author: Theerawat.p@rmutsv.ac.th



PROCEEDINGS

of the 13th TSME International Conference
on Mechanical Engineering

12th – 15th December 2023 | Chiang Mai, Thailand

วิธีปฏิบัติที่ดี

ทดลองใช้

จากนั้นนำไปทดสอบใช้กับ ฟาร์มโคนม ที่ อ.รัตนภูมิ ฟาร์ม ออซีชัน



แผ่นรองเท้าโคนม

วิธีปฏิบัติที่ดี

ทุนวิจัยต่อยอด

BAP

Business Acceleration Platform



ประกาศผลการตัดสินรอบคัดเลือก 10 ทีม
โครงการ

Local Ingredient Foods and Machinery

BOOTCAMP 1
COMING SOON

- 01 **ตู้และระบบตากพริกไทยแห้งแบบพรีเยียม**
สถานประกอบการ บริษัท บ้านสวนรศพรพริกไทยตรัง จำกัด
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 02 **เครื่องผลิตลูกชิ้นด้วยระบบควบคุมความร้อน**
สถานประกอบการ บริษัท ฟาร์มเห็ดบ้านจตุรคณาสถิต จำกัด
ร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 03 **แผ่นยางรองกับเท้าโคนมจากยางธรรมชาติ**
สถานประกอบการ บริษัท เพ็ญชาย จำกัด
ร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 04 **กาแฟหมักผสมเห็ดหลินจือและเร็นนกแท้**
สถานประกอบการ บริษัท LYN'S THE SHANGHAI CAFE' จำกัด
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 05 **กรรมวิธีการผลิตจังก์จากข้าวแดงเพื่อใช้ปรุงแต่งสีและกลิ่นของอาหาร**
สถานประกอบการ บริษัท เค เจน ฟู้ดโปรดักชั่น จำกัด
ร่วมกับ คณะอุตสาหกรรมเกษตร
- 06 **กรรมวิธีการผลิตแผ่นโฟม (โฟมแบก) จากทุเรียนและจำปาตะ**
สถานประกอบการ ดำรงหุ้นส่วนจำกัด เกษตรปลอดสารพิษ
ร่วมกับ คณะเกษตรศาสตร์
- 07 **ระบบไฮโดรโปนิคส์ สำหรับปลูกผักอัตโนมัติควบคุมด้วยระบบ IOT**
สถานประกอบการ บริษัท ไทเกอร์ฟาร์ม จำกัด
ร่วมกับ วิทยาลัยรัตภูมิ
- 08 **ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวผสมสารสกัดจากขมิ้นและขมิ้นชัน**
สถานประกอบการ บริษัท ฟาร์ม เฮอร์เบิ้ล จำกัด
ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 09 **ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจากพริกเพื่อเร่งสีสัตว์น้ำเศรษฐกิจ**
สถานประกอบการ บริษัท นารีน อินเนอร์รี่ จำกัด
ร่วมกับ อาจารย์และนักวิจัย คณะเกษตรศาสตร์
- 10 **กรรมวิธีการผลิตอนุภาคนาโนสตรักเจอร์ลิปิดแคร์รีเออร์**
กักเก็บสารสกัดน้ำมันปาเล็มแดง
สถานประกอบการ ดำรงหุ้นส่วนจำกัด สีสกล่าพนา
ร่วมกับ คณะสัตวแพทยศาสตร์

