

ชื่อวารสาร : วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2551

เจ้าของ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1061 ซอยอิสรภาพ 15 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

โทรศัพท์ (662) 02-4737000 ต่อ 3000 โทรสาร 02-4725714

Web site : <http://www.bsru.ac.th> E-mail : Science@bansomdej.ac.th

วัตถุประสงค์ :

1. เผยแพร่ความรู้ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. ให้บริการทางด้านวิชาการแก่สังคม
3. เผยแพร่งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของคณาจารย์และนักวิจัย
4. เผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยฯ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องสำหรับงานวิชาการและงานวิจัยในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยฯ แก่บุคคลภายนอก
6. เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับผู้สนใจวิทยาศาสตร์

คณะที่ปรึกษา : อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์

รองบรรณาธิการ : ดร. อัจฉรา แก้วน้อย

คณะบรรณาธิการ

รศ. อนันต์ สกุลกิม

รศ. สุรณ เติญชรยานนท์

รศ. ชะเอม สายทอง

รศ. วันทนีย์ สว่างอารมณ์

ผศ.ดร. วรรณรา ชื่นวัฒนา

ผศ.ดร. จินดา ยืนยงชัยวัฒน์

ศ.ดร. สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ

ศ.ดร. สนิท อักษรแก้ว

ศ.นายแพทย์ พงศ์ จูฑา

รศ.ดร. พงษ์ หารดาล

รศ.ดร. สมบัติ ทิมทรัพย์

ดร. ปิยะมาส นานอก

ผู้จัดการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์

ฝ่ายศิลปกรรม : อาจารย์ สราวุธ ทาน

ISSN 1513-9980

วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์

ราย 6 เดือน ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 ราคาฉบับละ 70 บาท สั่งซื้อได้ที่

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ข้อคิดเห็นในวารสารนี้เป็นทัศนะของผู้เขียน ซึ่งทางมหาวิทยาลัยฯ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

สารบัญ

วารสารก้าวหน้าโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (2551)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

หน้า

บรรณาธิการแถลง..... I

บทความวิชาการ

เพอร์สเปกทีฟ.....	ชะเอม สายทอง.....	1
BOOK ILLUSTRATION : MULTIDISCIPLINARY SCIENCE.....	มารยาท จิตรบรรพต.....	8
การพัฒนาศักยภาพการผลิตโอ่งราชบุรีอย่างยั่งยืน.....	ชนรัตน์ ครุวรรณเจริญ.....	18
อนุมูลอิสระ สารอันตรายต่อสุขภาพและร่างกาย.....	อนันต์ สกุลกิม.....	28
ชะคราม : วัชพืชสมุนไพรต้านอนุมูลอิสระในป่าชายเลน.....	นภาพร แก้วดวงดี.....	34

บทความวิจัย

ปริมาณรวมของสารต้านอนุมูลอิสระ สารประกอบฟีนอลิกส์ และวิตามินซีในผักและสมุนไพร.....	นันทน์ภัส เต็มวงศ์.....	41
การวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อการประหยัดพลังงาน ไฟฟ้าในอาคาร.....	รัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ, ศิริวัฒน์ สงวนหมู, วัชร พบพร, กัลยา กาละพันธ์.....	49
แนวทางการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.....	ศิริวัฒน์ สงวนหมู, รัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ, สายัน พุทธา.....	60
Molecular phylogeny based on enoylformate decarboxylase of <i>Pseudomonas</i> strains.....	Choedchai Sachuan, Palang Chotsiri, Theerasak Rojanarata.....	68
การศึกษาพฤติกรรมการเดาคำพหุภาษาจากภาษาอังกฤษจากวิเคราะห์โครงสร้างคำและบริบท ของนิสิตเอกภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.....	ทวิชัย มงคลผลา.....	77
Potential of Yeast Isolates from Fruits and Vegetables for Biological Control of Chilli Anthracnose (<i>Colletotrichum capsici</i>).....	Arun Chanchaichaovivat, Pintip Ruenwongsa.....	101
ความสัมพันธ์ของสารประกอบฟีนอลิกส์และวิตามินซีกับความสามารถรวมในการต้าน อนุมูลอิสระในใบบัวบก.....	นันทน์ภัส เต็มวงศ์.....	117
แบบจำลองการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกระจาย เพื่อลดกำลังไฟฟ้าสูญเสีย ในระบบจำหน่าย.....	รัฐโชติ รักไทยเจริญชีพ, ศิริวัฒน์ สงวนหมู, วัชร พบพร.....	127

คำชี้แจงการส่งเรื่องตีพิมพ์

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวารสารของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จัดพิมพ์ปีละ 2 ครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ลักษณะของบทความอาจอยู่ในรูปข่าว จดหมาย ข้อคิดเห็น สารแนะนำ บทความวิชาการ บทความวิจัย บทความภาษางานแปล สารสังเขป และอื่นๆ เพื่อให้เรื่องตีพิมพ์มีมาตรฐานเดียวกัน จึงขอชี้แจงหลักเกณฑ์การส่งเรื่องตีพิมพ์ ดังนี้

1. หลักการทั่วไป

1.1 ต้นฉบับเป็นตัวพิมพ์ Angsana New ขนาด 16 point พิมพ์ลงในกระดาษ A4 หน้าเดียว ส่งพร้อมดิสก์บันทึกบทความ

1.2 ต้นฉบับงานแปล ต้องระบุที่มาของต้นฉบับเจ้าของภาษาอย่างชัดเจน

1.3 ชื่อเรื่องควรสั้น กระชับ ชัดเจน เนื้อเรื่องควรใช้ภาษาที่เรียบง่าย เขียนคำศัพท์ภาษาต่างประเทศของคำทับศัพท์หรือคำแปลศัพท์ไว้ในวงเล็บครั้งแรกที่เดียวเท่านั้น

1.4 ชื่อวิทยาศาสตร์ เขียนชื่อสกุลและคำบ่งชนิดเป็นตัวอักษรเอน เช่น *Aspergillus niger*

2. การอ้างอิง

2.1 การอ้างอิงภาษาไทยให้ใช้ (ชื่อตัว ชื่อสกุล, พ.ศ. ที่ตีพิมพ์) เช่น (ณรงค์ นิยมวิทย์, 2537) กรณีผู้แต่งมีมากกว่า 2 คนให้เขียน และคณะ ต่อจากผู้เขียนคนแรก ถ้าผู้แต่งคนเดียวมีเรื่องตีพิมพ์มากกว่า 1 เรื่องในปีเดียวกัน ให้เรียงลำดับด้วยอักษรภาษาไทย เช่น (วิรุฬห์ สายคณิต, 2544 ก)

2.2 การอ้างอิงภาษาอังกฤษให้ใช้ (ชื่อสกุล, ค.ศ. ที่ตีพิมพ์) เช่น (Summers, 2000) กรณีผู้แต่งมีมากกว่า 2 คนให้เขียน et al. ต่อจากผู้เขียนคนแรก เช่น (Daly et al., 1999) ถ้าผู้แต่งคนเดียวมีเรื่องตีพิมพ์มากกว่า 1 เรื่องในปีเดียวกัน ให้เรียงลำดับด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ เช่น (Black, 2001a)

3. การเขียนเอกสารอ้างอิง

3.1 การอ้างอิงหนังสือ

ภาษาไทย ให้เรียงลำดับจาก ชื่อต้น-ชื่อสกุล. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

เดิมศรี ชำนาญกิจ. (2540). สถิติประยุกต์ทางการแพทย์ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ ให้เรียงลำดับจาก ชื่อสกุล, ชื่อต้นย่อ, ชื่อกลางย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง (ครั้งที่พิมพ์). สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

Summers, D.C.S. (2000). **Quality** (2nd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.

3.2 การอ้างอิงวารสาร

ภาษาไทย ให้เรียงลำดับจาก ชื่อต้น-ชื่อสกุล (ปีที่พิมพ์) ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร เล่มที่ (ฉบับที่): หน้าที่ใช้อ้างอิง.

ประดิษฐ์ วรรณนา. (2543). การจำแนกชั้นคุณภาพไวน์ของประเทศฝรั่งเศส. **อาหาร** 30(4): 298-300.

ภาษาอังกฤษ ให้เรียงลำดับจาก ชื่อสกุล, ชื่อต้นย่อ, ชื่อกลางย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร เล่มที่ (ฉบับที่): หน้าที่ใช้อ้างอิง.

Blank, G. C. (2001). Some properties of the kaprekar numbers and a means of generation.

Science Asia 27(2): 133-136.

บรรณาธิการแถลง

เป็นที่น่ายินดีอย่างยิ่งที่นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ของไทยได้รับรางวัลเหรียญทองจากการแข่งขันโอลิมปิกวิชาการในหลายสาขาวิชา ซึ่งคงเป็นแรงกระตุ้นให้เยาวชนหันมาสนใจวิทยาศาสตร์ได้บ้าง แต่ก็คงมีจำนวนไม่มาก ทั้งนี้ก็คงเป็นเพราะปัญหาเดิมๆที่แก้ไม่ตกอย่างเช่น วิทยาศาสตร์ถูกมองว่าเป็นเรื่องยาก และเมื่อสำเร็จการศึกษาออกไปทำงานได้รับค่าจ้างที่ไม่สูงพอ トラบาคิที่ยังแก้ปัญหาสองประการนี้ไม่ได้ สถานการณ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในบ้านเมืองของเราก็ยังคงย่ำอยู่กับที่เหมือนเดิม ถึงแม้หลายหน่วยงานพยายามส่งเสริมให้เยาวชนหันมาสนใจในวิทยาศาสตร์ แต่ก็ยังอยู่ในวงแคบ เป็นสิ่งที่น่าเสียดายอย่างยิ่งที่รัฐบาลไม่ส่งเสริมงานทางด้านวิทยาศาสตร์อย่างจริงจัง ทั้งๆที่รู้อยู่แก่ใจว่าวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาประเทศ ดังมีคำกล่าวที่ว่า “ผู้ใดครอบครองเทคโนโลยี ผู้นั้นครองอำนาจ ผู้ใดครอบครองเทคโนโลยี ผู้นั้นครองเศรษฐกิจ” จึงใคร่วิงวอนให้รัฐบาลและหน่วยทั้งหลายช่วยร่วมมือกันส่งเสริมให้เยาวชนหันมาสนใจวิทยาศาสตร์ ก่อนที่ประเทศชาติจะขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์ไปมากกว่านี้ และเพื่อให้สมดังพระราชหฤทัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ ๔) พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย

และพระบาทสมเด็จพระภูมิพลอดุลยเดชมหาราช (รัชกาลปัจจุบัน) พระบิดาแห่งเทคโนโลยีไทย ที่ทรงวางรากฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่ประเทศไทย

ปีนี้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาจะจัดงานวันวิทยาศาสตร์ในช่วงระหว่างวันที่ 18-19 สิงหาคม ซึ่งมีทั้งการจัดแสดงนิทรรศการและผลงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การประชุมทางวิชาการ และกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งน้องๆ เยาวชนและผู้สนใจไม่ควรพลาดเข้าชมและร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

เนื้อหาสาระในวารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ฉบับนี้ยังคงเต็มเปี่ยมไปด้วยเนื้อหาสาระที่น่าสนใจเหมือนอย่างเช่นทุกฉบับที่ผ่านมา ขอขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับทุกท่านที่ส่งบทความมาลงตีพิมพ์เผยแพร่ และขอขอบพระคุณผู้ติดตามอ่านวารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์ทุกท่าน หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับความรู้และประโยชน์จากวารสารฉบับนี้อีกเต็มที่คุ้มค่าแก่การรอคอย และขอคุณพระศรีรัตนตรัยจงดลบันดาลให้ผู้อ่านทุกท่านประสบแต่ความสุข ความเจริญ สุขภาพแข็งแรง เพื่อเป็นกำลังที่สำคัญของประเทศชาติ

บุญมี กวินเสกสรรค์

บรรณาธิการ

ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ปรัชญา

สร้างสรรค์งานวิจัย ใส่ใจเทคโนโลยี มีวินัย ใฝ่คุณธรรม นำชาติเจริญ

วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำในการสร้างนักวิทยาศาสตร์ นักเทคโนโลยี และนักวิจัย

ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคม

พันธกิจ

ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม และจริยธรรม ส่งเสริมการวิจัย

ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปรับปรุงและถ่ายทอดเทคโนโลยี บริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม