

บรรณาธิการประจำฉบับแถลง

วิทยาศาสตร์ในโลกปัจจุบันมิได้จำกัดอยู่เพียงการค้นพบข้อเท็จจริงใหม่เท่านั้น หากยังทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมโยงความรู้จากหลายสาขาเพื่อตอบโจทยความท้าทายของสังคมร่วมสมัย ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาหาร ความมั่นคง และเทคโนโลยี จุลสารสำนักวิทยาศาสตร์ฉบับนี้จึงมุ่งนำเสนอองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สะท้อนความหลากหลายของการวิจัยและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในบริบทของสังคมและเศรษฐกิจยุคใหม่

บทความแรกของจุลสารฉบับนี้นำเสนอเรื่องราวที่เกี่ยวกับไส้เดือนสะเทินในระบบนิเวศน้ำจืด ซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายแต่มีบทบาทสำคัญต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ ไส้เดือนสะเทินทำหน้าที่เป็นวิศวกรธรรมชาติที่ช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินและส่งเสริมกระบวนการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ ส่งผลให้เกิดการหมุนเวียนสารอาหารในระบบนิเวศน้ำจืดอย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ระบบนิเวศและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

บทความที่สองเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับสาหร่ายจุลภาคในฐานะแหล่งสารชีวภัณฑ์ที่มีคุณค่า แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในการเป็นแหล่งผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สำคัญ สาหร่ายจุลภาคจึงถูกนำมาใช้ทั้งในอุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ และชีวเวชภัณฑ์ อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์และการผลิตชีวมวล อันเป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงกับแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

บทความที่สามให้ข้อมูลเกี่ยวกับชีววิทยา วงจรชีวิต และการควบคุมตัวเรือด ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขในหลายภูมิภาคของโลก ความเข้าใจชีววิทยาของแมลงศัตรูมนุษย์เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการจัดการและควบคุมการระบาดของมันมีประสิทธิภาพ

บทความที่สี่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่สามารถปรับเปลี่ยนการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการเกิดก้างฝอยในปลา ส่งผลให้เกิดการผลิตปลาที่มีก้างน้อยลงหรือไม่มีก้างเลย เทคโนโลยีดังกล่าวมีศักยภาพในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมประมงและการแปรรูปอาหารในอนาคต

บทความที่ห้ากล่าวถึงการผลิตเรสเวอราทรอลจากของเหลือทิ้งถั่วลายเสือ ซึ่งสะท้อนแนวคิดการเพิ่มมูลค่าของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ งานวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

บทความสุดท้ายนำเสนอความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรือดำน้ำแคะ ครอบคลุมถึงวิวัฒนาการและบทบาทของเรือดำน้ำขนาดเล็ก ทั้งในภารกิจทางทหารและพลเรือน เรือดำน้ำแคะโดดเด่นด้านความคล่องตัว การซ่อนตัว และการปฏิบัติการในพื้นที่จำกัด จึงเป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางทะเล การสำรวจทรัพยากร และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ใต้น้ำ

สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจุลสารฉบับนี้จะเป็นเวทีหนึ่งในการเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และเข้าถึงได้ง่ายสำหรับสังคมไทย พร้อมทั้งกระตุ้นให้เกิดความสนใจและความตระหนักถึงบทบาทของวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

คณะบรรณาธิการประจำฉบับขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.มงคล เดชนครินทร์ ราชบัณฑิต ที่ช่วยตรวจแก้ไขภาษา และศาสตราจารย์ ดร. นพ.นรัตถพล เจริญพันธุ์ ราชบัณฑิต ที่ช่วยจัดทำรูปเล่ม

ศาสตราจารย์ ดร.สั๊กมน เทพหัสดิน ณ อยุธยา ราชบัณฑิต
ศาสตราจารย์ ดร.ปารเมศ ชูติมา ภาควิชาเคมี
ประภทวิชานุกรมศาสตร์
สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา
ทำหน้าที่คณะบรรณาธิการประจำฉบับ

นางสาวยลดา ไยประยูร
เจ้าหน้าที่สำนักงานราชบัณฑิตยสภา
ทำหน้าที่ผู้ประสานงานประจำฉบับ