



### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการสำรวจคนควาเรื่องนี้ ได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

### กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่อยู่ในขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ตั้งอยู่ในภาคการศึกษา 9, 10 และ 11 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ในปีการศึกษา 2516

เนื่องจากประชากรที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนมาก โรงเรียนจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างในอัตราส่วน 1 : 5 ของโรงเรียนแต่ละอำเภอทั้ง 16 จังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยวิธีการนับจากบัญชีทะเบียนโรงเรียน<sup>1</sup> ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือสุ่มเอาจากในบัญชีหมายเลข 1 แล้วนับต่อไปถึง 5 แล้วนับ 1 ถึง 5 คอไปเรื่อย ๆ โรงเรียนที่นับ 1 เป็นโรงเรียนที่ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เมื่อรวมทุกอำเภอของทุกจังหวัดแล้วจะได้ตามจำนวนต่อไปนี้

<sup>1</sup> องค์การบริหารส่วนจังหวัด, ทะเบียนโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด,

1. ภาคการศึกษา 9 ได้แก่		
1.1	จังหวัดอุตรธานี จำนวน	161 โรงเรียน
1.2	จังหวัดขอนแก่น จำนวน	153 โรงเรียน
1.3	จังหวัดหนองคาย จำนวน	57 โรงเรียน
1.4	จังหวัดสกลนคร จำนวน	98 โรงเรียน
1.5	จังหวัดเลย จำนวน	68 โรงเรียน
2. ภาคการศึกษา 10 ได้แก่		
2.1	จังหวัดอุดรราชธานี จำนวน	193 โรงเรียน
2.2	จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน	123 โรงเรียน
2.3	จังหวัดมหาสารคาม จำนวน	83 โรงเรียน
2.4	จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน	78 โรงเรียน
2.5	จังหวัดนครพนม จำนวน	96 โรงเรียน
2.6	จังหวัดยะโสธร จำนวน	48 โรงเรียน
3. ภาคการศึกษา 11 ได้แก่		
3.1	จังหวัดนครราชสีมา จำนวน	145 โรงเรียน
3.2	จังหวัดชัยภูมิ จำนวน	86 โรงเรียน
3.3	จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน	134 โรงเรียน
3.4	จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน	122 โรงเรียน
3.5	จังหวัดสุรินทร์ จำนวน	113 โรงเรียน
รวมจำนวนโรงเรียนในภาคการศึกษา 9, 10 และ 11		
ทั้งสิ้น 1,758 โรงเรียน		

ที่นับเป็นปริมาณประชากร

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เพราะเห็นว่าแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการวิจัยชนิดที่เป็นการสำรวจมาก โดยเฉพาะเรื่องนี้แบบสอบถามมีความจำเป็นมาก เพราะเหตุว่า

1. โรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยกระจุกกระจายอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด ทั้ง 16 จังหวัด ซึ่งเป็นการยากที่ผู้วิจัยจะเดินทางไปสำรวจด้วยตัวเองได้

2. การใช้แบบสอบถามจะได้คำตอบที่แท้จริง เพราะให้ครูใหญ่ซึ่งเป็นผู้บริหารโรงเรียน หรือครูผู้ทำหน้าที่โดยตรงทางสุขภาพในโรงเรียนเป็นผู้ตอบ จะได้มีเวลาคิดไตร่ตรอง ตรวจสอบจำนวน คุณแลสภาพ ประมาณตามความคิดเห็น และมีโอกาสตอบอย่างจริงใจที่สุด

ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามที่ผู้อื่นทำไว้ เช่น แบบสำรวจอนามัยโรงเรียน<sup>2</sup> ตัวอย่างแบบสำรวจสุขภาพโรงเรียน<sup>3</sup> แบบสำรวจสุขภาพโรงเรียน<sup>4</sup> แบบสำรวจสุขภาพหมู่บ้าน<sup>5</sup> เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา<sup>6</sup>

<sup>2</sup> สุชาติ โสมประยูร, โครงการสุขภาพในโรงเรียน, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514, หน้า 151 - 164.

<sup>3</sup> คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, แบบสำรวจสุขภาพโรงเรียน, 2510, อัดสำเนา.

<sup>4</sup> กรมอนามัย, แบบสำรวจสุขภาพโรงเรียน, (แบบฟอร์ม).

<sup>5</sup> กรมอนามัย, แบบสำรวจสุขภาพหมู่บ้าน, (แบบฟอร์ม).

<sup>6</sup> กรมสามัญศึกษา, เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนประถมศึกษา, (พระนคร . 2512), หน้า 1 - 2.

แบบรายงานครูปีการศึกษา 2512 <sup>7</sup> แบบรายงานการศึกษาปีการศึกษา 2512 <sup>8</sup> และแบบสอบถามการสำรวจหาสถานภาพทางประถมศึกษาของอำเภอต่าง ๆ ในประเทศไทย ปีการศึกษา 2504 ของคณะวิจัยการศึกษา <sup>9</sup>

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของโรงเรียน
2. ข้อมูลเกี่ยวกับห้องส้วมและที่ปัสสาวะ
3. ข้อมูลเกี่ยวกับประปาโรงเรียน
4. ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ ให้นำไปทดสอบ (Pre-test) กับครู ครูใหญ่ ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา แล้วนำมาปรับปรุงใหม่อีกครั้งหนึ่ง จึงจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริงเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลต่อไป

#### การรวบรวมข้อมูล

การแจกจ่ายแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากแผนกศึกษาธิการจังหวัด ศึกษาธิการเขตของภาคการศึกษา ศึกษาธิการเขตทั้งหมดวิชาพละนามัยของภาคการศึกษา หัวหน้าส่วน ให้อำนวยความสะดวกแบบสอบถามไปยังอำเภอต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัดทั้ง 16 จังหวัด และให้หน่วยงานแต่ละหน่วยที่ให้ความร่วมมือเป็นผู้รวบรวมจากโรงเรียนต่าง ๆ ที่กรอกเสร็จแล้วส่งกลับไปยังผู้วิจัย
2. เมื่อครบกำหนดส่งแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยได้มีหนังสือติดต่อทางถามเพื่อให้ได้แบบสอบถามคืนให้มากที่สุด และในบางจังหวัดได้เดินทางไปติดต่อและรับแบบสอบถามด้วยตนเอง ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามคืนเป็นจำนวนดังนี้

<sup>7</sup> กรมวิสามัญศึกษา, แบบรายงานครู ปีการศึกษา 2512, หน้า 1 - 5.

<sup>8</sup> กรมวิสามัญศึกษา, แบบรายงานการศึกษา 2512, หน้า 1 - 47.

<sup>9</sup> คณะวิจัยการศึกษา, แบบสอบถามการสำรวจหาสถานภาพทางการประถมศึกษาของอำเภอต่าง ๆ ในประเทศไทย ปีการศึกษา 2504, หน้า 1 - 9.

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนโรงเรียนที่ส่งแบบสอบถามไป และได้รับแบบสอบถามคืน

จังหวัด	จำนวนโรงเรียน ที่รับแบบสอบถาม	จำนวนแบบสอบถาม ที่รับตอบและถูกต้อง	คิดเป็นร้อยละ
อุดรธานี	161	94	58.39
สกลนคร	153	76	49.67
เลย	57	42	73.68
หนองคาย	98	80	81.63
ขอนแก่น	68	65	95.59
อุบลราชธานี	193	36	18.65
ร้อยเอ็ด	123	22	17.89
นครพนม	83	60	72.29
กาฬสินธุ์	78	50	64.10
มหาสารคาม	96	18	18.75
ยะโสธร	48	14	29.17
นครราชสีมา	145	121	83.45
สุรินทร์	86	52	60.47
ศรีสะเกษ	134	84	62.69
บุรีรัมย์	122	18	14.75
ชัยภูมิ	113	77	68.14
รวม	1758	909	54.39

## การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยอาศัยระเบียบวิธีทางสถิติ ดังนี้

1. หากการยอดในแต่ละรายการในข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของโรงเรียน ประปาโรงเรียน ส้วม และโรงอาหาร ทั้งนี้โดยใช้จำนวนค่าคอมทังหมคที่รวบรวมได้ ( $N = 909$ ) เป็นพื้นฐานในการแจกแจง ในข้อมูลบางรายการในส่วนปลีกย่อยเฉพาะเรื่อง และที่มีค่าตอบได้มากกว่าหนึ่งอย่าง ค่าของจำนวนประชากร ( $N$ ) จะหมายถึงเหตุไ้ใดตาราง

2. หากค่าเฉลี่ยเพื่อนำมาเปรียบเทียบในบางรายการ โดยหาค่าเฉลี่ยจากสูตร <sup>10</sup>

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

เมื่อ  $\bar{X}$  = ulyเฉลี่ยของข้อมูล

$$\sum X = \text{ผลรวมของข้อมูล}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>10</sup> ประคอง กรรณัฐ, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2508), หน้า 40.