

Chapter1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย



อภิตติคุณ บุญเกิด

สาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย

วิธีการแสวงหาความรู้ (Methods of acquiring knowledge)

มนุษย์มีความสนใจในสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวมานานนับตั้งแต่ยุคเริ่มแรกมาแล้ว โดยเฉพาะความรู้ต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ความรู้ต่าง ๆ ของมนุษย์ ในปัจจุบันนี้ประกอบด้วย ข้อเท็จจริงและ ทฤษฎีต่าง ๆ ซึ่งนับวันจะมีข้อค้นพบมากยิ่งขึ้นไปตามระยะเวลา การแสวงหาความรู้ของมนุษย์มิใช่กระบวนการที่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ แต่เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยสติปัญญา และการฝึกฝนต่าง ๆ ซึ่งมีวิธีการแสวงหาความรู้ของมนุษย์จำแนกได้ดังนี้

วิธีโบราณ (Older methods) ในสมัยโบราณมนุษย์ได้ความรู้มาโดย

1 การสอบถามผู้รู้หรือผู้มีอำนาจ (Authority)

2 ความบังเอิญ (Chance)

3 ขนบธรรมเนียมประเพณี (Tradition)

4 ผู้เชี่ยวชาญ (Expert)

5 ประสบการณ์ส่วนตัว (Personal experience)

6 การลองผิดลองถูก (Trial and error)



วิธีการอนุมาน (Deductive method)

คิดขึ้นโดยอริสโตเติล (Aristotle) เป็นวิธีการคิดเชิงเหตุผล ซึ่งเป็นกระบวนการคิดค้นจากเรื่องทั่ว ๆ ไปสู่เรื่องเฉพาะเจาะจง หรือคิดจากส่วนใหญ่ไปสู่ส่วนย่อยจากสิ่งที่รู้ไปสู่ สิ่งที่ไม่รู้ วิธีการอนุมานนี้จะประกอบด้วย



1

ข้อเท็จจริงใหญ่ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เป็นจริงอยู่ในตัวมันเอง หรือเป็นข้อตกลงที่กำหนดขึ้นเป็นกฎเกณฑ์

2

ข้อเท็จจริงย่อย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อเท็จจริงใหญ่ หรือเป็นเหตุผลเฉพาะกรณีที่ต้องการทราบความจริง

3

ผลสรุป เป็นข้อสรุปที่ได้จากการพิจารณาความสัมพันธ์ของเหตุใหญ่และเหตุย่อย

วิธีการอนุมาน (Deductive method)

คิดขึ้นโดยอริสโตเติล (Aristotle) เป็นวิธีการคิดเชิงเหตุผล ซึ่งเป็นกระบวนการคิดค้นจากเรื่องทั่ว ๆ ไปสู่เรื่องเฉพาะเจาะจง หรือคิดจากส่วนใหญ่ไปสู่ส่วนย่อยจากสิ่งที่รู้ไปสู่ สิ่งที่ไม่รู้ วิธีการอนุมานนี้จะประกอบด้วย



ตัวอย่าง

ข้อเท็จจริงใหญ่ : สัตว์ทุกชนิดต้องตาย

ข้อเท็จจริงย่อย : แมวเป็นสัตว์ชนิดหนึ่ง

ผลสรุป : แมวต้องตาย

ตัวอย่าง

ข้อเท็จจริงใหญ่ : ถ้าโรงเรียนถูกไฟไหม้ ครูจะเป็นอันตราย

ข้อเท็จจริงย่อย : โรงเรียนถูกไฟไหม้

ผลสรุป : ครูเป็นอันตราย

วิธีการอุปมาน (Inductive Method)

เกิดขึ้นโดยฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon) เนื่องจากข้อจำกัดของวิธีการอุปมานในแง่ที่ว่าข้อสรุปนั้น จะเป็นจริงได้ต่อเมื่อข้อเท็จจริงจะต้องถูกเสียก่อน จึงได้เสนอแนะวิธีการเสาะแสวงหาความรู้ โดยรวบรวมข้อเท็จจริงย่อย ๆ เสียก่อนแล้วจึงสรุปรวมไปหาส่วนใหญ่ มี 2 แบบด้วยกัน

