

ในเล่ม

Insight



นวัตกรรม 'รถเข็นไฟฟ้า' เพื่อคนพิการ และผู้สูงอายุ

บทความ Article

13

ข่าว News

2 เอ็มเทค สวทช. จับมือ อาชีวศึกษา ถ่ายทอดการผลิตอุปกรณ์ฟ่วงต่อ...

3 สวทช. ร่วมจัดประชุมถกความท้าทายจริยธรรมต่อเทคโนโลยีจีโนม

4 สวทช. เมืองนวัตกรรมอาหาร เปิดบ้านเครือข่ายภาคเหนือหนุนผู้ประกอบการชา กาแฟ

5 เอ็มเทค สวทช. ร่วม พพ. จัดสรุปผลการศึกษาใช้ไบโอดีเซลให้สูงขึ้นในภาคขนส่ง

6 อว. สวทช. จับมือ สมาคมส่งเสริมธุรกิจบริการผู้สูงอายุไทย ใช้เทคโนโลยีดูแลผู้สูงอายุ

7 สวทช. นำ Chatbot เสริมศักยภาพงานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ EEC

8 สสว. สวทช. มุ่งเป้าเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุ นัดนักलगพบผู้ประกอบการสตาร์ทอัพ

9 สวทช. ร่วมเปิดตัว Selfie eXtreme โดยบริษัทโปร-กอยส์ จำกัด สตาร์ทอัพที่ควารางวัล ITEX2018

10 เอ็มเทค สวทช. สร้างนวัตกรรม "ที่นอนน้ำเพื่อสุขภาพ" ผลิตจากยางพารา สร้างรอยยิ้มให้กับผู้ป่วยแผลกดทับ

11 สวทช. บ่มเพาะผู้ประกอบการรายใหม่โครงการ SUCCESS2019

12 สวทช. มก. และ สส. รวมพลังหนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน สร้างโอกาสธุรกิจ

ปฏิทินกิจกรรม Activity

17

ทีมงาน NSTDA e-newsletter

ที่ปรึกษา ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล, ดร.ชฎามาศ ธุวะเศรษฐกุล, ดร.ทวีศักดิ์ กอนันต์ตกุล, ดร.ลดาว์ชัย กระแสร์ชาล, กุลประภา นาวานุเคราะห์

บรรณาธิการ จุมพล เหมะศิริพันธ์

กองบรรณาธิการ ชนานันท์ คงธนาฤทธิ์, อาทิตย์ ลมูลปลั่ง, วัชรภรณ์ สันทนา, วรณงาม วิระมาศกุล, อุดมรัตน์ วัฒนกุล, ไพรัตน์ ปัญญาธิกิจ, สายพิน ณะศิริวัฒนา, บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, สิริธรรม ณ ระนอง, ต่อตระกูล พูลโสภา, ประภัสสร เวชชประสิทธิ์, วิภา ยศวังใจ, ปรมภรณ์ จุฑาจันทร์, พีรภัฏ บุญชู

บรรณาธิการศิลปกรรม ลัญจนา นิตยพัฒน์

ศิลปกรรม อริยา พชรวรรณ

ผู้ผลิต

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ และฝ่ายเผยแพร่วิทยาศาสตร์

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

โทรศัพท์ 0 2564 7000 ต่อ 1162, 71725 โทรสาร 0 2564 7078

<http://www.nstda.or.th/>

อีเมล pr@nstda.or.th

ข่าว News NSTDA

เอ็มเทค สวทช. จับมือ อาชีวศึกษา ถ่ายทอดการผลิตอุปกรณ์ฟ่วงต่อ ปรับรถเข็นทั่วไปเป็นรถเข็นไฟฟ้า



5 กรกฎาคม 2562 ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ลงนามความร่วมมือกับวิทยาลัยเทคนิคสัสดีหีบ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ในโครงการ "การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคการศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการพัฒนาอุปกรณ์ฟ่วงต่อปรับรถเข็นทั่วไปเป็นรถเข็นไฟฟ้า M2E 1.1" เพื่อถ่ายทอดวิธีการผลิตอุปกรณ์ฟ่วงต่อเพื่อปรับเปลี่ยนรถเข็นทั่วไปให้เป็นรถเข็นไฟฟ้าให้กับสถาบันระดับอาชีวศึกษา เพิ่มโอกาสให้ผู้ใช้งานเข็นทั่วไป ไม่ว่าจะผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่มีร่างกายอ่อนบ่นที่ดี ให้ความสะดวกสบายและดำรงชีวิตขั้นพื้นฐานได้ดีขึ้น ตลอดจนสนับสนุนการเรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบและผลิตงานทางด้านอุปกรณ์การแพทย์ให้กับนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา เพื่อจุดประกายเยาวชนให้เป็นนวัตกรรมรุ่นใหม่ โดยนำผลงานดังกล่าวโชว์ในงานมหกรรมด้านสังคม Thailand Social Expo 2019 ระหว่างวันที่ 5 - 7 กรกฎาคม 2562 ณ ชาเลนเจอร์ ฮอลล์ 2 อิมแพค เมืองทองธานี

