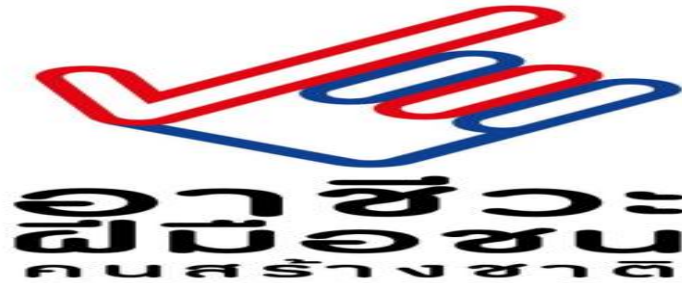


“กิจกรรมบ่มเพาะนักประดิษฐ์สายอาชีวศึกษา ประจำปี 2562 ภาคเหนือ”



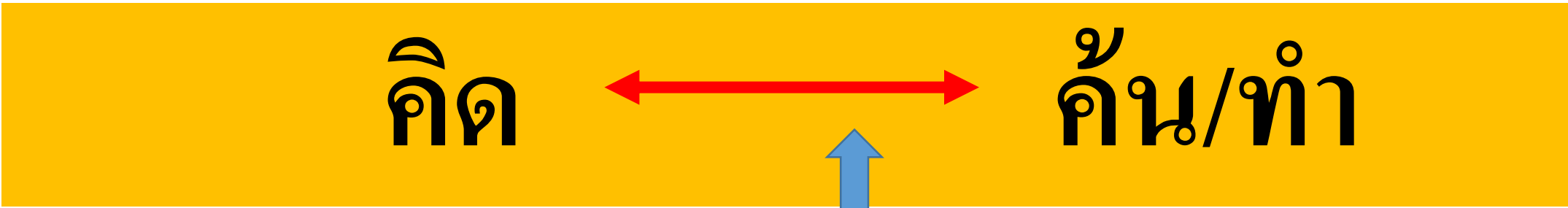
จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.)

11-13 กุมภาพันธ์ 2562

โรงแรม วัจันท์ ริเวอร์วิว พิษณุโลก

**รู้จัก รู้ทำ สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมตาม
หลักการเขียนข้อเสนอโครงการ :
การตั้งโจทย์ ประเด็นปัญหา วัตถุประสงค์
และการทบทวนวรรณกรรม**





การวิจัย

(การแก้ปัญหา-ความสงสัยใคร่รู้)

สิ่งประดิษฐ์
(Invention)

นวัตกรรม
(Innovation)



ตัวอย่าง

ความใหม่

การใช้ประโยชน์

มีปัญหา

คำถาม

โจทย์วิจัย

วัตถุประสงค์

อื่นๆ

อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่
เป็นบันไดและมี
ลักษณะเป็นตะขอ
เกี่ยวควรมี
ลักษณะอย่างไร

ตะขอเสริม
บันไดนิรภัย
กันตก

1. เพื่อออกแบบและ
สร้างตะขอ ฯ
2. เพื่อตรวจสอบ
ความสามารถใน
การนำไปใช้งานจริง
ของตะขอ ฯ



ตัวอย่าง

ความใหม่

การใช้ประโยชน์

มีปัญหา

คำถาม

โจทย์วิจัย

วัตถุประสงค์

อื่นๆ

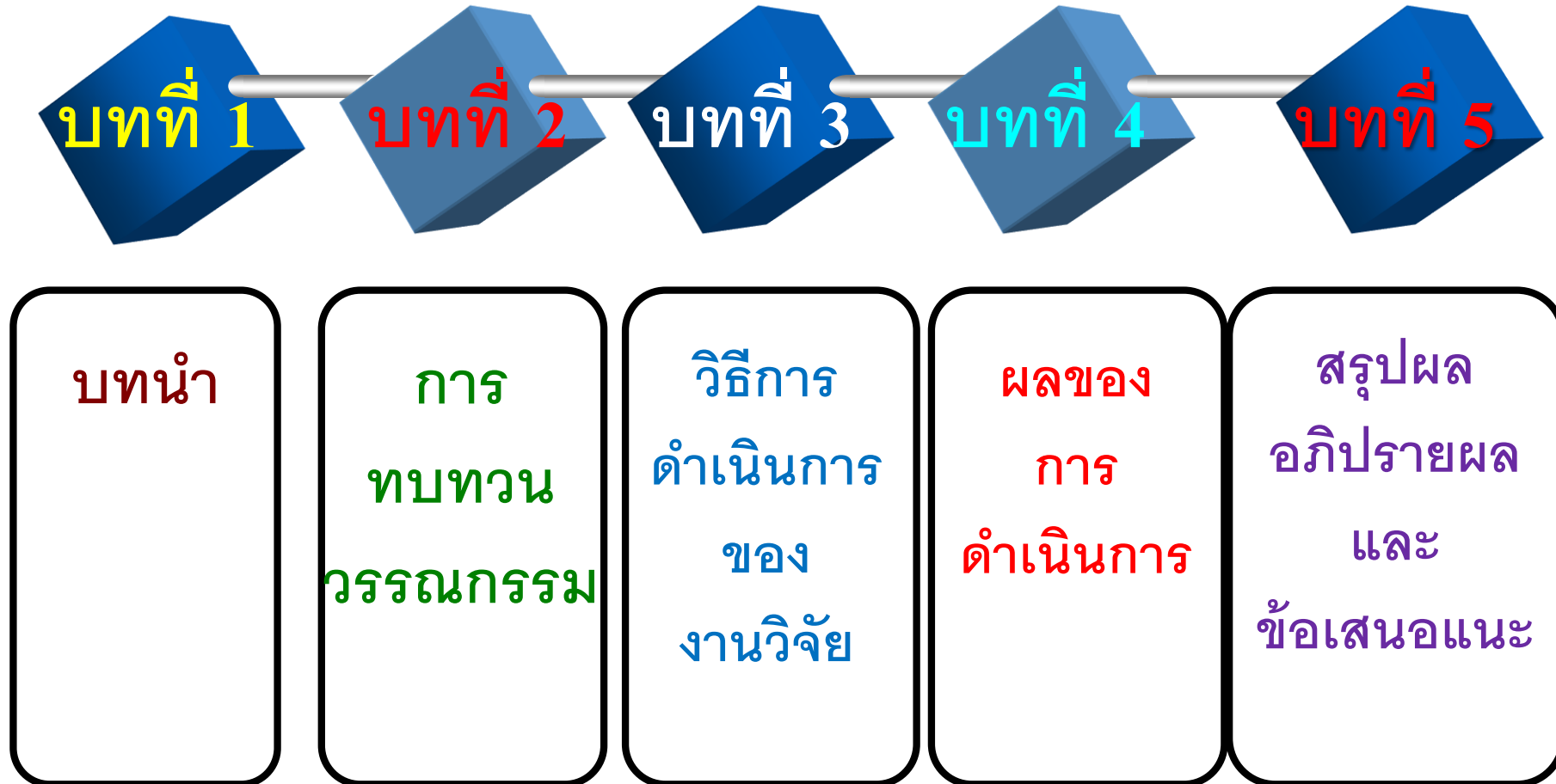
รพ.ต้องการ
หนังสือเรื่อง
การบริจาค
โลหิตทดแทน

หนังสือ เรื่อง
การบริจาค
โลหิตทดแทน
เป็นอย่างไร

หนังสือ
เรื่อง
การบริจาค
โลหิตทดแทน

1. เพื่อศึกษา
ความต้องการของ รพ.
เกี่ยวกับการทำสื่อฯ
2. เพื่อสร้างหนังสือ
เรื่อง การบริจาคโลหิต
ทดแทน

ส่วนประกอบของงานวิจัย



ทำเรื่องอะไร

- องค์ความรู้ของนักวิจัยและคณะ
- ความถนัด/ความเชี่ยวชาญของนักวิจัย
- ความต้องการของประเทศ/ชุมชน
- ความสามารถในการสร้างเครือข่ายของนักวิจัย
- ความต้องการเร่งด่วน
- เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย
- งบประมาณในการทำวิจัย
- ที่ปรึกษา

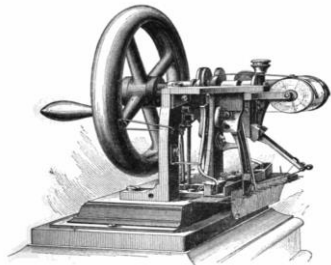
รู้จัก รู้ทำ

นวัตกรรม

- มีความใหม่
- เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ
- ใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์

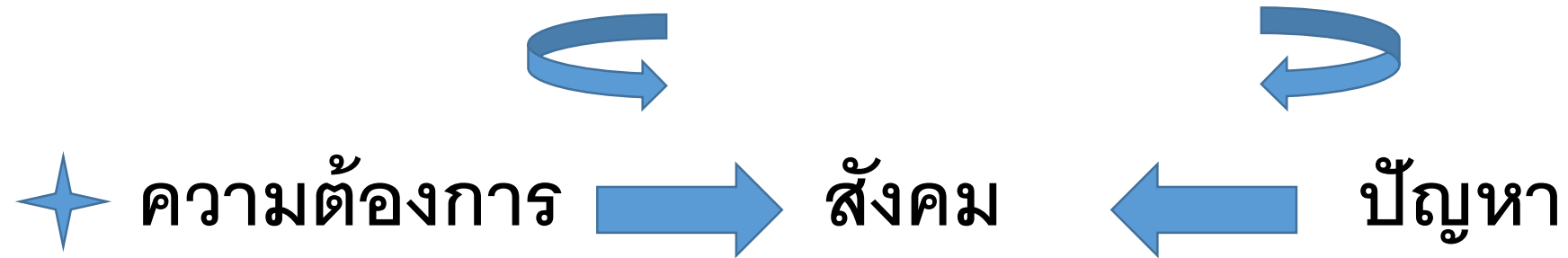


การประดิษฐ์ + พิมพ์เขียว + ผู้ประกอบการ + การตลาด



ที่มาของสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม ----ได้มาอย่างไร

✦ ตั้งใจทึ่งด้วยการลงพื้นที่ / สำรวจ / ทบทวนวรรณกรรม



✦ สอดคล้อง ยุทธศาสตร์การวิจัย
ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ
ประเทศไทย 4.0

แหล่งที่มาของประเด็นปัญหา



- คน/องค์กร/กลุ่มคน/ชุมชน/ประเทศชาติ/
สถาบัน/หน่วยงาน (งานประจำที่ทำอยู่)
- กิจกรรม/ประเด็น/ผลกระทบ/ปัญหาที่
ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุง
- ข้อเสนอแนะจากรายงานวิจัย/วิทยานิพนธ์
- ความต้องการต่อยอดเชิงพาณิชย์
- ความเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและให้
ความรู้แก่ชุมชน
- การเข้าร่วมประชุม/สัมมนา

การตั้งโจทย์ที่ดี

เมื่อคิดแล้ว ทำแล้ว ตอบได้ว่าเกิด
ประโยชน์อย่างไร/ จดสิทธิบัตรได้

เมื่อคิดแล้ว ทำแล้ว ตอบได้ว่าเกิดประโยชน์
กับใคร ใครนำไปใช้งานได้จริง

เยาวชน (Youth)

ผู้ทำงาน (Work force)

ผู้สูงอายุ (Aging group)

ทุก ๆ คน

ชื่อเรื่อง

เครื่องเตือนภัยเด็กติดในรถ ผ่าน Application Line

คอมพิวเตอร์ระบบสมองกลสำหรับเพาะเลี้ยงปะการัง

ดอกไม้จากเกล็ดปลา

- ชัดเจนบอกว่าสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรมคืออะไร
- ชัดเจนว่าใช้ทำอะไร
- ชัดเจนว่าใช้กับใคร

เครื่องตีเชื้อเห็ดในครว้เรือน

(ที่มา: วิทยาลัยสารพัดช่างลพบุรี)



วัตถุประสงค์การ

- สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- สั้น เข้าใจง่าย
- เรียงลำดับความสำคัญ
ก่อนหลัง
- สามารถศึกษา/ทำได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบเครื่องตีเชื้อเห็ดในครว้เรือน
2. เพื่อเปรียบเทียบเวลาของการกระจายเชื้อเห็ด
ด้วยมือกับเครื่องตีเชื้อเห็ดในครว้เรือน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ประกอบอาชีพ
เพาะเชื้อเห็ดต่อเครื่องตี เชื้อเห็ดในครว้เรือน

น้ำยาซักฟอกจากเปลือกทุเรียนหมอนทอง

(ที่มา: วิทยาลัยเทคนิคสุรนารี นครราชสีมา)

วัตถุประสงค์ควร

- สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- สั้น เข้าใจง่าย
- เรียงลำดับความสำคัญ
ก่อนหลัง
- สามารถศึกษา/ทำได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการสกัดคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลสจากเปลือกทุเรียนหมอนทอง
2. เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลสในเปลือกทุเรียนหมอนทองในการนำมาทำผงซักฟอกและน้ำยาซักฟอกเพื่อใช้ในครัวเรือนและชุมชน

การพัฒนาสูตรกระบวนการผลิต โจ๊กข้าวกล้องงอกกึ่งสำเร็จรูป รสแกงเลียง

(ที่มา: วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี)

วัตถุประสงค์ควร

- สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- สั้น เข้าใจง่าย
- เรียงลำดับ
ความสำคัญก่อนหลัง
- สามารถศึกษา/ทำได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาสูตรกระบวนการผลิต
โจ๊กข้าวกล้องงอกกึ่งสำเร็จรูปรสแกงเลียง
2. เพื่อวิเคราะห์คุณค่าสารอาหารที่พบใน
โจ๊กข้าวกล้องงอกกึ่งสำเร็จรูปรสแกงเลียง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ
กลุ่มตัวอย่างที่ได้บริโภคโจ๊กข้าวกล้องงอกกึ่ง
สำเร็จรูปรสแกงเลียง

กระถางจิ๋วจากเปลือกไข่

(ที่มา: วิทยาลัยอาชีวศึกษาศาสนบริหารธุรกิจ)

วัตถุประสงค์ควร

- สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- สั้น เข้าใจง่าย
- เรียงลำดับ
ความสำคัญก่อนหลัง
- สามารถศึกษา/ทำได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของปริมาณเปลือกไข่ ไข่บดกับปูนซีเมนต์ที่ทำให้ขึ้นรูปเป็นกระถางจิ๋วได้
3. เพื่อวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพของกระถางจิ๋วจากเปลือกไข่

การสร้าง walker สำหรับช่วยลุกยืนของ ผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ควร

- สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- สั้น เข้าใจง่าย
- เรียงลำดับ
ความสำคัญก่อนหลัง
- สามารถศึกษา/ทำได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้าง walker สำหรับช่วยลุกยืนของผู้สูงอายุ
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของ walker สำหรับช่วยลุกยืนของผู้สูงอายุ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อ walker สำหรับช่วยลุกยืนของผู้สูงอายุ

“การป้องกันควันพิษในอากาศด้วยรถตัดอ้อย”

จากปัญหาสภาพอากาศควันพิษ หมอกควันพิษ ฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ที่เกิดขึ้นจนเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศในขณะนี้ ส่วนหนึ่งเกิดจากการเผาไร่อ้อยเพื่อให้ง่ายต่อการตัดอ้อย และคนงานถึงจะยอมตัด จึงเป็นปัญหาของชาวไร่อ้อยที่หาแรงงานมาตัดอ้อยยากขึ้น ในทุกวันนี้

ทางออกเพื่อแก้ปัญหาการเผาไร่อ้อยคือ การใช้เครื่องจักรแทนแรงงานคน โดยท่านประธานบริหารของบริษัท คุณอุทัย อัยฉาธร ได้เห็นปัญหานี้เริ่มตั้งแต่ปี 2548 จึงได้มีนโยบายจัดตั้งโครงการสร้างเครื่องจักรเพื่อนำมาใช้สำหรับการตัดอ้อย โดยมอบหมายให้ บริษัทไทยรุ่งเรืองแมนูแฟคเจอร์ จำกัด (TRM) ดำเนินการศึกษาวิจัยและพัฒนาจัดสร้างรถตัดอ้อยที่เหมาะสมกับพื้นที่ไร่อ้อยของไทย และใช้ชิ้นส่วนที่ผลิตภายในประเทศเองทั้งหมด จนเป็นผลสำเร็จ และได้รับอนุสิทธิบัตรในวันที่ 21 มิถุนายน 2556 เลขที่ 8108

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ คือ รถตัดอ้อยชนิดสับท่อนพร้อมส่งขึ้นรถบรรทุก



ปัจจุบัน บริษัท ไทยรุ่งเรืองแมนูแฟคเจอร์ จำกัด (TRM) ได้สร้างรถตัดอ้อยออกมาสองรุ่น คือ M6/S และ M8 โดยผลิตรถตัดอ้อยไปแล้วมากกว่า 400 คัน

