

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มครูผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ อาจารย์ใหญ่หรือครูใหญ่ทุกคนในโรงเรียนประถมศึกษา ที่สังกัดเทศบาลเมือง 6 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสุ่มตัวอย่างจังหวัดแบบ Simple random sampling มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง 2 จังหวัด ตอนบน 2 จังหวัด และตอนล่าง 2 จังหวัด เป็นเทศบาลเมือง 6 แห่ง จาก 16 แห่ง มีโรงเรียนประถมศึกษารวม 23 โรงเรียน เป็นครูผู้บริหารโรงเรียนละ 1 คน รวม 23 คน

2. กลุ่มโรงเรียนที่ใช้ในการศึกษา สุ่มจากโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลเมือง แห่งละ 1 โรงเรียน เทศบาลเมือง 6 แห่ง ได้โรงเรียนที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ 6 โรงเรียน คือ

อีสานตอนกลาง

- 1) โรงเรียนเทศบาลบ้านค้อ เทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
- 2) โรงเรียนเทศบาล 1 วิทยานารี เทศบาลเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

อีสานตอนบน

- 3) โรงเรียนเทศบาล 3 ศรีสว่าง เทศบาลเมืองเลย จังหวัดเลย
- 4) โรงเรียนเทศบาล 4 ฉลองรัตน เทศบาลเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย

อีสานตอนล่าง

- 5) โรงเรียนเทศบาล 3 เทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
- 6) โรงเรียนเทศบาล 2 รัชมังคลานุสรณ์ เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

3. กลุ่มครูประจำชั้น/ครูผู้สอนในโรงเรียนเทศบาลกลุ่มตัวอย่าง 6 โรงเรียนมีทั้งหมด

54 คน

4. กลุ่มนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนเทศบาล 6 โรงเรียน มีทั้งหมด 1,345 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยแบบสอบถามครูผู้บริหารโรงเรียน แบบสอบถามครูประจำชั้น/ครูผู้สอน แบบบันทึกการตรวจสุขภาพนักเรียน และอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสุขภาพนักเรียน คือ

1. แบบ อร.ท. 1 สร้างขึ้นสำหรับให้สอบถามครูผู้บริหารโรงเรียน มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงเรียนและครูผู้บริหารโรงเรียน มี 12 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามถึงวิธีการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน มี 59 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน มี 29 ข้อ

2. แบบ อร.ท. 2 สร้างขึ้นสำหรับใช้สอบถามครูประจำชั้น/ครูผู้สอน มี 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามถึงข้อมูลทั่วไปของครูประจำชั้น/ครูผู้สอน มี 10 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามถึงวิธีการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน มี 39 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน มี 23 ข้อ

3. แบบ อร.ท.3 เป็นแบบบันทึกการตรวจสอบสภาพนักเรียน ซึ่งพัฒนามาจากบัตรสุขภาพ (ส.ศ.3) ของกระทรวงศึกษาธิการ มี 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียนและโรงเรียน มี 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะโภชนาการ มี 2 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะสายตา มี 2 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นข้อมูลผลการตรวจสอบสภาพนักเรียน การตรวจ ตา หูและสภาวะการได้ยิน มี 30 ข้อ

ตอนที่ 5 เป็นข้อมูลผลการตรวจโรคขาดสารไอโอดีน มี 5 ข้อ

4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบสภาพนักเรียน ได้แก่

4.1 เครื่องชั่งน้ำหนักแบบ Beam Balance Scale

4.2 ที่วัดส่วนสูง

4.3 แผ่นวัดสายตา แบบตัว E (Snellen Chart)

4.4 หูฟัง (Stethoscope)

4.5 ไฟฉาย

4.6 ไม้กดลิ้น

4.7 ปากคีบ (Forceps)

4.8 ตารางเปรียบเทียบภาวะโภชนาการของกองโภชนาการ กรมอนามัย

4.9 ตารางเปรียบเทียบน้ำหนักนักเรียนของกองอนามัยโรงเรียน กรมอนามัย

4.10 แว่นขยายตรวจตา (Binocular loupe)

4.11 เวชภัณฑ์สำหรับใช้รักษาพยาบาลนักเรียนที่เจ็บป่วย



09
18
9409
.76
9501

- 4.12 ยาสามัญประจำบ้าน
- 4.13 ชุดยาดำราหลวง
- 4.14 เครื่องวัดการได้ยิน (Audiometer)

5. อุปกรณ์ตรวจสอบคุณภาพน้ำ เป็นขวดอาหารเลี้ยงเชื้อ ว.110 สำหรับใช้ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณทางแยกที่เรียก ว่าน้ำที่ตรวจมีโคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของน้ำดื่มหรือไม่ โดยการเติมน้ำดื่มที่ต้องการตรวจลงในขวดน้ำยาสีแดงจนถึงขีดที่ 4 แล้วตั้งทิ้งไว้ในอุณหภูมิห้องนาน 24-48 ชั่วโมง ถ้าน้ำยาพุ่งและเปลี่ยนสีจากสีแดงเป็นสีเหลือง แสดงว่าน้ำที่ตรวจมีโคลิฟอร์มแบคทีเรียเกินมาตรฐานของน้ำดื่ม ไม่ควรใช้บริโภค

การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่ชำนาญทางด้านการสร้างแบบสอบถาม ทางด้านสถิติและประชากร และนักวิชาการที่เชี่ยวชาญทางด้านงานอนามัยโรงเรียน รวม 3 ท่าน ทำการตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาที่สังกัดเทศบาลเมืองมุกดาหาร ซึ่งไม่ได้เป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง แต่มีสภาพใกล้เคียงกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง และทดลองปฏิบัติงานอนามัยโรงเรียนให้มีสภาพเหมือนกับการปฏิบัติงานวิจัยในพื้นที่ เพื่อทดสอบความเป็นปรนัย ความชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา แล้วนำมาแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้จริง

รูปแบบของการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) แบบตัดขวาง (Cross-sectional study) ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อศึกษาวิธีการดำเนินงานอนามัยโรงเรียน สภาพสุขภาพนักเรียน และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานอนามัยโรงเรียนของโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดเทศบาลเมือง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือถึงนายกเทศมนตรีเมืองมหาสารคาม ชัยภูมิ เลย หนองคาย บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ เพื่อขอความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล รวมทั้งประสานงานกับผู้รับผิดชอบงานการศึกษาของเทศบาล และโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

2. ทำหนังสือถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทั้ง 6 จังหวัด เพื่อขอความร่วมมือและขออนุญาตให้นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ และพยาบาลไปร่วมตรวจสอบสุขภาพนักเรียนในการปฏิบัติงานวิจัย

3. ดำเนินการวิจัยโดยนักวิจัย นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ พยาบาล และผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.1 ส่งแบบสอบถาม อร.ท.1 ไปให้ครูผู้บริหารโรงเรียนเทศบาลทุกโรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองกลุ่มตัวอย่าง 6 แห่ง จำนวน 23 ชุด สำหรับครูผู้บริหาร 23 คน ทำการกรอกข้อมูลโดยส่งไปทางไปรษณีย์ และเมื่อกรอกข้อมูลเสร็จแล้วให้ส่งกลับคืนที่ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภายใน 4 สัปดาห์

3.2 ส่งแบบ อร.ท.2 ให้ครูประจำชั้นและครูผู้สอนทุกคนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง 6 โรงเรียน จำนวน 54 ชุด สำหรับครู 54 คน ทำการกรอกข้อมูลในวันที่ที่มิวิจัยออกปฏิบัติงานที่โรงเรียน แล้วเก็บกลับคืนมา

3.3 ประชุมคณะผู้วิจัย และผู้ช่วยนักวิจัย ที่สามารถออกปฏิบัติงานวิจัยในพื้นที่ได้ เพื่อทำความเข้าใจถึงขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการใช้แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพนักเรียน (อร.ท.3) วิธีการตรวจสุขภาพนักเรียน การใช้เครื่องมือแพทย์ และร่วมกันกำหนดวันออกปฏิบัติงานวิจัยในโรงเรียนเทศบาล ที่เป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง 6 โรงเรียน

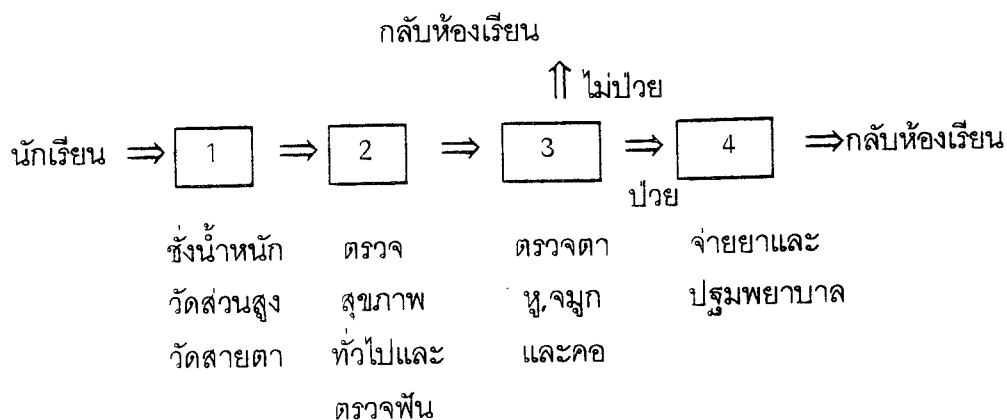
3.4 คณะผู้วิจัยออกเดินทางโดยรถยนต์เช่า ซึ่งมีนักวิจัย 2-3 คน และผู้ช่วยนักวิจัยไปประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่โรงเรียนเทศบาลตั้งอยู่ในแต่ละจังหวัด รวม 6 จังหวัด ประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพที่จะร่วมออกตรวจสุขภาพนักเรียนจำนวน 2-3 คน ซึ่งแจ่งเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงานวิจัย การตรวจสุขภาพนักเรียน และการแบ่งงานกัน จากนั้นจึงเดินทางไปโรงเรียนตัวอย่าง ประชุมครูทุกคนในโรงเรียน ซึ่งแจ่งวิธีการดำเนินงานวิจัย และการกรอกแบบสอบถามของครูประจำชั้น/ครูผู้สอน การกรอกแบบ อร.ท.3 แล้วให้ครูประจำชั้นกรอกข้อมูลตอนที่ 1 ให้แก่นักเรียนในชั้นของตนทุกคน

3.5 การปฏิบัติงานวิจัยที่โรงเรียน 6 แห่ง ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- ครูพยาบาล/อนามัย และครูประจำชั้นทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและวัดสายตาเด็กนักเรียนในแต่ละชั้น แล้วบันทึกผลลงในแบบ อร.ท.3 ตอนที่ 2 และ 3 ของนักเรียนแต่ละคน แล้วให้นักเรียนถือแบบ อร.ท.3 ไปตรวจสุขภาพจากเจ้าหน้าที่พยาบาล และนักวิจัย
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพหรือพยาบาล 1-2 คน ทำการตรวจสุขภาพนักเรียนเป็นรายบุคคล แล้วบันทึกผลการตรวจลงในแบบ อร.ท.3 ตอนที่ 4 จากนั้นไปรับการตรวจ ตา หู จมูก และคอ จากนักวิจัยคนที่ 1 ตรวจแล้วบันทึกผลการตรวจลงในแบบ อร.ท.3 ตอนที่ 4 และ 5
- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพหรือพยาบาล อีก 1 คน ทำหน้าที่จ่ายยาให้นักเรียนที่เจ็บป่วย และให้การปฐมพยาบาลในรายที่จำเป็น
- ผู้ช่วยนักวิจัยช่วยบันทึกผลการตรวจตา และโรคขาดสารไอโอดีน รวมทั้งทำการตรวจคุณภาพน้ำที่โรงเรียนจัดไว้ให้นักเรียนดื่ม โดยใช้อาหารเลี้ยงเชื้อ ว. 110
- นักวิจัย ทำหน้าที่ตรวจความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของการบันทึก

แบบ อร.ท. 3

ขั้นตอนการปฏิบัติงานตรวจสอบสุขภาพนักเรียน มีดังภาพ



4. ติดตามแบบ อร.ท.1 ในรายที่ยังไม่ได้ส่งคืน และติดตามแบบ อร.ท.2 ที่ให้ครูประจำชั้น/ครูผู้สอน ทำการรอกส่งกลับคืน แล้วนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ที่คณะสาธารณสุขศาสตร์ ปรากฏว่าได้รับแบบ อร.ท.1 จำนวน 18 ชุด แบบ อร.ท.2 จำนวน 47 ชุด และแบบ อร.ท.3 จำนวน 1,020 ชุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของแบบเก็บข้อมูลที่สมบูรณ์

แบบเก็บข้อมูล	ประชากรกลุ่มตัวอย่าง (คน)	จำนวนชุดของ แบบเก็บข้อมูล	ร้อยละ
แบบสอบถาม อร.ท.1	23	18	78.3
แบบสอบถาม อร.ท.2	54	47	87.0
แบบสอบถาม อร.ท.3	1,345	1,020	75.8

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บจากประชากรทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ ดังนี้

1. หาความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. หาค่าสถิติเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอิสระ 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test และ 3 กลุ่มใช้ F-test