

การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยสายสังคมศาสตร์

ผศ.ดร.อิทธิพัทธ์ สுவทันพรกุล คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

fppt.com

หัวข้อการบรรยาย



- 📄 เทคนิคการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย
- 📄 แนวทางการตรวจสอบข้อเสนอด้วยตนเอง
- 📄 ประเด็นน่ารู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบการวิจัย
- 📄 กรณีศึกษาข้อเสนอโครงการวิจัย
- 📄 แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับข้อเสนอโครงการวิจัย

fppt.com

การกำหนดปัญหาวิจัย

fppt.com

ทำไมต้องหาปัญหาวิจัย

- 🔒 เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ อธิบายให้เกิดความกระจ่างขึ้น
- 🔒 เพื่อการแก้ไขปัญหา / พัฒนาสิ่งที่มีอยู่
- 🔒 ตัวแปร / ปรัชญาการณ เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา สังคม สถานที่ สภาวะแวดล้อม
- 🔒 สิ่งที่ทำวิจัยไว้อย่างไม่เสร็จสิ้น รอการต่อยอดองค์ความรู้

fppt.com

ปัญหาวิจัย

- 🔒 ประเด็นที่นักวิจัยสงสัยและต้องการดำเนินการหาคำตอบที่ถูกต้องตามความเป็นจริง
- 🔒 อาจขัดแย้งหรือไม่ขัดแย้งทั้งกับสภาพความเป็นจริงหรือสภาพที่คาดหวัง
- 🔒 ใช้กระบวนการวิจัยที่เหมาะสมกับปรากฏการณ์ในการหาคำตอบ
- 🔒 สามารถตรวจสอบความถูกต้องหรือทำซ้ำได้

ปัญหาการวิจัย

มาได้อย่างไร?



สภาพ
ปัญหา

ปัญหาวิจัย

ตัวแปร

ปัญหาวิจัย vs ปัญหาทั่วไป

ปัญหาวิจัย มาจากสภาพที่เป็นจริงไม่สอดคล้องกับสภาพที่คาดหวังของประเด็นที่ศึกษา

...ปัญหาวิจัยต้องไม่สามารถแก้ด้วยสามัญสำนึกได้ หากแก้ด้วยสามัญสำนึกแล้วอาจไม่จำเป็นต้องทำวิจัย...

ที่มาของปัญหาวิจัย

1. จากประสบการณ์ส่วนตัวของผู้วิจัยที่ได้พบเห็นมาจากรากฏการณ์ที่น่าสนใจ
2. จากข้อเสนอแนะของผู้รอบรู้ในงานหรือศาสตร์สาขาต่าง ๆ
3. จากการศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ ที่สนใจ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง ความเปลี่ยนแปลง
4. จากการติดตามข่าวสารต่าง ๆ เช่น ข่าวสาร บทความจากวารสาร สิ่งตีพิมพ์ เป็นต้น

ที่มาของปัญหาวิจัย

5. จากวิทยานิพนธ์/ปริญญาานิพนธ์ หรือรายงานการวิจัยต่าง ๆ
6. จากการศึกษาบทคัดย่อของงานวิจัยที่หน่วยงานได้รวมไว้เป็นเล่ม
7. จากหน่วยงานที่ประกาศให้ทุนอุดหนุนการวิจัย
8. จากการเข้าร่วมประชุมสัมมนาต่าง ๆ

ปัญหาวิจัยที่ดี

- ▶▶ 1. ปัญหาวิจัยต้องมีลักษณะที่เหมาะสมสอดคล้องกับเงื่อนไขบางอย่างที่จำเป็นสำหรับการวิจัย ได้แก่
- 1.1 ความเหมาะสมกับงบประมาณ ระยะเวลา ที่มงาน
 - 1.2 ความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักวิจัย เพื่อให้เกิดกำลังใจ ความกระตือรือร้น ดำเนินการวิจัยจนเสร็จอย่างมีคุณภาพ

ปัญหาวิจัยที่ดี

- 1.3 ความเหมาะสมกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินการวิจัย เช่น แหล่งวิชาการ สำหรับค้นคว้า ศึกษาหาความรู้ ผู้ชำนาญการที่มีความสามารถในการให้คำปรึกษา อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ปัญหาวิจัยที่ดี

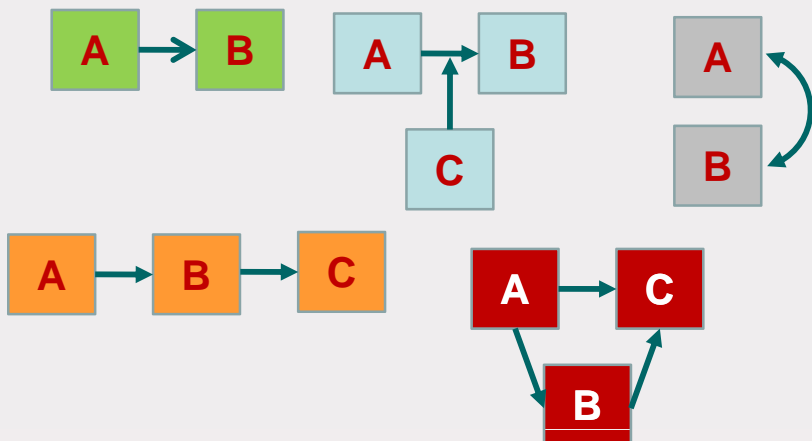
▶▶ 2. ปัญหาวิจัยต้องมีคุณค่าเพียงพอ โดยเป็นสิ่งที่นักวิจัยคิดริเริ่มขึ้นมา ไม่ซ้ำซ้อนหรือลอกเลียนแบบมาจากงานวิจัยคนอื่น งานวิจัยก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจใหม่ที่เพิ่มพูนขึ้น

▶▶ 3. งานวิจัยต้องมีข้อยุติ โดยปัญหาวิจัยต้องสามารถหาข้อมูลมาตรวจสอบเพื่อหาข้อสรุปหรือหาคำตอบให้แก่ปัญหาวิจัยได้ อันเป็นการนำไปสู่ข้อยุติของปัญหาวิจัย

ความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับปัญหาวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลมาก่อนแล้วค่อยกำหนดปัญหาวิจัย
2. ปัญหาวิจัยไม่ชัดเจน ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้
3. ปัญหาวิจัยกว้างจนเกินไป
4. ปัญหาวิจัยไม่ได้มาจากแนวคิด/ผลการวิจัย

ความสัมพันธ์ของปัญหาวิจัย/ตัวแปร



เทคนิคการเขียน ข้อเสนอโครงการวิจัย

1. ชื่อเรื่อง (Research Title)

3 องค์ประกอบ

- 1) ตัวแปรหลักในการวิจัย
- 2) จุดมุ่งหมายของการวิจัย/วิธีการศึกษา
- 3) กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่าง

การวิเคราะห์พฤติกรรมการทดลองในวิชา
วิทยาศาสตร์ของนักศึกษาคณะ
วิทยาศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัย
รังสิต

ตัวอย่าง

การศึกษาผลการใช้ข่าวออนไลน์
ภาษาอังกฤษที่มีต่อความสามารถในการ
อ่านจับใจความของนักศึกษาคณะศิลป
ศาสตร์ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยรังสิต

ตัวอย่าง

การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับ
ใจความโดยใช้ข่าวออนไลน์ภาษาอังกฤษ
ของนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ชั้นปีที่ 3
มหาวิทยาลัยรังสิต

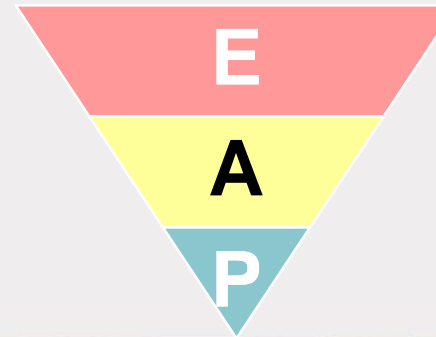
ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

ชื่อเรื่อง...

- ★ ไม่มีการระบุตัวแปรตาม (ซึ่งสำคัญมาก)
- ★ ไม่มีการระบุกลุ่มตัวอย่าง / กลุ่มเป้าหมาย
- ★ การใช้คำไม่คงที่ เช่น ทักษะ / ความสามารถ
- ★ ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ !!!

2. ภูมิหลัง

$$E - A = P$$



ความคาดหวัง
Expectation
สภาพจริง
Actuality
ปัญหาวิจัย
Problem(s)

สภาพปัญหา / ปัญหาที่เกิดขึ้น

แนวคิด ทฤษฎี

ตัวแปร / ประเด็นศึกษา
/ ปัญหาวิจัย

คำถามวิจัย

ความสำคัญ

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

บทนำ...

- ★ ไม่มีการอ้างอิง
- ★ ไม่นำไปสู่ปัญหาวิจัย
- ★ ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำ
- ★ เกริ่นนำไกลเกินไป
- ★ ไม่ระบุปัญหาจากสภาพปัญหาจริงที่เกิดขึ้น
- ★ ไม่กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
- ★ ขาดการสังเคราะห์เรียงเรียงด้วยตนเอง

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อ + คำกริยาที่วัดได้ชัดเจน

- ★ สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- ★ ชัดเจนว่าต้องการศึกษาอะไร อย่างไร
- ★ ต้องสามารถศึกษาคำตอบได้
- ★ เขียนให้อยู่ในรูปของประโยคบอกเล่า
- ★ สั้น กระชับ และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่ได้จากการใช้ชุดฝึกคณิตคิดเร็ว

เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการไม่เข้าชั้นเรียนของนักศึกษา (?) **เพื่อเข้าใจ**สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย

(?) **เพื่อให้นักศึกษา**เกิดความซาบซึ้งในดนตรีไทย

คำกริยาสำหรับการตั้งวัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา...	เพื่อสำรวจ
เพื่อบรรยาย	เพื่ออธิบาย
เพื่อเปรียบเทียบ	เพื่อวิเคราะห์
เพื่อสังเคราะห์	เพื่อประเมิน
เพื่อพัฒนา	เพื่อศึกษาความสัมพันธ์

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบุผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังการวิจัยเสร็จสิ้น

! วัตถุประสงค์ > ระบุว่าทำอะไรในงานวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัย > ระบุว่าทำแล้วได้อะไร เกิดผลอะไรบ้าง

ตัวอย่าง

ชื่อเรื่อง : การวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนแบบบูรณาการชุมชนและ
ท้องถิ่นเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาคณะศิลปศาสตร์ชั้นปีที่ 1

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและลักษณะของการสอนแบบบูรณาการชุมชนและท้องถิ่นในปัจจุบัน
2. เพื่อสร้างและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบบูรณาการชุมชนและท้องถิ่นเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนแบบบูรณาการชุมชนและท้องถิ่นเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักศึกษา

ตัวอย่าง

1. ได้ความรู้ใหม่ในเรื่องหลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติในการออกแบบรูปแบบการสอนแบบบูรณาการชุมชนและท้องถิ่นเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักศึกษา
2. ได้นวัตกรรม คือ รูปแบบการสอนแบบบูรณาการที่เน้นชุมชนและท้องถิ่นเป็นสำคัญซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์สำหรับอาจารย์ผู้สอนเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะชีวิตที่ เก่ง ดี มีสุข ตามแนวทางของหลักสูตรคณะศิลปศาสตร์

ตัวอย่าง

3. กระบวนการวิจัยในการวิจัยนี้จะสร้างโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศิลปศาสตร์ได้ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะชีวิต และจะสร้างโอกาสให้อาจารย์และชุมชนท้องถิ่นได้ร่วมเรียนรู้และร่วมพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของนักศึกษา

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ...

- ★ สับสนระหว่างวัตถุประสงค์กับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- ★ วัตถุประสงค์ไม่สามารถวัดได้และหาคำตอบได้
- ★ วัตถุประสงค์ไม่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

กำหนดนิยาม/ความหมายของคำสำคัญ
ที่ใช้ในการวิจัย (ที่จำเป็น) ในลักษณะ
นิยามเชิงปฏิบัติการเพื่อใช้ในการ
กำหนดเครื่องมือในการวิจัย

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

นิยามศัพท์เฉพาะ...

- ★ เป็นนิยามทั่ว ๆ ไปที่ไม่ใช่สำหรับการวิจัยเรื่องที่ทำ
- ★ ไม่เป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ (ซึ่งไม่สามารถวัดได้)
- ★ นิยามไม่ครบถ้วนแปรสำคัญที่ทำการศึกษา

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย (ถ้ามี)

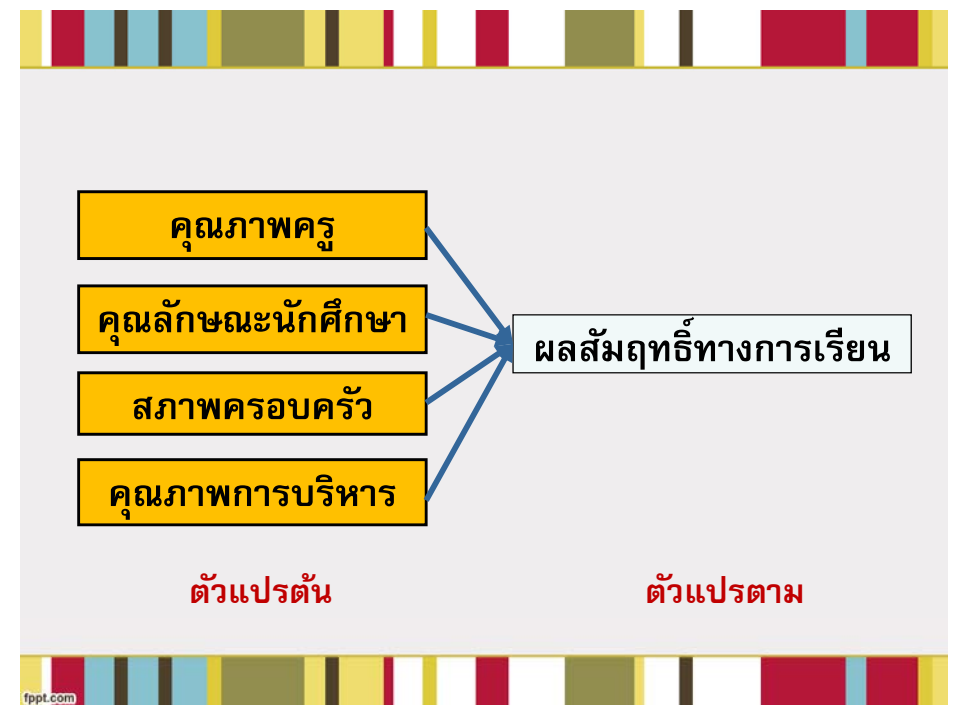
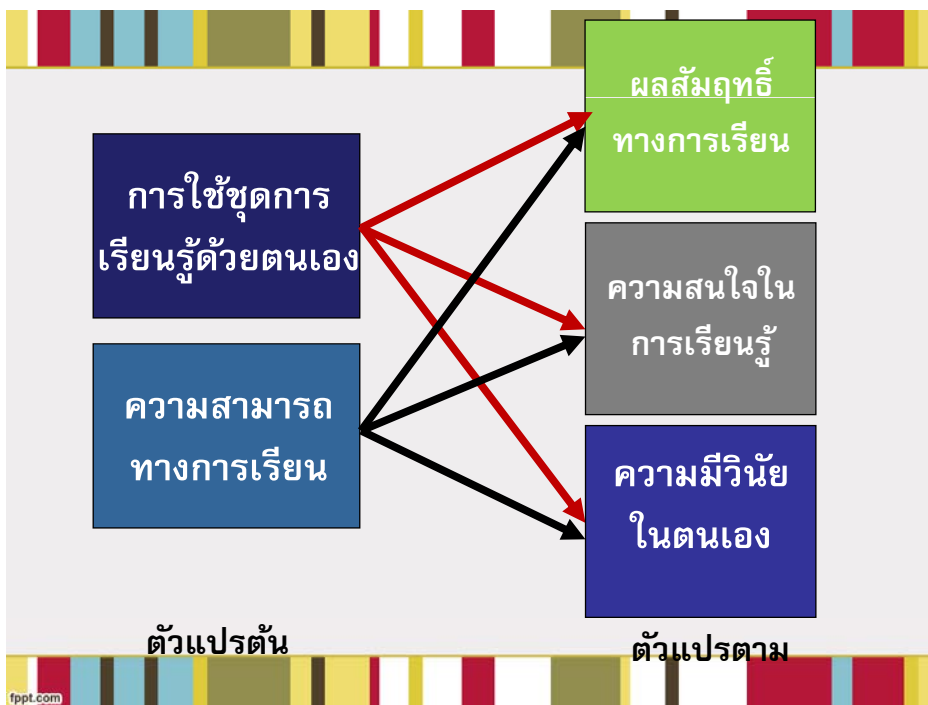
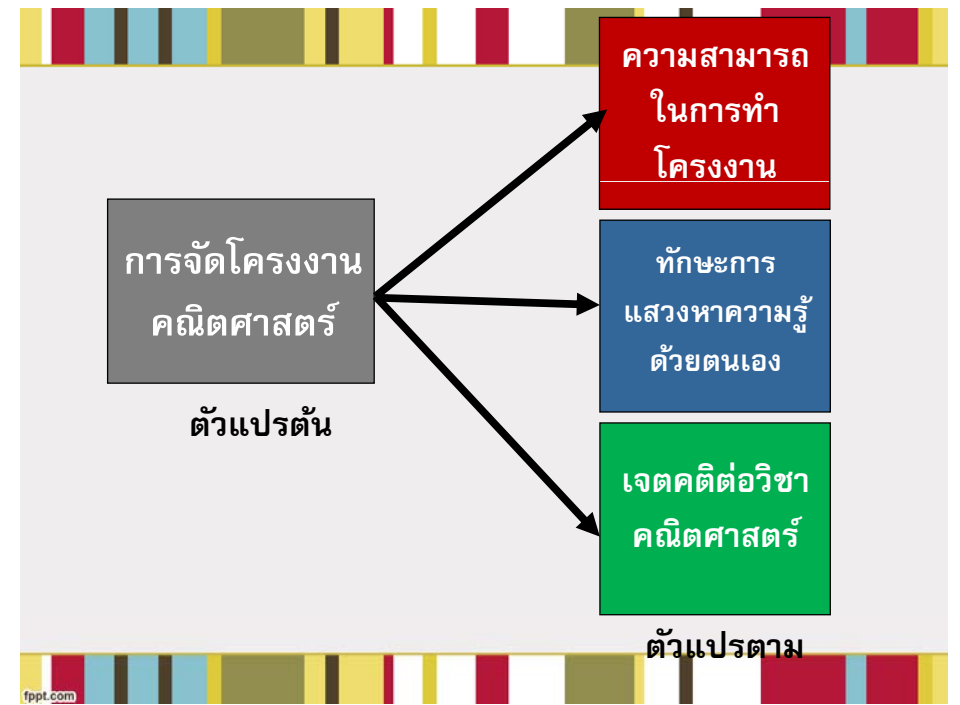
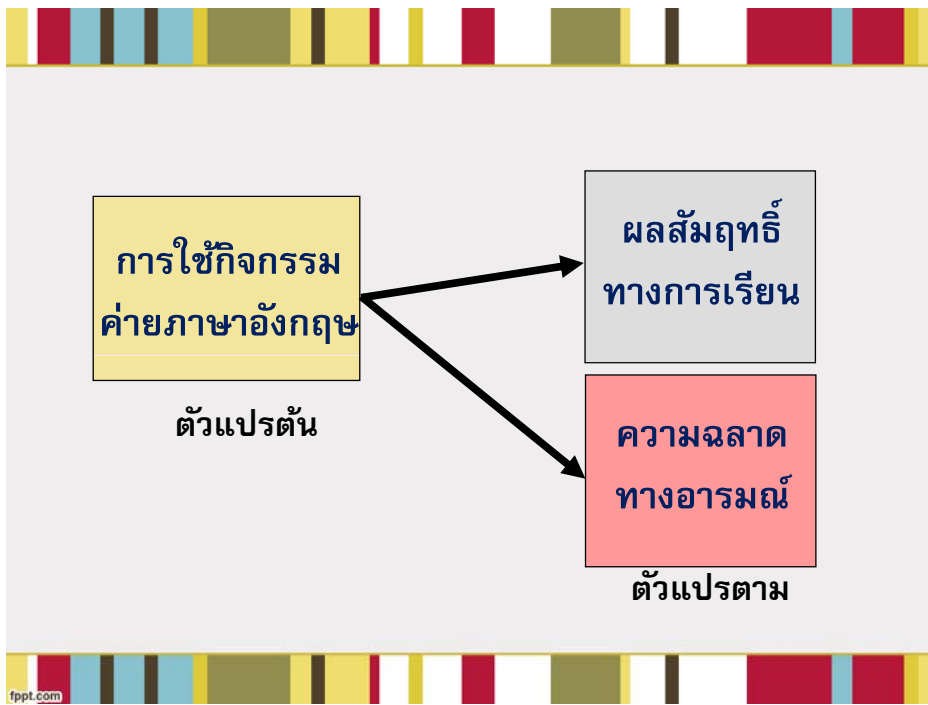
เสนอแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
(ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม) กรณีที่เป็นการศึกษาวิจัย
เชิงทดลองหรืองานวิจัยที่ต้องทดสอบสมมติฐาน

วิธีสอน

ตัวแปรต้น

ผลสัมฤทธิ์

ตัวแปรตาม





ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

กรอบแนวคิดในการวิจัย...

- ★ เสนอภาพกรอบขั้นตอนการวิจัย ที่ไม่ใช่กรอบแนวคิดในการวิจัย
- ★ ไม่มีคำอธิบายเชิงแนวคิด/ทฤษฎีที่นำมาใช้
- ★ การใช้ลูกศรและกรอบภาพที่สื่อความหมายไม่ชัดเจน
- ★ ไม่มีกรอบแนวคิดในการวิจัย

7. สมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)

กำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ในลักษณะของสมมติฐานแบบมีทิศทาง และไม่มีทิศทาง

ตัวอย่าง

นักศึกษาหญิงมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แตกต่างกับนักศึกษาชาย (สมมติฐานแบบไม่มีทิศทาง)

นักศึกษาที่เรียนบทเรียนสำเร็จรูปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (สมมติฐานแบบมีทิศทาง)

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

สมมติฐานการวิจัย...

- ★ ไม่ระบุสมมติฐานการวิจัย (ในบางงานวิจัยที่ต้องมี)
- ★ ระบุแบบไม่มีทิศทาง (หากเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ควรระบุแบบมีทิศทางโดยอ้างแนวคิดทฤษฎี)
- ★ สมมติฐานไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการวิจัย

8. ขอบเขตการวิจัย

8.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มเป้าหมาย)

นักศึกษาชั้นใด ภาคเรียน/ปีการศึกษาใด จำนวนกี่คน

8.2 ตัวแปร/ประเด็นที่ศึกษา

7.2.1 ตัวแปร

7.2.2 ตัวแปรอิสระ/ตัวแปรทดลอง

8. ขอบเขตการวิจัย (ต่อ)

8.3 เนื้อหาที่จะทดลอง (ถ้ามี)

8.4 ระยะเวลาที่จะดำเนินการทดลอง

กำหนดช่วงเวลาชัดเจนในการดำเนินการวิจัย

9. วิธีดำเนินการวิจัย

9.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษา

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง ใช้กรณีเน้นการสรุป

อ้างอิงผลการวิจัย (อาจไม่จำเป็นสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน)

กลุ่มเป้าหมาย ใช้กรณีศึกษากลุ่ม

เฉพาะเจาะจง

9. วิธีดำเนินการวิจัย

การเขียนต้องระบุให้ชัดเจนว่าศึกษาใคร จำนวนเท่าใด
มีเกณฑ์การคัดเลือกอย่างไร ใช้เทคนิคการสุ่ม/การ
เลือกแบบใด

Attention !!!

ใช้การเลือกแบบเจาะจง (*purposive sampling*)
(ไม่ควรเขียนว่า การสุ่มแบบเจาะจง)
เพราะเมื่อเจาะจงแล้วก็ไม่น่าจะเป็นการสุ่ม

9. วิธีดำเนินการวิจัย

9.2 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เทคนิควิธี : การสังเกต การสัมภาษณ์ การพูดคุย
การทดสอบ การสนทนากลุ่ม การสอบถาม

เครื่องมือ: แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบสอบถาม
แบบสำรวจรายการ แบบทดสอบ แบบวัด

9. วิธีดำเนินการวิจัย

9.2.1 เครื่องมือที่ใช้ทดลอง (ตัวแปรอิสระ)

- ชื่อและรายละเอียดของเครื่องมือ - การได้มาซึ่งเครื่องมือทดลอง
- การหาคุณภาพของเครื่องมือ

9.2.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล (ตัวแปรตาม)

- ชื่อและรายละเอียดของเครื่องมือ - การได้มาซึ่งเครื่องมือทดลอง
- การหาคุณภาพของเครื่องมือ

9. วิธีดำเนินการวิจัย

ความเที่ยงตรง / ความตรง (validity)

ความเชื่อมั่น / ความเที่ยง (reliability)

อำนาจจำแนก

ความยาก

9. วิธีดำเนินการวิจัย

9.3 การดำเนินการวิจัย

9.3.1 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยเชิงสำรวจ / การวิจัยเชิงทดลอง / การวิจัยเชิง
ประเมิน ฯลฯ

9.3.2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

9.3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (ระบุเป็นขั้นตอน)

fppt.com

9. วิธีดำเนินการวิจัย

9.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวน ฯลฯ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์เนื้อหา / การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ /

การวิเคราะห์แบบอุปนัย ฯลฯ

fppt.com

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

ระเบียบวิธีวิจัย...

- ★ ระบุว่าเป็นการวิจัยและพัฒนา (ทั้ง ๆ ที่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง)
- ★ ระบุว่าเป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) แต่ไม่ระบุที่ใช้ลักษณะใด รูปแบบใด
- ★ ระบุว่าเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ทั้ง ๆ ที่เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเท่านั้น

fppt.com

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

ระเบียบวิธีวิจัย...

- ★ ทำวิจัยเชิงทดลองแต่อาจเป็นเพียงการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research)
- ★ ทำวิจัยเชิงทดลองแต่ขาดการระบุแบบแผนที่ชัดเจน

fppt.com

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

ระเบียบวิธีวิจัย...

- ★ ขาดการระบุประชากรและตัวอย่างที่ชัดเจน ว่าคือใคร จำนวนเท่าใด
- ★ ขาดการได้มาซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- ★ ขาดการระบุวิธีการสุ่มว่ามีวิธีการอย่างไรบ้าง
- ★ ไม่ระบุเกณฑ์การคัดเลือกกรณีเป็นการเลือกแบบเจาะจง

fppt.com

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

ระเบียบวิธีวิจัย...

- ★ ไม่ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย / ระบุกว้าง ๆ
- ★ เครื่องมือที่ใช้ไม่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ในการวิจัย
- ★ ควรระบุว่ามีการสุ่ม แต่ละชุดมีลักษณะเป็นอย่างไร สร้างอย่างไร ตรวจสอบคุณภาพอย่างไร มีเกณฑ์แปลผลอย่างไร

fppt.com

ความคลาดเคลื่อนที่พบ !!!

ระเบียบวิธีวิจัย...

- ★ การวิเคราะห์ข้อมูลระบุเพียงคร่าว ๆ ไม่เฉพาะเจาะจงว่าใช้สถิติใด
- ★ สถิติที่ใช้ไม่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ / ระดับตัวแปรที่ศึกษา

fppt.com

ศสพ. RS1-12

แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย

รายการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน (คะแนน)				
	เหมาะสมมาก	เหมาะสม	ปานกลาง	น้อย	ไม่เหมาะสม
1. หัวข้อวิจัยชัดเจนสอดคล้องกับหัวข้ออื่นในรายงานวิจัย		✓			
2. ปัญหาวัตถุประสงค์/สมมติฐาน มีความชัดเจนและมีความสำคัญสอดคล้องตามหัวข้อวิจัย		✓			
3. การทบทวนวรรณกรรมเหมาะสมกับเรื่องที่ทำ		✓			
4. ขอบเขตของปัญหา เขียนไว้ชัดเจน และมีเหตุผลตามการทบทวนวรรณกรรม		✓			
5. แบบการวิจัยที่เลือกใช้เหมาะสม		✓			
6. การเลือกตัวอย่างเหมาะสม			✓		
7. เครื่องมือที่ใช้และการเก็บรวบรวมข้อมูลเหมาะสม			✓		
8. รูปแบบการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลชัดเจนถูกต้องเหมาะสม		✓			
9. กล่าวถึงประโยชน์การนำไปใช้ชัดเจน		✓			
10. ความเหมาะสมของงบประมาณที่ใช้ (โปรดให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม)					

fppt.com

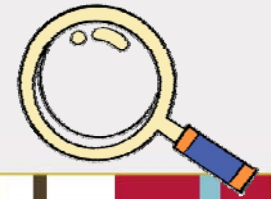
สรุปผลการประเมิน

- เห็นสมควรสนับสนุน โครงการวิจัย
- เห็นสมควรสนับสนุน โครงการวิจัย โดยผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
- ไม่สมควรสนับสนุนโครงการวิจัย

📄 **แนวทางการตรวจสอบข้อเสนอ
โครงการวิจัยด้วยตนเอง**

📄 **กรณีศึกษาข้อเสนอโครงการวิจัย**

📄 **แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับข้อเสนอ
โครงการวิจัย**



**THANK YOU
FOR ATTENTION**