



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานนโยบายและแผนและประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ โทรศัพท์ ๔๘๒๗๕
ที่ ศธ ๖๓๙๓(๒๐.๔)/๑๗๗๗ วันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอส่งรายงานการเข้าร่วมฝึกอบรม

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการพิเศษ

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ มีนโยบายมุ่งเน้นในด้านการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของคณะฯ และเห็นว่าความรู้ที่ท่านได้รับจากการฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงาน จะมีคุณค่าและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาองค์ความรู้ในทุกสายงานของสำนักงานคณะกรรมการพิเศษ โดยขอความร่วมมือให้จัดทำรายงานการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงาน ส่งมายังงานบริหารทั่วไป สำนักงานคณะกรรมการพิเศษ ภายใน ๗ วันหลังจากการเข้าร่วมฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงาน ทั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาฐานข้อมูลด้านการไปฝึกอบรม/สัมมนา/ดูงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการพิเศษ รวมทั้งเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่แต่ละสายงานได้รับ เพื่อพัฒนาระบบงานทางด้านทรัพยากรบุคคลของสำนักงานคณะกรรมการพิเศษ ความทราบแล้วนั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้านางสาวประทุมวรรณ บัวรินทร์ ได้เข้าร่วมการฝึกอบรม ในหัวข้อเรื่อง การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยสถาบัน : จากงานประจำสู่งานวิจัย (R2R : Routine to Research) ในวันที่ ๑๔ - ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๘ ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงขอส่งรายงานการเข้าร่วมฝึกอบรม ดังเอกสารที่ได้แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(นางสาวประทุมวรรณ บัวรินทร์)
ตำแหน่ง พนักงานปฏิบัติงาน

ทราบ/ upload ทำร.ว กม blog

ปณ.ร ๘/๓๓
18 ธ.ค. ๕๘

รายงานการเข้าร่วมฝึกอบรม

หัวข้อ การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยสถาบัน : จากงานประจำสู่งานวิจัย (R2R : Routine to Research)

วันที่ ๑๔ - ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๘ เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.

ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา

1. นางสาวประทุมวรรณ บัวรินทร์.....สังกัด งานนโยบายและแผนและประกันคุณภาพการศึกษา
2. นางทับทิม วจนะพิสุทธิ์.....สังกัด งานการเงิน การคลังและพัสดุ

สรุปสิ่งที่ได้รับจากการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา

.....จากการเข้าร่วมการอบรมในหัวข้อการเขียนข้อเสนอโครงการการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยสถาบัน : จากงานประจำสู่งานวิจัย (R2R : Routine to Research) ในระหว่างวันที่ ๑๔-๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๘ ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ผ่านมานั้น การอบรมได้แบ่งเป็น ๒ วัน โดยในวันแรกวิทยากรได้ให้ความรู้ในส่วนหลักเบื้องต้นของการวิจัยสถาบัน ส่วนในวันที่สองจะเป็นการแบ่งกลุ่มตามภาระงานเพื่อฝึกปฏิบัติการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยสถาบัน หลังจากนั้นได้มีการให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้จากการฝึกปฏิบัติ ซึ่งในแต่ละกลุ่มก็มีหัวข้องานวิจัยที่น่าสนใจเป็นอย่างมากทั้งในส่วนของด้านบริหารงานบุคคล ด้านประกันคุณภาพการศึกษา และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยขอสรุปหลักเบื้องต้นในการวิจัยสถาบันได้ดังนี้

.....วิจัยสถาบัน หมายถึง การวิจัยที่มุ่งประโยชน์เพื่อการจัดหาข้อมูลสำหรับสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และการตัดสินใจของสถาบันเป็นหลัก โดยเป้าหมายหลักเพื่อแก้ปัญหา กำหนดนโยบาย พัฒนาสถาบัน หรือตัดสินใจในสถานการณ์ที่กำลังเป็นปัญหา โดยงานวิจัยควรใช้ระยะเวลาสั้น ไม่เกิน ๖ เดือน ขึ้นตอนในการนำเสนอโครงร่างต้องรวดเร็ว

.....ในการเลือกปัญหาเพื่อทำวิจัยนั้น สามารถเลือกจากประเด็นต่างๆ ดังนี้ เช่น ลักษณะผู้เรียน คุณาจารย์บุคลากร หลักสูตรและการสอน การจัดการลงทะเบียน การวางแผน และงบประมาณและค่าใช้จ่าย.....

.....เกณฑ์การเลือกปัญหาในการวิจัยสถาบัน.....

-๑. ปัญหาที่เลือกมาทำวิจัยได้ผ่านการวิเคราะห์หามาอย่างดีว่าเป็นปัญหาที่แท้จริงและเป็นปัญหาที่สำคัญที่ต้องรีบแก้ไข
-๒. ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย
-๓. ความเข้าช้กับงานวิจัยอื่น
-๔. ตรงกับความสนใจของผู้วิจัย ความเหมาะสมกับผู้วิจัย
-๕. การได้มาซึ่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ความคุ้มค่าของผลที่ได้รับจากการวิจัย และความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง

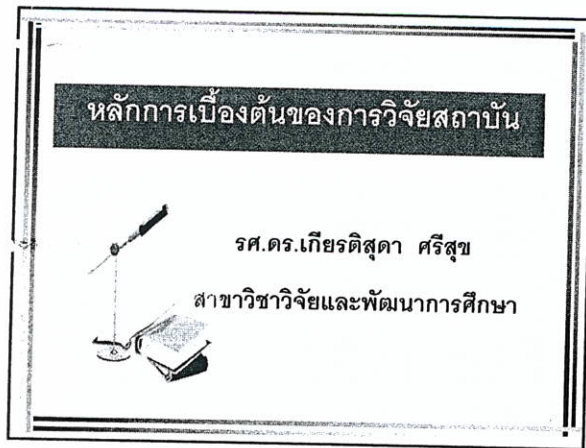
เอกสารแนบ

1. หลักการเบื้องต้นของการวิจัยสถาบัน
2.

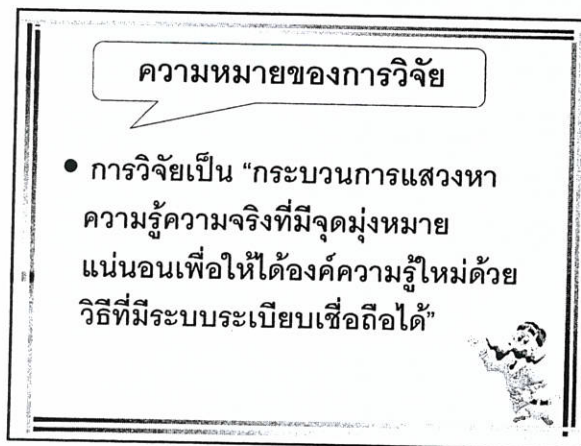
ลงชื่อ.....

(นางสาวประทุมวรรณ บัวรินทร์)

ผู้จัดทำสรุปรายงานการอบรม

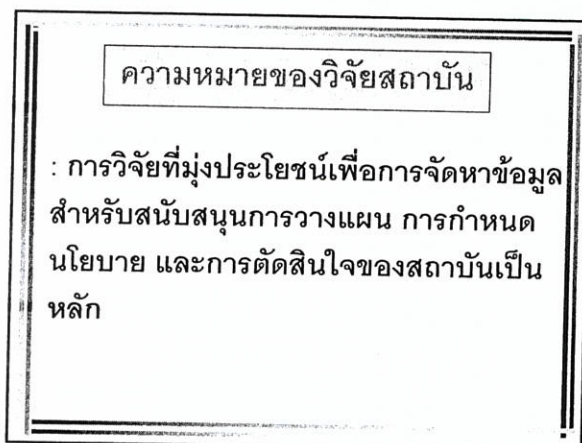


* สถาบันวิจัยและพัฒนา



บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 ศักยภาพและโอกาสของงานวิจัย



- 9 เดือน

- เน้นงานวิจัย คำว่าวิจัย หมายถึง การค้นหาความรู้ใหม่

* งานวิจัยเชิงปริมาณ -> 100 คนขึ้นไป

* งานวิจัยเชิงคุณภาพ -> 10 คนขึ้นไป

ลักษณะเฉพาะของวิจัยสถาบัน

- เป็นงานวิจัยในหน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กรใดองค์กรหนึ่ง
- ทำวิจัยตามลักษณะหน้าที่ หรือโครงสร้างของงานที่นักวิจัยรับผิดชอบ
- ทำวิจัยทั้งปัญหาเฉพาะหน้าที่ หรือแผนระยะยาวของสถาบัน

- ผลการวิจัยนำมาใช้แก้ปัญหาทั้งสถาบันตนเองและอาจใช้สถาบันอื่นได้
- คณะผู้วิจัยทำงานภายในหน่วยงานหรือสถาบันนั้น
- มักเป็นการวิจัยด้านสังคมศาสตร์ จิตวิทยา สถิติการศึกษา สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย หรือการปกครอง

- เป้าหมายหลักเพื่อแก้ปัญหา กำหนดนโยบาย พัฒนาสถาบัน หรือตัดสินใจในสถานการณ์ที่กำลังเป็นปัญหา



ทำไมต้องวิจัยสถาบัน

- วิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา
- วิจัยเพื่อการตัดสินใจในกรณีที่ไม่มีปัญหา
- วิจัยเพื่อวางแผนอนาคต
- วิจัยเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาว่า
สิ่งที่ดำเนินการไปแล้วมีผลเป็นอย่างไร

วิจัยสถาบันให้ประโยชน์อะไร

1. ให้บริการแก่อาจารย์ทั้งข้อมูล และ
การบริหารงานวิจัย

- การเรียนการสอน
- ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร
- การสอนและการพัฒนาหลักสูตร

- แนวปฏิบัติในการรับนักศึกษาเข้าเรียน
- กระบวนการสอนและภาระงานของอาจารย์
- บทบาทของอาจารย์กับการบริหารงาน
- ค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอน
- อาคารสถานที่

2. ให้บริการแก่การบริหารภายใน

- * - ค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพของ
การดำเนินงาน
- ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา
- ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความก้าวหน้าของ
สถาบัน

- * - ให้ข้อมูลในการวางแผนแก่ผู้บริหาร
- * - ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ด้านการเงิน
- ให้ข้อมูลที่เป็นปัญหาและอุปสรรคใน
การบริหาร

3. ให้บริการแก่หน่วยงานภายนอก

- วนวน, ๑๕

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการวิจัยสถาบัน

- ใช้ระยะเวลาสั้น ไม่เกิน 6 เดือน
- ขั้นตอนการนำเสนอโครงร่างต้องรวดเร็ว
- งบประมาณต้องอนุมัติเร็วและเพียงพอ
- ผู้วิจัยอาจทำเดี่ยวหรือเป็นคณะ
- บุคลากรต้องพร้อมทั้งความรู้และเวลา





ควรวิจัยสถาบันในประเด็นใด

1. ลักษณะผู้เรียน

- ลักษณะผู้เรียนที่เหมาะสม
- ผู้เรียนใหม่/ ผู้เรียนที่จบการศึกษา
- ความต้องการของผู้เรียน
- ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม

ในสถาบัน

2. คณาจารย์/บุคลากร

- การประเมินผลการสอน
- สภาพขวัญ/กำลังใจ/ความพึงพอใจ
- * - สภาพปัญหาการทำงานของอาจารย์/บุคลากร
- สังคมความเป็นอยู่ของอาจารย์/บุคลากร
- เศรษฐกิจของอาจารย์/บุคลากร

3. หลักสูตรและการสอน

- การวิเคราะห์ปรัชญาการศึกษา
- การประเมินหลักสูตร (ก่อนสอน)
- การสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน (ก่อนสอน)
- * 4. การประเมินโครงการหรือกิจกรรมในสถาบัน

→ ที่ ๓๑ หน้า ๑๗๑ ลงนุ'

5. การจัดการลงทะเบียน

- สภาพปัญหาการลงทะเบียนของผู้เรียน
- ความต้องการในการเรียนวิชาต่างๆ
- สาขาวิชาที่คนต้องการเรียน
- วิธีการสอบคัดเลือก
- วิธีการรับสมัครเพื่อศึกษาต่อ

6. การวางแผน

- การพิจารณาวิธีการวางแผน
- การประเมินแผนที่วางไว้

7. การวิเคราะห์นโยบาย

8. ระบบข้อมูลพื้นฐาน



มรต ความรู้ ความรู้

จากหนังสือพิมพ์

พจนานุกรม - พจนานุกรม

6. งบประมาณและค่าใช้จ่าย

- สภาพปัญหาการเบิกจ่ายงบประมาณ
- รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดสรรงบประมาณ
- การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย

1. อาคารสถานที่

- ลักษณะการใช้พื้นที่
- ความคุ้มค่าและความเหมาะสม
- สภาพปัญหาการใช้อาคารสถานที่

เกณฑ์การเลือกปัญหาในการวิจัยสถาบัน

1. ปัญหาที่เลือกมาทำวิจัยได้ผ่านการวิเคราะห์มาอย่างดีว่าเป็นปัญหาที่แท้จริง และเป็นปัญหาที่สำคัญที่ต้องรีบแก้ไข
2. ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย
3. ความซ้ำซ้อนกับงานวิจัยอื่น
4. ตรงกับความสนใจของผู้วิจัย



เกณฑ์การเลือกปัญหาในการวิจัยสถาบัน

-

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ช่วยทำให้ผู้วิจัยได้ทราบข้อเท็จจริง แนวคิด ทฤษฎี ที่จำเป็นต้องใช้ในงานวิจัย
2. ช่วยป้องกันไม่ให้นักวิจัยซ้ำซ้อนกับผู้อื่น
3. ช่วยทำให้ผู้วิจัยมีแนวทางในการทำวิจัยของตนเอง
4. ช่วยทำให้งานวิจัยของเรามีคุณค่าน่าเชื่อถือมากขึ้น

- เวลาที่คนมาอยู่กัน ให้กันตลอด, หมดตลอด
เมื่อใดที่คนมาอยู่กัน

- 8

แหล่งสืบค้นเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น ตำรา รายงานวิจัย วารสาร
2. สื่อโสตทัศน เช่น รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ วิทยุทัศน์
3. สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลออนไลน์

หลักเกณฑ์ในการอ่านเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ควรกำหนดหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เรากำลังจะทำก่อน
2. เลือกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่ต้องการศึกษา
3. ควรอ่านเฉพาะสารบัญญีก่อนที่จะอ่านรายละเอียดเฉพาะเนื้อหาที่สนใจ

4. ควรกำหนดหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่เรากำลังพยายามเน้นการอ่านแบบวิพากษ์วิจารณ์
5. พยายามอ่านโดยสร้างแนวคิดแบบกว้าง ๆ ควบคู่กับการอ่านแบบละเอียด

หลักในการบันทึกผลจากการอ่าน
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เตรียมกระดาษ/สมุดบันทึก/คอมพิวเตอร์
Note Book ไว้ให้พร้อม
2. อายาลึมนบันทึกหัวข้อเนื้อหาและแหล่งที่มาของ
เอกสารด้วย
3. พยายามบันทึกแบบสรุปเฉพาะแนวคิดหลัก ๆ
ของผู้เขียน และจดบันทึกด้วยภาษาของเราเอง
ทั้งหมด

- หลักในการบันทึกผลจากการอ่าน
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

 1. เตรียมกระดาษ/สมุดบันทึก/คอมพิวเตอร์
Note Book ไว้ให้พร้อม
 2. อายาลึมนบันทึกหัวข้อเนื้อหาและแหล่งที่มาของ
เอกสารด้วย
 3. พยายามบันทึกแบบสรุปเฉพาะแนวคิดหลัก ๆ
ของผู้เขียน และจดบันทึกด้วยภาษาของเราเอง
ทั้งหมด

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 10 visible lines. The paper appears to be a standard notebook or a sheet of stationery designed for writing.

3. ตั้งสมมุติฐาน

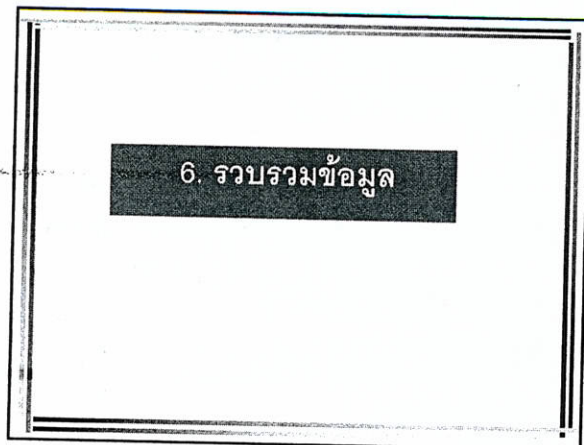
เป็นการคาดเดาคำตอบไว้ล่วงหน้า
จะมีเฉพาะบางงานวิจัย เช่น วิจัยเชิงทดลอง
เชิงหาความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุ เป็นต้น
“หลักการใช้การบริหารงบประมาณโดยวิธี...
บุคลากรจะมีปัญหาในงานน้อยลง”

