

บทบรรณาธิการ (Editorial)

คำแนะนำสำหรับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

ความหมายของวิจัย

- เป็นวิจัยวิทยาศาสตร์/เชิงระบบ (scientific/systematic research) สำหรับข้อมูลข่าวสารเข้าเรื่อง (pertinent information) เกี่ยวกับหัวข้อเฉพาะ (specific topic)
- เป็นศิลป์ (art) ของการสอบสวนทางวิทยาศาสตร์ (scientific investigation)
- การสอบสวนอย่างรอบคอบ (carefully) หรือการไต่สวน (inquiry) สำหรับความจริงใหม่ในสาขาใดก็ได้
- ความพยายามเชิงระบบเพื่อได้มาซึ่งความรู้ใหม่, การเดินทาง (voyage) เพื่อการค้นพบ
- เป็นสัญชาตญาณสำคัญ (instinct) ของความอยากรู้ (inquisitiveness) เมื่อมีสิ่งไม่รู้อยู่ตรงหน้าเรา

คำจำกัดความของ “วิจัย” เป็นความอยากรู้เป็นต้นกำเนิด (mother) ของความรู้และวิธีการทั้งหมด ซึ่งคนกระทำเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้อันไม่ทราบมาก่อน

วิจัยเป็นกิจกรรมวิชาการ (academic activity)

- การให้คำจำกัดความ, ให้คำจำกัดความใหม่เกี่ยวกับปัญหา (defining and redefining problem)
- สมมุติฐานกำหนดวิธีหรือระบบ (formulating hypothesis)
- การเก็บรวบรวม, จัดระบบ, ประเมินค่าข้อมูล (collect, organizing, and evaluating data)
- ทำการวิเคราะห์อนุมาน (making deduction), เข้าถึงข้อสรุป (reach conclusion)
- ทดสอบข้อสรุปอย่างระมัดระวัง เพื่อกำหนดหาว่าเข้ากับสมมุติฐานกำหนดวิธีหรือระบบ หรือไม่

นำไปสู่การมีส่วนร่วมสร้างสรรค์ (original contribution) ต่อคลังความรู้ที่มีอยู่ (existing stock of knowledge), สร้างความรู้หน้า (advancement)

นำไปสู่การไล่ตามความจริงด้วยการช่วยเหลือโดยการศึกษา, การสังเกต, การเปรียบเทียบ, การทดลอง

มุ่งเห็นคำถามวิจัย (research question)

- เพื่อค้นหาความรู้ผ่านวิธีการเชิงระบบ/เป็นรูปธรรม (systematic/objectivity) ของการค้นหาคำตอบ/วิธีการแก้ปัญหา (answer/solution) ต่อปัญหาที่ทำวิจัย สิ่งเหล่านี้สามารถค้นหาได้จาก
 - แหล่งข้อมูลข่าวสารปฐมภูมิ เช่น PubMed, Science Direct, และอื่นๆ เป็นข้อเท็จจริงหรือข้อมูลดั้งเดิม, เป็นหลักฐาน (evidence)
 - แหล่งข้อมูลข่าวสารทุติยภูมิ เช่น Medscape, Up to Date, และอื่นๆ เป็นเอกสารหรือบันทึกการถกแถลงเกี่ยวกับข้อมูลดั้งเดิม, ข้อมูลทุติยภูมิเชื่อมโยงกับข้อมูลข่าวสารดั้งเดิมเกี่ยวกับลักษณะทั่วไป (generalization), วิเคราะห์ (analysis), สังเคราะห์ (synthesis), ประเมินค่า (evaluation)
- การเข้าถึงเชิงระบบ (systematic approach) ตระหนักถึงลักษณะทั่วไปอันเป็นสากลนิยมและการก่อรูปของทฤษฎี (formative of theory)

ประกอบด้วย

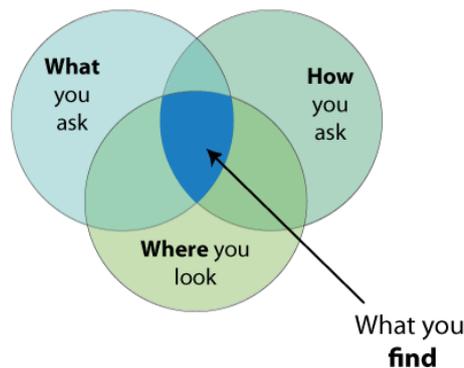
1. การประกาศปัญหาอย่างชัดเจน (enunciating the problem)
2. การกำหนดวิธีหรือระบบสมมุติฐาน (formulating the hypothesis)
3. รวบรวมความจริงและข้อมูล (fact/data)
4. วิเคราะห์ความจริง (analyzing the facts), บรรลุถึงข้อสรุป (conclusion) ในรูปคำตอบ/วิธีการแก้ปัญหา (answer/solution), มุ่งไปยัง (toward) ปัญหา/หนั้ทั่วไปบางอย่าง สำหรับกำหนดวิธีคิดเชิงระบบทางทฤษฎี

ทฤษฎีความรู้ทางวิจัยเพื่อนำสู่ผลงานวิจัย

บทความวิจัยควรตอบ What, Why, How และ What Next

<p>What</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ อะไรเป็นปริศนา/แปลกใจต่อตัวคุณ ▪ ฉันต้องการรู้อะไรมากขึ้น/เข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับเรื่องนี้ ▪ อะไรเป็นคำถามวิจัยหลัก 	<p>Why</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ สิ่งนี้เป็นความน่าสนใจเพียงพอสำหรับผู้อ่านหรือไม่ ในรูปแบบหนังสือ, วารสาร, วิทยานิพนธ์ ตลอดจนบทความที่แนะนำการปฏิบัติหรือนโยบาย ▪ วิจัยสามารถให้ความเป็นเหตุเป็นผล เสมือนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้
<p>How – conceptually (ทางกรอบความคิด)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ อะไรเป็นรูปแบบ, แนวคิด, ทฤษฎี อย่างหนึ่งอย่างใดที่ฉันสามารถร่าง/พัฒนาคำตอบต่อคำถามวิจัยของฉัน ▪ สิ่งเหล่านี้สามารถนำไปเข้าด้วยกันกับโครงร่างงานทางความคิดพื้นฐานเพื่อชี้แนะการสอบสวน/ไต่สวน 	<p>How – Practically (ปฏิบัติ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ รูปแบบการสอบสวนและเทคนิคอะไร ที่ฉันจะใช้ประยุกต์โครงงานทางความคิด (ทั้งการรวบรวมเนื้อหาและวิเคราะห์) ▪ ฉันจะได้รับ/คำจูนการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารอย่างไร

คำถามวิจัย (research question)



สิ่งค้นพบ “คุณพบอะไร” เป็นองค์ประกอบอันหล่อมกันระหว่าง “คุณถามอะไร”, “คุณถามอย่างไร”, “ค้นหาที่ไหน”

การตั้งคำถามวิจัย

การตั้งคำถามวิจัยหรือความคิดวิจัยที่ดีนั้น คำถามของการวิจัยต้องเหมาะสม (relevant) หรือสัมพันธ์กับเรื่องที่จะศึกษา มีกรอบคิดกว้าง ๆ (ไม่จำเป็นต้องมีทุกข้อ ขึ้นกับประเภทของการวิจัย) ดังต่อไปนี้

1. ความคิดนี้เคยทำมาก่อน?
2. ความคิดนี้ตรงประเด็น?
3. อะไรเป็นพื้นฐานทดสอบความคิดนี้?
4. ความคิดที่ใกล้เคียงกับความคิดนี้มีไหม/เป็นที่รับรู้รับทราบ?
5. ประโยชน์จากการนำความคิดนี้ไปใช้? ความเสี่ยง/อันตรายที่เป็นไปได้อันเป็นผลลัพธ์จากความคิดนี้?
6. ช่องว่างเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่ความคิดนี้จะเติมเต็มให้ได้?

7. อะไรเป็นงานวิจัยที่เป็นไปได้ต่อจากความคิดนี้?
8. ความคิดนี้ถูกจริยธรรมหรือไม่?
9. ความคิดนี้กับเวลาในการศึกษา?

ประเด็นเหล่านี้จะนำมาใช้เป็นข้อมูลในการตั้งคำถามวิจัยที่ดี นำไปสู่งานวิจัยคุณภาพและการเขียนโครงร่างการวิจัย (research proposal) นอกจากนี้จะทำให้ผู้วิจัยทราบขั้นตอนและรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการทำวิจัยแล้วยังใช้เป็นเครื่องมือในการพิจารณาขออนุมัติทำวิจัยหรือขอทุนสำหรับทำวิจัยอีกด้วย เพื่อให้ผู้พิจารณาอนุมัติเชื่อว่า การวิจัยที่จะทำนั้นมีระเบียบวิธีการวิจัยที่ดี, มีความเป็นไปได้ในการทำวิจัยให้สำเร็จและใช้ประโยชน์ได้, สมควรได้รับการอนุมัติให้ทุนทำวิจัย

สิ่งสำคัญอย่างยิ่งของการเขียนโครงร่างการวิจัยที่ดีก็คือ ความรู้, ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ของผู้วิจัยเกี่ยวกับ

- จะทำวิจัยเรื่องอะไร คำถามวิจัยคืออะไร
- มีวัตถุประสงค์อะไร
- ใช้ระเบียบวิธีการศึกษาอะไร/อย่างไร
- งานวิจัยนั้นใช้ประโยชน์อะไร ยกตัวอย่างเชิงวิชาการ, เชิงสาธารณะ, เชิงนโยบาย, เชิงพาณิชย์

กรอบคิดหรือแนวทางการเขียน

หัวข้อเรื่อง (title) ควรกระชับ/สะท้อนคำถามการศึกษา	
<p>บทนำ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ทบทวนความเป็นมาของการศึกษานี้ ▪ ระบุคำถามวิจัยว่า การศึกษานี้สำคัญอย่างไร สัมพันธ์สิ่งที่พบก่อนหน้านี้อย่างไร ▪ ระบุวัตถุประสงค์ (สมมุติฐาน) และเหตุผล 	<p>Introduction</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Review the current study's background ▪ Introduces the study question ▪ Why is this question important? ▪ How does it relate to previous findings? ▪ State the current study's purpose and rationale
<p>วัสดุและวิธีการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ บรรยายว่าการศึกษาดำเนินไปอย่างไร ▪ อาจแบ่งเป็นส่วนย่อยคือ ผู้เข้าร่วมการศึกษา, วิธีการวัด, กระบวนการ 	<p>Material and Method</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Describes how the study was conducted ▪ Divided into subsections: participants, measures
<p>ผลการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ นำเสนอผลด้วยกระบวนการทางสถิติ ▪ สรุปข้อมูลที่รวบรวม อาจแสดงเป็นตาราง, รูป, แผนภูมิ ▪ นำผลที่ได้รับเทียบเคียงกับสมมุติฐาน 	<p>Results</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Statistical procedures ▪ Summarizes collected data ▪ May include tables and figures ▪ Include results that run counter to your hypothesis
<p>วิจารณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ อภิปรายนัยสำคัญของการศึกษา ▪ เปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น ▪ ข้อจำกัด, ข้อได้เปรียบ, ข้อเสียเปรียบ ▪ แนะนำประเด็นศึกษาต่อ 	<p>Discussion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Significant finding of the study, and discussion ▪ Compare with other study ▪ Limitation, advantage, disadvantage ▪ Suggestion for further study

เอกสารอ้างอิง	References
<ul style="list-style-type: none">▪ อ้างอิงทุกอย่างในบทความในวารสาร (หรือหนังสือ) ไม่ควรอ้างอิงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (independent study) ไม่ควรอ้างอิงวิทยานิพนธ์ (thesis)▪ นิยมระบบตัวเลข (numeric system) แบบ Vancouver style	<ul style="list-style-type: none">▪ Must include all citations from the paper

ศ.นพ.วีระพล จันทร์ดียิ่ง

กองบรรณาธิการ