



บันทึกข้อความ

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

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

เรียน คณบดี

ตามคำสั่งที่ 193/2562 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2562 ให้ข้าพเจ้านายวิษณุ ภูเก่าแก้ว เดินทางไปประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ประจำปี 2562 ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เรื่องการเปรียบเทียบวิธีการเมต้า-ฮิวริสติกส์ระหว่างวิธี Artificial bee colony optimization (ABC) และวิธี Real code ant colony optimization (ACOR) จากการสังเคราะห์กลไกสี่ชิ้นส่วนแบบเส้นทาง ระหว่าง วันที่ 12 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 13 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 จัดโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา รวมเป็นเวลา 2 วัน

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

บัดนี้ การปฏิบัติหน้าที่ราชการที่ได้รับมอบหมายได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้าขอรายงานผลการไปประชุมวิชาการระดับชาติ ดังต่อไปนี้

การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ประจำปี 2562 ระหว่าง วันที่ 12-13 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา โดยมีการประชุมวิชาการและนำเสนองานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การจัดการและบริการ ธุรกิจ ด้านการเกษตร อาหารและสิ่งแวดล้อม มีกำหนดการในการประชุมดังนี้ วันแรก 12 ธันวาคม 2562 ช่วงเช้าลงทะเบียน และพิธีเปิดการประชุมวิชาการ ช่วงบ่ายและต่อเนื่องถึง วันที่ 13 ธันวาคม 2562 เป็นการนำเสนอผลงานภาคบรรยายและการนำเสนองานวิจัยแบบโปสเตอร์ ข้าพเจ้านำเสนองานวิจัยแบบปากเปล่า เรื่องการเปรียบเทียบวิธีการเมต้า-ฮิวริสติกส์ระหว่างวิธี Artificial bee colony optimization (ABC) และวิธี Real code ant colony optimization (ACOR) จากการสังเคราะห์กลไกสี่ชิ้นส่วนแบบเส้นทาง โดยนำเสนอ 12 นาที งานวิจัยนี้เป็นในงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงการใช่วิธี เมต้า-ฮิวริสติกส์ (Meta-heuristics) สำหรับการสังเคราะห์กลไก 4 ชิ้นส่วนแบบเส้นทาง (Synthesis four-bar linkage path generation) โดยในงานวิจัยนี้ได้เพิ่มปัญหาของการสังเคราะห์เส้นทาง สองปัญหา เพื่อเป็นการสังเคราะห์กลไก 4 ชิ้นส่วนแบบเส้นทาง ภายใต้เงื่อนไขปัญหาที่มีจำกัด ในงานวิจัยนี้ใช้ฟังก์ชันการลงโทษอย่าง

ง่ายเพื่อจัดการกับข้อจำกัดในการออกแบบ โดยใช้วิธีเมตา-ฮิวริสติกส์ 3 แบบ Artificial bee colony optimization (ABC), Real code ant colony optimization (ACOR) จากนั้นนำผลลัพธ์ของแต่ละวิธี มาเปรียบเทียบ เพื่อหาข้อดีและข้อเสียของเทคนิคการต่างๆ และอภิปรายผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจ ชักถาม 5 นาที

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

นำความรู้เพื่อใช้ในการสอนนักศึกษาในวิชาการออกแบบเครื่องกล และถ่ายทอดให้หน่วยงาน อื่น ตลอดจนผู้ที่สนใจ โดยใช้ผลจากการวิจัยมาศึกษา และอภิปรายร่วมกัน

เอกสารที่ได้รับจากการไปราชการ/การอบรมสัมมนา/การศึกษาดูงาน มีดังต่อไปนี้ คือ

- เอกสารบทความย่อในรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏกรุงเทพฯ ประจำปี 2562
ณ. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา “ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม”
1 เล่ม
- Flash Drive 1 ตัว

การเผยแพร่ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ และอื่นๆ แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง คือ

นำความรู้เรื่อง การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ใส่ปุ๋ยแบบเกลียว มาพัฒนาการเรียนการสอน ในวิชา การออกแบบเครื่องกลได้เป็นอย่างดี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน

(นายวิษณุ ภูเก่าแก้ว)

ตำแหน่ง อาจารย์



คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
เลขที่รับ..... 193
วันที่..... - 9 ธ.ค. 2562
เวลา..... 14.00 น.

คำสั่งคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ที่ ๑๙๓ /๒๕๖๒
เรื่อง ให้อาจารย์ไปราชการ

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้กำหนดจัดการประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏ
กรุงเก่า” ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ “ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม” ระหว่างวันที่ ๑๒-๑๓ ธันวาคม
๒๕๖๒ ณ หอประชุม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

มหาวิทยาลัยจึงให้ อาจารย์วิชณู ภูเก้าแก้ว ไปราชการตามวันและสถานที่ดังกล่าว โดยเบิก
ค่าใช้จ่ายจากงบประมาณกองทุนวิจัยของมหาวิทยาลัย

สั่ง ณ วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒

(รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี)

คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

เกียรติบัตรนี้มอบไว้เพื่อแสดงว่า

อาจารย์วิชณู ภูเก้าแก้ว

ได้นำเสนอผลงานวิจัย ภาคบรรยาย

เรื่อง “การเปรียบเทียบวิธีการเมต้า-ฮิวริสติกส์ระหว่างวิธี Artificial bee colony optimization (ABC) และวิธี Real code ant colony optimization (ACOR) จากการสังเคราะห์กลไกสี่ชิ้นส่วนแบบเส้นทาง”

ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏกรุงเก่า” ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

“ห้องดินก๊าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม”

วันที่ ๑๒ - ๑๓ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูลิทธิ์ ประดับเพชร)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



ECTI
Association



Abstract | บทคัดย่อ

การประชุมวิชาการระดับชาติ

“ราชภัฏภักสูงแห่ง”

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

/// สบ ๕๕๓๓๒๐๒๒ การประชุมวิชาการระดับชาติ "ราชภัฏกรุงเทพฯ" ประจำปี พ.ศ. 2562
"ท้องถิ่นก้าวไกล ด้วยวิจัยและนวัตกรรม" 12 - 13 ธันวาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

EI407 : สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การเปรียบเทียบวิธีการเมต้า-ฮิวริสติกส์ระหว่างวิธี Artificial bee colony optimization (ABC) และวิธี Real code ant colony optimization (ACOR) จากการสังเคราะห์กลไกสี่ชิ้นส่วนแบบเส้นทาง

วิษณุ ภูเก้าแก้ว

สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมเครื่องกล คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
Email: paekun1412@gmail.com

บทคัดย่อ

ในงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงการใช้วิธี เมต้า-ฮิวริสติกส์ (Meta-heuristics) สำหรับการสังเคราะห์กลไก 4 ชิ้นส่วนแบบเส้นทาง (Synthesis four-bar linkage path generation) โดยในวิจัยนี้ได้เพิ่มปัญหาของการสังเคราะห์เส้นทาง สองปัญหา เพื่อเป็นการสังเคราะห์กลไก 4 ชิ้นส่วนแบบเส้นทาง ภายใต้เงื่อนไขปัญหาที่มีจำกัด ในวิจัยนี้ใช้ฟังก์ชันการลงโทษอย่างง่ายเพื่อจัดการกับข้อจำกัดในการออกแบบ โดยใช้วิธีเมต้า-ฮิวริสติกส์ 3 แบบ Artificial bee colony optimization (ABC), Real code ant colony optimization (ACOR) จากนั้นนำผลลัพธ์ของแต่ละวิธีมาเปรียบเทียบ เพื่อหาข้อดีและข้อเสียของเทคนิคการต่างๆ และอภิปราย
คำสำคัญ : กลไก 4 ชิ้น, การหาค่าที่เหมาะสมที่สุด, การสังเคราะห์กลไก, เมต้า-ฮิวริสติกส์, การสังเคราะห์กลไกแบบเส้นทาง