



วารสาร วิทยาศาสตร์ Science


สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปีที่ 68 ฉบับที่ 4 เดือน กรกฎาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2557

ยังคงมีการพูดกันถึงการให้ความสำคัญของงบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนาของรัฐบาล ซึ่งตั้งไว้น้อยในรัฐบาลที่มาจากการเลือกตั้งที่ผ่านมา เพราะนักการเมืองที่มาบริหารประเทศมักจะไปให้ความสำคัญของการก่อสร้างปัจจัยพื้นฐาน เช่น ระบบโทรคมนาคม ดังจะเห็นได้จากงบประมาณในส่วนของกระทรวงคมนาคม จึงตั้งไว้สูง และรัฐมนตรีที่มาดูแลกระทรวงดังกล่าวก็มีความสำคัญเมื่อเทียบกับกระทรวงสำคัญที่เป็นหัวใจของการพัฒนาที่กำลังคนทางวิทยาศาสตร์ เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลับมีงบประมาณน้อย ความพยายามที่จะผลักดันงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงอยู่ในขีดจำกัด จนมาถึงยุคปฏิรูปงานด้านต่างๆ ในปัจจุบันของ คสช. ที่กำลังเป็นที่จับตามองว่าจะให้ความสำคัญทางด้านวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด เพราะไม่มีปัจจัยใดๆ ที่จะพัฒนาประเทศได้โดยขาดการสร้างกำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นั่นก็คือ สนับสนุนให้มีการวิจัยพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ให้มากขึ้น เพื่อทำการวิจัยพัฒนาไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์หรือสร้างนวัตกรรมต่างๆ ให้เกิดเป็นรายได้เพิ่มมากขึ้น

ในยุทธศาสตร์งานวิจัยแห่งชาติ 2557 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติจัดขึ้น ภายใต้แนวคิด “วิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน” ก็ยังเป็นงานที่ย้ำให้เห็นว่า งานวิจัยที่นักวิจัยผลิตออกมานั้นล้วนมุ่งเป้าเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อคนในชาติมีคุณภาพชีวิตที่ดี ประเทศชาติก็สามารถพัฒนาไปได้ และยังสามารถช่วยด้านอำนวยความสะดวกให้กับคนในชาติ

วารสารวิทยาศาสตร์ยังคงให้ความสำคัญของงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และพร้อมจะนำเรื่องราวทางวิทยาศาสตร์มาสู่ผู้อ่านต่อไปในเรื่องต่างๆ เช่น 10 เทคโนโลยีที่น่าจับตามองสำหรับธุรกิจในปี IP INNOVATION & TECHNOLOGY EXPO 2014, Life Science Garden by TCELS, RAIST ROADMAP, NSTDA CHAIR PROFESSOR 3 ฯลฯ

แล้วพบกันใหม่ในโอกาสต่อไป


พารุง ไตรรัตนตรี
บรรณาธิการอำนวยการ

เจ้าฟ่อง

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทรศัพท์ 02-2185245, 02-2524516 โทรสาร 02-2524516
อีเมล scisoc.thailand3@gmail.com
www.scisoc.or.th

ที่ปรึกษา

กำจัด มงคลกุล	ศักดิ์ ศิริพันธุ์
คุณชชา พรหมบุญ	ม.ว.ว.ชัชวาลย์ สวัสดิวัฒน์
ทวีศักดิ์ โปษากฤษณ์	สุพจน์ ทารทองบัว
ชัยวัฒน์ ศิระจิตต์	สายวรุฬ ชัยวานิชศิริ
ประภาศรี เขียนประเสริฐ	สมศักดิ์ ปัญญา
ลัดดาวัลย์ ผดุงทรัพย์	จุมพล เหมะพิรินทร์
สมพร ผลการกุล	บัญชา นิยมวัน
ยงศ์วิมล เถนบุรี	พุทธชาติ ชูณหาศกร
วราชาติ สีริวาภาวณ	พันธุ์ทิพย์ ทิมลูกไธ
พรชัย อินทร์ฉาย	

บรรณาธิการอำนวยการ
พารุง ไตรรัตนตรี

บรรณาธิการบริหาร
ฉัตรชัย เครือสนา

บรรณาธิการวิชาการ
กักร ชีรคุปต์

รองบรรณาธิการ
จุฑาทิศา มณีวงศ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ
ขวัญใจ เกตุอิน

กองบรรณาธิการ	
ปิยะ เจริญกลิ่น	จุฬิศพรศักดิ์ จุฬารัตน์
อรุณพงษ์ พิธีจงกลาง	สาโรจน์ เกษมสุขโชติกุล
วิทยา นาคอง	ศศิวิทย์ สภากรวิวัฒน์พรกุล
นพภัฏ จันทร์สุลลวัลส์	ศิระ เพชรกำปังกิจ

ประสานงานและค้นหาวิทยุ
ขวัญใจ เกตุอิน

พิสูจน์อักษร
จุฑาทิศา มณีวงศ์ ขวัญใจ เกตุอิน

กราฟิกคอมพิวเตอร์
ณนภ วรังเจริญ กาญจนา จันทร์วิจิตร

หัวหน้าสำนักงานสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ
ฤดีมล แสงธรรม

ฝ่ายสมาชิกวารสารวิทยาศาสตร์

ฤดีมล แสงธรรม	กฤษณพร ทารการ
อรุณี บุหละม่อม	นันทิชา บุญละเอียด
กักราทพร วุฒาน	นพพล สมคกร

โทรศัพท์ 02-2185245, 02-2524516

ออกแบบและจัดพิมพ์
บริษัท ปิก โน้ด จำกัด อีเมล bigline.52@gmail.com



สำนักพิมพ์วารสารวิทยาศาสตร์
ชมรมนักเขียนและผู้จัดทำหนังสือวิทยาศาสตร์ (นจท.)
กองบรรณาธิการ เลขที่ 52/11-12 อาคาร ลอท ทเวนต์สี่ใน
ซอยอินทามระ 29 ถนนสุทธิสารวิบูลย์ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02-2798871 โทรสาร 02-2798872
อีเมล chatchai.ks@gmail.com
swp.forum@gmail.com
scithsimag@gmail.com
สำนักพิมพ์วารสารฉบับ ebook ใต้ใน www.ebooks.in.th

6. บทบรรณาธิการ

7. จากสมาคมฯ สู่สมาชิก

8. วิทยาศาสตร์นวัตกรรม

10. รายงานข่าวจากกรุงวอชิงตัน
และกรุงริชชี

บทความพิเศษ

14. RAIST ROADMAP แรทซ์

17. เทคโนโลยีเพื่อโอกาสอันเท่าเทียมกับ
ของความเป็นมนุษย์จากพร-ราชดำริ
ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

แวดวงวิทยาศาสตร์

24. มาตรฐานความโปร่งใสของ
หน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์

26. Life Science GARDEN by TCELS

29. Thailand Innovation and Design
Expo 2014

30. 10 เทคโนโลยีที่น่าจับตามอง

35. ค่ายวิจัยชิ้นโครตรอนอาเซียน

37. เทคโนโลยีนักวิทยาศาสตร์น้อยฯ

39. NSTDA CHAIR PROFESSOR 3

43. WI Model by STI

45. สูดยอดนักมาตรฐานวิทยา

47. พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

49. TISTR ร่วม IRPC วิจัยพัฒนาฯ

53. วิทยาศาสตร์น่ารู้

วิทยาศาสตร์ในพหุภพศาสตร์

57. การสำรวจพันธุ์ไม้โบราณใน

ยอดนักวิทยาศาสตร์ไทย

59. อ.เสนา: ดินบุญขันธ์

วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์

61. โลกวิทยาศาสตร์อิสลาม ตอนที่ 15

วิทยาศาสตร์กับดาราศาสตร์

63. การเตรียมตัวในการดูดาว 3

วิทยาศาสตร์จากคณิตศาสตร์

65. แนวคิดการศึกษาไทยสมัยใหม่ฯ

วิทยาศาสตร์เพื่อเยาวชน

67. STAMP HERO นักสู้กลุ่มรถไทย

71. กิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชนฯ

บทความจากปก

75. Dancing Frogs กบสายพันธุ์ใหม่

บทความวิทยาศาสตร์

77. เอกภพในศตวรรษ 21

80. กระทรวงวิจัย พาไปดูโรงงานฯ

84. เจ้าใจบุญ หุ่นยนต์พ่นยาฯ

บทความพิเศษ

89. เกาะกระดาษ หนึ่งในดวงใจ

บทความวิชาการวิทยาศาสตร์

93. โรคภัยในสากัก

98. หนังสือแนะนำ

103. ภาพข่าวกิจกรรม