



วิจัยในชั้นเรียน (*Classroom Research*)



โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุพันธ์ ขวัญแน่น
อาจารย์สาขาวิจัย วัดผลและประเมินผลการศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

การวิจัยในชั้นเรียนคืออะไร

คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็น
ความจริงที่เชื่อถือได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการ
พัฒนาการเรียนการสอน

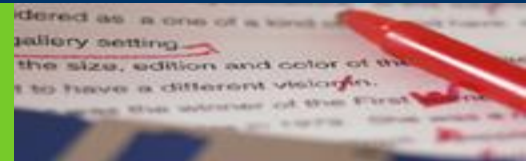
เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนใน
บริบทของชั้นเรียน



การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research)

เป็นการทำวิจัยโดยครูผู้สอนในชั้นเรียน
เพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน และนำผลมาใช้ใน
การปรับปรุงการจัดประสบการณ์ของครู
ถือได้ว่าการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็น
เครื่องมือในการเรียนรู้และสร้างความรู้ใน
การปฏิบัติงานของครู

จุดเน้นวิจัยทางการศึกษาและวิจัยในชั้นเรียน



วิจัยทางการศึกษา

- ปัญหาที่ต้องวิจัย
- ผลที่ได้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ
- ปริมาณข้อมูลยิ่งมากยิ่งดี
- คุณภาพการสัมผัสอย่างพยายามให้ตลาดเคลื่อนไหวน้อยที่สุด

วิจัยในชั้นเรียน

- ปัญหาในชั้นเรียน
- จากปฏิบัติสู่ทฤษฎี
- ปริมาณนวัตกรรมที่สามารถใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาได้
- คุณภาพของนวัตกรรมที่ผ่านการทดลองและปรับปรุง

ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีดังนี้

ช่วยแก้ปัญหาในห้องเรียน



ช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น



ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีดังนี้

เป็นการเปลี่ยนบทบาทของครูใหม่

เสริมพลังอำนาจแก่ครูในการแก้ปัญหาชั้นเรียน



ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีดังนี้

ทำให้รู้ถึงวิธีการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

เป็นการกระตุ้นการสอนแบบสะท้อนกลับ

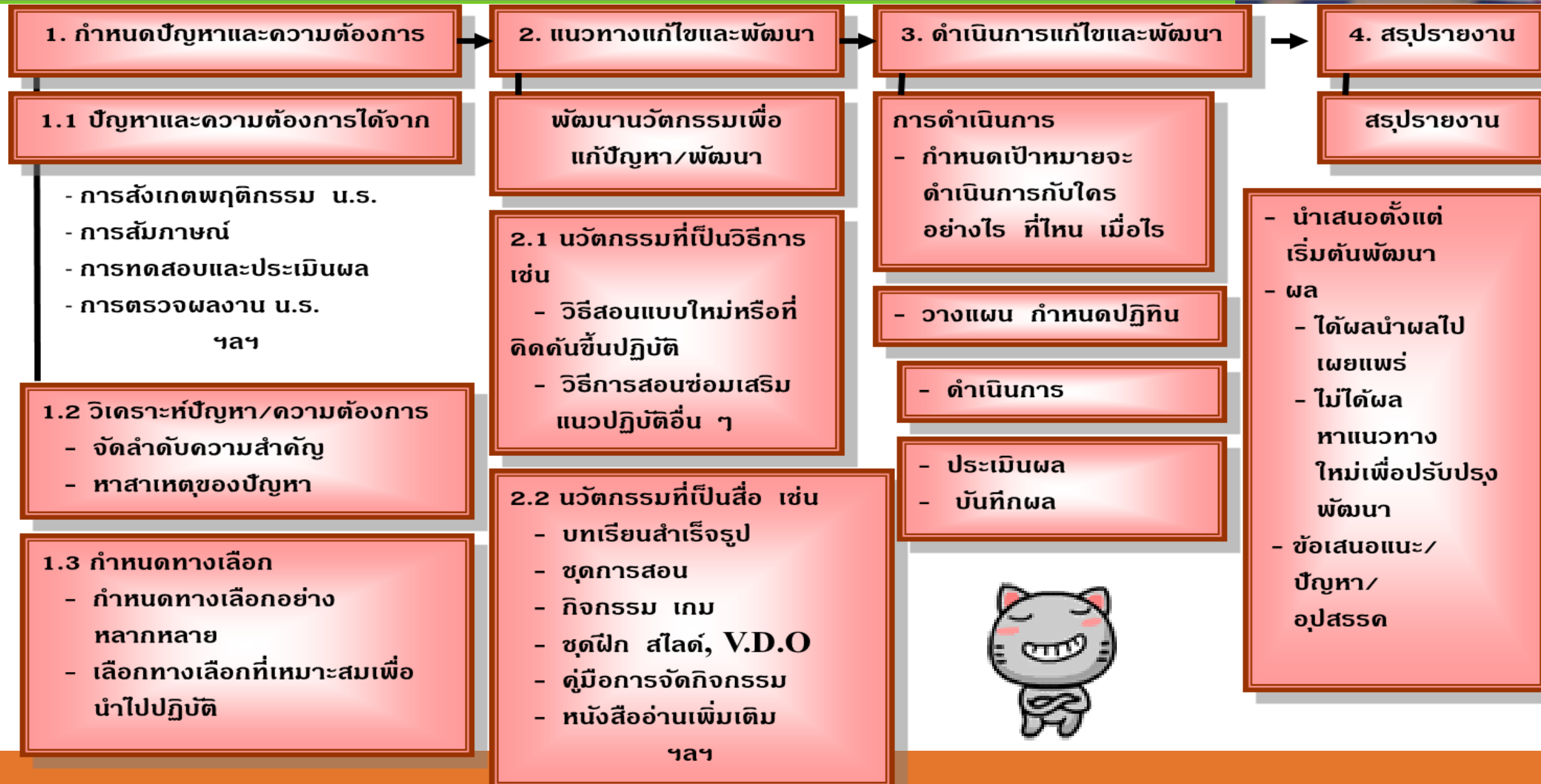


รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน



การวิจัยในชั้นเรียนนั้น มีลักษณะเฉพาะที่เป็น**การวิจัยเพื่อพัฒนา**
งานการจัดการเรียนการสอน รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียนนั้น
เป็นโปรแกรมการวิจัย**แบบการวิจัยและพัฒนา (Research and**
Development) โดยเน้นสาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ใน**การเข้าใจ**
สภาพปัญหา และ**วิธีการแก้ไข**ตลอดจน**นวัตกรรม**ในการพัฒนางาน
ตามสภาพที่เป็นจริง

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน



ประเภทของนวัตกรรมการเรียนรู้

ผลิตภัณฑ์ / สิ่งประดิษฐ์ (Product invention)

- แบบฝึก / ชุดฝึก
- ชุดการเรียนรู้
- ชุดการสอน
- บทเรียนโมดูล
- บทเรียนสำเร็จรูป
- บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- วีดิทัศน์
- เกม/นิทาน/การ์ตูน
- สื่อประสม

ฯลฯ

รูปแบบ / เทคนิควิธีสอน (instruction / method)

- การสอนแบบ 4 MAT
- รูปแบบการสอนของวรรณิ
- การสอนแบบอภิปราย
- เทคนิคการปรับพฤติกรรม
- การเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน
- การเรียนรู้แบบร่วมมือ
- การสอนแบบบูรณาการ
- การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ฯลฯ

Active Learning

ห้องเรียนของเรา

ปัญหา

การ

วิจัย

?



