

บทที่ ๓

วิธีค่าเบนการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาการส่งเสริมการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของบุปผองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในจังหวัดอุบลราชธานี ในการค่าเบนการวิจัย ไก่สูญคัวอย่างประชากรแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกเฉพาะอ่าเภอที่มี โรงเรียนในเมืองอย่างน้อย ๒ โรง และมีโรงเรียนกับการอย่างน้อย ๑ โรง เกี่ยวกับมือใน การวิจัยนี้ วิจัยสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์บุปผองนักเรียนเกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียน กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ และค่าเบนการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์บุปผอง ที่เป็นคัวอย่างประชากรจำนวน ๒๔๐ คน ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มามาวิเคราะห์หาค่า ร้อยละ มัชณ์เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รวมทั้งวิเคราะห์ความแตกต่างของ การ ส่งเสริมการเรียนของบุปผองในเมืองกับนอกเมืองโดยการทดสอบค่า Z (Z-test) ซึ่ง มีรายละเอียดคั่งคอก่อไปนี้

1. คัวอย่างประชากร

คัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ บุปผองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปี- การศึกษา ๒๕๒๗ ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน ๒๔๐ คน ในการสุ่มคัวอย่างประชากร วิจัยใช้วิธีการคั่งนี้

1.1 การจัดกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี ตามรายงานผลการวิจัย โดยการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี โดยอาศัยการจัดจากคันที่ ๖ ค้านคือลักษณะการทั้งดินทราย ภาระน้ำนม ภัยในห้องดิน สภาพอากาศการเรียนที่กองปรับปรุงมาก ความสามารถพื้นฐาน อัตราส่วนนักเรียน ก่อครู อัตราส่วนครูต่อห้องเรียน โดยจัดเป็น ๕ กลุ่มอ่าเภอคันนี้

กลุ่มที่ ๑ อ่าเภอเขมราฐ/อ่าเภอม่วงสามสิบ และอ่าเภอหัวทะเล

กลุ่มที่ ๒ อ่าเภอพิบูลมังสาหาร อ่าเภอเมืองอุบลราชธานี และอ่าเภอ

วารินชำราบ

กลุ่มที่ ๓ อ่าเภอเช็ตอุคุ อำเภอจะหลวง และกิ่งอ่าเภอเสนาองค์กิ่ม

กลุ่มที่ 4 อำเภอทุกชั้วโมง อ่าเภอชาบุรี อ่าเภอกานา อ่าเภอ-
ศรีเมืองใหม่ และอำเภอأن้ำจารเจริญ

กลุ่มที่ 5 อ่าเภอเชื่องใน อ่าเภอไชยเจริญ อ่าเภอพระการพีชบล
กิ่งอ่าเภอกาลสุน อ่าเภอน้ำยืน และอ่าเภอภูเขาพิก

1.2 จากกลุ่มอ่าเภอในข้อ 1.1 สุ่มค้วอย่างโรงเรียนประถมศึกษาในแต่ละกลุ่มอ่าเภอออกมาเพียงกลุ่มละ 1 อ่าเภอ โดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง(Purposive Sampling) เลือกເອາເນພະວ່າອໍາເກົດທີ່ມີໂຮງເຮັດໃນເນື້ອງຍ່າງນັ້ນຂອງ 2 ໂຮງ ແລະ ມີໂຮງເຮັດກັນຄາວ່າງນັ້ນຂອງ 1 ໂຮງ ດັ່ງນັ້ນมากກວ່າ 1 อໍາເກົດໃຫ້ວິທີສຸ່ມັກຕົວຢ່າງແບບຂຽນຄາ ໄກ້ 5 อໍາເກົດຄັ້ນ

กลุ่มที่ 1 ໂຮງເຮັດປະລົມສຶກຂາໃນອໍາເກົດເຊັນຮຽນ

กลุ่มที่ 2 ໂຮງເຮັດປະລົມສຶກຂາໃນອໍາເກົດເນື້ອງອຸນຫະກາດຈານ

กลุ่มที่ 3 ໂຮງເຮັດປະລົມສຶກຂາໃນອໍາເກົດເກົດຊຸມ

กลุ่มที่ 4 ໂຮງເຮັດປະລົມສຶກຂາໃນອໍາເກົດອໍານາຈເຈຣີຍ

กลุ่มที่ 5 ໂຮງເຮັດປະລົມສຶກຂາໃນອໍາເກົດທະກະການພື້ນບົດ

1.3 สุ่มค้วอย่างໂຮງເຮັດໃນເນື້ອງໂຄຍວິທີສຸ່ມັກຕົວຢ່າງແບບຂຽນຄາຈາກອໍາເກົດໃນข้อ 1.2 ນາໍາອໍາເກົດລະ 2 ໂຮງ ໄກ້ໂຮງເຮັດປະລົມສຶກຂາໃນເນື້ອງຈ່ານວນ 10 ໂຮງ