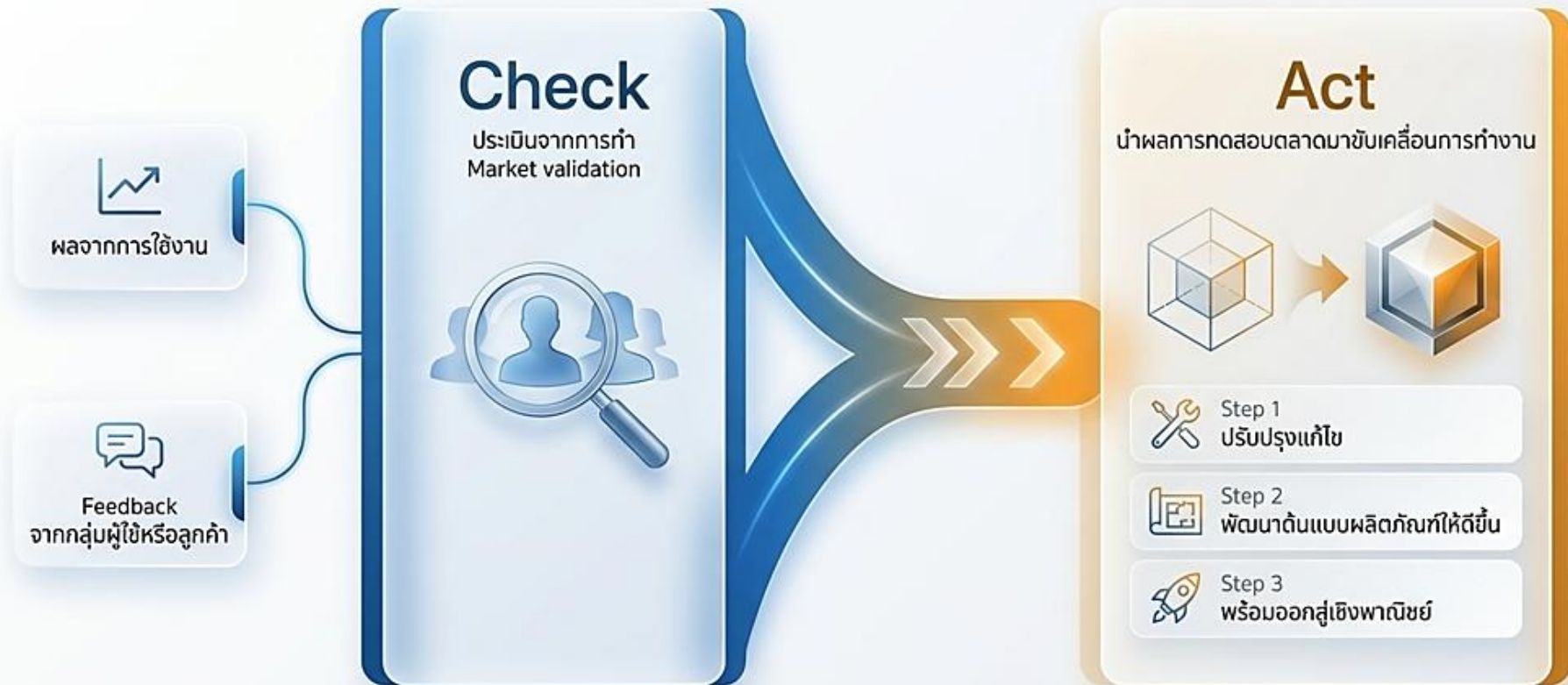
Contact us : กลุ่มงานเร่งพัฒนางธุรกิจและผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี
: คุณเจริญยาห์ รัตนะ โทร. 082-6479658
: rutsbap@gmail.com
: งานเร่งธุรกิจ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม มทร.ศรีวิชัย

วิธีปฏิบัติที่ดี

นำเสนองาน



วิธีปฏิบัติที่ดี: จากการตรวจสอบสู่การพาณิชย์



ความสำเร็จและหลักฐานที่แสดงถึงผลความสำเร็จ



ความสำเร็จและหลักฐานที่แสดงถึงผลความสำเร็จ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ : สำนักงานจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โทร ๐-๗๕๕๐๑-๐๐ ต่อ ๑๑๓๓๓ โทรสาร ๐-๗๕๕๐๑-๗๕๕๔

ที่ : อว ๐๖๕๕.๓๖/๓๓๒ วันที่ : ๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง : แจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกผลงานเพื่อพัฒนาด้านแบบผลิตภัณฑ์ Product Champion
สู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม

เรียน คณบดี/ผู้อำนวยการวิทยาลัย

ตามที่กลุ่มงานเร่งพัฒนาธุรกิจและผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี สำนักงานจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี ดำเนินโครงการการเร่งพัฒนาธุรกิจและผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี Business Acceleration Platform ภายใต้โครงการวิจัย Tech Accelerator Platform การพัฒนาแพลตฟอร์มเร่งการเจริญเติบโตทางธุรกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เติบโตอย่างยั่งยืนในพื้นที่ภาคใต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลงานวิจัย นวัตกรรม และทรัพย์สินทางปัญญา ร่วมพัฒนาและนวัตกรรมที่มีศักยภาพไปสู่การใช้ประโยชน์ที่ขับเคลื่อนผ่านแพลตฟอร์มการเร่งพัฒนาธุรกิจและผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี (Business Acceleration Platform) โดยคัดเลือกผลงานวิจัยเพื่อสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จากคณะกรรมการพิจารณา เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นั้น

ในการนี้ กลุ่มงานเร่งพัฒนาธุรกิจและผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี สำนักงานจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี จึงขอแจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกผลงานเพื่อพัฒนาด้านแบบผลิตภัณฑ์ Product Champion สู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสังคม ดังเอกสารที่แนบมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ รุ่งรัตน์ เจริญจิต)

ผู้อำนวยการสำนักงานจัดการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี



โครงการการเร่งพัฒนาธุรกิจและผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี Business Acceleration Platform
ภายใต้โครงการวิจัย Tech Accelerator Platform การพัฒนาแพลตฟอร์มเร่งการเจริญเติบโตทางธุรกิจ
ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เติบโตอย่างยั่งยืนในพื้นที่ภาคใต้

