

# เทคโนโลยี “สาหร่ายโก” สู่ห่วงโซ่มูลค่าชุมชนต้นแบบลุ่มน้ำโขง

- อว. คิวารางวัลนานาชาติ  
ณ ประเทศสิงคโปร์/สหพันธรัฐเยอรมนี
- อาหารบำรุง “ดวงตา”



▶ **บทบรรณาธิการ** 1

▶ **ข่าวประชาสัมพันธ์** 2-4

▶ **ผลิตภัณฑ์พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์** 5

▶ **สกู๊ปพิเศษ** 6-9

▶ **TISTR & Net Zero Emission** 10

▶ **แหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกกราช** 11

▶ **สถานีวิจัยลำตะคอง** 12

▶ **สาระวิทย์** 13-14

▶ **วิทย์สนุกรอบตัว** 15

### ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.วีระชัย อาจหาญ  
ดร.พงศธร ประภักธราษฎร์  
ดร.พีชกร มณีนินธ์  
ดร.โศรดา วัลภา  
ดร.ปรียะดา วิสุทธิแพทย์

### บรรณาธิการ

น.ส.ปัทมา ลีวลีสมมงคล

### กองบรรณาธิการ

น.ส.วรรณรัตน์ วุฒิสาร  
นางจันทนา เบียมวงษ์  
น.ส.กัลยา จงรัตนชูชัย  
นายอภิรักษ์ จันตรา

### ฝ่ายภาพ

นายณรงค์เดช วงษ์สะอาด  
น.ส.ขวัญใจ มีนิสสัย  
น.ส.ปิยวรรณ บุญม่วง

### ฝ่ายศิลป์

นายบุญณภพ โพธิ์น  
น.ส.ศศิภานต์ แด่งเสเรี  
น.ส.จุฑาริข สุนทอ

### สำนักงาน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)  
เทคโนโลยีแห่งชาติ 35 หมู่ 3 ต.คลองห้า  
อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

- ☎ โทร. 0 2577 9048
- ☎ โทรสาร 0 2577 9009, 0 2577 9362
- ☎ Call center : 0 2577 9000
- ✉ E-mail : pr@tistr.or.th
- 🌐 www.tistr.or.th
- 📘 facebook.com/tistr.or.th
- 📞 Line @tistr
- 📷 IG tistr\_ig
- 📺 TikTok/Youtube @tistr2506

### วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ กิจกรรม ผลงาน และบทความ วว. ที่เป็นประโยชน์ ต่อสาธารณชน



## บทบรรณาธิการ

### Editor Talk

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ร่วมมือกับ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง ภายใต้ "โครงการเชิงยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนในลุ่มน้ำโขง" โดยมุ่งส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ประชาชนในชุมชนลุ่มน้ำโขงทั้ง 4 ประเทศ ได้แก่ ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ผ่านการนำองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เข้าไปส่งเสริมและสนับสนุนการแปรรูปผลผลิตเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่ม โดยเฉพาะพืชและสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมท้องถิ่น เช่น สาหร่ายไค ปลา ส้มโอ และหอมขาว เพื่อสร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิต และส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน โดยนำสาหร่ายน้ำจืดพื้นถิ่น "โก" หรือ "ไค" ซึ่งเป็นคำที่นิยมใช้ในหลวงพระบาง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและอาหารพื้นบ้าน ของ สปป.ลาว มาเป็นต้นแบบการสร้าง "ห่วงโซ่มูลค่าชุมชน" ที่สามารถต่อยอดสู่พื้นที่อื่นในภูมิภาคได้ ติดตามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่คอลัมน์สลับพิเศษภายในฉบับ...พบกันใหม่ในฉบับหน้า สวัสดีค่ะ

### กองบรรณาธิการ

## ข่าวประชาสัมพันธ์

# ว. ร่วมเปิดศูนย์ความร่วมมือนวัตกรรมอุตสาหกรรม จีน-ไทย @ จุดเริ่มต้นของการยกระดับเศรษฐกิจฐานเทคโนโลยีของไทยในเวทีโลก



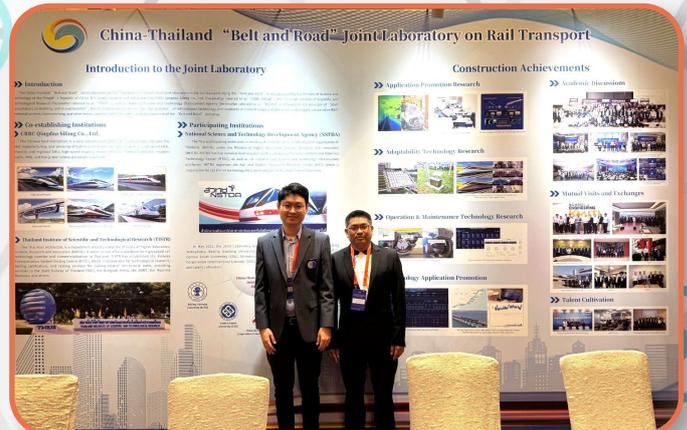
**ผศ.ดร.วิรัช อัจหาญ** ผู้ว่าการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) พร้อมด้วย **ดร.พงศธร ประภักกรางกุล** รองผู้ว่าการวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ ร่วมเป็นเกียรติในพิธีเปิด "ศูนย์ความร่วมมือนวัตกรรมอุตสาหกรรม จีน-ไทย" (China-Thailand Industrial Innovation Cooperation Center) และเป็นสักขีพยานในความร่วมมือระหว่าง 2 ประเทศ โดยกิจกรรมส่งเสริมนวัตกรรมอุตสาหกรรม ไทย-จีน ครั้งนี้ สถาบันขับเคลื่อนธุรกิจและนวัตกรรม ไทยจีน (TCIB) มูลนิธิรวมพัฒนา ร่วมกับพันธมิตรหลักฝั่งจีน ได้แก่ สมาคมอุตสาหกรรมเซ็นเซอร์อัจฉริยะเมืองเซินเจิ้น (SISA) และสมาคมอุตสาหกรรมอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งและดาวเทียม (SIOT) ร่วมผลักดันและจัดขึ้นเพื่อเป็นแพลตฟอร์มความร่วมมือด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมอัจฉริยะระหว่าง 2 ประเทศ ระหว่างวันที่ 10-12 พฤศจิกายน 2568 ณ เขตกว่างหมิง นครเซินเจิ้น สาธารณรัฐประชาชนจีน

โดยการมีส่วนร่วมของ วท. ดังกล่าว จะเป็นสัญลักษณ์การผนึกกำลังสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์นวัตกรรมของประเทศ และเป็นพลังสำคัญในการผลักดันความร่วมมือไทย-จีน ให้ก้าวสู่ระดับ "Strategic Innovation Partnership" และเป็นจุดเริ่มต้นของการยกระดับเศรษฐกิจฐานเทคโนโลยีของไทยในเวทีโลกอย่างแท้จริง สำหรับแนวทางการร่วมมือและประโยชน์ที่ วท. จะได้รับมีดังนี้ 1) ขยายเครือข่ายความร่วมมือระดับสถาบัน 2) เชื่อมต่อยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ของไทยกับจีนโดยตรง 3) เสริมพลังบทบาทของ วท. ในการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาสู่ภาคอุตสาหกรรมไทย และ 4) เป็นจุดเริ่มต้นของการวางระบบนิเวศนวัตกรรมไทย-จีน ในระยะยาว



# ข่าวประชาสัมพันธ์

ว. โดย ศูนย์ทดสอบระบบมาตรฐานขนส่งทางราง / ม. ธรรมศาสตร์ ร่วมรับรางวัล Innovation Award @ สิงคโปร์ จากผลงาน “Aluminum alloy structural damage diagnosis”



**ดร.วรวัฒน์ ทรงกิตติ และนายประยงค์ อรัญญะ นักวิชาการ** ศูนย์ทดสอบระบบมาตรฐานขนส่งทางราง (ศทร.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมนักศึกษา สาขาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับรางวัล Innovation Award จากการส่งผลงาน “Aluminum alloy structural damage diagnosis” เข้าร่วมประกวดในเวที 2<sup>nd</sup> International Innovation Competition on Structural Health Monitoring for Railway System ซึ่งเป็นเวทีระดับนานาชาติ สำหรับการแลกเปลี่ยนทางวิชาการและอุตสาหกรรมในด้านการตรวจสอบสุขภาพโครงสร้าง การวินิจฉัยและคาดการณ์ความผิดพลาด การจัดการอุปกรณ์ เทคโนโลยีการปฏิบัติงานและ

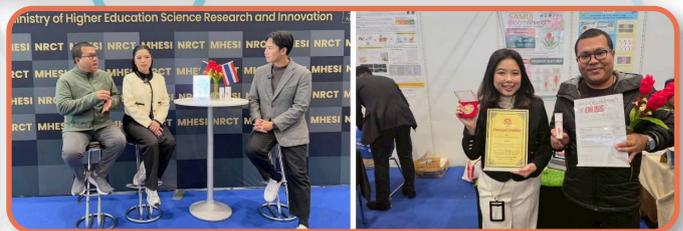
การบำรุงรักษา (Operations and Maintenance Technology : O&M) อัจฉริยะในระบบราง ระหว่างวันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2568 ณ ประเทศสิงคโปร์

ผลงาน “Aluminum alloy structural damage diagnosis” มีจุดเด่น คือ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดระยะเวลาในการทำงานและวิเคราะห์ตำหนิหรือรอยร้าวที่เกิดขึ้นบนชิ้นงานโลหะ อีกทั้งยังเป็นองค์ความรู้พื้นฐานสำหรับพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีรถยนต์ ตรวจจ็ว้รอยร้าวบนรางที่ ศทร.ว. ดำเนินการอยู่แล้ว ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อการเสริมความแข็งแกร่งให้กับภาคอุตสาหกรรมในด้านระบบรางและการขนส่งให้ยั่งยืน



## ข่าวประชาสัมพันธ์

ว. คว่า 2 รางวัล จาก “สมุยบลูมชีลด์ : นวัตกรรมกันแดดสเต็มเซลล์พีชจากดอกปทุมมาสายพันธุ์ใหม่” ผลงานสร้างมูลค่าเพิ่มทรัพยากรในประเทศด้วย วทน.  
 @ เวทีประกวด iENA 2025 สหพันธ์รัฐเยอรมนี



**ดร.รจนา ตั้งกุลบริบูรณ์** รองผู้อำนวยการยุทธศาสตร์และจัดการนวัตกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) พร้อมด้วย **ผศ.ดร.ณัฐพงศ์ จันจุฬา** นักวิจัยศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมเกษตรสร้างสรรค์ **ดร.สมกมล อินทวงศ์** นักวิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร ร่วมนำเสนอผลงาน **สมุยบลูมชีลด์ : นวัตกรรมกันแดดสเต็มเซลล์พีชจากดอกปทุมมาสายพันธุ์ใหม่ (Samui BloomShield™ : Bio-Hybrid Sunscreen Innovation)** พัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีสเต็มเซลล์พีชชีวภาพสีเขียว จาก *Curcuma alismatifolia* มีสารต้านอนุมูลอิสระที่มีประสิทธิภาพและสารชีวภาพต้านการอักเสบเพื่อป้องกันซอมแซมและฟื้นฟูสุขภาพผิว ในเวทีประกวดนานาชาติ “The International Trade Fair-Ideas, Inventions and New products” หรือ iENA 2025 ระหว่างวันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2568 ณ เมืองนูเรมเบิร์ก สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

ผลจากการเข้าร่วมประกวดรางวัลในครั้งนี้ วท. สามารถคว้าได้จำนวน 2 รางวัล ดังนี้

1. รางวัลเกียรติบัตร จาก AFAG Messen and Ausstellungen GmbH
2. รางวัล Special Award สาขา Honoring New Invented Productions จาก Taiwan Prominent Inventor League President โดย President Yu-HAO SHEN

นับเป็นการเผยแพร่ศักยภาพการถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์โดยใช้ความเชี่ยวชาญของ วท. อย่างเป็นทางการในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ทรัพยากรในประเทศให้เกิดคุณค่ามากยิ่งขึ้นด้วยองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.)



# ผลิตภัณฑ์พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงพาณิชย์

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร ประสบผลสำเร็จในการศึกษาการใช้ประโยชน์จาก “ไพล” อย่างครบวงจร พร้อมนำประสบการณ์และความเชี่ยวชาญการศึกษาค้นคว้าความรู้ด้านสรรพคุณของน้ำมันไพลมาต่อยอด ผสมผสานกับความรู้ตามภูมิปัญญาไทย โดยนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ นับตั้งแต่

## น้ำมันหอมระเหยไพล

### Plai essential oil

**จุดเด่น**

- น้ำมันหอมระเหยไพลบริสุทธิ์ จากกระบวนการกลั่นด้วยไอน้ำ
- มีปริมาณสารออกฤทธิ์ terpinene-4-ol มากกว่าร้อยละ 20
- ผ่านการศึกษาอายุการเก็บรักษาในสภาวะเร่ง
- มีคุณภาพและความปลอดภัยตามข้อกำหนดของ ออย.

สนใจติดต่อ

Call center : 0 25779000 E-mail : [ibs@tistr.or.th](mailto:ibs@tistr.or.th) Line ID : ibs2217 โทร 084 388 4227

การควบคุมวัตถุดิบ วิเคราะห์สารสำคัญ ทดสอบสรรพคุณทางเภสัชวิทยา ประเมินความปลอดภัย และการทดสอบขั้นคลินิก ซึ่งผลจากการศึกษาชี้ให้เห็นถึงสรรพคุณอันหลากหลายของไพลมากขึ้น “น้ำมันหอมระเหยไพล” เป็นหนึ่งในความสำเร็จดังกล่าวที่ วว. พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสู่เชิงพาณิชย์ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยให้สมุนไพรของไทยมีการใช้อย่างแพร่หลาย ช่วยให้เศรษฐกิจเข้มแข็งอย่างยั่งยืน

## สรุปพิเศษ

# วว. MRCS มหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์ สปป.ลาว ร่วมพัฒนาเทคโนโลยี “สาหร่ายโก” สู่ห่วงโซ่มูลค่าชุมชนต้นแบบลุ่มน้ำโขง

“ชุมชนต้นแบบลุ่มน้ำโขง” ไม่ได้หมายถึงชุมชนใดชุมชนหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นแนวคิดในการพัฒนาชุมชน ที่เน้นการอยู่ร่วมกันอย่างสันติและยั่งยืน รวมถึงการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีคุณค่า รวมทั้งการสะท้อนถึงความสำเร็จในการสร้างชุมชนที่เกื้อกูลกัน ทั้งในมิติของ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม โดยเฉพาะในพื้นที่ชายแดนที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน รวมถึงการรักษา มรดกทางประวัติศาสตร์ ที่มีคุณค่าในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

ความสำคัญของชุมชนต้นแบบลุ่มน้ำโขง จึงประกอบด้วย

- 1) เป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือและความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
- 2) ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำโขง
- 3) ส่งเสริมการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืนและรักษาความสมดุลของระบบนิเวศในภูมิภาค

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง (Mekong River Commission Secretariat : MRCS) เป็นองค์กรระหว่างรัฐบาลเพื่อการเจรจาและความร่วมมือระดับภูมิภาคในกลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่าง ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2538 ตามข้อตกลงแม่น้ำโขงระหว่างกัมพูชา สปป. ลาว ไทย และเวียดนาม องค์กรนี้ทำหน้าที่เป็นเวทีระดับภูมิภาคสำหรับการทูตด้านน้ำ และเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของภูมิภาค

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) มีความร่วมมือกับ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง



แม่น้ำโขง มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ประชาชนในชุมชนลุ่มน้ำโขงทั้ง 4 ประเทศ ได้แก่ ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ผ่านการนำองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เข้าไปส่งเสริมและสนับสนุนการแปรรูปผลผลิตเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่ม โดยเฉพาะพืชและสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมท้องถิ่น เช่น สาหร่ายโก ปลา ส้มโอ และหอมขาว เพื่อสร้างรายได้ ยกระดับคุณภาพชีวิต และส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน

### ต้นแบบห่วงโซ่มูลค่าชุมชนลุ่มน้ำโขง จากทรัพยากรพื้นถิ่น

โครงการเชิงยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนในลุ่มน้ำโขง เป็นความร่วมมือที่เป็นรูปธรรมของ วว. และสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง ในการขับเคลื่อนงานวิจัย นวัตกรรม



และเครื่องจักรต้นแบบครบวงจร เพิ่มรายได้และความมั่นคงให้ชุมชนริมน้ำ โดยนำ สาหร่ายน้ำจืดพื้นถิ่น “โก” (Cladophora glomerata) หรือ “โค” ซึ่งเป็นคำที่นิยมใช้ในหลวงพระบาง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมและอาหารพื้นบ้าน ของ สปป.ลาว มาเป็นต้นแบบการสร้าง “ห่วงโซ่มูลค่าชุมชน” (Community Value Chain) ที่สามารถต่อยอดสู่พื้นที่อื่นในภูมิภาคได้

โครงการดังกล่าวได้ผสมองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม “โกกรอบ” รวมถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่คงคุณภาพของสินค้าและช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับสินค้า ที่นอกจากคุ้มครองสินค้าจากการขนส่งแล้ว ยังช่วยดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคในการซื้อสินค้า สำหรับเป็นอาหารว่างและเป็นของฝากสำหรับกัลยาณมิตรในแดนไกล



## สาหร่ายน้ำจืดพื้นถิ่น... ก้าวสู่ผลิตภัณฑ์พรีเมียมแห่งลุ่มน้ำโขง

“โก” เป็นสาหร่ายน้ำจืดที่มีสารคาร์โรทีนอยด์สำคัญ ได้แก่ แอสตาแซนธิน ลูทีน และเบต้าแคโรทีน ซึ่งเหมาะต่อการแปรรูปเป็นอาหาร วว. โดย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ จึงได้พัฒนาเทคโนโลยีมาตรฐานการผลิต “โกกรอบ” ที่ชุมชนสามารถดำเนินการได้เอง พร้อมผ่านการทดสอบคุณค่าทางโภชนาการ และประเมินคุณภาพรสสัมผัส เพื่อความพร้อมในการจำหน่ายเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ วว. โดย ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย ยังได้วิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ซึ่งมีคุณสมบัติในการยืดอายุสินค้าได้กว่า 270 วัน (ประมาณ 9 เดือน) พร้อมออกแบบให้สะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่น งานฝีมือของชุมชน และมีภาพลักษณ์พรีเมียมเหมาะกับตลาดทั้งในและต่างประเทศ



## วิจัยพัฒนาเครื่องจักรต้นแบบครบวงจร สำหรับกระบวนการผลิตแปรรูป

เพื่อนำไปสู่การต่อยอดการผลิตเชิงพาณิชย์ วว. ได้ออกแบบและพัฒนาเครื่องจักรต้นแบบครบวงจรสำหรับกระบวนการผลิต “โกกรอบ” ตั้งแต่ขั้นตอนการล้าง ฉีดน้ำปรุงรส ตัด ทอด อบไล่น้ำมัน จนถึงการบรรจุพร้อมเติมก๊าซไนโตรเจน เพื่อยืดอายุการเก็บรักษามลิตภัณฑ์ โดยเครื่องจักรแต่ละชนิดได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานของชุมชนโดยนักวิจัย วว. เพื่อให้ชุมชนสามารถนำไปใช้จริง ช่วยลดต้นทุนแรงงาน และยกระดับมาตรฐานการผลิตให้สอดคล้องกับหลักสุขาภิบาลอาหาร (GMP) ดังนี้

- 1) เครื่องล้างสาหร่ายโก ขนาดบรรจุน้ำ 300 ลิตร ล้างได้ 100 กก. ต่อน้ำ 200 ลิตร ใช้งานง่าย ควบคุมด้วยสวิตช์อัตโนมัติ
- 2) เครื่องฉีดน้ำปรุงรส ควบคุมด้วยระบบเท้าเหยียบ เพิ่มความสม่ำเสมอของรสชาติ
- 3) เครื่องตัดสาหร่ายโก ทำงานด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ตัดได้ 70 แผ่นต่อนาที

4) หม้อทอดสาหร่ายโก ตั้งอุณหภูมิ 180 °C ใช้เวลาเพียง 5 วินาทีต่อแผ่น

5) เครื่องอบไล่น้ำมันและเครื่องซีลถุงไนโตรเจน ควบคุมอุณหภูมิและความเร็วสายพานอัตโนมัติ ยืดอายุสินค้าได้กว่า 270 วัน

หลวงพระบาง สปป.ลาว เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร การใช้บรรจุภัณฑ์สมัยใหม่ และการเพิ่มมูลค่าสินค้าให้สามารถแข่งขันในตลาดได้ ผ่านกิจกรรมสาธิตภาคปฏิบัติ พร้อมกับการทดสอบประสาทสัมผัสรส (Sensory Taste) ในเครื่องช่วยผู้ผลิต นักวิชาการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ในโอกาสนี้ H.E. รองศาสตราจารย์ ดร.ลินคำ ดวงสะหวัน (H.E. Assoc. Prof. Dr.Linkham Douangsavanh) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สปป.ลาว ได้แสดงความชื่นชมอย่างยิ่งต่อ วว. ที่ได้นำเทคโนโลยีการแปรรูป “สาหร่ายโก” ซึ่งเป็นทรัพยากรพื้นถิ่นอันมีคุณค่าของ สปป.ลาว สู่การยกระดับเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงอย่างยั่งยืนและพร้อมต่อยอดในเชิงพาณิชย์ที่หลากหลายต่อไป

“...การดำเนินโครงการนี้สะท้อนให้เห็นถึงพลังของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ที่ไม่เพียงช่วยสร้างรายได้และความมั่นคงทางอาหารแก่ชุมชนริมน้ำโขงเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นของ สปป.ลาว ให้คงอยู่ต่อไปอย่างภาคภูมิใจ และมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้ร่วมงานกับ วว. ในการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน โดยวางรากฐานให้ “โก” ก้าวสู่ผลิตภัณฑ์พรีเมียมที่มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนระดับภูมิภาค

นอกจากการวิจัยและพัฒนา เครื่องจักรต้นแบบครบกระบวนการผลิตแปรรูปแล้ว โครงการยังได้จัด การฝึกอบรมระดับภูมิภาคด้านการผลิตและบรรจุภัณฑ์ใกนวัตกรรม (Regional Training Workshop on Innovative Kai Production and Packaging) ร่วมกับมหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์ และ MRCS ณ เมือง

พร้อมส่งเสริมความมั่นคงทางอาหาร อนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และสร้างรายได้ให้กับชุมชนลุ่มน้ำโขงอย่างยั่งยืน...” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมและสิ่งแวดล้อม สปป.ลาว กล่าวสรุป



### ศูนย์ Shared-Production Service

นอกจากการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้น ณ สปป. ลาว แล้ว วว. ยังได้จัดตั้ง ศูนย์ Shared-Production Service “การผลิตและบรรจุผลิตภัณฑ์ไก่ (สำหรับน้ำจืด) อย่างสร้างสรรค์เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน” ณ วิถีชุมชนหมู่บ้านม่วงคำ หลวงพระบาง ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์สำหรับไก่พื้นถิ่นเป็นหลักและมีการเปิดศูนย์ฯ อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2568 โดยได้รับเกียรติจาก H.E. Assoc. Prof. Dr.Linkham Douangsavanh รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมและสิ่งแวดล้อม สปป.ลาว ผู้แทนจากสถานทูตออสเตรเลีย เวียดนาม กัมพูชา คณะกรรมการแม่น้ำโขง มหาวิทยาลัยสุภานุวงศ์ ผู้แทนชุมชนท้องถิ่นหลวงพระบาง สปป.ลาว เข้าร่วมงาน



ในโอกาสนี้ ผศ.ดร.วีรชัย อัจฉาภา ผู้ว่าการ วว. มอบหมายให้ ดร.บุญณินดา โสตา ผอ.กองวิเทศสัมพันธ์ วว. ดร.ราชนนท์ วิสุทธิแพทย์ นักวิจัยอาวุโส ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ

นายวีรยุทธ พรหมจันทร์ นักวิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมอาหารสุขภาพ นางสาวสุภาวดี บัวบาน และนายปิยะพงษ์ นีรนาท-วรุตม์กุล นักทดลองวิทยาศาสตร์วิจัย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติ ร่วมให้การต้อนรับและร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าว



การจัดตั้ง ศูนย์ Shared-Production Service เป็นผลการดำเนินงานเชิงประจักษ์ของ วว. ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญการถ่ายทอด Appropriate Technology ด้านกระบวนการผลิตมาตรฐาน และคุณภาพ ให้เหมาะสมกับบริบทและทักษะของชุมชน ซึ่งแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมและเทคโนโลยีของ วว. ผสมผสานกับการมีส่วนร่วมของชุมชน สามารถนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมได้ นอกจากนี้ สปป.ลาว ยังได้ชื่นชมรูปแบบการขยายผลเทคโนโลยีการผลิตสุรากลั่นของ วว. สู่ชุมชน โดยได้หารือความเป็นไปได้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการ สปป.ลาว ในอนาคตด้วย

วว. พร้อมให้บริการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ ผ่านบริบทดำเนินการของเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน SMEs และภาคอุตสาหกรรม ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ด้วยบุคลากรที่เชี่ยวชาญ องค์ความรู้และโครงสร้างพื้นฐาน ที่พร้อมช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยการลดต้นทุนการดำเนินธุรกิจ ให้เป็นรูปธรรมและยั่งยืน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ได้ที่ call center โทร. 0 2577 9000 หรือที่ระบบบริการลูกค้า “วว. JUMP”



# TISTR & Net Zero Emission

วว. ร่วมมือ จุฬาลงกรณ์ฯ ศวอ. และ สสส.  
เชื่อมโยงคุณภาพอากาศกับสุขภาพชุมชน

ศึกษา/ถอดบทเรียนการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) โดย ศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม (ศนพ.) นำโดย ดร.ภูวษา ชานนท์เมือง นักวิจัยและในฐานะหัวหน้าโครงการฯ พร้อมด้วยคณะนักวิจัยสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช วว. ประกอบด้วย นางสาวกุลธิดา เมืองคำ นักวิจัย นางสาวกนกทิพย์ สมศิริ นักทดลองวิทยาศาสตร์วิจัย นายปกรณ์ เกียรติชูศักดิ์ และ นางสาวพราววิไล แสงสุก ร่วมกับทีมนักวิจัยจาก ศูนย์วิชาการเพื่อขับเคลื่อนการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษอากาศ (ศวอ.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ดำเนินโครงการ “การศึกษาและถอดบทเรียน การดำเนินงานบริหารจัดการทรัพยากร การอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช” โดยมีวัตถุประสงค์



เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างคุณภาพอากาศกับผลกระทบต่อด้านสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางในชุมชน ซึ่งในปัจจุบันปัญหามลพิษทางอากาศได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ร่วมลงพื้นที่ชุมชนบ้านน้ำซับ และบ้านหนองโสมง ตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา ในระหว่างวันที่ 10-11 พฤศจิกายน 2568 ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราช เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ผ่านการสัมภาษณ์และแบบสอบถาม โดยข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อด้านสุขภาพที่เชื่อมโยงกับคุณภาพอากาศในเชิงพื้นที่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานโยบายและมาตรการเชิงรุกด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในอนาคต

จากการเข้าร่วมดำเนินโครงการนี้ ถือเป็นอีกก้าวที่สำคัญระหว่าง วว. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศวอ. และ สสส. ในการขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ควบคู่กับการสร้างเสริมสุขภาพที่ยั่งยืนให้กับชุมชนในพื้นที่สงวนชีวมณฑลสะแกกราชให้ยั่งยืนต่อไป





# Sakaerat Biosphere Reserve

## แหล่งสงวนชีวมณฑลสะแกราช

“ย่านลิเภา” เป็นพืชตระกูลเฟิร์นหรือเถาวัลย์ชนิดหนึ่งที่ทอดเลื้อยพาดพันกับต้นไม้อื่น มีความยาวราว 1-2 เมตร บางชนิดยาวถึง 5 เมตร เมื่อแก่ลำต้นจะมีสีดำและเป็นมัน พบมากในป่าภาคใต้ของไทยในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สตูล สงขลา ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส ด้วยคุณสมบัติที่มีความเหนียว ทนทาน มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน จึงมีการนำย่านลิเภามาสานเป็นภาชนะและเครื่องใช้

# ลิเภา

*Lygodium flexuosum (L.) Sw.*

พบมากทางภาคใต้ของไทย

คนท้องถิ่นเรียกเถาไม้เลื้อยว่า “ย่าน” จึงเป็นที่มาของชื่อ “ย่านลิเภา” นั่นเอง ลำต้นที่ยาว เหนียว และทนทาน จึงมีชื่อสามัญภาษาอังกฤษว่า **String Fern** หรือ **เฟินเชือก** ย่านลิเภายังถูกนำมาทำเป็นเครื่องจักสาน เช่น ตะกร้า กระเป๋า ได้อีกด้วย



### จริงแล้ว...

ลิเภาสามารถพบได้ตามป่าทุกภาคของไทย รวมทั้ง **ป่าดิบแล้งและป่าเต็งรังของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช** สำหรับคนท้องถิ่นของ จ. นครราชสีมา เรียก ลิเภา ว่า **“หมอยแม่มาย”** เนื่องจากรากมีสีน้ำตาลเข้มถึงดำ และอยู่รวมกันเป็นกระจุกหนาแน่น



### อ้างอิง

กรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม, 2563. องค์ความรู้เรื่อง “จักสานย่านลิเภา”. แหล่งข้อมูล: <https://www.museumthailand.com/th/3209/storytelling/จักสานย่านลิเภา/>. วันที่สืบค้น 10 พฤษภาคม 2565.  
 ฐานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2553. แหล่งข้อมูล: <http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=134>. วันที่สืบค้น 10 พฤษภาคม 2565.

พื้นที่บ้านประเภทต่างๆ นอกจากนั้นยังนำมาใช้เป็นสมุนไพรพื้นบ้าน แก้ไข้ บรรเทาปวดเมื่อย หรือรักษาอาการทางเดินปัสสาวะ นิ่วในไต ส่วนทางธรรมชาติช่วยรักษาสมดุลระบบนิเวศ เพิ่มความชื้นในอากาศ ปรับปรุงคุณภาพดินในพื้นที่ชุ่มชื้น

# Lamtakhong Research Station สถานีวิจัยลำตะคอง

## ว. ร่วมจัดแสดงนิทรรศการ ในการประชุมวิชาการและนิทรรศการ ครั้งที่ 12 ภายใต้แนวคิด “ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน”



ดร.พงศธร ประภักธารังกุล รองผู้อำนวยการวิจัยพัฒนาด้าน  
อุตสาหกรรมชีวภาพ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่ง  
ประเทศไทย (วว.) เป็นผู้แทน วว. พร้อมด้วยคณะนักวิจัยศูนย์  
ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย ศูนย์จุลินทรีย์ สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อม  
สะแกกราชและสถานีวิจัยลำตะคอง ร่วมรับเสด็จ สมเด็จพระกนิษฐา  
ธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
เสด็จเป็นการส่วนพระองค์ในพิธีเปิดการประชุมวิชาการและ  
นิทรรศการ ครั้งที่ 12 ทรัพยากรไทย : หวนดูทรัพย์สิ่งสินตน  
ในวันอังคารที่ 4 พฤศจิกายน 2568 ณ ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ ในการนี้ วว. ได้นำผลงานวิจัย  
เทคโนโลยี และนวัตกรรม ร่วมจัดแสดง อาทิ

- 1) ฐานข้อมูลจุลินทรีย์และผลผลิต โดย ศูนย์จุลินทรีย์ วว.
- 2) ฐานข้อมูลสาหร่าย โดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านสาหร่าย วว.
- 3) ฐานข้อมูลพืชและแมลง พิพิธภัณฑ์พืช วว. การอนุรักษ์พันธุกรรมนอกถิ่นกำเนิด
- 4) การอนุรักษ์พรรณพืช การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน เชื่อมโยงกับชุมชน โดย สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อม  
สะแกกราช



# สาระวิทย์

## อาหารบำรุงสายตา...



“ดวงตา” เป็นอวัยวะสำคัญของร่างกายที่มีคุณค่ามากมาย และมีบทบาทในการมองเห็นที่ชัดเจน จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินชีวิต ดังนั้นจึงควรเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น เนื้อสัตว์ พืช ผักและผลไม้ เพื่อบำรุงและเป็นประโยชน์ต่อสายตาของเรา

