



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ใช้ระเบียบวิธีเชิงบรรยาย (Descriptive Method) ชนิดสำรวจตัวอย่างเพื่อศึกษาทั้งค่าใช้จ่ายรายหัวที่โรงเรียนใช้จ่าย และค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัวของนักเรียนประถมศึกษา อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยหาค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษาที่โรงเรียนใช้จ่ายในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๖ ถึง ๒๕๒๐ และเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษาที่โรงเรียนใช้จ่ายทั้งประเทศไทย ส่วนค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัวของนักเรียนประถมศึกษา อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี จะศึกษาถึงค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาประจำปีการศึกษา ๒๕๒๐ และเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัวของนักเรียนประถมศึกษา อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียนว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นและนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียน มีค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัวแตกต่างกันหรือไม่ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ลักษณะและแหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลในการวิจัยเรื่องค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษาอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ข้อมูลที่เป็นค่าใช้จ่ายที่โรงเรียนใช้จ่าย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายค่าดำเนินการ และค่าลงทุน ข้อมูลค่าใช้จ่ายนี้ได้จากบันทึกทางการเงินของโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ส่วนการศึกษาอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี กองการศึกษาประชาบาล และส่วนการศึกษารุงเทพมหานคร กระทรวงมหาดไทย กองการประถมศึกษาและกองแผนงาน กระทรวงศึกษาธิการ และหนังสืองบประมาณประจำปี ๒๕๑๖ ถึง ๒๕๒๐

๒. ข้อมูลที่เป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักเรียน ได้แก่ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดการต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาของนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอชัยบุรี จังหวัดพุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียน ข้อมูลนี้ได้จากการตอบแบบสอบถามค่าใช้จ่าย ซึ่งผู้ปกครองของนักเรียนประมาณค่าใช้จ่ายที่จ่ายไปเพื่อการศึกษาปีการศึกษา ๒๕๒๐

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. ประเภทเวลา ผู้วิจัยได้เลือกระยะเวลาระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๖ ถึง ๒๕๒๐ เป็นตัวอย่างของคาบเวลา (Sample Period of Time) ที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษาที่โรงเรียนใช้จ่าย

๒. ประเภทค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัวของนักเรียน ตัวอย่างประชากรที่ใช้ได้จากนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอชัยบุรี จังหวัดพุมธานี ประจำปีการศึกษา ๒๕๒๐ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น ๗,๕๘๐ คน ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดตัวอย่างประชากรเพื่อการวิจัยโดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างของประชากร (Sample Size) ยอมให้มีความคลาดเคลื่อนมากที่สุด ๔ % ปรากฏว่าต้องใช้ตัวอย่างประชากรทั้งหมด ๕๘๑ คน เนื่องจากจำนวนนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น และนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายของแต่ละโรงเรียน ไม่เท่ากัน ขนาดของตัวอย่างประชากรแต่ละโรงเรียนจึงไม่เท่ากัน (ดังตารางที่ ๒) ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ^๒ (Systematic Random Sampling) โดยผู้วิจัยไปขอสมุดบัญชีเรียกชื่อ

^๑Taro Yamane, Statistics : An Introductory Analysis (3d. ed; New York : Harper and Rows; Publisher Inc, 1973), p.1008.

^๒นิยม ปรุคำ, ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์ (กรุงเทพมหานคร : ศ.ส.การพิมพ์, ๒๕๑๗), หน้า ๕๓.

ของนักเรียนแต่ละระดับชั้นของแต่ละโรงเรียน เพื่อนำมาหาช่วงการสุ่ม (Sampling Interval) นำช่วงการสุ่มของแต่ละโรงเรียนมาใช้ในการสุ่มตัวอย่างประชากรของแต่ละโรงเรียนออกมาตามจำนวนที่ต้องการ และจกรายชื่อของนักเรียนไว้เพื่อนำแบบสอบถามมาให้แก่นักเรียนนำไปให้ผู้ปกครองตอบ

ตารางที่ ๒ จำนวนของขนาดตัวอย่างประชากรของนักเรียนประถมศึกษา
อำเภอัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียน จำแนกตาม
ระดับชั้นการศึกษา

โรงเรียน	ระดับชั้นการศึกษา		รวม
	ประถมศึกษาตอนต้น	ประถมศึกษาตอนปลาย	
๑. ประชา	๑๑๘	๖๒	๑๘๐
๒. แสง	๑๒	๘	๒๐
๓. เขียน	๕๕	๒๘	๘๓
๔. มุด	๓๕	๑๘	๕๓
๕. ัญญ	๓๑	๑๒	๔๓
๖. นา	๒๓	๑๐	๓๓
๗. รุณ	๓๘	๑๕	๕๓
๘. อัย	๒๓	๗	๓๐
๙. สระ	๒๕	๑๘	๔๓
๑๐. พิษิต	๓๓	๒๑	๕๔
ัญบุรี	๓๕๐	๑๘๑	๕๓๑

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

๑. การเก็บข้อมูลที่เป็นค่าใช้จ่ายที่โรงเรียนใช้จ่ายในอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี ระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๖ ถึง ๒๕๒๐ ได้จากการคัดลอกจากบัญชีและเอกสารการเงินของทั้ง ๑๐ โรงเรียน แต่เนื่องจากบางโรงเรียนมีเอกสารไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงไปคัดลอกข้อมูลเพิ่มจากฝ่ายการเงินส่วนการศึกษาอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี และส่วนการศึกษาจังหวัดปทุมธานี สำหรับค่าใช้จ่ายที่โรงเรียนประถมศึกษาใช้จ่ายทั้งประเทศไทย ระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๖ ถึง ๒๕๒๐ ผู้วิจัยได้ไปคัดลอกจากบัญชีและเอกสารการเงินของกองการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กองการศึกษาประชาบาลและส่วนการศึกษารุงเทพมหานคร กระทรวงมหาดไทย จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรีและหนังสือประมาณ

๒. การเก็บข้อมูลที่เป็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักเรียน ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Opened End Form) ซึ่งผู้วิจัยได้อาศัยแนวทางจากแบบสอบถามค่าใช้จ่ายในการผลิตนักเรียนโรงเรียนฝึกอาชีพเคลื่อนที่^๑ และแบบสอบถามค่าใช้จ่ายส่วนตัวของเด็กก่อนวัยเรียน^๒ แบบสอบถามค่าใช้จ่ายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสำรวจว่านักเรียนประถมศึกษาต้องใช้จ่ายค่าอาหาร ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่าเครื่องแต่งกาย เงินบำรุงการศึกษา และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ กันคนละเท่าไร ในปีการศึกษา ๒๕๒๐ ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) นำแบบสอบถามนี้มาปรับปรุงและแก้ไขสำนวนภาษาบางตอนที่ผู้ตอบไม่เข้าใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริง

^๑ปราโมทย์ มากฐ, ค่าใช้จ่ายในการผลิตนักเรียนโรงเรียนฝึกอาชีพเคลื่อนที่ วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๑๕. (อัครสำเนา)

^๒คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, โครงการวิจัยเด็กก่อนวัยเรียน (กรุงเทพฯ : ๒๕๑๕). (อัครสำเนา)

(คุณภาพคน) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้นักเรียนประถมศึกษา อำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากการสุ่มมาเป็นตัวอย่าง ประชากรทั้งหมด ๕๘๑ คน นักเรียนนำแบบสอบถามไปให้ครูปกครองตอบแล้วนำกลับคืนมาโรงเรียนและผู้วิจัยได้ไปขอรับคืนจากโรงเรียนตามวัน เวลา ที่นัดไว้ ปรากฏว่า ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับมาครบทั้ง ๕๘๑ ฉบับ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษา อำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี ดังนี้

๑. ค่าเฉลี่ย^๑ (Mean) และขอบเขตแห่งความเชื่อมั่น^๒ (Confidence Interval for a Mean) ที่ ๙๕ % ของค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษา ที่โรงเรียนในอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียน และค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษาที่โรงเรียนในจังหวัดไทย ซึ่งแยกเป็น

๑.๑ ค่าใช้จ่ายด้านค่าเนนินการ ค่านวมจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ที่โรงเรียนประถมศึกษา อำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียน และทั้ง ประเทศไทย ระหว่างปีการศึกษา ๒๕๑๖ ถึง ๒๕๒๐ เพื่อจ่ายเป็นค่าเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา ค่าวัสดุและค่ารายจ่ายงบกลาง

๑.๒ ค่าใช้จ่ายด้านลงทุน ค่านวมจากเงินงบประมาณแผ่นดินที่ โรงเรียนประถมศึกษา อำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียน และทั้ง

^๑Taro Yamane, Statistics : An Introductory Analysis, p. 38.

^๒N.M. Downie and R.W. Health, Basic Statistical Methods (3 rd. ed., New York : Evanaton and London, Harper and Row Publishers, 1970), pp. 161 - 179.

ประเทศไทยระหว่างปีการศึกษา ๒๕๐๖ ถึง ๒๕๒๐ เพื่อจ่ายเป็นค่าครุภัณฑ์ ค่าสิ่งก่อสร้างอาคารสถานที่

๒. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษาที่โรงเรียนใช้จ่ายทั้งประเทศไทย กับค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษาที่โรงเรียนใช้จ่ายในอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยใช้การทดสอบค่าที^๑ (t-test)

๓. ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ ๒ ตัวประกอบ^๒ (Two Way Analysis) ทดสอบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียนประถมศึกษาอำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยมีโรงเรียน (๑๐ โรงเรียน) และประเภทของค่าใช้จ่าย (ค่าน้ำค่าเนินการ ค่านการลงทุน) เป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ค่าใช้จ่ายรายหัวที่โรงเรียนใช้จ่ายเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable)

๔. หาค่าเฉลี่ยและขอบเขตแห่งความเชื่อมั่นที่ ๙๕ % ของค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัวของนักเรียนประถมศึกษา อำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี ทั้ง ๑๐ โรงเรียน ประจำปีการศึกษา ๒๕๒๐

๕. ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ ๒ ตัวประกอบ ทดสอบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัวของนักเรียนประถมศึกษา อำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี โดยมีโรงเรียน (๑๐ โรงเรียน) และระดับชั้นการศึกษา (ประถมศึกษา

^๑ B.J. Winer, Statistics Principles in Experimental Design, (New York : McGraw-Hill Book Company, 1971), p. 21.

^๒ Ibid., pp. 430 - 450.

ตอนต้นและประถมศึกษาตอนปลาย) เป็นตัวแปรอิสระ และค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัว เป็นตัวแปรตาม

๖. ถ้าการทดสอบตามข้อ ๓ และ ๕ มีปฏิกริยาร่วมและตัวประกอบใด มีนัยสำคัญก็จะวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวประกอบย่อย (Simple Main Effect) ^๑ ถ้าตัวประกอบย่อยใดมีนัยสำคัญ ผู้วิจัยก็ใช้การทดสอบค่าสถิติ สตีวเคนท์ไคซ์เรนท์ (Studentized Range Statistic) โดยใช้วิธีการทดสอบ ของนิวแมน คูลส์ ^๒ (The Newman Keuls Test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ของระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายรายหัวของนักเรียน

^๑ B.J. Winer, Statistics Principles in Experimental Design, pp. 448 - 457.

^๒ Ibid., pp. 210 - 218.