

บทที่ 3

ความรู้ สาระความหมาย ประเภทและกระบวนการวิจัย

ความหมายการวิจัย

มีผู้ให้ความหมายของการวิจัยไว้มากมาย

มีความแตกต่างกันตามศาสตร์ของแต่ละบุคคล ดังต่อไปนี้

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) ปาฐกถาว่า วิจัยนั้นแปลกันง่าย ๆ ว่าเน้นที่เป็นการ ค้นหาหรือสืบค้นเพื่อจะเอาสิ่งที่ต้องการให้ได้ จุดสำคัญของการวิจัยก็คือ การค้นหาความจริง หาให้เจอความจริง ซึ่งอาจจะหมายถึงการหาความหมายที่แท้ของสิ่งนั้นก็ได้อีก แต่สิ่งสำคัญคือต้องการความจริง และอีกอย่างหนึ่งคือ ค้นหาสิ่งที่ดี สิ่งที่ดีพึงประสงค์ คุณค่าหรือประโยชน์ที่ต้องการ พุทฺธโคจรบรรยายว่ามี 4 ระดับของความหมาย คือ

1. ค้นหาความจริง
2. ค้นหาสิ่งที่ดีสิ่งที่ต้องการ สิ่งที่เป็นประโยชน์
3. ค้นหาทางที่จะทำให้ดี หรือหาวิธีที่จะทำให้ดี
4. หาวิธีที่จะทำให้สำเร็จ

(สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตการศึกษา 1 ,2544)



เบสท์ (Best 1959, อ้างถึงใน สุวิมล ติรณานันท์ 2542) ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการที่มีระบบ แบบแผนสำหรับการแสวงหา และพัฒนาองค์ความรู้

การวิจัยทางสังคมศาสตร์ หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ ข้อเท็จจริงด้วยวิธีการที่เป็นระบบ มีแบบแผนตามแนวทางของวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้ความรู้หรือข้อเท็จจริง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องของประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษา

จุดมุ่งหมายสำคัญของการวิจัยเพื่อการบรรยาย (description) ว่าอะไร อย่างไร ประการหนึ่ง เพื่อการอธิบาย (explanation) ว่าสาเหตุหรือผลหรือความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเป็นประการที่สอง เพื่อการทำนาย (prediction) โดยนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยมาใช้ในการทำนาย ซึ่งเป็นการคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้า ทำให้ทราบว่าหากมีเหตุการณ์หนึ่งเกิดขึ้นก็จะมีโอกาสเกิดอีก เหตุการณ์หนึ่งตามมา เป็นจุดมุ่งหมายประการที่สาม และประการสุดท้ายเพื่อการควบคุม (control) การนำข้อค้นพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์มาทำนายเหตุการณ์ล่วงหน้าได้ เป็นผลให้เกิดความพยายามที่จะควบคุมเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาหรือเหตุการณ์ที่ไม่เป็นประโยชน์

ประเภทของการวิจัยและการวิจัยสังคมศาสตร์

การให้ความหมาย หรือคำจำกัดความของการวิจัยไม่สามารถกำหนดตายตัวได้อย่างชัดเจนทำนองเดียวกับประเภทของการวิจัยที่อาจมีการแบ่งกันอย่างหลากหลาย หรือการให้ชื่อเรียกที่แตกต่างกัน ในการแบ่งประเภทการวิจัยนี้ใช้เกณฑ์จำแนกดังต่อไปนี้

1. แบ่งการวิจัยตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1.1 การวิจัยพื้นฐาน หรือการวิจัยบริสุทธิ์ (basic or pure research) การวิจัยชนิดนี้มุ่งแสวงหาความรู้ ความจริง ที่เป็นกฎ สูตร ทฤษฎี

1.2 การวิจัยประยุกต์ (applied research) เป็นการวิจัยที่นำผลไปใช้ ให้เกิดประโยชน์

1.3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เป็นการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหา

Applied V. Basic Research

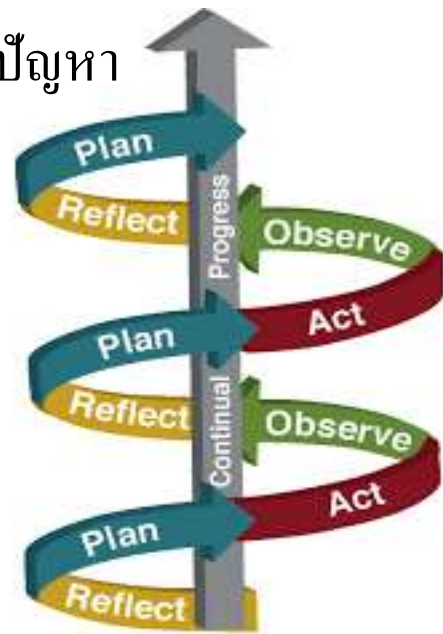
- Applied Research has clear, practical applications.
- YOU CAN USE IT!!!



- Basic Research explores questions that you may be curious about, but not intended to be immediately used.



Studying how kissing changes when you get older is interesting...but that's about it.



