

เขียนข้อเสนอการวิจัยอย่างไร ให้สอดคล้องกับกรอบการวิจัย ของแหล่งทุนและได้รับงบประมาณ

โดย สุนันทา สมพงษ์

กรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ

สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ข้อเสนอโครงการวิจัย



ความหมาย



เป็นแบบแผนการ
ดำเนินการวิจัยที่ผู้วิจัย
ได้กำหนดไว้แล้ว



ข้อเสนอโครงการวิจัย

1. นักวิจัยต้องการทำวิจัยเรื่องอะไร

2. งานวิจัยที่จะทำ มีวัตถุประสงค์อย่างไร

3. มีความเป็นมาและความสำคัญเพียงใด

4. มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างไร

5. ต้องการงบประมาณในการดำเนินงานเท่าใด

ปัญหาที่มักพบเกี่ยวกับการบริหาร

1. โครงการไม่เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

2. โครงการและยุทธศาสตร์ยังเป็นชิ้นเป็นส่วน (ขนมชิ้น) ขาดการบูรณาการซึ่งกันและกัน และระหว่างโครงการด้วยกัน

3. นักวิจัยไม่ได้คิดโครงการอย่างรอบคอบ ถีถ้วน ในทุกมุมมอง (คิดให้ทะลุ)

4. ขาดระบบในการติดตามการดำเนินโครงการที่ดี

5. ขาดความเอาใจใส่จากผู้บริหารระดับสูง อย่างต่อเนื่อง

6. การดำเนินโครงการไม่ได้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ต้องพิจารณาว่าปัญหาหลักที่ต้องการวิจัยคืออะไร และอะไรเป็นปัญหาที่ต้องการทราบ

2. ตัวแปรตามและตัวแปรอิสระได้แก่อะไร ตัวแปรต่างๆที่นำมาศึกษามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร

3. ข้อมูลที่จะใช้ในการวิจัยเรื่องนั้นมีอะไรบ้าง แหล่งข้อมูลอยู่ที่ไหนและจะเก็บรวบรวมมาได้อย่างไร

4. การหาคำตอบในการวิจัยนั้น สามารถใช้ระเบียบวิธีวิจัย หรือแบบการวิจัย(research design) ในลักษณะใดได้บ้าง และจะเลือกใช้การวิจัยแบบใด ทำไมจึงเลือกแบบนั้น

5. มีแนวคิดและทฤษฎีอะไรบ้างที่สนับสนุนการวิจัยในปัญหานี้

6. มีข้อตกลงเบื้องต้นในการทำวิจัยเรื่องนี้หรือไม่ มีอะไรบ้าง

กรอบแนวคิด ต้องประกอบด้วย

1.อธิบายทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ตรงประเด็นตามวัตถุประสงค์

2.เสนอวิธีการใหม่หรือสมมติฐานการวิจัย ที่น่าเชื่อถือ

3.นิยามตัวแปรได้ครบทุกตัวแปร รวมทั้งนิยามความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับวิธีการใหม่

4.อธิบายวิธีการวัดตัวแปร รวมทั้งวิธีการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับวิธีการใหม่ ที่น่าเชื่อถือ

5.สามารถใช้เครื่องมือในการวัดตัวแปร รวมทั้งเครื่องมือในการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับวิธีการใหม่ ที่น่าเชื่อถือ

6.หลักฐานอ้างอิงน่าเชื่อถือและทันสมัย

7.กำหนดขอบเขตการวิจัยที่ชัดเจน

การพัฒนากรอบแนวคิดของการวิจัย

1. การสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งแนวคิดเชิงทฤษฎี

2. รายงานผลการวิจัยและประเด็นที่ผู้วิจัยสรุปได้จากการสังเคราะห์เอกสาร

3. ตรวจสอบผลการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง

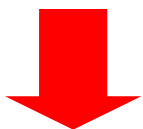
4. การจัดลำดับเสนอความคิด

5. การแสดงเหตุผลเชื่อมโยงเพื่อนำเข้าสู่การกำหนดประเด็นวิจัย

6. และการกำหนดกรอบความคิดของการวิจัยที่สมเหตุสมผล

การบริหารงานวิจัย

การบริหาร
จัดการ
ต้นน้ำ



การพัฒนา
- โจทย์วิจัย
- ข้อเสนอ
โครงการ

การบริหาร
จัดการ
กลางน้ำ



การติดตาม
ประเมินผล
และปรับแก้
โครงการ

การบริหาร
จัดการ
ปลายน้ำ



- การนำผลงาน
ไปใช้ประโยชน์
- การเผยแพร่
ประชาสัมพันธ์
- การจดสิทธิบัตร

ประเมินความคุ้มค่าผลการวิจัย

1.งบประมาณที่ใช้ ผลการวิจัยมีความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยหรือไม่ พิจารณาจากผลตอบแทนระยะสั้นและระยะยาว

2.บุคลากรที่ใช้ จำนวนบุคลากรที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยว่าเหมาะสมและคุ้มค่ากับผลการวิจัยที่ได้รับหรือไม่

3.เวลาที่ใช้ ผลการวิจัยที่ได้คุ้มค่ากับระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย และสอดคล้องกับระเบียบวิธีวิจัย แผนการดำเนินการวิจัย และงบประมาณที่กำหนดไว้

การควบคุม
คุณภาพ

- กระบวนการบริหารงบประมาณเพื่อการวิจัยที่มีคุณภาพ

การควบคุม
คุณภาพ

- การคัดเลือกโครงการวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อทำวิจัย
- มีการกำหนดแผน/นโยบายการวิจัย
- กระบวนการวิจัย มีดัชนีชี้วัดชัดเจนการติดตาม

การควบคุม
คุณภาพ

- ติดตามประเมินผลโครงการ ตรวจสอบการดำเนินงาน
- และส่งเสริมให้งานวิจัยบรรลุผลที่ดี

การควบคุม
คุณภาพ

- สามารถนำไปพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์

ประเด็นสำคัญของการพิจารณาข้อเสนอการวิจัย

1. คุณภาพของงานวิจัย

- + ข้อค้นพบที่สำคัญ หรือนวัตกรรมใหม่
- + สามารถแก้ปัญหาที่สำคัญ
- + องค์ความรู้ใหม่ ที่มีนัยสำคัญ

2. คุณภาพของข้อเสนอการวิจัย

- + นำเสนอข้อมูลตามหัวข้อที่กำหนดไว้ได้ถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย

3. ความเหมาะสมของนักวิจัย/ทีมวิจัย

- + มีความรู้ความเชี่ยวชาญครอบคลุมทุกสาขาวิชาการในเรื่องที่วิจัย
- + มีความพร้อมและสามารถอุทิศเวลาให้งานวิจัย

ประเด็นสำคัญของการพิจารณาข้อเสนอการวิจัย

4. จริยธรรมการวิจัย

- + ดำเนินการวิจัยตามมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย
จรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
จริยธรรมการวิจัยในคน
มาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพด้านพันธุ

วิศวกรรม

- มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการที่
เกี่ยวกับสารเคมี

5. เงื่อนไขการวิจัย

- + ความเหมาะสม
- + คุ่มค่าการวิจัย

แนวทางการประเมินผลข้อเสนอการวิจัย

ประเด็นการพิจารณา	คะแนน
1. ความสอดคล้อง	10
2. คุณค่าทางปัญญาของการวิจัย	60
3. ผลกระทบของการวิจัย	30
รวม	100

