



สำนักงาน
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
National Research
Council of Thailand



วช.

ปฏิรูปกระบวนการวิจัย
พัฒนาวิธีการวิจัยท้องถิ่น
สนับสนุนแหล่งเงินทุนสำหรับงานวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ศักดิ์ พลสารัมย์

สาขาวิชาอุดมศึกษา

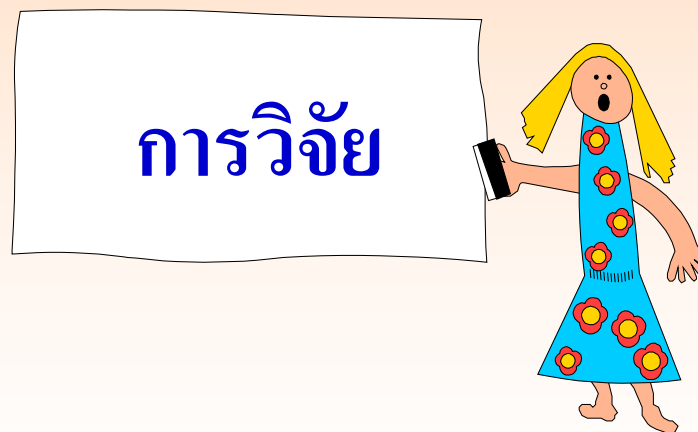
ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิจัย

การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ ข้อเท็จจริง ตามระเบียบ
วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งต้องมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่
แน่นอน ระเบียบ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ประกอบด้วย
วิธีการ 5 ขั้นตอน

- 1) การวิเคราะห์ปัญหา
- 2) การตั้งสมมติฐาน
- 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูล และ
- 5) การสรุปผล



จุดมุ่งหมาย 3 ประการ

- (1) เพื่อการแก้ปัญหา (Problem Solving Research) เนื่องจากมนุษย์ต้องประสบกับปัญหาต่างๆ รอบด้าน มนุษย์จึงต้องทำการวิจัยเพื่อหาทางแก้ปัญหาให้หมดไป
- (2) เพื่อสร้างทฤษฎี (Theory-Developing Research) เนื่องจากกฎเกณฑ์และทฤษฎีต่างๆ เป็นสิ่งที่มีประโยชน์มากมาย สามารถนำไปวางนัยทั่วไป (Generalization) อธิบาย(Explanation) ทำนาย(Prediction)และควบคุม (Control) ปรัชญาการณต่างๆ ทั้งทางธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี มนุษย์จึงต้องทำการวิจัยเพื่อสร้างทฤษฎีไว้ให้มากๆ
- (3) เพื่อพิสูจน์ทฤษฎี (Theory Testing Research) เนื่องจากทฤษฎีต่างๆ ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ภายใต้กฎเกณฑ์ของธรรมชาติ มนุษย์จึงต้องทำการวิจัยเพื่อตรวจสอบว่าข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยก่อนๆ นั้นยังคงถูกต้องอยู่หรือไม่เมื่อกาลเวลาเปลี่ยนแปลง ถ้าไม่ถูกต้องทฤษฎีที่สร้างขึ้นจากความรู้ความจริงนั้นๆ ก็นำไปใช้ไม่ได้

ประเภทของการวิจัย

งานวิจัย สามารถจัดประเภทตามเกณฑ์ต่าง ๆ คือ

1. พิจารณาจากประโยชน์ หรือความต้องการแบ่งเป็น 3 ประเภท

1.1 การวิจัยบริสุทธิ์ (Pure Research) หรือ การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) เป็นการวิจัยเพื่อหาทฤษฎี สูตร หรือสร้างกฎ เพื่อเป็นพื้นฐาน ในการศึกษา เรื่องอื่น ๆ ต่อไป

1.2 การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เป็นการวิจัยเพื่อนำผลไปทดลอง ใช้แก้ไขปัญหาอื่น ๆ ต่อไป เช่น การวิจัยทางแพทย์

1.3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เป็นการวิจัยประยุกต์ในลักษณะ หนึ่งที่มีมุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นเรื่อง ๆ ไป ผลของการวิจัยนี้ ใช้ได้ใน ขอบเขตของปัญหานั้น ๆ เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ใน สถานการณ์ อื่น ๆ

2. พิจารณาจากลักษณะของข้อมูล แบ่ง2 ประเภท

2.1 เชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการใช้ข้อมูลทางคณิตศาสตร์ และสถิติ

2.2 เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการใช้ข้อมูลเชิงคุณลักษณะ และไม่ได้ใช้คณิตศาสตร์ หรือสถิติเข้ามาช่วย การเก็บข้อมูลทำได้โดย การใช้การสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึกวิเคราะห์ โดยการพรรณนา และสรุปเป็นความคิดเห็น มีการใช้ค่าสถิติได้เล็กน้อยในเชิงร้อยละเป็น ต้น ส่วนใหญ่ในงานศิลปกรรมจะการใช้การวิจัยลักษณะนี้

3. พิจารณาจากระดับของการศึกษาตัวแปร แบ่งออกได้เป็น

3.1 การวิจัยเพื่อการสำรวจ (Exploratory Study) เป็นการวิจัยเพื่อสำรวจตัวแปร และปรากฏการณ์ของตัวแปร เพื่อนำผลมาอธิบายการเกิดขึ้นของปรากฏการณ์นั้น ๆ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) การวิจัยเพื่อตรวจสอบตัวแปร (Identified Variable)

2) การวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร (Discovery of Relationship Between Variables)

3.2 การวิจัยเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing Study) เป็นการศึกษาเพื่อสร้างทฤษฎี เพื่อที่จะนำไปใช้ในการทำนาย การวิจัยชนิดนี้มีทางตั้งสมมติฐาน และตรวจสอบว่าสมมติฐานที่ตั้งขึ้นว่าถูกต้องหรือไม่

4. พิจารณาจากชนิดของข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

4.1 เชิงประจักษ์ (Empirical Research) เป็นการวิจัยที่หาความจริงจากข้อมูลปฐมภูมิ โดยมีการเก็บข้อมูล และใช้สถิติในการวิเคราะห์


4.2 เชิงไม่ประจักษ์ (Nonempirical Research) เป็นการวิจัยที่หาความรู้ความจริงจากข้อมูลเอกสาร และวรรณกรรม ไม่การใช้สถิติมาวิเคราะห์

5. พิจารณาจากลักษณะการศึกษาตัวแปร แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

5.1 เชิงสำรวจ (Survey Research) เช่น การสำรวจทัศนคติ เพื่อหาข้อเท็จจริง

5.2 การศึกษาย้อนหลังในสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว (Expost Factor Research) เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ของตัวแปร จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ก่อน ส่วนใหญ่ใช้ในการศึกษา เช่น การศึกษาว่าเด็กสอบตกเกิดจากเหตุใด หรือมีบุคลิกภาพต่างกันอย่างไร

5.3 เชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการศึกษาตัวแปร โดยการควบคุมโดยมุ่งวิจัย และสังเกตผลที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่ใช้ในการทดลองทางวิทยาศาสตร์

- 
6. พิจารณาจากระเบียบการวิจัย ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ
- 6.1 วิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Research) เป็นการศึกษาหาข้อเท็จจริงที่เป็นเรื่องราวในอดีต เพื่อใช้ความรู้มาอธิบายเหตุการณ์ในปัจจุบัน และอนาคต
- 6.2 วิจัยเชิงพรรณนา (Description Research) เป็นการศึกษาเพื่อบรรยายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
- 6.3 วิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการศึกษาตัวแปรเพื่อทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดผล

ประเภทที่ 6 นั้น เป็นระเบียบวิธีการที่มีการใช้อย่างแพร่หลายที่สุด การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ และการวิจัยเชิงพรรณนา ซึ่งใช้มากในงานศิลปกรรมๆ สำหรับการวิจัยเชิงทดลองนั้น ใช้มากในสาขาวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์

ลักษณะของการวิจัยที่ดี

1. การวิจัยเป็นการค้นคว้าที่ต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญ และความมีระบบ
2. การวิจัยเป็นงานที่มีเหตุผลและมีเป้าหมาย
3. การวิจัยจะต้องมีเครื่องมือ หรือเทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้
4. การวิจัยจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลใหม่และได้ความรู้ใหม่ กรณีใช้ข้อมูลเดิม จุดประสงค์จะต้องแตกต่างไปจากจุดประสงค์เดิม ความรู้ที่ได้ อาจเป็นความรู้เดิมได้ในกรณีที่มุ่งวิจัยเพื่อตรวจสอบซ้ำ
5. การวิจัยมักเป็นการศึกษาค้นคว้าที่มุ่งหาข้อเท็จจริง เพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์ หรือพัฒนากฎเกณฑ์ทฤษฎี หรือตรวจสอบทฤษฎี หรือเพื่อพยากรณ์ปรากฏการณ์ต่างๆ หรือเพื่อวางนัยทั่วไป (Generalization) หรือเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ
6. การวิจัยต้องอาศัยความเพียรพยายาม ความซื่อสัตย์ กล้าหาญ บางครั้งจะต้องเฝ้าติดตามผลบันทึกอย่างละเอียด ใช้เวลานาน บางครั้งผลการวิจัยขัดแย้งกับความเชื่อของบุคคลอื่น อันอาจทำให้ได้รับการ โจมตี ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ความกล้าหาญเสนอผลการวิจัยตามความจริงที่ค้นพบ
7. การวิจัยจะต้องมีการบันทึก และเขียนรายงานการวิจัยอย่างระมัดระวัง

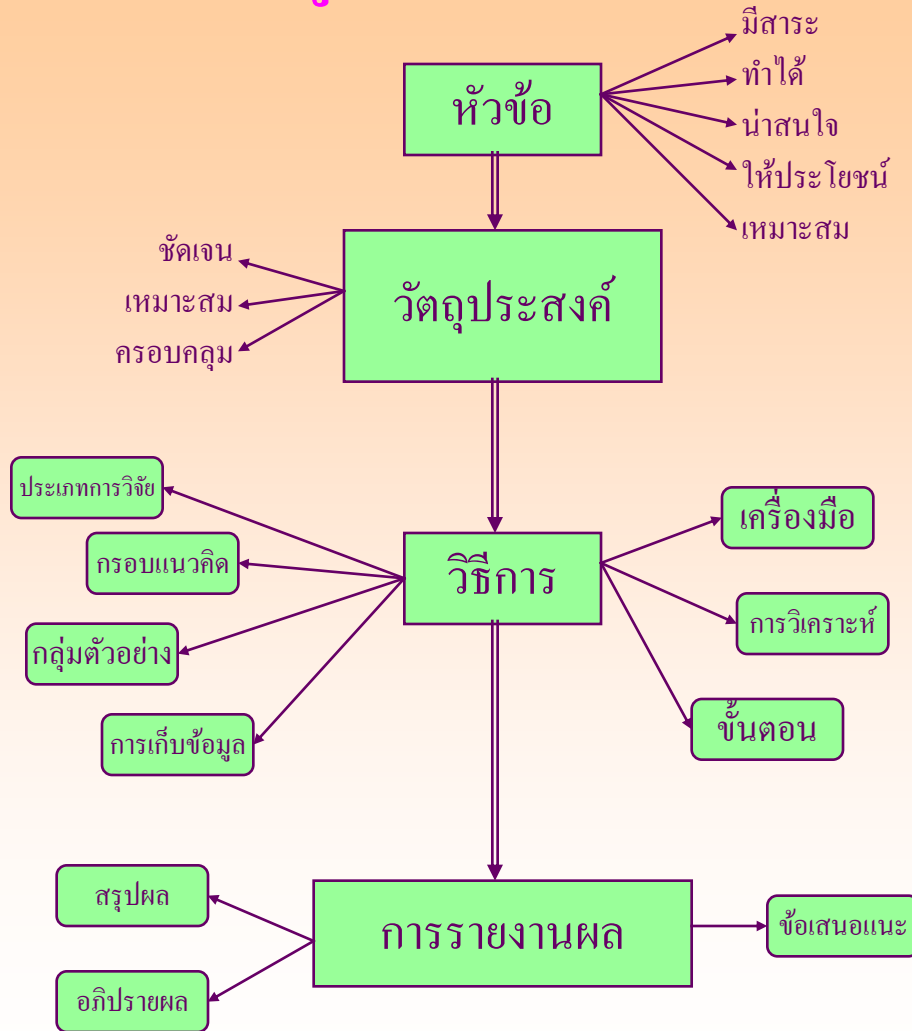
ลักษณะที่ไม่ใช่การวิจัย

ลักษณะบางประการที่ไม่ใช่การวิจัย

1. การที่นิสิตนักศึกษา ไปศึกษาบางเรื่องจากเอกสาร ตำรา วารสาร แล้ว นำเอาข้อความต่างๆ มาตัดต่อกัน
2. การค้นพบ (Discovery) โดยทั่วไป เช่น นั่งคิดแล้วได้คำตอบไม่ใช่การวิจัย เพราะการค้นพบไม่มีระบบและวิธีที่ถูกต้อง อาจเกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ
3. การรวบรวมข้อมูล นำมาจัดเข้าตารางซึ่งอาจเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจแต่ไม่ใช่การวิจัย

http://dpu2002.dpu.ac.th/research/html/about_research.htm. มค.2548.

รูปแบบของการวิจัย



เรื่องอะไร?

ทำไม?

จะอย่างไร?

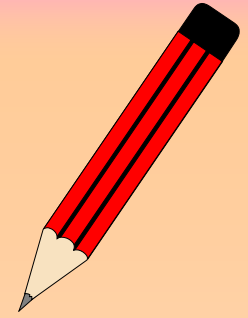
ที่ไหน?

เมื่อใด?

ใคร?

ผลคืออะไร?

การเลือกหัวข้อ (หน้า49)



- หัวข้อที่เลือกมามีความทันสมัยหรือไม่ ?
- หัวข้อที่เลือกมามีความสอดคล้องกับหลักสูตร สาขาหรือไม่ ?
- หัวข้อที่วิจัยเหมาะสมกับระยะเวลาหรือไม่ ?
- มีแหล่งข้อมูลเพียงพอที่จะให้อ้างอิงหรือเก็บรวบรวมข้อมูลได้หรือไม่ ?
- ผู้วิจัยมีความสนใจอยากรู้เรื่องนั้น จริง ๆ ?
- ผู้วิจัยมีความมั่นใจในวิธีการวิจัย
- หัวข้อที่วิจัยมีผลกระทบต่อจริยธรรมหรือไม่ ?

- การตั้งหัวข้อการวิจัยควร สอดคล้องกับสาขาที่เรียน ได้ความรู้ในศาสตร์สาขาเพิ่ม สามารถเผยแพร่ศาสตร์เป็นประโยชน์แก่สังคม หัวข้อมีความใหม่ มีความสำคัญน่าสนใจ ใช้หลักวิชาการ เหมาะสมกับเวลาที่ทำ มีวิธีการวิจัยที่ถูกต้อง อยู่ในวิสัยที่จะทำได้เป็นอย่างดี มีอุปสรรคปัญหาในการวิจัยน้อย ลงทุนพอเหมาะพอควร
- การเขียนบทนำ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ผู้วิจัยเลือกหัวข้อดังกล่าว ควรเขียนแบบสรุปประเด็นความสำคัญของปัญหาให้ชัดเจน มีเหตุผลและหลักฐานประกอบ สิ่งที่น่ามาประกอบคือ 1.ทฤษฎี 2.สถิติ 3.เรื่องที่จะวิจัยเกี่ยวกับศาสตร์สาขาอย่างไร 4.เหตุผลในการเลือก

ค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

หมายถึง การกำหนดตัวชี้หรือรายละเอียดที่สามารถสังเกตได้หรือ
สัมผัสได้ภายในขอบข่ายของความหมายของค่านิยมทั่วไป

เป็นการลดระดับความเป็นนามธรรมสู่ข้อความเชิงประจักษ์ โดย
การนำแนวคิดมาพิจารณาว่ามีตัวชี้ใดบ้างที่บอกหรือแสดงแนวคิด
นั้น และตัวชี้เหล่านี้คือ ตัวแปรที่ผู้วิจัยต้องนำมาให้ค่านิยมเชิง
ปฏิบัติการ ซึ่งนำไปสู่การวัดตัวแปร

พัชรพร แก้วกฤษฎาภรณ์ สุภาพร ศรีสัตตรัตน์, 2551.

ตัวอย่างการแปลงนิยามเชิงทฤษฎีให้เป็นนิยามเชิงปฏิบัติ

ตัวแปร “น้ำใจ”

ความหมายทั่วไป “การกระทำซึ่งแสดงถึงการชอบให้และชอบช่วยเหลือผู้อื่น”

นิยามเชิงปฏิบัติการ

- ใครขอความช่วยเหลืออะไรก็ไม่เคยปฏิเสธ
- ใครเดือดร้อนก็จะยื่นมือไปช่วยเหลือ
- ใฝ่ถามทุกข์สุขของเพื่อนฝูงอยู่เป็นนิจ ฯลฯ

การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย



ศิริกัญญา ฤทธิแปดท, 2551

ทำไมต้องมีวัตถุประสงค์การวิจัย

- เป็นการขยายรายละเอียดแนวคิดของประเด็นปัญหาของการวิจัย ว่าต้องการศึกษาอะไรบ้าง
- เป็นเครื่องชี้ทางให้ผู้วิจัยไม่หลงทาง สามารถกำหนดวิธีการดำเนินการได้ถูกต้อง ทำให้ทราบคุณลักษณะตัวแปรที่จะศึกษา ตลอดจนประชากรเป้าหมายของการวิจัยด้วย ทำให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยได้ถูกต้อง
- เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้วิจัยมีแนวทางการหาคำตอบ และช่วยกำหนดทิศทางการทำวิจัย

ทำไมต้องมีวัตถุประสงค์การวิจัย

- เป็นขั้นตอนที่ทำให้ผู้วิจัยมีแนวทางการหาคำตอบ และช่วยกำหนดทิศทางการทำวิจัย
- ทำให้การกำหนดสมมติฐานการวิจัยได้ดีขึ้น
- เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลวิจัยได้ชัดเจน

หลักเกณฑ์สำคัญสำหรับการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย

- เขียนได้ทั้งวัตถุประสงค์ทั่วไป เป็นวัตถุประสงค์รวม และ วัตถุประสงค์เฉพาะ เป็นข้อ ๆ



หลักการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยที่นักวิจัยนิยมเขียนเป็นข้อ ๆ มีหลักการเขียนดังนี้

- เขียนประเด็นให้ชัดเจน ในกรอบของเรื่องที่ทำวิจัย เขียนให้กระชับ
ใช้ภาษาเข้าใจง่าย
- เขียนเป็นรูปแบบประโยคบอกเล่า หรือประโยคการเปรียบเทียบ หรือประโยคความสัมพันธ์ซึ่งขึ้นกับสิ่งที่ต้องการศึกษาวิจัย



หลักการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยที่นักวิจัยนิยม เขียนเป็นข้อ ๆ มีหลักการเขียนดังนี้

- เขียนเป็นรูปแบบประโยคคำถามก็ได้
- วัตถุประสงค์ข้อเดียวควรมีประเด็นการศึกษาเพียงประเด็นเดียว



หลักการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยที่นักวิจัยนิยมเขียน เป็นข้อ ๆ มีหลักการเขียนดังนี้

- เขียนให้ชัดเจนว่าจะศึกษาในประเด็นใดที่อยู่ในกรอบของการวิจัย ไม่ออกนอกเรื่อง ที่ทำวิจัย



จำนวนข้อขึ้นอยู่กับขอบเขตของการวิจัย

หลักการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยที่นักวิจัยนิยมเขียนเป็นข้อ ๆ มีหลักการเขียนดังนี้



- วัตถุประสงค์ทุกข้อที่เขียนต้องสามารถศึกษาได้ นั่นคือ ต้องถามตัวเองว่าทำได้ วัดได้ เก็บข้อมูลได้ ทั้งหมดหรือไม่
- ห้ามนำประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัยมาเขียนเป็นวัตถุประสงค์การวิจัย

การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจาก การวิจัย

ผู้วิจัยต้องทราบว่าเมื่อทำเสร็จแล้ว ผลการวิจัยจะ
ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างไร ประโยชน์ของการวิจัยมีได้
หลายลักษณะ เช่น การนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนด
นโยบาย ปรับปรุงการปฏิบัติงาน ใช้เป็นแนวทางในการ
ตัดสินใจ แก้ปัญหาหรือทำ



การเขียนขอบเขตของการวิจัย

- งานวิจัยทุกเรื่อง ควรมีการกำหนดขอบเขตของการวิจัยให้ชัดเจน เพื่อให้งานวิจัยเป็นไปตามปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้
- เป็นการกำหนดลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดชนิดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย กำหนดขอบเขตเรื่องที่ศึกษาว่ามี ตัวแปรอะไรบ้าง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นขั้นตอนของการนำเอาตัวแปรและประเด็นที่ต้องการทำวิจัยมาเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของคำบรรยาย แบบจำลองแผนภาพหรือแบบผสมการวางกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ดี จะต้องชัดเจน แสดงทิศทางของความสัมพันธ์ของสิ่งที่ต้องการศึกษา หรือตัวแปรที่จะศึกษา สามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนดขอบเขตของการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย รูปแบบการวิจัย ตลอดจนวิธีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

หลักสำคัญของการเขียนกรอบแนวคิดการวิจัย

1. กำหนดตัวแปรต้น หรือตัวแปรอิสระ ไว้ด้านซ้ายมือ พร้อมทั้งใส่กรอบสี่เหลี่ยมไว้ เพื่อให้สามารถแยกแยะตัวแปรที่ต้องการศึกษาได้
2. กำหนดตัวแปรตาม ไว้ด้านขวามือ พร้อมทั้งใส่กรอบสี่เหลี่ยมไว้ เพื่อให้สามารถแยกแยะตัวแปรที่ต้องการศึกษาได้
3. เขียนลูกศรชี้จากตัวแปรต้นแต่ละตัวมายังตัวแปรตามให้ครบทุกคู่ที่ต้องการศึกษา

Doing Research

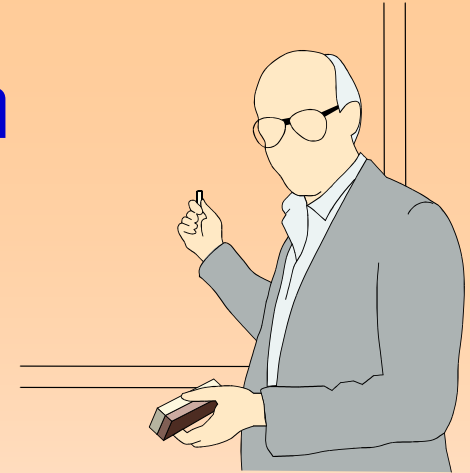
ทำวิจัย เพื่อวิทยานิพนธ์

- การหาหัวข้อวิทยานิพนธ์
- การหาอาจารย์ที่ปรึกษา
- การบริหารตัวเอง



อาจารย์ที่ปรึกษาที่พึงปรารถนา

- **Productive**
- **Young, Active and Energetic**
- **Kind and Sympathetic**
- รักและทุ่มเทเวลาให้กับงานวิจัย
- สนใจที่จะนำผลงานวิจัยลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ



การตั้งสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐาน หมายถึง คำตอบที่คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าอย่างมีเหตุผล หรือการพยากรณ์ผลลัพธ์ที่เป็นไปได้บางประการของการศึกษา

ลักษณะของสมมติฐาน

1. เป็นการคาดการณ์ผลลัพธ์ส่วนตัว
2. แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป
3. เป็นเหตุเป็นผลและมีหลักการ
4. ทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติได้

ประเภทของสมมติฐาน

1. สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis) ใช้ภาษาสื่อความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาที่เป็นความคาดหวังของผู้วิจัย
2. สมมติฐานทางสถิติ (Statistical Hypothesis) เขียนในรูปของโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับค่าพารามิเตอร์ที่ยังไม่ทราบค่า เพื่อเป็นแนวทางการทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติ

การเขียนสมมติฐาน

1. เขียนเป็นประโยชน์บอกเล่า
2. เขียนให้ครอบคลุมปัญหา
3. เขียนให้เป็นไปได้ในทางตัดสินใจ
4. สื่อข้อความที่ผู้อ่านเข้าใจตรงกัน
5. สามารถทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติ

สมมติฐานการวิจัย

1. สอดคล้องกับปัญหาวิจัย
2. สอดคล้องแนวคิดทฤษฎีและหลักการ
3. มีความชัดเจน ทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติได้

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือ - คือวิธีการใด ๆ หรือสิ่งที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบได้แก่

แบบทดสอบ - ใช้ทดสอบความรู้ และวัดระดับต่าง ๆ

แบบสอบถาม-ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก

แบบสัมภาษณ์ - ใช้สัมภาษณ์

แบบสังเกต - ใช้สังเกต

ผู้วิจัย - การมีส่วนร่วมในชุมชน

แนวทางการทำวิจัยชั้นเรียน

หลักการ

ครูที่เข้าร่วมโครงการวิจัย CPTE จะได้รับการถ่ายทอดแนวการจัดการเรียนรู้แบบ CPR (Creative Productive and Research Approach) ซึ่งครูสวมบทบาทใช้แนวทางดังกล่าว จัดการเรียนรู้ให้กับ นักเรียน ได้อย่างหลากหลาย ทั้งเนื้อหาและวิธีการในรายละเอียด โดยทางโครงการวิจัยฯ จะให้เครื่องมือวัดคุณลักษณะผู้เรียนก่อนการเรียนรู้ และหลังการเรียนรู้ในปลายภาคการศึกษา โดยในขณะที่ดำเนินการจัดการเรียนรู้ ครูจะใช้แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนได้ทุกครั้งที่สอน เพื่อศึกษาพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้น ทางโครงการฯ จะนำข้อมูลเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์ในภาพรวม เพื่อสรุปผลการวิจัยทั้งหมด ครูแต่ละท่านสามารถใช้ข้อมูลที่ตนเองเก็บจากนักเรียน มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัยของครูแต่ละท่านได้

วิธีดำเนินการวิจัยชั้นเรียน

1. ครูกำหนดประเด็นการวิจัยให้ชัดเจน

เฉพาะเจาะจง เป็นรูปธรรม

โดยต้องเป็นประเด็นที่ไม่กว้างเกินไป

และสามารถตอบคำถามได้ภายใต้การเก็บข้อมูล ครั้งนี้

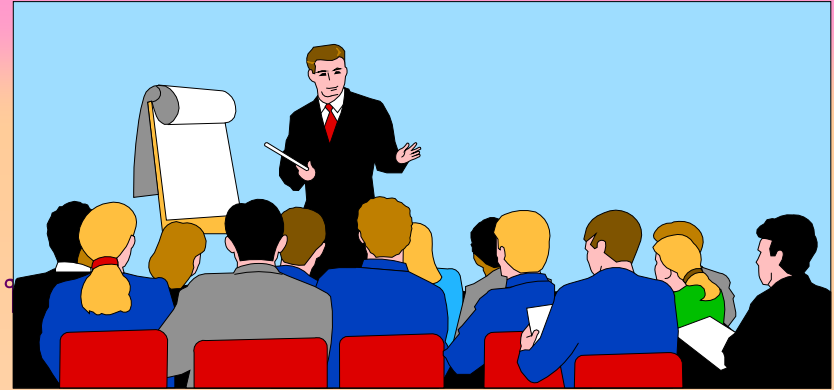
2. สร้างคำถามวิจัยที่ต้องการตอบจากตอบประเด็นในข้อ 1

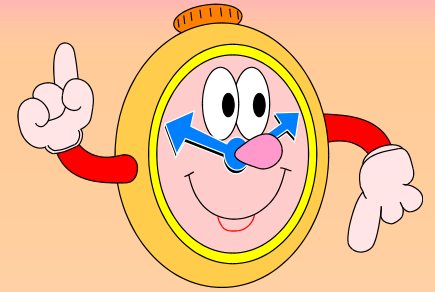
3. เขียนแผนการสอนตามแนวการวิจัยไว้ล่วงหน้า 1 ภาคเรียน

4. ตรวจสอบคุณภาพแผนการสอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

5. ใช้เครื่องมือของโครงการฯ วัดคุณลักษณะเด็กก่อนในวันเปิดภาคเรียน

6. ดำเนินการสอนตามแผน





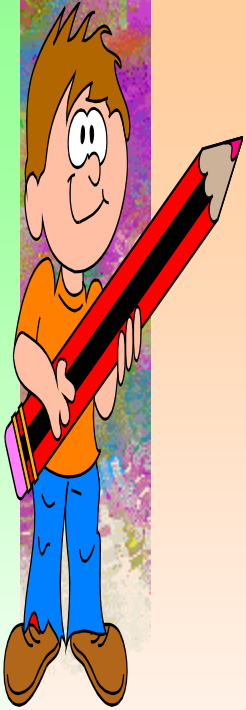
ใช้เครื่องมือสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนเป็นระยะ บันทึกพัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจเสริมด้วยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ การทำบันทึกประจำวันของนักเรียน หรือการสนทนากลุ่ม เป็นต้น

8. ใช้เครื่องมืออื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ตามประเด็นวิจัยของครู (ถ้ามี)