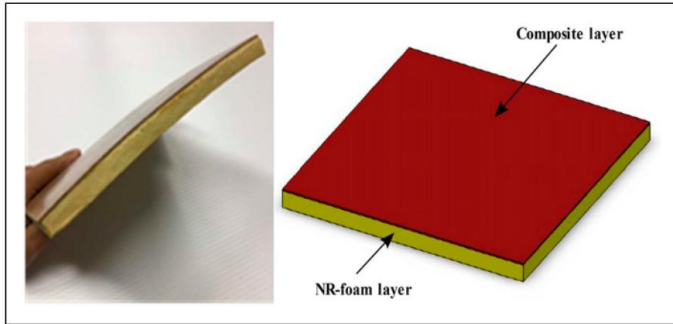
ลำดับ	ชื่อ Product Champion	ผลงานทรัพย์สินทางปัญญา/โครงการวิจัย	นักวิจัย	หน่วยงาน
๑.	ผลิตภัณฑ์แผ่นยางรองกับเท้าโคนม	อนุสิทธิบัตร “การพัฒนาแผ่นยางรองกับเท้าโคนมจากยางธรรมชาติ”	อ.ธีระวัฒน์ เพชรดี ผศ.ดร.ฐานวิทย์ นามใส	คณะวิศวกรรมศาสตร์
๒.	ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมน้ำมันมะพร้าวผสมสารสกัดจากขิงและขมิ้นชัน	อนุสิทธิบัตร “ผลิตภัณฑ์น้ำมันมะพร้าวผสมสารสกัดจากขิงและขมิ้นชัน”	ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ ดร.บุญเรือน สรรเพชร	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๓.	ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มคอมบูชากาแฟผสมรังนกแท้	อนุสิทธิบัตร “กรรมวิธีการผลิตกาแฟหมักผสมเห็ดหลินจือและรังนกแท้”	ผศ.ดร.อังคณา ไส่เกื้อ รศ.ชุตินุช สุจริต	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง
๔.	ผลิตภัณฑ์ผงหมักเนื้อสัตว์	อนุสิทธิบัตร “กรรมวิธีการผลิตอังกักจากข้าวแดง”	ผศ.ดร.สายใจ แก้วอ่อน ผศ.พโยมพร รักษาชล ดร.พิมพ์ศา พรหมมา	คณะอุตสาหกรรมเกษตร, คณะเทคโนโลยีการจัดการ และ วิทยาลัยการจัดการฯ

และกำลังเข้าสู่กระบวนการซื้อขายสิทธิ ตอนนี้ได้บริษัทเข้ามาซื้อเรียบร้อยแล้ว คือ บจก.จีฟีนส์ รับเบอร์เทค

การนำทักษะที่ได้ไปต่อยอดด้านงานวิจัย

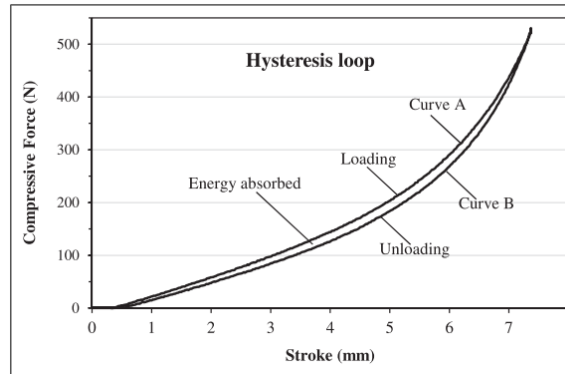


ประสบการณ์ทำงานของผู้เชี่ยวชาญ

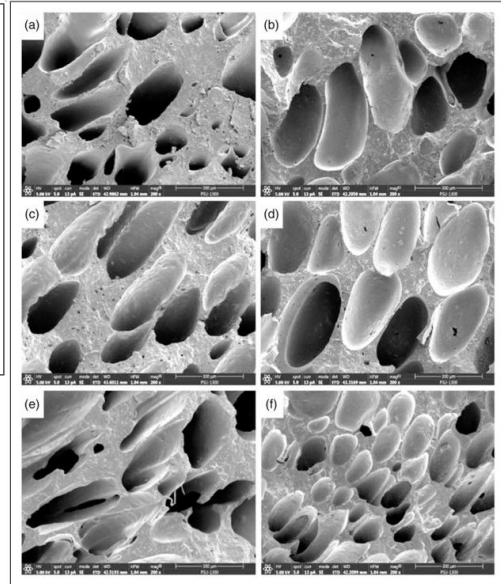


$$\% \text{ of compression set} = \frac{t_0 - t_i}{t_0 - t_n}$$

Effects of blowing agents and curing temperatures on physical and mechanical properties of natural rubber foam for laminated floor tiles



$$\text{Energy absorbed} = \oint \text{Curve A} dx - \oint \text{Curve B} dx$$





ประสบการณ์ทำงานของผู้เชี่ยวชาญ

Multiple response optimization of wood sawdust/ natural rubber foam composites for stair tread covers

