

วิธีคำนวณงาน

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นครูใหญ่โรงเรียนประจำศึกษาตอนกลาง และโรงเรียนประจำศึกษาตอนปลาย ที่สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือสังกัดกองการบริหารส่วนจังหวัด จังหวัดขอนแก่น ประจำปีการศึกษา ๒๔๙๕ จำนวน ๑๖ คน

ในการเลือกตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยสุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นครูใหญ่โรงเรียนประจำศึกษาใน ๔ อำเภอ จากทั้งหมด ๗๖ อำเภอ ในจังหวัดขอนแก่น จำแนกได้ดังนี้

อำเภอวียง	เป็นชาย	จำนวน ๔ คน
อำเภอหนองเรือ	เป็นชาย	จำนวน ๑๖ คน
อำเภอชุมแพ	เป็นชาย	จำนวน ๘๐ คน
อำเภอบ้านไผ่	เป็นชาย	จำนวน ๓๘ คน
อำเภอชนบท	เป็นชาย	จำนวน ๒๗ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามความคิดเห็น ชนิดมาตราส่วนประมาณเมินคา (Rating Scale) ที่สร้างขึ้นเอง เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครู ที่ปฏิบัติงานสอนในโรงเรียนประจำศึกษา การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น ผู้วิจัยได้คำนวณตามลำดับดังนี้

๑. ศึกษานโยบายการจัดการศึกษาระดับฝึกหัดครู หลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา (ป.กศ.) พ.ศ. ๒๔๙๔ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง

(ป.กศ. สูง) พ.ศ. ๒๕๑๐ หลักสูตรประกาศนียบัตรประโภคครูประถม (ป.ป.)

พ.ศ. ๒๕๑๐ และระเบียบการวัดผลนักเรียนฝึกหัดครูของกรรมการฝึกหัดครู

๒. ศึกษาสารสาร หนังสือพิมพ์ ตำรา สิ่งพิมพ์ต่างๆ วิทยานิพนธ์ บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ ดังกล่าวแล้วในบทที่ ๒ รวมทั้งข้อคิดเห็นและทัคณะของบุคคลในวงการศึกษาที่เกี่ยวกับเรื่องคุณภาพ ประสิทธิภาพของครู และการศึกษาระดับฝึกหัดครู

๓. ผู้จัดสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น ชนิดตราส่วนประเมินค่า จำนวน ๑๐๐ ชุด โดยยึดถือนโยบายการจัดการศึกษาระดับฝึกหัดครูของกรรมการฝึกหัดครู ความมุ่งหมายในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) พ.ศ. ๒๕๐๘ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) พ.ศ. ๒๕๑๐ หลักสูตรประกาศนียบัตรประโภคครูประถม (ป.ป.) พ.ศ. ๒๕๑๐ ซึ่งครอบคลุมเรื่องต่างๆ ดังนี้

๓.๑ บุคลิกภาพ

๓.๒ ความรู้ ความสามารถในวิชาการ

๓.๓ ความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน

๓.๔ ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ราชการ

๓.๕ ความรู้ ความสามารถในวิชาพิเศษ

๓.๖ มนุษยสัมพันธ์

๔. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น จำนวน ๑๐๐ ชุด ดังกล่าวแล้วในข้อ ๓ ไปทดลองใช้ (try - out) กับครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดขอนแก่นจำนวน ๑๕ คน เมื่อเดือนกรกฎาคม ๒๕๑๖ และนำแบบสอบถามที่ผู้ตอบได้ตอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไขขอบพร่องทาง ๆ เพื่อให้เหมาะสมถูกต้องตามวัตถุประสงค์ขึ้น เนื่อง ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาที่ไม่ดีเจน กลุ่มเครือ ตัดข้อที่ซ้ำกันออก และเพิ่มเติมคุณลักษณะที่จะประเมินค่า จนถือได้ว่าเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วยเรื่องดังกล่าวแล้วในข้อ ๓ จำนวน ๔๐ ข้อ

การเก็บรวมรวมข้อมูล

บุรีรัชย์แบบสอบถามไปมอบให้ห้าหน้ามหาการศึกษาอ่ำเภอทั้ง ๕ แห่งคร่าวๆ แล้ว เมื่อปลายเดือนมกราคม ๒๔๙๖ พร้อมกับชี้แจงวิธีตอบแบบสอบถามจนเป็นที่เข้าใจ ขอความร่วมมือให้แยกแบบสอบถามแยกอยู่ในชั้นเรียนประจำเดือน ในสันที่แต่ละอ่ำเภอกำหนด และให้ชี้แจงวิธีตอบแบบสอบถามแยกอยู่เหล่านั้นจนเป็นที่เข้าใจ เมื่อครุฑ์ใหญ่ตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ให้มอบแบบสอบถามไว้ให้มหาการศึกษาอ่ำเภอ แล้วบุรีรัชย์มัก วัน เวลา เก็บรวมรวมแบบสอบถามจากแต่ละอ่ำเภอคืน เมื่อครบกำหนดแล้ว ได้รับแบบสอบถามที่เข้าจำนวน ๑๘๖ ฉบับ หากแบบสอบถามที่ขาดพังหมดจำนวน ๒๐๐ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๙๖

นำแบบสอบถามที่เก็บรวมรวมไปมายังราชที่คະแผนตามมาตรา ๕, ๖, ๗, ๘ และ ๙ ตามลำดับ รวบรวมคะแนนที่ทราบให้ทำการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ แบ่งเป็น ๔ ตอน คือ

๑. วิเคราะห์ความคิดเห็นของครุฑ์ใหญ่ทั้งหมดเกี่ยวกับเรื่องประสิทธิภาพของครุฑ์ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครุฑ์ โดยแยก

๒. วิเคราะห์การเฉลี่ยของความคิดเห็นของครุฑ์ใหญ่ในแต่ละข้อความของแบบสอบถาม

๓. วิเคราะห์การอ่ายลักษณะของครุฑ์ใหญ่ที่มีความคิดเห็นในด้านความรู้ ความสามารถในวิชาพิเศษของครุฑ์ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครุฑ์

๔. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของครุฑ์ใหญ่ที่มีป.ม. หรือเพียงเท่านั้นไป กับครุฑ์ใหญ่ที่มีวุฒิก้ากว่า ป.ม. หรือเพียงเท่านั้นมาก เกี่ยวกับความคิดเห็นเรื่องประสิทธิภาพของครุฑ์ที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครุฑ์ โดยการทดสอบค่า z (z - test) ที่ระดับความมั่นยำสากล ๐.๐๙

๓. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของครูใหญ่ที่มีประสบการณ์ทำงานหน้างานครูใหญ่ ๐ - ๑๐ ปี กับครูใหญ่ที่มีประสบการณ์ทำงานหน้างานครูใหญ่ ๑๐ ปีขึ้นไป เกี่ยวกับความคิดเห็นเรื่องประสิทธิภาพของครูที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครู โดยการทดสอบค่า z (z - test) ที่ระดับความมั่นคงสำคัญ .๐๙

๔. หากว่ามีส่วนตัวในเรื่องต่าง ๆ ที่ครูใหญ่พึงชมเสนอก่อนแนะนำ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของครูที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครู และปรับปรุงแก้ไขการฝึกหัดครูให้ดีขึ้น

การสรุปว่า ครูใหญ่มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับประสิทธิภาพของครูที่สำเร็จการศึกษาจากสถาบันฝึกหัดครู พิการณาจากค่าเฉลี่ย ควรอย่างใดของความคิดเห็นในแต่ละข้อความของแบบสอบถาม

การพิจารณาค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของครูใหญ่ มีลักษณะดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๙ - ๕.๐๐ หมายถึง ค่อนข้าง พอใจมาก ทำมากที่สุด
มีมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๙ - ๔.๕๐ หมายถึง คือ พอใจ ทำมาก มีมาก

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๙ - ๓.๕๐ หมายถึง ปานกลาง พอใช้ ทำพอประมาณ
มีพอประมาณ

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๙ - ๒.๕๐ หมายถึง ยังไม่พอใจ ยังไม่พอใช้
ทำบ้างเล็กน้อย มีน้อย

ค่าเฉลี่ย ๐.๕๙ - ๑.๕๐ หมายถึง ยังใช้ไม่ได้เลย ไม่เป็นที่พอใจ
เลย มีน้อยที่สุด

สูตรสถิติที่ใช้ในการคำนวณ

๑. ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น*

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

เมื่อ \bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของครูในชั้นหมู่ในแต่ละข้อ

$\sum f X$ คือ ผลรวมของคะแนนในแต่ละข้อ

N คือ จำนวนครัวเรือนประชากร

๒. การทดสอบค่า z (z - test)^๖

$$z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (M_1 - M_2)}{\sqrt{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}}$$

เมื่อ $p < .01$

M_1 คือ ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่กระ化ไว้จากครูในชั้นหมู่ก่อนที่๑ ในแต่ละข้อ

M_2 คือ ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่กระ化ไว้จากครูในชั้นหมู่ก่อนที่๒ ในแต่ละข้อ

\bar{X}_1 คือ ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของครูในชั้นหมู่ครัวเรือนที่๑ ในแต่ละข้อ

* ประกอบ ธรรมสูตร สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พิมพ์ครั้งที่ ๒;
พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, ๒๔๗๓) หน้า ๘๐.

^๖ ประกอบ ธรรมสูตร เรื่องเคน หน้า ๙๙.

\bar{x}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของครูในกลุ่มตัวอย่างที่ ๒
ในแต่ละข้อ

$S_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}$ คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลทาง
ระหว่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น

๓. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลทางของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น^๓

$$S_{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)} = \sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}$$

เมื่อ

s_1^2 คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ ๑

s_2^2 คือ ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ ๒

N_1 คือ จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ ๑

N_2 คือ จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ ๒