1

วิธีการอุปมานแบบสมบูรณ์ (Perfect inductive method) เป็นวิธีการแสวงหาความรู้โดยรวบรวม ข้อเท็จจริงย่อย ๆ จากทุกหน่วยของกลุ่มประชากร แล้วจึงสรุปรวมไปสู่ ส่วนใหญ่

2

วิธีการอุปมานแบบไม่สมบูรณ์ (Imperfect inductive method) เป็นวิธีการ เสาะแสวงหาความรู้ โดยรวบรวมข้อเท็จจริงย่อย ๆ จากบางส่วนของกลุ่มประชากร แล้วสรุปรวมไปสู่ส่วน
ใหญ่



วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific method)

- ❖ เป็นการเสาะแสวงหาความรู้โดยใช้หลักการของ วิธีการอนุมานและ วิธีการอุปมาน มาผสมผสานกัน Charles Darwin เป็นผู้ริเริ่มนำวิธีการนี้มาใช้ ซึ่งเมื่อต้องการ ค้นคว้าหาความรู้ หรือแก้ปัญหาในเรื่องใดก็ต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนั้นก่อน แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการสร้างสมมติฐาน ซึ่งเป็นการคาดคะเนคำตอบล่วงหน้า ต่อจากนั้นเป็นการตรวจสอบปรับปรุงสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการ ทดสอบสมมติฐาน และJohn Dewey ปรับปรุงให้ดีขึ้นแล้วให้ชื่อวิธีนี้ว่า การคิด แบบใคร่ครวญรอบคอบ (reflective thinking) ซึ่งต่อมาเป็นที่รู้จักกันในชื่อของ วิธีการทางวิทยาศาสตร์



ความหมายของการวิจัย

- ❖ การวิจัย (Research) หมายถึง การค้นหาซ้ำแล้วซ้ำอีก ซึ่งความหมายของคำว่าวิจัย ทางด้านวิชาการได้มีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน เช่น
 - บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ กล่าวว่า “การวิจัย เป็นกระบวนการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ตามธรรมชาติอย่างมีระบบระเบียบและมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เพื่อให้ได้ความรู้ที่เชื่อถือได้
 - นันทวัน สุขชาติ กล่าวว่า “การวิจัย คือกระบวนการแสวงหาข้อเท็จจริง หรือการพยายามค้นหาคำตอบ หรือหาความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม โดยใช้วิธีการศึกษาอย่างมีระบบและมีหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ (scientific methods)”
 - ศิริชัย กาญจนวาสี กล่าวว่า “การวิจัย หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในสิ่งที่ต้องการศึกษา มีการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดระเบียบ ข้อมูล การวิเคราะห์และการตีความหมายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบอันถูกต้อง”



ความหมายของการวิจัย

- ❖ ดังนั้นการวิจัย (Research) จึงหมายถึง กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นความจริงเชิงตรรกะ (Logical) หรือความจริงเชิงประจักษ์ (Empirical) เพื่อตอบปัญหามีระบบ และมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอน โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นหลัก



ประโยชน์ของการวิจัย

- ✓ 1) ช่วยส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการและศาสตร์สาขาต่าง ๆ ให้มีการค้นคว้าข้อเท็จจริงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพราะว่าการวิจัยจะทำให้มีการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมซึ่งทำให้วิทยาการต่าง ๆ เจริญก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น
- ✓ 2) นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติ หรือแก้ปัญหาโดยตรง ช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติได้เลือกวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด
- ✓ 3) ช่วยในการกำหนดนโยบาย หรือหลักปฏิบัติงานต่าง ๆ เป็นไปด้วยความถูกต้อง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- ✓ 4) ช่วยให้ค้นพบทฤษฎีและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อให้มนุษย์ได้ดำเนินชีวิตอยู่ในโลกอย่างมีความสุขสบาย
- ✓ 5) ช่วยพยากรณ์ผลภายนอกของสถานการณ์ ปรากฏการณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง



ประเภทของการวิจัย

ประเภทของการวิจัยแบ่งได้หลายแบบขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง ดังนี้

1. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2. แบ่งตามประโยชน์ของการวิจัย

3. แบ่งตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. แบ่งตามลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูล

5. แบ่งตามลักษณะวิชาหรือศาสตร์

6. แบ่งตามระเบียบวิธีวิจัย



1. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

การแบ่งประเภทของการวิจัยโดยใช้จุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งนั้น อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

✓ **1. การวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research)** เป็นการวิจัยเพื่อที่จะนำผลที่ได้นั้นไปใช้ทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต เช่น การวิจัยเรื่อง “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา” การวิจัยนี้ต้องการจะทดสอบว่า ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความคล้อยตามกันหรือสัมพันธ์กันกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาวิทยาศาสตร์หรือไม่

✓ **2. การวิจัยเชิงวินิจฉัย (Diagnostic research)** เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาสาเหตุของปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง กลุ่มชน หรือชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหา เข้าใจในพฤติกรรม ตลอดจนสนใจในสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาอันจะเป็นประโยชน์ในการช่วยเหลือ อนุเคราะห์ และทำการแก้ไขต่อไป การวิจัยประเภทนี้นักสังคมสงเคราะห์นิยมใช้กันมาก เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง



1. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

การแบ่งประเภทของการวิจัยโดยใช้จุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งนั้น อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

- ✓ 3. การวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory research) เป็น การวิจัยเพื่อศึกษาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร มี สาเหตุมาจากอะไร และทำไมจึงเป็นเช่นนั้น การวิจัยประเภทนี้จะ พยายามชี้ให้เห็นว่าตัวแปรใดสัมพันธ์กับตัวแปรใดบ้าง และ สัมพันธ์กันอย่างไรในเชิงของเหตุและผล



2. แบ่งตามประโยชน์ของการวิจัย

- ✓ 1. การวิจัยพื้นฐาน (Basic research) หรือการวิจัยบริสุทธิ์ (Pure research) หรือการวิจัยเชิงทฤษฎี (Theoretical research) เป็นการวิจัยที่เสาะแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อสร้างเป็นทฤษฎี หรือเพื่อเพิ่มพูนความรู้ต่าง ๆ ให้กว้างขวางสมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยมิได้คำนึงว่าความรู้นั้นจะนำไปแก้ปัญหาใดได้หรือไม่ การวิจัยประเภทนี้มีความลึกซึ้งและสลับซับซ้อนมาก เช่น การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

- ✓ 2. การวิจัยประยุกต์ (Applied research) หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action research) หรือการวิจัยเพื่อหาแนวทางปฏิบัติ (Operational research) เป็นการวิจัยที่มุ่งเสาะแสวงหาความรู้ และประยุกต์ใช้ความรู้หรือวิทยาการต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นการวิจัยที่นำผลที่ได้ไปแก้ปัญหาโดยตรงนั่นเอง



3. แบ่งตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

✓ 1. การวิจัยจากเอกสาร (Documentary research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน จดหมายเหตุ ศิลปจารึก แล้วเสนอผลในเชิงวิเคราะห์

✓ 2. การวิจัยจากการสังเกต (Observation research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต การวิจัยประเภทนี้นิยมใช้มากทางด้านมานุษยวิทยา

✓ 3. การวิจัยแบบสำมะโน (Census research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุก ๆ หน่วยของประชากร

✓ 4. การวิจัยแบบสำรวจจากตัวอย่าง (Sample survey research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง



3. แบ่งตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

✓ 5. การศึกษาเฉพาะกรณี (Case study) การศึกษาเฉพาะกรณีเป็นการวิจัยที่นักสังคมสงเคราะห์ นิยมใช้มาก ที่เรียกว่าการศึกษาเฉพาะกรณีก็เพราะเป็นการศึกษาเรื่องที่สนใจในขอบเขตจำกัดหรือ แคบ ๆ และใช้จำนวนตัวอย่างไม่มากนัก แต่จะศึกษาอย่างลึกซึ้งในเรื่องนั้น ๆ

