



## วารสารวิทยาศาสตร์ มช. KKU SCIENCE JOURNAL

❖ **วัตถุประสงค์และขอบเขต** วารสารวิทยาศาสตร์ มช. เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่บทความวิชาการในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งยังไม่เคยถูกเผยแพร่ หรืออยู่ระหว่างการพิจารณาให้เผยแพร่ในวารสาร หนังสืออื่นใด โดยแบ่งประเภทของงาน เป็น 2 ประเภท คือ บทความวิจัย (Research Articles) และ บทความวิชาการหรือบทความปริทัศน์ (Review Articles) วารสารวิทยาศาสตร์ มช. มีกำหนดออกปีละ 4 ฉบับในรูปแบบของวารสารอิเล็กทรอนิกส์

❖ **กำหนดการออก** ปีละ 4 ฉบับ: ฉบับที่ 1 (ม.ค.-มี.ค.) ฉบับที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย.) ฉบับที่ 3 (ก.ค.-ก.ย.) และ ฉบับที่ 4 (ต.ค.-ธ.ค.)

❖ **สถานที่ติดต่อ** วารสารวิทยาศาสตร์ มช. อาคาร SC.06 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002  
โทรศัพท์: 043-009700 ต่อ 44886 อีเมล: [kku\\_scijournal@kku.ac.th](mailto:kku_scijournal@kku.ac.th) เว็บไซต์: <http://scijournal.kku.ac.th>

❖ **ที่ปรึกษา**

|                           |                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| ผศ.ดร.อังคณา บุญยี่ด      | (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)              |
| รศ.ดร.รจนา บุระคำ         | (รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) |
| ศ.ดร.ประนอม จันทโรทัย     | (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)                   |
| ศ.ดร.เอกพรรณ สวัสดิ์ชิตัง | (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)                   |
| ศ.ดร.สาธิต แซ่จิ่ง        | (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)                   |
| ศ.ดร.วิทยา เงินแท้        | (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)                   |

❖ **บรรณาธิการ** ผศ.ดร.เมศยา ธิติศักดิ์สกุล (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

❖ **รองบรรณาธิการ**

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| รศ.ดร.วิภู กุตะนันท์   | (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) |
| รศ.ดร.ธีระพงษ์ พวงมะลิ | (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) |
| ผศ.ดร.นิมิต นิมานะ     | (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น) |

### ❖ กองบรรณาธิการวิชาการ

|                                                             |                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| ศ.ดร.ม.ร.ว. ชินสุร สวัสดิ์รัตน์ (มหาวิทยาลัยมหิดล)          | รศ.ดร.ดวงกมล เข้าว้น (มหาวิทยาลัยมหิดล)            |
| ศ.ดร.เกียรติคุณ สายสมร ล้ายอง (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)        | รศ.ดร.ธีรศักดิ์ สมดี (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)          |
| ศ.ดร.สรศักดิ์ ลีรัตนาลี (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)              | รศ.ดร.ยานี ครอบพาณิชย์ (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)        |
| ศ.ดร.สุภา หารทองบัว (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)                | รศ.ดร.พิมพ์ดี พรพงศ์รุ่งเรือง (มหาวิทยาลัยขอนแก่น) |
| ศ.ดร.กฤษณะ เนียมมณี (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)                 | รศ.ดร.เขมิกา ลมไธสง (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)           |
| ศ.ดร.สันติ แม่นศิริ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)           | ผศ.ดร.วุฒิชัย ศรีโสภาพล (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)       |
| ศ.ดร.ดวงพร คั่นโฮติ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)              | ผศ.ดร.พงศกร ยศแก้ว (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)            |
| ศ.ดร.วินิช พรหมอารักษ์ (สถาบันวิทยสิริเมธี)                 | ผศ.ดร.ศิริบูรณ์ มุกดาใส (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)       |
| ศ.ดร.รัตติกาล ยี่มนิรัญ (สถาบันวิทยสิริเมธี)                | ผศ.ดร.ทศพล ไชยอนันต์พร (มหาวิทยาลัยขอนแก่น)        |
| รศ.ดร.ศักดิ์ดา คุ้มหรั่ง (มหาวิทยาลัยมหิดล)                 |                                                    |
| ดร.พินิจ กิจขุนทด (สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)) |                                                    |

### ❖ คณะทำงานประจำกองบรรณาธิการ

|                      |                          |                        |
|----------------------|--------------------------|------------------------|
| นางกิตติยา ค้อชากุล  | นางสาวจิราภรณ์ พิมพ์ภูมิ | นายศักดิ์สิทธิ์ สุวรรณ |
| นางสาวธนภัทร ฝอยทอง  | นางสาวสุทธิดา เศรษฐมาตย์ | นายสุชาติ เทพภูเขียว   |
| นายสุทนต์ คลังตระกูล | นายสรายุทธ ชินหนองจอก    |                        |

บทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ในวารสารนี้เป็นของผู้เขียน ซึ่งไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับทัศนะของกองบรรณาธิการ  
และมีได้อยู่ในความรับผิดชอบของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



วารสารวิทยาศาสตร์ มข.

KKU SCIENCE JOURNAL

ISSN : 2586-9531

ปีที่ 49 เล่มที่ 4 (ตุลาคม – ธันวาคม 2564)

Volume 49 Number 4 (October - December 2021)

### บทความวิชาการ

การตรวจวิเคราะห์ดีเอ็นเอทางนิติวิทยาศาสตร์

DNA analysis in Forensic Science

สุนทรต์ ชูลักษณ์\* และ วิชุดา จันทร์ข้างแรม

*Sunthorn Chooluck\* and Wichuda Jankangram*.....310

### งานวิจัย

ความหลากหลายชนิด ลักษณะเชิงปริมาณของพรรณไม้และสภาพป่าในป่าดิบเขา บริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่

Species diversity, quantitative features and forest condition in montane forest at Doi Suthep-Pui national park, Chiang Mai province

กิตติศักดิ์ ลำสอนจิตต์\* สุนทร ค่ายอง นิวัติ อนงค์รักษ์ และ ปณิดา กาจันะ

*Kittsak Lumsonjitt\* Soontorn Khamyong Niwat Anongrak and Panida Kachina*.....324

ปัญหาของการเลื่อนข้อมูลของสมการเชิงอนุพันธ์โดยใช้การแปลงเชิงปริพันธ์

The Shifted Data Problems of Differential Equations by Using Integral Transforms

รัตติยา ฤทธิชัย อรุมา รักษาชล และ ณัฐฉิณี คงนวล\*

*Rattiya Rittichuai Onuma Ruksachol and Nattinee Khongnual\**.....336

ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ ด้านเชื้อแบคทีเรีย และด้านการสร้างไบโอฟิล์มของสารสกัด ขมิ้นอ้อยต่อเชื้อ *Streptococcus mutans*

Antioxidant Activity, Antibacterial and Anti-biofilm Formation of *Curcuma zedoaria* Extract Against *Streptococcus mutans*

สุรพล ป้อมพันธ์ พรรณิภา แจ็กแดงพะเนาวัลย์ ดารินา ไจเสรี รัชฎาวรรณ อรรคนิมาตย์

จตุพร ประทุมเทศ และ ปราณี ศรีราช\*

*Surapol Pompan Phannipha Chekdaengphanaw Darena Jaiseri*

*Ratchadawan Aukkanimart Jatuporn Prathumtet and Pranee Sriraj\**.....343



วารสารวิทยาศาสตร์ มข.

KKU SCIENCE JOURNAL

ISSN : 2586-9531

ปีที่ 49 เล่มที่ 4 (ตุลาคม – ธันวาคม 2564)

Volume 49 Number 4 (October - December 2021)

### งานวิจัย

ความแปรผันทางสัณฐานวิทยาของหอยเสียบ (*Donax faba* Gmelin, 1791) และปัจจัยสิ่งแวดล้อมบางประการบริเวณหาดบางหอยและหาดบางเรื่อนาค จังหวัดสงขลา

Morphological Variation of Wedge Clam (*Donax faba* Gmelin, 1791) and some Environmental Factors at Bang Hoi Beach and Bang Ruea Nak Beach, Songkhla Province

ณัฐมาชิตา ชูเกิด ศศิธร บุญเดช สุธินี หิมาชิ และ นุชจรินทร์ เพชรเกลี้ยง\*

Natchachita Chukoed Sasithon Bundet Sutinee Himy and Nutjarin Petkliang\*.....351

การใช้แป้งข้าวกล้องมันปูทดแทนแป้งสาลีสำหรับการผลิตขนมปุยฝ้าย

Use of Unpolished Red Rice (Kaw Man Pu) Flour as A Substituted of Wheat Flour for Steamed Sponge Cake (Pui Fai) Production

ธีรณัฐ นายศิริโชติ\* และ พรรณี สวนเพลง

Teeranuch Chysirichote\* and Pannee Suanpang.....362