บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.....

ที่.....**วันที่**.....17 ธันวาคม 2562.....

เรียน คณบดี

ตามคำสั่งที่ 154/2562 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2562 ให้ข้าพเจ้าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎางค์ ศุกระมูล เดินทางไปประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ประจำปี 2562 ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เรื่องการวัดประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีของตู้อบแห้งกล้วยน้ำว้าพลังงานแสงอาทิตย์ Measurement of The Efficiency of The Flat Plate Collector of The Solar-Powered Cultivated Banana Dryer ระหว่าง วันที่ 12 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 13 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จัดโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยารวมเป็นเวลา 2 วัน

- ☑ อนุมัติให้ใช้งบประมาณ เป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการครั้งนี้ จำนวน 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน)
- ☐ ไม่ใช้งบประมาณ
- ☐ ใช้งบประมาณส่วนตัว

บัดนี้ การปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ได้รับมอบหมายได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้าขอรายงานผลการไปประชุมวิชาการระดับชาติ ดังต่อไปนี้

การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ประจำปี 2562 ระหว่างวันที่ 12-13 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา โดยมีการประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การจัดการและบริการธุรกิจด้านการเกษตร อาหารและสิ่งแวดล้อม มีกำหนดการในการประชุมดังนี้ วันแรก 12 ธันวาคม 2562 ช่วงเช้าลงทะเบียน และพิธีเปิดการประชุมวิชาการ ช่วงบ่ายและต่อเนื่องถึง วันที่ 13 ธันวาคม 2562 เป็นการนำเสนอผลงานภาคบรรยายและการนำเสนองานวิจัยแบบโปสเตอร์ ข้าพเจ้านำเสนองานวิจัยแบบปากเปล่า เรื่องการวัดประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีของตู้อบแห้งกล้วยน้าว้าพลังงานแสงอาทิตย์ Measurement of The Efficiency of The Flat Plate Collector of The Solar-Powered Cultivated Banana Dryer โดยนำเสนอ 15 นาที โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองและหาประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีในการใช้งานอบกล้วยน้ำว้าแบบประหยัดพลังงานในตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โดยจะสามารถอบในเวลากลางวัน เป็นเครื่องอบแห้งที่มีขนาดเล็กเหมาะสำหรับงานอบแห้งผลิตภัณฑ์ผลไม้อบแห้ง ซึ่งสามารถผลิตในครัวเรือนช่วยลดต้นทุนในการผลิต ประหยัดเวลา ลดการน้าเข้าอุปกรณ์และเทคโนโลยีการอบแห้งอาหารจากต่างประเทศ อันจะเป็นการช่วยยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ความเป็นอยู่ และความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนตามภาวการณ์ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่มชุมชน โดยขั้นตอนการทดลองเริ่มจากน้าเครื่องอบแห้งไปตากแดด ติดตั้งเครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มรังสีอาทิตย์ น้ากล้วยน้ำว้าเข้าตู้อบ เปิดพัดลมจ่ายลมที่อัตราการไหลของลมร้อน 0.0273 m3/s ด้วยสภาพอากาศร้อนพบว่าอุณหภูมิภายนอกตู้อบ (Ta) สูงสุดในช่วงเวลา 11.57 น. ที่อุณหภูมิ 39.1 °c อุณหภูมิแผ่นดูดซับความร้อน (Tp) มีอุณหภูมิสูงสุดในช่วงเวลา 12.37 น. ที่อุณหภูมิ 59 °c จึงส่งผลท้าให้อุณหภูมิภายในตู้อบ (Tn) สูงสุดในช่วงเวลา 13.02 น. ที่อุณหภูมิ 44.4°c วัดค่าความเข้มแสง

เทคโนโลยีการอบแห้งอาหารจากต่างประเทศ อันจะเป็นการช่วยยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ความเป็นอยู่ และความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนตามภาวการณ์ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่มชุมชน โดยขั้นตอนการทดลองเริ่มจากนำเครื่องอบแห้งไปตากแดด ติดตั้งเครื่องมือวัดอุณหภูมิและความเข้มรังสีอาทิตย์ นำกล้วยฐ้าว้าเข้าตู้อบ เปิดพัดลมจ่ายลมที่อัตราการไหลของลมร้อน 0.0273 m3/s ด้วยสภาพอากาศร้อนพบว่าอุณหภูมิภายนอกตู้อบ (Ta) สูงสุดในช่วงเวลา 11.57 น. ที่อุณหภูมิ 39.1 °c อุณหภูมิแผ่นดูดซับความร้อน (Tp) มีอุณหภูมิสูงสุดในช่วงเวลา 12.37 น. ที่อุณหภูมิ 59 °c จึงส่งผลท้าให้อุณหภูมิภายในตู้อบ (Tn) สูงสุดในช่วงเวลา 13.02 น. ที่อุณหภูมิ 44.4°c วัดค่าความเข้มแสง (It) วันที่ 21/06/62 สูงสุดในช่วงเวลา 11.00 น. 12.00 น. พบว่าประสิทธิภาพของแผงรับแสงสูงสุดอยู่ที่ 0.183 หรือ 18.3% โดยมีสมการเชิงเส้นคือ $y=0.141x + 0.0012$ $R^2=0.9973$ และอภิปรายผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจซักถาม 5 นาที

ข้าพเจ้า จะนำความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ทักษะ หรืออื่นๆ ที่ได้รับในการไปประชุม การอบรม/การสัมมนา/การศึกษาดูงานในครั้งนี้ มาเพื่อพัฒนางานของหน่วยงาน ดังนี้

นำความรู้เพื่อใช้ในการสอนนักศึกษาในวิชาโครงงานเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล และถ่ายทอดให้หน่วยงานอื่น ตลอดจนผู้ที่สนใจ โดยใช้ผลจากการวิจัยมาศึกษา และอภิปรายร่วมกัน

เอกสารที่ได้รับจากการไปราชการ/การอบรมสัมมนา/การศึกษาดูงาน มีดังต่อไปนี้ คือ

- เอกสารบทคัดย่อในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏกรุงเก่า ประจำปี 2562 ณ. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา “ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม” 1 เล่ม
- Flash Drive 1 ตัว

การเผยแพร่ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และอื่นๆ แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ นำความรู้เรื่อง การวัดประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีของตู้อบแห้งกล้วยน้าว้าพลังงานแสงอาทิตย์ มาพัฒนาการเรียนการสอนในวิชา โครงงานวิศวกรรมเครื่องกลได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎางค์ ศุกระมูล)

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ความคิดเห็นของหัวหน้าหน่วยงาน

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี)

ตำแหน่ง คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมายเหตุ

1. แนบสำเนาประกาศนียบัตร หนังสือสำคัญ หรือหนังสือรับรองการเข้ารับการฝึกอบรม สัมมนา/ประชุมทางวิชาการและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมทางวิชาการ ไปกับรายงานฉบับนี้ด้วย
2. ส่งรายงานพร้อมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องให้คณบดี **ภายใน 7 วัน** หลังสิ้นสุดการฝึกอบรม, ศึกษาหรือดูงาน, ประชุมเชิงปฏิบัติการหรือการสัมมนา
3. กรณีไปนำเสนอผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการ หรือการได้รับการตีพิมพ์ในวารสารต่างๆ ขอให้จัดส่งไฟล์งาน (Proceeding จากการตีพิมพ์, วารสาร/ปก, เนื้อหาในส่วนตีพิมพ์ มายัง e-mail: kannika.sroy@vru.ac.th)

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
เลขที่รับ 194
วันที่ - 9 ธ.ค. 2562
เวลา 14.05 น.

คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ที่ ๑๙๔ /๒๕๖๒
เรื่อง ให้ข้าราชการไปราชการ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้กำหนดจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ "ราชภัฏกรุงเก่า" ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ "ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม" ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๒ ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

มหาวิทยาลัยจึงให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎางค์ ศุกระมูล ไปราชการตามวันและสถานที่ดังกล่าว โดยเบิกค่าใช้จ่ายจากงบประมาณกองทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย

สั่ง ณ วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี)
คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

Abstract | บทคัดย่อ

การประชุมวิชาการระดับชาติ

"ราชภัฏกรุงเก่า"

ประจำปี พ.ศ. 2562

"ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม"

12–13 ธันวาคม 2562

ณ หอประชุม
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

จัดโดย
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
https://www.aru.ac.th

บทคัดย่อ | Abstract

การประชุมวิชาการระดับชาติ
"ราชภัฏกรุงเก่า" ประจำปี พ.ศ. 2562
"ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม"

วันที่ 12 – 13 ธันวาคม พ.ศ. 2562
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

EI406 : สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การวัดประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีของตู้อบแห้งกล้วยน้ำว้าพลังงานแสงอาทิตย์

กฤษฎางค์ ศุกระมูล[1] ชุมพล ปทุมมาเกษร[2] และ อุชา โพธิ์สุวรรณ[3]

[1]หลักสูตรเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
[2]หลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
[3]คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
[1]Email: krissadangs@gmail.com; [2]Email: Toy0161@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นการหาประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีของตู้อบแห้งกล้วยน้ำว้าพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองและหาประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีในการใช้งานอบกล้วยน้ำว้าแบบประหยัดพลังงานในตู้อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โดยจะสามารถอบในเวลากลางวัน เป็นเครื่องอบแห้งที่มีขนาดเล็กเหมาะสำหรับงานอบแห้งผลิตภัณฑ์ผลไม้อบแห้ง ซึ่งสามารถผลิตในครัวเรือน ช่วยลดต้นทุนในการผลิต ประหยัดเวลา ลดการนำเข้าอุปกรณ์และเทคโนโลยีการอบแห้งอาหารจากต่างประเทศ อันจะเป็นการช่วยยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ความเป็นอยู่ และความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนตามภาวการณ์ภายใต้หลักเศรษฐกิจพอเพียงของกลุ่มชุมชน โดยขั้นตอนการทดลองเริ่มจากนำเครื่องอบแห้งไปตากแดด ติดตั้งเครื่องมือวัดอุณหภูมิ และความเข้มรังสีอาทิตย์ นำกล้วยน้ำว้าเข้าตู้อบ เปิดพัดลมจ่ายลมที่อัตราการไหลของลมร้อน 0.0273 m^3/s ด้วยสภาพอากาศร้อน พบว่าอุณหภูมิภายนอกตู้อบ (Ta) สูงสุดในช่วงเวลา 11.57 น. ที่อุณหภูมิ 39.1 °c อุณหภูมิแผ่นดูดซับความร้อน (Tp) มีอุณหภูมิสูงสุดในช่วงเวลา 12.37 น. ที่อุณหภูมิ 59 °c จึงส่งผลทำให้อุณหภูมิภายในตู้อบ (Tn) สูงสุดในช่วงเวลา 13.02 น. ที่อุณหภูมิ 44.4°c วัดค่าความเข้มแสง (It) วันที่ 21/06/62 สูงสุดในช่วงเวลา 11.00 น. – 12.00 น. พบว่าประสิทธิภาพของแผงรับแสงสูงสุดอยู่ที่ 0.183 หรือ 18.3% โดยมีสมการเชิงเส้นคือ $y=0.141x + 0.0012$ $R^2=0.9973$

คำสำคัญ : เครื่องอบแห้งพลังงานพลังงานแสงอาทิตย์, กล้วยน้ำว้า, ประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีอาทิตย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

เกียรติบัตรนี้มอบไว้เพื่อแสดงว่า

กฤษฎางค์ ศุกระมูล

ได้นำเสนอผลงานวิจัย ภาคบรรยาย
เรื่อง "การวัดประสิทธิภาพของแผ่นรับรังสีของตู้อบแห้งกล้วยน้ำว้าพลังงานแสงอาทิตย์"

ในการประชุมวิชาการระดับชาติ "ราชภัฏกรุงเก่า" ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒
"ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม"
วันที่ ๑๒ - ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูสิทธิ์ ประดับเพ็ชร์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา