



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

ในบทนี้จะได้อธิบายถึงวิธีการดำเนินการวิจัยอันประกอบด้วยเรื่อง สมมุติฐาน ประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังจะได้อธิบายโดยละเอียดตามลำดับ

1. สมมุติฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานว่า บทบาทหน้าที่ของศึกษานิเทศก์อำเภอทั้งในทางปฏิบัติจริง และในอุดมคติ (ที่คิดว่าควรปฏิบัติ) ไม่แตกต่างกัน โดยนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การวิจัยจึงมุ่งที่จะทดสอบสมมุติฐานดังกล่าวว่าเป็นความจริงหรือไม่

นั่นคือตั้งสมมุติฐานว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนน ปฏิบัติจริง กับที่คิดว่า ควรปฏิบัติ (Null hypothesis)

2. ประชากร

ประชากรอันเป็นแหล่งที่มาของข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ศึกษานิเทศก์อำเภอที่ประจำทำงานอยู่ตามอำเภอ และกิ่งอำเภอต่าง ๆ ทั่วประเทศไทย จากการสำรวจของแผนกศึกษานิเทศก์ กองกลาง สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อ 1 พฤศจิกายน 2518 พบว่า ใน 71 จังหวัดของประเทศไทยประกอบด้วยอำเภอ 539 อำเภอ กิ่งอำเภอ 39 กิ่ง มีศึกษานิเทศก์อำเภอที่ได้รับการแต่งตั้งให้ไปประจำทำการอยู่ตามอำเภอและกิ่งอำเภอต่าง ๆ เพียง 520 คน ฉะนั้นจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้จึงได้แก่ศึกษานิเทศก์อำเภอทั้ง 520 คนนี้ โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2
จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย คิดเป็นร้อยละ ตามภาคภูมิศาสตร์

| ภาค | จำนวน | % |
|--------------------|-------|-------|
| ใต้ | 75 | 18.1 |
| กลาง | 125 | 30.1 |
| เหนือ | 92 | 22.1 |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | 123 | 29.7 |
| รวม | 415 | 100.0 |

ตารางที่ 2. แสดงให้เห็นว่า กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นประชากรที่อยู่
ในภาคกลาง 30.1% ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 29.7% ภาคเหนือ 22.1 % และ
ภาคใต้ 18.1 %

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับกรวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งสร้างขึ้นโดยวิธีการต่อไปนี้ คือ

1. การศึกษาและสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาหน้าที่ความรับผิดชอบของศึกษาธิการอำเภอตามกฎหมายและหน้าที่ได้ปฏิบัติจริง ๆ จากเอกสารของทางราชการ ตำราทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ จากการศึกษาบุคคลที่กำลังดำรงตำแหน่งศึกษาธิการอำเภอ บุคคลที่เคยดำรงตำแหน่งศึกษาธิการอำเภอมาแล้ว ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ในกระทรวงศึกษาธิการ และจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของศึกษาธิการโดยตรง เช่น ครูประชาบาล ศึกษาพิเศษ เป็นต้น ผู้วิจัยได้นำรายละเอียดต่าง ๆ มาเรียบเรียงเป็นงานเชิงปฏิบัติ (Practical) ได้ 109 ข้อด้วยกัน โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามชั่วคราวเพื่อนำไปทดลองหรือทดสอบขั้นต้น (Try out) เสียก่อน

2. การทดสอบขั้นต้น

การทดสอบแบบสอบถามขั้นต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 นำแบบสอบถามจำนวนหนึ่งไปให้เพื่อนนิสิตปริญญาโททั้งแผนกบริหารและแผนกอื่น ๆ อ่าน เพื่อทดสอบความเข้าใจ การใช้ภาษา และค้นหาข้อบกพร่องต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 นำแบบสอบถามชั่วคราวที่แก้ไขข้อบกพร่องบางประการแล้ว ไปส่งให้ผู้อำนวยการอำเภอจำนวน 6 ท่าน อธิการอำเภอ ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งผู้ตรวจการศึกษาประจำกระทรวงศึกษาธิการ หัวหน้ากอง และหัวหน้าแผนก จำนวน 10 ท่าน และศึกษาพิเศษ 1 ท่าน รวมทั้งสิ้น 17 ท่าน ด้วยตนเอง และรับกลับด้วยตนเอง

