

รายงานผลการเข้าร่วมสัมมนา

เรื่อง

การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
เพื่อขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนวิจัยภายนอก (ระยะที่ 1)

จัดโดย

สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2558
ณ ห้องประชุม 1608-1608/1 อาคารบริหาร ชั้น 6

ผู้จัดทำรายงาน

รองศาสตราจารย์ณัฐพร พิมพายน
รองศาสตราจารย์ณัฐพร เห็นเจริญเลิศ
รองศาสตราจารย์ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์
รองศาสตราจารย์ศุภณี เรียบเลิศศิริ
รองศาสตราจารย์สุภาวดี อีธรรมมาร
รองศาสตราจารย์สุณี ภูสีม่วง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญชัย วลีธรรมสวัสดิ์
อาจารย์กรรณิการ์ ยี่มนาค

รายงานการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม / สัมมนา

ตามระเบียบมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ว่าด้วยการให้ทุนฝึกอบรม ดูงาน
และประชุมทางวิชาการแก่ข้าราชการมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

1. ชื่อ นางณัฏฐพร	นามสกุล พิมพ์น	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
2. ชื่อ นางสาวณัฏฐพร	นามสกุล เห็นเจริญเลิศ	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
3. ชื่อ นางสาวทัศนีย์วรรณ	นามสกุล ศรีประดิษฐ์	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
4. ชื่อ นางศุภณี	นามสกุล เรียบเลิศศิริ	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
5. ชื่อ นางสุภาวดี	นามสกุล อีธรรมมาร	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
6. ชื่อ นางสุณี	นามสกุล ภูสีม่วง	ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
7. ชื่อ นายบุญชัย	นามสกุล วลีธรรมสวัสดิ์	ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
8. ชื่อ นางสาวกรรณิการ์	นามสกุล ยัมมาค	ตำแหน่ง อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		โทร. 8192-3

เข้าร่วมสัมมนา เรื่อง การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
เพื่อขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนวิจัยภายนอก (ระยะที่ 2)

ตั้งแต่วันที่ 30 มีนาคม 2558 ถึงวันที่ 30 มีนาคม 2558

รวมระยะเวลา 1 วัน

2. รายละเอียดเกี่ยวกับการไปฝึกอบรม ดูงาน ประชุม และสัมมนา

2.1 บรรยายทางวิชาการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการ
การสนับสนุนจากแหล่งทุนวิจัยภายนอก (ระยะที่ 1)

2.2 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม จำนวนประมาณ 80 คน
ประกอบด้วย คณาจารย์ ผู้บริหาร และบุคลากร
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.3 วิธีการสัมมนา บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง

2.4 เข้าร่วมฝึกอบรมในฐานะ ผู้เข้าร่วมอบรม

2.5 เนื้อหาในสัมมนา มีสาระสำคัญที่สรุปได้ ดังนี้

09.00-10.30 พิธีเปิดและชี้แจงโครงการพัฒนาศักยภาพนักวิจัยด้านการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อ ขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนวิจัยภายนอก (ระยะที่ 1)

โดย ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

กล่าวเปิดและได้ให้ข้อสังเกตจากข้อมูลของการขอทุนสนับสนุนงานวิจัย พบว่าคณาจารย์ขอรับทุนสนับสนุนงานวิจัยด้านการศึกษากว้างไกลยังมีน้อยมาก นโยบายของมหาวิทยาลัยให้การสนับสนุนงานวิจัยที่มี
ผลิตนวัตกรรมใหม่ โครงการวิจัยชนิดชุดโครงการ พบว่าเท่าที่ผ่านมามีปัญหาอุปสรรคมากในการติดตามให้
ดำเนินการจนแล้วเสร็จ ณ ขณะนี้ จึงยังไม่มีแนวทางในระดับชุดโครงการ สถาบันวิจัยเห็นว่าให้เสนอเป็น
โครงการเดี่ยวจะเหมาะสมกว่า สถาบันฯ มีเป้าหมายในเดือนมิถุนายน คือ จะขอให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาส่งร่าง
โครงการไว้ เพื่อนำเสนอแหล่งทุนภายนอก เช่น วช.

10.00-12.00 ทิศทางงานวิจัยและเทคนิคการเขียนโครงการปีงบประมาณ 2559

โดย คุณสุนันทา สมพงษ์ รักษาการที่ปรึกษาด้านการวิจัย (วช.)