2. แบ่งตามลักษณะเนื้อหาวิชา

2.1 การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (science research)

2.2 การวิจัยทางสังคมศาสตร์ (social science research)

ความแตกต่างของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ก็คือ ความคงที่ (constancy) และการคาดการณ์ (prediction)

ในด้านความคงที่ การวิจัยทางวิทยาศาสตร์สามารถวางกฎเกณฑ์หรือพิสูจน์ได้อย่างแน่นอน แต่การวิจัยทางสังคมศาสตร์ เป็นการศึกษาพฤติกรรมของคนที่ไม่สามารถควบคุมได้ ส่วนการคาดการณ์ ผลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์แน่นอนตายตัว ผลทางสังคมศาสตร์นั้นจะต้องมีเงื่อนไขหลายประการ

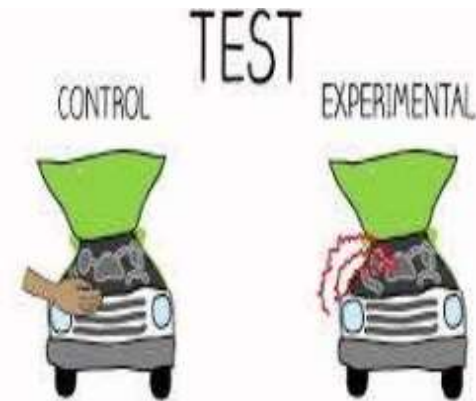


3. แบ่งตามวิธีดำเนินงาน

3.1 การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (historical research) เป็นการศึกษาค้นคว้า ความเป็นมาเกี่ยวกับบุคคล เหตุการณ์ เวลา และสถานที่ในอดีต การวิวัฒนาการ โดยศึกษาจากเอกสาร (documentary research)

3.2 การวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เป็นการศึกษาโดยการสำรวจข้อมูลจำนวนมาก ๆ เพื่อนำมาสรุปเป็นภาพรวมของความคิดเห็นหรือ ความต้องการ หรือปัญหาที่พบในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

3.3 การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) เป็นการศึกษาค้นคว้าโดยมีการกำหนดการกระทำ (treatment) เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเพื่อจะดูผลหรือลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการทดลอง โดยมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง บางกรณีเราไม่สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ เรียกว่าการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research)



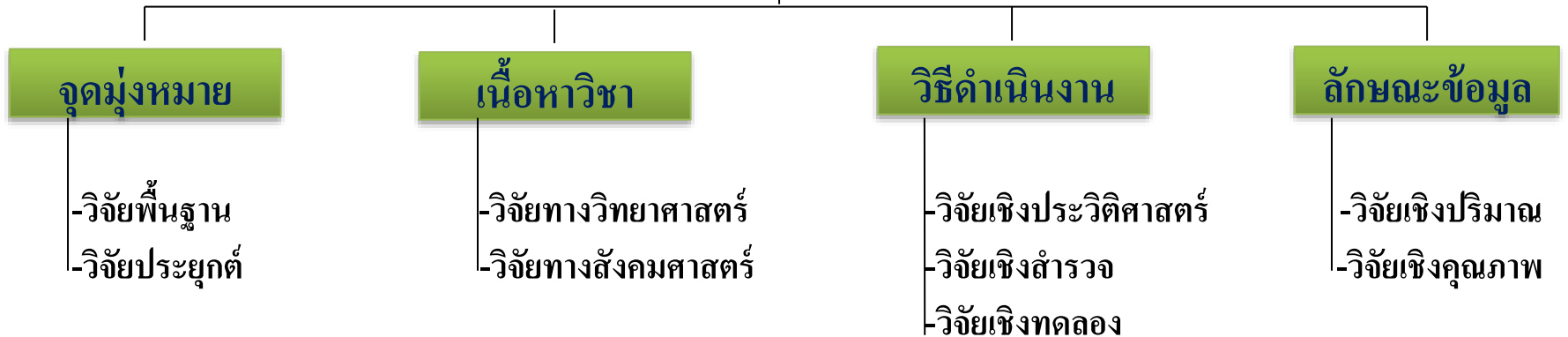
4. แบ่งตามลักษณะของข้อมูล

4.1 การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เป็น quantitative การวิจัยที่มุ่งทดสอบ ทฤษฎีเป็นสำคัญ มีปรัชญาและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกับการวิจัยเชิงคุณภาพ

4.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) เป็นการแสวงหาความรู้ โดยการ พิจารณาปรากฏการณ์สังคมจากสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริงในทุกมิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ ของปรากฏการณ์กับสภาพแวดล้อมนั้น วิธีการนี้จะสนใจข้อมูลด้านความรู้สึนึกคิด ความหมาย ค่านิยม หรืออุดมการณ์ของบุคคล นอกเหนือไปจากข้อมูลด้านความรู้สึนึกคิด ความหมาย ค่านิยม หรืออุดมการณ์ของบุคคล นอกเหนือไปจากข้อมูลเชิงปริมาณ มักใช้ เวลานานในการศึกษา ใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการในการ รวบรวมข้อมูล และเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความ สร้างข้อสรุปแบบอุปมาน



ประเภทของการวิจัย



แสดงประเภทของการวิจัย



กระบวนการวิจัยทางสังคมศาสตร์

กระบวนการวิจัย หมายถึงขั้นตอนของการศึกษาปัญหา แสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ และยอมรับได้ มีขั้นตอนที่สำคัญตั้งแต่การกำหนดโครงสร้างของการวิจัย การดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์และสรุปผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

โครงสร้างของการวิจัย

ตอนที่ 1 ปัญหาและแนวทางการวิจัย

1. การกำหนดปัญหา

สภาพปัญหา หมายถึง สถานการณ์ที่เกิดความขัดแย้งระหว่างสถานการณ์ที่เป็นจริงกับสถานการณ์ที่คาดหวัง หรือสถานการณ์ที่ควรจะเป็น

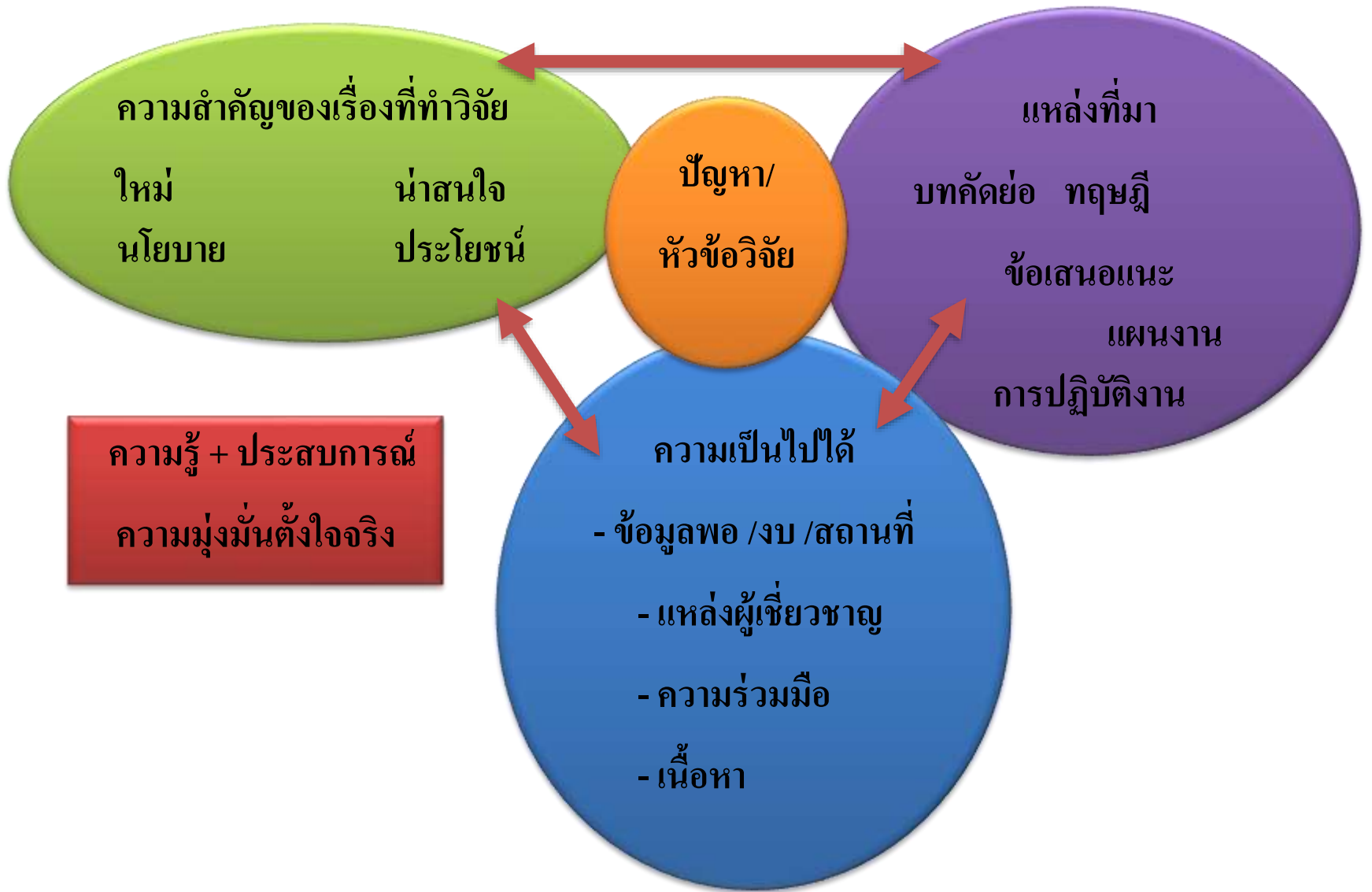
ปัญหาที่ดำเนินการวิจัย ควรมีแนวทางจากความรู้ผนวกกับประสบการณ์ความมุ่งมั่นตั้งใจจริงที่จะศึกษาโดยพิจารณาจากประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ความสำคัญของปัญหาที่จะทำวิจัยว่าเป็นปัญหาที่น่าสนใจใหม่ เกี่ยวข้องกับนโยบาย และเกิดคุณค่าประโยชน์ เช่น ปัญหาการปฏิรูปการศึกษาการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ การประกันคุณภาพการศึกษา

2. แหล่งที่มาของปัญหา จากการปฏิบัติงาน แผนงาน บทความย่อ ทฤษฎี หรือ ข้อเสนอแนะจากผลงานวิจัย เช่น ควรทดลองจัดการศึกษาแบบแบ่งเขตพื้นที่ หรือ เปรียบเทียบประสิทธิภาพของโรงเรียนที่ใช้ Tablet และ โรงเรียนปกติ หรือ ช่วงชั้นของการใช้สื่อการสอนรูปแบบใหม่

3. ความเป็นไปได้ของการศึกษาปัญหา มีข้อมูลเพียงพอ ความเป็นไปได้ของ เนื้อหาที่จะศึกษาความร่วมมือ แหล่งผู้เชี่ยวชาญ หรือความเพียงพอของงบประมาณและสถานที่ เช่น ผู้วิจัยปฏิบัติงานในเขตภาคกลาง ควรดำเนินการในภาคกลางจะได้รับความสะดวกและความร่วมมือในการเก็บข้อมูลมากกว่า

การกำหนดปัญหาที่พิจารณาจากบริบทข้างต้นน่าจะเป็นหลักการเบื้องต้นที่ส่งผลต่อความสำเร็จและคุณค่าของงานวิจัย



แสดงแนวทางการกำหนดปัญหาหรือหัวข้อการวิจัย

2. ชื่อเรื่อง

★ กะทัดรัด สื่อความหมายให้ทราบเรื่องที่ทำวิจัยและระเบียบวิธีการวิจัย สะท้อนให้เห็นตัวแปรกลุ่มตัวอย่างที่ชัดเจน

ตัวอย่าง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียน โดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับวิธีการเรียนปกติ เขตการศึกษา 1”

3. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

↑ เล่าสถานการณ์ การศึกษา การจัดการเรียนการสอน ที่คาดหวัง ที่ควรจะเป็น (แผน หลักสูตร)

★ เล่าสถานการณ์ การศึกษา การจัดการการเรียนการสอนปัจจุบัน ปัญหา ข้อจำกัด (หลักฐาน ข้อมูลตัวเลข)

★ เสนอแนวทาง วิธีการ นวัตกรรม ทางเลือกที่จะแก้ปัญหา

★ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยแก่กลุ่มเป้าหมาย บุคคล หน่วยงาน อย่างไร

4. วัตถุประสงค์

★ เขียนเป็นประโยคบอกเล่า ระบุให้ชัดเจนว่าจะศึกษาอะไร ใช้ภาษาที่รัดกุม หากมีหลายข้อ ควรพิจารณาตามความสำคัญ

ตัวอย่าง “เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลักที่เรียน โดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับวิธีการเรียนปกติ”

“เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลักที่เรียน โดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับวิธีการเรียนปกติ”

5. สมมติฐานการวิจัย

★ เป็นคำตอบที่คาดหวังซึ่งมีพื้นฐานจากแนวคิด ทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

★ สอดคล้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

★ สามารถทดสอบได้

ตัวอย่าง

“ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนโดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับวิธีการเรียนปกติมีความแตกต่างกัน”

“นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความเห็นต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลักที่เรียน โดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมแตกต่างกับวิธีการเรียนปกติ”

6. ขอบเขตของการวิจัย

★ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างระบุกลุ่มเป้าหมายของการศึกษา

★ ตัวแปร ระบุถึงสิ่งที่จะศึกษาให้ชัดเจน ถ้าเป็นการวิจัยเชิงทดลองให้ระบุถึงตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

★ ระยะเวลา ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาในช่วงเวลาใด

★ เนื้อหาในการวิจัย กำหนดประโยชน์ของเนื้อหาหรือวิชาที่จะศึกษา

ตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 100 โรงเรียนในเขตการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 50 โรงเรียนในเขตการศึกษา

ตัวแปร แบ่งเป็น

- ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนโดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับการสอนโดยครู
- ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก

ระยะเวลา ได้แก่ การทดลองครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ใช้เวลา 66 คาบ คาบละ 50 นาที

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ วิชาภาษาอังกฤษหลัก

7. ข้อตกลงเบื้องต้น

★ เป็นสถานการณ์หรือเงื่อนไข เพื่อให้เกิดการยอมรับการศึกษาอย่างสมเหตุสมผล อาจเกี่ยวข้องกับเรื่องของประเทศหรือกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลาการวัดการแปลผล หรือวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวอย่าง

“คะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน เป็นเครื่องชี้ถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภายหลังจากทดลองสิ้นสุด”

8. ข้อจำกัดการวิจัย

★ เป็นข้ออ้างที่กล่าวไว้เพื่อแสดงเหตุผลว่าทำไม ผู้วิจัยไม่สามารถปฏิบัติตาม ทฤษฎี หรือ หลักวิชาที่คาดหวังได้ อาจเกี่ยวข้องกับระยะเวลา งบประมาณ

9. นิยามศัพท์

★ นำคำศัพท์สำคัญ หรือคำศัพท์ที่ใช้เป็นการเฉพาะมาให้ความหมายชัดเจนเป็นรูปธรรม สื่อความหมายที่ตรงกันระหว่างผู้วิจัยและผู้อ่านรายงานการวิจัย ซึ่งคำนิยามศัพท์นี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางของการสร้างแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัด

ตัวอย่าง

“การเรียนโดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หมายถึง การให้นักเรียนกลุ่มทดลองเรียน จากสื่อโทรทัศน์ที่แพร่ภาพตามตารางการออกอากาศวิชาภาษาอังกฤษหลักจากสถานีวิทยุโทรทัศน์ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมวังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

