

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนการพัฒนาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู

การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยยึดหลักของ ปรัชย์ เปี่ยมสมบูรณ์ และ สมชาติ สว่างเนตร (2537, หน้า 3) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ต่อไปนี้

1. การสร้างโมเดลแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยอาศัยความรู้ทางด้าน ทฤษฎีจากการทบทวนวรรณกรรม
2. จากโมเดลที่ถูกสร้างขึ้นมา จะสามารถกำหนดหรือระบุเมทริกซ์ความแปรปรวน และความแปรปรวนร่วม (เมทริกซ์สหสัมพันธ์) ของประชากรได้
3. เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วคำนวณหาเมทริกซ์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม (เมทริกซ์สหสัมพันธ์) ของกลุ่มตัวอย่าง
4. เปรียบเทียบความสอดคล้องระหว่างเมทริกซ์ในข้อ 2 และข้อ 3
5. ถ้าเมทริกซ์ทั้งสองมีความใกล้เคียงหรือไม่แตกต่างกัน ถือว่าทฤษฎีหรือโมเดลที่สร้างขึ้นมานั้นไม่ถูกปฏิเสธหรือไม่ถูกหักล้างโดยข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลลัพธ์ของการประเมินค่าโดยใช้โมเดลทางสถิตินี้ จะถูกนำมาตีความต่อไป
6. ถ้าหากเมทริกซ์ทั้งสองมีความแตกต่างกัน ถือว่าทฤษฎีหรือโมเดลที่สร้างขึ้นมา ครั้งแรกนั้นไม่เหมาะสมกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แบบจำลองนี้จะต้องถูกคิดแปลงหรือแก้ไขโดยอาศัยความรู้ทางทฤษฎีช่วย ก่อนที่จะดำเนินการวิเคราะห์โมเดลที่ปรับปรุงใหม่ โดยเริ่มต้นจากขั้นที่หนึ่งซ้ำอีกครั้ง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติหน้าที่การสอน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2548 แยกตามเขตตรวจราชการ จำนวน 12 เขตตรวจราชการ ยกเว้นเขตตรวจราชการส่วนกลาง จำนวน 107,956 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2548 จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ข้าราชการครูที่ปฏิบัติหน้าที่การสอน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2548 ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Multistage Random Sampling) มีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางสุ่มของ เกรจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 608-609 อ้างถึงใน ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543, หน้า 75) ซึ่งต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำในการวิจัยครั้งนี้ 384 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 จำแนกเขตตรวจราชการออกเป็น 12 เขตตรวจราชการ

ขั้นที่ 2 สุ่มจังหวัดในเขตตรวจราชการ เขตตรวจราชการละ 3 จังหวัด

ขั้นที่ 3 สุ่มกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนตามจังหวัดในขั้นที่ 2 จังหวัดละ 3 โรงเรียน ได้จำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 108 โรงเรียน แยกเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก 36 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 36 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 36 โรงเรียน มีข้าราชการครูทั้งสิ้น 4,925 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน)

ขั้นที่ 4 สุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวนครูที่ตอบแบบสอบถาม ใช้เกณฑ์ 10 % ของจำนวนครูทั้งหมดในโรงเรียน ซึ่งต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 497 คน เพื่อให้เป็นไปตามที่ บูมส์มา (Boomsma, 1983, อ้างถึงใน นางลักขณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311) เสนอว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับโปรแกรมลิสเรลในการวิเคราะห์ข้อมูลควรเป็น 400 ผู้วิจัยเก็บได้จริง จำนวน 421 คน ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรลต่อไปได้ โดยจำแนกตามขนาดของโรงเรียน ได้ดังตาราง

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนโรงเรียน จำนวนประชากร จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่เก็บได้จริง จำนวนตามขนาดโรงเรียน

ขนาด โรงเรียน	จำนวน (โรงเรียน)	จำนวนครู ทั้งหมด (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 10 % (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่เก็บได้จริง (คน)
ใหญ่	36	3,073	311	248
กลาง	36	1,137	114	108
เล็ก	36	715	72	65
รวม	108	4,925	497	421

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายการวิจัย

2. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. สร้างโมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

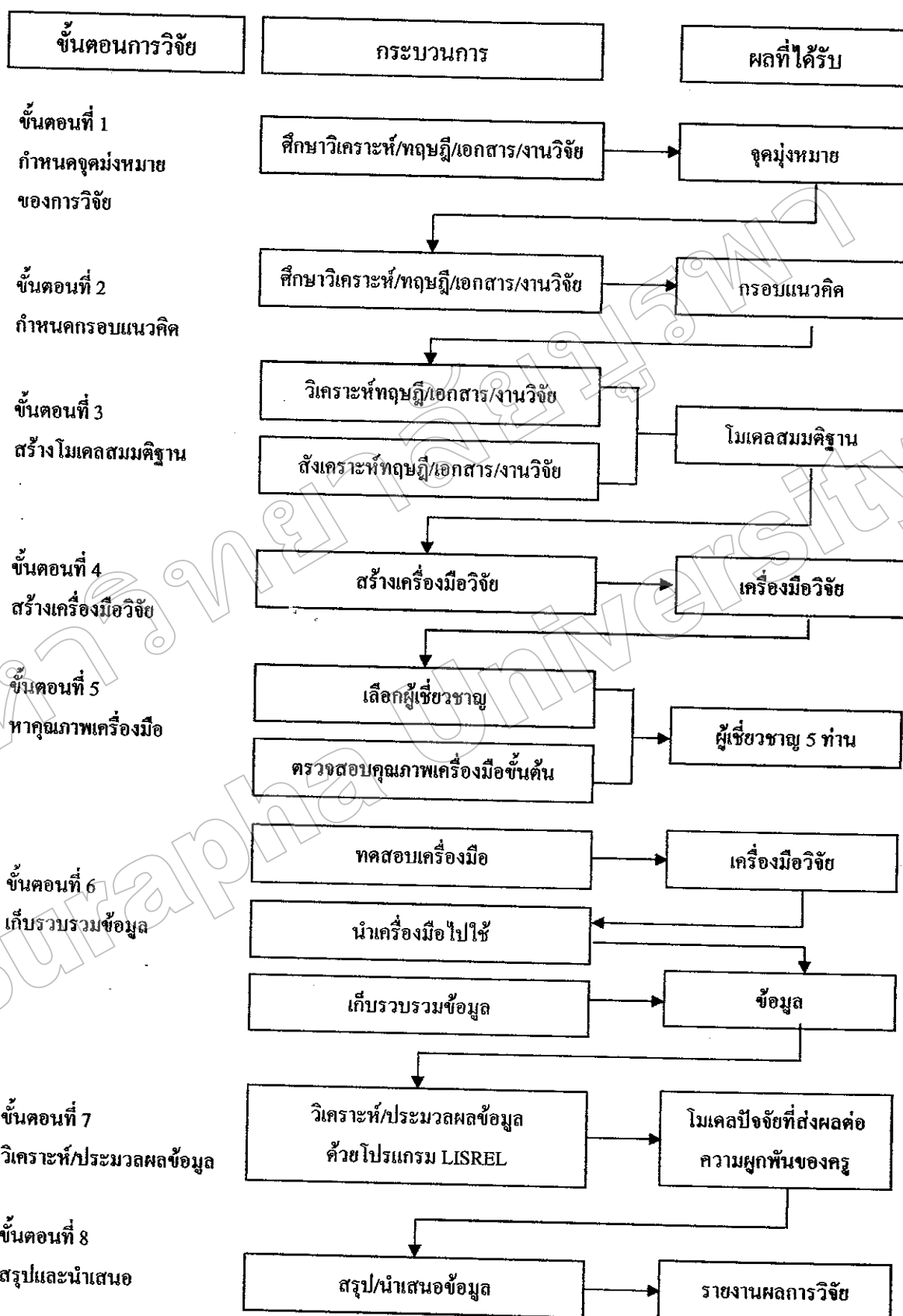
4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5. หาคูณภาพเครื่องมือ

6. เก็บรวบรวมข้อมูล

7. การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลข้อมูล

8. การสรุปและนำเสนอ



ภาพที่ 13 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย กระบวนการและผลที่ได้รับ

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัย

ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะบุคคล ลักษณะงาน ความเชื่อถือระหว่างบุคคล ภาวะผู้นำของผู้บริหาร การรับรู้ในบทบาท และบรรยากาศ ในโรงเรียนที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะองค์การ ลักษณะบุคคล ลักษณะงาน ความเชื่อถือระหว่างบุคคล การรับรู้ในบทบาท ภาวะผู้นำของผู้บริหาร และบรรยากาศในโรงเรียน ที่ส่งผลต่อความผูกพันของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ 1) ลักษณะองค์การ ประกอบด้วย อายุของโรงเรียน และขนาดของโรงเรียน 2) ลักษณะบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา จำนวนปีที่ทำงาน แรงจูงใจในการทำงาน ความสนใจในงาน และเจตคติที่มีต่อระบบราชการ 3) ลักษณะงาน วัดได้จากความพึงพอใจเฉพาะเกี่ยวกับงาน ความพึงพอใจในงานทั่วไป เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก 4) ความเชื่อถือระหว่างบุคคล ประกอบด้วย ความศรัทธาในผู้บังคับบัญชา ความศรัทธาในเพื่อนร่วมงาน ความไว้วางใจในผู้บังคับบัญชา และความไว้วางใจ ในเพื่อนร่วมงาน 5) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ประกอบด้วย พฤติกรรมมุ่งงาน (Task Oriented Behavior) พฤติกรรมมุ่งความสัมพันธ์ (Relations Oriented Behavior) และพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลง (Change Oriented Behavior) 6) ปัจจัยการรับรู้ในบทบาทของครู ได้แก่ ความชัดเจนในบทบาท และความขัดแย้งในบทบาท 7) บรรยากาศในโรงเรียนวัดได้จากพฤติกรรมผู้บริหาร (Principals' Behavior) และพฤติกรรมครู (Teachers Behavior) 8) ความผูกพันต่อองค์กรของครู ประกอบด้วย ความผูกพันต่อโรงเรียน (Commitment to School) ความผูกพันในอาชีพครู (Commitment to Occupation) ความผูกพันในงานครู (Commitment to Teaching Works) และ ความผูกพันต่อเพื่อนร่วมงาน (Commitment to Work Group)

ขั้นตอนที่ 3 สร้างโมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นปัจจัยเชิงสาเหตุ ที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาจัดลำดับความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นและผลระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ได้โมเดลสมมติฐานความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นปัจจัยที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อม ผ่านไปยังความผูกพันต่อองค์กรของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 4 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามด้านต่าง ๆ เพื่อสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

1. แบบสอบถามลักษณะองค์การ
2. แบบสอบถามลักษณะบุคคล
3. แบบสอบถามลักษณะงาน
4. แบบสอบถามความเชื่อถือระหว่างบุคคล
5. แบบสอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียน
6. แบบสอบถามการรับรู้ในบทบาท
7. แบบสอบถามบรรยากาศในโรงเรียน
8. แบบสอบถามความผูกพันต่อองค์การของครู

ขั้นตอนที่ 5 การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย เพื่อเป็นการตรวจสอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแบบสอบถาม โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อให้ความคิดเห็น เสนอแนะ ปรับปรุง แก้ไข เมื่อปรับปรุงแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำแบบสอบถามไปทดลองสอบถามครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 57 คน ไปหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่า $r = .20$ นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะให้ตัดข้อคำถามที่มีความหมายเหมือนหรือใกล้เคียงกันออก แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) นำแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 6 เก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและมีความเชื่อมั่นตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ไปสอบถามครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 7 การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล

ทำการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) นำเครื่องมือวัดมาตรวจสอบยืนยันองค์ประกอบเชิงโครงสร้าง โดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โมเดลการวัดความสอดคล้อง

กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาความตรงของโมเดลในภาพรวมทั้งโมเดล จากค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Measures) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 53-55) วิเคราะห์โครงสร้างเชิงเส้นปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 11.00 และ โปรแกรม LISREL Version 8.53

ขั้นตอนที่ 8 การสรุปและนำเสนอ

ผู้วิจัยสรุปผลและนำเสนอปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการจัดทำเป็นรายงานและนำเสนอผลการวิจัย

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามใช้สอบถามครูผู้สอน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 8 ตอน รายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะองค์การ

เป็นแบบสอบถามที่ถามถึงลักษณะองค์การ 2 ประการ คือ

1. อายุของโรงเรียน
2. ขนาดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามลักษณะบุคคล

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะด้านชีวสังคม และด้านจิตวิสัยของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

คุณลักษณะด้านชีวสังคม ประกอบด้วย

1. เพศ
2. อายุ
3. สถานภาพ
4. เงินเดือน
5. ระดับการศึกษา
6. จำนวนปีที่ทำงาน

คุณลักษณะด้านจิตวิสัย ประกอบด้วย

1. แรงจูงใจในการทำงาน

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ แปลและพัฒนามาจากแบบสอบถามของ วาร์, คูก และวอลล์ (Warr, Cook, & Wall, 1979; Cook et al., 1981, p. 126; ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2532, ภาคผนวก) จำนวน 14 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .77 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออก ทำให้เหลือแบบสอบถามจำนวน 6 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .80 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 7 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 6 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- 4 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 3 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

2. ความสนใจในงาน

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดความสนใจในงาน เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่อความสนใจในงานที่ทำ แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์ แปลและพัฒนามาจากแบบสอบถามศูนย์ความสนใจในชีวิต (Central Life Interest) ของ มิสเกล, กลาสเนป และแฮทเลย์ (Miskel, Glassnapp, & Hatley, 1975; Hoy & Miskel, 1987, p. 406; ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2532, ภาคผนวก) จำนวน 8 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .77 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้งซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษา

ได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออก ทำให้เหลือแบบสอบถามจำนวน 6 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .80 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 7 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 6 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- 4 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 3 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. เจตคติที่มีต่อระบบราชการ

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดเจตคติที่มีต่อระบบราชการ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อระบบราชการ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและปรับปรุงจาก ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2532, ภาคผนวก) จำนวน 7 ข้อ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออก ทำให้เหลือแบบสอบถามจำนวน 5 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .81 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 7 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 6 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- 4 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 3 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะงาน

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงาน ประกอบด้วย

1. ความพึงพอใจในงานทั่วไป

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่องานโดยทั่วไป แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์

แปลและพัฒนาจากแบบสอบถามความพึงพอใจในงานทั่วไป (Overall Job Satisfaction) ของ แฮคแมน และ โอลด์แฮม (Hackman & Oldham, 1975, p. 159; ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2532, ภาคผนวก) มี 10 ข้อ ข้อ 2 และข้อ 5 เป็นข้อความภาคเสริม มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้ปรับข้อที่เป็นข้อความภาคเสริมให้เป็นข้อความทางบวก แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออกทำให้เหลือแบบสอบถามจำนวน 6 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .87 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 7 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 6 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- 4 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 3 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

2. ความพึงพอใจเฉพาะเกี่ยวกับงาน

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจเฉพาะเกี่ยวกับงาน เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการทำงานของครู แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ แปลและพัฒนาขึ้นจากแบบสอบถามความพึงพอใจเฉพาะเกี่ยวกับงาน (Specific Job Satisfaction) ของ แฮคแมน และ โอลด์แฮม (Hackman & Oldham, 1975, pp. 159-170; ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2532, ภาคผนวก) มีจำนวน 14 ข้อ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออก ทำให้เหลือแบบสอบถามจำนวน 7 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .85 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 7 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 6 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- 4 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 3 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูที่มีต่อเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .81 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 7 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 6 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- 4 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 3 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความเชื่อถือระหว่างบุคคล

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดความเชื่อถือระหว่างบุคคลในการทำงาน เป็นแบบสอบถามความศรัทธา ความไว้วางใจในผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ปรียาพร วงศ์อนุตร โรจน์ แปลและพัฒนามาจากแบบสอบถามความเชื่อถือระหว่างบุคคลในการทำงาน (Interpersonal Trust at Work) ของ คูก และวอลล์ (Cook & Wall, 1980; Cook et al., 1981, p. 261) มีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ ความศรัทธาในผู้บังคับบัญชา ได้แก่ ข้อ 1, 7 และ 12 ความศรัทธาในเพื่อนร่วมงาน ได้แก่ ข้อ 3, 5 และ 8 ความไว้วางใจในผู้บังคับบัญชา ได้แก่ ข้อ 2, 4 และ 6 และความไว้วางใจในเพื่อนร่วมงาน ได้แก่ ข้อ 9, 10 และ 11 มี ข้อ 2 และ ข้อ 12 เป็นความภาคเสธ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .85 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้

อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้ปรับข้อความที่เป็นความภาคเผลเป็นข้อความทางบวก แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นใหม่ ซึ่งมีค่าเท่ากับ .85 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 7 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 6 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างมาก
- 4 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 3 หมายถึง เห็นด้วยค่อนข้างน้อย
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 แบบสอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียน

เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดภาวะผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียนตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎีของ ยุคต์ (Yukl, 2002, p. 65) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 32 ข้อ ใช้วัดพฤติกรรมผู้นำใน 3 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมแบบมุ่งงาน จำนวน 10 ข้อ 2) พฤติกรรมแบบมุ่งความสัมพันธ์ จำนวน 11 ข้อ 3) พฤติกรรมแบบมุ่งการเปลี่ยนแปลง จำนวน 11 ข้อ และนำไปให้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษา ได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออก ทำให้เหลือแบบสอบถามจำนวน 21 ข้อ ประกอบด้วย ผู้นำมุ่งงาน จำนวน 7 ข้อ คือข้อที่ 1-7 ผู้นำมุ่งความสัมพันธ์ จำนวน 7 ข้อ คือข้อที่ 8-14 ผู้นำมุ่งการเปลี่ยนแปลง จำนวน 7 ข้อ คือข้อที่ 15-21 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ .95 เกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาจากการตัดสินใจตอบของผู้ตอบโดยให้คะแนนตามน้ำหนักของคำตอบ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้บริหารแสดงพฤติกรรมสม่ำเสมอ
- 4 หมายถึง ผู้บริหารแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง
- 3 หมายถึง ผู้บริหารแสดงพฤติกรรมบางครั้ง

2 หมายถึง ผู้บริหารแสดงพฤติกรรมนาน ๆ ครั้ง

1 หมายถึง ผู้บริหารแทบไม่เคยแสดงพฤติกรรม

ตอนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้ในบทบาท

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ในบทบาท ด้านความชัดเจนในบทบาทและความขัดแย้งในบทบาท แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ประทุม ฤกษ์กลาง แปลมาจากเครื่องมือวัดความชัดเจนในบทบาทและความขัดแย้งในบทบาทของ ริซโซ, เฮาส์ และเลิร์ตแมน (Rizzo, House, & Lirtzman, 1970, pp. 150-163) และนำมาทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นในส่วนความชัดเจนในบทบาทมีค่าเท่ากับ .90 และความขัดแย้งในบทบาทมีค่าเท่ากับ .77 ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบให้เลือก 7 ระดับ ตั้งแต่ถูกต่อน้อยที่สุดถึงถูกต้องมากที่สุด โดยแบบสอบถามความชัดเจนในบทบาท มีข้อคำถาม 6 ข้อ และแบบสอบถามความขัดแย้งในบทบาท มีข้อคำถาม 7 ข้อ วัดในลักษณะความชัดเจนในบทบาท ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออก ทำให้เหลือแบบสอบถามความชัดเจนในบทบาท จำนวน 6 ข้อ คือ ข้อ 1-6 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ .84 ความขัดแย้งในบทบาท จำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 7-13 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ .80 ค่าคะแนนมาก หมายถึง มีความชัดเจนในบทบาทมาก ค่าคะแนนน้อย หมายถึง มีความชัดเจนในบทบาทน้อย

7 หมายถึง ถูกต้องมากที่สุด

6 หมายถึง ถูกต้องมาก

5 หมายถึง ถูกต้องค่อนข้างมาก

4 หมายถึง ถูกต้องปานกลาง

3 หมายถึง ถูกต้องค่อนข้างน้อย

2 หมายถึง ถูกต้องน้อย

1 หมายถึง ถูกต่อน้อยที่สุด

ตอนที่ 7 แบบสอบถามบรรยากาศในโรงเรียน

เป็นแบบสอบถามวัดบรรยากาศในโรงเรียนตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของ ฮอย และซาโบ, ฮอย และทาเตอร์ (Hoy & Sabo, 1997, pp. 173-174; Hoy & Tarter, 1997, p. 43) มีลักษณะเป็น

มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 50 ข้อ ใช้วัดพฤติกรรมผู้บริหาร 3 ด้าน และพฤติกรรมครู 3 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมผู้บริหาร (Principal Behavior) ประกอบด้วย

- 1.1 สนับสนุน (Supportive)
- 1.2 ตั้งการ (Directive)
- 1.3 เข้มงวด (Restrictive)

2. พฤติกรรมครู (Teacher Behavior)

- 2.1 หมู่พวก (Collegial)
- 2.2 สนิทสนม (Committed)
- 2.3 ขาดความผูกพัน (Disengaged)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูสอบอีกครั้ง ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออก ทำให้เหลือแบบสอบถามจำนวน 26 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ .92

1. พฤติกรรมผู้บริหาร (Principal Behavior) จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย

- 1.1 สนับสนุน (Supportive) จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4, 7, 10, 13, 14, 25
- 1.2 ตั้งการ (Directive) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 11, 15, 16, 17, 20
- 1.3 เข้มงวด (Restrictive) จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 18, 24

2. พฤติกรรมครู (Teacher Behavior) จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย

- 2.1 หมู่พวก (Collegial) จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 6, 12, 19, 21, 22
- 2.2 สนิทสนม (Committed) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 8, 9, 23
- 2.3 ขาดความผูกพัน (Disengaged) จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 26

เกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาจากการตัดสินใจตอบของผู้ตอบ โดยให้คะแนนตามน้ำหนักของคำตอบ ดังนี้

- 4 หมายถึง เกิดขึ้นเป็นประจำ
- 3 หมายถึง เกิดขึ้นบ่อยๆ
- 2 หมายถึง เกิดขึ้นเป็นบางครั้ง
- 1 หมายถึง แทบจะไม่เคยเกิดขึ้นเลย

ตอนที่ 8 แบบสอบถามวัดความผูกพันของครู

เป็นแบบสอบถามวัดความผูกพันต่อองค์กรของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 28 ข้อ ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามความผูกพันต่อโรงเรียน (Commitment to School) (Mowday, Porter, & Streers, 1979, pp. 224-247) ความผูกพันต่องานสอน (Commitment to Teaching Works) (Morrow, 1983, pp. 486-500) ความผูกพันในอาชีพครู (Commitment to Occupation) (Blua, 1985; Greenhaus, 1971, pp. 75-83) และความผูกพันต่อเพื่อนร่วมงาน (Commitment to Work Group) (Randall & Cote, 1991, pp. 194-211) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามดังกล่าวให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำไปสอบถามข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำมาหาค่าอำนาจจำแนกโดยคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษา ได้เสนอแนะให้ตัดแบบสอบถามข้อที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันออก ทำให้เหลือแบบสอบถามจำนวน 21 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ .89 ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม 4 ด้าน คือ

1. ความผูกพันต่อโรงเรียน (Commitment to School) (Mowday, Porter, & Streers, 1979, pp. 224-247) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-5
2. ความผูกพันต่องานสอน (Commitment to Teaching Works) (Morrow, 1983, pp. 486-500) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6-11
3. ความผูกพันในอาชีพครู (Commitment to Occupation) (Blua, 1985; Greenhaus, 1971, pp. 75-83) จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 12-16
4. ความผูกพันต่อเพื่อนร่วมงาน (Commitment to Work Group) (Randall & Cote, 1991, pp. 194-211) จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 17-21

เกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาจากการตัดสินใจตอบของผู้ตอบ โดยให้คะแนนตามน้ำหนักของคำตอบ ดังนี้

5	หมายถึง	เกิดขึ้นสม่ำเสมอ
4	หมายถึง	เกิดขึ้นบ่อยครั้ง
3	หมายถึง	เกิดขึ้นบางครั้ง
2	หมายถึง	เกิดขึ้นนาน ๆ ครั้ง
1	หมายถึง	แทบไม่เกิดขึ้นเลย

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม โดยการตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อให้แน่ใจว่าตัวแปรสังเกตได้แต่ละกลุ่มนั้นเป็นตัวแปรบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับตัวแปรแฝงที่กำหนดไว้ ดังรายชื่อผู้เชี่ยวชาญต่อไปนี้

1.1 ผศ.ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

1.2 ผศ.ดร.นพดล เจนอักษร

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

1.3 ดร.สุพจน์ เกิดสุวรรณ

โรงเรียนสุรวิทยาคาร จังหวัดสระบุรี

อาจารย์พิเศษมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

1.4 ดร.สุเทพ จิตยวงษ์

ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 3

1.5 นายมงคล มีสมภพ

ผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 2

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำข้อคำถามที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 57 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ของ ไวร์สมา และจัวร์ส (Wiersma & Jurs, 1990, pp. 139-147) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก $r = .20$ ขึ้นไป เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงในการวิจัยครั้งนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535, หน้า 79) และนำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204 อ้างถึงใน การดี อนันต์นวิ, 2545, หน้า 97)

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2548 ที่ในกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล

1.2 จัดส่งแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2548 ที่ในกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล โดยมอบหมายให้ครูผู้สอนเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม และจัดส่งแบบสอบถามคืน

1.3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยขอความอนุเคราะห์ให้รองผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ช่วยผู้วิจัยเก็บรวบรวมจัดส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัย

1.4 หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้ว 3 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ส่งไปรษณียบัตรแสดงความขอบคุณที่ตอบแบบสอบถามและจัดส่งคืนและขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถามและส่งคืนผู้วิจัยในกรณีที่ยังไม่ได้ส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัย

1.5 ในกรณีที่ดำเนินการตามข้อ 1.4 แล้วยังไม่ได้รับแบบสอบถามคืนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้โทรศัพท์สอบถามเพื่อติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามอีกครั้ง จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม จำนวน 497 ฉบับ ไปยังผู้ตอบแบบสอบถามตามโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้รับคืน จำนวน 421 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 84.71

2. การจัดกระทำข้อมูล

2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2.2 นำแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ทุกฉบับมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์น้ำหนักที่กำหนดไว้

2.3 วิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป

เกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ผู้วิจัยกำหนดไว้ดังนี้

ตัวแปรแฝงลักษณะบุคคลด้านจิตวิสัย ตัวแปรแฝงลักษณะงาน ตัวแปรแฝงความเชื่อถือระหว่างบุคคล และตัวแปรแฝงการรับรู้ในบทบาท ใช้เกณฑ์ของปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2532)

6-7.0	หมายถึง	มากที่สุด
5-5.9	หมายถึง	มาก
4-4.9	หมายถึง	ค่อนข้างมาก
3-3.9	หมายถึง	ปานกลาง

2-2.9	หมายถึง	ค่อนข้างน้อย
1-1.9	หมายถึง	น้อย
0-0.9	หมายถึง	น้อยที่สุด

ตัวแปรแฝงภาวะผู้นำของผู้บริหาร และตัวแปรแฝงความผูกพันต่อโรงเรียนใช้เกณฑ์ของ
ยุกต์ (Yukl, 2002)

4-5.0	หมายถึง	มาก
3-3.9	หมายถึง	ค่อนข้างมาก
2-2.9	หมายถึง	ปานกลาง
1-1.9	หมายถึง	น้อย
0-0.9	หมายถึง	น้อยที่สุด

ตัวแปรแฝงบรรยากาศในโรงเรียน ใช้เกณฑ์ของ ฮอย และทาเตอร์ (Hoy & Tarter, 1997)

3-4.0	หมายถึง	มาก
2-2.9	หมายถึง	ปานกลาง
1-1.9	หมายถึง	น้อย
0-0.9	หมายถึง	น้อยที่สุด

เกณฑ์การพิจารณาค่าเมตริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ผู้วิจัยกำหนดไว้ดังนี้

0.80 – 1.00	หมายถึง	ระดับสูง
0.60 – 0.79	หมายถึง	ระดับค่อนข้างสูง
0.40 – 0.59	หมายถึง	ระดับปานกลาง
0.20 – 0.39	หมายถึง	ระดับค่อนข้างต่ำ
0.00 – 0.19	หมายถึง	ระดับต่ำ

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการแจกแจง
ของตัวแปร โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ด้วยโปรแกรม SPSS 11.00 for Windows

2. วิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ
โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Coefficient Correlation)
(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 85-87) ใช้สูตรในรูปของคะแนนดิบทำให้ได้เมตริกซ์

สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ด้วยโปรแกรม SPSS 11.00 for Windows

3. การวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อ

ความผูกพันต่อการของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการจัดเตรียมข้อมูลเมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ด้วยโปรแกรม PRELIS VERSION 2 (ไพรตน์ วงษ์นาม, 2545, หน้า 40-47) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL VERSION 8.53 (ไพรตน์ วงษ์นาม, 2545, หน้า 90-99)

4. เกณฑ์การประเมินความสอดคล้องของ โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในภาพรวม

เสรี ชัดแจ้ง และสุชาดา กรเพชรปานิ (2546, หน้า 9-11) ได้สรุปและรวบรวมจากรายงานการวิจัยไว้ว่า ค่าสถิติ วัดความสอดคล้อง (Model Fit Statistics) โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะให้ค่าสถิติต่าง ๆ สำหรับพิจารณาความสอดคล้องระหว่าง โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โปรแกรมลิสเรลกำหนดค่าสถิติวัดระดับ ความสอดคล้องให้โดยอัตโนมัติ ผู้วิจัยพิจารณาต้องเลือกใช้ค่าสถิติเอง ปัจจุบันยังไม่มีข้อยุติว่าค่าสถิติตัวใดเป็นค่าสถิติที่ดีที่สุด ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้องที่พบบ่อย ๆ ในรายงานการวิจัยที่มีการตีพิมพ์ ค่าสถิติระดับวัดความสอดคล้องที่ใช้กันมาก ได้แก่ ดัชนีวัดความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) และดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI) ดัชนีทั้งสองมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 โมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พิจารณาจากดัชนี GFI และดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.90 (Bentler & Bonnet, 1980) ต่อมามีการนำดัชนี GFI มาปรับแก้โดยคำนึงถึงองศาอิสระ รวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง เป็นดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjust Goodness of Fit Index: AGFI) มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) Diamantopoulos and Siguaw (2000) เสนอแนะว่า ดัชนี GFI และ AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ Hu and Bentler (1999) เสนอแนะว่า ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.95 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี การใช้ดัชนีเพียงตามตัวพิจารณาความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อาจไม่เหมาะสมสำหรับทุกกรณี เนื่องจากต้องพิจารณาเรื่องขนาดของกลุ่มตัวอย่าง วิธีประมาณค่าพารามิเตอร์และลักษณะการแจกแจงของข้อมูล (Hu & Bentler, 1995) สำหรับดัชนี NFI (Norm Fit Index) และดัชนี NNFI (Non-Norm Fit Index) มีการนำมาใช้ในงานวิจัยบ้าง ส่วนดัชนีตัวอื่น ๆ เช่น IFI, RFI และ PGFI ไม่ค่อยนำมาใช้ในรายงานวิจัย ดัชนีเหล่านี้ก็เช่นเดียวกับดัชนี GFI และ ดัชนี CFI คือ มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นอกจากนี้ยังมีดัชนีบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดล คือ

ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: Standardized RMR) ดัชนี Standardized RMR มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hu & Bentler, 1999) และดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square of Error Approximation: RMSEA) ดัชนี RMSEA มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Hu & Bentler, 1999)

ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square Statistics) ซึ่งเป็นการประเมินความแตกต่างระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับสมการลดรูปจากโมเดลเต็มรูป (Byrne, 1994) ในการทดสอบโมเดลต้องการให้ค่าสถิติไค-สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ (Nonsignificance) เพราะต้องการยืนยันสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) คือ โมเดลทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่แตกต่างกัน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าไค-สแควร์ คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและการฝ่าฝืนการแจกแจงของข้อมูลแบบปกติพหุ (Joreskog & Sorbom, 1988) ดังนั้น การใช้เพียงค่าสถิติไค-สแควร์สรุปความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงเป็นการพิจารณาอย่างคร่าว ๆ (Bollen & Long, 1993) ในขณะที่คาร์ไม และแมคไอเวอร์ (Marmines & McIver, 1983) เสนอให้ใช้ค่าสถิติที่คำนวณด้วยมือ 2 ตัว คือ 1) ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative Chi-square Ratio) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างค่าสถิติไค-สแควร์ กับองศาอิสระ (ค่าสถิติไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ) ในกรณีที่ไค-สแควร์สัมพัทธ์น้อยกว่า 3.00 ถือว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) ค่าไค-สแควร์สอดแทรก (Nested Chi-square) ใช้สำหรับเปรียบเทียบระหว่างโมเดลที่ศึกษากับโมเดลคู่แข่ง (Competitive Model) ว่าโมเดลใดสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ากัน การตัดสินใจว่าโมเดลที่ศึกษาสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าโมเดลคู่แข่งหรือไม่ พิจารณาจากระดับนัยสำคัญของค่าไค-สแควร์สอดแทรก โดยที่โมเดลที่ศึกษามีค่าสถิติไค-สแควร์ น้อยกว่าค่าสถิติไค-สแควร์ของโมเดลคู่แข่ง โดยหลักการทั่วไป การตรวจสอบความตรงของโมเดลทางทฤษฎีที่เป็นสมมติฐานวิจัยหรือประเมินผลความถูกต้องของโมเดลทางทฤษฎีหรือการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับ โมเดลทางทฤษฎี ผู้วิจัยสามารถพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ และค่าดัชนี GFI, AGFI, CFI, Standardized RMR, RMSEA ดังนี้

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ไม่มีนัยสำคัญ ($p > .05$) ดัชนี GFI, AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า 0.95 ดัชนี Standardized RMR มีค่าต่ำกว่า 0.80 และดัชนี RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 ถือว่าโมเดลทางทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. ค่าสถิติไค-สแควร์มีนัยสำคัญ ($p \leq .05$) แต่ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ น้อยกว่า 3.00 (ค่าสถิติไค-สแควร์หารด้วยองศาอิสระ) ดัชนี GFI, AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 ดัชนี CFI มีค่ามากกว่า

0.95 คำนี Standardized RMR มีค่าต่ำกว่า 0.80 และค่านี RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 ถือว่าโมเดลทางทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินผลความถูกต้องของโมเดลทางทฤษฎีหรือการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลทางทฤษฎีโดยใช้ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) คำนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) คำนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) คำนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized RMR) และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA)

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University