

ชื่อวารสาร : วารสารก้าวหน้าทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2556

เจ้าของ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1061 ซอยอิสรภาพ 15 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

โทรศัพท์ (662) 02-473-7000 ต่อ 3000 โทรสาร 02-472-5714

Web site : <http://sci.bsru.ac.th>

E-mail : arunchan_57@hotmail.com

วัตถุประสงค์ :

1. เผยแพร่ความรู้ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. ให้บริการด้านวิชาการแก่สังคม
3. เผยแพร่งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของคณาจารย์และนักวิจัย
4. เผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยฯ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนแนวคิด ความรู้ทางด้านวิชาการ และงานวิจัย
6. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสถาบันต่างๆ

คณะที่ปรึกษา : อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์

คณะบรรณาธิการ :

ศาสตราจารย์ ดร.สนธิ อักษรแก้ว

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริวัฒน์ วงษ์ศิริ

รองศาสตราจารย์ระเอม สายทอง

รองศาสตราจารย์สุรณ เสถียรยานนท์

รองศาสตราจารย์ ดร. สมบัติ ทิมทรัพย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์วิภา คิลกสัมพันธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. วันทนีย์ สว่างอารมณ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณรา ชื่นวัฒนา

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรรค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร สุกุลกิม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดา ยืนยงชัยวัฒน์

อาจารย์ ดร.ปิยะมาศ นานอก

สำนักพิมพ์ : บริษัท ก้าวไทยแอดเวอร์ไทซิ่ง แอนด์ พรินติ้ง จำกัด 15/36 ถนนสาธุประดิษฐ์ ยานนาวา

กรุงเทพมหานคร 10120 โทร: 0-2674-7561-2

ISSN 1513-9980

วารสารก้าวหน้าทันโลกวิทยาศาสตร์

รายเดือน 6 เดือน ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 ราคาฉบับละ 100 บาท สั่งซื้อได้ที่

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ข้อคิดเห็นในวารสารนี้เป็นทัศนะของผู้เขียน ซึ่งทางมหาวิทยาลัยฯ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

บรรณาธิการแถลง

ในปีพุทธศักราช 2557 ประเทศไทยจะนำเทคโนโลยีคลื่นความถี่โทรทัศน์ระบบดิจิทัลมาใช้ โดยประชาชนทุกพื้นที่ที่สามารถรับชมรายการโทรทัศน์ซึ่งมีความคมชัดสูงด้วยจำนวนช่องมากถึง 24 ช่อง ออกอากาศตลอด 24 ชั่วโมง กำหนดให้หมายเลขช่อง 1-12 เป็นกลุ่มรายการสาธารณะ ช่อง 13-36 เป็นกลุ่มรายการธุรกิจ และช่อง 37-48 เป็นกลุ่มรายการชุมชน การส่งสัญญาณภาพด้วยระบบดิจิทัลมีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบอนาล็อกเดิม เช่น ความคมชัดของภาพและเสียงมากกว่าและมีความสามารถส่งข้อมูลได้มากกว่าแบบเดิม ซึ่งจากจำนวนช่องรายการที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ประชาชนได้รับข่าวสารความรู้ และความบันเทิงหลากหลายตรงกับความต้องการ รวมทั้งมีโอกาที่จะได้รับความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย จึงนับเป็นอีกก้าวหนึ่งของความเจริญด้านการสื่อสารของประเทศไทยและหวังว่าผู้จัดรายการโทรทัศน์จะคำนึงประโยชน์สูงสุดที่ประชาชนจะได้รับจากการพัฒนาในครั้งนี้

วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ฉบับนี้ประกอบด้วยบทความวิชาการและบทความวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความรู้จากบทความเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านที่อาจนำไปใช้ประโยชน์ในด้านวิชาการ การวิจัย และในชีวิตประจำวัน

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณท่านที่ส่งบทความมาลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ และทีมงานทุกท่านที่ได้ร่วมมือกันจัดทำวารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์

บรรณาธิการ

ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ปรัชญา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพัฒนาคน เศรษฐกิจ

เสริมสร้างชาติให้มั่นคง เจริญก้าวหน้า

วิสัยทัศน์

ผลิตบัณฑิต สร้างผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีคุณภาพอาเซียน

พันธกิจ

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรม ส่งเสริมการวิจัย

ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปรับปรุงและถ่ายทอดเทคโนโลยี บริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม

สารบัญ

วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 (2556)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

	หน้า
บรรณาธิการแถลง.....	I
บทความวิจัย	
การปรับปรุงกระบวนการผลิตเหล็กแผ่นรีดร้อน ทินกร แก่นทอง ปิยะวัฒน์ เปรมเหล็กกล้า 1 จักรกฤษ สะการันต์ ภณวิสิษฐุ์ นารังสรรค์	
การเปรียบเทียบสภาวะเก็บรักษาขมิ้นชันแคปซูล ชัยชญา ทังโส สุภรัตน์ ดวนใหญ่ 13 โดยใช้วิธีการตรวจหาปริมาณสารเคอร์คูมินอยด์ ด้วยเครื่องโครมาโทกราฟีแบบของเหลวแรงดันสูง อัจฉรา แก้วน้อย	
การเพิ่มปริมาณแก๊สออกซิเจนในตัวอย่างน้ำเสียจากคลองแสนแสบ ยุทธศักดิ์ ตำนายุทธศิลป์ 24 ในห้วงปฏิบัติการโดยใช้ไซยาโนแบคทีเรียชนิดเส้นสาย สุรศักดิ์ ละลอกน้ำ	
เพิ่มผลิตภาพและลดต้นทุนการผลิต ธนรัตน์ ครุวรรณเจริญ จักร ติงศกัทธิ์ 35 ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ไทย บุญมี กวินเสกสรรค์ สมบัติ ทิมทรัพย์	
การแยกและวิเคราะห์โครงสร้างสารประกอบ สุภาวดี ภักดีนุกุลกิจจา อัจฉรา แก้วน้อย 45 จากรากโศดทะนง (ขาว)	
การแยกและวิเคราะห์โครงสร้างสารประกอบ ระวีวรรณ กลิ่นทิพย์ อัจฉรา แก้วน้อย 58 จากรากโศดทะนง (แดง)	
การวิเคราะห์สารประกอบทางเคมีในน้ำมันหอมระเหยใบชาพลู พรนภัส ลีหานาม 69 ด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟีและแมสสเปกโทสโกปี สุภรัตน์ ดวนใหญ่ อัจฉรา แก้วน้อย	
การศึกษาความพึงพอใจในระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ จงกล คงประเสริฐ 76 ผู้ป่วยอุบัติเหตุ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย บุญช่วย ศรีธรรมศักดิ์	
การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามด้วยการจัดกลุ่ม กำจร มณีแก้ว 87 ตามความสามารถแบบเหมือน แบบคละ และแบบผู้เรียนเลือกเอง	
ตัวแบบการพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ ณัฏพล กาพภักดี วรชัย ยาวป่าณี 97 จารึก ชุกิตติกุล วจี ชุกิตติกุล	
ตัวแบบเทคโนโลยีสารสนเทศคุณภาพการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ ทวีรัตน์ นวลช่วย วรชัย ยาวป่าณี 107 เพื่อจัดการบาลานซ์สก์อาร์คในมหาวิทยาลัยราชภัฏ ปานจิตร หลงประดิษฐ์ กฤตชน วงศ์รัตน์	

สารบัญ

	หน้า
ตัวแบบสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ซิกซ์ซิกม่า	118
..... นัยนพัศ อินจวงจิรจิตต์ สมชัย ชินะตระกูล	
..... จารึก ชุกิตติกุล วจี ชุกิตติกุล	
ตัวแบบสารสนเทศคุณภาพซิกซ์ซิกม่าเพื่อการบริหารและ	131
..... ปวิข ผลงาม สมชัย ชินะตระกูล	
การประมวลผลงานทะเบียนในมหาวิทยาลัยราชภัฏเขตกรุงเทพมหานคร
..... จารึก ชุกิตติกุล วจี ชุกิตติกุล	
ผลของ 6- เบนซิลอะมิโนพิวรีนที่มีต่อการชักนำให้	143
..... พรทิพย์ เท็ดบารมี	
เพิ่มจำนวนยอดของเมล็ดมะกรูด (<i>Citrus hystrix</i> DC.) โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	