

แบบฟอร์มแจ้งความประสงค์การใช้งบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้าพเจ้า นางเกรียงไกร รามศิริ ตำแหน่ง อ.างง สังกัด คณะครุศาสตร์
ได้ขออนุญาตเข้าร่วม การประชุมวิชาการ ประจำปี ๒๕๖๐ ๒-๓๖๖
ตามหนังสือขออนุญาต ศธ.๐๕๒๓.๔ 5 / ๒๐9 ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม 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 สำเนาบทความย่อ 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. ๒๕๖๐ (๑ ต.ค. ๖๐ - ๓๐ ก.ย. ๖๑) ข้าพเจ้าได้ใช้งบประมาณบุคลากรฯ ไปแล้ว จำนวนทั้งสิ้น..... ครั้ง ดังต่อไปนี้

| | | | |
|-----------------|----------------|---|-----|
| -ครั้งที่ | ในกรณีที่..... | ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น..... | บาท |
| -ครั้งที่ | ในกรณีที่..... | ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น..... | บาท |

(หากมีจำนวนครั้งเกินกว่านี้ ให้ทำรายละเอียดแนบท้ายเพิ่มเติม)

นางเกรียงไกร รามศิริ
(นางเกรียงไกร รามศิริ)

ผู้ขออนุญาต

นายเกรียงไกร รามศิริ
(นายเกรียงไกร รามศิริ)

ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน

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

เห็นชอบตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ครั้งที่ 1/2560

เริ่มใช้ตั้งแต่เดือน 1 กุมภาพันธ์ 2560

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนาหรือประชุมวิชาการ
การประชุมวิชาการ ประจำปี ๒๕๖๐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
เมื่อวันที่ ๗ - ๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข้าพเจ้า ผศ.ดร.เกรียงไกร ราชกิจ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอนำเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการในการประชุมวิชาการ ประจำปี ๒๕๖๐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อวันที่ ๗ - ๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามหนังสือขออนุญาตเดินทางไปราชการ เลขที่ ศธ.๐๕๒๓.๖.๑.๒.๑ / ๒๐๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งการเข้าร่วมประชุมวิชาการดังกล่าวข้าพเจ้าได้เลือกใช้ประกอบการพัฒนาบุคลากรตามกรณีที่ ๒ จึงขอนำเสนอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ของการเข้าร่วมประชุมวิชาการ ดังต่อไปนี้

ได้ร่วมจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยเรื่อง เสถียรภาพของระบบประสาทเทียม และร่วมแสดงนิทรรศการสำหรับงานวิจัยที่ได้รับรางวัลระดับชาติและระดับนานาชาติ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โครงข่ายประสาทเทียม หรือ ข่ายงานประสาทเทียม (artificial neural network) คือ โมเดลทางคณิตศาสตร์หรือโมเดลทางคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลสารสนเทศด้วยการคำนวณแบบคอนเนคชันนิสต์ (connectionist) แนวคิดเริ่มต้นของเทคนิคนี้ได้มาจากการศึกษาโครงข่ายไฟฟ้าชีวภาพ (bioelectric network) ในสมอง ซึ่งประกอบด้วย เซลล์ประสาท (neurons) และ จุดประสานประสาท (synapses) ตามโมเดลนี้ ข่ายงานประสาทเกิดจากการเชื่อมต่อระหว่างเซลล์ประสาท จนเป็นเครือข่ายที่ทำงานร่วมกัน

การทำงานของระบบประสาทเทียมนั้น เป็นการพยายามที่จะเลียนแบบการทำงานของสมองมนุษย์ผ่านกลไกของการเรียนรู้ โดยการใช้ประโยชน์จากตัวอย่างที่ผ่านมาหลายๆตัวอย่างในการฝึกฝน ซึ่งระบบประสาทเทียมสามารถถูกประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาที่ไม่มีรูปแบบ หรือ มีรูปแบบที่ซับซ้อนมาก และยากที่จะเข้าใจได้ด้วยความสามารถในการเรียนรู้จากตัวอย่างนี้ทำให้ระบบประสาทเทียมมีความยืดหยุ่น และมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันเทคโนโลยีต่างๆมีผลต่อการใช้ชีวิตของเราในปัจจุบัน อย่างมาก ในโลกอุตสาหกรรมหลายๆโรงงานมีการใช้แขนกลเป็นเครื่องมือสำคัญในการผลิต เช่น ในอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ และ เพื่อควบคุมการทำงานของแขนกลให้เป็นไปตามพิกัดเป้าหมาย จึงมีความจำเป็นต้องออกแบบการทำงานของแขนกลให้มีเสถียรภาพ และ ความแม่นยำในระดับสูง

สรุปเนื้อหาการนำไปใช้ประโยชน์

การประยุกต์ใช้งานข่ายงานระบบประสาทเทียม

เนื่องจากความสามารถในการจำลองพฤติกรรมทางกายภาพของระบบที่มีความซับซ้อนจากข้อมูลที่ป้อนให้เรียนรู้ การประยุกต์ใช้ข่ายงานระบบประสาทจึงเป็นทางเลือกใหม่ในการควบคุม ซึ่งมีผู้นนำมาประยุกต์ใช้งานหลายประเภท ได้แก่

๑. งานการจดจำรูปแบบที่มีความไม่แน่นอน เช่น ลายมือ ลายเซ็นต์ ตัวอักษร รูปภาพ
๒. งานการประมาณค่าฟังก์ชันหรือการประมาณความสัมพันธ์ (มี inputs และ outputs แต่ไม่ทราบค่า inputs กับ outputs มีความสัมพันธ์กันอย่างไร)
๓. งานที่สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (โครงข่ายประสาทเทียมสามารถปรับตัวเองได้)
๔. งานจัดหมวดหมู่และแยกแยะสิ่งของ
๕. งานทำนาย เช่น พยากรณ์อากาศ พยากรณ์หุ้น
๖. การประยุกต์ใช้โครงข่ายประสาทเทียมควบคุมกระบวนการทางเคมีโดยวิธีพยากรณ์แบบจำลอง (Model Predictive Control)
๗. การประยุกต์ใช้โครงข่ายประสาทเทียมแบบแพร่กระจายกลับในการทำนายพลังงานความร้อนที่สะสมอยู่ในตัวอาคาร
๘. การใช้โครงข่ายประสาทเทียมในการหาไซโครเมตริกซาร์ท การประยุกต์ใช้ข่ายงานระบบประสาทควบคุมระบบ HVAC



(ผศ.ดร.เกรียงไกร ราชกิจ)

...../...../.....

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน)

กตัญญู อ.สาทรภณใจตรงใจที่ไปปวงคุณผู้
งานที่รับใช้แล้วได้ใจมากครับ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา จุ่มวงษ์)

...../...../.....

ความคิดเห็นของคณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

.....
.....
.....

(.....)

...../...../.....