บรรยายเน้นว่า รูปแบบการให้ทุน ได้เปลี่ยนแปลง เป็น แนวทางการปฏิรูปที่ร่วมกันกำหนดโดย
เครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) หน่วยงานร่วมกัน วช. ร่วมกับหน่วยงานเครือข่าย ได้แก่
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สำนักงานส่งเสริมนโยบาย
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

ปัจจุบันการยื่นข้อเสนอโครงการต้องยื่นผ่านระบบ NRPM เพื่อให้มีความเป็นระบบมากขึ้น สามารถ
สืบค้นข้อมูลได้ง่าย นอกจากนี้ มีการนำโปรแกรม Anti-copy มาตรวจสอบงานวิจัย เพื่อลดปัญหาความซ้ำซ้อน
ของงานวิจัยที่ยื่นขอในแต่ละหน่วยงานวช. มีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย มี 4 แผนงาน คือ

1. แผนงานส่งเสริมสนับสนุนทุนการวิจัยมุ่งเป้า 24 ประเด็น คอบช

2. แผนงานการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยพื้นฐาน การวิจัยเชิงนโยบายและการประยุกต์ใช้ประโยชน์
เชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม

3. แผนงานวิจัยตอบสนองนโยบาย/เป้าหมายรัฐบาล/แผนงานท้าทายไทย และ

4. แผนงานทุนบัณฑิตศึกษา

โดยแผนงานมุ่งเป้า 24 ประเด็น ที่สำคัญ คือ

1. ข้าว 2. มันสำปะหลัง 3. ยางพารา 4. อ้อยและน้ำตาล 5. ปาล์มน้ำมัน 6. พืชสวน 7. สัตว์เศรษฐกิจ 8. สมุนไพรไทย อาหารเสริม และสปา 9. อาหารเพื่อเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคและการค้า 10. พลาสติกชีวภาพ 11. การแพทย์ และสาธารณสุข 12. วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์และเวชภัณฑ์ 13. การคมนาคมขนส่งระบบราง 14. โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 15. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 16. สิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง 17. เทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ SMEs 18. การศึกษาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ 19. การบริหารจัดการการท่องเที่ยว 20. นวัตกรรมเพื่อสังคมและชุมชน 21. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน 22. มนุษย์ศาสตร์ 23. การวิจัยพัฒนาจิต เยาวชน และสังคมไทย และ 24. ความมั่นคงและปัญหาชายแดนใต้

โดยคณะกรรมการพิจารณาจะพิจารณาจากเกณฑ์ โดยสังเขป ดังนี้

- เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการแบบมุ่งเป้า พิจารณาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ประโยชน์หรือผลกระทบของงานวิจัย 70% และความเป็นไปได้ทางวิชาการอีก 30%

- เกณฑ์พิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย แบบทุนเร่งด่วน พิจารณาเกณฑ์แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ปัจจัยการวิจัย 30% กระบวนการวิจัย 40% และผลการวิจัย 30%

ได้เทคนิคการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยให้โดนใจกรรมการ ต้องเน้นจุดเด่นและจุดต่าง ดังนี้

1. หัววิธีการศึกษาวิจัยที่นอกกรอบ ออกแบบการวิจัยแต่ละเรื่อง ให้มีจุดเด่นที่แตกต่างจากผู้อื่นหรืองานเดิม

2. สร้างกรอบแนวคิดทันสมัยที่จะได้ผลผลิตงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. ทำงานรอบคอบ ละเอียด ประณีตทุกขั้นตอน

4. มีผู้ทรงคุณวุฒิให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษา ตรวจสอบแนวความคิด

นอกจากนี้ข้อเสนอโครงการวิจัยจะต้องมีลักษณะที่สำคัญ คือ มีความชัดเจนของการเขียน เริ่มตั้งแต่ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ ประสงค์ แผนงานในการดำเนินงานวิจัย ใช้คำที่มีความหมาย (ไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะวิชาชีพมากเกินไป) ระบุนวัตกรรม ต้องตอบให้ได้ว่า ผู้วิจัยจะอย่างไร กับใคร, ผู้วิจัยได้ทำอะไรมาแล้วจนถึงปัจจุบัน, สิ่งต่อไปที่ผู้วิจัยกำลังทำอยู่ตอนนี้ พร้อมทั้ง ต้องเสนอรายละเอียดของงบประมาณที่สอดคล้องกับกิจกรรมที่ทำ ระบุประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และต้องจัดเตรียมข้อเสนอโครงการวิจัยตามแนวทางของแหล่งทุนที่กำหนดให้ครบถ้วนทุกประเด็น

