

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษา
ท้องที่กันดารและภูมิหลังของครูมัธยมศึกษา ศึกษาปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษา
ในท้องที่กันดารและ เปรียบเทียบปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาในท้องที่กันดาร
และไม่กันดาร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้มีสองกลุ่ม คือ

1. ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในท้องที่กันดาร สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตท้องที่ 12 จังหวัด จำนวน 26 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาด
เล็ก (มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 500 คน) 23 โรงเรียน และอีก 3 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดกลาง
มีจำนวนครูมัธยมศึกษาท้องที่กันดารทั้งหมด 471 คน

2. ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในท้องที่ไม่กันดาร สังกัดกองการมัธยมศึกษา กระทรวง
ศึกษาธิการ ในจังหวัดเดียวกับโรงเรียนมัธยมศึกษาท้องที่กันดาร ยกเว้นจังหวัดแม่ฮ่องสอน
เนื่องจากได้รับการประกาศให้เป็นท้องที่กันดารทั้งจังหวัด ผู้วิจัยเห็นว่าโรงเรียนมัธยมศึกษา
ในท้องที่กันดารมีขนาดเล็กเกือบทั้งหมด จึงควบคุมขนาดของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ไม่กันดาร
โดยนำมาศึกษาเฉพาะโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 71 โรงเรียน มีจำนวนครูทั้งหมด 1,234 คน

กลุ่มตัวอย่างและวิธีสุ่มตัวอย่าง

1. สุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาจากประชากร โดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-
Stage Random sampling) โดยใช้หน่วยในการสุ่มเป็นโรงเรียนตามวิธีการดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนตามภาคภูมิศาสตร์ และลุ่มจังหวัดโดยถือเอาครึ่งหนึ่งของ
จังหวัดทั้งหมดในภาคเหนือ และภาคใต้ ส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเพียงภาคละ
1 จังหวัด จึงนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่ต้องลุ่ม รายชื่อจังหวัดแยกตามภาคภูมิศาสตร์ดังนี้

ภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดกระบี่ และ นครศรีธรรมราช

ภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี

ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดตาก แม่ฮ่องสอน และจังหวัดเชียงใหม่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดเลย

ขั้นที่ 2 ลุ่มอำเภอ 1 อำเภอในจังหวัดกระบี่ กาญจนบุรี ตาก แม่ฮ่องสอน
และ เชียงใหม่ ซึ่งจังหวัดเหล่านี้มีอำเภอเกินกว่า 1 อำเภอ รายชื่ออำเภอที่ลุ่มได้มีดังนี้

จังหวัดกระบี่ ได้แก่ อำเภอเกาะลันตา

จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ กิ่งอำเภอบางขัน

จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ อำเภอทองผาภูมิ

จังหวัดตาก ได้แก่ อำเภอท่าสองยาง

จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้แก่ อำเภอขุนยวม

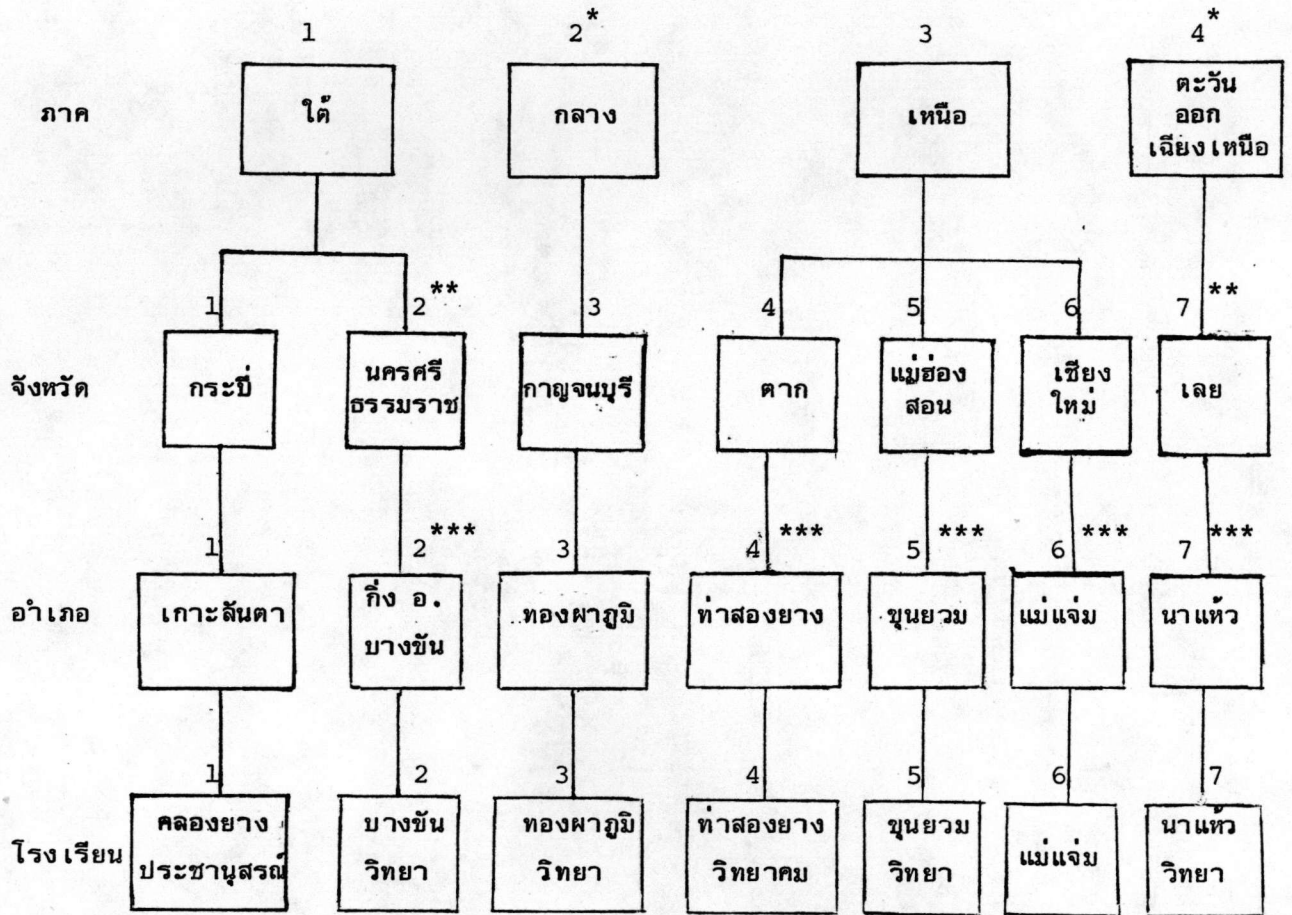
จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อำเภอแม่แจ่ม

จังหวัดเลย ได้แก่ อำเภอนาแห้ว

ขั้นที่ 3 ลุ่มโรงเรียน 1 โรงเรียน ในอำเภอที่เกินกว่าที่มีโรงเรียนมัธยมศึกษามากกว่า
1 โรงเรียน และมี 2 อำเภอที่ไม่ต้องลุ่มเนื่องจากมีโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กประจำอำเภอ
เพียงโรงเรียนเดียวอยู่แล้ว คือ กิ่งอำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอนาแห้ว
จังหวัดเลย ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 โรงเรียน ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

ขั้นตอนในการลุ่มตัวอย่างอาจสรุปให้เห็นชัดเจนโดยแผนภูมิดังนี้

แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างของโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สังกัดที่กั้นदार



* ภาคที่มีท้องที่กั้นदारเพียงจังหวัดเดียว

** จังหวัดที่มีอำเภอกั้นदारเพียงอำเภอเดียวหรือมีโรงเรียนขนาดเล็กอำเภอเดียว

*** อำเภอที่มีโรงเรียนมัธยมศึกษาที่กั้นदारเพียงโรงเรียนเดียว

2. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่ไม่กั้นदार ผู้วิจัยได้จับคู่โดยพิจารณาจากโรงเรียนในจังหวัดเดียวกับโรงเรียนมัธยมศึกษาในท้องที่กั้นदारที่สุ่มได้ ส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนได้จับคู่กับจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นท้องที่กั้นदारทั้งจังหวัด การที่เลือกจับคู่กับโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่กับจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีอาณาเขตติดต่อกัน ผลการสุ่มตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนและครูดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครู

โรงเรียนมัธยมศึกษาที่กั้นคาน				โรงเรียนมัธยมศึกษาที่ไม่กั้นคาน			
อำเภอ	จังหวัด	โรงเรียน	จำนวนครู	อำเภอ	จังหวัด	โรงเรียน	จำนวนครู
ภาคใต้							
เกาะลันตา	กระบี่	คลองยางประชานุสรณ์	14	คลองท่อม	กระบี่	คลองท่อมสหศึกษาศึกษา	14
กิ่ง อ.บางขัน	นครศรีธรรมราช	บางขันวิทยา	8	ทุ่งสง	นครศรีธรรมราช	ทุ่งสงสหประชาสรรค์	14
ภาคกลาง							
ทองผาภูมิ	กาญจนบุรี	ทองผาภูมิวิทยา	10	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	พิบูลราษฎร์รังสรรค์	20
ภาคเหนือ							
ท่าสองยาง	ตาก	ท่าสองยางวิทยาคม	10	เมือง	ตาก	ถนอมราษฎร์บำรุง	23
ขุนยวม	แม่ฮ่องสอน	ขุนยวมวิทยา	9	สันกำแพง	เชียงใหม่	ออนเหนือ	18
แม่แจ่ม	เชียงใหม่	แม่แจ่ม	15	เมือง	เชียงใหม่	นวมินราชูทิศ	28
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ							
นาแก้ว	เลย	นาแก้ววิทยา	9	เมือง	เลย	น้ำสวยพิทยาสรรค์	13
รวม (คน)			75				130

หมายเหตุ จำนวนกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนมัธยมศึกษาที่กั้นคาน ไม่นับรวมครูอาจารย์
 ที่ไปประชุมอบรม 1 คน ย้ายไปอยู่ที่อื่น แต่ไม่ตัดโอนอัตราไป 3 คน
 ลาภิจตุระส่วนตัว 3 คน ลาป่วย 3 คน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถติดต่อสัมภาษณ์
 ได้ในช่วงเวลาทำการเก็บข้อมูล ณ โรงเรียนนั้น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของ เครื่องมือ

ในการศึกษาปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาท้องถิ่นกนดาร์ เปรียบเทียบ ปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาท้องถิ่นกนดาร์ และไม่กนดาร์ รวมทั้งศึกษาภูมิหลังของครูมัธยมศึกษาและสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษาในท้องถิ่นกนดาร์นั้น ใช้เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แบบบันทึกรายการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษา ได้แก่ ข้อมูลด้านอายุโรงเรียน จำนวนครูทั้งหมด จำนวนครูที่พักบ้านพักครู จำนวนชั่วโมงการสอนของครูต่อสัปดาห์ อัตราส่วนครูต่อนักเรียน อัตราส่วนครูต่อห้องเรียน อัตราส่วนครูชายต่อครูหญิง อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน

2. แบบสัมภาษณ์ปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในท้องถิ่นกนดาร์ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่าง ๆ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษานำเพื่อเป็นการสำรวจเบื้องต้นโดยทำการสัมภาษณ์ครูมัธยมศึกษาในท้องถิ่นกนดาร์จังหวัดกาญจนบุรีที่ไม่ใช่โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้ประสานงานของกรมสามัญศึกษาประจำจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็นผู้รับทราบความเป็นไปของครูกรมสามัญศึกษาทั้งจังหวัดใช้วิธีสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเพื่อพิจารณาปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาในท้องถิ่นกนดาร์ จากการศึกษาพบว่า

2.1 ปัจจัยด้านความต้องการทางร่างกาย ที่จำเป็นและเป็นสิ่งจูงใจให้ครูกนดาร์ปฏิบัติงานด้วยความสะดวก คือ การมีบ้านพักครูให้ เป็นที่อยู่อาศัยขณะที่มาพักอาศัยในท้องถิ่นกนดาร์ แต่สภาพค่อนข้างแออัดยัดเยียด การจัดหาอาหารและน้ำดื่ม สามารถจัดหาได้สะดวกพอสมควร

2.2 ปัจจัยด้านความต้องการทางจิตใจ มีปัจจัยสำคัญ คือ มีความมั่นคงปลอดภัยทั้งด้านทรัพย์สินส่วนตัว และด้านการทำงาน การได้รับการยอมรับในสังคม ทั้งจากเพื่อนร่วมงานที่ให้ความเป็นกันเอง มีความสามัคคีกัน รวมทั้งจากนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้บริหารโรงเรียน พอใจในสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในชนบท มีอุดมคติคือตั้งใจว่าจะมาทำงานในชนบท

ผลจากการศึกษานำร่องสอดคล้องกับงานวิจัย และแนวคิดเรื่องสิ่งจูงใจ ในการปฏิบัติงานด้านความต้องการทางร่างกาย และจิตใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยคาดว่าปัจจัยด้าน ความจำเป็นต่อทำงานเป็นสิ่งน่าสนใจนำมาศึกษาด้วย จึงได้เพิ่มด้านความจำเป็นต่อทำงาน อีก 1 ด้าน นำมาสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามโดยที่แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านภูมิหลังของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในท้องที่กั้นดาร เป็นข้อความแบบเดิมข้อความ และแบบตรวจคำตอบ (Checklist)

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน เป็นลักษณะคำถาม เพื่อใช้สัมภาษณ์แบบปลายเปิด มีคำถามเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจครบทั้ง 3 ด้าน คือ

1. ปัจจัยด้านความต้องการทางร่างกาย จำนวน 16 ข้อ
2. ปัจจัยด้านความต้องการทางจิตใจ จำนวน 36 ข้อ
3. ปัจจัยด้านความจำเป็นต่อทำงาน จำนวน 3 ข้อ

รวมทั้งสิ้น 55 ข้อ และมีคำถามสรุป รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะด้านปัจจัย จูงใจในการปฏิบัติงานด้วย

3. แบบสอบถาม เป็นข้อความที่มีลักษณะคู่ขนานกับแบบสัมภาษณ์ เพื่อเป็นข้อมูลด้าน ภูมิหลังของครูมัธยมศึกษาและปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาที่ไม่อยู่ในท้องที่กั้นดาร แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านภูมิหลังของครูมัธยมศึกษาข้อความเดียวกับในตอนที่ 1 ของ แบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงาน เป็นลักษณะคำถามแบบมาตราส่วน ประมวลค่า (Rating Scale) โดยมีข้อความเกี่ยวกับปัจจัยจูงใจทั้ง 3 ด้านเช่นกัน มี จำนวน 47 ข้อดังนี้

1. ปัจจัยด้านความต้องการทางร่างกาย จำนวน 12 ข้อ
2. ปัจจัยด้านความต้องการทางจิตใจ จำนวน 33 ข้อ
3. ด้านความจำเป็นต่อทำงาน จำนวน 2 ข้อ

สำหรับค่าคะแนนในแต่ละข้อกำหนดดังนี้

- 5 หมายถึง การได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้นมากที่สุด
- 4 หมายถึง การได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้นมาก
- 3 หมายถึง การได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้นปานกลาง
- 2 หมายถึง การได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้นน้อย
- 1 หมายถึง การได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้นน้อยที่สุด

4. เครื่องมือช่วยสัมภาษณ์ ได้แก่ เทปบันทึกเสียง คลิปเทป

คุณภาพของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามโดยมีการแก้ไขปรับปรุง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่าน เมื่อผ่านการปรับปรุงจนเป็นที่พอใจแล้ว จึงนำเครื่องมือทั้ง 2 ชนิด ไปเสนอผู้มีประสบการณ์ด้านสภาพท้องที่กันดาร ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และตรวจภาษาที่ใช้ในแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิให้เปลี่ยนแปลงแก้ไข ข้อคำถามดังต่อไปนี้

จากข้อความ ทางราชการจัดบ้านพักครูให้อย่างพอเพียง เปลี่ยนเป็นทางราชการจัดบ้านพักครูให้เหมาะสม

จากข้อความ ท่านได้แต่งตั้งดวงดงามตามที่ท่านชอบ เปลี่ยนเป็น ไม่มีปัญหาในเรื่องเครื่องแต่งกายในการปฏิบัติงาน

จากข้อความ ความจำเป็นบังคับให้ต้องทำงานที่นี่ เปลี่ยนเป็น การมาทำงานที่นี่ด้วยความจำเป็น

จากข้อความ เพื่อนร่วมงานและผู้บริหารยอมรับในการสามารถของท่าน แยกเป็น เพื่อนร่วมงานยอมรับในความสามารถของท่าน กับผู้บริหารยอมรับในความสามารถของท่าน

สลับลำดับข้อความ ท่านทราบวิธีพิจารณาความดีความชอบของกรมสามัญฯหรือไม่ กับท่านเคยได้รับเลื่อนขั้นเป็นพิเศษหรือไม่ โดยให้ข้อความหลังเป็นข้อความแรก

เพิ่มข้อความในด้านการถือกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัย ในข้อที่ว่า มีความสะดวกในการเดินทาง จากที่พักอาศัยมายังโรงเรียน

เพิ่มข้อความเกี่ยวกับปริมาณงานที่ได้รับว่า เหมาะสมเพียงใด

เมื่อผู้วิจัยปรับปรุงข้อความเรียบร้อยแล้ว ได้นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำไปทดลองใช้

การทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม เพื่อทดสอบเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ว่าจะใช้เวลาานานเพียงใด และเพื่อหาข้อบกพร่องของคำถาม ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์ครูมัธยมศึกษาในท้องที่กันดารและไม่ใช่ท้องที่กันดารที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างรวม 18 ท่าน ใช้เวลาสัมภาษณ์ 1 สัปดาห์ หลังจากเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากครูมัศึกษากลุ่มเดิม โดยผู้วิจัยนัดหมายวัน เวลาที่จะนำแบบสอบถามไปแจก และขอรับกลับในสัปดาห์ถัดไป โดยทิ้งระยะห่างระหว่างการสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถาม 1 สัปดาห์

ผลจากการทดลองใช้แบบสัมภาษณ์ พบว่า ระยะเวลาที่ใช้สัมภาษณ์แต่ละท่านไม่นานเกินไป คือ อยู่ในช่วง 35-45 นาที ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม และต้องนำแบบสอบถามมาปรับปรุง โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ เปลี่ยนความหมายหรือคำของคะแนน 3 และ 1 จากอันดับ 1-5 โดยเปลี่ยนจาก 3 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้น เป็น ได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้นปานกลาง

จาก 1 หมายถึง ไม่ได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้นเลย เป็นได้รับแรงจูงใจจากสิ่งนั้นน้อยที่สุด

หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเฉพาะตอนที่ 2 มาหาค่าความเที่ยง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส ที เอส เอช เอ็ก (Statistical Package for the Social Science - X) ของสถาบันคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามเฉพาะตอนที่ 2 ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ครูมัธยมศึกษาท้องถิ่นคาร เท่ากับ .7803

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามครูมัธยมศึกษาท้องถิ่นคาร เท่ากับ .8616

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ครูมัธยมศึกษาท้องถิ่นคาร เท่ากับ .7615

ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบถามครูมัธยมศึกษาท้องถิ่นคาร เท่ากับ .7199

คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับแบบสอบถามเฉพาะตอนที่ 2 โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ในกรณีข้อมูลจากครูท้องถิ่นคารและครูในท้องถิ่นคาร ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องเท่ากับ .7733 และ .7642 ตามลำดับ

จากการพิจารณาความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ และจากการหาค่าความเที่ยง เพื่อนำมาพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำให้มั่นใจได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้มีคุณภาพเหมาะสมและเชื่อถือได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากกรมสามัญศึกษา และเดินทางไปส่งแบบสอบถามด้วยตนเองสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาท้องถิ่นคาร และขอรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเองเช่นกัน

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากกรมสามัญศึกษา เพื่อการวิจัยและไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในท้องถิ่นคาร โดยขออนุญาตและขอความร่วมมือจาก ครู-อาจารย์ ในการให้ข้อมูล ครั้งละ 1 ท่าน ได้ทำการสัมภาษณ์ทั้งในช่วงเช้าและช่วงบ่ายของครู ขณะพักกลางวัน รวมทั้งเวลาหลังเลิกงาน โดยที่พยายามจัดสถานที่ให้เป็นเอกเทศและมีความสงบ แต่สภาพของโรงเรียนบางแห่ง ยังไม่มีห้องที่เป็นสัดส่วน จึงต้องพิจารณาสภาพของสถานที่ด้วย ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้ให้ข้อมูลได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้ได้รับความร่วมมืออย่างเต็มที่ รวมทั้งขออนุญาตใช้เทปบันทึกเสียงบันทึกไว้ด้วย และได้จดบันทึกประกอบ เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนทุกครั้ง

การตรวจสอบความตรงของข้อมูล ถ้าข้อมูลใดผู้วิจัยไม่แน่ใจคำตอบก็จะสัมภาษณ์ซ้ำเฉพาะข้อนั้น โดยขอให้ผู้ให้ข้อมูลอธิบายเพิ่มเติม ตลอดจนสังเกตท่าทีของผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย เพื่อความแน่ใจในคำตอบ เมื่อเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์จะตรวจสอบข้อมูลจากเทปบันทึกเสียงด้วย

3. ผู้วิจัยคัดลอกข้อมูลด้านสภาพทั่วไปของโรงเรียน ลงในแบบบันทึกรายการ เก็บข้อมูลด้านสภาพทั่วไปของโรงเรียนในท้องที่กั้นदार

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างครูมัธยมศึกษาในโรงเรียนที่ไม่กั้นदार รวม 130 ฉบับ ได้รับกลับคืนมา 115 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.46 เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ใช้ได้ 113 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 86.92

ส่วนแบบสัมภาษณ์ ได้ข้อมูลทั้งหมด 75 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

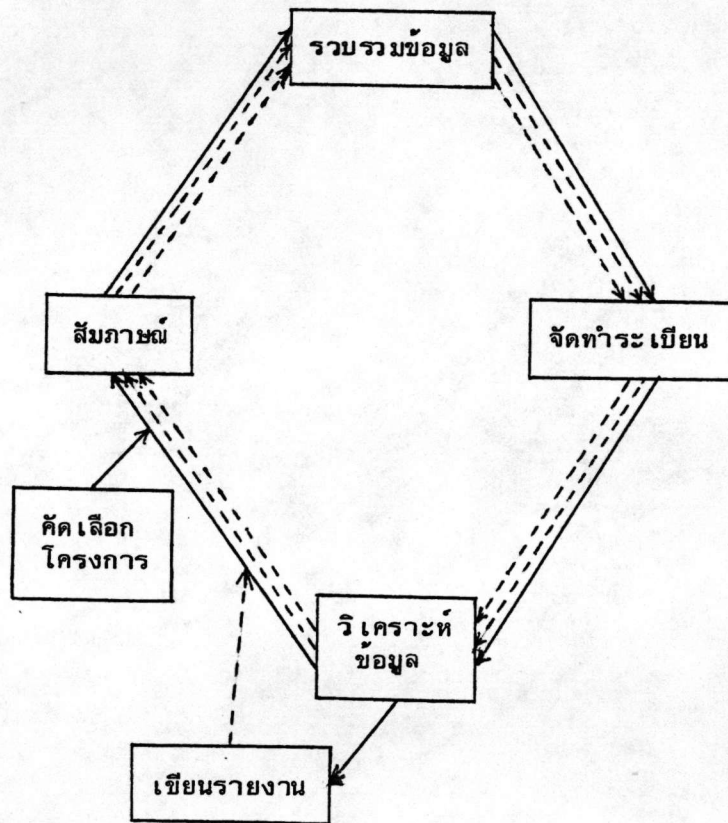
1. ทาความถี่ สัดส่วน และร้อยละของข้อมูลด้านสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษาในท้องที่กั้นदार

2. ทาความถี่และร้อยละของข้อมูลด้านภูมิหลังของครูมัธยมศึกษาท้องที่กั้นदार และ ไม่กั้นदार นำมาแจกแจงลงในตาราง และแสดงด้วยแผนภูมิ

3. เปรียบเทียบภูมิหลังของครูมัธยมศึกษาท้องที่กั้นदारกับ ไม่กั้นदारโดยใช้สถิติซี (Z - proportion) และไคสแควร์ (Chi - square) พร้อมทั้งหาค่าสัมประสิทธิ์ความมีเงื่อนไข (The Contingency Coefficient)

4. ข้อมูลด้านปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาท้องที่กั้นदारจากแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำมาให้ค่าคะแนนเป็นมาตราส่วนแปะเมินค่า 5 ช่วง

วัฏจักรของการดำเนินการโดยสรุป อาจเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้ (Spradley
1980: 29)



จากแผนภูมิจะเห็นว่า ระบบการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นกระบวนการต่อเนื่อง กระทำซ้ำกัน เพื่อขึ้นำพัฒนาการสัมภาษณ์ต่อ ๆ ไปให้ดีขึ้น และการบันทึกสรุปผลการสัมภาษณ์จะทำได้ตลอดระยะเวลาทำการวิจัย ไม่ต้องรอให้การเก็บข้อมูลสมบูรณ์เสียก่อน

การสรุปผลการวิจัยขั้นต้นจะกระทำในสนามวิจัย ส่วนการขัดเกลาภาษาหรือรายงานผลเต็มรูปแบบเพื่อสื่อความหมายต่อผู้อ่านจะกระทำนอกสนามวิจัย เมื่อการเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นลง โดยที่บันทึกสนาม ข้อมูลสถิติ และแถบบันทึกเสียงยังอยู่ครบถ้วนสามารถค้นแหล่งข้อมูลได้อย่างสะดวก แม่นยำ

๕. นำข้อมูลทีวิเคราะห์จากข้อ 4 มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) นำมาแสดงในตารางพร้อมกับให้ความหมายตามค่าตัวกลางเลขคณิต (\bar{X})

สำหรับการแปลความหมายของค่าตัวกลางเลขคณิต (\bar{X}) จะมีลักษณะดังนี้

4.51 - 5.00	เป็นปัจจัยที่จริงจังมากที่สุด
3.51 - 4.50	เป็นปัจจัยที่จริงจังมาก
2.51 - 3.50	เป็นปัจจัยที่จริงจังปานกลาง
1.51 - 2.50	เป็นปัจจัยที่จริงจังน้อย
1.00 - 1.50	เป็นปัจจัยที่จริงจังน้อยที่สุด

6. จัดอันดับปัจจัยจริงจังในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาในท้องที่กันดารจากแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด

7. นำข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 มาหาค่าตัวกลางเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยจริงจังในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาท้องที่กันดารจากแบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 และปัจจัยจริงจังในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาในท้องที่ไม่กันดารจากแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยใช้สถิติที (t-test)

โดยสรุป ปัจจัยจริงจังในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาในท้องที่กันดารที่สำคัญ ซึ่งได้จากการที่ครูมัธยมศึกษาในท้องที่กันดารเห็นว่าเป็นปัจจัยจริงจังในการปฏิบัติงานในระดับมาก สอดคล้องกับคำตอบที่ได้จากการตอบโดยอิสระของกลุ่มครูมัธยมท้องที่กันดาร รวมทั้งเป็นปัจจัยที่ครูมัธยมศึกษาในท้องที่กันดารเห็นว่า เป็นปัจจัยจริงจังในการปฏิบัติงานมากกว่าครูมัธยมศึกษาท้องที่กันดาร

8. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยจริงจังในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาท้องที่กันดาร แบ่งตามอายุราชการ ด้วยสถิติที

9. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยจริงจังในการปฏิบัติงานของครูมัธยมศึกษาท้องที่กันดารที่มีอายุราชการมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี กับครูมัธยมศึกษาท้องที่ไม่กันดาร

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส เอ๊ก (Statistical Package for the Social Science - X) ของสถาบันคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำหรับสูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้ คือ

1. สูตรสำหรับคำนวณค่าความเที่ยงแบบวิธีของครอนบาค อัลฟา

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (\text{Cronbach, Lee J. 1970: 160})$$

เมื่อ α คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์หรือแบบสอบถาม

k คือ จำนวนข้อกระทง

$\sum S_i^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนในข้อกระทงแต่ละข้อ

S_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

2. สูตรสำหรับคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

$$\text{สูตร } r = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2]}} \quad (\text{Guilford and Fruchter 1978: 83})$$

เมื่อ r คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

X_1 คือ คะแนนที่ได้จากแบบสัมภาษณ์

X_2 คือ คะแนนที่ได้จากแบบสอบถาม

N คือ จำนวนตัวอย่าง

3. ตัวกลางเลขคณิต

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (\text{Guilford and Fruchter 1978: 45})$$

4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \quad (\text{Guilford and Fruchter 1978: 73})$$

เมื่อ $S.D.$ คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนน

$\sum X^2$ คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนน

N คือ จำนวนตัวอย่าง

5. สัมประสิทธิ์การกระจาย

$$\text{สูตร } C.V. = \frac{S.D.}{\bar{X}} \times 100 \quad (\text{Perry E. Jacobson, Jr 1976: 371})$$

เมื่อ C.V. คือ สัมประสิทธิ์การกระจาย

S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X} คือ ค่ากลางเลขคณิต

6. ไคสแควร์ (χ^2 - test)

$$\text{สูตร } \chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} \quad (\text{วิเชียร เกตุสิงห์ 2526: 125})$$

$$df = (r - 1)(k - 1)$$

เมื่อ O_{ij} คือ จำนวนความถี่ที่สังเกตในแถวที่ i และคอลัมน์ที่ j

E_{ij} คือ จำนวนความถี่คาดหวังในแถวที่ i และคอลัมน์ที่ j

r คือ จำนวนแถว

k คือ จำนวนคอลัมน์

ในกรณีที่มีข้อมูลที่ทำการทดสอบในแต่ละช่อง มีค่าน้อยกว่า 5 จะต้องแก้ด้วย 0.5 ในทุกรายการ เรียกว่า ค่าแก้ของ 'Yates' (Yates' Correction for Continuity)

$$\text{สูตร } \chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \left[\frac{(|O_{ij} - E_{ij}| - .5)^2}{E_{ij}} \right]$$

7. สถิติซี Z - proportion

$$\text{สูตร } Z = \frac{\hat{P}_1 - \hat{P}_2}{\sqrt{\hat{P}_0(1 - \hat{P}_0) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (\text{Steel and Torrie 1980: 502})$$

Z คือ ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างสัดส่วนจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน

\hat{P}_1 คือ สัดส่วนของจำนวนจากกลุ่มที่ 1

\hat{P}_2 คือ สัดส่วนของจำนวนจากกลุ่มที่ 2

\hat{P}_O คือ สัดส่วนของจำนวนจากกลุ่มทั้งสอง

n_1, n_2 คือ ตัวอย่างประชากรของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

8. สัมประสิทธิ์ความมีเงื่อนไข (Contingency Coefficient)

$$\text{สูตร } C = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}} \quad (\text{Kerlinger 1973: 171})$$

C คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความมีเงื่อนไข

χ^2 คือ ค่าสถิติไคสแควร์

N คือ จำนวนตัวอย่างประชากร

9. สถิติที (t-test)

9.1 กรณีไม่ทราบความแปรปรวนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม และตั้งข้อสังเกตว่า

$$\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma^2 \quad (\text{pooled variance})$$

$$\text{สูตร } t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$\text{d.f.} = n_1 + n_2 - 2$$

๑.๒ กรณีไม่ทราบความแปรปรวนของประชากรทั้ง ๒ กลุ่ม และตั้งข้อตกลงว่า

$$\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}$$

$$\text{d.f.} = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ \bar{X}_1, \bar{X}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

μ_1, μ_2 คือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

s_1^2, s_2^2 คือ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 คือ จำนวนข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

d.f. คือ ชั้นแห่งความเป็นอิสระ