

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ ซึ่งแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการนี้ ข้อความที่ใช้ในการประเมิน ส่วนหนึ่งนำมาจากแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษา แผนกพณิชยการ ของสุภาณี เดชะดำรงสิน (สุภาณี เดชะดำรงสิน, 2521: 40-52) ซึ่งนำไปใช้วัดลักษณะที่ดีของโรงเรียน 5 รายการ คือ การศึกษา อาคารสถานที่และอุปกรณ์ การจัดกิจกรรมนักเรียน สวัสดิการและบริการของโรงเรียน และการบริหาร ซึ่งใช้ในการประเมินคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษา แผนกพณิชยการ ผู้วิจัยได้สร้างข้อความในการประเมินเพิ่มขึ้นอีก เพื่อให้มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับการประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ ซึ่งมีหลักสูตรการสอนเฉพาะด้านพณิชยการเท่านั้น และนำข้อความที่ใช้ในการประเมินทั้งหมดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 26 ท่านตัดสินว่าใช้ได้หรือไม่ แล้วคัดเลือกข้อความที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป มีความเห็นว่าเป็นใช้ได้ไปสร้างข้อคำถามจำนวน 321 ข้อ และคัดเลือกข้อคำถามโดยนำแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการนี้ไปใช้ประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการในกลุ่มตัวอย่าง 15 โรงเรียน โดยให้ครูหรืออาจารย์ ผู้สอนในแต่ละวิชา หรือ บุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ตอบแบบประเมิน เลือกข้อคำถามที่สามารถจำแนกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 222 ข้อ ไว้ใช้ในการประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ จำนวน 56 โรงเรียน ในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อของแต่ละหมวด ในรายการประเมิน 5 รายการ คือ การศึกษา อาคารสถานที่และอุปกรณ์ การจัดกิจกรรมนักเรียน สวัสดิการและบริการของโรงเรียน และการบริหาร

ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรแยกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เพื่อการปรับปรุงแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ

ผู้วิจัยได้นำรายชื่อโรงเรียนพณิชยการเอกชน จากกองทะเบียนและสถิติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และวิทยาลัยอาชีวศึกษา จากกองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา

ซึ่งเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ป.ว.ช.) หลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ ในเขต กรุงเทพมหานคร และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้โรงเรียน ตัวอย่างกระจายอยู่ในเขตต่าง ๆ ที่ทั่วกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนพิชชการเอกชนจำนวน 14 โรงเรียน และวิทยาลัยอาชีวศึกษาของรัฐบาลจำนวน 1 โรงเรียน ดังนี้

1. โรงเรียนพิชชการจรัลสนิทวงศ์
 2. โรงเรียนมหานครพิชชการ
 3. โรงเรียนพิชชการสีลม
 4. โรงเรียนพิชชการสยาม
 5. โรงเรียนพระนครพิชชการ
 6. โรงเรียนพิชชการสามเสน
 7. โรงเรียนเซนต์จอห์นอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ
 8. โรงเรียนโยนออฟอาร์คพิชชการ
 9. โรงเรียนตั้งตรงจิตรพิชชการ
 10. โรงเรียนวิมลพิชชการศรียาน
 11. โรงเรียนพิชชการสุโขทัย
 12. โรงเรียนกรุงเทพโพลีเทคนิค
 13. โรงเรียนกิตติพิชชย์แผนกพิชชการและธุรกิจ
 14. โรงเรียนรัตนพิชชการ
 15. วิทยาลัยพิชชการธนบุรี
2. เพื่อการหาคุณภาพของโรงเรียนพิชชการ

พื้นที่ที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ คือ กรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี ในเขต กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยวิทยาลัยพิชชการของรัฐบาล 3 แห่ง โรงเรียนพิชชการของ เอกชน 49 แห่ง และมีโรงเรียนพิชชการของเอกชน 4 แห่ง ในเขตจังหวัดนนทบุรี รวมทั้งหมด 56 แห่ง (ดูในภาคผนวก ก หน้า 116) ผู้วิจัยใช้โรงเรียนทั้งหมดดังกล่าวเป็นตัวอย่างประชากร ในงานวิจัยนี้

การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร

ศึกษาแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาแผนกพณิชยการ ของสุภามิ เตชะดำรงสิน ซึ่งครอบคลุมลักษณะที่ดี 5 รายการ คือ การศึกษา อาคารสถานที่และอุปกรณ์ การจัดกิจกรรมนักเรียน สวัสดิการและบริการของโรงเรียน และการบริหาร เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ

2. การสำรวจเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้ออกสำรวจวิธีการดำเนินงานในด้านการศึกษา อาคารสถานที่และอุปกรณ์ การจัดกิจกรรมนักเรียน สวัสดิการและบริการของโรงเรียน การบริหาร ของโรงเรียนพณิชยการ บางแห่ง ในกรุงเทพมหานคร เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการศึกษาจากเอกสาร

3. พัฒนาแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ

รวบรวมคุณลักษณะต่าง ๆ และพัฒนาแบบประเมินคุณภาพโรงเรียน ซึ่งมีรายการที่ประเมินทั้งสิ้น 5 รายการ และมีจำนวนข้อความในแต่ละรายการ รวมทั้งสิ้น 144 ข้อความ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนข้อความที่ใช้ในการประเมินจำแนกตามรายการที่ประเมิน

รายการประเมิน	จำนวนข้อความในแต่ละรายการประเมิน
การศึกษา	25
อาคารสถานที่และอุปกรณ์	32
การจัดกิจกรรมนักเรียน	12
สวัสดิการและบริการของโรงเรียน	33
การบริหาร	42
รวม	144

ตารางที่ 1 จำนวนข้อความที่ใช้ในการประเมินจำแนกตามรายการที่ประเมิน

รายการประเมิน	จำนวนข้อความในแต่ละรายการประเมิน
การศึกษา	25
อาคารสถานที่และอุปกรณ์	32
การจัดกิจกรรมนักเรียน	12
สวัสดิการและบริการของโรงเรียน	33
การบริหาร	42
รวม	144

จำนวนข้อความในแต่ละรายการประเมินดังกล่าวในข้างต้น ส่วนหนึ่งนำมาจากแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพหุวิชาการ โดยสุภาณี เตชะคำรังลิน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนข้อความในแต่ละรายการประเมินคุณภาพโรงเรียนพหุวิชาการ โดย สุภาณี เตชะคำรังลิน

รายการประเมิน	จำนวนข้อความในแต่ละรายการประเมิน
การศึกษา	22
อาคารสถานที่และอุปกรณ์	24
การจัดกิจกรรมนักเรียน	8
สวัสดิการและบริการของโรงเรียน	27
การบริหาร	38
รวม	119

ข้อความที่ใช้ในการประเมิน 119 ข้อความ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาจากแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนอาชีวศึกษาแผนกพหุวิชาการ โดยสุภาณี เตชะคำรังลิน และได้ปรับปรุงข้อความบางส่วนให้เข้ากับสภาพปัจจุบัน มีดังนี้

1. การศึกษา (Education)

หมวดการสอน

1. ครูเตรียมการสอนก่อน เข้าสอนทุกครั้ง
2. ครูผู้สอนได้รับการศึกษาในสาขาที่ทำการสอนโดยตรง
3. ครูใช้อุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้
4. ครูจัดสอนซ่อมเสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนได้ช้า และส่งเสริมนักเรียนที่เรียนดีให้เพิ่มพูนความรู้
5. ครูจัดกิจกรรมในการสอนที่จะส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ปัญหา และนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ชีวิตได้
6. ครูให้แบบฝึกหัดเพิ่มเติมหรือให้การบ้านสม่ำเสมอ
7. โรงเรียนมีเอกสารที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ได้แก่ หลักสูตร ประมวลการสอน คู่มือครู แบบเรียน โครงการสอน วารสารหรือตำราต่าง ๆ เป็นต้น
8. จำนวนเวลาที่สอนแต่ละหมวดวิชาตรงตามที่หลักสูตรกำหนดให้
9. โรงเรียนจัดให้มีห้องวิชาการหรือห้องปฏิบัติการสำหรับแต่ละหมวดวิชา เพื่อเป็นศูนย์พัฒนาการเรียนการสอน
10. โรงเรียนจัดให้มีชุมนุมทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน
11. จัดให้มีนิทรรศการทางวิชาการอย่างน้อยปีละครั้ง
12. โรงเรียนจัดโปรแกรมการเรียนวิชาชีพ โดยคำนึงถึงความต้องการทางด้านอาชีพของนักเรียน
13. ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานและใช้เครื่องมือในการประกอบอาชีพ
14. โรงเรียนและครูส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง
15. จัดประสบการณ์ตรงให้นักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เห็นและได้ปฏิบัติจริง

หมวดประเมินผลการสอน

16. ครูผู้สอนแต่ละวิชาเป็นผู้ออกข้อสอบในวิชานั้น ๆ
17. ครูมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอน
18. โรงเรียนรายงานผลการเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบอย่างน้อย

ภาคเรียนละ 1 ครั้ง

19. วัดผลการเรียนของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอตามที่กำหนดในระเบียบวัดผล
20. ครูนำผลการสอบไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพดี
21. ครูควรปรับปรุงข้อสอบให้ดียิ่งขึ้น และมีธนาคารข้อสอบสำหรับแต่ละวิชา
22. นักเรียนสอบไล่ในแต่ละวิชาได้เกินกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนที่เรียนวิชานั้น ๆ

2. อาคารสถานที่และอุปกรณ์ (School Building and Ground and Equipment)ที่ตั้งและบริเวณโรงเรียน

23. บริเวณโรงเรียนได้รับการดูแลเอาใจใส่ให้อยู่ในสภาพที่ดี มีระเบียบ

สะอาดและสวยงาม

24. โรงเรียนตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี
25. สุขลักษณะของโรงเรียนดี
26. การจัดบริเวณให้นักเรียนได้เล่นพักผ่อน และปฏิบัติกิจกรรม
27. การคมนาคมสะดวกและไม่ห่างไกลจากชุมชนมากนัก
28. โรงเรียนสามารถขยายชั้นเรียนได้อีกเมื่อเปิดโปรแกรมทางวิชาการ

หรือวิชาชีพเพิ่มขึ้น

อาคารเรียนและห้องเรียน

29. สภาพอาคารเรียนถูกสุขลักษณะ เป็นอาคารถาวร
30. การจัดห้องเรียนจัดได้เหมาะสมและสะอาดเรียบร้อย
31. การสร้างอาคารตรงตามความต้องการทางวิชาการ เพื่อประโยชน์ใน

การเรียนการสอน

32. อาคารเรียนมีหลังคา ฝ้าผนัง หน้าต่าง ที่สามารถกันแดดและฝนได้

33. มีอุปกรณ์ประกอบการสอน ตลอดจนวัสดุครุภัณฑ์ที่จะอำนวยความสะดวกให้แก่ครู นักเรียน อย่างเพียงพอ

34. อาคารเรียนและห้องเรียนมีแสงสว่างเพียงพอ อากาศปลอดโปร่ง มีการถ่ายเทอากาศดี

35. ห้องเรียนมีขนาดไม่ต่ำกว่า 7 x 9 ตารางเมตร

36. ห้องเรียนภาคปฏิบัติมีขนาดไม่ต่ำกว่า 7 x 9 ตารางเมตร

อาคารประกอบ

37. อาคารประกอบมีขนาดพอเหมาะกับจำนวนนักเรียนทั้งหมด

38. อาคารประกอบแข็งแรงและถูกสุขลักษณะ

39. โรงเรียนจัดให้มีอาคารอื่น ๆ ที่จำเป็น เช่น ห้องประชุม โรงอาหาร ห้องส้วม ห้องสมุด ห้องพยาบาล ห้องธุรการ ห้องพักครู เป็นต้น

40. ห้องส้วมแยกเป็นชาย-หญิง และมีเพียงพอกับจำนวนนักเรียน

41. ห้องส้วมมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นครบ เช่น สบู่ กระดาษชำระ น้ำที่ล้างมือ น้ำยาดับกลิ่น เป็นต้น

อุปกรณ์

42. อุปกรณ์ประจำโรงเรียนตามรายการต่อไปนี้ ป้ายชื่อโรงเรียน เสาธง ธงชาติ โต๊ะบูชา ป้ายสถิตินักเรียน ตู้เก็บ เอกสาร ภาชนะใส่น้ำดื่ม นาฬิกา เครื่องบอกสัญญาณเวลา ชุดรับแขก โทรศัพท์ เครื่องอัดสำเนา เครื่องขยายเสียง เครื่องพิมพ์ดีด ภาชนะใส่ขยะ ป้ายประกาศ ป้ายสถิติ เป็นต้น

43. อุปกรณ์ประจำห้องเรียนตามรายการต่อไปนี้ โต๊ะ-เก้าอี้ครู โต๊ะ-เก้าอี้นักเรียน กระดานดำ ชอล์ก ป้ายห้อง ป้ายแสดงจำนวนนักเรียน แปรงลบกระดาน สัญลักษณ์แทนชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ตู้เก็บ เอกสาร ภาพประกอบการสอน กระดานดำ ชอล์ก เป็นต้น

44. มีอุปกรณ์ประกอบการสอนเพียงพอที่จะส่งเสริมการเรียนการสอน เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ फिल्मสไลด์ फिल्मสตริป ฯลฯ โรงเรียนมีห้องโดยเฉพาะในการเก็บรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่จะนำไปใช้ได้ทุกโอกาส

45. โรงเรียนมีห้องเก็บรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่นำไปใช้ได้ทุกโอกาส

46. อุปกรณ์และเครื่องมือประจำห้องเรียนพิมพ์ดีด และห้องเรียนปฏิบัติงาน

สำนักงานต้องมีหลักเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

การจัดกิจกรรมนักเรียน (Pupil Activity)

47. โรงเรียนจัดส่งเสริมกิจกรรมนักเรียนให้นักเรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน และมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา

48. จัดแบ่งกิจกรรมแยกตามแผนกวิชา หรือ จัดเป็นแบบชุมนุม

49. ความร่วมมือของนักเรียนเกี่ยวกับชุมนุมต่าง ๆ ได้รับความร่วมมืออย่างดี จากอาจารย์ที่ปรึกษาและนักเรียน

50. จัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะเพิ่มเติมประสบการณ์ ให้นักเรียนมีโอกาสทำงานด้วยตนเอง

51. จัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกหัดการทำงานเป็นกลุ่ม การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและการมีส่วนร่วมในวิถีชีวิตแห่งประชาธิปไตย

52. เพื่อให้นักเรียนได้ใช้เวลาว่างอย่างมีประโยชน์และมีประสิทธิภาพ

53. โรงเรียนจัดให้มีคณะกรรมการนักเรียน

54. โรงเรียนจัดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการนักเรียนในการดำเนินกิจกรรม

4. สวัสดิการและบริการของโรงเรียน (School Welfare and Service)

บริการแนะแนว

55. มีครูแนะแนวที่ได้รับการฝึกอบรมมาทางด้านนี้โดยเฉพาะ

56. การจัดบริการติดตามว่านักเรียนที่จบการศึกษาชั้นสูงสุดของโรงเรียน ได้ไปศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพหรือไม่

57. โรงเรียนจัดบริการแนะแนวทางการเรียน

58. มีการสำรวจศึกษาความสามารถ ความถนัดของนักเรียน และติดตามผลการเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน

59. จัดบริการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียนปัจจุบัน

- 60. โรงเรียนจัดห้องแนะแนวเป็นเอกเทศ
- 61. จัดบริการให้คำปรึกษาหารือ เพื่อช่วยนักเรียนเป็นรายบุคคล

บริการเกี่ยวกับสุขภาพของนักเรียน

- 62. ห้องพยาบาลจัดเป็นเอกเทศ
- 63. ห้องพยาบาลถูกสุขลักษณะ จัดแยกเป็นห้อง ห้องพยาบาลสำหรับชายและหญิง
- 64. โรงเรียนจัดบริการตรวจร่างกายนักเรียน
- 65. มีเจ้าหน้าที่ หรือครูผู้สอน ที่มีความรู้ความชำนาญ คอยช่วยเหลือนักเรียน

เมื่อได้รับอุบัติเหตุ หรือ เจ็บป่วย

บริการโสตทัศนูปกรณ์

- 66. การใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 67. จัดหาอุปกรณ์การศึกษาให้เพียงพอที่จะส่งเสริมการเรียนการสอน
- 68. จัดให้ครูได้ใช้อุปกรณ์การศึกษาได้โดยสม่ำเสมอ
- 69. การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ให้ฝ่ายโสตทัศนศึกษา หรือครูประจำวิชา

หรือ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบการซื้ออุปกรณ์

บริการห้องสมุด

- 70. มีการจัดรักษาหนังสืออย่างเป็นระบบ
- 71. มีการส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจากห้องสมุด
- 72. สภาพครุภัณฑ์และอุปกรณ์ใช้การได้ดีมีระเบียบและสะอาด
- 73. ห้องสมุดมีหนังสือโดยเฉลี่ยแล้ว 5 เล่มขึ้นไป ต่อนักเรียน 1 คน
- 74. ห้องสมุดมีขนาดเพียงพอสำหรับนักเรียนร้อยละ 10 ของนักเรียนชั้นที่มี

จำนวนนักเรียนมากที่สุด

- 75. โรงเรียนมีการจัดห้องสมุดเป็นห้อง เฉพาะตั้งอยู่ในที่นักเรียนไปมาได้สะดวก
- 76. ห้องสมุดมีบรรยากาศเหมาะสมแก่การอ่านและการค้นคว้า
- 77. ห้องสมุดเปิดบริการให้นักเรียนยืมหนังสือ เพื่อการค้นคว้าได้
- 78. ห้องสมุดตั้งถูกลักษณะ เป็นระเบียบเรียบร้อย

สวัสดิการของโรงเรียน

79. จัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับครู เช่น ห้องพักครู
อ่างล้างมือ เป็นต้น
80. จัดสวัสดิการภายในโรงเรียนแก่ครูและนักเรียนตามสมควร เช่น
จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ มีสหกรณ์ เป็นต้น
81. จัดให้มีสวัสดิการด้านสุขภาพ พลาณามัย แก่บุคลากรในโรงเรียน เช่น
คำรักษาพยาบาล กลุ่มรณรงค์บุตร เป็นต้น

5. การบริหาร (Administration)

การบริหารงานวิชาการ

82. โรงเรียนมีแผนการปฏิบัติงานแต่ละภาคเรียนและตลอดปีการศึกษา
83. โรงเรียนจัดให้มีการนิเทศงานวิชาการในโรงเรียน
84. โรงเรียนจัดสัมมนาครูอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อประเมินผลด้านวิชาการในรอบปี
85. โรงเรียนจัดโปรแกรมการเรียนรู้ตามหลักสูตร เพื่อสนองตามต้องการของ
นักเรียน
86. จัดตารางสอนได้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน
87. อำนวยการดำเนินงานทางวิชาการ ควรให้ครูทุกคนมีส่วนรับผิดชอบ
โดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวหน้าสายวิชา
88. โรงเรียนส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น หรือวิทยากรภายนอก
โรงเรียนให้เกิดประโยชน์แก่การเรียนการสอน
89. การออกข้อสอบ ให้เป็นไปตามหลักการวัดและประเมินผล
90. อุปกรณ์ เอกสารประกอบการสอนต้องมีให้พร้อมและใช้การได้ดี

การบริหารงานธุรการทั่วไป

91. มีการจัดระบบเก็บเอกสารและวัสดุต่าง ๆ เป็นอย่างดี
92. จัดแผนการใช้จ่ายเงินบำรุงการศึกษาและเงินงบประมาณเป็นรายปี
93. ดำเนินการตามแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีการควบคุม

94. บัญชี ทะเบียน สถิติ และเอกสารของโรงเรียนทำได้อย่างถูกต้องตามระเบียบและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

95. การใช้เงินของโรงเรียนต้องให้เกิดประโยชน์แก่การศึกษา และปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามระเบียบการเงิน

96. การจ่ายและรับเงินทุกครั้งต้องมีหลักฐานแสดงการจ่ายและรับอย่างถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

การบริการงานบุคคล

การบริหารเกี่ยวกับครู

97. การจัดครูผู้สอนแต่ละวิชาให้เหมาะสมทั้งคุณวุฒิและประสบการณ์
98. จัดชั่วโมงสอนของครูสัปดาห์ละประมาณ 20 ชั่วโมง
99. มีการประชุมปรึกษางานระหว่างคณะครู อย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง
100. สนับสนุนให้ครูมีโอกาสก้าวหน้าและมีสวัสดิการดีพอสมควร
101. มีการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน เช่น ได้รับการยกย่องเมื่อปฏิบัติงานเป็นอย่างดี

102. มอบหมายหน้าที่การงานให้ครูด้วยความยุติธรรมและตามความสามารถ
103. ครูเข้าสอนและเลิกสอนตามเวลาที่กำหนด
104. มีครูประจำการทำการสอนในอัตราส่วนครู 1 คน ต่อนักเรียน 30 คน
105. ครูใหญ่ หรืออาจารย์ใหญ่มีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี
106. มีมาตรการในการติดตามและควบคุมการทำงานของคณะครู

การบริหารงานเกี่ยวกับนักเรียน

107. มีการสำรวจจำนวนนักเรียนทุกวัน
108. ดูแลนักเรียนให้ได้รับความปลอดภัยจากอันตรายต่าง ๆ ทั้งในและนอกบริเวณโรงเรียน
109. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ
110. จัดสวัสดิการช่วยเหลือนักเรียนที่ขาดแคลน
111. โรงเรียนส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในวิชาชีพของตน

112. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความประพฤติดีและมีระเบียบวินัย

113. ในรอบปีการศึกษาหนึ่ง ๆ นักเรียนมีเวลาเรียน เรียนตามที่
กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

การบริการงานเกี่ยวกับชุมชน

114. โรงเรียนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับผู้ปกครองและชุมชน
ที่โรงเรียนตั้งอยู่

115. โรงเรียนสร้างและรักษาเกียรติประวัติของโรงเรียนเพื่อให้เป็นที่ศรัทธา
ของชุมชน

116. โรงเรียนให้ความร่วมมือแก่ชุมชนในด้านต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

117. โรงเรียนเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการศึกษากิจกรรมต่าง ๆ
ที่โรงเรียนจัดขึ้น เช่น ทางด้านวิชาการ หรือสันทนาการ เป็นต้น

118. โรงเรียนจัดตั้งสมาคมครู และผู้ปกครอง สมาคมศิษย์เก่า

119. โรงเรียนใช้แหล่งวิชาจากชุมชนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน

ผู้วิจัยได้สร้างข้อความในแต่ละรายการประเมินเพิ่มขึ้นอีกทั้งหมด 25 ข้อความ รวมเป็น
144 ข้อความ เพื่อให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ในปัจจุบัน และขอบเขตของงานด้านต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น
ดังนี้

1. การศึกษา ข้อความที่ประเมินเพิ่มขึ้น คือ

1.1 การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

1.2 ครูควรปรับปรุงข้อสอบให้ดีอยู่เสมอ และมีธนาคารข้อสอบสำหรับแต่ละวิชา

1.3 ครูควรวัดผลการเรียนในด้านทักษะ กระบวนการ และการนำไปใช้ประโยชน์

2. อาคารสถานที่และอุปกรณ์ ข้อความที่ประเมินเพิ่มขึ้น คือ

2.1 มีสาธารณูปโภค ไฟฟ้า น้ำประปา และระบบการระบายน้ำเสีย

2.1 โรงเรียนตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดี

2.3 เป็นอาคารเรียนไม่ต่ำกว่า 3 อาคารเรียน และเป็นอาคารถาวร

2.4 โรงอาหารของโรงเรียนเป็นอาคารถาวร สภาพใช้การได้ดี มีหลังคา กันแดด ลมและฝนได้ ได้รับการดูแลให้ใช้ได้ดี สะอาด อากาศถ่ายเทได้ดี เพียงพอกับจำนวน นักเรียน

2.5 ห้องประชุมของโรงเรียน อากาศถ่ายเทได้ดี มีขนาดเพียงพอกับจำนวน นักเรียนและได้รับการดูแลให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ

2.6 มีห้องส้วมที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ

2.7 ห้องส้วมห่างจากอาคารเรียนมากพอสมควร

2.8 การจัดห้องพิมพ์ตีตภาษาไทยและภาษาอังกฤษเหมาะสม

3. การจัดกิจกรรมนักเรียน ข้อความที่ประเมินเพิ่มขึ้น คือ

3.1 จัดชุมนุมต่าง ๆ เสริมหลักสูตร เช่น ชุมนุมบัญชี ชุมนุมเลขานุการ ชุมนุมการขาย ชุมนุมคณิตศาสตร์ ชุมนุมกีฬา ชุมนุมดนตรี เป็นต้น

3.2 การส่งเสริมให้นักเรียนจัดกิจกรรมทางวิชาการระหว่างโรงเรียน

3.3 การปลูกฝังศีลธรรมจรรยา มารยาท ส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติ ค่านิยมที่ดี ต่อขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของชาติ

3.4 การฝึกอบรมให้นักเรียนรู้จักหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อสังคม

4. สวัสดิการและบริการของโรงเรียน ข้อความที่ประเมินเพิ่มขึ้น คือ

4.1 มีห้องแนะแนวมากกว่า 2 ห้องสำหรับการแนะแนวของโรงเรียน

4.2 ห้องพยาบาลมีอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ เช่นเตียงนอน ยาสามัญประจำบ้าน ยาชำระแผล สำลี ผ้าพันแผล เป็นต้น

4.3 บรรยากาศในห้องพยาบาลมีอากาศถ่ายเทดี สะอาด และมีเพียงพอ กับจำนวนนักเรียน

4.4 มีบรรณารักษ์ที่ศึกษาหรืออบรมด้านนี้โดยเฉพาะ

4.5 การจัดหาทุนช่วยเหลือนักเรียนที่ยากจนและ เรียนดี

4.6 การจัดอาหารกลางวันเพื่อบริการแก่นักเรียน และครูอย่างถูกสุขลักษณะ

5. การบริหาร ข้อความที่ประเมินเพิ่มขึ้น คือ

- 5.1 โรงเรียนจัดให้มีการประชุมครูเพื่อเตรียมงานก่อนเปิดภาคเรียน
- 5.2 การจัดห้องธุรการได้เหมาะสม
- 5.3 มีการสำรวจ ศึกษาความถนัด และความสามารถของครู
- 5.4 การส่งเสริมให้ครูแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

นำข้อความทั้งหมด 144 ข้อความไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 26 ท่าน ตัดสินว่าใช้ได้หรือใช้ไม่ได้ แล้วคัดเลือกข้อความที่ผู้ทรงคุณวุฒิ ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป มีความเห็นว่า ใช้ได้ไว้ใช้ในการประเมิน จากข้อความที่มีอยู่เดิม 144 ข้อความ เหลือที่ใช้ได้ตามการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิ 135 ข้อความ จึงเหลือข้อความที่ใช้ในการประเมินในโปรแกรมต่าง ๆ เป็นจำนวนดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนข้อความที่ผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 ขึ้นไปมีความเห็นว่าใช้ได้

รายการประเมิน	จำนวนข้อความในแต่ละรายการประเมิน
การศึกษา	23
อาคารสถานที่และอุปกรณ์	29
การจัดกิจกรรมนักเรียน	10
สวัสดิการและบริการของโรงเรียน	32
การบริหาร	41
รวม	135

ผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวประกอบด้วย

1. อาจารย์ใหญ่โรงเรียนพิชัยการ
2. นักวิชาการศึกษา กองแผนงาน กรมอาชีวศึกษา
3. ผู้อำนวยการกองวิทยาลัย กรมอาชีวศึกษา

4. นักวิชาการศึกษา สำนักงานการศึกษาเอกชน

5. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

(ดูในภาคผนวก ก หน้า 114)

นำข้อความที่ต้องการประเมินที่ผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 ขึ้นไป มีความเห็น่าใช้ได้นี้ ไปสร้างข้อคำถาม ซึ่งครอบคลุมลักษณะต่าง ๆ ทั้ง 5 รายการประเมิน คือ การศึกษา อาคารสถานที่และอุปกรณ์ การจัดกิจกรรมนักเรียน สวัสดิการและบริการของโรงเรียน การบริหาร แต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือก 5 คำตอบ คือ ก ข ค ง จ. ข้อคำถามทั้งสิ้นมี 321 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามและตัวเลือกในหมวดต่าง ๆ ในแต่ละรายการประเมิน ตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนข้อคำถามจำแนกตามรายการประเมิน

รายการประเมิน	หมวด	จำนวนข้อคำถาม
การศึกษา	คณิตศาสตร์	20
	วิทยาศาสตร์	20
	สังคมศึกษา	20
	พลานามัย	20
	ภาษาไทย	20
	ภาษาต่างประเทศ	20
	บัญชี	20
	เลขานุการ	20
	การขาย	20
อาคารสถานที่	ที่ตั้งและบริเวณ	10
	อาคารเรียนและห้องเรียน	10
	อาคารประกอบ	10
	อุปกรณ์	12



ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	หมวด	จำนวนข้อคำถาม
การจัดกิจกรรมนักเรียน	การจัดกิจกรรมนักเรียน	12
สวัสดิการและบริการของโรงเรียน	บริการแนะแนว	10
	บริการเกี่ยวกับสุขภาพนักเรียน	10
	บริการโสตทัศนูปกรณ์	5
	บริการห้องสมุด	12
	สวัสดิการของโรงเรียน	8
การบริการ	การบริหารงานวิชาการ	10
	การบริหารงานธุรการทั่วไป	8
	การบริหารงานเกี่ยวกับครู	8
	การบริหารงานเกี่ยวกับนักเรียน	8
	การบริหารงานเกี่ยวกับชุมชน	8

4. การให้คะแนน

ข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ 5 คำตอบ คือ ก ข ค ง จ. กำหนดคะแนนแต่ละตัวเลือกเป็น 1. หรือ 2. หรือ 3. หรือ 4. หรือ 5. โดยให้เป็นไปตามคุณภาพของตัวเลือก จากลักษณะต่ำสุดไปหาลักษณะสูงสุด ดังนี้

1. ถ้าข้อคำถามใดไม่มีการจัด หรือมีการจัด หรือมีการปฏิบัติแต่น้อยมาก ให้ 1 คะแนน
2. ถ้าข้อคำถามใดมีการกระทำหรือสัมฤทธิ์ผลในด้านนั้นอยู่ในระดับต่ำ แต่มีการจัดทำมากขึ้น หรือเพิ่มขึ้นจากข้อ 1 ให้ 2 คะแนน
3. ถ้าข้อคำถามใดมีการกระทำหรือสัมฤทธิ์ผลในเรื่องนั้นอยู่ในระดับปกติที่โรงเรียนส่วนมากปฏิบัติอยู่โดยทั่วไป หรือมีการจัดทำมากขึ้นจากข้อ 2 ให้ 3 คะแนน

4. ถ้าข้อคำถามใดมีการกระทำหรือสัมฤทธิ์ผลในเรื่องนั้นอยู่ในระดับสูง เป็นที่น่าพอใจ หรือมีการจัดทำมากขึ้นจากข้อ 3 ให้ 4 คะแนน

5. ถ้าข้อคำถามใดมีการกระทำหรือสัมฤทธิ์ผลในเรื่องนั้นอยู่ในระดับสูงมาก หรือมีการจัดทำมากขึ้น จากข้อ 4 ให้ 5 คะแนน

5. การคัดเลือกข้อคำถาม

นำแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพิชยการ ไปใช้ประเมินคุณภาพโรงเรียนพิชยการในกลุ่มตัวอย่าง 15 โรงเรียน โดยให้ครูหรืออาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชา หรือบุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ตอบแบบประเมิน แล้วคิดคะแนนรวมทั้งฉบับ เป็นคะแนนรวมคุณภาพของแต่ละโรงเรียน เรียงคะแนนจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด และหาค่ามัธยฐาน โรงเรียนที่ได้คะแนนสูงกว่าค่ามัธยฐานจัดอยู่ในกลุ่มสูง ส่วนโรงเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่ามัธยฐานจัดอยู่ในกลุ่มต่ำ แล้วหาอำนาจจำแนกของแต่ละข้อคำถาม โดยการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ด้วยค่าสถิติที่ (Independent t-test) คัดข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เป็นจำนวน 222 ข้อ ดังตารางที่ 5-9 ตารางที่ 5 อำนาจจำแนกของแบบประเมินด้านการศึกษา (แสดงด้วยค่าที) เป็นรายชื่อ

หมวด	ข้อที่	ค่าที	ข้อที่	ค่าที	ข้อที่	ค่าที	ข้อที่	ค่าที
คณิตศาสตร์	1	5.123	6	3.872	11	1.132*	16	2.534
	2	4.875	7	5.134	12	2.713	17	3.732
	3	2.514	8	3.254	13	5.241	18	0.875*
	4	3.312	9	1.413*	14	0.975*	19	5.437
	5	4.125	10	6.732	15	3.453	20	1.316*
วิทยาศาสตร์	1	4.517	6	4.137	11	3.769	16	3.077
	2	6.133	7	3.215	12	1.973	17	3.798
	3	2.745	8	1.065*	13	2.425	18	6.154
	4	1.147*	9	7.148	14	1.137*	19	4.247
	5	8.164	10	3.365	15	9.273	20	4.193

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่
สังคมศึกษา	1	0.863*	6	8.639	11	4.854	16	0.978*
	2	5.142	7	2.853	12	1.154*	17	5.829
	3	1.123*	8	2.625	13	4.472	18	1.243*
	4	0.786*	9	1.332*	14	1.079*	19	6.413
	5	2.645	10	1.512*	15	5.962	20	1.374*
พละนามัย	1	2.536	6	1.896*	11	7.853	16	5.413
	2	2.234	7	4.021	12	0.615*	17	0.718*
	3	3.523	8	5.943	13	4.456	18	1.317*
	4	3.482	9	1.257*	14	6.234	19	8.543
	5	1.035	10	1.543*	15	0.513*	20	7.615
ภาษาไทย	1	6.542	6	1.435*	11	9.142	16	8.412
	2	5.326	7	8.513	12	0.685*	17	5.117
	3	5.134	8	1.513*	13	0.973*	18	1.245*
	4	1.376*	9	1.554*	14	4.274	19	6.527
	5	4.343	10	7.456	15	4.375	20	1.417*
ภาษาต่างประเทศ	1	5.412	6	6.617	11	3.412	16	2.797
	2	4.715	7	1.157*	12	3.508	17	0.942
	3	1.327*	8	4.491	13	2.451	18	4.326
	4	1.315*	9	9.873	14	1.315*	19	0.987*
	5	1.225*	10	0.342*	15	1.514*	20	1.314*
บัญชี	1	1.112*	6	1.410*	11	0.987*	16	7.413
	2	7.492	7	4.157	12	4.798	17	2.118
	3	4.543	8	9.129	13	6.456	18	2.549
	4	5.113	9	10.154	14	6.317	19	5.783
	5	1.225*	10	3.745	15	4.315	20	1.173

ตารางที่ 5 (ต่อ)

หมวด	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่
เลขานุการ	1	0.416*	6	5.452	11	1.643*	16	9.472
	2	1.453*	7	8.134	12	3.278	17	4.153
	3	1.942	8	1.517*	13	3.519	18	5.418
	4	4.345	9	6.415	14	7.873	19	1.742*
	5	4.749	10	4.975	15	7.145	20	7.143
การขาย	1	1.739*	6	6.153	11	1.542*	16	3.425
	2	2.145	7	6.452	12	7.492	17	1.654*
	3	2.814	8	5.127	13	8.145	18	2.147
	4	4.354	9	3.493	14	5.127	19	7.143
	5	3.741	10	1.654*	15	5.781	20	8.547

*P < .05 (13t_{.05} = 1.771)

จากตารางที่ 5 ข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดังนี้
หมวดคณิตศาสตร์ ได้แก่ข้อ 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16,

