



ป.ร.ภ.บัณฑิต ๑/๑๓๖ ๒๕๖๑



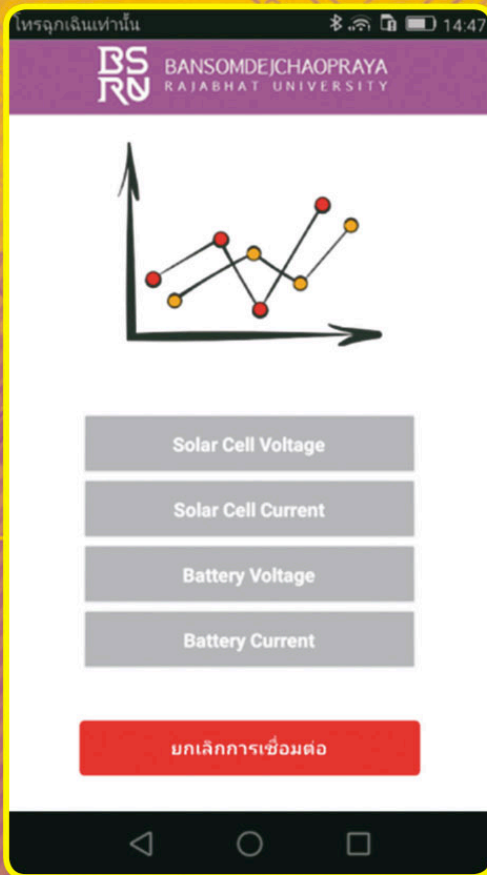
SCI&TECH  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

# วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ Advanced Science Journal

ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2562  
Vol. 19 No. 1, January - June 2019

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ISSN 1513-9980



**ชื่อวารสาร:** วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 19 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2562  
Advanced Science Journal, Vol. 19 No. 1, January - June 2019

**เจ้าของ:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
1061 ซอยอัสสัมชัญ 15 ถนนอัสสัมชัญ แขวงทิวพระยา เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600  
โทรศัพท์ 02 473 7000 ต่อ 3000-3003 โทรสาร 02 472 5714  
เว็บไซต์ <http://sci.bsru.ac.th/advscij/> Email [advscij@bsru.ac.th](mailto:advscij@bsru.ac.th)

**วัตถุประสงค์:**

เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้ และผลงานวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพและไม่เคยเผยแพร่ที่ใดมาก่อน

**กำหนดออก:** ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม

**ที่ปรึกษา:** รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรรค์

**บรรณาธิการ:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชียร ธีระวงค์

**รองบรรณาธิการ:** อาจารย์ ดร.เกษม คงนรินทร์สุข

**กองบรรณาธิการ:**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ              | มหาวิทยาลัยแม่โจ้                    |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์             | มหาวิทยาลัยธนบุรี                    |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ            | มหาวิทยาลัยมหิดล                     |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โชคศรีรัตต ธรรมบุษดี     | มหาวิทยาลัยมหิดล                     |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาสินี ธีระพานิช ซาโตะ | มหาวิทยาลัยมหิดล                     |
| 6. ศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ สมพรพิสุทธ์               | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา การดำรง               | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรลือ สังข์ทอง          | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม                 |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นธนา เลิศสถิตธนกร     | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดุขฎิ เทิดบารมี             | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤวรรณ ภัทรพงศ์ดิลก         | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |
| 12. อาจารย์จารีวัฒน์ ศิริอินทร์                   | มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา |

**โรงพิมพ์:** บริษัท ก้าวไทย แอดเวอร์ไทซิงแอนด์พริ้นติ้ง จำกัด

15/36 ซอยสาธุประดิษฐ์ 3 ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา  
กรุงเทพมหานคร 10120 โทรศัพท์ 02 674 7561-2

ISSN 1513-9980

ข้อคิดเห็นในวารสารนี้เป็นทัศนะของผู้พิมพ์ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

# วารสาร ก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ADVANCED SCIENCE JOURNAL

<http://sci.bsru.ac.th/advscij>



**BS  
RU** BANSOMDEJCHAOPRAYA  
RAJABHAT UNIVERSITY

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY



## สารจากบรรณาธิการ

วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ได้ตีพิมพ์เผยแพร่บทความทางวิชาการและบทความวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยปีนี้เป็นปีที่ 19 ซึ่งในฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2562 มีบทความวิจัยที่มีเนื้อหาทางวิชาการหลากหลายและครอบคลุมศาสตร์หลายด้านทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็นด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช นวัตกรรมการจัดการฟาร์มกล้วยไม้ การออกแบบและพัฒนากล่องใส่ผลิตภัณฑ์ และระบบสมองกลฝังตัว

บรรณาธิการใคร่ขอขอบพระคุณผู้นิพนธ์ทุกท่านที่ให้ความสนใจส่งผลงานมาตีพิมพ์ในวารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ช่วยประเมินคุณภาพของบทความ และขอขอบคุณกองบรรณาธิการทุกท่านที่ร่วมดำเนินการและพัฒนาคุณภาพของวารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์มาโดยตลอด และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัย นักวิชาการ ผู้อ่านและผู้สนใจทุกท่าน

สำหรับอาจารย์ นักวิจัย และนักวิชาการทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันที่ประสงค์จะตีพิมพ์บทความวิจัยและบทความวิชาการในวารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดได้จากเว็บไซต์ของวารสาร <http://sci.bsru.ac.th/advscij/>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจียร ธีระวรวงศ์  
บรรณาธิการ

## สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
การศึกษาต้นไม้ใหญ่ริมถนนในเขตดุสิต เขตพระนคร และเขตสัมพันธวงศ์ของกรุงเทพมหานครเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทางประวัติศาสตร์ ประวรดา โภชนจันทร์, พิษฐา พงษ์ประดิษฐ์	1
การพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์สำหรับบันทึกและแสดงผลแรงดันและกระแสไฟฟ้าจากชุดผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ณัฐดนัย สิงห์คสิวรรณ, กัลยา ธนาสินธ์, อมรรัตน์ คำบุญ, พรรณา พูนพิน	18
ผลของโคลชิซินที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสัณฐานวิทยาและโครโมโซมของแตงโม ( <i>Citrullus lanatus</i> Mat & Nakai) พันธุ์ปลูกตอปีโตจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พรทิพย์ เทิดบารมี	31
นวัตกรรมการจัดการฟาร์มกล้วยไม้สกุลหวายเพื่อพัฒนาผลผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานการส่งออก กนกกาญจน์ กาญจนรัตน์, บุญมี กวินเสกสรรค์, สมบัติ ทีฆทรัพย์, อรุษา แทนขำ	49
การออกแบบและพัฒนากล่องใส่ผลิตภัณฑ์รูปสมุนไพรรูปกล้วย พิเชฐ มีมะแม, สุนทร แสงเพชร	70
ประสิทธิภาพของระบบสมองกลฝังตัวสำหรับดึงวัตถุบนพื้นเอียงด้วยระบบเซ็นเซอร์ จิตติวิสุทธิ์ วิมุตติปัญญา, ธีรพัฒน์ จันษร	92
คำชี้แจงการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์	108