“การเรียนโดยวิธีปกติ หมายถึง การให้นักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนในชั้นเรียนที่มีครูเป็นผู้สอน”

10. ประโยชน์ของการวิจัย

★ เป็นการบอกให้ทราบว่าเมื่อวิจัยเสร็จแล้วจะได้ประโยชน์อะไรบ้าง ซึ่งเป็นเหตุผลในการสนับสนุนงานวิจัยนั้นควรเรียงลำดับจากประโยชน์มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด

ตัวอย่าง

“เป็นแนวทางในการสอนวิชาภาษาอังกฤษหลัก โดยการนำเทคโนโลยี และสื่อโทรคมนาคมมาใช้ในการเรียนการสอน”

“การยกระดับคุณภาพการศึกษา และนักเรียนให้ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว”

“มีการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยี และสื่อโทรคมนาคม”

ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุดมุ่งหมายของการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ★ เพื่อช่วยในการกำหนดปัญหา
- ★ เพื่อสร้างกรอบความคิดและกำหนดสมมุติฐานการวิจัย
- ★ เพื่อหลีกเลี่ยงการทำซ้ำกับผู้อื่น
- ★ เพื่อกำหนดแบบแผนและวิธีการวิจัย

วิธีการเขียนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- ★ พิจารณาจากชื่อเรื่องที่ศึกษา
- ★ ตัวแปร
- ★ วิธีดำเนินการศึกษาที่ผู้อื่นทำในเรื่องเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน
- ★ เครื่องมือที่ผู้อื่นใช้ในเรื่องเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน
- ★ ผลสรุปที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ผู้อื่นทำไว้แล้ว



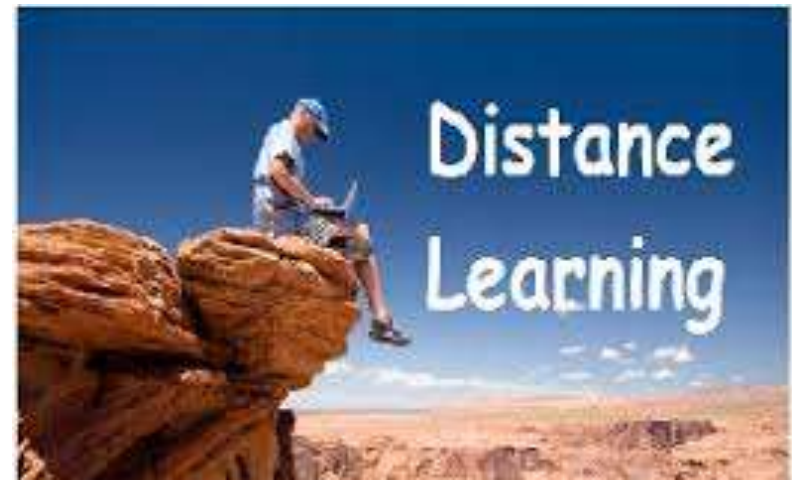
ตัวอย่าง

การกำหนดกรอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนโดยการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมกับวิธีการเรียนปกติ เขตการศึกษา 1

ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. การศึกษาทางไกลประกอบด้วยหัวข้อย่อยดังนี้

- 1.1 ลักษณะของการจัดการศึกษาแบบเดิม
- 1.2 ลักษณะของการจัดการศึกษาทางไกล
- 1.3 ปรัชญาการศึกษาทางไกล
- 1.4 ความหมายของการศึกษาทางไกล
- 1.5 ข้อดีและข้อเสียการศึกษาทางไกล
- 1.6 ประวัติการจัดการศึกษาทางไกลในประเทศไทย
- 1.7 การศึกษาทางไกลในต่างประเทศ
- 1.8 เทคโนโลยีสื่อสารผ่านดาวเทียม
 - 1.8.1 ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับดาวเทียม
 - 1.8.2 ประโยชน์ของดาวเทียม
 - 1.8.3 ข้อได้เปรียบของการสื่อสารด้วยระบบดาวเทียม
 - 1.8.4 ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับดาวเทียมไทยคม
 - 1.8.5 ประโยชน์ของดาวเทียมไทยคม
 - 1.8.6 ข้อได้เปรียบของดาวเทียมไทยคม



2. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมประกอบด้วยหัวข้อย่อยดังนี้

2.1 ความหมายของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2.4 สื่อการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

2.5 หลักเกณฑ์การพิจารณาเนื้อหาวิชาที่จะนำมาผลิตรายการการศึกษาทางไกล

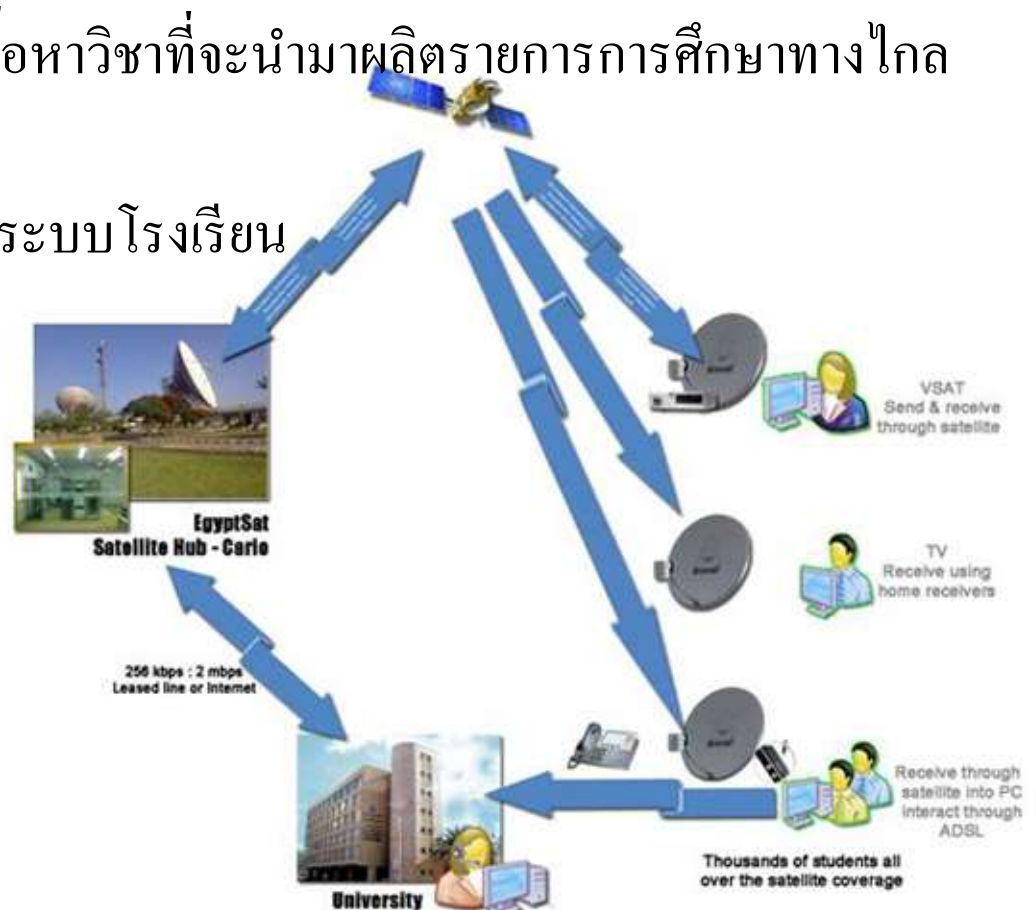
ผ่านดาวเทียม

2.6 ดาวเทียมเพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียน

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยในประเทศ

3.2 งานวิจัยในต่างประเทศ”



ตัวอย่าง

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง(experimental) แบบ(Control group-post test design) ซึ่งมีรูปแบบดังนี้



ขอบเขตการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตการศึกษา 1 จำนวน 5 โรงเรียน 500 คน ซึ่งมีการจัดกลุ่ม ดังต่อไปนี้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 / 1 เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 250 คน

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 / 2 เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 250 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนซึ่งจำแนกเป็น 2 แบบ คือ

1. การสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
- 2. การสอนโดยครูเป็นผู้สอนโดยตรง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ แบบสอบถาม และแผนการสอน ซึ่งมีรายละเอียดในการสร้างและนำไปใช้ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก เป็นแบบทดสอบที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาตำราและเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 ศึกษาแบบเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นรายวิชาภาษาอังกฤษหลัก รวมทั้งเนื้อหาหลักสูตร เกี่ยวกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับนี้

1.3 กำหนดจุดประสงค์ที่จะวัด โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแผนการสอน

1.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก ตามจุดประสงค์ เป็นข้อสอบชนิด 4 ตัวเลือก (multiple choices) จำนวน 80 ข้อ

1.5 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง

1.6 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีใช้กลุ่มที่ทำการทดลอง จำนวน 30 คน

1.7 นำแบบทดสอบที่ไปทดลองใช้มาหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่ายของข้อสอบ และคัดเลือกข้อสอบที่เหมาะสมในการใช้วัดไว้ 50 ข้อ

การคัดเลือกข้อสอบที่วิเคราะห์แล้ว คำนึงถึงจุดประสงค์ที่ตั้งไว้เป็นสำคัญ แต่ละจุดประสงค์ต้องมีข้อสอบที่เหมาะสมในการวัด

1.8 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

2. แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจทัศนคติในการเรียน โดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อสำรวจความรู้สึกของนักเรียน คือ ด้านบรรยากาศในชั้นเรียน และด้านความสนใจ โดยใช้แบบ Likert's rating scale 5 อันดับ คือ เห็นด้วย อย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

แบบสอบถามนี้ผ่านการตรวจสอบแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 50 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม และหาค่าความเชื่อมั่นก่อนนำไปใช้

3. แผนการสอน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยใช้เนื้อหาตั้งแต่ บทที่ 1-20 โดยยึดแนวการสอนของกลุ่มโรงเรียน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในกลุ่มควบคุม 66 คาบๆละ 50 นาที โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

3.2 สร้างแผนการสอน 66 คาบๆละ 50 นาที ตามจุดประสงค์

3.3 นำแผนการสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข และนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล/ แก้ปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเป็นการจัดระบบ ระเบียบ จัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในรูปลักษณะที่แปลความหมายของข้อมูลนั้นได้