17, 19

หมวดวิทยาศาสตร์ ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16,

17, 18, 19, 20

หมวดสังคมศึกษา ได้แก่ข้อ 2, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 15, 17, 19

หมวดพลานามัย ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 7, 8, 11, 13, 14, 16, 19, 20

หมวดภาษาไทย ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 5, 7, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 19

หมวดภาษาต่างประเทศ ได้แก่ข้อ 1, 2, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 18

หมวดบัญชี ได้แก่ข้อ 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

18, 19

หมวดเลขานุการ ได้แก่ข้อ 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16

17, 18, 20

หมวดการขาย ได้แก่ข้อ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15,
16, 18, 19, 20

ตารางที่ 6 อำนาจจำแนกของแบบประเมินด้านอาคารสถานที่ (แสดงด้วยค่าที่)
เป็นรายข้อ

อาคารสถานที่และอุปกรณ์	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่
ที่ตั้งและบริเวณ	1	2.987	6	0.983*
	2	4.521	7	3.146
	3	1.432*	8	3.743
	4	5.417	9	5.217
	5	3.876	10	1.527*
อาคารเรียนและห้องเรียน	1	3.425	6	5.918
	2	3.178	7	2.457
	3	4.518	8	1.452*
	4	6.731	9	2.135
	5	2.437	10	1.493*
อาคารประกอบ	1	5.643	6	0.973*
	2	3.413	7	6.425
	3	0.872*	8	1.343*
	4	4.153	9	1.978
	5	0.547*	10	2.585
อุปกรณ์	1	2.978	7	8.542
	2	3.425	8	4.138
	3	3.978	9	0.939*
	4	1.194*	10	3.423
	5	5.134	11	3.527
	6	6.739	12	6.813

$$P < .05 \quad (13t_{.05} = 1.771)$$

จากตารางที่ 6 ข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดังนี้

หมวดที่ตั้งและบริเวณ ได้แก่ข้อ 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9

หมวดอาคารเรียนและห้องเรียน ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9

หมวดอาคารประกอบ ได้แก่ข้อ 1, 4, 7, 9, 10

หมวดอุปกรณ์ ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12

ตารางที่ 7 อำนาจจำแนกของแบบประเมินด้านการจัดกิจกรรมนักเรียน

(แสดงด้วยค่าที) เป็นรายข้อ

การจัดกิจกรรมนักเรียน	ข้อที่	ค่าที	ข้อที่	ค่าที	ข้อที่	ค่าที
	1	8.564	5	5.843	9	1.589*
	2	7.123	6	0.933*	10	4.215
	3	7.246	7	5.191	11	4.785
	4	1.345*	8	3.742	12	7.214

$$* P < .05 \quad (13t_{.05} = 1.771)$$

จากตารางที่ 7 ข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดังนี้

การจัดกิจกรรมนักเรียน ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12

ตารางที่ 8 อำนาจจำแนกของแบบประเมินด้านสวัสดิการและบริการของโรงเรียน
(แสดงด้วยค่าที่) เป็นรายข้อ

สวัสดิการและบริการของโรงเรียน	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่
บริการแนะแนว	1	4.815	6	3.714
	2	5.427	7	3.625
	3	5.132	8	1.673*
	4	7.273	9	2.935
	5	2.513	10	5.421
บริการเกี่ยวกับสุขภาพนักเรียน	1	3.721	6	1.532*
	2	4.527	7	2.365
	3	0.925*	8	3.714
	4	5.137	9	1.652*
	5	1.735*	10	5.214
บริการใส่ตลับอุปกรณ์	1	1.513*	4	4.312
	2	4.576	5	3.731
	3	1.733*		
บริการห้องสมุด	1	4.134	7	6.814
	2	4.273	8	9.432
	3	1.074*	9	8.137
	4	3.731	10	6.453
	5	2.515	11	1.345*
	6	4.373	12	3.716
สวัสดิการของโรงเรียน	1	1.135*	5	8.247
	2	1.572*	6	1.453*
	3	5.346	7	1.652*
	4	6.113	8	3.650

* $P < .05$ $(13t_{.05} = 1.771)$

จากตารางที่ 8 ข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดังนี้

หมวดบริการแนะแนว ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10

หมวดบริการเกี่ยวกับสุขภาพนักเรียน ได้แก่ข้อ 1, 2, 4, 7, 8, 10

หมวดบริการโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ข้อ 2, 4, 5

หมวดบริการห้องสมุด ได้แก่ข้อ 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12

หมวดสวัสดิการของโรงเรียน ได้แก่ข้อ 3, 4, 5, 8

ตารางที่ 9 อำนาจจำแนกของแบบประเมินด้านการบริหาร (แสดงด้วยค่าที)
เป็นรายข้อ

การบริหาร	ข้อที่	ค่าที	ข้อที่	ค่าที
การบริหารงานวิชาการ	1	4.347	6	1.540*
	2	3.125	7	4.127
	3	3.223	8	2.597
	4	5.117	9	2.434
	5	6.234	10	0.983*
การบริหารงานธุรการทั่วไป	1	4.234	5	3.558
	2	1.523*	6	1.025*
	3	3.245	7	5.428
	4	1.737*	8	6.732
การบริหารงานเกี่ยวกับครู	1	6.542	5	4.255
	2	0.937*	6	4.858
	3	2.159	7	0.843*
	4	3.343	8	3.427

ตารางที่ 9 (ต่อ)

การบริหาร	ข้อที่	ค่าที่	ข้อที่	ค่าที่
การบริหารงานเกี่ยวกับนักเรียน	1	0.743*	5	1.653*
	2	1.372*	6	1.713*
	3	5.435	7	8.425
	4	6.382	8	9.135
การบริหารงานเกี่ยวกับชุมชน	1	0.919*	5	6.817
	2	3.457	6	1.573*
	3	3.174	7	1.619*
	4	4.572	8	4.452

* $P < .05$ $(13t_{.05} = 1.771)$

จากตารางที่ 9 ข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีดังนี้

หมวดการบริหารงานวิชาการ ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9

หมวดการบริหารงานธุรการทั่วไป ได้แก่ข้อ 1, 3, 5, 7, 8

หมวดการบริหารงานเกี่ยวกับครู ได้แก่ข้อ 1, 3, 4, 5, 6, 8

หมวดการบริหารงานเกี่ยวกับนักเรียน ได้แก่ข้อ 3, 4, 7, 8

หมวดการบริหารงานเกี่ยวกับชุมชน ได้แก่ข้อ 2, 3, 4, 5, 8

ดังนั้นเมื่อรวมทั้ง 5 รายการประเมินจะมีข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นจำนวน 222 ข้อ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนข้อความที่สร้างและจำนวนข้อความที่มีอำนาจจำแนก
แยกตามรายการประเมิน

รายการประเมิน	หมวด	ข้อความที่สร้าง	ข้อความที่มีอำนาจจำแนก
การศึกษา	คณิตศาสตร์	20	15
	วิทยาศาสตร์	20	17
	สังคมศึกษา	20	10
	พลานามัย	20	12
	ภาษาไทย	20	12
	ภาษาต่างประเทศ	20	10
	บัญชี	20	15
	เลขานุการ	20	15
	การขาย	20	16
อาคารสถานที่ และอุปกรณ์	ที่ตั้งและบริการ	10	7
	อาคารเรียนและห้องเรียน	10	8
	อาคารประกอบ	10	6
	อุปกรณ์	12	10
การจัดกิจกรรม นักเรียนสวัสดิการ และบริการของโรงเรียน	การจัดกิจกรรมเรียน	12	9
	บริการแนะแนว	10	9
	บริการเกี่ยวกับสุขภาพ	10	6
	นักเรียน		
	บริการโสตทัศนูปกรณ์	5	3
	บริการห้องสมุด	12	10
	สวัสดิการของโรงเรียน	8	4

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	หมวด	ข้อคำถามที่สร้าง	ข้อคำถามที่มีอำนาจ จำแนก
การบริหาร	การบริหารงานวิชาการ	10	8
	การบริหารงานธุรการ	8	5
	ทั่วไป		
	การบริหารงานเกี่ยวกับครู	8	6
	การบริหารงานเกี่ยวกับ	8	4
	นักเรียน		
	การบริหารงานเกี่ยวกับชุมชน	8	5
รวมทุกรายการประเมิน		321	222

6. นำแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพหุวิชาการไปใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบประเมินโรงเรียนที่มีอำนาจจำแนกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่มีข้อคำถามและตัวเลือก จำนวน 222 ข้อ ไปใช้ในการประเมินโรงเรียนจำนวน 56 โรงเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้วจำนวน 222 ข้อ ซึ่งมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้

1. มีอำนาจจำแนกที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05
2. ผู้ทรงคุณวุฒิตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป เห็นว่าใช้ได้

ไปประเมินโรงเรียนพหุวิชาการ จำนวน 56 โรงเรียน แต่สามารถประเมินได้เพียง 51 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 91.07 (ดังรายชื่อโรงเรียนใน ภาคผนวก ก หน้า 116) โดยให้ครูหรืออาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชา หรือ บุคลากรที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ตอบแบบประเมิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การให้คะแนน

นำแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้มาให้คะแนนแต่ละข้อคำถามตามอันดับคุณภาพ ซึ่งคะแนนเป็น 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 หรือ 5 ตามน้ำหนักของคำตอบที่กำหนดไว้

2. การหาความตรง (Validity)

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการนี้ ผู้วิจัยได้หาความตรงเชิงจำแนกของแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ ซึ่งนับเป็นความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) อย่างหนึ่ง ดังนี้

2.1 แบ่งกลุ่มโรงเรียนที่ถูกประเมินเป็น 2 กลุ่ม ตามคะแนนที่ได้รับ การประเมินทั้งฉบับ โดยให้กลุ่มโรงเรียนที่ได้คะแนนเหนือมัธยฐาน (Median) เป็นกลุ่มสูง และโรงเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่ามัธยฐาน เป็นกลุ่มต่ำ

2.2 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนการประเมินเฉลี่ยแต่ละรายการประเมิน และรวมทั้งหมดระหว่างกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ที่ได้แบ่งไว้แล้วในข้อ 2.1 โดยการทดสอบค่าสถิติ t (Independent t test)

3. การหาความเที่ยง (Reliability)

การหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ ผู้วิจัยหาความเที่ยงชนิดความสอดคล้องภายใน ใช้สูตร ครอนบาช-แอลฟา (Cronbach's Alpha) (George A. Ferguson, 1971: 281) ดังนี้

$$\text{Alpha} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum \text{Var}(i)}{\text{Var}(X)} \right)$$

เมื่อ Alpha (α) คือ สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง

K คือ จำนวนข้อคำถามในแบบประเมินคุณภาพโรงเรียนพณิชยการ

Var (i) คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อคำถาม (Single Item Variance)

Var (X) คือ ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบประเมิน
คุณภาพโรงเรียน (Total Test Variance)

โดยใช้คะแนนประเมินคุณภาพโรงเรียนพหุшыการ ชุดเดียวกันกับการวิเคราะห์
หาความตรงในข้อ 1 ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้หาความเที่ยงของแต่ละรายการประเมิน และของ
รวมทั้งฉบับ

4. ค่ามัชฌิม เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประเมินคุณภาพโรงเรียน
พหุшыการทั้ง 51 โรงเรียน ทุกข้อคำถาม ในแต่ละรายการประเมิน เพื่อไว้ใช้เปรียบเทียบ
กับการประเมินโรงเรียนพหุшыการที่มีลักษณะอย่างเดียวกันกับโรงเรียนพหุшыการ ทั้ง 51
โรงเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$4.1 \quad \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ X คือ ค่ามัชฌิม เลขคณิต

ΣX คือ ผลรวมของคะแนนจากแบบประเมินคุณภาพ
โรงเรียน

N คือ จำนวนโรงเรียน

4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma X^2}{N} - (\bar{X})^2}$$

เมื่อ ΣX^2 คือ ผลรวมของคะแนนจากแบบประเมินคุณภาพโรงเรียน

\bar{X} คือ ค่ามัชฌิม เลขคณิต

N คือ จำนวนโรงเรียน

SD คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจาก
แบบประเมินคุณภาพโรงเรียน