



WRITING RESEARCH PROPOSAL

Phunlerd Piyaraj, MD., MHS., PhD.



Why is it very important?

- The **starting point**
- Make your **dream** to conduct a research **come true**
- For your **survival** in the academic and research arena
- Make **sciences move** forwards
- For **granting** agencies
- For **Ethical** Clearance

Before You Start Writing

- Do some **planning**
- Next find out what **documentation** you'll need to prepare
- **Share your ideas** with colleagues while you're still in the concept stage
- And be sure to have **the committee review** the application after you're finished writing.

Address Review Criteria

- **Significance:** ability of the project to improve health
- **Approach:** feasibility of your methods and appropriateness of the budget
- **Innovation:** originality of your approach
- **Investigator:** training and experience of investigators
- **Environment:** suitability of facilities and adequacy of support from your institution

ตัดสินคุณค่าของงานวิจัย

- เป็นประเด็นปัญหาใหม่ ไม่ซ้ำซ้อนกับคนอื่น
- มีความสำคัญ ทั้งการเสริมสร้างความรู้ใหม่ และการนำผลไปประยุกต์ใช้
- ประเด็นปัญหน่าสนใจของทั้งตัวผู้วิจัย และ ผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป มีเนื้อหาสาระ มากพอ
- สามารถรวบรวมข้อมูลมาทดสอบได้ภายใน เวลา และงบประมาณที่พอเหมาะ
- มีงบประมาณสนับสนุนเพียงพอ
- ไม่เสี่ยงอันตราย ทั้งต่อตนเอง และส่วนรวม
- ถ้าต้องใช้ทักษะพิเศษ จะต้องสามารถหาหรือ สร้างได้
- มีคนช่วย

ข้อเสนอแนะ

- อ่านคู่มือคำแนะนำการเขียนโครงการวิจัย
- เขียนตามแบบฟอร์ม กรอกแบบฟอร์มต่างๆให้ครบเช่นใน RF 10 เป็นต้น ใช้ขนาดตัวอักษรให้พอเหมาะเช่น ใช้ Angsana New ขนาด 16 เป็นต้น
- ตรวจสอบคำผิดต่างๆให้เรียบร้อย จัดช่อง เว้นวรรคให้เหมาะสม
- มีเอกสารชี้แจงข้อมูล (Information sheet) ครบทุกหัวข้อ
- มีหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent form)



คู่มือ

คำแนะนำในการเขียนโครงการวิจัยเพื่อการขอใบรับรองจริยธรรมจาก
คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย พ.บ

<http://www.pcmqa.org/>

หัวข้อที่ต้องมี

- ชื่อโครงการ
- สาขาที่ทำการวิจัย
- ผู้วิจัย
- ระยะเวลาที่ทำการวิจัย
- สถานที่ทำการวิจัย
- ความสำคัญของปัญหาที่จะทำการวิจัย
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย
- การรวบรวมรายงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่จะกระทำครั้งนี้
- แบบแผนของการวิจัย

หัวข้อที่ต้องมี

- ลักษณะตัวอย่างหรือประชากรที่ทำการศึกษา
- วิธีดำเนินการวิจัย
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ผลการวิจัย
- ปัญหาด้านจริยธรรม
- ระยะเวลาที่จะทำการวิจัยและ การบริหารจัดการ
- แหล่งทุนและงบประมาณในการวิจัย
- เอกสารอ้างอิง
- ภาคผนวก

1. ชื่อโครงการวิจัย

- หมายถึงชื่อเรื่องที่จะทำวิจัยชิ้นนี้
- ตั้งชื่อให้ครอบคลุมสิ่งต่างๆ ที่จะวิเคราะห์
- กำหนดประชากรที่ใช้ให้ชัดเจนในชื่อเรื่อง
- ชื่อโครงการต้องประกอบด้วย
 - ตัวแปร
 - วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย
 - ส่วนขยาย(Context)

การเขียนชื่อเรื่องการวิจัย

- ใช้ภาษาที่ง่าย กระชับรัดและชัดเจน ครอบคลุมปัญหาที่จะศึกษาทั้งหมด
- บอกว่าศึกษาอะไร กับใคร ของใคร ที่ไหน เมื่อไร
- ไม่สั้นมากเกินไป
- ไม่ควรใช้คำย่อ เช่น จ. แทนคำว่าจังหวัด
- เขียนภาษาเดียว ไม่ควรมีหลายภาษาปนกัน ถ้ามี 2 ภาษากำกับกัน ควรเป็น 2 ชื่อแยกกันเลย โดยให้มีความหมายตรงกัน

2. สาขาที่ทำการวิจัย

- สาขาวิชาทางปรีคลินิกหรือทางคลินิก สาขาวิชาย่อย เช่น
 - เวชศาสตร์ทหารและชุมชน
 - ประสาทวิทยา
 - อายุรศาสตร์
 - ฯลฯ

3. คณะผู้วิจัย

- กำหนดหัวหน้าโครงการวิจัยว่าเป็นใคร
- บอกรายละเอียดของสมาชิกแต่ละคนให้ชัดเจน (CV)

4. ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

- ระยะเวลาที่เริ่มทำวิจัย ต้องไม่ทำก่อน การขอรับพิจารณา ethics committee

5. สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

- เป็นการกำหนดขอบเขตที่จะศึกษาให้ชัดเจนว่าจะทำการศึกษากับใครที่ใด
- เช่น “เรื่อง การสำรวจความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการเข้ารักษาและการให้บริการของโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร”
- ต้องระบุว่า จะเก็บข้อมูลที่ไหนบ้าง

6. การเขียนความสำคัญและที่มาของปัญหา

- ความสำคัญของปัญหา (ปัญหาสุขภาพอนามัย และปัญหาสาธารณสุข)
 - เหตุผลที่ต้องทำการวิจัย โดยมีข้อมูลสนับสนุน เช่น สถิติต่างๆ ที่แสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมา การวิจัยนี้จะช่วยแก้ปัญหา โดยการค้นหาคำตอบอะไรในเรื่องนี้ได้บ้าง
- ที่มาของปัญหา (ปัญหาการวิจัย)
 - ปัญหาที่ต้องการตอบ และคำถามชัดๆ เกี่ยวกับปัญหานั้น โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับขอบเขตการวิจัย ตลอดจนแนวทางกว้างๆ ในการตอบคำถามการวิจัย

+ คำถามงานวิจัย (Research Question)

- การเขียนคำถามการวิจัย ให้เขียนในรูปประโยคคำถาม เขียนด้วยสำนวน ถ้อยคำที่ กระชับและชัดเจน ในกรณีที่คำถามการวิจัยของงานวิจัยหนึ่งๆ มีหลายข้อ ให้เขียน คำถามแยกเป็นข้อๆ โดยเรียงตามลำดับของการศึกษาคำตอบ

+ สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

- สมมติฐานที่ดีต้องสอดคล้องกับปัญหาการวิจัยทดสอบได้ ถูกต้องตามหลักทฤษฎี และระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปรหรือมากกว่า โดยเขียนด้วยถ้อยคำที่ชัดเจน
- งานวิจัยเชิงปริมาณนิยามกำหนดสมมติฐานที่ทดสอบเป็นข้อๆ อย่างชัดเจนส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพไม่ระบุสมมติฐานเป็นข้อๆ อย่างชัดเจนเช่นเดียวกับการวิจัยเชิงปริมาณ

+ กรอบแนวคิดของการวิจัย (Conceptual Framework)

- หมายถึงความคิดรวบยอด ซึ่งบูรณาการจากแนวคิดและทฤษฎีที่รวบรวมได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยกรอบแนวคิดการวิจัยจะต้องแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์หรือความเกี่ยวข้องของมโนทัศน์ (Concepts) ปรากฏการณ์ (Phenomena) หรือตัวแปรต่างๆ ที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาอย่างชัดเจนและอธิบายได้ด้วยเหตุผลเชิงวิชาการ

+ คำนิยามศัพท์เฉพาะหรือจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย (Operational Definition)

- เป็นพฤติกรรม หรือการแสดง หรือการปฏิบัติที่สามารถสังเกตได้ หรือรับรู้ได้ หรือประเมินได้ มีสาระครอบคลุมและสอดคล้องกับสาระในแนวคิดทฤษฎีของตัวแปรที่ศึกษา นอกจากนี้ต้องเขียนระบุให้ทราบว่าพฤติกรรมหรือการแสดงออกที่ต้องการศึกษานี้เป็นพฤติกรรมหรือการแสดงออกของใคร ใช้วิธีรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มใด และรวบรวมข้อมูลโดยวิธีใด
- การให้นิยามตัวแปรที่ถูกต้องตามหลักการ จะช่วยให้เครื่องมือวิจัยที่จะนำไปรวบรวมข้อมูลตัวแปรมีสาระครอบคลุมแนวคิดทฤษฎีของตัวแปรที่ศึกษา

7. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อให้เข้าใจว่า คำถามของการวิจัยคืออะไร
- เป็นสิ่งที่ใช้บอกระเบียบวิธีวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัยและวิธีวิเคราะห์ข้อมูลได้
- วัตถุประสงค์หลักใช้คำนวณขนาดตัวอย่างเท่านั้น
- วัตถุประสงค์รองมีหลายข้อได้แต่ไม่สามารถใช้ตอบคำถามงานวิจัย
- เขียนให้ชัดเจน เป็นข้อๆ

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- หมายถึงผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากงานวิจัยชิ้นนี้เสร็จ
- เขียนอธิบายเป็นข้อ ๆ ให้ชัดเจน
- ระวัง ! อย่าเขียนเหมือนวัตถุประสงค์

9. การรวบรวมรายงานที่เกี่ยวข้อง

- การรวบรวมรายงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยให้ครบถ้วน และนำมาสรุปให้ได้ใจความ เพื่อดูว่า
 - งานวิจัยที่จะทำมีผู้ทำมากน้อยเพียงใด
 - งานวิจัยที่กระทำจะเพิ่มความรู้เดิมได้อย่างไร โดยจะต้องสรุปจากรายงานของการวิจัยในเรื่องนั้นที่ผู้รายงานไว้ก่อนแล้ว พร้อมหมายเลขเอกสารอ้างอิง
- ใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง

10. แบบแผนวิธีวิจัย

- แบบแผนการวิจัย ควรเลือกให้เหมาะสมกับคำถามการวิจัย มีความเชื่อถือได้และอยู่ในขีดความสามารถที่ผู้วิจัยจะกระทำได้ เช่น
 - การวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive) หรือ
 - การวิจัยแบบวิเคราะห์ (Analytic) หรือ
 - Randomized Controlled trial

11. ลักษณะตัวอย่างหรือประชากรที่ทำการศึกษา

- ประชากรเป้าหมาย
- บอกรายละเอียดเกี่ยวกับประชากรเป้าหมายที่จะทำการศึกษาว่าเป็นใคร เช่น เด็กนักเรียนในกรุงเทพฯ ซึ่งควรเป็นประชากรกลุ่มเดียวกับที่นำผลการวิจัยไปใช้

การเลือกตัวอย่าง

- การสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ได้แก่
 - การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
 - การสุ่มตัวอย่างอย่างมีระบบ (Systematic Random Sampling)
 - การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)
 - การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
- การสุ่มแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling)
 - การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purpose Sampling)
 - การสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)

ขนาดตัวอย่าง

- ให้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณให้ถูกต้องตรงตามแบบแผนวิธีวิจัย
- ใช้ค่าอ้างอิงจากการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องจากที่ใด ให้ใส่หมายเลขอ้างอิงไว้ด้วย

12. วิธีดำเนินการวิจัย

- ให้ระบุขั้นตอนการดำเนินการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ รวมทั้งเขียนระบุวิธีการกำกับการทดลอง ตลอดจนวิธีควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

13. การรวบรวมข้อมูล

- ระบุขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพอสั่งเซป โดยเริ่มจากการขอหนังสือจากสถาบันการศึกษาไปยังผู้บริหารหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่าง

14. การวิเคราะห์ข้อมูล

- ให้ระบุวิธีวิเคราะห์ข้อมูล
 - ระบุวิธีวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติชนิดไหน
 - อุปกรณ์ที่จะใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ ซึ่งควรเขียนระบุเป็นข้อๆ โดยเรียงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

15. ปัญหาด้านจริยธรรม

- ระบุ ผลดี และผลเสีย ที่อาจเกิดต่ออาสาสมัครที่เข้าร่วมในโครงการวิจัย
- การวางแผนแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น
- การขอความยินยอมจากอาสาสมัครเป็นลายลักษณ์อักษร

16. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย

- สร้างเป็น Gant chart เพื่อให้ดูกำหนดการทำงานต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น
- ระยะเวลาที่เริ่มทำวิจัยต้องไม่ทำก่อนการขอรับพิจารณา ethics

ขั้นตอนการดำเนินงาน	เดือน				
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1.การสร้างแบบสอบถาม					
2.การเก็บรวบรวมข้อมูล					
3.การวิเคราะห์ข้อมูล					
4.การสรุปผลการศึกษา					
5.การเขียนรายงานวิจัย					
6.รายงานผลการวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์					

+ ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitation)

- เขียนอธิบายให้ผู้อ่านทราบว่างานวิจัยที่ศึกษา มีข้อจำกัดใดที่เป็นเหตุวิจัย ทำให้ผู้วิจัยไม่ดำเนินการวิจัยให้ครอบคลุมในทุกแง่มุมได้ตามที่ควรดำเนินการ
- ซึ่งข้อจำกัดนี้ ควรต้องเป็นข้อจำกัดที่มีเหตุผลเชิงวิชาการ ยอมรับได้แต่ไม่ใช่ข้อจำกัดที่เนื่องมาจากผู้วิจัย เช่น ผู้วิจัยไม่มีเวลา ผู้วิจัยมีปัญหาสุขภาพ ผู้วิจัยขาดความรู้ในด้านกระบวนการวิจัย ขนาดของตัวอย่าง แบบแผนการทดลองการ ควบคุมสิ่งทดลอง

17. แหล่งทุนและงบประมาณในการวิจัย

- แหล่งทุน
- ค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์ในการวิจัย
- ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร
- ค่าเดินทาง
- ค่าวิเคราะห์ข้อมูล
- ค่าครุภัณฑ์
- อื่นๆ
- รวม

ตัวอย่างการเขียนงบประมาณ

- หมวดค่าตอบแทน เช่น ค่าตอบแทนที่ปรึกษาโครงการ ค่าตอบแทนผู้วิจัยหลัก ค่าตอบแทนผู้ร่วมวิจัย ค่าตอบแทนผู้นำชุมชนและแกนนำ เป็นต้น
- หมวดค่าใช้สอย เช่น ค่าถ่ายเอกสาร ค่าพิมพ์เอกสารและรายงานการวิจัย ค่าจัดทำสื่อ กิจกรรมกลุ่ม และสิ่งสนับสนุนการดำเนินงาน ค่าจัดทำรูปเล่มรายงาน ค่าวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น
- หมวดค่าวัสดุ เช่น ค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- อื่นๆ เช่น เบ็ดเตล็ด

18. เอกสารอ้างอิง

- รายชื่อหนังสือ วารสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์ทุกประเภทรวมถึง คำสัมภาษณ์ ที่นำมาใช้ประกอบการทำวิจัย ซึ่งรูปแบบการเขียนรายการ อ้างอิงหรือบรรณานุกรมมีหลายรูปแบบ เช่น ระบบแวนคูเวอร์ และ APA Formatted References เป็นต้น

References

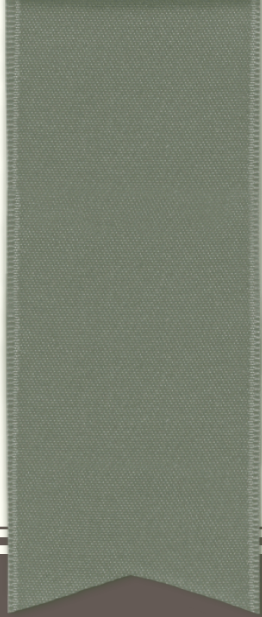
- Blow L, Horn MK, Dally SS. A comparative study of noise pollution in two Indian cities. *Indian Journal of Environmental Pollution*, 1999; 3:123-32.

19. ภาคผนวก

- เอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องการเสนอ
- แบบฟอร์มเก็บข้อมูล แบบสอบถาม
- เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมงานวิจัย
- แบบฟอร์มใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย (consent form) ฯลฯ
- ประวัติผู้วิจัย (ทุกคน)

General guides to proposal writing

- Beginners Guide to the Research Proposal
University of Calgary, Manitoba, Canada, The
Centre for Advancement of Health
- Conceptualizing, Writing, and Revising a Social
Science Research Proposal Institute of
International Studies, University of California-
Berkeley
- The Proposal in Qualitative Research Anthony
W. Heath, PhD, Division of Behavioral Sciences,
McNeal Family Practice Residency
- SUNY Institute of Technology State
University of New York
- Teaching the Research Proposal: A Brief
Process-Oriented Overview Writing
Center, California State Polytechnic
University, Pomona
- How to Write a Research Proposal
Eastchance.com
- Resources for Proposal Writers The
Writing Center, University of Wisconsin-
Madison
- The Elements of a Proposal Frank
Pajares, Emory University



THANK YOU
