

## แบบฟอร์มการเขียนข้อเสนอโครงการนวัตกรรม

### 1. ชื่อผลงานนวัตกรรม

(ภาษาไทย) ระบบผนังห้องน้ำสำเร็จรูปเพื่อคนทั้งมวล

(ภาษาอังกฤษ) Toilet Partition for Universal Design

### 2. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

#### 2.1 กลุ่มเรื่องนวัตกรรม (เลือกเพียง 1 กลุ่มเรื่องเท่านั้น)

- 1. อาหาร สุขภาพ และผู้สูงอายุ
- 2. พลังงานและสิ่งแวดล้อม
- 3. ล้านนาสร้างสรรค์

#### 2.2 ระดับความพร้อมใช้ด้านเทคโนโลยีของนวัตกรรม (TRL 1-9)

- TRL 1-3 (ระดับได้ผลการศึกษาวิจัย)
- TRL 4-7 (ระดับการขยายผลต่อยอด นำไปใช้ในชุมชน สร้างต้นแบบภาคสนาม)
- TRL 8-9 (ระดับพร้อมใช้ มีหน่วยงานอื่นขอนำไปใช้จริงหรือนำไปผลิตต่อ)

### 3. รายชื่อผู้นำเสนอโครงการ

- 1) ชื่อ.....ผศ.ดร.รัฐพงษ์.....นามสกุล .....อังกฤษี.....  
มือถือ.....0875570590..... E-mail ..... rattapong@gmail.com.....
- 2) ชื่อ ..... นามสกุล .....  
มือถือ..... E-mail .....

### 4. ที่ปรึกษาโครงการ

- 1) ชื่อ ..... นามสกุล .....  
ตำแหน่ง.....  
มือถือ..... E-mail .....
- 2) ชื่อ ..... นามสกุล .....  
ตำแหน่ง.....  
มือถือ..... E-mail .....

### 5. สถาบันการศึกษาที่สังกัด .....คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....

สถานที่ติดต่อ .....คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....  
.....239 ถนน ห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50200.....

6. รูปภาพผลงานนวัตกรรม พร้อมอธิบายนวัตกรรมที่คาดว่าจะทำ



แบบ prototype ของราวจับทั้งสามแบบ



Mockup room การทดสอบการใช้งานของราวจับทั้งสามแบบ

7. ที่มาและแนวคิดของการสร้างนวัตกรรม (คำอธิบาย: แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องทำนวัตกรรมเรื่องนี้ โดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจนทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้น)

ในปัจจุบันแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวลหรือ Universal Design ได้ถูกยอมรับในวงกว้างและได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบมากมาย โดยเฉพาะการนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ซึ่งแสดงออกถึง ความเท่าเทียมกันในสังคม โดยมีหลักดังนี้

- การใช้งานอย่างเท่าเทียมกัน (Equitable use)
- มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน (Flexibility in use)
- เรียบง่ายและใช้งานได้ง่าย (Simple and intuitive)
- ข้อมูลสารสนเทศ สามารถรับรู้ได้ (Perceptible information)
- ทนต่อความผิดพลาด (Tolerance for error)
- ใช้ได้ด้วยความสามารถทางกายภาพต่ำ (Low physical effort)
- ขนาดและพื้นที่ สำหรับการใช้งาน (Size and space for approach and use)

โดยออกแบบเพื่อการทำงานที่เหมาะสมแก่คนทุกเพศ ทุกวัยในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ ซึ่งในปัจจุบันการก่อสร้างเพื่อคนทั้งมวลกำลังเป็นที่นิยมในสถานประกอบการบริการสาธารณะ แหล่งอาคารขนาดใหญ่ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และเป็นนโยบายของรัฐบาลจากมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 19 พฤษภาคม 2552 ในเรื่องการจัดตั้งอำนวยความสะดวกพื้นฐานสำหรับผู้พิการเข้าถึงได้ โดยพื้นที่และอาคารสาธารณะต่าง ๆ ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้กับผู้พิการ กอปรกับประเทศไทยในปัจจุบันกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยเริ่มก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 และจากการประมาณการณ์ของมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย คาดการณ์ว่าประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2564 ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในอนาคต จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงการใช้งานของผู้ใช้ทุกกลุ่มซึ่งมีรายละเอียดการใช้งานที่ต่างกัน และการพัฒนาระบบผนังห้องน้ำสำเร็จรูปเพื่อคนทั้งมวลนั้น นอกจากจะเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สูงอายุแล้ว ยังมีความจำเป็นอย่างยิ่งกับกลุ่มคนทั่วไป ในปัจจุบันการเกิดอุบัติเหตุในห้องน้ำ การตกอยู่ในความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ หรือการช่วยพยุงตัวยังมีความจำเป็นอย่างมากแก่คนทุกคน และยังเป็นการสร้างความรู้ถึงแนวความคิด “Corporate Social Responsibility (CSR) ที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร ที่เกิดจากการคิดค้นนวัตกรรมการออกแบบและการช่วยเหลือสังคมได้อีกด้วย โดยการวิจัยจะมุ่งประเด็นไปที่การออกแบบเพื่อระบบห้องน้ำสำเร็จรูปที่สามารถตอบโจทย์ของกลุ่มเป้าหมายดังนี้

ระบบผนัง ออกแบบเพื่อให้สามารถติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเพิ่มการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุเพิ่มเติม รวบรวมหรืออุปกรณ์ทรงตัวเพื่อเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ใช้งานที่เป็นผู้สูงอายุ

โดยการสร้างระบบการทำงานของระบบผนังห้องน้ำสำเร็จรูปนั้น เป็นการเพิ่มที่จะเป็นระบบรองรับการใช้งานที่จะช่วยเพิ่มคุณสมบัติที่เป็นการทำงานที่อำนวยความสะดวกของผู้ใช้และการเพิ่มคุณสมบัติที่ช่วยให้ผู้ใช้งานรู้สึกสะอาด ปลอดภัย โดยระบบผนังห้องน้ำสำหรับคนทั้งมวลนั้น เน้นระบบการทำงานที่ส่งผลกระทบต่อสาธารณสุขบุคคล

**8. วัตถุประสงค์การสร้างนวัตกรรม** (คำอธิบาย: ระบุวัตถุประสงค์หลักของการสร้างนวัตกรรมอย่างชัดเจนเป็นข้อๆ เรียงลำดับความสำคัญ โดยมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับความสำคัญและที่มาของปัญหา ตลอดจนชื่อของนวัตกรรม)

1. ออกแบบระบบผนังห้องน้ำสำเร็จรูปเพื่อคนทั้งมวลที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้เหมาะสมและอำนวยความสะดวก
2. พัฒนาระบบผนังห้องน้ำสำเร็จรูปเพื่อคนทั้งมวล ให้มีคุณสมบัติที่อำนวยความสะดวกมากขึ้น
3. เพื่อทดสอบความแข็งแรงของระบบผนังห้องน้ำสำเร็จรูป

**9. การทบทวนวรรณกรรมและลิตีอ์บัตร์ที่เกี่ยวข้อง** (คำอธิบาย: เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานทางวิชาการที่ผ่านมา ทั้งในรูปแบบของบทความวิจัยและลิตีอ์บัตร์ เพื่อใช้ในการพัฒนางานใหม่ โดยเนื้อหาของวรรณกรรมที่ทบทวนต้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และคำถามของการทำนวัตกรรม ด้วยการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Literature Review) สอบถามความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้องและแสวงหาแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้จากทฤษฎี/สมมติฐานในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้อง)

ปัจจุบันห้องน้ำสาธารณะในประเทศไทยให้ความสำคัญกับเรื่องห้องน้ำสาธารณะ แต่ส่วนใหญ่มีรูปแบบแค่สองลักษณะคือ ห้องน้ำสำหรับคนปกติและห้องน้ำคนพิการเต็มรูปแบบ แต่ยังขาดในส่วนของผู้สูงอายุ ยิ่งเมื่อสังคมไทยซึ่งจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2564 ทำให้จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ทำให้ห้องน้ำผู้สูงอายุที่มีการติดตั้งราวจับและอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ความพอเพียงต่อการใช้งาน โดยเฉพาะในส่วนผู้สูงอายุที่ยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ เพียงแต่อาจจะต้องการ การอุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่นราวจับช่วยในการพยุงตัว ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะให้มีคุณภาพมาตรฐานมากขึ้นเพื่อรองรับกับการใช้งานของผู้สูงอายุ ซึ่งจะเป็นกลุ่มผู้ใช้ใหม่ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยการออกแบบเน้นไปที่ห้องน้ำที่มีการใช้ผนังสำเร็จรูปเดิม ทำให้สามารถทำการติดตั้งราวจับต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ กับบานสำเร็จรูปชนิดใหม่ โดยที่บานสำเร็จรูปชนิดใหม่จะมีขนาดเหมือนเดิมทำให้สามารถนำไปติดตั้งกับระบบของอุปกรณ์จับยึดเดิมได้ทันที

ดังนั้นจะเกิดห้องน้ำสาธารณะรูปแบบใหม่ที่เหมาะกับผู้สูงอายุและผู้พิการที่จำเป็นต้องใช้ราวจับ และไม่ได้ใช้รถเข็น

จากการสำรวจในท้องตลาดและเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งาน สามารถอภิปรายผลออกได้เป็น 4 ส่วน ส่วนแรกคือผลสรุปจากการสำรวจปัญหาของผู้ใช้งาน เป็นวัยผู้สูงอายุแนวโน้มของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละปี อาจทำให้ห้องน้ำคนพิการไม่เพียงพอต่อการใช้งาน การออกแบบห้องน้ำตามหลัก Universal Design จึงจำเป็นอย่างมาก ส่วนที่สองคือผลสรุปจากการวิเคราะห์การใช้งานราวจับ รูปทรง และวัสดุ เพื่อการใช้งานอย่างเหมาะสม ส่วนที่สามคือแนวความคิดหลักที่ใช้ในการออกแบบที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานมากที่สุด และส่วนสุดท้ายคือส่วนการพัฒนาแบบทางเลือก

**10. เอกสารอ้างอิง** (คำอธิบาย: ระบุแหล่งหรือที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในการเขียนที่มา แนวคิดการทบทวนวรรณกรรมและสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง)

ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2559 [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://pathumthani.dop.go.th/th/know/1/50> (11 ตุลาคม 2561)

ปัญหาการใช้ห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุที่เกิดขึ้น. 2560 [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://www.scgbuildingmaterials.com/th/HomeConsult/Blog/improve-care> (11 ตุลาคม 2561)

แนวทางการออกแบบห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุ. 2560 [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://www.scgbuildingmaterials.com/th/HomeConsult/Blog/improve-care> (11 ตุลาคม 2561)

**11. หลักการ วิธีการ ขั้นตอนการสร้างและการทดสอบการทำงานของนวัตกรรม** [คำอธิบาย: วิธีการ (Methodology) กลไกการทำงาน (Mechanism) การทดลอง (Experiment) การทดสอบ (Test) และการตรวจสอบ (Examination) การวิเคราะห์ทางสถิติหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้อง]

ขั้นตอนที่ 1      สำรวจข้อมูลทางการตลาดและคุณสมบัติที่เหมาะสมของวัสดุ

- 1.1   สำรวจจากสิ่งก่อสร้างที่มีวัสดุปิดผิวที่เหมาะสมกับการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล
- 1.2   สำรวจจากความพึงพอใจจากผู้ใช้งานจริง เพื่อหาความเหมาะสมในการใช้งาน และคุณสมบัติของวัสดุปิดผิว
- 1.3   สำรวจข้อมูลจากนักออกแบบ เพื่อทราบถึงวิธีการทำงานและแนวทางในการออกแบบที่เหมาะสม
- 1.4   สำรวจข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในโรงงานเพื่อหาข้อมูลด้านการผลิต ข้อจำกัดของวัสดุ และข้อมูลผลิตภัณฑ์ภายในบริษัท

ขั้นตอนที่ 2	วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจและเก็บข้อมูล มาศึกษา และวิเคราะห์ ถึงข้อจำกัด ที่มีผลต่อการออกแบบและสร้างแนวคิดในการออกแบบ โดยผลการวิเคราะห์เบื้องต้น จะนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบงาน
ขั้นตอนที่ 3	ออกแบบโครงสร้างประยุกต์ใช้ในงานสถาปัตยกรรม นำผลจากการวิเคราะห์ ที่ได้จาก ขั้นตอนการสำรวจ มาทำการออกแบบและปรับแก้ในขั้นสุดท้ายเพื่อให้ เหมาะสม กับระบบการผลิตและความต้องการมากที่สุด
ขั้นตอนที่ 4	ผลิตวัสดุต้นแบบเพื่อเป็นตัวอย่างในการนำไปใช้ได้จริงในงานด้านสถาปัตยกรรม
ขั้นตอนที่ 5	ทดสอบความแข็งแรงของวัสดุต้นแบบเพื่อให้มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานจริง
ขั้นตอนที่ 6	สรุปผลการวิจัย นำผลงานการออกแบบมาสรุปผล พร้อมทั้งพัฒนาเพื่อจัดเก็บ เป็นฐานข้อมูลต่อไปในอนาคต

**12. นวัตกรรมนี้ มีความโดดเด่นกว่านวัตกรรมอื่นที่เคยมีมาก่อนอย่างไร** (คำอธิบาย: สิ่งใดสิ่งหนึ่งของ นวัตกรรมที่มีความแตกต่างจากนวัตกรรมอื่นในประเภทเดียวกัน)

1. การออกแบบระบบห้องน้ำสำเร็จรูปที่เพิ่มอุปกรณ์ยึดติดเพื่อช่วยในการพยุงตัวสำหรับผู้สูงอายุ สำเร็จรูปที่สามารถติดตั้งอุปกรณ์เสริมชนิดอื่น เพื่อเพิ่มการใช้งานให้หลากหลายขึ้น
2. ต้นแบบระบบผนังห้องน้ำสำเร็จรูปที่เพิ่มอุปกรณ์ยึดติดเพื่อช่วยในการพยุงตัวสำหรับผู้สูงอายุ สำเร็จรูปที่สามารถติดตั้งอุปกรณ์เสริมชนิดอื่น เพื่อเพิ่มการใช้งานให้หลากหลายขึ้น

**13. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้** (คำอธิบาย: แสดงความคาดหวัง วิธีการ หรือแนวทางที่จะนำนวัตกรรมไปใช้ ประโยชน์ พร้อมระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์ และผลกระทบจากนวัตกรรมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับ กลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน)

เนื่องจากการขยายตัวของกลุ่มผู้ใช้งานที่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2564 ทำให้มีจำนวนผู้ใช้งานหลักคือผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ทำให้ห้องน้ำผู้สูงอายุที่มีการติดตั้งราวจับและอุปกรณ์ต่าง ๆ เดิมที่มีเพียงหนึ่งหรือสองห้องต่อจุด ไม่พอเพียงต่อการใช้งาน โดยเฉพาะในส่วนผู้สูงอายุที่ยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือผู้สูงอายุติดสังคม ซึ่งผู้ใช้ในกลุ่มนี้ยังมีร่างกายที่แข็งแรงเพียงต้องการ การปรับปรุงห้องน้ำเดิมโดยการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่นราวจับช่วยในการพยุงตัว ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะที่มีอยู่เดิม ให้มีคุณภาพและมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีมาตรฐานมากขึ้นเพื่อรองรับกับการใช้งานของผู้สูงอายุที่จะเพิ่มขึ้น กลุ่มผู้ผลิตหรือเอกชนที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์ผนังห้องน้ำสาธารณะ เดิม ก็อาจเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ได้โดยสามารถขยายตลาดการปรับปรุงห้องเดิม เนื่องจากมีความต้องการ การใช้งานของกลุ่มผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นพวกอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของผู้สูงอายุที่ติดสังคมก็น่าจะเข้ามา มีบทบาท มีส่วนแบ่งทางการตลาดมากขึ้น

14. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ภาครัฐ (โปรดระบุ).....
- ภาคเอกชน/การผลิต (โปรดระบุ)ภาครัฐ (โปรดระบุ).....บริษัท เวลคราฟท์ โปรดัคส์ จำกัด.....
- ภาคประชาชน/สังคม/ชุมชน (โปรดระบุ).....

15. ความโดดเด่นของผลงาน (กรณารระบุเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ)

15.1 เป็นนวัตกรรมที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่ และเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ประโยชน์ได้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562

โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

นำไปใช้ประโยชน์มาแล้วเป็นเวลา .....ปี

ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน .....เครื่อง

15.2 เป็นนวัตกรรมที่ได้รับการแก้ไข ปรับปรุงพัฒนาเพิ่มเติมให้ดีกว่าและใช้ประโยชน์ได้ มากกว่าเดิม

ตั้งแต่ปี พ.ศ.....โดย (แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

ยังไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์

นำไปใช้ประโยชน์แล้ว เป็นเวลา .....เครื่อง

ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน .....เครื่อง

15.3 สถานภาพทางสิทธิบัตรของนวัตกรรม

ยังไม่ได้จดทะเบียนสิทธิบัตร

ยื่นจดทะเบียน

สิทธิบัตรการประดิษฐ์

อนุสิทธิบัตร

สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

คำขอรับเลขที่ .....วัน/เดือน/ปีที่ยื่นคำขอ.....