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามพร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้จากท่านเหล่านั้นมาคัดเลือกและเรียบเรียงแบบสอบถามขึ้นใหม่เพื่อนำมาใช้จริง ปรากฏว่านำไปใช้ได้เพียง 55 ข้อ จากนั้นผู้วิจัยได้นำร่างแบบสอบถามที่จะใช้จริง เปรียบเทียบกับอาจารย์ประจำอีกครึ่งหนึ่ง เพื่อการแก้ไขปรับปรุงเป็นครั้งสุดท้าย จากนั้นก็ได้นำร่างแบบสอบถามฉบับจริงไปพิมพ์โรเนียว และจัดทำเป็นรูปเล่ม

3. ลักษณะแบบสอบถาม

ลักษณะของแบบสอบถามฉบับจริงเป็นแบบสอบถามชนิด (Closed end และ Opened end) ประกอบด้วย หน้าที่และความรับผิดชอบของศึกษานิเทศก์อำเภอ 55 ข้อ (Items) ซึ่ง คำถามแต่ละข้อประกอบด้วย การปฏิบัติจริง (Actual) และ ที่คิดว่าควรปฏิบัติ (Ideal) แบบสอบถามทั้ง 55 ข้อจะนำมาวิเคราะห์เพียง 50 ข้อเท่านั้น โดยคัดข้อ 1, 14, 30, 38 และ 51 ซึ่งเป็นคำถามดวงออก จากหนังสือ The American School Superintendency ของสมาคมผู้บริหารโรงเรียนแห่งอเมริกา (A A S A) ได้กล่าวไว้ก่อนหน้าว่า ไม่ว่าจะ เป็นโรงเรียนชนิดใด และขนาดใหม่ก็ตาม หน้าที่ของศึกษานิเทศก์ที่จำเป็นของปฏิบัติมีอยู่ 8 ประการ (Eight Functions of the School Superintendency) แต่ผู้วิจัยได้นำมาจัดกลุ่มเสียใหม่ให้เหมาะสมต่อการให้น้ำหนัก (Weight) งานแต่ละประเภท เมื่อได้พิจารณาลักษณะงานของศึกษานิเทศก์อำเภอของไทยประกอบกับการสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์อำเภอทั้งในอดีตและปัจจุบันหลาย ๆ ท่าน ทางผู้วิจัยเห็นสมควรที่จะว่า งานหรือหน้าที่ (Functions) ของศึกษานิเทศก์อำเภอแบ่งได้เป็น 5 ประเภท (Fields) ควบกัน และน้ำหนัก (Weight) คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ดังต่อไปนี้

หน้าที่ของศึกษานิเทศก์อำเภอ ได้แก่

1. สัมพันธ์กับชุมชน (Public Relations) ประมาณ 20% ได้แก่แบบสอบถามข้อ 1 - 14
2. งานธุรการ (Business Duties) ใ้แก่งานสารบรรณ การเงิน การจัดวางผังบริเวณโรงเรียน การจัดหาทุน วัสดุอุปกรณ์ และสวัสดิการ (Filing, Finance and School Plant Planning, Maintaining Funds and Facilities) ประมาณ 20 % ได้แก่แบบสอบถามข้อ 12 - 22
3. งานวิชาการ (Academic Affairs) อันได้แก่งานเกี่ยวกับ การวางแผน การประเมินผล การนิเทศ หลักสูตร ฯลฯ (Planning & Evaluation, Supervision, Curriculum etc.) ประมาณ 20% ได้แก่แบบสอบถามข้อ 23 - 35

4. งานบริหารบุคคลากร (Personnel Administration) ใต้แก่งานเกี่ยวกับ
ครูนักเรียบ คนงาน การโรง สลอลจนเสมียนพนักงานของส่วนราชการศึกษาธิการอำเภอ ประมาณ
30๕ ใต้แก่งานสอบตาม ข้อ 34 - 49

5. งานอื่น ๆ (Special Services) อันใต้แก่งานซึ่งนอกเหนือไปจาก 4 ข้อ
แรกก็กล่าวมาแล้ว เช่น งานที่กองช่วยเหลือนายอำเภอ ช่วยงานของกรมการปกครอง ฯลฯ
ประมาณ 10๕ ใต้แก่งานสอบตาม ข้อที่ 50 - 55

แบบสอบตามข้อ 56 เป็นข้อว่างเปล่าที่จัดไว้ให้ศึกษาธิการอำเภอเขียนเพิ่มเติมเพื่อ
แสดงออกถึงงานที่กำลังปฏิบัตินอกเหนือไปจากแบบสอบตาม 55 ข้อนั้น แบบสอบตามข้อ 57 - 72
เป็นแบบสอบตามที่เกี่ยวข้องขอเท็จจริงบางประการ ข้อ 73 เป็นข้อที่ว่างไว้ให้เพิ่มเติมสิ่งที่
นอกเหนือไปจากนั้น ส่วนแบบสอบตามข้อ 74 เป็นข้อถามเกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติงานของศึกษาธิการ
อำเภอ

ตอนสุดท้ายของแบบสอบตามได้แก่สถานภาพ (status) ของศึกษาธิการอำเภอ
เกี่ยวกับตำแหน่ง อายุ อายุราชการ สถานภาพครอบครัว ญาติ ประสมกรรมณ์ ของศึกษาธิการ
อำเภอ และข้อเสนอแนะของศึกษาธิการอำเภอ รายละเอียดต่างๆ ของแบบสอบตามจะปรากฏ
ในภาคผนวก

การให้น้ำหนักคะแนน

ลักษณะของแบบสอบตามซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
ทั้งในแง่การปฏิบัติจริง และที่คิดว่าควรปฏิบัติ ว่าการปฏิบัตินั้นมากน้อยเพียงใด โดยแบ่งออก
เป็น 6 ลำดับชั้น (Categories) ดังต่อไปนี้

- 0 = ไม่ใ้ปฏิบัติเลย
- 1 = ปฏิบัติน้อยที่สุด
- 2 = ปฏิบัติน้อย
- 3 = ปฏิบัติปานกลาง
- 4 = ปฏิบัติมาก
- 5 = ปฏิบัติมากที่สุด

โดยกำหนดค่าให้มากที่สุดที่มิได้ปฏิบัติเลย มีค่า (Scale Value) เป็น 0
ปฏิบัติน้อยที่สุด มีค่าเป็น 1 ปฏิบัติน้อย มีค่าเป็น 2 ปฏิบัติปานกลาง มีค่าเป็น 3 ปฏิบัติมาก
 มีค่าเป็น 4 ปฏิบัติมากที่สุด มีค่าเป็น 5 ความสำคัญ

ข้อมูล (Items) ที่นำมาวิจัย

ข้อมูลที่นำมาวิจัยจำนวน 50 ข้อ แบ่งตามประเภทของงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สัมพันธภาพที่มีต่อชุมชน

2. จัดจูงบุคคลในท้องถิ่นให้เป็นผู้อุปถัมภ์โรงเรียน
3. เชิญวิทยากรจากท้องถิ่นมาบรรยายให้นักเรียนในโรงเรียนฟังเป็นครั้งคราว
4. จัดโรงเรียนให้เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชน
5. เผยแพร่ข่าวทางการศึกษาให้ประชาชนทราบอยู่เสมอ
6. เปิดโอกาสให้ราษฎรได้ใช้อาคารสถานที่ ตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ ของโรงเรียน
7. สนับสนุนให้ครูประจำชั้นออกไปเยี่ยมครอบครัวนักเรียนชั้นของตน
8. จัดบริการของสุขภาพประชาชนประจำอำเภอ
9. ให้ความร่วมมือในการจัดการศึกษาผู้ใหญ่ และการศึกษาของประชาชน
10. จัดการเกี่ยวกับศาสนสมบัติ
11. ร่วมในการชุมนุมทางศาสนา หรือประเพณีสำคัญ ๆ ของท้องถิ่น

งานธุรการ การเงิน และการดูแลรักษาอาคารสถานที่

12. ของบประมาณพิเศษจากจังหวัด เพื่อนำมาพัฒนาการศึกษาของอำเภอเป็นกรณีพิเศษ
13. ฝากหรือถอนเงินทุกประเภทด้วยตนเอง
14. ความคุมและตรวจสอบการเงิน การบัญชีของโรงเรียน
15. ทำหน้าที่กรรมการในการจัดสร้างโรงเรียนทุกครั้งที่
17. ดูแลรักษาอาคารสถานที่ของโรงเรียนให้มั่นคง และสะอาดเรียบร้อยด้วยตนเอง

18. จัดหาอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดในสำนักงานให้แก่บุคลากร โดยไม่ก่อให้เกิดงบประมาณ
19. จัดหาทุนการศึกษาจากเอกชนมาให้นักเรียนในอำเภอ
20. จัดหาเงินจำนวนหนึ่งไว้เป็นเงินสวัสดิการของครู ให้ครูกู้โดยไม่หวังกำไรจากครู
21. จัดให้ครูและนักเรียนทุกคนได้ตรวจร่างกรมโดยไม่ต้องเสียเงินเอง อย่างน้อยปีละครั้ง
22. สนับสนุนการจัดบริการอาหารกลางวันให้แก่เด็กนักเรียน

งานวิชาการ

23. บริหารการศึกษาโดยอาศัยผลงานวิจัยและเอกสารทาง ๆ เป็นหลัก
24. เข้าร่วมในกิจกรรมลูกเสือและยุวกาชาดของโรงเรียนต่าง ๆ เป็นประจำ
25. ช่วยโรงเรียนปรับปรุงห้องสมุดโรงเรียน
26. สำรวจความต้องการเกี่ยวกับการศึกษาของราษฎรในอำเภอ ก่อนวางโครงการทางการศึกษา
27. จัดทำโครงการพัฒนาการศึกษาในเขตอำเภอของบ้านขึ้นไว้ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว
28. จัดทำสถิติต่าง ๆ ของอำเภอขึ้นไว้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา
29. สนับสนุนโรงเรียนให้เปิดสอนชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษาให้มากขึ้น
30. สนับสนุนให้มีการประดิษฐ์อุปกรณ์ขึ้นใช้ในโรงเรียนทุกแห่ง
31. ประเมินผลของนักเรียนบางชั้นด้วยข้อสอบถามของอำเภอ อย่างน้อยปีละครั้ง
32. นิเทศการสอนในโรงเรียนต่าง ๆ ทุกโรงเรียนในอำเภอด้วยตนเองเป็นครั้งคราว

งานบริหารบุคคล

34. สำรวจสภาพความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการในสังกัดของท่าน
35. กระทำทุกอย่างเพื่อให้ครูเกิดความศรัทธาในอาชีพครู
36. จัดตำแหน่งงานสายการบังคับบัญชาภายในอำเภอให้ข้าราชการครูทราบ
37. จัดประชุมทางวิชาการสำหรับครูใหญ่ทุกคนในอำเภอ อย่างน้อยภาคเรียนละหนึ่งครั้ง
38. ปรึกษาข้าราชการอื่นในอำเภอก่อนตัดสินใจในเรื่องสำคัญทุกครั้ง
40. สอบสวนและพิจารณาโทษมิตรีจรรย์ของข้าราชการ คนงาน ภารโรง ในสังกัด
ด้วยตนเอง
41. ประเมินผลการทำงานของตนเองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
42. จัดทำคู่มือสำหรับครูและนักเรียนในอำเภอ
43. ขอให้โรงเรียนอบรมนักเรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ
(สวัสดิศึกษา)
44. ปฏิบัติเทศศรที่บรรจุนิยม และครูที่ย้ายมาใหม่ทุกคนเป็นประจำ ทุกต้นปีการศึกษา
45. กระทำทุกอย่างเพื่อให้อาจารย์อำนวยการวิภาการที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และ
หน้าที่ราชการ
46. สนับสนุนให้ครูในอำเภอจัดงานสังฆม เพื่อสังสรรค์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
ซึ่งกันและกันอย่างน้อยปีละครั้ง
47. ทำหน้าที่แนะนำทั้งในส่วนตัว และหน้าที่ราชการแก่ครูทุกคนที่ขอการ
ความช่วยเหลือ
48. ดอนกำลังครูบางคนมาช่วยทำหน้าที่ธุรการที่แผนกศึกษาธิการ
49. สอดส่องดูแลความปลอดภัยส่วนตัวของผู้ที่บังคับบัญชาด้วยตนเอง

งานอื่น ๆ

50. คุมการเกณฑ์ให้เข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาด้วยตนเอง
53. ตรวจสอบรายงานต่าง ๆ ทางการศึกษาที่โรงเรียนเสมอมาจนเสมอ นายอำเภอด้วยตนเองทุกครั้ง
58. ทำหน้าที่กรรมการรักษาสถาปัตยกรรมอันเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ยื่น ๆ ของอำเภอ
54. ทำหน้าที่กรรมการพิจารณาท้องถิ่นส่วนอำเภอ
55. ทำหน้าที่กรรมการดำเนินงานเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกสภาจังหวัด และสมาชิกสภาตำบล

หมายเหตุ : ข้อความที่ 1, 13, 30, 38, 51. ไม่น่าวิเคราะห้เพราะเป็นข้อลง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำจากมาขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาของกรมมหาวิทยาลัย ไปยังสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความร่วมมือโดยเป็นผู้จัดส่งแบบสอบถามทั้งหมดไปยังศึกษานิเทศก์อำเภอ โดยทางไปรษณีย์ในนามของทางราชการ พร้อมกับบันทึกแนบจากมาขอความร่วมมือจากสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการไปด้วย และในผู้ตอบแบบสอบถามส่งแบบสอบถามนั้นก็กลับมาถึงสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการโดยวิธีเดียวกัน ผู้วิจัยได้พยายามอำนวยความสะดวกให้ผู้ตอบทุกวิถีทาง อาทิ สอดของเปล้าริมหน้าต่างถึงหัวหน้าต่างกลางสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการไปด้วย เพื่อให้ผู้ตอบบรรจุแบบสอบถามที่ตอบแล้วนั้นส่งกลับมา เป็นต้น

การกำหนดเวลาในการรวบรวมแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์ เนื่องจากเวลาจำกัด ผู้วิจัยจึงกำหนดเวลาในการเดินทางกลับของแบบสอบถามไว้เป็นเวลา 1 เดือนเศษ กล่าวคือ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังศึกษานิเทศก์อำเภอโดยผ่านทางสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการในปลายเดือนมกราคม 2513 ในจดหมายจากสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดวันเดินทางกลับ

ของแบบสอบถามไว้อย่างจำไม่เกินวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2513 การไปรับแบบสอบถามเพื่อนำมา
วิเคราะห์นั้นผู้วิจัยได้กระทำเป็น 3 งวดด้วยกันคือ งวดแรกไปรับมาในวันที่ ๑4 กุมภาพันธ์ 2513
เป็นจำนวน ๓76 ชุด งวดที่สองไปรับมาในวันที่ ๒7 กุมภาพันธ์ 2513 เป็นจำนวน 28 ชุด งวด
ที่ 3 ไปรับมาในวันที่ 2 มีนาคม 2513 เป็นจำนวน 15 ชุด แบบสอบถามที่กลั้มาหลังจากวันที่ 2
มีนาคม 2513 ผู้วิจัยได้ไปรับแบบสอบถามที่สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการอีกครั้งหนึ่ง และได้
แบบสอบถามมาเป็นจำนวน 10 ชุด สรุปแล้วได้รับแบบสอบถามทั้งหมดทั้งสิ้นจำนวน 4๒๑ ชุด คิด
เป็นร้อยละ ๑๒.5๐ % แต่แบบสอบถามที่นำมาใช้ในการวิจัยมี 415 ชุด (79.๘๐ %) เพราะเป็นแบบสอบ
ถามที่เสียไป 4 ชุด และมาช้ากว่ากำหนด 10 ชุด



5. การเสนอข้อมูล

ในการเสนอข้อมูลนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สถานภาพ (Status) ของศึกษานิเทศก์อำเภอ จะได้เสนอเป็นอันดับแรก โดยเสนอข้อมูลเป็นตารางความถี่ จำนวน และ ร้อยละ ซึ่งมีค่าอธิบายประกอบ
2. บทบาทของศึกษานิเทศก์อำเภอ หรือ หน้าที่ความรับผิดชอบของศึกษานิเทศก์อำเภอ ในการบริหารการศึกษาทั้งในแง่ปฏิบัติจริง และ ที่คิดว่าควรปฏิบัติ เสนอข้อมูลในรูปตาราง และแผนภูมิภาพ โดยเสนอการวิเคราะห์แต่ละแบบรวมเปรียบเทียบการปฏิบัติจริงกับที่คิดว่าควรปฏิบัติก่อน แล้วจึงเสนอตารางของการวิเคราะห์เป็นรายข้อ
3. เป็นการเสนอค่าเฉลี่ยของผลการสำรวจข้อเท็จจริงบางประการ ในการปฏิบัติ เกี่ยวกับศึกษานิเทศก์อำเภอ
4. เป็นการเสนอข้อหาสำคัญในการปฏิบัติงานของศึกษานิเทศก์อำเภอ แยกเป็นภาคภูมิศาสตร์

๑. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ที่แท้จริงว่า การปฏิบัติจริง กับ นวัตกรรมที่ปฏิบัติเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของศึกษานิเทศก์อำเภอ นั้น ไม่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการทางสถิติต่อไปนี้

1. วิเคราะห์คะแนนรวมของแต่ละข้อถาม (Items) ทั้งในแง่ปฏิบัติจริง และคิดว่าควรปฏิบัติ โดยหาพิสัย (range) มัชฌิมฐาน (Median) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วสร้างกราฟแสดงการแจกแจงความถี่ของคะแนน

1.1 หาค่าเฉลี่ยจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{X_0 + 1 \leq \sum x'}{N}$$

\bar{X} = ค่าเฉลี่ย หรือ มัชฌิมเลขคณิต

X_0 = Mean สมมุติ

1 = อับครภาคชั้น

$\sum x'$ = ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับ จุดกลาง

N = จำนวนข้อ

¹ ประคอง การวิจัย, สถิติสำหรับประยุกต์ส่วนมัธยม, (พระนคร : โรงพิมพ์ โดยวัฒนาพานิช, 2508), หน้า 39.

1.2 หากมีชั้นฐานจากสูตร

$$Md_n = L_o + i \left(\frac{\frac{N}{2} - f_1}{f_2} \right)^2$$

Md_n = มีชั้นฐาน

L_o = จีจกจำกัดกลางที่แท้จริงของคะแนนในชั้นที่มีชั้นฐาน

i = ชั้นกว้าง

f_1 = ความถี่สะสมจากคะแนนต่ำสุดถึงคะแนนที่เป็นจีจกจำกัดกลางของคะแนนในชั้นก่อนชั้นมีชั้นฐาน

f_2 = ความถี่ของคะแนนในชั้นที่มีชั้นฐาน

1.3 หากหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากสูตร

$$S.D. = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \frac{(\sum fx')^2}{N^2}}$$

$S.D.$ = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

i = ชั้นกว้าง

x' = จุดกลาง

$\sum fx'$ = ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับจุดกลาง

$\sum fx'^2$ = ผลบวกของผลคูณระหว่างความถี่กับกำลังสองของจุดกลาง

2. ทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้โดยใช้การทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างของมัชฌิมเลขคณิตเป็นรายข้อโดยใช้ t -test ที่ระดับความมีนัยสำคัญ 1% ได้ดำเนินการดังนี้

3๖
 อ่างแล้ว.. . . . หน้า 40.

3๗
 อ่างแล้ว.. . . . หน้า 47.

(1) ตั้งสมมุติฐาน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \quad (\text{Null hypothesis})$$

(2) คำนวณความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างระหว่างมัธยฐานเลขคณิต

$$\begin{aligned} \frac{s}{\bar{x}_2 - \bar{x}_1} &= \sqrt{\frac{s^2}{\bar{x}_2} + \frac{s^2}{\bar{x}_1}} \\ &= \sqrt{\frac{s^2}{N_2} + \frac{s^2}{N_1}} \end{aligned} \quad 4$$

(3) คำนวณอัตราส่วนวิกฤต

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\frac{s}{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}} \quad 5$$

หมายเหตุ สำหรับข้อมูล \bar{x} ใด ๆ ให้ความระหัดออกมาโดยคิดเป็นร้อยละ (Percentage)

4" " "
 อางแลว.. หน้า 77

5" " "
 อางแลว.. หน้า 76