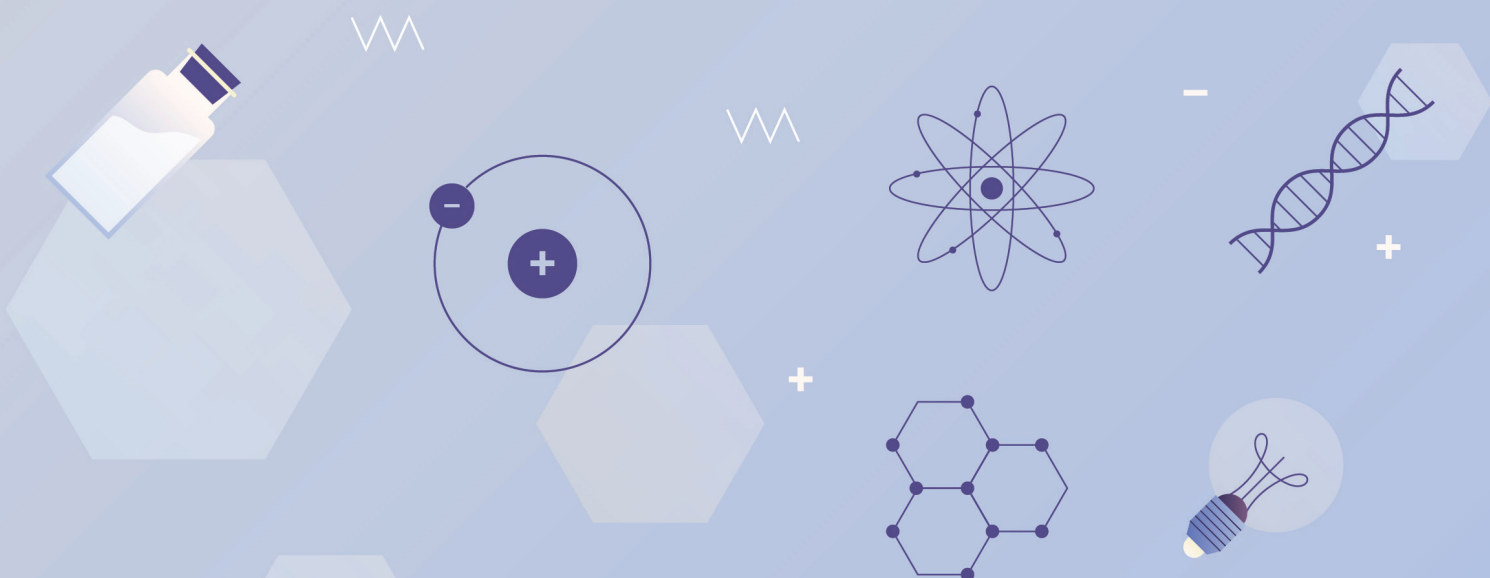


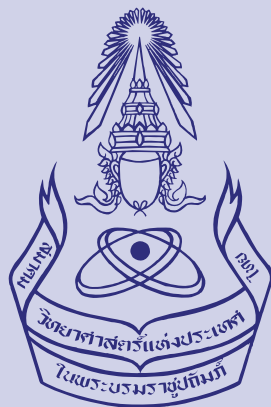


สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผู้ได้รับพระราชทานโล่รางวัลจาก

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2568





สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผู้ได้รับพระราชทานโล่รางวัลจาก
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2568

ที่ปรึกษา

รศ. ดร.ธัญญ์ศุกร์ มงคลอัศวรัตน์
คุณอนันต์ ฉันทประทีป

คณะผู้จัดทำ

รศ. ดร.ปณณมา ศิริพันธ์โนน
คุณฤดีมล แสงธรรม
คุณภัทราพร ภู่งาม
คุณยุทธพล ทารการ

จัดทำโดย

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0 2218 5245, 0 2252 7987 โทรสาร 0 2252 4516
อีเมล: contact@scisoc.or.th
เว็บไซต์: www.scisoc.or.th

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ ได้รับอนุญาตจากสภาวัฒนธรรมแห่งชาติให้จัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2491 โดยมี ดร.คัลม วัชรโบล ซึ่งรับหน้าที่เป็นผู้แทนชุมชนวิทยาศาสตร์ ไปขออนุญาตการจัดตั้งสมาคมฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ในหมู่สมาชิกและผู้สนใจในวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมความสามัคคีในหมู่สมาชิก รวมทั้งส่งเสริมการศึกษาและค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป

วิสัยทัศน์

ส่งเสริมกิจกรรมและสร้างความตระหนักด้านวิชาการ และวิชาชีพ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนขึ้นนำ การจัดการความรู้แก่สังคม และเป็นที่ยอมรับของวงการวิทยาศาสตร์ ระดับชาติและนานาชาติ

ปรัชญา

1. จัดกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้ สร้างองค์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ให้เยาวชนไทย
2. สร้างความตระหนักด้านวิชาการ และวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

พันธกิจ

1. ร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานที่สำคัญระดับชาติและ นานาชาติในการผลักดันวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ของประเทศ
2. สร้างแรงบันดาลใจให้เยาวชนเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพิ่มขึ้น
3. ผลักดันให้เกิดระบบนิเวศการทำงานระดับประเทศเพื่อ ขับเคลื่อนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเป็น เอกภาพ ตลอดจนสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สังคมสามารถใช้วิทยาศาสตร์ เป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิต และเรียนรู้ตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์ของสมาคมฯ

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ในประเทศไทย
2. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในหมู่สมาชิก และผู้สนใจในวิทยาศาสตร์ ทั้งหลาย
3. เพื่อส่งเสริมความสามัคคีระหว่างสมาชิก
4. เพื่อส่งเสริมการศึกษา และค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์
5. เพื่อติดต่อกับองค์กรและหน่วยงานทางวิทยาศาสตร์ ทั้งใน และนอกประเทศ
6. เพื่อรวมกำลังความรู้ของบรรดาสมาชิก สำหรับนำไปใช้ในการ ส่งเสริมสวัสดิการสาธารณะ
7. เพื่อโฆษณาเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้แก่ประชาชน และไม่เกี่ยวกับการเมืองแต่อย่างใด

กิจกรรมของสมาคมฯ

ด้านการศึกษา

1. ให้รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นประจำปีในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา
2. จัดสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ระหว่างวันที่ 18-24 สิงหาคม ของทุกปี

3. ร่วมกับ สสวท. สมาคมวิชาการ หน่วยงานของรัฐและเอกชน จัดส่งเยาวชนไทยไปแข่งขันคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์โอลิมปิก
4. ให้การสนับสนุนส่งเยาวชนไทยเข้าร่วมกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เยาวชนนานาชาติ ณ กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ได้วัน และสหรัฐอเมริกา
5. คัดเลือกครู นักเรียน นักวิทยาศาสตร์ เพื่อเข้าร่วมงาน Apec Youth Science Festival
6. เผยแพร่กิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ 11 ชุมนุม ให้แก่โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ
7. จัดค่ายวิทยาศาสตร์เยาวชนช้างเผือกซิเมนต์ไทยเป็นประจำ ทุกปี
8. สัมมนาการประชุมปฏิบัติการและการอบรมครูวิทยาศาสตร์ โดยสาขาวิชาการต่างๆ และสาขาส่วนภูมิภาค เป็นประจำทุกปี
9. ร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการ สสวท. และมูลนิธิซิเมนต์ไทย จัดการฝึกอบรมครูสอนวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้เนื้อหาและวิธีการสอน แบบเน้นการทดลอง-จัดประกวดกิจกรรมเยาวชนต่างๆ

ด้านการวิจัยและการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

1. ให้การเห็นชอบการให้รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นประจำปี และนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ โดยมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีฯ
2. การให้รางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโสประจำปี
3. จัดพิมพ์วารสารวิทยาศาสตร์เผยแพร่ปีละ 6 เล่ม
4. จัดพิมพ์วารสารฉบับภาษาอังกฤษ Science Asia (JSST) เผยแพร่ปีละ 4 เล่ม
5. จัดประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วทท.) เป็นประจำทุกปี
6. จัดบรรยายและการประชุมสัมมนาวิชาการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและนานาชาติ

ด้านการบริการและความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในประเทศและต่างประเทศ

1. เผยแพร่ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ให้แก่ประชาชนโดยทั่วไป โดยผ่านสื่อมวลชนและรายการวิทยุ “วิทยาศาสตร์ใกล้ตัว”
2. ร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่างๆ ภายในประเทศ เช่น สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ (สยช.) สภาสมาคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (สสวทท.) ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาที่ประชุมคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ แห่งประเทศไทย และมหาวิทยาลัยต่างๆ
3. ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ทางด้านวิชาการในต่างประเทศ อาทิเช่น FASAS, FAOBMB, และ IFAAS เป็นต้น

คณะกรรมการบริหารสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ วาระปี 2567-2568

รศ. ดร.ธัญญ์จุฑา มงคลอัศวรัตน์	นายกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	ศ. ดร.เทวัญ จันทรวีไลศรี	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ
ศ. ดร.ประณัฐ โพธิยะราช	อุปนายกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	รศ. ดร.ปกรณ์ โอภาประกาศิต	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ
ศ. ดร.สุทธิชัย อัสสะบำรุงรัตน์	อุปนายกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	ศ. ดร.ปราณี ภิญโญชีพ	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ
ศ. ดร.พิชัย สนั่นแจ้ง	อุปนายกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	รศ. ดร.รัชลิดา ลิปิกรณ์	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ
รศ. ดร.บุญโชติ เผ่าสวัสดิ์ยรรยง	อุปนายกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	ดร.สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ
รศ. ดร.วรวรรณ พันธุมนาวิน	อุปนายกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร.เปี่ยมสุข พงษ์สวัสดิ์	กรรมการและหัวหน้า บรรณาธิการ ScienceAsia
ดร.กวรรณิการ์ เจริญ	อุปนายกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	ผศ. ดร.ป๋วย ชุ่มใจ	กรรมการและบรรณาธิการ วารสารวิทยาศาสตร์
นายอนันต์ ฉันทประทีป	อุปนายกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	รศ. นฤมล เครือทองอาจนุกุล	กรรมการและประธาน สาขาเคมี
รศ. ดร.ปยุตมา ศิริพันธ์โนน	อุปนายกและประธาน สาขาครุวิทยาศาสตร์	รศ. ดร.ศุภอรจ จีรันทรรมาศ	กรรมการและประธานสาขา ชีวเคมีและชีววิทยาโมเลกุล
ดร.ชนินทร์ กุลเศรษฐัญญชลี	เลขาธิการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	รศ. ดร.วิชาญ ลีวเกียรติยศกุล	กรรมการและประธานสาขา คณิตศาสตร์
รศ. ดร.อรุณทัย ภิญญาคง	รองเลขาธิการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	ผศ. ดร.นพดล กิตนะ	กรรมการและประธานสาขา ชีววิทยา
ผศ. ดร.วรินทร์ ขวศิริ	เหรัญญิกสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ	ผศ. ดร.พิเชษฐ์ กิจธำรา	กรรมการและประธานสาขา ฟิสิกส์
รศ. ดร.เอกสิทธิ์ สมสุข	ประชาสัมพันธ์ สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ	ศ. ดร.อัญชนา ประเทพ	กรรมการและประธานสาขา ภาคใต้
ผศ. ดร.ฉัตรเฉลิม เกษเวชสุริยา	นายทะเบียน และปฏิคม สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ	ศ. ดร.ธรรณิทร์ ไชยเรืองศรี	กรรมการและประธานสาขา ภาคเหนือ
รศ. ดร.ทิพาพร ลิ้มปเสนีย์	กรรมการและที่ปรึกษา ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์	ผศ. ดร.อังคณา บุญยี่ด	กรรมการและประธานสาขา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
รศ. ดร.สายวรุฬ ชัยวานิชศิริ	กรรมการและที่ปรึกษา ฝ่ายกิจกรรมเยาวชน	คุณจุฬาทิพ มณีวงศ์	กรรมการและประธาน ชมรม นจวท. สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ
ศ. ดร.สุภา หารหนองบัว	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ		
ศ. ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ		
ศ. ดร.สุชนา ชวนิชย์	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ		
รศ. ดร.ฉัฐไชย์ ลีนาวงศ์	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ		
ดร.มติ ห่อประทุม	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ		
รศ. ดร.ดวงพร สุทธิพงษ์ชัย	กรรมการสมาคม วิทยาศาสตร์ฯ		

สารบัญ

สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	2
คณะกรรมการบริหารสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยฯ วาระปี 2567-2568	3
สภานายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	5
ความเป็นมารางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโส	6
สารประธานกรรมการสรรหานักวิทยาศาสตร์อาวุโส	7
นักวิทยาศาสตร์อาวุโส	
ศาสตราจารย์ ดร.พิชัย สนแจ้ง	8
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิวา ศุภจรรยา	12
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันธุ์ทิพย์ ทิมสุกใส	16
นายนิพนธ์ ทรายเพชร	20
ความเป็นมารางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น	22
รายนามคณะกรรมการสรรหาครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นประจำปี 2568	23
รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น	
นายสุวิทย์ สีดดา	24
นางอรทัย มงคลลาด	28
นายศักดิ์ดา จันทร์กลั่น	32
นางวรรณณา ภู่วิทย์	36
นายสุวัฒน์ เนตรเจริญ	40
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยวัฒน์ เลิศวิริยะนันท์กุล	44
การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ระดับประเทศ	48

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ในพระบรมราชูปถัมภ์



ท่ามกลางโลกที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและเผชิญกับความท้าทายใหม่ๆ อยู่เสมอ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคือหัวใจสำคัญในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืนและนำพาสังคมให้ก้าวไปข้างหน้า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการเชิดชูเกียรติบุคลากรผู้เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญของวงการวิทยาศาสตร์ไทย ในโอกาสนี้ ผมขอแสดงความยินดีอย่างย้งกับผู้ที่ได้รับรางวัลอันทรงเกียรติ ประจำปี 2568 ทุกท่าน

นักวิทยาศาสตร์อาวุโส ประจำปี 2568 ท่านคือเสาหลักผู้บุกเบิกและวางรากฐานองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์อันล้ำค่าให้กับประเทศ ผลงานวิจัยที่ท่านทุ่มเทมาตลอดชีวิตไม่เพียงแต่สร้างองค์ความรู้ใหม่ แต่ยังเป็นต้นแบบและแรงบันดาลใจให้นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ได้ต่อยอดไปสู่นวัตกรรมที่ยิ่งใหญ่ต่อไป

ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2568 ท่านคือ “ผู้สร้าง” คนสำคัญ ผู้อยู่เบื้องหลังการจุดประกายความฝันและความสงสัยใคร่รู้ในใจของเยาวชน ท่านไม่เพียงแต่มอบความรู้ในตำรา แต่ยังปลูกฝังกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นที่สุดสำหรับพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ท่านคือสถาปนิกผู้ออกแบบอนาคตของวงการวิทยาศาสตร์ไทยอย่างแท้จริง

รางวัลที่ทุกท่านได้รับ คือเครื่องยืนยันถึงคุณค่าและความสำคัญของทุกท่าน ผู้เป็นทั้ง “ผู้สร้างองค์ความรู้” และ “ผู้สร้างคน” ซึ่งเป็นสองแกนหลักที่ค้ำจุนความก้าวหน้าของประเทศ

ในนามสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ประเทศไทย ผมขออวยพรให้ทุกท่านเปี่ยมด้วยพลังกายและพลังใจที่เข้มแข็ง เพื่อสร้างสรรค์คุณประโยชน์และเป็นแสงสว่างนำทางให้แก่วงการวิทยาศาสตร์และสังคมไทยสืบต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.ธณัฐคุณ มงคลอัศวรัตน์
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ในพระบรมราชูปถัมภ์

ความเป็นมา รางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโส

ในปี พ.ศ. 2526 คณะกรรมการบริหารสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ตระหนักถึงคุณูปการของนักวิทยาศาสตร์รุ่นอาวุโส ผู้ทุ่มเทร่างกายและแรงใจเป็นกำลังสำคัญ ในการสรรค์สร้างงานอันเป็นประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนาวงการวิทยาศาสตร์ไทยให้อยู่ในระดับที่ทัดเทียมกับนานาชาติ จึงเป็นการสมควรที่จะ มีการมอบรางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโส เพื่อเป็นการเชิดชูเกียรติและเป็นแบบอย่างให้แก่ นักวิทยาศาสตร์ รุ่นใหม่ในการปฏิบัติงานที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยให้ก้าวต่อไป

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการสรรหานักวิทยาศาสตร์อาวุโส เพื่อพิจารณาคัดเลือกและเสนอชื่อผู้เหมาะสมให้คณะกรรมการบริหารสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ให้ความเห็นชอบต่อไป

โดยใน พ.ศ. 2564 คณะกรรมการบริหารสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ เห็นควรปรับเกณฑ์คุณสมบัติให้เป็นไปตามเจตจำนงของการก่อตั้งรางวัลนี้ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ที่มีคุณูปการในการช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุน หรือผลักดันให้เกิดการพัฒนาของวงการวิทยาศาสตร์ไทยอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้จะไม่พิจารณาผลงานด้านการวิจัย และ/หรือการเรียนการสอน ซึ่งมีการจัดให้มีรางวัลต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศอยู่แล้ว และไม่พิจารณาการดำรงตำแหน่ง บริหารหรือตำแหน่งทางการเมือง

1.1 เป็นผู้มีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมของสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ และเป็น สมาชิกสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ หรือ

1.2 เป็นผู้มีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ของประเทศ โดยรวม และเป็นสมาชิกสมาคมด้านวิทยาศาสตร์ หรือมูลนิธิด้านวิทยาศาสตร์

2. เป็นที่นับถือในวงการวิทยาศาสตร์ไทย ได้รับการยอมรับในวิชาชีพ ดำรงตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมและจริยธรรม

3. มีอายุไม่น้อยกว่า 65 ปี ณ วันที่ 31 สิงหาคม ของปีที่พิจารณารางวัล

4. ต้องไม่เป็นคณะกรรมการสรรหานักวิทยาศาสตร์อาวุโสในปีที่พิจารณารางวัล

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 จนถึง พ.ศ. 2567 มีผู้ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโสแล้วจำนวน 77 ท่าน และในปี พ.ศ. 2568 นี้ มีผู้ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโส จำนวน 4 ท่าน จึงรวมทั้งสิ้นเป็น 81 ท่าน



สารประธานกรรมการสรรหา นักวิทยาศาสตร์อาวุโส



สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ได้ดำริให้มี “รางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโส” ขึ้นในปี พ.ศ. 2525 เพื่อเป็นการยกย่องและเชิดชูเกียรตินักวิทยาศาสตร์อาวุโสผู้ที่ได้ทำคุณประโยชน์ช่วยเหลือและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ อย่างต่อเนื่อง ยังผลให้เกิดการพัฒนาต่างๆ ของวิทยาศาสตร์ไทย โดยไม่รวมถึงงานด้านวิจัยของนักวิทยาศาสตร์หรือด้านการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ซึ่งผลงานเหล่านั้นสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ และหน่วยงานอื่นได้จัดให้มีรางวัลเชิดชูเกียรติอยู่แล้ว อาทิเช่น รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ในการสรรหานักวิทยาศาสตร์อาวุโส สมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ได้ดำเนินการตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 โดยมีกรรมการสรรหาที่แต่งตั้งโดยกรรมการบริหารสมาคมฯ เป็นผู้ดำเนินการตามข้อกำหนดของรางวัล

ต่อมาในปี พ.ศ. 2563 กรรมการบริหารสมาคมฯ ได้เห็นชอบให้มีการเพิ่มรางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโสประเภทที่สองที่สรรหาจากบุคคลภายนอกทั่วไปที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาในวงการวิทยาศาสตร์ไทยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งรางวัลนักวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 ประเภทยังคงยกเว้นการพิจารณาผลงานด้านวิจัยและพัฒนา รวมทั้งด้านการเรียนการสอนดังได้กล่าวข้างต้น

คณะกรรมการสรรหานักวิทยาศาสตร์อาวุโส ประจำปี 2568 ได้ดำเนินการสรรหานักวิทยาศาสตร์อาวุโสประเภทที่ 1 ซึ่งเป็นผู้ที่มีผลงานในการช่วยเหลือ สนับสนุน และผลักดันกิจกรรมต่างๆ ของสมาคมฯ อย่างต่อเนื่อง และประเภทที่ 2 ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกทั่วไปที่มีส่วนร่วม ช่วยเหลือ ในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาในวงการวิทยาศาสตร์ไทยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทุกท่านต่างก็เป็นผู้อยู่เบื้องหลังของความสำเร็จของกิจกรรมของสมาคมฯ และกิจกรรมต่างๆ ในด้านวิทยาศาสตร์จนเป็นที่ยอมรับในวงการวิทยาศาสตร์และเปี่ยมด้วยคุณธรรม จริยธรรม พร้อมทั้งมีความรับผิดชอบที่เป็นแบบอย่างที่ดี โดยคณะกรรมการบริหารสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ครั้งที่ 6/2568 ได้มีมติเห็นชอบเป็นเอกฉันท์เสนอให้บุคคลต่อไปนี้ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์อาวุโส

ประเภทที่ 1

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันธุ์ทิพย์ ทิมสุกใส และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิวา ศุภจรรยา

ประเภทที่ 2

นายนิพนธ์ ทวายเพชร และศาสตราจารย์ ดร.พิชัย สุนแจ้ง

ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.เปี่ยมสุข พงษ์สวัสดิ์
ประธานกรรมการสรรหานักวิทยาศาสตร์อาวุโสประจำปี 2568

นักวิทยาศาสตร์
อาวุโส



ศาสตราจารย์ ดร.พิชัย สนแจ้ง

ตำแหน่ง

การปฏิบัติงานในองค์กรภาครัฐ

- กรรมการประจำสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
- กรรมการประจำสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา

การปฏิบัติงานในองค์กรต่างประเทศและภาคเอกชน

- ประธานกรรมการมูลนิธิสมุทรภาพิพัฒน์
- เลขาธิการมูลนิธิแก่นราษฎรภูมิ
- เลขาธิการสมาคมวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีไทย-จีน
- อุปนายกสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
- กรรมการมูลนิธิเผยแผ่ศาสนาและพัฒนาคุณภาพชีวิต กระทรวงวัฒนธรรม
- กรรมการมูลนิธิเพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูปะการังและชายหาด การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- Professor, Ocean College, Zhejiang University, China
- Professor Emeritus, Zhejiang Mariculture Research Institute, China
- Professor, Hangzhou Medical College, China
- Professor, Wenzhou Medical University, China
- ประธานกรรมการบริษัทอินโนเวอร์อน จำกัด
- ประธานกรรมการบริษัทเดอะแสดนดาร์ต จำกัด
- ประธานกรรมการบริษัทวังขนายอินดัสเทรียล พาร์ค จำกัด

1. ประวัติการศึกษา

- วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (วปอ. 49)
- ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล
- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) มศว บางแสน

2. ประวัติการทำงาน (บางส่วน)

- Asian Chapter Leader, Marine Bio-Nano Technology Research Forum
- Expert Intergovernmental Oceanographic Commission, UNESCO
- กรรมการผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยรองนายกรัฐมนตรี ฝ่ายสังคม (ศ.ยงยุทธ ยุทธวงศ์)
- ประธานอนุกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ คสช. คณะที่ 7 (ด้านวิทยาศาสตร์ การศึกษา พัฒนาสังคม คมนาคม และการสาธารณสุข)
- รองประธานคณะกรรมการปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ
- คณะทำงานผู้ตรวจการแผ่นดิน ด้านการปฏิรูประบบการศึกษา
- อนุกรรมาธิการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รัฐสภา
- คณบดีก่อตั้ง คณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
- ประธานกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
- Vice President, ASPAC
- Senior Advisor, National Marine Science and Innovation Park, Zhoushan, China
- Vice Chairman, Marine Eco Civilization Forum, State Oceanic Administration Forum
- ผู้อำนวยการองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ





3. ผลงานด้านการเรียนการสอน

- อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
- อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี
- Professor, Ocean College, Zhejiang University, China
- Professor, Hangzhou Medical College, China
- Professor, Wenzhou Medical University, China
- Professor Emeritus and Advisor to Zhejiang Mariculture Research Institute, Zhejiang, China
- วิทยากรพิเศษบรรยายหลากหลายประเด็น อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ การสร้างความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4. ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิชาการ

- มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ ไม่น้อยกว่า 45 เรื่อง
- ก่อตั้งคณะเทคโนโลยีทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา
- Expert Advisory Committee of China National Innovation & Talent Introduction Park of Marine Science & Technology, China
- Advisor, Marine Monitoring and Forecasting Center, Zhejiang Province, China
- Honorable Innovator, Wenzhou Medical University, China





5. รางวัลและเกียรติประวัติ

- West Lake Award
- Yan Dan Award
- ศิษย์เก่าดีเด่น มหาวิทยาลัยบูรพา
- ศิษย์เก่าดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

6. แนวทางในการทำงานเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนา วงการวิทยาศาสตร์

ศึกษาวิจัยและประสานความร่วมมือในการแสวงหาองค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างมูลค่าใหม่ให้กับทรัพยากรของชาติ ตลอดจนการร่วมสร้างสังคมวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน



นักวิทยาศาสตร์ อาวุโส



ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร.ทิวา ศุภจรรยา

ตำแหน่ง

- คุชฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ (วิทยาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2565
- อดีตสมาชิกวุฒิสภา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2549
- ข้าราชการบำนาญ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2541
- นักธรณีวิทยาและภูมิสารสนเทศ ศึกษาศาภาพแวดล้อมและพัฒนากการตั้งถิ่นฐาน
- ผู้ก่อตั้งและอำนวยการสถาบันถิ่นฐานไทย (องค์กรเอกชน)

1. แนวคิดการทำงาน

เรียนรู้...ปฏิบัติ...สืบทอด

เรียนรู้ ...ธรรมชาติของแผ่นดินและชีวิต เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา

ปฏิบัติ ...ให้เกิดภูมิปัญญา เพื่อแก้ไขปัญหา พัฒนาได้อย่างถูกต้อง และเป็นจริง

สืบทอด ...“ภูมิปัญญาภูมิพล...ภูมิปัญญาไทย”

2. สถานที่ทำงาน

สถาบันถิ่นฐานไทย 215/2 หมู่ 9 บ้านวังด้วน ตำบลห้วยทราย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77000

3. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2503 วิทยาศาสตรบัณฑิต (ธรณีวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2507 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (Photo Geology, ITC) ประเทศเนเธอร์แลนด์

Integrated Survey for Urban Planning, ITC, The Netherlands

พ.ศ. 2515 Certificate Mineral Sand Mining, NSW. Univ, Australia

พ.ศ. 2549 หลักสูตรการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยสำหรับนักบริหารระดับสูง สถาบันพระปกเกล้าฯ

4. ผลงาน

• ภูมิสารสนเทศชุมชนโบราณประเทศไทย Thailand Ancient Settlements Geo-Information System : TASGIS

• ความสัมพันธ์ของแหล่งที่ตั้งชุมชนโบราณกับการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งทะเลบริเวณ “ลุ่มเจ้าพระยา”

• “ท่อปู่พระยาร่วง” คลองชลประทานโบราณ...ที่มาของการสร้างเมือง “สุโขทัย, ศรีสัชนาลัย, กำแพงเพชร”

• “ที่ราบเวียงปางคำ” แผ่นดินหัวหาดชนชาติไทย...บนฝั่งขวาแม่น้ำโขง

- “ทุ่งกุลาร้องไห้” แผ่นดินเกลือ...แหล่งอารยธรรมบนผืนแผ่นดินไทย
- คัมภีร์พัฒนาเมืองแห่งการเรียนรู้ท้องถิ่นประเทศไทย “เมืองประจวบคีรีขันธ์” (บทบาทการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วยวิทยาการภูมิสารสนเทศ โดยสถาบันถิ่นฐานไทยจังหวัดประจวบคีรีขันธ์)
- อนุรักษ์ พัฒนา “ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย”, “คลองใหญ่ (ลุ่มน้ำมูล)”, “คลองไทย” วัฏจักรการกลับมาของ “สุวรรณภูมิ”
- หนังสือเฉลิมพระเกียรติ “มรดกไทยจากภาพถ่ายดาวเทียม”

5. บทบาทการมีส่วนร่วมทำงานให้กับสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย

ในฐานะนักวิชาการด้านภูมิสารสนเทศและปฏิบัติประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์และพัฒนาผืนดิน (2507-ปัจจุบัน) ได้รับรางวัลจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ผลงานวิจัยดีเยี่ยม (2525) และสิ่งประดิษฐ์คิดค้น (2538) และทำงานเพื่อสังคมได้รับการพิจารณาปริญญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโล่รางวัลจากคณะกรรมการเอกลักษณ์แห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ประเทบุคคล และมีบทบาทร่วมทำงานให้กับสมาคมฯ ประมวลได้ดังนี้



การมีส่วนร่วมทำงานให้กับสมาคมฯ ที่ผ่านมา

1. เสนอผลงานวิชาการ ไปสเตอร์เรื่อง “ทอปปูพระยาร่วง” ...คลองชลประทานโบราณ ในนิทรรศการสัปดาห์วิทยาศาสตร์ที่สมาคมจัดขึ้นที่คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2526 เผยแพร่ผลงานต่อสังคมในโอกาส 50 ปี หลักสูตรวิทยาศาสตร์ จุฬาฯ พ.ศ. 2526 และศึกษาต่อเนื่องอย่างบูรณาการ ด้วยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน รัฐและเอกชน สืบทอดพระราชดำริ ร.9 “โครงการชลประทานน้ำนองคลองท่อทองแดง” (2521) ขุดลอกคลองโบราณ “คลองท่อทองแดง” โดยกรมชลประทาน เพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำทำนาตามที่ราษฎรทูลเกล้าถวายฎีกา ด้วยทรงเจตนาให้เรียนรู้ถึงภูมิปัญญาการจัดการน้ำที่มีมาแต่โบราณในการสร้างบ้านแปงเมืองบนผืนแผ่นดินไทย ด้วยความเพียรพยายามศึกษาให้เข้าใจในความเป็นจริงของ “คูคันดิน” ที่เห็นเป็นช่วงๆ เชื่อมโยง กำแพงเพชร - สุโขทัย - ศรีสัชนาลัย ระยะทาง 123 กิโลเมตร ว่าคันดิน คือ “พนัง” ในการขุดคลองชลประทาน ไม่ใช่เป็น “ถนน” ตามความเชื่อที่สืบทอดจากเมืองสุโขทัยไปยังเมืองลพบุรี ศรีสัชนาลัย และกำแพงเพชร นับเป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้เป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจถึงความจริงว่าเป็น “คลอง” หรือ “ถนน” อันเป็นแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาให้เห็นถึงภูมิปัญญาไทยได้อย่างถูกต้อง และความ เป็น “มรดกโลก” เมืองสุโขทัย อันเป็นเกียรติยศและความภูมิใจของคนทั้งชาติ

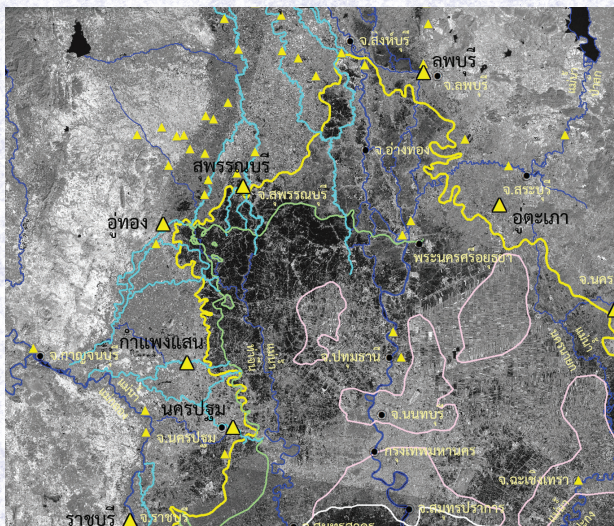
2. อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นผลจากมติคณะรัฐมนตรี สมัยพลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ เป็นนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2533 เปลี่ยนจากโครงการเฉลิมพระเกียรติรัชกาลที่ 4 ซึ่งเริ่มต้นเมื่อ พ.ศ. 2411 ในโอกาสครบรอบ 100 ปี เป็นสถานที่ทรงให้สร้างพลับพลาที่ประทับ และเสด็จต้อนรับอาคันตุกะนานาชาติจากประเทศมหาอำนาจยุคอาณานิคม เข้ามาสังเกตการณ์สุริยุปราคาเต็มดวงที่ชายหาดหว้ากอ ตำบลคลองวาฬ เมืองประจวบคีรีขันธ์ ตามที่ได้ทรงทำนายนายและเชิฐชวนเข้ามาสังเกตการณ์ล่วงหน้ากว่า 2 ปี อันเป็นผลงานของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยนับแต่เริ่มโครงการ จนมีมติคณะรัฐมนตรีให้เป็นโครงการที่มีความสำคัญระดับชาติ มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เพื่อเฉลิมพระเกียรติ ศึกษาวิจัยและเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในระดับสากล และให้เป็นโครงการช่วยพัฒนาเมืองประจวบคีรีขันธ์ในสมัยที่ ดร.กำจัด มงคลกุล เป็นนายกสมาคมฯ ผู้ใช้ความเพียรพยายามประสานงานจนสำเร็จเป็นมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว เป็นโอกาสที่ ผศ.ทิวา ศุภจรรยา มีบทบาทร่วมทำงานให้กับสมาคมฯ โดยได้รับความไว้วางใจให้ร่วมทำงานในฐานะข้าราชการและคนท้องถิ่น ทำหน้าที่ช่วยติดตามประสานงาน เป็นกรรมการและอนุกรรมการทุกระดับ

อุทยานวิทยาศาสตร์ฯ เป็นโครงการสำคัญระดับชาติที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เปลี่ยนเป็นหน่วยงานภายใต้ กชน. ระดับจังหวัดในปัจจุบัน ตลอดเวลาที่ผ่านมามีสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ ยังมีส่วนร่วมติดตามสนับสนุนกิจกรรมของอุทยานวิทยาศาสตร์ โดยการมีส่วนร่วมกับสมาคมตลอดมา ผศ.ทิวา ศุภจรรยา ในฐานะองค์กรท้องถิ่น สถาบันถิ่นฐานไทย โดยการสนับสนุนของ ดร.กำจัด มงคลกุล และสมาคม

วิทยาศาสตร์ฯ ร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์ได้จัดกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติ และนำเสนอแผนดำเนินงานของอุทยานฯ ในโอกาสครบรอบ 150 ปี อันเป็นการเริ่มต้นเปลี่ยนแปลงการบริหารงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยมีบทบาทร่วมกับผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ นายวรารุณ พยัคฆพงษ์ จัดเสวนารับฟังความคิดเห็นของอดีตผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ทบทวนการดำเนินงานที่ผ่านมาและแนวทางการดำเนินงานภายหลัง 150 ปี โดยมีแผนดำเนินงานการจัดประชุมวิชาการ “พระอัจฉริยภาพพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว” มีวัตถุประสงค์ ร่วมกันเรียนรู้ เพื่อจัดทำศูนย์สารสนเทศ (AI) สร้างศักยภาพการทำงานของอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ เพื่อพัฒนาเมืองประจวบคีรีขันธ์ และประเทศไทยสู่สากล และเพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติที่ทรงได้รับทูลเกล้าถวายพระสมัญญานาม “พระสยามเทวมหุกุมวิทยมหาราช” “พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย” อันเป็นไปตามความคาดหวังของ ดร.กำจัด มงคลกุล ตามที่ได้เรียก ผศ.ทิวา ศุภจรรยาไปพบเพื่อมอบเอกสารและกล่าวว่า “...ขอใจที่ให้ความช่วยเหลือร่วมมือกันตลอดมา...อยากมอบเอกสารข้อเสนอเกี่ยวกับอุทยานวิทยาศาสตร์ฯ ที่เสนอให้รัฐบาล ฝากไว้ให้กับทิวา...ใช้พิจารณาทำต่อไปให้สำเร็จตามที่ตั้งใจทำมาด้วยกัน...ที่ผ่านมาก็ดีแล้วเท่าที่ทำได้...เป็นไปตามสภาพของสังคม...ทำต่อไปให้ถึงที่สุด...บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ เริ่มจากพิจารณาให้เห็นความเป็นจริงที่ผ่านมาทุกคนเรียนรู้ถึงปัญหาและแนวทางที่จะทำต่อไป...จากนี้ไปคงสำเร็จได้แน่นอน...ผมหมดเวลาแล้ว...ขอเป็นกำลังใจ...”

6. บทบาทที่คาดหวังร่วมทำงานกับสมาคมฯ

โดยใช้ความถนัดด้านวิทยาการภูมิสารสนเทศ (Geomatics) ด้วยเทคโนโลยี “โทรสัมผัส (Remote Sensing)” คือการศึกษาสภาพแวดล้อมและพัฒนากการการตั้งถิ่นฐานเรียนรู้ด้วยภาพที่บันทึกสูงขึ้นไปจากพื้นโลก (รูปถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียม) ประยุกต์ใช้ตามบทบาทที่มีโอกาสทำงานร่วมกับสมาคมในการส่งเสริมการศึกษาและค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนาประเทศชาติสู่สากล



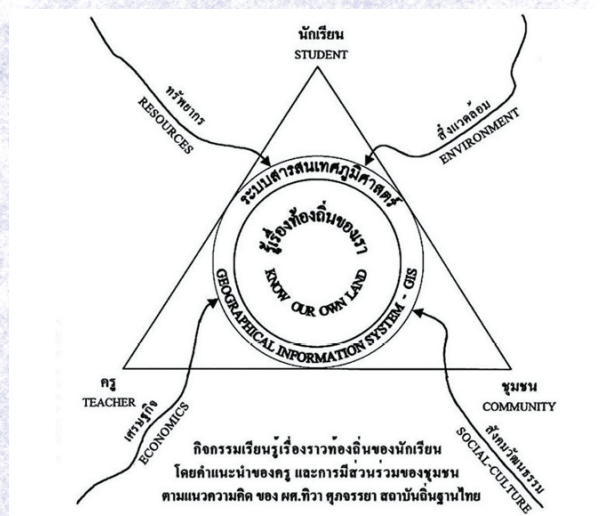
1. เรียนรู้ และปฏิบัติ...ธรรมชาติของแผ่นดินและชีวิตที่เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา

“...ถ้าทำโครงการอะไรที่ให้อวดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ก็สามารที่จะสร้างความเจริญให้กับเขตที่ใหญ่ขึ้นได้ เขตที่ใหญ่ ลงท้ายก็จะแผ่ทั่วประเทศได้ แต่เพื่อการนี้จะต้องมีความร่วมมืออย่างดี ระหว่างทุกฝ่าย ทั้งนักวิชาการและนักปกครอง...”

พระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต วันศุกร์ที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2541

1.1 “พระอัจฉริยภาพพระสยามเทวมหุกุมวิทยมหาราช”

ร่วมกันเรียนรู้ให้เข้าใจในกระบวนการ รูปแบบการศึกษา และแนวทางที่ทรงปฏิบัติ ให้เกิดภูมิปัญญา สืบทอดพระอัจฉริยภาพในพระองค์ อันเป็นที่ยอมรับเป็นสากล นำประเทศพ้นภัย รักษาเอกราชบนผืนแผ่นดินไทย ด้วย AI...พระสยามเทวมหุกุมวิทยมหาราช ศักยภาพการพัฒนาประเทศไทยสู่สากล...



1.2 ยุทธศาสตร์ภูมิสารสนเทศในโรงเรียน

สร้างคนด้านวิทยาการภูมิสารสนเทศ (Geomatics) ด้วยเทคโนโลยี “โทรสัมผัส” โดยไม่จำกัดเพศ-วัย ความสามารถและศรัทธา ทั้งที่บ้านและโรงเรียน ร่วมกันเรียนรู้สภาพแวดล้อมและพัฒนากการการตั้งถิ่นฐาน อีกทั้งศักยภาพการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง อันเป็นข้อมูลพื้นฐานสร้างความสามัคคีในการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข และกตัญญูรู้คุณต่อแผ่นดิน

นักวิทยาศาสตร์ อาวุโส



ตำแหน่ง

อาจารย์ (ข้าราชการบำนาญ)
และผู้ทรงคุณวุฒิ คณะวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันธุ์ทิพย์ ทิมสุกใส

1. ประวัติส่วนตัว

เกิดวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2491 อายุ 77 ปี

สถานภาพ สมรสกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เสน่ห์ ทิมสุกใส
มีบุตร 3 คน

สถานที่ติดต่อ 449 ถนนยมราช ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

โทรศัพท์ 09 7192 2354

อีเมล timsuksai.51@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

• Cert. Teaching Chemistry University of Newcastle,
Australia (พ.ศ. 2542)

• Cert. Teaching Chemistry SEAMEO RECSAM,
Malaysia (พ.ศ. 2532)

• ศศ.ม. การสอนวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
บางเขน (พ.ศ. 2524)

• กศ.บ. วิชาเอกเคมี วิชาโทชีววิทยา วิทยาลัยวิชาการศึกษา

ศึกษาบางแสน (มศว) หรือมหาวิทยาลัยบูรพาในปัจจุบัน
(พ.ศ. 2513)

3. ประวัติการทำงาน

• รับราชการที่ วิทยาลัยครูสกลนคร (พ.ศ. 2514-2530)

• ย้ายกลับภูมิลำเนารับราชการที่วิทยาลัยครูนครราชสีมา
ปัจจุบันเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (พ.ศ. 2530-
2551 เกษียณอายุราชการ)

• สมาชิกตลอดชีพ เลขที่ ตช 2208 ของ สมาคม
วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

• ประธานสาขาครูวิทยาศาสตร์ สมาคมวิทยาศาสตร์
แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นเวลา 12 ปี (พ.ศ.
2549-2561) ทำหน้าที่ประธานตรวจครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น
ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา
เป็นสมาชิกตลอดชีพ เลขที่ ตช 2208

• สมาชิกตลอดชีพ เลขที่ 5401002 ของ สมาคมครู
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

(สสวท.) และทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจครูที่เข้าโครงการ “โรงเรียนคุณภาพ” (SMT) : สสวท. (พ.ศ. 2560-2565)

- อุปนายกสมาคมครูวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2549-2551)
- กรรมการวิทยาศาสตร์ฯ และเป็นกรรมการตรวจรางวัล

ครูดีเด่น STEM วิชาเคมี มัธยมศึกษาตอนปลายของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

- ปัจจุบันดำรงตำแหน่งผู้ทรงคุณวุฒิ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

4. ผลงานด้านการเรียนการสอน



- พัฒนาห้องปฏิบัติการเป่าแก้ว เพื่อสอนการผลิตอุปกรณ์วิทยาศาสตร์อย่างง่ายและอุปกรณ์วิทยาศาสตร์จากภาชนะแก้วจากกองขยะ เช่น หลอดทดลอง ปีกเกอร์ แท่งแก้วคน และแก้วศิลป์ ฯลฯ ณ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครูสุกลนคร (พ.ศ. 2516-2530)
- เป็นวิทยากรอบรมเทคนิคการเป่าแก้ว ร่วมกับเชิญวิทยากรเชี่ยวชาญระดับนานาชาติ จัดอบรมให้อาจารย์จากวิทยาลัยครูทั่วประเทศ เพื่อสอนการผลิตอุปกรณ์วิทยาศาสตร์และแก้วศิลป์ ณ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครูสุกลนคร (พ.ศ. 2516-2530)
- พัฒนาระบบการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลโค-กระบือ เพื่อได้ก๊าซชีวภาพสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในการจัดการเรียนการสอนด้านการเป่าแก้ว และเป็นพลังงานของระบบการผลิตน้ำกลั่นสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครูสุกลนคร (พ.ศ. 2516-2530)
- เป็นวิทยากรฝึกอบรมให้กับครูทั่วประเทศ เกี่ยวกับการสร้างครูคุณภาพด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (พ.ศ. 2516-2551) เพื่อพัฒนาครู ผู้เรียน ตั้งแต่ระดับอนุบาล ถึงระดับอุดมศึกษา

5. ผลงานสร้างสรรค์ทางด้านวิชาการ

- หนังสือ ตำรา และบทปฏิบัติการหลายเล่ม เช่น เทคนิคการเป่าแก้ว การผลิตอุปกรณ์วิทยาศาสตร์จากแก้ว ตำราเครื่องสำอาง ปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตเครื่องสำอาง เทคนิคการสอนวิทยาศาสตร์
- เอกสารเพื่อพัฒนาครูให้เป็นครูคุณภาพ เช่น ครูมืออาชีพ ด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry) สร้างให้เกิดสมรรถนะ และจรรยาบรรณ ใช้หลักการคิดร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร (E-PLC) การสร้างครู

- คู่มือค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์เล่มที่ 1-21 (พ.ศ. 2530-2551) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏนครราชสีมา

- บทปฏิบัติการ “ตามรอยพระบิดาแห่งเทคโนโลยี-นวัตกรรม รัชกาลที่ 9” เพื่อเป็นสื่อในการอธิบายให้ผู้สนใจศึกษาได้เข้าใจถึงหลักการทำงานด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของโครงการพระราชดำริ (จำนวน 4,000 กว่าโครงการ) โดยออกแบบบทปฏิบัติการทดลองแบบง่าย ๆ ใช้อุปกรณ์ สารเคมี ที่หาง่ายในท้องถิ่น เช่น จำลองการเกิดฝนหลวง เกิดเมฆ หิมะ แก้มลิง แก้งัดดิน การเกิดฟอสซิล ให้ครู นักเรียน นำเสนอในงาน วทร. ทุกปี (ครั้งที่ 1-24)

- เขียนบทความพระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ (ร.4, ร.9, ร.10) ในวารสารตะคอง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาเป็นประจำทุกปี (พ.ศ. 2530-ปัจจุบัน)

- บทความวิชาการ เกี่ยวกับการประยุกต์เคมีและชีววิทยาในการดูแลสุขภาพตนเอง (วิจัยตนเอง) เช่น บริหารสมอง ปอด กระดูก บทความเผยแพร่ในชมรม นจวท. (ชมรมนักเขียนและผู้จัดทำหนังสือวิทยาศาสตร์) สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

6. รางวัลและเกียรติประวัติ

6.1 เป็นคนแรกในมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ได้รับรางวัลอันทรงเกียรติ “นักวิทยาศาสตร์อาวุโส” ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ประจำปี พ.ศ. 2568

6.2 ศิษย์เก่าดีเด่น โรงเรียนสุนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2552

6.3 รางวัลสตรีตัวอย่างแห่งปี ประจำปี พ.ศ. 2545 สาขาบริหารด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา มูลนิธิเพื่อสังคมไทย

6.4 รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2530 ระดับอุดมศึกษา สมาคมครูวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

6.5 รางวัลศิษย์เก่าดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2530 วิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน (มศว) หรือมหาวิทยาลัยบูรพาในปัจจุบัน

6.6 สื่อสาธารณะ คือสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ได้ถ่ายทอดและเผยแพร่ในรายการ ชีวิตจริงยิ่งกว่าละคร ตอน ข้าแผ่นดินออกอากาศเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2557

6.7 สื่อสาธารณะ คือสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส ได้ถ่ายทอดและเผยแพร่ในรายการ ลุยไม่รู้โรย ตอน สร้างครูสร้างคนออกอากาศเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2554

6.8 สามารถสร้างครูในโรงเรียนขนาดเล็กให้เป็นครูวิทยาศาสตร์ที่มีผลงานดีเด่นจนได้รับรางวัลที่แสดงถึงความเป็นคนคุณภาพ ได้แก่ รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น (อาจารย์จินตนา ไม้ทอง โรงเรียนจตุคามวิทยา พ.ศ. 2539 และอาจารย์ณัฐดนัย สายพิมพ์พงษ์ โรงเรียนหนองแคทราย พ.ศ. 2540) และรางวัล Globe Star (อาจารย์จินตนา ไม้ทอง พ.ศ. 2562)



สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร รัชกาลที่ 10 เสด็จดำรงพระยศ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เสด็จมอบรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น 18 สิงหาคม 2530 ณ ห้องประชุมท้องฟ้าจำลอง กรุงเทพฯ



อาจารย์พันธุ์ทิพย์ ทิมสุกใส ประธานสาขาครูวิทยาศาสตร์ ถวายรายงานต่อสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้าฯ เมื่อครั้งดำรงพระยศ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ณ นครคุณครุที่ได้รับรางวัล ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ทั้ง 4 ระดับ

6.9 พัฒนาศิษย์เป็นผู้อำนวยการโรงเรียนที่ยังต่อยอดงานพัฒนาครูและนักเรียน เช่น นายพงศ์พิชญ์ สุพรรณ ผู้อำนวยการโรงเรียนดาราคาม กทม. ได้รับรางวัลจากการคัดเลือกผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษาปฐมวัยในระดับพื้นที่สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกรุงเทพมหานครระดับดีเลิศ เรื่อง การบริหารการศึกษาปฐมวัยเพื่อการเรียนรู้เชิงรุกแบบ Active Learning ด้วย INSPIRE Model โดยนำความรู้และทักษะกระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT) มาบริหารการศึกษาปฐมวัยและบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย ด้วยนวัตกรรม STEAM EDUCATION

6.10 พัฒนาครู ให้มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ ได้รับการประเมินความเชี่ยวชาญในตำแหน่งทางวิชาการระดับที่ 9 หลายท่าน



รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น พ.ศ. 2539 และรางวัล Globe Star (พ.ศ. 2562) อาจารย์จินตนา ไม้ทอง โรงเรียนจตุคามวิทยา จ.นครราชสีมา



รางวัลจากการคัดเลือกผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษาปฐมวัยในระดับพื้นที่สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกรุงเทพมหานคร ระดับดีเลิศ นายพงศ์พิชญ์ สุพรรณ ผู้อำนวยการโรงเรียนดาราคาม กทม.



รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น
อาจารย์ณัฐดนัย สายพิมพ์พงษ์
โรงเรียนหนองแคทราย พ.ศ. 2540
จ.นครราชสีมา

7. แนวทางในการทำงานเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนา วงการวิทยาศาสตร์

1) มีหลักคิดเพื่อกำหนดแนวทางในการทำงาน คือ คิดและทำเป็นกระบวนการเหมือนการวิจัย (Research) คือ Search (ค้นหา/มีปัญหา) → คาดเดา/สมมติ → ออกแบบกำหนดเป้าหมายและวางแผน เลือกวิธีแก้ปัญหา/พิสูจน์ ถ้าผลคือยังแก้ไม่ได้ก็ตั้งสมมติฐานข้อใหม่ → {Re-Search} โดยอาศัยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือทักษะการสังเกต (Observation Scientific Process) และการสืบเสาะค้นหา (Scientific Inquiry) เป็นหลัก ได้ผลการวิจัยเป็นชุดความรู้และนวัตกรรมที่หลากหลาย ที่ได้นำไปใช้ในการพัฒนา “คน” ในระบบของวงการวิทยาศาสตร์

2) มุ่งเป้าการพัฒนาไปที่ “ครู” ให้มี Scientific Mind จะทำให้คิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพราะ ครู เป็นตัวแปรที่สำคัญลำดับต้นๆ ที่จะทำให้อุทิศเรียนมีความสนใจหรือปฏิเสธในวิทยาศาสตร์ ไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ในสถานะที่มีโอกาสหรือเข้าถึงโอกาสได้น้อย ตั้งแต่ระดับฐานรากคือชั้นอนุบาล ประถม มัธยม และไปจนถึงอุดมศึกษา และจัดให้มีพี่เลี้ยง/ที่ปรึกษาที่เหมาะสมให้แก่ครูด้วย

3) เสริมกลไกและกระบวนการพัฒนา ด้วยการจัดหางบประมาณสนับสนุนกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ในการสร้างคุณภาพในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง และเติมความรู้/ประสบการณ์ให้ครูและนักเรียน ด้วยกิจกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ทรัพยากรรอบตัว เช่น ฝึกทำวิจัย/โครงการ ในชั้นเรียน จัดกิจกรรมค่ายเยาวชนนักคิดวิทยาศาสตร์ สร้างบทปฏิบัติการที่ประยุกต์ใช้สารเคมีที่หาง่าย ราคาถูก หรือสารเคมีในครัวเรือน รวมทั้งแสวงหาความร่วมมือกับองค์กรที่จะช่วยยกระดับการพัฒนา เช่น

- จากยูนิเซฟในโครงการ GLOBE Thailand (พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน) ให้โรงเรียนได้ร่วมดูแลโลกทั้งระบบด้วยการเก็บข้อมูลดิน น้ำ บรรยากาศ และสิ่งมีชีวิต เฉพาะในโรงเรียนของตนด้วยเครื่องมือที่ไม่ซับซ้อน เป็นฐานข้อมูลในการลดภาวะโลกร้อน และฝุ่น PM2.5

- จากบริษัท Chevron ทำโครงการ Chevron Enjoy Science (พ.ศ. 2561-2566) พัฒนาครูประจำการ และนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้าน PLC และ E-PLC เน้นการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะ จรรยาบรรณ และทำโครงการ SEAMEO STEM-ED (พ.ศ. 2567-ปัจจุบัน) เน้น Core Teaching Practice ให้แก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

- จากกระทรวงวิทยาศาสตร์ สนับสนุนบขฯ จัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ให้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา (พ.ศ. 2530-ปัจจุบัน) ปัจจุบันคือกระทรวง อว. ที่สนับสนุน



8. ความสนใจ

สร้างนาฬิกาชีวิต สนใจดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัวยังใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการศาสตร์โดยเขียนบทความเชิงวิจัย เผยแพร่โรงเรียนและผู้อื่น เช่น การฝึกจักรและกำหนดการหายใจ เป็นการปรับสมดุลในร่างกายให้ร่างกายและจิตใจมีสุขภาพแข็งแรง ร่วมกับการจัดการอาหารและพลังงานที่ร่างกายควรได้รับจากแหล่งต่างๆ ที่เน้นการบริโภคพืชพรรณตามฤดูกาล และยึดมั่นในพระพุทธานุศาสน์ แก่นแห่งสังฆธรรม ที่สอนธรรมะด้วยปัญญา ไม่ยึดติดในตัวตนคน ฝึกกำหนดจิตให้มีสติ เกิดสมาธิ ซึ่งพระพุทธเจ้ามีความเป็นวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง หมั่นเวลาหาวิชาการแต่ยังไม่หมั่นเวลาสร้างคน

นักวิทยาศาสตร์ อาวุโส



ตำแหน่ง

ได้รับโปรดเกล้าฯ ให้ดำรงตำแหน่ง
ราชบัณฑิต สาขาวิชาดาราศาสตร์
ประเภทวิทยาศาสตร์กายภาพ
สำนักวิทยาศาสตร์ราชบัณฑิตยสถาน
เมื่อ พ.ศ. 2543

ต่อมาหน่วยงานได้ปรับปรุง
เปลี่ยนแปลง สาขาวิชา ประเภทวิชา
เช่น เปลี่ยนประเภทวิทยาศาสตร์
กายภาพเป็นประเภทวิทยาศาสตร์
ธรรมชาติ เปลี่ยนรวมสาขาวิชา เช่น
รวมสาขาวิชาฟิสิกส์เข้ากับวิชา
ดาราศาสตร์ ปัจจุบันนายนิพนธ์
ทรายเพชร จึงดำรงตำแหน่ง
ราชบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์-
ดาราศาสตร์ ประเภทวิชา
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ สำนัก
วิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา
ตั้งแต่วันที่ พ.ศ. 2558

อดีตผู้ร่วมก่อตั้งสมาคม
ดาราศาสตร์ไทย และได้รับเลือกตั้ง
ให้ดำรงตำแหน่งนายกสมาคม
ดาราศาสตร์ไทยหลายสมัย

อดีตคณะกรรมการสภาวิจัย
แห่งชาติสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ

นายนิพนธ์ ทรายเพชร

1. ประวัติส่วนตัว

นายนิพนธ์ ทรายเพชร เป็นบุตร นายพงษ์-นางเบ้า
ทรายเพชร

เกิดวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2478 ที่บ้านไผ่ ตำบลไผ่
อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์

ปัจจุบันอยู่ที่ 54/23 ซอย 3 หมู่บ้านคุณาลัย
ถนนกาญจนาภิเษก แขวงเสาชิงหิน อำเภอบางใหญ่
จังหวัดนนทบุรี 11140 โทรศัพท์ 08 1373 6227

2. ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี สาขาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยเมลเบิร์น
(University of Melbourne) ออสเตรเลีย พ.ศ. 2504

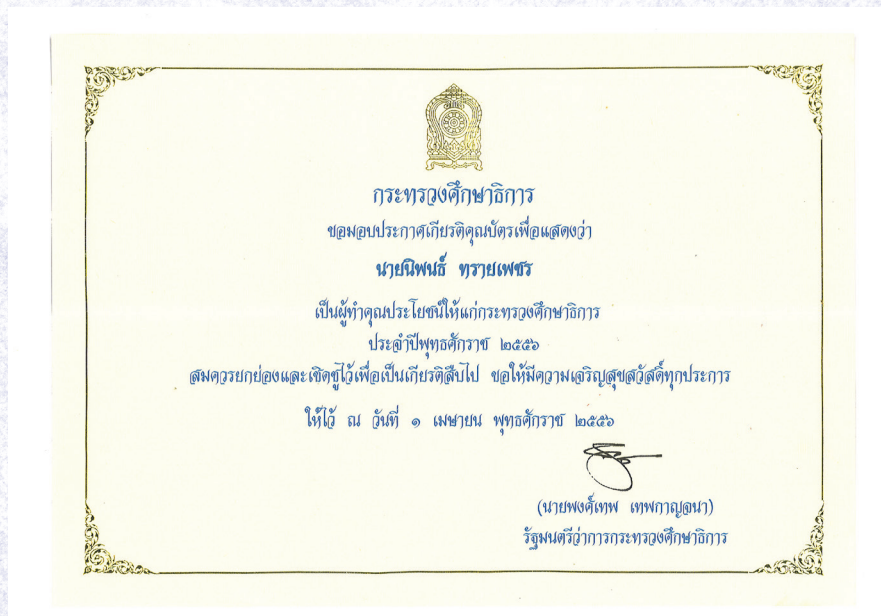
ปริญญาโท สาขาวิชาดาราศาสตร์ฟิสิกส์ University of
Florida สหรัฐอเมริกา พ.ศ. 2522

รางวัลเกียรติยศ

- เครื่องราชอิสริยาภรณ์มหาปรมาภรณ์ มงกุฎไทย
- เครื่องราชอิสริยาภรณ์มหาปรมาภรณ์ช้างเผือก
- ประกาศเกียรติคุณ บัณฑิตและเข็มที่ระลึก ผู้ทำคุณ
ประโยชน์ให้แก่กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปี พ.ศ. 2556
- ประกาศเกียรติคุณผู้นำคุณประโยชน์แก่สถาบัน
ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องในวัน
สถาปนา สสวท. ครบรอบ 50 ปี พ.ศ. 2568

3. หลักคิดในการทำงานทางวิทยาศาสตร์

ทำงานด้วยความรักซื่อสัตย์สุจริตต่อหน้าที่เห็นประโยชน์
ของประเทศชาติบ้านเมืองมากกว่าประโยชน์ส่วนตน
ประพฤติดนให้เป็นพลเมืองดีของชาติบ้านเมือง เผยแพร่
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยไม่ปิดบังอำพราง



ประกาศเกียรติคุณบัตร แสดงว่า นายนิพนธ์ ทรายเพชร
ทำคุณประโยชน์ให้แก่กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีพุทธศักราช 2556

4. แนวทางในการทำงานเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนา วงการวิทยาศาสตร์

ส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการจัดกิจกรรมของนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์อย่างกว้างขวางทั่วประเทศ ดังเช่น การดำเนินงานนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในปัจจุบัน สนับสนุนการดำเนินการของสถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของประเทศ นอกจากนี้รัฐบาลจะต้องส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านหน่วยงานการเรียนรู้ในรูปแบบพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์และแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อื่นๆ เช่น ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาหรือศูนย์การเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาและการเปิดหลักสูตรทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยต่างๆ ก่อให้เกิดการพัฒนาวิทยาศาสตร์ในประเทศ

นายนิพนธ์ ทรายเพชร เป็นนักวิทยาศาสตร์และนักการศึกษาผู้บุกเบิกด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทย ดังนั้นท่านจึงมีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ความรู้ทางดาราศาสตร์ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ทั้งการร่วมผลักดันให้บรรจุการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การพัฒนาหนังสือเรียน คู่มือครู และสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์ร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) การเป็นวิทยากรให้ความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ ณ ห้องฟ้าจำลองกรุงเทพ การร่วมจัดทำพจนานุกรมศัพท์ดาราศาสตร์ การเขียนบทความผ่านวารสารราชบัณฑิตยสถานวารสาร สสวท. และเอกสารวิชาการ ด้วยการสื่อสารที่เข้าใจง่ายจึงทำให้ครู นักเรียน และประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึง

ความรู้ได้เป็นอย่างดี เช่น การดูดาวขั้นต้น มหัศจรรย์มนุษย์กับดวงดาว ดาวเคราะห์ชุมนุม จักรวาลและอวกาศ และท่านยังเป็นผู้แปลหนังสือวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติจำนวนมาก เช่น *A Brief History of Time* โดย Stephen Hawking, *Little Kids First Big Book of Space*, และ *The Marshall Children's Guide to Astronomy*

นายนิพนธ์ ทรายเพชร เป็นผู้มีความมุ่งมั่นแน่วแน่ในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ดาราศาสตร์ โดยเชื่อว่าการเรียนรู้ดาราศาสตร์จะช่วยพัฒนาความคิดเชิงเหตุผลและความเข้าใจในธรรมชาติของจักรวาล ท่านจึงอุทิศตนในการทำงานหลายด้านเพื่อช่วยขับเคลื่อนการเผยแพร่ความรู้ด้านดังกล่าว เช่น ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นายกสมาคมดาราศาสตร์ไทย คณะกรรมการประสานงานแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับองค์กรปราชญ์ต่างประเทศ ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ สสวท. จนกระทั่งปัจจุบันท่านยังเป็นประธานคณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์ดาราศาสตร์ของสำนักวิทยาศาสตร์ประเภทวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ สาขาวิชาฟิสิกส์ดาราศาสตร์ และยังเป็นประธานคณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์อวกาศของสำนักวิทยาศาสตร์ราชบัณฑิตยสภา ดังนั้น นายนิพนธ์ ทรายเพชร จึงนับเป็นผู้มีคุณูปการต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ในด้านดาราศาสตร์ของประเทศไทย และเป็นแบบอย่างที่ดีในการอุทิศตนเพื่อพัฒนาการศึกษาทางดาราศาสตร์ให้กับเยาวชนของชาติให้กับนักศึกษารุ่นหลังได้เป็นอย่างดี

ความเป็นมา

รางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น

ในปี พ.ศ. 2525 โดยศาสตราจารย์ ดร.ประชุมสุข อาชวบำรุง ประธานกรรมการสาขาครูวิทยาศาสตร์ สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์จึงได้ริเริ่มโครงการส่งเสริมผลงานดีเด่นของครูวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

1. เพื่อสนับสนุนให้ครูวิทยาศาสตร์ได้มีการค้นคว้าทางวิชาการ เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อส่งเสริมให้มีการประดิษฐ์หรือการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ
3. เพื่อส่งเสริมให้ครูวิทยาศาสตร์มีกำลังใจและมีขวัญดียิ่งขึ้นในการทำงาน อันจะมีผลถึงการเพิ่มสถานภาพของครูวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น

ทั้งนี้ได้มีการริเริ่มการสรรหาครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นขึ้นในปี พ.ศ. 2525 ซึ่งในขณะนั้นได้มีการมอบรางวัลเฉพาะครูระดับมัธยมศึกษา 3 คน ซึ่งมีการมอบประกาศเกียรติคุณพร้อมโล่ที่ระลึกในวันที่ 18 สิงหาคม 2555 ซึ่งเป็นวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ

โครงการนี้ได้มีการจัดขึ้นอย่างต่อเนื่องและได้มีการขยายโอกาสในการสรรหาและมอบรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นให้ครอบคลุมทุกระดับชั้น โดยแบ่งเป็นระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษาเพื่อเป็นการยกย่องให้แก่ครูวิทยาศาสตร์ผู้ที่มีความรู้ความสามารถและเป็นครูที่ดี ตั้งใจในการสอนนักเรียนและนักศึกษาให้เป็นคนดีมีความรู้คู่คุณธรรมออกไปรับใช้สังคม เป็นครูที่รักความก้าวหน้าในการสอน สามารถคิดและใช้เทคนิคและนวัตกรรมใหม่ๆ ในการสอนวิทยาศาสตร์ โดยมีความสามารถในการสอนแบบบูรณาการศาสตร์พื้นฐานสู่การประยุกต์ใช้จริง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถใช้วิทยาศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศ

จำนวนครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ดังนี้

- ระดับอุดมศึกษา มีจำนวน 67 คน (พ.ศ. 2527-2567)
- ระดับอาชีวศึกษา มีจำนวน 31 คน (พ.ศ. 2550-2567)
- ระดับมัธยมศึกษา มีจำนวน 87 คน (พ.ศ. 2525-2567)
- ระดับประถมศึกษา มีจำนวน 82 คน (พ.ศ. 2526-2567)

รายนามคณะกรรมการสรรหาครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นประจำปี 2568

คณะกรรมการสรรหาครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ธัญญ์คุณ มงคลอัครวัฒน์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญโชติ เผ่าสวัสดิ์ยรรยง	กรรมการ
3. ดร.ชนินทร์ กุลเศรษฐ์ชัย	กรรมการ
4. ดร.สมเกียรติ ยังจีน	กรรมการ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์	กรรมการประธานศูนย์ภาคเหนือ สมาคมฯ
6. รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชญา ประเทพ	กรรมการประธานศูนย์ภาคใต้ สมาคมฯ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา บุญยี่ด	กรรมการประธานศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สมาคมฯ
8. รองศาสตราจารย์ ดร.ปณณมา ศิริพันธ์โนน	กรรมการและเลขานุการ
9. นางสาวภัทราพร ภู่งาม	ผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการสรรหาครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปณณมา ศิริพันธ์โนน	ประธานกรรมการ
2. ศาสตราจารย์ ดร.ขวัญใจ กนกเมธากุล	กรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ วังภาคพัฒน์วงศ์	กรรมการ
4. รองศาสตราจารย์ ดร.พิมลศรี มิตรภาพอาทร	กรรมการ

คณะกรรมการสรรหาครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับมัธยมศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปณณมา ศิริพันธ์โนน	ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาควรรณ พวงสมบัติ	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพล นวลทอง	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี ทองมูล	กรรมการ

คณะกรรมการสรรหาครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปณณมา ศิริพันธ์โนน	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธิดา รักกะเปา	กรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ภิบาลจอมมี	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช เนียมทรัพย์	กรรมการ

ครูวิทยาศาสตร์
ดีเด่น
ระดับประถมศึกษา



นายสุวิทย์ สิดา
ครู วิทยาศาสตร์ ครูชำนาญการพิเศษ

1. ประวัติส่วนตัว

ภูมิลำเนา 41 หมู่ 5 ตำบลโพรงาม อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร 49110
โทรศัพท์ 08 6816 2121
อีเมล suwitwit8970@gmail.com

2. ประวัติการทำงาน

วัน-เดือน-ปี	ตำแหน่ง	สอนชั้น	สถานที่ทำงาน
15 พฤศจิกายน 2553	ครูผู้ช่วย	ป.1-ป.6	โรงเรียนวัดราษฎร์บูรณะ สพป.สมุทรปราการ เขต 2
15 พฤศจิกายน 2555	ครู ค.ศ.1	ป.1-ป.6	โรงเรียนวัดราษฎร์บูรณะ สพป.สมุทรปราการ เขต 2
16 พฤศจิกายน 2559	ครู ค.ศ.2	ป.1-ป.6	โรงเรียนชุมชนวัดสาขลา สพป.สมุทรปราการ เขต 1
21 มีนาคม 2565-ปัจจุบัน	ครู ค.ศ.3	ป.4-ป.6	โรงเรียนบ้านตูมหวาน สพป.มุกดาหาร

3. ผลงานด้านการเรียนการสอน

ด้านการสอนวิทยาศาสตร์มีความสามารถจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ มีแผนการเรียนการสอนที่ดี ใช้เทคนิคการสอนที่เหมาะสม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมและสื่อการสอนที่เหมาะสมในการช่วยการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น เพื่อให้เกิดประโยชน์กับนักเรียนจนเป็นที่ยอมรับและเป็นแบบอย่างให้กับผู้อื่นนำไปปฏิบัติ มีการออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสืบเสาะเป็นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์เป็นหลัก ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ผ่านวิธีการสอนแบบ “เรียนวิทย์ คิดสนุก กับครูสุวิทย์” เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตัวนักเรียนเองและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติลงไปจนได้ข้อสรุป ทำให้นักเรียนได้ฝึกใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ ได้ครบถ้วนสมบูรณ์และนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือในชีวิตประจำวัน ด้วยการสร้างแบบจำลอง สร้างเครื่องมือ และสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ จากกิจกรรม ดังภาพ



4. ผลงานสร้างสรรค์ทางด้านวิชาการ

- งานวิจัยในชั้นเรียน คู่มือและชุดฝึกกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ : การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดฝึกกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์นักเรียนได้ศึกษาคู่มือใบงานและทำกิจกรรมตามคู่มือ ในชุดฝึกกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์

- นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ : “เรียนวิทย์ คิดสนุก กับครูสุวิทย์” เป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ส่งผลให้ได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับศึกษานิเทศก์ภาค 11 เป็นตัวแทน

เข้าร่วมแข่งขันและนำเสนอผลงานในระดับชาติ ต่อท่าน รมว.ศธ. รรมช.ศธ. และปลัดกระทรวงศึกษาธิการ โดยได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 ตามโครงการการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) Innovation For Thai Education (IFTE)

- บทความ/วารสาร : ตีพิมพ์ในวารสารและเผยแพร่ผลงาน “เรียนวิทย์ คิดสนุก กับครูสุวิทย์” โดยสำนักงาน ก.ค.ศ. วารสารข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ฉบับที่ 3/2564





5. รางวัลและเกียรติประวัติ ผลงานเชิงประจักษ์ระดับชาติ

- ปี 2561 ครูที่ปรึกษาได้ส่งเสริมให้นักเรียนส่งผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์แนวคิดใหม่ได้รับการคัดเลือกเข้ารอบสุดท้าย เพื่อคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทยไปแข่งขันในเวทีนานาชาติ
- ปี 2562 ที่ปรึกษารายการ “คิดวิทย์” ทางสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส
- ปี 2563 รองชนะเลิศระดับเหรียญทอง ครูผู้สอนยอดเยี่ยม ระดับประถมศึกษา รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS
- ปี 2564 เผยแพร่ผลงาน “เรียนวิทย์ คิดสนุก กับครูสุวิทย์” และตีพิมพ์ในวารสาร ก.ค.ศ. ฉบับที่ 3/2564
- ปี 2565 ชนะเลิศระดับเหรียญทอง ครูผู้สอนยอดเยี่ยม Active Teacher ระดับประถมศึกษา รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS
- ปี 2566 รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ระดับยอดเยี่ยม ด้านการจัดการเรียนรู้จากสำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ

ผลงานเชิงประจักษ์ที่เกิดขึ้นมามีดังกล่าวนั้น เป็นผลสะท้อนที่มาจากนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรม “เรียนวิทย์ คิดสนุก กับครูสุวิทย์” ดังตัวอย่างกิจกรรมการเรียนการสอน



6. ข้อคิด/แนวทางในการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และการเป็นครูต้นแบบ

แนวทางการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และการเป็นครูต้นแบบควรเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง สร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งผ่านการสืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยมีครูเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ให้คำแนะนำเสริมสร้างแรงบันดาลใจและประเมินผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ

ดังนั้น การเป็นครูต้นแบบต้องเริ่มจากความรักและความศรัทธาต่อวิชาชีพครูเป็นพื้นฐาน โดยจัดกระบวนการเรียนการสอนที่หลากหลาย มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียนเป็นสำคัญ อบรมสั่งสอนคุณธรรมจริยธรรมที่ดีงาม เพื่อให้นักเรียนเป็นคนดี คนเก่ง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข



ครูวิทยาศาสตร์
ดีเด่น
ระดับประถมศึกษา



นางอรัญ มังคลาด
ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

1. ประวัติส่วนตัว

เกิดวันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2514 ปัจจุบันอายุ 54 ปี
ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 99 หมู่ที่ 6 บ้านแพด ตำบล
เชียงบาน อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา 56110

โทรศัพท์ 08 1951 7507

อีเมล Kruthai2514@gmail.com

Facebook : Orathai Mangkhalat

2. ประวัติการศึกษา

ครุศาสตรบัณฑิต (คบ.) : วิชาเอกวิทยาศาสตร์ทั่วไป
ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คม.) : สาขาการบริหารการศึกษา

3. ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2537 เริ่มบรรจุตำแหน่ง อาจารย์ 1 ระดับ 3
โรงเรียนบ้านผาหลัก สปก.สองแคว สปจ.น่าน

พ.ศ. 2538-2553 ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการ
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 24 จังหวัดพะเยา

พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญ
การพิเศษ โรงเรียนบ้านจำบอน อำเภอเชียงคำ จังหวัด
พะเยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
พะเยา เขต 2

4. ผลงานด้านการเรียนการสอน

4.1 ปฏิบัติการสอนวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ต่อเนื่องกันเป็น
เวลา 31 ปี

และยังได้ส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน
เพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์
และเทคโนโลยีให้นักเรียน โดยนำนักเรียนเข้าร่วม
โครงการต่างๆ ดังนี้

1) เป็นครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 1-3 ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ระดับ
ประถมศึกษา ส่งผลให้ได้รับตราพระราชทานบ้าน

นักวิทยาศาสตร์น้อย ระดับประถมศึกษา โรงเรียนคุณภาพมาตรฐานกิจกรรมวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กประถมศึกษาตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2566-2568



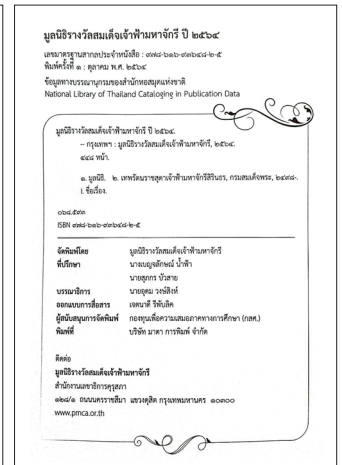
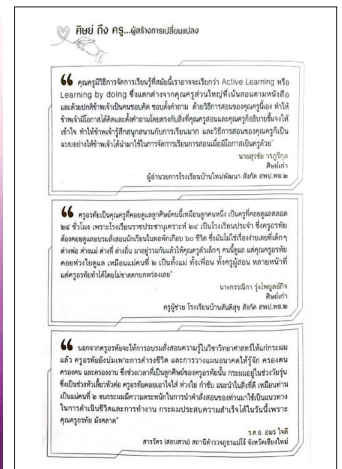
2) เป็นครูผู้สอนรายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์พลังสิบ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนเครือข่ายโครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบ ระดับประถมศึกษา ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับจังหวัด สูงกว่าระดับสังกัด สูงกว่าระดับภาค และสูงกว่าระดับประเทศ ตามลำดับอย่างต่อเนื่อง



5. ผลงานสร้างสรรค์ทางวิชาการ

1) ร่วมสัมมนาวិชาการ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้าน Coding “CODING Achievement Awards” สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ. ระดับภาคเหนือ (10 กันยายน 2566)

2) ได้เผยแพร่ผลงาน “สอนทักษะวิทยาศาสตร์เสริมทักษะชีวิต สร้างทางใหม่ สู่อนาคต” มูลนิธิรางวัลสมเด็จเจ้าฟ้ามหาวชิราวุธ ปี 2564 “รางวัลครูขวัญศิษย์” หน้า 274-275 พิมพ์ครั้งที่ 1 : ตุลาคม พ.ศ. 2564



3) การวิจัย เรื่อง รายงานการใช้ชุดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยโครงงานวิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านจำบอน อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

4) การส่งเสริม พัฒนาทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ
โครงการบริหารจัดการขยะในโรงเรียน โดยใช้ฐานเรียนรู้
DIY BY JAMBON ประกอบด้วย กิจกรรมกระถางให้ชีวิต
แผ่นปูทางเดินสนาม กระถางแคคตัสแสนสวย กระป๋องสาน
งานอาชีพ พวงหรีดสร้างรายได้ สมุนไพรตะไคร้หอมไล่ยุง
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และได้ขยายผลสู่
ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพเสริม
สร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว



6. รางวัลหรือการยกย่อง

- 1) รับตราพระราชทานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย
ระดับประถมศึกษา โรงเรียนคุณภาพมาตรฐานกิจกรรม
วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กประถมศึกษา ตามพระราชดำริ
สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
สยามบรมราชกุมารี รอบที่ 1 ปีการศึกษา 2566-2568
- 2) รับพระราชทาน “รางวัลครูขวัญศิษย์” มูลนิธิรางวัล
สมเด็จพระเจ้าฟ้ามหาวชิราวุธ ครั้งที่ 4 ปี 2564
- 3) รางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่น ประจำปี พ.ศ. 2564
- 4) รางวัลพระพหุสบัติ ระดับภาคเหนือ ประจำปี พ.ศ.
2567 ด้านสวัสดิการและสวัสดิภาพ กลุ่มครูและคณาจารย์
- 5) รางวัล ครูดีเด่น ด้าน Coding “CODING
Achievement Awards” ครั้งที่ 2 ภาคเหนือ ประเภท
Unplugged Coding ระดับประถมศึกษา
- 6) รางวัล “ครูดีวิทยาศาสตร์เด่น” งานสัปดาห์
วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2566 มหาวิทยาลัย
ราชภัฏเชียงราย
- 7) รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. (OBEC AWARDS)
ระดับชาติ ครั้งที่ 9 ประจำปี 2563 รางวัลชนะเลิศ
เหรียญทอง ครูผู้สอนยอดเยี่ยม ระดับประถมศึกษา
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านบริหารจัดการ
- 8) รับเข็มเชิดชูเกียรติ รางวัล “ครูสุคดี” ประจำปี พ.ศ.
2561
- 9) รับโล่รางวัล “ครูดีในดวงใจ” ครั้งที่ 14 ประจำปี
พ.ศ. 2560

7. ข้อคิด/แนวทางในการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์ และการเป็นครูต้นแบบ

“การทำงานด้วยใจรักและศรัทธาในวิชาชีพ ตระหนัก
และมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทุ่มเท เสียสละ
อุทิศตนในการพัฒนางานการสอน เป็นแบบอย่างที่ดีและ
สร้างแรงบันดาลใจให้ลูกศิษย์ จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เน้นบูรณาการทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ พัฒนาผู้เรียน ด้วยกิจกรรมที่หลากหลายสอดคล้องกับบริบท พัฒนาต่อยอดสู่ผู้ประกอบการและชุมชน เพื่อยกระดับการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืน”

ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เล็งเห็นความสำคัญในการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้นักเรียน ถึงแม้จะเป็นโรงเรียนเล็กๆ ที่อยู่ในชนบทหลังเขา แต่ก็ได้เพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ โดยได้นำนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย และนำนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 เข้าร่วมโครงการโรงเรียนเครือข่ายวิทยาศาสตร์พลังสิบ ได้มีการพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในขั้นตอนหรือกระบวนการเรียนรู้โดยครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นเพียงที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะแนวทางการสืบเสาะหาความรู้ต่อผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสรุปองค์ความรู้ร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน เนื่องจากโรงเรียนบ้านจำบอนเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก นักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะยากจนมากเป็นพิเศษ ครอบครัวหย่าร้าง อาศัยกับปู่ ย่า ตา ยาย เด็กจะมีความพร้อมในด้านการเรียนน้อยมาก ครูจึงได้จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เน้นบูรณาการทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ เพื่อส่งเสริม



การมีรายได้ระหว่างเรียนให้นักเรียน โดยใช้ฐานเรียนรู้ DIY BY JAMBON ประกอบด้วย กิจกรรมกระถางให้ชีวิต แผ่นปูทางเดินสนาม กระถางแคคตัสแสนสวย กระเป๋าสาน งานอาชีพ พวงหรีดสร้างรายได้ สมุนไพรตะไคร้หอมไล่ยุง เมื่อนักเรียนเรียนรู้แล้วทำให้นักเรียนมีรายได้ สร้างความภาคภูมิใจในตัวเองของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนตั้งใจเรียนวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มสูงขึ้น และผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าระดับ จังหวัด สูงกว่าระดับสังกัด สูงกว่าระดับภาค และสูงกว่าระดับ ประเทศ ตามลำดับอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังได้ขยายผลการเรียนรู้ โดยใช้ฐานเรียนรู้ DIY BY JAMBON สู่ผู้ประกอบการและชุมชน เพื่อพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพ เสริมสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง ส่งผลให้ครูผู้สอนได้รับการยอมรับยกย่องจากเพื่อนร่วมวิชาชีพ และชุมชน ทำให้ได้รับเชิญเป็นวิทยากร ร่วมเป็นคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ร่วมเป็นคณะกรรมการตัดสินผลงานระดับต่างๆ ร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงาน ในหน่วยงาน องค์กร และชุมชน เป็นแบบอย่างที่ดี สร้างแรงบันดาลใจให้ลูกศิษย์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเราต่อไป

ครูวิทยาศาสตร์
ดีเด่น
ระดับมัธยมศึกษา



นายศักดิ์ จันทรกลั่น
ครูชำนาญการพิเศษ

1. ประวัติส่วนตัว

นายศักดิ์ จันทรกลั่น อายุ 39 ปี
ที่อยู่ปัจจุบัน 167 หมู่ 7 ตำบลหนองโสน อำเภอเมือง
จังหวัดเพชรบุรี 76000
โทรศัพท์มือถือ 09 5939 5496
โทรศัพท์ที่ทำงาน 0 3242 5404
อีเมล prsakda.chem@hotmail.co.th

2. ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ทุนส่งเสริมการผลิตครูผู้มีความสามารถพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สาขาเคมี) มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2554-2559 โรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย จังหวัดเพชรบุรี

พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศ จังหวัดเพชรบุรี

4. ผลงานด้านการเรียนการสอน

1. สนุกอยู่กับเคมีด้วยวิธีโครงงานวิทยาศาสตร์ ผสานสื่อเทคโนโลยี และ Free Application
2. สื่อการเรียนรู้เรื่องการไทเทรตกรด-เบส
3. สนุกกับเคมีด้วยแผนบูรณาการเทคนิคกลวิธี ผสานสื่อ ICT

4. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับสื่อเสมือนจริงและ Hologram 3D ที่มีผลต่อความเข้าใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องรูปร่างโมเลกุลของสารประกอบโคเวเลนต์

5. ผลงานสร้างสรรค์ทางวิชาการ

จากกระบวนการตรวจสอบและสำรวจพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนรายวิชาเคมี เรื่อง กรด-เบสในสถานการณ์ที่นักเรียนไม่ได้ทำการทดลอง ส่งผลให้ความเข้าใจของนักเรียนไม่ถูกต้อง ข้าพเจ้าจึงเกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรม เรื่อง การไทเทรต กรด-เบส ผ่านคลิปวิดีโอขึ้น

เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจวิธีการเสมือนทำการทดลองจริงอย่างถูกต้อง รวมถึงการคำนวณซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการต่อยอดสู่การเรียนรู้จากผลงานดังกล่าวทำให้ข้าพเจ้าได้รับรางวัลชนะเลิศด้วยพระราชทาน ครูผู้นำสอนนวัตกรรมด้านการเรียนการสอน ระดับประเทศ โครงการนำเสนอผลงานวิชาการ The Educators Thailand 2021 โดยเข้าเฝ้ารับพระราชทานด้วยรางวัลจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2565 ณ วัดสระเปทุม กรุงเทพมหานคร และอีกหนึ่งนวัตกรรมที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงการพัฒนางานด้านการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่จะเกิดเป็นนวัตกรรมที่ได้รับรางวัลล่าสุด คือการได้เป็นตัวแทนประเทศไทยนำเสนอผลงานด้านการจัดการเรียนการสอน “สนุกกับเคมีด้วย Free Application ผสานเทคนิคกลวิธีด้วยโครงงานเป็นฐาน” เข้าสู่การจัดการเรียนการสอน ณ กรุงบูดาเปสต์ ประเทศฮังการี ในงาน Educator Exchange E2 จัดโดย บริษัท ไมโครซอฟท์ จากความมุ่งมั่นในการพัฒนางานสอนของข้าพเจ้าทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดและมีเจตคติต่อการเรียนวิชาเคมีอยู่ในระดับที่ดีมากซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีในการเรียนการสอนทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงและเข้าใจง่าย

6. รางวัลและเกียรติประวัติ

1. รางวัลชนะเลิศ ระดับประเทศ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอน ด้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการประกวด Innovation Teachers Leadership Award จัดโดยบริษัท ไมโครซอฟท์ ประเทศไทย

2. รางวัลชนะเลิศระดับเอเชียแปซิฟิก The Winner Thailand Worldwide Innovation Teacher's Art Exhibition โดยเป็นตัวแทนประเทศไทยนำเสนอ ผลงานด้านนวัตกรรมการสอนด้วยสื่อเทคโนโลยีระดับโลก ณ กรุงบูดาเปสต์ ประเทศฮังการี ในงาน Educator Exchange E2

3. รางวัลชนะเลิศด้วยพระราชทาน ครูผู้นำสอนนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนระดับประเทศ โครงการนำเสนอผลงานวิชาการ The Educators Thailand 2021 โดยเข้าเฝ้ารับพระราชทานด้วยรางวัลจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

4. รางวัลชนะเลิศสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง Eduverse Innovator Contest 2025 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

5. รางวัลระดับเหรียญทอง ครูผู้มีวิธีปฏิบัติที่ดีเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับ

ดีเยี่ยมด้วยนวัตกรรม “สนุกกับเคมีด้วยวิธีโครงงานวิทยาศาสตร์ผ่าน Free Application”

6. วิทยากรโอลิมปิกวิชาการ สาขาเคมี ค่าย 1 ศูนย์ภาคกลางตอนล่าง โรงเรียนสงวนหญิง

7. รางวัล สอนดี เห็นผล คนชื่นชม เฟส 2 กิจกรรมครูดี วิถีใหม่ สพม. เพชรบุรี

8. รางวัล “ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาดีเด่น” ประเภท ครูผู้สอนดีเด่น ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สพม. เพชรบุรี

9. รางวัล ครูดีศรีเมืองเพชร ประจำปีการศึกษา 2567 มอบโดยศึกษาธิการจังหวัดเพชรบุรี

10. ครูผู้สอนดีเด่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ระดับจังหวัด

11. ครูที่ปรึกษาการแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รางวัลชนะเลิศ ระดับภาค 2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

12. ครูที่ปรึกษารางวัลรองชนะเลิศระดับประเทศ การแข่งขันนวัตกรรมสุขภาพระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เปิดมิติสู่จักรวาล 40 ปี เกษตรศิลป์

13. รางวัลคุณภาพแห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Office of the Basic Education Commission Quality Award: OBECQA) (หัวหน้าด้านที่ 4)



14. วิทยากรและทีมงานการประชุมนานาชาติ Girls in ICT2023 STEM Teachers Networking in Thailand: Digital Learning Transformation 2566 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์การ UNICEF สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบ

15. ครูที่ปรึกษานักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเข้าค่าย Thai Science Camp ครั้งที่ 16 และเป็นตัวแทนเข้าร่วมกิจกรรม ณ ประเทศอินโดนีเซีย 2566 สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

16. ครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ได้รับรางวัลทั้งระดับภาคและระดับประเทศ

17. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับสื่อเสมือนจริง และ Hologram 3D ที่มีผลต่อความเข้าใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง รูปร่างโมเลกุลของสารประกอบโคเวเลนต์

18. วิทยากรในการอบรมพัฒนาระดับการเรียนรู้ การสอนวิทยาศาสตร์ระยะที่ 3 และประเมินผลการเป็นครูผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ สพม. เพชรบุรี เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning และแบบใช้เทคนิคกลวิธี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี



7. ข้อคิด/แนวทางในการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์และการเป็นครูต้นแบบ

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในยุคปัจจุบันถือเป็นกระบวนการที่ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทั้งด้านสังคม เทคโนโลยี และวิทยาการใหม่ๆ การเรียนวิทยาศาสตร์แบบเดิมทำให้ผู้เรียนไม่สามารถพัฒนาศักยภาพได้เต็มความสามารถ รวมทั้งการเรียนการสอนไม่ควรถูกจำกัดอยู่เพียงแคในห้องเรียนหรือการท่องจำเท่านั้น แต่ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการคิดวิเคราะห์ การสืบเสาะแสวงหาความจริง การลงมือปฏิบัติ และการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ใหม่ๆ ที่ได้รับในชีวิตประจำวัน ครูจึงจำเป็นต้องมีบทบาทสำคัญในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นความสนใจและสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนมีความรักและความเข้าใจในวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง

การพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์สามารถทำได้โดยการนำรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้ เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น เช่น การทดลอง การทำโครงการ หรือการผสมผสานสื่อ ICT เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียน

ได้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลและสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ที่สนุกและท้าทาย เปิดมุมมองที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ นอกจากนั้น การนำเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลมาใช้ในการเรียนการสอนยังเป็นอีกแนวทางสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย ไม่ว่าจะเป็นการใช้สื่อมัลติมีเดีย โปรแกรมจำลองการทดลอง หรือการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ สิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งการบูรณาการเทคโนโลยียังทำให้การเรียนวิทยาศาสตร์เชื่อมโยงกับโลกแห่งความเป็นจริงและโลกอนาคตได้อย่างใกล้ชิด และในขณะเดียวกัน ครูวิทยาศาสตร์เองก็ต้องไม่หยุดนิ่งในการพัฒนาตนเอง ครูจึงจำเป็นต้องติดตามความก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ๆ ศึกษาแนวทางการสอนที่ทันสมัย และเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนครู การเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูจึงเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเป็นครูต้นแบบไม่ได้วัดกันเพียงแค่ความรู้ในวิชาที่สอน แต่ยังรวมถึงคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู ครูต้นแบบคือผู้ที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจ และเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ชีวิต แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นและความทุ่มเทในการพัฒนาการสอน สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนเกิดการใฝ่รู้และพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครูต้นแบบยังต้องเป็นผู้ที่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้กับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวให้เกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อเป้าหมายสูงสุดคือการที่เห็นนักเรียนประสบความสำเร็จและใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข



ครูวิทยาศาสตร์
ดีเด่น
ระดับมัธยมศึกษา



นางวรรณภา ธุวิทย์
ครู วิทยาศาสตร์ ครูชำนาญการพิเศษ

1. ประวัติส่วนตัว

เกิดวันที่ 2 เมษายน 2528 ปัจจุบัน อายุ 40 ปี
บิดา นายประสาน ย้วนบุญหลิม
มารดา นางช่อนกลิน ย้วนบุญหลิม
เริ่มบรรจรับราชการครู วันที่ 5 มิถุนายน 2551
รวมอายุราชการ 17 ปี
สำเร็จการศึกษา ระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดนางคำ
(ประชารัฐรังสรรค์) จังหวัดอ่างทอง
ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนพิเศษไชยชาญ “ตันติวิทยาภูมิ”
จังหวัดอ่างทอง

ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี เกียรตินิยมอันดับ 1 (ได้รับ
ทุนส่งเสริมและผลิตครูผู้มีความสามารถพิเศษด้าน
วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ หรือ สควค. รุ่น 11)

ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาชีพครู
(สควค. รุ่น 11)

ระดับปริญญาโท จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะ
วิทยาศาสตร์ สาขาเคมีอินทรีย์ (ได้รับทุนบัณฑิตวิทยาลัย
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ปัจจุบันสมรสกับนายวรพล ธุวิทย์ ตำแหน่งหัวหน้า
แผนก กองออกแบบสถานีไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
สำนักงานใหญ่ มีบุตรชายจำนวน 2 คน คือ เด็กชายธิป
ธุวิทย์ และเด็กชายรณกร ธุวิทย์ เป็นนักเรียนโรงเรียน
อนุบาลพระนครศรีอยุธยา

2. ประวัติการทำงาน

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ณ โรงเรียนสวนกุหลาบ
วิทยาลัย จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย ณ โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”
จังหวัดอ่างทอง

ตำแหน่ง ครูชำนาญการ-ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง

3. ผลงานด้านการเรียนการสอน

ปี 2559-2560 นักเรียนผ่านการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าอบรมในโครงการเคมีโอลิมปิกวิชาการ สอน. ได้รับเหรียญทองแดง ระดับชาติ ครั้งที่ 11-12 และตั้งแต่ปีการศึกษา 2556-2567 มีนักเรียนเข้าร่วมโครงการ สอน. สาขาเคมีอย่างต่อเนื่อง

ปี 2561 รางวัลครูผู้สอนนักเรียน ได้รับรางวัลชนะเลิศ เหรียญทอง กิจกรรมการประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ประเภททดลอง ระดับชั้น ม.4-ม.6 งานมหกรรมความสามารถทางศิลปหัตถกรรม วิชาการและเทคโนโลยีของนักเรียนระดับชาติ

ปี 2562 เป็นครูที่ปรึกษาโครงงานในโครงการ Prime Minister's Science Award 2019 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ปี 2562 นักเรียนเข้าร่วมการนำเสนอโครงงานระดับนานาชาติในงาน Thailand International Science Fair 2019 ต่อหน้าพระพักตร์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ณ โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

ปี 2561 ครูผู้สอนนักเรียนได้รับรางวัลชนะเลิศ ได้รับโล่และเงินรางวัล กิจกรรมประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ด้านชีววิทยาและเคมี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ปี 2565-2567 ครูผู้ควบคุมนักเรียนได้รับรางวัลชนะเลิศ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต และมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ปี 2566-2567 เป็นครูที่ปรึกษานักเรียนได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1, 2 และรางวัลชมเชย การแข่งขัน RSU Competition และการแข่งขัน RSU Academic Expo สาขา Science & Innovation & Technology ของมหาวิทยาลัยรังสิต

ปี 2566 โล่รางวัลเหรียญทอง รองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประเภทการทดลองหรือสำรวจ การคัดเลือกโครงงานนักเรียน โครงการโรงเรียนคุณภาพ SMT ตามมาตรฐาน สสวท.

ปี 2567 นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทย เข้าไปแข่งขันโครงงานระดับนานาชาติสำหรับนักเรียนโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา โครงการ Young Inventors Challenge (YIC 2024) รอบสุดท้าย จาก 102 ทีมทั่วเอเชีย

ปี 2567 นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมกับองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ NSM Thailand ในชื่อโครงการ ASEAN Junior Science Communicator 2024 ระดับนานาชาติ



4. ผลงานสร้างสรรค์ทางด้านวิชาการ

ปี 2562, 2564 และ 2567 รางวัลรองชนะเลิศ เหรียญทอง ระดับชาติ ครูผู้สอนยอดเยี่ยม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านบริหารจัดการ โครงการประกวดหน่วยงานและผู้มีผลงานดีเด่น ประสบผลสำเร็จเป็นที่ประจักษ์เพื่อรับรางวัลทรงคุณค่า สพฐ. (OBEC AWARDS) ครั้งที่ 9, 10 และ 12

ปี 2563 คณะผู้ร่วมพิจารณาหนังสือคู่มือครูเคมี เล่ม 5 สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 จาก สสวท.



ปี 2566 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับโล่และเงินรางวัล 100,000 บาท จากประธานองคมนตรี การประกวดรางวัลการศึกษาวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 30 จากมูลนิธิโทรเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย

ปี 2563-2565 ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เพื่อพลังงานสะอาดนำเสนอผ่าน OBEC Channel จัดโดย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า

ปี 2565 Certificate for poster presentation of Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON 2022) at King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang จากสมาคมเคมีแห่งประเทศไทย

ปี 2566 เป็นตัวแทนคุณครูเข้าร่วมการพิจารณารางวัล e-poster ที่จะใช้เผยแพร่ให้กับนักเรียนทั่วประเทศ จัดโดย สสวท.

ปี 2567 เกียรติบัตรเป็นครูผู้นำสื่อนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนระดับประเทศ โครงการ Educators Thailand ประจำปี 2567 จาก AIS Academy

ปี 2567 ได้รับเชิญให้เป็นคณะกรรมการการประชุมพิจารณากรอบแนวคิดรวบยอดวิชาเคมี ช่วงชั้นที่ 1-4 สำหรับปรับปรุงหลักสูตรเคมี ปี 2570 จัดโดย สสวท.

ปี 2560-2562 วิทยากรอบรมให้กับครูเครือข่ายสาขาเคมี ร่วมกับโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ในจังหวัดอ่างทอง 6 ครั้ง และระดับภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออก 2 ครั้ง

ปี 2563 โล่ประกาศเกียรติคุณ เป็นผู้นำเสนอผลงานวิชาการระดับคุณภาพยอดเยี่ยม การประชุมวิชาการเครือข่ายครู สวค. ภาคกลาง ครั้งที่ 2 จาก สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปี 2563-2565 วิทยากรการประชุมปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรชุดกิจกรรมพัฒนาและส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จัดโดย สสวท.

ปี 2563-2566 วิทยากรและพี่เลี้ยงการสร้างเครือข่ายวิชาการข้าราชการครู สวค. จัดโดย สสวท.

ปี 2563-2568 วิทยากรในการสัมมนาเข้มออนไลน์ระดับปริญญาโท สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ปี 2563 วิทยากรเสวนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ "การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นนักคิด นักวิจัย ส่งเสริมเจตคติทางวิทยาศาสตร์" จัดโดย สสวท.

ปี 2564 วิทยากรงานวิชาการระดับชาติ หัวข้อ การวิจัยและพัฒนาให้นักเรียนให้มีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 ด้วยโครงงานวิทยาศาสตร์ ในงานแสดงเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการศึกษาศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา จัดโดย สสวท.

ปี 2565 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 การเขียนบทความวิจัย ในการอบรมการเขียนเพื่อเผยแพร่ผลงานสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา จากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดโดยชมรมนักเขียนและผู้จัดทำหนังสือวิทยาศาสตร์ (นจวท.)

ปี 2565 เกียรติบัตรเป็นผู้ได้รับรางวัลผลงานวิจัยของ



ครูสภา ระดับชมเชย จากสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

ปี 2565 รางวัลครูผู้สอนยอดเยี่ยม ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน รางวัลทรงคุณค่า สพฐ. OBEC AWARDS ครั้งที่ 11 ระดับภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปี 2565 เกียรติบัตรผู้นำเสนอผลงานวิชาการ ประเภท นวัตกรรมการเรียนรู้ รูปแบบโปสเตอร์คุณภาพระดับ ดีเยี่ยม จาก สสวท.

ปี 2565 งานวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่บทความ วิจัยในวารสารวิชาการ TCI 2 วารสารวิทยาศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ศึกษา (JSSE)

ปี 2566 วิทยากรหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการ จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ระดับ ม.ปลาย จัดโดย สสวท.

ปี 2567 วิทยากรการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม วิทยาศาสตร์สุขภาพของโครงการห้องเรียนพิเศษ SMTE จัดโดย สพฐ.

ปี 2567 ประกาศผลการคัดเลือกผลงาน นวัตกรรม วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ระดับดีมาก ที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนนโยบายด้านการศึกษาสู่ การปฏิบัติจาก สพฐ.

5. รางวัลและเกียรติประวัติ

ปี 2558 รางวัลเชิดชูเกียรติหนึ่งแสนครูดี จากสำนักงาน เลขาธิการคุรุสภา

ปี 2561 รับเครื่องหมายเชิดชูเกียรติ “ครูสดุดี” จาก รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานเลขาธิการ คุรุสภา

ปี 2562 รางวัลเชิดชูเกียรติ ครูดีไม่มีอบายมุข จาก สพฐ. ร่วมกับเครือข่ายองค์กรงดเหล้า

ปี 2563 รางวัลพระพยุหสบัติ สำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทาง การศึกษา (สกสค.)

ปี 2563 และ 2568 รางวัลเชิดชูเกียรติ ครูสภา จาก ศึกษาธิการจังหวัดอ่างทอง

ปี 2565 รางวัลผลงานวิจัยของคุรุสภา ระดับชมเชย ประจำปี 2565 ระดับภูมิภาค จากสำนักงานเลขาธิการ คุรุสภา

ปี 2566 รางวัลข้าราชการพลเรือนดีเด่น ระดับชาติ และเข็มเชิดชูเกียรติ “ครูททองคำ” ประจำปี 2565 จาก สำนักงาน ก.พ.

ปี 2566 รางวัลชนะเลิศ ระดับประเทศ ประเภทครูดีเด่น ประจำปี 2565 จากสมาคมกรรมการสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐานแห่งประเทศไทย

ปี 2567 เป็นผู้ได้รับการคัดเลือกได้รับรางวัลครูผู้สอน ดีเด่นระดับจังหวัด จากสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด อ่างทอง

ปี 2567 ได้รับรางวัลครูชนคนคุณธรรม โครงการ โรงเรียนคุณธรรม สพฐ. ประเภทครูระดับประเทศจาก สพฐ.

ปี 2568 โล่รางวัล “ครูดีในดวงใจ” ระดับชาติ จาก รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ จัดโดย สพฐ.



6. ข้อคิด/แนวทางในการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์ และการเป็นครูต้นแบบ

ข้าพเจ้ามุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน มีศักยภาพเต็มตามความสามารถของผู้เรียน สร้างสื่อ และนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนที่นักเรียนเข้าถึง และเข้าใจได้ง่าย สร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาเคมี เผยแพร่ผลงานการจัดการเรียนการสอน เป็นต้นแบบ เป็นวิทยากรให้กับเพื่อนครู และเพื่อนร่วมวิชาชีพ เพื่อสร้าง สังคมแห่งการแบ่งปัน และเรียนรู้ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ตอบแทนประเทศชาติโดยการเป็นแกนนำในการสร้าง หลักสูตร สร้างแบบฝึกหัด สร้างแบบทดสอบ สร้างสื่อ และหลักสูตรในการอบรมครู ร่วมกับ สสวท. และ สพฐ. ด้วยความมุ่งมั่นที่จะผลักดันให้ประเทศไทยก้าวไปสู่ ประเทศพัฒนาแล้ว หากคุณครูร่วมมือกันในการพัฒนา การสอนวิทยาศาสตร์ และปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายให้สำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ เป้าหมายนี้คงสำเร็จและเห็นทันในรุ่นของเรา



ครูวิทยาศาสตร์
ดีเด่น
ระดับอาชีวศึกษา



นายสุวัฒน์ เนตรเจริญ
ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

1. ประวัติส่วนตัว

เกิดวันที่ 7 มกราคม 2526 อายุ 42 ปี
สัญชาติ ไทย

ศาสนา พุทธ

ที่อยู่ปัจจุบัน 1/2 หมู่ที่ 1 ตำบลดอนไก่ดี อำเภอกะทู้มบะน จังหวัดสมุทรสาคร 74110

ภูมิลำเนา 52 หมู่ที่ 1 ตำบลไทรซิง อำเภอพระแสง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84210

โทรศัพท์ 08 7273 5165

อีเมล Suwataeae@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

2549-2552 วิทยาศาสตร์มหบัณฑิต (วท.ม) สาขา
ผลิตภัณฑ์ประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2546-2549 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.)
สาขาอุตสาหกรรมเกษตร เกียรตินิยมอันดับ 2 สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2558-2561 ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาภาษา
อังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

3. ประวัติการทำงาน

2560-ปัจจุบันข้าราชการครูวิทยาลัยประมงสมุทรสาคร
แผนกวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหาร สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2559 พนักงานราชการครู วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา
แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ

2558 ครูประจำศูนย์การเรียนรู้ วิทยาลัยเทคโนโลยี
ปัญญาภิวัฒน์ ครูประจำศูนย์การเรียนรู้

2557 ครูอัตราจ้าง โรงเรียนวัดสามพัน ครูผู้สอนหมวด
การงานอาชีพและเทคโนโลยี

2552 เจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลอุตสาหกรรม สมาคมอาหาร
แช่เยือกแข็งไทย

4. ผลงานด้านการเรียนการสอน

4.1.1 ครูที่ปรึกษาโครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา

1) ปีการศึกษา 2561 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับชาติ โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับ ปวช. เรื่องผลของสารสกัดน้ำมันหอมระเหยจากพืชสมุนไพรในฟิล์มบริโภคได้ที่มีฤทธิ์ต่อการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียของผลิตภัณฑ์ปลาเค็มแดดเดียว

2) ปีการศึกษา 2561 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ระดับชาติ โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับ ปวส. เรื่องการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตเซลล์จากน้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่ด้วย *Acetobacter xylinum*

3) ปีการศึกษา 2562 ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับชาติ โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับ ปวช. เรื่อง ผลของการศึกษาเกลือแบคทีเรียกรดแลคติกสายพันธุ์ *Pediococcus halophilus* สำหรับใช้ในกระบวนการหมักเห็ดรา

4) ปีการศึกษา 2562 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับชาติ โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับ ปวส. เรื่อง ผลของการใช้หัวเชื้อคีเฟอร์ร่วมกับเอนไซม์บางชนิดต่อการตกตะกอนโปรตีนนมในกระบวนการผลิตมอซซาเรลล่าชีส



5) ปีการศึกษา 2565 ได้รับรางวัลชนะเลิศระดับชาติ โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับ ปวส. เรื่อง การศึกษาปริมาณเมทอกซิลของเพคตินจากกระเจียบเขียวที่มีผลต่อคุณภาพของแอลจิเนตแคปซูลในการผลิตไข่ปลาแซลมอนเทียม

4.1.2 ครูที่ปรึกษาสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

1) ปีการศึกษา 2559 ได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับชาติ เรื่อง กะปิถั่วเสริมโคโคซาน “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” ในการประกวดสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประเภทสิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร

2) ปีการศึกษา 2560 ได้เข้าร่วมการประกวด ผลงานรางวัลระดับเหรียญเงิน ระดับชาติ เรื่อง ซีอิ๊วผงจากถั่วนี้้วนางแดง “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” สิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประเภทสิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร

3) ปีการศึกษา 2561 ได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับชาติ เรื่อง “ซีอิ๊วผงจากถั่วนี้้วนางแดง” ประเภทนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป ในการประกวดสุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา “อาหารไทย 4.0”

4) ปีการศึกษา 2562 ได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับชาติ เรื่อง มอซซาเรลล่าชีสโปรไบโอติก “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” สิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประเภทสิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร

5) ปีการศึกษา 2562 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ระดับชาติ เรื่อง เห็ดรา “สุดยอดนวัตกรรมอาชีวศึกษา” สิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประเภทสิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร

6) ปีการศึกษา 2565 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ระดับชาติ เรื่อง ไข่ปลาแซลมอนเทียม สิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประเภทสิ่งประดิษฐ์ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร



4.1.3 สัมมนาผลงานทางวิชาการ/การแสดงผลนิทรรศการทางวิชาการ

ปี พ.ศ. 2561 เข้าร่วมจัดแสดงนิทรรศการงาน “วันนักประดิษฐ์” (Thailand Inventors' Day 2018) ประจำปี 2561 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ซีอิ๊วผงเสริมโคโคไตซาน วันที่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2561 ณ Event Hall 98-99 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ

ปีการศึกษา 2562 รางวัลมาตรฐานเหรียญทอง เรื่อง “นิวนางแดงแปลงกาย” ในการประกวดนิทรรศการทาง การเกษตร การประชุมวิชาการระดับชาติ องค์การเกษตรกร ในอนาคตแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี วันที่ 15-20 ก.พ. 2563 ณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสุราษฎร์ธานี

ปีการศึกษา 2566 รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 3 ผ่านมาตรฐาน เหรียญทอง เรื่อง การศึกษาปริมาณเมทอกซิลของเพคติน จากกระเจียบเขียวที่มีผลต่อคุณภาพของแอลจินเตแคปซูล ในการผลิตไข่ปลาแซลมอนเทียม ในการสัมมนาผลงานวิจัย การประชุมวิชาการระดับชาติ องค์การเกษตรกรในอนาคต แห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตน ราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี วันที่ 24-28 ม.ค. 2567 ณ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีลำพูน



5. ผลงานสร้างสรรค์ทางด้านวิชาการ

1. บทความวิชาการ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ซีอิ๊วผงเสริมโคโคไตซาน ในวารสารวิชาการ CSNP Journal

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคใต้ 1 ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (2560)

2. บทความวิชาการ เรื่อง การพัฒนากะปิถั่วเสริมโคโคไตซาน ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชมงคล สุรินทร์ ครั้งที่ 9 “การเชื่อมโยงเครือข่ายวิชาการด้วยงานวิจัย” (Academic Network Bridge through Research) ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขต สุรินทร์ วันที่ 29-31 สิงหาคม 2561

3. บทความวิชาการ เรื่อง ผลของการใช้คีเฟอร์ร่วมกับ เอนไซม์บางชนิดต่อการตกตะกอนโปรตีนนมในกระบวนการผลิตมอชชาเรลล่าชีส ในวารสารวิชาการ สถาบัน การอาชีวศึกษาภาคใต้ 3 ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (2564)

4. บทความวิชาการ เรื่อง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไข่ปลาแซลมอนเทียมด้วยเทคนิคสเฟอไรไลเซชัน เรื่องเต็ม การประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 4 (NCLIST 2024), คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (หน้า 624-630)

นอกจากนี้ข้าพเจ้าได้ศึกษาค้นคว้าตำรา บทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการจัดทำเอกสารประกอบการสอน ได้แก่ คู่มือการเขียนรายงาน โครงการ เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติและการวางแผน การทดลองทางด้านการแปรรูปอาหาร คู่มือปฏิบัติการเคมีอาหาร และคู่มือปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร เป็นต้น



6. รางวัลและเกียรติประวัติ

ปี พ.ศ. 2563 ได้รับคัดเลือกรับรางวัล “Excellent Teacher 4.0” ครูอาชีวศึกษาเพื่อความเป็นเลิศและเชี่ยวชาญเฉพาะ สาขาวิชาแปรรูปสัตว์น้ำ จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ปี พ.ศ. 2565 ได้รับคัดเลือกเป็น “Best Practice” การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) สำหรับครูอาชีวศึกษา จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ปี พ.ศ. 2567 ได้รับการยกย่องเป็นครูผู้สอนดีเด่น ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สาขา งานแปรรูปสัตว์น้ำ เนื่องในวันครู ครั้งที่ 68

บริการใหม่ๆ บนพื้นฐานภูมิปัญญาที่เกิดจากการใช้ความรู้ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เน้นกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

จากหลักการดังกล่าว ข้าพเจ้ายึดหลักการพัฒนา การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยเฉพาะ Project-Based Learning (PjBL) เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ พัฒนา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และสร้างองค์ความรู้ ใหม่ผ่านการลงมือปฏิบัติโดยการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ และสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่ ผลักดันให้ผู้เรียนเข้าถึง ข้อมูลข่าวสารและแหล่งเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด สร้างปัญญา เพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีสมรรถนะ สูงตามความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำไปสู่การ พัฒนาเศรษฐกิจตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

การเป็นครูต้นแบบโดยพยายามเป็นบุคคลแห่ง การเรียนรู้ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ที่สมบูรณ์โดยใช้ความรู้ด้านการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนางานเพื่อให้ได้ในสิ่งที่ คาดหวัง และพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความรู้ เป็นนักปฏิบัติงานแบบมืออาชีพที่มีความเป็นเลิศด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ยกระดับคุณค่า ของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

7. ข้อคิด/แนวทางในการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์ และการเป็นครูต้นแบบ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้อง ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็ม ตามศักยภาพ จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการ แข่งขันของประเทศ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ว่าด้วย ยุทธศาสตร์การใช้นวัตกรรมสำหรับการพัฒนาสินค้า และบริการทั้งในระดับพื้นบ้านจนถึงระดับสูงซึ่งมีผลต่อ คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในวงกว้าง การนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์เพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ทั้งในเรื่องกระบวนการผลิตและรูปแบบผลิตภัณฑ์และ



ครูวิทยาศาสตร์
ดีเด่น
ระดับอุดมศึกษา



ผศ.ชัยวัฒน์ เลิศวิริยะนันท์กุล

1. ประวัติส่วนตัว

อดีตนักเรียนทุนโครงการ พสวท. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททางด้านฟิสิกส์จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนฟิสิกส์อิเล็กทรอนิกส์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ และนวัตกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ด้วยประสบการณ์การสอนมากกว่า 18 ปี ผู้สอนได้พัฒนาระบบการเรียนรู้ที่เรียกว่า “การเรียนรู้แบบ STEAM ผ่านการทำชิ้นงานเป็นฐาน” (STEAM through Workpiece Based Learning : STEAM->WPBL) มาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิด การลงมือปฏิบัติ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผ่านการประดิษฐ์ชิ้นงานที่จับต้องได้ ผู้สอนเป็นผู้ก่อตั้งห้องปฏิบัติการ Innovation Electrotist Laboratory (IELAB) และเป็นผู้พัฒนานวัตกรรม “ห้องแสดงจักรวาลจำลองแบบโต้ตอบได้เพื่อการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์” ซึ่งได้รับรางวัลการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2568 ในสาขา

การศึกษา ผู้สอนยังให้ความสำคัญกับการบูรณาการศาสตร์และศิลป์เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและเปิดมุมมองที่กว้างขึ้นให้กับผู้เรียนโดยมุ่งหวังให้ผู้จบไปเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ มีหัวใจของนักสร้างสรรค์ และสามารถถ่ายทอดสิ่งเหล่านี้ให้กับคนรุ่นต่อไปได้

2. ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2550 อาจารย์หลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์

พ.ศ. 2561 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หลักสูตรสาขาวิชาฟิสิกส์

พ.ศ. 2562 สมรรถนะอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระดับดร.อาจารย์

พ.ศ. 2567 สมรรถนะอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระดับวิชาจารย์

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

3. ผลงานด้านการเรียนการสอน

ผู้สอนได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ “การเรียนรู้แบบ STEAM ผ่านการทำชิ้นงานเป็นฐาน” (STEAM through Workpiece Based Learning: STEAM->WPBL) มาอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการพัฒนานวัตกรรมการสอนในรูปแบบใหม่อยู่อย่างสม่ำเสมอ เช่น การใช้สิ่งประดิษฐ์ เกมการเรียนรู้วิดีโอการสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น การใช้ตัวละครจำลอง Virtual Teacher ในการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่ต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจมากกว่าการบรรยายแบบปกติ ผู้สอนยังทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักเรียน-นักศึกษา ทั้งโครงการและสหกิจซึ่งได้รับรางวัลระดับต่างๆ อยู่อย่างสม่ำเสมอ เช่น ด้านสหกิจศึกษาในระดับวิทยาเขต มหาวิทยาลัย และระดับเครือข่ายอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้สอนยังเป็นผู้ก่อตั้ง ควบคุม และดูแลศูนย์การเรียนรู้ดาราศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของทั้งนักเรียน นักศึกษา ครู และประชาชนในพื้นที่อีกด้วย



สาธิต Reaction Wheel ให้นักเรียนดู

4. ผลงานสร้างสรรค์ทางด้านวิชาการ

Journal, Proceeding, Conference

Lersviriyantakul, C., et al., Implementation of a Real/Time Automatic Onset Time Detection for Surface Electromyography Measurement System Using NI myRIO, Thermal Science, Vol.42, Suppl.2, pp.S591-602, 2016.

C. Lersviriyantakul, A. Booranawong, P. Phukpattaranont and N. Jindapetch, “Automatic Onset Time Detection for a SEMG Measurement System,” in Proc. the 7th PSU-USN International Conference on Engineering and Technology (ICET-2015), pp. 72-75, 2015.

Lersviriyantakul, C., R Jareerat., STEAM through Workpiece-Based Learning for Improvement Ability in Electronics Course for Higher Education Level, 1st SEA-STEM, 20-22 Oct 2020.

ชัยวัฒน์ เลิศวิริยะนันท์กุล และ มนูญ อ่องทวีสุข. ศิลปะการออกแบบแผ่นวงจรในวิชาอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษาวิชาฟิสิกส์. The 8th PSU Education Conference. 12-13 ธันวาคม 2562. หน้า 241-249.

อนุสิทธิบัตร

ชัยวัฒน์ เลิศวิริยะนันท์กุล และ มนูญ อ่องทวีสุข. (2562). บอร์ดแสดงกลุ่มดาวจำลองแบบโต้ตอบได้โดยไร้การสัมผัส. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 2003002140. กรุงเทพฯ: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.

ชัยวัฒน์ เลิศวิริยะนันท์กุล มนูญ อ่องทวีสุข และ รัตนาภักดี มือกะ (2568) เกมส่นักสู้อิเล็กทรอนิกส์. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 2503001725. กรุงเทพฯ: กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์.



แนะนำการเขียนวงจร PCB ให้นักศึกษา



อาจารย์ สอวน. ชมผลงาน PCB นักศึกษา



อาจารย์ สอน. ชมผลงาน PCB นักศึกษา

สิ่งประดิษฐ์และเกมสำหรับการเรียนการสอน

- ห้องแสดงจักรวาลจำลองแบบโต้ตอบได้เพื่อการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์
- Electronics Fighter Game (ชุดแข่งขันหุ่นขี้มือ) เพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ STEAM ศึกษา)
- IE-PCB สำหรับสอนนักศึกษาในรายวิชา Electronics
- IE-Tree ต้นไม้อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับสอนนักศึกษาในรายวิชา Microcontroller
- Model Reaction Wheel ขนาดจำลอง เพื่อใช้อธิบายกฎทางฟิสิกส์และยานอวกาศ
- Reaction Wheel ขนาดคนนั่ง เพื่อใช้อธิบายกฎทางฟิสิกส์และยานอวกาศ
- เกม War of Constellation เพื่อการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์และกลุ่มดาว

5. รางวัลและเกียรติประวัติ

รางวัลการนำเสนอดีเด่นในงานวิจัยในชั้นเรียนจากการประชุมวิชาการ The 8th PSU Education Conference & 4th Inspirational Scholar Symposium (ISS) 2019 เรื่อง "The Art Design on the Print Circuit Board in Electronics Classroom for Physics Student"

รางวัลการจัดการเรียนการสอนหมวดวิชาเฉพาะประจำปีการศึกษา 2562 ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เรื่อง "การใช้ STEAM เพื่อการเรียนรู้ผ่านการทำชิ้นงานเป็นฐาน เพื่อการสอนออกแบบ-ทำแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์"

โล่เกียรตินิยมอาจารย์ตัวอย่างด้านการเรียนการสอน สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปี 2564

อาจารย์ตัวอย่างด้านกิจการนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2564

รางวัล Mahidol Science Innovative Educator Award 2023 ปี 2566

อาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาได้รับรางวัลสหกิจศึกษาทั้งในระดับคณะวิทยาเขต มหาวิทยาลัย และระดับเครือข่าย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2567

รางวัลวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2568 สาขาการศึกษา เรื่อง "ห้องแสดงจักรวาลจำลองแบบโต้ตอบได้เพื่อการเรียนรู้ทางด้านดาราศาสตร์"

เกียรติบัตรประกาศเกียรติคุณ งานคุณค่าสงขลานครินทร์ ประจำปี 2568



อบรมดาราศาสตร์



รับรางวัลมหิดล

6. ข้อคิด/แนวทางในการพัฒนาการสอน วิทยาศาสตร์และการเป็นครูต้นแบบ

การสอนวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ไม่อาจหยุดอยู่แค่การถ่ายทอดความรู้เชิงทฤษฎีเท่านั้น หากแต่ต้องพัฒนาให้เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริง เข้าใจความหมายและนำไปใช้ได้จริงในบริบทของตนเอง ครูวิทยาศาสตร์จึงไม่ใช่เพียงผู้บอกเล่าเนื้อหาแต่ต้องทำหน้าที่เป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ที่สามารถจุดประกายความสงสัย กระตุ้นความคิดเชิงวิพากษ์ และปลูกแรงบันดาลใจในการแสวงหาคำตอบได้ด้วยตนเอง หนึ่งในแนวทางสำคัญคือ การบูรณาการศาสตร์และศิลป์เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่หลากหลายและส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ อารมณ์ ความคิดสร้างสรรค์ ความร่วมมือ และคุณธรรม ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเติบโตอย่างรอบด้าน และเห็นคุณค่าของการเรียนรู้มากกว่าการท่องจำหรือการสอบเพียงอย่างเดียว ดังนั้นไม่ว่าผู้เรียนจะมีพื้นฐานหรือความสนใจทางด้านใด หากครูสามารถเชื่อมโยงแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เข้ากับสิ่งที่ผู้เรียนชอบ เช่น ดนตรี ศิลปะ กีฬา เทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ สังคม ไปจนถึง อารมณ์ ความรู้สึก ก็สามารถเปิดประตูการเรียนรู้ที่ช่วยสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง ดังตัวอย่างรูปแบบการสอนที่ผู้สอนได้คิดขึ้น คือ การประยุกต์ใช้แนวทาง STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) ร่วมกับแนวคิด การเรียนรู้ผ่านการทำชิ้นงาน (Workpiece-Based Learning) ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง โดยการสร้างผลงานที่ต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ควบคู่กับทักษะทางวิศวกรรมและศิลปะ นำไปสู่ความเข้าใจในหลักการทางทฤษฎีผ่านการแก้ปัญหาและการออกแบบที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

บทบาทของครูต้นแบบจึงไม่ควรจำกัดอยู่แค่ในห้องเรียน แต่ควรเป็นผู้นำในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งในแง่ของการตั้งคำถาม การทดลองใช้รูปแบบหรือเทคนิคการสอนใหม่ๆ และการประเมินผลการเรียนรู้อย่างมีระบบ ครูควรมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งในองค์ความรู้ด้านเนื้อหาและทักษะในการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดอย่าง Active Learning, STEM/STEAM หรือแนวคิดอื่นๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเป็นครูต้นแบบจึงไม่ได้หมายถึงผู้ที่ “รู้มาก” หรือ “สอนเก่ง” เท่านั้น แต่ต้องเป็นผู้ที่เข้าใจบริบทของผู้เรียน เห็นคุณค่าของความคิดสร้างสรรค์ กล้าลองสิ่งใหม่ และสามารถถ่ายทอดกระบวนการคิดให้เพื่อนครูสามารถนำไปพัฒนาต่อได้



การประกวด โครงการวิทยาศาสตร์ระดับประเทศ

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้นักเรียน-นักศึกษา ได้มีความคุ้นเคยกับกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล การได้ค้นพบสิ่งใหม่ๆ การได้มีโอกาสเผยแพร่ผลงานของตน อีกทั้งเพื่อสร้างความเชื่อมั่นของตนเองในการวางแผนและดำเนินงานตามแผน ซึ่งสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นได้ สามารถคิดค้น ประดิษฐ์ผลงานทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากต่อคุณค่าทางวิชาการและการพัฒนาประเทศ อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเป็นแนวทางการพัฒนาอาชีพให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

การประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา มี 2 ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งในระยะแรกแต่ละระดับแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- ประเภทกำหนดหัวข้อ
 - ประเภทวิทยาศาสตร์ทั่วไป
- ต่อมาในปี 2544 ได้เปลี่ยนเป็น 3 ประเภท ได้แก่
- ประเภทวิทยาศาสตร์กายภาพ
 - ประเภทวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
 - ประเภทวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ผลการประกวดในปีพุทธศักราช 2567 คณะกรรมการได้พิจารณาคัดเลือกโรงเรียนและโครงการเพื่อรับรางวัลโล่พระราชทาน ดังนี้

- โรงเรียนปิ่นสร้อยแยลสวิทย์วิทยาลัย จ.เชียงใหม่ (ม.ต้น สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ)
โครงการ การตรวจหาวิตามินซีจากการประยุกต์ใช้แป้งมันฝรั่งที่เคลือบบนแผ่นกระดาษสตริป
- โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จ.กรุงเทพมหานคร (ม.ต้น สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ)
โครงการ การศึกษาปัจจัยทางกายภาพร่วมกับการพัฒนานวัตกรรมฟองน้ำเทียม เพื่อเพิ่มอัตราการรอดในระยะ Zoea ของปูม้า *Portunus pelagicus*
- โรงเรียนระยองวิทยาคม จ.ระยอง (ม.ต้น สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์)
โครงการ เครื่องระบุช่วงวัยและควบคุมปัจจัยในการเจริญเติบโตรวมถึงผสมพันธุ์ของตักแตนป่าทั้งทำได้ด้วย Deep Learning
- โรงเรียนกำเนิดวิทย์ จ.ระยอง (ม.ปลาย สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ)
โครงการ การศึกษาผลของตัวกลาง และสนามแม่เหล็กต่อกระบวนการ Relativistic Runaway Electron Avalanche (RREA)
- โรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ จ.เชียงราย (ม.ปลาย สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ)
โครงการ โพรเจกต์: นวัตกรรมใหม่แบบผสมผสานวิธีเพื่อการขยายพันธุ์ของชันโรงดิน (*Tetragonilla collina*)
- โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จ.กรุงเทพมหานคร (ม.ปลาย สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์)
โครงการ การตรวจหาภาวะตาข่ายเงาในเด็กโดยเทคนิคการวัดความหนาแน่นของเส้นเลือดจอประสาทตา (Box-Counting Dimension Formula) ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ร่วมกับการบำบัดการทำงานร่วมกันของดวงตา ผ่านเครื่องจำลองภาพเสมือนจริง

การประกวด โครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษาระดับประเทศ

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้นักเรียน-นักศึกษาได้มีความคุ้นเคยกับกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล การได้ค้นพบสิ่งใหม่ๆ การได้มีโอกาสเผยแพร่ผลงานของตน อีกทั้งเพื่อสร้างความเชื่อมั่นของตนเองในการวางแผนและดำเนินงานตามแผน ซึ่งสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นได้ สามารถคิดค้น ประดิษฐ์ผลงานทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากต่อคุณค่าทางวิชาการและการพัฒนาประเทศ อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเป็นแนวทางการพัฒนาอาชีพให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษาเอสซี มี 2 ระดับ คือ ระดับ ปวช. และระดับ ปวส.

ผลการประกวดในปีพุทธศักราช 2567 คณะกรรมการได้พิจารณาคัดเลือก วิทยาลัย และโครงงานเพื่อรับรางวัลโล่พระราชทาน ดังนี้

- **วิทยาลัยเทคนิคสตูล จ.สตูล (ระดับ ปวช.)**

โครงงาน การพัฒนาผงสีจากใบกระท้อนสำหรับใช้ในงานผ้าบาติกสู่การออกแบบลวดลาย

อัตลักษณ์ “อุทยานธรณีโลกสตูล”

- **วิทยาลัยเทคนิคสตูล จ.สตูล (ระดับ ปวส.)**

โครงงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแต้มสีจากสารสกัดพรอพอลิสของผึ้งชันโรงร่วมกับสารสกัดไคโตซาน



โครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ



ชื่อโครงงาน

การตรวจหาวิตามินซีจากการประยุกต์
ใช้แป้งมันฝรั่งที่เคลือบบนแผ่นกระดาษ
สตริป

โรงเรียน

ปรินส์รอยแยลส์วิทยาลัย จ.เชียงใหม่

นักเรียน

1. เด็กหญิงศศิพิมพ์ ศักดิ์จักรภพ
2. เด็กหญิงชญญานุช หาญใจ
3. เด็กหญิงวรางค์ศิริ พันธุ์ณรงค์

อาจารย์ที่ปรึกษา

1. นางชติยา ปิยะรังษี
2. นางพรนิภา กลิ่นนวม

บทคัดย่อ

วิตามินซีหรือกรดแอสคอร์บิก เป็นวิตามินที่มีความสำคัญต่อร่างกาย ช่วยเสริมการสร้างเซลล์และระบบภูมิคุ้มกัน เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มการดูดซึมของธาตุเหล็กและส่งผลดีต่อร่างกายอีกมากมาย แต่การได้รับวิตามินซีในปริมาณที่มากเกินไปก็ส่งผลเสียต่อร่างกายได้ ^{[1] [2]} ดังนั้นการทราบปริมาณวิตามินซีที่ร่างกายได้รับจากอาหารในแต่ละวัน จึงมีความสำคัญในการลดความเสี่ยงต่อโรคที่จะเกิดขึ้นจากการได้รับวิตามินซีในปริมาณที่ไม่เหมาะสมอย่างไรก็ตามการตรวจหาวิตามินซีทำได้ยากและมีราคาแพง ^{[3][4]} จึงไม่เหมาะกับการใช้ตรวจในชีวิตประจำวัน โครงงานนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของแป้ง และความเข้มข้นของแป้ง รวมถึงไอโอดีนที่เหมาะสมแก่การนำมาพัฒนาเป็นสตริปตรวจหาวิตามินซี และเพื่อพัฒนาระบบอ่านค่าความเข้มข้นของวิตามินซีบนแผ่นกระดาษสตริปด้วยเทคโนโลยี Machine Learning โดยจากการศึกษาได้นำแป้งจำนวน 6 ชนิดมาผสมกับไอโอดีนและทำการทดสอบประสิทธิภาพในการตรวจวัดวิตามินซี จากผลการทดลองพบว่า แป้งมันฝรั่ง

มีความไวในการตรวจวัดวิตามินซีดีที่สุด นอกจากนี้ผู้จัดทำได้หาความเหมาะสมของแป้งมันฝรั่งและไอโอดีน ในการนำไปเคลือบบนกระดาษกรองเพื่อเตรียมเป็นต้นแบบสตริป ซึ่งพบว่านำแป้งมันฝรั่งที่ความเข้มข้น 5.0% มีความเหมาะสมที่จะนำไปพัฒนาเป็นสตริปด้วยหาวิตามินซีมากที่สุด เมื่อนำกระดาษที่เคลือบแล้วไปทำให้แห้งและนำไปทดสอบการตรวจวัดระดับวิตามินซีที่ความเข้มข้นต่างๆ พบว่า มีประสิทธิภาพในการตรวจหาความเข้มข้นของวิตามินซีได้อย่างเป็นที่น่าสนใจได้ถึง 39 µg/ml และเมื่อนำกระดาษที่เคลือบแล้วมาประกอบและขึ้นรูปเป็นสตริปตรวจหาวิตามินซี และนำไปทดสอบกับระบบอ่านค่าความเข้มข้นของวิตามินซีบนแผ่นกระดาษสตริปที่ได้พัฒนาไว้พบว่าระบบที่พัฒนาสามารถอ่านค่าความเข้มข้นของวิตามินซีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า สตริปแป้งมันฝรั่ง และระบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพที่จะนำไปใช้ในการตรวจหาวิตามินซีได้

โครงงานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ



บทคัดย่อ

ปูม้า *Portunus pelagicus* จัดเป็นสัตว์เศรษฐกิจของประเทศไทยซึ่งมีรายได้จากการส่งออกปูม้าในมูลค่าที่สูงถึง 6,534 ล้านบาทต่อปี (กลุ่มสถิติการประมง, 2566) แต่จากการศึกษางานวิจัยพบว่าในระยะ Zoea ของปูม้ามีอัตราการรอดเพียง 13.89% (Universiti Malaysia Terengganu, 2566) ผู้วิจัยจึงต้องการทำการศึกษ้อัตราการรอดในระยะ Zoea ของปูม้า เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ผู้วิจัยเริ่มทำการเพาะพันธุ์ปูม้าจนกระทั่งได้ระยะ Zoea จากนั้นนำมาศึกษาเพื่อคำนวณอัตราการรอดโดยนับจำนวนปูม้าจากแอปพลิเคชัน Deep Learning YOLO V8 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยแบ่งเป็น 5 การทดลองดังนี้

1. การศึกษ้อัตราการรอดและการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง
2. การศึกษาปัจจัยทางกายภาพ โดยทำการศึกษาใน 3 ปัจจัย ได้แก่ 2.1 ความเข้มแสง 4 ระดับ คือต่ำกว่า 1,000, 1,000, 2,200, และ 3,000 lux 2.2 การทดลองแสงสี ได้แก่ แสงสีแดง, เขียว, ฟ้า และ ขาว 2.3 อุณหภูมิ 4 ระดับ คือ 28, 30, 32, 34 องศาเซลเซียส จากนั้นได้ทำการศึกษาที่ 3. คือ การพัฒนานวัตกรมฟองน้ำเทียม โดยทำการศึกษาใน 2 ปัจจัย ได้แก่ 3.1 การพัฒนาและการนำรูปแบบรูพูนนวัตกรมฟองน้ำเทียมไปใช้ โดยแบ่งออกเป็น 3.1.1 การพัฒนารูปแบบรูพูนนวัตกรมฟองน้ำเทียมและวัสดุชีวภาพจากเปลือกหอยแมลงภู่ 3.1.2 การพัฒนา Simulation อัตราการไหลของน้ำในฟองน้ำ พบว่าฟองน้ำ Loggerhead sponge มีอัตราการไหลของน้ำช้าที่สุดคือ

ชื่อโครงงาน

การศึกษปัจจัยทางกายภาพร่วมกับการพัฒนานวัตกรมฟองน้ำเทียม เพื่อเพิ่มอัตราการรอดในระยะ Zoea ของปูม้า *Portunus pelagicus*

โรงเรียน

กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จ.กรุงเทพมหานคร
นักเรียน

เด็กชายพิสิษฐ์ อาศิริวิชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา

1. นางสาวนิตดา ภูเี่ยม
2. นายชนันท์ เกียรติสิริสาสน์

0.0028 m³/s และ 3.1.3 การนำรูปแบบรูพูนนวัตกรมฟองน้ำเทียมไปใช้ โดยทำการทดลองฟองน้ำเทียม 3 รูปแบบ กลุ่มที่ 1 รูปแบบรูพูนตามฟองน้ำ Yellow tube sponge กลุ่มที่ 2 Venus' flower basket และกลุ่มที่ 3 Loggerhead sponge และ 3.2 การศึกษาสารสีของนวัตกรมฟองน้ำเทียม โดยทำการทดลองสารสี 3 สี คือ น้ำเงิน แดง และ เขียว และได้ผลการทดลองที่ดีที่สุดของการทดลองที่ 2 และ 3 มาศึกษาร่วมกันคือการศึกษาที่ 4. การศึกษาการนำปัจจัยทางกายภาพร่วมกับนวัตกรมฟองน้ำเทียม ส่งผลให้อัตราการรอดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ การศึกษาที่ 5. การศึกษาการใช้นวัตกรมฟองน้ำเทียมร่วมกับเพาะเลี้ยงตัวอ่อนในระยะ Zoea ของปูม้า ผู้วิจัยพัฒนาเซนเซอร์ในนวัตกรมฟองน้ำเทียมเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยวัดค่าออกซิเจนที่ละลายในน้ำ อุณหภูมิ และแร่ธาตุ พร้อมทั้งแอปพลิเคชันที่แจ้งเตือนเกษตรกรผ่านไลน์หากคุณภาพน้ำมีความผิดปกติ เพื่อปรับคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และเมื่อนำนวัตกรมฟองน้ำเทียมรูปแบบรูพูน Loggerhead sponge ไปทดลองใช้จริงกับธนาคารปูม้า โดยตรวจสอบอัตราการรอดของระยะ Zoea ปูม้าทุกวัน วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 7 วัน พบว่าสามารถเพิ่มอัตราการรอดได้ 1.5 เท่า

ดังนั้นนวัตกรมฟองน้ำเทียมสามารถทำให้ประเทศไทยมีรายได้จากการส่งออกปูไปยังประเทศต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เพิ่มความมั่นคงทางอาหาร ช่วยเหลือเกษตรกร และอนุรักษ์ปูม้าได้อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

คำสำคัญ : ระยะ Zoea, อัตราการรอด, นวัตกรมฟองน้ำเทียม, คุณภาพน้ำ, แอปพลิเคชัน, ธนาคารปูม้า

โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์



ชื่อโครงการ

เครื่องระบุช่วงวัยและความคุ้มค่า
ในการเจริญเติบโตรวมถึงผสมพันธุ์ของ
ตักแตนป่าทั้งทำด้วย Deep Learning

โรงเรียน

ระยองวิทยาคม จ.ระยอง

นักเรียน

1. เด็กชายอภิชา จันทรสัทธ
2. เด็กหญิงสายนที พัฒนสิงห์
3. เด็กหญิงอิสราภรณ์ โพธิ์มนิธนรัฐ

อาจารย์ที่ปรึกษา

นางจุฑามาศ แดงน้อย

บทคัดย่อ

โครงการเครื่องระบุช่วงวัยและความคุ้มค่าในการเจริญเติบโตรวมถึงผสมพันธุ์ของตักแตนป่าทั้งทำด้วย Deep Learning มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาช่วงวัยและปัจจัยในการเจริญเติบโตรวมถึงผสมพันธุ์ของตักแตนป่าทั้งทำ 2) เพื่อออกแบบและประดิษฐ์เครื่องระบุช่วงวัยและความคุ้มค่าในการเจริญเติบโตรวมถึงผสมพันธุ์ของตักแตนป่าทั้งทำด้วย Deep Learning และ 3) เพื่อศึกษาการทำงานของเครื่องประดิษฐ์มาซึ่งประกอบไปด้วยการระบุช่วงวัยของตักแตนป่าทั้งทำ การควบคุมปัจจัยด้านอุณหภูมิและความชื้นซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของตักแตนป่าทั้งทำ และการเพิ่มอัตราการผสมพันธุ์ของตักแตนป่าทั้งทำด้วยคลื่นเสียงโดยระบบในการระบุช่วงวัยของตักแตนป่าทั้งทำ จะถูกสร้างขึ้นในแพลตฟอร์ม Roboflow ที่ให้บริการด้าน AI สำหรับใช้ในการ Labeling ภาพ ใช้เทคนิค YOLO เป็นระบบเทคนิคการตรวจจับวัตถุในภาพ เทรนโมเดล AI ด้วย Deep Learning บน Google Colab ใช้ภาษา Python ในการเขียนโปรแกรม และในส่วนของการควบคุมปัจจัยด้าน

อุณหภูมิและความชื้น การเพิ่มอัตราการผสมพันธุ์ด้วยคลื่นเสียง และการควบคุมการทำงานของเครื่องเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ บน Blynk แพลตฟอร์มสำหรับใช้งานเทคโนโลยี Internet Of Thing (IOT) และส่งข้อมูลจากเซนเซอร์ไปพล็อตกราฟและพยากรณ์กราฟในอนาคตจากการถดถอยแบบไม่เชิงเส้นบน Google Sheet มีบอร์ด ESP32 ไมโครคอนโทรลเลอร์ที่รองรับการเชื่อมต่อและเพิ่มเซนเซอร์รวมถึงอุปกรณ์อื่นๆ

ผลการดำเนินการโครงการเครื่องระบุช่วงวัยและความคุ้มค่าในการเจริญเติบโตรวมถึงผสมพันธุ์ของตักแตนป่าทั้งทำด้วย Deep Learning ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยคณะผู้จัดทำได้ศึกษาช่วงวัยและปัจจัยในการเจริญเติบโตรวมถึงผสมพันธุ์ของตักแตนป่าทั้งทำเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการประดิษฐ์เครื่อง สามารถออกแบบและประดิษฐ์เครื่องได้สำเร็จ และได้ศึกษาการทำงานของเครื่อง โดยเครื่องสามารถระบุช่วงวัยควบคุมปัจจัยด้านอุณหภูมิและความชื้นทั้งทำ เพิ่มอัตราการผสมพันธุ์ด้วยคลื่นเสียงได้สำเร็จ

โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ



ชื่อโครงการ

การศึกษาผลของตัวกลาง และสนามแม่เหล็ก
ต่อกระบวนการ Relativistic Runaway
Electron Avalanche (RREA)

โรงเรียน

กำเนิดวิทย์ จ.ระยอง

นักเรียน

1. นายปฐณ ประกาโธ
2. นายธีรธรรม ตริยาภิวัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษา

1. ดร.ปริญญา ศิริมาจันทร์
2. ดร.มิญช์ เมธีสุกุล

บทคัดย่อ

กระบวนการ Relativistic Runaway Electron Avalanche (RREA) เป็นกระบวนการที่อยู่ภายในก้อนเมฆหลังจากเกิดปรากฏการณ์ฟ้าผ่า เพื่อเพิ่มจำนวนของอิเล็กตรอนที่มีพลังงานสูงอย่างมหาศาล และก่อให้เกิดปรากฏการณ์ Terrestrial Gamma-ray Flashes (TGFs) โดยมีตัวแปรสำคัญ คือ e -folding distance แต่งานวิจัยที่ทำการศึกษาในอดีตทำการจำลองกระบวนการ RREA โดยใช้ตัวกลางเป็นอากาศปกติซึ่งแตกต่างจากในเมฆจริงและการเคลื่อนที่ของรังสีแกมมาที่ได้รับผลกระทบจากสนามแม่เหล็กยังมีการศึกษาจำนวนน้อย ดังนั้นในโครงการนี้จะทำการจำลองกระบวนการ RREA ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และดำเนินการเปลี่ยนองศาของสนามแม่เหล็กที่กระทำต่อสนามไฟฟ้า รวมทั้งเปลี่ยนตัวกลางด้วยการเพิ่มไอน้ำ เพื่อศึกษาลักษณะของการเกิดกระบวนการ RREA อันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า e -folding distance และการเคลื่อนที่ของรังสีแกมมาภายใต้สนามแม่เหล็ก จึงได้ข้อสรุปว่าความเข้มข้นของไอน้ำในตัวกลาง

ไม่มีผลต่อค่า λ อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังพบว่าสนามแม่เหล็กนั้นส่งผลต่อการเบี่ยงเบนของอิเล็กตรอน shower จากแนวสนามไฟฟ้าในแกน Z อย่างไรก็ดี ทิศของสนามแม่เหล็กที่กระทำต่อสนามไฟฟ้าไม่มีผลต่อค่า λ เช่นเดียวกัน ท้ายที่สุดผู้วิจัยได้พบว่าฟลئون shower ก็มิได้มีการเบี่ยงเบนจากแนวสนามไฟฟ้าในแกน Z อีกทั้งยังมีการกระจายตัวของฟลئونรอบศูนย์กลางเมื่อเคลื่อนที่ไปได้ระยะหนึ่งแล้ว ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าสนามแม่เหล็กไม่ใช่เหตุที่ทำให้มีการตรวจพบปรากฏการณ์ TGFs ที่เส้นศูนย์สูตรสูงสุด โดยเหตุผลที่แท้จริงคือปริมาณเมฆฝนและชั่วโมงการเกิดฟ้าผ่าที่มากกว่าบริเวณอื่นของโลกในบริเวณเส้นศูนย์สูตร

โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ



ชื่อโครงการ

โครงเทียม: นวัตกรรมใหม่แบบผสม
วิธีเพื่อการขยายพันธุ์ของชันโรงดิน
(*Tetragnonilla collina*)

โรงเรียน

ดำรงราษฎร์สงเคราะห์ จ.เชียงราย

นักเรียน

1. นายธนวัฒน์ สมญาพรเจริญชัย
2. นายธนกร สาคุณ
3. นายณัฐชนน วงศาโรจน์

อาจารย์ที่ปรึกษา

1. นายสุธิพงษ์ ใจแก้ว
2. เกียรติศักดิ์ อินราชภู

บทคัดย่อ

ชันโรงดิน (*Tetragnonilla collina*) เป็นผึ้งขนาดเล็ก ไม่มีเหล็กในชนิดหนึ่งที่พบในประเทศไทย มีเอกลักษณ์ในการดำรงชีวิตและการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ และมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อระบบนิเวศ อย่างไรก็ตาม การขยายพันธุ์ของชันโรงดินเป็นไปได้ยาก และมีแนวโน้มที่ประชากรจะลดลง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงเทียมร่วมกับการใช้ข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อชักนำการขยายรังของชันโรงดิน โดยแบ่งเป็น 4 การทดลอง ดังนี้ การทดลองที่ 1 ศึกษาโครงสร้างภายในของรังชันโรงดินที่พบในท้องถิ่น พบว่า โครงสร้างของชันโรงดินมีการจัดเรียงองค์ประกอบหลักภายในรังลักษณะและมีสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ภายในรังเฉพาะตัว การทดลองที่ 2 การพัฒนาโครงเทียมสำหรับชักนำการขยายรังของชันโรงดิน โดยออกแบบสร้างโครงเทียมจากท่อพลาสติกขนาดและนำไปวาง ณ ตำแหน่งต่างๆ ภายในรัง พบว่าการวางตำแหน่งโครงเทียมให้ติดกับถ้วยเกสร และถ้วยน้ำหวานเป็นตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดต่อการชักนำพฤติกรรมการสร้างรังและนำไปใช้ในการย้าย

รังได้ โดยเส้นผ่านศูนย์กลางของโครงเทียมขนาด 5 นิ้ว เหมาะสมที่สุด การทดลองที่ 3 ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการย้ายรังของชันโรงดิน ซึ่งพบว่าบริเวณรอบรังส่วนใหญ่ของชันโรงเป็นเนื้อดินเหนียว และมีปัจจัยทางกายภาพ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์และความเข้มแสงของตำแหน่งรังที่มีลักษณะเฉพาะ ในการทดลองสุดท้ายได้ทดลองย้ายรังชันโรงดินด้วยโครงเทียมไปเพาะเลี้ยงในพื้นที่ทางการเกษตรที่ค้นหาและระบุที่กัดที่เหมาะสมต่อการอยู่รอดด้วยการประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จำนวน 9 รัง พบว่า ชันโรงดินมีชีพพิสัยในการออกหาอาหารเพิ่มขึ้นหลังการย้ายรัง ภายใน 6 สัปดาห์ อัตราการอยู่รอด 88.89% และสามารถเพิ่มผลผลิตภายในรังได้ถึง 3.91 เท่า การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวในการส่งเสริมการอนุรักษ์ และให้ชุมชนได้รู้จักและตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของชันโรงดิน รวมทั้งการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ชันโรงดิน (*Tetragnonilla collina*), โครงเทียมผสมวัสดุวิธี, การขยายพันธุ์

โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สาขาวิทยาศาสตร์ประยุกต์



บทคัดย่อ

ภาวะตาขี้เกียจ (Amblyopia) เป็นภาวะที่พบบ่อยในเด็กช่วงอายุ 6-12 ปี ซึ่งมีมากถึงร้อยละ 5 ของประชากรเด็กทั้งหมดในช่วงอายุนี้นี้ โดยภาวะตาขี้เกียจเกิดจากการพัฒนาการมองเห็นที่ไม่สมบูรณ์ของตาข้างใดข้างหนึ่ง หากไม่ได้รับการรักษาอาจส่งผลให้สูญเสียการมองเห็นได้ อีกทั้งเด็กควรได้รับการตรวจหาภาวะตาขี้เกียจก่อนเข้าวัยเรียน เนื่องจากภาวะตาขี้เกียจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็ก ดังนั้นการตรวจหาและบำบัดภาวะตาขี้เกียจในเด็กอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญ งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีในการตรวจหาภาวะตาขี้เกียจผ่านการใช้เทคนิคการวัดความหนาแน่นของเส้นเลือดจอประสาทตาและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, AI) โดยการใช้เทคนิคถ่ายภาพจอประสาทตา (Fundus Imaging) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างของเส้นเลือดจอประสาทตา และทำการคำนวณหาความหนาแน่นของเส้นเลือดจอประสาทตา (Gradient Magnitude) ด้วย Box-Counting Dimension Formula ทำให้สามารถวินิจฉัยภาวะตาขี้เกียจได้อย่างแม่นยำเพื่อการบำบัดภาวะตาขี้เกียจอย่างมีประสิทธิภาพ การบำบัดการทำงานร่วมกันของดวงตา (Binocular Vision Therapy) จะทำงานร่วมกับ

ชื่อโครงการ

การตรวจหาภาวะตาขี้เกียจในเด็กโดยเทคนิคการวัดความหนาแน่นของเส้นเลือดจอประสาทตา (Box-Counting Dimension Formula) ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ร่วมกับการบำบัดการทำงานร่วมกันของดวงตาผ่านเครื่องจำลองภาพเสมือนจริง

โรงเรียน

กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย จ.กรุงเทพมหานคร

นักเรียน

1. นายธรรมนิตย์ ไชยภัทรสุทธิกุล
2. นายวิชญ์ อภิรักษ์คุณวงศ์
3. นายศิรพัฒน์ จิตสำราญ

อาจารย์ที่ปรึกษา

1. อาจารย์สุวรรณา อัมพรदनัย
2. อาจารย์ชนันท์ เกียรติศิริสาสน์

เครื่องจำลองภาพเสมือนจริง (Virtual Reality, VR) เป็นสื่อในการบำบัด โดยมีเกมบำบัดอยู่สามเกมที่จะพัฒนาดวงตาในแต่ละด้าน เกมที่หนึ่ง Galactic Glide ที่จะพัฒนาการรับรู้ความลึก (Depth Perception) เกมที่สอง Mix N Match ที่จะพัฒนาการรับรู้ทางสายตา (Visual Recognition) และเกมที่สาม Duckling ที่จะพัฒนาการโฟกัส (Visual Focusing) และติดตามของดวงตา (Visual Tracking) ซึ่งเกมบำบัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาเหล่านี้จะทำให้ผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะตาขี้เกียจมีความสนใจและอยากรับการบำบัดมากขึ้น นอกจากนี้การใช้เทคนิค Fundus Imaging ผ่านเครื่องจำลองภาพเสมือนจริง ร่วมกับเทคนิคการวัดความหนาแน่นของเส้นเลือดจอประสาทตาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ยังสามารถตรวจสอบพัฒนาการของเส้นเลือดจอประสาทตา เพื่อติดตามภาวะตาขี้เกียจในเด็กหลังจากได้รับการบำบัดการทำงานร่วมกันของดวงตาเมื่อผู้ป่วยเด็กได้รับการตรวจหาและบำบัดภาวะตาขี้เกียจอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กันแล้ว ผู้ป่วยเด็กจะหายจากภาวะตาขี้เกียจได้ โดยวิธีการตรวจหาและบำบัดของเครื่องนั้นมีราคาถูกกว่าการบำบัดทั่วไปถึง 3 เท่า และลดระยะเวลาในการบำบัดได้ถึง 50%

คำสำคัญ: ภาวะตาขี้เกียจ, ความหนาแน่นเส้นเลือดจอประสาทตา, การบำบัดการทำงานร่วมกันของดวงตา, เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์, เครื่องจำลองเสมือนจริง

ชนะเลิศ ระดับ ปวช. วิทยาลัยเทคนิคสตุล



บทคัดย่อ

ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า 1) เพื่อเปรียบเทียบค่าสีของสารสีจากใบกระถ่อน ระหว่างสารสีจากใบกระถ่อนสดสีเขียว ใบกระถ่อนแก่สีแดง และใบกระถ่อนแห้งกรอบ 2) เพื่อหาวิธีการสกัดสารสีและผงสีจากใบกระถ่อนที่เหมาะสม ที่มีผลต่อค่าสีของสารสีและผงสีจากใบกระถ่อน 3) เพื่อหาความเข้มข้นของสารละลายโพแทสเซียมอะลูมิเนียมซัลเฟตและอุณหภูมิแรงปฏิกิริยาเคมีที่เหมาะสมที่มีต่อผลผลิตร้อยละและค่าสีของผงสีจากใบกระถ่อน 4) เพื่อหาชนิดของสารมอร์แดนต์ที่เหมาะสม ที่มีผลต่อการติดสี และการคงทนของสีบนผ้าของผงสีจากใบกระถ่อน 5) เพื่อประเมินความเหมาะสมของผงสีจากใบกระถ่อนสำหรับนำไปใช้ในงานผ้าบาติกกลดลายอัตลักษณ์ “อุทยานธรณีโลกสตุล” ดำเนินการทดลองโดย สกัดสารสีจากใบกระถ่อนสดสีเขียว ใบกระถ่อนแก่สีแดง และใบกระถ่อนแห้งด้วยวิธีการต้ม การดูดซับด้วยเกลือ และการตกตะกอนด้วยเกลือ จากนั้นหาความเข้มข้นของสารละลายโพแทสเซียมอะลูมิเนียมซัลเฟตและชนิดของสารมอร์แดนต์ที่เหมาะสม ซึ่งดำเนินการวัดค่าการติดสีในระบบสี CIE $L^*a^*b^*$ และประเมินความเหมาะสมของผงสีสำหรับนำไปใช้ในงานผ้าบาติกกลดลายอัตลักษณ์ อุทยานธรณีโลกสตุล ปรากฏผลการทดลองคือ 1) สารจากใบกระถ่อน ใบสดสีเขียวให้

ชื่อโครงงาน

การพัฒนาผงสีจากใบกระถ่อนสำหรับใช้ในงานผ้าบาติกสู่การออกแบบลวดลายอัตลักษณ์ “อุทยานธรณีโลกสตุล”

นักเรียน

1. นางสาวบุษบา พาลี
2. นายสุริยะ สุมาลี
3. นางสาวกนิษฐา ทับเพ็ชร
4. นางสาวปาริฉัตร ยินดี
5. นางสาวกชวรรณ สุขเสนา

ครูที่ปรึกษา

1. นางสาวสุพร สีเงินยวง
2. นางอาชีวะ มรรคาเขต
3. นางสาวอัสมา หมอเต๊ะ
4. นางสาวอมร อรุณรัตน์

สีน้ำตาลเข้ม ในขณะที่สารสีจากใบแก่สีแดงให้สีน้ำตาลดำแกมแดง และสารสีจากใบแห้งกรอบให้สีน้ำตาลเข้มแกมส้ม 2) สารสีและผงสีจากใบกระถ่อนที่สกัดด้วยการต้มและตกตะกอนด้วยเกลือให้สีน้ำตาลดำแกมแดง ในขณะที่ดูดซับด้วยเกลือให้สีน้ำตาลเข้มแกมส้ม 3) ความเข้มข้นของสารละลายโพแทสเซียมอะลูมิเนียมซัลเฟตสูงขึ้นไปจะทำให้ได้ผลผลิตร้อยละของผงสีจากใบกระถ่อนสูงขึ้น โดยอุณหภูมิแรงปฏิกิริยาเคมีที่ 120 องศาเซลเซียสทำให้ได้ผลผลิตร้อยละของผงสีจากใบกระถ่อนสูงกว่าอุณหภูมิแรงปฏิกิริยาเคมีที่ 60 องศาเซลเซียส 4) การใช้ปูนใสเป็นสารมอร์แดนต์ทำให้ค่า L^* (69.87 ± 1.07) และค่า 5^* มีค่ามากที่สุด (18.23 ± 0.55) ในขณะที่การใช้น้ำซีเถ้าเป็นสารมอร์แดนต์ทำให้ค่า 3 มากที่สุด (11.96 ± 0.15) และการคงทนของสีบนผ้าจากการใช้น้ำส้มสายชูเป็นสารมอร์แดนต์ที่มีค่า AL^* ต่ำสุด (3.23) ในขณะที่การใช้น้ำซีเถ้าเป็นสารมอร์แดนต์ทำให้ความแตกต่างค่า Aa ต่ำสุด -4.73 และค่าความแตกต่างค่า Ab พบว่าการใช้น้ำส้มสายชูเป็นสารมอร์แดนต์มีค่าต่ำสุด (-5.00) 5) ระดับความเหมาะสมของผงสีจากใบกระถ่อนสำหรับนำไปใช้ในงานผ้าบาติกกลดลายอัตลักษณ์ “อุทยานธรณีโลกสตุล” ในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (4.74 ± 0.50)

ชนะเลิศ ระดับ ปวส. วิทยาลัยเทคนิคสตู



บทคัดย่อ

ในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า 1) เพื่อเปรียบเทียบปริมาณสารประกอบฟีนอลิกจากพรอพอลิสของผึ้งชันโรง ระหว่างผึ้งชันโรงสายพันธุ์ปากหมู (Geniotrigona thoracica) สายพันธุ์บิงฮามิ (Tetrigona binghami) และสายพันธุ์อิตามา (Heterotrigona itama) 2) เพื่อหาสูตรต้นตำรับผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวที่เหมาะสม ที่มีผลต่อคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ 3) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อสิว ระหว่างเจลแต้มสิวลูสูตรตำรับพื้นฐาน เจลแต้มสิวลูสูตรตำรับสารสกัดพรอพอลิสจากผึ้งชันโรง เจลแต้มสิวลูสูตรตำรับสารสกัดพรอพอลิสจากผึ้งชันโรงและสารสกัดไคโตซาน 4) เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวจากสารสกัดพรอพอลิสจากผึ้งชันโรงและสารสกัดไคโตซานตามเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส 5) เพื่อทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนังของกลุ่มอาสาสมัครหลังทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวจากสารสกัดพรอพอลิสจากผึ้งชันโรงและสารสกัดไคโตซาน โดยการทดลองโดยสกัดพรอพอลิสด้วยเอทานอลร้อยละ 95 วิเคราะห์สารประกอบฟีนอลิก ด้วยการวัดค่าการดูดกลืนแสงด้วยเครื่อง UV-vis NIR Spectrophotometer

ชื่อโครงงาน

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวจากสารสกัดพรอพอลิสของผึ้งชันโรงร่วมกับสารสกัดไคโตซาน

นักศึกษา

1. นางสาวเบญญทิพย์ สระมูลี
2. นายชูชีพ ปฏิมินทร์
3. นางสาวอลิษา ปิ่นแก้ว
4. นายภูวดล ผิวเหลือง
5. นายอรรถนันทน์ จันอุบล

ครูที่ปรึกษา

1. นางสาวสุพร สีเงินยวง
2. นางสาวอัสมา หมอเต๊ะ
3. นางอาชีวะ มรรคาเขต
4. นางสาวอมร อรุณรัตน์

ที่ความยาวคลื่น 425 นาโนเมตร จากนั้นหาสูตรตำรับที่เหมาะสม ได้แก่ สูตรพื้นฐาน สูตรพรอพอลิส และสูตรพรอพอลิสและไคโตซาน ปรากฏผลการทดลองคือ 1) ปริมาณสารประกอบฟีนอลิก (Phenolic) ในพรอพอลิสของผึ้งชันโรงในแต่ละสายพันธุ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ค่า L^* a^* b^* ค่าความหนืด และค่า pH แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ในด้านการคงตัว มีคุณสมบัติบางประการของสูตรพื้นฐานที่ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ ค่า L^* a^* b^* และการคงตัวด้านค่า pH ในผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวของสูตรพรอพอลิส สูตรพรอพอลิสและไคโตซานไม่แตกต่างกัน 3) ความสามารถในการยับยั้งแบคทีเรียก่อสิวของผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวในแต่ละสูตรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) การปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวจากสารสกัดพรอพอลิสของผึ้งชันโรงและสารสกัดไคโตซานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมเอส 5) ไม่พบการระคายเคืองต่อผิวหนังของกลุ่มอาสาสมัครหลังทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เจลแต้มสิวจากสารสกัดพรอพอลิสของผึ้งชันโรงและสารสกัดไคโตซาน คิดเป็นร้อยละ 100



สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
ในพระบรมราชูปถัมภ์

