

## Highlight

1

สวทช.จุดประกายเยาวชนและพัฒนาศักยภาพครู  
EEC ด้วย STEAM BCG พัฒนาแนวคิดนวัตกรรม  
เทคโนโลยีสีเขียวสู่ความยั่งยืน



2

กิจกรรมนำเสนอผลงานวิทยาศาสตร์และค่ายเสริม  
ประสบการณ์ โครงการ JSTP ระยะสั้น รุ่นที่ 28 และ  
โครงการ JSTP-SCB ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย



3

อัปสกีกรอบด้านในโครงการฝึกทักษะวิจัย ภาคฤดูร้อน 2569



4

โครงการ “แนวพระราชดำริสู่บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร:  
จุดประกายนักวิทย์รุ่นใหม่”





## ฝ่ายบริการทางวิชาการและการประเมินหลักสูตรด้านพัฒนากำลังคน (ASI)

# สวทช.จุดประกายเยาวชนและพัฒนาศักยภาพครู EEC ด้วย STEAM BCG พัฒนาแนวคิดนวัตกรรมเทคโนโลยีสีเขียวสู่ความยั่งยืน

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยฝ่ายบริการทางวิชาการและการประเมินหลักสูตรด้านพัฒนากำลังคน ภายใต้โครงการตามแผนงานบูรณาการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ร่วมกับ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษาเขต ๕ เชียงใหม่ และ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา มัธยมศึกษาเขต ๖ ราชบุรี ระยอง จัดกิจกรรม “หลักสูตร STEAM BCG เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมเทคโนโลยีสีเขียวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 120 คน และครูจำนวน 30 คน จาก 15 โรงเรียนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)” ระหว่างวันที่ 26 – 29 พฤษภาคม 2569 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



กิจกรรมดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนานวัตกรรมตามแนวคิด STEAM x BCG (Bio-Circular-Green Economy) อันเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศ มุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะ การคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) การคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ การทำงานเป็นทีม ที่เชื่อมโยงมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมเชิงปฏิบัติการฐานทดลอง

และการพัฒนาแนวคิดโครงการที่สามารถนำไปต่อยอดในสถานศึกษาและชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรม ในระหว่างที่นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมค่าย ครูผู้สอนได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้าน STEAM BCG และเครื่องมือการคิดเชิงระบบ เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในโรงเรียน

### กิจกรรมนักเรียน

#### 1. สร้างแรงบันดาลใจและปูพื้นฐานแนวคิดความยั่งยืน

- **SDGs & BCG Deep Dive:** เรียนรู้ ความสัมพันธ์ของการพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านมุมมองธุรกิจ กรณีศึกษาวิทยากรโดย **คุณอิทธิกร เทพมณี** กรรมการผู้จัดการ บริษัท ออร์ก้าฟีด จำกัด ที่ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหารและขนมสัตว์เลื้อยรักโลก ภายใต้แบรนด์ "Laika" ซึ่งผลิตจากโปรตีนแมลง (หนอนแมลงวันลาย) เพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และลดปริมาณขยะอาหารอย่างยั่งยืน



- **นวัตกรรมทางความคิด:** ชัดเกล้าไอเดียผ่านกระบวนการ Design Thinking Workshop, Creative Thinking และการวางแผนธุรกิจขนาดย่อยแบบ Mini Business Model วิทยากรโดย **ผศ.ดร.กฤติยา เชื้อนเพชร** ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายนวัตกรรมและหน่วยธุรกิจ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์







## ฝ่ายบริการทางวิชาการและการประเมินหลักสูตรด้านพัฒนากำลังคน (ASI)

2. **ฐานเรียนรู้วัฏกรรมเทคโนโลยีสีเขียว** นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการผ่านฐานการเรียนรู้จาก อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



- **ฐานที่ 1 วัฏกรรมสิ่งแวดล้อม:** การยกระดับการปลูกเห็ดแบบดั้งเดิมให้กลายเป็น เกษตรอุตสาหกรรมชีวภาพ โดยการนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้เพาะเห็ด หมุนเวียนวัสดุเหลือใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



- **ฐานที่ 2 เศรษฐกิจหมุนเวียน :** การเพาะกล้าไม้ และขยายพันธุ์พืช เรียนรู้การเพาะกล้าไม้และการขยายพันธุ์พืช พร้อมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดของเสีย ตามแนวคิด BCG Model
- **ฐานที่ 3 โซลาร์เซลล์เพื่อความยั่งยืน :** ไฟฉายเซลล์แสงอาทิตย์ เทคโนโลยีพลังงานสะอาดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่น่ากลับมาใช้ใหม่ได้ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