<http://www.facebook.com/talok6chak>

ปัญหาผู้เรียนสู่ปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน

ประเด็นปัญหาระหว่างการจัดการเรียนรู้

พุทธิพิสัย :

ความรู้ สติปัญญา การคิด

จิตพิสัย : ความรู้สึก

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ทักษะพิสัย : ความสามารถในการปฏิบัติและแสดงออก

การเขียนโครงร่างการวิจัย



- 1. ชื่อเรื่อง
- 2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- 3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 4. ประโยชน์ที่ได้รับ
- 5. ตัวแปรในการวิจัย
- 6. กรอบแนวคิดในการวิจัย
- 7. สมมุติฐานการวิจัย
- 8. ขอบเขตการวิจัย
- 9. วิธีดำเนินการวิจัย

1. หลักการเขียนชื่อเรื่อง



- สอดคล้องกับเนื้อหา/มีตัวแปรครบถ้วน
- กระชับแต่สมบูรณ์
- ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรให้ยาวเกิน 2 บรรทัด
- อาจเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับรายวิชาและสถานศึกษา
- ขึ้นต้นด้วยคำนาม
- ใส่คำว่า “การ” ข้างหน้าถ้าขึ้นต้นด้วยคำกริยา
- ตัดคำฟุ่มเฟือย
- อาจเพิ่มคำตามที่ต้นสังกัดกำหนดหน้าชื่อเรื่อง

การกำหนดปัญหากับการตั้งชื่อเรื่องวิจัย

ปัญหาวิจัย	ชื่อเรื่องวิจัย
1. ทำไมนักเรียนจึงอ่านหนังสือไม่ออก (อะไรเป็นสาเหตุให้อ่านไม่ออก)	1. การวิเคราะห์สาเหตุการอ่านหนังสือไม่ออกของนักเรียน..... โรงเรียน.....
2. นักเรียนมีปัญหาในการอ่านหนังสือไม่ออกอย่างไร	2. การศึกษาปัญหาการอ่านหนังสือไม่ออกของนักเรียนชั้น..... โรงเรียน.....

การกำหนดปัญหากับการตั้งชื่อเรื่องวิจัย

ปัญหาวิจัย	ชื่อเรื่องวิจัย
3. ควรใช้ขั้นตอนกรรม/กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อช่วยให้นักเรียนอ่านหนังสือออก (หรือชุดเสริมทักษะการอ่าน/แบบฝึกหัดการอ่านจะช่วยให้นักเรียนมีทักษะอ่านดีขึ้นหรือไม่)	3.1 การพัฒนาชุดเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้น.....โรงเรียน..... 3.2 ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านสำหรับนักเรียนชั้น.....โรงเรียน..... 3.3 การเปรียบเทียบทักษะการอ่านก่อนและหลังการเรียนจากชุดเสริมทักษะ (หรือแบบฝึก) การอ่านสำหรับนักเรียนชั้น.....โรงเรียน.....

การกำหนดปัญหากับการตั้งชื่อเรื่องวิจัย

ปัญหาวิจัย	ชื่อเรื่องวิจัย
4. ควรจะใช้กิจกรรมอะไร เสริมสร้างนิสัยรักการอ่าน ให้กับนักเรียน	4.1 การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมสร้าง นิสัยรักการอ่านสำหรับนักเรียนชั้น.... โรงเรียน.....
	4.2 ผลการจัดกิจกรรมเสริมสร้างนิสัยรัก การอ่านสำหรับนักเรียนชั้น..... โรงเรียน.....
	4.3 การพัฒนาลักษณะนิสัยรักการอ่าน ของนักเรียนชั้น.....โรงเรียน..... โดยใช้กิจกรรมค่ายไผ่เรณูรู้
	4.4 การเสริมสร้างนิสัยรักการอ่านโดย กระบวนการกลุ่มบรรณารักษ์อาสา สำหรับนักเรียนชั้น..... โรงเรียน.....

การเลือกใช้นวัตกรรมการเรียนรู้กับลักษณะปัญหาการเรียนรู้

ลักษณะของปัญหาการเรียนรู้	ตัวอย่างการเลือกใช้นวัตกรรม
1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ	1. ชุดการสอน 2. ชุดการเรียนรู้ 3. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 4. การเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน 5. การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. นักเรียนขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เช่น • ไม่มีนิสัยรักการอ่าน • ไม่สนใจเรียน • ไม่รับผิดชอบ • พฤติกรรมก้าวร้าว	1. ชุดกิจกรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัย 2. ชุดกิจกรรมพัฒนา 3. เทคนิคการปรับพฤติกรรม 4. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนา 5. การสอนโดยใช้ชุดสื่อประสม

การเลือกใช้ขั้นตอนกรรมการเรียนรู้กับลักษณะปัญหาการเรียนรู้

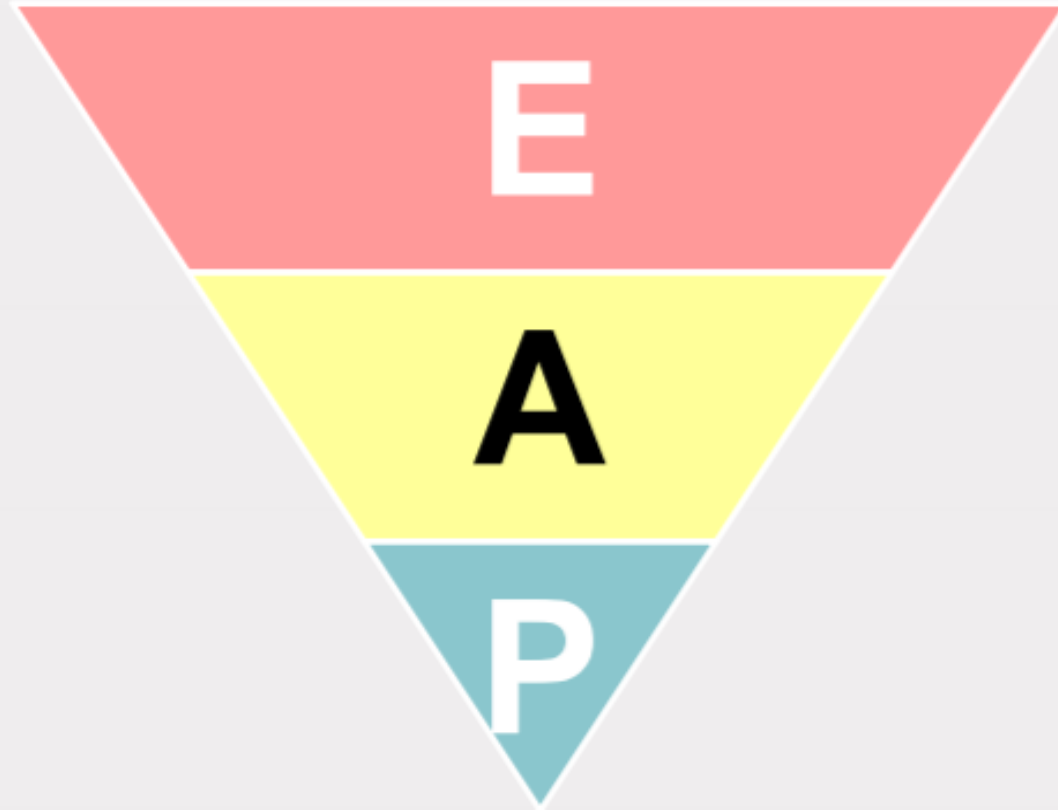
ลักษณะของปัญหาการเรียนรู้	ตัวอย่างการเลือกใช้ขั้นตอน
3. นักเรียนขาดทักษะต่าง ๆ เช่น การเขียน การอ่าน การคำนวณไม่ดี	1. ชุดฝึก/แบบฝึก 2. ชุดกิจกรรมฝึก 3. กิจกรรมพัฒนาทักษะ 4. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะ
4. นักเรียนขาดทักษะกระบวนการคิด	1. รูปแบบการสอนที่พัฒนาการคิดและกระบวนการ การคิด 2. การใช้ผังกราฟฟิก (graphic organization) 3. หมวกเพื่อการคิด 6 ใบ (six thinking hats) 4. การสอนแบบโครงการ 5. การสอนแบบบูรณาการ

