

**คู่มือทุนเชิงผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ
โครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาดಡลน 16 สาขาวิชา**

โครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาดಡลน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาอาจารย์ให้มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมกับการขยายการผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาประเทศในปัจจุบันและอนาคต

การสร้างและพัฒนาอาจารย์ตามโครงการได้กำหนดวิธีการไว้หลายวิธี ได้แก่ การส่งผู้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาโท ปริญญาเอก รวมทั้งระดับหลักปริญญาเอก การเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศมาให้ความรู้ทางวิชาการ การให้ทุนอาจารย์ไปศึกษาวิจัยทางวิชาการใหม่ ๆ ในต่างประเทศ การส่งอาจารย์ไปฝึกอบรมระยะสั้น เป็นต้น

การเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ ตามโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาดಡลน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการสอน ได้มีโอกาสสรับรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำกัดต่างประเทศ เพื่อนำมากปรับใช้ในการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ทั้งนี้ สถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งควรให้รับโอกาสในการได้รับความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการจากผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

โครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาดಡลน ได้เริ่มกิจกรรมการเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ มาตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา ได้พนักงานและอุปสรรคในขั้นตอนการดำเนินการต่าง ๆ อันเนื่องจาก กฎ ระเบียบ ตลอดจนแนวปฏิบัติวิธีการทางด้านงบประมาณรวมทั้ง การประสานงานระหว่างหน่วยงานเป็นต้น เพื่อให้การดำเนินเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมดังกล่าว ทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำคู่มือการดำเนินการทุนเชิงผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ ตามโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาดಡลนขึ้น เพื่อเป็นคู่มือในการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาของคู่มือฉบับที่ ประกอบเด็ก

1. บทนำ
2. ทุนเชิงผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ
3. ขั้นตอนการดำเนินการทุนเชิงผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ
4. ขั้นตอนการเบิกจ่ายเงินทุนเชิงผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ
5. การส่งหลักฐานการเบิกจ่ายทุนเชิงผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ
6. ภาคผนวก : แบบฟอร์ม พร้อมตัวอย่างโครงการ อัตราค่าใช้จ่ายต่าง ๆ

- កែវតារណុក ១ : បញ្ហាបន្ទូរនិងការងារ
- កែវតារណុក ២ : តាមដៃនិងការងារ
- កែវតារណុក ៣ : អត្ថភាពថានីជាជាយដើម្បីខ្សោយចាយជាតាំងប្រជែង
- កែវតារណុក ៤ : អត្ថភាពថានីជាជាយដើម្បីខ្សោយរុបរោងខ្សោយជាតាំងប្រជែង
- កែវតារណុក ៥ : ការបើកតាមថានីជាជាយនិងការចុះឯកសារនិងប្រជែង
- កែវតារណុក ៦ : ផ្លូវការធម៌ទីនៅក្នុងប្រជែង
- កែវតារណុក ៧ : បិនបែលជាន់ខ្លួន
- កែវតារណុក ៨ : តាមដៃនិងការសេវាដែកនាំប្រជែងដើម្បីខ្សោយចាយជាតាំងប្រជែង

1. บทนำ

ทุนเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ ได้ถูกกำหนดให้เป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาดಡلنของทบทวนมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัย/สถาบันของรัฐ ในสังกัดและในกำกับทบทวนมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ด้วยพิจารณาเห็นว่าการเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ มาเผยแพร่ความรู้ในประเทศไทย จะทำให้อาชารย์ในมหาวิทยาลัย/สถาบัน บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่ปฏิบัติอยู่ในวงการอื่น ตลอดจนนิสิตนักศึกษาได้รับความรู้ทางวิชาการ และวิชาชีพร่วมกัน รวมทั้งได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อคิดค่าวาทีนระหว่างกัน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก แก่งражการอุดมศึกษาของไทย

แผนพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาต่าง ๆ ตามโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาดಡلن ได้กำหนดจำนวนทุนสำหรับเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศไว้เป็นรายปี โดยสำนักงบประมาณได้จัดสรรงบประมาณให้ทุกปี ยกเว้นปีงบประมาณ พ.ศ.2541 ที่ประเทศไทยประสบภาวะวิกฤตทางด้านเศรษฐกิจ ส่งผลให้รัฐบาลไม่สามารถจัดสรรงบประมาณให้ได้ จึงได้จัดกิจกรรมดังกล่าวไป แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ.2542 สำนักงบประมาณได้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาอาจารย์ที่ด้องทำอย่างต่อเนื่องจึงได้จัดสรรงบประมาณ สำหรับทุนเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศให้ตามที่กำหนดไว้ในแผน

2. ทุนเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

2.1 ความหมายของผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ หมายถึง อาจารย์ผู้ทำการสอนและวิจัยในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ หรือผู้ทรงคุณวุฒิชาวต่างประเทศที่มีประสบการณ์เป็นที่ยอมรับและมีชื่อเสียงในสาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

2.2 วัตถุประสงค์ของการเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

2.2.1 เพื่อให้บุคลากรของประเทศไทย ได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ จากนานาประเทศ

2.2.2 เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของไทยกับนานาชาติ เพื่อให้การศึกษา การวิจัย และวิชาการ/วิชาชีพนั้น ๆ อยู่ในระดับทัดเทียมกัน

2.2.3 เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์กับนานาประเทศ และระหว่างบุคลากรในสาขาวิชาชีพเดียวกันของประเทศไทย

2.3 กิจกรรมตามโครงการเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

โครงการเชิญผู้เชี่ยวชาญทำการค่าว่าประเทศ มีกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

1) เชิญผู้เชี่ยวชาญมาสอนในระดับบัณฑิตศึกษา ตลอดระยะเวลา 4 เดือน
ณ สถาบันใดสถาบันหนึ่ง หรือจัดให้ร่วมสอนเป็นบางหัวข้อ เป็นช่วงเวลา ตามที่มหาวิทยาลัย/สถาบัน
ต่าง ๆ กำหนด

- 2) ให้คำปรึกษาแนะนำและร่วมพัฒนาหลักสูตรและปรับปรุงระบบการเรียนการสอน
- 3) บรรยายทางวิชาการและประชุมวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนและพัฒนาองค์ความรู้
- 4) ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นให้เกี่ยวกับมาตรการที่เดียวช่อง และร่วมเป็น
วิทยากรในการฝึกอบรม
- 5) การตรวจงานในห้องปฏิบัติการ
- 6) ร่วมประชุมและปฏิบัติการเฉพาะเจาะจง
- 7) ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์
- 8) ร่วมวิจัย

2.4 งบประมาณ ๔๗๘๗๐๖

ทุนเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ มีวงเงินงานประจำเดือนทุกเดือน ๒๘๐,๐๐๐ บาท
รวมเดือน ๔ เดือน

3. ขั้นตอนการดำเนินภาระเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

ในแต่ละปีงบประมาณ เมื่อทางมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรงานประจำเดือนเรียบร้อยแล้ว
ทางงานมหาวิทยาลัยจะดำเนินการจัดสรรทุนเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ โดยคณะกรรมการ
บริหารโครงการพัฒนาอาจารย์ สาขาวิชาต่าง ๆ จะประชุมพิจารณาจัดสรรทุนให้มหาวิทยาลัย/สถาบัน
รับผิดชอบแต่ละทุน จากนั้นผู้รับผิดชอบแต่ละทุนจะต้องจัดทำโครงการ เพื่อนำเสนอปลัดทบทวน
มหาวิทยาลัย พิจารณาอนุมัติโครงการ และงบประมาณ หลังจากนั้นผู้รับผิดชอบแต่ละทุน จึงสามารถ
ดำเนินการตามโครงการได้

