

**แบบฟอร์มแจ้งความประสงค์การใช้งบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐**

\*\*\*\*\*

ข้าพเจ้า นายราชนันท์ ธรรมรัตน์ ตำแหน่ง อาจารย์สังกัด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ได้ขออนุญาตเข้าร่วม 26. ชมรมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชน ครั้งที่ 12  
ตามหนังสือขออนุญาต ศร.๐๕๒๓.๔. 5 / 3 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2560 โดยข้าพเจ้ามีความประสงค์จะ  
ขอใช้งบประมาณพัฒนาบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์เพื่อไปพัฒนาตนเอง ดังนี้

- ☐ กรณีที่ ๑ ใช้งบประมาณไม่เกิน ๖,๐๐๐ บาท สำหรับการเข้าร่วมอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการทั่วไปที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพ  
ของตนเอง (ไม่ต้องรายงาน)
- ☒ กรณีที่ ๒ ใช้งบประมาณไม่เกิน ๘,๐๐๐ บาท สำหรับการเข้าร่วมอบรม ฝึกอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการทั่วไปที่เกี่ยวกับการ  
พัฒนาวิชาชีพของตนเอง ต้องส่งรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย ๑ หน้ากระดาษ A๔ (เนื้อหาสรุปไม่  
น้อยกว่า ๒๕ บรรทัด)
- ☐ กรณีที่ ๓ สำหรับการเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ หรือปากเปล่า โดยต้องเป็นผู้เขียนชื่อแรก (First author)  
หรือต้องเป็นผู้เขียนหลัก (Corresponding author) ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- คนละไม่เกิน ๑๕,๐๐๐ บาท (สำหรับสายวิชาการ)
  - คนละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท (สำหรับสายสนับสนุนวิชาการ)
- โดยต้องจัดส่งเอกสาร ดังนี้ สำเนาบทคัดย่อ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A๔) หรือบทความ ฉบับเต็ม และต้องทำรายงาน  
สรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ของการเข้าอบรม อย่างน้อย ๑ หน้ากระดาษ A๔ (เนื้อหาสรุปไม่น้อยกว่า ๒๕ บรรทัด)
- ☐ กรณีที่ ๔ สำหรับการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มสมรรถนะในสายวิชาชีพที่เชี่ยวชาญตามตำแหน่งงานของตนเอง
- คนละไม่เกิน ๑๕,๐๐๐ บาท (สำหรับสายวิชาการ)
  - คนละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท (สำหรับสายสนับสนุนวิชาการ)
- โดยต้องจัดส่งเอกสาร ดังนี้ สำเนาใบรับรองหรือหนังสือรับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตร จากการเข้าอบรมเชิง  
ปฏิบัติการ และรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย ๑ หน้ากระดาษ A๔ (เนื้อหาสรุปไม่น้อยกว่า ๒๕ บรรทัด)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 (๑ ต.ค. 59 - ๓๐ ก.ย. 60) ข้าพเจ้าได้ใช้งบประมาณบุคลากรฯ ไปแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 1 ครั้ง ดังต่อไปนี้

|                    |                 |                                                                           |
|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| -ครั้งที่ <u>1</u> | ในกรณี <u>2</u> | ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น <u>4315.40 + 500 = 4815.40</u> บาท |
| -ครั้งที่ .....    | ในกรณี .....    | ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ..... บาท                          |

(หากมีจำนวนครั้งเกินกว่านี้ ให้ทำรายละเอียดแนบท้ายเพิ่มเติม)

= 3184.60

นายราชนันท์ ธรรมรัตน์  
(ผ.อ. ภาควิชาเคมี)

ผู้ขออนุญาต

ดร. ธีรยุทธ บุญรอด  
(ผ.อ. ภาควิชาเคมี)

ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน

- หมายเหตุ : ๑. งบประมาณที่ใช้สำหรับการพัฒนาบุคลากร หมายถึง ค่าใช้จ่ายทุกประเภทที่ใช้ในการเข้าร่วมการอบรม/สัมมนา/ประชุม  
เช่น ค่าลงทะเบียน ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. การใช้งบประมาณพัฒนาบุคลากรในที่คณะวิทยาศาสตร์จัดสรร ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณี
๓. ให้แนบบแบบฟอร์มแจ้งความประสงค์ฯ นี้มาพร้อมการส่งรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ฯ ด้วย

## รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการ

ข้าพเจ้านางสาวพิลาศลักษณ์ ศรีแก้ว ตำแหน่งอาจารย์ สังกัด สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอนำเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วม (อบรม/สัมมนา/ประชุม/ศึกษาดูงาน) การประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชน ครั้งที่ ๑๒ เมื่อวันที่ ๓ - ๔ มิถุนายน ๒๕๖๐ ตามหนังสือขออนุญาตเดินทางไปราชการ เลขที่ ศธ ๐๕๒๓.๔.๕/ ๔๘ ลงวันที่ ๓๑ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งการเข้าร่วม (อบรม/สัมมนา/ประชุม/ศึกษาดูงาน) ดังกล่าว ข้าพเจ้าได้เลือกใช้งบประมาณการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ตามกรณีที่ ๒ ดังนั้นจึงขอนำเสนอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ของ (การอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ) ดังต่อไปนี้

๑. รับฟังการปาฐกถาพิเศษ โดย พลอากาศเอกประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรีที่กำกับบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง "วิทยาศาสตร์พื้นฐานสู่นวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนไทยแลนด์ ๔.๐"