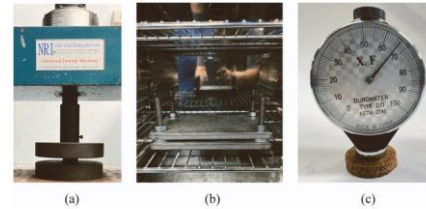
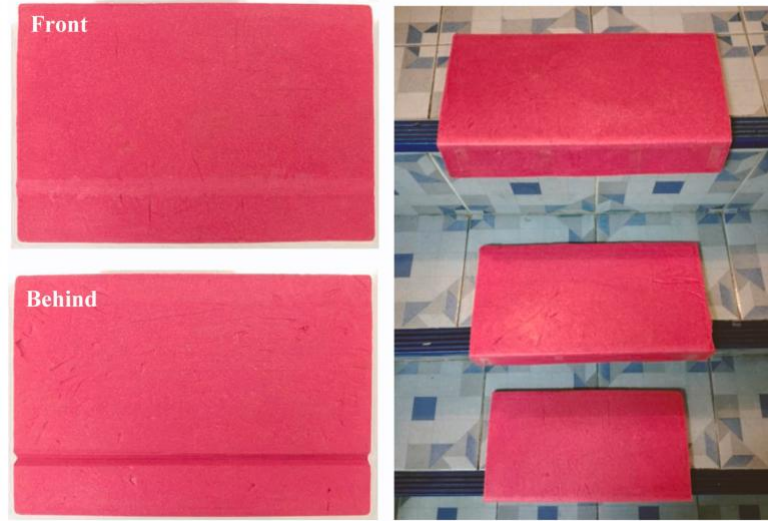


Fig. 9. Experimental setups for (a) hysteresis loop test, (b) compression set test, and (c) hardness measurement.

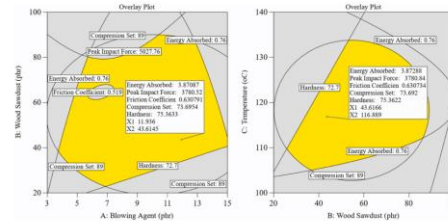


Fig. 11. Overlay plot of all responses based on overall desirability.

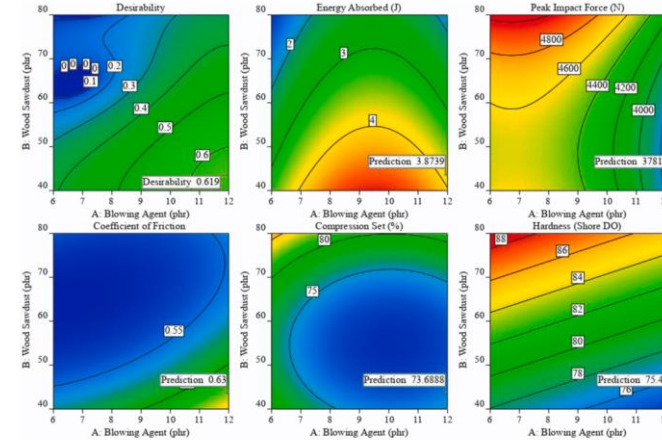


Fig. 10. Contour plot displaying all response behavior along with desirability terms for optimized condition.

$$Y_{predicted} = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i x_i + \sum_{i=1}^k \beta_{ii} x_i^2 + \sum_i \sum_{<j=2}^k \beta_{ij} x_i x_j + \varepsilon_i$$

$$\sum m_i(v_i)_1 + \sum \int_{t_1}^{t_2} F_i dt = \sum m_i(v_i)_2$$

The optimized experimental design and analysis were performed using the Design-Expert software (Stat-Ease Inc., Minneapolis)



ประสบการณ์ทำงานของผู้เชี่ยวชาญ

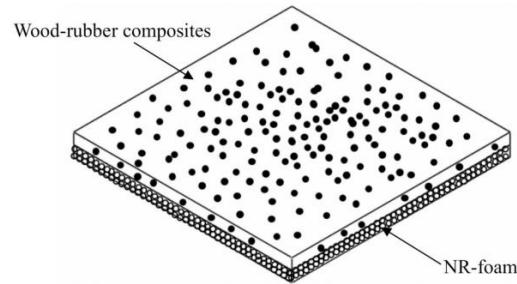
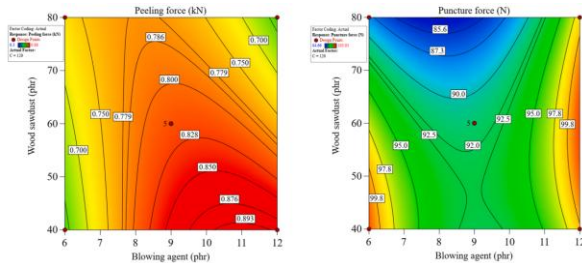


Fig. 1. Double-layer rubber composites.