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คุณะอนุกรรมการบริหารโครงการพัฒนาอาจารย์ สาขาวิชาด้วย พิจารณาจัดสรรทุน
เชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ ตามแผนการจัดสรรทุนและตามงบประมาณที่ได้รับ

- ໜັດຕອນທີ 2 ມາຮວິທີຢາລັຍ/ສຕາບັນ ຈັດທຳໂຄງກາຣເຊື່ອຜູ້ເຂົ້າຂາງໝາງຫວາດຕ່າງປະເທດ ຕາມທີ່ໄດ້ຮັບຈັດສຽງມາຢັງທບວນມາຮວິທີຢາລັຍ ເພື່ອພິຈາລາຍາອຸນຸມຕິໂຄງກາຣ ຕາມແບບຟອຮມ ຮາຍລະເລື່ອດໂຄງກາຣ (ເອກສາຮັນວັກ 1)
- ໜັດຕອນທີ 3 ສ່ວນຝຶກອນຮນແລະພັດນາຂ້າຮາກກາຣ ສໍານັກງານປັດທບວນ ພິຈາລາຍາຮາຍລະເລື່ອດຂອງໂຄງກາຣເພື່ອນໍາເສັນອປັດທບວນມາຮວິທີຢາລັຍພິຈາລາຍາອຸນຸມຕິ
- ໜັດຕອນທີ 4 ມາຮວິທີຢາລັຍ/ສຕາບັນ/ສໍານັກງານປັດທບວນມາຮວິທີຢາລັຍ ດໍາເນີນກາຣຕາມໂຄງກາຣ ແລະນບປະມາມທີ່ໄດ້ຮັບຈັດສຽງ
- ໜັດຕອນທີ 5 ຮາຍຈານຜລກກາຣທຳເນີນກາຣ ເນື່ອເສົ່າງສິ້ນໂຄງກາຣຕ່ອທບວນມາຮວິທີຢາລັຍ ດ້ວຍຢ່າງໂຄງກາຣປາກຸດາມເອກສາຮັນວັກ 2

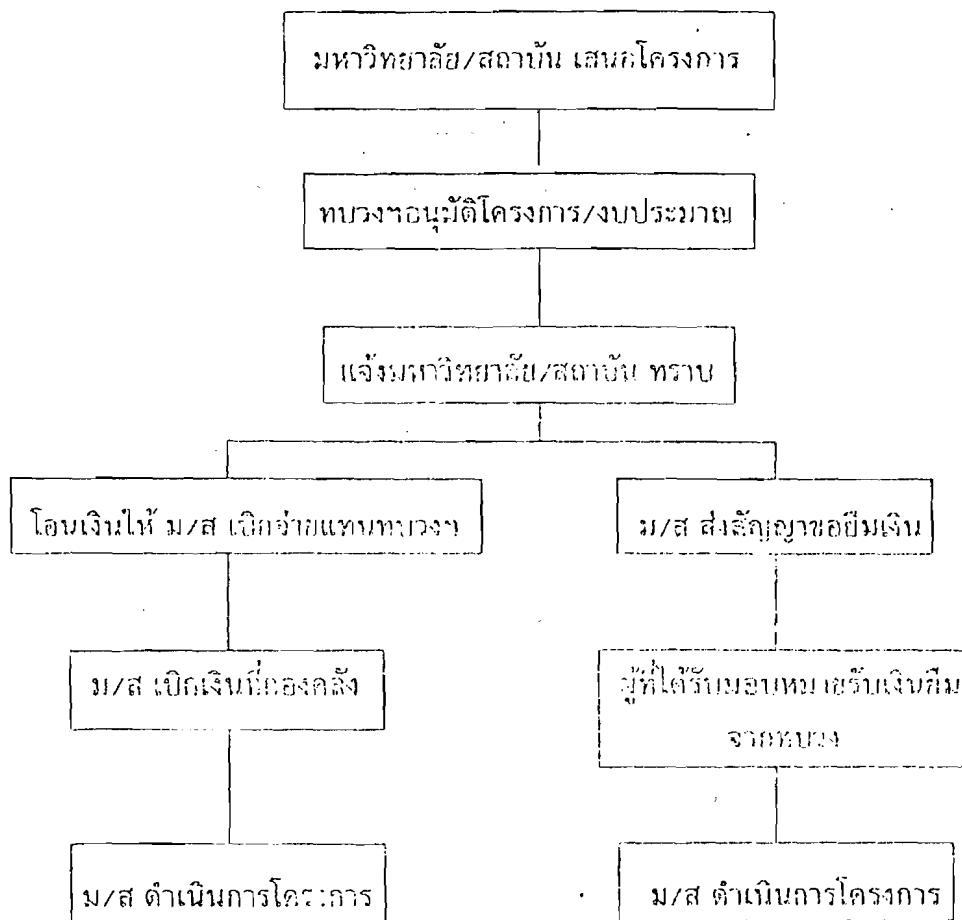
4. ຂັດຕອນກາຣເບີກຈ່າຍເຈີນທຸນເຊື່ອຜູ້ເຂົ້າຂາງໝາງຫວາດຕ່າງປະເທດ

ເນື່ອປັດທບວນມາຮວິທີຢາລັຍພິຈາລາຍາອຸນຸມຕິໂຄງກາຣແແວງນບປະມາມແລ້ວ ທບວນມາຮວິທີຢາລັຍຈະແຈ້ງໄໝ້ມາຮວິທີຢາລັຍທຽນ ແລະຈະຕໍ່າເນີນກາຣເຮື່ອງນບປະມາມເປັນ 2 ແນວທາງ ພັນນີ້

ແນວທາງທີ 1 ທບວນມາຮວິທີຢາລັຍຈະຕໍ່າເນີນກາຣຂອງວັດເຈີນ ພຣັນມັກ້ງໂອນເຈີນ ນບປະມາມໃໝ່ມາຮວິທີຢາລັຍ/ສຕາບັນ ຜູ້ຮັບຜິດຍອນໂຄງກາຣເບີກຈ່າຍນບປະມາມແຫນສໍານັກງານປັດທບວນມາຮວິທີຢາລັຍ ໂດຍມາຮວິທີຢາລັຍ/ສຕາບັນ ລະດ້ວຍຕອບເຂັ້ມຍືນດ້ວຍອຸນກາຣເບີກຈ່າຍແຫນກັນ ຈນປະມາມທີ່ໂອນໃໝ່ມາຮວິທີຢາລັຍ/ສຕາບັນ ຈະໂອນໄປໆກ່ອງຄລັງ ຜູ້ຮັບຜິດຍອນໂຄງກາຣຕ້ອງໄປເບີກຈ່າຍ ນບປະມາມກັບກອງຄລັງໂດຍຕວງ ໂດຍເບີກຕາມກິຈການຂອງໂຄງກາຣ ທີ່ນີ້ ກາຣເບີກຈ່າຍໄໝ້ເປັນໄປດາມ ຮະເບີຍທ່ານກາຣກຳໜາດ ຕັ້ງເອກສາຮັນວັກແນບທ້າຍຄູ່ນີ້ນີ້