- **ฐานที่ 4 วัฏกรรมอาหาร :** ออกแบบและประเมินความเป็นไปได้เชิงธุรกิจของอาหารฟังก์ชัน (Functional Food) ในบริบทพื้นที่ EEC



### 3. เสริมพลังด้วย AI

- **AI for Presentation:** เรียนรู้การใช้เครื่องมือล้ำสมัยอย่าง NotebookLM และ AI ช่วยสรุปเนื้อหาและออกแบบโครงสร้างสไลด์นำเสนออย่างมืออาชีพ วิทยาการ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุเพชร จิระจกุล คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



### กิจกรรมครู

เจาะลึกแนวทางการยกระดับการสอนแบบ STEAM x BCG สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ EEC โดย ศ.ดร.ชาตรี ฝ่ายคำตา จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



**ความยั่งยืนอย่างยั่งยืน**

**STEAM x BCG**

“Problem → Design → Create → Reflect”

จากความรู้ → สู่การแก้ปัญหา

จากความรู้ → สู่คุณค่า

จากเงินเรียน → สู่ชุมชน

**SDGs**

**Bio - Circular - Green Economy**

“นวัตกรรมเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน”

“นวัตกรรมที่มุ่งสู่ สังคมสีเขียว และเศรษฐกิจหมุนเวียน”



## ฝ่ายบริการทางวิชาการและการประเมินหลักสูตรด้านพัฒนากำลังคน (ASI)

แปลงงานวิจัย สู่ กระบวนการเรียนรู้เชิงนวัตกรรม: ถอดบทเรียนงานวิจัย BCG ของ สวทช. มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อวิเคราะห์แนวคิดการได้มาซึ่งหัวข้อโครงการ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจาก สวทช. คุณเกียรติรัตน์ ทองผาย ผู้จัดการงานเร่งสร้างศักยภาพธุรกิจเทคโนโลยี ฝ่ายพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี (BID) และอาจารย์ ดร.ปิณฑุญญ์ อธิปัตติกุล ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายพัฒนาความยั่งยืนสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม (FBO) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



ถอดบทเรียนงานวิจัย BCG ของ สวทช. มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิเคราะห์แนวคิดการได้มาซึ่งหัวข้อโครงการ จัดเต็มเครื่องมือคิดเชิงระบบ (Systems Thinking) ด้วยบอร์ดเกมและกิจกรรมจำลอง

1. กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ Systems Thinking & Event Dot ฝึกฝนทักษะการคิดเชิงระบบเพื่อวิเคราะห์ปัญหาซับซ้อนในมุมมองใหม่ ผ่านเกมการเรียนรู้และเครื่องมือที่สามารถนำไปปรับใช้กับการคิดโครงการด้าน BCG
2. Event Dots Facilitation Training อบรมการเป็นกระบวนการ (Facilitator) สำหรับครู เพื่อฝึกฝนเทคนิคการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และนำเกม Event Dot ไปประยุกต์ใช้ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาโครงการนวัตกรรมหรือแก้ไขปัญหาสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



กิจกรรมนักเรียน  และกิจกรรมครู 

- ศึกษาดูงาน ณ NEXTOPIA สยามพารากอน:

เมืองต้นแบบแห่งโลกอนาคตที่ผสมผสานความยั่งยืนเข้ากับชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนและครูเก็บเกี่ยวแรงบันดาลใจ จากนวัตกรรมและผู้นำอุตสาหกรรมตัวจริง



- Show & Share: พลังไอเดียเยาวชนสู่ความยั่งยืน

ช่วงท้ายของกิจกรรมเปิดโอกาสให้นักเรียนจาก 15 โรงเรียนในเขตพื้นที่ EEC ได้ร่วมระดมความคิดและสร้างสรรค์ผลงานภายใต้หัวข้อ “Show & Share 30 ไอเดีย 15 โรงเรียน สู่การพัฒนาแนวคิด STEAM BCG เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมเทคโนโลยีสีเขียวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” โดยมีครูที่ปรึกษาประจำกลุ่มนักเรียน (Mentor) ร่วมให้คำแนะนำ แต่ละทีมนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการ ให้นักเรียนและครูร่วมโหวตไอเดียที่ชื่นชอบ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเยาวชนรุ่นใหม่ ในการต่อยอดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปสู่การแก้ปัญหาในชุมชนและสถานศึกษาได้อย่างเป็นรูปธรรม



ตัวอย่างผลงานต้นแบบแนวคิดนวัตกรรมเทคโนโลยีสีเขียวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของนักเรียน





# กิจกรรมนำเสนอผลงานวิทยาศาสตร์และค่ายเสริมประสบการณ์ โครงการ JSTP ระยะสั้น รุ่นที่ 28 และโครงการ JSTP-SCB ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฝ่ายพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (GIF) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) จัดกิจกรรมนำเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน (JSTP) ระยะสั้น รุ่นที่ 28 วันที่ 7, 9, 20 เมษายน 2569 ควบคู่กับกิจกรรมค่ายเสริมประสบการณ์ให้แก่เยาวชนโครงการ JSTP ระยะสั้น รุ่นที่ 28 และโครงการ JSTP-SCB ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รุ่นที่ 6-7 ระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2569 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ความรู้จากการดำเนินโครงงานวิจัย พัฒนาทักษะการสื่อสารทางวิชาการ ตลอดจนเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับการเติบโตเป็นนักวิจัยและบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต

กิจกรรมนำเสนอรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ถือเป็นค่ายครั้งที่ 3 และเป็นค่ายสุดท้ายของการดำเนินโครงงานในโครงการ JSTP ระยะสั้น รุ่นที่ 28 โดยนักเรียนได้นำเสนอผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิใน 7 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์การแพทย์ วิศวกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เคมี คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และชีววิทยา-เกษตร เพื่อรับข้อเสนอแนะเชิงวิชาการสำหรับการพัฒนาผลงาน พร้อมฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์ การนำเสนอผลงาน และการตอบข้อซักถามอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นประสบการณ์สำคัญที่ช่วยเตรียมความพร้อมสู่การศึกษาระดับที่สูงขึ้น



ภายหลังการนำเสนอผลงาน นักเรียนได้เข้าร่วม กิจกรรมค่ายเสริมประสบการณ์ ระหว่างวันที่ 27-30 เมษายน 2569

## ฝ่ายพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษและอัจฉริยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (GIF)

ณ ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารไทยพาณิชย์ หาดตะวันออก จังหวัดชลบุรี ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง สวทช. และธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) โดยมีเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 66 คน ประกอบด้วยเยาวชนจากโครงการ JSTP จำนวน 36 คน เยาวชนจากโครงการ JSTP-SCB จำนวน 25 คน และพี่เลี้ยง 5 คน

เยาวชนได้เรียนรู้หลักสูตร "Team Dynamic with Different Style" ซึ่งจัดโดยวิทยากรจาก SCB Academy และมีบุคลากรจากธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ โดยกิจกรรมมุ่งพัฒนาทักษะด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผ่านการเรียนรู้ความแตกต่างของบุคลิกภาพ (Personality) การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ รวมถึงการสร้างทีมที่เข้มแข็ง นักเรียนได้เรียนรู้ว่าความแตกต่างของแต่ละบุคคลสามารถเป็นจุดแข็งของการทำงานร่วมกัน หากเข้าใจและยอมรับซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ การเรียน การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการดำเนินชีวิตในอนาคต



นอกจากนี้ นักเรียนยังได้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ กิจกรรม "หุ่นยนต์หนอน" และกิจกรรม "นักสืบวิทยาศาสตร์" โดยวิทยากรจากสถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ฝึกกระบวนการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม ควบคู่กับกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างนักเรียนและเครือข่ายศิษย์เก่า JSTP Alumni ที่ร่วมถ่ายทอดประสบการณ์ด้านการศึกษา การทำวิจัย และการพัฒนาตนเอง เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและแนวทางในการวางแผนศึกษาต่อและประกอบอาชีพในอนาคต ก่อนปิดท้ายค่ายเสริมประสบการณ์ด้วยกิจกรรมศึกษาดูงาน ณ สวนนงนุช จังหวัดชลบุรี ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติและเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์กับการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

การจัดกิจกรรมในครั้งนี้สะท้อนถึงความร่วมมือระหว่าง สวทช. ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา และเครือข่ายศิษย์เก่า JSTP ในการร่วมกันพัฒนาเยาวชนผู้มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านการเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการ ทักษะชีวิต และการสร้างเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ อันเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนากำลังคนคุณภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศต่อไป





ฝ่ายบริหารภาพลักษณ์และกิจกรรมด้านพัฒนากำลังคน  
ของบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร (SRN)

## อัปสกลรอบด้านในโครงการฝึกทักษะวิจัย ภาคฤดูร้อน 2569

โครงการรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายฝึกทักษะวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัยของ สวทช. ฝ่ายบริหารภาพลักษณ์และ กิจกรรมด้านพัฒนากำลังคนของบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร (SRN) ได้ดำเนินงานต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี 2561 จนถึงปัจจุบัน และ ในปี 2565 เป็นปีแรกที่ได้เปิดโอกาสให้ครูวิทยาศาสตร์เข้ามา พัฒนาทักษะด้านการวิจัย มีนักวิจัยและบุคลากรวิจัยของ สวทช. มากกว่า 80 คน ร่วมเป็นนักวิจัยพี่เลี้ยงให้แก่ นักเรียนและครู วิทยาศาสตร์มาแล้วกว่า 700 คน และในปี 2569 นี้มีนักเรียนจาก กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการคัดเลือกรวมจำนวน 103 คน ครู 10 คน จาก 49 โรงเรียน เข้ามาฝึกทักษะวิจัยกับนักวิจัยพี่เลี้ยง 4 ศูนย์วิจัย แห่งชาติ ระหว่างวันที่ 10 มีนาคม - 8 พฤษภาคม 2569 รวมเป็น เวลา 60 วัน



โดยเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2569 โครงการฯ ได้รับเกียรติจาก ดร.สมบุญ สหสิทธิวัฒน์ รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และคุณศิริรินทร์พร เดียวตระกูล รองผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ กล่าวให้โอวาทใน กิจกรรมปฐมนิเทศ “ยินดีต้อนรับสู่ สวทช.” นอกจากนี้ยังมี หลักสูตรการอบรมออนไลน์เสริมทักษะเยาวชนจำนวน 5 วิชา โดย

ทีมวิทยากรจากมูลนิธิสยามกัมมาจล และทีม SCB Academy (AFASST ครูดีจีทัล) ซึ่งได้มาแนะนำหลักสูตรการเรียนรู้ “เสริม ศักยภาพ พัฒนาผลงานสู่การใช้ประโยชน์” ต่อด้วยกิจกรรม “ปรับตัว เปิดใจ พบเพื่อนใหม่เส้นทางสายวิทยาศาสตร์” และ “แนะนำสถานที่ กฎระเบียบ การเข้าพักบ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร” เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมโครงการให้รู้จักและสามารถ ปรับตัวอยู่ร่วมกันได้ที่บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร รวมถึงการทำงาน กับนักวิจัยพี่เลี้ยง การสร้างความตระหนักในทักษะการทำวิจัย แต่ละห้องปฏิบัติการวิจัยของศูนย์วิจัยแห่งชาติ สวทช. จาก ประสบการณ์ของรุ่นพี่ในกิจกรรม หัวข้อ “รุ่นพี่มีเรื่องเล่า”



นอกเหนือจากการฝึกทักษะวิจัย โครงการยังได้จัดกิจกรรม เสริมประสบการณ์ให้กับผู้เข้าร่วมโครงการ ได้แก่

กิจกรรมเสริมประสบการณ์ ครั้งที่ 1 “แลกเปลี่ยน ประสบการณ์การพัฒนาผลงานสู่เส้นทางการประกวด” โดย คุณสุนทรี กริชชัยศักดิ์ หัวหน้าโครงการประกวดโครงงานของ นักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ (YSC) สวทช. ผู้เข้าร่วมโครงการจะได้เห็น เส้นทางประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ เวทีการแข่งขันที่เปิด โอกาสให้เยาวชนไทยได้เรียนรู้และสร้างสรรค์ผลงานที่เป็น นวัตกรรมในระดับนานาชาติ เพื่อทำการคัดเลือกนักเรียนตัวแทน

ประเทศไทยเข้าร่วมการประกวดในงาน International Science and Engineering Fair (ISEF) ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา



กิจกรรมเสริมประสบการณ์ ครั้งที่ 2 ทักษะภายนอกสถานที่ ณ สวนสนุกดรีมเวิลด์ ผู้เข้าร่วมโครงการได้เปลี่ยนบรรยากาศการเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ตรง และนำเสนอโดยเชื่อมโยงกับความรู้เฉพาะทาง ในแต่ละศูนย์วิจัยแห่งชาติ สวทช. ที่ตนเองฝึกทักษะวิจัย เป็นการส่งเสริมให้พัฒนาทักษะการสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ตลอดจนความสามารถในการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขและร่วมมือร่วมใจทำงานเป็นทีมได้อย่างสร้างสรรค์

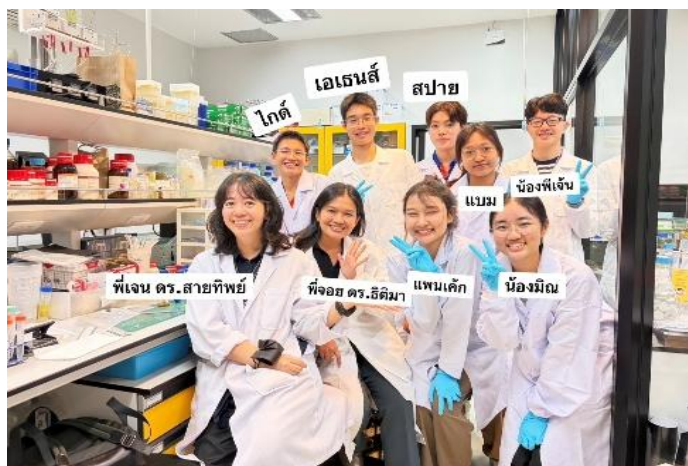


กิจกรรมเสริมประสบการณ์ ครั้งที่ 3 ทักษะสื่อสารงานวิจัยในเวทีโลก หัวข้อ Tips & Tricks การนำเสนอผลงาน/การสื่อสารในระดับนานาชาติ โดย ดร.วิณา เนาวประทีป ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเรียนรู้ บริษัท เอ็ดเปรสโซ จำกัด เพื่อพัฒนา

ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหางานวิจัยที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย กระชับและน่าสนใจ ตามมาตรฐานการนำเสนอผลงานในระดับสากล สามารถสรุปใจความสำคัญของงานวิจัย (Pitching) และสื่อสารกับชาวต่างชาติได้อย่างเป็นธรรมชาติภายในเวลาที่กำหนด



กิจกรรมเสริมประสบการณ์ ครั้งที่ 4 หัวข้อ “AI ในการวิจัย” โดยคุณชัชวาล สังคิตตระการ วิศวกรอาวุโส ทีมวิจัยยุทธศาสตร์ทรานส์ฟอร์เมชันด้วยปัญญาประดิษฐ์ (ATS) เนคเทค เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือ AI ช่วยในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล การสืบค้นวรรณกรรม (Literature Review) การสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องลิขสิทธิ์ทางปัญญา และข้อควรระวังในการใช้ AI เพื่อไม่ให้เกิดการคัดลอกผลงาน (Plagiarism)





จากการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโครงการได้ออกแบบโปรแกรมการพัฒนาศักยภาพนักเรียนและครูที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อให้ได้รับการพัฒนาทักษะรอบด้านทั้งทักษะวิจัย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของโครงการ และทักษะที่สนับสนุนศักยภาพของผู้เข้าร่วมโครงการในทุกมิติ (Soft Skill) อาทิ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการจัดการ ทักษะการใช้ชีวิต

ขอขอบคุณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ที่ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรม อีกทั้งนักวิจัย และบุคลากร สวทช. ทุกคน ซึ่งเป็นกำลังสำคัญและมีส่วนร่วมในการดูแลนักเรียน/ครู ในโครงการรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ครูวิทยาศาสตร์ฝึกทักษะวิจัย ณ ห้องปฏิบัติการวิจัยของศูนย์วิจัยแห่งชาติ สวทช. ภาคฤดูร้อน ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา



ฝ่ายประสานงานหน่วยงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนากำลังคน  
และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (PAR)

## โครงการ “แนวพระราชดำริสู่บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร: จุดประกายนักวิทย์รุ่นใหม่”



สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ดำเนินงานสนองพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยฝ่ายประสานงานฝ่ายประสานงานหน่วยงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาคนและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (PAR) น้อมนำองค์ความรู้ทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ ไปใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

ปี พ.ศ. 2548 สวทช. ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้จัดตั้งโครงการค่ายวิทยาศาสตร์ถาวร เพื่อเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ การฝึกทักษะ และการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับเยาวชนที่มีความสนใจและความสามารถพิเศษ ต่อมาได้รับพระมหากรุณาธิคุณพระราชทานพระราชานุญาตให้ใช้ชื่อว่า “บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร” หรือ Sirindhorn Science Home ซึ่งนับเป็นหมุดหมายสำคัญในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

โครงการ “แนวพระราชดำริสู่บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร: จุดประกายนักวิทย์รุ่นใหม่” วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร เป็นพื้นที่จุดประกายนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ผ่านแรงบันดาลใจจากแนวพระราชดำริที่ทรงเปรียบเสมือน “แผนที่นำทางสู่ความสุขของประชาชน” โดยจัดกิจกรรมให้เด็ก เยาวชน และครอบครัว ได้สัมผัสกิจกรรมการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และการมีส่วนร่วมกับนักวิจัย สวทช. ที่ทำงานสนองพระราชดำริ นำงานวิจัยไปแก้ไขปัญหาและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน พร้อมถ่ายทอดแนวคิดและองค์ความรู้สู่เด็กและเยาวชน เพื่อปลูกฝังความรักในวิทยาศาสตร์ และสร้างนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ที่มีคุณภาพและมีจิตสำนึกในการสืบสานพระราชดำริจากหัวใจสู่การปฏิบัติจริง

ที่ผ่านมาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2569 โครงการฯ ได้จัดกิจกรรมให้แก่ เยาวชน และครอบครัว ทุกเดือน โดยมีเด็กและเยาวชนเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 172 คน ขณะเดียวกันมีผู้ปกครองและครูเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 93 คน โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

กิจกรรมที่โดดเด่น ได้แก่ (1) กิจกรรมเมนูแห่งรัก จากสูตรพระราชทานสู่บ้านของเรา สร้างความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว (2) กิจกรรม Family Survivor ภารกิจพิชิตภัย ปลอดภัยยกบ้านเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติอย่างมั่นใจ (3) กิจกรรม LED Lantern Set ตะเกียงพกพาประหยัดพลังงานเพื่อแสงสว่างของคนชายขอบส่งต่อสู่ชุมชนชายขอบที่ขาดแคลนไฟฟ้า



## ฝ่ายประสานงานหน่วยงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนากำลังคน และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (PAR)

และ (4) กิจกรรม DIY ถูงผ้ารักษ์โลกลดลายธรรมชาติผ่าน  
กิจกรรม Hammered leaf and flower prints ส่งต่อเด็กด้อย  
โอกาสและสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า

โครงการนี้สะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการเปิดโอกาสให้  
เยาวชนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ ฝึกคิด ฝึกทำ และลงมือ  
ปฏิบัติจริง เพื่อปลูกฝังทักษะด้าน STEM และสร้างแรงบันดาลใจสู่  
การเป็นนักวิทยาศาสตร์และนักนวัตกรรมรุ่นใหม่ในอนาคต  
เสริมสร้างความตระหนักรู้ให้แก่เยาวชนและครอบครัวเกี่ยวกับ  
พระราชปณิธานด้านการส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ตลอดจนส่งเสริมให้เยาวชนเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ต่อ  
การพัฒนาคุณภาพชีวิต ชุมชน และประเทศชาติ อันเป็นรากฐาน  
สำคัญของการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน  
อนาคต

กิจกรรมที่ 1 Family Survivor ภารกิจพิชิตภัย ปลอดภัย  
ยกบ้านเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติอย่างมั่นใจ (กิจกรรม  
ครอบครัว) จำนวน 2 ครั้ง ในวันเสาร์ที่ 28 มีนาคม 2569 และวัน  
เสาร์ที่ 23 พฤษภาคม 2569 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร ร่วมกับ  
ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



กิจกรรมที่ 2 เมนูแห่งรัก จากสูตรพระราชทานสู่บ้าน  
ของเรา สร้างความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว (กิจกรรม  
ครอบครัว) จำนวน 2 ครั้ง ในวันเสาร์ที่ 25 เมษายน 2569 และ  
วันเสาร์ที่ 27 มิถุนายน 2569 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร ร่วมกับ  
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) และ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี







กิจกรรมที่ 3 DIY ถุงผ้ารักษ์โลกลดลายธรรมชาติผ่าน  
กิจกรรม Hammered leaf and flower prints ส่งต่อเด็กด้อย  
โอกาสสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า (เด็กประถม ป.3 - ป.6) จำนวน 2  
ครั้ง ในเสาร์ที่ 25 เมษายน 2569 และวันศุกร์ที่ 22 พฤษภาคม  
2569 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร

กิจกรรมที่ 4 LED Lantern Set ตะเกียงพกพาประหยัด  
พลังงานเพื่อแสงสว่างของคนชายขอบ ส่งต่อสู่ชุมชนชายขอบที่  
ขาดแคลนไฟฟ้า (กิจกรรมระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6)  
วันอาทิตย์ที่ 26 เมษายน 2569 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร  
ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ (ENTEC)

