



## รายละเอียด

### การประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุของนักศึกษาภายในประเทศ ประจำปี 2562

---

#### 1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยศูนย์วิจัยเครื่องมือแพทย์และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยพัฒนาและการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ บริการเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูและ/หรือช่วยเหลือผู้พิการและผู้สูงอายุให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระและลดภาระการพึ่งพาผู้อื่นอันจะนำไปสู่การมีสุขภาวะหรือคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เนื่องจากแนวโน้มในอนาคต เทคโนโลยี นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์และบริการเหล่านี้จะมีความสำคัญและความต้องการมากขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก จึงได้ร่วมมือกับกลุ่มความร่วมมือด้านวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Coalition on Rehabilitation Engineering and Assistive Technology of Asia: CREATE Asia) กำหนดจัดงานประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่องวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ครั้งที่ 13 (The 13<sup>th</sup> international Convention on Rehabilitation Engineering and Assistive Technology: i-CREATE 2019) โดยมีหัวข้อการจัดงาน “Assistive Technology for Everyone Everywhere” ระหว่างวันที่ 26 - 29 สิงหาคม 2562 ณ National Convention Centre เมืองแคนเบอร์รา ประเทศออสเตรเลีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลงานวิชาการและนิทรรศการระดับนานาชาติด้านวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการระหว่างผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับผู้ทรงคุณวุฒิในระดับสากล ภายในงานประชุมวิชาการประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่

- 1) การแสดงปาฐกถา (Plenary Session)
- 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop Session)
- 3) การประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัย (Paper and Poster Session)
- 4) การประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุระดับนานาชาติ  
(Global Student Innovation Challenge:gSIC)
- 5) การเยี่ยมชมหน่วยงานด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Site Visit)

ศูนย์วิจัยเครื่องมือแพทย์และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก กำหนดจัดการประกวดสิ่งประดิษฐ์ สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุของนักศึกษาภายในประเทศ ประจำปี 2562 (Student Innovation Challenge Thailand 2019) ให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา ได้คิดและสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นนวัตกรรมช่วยเหลือคนพิการและผู้สูงอายุเข้าร่วมประกวด เพื่อคัดเลือกเป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุระดับนานาชาติในงานประชุมวิชาการนานาชาติ i-CREATe 2019

## 2. คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมประกวด

1. เป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาโท นักศึกษาระดับปริญญาตรี หรือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือนักเรียนระดับอาชีวศึกษา
2. มีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และมีสถาบันการศึกษาสังกัด
3. โครงการที่สามารถเข้าแข่งขันประกอบด้วย เทคโนโลยีด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ (Rehabilitation Technology) และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก (Assistive Technology) สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
4. มีทักษะด้านภาษาอังกฤษ สามารถนำเสนอและสื่อสารได้

## 3. ประเภทการประกวด ในการประกวดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

### ผลงานด้านสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Technology Category)

นำแนวคิด ทฤษฎี องค์ความรู้ทางวิศวกรรม การแพทย์ การฟื้นฟูสมรรถภาพ เทคโนโลยีสารสนเทศ และองค์ความรู้อื่นๆ มาประยุกต์ในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ช่วยอำนวยความสะดวก แก้ไขปัญหาต่างๆ ของคนพิการและผู้สูงอายุ และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของนักบำบัดและผู้ดูแลในการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการและผู้สูงอายุ

### ผลงานด้านการออกแบบนวัตกรรมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Design Category)

นำแนวคิด องค์ความรู้ User-Centered Design, User Experience (UX) มาประยุกต์ในการออกแบบอุปกรณ์ที่ช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ช่วยอำนวยความสะดวก แก้ไขปัญหาต่างๆ ของคนพิการและผู้สูงอายุ ส่งเสริม สนับสนุนการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยใช้หลักการ 'makes life easier'

#### 4. เกณฑ์การตัดสิน

##### ผลงานด้านสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Technology Category) 100 %

- A. Creativity/Idea Novelty (20%)
- B. Impact on Society and/or Professional Practice (20%)
- C. Commercialization Potential (20%)
- D. Prototype Engineering (20%)
- E. Usability/Ergonomics (20%)

##### ผลงานด้านการออกแบบนวัตกรรมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Design Category) 100 %

- A. Creativity/Idea Novelty (20%)
- B. Impact on Society and/or Professional Practice (20%)
- C. Commercialization Potential (20%)
- D. Prototype Design and Implementation (20%)
- E. Usability/Ergonomics (20%)

#### 5. กำหนดการการประกวด

วันที่	รายละเอียดการแข่งขัน	สถานที่
1 ธ.ค. 61 - 17 เม.ย. 62	ประชาสัมพันธ์และรับสมัครผลงานเข้าประกวด	-
8 - 17 เม.ย. 62	คณะกรรมการพิจารณาโครงการ	-
29 เม.ย. 62	ประกาศผลงานที่ผ่านการคัดเลือก	<a href="http://www.icreateasia.com">http://www.icreateasia.com</a> Facebook group: Student Innovation Challenge Thailand
18 - 22 มี.ค. 62	การอบรมความรู้ด้านการออกแบบและการพัฒนาต้นแบบด้านวิศวกรรมพื้นฐาน สมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
22 พ.ค. 62	การประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุภายในประเทศ รอบแรก (รอบภาษาไทย)	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

17 มิ.ย. 62	การประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุภายในประเทศ รอบสุดท้าย (รอบภาษาอังกฤษ) สำหรับผู้ผ่านการประกวด รอบแรก	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
8 – 9 ก.ค. 62	การอบรมการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับผู้ผ่านการประกวด รอบสุดท้าย	บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
26 – 29 ส.ค. 62	การประกวด Global Student Innovation Challenge (gSIC 2019) ในงานประชุมวิชาการนานาชาติ i-CREATE 2019	National Convention Centre เมืองแคนเบอร์รา ประเทศออสเตรเลีย

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลง

## 6. การรับสมัครและติดต่อคณะกรรมการ

ผู้สนใจสามารถส่งข้อเสนอฯ (Entry Form) ได้ที่ e-mail: SIC\_Thailand@nectec.or.th หรือ โทรสาร 02 564 6876 รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถดูได้ที่ <http://www.icreateasia.com/contest-student-innovation.php> หรือติดตามการเคลื่อนไหวการประกวด ผ่าน Facebookgroup: Student Innovation Challenge Thailand

### ติดต่อคณะกรรมการ

นางสาวสรินยา ชมภูบุตร e-mail: sarinya.chompoobutr@nectec.or.th โทร 02 564 6900 ต่อ 72040

-----