เกณฑ์การพิจารณาโครงการวิจัย

1. ปัจจัยการวิจัย (input)

- 1.1 ความน่าสนใจของปัญหาการวิจัย เป็นประเด็นเร่ร่วน (hot issue) ที่มีความสำคัญ ต้องทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาเร่ร่วน นำเสนอให้เห็นถึงปัญหา มีผลกระทบต่อการพัฒนาด้านการเกษตร เทคโนโลยี อุตสาหกรรม การแพทย์และสาธารณสุข ฯลฯ
- 1.2 วัตถุประสงค์ถูกต้องชัดเจน สามารถอธิบายให้เห็นปัญหา คำถามการวิจัย วิธีการวิจัย ผลสำเร็จของการวิจัย มีลักษณะเป็นรูปธรรม
- 1.3 ความเหมาะสมของคณะวิจัย คณะนักวิจัยมีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญตรงกับหัวข้อการวิจัย มีการสนับสนุนและเปิดโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่เข้า

เกณฑ์การพิจารณาโครงการวิจัย

2.กระบวนการวิจัย (process)

- 2.1 แนวคิดทฤษฎี การทบทวนวรรณกรรม และกรอบแนวคิดข้อเสนอการวิจัย ที่นำเสนอรายละเอียดอันประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
- 2.2 วิธีการศึกษา/การออกแบบการศึกษา (research design)กรอบแนวคิด การวิจัย
- 2.3 งบประมาณ กิจกรรมและระยะเวลาการทำวิจัย ที่ถูกต้องเหมาะสม มีความสอดคล้องกันและความเป็นไปได้มากที่จะทำให้การวิจัยนั้นบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ มีการนำเสนอรายละเอียดที่มากเพียงพอต่อการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ
- งบประมาณและระยะเวลามีความเหมาะสม

เกณฑ์การพิจารณาโครงการวิจัย

3. ผลลัพธ์การวิจัย (outcome)

- 3.1 ประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม การเกษตร ด้านการแพทย์และสาธารณสุข เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเพื่อวิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
- 3.3 ประโยชน์ต่อความยั่งยืน (สังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และชุมชน)
- 3.4 ข้อเสนอการวิจัยมีการแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผู้ได้รับประโยชน์มีจำนวนมากหรือมีการตอบสนองต่อนโยบาย/ยุทธศาสตร์มาก และผลการวิจัยจะตอบสนองความต้องการของสังคมและการพัฒนาประเทศได้เป็นอย่างมาก

เกณฑ์การพิจารณาโครงการวิจัย

4.ความเหมาะสมของคณะวิจัย (คะแนนเต็ม 5)

- 4.1 ช่วงคะแนนดีมาก (4-5 คะแนน) หมายถึง คณะวิจัยมีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ตรงกับหัวข้อการวิจัย และมีการสนับสนุนหรือเปิดโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่เข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัย
- 4.2 ช่วงคะแนนปานกลาง (3 คะแนน) หมายถึง คณะวิจัยมีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ในสาขาใกล้เคียงกับหัวข้อการวิจัยหรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องบ้าง และมีการสนับสนุนหรือเปิดโอกาสให้นักวิจัยรุ่นใหม่
- 4.3 ช่วงคะแนนต้องปรับปรุง (1-2 คะแนน) หมายถึง คณะวิจัยไม่มี หรือมีความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ในหัวข้อการวิจัยค่อนข้างน้อย

ข้อบกพร่องที่พบได้บ่อยในข้อเสนอการวิจัยในภาพรวม

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

1. ปัญหาการวิจัยไม่ชัดเจน
2. ไม่ได้ระบุถึงปัญหาที่เฉพาะเจาะจง ว่าเหตุใดจึงต้องทำวิจัยในเรื่องนั้นๆ / พื้นที่แห่งนั้น
3. ไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนในการสนับสนุนประเด็นที่จะทำวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ไม่ชัดเจน
2. ไม่ครอบคลุมสิ่งที่ต้องการศึกษา
3. ไม่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัยและชื่อเรื่อง
4. ไม่ถูกต้อง
5. ไม่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

กรอบแนวความคิดการวิจัย

1. ไม่ชัดเจน/ไม่สอดคล้องกับคำถามวิจัย
2. ไม่สมเหตุสมผล ขาดทฤษฎีรองรับ
3. ไม่ถูกต้อง
4. ไม่ระบุ

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. ไม่ครอบคลุมโจทย์วิจัย / ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
2. ไม่ละเอียดถี่ถ้วน / ไม่ทันสมัย
3. ขาดการวิเคราะห์ / สังเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิจัย

1. ไม่ถูกต้อง เป็นวิธีการที่ไม่สามารถตอบโจทย์วิจัย
2. ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
3. ขาดรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย / ไม่ชัดเจน

งบประมาณ

1. ไม่สอดคล้องกับกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานวิจัย
2. ตั้งงบประมาณมีความซ้ำซ้อน
3. งบประมาณสูงเกินไป
4. ไม่แจกแจงรายละเอียดของงบประมาณ

**เขียนโครงการวิจัยแบบใหม่ให้
กรรมการทุกคน
reject เป็นเอกฉันท์ตั้งแต่แรก**

ปัญหาการจัดทำแผนงาน โครงการวิจัย

1. แผนงานวิจัยขาดกรอบความคิดหลัก

2. โครงการวิจัยย่อยไม่ครอบคลุมคำถามวิจัยหลัก

3. ขาดการเชื่อมโยงผลการวิจัยจากโครงการวิจัยย่อย

4. โครงการวิจัยย่อยมีประเด็นวิจัยเดียวกันทุกโครงการ ต่างกันเฉพาะพื้นที่
ที่ทาวิจัย

5. โครงการย่อยไม่สามารถทำคู่ขนานกันได้ ต้องรอผลวิจัย ทำให้เสียเวลา

6. แต่ละโครงการย่อยใช้ช่วงเวลาสั้น เป็นไปไม่ได้ที่จะทำเสร็จ

7. แยกโครงการย่อยตามขั้นตอนวิจัย ไม่ยุบเป็นโครงการเดียวกัน

ข้อเสนอโครงการดี

1. โอกาสได้ทุนอุดหนุนการวิจัยสูง

2. ติดตามประเมินผลได้ง่าย

3. สามารถสร้างผลผลิตและผลลัพธ์ได้ดี

4. สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอโครงการไม่ดี

1. โอกาสสอบตกสูง

2. พัฒนาข้อเสนอและปรับแก้ไขได้ยาก

3. ถ้าฟลุคได้ทุนจะเป็นความลำบากในการทำงานวิจัยของนักวิจัย

4. ยากในการติดตามประเมินผลและตรวจรับผลสำเร็จของงานสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

5. โอกาสสร้างผลงานวิจัยที่ดีและผลลัพธ์ที่กระทบสังคมในเชิงบวกยากมากๆ

องค์ประกอบข้อเสนอโครงการวิจัย

1. ชื่อโครงการหรือชื่อเรื่อง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