๒. ชมผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์และรับฟังผลงานวิจัยแบบการบรรยาย ที่มานำเสนอ

๒.๑ ผลคูณของพหุนามกำลังสี่เหนือตรรกยะเรียงติดกันที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ โดย ณัฐนิชา มีบุญมาก และกันตภณ คูหาพัฒนกุล จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๒.๒ การกำหนดชื่อเชิงการจัดของกราฟพีเตอร์เซนทั่วไปและกราฟลอกลีฟสำหรับบางกรณี โดย กัญญ์ณรัตรัตน์ ฐิติวัฒนาการ และ สรศักดิ์ ลีรัตนาวลี จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒.๓ การมีอนุพันธ์และจุดตรึง โดย ศรัณญ์จักรี ฤกษ์ฤทธิ์ กรณ์ ขำนิวิกัยพงศ์ และ อัครวัฒน์ อำนวยอภิโชติ จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๒.๔ คำตอบของสมการเชิงอนุพันธ์ย่อยที่มีเงื่อนไขขอบเจาะจง โดย อนุวัฒน์ ตุ่มคำ และ กัญญ์ณดา ภูชีนาพันธุ์ จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒.๕ การวิเคราะห์อัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินบาทไทยต่อสกุลเงินหยวนจีนโดยแบบจำลองเศรษฐกิจและแบบจำลองอาร์มา โดย ภัคพล สวัสดิ์กมล และ เบญจวรรณ โรจนดิษฐ์ จาก สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

๒.๖ การศึกษาและพัฒนา Amidakuji โดย กฤตณัย รัตนไพบูลย์ และ วิทวัชร ไข่มิตรพัฒน์ ฤกษ์ จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๒.๗ ประสิทธิภาพของวิธีอันดับสองที่มีความแม่นยำอันดับสูงสำหรับสมการ SRLW โดย จิระนันท์ เกิดบุญ และ กัญญ์ณดา ภูชีนาพันธุ์ จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒.๘ ความอพอโม่โลจีของมปมเชือกในปริภูมิสามมิติ โดย ธาณภณ นิธิจิรมน และ สุภาพ เกิดแสง จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

๒.๙ การสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อทำนายรายได้รวมของภาพยนตร์โดยใช้ข้อมูลจากไอเอ็มบีดีด้วยวิธีการเรียนรู้ของเครื่อง โดย ภูรินทร์ กลั่นเกล้า และ ไกรกมล หมั่นเดช จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

๒.๑๐ สมการไดโอแฟนไทน์  $x^{2n+1} - y^2 = p^2$  และจำนวนเต็มเกาส์เซียน โดย ภูสิษฐ์ ศรีสุขา และ เสวียน ใจดี จาก ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

๒.๑๑ การหาผลเฉลยของระบบสมการเบอร์เกอร์แบบ  $n+1$  มิติที่เวลากับระยะทางอยู่ในรูปแบบเศษส่วนโดยใช้ระเบียบวิธีการแปลงลาปลาซโฮโมโทปีเพอร์เทอร์เบชัน โดย มรุตดา กรัพนานนท์ และ พิลาศลักษณ์ ศรีแก้ว จาก สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๒.๑๒ ระเบียบวิธีทำซ้ำการแปรผันสำหรับสมการเชิงอนุพันธ์ล่าช้าเชิงเศษส่วนเชิงเส้นด้วยวิธีการสร้างปัญหาใหม่ โดย วริศรา แสงทอง และ จักรกฤษณ์ สมพงษ์ จาก สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

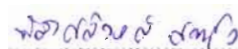
๒.๑๓ การหาผลเฉลยแม่นยำตรงของบางสมการพอกเกอร์-แฟลงค์ ๒ มิติ โดยใช้ระเบียบวิธีโฮโมโทปีเพอร์เทอร์เบชันแบบใหม่และการแปลงลาปลาซ โดย สหรัฐ ตะบองเหล็ก และ บุรัสกร นันทติลจาก สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

### การนำไปใช้ประโยชน์

จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชน ครั้งที่ ๑๒ เมื่อวันที่ ๓ -๔ มิถุนายน ๒๕๖๐ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังนี้

๑. ด้านการเรียนการสอน จากการรับฟังบรรยายและการชมผลงานวิจัยต่างๆ สามารถนำงานวิจัยที่ได้รับฟังและได้ชมที่เป็นเทคนิคแบบใหม่ๆ มาปรับใช้ในการเรียนการสอน

๒. ด้านการวิจัย ทำให้เห็นว่าคณิตศาสตร์สามารถนำไปพัฒนาความรู้และเทคนิคใหม่ๆ ในทางด้านสาขาอื่นๆ ได้ ซึ่งอาจจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์วิจัย งานคำนวณ งานคอมพิวเตอร์



(นางสาวพิลาศลักษณ์ ศรีแก้ว)

มิถุนายน ๒๕๖๐

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน)





(ผศ. ดร.ดารา ภูสง่า)

มิถุนายน ๒๕๖๐

ความคิดเห็นของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

(รศ. ศิริจันทร์ญา ภักดี)

หมายเหตุ : แบบฟอร์มเป็นรูปแบบเพื่อเสนอการรายงาน เนื้อที่อาจไม่เพียงพอสำหรับการกรอกข้อมูลสามารถขยายหรือเพิ่มเติมตามความเหมาะสม