

## บันทึกแนวทางการปฏิบัติที่ดี ชื่อผลงาน เทคนิคการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้ทุน

- 1.เจ้าของผลงาน ฝ่ายงานวิจัยและพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 2.สังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- 3.ชุมชนนักปฏิบัติ  ด้านการผลิตบัณฑิต  
 ด้านการวิจัย  
 ด้านการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติงาน
- 4.ประเด็นความรู้ (สรุปลักษณะผลงานที่ประสบความสำเร็จ)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ เสนอขอทุนวิจัยทั้งภายในและภายนอก ทั้งนี้การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยที่ดี ต้องตอบสนองยุทธศาสตร์ของรัฐบาลที่กำหนดนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่เน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม การวิจัยเพื่อให้เกิดการพัฒนาไปสู่การสร้างนวัตกรรม

เทคนิคการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อให้ได้ทุนนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการได้มาซึ่งทุนในการพัฒนาและสนับสนุนการวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยต้องเขียนโครงร่างการวิจัยที่ตรงใจคนอ่าน อ่านแล้วมีความรู้สึกว่าการวิจัยมีความน่าสนใจ ทำแล้วเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมหรือต่อผู้ให้ทุนโดยตรงและผู้ให้ทุนเห็นว่าควรให้การสนับสนุนทุนในการทำงานวิจัย ดังนั้นผู้จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยควรจัดทำด้วยความประณีต มีเหตุผลที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัย

### 5.ความเป็นมา (ปัญหา วัตถุประสงค์ เป้าหมาย)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินงานนโยบายตามบทบาทหน้าที่ของการเป็นสถาบันอุดมศึกษา คือ การผลิตบัณฑิต การวิจัย การให้บริการวิชาการและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อผลิตนักศึกษา บัณฑิต ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีออกไปรับใช้สังคมอย่างต่อเนื่อง คณะวิศวกรรมศาสตร์มีจุดมุ่งหมายการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนงาน ด้านการวิจัย การผลิตบัณฑิต มาพัฒนาการเรียนการสอนและการบริการวิชาการแก่สังคม

คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการความรู้ KM เพื่อพัฒนาความรู้และพัฒนาทักษะด้านการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ (Hand on) จึงได้การองค์ความรู้ (KM) ด้านการวิจัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน สามารถจัดการความรู้ (Knowledge Management) ให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน ทั้งในด้านวิชาการและงานวิจัย โดยเน้นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างบุคลากรภายในหน่วยงาน เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพด้านการวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น และรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่ออกสู่สาธารณชน

### 6.แนวทางการปฏิบัติที่ดี (วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้)

กระบวนการ เครื่องมือการจัดการความรู้ที่ใช้ประโยชน์ต่อได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ใช้กระบวนการถอดองค์ความรู้ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ CIPP Model

C คือ การประเมินสภาพแวดล้อม เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมและปัจจัยพื้นฐานของโครงการ

I คือ การประเมินก่อนเขียนโครงการ จำแนกเป็นบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ อุปกรณ์ ทรัพยากร ชีตความสามารถทางการบริหารงาน ซึ่งแต่ละปัจจัยก็ยังจำแนกย่อยออกไปอีก

P คือ การประเมินระหว่างโครงการ เป็นการศึกษาการดำเนินการตามยุทธวิธีหรือแผนงานนั้นว่าเป็นไปตามขั้นตอนที่ได้ถูกกำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร อีกทั้งยังเป็นการศึกษาค้นหาข้อบกพร่อง จุดอ่อนหรือจุดแข็งของกระบวนการบริหารจัดการโครงการ

P คือ การประเมินสิ่งที่เกิดขึ้น เป็นการตรวจสอบประสิทธิผลของโครงการ

สำหรับการประเมินโครงการมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะจะทำให้เห็นภาพสะท้อนของตนเองในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ในทุก ๆ เวลา ซึ่งจะส่งผลต่อการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินโครงการที่กำลังดำเนินอยู่ หรือโครงการที่จะดำเนินการต่อไป ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### **แนวทางเทคนิคการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้ทุน ประกอบด้วย**

1. ศึกษาความเชี่ยวชาญเฉพาะที่สามารถขยายไปสู่งานบูรณาการงานวิจัยได้
2. เขียนข้อเสนอโครงการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ
3. เน้นการมี User/Matching กับผู้ประกอบการ โดยเน้นการสร้างเครือข่าย
4. สร้างความเชี่ยวชาญใหม่ โดยผสมผสานความเชี่ยวชาญโดยเน้นการบูรณาการ
5. มีทีมวิจัย/กลุ่มวิจัย โดยโจทย์วิจัยต้องชัดเจนโดยตรงตามความต้องการของแหล่งทุน มีการร่วมทำวิจัยกับนักวิจัยและอาจารย์หลากหลายสาขา พร้อมกับดึงนักวิจัย อาจารย์หน้าใหม่ มาร่วมทำวิจัยการทำงานวิจัยภายนอก
6. ปัจจัยหลักของนักวิจัยมีความมุ่งมั่นและมีความตั้งใจในการจัดทำงานวิจัย
7. งบประมาณต้องมีความเหมาะสม
8. มีการประสานงานกับผู้ประกอบการหรือแหล่งทุนสนับสนุนอยู่เป็นประจำ

#### **7. ผลสัมฤทธิ์ (ผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ เชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ รางวัลที่ได้รับ การเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ฯลฯ)**

1. นักวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจ ในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยและสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยได้

#### **8. ปัจจัยความสำเร็จ (สรุปเป็นข้อๆ)**

1. จัดทำข้อเสนอตามแบบฟอร์มที่แหล่งทุนกำหนด โดยตรวจสอบข้อเสนอการวิจัยว่าได้จัดทำตามเงื่อนไขขอการจัดทำข้อเสนอหรือมีส่วนประกอบของเนื้อหาตามแบบฟอร์มที่แหล่งทุนกำหนดครบถ้วน
2. ชื่อเรื่องหรือหัวข้อเสนอโครงการวิจัย ต้องเป็นที่น่าสนใจ ชื่อเรื่องเป็นที่น่าสนใจโดยเน้นของงานวิจัยชัดเจน
3. อาจารย์ ความสามารถของผู้วิจัย ประวัติของหัวหน้าโครงการจะสำคัญมาก ในการเสนอโครงการวิจัยดังนั้นจึงควรระบุชื่อ ตำแหน่ง สถานที่ทำงานและที่อยู่ เพื่อประกอบการพิจารณาจัดสรรทุน โดยการคัดเลือกอาจารย์หรือนักวิจัยที่ทำงานวิจัยในสาขาที่ตรงกับความเชี่ยวชาญ
4. ทีมและความสำคัญของการวิจัย ต้องระบุประเด็นสำคัญของการวิจัยที่แสดงถึงเหตุผลที่ทำการศึกษาวิจัยโดยมีการอ้างอิงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและเป็นปัจจุบัน โดยอธิบายถึงลักษณะ

ของข้อเสนอที่แสดงให้เห็นว่ามีความสำคัญและสามารถแก้ไขปัญหาได้และแสดงให้เห็นแหล่งทุนเห็นว่าประเด็นวิจัยที่เสนอขอทุนเป็นการพัฒนาต่อยอดหรือสร้างสรรค์งานวิจัยใหม่ที่แตกต่างจากของเดิม

5. วัตถุประสงค์ของการวิจัย ต้องมีความสอดคล้องและชัดเจน กระชับ สามารถทำได้และครอบคลุม การวิจัยที่ต้องการศึกษา และนำเสนอให้กับผู้ประเมินเห็นว่างานวิจัยมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน
6. แผนการดำเนินงาน เป็นแบบละเอียด มีขั้นตอนการดำเนินงานที่เหมาะสม ชัดเจน มีคำอธิบาย ประกอบแผนการดำเนินงานให้เข้าใจได้ง่าย

#### 9. ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ แนวทางการพัฒนาต่อไป

1. การเสนอข้อเสนอโครงการให้กับแหล่งทุน มีขั้นตอนการจัดส่งเอกสารที่ซับซ้อน ทำให้ไม่ทันต่อการส่งข้อเสนอไปยังแหล่งทุน
2. ความไม่พร้อมของเครื่องมือ นักศึกษา และทุนวิจัย
3. คุณภาพของ Proposal ที่เสนอขอทุนยังไม่เป็นที่น่าพอใจของแหล่งทุน

**\*\*\*ควรมีภาพประกอบ อาจอยู่ในแต่ละหัวข้อก็ได้\*\*\***