

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานบทความวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ อาหาร วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีสารสนเทศ สู่นักวิจัยและผู้สนใจทั่วไป
2. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ อาหาร วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงประสบการณ์ในการวิจัยระหว่างสถาบัน

เจ้าของ

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

กำหนดออกเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ
ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน)
ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม)
ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม)

บรรณาธิการอำนวยการ

รศ.ดร.สมบัติ คชสิทธิ์
อ.ดร.สุพจน์ ทรายแก้ว
รศ.ดร.กรินทร์ กาญจนานนท์

บรรณาธิการ

ผศ.ดร.มนัญญา คำวัชรระพีพิทักษ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

อ.ดร.ปิยะ กล้าประเสริฐ
อ.ดร.พรรณวิภา แพ่งศรี
อ.อัจจิมา มั่นทน
นางสาวกรรณิกา สร้อยสำโรง
นางสาวกัญญาวิวีร์ กุลพิพัฒน์เตชนาถ
นางสาววนิดา พิงสระน้อย
นายชูศักดิ์ ชันธชาติ
นางสาวจิตินันท์ พันธุ์สุจริต
นายสรยุทธ สุทธิมา

กองบรรณาธิการ

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. รศ.ดร.วิลาศ พุ่มพิมล | มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| 2. รศ.ดร.กิริติ ชยะกุลศิริ | มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| 3. รศ.ดร.วุฒิชัย นาครักษา | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 4. ผศ.ดร. กิตติพันธ์ เตชะกิตติโรจน์ | มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ |
| 5 .ผศ.ดร.สุทธิพันธ์ แก้วสมพงษ์ | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 6.ผศ.ดร.ธีระชัย ธนนานันต์ | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 7.ผศ.ดร.ชูสิทธิ์ ประดับเพ็ชร | มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา |
| 8.ผศ.ดร.ศุภกิตต์ สายสุนทร | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 9.ผศ.ดร.ปรียาพร โกษา | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่

กองบรรณาธิการวารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เลขที่ 1 หมู่ 20 ถนนพหลโยธิน กม.48 ปณจ.ประตูน้ำพระอินทร์ ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 13180
โทรศัพท์/โทรสาร 0 2909 3036
E-mail: vrurdijournal@hotmail.com
Website: <http://rd.vru.ac.th>

โรงพิมพ์

ศูนย์เรียนรู้การผลิตและจัดการธุรกิจสิ่งพิมพ์ดิจิทัล
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เลขที่ 1 หมู่ 20 ถนนพหลโยธิน กม.48 ปณจ.ประตูน้ำพระอินทร์ ตำบลคลองหนึ่ง
อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 13180
โทรศัพท์ 0 2529 0674 7, 0 2909 1633
Website: www.vru.ac.th

**ข้อความและบทความในวารสารนี้
เป็นความคิดเห็นของผู้นิพนธ์โดยเฉพาะ
กองบรรณาธิการไม่มีส่วนรับผิดชอบในเนื้อหา
และข้อคิดเห็นนั้นๆ แต่อย่างใด**

วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
VRU Research and Development Journal
Science and Technology

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานบทความวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สู่นักวิจัย และผู้สนใจทั่วไป และเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และประสบการณ์ในการวิจัยระหว่างสถาบัน ซึ่งได้รับการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการจากศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย (TCI) โดยถูกจัดให้เป็น วารสารกลุ่มที่ 2 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีกำหนดออกเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม – เดือนเมษายน) ฉบับที่ 2 (เดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม) ฉบับที่ 3 (เดือนกันยายน – เดือนธันวาคม) สำหรับนักวิจัยที่มีความประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิจัยและพัฒนา สามารถส่งบทความวิจัยดังกล่าวมายังกองบรรณาธิการได้โดยตรง ทั้งนี้บทความวิจัยที่เสนอขอตีพิมพ์จะต้องไม่เคยหรือได้อยู่ในระหว่างขอเสนอลงตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน ซึ่งบทความวิจัยดังกล่าวจะต้องได้รับการอ่านและประเมินคุณภาพพร้อมได้รับความเห็นชอบให้ตีพิมพ์เผยแพร่จากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชานั้น ๆ ของวารสารวิจัยและพัฒนา อย่างน้อย 2 ท่านก่อนลงตีพิมพ์ บทความวิจัยที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิจัยและพัฒนา ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเป็นลายลักษณ์อักษรหรือมีการอ้างอิงอย่างถูกต้องชัดเจน โดยเนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารวิจัยและพัฒนา เป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์บทความวิจัยเอง ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

ปัจจุบันวารสารวิจัยและพัฒนา ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 (เดือนมกราคม – เดือนเมษายน 2560) ฉบับนี้ ได้รวบรวมบทความวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 9 เรื่อง เผยแพร่ผ่าน 3 ช่องทางได้แก่ การจัดพิมพ์เป็นรูปเล่มวารสาร การเผยแพร่ออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ <http://rd.vru.ac.th> และเว็บไซต์ <http://www.tci-thaijo.org/index.php/vrurdistjournal/issue/archive>

สุดท้ายนี้ ทางกองบรรณาธิการ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและส่งผลงานบทความวิจัยเข้าร่วมลงตีพิมพ์ในวารสารวิจัยและพัฒนา อย่างดีตลอดมา

บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
๑๔ การศึกษาการยืงคอนกรีตขึ้นอาคารสูง 500 เมตร โชคชัย อลงกรณ์ทักษิณ	1
๑๔ Effect of processing methods on α -amylase and pasting properties of cassava flour Usa Yonkoksung ,Sunee Chotineeranat, Kuakoon Piyachomkwan,Klanarong Sriroth	17
๑๔ การสังเคราะห์และคุณสมบัติของซีโอไลต์สี่เอสำหรับการดูดซับโลหะหนัก สมสุข ไตรศุภกิตติ, ศรีรินทร์ ทองธรรมชาติ, วุฒรา เสนาจักร,ชมภู เหนือศรี	31
๑๔ ผลของรีคอมบิแนนท์ Trypsin-Modulating Oostatic Factor ต่อลูกน้ำยุงลาย มลฤดี โอปมาวุฒิกุล,จิระพรรณ จิตติคุณ	43
๑๔ สมบัติของไบโอชาร์ที่ผลิตจากเศษข้าวโพด และศักยภาพ ในการใช้เป็นวัสดุปรับปรุงดิน รัตชล อ่างมณี, กัญจน์นรี ช่วงฉ่ำ, อรรณพ หอมจันทร์	53
๑๔ Effect of Community and their Inhabitant Activity on Water Quality in Protected Area in Thailand Ananya Popradit	65
๑๔ การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตวัสดุปลูกจากกากขานอ้อยและกาก ตะกอนระบบบำบัดน้ำเสีย สุปราณี อบเทียน, สิริณารี เงินเจริญ, ประทีป อุปแก้ว	79
๑๔ การพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม ในตัวอย่างดิน โดยแก๊สโครมาโทกราฟี/แมสสเปกโตรเมตรี สุนา ปานสมุทร	93
๑๔ การคัดแยกและศึกษาสมบัติบางประการของแอคติโนแบคทีเรียที่มีผลต่อ การเสื่อมสภาพทางชีววิทยาของโบราณสถานในอุทยานประวัติศาสตร์ สุโขทัย สุจิตกัลยา มฤครัฐอินแปลง	107

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
ประจำวารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ปีที่ 12 ฉบับที่ 1

1. รศ.ดร.กรินทร์ กาญจนานนท์
2. รศ.ดร.ดวงใจ บุญกุศล
3. รศ.ดร.บุญเสถียร บุญสูง
4. รศ.ดร.มานะ ขาวเมฆ
5. ผศ.ดร.กรรณิกา อัมพูช
6. ผศ.ดร.จิรพัฒน์ วาณิชวัฒนะโกศล
7. ผศ.ดร.นิสา พักตร์วิไล
8. ผศ.ดร.ปิ่นรภัส ถกลภักดี
9. ผศ.ดร.มะลิวัลย์ คุดะโค
10. ผศ.ดร.สุดาทิพย์ จันทร
11. ผศ.ดร.สุทธิพันธ์ แก้วสมพงษ์
12. ผศ.ประภาวรรณ แพงศรี
13. อ.ดร.พรรณวิภา แพงศรี
14. อ.ดร.วิรามศรี ศรีพจนารถ