ซึ่งความสามารถในการตัดอ้อย รุ่น M6/S เฉลี่ย 250 ตันต่อวัน

รุ่น M8 เฉลี่ย 350 ตันต่อวัน

ดังนั้น การป้องกันควันพิษในอากาศด้วยรถตัดอ้อย เป็นการแก้ปัญหาทางตรงหากมีการส่งเสริมให้ใช้รถตัดอ้อยกันให้มากขึ้น ก็จะช่วยลดปัญหาควันพิษจากการเผาอ้อยให้หมดไปได้ และชาวไร่ก็ได้อ้อยคุณภาพดี ได้ราคาดี โรงงานก็ได้วัตถุดิบที่ดีไปผลิตน้ำตาลที่มีคุณภาพสูงขึ้น สามารถแข่งขันได้ทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดโลกได้



1. ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร



ปัญหา : เกษตรกรต้องเสียเวลากับการเก็บผลปาล์มและเมล็ดยางพาราที่ร่วงหล่น ทำให้เสียสุขภาพ

แนวคิด : ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรื่องการจับปลา เวลาที่จับปลาเราต้องอยู่ห่างตัวปลาและใช้หมวกจุ่มไปที่ตัวปลา อุปกรณ์นี้ใช้วิธีจุ่มไปที่ผลปาล์มหรือเมล็ดยางพาราที่ร่วงลงมา โดยจุ่มลงไปผลปาล์มหรือเมล็ดยางพาราจะไปเก็บในหัวกะโหลกหรือหัวเก็บ ซึ่งคล้ายกับไซดักปลา ไซดักปลาเมื่อปลาเข้าไปแล้วมันก็ออกไม่ได้



ณัฐสินี แดงปกเกล้า นักศึกษา ปวส.ปี 2 การบัญชี วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณ (ซ้าย)

จุดเด่น : ตัวเก็บทำจากเส้นลวด เป็นเส้นลวดจากล้อรถยนต์และรถจักรยานยนต์ที่เรา นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งลวดรถยนต์และรถจักรยานยนต์นี้มีคุณสมบัติคือมีความยืดหยุ่นได้ดี

1. ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร



แนวคิด : ต้องการใช้วัสดุเศษเหลือทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งวัสดุเศษเหลือทางการเกษตรยังคงมีใยอาหารและสารต้านอนุมูลอิสระ ที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายในปริมาณสูง เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเศษเหลือทางการเกษตร

จุดเด่น : นำผักเหลือทิ้งและกากผักต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยกากและเปลือกคละน้ำ เปลือกและกากมะเขือเทศ กากและไหมข้าวโพด มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ซึ่งผู้บริโภคให้การยอมรับต่อผลิตภัณฑ์ มิกซ์เวจจีซีที ผักรวมแผ่นอบกรอบ เสริมฟลาโวนอยด์จากหอมแดง เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและรสชาติอร่อย

2. ด้านการแพทย์และ สาธารณสุข



ปัญหา: แผลกดทับเป็นเรื่องใหญ่สำหรับผู้ป่วยอัมพาต ที่นอกจากสร้างความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยแล้วยังนำไปสู่ปัญหาการติดเชื้อและอาจรุนแรงถึงขั้นทำให้เสียชีวิตได้

ต่อยอด: เตียงผู้ป่วยอัมพาตป้องกันแผลกดทับ รุ่นที่ 3 ออกแบบพัฒนาต่อยอดจาก เตียงอัมพาต รุ่นที่ 1 และ 2 โดยออกแบบกลไกการเคลื่อนที่ใหม่ให้ง่ายกว่าเดิม เพื่อให้สามารถพลิกตัวผู้ป่วยอัมพาตจากท่านอนหงายได้ทั้งไปสู่ท่าตะแคงได้ ทั้งด้านซ้ายและขวา เพื่อลดปัญหาแผลกดทับจากการนอนท่าเดิมเป็นเวลานาน และเพิ่มเติม ระบบการยกลำตัว, ขาผู้ป่วยในท่านั่ง และมีระบบยกตัวผู้ป่วย ขึ้น, ลงจากเตียง สُرุดเข็นนอน โดย สามารถรับน้ำหนักของผู้ป่วยได้สูงสุด 80 กิโลกรัม

จุดเด่น: กำลังจากมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ จำนวน 4 ชุด ควบคุมการทำงานของระบบการพลิกตัวผู้ป่วยทำได้ทั้งรีโมทคอนโทรลและจากแผงควบคุมตามปกติ

3. ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต

ศิลปะและการออกแบบ



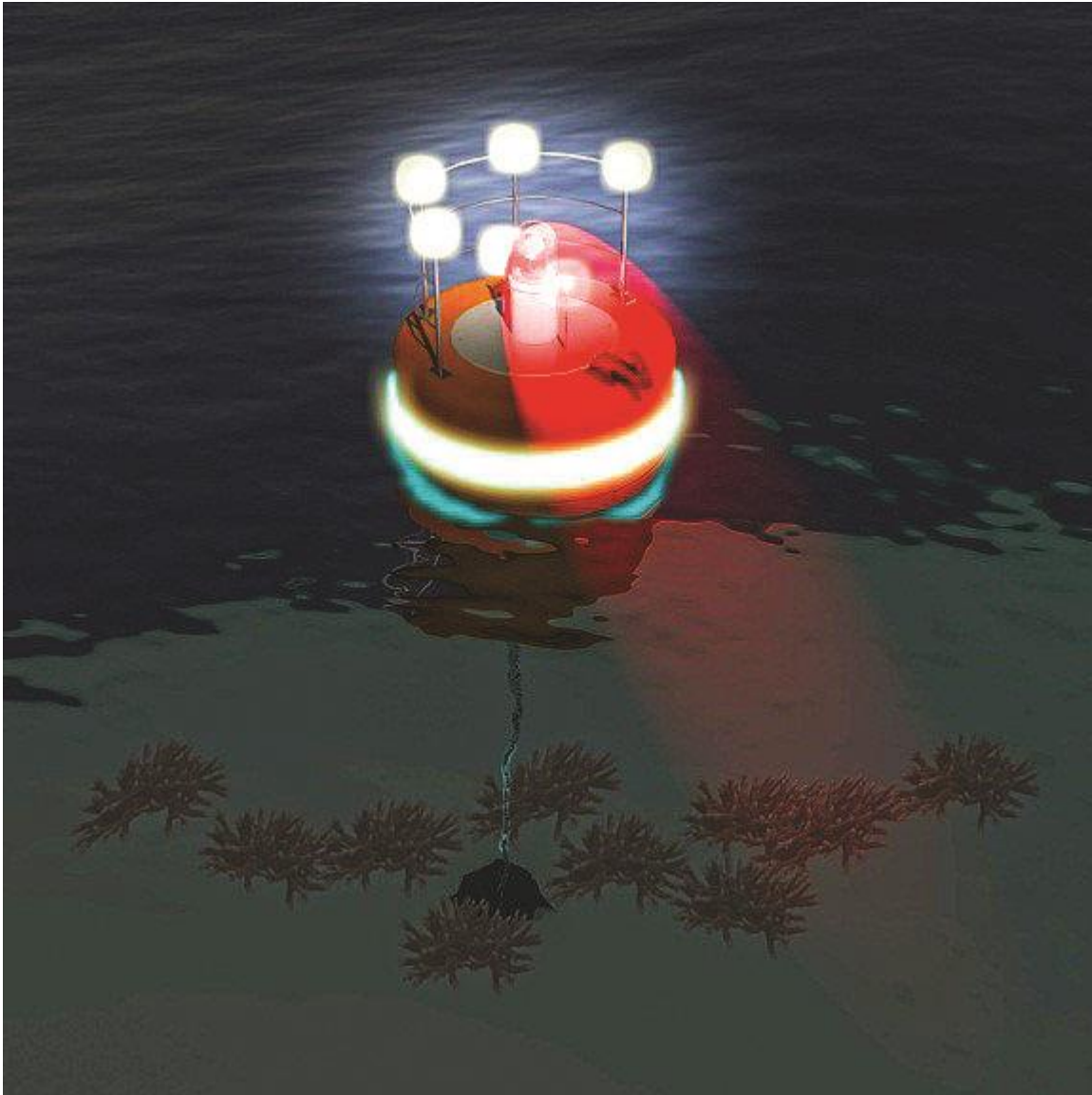
ที่มา : พญานาคหรือนาคาเป็นสัตว์มงคลตามความเชื่อของเมือง 12
นักษัตร หรือเมืองนครศรีธรรมราช ซึ่งหมายถึง ความยิ่งใหญ่
ความอุดมสมบูรณ์และการมีวาสนา ทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการ
สร้างสรรค์ชิ้นงาน

ชุดเครื่องประดับนาคาร่วมสมัย ประกอบด้วย สร้อยคอ กำไล
และแหวน โดยใช้ทักษะทางด้านงานหัตถศิลป์ ตามขั้นตอนออกแบบ
แกะสลักลงดลลาย หล่อหลอมด้วยเงินบริสุทธิ์ ประดับอัญมณี
เสริมสร้างบารมีด้วยห้วงระโมเป็นสัญลักษณ์และเอกลักษณ์ ตาม
ความเชื่อ ความศรัทธาของชาวจังหวัดนครศรีธรรมราช

ประโยชน์ :

- ใช้เป็นเครื่องประดับตกแต่งร่างกายได้ตามความเหมาะสม
- โซว์ ประดับอาคารบ้านเรือน
- เป็นของขวัญของที่ระลึก

4. ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม



ปัญหา: จังหวัดสุราษฎร์มีนักท่องเที่ยวไปดำน้ำเพื่อดูปะการังกันมาก และเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ เนื่องจากเรือที่พานักท่องเที่ยวเกิดการชนกับแนวปะการังบ่อยๆ เพราะไม่มีสัญญาณไฟแจ้งเตือน

การออกแบบ: ใช้สัญญาณไฟไซเรนสำหรับให้สัญญาณ และใช้หลอดไฟ LED สำหรับให้แสงสว่าง โดยพลังงานที่ใช้เกิดจากการผลิตไฟฟ้าจากเจเนอเรเตอร์ภายในตู้ที่ขั้วลงตามการกระเพื่อมของน้ำจึงทำให้สามารถผลิตพลังงานได้ตลอดทั้งวัน

องค์ประกอบของเอกสารเชิงแนวคิด

1. ที่มาและแนวคิดของการสร้างนวัตกรรม

2. วัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรม

3. การทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

4. ขอบเขตการทำงานของนวัตกรรม

5. หลักการ วิธีการ ขั้นตอนการสร้างและการทดสอบการทำงานของนวัตกรรม

6. จุดเด่นของนวัตกรรม

7. ประโยชน์และคุณค่าของนวัตกรรม

8. เอกสารอ้างอิง

การเขียน

ที่มาและแนวคิดของการสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

พื้นที่จังหวัด..... มีขยะสดค่อนข้างมาก ขยะสามารถนำมาแปรรูปเป็นพลังงานได้ จึงมีความสนใจจะสร้างเครื่องกำจัดขยะเพื่อแปรรูปเป็นพลังงาน

- จังหวัด.....มีขยะสดปริมาณ.....ตันต่อเดือน
- ขยะสดส่วนใหญ่นำไปแปรรูปเป็นอะไรบ้าง ทั้ง เป็นอาหารสัตว์
- พลังงานที่จะทำเป็นพลังงานอะไร ทำไมถึงสนใจพลังงานนี้
- มีใครทำเครื่องกำจัดขยะแล้วบ้าง เขาใช้กับอะไร

ที่มาและแนวคิดของการสร้างสิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม

ที่มาและแนวคิดที่ถูกต้อง และสมบูรณ์

- ❖ แสดงถึงที่มา (เกริ่นนำ)
- ❖ แสดงข้อเท็จจริง (เหตุการณ์) ที่เกิดขึ้น
- ❖ แสดงถึงปัญหา
- ❖ ผลที่เกิดขึ้นจากปัญหา
- ❖ อ้างถึงข้อมูลที่สนับสนุน
- ❖ แสดงวิธีการแก้ไขปัญหา (คนอื่นทำอย่างไร)
- ❖ ชี้วิธีการแก้ไขอย่างไรบ้าง (นักวิจัยจะทำแบบนี้)
- ❖ ตอบให้ได้ว่าทำไมนักวิจัยจึงเลือกใช้วิธีนี้

ข้อผิดพลาดที่พบ (บ่อย)

- ❖ เกริ่นนำ ไกลเกินไป
- ❖ เนื้อหาขาดความสัมพันธ์ ต่อเนื่อง
- ❖ สั้นเกินไปหรือยาวเกินไป
- ❖ ไม่สอดคล้องกับประเด็นที่สำคัญซึ่งนักวิจัยต้องการศึกษา
- ❖ ไม่สอดคล้องกับชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์
- ❖ เอกสารไม่ทันสมัย
- ❖ การเขียนอ้างอิงไม่ถูกต้อง

เทคนิคการเขียนประเด็นปัญหา (ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา)

1. ควรเขียนเป็นแต่ละย่อหน้าเพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจที่ชัดเจน
2. เขียนให้ชัดเจนเพื่อแสดงให้เห็นปัญหาการวิจัย
3. ควรมีการอ้างอิงหรืออาศัยหลักการทางทฤษฎีเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้เห็นความสำคัญที่จะต้องแก้ปัญหา
4. มีข้อมูล/สถิติอ้างอิงด้วย เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ และทำให้อ่านรู้ว่ามาจากข้อมูลเชิงประจักษ์ มิใช่เพียงความคิดเห็น

เทคนิคการเขียนประเด็นปัญหา (ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา)

5. ไม่ยืดเยื้อจนน่าเบื่อ เขียนจนใกล้เกินจริง
6. ใช้ภาษาง่ายๆ และเขียนแบบเชื่อมโยงอย่างมีเหตุและผล
7. ไม่ควรใช้ศัพท์เทคนิคที่มากเกินไป ต้องคำนึงว่าเขียนให้ผู้อ่านมีความเข้าใจในเรื่องที่ทำอย่างง่ายๆ
8. จำนวน 1-3 หน้า โดยแต่ละย่อหน้า คือ
 - 1) กล่าวนำ
 - 2) เหตุการณ์ปัจจุบัน
 - 3) การวิจัยที่ได้ทำมาก่อน
 - 4) สิ่งที่ยังเป็นปัญหาอยู่และวัตถุประสงค์

การเขียน (ที่ต้องปรับแก้ไข)

วัตถุประสงค์การสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

น้ำมันหอมระเหย

1. เพื่อส่งเสริมการตลาดสามารถนำไปประกอบอาชีพได้
2. เพื่อให้เด็กรุ่นใหม่หันมาสนใจในสมุนไพรและดอกไม้มากขึ้น
3. เพื่อให้คนที่มีรายได้น้อยซื้อสินค้าได้ในราคาประหยัด

การเขียน (ที่ต้องปรับแก้ไข)

วัตถุประสงค์การสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

เครื่องเพาะต้นกล้าอัตโนมัติ

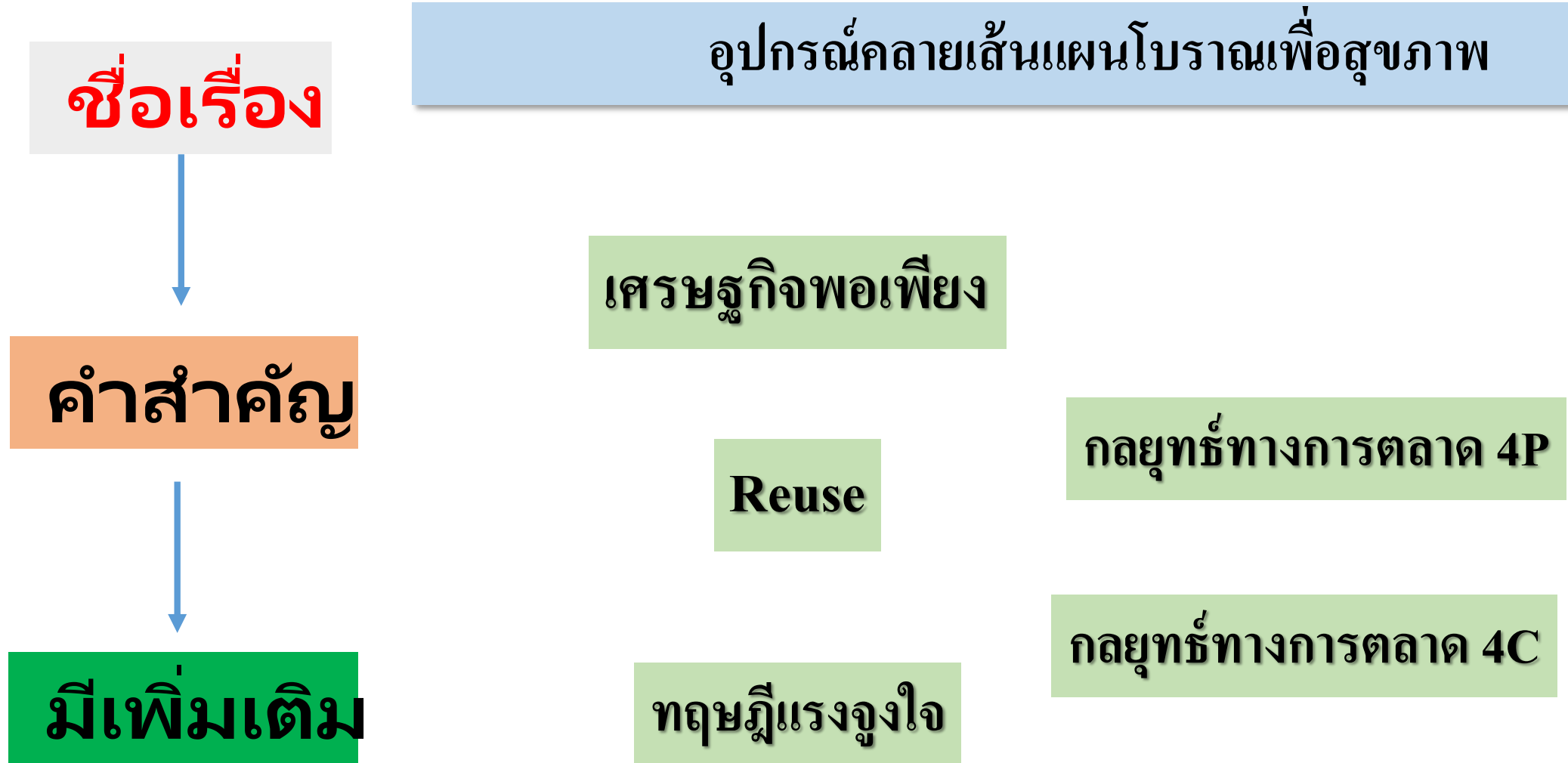
1. เพื่อให้ลดเวลาในการดูแลถ่วงออก
2. เพื่อให้ประหยัดปริมาณน้ำที่ใช้ในการรดน้ำ

ชื่อเรื่อง : ฝาช่วยถอดหัวเข็มฉีดยา

วัตถุประสงค์ของการสร้างสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

อุปกรณ์ฝาช่วยถอดหัวเข็มฉีดยา เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการถูกเข็มทิ่มตำ ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการใช้เข็มหรือของมีคม เช่น การเจาะเลือด การฉีดยา โดยอุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมีข้อดีคือ ขณะที่ถอดหัวเข็มฉีดยาออกจากกระบอกฉีดยานั้น ไม่ต้องออกแรงดึง จึงไม่มีการกระเด็นของเลือดหรือน้ำยา.....

การใช้คำสำคัญในการสืบค้นข้อมูล



การใช้คำสำคัญในการสืบค้นข้อมูล

ชื่อเรื่อง

การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเซลลูโลสจาก
น้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่ด้วย *Acetobacter xylinum* TISTR 975

คำสำคัญ

เซลลูโลส

มะม่วงหาวมะนาวโห่

Acetobacter xylinum TISTR 975

มีเพิ่มเติม

เทคนิคในการสืบค้นข้อมูล

ชื่อเรื่อง

การพัฒนาคอนกรีตมวลเบาจากฟางข้าวและขุยมะพร้าวเหลือทิ้งทางการเกษตร

ที่มา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัทร์ สุขแสน มหาวิทยาลัยศิลปากร

คำสำคัญ

ซีเมนต์มวลเบา หรือ คอนกรีตมวลเบา

ฟางข้าว

ขุยมะพร้าว

มีเพิ่มเติม

การ**ทบทวน**วรรณกรรม

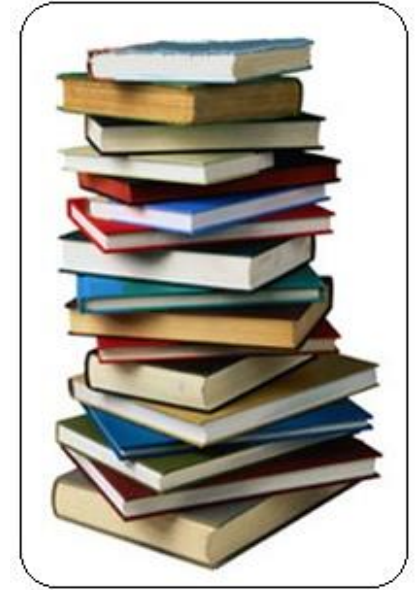
การพิจารณาใหม่อีกครั้ง



แหล่งข้อมูลที่ใช้ค้นหา

การสืบค้นเอกสารและงานวิจัยทางระบบ ICT

- กำหนดคำสำคัญ (Key Words)
- เลือกวิธีการสืบค้นโดยใช้ Search Engine
- ดำเนินการสืบค้นโดยใช้คำสำคัญ



ตัวอย่างฐานข้อมูลด้านงานวิจัย/ สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม



<http://www.tnrr.in.th>

ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย



(Thai National Research Repository: TNRR)

โดยความร่วมมือของ:



ตัวอย่างฐานข้อมูลด้านงานวิจัย

thailis

The screenshot shows the ThaiLIS website interface. At the top, there is a navigation bar with the ThaiLIS logo and the text "โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย ThaiLIS - Thai Library Integrated System สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา". Below this, there are several sections: a login section with a "เข้าสู่ระบบ" button and a "ลืมรหัสผ่านคลิก" link; a search section with buttons for "Home", "Basic Search", "Advanced Search", "Browse", "BACK", "Help", and "FAQ"; and a footer section with a "ค้นหา" button. The interface is in Thai and includes various search filters and options.

You can access to TDC Database at URL <http://www.thailis.or.th/tdc/> or <http://dcms.thailis.or.th/tdc/> or <http://tdc.thailis.or.th/tdc/>

Copyright 2000 - 2016 ThaiLIS sss Digital Collection Working Group. All rights reserved.

ThaiLIS is Thailand Library Integrated System

สนับสนุนโดย สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

328 ถ.ศรีอยุธยา แขวง พญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทร. 0-2354-5678 โทรสาร. 0-2354-5678 ต่อ 7100

ตัวอย่างฐานข้อมูลด้านงานวิจัย/ สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม

User
สมัครสมาชิก เข้าสู่ระบบ

ค้นหา
Simple Search
IPC/IDC Code Search
Patent No. Search
Complex Search
ช่วยเหลือ
เครื่องมือ
ลิงค์
Switch Language
แจ้งปัญหา

DIP
กรมทรัพย์สินทางปัญญา
DEPARTMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY

Search Patent System
ระบบสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตรออนไลน์

ค้นหาแบบระบุแหล่งข้อมูล

Simple Search | IPC/IDC Code Search | Patent No. Search | Complex Search | ช่วยเหลือ | เครื่องมือ | ลิงค์

ทั้งหมด

DIP (THAILAND-TH) WIPO KIPRIS (KOREA)

DIP (THAILAND-EN) EPO (EUROPEAN) IP AUSTRALIA

JPO (JAPAN) USPTO (USA) DPMA (GERMANY)

กรุณาระบุข้อความหรือประโยค (สามารถใส่คำค้นหาได้หลายเงื่อนไข, กรณีที่ใส่วงเล็บ ต้องใส่วงเล็บเปิดปิด ให้ครบ)

ค้นหา ?

สืบค้นเพิ่มจาก

คำพ้องเสียง
คำพ้องเสียงไม่ได้กับชื่อคนที่เขียนภาษาไทยเท่านั้น

การแสดงผล

เลือกทั้งหมด

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ บทคัดย่อ ขอบถือสิทธิ์ รายละเอียด ผู้ขอจดสิทธิบัตร ผู้ประดิษฐ์ ประเภทสิทธิบัตร

Tags:
 สิทธิบัตรยา
เลือกกลุ่มงาน

10/02/62 กรมทรัพย์สินทางปัญญา Department of Intellectual Property

Layout: Fluid | Fixed Side | Top | Slide Theme: Dark | Light BGs: NEW | Boxes | Punched | Honeycomb | Wood | Timber | Noise

เว็บไซต์นี้แสดงผลได้ใน Chrome ที่ขนาดหน้าจอ 1366 x 768 pixel

วัตถุประสงค์/ประโยชน์ของ

การทบทวนวรรณกรรม

- 1. หลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน (To Avoid Duplication) สิ่งประดิษฐ์หรือนวัตกรรมที่จะทำ ไม่ควรทำซ้ำกับงานที่เคยทำแล้ว
- 2. เรียนรู้แนวทางการดำเนินการ/เทคนิค (To find techniques) มีนักวิจัยทำมาแล้ว ใช้เทคนิคนี้ ได้ผลเป็นอย่างไร แต่นักวิจัยอีกผู้หนึ่งใช้อีกวิธีหนึ่ง ได้ผลเป็นอย่างไร ซึ่งผู้วิจัยจะได้ค้นพบจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาและต่อยอดต่อไปได้ (รู้ปัญหาและอุปสรรค)
- 3. รู้หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้องค์ความรู้เพิ่มขึ้น มีความแม่นยำ และชัดเจนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในประเด็นการทบทวนวรรณกรรม

- 1. **ทบทวนไม่ตรงกับเรื่องที่ทำ** หัวข้อ/เรื่องที่จะผู้วิจัยจะทำการทบทวนวรรณกรรมนั้นควรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยจะทำวิจัย ไม่ว่าจะป็นงานวิจัย หรืองานสร้างนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์
- 2. การเรียบเรียงเนื้อหาในส่วนของการทบทวนวรรณกรรม **ผู้วิจัยควรใช้ภาษาเขียน** ที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย มีความชัดเจนและเหมาะสม และควรมีการ**สรุปประเด็นเนื้อหาที่ได้ทบทวน**มาด้วย
- 3. **บุคคลที่ผู้วิจัยอ้างอิง**ถึงในส่วนของการทบทวนวรรณกรรม ต้องเป็นบุคคลที่เป็นที่รู้จักอย่างดีว่า **มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์**ในเรื่องนั้นๆ
- 4. **แหล่งข้อมูลไม่ควรเก่าหรือล้าสมัย**
- 5. **แหล่งข้อมูลควรผ่านการคัดเลือก**กว่ามีความน่าเชื่อถือ เช่น ตำรา เอกสารสิ่งพิมพ์ เป็นต้น
- 6. แหล่งข้อมูลต้องมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจดำเนินการอย่างแท้จริง
- 7. การทบทวนวรรณกรรมอาจพบ**ข้อมูลที่คล้อยตามกันหรือขัดแย้งกัน**ได้ ควรทำการวิเคราะห์อย่างมีเหตุและผล

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

มันสำปะหลังเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเป็นประเทศที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเป็นอันดับที่ 3 ของโลกรองจากประเทศในจีเรียและบราซิล นอกจากนั้นแล้วประเทศไทยยัง เคยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเป็นอันดับหนึ่งของโลก และสร้างรายได้เข้าประเทศมากกว่าปีละ 3 หมื่นกว่าล้านบาท เนื่องจากมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจอย่างหนึ่งของเกษตรกรไทยเพราะเป็นพืชที่ปลูกง่ายมีปัญหาในการผลิตและปัญหาโรคแมลงรบกวนน้อย ปรับตัวได้ดีในเกือบทุกสภาพพื้นที่ หัวมันสดมีตลาดรองรับ เป็นจำนวนมาก การขุดเก็บเกี่ยวไม่ขึ้นกับฤดูกาลสามารถจะชะลอการเก็บเกี่ยวได้ ทนต่อความแห้งแล้งเมื่อเปรียบเทียบกับพืชไร่ชนิดอื่น หลังจากปลูกไปแล้วประมาณ 1-2 เดือน ดินพันธุ์มันสำปะหลังอาจจะไม่ได้รับความชื้นแต่ดินพันธุ์ยังสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้เมื่อได้รับความชื้นจากน้ำฝนที่ตกลงมา จากการสำรวจการปลูกมันสำปะหลังประจำปี 2551/2552 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 8,292,000 ไร่ ผลผลิตต่อไร่ 3.628 ตัน ผลผลิตรวม 30,088,000 ตัน (มูลนิธิส่งเสริมเกษตรไทย, 2552) แต่การเพิ่มผลผลิตโดยรวมของประเทศมาจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกมากกว่า ดินพันธุ์มันสำปะหลังจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่จะต้องมีการพัฒนาและส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตสู่เกษตรกรให้สามารถปลูกให้มีผลผลิตต่อไร่สูงมากขึ้น

ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น

เกริ่นนำ



ในปัจจุบันจังหวัดกำแพงเพชรมีประชากร ผู้ปลูกมันสำปะหลังคิดเป็นร้อยละ 40 ของประชากรที่ประกอบอาชีพทำไร่ใน จังหวัดกำแพงเพชร โดยในการปลูกแต่ละครั้งจะใช้ดินพันธุ์มันสำปะหลังประมาณ 0.5 ตันต่อไร่ซึ่งให้ผลผลิตประมาณ 3.642 ตันต่อไร่ โดยทั่วไป ในการคัดดินพันธุ์มันสำปะหลังต้องใช้มีดในการคัดดินพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อจะนำไปแปลงปลูกซึ่ง จะทำให้ส่วนปลายของดินพันธุ์มันสำปะหลังแตกและ ใช้เวลาในการเตรียมดินพันธุ์มันสำปะหลังใหม่ ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น หรืออาจ ทำให้อักรากงอกของมันสำปะหลังค่อนข้างต่ำ จะส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลัง ปัจจุบันเกษตรกรจึง ได้สร้าง เครื่องตัด ท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง โดยใช้ใบเลื่อยวงเดือน เป็นเครื่องมือตัดและ พ่วงติดกับ ดินกำลังจากหัวรถไถ เดินตาม

ปัญหาที่เกิดขึ้น

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

มันสำปะหลังเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเป็นประเทศที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเป็นอันดับที่ 3 ของโลกรองจากประเทศไนจีเรียและบราซิล นอกจากนั้นแล้วประเทศไทยยัง เคยเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเป็นอันดับหนึ่งของโลก และสร้างรายได้เข้าประเทศมากกว่าปีละ 3 หมื่นกว่าล้านบาท เนื่องจากมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจอย่างหนึ่งของเกษตรกรไทยเพราะเป็นพืชที่ปลูกง่ายมีปัญหาในการผลิตและปัญหาโรคแมลงรบกวนน้อย ปรับตัวได้ดีในเกือบทุกสภาพพื้นที่ หัวมันสดมีตลาดรองรับ เป็นจำนวนมาก การขุดเก็บเกี่ยวไม่ขึ้นกับฤดูกาลสามารถจะชะลอการเก็บเกี่ยวได้ ทนต่อความแห้งแล้งเมื่อเปรียบเทียบกับพืชไร่ชนิดอื่น หลังจากปลูกไปแล้วประมาณ 1-2 เดือน ดินพันธุ์มันสำปะหลังอาจจะไม่ได้รับความชื้นแต่ดินพันธุ์ยังสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้เมื่อได้รับความชื้นจากน้ำฝนที่ตกลงมา จากการสำรวจการปลูกมันสำปะหลังประจำปี 2551/2552 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 8,292,000 ไร่ ผลผลิตต่อไร่ 3.628 ตัน ผลผลิตรวม 30,088,000 ตัน (มูลนิธิพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย, 2552) แต่การเพิ่มผลผลิตโดยรวมของประเทศมาจากการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้น มันสำปะหลังจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่จะต้องมีการพัฒนาและส่งเสริมพร้อมด้วยเทคโนโลยีการผลิตสู่เกษตรกรให้สามารถปลูกให้มีผลผลิตต่อไร่สูงมากขึ้น ที่มา (<http://www.rdi.ku.ac.th>)

ในปัจจุบันจังหวัดกำแพงเพชรมีประชากร ผู้ปลูกมันสำปะหลังคิดเป็นร้อยละ 40 ของประชากรที่ประกอบอาชีพทำไร่ใน จังหวัดกำแพงเพชร โดยในการปลูกแต่ละครั้งจะใช้ดินพันธุ์มันสำปะหลังประมาณ 0.5 ตันต่อไร่ซึ่งให้ผลผลิตประมาณ 3.642 ตันต่อไร่ โดยทั่วไปในการคัดดินพันธุ์มันสำปะหลังต้องใช้มือในการคัดดินพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อนำไปลงแปลงปลูกซึ่ง จะทำให้ส่วนปลายของดินพันธุ์มันสำปะหลังแตกและใช้เวลาในการเตรียมดินพันธุ์มันสำปะหลังใหม่ ทำให้ต้นทุนสูงขึ้น หรืออาจ ทำให้อัศจรรย์การงอกของมันสำปะหลังค่อนข้างต่ำ จะส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลัง ปัจจุบันเกษตรกรจึง ได้สร้าง เครื่องตัด ท่อนพันธุ์ มันสำปะหลัง โดยใช้ใบเลื่อยวงเดือน เป็นเครื่องมือตัดและ พ่วงติดกับ ดินถาดจากหัวรถไถ เดินตาม

ปัญหาที่เกิดขึ้น

การทำงานของเครื่อง คัดดังกล่าว มีความไม่ปลอดภัย และมีการใช้งานในสภาพของพื้นที่จำกัดมาก
เกินไป

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะสร้างเครื่องตัด ท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง เพื่อได้ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังตามขนาด มาตรฐานที่ใช้ในการปลูกมันสำปะหลังและ ลดระยะเวลาต้นทุนด้านแรงงาน ในการตัดในแต่ละครั้ง ส่งผลให้อัศจรรย์การงอกของดินพันธุ์มัน สำปะหลัง สูงขึ้น และเกษตรกรได้ผลผลิต ในการปลูกมันสำปะหลังมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยจะทำอะไร

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงภาพประดิษฐ์

ระบบปรับอากาศชนิดผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์

~~รายละเอียดการประดิษฐ์ของระบบปรับอากาศ~~

5 เป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเซลล์แสงอาทิตย์ และระบบปรับอากาศแบบดูดกลืน (Absorption Chiller) และแบบดูดซึม (Adsorption Chiller) รวมถึงของสื่อประหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยมีการใช้เครื่องปรับอากาศเป็นอย่างมากซึ่งโดยปกติระบบปรับอากาศทั่วไปจะเป็นระบบที่เรียกว่าระบบอัดไอ หรือ Vapor Compression System (บางครั้งเรียก Compressed Refrigerant Cycle) ซึ่งจะใช้นคอมเพรสเซอร์ไฟฟ้าเพื่อขับเคลื่อนให้เคลื่อนที่ไปรับความร้อนจากห้องที่ต้องการปรับอากาศที่แผงคอยล์เย็นหรืออีวาเพอเรเตอร์ (evaporator) ทำให้ห้องมีอุณหภูมิลดลง และขับนำสารทำความเย็นให้พาความร้อนไปที่จั่นนอกห้องผ่านทาง แผงคอยล์ร้อน (condenser) เครื่องปรับอากาศชนิดนี้จะใช้กระแสไฟฟ้าที่ค่อนข้างมากในการทำงานเพื่อขับเคลื่อนคอมเพรสเซอร์และพัดลมเป่าอากาศ

15 ได้มีการพัฒนาเครื่องปรับอากาศอีกชนิดหนึ่งซึ่งเรียกว่าเครื่องปรับอากาศแบบดูดกลืน (Absorption Chiller) หรือดูดซึม (Adsorption Chiller) ซึ่งสามารถทำงานได้โดยปราศจากคอมเพรสเซอร์ แต่จะใช้ความร้อนเป็นตัวขับเคลื่อนสารทำความเย็นให้เกิดการถ่ายเทความร้อนแทน เครื่องปรับอากาศแบบดูดกลืนใช้น้ำเป็นสารทำความเย็น และใช้สารอื่น เช่น ลิเทียมโบรไมด์ (LiBr) แอมโมเนีย ในกรณีเป็นเครื่องปรับอากาศแบบดูดกลืน และจะเป็นซิลิกาเจล ในกรณีที่เป็นเครื่องปรับอากาศแบบดูดซึม เป็นสารดูดกลืน

20 ตามรูปที่ 2 แสดงหลักการทำงานเบื้องต้นของระบบทำความเย็นแบบดูดกลืนและดูดซึม วัฏจักรทำความเย็นแบบดูดกลืนและดูดซึม ที่มีอยู่ก่อนหน้า ระบบทำความเย็นดังกล่าวประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1. Generator 2. Condenser 3. Evaporator และ 4. Absorber การทำงานจะเริ่มขึ้นจากไอของสารทำความเย็น (น้ำกลั่น) ที่เกิดจากการเดือดในอีวาเพอเรเตอร์ (Evaporator) ที่อุณหภูมิและความดันต่ำ โดยจะดูดความร้อนจากสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้เป็นความร้อนแฝงของการกลายเป็นไอ จะมีการเป่าน้ำให้ไหลผ่านเพื่อสลับแลกเปลี่ยนความร้อน ทำให้ได้น้ำเย็น (Chilled Water) ซึ่งจะถูกนำไปใช้ในการปรับอากาศของห้องตามต้องการ ต่อมาไอของสารทำความเย็นนี้จะถูกดูดกลืนด้วยสารดูดกลืน (ลิเทียมโบรไมด์ หรือแอมโมเนีย หรือซิลิกาเจล) ผสมเป็นของเหลวในตัวดูดกลืน (Absorber) จากนั้นของเหลวผสมน้ำกลั่นและลิเทียมโบรไมด์จะถูกสูบโดยปั๊ม (Absorbent Pump) เพื่อให้ความดันสูงขึ้น ส่งไปยังเจนเนอเรเตอร์ (Generator) เพื่อรับความร้อนจากแหล่งกำเนิดความร้อนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น น้ำร้อน ใช้น้ำ

บททวน
วรรณกรรม

ชื่อเรื่อง : ชุมติดตามและรายงานสถานะปะการังฟอกขาว

การตรวจสอบเอกสาร : (งานวิจัย/สิทธิบัตร)

- ชื่อคน..... (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง.....ปะการัง..... โดยใช้.....พบว่าสถานการณ์การเกิดปะการังค่อนข้างวิกฤติเนื่องจาก**อุณหภูมิของน้ำทะเล** และ.....จากการตรวจสอบลักษณะของการเกิดปะการังฟอกขาวกับปะการังปกติพบว่า**ค่าการสะท้อนแสงเฉลี่ย**ของกลุ่มปะการังฟอกขาวกับกลุ่มปะการังปกติมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน

- ใคร
- ทำอะไร
- ทำอย่างไร
- ทำกับใคร

ชื่อเรื่อง : ชุดติดตามและรายงานสถานะปะการังฟอกขาว

การตรวจสอบเอกสาร : (งานวิจัย/สิทธิบัตร)

- ชื่อคน..... (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง.....พลังงานไฟฟ้าจากคลื่นชายฝั่งทะเล..... พบว่าการผลิตพลังงานไฟฟ้า โดยเครื่องผลิตไฟฟ้า กว้าง 1.5 เมตร ยาว 1.4 เมตร สูง 1.5 เมตร เมื่อใช้ทดลองแล้วพบว่าเครื่องจะมีประสิทธิภาพเมื่อคาบเวลาของคลื่นเท่ากับ 4 วินาทีต่อลูก ได้กำลังไฟฟ้าสูงสุด 32.5 W ขณะรับโหลด 50 W

- ใคร
- ทำอะไร
- ทำอย่างไร
- ทำกับใคร

การทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

ชื่อเรื่อง : ชุดติดตามและรายงานสถานะปะการังฟอกขาว

- ใคร
- ทำอะไร
- ทำอย่างไร
- ทำกับใคร



การตรวจสอบเอกสาร : (งานวิจัย/สิทธิบัตร)

- สิทธิบัตรเลขที่..... ผู้ประดิษฐ์ คือ หมายเลขตีพิมพ์.....วันที่ตีพิมพ์ พบว่า การออกแบบชุดติดตามเพื่อรายงานสถานะปะการังฟอกขาวมีการติดตั้งระบบกล้องบันทึกภาพ เครื่องบันทึกอุณหภูมิ และเครื่องวัดความเข้มแสง ส่งผ่านระบบ IOT

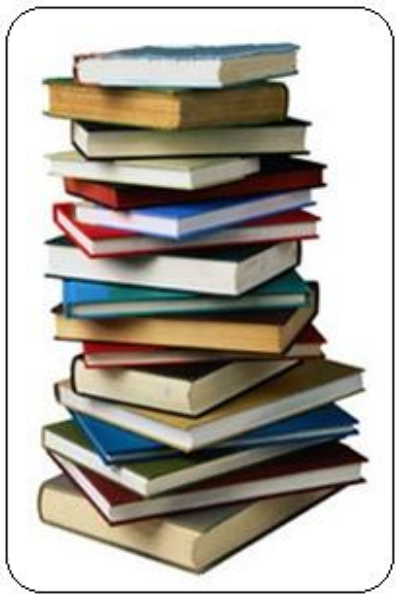
การทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

ชื่อเรื่อง : ชุดติดตามและรายงานสถานะปะการังฟอกขาว

- ใคร
- ทำอะไร
- ทำอย่างไร
- ทำกับใคร

การตรวจสอบเอกสาร : (งานวิจัย/สิทธิบัตร)

- สิทธิบัตรเลขที่.....ผู้ประดิษฐ์ คือ หมายเลขตีพิมพ์.....วันที่ตีพิมพ์ พบว่า การออกแบบชุดติดตามเพื่อรายงานสถานะปะการังฟอกขาวมีการใช้เทคนิคการวางส่วนที่เคลื่อนไหวยึดติดกับแท่นสมอใต้ท้องทะเล โดยอาศัยการกระเพื่อมของทุ่นในการผลิตไฟฟ้า



➤ คุณลักษณะเฉพาะของนวัตกรรม

- ทำจากแก้ว ทำจากสแตนเลส ทำจากวัสดุเหลือใช้
- น้ำหนักเบา มีความทนทาน
- มีความยืดหยุ่นสูง

➤ ข้อดีความสามารถของนวัตกรรม

- ใช้กำลังไฟ 12 วัตต์
- ใช้ในพื้นที่เพียง 50 ตารางวา

ขอบเขต

การทำงานของ
นวัตกรรม



ขอบเขตการทำงานของนวัตกรรม

➤ คุณลักษณะเฉพาะของนวัตกรรม

❑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใส่ลงในภาชนะที่มีน้ำขังซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์วางไข่ของยุงลาย ทำให้แหล่งน้ำไม่มีกลิ่นเหม็นและไม่มีคราบน้ำมันบนผิวน้ำ ไม่ทำให้น้ำขุ่น

ขีดความสามารถของนวัตกรรม

- ❑ มีประสิทธิภาพในการใช้งานยาวนาน
- ❑ สะดวกต่อการใช้งานมาก

ผลิตภัณฑ์ป้องกัน
และกำจัดลูกน้ำ
ยุงลาย ชนิดเกล็ดซี
โอไลท์

E-Catalog > ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงลาย AZAI > ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงลาย AZAI

Product Information :



Name : ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงลาย AZAI

Category : การบริการด้านสิ่งแวดล้อม, นวัตกรรม

Sub - Category : ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงลาย AZAI

Brand : AZAI (เวซาย)

Product Type : สินค้า, ผลิตภัณฑ์

Short Description : ผลิตภัณฑ์ชนิดเม็ดเกล็ดซีโอไลท์ (Zeolite Temephos) ป้องกันและกำจัดลูกน้ำยุง

ลาย

ประโยชน์และคุณค่าของนวัตกรรม



1. ต่อองค์กร ชุมชน

2. ต่อกลุ่มคน ผู้ป่วย ผู้สูงอายุ

3. ต่อการศึกษา ในแต่ละศาสตร์

- ❖ เยาวชน (Youth)
- ❖ ผู้ทำงาน (Work force)
- ❖ ผู้สูงอายุ (Aging group)
- ❖ ทุก ๆ คน

ประโยชน์

กับดักไข่มด LeO-Trap

- ชื่อ: กับดักไข่มดสีโอแทรป LeO-Trap
- การประยุกต์ใช้: ใช้ดึงดูดไข่มดให้มาวางไข่ในกับดักไข่มด พร้อมกับกำจัดไข่มดน้ำมดด้วย AZAI เอซายเกล็ด ซีโอไลท์ ป้องกันและกำจัดไข่มดน้ำมด
- ประโยชน์:
1. ช่วยลดปริมาณการแพร่พันธุ์ไข่มด
 2. ลดการใช้สารกำจัดไข่มดน้ำมดที่ใส่น้ำตามบ้านเรือน
 3. ลดปริมาณพื้นที่การใช้สารกำจัดไข่มดน้ำมดในภาชนะและสิ่งแวดล้อม
 4. ลดการใช้สารเคมีในการฉีดพ่น และเกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

รูปภาพลักษณะกับดักไข่มดสีโอแทรป LeO - Trap




ด้านหน้า



ด้านหลัง

ขอบเขตการทำงาน ของนวัตกรรม

➤ คุณลักษณะเฉพาะของนวัตกรรม

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ลักษณะเฉพาะต่อหน่วย	ข้อมูลต่อหน่วย
1	กับดักไข่มดสีโอแทรป LeO - Trap 	2 ชุด	น้ำหนัก	70 - 130 กรัม
			ความสูง	18 - 20 เซนติเมตร
			เส้นผ่านศูนย์กลางภายในปากกับดักไข่มด	6.9 - 7.1 เซนติเมตร
			ปริมาณน้ำที่บรรจุ	500 มิลลิลิตร

ประโยชน์และคุณค่าของนวัตกรรม

1. การใช้งาน : ประหยัดเวลา สร้างรายได้เพิ่มขึ้น ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ลดความเสี่ยง ลดอันตรายที่จะเกิดขึ้น มีคุณภาพมากขึ้น รูปแบบสวยงามมากขึ้น ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น กระจัดรัด มีความสะดวกต่อการใช้งาน มีความแม่นยำ
2. ด้านสังคม คุณภาพชีวิตดีขึ้น ทำให้เกิดความสุขและความสะดวกสบาย สถานะดีขึ้น (เช่น ใช้ ไอโฟน ดีกว่า)
3. ด้านสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ช่วยในการบำบัด
4. ด้านความมั่นคง ทางทหาร



ประโยชน์และคุณค่าของนวัตกรรม

นวัตกรรม	ประโยชน์ของนวัตกรรม	คุณค่าของนวัตกรรม
นวัตกรรมทางการแพทย์และสาธารณสุข เช่น ชุดอุปกรณ์ตรวจลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย (นางดาหวัน หลอยถวิลและคณะ), อุปกรณ์ช่วยเคลื่อนไหวข้อเข่าอย่างต่อเนือง (ร.อ.หญิงอนุสรรา คงศิริ)	ใช้กับผู้ป่วย	-ทำให้สุขภาพดีขึ้น การดำรงชีวิตยาวนานขึ้น
นวัตกรรมเพื่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เช่น เรือเก็บขยะอัตโนมัติ (นายสุรเดช ม.สุนารี)	มลพิษทางน้ำลดน้อยลง	-เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม
นวัตกรรมเพื่อการศึกษาและภูมิปัญญาไทย เช่น เครื่องประดับสตรีร่วมสมัยจากแผ่นซีดี	การจัดการวัสดุเหลือใช้	-ความสวยงาม
นวัตกรรมเพื่อพลังงาน เช่น ตู้อบแห้งสองระบบสำหรับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (น.ส.วรวิภา ยงประยูร)	ชุมชนนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	-ความใหม่
เครื่องคิดขนาดเมล็ดหมาก (นายปรีชา รุ่งแกร และคณะ)	ชุมชนนำไปใช้ประโยชน์	-ความใหม่ มีคุณภาพ ⁵⁴

เอกสารอ้างอิง

.....
๗. เอกสารอ้างอิง (คำอธิบาย : ระบุแหล่งหรือที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการเขียนที่มา แนวคิด การทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง)

หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. ปีที่พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ฐานข้อมูลออนไลน์จากอินเทอร์เน็ต (World Wide Web)

ชื่อผู้เขียน หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบ. ปีที่บันทึกข้อมูล. “ชื่อเรื่อง/ชื่อบทความ.”

[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา ชื่อที่อยู่ของอินเทอร์เน็ต (วัน เดือน ปีที่สืบค้น).

หนังสือ: นันทพร ฐานะกุลบริรักษ์. 2558. **เทอร์โมเคมี**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

รายงานวิจัย : พรทิพย์ คำพอ, วิทยา จันโพธิ์ศรี, เบญจา มุกตพันธุ์, จารุวรรณ ไชคคณาพิทักษ์, วรางคณา สังสิทธิ และจุฬารัตน์ ไส้ตะ. 2543. รายงานการวิจัย เรื่อง บทบาท การมีส่วนร่วมของประชาชนและองค์การบริหารส่วนตำบลในการใช้แพทย์แผน ไทยเพื่อการดูแลสุขภาพตนเองในชุมชน. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วารสารวิจัย : หทัยชนก แก้วเจริญ. 2554. การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน ในชุมชนแออัด. วารสาร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 20(3), 33-44.

เอกสารอ้างอิง

๗. เอกสารอ้างอิง (คำอธิบาย : ระบุแหล่งหรือที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการเขียนที่มา แนวคิด การทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง)

หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. ปีที่พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ฐานข้อมูลออนไลน์จากอินเทอร์เน็ต (World Wide Web)

ชื่อผู้เขียน หรือหน่วยงานผู้รับผิดชอบ. ปีที่บันทึกข้อมูล. “ชื่อเรื่อง/ชื่อบทความ.”

[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา ชื่อที่อยู่ของอินเทอร์เน็ต (วัน เดือน ปีที่สืบค้น).

วารสาร : เอกสิทธิ์ เจียมสกุล. 2554. “วิธีการหาอัตราการล้มเหลวเพื่อวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค.” วิศวกรรมสาร มก., 24(77), 75-87.

http://tdc.thailis.or.th/tdc/search_result.php (22 กันยายน 2560).

นิตยสาร/หนังสือพิมพ์ : วินัย ดะห์ลัน. 2559. “อาหารขยะกับการมีลูกยาก.” เนชั่นสุดสัปดาห์, 24(1247), 56-57. <http://www.matichonelibrary.com> (22 กันยายน 2560).

คำถาม

????!



ขอบคุณค่ะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

โทร : 086-974-9750

kanidta.ch@gmail.com