

ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

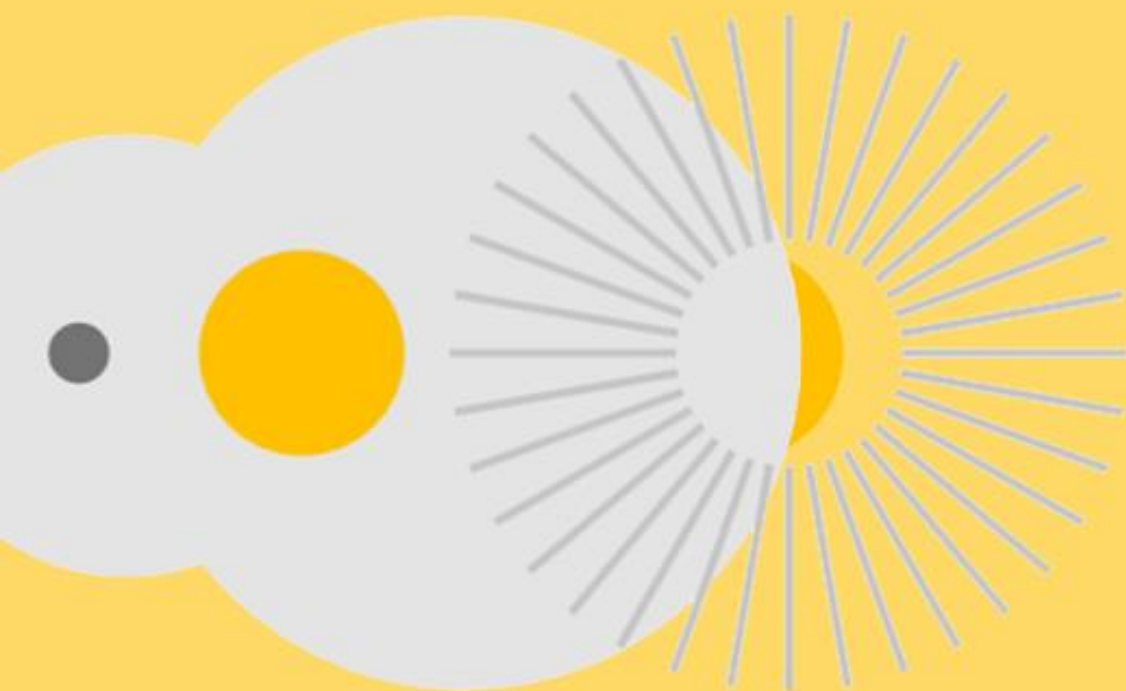
Vol. 22 No. 2, July - December 2022

ISSN 2822-0900 (Print)
ISSN 2822-0897 (Online)

วารสาร

ก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์

Advanced Science Journal



คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์
Advanced Science Journal

ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2565)

Val. 22 No.2 (July – December 2022)

ชื่อวารสาร: วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565
Advanced Science Journal, Vol. 22 No. 2, July – December 2022

ISSN: 2822-0900 (Print)
2822-0897 (Online)

เจ้าของ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
(อาคาร 9) 1061 ซอยอิสรภาพ 15 ถนนอิสรภาพ แขวงทิวสุกรี เขตธนบุรี
กรุงเทพมหานคร 10600
โทรศัพท์ 02 473 7000 ต่อ 3000-300 โทรสาร 02 472 5714
เว็บไซต์ <https://li02.tci-thaijo.org/index.php/advscij/>
<http://sci.bsru.ac.th/advscij/>

วัตถุประสงค์: เพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ และผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพสูงใน
ด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิทยาศาสตร์สุขภาพเทคโนโลยี และ
ที่เกี่ยวข้อง โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ คณาจารย์ นักศึกษา และนักวิจัยทั้งใน
และนอกสถาบัน โดยบทความที่จะลงตีพิมพ์เผยแพร่ต้องไม่เคยนำไป
เผยแพร่ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน และต้องไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาเพื่อลง
ในวารสารอื่น ๆ

กำหนดออก: ปีละ 2 ฉบับ
ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน
ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

จัดพิมพ์โดย: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ทุกบทความได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ
(Reviewers) จำนวน 3 ท่าน แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้นิพนธ์ไม่ทราบชื่อท่านและกัน
(double-blind review) ก่อนเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์
ขอคิดเห็นในวารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ เป็นทัศนะของผู้นิพนธ์
กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป
กองบรรณาธิการไม่สงวนสิทธิ์ในการคัดลอกบทความเพื่อการศึกษาแต่ให้
อ้างแหล่งที่มาให้ครบถ้วนสมบูรณ์

ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรร

บรรณาธิการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท คูศิริรัตน์

รองบรรณาธิการ: อาจารย์ปนัดดา ใจบุญลือ

กองบรรณาธิการ:

ศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ

มหาวิทยาลัยมหิดล

ศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ สมพรพิสุทธิ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา การดำรง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิฆัมพรย์

มหาวิทยาลัยธนบุรี

รองศาสตราจารย์ ดร.วิลาสินี หิรัญพานิช ซาโตะ

มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริพันธุ์ หิรัญภูษาติธาดา

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ สุขสกุลชัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

รองศาสตราจารย์ ดร.นัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทร สรรพานิช

มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคศรีรัตต ธรรมบุษดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรลือ สังข์ทอง

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ รัตนธิรกุล

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายชล ใจเย็น

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ดร.เทพชัย ทรัพย์นิธิ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ

คอมพิวเตอร์แห่งชาติ

ดร.มารุต บุณรัช

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ

คอมพิวเตอร์แห่งชาติ

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐดนัย สิงห์คสิวรรณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎี เทิดบาร์มี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤวรรณ ภัทรพงศ์ติลก

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัก ตุงคะเสน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ

รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ อิ่มยิ้ม
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนาพร โชคชัยศิริ
รองศาสตราจารย์ ดร.ชรรค์ชัย ตูละสกุล
รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพรัตน์ สัพโสไก
รองศาสตราจารย์ ดร.กิจจา จิตรภิมย์
รองศาสตราจารย์ ดร.อารุณ เกตุสาคร
รองศาสตราจารย์วิภารัตน์ โพธิ์ซี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ รัตนถิรกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายชล ใจเย็น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชนันต์ แท่งทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย ขนากแก้ว
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา ชัยธวัช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพัทธ์ สีแจ่ม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย ขำมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิปกา สุขภิมย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติมา เกตุแก้ว
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ครอบกิจศิริ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาลี นามดวง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคศรีตต ธรรมบุษดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล ชูเมือง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาคภูมิ มุกดาสนิท
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม กมลชัยพิสิฐ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพดล หงษ์สุวรรณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญญารัช ชาลีผาย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นทวีร์ ไชยจำ
ดร.นิลุบล สอนแก้ว
ดร.ปรีชา เทียมปัญญา
ดร.เอกสิทธิ์ ปันรัตน์
ดร.วชิรชัย พุฒประภาพร
ดร.นุชรัตน์ นุชประยูร
ดร.จิตตภา พูลวัน
ดร.อัจฉรา วิฑูรพจน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยพะเยา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยปทุมธานี
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สารจากบรรณาธิการ

วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ (Advanced Science Journal) เป็นวารสารของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้เปิดรับบทความวิชาการและบทความวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่อย่างต่อเนื่องเป็นปีที่ 22 โดยผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย หรือ TCI (จนถึง 31 ธันวาคม 2567) และอยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ผลประเมินคุณภาพวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4 พ.ศ. 2563 – 2567)

ฉบับนี้เป็นปีที่ 22 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 เพื่อรวบรวมเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานวิชาการ ของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ในฉบับนี้มีบทความวิจัย 10 เรื่อง และบทความวิชาการ 1 เรื่อง ที่มีเนื้อหาทางวิชาการที่หลากหลายและครอบคลุมศาสตร์หลายด้านทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้

ในนามของกองบรรณาธิการใคร่ขอขอบพระคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ได้ให้ความสนใจส่งผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินคุณภาพบทความ และขอขอบคุณกองบรรณาธิการทุกท่านที่ร่วมดำเนินการและพัฒนาคุณภาพวารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์มาโดยตลอด และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัย นักวิชาการ และผู้ที่สนใจทุกท่าน สุดท้ายนี้ขอเชิญชวนผู้สนใจทุกท่านส่งผลงานตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัยลงวารสาร ท่านสามารถศึกษารายละเอียดได้จากเว็บไซต์ <https://li02.tci-thaijo.org/index.php/adscij> หรือ <http://sci.bsru.ac.th/advscij/>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัมปนาท คูศิริรัตน์
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทความวิชาการ

หน้า

การประยุกต์ใช้อุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับ
สำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

A1

*The Application of Internet of Things Devices for Traceability
for Agricultural Products*

ศุภากร เอี่ยมอำพร, ปัญญา ชัยรัตนพานิช,

ประดิษฐ์ สงค์แสงยศ

Supakorn Iamamporn, Panya Chairattanaphanich,

Pradit Songsangyos

บทความวิจัย

การออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงและฝุ่นสำหรับ
เลื่อยวงเดือน

R1

*Design and Development of Protective Equipment from Noise
and Dust of Circular Saws*