1.4 สุ่มค้วอย่างໂຮງເຮັດນອກເນື້ອງ ໂຄຍໃຫ້ວິທີສຸ່ມັກຕົວຢ່າງແບບຂຽນຄາ ຄັ້ນນີ້

1.4.1 สุ่มค้วอย่างໂຮງເຮັດນອກເນື້ອງທີ່ໄປທີ່ໃນໃໝ່ໂຮງເຮັດກັນຄາຈາກອໍາເກົດໃນข้อ 1.2 ອໍາເກົດລະ 1 ໂຮງ ຮວມໂຮງເຮັດນອກເນື້ອງທີ່ໄປ 5 ໂຮງ

1.4.2 สุ่มค้วอย่างໂຮງເຮັດນອກເນື້ອງທີ່ເປັນໂຮງເຮັດກັນຄາຈາກອໍາເກົດໃນข้อ 1.2 ອໍາເກົດລະ 1 ໂຮງ ຮວມໂຮງເຮັດກັນຄາ 5 ໂຮງ

1.4.3 ຮວມໂຮງເຮັດນອກເນື້ອງທີ່ສຸ່ມັກຕົວຢ່າງໄກ້ທັງພົກ 10 ໂຮງ

1.5 ຈ່ານວນໂຮງເຮັດທີ່ໄກ້ໃນກາວວິຈິຍຕົວ ໂຮງເຮັດໃນເນື້ອງ 10 ໂຮງ ໂຮງເຮັດນອກເນື້ອງ 10 ໂຮງ ຮວມທັງສິນ 20 ໂຮງ

1.6 ສ່າງຈັກໂຮງເຮັດປະລົມສຶກຂາປີ່ 6 ຂອງໂຮງເຮັດໃນข้อ 1.5 ດັ່ງນັ້ນເກີນ 1 ຜົນເຮັດຈະສຸ່ມັກຕົວຢ່າງແບບຂຽນຄາ ໂຄຍໃຫ້ວິທີຈັບລາຄາໃຫ້ໄກ້ເພີ່ງ ໃນທັງເຮັດ ຮວມທັງເຮັດທີ່ໄກ້ 20 ຜົນເຮັດ

1.7 ສຸ່ມັກຕົວຢ່າງແບບຂຽນຄາໃຫ້ໄກ້ນັກເຮັດທັງເຮັດ 12 ຄນ ໄກ້ຈ່ານວນ ນັກເຮັດທັງສິນ 240 ຄນ

1.8 คัวอย่างประชากรที่ได้รับ ผู้ปักธงของนักเรียนตามข้อ 1.7
จำนวนห้องสื้น 240 คน

ตารางที่ 1 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนคัวอย่างประชากร

ลำดับ ที่	โรงเรียน	อำเภอ	เขต	จำนวน ผู้ปักธง
1	ร.ร.มูลนิธิวัดศรีอุบลรักษานาราม	เมืองอุบลราชธานี	ในเมือง	12
2	ร.ร.อนุบาลอุบลราชธานี	เมืองอุบลราชธานี	ในเมือง	12
3	ร.ร.บ้านหนองหว้า	เมืองอุบลราชธานี	นอกเมือง	12
4	ร.ร.บ้านนาท	เมืองอุบลราชธานี	นอกเมือง(กันดาร)	12
5	ร.ร.นาจสมุทรสองเเกะระห์	เกษอุคمن	ในเมือง	12
6	ร.ร.บ้านหนองแสง	เกษอุคمن	ในเมือง	12
7	ร.ร.บ้านนาแยก	เกษอุคمن	นอกเมือง	12
8	ร.ร.บ้านโนนกาเร็น	เกษอุคمن	นอกเมือง(กันดาร)	12
9	ร.ร.บุ่งชาญวิทยา	อ่าวน้ำเจริญ	ในเมือง	12
10	ร.ร.ชุมชนบ้านอ่าวน้ำ	อ่าวน้ำเจริญ	ในเมือง	12
11	ร.ร.บ้านคงบัง	อ่าวน้ำเจริญ	นอกเมือง	12
12	ร.ร.บ้านหนองยาง	อ่าวน้ำเจริญ	นอกเมือง(กันดาร)	12
13	ร.ร.บ้านชุมชุ่ด	กระทรวงพีชผล	ในเมือง	12
14	ร.ร.กระทรวงพีชผล	กระทรวงพีชผล	ในเมือง	12
15	ร.ร.บ้านไหลสูง	กระทรวงพีชผล	นอกเมือง	12
16	ร.ร.บ้านโน่งน้อย	กระทรวงพีชผล	นอกเมือง(กันดาร)	12
17	ร.ร.เขมราฐ	เขมราฐ	ในเมือง	12
18	ร.ร.บ้านเหนือเขมราฐ	เขมราฐ	ในเมือง	12
19	ร.ร.บ้านนาวงศ์	เขมราฐ	นอกเมือง	12
20	ร.ร.บ้านบุ่งขาวย	เขมราฐ	นอกเมือง(กันดาร)	12

2. เกริ่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนของผู้ปักธงชัยนักเรียน และข้อมูลที่เกี่ยวกับกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพจากหนังสือ เอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างเกริ่องมือในการวิจัย

2.2 สร้างเกริ่องมือในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้ปักธงชัยนักเรียนเกี่ยวกับกลุ่มการส่งเสริมการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพโดยแบ่งเป็น 4 ตอนดัง

ตอนที่ 1 ประกอบด้วยลักษณะกลุ่มที่สัมภาษณ์ และสถานภาพของผู้ทดสอบ ซึ่งได้แก่ เพศของนักเรียนในปัจจุบัน เขตที่อยู่อาศัย จำนวนบุตร จำนวนเด็กในปัจจุบัน งานที่นักเรียนชอบ และสภาพภูมิประเทศของผู้ปักธงชัย

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของผู้ปักธงชัยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณการ (Rating Scale) โดยแบ่งเป็น 5 คันถึง 5 คันดัง

1. การให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการงานและพื้นฐานอาชีพ
2. การฝึกหัดและการแก้ไขการทำงานของเด็ก
3. การจัดทำสื่อการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ
4. การซักจุ่งให้สนใจและมองเห็นความสำคัญของการงานและพื้นฐานอาชีพ
5. การพัฒนาผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการงานและพื้นฐานอาชีพ
6. การจัดสภาพแวดล้อมและสภาพการณ์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

ตอนที่ 3 เป็นงานที่ผู้ปักธงชัยให้นักเรียนทำเป็นพิเศษประกอบไปด้วยงานแขนงต่าง ๆ ดัง งานบ้าน งานเกษตร งานประดิษฐ์ งานช่าง และงานอาชีพอื่น ๆ ฯ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ปักธงชัยเกี่ยวกับปัญหาในการส่งเสริมการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ และความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพของเด็ก

2.3 นำแบบสัมภาษณ์สร้างขึ้นไปให้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ตรวจพิจารณาญับยาน เนื้อหาและการใช้ภาษา แล้วนำมาแก้ไขและปรับปรุงคงท่อไปนี้

ก่อนที่ 1 ในเรื่องงานพนักเรียนรอบ บูรุษกุญชรให้ระบุว่าให้ก่อน
เพียงงานเดียว

ก่อนที่ 2 แก้ไขส่วนวนภารจากกันที่ว่า "การฝึกและซ้อมเสริมทักษะ^กกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ" เป็น "การฝึกหัดและการแก้ไขการทำงานของเด็ก" เพราะบูรุษกุญชรเห็นว่าจะทำให้บูรุษกอรองเข้าใจง่ายยิ่งขึ้น ข้อ 5 ในก่อนที่ 2 นี้ได้เพิ่มข้อความ "การพาเด็กไปฝึกงานกับบุคคลพื้นที่ความรู้" ด้วย ในกันการจัดทำสื่อการเรียนกลุ่มการทำงาน และพื้นฐานอาชีพนั้น บูรุษกุญชรให้แยกเป็น 2 ส่วนคือ การส่งเสริมในกันการให้อุปกรณ์ในการทำงานและการให้สักดิ์ฝึกงาน

ก่อนที่ 3 งานที่บูรุษกอรองให้เด็กทำเป็นพิเศษ บูรุษกุญชรให้เพิ่มเกินงานการเลี้ยงวัว-ควาย การเลี้ยงหมู และการเผาถ่าน เพราะเป็นงานที่มีในท้องถิ่น จังหวัดอุบลราชธานี

ก่อนที่ 4 บูรุษกุญชรให้ถามความพอใจของบูรุษกอรองท่อลงงานของเด็กเพิ่มเติมในส่วนนี้ด้วย

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับบูรุษกอรองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดอุบลราชธานี ที่ไม่ใช่กรุงเทพฯ จำนวน 30 คน เป็นบูรุษกอรองของนักเรียนโรงเรียนมูลนิธิวัดศรีอุบลรัตนาราม อ่าเภอเมืองอุบลราชธานี ซึ่งเป็นโรงเรียนในเมืองจำนวน 15 คน และบูรุษกอรองนักเรียนโรงเรียนนานาชาติ อ่าเภอเชียงคุณ ซึ่งเป็นโรงเรียนนอกเมืองจำนวน 15 คน

