2019 | 55th ANNIVERSARY

SCIENCE CMU

Quarterly
SCICMU
April-June 2019

www.science.cmu.ac.th
FB : Faculty of Science
Chiang Mai University
@science.cmu
LINE@ ID : @scicmu
TWITTER : @sci_cmu

Studying@Sci Expanding Your Mind

Research@SCI From Sky to Rock

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขอเชิญชวนผู้สนใจเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ
ในโอกาสฉลองครบรอบ 55 ปี คณะวิทยาศาสตร์

Update!!

13 กันยายน 2562
ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ ภาคเหนือ จ.เชียงใหม่

55th ANNIVERSARY SCIENCE CMU
ACADEMIC CONFERENCE AND MEETING

ขอเชิญรับฟังปาฐกถา/สัมมนาวิชาการ

ปาฐกถา หัวข้อ "บทบาทของนักวิทยาศาสตร์ในโลกปัจจุบัน"
โดย คุณวรานนท์ หล้าพระบาง นายกสมาคมศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ มช. และที่ปรึกษาอาวุโส รายงานตรงต่อประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัท ปตท. สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)

บรรยาย หัวข้อ "ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์กับการจัดการองค์กร"
โดย คุณสมร เทิดธรรมพิบูล กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

การเสวนาวิชาการ "มองย้อนเลข 55 มองไปข้างหน้าอย่างยั่งยืน"
- โดย ศ.ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มช.
- ดร.ศรัณย์ โปษยะจินดา ผอ.สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- ดร.พันธุ์อาจ ชัยรัตน์ ผอ.สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
- คุณคนอง ศักดิ์เพ็ชร์ รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโรงงาน กลุ่มมิตรผล

ขอเชิญนักศึกษา นักวิจัย ร่วมนำเสนอผลงานวิจัย/วิชาการ

1. กลุ่ม Data Science คณิตศาสตร์ สถิติ วิทยาการคอมพิวเตอร์
2. กลุ่ม Chemistry & Applied Chemistry เคมี เคมีอุตสาหกรรม
3. กลุ่ม Biological Science ชีววิทยา ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
4. กลุ่ม Physical Science ฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ ธรณีวิทยา ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์

Timeline นำเสนอผลงาน

First circular	ตุลาคม 2561
Abstract submission	เมษายน-กรกฎาคม 2562
Notification of acceptance	เมษายน-กรกฎาคม 2562
Second / final circular	กรกฎาคม 2562
Registration	เมษายน-สิงหาคม 2562

Timeline รับฟังปาฐกถา/สัมมนาวิชาการ และชมนิทรรศการ

Registration มีนาคม-31 สิงหาคม 2562

ทุกท่านสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมทุกกิจกรรม
โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

Update!!

ลงทะเบียนออนไลน์

- ลงทะเบียนนำเสนอผลงาน รับฟังปาฐกถา/สัมมนาวิชาการ ชมนิทรรศการ (หมดเขต 31 สิงหาคม 2562)
- ลงทะเบียนรับฟังปาฐกถา/สัมมนาวิชาการ ชมนิทรรศการ (ไม่นำเสนอผลงาน) (หมดเขต 31 สิงหาคม 2562)

ติดตามรายละเอียดได้ที่
WWW.SCIENCE.CMU.AC.TH/55-ANNIVERSARY
phichettt@gmail.com
55TH SCI CMU CONFERENCE AND MEETING 2019
053 943322
website

วิสัยทัศน์

"คณะวิทยาศาสตร์มุ่งสู่ความเป็นนานาชาติในการผลิตบัณฑิตและการวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากล"

ค่านิยมหลัก

(Science Core Values : sCi)

S*trategic Management* = *บริหารจัดการเชิงกลยุทธ์*

C*ustomer Focus* = *มุ่งเน้นที่นักศึกษา*

I*nstitutional Learning* = *เป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้*

SCI Column
สาระ
วิชาการ

ไซลิทอล (Xylitol) สารให้ความหวาน ที่ไม่อันตรายต่อผู้บริโภค

บทความโดย **ผศ.ดร.จิดาภา ทินัย**
ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาพที่ 1 ผลึกไซลิทอล

ไซลิทอล เป็นน้ำตาลแอลกอฮอล์ที่มีคาร์บอนห้าอะตอม ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ เป็นผลึกสีขาวใส (ภาพที่ 1) สามารถละลายน้ำได้ดีและไม่มีกลิ่น ในธรรมชาติพบได้ในพืช ผัก ผลไม้หลายชนิด เช่น สตรอเบอรี่ กล้วย องุ่น แครอท ราสเบอรี่ กะหล่ำ หัวหอม เป็นต้น และผลไม้ปลือกแข็งจำพวกถั่วต่าง ๆ ไซลิทอลเป็นสารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ สมบัติที่สำคัญคือเป็นสารให้ความหวานเทียบเท่ากับน้ำตาลซูโครส แต่ให้ค่าพลังงานแคลอรี่ต่ำประมาณ 40% ของน้ำตาลซูโครส สามารถนำมาใช้ประโยชน์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและผู้สูงอายุ ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ใช้ไซลิทอลในอุตสาหกรรมต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหาร เช่น หมากฝรั่ง ลูกกวาด เยลลี่ ชอกโกเลต และอาหารอื่น ๆ อีกหลายชนิด (ภาพที่ 2) นอกจากนี้ยังนำไปประยุกต์ใช้ทางด้านการแพทย์ เภสัชกรรมและยาอีกด้วย

ไซลิทอลได้รับการยอมรับโดยองค์กรอาหารและยาประเทศสหรัฐอเมริกา (FDA) มาตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ. 1960 ในด้านความปลอดภัยที่สามารถนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ยาในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยไซลิทอลจะถูกดูดซึมอย่างช้า ๆ ในระบบทางเดินอาหาร โดยคณะกรรมการความร่วมมือขององค์กรวัตถุเจือปนอาหาร (The joint expert committee on Food Additive, JECFA) ได้ยืนยันถึงความปลอดภัยของการบริโภคไซลิทอล และอนุญาตให้ข้อกำหนดขององค์การ

ภาพที่ 2 ผลิตภัณฑ์ที่มีไซลิทอลเป็นสารให้ความหวาน

อาหารและยา ไม่ระบุปริมาณของไซลิทอลที่เป็นส่วนผสมในอาหารได้ (Not specified) และคณะกรรมการทางด้านอาหารของยุโรป (The scientific committee for food of the European Union (EU) ได้ให้การยอมรับให้ไซลิทอลเป็นส่วนผสมในอาหารสำหรับเพื่อการบริโภคประจำวันได้

ปัจจุบันไซลิทอลมีความต้องการในตลาดสูงมาก โดยพบว่ามีมูลค่าในทางการค้ามากกว่า 12,000 ล้านบาทต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต ไซลิทอลมีคุณประโยชน์มากมายโดยเฉพาะการเป็นสารเจือปนอาหาร เนื่องจากไม่เกิดปฏิกิริยา Maillard (Maillard reaction) ซึ่งทำให้เกิดสีเข้มขึ้นเมื่อผสมลงไปในอาหาร และยังช่วยทำให้สีและรสชาติของอาหารดีขึ้น นอกจากนี้สมบัติของอาหารไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงเมื่อเก็บไว้เป็นเวลานาน จากงานวิจัยจำนวนมากพบว่าไซลิทอลสามารถนำมาใช้เป็นสารให้ความหวาน โดยสามารถใช้ไซลิทอลอย่างเดียวหรือร่วมกับน้ำตาลชนิดอื่นผสมในโยเกิร์ต แยม ช่วยให้เนื้อแยม สี และรสชาติคงตัว ทั้งยังสามารถเก็บไว้ได้นานกว่าการใช้ซูโครสปกติ

นอกจากนี้ ไซลิทอลได้ถูกนำมาใช้เพื่อเป็นน้ำตาลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน เนื่องจากไม่ส่งผลต่ออาการของผู้ป่วย เพราะกระบวนการเมตาบอลิซึมของไซลิทอลเกิดขึ้นได้ 2 ทาง คือ สามารถดูดซึมได้โดยตรงโดยเฉพาะที่ตับ และถูกดูดซึมในทางอ้อมโดยผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของแบคทีเรียในลำไส้ ซึ่งไม่ถูกควบคุมด้วยฮอร์โมนอินซูลิน ทำให้ลดการเพิ่มขึ้นของปริมาณกลูโคสและอินซูลินในเลือดได้ นอกจากนั้นยังพบว่าไซลิทอลไม่เกิดปฏิกิริยากับกรดอะมิโนจึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์สำหรับเป็นสารอาหารให้กับผู้ป่วยทางสายยางได้

ไซลิทอลยังมีสมบัติเป็นสารป้องกันฟันผุ สามารถยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียในช่องปาก ป้องกันการเกิดคราบพลัค (plaque formation) และจากคุณสมบัติของไซลิทอลซึ่งยากต่อการย่อยสลายด้วยแบคทีเรียในช่องปาก ทำให้สามารถนำมาเป็นส่วนผสมของยาสีฟันได้อีกด้วย นอกจากนี้ ไซลิทอลยังทำให้ช่องปากมีความรู้สึกเย็น เนื่องจากการระเหยของไซลิทอลเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อละลายน้ำ โดยสถาบันเพื่อทันตสุขภาพแห่งญี่ปุ่น และสมาคมทันตกรรมแห่งฟินแลนด์ได้ให้การรับรองผลิตภัณฑ์อาหารและยาที่มีส่วนผสมไซลิทอลมากกว่า 50% ของปริมาณ สามารถป้องกันฟันผุได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ไซลิทอลยังใช้เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรมได้ เช่น เป็นส่วนผสมของวิตามินหรือผสมร่วมกับแมนนิทอล (mannitol) ซอบิทอล (sorbitol) และกรดซิตริกหรือกรดอะดิปิก (citric or adipic acid) เป็นต้น

จากการใช้ประโยชน์ของไซลิทอลอย่างกว้างขวาง ทำให้เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนในการผลิตไซลิทอลเป็นสารให้ความหวานนั้น พบว่าต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์โดยใช้ไซลิทอลสูงกว่าการใช้ซูโครสถึง 10 เท่า ทำให้มีข้อจำกัดในด้านการเติบโตในตลาดเชิงพาณิชย์ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาเทคนิคและกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนการผลิตไซลิทอลให้ต่ำลง กระบวนการผลิตไซลิทอลเดิมผลิตผ่านกระบวนการทางเคมีจากน้ำตาลไซโลสบริสุทธิ์ ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตค่อนข้างสูง ดังนั้นกระบวนการผลิตไซลิทอลโดยกระบวนการทางชีวภาพจากการจุลินทรีย์และเอนไซม์จึงได้รับความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะการผลิตด้วยกระบวนการหมักที่ใช้น้ำตาลไซโลสเป็นสารตั้งต้นที่ได้จากการย่อยสลายวัตถุดิบต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นทางเลือกใหม่และได้รับความสนใจมากกว่าการผลิตไซลิทอลโดยการสังเคราะห์ทางเคมี นักวิจัยหลายท่านได้พิจารณาในการประยุกต์ใช้ไซโลสที่เป็นองค์ประกอบในส่วนย่อยสลาย (xylose-containing hydrolysate) เพื่อเปลี่ยนเป็นไซลิทอลโดยใช้วิธีทางชีวภาพ ซึ่งส่วนย่อยสลายได้มาจากวัตถุดิบจากการเกษตรหรือผลพลอยได้จากกระบวนการแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตร เช่น ชานอ้อย ต้นยูคาลิปตัส ซังข้าวโพด ฟางข้าว เป็นต้น ซึ่งพบว่าสามารถผลิตไซลิทอลได้ 57-76% ของปริมาณน้ำตาลไซโลสที่เป็นองค์ประกอบในส่วนย่อยสลาย โดยจุลินทรีย์ที่สามารถผลิตไซลิทอลได้ พบในบางสายพันธุ์ของแบคทีเรีย รา และยีสต์ โดยในแบคทีรียได้แก่ จีนัส Enterobacter, Corynebacteria, Mycobacerium และ Gluconobacterium ส่วนในราพบสามารถผลิตไซลิทอลได้ในปริมาณค่อนข้างต่ำ ส่วนยีสต์พบมีศักยภาพสูงในการผลิตไซลิทอลได้ โดยเฉพาะยีสต์ในจีนัส Candida sp. เช่น Candida tropicalis, C. guilliermondii, C. pelliculosa, C. hansenii เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

Chen X., Jiang Z-H., Sanfeng Chen S. and Qin W. 2010. Microbial and bioconversion production of D-xylitol and Its detection and application. *International Journal of Biological Sciences*. 6(7): 834-844.

Peterson M.E. 2013. Xylitol. *Topics in Companion Animal Medicine*. 28: 18-20.

Prakash G., Var A.J., Prabhume A., Shouche Y. and Rao M. 2011. Microbial production of xylitol from D-xylose and sugarcane bagasse hemicellulose using newly isolated thermotolerant yeast Debarymyces hansenii. *Bioresource Technology*. 102: 3304-3308.

Rafiqul I.S.M. and Mimi Sakinah A.M. 2013. Process for the production of xylitol - A review. *Food Reviews International*. 29: 127-156.

Rivas B., Torre P., Domínguez M.J., Converti A. and Parajó J.C. 2006. Purification of xylitol obtained by fermentation of corncob hydrolysates. 54: 4430-4435.

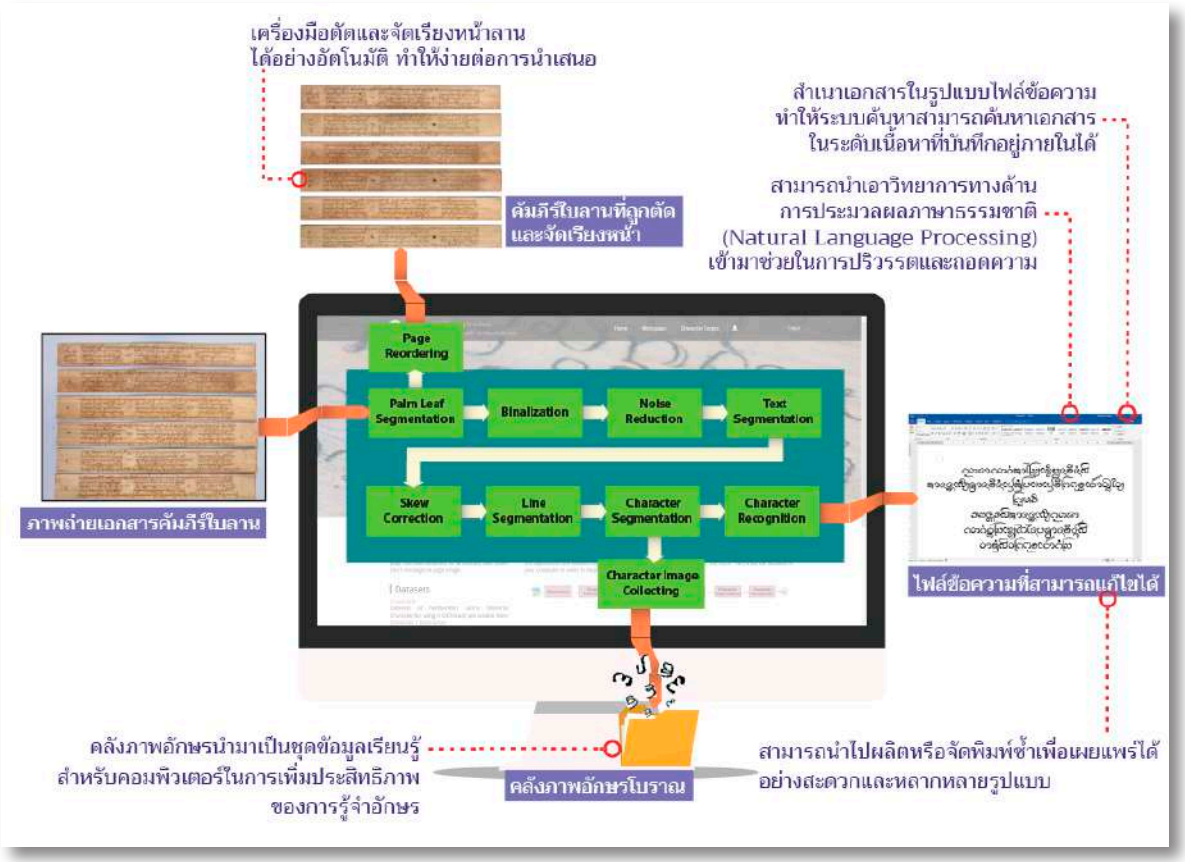
SCI Column

สาระ
วิชาการ

คัมภีร์ล้านนา ทรงคุณค่าสู่โลกดิจิตอล

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Lanna OCR Application เป็นหนึ่งในผลงานการออกแบบ Application ที่น่าสนใจ ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยการทำงานที่สร้างสรรค์ เพื่อนำแนวคิดและองค์ความรู้ที่ทันสมัยมาตอบโจทย์การศึกษาประวัติศาสตร์ยุคโบราณให้มีความสะดวกและแม่นยำยิ่งขึ้น เรียกได้ว่าเป็นการนำวิทยาการใหม่มาใช้เป็นเครื่องมือเรียนรู้โลกยุคเก่าได้อย่างลงตัว



และเบื้องหลังกว่าจะมาเป็น Application สุดทันสมัยนี้ นอกจากนักวิจัยจะต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์แล้ว นักวิจัยยังต้องใช้เวลาในการศึกษาภาษาล้านนานานนับปี เพื่อให้มีความรู้เข้าใจในลักษณะของภาษาที่ปรากฏบนคัมภีร์ใบลานที่เก็บรักษาไว้ในที่ต่าง ๆ อย่างถ่องแท้ จึงจะสามารถพัฒนามันสมองของคอมพิวเตอร์ให้สามารถเข้าใจและทำงานตอบสนองสิ่งที่นักวิจัยและนักประวัติศาสตร์ต้องการได้อย่างแม่นยำ

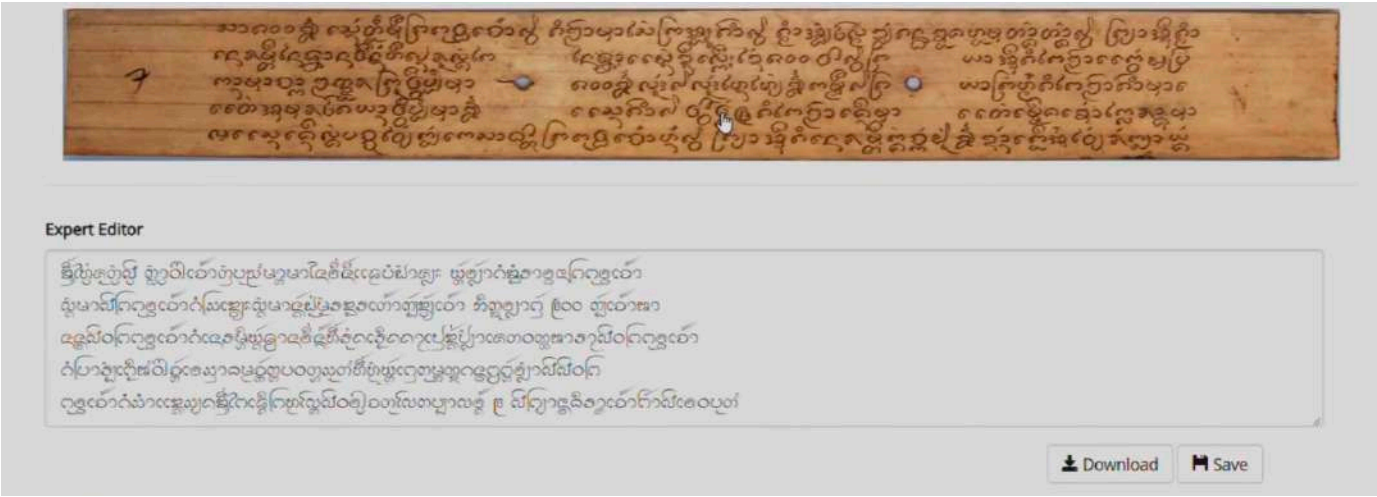
รศ.ดร.จีรยุทธ ไชยจารุวณิช อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ปรึกษาโครงการวิจัย กล่าวถึงที่มาของโครงการวิจัยนี้ว่า

"เรามีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการนี้ โดยการนำเอาภาพทั้งไมโครฟิล์ม ทั้งภาพถ่ายดิจิตอล ของทั้งสถาบันวิจัยสังคม สำนักส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสำนักอาคารเรือนเดิม คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มาร่วมทำโครงการที่เชื่อมโยงฐานข้อมูลใบลาน ซึ่งทำให้เราเห็นภาพรวมของคอลเล็คชันใบลานที่เราได้มีการสำรวจและก็สะสมที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ทั้งนี้ ในลำดับถัดไป เมื่อเราได้รวบรวมจัดทำเป็นฐานข้อมูลใบลานไว้แล้ว เราก็นำองค์ความรู้ที่ปรากฏอยู่ในใบลานมาใช้ประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งเนื้อหาส่วนใหญ่ที่ปรากฏอยู่ในใบลานก็จะเกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาเป็นหลัก มีจำนวนไม่น้อยที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น จะมีเรื่องของประวัติศาสตร์ วรรณกรรม กฎหมาย ตำรายา พิธีกรรมต่าง ๆ ที่ถูกบันทึกเอาไว้ ซึ่งก็จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวข้องกับเรื่องของประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมของท้องถิ่นล้านนาของเรา ซึ่งในกระบวนการที่จะสามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์ได้ เราจำเป็นจะต้องทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจถึงอักษรที่ถูกจารบนใบลาน (จาร = ใช้เหล็กแหลมเขียนลงบนใบลาน) จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยของนักศึกษาปริญญาเอก ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ทำการวิจัยในเรื่องของการสกัดตัวอักษรล้านนาที่ปรากฏอยู่บนใบลาน"

ด้านนายปภังกร อิ่นแก้ว นักศึกษาระดับปริญญาเอก ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นักวิจัย กล่าวถึงการทำงานของระบบรู้จำภาพอักษรล้านนาว่า

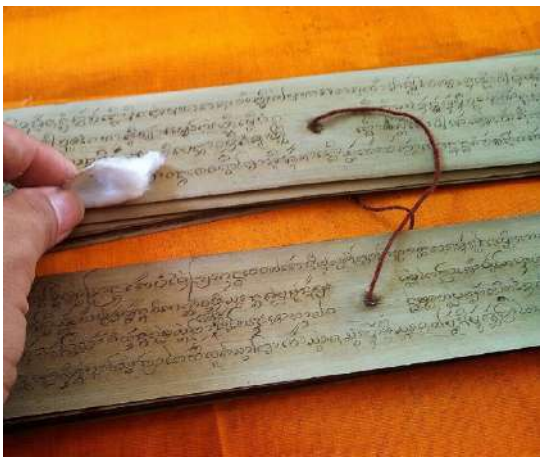
"ในงานวิจัยนี้เราได้ศึกษาเกี่ยวกับการรู้จำภาพอักษร ก็คือการสอนให้คอมพิวเตอร์รู้ว่าตัวอักษรที่คอมพิวเตอร์เห็นมันเป็นตัวอะไร ตัวเขียนแบบนี้คือตัว ก ข ซึ่งเป็นเรื่องของการรู้จำภาพอักษร และในโครงการวิจัยนี้ก็ได้สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้นมาตัวหนึ่ง เพื่อที่จะรับข้อมูลที่เป็นภาพถ่ายใบลาน แล้วก็สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำการพิมพ์ตามอักษรที่คอมพิวเตอร์เห็น ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มาก็จะได้เป็นไฟล์ Microsoft Word



วิธีการกว่าที่จะแปลงภาพถ่ายมาเป็นไฟล์ Microsoft Word ก็จะมีขั้นตอนการประมวลผลหลายขั้นตอน โดยขั้นตอนคร่าว ๆ 2 ขั้นตอน ก็คือ การประมวลผลภาพและการรู้จำตัวอักษร

การประมวลผลภาพ คือ การปรับภาพต้นฉบับ input ที่เข้ามาให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมที่คอมพิวเตอร์จะนำตัวอักษรไปรู้จำได้ เริ่มต้นก็จะมีวิธีการแปลงภาพสีให้เป็นภาพขาวดำก่อน แล้วทำการลดสัญญาณรบกวน ทำการปรับภาพให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม ต่อมาก็จะมีการตัดข้อความเป็นบรรทัด ๆ แล้วก็ตัด Crop แต่ละบรรทัดเป็นตัวอักษร

เมื่อคอมพิวเตอร์มีอักษรทุก ๆ ตัวที่ปรากฏอยู่บนใบลานแล้ว ต่อมาคอมพิวเตอร์ก็จะนำเอาอักษรแต่ละตัวไปรู้จำ ว่าอักษรตัวนี้คือตัวอักษรอะไร แล้วก็ทำการพิมพ์มาตามลำดับที่ปรากฏอยู่บนใบลาน ก็จะได้เป็นไฟล์ Microsoft Word ซึ่งไฟล์ Microsoft Word นี้เราก็สามารถเอาไปพิมพ์ซ้ำ หรือแก้ไขใหม่ได้"



ปัจจุบันงานวิจัยนี้ได้มีส่วนช่วยสนับสนุนกระบวนการสำรวจและอนุรักษ์คัมภีร์โบราณ โดยเป็นเครื่องมือในการจัดการสำเนาภาพถ่ายคัมภีร์โบราณ และแปลงภาพถ่ายสำเนาในรูปแบบไฟล์ภาพดิจิตอลเป็นไฟล์

ข้อความ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการนำผลลัพธ์ที่ได้ไปต่อยอดทั้งในการเผยแพร่ และในการวิจัย โดยคณะผู้วิจัยได้เผยแพร่แอพพลิเคชั่น LannaOCR รุ่นทดลองใช้ที่ http://lannakadee.cmu.ac.th/lannaocr

งานวิจัยและพัฒนานี้ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ Application ให้สูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด โดย Application นี้ ถูกนำไปใช้งานจริงในโครงการสำรวจ รวบรวม และจัดทำระบบสารสนเทศสำเนาภาพถ่ายพระธรรมคัมภีร์ใบลานพระนครน่าน สมัยเจ้าอนันตวรฤทธิเดชฯ นอกจากนี้ส่วนหนึ่งของงานวิจัยนี้ยังเคยได้รับรางวัล The Best Student Paper Award จากงานประชุมวิชาการนานาชาติ 18th International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries (ICADL 2016) ที่ประเทศญี่ปุ่นด้วย

ชมคลิป VDO คัมภีร์ล้านนา ทรงคุณค่าสู่โลกดิจิตอล Research VDO Series 55 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มช. และ vdo clip อื่น ๆ ของคณะได้ที่ Youtube : Science CMU Official

2019 #55thAnniversaryScienceCMU
Research@Sci From Sky To Rock
Studying@Sci E x p a n d i n g Your Mind

SCI Column

สาระ วิชาการ

ทำความรู้จักกับฝุ่นพีเอ็ม 2.5 และวิกฤตหมอกควันในภาคเหนือ

บทความโดย ประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคมของทุกปี บริเวณพื้นที่ภาคเหนือตอนบนจะต้องเผชิญปัญหาสถานการณ์หมอกควันและไฟป่าอย่างหนัก พบค่าฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร จันทระ หัวหน้าศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวว่า ปัญหาหมอกควันภาคเหนือตอนบนมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ เนื่องจากมีการตั้งเมืองอยู่ในแอ่งกระทะและมีภูเขาล้อมรอบ ปัจจัยที่สอง คือ ปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยา เนื่องจากอากาศนิ่ง ลมสงบ และความกดอากาศสูง ทำให้เอื้ออำนวยต่อการกักตัวของมลพิษ และปัจจัยที่เป็นสาเหตุหลัก คือ การเผาในที่โล่ง เนื่องจากการเกิดปัญหามลพิษทางอากาศมักเกิดในหน้าแล้ง ซึ่งเป็นช่วงที่เชื้อเพลิงกำลังแห้ง หากมีการเผาจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศปลดปล่อยขึ้นสู่บรรยากาศ นอกจากนี้ยังพบว่า ความรุนแรงของปัญหาหมอกควันมีแนวโน้มจะเกิดซ้ำทุกปี เนื่องด้วยปัจจัยหลักที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น เนื่องจากยังมีการเผาอย่างต่อเนื่องในภาคการเกษตรรวมไปถึงการเผาในพื้นที่ป่า ทำให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศและในเมืองยังมีการคมนาคมอย่างหนาแน่น ปัญหาการปล่อยควันท่อไอเสียของรถและภาคการขนส่งนั้นนับเป็นปัญหาหลักของการเกิดมลพิษทางอากาศในเมืองเช่นเดียวกัน

อย่างไรก็ตามมีผลกระทบเกิดขึ้นหลายด้านจากปัญหาหมอกควัน หนึ่งในนั้นคือปัญหาสุขภาพ เนื่องจากฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการเผา ไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากการเผาของเครื่องยนต์หรือการเผาในที่โล่งจะทำให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เรียกว่า PM2.5 ซึ่งเป็นฝุ่นที่มีขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ฝุ่นที่มีขนาดเล็กเหล่านี้สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจของเราได้โดยที่ไม่สามารถถูกดักจับโดยกลไกการป้องกันของร่างกาย ยิ่งฝุ่นมีขนาดเล็กมากจะสามารถเข้าไปได้ลึกในระดับถุงลมปอด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ นอกจากนี้ในฝุ่นขนาดเล็กจะมีองค์ประกอบทางเคมีอยู่มากมาย หนึ่งในจำนวนนั้นคือสารก่อมะเร็งกลุ่มพอลิไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons; PAHs) ซึ่งองค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกา (US.EPA) ได้ประกาศให้เป็นกลุ่มสารที่ต้องเฝ้าระวัง เนื่องจากสามารถก่อให้เกิดมะเร็งในระยะยาวได้ จากการวิจัยพบว่า เมื่อมีปริมาณฝุ่นขนาดเล็กในอากาศมากมีแนวโน้มจะมีสารก่อมะเร็งกลุ่มดังกล่าวมากด้วย เนื่องจากสารเหล่านี้เกิดจากการเผาไหม้แบบไม่สมบูรณ์ของสารอินทรีย์ ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน หรือแม้แต่การเผาชีวมวล

แนวทางในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ แบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ ระยะสั้นและระยะยาว ระยะสั้นคือการป้องกันเบื้องต้น ให้ประชาชนทั่วไปดูแลรักษาสุขภาพของตัวเอง ด้วยการใส่หน้ากากที่ป้องกันฝุ่น PM2.5 ได้ เพื่อไม่ให้ฝุ่นเข้าสู่ร่างกายเมื่อออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน และอาจจะต้องงดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การออกกำลังกายหรือกิจกรรมกลางแจ้งที่จะทำให้เราหายใจเร็วขึ้นและสามารถที่จะสูดฝุ่นเข้าสู่ร่างกายได้มากขึ้นด้วย ส่วนการแก้ไขปัญหาระยะยาวจะต้องทำกันหลายภาคส่วน เช่น การปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นและลดมลพิษในอากาศ การใช้พลังงานสะอาด การใช้รถสาธารณะ ลดการเผาทั้งภาคเกษตรและการเผาป่า ซึ่งทุกภาคส่วนจะต้องให้ความร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหาในระยาวอย่างยั่งยืนต่อไป

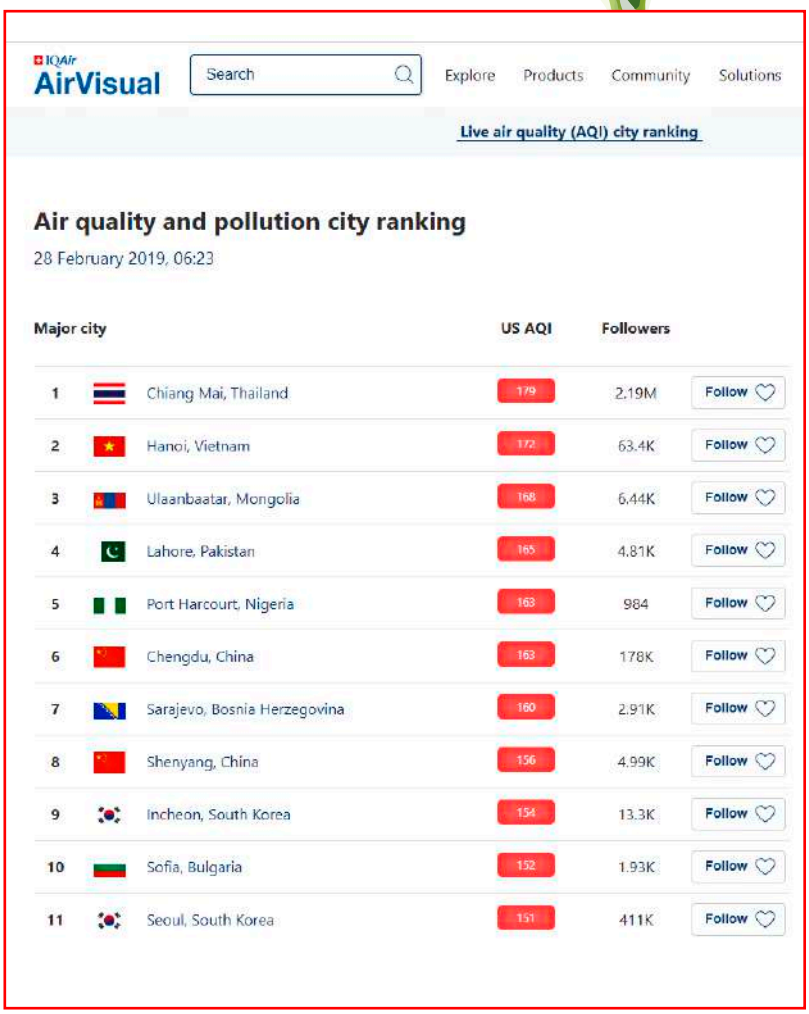
นอกจากนี้ โครงการ “การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและสถานการณ์หมอกควันในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย เพื่อการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม” ของศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ยังได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยโครงการนี้มีระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี ซึ่งจะเริ่มทำการเก็บตัวอย่างในปี พ.ศ. 2562 ขณะนี้ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและเก็บตัวอย่างฝุ่นในสี่พื้นที่ คือ อำเภอเมือง และอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง และอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยจะทำการเก็บตัวอย่างฝุ่น PM2.5 และฝุ่นละเอียดระดับ submicron หรือ ultra-fine เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีและประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ว่าในฝุ่นนั้นมีสารอันตรายใดบ้าง รวมทั้งทราบถึงตัวบ่งชี้แหล่งกำเนิดของฝุ่น เพื่อจะวิเคราะห์ว่า ฝุ่นที่เจอในอากาศเป็นฝุ่นที่มีแหล่งกำเนิดมาจากที่ไหน เช่น จากการจราจร จากการเผาไหม้ชีวมวลในที่โล่ง หรือจากหมอกควันข้ามแดน เป็นต้น คาดว่าโครงการวิจัยดังกล่าวจะนำไปสู่การวางแผนเพื่อแก้ปัญหาอย่างตรงจุด และเป็นประโยชน์ในการช่วยป้องกันวิกฤตการณ์หมอกควันในอนาคต

SCI Column สาระวิชาการ

ต้นกล้าท้าหมอกควัน

พลังเล็ก ๆ เพื่อแก้ปัญหาหมอกควันอย่างยั่งยืน

วิกฤติแล้ว เชียงใหม่ฝุ่นพิษค่าพุ่ง แซงขึ้นติดอันดับ 1 ของโลก! พาดหัวข่าวนี้ไม่ใช่ข่าวลวงและไม่ได้เกินจริงแต่อย่างใด เพราะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2562 หากใครได้ติดตามข่าวคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่อง ก็จะได้เห็นข้อมูลจากเว็บไซต์ airvisual.com เว็บไซต์รายงานสภาพอากาศจากเมืองต่าง ๆ ทั่วโลก ที่แสดงให้เห็นว่า พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่มีค่าฝุ่นละอองพุ่งสูงเป็นอันดับที่ 1 ของโลก ติดต่อกันหลายวัน ข่าวนี้คงทำให้คนเชียงใหม่ตื่นตกใจกันอยู่ไม่น้อย เพราะปัญหาฝุ่นควันที่ต้องเผชิญกันอยู่ทุกวันนี้ถูกจัดให้อยู่ในอันดับสูงสุดของโลกอย่างที่เราไม่คาดคิดและไม่มีใครอยากให้เกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ในเมื่อเราไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เราคงต้องหันกลับมาถามตัวเองว่าแล้วเราจะทำอะไรได้บ้าง เพื่อป้องกัน แก้ไข หรือลดปัญหาในอนาคต



IQAir AirVisual | Search | Explore | Products | Community | Solutions

Live air quality (AQI) city ranking

Air quality and pollution city ranking

28 February 2019, 06:23

	Major city	US AQI	Followers	
1	Chiang Mai, Thailand	179	2.19M	Follow
2	Hanoi, Vietnam	172	63.4K	Follow
3	Ulaanbaatar, Mongolia	168	6.44K	Follow
4	Lahore, Pakistan	165	4.81K	Follow
5	Port Harcourt, Nigeria	163	984	Follow
6	Chengdu, China	163	178K	Follow
7	Sarajevo, Bosnia Herzegovina	160	2.91K	Follow
8	Shenyang, China	156	4.99K	Follow
9	Incheon, South Korea	154	13.3K	Follow
10	Sofia, Bulgaria	152	1.93K	Follow
11	Seoul, South Korea	151	411K	Follow

ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหน่วยงานหนึ่งซึ่งมีความพยายามในการเข้ามาศึกษาวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนืออย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยหนึ่งในโครงการสำคัญ คือ โครงการต้นกล้าท้าหมอกควัน ที่มุ่งเน้นให้ความรู้และปลุกจิตสำนึกแก่เยาวชนในเขตภาคเหนือตอนบนให้ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันอย่างยั่งยืน รวมทั้งการดูแลรักษาสุขภาพของตนเองและคนในชุมชน ด้วยเชื่อว่า ***"เยาวชน" ในวันนี้ จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีส่วนสำคัญต่อการป้องกันปัญหาหมอกควันได้ในอนาคต*** ทั้งนี้ โครงการจัดขึ้นครั้งแรกเมื่อปี 2559 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 ในปี 2562 นี้ ซึ่งกำหนดจัดขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 ด้วยความร่วมมือจากโครงการเมืองไทยไร้หมอกควัน โดยการสนับสนุนงบประมาณจากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

โครงการ “ต้นกล้าท้าหมอกควัน” มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และปลุกจิตสำนึกให้เด็กและเยาวชนรับรู้ถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากปัญหาหมอกควัน ตลอดจนเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการติดตามตรวจสอบมลพิษที่เกิดจากปัญหาหมอกควันแก่ครู นักเรียน ในเขตจังหวัดภาคเหนือ รวมทั้งเฟ้นหาโรงเรียนต้นแบบการแก้ไขปัญหาหมอกควัน และสร้างเครือข่ายติดตามตรวจสอบมลพิษที่เกิดจากปัญหาหมอกควัน อีกทั้งเพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และถ่ายทอดแก่ชุมชน เพื่อลดปัญหาหมอกควันในพื้นที่ของตนเอง ให้ชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติจริงเพื่อป้องกันและเตือนภัยในเบื้องต้น

ในปีที่ผ่านมาโครงการจัดขึ้นระหว่างวันที่ 20–24 สิงหาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพะเยา และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย โดยมีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 36 โรงเรียน รวมจำนวนครูและนักเรียนทั้งหมด 170 คน สำหรับจังหวัดเชียงใหม่จัดขึ้นที่อาคารอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภายในงานมีการแจกต้นกล้าไม้ซับฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 และธงห้าสีเพื่อใช้ในการแจ้งเตือนชุมชนและโรงเรียนถึงระดับอันตรายของถาวะหมอกควัน มีการบรรยายเกี่ยวกับสถานการณ์หมอกควันในปีที่ผ่านมา การวางแนวทางสร้างโรงเรียนต้นแบบในการช่วยเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาหมอกควัน อีกทั้งยังมีกิจกรรมลงพื้นที่ศึกษาการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ณ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายใต้โครงการวิจัยประเทศไทยไร้หมอกควัน ที่ศูนย์วิจัย สาธิต และฝึกอบรม การเกษตรแม่เหียะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร จันทระ หัวหน้าศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มช. กล่าวว่า “สถานการณ์มลพิษหมอกควันในภาคเหนือตอนบนตอนบนของประเทศไทย ถือว่าค่อนข้างวิกฤต โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง เพราะมีการเผาค่อนข้างมาก ผนวกกับสภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศที่การระบายอากาศเป็นไปได้น้อย ทำให้มลพิษที่เกิดขึ้นในแอ่งต่าง ๆ ไม่สามารถระบายออกได้ ทั้งนี้ ปัญหาหมอกควันเป็นปัญหาที่ทุกคนต้องเจอ เราไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เพราะฉะนั้นการที่เราจะปฏิเสธว่ามันไม่ใช่เรื่องของเราคงไม่ได้อีกต่อไป ทุกคนน่าจะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหานี้ได้ ไม่ว่าจะเป็นการเตือนตัวเองหรือคนรอบข้างให้ลดกิจกรรมที่อาจจะมีผลให้เกิดปัญหามากขึ้น และการปฏิบัติตัวให้ถูกต้องในช่วงของการเกิดมลพิษหมอกควัน เช่น การป้องกันตนเอง

การงดการออกกำลังกายกลางแจ้ง อีกข้อหนึ่งสามารถปฏิบัติได้ คือ การลดความเสี่ยงของกลุ่มเด็ก ผู้ใหญ่ หรือผู้ป่วย โดยให้อยู่ภายในอาคารที่มีเครื่องปรับอากาศหรือเครื่องฟอกอากาศที่มีคุณภาพสูง ที่ผ่านมาศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีโครงการหลายโครงการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพอากาศ โดยโครงการต้นกล้าท้าหมอกควัน เป็นโครงการหนึ่งที่มุ่งปลูกฝังให้เยาวชนได้รู้จักปัญหาและการแก้ปัญหาเบื้องต้น เพื่อที่จะลดปัญหาในอนาคต”

“ต้นกล้าท้าหมอกควัน” จึงเป็นโครงการหนึ่งที่แสดงถึงพลังการขับเคลื่อนของเยาวชนในภาคเหนือที่เห็นถึงความสำคัญของปัญหาหมอกควัน และจะเป็นแนวทางการสร้างเครือข่ายเยาวชนรุ่นต่อไป ให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน ผู้สนใจสามารถติดตามข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ได้ที่ http://www.esrc.science.cmu.ac.th

SCI Knowledge

ภาพหลุมดำของจริงครั้งแรกในประวัติศาสตร์โลก

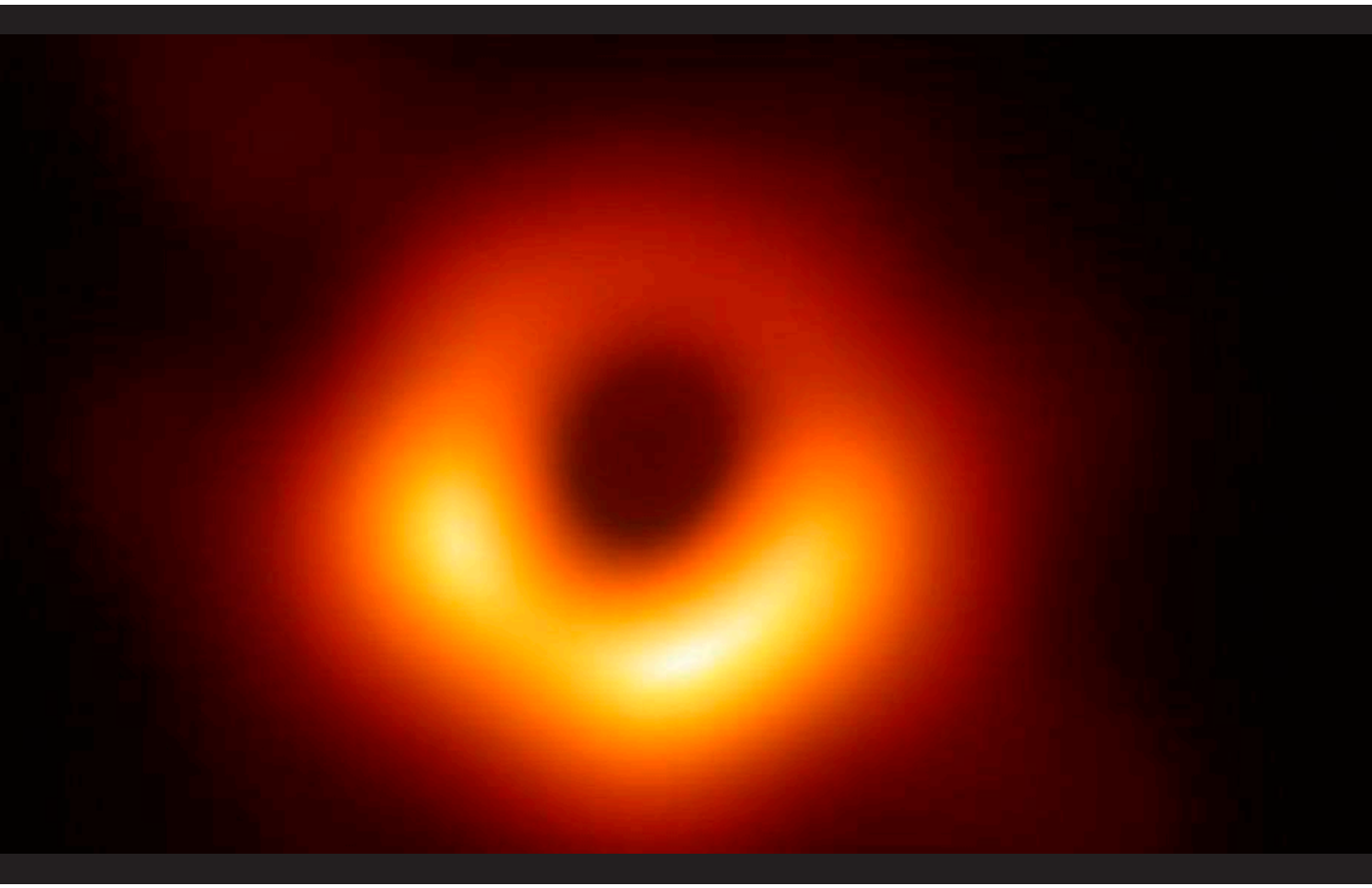
#RealBlackHole

“หลุมดำยักษ์ มวลมากกว่าดวงอาทิตย์ 6,500 ล้านเท่า”

เมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2562 เวลา 20:00 น. หน่วยงานดาราศาสตร์แถลงผลงานวิจัยล่าสุดจากเครือข่ายกล้องโทรทรรศน์อีเวนต์ฮอไรซัน (Event Horizon Telescope : EHT) ว่าสามารถถ่ายภาพหลุมดำได้เป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ ซึ่งนับเป็นความสำเร็จทางวิทยาศาสตร์อันยิ่งใหญ่อีกครั้งหนึ่งของมวลมนุษยชาติ

หลุมดำนี้อยู่บริเวณกาแล็กซีอันไกลโพ้น มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 หมื่นล้าน กม. หรือใหญ่กว่าโลก 3 ล้านเท่า อยู่ห่างจากโลกไป 500 ล้านล้านล้าน กม. (500,000,000 ล้านล้าน กิโลเมตร) หรือ 55 ล้านปีแสง

ภาพประวัติศาสตร์สุดมหัศจรรย์นี้เกิดจากการถ่ายภาพผ่านเครือข่ายกล้องโทรทรรศน์ 8 แห่งทั่วโลก ซึ่งเผยให้เห็นสภาพแวดล้อมรอบ ๆ หลุมดำ มวลสารกำลังถูกดึงดูดเข้าสู่ใจกลาง เสียดสีกันจนมีพลังงานสูงและเปล่งแสงสว่างออกมา เกิดเป็นจานพลาสมาหมุนวนรอบหลุมดำ และที่ใจกลางจานพลาสมามีหลุมดำมวลยวดยิ่ง ทำให้แสงไม่สามารถเดินทางออกมาได้ เกิดเป็นบริเวณเงามืดใหญ่ขนาดประมาณ 40,000 ล้านกิโลเมตร



ที่ผ่านมานักวิทยาศาสตร์ทราบเพียงว่า หลุมดำนี้ปลดปล่อยลำอนุภาคพลังงานสูงออกมา แต่ยังไม่เคยมีใครสามารถถ่ายภาพหลุมดำนี้ได้โดยตรง

แล้วหลุมดำคืออะไร >> โดยนิยามแล้ว หลุมดำ คือวัตถุที่มีแรงโน้มถ่วงมากเสียจนไม่สามารถมีวัตถุใด ๆ หลุดออกมาจากแรงโน้มถ่วงของหลุมดำได้ แม้กระทั่งแสง เราจึงมองไม่เห็นใจกลางของหลุมดำ จึงเป็นที่มาของคำว่า “หลุมดำ”

ขอบคุณข้อมูลจาก

https://www.nstda.or.th/th/sci-kids-menu/11542-black-hole
https://www.bbc.com/thai/international-47883140
http://www.narit.or.th/files/astronomy_media
https://www.facebook.com/NARITpage

ศาสตราจารย์จินตนา แสนวงศ์ อดีตอาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ เข้ารับพระราชทานเกียรติบัตร ศาสตราจารย์เกียรติคุณ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ครั้งที่ 53 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2562 ณ หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์รับมอบโล่ประกาศเกียรติคุณ นักศึกษาเก่าดีเด่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2561

ศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ 2 ท่าน เข้ารับมอบโล่ประกาศเกียรติคุณนักศึกษาเก่าดีเด่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2561 จากศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์นิเวศน์ นันทจิต อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในวันซ้อมใหญ่งานพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ครั้งที่ 53 ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมแสดงความยินดี เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2562 ณ หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศิษย์เก่าได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ ศิษย์เก่าภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ รหัส 16 นักศึกษาเก่าดีเด่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2561 สาขาบริหารราชการ ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และคุณคนอง ศักดิ์เพ็ชร์ ศิษย์เก่าภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม รหัส 22 นักศึกษาเก่าดีเด่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ. 2561 สาขาบริหารองค์กร ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโรงงาน กลุ่มมิตรผล

ทั้งนี้ รางวัลนักศึกษาเก่าดีเด่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นรางวัลที่มอบเพื่อยกย่องและเชิดชูเกียรตินักศึกษาเก่ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน มุ่งมั่นสร้างสรรค์พัฒนาตนเอง ครอบครัว หน่วยงาน องค์กร ตลอดจนสนับสนุนและช่วยเหลือมหาวิทยาลัยในด้านต่าง ๆ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่บัณฑิตและนักศึกษารุ่นน้อง

บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ได้รับการเชิดชูเกียรติ ในงานวันคล้ายวันสถาปนา มช. ประจำปี 2562

ผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ได้รับการเชิดชูเกียรติในงานวันคล้ายวันสถาปนามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2562 โดยมีศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย องคมนตรี นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานในพิธี และศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหาร คณาจารย์ และบุคลากร ร่วมแสดงความยินดี เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562 ณ ศาลาธรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อาจารย์และบุคลากรที่ได้รับคัดเลือกให้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ **"ช้างทองคำ"** ประจำปี พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย

1. **ศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ สวนใต้** อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ "ช้างทองคำ" ประจำปี พ.ศ. 2561 ประเภท อาจารย์นักวิจัยยอดเยี่ยมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. **รองศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวรรณ จันทวรรณกูร** อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยา ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ "ช้างทองคำ" ประจำปี พ.ศ. 2561 ประเภท อาจารย์ดีเด่น สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. **รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา ภัทราวราพันธ์** อาจารย์ประจำภาควิชาภาควิชาเคมี ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ "ช้างทองคำ" ประจำปี พ.ศ. 2561 ประเภท นักวิจัยดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บูรภัทร์ อินทรีย์สังวร** อาจารย์ประจำภาควิชาภาควิชาเคมี ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ "ช้างทองคำ" ประจำปี พ.ศ. 2561 ประเภท นักวิจัยรุ่นใหม่ดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5. **นายพร พรมมหาราช** เลขานุการคณะวิทยาศาสตร์ ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ "ช้างทองคำ" ประจำปี พ.ศ. 2561 ประเภท ผู้ปฏิบัติงานดีเด่น กลุ่มด้านบริหาร

สำหรับผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ที่เข้ารับกิตติบัตรในโอกาสที่ดำรงตำแหน่งครบวาระ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บูรพา แพจุ้ย และนายพร พรมมหาราช นอกจากนี้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกียรติคุณ มะโนเครื่อง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ที่ได้รับรางวัลวิทยานิพนธ์ดีมาก กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เข้าร่วมรับรางวัลด้วย

ศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์รับมอบโล่ประกาศเกียรติคุณ นักศึกษาเก่าดีเด่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2561

นายธนัท เปี่ยมสุวรรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับคัดเลือกเป็น 1 ใน 4 นักศึกษาตัวแทนประเทศไทย เข้าร่วมโปรแกรมภาคฤดูร้อนเซิร์น ณ เซิร์น สมาพันธรัฐสวิส เป็นเวลา 8-12 สัปดาห์ ในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2562

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ศูนย์ความเป็นเลิศด้านฟิสิกส์ สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหน่วยงานต่างๆ ได้ดำเนินโครงการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมภาคฤดูร้อนเซิร์น ณ เซิร์น สมาพันธรัฐสวิส เป็นเวลา 8-12 สัปดาห์ ในช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2562 โดยคัดเลือกนักศึกษาที่มีศักยภาพและคุณสมบัติเหมาะสมในขั้นต้น แล้วจึงนำความขึ้นกราบบังคมทูลสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อทรงคัดเลือกในขั้นตอนสุดท้าย พระองค์ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณคัดเลือก นายธนัท เปี่ยมสุวรรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็น 1 ใน 4 นักศึกษาตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

SCI News & Events

กิจกรรมความเคลื่อนไหวภายในคณะวิทยาศาสตร์

ห้องปฏิบัติการผลิตพลาสติกชีวภาพสำหรับใช้ทางการแพทย์ มช. ลงนาม MOU ต่อยอดงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ ระยะที่ 2

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (มช.) ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (ปตท.) ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ “การพัฒนาต่อยอดงานวิจัยด้านพลาสติกชีวภาพสู่เชิงพาณิชย์ ระยะที่ 2 (ช่วงทดสอบตลาด “การผลิตพอลิเมอร์ดูดซึมได้คุณภาพสูงสาหรับเครื่องมือแพทย์”) โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมเป็นเกียรติในพิธีลงนามฯ เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2562 ณ ห้องประชุมพระยาศรีวิสารวาจา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศวท.-มช. ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำ จ.เชียงใหม่ มุ่งพัฒนาศักยภาพวิชาการตามมาตรฐานฮาลาล

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรวรรณ บุญญวรรณ ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศวท-มช.) และคุณกวินธร วงศ์ลือเกียรติ ประธานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเชียงใหม่ ร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) ระหว่าง ศวท-มช. และสำนักงานคณะกรรมการอิสลามประจำจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางวิชาการตามมาตรฐานฮาลาลระหว่างสองหน่วยงานร่วมกัน โดยมีศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหารและบุคลากรของทั้งสองหน่วยงานร่วมเป็นสักขีพยาน เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2562 ณ ห้องประชุม ชั้น 1 ศวท-มช.

ความร่วมมือดังกล่าวมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางวิชาการตามมาตรฐานฮาลาล ตลอดจนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานฮาลาล และการส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงาน องค์กร และผู้ประกอบการ มีความเข้าใจถึงการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและถูกต้องตามมาตรฐานฮาลาล

SCI News & Events

กิจกรรมความเคลื่อนไหวภายในคณะวิทยาศาสตร์

ศวท-มช.ลงนาม MOU ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาฯ ด้านนิติวิทยาศาสตร์และงานวิเคราะห์วิทยาศาสตร์ฮาลาล

เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 24 มกราคม 2562 รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรวรรณ บุญญวรรณ ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ศวท-มช.) ลงนามในบันทึกข้อตกลง (MOU) ร่วมกับ รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย ดะห์ลัน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ รวมไปถึงการตรวจวิเคราะห์งานด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาล ซึ่งเป็นจุดเด่นของศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีผู้บริหารและบุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาลฯ และ ศวท.มช. ร่วมเป็นสักขีพยาน ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ ได้มุ่งพัฒนาความร่วมมือหลายด้าน เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยและการบริการวิชาการของทั้ง 2 สถาบัน อย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ ความร่วมมือในการตรวจวิเคราะห์งานด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาล การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านนิติวิทยาศาสตร์ ทรัพยากรบุคคล และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการแลกเปลี่ยนบุคลากร การเยี่ยมชมการเรียนการสอน และแลกเปลี่ยนนักศึกษาฝึกงาน รวมถึงการจัดกิจกรรมประชุมวิชาการและสัมมนาด้านวิทยาศาสตร์ฮาลาลและเทคโนโลยี ตลอดจนแลกเปลี่ยนความร่วมมือด้านอื่น ๆ ที่ทั้งสองสถาบันเห็นชอบร่วมกัน

ภาพและข้อมูลจาก http://www.halalscience.org และ http://www.stsc.science.cmu.ac.th

---

วิทย์ มช. ฉลองครบรอบ 55 ปี จัดงาน "55th Anniversary Science CMU Run"

คณะวิทยาศาสตร์จัดงาน "55th Anniversary Science CMU Run" การแข่งขันวิ่งมินิมาราธอน เพื่อเฉลิมฉลองในโอกาสครบรอบ 55 ปี การก่อตั้งคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานในพิธีเปิดงาน และศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวรายงานความเป็นมาของการจัดงานและกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมงาน เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2562 ณ ลานเพลิน อาคารเคมี 1 คณะวิทยาศาสตร์

การแข่งขันวิ่งมินิมาราธอนในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อเฉลิมฉลองในโอกาสครบรอบ 55 ปี คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งก่อตั้งขึ้นพร้อมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2507 อีกทั้งเพื่อส่งเสริมให้คณาจารย์ บุคลากร ศิษย์เก่า นักศึกษา และประชาชน ได้ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพร่างกายและจิตใจที่แข็งแรง ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างคณาจารย์ บุคลากร ศิษย์เก่า นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ รายได้จากการจัดงานจะนำไปสมทบกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมภารกิจต่าง ๆ ของคณะ ทั้งการพัฒนานักศึกษา สนับสนุนการวิจัย และด้านอื่น ๆ ต่อไป

งาน “55th Anniversary Science CMU Run” มีผู้สมัครเข้าร่วมการแข่งขันทั้งสิ้น จำนวน 1,785 คน โดยแบ่งเป็นประเภทบุคคลและประเภททีม และแบ่งระยะการวิ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ มินิมาราธอน 10 กิโลเมตร และฟันรัน 4 กิโลเมตร ใช้เส้นทางวิ่งภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์ในการสนับสนุนการจัดงานจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน ได้แก่ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด บริษัท ลานนาโปรดักส์ จำกัด บริษัท ชิชางคอมพิวเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท dunnhumby ตลอดจนศิษย์เก่า และห้างร้านต่าง ๆ

พิธีปิดโครงการปั่นมา-หากุศล 5,500 กิโลเมตร และพิธีมอบเงินสมทบกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์

เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2562 คณะวิทยาศาสตร์ จัดพิธีปิดโครงการปั่นมา-หากุศล 5,500 กิโลเมตร และพิธีมอบเงินสมทบกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ โดยมีศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ คุณชาลี ตั้งจีระวงษ์ ประธานกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ทวีศักดิ์ ระมิงค์วงศ์ หัวหน้าโครงการปั่นมา-หากุศล 5,500 กิโลเมตร รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒเนสก์ ประธานชมรมผู้เกษียณคณะวิทยาศาสตร์ และคุณวรานนท์ หล้าพระบาง นายกสมาคมศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหาร ตลอดจนผู้อาวุโส และศิษย์เก่า ร่วมเป็นเกียรติในพิธี ณ บริเวณโถงชั้น 1 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์

SCI News & Events

กิจกรรมความเคลื่อนไหวภายในคณะวิทยาศาสตร์

ภายในงานผู้มีอุปการะคุณได้มอบเงินสมทบกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ ดังนี้

คุณชาลี ตั้งจีระวงษ์ มอบเงิน จำนวน 100,000 บาท สมทบโครงการปั่น มา-หากุศล 5,500 กม.

หัวหน้าโครงการปั่น มา-หากุศล 5,500 กม. มอบเงินจำนวน 1,219,555 บาท ให้ประธานชมรมผู้เกษียณคณะวิทยาศาสตร์ จากนั้นประธานชมรมผู้เกษียณฯ มอบเงินจำนวนดังกล่าวสมทบกองทุน 60 ปีฯ

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มอบเงินจากโครงการวิ่งมินิมาราธอน Science CMU Run 2019 จำนวน 255,555 บาท สมทบกองทุน 60 ปีฯ และคุณดรุณี โตสมภาค ศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ มอบเงิน จำนวน 500,000 บาท สมทบกองทุน 60 ปีฯ

ทั้งนี้ ยอดเงินสะสมกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีอุปการคุณ ทั้งศิษย์เก่า บุคลากร บริษัท ห้างร้าน หน่วยงาน รวมทั้งรายได้จากการจัดกิจกรรม โครงการต่าง ๆ ณ วันที่ 31 มกราคม 2562 มีเงินสะสมทั้งสิ้น 2,521,566 บาท

คณะวิทยาศาสตร์ ขอกราบขอบพระคุณผู้มีอุปการคุณทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อบูรณะอาคารให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ 60 ปี ของคณะวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักศึกษา และจัดหาครุภัณฑ์และเครื่องมือวิจัยในระดับสูง ซึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้คณะวิทยาศาสตร์มีความเจริญก้าวหน้า ทั้งทางด้านการวิจัยและการเรียนการสอนอย่างยั่งยืนต่อไป

ขอเชิญชวนทุกท่านร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการนำพาคณะวิทยาศาสตร์ไปสู่การเป็นสถาบันชั้นนำในการผลิตบัณฑิตและงานวิจัยที่เป็นเลิศ ท่านสามารถบริจาคเงินสมทบกองทุน 60 ปี ผ่านบัญชี กองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มช. ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่บัญชี 6 6 7 - 4 2 0 4 0 2 - 4 โดยเงินที่บริจาคสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 2 เท่า สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ งานการเงิน การคลังและพัสดุ โทร. 053-943312

Tea Time Tea Talk

"ผ่ออดีตล้านนากับนักวิทยาฯ วัยเก๋า"

ชมรมผู้เกษียณคณะวิทยาศาสตร์ (ชกว.) ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์ จัดงาน "Tea Time Tea Talk ผ่ออดีตล้านนากับนักวิทยาฯ วัยเก๋า" เพื่อร่วมฉลองในโอกาสครบรอบ 55 ปี คณะวิทยาศาสตร์ โดยมีศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นประธานเปิดงาน เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 ณ ศูนย์ธรรมชาติวิทยาดอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติฯ

ภายในงานมีการเสวนาโดยนักวิทยาศาสตร์ผู้มากประสบการณ์ เจ้าของผลงานเขียนที่น่าสนใจมากมาย อาทิ รักรันทดสองแผ่นดิน, สายสัมพันธ์สามกษัตริย์, นายห้างป่าไม้ฯ, พฤกษศาสตร์พื้นบ้านพรรณไม้ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฯลฯ ได้แก่ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ทวีศักดิ์ ระมิงค์วงศ์ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.กิตติชัย วัฒนานิกร และรองศาสตราจารย์ ดร.ชูศรี ไตรสนธิ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒเนสก์ ประธานชมรมผู้เกษียณคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินรายการ

ทั้งนี้ รายได้จากการจัดงานทั้งหมด จำนวน 62,055 บาท ได้นำเข้าสมทบกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มช. โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยชนก เนียมทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้แทนรับมอบ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2562 ณ บริเวณรับรอง ชั้น 2 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์จัดพิธีทำบุญประจำปี การประชุมบุคลากร และงานส่งท้ายปีเก่า ต้อนรับปีใหม่ 2562

คณะวิทยาศาสตร์จัดพิธีทำบุญประจำปี การประชุมบุคลากร และงานส่งท้ายปีเก่า ต้อนรับปีใหม่ 2562 เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2561 ณ ห้องบรรยาย SCB2100 และโถงชั้น 1 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์ โดยในช่วงเช้ามีการจัดพิธีทำบุญประจำปีและตักบาตรข้าวสารอาหารแห้งพระสงฆ์ จำนวน 9 รูป หลังจากนั้นมีการประชุมบุคลากร ประจำปี 2561 เพื่อให้บุคลากรได้รับฟังการรายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ตลอดปีที่ผ่านมา รวมถึงแนวทางการบริหารงานในอนาคต โดยศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีการแนะนำผู้บริหารและบุคลากรใหม่ พิธีมอบรางวัลบุคลากรดีเด่น ผู้สร้างชื่อเสียงให้กับคณะฯ และผู้ที่มีผลงานวิจัยดีเด่น ส่วนในช่วงบ่ายมีการจัดงานส่งท้ายปีเก่า ต้อนรับปีใหม่ 2562 เพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีคณาจารย์และบุคลากรจากทั้งสำนักงาน ภาควิชา และศูนย์เข้าร่วมงานอย่างคับคั่ง

รายชื่อบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการเชิดชูเกียรติ ในการประชุมบุคลากร ประจำปี 2561

ชื่อ-สกุล	ประเภทรางวัล
อ.ดร.จตุพร สายสุด ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์	รางวัลอาจารย์ผู้สอนดีเด่น
อ.ดร.รัตติยากร เรียนยอย ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์	นักวิจัยดีเด่นรุ่นใหม่ อายุไม่เกิน 35 ปี เป็นผู้มีจำนวนบทความวิจัยในฐานข้อมูล Scopus 2018 และอยู่ใน Q1 สูงสุด และเป็น First / Corresponding Author (ณ 22 พ.ย.61)
ผศ.ดร.ชัยกานต์ เลียวหิรัญ ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์	นักวิจัยดีเด่นรุ่นกลาง อายุมากกว่า 35 ปี แต่ไม่เกิน 45 ปี เป็นผู้มีจำนวนบทความวิจัยในฐานข้อมูล Scopus 2018 และอยู่ใน Q1 สูงสุด และเป็น First / Corresponding Author (ณ 22 พ.ย.61)
รศ.ดร.อานนท์ ชัยพานิช ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์	นักวิจัยดีเด่นรุ่นอาวุโส อายุมากกว่า 45 ปี และยังไม่เกษียณ อายุงาน เป็นผู้มีจำนวนบทความวิจัยในฐานข้อมูล Scopus 2018 และอยู่ใน Q1 สูงสุด และเป็น First / Corresponding Author (ณ 22 พ.ย.61)
ผศ.ดร.บูรภัทร์ อินทรีย์สังวร ภาควิชาเคมี	เป็นผู้มีบทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Journal of Colloid and Interface Science, 1 March 2014 ได้รับการอ้างอิงสูงสุด 130 ครั้ง (ณ 22 พ.ย.61)
ผศ.ดร.อดิศักดิ์ ไสยสุข ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม	เป็นผู้มีบทความวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Carbon, August 2018, มีค่า Impact factor 7.082 (ค.ศ.2017)
ผศ.ดร.อภิชาต ลิมปิชัยพานิช ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์	บุคลากรดีเด่นคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561 ประเภทงานวิชาการ อายุไม่เกิน 40 ปี
ผศ.ดร.จันทราวรรณ พุ่มชูศักดิ์ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม	บุคลากรดีเด่นคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561 ประเภทงานวิชาการ อายุ 40 ปี ขึ้นไป
นายเอกพล คำแสน สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์	บุคลากรดีเด่นคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561 ประเภทงานปฏิบัติการ กลุ่มด้านบริการ (งานธุรการ / สำนักงาน) บุคลากรดีเด่นคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561
นางสาวโอปอล์ สายดำ ภาควิชาธรณีวิทยา	บุคลากรดีเด่นคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561 ประเภทงานปฏิบัติการ กลุ่มด้านบริการ (ห้องปฏิบัติการ)
อ.ดร.เป็นหญิง โรจนกุล ภาควิชาคณิตศาสตร์	บุคลากรดีเด่นคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2561 ประเภท อาจารย์ผู้มีผลงานดีเด่นในการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมนักศึกษา
ศ.เกียรติคุณ ดร.สายสมร ลำยอง ภาควิชาชีววิทยา	❖ ได้รับการแต่งตั้งเป็นศาสตราจารย์เกียรติคุณ สาขาวิชาชีววิทยา (นิเวศวิทยาและความหลากหลายของจุลินทรีย์) และได้เข้ารับพระราชทานเกียรติบัตร จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ❖ ได้รับการแต่งตั้งจากราชบัณฑิตยสภา ให้เป็นภาคีสมาชิกแห่งราชบัณฑิตยสภา โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในประเภทวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเกษตรและสัตวแพทยศาสตร์ สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติ สำนักวิทยาศาสตร์

ชื่อ-สกุล	ประเภทรางวัล
ศ.ดร.เกตุ กรุดพันธ์ ภาควิชาเคมี	ได้รับพระราชทานโล่เกียรติยศ ศาสตราจารย์วิจัยดีเด่น สาขาเคมีวิเคราะห์ จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
รศ.ดร.ชโลบล วงศ์สวัสดิ์ ภาควิชาชีววิทยา	ได้รับรางวัล Poster Presentation Award จากผลงาน หัวข้อ “Centrocestus formosanus Nishigori, 1924 (Digeanea: Heterophyidae): Epidemiology and molecular identification in freshwater fishes, upper Northern Thailand” ในการประชุมวิชาการระดับโลก The 14th International Congress of Parasitology in Daegu, Republic of Korea
ผศ.ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์	ได้รับรางวัลนักโลหะวิทยารุ่นเยาว์ดีเด่น (Thailand Young Metallurgist Award) ประจำปี 2560 ประเภทวิชาการ ในการประชุมวิชาการโลหะวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 11 จัดโดย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ร่วมกับสถาบัน อุดมศึกษาภายในประเทศ
รศ.ดร.กมลพรรณ เพ็งพัด ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์	ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ “ช้างทองคำ” ประจำปี 2560 ประเภท นักวิจัยดีเด่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผศ.ดร.นัดดา เวชชากุล ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์	ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ “ช้างทองคำ” ประจำปี 2560 ประเภท นักวิจัยรุ่นใหม่ดีเด่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผศ.ดร.วินิตา บุณโยดม ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์	❖ ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ “ช้างทองคำ” ประจำปี 2560 ประเภท นักเทคโนโลยีและนวัตกรรมดีเด่น มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ❖ ได้รับประกาศเกียรติคุณจากกงสุลใหญ่สหรัฐอเมริกาประจำจังหวัดเชียงใหม่ ในฐานะผู้หญิงที่มีพลังในการสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคม เนื่องในวันทรัพย์สินทางปัญญาโลก ประจำปี 2561 จากผลงานการพัฒนาเทคโนโลยีพอลิเมอร์ทางการแพทย์
นายอดุลย์ ยาวิชัย ภาควิชาธรณีวิทยา	ได้รับรางวัลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ “ช้างทองคำ” ประจำปี 2560 ประเภท ผู้ปฏิบัติงานดีเด่น กลุ่มด้านสร้างสรรค์นวัตกรรม
นางสาวอุทุมพร มณีวรรณ์ ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์	รางวัลระดับดี ในการนำเสนอผลงานวิชาการ โดยวาจา หัวข้อ การบริการสารสนเทศการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ (CRM) จากผลงาน ฐานข้อมูลวารสารวิชาการเพื่อสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ (Academic Journal Publication Support Database) ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ PULINET ครั้งที่ 8 จัดโดย ข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (PULINET)

SCI News & Events

กิจกรรมความเคลื่อนไหวภายในคณะวิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหาร รับมอบเงินสมทุนกองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 9,000 บาท จากผู้แทนศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ รุ่นรหัส 4105... ณ บริเวณรับรอง ชั้น 2 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2562

CMU Sports Day 2018

องค์การนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับคณะต่าง ๆ จัดกิจกรรม Sports Day & Spirit Night 2018 เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์ แข็งแรง ห่างไกลจากอบายมุข สร้างความสมัครสมาน สามัคคี มีน้ำใจนักกีฬา อีกทั้งยังได้แสดงออกถึงความสามารถด้านการเชียร์ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยภายในงานมีการแสดงของผู้นำเชียร์ การแข่งขันกรีฑา กิจกรรมนันทนาการ และการแสดง Spirit Night โดยในส่วนของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ได้สร้างสรรค์สแตนด์เชียร์และริ้วขบวนอย่างสวยงามและยิ่งใหญ่ โดยมีนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมโดยพร้อมเพรียงกัน เมื่อวันเสาร์ที่ 2 กุมภาพันธ์ 2562 ณ สนามกีฬากลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเตรียมความพร้อมสู่เส้นทางอาชีพและการเป็นพลเมืองโลก
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2562

หน่วยพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ คณะวิทยาศาสตร์ จัดการบรรยายการเตรียมความพร้อมสู่เส้นทางอาชีพและการเป็นพลเมืองโลก สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และคณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2562 โดยมีรองคณบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภินนท์ นันทิยา เป็นประธานเปิดงาน และได้รับเกียรติจากศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ คุณศิริเมธ ลี้ภากรณ์ ประธานกรรมการ บริษัท IRPC CLEAN POWER CO.,LTD และคุณวุฒิชัย ชนปิยางกูร ผู้จัดการใหญ่ บริษัท IRPC CLEAN POWER CO.,LTD มาบรรยายพิเศษ เรื่อง “การเตรียมความพร้อมสู่เส้นทางอาชีพและการเป็นพลเมืองโลก” เพื่อเตรียมความพร้อมและฝึกฝนทักษะด้านบุคลิกภาพของนักศึกษาในการสมัครงาน ตลอดจนสัมภาษณ์งาน เพื่อรองรับการเป็นพลเมืองโลกในอนาคต เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2562 ณ ห้อง CB1320 ชั้น 3 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์

ค่ายโอลิมปิกวิชาการ
ค่าย 2 ปีการศึกษา 2561

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรัฏฐ์ แสนทน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ เป็นประธานในพิธีเปิดค่ายโอลิมปิกวิชาการ ค่าย 2 ปีการศึกษา 2561 โดยมี อาจารย์ ดร.ภควรรณ พวงสมบัติ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ กล่าวรายงานความเป็นมาของการจัดค่าย และนายพร พรมมหาราช เลขานุการคณะวิทยาศาสตร์ ชี้แจงรายละเอียดการเข้าค่าย เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2562 ณ ห้อง SCB2100 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์

การจัดค่ายโอลิมปิกวิชาการ ค่าย 2 ปีการศึกษา 2561 ได้รับการสนับสนุนจากมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (มูลนิธิ สอวน.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนไทยที่จะเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการในระดับชาติและนานาชาติได้รับการเตรียมพร้อมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในอนาคต โดยนักเรียนที่ผ่านการสอบคัดเลือกจะได้เข้าค่ายเพื่อฝึกฝนทักษะทางวิชาการ ระหว่างวันที่ 10-25 มีนาคม 2562 ณ คณะวิทยาศาสตร์ และโรงเรียนขยายผล สอวน. และมีสิทธิสอบคัดเลือกเพื่อเป็นผู้แทนประเทศไทยไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการในระดับชาติและนานาชาติต่อไป

