



# วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์

## THE JOURNAL OF APPLIED SCIENCE

ISSN 1513-7805 [Print] ISSN 2586-9663 [Online]

ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 [2561] Vol.17, No.1 [2018]



### บทความวิจัย

### หน้า

1. Demethylcurcumin analogs, the highly potent compounds for antioxidation in G6PD normal and deficient subjects 1
2. Formation of new low field signals in the EPR spectra of kaolin minerals 12
3. Truncated two-parameter Lindley distribution and its application 19
4. A preliminary observation of a *Trichodina* sp. (Ciliophora: Peritricha) on the of *Elysia singaporensis* (Sacoglossa, Plakobranchidae) 33
5. การลดการสูญเสียจากการปนเปื้อนโลหะในผลิตภัณฑ์น้ํารสเปรดชวาน์ครีม  
Loss reduction of metal contamination in sour cream - tuna spread product 41
6. การบำบัดไอระเหยตัวทำละลายอินทรีย์ด้วยเครื่องกรองชีวภาพ  
Removal of organic solvent vapor by bio filter 51
7. การบำบัดของเสียกลีเซอรอลโดยใช้เซลล์เชื้อเพลิงจุลินทรีย์แบบห้องเดี่ยว  
Treatment of glycerol waste using single chamber microbial fuel cell 64
8. การปรับสภาพลำต้นปาล์มนํ้ามันด้วยตัวทำละลายเพื่อย่อยด้วยเอนไซม์  
Organosolv pretreatment of oil palm trunk for enzymatic hydrolysis 75
9. การศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมเสียงรบกวนแบบแอ็กทีฟระหว่างแบบป้อนไปข้างหน้าและแบบป้อนกลับ  
Comparative study of active noise control between feedforward and feedback control 87
10. แบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อพยากรณ์ยอดขายสินค้าเซรามิกส์  
Mathematical model for forecasting number of ceramic sales 101
11. อิทธิพลของการเชื่อมเทมเปอร์บีทในวัสดุเหล็กกล้าคาร์บอนด้วยกระบวนการเชื่อมอาร์กไฟฟ้าด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์  
Effects of temper bead on carbon steel by shielded metal arc welding process 111
12. คุณภาพปลาทูน่าึ่งลดโซเดียมระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิแช่เย็น  
Quality of reduced sodium steamed mackerel during chilled storage 125



วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เป็นวารสารที่ตีพิมพ์และเผยแพร่บทความวิจัยและบทความทางวิชาการเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้และวิทยาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างคณาจารย์ นักวิชาการและนักศึกษา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ บทความที่เสนอมาอาจเขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ วารสารจัดตีพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ ผู้สนใจสามารถส่งต้นฉบับแบบออนไลน์ได้โดยตรงที่ <http://www.journal.sci.kmutnb.ac.th> โดยบทความดังกล่าวจะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในการประชุมวิชาการหรือวารสารวิชาการอื่นใดมาก่อน และเป็นข้อคิดเห็นของผู้ส่งบทความเท่านั้น

● **วัตถุประสงค์**

เพื่อเผยแพร่/พัฒนาผลงานจากการวิจัยและผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ สถิติ ฟิสิกส์ อุตสาหกรรม อุปกรณ์การแพทย์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมเกษตร สิ่งแวดล้อม เคมีอุตสาหกรรม สถาปัตยกรรม และวิศวกรรมศาสตร์

● **กำหนดการเผยแพร่วารสาร ปีละ 2 ฉบับ คือ**

ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์ไม่มีนโยบายเก็บค่าใช้จ่ายในการตีพิมพ์บทความบทความบทความ บทความบทความบทความ จะต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างน้อย 2 ท่าน ก่อนที่จะตอบรับการตีพิมพ์ เมื่อวารสารส่งบทความไปให้ผู้พิมพ์รับแก้ไขแล้ว หากไม่มีการติดต่อกลับภายใน 4 สัปดาห์ ทางวารสาร ขอปฏิเสธการตีพิมพ์บทความนั้น

● **การเผยแพร่วารสาร**

จัดส่งให้หน่วยงานห้องสมุด บริการวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศและสามารถค้นหาได้ในเว็บไซต์นี้

● **การส่งบทความ**

ส่งไฟล์บทความ .doc และ pdf ที่ <http://www.journal.sci.kmutnb.ac.th>

● **สำนักงาน**

งานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา  
สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
1518 ถ. ประชากราชบุรี 1 บางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

● **ที่ปรึกษา**

รศ.ดร.สุรพันธ์	ยิ้มมั่น	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ดร.พีรพงษ์	พรวงศ์ทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.โดม	โล่ห์เพ็ชร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

● **บรรณาธิการ**

รศ.ดร.สมโภชน์	น้อยจินดา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
---------------	-----------	--

● **บรรณาธิการร่วม**

รศ.ดร.กิตติ	โพธิ์ปัทมะ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
-------------	------------	--

● **ผู้ช่วยบรรณาธิการ**

รศ.ดร.เสาวณิต	สุภาภรณ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รศ.ดร.วีระศักดิ์	อัครวงค์อารยะ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.สุนต์ทิพย์	คงตันจันทร์พิภ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.วัลย์พร	ปฤษฎาอรุณ เอื้อใจ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.เบญจพร	ลิ้มธรรมาภรณ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผศ.ดร.อภิชาติ	ศุภธนี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ดร.สุกัญญา	แพรวสมบูรณ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

● **ผู้ทรงคุณวุฒิในกองบรรณาธิการ**

ศ.ดร.ประนอม	จันทร์โณทัย	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ศ.ดร.ยงคิมล	เลณบุรี	มหาวิทยาลัยมหิดล
ศ.ดร.สังวรณ์	กิจทวี	มหาวิทยาลัยมหิดล
Professor Dr. Jennifer Ayla Jay		University of California Los Angeles, USA
Professor Dr.rer. nat. Carsten Harms		University of Applied Sciences Bremerhaven, Germany
Professor Dr.Woo-Kul Lee	Dankook	University, South Korea
รศ.ดร.มนตรี	มาลีวงศ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รศ.ดร.ดุขุฎี	อุตภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
รศ.ดร.เฉลิมชัย	วงษ์อารี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
รศ.ดร.สอาด	ริยะจันทร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รศ.ดร.สิทธิวัฒน์	เลิศศิริ	มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.มารินา	เกตุทัต-คาร์นส์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
รศ.ดร.วราฤทธิ์	พานิชกิจโกศล	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Associate Professor Dr.Haruhiko Toyohara		Kyoto University, Japan
ผศ.ดร.กัณฑ์พงษ์	วรรณปัญญา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผศ.ดร.เสน่ห์	รุจิวรรณ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
ผศ.ดร.ศุภกานต์	พิมพ์ธเรศ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.อ.หญิง ผศ.ดร.ปนัดดา	หัตถโชติ	วิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฎเกล้า
ดร.ชีวารัตน์	ม่วงพัฒน์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
Dr.Elvin James Moor		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

● **ฝ่ายประสานงานและจัดการ**

นางภาควรรณ	สีสวย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
นายภิรมย์	พานู	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
นายปิยะวัฒน์	สุธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
นางสาววิไลพร	ชั้นแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

“บทความที่ลงพิมพ์ เป็นข้อคิดเห็นของผู้เขียนเท่านั้น และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลทางกฎหมายใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากบทความนั้น”