Optimizing double-layer rubber composites for e co-friendly laminates: A thermal-mechanical characterization

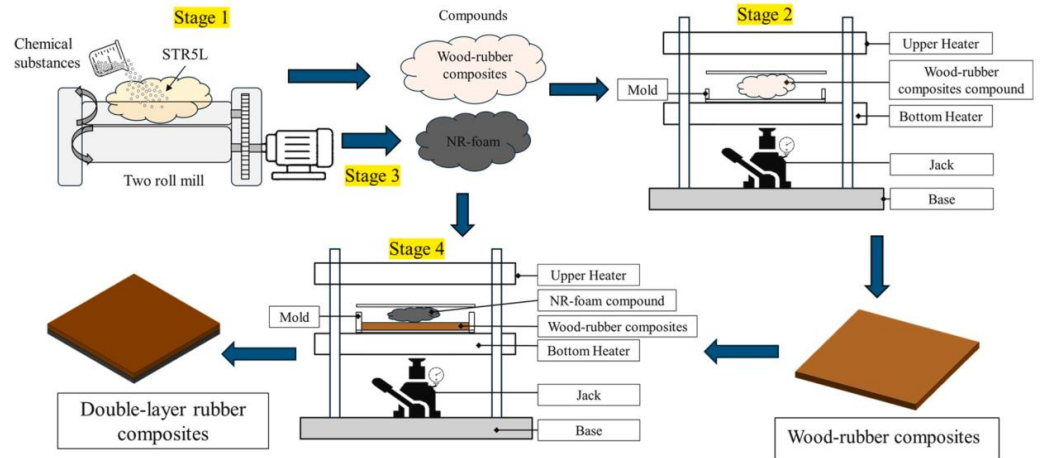


Fig. 2. Schematic diagram for manufacturing double-layer rubber composites.





ประสบการณ์ทำงานของผู้เชี่ยวชาญ

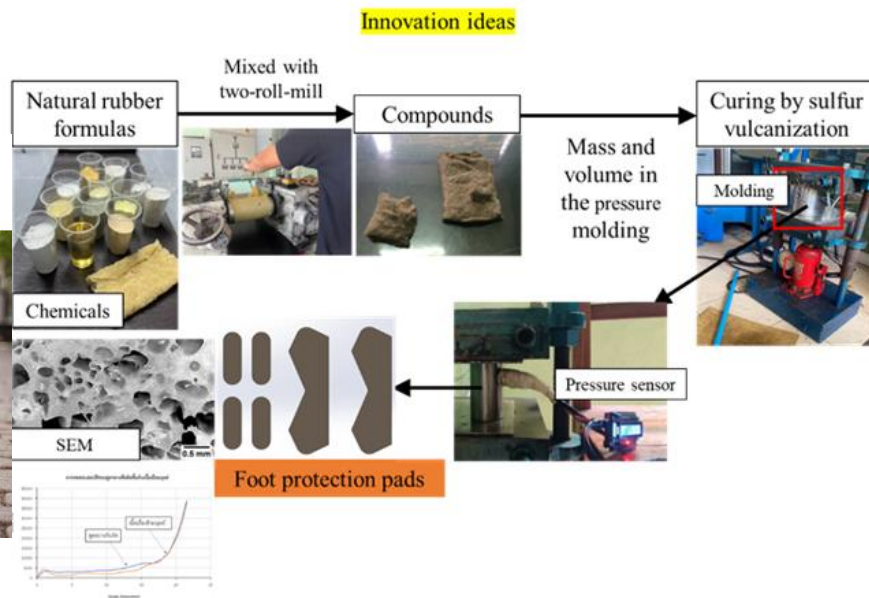
แผ่นกันกัดเท้าจากยางธรรมชาติ

แผลที่เกิดจากรองเท้ากัด เป็นอาการที่พบได้ทั่วไปในสถานการณ์ที่รองเท้าไม่พอดีกับเท้าหรือมีการเคลื่อนไหวที่ไม่เหมาะสม

การสวมรองเท้าที่มันส้นเกินไปหรือแน่นเกินไปเมื่อมีการกดและสัมผัสกับพื้นหรือสิ่งของที่แข็ง เช่น รองเท้าที่ไม่เหมาะสมหรือมีลักษณะที่ทำให้เกิดแรงกดที่จุดบาดเจ็บบางจุดบนเท้า