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12648-20190705nstda>

ข่าว News NSTDA

สวทช. ร่วมจัดประชุมถกความท้าทาย จริยธรรมต่อเทคโนโลยีจีโนม ในงานประชุมด้านจริยธรรมระดับโลก



ณ โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า กรุงเทพมหานคร - กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และกระทรวงศึกษาธิการ ร่วมกับยูเนสโก จัดการประชุมเชิงวิชาการด้านจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Conference on the Ethics of Science & Technology and Sustainable Development) โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) รับผิดชอบในการจัดประชุมหัวข้อเรื่อง “ความท้าทายด้านจริยธรรมและสังคมต่อเทคโนโลยีจีโนม (Ethical and Societal Challenges toward Genome Technology)” ซึ่งมีวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ สเปน และสหรัฐอเมริกา ร่วมให้ความรู้และเสวนาในประเด็นการจัดการเชิงจริยธรรมและกฎหมายของเทคโนโลยีจีโนมในบริบทโลก โดยมี ศ. นพ.ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์ รองผู้อำนวยการ สวทช. สายงานบริหารการวิจัยและพัฒนา ร่วมรับฟังและให้เกียรติมอบของที่ระลึกแก่วิทยากรและเป็นผู้ดำเนินรายการ

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12649-20190705-nstda>

News ^{ข่าว} STDA

สวทช. เมืองนวัตกรรมอาหาร เปิดบ้านเครือข่ายภาคเหนือหนุ ผู้ประกอบการชา กาแฟ เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน



กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) จัดกิจกรรม "Site Visit: Food Pilot Plant Facilities #3 เปิดบ้านเครือข่าย Food Innopolis ภาคเหนือ" ในโครงการ "Tea & Coffee Innovation Trip" ระหว่างวันที่ 8 - 12 กรกฎาคม 2562 ที่จังหวัดเชียงราย เพื่อเรียนรู้ระบบชาและกาแฟ ทั้งในเชิงศิลปะและอุตสาหกรรม รวมถึงเข้าเยี่ยมชมโรงงานต้นแบบ เครื่องมืออุปกรณ์ บริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และเพื่อให้เกิดการบูรณาการและเชื่อมโยงการทำงานระหว่างมหาวิทยาลัยภาคอุตสาหกรรม หน่วยงานรัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งนำไปสู่การส่งเสริมศักยภาพและขีดความสามารถของอุตสาหกรรมชาและกาแฟ รวมถึงอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องของประเทศในอนาคต

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12652-20190708-food-innopolis>

News ^{ข่าว}STDAเอ็มเทค สวทช. ร่วม พพ. จัดสรุปผล
การศึกษาใช้ไบโอดีเซลให้สูงขึ้นในภาคขนส่ง

9 กรกฎาคม 2562 ที่โรงแรมปรี๊นท์ พาเลซ กรุงเทพฯ - นายยงยุทธ จันทโรทัย อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน ร่วมด้วย ดร.สุมิตรา จรสโรจน์กุล ผู้อำนวยการหน่วยวิจัยวัสดุสำหรับพลังงาน ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และวิทยากร พร้อมทีมวิจัย เปิดงานสัมมนาสรุปผลการศึกษา “โครงการสนับสนุนการเพิ่มสัดส่วนการใช้น้ำมันไบโอดีเซลให้สูงขึ้น” เพื่อนำเสนอผลสรุปในการทดสอบและศึกษาแนวทางการเพิ่มสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ในภาคขนส่งทดแทนการนำเข้าน้ำมันดิบจากต่างประเทศ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมรับฟัง
อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12653-20190709-b10>