อาหารที่มีสรรพคุณและประโยชน์ต่อร่างกายช่วยบำรุงรักษาสายตาให้มีสุขภาพดี ได้แก่ เนื้อสัตว์ที่ไปด้วยโปรตีน ส่วนผักและผลไม้แต่ละชนิดเป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยแร่ธาตุและวิตามินต่างๆ หลากหลาย ช่วยบำรุงสายตาและรักษาสายตาโดยตรง ช่วยป้องกันไม่ให้เซลล์ดวงตาถูกทำลาย ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดความเสื่อมของจอประสาทตา ดังนั้นควรเลือกรับประทานเนื้อสัตว์ ผักและผลไม้ ดังนี้

**อาหารจำพวกที่มีไขมันสูง** เช่น ปลาทูน่า ปลาแซลมอน ปลาแมคเคอเรล ปลาแอนโชวี ปลาเทราต์ ปลาสวาย ฯลฯ ซึ่งอุดมด้วยกรดไขมัน DHA ซึ่งเป็นกรดไขมันที่พบได้มากในเรตินาของ

ดวงตา ซึ่งจะเข้าไปซ่อมแซมดวงตาของเราให้กลับมาสดใส มีน้ำหล่อลื่นเพียงพอ และยังช่วยห่างไกลจากโรคตาแห้งอีกด้วย

**อาหารสีเขียวพบมากในพวกผักใบเขียว** ได้แก่ ผักโขม คენห่า ผักบุ้ง ตำลึง กวางตุ้ง กระหล่ำตอก ใบผักชีลาว ใบยี่หระ ใบแมงลัก ผักเชียงดา ผักหวาน ยอดผักข่า ฯลฯ ซึ่งล้วนอุดมด้วยสารสำคัญอย่างเช่น วิตามินเอลูทีนและซีแซนทีน ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระอย่างหนึ่ง และวิตามินเอยังช่วยลดความเสี่ยงของจอประสาทตา ลดอาการปวดล้าของดวงตาจากการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และมือถือเป็นเวลานาน ลดการเกิดต้อกระจกได้ อีกทั้งยังมีประโยชน์ต่อทุกส่วนในร่างกายอีกด้วย ส่วนผลไม้ เช่น อะโวคาโด มีประโยชน์ในการบำรุงสายตา เพราะมีสารอาหารจำเป็น เช่น ลูทีน บีตา-แคโรทีน วิตามินบี 6 และวิตามินซีจะช่วยบำรุงสายตา ป้องกันอาการตาฝ้าฟาง ช่วยชะลอการเสื่อมสภาพสายตาที่ร่วงโรยไปตามวัย



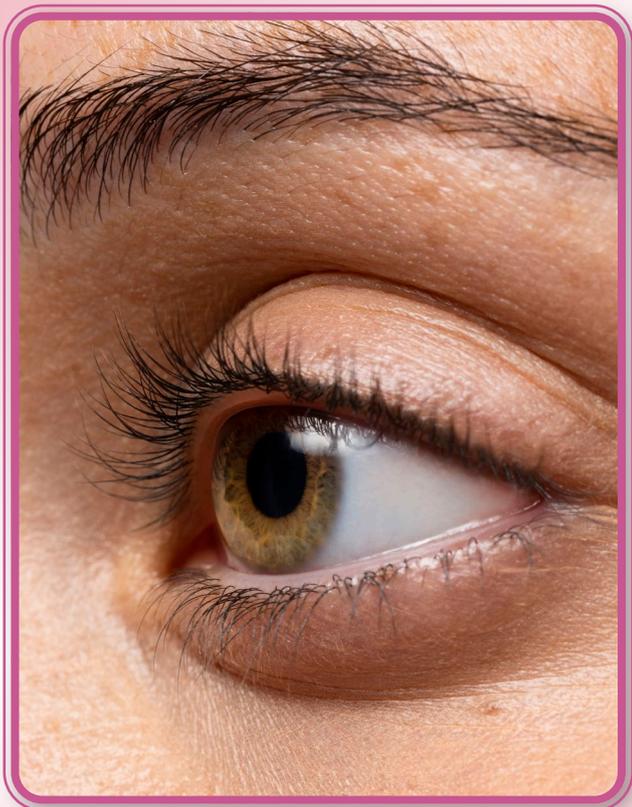
**อาหารสีเหลือง** พบในพริกหยวกเหลือง มะละกอสุก และ ฟักทอง มีสารซีแซนทีน สารต้านอนุมูลอิสระ ที่ช่วยปกป้องดวงตา ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคต้อกระจก ซึ่งสารเหล่านี้ทำหน้าที่ดูดซับแสงส่วนเกินและป้องกันไม่ให้แสงทำลายเลนส์ตา ช่วยในการมองเห็น ป้องกันเยื่อぶตาแห้ง และกระจกตาเป็นแผล อุดมไปด้วยวิตามินเอ วิตามินซี แคลเซียม ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมสูง

**อาหารสีส้ม** พบได้ในผักสีส้มทุกชนิด ได้แก่ แครอท มะม่วง เสาวรส ฯลฯ ป้องกันการเกิดโรคตาบอดตอนกลางคืน เพราะมี สารบีตา-แคโรทีน วิตามินเอ และลูทีน

**อาหารสีแดง** พบในผลโกจิเบอร์รี่ มะเขือเทศ ทับทิม พริก ชีฟ้า หอมแดง และแก้วมังกร เป็นต้น จะช่วยบำรุงสายตา ชะลอ จอประสาทตาเสื่อม เพราะมีสารซีแซนทีน ช่วยป้องกันรังสีจาก แสงแดดที่เป็นอันตรายต่อสายตา ทำหน้าที่ช่วยกรองและปกป้อง เซลล์ของจอประสาทตาไม่ให้ถูกทำลาย ส่วนไข่แดง มีไขมันดี ช่วย บำรุงสายตาให้แข็งแรง ลดความเสี่ยงในการเกิดจอประสาทตา เสื่อม

**อาหารสีม่วง** ได้แก่ ดอกอัญชัน ฝรั่ง มะม่วง กล้วยสีม่วง และบลูเบอร์รี่ เป็นอาหารที่เหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เพราะมีสาร แอนโทไซยานินและสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันไม่ให้เกิด การสะสมของสารสีที่ทำให้ตาพล่ามัวในช่วงวัยสูงอายุ

นอกจากรับประทานอาหารสีต่างๆ ผักและผลไม้ แล้ว สิ่งที่สำคัญ ที่สุด ที่หลายๆ คนอาจมองข้ามนั่นก็คือ การดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ ซึ่งจะช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้ดวงตา ผิวพรรณสดใส ช่วยใน การขับถ่ายได้ดี และพักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงการทำงานจาก คอมพิวเตอร์หรือมือถือเป็นเวลานานๆ ควรพักเป็นระยะ ที่สำคัญ ควรไปตรวจสุขภาพตาทุกปีหรือ 6 เดือนต่อครั้ง เพื่อถนอมดวงตา คู่สวยให้อยู่กับเราไปยาวนาน



# วิทย์สนุกรอบตัว



**“นกเงือก”** เป็นดัชนีชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่า เป็นนักกระจายพันธุ์ไม้ และยังเป็นนกที่เป็นตัวแทนของความรักเดียวใจเดียว ปัจจุบันนกเงือกมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ในประเทศไทยมีความหลากหลายของนกเงือก โดยค้นพบได้จำนวน 13 สายพันธุ์ จากทั้งหมด 55 สายพันธุ์ทั่วโลก ได้แก่ นกกก นกเงือกกรามช้าง นกแก๊ก นกเงือกสีน้ำตาลคอขาว นกเงือกหัวแรด นกชนหิน นกเงือกหัวหงอก นกเงือกปากดำ นกเงือกดำ นกเงือกสีน้ำตาล นกเงือกปากย่น นกเงือกกรามช้างปากเรียบ และนกเงือกคอแดง ทั้งนี้เพื่อให้นกเงือกมีความยั่งยืนในระบบนิเวศ เราต้องร่วมกันต่อต้านการค้าสัตว์ป่า และรณรงค์ให้คนในสังคมหันกลับมาใส่ใจสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

www.facebook.com/witsanook

## เรื่องน่ารู้ของนกเงือก

เชื่อมั่นในคู่รัก

(2) เมื่อถึงเวลาทำรัง

**นกเงือก “สัญลักษณ์ของรักแท้”**

นกเงือกเป็นสัญลักษณ์ของรักแท้ เพราะ นกเงือกมีพฤติกรรมการใช้ชีวิตคู่แบบ “ผัวเดียวเมียเดียว” จนแก่เฒ่าหรือจนกว่าจะตายจากกัน

(1) เมื่อถึงเวลาหาคู่

**ตัวผู้**

บินตามหาตัวเมียที่เป็นที่รัก

หาอาหารหลายชนิดมาให้ตัวเมีย ครึ่งแล้วครึ่งเล่า เพื่อหวังครองใจ

**ตัวเมีย**

หากรับอาหารที่ตัวผู้เสนอให้ แสดงว่าตกลงที่จะรับตัวผู้เป็นรักแท้ของตนเอง

(2) เมื่อถึงเวลาทำรัง

- 1

นกเงือกตัวผู้จะเสาะหาโพรงไม้ขนาดใหญ่ โดยตัวเมียมักจะคัดตามไปด้วย
- 2

เมื่อพบโพรงรังที่เหมาะสม นกเงือกตัวเมียจะเข้าไปในโพรง และเปิดปากโพรงด้วยมูลของตนเอง โดยนกเงือกตัวผู้จะคอยหาอาหารมาป้อนนกเงือกตัวเมีย
- 3

หลังจากเปิดโพรงสำเร็จ นกเงือกตัวเมียจะยังคงตัวอยู่ในโพรง และ ออกไข่ กักไข่ แล้วลูกอยู่ภายในโพรง โดยตัวผู้จะหาอาหารมากอยป้อน

เมืองไทยมีนกเงือก 13 ชนิด

นกเงือกส่วนใหญ่ในโลกมีถิ่นอาศัยอยู่ใน

ทุ่งหญ้าและป่าดิบเขตร้อนของทวีปแอฟริกาและทวีปอเมริกา

นอกจากนี้นกเงือกยังเป็นนักปลูกป่า และทำให้ระบบนิเวศมีความหลากหลาย

14-18

สปีดส์

ช่วยกระจายพันธุ์พืชจากการสำรองเมล็ดพันธุ์ หลังการทานผลไม้

แผนงานอันนี้อยู่ภายใต้ความคุ้มครองของ Creative Commons Usanok แสดงที่นา-ไร่ใช้เมื่อการค้า-ไม่ตัดแปะ

ขอขอบคุณอินโฟกราฟิกจาก [www.facebook.com/witsanook](http://www.facebook.com/witsanook)

วิสัยทัศน์ : สร้างความเข้มแข็งให้ SMEs และชุมชนผ่านระบบนิเวศนวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

15



# TISTR

จดหมายข่าว

## NEWSLETTER

Thailand Institute of Scientific and Technological Research



Driving your infinite success



[ทว.ทISTR](https://www.tistr.or.th)

