

แบบฟอร์มแจ้งความประสงค์การใช้งบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559

ข้าพเจ้า นางสาวช่อทิพา สกุลสิงหาโรจน์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัด สาขาวิชาพันธุศาสตร์ ได้ขออนุญาตเข้าร่วม การประชุมวิชาการจีโนมิกส์และพันธุศาสตร์ (Genomics and Genetics Conference; GGC2016)

ตามหนังสือขออนุญาต ศธ.0523.4. 9.1/.....080 ลงวันที่ 11 เม.ย 59โดยข้าพเจ้ามีความประสงค์จะขอ
ใช้งบประมาณพัฒนาบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ ใน

- ☐ กรณีที่ 1 ไม่มีเอกสารใด ๆ เสนอคณะฯ (คนละไม่เกิน 6,000 บาท)
- ☒ กรณีที่ 2 มีเอกสารรายงานสรุปเนื้อหา (คนละไม่เกิน 8,000 บาท) โดยจัดส่งเอกสาร
รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย 1 หน้ากระดาษ A4
- ☐ กรณีที่ 3 เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการ
- คนละไม่เกิน 15,000 บาท (สำหรับสายวิชาการ)
 - คนละไม่เกิน 10,000 บาท (สำหรับสายสนับสนุนวิชาการ)

โดยจะจัดส่งหนังสือตอบรับการเข้าร่วมนำเสนอผลงานฯ และเอกสารดังต่อไปนี้

1. บทคัดย่อ หรือสำเนาโปสเตอร์(ย่อขนาด A4) หรือบทความฯ ฉบับเต็ม
2. รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย 1 หน้ากระดาษ A4
3. เอกสารอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

- ☐ กรณีที่ 4 เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ
- คนละไม่เกิน 15,000 บาท (สำหรับสายวิชาการ)
 - คนละไม่เกิน 10,000 บาท (สำหรับสายสนับสนุนวิชาการ)

โดยจะจัดส่งหนังสือตอบรับการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ และเอกสารดังต่อไปนี้

1. สำเนาใบรับรอง หรือหนังสือรับรอง หรือใบประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร จากการเข้าอบรมฯ
2. รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย 1 หน้ากระดาษ A4
3. เอกสารอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2559 (1 ต.ค.58 -30 ก.ย.59) ข้าพเจ้าได้ใช้งบประมาณพัฒนาบุคลากรฯ ไปแล้ว จำนวนทั้งสิ้น 1. ครั้ง ดังต่อไปนี้

-ครั้งที่ 1.....	เลือกใช้กรณีที่ 1.....	ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1500.....บาท
-ครั้งที่ 2.....	เลือกใช้กรณีที่ 2.....	ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท
-ครั้งที่ 3.....	เลือกใช้กรณีที่ 3.....	ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท

(หากมีจำนวนครั้งเกินกว่านี้ ให้ทำรายละเอียดแยกเพิ่ม)

ช่อทิพา สกุลสิงหาโรจน์
(นางสาวช่อทิพา สกุลสิงหาโรจน์)

ผู้ขออนุญาต

ช่อทิพา สกุลสิงหาโรจน์
(นางสาวช่อทิพา สกุลสิงหาโรจน์)

ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน

หมายเหตุ : 1. งบประมาณที่ใช้สำหรับการพัฒนาบุคลากร หมายถึงค่าใช้จ่ายทุกประเภทที่ใช้ในการเข้าร่วมการอบรม/สัมมนา/ประชุม เช่น ค่าลงทะเบียน ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การใช้งบประมาณพัฒนาบุคลากรในที่คณะวิทยาศาสตร์จัดสรร ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณี

(ฉบับปรับปรุงใหม่ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ ครั้งที่ 5/2556 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2556)

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการ

ข้าพเจ้า นางสาวช่อทิพา สกุลสิงหาโรจน์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัด หลักสูตรพันธุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ขอนำเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุมวิชาการจีโนมิกส์และพันธุศาสตร์ เมื่อวันที่ ๑๑-๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ณ ห้องคอนเวนชัน ฮอลล์ เอบี โรงแรมแอมบาสเดอร์ สุขุมวิท กทม ตามหนังสือขออนุญาตเดินทางไปราชการ เลขที่ ศร ๐๕๒๓.๔.๙.๑/ ๐๘๐ ลงวันที่ ๑๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ดังนั้น จึงขอนำเสนอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ของการเข้าร่วมประชุมวิชาการ ดังต่อไปนี้