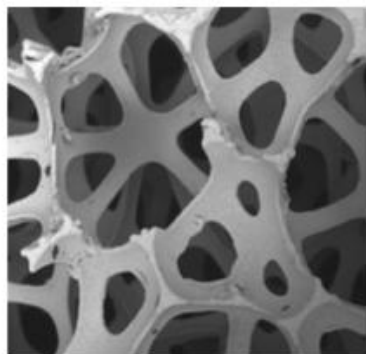


งานที่กำลังดำเนินการ

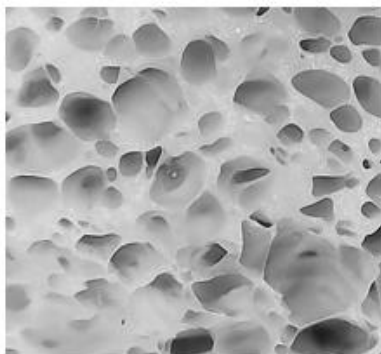




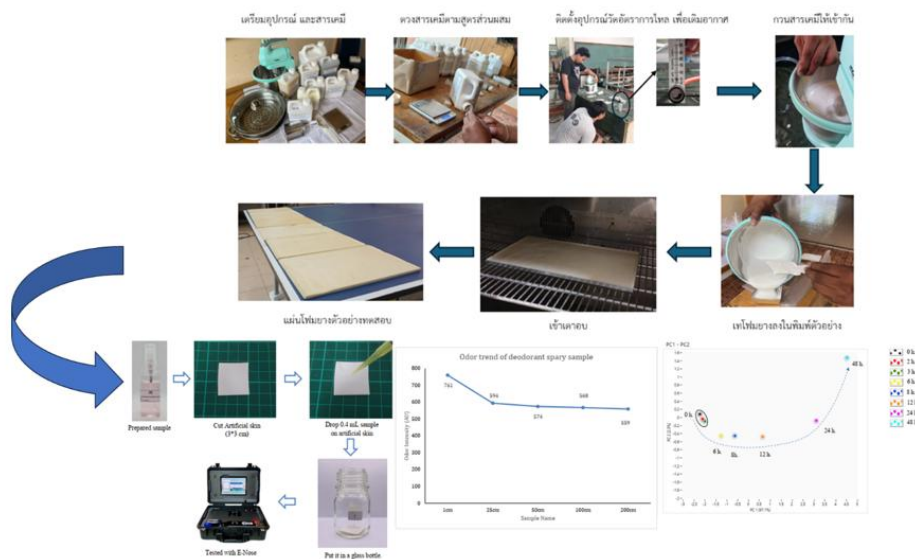
การพัฒนาแผ่นแปะกักเก็บกลิ่นตะไคร้หอมจากวัสดุโพรพอร์มชาติ



Open cell



Open + Close cell





โฟมยางสำหรับเพาะปลูกผักแบบไร้ดินที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

งานที่กำลังดำเนินการ



ขยะโฟมใช้เวลาในการย่อยสลายนาน
สถิติการใช้โฟมและพลาสติกภายในประเทศ
อยู่ที่ 2.7 ล้านตันหรือเฉลี่ย 7,000 ตันต่อวัน



ภาคการเกษตร
การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตให้
สูงขึ้นกว่าการปลูกพืชแบบใช้
ดินถึง 50-100%
อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับพืชไฮโดรโป
นิกส์ (ผักสลัด) อยู่ระหว่าง 15-30
องศาเซลเซียส

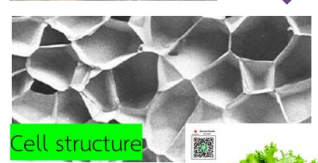
โฟมยางสำหรับเพาะปลูกผักแบบไร้ดินที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
Green Rubber Sponge for Soilless Cultivation



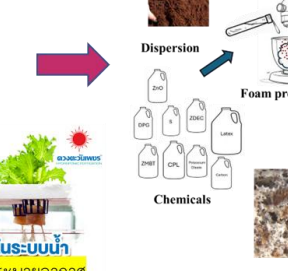
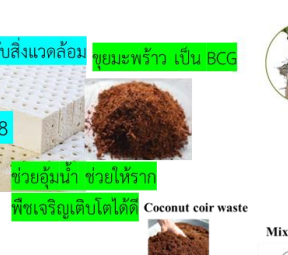
RUTS

RAJAMANGALA
UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY
SRIVIJAYA

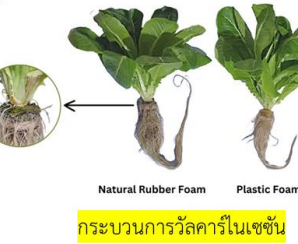
นายธีระวัฒน์ เพชรดี เบอร์ติดต่อ 090-224-0999
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
2/4 ถนนราชมงคลนันทน์ ตำบลบ่อทอง
อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000



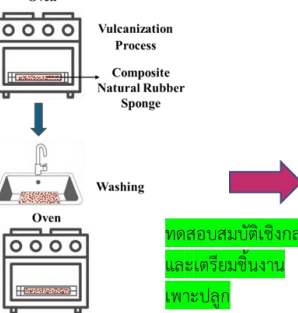
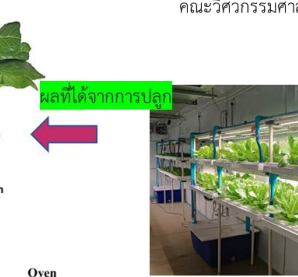
การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มสูงขึ้น
ยางธรรมชาติเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ขยะพรีเว้า เป็น BCG
มูลค่าส่งออกในปี 2564 อยู่ที่ 175,978
ล้านบาท หรือเติบโต 61.6%
ช่วยอุ้มน้ำ ช่วยให้อากาศ
พืชเจริญเติบโตได้ดี



การปลูกพืชในระบบน้ำ
ศึกษาการนำความร้อน การดูดซับน้ำ และการระบายอากาศ
เพื่อควบคุมอุณหภูมิในการเพาะปลูกที่เหมาะสม



