

ครั้งที่ 1

การวิจัยสถาบัน (Institutional Research)

- การเริ่มต้นทำวิจัยสถาบัน
- ชื่อเรื่อง
- ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา
- วัตถุประสงค์
- ขอบเขตการวิจัย
- นิยามศัพท์เฉพาะ

ผศ.ภก.อภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย

การเริ่มต้นทำวิจัยสถาบัน

การวิจัยสถาบัน หมายถึง?

การวิจัยที่ศึกษาปัญหา (การบริหาร) ของสถาบัน
เพื่อนำข้อค้นพบไปประยุกต์ใช้ประกอบการวางแผน
กำหนดนโยบาย ตัดสินใจ/แก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

- บ่อยครั้งที่เรามักเจอคำพูดแย่ๆ จากคนรอบข้าง
ถ้าไม่รู้จักระมัดระวัง ความรู้สึกของตัวเอง
เราจะถูกบั่นทอนลงทีละนิด
- ดูแลหัวใจของเราให้ดี เรียนรู้ที่จะคิดปฏิเสธคำพูด
แย่ๆ จากคนอื่น
รู้แหล่งที่มาอย่างมีเหตุผล แล้วจะไม่มีอะไรมาบั่น
ทอนหัวใจเราได้เลย
- ไม่กล้าก็ไม่ก้าว... ไม่ก้าวก็ไม่เดิน

วัตถุประสงค์ของการทำวิจัยสถาบัน

1. เพื่อแก้ปัญหา
2. เพื่อการตัดสินใจ
3. เพื่อการวางแผนในอนาคต
4. เพื่อการประกันคุณภาพในการจัดการศึกษา

หลักการสำคัญของการทำวิจัยสถาบัน

1. ใช้ระยะเวลาสั้น หวังผลเร็ว เพราะต้องการใช้ข้อมูล
2. ขั้นตอนการนำเสนอโครงร่างต้องรวดเร็วไม่มีขั้นตอนมาก
3. งบประมาณต้องอนุมัติเร็ว และเพียงพอ
4. ผู้วิจัยต้องได้รับการลดภาระงานลง เพราะการดำเนินการ
อาจจะไม่ทันกับระยะเวลาที่กำหนด และอาจส่งผล
กระทบต่อข้อมูลที่จะใช้ประโยชน์

หลักการสำคัญของการทำวิจัยสถาบัน (ต่อ)

5. การดำเนินการวิจัยสามารถดำเนินการเป็นรายบุคคล
หรือทีมคณะ
6. ต้องมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

การดำเนินการวิจัยสถาบัน

1. โครงการวิจัยด้านการเงิน/งบประมาณ (Finance)

เงินเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการบริหารงาน
จึงควรมีข้อมูลในด้านนี้ไว้เพื่อการตัดสินใจว่า จะขยาย
หรือคงไว้ หรือยกเลิก หรือเปลี่ยนแปลงจึงควรทำวิจัย
ในด้าน

- ศึกษาวิเคราะห์งบประมาณค่าใช้จ่ายในอดีต ปัจจุบัน
- แหล่งเงินทุน/รายได้/การหาทุน/รายจ่าย

การดำเนินการวิจัยสถาบัน (ต่อ)

- การคาดคะเนงบประมาณ
- วิธีการบริหารและดำเนินด้านงบประมาณ งบดุล
งบลงทุน และค่าใช้จ่ายของนิสิต (Unit cost)

การดำเนินการวิจัยสถาบัน (ต่อ)

2. โครงการวิจัยสถาบันด้านบุคลากร (Staff)

บุคลากรเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่ง โดยเฉพาะ
ในสถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีคุณภาพ
และศักยภาพสูง เพื่อผลิตบัณฑิตและให้เป็นเลิศ
ทางวิชาการ จึงควรทำวิจัยในด้าน

การดำเนินการวิจัยสถาบัน (ต่อ)

- ข้อมูล จำนวนคณาจารย์ คุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ
ทางวิชาการ การวิจัยความถนัด หรือความสนใจ
หรือการคาดคะเนความสูญเสียอาจารย์ เนื่องจาก
การเกษียณอายุ หรือสมองไหล
- ข้อมูลสภาพความเป็นอยู่ สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม

การดำเนินการวิจัยสถาบัน (ต่อ)

- ข้อมูลความต้องการด้านการพัฒนาความรู้ ความก้าวหน้า
- ข้อมูลด้านค่าตอบแทน เงินเดือน ค่าจ้างและสวัสดิการอื่นๆ
- ข้อมูลด้านขวัญและกำลังใจ ความรักต่อสถาบัน

การดำเนินการวิจัยสถาบัน (ต่อ)

3. โครงการวิจัยสถาบันด้านอาคารสถานที่ และ
สิ่งอำนวยความสะดวก (Facility) ควรทำวิจัย
ว่ามีครบถ้วน พอเพียงหรือไม่คุ้ม เช่น
การใช้ประโยชน์ของห้องเรียนหรือพื้นที่ต่างๆ
ในแต่ละอาคาร รวมทั้ง สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
ทั้งภายใน และภายนอกสถาบัน

การดำเนินการวิจัยสถาบัน (ต่อ)

นอกจากนั้น ผู้วิจัยอาจจะทำวิจัยในลักษณะต่างๆ ต่อไปนี้ก็ได้

1. การประเมินสภาพปัจจุบัน ปัญหา หรือความต้องการจำเป็น
2. การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เช่น การพัฒนาโปรแกรม การเขียนรายงานการประเมินตนเองแบบออนไลน์

การดำเนินการวิจัยสถาบัน (ต่อ)

3. การประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ของนโยบาย แผนงาน หรือโครงการ เช่น การประเมินความสำเร็จของแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ...
4. การวิจัย/ประเมินความก้าวหน้าของนโยบาย แผนงาน หรือโครงการ เช่น การประเมินความก้าวหน้าของโครงการกิจกรรม 5 ส

การดำเนินการวิจัยสถาบัน (ต่อ)

5. การวิจัย/ประเมินสรุปผลการดำเนินงาน การติดตามผล และประเมินผลกระทบต่างๆ เป็นการวิจัยที่เกิดขึ้นเมื่อสถาบัน/องค์กรใดๆ ได้ดำเนินงานเสร็จสิ้นลงเมื่อสิ้นปีงบประมาณ สิ้นปีการศึกษา สิ้นแผนพัฒนา ระยะ 5 ปี ฯลฯ เพื่อตรวจสอบว่าการดำเนินงาน ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวังหรือไม่ เกิดผลกระทบ ในลักษณะใด มากน้อยเพียงใด เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจว่า ควรจะดำเนินการต่อเนื่องหรือไม่ หรือว่าควรยุติ การดำเนินงาน

ขั้นตอนการวิจัย

1. เลือกหัวข้อปัญหา
2. การกำหนดขอบเขตของปัญหา
3. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. การกำหนดสมมุติฐาน (ถ้ามี)
5. การเขียนเค้าโครงการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย (ต่อ)

6. การสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การจัดกระทำข้อมูล
9. การสรุปผลการวิจัยและเขียนรายงาน

การเลือกหัวข้อปัญหา

- จะทำวิจัยเรื่องอะไร
- ปัญหา คือ ข้อขัดแย้ง/ความแตกต่าง ระหว่าง
สภาพที่คาดหวัง กับ สภาพที่เป็นจริง
- ควรมีความสำคัญและเป็นประโยชน์, หาคำตอบได้
มีความเป็นไปได้, สอดคล้องกับประสบการณ์/
ความสนใจ/ความถนัดของผู้วิจัย, ถ้าซ้ำกับผู้อื่น
ต้องมีเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องทำอีก

ชื่อเรื่องการวิจัย

การเขียนชื่อเรื่องการวิจัย

- ต้องระบุตัวแปรที่จะศึกษา และกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา
- ควรสั้น กระชับรัด แต่ได้ใจความครบถ้วนตามที่ผู้วิจัยต้องการสื่อความหมาย

ชื่อเรื่องวิจัยและองค์ประกอบของชื่อเรื่องวิจัย

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. ชื่อเรื่องวิจัย | "การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้จากการฟังนิทานด้วยการเล่าโดยใช้หุ่นกับรูปภาพ" |
| ลักษณะการศึกษา | การเปรียบเทียบ |
| ตัวแปรที่ศึกษา | ตัวแปรอิสระ คือ การเล่านิทานซึ่งแบ่งออกเป็น การเล่าโดยใช้หุ่นกับรูปภาพ |
| | ตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์ |
| กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา | เด็กปฐมวัย |
| 2. ชื่อเรื่องวิจัย | "การสร้างชุดการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4" |
| ลักษณะการศึกษา | การสร้างนวัตกรรม (การสร้างชุดการสอน) |
| ตัวแปรที่ศึกษา | ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ |
| กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา | นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 |

- | | |
|-----------------------|--|
| 3. ชื่อเรื่องวิจัย | "การสำรวจปัญหาการบริหารหลักสูตรวิชาลูกเสือในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1" |
| ลักษณะการศึกษา | การสำรวจ |
| ตัวแปรที่ศึกษา | ปัญหาการบริหารหลักสูตรวิชาลูกเสือในโรงเรียนมัธยมศึกษา |
| กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา | โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1 |
| 4. ชื่อเรื่องวิจัย | "การศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้า กับระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมปี 4 ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร" |
| ลักษณะการศึกษา | การศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ |
| ตัวแปรที่ศึกษา | คะแนนสอบคัดเลือก และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมปี 4 |
| กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา | นักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร |

ความสำคัญและที่มาปัญหา

การเขียนความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

1. กล่าวถึงสภาพที่พึงปรารถนาหรือสิ่งที่พึงประสงค์ ที่มุ่งหวังจะให้เกิดขึ้น
2. กล่าวถึงสภาพปัญหาหรือปัญหาที่ประสบอยู่ โดยบรรยายสภาพปัญหาจากการวิเคราะห์ และ ถ้ามีข้อมูลที่เป็นตัวเลขประกอบให้นำมาระบุไว้ด้วย
3. ผลที่ตามมา หรือปัญหาที่เกิดจากความแตกต่างของข้อ 1.+2.

การเขียนความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา (ต่อ)

4. ประเด็นที่ต้องทำการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญา
5. สิ่งที่เป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากได้แนวทางในการแก้ไขปัญา

การเขียนความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา (ต่อ)

- ช่วงแรกๆ จะนำเสนอปัญหาการวิจัยในภาพกว้างๆ และต่อๆ มา จะนำเสนอปัญหาการวิจัยที่แคบลง เจาะลึกประเด็นที่ต้องการทำวิจัยลงไปเรื่อยๆ เปรียบเสมือนรูปสามเหลี่ยมคว่ำ
- ตอนสรุปในย่อหน้าสุดท้าย ใช้คำขึ้นต้นว่า “จากปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะ(ศึกษา)...”

ตัวอย่างความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (อนุเลขช่วงตอนต้น)

(ศุภลักษณ์ จุฑา, 2549 : 3-4)

“.....ในปัจจุบันพบว่าประเทศไทย ไม่สามารถพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาชาติได้ สืบเนื่องจากเด็กไทยในปัจจุบันตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษามีศักยภาพในการคิดต่ำ (ขจรศักดิ์ สีเสน, 2544 : 14) การคิดไม่เป็น ขาดการวิเคราะห์ ขาดการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดแต่อยู่ในกรอบเดิมๆ หรือการชอบลอกเลียนแบบสิ่งต่างๆ ที่คนอื่นคิดหรือกระทำไว้ แล้วส่งผลให้เด็กไทยกลายเป็นบุคคลที่ไม่รู้จักการแก้ปัญหา ไม่รู้จักการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ไม่สามารถประยุกต์ความรู้ที่ตนเองได้รับรู้ไปใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2539 : 88) เพราะพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่เห็นความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กและเยาวชน บางครั้งมองว่าเด็กที่ปฏิบัติตามกรอบที่ผู้ใหญ่วางไว้ หรือไม่ปฏิบัติตามผู้ใหญ่สั่งสอน จะถูกมองว่าเป็นเด็กดื้อรั้น ไม่เชื่อฟังคำสั่งสอนของพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู หรือบางครั้งพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู เป็นผู้ขัดขวางความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก เช่น ไม่ค่อยให้เด็กได้เล่น ได้แสดงออกอย่างอิสระ เพราะกลัวว่าถ้าปล่อยให้เด็กเล่นจะไม่สนใจเรียนหนังสือจะทำให้เกิดปัญหาด้านการเรียน.....”

ตัวอย่างความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (อนุเลขสุดท้าย)

(มะลิวรรณ พรหมทอง, 2547 : 4)

“..... จากปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อศึกษาปฏิบัติการในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ในด้านความรู้ ความเข้าใจในทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และด้านพฤติกรรมการเรียนในห้องเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เพื่อศึกษาผลการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโพธิ์งาม ที่ผู้วิจัยทำการสอนอยู่ และเป็นการแก้ปัญหาทางด้านตัวครู ตัวผู้เรียน และกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของครูผู้สอนที่สนใจที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของครูผู้สอน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน มาเป็นวิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ในด้านความรู้ความเข้าใจในทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และด้านพฤติกรรมการเรียนในห้องเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และเพื่อบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ ผู้วิจัยจึงได้พิจารณา

วัตถุประสงค์การวิจัย

หลักการเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย

1. ต้องระบุให้ชัดเจนว่าต้องการศึกษาเรื่องอะไร
2. ต้องสอดคล้องกับปัญหาการวิจัย
3. กะทัดรัดแต่ได้ใจความ
4. นิยมเขียนในรูปประโยคบอกเล่า (เพื่อ...)
5. กรณีมีหลายข้อ ให้เขียนเป็นข้อๆ จากวัตถุประสงค์หลักไปหาวัตถุประสงค์ย่อย

ส่วนประกอบของวัตถุประสงค์การวิจัย

ให้เริ่มต้นด้วยคำว่า “เพื่อ” แล้วตามด้วย

1. ลักษณะของการศึกษา เพื่อบอกว่าจะศึกษา
ในลักษณะใด เช่น เปรียบเทียบ สำนวน
หาความสัมพันธ์
2. ตัวแปร ระบุว่าจะศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรอะไร
3. กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย ระบุว่าเป็นใคร

การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สมการระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบบรรยาย
2. เพื่อเปรียบเทียบความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สมการระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบบรรยาย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อ 1 สามารถแยกให้เห็นลักษณะ 3 ประการ ดังนี้

1. ลักษณะของการศึกษา เป็นการเปรียบเทียบ
2. ตัวแปร
 - ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการสอน แบ่งออกเป็น การสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบบรรยาย
 - ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องสมการ
3. กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยในข้อ 2 สามารถแยกให้เห็นลักษณะ 3 ประการ ดังนี้

1. ลักษณะของการศึกษา เป็นการเปรียบเทียบ
2. ตัวแปร
 - ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการสอน แบ่งออกเป็น การสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบบรรยาย
 - ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องสมการ
3. กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ประโยชน์ของการวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัย

ผลตามที่เราคาดว่าจะได้รับ (Outcome) หลังจากการวิจัยนั้นเสร็จสิ้นแล้ว อาจคาดคะเนได้ 2 ทาง คือ

1. ประโยชน์ในแง่ของความรู้ที่ได้รับ
2. ประโยชน์ในแง่ของการนำผลการวิจัยไปใช้

หลักการเขียนประโยชน์ของการวิจัย

1. เขียนเป็นข้อๆ โดยใช้ภาษาสั้นๆ กระชับรัด
และได้ใจความชัดเจน
2. ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย (แต่ละข้อ
จะเป็นประโยชน์ต่อใคร แล้วจะสามารถนำไปใช้
ประโยชน์ได้อย่างไร)
3. ไม่เขียนเกินความเป็นจริง
4. อย่าเอาวัตถุประสงค์ของการวิจัย มาเขียนซ้ำ

การเขียนประโยชน์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สมการระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอน
แบบบรรยาย
2. เพื่อเปรียบเทียบความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สมการระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอน
แบบบรรยาย

ประโยชน์ของการวิจัย (เขียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้างต้น)

1. ทำให้ได้ข้อมูลที่จะช่วยให้ครูได้ค้นพบวิธีการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียน
ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์
2. ได้ชุดการสอนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สมการ ซึ่งจะ
แนวทางให้ผู้สนใจได้ศึกษาค้นคว้า
3. ทำให้ได้ข้อมูลที่จะช่วยให้ครูทราบความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
ระหว่างการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนแบบบรรยาย ซึ่งจะข้อมูลในการปรับปรุง
การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

การเขียนขอบเขตการวิจัย

ต้องระบุ

1. เนื้อหาที่ทำการวิจัย
2. ประชากรที่ใช้ศึกษา
3. ตัวแปรที่ศึกษา

การเขียนขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยนี้จะกล่าวถึงเนื้อหาการวิจัย ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

1. เนื้อหาการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะคุณลักษณะของอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านคุณภาพมนุษยสัมพันธ์ คุณธรรมและความประพฤติ และความรู้และประสบการณ์ และบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านวิชาการ การบริการและพัฒนานักศึกษา และด้านทั่วไป

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาภาคปกติ ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2-4 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 3,429 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาภาคปกติ ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2-4 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 333 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

3.1 ตัวแปรอิสระ (independent variable) ได้แก่

- 3.1.1 ระดับชั้นปีของนักศึกษา แบ่งออกเป็น นักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 และ 4
- 3.1.2 ประเภทของที่ศึกษาชั้นประถมศึกษา แบ่งออกเป็น 1) ที่ก้อปุ๊กับ ผู้ปกครอง และ 2) ที่ก้อปุ๊พอพิก

3.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่

- 3.2.1 คุณลักษณะของอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- 3.2.2 บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์เฉพาะ

- เป็นการให้ความหมายของคำหรือข้อความ เพื่อให้เข้าใจตรงกัน และให้มีความชัดเจนว่าจะให้หมายถึงอะไรกันแน่
- ทั่วไปนิยามคำ 3 ประเภท คือ ตัวแปร คำสำคัญอื่นๆ และคำที่ต้องการตกลงเพื่อสะดวกในการสื่อความ

นิยามศัพท์เฉพาะ (ต่อ)

1. นิยามตัวแปร เพราะผู้วิจัยต้องการวัด (สร้างเครื่องมือวัด) ต้องนิยามเป็นเชิงปฏิบัติการ (Operational definition) คือเขียนให้ชัดเจนว่าหมายถึงอะไร สามารถสังเกตหรือวัดได้อย่างไร เช่น ความถนัดในวิชาชีพ หมายถึง ความสามารถทางสติปัญญาหลายด้านๆ ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนหรือการทำงานในวิชาชีพหนึ่งวิชาชีพ เช่น ความถนัดในวิชาชีพครู ควรมีความสามารถด้านทักษะการสื่อสาร ด้านการอ่าน ด้านตัวเลข ด้านการคิดวิเคราะห์

นิยามศัพท์เฉพาะ (ต่อ)

2. นิยามคำสำคัญอื่นๆ เช่น คำเฉพาะหรือศัพท์เทคนิค เพราะบางคนไม่เข้าใจ หรืออาจเข้าใจไม่ตรงกัน เช่น แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ หมายถึง...

นิยามศัพท์เฉพาะ (ต่อ)

3. นิยามคำที่ต้องการตกลงเพื่อสะดวกในการสื่อความ เช่น ผู้บริหารของมหาวิทยาลัยนเรศวร กรณีเช่นนี้ จะนำคำว่า “ผู้บริหาร” มากำหนดนิยามว่า ผู้บริหาร หมายถึง อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้อำนวยการสถาบัน และผู้อำนวยการสำนัก ของมหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อนิยามเช่นนี้แล้ว นักวิจัยจะเขียนเฉพาะคำว่า ผู้บริหาร (หมายถึงตามนิยาม) ทุกครั้ง

ตัวอย่างที่ 13.7 การเขียนนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แผนการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ของการเรียนการสอน ได้แก่ หลักสูตร วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมถึงกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับแนวคิดใดแนวคิดหนึ่ง โดยผ่านขั้นตอนการดำเนินการสร้าง และพิสูจน์ทดสอบอย่างเป็นระบบ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ
2. กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ลำดับขั้นตอนของการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งยึดตามแนวคิดของ Gick (1988) ประกอบด้วย การสร้างตัวแทนปัญหา การคิดวิธีการแก้ปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหา และการประเมินการดำเนินการแก้ปัญหา
3. การสอนตนเอง หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนใช้จากภายในใจของตนเองเป็นแนวทางเพื่อใช้ควบคุมตนเองจนเกิดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการ
4. การเรียนการสอนแบบรายบุคคล หมายถึง กิจกรรมที่จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล คือให้ผู้เรียนแต่ละคนได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ความพร้อมและความสามารถส่วนบุคคลส่งเสริมสนับสนุนผู้เรียนให้มีอิสระในทางเลือกที่สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของผู้เรียน
5. การเรียนการสอนแบบกลุ่ม หมายถึง กิจกรรมที่ใช้กลุ่มเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง และมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น
6. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการและลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งวัดได้จากการทำแบบสอบความฉลาดในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในรายวิชา 05-110-110 สถิติธุรกิจ 1 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

นิยามศัพท์เฉพาะ (ต่อ)

ปัญหาที่พบ

1. นิยามแบบกำปั้นทุบดิน เช่น ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหาร ฯลฯ
2. นำศัพท์ที่เข้าใจตรงกันมานิยาม เช่น เพศ หมายถึง...
3. ศัพท์ที่ไม่ใช่ในความหมายทั่วไป เช่น ผู้ใหญ่ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป
4. ไม่มีคำว่า หมายถึง, คือ

สรุปบทเรียนการบ้านครั้งที่ 1

ปัญหาที่พบ

ชื่อเรื่อง

1. ขาดความชัดเจน อ่านแล้ว งง
2. ขาดกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา/เขียนไม่ครบ
3. ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัย

สรุปบทเรียนการบ้านครั้งที่ 1 (ต่อ)

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

1. ขาดสภาพที่ควรจะเป็น
2. ขาดสภาพปัจจุบัน (ว่ามีปัญหาอะไร) ทำไมต้องทำวิจัยครั้งนี้

สรุปบทเรียนการบ้านครั้งที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ไม่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
2. ไม่เริ่มต้นด้วยคำว่า “เพื่อ”
3. เขียนเป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
4. เขียนเกินความจำเป็น

สรุปบทเรียนการบ้านครั้งที่ 1 (ต่อ)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำวัตถุประสงค์การวิจัยมาเขียนซ้ำ
2. ไม่ระบุว่าจะเป็นประโยชน์ต่อใคร
3. ไม่ระบุว่า จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร
4. เขียนเกินความเป็นจริง

สรุปบทเรียนการบ้านครั้งที่ 1 (ต่อ)

ขอบเขตการวิจัย

1. เขียนไม่ครบทั้ง 3 ขอบเขต (เนื้อหา-ประชากร-ตัวแปร)
2. ไม่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง, วัตถุประสงค์การวิจัย
3. การระบุตัวแปร
4. การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง และวิธีเลือกตัวอย่าง

สรุปบทเรียนการบ้านครั้งที่ 1 (ต่อ)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. นิยามแบบกำปั้นทุบดิน เช่น ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหาร ฯลฯ
2. นำศัพท์ที่เข้าใจตรงกันมานิยาม เช่น เพศ หมายถึง...
3. ไม่มีคำว่า หมายถึง, คือ

ครั้งที่ 2

การวิจัยสถาบัน (Institutional Research)

- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- การอ้างอิง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ไม่จำเป็นต้องตรงกับชื่อปัญหาที่ผู้วิจัยทำเสนอไป แต่หมายถึงเอกสารที่มีเนื้อหา หรือผลสรุป ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังจะทำ
- มีความทันสมัย

ประโยชน์ของการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ✓ ช่วยไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนในการวิจัย
- ✓ ช่วยให้ง่ายต่อการหาขอบเขตการทำวิจัยได้ถูกต้องชัดเจน (กรอบแนวคิด)
- ✓ ได้แนวทางในการกำหนดสมมุติฐาน (กรณีที่มีสมมุติฐาน)

ประโยชน์ของการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

- ✓ ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือเพื่อรวบรวมข้อมูล
- ✓ ได้แนวทางในการสุ่มตัวอย่าง
- ✓ ได้แนวทางในการใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล
- ✓ ได้แนวทางการแปลผลการวิจัยและการเขียนรายงานการวิจัย

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วางเค้าโครงการเขียนเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- ส่วนแรก

ประกอบด้วย 1) นิยาม 2) แนวคิดทฤษฎี

- ส่วนที่สอง

เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ใน/ต่างประเทศ)

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความนำ.....(ชี้แจงว่าจะนำเสนอเนื้อหาที่ตอน
อะไรบ้าง)

ตอนที่ 1 นิยาม แนวคิด ทฤษฎี

1.1 ความหมายและความสำคัญ

1.2 แนวคิด ทฤษฎี

1.3

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ตอนที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยในประเทศ

2.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

✱ การเขียนจะต้องผสมผสานกลมกลืนเป็นเรื่องเดียวกัน
 กรณีผลการวิจัยเหมือนกันจะต้องเขียนให้เห็นว่า
 ข้อค้นพบนี้สนับสนุนกัน
 แต่ถ้าขัดแย้งต้องเขียนให้เห็นข้อแตกต่าง
 และอภิปรายให้เหตุผลประกอบ

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) เอกสาร

เขียน หัวข้อ (มีขึ้นจากวัน 12 กรกฎาคม 2558) ไม่เขียนบทความเรื่อง "ประชากรกลุ่มหนึ่งกับการศึกษา" คราวนี้ว่า คนกลุ่มหนึ่งบางคนมีความเข้าใจว่าการเมืองสูง สักละเป็นไปจาก.....

2) ทฤษฎี

ทฤษฎีที่มีฐานประชากรมาจากเรื่องเล่า (คนละ 100 คนจากชาติ 100 คน, หน้า 120) ทฤษฎีว่า การเมืองและการปกครองในประเทศนั้นเป็นไปในลักษณะที่ต่างกัน 2 ประการ คือ การปกครองและการเมือง และการปกครองและการเมือง.....

3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษา เรื่องการศึกษา (2558, หน้า 10-12) ไม่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการเมือง นักศึกษามหาวิทยาลัยมีความรู้ ทฤษฎีว่า นักศึกษาที่ศึกษาทางสังคมศาสตร์ หรือการศึกษามหาวิทยาลัยมีความรู้ ทฤษฎีว่า นักศึกษาที่ศึกษาทางสังคมศาสตร์ หรือการศึกษามหาวิทยาลัยมีความรู้ ทฤษฎีว่า นักศึกษาที่ศึกษาทางสังคมศาสตร์ หรือการศึกษามหาวิทยาลัยมีความรู้.....

4) สรุป

จากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้ดังนี้

1. ทฤษฎีการปกครอง การเมือง ประชากรกลุ่มหนึ่งกับการศึกษา คือ.....