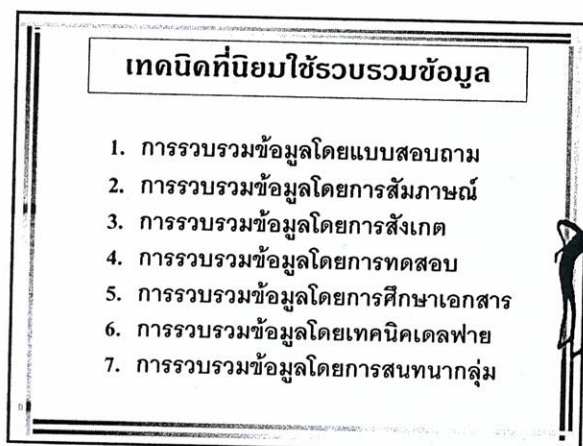
3. ตั้งสมมุติฐาน

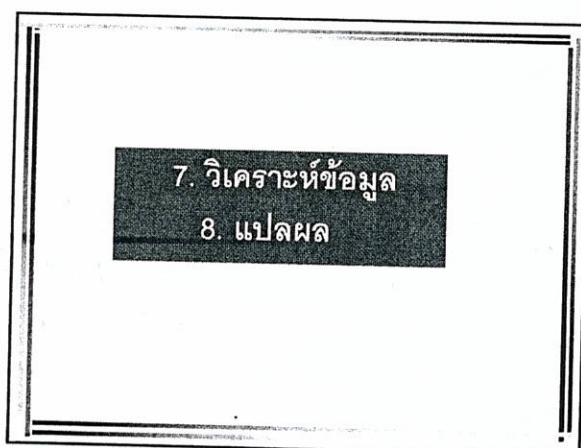
เป็นการคาดเดาคำตอบไว้ล่วงหน้า
จะมีเฉพาะบางงานวิจัย เช่น วิจัยเชิงทดลอง
เชิงหาความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุ เป็นต้น
“หลักการใช้การบริหารงบประมาณโดยวิธี...
บุคลากรจะมีปัญหาในงานน้อยลง”

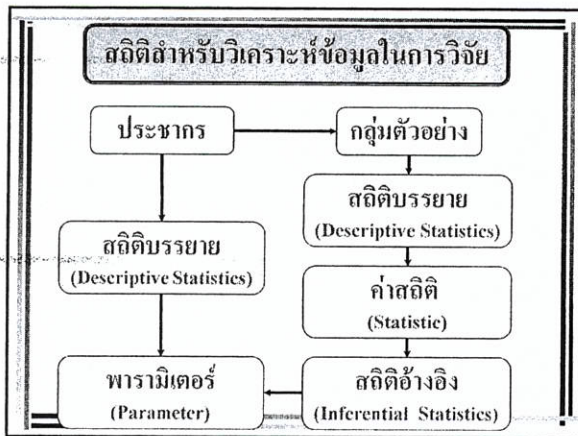
4. เขียนโครงร่าง

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.











การอธิบายลักษณะของข้อมูล

การใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ / ค่าสัดส่วน

เป็นการอธิบายข้อมูลในลักษณะของ
การแจกแจงความถี่ค่าของตัวแปรที่รวบรวมได้
พร้อมกับการคำนวณค่าร้อยละหรือค่าสัดส่วน
ประกอบ

* สถิติ ในกรณีนี้คือค่าร้อยละ และค่าสัดส่วน

ตาราง...จำนวนและร้อยละของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2550 ที่เข้าสอบ
วิชาภาษาอังกฤษ (TEGS)

กลุ่มสาขาวิชา	จำนวน	
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	650	52.42
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	250	20.16
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	340	27.42
รวม	1,240	100.00

การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

เป็นการอธิบายข้อมูลในลักษณะการหา
ตัวแทนที่เป็นค่ากลาง ๆ ของข้อมูลที่รวบรวมได้
โดยมีค่าตัวเลขหรือค่าใดค่าหนึ่งเป็นตัวแทน
หรือตัวอธิบาย

📊 ค่าเฉลี่ย (Mean) 📊 ค่ามัธยฐาน (Median)

📊 ค่าฐานนิยม (Mode)

การวัดการกระจาย

เป็นการหาค่าทางสถิติเพื่อใช้อธิบาย
ข้อมูลทั้งหมดว่า ข้อมูลมีการกระจายหรือมีความ
แตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

📊 ค่าพิสัย (Range)

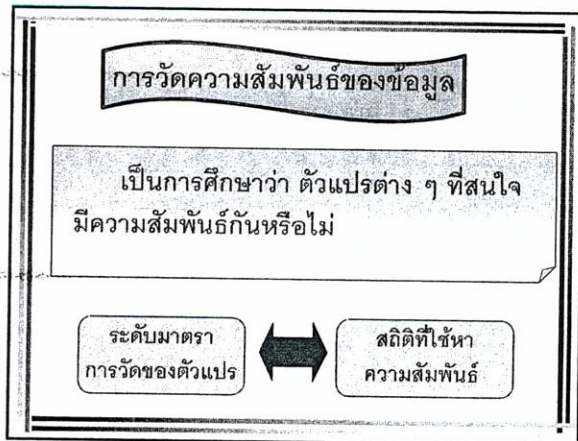
📊 ค่าส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile Deviation)

📊 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

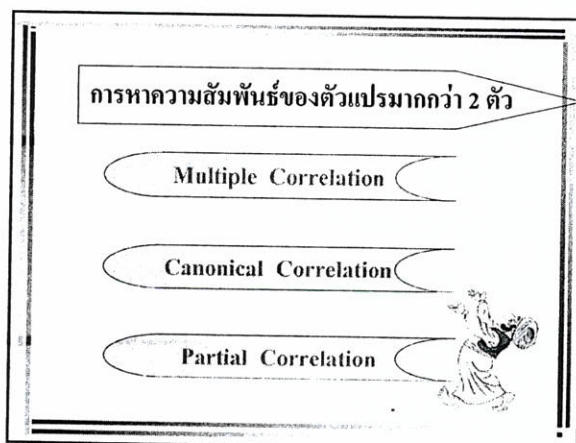
ตาราง...ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการสอบ วิชาภาษาอังกฤษ (TEGS) ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2550		
กลุ่มสาขาวิชา	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	34.50	8.89
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	38.45	9.14
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	42.89	6.12
รวม	38.61	8.05

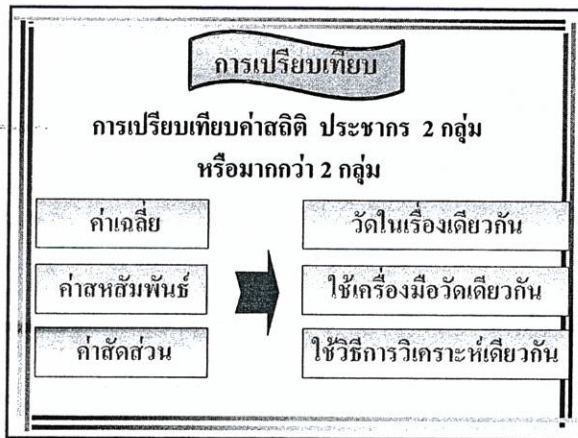
คำสถิติ	ระดับข้อมูล			
	นามบัญญัติ	เรียงอันดับ	อันตรภาค	อัตราส่วน
การใช้คำความถี่/ ร้อยละ/สัดส่วน				
❖ คำความถี่	/	/	/	/
❖ คำร้อยละ/สัดส่วน	/	/	/	/
การวัดแนวโน้ม เข้าสู่ส่วนกลาง				
❖ ค่าเฉลี่ย			/	/
❖ ค่ามัธยฐาน		/	/	/
❖ ค่าฐานนิยม	/	/	/	/

คำสถิติ	ระดับข้อมูล			
	นามบัญญัติ	เรียงอันดับ	อันตรภาค	อัตราส่วน
การวัดการกระจาย				
❖ ค่าพิสัย			/	/
❖ ค่า QD	/		/	/
❖ ค่า SD			/	/



การหาความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัว			
สถิติแบบ	สัญลักษณ์	ตัวแปร	
		x	y
Pearson	r_{xy}	अन्तराक/अन्तरास्व	अन्तराक/अन्तरास्व
Spearman	ρ	अन्तराक/अन्तरास्व	अन्तराक/अन्तरास्व (अन्तराक/अन्तरास्व)
Point-Biserial	r_{pb}	अन्तराक/अन्तरास्व	True Dichotomous
Biserial	r_{bis}	अन्तराक/अन्तरास्व	अन्तराक/अन्तरास्व Forced Dichotomous
Phi	Φ	True Dichotomous	Forced Dichotomous
Tetrachoric	r_{tet}	अन्तराक/अन्तरास्व Forced Dichotomous	अन्तराक/अन्तरास्व Forced Dichotomous

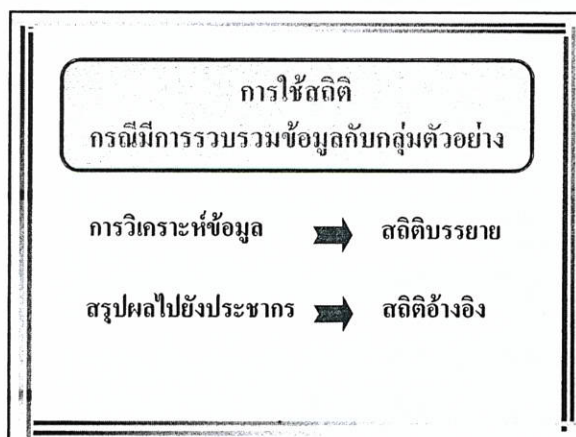




ตาราง... ผลการสอบวิชาภาษาอังกฤษ (TEGS) ของนักศึกษา
ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปีการศึกษา 2545 จำแนกตามรายกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา	μ	σ	N
สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	34.50	8.89	650
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	38.45	9.14	250
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	42.89	6.12	340

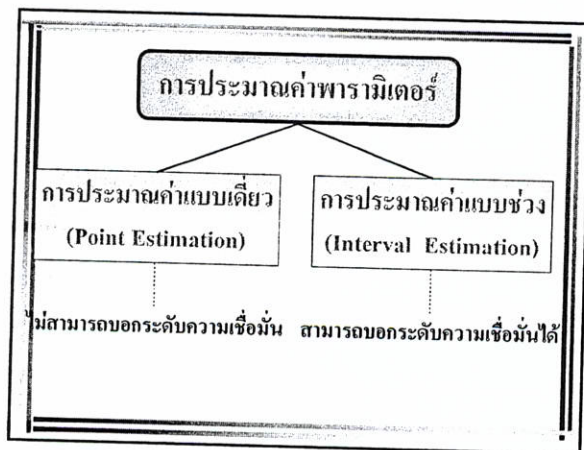
จากตาราง พบว่า นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพมีค่าเฉลี่ย
ผลการสอบภาษาอังกฤษสูงสุด รองลงมาคือ กลุ่มวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยี และกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ตามลำดับ



การประมาณค่าพารามิเตอร์

เป็นการนำค่าสถิติที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาหาค่าประมาณ (Estimate) พารามิเตอร์ ซึ่งเป็นลักษณะที่เราสนใจศึกษา





การประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร

เป็นการนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่างมาประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร (μ)



ตาราง...คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้อินเตอร์เน็ตในการ
ลงทะเบียนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกตาม
กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท

กลุ่มนักศึกษา	N	$\bar{X}$	SD	ช่วงประมาณค่าเฉลี่ยประชากร
ปริญญาตรี	72	2.97	1.23	2.81 - 3.12
ปริญญาโท	72	2.96	1.44	2.79 - 3.02

($\alpha = .05$)

การประมาณค่าสัดส่วนประชากร

เป็นการนำเอาค่าสัดส่วนที่คำนวณได้จาก
กลุ่มตัวอย่างมาประมาณค่าสัดส่วนของประชากร(P)



ตาราง... จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้ามาใช้บริการห้องสมุด
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ยืมหนังสือต่างประเทศและ
ภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 1/2551

การยืมหนังสือ	จำนวน	ร้อยละ	ช่วงประมาณสัดส่วน (P)ประชากร
ต่างประเทศ	650	65.00	62.06 - 67.94
ไทย	350	35.00	32.04 - 37.96

($\alpha = .05$)

การประมาณค่าสหสัมพันธ์ของประชากร

เป็นการนำค่าสหสัมพันธ์ที่คำนวณได้จาก
กลุ่มตัวอย่างมาประมาณค่าสหสัมพันธ์ของประชากร(R)



ตาราง...ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนในระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนในระดับปริญญาตรี
ปีที่ 1 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปีการศึกษา 2545 จำแนกระบบการคัดเลือกเข้า

ระบบการคัดเลือก	r	n	ช่วงประมาณ R ของประชากร
โควต้า	.82	120	.750 - .870
แอดมิชชัน	.80	120	.725 - .855

($\alpha = .05$)

การทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบด้วยสถิติวิธีการใดขึ้นอยู่กับ

- ลักษณะของข้อมูล
- วัตถุประสงค์การวิจัย
- เงื่อนไข/ ข้อตกลงเบื้องต้น
สำหรับสถิตินั้น ๆ



สถิติทดสอบแบบพารามตริก
(Parametric Test)

- ข้อมูลระดับมาตราอันตรภาค/ อัตราส่วน
- ข้อมูลมีลักษณะการแจกแจงปกติหรือใกล้เคียง
- z-test, t-test, F-test

สถิติทดสอบแบบนอนพารามตริก
(Nonparametric Test)

- ข้อมูลระดับมาตรานามบัญญัติ / จัดอันดับ
- ข้อมูลมีจำนวนน้อย
- ข้อมูลมีลักษณะการแจกแจงไม่ปกติ
- Mann-Whitney U test, $\chi^2 - test$

การทดสอบค่าเฉลี่ย

การทดสอบค่าเฉลี่ยกลุ่มเดียว

เป็นการทดสอบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เราศึกษานั้น
มีค่าเฉลี่ยแตกต่างจากค่าเฉลี่ยของประชากรหรือไม่

❗ ต้องการศึกษว่าหนี้สินของข้าราชการสังกัดมหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ แตกต่างจากหนี้สินของข้าราชการทั่วประเทศ
ที่มีการสำรวจไว้ แล้วว่าเท่ากับ 300,000 บาท (μ) หรือไม่

การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม

เป็นการทดสอบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เราศึกษา
2 กลุ่มนั้น มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันหรือไม่

❗ ต้องการศึกษาว่า ความเครียดของข้าราชการสังกัดมหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ เพศชายกับเพศหญิงมีความแตกต่างกันหรือไม่

ตาราง...ค่าที (t) แสดงผลการทดสอบความแตกต่างคะแนน
ความเครียดระหว่างข้าราชการชายกับหญิง

เพศ	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าที
ชาย	17.36	6.34	1.757
หญิง	22.00	5.22	

**การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
มากกว่า 2 กลุ่ม**

เป็นการทดสอบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม
ที่เราศึกษานั้นมีค่าเฉลี่ย แตกต่างกันหรือไม่

❗ ต้องการศึกษาว่าความเครียดของผู้มีอาชีพต่าง ๆ
มีความแตกต่างกันหรือไม่

ตาราง...ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความเครียด ข้าราชการในกลุ่มสาขาวิชาต่างๆ				
แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	388.879	2	193.439	9.670**
ภายในกลุ่ม	340.071	17	20.004	
รวม	726.950	19		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง...ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่			
กลุ่มอาชีพ	มนุษย์-สังคม (19.14)	วิทย์เทคโนโลยี (25.50)	วิทย์สุขภาพ (14.57)
มนุษย์-สังคม(19.14)	-	- 6.57	4.57
วิทย์เทคโนโลยี(25.50)		-	10.93**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเลือกใช้สถิติในการทดสอบค่าเฉลี่ย		
การทดสอบค่าเฉลี่ย	เงื่อนไข	สถิติทดสอบ
กลุ่มเดียว	ทราบความแปรปรวน	z-test
	ไม่ทราบความแปรปรวน	t-test
2 กลุ่ม	2 กลุ่มอิสระ	
	ทราบความแปรปรวน	z-test
	ไม่ทราบความแปรปรวน	t-test
	2 กลุ่มสัมพันธ์	
	ทราบความแปรปรวน	z-test
	ไม่ทราบความแปรปรวน	t-test

การทดสอบค่าเฉลี่ย	เงื่อนไข	สถิติทดสอบ
มากกว่า 2 กลุ่ม	ต้องทดสอบ 2 ขั้นตอน 1. ทดสอบความแปรปรวน (ดูยารวม) 2. ทดสอบรายคู่ (ดูรายคู่)	F-test ให้เลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง ☒ Scheffe' Test (S-method) ☒ Tukey Test (T-method) ☒ Newman-Keuls Test ☒ Duncan's Newmultiple Range Test

การทดสอบค่าสหสัมพันธ์

การทดสอบกลุ่มเดียว



เป็นการทดสอบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ที่เรารวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างนั้น สัมพันธ์กันอย่างไร มีนัยสำคัญหรือไม่

การเลือกใช้สถิติทดสอบ	
จำนวนค่า r แบบ	สถิติทดสอบ
Pearson	z-test
	t-test
Spearman	t-test
Point Biserial	t-test
Phi	z-test
Kendall W	χ^2 - test

ตาราง...ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนบุตร รายได้ รายจ่าย และความเครียด

ตัวแปร	จำนวนบุตร	รายได้	รายจ่าย	ความเครียด
จำนวนบุตร	-	.336	.368	-.003
รายได้		-	.938**	.478*
รายจ่าย			-	.473*

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01. * มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การทดสอบค่าสหสัมพันธ์

การทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 กลุ่ม

เป็นการทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 กลุ่ม เป็นการทดสอบข้อมูลมาจากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม หรือมากกว่านั้น มีความแตกต่างกันหรือไม่

การเลือกใช้สถิติทดสอบจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ปรากฏดังตาราง

เงื่อนไข	สถิติทดสอบ
- 2 กลุ่มอิสระจากกัน	z-test
- 2 กลุ่มสัมพันธ์กัน	t-test

ตาราง...ผลการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง
ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับผลการเรียนใน
ระดับปริญญาตรีปีที่ 1 ของนักศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญา
ตรีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำแนกระบบการคัดเลือกเข้า

ระบบการ คัดเลือก	r	n	Z
โควต้า	.82	120	.45
แอดมิชชัน	.80	122	

9. สรุปผล

การเขียนรายงานการวิจัย

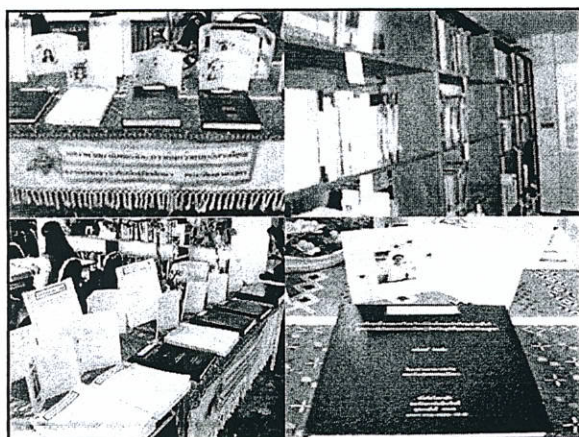


78

รูปแบบการนำเสนอรายงาน

- รายงานแบบย่อ หรือบทคัดย่อ
- รายงานแบบสรุป
- รายงานแบบฉบับสมบูรณ์

79



การเขียนรายงานการวิจัยแบบย่อหรือบทคัดย่อ

1. ชื่อเรื่อง
2. ชื่อที่ปรึกษา (ถ้ามี)
3. ชื่อแหล่งทุน (ถ้ามี)
4. วัตถุประสงค์การวิจัย
5. วิธีดำเนินการวิจัยแบบย่อ
6. ผลของการวิจัย

81

การเขียนรายงานการวิจัยแบบสรุป

- สะเอียดกว่าแบบบทคัดย่อ
- มักพบในวารสารทางวิชาการ จุลสาร
- สรุปมาจากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
- ระบุเหตุผลและความเป็นมาของการวิจัยแบบย่อๆ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย

82

รายงานฉบับสมบูรณ์

- ส่วนนำ
- ส่วนเนื้อความ
- ส่วนประกอบตอนท้าย

83

1. ส่วนนำ



84

- ปกนอก
 - ปกใน
 - หน้าอนุมัติ (วิทยานิพนธ์/ปริญญาานิพนธ์)
 - คำนำ/กิตติกรรมประกาศ
- เรียงลำดับความสำคัญผู้ให้ความช่วยเหลือ

85

- บทคัดย่อ
- สรุปประเด็นสำคัญ ความมุ่งหมาย/วิธีการ/ผล อาจมีภาษาอังกฤษ/ไทย
- สารบัญ /สารบัญตาราง /สารบัญภาพประกอบ
 - อักษรย่อและสัญลักษณ์

86

2. ส่วนเนื้อหา



87

บทที่ 1 บทนำ

- * ความเป็นมา/ความสำคัญของปัญหา/หลักการและเหตุผล
 - ขั้ต้นตอของปัญหา - สมเหตุสมผล
 - กว้างสู่แคบ - ภาษาเข้าใจง่าย
- * วัตถุประสงค์/ความมุ่งหมาย
 - ยึดชื่อเรื่อง - เป็นการค้นหา

- * ขอบเขตของการวิจัย
 - เนื้อหา - ประชากร
- * ข้อตกลงเบื้องต้น (ถ้ามี)
 - บ่งบอกความเชื่อ /แนวคิด /ทฤษฎี

- * สมมติฐาน (ถ้ามี)
 - จำเป็นหรือไม่ - ยึด
- วัตถุประสงค์
 - เป็นความสัมพันธ์ของตัวแปร

นิยามศัพท์เฉพาะ

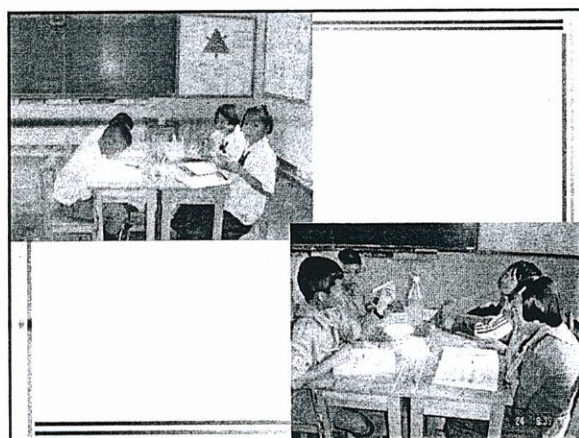
- ศัพท์เฉพาะสาขา - ศัพท์เฉพาะงานวิจัย

* ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- ประโยชน์ในเชิงวิชาการ
- ประโยชน์ในการนำไปใช้



91



บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

* แนวคิด/ทฤษฎี

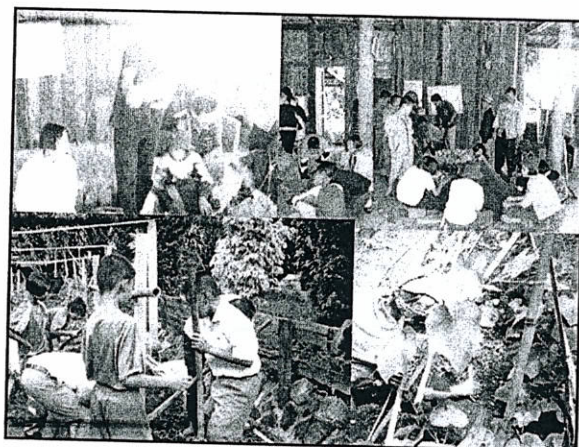
* งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- สัมพันธ์กับงานวิจัย
- ลำดับให้เห็นพัฒนาการ/แนวโน้ม
- สังเคราะห์/วิเคราะห์ความเหมือน/ความต่าง
- อ้างอิงแหล่งที่มา
- ภาษาเข้าใจง่าย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

- * ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง **หลังจาก** ข้อมูล
 - จำนวน
 - การได้มา
 - ยึดวัตถุประสงค์
 - ครอบคลุมตัวแปร
- * เครื่องมือในการวิจัย
 - ชนิด/จำนวนชุด/ฉบับ
 - สร้างเอง/ยืม
 - ทดลองใช้/หาคุณภาพ
 - คุณภาพดี
 - เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง

- * การรวบรวมข้อมูล
 - บอกขั้นตอน
 - ใช้เครื่องมืออะไร
 - ได้ข้อมูลครบ
 - เก็บได้จริง
- * การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้
 - บอกสูตร/วิธีการวิเคราะห์
 - เหมาะสมกับข้อมูล
 - ยึดวัตถุประสงค์
 - อาจแยกการหาคุณภาพเครื่องมือ/ผลวิจัย



บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

* ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

- เรียงตามวัตถุประสงค์
- อยู่ในรูปแบบที่ง่าย
- สถิติที่ไม่เกี่ยวกับวัตถุประสงค์แยกไว้ภาคผนวก
- อาจกำหนดสัญลักษณ์/คำย่อ

- การนำเสนอแบบ บรรยาย บรรยายถึง

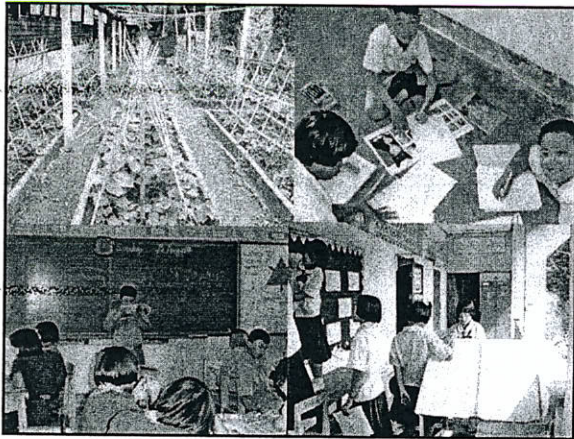
ตาราง ตาราง กราฟ/แผนภูมิ

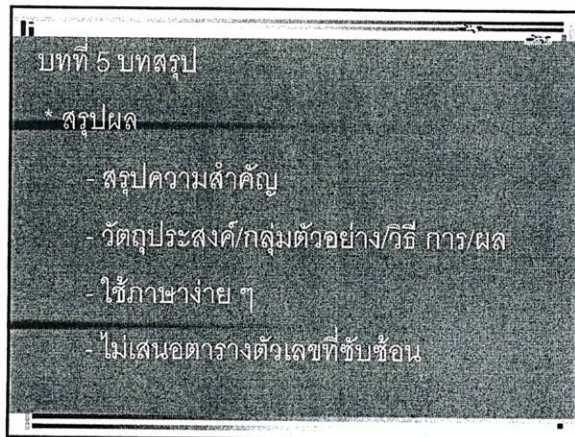
- การแปลผล เฉพาะประเด็นสำคัญ

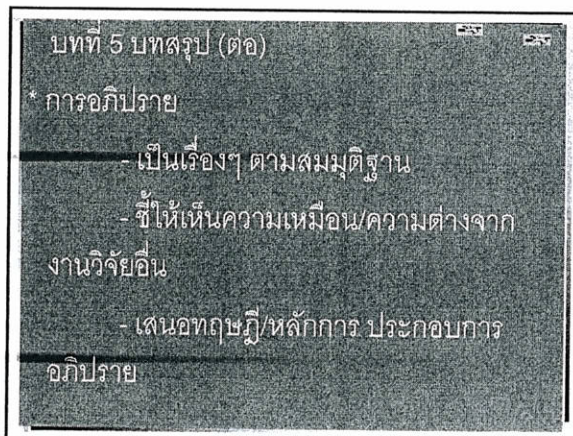
ไม่ซ้ำซ้อนวากวน อยู่ในกรอบ ห้ามเสนอ
ความเห็น

- รูปแบบตาราง เป็นตารางเปิดข้าง ปิดเส้นคู่เมื่อ
ปิด/เปิดตาราง









• บทที่ 5 บทสรุป (ต่อ)

* ข้อเสนอแนะการนำผลไปปฏิบัติ

- บอกข้อจำกัด ให้ระมัดระวังอะไร หากจะนำผลการวิจัยไปใช้จริง

* ข้อเสนอแนะการนำผลไปวิจัยต่อ

- มีตัวแปรอะไรที่ควรนำไปศึกษาต่อ
- ควรทำวิจัยในมิติอื่นอย่างไรกับใคร/ที่ไหน

3. ส่วนประกอบตอนท้าย

104

1. บรรณานุกรม/เอกสารอ้างอิง

- แบ่งเป็นภาษาไทย / อังกฤษ
- เรียงตามอักษร
- เขียนถูกต้อง/ยึดแบบเดียวกัน

105

รูปแบบการเขียนบรรณานุกรม

1. บทความ

- ชื่อผู้เขียน / ชื่อบทความ / ปีที่พิมพ์ / ประจำเดือน / ปี / เลขหน้า

เกียรติสุดา ศรีสุข. "การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำวิจัย" วัตถุประสงค์และวิจัยการศึกษา. ปีที่ 20 (มกราคม-ธันวาคม) 2548. หน้า 21-28.

รูปแบบการเขียนบรรณานุกรม

2. หนังสือ

- ชื่อผู้เขียน / ปีที่พิมพ์ / ชื่อหนังสือ / สถานที่พิมพ์ / สำนักพิมพ์

เกียรติสุดา ศรีสุข. (2547). เอกสารประกอบการบรรยาย กระบวนวิชา 055771 : การวิจัยทางศึกษาศาสตร์. เชียงใหม่ : ภาควิชาประเมินผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

2. ภาคผนวก

- รายละเอียด/หลักฐานที่ใช้ประกอบในงานวิจัย

ที่แนบมา

- ตารางที่ไม่ได้ตอบวัตถุประสงค์

- สูตร

- เครื่องมือ

- ภาพ /เอกสารทางราชการ ฯลฯ

ยกเป็นหมวดหมู่ ก... ข... ค... ง....

3. ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ-สกุล

- วัน/เดือน/ปีเกิด

- วุฒิ/ประสบการณ์

- ที่อยู่ปัจจุบัน

109