ได้แนะแนวทางในการเขียนเพื่อให้ข้อเสนอโครงการผ่านการพิจารณา โดยขั้นแรกนักวิจัยต้องมีการเตรียมความพร้อมในการสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้ในการเขียนข้อเสนอโครงการ ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ดีต้องนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริง มีความชัดเจนของชื่อเรื่อง ความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย แผนการดำเนินงานและงบประมาณของโครงการ โดยสิ่งสำคัญคือ นักวิจัยต้องมีวินัยสูง ดำเนินงานให้ครบถ้วนไปตามแผนให้ได้ ก็จะสามารถปิดโครงการตามกำหนดได้ และส่งผลดีต่อการเพิ่มวงเงินวิจัยให้แก่หน่วยงานด้วย

หลังการบรรยายเสร็จสิ้น คุณสุนันทา สมพงษ์ ได้เปิดโอกาสให้นักวิจัยได้ซักถามปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการยื่นขอทุนจาก วช. ซึ่งเป็นช่วงที่ได้เรียนรู้ทางเทคนิคพอสมควร เช่น การกำหนดงบประมาณที่เหมาะสม ไม่เกินความเป็นจริง แต่ก็ไม่ควรเบียดกระเสียเกินไป การแนบใบเสนอราคาครุภัณฑ์หากมีความจำเป็นต้องใช้ครุภัณฑ์ในการวิจัยและไม่เคยมีมาก่อน การหลีกเลี่ยงการยื่นโครงการซ้ำๆ ไปยังหลายหน่วยงานพร้อมๆ กัน หรือการเขียนโครงการยื่นมากกว่าหนึ่งโครงการหากไม่แน่ใจว่าจะได้รับการพิจารณา รวมทั้งวิทยากรได้กรุณาเปิดโอกาสให้แจ้งข้อสงสัยหรือข้อข้องใจโครงการเพื่อนำไปตรวจสอบเพิ่มเติมกรณีที่ผู้เสนอโครงการวิจัยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการพิจารณาโครงการ เป็นการให้ข้อมูลและให้แนวทางที่เป็นลักษณะคนวงใน ทำให้เกิดความกระจ่างและมีความเชื่อมั่นในการยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยได้มากขึ้น

13.30-16.00 น. การบรรยาย เรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อให้ได้รับทุน

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.โกศล มีคุณ

กรรมการสาขาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

รองผู้อำนวยการบริหารวิชาการ ศูนย์วิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตไทย

การบรรยายเน้น 2 ประเด็น คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัย และ ข้อบกพร่องที่มักพบในข้อเสนอเค้าโครงการวิจัยและแนวทางแก้ไข

● ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัย

- 1) อย่งไรที่เรียกว่า การวิจัย ต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ หลายขั้นตอน เพื่อตอบคำถาม
อย่างใด อย่างหนึ่งต่อไปนี้ คือ

อะไรเกี่ยวข้องกับอะไร

อะไรมีแนวโน้มเป็นสาเหตุของอะไร และ

อะไรเป็นสาเหตุที่แท้จริงของอะไร

- 2) การวัด กับ การวิจัย

การวัด คือ การแปลงลักษณะที่เป็นคุณภาพ และปริมาณ ของสิ่งที่ศึกษามาเป็นตัวเลข ตาม
กฎเกณฑ์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกัน

การวิจัย จะต้องมีการวัดตัวแปร หรือลักษณะของสิ่งที่ศึกษา ตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป แล้วเอาค่ามา
หาความสัมพันธ์กัน

ดังนั้น การวัดตัวแปรเดียว ไม่เข้าข่ายเป็นการวิจัย

3) การพัฒนา กับ การวิจัย

การพัฒนา คือ การทำให้เจริญขึ้น การเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

