





โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ  
Herb Hack: ปลดล็อกพลังสมุนไพร  
วันเสาร์ที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

### หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน ยาจำนวนมากที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งกำเนิดจากธรรมชาติ โดยเฉพาะพืชสมุนไพร ซึ่งเป็นแหล่งของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สำคัญ เช่น ยาต้านมะเร็ง ยาต้านการอักเสบ และยาต้านจุลชีพ ศาสตร์ทางด้านเภสัชวิทยินิจฉัย (Pharmacognosy) เป็นสาขาวิชาที่ศึกษาจากพืชและธรรมชาติ โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านชีววิทยา เคมี และเภสัชศาสตร์ เพื่อการค้นคว้า วิเคราะห์ และพัฒนาสารจากธรรมชาติให้สามารถนำไปใช้เป็นยาได้อย่างมีมาตรฐาน และยังเป็นส่วนหนึ่งของการค้นหายาใหม่ (Drug Discovery) ในการค้นหาสารออกฤทธิ์จากพืชและธรรมชาติ ไปสู่การพัฒนาเป็นยาที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย นอกจากนี้เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Tissue Culture) ยังมีบทบาทสำคัญในการผลิตวัตถุดิบสมุนไพรที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ ปราศจากการปนเปื้อน และสามารถควบคุมปริมาณสารสำคัญได้

อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาเน้นเนื้อหาเชิงทฤษฎีเป็นหลัก นักเรียนจำนวนมากจึงยังขาดโอกาสในการเห็นภาพการประยุกต์ใช้ความรู้สู่การทำงานวิจัยและการพัฒนาจริง โครงการนี้จึงจัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริง ตั้งแต่การสกัดและการแยกสาร การวิเคราะห์สารสำคัญในสมุนไพร และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ไปจนถึงการทำความเข้าใจกระบวนการค้นคว้ายา อันจะช่วยเสริมสร้างทักษะทางวิทยาศาสตร์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรชีวภาพของประเทศ พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนสนใจศึกษาต่อและประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยในอนาคต

สอดคล้องกับพันธกิจของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการเป็นศูนย์กลางบริการวิชาการด้านยาสมุนไพร เครื่องสำอาง และอาหารเพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ภาควิชาเภสัชวิทยินิจฉัยจึงได้จัดโครงการอบรม “Herb Hack: ปลดล็อกพลังสมุนไพร” เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมัธยมได้รับความรู้ ความเข้าใจ และทักษะพื้นฐานด้านการวิจัยทางด้านสมุนไพรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่มีคุณภาพ

### วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้และความเข้าใจให้แก่แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับศาสตร์ทางด้านเภสัชวิทยินิจฉัย (Pharmacognosy) ซึ่งเป็นการศึกษาจากพืชและธรรมชาติ ควบคู่กับหลักการค้นหายาใหม่ (Drug Discovery) และเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Tissue Culture) เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพตั้งแต่

การคัดเลือกวัตถุดิบสมุนไพร การตรวจเอกลักษณ์ผงยาสมุนไพรด้วยกล้องจุลทรรศน์ การตรวจสอบสารสำคัญในสมุนไพร การสกัดและการแยกสาร การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ไปจนถึงการพัฒนาเป็นยา นอกจากนี้ โครงการยังมุ่งพัฒนาทักษะการทดลองทางวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของสมุนไพรและเห็นแนวทางสู่อาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เกษษศาสตร์ และการวิจัยในอนาคต

#### หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. ภาควิชาเภสัชวินิจฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์: 02-644-8701  
ผู้ประสานงาน : นายอิทธิพล อิทธิอำนวยพันธุ์ E-mail : ithipol.ith@mahidol.ac.th
2. หน่วยงานสนับสนุนการจัดกิจกรรมวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
โทรศัพท์ : 088-982-9049 E-mail : mupyconference@mahidol.ac.th
3. งานคลังและพัสดุ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โทรศัพท์: 02-354-4316
4. งานเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการเรียนการสอน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

#### ผู้ร่วมการอบรม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 70 คน

#### วันเวลาและสถานที่

วันเสาร์ที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2569 ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เสริมสร้างความเข้าใจในศาสตร์ทางด้านเภสัชวินิจฉัย (Pharmacognosy) และเข้าใจว่าสมุนไพรไม่ใช่เพียงภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่สามารถศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาอย่างเป็นระบบตามหลักวิทยาศาสตร์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการค้นคว้าและพัฒนายาใหม่ รวมถึงการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพสมุนไพรให้มีความปลอดภัยและได้มาตรฐาน
2. เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง (Hands-on learning) ตั้งแต่การสังเกตลักษณะและตรวจเอกลักษณ์ของผงยาสมุนไพรด้วยกล้องจุลทรรศน์ การเรียนรู้การตรวจสอบสารสำคัญในสมุนไพร การสกัดและแยกสารเบื้องต้น ไปจนถึงการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การคิดวิเคราะห์ และการทำงานอย่างเป็นระบบ
3. สร้างแรงบันดาลใจและแนวคิดในการเลือกศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสุขภาพ โดยการเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนในห้องเรียนกับการใช้งานจริง เห็นภาพรวมของกระบวนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร

### ตัวชี้วัดระดับโครงการ

- จำนวนผู้เข้าร่วมอบรมไม่ต่ำกว่า 40 คน
- ความพึงพอใจจากการอบรมไม่น้อยกว่า 4 จาก 5

### ค่าลงทะเบียน

อัตราค่าลงทะเบียน 3,500 บาท/คน

### การสมัครและการลงทะเบียน

โปรดกรอกใบสมัคร online ทาง [www.pharmacy.mahidol.ac.th/conference](http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/conference) พร้อมชำระเงิน โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขารามาธิบดี บัญชีประเภทออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 026-443603-5 ชื่อบัญชี “การประชุมวิชาการคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล” พร้อมแนบไฟล์หลักฐานการโอนเงิน ค่าลงทะเบียนลงในระบบลงทะเบียนเพื่อการตรวจสอบ โดยสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

หน่วยสนับสนุนการจัดกิจกรรมวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โทรศัพท์: 088-982-9049

E-mail: [mupyconference@mahidol.ac.th](mailto:mupyconference@mahidol.ac.th)

ภาควิชาเภสัชวินิจฉัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โทรศัพท์: 02-644-8701

E-mail: [ithipol.ith@mahidol.ac.th](mailto:ithipol.ith@mahidol.ac.th) (นายอิทธิพล อิทธิอำนวยพันธุ์)

กำหนดการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

Herb Hack: ปลดล็อกพลังสมุนไพร

วันเสาร์ที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2569

ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เวลา	หัวข้อ	วิทยากร
08.30-08.45 น.	ลงทะเบียน	
08.45-09.15 น.	Welcome to Herb Hack: เปิดประตูสู่โลกสมุนไพร	คณบดี/คณิศจีวีดีโอ
09.15-10.00 น.	Nature's Secret Code: เจาะรหัสลับเคมีพืช	รศ. ดร. ภาณุ.ปองทิพย์ สิทธิสาร/ รศ. ดร. ภาณุ.ณัฐินี อนันตโชค
10.00-10.15 น.	<b>Energy Refill: พักเติมพลัง</b>	
10.15-11.00 น.	From Jungle to Pill: การกลั่นสมุนไพรยาใหม่	รศ. ดร. ภาณุ.วีณา สาธิตปัติพันธ์/ ผศ. ดร. ภาณุ.ธฤตา กิติศรีปัญญา
11.00-11.45 น.	Green Clone Wars: ปฏิบัติการโคลนกองทัพพืช	ผศ. ดร. ภก.สมนึก บุญสุภา/ อ. ดร. ภก.ชัยวัฒน์ เอนกลาภากิจ
11.45-12.00 น.	Team up: รวมทีมล่าสมบัติ	คณาจารย์
12.00-13.00 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>	
13.00-13.50 น.	CSI: Herbal Detection (สืบจากผง)	คณาจารย์
13.50-14.40 น.	Magic Potions: เสกสี....พิสูจนสาร	คณาจารย์
14.40-15.00 น.	<b>Energy Refill: พักเติมพลัง</b>	
15.00-15.50 น.	Color Run: แยกสี....ทีละชั้น Essence Hunter: ล่ากลิ่นหอมและสารสำคัญ	คณาจารย์
15.50-16.40 น.	Plant Factory: สร้างโรงงานผลิตพืชในขวดแก้ว	คณาจารย์
16.40-17.00 น.	ปิดงาน	กล่าวปิดงาน