2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ไก่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข โดยการตัดต่อกระหงออก ไก่แกะขอทว่า "ห่านร่วยเหลือเด็กในการทำงาน" และ "ห่านเกือนให้เด็กทำงาน" เพราะบูรุษกุญชรเห็นว่า 2 ข้อนี้มีการแปลความหมายในลักษณะที่กรงข้ามกันชัดเจน ๆ และตัดต่อกระหงทว่า "เด็กในบูรุษกอรองของห่านพอใจที่จะทำงานท่าง ๆ " ออก เพราะกระหงนี้เน้นหมายของเด็กมากกว่า ไม่ใช่หมายของบูรุษกอรอง whom ที่บูรุษกุญชรเห็นว่า เป็นแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์

3. การเก็บรวมรวมข้อมูล

3.1 ทำหนังสือราชการคิดค้นขอความร่วมมือในการวิจัย ส่งให้บูรุษกุญชร ทำการประเมินศึกษาจังหวัดอุบลราชธานีเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวมรวมข้อมูล

3.2 บุรีจัยขอความร่วมมือจากบุคลากร อาจารย์ใหญ่ กรุณายื่นและกรุณาระจัดของโรงเรียนที่เป็นคัวอย่างประชากรร เพื่อศึกษาอัตราการเรียน ชั้นเรียนรายละเอียดในนักเรียนเข้าใจ และป้องกันหมายศึกษาอัตราค่าหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อขอสัมภาษณ์บุคคลของ โดยให้นักเรียนนำค่าหมายไปให้บุคคลของท่านด้วยหน้าต่อหน้า

3.3 การสัมภาษณ์ บุรีจัยเกินทางไปสัมภาษณ์บุคคลของที่เป็นคัวอย่างประชากรรที่ไม่ได้เป็นคัวอย่าง ประชากรรที่วัน เวลา ที่ไม่ค่าหมายไว้แต่ละรายที่บ้านของบุคคลของคุณเอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์สร้างขึ้นมีจำนวนบุคคลของที่สัมภาษณ์คุณเองห้องละ 180 คน

3.4 ในกรณีที่คัวอย่างประชากร ถือบุคคลของที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา หรือมัธยมศึกษา และบุรีจัยไม่สามารถศึกษาไปสัมภาษณ์คุณเองได้ บุรีจัยให้ริบบิลส์แบบสัมภาษณ์ไปให้บุคคลของคุณเอง จำนวน 53 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ของค่าตอบแบบอัตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้

ทำเป็นประจำ	ให้	3 คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง	ให้	2 คะแนน
ทำนาน ๆ ครั้ง	ให้	1 คะแนน
ไม่เคยทำเลย	ให้	0 คะแนน

จากการกำหนดค่าคะแนนดังกล่าว บุรีจัยนำมาหาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร ดังนี้

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

(ประมาณ บรรษัท พ.ศ. 2525:40)

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ถือความหลักเกณฑ์ดังนี้

2.56 - 3.00 หมายความว่า ไกรับการส่งเสริมมาก

1.56 - 2.55 หมายความว่า ไกรับการส่งเสริมปานกลาง

0.56 - 1.55 หมายความว่า ไกรับการส่งเสริมน้อย

0 - 0.55 หมายความว่า ไกรับการส่งเสริมน้อยที่สุด
หลังจากนั้นหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร



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

(ประจำปี พ.ศ. ๒๕๒๕:๕๑)

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

f แทน จำนวนความถี่

x แทน คะแนนของรหัสก็อ 3, 2, 1, 0

N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

4.2 เปรียบเทียบการส่งเสริมการเรียนก่อนการงานและฐานอาชีพของบุคคลของเขตในเมืองและเขตนอกเมือง โดยการทดสอบความมั่นคงสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่า ซี (z-test) จากสูตร

$$z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{6^2_{\bar{x}_1}}{N} + \frac{6^2_{\bar{x}_2}}{N}}}$$

(ประจำปี พ.ศ. ๒๕๒๕:๑๑)

z แทน ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในการส่งเสริมการเรียน

 \bar{x}_1 แทน คะแนนเฉลี่ยของบุคคลของเขตในเมือง \bar{x}_2 แทน คะแนนเฉลี่ยของบุคคลของเขตนอกเมือง $6_{\bar{x}_1}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนบุคคลของเขต
ในเมือง $6_{\bar{x}_2}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนบุคคลของเขต
นอกเมือง

ศูนย์วิทยาศาสตร์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย