

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการศึกษาภาคบังคับของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและจัดทำเครื่องมือตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การจัดทำเครื่องมือใช้ในการศึกษาวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการจัดการทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษาที่จัดการศึกษาจนระดับประถม และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไม่รวมถึงสถานศึกษาเอกชนเดิม แบ่งเป็น 3 ขนาดดังนี้

1.1.1 สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 87 แห่ง

1.1.2 สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 89 แห่ง

1.2.3 สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 33 แห่ง

1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดหาจำนวนสถานศึกษาแต่ละขนาดโดยใช้สูตรของ ยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น .05 คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e ระดับความเชื่อมั่นที่ .05

(Taro Yamane'. 1973 : 887 อ้างใน ชีรวุฒิ เอกะกุล . 2542 :131)

สุ่มแยกตามขนาดสถานศึกษาขนาดเล็ก สถานศึกษาขนาดกลาง และสถานศึกษาขนาดใหญ่ ได้
 กลุ่มตัวอย่างสถานศึกษา จำนวน 179 แห่ง คือ

1.2.1 สถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 72 แห่ง

1.2.2 สถานศึกษาขนาดกลาง จำนวน 76 แห่ง

1.2.3 สถานศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 31 แห่ง

1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างที่คำนึงถึงความน่าจะเป็น หรือโอกาสของสมาชิกแต่ละหน่วยที่จะได้รับการเลือกมีโอกาสเท่า ๆ กัน (Blalock. 1970 : 51-58) ได้แก่วิธีสุ่มแบบง่าย(Simple Random Sampling) คือ สุ่มจากกลุ่มประชากร ตามขนาดสถานศึกษาได้แก่ สถานศึกษาขนาดเล็ก สถานศึกษาขนาดกลาง สถานศึกษาขนาดใหญ่ แต่ละขนาดกำหนดหมายเลขประจำสถานศึกษา จัดทำฉลากม้วนลงในภาชนะ จับฉลากสถานศึกษาที่ละกลุ่มตามขนาดให้ได้จำนวนตามกลุ่มตัวอย่าง

2. การจัดทำเครื่องมือใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงมาจากเกณฑ์
 มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2539 กรมสามัญศึกษา แยกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมในเชิงปริมาณ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปได้แก่
 จำนวนนักเรียน ขนาดสถานศึกษา บุคลากร ห้องเรียนและ อาคารประกอบ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความพร้อมในเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับความพร้อมในการ
 จัดการศึกษาภาคบังคับ ตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา แยกตาม
 หมวดงานที่สถานศึกษาปฏิบัติ ได้แก่ จำนวน 105 ข้อ แบ่งเป็น 5 หมวด ได้แก่

หมวดที่ 1 การบริหารทั่วไป 14 ข้อ

หมวดที่ 2 งานธุรการ 23 ข้อ

หมวดที่ 3 งานวิชาการ 25 ข้อ

หมวดที่ 6 โรงเรียนกับชุมชน 20 ข้อ

หมวดที่ 7 การบริหารอาคารสถานที่ 23 ข้อ

คำตอบของการสอบถามแบ่งเป็นระดับมาตรฐาน 5 ระดับ ซึ่งกำหนดค่าระดับ
 ความพร้อม ตามเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษาแต่ละข้อ เช่น
 ตัวอย่างที่ 1 ตอนที่ 1 การบริหารทั่วไป เรื่องการวางแผนการปฏิบัติงาน

ข้อ 1 สถานศึกษาของท่านดำเนินการวางแผนการวางแผนการปฏิบัติงานในเรื่องการกำหนดนโยบายและเป้าหมายของสถานศึกษาระดับมาตรฐานใด

- () 1- มีนโยบายและเป้าหมายของสถานศึกษา
- () 2- มีนโยบายและเป้าหมายของสถานศึกษาเป็นลายลักษณ์อักษรสอดคล้องกับนโยบายของกรมสามัญศึกษา
- () 3- นอกจากระดับมาตรฐาน 2 แล้วยังสอดคล้องกับสภาพความจำเป็นของสถานศึกษาและท้องถิ่น
- () 4- นอกจากระดับมาตรฐาน 3 แล้ว ยังนำนโยบายเป้าหมายมาจัดทำเป็นแผนระยะสั้น และแผนระยะยาว ของสถานศึกษา
- () 5- นอกจากระดับมาตรฐาน 4 แล้ว ยังมีการเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

ตัวอย่างที่ 2 หมวดที่ 5 การบริหารอาคารสถานที่ เรื่องการบริหารบริเวณสถานศึกษา

ข้อ 2 สถานศึกษาของท่านจัดบรรยากาศบริเวณสถานศึกษาในเรื่องใดบ้าง

1. มีการจัดบริเวณเป็นสัดส่วน
2. มีความร่มรื่น
3. มีการตกแต่งบริเวณสวยงาม
4. มีสถานที่เล่น ออกกำลังกาย และพักผ่อน
5. มีอากาศปลอดโปร่ง
6. ไม่เป็นแหล่งมลพิษ
7. มีบรรยากาศที่สนับสนุนส่งเสริมทางวิชาการ
8. มีทางสัญจรเป็นระเบียบ
9. มีรั้วหรือเครื่องหมายแสดงแนวเขต
10. มีการใช้และบำรุงรักษาให้มีความเป็นระเบียบและปลอดภัย

ระดับมาตรฐาน

- () 1- บริเวณสถานศึกษามีความสะอาดและมีบรรยากาศข้างต้น 3 เรื่อง
- () 2- บริเวณสถานศึกษามีความสะอาดและมีบรรยากาศข้างต้น 4 เรื่อง
- () 3- บริเวณสถานศึกษามีความสะอาดและมีบรรยากาศข้างต้น 5 เรื่อง
- () 4- บริเวณสถานศึกษามีความสะอาดและมีบรรยากาศข้างต้น 6 เรื่อง
- () 5- บริเวณสถานศึกษามีความสะอาดและมีบรรยากาศข้างต้น 7 เรื่อง ขึ้นไป

ขั้นตอนการจัดทำเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารแนวทางการจัดการศึกษาของกรมสามัญศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษา นโยบายปฏิบัติการศึกษา และบิลเดนท์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ. 2539 กรมสามัญศึกษา ซึ่งได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานสถานศึกษาออกเป็น 2 ด้าน คือ เกณฑ์มาตรฐานสถานศึกษาด้านปริมาณ และเกณฑ์มาตรฐานสถานศึกษาด้านคุณภาพ
2. เปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานของโรงเรียนมัธยมศึกษา กับมาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษาและการปฏิบัติงานของโรงเรียนประถมศึกษา
3. กำหนดเนื้อหาให้ครอบคลุมตามกรอบ
4. ปรึกษาหารือประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง
5. ส่งแบบสอบถามไปตามสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ตามขนาดสถานศึกษากลุ่มตัวอย่างพร้อมแบบสอบถาม ช่วงเดือน กรกฎาคม
2. ขอความร่วมมือศึกษานิเทศก์ ที่ประจำอยู่ตามศูนย์ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาอำเภอ ช่วยรวบรวมแบบสอบถามคืน (ภายใน 2 สัปดาห์ ช่วงต้นเดือนสิงหาคม) และผู้วิจัยไปปรับแบบสอบถามด้วยตนเองตามอำเภอต่าง ๆ
3. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์

4. วิธีการจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติ และเสนอค่าสถิติ ดังนี้
 - 1.1 สร้างแบบตารางเพื่อกรอกข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 12.0
 - 1.2 กรอกข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดลงในตาราง
 - 1.3 ทำการประมวลผลข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 12.0

2. การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐาน

2.1 วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 นำข้อมูลเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ของ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ(กค.) ถ้าพบว่า

มากกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์ ถือว่า มีความพร้อมในการจัดการศึกษาภาคบังคับ น้อยกว่าเกณฑ์ ถือว่า ไม่มีความพร้อมในการจัดการศึกษาภาคบังคับ

2.2 วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2

2.2.1 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เป็นรายด้าน รายหมวด รวมทุกหมวด นำเสนอเป็นรูปตารางประกอบความเรียง

ประเมินระดับคะแนนความพร้อมของสถานศึกษาโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง มากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง มาก

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง น้อย

คะแนนเฉลี่ย ระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง น้อยที่สุด

2.2.2 นำค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ความพร้อมในการจัดการศึกษาภาคบังคับ ทุกหมวด รายหมวด รายด้าน ของสถานศึกษา มาเปรียบเทียบตามขนาดสถานศึกษาโดยใช้ F-test เพื่อแปลความ โดยนำเสนอเป็นรูปตารางประกอบความเรียง

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงบรรยาย เพื่อบรรยายลักษณะการแจกแจงของระดับความพร้อมของ สถานศึกษาแต่ละกลุ่ม ได้แก่

1.1 ร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน F-test (ANOVA)

เปรียบเทียบความพร้อมในการจัดการศึกษาภาคบังคับของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ทั้งรายด้าน รายหมวดและรวมทุกหมวด ตามสมมุติฐาน โดยทำการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Homogeneity of Variances) ของระดับความพร้อมแต่ละหมวดก่อน เพื่อดูว่าข้อมูล หรือระดับความพร้อมของ

สถานศึกษาแต่ละกลุ่มมีความแปรปรวนเท่ากันตามเงื่อนไขของการใช้ F-test หรือไม่โดยใช้ Levene's Test เมื่อพบว่า

2.1 ระดับความพร้อมของแต่ละกลุ่มสถานศึกษามีความแปรปรวนเท่ากันแสดงว่าข้อมูลเป็นไปตามเงื่อนไขของ F-test ก็ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของความพร้อมระหว่างกลุ่มโดยรวม โดยใช้ F-test เมื่อพบว่า ค่า F-statistics มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ก็ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของระดับความพร้อมเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการ Least Significance Difference (LSD) เพราะวิธีการของ LSD มีเงื่อนไขว่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มต้องเท่ากัน

2.2 ระดับความพร้อมของแต่ละกลุ่มสถานศึกษามีความแปรปรวนไม่เท่ากัน แสดงว่าข้อมูลไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของ F-test ถ้านำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วย F-test จะเกิดความคลาดเคลื่อนได้จึงทำการทดสอบความแตกต่างของระดับความพร้อมระหว่างกลุ่มโดยรวม โดยใช้การทดสอบของ บราวน์ ฟอริไซท์ (Brown - Forsythe Test) เมื่อพบว่า ค่า Brown - Forsythe statistics มีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ก็ได้ทำการทดสอบความแตกต่างของระดับความพร้อมเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของ เกมส์ โฮเวลล์ (Games - Howell) เพราะวิธีการของ Games - Howell ไม่มีเงื่อนไขว่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มต้องเท่ากัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดได้นำเสนอไว้ในบทที่ 4