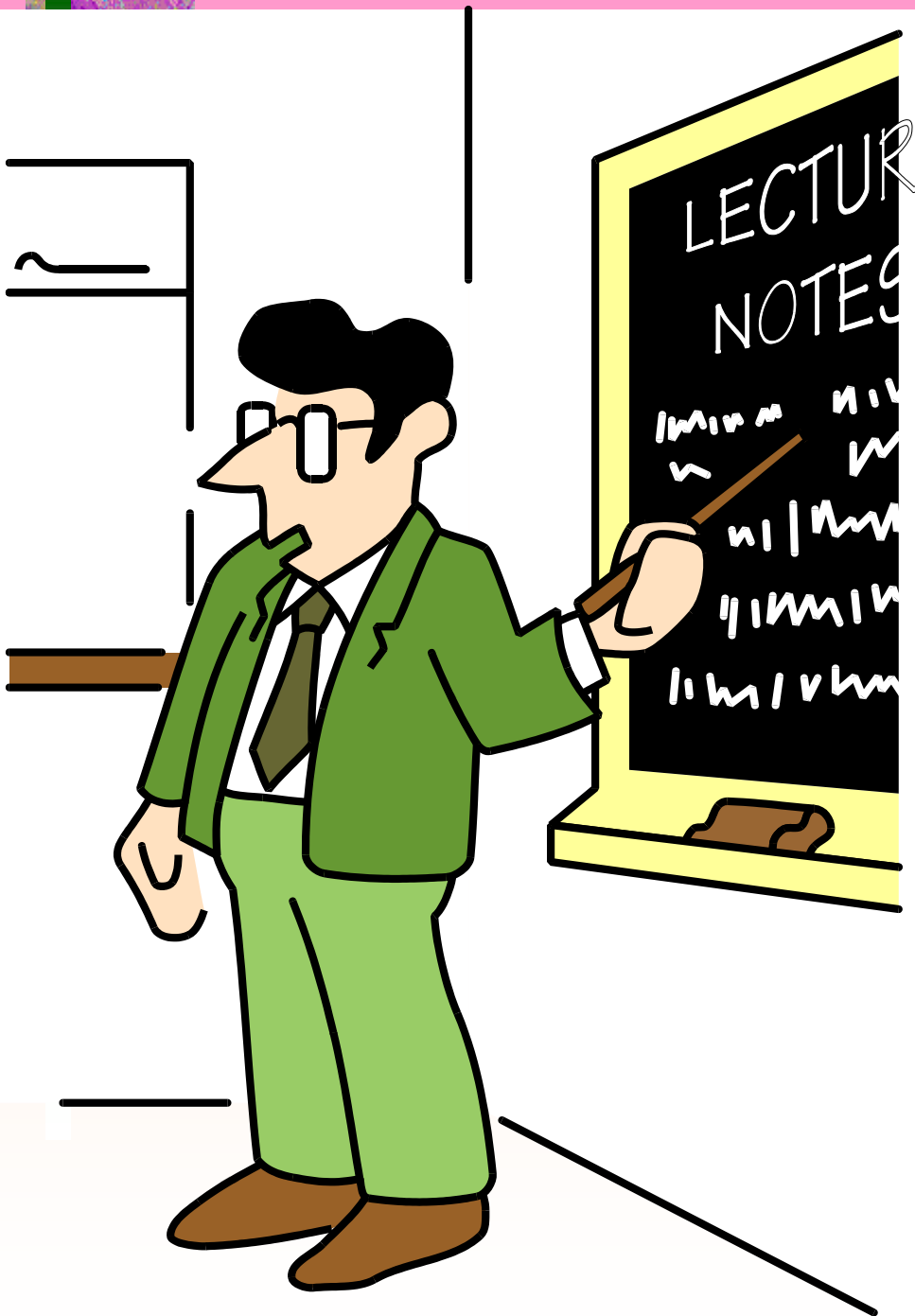
9. สัมภาษณ์เรียนใช้เครื่องมือวัดคุณลักษณะเด็กของโครงการฯ

10. ครูวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนักเรียนที่สอน

การเขียนรายงานการวิจัยชั้นเรียน



1. ประเด็นปัญหาที่นำไปสู่การวิจัย
2. คำถามวิจัยและวัตถุประสงค์
3. รายละเอียดของวิธีการจัดการเรียนรู้และแผนการสอน
4. ผลการการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้งและบทเรียนที่ครูได้รับ
5. พัฒนาการ/การเปลี่ยนแปลงที่เกิดกับผู้เรียนทุกสัปดาห์
6. ผลการวัดคุณลักษณะเด็กหลังจากได้รับการเรียนรู้
7. อภิปรายผลที่เกิดว่า ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
8. สรุปบทเรียนของครูจากการวิจัยนี้



งานวิจัย

- **Significant**
- **Possibility**
- **Relevance**
- **Scope**
- **Originality**
- **Generalization**

Your own understanding of research !!

- Research is very difficult
- Research is useless
- Research is very expensive
- Research is time-consuming
- Research is about establishing the fact
- Research is subjective
- Research is scientific
- Research can not change anything
- Research can be done many ways
- Research can turn theory in to action

• ...
Every one can do research, you need to practice your skills, read and think about research, and to build up your confidence

จรรยาบรรณนักวิจัย

- **นักวิจัย** หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการค้นคว้าหาความรู้ อย่างเป็นระบบ เพื่อตอบประเด็นที่สงสัย โดยมีระเบียบวิธีอันเป็นที่ยอมรับ ในแต่ละศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมทั้งแนวคิด มโนทัศน์ และวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
- **จรรยาบรรณนักวิจัย** หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติ ของนักวิจัยทั่วไป เพื่อให้การดำเนินงานวิจัย ตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรม และหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐาน ของการศึกษา ค้นคว้า ให้เป็นไป อย่างสมศักดิ์ศรี และเกียรติภูมิของนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย (ต่อ)

- ข้อ 1. นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ
- ข้อ 2. นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณี ในการทำวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้ กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัย และต่อหน่วยงาน ที่ตนสังกัด
- ข้อ 3. นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย
- ข้อ 4. นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิต หรือไม่มีชีวิต
- ข้อ 5. นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย (ต่อ)

- ข้อ 6. นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย
- ข้อ 7. นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ
- ข้อ 8. นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น
- ข้อ 9. นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

<http://www.nrct.go.th>