การเลือกใช้นวัตกรรมการเรียนรู้กับลักษณะปัญหาการเรียนรู้

ลักษณะของปัญหาการเรียนรู้	ตัวอย่างการเลือกใช้นวัตกรรม
5. นักเรียนขาดทักษะการทำงานกลุ่ม	1. การเรียนแบบร่วมมือ 2. กระบวนการกลุ่ม 3. กลุ่มสัมพันธ์ 4. การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.หลักการเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

$$E - A = P$$

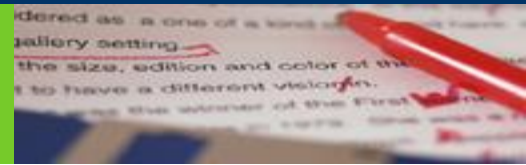


ความคาดหวัง
Expectation

สภาพจริง
Actuality

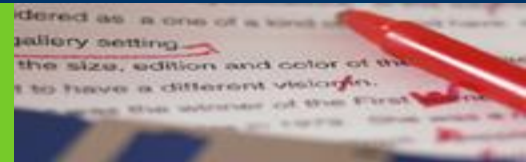
ปัญหาวิจัย
Problem(s)

3. การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย



- ▶ เขียนผลผลิต (output) ที่ได้จริง ๆ
- ▶ วัตถุประสงค์ในการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมถือเป็น วัตถุประสงค์หลัก
- ▶ เขียนเป็นข้อ ๆ
- ▶ ไม่จำเป็นต้องมีหลายข้อ
- ▶ เขียนเป็นประโยคบอกเล่า
- ▶ ใช้ภาษาให้ชัดเจน เข้าใจง่าย กระชับ

ตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์แยกเป็นข้อ ๆ



1. เพื่อพัฒนา (ชื่อนวัตกรรมที่จะใช้ หรือตัวแปรต้น).....
2. เพื่อหาประสิทธิภาพ.....
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์.....
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ.....

คำกริยาสำหรับการตั้งวัตถุประสงค์

เพื่อศึกษา...

เพื่อสำรวจ

เพื่อบรรยาย

เพื่ออธิบาย

เพื่อเปรียบเทียบ

เพื่อวิเคราะห์

เพื่อสังเคราะห์

เพื่อประเมิน

เพื่อพัฒนา

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ความสำคัญ

- ▶▶ เขียนเป็นข้อ ๆ
- ▶▶ ไม่จำเป็นต้องมีหลายข้อ
- ▶▶ สามารถเขียนถึงผลลัพธ์และผลกระทบ
- ▶▶ พิจารณานวัตกรรมที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นและจากการทดลองใช้จริงน่าจะนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นแนวทางใช้อะไรได้บ้าง

แนวทางการเขียนความสำคัญหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ผู้เรียนสามารถมี.....(ตัวแปรตาม).....และนำไปใช้ ประโยชน์ต่อไปได้
2. ครูสามารถนำ.....(ตัวแปรต้น).....ไปใช้เพื่อให้เกิด.....(ตัวแปรตาม).....ได้
3. เป็นแนวทางในการพัฒนา.....(ตัวแปรตาม).....ของผู้เรียนในพื้นที่หรือระดับอื่น ๆ ได้

ตัวอย่างการเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ความสำคัญ

ความสำคัญของการวิจัย

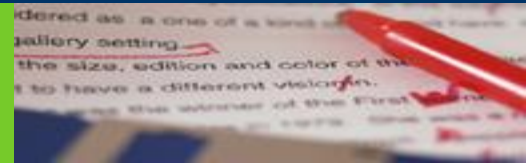
1. ทำให้นักเรียนสามารถอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องตามหลักเหมือนเจ้าของภาษา และนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนวิชาอื่น รวมทั้งชีวิตประจำวันได้
2. ครูสามารถนำคลังข้อมูลภาษาอังกฤษไปใช้สอนได้
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นอื่น ๆ ได้

5. ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปร (variable) คือ คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของหน่วยตัวอย่างที่สามารถแปรค่าหรือแปรเปลี่ยนได้ตามคุณสมบัติของมันหรือตามค่าที่ผู้วิจัยกำหนด เช่น เพศ แปรได้เป็น 2 ค่าคือ เพศชาย และเพศหญิง อายุ แปรได้ตั้งแต่อายุแรกเกิด 1, 2,จนถึงอายุสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ซึ่งอาจจะเป็น 100 ปี หรือมากกว่า ระดับการศึกษาแปรได้หลายค่าตามแต่ระดับของการศึกษาที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ เช่น ระดับประถม ระดับมัธยม จนถึงปริญญาเอก

☛ ระดับของการวัด

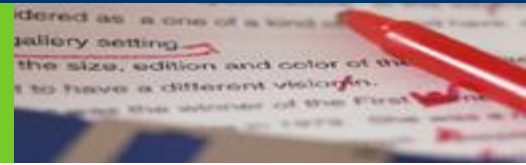
5. ตัวแปรในการวิจัย



1. ตัวแปรอิสระ (**independent variable**) หรือตัวแปรต้น เป็นตัวแปรที่อิสระไม่ขึ้นอยู่กับ ตัวแปรอื่นๆ เป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นก่อน เป็นตัวเหตุทำให้เกิดผลตามมา และมักเป็นตัวที่สามารถเปลี่ยนแปลงค่ายาก หรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

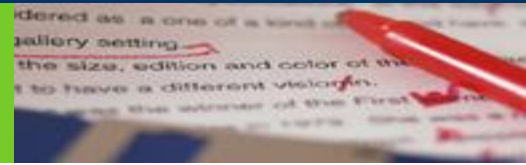
2. ตัวแปรตาม (**dependent variable**) เป็นตัวแปรที่เกิดขึ้นหรือแปรผันไปตามตัวแปรอิสระ หรือกล่าวได้ว่า เป็นตัวแปรที่เป็นผลเมื่อตัวแปรอิสระเป็นเหตุ

5. ตัวแปรในการวิจัย



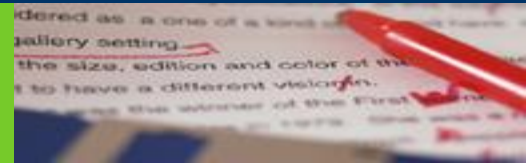
3. ตัวแปรแทรกซ้อนหรือตัวแปรเกิน (extraneous variable) มีลักษณะเหมือนตัวแปรอิสระแต่เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยไม่ได้มุ่งศึกษา ซึ่งอาจจะมีผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามทำให้ข้อสรุปของการวิจัยขาดความถูกต้อง เทียงตรง หรือเกิดความคลาดเคลื่อนเพราะผลการวิจัยไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพียงอย่างเดียว ส่วนหนึ่งอาจจะเป็นผลมาจากตัวแปรแทรกซ้อนด้วยก็ได้ ดังนั้นในการวิจัยผู้วิจัยจำเป็นจะต้องควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนให้เกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

5. ตัวแปรในการวิจัย



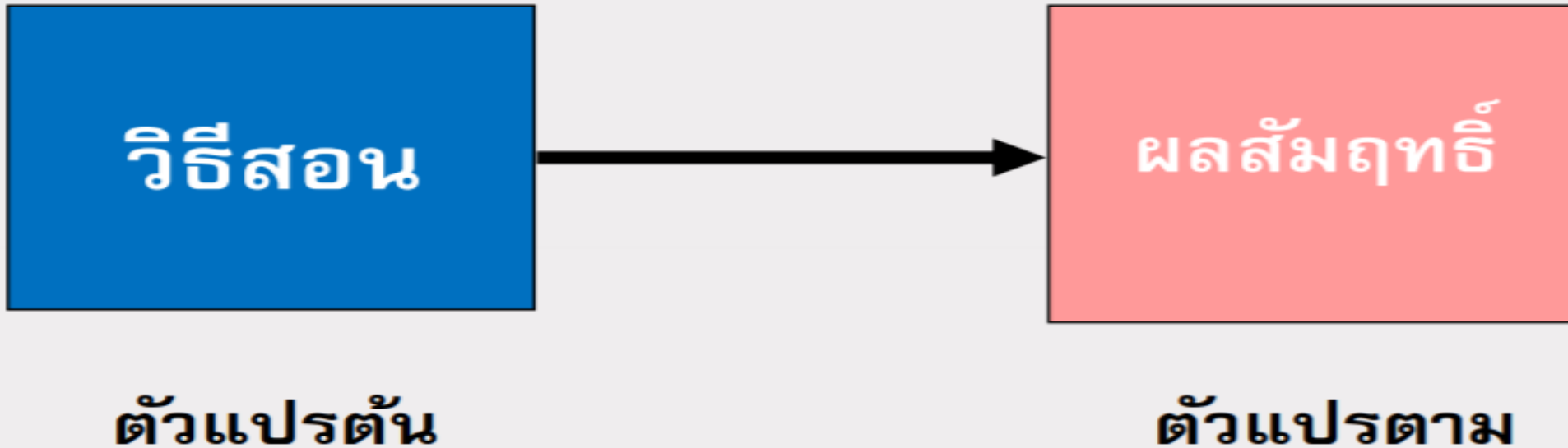
4. ตัวแปรสอดแทรก (intervening variable) เป็นตัวแปรอีกชนิดหนึ่ง ที่จะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามคล้าย ๆ กับตัวแปรแทรกซ้อน แต่มีลักษณะต่างกันตรงที่ว่าตัวแปรชนิดนี้ ผู้วิจัยไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่า มีอะไรบางอย่างที่จะมีผลต่อตัวแปรตามและจะเกิดขึ้นเมื่อใด หรือแม้จะรู้ก็ไม่สามารถควบคุมได้

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

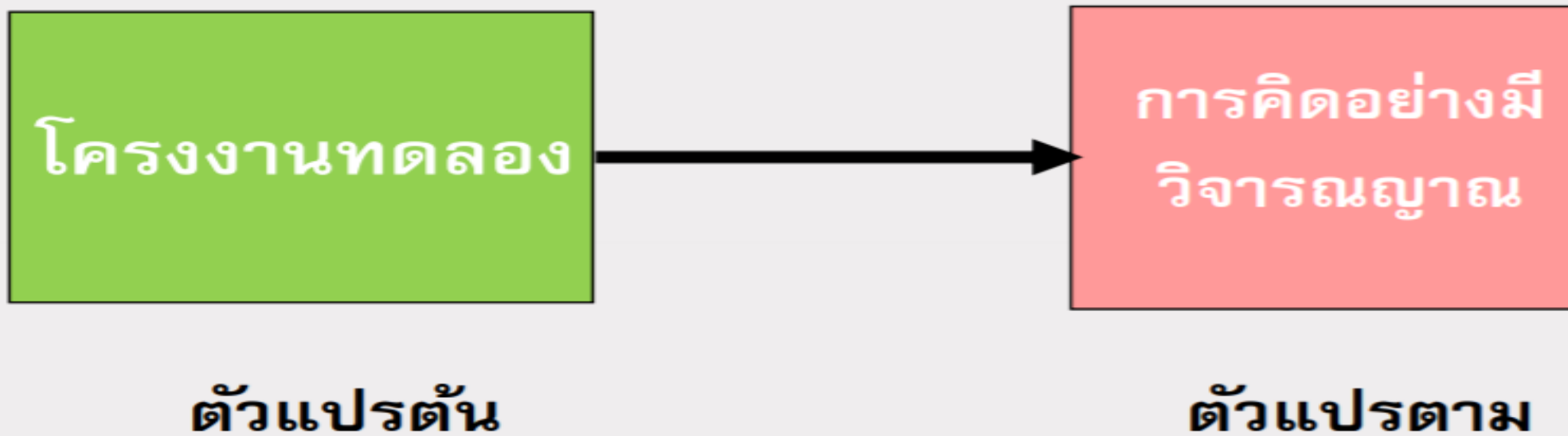


เสนอแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
(ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม) กรณีที่เป็นการวิจัย
เชิงทดลองหรืองานวิจัยที่ต้องทดสอบสมมติฐาน

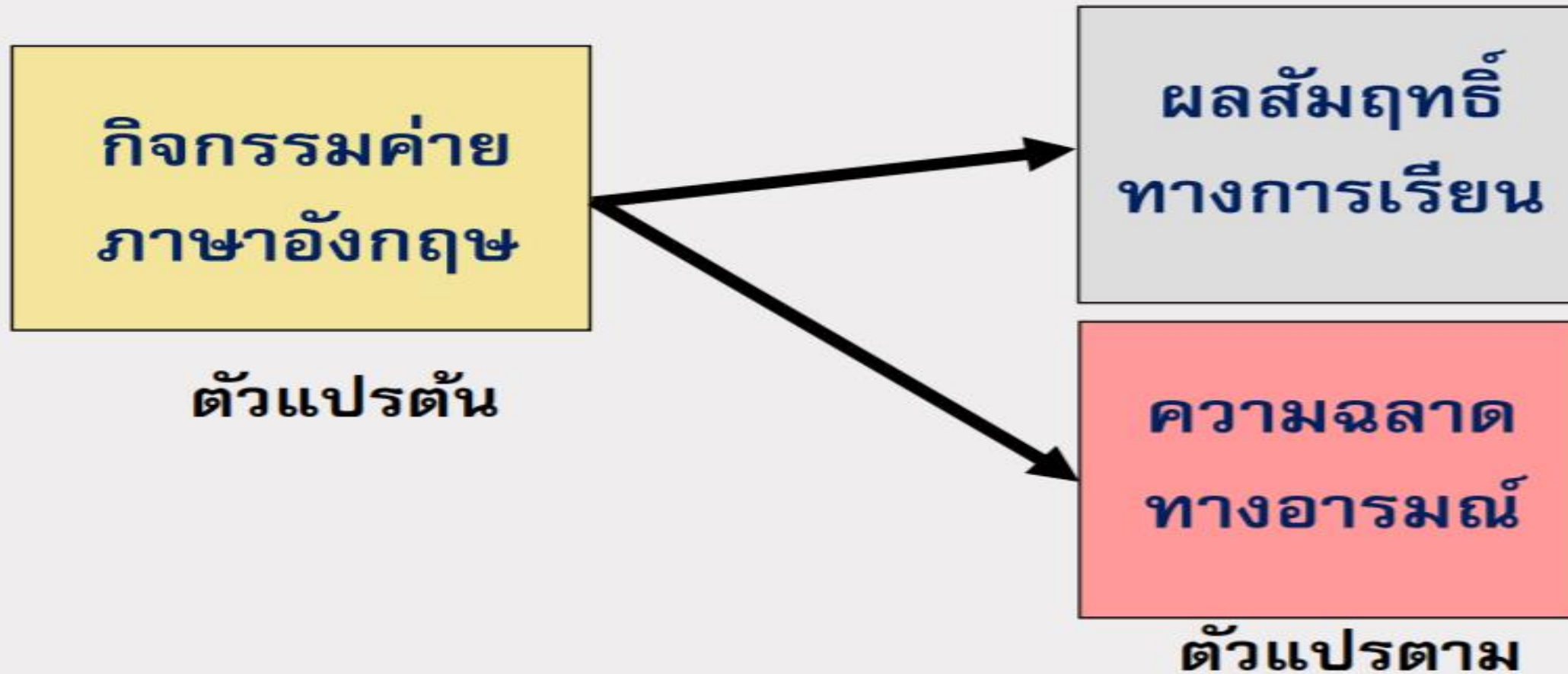
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



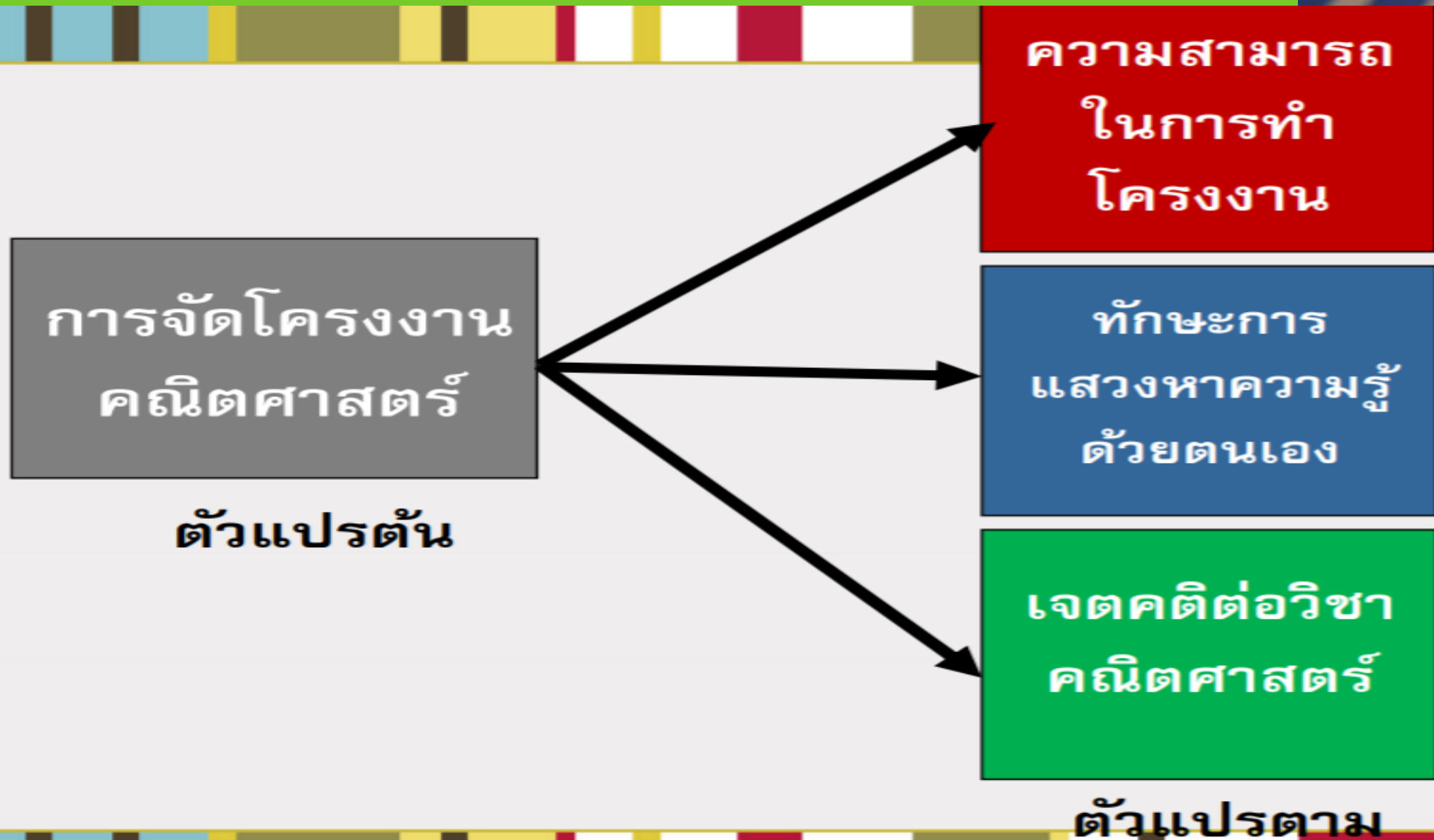
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



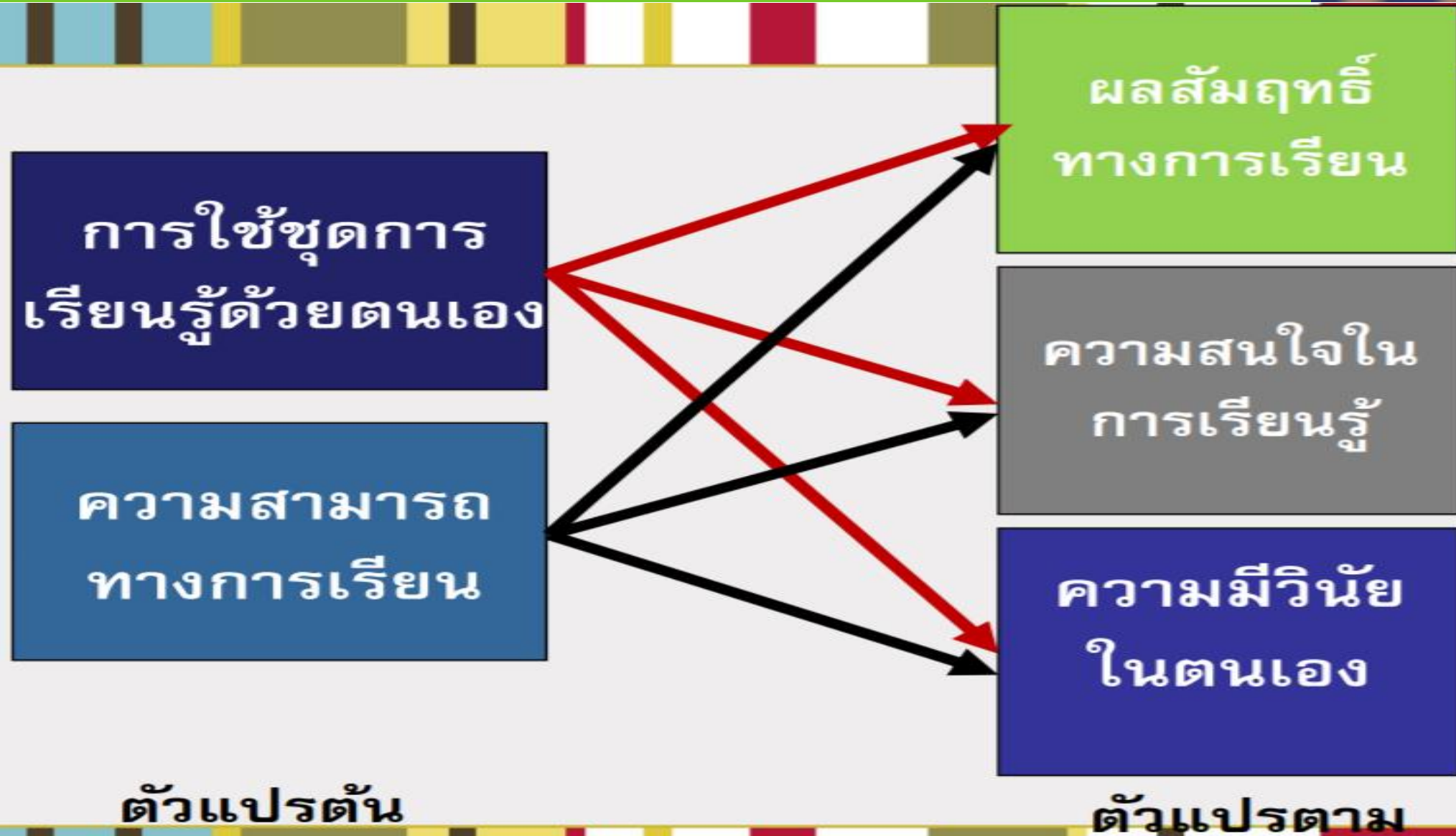
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



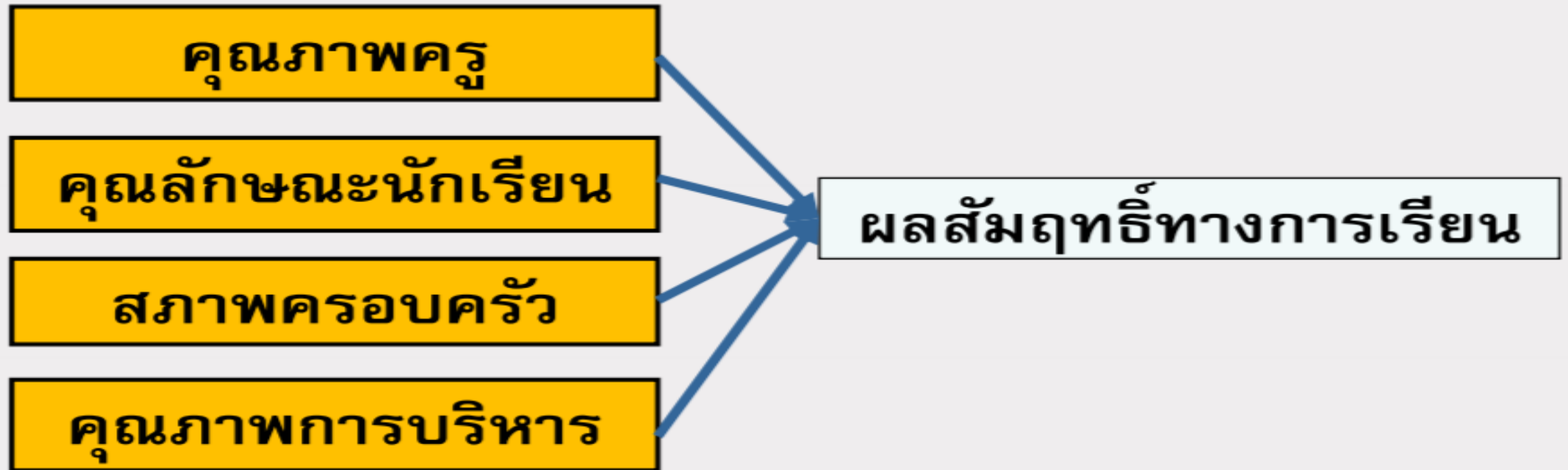
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

ศึกษาเอกสาร
แนวคิด



สร้างเครื่องมือ



เก็บรวบรวม
ข้อมูล

แผนภาพนี้เป็นกรอบขั้นตอน
การดำเนินการวิจัย ไม่ใช่
กรอบแนวคิดในการวิจัย !!!



7. สมมติฐานการวิจัย



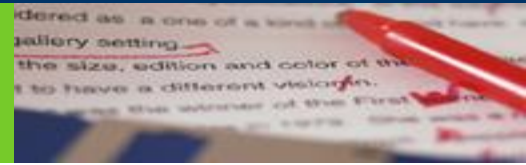
กำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ใน
ลักษณะของสมมติฐานแบบมีทิศทาง
และไม่มีทิศทาง

ตัวอย่าง

นักศึกษาหญิงมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์
แตกต่างกับนักศึกษาชาย (สมมติฐานแบบไม่มี
ทิศทาง)

นักศึกษาที่เรียนบทเรียนสำเร็จรูปมีผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
(สมมติฐานแบบมีทิศทาง)

8. ขอบเขตการวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย

ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนรักชาติ ปีการศึกษา 2560
จำนวน 148 คน

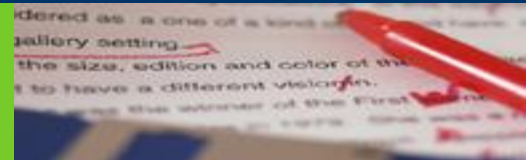
กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนรักชาติ ปีการศึกษา 2560
ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มสมบรูณ์ (Random Assignment)
จากวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก

ตัวแปร

ตัวแปรต้นคือ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง วันสำคัญทางศาสนา

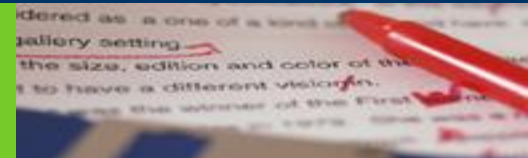
ตัวแปรตามคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของผู้เรียน

8. ขอบเขตการวิจัย



- ▶ เนื้อหาที่จะทำการศึกษา/ทดลอง
- ▶ ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย

9. วิธีดำเนินการวิจัย



9.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษา

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง ใช้กรณีเน้นการสรุป

อ้างอิงผลการวิจัย (อาจไม่จำเป็นสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน)

กลุ่มเป้าหมาย ใช้กรณีศึกษากลุ่ม

เฉพาะเจาะจง

9. วิธีดำเนินการวิจัย

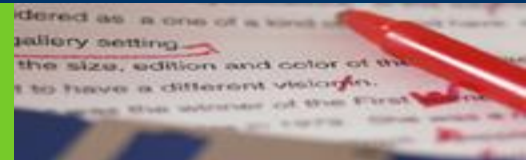
9.2 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เทคนิควิธี : การสังเกต การสอบปากเปล่า การพูดคุย การเขียน สะท้อนการเรียนรู้ การใช้แฟ้มสะสมผลงาน การทดสอบ การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน

เครื่องมือ: แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบสำรวจรายการ แบบทดสอบ แบบวัด

“การวิจัยในชั้นเรียนเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายวิธี ยึดหยุ่นตามลักษณะของปัญหาและสภาพจริงในชั้นเรียน”

9. วิธีดำเนินการวิจัย



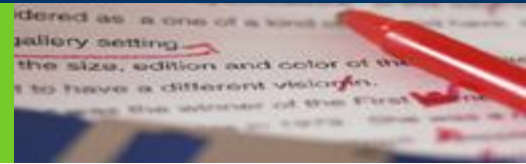
9.2.1 เครื่องมือที่ใช้ทดลอง (ตัวแปรอิสระ)

- ชื่อและรายละเอียดของเครื่องมือ
- การได้มาซึ่งเครื่องมือทดลอง
- การหาคุณภาพของเครื่องมือ

9.2.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล (ตัวแปรตาม)

- ชื่อและรายละเอียดของเครื่องมือ
- การได้มาซึ่งเครื่องมือทดลอง
- การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือ



- การหาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
- การหาค่า IOC ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่
แบบทดสอบ แบบสอบถาม
- การหาค่า ความยาก อำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
- การหาค่าความเชื่อมั่นของทั้งแบบทดสอบและแบบสอบถาม

การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม



$$E_1 = \frac{\left[\frac{\sum X}{N} \right]}{A} \times 100$$

E_1 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้

$\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนของผู้เรียนทุกคน (N คน)

N หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพสื่อการสอนครั้งนี้

A หมายถึง คะแนนเต็มของกิจกรรมระหว่างเรียน

$$E_2 = \frac{\left[\frac{\sum F}{N} \right] \times 100}{B}$$

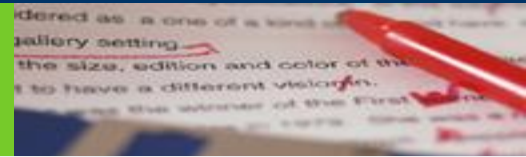
E_2 หมายถึง ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้

$\sum F$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียนของผู้เรียนทุกคน (N คน)

N หมายถึง จำนวนผู้เรียนที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพสื่อการสอนครั้งนี้

B หมายถึง คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

9. วิธีดำเนินการวิจัย



9.3 การดำเนินการวิจัย

9.3.1 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยเชิงสำรวจ / การวิจัยเชิงทดลอง / การวิจัยเชิง
ประเมิน ฯลฯ

9.3.2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

9.3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (ระบุเป็นขั้นตอน)

ตัวอย่างแบบแผนการวิจัย

1. The One-Shot Case Study Design

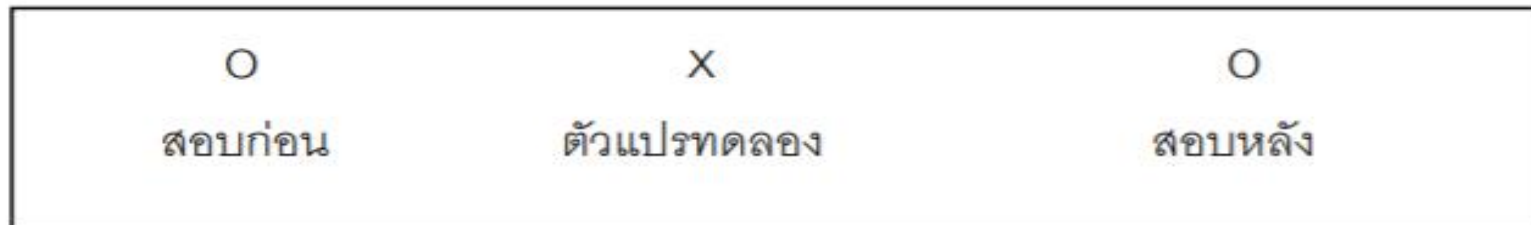
ในรูปแบบนี้จะมีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวและได้รับตัวแปรทดลองระยะหนึ่ง ต่อมาก็ทำการสังเกตหรือวัดผลที่ได้จากการทดลอง สามารถวาดเป็นแผนผังได้ดังนี้



ตัวอย่างแบบแผนการวิจัย

2. The One-Group Pretest-Posttest Design

ในรูปแบบนี้จะมีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียวแต่ถูกวัดหรือถูกสังเกตทั้งก่อนการทดลองและหลังจากทดลองแล้ว สามารถเขียนเป็นแผนผังได้ดังนี้



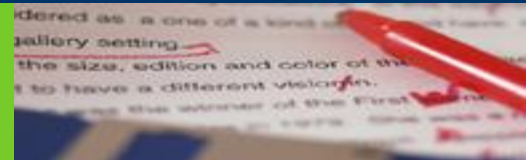
ตัวอย่างแบบแผนการวิจัย

1. The Randomized Posttest-only control group design

รูปแบบนี้จะมีกลุ่ม 2 กลุ่ม โดยทั้ง 2 กลุ่ม design นี้คล้ายกับ Pretest-posttest control group แต่มันต่างกันตรงที่ไม่มีการ pretest เกี่ยวกับ dependent variable ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งมีลักษณะการทดลองดังนี้

กลุ่มทดลอง	R	X_1	O
กลุ่มควบคุม	R	X_2	O

9. วิธีดำเนินการวิจัย



9.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวน ฯลฯ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์เนื้อหา / การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ /

การวิเคราะห์แบบอุปนัย ฯลฯ

9. วิธีดำเนินการวิจัย

สถิติอ้างอิง/สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

คะแนนร้อยละของพัฒนาการ

$$\text{คะแนนพัฒนาการ} = \frac{\text{หลัง} - \text{ก่อน}}{\text{เต็ม} - \text{ก่อน}}$$

เด็กชาย A ได้ Pretest = 4 Posttest = 7

$$\text{คะแนนพัฒนาการ} = \frac{7 - 4}{10 - 4}$$

ร้อยละพัฒนาการคูณด้วย 100

ตาราง 1 เกณฑ์คะแนนพัฒนาการเทียบระดับพัฒนาการ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552: 268)

คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์	ระดับพัฒนาการ
76 - 100	พัฒนาการระดับสูงมาก
51 - 75	พัฒนาการระดับสูง
26 - 50	พัฒนาการระดับกลาง
0 - 25	พัฒนาการระดับต้น

