



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี งานบริหารและธุรการ โทร ๓๘๐๑

ที่ อว ๖๙.๕.๑.๑/ ๙๒๔

วันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ตามที่ คณะวิทยาศาสตร์ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมอบรม ผ่านระบบออนไลน์ เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ (ESPREL) เมื่อวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๘ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้าร่วมอบรม ผ่านระบบออนไลน์ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น จึงขอรายงานสรุปเนื้อหาและประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

๑. สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการเข้าอบรม

อบรมมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ๗ องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ ๑ การบริหารระบบการจัดการด้านความปลอดภัย

องค์ประกอบที่ ๒ ระบบการจัดการสารเคมี

องค์ประกอบที่ ๓ ระบบการจัดการของเสีย

องค์ประกอบที่ ๔ ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ

องค์ประกอบที่ ๕ ระบบการป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย

องค์ประกอบที่ ๖ การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

องค์ประกอบที่ ๗ การจัดการข้อมูลและเอกสาร

รายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ มีดังนี้

**องค์ประกอบที่ ๑ การบริหารระบบการจัดการด้านความปลอดภัย**

ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการในประเทศไทย มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแล กำกับ การใช้สารอันตรายและความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งการจัดการด้านความปลอดภัยเน้นย้ำ ๒ ส่วน ได้แก่

๑. การพัฒนาคน สร้างความตระหนักรู้ จิตสำนึก ปลูกฝังวัฒนธรรมและการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาความปลอดภัย

๒. พัฒนาระบบ ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน ๑) การวางแผน ๒) การประเมินความเสี่ยง ๓) การบริหารความเสี่ยง ๔) การติดตามประเมินผล ๕) ทบทวนการจัดการ

การขับเคลื่อนการจัดการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการต้องมีการจัดการระดับนโยบาย มีหน่วยงานและผู้รับผิดชอบ มีแผนงาน

**องค์ประกอบที่ ๒ ระบบการจัดการสารเคมี**

๑. สารเคมีอันตรายและการจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ

๒. หลักการแยกประเภทและการจัดเก็บสารเคมีอันตรายในห้องปฏิบัติการ

๓. การจัดการข้อมูลสารเคมีอันตราย

๔. การจัดเก็บสารเคมีอันตราย

๕. การเคลื่อนย้ายสารเคมี

ได้กล่าวถึงการจัดกลุ่มสารเคมีอันตราย ตาม UN แบ่งออกเป็น ๙ กลุ่ม ได้แก่ สารระเบิด ก๊าซ ของเหลวไวไฟ ของแข็งไวไฟ สาร oxidize สารพิษ สารกัมตรังสี และสารกัดกร่อน

การแบ่งกลุ่มสารอันตรายตาม GHS มีการจำแนกสารเคมี ที่มีผลต่อ ๑) กายภาพ ๒) สุขภาพ ๓) สิ่งแวดล้อม

การแบ่งกลุ่มสารอันตรายตาม NFPA โดยใช้สีและตัวเลข สีน้ำเงิน หมายถึง สุขภาพ สีแดง ความไวไฟ สีเหลือง ความไวของการทำปฏิกิริยา และสีขาว ตัว oxidize

### องค์ประกอบที่ ๓ ระบบการจัดการของเสีย

ของเสียอันตราย อาจเรียกว่า กากของเสียอุตสาหกรรม ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย ได้แก่ ผู้ก่อกำเนิด ผู้ขนส่ง และผู้รับกำจัด

การจัดการของเสียอันตราย ประกอบด้วย

๑) การจัดแยกและการจัดเก็บของเสีย-ต้องมีเกณฑ์มาตรฐานในการแยกของเสียอันตรายออกจากของเสียทั่วไป

๒) การจัดการข้อมูล

๓) การลดการเกิดของเสีย-reuse, recycle, waste exchange

๔) การบำบัดและการกำจัด-บำบัดเอง หรือส่งหน่วยงานบำบัดที่ได้มาตรฐาน

ภาชนะในการบรรจุของเสียต้องมีความเหมาะสม บรรจุของเสียได้ไม่เกิน ๘๐% ของภาชนะ ต้องมี secondary container ฉลากที่ติดภาชนะบรรจุของเสียต้องไม่หลุดลอก มีการระบุ ชนิดของของเสีย แสดงความเป็นอันตราย ผู้รับผิดชอบ และวันเดือนปีที่บรรจุของเสีย