ทั้งนี้ นอกจากการอบรมภาควิชาการแล้ว คณะวิทยาศาสตร์จะได้จัดกิจกรรมเสริมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมทัศนศึกษาและการแข่งขันกีฬาฮาเฮ เพื่อเสริมสร้างความรู้ สร้างความสามัคคี รวมทั้งกิจกรรมนันทนาการผ่อนคลายความตึงเครียดจากการอบรมเข้มทางวิชาการ

SCI News & Events

กิจกรรมความเคลื่อนไหวภายในคณะวิทยาศาสตร์

คืนสู่เหย้า วิทยา มช. 09 ฉลอง 55 ปี คณะวิทยาศาสตร์

ศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ รุ่นรหัส 09 ร่วมกันจัดงาน "คืนสู่เหย้า วิทยา มช. 09 ฉลอง 55 ปี คณะวิทยาศาสตร์" โดยในวันที่ 30 มกราคม 2562 ศิษย์เก่าฯ ซึ่งนำโดยศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ทวีศักดิ์ ระมิงค์วงศ์ อดีตคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ได้เข้าร่วมกิจกรรม ณ อาคารเคมี 1 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นอาคารเรียนหลังแรกของคณะฯ และของมหาวิทยาลัย เพื่อรับฟังการบรรยายในหัวข้อ “คณะวิทยาศาสตร์ ในยุค 4.0” โดย ศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ และ “การปรับปรุงตึกเคมี” โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย วิโรจนุปถัมภ์ หัวหน้าภาควิชาเคมี ณ ห้องบรรยาย CB1220 ซึ่งมีผู้บริหารและบุคลากรร่วมให้การต้อนรับ จากนั้นศิษย์เก่าฯ ได้เยี่ยมชมบรรยากาศบริเวณอาคารต่าง ๆ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อร่วมรำลึกความหลัง ในโอกาสที่คณะฯ ได้ก่อตั้งครบรอบ 55 ปี ในปี พ.ศ. 2562 นี้

ประมวลภาพ บัณฑิตวิทยาศาสตร์ มช. พิธีพระราชทานปริญญาบัตร ครั้งที่ 53

Count your age by friends, not years.
Count your life by smiles, not tears.
Life isn't about finding yourself.
Life is about creating yourself.
It is never too late
to be what you might have been
Science Care ดูแลใจ
"เราจะเป็นอีกหนึ่งคนที่เปิดรับอย่างเข้าใจ"
ติดต่อได้ที่ Inbox
หรือหน่วยพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ติดต่อสอบถาม
053-941919,
086-8546054
**ข้อมูลในการพูดคุยเป็นความลับ

ไม่สบายใจ
อกหัก
ทะเลาะกับแฟน
เครียด
คนที่บ้านไม่เข้าใจ
เกรดน้อย
ไม่อยากอยู่
เหมือนไม่ใช่
เหงา
อยากหายไป
ไม่มีเพื่อน
เศร้า
เงินขาด
ไม่ถนัดเรื่องเรียน
หากน้องๆ คณะวิทยาศาสตร์เกิดความรู้สึกเหล่านี้
เราพร้อมที่จะรับฟังและยินดีให้คำปรึกษาโดยนักจิตวิทยา
พูดคุยกับเราได้ที่
- Inbox FB : Science Care ดูแลใจ
- หน่วยพัฒนาคุณภาพนักศึกษา
และศิษย์เก่าสัมพันธ์
- โทร 053-941919, 086-8546054
Facebook Page
: Science Care ดูแลใจ

กองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มช.

"ส่งเสริมการเรียนรู้ เชิดชูการศึกษา พัฒนาการวิจัย"

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นหนึ่งในสามคณะแรกที่ก่อตั้งขึ้นพร้อมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. 2507 และได้มุ่งมั่นพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนก้าวเข้าสู่ปีที่ 55 ในปี พ.ศ. 2562 และจะครบรอบ 60 ปี ในปี พ.ศ. 2567 คณะวิทยาศาสตร์ได้ผลิตบัณฑิตออกไปรับใช้สังคมแล้วกว่า 4 หมื่นคน โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตและงานวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองชุมชน และพัฒนาประเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะวิทยาศาสตร์จึงได้จัดตั้งกองทุน 60 ปีฯ ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณะอาคารให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ ตลอดจนสนับสนุนทุนการศึกษา และเพื่อจัดหาครุภัณฑ์และเครื่องมือวิจัยในระดับสูง

จึงขอเชิญชวนผู้มีอุปการคุณตลอดจนเพื่อน พี่ น้อง ศิษย์เก่า และผู้มีจิตศรัทธาทุกท่าน ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการนำพาคณะวิทยาศาสตร์ก้าวสู่อนาคตที่รุ่งโรจน์ ด้วยการร่วมบริจาคเงินสมทบกองทุน 60 ปีฯ

ผ่านระบบ CMU e-DONATION
>> http://bit.ly/2H14rl1

นอกจากนี้ ท่านยังสามารถบริจาคโดยตรงผ่านบัญชี กองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มช. ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่บัญชี 6 6 7 - 4 2 0 4 0 2 - 4

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ หน่วยการเงินและบัญชี
โทร. 053-943312, 053-943459, 053-943460

#หนึ่งบาทของท่านมีคุณค่า
#ส่งเสริมพัฒนาการศึกษาและการวิจัย
#ScienceCMU

คณะวิทยาศาสตร์ และสมาคมศิษย์เก่า คณะวิทยาศาสตร์ มช.

ขอเชิญชมคอนเสิร์ตการกุศล

คิดถึงวิทยา

ย้อนเวลาแห่งความสุข

One Moment. One Memory. Many Happiness.

SINCE 1964

อ๊อด คีรีบูน

กุ้ง ตงสิทธิ์

ชมพู ปรัตตี้

คอนเสิร์ตในโอกาสครบรอบ 55 ปี และจะก้าวเข้าสู่ปีที่ 60 คณะวิทยาศาสตร์ มช.

14 กันยายน 2562 ณ หอประชุมมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เปิดซุ้มรับประทานอาหาร 17.00 น. การแสดงเริ่ม 18.30 น. เป็นต้นไป

พบกับ 3 ศิลปินในดวงใจตลอดกาล กับบทเพลงรักมากมายที่เราคิดถึง ในค่ำคืนมนต์เสน่ห์ของประเพณีรับน้องขึ้นดอย ปี 2562 อิ่มอร่อยกับอาหารเลิศรสในต่านานของเชียงใหม่ รายได้ทั้งหมดสมทบทองทุน 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มช. เพื่อบูรณะอาคารให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ 60 ปี คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนทุนการศึกษา และจัดหาครุภัณฑ์และเครื่องมือวิจัยในระดับสูง

ราคาโต๊ะละ 10,000 บาท โต๊ะ Vip 15,000 บาท (โต๊ะละ10 ที่นั่ง)

ติดต่อซื้อบัตรก่อนชำระเงิน โทร. 053-943309, 088-413-9018

โปรดชำระเงินผ่านบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์

สาขา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อบัญชี คอนเสิร์ตการกุศลคณะวิทยาศาสตร์ มช.

เลขที่บัญชี **667-427116-0**

ส่งหลักฐานที่ scicmuconcert@gmail.com

ชำระฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 3/2521
ปท.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปริญญาตรี 15 หลักสูตร

1. คณิตศาสตร์
2. เคมี
3. ชีววิทยา
4. ธรณีวิทยา
5. ฟิสิกส์
6. สถิติ
7. วิทยาการคอมพิวเตอร์
8. เคมีอุตสาหกรรม
9. ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี
10. วัสดุศาสตร์
11. จุลชีววิทยา
12. สัตววิทยา
13. อัญมณีวิทยา
14. วิทยาการข้อมูล
15. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม *(นานาชาติ)*

ระดับปริญญาโท 19 หลักสูตร

1. คณิตศาสตร์
2. เคมี
3. ชีววิทยา
4. ธรณีวิทยา *(นานาชาติ)*
5. ฟิสิกส์
6. ฟิสิกส์ประยุกต์
7. วัสดุศาสตร์
8. เคมีอุตสาหกรรม
9. วิทยาการคอมพิวเตอร์ *(ภาคปกติและภาคพิเศษ)*
10. การสอนคณิตศาสตร์ *(ภาคปกติและภาคพิเศษ)*
11. การสอนชีววิทยา
12. ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์ *(นานาชาติ)*
13. การสอนฟิสิกส์
14. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
15. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม *(นานาชาติ)*
16. คณิตศาสตร์ประยุกต์
17. สถิติประยุกต์ *(ภาคปกติและภาคพิเศษ)*
18. จุลชีววิทยาประยุกต์ *(นานาชาติ)*
19. ดาราศาสตร์

\# นิติวิทยาศาสตร์ *(หลักสูตรร่วมบัณฑิตวิทยาลัย)*

\# เทคโนโลยีชีวภาพ *(แขนงชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี แขนงจุลชีววิทยา และเทคโนโลยีจุลินทรีย์) (หลักสูตรร่วมบัณฑิตวิทยาลัย)*

ปริญญาเอก 17 หลักสูตร

1. คณิตศาสตร์
2. เคมี
3. เคมี *(นานาชาติ)*
4. ชีววิทยา *(นานาชาติ)*
5. ธรณีวิทยา *(นานาชาติ)*
6. ฟิสิกส์
7. ฟิสิกส์ *(นานาชาติ)*
8. เคมีอุตสาหกรรม *(นานาชาติ)*
9. วัสดุศาสตร์
10. วัสดุศาสตร์ *(นานาชาติ)*
11. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม *(นานาชาติ)*
12. ความหลากหลายทางชีวภาพและชีววิทยาชาติพันธุ์ *(นานาชาติ)*
13. จุลชีววิทยาประยุกต์ *(นานาชาติ)*
14. วิทยาการคอมพิวเตอร์
15. ฟิสิกส์ประยุกต์ *(นานาชาติ)*
16. ดาราศาสตร์
17. วิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีนาโน *(นานาชาติ / สหสาขาวิชา)*

#เทคโนโลยีชีวภาพ *(หลักสูตรร่วมบัณฑิตวิทยาลัย)*

ที่ปรึกษา : คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ รองคณบดีฝ่ายบริหาร
บรรณาธิการ : เลขานุการคณะวิทยาศาสตร์
กองบรรณาธิการ : คณะกรรมการประชาสัมพันธ์คณะวิทยาศาสตร์ หัวหน้างาน ผู้ช่วยหัวหน้างานในสำนักงานคณะฯ หัวหน้าธุรการภาควิชา ศูนย์ นายพิเชษฐ์ พุทธิรังษี นางสาวสายนที ใจหอม และนายนพนัส กันถา
พิมพ์ที่ : หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
เจ้าของ : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ส่งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้ที่ ประชาสัมพันธ์คณะวิทยาศาสตร์
โทร. 0 539 43318 หรือ prscicmu@gmail.com