

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาโมเดลองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพื่อศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อวินัย 5 ประการของบุคลากรในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยที่ขอนำเสนอ ในเรื่องการกำหนดกรอบประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 32,489 แห่ง โดยมีกลุ่มประชากรผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียนและครู

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร โรงเรียนและครูในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นโรงเรียนต้นแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยทั้ง 4 ภูมิภาค ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สถานศึกษาเป็นหน่วยตัวอย่างหลัก โดยมีผู้บริหารโรงเรียนเป็นตัวแทนหน่วยตัวอย่าง และใช้ครูในโรงเรียนเดียวกันเป็นหน่วยตัวอย่าง ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมลิสเรล ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างควรเท่ากับหรือมากกว่า 100 (Anderson และ Gerbing, 1984 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) และโดยเฉพาะการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ควรต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (Saris และ Stronkhorst, 1984 อ้างถึงใน วรณี แกมเกตุ, 2545) กำหนดว่ากลุ่มตัวอย่างควรเป็น 100 หน่วยเป็นอย่างน้อย หรือ 5 หน่วยต่อหนึ่งตัวแปร และสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณควรใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 15 หน่วยต่อตัวแปรต้นที่เป็นตัวแปรทำนายหนึ่งตัวแปร (Steven, 1986 อ้างถึงใน วรณี แกมเกตุ, 2545) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 200 โรงเรียน เพื่อให้มีความเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวและทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. การสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้

2.1 สุ่มเลือกสถานศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 12 แห่ง มาแห่งละ 15 ถึง 17 โรงเรียน รวมสถานศึกษาทั้งหมดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2 จากสถานศึกษาทั้งหมดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 แห่ง ผู้วิจัยดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) ดังนี้

1) ใช้ผู้บริหารโรงเรียนเป็นผู้ให้ข้อมูล โรงเรียนละ 1 คน รวม 200 คน

2) ใช้ครูเป็นผู้ให้ข้อมูล โรงเรียนละ 4 คน รวม 800 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 1,000 คน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา	เขต	จำนวน โรงเรียน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล		รวม
			ผู้บริหารโรงเรียน	ครู	
สุรินทร์	1	17	17	68	85
จันทบุรี	1	17	17	68	85
ลพบุรี	1	17	17	68	85
สิงห์บุรี	1	17	17	68	85
นนทบุรี	1	16	16	64	80
ลำพูน	1	17	17	68	85
เขียงราย	1	17	17	68	85
แม่ฮ่องสอน	1	16	16	64	80
พิจิตร	1	17	17	68	85
นครราชสีมา	3	17	17	68	85
มหาสารคาม	1	15	15	60	75
สงขลา	2	17	17	68	85
รวม	12	200	200	800	1,000



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ ตามกรอบแนวคิดของการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย แบบสอบถามคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ จำนวน 1 ฉบับ และส่วนที่ 2 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาถึงปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อวินัย 5 ประการของบุคลากร ประกอบด้วย แบบสอบถามวินัย 5 ประการของบุคลากร จำนวน 1 ฉบับ โดยมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ แยกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้

เป็นแบบสอบถามปลายปิด ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด ตำแหน่งหน้าที่ และขนาดของโรงเรียน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายใต้องค์ประกอบคุณลักษณะหลัก 5 ประการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากเครื่องมือวินิจฉัยองค์การแห่งการเรียนรู้ (The Learning Organization Profile: LOP) ของ Marquardt (1996) และเครื่องมือประเมินสถานภาพองค์การของ บดินทร์ วิจารย์ (2552) ประกอบด้วย

- 1) ด้านพลวัตรแห่งการเรียนรู้
- 2) ด้านการปรับเปลี่ยนองค์การ
- 3) ด้านการเสริมอำนาจบุคคล
- 4) ด้านการบริหารจัดการความรู้
- 5) ด้านการปรับใช้เทคโนโลยี

ลักษณะของข้อคำถาม เป็นแบบมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท 5 ระดับ โดยสอบถามคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนตามสภาพจริงที่พบจากการปฏิบัติงานของผู้บริหาร โรงเรียนและครู

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวินัย 5 ประการของบุคลากร

เป็นแบบสอบถามปลายปิด ประกอบด้วยเนื้อหา 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด ตำแหน่งหน้าที่ และขนาดของโรงเรียน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับวินัย 5 ประการของบุคลากรตามสภาพจริงจากการปฏิบัติงานของผู้บริหาร โรงเรียนและครู ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดวินัย 5 ประการของ Senge (1990) และแบบประเมินพฤติกรรมการณ์วินัยในการเรียนรู้ ของ ผ่องศรี วาณิชย์สุวงศ์ และคณะ (2548) ประกอบด้วย

- 1) ด้านความรอบรู้แห่งตน
- 2) ด้านแบบแผนความคิดอ่าน
- 3) ด้านวิสัยทัศน์ร่วม
- 4) ด้านการเรียนรู้ของทีม
- 5) ด้านการคิดอย่างเป็นระบบ

ลักษณะของข้อคำถาม เป็นแบบมาตราประมาณค่าแบบลิเคอร์ท 5 ระดับ โดยสอบถามพฤติกรรมการณ์วินัย 5 ประการของผู้บริหาร โรงเรียนและครู

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังกล่าว ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ ของ Marquardt (1996) และแนวคิดเกี่ยวกับวินัย 5 ประการ ของ Senge (1990) รวมถึงแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งได้จากการศึกษาเอกสาร มากำหนดกรอบ โครงสร้าง เนื้อหาของแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับ

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามฉบับร่างตามโครงสร้างเนื้อหาที่กำหนด

3. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่าง ทั้ง 2 ฉบับ พร้อมทั้งนิยามเชิงปฏิบัติการไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีประสบการณ์ด้านการบริหาร การศึกษา การจัดการความรู้ และองค์การแห่งการเรียนรู้ จำนวน 10 ท่าน จากนั้นนำมาตรวจสอบ ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruency: IOC) ระหว่างข้อคำถาม กับคุณลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้ และวินัย 5 ประการของบุคลากร ตามวิธีการของ Rovinelli และ Hambleton (ผ่องศรี วาณิชย์สุวงศ์, 2548: 56) โดยให้คะแนน ดังนี้ ถ้าแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นวัดคุณลักษณะนั้นได้ ให้คะแนน +1 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดคุณลักษณะนั้น

ได้หรือไม่ ให้คะแนน 0 และถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สามารถวัดคุณลักษณะนั้นได้ ให้คะแนน -1 จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ไว้ ปรากฏว่าทุกข้อคำถามผ่านเกณฑ์ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .67 ถึง 1.00

4. นำแบบสอบถามฉบับร่างที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตามข้อ 3 แล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหาร โรงเรียนและครูในโรงเรียนที่มีความพร้อมในด้านการจัดการเรียนรู้ ในเขตกรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 18 – 22 เดือน มกราคม พ.ศ. 2553 จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายทั้ง 2 ฉบับ คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 15 คน และครู จำนวน 15 คน เพื่อศึกษาปัญหาในการใช้แบบสอบถาม ภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม และเพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ในขั้นตอนต่อไป

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้ตามข้อ 4 มาตรวจสอบและวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถาม ฉบับที่ 1 เท่ากับ .95 โดยมีค่าความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง .55 ถึง .79 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถาม ฉบับที่ 2 เท่ากับ .96 โดยมีค่าความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง .69 ถึง .85

6. หลังจากนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นอีกครั้ง ปรากฏว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถาม ฉบับที่ 1 เท่ากับ .96 โดยมีค่าความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง .54 ถึง .87 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถาม ฉบับที่ 2 เท่ากับ .97 โดยมีค่าความเชื่อมั่นรายด้านอยู่ระหว่าง .72 ถึง .87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองเป็นหลัก ประกอบกับการใช้เครือข่าย และการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยนำไปกำหนดรหัสเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน ลงรหัสข้อมูล และบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. นำเข้าข้อมูลในโปรแกรม SPSS 13.0 for Windows เพื่อคำนวณค่าสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ จำนวน และค่าร้อยละ

3. สุ่มแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน ด้วยโปรแกรม SPSS 13.0 for Windows โดยข้อมูลส่วนแรกใช้สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ และข้อมูลส่วนที่สองสำหรับนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้กับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. วิเคราะห์คุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม SPSS 13.0 for Windows เพื่อหาค่าเฉลี่ย และค่าการกระจายของคุณลักษณะเป็นรายด้านและในภาพรวม โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง คุณลักษณะขององค์การด้านนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง คุณลักษณะขององค์การด้านนั้นอยู่ในระดับมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง คุณลักษณะขององค์การด้านนั้นอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง คุณลักษณะขององค์การด้านนั้นอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง คุณลักษณะขององค์การด้านนั้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์วินัย 5 ประการของบุคลากรโดยใช้โปรแกรม SPSS 13.0 for Windows เพื่อหาค่าเฉลี่ยและค่าการกระจายของวินัยเป็นรายด้านและในภาพรวม โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง วินัยของบุคลากรด้านนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง วินัยของบุคลากรด้านนั้นอยู่ในระดับมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง วินัยของบุคลากรด้านนั้นอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง วินัยของบุคลากรด้านนั้นอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง วินัยของบุคลากรด้านนั้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

6. ตรวจสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติอ้างอิงที่ใช้วิเคราะห์ เช่น ลักษณะการแจกแจงของข้อมูล ความโค้ง ความเบ้ ลักษณะความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และคำนวณเมตริกซ์สหสัมพันธ์ ด้วยโปรแกรม PRELIS 2.51 (อยู่ในโปรแกรม LISREL 8.51)

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของเมตริกซ์สหสัมพันธ์ก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ พิจารณาจากค่าสถิติต่างๆ ได้แก่ ค่าสถิติของ Bartlett ซึ่งค่าดังกล่าวคือ Bartlett's test of Sphericity จะต้องมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบกับการพิจารณาค่าดัชนีไกเซอร์-ไมเยอร์-ออลกิน (Kaiser-Meyer-Olkin Measures of Sampling Adequacy = MSA) ตามข้อเสนอแนะของ Kim และ Mueller (1978 อ้างถึงใน สมเกียรติ ทานอก, 2539) ค่าที่เหมาะสมจะต้องมีค่ามากกว่า .50 และถ้ามากกว่า .80 ถือว่าดี

7. วิเคราะห์ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2 และสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ด้วยโปรแกรม LISREL 8.51

สำหรับการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล (Goodness of Fit Measures) เพื่อศึกษาภาพรวมของโมเดลว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใด ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติตรวจสอบดังนี้ (Joreskog and Sorbom, 1993: 122-125)

7.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความสอดคล้องมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าไรแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7.2 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Index: GFI) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของผลต่างระหว่างฟังก์ชันความสอดคล้องจากโมเดลก่อนและหลังปรับ โมเดลกับฟังก์ชันความสอดคล้องก่อนปรับ โมเดล ค่า GFI หากมีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7.3 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องที่ปรับแล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ซึ่งนำ GFI มาปรับแก้และคำนึงถึงขนาดของตัวแปรและกลุ่มตัวอย่าง ค่านี้ใช้เช่นเดียวกับ GFI ค่า GFI และ AGFI ที่เข้าใกล้ 1 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

7.4 ค่า RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร ค่า RMSEA ที่ใช้ได้ และถือว่าโมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่ควรเกิน .08

8. วิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมด โดยมีตัวแปรเกี่ยวกับวินัย 5 ประการของบุคลากรเป็นตัวแปรตาม และมีตัวแปรองค์ประกอบคุณลักษณะขององค์การแห่งการเรียนรู้เป็นตัวแปรอิสระ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเองว่ามีปัญหาเกี่ยวกับภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) หรือไม่ เพื่อประโยชน์ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

9. วิเคราะห์ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อวินัย 5 ประการของบุคลากรในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 3 และสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้ตัวแปรวินัย 5 ประการของบุคลากร ได้แก่ ความรอบรู้แห่งตน แบบแผนความคิดอ่าน วิสัยทัศน์ร่วมการเรียนรู้ของทีม และการคิดอย่างเป็นระบบเป็นตัวแปรตาม และตัวแปร

องค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านพลวัตรแห่งการเรียนรู้ ด้านการปรับเปลี่ยนองค์การ ด้านการเสริมอำนาจบุคคล ด้านการบริหารจัดการความรู้ และด้านการปรับใช้เทคโนโลยี เป็นตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทำนาย เพื่อศึกษาว่ามีปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ใดบ้างที่ส่งผลต่อวินัย 5 ประการของบุคลากร

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยแยกนำเสนอตามขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ประการ โดยแบ่งออกเป็น 10 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวินัย 5 ประการของบุคลากรในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้เกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ตอนที่ 7 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลองค์ประกอบคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 8 ผลการพัฒนารูปแบบองค์ประกอบของคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อวินัย 5 ประการของบุคลากร

ตอนที่ 10 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในการศึกษาปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะองค์การแห่งการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อวินัย 5 ประการของบุคลากร