



บันทึกข้อความ

บธ.๐๐๑/๖๓

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร ๓๘๐๑

ที่ อว ๖๙.๕.๑.๑/๑๖๔๐

วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมอบรม ผ่านระบบออนไลน์ เรื่อง Enhancing the basics of Western Blotting เมื่อวันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมอบรม ผ่านระบบออนไลน์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

Western Blotting เป็นเทคนิคที่ใช้ตรวจสอบและวิเคราะห์โปรตีน โดยมีขั้นตอนหลัก ๓ ขั้นตอน ได้แก่

๑. แยกโปรตีน (Protein separation) ใช้เทคนิค SDS-PAGE เพื่อแยกโปรตีนตามขนาดโมเลกุล ด้วยกระแสไฟฟ้า

๒. ถ่ายย้ายโปรตีน (Protein transfer) ย้ายโปรตีนจากเจลไปยัง membrane (เช่น PVDF หรือ nitrocellulose) เพื่อเตรียมสำหรับการตรวจด้วยแอนติบอดี

๓. ตรวจหาโปรตีนเป้าหมาย (Protein detection) ใช้ primary antibody ที่จำเพาะต่อโปรตีนเป้าหมาย และ secondary antibody ที่จับกับ primary antibody แล้วตรวจสอบสัญญาณด้วยสารเรืองแสงหรือเอนไซม์ (เช่น HRP) เพื่อแสดงผลของโปรตีนที่ต้องการ

ข้อควรระวัง:

- หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนระหว่างขั้นตอนโดยใช้ pipette tip ใหม่เสมอ
- ควบคุมปริมาณโปรตีนและ antibody ให้เหมาะสมเพื่อลด background
- ตรวจสอบคุณภาพของ membrane และ buffer ให้ถูกต้อง

วิธีเพิ่มประสิทธิภาพ:

- ปรับความเข้มข้น antibody และเวลาในการบ่มให้เหมาะสม
- ใช้ blocking reagent ที่ลดสัญญาณรบกวนได้ดี
- ตรวจสอบระบบย้ายโปรตีน (transfer) ให้ครบถ้วน เพื่อให้โปรตีนย้ายสมบูรณ์และได้สัญญาณชัดเจน

๑. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่
เป็นการทบทวนและพัฒนาองค์ความรู้ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชา เทคโนโลยีชีวภาพระดับ
โมเลกุล และการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านโปรตีน

๒. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)
เป็นประโยชน์ในด้านการทำวิจัย

พร้อมนี้ได้แนบ เกียรติบัตร
จากการเข้าอบรม มาพร้อมนี้แล้ว จำนวน ๑ แผ่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ปารวี กาญจนประโชติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปารวี กาญจนประโชติ)

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้อำนวยการสำนักงาน/
หัวหน้างาน)

บุคลากรดังกล่าวไปนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้ (โปรดระบุรายละเอียด)

.....
.....

.....
(.....)
...../...../.....

หมายเหตุ : ๑. เอกสารแนบเช่น สำเนาบทความย่อ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A๔) หรือบทความฯ ฉบับเต็มสำเนาไปรับรองหรือหนังสือ
รับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตรฯ ซึ่งเป็นหลักฐานว่าได้เข้าร่วมงานจริง
๒. กรณีที่ประสงค์จะรายงานฯ กรณีไม่ได้พัฒนาบุคลากรหรือไม่ใช้งบประมาณ ให้ใช้แบบฟอร์มฯ นี้
๓. ให้จัดรูปแบบและขยายพื้นที่ตามรายละเอียดเนื้อหาหรือข้อความ ตามความเหมาะสม



CERTIFICATE OF TRAINING

This is to Certify that
Parawee Kanjanaphachoat
has Attended The Webinar/Seminar

Enhancing the Basics of Western Blotting: A Superior Workflow Solution

Date 05/11/2568

