

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาพฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา และต้องการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียน กับเพื่อนำเอาผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา และคัดเลือกบุคคลมาดำรงตำแหน่งครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้อำนวยการโรงเรียนในอนาคต วิธีดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

สมมุติฐาน

1. พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยส่วนรวม ตาม Initiating Structure และตาม Consideration อยู่ในระดับสูง ทั้งสองด้านโดยแยกพิจารณาจาก

1.1 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงอยู่ในระดับสูง

1.2 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยส่วนรวมที่เป็นอยู่จริงในด้าน Initiating Structure และตาม Consideration อยู่ในระดับสูงทั้งสองด้าน

2. พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารกับครู-อาจารย์ไม่แตกต่างกันโดยแยกพิจารณาจาก

2.1 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงทั้งสองด้าน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารกับครู-อาจารย์ไม่แตกต่างกัน

2.2 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงด้าน Initiating Structure ตามความคิดเห็นของผู้บริหารกับครู-อาจารย์ไม่แตกต่างกัน

2.3 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงด้าน Consideration ตามความคิดเห็นของผู้บริหารกับครู-อาจารย์ไม่แตกต่างกัน

2.4 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ควรจะเป็นทั้งสองด้าน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารกับครู-อาจารย์ไม่แตกต่างกัน

2.5 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ควรจะเป็นด้าน Initiating Structure ตามความคิดเห็นของผู้บริหารกับครู-อาจารย์ไม่แตกต่างกัน

2.6 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ควรจะเป็นด้าน Consideration ตามความคิดเห็นของผู้บริหารกับครู-อาจารย์ ไม่แตกต่างกัน

3. พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงกับที่ควรจะเป็นไม่แตกต่างกัน โดยแยกพิจารณาจาก

3.1 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงกับที่ควรจะเป็นทั้งสองด้าน ตามความเห็นของผู้บริหารไม่แตกต่างกัน

3.2 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงกับที่ควรจะเป็นด้าน Initiating Structure ตามความเห็นของผู้บริหารไม่แตกต่างกัน

3.3 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงกับที่ควรจะเป็นด้าน Consideration ตามความเห็นของผู้บริหารไม่แตกต่างกัน

3.4 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงกับที่ควรจะเป็นทั้งสองด้าน ตามความเห็นของครู-อาจารย์ไม่แตกต่างกัน

3.5 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงกับที่ควรจะเป็นด้าน Initiating Structure ตามความเห็นของครู-อาจารย์ไม่แตกต่างกัน

3.6 พฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็นอยู่จริงกับที่ควรจะเป็นด้าน Consideration ตามความเห็นของครู - อาจารย์ไม่แตกต่างกัน

ประชากร

ประชากรที่ทำการวิจัยประกอบด้วยผู้บริหารและครู - อาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคกลาง รวม ๒๔ จังหวัด คือ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี กาญจนบุรี สมุทรสงคราม ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สิงห์บุรี สระบุรี ชัยนาท ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี จันทบุรี ระยอง ตราด และนครนายก

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคกลาง จำนวน ๒๑ คน และครู - อาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคกลาง จำนวน ๖๕๖ คน จากโรงเรียนมัธยมศึกษา ๒๑ โรงเรียน การเลือกกลุ่มตัวอย่างดำเนินการดังนี้ จังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรเลือกมา ๒๐ % ของจำนวนจังหวัดในภาคกลางทั้งหมด ได้จังหวัดที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ๕ จังหวัด คือ สมุทรปราการ ราชบุรี สระบุรี พระนครศรีอยุธยา และนครนายก จากจังหวัดดังกล่าวแต่ละจังหวัดเลือกสุ่มตัวอย่างอำเภอมา จังหวัดละ ๕๐ % ของอำเภอที่มีอยู่ในจังหวัดนั้น ๆ ได้อำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ๒๐ อำเภอ แล้วเลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาในอำเภอนั้น ๆ อย่างน้อยอำเภอละ ๑ โรงเรียน ได้โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด ๒๑ โรงเรียน ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. โรงเรียนสมุทรปราการ
๒. โรงเรียนคานส์โรง
๓. โรงเรียนวัดทรงธรรม
๔. โรงเรียนเบญจมราชูทิศ
๕. โรงเรียนโพธารวันเสนี
๖. โรงเรียนปากทอพิทยาคม
๗. โรงเรียนสระบุรีพิทยาคม
๘. โรงเรียนหนองแค "สรกิจพิทยา"