2.

วิธีการเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง ให้เขียนชื่อผู้แต่ง และบทสรุปสั้นๆ
2. ทฤษฎี ให้เขียนใจความสำคัญของทฤษฎี และส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัย
3. งานวิจัย ให้เขียนแบบสังเคราะห์ ประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และข้อค้นพบโดยสรุป

แหล่งสืบค้นเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

➤ <http://www.lib.nu.ac.th/>

➤ ThaiLIS Digital Collection

การอ้างอิง

การอ้างอิง

หมายถึง การระบุแหล่งที่มาของข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาอ้างอิง มีความสำคัญ ดังนี้

1. ให้ความเชื่อมั่นแก่ผู้อ่านว่าผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า มาเป็นอย่างดีจากแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้
2. ให้ข้อมูลแก่ผู้อ่านที่ต้องการตรวจสอบ/ศึกษาค้นคว้า
3. แสดงคุณธรรมความรับผิดชอบของนักวิชาการ ที่จะไม่ล่วงละเมิด/แอบอ้างผลงานผู้อื่น กฎหมายลิขสิทธิ์

การอ้างอิง (ต่อ)

โดยทั่วไปจะประสบปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบ (form)
ของการเขียนรายการอ้างอิง และมีวิธีการเขียน
หลายแบบด้วยกัน

การอ้างอิง (ต่อ)

การอ้างอิงแทรกในเนื้อหา

- เป็นการวงเล็บระบุแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างกว้างๆ
แทรกอยู่ในเนื้อหา ส่วนรายละเอียดที่สมบูรณ์
ของแหล่งข้อมูลจะแสดงใน “บรรณานุกรม”

การอ้างอิง (ต่อ)

- นิวัติ เรืองพานิช (2537, หน้า 14) กล่าวว่า....
 - ...(วินัย วีระวัฒนานนท์, 2530, หน้า 191)
 - บำรุง กลัดเจริญ และวีวรรณ กินาวงศ์ (2527, หน้า 245-246).....
 - มนัส ภาณุภูมิ และคณะ (2538, หน้า 21).....
- (*กรณีผู้แต่งมากกว่า 3 คน)

การอ้างอิง (ต่อ)

- สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ (2539, หน้า 23-24) กำหนดวิสัยทัศน์ของการพัฒนาการศึกษาในอนาคต.....
- กรณีอ้างอิงจากสื่อออนไลน์
- ชนรัฐ สวัสดิชัย (2547) ให้ความรู้เรื่องกาแฟอาราบิก้าว่า มันจะปลูกในระดับพื้นที่สูง...

การอ้างอิง (ต่อ)

กรณีอ้างอิงกฎหมายที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา
(ชื่อกฎหมาย, วันที่ เดือน ปีที่ประกาศ, หน้า เลขหน้าที่อ้าง)
(พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533, 29
กรกฎาคม 2533, หน้า 1-33)

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

หนังสือ

- ไมตรี วรวิจิตรยากุล. (2530). ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า.
กรุงเทพฯ: พลชัย.

วารสาร

- พิรุณ จำบัง. (2537). ครูไทยอ่านอะไรในยุคสื่อไฮเทค.
ก้าวไกล, 4(11), 22-23.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

- กาญจน์ เรืองมนตรี. (2530). องค์ประกอบภาวะผู้นำ. วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- กาญจน์ เรืองมนตรี. (2530). องค์ประกอบภาวะผู้นำ. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สื่อออนไลน์

- กาญจน์ เรืองมนตรี. (8 เมษายน 2543). องค์ประกอบภาวะผู้นำ. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2544, จาก <http://www.nu.ac.th/article/chanok.html>

*วัน เดือน ปีที่เผยแพร่

บรรณานุกรม (ต่อ)

สารสนเทศในราชกิจจานุเบกษา

ชื่อเรื่อง. (วัน เดือน ปีที่ประกาศ). ราชกิจจานุเบกษา.
เล่มที่(ตอนที่). หน้า เลขหน้าที่อ้าง.

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533.

(29 กรกฎาคม 2533). ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ.
107(131). หน้า 1-33.

ครั้งที่ 3

การวิจัยสถาบัน (Institutional Research)

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ใช้วัดตัวแปรที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และผลที่ได้จากการวัดตัวแปร จะเรียกว่า ข้อมูล
- วัดโดยตรง ตัวแปรที่สังเกตได้ สัมผัสได้ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง นักวิจัยอาจใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ (เช่น เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง) แบบสังเกต และแบบบันทึกรายการเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

- วัดทางอ้อม ตัวแปรที่ไม่สามารถวัด/สังเกตเห็นได้โดยตรง เช่น ความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น พฤติกรรม/การกระทำ ในอดีต การวัดทางอ้อมจึงต้องอาศัยเครื่องมือในการวัด ตัวแปรที่เป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัด นักวิจัยอาจใช้แบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ แบบสอบถามเพื่อวัดการรับรู้/ความคิดเห็น เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถาม
2. แบบสัมภาษณ์
3. แบบบันทึกข้อมูล/แบบเก็บข้อมูล เช่น แบบบันทึก
การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

แบบสอบถาม

คือ ชุดของคำถามเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
ใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรจำนวนมาก
เช่น ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อ
และความสนใจต่างๆ

ข้อดี ข้อจำกัดของแบบสอบถาม

ข้อดี

- ✓ ประหยัดเวลา แรงงาน และสามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวนมาก
- ✓ ผู้ตอบมีอิสระในการตอบ

ข้อจำกัด

- ✓ ถ้าคำถามไม่กระชับ ผู้ตอบซักถามไม่ได้ ผู้ตอบอาจคาดคะเนเอาเอง ทำให้ผลการตอบมีโอกาสคลาดเคลื่อนสูง
- ✓ การขาดการติดต่อของผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจในการตอบ และไม่ส่งคืน ทำให้ได้รับแบบสอบถามส่งคืนไม่ครบ

แบบสัมภาษณ์

- แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีการกำหนดตัวคำถาม และคำตอบไว้เรียบร้อยแล้ว โดยตัวคำตอบจะเป็นแบบให้เลือกตอบ เช่น ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง ดี-ไม่ดี
- ผู้สัมภาษณ์ต้องอ่านตัวเลือกทั้งหมดให้ฟังก่อน แต่หากข้อความยาวมากจะทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เกิดความสับสน
- การใช้แบบสัมภาษณ์ทำให้ผู้สัมภาษณ์ทุกคนจะถามคำถามตามที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ ทำให้การสัมภาษณ์เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ลักษณะคำถามที่พึงหลีกเลี่ยง ในแบบสอบถาม-แบบสัมภาษณ์

คำถามซ้อนคำถาม

- ✗ ท่านชอบดูโทรทัศน์และฟังวิทยุหรือไม่
- ✗ สินค้าใหม่นี้จะมีคนซื้อและขายดีหรือไม่

คำถามคลุมเครือ

- ✗ ท่านมีความสุข มากน้อยเพียงไร
- ✗ ท่านไปชมภาพยนตร์ บ่อยหรือไม่

ข้อดี ข้อจำกัดของแบบสัมภาษณ์

ข้อดี

- ✓ ใช้ได้ดีกับบุคคลทุกประเภท ทุกระดับการศึกษา
- ✓ ยืดหยุ่นกว่าการใช้แบบสอบถาม เพราะสามารถดัดแปลง แก้ไข
ข้อคำถามจนกว่าผู้ตอบจะเข้าใจคำถามได้
- ✓ ผู้สัมภาษณ์ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้ ทราบว่าผู้ตอบ
ตั้งใจหรือไม่

ข้อจำกัด

- ✓ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลขึ้นกับประสบการณ์ ความรอบรู้
และความชำนาญของผู้สัมภาษณ์
- ✓ ใช้เวลา แรงงาน และเงินจำนวนมาก

แบบบันทึกข้อมูล/แบบเก็บข้อมูล

- เหมาะกับข้อมูลที่มีการบันทึกไว้เป็นเอกสาร/
มีหลักฐาน เช่น เวชระเบียนผู้ป่วย
 - ข้อดี ไม่มีปัญหาเรื่องความร่วมมือ
เสียค่าใช้จ่ายน้อย
 - ข้อจำกัด ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการให้คำปรึกษาผู้ป่วย
เป็นเภสัชกรรวมชุมชน โรงพยาบาลระยอง

1. ข้อมูลทั่วไป
ชื่อผู้ป่วย : HN :

2. ประเภทการให้คำปรึกษา
2.1 การให้ยาตามปกติ/ฉุกเฉิน
☐ ยานาน () ข้อบกพร่อง () ทวาร
☐ ยานาน () ตา () ปู
☐ ยานาน () อื่นๆ ระบุ :

2.2 ประเมิน ADR
 รวบรวมข้อมูล :
 ผลการประเมิน ☐ เหนียว ☐ จำเป็นต้องพิจารณา
☐ ไม่เกี่ยวข้อง () ผลข้างเคียง () อาการของโรค () ยาอื่น () อื่นๆ

2.3 แนะนำการใช้ยา/โรคเรื้อรัง
 ชนิดของโรคเรื้อรัง :
☐ New case ☐ Old case: ระยะเวลาที่เป็น ปี
 หมายเหตุ : ☐ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรใช้ ☐ ผู้ป่วยได้ยาไม่เหมาะสม ☐ Sub-therapeutic dosage
☐ Overdose ☐ Adverse drug reaction ☐ Drug interaction
☐ ไม่ได้รับยาตามเกณฑ์ ☐ ได้รับยาไม่ถูกต้อง ☐ อื่นๆ

ข้อเสนอแนะ :

2.4 ประเมินการให้ยาของโรค
 ผลการประเมิน ☐ ต้องปรับยา ☐ ไม่ต้องปรับยา

3. ระยะเวลาในการให้คำปรึกษา
☐ < 5 นาที ☐ 5-9 นาที ☐ 10-14 นาที ☐ 15-19 นาที ☐ 20-29 นาที ☐ ≥ 30 นาที

4. ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย
☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ :

เครื่องมือวิจัยได้มาอย่างไร?

1. นำเครื่องมือมาตรฐานมาใช้ทั้งชุด ต้องวัดตัวแปรได้ครอบคลุมเรื่องที่วิจัย และเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำเครื่องมือที่มีอยู่แล้วมาใช้บางส่วน หรือนำมาปรับปรุงให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับเรื่องที่วิจัย และเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
3. สร้างใหม่

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ความตรง
 - วัดในสิ่งที่ต้องการศึกษาได้ถูกต้อง
 - ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วหาค่า IOC
2. ความเที่ยง
 - ข้อคำถามทั้งหมดในเครื่องมือ วัดในสิ่งเดียวกันหรือไม่
 - นำไปทดลองใช้แล้วหาค่า Cronbach's alpha

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

3. คุณภาพด้านอื่นๆ นำไปทดลองใช้

- ความยากง่ายของภาษาพอเหมาะที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย
- ความยาวพอเหมาะ เหมาะสมกับเวลาที่ควรใช้
- ลำดับที่เหมาะสมของคำถาม เช่น จัดลำดับตามเหตุการณ์ ตามความยากง่าย

การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย

การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย เรื่อง "การศึกษาศักยภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
ในภาคอีสานเหนือในทัศนะของนักศึกษา"

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มอีสานเหนือ
4 แห่ง ในปีการศึกษา 2542 จำนวน 2,189 คน
- 1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มอีสานเหนือ
4 แห่ง ในปีการศึกษา 2543 จำนวน 837 คน เลือกโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified
random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานศึกษา
ระดับการศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ตอนที่ 2 ทัศนะที่มีต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 8 ด้าน
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย
2. สร้างคำถาม และจัดทำแบบสอบถามฉบับร่าง
3. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแบบสอบถามฉบับร่าง
4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม แล้วนำไปทดลองใช้ (try out)
5. หาคุณภาพแบบสอบถาม คือ หาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น
6. แก้ไข ปรับปรุงแบบสอบถาม แล้วนำไปใช้จริง

การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในมหาวิทยาลัยราชภัฏทุกคณะ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล
ด้วยตนเอง
- 3.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นๆ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์โดยระดม
ทุนและหาอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4.1 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งได้แก่ การหาค่าอำนาจจำแนก โดยการทดสอบ
ค่าที (t-test) โดยใช้ร้อยละ 25 ของกลุ่มสูงค่า และหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์
และค่าของ Cronbach's
- 4.2 หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทัศนะ
ต่อสภาพแวดล้อมเป็นรายข้อและรายด้าน
- 4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนต่อสภาพแวดล้อมของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้งในและต่างด้านและโดยส่วนรวม จำแนกตามตัวแปรเพศ และระดับ
การศึกษา ด้วยการทดสอบที (t-test)
- 4.4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนต่อสภาพแวดล้อมของ
มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้งในและต่างด้านและโดยส่วนรวม จำแนกตามตัวแปรสถานศึกษา
ด้วยสถิติถ้อยหน่งการเขียน จะทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)
และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe)

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- 5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 5.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ
 - 5.2.1 อำนาจจำแนกหาโดยการทดสอบค่าที (t-test)
 - 5.2.2 ความเชื่อมั่น หาโดยใช้สัมประสิทธิ์และค่าของ Cronbach's
- 5.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน
 - 5.3.1 การทดสอบค่าที (t-test)
 - 5.3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA)

การเขียนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้มีการจัดกระทำ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง และตรวจสอบคุณภาพในการตอบปรากฏว่า ทุกฉบับมีความสมบูรณ์
2. พิจารณาค่าร้อยละจากแบบสอบถามตอนที่ 1 คือ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามเฉพาะตอนที่ 2 "การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา" และตอนที่ 3 "การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ" มาตรวจสอบความเหมาะสมดังนี้

ระดับการปฏิบัติมากที่สุด	ได้ 5 คะแนน
ระดับการปฏิบัติมาก	ได้ 4 คะแนน
ระดับการปฏิบัติปานกลาง	ได้ 3 คะแนน
ระดับการปฏิบัติน้อย	ได้ 2 คะแนน
ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด	ได้ 1 คะแนน

4. นำค่าเฉลี่ยเพื่อศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน และการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งโดยรวมและรายข้อ

5. แปลความหมายค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาระดับการบริหารงานวิชาการโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมาก

การเขียนการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. นำส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมและรายข้อ เพื่อหาการกระจายของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

7. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการโรงเรียนและการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจำแนกตามสถานภาพ และประสบการณ์การทำงาน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากการ (independent samples)

สถิติบรรยาย

- เป็นสถิติที่ใช้บรรยายให้เห็นคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของกลุ่มที่ศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำผลสรุปไปใช้อ้างอิงกลุ่มอื่นได้
- สถิติประเภทนี้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ฯลฯ

การแจกแจงความถี่

การนำข้อมูลดิบมาจัดเรียงใหม่ จากมากไปหาน้อย หรือจากน้อยไปมาก ทำได้ 2 แบบ คือ

1. แบบไม่จัดกลุ่ม
2. แบบจัดกลุ่ม

การแจกแจงความถี่แบบไม่จัดกลุ่ม

- เหมาะกับข้อมูลที่มีค่าสูงสุดและต่ำสุดแตกต่างกันไม่มากนัก จะเห็นภาพการกระจายของข้อมูลและแปลความหมายได้ชัดเจน

คะแนน	ความถี่
17	3
16	3
15	1
14	1
13	2

การแจกแจงความถี่แบบจัดกลุ่ม

คะแนน	ความถี่
95-99	1
90-94	3
85-89	4
80-84	8
75-79	11

- โดยทั่วไปนิยมกำหนดจำนวนชั้นประมาณ 10-20 ชั้น

การจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ

เป็นการเปลี่ยนค่าของข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาไว้
ให้อยู่ในลักษณะที่สามารถเรียงลำดับ หรือเปรียบเทียบกัน
ได้อย่างชัดเจนกว่าการใช้ข้อมูลดิบ

1. อัตราส่วน (Ratio) เช่น ชาย : หญิง = 1 : 1.36
2. สัดส่วน (Proportion) นิยมทำเป็นร้อยละ
เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบได้ง่ายขึ้น
3. ร้อยละ (Percent) = สัดส่วน x 100

ปัญหาการใช้ร้อยละ

ระดับการป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะแรก	4	30.77
ระยะที่สอง	2	15.38
ระยะสุดท้าย	7	53.85
รวม	13	100.00

ถ้าข้อมูลมีจำนวนน้อย การใช้ร้อยละจะให้ภาพสรุปที่ผู้อ่าน
รู้สึกมากเกินไปจนเกินความเป็นจริง ดังนั้น การใช้ความถี่ตามปกติ
จะให้ภาพรวมที่ถูกต้องมากกว่า

การนำเสนอการจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ

1. นำเสนอด้วยคำบรรยาย

- ใช้คำบรรยายประกอบกับค่าตัวเลขที่ใช้บรรยายค่าของตัวแปรที่ละตัวแบบง่ายๆ เช่น
- ผลการสำรวจระดับการศึกษาของผู้ติดเชื้อเอดส์พบว่า ร้อยละ 64 จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 21 จบระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 12 จบระดับอาชีวศึกษา และร้อยละ 3 จบระดับอุดมศึกษา

การนำเสนอการจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ (ต่อ)

2. นำเสนอด้วยตาราง

ระดับการป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะแรก	4	30.77
ระยะที่สอง	2	15.38
ระยะสุดท้าย	7	53.85
รวม	13	100.00

ถ้าข้อมูลมีจำนวนน้อย การใช้ร้อยละจะให้ภาพสรุปที่ผู้อ่านรู้สึกมากเกินไป
ความเป็นจริง ดังนั้น การใช้ความถี่ตามปกติจะให้ภาพรวมที่ถูกต้องมากกว่า

การนำเสนอการจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ

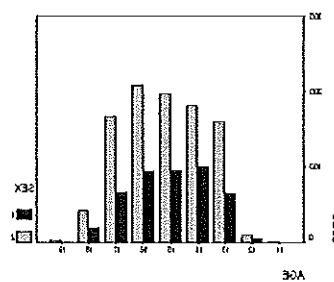
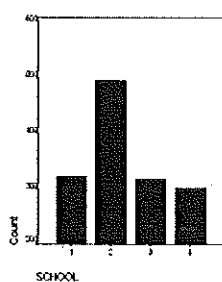
3. การนำเสนอด้วยแผนภูมิ

3.1 แผนภูมิแท่ง

3.2 แผนภูมिवงกลม

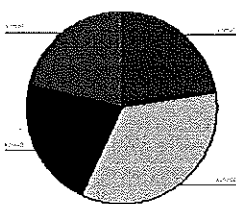
แผนภูมิแท่ง

ประกอบด้วยแท่งรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความกว้างเท่ากันทุกแท่ง ส่วนความสูงจะขึ้นอยู่กับขนาดของข้อมูล ใช้กับข้อมูลที่มีค่าขาดตอนไม่ต่อเนื่อง



แผนภูมิวงกลม

เป็นการแสดงข้อมูลในรูปวงกลมโดยแบ่งวงกลมเป็นส่วนย่อยๆ ตามลักษณะสัดส่วนต่างๆ โดยให้เนื้อที่ในวงกลม (360 องศา) เป็น 100% แล้วเทียบสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์เป็นองศา



การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

- การหาค่ากลางของชุดข้อมูล ประโยชน์คือ ได้ตัวแทนของข้อมูลของชุดนั้นๆ
- ค่าเฉลี่ย (Mean)
- มัธยฐาน (Median)
- ฐานนิยม (Mode)

การวัดการกระจาย

- การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางเพียงอย่างเดียว
จะไม่ทราบว่าข้อมูลแต่ละตัวภายในกลุ่ม
มีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงไร เช่น

กลุ่ม 1	10	12	15	18	20
กลุ่ม 2	2	8	15	22	28
กลุ่ม 3	15	15	15	15	15
Mean = 15					

การวัดการกระจาย (ต่อ)

- พิสัย
- ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (QD)
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ครั้งที่ 2

การวิจัยสถาบัน (Institutional Research)

- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- การอ้างอิง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- ไม่จำเป็นต้องตรงกับชื่อปัญหาที่ผู้วิจัยทำเสนอไป แต่หมายถึงเอกสารที่มีเนื้อหา หรือผลสรุป ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังจะทำ
- มีความทันสมัย

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วางเค้าโครงการเขียนเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- ส่วนแรก

ประกอบด้วย 1) นิยาม 2) แนวคิดทฤษฎี

- ส่วนที่สอง

เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ใน/ต่างประเทศ)

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความนำ.....(ชี้แจงว่าจะนำเสนอเนื้อหาที่ตอน
อะไรบ้าง)

ตอนที่ 1 นิยาม แนวคิด ทฤษฎี

1.1 ความหมายและความสำคัญ

1.2 แนวคิด ทฤษฎี

1.3

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ตอนที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยในประเทศ

2.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

✱ การเขียนจะต้องผสมผสานกลมกลืนเป็นเรื่องเดียวกัน
กรณีผลการวิจัยเหมือนกันจะต้องเขียนให้เห็นว่า
ข้อค้นพบนี้สนับสนุนกัน
แต่ถ้าขัดแย้งต้องเขียนให้เห็นข้อแตกต่าง
และอภิปรายให้เหตุผลประกอบ

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
1) เอกสาร เขียน วีระชัย (นิตยสารฉบับที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๕) ไม่เขียนบทความเพื่อ ประชาชนและผู้สนใจทั่วไป ความยาว ๓๐๐-๕๐๐ คำ และควรเขียนด้วยภาษา ที่เข้าใจง่าย และควรเขียนด้วย... ๒) ทฤษฎี ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยควรเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย และควรเขียนด้วยภาษา ที่เข้าใจง่าย และควรเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย และควรเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ๓) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยควรเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย และควรเขียนด้วยภาษา ที่เข้าใจง่าย และควรเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย และควรเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย ๔) สรุป สรุปผลการเขียนเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีวิธีเขียนมาตลอด การเขียนเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีวิธีเขียนมาตลอด

วิธีการเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
1. เอกสารที่เกี่ยวข้อง ให้เขียนชื่อผู้แต่ง และบทสรุปสั้นๆ 2. ทฤษฎี ให้เขียนใจความสำคัญของทฤษฎี และส่วนที่ เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำการวิจัย 3. งานวิจัย ให้เขียนแบบสังเคราะห์ ประกอบด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง และข้อค้นพบโดยสรุป

แหล่งสืบค้นเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

➤ <http://www.lib.nu.ac.th/>

➤ ThaiLIS Digital Collection

การอ้างอิง

การอ้างอิง

หมายถึง การระบุแหล่งที่มาของข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาอ้าง มีความสำคัญ ดังนี้

1. ให้ความเชื่อมั่นแก่ผู้อ่านว่าผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดีจากแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้
2. ให้ข้อมูลแก่ผู้อ่านที่ต้องการตรวจสอบ/ศึกษาค้นคว้า
3. แสดงคุณธรรมความรับผิดชอบของนักวิชาการที่จะไม่ล่วงละเมิด/แอบอ้างผลงานผู้อื่น กฎหมายลิขสิทธิ์

การอ้างอิง (ต่อ)

โดยทั่วไปจะประสบปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบ (form)
ของการเขียนรายการอ้างอิง และมีวิธีการเขียน
หลายแบบด้วยกัน

การอ้างอิง (ต่อ)

การอ้างอิงแทรกในเนื้อหา

- เป็นการวงเล็บระบุแหล่งที่มาของข้อมูลอย่างกว้างๆ
แทรกอยู่ในเนื้อหา ส่วนรายละเอียดที่สมบูรณ์
ของแหล่งข้อมูลจะแสดงใน “บรรณานุกรม”

การอ้างอิง (ต่อ)

ต่อไปนี้เป็นงานที่ควรค้นคว้า

- นิวัติ เรืองพานิช (2537, หน้า 14) กล่าวว่า....
 - ... (วินัย วีระวัฒนานนท์, 2530, หน้า 191)
 - บำรุง กลัดเจริญ และวีวรรณ กีนาวงศ์ (2527, หน้า 245-246).....
 - มนัส ภาควุมิ และคณะ (2538, หน้า 21).....
- (*กรณีผู้แต่งมากกว่า 3 คน)

การอ้างอิง (ต่อ)

- สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ (2539, หน้า 23-24) กำหนดวิสัยทัศน์ของการพัฒนาการศึกษาในอนาคต.....
- กรณีอ้างอิงจากสื่อออนไลน์
- ธนรัฐ สวัสดิชัย (2547) ให้ความรู้เรื่องกาแฟอาราบิก้าว่า มันจะปลูกในระดับพื้นที่สูง...

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

หนังสือ

- ไผตรี วรวิจิตรยากุล. (2530). ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า.
กรุงเทพฯ: พลชัย.

วารสาร

- พิรุณ จำบัง. (2537). ครูไทยอ่านอะไรในยุคสื่อไฮเทค.
ก้าวไกล, 4(11), 22-23.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

- กาญจน์ เรืองมนตรี. (2530). องค์ประกอบภาวะผู้นำ.
วิทยานิพนธ์ กศ.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- กาญจน์ เรืองมนตรี. (2530). องค์ประกอบภาวะผู้นำ.
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ศศ.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร,
พิษณุโลก.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สื่อออนไลน์

- กาญจน์ เรืองมนตรี. (8 เมษายน 2543). องค์ประกอบ
ภาวะผู้นำ. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน 2544, จาก
<http://www.nu.ac.th/article/chanok.html>

*วัน เดือน ปีที่เผยแพร่

การเขียนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) เอกสาร

เขียน วีระวิทย์ (มติชนรายวัน 12 กรกฎาคม 2538) ได้เขียนบทความเรื่อง "ประชาชนกรุงเทพเพื่อการเลือกตั้ง" ระบุว่า คนกรุงเทพมหานครมีความสำนึกทางการเมืองสูง ดังจะเห็นได้จาก.....

2) ทฤษฎี

ทฤษฎีสัญญาประชาคมของมานูเอล ค้าน (กมล ทองธรรมชาติ, 2530, หน้า 122) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในสังคมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ คุณดมการณ์ทางการเมือง และพฤติกรรมทางการเมือง.....

3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลัดดา วงศ์สาโรจน์ (2535, หน้า 30-3) ได้ศึกษาบทบาททางการเมืองของ นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์สนใจ เรื่องของการเมืองมากกว่านักศึกษาศาสาวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เสน่ห์ มาคง (2535, หน้า 120-123) ซึ่งได้เปรียบเทียบความสนใจทางการเมืองของ นักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่พบว่า.....

4) สรุป

จากการศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุป ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการเมือง ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญ คือ.....

2.