การวิจัย เป็นการศึกษความสัมพันธ์ หรือการเปรียบเทียบ

ดังนั้น การพัฒนา จึงไม่เข้าข่ายการวิจัย

4) เกณฑ์การพิจารณาเค้าโครงการวิจัยเพื่อให้ทุน

การพิจารณาเบื้องต้น 3 ประการ

1. ความน่าเชื่อถือ

ส่วนของเค้าโครงการที่พิจารณา	เพื่อประเมิน
ชื่อเรื่อง	1. คำตอบมีหรือไม่ 2. ความซ้ำซ้อน
ลักษณะและความสำคัญของปัญหา	3. สำคัญจริง 4. จำเป็นต้องทำ ควรที่จะทำ 5. ประโยชน์ด้านการประยุกต์ใช้
การประมวลเอกสาร	6. ความรู้เกี่ยวกับวิจัยอดีตและปัจจุบัน 7. ความต่อเนื่องกับองค์ความรู้เดิม

2. คุณภาพทางวิชาการของผู้เสนอ

ส่วนของเค้าโครงการที่พิจารณา	เพื่อประเมิน
จบอะไร ระดับใด	1. ความรู้ในเนื้อหา วิชาการ
ผลงานวิจัยเดิม	2. ความเชี่ยวชาญทางการวิจัย
งานวิจัยที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะทำ	3. ประสบการณ์วิจัยเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำ
มีงานวิจัยนำร่อง การประมวลเอกสาร	4. ความพร้อมด้านความรู้และการดำเนินการวิจัย

3. ความเหมาะสมของการวิธีการวิจัย

ส่วนของเค้าโครงการที่พิจารณา	เพื่อประเมิน
การประมวลเอกสาร การกำหนดตัวแปร นิยามปฏิบัติการ สมมุติฐาน	1. การสะท้อนความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา และวิธีการวิจัย

วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ สถิติที่จะใช้ วิธีดำเนินการ	2. แสดงความรู้และทักษะในการออกแบบการวิจัย ประสิทธิภาพในการออกแบบการวิจัย 3. ความเข้าใจ เลือกใช้สถิติได้เหมาะสมกับตัวแปร และสมมุติฐานการวิจัย
---	---

5) มาตรฐานงานวิจัย วิทยากรแนะนำให้พิจารณาลำดับเป็น สายโซ่ 7 ห่วง ตามแนวคิด Mayo & La France, 1977 เชื่อมโยงเป็นสายโซ่ ดังนี้

- 1) คุณภาพของปัญหาการวิจัย
- 2) คุณภาพการประมวลเอกสาร
- 3) คุณภาพเครื่องมือวัดตัวแปร
- 4) ความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง
- 5) ความเหมาะสมของวิธีดำเนินการวิจัย
- 6) คุณภาพการวิเคราะห์ข้อมูล
- 7) ความเหมาะสมการตีความข้อมูล

● **ข้อบกพร่องที่มักพบในข้อเสนอเค้าโครงการวิจัยและแนวทางแก้ไข**

1. เรื่องที่วิจัย หรือปัญหาวิจัย ต้องเป็นปัญหาหลักของวิจัย

ชื่อเรื่องไม่เป็นวิจัย หากลอยๆ เป็นพัฒนามากกว่าวิจัย

ปัญหาไม่น่าวิจัย ไม่ทันสมัย ไม่ลุ่มลึก ช้ำซาก

เล็กเกินไป เช่น วิจัยระดับชั้นเรียน โรงเรียน สถาบัน หรือใหญ่เกินไป เช่น ระดับจังหวัด

ภูมิภาคโดยไม่มีกำรสุ่ม

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ

หัวหน้าโครงการ มีภูมิหลังไม่เหมาะสม ต้องเป็นคนเก่งและดี

ผู้ร่วมวิจัย ไม่ได้ร่วมทำจริง

ที่ปรึกษาโครงการ ไม่ได้ให้การปรึกษาจริง มีความเชี่ยวชาญไม่ตรงกับเรื่องที่ทำวิจัย

3. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

3.1 เขียนไม่เชื่อมโยง ไม่เป็นเหตุผลเป็นผล โดยอธิบายว่า อาจใช้แนวทางหรือวิธีเขียนแบบแสดงเป้าหมายหรืออุดมการณ์สูงสุดต้องการอะไรในเรื่องที่จะทำ สภาพปัจจุบันเป็นอย่างไร เกิดช่องว่างอะไร