โยธิน พลประถม

Yothin Ponprathom

การศึกษาค่าคลอรีนอิสระตกค้างขั้นต่ำสำหรับการผลิตน้ำประปา
โรงงานผลิตน้ำบางเขน การประปานครหลวง

R21

*The Study of the Minimum Value of Free Residual Chlorine for
Water Treatment Process, Bangkok Water Treatment Plant,
Metropolitan Waterworks Authority*

ญาณิศา ตันติपालกุล, คุณัช ปาลวัฒน์วิไชย,

ชนิษฐา หทัยสมิต, รัตน์สุภา ธรรมาภรณ์,

เพ็ญฤทัย บุญประสิทธิ์, ปาริฉัตร วิเศษสิงห์,

สุปรียา วิเชียรศรี

Yanisa Tantipalakul, Kunut Palawatwichai,

Khanitta Hathaisamit, Ratsupa Thammaphorn,

Piangruetai Boonprasith, Parichat Wisetsing,

Supreecha Wichensri

- ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสารประกอบฟีนอลิกและองค์ประกอบทางเคมีของน้ำมัน R36
Antioxidant Activity, Total Phenolic and Essential Oil from
Amomum biflorum Jack

อารุธ หงส์ศิริ, ศุภรัตน์ ดวนใหญ่

Arwut Hongsi, Supharat Duanyai

- ผลของการนวดแนวเส้นพื้นฐานและนวดจุดสัญญาณในผู้ป่วยที่มีอาการปวด R48
พังผืดและกล้ามเนื้อทราพีเซียสส่วนบน

A Comparative Randomized Controlled Trial Study: The
Effects of Shoulder Massage and Acupressure Point Massage
on Upper Trapezius Muscle Pain Syndrome

พิชญภา อินทร์พรหม, ศศิธร ทองดี,

จิรวรรณ เพชรจ้อย, ปิยธิดา โยธาบริบาล

Pitchayapha Inphrom, Sasitorn Thongdee,

Jirawan Phetchui, Piyathida Yothaboriban

- การประยุกต์ใช้เทอร์โมอิเล็กทริกในการยืดอายุเห็ดฟางผ่านระบบอินเทอร์เน็ต R69
ของสรรพสิ่ง

Application of Thermoelectric to Expand Straw Mushroom's
Lifespan Using Internet of Things System

ชุมพล ปทุมมาเกษร, โยษิตา เจริญศิริ,

กิตติศักดิ์ วาดสันทัด

Chumpon Patummakason, Yosita Charoensiri,

Kittisak Wadsuntud

- การทดสอบสารพิษเคมีเบื้องต้นและฤทธิ์ด้านออกซิเดชันของมันเสา R83
(*Dioscorea alata L.*)

Preliminary Phytochemical Screening and Antioxidant Activity
of Dioscorea alata L.

พักพล มุ่งลือ, ขวัญเดือน รัตนา,

ศุภาวีร์ แสงจันทร์จิระเดช, นวลใย ญารักษา,

สุพรรณิ อะโอเกะ

Phukphon Munglue, Khwanduean Rattana,

Supavee Sangchanjiradet, Nualyai Yasaksa,

Supannee Aoki

- การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามการเข้าออกของพนักงานในสถาน
ประกอบการ กรณีศึกษา บริษัท ควอลิตี้คอนสตรัคชั่นโปรดักส์ จำกัด R101
*An Application Development for Tracking Time Attendance of
Employees in the Workplace: Case Study of Quality
Construction Product (Q-CON) Company Limited*
ประณมกร อัมพรพรรดี, พลฤทธิ อ่อนชมภู
Pranomkorn Ampornphan, Polarit Omchomphoo
- ประสิทธิภาพของไดอะตอมไมต์ในการดูดซับน้ำมันเบนซิน R117
The Efficiency of Diatomite in Absorbing Gasoline
ละม้าย จันทะขาว
Lamay Junthakhao
- การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการแปลงข้อมูลร่วมกับการจำแนก R133
ข้อมูลโรคหัวใจ โดยใช้การเรียนรู้ของเครื่อง
*Comparing the Performance of Data Conversion Model with
Heart Disease Data Classification Using Machine Learning*
ยศภัทร เรืองไพศาล
Yotsapat Ruangpaisarn
- การศึกษาและจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียงในอาคารผลิต กรณีศึกษา R145
โรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติกแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรี
*The Study of Noise Levels and Noise Contour Mapping in
Production Building: A Case Study of Plastic Factory in
Chonburi Province*
สุคนธ์ ขาวกริบ, นวลนิตย์ แสงศิริวุฒิ,
ศศิธร ลอเรนซ์, เบญจมาศ ทองไข่มุกด์
Sukon khawgrib, Nualnit Sangsiriwut,
Sasithon Lorenz, Benchamart Thongkhimuk