

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

##### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานด้านวิชาการของศึกษานิเทศก์ในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด
2. เพื่อศึกษาอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ ที่มีต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการของศึกษานิเทศก์อำเภอ

##### วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร ประชากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้คือ ศึกษานิเทศก์อำเภอ จากทุกอำเภอ และทุกกิ่งอำเภอ ของทุกจังหวัดในภาคกลาง โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีจำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมด 180 อำเภอ ใน 25 จังหวัด แต่เนื่องจากศึกษานิเทศก์อำเภอจำนวน 5 อำเภอ ไม่มีศึกษานิเทศก์อำเภอปฏิบัติหน้าที่อยู่จริง เพราะอยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อ อยู่ในระหว่างรอการแต่งตั้งไปรับตำแหน่ง และช่วยราชการกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายใน (กอ.รมน.) ซึ่งผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่จากกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ ให้ช่วยสำรวจเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2521 ปรากฏว่ามีจำนวนอำเภอที่มีศึกษานิเทศก์อำเภอปฏิบัติงานอยู่จริง 175 อำเภอ ดังนั้นจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนทั้งสิ้น 175 คน ใน 25 จังหวัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. จังหวัดกาญจนบุรี จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 10 อำเภอ ใช้เป็น  
 ประชากรทั้ง 10 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองกาญจนบุรี อำเภอไทรโยค  
 อำเภอบ่อพลอย อำเภอศรีสวัสดิ์ อำเภอท่ามะกา อำเภอท่าม่วง อำเภอ  
 ทองผาภูมิ อำเภอสังขละบุรี อำเภอพนมทวน และอำเภอเลาขวัญ

2. จังหวัดจันทบุรี จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 6 อำเภอ ใช้เป็น  
 ประชากร 5 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองจันทบุรี อำเภอขลุง อำเภอ  
 ท่าใหม่ อำเภอโป่งน้ำร้อน และอำเภอมะขาม

3. จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 8  
 อำเภอ ใช้เป็นประชากร 6 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา  
 อำเภอบางคล้า อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางปะกง อำเภอบ้านโพธิ์  
 และอำเภอพนมสารคาม

4. จังหวัดชลบุรี จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 9 อำเภอ  
 ใช้เป็นประชากรทั้ง 9 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองชลบุรี อำเภอบ้านบึง  
 กิ่งอำเภอหนองใหญ่ อำเภอบางละมุง อำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม  
 อำเภอศรีราชา กิ่งอำเภอเกาะสีชัง และอำเภอสัตหีบ

5. จังหวัดชัยนาท จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 6 อำเภอ ใช้เป็น  
 ประชากรทั้ง 6 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองชัยนาท อำเภอมนรมย์  
 อำเภอวัดสิงห์ อำเภอสรรพยา อำเภอสรรคบุรี และอำเภอหันคา

6. จังหวัดตราด จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 5 อำเภอ  
 ใช้เป็นประชากรทั้ง 5 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองตราด อำเภอคลองใหญ่  
 อำเภอเขาสมิง กิ่งอำเภอขมิ้น และอำเภอแหลมงอบ

7. จังหวัดนครนายก จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 4 อำเภอ ใช้เป็น  
 ประชากรทั้ง 4 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองนครนายก อำเภอปากพลี  
 อำเภอบ้านนา และอำเภอองครักษ์

8. จังหวัดนครปฐม จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 6 อำเภอ ใช้เป็น  
ประชากรทั้ง 6 อำเภอ ไทแก้ว อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอกำแพงแสน  
อำเภอนครชัยศรี อำเภอกอนตุม อำเภอบางเลน และอำเภอสามพราน

9. จังหวัดนนทบุรี จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 6 อำเภอ ใช้เป็น  
ประชากรทั้ง 6 อำเภอ ไทแก้ว อำเภอเมืองนนทบุรี อำเภอบางกรวย  
อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางบัวทอง อำเภอไทรน้อย และอำเภอปากเกร็ด

10. จังหวัดปทุมธานี จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 7 อำเภอ ใช้เป็น  
ประชากรทั้ง 7 อำเภอ ไทแก้ว อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอกลองหลวง  
อำเภอชัยบุรี อำเภอหนองเสือ อำเภอดาคหมาก อำเภอลำลูกกา และ  
อำเภอสามโคก

11. จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี  
7 อำเภอ ใช้เป็นประชากร 6 อำเภอ ไทแก้ว อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์  
อำเภอกุยบุรี อำเภอทับสะแก อำเภอบางสะพาน อำเภอปราณบุรี และ  
อำเภอหัวหิน

12. จังหวัดปราจีนบุรี จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 12  
อำเภอ ใช้เป็นประชากรทั้ง 12 อำเภอ ไทแก้ว อำเภอเมืองปราจีนบุรี  
อำเภอกบินทร์บุรี กิ่งอำเภอนาคี อำเภอสระแก้ว กิ่งอำเภอวังน้ำเย็น  
อำเภอยานสรง อำเภอประจันตคาม อำเภอศรีมหาโพธิ อำเภอโคกปีบ  
อำเภออรัญประเทศ อำเภอตาพระยา และอำเภอวัฒนานคร

13. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 16 อำเภอ  
ใช้เป็นประชากรทั้ง 16 อำเภอ ไทแก้ว อำเภอพระนครศรีอยุธยา อำเภอ  
ท่าเรือ อำเภอนครหลวง อำเภอบางไทร อำเภอบางบาล อำเภอบาง  
ปะอิน อำเภอบางปะหัน อำเภอผักไห่ อำเภอภาชี อำเภอลาดบัวหลวง  
อำเภอวังน้อย อำเภอเสนา อำเภอบางซ้าย อำเภอดุสิต อำเภอมหาดราช  
และอำเภอบานแพรง

14. จังหวัดเพชรบุรี จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 7 อำเภอ ไซ้เป็นประชากร 6 อำเภอ ไคแก อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอเขาบอย กิ่งอำเภอหนองหญ้าปล้อง อำเภอชะอำ อำเภอทวาย และอำเภอเขาแหลม

15. จังหวัดระยอง จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 6 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 6 อำเภอ ไคแก อำเภอเมืองระยอง กิ่งอำเภอบ้านฉาง อำเภอแกลง กิ่งอำเภอวังจันทร์ อำเภอบ้านค่าย และกิ่งอำเภอปลวกแดง

16. จังหวัดราชบุรี จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 9 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 9 อำเภอ ไคแก อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอจอมบึง กิ่งอำเภอสวนผึ้ง อำเภอคำเนินสะดวก อำเภอบ้านโป่ง อำเภอบางแพ อำเภอโพธาราม อำเภอปากท่อ และอำเภอวัดเพลง

17. จังหวัดลพบุรี จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 6 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 6 อำเภอ ไคแก อำเภอเมืองลพบุรี อำเภอพัฒนานิคม อำเภอโคกสำโรง อำเภอชัยบาดาล อำเภอท่าวุ้ง และอำเภอบ้านหมี่

18. จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 4 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 4 อำเภอ ไคแก อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางบ่อ อำเภอบางพลี และอำเภอพระประแดง

19. จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 3 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 3 อำเภอ ไคแก อำเภอเมืองสมุทรสงคราม อำเภอบางคนที และอำเภออัมพวา

20. จังหวัดสมุทรสาคร จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 3 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 3 อำเภอ ไคแก อำเภอเมืองสมุทรสาคร อำเภอกระทุ่มแบน และอำเภอบางแพ

21. จังหวัดสระบุรี จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 11 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 11 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองสระบุรี อำเภอแก่งคอย อำเภอหนองแค อำเภอวิหารแดง อำเภอหนองแซง อำเภอบ้านหมอ กิ่งอำเภอคอนสาร อำเภอหนองไคน อำเภอพระพุทธบาท อำเภอเสาไห้ และอำเภอรวมถกเหล็ก

22. จังหวัดสิงห์บุรี จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 6 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 6 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองสิงห์บุรี อำเภอบางระจัน อำเภอคายบางระจัน อำเภอพรหมบุรี อำเภอทาชาง และอำเภออินทร์บุรี

23. จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 9 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 9 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอเดิมบางนางบวช กิ่งอำเภอกันชาง อำเภอบางปลามา. อำเภอศรีประจันต์ อำเภอคอนเจดีย์ อำเภอสองพี่น้อง อำเภอสามชุก และอำเภออุทอง

24. จังหวัดอ่างทอง จำนวนอำเภอทั้งหมดมี 7 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 7 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองอ่างทอง อำเภอไชโย อำเภอป่าโมก อำเภอโพธิ์ทอง อำเภอแสวงหา อำเภอวิเศษชัยชางู และอำเภอสามโก้

25. จังหวัดอุทัยธานี จำนวนอำเภอและกิ่งอำเภอทั้งหมดมี 7 อำเภอ ไซ้เป็นประชากรทั้ง 7 อำเภอ ไคแก่ อำเภอเมืองอุทัยธานี อำเภอทัพทัน อำเภอสว่างอารมณ์ อำเภอหนองขาหยาง อำเภอหนองฉาง อำเภอบ้านไร่ และกิ่งอำเภอลานสัก

### เครื่องมือที่ไซ้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ไซ้ในการวิจัยนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของศึกษาธิการอำเภอที่มีต่อการปฏิบัติงานคานาวิชาการในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสภาพของสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ และข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของศึกษาธิการอำเภอที่มีต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการในโรงเรียนสังกัดกองการบริหารส่วนจังหวัด ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการศึกษา การประสานงาน การนิเทศการศึกษา เกี่ยวกับหลักสูตร การวัดผลการศึกษา และเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน หองสมุด

#### การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามของนายสุจินต์ แยมแพ ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของศึกษาธิการอำเภอที่มีต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการ ในโรงเรียนสังกัดกองการบริหารส่วนจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2521 มาพัฒนาปรับปรุงและเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย โดยปรับปรุงใหม่ 5 ข้อเลือกคือ มากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด และไม่มี ซึ่งของเดิมมีเพียง 4 ข้อเลือกเท่านั้น และเพิ่มการประสานงานอีก 1 ข้อ

#### การทดลองแบบสอบถาม

เนื่องจากผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้เคยวิจัยมาแล้วมาพัฒนาเพิ่มเติมและปรับปรุงขึ้นใหม่ โดยนำเสนอให้ครูที่ที่มีความรู้ ความเข้าใจ หรือเคยปฏิบัติงานในหน้าที่ศึกษาธิการอำเภอมาแล้ว ช่วยพิจารณาแก้ไขให้เหมาะสมจำนวน 4 ท่าน โดยแยกเป็นผู้ที่เคยปฏิบัติงานในหน้าที่ศึกษาธิการอำเภอ นอกเหนือจากประชากรที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 2 ท่าน และผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในหลักวิชาการ ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำแผนกวิชาบริหารการ

ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 ท่าน จากนั้น จึงจัดส่งแบบสอบถามไปยังศึกษานิเทศก์อำเภอที่กำลังปฏิบัติหน้าที่อยู่ในภาคกลาง เพื่อทำการวิจัยต่อไป

ลักษณะของแบบสอบถามมี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว เป็นแบบเติมคำ เพื่อต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของศึกษานิเทศก์อำเภอ ได้แก่ อายุ วุฒิเมื่อเริ่มเข้ารับราชการ วุฒิปัจจุบัน ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง และรายละเอียดเกี่ยวกับสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอ คือ จำนวนโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภายในอำเภอ จำนวนโรงเรียนและจำนวนครั้งที่ศึกษานิเทศก์อำเภอได้ไปตรวจเยี่ยมและนิเทศการศึกษาในรอบปี 2521 จำนวนบุคลากรที่กำลังปฏิบัติงานในสำนักงานศึกษานิเทศก์อำเภอ จำนวนเงินค่าใช้สอยที่ได้รับจัดสรรจากกระทรวงศึกษาธิการ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดในปีงบประมาณ 2521 รวม 9 ข้อ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์อำเภอที่มีต่อการปฏิบัติงานด้านวิชาการในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบจัดลำดับความสำคัญ (Rating Scale) มีตัวเลือก 5 ตัว คือมากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด และไม่มี ลักษณะของคำถามเป็นการถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านวิชาการในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดของศึกษานิเทศก์อำเภอ ประกอบด้วยคำถามด้านการวางแผนการศึกษา 10 ข้อ งานด้านการประสานงาน 9 ข้อ งานด้านการนิเทศการศึกษา 12 ข้อ งานด้านหลักสูตร แบบเรียน ประมวลการสอน ตารางสอน การวัดผลการศึกษา 20 ข้อ งานด้านอุปกรณ์การสอนและห้องสมุด 8 ข้อ รวม 59 ข้อ รวมทั้งแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open End) เพื่อสอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของศึกษานิเทศก์อำเภอในการปฏิบัติงานด้านวิชาการในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 62 ข้อ

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ติดต่อขอหนังสือจากผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ หนังสือลงวันที่ 15 ธันวาคม 2521 เพื่อเป็นการขอความร่วมมือจากศึกษาธิการอำเภอให้ช่วยตอบแบบสอบถามในการวิจัยเรื่องนี้ แล้วผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์พร้อมซองปิดผนึกเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งกลับคืนผู้วิจัยไปยังศึกษาธิการอำเภอของทุกจังหวัดในภาคกลางที่กำลังปฏิบัติงานอยู่จริง (ยกเว้นผู้ที่รักษาราชการแทน ผู้ที่ลาศึกษาต่อ หรือผู้ที่ไปช่วยราชการ กอ.รมน.) จำนวน 175 ชุด หลังจากได้ส่งแบบสอบถามไปแล้ว 25 วัน คือ ในวันที่ 9 มกราคม 2522 ได้รับคืนมา 106 ชุด คิดเป็นร้อยละ 60.57 จึงได้ส่งหนังสือที่ ศธ.0202/1882 ลงวันที่ 19 มกราคม 2522 และแบบสอบถามเตือนไปยังผู้ที่ยังไม่ได้ส่ง ขอความร่วมมือให้รีบส่ง ในที่สุดเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2522 ปรากฏว่าผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น จำนวน 162 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92.57 ซึ่งสามารถแยกได้ทั้งรายละเอียดตามบัญชีแสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งและส่วนที่ไ้รับคืน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บัญชีแสดงจำนวนแบบสอบถามที่ส่งและส่วนที่ไ้กรับคืน

จังหวัด	จำนวนอำเภอ ที่ส่งขอมูล	จำนวนขอมูล ที่ไ้กรับคืน	คิดเป็นร้อยละ
กาญจนบุรี	10	9	90.00
จันทบุรี	5	5	100.00
ฉะเชิงเทรา	6	5	83.33
ชลบุรี	9	7	77.78
ชัยนาท	6	5	83.33
ตราด	5	5	100.00
นครนายก	4	4	100.00
นครปฐม	6	6	100.00
นนทบุรี	6	6	100.00
ปทุมธานี	7	7	100.00
ประจวบคีรีขันธ์	6	6	100.00
ปราจีนบุรี	12	12	100.00
พระนครศรีอยุธยา	16	14	87.50
เพชรบุรี	6	5	83.33
ระยอง	6	5	83.33
ราชบุรี	9	7	77.78
ลพบุรี	6	6	100.00

จังหวัด	จำนวนอำเภอ ที่ส่งข้อมูล	จำนวนข้อมูล ที่ได้รับคืน	คิดเป็นร้อยละ
สมุทรปราการ	4	4	100.00
สมุทรสงคราม	3	3	100.00
สมุทรสาคร	3	3	100.00
สระบุรี	11	10	90.91
สิงห์บุรี	6	6	100.00
สุพรรณบุรี	9	8	88.89
อ่างทอง	7	7	100.00
อุทัยธานี	7	7	100.00
รวม	175	162	92.57

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การเสนอข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลเกี่ยวกับสำนักงานศึกษาธิการอำเภอ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ แลวนำเสนอโดยใช้การอ้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของศึกษาธิการอำเภอที่มีต่อการปฏิบัติงานคานวิชาการในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดทั้ง 5 คาน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาแจกแจงหาความถี่ของค่าตอบแต่ละข้อ เพื่อหาการอ้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อ และรายคาน คือ คานการวางแผนการศึกษา คานการประสานงาน คานการนิเทศการศึกษา คานเกี่ยวกับหลักสูตร การวัดผลการศึกษา และคานเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน หองสมุด

3. ข้อมูลที่ได้จากคำถามแบบปลายเปิด (Open End) จำนวน 3 ข้อ ผู้วิจัยได้สรุปแลวนำมาจัดกลุ่มต่าง ๆ ตามประเภทของความคิดเห็นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. หาค่าร้อยละ (Percentage) ของความถี่ของค่าตอบแต่ละข้อ โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ร้อยละของข้อใด} = \frac{\text{ความถี่ของข้อนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

2. หาค่าเฉลี่ย (Means) ของแต่ละขอ และแต่ละงานโดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

$\bar{X}$  = มัชฌิมเลขคณิต (ค่าเฉลี่ย)

$\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด<sup>1</sup>

3. หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของแต่ละขอ แต่ละงานโดยใช้สูตร

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

S.D. = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum fx^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, พิมพ์ครั้งที่ 4. (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 40.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.