วิธีการที่จะแก้ปัญหาจะทำได้อย่างไรบ้าง และสุดท้ายต้องแสดงหรือระบุสิ่งที่จะเลือกทางใดในการดำเนินงาน เพื่อลดช่องว่างนั้น

3.2 ไม่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและจำเป็นต้องทำวิจัยเรื่องนี้

3.3 ไม่อ้างอิง หรืออ้างอิงมากแต่น้ำหนักน้อย เช่น ใช้เอกสารไม่สำคัญ อ้างข้อมูลที่เกินไป ต้องอ้างหลักฐานที่สำคัญและน่าเชื่อถือ เช่น กฎหมาย ประกาศรัฐบาล ข้อมูลสถิติแห่งชาติ

3.4 เขียนจนจบยังไม่พบ Research problem

4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ระบุไม่ชัดเจน ไม่เป็นวัตถุประสงค์เชิงวิจัย และเขียนเป็นประโยชน์แทน เขียนเกินหรือขาด ส่วนมากที่พบเป็นปัญหาคือเขียนเกิน เช่น ศึกษาแล้ว...ใช้เป็นนโยบาย....เป็นประโยชน์ ไม่ใช่วัตถุประสงค์ของงานวิจัย เห็นได้จากเดิม เพื่อ..... ให้มองไปที่สมมุติฐาน และมองย้อนไปที่หัวข้อวิจัย

5. ทบทวนวรรณกรรมหรือสารสนเทศ

ทำให้ได้รู้ว่ามีวิจัยเดิมๆ ทำอะไรบ้าง ได้แนวคิดทฤษฎี นำไปสู่ปัญหาที่จะศึกษา ได้นิยามปฏิบัติการ ได้ตัวแปร การเชื่อมโยงตัวแปร ก็คือ ได้กรอบแนวคิด สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่สำคัญ คือ ได้กรอบแนวคิดของการทำวิจัย การทบทวนวรรณกรรมต้องสรุปและเรียบเรียงใหม่ ไม่ตัดปะ

ปัญหาที่พบบ่อยเป็น ดังนี้

5.1 โครงสร้างการนำเสนอไม่เหมาะสม จัดเรียงไร้ความหมาย ควรจัดกลุ่มเหมือนการเขียนตำรา

5.2 วิธีการนำเสนอไม่ถูกต้อง โดยใช้ลักษณะการตัดปะแบบชนมชั้น ไม่บูรณาการและไม่มีการสังเคราะห์ที่ดี

5.3 การอ้างอิง เช่น ไม่อ้างอิง อ้างไม่ถูกต้อง อ้างไม่ตรง หรือไปอ้างบทคัดย่อแทน

6. วิธีการวิจัย

6.1 เลือกแบบการวิจัยไม่เหมาะสม เช่น สัมภาษณ์ ทดลองกลุ่มเดียว ประเมินโครงการฝ่ายเดียว โดยไม่มีฝ่ายเปรียบเทียบ เช่น งานวิจัยผิวเผิน และไม่นับเป็นวิจัยแต่เป็นการวัด คือทำให้รู้เพียงว่ามีอะไรเท่าไร หากเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ต้องมีกลุ่มควบคุม

6.2 แยกไม่ออกระหว่าง ประชากร ตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล เช่น ศึกษาความสำเร็จของการบริหารของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง แต่คลาดเคลื่อนไปกำหนด กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้ทำงาน ผู้รับบริการ แต่เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ความเห็นของผู้ทำงานและผู้รับบริการที่มีต่อความสำเร็จในประเด็นที่เป็นหัวข้อวิจัย จึงถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างได้

6.3 จำนวน และวิธีการเลือกตัวอย่างไม่เหมาะสม เช่น ระบุว่าเจาะจง ทั้งที่ต้องการใช้สถิติอ้างอิง หรือ ระบุว่ากำหนดจำนวนตัวอย่างจากตาราง ยามาเน่ โดยไม่ได้ดูข้อกำหนดของสถิติ ซึ่งความจริงเป็นการสุ่ม (กำหนดความเชื่อมั่น 0.05 ได้จำนวนตัวอย่าง 399 คน เลือกเผื่อเกินมา 10% เพราะถ้าหากได้ต่ำกว่าที่ส่งออกจะใช้ได้ต้องมีจำนวนไม่ต่ำกว่าค่า 399 จึงจะใช้ได้) และอีกปัญหา คือ กำหนดว่าสุ่มเมื่อเลือกจริงก็ไม่ได้สุ่ม

6.4 เครื่องมือ ลักษณะ การสร้างไม่เหมาะสม เช่น ไม่มีนิยามปฏิบัติการ, ไม่ได้หาคุณภาพ, ไม่มีทฤษฎี และหรือไม่มีงานวิจัยพื้นฐาน, ค่าคุณภาพที่กำหนดสูงหรือต่ำเกินไป

6.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่เหมาะสม เช่น ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (ได้รับการตอบกลับน้อยมากประสบการณ์ได้เพียงร้อยละ 30) ฝากไปตอบที่บ้าน (มักไม่ได้กลับมาหรือให้ใครตอบมาก็ไม่ทราบหรือส่งไปหลายแบบเขียนตอนคนเดียว) หรือจ้างคนไปเก็บซึ่งไม่ได้ผ่านการฝึกหรือเข้าใจในการสอบถามหรือประเด็นคำถามที่แท้จริง ใช้แนวทางเชิญมาฟังบรรยายให้ความรู้ แล้วจึงให้ตอบแบบสอบถาม คนตอบอยู่ในสถานการณ์เดียวกัน

6.6 การวิเคราะห์ข้อมูลไม่เหมาะสม เช่น ใช้สถิติขัดกับการได้มาของตัวอย่าง ไม่เหมาะสมต่ำหรือสูงเกินไป

7. บรรณานุกรม

ปัญหาที่พบ มักมีไม่ตรงกับในเนื้อหา ขาด เกิน ปีที่ผลิตไม่ตรงกัน การเรียงไม่ถูกต้องโดยเฉพาะภาษาไทย ซึ่งไม่ควรผิดพลาด ให้เรียงพยัญชนะและเรียงสระตามพจนานุกรม เช่น เรียงจาก ก...ฮ “สระ อา” ต่อด้วย “สระ อ้า”

8. งบประมาณ

การแบ่งหมวดไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม ทั้งมากหรือน้อยเกินไป ผู้ให้ข้อมูลก็สามารถให้ค่าใช้จ่ายได้ ค่าทดสอบ รวมเป็นงบวิจัย ค่าตอบแทนนักวิจัยให้ได้ ให้คิดค่าธรรมเนียมมหาวิทยาลัยได้จากงบวิจัย ห้ามซื้อครุภัณฑ์

9. มาตรฐานของเอกสาร

ควรจัดพิมพ์ให้ดูดี ไม่ต้องมากเกินไป การพิมพ์ รูปแบบถูกต้อง เป็นระบบ น่าอ่าน ผิดน้อยหรือไม่ผิดเลย ครอบคลุมสมบูรณ์ แสดงความพิถีพิถันในการทำงาน

ทั้งนี้วิทยากรเปิดโอกาสให้ซักถามผ่านตัวอย่างของงานวิจัยตามประเด็นที่พบว่ามักมีจุดอ่อนและไม่ได้ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

2.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

2.6.1 ได้รับความรู้เกี่ยวกับแหล่งทุน เกณฑ์ และแนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

2.6.2 ได้แนวคิดและตัวอย่างจากวิทยากรในการเขียนข้อเสนอโครงการที่ดีและไม่ดี

2.7 ข้อเสนอแนะ

ขอตัวอย่างแนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเชิงทดลอง

ควรมีระบบพี่เลี้ยงนักวิจัย ทำให้เกิดการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์จากผู้มีประสบการณ์

3. เอกสารประกอบการสัมมนา

คำชี้แจงการใช้เอกสาร

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจศึกษาเอกสารเผยแพร่ความรู้ (KM) ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสธ. ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการในวงกว้าง ทั้งนี้ หากท่านนำข้อมูลจากเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ ขอให้อ้างอิงแหล่งที่มาของเราด้วย พร้อมทั้งแจ้งให้เราทราบถึงแหล่งที่ท่านนำไปใช้อ้างอิง โดยแจ้งมาทางอีเมล stoffice@stou.ac.th เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน