

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความผูกพันต่อองค์การของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนการพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ผู้วิจัยพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความผูกพันต่อองค์การของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และผลการศึกษาวิจัยต่าง ๆ เพื่อสำรวจตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
2. คัดเลือกตัวแปรหรือแนวคิดที่สำคัญ และกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการที่สามารถวัดค่าได้
3. พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
4. จัดระบบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจกับตัวแปรตาม คือความผูกพันต่อองค์การ พร้อมทั้งตั้งสมมติฐาน และใช้โมเดลแสดงการเชื่อมโยงตัวแปร นำเสนอเป็นโมเดลสมมติฐาน
5. เสนอโมเดลสมมุติฐานที่สร้างขึ้น เป็นโมเดลสมมติฐานของการวิจัย

ขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1. เมื่อได้โมเดลสมมติฐานแล้ว จึงเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมมติฐานที่ได้พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. เมื่อได้โมเดลสมมติฐานที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วตัดเส้นทางที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก เพื่อปรับโมเดลให้เป็นโมเดลประหยัด
3. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลแบบประหยัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์อีกครั้งหนึ่ง พบว่าโมเดลแบบประหยัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงนำเสนอโมเดลประหยัดเป็นโมเดลสุดท้าย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ ครูที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ภาคตะวันออก ประจำปีการศึกษา 2547 ซึ่งประกอบด้วย 8 จังหวัด ได้แก่ 1. ชลบุรี 2. ระยอง 3. จันทบุรี 4. ตราด 5. นครนายก 6. ปราจีนบุรี 7. ฉะเชิงเทรา และ 8. สระแก้ว

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ภาคตะวันออก ประจำปีการศึกษา 2547 จำนวน 700 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของครูที่ทำหน้าที่สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนโดยเทียบจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามาเน (Yamane, 1967) ด้วยความคลาดเคลื่อน .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 286 คน เนื่องจากในการศึกษาวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม จำเป็นต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล เรื่องขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ซาริส และสตรองค์ฮอร์สท (Saris & Stronkhorst, 1984, pp. 213-214) อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54) กำหนดว่าข้อมูลในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรลเป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงโมเดลแบบปกติพหุนามทุกตัว ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเท่ากับ หรือมากกว่า 100 หน่วย ในขณะที่ ชูแมคเกอร์ และโลแมกซ์แฮร์ และคณะ (Schumacker & Lomax, 1996; Hair et al., 1998 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311) เสนอกฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ที่นักสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุใช้กันมากคือ ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10-20 คนต่อตัวแปรในการวิจัยหนึ่งตัวแปร ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 คนต่อ 1 ตัวแปร ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรศึกษาจำนวน 33 ตัวแปร ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 660 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยต้องพิจารณาความซับซ้อนของโมเดลในการวิจัยด้วย ถ้าโมเดลมีความซับซ้อนมาก ต้องเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้ใหญ่ยิ่งขึ้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 311) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 700 คน

2. การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

2.1 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย สุ่มจังหวัดในภาคตะวันออก จำนวน 50% ได้จังหวัด ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และปราจีนบุรี

2.2 นำรายชื่อโรงเรียนทั้งหมดใน 4 จังหวัด ที่ได้จากข้อ 2.1 ได้โรงเรียนทั้งหมด จำนวน 27 โรงเรียน มาเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยสุ่มครูที่ทำหน้าที่สอน จำนวน 70% ของจำนวนครูใน 27 โรงเรียน ได้จำนวน 700 คน

รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามจังหวัดและโรงเรียน

จังหวัด	รายชื่อโรงเรียน	จำนวนครูผู้สอน
ชลบุรี	ชลพินิจพณิชยการ	16
	เทคนิคพณิชยการสัตหีบ	25
	ไทยเบญจบริหารธุรกิจชลบุรี	24
	เทคโนโลยีชลบุรี	61
	เทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)	177
	เทคโนโลยีศรีราชา	23
	เทคโนโลยีแหลมฉบัง	21
	พณิชยการชลบุรี	8
	พณิชยการตะวันออก	12
	พทยาพณิชยการ, พทยาบริหารธุรกิจ	26
	เมืองชลพณิชยการ	21
	อักษรเทคโนโลยีพทยา	34
	ชลบุรีบริหารธุรกิจและเทคโนโลยี	11
	ดาราสมุทรบริหารธุรกิจ	26
	วิศวกรรมเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ	7
	จอมเทียนบริหารธุรกิจ	11
ระยอง	เทคโนโลยี ทีพีไอ	16
	โปลีเทคนิคระยอง	21
	เทคโนโลยีระยองเฉลิมพระเกียรติ	15
	ระยองพณิชยการ	22
	พัฒนเวชบริหารธุรกิจ	17
จันทบุรี	วิศวกรรมบริหารธุรกิจภาคตะวันออก	14
	ไทยโปลีเทคนิคจันทบุรี	14

ตารางที่ 2 (ต่อ)

จังหวัด	รายชื่อโรงเรียน	จำนวนครูผู้สอน
ปราจีนบุรี	พนัสนิคมปราจีนบุรี	27
	เทคนิคพนัสนิคมกรบรินทร์บุรี	19
	สายมิตรเทคโนโลยี	17
	เทคโนโลยีนครกบินทร์	15
รวม		700

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบตรวจรายการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส และระยะเวลาที่ทำงานสอนในโรงเรียน
2. แบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กร ได้พัฒนาข้อคำถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของ วีรศักดิ์ กุศลานนท์ (2545) โดยปรับปรุงและเพิ่มเติมคำในข้อคำถามบางข้อ จำนวน 20 ข้อ โครงสร้างเนื้อหาของข้อคำถาม มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 โครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กร

ประเด็นหลัก	จำนวนข้อ	เลขที่ข้อ
1. การยอมรับเป้าหมายขององค์กร	7	1-7
2. การทำงานอย่างเต็มความสามารถ	5	8-12
3. ความต้องการเป็นสมาชิกขององค์กร	8	13-20

การให้คะแนนและการตีความหมายคะแนน

ลักษณะข้อคำถามความผูกพันต่อองค์กร ให้ครูที่ทำหน้าที่สอนพิจารณาว่าพฤติกรรมที่ท่านแสดงออกในข้อความนั้นอยู่ในระดับใด โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ท่านแสดงออก ในระดับ 80-100 %
เห็นด้วย	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ท่านแสดงออก ในระดับ 60-79 %
ไม่แน่ใจเห็น	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ท่านแสดงออก ในระดับ 40-59 %
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ท่านแสดงออก ในระดับ 20-39 %
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ท่านแสดงออก ในระดับ ต่ำกว่า 20 %

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กร จำนวน 20 ข้อ ให้คะแนน

ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

3. แบบสอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร ได้พัฒนาข้อคำถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำของ
ประเสริฐ สมพงษ์ธรรม (2538) โดยปรับปรุงและเพิ่มเติมคำในข้อคำถามบางข้อ จำนวน 25 ข้อ
โครงสร้างเนื้อหาของข้อคำถาม มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4 .

ตารางที่ 4 โครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ประเด็นหลัก	จำนวนข้อ	เลขที่ข้อ
1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	11	1-11
2. ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน	9	12-20
3. ภาวะผู้นำแบบตามสบาย	5	21-25

การให้คะแนนและการตีความหมายของคะแนน ลักษณะข้อคำถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร ให้ครูที่ทำหน้าสอนพิจารณาว่าพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออกในข้อคำถามนั้นอยู่ในระดับใด โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

บ่อยมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออกประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้งขึ้นไป
บ่อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออกประมาณ 2 สัปดาห์ 1 ครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออกประมาณเดือนละ 1 ครั้ง
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออกประมาณภาคเรียนละ 1 ครั้ง
แทบไม่เคย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับพฤติกรรมที่ผู้บริหารแสดงออกปีการศึกษาจะไม่เกิน 1 ครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร จำนวน 25 ข้อ มีคะแนนแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ข้อคำถามทางบวก จำนวน 20 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16,17,18,19,20 ให้คะแนนดังนี้

บ่อยมาก	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
บ่อย	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
บางครั้ง	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
แทบไม่เคย	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

ข้อคำถามทางลบ จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 21,22,23,24,25 ให้คะแนนดังนี้

บ่อยมาก	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน
บ่อย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
บางครั้ง	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
แทบไม่เคย	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน

4. แบบสอบถามบรรยากาศองค์การ ได้พัฒนาข้อคำถามเกี่ยวกับบรรยากาศองค์การของ สมถวิล แก้วปลั่ง (2542) โดยปรับปรุงและเพิ่มเติมคำในข้อคำถามบางข้อ จำนวน 40 ข้อ โครงสร้างเนื้อหาของข้อคำถาม มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 โครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถามบรรยากาศองค์การ

ประเด็นหลัก	จำนวนข้อ	เลขที่ข้อ
1. โครงสร้างองค์การ	4	1-4
2. ความรับผิดชอบ	6	5-10
3. การให้รางวัล	6	11-16
4. ความเสี่ยงของงาน	4	17-20
5. ความอบอุ่น	4	21-24
6. การสนับสนุน	4	25-28
7. มาตรฐานงาน	4	29-32
8. ความขัดแย้ง	4	33-36
9. ความภักดีต่อองค์การ	4	37-40

การให้คะแนนและการตีความหมายของคะแนน

ลักษณะข้อคำถามบรรยากาศองค์การ ให้ครูที่ทำหน้าที่สอนพิจารณาว่าความรู้สึกที่มีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานในข้อความนั้นอยู่ในระดับใด โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกที่มีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานในระดับ 80-100 %

เห็นด้วยมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกที่มีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานในระดับ 60-79 %

เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกที่มีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานในระดับ 40-59 %

เห็นด้วยน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกที่มีต่อ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ในระดับ 20-39 %

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกที่มีต่อ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน
ในระดับ ต่ำกว่า 20 %

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามบรรยากาศองค์การ จำนวน 40 ข้อ ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าคะแนน	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	ให้ค่าคะแนน	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	ให้ค่าคะแนน	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	ให้ค่าคะแนน	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ค่าคะแนน	1	คะแนน

5. แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน ได้พัฒนาข้อคำถามเกี่ยวกับ
ความพึงพอใจในการทำงานของ ลักษณะาวดี ใจเย็น (2537) โดยปรับปรุงและเพิ่มเติมคำใน
ข้อคำถามบางข้อ จำนวน 40 ข้อ โครงสร้างเนื้อหาของข้อคำถาม มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 โครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน

ประเด็นหลัก	จำนวนข้อ	เลขที่ข้อ
1. ความมั่นคงปลอดภัย	4	1-4
2. โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน	3	5-7
3. สถานที่ทำงานและการดำเนินการ	4	8-11
4. ค่าจ้างและผลตอบแทน	5	12-16
5. ลักษณะงานที่ทำ	4	17-20
6. การบังคับบัญชาและการนิเทศงาน	4	21-24
7. ลักษณะทางสังคม	3	25-27

ปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความจริงในการทำงาน
ในระดับ 40-59 %

น้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความจริงในการทำงาน
ในระดับ 20-39 %

น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความจริงในการทำงาน
ในระดับ ต่ำกว่า 20 %

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงาน จำนวน 35 ข้อ
ให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ได้ค่าคะแนน	5	คะแนน
มาก	ได้ค่าคะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ได้ค่าคะแนน	3	คะแนน
น้อย	ได้ค่าคะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ได้ค่าคะแนน	1	คะแนน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนา
มาวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับนิยามของตัวแปรที่วัด แล้วเสนอต่อ
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม
ตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด ซึ่งมี
ผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ผศ.ดร.มานพ แจ่มกระจ่าง ภาควิชาอุตสาหกรรมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

ผศ.ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ ภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

ดร.ประเสริฐ สมพงษ์ธรรม ภาควิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

2. นำแบบสอบถามที่ได้รับจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองกับ
ครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม จากนั้นนำผลที่ได้
มาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของครอนบาค (Cronbach's
Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม แสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง
แบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กร	.86
แบบสอบถามภาวะผู้นำของผู้บริหาร	.90
แบบสอบถามบรรยากาศขององค์กร	.94
แบบสอบถามความพึงพอใจในการทำงาน	.95
แบบสอบถามคุณภาพชีวิตการทำงาน	.94

เพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรทั้งหมดมารวมเป็น 1 ชุด โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครูที่ทำหน้าที่สอน

ตอนที่ 2 ความผูกพันต่อองค์กร

ตอนที่ 3 ภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ตอนที่ 4 บรรยากาศขององค์กร

ตอนที่ 5 ความพึงพอใจในการทำงาน

ตอนที่ 6 คุณภาพชีวิตการทำงาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ภาคตะวันออก ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 700 คน โดยมีจดหมายนำจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
2. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้พร้อมเพียงพอกับครูผู้สอน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน และรับแบบสอบถามคืนทางไปรษณีย์ในช่วงระยะเวลาดังแต่วันที่ 7 ธันวาคม 2547 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2548
4. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้นทุกโรงเรียนแล้ว นำแบบสอบถามทั้งหมดมา

ตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบ ได้แบบสอบถามจำนวน 700 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาลงรหัส เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการแจกแจงตัวแปรโดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความผูกพันต่อการของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อให้ได้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (Lisrel Model)

3. ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างเชิงตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.50 ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีโลคัลลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood Estimate = ML) โมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความผูกพันต่อการของครูในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรภายในแฝง 4 ตัวแปร ได้แก่ บรรยากาศองค์การ ความพึงพอใจในการทำงาน คุณภาพชีวิตการทำงาน และความผูกพันต่อการ ตัวแปรภายนอกแฝง 1 ตัวแปร คือ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร รวมตัวแปรสังเกตได้ 33 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อความผูกพันต่อการ ค่าสถิติสำคัญในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย

3.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Errors and Correlations of Estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที่ และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ค่าประมาณที่ได้มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดเล็ก สหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าไม่สูง แสดงว่าเป็นโมเดลที่ดีพอ

3.2 สหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlation and Coefficients of Determination) เป็นค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้างด้วย ควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 1.00 และค่าสูงแสดงว่า โมเดลมีความตรง

3.3 ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล ค่าสถิติในกลุ่มนี้ (เลวี ชัดแจ้ง และ สุชาติ กรเพชรปณี, 2546, หน้า 1-23) มี 6 ประเภท ดังนี้

3.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ค่าสถิติไค-สแควร์ เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความถ่วงมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าต่ำ ยิ่งมีค่าใกล้ศูนย์มากเท่าไรหรือค่าใกล้เคียงกับจำนวนองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom) แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness-of-Fit-Index = GFI) ดัชนี GFI มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.3 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of-Fit-Index = AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระซึ่งรวมจำนวนตัวแปร และขนาดกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า .90 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.4 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit-Index = CFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.5 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual = Standardized RMR) เป็นค่าบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดลมีค่าต่ำกว่า .08 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.6 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square of Error Approximation = RMSEA) ค่าของ RMSEA มีค่าต่ำกว่า .06 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ในการตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสเรล ใช้การวิเคราะห์เศษเหลือควบคู่กันไปกับดัชนี

ตัวอื่น ๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรล ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนมีหลายแบบ โดยแต่ละแบบให้ประโยชน์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

3.4.1 เมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนในการเทียบความกลมกลืน (Fitted Residuals Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมทริกซ์ S และ Sigma ประกอบไปด้วย ค่าความคลาดเคลื่อนทั้งในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐาน มีค่าต่ำกว่า 2.00 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.4.2 คิวพล็อต (Q-Pot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quantiles) เส้นกราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.5 ดัชนีปรับโมเดล (Model Modification Indices: MI) ดัชนีนี้มีประโยชน์มากในการปรับโมเดล ดัชนีดัดแปรโมเดลเป็นค่าสถิติเฉพาะสำหรับพารามิเตอร์แต่ละตัวมีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ที่จะลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลาย ข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น ช่วยในการปรับโมเดลลิสเรลให้ดีขึ้น