ครั้งที่ 3

การวิจัยสถาบัน (Institutional Research)

- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ใช้วัดตัวแปรที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา และผลที่ได้จากการวัดตัวแปร จะเรียกว่า ข้อมูล
- วัดโดยตรง ตัวแปรที่สังเกตได้ สัมผัสได้ เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง นักวิจัยอาจใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ (เช่น เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง) แบบสังเกต และแบบบันทึกรายการเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

- วัดทางอ้อม ตัวแปรที่ไม่สามารถวัด/สังเกตเห็นได้โดยตรง เช่น ความรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น พฤติกรรม/การกระทำ ในอดีต การวัดทางอ้อมจึงต้องอาศัยเครื่องมือในการวัด ตัวแปรที่เป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการวัด นักวิจัยอาจใช้แบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ แบบสอบถามเพื่อวัดการรับรู้/ความคิดเห็น เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถาม
2. แบบสัมภาษณ์
3. แบบบันทึกข้อมูล/แบบเก็บข้อมูล เช่น แบบบันทึก การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

แบบสอบถาม

คือ ชุดของคำถามเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
ใช้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรจำนวนมาก
เช่น ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อ
และความสนใจต่างๆ

ข้อดี ข้อจำกัดของแบบสอบถาม

ข้อดี

- ✓ ประหยัดเวลา แรงงาน และสามารถรวบรวมข้อมูลได้จำนวนมาก
- ✓ ผู้ตอบมีอิสระในการตอบ

ข้อจำกัด

- ✓ ถ้าคำถามไม่กระชับ ผู้ตอบซักถามไม่ได้ ผู้ตอบอาจคาดคะเนเอง ทำให้ผลการตอบมีโอกาสดลาดเคลื่อนสูง
- ✓ การขาดการติดต่อของผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ไม่เกิดแรงจูงใจในการตอบ และไม่ส่งคืน ทำให้ได้รับแบบสอบถามส่งคืนไม่ครบ

แบบสัมภาษณ์

- แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีการกำหนดตัวคำถาม และคำตอบไว้เรียบร้อยแล้ว โดยตัวคำตอบจะเป็นแบบ ให้เลือกตอบ เช่น ใช่-ไม่ใช่ จริง-ไม่จริง ดี-ไม่ดี
- ผู้สัมภาษณ์ต้องอ่านตัวเลือกทั้งหมดให้ฟังก่อน แต่หากข้อความยาวมากจะทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ เกิดความสับสน
- การใช้แบบสัมภาษณ์ทำให้ผู้สัมภาษณ์ทุกคนจะถามคำถามตามที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ ทำให้ การสัมภาษณ์เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

ลักษณะคำถามที่พึงหลีกเลี่ยง ในแบบสอบถาม-แบบสัมภาษณ์

คำถามซ้อนคำถาม

- × ท่านชอบดูโทรทัศน์และฟังวิทยุหรือไม่
- × สินค้าใหม่นี้จะมีคนซื้อและขายดีหรือไม่

คำถามคลุมเครือ

- × ท่านมีความสุข มากน้อยเพียงไร
- × ท่านไปชมภาพยนตร์ บ่อยหรือไม่

ข้อดี ข้อจำกัดของแบบสัมภาษณ์

ข้อดี

- ✓ ใช้ได้ดีกับบุคคลทุกประเภท ทุกระดับการศึกษา
- ✓ ยืดหยุ่นกว่าการใช้แบบสอบถาม เพราะสามารถดัดแปลง แก้ไข
ข้อคำถามจนกว่าผู้ตอบจะเข้าใจคำถามได้
- ✓ ผู้สัมภาษณ์ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้ ทราบว่าผู้ตอบ
ตั้งใจหรือไม่

ข้อจำกัด

- ✓ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลขึ้นกับประสบการณ์ ความรอบรู้
และความชำนาญของผู้สัมภาษณ์
- ✓ ใช้เวลา แรงงาน และเงินจำนวนมาก

แบบบันทึกข้อมูล/แบบเก็บข้อมูล

- เหมาะกับข้อมูลที่มีการบันทึกไว้เป็นเอกสาร/
มีหลักฐาน เช่น เวชระเบียนผู้ป่วย
 - ข้อดี ไม่มีปัญหาเรื่องความร่วมมือ
เสียค่าใช้จ่ายน้อย
 - ข้อจำกัด ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

**แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการให้คำปรึกษาผู้ป่วย
ฝ่ายเภสัชกรรมชุมชน โรงพยาบาลระยอง**

1. ข้อมูลทั่วไป
ชื่อผู้ป่วย : HN :

2. ประเภทการให้คำปรึกษา

2.1 การให้ยืมทดแทนยารักษาโรค
☐ ยานี้ () ขาดยารักษา () ขาดยา
☐ ยานี้ () ขาดยา () ขาดยา
☐ ยานี้ () ขาดยา () ขาดยา

2.2 ประเมิน ADR
 รายละเอียด
 ผลการประเมิน ☐ ไม่มี ☐ ชัดเจนต้องพิจารณา
☐ ไม่แน่ชัด () ผลข้างเคียง () อาการของโรค () แผลกดทับ () อื่นๆ

2.3 แนะนำการใช้ยาหรือการ
 ชนิดของโรคหรือโรค
☐ New case ☐ Old case: ระยะเวลารักษา ปี
 DRugs ปัญหาที่พบ ☐ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรใช้ ☐ ผู้ป่วยได้รับยาไม่เหมาะสม ☐ Sub-therapeutic dosage
☐ Overdose ☐ Adverse drug reaction ☐ Drug interaction
☐ ไม่ได้รับยาตามแผนยารักษา ☐ ได้รับยาที่ไม่ถูกต้อง ☐ อื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

2.4 ประเมินการให้ยาของโรค
 ผลการประเมิน ☐ ต้องปรับยา ☐ ไม่ต้องปรับยา

3. ระยะเวลาดำเนินการให้คำปรึกษา
☐ < 5 นาที ☐ 5-9 นาที ☐ 10-14 นาที ☐ 15-19 นาที ☐ 20-29 นาที ☐ ≥ 30 นาที

4. ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย
☐ 5 ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1

ความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ

เครื่องมือวิจัยได้มาอย่างไร?

- นำเครื่องมือมาตรฐานมาใช้ทั้งหมด ต้องวัดตัวแปร
ได้ครอบคลุมเรื่องที่วิจัย และเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง
ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
- นำเครื่องมือที่มีอยู่แล้วมาใช้บางส่วน หรือนำมาปรับปรุง
ให้ครอบคลุมและเหมาะสมกับเรื่องที่วิจัย และเหมาะสม
กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
- สร้างใหม่

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ความตรง

- วัดในสิ่งที่ต้องการศึกษาได้ถูกต้อง
- ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วหาค่า IOC

2. ความเที่ยง

- ข้อคำถามทั้งหมดในเครื่องมือ วัดในสิ่งเดียวกันหรือไม่
- นำไปทดลองใช้แล้วหาค่า Cronbach's alpha

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย (ต่อ)

3. คุณภาพด้านอื่นๆ นำไปทดลองใช้

- ความยากง่ายของภาษาพอเหมาะที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย
- ความยาวพอเหมาะ เหมาะสมกับเวลาที่ควรใช้
- ลำดับที่เหมาะสมของคำถาม เช่น จัดลำดับตามเหตุการณ์ ตามความยากง่าย

การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย

การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย เรื่อง "การศึกษาศักยภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
ในภาคอีสานเหนือในทัศนะของนักศึกษา"

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มอีสานเหนือ
4 แห่ง ในปีการศึกษา 2543 จำนวน 2,185 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาภาคปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏในกลุ่มอีสานเหนือ
4 แห่ง ในปีการศึกษา 2543 จำนวน 837 คน เลือกโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified
random sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานศึกษา
ระดับการศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตอนที่ 2 ทัศนะที่มีต่อสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 6 ด้าน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย
2. สร้างคำถาม และจัดทำแบบสอบถามฉบับร่าง
3. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแบบสอบถามฉบับร่าง
4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม แล้วนำไปทดลองใช้ (try out)
5. หาคุณภาพแบบสอบถาม คือ หาค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น
6. แก้ไข ปรับปรุงแบบสอบถาม แล้วนำไปใช้จริง

การเขียนวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏอื่นๆ ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์โดยขอความอนุเคราะห์อาจารย์ที่ปรึกษาปฏิบัติงานรวบรวมข้อมูลให้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งได้แก่ การหาค่าอำนาจจำแนก โดยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้ร้อยละ 25 ของกลุ่มผู้เข้า และหาค่าความเชื่อถือได้ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's)

4.2 หาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทัศนคติสภาพแวดล้อมเป็นรายปีและรายด้าน

4.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทัศนคติสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้งในแต่ละด้านและโดยส่วนรวม จำแนกตามตัวแปร เพศ และระดับการศึกษา ด้วยการทดสอบที (t-test)

4.4 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทัศนคติสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้งในแต่ละด้านและโดยส่วนรวม จำแนกตามตัวแปรสถานศึกษา ด้วยสถิติเอฟเทียสำหรับการเขียน จะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ตามวิธีชวเชฟเฟร์ (Scheffe)

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

5.2.1 อำนาจจำแนกหาโดยการทดสอบค่าที (t-test)

5.2.2 ความเชื่อถือได้ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's)

5.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

5.3.1 การทดสอบค่าที (t-test)

5.3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one way ANOVA)

การเขียนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้มีการจัดกระทำ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ในการตอบปรากฏว่า ทุกฉบับมีความสมบูรณ์

2. หาค่าร้อยละจากแบบสอบถามตอนที่ 1 คือ ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามมาหาผลตอนที่ 2 "การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา" และผลตอนที่ 3 "การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ" มาตรวจใช้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับการปฏิบัติมากที่สุด ใช้ 5 คะแนน

ระดับการปฏิบัติมาก ใช้ 4 คะแนน

ระดับการปฏิบัติปานกลาง ใช้ 3 คะแนน

ระดับการปฏิบัติน้อย ใช้ 2 คะแนน

ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด ใช้ 1 คะแนน

4. หาค่าเฉลี่ยเพื่อศึกษาระดับการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน และการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งโดยรวมและรายข้อ

5. แปลความหมายค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาระดับการบริหารงานวิชาการโรงเรียน และการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับมาก

การเขียนการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน/การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. นำส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยรวมและรายข้อ เพื่อหาการกระจายของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

7. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการโรงเรียนและการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจำแนกตามสถานภาพ และประสบการณ์การทำงาน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากการ (independent samples)

สถิติบรรยาย

- เป็นสถิติที่ใช้บรรยายให้เห็นคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของกลุ่มที่ศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำผลสรุปไปใช้อ้างอิงกลุ่มอื่นได้
- สถิติประเภทนี้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ฯลฯ

การแจกแจงความถี่

การนำข้อมูลดิบมาจัดเรียงใหม่ จากมากไปหาน้อย
หรือจากน้อยไปมาก ทำได้ 2 แบบ คือ

1. แบบไม่จัดกลุ่ม
2. แบบจัดกลุ่ม

การแจกแจงความถี่แบบไม่จัดกลุ่ม

- เหมาะกับข้อมูลที่มีค่าสูงสุดและต่ำสุดแตกต่างกัน
ไม่มากนัก จะเห็นภาพการกระจายของข้อมูล
และแปลความหมายได้ชัดเจน

คะแนน	ความถี่
17	3
16	3
15	1
14	1
13	2

การแจกแจงความถี่แบบจัดกลุ่ม

กลุ่ม	ความถี่
95-99	1
90-94	3
85-89	4
80-84	8
75-79	11

- โดยทั่วไปนิยมกำหนดจำนวนชั้นประมาณ 10-20 ชั้น

การจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ

เป็นการเปลี่ยนค่าของข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาให้ได้
ให้อยู่ในลักษณะที่สามารถเรียงลำดับ หรือเปรียบเทียบกัน
ได้อย่างชัดเจนกว่าการใช้ข้อมูลดิบ

1. อัตราส่วน (Ratio) เช่น ชาย : หญิง = 1 : 1.36
2. สัดส่วน (Proportion) นิยมทำเป็นร้อยละ
เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบได้ง่ายขึ้น
3. ร้อยละ (Percent) = สัดส่วน $\times 100$

ปัญหาการใช้ร้อยละ

ระดับการป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะแรก	4	30.77
ระยะที่สอง	2	15.38
ระยะสุดท้าย	7	53.85
รวม	13	100.00

ถ้าข้อมูลมีจำนวนน้อย การใช้ร้อยละจะให้ภาพสรุปที่ผู้อ่าน
รู้สึกมากเกินไปจนความเป็นจริง ดังนั้น การใช้ความถี่ตามปกติ
จะให้ภาพรวมที่ถูกต้องมากกว่า

การนำเสนอการจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ

1. นำเสนอด้วยคำบรรยาย

- ใช้คำบรรยายประกอบกับค่าตัวเลขที่ใช้บรรยาย
ค่าของตัวแปรที่ละตัวแบบง่ายๆ เช่น
- ผลการสำรวจระดับการศึกษาของผู้ติดเชื้อเอดส์
พบว่า ร้อยละ 64 จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 21
จบระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 12 จบระดับอาชีวศึกษา
และร้อยละ 3 จบระดับอุดมศึกษา

การนำเสนอการจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ (ต่อ)

2. นำเสนอด้วยตาราง

ระดับการป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะแรก	4	30.77
ระยะที่สอง	2	15.38
ระยะสุดท้าย	7	53.85
รวม	13	100.00

ถ้าข้อมูลมีจำนวนน้อย การใช้ร้อยละจะให้ภาพสรุปที่ผู้อ่านรู้สึกมากเกินไป
ความเป็นจริง ดังนั้น การใช้ความถี่ตามปกติจะให้ภาพรวมที่ถูกต้องมากกว่า

การนำเสนอการจัดตำแหน่งเปรียบเทียบ

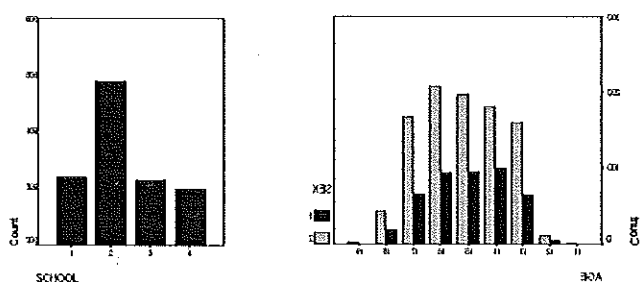
3. การนำเสนอด้วยแผนภูมิ

3.1 แผนภูมิแท่ง

3.2 แผนภูมิวงกลม

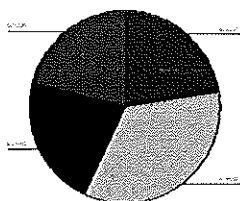
แผนภูมิแท่ง

ประกอบด้วยแท่งรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความกว้างเท่ากันทุกแท่ง ส่วนความสูงจะขึ้นอยู่กับขนาดของข้อมูล ใช้กับข้อมูลที่มีค่าขาดตอนไม่ต่อเนื่อง



แผนภูมิวงกลม

เป็นการแสดงข้อมูลในรูปวงกลมโดยแบ่งวงกลมเป็นส่วนย่อยๆ ตามลักษณะสัดส่วนต่างๆ โดยให้เนื้อที่ในวงกลม (360 องศา) เป็น 100% แล้วเทียบสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์เป็นองศา



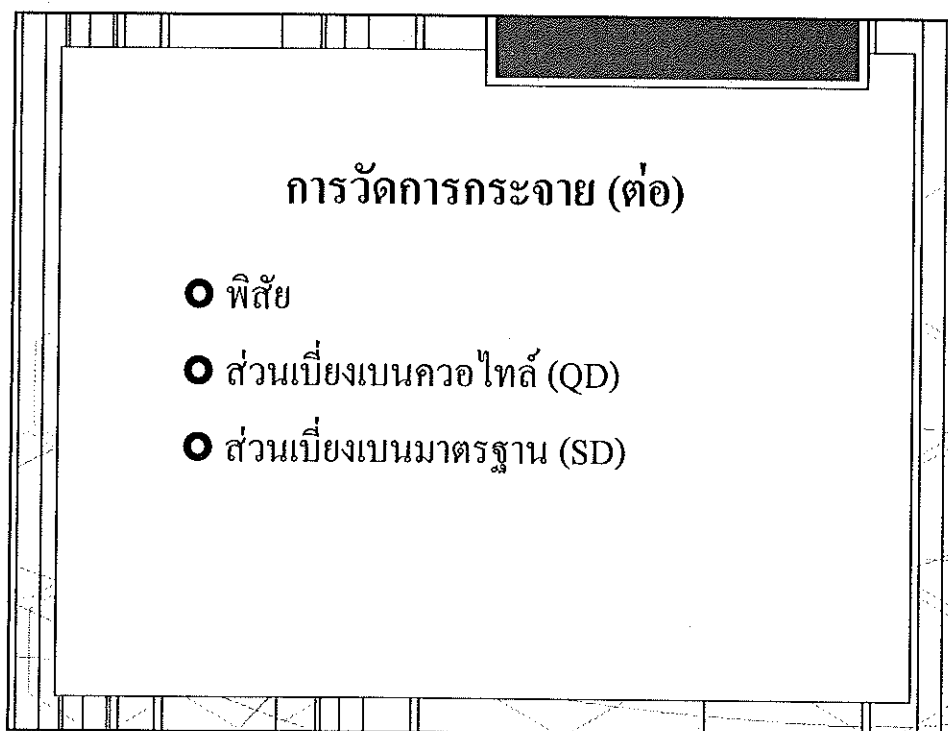
การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

- การหาค่ากลางของชุดข้อมูล ประโยชน์คือได้ตัวแทนของข้อมูลของชุดนั้นๆ
- ค่าเฉลี่ย (Mean)
- มัธยฐาน (Median)
- รฐานนิยม (Mode)

การวัดการกระจาย

- การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางเพียงอย่างเดียวจะไม่ทราบว่าข้อมูลแต่ละตัวภายในกลุ่มมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงไร เช่น

กลุ่ม 1	10	12	15	18	20
กลุ่ม 2	2	8	15	22	28
กลุ่ม 3	15	15	15	15	15
Mean = 15					



การวัดการกระจาย (ต่อ)

- พิสัย
- ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (QD)
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)