



# วารสาร วิทยาศาสตร์ Science

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์  
ปีที่ 69 ฉบับที่ 2 เดือน มีนาคม - เมษายน พ.ศ. 2558


8. บรรณสารธิการ
7. จากภาคเกษตรสู่มาชิก
8. วิทยาศาสตร์นวัตกรรม
10. รายงานข่าวจากโรงเรียนมัธยมและโรงเรียนวิชาชีพ
13. สดร. มอบกล้องโทรทรรศน์ 77 จังหวัด
เปิดฟ้าส่องโลกดาราศาสตร์
เปิดโอกาสเรียนรู้ทั่วโลก
16. Enjoy Science
บทความจากนัก
17. Low Cost Smart Classroom ใช้นวัตกรรม
60 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
บทความพิเศษ
22. นวัตกรรมเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับคนพิการ
26. ศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร ศูนย์นวัตกรรม
31. เส้นทางเผยแพร่พระศาสนา โดยภาพถ่ายดาวเทียม
10. เรื่องวิทยาศาสตร์
34. Vidyasirimedhi Institute Open House 2015
38. 60 พรรษา รัตนราชสุภา วิทยาลัยนวัตกรรม
42. NAC2015 วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
สู่ประเทศไทย ด้วยน้ำพระทัยของสิรินธร
45. TOTAL LUNAR ECLIPSE
47. จาวย่อ อังวะ
48. วิทยาศาสตร์น่ารู้
จดบันทึกวิทยาศาสตร์ไทย
52. ศาสตร์จารย์ นายแพทย์ นงสรวง
บิดาแห่งจิตเวชศาสตร์ไทย
วิทยาศาสตร์ในแพทยศาสตร์
54. พรรณไม้ในพระบาท
วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์
56. โลกวิทยาศาสตร์อิสลาม (19)
วิทยาศาสตร์กับการทหาร
58. บทความทาง
วิทยาศาสตร์จากคณิตศาสตร์
60. มหาวิทยาลัย JT
วิทยาศาสตร์และศาสนา
62. วิจัย วิจัย วิจัย เพื่อชีวิตและสังคม
บทความวิทยาศาสตร์
64. มาแล้ว ... แหล่งสรรหาบุคลากร
บทความวิทยาศาสตร์
70. บุคคลวิเศษชาติ คุยกับสถาบันกับสถาบัน
วิทยาศาสตร์เพื่อเยาวชน
74. Thai Science Camp 7
76. Thailand IT Contest Festival 2015
บทความวิทยาศาสตร์
78. ขานคำแห่งหน้าดวงดาว ยานเข้าสู่อวกาศ
81. เทคโนโลยีสารสนเทศในงานด้านอวกาศ
บทความวิชาการวิทยาศาสตร์
84. เอนไซม์กับการรักษาแบบรักษาสิ่งแวดล้อม (ตอนที่ 2-จบ)
บทความวิทยาศาสตร์
90. ปฏิทินวิทยาศาสตร์ 2558
92. ภาพวาดกิจกรรม
94. หนังสือแนะนำ

ในวโรกาสครบรอบ 60 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี หน่วยงานต่างๆ ได้จัดกิจกรรมโครงการและวารสารงานต่างๆ เพื่อเฉลิมฉลองวาระดังกล่าวเป็นจำนวนมาก โครงการต่างๆ ล้วนแต่ทำให้คุณภาพชีวิตของคนไทยดียิ่งขึ้น

วารสารวิทยาศาสตร์ได้ลงบทความต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มาหลายฉบับแล้ว โดยเฉพาะพระราชประวัติของพระองค์ที่คนทั่วไปยังไม่ทราบ แต่ในฉบับนี้มีบทความหลายเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น มอบกล้องโทรทรรศน์ 77 จังหวัด เปิดฟ้าส่องโลกดาราศาสตร์, Low Cost Smart Classroom เฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, นวัตกรรมเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ, ศูนย์ภูมิสารสนเทศสิรินธร ศูนย์นวัตกรรมอวกาศ รวมทั้ง 60 พรรษา รัตนราชสุภา วิทยาลัยนวัตกรรม เป็นต้น

จากการที่ภาคเอกชนมักประสบปัญหาขาดแคลนนักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานภาครัฐ และในมหาวิทยาลัยต่างๆ ทางกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้เสนอคณะรัฐมนตรีให้เห็นชอบในการอำนวยความสะดวกให้แก่แก่นักวิจัยในภาครัฐที่จะเข้าไปปฏิบัติงานในภาคเอกชน โดยให้การปฏิบัติงานดังกล่าวถือเป็นการทำงานเต็มเวลาที่สามารถนับอายุราชการหรืออายุงานได้ และยังให้นับเป็นระยะเวลาชดเชยทุนในกรณีบุคลากรที่ต้องขาดใช้ทุน อีกทั้งยังให้นักวิจัยสามารถนำผลการปฏิบัติงานในภาคเอกชนมาเป็นผลงานในการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการและการปรับขึ้นเงินเดือนได้

ด้วยวิธีการดังกล่าว จะก่อให้เกิดพัฒนาบุคลากรเกิดการจ้างงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพิ่มขึ้น เกิดการลงทุนวิจัยและพัฒนาภาคเอกชนเพิ่มขึ้น มีการนำงานวิจัยมาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพิ่มมากขึ้น

  
**พารุง ไตรมนตรี**  
 บรรณาธิการอำนวยการ

เจ้าของ  
 สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์  
 คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 โทรศัพท์ 02-2185245, 02-2524516 โทรสาร 02-2524516  
 อีเมล contact@scisoc.or.th  
 www.scisoc.or.th

ทีมวิชาการ	
กำจิต มงคลกุล	ศีกา ศิริพันธุ์
สุเมธา พรหมบุญ	น.ว. ชินยุสรวร สวัสดิวัฒน์
วิสิทธิ์ ปิยะภาคย์	สุพจน์ ทารทองบัว
ชัยวัฒน์ ศิลปะจิตต์	สายวรุฒ จัยวาณิชศิริ
ประภาศรี เกียรติประเสริฐ	สมศักดิ์ ปัญญา
ลัดดาวัลย์ มงคลทวี	สุนทร ธรรมะจิรินทร์
ฉกรร ผลการกุล	นิรมล นิยมวัน
ยงศรีมล แสงบุรี	ทศพรชาติ ชุณหสลาศ
วรชาติ สิริวรภรณ์	พันธุ์ทิพย์ พิณสุโขทัย
พรวิทย์ อินทร์น่าย	สุนันดา ชาววิชัย

บรรณาธิการอำนวยการ  
 พารุง ไตรมนตรี

บรรณาธิการบริหาร  
 อัครวิทย์ เครือเสนา

บรรณาธิการวิชาการ  
 กวีธร จีวิฑูรย์

รองบรรณาธิการ  
 จุฬาทิศ มณีวงศ์

ผู้อำนวยการ  
 ชวัญใจ เกตุถิ่น

กองบรรณาธิการ  
 ปิยะ เฉลิมกลิ่น  
 สุรพงษ์ พิธิจงกลาง  
 วิชา นาคธร  
 บทเก๋ จันทรัฐสวัสดิ์

จุฬาทิศ จุฬารัตน์  
 สารีวจน เกษมธนาโชติกุล  
 ศศิวิมล สายวิรัตนพรกุล  
 ธีระ ธรรมกำปยังษ์

ประสานงานและพิมพ์  
 ชวัญใจ เกตุถิ่น

พิสูจน์อักษร  
 จุฬาทิศ มณีวงศ์

ชวัญใจ เกตุถิ่น

กราฟิกคอมพิวเตอร์  
 ณนภ ราชย์เจริญ

สายใจ สิงห์พันธ์

หัวหน้าสำนักงานกองบรรณาธิการ  
 กุศล แสงธรรม

ฝ่ายบรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์  
 เดวิด แสงธรรม  
 อรุณี ชุณหสลาศ  
 ภิรชารัฐ สุงาม

ยุทธพล ทารทอง  
 นันทิชา บุญละเอียด  
 นกตล สมิตวการ

โทรศัพท์ 02-2185245, 02-2524516

ออกแบบและจัดพิมพ์  
 บริษัท อีค โฉม จำกัด

อีเมล bigline.52@gmail.com



สำนักงานจัดพิมพ์วารสารวิทยาศาสตร์  
 ชมรมนักเขียนและผู้จัดทำหนังสือวิทยาศาสตร์ (นจท.)  
 กองบรรณาธิการ เลขที่ 52/11-12 อาคาร ออท ทเวนท์ไทม์  
 ซอยอินทามระ 29 ถนนสุขุมวิทซอย 6 แขวงสามเสนใน  
 เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
 โทรศัพท์ 02-2798871 โทรสาร 02-2798872  
 อีเมล chatchai.ke@gmail.com  
 swp.forum@gmail.com  
 scithaimag@gmail.com  
 อำนวยการวารสารวิทยาศาสตร์ได้ใน www.ebooks.in.th/science