ແນວທາງທີ 2 ທບວນມາຮວິທີຢາລັຍຈະຕໍ່າເນີນກາຣຂອງວັດເຈີນ ແລະເບີກເຈີນໄວ້ກໍ່ ສໍານັກງານປັດທບວນມາຮວິທີຢາລັຍ ມາຮວິທີຢາລັຍ/ສຕາບັນ ຜູ້ຮັບຜິດຍອນໂຄງກາຣຈະຕ້ອງເບີກຈ່າຍນບປະມາມທີ່ສໍານັກງານປັດທບວນ ໂດຍຈັດສັງສົງຄູ່ມືເຈີນ (ຈຳນວນ 3 ລັບນ) ຢື່ນຕ່ອປັດທບວນມາຮວິທີຢາລັຍ ພຣັນມັກ້ງຮະບຸດ້ວຍວ່າຈະມອບໝາຍໄຟເບຸຄຄລໃດຮັບຜິດຍອນກາຮົມເຈີນທດຮອງຈ່າຍ ດັ່ງກ່າວ

ແຜນກູມແສດອງຂັ້ນຂອບຄວາມເປີດຕະຫຼາດເບີນ



รายละเอียดการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 มหาวิทยาลัย/สถาบัน จัดส่งโครงการหนี้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ ให้ทบวง
มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติโครงการ ซึ่งรายละเอียดประกอบการพิจารณาอนุมัติ
ค่าใช้จ่าย มีดังนี้

1. กำหนดการของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่เดินทางถึงประเทศไทย จนถึงเดินทางออก
จากประเทศไทย
2. รายละเอียดค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เชี่ยวชาญ พร้อมค่าใช้จ่ายสำหรับกิจกรรมที่
ผู้เชี่ยวชาญมาปฏิบัติตาม

รายละเอียดค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

1. ค่าอาหารประจำวัน
 2. ค่าที่พัก
 3. ค่าพาหนะเดินทาง
 4. ค่าสมนาคุณวิทยากร
- ดังรายละเอียดอัตราค่าใช้จ่ายตามเอกสารแนบท้าย

รายละเอียดค่าใช้จ่ายสำหรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้เชี่ยวชาญ เช่น

1. จัดฝึกอบรม/สัมนา/ประชุมวิชาการ ใช้ระเบียนค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรมใน
ประเทศ
2. บรรยาย (ค่าวิทยากร)

ขั้นตอนที่ 2 ทบวงมหาวิทยาลัยแจ้งอนุมัติโครงการให้มหาวิทยาลัย/สถาบัน ทราบ
และดำเนินการเบิกจ่าย ดังนี้

1. ส่งสัญญาภัยเงินพร้อมมอบหมายผู้รับผิดชอบในการยืมเงิน
2. ผู้รับผิดชอบในการยืมเงิน รับเช็ค หรือมอบฉันทะให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งรับเช็ค
ระยะเวลาในการเบิกจ่ายประมาณ 3 สัปดาห์

5. ขั้นตอนการส่งหลักฐานการเบิกจ่ายทุนเชิญผู้เข้าร่วมช่วยงานต่างประเทศ

การส่งหลักฐานในสำคัญรับเงิน เพื่อชดใช้เงินอื้น มีขั้นตอนค่าเบินการ ดังนี้
กรณีให้แนวทางการเบิกจ่ายเงินทุน แนวทางที่ 1 ส่งหลักฐานการเบิกจ่ายที่กองคลัง โดยใช้หลักฐาน
เท่านเดียวกัน สำหรับแนวทางที่ 2 มีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

5.1 มหาวิทยาลัย/สถาบัน ท้าบันทึกแจ้งบวงมหาวิทยาลัย เพื่อขอส่งหลักฐานในสำคัญค่าเบิน
เงินอื้น และเงินเหลือจ่ายเป็นเงินสด หรือแลกเชิญรู้เชิด ตัวแลกเงิน ดร้ำฟ์ สำหรับส่วนภาระงานปลัดมหา
มหาวิทยาลัย โดยยอกการลากจากฐานที่มาของงานคร่าวหนึ่ง หรือตัวแลกเงินล้างจ่ายสำนักงานปลัดมหา
มหาวิทยาลัย

5.2 หลักฐานในสำคัญค่าเบินให้เงินอื้น ประกอบด้วย

- 1) สำเนาหนังสืออนุมัติโครงการเชิญผู้เข้าร่วมช่วยงานต่างประเทศ 1 ชุด
- 2) รายละเอียดโครงการเชิญผู้เข้าร่วมช่วยงานต่างประเทศ พร้อมทั้งตารางรายเดือน
การปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมช่วยงานต่างประเทศ ตั้งแต่วันเดินทางไปประเทศไทย จำนวน 1 ชุด
- 3) สำเนาสัญญาการยืมเงิน 1 ชุด
- 4) หลักฐานในการเบิกจ่ายเงินของผู้เข้าร่วมช่วยงานต่างประเทศ ได้แก่
 - 4.1) ค่าพาหนะเดินทาง จ้าแยกเป็น

- ค่าพาหนะเดินทางต่างประเทศ ให้เบิกจ่ายได้ในอัตราเดียวกันเท่าเข้าราชการ
พหลเรือน ระดับ 9 ตามที่จ่ายจริง หลักฐานในกรุงเบิกจ่าย คือ กากตัว
เครื่องบิน และใบเสร็จรับเงิน โดยซึ่ลจากบริษัทการบินไทยโดยตรง
หรือซื้อบัตรโดยสารการบินไทย จำกัด จากบริษัทด้วยตนเองจ้าหนาไป
- ในกรณีที่ซื้อบัตรโดยสารจากบริษัท ทักษิณ หรือซื้อตั๋วสายการบินอื่น หักเป็น
อัตราค่าโดยสารต้องไม่เกินอัตราบัตรโดยสารพหลเรือน ระดับ 9 ที่ซื้อจาก
บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยตรง และจะต้องมีหนังสือจาก
บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) แจ้งอัตราค่าโดยสารเดียวกับ
แบบมาตรฐาน
- ค่าพาหนะเดินทางในประเทศไทย อาทิเช่น ค่าตั๋วเครื่องบิน, ค่ารถไฟ,
ค่ารถปรับอากาศประจำทาง ให้เบิกได้ในอัตราเดียวกันเท่าเข้าราชการพหลเรือน
ระดับ 9 หลักฐานในการเบิกจ่าย คือ กากตัวเครื่องบิน และใบเสร็จรับเงิน
- ค่ารถไฟ และค่ารถปรับอากาศประจำทาง ให้ไว้รับรองแทนใบเสร็จรับเงิน

ค่าพาหนะเดินทางในประเทศไทย กรณีเช่าเหมารถยนต์ให้เบิกจ่ายตามที่จ่ายจริงแต่ไม่เกินวันละ 2,000 บาท ทั้งนี้เบิกจ่ายได้ไม่เกิน 60 วัน

หลักฐานการเบิกจ่าย ใช้ใบสำคัญรับเงิน

4.2) ค่าที่พัก เบิกจ่ายตามที่จ่ายจริงไม่เกิน 2,400 บาท/วัน หลักฐานการเบิกจ่าย ใช้ใบเสร็จรับเงิน และ FOLIO ที่ระบุชื่อผู้เข้าพัก วันที่เข้า-ออกจากที่พัก ค่าที่พักรายวัน/รายสัปดาห์/รายเดือน

4.3) ค่าอาหารประจำวัน เบิกจ่ายในลักษณะเหมาจ่ายตามจำนวนวันที่อยู่ในประเทศไทย อัตราวันละ 1,200 บาท หลักฐานการเบิกจ่าย ใบสำคัญรับเงิน

4.4) ค่าสมนาคุณวิทยากร เป็นค่าตอบแทนภาระรายหรือสอนให้เช่นพำนัช ไม่มีการบรรยายหรือสอนเพ่านั้น ในอัตราชั่วโมงละ 2,000 บาท หลักฐานการเบิกจ่ายในสำคัญรับเงิน