ในห้องปฏิบัติการจะมีของเสียไวไฟ ได้ไม่เกิน ๓๘ ลิตร มีการกำหนดการส่งของเสียเพื่อกำจัดทุก ๖ เดือน หรือ ๑ ปี และการเก็บของเสียไว้ส่วนกลาง สามารถเก็บได้ไม่เกิน ๑ ปี

### องค์ประกอบที่ ๔ ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ

๑. งานสถาปัตยกรรม-ขนาดห้องแลป ๕ ตารางเมตร/คน ความสูงแนวตั้ง ๓ เมตร ทางเดินในห้อง กว้าง ๐.๖ เมตร ทางเดินภายนอก กว้าง ๑.๕ เมตร

๒. งานสถาปัตยกรรมภายใน ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์

๓. งานวิศวกรรมโครงสร้าง-แบบอาคารจริงและแบบก่อสร้าง

๔. งานวิศวกรรมไฟฟ้าและแสงสว่าง-ความเข้มแสง ๓๐๐ lux

๕. งานวิศวกรรมสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม

๖. งานวิศวกรรมระบบระบายอากาศและปรับอากาศ

๗. งานระบบอุกฉิมและระบบติดต่อดสื่อสาร

### องค์ประกอบที่ ๕ ระบบการป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย

การบริหารความเสี่ยง

- การระบุอันตราย

- การประเมินความเสี่ยง

- การจัดการความเสี่ยง

- การรายงานบริหารความเสี่ยง

- การใช้ประโยชน์จากรายงานบริหารความเสี่ยง

### องค์ประกอบที่ ๖ การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

ควรให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการกับบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ตั้งแต่ผู้บริหารถึงผู้ทำความสะอาด ผู้ที่สำคัญที่สุดคือ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ

## องค์ประกอบที่ ๗ การจัดการข้อมูลและเอกสาร

ควรมีการจัดการข้อมูลและเอกสารทั้งที่เป็นเอกสาร และเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ควรมี ๒ ชุด เก็บไว้ที่ในส่วนสำนักงานและส่วนปฏิบัติการ มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบและเข้าถึงได้ง่าย และมีการอัปเดตให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ

### ๒. ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่

๑. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมอบรมในครั้งนี้ไปใช้ในการทำงานทางด้านวิจัย และมีความรู้ ความตระหนักถึงความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

### ๓. ประโยชน์ต่อหน่วยงาน (ระดับงาน/หลักสูตร/คณะ)

๑. เนื่องจากได้มีเสนอห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางอณูชีววิทยา ห้อง ๓๓๑๑ ชั้น ๓ อาคารจุฬารณณ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เข้าร่วมโครงการส่งเสริมและยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐาน ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ และใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีปฏิบัติการ จึงควรผ่านการอบรมมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ (ESPReL)

พร้อมนี้ได้แนบ เกียรติบัตร

จากการเข้าอบรม มาพร้อมนี้แล้ว จำนวน ๑ แผ่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

มาร์ก ชานโงค

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปารวี กาญจนประโชติ)

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ผู้อำนวยการสำนักงาน/หัวหน้างาน)

บุคลากรดังกล่าวไปนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้ (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

(.....)

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

- หมายเหตุ : ๑. เอกสารแนบเช่น สำเนาบทความ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A๔) หรือบทความฯ ฉบับเต็มสำเนาใบรับรองหรือหนังสือรับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตร ฯลฯ ซึ่งเป็นหลักฐานว่าได้เข้าร่วมงานจริง
๒. กรณีที่ประสงค์จะรายงานฯ กรณีไม่ได้งบประมาณบุคลากรหรือไม่ใช้งบประมาณ ให้ใช้แบบฟอร์มฯ นี้
๓. ให้จัดรูปแบบและขยายพื้นที่ตามรายละเอียดเนื้อหาหรือข้อความ ตามความเหมาะสม



# สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

National Research Council of Thailand

มอบประกาศนียบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

This is to certify that

พศ.ดร. ปารวี กัญจนประโชติ

ได้ผ่านหลักสูตรแบบเรียนออนไลน์ด้านมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ  
ของมีความสุข ความเจริญ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อประเทศชาติ

has successfully completed the online course on Standard Laboratory Safety  
Be wise, be noted to apply this knowledge to be beneficial for the nation.

ดร.วิภารัตน์ ดีอ่อง  
ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ  
Director of National Research Council of Thailand

เกียรติบัตรฉบับนี้มีอายุ 2 ปี  
This certificate has valid 2 years  
ตั้งแต่วันที่ 19 มิถุนายน 2568  
Since Date 19 มิถุนายน 2570  
ถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2570  
Valid Date