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

1. บรรยาย พรรณนา สรุป
2. บอกความสัมพันธ์
3. เปรียบเทียบความคล้ายคลึงกับความแตกต่าง
4. การทำนายผลที่จะเกิดขึ้น

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลควรมีการตรวจสอบความเรียบร้อย ถูกต้อง จำแนกกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาแจกแจงความถี่เพื่อประมวลผลตามสถิติที่ต้องการ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์หรือปัญหาของการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลควรนำเสนอข้อมูลที่มีลักษณะเด่นหรือสำคัญ เปิดเผยความหมายจากตัวเลขหรือค่าสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มี 2 ประเภท คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) และ สถิติเชิงอ้างอิง (Inferential statistics) สถิติเชิงพรรณนาที่นำมาใช้ในการวิจัยที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ร้อยละ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ย) และ การวัดการกระจาย (ความเบี่ยงเบนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจาย พิสัย) ส่วนสถิติอ้างอิงนั้นมีหลายชนิด จะต้องพิจารณาจากวัตถุประสงค์ ลักษณะและระดับของข้อมูล การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล/ แก้ปัญหา ควรมีการเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตัวอย่าง

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	ร้อยละ
ชาย	45.8
หญิง	54.2
รวม	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกือบร้อยละ 46 เป็นชาย ส่วนอีกประมาณร้อยละ 54 เป็นหญิง

ตารางที่ 2 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

ในเรื่องอายุของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (เกินกว่าครึ่ง) มีอายุระหว่าง 31 - 50 ปี ที่มีอายุต่ำกว่า 31 ปี และสูงกว่า 50 ปี มีประมาณร้อยละ 31 และร้อยละ 14 ตามลำดับ

อายุ	ร้อยละ
20 ปีและต่ำกว่า	14.7
21-30 ปี	16.4
31-40 ปี	26.0
41-50 ปี	28.7
51 ปีขึ้นไป	14.2
รวม	100.0

ตอนที่ 5 สรุป อภิปราย ข้อเสนอแนะ

ส่วนสรุป นำเฉพาะตอนที่สำคัญจากตอนที่ 1 – ตอนที่ 4 มากล่าวถึงโดยสังเขป ดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย (จากตอนที่1)
2. วิธีดำเนินการวิจัย (จากตอนที่3)
3. สรุปผลการวิจัย (จากตอนที่4)

อภิปรายผล นำผลการวิจัยมาอภิปรายเป็นตอน ๆ โดยให้เหตุผลสนับสนุนจากข้อมูล หรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องในตอนที่ 2 เป็นการนำแนวคิด ทฤษฎี ผลงานวิจัยมาสนับสนุนผลการวิจัยที่ได้โดยอภิปรายเฉพาะประเด็นสำคัญ ถ้าสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ถือว่าทฤษฎีแนวคิดนั้นได้รับการยืนยัน โดยการพิสูจน์จากงานวิจัยนี้ แต่ถ้าไม่สอดคล้องกัน ต้องพยายามหาเหตุผลอ้างอิงประกอบในเรื่องทฤษฎีอื่น หรือมีข้อจำกัดอย่างไรในการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ผลที่ได้ไม่สอดคล้องตามสมมติฐาน หรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ควรให้ข้อเสนอแนะที่อยู่บนพื้นฐานจากการวิจัยที่ศึกษา ไม่ใช่เป็นการ “คาดว่า” หรือ “น่าจะ” อาจจำแนกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ เขียนข้อเสนอแนะให้เห็นว่า กลุ่มเป้าหมาย ตามระบุในหัวข้อความสำคัญของการวิจัย ตอนที่ 1 จะได้รับประโยชน์ หรือนำผลการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้อย่างไร
2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป กล่าวถึงการวิจัยในแนวเดิมโดยการปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น เพิ่มตัวแปร เปลี่ยนลักษณะ หรือเพิ่มกลุ่ม เป้าหมายที่จะศึกษา หรือเสนอแนะให้พัฒนารูปแบบการวิจัยแบบอื่นที่ลึกซึ้ง หรือสามารถค้นหาความจริงได้ชัดเจน น่าเชื่อถือ หรือทำให้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

สรุป

การวิจัยเน้นการค้นหาคำความจริง ความรู้ ด้วยวิธีการที่เป็นระบบ เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องของประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษาจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการบรรยาย การอธิบาย การทำนาย และการควบคุม การวิจัยแบ่งได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ของการพิจารณาว่าจะยึดจุดมุ่งหมาย ลักษณะเนื้อหาวิชา วิธีดำเนินงาน หรือลักษณะข้อมูล หลักสำคัญของกระบวนการวิจัยได้แก่ การกำหนดปัญหาและแนวทางการวิจัย ชื่อเรื่อง ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมติฐานการวิจัย ขอบเขตการวิจัย นิยามศัพท์ ประโยชน์ของการวิจัย แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุป อภิปราย ข้อเสนอแนะ

คำถามทบทวน

1. จงบอกความหมายและประโยชน์ของการวิจัยมาให้เข้าใจ
2. แนวทางของการแบ่งประเภทของงานวิจัยเป็นอย่างไร
3. จุดมุ่งหมายของการวิจัยที่สำคัญมีอะไรบ้าง
4. จงยกตัวอย่างของการวิจัยต่อไปนี้
 - 4.1 วิจัยเชิงประวัติศาสตร์
 - 4.2 วิจัยเชิงสำรวจ
 - 4.3 วิจัยเชิงทดลอง
 - 4.4 วิจัยเชิงปริมาณ
 - 4.5 วิจัยเชิงคุณภาพ

5. ส่วนใหญ่ผู้ทำวิจัยจะประสบปัญหาเกี่ยวกับประเด็นใดโปรดให้เหตุผล
 - 5.1 การกำหนดปัญหา
 - 5.2 วัตถุประสงค์
 - 5.3 ทฤษฎี
 - 5.4 กรอบการวิจัย
 - 5.5 การออกแบบการวิจัย
 - 5.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.7 สถิติ
 - 5.9 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 5.10 การอภิปรายผล

เอกสารอ้างอิง

กมล สดุดประเสริฐ. การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน.

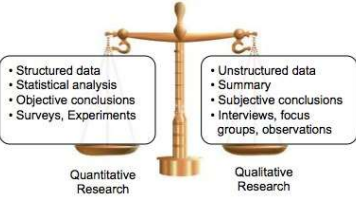
โครงการพัฒนา

ทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ, 2537. (อัครสำเนา)

ศิริณา จิตต์จรัส .การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องสัตว์ป่าและ
การอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2541.

สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา1. สารสนเทศ
งานวิจัยการศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม, 2544.

ที่มาของภาพ

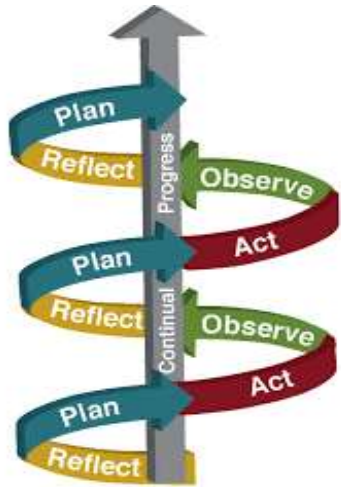


- <http://www.mymarketresearchmethods.com/quantitative-vs-qualitative-research-whats-the-difference/>



- http://totalawake.com/blog/wp-content/uploads/IMG_4351_1s.jpg

- https://valenciacollege.edu/faculty/development/tla/actionResearch/ARP_softchalk/mobile_pages/ARP_softchalk.html



- <https://www.cmu.edu/mcs/research/>



Applied V. Basic Research

- Applied Research has clear, practical applications.
- YOU CAN USE IT!!

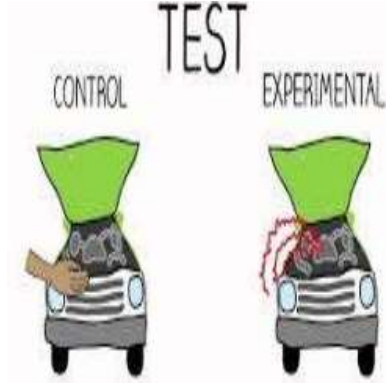
- Basic Research explores questions that you may be curious about, but not intended to be immediately used.



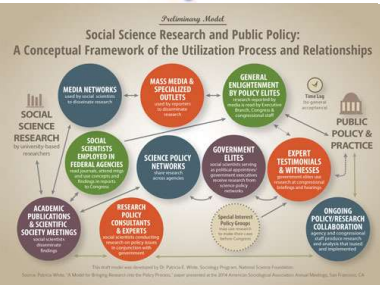
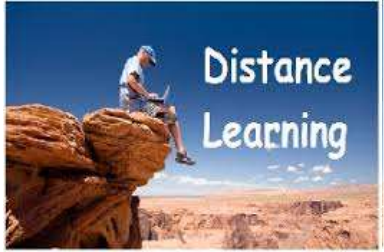
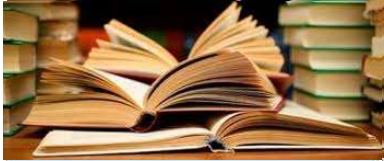
Shedding new
light on changes
while you get
older is
interesting, but
that's about it.



- <http://slideplayer.com/slide/3102833/>
- <http://www.assignmentpoint.com/arts/social-science/research-in-social-sciences.html>
- http://www.leeds.ac.uk/arts/info/125056/history_research_group
- <https://www.nbrii.com/our-process/deploy/online-surveys/>
- <http://nanonews-2011.livejournal.com/1098117.html>



- <http://flowpsychology.com/7-advantages-and-disadvantages-of-experimental-research/>
- http://goodpeoplemr.com/about_us.html
- <https://newwaysministryblog.wordpress.com/author/newwaysministryblog/page/3/>
- <http://mrcbangladesh.com/what-we-do/social-research/>
- <https://www.hse.ru/en/news/admission/115739434.html>



- <http://otecportfoliomei.weebly.com/literature-review.html>
- <http://kalawatblog.blogspot.com/2015/07/distance-learning.html>
- http://hubpages.com/education/distance-education-colleges_online-undergraduate-degree_pros-and-cons
- <http://www.egyptsat.com/page.php?id=7>
- http://www.asanet.org/sites/default/files/savvy/footnotes/march-april15/social-science_0315.html