

## 'แม่ฟ้าหลวง' พลิกโฉมเห็ดรา สู่อินเทอร์เน็ต-วัสดุห้ามเลือด-ผิวเจอร์ฟู้ด > 22



จากจุดแข็งของการวิจัยด้านเห็ดรา พัฒนาต่อยอดองค์ความรู้สู่ผลิตภัณฑ์  
ทั้งการแพทย์ อาหารและเครื่องสำอาง และพร้อมที่จะขยายผลสู่เชิงพาณิชย์  
ศ.สุจิตรา วงศ์เกษมจิตต์

# 'แม่ฟ้าหลวง' พลิกโฉมเห็ดรา สู่อินเทอร์เน็ต-วัสดุห้ามเลือด-ผิวเจอร์ฟู้ด

**กรุงเทพธุรกิจ** ● เห็ดฟริกห้ามเลือด  
เนื้อเทียมจากเห็ด เห็ดแผ่นกรอบโปรตีนสูง  
และสกินแคร์น้ำตบ (Facial Essence)  
ผลิตภัณฑ์งานวิจัยที่ต่อยอดจากองค์ความรู้  
ที่เข้มแข็งด้านเห็ดราของมหาวิทยาลัย  
แม่ฟ้าหลวง (มฟล.) เตรียมพร้อมที่จะส่งต่อ  
ถึงมือภาคธุรกิจเอกชนในการผลิตออกสู่  
ตลาด รวมทั้งการผลิตเองในแบรนด์ของ  
มหาวิทยาลัย ร่วมมอวต.โดมในงานแม่ฟ้า  
หลวงวิชาการ MFU Innovation day 2023  
ม.แม่ฟ้าหลวง ถือเป็นมหาวิทยาลัย  
น้องใหม่ (Young University) ที่จัดอยู่ใน  
กลุ่ม 1 พัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก  
(Global and Frontier Research) โดย  
มุ่งเน้นการผลิตผลงาน สร้างความเป็นเลิศ  
ด้านการวิชาการ วิจัยและนวัตกรรมให้เป็น  
ที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ  
เพื่อเป็นรากฐานการต่อยอดงานวิจัยสู่สังคม



### ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านการศึกษาวิจัยเห็ดรา

ค้นพบเชื้อราและเห็ดชนิดใหม่  
มากกว่า 800 ชนิด

กว่า 14,000 ตัวอย่าง  
ในคลังสายพันธุ์เห็ดรา



ผลงานตีพิมพ์  
ระดับนานาชาติ 900 เรื่อง

5 โครงการย่อย  
ในกรอบ FMFC



### 5 โครงการพัฒนา

- ยกระดับความเข้มแข็งของศูนย์วิจัยเห็ดรา
- วัสดุห้ามเลือดจากโคโคซามิเตดผสมสารสกัดฟริก
- เนื้อตบเทียมจากเห็ด
- เห็ดแผ่นกรอบโปรตีนสูงเสริมใยอาหาร
- เครื่องสำอางและเวชสำอาง



22/11/2566 | กรุงเทพธุรกิจ

### ขยายผลจุดแข็งด้านเห็ดรา

จากความสำเร็จชื่อเสียงของการวิจัยด้าน  
เห็ดราของ มฟล. โดย "ศูนย์ความเป็นเลิศ  
ทางด้านการวิจัยเห็ดรา" จึงได้รับงบประมาณ  
สนับสนุนจาก "โครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย"  
(Reinventing University System) จาก  
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

### ยุทธศาสตร์งานวิจัยและนวัตกรรมพืชสมุนไพร





วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ อว. เป็นกลไกตั้งศักยภาพในทุกมิติ ซึ่งรวมถึง การสร้างงานวิจัย นวัตกรรมและพัฒนา ต่อยอดองค์ความรู้ที่มีสู่ผลิตภัณฑ์ทั้ง การแพทย์ อาหารและเครื่องสำอาง และ พร้อมที่จะขยายผลสู่เชิงพาณิชย์

ศูนย์ฯ เป็นศูนย์วิจัยที่ทำการศึกษ ีเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและ การใช้ประโยชน์จากเชื้อราในด้านต่างๆ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม และ การแพทย์ ได้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติรวมมากกว่า 900 เรื่อง ผลงานวิจัย ที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ปัจจุบันมีการเก็บรักษาตัวอย่างสายพันธุ์ เชื้อรา (culture collection) ได้มากกว่า 14,000 ตัวอย่าง และเก็บรักษาตัวอย่างแห่ง กว่า 27,000 ตัวอย่าง ในจำนวนนี้มีสายพันธุ์ ที่สำคัญที่สามารถใช้ศึกษาวิจัยได้ต่อไป ในอนาคต

ล่าสุดในปี 2566 ทีมนักวิจัยศูนย์ฯ ค้นพบเห็ดหูหนูชนิดใหม่ของโลกซึ่งให้ชื่อว่า "มุกสิร์ตัน" เป็นประเภทเห็ดกินได้ สามารถ เพาะได้ให้ผลผลิตผลดีและมีคุณภาพ มีฤทธิ์ ทางชีวภาพหลายประการและมีศักยภาพสูง ที่จะใช้เป็นส่วนประกอบในเครื่องสำอาง และเวชสำอาง

ทางกระทรวง อว. เล็งเห็นถึงจุดแข็ง และการขับเคลื่อนของมหาวิทยาลัย จึงสนับสนุนงบประมาณพัฒนาต่อยอดงาน วิจัยด้านเห็ดราไปสู่มิติต่างๆ ประกอบด้วย โครงการย่อย 5 โครงการ ดังนี้

1. การพัฒนาต่อยอดและยกระดับ ความเข้มแข็งของศูนย์ฯ 2. การพัฒนาวัสดุ หามเลียดจากโคโคซานเห็ดผสมสารออกฤทธิ์ จากสมุนไพร 3. การพัฒนาเนื้อบดเทียม จากเห็ดและประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ใส่อ้ว 4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เห็ดแผ่นกรอบ โปรตีนสูงเสริมใยอาหาร และ 5. การใช้ประโยชน์ เห็ดราเป็นสารออกฤทธิ์ประสิทธิภาพสูง ในเครื่องสำอางและเวชสำอาง

จากโครงการย่อยดังกล่าวเกิดผลงาน ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ 8 ฉบับ เน้นในระดับ คุณภาพสูง Tier1 และ Q1, ต้นแบบผลิตภัณฑ์ รวมถึงทรัพย์สินทางปัญญา 10 ผลงาน, การพัฒนาบุคลากรด้านวิจัย Postdoctoral 8 คน และการค้นพบเชื้อราใหม่กว่า 30 ชนิด นอกจากนี้ สถาบันวิจัยและนวัตกรรม (MRII) ยังผลักดันผลงานสู่ภาคธุรกิจเอกชนโดย ไม่ขึ้นห้าง ซึ่งเป็นความสำเร็จของการสร้าง



งานวิจัยและนวัตกรรมอย่างแท้จริง

### ตัวอย่างผลงานวิจัยจากเห็ด

"เห็ดฟริกหามเลียด" เป็นสิ่งประดิษฐ์ เครื่องมือแพทย์สัญชาติไทย มีความแปลกใหม่ ระดับโลกตามเอกสารหลักฐานการยื่น จดสิทธิบัตร โดยเป็นวัสดุหามเลียดเฉพาะ ที่มีลักษณะเป็นชีววัสดุชนิดโคโคซานผสม แคปไซซิน (สารสกัดพริก) มีคุณสมบัติเด่น คือต่อต้านแบคทีเรียและเชื้อรา ช่วยหยุดเลือด ระบายความเจ็บปวด เข้ากันได้กับเนื้อเยื่อ สิ่งมีชีวิต ย่อยสลายหมดสิ้นในร่างกายและ สนับสนุนการซ่อมแซมบาดแผล

วัตถุดิบหลักคือเห็ดเข็มทองและ ฟริกซ์หนู ซึ่งเป็นผลผลิตตามธรรมชาติ ที่เพาะปลูกแพร่หลายใน จ.เชียงราย โดย รศ.นพ.สิทธิพร บุญยนิทยา อาจารย์ประจำ สำนักวิชาแพทยศาสตร์ ทำการสกัดโคโคติน จากเห็ดเข็มทองแล้วแปรรูปให้เป็นโคโคซาน จากนั้นนำมาผสมสารสกัดพริกและขึ้นรูป เป็นแผ่นเจล ทำการทดสอบหามเลือดในเล็บ เสมือนการใช้งานจริงทางคลินิก เมื่อทำซ้ำ ก็ได้ผลลัพธ์เช่นเดิม อีกทั้งผ่านการตรวจสอบ จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางตามหลักฐาน บทความวิชาการนานาชาติ

"สกินแคร์น้ำตบ" เป็นการนำประโยชน์ เห็ดราสายพันธุ์ไทยจากคลังเห็ดราของศูนย์ ความเป็นเลิศฯ เพื่อเป็นสารออกฤทธิ์ ประสิทธิภาพสูงในเครื่องสำอางและเวชสำอาง ผศ.ภาณุพงษ์ ใจวุฒิ อาจารย์ประจำสำนักวิชา วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางกล่าวว่า ประเทศไทย รวมทั้งประเทศต่างๆ ต่างให้ความสำคัญกับ ฤทธิ์ทางชีวภาพของเห็ดและนิยมใช้เห็ด เป็นส่วนผสมของเครื่องสำอางและเวชสำอาง เพิ่มขึ้นทุกปี เช่น แบรินด์ Origins ออก ผลิตภัณฑ์ชุดที่มีส่วนผสมของสารสกัดเห็ด

(Mega mushroom) ได้แก่ เห็ดหลินจือ ถังเช่า เห็ดชาก้าและเห็ดหูหนูขาว

แบรนด์ Rayshi Thailand เป็น ผลิตภัณฑ์ช่วยปรับผิวหน้าให้กระจ่างใส ที่มีส่วนผสมของเห็ดหลินจือแดงหรือ เห็ดเรอชิ (Reishi mushroom) จาก ประเทศญี่ปุ่น สารสกัดเห็ด 3 ชนิดจาก ประเทศเกาหลี ร่วมกันลดการอักเสบ ลดริ้วรอยและเพิ่มความชุ่มชื้นผิว เป็นต้น นอกจากนี้เห็ดแล้วยังพบว่าเชื้อราที่มี ประโยชน์ในทางเครื่องสำอางเช่นกันโดยเฉพาะ การใช้เทคโนโลยีการหมักเชื้อราเพื่อสกัด สารสำคัญในทางเครื่องสำอางจากกระบวนการ หมัก ตัวอย่างเช่น แบรินด์ SK-II ใช้ประโยชน์ เชื้อ Galactomyces ในการหมักเพื่อ ผลิตสารสกัดสำคัญเพื่อบำรุงผิวจนได้รับ ความนิยมทั่วโลก

ในส่วนของคุณแม่ฟ้าหลวงได้ยื่นจด อนุสิทธิบัตรกรรมวิธีการสกัดและใช้ประโยชน์ ในเครื่องสำอางของเห็ดหูหนูขาว กรรมวิธี การเตรียมเห็ดฟางและการใช้ประโยชน์ ในผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ทั้งยังยื่นจดอนุสิทธิบัตร กรรมวิธีการหมักไบโอบาซิลลัสโดยใช้เชื้อรา Trichoderma spp. เพื่อผลิตสารสำคัญ สำหรับใช้ในเครื่องสำอางเช่นกัน