ข้อเสนอโครงการวิจัย

Research Proposal

ดร.สินศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี

คลินิกวิจัย ครั้งที่ 3/2558

23 ก.พ. 2558

บทบาทของข้อเสนอโครงการวิจัย

- โครงการวิจัย หรือ Research Proposal คือ โครงร่างของงานวิจัยที่ผู้วิจัยจะทำ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่ตนเองสังกัด หรือนำเสนอเพื่อขอรับการสนับสนุนด้านการเงินจากแหล่งทุนต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ (วรัญญา ภัทรสุข, 2546)
- Proposal ทำหน้าที่เป็นทั้ง แผนสำหรับการทำวิจัย บันทึกเตือนความจำ และสัญญา ในหนึ่งเดียว

รูปแบบของ Proposal

- **ข้อเสนอโครงการวิจัยเบื้องต้น (Pre-proposal หรือ Concept paper)** เป็นข้อเสนอที่ชี้ประเด็นสำคัญที่จะศึกษาและวิธีการศึกษาอย่างย่อ ใช้สำหรับการ Screen โดยเจ้าของทุนหรือผู้พิจารณาโครงการวิจัย
- **ข้อเสนอโครงการวิจัยเต็มรูปแบบ (Full Proposal)** จะมีรายละเอียดทุกอย่าง (จะกล่าวต่อไป)

ตัวอย่างของ Pre-Proposal หรือ Concept Paper ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

Research Proposal
TRF Grant for New Researcher

Part 1 (Limited to one A4 page)

Project title

Project duration

Total budget

Principal investigator / Department / Faculty / Institute

Abstract

Keywords (3-5 words)

Research area / Sub area of this project (eg. “Biotechnology”/“Computational Molecular Biology”, "Physics”/“Particle Physics", “Computer Science”/ “Artificial Intelligence”)

องค์ประกอบของข้อเสนอโครงการวิจัยเต็มรูปแบบ

1.ชื่อโครงการวิจัย

2.ผู้วิจัย / ทีมผู้วิจัย

3.ที่ปรึกษาวิจัย

4.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

5.คำถามหลักการวิจัย

6.วัตถุประสงค์การวิจัย

7.สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

8.ขอบเขตการวิจัย

9.นิยามศัพท์

10.ตัวแปรที่ศึกษา

11.วิธีการศึกษา

11.1รูปแบบการวิจัย

11.2ประชากร/กลุ่มตัวอย่างและขนาด/วิธีการสุ่มตัวอย่าง

11.3เครื่องมือในการวิจัย/วิธีการสร้างหรือพัฒนา/วิธีเก็บข้อมูล

11.4แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล / สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์/การนำเสนอข้อมูล

12.ปีที่ทำวิจัย/ระยะเวลา/ปฏิทินดำเนินการวิจัย

13.งบประมาณ

14.ผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

15.ผลกระทบด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

16.บรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง

17.ภาคผนวก

18.ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

1.ชื่อโครงการวิจัย

- อาจเขียนทั้งภาษาไทย และอังกฤษ ชื่อโครงการต้องกระชับ มีความชัดเจน ไม่คลุมเครือ ไม่สั้นหรือยาวจนจับใจความไม่ได้ (ไม่ควรระบุชื่อสถานที่ในชื่อเรื่อง)

2.ผู้วิจัย / ทีมผู้วิจัย

- ระบุชื่อผู้วิจัยหลักเป็นชื่อแรก และเรียงตามลำดับการทำงานวิจัยมากไปน้อย หากมากกว่า 3 คน ให้เติม “และคณะ” ต่อท้ายคนที่ 3 ควรระบุตำแหน่งและหน่วยงานของนักวิจัยทุกคนด้วย

3.ที่ปรึกษาวิจัย

- ที่ปรึกษาต้องมีความรู้ ประสบการณ์ ทางด้านงานวิจัย ทั้งด้านเนื้อหา และด้านระเบียบวิธีวิจัยหรือด้านสถิติ

4.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

- ระบุเหตุผล ความสำคัญของปัญหา ให้ชัดเจนว่าทำไมต้องทำวิจัยเรื่องนี้ ถ้าไม่ทำแล้วจะเกิดผลกระทบอย่างไร ต่อใครบ้าง ถ้าทำแล้วจะเป็นประโยชน์กับใครบ้าง อย่างไร เป็นต้น และควรมีการทบทวนวรรณกรรมมากพอและอ้างอิงข้อมูลที่ชัดเจน

5.คำถามหลักการวิจัย

- -มีความชัดเจนและสำคัญเพียงพอที่จะต้องทำวิจัย ทำเสร็จแล้วสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาสำคัญๆ ได้ ไม่เพียงแต่ตอบสนองความรู้ที่ตนเองต้องการเท่านั้น แต่ต้องตอบสนองต่อหน่วยงาน องค์กร ผู้ป่วย ประชาชนด้วย และต้องไม่คลุมเครือหรือมีขอบเขตกว้างจนเกินไป
- -ระบุให้ชัดเจนว่าเราต้องการทราบอะไร (ตั้งเป็นลักษณะคำถาม “?”)

6.วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1)นิยมใช้คำขึ้นต้นว่า “เพื่อ” โดยสอดคล้องกับชื่อเรื่องและคำถามวิจัย
- 2)ไม่มีหลายข้อเกินไป
- 3) ควรเขียนแยกเป็นข้อๆอย่างชัดเจน
- 4)จัดเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง
- 5) อ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่คลุมเครือ ใช้คำตรงตามความหมาย

7.สมมติฐานการวิจัย

- ส่วนใหญ่ใช้กรณีที่เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์หรือเชิงทดลอง เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ซึ่งเป็นคำตอบที่คาดคะเนล่วงหน้า โดยอาศัยเหตุผลที่ได้จากความรู้ จินตนาการและประสบการณ์เดิมของผู้วิจัย โดยจะทดสอบสมมติฐานได้ต้องมีการวัดตัวแปรทั้ง 2 เป็นตัวเลขและสามารถทดสอบได้

8.ขอบเขตการวิจัย

- ระบุขอบเขตของการศึกษาว่า ศึกษาภายใต้เงื่อนไขใดบ้าง หรือภายใต้ข้อจำกัดใดบ้าง

9.นิยามศัพท์

- มีทั้ง***นิยามความหมายทั่วไป***ของศัพท์เฉพาะหรือตัวแปร / และ***นิยามเชิงปฏิบัติการ*** ซึ่งอาจเป็นกลุ่มคำหรือกิจกรรมสำคัญ จะได้เข้าใจตรงกัน / ไม่ควรใช้คำปฏิเสธซ้อนกันหรือกำกวมเข้าใจยาก /ในการกำหนดคำศัพท์ใด ควรศึกษาค้นคว้าเอกสารและทฤษฎีหรือสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำนั้นมาอย่างดีแล้ว ไม่ควรคิดคำศัพท์หรือคำนิยามขึ้นใหม่ด้วยตนเองโดยปราศจากการศึกษาอ้างอิงหรือวัดไม่ได้

10.ตัวแปรที่ศึกษา

- ระบุกรอบการวิจัยให้ชัดเจนหากอ้างอิงแนวคิดหรือทฤษฎี หรืออาจเขียน Flow ด้วย และอาจระบุตัวแปรและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วย
- **ตัวแปรต้น** : คือตัวแปรที่เป็นต้นเหตุหรือเป็นตัวการที่ทำให้เกิดสิ่งอื่นๆตามมา / บางครั้งเรียกว่าตัวแปรจัดกระทำ / เป็นตัวแปรที่เกิดก่อนตัวแปรตาม หรือเป็นเหตุ หรือเป็นตัวกระตุ้น หรือเป็นตัวทำนาย มักใช้ตัว “x”
- **ตัวแปรตาม :** เป็นตัวแปรที่ต้องแปรเปลี่ยน หรือแปรสภาพ หรือคุณภาพไปตามอิทธิพลของตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ เมื่อตัวแปรอิสระมีการเปลี่ยนแปลง ตัวแปรตามจะมีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย บางครั้งเรียกว่าตัวแปรมาภายหลัง หรือตัวแปรผล หรือเป็นตัวตอบสนอง หรือเป็นตัวถูกทำนาย มักใช้ตัว “y”

11.วิธีการศึกษา

- 11.1รูปแบบการวิจัย
- 11.2ประชากร/กลุ่มตัวอย่างและขนาด/วิธีการสุ่มตัวอย่าง
- 11.3เครื่องมือในการวิจัย/วิธีการสร้างหรือพัฒนา/วิธีเก็บข้อมูล
- 11.4 แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล / สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์/การนำเสนอข้อมูล

11.1 รูปแบบการวิจัย

- กำหนดรูปแบบการวิจัย หรือ ระเบียบวิธีวิจัย หรือ ออกแบบวิจัย หรือ แบบแผนการวิจัย ให้ชัดเจน ว่าจะดำเนินการเป็นขั้นตอนอย่างไร ที่เป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุดที่จะให้ได้คำตอบนี้ดีที่สุด และสามารถอธิบายจุดแข็ง จุดอ่อน หรือข้อดีข้อเสีย ของแบบแผนงานวิจัยของตนเองได้ทุกแง่มุม

11.2ประชากร/กลุ่มตัวอย่างและขนาด/วิธีการสุ่มตัวอย่าง

- **ประชากร** หมายถึงจำนวนทั้งหมด หรือสิ่งทั้งหมดที่จะศึกษา เป็นการกำหนดคุณสมบัติของหน่วยวิเคราะห์ที่ต้องศึกษาว่ามีลักษณะอย่างไร มีคุณสมบัติอย่างไร
- **กลุ่มตัวอย่าง** เป็นการระบุจำนวนหน่วยวิเคราะห์หรือกลุ่มตัวอย่างว่าจะนำมาศึกษาปริมาณเท่าใด ซึ่งการกำหนดจำนวนนั้นจะต้องเหตุผลหรือสูตรการคำนวณที่เชื่อถือได้ทางสถิติ ไม่ได้กำหนดขึ้นลอยๆ ตามใจชอบ
- **การเลือกหรือสุ่มตัวอย่าง**จะต้องมีวิธีเลือกตัวอย่างที่ดี ไม่ลำเอียง เป็นตัวแทนของประชากรได้ มีหลักการที่ถูกต้อง

11.3 เครื่องมือในการวิจัย/วิธีการสร้างหรือพัฒนา/วิธีเก็บข้อมูล

- 1. เครื่องมือจะต้องมีความตรง ความเที่ยง มีอำนาจจำแนก ความยากง่ายของการตอบ ตรงตามเนื้อหา
- 2.ประเภทของเครื่องมือ มีหลายอย่าง เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึก แบบประเมินค่า แบบสังเกต เป็นต้น
- 3. ต้องระบุขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
- 4. หากผู้วิจัยส่งเครื่องมือการวิจัยให้คณะกรรมการวิจัยพร้อมโครงการวิจัยจะดีมาก
- 5. ผู้วิจัยจะต้องวางแผนการเก็บข้อมูลให้รอบคอบ ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

11.4 แนวทางวิเคราะห์ข้อมูล / สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์/การนำเสนอข้อมูล

- กำหนดสถิติที่ใช้ตอบคำถาม ประกอบด้วย
- สถิติเชิงพรรณนา เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- สถิติอนุมานหรือเพื่อทดสอบสมมติฐาน เช่น t-test , ANOVA เป็นต้น

12.ปีที่ทำวิจัย/ระยะเวลา/ปฏิทินดำเนินการวิจัย

- ควรระบุตั้งแต่เริ่มต้น จนสิ้นสุดงานวิจัย และระบุรายละเอียดว่าช่วงไหนทำอะไรบ้าง

13.งบประมาณ

- ระบุให้ชัดเจนว่าจะใช้จ่ายอะไรบ้าง ยิ่งระบุได้ชัดเท่าใด ก็จัดสรรได้ง่ายมากเท่านั้น (สำหรับงานวิจัยที่ใช้งบประมาณมาก อาจจะสนับสนุนเพียงบางส่วน หรืออาจจะให้ของบประมาณจากหน่วยงานภายนอก) สำหรับเงินวิจัยอาจไม่พิจารณาให้ซื้อวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่มีราคาแพง อาจปรับให้ใช้จากหมวดอื่น หรือ นักวิจัยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าหากมีวัสดุ/ครุภัณฑ์ ที่ใช้หลังจากการวิจัยแล้วจะดำเนินการอย่างไร

14.ผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

- ระบุประโยชน์ทั้งระยะสั้น และระยะยาว / ประโยชน์ต่อหน่วยงาน หรือต่อองค์กรอย่างไร
- ใช้ประโยชน์ในวงกว้างหรือแคบ ใช้ประโยชน์ง่ายหรือยาก ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ดีเพียงใด

15.ผลกระทบด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

- สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านจริยธรรมหรือการทดลองในมนุษย์ ให้ระบุให้ชัดเจนว่าเหตุผลใดจึงต้องทดลอง/เก็บข้อมูลในมนุษย์ จะต้องมีข้อความระบุไว้ในโครงการและให้แสดง Inform consent หรือใบยินยอมแนบมาพร้อมกับโครงการด้วย หรือหากมีใบรับรองการทำวิจัยในมนุษย์จากที่อื่นมาแล้ว ให้แนบมาพร้อมโครงการด้วย และจะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยอีกครั้งก่อนที่จะให้คณะกรรมการวิจัยพิจารณา ซึ่งจะมีใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยก่อน (ซึ่งคณะกรรมการวิจัยจะดำเนินการประสานงานเอง)

16.บรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง

- ใช้รูปแบบตามที่เจ้าของทุนหรือสถาบัน/หน่วยงานกำหนด ใช้ให้เหมือนกันทั้งฉบับ

17.ภาคผนวก

- ก.โครงร่างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
- ข.รายละเอียดแนวคิด ทฤษฎี บางประการที่เกี่ยวข้อง

18.ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

เอกสารอ้างอิง

- วรัญญา ภัทรสุข. (2546). ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- งานวิจัยและพัฒนาระบบบริการสุขภาพ โรงพยาบาลขอนแก่น. (มปป). คู่มือแนวทางการเขียนโครงร่างวิจัย. สืบค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2558, จาก แนวทางการเขียนโครงร่างวิจัย: URL http://in.kkh.go.th/department/research/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=62