

**แบบเสนอโครงการที่เป็นผลงาน/นวัตกรรมเด่น
สำหรับจัดนิทรรศการ ณ ศาลาพระเกี้ยวในการจัดงานจุฬาฯ วิชาการ'60
ตามหัวข้อ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา”**

1. คณะ/สถาบัน วิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ชื่อโครงการ/ผลงาน เข้าใจ เข้าถึง พัฒนาคุณภาพชีวิต 24 ชั่วโมง

3. ลักษณะของผลงาน

[x] งานวิจัย

[x] ชิ้นงาน / สิ่งประดิษฐ์

[] อื่นๆ โปรดระบุรายละเอียด

4. จุดเด่นของโครงการ หรือ Highlight

การพัฒนาคุณภาพชีวิต และสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนอย่างยั่งยืนด้วยความเข้าใจและเตรียมความพร้อมสำหรับสังคมในอนาคต เข้าถึงวิถีชีวิตของคนทุกระดับ โดยการพัฒนานวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตตลอด 24 ชั่วโมง

5. อธิบายเนื้อหาของโครงการ / ผลงาน พอสังเขป

เป็นการนำเสนอนวัตกรรมของคณะวิทยาศาสตร์ในรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันในรอบ 24 ชั่วโมง ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตในครอบครัวทุกช่วงอายุ (Smart Family) ดังต่อไปนี้คือ

- **Smart Golden Ager** หมายถึง กลุ่มสมาชิกในครอบครัว คือ ปู่-ย่า ได้แก่ นวัตกรรมเพื่อสุขภาพ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจวินิจฉัยโรค นวัตกรรมในการบำรุงผิวและชะลอวัย อาทิเช่น
 - อนุภาคกักเก็บสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและน้ำมันหอมระเหย
 - อุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ของไหลจุลภาคฐานกระดาษสำหรับการตรวจวัดความเสี่ยงของการเกิดโรค
 - ความหลากหลายทางชีวภาพและสุขภาพ (Biodiversity and Health)
 - จากฟิลิกส์สู่การแพทย์
 - การพัฒนาชุดตรวจแบบที่เรียสำเร็จรูป
 - Adjustable illumination for all ages
- **Smart Farmer** หมายถึง กลุ่มสมาชิกในครอบครัว คือ พ่อ ได้แก่ นวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อการผลิตอาหารปลอดภัย อาทิเช่น
 - พืชผักกับสุขภาพของคนไทย
 - เม็ดปิดตรงจุลินทรีย์สำหรับเกษตรอินทรีย์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 - พื้นที่การเกษตรปลอดภัยด้วยหัวเชื้อแบคทีเรียสายสารมลพิษและส่งเสริมการเจริญของพืช
- **Smart Consumer** หมายถึง กลุ่มสมาชิกในครอบครัว คือ แม่ ได้แก่ นวัตกรรมด้านอาหารเพื่อสุขภาพและสุนทรีย์ภาพ นวัตกรรมด้านเวชสำอางเสริมความงาม อาทิเช่น
 - นาโนเวสิเคิลและเมมเบรนของพอลิไดอะเซทิลีนเพื่อใช้เป็นอินดิเคเตอร์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารและเกษตร
 - แผ่นฟิล์มหอม สำหรับเพิ่มกลิ่นสมุนไพรให้กับอาหาร

- “น้ำตาลไม่ได้หวานอย่างเดียว”: การผลิตออลิโกเมอร์ของน้ำตาลที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพจากผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเกษตรของไทย
- สารคัดกรองรังสี UV จากไซยาโนแบคทีเรีย
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน (functional foods)
- การพัฒนาฟิล์มไบโอบล็อกได้จากวัตถุดิบอาหารต่างๆ ในกลุ่มคาร์โบไฮเดรตและโปรตีน
- **Smart Kid** หมายถึง กลุ่มสมาชิกในครอบครัว คือ ลูก ได้แก่ นวัตกรรมด้านการเรียนรู้ อาทิเช่น
 - กล้องจุลทรรศน์สมาร์ตโฟนเพื่อการประยุกต์ทางการแพทย์ (Smartphone Microscope for Medical Applications)
- **Smart Community** หมายถึง ครอบครัวที่รับผิดชอบและห่วงใยสังคม ได้แก่ นวัตกรรมด้านการบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะและของเสียอันตราย และวัสดุย่อยสลายได้ อาทิเช่น
 - นานาเทคโนโลยีเพื่อสิ่งแวดล้อม
 - สิ่งแวดล้อม ชุมชน และความยั่งยืน (Environment, Society and Sustainability)
 - การพัฒนาวัสดุที่ส่งเสริมการรักษาสิ่งแวดล้อมและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในหลากหลายด้าน
 - พลาสติกชีวภาพจากจุลินทรีย์
 - ป่าชุมชนยั่งยืนบนฐานทรัพยากรชีวภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน

6. ผู้รับผิดชอบ / ผู้ประสานงานโครงการ

ชื่อ-นามสกุล : รองคณบดี (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรรัตน์ เดี่ยววานิชย์)

โทรศัพท์ : 02 218 5010

E-mail : sureerat.d@chula.ac.th

หมายเหตุ ส่วนงานไม่ต้องระบุงบประมาณของโครงการ เนื่องจากมหาวิทยาลัยรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการจัดนิทรรศการกลาง ณ ศาลาพระเกี้ยว