

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารกับประสิทธิผลโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ดังมีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนการวิจัย
3. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล
6. การแปลความหมายของคะแนน
7. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในประเทศไทย ประจำปีการศึกษา 2547 จำนวน 383 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งมีวิธีการดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2540, หน้า 27)
 - 2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางคำนวณ ขนาดกลุ่มตัวอย่างของเกรจซีและมอร์แกน ได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในประเทศไทยประจำปีการศึกษา 2548 รวม 440 คน จาก 110 โรงเรียน โรงเรียนละ 4 คน
 - 2.2 ผู้วิจัยได้แบ่งโรงเรียนอาชีวศึกษาออกเป็น 5 เขตตามที่ตั้งของโรงเรียน คือ เขตกรุงเทพมหานคร เขตภาคกลางและตะวันออก เขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขตภาคเหนือ เขตภาคใต้ ดังปรากฏในตารางที่ 4
 - 2.3 สุ่มโรงเรียนในแต่ละเขตพื้นที่ได้จำนวนรวม 110 โรงเรียน รวมผู้บริหารในแต่ละโรงเรียน โรงเรียนละ 4 คน รวม 440 คน

ตารางที่ 4 จำนวนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแบ่งออกตามภาค

เขตพื้นที่	จำนวนจังหวัด	จำนวนโรงเรียน
เขตกรุงเทพมหานคร	1	100
ภาคกลางและตะวันออก	21	97
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	19	81
ภาคเหนือ	14	46
ภาคใต้	12	59
รวม	67	383

ตารางที่ 5 การสุ่มเลือกโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแบ่งตามภาค

เขตพื้นที่	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนตัวอย่าง (คน)
เขตกรุงเทพมหานคร	100	28	112
ภาคกลางและตะวันออก	97	28	112
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	81	24	96
ภาคเหนือ	46	13	52
ภาคใต้	59	17	68
รวม		110	440

ขั้นตอนการวิจัย

การดำเนินการวิจัยได้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. การสร้างแบบจำลองสมมติฐานความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน
3. ออกแบบเครื่องมือที่ใช้วิจัยและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและ สรุปผลนำเสนอผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดจุดมุ่งหมายและกรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาและวิเคราะห์ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยและรายงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงาน ด้านการศึกษา ความเป็นมาเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ ของผู้บริหาร ประสิทธิภาพของโรงเรียน และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบความฉลาด ทางอารมณ์ของผู้บริหารที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพโรงเรียน และ แนวทางการจัดการการศึกษา เอกชน ตลอดจนการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบจำลองสมมติฐานเชิงเส้นของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารกับประสิทธิภาพโรงเรียนอาชีวศึกษา เอกชนในประเทศไทย

ผู้วิจัยใช้ตามแนวคิดของโกลแมนในด้านของความฉลาดทางอารมณ์ และแนวคิดของ คาเมรอนในด้านของประสิทธิภาพโรงเรียน กรอบแนวคิดของ แคทซ์ ด้านทักษะการบริหาร และได้ศึกษางานวิจัยเพิ่มเติม พร้อมกับแนวคิดอื่นๆที่เกี่ยวข้อง นำมาจัดลำดับเชิงสาเหตุและผลระหว่าง ตัวแปรต่าง ๆ ตามวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้แบบจำลองสมมติฐานเชิงเส้นของความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารกับประสิทธิภาพโรงเรียน อาชีวศึกษาเอกชน

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้วิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือในการวิจัยออกเป็น 4 ส่วนเพื่อสอบถามผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ลักษณะเป็นแบบสอบถามโดยผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำแบบสอบถามที่ สร้างขึ้นปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามด้าน เพศ อายุ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน ระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดความสามารถของความฉลาดทางอารมณ์ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุง และเรียบเรียงตามแบบสอบถาม ความสามารถทางอารมณ์ของโกลแมน โดยผู้วิจัยแปลเป็นภาษาไทย ที่เหมาะสมและเข้าใจได้ง่าย มีทั้งหมด 73 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทักษะการบริหารโดยประยุกต์จากแนวคิดของแคทซ์

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามประสิทธิภาพของโรงเรียน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของ คาเมรอน ผู้วิจัยแปลและเรียบเรียงให้เป็นภาษาไทย ที่เหมาะสมทั้งภาษาและรูปแบบ มีทั้งหมด 57 ข้อ

การหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย กระทำโดยการตรวจสอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัย ทำการปรับปรุงขึ้น โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบแบบสอบถามในลักษณะ

ความเที่ยงเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงโครงสร้าง นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนจำนวน 35 ท่านแล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาคุณภาพ ไปสอบถามผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างไว้ จำนวน 110 โรงเรียน 440 คน

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการประมวลผล สรุปผลการวิจัย

ดำเนินการ โดยวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อหา ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์โครงสร้างเชิงเส้นแบบจำลอง สมมติฐานเชิงเส้นของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในประเทศไทย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 11.5 และ โปรแกรม LISREL Version 8.52 พร้อมสรุปผลและนำเสนอผลงานวิจัย

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามใช้สอบถามผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนจำนวน 110 โรงเรียน ๆ ละ 4 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง 440 คน แบ่งออกเป็น 4 ตอน รายละเอียดของแบบสอบถามมีดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามในด้าน เพศ อายุ ตำแหน่งงานในปัจจุบัน อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน ระดับการศึกษา ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามเลือกตอบ แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเอง มีทั้งหมด 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความสามารถของความฉลาดทางอารมณ์

เป็นแบบสอบถามวัดความสามารถทางอารมณ์ของ โกลแมน (Goleman, 1995) ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบซึ่งผู้วิจัยได้ ปรับปรุง และเรียบเรียง ตามความเหมาะสมและเข้าใจได้ง่ายเกี่ยวกับองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์ในด้านความตระหนักในตนเอง การจัดการตนเอง ความตระหนักในสังคม การจัดการด้านความสัมพันธ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ มีมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีทั้งหมด 73 ข้อ

เกณฑ์ในการให้คะแนน

ข้อของคำถามที่มีข้อความทางบวก (นิมาน) คือ ทุกข้อ ยกเว้นข้อ 2, 10, 2, 43, 48, 50, 53, 55, 58, 60, 63 และข้อ 70

ให้คะแนน 5 ระดับคือ

5 = กระทำประจำ 4 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง 2 = นาน ๆ ครั้งหนึ่ง = ไม่เคยกระทำ

ข้อของคำถามที่มีข้อความทางลบ (นิเสธ) คือ ข้อ 2, 10, 25, 43, 48, 50, 53, 55, 58, 60, 63 และข้อ 70 เกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ คือ

1 = กระทำประจำ 2 = บ่อยครั้ง 3 = บางครั้ง 4 = นาน ๆ ครั้งหนึ่ง 5 = ไม่เคยทำ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทักษะการบริหาร

เป็นแบบสอบถามวัดทักษะการบริหารงานของผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ แดทซ์โดยแบ่งออกเป็นทักษะด้านเทคนิค ทักษะด้านมนุษย และทักษะด้านความคิดรวบยอด ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองตามเอกสาร ตำรา และงานวิจัย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีทั้งหมด 42 ข้อ โดยสอบถามความคิดเห็นและ มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน 5 ระดับคือ

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามประสิทธิผลของโรงเรียน

เป็นแบบสอบถามวัดประสิทธิผลโรงเรียนตามการรับรู้ของผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยยึด แบบสอบถามด้านประสิทธิผลของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาของ คาเมรอน นำมาประยุกต์ตาม เอกสาร ตำรา และงานวิจัย พร้อมทั้งปรับปรุง และเรียบเรียง ตามความเหมาะสมและเข้าใจได้ง่าย เกี่ยวกับในการดำเนินการกิจการ โรงเรียน และกิจกรรมที่เกิดขึ้น รวมถึงเกี่ยวกับนักศึกษา ทางด้าน มุ่งเน้นทางด้านวิชาการ มุ่งเน้นทางด้านจิตใจ มุ่งเน้นจากภายนอกและมุ่งเน้นกิจกรรมนอกหลักสูตร เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ มีมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีทั้งหมด 57 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อของคำถามที่มีข้อความทางบวก (นิมาน) คือทุกข้อ ยกเว้นข้อ 10, 11, 12, 45, 49, 52, 53 และข้อ 54

ให้คะแนน 5 ระดับ คือ

5 = จริงมากที่สุด 4 = จริง 3 = จริงบ้าง 2 = ไม่แน่ใจ 1 = ไม่จริงเลย

ข้อของคำถามที่มีข้อความทางลบ (นิเสธ) คือ ข้อ 10, 11, 12, 45, 49, 52, 53 และข้อ 54 เกณฑ์การให้คะแนน คือ

1 = จริงมากที่สุด 2 = จริง 3 = จริงบ้าง 4 = ไม่แน่ใจ 5 = ไม่จริงเลย

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบสอบถามในการวิจัยฉบับนี้ เป็นการหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

1. การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องด้าน โครงสร้างเนื้อหา และภาษาเพื่อให้มีความสมบูรณ์ตรงตามความเข้าใจของผู้ตอบและสามารถวัดได้ตรงกับเรื่องที่ต้องศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม มีความถูกต้อง ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ขอความอนุเคราะห์ให้ตรวจแบบสอบถามมีดังนี้

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1.1 รศ.ดร. ประชุม รอดประเสริฐ | อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.2 ผศ.ดร. ชร สุนทรายุทธ | อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.3 ดร. นवलพอง อุดรพิมพ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.4 ผศ.ดร. ระพีพันธ์ ฉายวิมล | อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 1.5 ผศ.ดร. สมคิด บุญเรือง | อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |

2. การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เมื่อได้แบบสอบถามที่มีการปรับปรุงแก้ไขแล้วผ่านการปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำแบบสอบถามไปทดสอบโดยการสอบถามผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 35 ท่าน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา แบบสอบถามตอนที่ 1 ความสามารถทางอารมณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ .93 โดยแบ่งออกเป็นองค์ประกอบความตระหนักในตนเองมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ .72 การจัดการตนเองมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ .84 ความตระหนักในสังคมมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha

Coefficient) เท่ากับ .78 และการจัดการความสัมพันธ์ มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ .86 แบบสอบถามตอนที่ 3 ทักษะการบริหารมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ .91 แบบสอบถามตอนที่ 4 ประสิทธิภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) เท่ากับ .98

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดกระทำข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ไปขอความร่วมมือและอนุเคราะห์จากผู้รับใบอนุญาตของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

1.2 การเก็บแบบสอบถามคืน โดยขอความกรุณาจากผู้รับใบอนุญาต หรือผู้ที่ผู้รับใบอนุญาตมอบหมายส่งแบบสอบถามที่คณะผู้บริหาร โรงเรียนตอบเสร็จแล้ว ส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์

1.3 ในกรณีที่ยังไม่ได้รับแบบสอบถามคืนตามเวลาที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัย ติดต่อทางโทรศัพท์ด้วยตนเอง หรือส่งแบบสอบถามไปให้โรงเรียนซ้ำอีก และขอความกรุณาส่งคืนทางไปรษณีย์ หรือ ผู้ช่วยผู้วิจัยหรือผู้วิจัยเดินทางไปรับเอง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยส่งแบบสอบถาม จำนวน 440 ฉบับ ไปยังผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 440 คน ได้รับคืนมา 413 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.86

2. การจัดกระทำกับข้อมูล

2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2.2 นำแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ทุกฉบับมาให้คะแนนตามน้ำหนักที่กำหนดไว้

2.3 นำข้อมูลตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์น้ำหนักที่กำหนดไว้มาวิเคราะห์โดยวิธีการทางสถิติ

2.4 นำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดมุ่งหมายการวิจัยต่อไป

การแปลความหมายคะแนน

1. แบบสอบถามวัดความสามารถของความฉลาดทางอารมณ์ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุง และเรียบเรียงตามแบบสอบถาม ความสามารถทางอารมณ์ของ โกลแมน ให้อยู่ในรูปแบบภาษาไทย

ที่เหมาะสมและเข้าใจได้ง่าย มีทั้งหมด 73 ข้อแบ่งออกเป็น ความตระหนักในตนเองมีจำนวน 11 ข้อ การจัดการตนเอง มีจำนวน 25 ข้อ ความตระหนักในสังคมมีจำนวน 12 ข้อ การจัดการด้านความสัมพันธ์มีจำนวน 25 ข้อ แปลความหมายของคะแนน ได้คือ

4.51 - 5.00	หมายถึง	ความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้นสูงมาก
3.51 - 4.50	หมายถึง	ความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้นสูง
2.51 - 3.50	หมายถึง	ความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้นปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	ความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้นต่ำ
1.00 - 1.50	หมายถึง	ความความฉลาดทางอารมณ์ในด้านนั้นต่ำมาก

2. แบบสอบถามทักษะการจัดการ แปลความหมายของคะแนน ได้คือ

4.51 - 5.00	หมายถึง	ทักษะการบริหารนั้นมีมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	ทักษะการบริหารนั้นมีมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	ทักษะการบริหารนั้นมีปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	ทักษะการบริหารนั้นมีน้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	ทักษะการบริหารนั้นมีน้อยที่สุด

3. แบบสอบถามประสิทธิผลของโรงเรียน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของ คาเมรอน นำปรับปรุงเรียบเรียงให้อยู่ในรูปภาษาไทย สร้างความเหมาะสมทางด้านภาษาและรูปแบบ เป็นแบบสอบถามที่ถามถึง การรับรู้ด้วยตนเองของผู้บริหาร ในการดำเนินกิจการโรงเรียน และกิจกรรมที่เกิดขึ้น รวมถึงเกี่ยวกับนักศึกษา ทางด้านทางด้าน มุ่งเน้นทางด้านวิชาการ มุ่งเน้นทางด้านจิตใจ มุ่งเน้นจากภายนอก และมุ่งเน้นกิจกรรมนอกหลักสูตร แปลความหมายของคะแนน ได้คือ

4.51 - 5.00	หมายถึง	การดำเนินกิจการโรงเรียนมีประสิทธิผลสูงมาก
3.51 - 4.50	หมายถึง	การดำเนินกิจการโรงเรียนมีประสิทธิผลสูง
2.51 - 3.50	หมายถึง	การดำเนินกิจการโรงเรียนมีประสิทธิผลปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	การดำเนินกิจการโรงเรียนมีประสิทธิผลต่ำ
1.00 - 1.50	หมายถึง	การดำเนินกิจการโรงเรียนมีประสิทธิผลต่ำมาก

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยมีแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะการแจกแจงตัวแปรโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กระทำโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

2. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความฉลาดทางอารมณ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แบบเพียร์สัน ทำให้ได้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ด้วยโปรแกรม SPSS เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล (LISREL Model)

3. ตรวจสอบความสอดคล้องของโปรแกรมลิสเรล 8.52 (LISREL 8.52) ประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีโลกลีค์สูงสุด (Maximum Likelihood = ML) โมเดลที่ใช้ในการวิเคราะห์คือโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างองค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารกับประสิทธิผลโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรแฝงจำนวน 6 ตัว ผลการวิเคราะห์นำเสนอในรูปแบบของการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลขององค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์และทักษะการบริหารตัวแปรสาเหตุที่มีต่อประสิทธิผลโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ค่าสถิติสำคัญในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย

3.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Errors and Correlation of Estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสเรลจะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติ และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ค่าประมาณที่ได้มีนัยสำคัญแสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดเล็ก สหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าไม่สูง แสดงว่า เป็นโมเดลที่มีคุณภาพ

3.2 สหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlations and Coefficients of Determination) เป็นค่าสัมสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของการโครงสร้างด้วย ควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 1.00 และค่าที่สูงแสดงว่า โมเดลมีความตรง

3.3 ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of fit Measures) ค่าสถิติในกลุ่มนี้ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล ค่าสถิติในกลุ่มนี้ (เสรี ชัดแจ้ง และสุชาดา กรเพชรปณี, 2546, หน้า 1-23) มี 6 ประเภท ดังต่อไปนี้

3.3.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistics) ค่าสถิติไค-สแควร์เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำมาก ยิ่งมีค่าใกล้ศูนย์มากเท่าไร หรือค่าใกล้เคียงกับจำนวนองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom) แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness-of-Fit Index=GFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.3 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness-of Fit Index=AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้ โดยคำนึงถึงขนาดของอิสระ (DF) ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.4 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index-CFI) มีค่าเท่ากับ 1.00 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.5 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual=Standardized RMR) เป็นค่าบอกความคลาดเคลื่อนของโมเดลมีค่าต่ำกว่า 0.08 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3.6 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Square of Error approximation= RMSEA) ค่าของ RMSEA มีค่าต่ำกว่า 0.06 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ในการตรวจสอบความตรงของโมเดลอิสระ ใช้การวิเคราะห์เศษเหลือควบคู่กันไปกับดัชนีตัวอื่น ๆ ผลจากการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยโปรแกรมอิสระในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนมีหลายแบบ โดยแต่ละแบบใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลทางทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดังนี้

3.4.1 เมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนในการเทียบความสอดคล้อง (Fitted Residuals Matrix) หมายถึง เมทริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมทริกซ์ S และ Sigma ซึ่งประกอบไปด้วยค่าความคลาดเคลื่อน ทั้งในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าต่ำกว่า 2.00 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.4.2 คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quartiles) เส้นกราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมซึ่งเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์