ในงานประชุมได้เข้าร่วมรับฟังการเสนอผลงานทางวิชาการ ดังนี้

จีโนมิกส์ของสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่ต้นแบบ

สิ่งมีชีวิตต้นแบบ (model organisms) ได้ถูกนำมาใช้ในการวิจัยอย่างกว้างขวาง เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ เช่น เจริญเติบโตได้ดีในสภาวะห้องปฏิบัติการ วงจรชีวิตสั้น จีโนมมีขนาดเล็ก สิ่งมีชีวิตอื่นที่ไม่ใช่ต้นแบบ (non-model organisms) มีการนำมาศึกษาได้ยากกว่า แต่มีมูลค่าสูงทางเศรษฐกิจ กำลังเป็นที่สนใจในการนำมาศึกษาวิจัย เนื่องจากพัฒนาการด้านเทคโนโลยีจีโนมิกส์รวดเร็ว ข้อมูลด้านจีโนมิกส์ และทรานสคริปโทมิกส์ของสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่ต้นแบบหลายชนิด ได้มีการศึกษาอย่างมาก โครงการจีโนมส่วนใหญ่เริ่มจากการหาลำดับเบสของ RNA และ cDNA เพื่อการค้นหายีน การศึกษาความหลากหลายของลำดับเบสในบริเวณรหัส และการวิเคราะห์การแสดงออกของยีน ขึ้นต่อไป คือ การรายงานร่างของลำดับเบสจีโนมแบบ low-quality genome draft ที่ได้มาจาก next generation sequencing ของ shotgun และ mate-paired libraries ขั้นสุดท้าย คือ การรายงานร่างของลำดับเบสจีโนมแบบ high-quality genome draft ที่ได้ข้อมูลมาจากการรวมกันของหลายเทคนิค ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาลำดับเบสซ้ำ การศึกษาความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจีโนมโดยการเกิด duplication หรือ deletion ภายในหรือระหว่างสปีชีส์ นอกจากนี้ การควบคุมด้านอีพิเจเนติกส์ (epigenetic control) ของลำดับเบสซ้ำสามารถศึกษาได้จาก high-quality genome draft ได้อีกด้วย

การปรับแต่งจีโนมและการประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีการปรับแต่งจีโนม (genome editing) ได้ถูกพัฒนามานานหลายทศวรรษ จากระบบ zinc-finger endonucleases (ZFNs), transcription-activator like effector nuclease (TALENs) จนถึงเทคนิคที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ ระบบ clustered regularly interspaced short palindromic repeats (CRISPR) / CRISPR-associated (Cas) protein ๙ ระบบ CRISPR/Cas๙ ต่างจาก ZFNs และ TALENs ก็คือ ระบบ ZFNs และ TALENs ใช้โปรตีนเพื่อชักนำให้เกิดการตัดดีเอ็นเอ ซึ่งการออกแบบและการสังเคราะห์โปรตีนทำได้ยากและใช้เวลานาน ขณะที่ระบบ CRISPR/Cas๙ ใช้ small RNA หรือ short guide RNAs (gRNA) เพื่อทำให้ RNA-binding Cas๙ nuclease ทำให้เกิดการขาดของดีเอ็นเอเป้าหมายอย่างจำเพาะ โดยเกิดการขาดของดีเอ็นเอสายคู่ double strand break (DSB) การออกแบบ small RNA เพื่อให้จำเพาะต่อลำดับดีเอ็นเอเป้าหมาย ทำได้ง่าย และมีประสิทธิภาพดีกว่า ดังนั้น ระบบ CRISPR/Cas๙ จึงได้ถูกนำมาใช้อย่าง

ഇററ

(breakthrough) ทางวิทยาศาสตร์

ต่อการนำมาพัฒนาการเรียนการสอน และการทำงานวิจัยต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ช่อทิพา สกกุลสิงหาโรจน์)

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

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานหลักสูตร/เลขานุการคณะ/หัวหน้างาน)

၂၆၇၀၀

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แสงทอง พงษ์เจริญกิต)

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

ความคิดเห็นของคุณบดีคณะวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน

(รองศาสตราจารย์ศิริรินทร์ญา ภักดี)

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



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิทยาศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพันธุศาสตร์ โทร. ๓๘๓/๐-๒

ที่ ศบ ๐๕๒๓.๔.๙.๑/ ๐๔๐

วันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุญาตเข้าร่วมประชุมวิชาการจีโนมิกส์และพันธุศาสตร์ พร้อมบุคลากรในสังกัด

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามหนังสือที่ สพท.๒๕๕๙/๐๐๕ ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๙ สมาคมพันธุศาสตร์แห่งประเทศไทย ร่วมกับ หน่วยอณูเวชศาสตร์ สถานส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จะได้จัดการประชุมวิชาการจีโนมิกส์และพันธุศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามองค์ความรู้และความก้าวหน้าในการศึกษาและวิจัยด้านจีโนมิกส์และพันธุศาสตร์ และกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยเพื่อให้สมาชิกของสมาคมฯ อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นิสิต-นักศึกษา และประชาชน ผู้สนใจนำเสนอผลงานวิจัย สร้างบรรยากาศทางวิชาการ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างโอกาสความร่วมมือทางด้านการวิจัยและวิชาการต่อไป ระหว่างวันที่ ๑๑ - ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ณ ห้องคอนเวนชัน ฮอลล์ เอบี โรงแรมแอมบาสเดอร์ สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร นั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ช่อทิพา สกูลสิงหาโรจน์ จึงขออนุญาตเข้าร่วมประชุมวิชาการจีโนมิกส์และพันธุศาสตร์ พร้อมบุคลากรในสังกัดจำนวน ๖ คน ตามวัน และสถานที่ดังกล่าว มีรายละเอียดต่อไปนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงทอง พงษ์เจริญกิต
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภรณ์ แสงทอง
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทุเรียน ทาเจริญ
๔. อาจารย์ ดร.ยุพเยาว์ คบพิมาย
๕. อาจารย์ ดร.นฤมล เข้มกลัดเงิน
๖. นางสาวอนุชิตา วงศ์ชื่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

ช่อทิพา สกูลสิงหาโรจน์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ช่อทิพา สกูลสิงหาโรจน์)

ประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพันธุศาสตร์