



## ข่าวประชาสัมพันธ์

### นักวิจัยวัสดุนาโน จากสถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) คว้ารางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2564

ศ.ดร. วินิช พรหมอารักษ์ นักวิจัยวัสดุนาโน สำนักวิชาวิทยาการโมเลกุล สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) ผู้คิดค้นเทคโนโลยี เซลล์แสงอาทิตย์ยุคใหม่และนวัตกรรมไฟส่องสว่างอนาคตเพื่อการปฏิรูปพลังงานหมุนเวียนที่ยั่งยืน (New Solar Cell and Innovative Lighting Technology for Renewable Energy Transformation) คว้ารางวัลนักวิทยาศาสตร์ ดีเด่น ประจำปี 2564 รับพระราชทานรางวัลจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ จัดงานแถลงข่าว เปิดตัวผู้ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น และรางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ประจำปี 2564 ซึ่งจัดขึ้นต่อเนื่องเป็นปีที่ 39 ภายในงานได้รับเกียรติจาก ศ.ดร. เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และ ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ อดีตรองนายกรัฐมนตรี ขึ้นกล่าวแสดงความยินดีกับผู้ที่ได้รับรางวัล โดยมี รศ.ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์ ประธานมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ศ.ดร. จำรัส ลิ้มตระกูล ประธานคณะกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ ดีเด่น และผู้ที่ได้รับรางวัลเข้าร่วมงานแถลงข่าวในรูปแบบออนไลน์

ศ.ดร. จำรัส ลิ้มตระกูล ประธานคณะกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น กล่าวว่า การสร้างนักวิทยาศาสตร์และนักวิจัย ในระดับสากลที่รอบรู้และมีความเป็นผู้นำในการสร้างสรรค์องค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ เพื่อนำความรู้ไป ขับเคลื่อนการพัฒนาที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและสอดคล้องกับทิศทางในระดับนานาชาติ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัย ด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การส่งเสริมความเป็นเลิศในสาขาวิจัยที่สร้างศักยภาพให้กับประเทศ การสนับสนุนนักวิจัยและผู้นำ กลุ่มนักวิจัยชั้นนำ และที่สำคัญคือ การสนับสนุนให้เกิดการลงทุนด้านการวิจัย เพื่อเร่งสร้างนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย วิศวกร ฯลฯ ที่มีคุณภาพให้เพียงพอต่อความต้องการ แต่จากข้อมูลของสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) พบว่า ประเทศไทยมีสัดส่วนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่ทำวิจัยเทียบเท่าเต็มเวลา (Full-time equivalent: FTE) เพียง 20 คนต่อจำนวนประชากร 10,000 คน คิดเป็นสัดส่วนการใช้จ่ายด้านการวิจัยต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ค่อนข้างน้อยเพียง 1.11% เท่านั้น ในขณะที่ประเทศเกาหลีใต้มีบุคลากรด้านการ วิจัยและพัฒนามากกว่า 130 คน ต่อจำนวนประชากร 10,000 คน และมีการใช้งบวิจัยและพัฒนาคิดเป็น 4.6% ของ GDP ซึ่งถือว่าสูงมาก รองจากประเทศอิสราเอลที่ทุ่มงบวิจัยและพัฒนามากถึง 4.9% ของ GDP ส่วนประเทศญี่ปุ่นใช้งบวิจัยและ พัฒนาคิดเป็น 3.25% ของ GDP



“ดังนั้น การที่จะยกระดับประเทศไทยให้ก้าวไปสู่การพัฒนาแบบก้าวกระโดด และเปลี่ยนจากการเป็นผู้ซื้อเทคโนโลยีมาเป็นผู้สร้างนวัตกรรมเช่นเดียวกับประเทศชั้นนำในเอเชีย ไม่ว่าจะเป็นประเทศ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ หรือสิงคโปร์นั้น จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวในข้างต้น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพึ่งพาตนเอง โดยใช้วิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรมในการขับเคลื่อนประเทศให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืนอย่างแท้จริง”

สำหรับในปีนี้ คณะกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น มีมติเป็นเอกฉันท์ให้ ศ.ดร. วินิช พรหมอารักษ์ นักวิจัยวัสดุนาโนสำนักวิชาวิทยาการโมเลกุล (School of Molecular Science and Engineering) สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) ผู้คิดค้น “เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ยุคใหม่และนวัตกรรมไฟส่องสว่างอนาคตเพื่อการปฏิรูปพลังงานหมุนเวียนที่ยั่งยืน” (New Solar Cell and Innovative Lighting Technology for Renewable Energy Transformation) ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2564 ได้รับพระราชทานรางวัลจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเงินรางวัล 400,000 บาท

ศ.ดร. วินิช พรหมอารักษ์ นักวิจัยวัสดุนาโน สถาบันวิทยสิริเมธี (VISTEC) กล่าวว่า การคิดค้น “เทคโนโลยีเซลล์แสงอาทิตย์ยุคใหม่และนวัตกรรมไฟส่องสว่างอนาคตเพื่อการปฏิรูปพลังงานหมุนเวียนที่ยั่งยืน” เป็นการวิจัยและพัฒนาวัสดุกึ่งตัวนำอินทรีย์และการประยุกต์ใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ยุคใหม่ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และสร้างนวัตกรรมใหม่ โดยนำวัสดุกึ่งตัวนำอินทรีย์ที่เป็นสารประกอบของคาร์บอน มาออกแบบในระดับโมเลกุลให้มีคุณสมบัติเป็นสารกึ่งตัวนำที่สามารถเปล่งแสงได้ดี ดูดกลืนแสงได้ดี หรือนำไฟฟ้าได้ดี สามารถนำมาใช้แทนวัสดุกึ่งตัวนำซิลิคอนในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันได้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดนวัตกรรมใหม่ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อาทิ ไดโอดเปล่งแสงอินทรีย์ (OLED) เซลล์แสงอาทิตย์ยุคใหม่ อิเล็กทรอนิกส์แบบยืดหยุ่นหรือพับงอได้ เช่น โทรศัพท์มือถือแบบพับงอได้ รวมถึง อิเล็กทรอนิกส์แบบพิมพ์ได้ โดยงานวิจัยนี้เป็นการบูรณาการด้านเคมี วัสดุศาสตร์ ฟิสิกส์ และวิศวกรรมศาสตร์ เข้าด้วยกัน โดยสามารถนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเพื่อต่อยอดการพัฒนาวัสดุกึ่งตัวนำอินทรีย์ประสิทธิภาพสูงและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต้นแบบสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์และใช้งานได้จริง

สำหรับรางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี 2564 ได้รับพระราชทานรางวัลจากสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเงินรางวัล 100,000 บาท ได้แก่

1. รศ.ดร. ธีระพงษ์ สุขสำราญ อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้คิดค้นและพัฒนาระเบียบวิธีการศึกษาโครงสร้างเชิงคณิตศาสตร์แบบนามธรรมของระบบพีชคณิตที่มีชื่อเรียกว่า "ใจโรกรูป" ซึ่งเป็นโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับการรวมความเร็วแบบไอน์สไตน์ในทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษ โดยมี



มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์

Foundation for the Promotion of Science and Technology under the Patronage of H.M. the King

มูลนิธิ เป็นองค์การหรือสถานสาธารณกุศล ลำดับที่ 481 ของประกาศกระทรวงการคลังฯ

ผลงานวิจัยในสาขาคณิตศาสตร์ ซึ่งตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อเสียงทางด้านพีชคณิตและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

2. ดร. สุตเขต ไชโย นักวิจัยเคมีวิเคราะห์เพื่อนวัตกรรมการตรวจวัดและการวินิจฉัย สถาบันวิจัยเทคโนโลยี ชีวภาพและวิศวกรรมพันธุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้คิดค้น “การพัฒนาเซ็นเซอร์รูปแบบใหม่สำหรับการวิเคราะห์ด้านเคมีและชีวภาพ” เป็นนวัตกรรมการตรวจวัดอย่างง่ายและรวดเร็ว สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการประเมินความปลอดภัยทางอาหารและการเกษตร รวมไปถึงการพัฒนาเซ็นเซอร์เพื่อการตรวจวัดทางการแพทย์ โดยอาศัยการผสมผสานระหว่างสตริปเทสและการตรวจวัดทางเคมีไฟฟ้า สำหรับการวินิจฉัยโรคหรือเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพเพื่อเพิ่มความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

\*\*\*\*\*

ขอขอบพระคุณที่กรุณาเผยแพร่ข่าวประชาสัมพันธ์  
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ : ฝ่ายประชาสัมพันธ์  
กิตติยา พัทธ์เกษเงินดี (เล็ก) โทร.092-523 2468