5.3 กรณีมีการเลี้ยงรับรองผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ จะต้องแนบเอกสารประกอบดังนี้ คือ

5.3.1 สำเนาหนังสืออนุญาติเลี้ยงรับรองผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ จากหน่วย

มหาวิทยาลัย

5.3.2 รายชื่อพร้อมลายเซ็นของผู้เข้าร่วมงานเลี้ยงรับรองผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศทุกคน พร้อมทั้งลายเซ็นของผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศด้วย

5.3.3 ในเสร็จรับเงินค่าอาหารเลี้ยงรับรองจากสถานที่ที่จัดตามอัตราที่กำหนด

5.4 กรณีมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ, สัมมนาทางวิชาการ, ฝึกอบรม ให้ใช้ระเบียบการ การฝึกอบรมในประเทศไทย ประกอบการพิจารณาเบิกจ่าย โดยจะต้องแนบเอกสารประกอบการเบิกจ่าย ดังนี้

5.4.1 โครงการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ สัมมนาทางวิชาการ ฝึกอบรม พร้อมทั้ง ตารางรายละเอียดการบรรยายของวิทยากร

5.4.2 รายชื่อพร้อมลายเซ็นของผู้เข้าร่วมประชุมฯ ทุกคน

5.4.3 ถ้ามีการจัดซื้อวัสดุเพื่อใช้ประกอบการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ สัมมนาทางวิชาการ และฝึกอบรม จะต้องแนบสำเนาหนังสืออนุญาติจัดซื้อวัสดุจาก มหาวิทยาลัย/สถาบัน ต้นสังกัด โดยระบุรายการวัสดุที่จะซื้อและแต่งตั้ง กรรมการตรวจรับของด้วย จำนวน 1 ชุด

5.4.4 ในเสร็จรับเงินค่าวัสดุ

5.4.5 ในสำคัญรับเงิน ค่าสมนาคุณวิทยากร

5.4.6 ในเสร็จรับเงิน ค่าอาหาร, ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง

5.5 ส่งเอกสารตามข้อ 5.1 - 5.4 มาถึงสำนักส่งเสริมและพัฒนาระบบบริหาร ทบวง
มหาวิทยาลัย ภายใน 15 วัน หลังจากเสร็จสิ้นโครงการเชิญผู้เชี่ยวชาญชาตต่างประเทศ

5.6 ทบวงมหาวิทยาลัยโดยสำนักส่งเสริมและพัฒนาระบบบริหาร จะตรวจสอบความถูกต้อง
ของงานสักฐานการเบิกจ่ายขั้นด้านก่อน แล้วส่งไปยังกองกลาง ทบวงมหาวิทยาลัย ต่อไป

แบบฟอร์มรายละเอียดโครงการเชิงผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

ชื่อโครงการ : _____

1. หลักการและเหตุผล : _____

2. วัตถุประสงค์ :
1. _____
2. _____
3. _____

3. วิธีการดำเนินงาน/ลักษณะโครงการ กิจกรรม (เช่น การจัดฝึกอบรม, การจัดสัมมนา,
การประชุมวิชาการ เป็นต้น)

1. _____
2. _____
3. _____

4. งบประมาณโครงการ (ภายนอกเงินประจำปีไม่เกิน 280,000 บาท)

1. ค่าใช้จ่ายผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

1.1 ค่าพาหนะเดินทาง

1.1.1 ค่าเครื่องบินไปกลับกรุงเทพฯ - ต่างประเทศ

1.1.2 ค่าพาหนะเดินทางในประเทศไทย

1.2 ค่าที่พัก

1.3 ค่าอาหารประจำวัน

1.4 ค่าสมนาคุณวิทยากร

1.5 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าภายในบิน

2. ค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ (เฉพาะกรณีที่มีการเดินทาง)

2.1 ค่าอาหาร

2.2 ค่าอาหากุร่วงและเครื่องดื่ม

2.3 ค่าอุปกรณ์การจัดทำเอกสาร/ระโภคการฝึกอบรม

(วัสดุ, เครื่องเขียน, อุปกรณ์, ค่าจัดตั้งสถานที่และค่าถ่ายเอกสาร)

2.4 ค่าใช้จ่ายในการเปิด-ปิดการฝึกอบรม

2.5 ค่าเดินทางรับลงผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ

5. ผู้เข้าร่วมโครงการ และจำนวน

6. วิทยากร

7. กำหนดเดือน และสถานที่

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

9. ผู้รับผิดชอบโครงการ

หมายเหตุ

ทั้งนี้ ต้องแนบกำหนดการในการเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศทุกโครงการ

ตัวอย่างโครงการ

โครงการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง

Universal Algebra

1. หลักการและเหตุผล

จากที่ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Universal Algebra เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2539 โดยมี Prof. Dr. Klaus Denecke จาก University of Potsdam ประเทศเยอรมันเป็นวิทยากร ทำให้มีความร่วมมือในการวิจัยทางคณิตศาสตร์ในด้านนี้ ระหว่างอาจารย์ในมหาวิทยาลัยของไทยกับ Prof. Dr. Klaus Denecke และเพื่อจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้รับงบประมาณเกี่ยวกับโครงการเช่นผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ เพื่อมาบรรยายพิเศษและให้คำปรึกษาต่าง ๆ ตามที่ทางด้านการทำวิจัยเกี่ยวกับอาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นเวลา 1 เดือน ภาควิชา จึงได้เชิญ Prof. Dr. Klaus Denecke มา担当โครงการตั้งกล่าว และเพื่อเป็นการปูพื้นฐานก่อนที่จะทำการวิจัยทาง คณิตศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้จัดประชุมเชิง ปฏิบัติการเกี่ยวกับ Universal algebra ขึ้นอีกครั้ง เพื่อให้ต่อเนื่องจากการประชุมเมื่อปีที่แล้ว โดยมี Prof. Dr. Klaus Denecke เป็นวิทยากรในการบรรยาย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับอุดมศึกษา ได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่อง Universal Algebra เพิ่มเติมในระดับที่สูงชั้น
- 2.2 เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำการวิจัยในด้าน Universal Algebra ระหว่าง อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ของประเทศไทยกับอาจารย์ในมหาวิทยาลัย Potsdam ประเทศเยอรมัน
- 2.3 เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับอุดมศึกษาได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ในด้านต่าง ๆ

3. วิธีการดำเนินการ

มีการบรรยายและเสนอปัญหาปลายเปิดเกี่ยวกับเรื่อง Universal Algebra โดยวิทยากร มีการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับแบบฝึกหัดและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาปลายเปิดของผู้เข้าร่วมประชุมโดยคำแนะนำของวิทยากร

8. ผลที่ค่าคร่าวจะได้รับ

8.1 อาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับอุดมศึกษาขอประمهสได้รับความ Universal Algebra เพิ่มเติม

8.2 ส่งเสริมให้มีความล้มเหลวนี้ความจำเริ่มเมื่อ ระหว่างอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ในประเทศกับอาจารย์ผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัย Potsdam ประมูลหันตัวเยอรมัน

9. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยชลนган

Workshop
on
Universal algebra

Speaker Prof. Dr. Klaus Denecke
Institute of Mathematics
University of Potsdam, Germany

24-28 February and 1-4 March 1997

at Department of Mathematics,
Faculty of Science
Khon Kaen University, Thailand

Monday 24 February 1997	
08.00 - 08.30	Registration
08.30 - 09.00	Open ceremony
09.00 - 10.30	Lecture
10.30 - 11.00	Coffee break
11.00 - 12.00	Workshop
12.00 - 13.30	Lunch
13.30 - 15.00	Lecture
15.00 - 15.30	Coffee break
15.30 - 16.30	Workshop

Tuesday 25 February 1997	
09.00 - 10.30	Lecture
10.30 - 11.00	Coffee break
11.00 - 12.00	Workshop
12.00 - 13.30	Lunch
13.30 - 15.00	Lecture
15.00 - 15.30	Coffee break
15.30 - 16.30	Workshop

Monday 3 March 1997	
09.00 - 10.30	Lecture
10.30 - 11.00	Coffee break
11.00 - 12.00	Workshop
12.00 - 13.30	Lunch
13.30 - 15.00	Lecture
15.00 - 15.30	Coffee break
15.30 - 16.30	Workshop

Tuesday 4 March 1997	
09.00 - 10.30	Lecture
10.30 - 11.00	Coffee break
11.00 - 12.00	Workshop
12.00 - 13.30	Lunch
13.30 - 15.00	Lecture
15.00 - 15.30	Coffee break
15.30 - 16.00	Closed ceremony

Wednesday 26 February 1997	
09.00 - 10.30	Lecture
10.30 - 11.00	Coffee break
11.00 - 12.00	Workshop
12.00 - 13.30	Lunch
13.30 - 15.00	Lecture
15.00 - 15.30	Coffee break
-15.30 - 16.30	Workshop

Thursday 27 February 1997	
09.00 - 10.30	Lecture
10.30 - 11.00	Coffee break
11.00 - 12.00	Workshop
12.00 - 13.30	Lunch
13.30 - 15.00	Lecture
15.00 - 15.30	Coffee break
15.30 - 16.30	Workshop

Friday 28 February 1997	
09.00 - 10.30	Lecture
10.30 - 11.00	Coffee break
11.00 - 12.00	Workshop
12.00 - 13.30	Lunch
13.30 - 15.00	Lecture
15.00 - 15.30	Coffee break
15.30 - 16.30	Workshop

Saturday 1 March 1997	
09.00 - 10.30	Lecture
10.30 - 11.00	Coffee break
11.00 - 12.00	Workshop
12.00 - 13.30	Lunch
13.30 - 15.00	Lecture
15.00 - 15.30	Coffee break
15.30 - 16.30	Workshop

5 มีนาคม 2540

8.30-10.00 น.	Algebra
10.30-12.00 น.	Subalgebra; generation of subalgebra,
14.00-16.00 น.	Basic concepts : Algebras, Lattices, Varieties

6 มีนาคม 2540

8.30-10.00 น.	Congruence relations
10.30-12.00 น.	Closure operators
14.00-16.00 น.	Hypersubstitutions

7 มีนาคม 2540

8.30-10.00 น.	Blocks - connections
10.30-12.00 น.	Homomorphism Theorem
14.00-16.00 น.	Hyperquational Classes

10 มีนาคม 2540

8.30-10.00 น.	Isomorphism Theorem
10.30-12.00 น.	Direct Product
14.00-16.00 น.	Hyperquational Logic

11 มีนาคม 2540

8.30-10.00 น.	Subdirect Product
10.30-12.00 น.	Terms, Term algebra
14.00-16.00 น.	Hypersubstitutions

12 มีนาคม 2540

8.30-10.00 น.	Identities, Varieties
10.30-12.00 น.	Equation Type Theorems
14.00-16.00 น.	Cores

13 มีนาคม 2540

8.30-10.00 น.	Free Algebras
10.30-12.00 น.	The lattice of all varieties of type τ
14.00-16.00 น.	Cores of variety

14 มีนาคม 2540

8.30-10.00 น.	Hypersubstitutions
10.30-12.00 น.	Hyperidentities
14.00-16.00 น.	Hypervarieties of type τ

ตัวอย่างโครงการ
โครงการเชิญผู้เชี่ยวชาญค่างประเทศ

Associated Professor Amy Christies Anderson

School of Architecture, University of Hawaii, at Manoa, U.S.A.

ตามโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

ประจำปีงบประมาณ 2540

1. หลักการและเหตุผล

ตามแผนพัฒนาฯเรียบร้อยและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) และนโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนากำลังคนในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและพัฒนากำลังคน ได้ระบุหน้าที่ความสำคัญของการเร่งผลิดบัณฑิตให้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของประเทศไทย ซึ่งการพัฒนาบุคลากรดังกล่าว มีความจำเป็นต้องส่งเสริมความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ในหลายรูปแบบ อีกทั้งในแผนพัฒนาฯเรียบร้อยและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ผู้นั้นการพัฒนาคน เป็นหลักเช่นเดียวกัน,

เพื่อให้การเรียนรู้ความพร้อมด้านบุคลากรของสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในสถาบันการศึกษาและวงการวิชาชีพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โครงการเชิญผู้เชี่ยวชาญค่างประเทศ เป็นโครงการหนึ่งของโครงการเร่งผลิตกำลังคนในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งมีความจำเป็นและมีประโยชน์อย่างยิ่ง เพื่อให้บุคลากรของประเทศไทย ให้มีความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยี ความรู้ใหม่ งานนานาประเทศ ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ อีกทั้งเป็นการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่บุคลากรสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาบัณฑิตด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวเนื่องให้มีความพร้อมเพื่อช่วยกันพัฒนาประเทศตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของรัฐบาล

Associated Professor Amy Christies Anderson ปัจจุบันเป็นอาจารย์สอนอยู่ ณ มหาวิทยาลัย涵雅 เมือง Manoa มหาวิทยาลัย ประเทสหารัฐอเมริกา เป็นนักวิชาการที่มีชื่อเสียงมากคนหนึ่ง ซึ่งนักเรียนจากเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการแล้ว ท่านซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์อย่างมากนายนานาประเทศ เชี่ยวชาญในวงการวิชาชีพ อาทิ เป็นอาจารย์สอนสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง เช่น มหาวิทยาลัย Yale มหาวิทยาลัย Pennsylvania มหาวิทยาลัย Rice มหาวิทยาลัย Columbia สถาบัน MIT ในประเทศไทยและอเมริกา และมหาวิทยาลัย Auckland ประเทศนิวซีแลนด์ เป็นต้น นอกจากนั้นท่านเป็นผู้ที่มีผลงานวิจัย และผลงานด้านการออกแบบงานสถาปัตยกรรม ซึ่งได้รับรางวัลและการยกย่องหลายครั้ง จากประสบการณ์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้หลากหลายและประสบการณ์มากน้ำ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาและวงการวิชาชีพของประเทศไทยเป็นอย่างมาก

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเตรียมสร้างองค์ความรู้สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องให้มีแก่อาจารย์ นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจจากภาคเวทกาน โดยการฝ่าฝืนการตรวจงานในห้องปฏิบัติการ และการบรรยายโดยครุภัณฑ์กับประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญชาวค่างประเทศ ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และวิวัฒนาศักดิ์ที่ก่อว่างไกล ในวงการวิชาการทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ มากที่สุด
- 2.2 เพื่อติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การวิจัยในระดับสูงของศักดิ์สถาปัตย์ ที่มีให้ประโยชน์ทางด้านล่อ งการวิชาชีพในประเทศไทยด้วย
- 2.3 เพื่อเป็นการแต่งเปลี่ยนประสาทการณ์และเพิ่มพูนความรู้ด้านนานาประภพตามโครงสร้างพื้นที่ทางสถาปัตย์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทรัพยากรุ่นบุกเบิกในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ให้มีคุณภาพ และประเมินผลเพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

3. วิธีการดำเนินงาน

- 3.1 การบรรยาย
- 3.2 การตรวจสอบในห้องปฏิบัติการ
- 3.3 การประชุมคณะกรรมการ

4. วัน เวลา และสถานที่

ระหว่างวันที่ 1-21 ธันวาคม 2539 ตามสถาบันการศึกษาภาครัฐที่ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่มีการเรียนการสอนในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 เป็นการเพิ่มองค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์แก่บุคลากรในสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ให้สูงขึ้น ทันสมัยขึ้น และมีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลขึ้น เพื่อรับรู้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและกระบวนการเรียนรู้ แปลงของสังคมในอนาคต
- 5.2 เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการวิจัยมากขึ้น
- 5.3 เพิ่มการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ระหว่างผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศกับอาจารย์ นิสิต นักศึกษา ของประเทศไทยคามสถาบันต่าง ๆ
- 5.4 เป็นการสร้างความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างสถาบันไทยกับนานาชาติ เพื่อให้การศึกษา การวิจัย และวิชาชีพสาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ อยู่ในระดับสากลที่สูงที่สุด

8. ผู้รับผิดชอบ

คณะกรรมการบริหารโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ สำนักงานปลัดทบวง
มหาวิทยาลัย

7. งบประมาณ

เงินอุดหนุนโครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จำนวน 280,000 บาท
คั่งรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่อไปนี้ คือ

7.1. ค่าใช้จ่ายสัญญาณช่าวต่างประเทศ

7.1.1 ค่าตัวเครื่องบินไป-กลับ กรุงเทพ-ชawayy-กรุงเทพ 71,000 บาท

7.1.2 ค่าที่พัก คืนละ 2,400 บาท 21 คืน 50,400 บาท

7.1.3 ท่าเบื้องเลี้ยง วันละ 1,200 บาท 22 วัน 26,400 บาท

7.1.4 ค่าพาหนะเดินทางในประเทศไทย ตามที่จ่ายจริง 20,000 บาท

แต่ไม่เกิน วันละ 1,000 บาท 20 วัน 2,200 บาท

7.1.5 ค่าตัวเครื่องบินภายในประเทศ กท.-ชอนแก่น-กท. 3,650 บาท

7.1.6 ค่าตัวเครื่องบินภายในประเทศ กท.-เชียงใหม่ -กท. 120 บาท

7.1.7 ค่าธรรมเนียมสนามบิน 4 ครั้งๆ ละ 30 บาท 100,000 บาท

7.1.8 ค่าคอมแท็บวิทยากร ชั่วโมงละ 2,000 บาท 50 ชั่วโมง 6,230 บาท

12 ครั้ง

7.2. ค่าใช้จ่ายในการติดต่อประสานงานเชิญสัญญาณช่าว

หมายเหตุ

ให้จัดจ่ายได้ทุกรายการ แค่ไม่เกินวงเงินอนุมัติ และการเบิกจ่ายให้เป็นไป
ตามระเบียบและตามสิทธิ

ตัวย่อ

โครงการเชิญผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ

สาขาวิชา Computational Chemistry, ภาควิชาเคมี
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ 2540

1. หน่วยงานที่เชิญ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2. ชื่อผู้เชี่ยวชาญ Assoc. Prof. Michael M. Probst

Department of Inorganic and Analytical Chemistry

University of Innsbruck, Austria

3. หลักการและเหตุผล

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้เริ่มดำเนินการเปิดหลักสูตรปริญญาโทดังต่อไปนี้ พ.ศ. 2538 และในขณะนี้มีนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 12 คน ภาควิชา มีความต้องการพัฒนาศักยภาพทางด้านการวิจัยของภาควิชาให้แข็งแกร่ง เพื่อรับรองการผลิตนักศึกษาปริญญาโทและเตรียมการสำหรับการเปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก ภายใน 4-5 ปีข้างหน้า

งานวิจัยทางด้าน computational chemistry เป็นงานวิจัยทางทฤษฎีที่มีความสำคัญที่มีขอบข่ายของการวิจัยที่กว้างขวาง ตั้งแต่การคิดค้นโครงสร้างและพฤติกรรมของโมเลกุลขนาดเล็กจนถึงโมเลกุลขนาดใหญ่ ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้ computational chemistry ในหลาย ๆ สาขาวิชา เช่น drug design, molecular modelling, molecular dynamics, structures of zeolite, structure of metal cluster and polymer, and catalysis งานวิจัยทางด้าน computational chemistry เป็นงานวิจัยที่เหมาะสมกับประเทศไทย เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่มีค่าใช้จ่ายต่ำ ไม่เสียเปลืองสารเคมี และสามารถทำได้โดยร่วมกับงานวิจัยอื่นในลักษณะสนับสนุนได้

ภาควิชาเคมี มีแผนการที่จะสนับสนุนงานวิจัยทางด้าน computational chemistry โดยจะเน้นทางหิน catalysis, adsorption และ structure of adsorbent ปัจจุบันภาคภาษาเครื่องปัจจุบันรองรับ DEC 200 ซึ่งเป็น workstation ที่เหมาะสมกับงานคานวณทางคณิตศาสตร์ แต่ยังขาดโปรแกรมที่มาฟิตในการคำนวณทางคุณต้ม และการบรรจุโปรแกรมลงบน workstation ยังเป็นงานที่ต้องอาศัยช่างฝีมือในการกำหนดสภาพที่เหมาะสมของโปรแกรมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มแพร่ความรู้ทางด้าน computational chemistry ให้แก่ผู้สนใจในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ภารินทร์, คอมพิวเตอร์ฯลฯ

ในอดีตที่ผ่านมา Dr. M. M. Probst ได้ทำงานวิจัยร่วมกับบุคลากรของภาควิชาเคมี และเป็นเจ้าบ้าน (host) ในการเชิญนักวิจัยของภาควิชาให้ร่วมทำการวิจัย ณ University of Innsbruck ภาควิชาจึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการเชิญ Dr. M. M. Probst ให้เข้าร่วมทำการวิจัย ณ ภาควิชาเคมี เวลา 2 เดือน โดยหวังว่า Dr. M. M. Probst จะสามารถให้การช่วยเหลือในการถ่ายทอดความรู้ กระถายทอดเทคโนโลยีทางด้านการคำนวณทางเคมี

4. วัตถุประสงค์ที่ใช้

1. ถ่ายทอดความรู้ทางด้าน computational chemistry โดยการบรรยาย หรือจัดเป็น symposium ให้แก่บุคลากรในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สนใจ เช่น ม.ชลบุรี, ม.เกษตรศาสตร์, ม.สหกิจล้านครินทร์, ม.แม่โจ้ และ ม.เชียงใหม่
2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีทางด้านการ set up โปรแกรม GAUSSIAN 94 ให้ทำงานบนเครื่อง Workstation DEC 200
3. ร่วมทำงานวิจัยทางด้าน Computational Chemistry ในหัวข้อ structures of adsorbates upon adsorption.
4. เพียนโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์กราฟแบบของการดูดซึม (adsorption isotherms) ซึ่งเป็นงานวิจัยของอาจารย์และนักศึกษาปริญญาโทกลุ่มนี้ ซึ่งต้องใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการวิเคราะห์ลักษณะของไอโซเทอൺ

5. ระยะเวลาที่ใช้

29 มิถุนายน 2540 - 31 สิงหาคม 2540

6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. คลาจาร์บันด์สะนักศึกษาได้รับความรู้จากการบรรยายของ Dr. M. M. Probst
2. ทำให้โปรแกรม GAUSSIAN 94 และโปรแกรมที่ต้องอ่าน สามารถทำงานได้บนเครื่อง DEC 200
3. ได้โปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ทางไอโซเทอൺ
4. ได้ทາนวิจัยร่วมในหัวข้อ Structures of Adsorbates Upon Adsorption
5. ได้เอกสารทางวิชาการ (กำลังเพิ่มรายงานวิจัยร่วมกันอยู่ในหัวข้อ C_2H_4/Li_4)

7. ผู้ที่ได้รับประโยชน์

1. นักศึกษาและคณาจารย์ที่นำไป
2. นักศึกษาและคณาจารย์ที่ทำงานวิจัยทางวิชา Adsoption จะได้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ทางไอโซเทอൺ
3. นักศึกษาและคณาจารย์ที่ทำงานวิจัยทางศิริน Adsorbate Structures จะสามารถใช้โปรแกรม GAUSSIAN 94 และโปรแกรมที่ต้องอ่านได้

8. ผู้รับผิดชอบต่อประสานงาน

รศ.ดร.สุนันทา เจริญศรี

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ชลบุรี 40002

สถาบันที่ต้องการเข้าร่วมโครงการ

1. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ม.ขอนแก่น
2. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์
3. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ม.สังชลานครินทร์
4. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ม.นเรศวร
5. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ม.สังชลานครินทร์

รายละเอียดของกำหนดการ

1. ร่วมวิจัย ณ ภาควิชาเคมี สลับกันการบรรยายให้แก่ นักศึกษาและคณาจารย์ของภาควิชา
2. จัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การใช้โปรแกรม GAUSSIAN 94 ใน การวิจัยทางเคมี” ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ม. ขอนแก่น
3. เยี่ยมชม และเปลี่ยนความรู้, วางแผนงาน, และบรรยายร่วมกับสถาบันอื่น เช่น ม. นเรศวร, ม.เชียงใหม่, ม.เกษตรศาสตร์ ษาระย้ายเวลาได้ถ้ามีสถาบันอื่นสนใจ

งบประมาณ

1. ค่าใช้จ่ายผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ 1 คน	
- ค่าพาหนะเดินทางภายในประเทศไทย ให้เบิกได้ในอัตราเที่ยบเท่า	18,200 บาท
ข้าราชการพลเรือนระดับ 9 จำนวน 1 คน	
- ค่าสมนาคุณวิทยากร 1 คน (ชั่วโมงละ 2,000 บาท 18 ชั่วโมง)	36,000 บาท
- ค่าเบี้ยเลี้ยง (วันละ 1,200 บาท x 60 วัน x 1 คน)	72,000 บาท
- ค่าที่พักผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ 1 คน (ศูนย์ 1,500 บาท x 60 คืน)	80,000 บาท
2. ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 3 วัน	
- ค่าวัสดุอุปกรณ์, เครื่องเขียน	20,000 บาท
- ค่าอาหารว่าง 6 มื้อ (มื้อละ 25 บาท x 6 มื้อ x 25 คน)	3,760 บาท
- ค่าอาหารกลางวัน 3 มื้อ (มื้อละ 150 บาท x 3 มื้อ x 25 คน)	11,250 บาท
- ค่าอาหารทำการนอกราชอาณาจักรรับเจ้าหน้าที่งานในการเตรียมเอกสาร	2,000 บาท
- ค่าเช่าสถานที่ศูนย์คอมพิวเตอร์	8,000 บาท
- ค่าตอบแทนวิทยากรคนไทย 2 คน (ชั่วโมงละ 600 บาท 9 ชั่วโมง)	10,800 บาท
- ค่าพาหนะเดินทางและค่าที่พักสำหรับวิทยากรคนไทย 1 คน	8,000 บาท

รวมเป็นเงิน

280,000 บาท

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้โปรแกรม GAUSSIAN 94 ในการวิเคราะห์ทางเคมี

วิทยากร 1. Assoc. Prof. M.M.Prebst University of Innsbruck

2. ดร.สุนันทา เชงรสมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3. ผศ.ดร.ประวิทย์ สุด gele มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้เข้าร่วมสัมมนา ศmadar อาจารย์บางส่วนจากภาควิชาเคมี และภาควิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยอื่นที่สนใจจำนวน 20 คน

ระยะเวลา 3 วัน (ประจำวันที่ 23 กรกฎาคม 2540 - 25 กรกฎาคม 2540)

สถานที่ บรรยาย : ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปฏิบัติการ : ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้เครื่อง DEC Server 4000

กำหนดการผู้มานา

	9.00 - 12.00	13.30 - 16.30
วันที่ 1	ความรู้ที่นักเก็งข้าม GAUSSIAN 94	ปฏิบัติการ : การใช้โปรแกรม
วันที่ 2	การสร้าง input file และการเปลี่ยนแปลง	ปฏิบัติการ : สร้างโมเดลและคำนวณ
วันที่ 3	การวิจัยที่ใช้โปรแกรม GAUSSIAN 94	ปฏิบัติการ - ผลลัพธ์ - สรุปผล

ตัวอย่าง

ตารางการปฏิบัติงานของผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ

Prof.Dr. Michael Probst

เวลา	รายละเอียดของกิจกรรม
๗ มิ.ย. 40	เดินทางจากอสเตรียถึงประเทศไทย ลงขอนแก่น เวลา 14.30 น.
๑๐ มิ.ย.- ๓ ก.ค. 40	ปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยขอนแก่น - เตรียมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ - ต่อระบบคอมพิวเตอร์
๔ ก.ค. 40	เดินทางไปภาควิชาเคมี ม.เกษตรศาสตร์
๕ ก.ค. - ๖ ก.ค. 40	ปฏิบัติงานร่วมกับ รศ.ดร.จารัส ลิ้มตรระกูล เตรียมการสัมมนา, กำหนดหัวข้อบรรยาย
๖ ก.ค. 40	เดินทางกลับภาควิชาเคมี ม. ขอนแก่น
๗ ก.ค. 40	ปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี ม. ขอนแก่น - เตรียมทำ test run ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - จัดเตรียมทำ network สำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการ
	- เตรียมเอกสารปฏิบัติการ - บรรยาย สัมนาและจัด workshop ดังนี้ - ๒๔ ก.ค. 40 บรรยาย ๒ ชั่วโมง ('Trends in Computational Chemistry') - ๖-๘ ส.ค. 40 จัด workshop-บรรยายและปฏิบัติการรวม ๑๘ ชั่วโมง ในหัวข้อ 'Molecular modeling and computational Chemistry' - รวมบรรยายทั้งสิ้น ๒๐ ชั่วโมง
๙ ส.ค. 40	เดินทางไปปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี ม.เกษตรศาสตร์ บรรยาย ๒.๕ ชั่วโมง (รายละเอียดมีในเอกสารที่แนบมาด้วย)
๑๒ ส.ค. 40	เดินทางไปปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี ม.สังฆภัณฑ์ บรรยาย ๒ ชั่วโมง ในหัวข้อ 'Computational Chemistry' สาธิตปฏิบัติการ ๓ ชั่วโมง การใช้โปรแกรม Hyperchem และ Gaussian 94 รวมบรรยายทั้งสิ้น ๕ ชั่วโมง

วันเวลา	รายละเอียดของวิจัยและงาน
13 -20 ส.ค. 40	เดินทางไปปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี ม.เกษตรศาสตร์ บรรยาย 2 ชั่วโมง (รายละเอียดมีในเอกสารที่แนบมาด้วย)
21-24 ส.ค. 40	เดินทางไปปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี ม.นเรศวร พิษณุโลก 22 ส.ค. บรรยาย 2 ชั่วโมง ในหัวข้อ "Trends in Computational Chemistry" และการปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง เรื่องการใช้โปรแกรม Hyperchem และ Gaussian 94 รวมบรรยายพิเศษ 5 ชั่วโมง
25-28 ส.ค. 40	เดินทางไปปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี ม.เชียงใหม่ 26 สิงหาคม 2540 บรรยาย 2 ชั่วโมงในหัวข้อ "Computational Chemistry" 27 สิงหาคม 2540 สาธิต 3 ชั่วโมงเรื่องการใช้โปรแกรม Hyperchem และ Gaussian 94 รวมบรรยายพิเศษ 5 ชั่วโมง
28 ส.ค. 40	เดินทางกลับ ก. ขอนแก่น
29 ส.ค. - ก.ย. 40	ปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี ม. ขอนแก่น - งานวิจัยทางด้าน Computational modeling
5 ก.ย. 40	เดินทางไปภาควิชาเคมี ม.เกษตรศาสตร์
6-7 ก.ย. 40	ปฏิบัติราชการ ณ ภาควิชาเคมี ม.เกษตรศาสตร์ - งานวิจัยทางด้าน สารเคมี-เวชภัสร ลึกล้ำยุล
8 ก.ย. 40	เดินทางกลับไปเชียงใหม่

รวมชั่วโมงบรรยาย ณ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ภาควิชาเคมี ม.ขอนแก่น	20 ชั่วโมง
2. ภาควิชาเคมี ม.เกษตรศาสตร์	20 ชั่วโมง
3. ภาควิชาเคมี ม.สหลักษณ์ศิรินทร์	20 ชั่วโมง
4. ภาควิชาเคมี ม.นเรศวร	20 ชั่วโมง
5. ภาควิชาเคมี ม.เชียงใหม่	20 ชั่วโมง
รวม	52.5 ชั่วโมง

(29 June 1997 - 8 September 1997)

LECTURE SCHEDULE

Prof.Dr.Michael Probst

(29 June 1997 - 8 September 1997)

Date	Place	Program
24 July	Khon Kaen University	13.00-16.00 " Trends in Computational Chemistry" (Seminar)
5-8 August	Khon Kaen University	9.00-18.00 " Molecular Modeling and Computational Chemistry" (3- days seminar and Workshops)
9 August	Kasetsart University	9.30-12.00 " Molecular Dynamics (MD)of Materials" (lecture)
12 August	Prince of Songkla University	10.00-12.00 " Computational Chemistry" (Seminar) 13.30-16.30 " Hyperchem and Gaussian 94" (Demonstration-lecture)
14 August	Kasetsart University	9.30-12.00 " A comparison of different MD methods" (lecture)
15 August	Kasetsart University	9.30-12.00 " Work shop I on AI-MD in Chemistry"
16 August	Kasetsart University	9.30-12.00 " Workshop II on AI-MD in Chemistry"
18 August	Kasetsart University	9.30-12.00 " AI - MD Studies of Chemical Reactions" (lecture)
19 August	Kasetsart University	9.30-12.00 " Workshop III on AI - MD in Chemistry"
20 August	Kasetsart University	9.30-12.00 " Workshop IV on AI-MD in Chemistry"
22 August	Naresuan University	10.00-12.00 " Trends in Computational Chemistry" (Seminar) 13.30-16.30 " Hyperchem and Gaussian 94" (lecture and Workshop)
26 August	Chiang Mai University	13.00-15.00 " computational Chemistry"(Seminar)
27 August	Chiang Mai University	13.00-16.00 " Hyperchem and Gaussian 94" (lecture and Workshop)

เอกสารหมายเลข ๓

อัตราค่าใช้จ่ายที่กระทรวงการคลังอนุมัติสำหรับรับผู้เชี่ยวชาญช่าว่าด้วยประเทศไทยในประจำปีงบประมาณ/สัมมนา

หรือปฏิบัติงานในประเทศไทย ตามโครงการพัฒนาอาชารย์ สาขาวาดแผลน ๑๘ สาขา

งานก่อการ	อัตรากำไร	ใบสำคัญ	หมายเหตุ
เงินเดือน ประจำวัน	1,200 บาท/วัน	- ในสำคัญรับเงิน	
เพิ่มพัก	ตามจำนวนจริง ไม่เกิน 2,400 บาท/วัน ตามอัตราเที่ยงเท่าเข้าราชการ พัฒนาระดับ ๙	- ในสำคัญรับเงิน และ FOLIO	
เงินเดือน ประจำวัน	ชั่วโมงละ 2,000 บาท เฉพาะที่มีชั่วโมงบรรยาย	- ในสำคัญรับเงิน	
พัฒนา ภายนอก	1. หน้างานเดินทางจาก ต่างประเทศมาประเทศไทย ให้เก็บได้ในอัตราเที่ยงเท่า ข้าราชการพัฒนาระดับ ๙	- ถูกห้ามเครื่องบินและใบเสร็จรับเงิน	1. ซื้อจัดบริษัทการบินไทยจำกัด โดยตรง 2. ซื้อตั๋วการบินไทยจำกัด จากบริษัท ตัวแทนจำหน่าย หรือบริษัททัวร์ 3. ซื้อตั๋วสายการบินอื่น แผ่นทั้งนี้ข้อ 2 และข้อ 3 อัตราเดียวกัน ไม่เกินอัตราขั้นฐานกิจ ที่ซื้อจัดบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) โดยตรง และจะต้องมีหนังสือจากบริษัทการบิน ไทย แจ้งอัตราค่าบัตรโดยสารเครื่องบิน ประจำเดือนด้วย

รายการ	อัตรา	ใบสำคัญ	หมายเหตุ
	2. ค่าทางเนนเดินทางใน ประเทศไทย โดยเครื่องบิน ให้เบิกได้ในอัตราเดียวกัน ซึ่งราชการผลเรือน ระดับ ๙	- ภาคหัวเครื่องบินและไฟแอร์โตร รับเงิน	1. ชื่อจานาบริษัทการบินไทยจำกัด โดยสาร 2. ชื่อผู้เดินทางบิน ไทยเจ้ากัล ชาบูบริษัท ที่นั่งบนสายการบิน เนื้อร้องริมพิพาร์ 3. ชื่อผู้ตรวจสอบรายการบิน หน้าที่เบ็ดเตล็ด ๒ แตะตัก ๓ อัตราจ้าง ไม่เกินสี่ครั้งขั้นสูงสุด พิเศษ ที่ชื่อจานาบริษัท การบินไทย วีเจที ภูมิพล (ภูมิพล) โดยสาร และจะต้องเป็นไปร่วมกับจานาบริษัทการบิน ไทย บีจีบีราคากำไรต่อไปยังสายการบิน ต่างประเทศด้วย
	3. ค่าทางเนนเดินทาง ในประเทศไทย โดยรถประจำ ทางการประจำทาง หรือรถไม่ ให้เบิกได้ในอัตราเดียวกัน ซึ่งราชการผลเรือน ระดับ ๙	- ในรับรองแพทย์และรับ นก.๑๑	
	4. ค่าวัสดุภัณฑ์รับซึ่งความที่ จ่ายจริงแต่ไม่เกินวันละ 2,000 บาท	- ในรับรองแพทย์ "ภาร์"	
	5. ค่าเช่ารถเหมนาจ่าย ตามที่ จ่ายจริงแต่ไม่เกินวันละ 2,000 บาท	- ในสำรับรับเงิน	

ที่ว่าด้วยการเรียบเรียกหักหนี้ราชการ
สำนักปลัดกระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลาง