

กระบวนการวิจัย

1. สมมติฐานของการวิจัย

เพื่อเป็นการกำหนดแนวทางศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์กับครูโรงเรียนราษฎร์" ไว้ดังนี้คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์กับครูโรงเรียนราษฎร์ มีความสอดคล้องลงรอยกันในเรื่องต่อไปนี้

1. การจัดระบบบริหารงานโรงเรียน การมอบอำนาจหน้าที่ และการบังคับบัญชา
2. การพัฒนาและโอกาสก้าวหน้าในกรทำงาน
3. สิ่งตอบแทนที่เป็นวัตถุและไม่เป็นวัตถุ ที่ทางโรงเรียนจัดให้
4. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน
5. ความมั่นคงในอาชีพ

2. ประชากรและตัวอย่าง

2.1 ประชากร (Population) จำนวนประชากรที่อยู่ในขอบข่ายของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยกลุ่มบุคคลสองกลุ่มด้วยกัน คือ "ผู้จัดการและครูใหญ่โรงเรียนราษฎร์" หรือกลุ่มผู้บริหาร และ "ครูโรงเรียนราษฎร์" ของโรงเรียนราษฎร์ต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดพระนครและธนบุรี และเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนความรู้วิชาสามัญ ตั้งแต่ระดับอนุบาลขึ้นไป จนกระทั่งระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. 4 - 5)

เพื่อความสะดวกในการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดเอาจำนวนโรงเรียนราษฎร์ที่เปิดสอนความรู้วิชาสามัญ ตั้งแต่ระดับอนุบาลขึ้นไป จนกระทั่งระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดพระนครและธนบุรี เป็นจำนวนประชากร (Population)

แผนการกำหนดเอาจำนวนผู้จัดการและครูใหญ่โรงเรียนราษฎร์มีอยู่กี่คน และครูโรงเรียนราษฎร์มีอยู่กี่คน แล้วกำหนดให้เป็นจำนวนประชากรที่จะศึกษา ซึ่งวิธีหลังนี้นอกจากจะก่อให้เกิดความยุ่งยากในการศึกษาแล้ว ตัวอย่างที่จะสุ่มออกมานั้น อาจจะเป็นตัวแทนของโรงเรียนประเภทใดประเภทหนึ่งมากเกินไป โรงเรียนบางประเภทอาจไม่ได้ตัวแทนมาเลย เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยไม่น่าเชื่อถือ เพราะฉะนั้นในขั้นตอนนี้ จำนวนประชากรที่อยู่ในขอบเขตของการศึกษาวิจัย ก็คือจำนวนโรงเรียนราษฎร์หลักสูตรสามัญ ที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดพระนครและธนบุรี นั่นเอง

โรงเรียนราษฎร์ที่เปิดสอนหลักสูตรสามัญ ตั้งแต่ระดับอนุบาล จนกระทั่งระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. 4 - 5) ที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดพระนครและธนบุรี ซึ่งจำแนกตามประเภทโรงเรียนที่เปิดสอนถึงขั้นสูงสุดชั้นใด ได้ดังนี้

| ประเภทโรงเรียน | จำนวนโรงเรียน |
|----------------|---------------|
| อนุบาล | 196 |
| ป. 4 | 153 |
| ป. 7 | 224 |
| ม.ศ. 3 | 218 |
| ม.ศ. 5 | 55 |
| รวม | 846 |

2.2 ตัวอย่าง (Sample) การสุ่มและการกำหนดขนาดของตัวอย่าง (Sampling and Sample Size) จากจำนวนประชากรดังกล่าวข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้ คือ

2.2.1 จำแนกประเภทของโรงเรียนราษฎร์ ตามระดับชั้นสูงสุดที่โรงเรียนเปิดสอน เป็นประเภทโรงเรียน อนุบาล, ป.4, ป.7, ม.ศ.3, ม.ศ.5 ว่ามีอยู่ประเภทละกี่โรงเรียน

- 2.2.2 เลือกตัวอย่างออกมาโดยวิธีสุ่ม (Random Sampling) จากแต่ละกลุ่มโรงเรียน โดยการจัดทำสลากชื่อโรงเรียนราษฎร์ ในพระนครและธนบุรี ที่มีอยู่ทั้งสิ้น 846 โรงเรียน แยกกลุ่มตามประเภทโรงเรียนที่ได้จำแนกไว้แล้ว แล้วหยิบสุ่มออกมาตามขนาดตัวอย่าง (Sample Size) ที่ได้กำหนดขึ้นไว้แล้ว เพื่อที่จะให้แต่ละโรงเรียนมีโอกาสได้รับเลือกเป็นตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในแต่ละประเภท เมื่อหยิบสลากชื่อโรงเรียนใดขึ้นมาแล้วบันทึกไว้ แล้วใส่กลับลงไปใหม่ คนให้ตัว หยิบใหม่อีก ถ้าหยิบได้ซ้ำใส่คืนลงไปใหม่ หยิบใหม่ต่อไป ทำอย่างนี้จนได้จำนวนตัวอย่างครบตามต้องการ
- 2.2.3 สำหรับขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมจะเป็นตัวแทนของประชากรใดนั้นผู้วิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้

2.2.3.1 โรงเรียนประเภทที่สอนถึงชั้น ม.ศ. 5 มี 55 โรงเรียน กำหนดขนาดตัวอย่างร้อยละ 50 ของจำนวนโรงเรียนประเภทนี้

2.2.3.2 โรงเรียนที่สอนถึงชั้น ม.ศ. 3 มี 218 โรงเรียน กำหนดขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 ของจำนวนโรงเรียนประเภทนี้

2.2.3.3 โรงเรียนที่สอนถึงชั้น ป. 7 มี 224 โรงเรียน กำหนดขนาดตัวอย่างร้อยละ 10 ของจำนวนโรงเรียนประเภทนี้

2.2.3.4 โรงเรียนที่สอนถึงชั้น ป. 4 มี 153 โรงเรียน กำหนดขนาดตัวอย่างร้อยละ 5 ของจำนวนโรงเรียนประเภทนี้

2.2.3.5 โรงเรียนที่สอนเฉพาะระดับอนุบาล มี 196 โรงเรียน กำหนดขนาดตัวอย่างร้อยละ 5 ของจำนวนโรงเรียนประเภทนี้

การที่ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างของโรงเรียนประเภทต่าง ๆ ไว้แตกต่างกันเช่นนี้ ก็เพราะโรงเรียนประเภทที่สอนถึงชั้น ม.ศ. 5 จะมีเปิดสอนชั้นอนุบาล ประถมต้น ประถมปลาย และมีมัธยมศึกษาตอนต้น รวมอยู่ด้วย โรงเรียนประเภทที่สอนถึงชั้น ม.ศ. 3 ก็เช่นเดียวกัน จะจัดสอนในระดับชั้นต่ำลงไปอยู่ด้วย การกำหนดขนาดของตัวอย่าง จึงกำหนดให้โรงเรียนที่เปิดสอนชั้นสูงสุดมีขนาดใหญ่ ชั้นระดับต่ำ ๆ มีขนาดเล็ก เพราะถือว่าได้

รวมอยู่ในโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับชั้นสูงกว่าอยู่แล้ว ซึ่งเมื่อรวมทั้งสิ้น
ทุกประเภทแล้ว ขนาดของตัวอย่างเป็นร้อยละ 13 ของจำนวนประชากร

2.2.4 ผู้ตอบคำถาม คือ "ผู้จัดการและครูใหญ่" โรงเรียนราษฎร์ และ "ครู
โรงเรียนราษฎร์" นั้น ได้กำหนดขนาดของตัวอย่างดังนี้

2.2.4.1 ผู้จัดการและครูใหญ่โรงเรียนราษฎร์ ขนาดตัวอย่าง เท่ากับ
จำนวนโรงเรียนราษฎร์ประเภทต่าง ๆ ที่สุ่มได้

2.2.4.2 ครูโรงเรียนราษฎร์ ขนาดตัวอย่างกำหนดให้ร้อยละ 20 ของ
จำนวนครูโรงเรียนราษฎร์ประเภทต่าง ๆ ที่สุ่มได้แต่ละโรงเรียน

ตารางที่ 9

ขนาดตัวอย่างโรงเรียนราษฎร์ (ผู้จัดการและครูใหญ่) และครูโรงเรียนราษฎร์

| ประเภทโรงเรียน | ตัวอย่างโรงเรียนที่สุ่มได้ | | | ตัวอย่างครูที่สุ่มได้ | | |
|----------------|----------------------------|----------|----------------------|-----------------------|----------|----------------------|
| | ประชากร โรงเรียน | ตัวอย่าง | ร้อยละของ ประชากร | ประชากร | ตัวอย่าง | ร้อยละของ ประชากร |
| อนุบาล | 196 | 10 | 5 | 150 | 32 | 20 |
| ป. 4 | 153 | 8 | 5 | 148 | 29 | 20 |
| ป. 7 | 224 | 22 | 10 | 575 | 115 | 20 |
| ม.ศ. 3 | 218 | 43 | 20 | 2,011 | 401 | 20 |
| ม.ศ. 5 | 55 | 27 | 50 | 2,095 | 418 | 20 |
| รวม | 846 | 110 | 13 | 4,979 | 995 | 20 |

3. คำจำกัดความต่าง ๆ

3.1 คำว่า "โรงเรียนราษฎร์" ในบทวิจัยนี้ หมายถึง โรงเรียนราษฎร์ที่ก่อตั้งขึ้น ตาม
พ.ร.บ.โรงเรียนราษฎร์ พ.ศ. 2497 และดำเนินการเปิดสอนความรู้สามัญ ตั้งแต่
ระดับอนุบาล จนกระทั่งถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ. 4 - 5)

- 3.2 คำว่า "ผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์" หมายถึง "ผู้จัดการ" ซึ่งอาจจะมีหลายคนได้ และ "ครูใหญ่" อีกหนึ่ง ซึ่งรับผิดชอบในการบริหารงาน ของโรงเรียนราษฎร์ ตาม พ.ร.บ. โรงเรียนราษฎร์ พ.ศ. 2497 ทั้งในด้านธุรการ วิชาการ และการควบคุม บังคับบัญชาครู และนักเรียนในโรงเรียน
- 3.3 "ครูโรงเรียนราษฎร์" หมายถึงครูที่อยู่ในโรงเรียนราษฎร์ ซึ่งประจำทำการสอน อยู่ในโรงเรียน ตั้งแต่ระดับอนุบาล จนถึง ม.ศ. 5 สายสามัญ โดยได้รับเงินเดือน ค่าจ้าง เป็นประจำแน่นอน
- 3.4 "ครูโรงเรียนของรัฐ" หมายถึงครูที่อยู่ในโรงเรียนรัฐบาล เทศบาลและประชาบาล ซึ่งสอนระดับชั้นตั้งแต่อนุบาล จนถึง ม.ศ. 5 สายสามัญ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้สำรวจข้อมูลในการศึกษาวิจัยนี้ คือแบบสอบถามความคิดเห็น ของผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ และครูโรงเรียนราษฎร์ เกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นเหตุให้เกิดความสัมพันธ์สอดคล้องหรือขัดกัน ในระหว่างบุคคลทั้งสองกลุ่ม กับการสัมมนา เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำคัญในการรวบรวมข้อมูล คือ¹

1. เนื่องจากประชากรที่จะศึกษามีเป็นจำนวนมาก กระจายกันอยู่ทั่วประเทศพระนครและชนบท การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จะช่วยให้ประหยัดเวลาได้มากที่สุด
2. ข้อมูลที่ต้องการสำหรับการวิจัยนี้ แม้จะเป็นเรื่องความคิดเห็น แต่ก็ เป็นความคิดเห็นที่ประจักษ์ชัด (Concrete) ซึ่งสามารถจะใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลได้

¹ชัคคิยา กรรณสูตร, "แบบสอบถาม", ประมวลคำบรรยายหลักการวิจัยของสังคมศาสตร์ จัดพิมพ์โดยกองวิจัยสังคมศาสตร์ สำนักงานสภาวิจัยแห่งชาติ, (พระนคร: บริษัทพิมพ์จำกัด (แผนกการพิมพ์), 2510), หน้า 84 - 85.

3. ประชากรที่จะให้ข้อมูลนั้น จัดได้ว่าเป็นกลุ่มบุคคลที่มีการศึกษาอยู่ในระดับสูงการใช้แบบสอบถามจึงสะดวก และเสียเวลาน้อยกว่าวิธีอื่น

ส่วนการสัมภาษณ์นั้น เนื่องจากผู้วิจัยจะต้องไปส่งและรับแบบสอบถามเอง เป็นการสร้างโมติจิคมิตรภาพ และขอบคุณ ได้ใช้การสัมภาษณ์เพื่อนำมาประกอบแบบสอบถามด้วย ในการสร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการสำรวจข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

4.1 กำหนดตัวชี้ (Indicators) ภาวะความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ กับครูโรงเรียนราษฎร์

จากการศึกษาแนวความคิดทางทฤษฎี เกี่ยวกับการบริหารการศึกษา โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล (Personnel Administration) จากตำหรับตำราต่าง ๆ ดังที่แสดงไว้แล้วในบทที่ 1 นั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนด ปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นตัวชี้ภาวะความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ กับครูโรงเรียนราษฎร์ไว้ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสร้างแบบสอบถามไว้ดังนี้

- 4.1.1 จัดการระบบบริหาร การมอบอำนาจหน้าที่และการบังคับบัญชา โดยพิจารณาถึงหลักมนุษยสัมพันธ์ว่า ได้มีการมอบหมายอำนาจหน้าที่อย่างเหมาะสม ใช้คนให้ตรงกับความรู้ความสามารถ การกำหนดวัตถุประสงค์ แผนงาน นโยบาย รวมทั้งวิธีปฏิบัติงานอย่างชัดเจน การจัดระบบติดต่อสื่อสาร และประสานงาน การจัดชั่วโมงทำงาน และสภาพการทำงาน (Working Conditions) เป็นต้น
- 4.1.2 การพัฒนาบุคลากร และโอกาสก้าวหน้าในการทำงาน โดยพิจารณาถึงโอกาสที่จะได้เพิ่มพูนคุณวุฒิ การศึกษาต่อ การฝึกอบรม หลักเกณฑ์การพิจารณาความคิดความชอบ การขึ้นเงินเดือน เป็นต้น
- 4.1.3 สิ่งตอบแทนที่เป็นวัตถุและไม่เป็นวัตถุ ที่ทางโรงเรียนจัดให้ โดยพิจารณาเรื่องการกำหนดอัตราเงินเดือน ค่าจ้าง ว่าเพียงพอแก่ความจำเป็นในการครองชีพหรือไม่ เป็นธรรมและเสมอภาคเมื่อเทียบกับอาชีพอื่นที่คล้ายคลึงกัน

สวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูลต่าง ๆ เช่น มาเห็นจ บ้านญาติ ค่าทำงานล่วงเวลา ทำงานในวันหยุด ตลอดจนค่าจ้างในวันลาและวันหยุด การยกเว้นค่าเล่าเรียนบุตร สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน เช่น ห้องพักรู ห้องสมุด ห้องพยาบาล บริการพักผ่อนและสันทนาการ บริการกู้ยืมเงิน การยกย่องชมเชย การให้สิทธิพิเศษ เป็นต้น

4. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน โดยพิจารณาถึงความร่วมมือ ในการแสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปรับปรุงงาน และ ร่วมการตัดสินใจในปัญหาของโรงเรียน ร่วมกันทำงานกับครูอื่น ๆ ฯลฯ
5. ความมั่นคงในอาชีพ โดยพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความผิดที่ถูกกล่าวหา หลักเกณฑ์การระงับจ้าง ความแน่นอนในการจ่ายเงินเดือน ฯลฯ

4.2 การสร้างแบบสอบถาม เมื่อได้กำหนดตัวชี้ (Indicators) ถึงภาวะความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ กับครูโรงเรียนราษฎร์ ได้แล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามขึ้น เพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ และครูโรงเรียนราษฎร์ที่มีต่อบัณฑิตต่าง ๆ ที่เป็นตัวชี้ถึงภาวะความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองฝ่ายดังกล่าว

รูปคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามนี้ แบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยกัน คือ

- 4.2.1 ถามความเห็นที่มีต่อบัณฑิตต่าง ๆ ที่เป็นตัวชี้ภาวะความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ กับครูโรงเรียนราษฎร์ เป็นคำตอบประเภทที่ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบจากคำตอบหลายคำตอบ (Multiple Choice) เพียงคำตอบเดียว
- รูปคำถามที่ใช้จะเป็นดังนี้

1. เจ้าของโรงเรียนควรบริหารโรงเรียนด้วยตนเอง

เห็นด้วย

เห็นด้วย

ไม่แน่ใจ

ไม่เห็นด้วย

ไม่เห็นด้วย

อย่างยิ่ง

อย่างยิ่ง

2. ผู้รับผิดชอบหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงเรียนราษฎร์ ไม่ควรมีอำนาจหน้าที่ตายตัว

| | | | | |
|-----------------------|----------|----------|-------------|--------------------------|
| เห็นด้วย อย่างยิ่ง | เห็นด้วย | ไม่แน่ใจ | ไม่เห็นด้วย | ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
|-----------------------|----------|----------|-------------|--------------------------|

คำถามในส่วนนี้ แบ่งออกเป็นห้าหัวข้อ ตามปัจจัยที่เป็นตัวชี้ ภาวะความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ กับครูโรงเรียนราษฎร์ แต่ละหัวข้อมีคำถามย่อยสืบข้อเท่ากัน

4.2:2 คำถามที่เกี่ยวกับภูมิหลังของโรงเรียน และของผู้ตอบคำถาม เป็นคำถามที่มุ่งถามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับประเภทโรงเรียน ระดับชั้นการศึกษาที่จัดสอน การดำเนินงานกิจการของโรงเรียน และภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการสร้างแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แยกแบบสอบถามออกเป็นสองชุด ชุดหนึ่งสำหรับให้ผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ คือ ผู้จัดการ และครูใหญ่ เป็นผู้ตอบ อีกชุดหนึ่งสำหรับให้ครูโรงเรียนราษฎร์ เป็นผู้ตอบ เนื้อหาของคำถามระหว่างแบบสอบถามทั้งสองชุดนี้ เหมือนกัน แต่การใช้ถ้อยคำแตกต่างกันอยู่บ้าง เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ตอบ แต่ข้อมูลที่ต้องการจากบุคคลสองกลุ่มนี้ เป็นเรื่องเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

ตัวอย่างแบบสอบถามสำหรับครูโรงเรียนราษฎร์

31. เวลาผู้บริหารโรงเรียนนี้จะกำหนดระเบียบใด ๆ ให้ครูปฏิบัติ ผู้บริหารจะกำหนดลงไปเลย โดยไม่ต้องขอความเห็นชอบจากครู

| | | |
|-----|----------|--------|
| ใช่ | ไม่แน่ใจ | ไม่ใช่ |
|-----|----------|--------|

47. ครูโรงเรียนนี้จะลาออกไปทำงานที่อื่นได้ทุกเมื่อตามความพอใจ

| | | |
|-----|----------|--------|
| ใช่ | ไม่แน่ใจ | ไม่ใช่ |
|-----|----------|--------|

หนึ่ง หายแบบสอบถาม ได้แทรกกระดาษเปล่า เพื่อให้บุคคลทั้งสองกลุ่ม ได้แสดงความคิดเห็นนอกเหนือจากที่ถามไว้ นำมาประกอบการวิจัยด้วย

- 4.3. การทดสอบขั้นต้น (Try-out) แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนที่จะได้นำออกใช้สำรวจข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบขั้นต้น เสียก่อน เพื่อที่จะได้ทราบว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ เมื่อนำไปเก็บข้อมูลจริง ๆ ผู้ตอบคือผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ และครูโรงเรียนราษฎร์ ประสบปัญหาอะไรบ้าง เกี่ยวกับภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม ความเข้าใจคำถาม และอื่น ๆ เพื่อจะได้หาทางแก้ไขต่อไป

ในการทดสอบขั้นต้นนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบที่โรงเรียนซึ่งผู้วิจัยเป็นครูใหญ่ ใ้ครูใหญ่ ผู้จัดการ ผู้ช่วยครูใหญ่ และครูหัวหน้าสายซึ่งทำหน้าที่คล้ายผู้ช่วยครูใหญ่ ทอบแบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร และครูน้อยจำนวน 30 คน ทอบแบบสอบถามสำหรับครูโรงเรียนราษฎร์ เมื่อได้คำตอบกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบดูคำตอบในแบบสอบถามต่าง ๆ และได้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องเล็กน้อย ๆ ที่ปรากฏอยู่ จนเป็นที่พอใจแล้ว จึงได้จัดพิมพ์แบบสอบถามและเย็บเป็นเล่ม แจกใส่ซอง สำหรับใช้ดำเนินการสำรวจข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการจากกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้แล้วต่อไป

5. การดำเนินการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่ได้ทดสอบขั้นต้น และได้แก้ไขปรับปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ใช้เป็นเครื่องมือสำรวจข้อมูลต่าง ๆ โดยนำแบบสอบถามไปส่งให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยตนเอง ณ โรงเรียนต่าง ๆ ที่ได้สุ่มตัวอย่างไว้แล้ว เมื่อไปถึงแต่ละโรงเรียน ผู้วิจัยจะเข้าพบผู้จัดการหรือครูใหญ่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ให้ทราบ และขอทราบรายชื่อครูที่มีอยู่ในโรงเรียนทั้งสิ้น ทำการสุ่มตัวอย่างจำนวนครูน้อยละ 20 ของจำนวนครูที่มีอยู่ทั้งสิ้นเสร็จแล้วได้ขอความกรุณาจากผู้จัดการและครูใหญ่ เรียกประชุมครูที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่าง เพื่อชี้แจงการกรอกแบบสอบถาม โดยขอให้ผู้จัดการและครูใหญ่กล่าวขอรองให้ครูกรอกคำถามต่าง ๆ ด้วยความบริสุทธิ์ใจ และตรงตามข้อเท็จจริงที่มีอยู่ โดยแต่ละคนไม่ต้องทราบ

คำตอบของผู้อื่น และเมื่อตอบแล้วปิดฉนวน สำหรับผู้บริหารผู้วิจัยจะมอบแบบสอบถาม ให้ผู้จัดการและครูใหญ่คนละ 1 ชุด และแบบสอบถามสำหรับครูน้อยคนละ 1 ชุด เพื่อ ดำเนินการกรอกแบบสอบถามให้เสร็จภายใน 2 สัปดาห์ และเมื่อครบกำหนดแล้ว ผู้ วิจัยได้กลับไปรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง หรือส่งคืนโดยทางไปรษณีย์ ซึ่งผู้วิจัย ได้มอบค่าไปรษณีย์ไว้

6. แบบสอบถามที่ได้รับคืน

แบบสอบถามที่ได้แจกจ่ายไปยังโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้จัดการและครูใหญ่โรงเรียน ราษฎร์ และครูโรงเรียนราษฎร์ ต่าง ๆ ตอบนั้น ผู้วิจัยได้รับกลับคืนมา ดังที่ได้แสดงไว้ใน ตารางที่ 10 และตารางที่ 11

ตารางที่ 10

จำนวนโรงเรียนที่คืนแบบสอบถาม

| ประเภทโรงเรียน | ตัวอย่าง | ผู้จัดการและครูใหญ่ | | ครูโรงเรียน | |
|----------------|----------|---------------------------|--------|---------------------------|--------|
| | | แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน | ร้อยละ | แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน | ร้อยละ |
| อนุบาล | 10 | 10 | 100 | 10 | 100 |
| ป. 4 | 8 | 8 | 100 | 8 | 100 |
| ป. 7 | 22 | 20 | 91 | 21 | 95 |
| ม.ศ. 3 | 43 | 39 | 91 | 42 | 98 |
| ม.ศ. 5 | 27 | 25 | 93 | 27 | 100 |
| รวม | 110 | 102 | 92 | 108 | 98 |

ตารางที่ 11
จำนวนผู้จัดการ ครูใหญ่ และครูโรงเรียน ที่คืนแบบสอบถาม

| ประเภทโรงเรียน | ผู้จัดการและครูใหญ่ | | | ครูโรงเรียน | | |
|----------------|---------------------|---------------------------|--------|-------------|---------------------------|--------|
| | ตัวอย่าง | แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน | ร้อยละ | ตัวอย่าง | แบบสอบถาม ที่ได้รับคืน | ร้อยละ |
| อนุบาล | 14 | 10 | 71 | 32 | 32 | 100 |
| ป. 4 | 15 | 12 | 80 | 29 | 21 | 72 |
| ป. 7 | 35 | 28 | 80 | 115 | 92 | 80 |
| ม.ศ. 3 | 73 | 57 | 78 | 401 | 372 | 93 |
| ม.ศ. 5 | 49 | 40 | 81 | 418 | 372 | 89 |
| รวม | 186 | 147 | 79 | 995 | 889 | 89 |

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามที่ได้รับคืน ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 10 และ ตารางที่ 11 นั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูล (Processing Data) มาจัดทำตารางแสดงความถี่ และกิริ้อยละของจำนวนผู้ตอบคำถามแต่ละข้อ และแต่ละคำตอบ ในคำถามเดียวกัน ซึ่งเป็นการเตรียมข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

วิธีสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้ คือ

- 7.1 ทาร์้อยละ (Percentage) ของความถี่ของคำถามแต่ละข้อ และแต่ละคำตอบในข้อเดียวกัน โดยแยกทำเป็นตารางคำตอบของผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ และของครูโรงเรียนราษฎร์ ทางหากจากกัน

คำร้อยละที่หาได้นี้ นำมาใช้ในการวิเคราะห์ความเห็นของผู้บริหารโรงเรียน
 ราษฎร์กลุ่มหนึ่ง และความเห็นของครูโรงเรียนราษฎร์อีกกลุ่มหนึ่ง ว่าผู้บริหาร
 โรงเรียนราษฎร์ส่วนใหญ่ และครูโรงเรียนราษฎร์ส่วนใหญ่ มีความเห็นในเรื่องเดียวกัน
 กันแต่ละเรื่องอย่างไร โดยใช้ค่านิยม (Mode) ที่คิดเป็นร้อยละแล้ว ประกอบ
 การพิจารณา ซึ่งจะช่วยให้ทราบความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ และครู
 โรงเรียนราษฎร์ เกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นดัชนีตัวกำหนด (Indicators) ความ
 สัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้งสองกลุ่มดังกล่าว

- 7.2 หากค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ (Correlation) เมื่อได้ทราบถึงความเห็นของกลุ่ม
 ผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ และกลุ่มครูโรงเรียน ดังที่กล่าวในข้อ 7.1 แล้ว เพื่อให้
 ใจสามารถชี้ชัดลงไปได้ว่า ความเห็นระหว่างกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ กับกลุ่ม
 ครูโรงเรียนราษฎร์นั้น มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันเป็นเชิงบวก หรือลบ และมีนัย
 สำคัญเพียงใด หรือไม่

การหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์นี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

- 7.2.1 ข้อมูลที่สำรวจเพื่อการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็นข้อมูลผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์
 และข้อมูลครูโรงเรียนราษฎร์ แต่แบบสำรวจข้อมูลที่ได้รับคืนนั้น เป็นของ
 ผู้บริหาร 102 โรงเรียน และของครู 108 โรงเรียน เพื่อที่จะให้ข้อมูล
 ผู้บริหารและข้อมูลครูโรงเรียนราษฎร์ เปรียบเทียบกันได้ ผู้วิจัยจึงคัดแบบ
 สำรวจข้อมูลที่ครูโรงเรียนราษฎร์ตอบ แต่ผู้บริหารโรงเรียนไม่ส่งแบบสำรวจ
 คืน จำนวน 6 โรงเรียน ออกเสีย เหลือข้อมูลผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์
 102 โรงเรียน และข้อมูลครูโรงเรียนราษฎร์ 102 โรงเรียน เท่ากัน ซึ่ง
 จะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบความเห็นระหว่างคนสองกลุ่มนี้ได้ถูกต้องยิ่งขึ้น
 เพราะผู้บริหารและครูแต่ละกลุ่ม ย่อมอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน ในจำนวน
 102 โรงเรียน

- 7.2.2 เมื่อคัดแบบสำรวจของกลุ่มผู้บริหารโรงเรียนราษฎร์ และกลุ่มครูโรงเรียน
 ราษฎร์ ได้แล้วเช่นนี้ ผู้วิจัยได้นำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถาม แต่ละข้อ

ลงตาราง เพื่อให้น้ำหนัก (Weight) เป็นเลขรหัส กล่าวคือ ในคำถามแต่ละข้อที่ใช้ถามผู้บริหารโรงเรียนราชฏรนั้น คำตอบมี "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" "เห็นด้วย" "ไม่แน่ใจ" "ไม่เห็นด้วย" และ "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" นั้น ได้นำมาจัดเสียใหม่ คือ คำตอบ "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" และ "เห็นด้วย" รวมกันเป็น "เห็นด้วย" อย่างเดียว ให้น้ำหนักรหัสเป็น 3 "ไม่แน่ใจ" และไม่ตอบ ให้น้ำหนักรหัสเป็น 2 และคำตอบ "ไม่เห็นด้วย" และ "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" รวมกันเป็น "ไม่เห็นด้วย" อย่างเดียว ให้น้ำหนักรหัสเป็น 1 ส่วนแบบสอบถามที่ครูตอบนั้น คำตอบ "ใช่" ให้น้ำหนักรหัสเป็น 3 คำตอบ "ไม่แน่ใจ" และไม่ตอบ ให้น้ำหนักรหัสเป็น 2 และคำตอบ "ไม่ใช่" ให้น้ำหนักรหัสเป็น 1 ในทางกลับกัน ถ้าคำถามเป็นรูปปฏิเสธ ก็ให้น้ำหนักรหัส เป็น 1 - 2 - 3

การจัดทำตารางเพื่อให้น้ำหนักคำตอบนี้ ได้แยกเป็นรายโรงเรียน คือ ตารางคำตอบของผู้บริหารโรงเรียนตารางหนึ่ง และตารางคำตอบของครูอีกตารางหนึ่ง โดยเริ่มตั้งแต่คำถามข้อที่ 1 จนถึงข้อที่ 50 ในคำถามข้อที่ 1 จำนวนครูที่ตอบ "ใช่" ทั้งหมด คูณด้วย 3 จำนวนครูที่ตอบ "ไม่แน่ใจ" และไม่ตอบ ทั้งหมดคูณด้วย 2 และจำนวนครูที่ตอบ "ไม่ใช่" ทั้งหมด คูณด้วย 1 เอาผลที่ได้ทั้งสามค่ารวมกัน หาค่าเฉลี่ยจำนวนครูที่ตอบแบบสอบถามทั้งสี่ของโรงเรียนนั้น ค่าที่ได้จะเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) ของความเห็นครูที่ให้น้ำหนักแล้ว ทำเช่นนี้จนครบตามจำนวนคำถาม 50 ข้อ และครบตามจำนวนโรงเรียน 102 โรงเรียน ซึ่งจะได้ค่าเฉลี่ยดังกล่าวสำหรับข้อมูลครูโรงเรียนราชฏร 5,100 ค่า (ค่า Y) และข้อมูลผู้บริหารโรงเรียนราชฏร ซึ่งหาโดยวิธีเดียวกัน 5,100 ค่า (ค่า X)

เมื่อได้ค่าตัวเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม (X และ Y) ดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัย
ได้นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ โดยใช้สูตร Pearson's
Product Moment Coefficient of Correlation.

คือ

$$r_{XY} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2] [N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์โดยใช้สูตรดังกล่าวนี้ ถ้า
ทำด้วยมือ (Manual work) จะต้องใช้เวลามาก ผู้วิจัยจึงใช้บริการ
ของ Computer เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์และความคลาดเคลื่อน
มาตรฐาน ที่ต้องการนี้

- 7.3 เมื่อได้ค่า r_{XY} มาแล้ว จะใช้ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)
คือ $N - 2 = 100$ หาค่านัยสำคัญจากตาราง คือค่า r_{XY} เมื่อ d.f. = 100
นัยสำคัญที่ 0.05 เมื่อ r_{XY} เท่ากับหรือมากกว่า 0.195 และ นัยสำคัญที่ 0.01
เมื่อ r_{XY} เท่ากับหรือมากกว่า 0.254³

² ประคอง กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช,
2508), หน้า 90.

³ Allen L. Edwards, Statistical Methods for The Behavioral
Sciences (New York : Rinehart and Co., Inc., 1958), p. 502.

- 7.4 คำสั่งประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ออกมานั้น จะมีความสัมพันธ์ โดยนัยสำคัญหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับตัวชี้วัดทั้งสองดังกล่าวในข้อ 7.3

การที่คำสั่งประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ ต่ำกว่าตัวชี้วัดนั้น หมายความว่า ยังมีความสัมพันธ์อยู่บ้างเหมือนกัน แต่โดยนัยสำคัญพอที่จะยืนยันเชื่อถือได้ถึง 99 % หรือ 95 % ทั้งนี้ เพราะในความเห็นของผู้บริหาร และครูแต่ละโรงเรียน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน คือขัดแย้งกันเองในกลุ่ม

ส่วนการวิเคราะห์อย่างคิดเป็นร้อยละ เป็นการพิจารณาโดยส่วนรวม จากจำนวนประชากรทั้งหมดของทุกโรงเรียน

- 7.5 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีสถิติดังกล่าวนี้ มุ่งไปสู่การพิสูจน์สมมติฐานที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ในตอนต้นว่าเป็นจริงหรือไม่ เพื่อหาข้อเสนอนะในการแก้ปัญหาที่ค้นพบต่อไป