๘. โรงเรียนบ้านหมอ "พัฒนานุกูล"
๑๐. โรงเรียนเสาไห้ "วิมลวิทยานุกูล"
๑๑. โรงเรียนสุธีวิทยา
๑๒. โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์
๑๓. โรงเรียนบางปะอิน "ราชานุเคราะห์"
๑๔. โรงเรียนนครหลวง "อุดมรัชต์วิทยา"
๑๕. โรงเรียนบางปะหัน
๑๖. โรงเรียนวังน้อย "วิเชียรกลิ่นสุคนธ์อุปถัมภ์"
๑๗. โรงเรียนอุทัย
๑๘. โรงเรียนท่าเรือ "นิตยานุกูล"
๑๙. โรงเรียนภาชี "สุนทรวิทยานุกูล"
๒๐. โรงเรียนนครนายกวิทยาคม
๒๑. โรงเรียนปากพลีวิทยาการ



สำหรับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนนั้น เลือกโรงเรียนละ ๑ คน ซึ่งได้แก่อาจารย์ใหญ่ของแต่ละโรงเรียน ส่วนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นครู เลือกมาโรงเรียนละประมาณ ๕๐ % ของจำนวนครูทั้งหมดในโรงเรียนนั้น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมทางการบริหารที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยอาศัยแนวทางจากแบบสอบถาม LBDQ (Leader Behavior Description Questionnaire) ซึ่งสร้างโดย แอนดรู ฮัลปิน (Andrew W. Halpin) และมีการแบ่งพฤติกรรมผู้บริหารออกเป็นพฤติกรรม ๒ ด้าน คือ ด้าน Initiating Structure และด้าน Consideration โดยให้พฤติกรรมทั้ง ๒ ด้านครอบคลุมการปฏิบัติงานบริหารการศึกษา ๕ ประเภท คือ งานวิชาการ งานบริหารบุคคล งานบริหารกิจการนักเรียน งานบริหารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน และงานบริหารธุรการการเงินและบริการต่าง ๆ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น

๓ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check list) และแบบให้ตอบอิสระ (Open end) โดยถามในเรื่องต่อไปนี้

- ก. เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษา
- ข. ประสบการณ์ในการทำงาน หรือการบริหาร
- ค. ขนาดของห้องเรียน

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมทางการบริหารที่เป็นจริง ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มีทางเลือก ๔ ทางแบบสอบถามในตอนนี้มี ๓๐ ข้อ ถามเกี่ยวกับพฤติกรรมด้าน Initiating Structure ๑๕ ข้อ คือคำถามข้อที่ ๑ - ๑๕ และถามพฤติกรรมด้าน Consideration ๑๕ ข้อ คือคำถามข้อที่ ๑๖ - ๓๐

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมทางการบริหารที่ควรจะเป็น ลักษณะแบบสอบถามเหมือนตอนที่ ๒ ประกอบด้วยคำถาม ๓๐ ข้อ ถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ควรจะเป็นด้าน Initiating Structure ๑๕ ข้อ คือคำถามข้อที่ ๑ - ๑๕ และถามพฤติกรรมที่ควรจะเป็นด้าน Consideration ๑๕ ข้อ คือคำถามข้อที่ ๑๖ - ๓๐

แบบสอบถามทั้งตอนที่ ๒ และตอนที่ ๓ นั้น ถามเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการบริหาร ทั้ง ๒ ด้าน ซึ่งครอบคลุมงานบริหารการศึกษา ๕ ประเภท คือ

๑. งานบริหารวิชาการ
๒. งานบริหารบุคคล
๓. งานบริหารกิจการนักเรียน
๔. งานบริหารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน
๕. งานบริหารธุรการ การเงิน และบริการต่าง ๆ

แบบสอบถามพฤติกรรมทางการบริหารด้าน Initiating Structure และด้าน Consideration ถามรายละเอียดเกี่ยวกับงานบริหารการศึกษาทั้ง ๕ ประเภท แยกเป็นพฤติกรรมทางการบริหารแต่ละด้านได้ดังนี้

พฤติกรรมทางการบริหารด้าน Initiating Structure ได้แก่อำนาจข้อที่

๑ - ๑๕ แบ่งตามงานบริหารการศึกษา ได้ดังนี้

๑. งานวิชาการ ได้แก่อำนาจข้อที่ ๑, ๒, ๓ และข้อที่ ๔
๒. งานบริหารบุคคล ได้แก่อำนาจข้อที่ ๕, ๖, ๗ และข้อที่ ๘
๓. งานบริหารกิจการนักเรียน ได้แก่อำนาจข้อที่ ๙ และข้อที่ ๑๐
๔. งานบริหารเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน ได้แก่อำนาจข้อที่ ๑๑, ๑๒ และข้อที่ ๑๓
๕. งานบริหารธุรการ การเงิน และบริการต่าง ๆ ได้แก่อำนาจข้อที่ ๑๔ และข้อที่ ๑๕

พฤติกรรมทางการบริหารด้าน Consideration ได้แก่อำนาจข้อที่ ๑๖ - ๓๐

แบ่งตามงานบริหารการศึกษา ได้ดังนี้

๑. งานวิชาการ ได้แก่อำนาจข้อที่ ๑๖
๒. งานบริหารบุคคล ได้แก่อำนาจข้อที่ ๑๗, ๑๘ และข้อที่ ๑๙
๓. งานบริหารกิจการนักเรียน ได้แก่อำนาจข้อที่ ๒๐, ๒๑ และข้อที่ ๒๒
๔. งานบริหารเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน ได้แก่อำนาจข้อที่ ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๒๖ และข้อที่ ๒๗
๕. งานบริหารธุรการ การเงิน และบริการต่าง ๆ ได้แก่อำนาจข้อที่ ๒๘, ๒๙ และข้อที่ ๓๐

คำถามทุกข้อมีความถี่ของพฤติกรรมให้บุตรตอบแบบสอบถามเลือก โดยแบ่งความถี่ของพฤติกรรมออกเป็น ๔ ช่วง คือ มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุดหรือไม่เลย

มากที่สุด หมายถึง แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ อยู่เสมอ หรือเป็นประจำ
 มาก หมายถึง แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ไม่ถึงกับเป็นประจำ แต่
 แสดงออกบ่อย ๆ

น้อย หมายถึง แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ บ้างแต่ไม่ถึงกับมาก
 เพียงนาน ๆ ครั้ง

น้อยที่สุดหรือไม่เลย หมายถึง แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ออกมาให้เห็นน้อย
 เหลือเกิน หรือไม่ได้แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ออกมาให้เห็นเลย

การให้คะแนนจะพิจารณาให้คะแนนจากคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคน โดยแยกให้คะแนนพฤติกรรมทางการบริหารแต่ละด้าน ๆ ไป คะแนน ๔ ๓ ๒ ๑ สำหรับมากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุดหรือไม่เลย

การสร้างแบบสอบถาม

คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

๑. ศึกษาพฤติกรรมทางการบริหารจากเอกสาร ตำรา ทฤษฎี และวิทยานิพนธ์ โดยรวบรวมพฤติกรรมทางการบริหารที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับผู้บริหารโรงเรียนมัธยม มาเป็นหลักในการสร้างแบบสอบถาม