9. วิธีดำเนินการวิจัย

สถิติอ้างอิง/สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

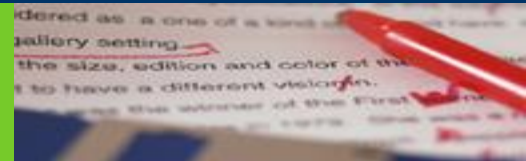
✘ **Wilcoxon** ใช้เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มเดียว จำนวนน้อยกว่า 20 คน

✘ **Mann-Whitney** ใช้เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีสองกลุ่ม จำนวนกลุ่มใดหรือทั้งสองกลุ่ม น้อยกว่า 20 คน

✘ **t-test dependent** ใช้เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีกลุ่มเดียว จำนวน 20 คน ขึ้นไป หรือต่ำกว่า ข้อมูลแจกแจงเป็นปกติ

✘ **t-test independent** ใช้เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีสองกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีจำนวน 20 คนขึ้นไปหรือต่ำกว่า และข้อมูลทั้ง 2 กลุ่ม มีการแจกแจงเป็นปกติ

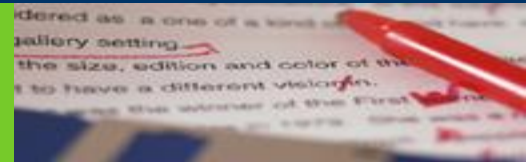
สรุปรูปแบบการเขียนโครงร่างการวิจัย



ส่วนประกอบตอนต้น มีดังนี้

1. ปกนอก มีชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย รายละเอียดของสถาบัน
2. ปกในหรือใบปะหน้า
3. สารบัญ
4. สารบัญตาราง (ถ้ามี)
5. สารบัญภาพ (ถ้ามี)

สรุปรูปแบบการเขียนโครงร่างการวิจัย

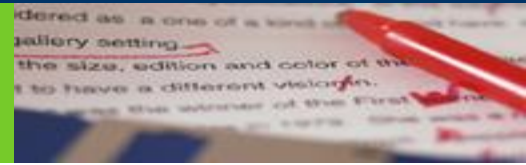


ส่วนเนื้อหา มีดังนี้

บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วยหัวข้อย่อย ดังนี้

1. ความเป็นมาของปัญหา หรือความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาหรือภูมิหลัง
2. วัตถุประสงค์การวิจัย
3. สมมุติฐานการวิจัย (ถ้ามี)
4. ความสำคัญของการวิจัย หรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. ขอบเขตการวิจัย
6. ข้อตกลงเบื้องต้น (ถ้ามี)
7. ข้อจำกัดของการวิจัย (ถ้ามี)
8. นิยามศัพท์หรือนิยามศัพท์เฉพาะ

สรุปรูปแบบการเขียนโครงร่างการวิจัย



บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เนื้อหาตามตัวแปรต้นหรือตัวแปรตาม
2. เนื้อหาตามตัวแปรตามหรือตัวแปรต้น
3. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม (ถ้ามี)
- ฯลฯ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ (ถ้ามี)
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย (บางเล่มใส่ในบทที่ 1)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและพัฒนานวัตกรรม
3. แบบวิจัยหรือแบบแผนการวิจัย (ถ้ามี)
4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนประกอบตอนท้าย

1. บรรณานุกรม
2. ภาคผนวก

การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน (ฉบับ Mini)

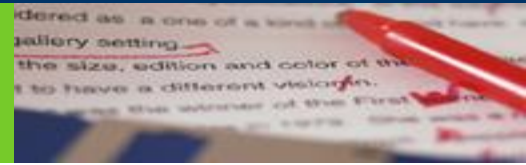
1. ชื่อเรื่อง
2. บทนำและความสำคัญของปัญหา
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. สมมติฐาน (ถ้ามี)
5. วิธีดำเนินการวิจัย
 - 5.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย
 - 5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 5.2.1 วิธีการหรือนวัตกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา
 - 5.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 5.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ
8. เอกสารอ้างอิง

การเขียนรายงานวิจัย 5 บท

ส่วนประกอบตอนหน้า

1. ปก ประกอบด้วย ปกหน้า / ปกใน
2. กิตติกรรมประกาศ
3. บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
4. บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (ABSTRACT) ถ้ามี
5. สารบัญ
6. สารบัญตาราง
7. สารบัญภาพ/สารบัญแผนภูมิ

การเขียนรายงานการวิจัย 5 บท



ประกอบด้วยประกอบด้วยเนื้อหา 5 บท ดังนี้

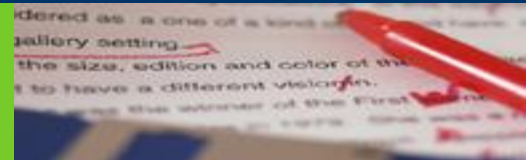
- | | |
|---------|---|
| บทที่ 1 | บทนำ |
| บทที่ 2 | วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง |
| บทที่ 3 | วิธีดำเนินการวิจัย |
| บทที่ 4 | ผลการวิจัย หรือผลการวิเคราะห์ข้อมูล |
| บทที่ 5 | สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ |

บทที่ 1 บทนำ

ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- สภาพปัญหา
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- สมมติฐานการวิจัย(ถ้ามี)
- ขอบเขตของการวิจัย
- นิยามศัพท์เฉพาะ
- ข้อตกลงเบื้องต้น(ถ้ามี)
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

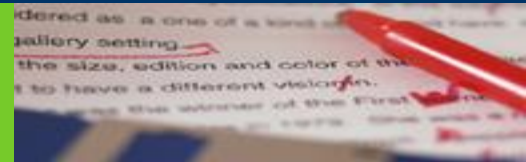
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- ทฤษฎีที่ศึกษา
- ประวัติความเป็นมา
- ปัญหาต่าง ๆ
- งานวิจัยในประเทศ
- งานวิจัยต่างประเทศ
- กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย



ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- วิธีการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง
- การสร้างเครื่องมือ

การสร้าง

การหาคุณภาพของเครื่องมือ (การหาความเชื่อมั่น / การหาความเที่ยงตรง)

- วิธีการเก็บข้อมูล (บอกรายละเอียด)
- การดำเนินการเกี่ยวกับสถิติที่นำมาวิเคราะห์

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วยข้อค้นพบทั้งหมด ซึ่งอาจจะนำเสนอ ดังนี้

- นำเสนอเชิงพรรณนา
- ตาราง คำอธิบายใต้ตาราง

(เรียงลำดับตามผลที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย)

- แผนภูมิ คำอธิบายใต้แผนภูมิ
- ข้อค้นพบอื่น ๆ
- การทดสอบสมมติฐาน

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย

ประกอบด้วยเนื้อหาการนำเสนอ ดังนี้

- กล่าวสรุป บทที่ 1-3 โดยเน้นจุดประสงค์ สมมติฐาน
- สรุปผลการวิจัย (ใน บทที่ 4)
- อภิปรายผล
- ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ส่วนประกอบตอนท้าย

ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- บรรณานุกรม
- ภาคผนวก

ตัวอย่างเครื่องมือ

สูตรทางสถิติ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

หนังสือ ขออนุญาตเก็บข้อมูล

ประวัติผู้วิจัย

ขอให้ทุกคนมีความสุขกับการทำวิจัย
ขอบคุณที่ตั้งใจรับชมรับฟังค่ะ





❖ **Jarunan.3011@gmail.com**