



1. ชื่อโครงการ โครงการประกวดนวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อคนพิการ ประจำปี พ.ศ.2561 (ครั้งที่ 2)

2. ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มีพันธกิจด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ และความก้าวหน้าเชิงวิชาชีพ ตลอดจนสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม ชุมชนและนวัตกรรม ผ่านการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี และการประยุกต์ผลการวิจัย ทั้งจากงานวิจัยพื้นฐาน และงานวิจัยประยุกต์ ผลักดันให้มีการจดทะเบียนลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรของคนไทย ทั้งในและต่างประเทศ และส่งเสริมให้มีการนำสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานวิจัยไปใช้ในเชิงพาณิชย์

ดังนั้นมหาวิทยาลัยฯ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของกลุ่มคนพิการที่เป็นกลุ่มคนที่ยังขาดโอกาสทางสังคมในหลายๆด้าน จึงได้ดำเนินการงานด้านต่างๆเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาศักยภาพของคนพิการ ทั้งในด้านการศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ด้านการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ภายในมหาวิทยาลัยเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับคนพิการซึ่งมีการร่วมลงนามในบันทึกความร่วมมือทางวิชาการด้านการวิจัย นวัตกรรม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการร่วมกับกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ด้านการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อคนพิการ และงานด้านการส่งเสริมอาชีพให้คนพิการในโครงการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้พิการ รวมถึงมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินงานโครงการจัดการสัมมนาวิชาการระดับชาติด้านคนพิการ

ทั้งนี้ด้วยความตระหนักถึงการลดช่องว่าง และเพิ่มโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆให้กับผู้พิการ จึงได้จัดทำโครงการประกวดนวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อคนพิการ เพื่อให้คนพิการสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างปกติมากที่สุด อีกทั้งเพื่อเป็นการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้บุคลากร นักศึกษา และประชาชนทั่วไปมีความสนใจในการวิจัย คิดค้น สร้างสรรค์ แสดงผลงานนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ จนนำไปสู่การประกวดในระดับประเทศ และสู่เวทีโลกต่อไป

3. ความสอดคล้องกับเป้าหมาย/กลยุทธ์ของ มจร. และสำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนกลยุทธ์ มจร.

- () พัฒนากระบวนการเรียนการสอน
- (✓) สร้างความเป็นเลิศทางวิชาการและวิจัย
- () การสร้างบัณฑิตและบุคลากรที่มีความเป็นคนอย่างสมบูรณ์
- () ปรับโครงสร้างและบริหารจัดการ
- () การเพิ่มและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ

- () สร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาความเป็นสากล

กลยุทธ์ 6+1 Flagships

- (✓) มหาวิทยาลัยวิจัย (Research University)
() มหาวิทยาลัยเสมือน (Virtual / e-University)
(✓) การสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์ (Science Strengthening)
() การสร้างความเข้มแข็งทางด้านบริหารจัดการ (Management Strengthening)
() องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)
() การบริหารรายได้และต้นทุน (Revenue Driven and Cost Conscious)
() การพัฒนานักศึกษาที่เป็นผู้นำและมีความสามารถเฉพาะ (The Best and The Brightest)

KMUTT Road Map

- () เป็นมหาวิทยาลัยการเรียนรู้ (Learning Innovation)
(✓) สร้างความเป็นเลิศด้านการวิจัย (Research Excellence)
() เน้นการสร้างบัณฑิตที่มีความเป็นคนอย่างสมบูรณ์ (Humanization)

แผนกลยุทธ์สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- (✓) การบริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงรุก
(✓) เพิ่มผลงานวิจัยของกลุ่มวิชาการ
() สร้างระบบประกันคุณภาพขององค์กร
() พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
() พัฒนาข้อมูลสารสนเทศ
(✓) การให้บริการวิชาการเพื่อชุมชนและสังคม

3. วัตถุประสงค์

- เพื่อส่งเสริมพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ตอบสนองการใช้งานได้จริงและสามารถต่อยอดได้ในเชิงพาณิชย์
- เพื่อสนับสนุนการสรรค์สร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานวิจัยเชิงประยุกต์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับอาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และประชาชนทั่วไป
- เพื่อให้เกิดนวัตกรรมที่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้พิการดีขึ้น
- เพื่อกระตุ้นให้ประชาคมได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างนวัตกรรมเพื่อผู้พิการ
- เพื่อเป็นเวทีให้บุคลากร นักศึกษา และประชาชนทั่วไปได้แสดงความสามารถ และเป็นก้าวแรกสำหรับการก้าวสู่เวทีระดับประเทศ และระดับโลกต่อไป

4. ลักษณะของโครงการ

4.1 จัดให้มีการรวบรวม คัดเลือก และประกวดผลงานการออกแบบเชิงความคิด และนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกิดประโยชน์ต่อคนพิการ จากอาจารย์ นักวิจัย บุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี รวมถึงสถาบันการศึกษาอื่นๆ และประชาชนทั่วไป

4.2 นำแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อผู้พิการต่างๆ ที่มาจากภายในและภายนอก มจร.

5. ลักษณะการแข่งขัน

การแข่งขันแบ่งผลงานออกเป็น 2 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ประเภทผลงานออกแบบเชิงความคิด
- ประเภทผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

- 1) รอบแรกคัดเลือกจากข้อเสนอโครงการ (Concept Paper) ความยาวไม่เกิน 4 หน้ากระดาษ A4 ประกอบด้วย
 - 1.1 รายละเอียดของผู้ร่วมโครงการ
 - 1.2 ชื่อโครงการ / สิ่งประดิษฐ์ / นวัตกรรม
 - 1.3 ปัญหาและที่มาของโครงการ
 - 1.4 แนวคิดในการออกแบบ (ข้อมูลร่างต้นแบบของนวัตกรรมที่จะนำเสนอ)
 - 1.5 ทบทวนวรรณกรรม / ประเมินความเป็นไปได้ในการนำชิ้นงานไปใช้ได้จริง
 - 1.6 ผลกระทบต่อผู้พิการ และผลกระทบทางสังคมของโครงการ
- 2) พิจารณาผลงานการออกแบบ และนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ต้นแบบ (Prototype) ที่ผ่านการคัดเลือกจากรอบแรก โดยให้ผู้เข้าประกวดจัดแสดงผลงาน พร้อมแนะนำผลงาน และวิธีการใช้งานจริงในวันจัดแสดงผลงาน

6. คุณสมบัติผู้เสนอผลงานเข้าประกวด

- 1) คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- 2) คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาของสถาบันการศึกษาอื่นๆ
- 3) ประชาชนทั่วไป

หมายเหตุ : ผลงานที่ส่งประกวดจะต้องไม่เคยได้รับรางวัลระดับชาติหรือนานาชาติมาก่อน

7. แนวทางการตัดสิน

เป็นนวัตกรรมที่ผ่านการทดสอบ และทดลองแล้วว่าสามารถนำมาใช้งานได้จริงกับผู้พิการ ช่วยทำให้ผู้พิการได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น มีความคงทน ปลอดภัย เหมาะสมและทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้พิการ และสามารถพัฒนาไปสู่การผลิตได้จริงในเชิงพาณิชย์ในราคาจำหน่ายที่ผู้พิการสามารถเข้าถึงได้

8. คณะกรรมการพิจารณาผลงาน/สิ่งประดิษฐ์

| | | |
|---------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1) รศ.ดร.วนิดา | พวกุล | ที่ปรึกษาอธิการบดี |
| 2) ผศ. นิธิ | บุรณจันทร์ | หัวหน้าศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง |
| 3) ดร.บุษเกตน์ | อินทรปาसान | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ |
| 4) ผศ. นิमित | เหม่งเวหา | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ |
| 5) ผศ.ดร.ปรัชสิทธิ์ | สมานพิบูรณ์ | วศ.ระบบควบคุมและเครื่องมือวัด |
| 6) ผศ.ดร.อนรรฆ | ชั้นระชวณะ | ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล |
| 7) ผศ.ดร.ชูจิต | ตรีรัตนพันธ์ | คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ |
| 8) ดร.ศราวัฒน์ | วงษา | วศ.ระบบควบคุมและเครื่องมือวัด |
| 9) อาจารย์ ดร.สุธา | เหลือลมัย | รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิจัยฯ วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 10) อาจารย์วันทนี | พันธชาติ | ผู้อำนวยการฝ่ายอาวุโส สถาบันเทคโนโลยี เพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ สวทช. |

9. กลุ่มเป้าหมาย

- อาจารย์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่ นักศึกษา และบุคลากรอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสถาบันการศึกษาอื่นๆ
- ประชาชนทั่วไปที่สนใจ
- ภาครัฐบาล และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง
- คนพิการทุกประเภท

10. เงินทุนสนับสนุนโครงการ

- 1) ผลงานที่ได้รับการพิจารณาผ่านรอบแรก จะได้รับเงินทุนสนับสนุน 2,000 บาท/โครงการ เพื่อจัดพัฒนาผลงานสำหรับการนำเสนอในรอบต่อไป
- 2) ผลงานที่ได้รับรางวัลในรอบสุดท้ายจะได้รับเงินรางวัล ดังนี้

ประเภทผลงานการออกแบบเชิงความคิด รวม 6 รางวัล เป็นเงิน 32,000 บาท

- นักศึกษา/นักวิจัย/บุคลากรทางการศึกษา 3 รางวัล

- ประชาชนทั่วไป 3 รางวัล

- รางวัลชนะเลิศอันดับ 1 เงินรางวัล 10,000 บาท พร้อมโล่ประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลชมเชย 2 รางวัล เงินรางวัลละ 3,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร

ประเภทผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ รวม 6 รางวัล เป็นเงิน 80,000 บาท

- นักศึกษา/นักวิจัย/บุคลากรทางการศึกษา 3 รางวัล

- ประชาชนทั่วไป 3 รางวัล

- รางวัลชนะเลิศอันดับ 1 เงินรางวัล 30,000 บาท พร้อมโล่ประกาศเกียรติคุณ
- รางวัลชมเชย 2 รางวัล เงินรางวัลๆ ละ 5,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ชิ้นงาน/เครื่องต้นแบบของสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้ได้จริงตามแนวความคิด
- เครือข่ายทางวิชาการกับภาครัฐบาล ภาคอุตสาหกรรม และหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยฯ ในการสร้างความร่วมมือในด้านต่างๆ ร่วมกัน
- เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตและสร้างโอกาสให้แก่คนพิการ
- ผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ของนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย เจ้าหน้าที่ และประชาชนทั่วไป ได้รับการเผยแพร่ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ
- เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษา อาจารย์นักวิจัย บุคลากร และประชาชนทั่วไป

12. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินโครงการ

วันจันทร์ที่ 9 กรกฎาคม 2561

บริเวณภายในงานสัมมนาวิชาการระดับชาติด้านคนพิการ ครั้งที่ 10 ประจำปี 2561 (NCPD 2018)

ศูนย์ประชุมวายุภักษ์ โรงแรมเซ็นทรา บายเซ็นทารา ศูนย์ราชการฯ แจ้งวัฒนะ

13. แผนการดำเนินโครงการ

| โครงการ/กิจกรรม | ขั้นตอนการดำเนินงาน | ธ.ค. 60 | | ม.ค.61 | | ก.พ.61 | | มี.ค.61 | | เม.ย.61 | | พ.ค.61 | | มิ.ย.61 | | ก.ค.61 | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|--------|---|--------|---|---------|---|---------|---|--------|---|---------|---|--------|---|
| | | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| การจัดประกวดนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์เพื่อคนพิการ | 1. จัดทำโครงการเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ ฯลฯ และเสนอขออนุมัติงบประมาณ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2. ออกแบบรูปแบบการจัดงาน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3. แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาผลงาน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4. ประชาสัมพันธ์เปิดรับสมัครผลงาน เข้าประกวด | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5. ประชุมคณะกรรมการเพื่อจัดทำเกณฑ์ การพิจารณา/ตัดสิน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6. พิจารณาคัดเลือกผลงานรอบแรก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7. ประกาศผลการคัดเลือกรอบแรก | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8. เตรียมการจัดงานวันแสดงผลงานและ การประกวดรอบสุดท้าย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9. วันจัดแสดงผลงานและประกวดรอบ สุดท้าย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10. วิเคราะห์ สรุปผลการจัดงาน | | | | | | | | | | | | | | | | |

14. การประเมินผล

- สัมภาษณ์คณะกรรมการพิจารณารางวัลนวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อคนพิการ
- แบบประเมินผลการจัดการประกวดนวัตกรรมสร้างสรรค์เพื่อคนพิการ
- สัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมเยี่ยมชมบูธและนิทรรศการในงาน

15. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ

สำนักงานผู้อำนวยการ สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สวท.)

โทรศัพท์ 0-2470-9673

โทรสาร 0-2428-3374

โทรศัพท์มือถือ 085-021-4224

Email: chalineekra@kmutt.ac.th