

12th Student Innovation Challenge (Thailand)



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 13th 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 กำหนดจัดการประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุของนักศึกษาภายในประเทศ 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) มาประยุกต์ในการออกแบบ อุปกรณ์ที่ช่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพ 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. กำหนดการประกวด

วันที่	รายละเอียดการแข่งขัน	สถานที่
1 ธ.ค. 61 - 8 เม.ย. 62	ประชาสัมพันธ์และรับสมัครผลงานเข้าประกวด	-
8 - 12 เม.ย. 62	คณะกรรมการพิจารณาโครงการ	-
29 เม.ย. 62	ประกาศผลงานที่ผ่านการคัดเลือก	http://www.icreateasia.com Facebook group: Student Innovation Challenge Thailand
28 ม.ค. 62 - 1 ก.พ. 62	การอบรมความรู้ด้านการออกแบบและการพัฒนาต้นแบบด้านวิศวกรรมพื้นฐาน สมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน นิสิต และนักศึกษา	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 Facebook group: Student Innovation Challenge Thailand

ติดต่อคณะกรรมการ

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

GLOBAL STUDENT INNOVATION CHALLENGE
for Assistive Technology 2019

ENTRY FORM

ORGANIZED BY:

CREATe Asia

&

Assistive Technology Australia

Entry Number:

(Official use only)

1. Title of the Project / Device

2. Particulars of Applicant

Name:
(Advisor/ Supervisor's in-charge)

Contact No:
Email:

School/Institution:
Department/Faculty:
Address (for billing):

2.1. Particulars of other team members

****Please enter name(s) in full [no nicknames as name(s) will be use for certificate and documentation].***

Name:
(Team leader)
Contact No:
Email:

Name:
(Team member #1)
Email:

Name:
(Team member #2)
Email:

Name:
(Team member #3)
Email:

Name:
(Team member #4)
Email:

3. Categories

Please tick on one of the following

Design Category

Technology Category

4. Project Description

Give a brief description of your project: Objectives of the project. Who are the target users? Why does the user need this? Safety precaution. Etc. You may also include some pictures or illustration of your project. (****Please try not to exceed 1000 words***)

5. Abstract

Please write a short summary of the overall Project/Device and should not exceed 200 words.

**การอบรมความรู้ด้านการออกแบบและการพัฒนาต้นแบบ
ด้านวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา
ประจำปี 2562**

หลักการและเหตุผล

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) โดยศูนย์วิจัยเครื่องมือแพทย์และเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้มีกำหนดจัดการประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุภายในประเทศ (Student Innovation Challenge Thailand) ให้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา คิดสร้างสรรค์นวัตกรรมช่วยเหลือคนพิการและผู้สูงอายุเป็นตัวแทนประเทศไทย ไปเพื่อร่วมการประกวดสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุระดับนานาชาติ (Global Student Innovation Challenge: gSIC) ในงานประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่องวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ครั้งที่ ๑๓ (The 13th international Convention on Rehabilitation Engineering and Assistive Technology: i-CREATe 2019) มีหัวข้อการจัดงาน “Assistive Technology for Everyone Everywhere” ณ National Convention Centre เมืองแคนเบอร์รา ประเทศออสเตรเลีย ระหว่างวันที่ 26-29 สิงหาคม 2562 โดยแบ่งผลงานออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผลงานสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Technology Category) และผลงานด้านการออกแบบนวัตกรรมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (Design Category) ซึ่งสิ่งประดิษฐ์ที่เข้าร่วมการประกวดนี้ต้องใช้ความรู้ด้านวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก ในการสร้างสรรค์งานออกแบบและพัฒนาต้นแบบให้เหมาะสมกับความต้องการและใช้งานได้จริง โดยต้องใช้ความรู้ด้านการออกแบบและความรู้ด้านเทคโนโลยี ผสมผสานกันในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์

วิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก เป็นสาขาวิชาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับดำรงชีวิตของคนพิการและผู้สูงอายุ ตั้งแต่การใช้ชีวิตประจำวัน การเดินทาง การศึกษา การประกอบอาชีพ รวมถึงการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ทั้งยังช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตคนพิการและผู้สูงอายุได้ โดยองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและความรู้ทางการแพทย์ด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพสำหรับการพัฒนาอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกให้เหมาะสมตามประเภทและกิจกรรมต่างๆ กระบวนการพัฒนาต้นแบบเริ่มตั้งแต่การศึกษาและสำรวจความต้องการรวมทั้งความจำเป็น วิจัยและพัฒนาการออกแบบและการพัฒนาต้นแบบ ไปจนถึงการทดสอบการใช้งานกับคนพิการและผู้สูงอายุ กระบวนการสร้างสรรค์งานออกแบบและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในการผลิตสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่คนพิการและผู้สูงอายุ

ในการนี้ ศูนย์ฯ จึงได้จัดกิจกรรมการอบรมความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาต้นแบบด้านวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการอบรมความรู้ในครั้งนี้ไปพัฒนาสร้างสรรค์นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุต่อไป

กำหนดการ

การอบรมความรู้ด้านการออกแบบและการพัฒนาต้นแบบ

ด้านวิศวกรรมพื้นฐานสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา

วันที่ 28 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 09.00 – 17.00 น.

ณ ห้องออดิทอเรียม ชั้น 1 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย

วันเดือนปี	เวลา	กิจกรรม
วันจันทร์ที่ 28 มกราคม 2562	09.00 – 12.00 น.	บรรยายความรู้เรื่องวิศวกรรมพื้นฐานสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก
	13.00 – 17.00 น.	บรรยายแนวคิดและการวางแผนการออกแบบ Design Thinking
วันอังคารที่ 29 มกราคม 2562	09.00 – 12.00 น.	บรรยายแนวคิดและการวางแผนการออกแบบ Design Thinking และฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม
	13.00 – 17.00 น.	จำลองสถานการณ์ ทดลองใช้งานนวัตกรรมต้นแบบ วางแผนการตลาดให้กับนวัตกรรมต้นแบบ
วันพุธที่ 30 มกราคม 2562	09.00 – 12.00 น.	แนะนำการจัดสิทธิบัตร การขึ้นบัญชีนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์
	13.00 – 17.00 น.	แนะนำการจัดสิทธิบัตร การขึ้นบัญชีนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ (ต่อ)
วันพฤหัสบดีที่ 31 มกราคม 2562	09.00 – 12.00 น.	แนะนำการเตรียมตัวนำเสนอผลงาน
	13.00 – 17.00 น.	แนะนำการเตรียมตัวนำเสนอผลงาน (ต่อ)
วันศุกร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562	09.00 – 12.00 น.	จำลองสถานการณ์การนำเสนอผลงาน
	13.00 – 17.00 น.	จำลองสถานการณ์การนำเสนอผลงาน (ต่อ)

ใบสมัครเข้าร่วม
การอบรมความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ
ด้านวิศวกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพและเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา
ในวันที่ 28 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 09.00 - 17.00 น.
ณ ห้องประชุมอดิโตนเรียม ชั้น 1 บ้านวิทยาศาสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี

ชื่อผลงาน			
ประเภทนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์	<input type="checkbox"/> ผู้พิการ	<input type="checkbox"/> ผู้สูงอายุ	
คณะ/สาขาวิชา			
สถาบันการศึกษา			
ที่อยู่			
1) อาจารย์ที่ปรึกษา			
ชื่อ-นามสกุล			
มือถือ		อีเมล	
2) ผู้เข้าร่วมอบรม			
2.1) ชื่อ-นามสกุล			
มือถือ		อีเมล	
2.2) ชื่อ-นามสกุล			
มือถือ		อีเมล	
2.3) ชื่อ-นามสกุล			
มือถือ		อีเมล	
2.4) ชื่อ-นามสกุล			
มือถือ		อีเมล	
2.5) ชื่อ-นามสกุล			
มือถือ		อีเมล	

อธิบายลักษณะผลงานโดยย่อ

กรุณาส่งแบบฟอร์มกลับมาถึง นางสาวสรินยา ชมภูบุตร
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
โทรศัพท์: ๐๒ ๕๖๔ ๖๙๐๐ ต่อ ๗๒๐๔๐ โทรสาร: ๐๒ ๕๖๔ ๖๘๗๖
หรือ อีเมล: SIC_Thailand@nectec.or.th