สารบัญ

6 ... บทบรรณาธิการ
7 ... จากสมาคมฯ สู่สมาชิก
8 ... รายงานการประชุมใหญ่สามัญ
13... รายงานกิจกรรมประจำปี
34... วทท 38
36... วิทยาศาสตร์นวัตกรรม
38... รายงานข่าวจากกรุงวอชิงตัน
บทความพิเศษ
40 ... ต้นแบบแห่งการกรงงาน
43 ... อัมพวา เชิงพัฒนานุรักษ์
47 ... นักวิทยาศาสตร์อาวุโส
บทความจากปก
บุคคลสำคัญของโลก โดยยูเนสโก
49 ... สมเด็จพระพันวัสสาอัยยิกาเจ้า
บทความพิเศษ
51 ... มหากาพย์หว้ากอ
วิทยาศาสตร์จากประวัติศาสตร์
53 ... โลกวิทยาศาสตร์อิสลาม
วิทยาศาสตร์ในพฤกษศาสตร์
55 ... พรรณไม้สกุลการเวก
วิทยาศาสตร์จากคณิตศาสตร์
57 ... บทบาทของคณิตศาสตร์
กับการจัดการลอจิสติกส์
แวดวงวิทยาศาสตร์
65 ... 1 ปีที่กระทรวงวิทย์ของ รมว.ปลอดประสพ
67 ... มารู้จักปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ
68 ... THAILAND RESEARCH EXPO 2012
บทความวิทยาศาสตร์
72 ... คิวริออสซิตี้
วิทยาศาสตร์เพื่อเยาวชน
75 ... บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
บทความวิชาการวิทยาศาสตร์
80 ... การต่อสู้ระหว่างมนุษย์กับเชื้อแบคทีเรีย
84 ... หนังสือแนะนำ
88 ... ภาพข่าวกิจกรรม
บทความพิเศษ
90 ... โครงงานวิทย์เหรียญทอง
93 ... มหารรมวิทยาศาสตร์ โก อินเตอร์

วารสาร วิทยาศาสตร์ Science
สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปีที่ 66 ฉบับที่ 5 เดือน กันยายน - ตุลาคม พ.ศ. 2555

บทบรรณาธิการ

เป็นประเพณีอย่างหนึ่งที่สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดให้มีเวทีสำหรับนักวิทยาศาสตร์ทั้งของไทยและต่างประเทศได้นำผลงานมานำเสนอให้นักวิทยาศาสตร์ด้วยกันรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจในการวิจัยค้นคว้าผลงานต่างๆ ของนักวิทยาศาสตร์ในงาน วทท ซึ่งปีนี้นับเป็น วทท 38 ซึ่งก็แสดงว่าได้จัดมาแล้ว 37 ครั้ง สำหรับ วทท 38 ปีนี้ จัดขึ้นในวันที่ 17-19 ตุลาคม ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส จ.เชียงใหม่ ในหัวข้อ "วิทยาศาสตร์เพื่ออนาคตของมวลมนุษยชาติ"

นักวิทยาศาสตร์ที่นำผลงานของตนเอาไปแสดงนอกจากจะได้รู้ว่าคนอื่นๆ มีการวิจัยค้นคว้าในเรื่องใดก็ได้มีการพบปะแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และนำปัญหาที่พบมาทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาต่อไป ซึ่งจากการชี้แจงของ ดร.ปลอดประสพ สุรัสวดี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2555 นี้เป็นต้นไป มหาวิทยาลัยในแต่ละภูมิภาค เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะเป็นพื้นที่ตั้งของอุทยานวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นจากที่มีในส่วนกลางที่อุทยานวิทยาศสตร์ประเทศไทยที่ติดกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเอไอที ที่ปทุมธานี

อุทยานวิทยาศาสตร์ในแต่ละพื้นที่จะมีส่วนช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการ SME ที่ผลิตสินค้าโอทอปในชนบทในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปแก้ปัญหาให้สินค้าโอทอปมีคุณภาพและมาตรฐานสูงขึ้น เพื่อนำไปสู่การตลาดที่สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคได้

บทบาทของนักวิทยาศาสตร์ต่อไปนอกจากจะวิจัยและพัฒนาผลงานในด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานแล้ว น่าจะมีบทบาทการวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ในการแก้ปัญหาการผลิตทั้งทางเกษตร อุตสาหกรรม พลังงาน และสิ่งแวดล้อมได้มากยิ่งขึ้น ผลงานวิจัยของนักวิทยาศาสตร์จะได้ไม่ขึ้นหิ้งเหมือนที่ผ่านๆ มา แต่จะเป็นการวิจัยที่นำไปสู่ห้างมากยิ่งขึ้น

บำรุง ไตรมนตรี
บรรณาธิการ

สำนักงานจัดทำวารสารวิทยาศาสตร์
52/11-12 ซ.อินทามระ 29 ถ.สุทธิสารวินิจฉัย
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 02 2798871-2
e-mail : scithaimag@gmail.com
e-mail : chatchai.ks@gmail.com

เจ้าของ
สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ : 02 2185245 โทรสาร : 02 2527987
www.scisoc.or.th e-mail : scisoc.thailand@gmail.com

ที่ปรึกษา
กำจัด มงคลกุล — ศักดา ศิริพันธุ์
สุมณฑา พรหมบุญ — ม.ร.ว.ชิษณุสรร สวัสดิวัตน์
ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์ — พรชัย พัชรินทร์ตนะกุล
สุพจน์ หารหนองบัว — ลัดดาวัลย์ ผดุงทรัพย์
วรชาติ สิริวราภรณ์ — สมศักดิ์ ปัญหา
จุมพล เหมะศิรินทร์ — พรชัย อินทร์ฉาย
ชัยวัฒน์ ศีตะจิตต์ — พุทธชาติ ชุณหสาคร
ประภาศรี เทียนประเสริฐ — นัยนา นิยมวัน
สายวรุฬ ชัยวานิชศิริ — ยงค์วิมล เลณบุรี
พันธุ์ทิพย์ ทิมสุโล

บรรณาธิการ — รองบรรณาธิการ
บำรุง ไตรมนตรี — ฉัตรชัย เครือเสนา

บรรณาธิการวิชาการ — ผู้ช่วยบรรณาธิการ
กำธร ธีรคุปต์ — จุฬาพิช มณีวงศ์

กองบรรณาธิการ
จุฬิศพงศ์ จุฬารัตน์ — ปิยะ เฉลิมกลิ่น
สมพร ผลากรกุล — สาโรจน์ เกษมสุขโชติกุล
สุวพงษ์ พินิจกลาง — นพเก้า จันทร์สุขสวัสดิ์
วิทยา นาคธร — ณิชารีย์ การุญ
สิริพงส์ เกิดสมบุญ — ชนยา พูลภักดี
ณัฏฐ์ศศิ วิรัตนพรกุล — ถิระ เพชรกำบังภัย
ขวัญใจ เกตุถิน — เจริญชัย ฉิมเนียม
ทักสินธ์ พันธ์ศรี

ประสานงานและค้นหาข้อมูล
ขวัญใจ เกตุถิน

พิสูจน์อักษร
จุฬาพิช มณีวงศ์ — ขวัญใจ เกตุถิน

กราฟิกคอมพิวเตอร์
ณมน วงษ์เจริญ — สายใจ สิงหพันธ์

หัวหน้าสำนักงานสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ และฝ่ายสมาชิก
ฤดีมล แสวงธรรม

ฝ่ายสมาชิก
ฤดีมล แสวงธรรม — รุจิรา คลังคำภา
ศิริรัตน์ นิธิธัญวุฒิ — อรุณี นุชละม่อม
นันทิชา บุญละเอียด
โทรศัพท์ 02 2185245, 02 2527987

ออกแบบและจัดพิมพ์โดย บจ. บิก ไลน์
e-mail : bigline.52@gmail.com

สำนักงานกองบรรณาธิการวารสารวิทยาศาสตร์
ชมรมนักเขียนและผู้จัดทำหนังสือวิทยาศาสตร์ (นจวก.)
อาคารพระจอมเกล้า ชั้น 6 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถ.พระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
e-mail : swp.forum@gmail.com
e-mail : chatchai.ks@gmail.com