4. คณะผู้วิจัย

5. ขอบเขตของการวิจัย

6. สมมุติฐานของการวิจัย

องค์ประกอบข้อเสนอโครงการวิจัย

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8. นิยามศัพท์เฉพาะ

9. การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

10. วิธีดำเนินการวิจัย

11. ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

12. แผนการดำเนินงานวิจัย

องค์ประกอบข้อเสนอโครงการวิจัย

13. สถานที่ทำการวิจัย

14. วัสดุ อุปกรณ์

15. งบประมาณ

16. เอกสารอ้างอิง



ลักษณะของโครงการวิจัยที่ดี

1. ความถูกต้อง (Correctness) ถูกต้อง แม่นยำ มีหลักฐานอ้างอิงที่สามารถตรวจสอบได้

2. ความมีเหตุผลมั่นคง (Cogency) สำคัญของโครงการวิจัยต้องมีเหตุผลแน่นอน ชัดเจน ตรวจสอบได้

3. ความกระจ่างแจ้ง (Clarity) ข้อความต้อง ชัดเจน ผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถเข้าใจได้โดยไม่ต้องตีความหรือคาดคะเนความหมาย ของโครงการวิจัยนั้นๆ

4. ความสมบูรณ์ (Completeness) ต้องมีสำเนาสำคัญครบถ้วนตามกำหนดของแต่ละหน่วยงานสนับสนุนตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัย แต่ละหัวข้อมีเนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์

ลักษณะของโครงการวิจัยที่ดี

5. ความกระชับรัดชัดเจน (Concise) สั้น
เข้าใจได้รวดเร็วประหยัดเวลา

6. ความสม่ำเสมอ (Consistency) หรือ ความคงเส้น
คงวา นักวิจัยต้องใช้คำเดียวกัน ในการใช้คำหรือ
ข้อความเดียวกันทั้งฉบับ

7. ความสัมพันธ์เชื่อมโยงสอดคล้อง (correspondence) ซึ่งแสดงว่าทุกส่วน ได้รับการจัด
ระเบียบมาเป็นอย่างดี ทุกหัวข้อ มีความสัมพันธ์
เชื่อมโยงกันโดยตลอด

การเขียนโครงการวิจัยที่ดี

1. นักวิจัยต้องมีความรู้ ด้าน ระเบียบวิธีวิจัย

2. ความรู้ในเรื่องที่จะทำวิจัยมีข้อมูล ที่ต้องนำมาเรียบเรียง / ประมวล ตามขั้นตอนต่างๆ

3. รูปแบบ การเขียนโครงการวิจัย

4. นักวิจัยต้องใช้ภาษาการวิจัยในการเขียนข้อความให้ถูกต้องตามแบบฟอร์ม

ข้อเสนอโครงการที่ดี

1. วิทยุวิจัยคืออะไร

2. ตอบสนองต่อปัญหาของชุดโครงการในประเด็นไหน

3. มีเป้าหมายชัดเจน สอดคล้องกับบริบท/สภาพแวดล้อม

4. กรอบคิดของโครงการที่ชัดเจน

5. ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับลึกและระดับกว้าง พร้อมการสังเคราะห์

6. ระเบียบวิธีวิจัย มีทฤษฎีรองรับ /ระยะเวลา/งบประมาณเหมาะสม

ข้อเสนอโครงการที่ดี

7. ทีมงาน/ความรู้ ความสามารถ และจำนวนเหมาะสม

8. ผลที่คาดว่าจะได้จากงานวิจัย

9. ใครคือผู้ที่ จะเอาผลงานไปใช้

10. มีหน่วยงานอื่นร่วมวิจัย

11. การเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานอื่น

12. สามารถสร้างนักวิจัยหน้าใหม่

ความร่วมมือของหน่วยงานคอบช

วช. ร่วมกับหน่วยงานในระบบวิจัย

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.)
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)
- สำนักงานส่งเสริมนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)
- สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.)



เครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.)

เทคนิคการเขียนโครงการ ให้ได้งบประมาณ

การเตรียมความพร้อมในการเขียน โครงการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของแหล่งทุน เช่น ยุทธศาสตร์ กลุ่มเรื่องวิจัยของแหล่งทุนว่าต้องการให้ ทำการศึกษาวิจัย

2. มีที่ปรึกษาที่มีประสบการณ์เรื่องที่จะเขียนขอทุนขอคำปรึกษาแนะนำจากรุ่นพี่/นักวิจัยที่เคยได้รับทุนสนับสนุน โดยให้อ่าน ตรวจสอบ แสดง ความเห็น และ ข้อเสนอแนะ

3. สร้างเครือข่าย ชุมชนนักวิจัย โดยรุ่นพี่/นักวิจัยเป็นผู้นำทาง เรียนรู้จากรุ่นพี่

4. ศึกษางานวิจัยที่เคยได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งทุนที่จะเขียนโครงการวิจัย เพื่อขอรับทุน สนับสนุน

5. สร้างเครือข่ายกับแหล่งทุน สร้างเครือข่ายกับกลุ่มเพื่อน นักวิชาการ

การเตรียมความพร้อมในการเขียน โครงการวิจัย

6. ทำวิจัยในหัวข้อเรื่องที่ถนัด/มีความรู้ และ เขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในเรื่องที่มีความเป็นไปได้ว่าจะทำได้สำเร็จมีความรู้ เตรียมเนื้อหา และเขียนโครงร่าง เตรียมไว้ก่อน

7. เขียนแต่ละประเด็นให้มีความสอดคล้องกัน แสดงสิ่งที่เป็นเอกลักษณ์ จุดเด่นของพื้นที่ ชุมชน จังหวัด

8. กำหนดและเขียนความคิดรวบยอดให้ได้ เรื่องเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ไม่มีใครทำมาก่อน

9. เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาร่วมกลุ่มการอบรม การสัมมนา

การเตรียมความพร้อมในการเขียน โครงการวิจัย

10. เขียนตามวัตถุประสงค์หรือเงื่อนไขที่แหล่งสนับสนุนทุนวิจัยกำหนด

ตัวอย่างเช่น ต้องทำวิจัยในชุมชนมีชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วม, ร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรม, ต้องทำเป็นชุดโครงการ, ต้องสามารถให้กลุ่มเป้าหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างชัดเจน

11. เขียนให้ตรงกับแบบฟอร์มการเขียนโครงร่างของแหล่งสนับสนุนทุนวิจัย

12. ส่งให้ตรงเวลากับแหล่งสนับสนุนทุนวิจัยกำหนด

การบริหารงบประมาณและการพัฒนา มาตรฐานการวิจัย

1. จัดระบบการจัดสรรทุนที่มีเป้าหมายลดความซ้ำซ้อน รวมไปถึง สนับสนุนการวิจัยที่มุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในการพัฒนา ประเทศ

2. บริหารการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย มาตรฐานการวิจัย ระบบวิจัย และการกำกับติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

3. จัดทำระบบการประเมินเบื้องต้น (Expected Output/Outcome) รวบรวม โครงการวิจัยที่ได้รับงบประมาณแผ่นดิน (ปกติ) และงบประมาณมุ่งเป้า และ ประเมินผลผ่านระบบ NRPM

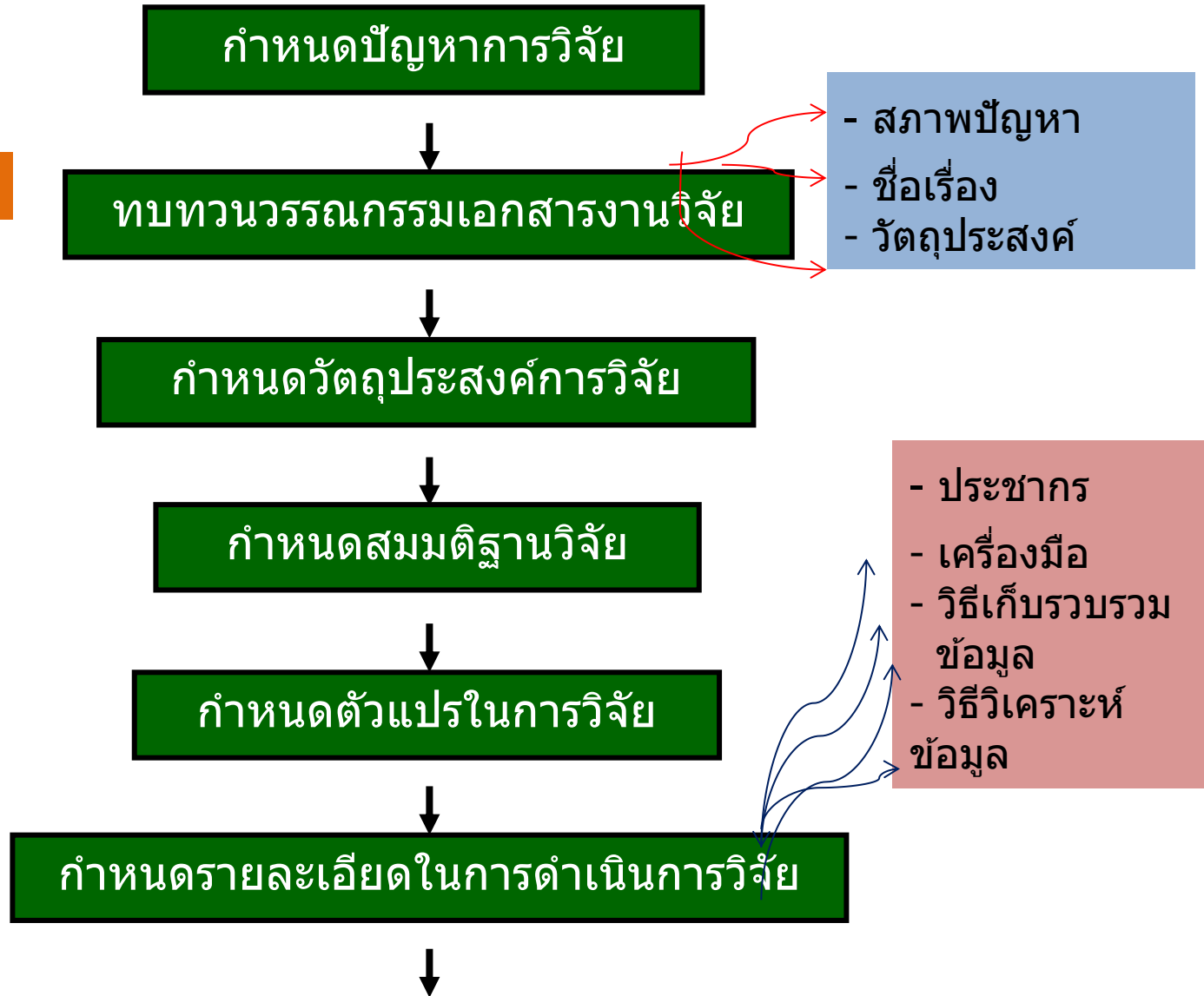
พัฒนาระบบบริหาร และการจัดการงานวิจัยของประเทศโดยปรับปรุงระบบ NRPM เป็นระบบ NRMS

ประเภทงานวิจัย

- 1) งานวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ** เป็นงานวิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่ สร้างฐานใหม่ ทฤษฎีใหม่ วิธีการใหม่ เครื่องมือใหม่
- 2) งานวิจัยเชิงนโยบาย** เป็นงานวิจัยที่ต้องการคำตอบเร็ว นักวิจัยต้องใช้ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ คำนึงถึงกระแสสังคม การเมือง และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ
- 3) งานวิจัยเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ** ต้องมีผลตอบแทนการลงทุน สอดคล้องกับเงื่อนไขการผลิต กำหนดเวลาแน่นอน มีมูลค่าเพิ่มสูง
- 4) งานวิจัยเพื่อสังคมและชุมชน** มุ่งประโยชน์แก่คนส่วนใหญ่ เพิ่มโอกาสคนกลุ่มน้อย สร้างความเป็นธรรม ต้องมองกว้าง มองไกล และเผยแพร่สู่สาธารณะอย่างกว้างขวาง

การเตรียมความพร้อมในการเขียนโครงการวิจัย

ขั้นเตรียมการวิจัย



การเตรียมความพร้อมในการเขียนโครงการวิจัย

การเขียนโครงร่างการวิจัย(Proposal)

การดำเนินการวิจัย

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การสร้างเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การแปรผลข้อมูลและสรุปผล

การเขียนรายงานการวิจัย

การเขียนรายงาน

คำถามในการขอทุน

- พื้นที่จะทำงานวิจัยนั้น มีความสำคัญอย่างไร
- สิ่งที่จะทำนั้นคืออะไร มีแนวทางจะทำให้สำเร็จได้อย่างไร
- ขอทุนเท่าใด มีทุนอยู่เท่าใด เป็นอัตราส่วนเท่าใด
- ผู้ให้ทุนจะได้อะไร ผู้รับทุนจะได้อะไร
- มีความรู้ประสบการณ์ที่จะทำให้เกิดความสำเร็จเพียงใด

คำถามในการขอทุน

- ความเป็นไปได้ในเชิงความรู้
- ความเป็นไปได้ในเชิง
เศรษฐศาสตร์
- ความเป็นไปได้ในเชิง
การตลาด

ผลงานวิจัยนำไปสู่การใช้ประโยชน์

องค์กร

พันธกิจ/ภารกิจขององค์กร

ผลงาน

ผลกระทบ

5ส
และ
วช

การบริหาร
จัดการ
งาน
วิจัย
ร่วมกัน

1. วิจัยพัฒนา

2. พัฒนากำลังคน

3. พัฒนามาตรฐานการวิจัย
เพื่อให้เกิดการยอมรับในเวที
โลกมากกว่าที่ผ่านมา

4. TT : ถ่ายทอดเทคโนโลยี
สู่ผู้ใช้ประโยชน์และขยายผล

• ผลงานวิจัยที่
ส่งผลกระทบภาค
เศรษฐกิจ

นักศึกษា, บัณฑิต,
มหาบัณฑิต, ดุขฎี
บัณฑิต, นักวิจัย, ภาค
การผลิตและประชาชน

มาตรฐานห้องปฏิบัติการ,
การใช้สัตว์ทดลอง, การ
วิจัยในมนุษย์, ตัวนักวิจัยใน
การทำวิจัยกระบวนการวิจัย

• มีความสามารถทางเทคโนโลยี
ในภาคการผลิตในระดับชาติ
เพิ่มมากขึ้นทั้งผู้ประกอบการ
เกษตรกร ประชาชน

ผลงาน
วิจัย
ช่วย
พัฒนา
ประ
เทศ
ไทย

การควบคุม
คุณภาพ

- กระบวนการบริหารงบประมาณเพื่อการวิจัยที่มีคุณภาพ

การควบคุม
คุณภาพ

- การคัดเลือกโครงการวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อทำวิจัย
- มีการกำหนดแผน/นโยบายการวิจัย
- กระบวนการวิจัย มีดัชนีชี้วัดชัดเจนการติดตาม