กระบวนการวัลคาร์ไนเซชัน



ทดลองปลูกแบบไร้ดิน

RUTS

RAJAMANGALA
UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY
SRIVIJAYA

OF TECHNOLOGY

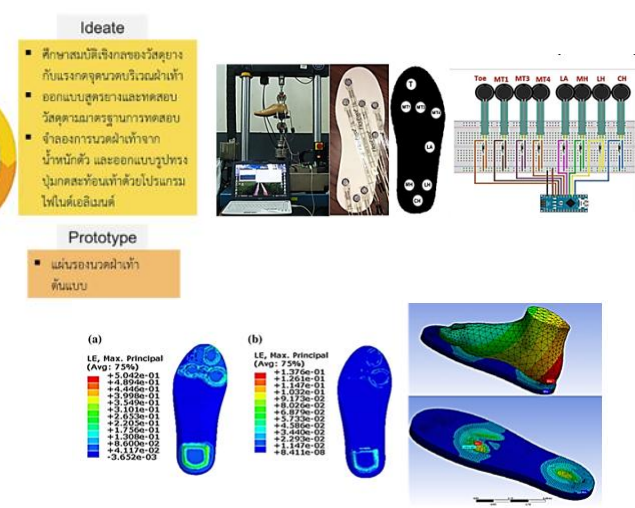
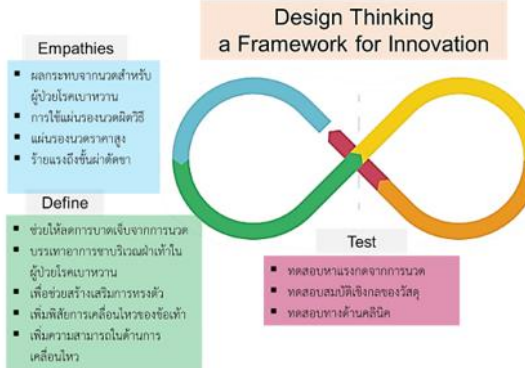
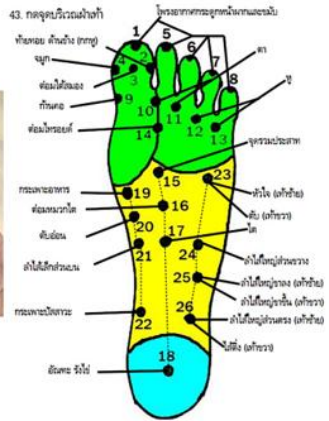
ศรีวิชัย

OF TECHNOLOGY

ศรีวิชัย



การออกแบบและพัฒนาแผ่นรองนวดฝ่าเท้าจากยางธรรมชาติเพื่อลดและบรรเทาอาการชาบริเวณฝ่าเท้า ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและการศึกษาด้านคลินิกด้วยศาสตร์แพทย์แผนไทย

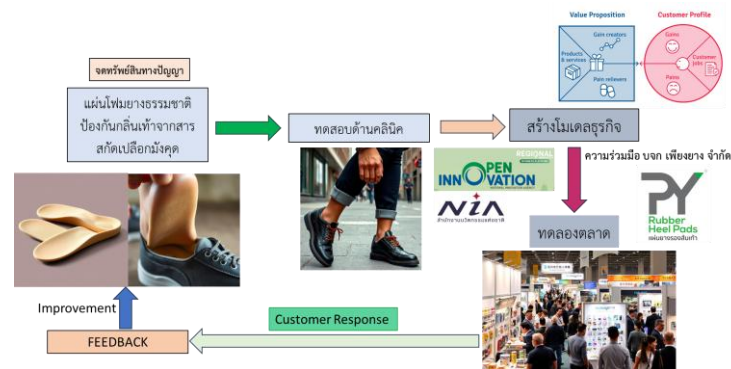
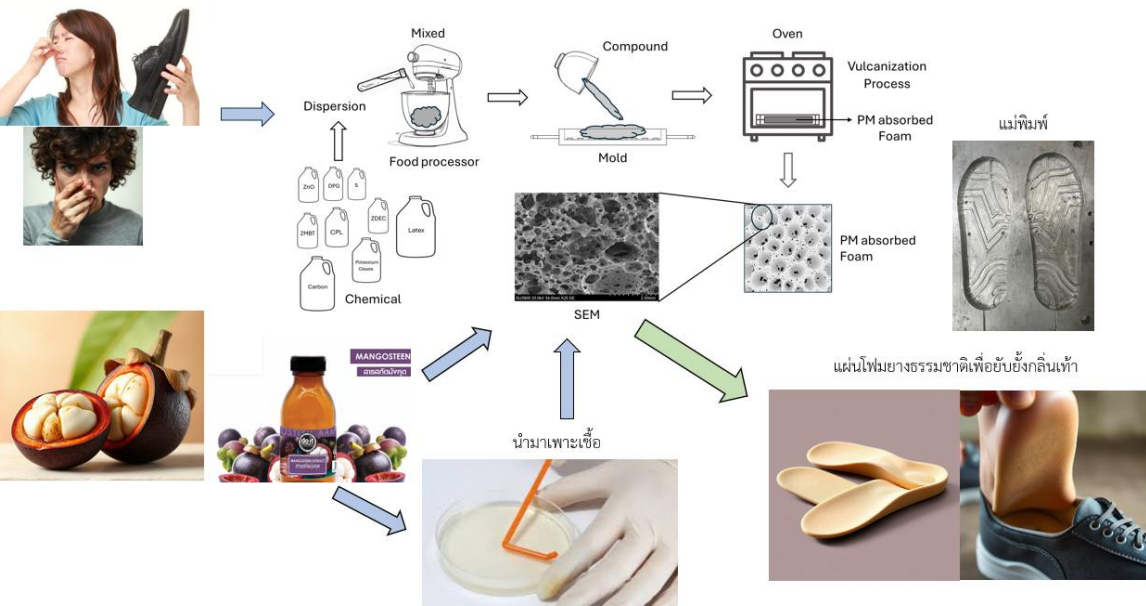