ข่าว News NSTDA

อว. สวทช. จับมือ สมาคมส่งเสริมธุรกิจบริการผู้สูงอายุไทย

ใช้เทคโนโลยีดูแลผู้สูงอายุ เล็งขยายผล 200 แห่งทั่วประเทศ



12 กรกฎาคม 2562 - ดร.กัลยา อุดมวิทิต รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และนายแพทย์ขนิษฐ์ ครุฑกุล นายกสมาคมส่งเสริมธุรกิจบริการผู้สูงอายุไทย ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือว่าด้วย “การพัฒนาและขยายผลการใช้ประโยชน์ระบบบริหารสถานดูแลผู้สูงอายุ” เพื่อเป็นการยกระดับการดูแลและการให้บริการผู้สูงอายุในสถานดูแลผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกของสมาคมส่งเสริมธุรกิจบริการผู้สูงอายุไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รองรับสังคมสูงอายุคุณภาพในอนาคต โดยมี ดร.นพรัฐกานต์ เกิดแสง ฝ่ายวิชาการสมาคมฯ และผู้บริหารบ้านทิพย์รัตนาเอลเดอร์แคร์ นางสาววันนี้อย์ พันธชาติ ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโสศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือแพทย์ (A-MED) สวทช. ดร.กิตติ วงศ์ถาวราววัฒน์ หัวหน้าทีมวิจัยนวัตกรรมและข้อมูลเพื่อสุขภาพ A-MED สวทช. ร่วมเป็นสักขีพยาน

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12661-20190712nstda>

ข่าว News NSTDA

สวทช. นำ Chatbot เสริมศักยภาพ งานบริการสาธารณะสุขในพื้นที่ EEC



จ.ระยอง - กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ประเทศไทย (ซอฟต์แวร์พาร์ค) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการหัวข้อ “เสริมศักยภาพงานบริการสาธารณสุขด้วย Chatbot” นับเป็นครั้งแรกสำหรับผู้ให้บริการสาธารณสุขและงานบริการด้านสุขภาพ ในพื้นที่เขต EEC (ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา) และจังหวัดอื่นๆ ที่จะได้ทดลองใช้เครื่องมือ Chatbot เพื่อช่วยงานบริการตอบทุกคำถาม บริการลูกค้า และเก็บข้อมูลจากกระบวนการประสานงาน มุ่งลดปัญหาทางซ้ำซ้อน ตอบโจทย์ผู้ใช้บริการยุค 4.0

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12662-20190712-chatbot>

ข่าว NSTDA

สสว. สวทช. มุ่งเป้าเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงวัย นัดนักลงทุนพบผู้ประกอบการสตาร์ทอัพ สร้างโอกาสขยายตลาด เจริญธุรกิจ เพื่อต่อยอดนวัตกรรมเชิงพาณิชย์



18 กรกฎาคม 2562 กรุงเทพฯ - สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี จัดงาน "Technology Investment Conference 2019: Smart Ageing" เพื่อเป็นเวทีให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องการลงทุนในธุรกิจเทคโนโลยี จากวิทยากรระดับสากล และเปิดโอกาสหาพันธมิตรทางธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการสตาร์ทอัพทั้งในและต่างประเทศกับนักลงทุนสถาบันการเงิน และพันธมิตรผู้สนใจที่เข้าร่วมงานกว่า 200 คน พร้อมสร้างโอกาสพบปะเจรจาธุรกิจ ขยายตลาดด้านเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงวัย สร้างโอกาสสนับสนุนทางการเงินและสร้างคู่ค้าธุรกิจ โดยมี นายสุวภรณ์ชัย โลหะวัฒนกุล ผู้อำนวยการ สสว. และ ดร.ณรงค์ ศิริเลิศวรกุล ผู้อำนวยการ สวทช. ร่วมเปิดงาน

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12667-20190718-smart-ageing>

News ^{ข่าว} STDA

สวทช. ร่วมเปิดตัว Selfie eXtreme โดยบริษัทโปร-ทอยส์ จำกัด หนึ่งในสตาร์ทอัพ ที่ได้รับการบ่มเพาะ และคว้ารางวัล ITEX2018



18 กรกฎาคม 2562 ที่ทรูดิจิทัลพาร์ค กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยศูนย์บ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี (BIC) ดำเนินการสนับสนุนผู้ประกอบการและสตาร์ทอัพอย่างต่อเนื่อง ผ่านโครงการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี และโครงการ Startup Voucher ซึ่ง บริษัทโปร-ทอยส์ จำกัด เป็นหนึ่งในผู้ประกอบการในโครงการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี รวมถึงบริษัทฯ ยังรับบริการจากกลไกสนับสนุนภาคเอกชนของ สวทช. ในการทำโครงการเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านโปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ITAP)

โดยบริษัทฯ ได้รับทุน Startup Voucher สร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทย ด้วยการไปประกวดนวัตกรรมต่างประเทศ และได้รับรางวัลกลับมามากมาย อาทิ โครงการ Taiwan startup gateway 2017 โดยงานแถลงข่าวครั้งนี้ คุณคันทันย์ ฮวบสมบูรณ์ ผู้อำนวยการศูนย์บ่มเพาะฯ สวทช. ร่วมเปิดตัวนวัตกรรม Selfie eXtreme ซึ่งได้รับรางวัลเหรียญทองชนะเลิศจากเวทีนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ ITEX ประจำปี 2018 ที่ประเทศมาเลเซีย โดยการสนับสนุนจาก สวทช.

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12668-20190718-startup-voucher>

News **ข่าว** STDA

เอ็มเทค สวทช. สร้างนวัตกรรม “ที่นอนน้ำเพื่อสุขภาพ” ผลิตจากยางพารา กนทาน ยืดหยุ่นสูง สร้างรอยยิ้มให้กับผู้ป่วยแผลกดทับฟื้นตัวเร็วขึ้น



ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ช่วยผู้ประกอบการพัฒนาและแก้ไขปัญหการผลิตที่นอนน้ำเพื่อสุขภาพสำหรับผู้ป่วยแผลกดทับ พร้อมจับคู่ธุรกิจผลิตจำหน่ายในระดับอุตสาหกรรม

นายปริญญา จันทร์หุณย์ วิศวกรอาวุโส กลุ่มวิจัยวัสดุและอุปกรณ์เฉพาะทางชีวภาพ จากเอ็มเทค สวทช. กล่าวว่า ทีมเอ็มเทคได้ทำงานร่วมกับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วนจำกัด เคทีซี ที่นอนน้ำ ซึ่งมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยแผลกดทับมาเป็นเวลามากกว่า 10 ปี ต้องการพัฒนาและแก้ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตที่นอนน้ำสำหรับผู้ป่วยแผลกดทับ ซึ่งแต่เดิมได้ทดลองนำถุงพลาสติกที่ยังไม่ได้ใช้งานมาบรรจุน้ำขนาดเท่ากับกระดาษ A4 จำนวนหลายถุง และนำไปใช้กับผู้ป่วยแผลกดทับเพื่อทดลองนอน

ผลที่ได้รับเป็นที่น่าพอใจเนื่องจากถุงน้ำที่ทำขึ้นนั้นสามารถชะลอการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วยได้ จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาต่อยอดทำเป็นต้นแบบที่นอนน้ำโดยใช้วัสดุจากยางพารานำมาผลิตเป็นถุงน้ำลักษณะคล้ายกระเป๋าที่ร้อนแทนถุงพลาสติก แต่เมื่อผู้ประกอบการผลิตใช้งานกับผู้ป่วยได้ระยะหนึ่งก็พบปัญหา คือถุงน้ำที่ทำจากยางพารามีการรั่วแตกไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการ จากนั้นผู้ประกอบการได้เข้ามาปรึกษากับทางเอ็มเทค และทีมวิจัยได้วิเคราะห์ถึงปัญหาแล้วพบว่าผู้ประกอบการไม่สามารถผลิตถุงน้ำซ้ำได้ ถึงแม้ว่าจะผลิตซ้ำได้ก็ยังไม่เหมือนเดิม ทีมวิจัยจึงเข้าไปช่วยพัฒนาและแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ด้วยเทคโนโลยีของเอ็มเทค สวทช.

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12669-20190719-mtec>

News **STDA**

สวทช. บ่มเพาะผู้ประกอบการรายใหม่ โครงการ SUCCESS2019 หนุนเติบโต ทำธุรกิจยั่งยืน เข้มแข็ง และมีคุณภาพ



19 กรกฎาคม 2562 กรุงเทพฯ - ศูนย์บ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี (BIC) ภายใต้ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี (TMC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จัดปฐมนิเทศและเปิดโครงการบ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี ปี 2562 (SUCCESS 2019) รุ่นที่ 17 แก่ผู้ประกอบการกิจการซอฟต์แวร์และไอที รวมถึงผู้ประกอบการด้านนาโนเทคโนโลยี ไบโอเทคโนโลยี และสตาร์ทอัพ ที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ SUCCESS โดยมีรายใหม่ จำนวน 27 ราย และรายต่อเนื่อง จำนวน 16 ราย รวมเป็น 43 รายในปี นี้ เพื่อรับโอกาสในการบ่มเพาะตั้งแต่เริ่มต้นธุรกิจ จัดโครงสร้างองค์กรอย่างเป็นระบบ และเพิ่มศักยภาพให้เติบโตอย่างยั่งยืนด้วยกลไกและกิจกรรมต่าง ๆ ในโครงการ พร้อมการเชื่อมโยงพันธมิตร และขยายเครือข่ายออกสู่ตลาดใหม่ทั้งในและต่างประเทศ โดยมี นางคันสนีย์ ฮวบสมบูรณ์ ผู้อำนวยการศูนย์บ่มเพาะธุรกิจเทคโนโลยี สวทช. เป็นประธานเปิดงานร่วมกับ นายพนัส วัฒนชัย ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัทพินัส แอสเซมบลีย์ จำกัด ผู้สนับสนุนโครงการในปี นี้

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12671-20190719-success2019>

ข่าว News NSTDA

สวทช. มก. และ สส. ร่วมพลัง หนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน สร้างโอกาสธุรกิจ เพื่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน



25 กรกฎาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ร่วมพลัง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.) และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สส.) ลงนามความร่วมมือในโครงการ “กระบวนการสร้างสรรค์ในการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างแท้จริง” เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยได้มีการสร้างสรรค์การใช้ทรัพยากรให้ยั่งยืนในทุกวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์อย่างคุ้มค่าที่สุด ตั้งแต่การเลือกวัสดุ การออกแบบ การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี แทนการทิ้งเมื่อเลิกใช้ นำมาสร้างคุณค่าใหม่ ปราศจากของเสีย และรัศมีโลก สร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่แท้จริง และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในสังคมทุกระดับอย่างยั่งยืน โดยมี ดร.จิตตภา สมิตินนท์ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สวทช. รศ. ดร.สุทธเขตต์ นาคะเสถียร คณบดีคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และนายรัชฎา สุริยกุล ณ อยุธยา อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร่วมลงนาม

อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.nstda.or.th/th/news/12681-20190725itap>

NSTDA บทความ Article

นวัตกรรม

‘รถเข็นไฟฟ้า’ เพื่อคนพิการ และผู้สูงอายุ



แม้จะเป็นผู้สูงอายุหรือคนพิการ แต่หากมีอุปกรณ์ที่ช่วยเหลือให้พวกเขาดูแลตนเองได้ในชีวิตประจำวัน คงทำให้มีกำลังใจต่อสู้กับชีวิตมากขึ้น แนวคิดที่เป็นแรงบันดาลใจให้ ดร.ณัฐ พรหมมิตร กับวิจัยชีวกลศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) วิจัยพัฒนา ‘ต้นแบบอุปกรณ์พ่วงต่อปรับรถเข็นทั่วไปเป็นรถเข็นไฟฟ้า M2E 1.1’ ในราคาเพียง 7,000 บาท ได้สำเร็จ

เรียบเรียง : วัชรกรณ์ สมนา ฝ่ายเผยแพร่วิทยาศาสตร์ สวทช.

NSTDA บทความ Article

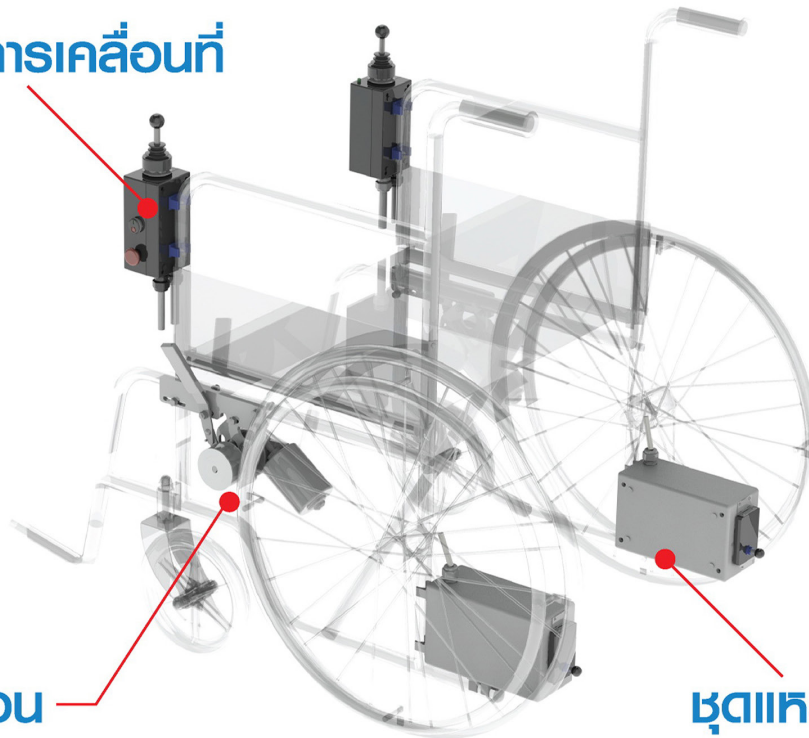
ดร.ตฤ พรหมมินทร์ กล่าวว่า ข้อมูลจากกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ รายงานว่าปัจจุบันมีคนพิการทางด้านการเคลื่อนไหวร่างกายจำนวน 1,015,955 คน ซึ่งในจำนวนดังกล่าวยังไม่นับรวมผู้สูงอายุที่ไร้รถเข็น ซึ่งนับวันจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามสถานการณ์การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยรถเข็นที่มีการใช้งานส่วนใหญ่มักเป็นรถเข็นแบบทั่วไป ซึ่งต้องอาศัยกำลังแรงคนในการใช้มีผลผลักดัน ในกรณีที่มีผู้สูงอายุหรือคนพิการที่ไม่มีกำลังแขนต้องพึ่งพาคนใกล้ชิดเข็นรถเข็นให้ ทำให้ลำบากใจ และไม่สะดวกในการเดินทางมากนัก ขณะที่รถเข็นไฟฟ้าแม้จะมีความสะดวกในการใช้งานและเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองได้ดีกว่า แต่รถเข็นแบบไฟฟ้ายังมีราคาค่อนข้างสูงตั้งแต่ราคา 20,000-100,000 บาท ทำให้มีเพียงคนบางกลุ่มเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้

‘ต้นแบบอุปกรณ์ฟ่วงต่อรับรถเข็นทั่วไปเป็นรถเข็นไฟฟ้า M2E 1.1’ ถูกพัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญในการออกแบบคือ เป็นเทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน ใช้อุปกรณ์ที่หาซื้อได้ง่ายในท้องตลาด และมีราคาไม่แพง เพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้ไร้รถเข็นทั่วไปไม่ว่าจะเป็นผู้สูงอายุหรือคนพิการที่มีร่างกายท่อนบนมืออิสระและดำรงชีวิตขั้นพื้นฐานได้ดีขึ้น

“อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อจะเปลี่ยนรถเข็นธรรมดาให้เป็นรถไฟฟ้าประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ คือ ชุดขับเคลื่อน ชุดควบคุมการเคลื่อนที่ และชุดแหล่งพลังงาน โดยชุดขับเคลื่อนเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ขับเคลื่อนลูกล้อให้เดินหน้าหรือถอยหลังได้ โดยเราเลือกประยุกต์ใช้ชุดมอเตอร์จากที่ปั่นน้ำผ่านซึ่งหาซื้อได้ง่ายและมอเตอร์นี้จะถูกต่อเข้ากับชุดควบคุมการเคลื่อนที่เพื่อเป็นตัวออกคำสั่งให้ลูกล้อเคลื่อนที่ตามต้องการ เช่น หากดันที่จับไปด้านหน้ารถเข็นไฟฟ้าก็จะเดินหน้า หากดันถอยหลังก็จะเดินถอยหลัง ส่วนชุดแหล่งพลังงานหรือแบตเตอรี่เลือกใช้แบบที่หาซื้อได้ทั่วไป และมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก เพื่อให้รถเข็นมีน้ำหนักไม่มากทั้งนี้ระยะเวลาการใช้งานแบตเตอรี่ คือหากชาร์จไฟฟ้า 1 คืน จะสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องยาวนาน 4 ชั่วโมง ซึ่งในกรณีที่แบตเตอรี่หมดก็สามารถสลับเปลี่ยนการใช้งานจากระบบไปฟ้ามาเป็นระบบปกติเหมือนเดิมได้ สำหรับการพัฒนาต่อยอดในอนาคต อาจมีการออกแบบให้เป็นรถเข็นไฟฟ้าทำงานผ่านการสั่งงานด้วยเสียงหรือสายตา เนื่องจากเทคโนโลยีเซ็นเซอร์มีความก้าวหน้าไปมาก เพื่อให้เหมาะสมต่อการใช้งานของคนพิการที่มีความพิการแตกต่างกัน นอกจากนี้อาจมีการเปลี่ยนมาใช้แบตเตอรี่แบบลิเทียมซึ่งจะทำให้มีน้ำหนักเบามากขึ้น อย่างไรก็ตามเรื่องสำคัญในการพัฒนาคือการคำนึงถึงความปลอดภัยของเทคโนโลยีเป็นหลักด้วย”

NSTDA บทความ Article

ชุดควบคุมการเคลื่อนที่



ชุดขับเคลื่อน

ชุดแหล่งพลังงาน

ความยากในการวิจัยพัฒนานอกจากมุ่งเป้าให้เป็นเทคโนโลยีที่เข้าถึงได้ และใช้งานได้จริงแล้ว สิ่งสำคัญที่สุดของการพัฒนารถเข็นธรรมดาให้เป็นรถเข็นไฟฟ้า คือต้องผ่านการทดสอบมาตรฐานอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ เพื่อความปลอดภัย

“รถเข็นรุ่นนี้ผ่านการประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ทางไฟฟ้า ด้วยการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า การป้องกันสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งผ่านการประเมินความเสี่ยงของอุปกรณ์ โดย ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) สวทช. ซึ่งถือเป็นความโชคดีที่มีหน่วยงานทดสอบที่เป็นมาตรฐานสากลในประเทศไทย ทำให้การทดสอบพัฒนาทำได้ง่าย และสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ผู้บริโภคในประเทศเกิดความเชื่อมั่นต่อผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต และช่วยผลักดันให้ภาคอุตสาหกรรมในประเทศเกิดการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้มีมาตรฐานในระดับสากล”

สำหรับแนวทางการผลิตรถเข็นไฟฟ้า เอ็มเทค สวทช. ได้ริเริ่มโครงการการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาในการพัฒนาอุปกรณ์การแพทย์ ด้วยการถ่ายทอดวิธีการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ฟ่วงต่อปรับรถเข็นทั่วไปเป็นรถเข็นไฟฟ้า โดยเบื้องต้นได้ลงนามความร่วมมือกับวิทยาลัยเทคนิค 2 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี และวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ และอยู่

ในระหว่างขยายความร่วมมือกับทางวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ในลำดับถัดมา เพื่อเป็นศูนย์กลางนำร่องผลิตอุปกรณ์ฟ่วงต่อปรับรถเข็นทั่วไปเป็นรถเข็นไฟฟ้ายรวมจำนวน 30 ชุด มอบให้อาสาสมัครคนพิการและผู้สูงอายุในพื้นที่ใกล้เคียงวิทยาลัยเทคนิค

นายวิชัย หาญพลชัย ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ กล่าวว่า เอ็มเทค สวทช. ได้ถ่ายทอดวิธีการผลิตและการประกอบรถเข็นไฟฟ้า M2E 1.1 ให้แก่วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ โดยหลังโครงการนำร่องจะสามารถให้บริการผลิตรถเข็นไฟฟ้าแก่คนพิการและผู้สูงอายุที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงหรือนอกสถานที่ได้ รวมทั้งให้บริการซ่อมบำรุงหากเกิดความผิดปกติของอุปกรณ์ การดำเนินโครงการในครั้งนี้นับเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการ การวิจัยนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางด้านอุปกรณ์การแพทย์ร่วมกัน เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ถือว่าเป็นการช่วยเหลือสังคมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคมได้อีกส่วนหนึ่ง รวมถึงเป็นกลไกหนึ่งในการพัฒนานักศึกษาอาชีวศึกษาให้มีทักษะวิชาชีพ มีทักษะชีวิต ความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนในอนาคตสามารถพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตด้วยวัสดุและแรงงานในประเทศไทย ทำให้มีราคาถูกลง ก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง

NSTDA บทความ Article



“ดีใจที่ เอ็มเทค เปิดโอกาสให้ทางวิทยาลัยเทคนิคได้ทำอุปกรณ์ต้นแบบ ที่ราคาไม่แพง ช่วยลดค่าใช้จ่ายของประชาชน โดยเอารถเข็นขนาดมาตรฐานมาดัดแปลงเพียง 7,000 บาท ทั้งนี้จะนำนวัตกรรมนี้ไปช่วยผู้พิการและผู้สูงอายุในพื้นที่ ที่ร่างกายท่อนบนสามารถใช้ได้ หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรงที่พอมีแรงขยับข้อมือได้ เพื่อให้พอช่วยเหลือตัวเองได้ ที่สำคัญคนที่ไม่มีเงินมากก็เข้าถึงเทคโนโลยีได้ และนักศึกษาก็ได้ทั้งความรู้ ประสบการณ์และความเป็นจิตอาสา”

อย่างไรก็ดี เอ็มเทค สวทช. เตรียมขยายความร่วมมือ โดยจะเปิดรับสถาบันอาชีวศึกษาจากทั่วประเทศเข้าร่วมโครงการ เพื่อเป็นเสมือนโรงงานต้นแบบที่ช่วยผลิตรถเข็นธรรมดาสู่อุปกรณ์เข็นไฟฟ้าในเวลาที่เหมาะสม พร้อมทั้งยังสามารถช่วยดูแลซ่อมบำรุงให้แก่คนพิการและผู้สูงอายุครอบคลุมทุกจังหวัด เป็นการ ‘เพิ่มโอกาสให้คนพิการและผู้สูงอายุ’ ได้เข้าถึงเทคโนโลยีรถเข็นไฟฟ้า ขณะเดียวกันยังเป็นการ ‘สนับสนุนการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา’ ในด้านการออกแบบและผลิตงานทางด้านอุปกรณ์การแพทย์ ที่มีความเข้าใจเพื่อให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยทางการแพทย์ รวมทั้งช่วยจุดประกายให้เยาวชนกลุ่มนี้ก้าวสู่การเป็น ‘นวัตกรรมรุ่นใหม่’ พลั้งที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสังคมในอนาคต

NSTDA *ปฏิทินกิจกรรม*
Activity

● ขอเชิญผู้ประกอบการร่วมทริปปาหาลี ชมงาน Eco Expo Korea 2019

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยโปรแกรม ITAP ร่วมกับ ศูนย์นวัตกรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อเอสเอ็มอีแห่งอาเซียน (ASEM SMEs Eco-Innovation Center: ASEIC) หน่วยงานนานาชาติจากสาธารณรัฐเกาหลี ขอเรียนเชิญผู้ประกอบการทุกกลุ่มอุตสาหกรรม เข้าร่วมกิจกรรมศึกษาดูงานเทคโนโลยีและการดำเนินธุรกิจ เตรียมเข้าสู่กระบวนการหาแนวคิดเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ระหว่างวันที่ 20 - 25 ตุลาคม 2562 ณ กรุงโซล สาธารณรัฐเกาหลีใต้ เพื่อเข้าชมงาน Eco Expo Korea 2019 โดยเดินทางร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ คุณพงษ์ศร ละเอียดอ่อน ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ **รับจำนวนจำกัด 30 ท่านเท่านั้น ภายใน 31 กรกฎาคม นี้** ค่าใช้จ่ายต่อท่าน 50,500 บาท (ไม่รวม VAT) สอบถามเพิ่มเติม โทร. 0 2564 7000 ต่อ 1368 (วลัยรัตน์), 093 956 1556 ผู้สนใจลงทะเบียนเบื้องต้นได้ที่ <https://forms.gle/KisJqMpPF73AzqSu9>

เปิดรับสมัคร

- งานส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง เปิดรับสมัครการแข่งขันประกวดโครงงานนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ ครั้งที่ 22 (Young Scientist Competition : YSC 2020)
15 กรกฎาคม - 16 กันยายน 2562 รับสมัครทางออนไลน์ได้ที่ <https://www.nstda.or.th/sims>
- งานส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเด็กและเยาวชนที่มีศักยภาพสูง เปิดรับสมัครการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 22 (National Software Contest : NSC 2020)
15 กรกฎาคม - 20 กันยายน 2562 รับสมัครทางออนไลน์ที่ <https://nsc.siiit.tu.ac.th/GENA/login>
- โครงการนักศึกษาภาคฤดูร้อนเดซี เฮอร์น และ จีเอสไอ เปิดรับสมัครผู้แทนประเทศไทย ประจำปี 2563
15 สิงหาคม - 30 กันยายน 2562 เพื่อเข้ารับการศึกษาเลือกและไปร่วมกิจกรรมฝึกปฏิบัติการวิจัยระยะสั้น ณ สถาบันเดซี สถาบันจีเอสไอ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี และ เฮอร์น สมาพันธ์รัฐสวิส ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมและสมัครทางออนไลน์ได้ที่ <https://www.nstda.or.th/desy>

NSTDA *ปฏิทินกิจกรรม* Activity

- **อบรมหลักสูตร กิจกรรมค่ายหนึ่งวัน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพิทลุง**
13 สิงหาคม 2562 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **กิจกรรมมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย ตอน นวัตกรรมเพื่อการเกษตร สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**
15 สิงหาคม 2562 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การประยุกต์ใช้บอร์ด KidBright กับเซนเซอร์ต่างๆ ในการจัดทำโครงงานสิ่งประดิษฐ์ขั้นสูง**
15 - 18 สิงหาคม 2562 เวลา 10.00 - 11.00 น. ณ ห้องบรรยาย 2 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “สนุกกับพันธุศาสตร์ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่กระตุ้นทักษะทางการคิด” สำหรับครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**
16 - 17 สิงหาคม 2562 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **กิจกรรมขยายผลประเด็นมุ่งเน้น อาหารเพื่ออนาคตในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ โรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์**
20 สิงหาคม 2562 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **กิจกรรมค่ายหนึ่งวัน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนโยธินบูรณะ**
21 สิงหาคม 2562 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **กิจกรรมฝึกทักษะทางวิศวกรรมเพื่อพัฒนานวัตกรรมรุ่นเยาว์ ประจำปี 2562 หัวข้อ “3D modelling design and 3D Printer” สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย**
21 สิงหาคม 2562 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **กิจกรรมฝึกอบรมเฉพาะทางสำหรับเยาวชนไทย ประจำปี 2562 หัวข้อเรื่อง “มหัศจรรย์สารพันธุกรรมดีเอ็นเอขั้นพื้นฐาน” ครั้งที่ 2**
26 - 30 สิงหาคม 2562 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **ร่วมเป็นกรรมการตัดสินโครงงานสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม ภายใต้โครงการโรงประลองต้นแบบวิศวกรรม โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**
27 สิงหาคม 2562 ณ ห้องอดิทธาธรรม บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี
- **กิจกรรมค่ายบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล**
28 - 30 สิงหาคม 2562 ณ บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สวทช. จ.ปทุมธานี