✓ 6. การศึกษาแบบต่อเนื่อง (Panel study) เป็นการศึกษที่มีการเก็บข้อมูลเป็น ระยะ ๆ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาของกลุ่มตัวอย่าง

✓ 7. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยเก็บ ข้อมูลมาจากการทดลอง ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำ (Treatment) โดยมีการ ควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้



4. แบ่งตามลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูล

✓ 1. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เป็นการวิจัยที่นำเอาข้อมูลทางด้านคุณภาพมาวิเคราะห์ ข้อมูลทางด้านคุณภาพเป็นข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเลขแต่จะเป็นข้อความบรรยายลักษณะสภาพเหตุการณ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการเสนอผลการวิจัยก็จะออกมาในรูปของข้อความที่ไม่มีตัวเลขทางสถิติสนับสนุน เช่นเดียวกัน

✓ 2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เป็นการวิจัยที่นำเอาข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ กล่าวคือใช้ตัวเลขประกอบการวิเคราะห์ สรุปผล และการเสนอผลการวิจัยก็ออกมาเป็นตัวเลขเช่นเดียวกัน

✓ 3. การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) การผสมผสานรูปแบบของการวิจัย เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Models) ซึ่งอาจผสมผสาน โดยให้นำ หนักความสำคัญกับการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เท่าเทียมกันหรือผสมผสาน ในลักษณะวิธีหลักวิธีรองก็ได้



5. แบ่งตามลักษณะวิชาหรือศาสตร์

✓ 1. การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (Scientific research) เป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็น การวิจัยประเภทนี้ได้กระทำกันมานานแล้ว และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชนอย่างมากมาย เช่น การค้นพบยารักษาโรค การค้นพบสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เป็นต้น การวิจัยทาง วิทยาศาสตร์อาจจำแนกตามสาขาต่าง ๆ ได้ดังนี้

- 1.1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ เช่น ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์
- 1.2 สาขาวิทยาศาสตร์ เช่น ศิลยศาสตร์ รั้งสีวิทยา
- 1.3 สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช เช่น อินทรีย์เคมี เภสัชศาสตร์
- 1.4 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา เช่น สัตวศาสตร์ วนศาสตร์
- 1.5 สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย เช่น วิศวกรรมชลประทาน วิศวกรรมไฟฟ้า



6. แบ่งตามระเบียบวิธีวิจัย

- ✓ 1. การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้วในอดีต โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะบันทึกอดีตอย่างมีระบบ และมีความเป็นปรนัยจากการรวบรวมประเมินผล ตรวจสอบ และวิเคราะห์เหตุการณ์เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในอันที่จะนำมาสรุปอย่างมีเหตุผล การวิจัยประเภทนี้ต้องอ้างอิงเอกสารและวัตถุโบราณที่มีเหลืออยู่ ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วมักไม่ใช้สถิติ สรุปได้ว่าการวิจัยประเภทนี้มุ่งที่จะบอกว่า “เป็นอะไรในอดีต” (What was) เช่น การวิจัยเรื่อง “ระบบการศึกษาของไทยในสมัยสมเด็จพระปิยมหาราช” เป็นต้น



2. การวิจัยเชิงบรรยายหรือพรรณนา (Descriptive research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในสภาพการณ์หรือภาวะการณ์ของสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร การวิจัยประเภทนี้มักจะทำการสำรวจหรือหาความสัมพันธ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องของความเชื่อ ความคิดเห็น และเจตคติ จึงกล่าวได้ว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งจะบอกว่า “เป็นอะไรในปัจจุบัน” (What is) นั่นเองเช่น การวิจัยเรื่อง “เจตคติของนักศึกษาที่มีต่ออาจารย์ผู้สอน”

6. แบ่งตามระเบียบวิธีวิจัย

- ✓ 3. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของปรากฏการณ์ต่าง ๆ การวิจัยประเภทนี้ต้องมีการควบคุมตัวแปรต้น เพื่อสังเกตตัวแปรตามที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อจะได้ทราบว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผล ดังนั้นตัวแปรในการวิจัยจึงต้องมีทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง สรุปได้ว่าการวิจัยประเภทนี้มุ่งที่จะบอกว่า “อะไรอาจจะเกิดขึ้น” (What may be) เช่น การวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบความถี่เหตุการณ์ระหว่างกลุ่มที่สอนเรขาคณิตกับกลุ่มที่สอนตรรกศาสตร์”



ส่วนประกอบของงานวิจัย

การวิจัยเป็นหนึ่งวิธีการที่ใช้ในการแสวงหาคำตอบของปัญหา เหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยต้องอาศัยกระบวนการในการทำวิจัย ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะมีส่วนประกอบต่างๆดังนี้

- ✓ 1. กำหนดปัญหาหรือเรื่องที่ต้องการศึกษา
- ✓ 2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ✓ 3. ขอบเขตของการศึกษา
- ✓ 4. ประโยชน์ของงานวิจัย
- ✓ 5. เอกสารหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ✓ 6. กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบไปด้วย
 - ✓ 6.1 การสุ่มตัวอย่าง
 - ✓ 6.2 การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
 - ✓ 6.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ✓ 7. การวิเคราะห์ข้อมูล มี 2 ลักษณะ ได้แก่
 - ✓ 7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติเบื้องต้น
 - ✓ 7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน
- ✓ 8.สรุปและอภิปรายผลการวิจัย
- ✓ 9.ข้อเสนอแนะ



ส่วนประกอบของงานวิจัย

โดยทั่วไปการเขียนรายงานการวิจัยมักจะมี 5 บทด้วยกัน

- ✓ 1. บทนำ ประกอบไปด้วยชื่อเรื่องที่มีปัญหาที่ต้องการศึกษา ความเป็นมาหรือสาเหตุของปัญหาหรือเรื่องที่จะทำ วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย ขอบเขตที่ต้องการศึกษา ประโยชน์ของงานวิจัย
- ✓ 2. แนวคิด ทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ✓ 3. วิธีการดำเนินงาน
- ✓ 4. การวิเคราะห์ข้อมูล
- ✓ 5. สรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ



ข้อผิดพลาดที่ควรระมัดระวังในการทำวิจัย

- ✓ 1. การสรุปผลมีความแตกต่างจากทฤษฎีหรือสมมติฐานที่ตั้งขึ้น ซึ่งขาดการตรวจสอบทบทวนที่ดีพอ
- ✓ 2. หลักฐานประกอบที่สนับสนุนและยืนยันผลสรุปไม่เพียงพอ เนื่องจากการค้นหาเอกสารอ้างอิงยังไม่มากพอ
- ✓ 3. ผลการวิจัยไม่มีความตรง เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้วิจัยไม่ดี ขาดความเที่ยง
- ✓ 4. ตัวอย่างที่สุ่มมาไม่เป็นตัวแทนของประชากร
- ✓ 5. เหตุที่ใช้ผิดไปจากความจริง
- ✓ 6. ตัวเลข ข้อความ หรือสูตร คัดลอกมาผิด



โครงการวิจัย หรือ คำโครงการวิจัย

เป็นรายงานที่ใช้สำหรับการตัดสินใจว่าจะมีการทำวิจัยหรือไม่ซึ่งจะมีหัวข้อรายงาน
ต่างจากการทำรายงานวิจัย 5 บท ประกอบไปด้วย

- ✓ 1. ชื่อหัวข้องานวิจัย
- ✓ 2. หลักการและเหตุผล
- ✓ 3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ✓ 4. นิยามศัพท์
- ✓ 5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- ✓ 6. กรอบแนวคิดการวิจัย
- ✓ 7. วิธีการดำเนินการวิจัย (ประชากร
กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การเก็บรวบรวม
ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล)

- ✓ 8. ขอบเขตของการวิจัย
- ✓ 9. สถานที่ทำการวิจัย
- ✓ 10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- ✓ 11. แผนการดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรม
และระยะเวลาทำการวิจัย
- ✓ 12. งบประมาณ
- ✓ 13. บรรณานุกรม





SECTION
BREAK



จรรยาบรรณนักวิจัย

จรรยาบรรณนักวิจัย หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยทั่วไปเพื่อให้การ ดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐาน ของการศึกษา ค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสามัคคีดีศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัย

✓ ข้อ 1 นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ

นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ต้องให้เกียรติและอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในงานวิจัย ต้องซื่อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัยและมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย



จรรยาบรรณนักวิจัย

- ✓ ข้อ 2 นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุน การวิจัยและต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด

นักวิจัยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงการวิจัยที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน อุทิศเวลาทำงานวิจัยให้ได้ผลดีที่สุดและเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ



จรรยาบรรณนักวิจัย

✓ ข้อ 3 นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย

นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอและมีความรู้ความชำนาญหรือ มีประสบการณ์เกี่ยวเนื่องกับเรื่องที่ทำวิจัยเพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพและเพื่อป้องกันปัญหาการ วิเคราะห์ การตีความ หรือการสรุปที่ผิดพลาด อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่องานวิจัย



จรรยาบรรณนักวิจัย

- ✓ ข้อ 4 นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัยไม่ว่าเป็นสิ่งที่
มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต

นักวิจัยต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบระมัดระวังและ
เที่ยงตรงในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม
ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกและปณิธานที่จะอนุรักษ์
ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม



จรรยาบรรณนักวิจัย

- ✓ ข้อ 5 นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย

นักวิจัยต้องไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาการจนละเลยและขาดความเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อน มนุษย์ต้องถือเป็นภาระหน้าที่ที่จะอธิบายจุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็ นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่หลอกลวงหรือบีบบังคับและไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล



จรรยาบรรณนักวิจัย

- ✓ ข้อ 6 นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิดโดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย

นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ต้องตระหนักว่า อคติส่วนตนหรือความลำเอียงทางวิชาการ อาจส่งผลให้มีการบิดเบือนข้อมูลและข้อค้นพบทางวิชาการ อันเป็นเหตุให้เกิดผลเสียหายต่องานวิจัย



จรรยาบรรณนักวิจัย

✓ ข้อ 7 นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ

นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการและสังคมไม่ขยายผลข้อค้นพบจนเกินความเป็นจริงและไม่ใช้ผลงานวิจัยไปในทางมิชอบ



จรรยาบรรณนักวิจัย

- ✓ ข้อ 8 นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น
นักวิจัยพึงมีใจกว้าง พร้อมทั้งจะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัยยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่นและพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง



จรรยาบรรณนักวิจัย

✓ ข้อ 9 นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ

นักวิจัยมีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการเพื่อความเจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ



ตัวอย่างนักวิจัยที่ทำผิดจรรยาบรรณ

- 1. การเลียนแบบชื่อเรื่องวิจัย โดยเปลี่ยนสถานที่เก็บข้อมูลหรือเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างของการเก็บข้อมูล
- 2. การนำข้อมูลต่างๆ มานำเสนอในรายงานวิจัยโดยมิได้อ้างอิงแหล่งข้อมูล
- 3. การขอทุนวิจัยซ้ำซ้อนจากแหล่งทุนมากกว่าหนึ่งแหล่งทุน
- 4. การไม่ทุ่มเทความรู้ ความสามารถและเวลาให้กับการทำวิจัยเต็มที่ นักวิจัยมักอ้างว่ามีภาระงานอื่นมาก บางครั้งไปเร่งรัดดำเนินการเมื่อใกล้ถึงเวลาส่งงาน หรือจ้างวานบุคคลอื่นทำ โดยมิได้ตรวจสอบผลการดำเนินงานแล้วใส่ชื่อตนเองรับผิดชอบ
- 5. การเบี่ยงเบนผลการวิจัยโดยหวังจะให้ข้อค้นพบจากงานวิจัย ตอบรับสมมุติฐานที่ตั้งไว้หรือหวังประโยชน์ส่วนตน
- 6. การนำผลงานวิจัยไปลงพิมพ์ในวารสารหลายฉบับ โดยปรับปรุงเพียงเล็กน้อย
- 7. การส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โดยไม่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของผู้อ่านหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจผลงาน





Thank you

Q&A