ประสบการณ์ทำงานของผู้เชี่ยวชาญ

งานที่กำลังดำเนินการ

การพัฒนาแผนโพนโยบายทางธรรมชาติเพื่อยับยั้งกลิ่นเท้าด้วยสารสกัดจากเปลือกมังคุด



ปัจจัยแห่งความสำเร็จของทีมงาน/ประสิทธิภาพ

- 1) หาโจทย์วิจัยที่ตลาดต้องการ และตาม trend โลก
- 2) มุ่งมั่น และทดสอบชิ้นงานต้นแบบ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ตอบโจทย์กับผู้ใช้มากที่สุด
- 3) มีทักษะความเป็นผู้ประกอบการ

แนวทางการพัฒนาในอนาคต: ขับเคลื่อนงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน



กระตุ้นวิสัยทัศน์เชิงพาณิชย์

กระตุ้นให้นักวิจัยมองเห็นคุณค่าของงานที่นำไปสู่เชิงพาณิชย์



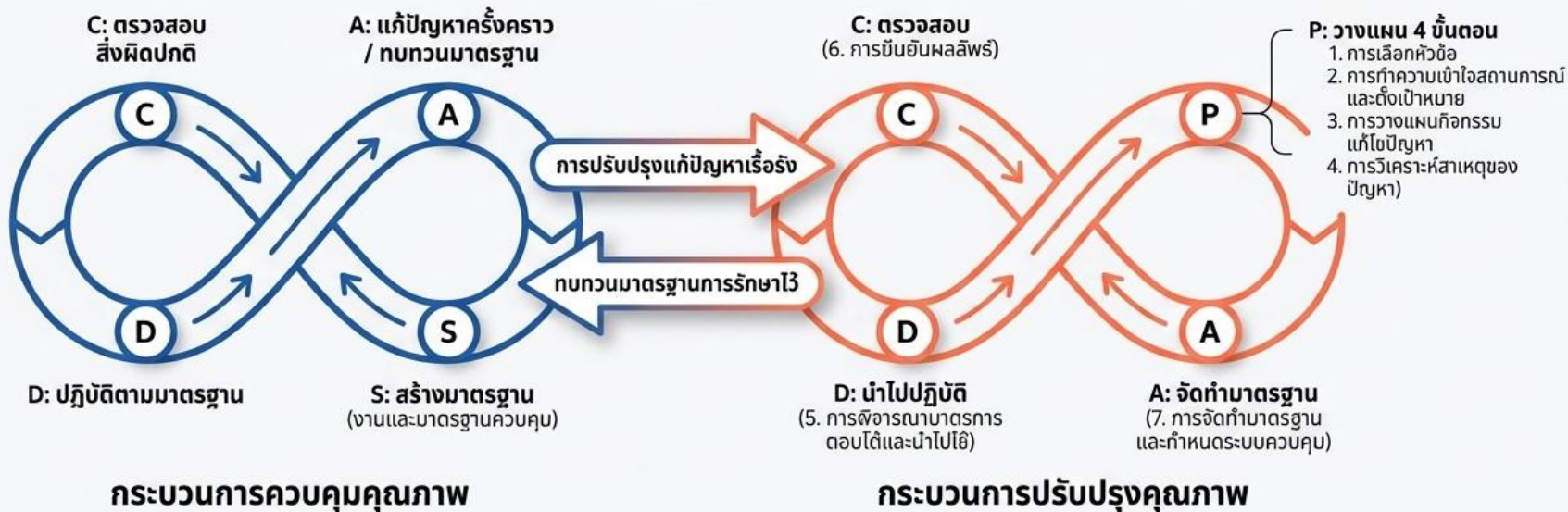
อบรมเครื่องมือและกระบวนการ

อบรมเครื่องมือเพื่อให้นักวิจัยได้เข้าใจถึงกระบวนการในการนำงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์



นำกระบวนการสู่การปฏิบัติ

นำกระบวนการนี้เป็นแนวทางในการทำงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม



จบการนำเสนอ
ขอบคุณครับ