๒. นำแบบสอบถาม LBDQ ของ แอนดรู ฮัลปิน (Andrew W. Halpin)^๑ มาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใหม่ โดยให้แบบสอบถามครอบคลุมงานบริหารการศึกษาทั้ง ๔ ประเภทของ ฟิสก์ (Fisk)^๒ และเพื่อความเหมาะสมกับสภาพของสังคมในปัจจุบันจึงเพิ่มงานบริหารกิจการนักเรียนเข้าไปอีก รวมเป็นงานบริหารการศึกษา ๕ ประเภท ได้แก่ งานบริหารวิชาการ งานบริหารบุคคล งานบริหารกิจการนักเรียน งานบริหารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน และงานบริหารธุรการ การเงิน และบริการต่าง ๆ

๓. สร้างแบบสอบถามจากงานบริหารทั้ง ๕ ประเภท ตามพฤติกรรมทางการบริหารด้าน Initiating Structure และ Consideration ได้แบบสอบถามพฤติกรรมทางการบริหารทั้ง ๒ ด้าน รวม ๓๔ ข้อ แล้วให้ที่ประชุมซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าโครงการวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ในโครงการวิจัย เป็นผู้พิจารณาแก้ไข

๔. เพื่อให้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีความตรงในเนื้อหา (Content Validity)

Andrew W. Halpin, Theory and Research in Administration

(New York : MacMillan Company, 1966), p. 86.

^๒ วิทยุ โสธร, การบริหารงานบุคคล (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์วัฒนาพานิช, ๒๕๑๗), หน้า ๕.

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ๑๒ ท่าน (นักบริหาร ๕ คน และนักวิชาการ ๗ คน) ตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุง

๕. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสุโขทัย จำนวน ๕๐ คน

๖. นำแบบสอบถามมาให้คะแนน และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยวิธีแบ่งครึ่งออกเป็นข้อคู่และข้อคี่ (Split-half method)

การวิเคราะห์แบบสอบถาม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามจำนวน ๓๘ ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข.) ไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ๖ โรงเรียน จำนวน ๕๐ คน เพื่อหาค่าความเที่ยงโดยวิธีแบ่งครึ่ง (Split half) แบบข้อคู่ - ข้อคี่ ปรากฏว่าค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเป็น ๐.๗๕ เพื่อให้คำถามในพฤติกรรมทางการบริหาร ทั้ง ๒ ด้าน มีจำนวนข้อเท่ากัน ผู้วิจัยจึงพิจารณาตัดแบบสอบถามในพฤติกรรมด้าน

Consideration ออกจำนวน ๘ ข้อ ได้แก่ข้อที่ ๑๖, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๒, ๒๗, ๒๘ และข้อที่ ๓๘^๓ คงเหลือ ๓๐ ข้อ เป็นคำถามพฤติกรรมด้าน Initiating Structure ๑๕ ข้อ และด้าน Consideration ๑๕ ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค.) ในขั้นสุดท้ายได้นำแบบสอบถามทั้ง ๓๐ ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ๐.๘๖ การหาค่าความเที่ยง (Split-Half Reliability) มีขั้นตอนดังนี้

๑. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคู่และข้อคี่จากแบบสอบถาม ๕๐ ฉบับ โดยใช้สูตร^๔

^๓ การพิจารณาตัดแบบสอบถามออกอาศัยแนวทางจากข้อที่ผู้ทรงคุณวุฒิต่างทิ้งมา

^๔ Frederick E., Croxton, Applied General Statistics (New Jersey : Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, 1955), p. 469.

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

เมื่อ r_{XY} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ X และ Y

X = คะแนนข้อดี

Y = คะแนนข้อคู่

ได้ค่า r_{XY} = 0.76

๒. แก่โดยสูตร Spearman - Brown Step up^๕

$$r_{tt} = \frac{2 r_{XY}}{1 + r_{XY}}$$

เมื่อ r_{tt} คือ ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งชุด

r_{XY} คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบสอบถามครึ่งชุด

ปรากฏว่าได้ค่าเชื่อมั่นเป็น ๐.๘๖ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง.) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ได้มานี้อยู่ในระดับสูง^๖

วิธีรวบรวมข้อมูล

เมื่อแบบสอบถามได้ผ่านการหาความเที่ยงแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามจำนวน ๖๖๗ ฉบับ ไปให้กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนมัธยมศึกษาต่าง ๆ คอบ และไปปรับแบบ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^๕William Wiersma, Research Methods in Education (New York : J. B. Lipp-cott Company, 1969), p. 187.

^๖ประคอง วรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (นครหลวงฯ : บริษัท ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, ๒๕๑๕), หน้า ๑๑๐.

สอบถามคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนมาเป็นจำนวน ๕๕๕ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๘๑ ของแบบสอบถามที่ส่งออกไป แต่เมื่อจำแนกข้อมูลตามกลุ่มและดูความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้ว มีแบบสอบถามที่ใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยได้เพียงจำนวน ๕๕๕ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๕๕ ของแบบสอบถามที่ส่งไป

ระดับของพฤติกรรมทางการบริหาร

จากแบบสอบถามผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนพฤติกรรมทางการบริหารออกเป็น ๓ ระดับ ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑

ระดับของคะแนนพฤติกรรมทางการบริหาร

พฤติกรรม	คะแนนพฤติกรรมทางการบริหาร		
	ระดับต่ำ	ระดับปานกลาง	ระดับสูง
พฤติกรรมทางการบริหารทั้ง ๒ ด้าน	30 - 60	61 - 90	90 - 120
พฤติกรรมทางการบริหารด้าน Initiating Structure	15 - 30	31 - 45	46 - 60
พฤติกรรมทางการบริหารด้าน Consideration	15 - 30	31 - 45	46 - 60

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีทางสถิติต่อไปนี้

๑. ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมทางการบริหารแต่ละด้าน ใช้สูตร^๓

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทนคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

๒. ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมทางการบริหารแต่ละด้าน ใช้สูตร^๔

$$s = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ s แทนความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทนจำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

๓. การทดสอบเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นอยู่จริง และที่ควรจะเป็น ตามความเห็นของผู้บริหารกับครู - อาจารย์ ใช้สูตร^๕

^๓George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychological and Education (New York : McGraw-Hill Book Company, 1966), p. 45.

^๔Ibid., p. 62.

^๕Monroe, The Calculator Company, "Operating Instructions Model 1930 Electronic Display Calculator for Statistics," (New Jersey : Litton Business Systems, Inc., 1974), p. 22.

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1) S_1^2 + (N_2 - 1) \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}{N_1 + N_2 - 2}}}$$

เมื่อ t แทนค่าที่พิจารณา t - Distribution ของ independent group

\bar{X}, \bar{Y} แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทนค่าความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒

N_1, N_2 แทนจำนวนคนในกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ

๔. การทดสอบเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมทางการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นอยู่จริงกับที่ควรจะเป็น ตามความเห็นของผู้บริหารเอง และของครู - อาจารย์ ใช้สูตร^{๑๐}

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2 - 2r \cdot S_1 \cdot S_2}{N}}}$$

เมื่อ t แทนค่าที่พิจารณา t - Distribution ของ dependent group

\bar{X}, \bar{Y} แทนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ

S_1, S_2 แทนค่า Standard deviation ของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ

r แทนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ

N แทนจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

^{๑๐} Ibid., p.22.

สำหรับการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) นั้นใช้สูตร^{๑๑}

$$r = \frac{\sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N_X} \right] \left[\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N_Y} \right]}}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^{๑๑}Ibid., p. 20 .