ได้รับสิทธิบัตรแล้ว

สิทธิบัตรการประดิษฐ์

อนุสิทธิบัตร

สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

เลขที่ .....ออกให้ ณ วัน/เดือน/ปี.....

15.4 งบประมาณในการประดิษฐ์ จำนวนเงิน .....บาท โดยใช้ทุนจาก

ทุนส่วนตัว

ทุนจากหน่วยงาน (ระบุ) ..... บริษัท เวลคราฟท์ โปรดัคส์ จำกัด.....

15.5 เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่

เคยส่งเข้าประกวด

ไม่เคยส่งเข้าประกวด

ไม่เคยได้รับรางวัลมาก่อน

เคยได้รับรางวัลมาแล้ว คือ .....

จากหน่วยงาน.....พ.ศ.....

กรณีเป็นนวัตกรรมที่เคยได้รับรางวัลมาแล้ว ระบุในส่วนที่ได้ปรับปรุงจากเดิม คือ

.....  
ขณะที่ส่งผลงานนวัตกรรมเข้าประกวดครั้งนี้

ไม่ได้ส่งผลงานเข้าประกวดที่อื่น

ส่งเข้าประกวดที่อื่น ณ หน่วยงาน.....

เมื่อ .....



ลงชื่อ.....หัวหน้าผู้ประดิษฐ์

(.....ผศ.ดร.รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....ผู้ร่วมประดิษฐ์

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....ที่ปรึกษาโครงการ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....



หนังสือยืนยันความเป็นเจ้าของผลงานนวัตกรรม

ชื่อ-นามสกุล เจ้าของผลงานนวัตกรรมหลัก ..... ผศ.ดร.รัฐพงษ์ อังกลสิทธิ์.....

ชื่อ-นามสกุล ที่ปรึกษาโครงการ.....(โปรดระบุทุกท่าน).....

สถาบันการศึกษาที่สังกัด .....คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....

สถานที่ติดต่อ.....239 ถนน ห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง เชียงใหม่ 50200.....

โทรศัพท์.....053-942806.....มือถือ.....0875570590.....

โทรสาร.....053-942828.....E-mail.....rattapopng.a@cmu.ac.th.....

ขอรับรองว่าผลงานนวัตกรรม เรื่อง (ภาษาไทย) .....ระบบผนังห้องน้ำสำเร็จรูปเพื่อคนทั้งมวล.....

(ภาษาอังกฤษ)..... Toilet Partition for Universal Design.....

ที่เสนอเพื่อขอรับการสนับสนุนผลงานนวัตกรรม ประจำปี พ.ศ.2563 จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นผลงานที่ข้าพเจ้าและคณะได้ทำการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นเอง ไม่ได้นำผลงานของผู้อื่นมาทำซ้ำ ดัดแปลง หรือลอกเลียนแบบแต่อย่างใด หากเป็นการต่อยอดจากนวัตกรรมอื่น ข้าพเจ้าขอระบุสิ่งที่ได้ทำการปรับปรุง พัฒนา หรือดำเนินการ โดยขอชี้แจงรายละเอียด ดังนี้

ทั้งนี้ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อล่างนี้ และคณะฯ ยินดียอมรับว่า ผลการตัดสินใจสนับสนุนงบประมาณของคณะกรรมการนวัตกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ถือเป็นที่สุด และหากพบในภายหลังว่าข้าพเจ้าและคณะได้มีการทำซ้ำ ดัดแปลง หรือลอกเลียนแบบผลงานนวัตกรรมของผู้อื่น หรือดำเนินการใดที่ไม่สอดคล้องหรือต่างจากที่ได้รับรองไว้ข้างต้น ข้าพเจ้าและคณะฯ ยินยอมให้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพิกถอนการสนับสนุนที่ได้รับทั้งหมด และยินยอรับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียวในความเสียหาย การร้องเรียน และการฟ้องร้องในคดีความต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าและคณะฯ ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ



ลงชื่อ.....เจ้าของผลงานนวัตกรรมหลัก

(...ผศ.ดร.รัฐพงษ์ อังกลสิทธิ์.....)

(ในนามคณะนวัตกรรม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....ที่ปรึกษาโครงการ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....