การควบคุม
คุณภาพ

- ติดตามประเมินผลโครงการ ตรวจสอบการดำเนินงาน
- และส่งเสริมให้งานวิจัยบรรลุผลที่ดี

การควบคุม
คุณภาพ

- สามารถนำไปพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์

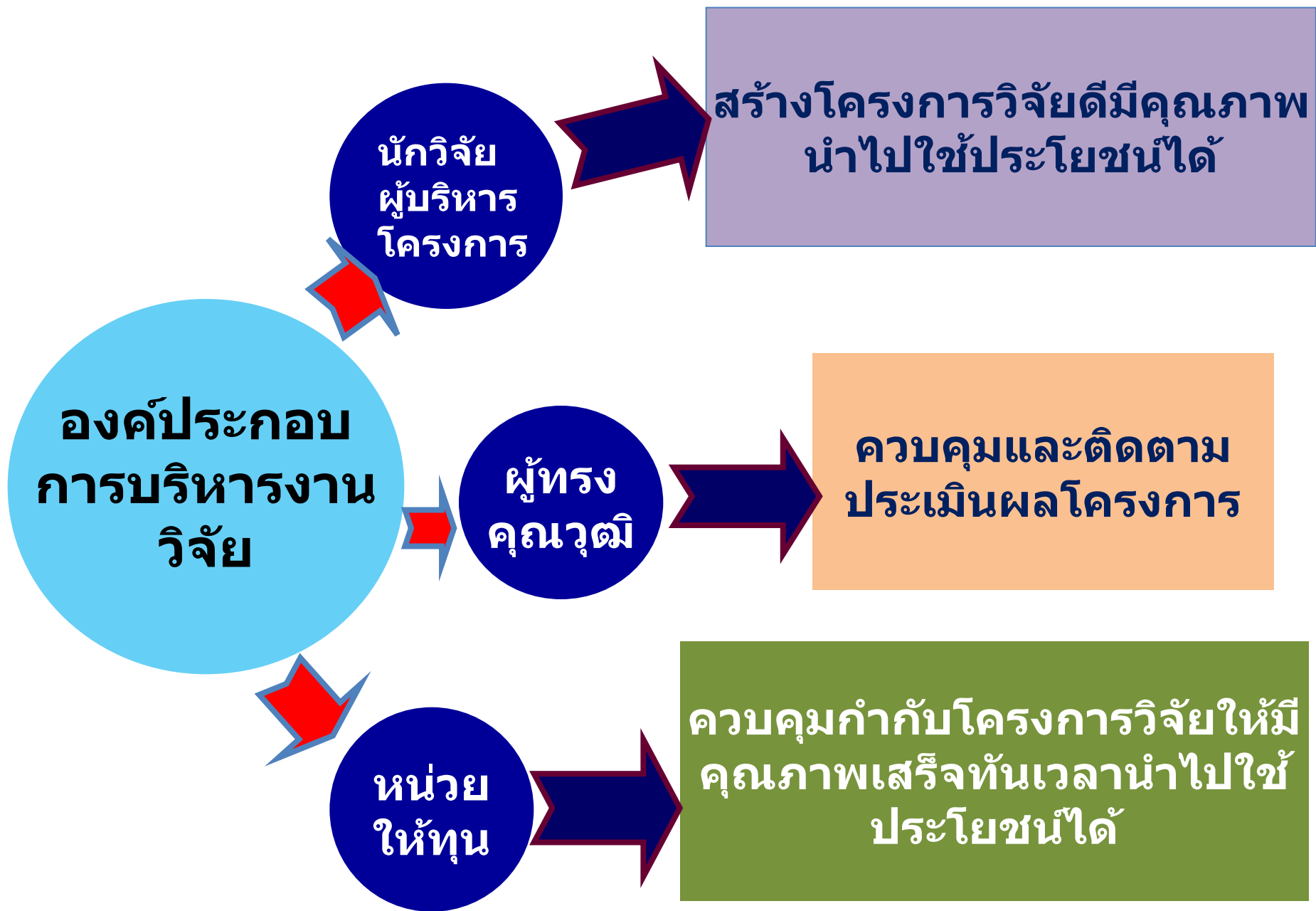
สร้างจุดขายและจุดต่าง

1.หาวิธีการ
ศึกษาวิจัยที่
นอกกรอบ ออก
แบบการวิจัยแต่
ละเรื่องให้มีจุด
เด่นที่แตกต่าง
จากผู้อื่นหรือ
งานเดิม

2.สร้างกรอบ
แนวคิดทันสมัยที่
คาดว่าจะได้
ผลผลิตงานวิจัย
ที่เกิดประโยชน์
นำไปใช้ในการ
เผยแพร่และ
นำไปใช้ได้อย่าง
เป็นรูปธรรม

3.ทำงาน
รอบคอบ
ละเอียด
ประณีตทุก
ขั้นตอน

4.ผู้มีประสบ
การณ์ ผู้ทรง
คุณวุฒิให้คำ
แนะนำและ
เป็นที่ปรึกษา
ตรวจ สอบ
แนว ความ
คิด



นักวิจัย
ผู้บริหาร
โครงการ

สร้างโครงการวิจัยดีมีคุณภาพ
นำไปใช้ประโยชน์ได้

องค์ประกอบ
การบริหารงาน
วิจัย

ผู้ทรง
คุณวุฒิ

ควบคุมและติดตาม
ประเมินผลโครงการ

หน่วย
ให้ทุน

ควบคุมกำกับโครงการวิจัยให้มี
คุณภาพเสร็จทันเวลานำไปใช้
ประโยชน์ได้

โครง
การ
วิจัย

- ที่สอบ
ผ่าน

การกำหนดประเด็นการวิจัย

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาของสิ่งที่กำลังจะวิจัย

2. ระบุผลเสียหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากไม่แก้ไข

3. ศึกษาองค์ความรู้จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาที่มีอยู่ ทั้งในประเทศและต่าง ประเทศ

4. มีแผนความคิดเกี่ยวกับวิธีการเพื่อแก้ปัญหา

5. ประเด็นวิจัย (ควรมีอย่างน้อย 2-3 ประเด็น)

ชื่อเรื่อง

1.ตรงประเด็นและครอบคลุม ครอบคลุมประเด็นปัญหาการวิจัย

2.ชัดเจน กะทัดรัด บอกริศทางการวิจัยเป็นสื่อบอกการศึกษาวิจัย

3.ต้องไม่ซ้ำซ้อนกับผู้อื่น แม้ประเด็นจะคล้ายหรือแตกต่างกัน

4.สอดคล้องกับประเด็นสำคัญที่ต้องการศึกษา

5.ภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย เป็นศัพท์ที่ยอมรับ

ชื่อเรื่อง/ชื่อโครงการ

ไม่สั้นหรือยาวเกินไป
กระชับ ครอบคลุม
ตัวแปรที่ศึกษา
อาจบอกประชากร พื้นที่

ชื่อเรื่อง

มองเห็นเนื้อหาและ
รูปแบบการวิจัย
ประเภทของงานวิจัย

- Plagiarism คือ การคัดลอกผลงานหรือขโมยความคิดของคนอื่นโดยไม่อ้างอิงให้ถูกต้อง บางคนเรียกว่า "โจรกรรมทางวิชาการ" หรือ "โจรกรรมทางวรรณกรรม"
- การขออนุญาตหน่วยงานต่างๆ ถ้าต้องการทำงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับคน

สำคัญมาก

ความเป็นมาและความสำคัญ ของปัญหา

1 . กล่าวทั่วไปอย่างกว้างๆ

2 . กล่าวเรื่องที่ที่เกี่ยวข้องที่จะทำวิจัย

3 . อธิบายลักษณะของปัญหา ตัวแปร
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่จะทำวิจัย

ความเป็นมาความ สำคัญของปัญหา

1. ระบุสภาพของปัญหาปัญหาของสิ่งที่กำลังจะวิจัยผลเสียหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากไม่แก้ไข

2. แสดงแผนความคิดวิธีการเพื่อแก้ปัญหานั้นผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัยเพื่อหาคำตอบหรือแนวทางแก้ไขที่ชัดเจน

3. เนื้อหามีความสัมพันธ์ต่อเนื่องชี้ให้เห็นความ สำคัญของปัญหา

4. เชื่อมโยงกับความ สำคัญ ของปัญหาและขอบเขตในการวิจัย

5. เหตุใดจึงต้องวิจัยเรื่องนี้ ข้อค้นพบจากการวิจัยจะนำมาใช้ประโยชน์อย่างไร มีความคุ้มค่าหรือไม่ในการวิจัยเรื่องดังกล่าว

- ▶ เป็นปัญหาจริงหรือไม่ ปัญหาของใคร
- ▶ สิ่งแปลกใหม่ ยังไม่มีใครทำ
- ▶ เคยมีคนทำแต่ต้องการทำซ้ำเพราะอะไร
- ▶ ปัญหากว้างมากแต่สรุปจะทำอย่าง
ที่ผู้วิจัยตั้งใจจะทำ (อย่าทำนะ)

ความสำคัญของปัญหา

การทบทวนวรรณกรรม

1. มีผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการตรวจเอกสารอ้างอิงอย่างสมบูรณ์

2. แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับองค์ความรู้ ทฤษฎี สมมุติฐาน หรือกรอบแนวความคิดเดิมที่เกี่ยวข้อง

3. แสดงความเกี่ยวเนื่องและความสัมพันธ์ของเรื่องที่จะทำการวิจัยกับผลการวิจัยอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

4. สังเคราะห์สิ่งที่ได้จากการ ศึกษาค้นคว้าเอกสารต่างๆ ทั้งทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ทฤษฎี หลักการ ข้อเท็จจริงต่างๆ แนวความคิดของผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ควรเป็นเรื่องเกี่ยวข้องโดยตรง

- บางครั้งจะต้องศึกษาเอกสาร
เกี่ยวกับการบริหาร ทฤษฎีทางจิตวิทยาจิตวิทยา

ทฤษฎีทางสังคมวิทยา การศึกษาเอกสารหรือ
ผลงานวิจัย

** การอ้างอิงเอกสารหรืองานวิจัยควรจัด
ลำดับหัวข้อตามความสำคัญ*

ความสำคัญของการตรวจเอกสาร

1. ความสำคัญของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นเครื่องบ่งชี้มาตรฐาน และคุณภาพของโครงการวิจัยว่า โครงการวิจัยนี้ดีมากน้อยเพียงไร

2. นักวิจัยต้องอ่านมาก ศึกษาและค้นคว้ามากและคิดสังเคราะห์สิ่งที่ศึกษาก่อนจะลงมือเขียน

3. **ความทันสมัย** นักวิจัยควรพยายามค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เป็นปัจจุบัน หรือไม่ล้าสมัยเกินไป การอ้างอิงก็มีจุดมุ่งหมายเพื่อมาสนับสนุนงานที่กำลังจะวิจัย ถ้าล้าสมัยเกินไปก็จะไม่เกิดประโยชน์

4. **ความเกี่ยวข้อง** เอกสารที่นำมาอ้างอิง ต้องมีความเกี่ยวข้องกับงานที่กำลังจะทำวิจัย โดยพิจารณาจากตัวแปรหลักที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และลักษณะประชากรที่ต้องการศึกษา โดยงานวิจัยที่นำมาอ้างอิงต้องพิจารณาประกอบทั้งตัวแปรและประชากร

- ▶ ตัวบ่งชี้ว่าท่านมีความรู้ในเรื่องที่ทำ หรือไม่
- ▶ ขาดการลำดับความคิด
- ▶ กว้างไปใส่ทุกอย่าง
- ▶ ขาดการศึกษาเรื่องที่จะทำ
- ▶ ศึกษาามากมายตรงเรื่องเหมือนส่งตำรา
- ▶ ลอกตามๆกันมา ไม่มีบทวิเคราะห์/สรุปของตนเอง
- ▶ ไม่เรียบเรียงเรื่องราวให้เป็นหมวดหมู่
- ▶ บรรณานุกรม

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

ของการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

วัตถุประสงค์
สำคัญ

เพื่อใช้เป็นหลักและกรอบแนวทาง
ในการดำเนินการวิจัย

เพื่อใช้เป็นเอกสารในการสร้างความ
เข้าใจและข้อตกลงในการทำการวิจัยร่วมกัน

เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการกำกับติดตาม
หรือตรวจสอบการดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เป็นการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการทำวิจัย ไม่ทำเกินกว่าขอบเขตที่กำหนดไว้

2. เป็นเครื่องมือสำหรับนักวิจัย ที่ปรึกษา และผู้ให้ทุน สนับสนุน ติดตามความก้าวหน้าของโครงการ

3. เพื่อประเมินผลการวิจัยทุกขั้นตอน

4. เพื่อแสดงว่านักวิจัยมีศักยภาพ งานวิจัยนั้นมีคุณค่า มีความเป็นไปได้ มีส่วนในการสร้างองค์ความรู้ใหม่

วัตถุประสงค์

1. สอดคล้องกับชื่อเรื่อง มีความชัดเจนว่าจะศึกษา ปัญหาอะไร

2. ครอบคลุมทุกปัญหาการวิจัย

3. นำไปสู่การออกแบบการวิจัย

4. เชื่อมโยงกับความ สำคัญ ของปัญหาและขอบเขตในการวิจัย

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

บอกจุดมุ่งหมายในการทำวิจัยเรื่องนี้

1. เพื่อสำรวจ

2. เพื่อบรรยาย

3. เพื่อเปรียบเทียบ

4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์

5. เพื่อประเมิน ฯลฯ

- ▶ สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- ▶ สำรวจ
- ▶ เปรียบเทียบ
- ▶ ความสัมพันธ์
- ▶ ทดลอง

วัตถุประสงค์

สมมติฐาน

- คำตอบที่ผู้วิจัยคาดเดาไว้ล่วงหน้าอย่างมีเหตุผล

- โดยการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ทดสอบหรือพิสูจน์ได้

- ซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย
(การวิจัยเชิงคุณภาพจะไม่เขียนสมมติฐานการวิจัย)

สมมติฐานการวิจัย

1. สมเหตุผลตามทฤษฎีและความรู้ในศาสตร์วิชานั้นและมีกรอบแนวคิดที่ชัดเจนรัดกุมไม่คลุมเคลือ

3. คาดคะเนเพื่อตอบโจทย์ประเด็นการวิจัย

2. สามารถตรวจสอบได้ มีข้อมูลหลักฐานที่นำมาพิสูจน์ได้

4. ใช้ภาษา ถ้อยคำที่เข้าใจง่าย ชัดเจน

ขอบเขตการวิจัย

1. กำหนดขอบเขตการวิจัยที่ศึกษากำหนดระยะเวลา

2. ครอบคลุมตัวแปรที่สอดคล้องกับกรอบความคิดของการวิจัย

3. เหตุผลที่คัดเลือกตัวแปรและเหตุผลที่ตัดตัวแปรบางตัวออกจากกรอบความคิด

4. ขอบเขตพื้นที่สถานที่รวบรวมข้อมูล

ระเบียบวิธีวิจัย

1.เลือกวิธีวิจัยที่เหมาะสมอธิบายขั้นตอนการวิจัยได้ชัดเจน

2.มีขั้นตอนการวิจัยครบสำหรับแต่ละวัตถุประสงค์การวิจัย)

3.ประชากรและกลุ่มตัวอย่างครอบคลุมทุกกลุ่มที่จะให้ข้อมูลการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

4.ความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้รายละเอียดของเครื่องมือแต่ละชนิด ต้องชัดเจนว่าเครื่องมือใดใช้กับกลุ่มตัวอย่างใดและวิเคราะห์ข้อมูล โดยเลือกสถิติเหมาะสมสามารถตอบวัตถุประสงค์

วิธีดำเนินการวิจัย

แผนการศึกษา/
ทดลอง

ประชากร
และวิธีการ
สุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือ
ที่ใช้

ระบุให้ทราบ
รายละเอียดการปฏิบัติ
ในแต่ละ
ขั้นตอน

การเก็บ
รวบรวม
ข้อมูล

การวิเคราะห์
ข้อมูลและ
สถิติที่ใช้

- ▶ มองเห็นเป็นขั้นตอนที่เป็นรูปธรรมปฏิบัติได้
- ▶ What and how
- ▶ เครื่องมือ
- ▶ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ▶ การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีวิจัย

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง (*Population/Samples*)

ประชากร : กลุ่มคน สัตว์ สิ่งของที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา ซึ่งผู้วิจัยจะศึกษาคุณลักษณะต่างๆ ที่อยู่ในประชากรนั้น

กลุ่มตัวอย่าง : กลุ่มคน สัตว์ สิ่งของ ที่เป็นตัวแทนของ ประชากรที่กำลังวิจัย

ทั้งนี้เพราะการวิจัยบางครั้งไม่สามารถจะรวบรวมข้อมูลทุกๆ หน่วยของมวลประชากรได้

หรือถ้ารวบรวมได้ก็เสียเวลาและไม่ประหยัด และความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ก็ไม่ได้จากประชากร ทั้งหมดก็ไม่แตกต่างกันมากนัก เพราะฉะนั้นการวิจัยจึงนิยม การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

- ใคร ได้มาอย่างไร ทำไม
- ความเป็นไปได้
- Participatorial

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

แผนการดำเนินงาน

1. ต้องเสนอภารกิจทั้งหมด ที่ต้องปฏิบัติตลอดโครงการ

2. กำหนดเป็นผังดำเนิน การที่ละเอียดชัดเจนภายใต้ระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละขั้นตอนเป็นระบบและต่อเนื่อง

3. ระบุระยะเวลาที่จะปฏิบัติในแต่ละภารกิจเหล่านั้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ และความเหมาะสมสอดคล้องกับเงื่อนไขเวลา

4. มีขั้นตอนที่เหมาะสมมีคำอธิบายประกอบแผนการดำเนินงานให้เข้าใจ

5. สอดคล้องกับเงื่อนไขเวลา

6. การกำหนดระยะเวลาของแต่ละกิจกรรม รวมถึงการเรียงลำดับความสำคัญในการดำเนินกิจกรรม มีความเหมาะสมกับภาระงาน และสอดคล้องกับแผนการดำเนินโครงการในภาพรวม

1. ความเหมาะสมของ
กิจกรรมที่จะดำเนินการ
สามารถทำให้โครงการสำเร็จ
ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ได้

3. ความครบถ้วนสมบูรณ์ใน
รายละเอียดของเทคนิค/
เทคโนโลยีที่จะนำมาเป็น
ข้อมูล และเป็นระเบียบวิธี
ของการวิจัย สำหรับใช้
ประกอบการดำเนินโครงการ

รายละเอียดเทคนิค/ เทคโนโลยี

2. กิจกรรมสอดคล้องตาม
แผนการดำเนินงานของแต่ละ
ช่วงเวลา

4. ความเหมาะสมในการใช้
เทคนิค/เทคโนโลยี สำหรับ
ใช้ในการดำเนินโครงการ
และการเปรียบเทียบกับที่มีใช้
อยู่ในปัจจุบัน

1.งบประมาณเหมาะสม ไม่
มากหรือน้อยเกินไป/ผล
ประหยัด/ประโยชน์ที่จะได้รับ
จากโครงการ

2.มีการแจกแจงรายละเอียด
งบประมาณปีที่ขอมีความ
เป็นไปได้ในการศึกษาวิจัย/
ความชัดเจนของรายละเอียด
ค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการ

งบประมาณโครงการ

3. คำนวณงบประมาณ
ครอบคลุมทุกรายการที่
วางแผนและกำหนดกิจกรรม/
มีความเป็นไปได้ในการ
ศึกษาวิจัย

4.ประเมินค่าใช้จ่ายตามความ
เป็นจริง ไม่สูงเกินไป
สอดคล้องกับแผนงาน /ตรง
ตามหลักเกณฑ์ ที่ 5ส ได้
กำหนด

จำแนกหมวดค่าใช้จ่าย

1.หมวดค่าจ้างชั่วคราว

(สำหรับค่าจ้างคนงาน,ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย)

2.หมวดค่าตอบแทน

และหมวดค่าใช้สอย

(ค่าเดินทาง,ไปรษณีย์,พิมพ์.....)

งบประมาณโครงการ

3.หมวดค่าวัสดุ

(วัสดุสำนักงาน,วัสดุไฟฟ้า ,เชื้อเพลิง,วัสดุก่อสร้าง...)

4. หมวดครุภัณฑ์

(ระบุรายละเอียดคุณลักษณะความจำเป็น)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ และศักยภาพในการขยายผล

- ผลประโยชน์อันใดที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ มีความน่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับ และสามารถไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม เมื่อการดำเนินโครงการเสร็จสมบูรณ์
- ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน หรือได้รับทราบข้อมูลจากโครงการอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ชี้ให้เห็นว่า

ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการ
นำผลการวิจัยไปใช้ มีอะไรบ้าง
และต้องเขียนให้สอดคล้องกับ
จุดมุ่งหมายในการ**วิจัย**

- ใน 1-3 ปี จะได้อะไรที่เป็น
รูปธรรม
- sustainability
- expandable

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โครงสร้างคณะผู้บริหารแผนงานวิจัย

1.องค์กรบริหารงานมีความเหมาะสม
และมีความพร้อมคือครอบคลุมทุก
สาขาวิชาการหรือกลุ่มวิชาในเรื่องที่
วิจัยเพียงใด

2.แสดงให้เห็นถึงความพร้อมของ
คณะผู้วิจัยที่จะทำการวิจัยได้สำเร็จ

3.คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบ คุณวุฒิ
การศึกษา ประวัติประสบการณ์ในการ
วิจัย และผลงานที่ผ่านมา รวมถึงภาระ
งานที่ต้องรับผิดชอบในโครงการและ
มีความเหมาะสมกับภาระหน้าที่ที่
กำหนดไว้ในแผนงานวิจัย

4.เป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาการด้าน
การวิจัย

5.อุทิศเวลาให้กับการทำงานวิจัยตลอด
แผนงานวิจัย

6.มีจรรยาบรรณนักวิจัย ความ
รับผิดชอบสูง(ไม่มีประวัติติดค้างการส่ง
รายงานการวิจัย/การเงิน)

คณะผู้วิจัย

ระบบที่ปรึกษาโครงการวิจัย

- หัวหน้าโครงการ
- ผู้ร่วมโครงการวิจัย
- กำหนดสัดส่วนหรือ
- นำหนักความรับผิดชอบ

- การศึกษา
- ทำงานอะไร ที่ไหน
- เคยทำวิจัยมาหรือไม่ ระดับใด
- มีทีมงานครบเครื่องตามสาขาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ผู้วิจัย / คณะผู้วิจัย

ประวัติคณะผู้วิจัย



ประวัติผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนที่ ค : ประวัติคณะผู้วิจัย

1. ชื่อ (ภาษาไทย) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัช จันทา

(ภาษาอังกฤษ) Assistant Professor Dr.Puch chanta

2. หมายเลขประจำตัวประชาชน 3-1005-02489-42-6

3. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระดับ 8

4. หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้พร้อมโทรศัพท์และโทรสาร

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย

แม่โจ้

โทร 055-949-888 ต่อ 9999

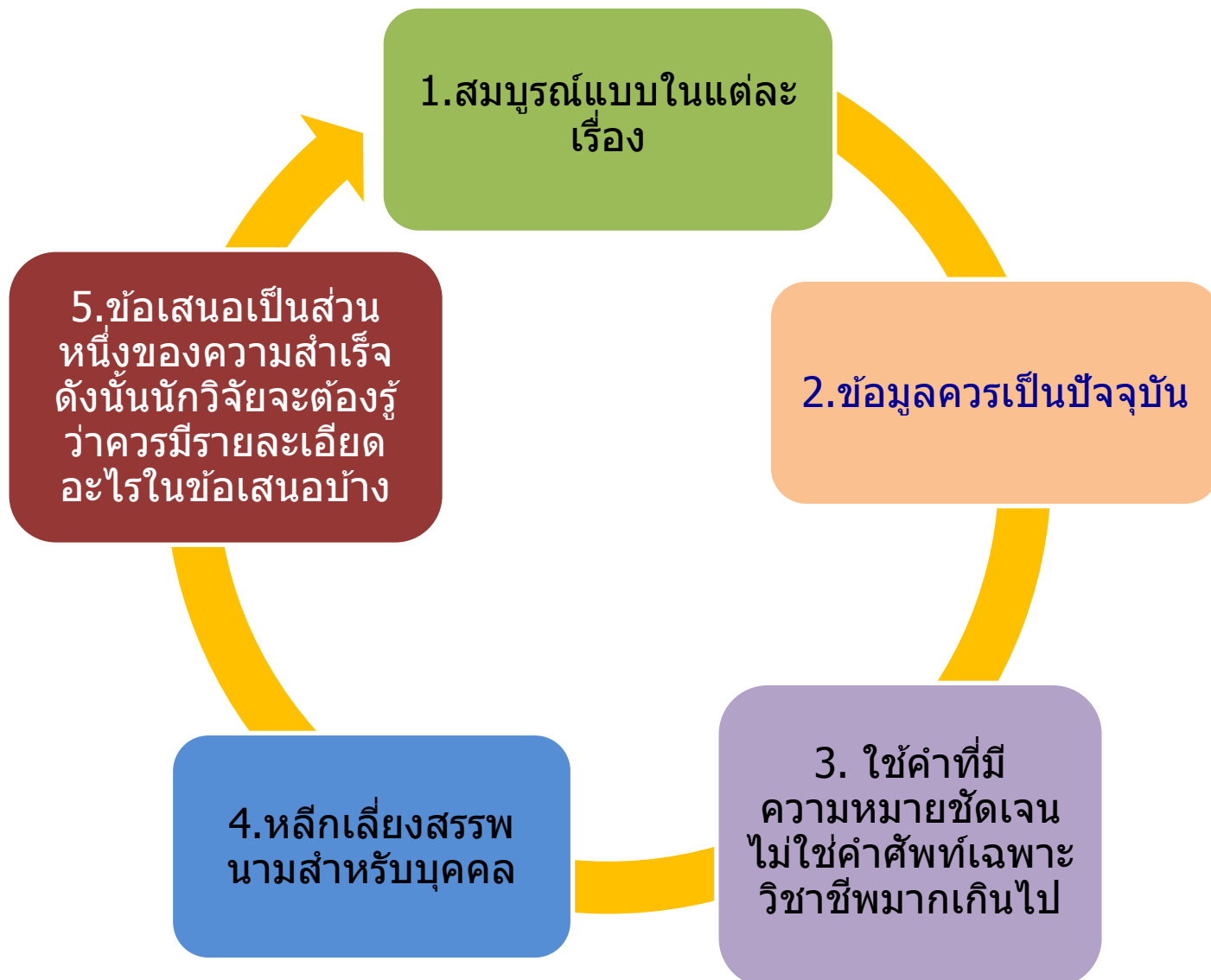
โทรสาร 055-666-000

E-mail : fengpib@hotmail.coms๓

19. ประวัติการศึกษา

ปีจบการศึกษา	ระดับปริญญา (ตรี โท เอก และ ประกาศนียบัตร)	อักษรย่อปริญญา และ ชื่อเต็ม	สาขา	ชื่อสถาบัน	ประเทศ
2515	ปริญญาตรี	วศ.บ. (วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต)	วิศวกรรม เครื่องกล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ไทย
2520	ปริญญาโท	M.S. (Master of Sciences)	Mechanical Engineering	North Carolina State University	U.S.A .
2525	ปริญญาเอก	Ph.D. (Doctor of Philosophy)	Mechanical Engineering	University of California	U.S.A .

หัวใจของความสำเร็จของข้อเสนอ โครงการวิจัย



หัวใจของความสำเร็จของข้อเสนอ โครงการวิจัย

เขียนด้วยถ้อยคำที่ชัดเจน

ระบุนวัตกรรม (ถ้ามี)

ระบุวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับแผน

มีความชัดเจนในสิ่งต่อไปนี้:

มีแผนงานชัดเจนในการดำเนินงาน
วิจัยและสามารถทำได้

- ผู้วิจัยจะทำอะไร
- ผู้วิจัยจะทำอย่างไร กับใคร
- ผู้วิจัยได้ทำอะไรมาแล้วจนถึงปัจจุบัน
- สิ่งต่อไปนี้ผู้วิจัยกำลังทำอยู่ตอนนี้

กำหนดรายละเอียดวิธีการวิจัยและ
การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่ชัดเจน

ขอเชิญซักถามและให้ข้อเสนอแนะ

สอบถามรายละเอียด



กองบริหารแผนและงบประมาณการวิจัย
(สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

196 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2561-2445 ต่อ 487 - 490 ,511, 544 และ
0-2940-5495,0-2579-2284, 0-2561-3721

โทรสาร 0-2561-3721, 0-2940-5495,
0-2579-4368, 0-2940-5495

E-mail : rpcd2007@yahoo.com,
rpcd2007@hotmail.com



ขอขอบคุณค่ะ

www.nrct.go.th