

๑๗๙ .๑
ข ๑๗๒ ก
ร. ๒

การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน

๒๓ ส.ค. ๒๕๓๙

ปริญญาพันธ์
ของ
ยอดชาย แพชนะ

๒๗๒๙๐๔

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
สิงหาคม ๒๕๓๘
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

197107

การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบวัดจรรยาบรรณความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน

บทคัดย่อ
ของ
ยอดชาย แพชนะ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
สิงหาคม 2538

การศึกษาครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบวัดจรรยาบรรณวิชาชีพ ชื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน ของนักเรียนทั้งหมดและในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ในด้านคำอ่านจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,236 คน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น และนำคะแนนมาวิเคราะห์ค่าอ่านจำแนกด้วยวิธีสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล แล้วเปรียบเทียบค่าอ่านจำแนกด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพด้วยวิธีสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน แล้วเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ด้วยวิธีไค-สแควร์

ผลการศึกษาปรากฏว่าค่าอ่านจำแนก ของแบบทดสอบสถานการณ์ ระหว่างตัวเลือกแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติของนักเรียนทั้งหมดแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และปานกลางมีค่าอ่านจำแนกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ส่วนในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีค่าอ่านจำแนกไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบค่าอ่านจำแนกของตัวเลือกแบบสถานการณ์อย่างเดี่ยวในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีค่าอ่านจำแนกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ส่วนตัวเลือกแบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติมีค่าอ่านจำแนกไม่แตกต่างกัน

ค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบสถานการณ์ ระหว่างตัวเลือกแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติของนักเรียนทั้งหมดแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ส่วนกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและต่ำมีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของตัวเลือกแต่ละรูปแบบในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีค่าความเชื่อมั่น ไม่แตกต่างกัน

ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ของแบบทดสอบสถานการณ์ ระหว่างตัวเลือกแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติของนักเรียนทั้งหมดไม่แตกต่างกัน ในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของตัวเลือกแต่ละรูปแบบในกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกัน

A COMPARISON OF QUALITY OF FAITHFULNESS MORALITY TESTS IN
SITUATION ON DIFFERENT OPTION FORMS.

AN ABSTRACT
BY
YODCHAI PARCHANA

Presented in partial fulfillment of requirements for the
Master of Education degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University

August 1995

The purpose of this study was to compare the qualities of faithfulness morality situation tests with different option forms on discrimination power, reliability, and validity. A sample of 1,236 mathayom suksa II students of the academic year 1993 in Nakhonratchasima province, selected by stratified random sampling by achievement levels : high, middle and low, was used. Biserial correlation, alpha coefficient and Pearson product moment correlation were used to calculated discrimination power, reliability, and concurrent validity, respectively. One-way ANOVA was used to test the difference of discrimination powers of the tests, while χ^2 tests were used to test the differences of reliability and concurrent validity.

The results of this study revealed that the discrimination power of situation test; situation option form, thinking option form, and the practice option form, all students were significantly differences at .05. For high and middle achievement groups, the discrimination power of three situation tests were significantly differences at .01. For low achievement group was not significantly differences. To compare the situation option form, in differences achievement groups, the discrimination power of tests were significantly differences at .01. The thinking option form and the practice option form were not significantly differences.

The reliability situation tests; situation option form, thinking option form, and the practice option form, all students were significantly differences at .05. For middle achievement group was significantly differences at .05. There were not significantly differences in the low and high achievement groups. To compare each reliability option form, in differences achievement groups, there were not significantly differences.

Concurrent validity of situation test with situation option form, thinking option form and the practice option form, all students were not significantly differences. In the differences achievement

groups, the concurrent validity of three situation tests were not significantly differences. To compare the concurrent validity option form, in differences achievement groups, there were not significantly differences.

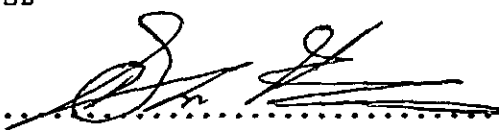
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

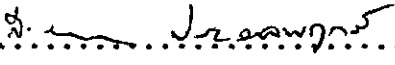
.....  ประธาน
(รศ.ล้วน สายยศ)

.....  กรรมการ
(รศ.อาวุธ วัฒนสิน)

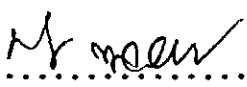
คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน
(รศ.ล้วน สายยศ)

.....  กรรมการ
(รศ.อาวุธ วัฒนสิน)

.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รศ.ดร.ส.วาสนา ประवालพฤษ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยา นุลสุวรรณ)

วันที่ 24 เดือน สิงหาคมพ.ศ. 2538

ประกาศขอบคุณ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ล้วน สายยศ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์อาวุธ วัฒนสิน กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ส.วาสนา ประมวลพฤกษ์ กรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญานิพนธ์ ที่ให้ความช่วยเหลือเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณพระมหาสังเวทย์ ธมฺมเนตติโก (เนตรนิมิตร) รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกศล อาจารย์ยุพา มานะจิตต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มยุรี กุลแพทย์ และอาจารย์ สิบเอกกมล พรหมมาก ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย จนสามารถทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ คณะครูอาจารย์ และนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่กรุณาให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณอาจารย์ไมตรี โนนสูงเนิน ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองบุนนาคพิทยาคม อาจารย์สุรินทร์ ลมจะโปะ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนจระเข้หินสังฆกิจวิทยา ตลอดจนคณะครู อาจารย์ นักการ และนักเรียนโรงเรียนจระเข้หินสังฆกิจวิทยาทุกท่าน ที่ให้การช่วยเหลือ และสนับสนุนให้กำลังใจในการศึกษาเล่าเรียนของผู้วิจัยตลอดมา

ขอขอบคุณ คุณสมกิจ กิจพูนวงศ์ คุณสมปอง ผ่องใส และคุณวิเชียร แอบจันทร์ที่ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS PC⁺

ขอขอบคุณ ชาววัดผล 27 นักวัดผลรุ่นพี่ รุ่นน้อง และเพื่อนๆ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำในการทำปริญญานิพนธ์

คุณความดี และประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบใจให้แก่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ ที่ให้การอบรมสั่งสอน แนะนำ และน้องๆ ทุกคน ที่ให้กำลังใจ กำลังใจ สนับสนุน และส่งเสริมการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอด

ยอดชาย แพนชนะ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยแบบสถานการณ์ ..	9
ลักษณะทางจริยธรรม	10
ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม	11
จริยธรรมด้านความซื่อสัตย์	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของแบบทดสอบและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ..	19
สมมติฐานการวิจัย	28
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	29
ประชากร	29
กลุ่มตัวอย่าง	29
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	31
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	31
รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	34
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	36
ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล	37
สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	39
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	44
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	45

5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	77
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	77
กลุ่มตัวอย่าง	77
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	77
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	78
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	79
อภิปรายผล	84
ข้อเสนอแนะ	86
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก	94
ภาคผนวก ก	95
ภาคผนวก ข	101
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	108
ประวัติย่อของผู้วิจัย	109

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	รายชื่อโรงเรียน ขนาดโรงเรียน จำนวนนักเรียน และจำนวนห้องเรียน ในกลุ่มตัวอย่าง	30
2	ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ แบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ ฉบับละ 45 ข้อ จำแนกตาม ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งหมด	46
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ	50
4	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกเป็นรายคู่ของแบบทดสอบ สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ	51
5	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือก แนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ...	52
6	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกเป็นรายคู่ของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง	53
7	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง	54
8	ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกเป็นรายคู่ของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง	55
9	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ	56

[illegible]

[illegible]

30	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แยกเป็นด้านตามนิยามความซื่อสัตย์จากการทดลองครั้งที่ 1	96
31	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ ฉบับละ 45 ข้อ แยกเป็นด้าน ตามนิยามความซื่อสัตย์จากการทดลองครั้งที่ 2	98
32	ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล(Biserial Correlation)ของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนทั้งหมด	102
33	ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล(Biserial Correlation)ของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนทั้งหมด	104
34	ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล(Biserial Correlation)ของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนทั้งหมด	106

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

วัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาคือ การพัฒนาเยาวชน ให้มีความรู้ ความคิด มีคุณธรรม จริยธรรม เติบโตเป็นพลเมืองดีที่สังคมต้องการ โดยจัดการศึกษาให้สนองจุดหมาย หลักการของหลักสูตร ให้สอดคล้องตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ข้อ 1 ระบุว่า การสร้างความเจริญของงานทางปัญญา ความคิดจิตใจ และคุณธรรมของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นเป้าหมายสำคัญ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุลระหว่าง ความเจริญทางจิตใจกับความเจริญทางวัตถุ และความเติบโตทางเศรษฐกิจ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 38) และสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ตามแผนพัฒนาการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) กล่าวถึงการจัดการมัธยมศึกษา มุ่งส่งเสริมให้โรงเรียนดำเนินการปลูกฝัง คีลธรรม คุณธรรม และจริยธรรม เน้นให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตนในเรื่องกตัญญูทวดทวดที่มีความรับผิดชอบ รู้จักความมีระเบียบวินัย ความสะอาด ความซื่อสัตย์ ความขยันหมั่นเพียร การรู้จักประมาณ การประหยัด และการใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย โดยการส่งเสริมให้โรงเรียนจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนให้เอื้อต่อการส่งเสริม และปลูกฝังพฤติกรรมดังกล่าว (กรมสามัญศึกษา. 2535 : 17) ในการเสริมสร้างจริยธรรมนั้น จะต้องมีการวัดผลอยู่เสมอ โดยการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน (กรมวิชาการ. 2527 : 6) ซึ่งปัจจุบันการประเมินผลแต่ละรายวิชาได้แยกคะแนนด้านจิตพิสัยให้เห็นชัดเจนมีการกำหนดพฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ไว้ว่ารายวิชาที่สอนต้องปลูกสร้างให้ผู้เรียนมีลักษณะนิสัยด้านใดบ้าง เช่นมีความเสียสละ มีวินัยในตนเอง มีความอดทน ขยันหมั่นเพียร เป็นต้น ส่วนรายวิชาใดจะเน้นลักษณะนิสัยด้านใดขึ้นอยู่กับ จุดประสงค์ และธรรมชาติของแต่ละวิชาในการประเมินคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมนี้ให้ผู้สอนสังเกตคุณลักษณะของผู้เรียนทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียนตลอดภาคเรียนโดยเน้นความรู้สึกหรือระดับคุณภาพของการแสดงออกซึ่งค่านิยม จริยธรรมนั้นๆ ระดับคุณภาพดังกล่าวเริ่มจากแสดงออกเพราะถูกบังคับ แสดงออกตามแบบแสดงออกด้วยตนเอง แสดงออกอย่างชื่นชมภาคภูมิใจและสง่างาม การประเมินอาจใช้เครื่องมือหลายแบบ เช่นแบบสอบถาม แบบสำรวจรายการ แบบจัดอันดับคุณภาพ เป็นเครื่องมือประกอบการสังเกต และอาจใช้วิธีให้ผู้เรียนประเมินตนเองหรือประเมินเพื่อนในชั้น

ด้วย ทั้งนี้ควรเลือกใช้วิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ (กรมวิชาการ. 2534 : 22) โดยเครื่องมือที่ใช้วัดลักษณะนิสัยนั้นต้องมี ความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นสูงพอ (สงบ ลักษณะ. 2529 : 1)

การสร้างเครื่องมือวัดลักษณะนิสัยให้มีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นสูงพอนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เพราะการวัดทางด้านนี้เป็นการวัดพฤติกรรมที่ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิดแน่นอน เป็นการยากที่จะตัดสินว่าอะไรคือความเชื่อ หรือความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน อาจเป็นไปได้ว่าในขณะที่กำลังวัดลักษณะนิสัยผู้ถูกวัดอาจจะกำลังเสแสร้งอยู่ก็ได้ ดังนั้นผู้ที่ทำการวัดลักษณะนิสัย จะต้องหาวิธีหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพพอที่จะกระตุ้น (Elicit) ให้เห็นภาพความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ถูกวัด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และได้ผลตรงกับสิ่งที่อยากรู้ (บรรทม มณีโชติ. 2530 : 1)

โดยทั่วไปเครื่องมือวัดลักษณะนิสัยแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ แบบสำรวจตนเอง (The Self-Report Inventory) และแบบการจินตนาการ (Projective Test) (บุญส่ง นิลแก้ว. 2519 : 216) แบบสำรวจตนเองเป็นแบบทดสอบที่ใช้ภาษา ซึ่งประกอบด้วยชุดข้อคำถาม หรือข้อความที่สอบถามผู้ถูกวัดโดยตรงว่าเขาเคยประพฤติปฏิบัติ หรือมีความรู้สึกนึกคิดอย่างไร เทคนิคการวัด คือ การกำหนดข้อความ (Statement) ที่เกี่ยวกับบุคลิกลักษณะ หรือการกระทำของบุคคลเรียงเอาไว้โดยผู้ตอบจะตอบสนอง ต่อสิ่งเร้าตามที่ตนมีอยู่จริง ข้อความจึงเป็นตัวเร้าที่ดีโดยมากจะเป็นประโยคง่าย และสั้นมีใจความกระชับรัด การให้ตอบเป่าจะเป็น เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย, ชอบ-ไม่ชอบ, มี-ไม่มี ฯลฯ การวัดลักษณะนิสัยเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน และเป็นเรื่องเฉพาะตัวที่ไม่สมควรจะถามโดยตรง ควรมีสิ่งกระตุ้น หรือเร้าให้บุคคลแสดงความรู้สึกที่แท้จริงออกมา แอนเดอร์สัน (โกวิท ประวาลพคุณ และ สมศักดิ์ สินธุระเวชช์. 2527:155 ; อ้างอิงมาจาก Anderson. 1981) กล่าวว่าถึงแม้ว่าความรู้สึกของคนจะผันแปรไปทุกวัน แต่ทุกคนก็มีแบบแผนเฉพาะตัว (Typical ways of feeling) ที่มักจะมีความรู้สึกไปในทิศทางหนึ่งระดับหนึ่งซึ่งแสดงเป็นลักษณะเฉพาะตัวของเขา สิ่งนี้เองที่ทำให้การวัดผลด้านลักษณะนิสัยเกิดขึ้นได้ถ้าจัดเงื่อนไขหรือสถานการณ์ (Situation) ให้เหมาะสมซึ่งสอดคล้อง กับความคิดของแคทเทล (Hall and Lindzey. 1970 : 396 ; citing Catell. 1965) ที่กล่าวว่าลักษณะนิสัยของบุคคลสามารถทำนายได้จากการกระทำ หรือการแสดงออกของบุคคลนั้นเมื่อมีสถานการณ์กำหนดให้ นั่นคือ การวัดลักษณะนิสัยบุคคลไม่ควรที่จะถามโดยตรงควรจะวัดทางอ้อม โดยการผ่านสิ่งเร้าที่เป็นสถานการณ์เรื่องราว หรือตัวละครให้ผู้ถูกวัดแสดงความรู้สึกแล้วตีความจากคำตอบของเขา (สงบ ลักษณะ. 2529 : 11) ซึ่งเป้าหมายของแบบทดสอบสถานการณ์ก็คือ ต้องการประเมินผลทางด้านอารมณ์ สังคม เจตคติ และบุคลิกภาพด้านต่าง ๆ มิใช่ประเมินด้านสมรรถภาพสมอง หรือด้านความรู้ อนาคตาชี

(โชติ เพชรชื่น. 2526 : 7 ; อ้างอิงมาจาก Anastasi. 1986 : 521)

แต่รูปแบบทดสอบสถานการณ์มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบที่แตกต่างกัน เช่น นิสา ด้านวิริยะกุล (2527 : 47) ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์เพียร ชนิดข้อความ 46 ข้อ และชนิดสถานการณ์ 22 ข้อ แบบสถานการณ์มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ "ทำ" "ไม่ทำ" และ "ไม่แน่ใจ" การให้คะแนน 3, 1 และ 2 ตามลำดับและวัฒนา สิ่งสัมฤทธิ์ (2527 : 41-43) ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ ชนิดข้อความ 62 ข้อ แบบสถานการณ์ 33 ข้อ โดยแบบทดสอบสถานการณ์มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ "ทำ" "ไม่ทำ" และ "ไม่แน่ใจ" การให้คะแนน 3, 1 และ 2 ตามลำดับ สำหรับข้อความทางบวก และ 1, 3 และ 2 ตามลำดับสำหรับข้อความทางลบ ในปีต่อมาแล้ว ช่อมงคลอุดม (2528 : 64-66) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมด้านสังคม 4 ในรูปของสถานการณ์สมมติในแต่ละสถานการณ์ จะมีข้อความ 4 ข้อ และให้นักเรียนเลือก 3 หรือ 2 ข้อ แต่ละข้อมีรูปแบบตัวเลือกคำตอบดังนี้ข้อ 1 "เห็นด้วย" "ไม่เห็นด้วย" และ "ยังตัดสินใจไม่ได้" ข้อ 2 ก. "ทำ" (ทำต่อข้อ 3 (1)) ข. "ไม่ทำ" (ทำต่อข้อ 3 (2)) และ ค. "ไม่แน่ใจ" (ผ่านไปทำสถานการณ์ต่อไป) ในข้อ 3(1) และ 3(2) ตัวเลือกคำตอบจะเป็นสถานการณ์ที่บอกเหตุผลในการเลือกต่อจากข้อ 2 ในคำตอบ ก หรือ ข การให้คะแนนคำถามข้อ 1 ให้คะแนนเป็น 1, -1 และ 0 ตามลำดับ สำหรับสถานการณ์ในทางดี ส่วนสถานการณ์ในทางลบให้คะแนน -1, 1 และ 0 ตามลำดับ คำถามข้อ 2 ให้คะแนน 1, -1 และ 0 ตามลำดับ ถ้าเป็นสถานการณ์ในทางดี และให้ -1, 1 และ 0 ตามลำดับ ถ้าเป็นสถานการณ์ทางลบคำถามข้อ 3 ให้คะแนนเป็น 0, 1 และ 2 ตามลำดับสำหรับเหตุผลในทางดี และให้ 0, -1 และ -2 ตามลำดับ สำหรับเหตุผลในทางลบ ส่วนอีกรูปแบบหนึ่งประสา ผ่องใส (2530 : 59) ได้ศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพความเป็นไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีลักษณะข้อสอบเป็นข้อความที่ถามถึงพฤติกรรมของบุคคลภายในขอบเขตของบุคลิกภาพความเป็นไทย 18 ด้าน ๆ ละประมาณ 6-7 ข้อ ข้อสอบทั้งหมด 78 ข้อ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบ "ปฏิบัติทุกครั้ง" "ปฏิบัติเป็นครั้งคราว" หรือ "ไม่เคยปฏิบัติเลย" การให้คะแนนแต่ละข้อเป็น 2, 1 หรือ 0 ตามลำดับ ส่วนรูปแบบตัวเลือกคำตอบเป็นสถานการณ์สั้น ๆ ได้มีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน เช่น สุกัลยา อนุชิตไพสิน (2527 : 34) ได้สร้างแบบทดสอบวัดความก้าวร้าว ประองชน พูลสวัสดิ์ (2531 : 66) ได้สร้างแบบทดสอบวัดเบญจศีล วีรวรรณ สุจริต (2532 : 38) ได้สร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ และ สุเชษฐ์ คำขุนารถ (2533 : 44) ได้สร้างแบบทดสอบวัดอคติ 4 ฯลฯ เป็นต้น

จะเห็นว่าแบบทดสอบวัดลักษณะนิสัยที่ใช้รูปแบบของคำถามเป็นแบบสถานการณ์มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแตกต่างกัน ยังไม่มีใครศึกษาว่า ถ้าใช้รูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน เมื่อวัดสิ่งเดียวกันแล้ว คุณภาพของแบบทดสอบจะแตกต่างกันหรือไม่ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา

รูปแบบตัวเลือกคำตอบของข้อคำถามแบบสถานการณ์ ที่สร้างขึ้นจากนิยามตัวเดียวกัน เมื่อใช้วัดลักษณะนิสัยจะมีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบหรือไม่ และเลือกศึกษาจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ เพราะว่า จากแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา เพื่อพัฒนาชีวิตต่อสังคม ในการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2533 ได้กำหนดความซื่อสัตย์เป็นจริยธรรมหลักที่ต้องปลูกฝังแก่นักเรียน ทั้งหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กรมวิชาการ. 2534 : 4) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กรมวิชาการ. 2534 : 5) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กรมวิชาการ. 2534 : 4) คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) (กรมวิชาการ. 2534 : 4)

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแตกต่างกัน เมื่อสอบกับนักเรียนทั้งหมดและจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแตกต่างกัน เมื่อสอบกับนักเรียนทั้งหมดและจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแตกต่างกัน เมื่อสอบกับนักเรียนทั้งหมดและจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ได้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับคุณภาพของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ที่เป็นแบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน เป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบของแบบทดสอบวัดด้านจริยธรรมให้ดียิ่งขึ้น และยังเป็นประโยชน์กับครูที่จะนำไปใช้ในการประเมินจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 18,567 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,236 คน ซึ่งเลือกมา โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)

3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้างคือว่า

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

3.1.1 รูปแบบตัวเลือกคำตอบของคำถามแบบสถานการณ์ที่วัดจริยธรรม ด้านความซื่อสัตย์ 3 รูปแบบ

-รูปแบบตัวเลือกคำตอบ ที่สร้างตัวเลือกเป็นสถานการณ์ตามระดับ พัฒนาการทางจริยธรรม ตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก

-รูปแบบตัวเลือกคำตอบที่ให้นักเรียนพิจารณา ความคิดเห็น ความรู้สึก และประเมินสถานการณ์

-รูปแบบตัวเลือกคำตอบที่ให้นักเรียน ระบุแนวทางที่ตนปฏิบัติ

3.1.2 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำแนกเป็น ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

คุณภาพของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ ด้าน

-ค่าอำนาจจำแนก

-ค่าความเชื่อมั่น

-ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ข้อคำถามแบบสถานการณ์หมายถึง รูปแบบข้อคำถามที่สร้างสถานการณ์สมมติขึ้นมา แล้วสร้างข้อคำถามจากสถานการณ์นั้น ๆ ให้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด และสร้างตัวละครตามความประสงค์

2. รูปแบบตัวเลือกของแบบทดสอบหมายถึง รูปแบบตัวเลือกคำตอบที่ใช้ตอบข้อคำถามแบบสถานการณ์ โดยมีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ 3 แบบ ดังนี้

2.1 รูปแบบตัวเลือกคำตอบที่สร้างตัวเลือก เป็นสถานการณ์ ตามระดับพัฒนาการทางจริยธรรมตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก ก่อนกฎเกณฑ์ ตามกฎเกณฑ์ และเหนือกฎเกณฑ์ ตามลำดับ

2.2 รูปแบบตัวเลือกคำตอบที่ให้นักเรียนพิจารณา ความคิดเห็น ความรู้สึกและประเมินสถานการณ์ในข้อคำถามนั้นโดยตอบ "เห็นด้วย" "ไม่แน่ใจ" และ "ไม่เห็นด้วย"

2.3 รูปแบบตัวเลือกคำตอบ ที่ให้นักเรียนระบุแนวทาง ที่ตนปฏิบัติถ้าหากตัวนักเรียนเป็นผู้หนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้นโดยเลือกตอบ "ทำทุกครั้ง" "ทำเป็นบางครั้ง" และ"ไม่ทำ"

3. ความซื่อสัตย์ หมายถึง ลักษณะจิตใจที่ไปกำหนดการแสดงพฤติกรรมออกมา ต่อวัตถุสิ่งของ บุคคลต่าง ๆ ที่จิตใจมีความมั่นคง ไม่ได้แปรผันไปตามความต้องการของตน หรือของบุคคลอื่นทำตามกฎเกณฑ์ของสังคม จะพูดและปฏิบัติตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของความซื่อสัตย์ออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

3.1 ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก คือ

-มีความเคารพตนเอง หมายถึง เป็นคนไม่คดโกง มีความตั้งใจทำจริง เมื่อทำสิ่งใดแล้ว ก็กระทำสิ่งนั้นให้สำเร็จลุล่วงไป ไม่ฉ้อวันประกันพรุ่ง

-มั่นคงต่อการกระทำดีของตน หมายถึง มีจิตใจมั่นคง สามารถเอาชนะความรู้สึกไม่ต่ำได้ ไม่คล้อยตามพวกที่ลากหรือชักจูงไปในทางที่ผิด หรือเสื่อมเสีย

-ไม่โลภในสิ่งของของผู้อื่น

-มีความละเอียดเกรงกลัวต่อการทำผิด

3.2 ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก คือ

-มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่

-รักษาระเบียบกฎเกณฑ์

-ไม่ใช้อำนาจหน้าที่ไปทำประโยชน์ส่วนตนและพวกพ้อง

3.3 ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล คือ มีความซื่อสัตย์ต่อผู้อื่น ต่อมิตร ต่อหัวหน้างาน ต่อผู้มีพระคุณ พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก คือ

-มีความจริงใจต่อผู้อื่น เป็นการกระทำจริง ไม่ใช่ทำดีเพื่ออวดคนอื่น

-ไม่ถือเอาสิ่งของของผู้อื่นมาเป็นของตน

-ไม่กล่าวคำเท็จ พูดหลอกลวง สอนหลอเพื่อหาประโยชน์ส่วนตน

-ไม่หยิบของใช้ของผู้อื่นไปโดยไม่ได้รับอนุญาต

-เตือนสติและแนะนำในสิ่งที่เห็นประโยชน์

3.4 ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคมและประเทศชาติ พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก คือ

-รักษาสัญญาที่ให้ไว้ต่อหมู่คณะ

-ไม่ร่วมมือกันทำงานทุจริต

-สำนึกว่าตนเป็นพลเมืองของประเทศด้วยการเคารพต่อกฎหมายไม่ร่วมมือกันทำผิดกฎหมาย ประกอบอาชีพสุจริต และรักษาสาธารณสมบัติ

4. คุณภาพของแบบทดสอบ หมายถึง คุณภาพของแบบทดสอบด้านต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ค่าอำนาจจำแนก(Discrimination)หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถจำแนกหรือแยกผู้ตอบออกเป็นกลุ่มผู้มีจริยธรรมความซื่อสัตย์สูง และกลุ่มผู้มีจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ต่ำ ซึ่งหาโดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)

4.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ ได้คงที่แน่นอนซึ่งคำนวณค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

4.3 ค่าความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามพฤติกรรมความซื่อสัตย์ รวมทั้งข้อคำถามวัดได้ตรงตามพฤติกรรมความซื่อสัตย์ การศึกษาครั้งนี้ หาค่าความเที่ยงตรงโดยวิธีต่อไปนี้

4.3.1 ความเที่ยงตรงเชิงพื้นผิว (Face Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัด พฤติกรรมความซื่อสัตย์ได้ตรงในแต่ละด้านซึ่งหา โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตามพฤติกรรมที่นิยามเอาไว้

4.3.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงตามพฤติกรรมความซื่อสัตย์ โดยใช้วิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว(Known Group Technique)ซึ่ง ได้จากการพิจารณาของครูประจำชั้นหรือครูที่ปรึกษา และนักเรียนจำนวนหนึ่งที่ใกล้ชิด เป็นผู้ประเมินได้กลุ่มที่มีพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์มาก กับกลุ่มที่มีพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์น้อย จำนวนกลุ่มละ 25 คนแล้วใช้ t-test ในการตรวจสอบ

4.3.3-ความเที่ยงตรงตามสภาพ(Concurrent Validity)หมายถึง คุณสมบัติของแบบทดสอบ ที่สามารถวัดได้ตรงตามสภาพที่เป็นจริงของของผู้ตอบ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนที่นักเรียนตอบแบบทดสอบแต่ละฉบับ และคะแนนจากการประเมินพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์ของครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษา และนักเรียนจำนวนหนึ่งที่ใกล้ชิดเป็นผู้ประเมิน โดยกลุ่มผู้ประเมินเป็นกลุ่มเดียวกันกับกลุ่มผู้ประเมินค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง

5. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชาของนักเรียนแต่ละคนที่ได้เรียน ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเรียงคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนทั้งหมดจากสูงที่สุดไปหาต่ำสุด ในแต่ละโรงเรียนแล้วแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

5.1 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หมายถึงนักเรียนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชา ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป

5.2 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่มีผลคะแนนเฉลี่ยสะสมทุกรายวิชา ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 26 ถึงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 74

5.3 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หมายถึงนักเรียนที่มีผลคะแนนเฉลี่ย
สะสมทุกรายวิชา ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงมา

6. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีวุฒิตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไป สาขาการวัดผลการศึกษา
หรือจิตวิทยา ครูผู้สอนจรรยาบรรณอย่างน้อย 5 ปี และพระภิกษุที่มีวุฒิปริญญาธรรม 7, 8
หรือ 9 ประโยค จำนวน 5 ท่านซึ่งจะเป็นผู้ประเมินแบบทดสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงหน้า
(Face Validity)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้นำประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยแบบสถานการณ์
2. ลักษณะทางจริยธรรม
3. ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม
4. จริยธรรมด้านความซื่อสัตย์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของแบบทดสอบ และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. เครื่องมือและวิธีการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะด้านจิตพิสัยแบบสถานการณ์

แบบทดสอบสถานการณ์ (Situational Test) เป็นการกำหนดสถานการณ์ และตัวละครให้ผู้ถูกวัด อ่านแล้วให้เขาแสดงความรู้สึกรู้ออกมาว่าภายใต้สถานการณ์นั้น เขามีความรู้สึกอย่างไร โดยให้เขาตอบในฐานะบุคคลที่ปรากฏในเรื่องมี 2 ชนิด คือ

1.1 สถานการณ์แบบรูปภาพ เป็นการกำหนดตัวละครในรูปภาพอาจมีคำพูด หรือการบรรยายภาพประกอบบ้างเล็กน้อย แต่จะไม่เล่าเรื่อง หรือบรรยายภาพทั้งหมด

1.2 สถานการณ์แบบข้อความ เป็นการกำหนดตัวละคร โดยการเขียนบรรยาย หรือเขียนเล่าเรื่องอย่างสั้น ๆ (สเถิต วงศ์สวรรค์. 2523 : 262)

แบบทดสอบสถานการณ์จัดอยู่ในประเภทที่ถือจุดประสงค์ในการวัดเป็นหลักและให้ความสำคัญเกี่ยวกับตัวคำถามคือ ตัวคำถามจะต้องเหมาะสม กับสภาวะของสิ่งที่จะวัด ส่วนตัวคำตอบอาจจะเป็นแบบใดก็ได้เช่น แบบเลือกตอบ แบบบรรยาย หรือแบบให้เขียนตอบสั้น ๆ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ (โชติ เพชรชื่น. 2526 : 7-17)

1.2.1 สถานการณ์

-สถานการณ์ที่สร้าง หรือกำหนดขึ้นควรจะเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้จริงกับบุคคล หรือกลุ่มตัวอย่างนั้น

-ความเข้ม หรือความรุนแรงของสถานการณ์ควรอยู่ในระดับกลาง ๆ ไม่สร้างความเครียดให้เกิดขึ้นแก่ผู้อ่าน ผู้ตอบมากเกินไป เช่น สถานการณ์ที่ว่าพ่อแม่กำลังป่วยหนัก ตนเองไม่มีเงินในขณะนั้น ถ้าพบเงินจำนวนหนึ่งจะทำอย่างไร

-ข้อมูล หรือสาระสำคัญที่กำหนดให้จะต้องเพียงพอ ต่อการตัดสินใจ

หรือจุดประสงค์ในการวัด

-การเขียนสถานการณ์ควรระมัดระวังให้สถานการณ์ชัดเจน รัดกุมให้ข้อมูลเพียงพอที่จะตอบคำถาม จะเป็นการช่วยลดปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจของผู้เข้าสอบ และประหยัดเวลา (โชติ เพชรชื่น. 2526 : 11 ; อ้างอิงมาจาก Robert. 1972 : 63)

1.2.2. คำถาม มี 3 ลักษณะ คือ

-คำถามที่ถามให้นักเรียนประเมินสถานการณ์ในข้อ 1.2.1 โดยพิจารณาตัดสินว่า ควร-ไม่ควร ดี-ไม่ดี เหมาะสม-ไม่เหมาะสม ใช้ได้-ใช้ไม่ได้ ถูกต้อง-ไม่ถูกต้อง และรวมถึงกรณีที่ไม่อาจตัดสินใจได้

-คำถามที่ให้นักเรียนระบุแนวทางที่ตนปฏิบัติ ถ้าหากตนเองเป็นผู้หนึ่งที่เกี่ยวพัน เกี่ยวข้อง กับสถานการณ์นั้นตนจะปฏิบัติอย่างไร

-เป็นการถามพฤติกรรมตรง ๆ ว่าผู้ตอบเคยปฏิบัติมากน้อยเพียงไรในเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ สถานการณ์ที่กำหนดขึ้นควรเกิดขึ้นได้ในชีวิตจริง และเหมาะสมกับระดับชั้นหรืออายุของนักเรียน

2. ลักษณะทางจริยธรรม

ลักษณะทางจริยธรรมได้มีผู้กล่าวไว้ในลักษณะต่าง ๆ กันดังนี้ ดวงเดือน พันธมนาวิน (2524 : 2-4) ได้แบ่งลักษณะทางจริยธรรมของมนุษย์ เป็น 4 ลักษณะดังนี้

1. ความรู้เชิงจริยธรรม หมายถึง การมีความรู้ไว้ในสังคมของตนนั้นถือว่าการกระทำชนิดใดดีควรกระทำ และการกระทำชนิดใดเลวควรงดเว้น ลักษณะพฤติกรรมประเภทใดเหมาะสม หรือไม่เหมาะสมมากน้อยเพียงใด ปริมาณความรู้เชิงจริยธรรม หรือความรู้เกี่ยวกับค่านิยมทางสังคมนั้นขึ้นอยู่กับอายุ ระดับการศึกษา และพัฒนาการทางสติปัญญาของคนด้วย ความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางสังคม และศาสนา ส่วนใหญ่เด็กจะเริ่มเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิด และโดยเฉพาะช่วงอายุ 2 ถึง 10 ปี จะได้รับการปลูกฝังค่านิยมเหล่านั้นเป็นพิเศษ

2. ทักษะเชิงจริยธรรม คือ ความรู้ลึกของบุคคลเกี่ยวกับลักษณะ หรือพฤติกรรมเชิงจริยธรรมต่าง ๆ ว่าตนชอบ หรือไม่ชอบลักษณะนั้น ๆ เพียงใด ทักษะเชิงจริยธรรมของบุคคลส่วนมากจะสอดคล้องกับค่านิยมในสังคมนั้น แต่บุคคลบางคนในสถานการณ์ปกติอาจมีทัศนคติแตกต่างไปจากค่านิยมของสังคม ทักษะเชิงจริยธรรมของบุคคลนั้น มีความหมายกว้างกว่าความรู้เชิงจริยธรรมของบุคคล เพราะทัศนคตินั้นรวมทั้งความรู้ และความรู้สึกในเรื่องนั้น ๆ เข้าด้วยกัน ฉะนั้นทัศนคติเชิงจริยธรรมจึงมีคุณสมบัติที่สำคัญจะใช้ทำนายพฤติกรรมเชิงจริยธรรมได้แม่นยำกว่าการใช้ความรู้เกี่ยวกับค่านิยมทางสังคม ของบุคคลแต่เพียงอย่างเดียวนอกจากนี้ทัศนคติเชิงจริยธรรมของบุคคล ในเวลาหนึ่งยังเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้

3. เหตุผลเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลใช้เหตุผล ในการเลือกที่จะกระทำ

พฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เหตุผลที่กล่าวนี้จะแสดงให้เห็นถึงเหตุจูงใจ หรือแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังการกระทำต่าง ๆ ของบุคคล การศึกษาเหตุผลเชิงจริยธรรม จะทำให้ทราบว่าบุคคลผู้มีจริยธรรม ในระดับแตกต่างกัน อาจมีการกระทำที่คล้ายคลึงกันได้เสมอ และบุคคลที่มีการกระทำเหมือนกันอาจมีเหตุผลเบื้องหลังการกระทำ และท้ายสุดระดับจริยธรรมที่แตกต่างกันได้นักพัฒนาทางจริยธรรม เพียเจต์ และโคลเบอร์ก(Piaget. 1939 and Kohlberg. 1969) ได้ใช้การอ้างเหตุผลเชิงจริยธรรมของบุคคล เป็นเครื่องแสดงถึงพัฒนาการทางจริยธรรม ของบุคคลนั้นนอกจากนี้ การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมยังมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการทางด้านอื่น ๆ ของบุคคลด้วยโดยเฉพาะพัฒนาการทางด้านสติปัญญา และอารมณ์ ส่วนโคลเบอร์ก (Kohlberg. 1969 : 394-395) และนักวิจัยอื่น ๆ พบว่า การใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของบุคคล มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมประเภทต่าง ๆ ของบุคคลนั้นด้วย

4. พฤติกรรมเชิงจริยธรรม หมายถึง การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมที่สังคมนิยมชมชอบ หรือต่อต้านการแสดงพฤติกรรมที่ฝ่าฝืนกฎเกณฑ์ หรือค่านิยมในสังคมนั้น ตัวอย่างพฤติกรรมเชิงจริยธรรมซึ่งเป็นการกระทำที่สังคมเห็นชอบ และสนับสนุนมีหลายประเภท เช่น การให้ทาน การเสียสละเพื่อส่วนรวม และการช่วยเหลือผู้ตกทุกข์ได้ยาก เป็นต้นส่วนพฤติกรรมเชิงจริยธรรมอีกจำนวนหนึ่ง คือ พฤติกรรมในสถานการณ์ที่เฝ้าระวังใจ หรือในสภาพที่ยั่วยุ ให้บุคคลกระทำผิดกฎเกณฑ์ เพื่อประโยชน์ส่วนตนบางประการ พฤติกรรมเชิงจริยธรรมในสถานการณ์ที่ยั่วยุ เช่น การโกงสิ่งของ เงินทอง หรือคะแนน การลักขโมย และการกล่าวเท็จ เป็นต้นซึ่งรวมเรียกว่า พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความไม่ซื่อสัตย์ ซึ่งผู้มีจริยธรรมสูง ย่อมงดเว้นการกระทำที่ไม่ซื่อสัตย์ พฤติกรรมเชิงจริยธรรม เป็นสิ่งที่สังคมให้ความสำคัญมากกว่าด้านอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะการกระทำในทางที่ดี และเลวของบุคคลนั้นส่งผลโดยตรงต่อความผาสุก และความทุกข์ของสังคมการศึกษาด้านอื่น ๆ ของจริยธรรมจึงเป็นเพียงเพื่อให้เข้าใจ และสามารถทำนายพฤติกรรมในสถานการณ์ต่าง ๆ ของบุคคลเท่านั้น

3. ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม

การฝึกอบรมบุคคลในสังคมเพื่อให้เกิดพัฒนาการทางจริยธรรม เริ่มตั้งแต่วัยเด็กโดยการเลียนแบบพฤติกรรมของพ่อแม่ แล้วรับไปปฏิบัติเป็นมาตรฐานของตน ต่อมาเด็กถูกฝึกจากโรงเรียนสิ่งแวดล้อมรอบตัว เมื่อเด็กมีประสบการณ์เพียงพอ ก็จะเรียนรู้บทบาทสายกลางที่ตนควรประพฤติปฏิบัติให้เหมือนบุคคลอื่น ๆ เรียนรู้พฤติกรรมที่สังคมเห็นว่าถูกต้องดีงาม เมื่อบุคคลเจริญวัยขึ้นจริยธรรมก็สูงขึ้นด้วย นักจิตวิทยายอมรับว่าจริยธรรมเจริญขึ้น ตามลำดับมีแบบแผนที่คล้ายคลึงกัน แม้ว่าแต่ละบุคคลจะมีอัตราการเจริญทางด้านนี้ไม่เท่ากันก็ตาม ต้นกำเนิด และแหล่งที่ก่อให้เกิด พัฒนาการทางจริยธรรม อยู่ที่การเรียนรู้ทางสังคมเป็นสำคัญ (ถวิล ธาราโกชน. 2526 : 30-37) แต่ก็มีความคิดที่แตกต่างกันออกไป ตามทฤษฎีของ

นักจิตวิทยา กลุ่มต่าง ๆ สมบูรณ์ ศาสยาชีวิน (2525 : 22-25) ได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ทฤษฎีที่เน้นถึงประสบการณ์ทางครอบครัว ได้แก่ นักจิตวิทยา กลุ่มจิตวิเคราะห์ (Psychoanalysis) กลุ่มนี้เห็นว่า ลักษณะของจริยธรรม คือ ความสำนึกผิดชอบชั่วดี (Conscience) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เกิดขึ้นเองหลังจากที่เด็กได้รับการฝึกอบรม ได้ประพฤติปฏิบัติตนอยู่ในโอวาท คำสอนของพ่อแม่ ผู้ใหญ่ ผู้ใกล้ชิด และเลียนแบบอย่างที่ดีจากบุคคลเหล่านั้นมาสม่ำเสมอจนในที่สุดจะเกิดความเคยชิน ถ้าไม่ประพฤติตามจะเกิดความรู้สึกขัดแย้งในใจรู้สึกละอายใจ มีความไม่สบายใจ และนึกตำหนิตนเอง ซึ่งเป็นลักษณะการลงโทษตัวเอง (Self Criticism) นักจิตวิทยา กลุ่มนี้เชื่อว่าอำนาจอิทธิพล ของข้อห้ามทั้งหลายที่เรียกว่า ซุปเปอร์อีโก (Superego Strength) เป็นตัวการที่ทำให้เด็กมีแรงจูงใจที่จะกระทำความดี แรงจูงใจ คือ ความสำนึกผิด (Sense of Guilt) ซึ่งก่อให้เกิดความวิตกกังวล (Anxiety) ตำหนิตนเอง และความรู้สึก เช่นนี้จะก่อให้เกิดจิตสำนึก (Conscience) ลักษณะต่าง ๆ ภายในครอบครัวที่เชื่อว่า จะมีผลต่อจริยธรรมของเด็กมีหลายประการที่สำคัญ คือ การเป็นแบบอย่างที่ดี ความรักความสัมพันธ์ในครอบครัว วิธีการอบรมเลี้ยงดู และควบคุมดูแลความประพฤติของเด็ก

2. ทฤษฎีที่เน้นการเรียนรู้ทางสังคม แนวคิดของนักจิตวิทยา กลุ่มนี้ อธิบายการเกิดจริยธรรมว่าเป็นกระบวนการสังคมประภิด (Socialization) อันเกิดจากกระบวนการซึมซาบ (Internalization) กฎเกณฑ์ต่าง ๆ จากสังคมที่ตนเติบโตขึ้นมา โดยนำเอาหลักการเรียนรู้โดยอาศัยหลักการเชื่อมโยงหรือการทดแทนสิ่งเร้า (Stimulus Substitution) และหลักของการเสริมแรง (Principle of Reinforcement) เป็นหลักทฤษฎีการเรียนรู้ของกลุ่มนักพัฒนานิยมคือ สกินเนอร์ (Skinner) แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในห้องเรียน นอกจากนั้น ทฤษฎีกลุ่มนี้ยังรับเอาแนวความคิดสำคัญ ของนักจิตวิทยา กลุ่มจิตวิเคราะห์ ที่ให้ความสำคัญกับตัวแบบ (Model) โดยเห็นว่าการเรียนรู้ทางสังคมนี้ เป็นการเรียนรู้จากการเลียนแบบเป็นส่วนใหญ่ นักจิตวิทยาที่เป็นตัวแทนของกลุ่มนี้ คือ แบนดูรา (Bandura) และวอลเตอร์ (Walters) เด็กจะเรียนรู้ และมีการพัฒนาทางจริยธรรมขึ้น ก็จากการเลียนแบบพ่อแม่ และอยู่ที่ผู้ใกล้ชิด เด็กจะลอกเลียนแบบเฉพาะบางคนเท่านั้น เช่นคนที่ตนรัก คนที่มีอำนาจเหนือตน สามารถตัดสินลงโทษหรือให้รางวัลแก่ตนเอง และผู้อื่นได้ ฉะนั้นแรงจูงใจของการเลียนแบบก็เน้นที่ความต้องการ เป็นที่ยอมรับ เป็นที่รัก และเป็นพวกเดียวกันกับพวกที่เป็นแบบอย่าง นอกจากนั้นอาจเลียนแบบคนแปลกหน้าถ้าผู้เลียนแบบมองเห็นผลของการกระทำของตัวแบบนั้น ๆ ว่าเป็นประโยชน์ และความพอใจอย่างไรบ้าง

3. ทฤษฎีที่เน้นในลักษณะเฉพาะของบุคลิกภาพ ได้แก่ ลักษณะทางเชาวน์ปัญญา (ความคิดอย่างมีเหตุผล การมองการณ์ไกล) ความรอบคอบ อดทน ความสามารถบังคับตนเอง

ทั้งหมดที่กล่าวมานี้เป็นพลังจิต และพลังทางปัญญาของบุคคล ซึ่งเป็นความเข้มแข็งของบุคลิกภาพรวมเรียกว่า อีโก้ (Ego Strength) จริยธรรมที่เกิดจากคุณลักษณะของบุคลิกภาพเหล่านี้ อาจเรียกได้ว่าเป็นจริยธรรม ที่เกิดจากภายในตัวบุคคล ที่ตรงกันข้ามกับจริยธรรมภายนอกที่เนื่องมาจาก อิทธิพลคำสอนแบบอย่างของบุคคลภายนอกที่ เรียกว่า ซูเปอร์อีโก้

(Superego Strength) ลักษณะต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับจริยธรรมได้แก่ สติปัญญา ความสามารถ การคาดการณ์ล่วงหน้า (Foresight) ความตั้งใจ สมาธิ ความสามารถบังคับตนเอง เอาชนะสิ่งยั่วยุได้ และความนับถือตนเอง เพียเจท์ และโคลเบอร์กเป็นนักจิตวิทยาที่มีความเชื่อในทฤษฎีนี้

เพียเจท์ได้ศึกษา การตัดสินใจจริยธรรมของเด็ก ซึ่งเป็นรากฐานในการวิจัยทางด้านจริยธรรมทำให้ทราบว่า ความคิดและสติปัญญาของบุคคลมีการเจริญตามลำดับขั้นของการพัฒนา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ขั้น คือ

1. ขั้นก่อนจริยธรรม พัฒนาการขั้นนี้เริ่มตั้งแต่ แรกเกิดจนถึง 2 ปี เด็กในขั้นนี้ยังไม่มีความสามารถในการรับรู้สิ่งแวดล้อมอย่างละเอียดแต่มี ความอยากร ความต้องการทางกาย จึงต้องการที่จะได้บำบัดโดยไม่คำนึงถึงกาลเทศะใด ๆ ทั้งสิ้นเมื่อเด็กมีความสามารถในการพูดก็จะรับรู้สภาพแวดล้อม และบทบาทต่าง ๆ ของตนเอง

2. ขั้นยึดคำสั่ง พัฒนาการขั้นนี้อยู่ในช่วงอายุ 2-8 ปี ลักษณะของเด็กในขั้นนี้จะมี ความเกรงกลัว และเห็นว่าคำสั่งเป็นประกาศิตที่ตนเองต้องปฏิบัติตาม

3. ขั้นยึดหลักแห่งตน พัฒนาการขั้นนี้อยู่ในช่วงอายุ 8-10 ปี การที่เด็กจะพัฒนาขั้นยึดคำสั่งมายังขั้นยึดหลักแห่งตนนี้ เพียเจท์เชื่อว่าเกิดจากพัฒนาการ ทางด้านปัญญา และประสบการณ์ ในการมีบทบาทในกลุ่มเพื่อนด้วยกัน ความเกรงกลัวอำนาจภายนอก จะเป็นหลักภายในจิตใจของเด็กเกี่ยวกับความยุติธรรมซึ่งหมายถึง การแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันตลอดจนความเท่าเทียมกันของบุคคล เด็กที่อยู่ในสภาพสังคมปกติ จะบรรลุถึงขั้นที่สามในช่วงอายุนี้แต่มีเด็กบางคนที่มีการพัฒนา การหยุดชะงักในขั้นที่สอง เนื่องจากการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองอย่างผิดปกติ หรือจากสังคม หรือจากกลุ่มเพื่อนก็ได้ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน และ เพ็ญแข ประจวบจันทน์. 2520 : 39-40)

ต่อมาโคลเบอร์ก (Kohlberg. 1969 : 33-91) พบว่าการพัฒนาทางจริยธรรมของมนุษย์ไม่ได้พัฒนาถึงจุดสมบูรณ์เพียงอายุ 10 ปี แต่จะมีการพัฒนาทางจริยธรรมอีกหลายขั้นตอน จนถึง 25 ปี และได้แบ่งระดับจริยธรรมออกเป็น 3 ระดับ ระดับละ 2 ขั้นย่อยรวม 6 ขั้นดังนี้

1. ระดับก่อนกฎเกณฑ์ (Preconventional Level) เป็นระดับที่มีในเด็กส่วนมากที่มีอายุต่ำกว่า 9 ขวบบุคคลจะตอบสนองต่อกฎเกณฑ์ที่กำหนดโดยผู้มีอำนาจเหนือตนการตัดสินใจเลือกการกระทำจะทำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง โดยไม่คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่น ระดับนี้แบ่งเป็น 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 ใช้หลักการหลบหลีกการถูกลงโทษ (Obedience and Punishment) เพราะกลัวความเจ็บปวดที่จะได้รับ การตัดสินใจว่าสิ่งใดดี หรือไม่ดีขึ้นอยู่กับพฤติกรรมนั้น ๆ ทำไปแล้วถูกลงโทษ หรือไม่ พัฒนาการขึ้นน้อยในช่วงอายุ 2-7 ปี

ขั้นที่ 2 ใช้หลักการแสวงหารางวัล (Naively Egoistic Orientation) เป็นการกระทำที่นำความพอใจมาให้ แม้การกระทำจะขัดกับผู้อื่นก็ตาม ความยุติธรรมเป็นไปในรูปของเหตุผล ของการปฏิบัติมากกว่าเป็นความรู้สึกของความยุติธรรม พัฒนาการขึ้นน้อยในช่วงอายุ 7-10 ปี

2. ระดับตามกฎเกณฑ์ (Conventional Level) เป็นระดับที่มีในวัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่บุคคลจะทำตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มย่อยของตนเอง โดยไม่คำนึงถึงผลที่ตามมา บุคคลที่มีจริยธรรมในระดับนี้ยังต้องการ การควบคุมจากภายนอกแต่ก็รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา และแสดงบทบาทที่สังคมต้องการได้ ระดับนี้มี 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 3 ใช้หลักการกระทำสิ่งที่คนอื่นเห็นว่าดี (Good Boy Orientation) บุคคลจะกระทำสิ่งที่คนอื่นเห็นว่าดีเพื่อจะได้รับคำยกย่องชมเชย ในขั้นนี้บุคคลไม่มีความเป็นตัวของตัวเอง ชอบคล้อยตามผู้อื่น โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อน พัฒนาการขึ้นน้อยในช่วงอายุ 10-13 ปี

ขั้นที่ 4 ใช้หลักการกระทำตามหน้าที่ (Authority and Social Order Maintaining Orientation) เป็นการตัดสินใจการกระทำตามระเบียบของสังคม จะกระทำตามกฎต่าง ๆ ที่สังคมกำหนดให้พฤติกรรมที่ถูกต้องประกอบด้วย การทำตามหน้าที่ ฐานะ และบทบาทที่กำหนดไว้ในสังคม พัฒนาการขึ้นน้อยในช่วงอายุ 13-16 ปี

3. ระดับเหนือกฎเกณฑ์ (Post Conventional Level) บุคคลตัดสินใจความขัดแย้งต่าง ๆ ด้วยการคิดตรองด้วยตนเอง แล้วตัดสินใจตามความสำคัญมากน้อย บุคคลจะมีหลักของตนเอง และหลุดพ้นจากกฎเกณฑ์ของสังคม ระดับนี้มี 2 ขั้น คือ

ขั้นที่ 5 การทำตามคำมั่นสัญญา (Contract and Legalistic Orientation) บุคคลเห็นความสำคัญของคนส่วนมาก ไม่ทำตนให้ขัดต่อสิทธิอันพึงมีพึงได้ของผู้อื่น สามารถควบคุมบังคับใจตนเองได้ พฤติกรรมที่ถูกต้อง จะต้องเป็นไปตามสิทธิของแต่ละคน ผสมผสานกับมาตรฐานซึ่งได้รับการตรวจสอบและยอมรับจากสังคม มีความเชื่อมโยงความนิยมส่วนบุคคลกับความเห็นพ้องของสังคม โดยพิจารณาประโยชน์ของสังคมมากกว่าขั้นที่ 4 พัฒนาการขึ้นน้อยในช่วงอายุ 16 ปี ขึ้นไป

ขั้นที่ 6 การยึดอุดมคติสากล (Conscience or Principle Orientation) เป็นการตัดสินใจการกระทำตาม ความรู้สึกผิดชอบชั่วดีของตน เป็นจริยธรรมที่มีหลักมโนธรรมของตนเอง แรงจูงใจที่ก่อให้เกิดความรู้สึกถูกต้องขึ้นอยู่กับตัวเอง ความคิดเกี่ยวกับความถูกต้องนั้นยึดหลักประชาธิปไตย และเคารพในคุณค่าความสำคัญของชีวิตมนุษย์

ทุก ๆ คน พัฒนาการขึ้นในวัยผู้ใหญ่ (Kohlberg. 1969 : 37-43)

นอกจาก เพียเจต์ และโคลเบอร์ก แล้วเพค (Peck. 1960 : 98-150) ได้แบ่งชั้น พัฒนาการทางจริยธรรมของเด็กไว้เป็นชั้น ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ไม่มีจริยธรรมอะไรเลย ขาดความรู้ความสำนึกว่าสิ่งใดก็ตามที่ตัวเอง กระทำลงไปนั้นมีผลดี หรือผลเสียต่อบุคคลอื่นอย่างไร ผู้ที่มีจริยธรรมอยู่ในขั้นนี้ได้แก่ เด็กทารก ในหมวกเรียนอาจมีอยู่แต่น้อยราย

ขั้นที่ 2 เป็นการกระทำเพื่อตนเอง สนใจในเรื่องของตนเองว่าตนเองมี ความต้องการอะไรบ้าง และทำตามอารมณ์ หรือความพอใจของตนเองฝ่ายเดียวตัวเอง ชอบ อะไรที่ตัวเองทำ ทำทั้ง ๆ ที่รู้ว่าสิ่งที่ตนเองพอใจที่จะทำนั้นไม่เป็นที่พอใจของคนอื่น

ขั้นที่ 3 เป็นการกระทำตามเพื่อนฝูง หรือทำตามแบบแผน หรือหมู่คณะเขาปฏิบัติกัน อยู่โดยไม่ไตร่ตรองว่าสิ่งที่ทำนั้นเป็นสิ่งดีหรือสิ่งเลว หรือเป็นผลเสียต่อบุคคลอื่นอย่างไร

ขั้นที่ 4 เป็นการกระทำตามระเบียบแต่ขาดความเข้าใจเรื่องเหตุผลว่าทำไมต้องทำ สิ่งนั้น

ขั้นที่ 5 เป็นการกระทำอย่างมีเหตุผลและสติสัมปชัญญะ ขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดเป็น การปฏิบัติที่เป็นผลดีที่สุดต่อทุก ๆ คน ถึงแม้ว่าบางครั้งจะจำเป็นต้องละเมิดระเบียบแบบแผน หรือผิดแปลกไปจากหลักการปฏิบัติของหมู่คณะไปบ้างก็ตาม

จากผลการประชุมคณะกรรมการโครงการศึกษาจริยธรรมไทยของกรมวิชาการ ได้ แบ่งระดับพัฒนาการทางจริยธรรมตามลักษณะโครงสร้างของวัฒนธรรมสังคมไทย ออกเป็น 4 ระดับเรียงจากระดับต้นไปหาระดับสูง (กรมวิชาการ. 2524 : 7-9) ดังนี้

ระดับที่ 1 ระดับที่ยึดผลประโยชน์บางประการของตนเองเป็นใหญ่

ระดับที่ 2 ระดับเพื่อผลประโยชน์ของผู้คนที่ใกล้ชิด เช่น ญาติ พี่น้อง เพื่อนสนิท

ระดับที่ 3 ระดับเพื่อผลประโยชน์ของสังคมส่วนใหญ่ เช่น ชุมชน ประเทศชาติ หรือ มนุษยชาติ

ระดับที่ 4 ระดับเพื่ออุดมคติสากล เพื่อความถูกต้องดีงามอันเป็นอุดมคติ หรือ อุดมการณ์ในจิตใจ ทำความดีเพื่อความดี

จากทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรม ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่าการพัฒนาจริยธรรมมี ลำดับขั้นและการเกิดจริยธรรม จะต้องขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ และหน้าที่ของสมาชิกในสังคม และสิ่งแวดล้อม จะเห็นว่าการจัดระดับพัฒนาการทางจริยธรรมมีลักษณะใกล้เคียงกันไม่แตกต่างกัน ในรายละเอียดมากนัก ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวการจัดระดับพัฒนาการทางจริยธรรมของ โคลเบอร์กก่อนกฎเกณฑ์ ตามกฎเกณฑ์ และเหนือกฎเกณฑ์ตามลำดับเป็นหลักในการสร้าง แบบทดสอบ

4. จริยธรรมด้านความซื่อสัตย์

ความซื่อสัตย์ เป็นคุณลักษณะที่สังคมไทยให้ความสำคัญมากในด้านความคิด และการปฏิบัติเพื่อวางกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวัด จึงได้ศึกษาถึงพฤติกรรมที่บุคคลจะแสดงออก เมื่อมีความซื่อสัตย์พบว่า มีผู้วิเคราะห์พฤติกรรมไว้ เช่นหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2525 : 129-131) ได้ให้ความหมายของความซื่อสัตย์หมายถึง การประพฤติอย่างเหมาะสม และตรงต่อความเป็นจริงประพฤติปฏิบัติอย่างตรงไปตรงมาทั้งกาย วาจา ใจ ต่อตนเอง และผู้อื่น และได้วิเคราะห์โครงสร้างของความซื่อสัตย์ออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง คือ มีความรู้สึกรับผิดชอบชีวิต มีความละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก คือ
 - ไม่สลับปลี่ยนกลับกลอก
 - ไม่คล้อยตามพวกที่ลากหรือชักจูงไปในทางที่เสื่อมเสีย
 - มั่นคงต่อการกระทำดีของตน
 - ไม่คดโกง มีความตั้งใจทำจริง
 - ประพฤติตรงตามพูดและคิด
2. ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่การงาน พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก คือ
 - ไม่เอาเวลาทำงานในหน้าที่ไปใช้ทำประโยชน์ส่วนตัว
 - ไม่ใช้อำนาจหน้าที่ทำประโยชน์ส่วนตัว
3. ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล คือ มีความซื่อสัตย์ต่อผู้อื่น ต่อมิตร ต่อหัวหน้างาน ต่อผู้มีพระคุณพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก คือ
 - ประพฤติตรงไปตรงมา ไม่คิดคดต่อผู้อื่น
 - ไม่ชักชวนไปในทางที่เสื่อมเสีย
 - ไม่สอพลอเพื่อหาประโยชน์ส่วนตน
 - เตือนสติและแนะนำในสิ่งที่ เป็นประโยชน์
 - ยินดีในความสำเร็จของผู้อื่น ไม่คิดริษยา หรือกลั่นแกล้ง
4. ความซื่อสัตย์ต่อคณะ สังคม และประเทศชาติ พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออก คือ
 - ร่วมมือร่วมใจกันทำงานด้วยความบริสุทธิ์ใจ
 - ไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน หรือเอาดีเข้าตน
 - ไม่ร่วมมือกันทำงานใดๆที่ผิดกฎหมายหรือผิดระเบียบข้อบังคับของสังคมและหมู่คณะ

ส่วนพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความไม่ซื่อสัตย์สุจริตที่มักจะพบอยู่เสมอ ในชีวิตประจำวันดังนี้

- ผู้บังคับบัญชา หรือนายจ้าง ไม่อยู่ก็ไม่ทำงาน

- มาทำงานช้า เลิกก่อนเวลาที่กำหนด
- ขี้มูเซาแล้วทำเป็นลืมนั่นนี่
- ทำของผู้อื่นเสียหายแล้วนิ่งเสีย
- ทำงานแต่เฉพาะหน้า ทำงานลวก ๆ
- ชื่อของสตาฟฟ์ทอนเกินก็เฉยเสีย
- เอาของคนอื่นมาเป็นของตน
- ฉ้อ ตระบัด ลักลอบ ยักยอก
- ไม่ชำระหนี้
- ไม่รักษาคำมั่นสัญญา
- ทุจริตต่อหน้าที่ การคดโกง
- กล่าวเท็จ การบิดพลิ้ว การหลอกลวง
- ไม่ตรงต่อเวลา

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2523 : 60-61) ได้กล่าวถึงความซื่อสัตย์สุจริตว่าเป็นจริยธรรมที่เน้น ความซื่อตรงต่อตนเอง หน้าที่การงาน คำมั่นสัญญา แบบแผน กฎหมาย และความถูกต้องอันดีงามมีลักษณะพฤติกรรมซึ่ง ดังนี้

1. ซื่อตรงต่อเวลา
2. ซื่อตรงต่องานของตนเองที่กำหนดให้
3. ซื่อตรงต่อหน้าที่การงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน
4. ซื่อตรงต่อคุณธรรม (หรือความประพฤติที่ดี) ที่ยึดถือปฏิบัติ
5. ซื่อตรงต่อการนัดหมาย (การพบปะ การประชุม)
6. ซื่อตรงต่อการให้สัญญา (คำพูด เงิน การช่วยเหลือ)
7. ซื่อตรงต่อคำสั่งของครู
8. ซื่อตรงต่อระเบียบข้อบังคับของโรงเรียน
9. ซื่อตรงต่อทรัพย์สินของผู้อื่น
10. ซื่อตรงต่อหน้าที่การงานของผู้อื่น รู้จักแบ่งงานให้สมาชิกในกลุ่ม ไม่ก้าวล่วงงานของผู้อื่น
11. ซื่อตรงต่อระเบียบแบบแผนประเพณี
12. ซื่อตรงต่อกฎหมายที่เกี่ยวกับสังคม
13. ซื่อตรงต่องานที่หมู่คณะมอบหมาย
14. ซื่อตรงต่อข้อมูลปัจจุบัน โดยรู้จักจำแนกระหว่างข้อมูล และคำประเมินของผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

15. มีความยุติธรรม

สเปซค พูลนวม (2523 : 6-7) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบได้ให้ความหมายของความซื่อสัตย์หมายถึง ลักษณะการกระทำ หรือความรู้สึกของบุคคลในส่วนของเกี่ยวข้องกับเรื่องต่อไปนี้

1. ความซื่อตรงต่อหน้าที่ คือ ไม่ทุจริตต่อหน้าที่ เพื่อประโยชน์ให้แก่ตนเอง หรือผู้อื่น
2. การมาทำงานตรงต่อเวลา อุทิศเวลาให้กับงานไม่เลิงานก่อนถึงเวลากำหนด
3. มีความตั้งใจทำงาน โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น
4. มีความมั่นคง ในความคิดที่ถูกต้องของตน มีความเชื่อมั่นในตนเอง
5. การไม่ใช้อำนาจหน้าที่หาประโยชน์ใส่ตนในทางมิชอบ หรือนำผลประโยชน์ โดยใช้อำนาจของตน

6. การไม่ทำผิดกฎหมาย ในลักษณะการลักทรัพย์ ขกยอก ฉ้อฉล หรือเบียดบังผู้อื่น ทรัพย์สิน

ทิพย์สุดา นิลสินธุ (2523 : 7) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางจริยธรรมกับการอบรมการเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียนให้ความหมายความซื่อสัตย์หมายถึง การพูดแต่ความจริง ยอมรับผิดเมื่อทำผิด ไม่เอาของผู้อื่นมาเป็นของตน รักษาสัญญา รักษาคำพูดซึ่งสอดคล้องกับโชติ เพชรชื่น(2524 : 26) ได้ให้ความหมายของความซื่อสัตย์หมายถึงคุณลักษณะด้านความรู้สึกนึกคิด หรือระดับจิตใจของบุคคลหนึ่งที่มีต่อบุคคลอื่น ต่อวัตถุสิ่งของเมื่อบุคคลนั้นพบปะ หรือสัมผัสระดับจิตใจมีความมั่นคงมิได้ผันแปรไปตามความต้องการของตนเอง หรือของผู้อื่น และบุคคลนั้นจะไม่ยึดเอาวัตถุสิ่งของที่ไม่ใช่ของตนเองมาเป็นของตน ทำตามสัญญา และระเบียบถือกฎเกณฑ์ของกลุ่มจะพูดตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นจะต่อต้าน หรือขัดขวางผู้อื่นปฏิบัตินอกเหนือกฎเกณฑ์ และใกล้เคียงกับ สงบ ลักษณะและคณะ(2524 : 34) ได้ให้ความหมายของความซื่อสัตย์คือ การมีค่านิยมประพฤติปฏิบัติตรงต่อความจริง เช่น ตรงต่อหน้าที่ ตรงต่อความรับผิดชอบ ตรงต่อคำมั่นสัญญา ตรงต่อระเบียบกฎเกณฑ์ที่ดีของสังคม

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความซื่อสัตย์ สรุปได้ว่าความซื่อสัตย์ หมายถึง ลักษณะจิตใจที่ไปกำหนดการแสดงพฤติกรรมออกมาต่อวัตถุ สิ่งของ บุคคลต่าง ๆ ที่จิตใจมีความมั่นคง ไม่ได้แปรผันไปตามความต้องการของตน หรือของบุคคลอื่นทำตามกฎเกณฑ์ของสังคมพูดและปฏิบัติตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นลักษณะทางจริยธรรมที่พึงได้รับการปลูกฝัง และพัฒนาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) และนิยามความซื่อสัตย์ที่สร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะตามแบบของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2525 : 129-131)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของแบบทดสอบและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักจิตวิทยาและนักวัดผลการศึกษาเชื่อว่า ลักษณะที่แท้จริงของบุคคลซ่อนเร้นอยู่ภายในจิตใจ การวัดโดยการถามตรง ๆ ผู้ตอบจะตอบโดยอาศัยประสบการณ์ ไม่ใช่ความรู้สึกที่แท้จริง การวัดจึงควรมีเงื่อนไข หรือสถานการณ์นำมาก่อนดัง ได้มีผู้ศึกษาวิจัย และสร้างแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ไว้หลายท่าน ดังนี้

อัลพอร์ต และอัลพอร์ต (เชดคิกดี โฆวาลินธุ์. 2520 : 90 : อ้างอิงมาจาก Allport and Allport. 1929) ได้สร้างแบบทดสอบ The Allport's Asendence-Submission Reaction Study เพื่อใช้วัดการปรับตัว เป็นการวัดลักษณะเด่น (Asendence) และลักษณะด้อย (Submission) แบบทดสอบเป็นชนิดสถานการณ์แบ่งเป็น ฉบับหญิง-ชาย แต่ละสถานการณ์มีข้อความถาม 1 ข้อ หรือมากกว่า ตัวเลือกแต่ละข้อไม่เท่ากัน ส่วนใหญ่จะมี 3 ตัวเลือก ผลการศึกษา พบว่าค่าความเชื่อมั่นซึ่งหาโดยการสอบซ้ำ และการแบ่งครึ่งแบบทดสอบมีค่าตั้งแต่ 0.74 ขึ้นไป ดังตัวอย่างข้อสอบ

๐) ในงานเลี้ยงรับรอง หรืองานเลี้ยงน้ำชา ท่านคิดว่าท่านควรพบปะบุคคลสำคัญของงานอย่างไร

- พบบ่อย ๆ
- พบบางโอกาส
- ไม่ต้องพบเลย

ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจักษ์จนิท (2520 : 83-84, 222) ได้สร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม ประกอบด้วยสถานการณ์ที่เป็นเรื่องต่าง ๆ 10 เรื่อง แต่ละเรื่องจะบรรยายถึงสถานการณ์ขัดแย้ง ที่เป็นเหตุการณ์ที่คุ้นเคยของเยาวชนไทย โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร เช่นการเข้าคิวซื้อตัวชมภาพยนตร์ การข้ามถนนที่ทางม้าลาย การคืนเงินที่พ่อค้าทอนเกิน การร่วมในการบริจาคโลหิต เป็นต้น สถานการณ์ที่สร้างขึ้นเป็นเรื่องราวที่ควรทำ 5 เรื่อง และเป็นเรื่องที่ไม่ควรทำ 5 เรื่องเมื่อผู้ตอบอ่านสถานการณ์แล้วจะสมมติให้ผู้ตอบเป็นบุคคลในเรื่องแล้วจะถามเหตุผลว่าที่ปฏิบัติเช่นนั้นเพราะเหตุผลใด โดยจะมีตัวเลือกซึ่งแสดงเหตุผลตามชั้นต่าง ๆ ของโคลเบอร์ก ในการตรวจให้คะแนนจะให้ตามชั้นที่ให้เหตุผล คือ ตอบชั้นที่ 1 ก็ให้ 1 คะแนนไป จนถึงตอบชั้นที่ 6 ก็ให้ 6 คะแนน ผลการศึกษาค้นพบว่า ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนกลุ่มตัวอย่าง 50 คนเท่ากับ 0.77 ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

๐) ชายคนหนึ่งกำลังขับรถด้วยความเร็วสูงเพื่อรีบนำคนเจ็บหนักไปส่งโรงพยาบาลแต่บังเอิญติดไฟแดงถ้าข้าพเจ้าเป็นชายคนนั้นข้าพเจ้าจะหยุดรถตามกฎหมายจราจร เพราะ

- ___ เป็นหน้าที่ของข้าพเจ้าที่จะช่วยรักษาจราจร
- ___ ข้าพเจ้ากลัวจะถูกตำรวจจับไปลงโทษตามกฎหมาย
- ___ การฝ่าไฟแดงเป็นการกระทำของผู้โง่เขลาเบาปัญญา
- ___ ข้าพเจ้าต้องการให้คนอื่น ๆ เห็นว่าข้าพเจ้าเป็นนักขับรถที่ดี
- ___ ชีวิตคน ๆ เดียวมีค่าน้อยกว่าชีวิตคนอื่น ๆ อีกหลายคนรวมกัน
- ___ เป็นการป้องกันมิให้ข้าพเจ้าได้รับบาดเจ็บเนื่องจากอาจชนกับรถคนอื่น

ชไมพร มุขโต (2525 : 26-29) ได้สร้างแบบทดสอบวัดทัศนคติเชิงจริยธรรมเกี่ยวกับความซื่อสัตย์จำนวน 32 ข้อเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่าให้ผู้ตอบประเมิน 4 ระดับ คือ "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" "เห็นด้วย" "ไม่เห็นด้วย" และ "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" การให้คะแนนข้อความในเชิงบวกให้คะแนน 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับ ข้อความในเชิงลบให้คะแนน 1, 2, 3, และ 4 ตามลำดับ หากความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.75 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพโดยวิธีสหสัมพันธ์แบบจัดอันดับของสเปียร์แมนได้ เท่ากับ 0.81 ดังตัวอย่างข้อสอบ

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
๐) ด้อยชื่อของแล้วแม่ค้าทอนเงินเกิน 50 บาทด้อยนำเงินคืนเจ้าของร้าน.....				
๐๐) เกิดเป็นคนมีวาจาสัตย์พูดคำไหนต้องคำนั้น				

อนุวัณห์ ตั้งสมบูรณ์ (2526 : 118-119) สร้างแบบทดสอบวัดความซื่อสัตย์ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 เป็นชนิดสถานการณ์ข้อความส่วนฉบับที่ 2 เป็นชนิดประเมินตนเอง และฉบับที่ 3 เป็นชนิดสถานการณ์รูปภาพ ใช้ตัวเลือกรตามระดับพัฒนาการทางจริยธรรมตามลักษณะโครงสร้างของวัฒนธรรมสังคมไทย 4 ระดับ การให้คะแนนยึดหลักการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของคณะกรรมการ

พัฒนาจริยธรรมไทย พุทธศักราช 2524 ผลการศึกษาพบว่าค่าความเชื่อมั่นของฉบับที่ 1 ซึ่งหาโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.559 หาโดยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบเท่ากับ 0.951 ส่วนค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพโดยใช้ สูตรจัดอันดับของสเปียร์แมน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงตรงอยู่ระหว่าง 0.28 ถึง 0.53 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

- 0) ขณะพักกลางวันนิภาเข้าห้องน้ำที่โรงเรียนพบนาฬิกาเรือนหนึ่ง นิภาจึงนำไปส่งให้ครู การที่นิภาทำเช่นนี้ นักเรียนมีความคิดอย่างไร
- นิภาคิดว่าการได้ของของคนอื่นเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ
 - นิภาไม่ต้องการได้นาฬิกา เพราะนิภามีอยู่แล้ว
 - นิภาไม่ต้องการได้นาฬิกา เพราะรู้ว่าเป็นของเพื่อนที่ตนรู้จัก
 - นิภาคิดว่าถ้าทุกคนอยากได้ของของคนอื่นสังคมในโรงเรียนจะวุ่นวาย

วิริยาภรณ์ ชัยชลททรัพย์ (2525 : 34-36) ได้สร้างแบบทดสอบวัดทัศนคติต่อการแสดงความกตัญญูทดแทนที่ จำนวน 32 ข้อเป็นรูปสถานการณ์สมมติมีคำตอบเป็น 3 ตัวเลือกคือ "เห็นด้วย" "ไม่เห็นด้วย" และ "ไม่แน่ใจ" การให้คะแนนเป็น 3, 2, และ 1 ตามลำดับ สำหรับสถานการณ์ทางบวก และให้ 1, 2, และ 3 ตามลำดับ สำหรับสถานการณ์ทางลบ ผลการศึกษาหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสอบซ้ำได้เท่ากับ 0.7930 หาค่าความเที่ยงตรงโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

- 0) แม่ของเจลินมีอาชีพขายข้าวแกงทุก ๆ เช้าเจลินซึ่งเป็นคนเรียนเก่ง มักจะอ่านหนังสือก่อนไปโรงเรียนเสมอเพื่อให้ได้คะแนนดี จึงไม่ช่วยแม่ทำอะไรเลย นักเรียนเห็นด้วยกับการกระทำของเจลินหรือไม่
- เห็นด้วย
 - ไม่แน่ใจ
 - ไม่เห็นด้วย

นิศา ด้านวิริยะกุล (2527 : 47-51) ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต แบบข้อความ 46 ข้อ แบบสถานการณ์ 22 ข้อโดยแบบสถานการณ์มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ "ทำ" "ไม่ทำ" และ "ไม่แน่ใจ" การให้คะแนนเป็น 3, 1, และ 2 ตามลำดับ หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบทั้งฉบับได้ เท่ากับ 0.6625 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเท่ากับ 0.685 ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

- 0) เมื่อครูมอบหมายให้ทำรายงาน ลัดดาจะค้นคว้าหาความรู้ให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้เพื่อประกอบการเขียนรายงาน ถ้าเป็นนักเรียนจะทำเหมือนลัดดา หรือไม่
- ก. ทำ ข. ไม่ทำ ค. ไม่แน่ใจ

วัฒนา สิงห์สัมฤทธิ์ (2527 : 41-43) ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ แบบข้อความ 62 ข้อ แบบสถานการณ์ 33 ข้อ โดยรูปแบบสถานการณ์มีตัวเลือกคำตอบ "ทำ" "ไม่ทำ" และ "ไม่แน่ใจ" การให้คะแนน เป็น 3, 1, และ 2 สำหรับข้อความทางบวกและให้ 1, 3, และ 2 ตามลำดับ สำหรับข้อความทางลบ หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.9334 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักตัวยอยู่แล้ว และความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยหาจากสหสัมพันธ์แบบจัดอันดับได้ แต่ละด้าน และรวมทุกด้านอยู่ในช่วง 0.507 ถึง 0.613 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

- 0) ประมุขไม่ชอบออกกำลังกาย และไม่เคยเล่นกีฬาเลยเขาเป็นหัดบอย ๆ เมื่อมีเพื่อนคนหนึ่งแนะนำว่า การออกกำลังกายจะช่วยให้ดีขึ้น เขาจึงออกวิ่งทุก ๆ เช้า ถ้านักเรียนเป็นประมุขจะทำเช่นนี้หรือไม่
- ก. ทำ ข. ไม่ทำ ค. ไม่แน่ใจ

ในปีต่อมาไสว ช่อมงคลอุดม (2528 : 64-66) สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมด้านสังคหวัตถุ 4 ชนิดสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมย่อย 4 ด้าน ด้านละ 10 สถานการณ์รวม 40 สถานการณ์ ในแต่ละสถานการณ์จะมีข้อความ 4 ข้อแต่ให้นักเรียนเลือกตอบ 3 หรือ 2 ข้อ แต่ละสถานการณ์มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบดังนี้ ข้อ 1 "เห็นด้วย" "ไม่เห็นด้วย" และ "ยังตัดสินใจไม่ได้" ข้อ 2 ก. ทำ (ทำต่อข้อ 3(1)) ข. ไม่ทำ (ทำต่อข้อ 3(2)) และ ค. ไม่แน่ใจ (ผ่านไปทำสถานการณ์ต่อไป) ในข้อ 3(1) และ 3(2) ตัวเลือกคำตอบ จะเป็นสถานการณ์ที่บอกเหตุผลในการเลือกต่อจากข้อ 2 ในคำตอบ ก. หรือ ข. การให้คะแนนคำถามข้อ 1 ให้คะแนนเป็น 1, -1, และ 0 ตามลำดับสำหรับสถานการณ์ในทางดี ส่วนสถานการณ์ในทางลบให้คะแนน -1, 1, และ 0 ตามลำดับ คำถามข้อ 3 ให้คะแนนเป็น 0, 1, และ 2 ตามลำดับสำหรับเหตุผลในทางดี และให้ 0, -1, และ -2 ตามลำดับ สำหรับเหตุผลในทางลบ ผลการศึกษพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละด้าน และรวมทั้งฉบับ โดยวิธีสอบซ้ำมีค่าอยู่ระหว่าง 0.892 ถึง 0.945 และหาโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าอยู่ระหว่าง 0.609 ถึง 0.890 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักตัวยอยู่แล้ว ค่าความเที่ยงตรงที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

สถานการณ์ 0 ขณะที่แดงเดินทางมาโรงเรียนได้พบเด็กหญิงคนหนึ่งหน้าตามอมแมม ชุ่มฉอม เลื้อยผ้าขาวรุ่งริ่งเข้ามาขมกมือไหว้และขอเงินจากแดงเพื่อซื้ออาหารกินแดงมีเงินเฉพาะค่าอาหารกลางวันเท่านั้น ถ้าให้เงินแก่เด็กหญิงคนนั้นไปแดงก็ต้องอดอาหารมื้อกลางวัน และกว่าจะกลับบ้านในตอนเย็นต้องทนหิวหลายชั่วโมงแน่ ๆ แต่ด้วยความสงสารแดงจึงเอาเงินของตนเองให้แก่เด็กคนนั้นไป

1. นักเรียนเห็นด้วยการกระทำของแดงหรือไม่
 - ก. เห็นด้วย
 - ข. ไม่เห็นด้วย
 - ค. ยังตัดสินใจไม่ได้
2. ถ้านักเรียนเป็นแดงจะทำเช่นนั้นหรือไม่
 - ก. ทำ (ทำต่อข้อ 3.1)
 - ข. ไม่ทำ (ทำต่อข้อ 3.2)
 - ค. ไม่แน่ใจ (ผ่านไปทำสถานการณ์ที่ 1)
- 3.1 ถ้าทำเพราะเหตุใด
 - ก. ต้องการให้เด็กหญิงคนนั้นเห็นว่าเราเป็นคนดี
 - ข. เพื่อความพอใจในการได้ทำงาน
 - ค. เป็นหน้าที่ที่ตนอยู่ในฐานะดีกว่าควรช่วยเหลือคนที่ตกทุกข์ได้ยาก
- 3.2 ถ้าไม่ทำเพราะเหตุใด
 - ก. ถ้าให้แล้วตนต้องทุกข์เพราะหิวอาหาร
 - ข. เดี่ยวนี้ใคร ๆ ไม่นิยมให้ทานกัน
 - ค. ให้ทานมาก ๆ อีกหน่อยขอทานจะเต็มบ้านเต็มเมือง

ประชา ผ่องใส (2530 : 59-62) ได้ศึกษา การวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพ ความเป็นไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเองลักษณะข้อสอบเป็นข้อความที่ถามถึงพฤติกรรมของบุคคลภายในขอบเขต ของบุคลิกภาพความเป็นไทย 18 ด้าน ข้อสอบทั้งหมด 78 ข้อ ให้ผู้ตอบเลือกตอบ "ปฏิบัติทุกครั้ง" "ปฏิบัติบ้างเป็นครั้งคราว" หรือ "ไม่เคยปฏิบัติเลย" การให้คะแนนเป็น 2, 1, หรือ 0 ตามลำดับ หากค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาได้ เท่ากับ 0.7926 หากค่าความเที่ยงตรงโดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้ชุดอยู่แล้ว ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

ข้อความ	ทุกครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
0) เวลาสอบข้าพเจ้าขอให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ช่วยเหลือ.....			
00) ข้าพเจ้าชอบทำงานที่ครูมอบหมายให้เพียงคนเดียว.....			

วุฒินันท์ เพิ่มกว่าเก่า(2530 : 99-104) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมจริยธรรม มุ่งค้ำแปดด้านปัญญา โดยแบบทดสอบที่สร้างเป็น สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรม มุ่งค้ำแปดด้านปัญญารวม 75 สถานการณ์ การให้คะแนน 2, 1, และ 0 สำหรับคำตอบที่มีความ คิดเห็นถูกต้องที่สุด ถูกต้องปานกลาง และไม่ถูกต้อง ตามลำดับ ผลการศึกษพบว่า ค่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งหา โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.938 หากความเที่ยงตรง เชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว ค่าความเที่ยงตรงที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

0) ซลอแขวนพระไว้ที่คอ 1 องค์ตลอดเวลา ท่านเห็นด้วยกับซลหรือไม

ก. เห็นด้วยเพราะเอาไว้เป็นที่พึ่งทางใจ

ข. เห็นด้วยเพราะเอาไว้ป้องกันอันตรายต่าง ๆ

ค. เห็นด้วยเพราะใคร ๆ ก็มีพระแขวนคอกันทุกคน

ชาญวิทย์ สุวรรณรอ (2530 : 49-56) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมจริยธรรม มุ่งค้ำแปดด้านสมาธิ โดยแบบทดสอบที่สร้างเป็นสถานการณ์ 60 สถานการณ์ในแต่ละสถานการณ์ จะมีคำตอบให้ 3 คำตอบ การให้คะแนนเป็น 3, 2, และ 1 สำหรับคำตอบที่มีสมาธิมาก สมาธิ ปานกลาง และสมาธิน้อย ตามลำดับผลการศึกษพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบซึ่งหา โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.966 หากความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคนิค กลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว ค่าความเที่ยงตรงที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

0) รุ่งโรจน์ไปเห็นรถชนคนตายมากับตาเมื่อกลับบ้านมาตามปกติรุ่งโรจน์เคยดูหนังสือ ก่อนนอนเป็นประจำ ถ้าท่านเป็นรุ่งโรจน์ท่านจะทำอย่างไร

ก. ดูหนังสือตามปกติแต่ก็อดนึกหวาดเสียวในเหตุการณ์ที่เห็นมาไม่ได้

ข. งงดูหนังสือ สวดมนต์ก่อนนอน

ค. ไม่คิดอะไร ดูหนังสือตามปกติทุกวัน

ปรองชน พูลสวัสดิ์ (2531 : 66-98) ได้สร้างแบบทดสอบวัดเบญจศีล โดยแบบทดสอบเป็นแบบสถานการณ์สมมติที่ประสบในชีวิตประจำวันจำนวน 5 ฉบับย่อย ฉบับละ 20 ข้อ มีคำตอบให้เลือก 3 คำตอบ การให้คะแนนเป็น 2, 1, และ 0 โดยถือเกณฑ์การปฏิบัติศีลไม่บกพร่องเลย บกพร่องปานกลาง และผิดศีล ตามลำดับ ผลการศึกษพบว่า ค่าความเชื่อมั่นหาโดยสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าตั้งแต่ 0.695 ถึง 0.913 และทั้งฉบับมีค่า 0.934 หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว ค่าความเที่ยงตรงที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบทดสอบ กับคะแนนสังเกตของครูมีค่าระหว่าง 0.823 ถึง 0.938 ทั้งฉบับมีค่า 0.914

ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

- 0) สมศักดิ์เป็นคนที่กลัวงูมาก วันหนึ่งขณะที่เดินไปโรงเรียนเห็นลูกงูตัวหนึ่งกำลังเลื้อยข้ามถนน ถ้าท่านเป็นสมศักดิ์ท่านจะทำอย่างไร
- มองดูเงียบ ๆ ให้เลื้อยข้ามถนนไป
 - เอาก้อนหินปาให้ข้ามถนนไปเร็ว ๆ
 - เอาไม้ตีให้ตาย ถ้าปล่อยไว้โตขึ้นจะกัดคนได้

มลิวัลย์ บำรุงการ (2531 : 53-57, 112-113) ได้สร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรม 4 ประการ ตามพระบรมราโชวาทของรัชกาลที่ 9 โดยแบบทดสอบที่สร้างเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม 4 ประการ ตามพระบรมราโชวาทของรัชกาลที่ 9 มี 4 ด้าน ๆ ละ 20 สถานการณ์ รวมเป็น 80 สถานการณ์ ในแต่ละสถานการณ์จะมีคำตอบให้ 3 คำตอบ ตามระดับพัฒนาการทางจริยธรรมตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก เพียเจต์ หรือเพค การให้คะแนนเป็น 3, 2, และ 1 สำหรับคำตอบที่มีคุณธรรมในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ ผลการศึกษพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละด้านซึ่งหาโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.644, 0.782, 0.628, 0.739 และความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.881 หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว ค่าความเที่ยงตรงที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

- 0) ถ้าท่านถูกเพื่อนท้าทายให้ทำในสิ่งที่ท่านคิดดูแล้วว่าตัวเองไม่สามารถทำได้ท่านจะบอกกับเพื่อนคนนั้นอย่างไร
- ยอมรับว่าทำไม่ได้เพื่อให้เพื่อนเห็นใจ
 - สามารถทำได้เพราะเพื่อศักดิ์ศรีของตนเอง
 - บอกเพื่อนว่าทำไม่ได้เพราะความสามารถมีไม่พอ

วีรวรรณ สุจริต (2532 : 38-86) ได้สร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ ของนักศึกษาแพทย์ โดยแบบทดสอบเป็นประเภทสถานการณ์ที่เป็นเหตุการณ์สมมติที่ประสบในชีวิตประจำวันมีจำนวน 48 ข้อโดยมีตัวเลือก 3 ตัวเลือกการตรวจให้คะแนนเป็น 0, และ 1 ผลการศึกษพบว่า ค่าความเชื่อมั่นหาโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.929 หา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว ค่าความเที่ยงตรงที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตัวอย่างข้อสอบ

- ๐) ขณะที่ท่านนั่งอยู่ตามลำพัง ได้มีคนนำดอกไม้ไปมาขายให้ท่านเพื่อนำเงินไป
สังเคราะห์อาหารผ่านศึก ท่านจะทำอย่างไร
- ก. ซื้อเพราะจะทำให้ท่านได้รับการยกย่องว่าเป็นคนใจบุญ
 - ข. ซื้อเพราะคิดว่าเป็นการเสียสละเพื่อส่วนรวม
 - ค. ไม่ซื้อ เพราะเห็นว่านำไปใช้ประโยชน์อย่างไรไม่ได้

วิชชกร มาลาวิทยา (2533 : 46,88-90) ได้สร้างแบบทดสอบวัดเวลาวิสัยทรรศน์ธรรม โดยแบบทดสอบที่สร้างเป็นแบบสถานการณ์ แต่ละสถานการณ์จะมีข้อย่อย 2-5 ข้อ แต่ละข้อจะวัด ด้านต่าง ๆ ของเวลาวิสัยทรรศน์ ทั้ง 5 ด้าน ละ 16 ข้อ รวมทั้งหมด 80 ข้อในแต่ละ สถานการณ์มีคำตอบให้เลือก 3 คำตอบ การให้คะแนนเป็น 0, 1, และ 2 ตามเกณฑ์การมี จริยธรรมในระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ตามลำดับ ตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก เพียเจต์ และ เพคตามลำดับ ผลการศึกษพบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ 0.6489 ถึง 0.8388 และรวมทั้งฉบับมีค่า 0.9091 ค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ หาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนที่ได้จากการสอบกับคะแนนที่ได้จากการประเมิน โดยครูประจำชั้น และกลุ่มเพื่อนมีค่าอยู่ระหว่าง 0.5289 ถึง 0.7343 และรวมทั้งฉบับมีค่า 0.7751 ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ และความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่หา โดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้จักทุกค่าที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตัวอย่างแบบทดสอบ

สถานการณ์ที่ 0

สาโรช ผจญ และเย็นจิตร์เป็นเพื่อนนักเรียนร่วมชั้นซึ่งรักใคร่กันมากเมื่อครูให้ทำงานครั้งใดทั้งสามมักปรึกษาหารือกันเสมอ สาโรชเป็นคนที่ทำงานว่องไวแต่ไม่ชอบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองขอให้เพื่อนๆ ไปค้นคว้ามาแล้วตนเองนำมาเรียบเรียงใหม่แต่สำหรับผจญทำงานช้าเพราะใช้เวลาส่วนมากไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และเย็นจิตร์ก็ทราบนิสัยการทำงานของเธอ เพื่อนๆ ดีในช่วงโมงวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตครูสอนเกี่ยวกับเรื่องอาชีพในชุมชน และมอบงานให้นักเรียนแต่ละคนไปสัมภาษณ์บุคคลในชุมชนที่มีอาชีพต่างๆ แล้วทำรายงานส่ง ผจญและเย็นจิตร์ได้ไปสัมภาษณ์บุคคลในชุมชนซึ่งมีอาชีพต่างกัน ส่วนสาโรชไม่ยอมไปสัมภาษณ์ตามที่ครูมอบหมายแต่ได้มาสอบถามและขอคัดลอกจากเพื่อนทั้งสองแล้วนำไปส่งครูก่อนคนอื่นได้รับคำชมเชยจากครูว่าทำงานได้รวดเร็ว แต่ผจญ และเย็นจิตร์ก็ไม่ได้ต่อว่าอะไรสาโรช

1. ถ้านักเรียนอยู่ในกลุ่มนี้ด้วยจะมีความรู้สึกต่อ สาโรช ผจญ อย่างไร

- ก. เห็นด้วยกับสาโรช เพราะจะได้ส่งงานทันเวลา
- ข. เห็นด้วยกับผจญ เพราะจะได้เผื่อแผ่ให้เพื่อน ๆ ลอก
- ค. เห็นด้วยกับผจญ เพราะค้นคว้าด้วยความสามารถของตนเอง

(วัตถุประสงค์ 1.1.3 ยินดีกับความสำเร็จของบุคคลอื่น)

บรรพต มณีโชติ (2530 : 49-53, 70-76) ได้ศึกษา รูปแบบของข้อคำถามวัดลักษณะนิสัยด้านความเสียสละชนิดข้อความและสถานการณ์ที่มีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้แบบทดสอบชนิดข้อความจำนวน 40 ข้อ และชนิดสถานการณ์จำนวน 40 ข้อในแต่ละสถานการณ์จะมีคำถาม 1-4 ข้อจำนวน 25 สถานการณ์ผลการศึกษพบว่าแบบทดสอบที่มีรูปแบบเป็นข้อความและสถานการณ์ต่างก็มี ค่าความเที่ยงตรง และค่าความเชื่อมั่นพอๆกัน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์แต่ละด้าน ซึ่งหาโดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.5878, 0.5347, 0.5310, 0.4931 และความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.7975 หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบ Multitrait-Multimethod ค่าความเที่ยงตรงที่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี ไสว สดใส (2517 : 57-63) ได้ทำการศึกษาคุณภาพสันโดษ ความเกรงใจของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของผู้ปกครองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งพบว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง กลาง ต่ำ มีความเกรงใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีความเกรงใจสูงกว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางสำหรับนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางและนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีความเกรงใจพอๆกัน

ในปี 2531 ปานทิพย์ โสภานิต (2531 : 135) ได้ศึกษาการศึกษานุคลิกภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีของฮอลแลนด์ ผลการศึกษาได้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีบุคลิกภาพของบุคคลที่สนใจวิชาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์และเทคนิคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีบุคลิกภาพของบุคคลที่สนใจอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์ และเทคนิค สูงกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และ ต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และต่ำมีบุคลิกภาพของบุคคลที่สนใจอาชีพประเภทงานวิทยาศาสตร์ และเทคนิค ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิตินอกจากนั้นบุคลิกภาพด้านอื่นๆของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากเอกสารงานวิจัยที่ผ่านมา จะเห็นว่ารูปแบบตัวเลือกของคำตอบของข้อคำถามชนิดสถานการณ์ มีรูปแบบที่แตกต่างกัน และยังไม่มีการศึกษาในรูปแบบตัวเลือกของคำตอบที่แตกต่างกันนี้จะมีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบชนิดสถานการณ์ ที่สร้างขึ้นจากนิยามตัวเดียวกัน และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่แตกต่างกัน ว่าจะมีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน มีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบในด้านค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกัน
2. แบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกัน
3. แบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน มีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบในด้านค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกัน
4. แบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน สอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกัน
5. แบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน มีผลต่อคุณภาพของแบบทดสอบในด้านค่าความเที่ยงตรงแตกต่างกัน
6. แบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน สอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันมีค่าความเที่ยงตรงแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวนโรงเรียน 67 โรงเรียน จำนวนห้องเรียน 484 ห้อง จำนวนนักเรียน 18,567 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 1,236 คนได้มาด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) ตามขั้นตอนการสุ่มดังนี้
ขั้นที่ 1 ประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยความเชื่อมั่น 95% ($\alpha = .05$) เมื่อเทียบจากตารางขนาดกลุ่มตัวอย่างปรากฏว่า ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 392 คน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 260 ; อ้างอิงมาจาก Yamane. 1967 : 886) เนื่องจาก การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบทดสอบจำนวน 3 ฉบับ จึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,236 คน

ขั้นที่ 2 สุ่มโรงเรียนจากขนาดโรงเรียน คือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์กรมสามัญศึกษา (2535 : 55) มาประมาณร้อยละ 30 ของโรงเรียนแต่ละขนาด ได้จำนวนโรงเรียน 14 โรงเรียนเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 2 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 2 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 7 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก 3 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 สุ่มนักเรียนมาศึกษาจำนวน 1,236 คน จากโรงเรียนที่สุ่มได้ในขั้นที่ 2 โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) มีขนาดของโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) ได้ห้องเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จำนวน 7, 7, 13, และ 3 ห้องเรียนตามลำดับดังตาราง 1

ตาราง 1 รายชื่อโรงเรียน ขนาดโรงเรียน จำนวนนักเรียน และจำนวนห้องเรียนใน
กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดโรงเรียน/ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียนในการสอบ(ห้อง)
<u>โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ</u>	
โรงเรียนบุญวัฒนา	165(4)
โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์	154(3)
<u>โรงเรียนขนาดใหญ่</u>	
โรงเรียนโชคชัยสามัคคี	137(3)
โรงเรียนปากธงชัยประชานิรมิต	139(4)
<u>โรงเรียนขนาดกลาง</u>	
โรงเรียนนครบุรี	88(2)
โรงเรียนโนนสมบูรณ์วิทยา	43(1)
โรงเรียนด่านเกวียนวิทยา	74(2)
โรงเรียนหนองบุนนากนิเทศาคม	77(2)
โรงเรียนสระพระนิเทศาคม	72(2)
โรงเรียนกุดจิกวิทยา	73(2)
โรงเรียนลำพระเนลิ่งนิเทศาคม	80(2)
<u>โรงเรียนขนาดเล็ก</u>	
โรงเรียนจระเข้หินสังฆกิจวิทยา	45(1)
โรงเรียนมะค่าวิทยา	44(1)
โรงเรียนสมเด็จพระธีรญาณมุนี	45(1)
รวม	1,236(30)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดจรรยาบรรณความซื่อสัตย์แบบสถานการณ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 3 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดจรรยาบรรณด้านความซื่อสัตย์ ที่ตัวเลือกคำตอบเป็นสถานการณ์ ตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก ก่อนกฎเกณฑ์ ตามกฎเกณฑ์และเหนือกฎเกณฑ์ ตามลำดับ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดจรรยาบรรณด้านความซื่อสัตย์ ที่ตัวเลือกคำตอบ ให้นักเรียนพิจารณาความคิดเห็น ความรู้สึก และประเมินสถานการณ์ ในข้อคำถามแล้วพิจารณาตัดสินว่า "เห็นด้วย" "ไม่เห็นใจ" และ "ไม่เห็นด้วย"

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบวัดจรรยาบรรณด้านความซื่อสัตย์ ที่ตัวเลือกคำตอบ ให้นักเรียนระบุ แนวทางที่ตนปฏิบัติ ถ้าตัวนักเรียนเองเป็นผู้หนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้น โดยตอบ "ทำทุกครั้ง" "ทำเป็นบางครั้ง" และ "ไม่ทำ"

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้

1. การศึกษาก่อนสร้างแบบทดสอบ

1.1 ศึกษาทฤษฎี ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์จรรยาบรรณความซื่อสัตย์โดยรวบรวมนิยามของความซื่อสัตย์แล้วกำหนดพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความซื่อสัตย์

1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดจรรยาบรรณ ด้านความซื่อสัตย์ ชนิดสถานการณ์ จากเอกสาร งานวิจัย และแบบทดสอบที่มีผู้สร้างขึ้น

2. การสร้างแบบทดสอบ

2.1 เขียนข้อสอบแบบเติมคำเป็นคำถามประเภทสถานการณ์ตามนิยามปฏิบัติการ จำนวน 90 ข้อ แล้วสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 โรงเรียนโคราชพิทยาคม จำนวน 100 คนเพื่อนำคำตอบมาสร้างเป็นสถานการณ์สั้น ๆ ตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก ก่อนกฎเกณฑ์ ตามกฎเกณฑ์และเหนือกฎเกณฑ์ ตามลำดับ

2.2 ,แบบทดสอบวัดจรรยาบรรณด้านความซื่อสัตย์ชนิดสถานการณ์ จะเป็นสถานการณ์ที่ผูกเป็นเรื่องสั้นๆ ให้นักเรียนพิจารณาว่ามีความรู้สึกเคยปฏิบัติ หรือจะปฏิบัติอย่างไร เมื่อเกิดสถานการณ์นั้น กับนักเรียน โดยมีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ 3 ตัวเลือกต่อ 1 สถานการณ์ย่อย (1 ข้อ) ซึ่งตัวเลือกเป็นสถานการณ์สั้น ๆ ตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก ก่อนกฎเกณฑ์ ตามกฎเกณฑ์ และเหนือกฎเกณฑ์ตามลำดับ

2.3 ลักษณะการให้คะแนนแต่ละข้อมีน้ำหนักเป็น 0, 1 และ 2 โดยยึดหลักดังนี้
ให้ 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่จัดอยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ ขึ้นก่อนจริยธรรม ขึ้น
ไม่มีจริยธรรมเลย และขึ้นกระทำเพื่อตนเองตามทฤษฎีของ คอลเบอร์ก ซึ่งแสดงถึงการมี
จริยธรรมในระดับต่ำ หรือไม่มีเลย

ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่จัดอยู่ในระดับตามกฎเกณฑ์ ขึ้นยึดคำสั่งขึ้นกระทำ
ตามเพื่อนฝูง และขึ้นการกระทำตามระเบียบตามทฤษฎีของ คอลเบอร์ก ซึ่งแสดงถึงการมี
จริยธรรมในระดับปานกลาง

ให้ 2 คะแนน สำหรับคำตอบที่จัดอยู่ในระดับเหนือกฎเกณฑ์ ขึ้นยึดหลักแห่งตน
ขึ้นกระทำอย่างมีเหตุผล และมีสติสัมปชัญญะตามทฤษฎีของ คอลเบอร์ก ซึ่งแสดงถึงการมี
จริยธรรมในระดับสูง

3. ประเมินคุณภาพขั้นต้นของแบบทดสอบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลการศึกษา
จิตวิทยา ครูผู้สอนจริยธรรมมาอย่างน้อย 5 ปี และพระภิกษุที่มีวุฒิเปรียญธรรม 7, 8 หรือ 9
ประโยคตรวจสอบ Face Validity จำนวน 5 ท่าน ดังรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในภาคผนวก พิจารณา
ตรวจสอบแบบทดสอบวัดได้ตรงตามนิยามปฏิบัติการแต่ละด้านหรือไม่ แล้วให้คะแนน +1 เมื่อ
แน่ใจว่าวัดได้ตรง, -1 เมื่อแน่ใจว่าวัดได้ไม่ตรง และ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าวัดได้ตรงหรือไม่
โดยคัดเลือกข้อที่ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันมีค่าเฉลี่ย 0.6 ขึ้นไปได้ จำนวน 79 ข้อ

4. ทดลองเครื่องมือ (Try Out) ครั้งที่ 1 นำแบบทดสอบซึ่งได้ตรวจสอบคุณภาพ
เบื้องต้นด้านความเที่ยงตรงเชิงนิพจน์โดยผู้เชี่ยวชาญที่สร้างขึ้นจำนวน 79 ข้อไปทดสอบกับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 จำนวน 217 คนจาก
โรงเรียนมหิศราธิปดี จำนวน 133 คน และโรงเรียนนิมิตดำรงวิทยาคม จำนวน 84 คน

5. วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อจากการทดลองเครื่องมือครั้งที่ 1

5.1 หาจุดบกพร่องหรือจุดอ่อนของแบบทดสอบ เช่นการใช้ภาษาในข้อคำถาม
การดำเนินการสอบ เวลาในการสอบ เป็นต้น ซึ่งจุดบกพร่องในการใช้ภาษานั้น ผู้วิจัยยึด
ความชัดเจนในความหมายของข้อคำถามคือ ผู้อ่านคำถามข้อทดสอบทุกคนเข้าใจความหมาย
ตรงกันว่าถามอะไร ต้องการอะไร (ชวาล แพร่ตุนกุล. 2508 : 118) ซึ่งผลจากการทดสอบ
ปรากฏว่าทุกข้อนักเรียนชัดเจนในความหมายของข้อคำถาม ส่วนเวลาที่ใช้ในการทดสอบนั้นใช้
เกณฑ์นักเรียนคนสุดท้ายทำแบบทดสอบเสร็จ (Wiersma and Jure. 1990 : 302) ปรากฏว่า
แบบทดสอบสถานการณ์ จำนวน 79 ข้อ นักเรียนคนสุดท้ายใช้เวลา 90 นาที ได้เวลาเฉลี่ย
ข้อละ 1:13 นาที ดังนั้นแบบทดสอบสถานการณ์ที่ผ่านการคัดเลือกจากการทดสอบครั้งที่ 1
จำนวน 45 ข้อ ได้กำหนดเวลาไว้ 50 นาที

5.2 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) โดยใช้ t-test เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ดีคือ มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) แล้วเลือกข้อคำถามประเภทสถานการณ์ตามนิยามปฏิบัติการที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงระหว่าง 2.6726 ถึง 8.8446 ในแต่ละประเภทไว้ 45 ข้อ ดังภาคผนวก

5.3 หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9126

6. ทดลองเครื่องมือครั้งที่ 2 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วจากการทดลองเครื่องมือครั้งที่ 1 โดยคัดเลือกข้อคำถามประเภทสถานการณ์ตามนิยามปฏิบัติการที่มี ค่าอำนาจจำแนกสูงระหว่าง 2.6726 ถึง 8.8446 ในแต่ละประเภทไว้ 45 ข้อ แล้วสร้างเป็นแบบทดสอบที่แต่ละฉบับมีข้อคำถามเหมือนกัน แต่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันคือ รูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติอีก จำนวน 2 ฉบับ จะได้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ แบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติจำนวน 3 ฉบับละ 45 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 จำนวน 638 คน จากโรงเรียนดังต่อไปนี้

- 1) โรงเรียนสีคิ้วสวัสดิ์ผดุงวิทยา จำนวน 106 คน
- 2) โรงเรียนโนนไทยคุรุอุปถัมภ์ จำนวน 90 คน
- 3) โรงเรียนมาบตะโกพิทยาคม จำนวน 107 คน
- 4) โรงเรียนบัวลาย จำนวน 71 คน
- 5) โรงเรียนดอนไพลพิทยาคม จำนวน 61 คน
- 6) โรงเรียนบ้านใหญ่พิทยาคม จำนวน 86 คน
- 7) โรงเรียนสะแกราชวิทยาลัย จำนวน 117 คน

6.1 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) โดยใช้ t-test เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ดีคือ มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) ได้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่า t ตั้งแต่ 1.79 ถึง 5.60 แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่า t ตั้งแต่ 2.01 ถึง 6.51 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติมีค่า t ตั้งแต่ 2.15 ถึง 6.96

6.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8391แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8710และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือก

แนวปฏิบัติ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8545

6.3 ทาค่าความเที่ยงตรงเชิง โครงสร้าง โดยเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีความซื่อสัตย์สูงกับกลุ่มนักเรียนที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ จำนวนกลุ่มละ 25 คน โดยใช้ t-test สำหรับกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้วทั้งสองกลุ่มนี้ หาได้โดยให้ครูประจำชั้นหรือครูที่ปรึกษาประเมินนักเรียนที่ใกล้ชิดในห้องนั้นจำนวน 3 คน และนักเรียนในห้องนั้นประเมินนักเรียนที่ใกล้ชิดจำนวน 3 คน โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์มีค่า t เท่ากับ 6.0918 แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่า t เท่ากับ 7.1339 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติมีค่า t เท่ากับ 6.1798 ได้แบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าความเที่ยงตรงเชิง โครงสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6.4 ทาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ดังนี้

6.4.1 ให้ครูประจำชั้นหรือครูที่ปรึกษาประเมินนักเรียนที่สนิทในห้องนั้นจำนวน 3 คน และนักเรียนประเมินเพื่อนนักเรียนที่สนิทในห้องนั้นจำนวน 3 คนแล้วหาคะแนนเฉลี่ยสำหรับนักเรียนที่ถูกประเมินซ้ำๆ กันอย่างน้อย 3 คนขึ้นไปให้ได้จำนวนนักเรียน 50 คน โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6.4.2 นำแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับไปให้นักเรียนดังกล่าวในข้อ 6.4.1 ทำการสอบแล้วตรวจให้คะแนน

6.4.3 ทาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินของครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษา และเพื่อนนักเรียน กับคะแนนผลการสอบจากแบบทดสอบสถานการณ์โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ได้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์มีค่า r_{xy} เท่ากับ 0.6275 แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่า r_{xy} เท่ากับ 0.6304 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติมีค่า r_{xy} เท่ากับ 0.8516 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับกับแบบประเมินมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนข้อ ๖
รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองมี 3 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์แบบสถานการณ์จะเป็นสถานการณ์ที่ผู้ถูกเป็นเรื่องราวสั้นๆเพื่อให้นักเรียนพิจารณาว่า นักเรียนมีความรู้สึก เคยปฏิบัติ หรือจะปฏิบัติอย่างไร เมื่อเกิดสถานการณ์นั้นกับนักเรียนจำนวนข้อสอบทั้งหมด 45 ข้อแยกเป็นด้านละ 3 ข้อในแต่ละข้อจะมีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ 3ตัวเลือกต่อหนึ่งสถานการณ์(1ข้อ)ซึ่งการกำหนดตัวเลือก และเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละตัวเลือกใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก ดังตัวอย่าง

- สถานการณ์ 0 สมรไปซื้อของแล้วแม่ค้าทอนเงินเกินมาให้ 60 บาท
สมรจึงนำเงินคืนแม่ค้า ถ้านักเรียนเป็นสมรจะทำอย่างไร
- คืนให้เพราะกลัวแม่ค้าจะจำได้ว่าทอนเงินผิดไป
 - คืนเพราะต้องการให้แม่ค้าชมเชยว่าเราเป็นคนดี
 - คืนให้แม่ค้าเพราะการได้ของของคนอื่นเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์แบบสถานการณ์ จะเป็นสถานการณ์ที่ผู้ถูกเป็นเรื่องราวสั้นๆเพื่อให้นักเรียนพิจารณา ความคิดเห็น ความรู้สึกและประเมินสถานการณ์ในข้อคำถามนั้นจำนวนข้อสอบทั้งหมด 45 ข้อแยกเป็นด้านละ 3 ข้อในแต่ละข้อจะมีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ 3 ตัวเลือกต่อหนึ่งสถานการณ์(1ข้อ) ได้แก่ "เห็นด้วย" "ไม่เห็นด้วย" และ "ไม่แน่ใจ" ดังตัวอย่าง

- สถานการณ์ 0 สมรไปซื้อของแล้วแม่ค้าทอนเงินเกินมาให้ 60 บาท
สมรจึงนำเงินคืนแม่ค้า การกระทำของสมรนักเรียนเห็นด้วยหรือไม่

- ก. เห็นด้วย ข. ไม่เห็นด้วย ค. ไม่แน่ใจ

เกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าเป็นข้อความทางบวก	ตอบ	"เห็นด้วย"	ให้	2	คะแนน
	ตอบ	"ไม่เห็นด้วย"	ให้	0	คะแนน
	ตอบ	"ไม่แน่ใจ"	ให้	1	คะแนน

ถ้าเป็นข้อความทางลบ	ตอบ	"เห็นด้วย"	ให้	0	คะแนน
	ตอบ	"ไม่เห็นด้วย"	ให้	2	คะแนน
	ตอบ	"ไม่แน่ใจ"	ให้	1	คะแนน

การเรียงลำดับตัวเลือก ใช้แบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นเกณฑ์ในการจัดเรียง

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบวัดจรรยาบรรณด้านความซื่อสัตย์แบบสถานการณ์ จะเป็นสถานการณ์ที่ผูกเป็นเรื่องราวสั้นๆ เพื่อให้นักเรียนระบุแนวทางที่ตนปฏิบัติถ้าหากตัวนักเรียนเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้นๆ จำนวนข้อสอบทั้งหมด 45 ข้อแยกเป็นด้านละ 3 ข้อในแต่ละข้อจะมีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ 3 ตัวเลือกต่อหนึ่งสถานการณ์ (1 ข้อ) ได้แก่ "ทำทุกครั้ง" "ทำเป็นบางครั้ง" และ "ไม่ทำ" ดังตัวอย่าง

สถานการณ์ 0 สมรไปซื้อของแล้วแม่ค้าทอนเงินเกินมาให้ 60 บาท

สมรจึงนำเงินคืนแม่ค้าถ้านักเรียนเป็นสมรนักเรียนจะทำเช่นนั้นหรือไม่

ก. ทำทุกครั้ง	ข. ไม่ทำ	ค. ทำเป็นบางครั้ง
เกณฑ์การให้คะแนน		
ถ้าเป็นข้อความทางบวก	ตอบ "ทำทุกครั้ง"	ให้ 2 คะแนน
	ตอบ "ไม่ทำ"	ให้ 0 คะแนน
	ตอบ "ทำเป็นบางครั้ง"	ให้ 1 คะแนน
ถ้าเป็นข้อความทางลบ	ตอบ "ทำทุกครั้ง"	ให้ 0 คะแนน
	ตอบ "ไม่ทำ"	ให้ 2 คะแนน
	ตอบ "ทำเป็นบางครั้ง"	ให้ 1 คะแนน

การเรียงลำดับตัวเลือก ให้แบบทดสอบฉบับที่ 1 เป็นเกณฑ์ในการจัดเรียง

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อกำหนดวัน เวลา ในการทดสอบซึ่งจำนวนนักเรียน ห้องเรียน และสถานที่สอบได้แสดงไว้ในตาราง 1 โดยดำเนินการทดสอบระหว่าง วันที่ 27 สิงหาคม 2536 ถึงวันที่ 24 กันยายน 2536
2. จัดเตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะสอบในแต่ละครั้ง
3. วางแผนดำเนินการสอบ โดยผู้วิจัยดำเนินการสอบด้วยตนเอง
4. ชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจและทราบถึงวัตถุประสงค์ในการสอบและประโยชน์ที่จะได้จากการทำแบบทดสอบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการสอบ เพื่อให้ได้ผลตรงตามความเป็นจริง
5. ในแต่ละห้องเรียนจะทดสอบด้วยแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับโดยแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่มด้วยการสุ่มอย่างง่าย แล้วสุ่มแบบทดสอบให้แต่ละกลุ่ม ดังนั้นนักเรียนในกลุ่มเดียวกัน จะได้รับแบบทดสอบฉบับที่เหมือนกัน และนักเรียนต่างกลุ่มกันจะได้รับแบบทดสอบฉบับที่ต่างกัน ยกเว้นนักเรียนที่จะต้องนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเมื่อผ่านไป 1 ปี ภายหลังจากที่ได้รับ

แบบทดสอบอีก 2 ฉบับซึ่งนักเรียนในกลุ่มนี้จะทดสอบด้วยแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ

6. นำระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ของนักเรียนทั้งหมด ของโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้วจัดแบ่งนักเรียนตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดังนี้

6.1 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป

6.2 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 26 ถึงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 74

6.3 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา

แล้วใส่รหัสผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง หรือต่ำ ลงในกระดาษคำตอบของนักเรียน แล้วใช้เกณฑ์แบ่งนักเรียนตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง หรือต่ำ ในทุกโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7. เมื่อดำเนินการสอบครบทุกโรงเรียน ในกลุ่มตัวอย่าง แล้วจัดแบบทดสอบฉบับเดียวกันไว้ด้วยกัน

8. นำผลจากการทดสอบมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลในการทดลองเครื่องมือ (Try Out) มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบ แต่ละฉบับ ตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่ได้ไว้

1.2 / คำนวณหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ

1.2.1 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามเป็นรายข้อ โดยใช้ t-test เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ดี คือ มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปตามเกณฑ์ของเอดเวิร์ด (Edwards. 1957 : 153) ทุกข้อมีค่า t สูงกว่าเกณฑ์

1.2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

1.2.3 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีความซื่อสัตย์สูง กับกลุ่มนักเรียนที่มีความซื่อสัตย์ต่ำ จำนวนกลุ่มละ 25 คน โดยใช้ t-test

1.2.4 หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินของครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษา และเพื่อนนักเรียน ประเมินนักเรียนที่สนิทสนม 3 คนแล้วคัดนักเรียนที่ถูกประเมินซ้ำกันอย่างน้อย 3 คนขึ้นไปให้ได้จำนวน 50 คนกับคะแนนผลการสอบจากแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับโดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ตรวจสอบให้คะแนนของแบบทดสอบแต่ละฉบับ ตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนนที่ตั้งไว้

2.2 หาค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบแต่ละฉบับ ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.3 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation)

2.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

2.5 หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินของครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษา และเพื่อนนักเรียน ประเมินนักเรียนที่สนิทสนม 3 คนแล้วคัดนักเรียนที่ถูกประเมินซ้ำกันอย่างน้อย 3 คนขึ้นไปให้ได้จำนวน 150 คนกับคะแนนผลการสอบจากแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับโดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

3. การทดสอบสมมติฐานมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกในสมมติฐานข้อ 1 และ 2 โดยแปลงค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) แล้วแปลงคะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) เป็นคะแนน T (T-Score) แล้วนำคะแนน T (T-Score) มาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One-Way Classification) หลังจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้วทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffé's Test)

3.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นในสมมติฐานข้อ 3 และ 4 โดยนำค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละฉบับแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) ตามสูตรของฟิชเชอร์ (Fisher's Transformation) แล้วนำคะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้ไค-สแควร์ (χ^2) หลังจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้วทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) รายคู่ด้วยวิธีการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน

3.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ในสมมติฐานข้อ 5 และ 6 โดยนำค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบแต่ละฉบับแปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) ตามสูตรของฟิชเชอร์ (Fisher's Transformation) แล้วนำคะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้ไค-สแควร์ (χ^2) หลังจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว จึงทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) รายคู่ด้วยวิธีการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน

สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

2.1 การวิเคราะห์ข้อคำถามเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกแบบเทคนิค 25 % ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยใช้ t-test (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 185 ; อ้างอิงมาจาก Edwards. 1957 : 152-154)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	$\bar{X}_H$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	n_H	แทน	จำนวนนักเรียนของกลุ่มสูง
	n_L	แทน	จำนวนนักเรียนของกลุ่มต่ำ
	S_H^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	S_L^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล (Biserial Correlation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 183-184)

$$r_{bis} = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{S_t} \cdot \frac{pq}{y}$$

เมื่อ	r_{bis}	คือ	อำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
	$\bar{X}_H$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_L$	คือ	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	S_t	คือ	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อสอบฉบับนั้น
	p	คือ	สัดส่วนของกลุ่มสูง
	q	คือ	สัดส่วนของกลุ่มต่ำ
	y	คือ	ค่า Ordinate เบ็ดจากตารางโค้งปกติ

2.3 หาค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยของแบบทดสอบ โดยวิธีการตามลำดับขั้นดังนี้

2.3.1 เปลี่ยนค่าอำนาจจำแนกเป็น Fisher's Z

2.3.2 หาค่า Fisher's Z เฉลี่ย (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2522 : 228) โดยใช้สูตร

$$\bar{Z} = \frac{\sum (n_i - 3) Z_i}{\sum (n_i - 3)}$$

เมื่อ	$\bar{Z}$	แทน	คะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) เฉลี่ย
	Z_i	แทน	คะแนนมาตรฐาน (Fisher's Z) ของข้อที่ i
	n_i	แทน	จำนวนคนที่ตอบข้อที่ i

2.3.3 แปลงค่า Fisher's Z เฉลี่ย ($\bar{Z}$) กลับไปเป็นค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย โดยใช้ตาราง Fisher's Z

2.4 ความเที่ยงตรง (Validity)

2.4.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมินแบบทดสอบว่า แบบทดสอบแต่ละข้อวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ และสอดคล้องกับพฤติกรรมที่วัดนั้นหรือไม่ โดยให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดในพฤติกรรมนั้น ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดในพฤติกรรมนั้น และให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดในพฤติกรรมนั้น และกำหนดเกณฑ์ว่าข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงพินิจ คือข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป

2.4.2 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยวิธีเทคนิคกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group Technique) ในการเปรียบเทียบใช้ t-test (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 185 ; อ้างอิงมาจาก Edwards. 1957 : 152-154)

2.4.3 หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบกับคะแนนจากการประเมินของครูประจำชั้น หรือครูที่ปรึกษา และเพื่อนนักเรียนจำนวนหนึ่งที่ใกล้ชิด โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (บึงอร ภูวภิรมย์ขวัญ. 2523 : 115)

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y
	ΣX	แทน	ผลรวมจากผลการวัดตัวแปร X
	ΣY	แทน	ผลรวมจากผลการวัดตัวแปร Y
	ΣXY	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y
	ΣX^2	แทน	ผลรวมกำลังสองของ X
	ΣY^2	แทน	ผลรวมกำลังสองของ Y
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.5 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) หาโดยวิธี Alpha-coefficient

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 170 - 171)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	๙	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	$\sum S_i^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของข้อสอบ 1 ข้อ
	S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3. สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกโดยแปลงค่าอำนาจจำแนกรายข้อเป็น Fisher's Z แล้วแปลง Fisher's Z เป็น คะแนน T (T-Score) แล้วนำคะแนน T (T-Score) มาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One-Way Classification) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 95) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญแล้วจะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffé's Test) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 260) วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS PC⁺

3.2 ทดสอบความแตกต่างของ ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรง ตามสภาพโดยใช้ไค-สแควร์ (Chi-square) (Wert-Neidt and Ahmann. 1954 : 298)

$$\chi^2 = \sum [Z^2 (N-3)] - \frac{[\sum Z (N-3)]^2}{\sum (N-3)}, df = n-1$$

เมื่อ	χ^2	แทน	ค่าไค-สแควร์
	Z	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่แปลงเป็นค่า Z
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนค่าสัมประสิทธิ์ที่นำมาเปรียบเทียบ

3.3 หลังจากทดสอบค่าไค-สแควร์แล้ว ถ้าพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงตามสภาพเป็นรายคู่ โดยใช้สูตรการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 227)

$$Z = \frac{Z_{r_1} - Z_{r_2}}{\sqrt{\frac{1}{N_1 - 3} + \frac{1}{N_2 - 3}}}$$

เมื่อ	Z_{r_1}, Z_{r_2}	แทน	คะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ตามลำดับ ซึ่งแปลงมาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของ Fisher's Z Transformation
	N_1, N_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนด

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน	จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบ
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบ
s^2	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
r_{tt}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ
$\bar{X}$	แทน	คะแนนมาตรฐานของแบบทดสอบ
χ^2	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Chi-Square
SS	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนนเบี่ยงเบน (Mean Square)
df	แทน	ขั้นของความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
สถานการณ์	แทน	แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์
ถามความรู้ลึก	แทน	แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึก
เลือกแนวปฏิบัติ	แทน	แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานและคุณภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานและคุณภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับคือแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ ไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,236 คนแล้วผู้วิจัยนำกระดาษคำตอบของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ มาตรวจให้คะแนนแบบ 0, 1 และ 2 แล้วนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ คะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคุณภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ ในด้านค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐาน ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ แบบสถานการณ์ แบบถามความรู้ลึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติ ฉบับละ 45 ข้อ จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งหมด

แบบทดสอบ	ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	$\bar{X}$	s	r	r_{tt}	r_{xy}
สถานการณ์	สูง	118	81.18	8.48	0.714	0.880	0.307
	ปานกลาง	226	76.35	10.73	0.443	0.887	0.194
	ต่ำ	78	68.47	11.78	0.398	0.859	0.183
	รวม	422	76.24	11.18	0.455	0.895	0.348
ถามความรู้ลึก	สูง	114	75.19	10.16	0.369	0.846	0.351
	ปานกลาง	215	73.06	9.94	0.356	0.814	0.374
	ต่ำ	81	64.10	11.83	0.384	0.833	0.203
	รวม	410	71.88	11.11	0.399	0.848	0.425
เลือกแนวปฏิบัติ	สูง	125	71.55	10.13	0.388	0.859	0.424
	ปานกลาง	210	66.20	11.05	0.410	0.855	0.317
	ต่ำ	69	63.55	10.65	0.345	0.809	0.097
	รวม	404	67.41	11.07	0.403	0.858	0.405

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่าค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน 3 ฉบับคือ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งหมดเป็นดังนี้

1. ในกลุ่มนักเรียนทั้งหมด คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน 3 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ 76.24 ถึง 67.41 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานฐานของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 11.18 ถึง 11.07 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดนั่นคือ มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีค่าความเบี่ยงเบนฐานน้อยที่สุดนั่นคือ มีการกระจายของคะแนนน้อยที่สุด ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.455 ถึง 0.399 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์มีค่าอำนาจจำแนกมากที่สุดคือ 0.455 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก มีค่าอำนาจจำแนกน้อยที่สุดคือ 0.399 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.895 ถึง 0.848 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์มีค่าความเชื่อมั่นมากที่สุดคือ 0.895 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่าความเชื่อมั่นน้อยที่สุดคือ 0.848 สำหรับค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.425 ถึง 0.348 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพมากที่สุดคือ 0.425 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพน้อยที่สุดคือ 0.348

2. ในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 81.18 ถึง 71.55 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 10.16 ถึง 8.48 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดนั่นคือ มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ

แบบสถานการณ์ มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดนั่นคือ มีการกระจายของคะแนนน้อยที่สุด
ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.714 ถึง 0.369 โดยแบบ
ทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกมากที่สุดคือ
0.714 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่าอำนาจจำแนก
น้อยที่สุดคือ 0.369 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.880
ถึง 0.846 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์มีค่าความเชื่อมั่น
มากที่สุดคือ 0.880 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่า
ความเชื่อมั่นน้อยที่สุดคือ 0.846 สำหรับค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์
ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.424 ถึง 0.307 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ
แบบเลือกแนวปฏิบัติมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพมากที่สุดคือ 0.424 และแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพน้อยที่สุดคือ 0.307

3. ในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 76.35 ถึง 66.20 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 11.05 ถึง 9.94 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดนั่นคือ มีการกระจายของคะแนนมากที่สุดและแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบตามความรู้สึกมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดนั่นคือมีการกระจายของคะแนนน้อยที่สุด ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.443 ถึง 0.356 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกมากที่สุดคือ 0.443 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบตามความรู้สึกมีค่าอำนาจจำแนกน้อยที่สุดคือ 0.356 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.887 ถึง 0.814 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นมากที่สุดคือ 0.887 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบตามความรู้สึก มีค่าความเชื่อมั่นน้อยที่สุดคือ 0.814 สำหรับค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.374 ถึง 0.194 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบตามความรู้สึก มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพมากที่สุดคือ 0.374 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพน้อยที่สุดคือ 0.194

4. ในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน 3 ฉบับ มีค่าตั้งแต่ 68.47 ถึง 63.55 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 11.83 ถึง 10.65 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดนั่นคือ มีการกระจายของคะแนนมากที่สุด และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดนั่นคือ มีการกระจายของคะแนนน้อยที่สุด ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.398 ถึง 0.345 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกมากที่สุดคือ 0.398 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติมีค่าอำนาจจำแนกน้อยที่สุดคือ 0.345 ส่วนค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.859 ถึง 0.809 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นมากที่สุดคือ 0.859 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีค่าความเชื่อมั่นน้อยที่สุดคือ 0.809 สำหรับค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.203 ถึง 0.097 โดยแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพมากที่สุดคือ 0.203 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพน้อยที่สุดคือ 0.097

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การทดสอบสมมติฐานข้อ 1 ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของค่า

อำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์จำนวน 3 ฉบับโดยแปลงค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบสถานการณ์จำนวน 3 ฉบับให้เป็นคะแนนมาตรฐาน(Fisher's Z)แล้วแปลงคะแนนมาตรฐาน(Fisher's Z)เป็นคะแนน T (T-Score)แล้วนำคะแนน T (T-Score)ทั้ง 3 ฉบับมาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว(One-Way Classification)หลังจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffé's Test) ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบทดสอบ ภายในกลุ่ม	2	12.993	6.497	3.629*
	132	236.263	1.790	
รวม	134	249.257		

* p < .05

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 อย่างน้อย 1 คู่ เพื่อให้ทราบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับคู่ใดมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันบ้างผู้วิจัยจึงทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' 's Test) ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกเป็นรายคู่ของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ

แบบทดสอบ	สถานการณ์ ถามความรู้สึก เลือกแนวปฏิบัติ		
	ค่าคะแนน Tเฉลี่ย	54.906	54.221 54.279
แบบสถานการณ์	54.906		0.685* 0.627*
แบบถามความรู้สึก	54.221		- 0.058
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	54.279		-

* $p < .05$

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่า มี 2 คู่ที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ-.05 ได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ นอกนั้นมีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกัน

3.2 การทดสอบสมมติฐานข้อ 2 ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์จำนวน 3 ฉบับเมื่อจำแนกเป็นแต่ละฉบับและจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยแปลงค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบสถานการณ์ จำนวน 3 ฉบับให้เป็นคะแนนมาตรฐาน(Fisher's Z) แล้วแปลงคะแนนมาตรฐาน(Fisher's Z) เป็นคะแนน T(T-Score)แล้วนำคะแนน T(T-Score) ทั้ง 3 ฉบับมาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว(One-Way Classification)หลังจากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้วทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' 's Test) ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 5-13

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบทดสอบ	2	739.815	369.908	11.297**
ภายในกลุ่ม	132	4322.023	32.743	
รวม	134	5061.838		

** $p < .01$

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 อย่างน้อย 1 คู่ เพื่อให้ทราบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ คู่ใดมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยจึงทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Test) ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกเป็นรายคู่ของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

แบบทดสอบ	สถานการณ์ ถามความรู้สึก เลือกแนวปฏิบัติ			
	ค่าคะแนน T เฉลี่ย	58.948	53.874	54.096
แบบสถานการณ์	58.948	-	5.074**	4.852**
แบบถามความรู้สึก	53.874		-	0.222
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	54.096			-

** p < .01

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเมื่อนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่า มี 2 คู่ที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ นอกนั้น มีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกัน

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบทดสอบ	2	24.862	12.431	5.281**
ภายในกลุ่ม	132	310.729	2.354	
รวม	134	335.591		

** $p < .01$

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 อย่างน้อย 1 คู่ เพื่อให้ทราบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ คู่ใดมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยจึงทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's Test) ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกเป็นรายคู่ของแบบทดสอบสถานการณ์ ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง

แบบทดสอบ	สถานการณ์ ถามความรู้สึก เลือกแนวปฏิบัติ			
	ค่าคะแนน T เฉลี่ย	54.763	53.720	54.352
แบบสถานการณ์	54.763	-	1.043**	0.411
แบบถามความรู้สึก	53.720		-	0.632
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	54.352			-

** $p < .01$

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง เมื่อนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่า มี 1- คู่ที่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก นอกนั้น มีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกัน

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบทดสอบ	2	3.398	1.699	0.373
ภายในกลุ่ม	132	602.031	4.561	
รวม	134	605.429		

* $p < .05$

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบทดสอบ	2	604.178	302.089	9.224**
ภายในกลุ่ม	132	4323.033	32.750	
รวม	134	4927.211		

** p < .01

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์แตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 อย่างน้อย 1 คู่ เพื่อให้ทราบว่าค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ ที่สอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำแตกต่างกัน 3 กลุ่มนั้นนักเรียนในกลุ่มใดมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยจึงทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe' 's Test) ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกเป็นรายคู่ของแบบทดสอบ
สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มี
ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	สูง ปานกลาง ต่ำ			
	ค่าคะแนน T เลี้ยว	58.948	54.763	54.208
สูง	58.948	-	4.185**	4.740**
ปานกลาง	54.763		-	0.555
ต่ำ	54.208			-

** p < .01

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่าค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบ
ตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่าง
กัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ เมื่อนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่ามี 2 คู่ที่มีความ
แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 ได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับ
นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกนั้น มีค่า
อำนาจจำแนกไม่แตกต่างกัน

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบทดสอบ	2	2.357	1.178	0.516
ภายในกลุ่ม	132	301.198	2.282	
รวม	134	303.555		

* $p < .05$

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์แตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำมีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบทดสอบ	2	6.360	3.180	0.688
ภายในกลุ่ม	132	610.552	4.625	
รวม	134	616.912		

* $p < .05$

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์แตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำมีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

3.3 การทดสอบสมมติฐานข้อ 3 ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์จำนวน 3 ฉบับโดยใช้สถิติไค-สแควร์ (χ^2) ถ้าพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นเป็นรายคู่ โดยใช้สูตรการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐานปรากฏผลดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 14 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ

แบบทดสอบ	N	N-3	r_{tt}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
แบบสถานการณ์	422	419	.895	1.447	606.293	877.306	9.148*
แบบถามความรู้สึก	410	407	.848	1.249	508.343	634.920	
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	404	401	.858	1.286	515.686	663.172	
รวม	1236	1227			1630.322	2175.398	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 14 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 อย่างน้อย 1 คู่ เพื่อให้ทราบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์แตกต่างกัน 3 ฉบับนั้นฉบับใด มีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 15

ตาราง 15 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้ลึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ

แบบทดสอบ	สถานการณ์ ถามความรู้ลึก เลือกแนวปฏิบัติ			
	ค่า Z เฉลี่ย	1.447	1.249	1.286
แบบสถานการณ์	1.447	-	2.838**	2.302*
แบบถามความรู้ลึก	1.249		-	0.521
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	1.286			-

* $p < .05$

** $p < .01$

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้ลึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติมี 2 คู่ที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 คือแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึก และที่ระดับนัยสำคัญ .05 คือแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ นอกนั้นมีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน

3.4 การทดสอบสมมติฐานข้อ 4 ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์จำนวน 3 ฉบับเมื่อจำแนกเป็นแต่ละฉบับและจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สถิติไค-สแควร์ (χ^2) ถ้าพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นเป็นรายคู่ โดยใช้สูตรการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 16-22

ตาราง 16 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ
เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

แบบทดสอบ	N	N-3	r_{tt}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
แบบสถานการณ์	118	115	.880	1.376	158.240	217.738	1.045
แบบถามความรู้สึก	114	111	.846	1.242	137.862	171.225	
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	125	122	.859	1.289	157.258	202.706	
รวม	357	348			453.360	591.669	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 16 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
สถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนสูง มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 17 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ
เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง

แบบทดสอบ	N	N-3	r_{tt}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
แบบสถานการณ์	226	223	.887	1.408	313.984	442.089	7.693*
แบบถามความรู้สึก	215	212	.814	1.142	242.104	276.483	
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	210	207	.855	1.274	263.718	335.977	
รวม	651	642			819.806	1054.549	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 17 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 อย่างน้อย 1 คู่ เพื่อให้ทราบค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์แตกต่างกัน 3 ฉบับนั้นฉบับใดมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 18

ตาราง 18 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง

แบบทดสอบ	สถานการณ์ ถามความรู้สึก เลือกแนวปฏิบัติ			
	ค่า Z เฉลี่ย	1.408	1.142	1.274
แบบสถานการณ์	1.408	-	2.773 ^{**}	1.381
แบบถามความรู้สึก	1.142		-	1.358
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	1.274			-

^{**} p < .01

จากตาราง 18 แสดงให้เห็นว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางมี 1 คู่ที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ.01 คือแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก นอกนั้นมีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 19 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ
เมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

แบบทดสอบ	N	N-3	r_{tt}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
แบบสถานการณ์	78	75	.859	1.289	96.675	124.614	0.965
แบบถามความรู้สึก	81	78	.833	1.198	93.444	111.946	
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	69	66	.809	1.124	74.184	83.383	
รวม	228	219			264.303	319.943	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 19 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
สถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนต่ำ มีค่าความเชื่อมั่น ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 20 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	N-3	r_{tt}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
สูง	118	115	.880	1.376	158.240	218.738	1.794
ปานกลาง	226	223	.887	1.408	313.984	442.089	
ต่ำ	78	75	.859	1.289	96.675	124.614	
รวม	422	413			568.899	785.441	

$$\chi^2_{(.05,2)} = 5.99$$

จากตาราง 20 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 21 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	N	N-3	r_{tt}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
สูง	114	111	.846	1.242	137.862	171.225	0.759
ปานกลาง	215	212	.814	1.142	242.104	276.483	
ต่ำ	81	78	.833	1.198	93.444	111.946	
รวม	410	401			473.410	559.654	

$$\chi^2_{(.05,2)} = 5.99$$

จากตาราง 21 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
ถามความรู้สึก เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ
สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 22 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	N-3	r_{tt}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
สูง	125	122	.859	1.289	157.258	202.706	1.353
ปานกลาง	210	207	.855	1.274	263.718	335.977	
ต่ำ	69	66	.809	1.124	74.184	83.383	
รวม	404	395			495.160	622.066	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 22 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

3.5 การทดสอบสมมติฐานข้อ 5 ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์จำนวน 3 ฉบับ โดยใช้สถิติไค-สแควร์ (χ^2) ถ้าพบว่ามีค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบ ความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นเป็นรายคู่โดยใช้สูตรการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 23

ตาราง 23 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ
สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และ
แบบเลือกแนวปฏิบัติ

แบบทดสอบ	N	N-3	r_{xy}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
แบบสถานการณ์	150	147	.348	0.363	53.361	19.370	0.654
แบบถามความรู้สึก	150	147	.425	0.454	66.738	30.299	
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	150	147	.405	0.430	63.210	27.180	
รวม		441			183.309	76.849	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 23 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
สถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่
แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

3.6 การทดสอบสมมติฐานข้อ 6 ผู้วิจัยได้ทดสอบความแตกต่างของค่าความ
เที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์จำนวน 3 ฉบับ เมื่อจำแนกเป็นแต่ละฉบับและ
จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สถิติไค-สแควร์ (χ^2) ถ้าพบมีความแตกต่าง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพเป็นรายคู่โดย
ใช้สูตรการทดสอบความแตกต่างของคะแนนมาตรฐาน ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 24-29

ตาราง 24 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ
สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบ
เลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

แบบทดสอบ	N	N-3	r_{xy}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
แบบสถานการณ์	50	47	.307	0.317	14.899	4.723	0.445
แบบถามความรู้สึก	50	47	.351	0.367	17.249	6.330	
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	50	47	.424	0.453	21.291	9.645	
รวม		141			53.439	20.698	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 24 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
สถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนสูง มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 25 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ
สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบ
เลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง

แบบทดสอบ	N	N-3	r_{xy}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
แบบสถานการณ์	50	47	.194	0.197	9.259	1.824	0.937
แบบถามความรู้สึก	50	47	.374	0.393	18.471	7.259	
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	50	47	.317	0.328	15.416	5.056	
รวม		141			43.146	14.139	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 25 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
สถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนปานกลาง มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 26 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ
สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบ
เลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียน ในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

แบบทดสอบ	N	N-3	r_{xy}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
แบบสถานการณ์	50	47	.183	0.185	8.695	1.608	0.313
แบบถามความรู้สึก	50	47	.203	0.206	9.682	1.994	
แบบเลือกแนวปฏิบัติ	50	47	.097	0.097	4.559	0.442	
รวม		141			22.936	4.044	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 26 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
สถานการณ์ แบบถามความรู้สึกและแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนต่ำ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 27 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ
 สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	N	N-3	r_{xy}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
สูง	50	47	.307	0.317	14.899	4.723	0.501
ปานกลาง	50	47	.194	0.197	9.259	1.824	
ต่ำ	50	47	.183	0.185	8.695	1.609	
รวม		141			32.853	8.156	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 27 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
 สถานการณ์ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง
 ปานกลาง และต่ำ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 28 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ
สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มี
ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ระดับผลฤทธิ์ ทางการเรียน	N	N-3	r_{xy}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
สูง	50	47	.351	0.367	17.249	6.330	0.964
ปานกลาง	50	47	.374	0.393	18.471	7.259	
ต่ำ	50	47	.203	0.206	9.682	1.994	
รวม		141			45.402	15.583	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 28 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
ถามความรู้สึก เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ
สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตาราง 29 ผลการทดสอบความแตกต่างของ ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ
สถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มี
ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	N	N-3	r_{xy}	Z	Z(N-3)	$Z^2(N-3)$	χ^2
สูง	50	47	.424	0.453	21.291	9.645	3.066
ปานกลาง	50	47	.317	0.328	15.416	5.056	
ต่ำ	50	47	.097	0.097	4.559	0.442	
รวม		141			41.266	15.143	

$$\chi^2_{(.05, 2)} = 5.99$$

จากตาราง 29 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ
เลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน 3 ระดับคือ
สูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแตกต่างกัน เมื่อสอบกับนักเรียนทั้งหมดและจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแตกต่างกัน เมื่อสอบกับนักเรียนทั้งหมดและจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าความเที่ยงตรง ของแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์ แบบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแตกต่างกัน เมื่อสอบกับนักเรียนทั้งหมดและจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดนครราชสีมาจำนวน 1,236 คน ได้มาด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดจริยธรรมความซื่อสัตย์แบบสถานการณ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 3 ฉบับแต่ละฉบับมีค่าอำนาจจำแนก(t)รายข้อ ดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ ที่ตัวเลือกคำตอบเป็นสถานการณ์ ตามทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์กก่อนกฎเกณฑ์ ตามกฎเกณฑ์ และเหนือกฎเกณฑ์ ตามลำดับ มีค่าอำนาจจำแนก(t)รายข้อ ตั้งแต่ 1.79-5.37

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ ที่ตัวเลือกคำตอบ ให้นักเรียน พิจารณาความคิดเห็น ความรู้สึก และประเมินสถานการณ์ ในข้อคำถาม แล้วพิจารณาตัดสินว่า "เห็นด้วย" "ไม่แน่ใจ" และ "ไม่เห็นด้วย" มีค่าอำนาจจำแนก(t)รายข้อตั้งแต่ 2.01-6.51

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ ที่ตัวเลือกคำตอบให้นักเรียนระบุ แนวทางที่ตนปฏิบัติถ้าตัวนักเรียนเองเป็นผู้หนึ่งที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้น โดยตอบ "ทำทุกครั้ง" "ทำเป็นบางครั้ง" และ "ไม่ทำ" มีค่าอำนาจจำแนก(t)รายข้อ ตั้งแต่ 2.15-6.96

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อกำหนดวัน เวลา ในการทดสอบซึ่งจำนวนนักเรียน ห้องเรียนและสถานที่สอบได้แสดงไว้ในตาราง 1 โดยดำเนินการทดสอบระหว่างวันที่ 27 สิงหาคม 2536 ถึงวันที่ 24 กันยายน 2536
2. จัดเตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่จะสอบในแต่ละครั้ง
3. วางแผนดำเนินการสอบ โดยผู้วิจัยดำเนินการสอบด้วยตนเอง
4. ชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และทราบถึงวัตถุประสงค์ในการสอบและประโยชน์ที่จะได้จากการทำแบบทดสอบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการสอบ เพื่อให้ได้ผลตรงตามความเป็นจริง

5. ในแต่ละห้องเรียนจะทดสอบด้วยแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับโดยแบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่มด้วยการสุ่มอย่างง่าย แล้วสุ่มแบบทดสอบให้แต่ละกลุ่ม ดังนั้นนักเรียนในกลุ่มเดียวกัน จะได้รับแบบทดสอบฉบับที่เหมือนกัน และนักเรียนต่างกลุ่มกันจะได้รับแบบทดสอบฉบับที่ต่างกัน ยกเว้นนักเรียนที่จะต้องนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงตรงตามสภาพ เมื่อผ่านไป 1 สัปดาห์จะได้รับแบบทดสอบอีก 2 ฉบับซึ่งนักเรียนในกลุ่มนี้จะทดสอบด้วยแบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ

6. นำระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2535 ของนักเรียนทั้งหมด ของโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้วจัดแบ่งนักเรียนตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดังต่อไปนี้

6.1 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ขึ้นไป

6.2 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 26 ถึงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 74

6.3 กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ หมายถึง นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยทุกรายวิชา ตั้งแต่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลงมา

แล้วใส่รหัสผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง หรือต่ำ ลงในกระดาษคำตอบของนักเรียนแล้วใช้เกณฑ์นี้แบ่งนักเรียนตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง หรือต่ำ ในทุกโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7. เมื่อดำเนินการสอบครบทุกโรงเรียน ในกลุ่มตัวอย่างแล้วจัดกระดาษคำตอบของแบบทดสอบฉบับเดียวกันไว้ด้วยกัน

8. นำผลจากการทดสอบมาตรวจให้คะแนน แล้ววิเคราะห์หาค่าสถิติและทดสอบสมมติฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ
2. คุณภาพของแบบทดสอบด้านค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น และค่าความ

เที่ยงตรงตามสภาพ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าสรุปผลได้ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ

ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันจำนวน 3 ฉบับ เมื่อทดสอบกับนักเรียนทั้งหมด และในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ ปรากฏผลคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ ตามลำดับแสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์เมื่อสอบวัดจรรยาบรรณด้านความซื่อสัตย์จะมีคะแนนสูงกว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติตามลำดับ ส่วนค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ มีค่าใกล้เคียงกัน นั่นคือนักเรียนทำแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับได้คะแนนไม่แตกต่างกัน

2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันจำนวน 3 ฉบับ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.455, 0.403, และ 0.399 ซึ่งได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกตามลำดับ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า .20 แสดงว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับสามารถจำแนกนักเรียนที่มีจรรยาบรรณความซื่อสัตย์ได้ เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One-Way Classification) พบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่พบว่าคู่ที่มีความแตกต่างกันได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบ

ตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติที่ระดับนัยสำคัญ.05 นอกนั้นมีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกัน

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับมาแยกทดสอบ ความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกของนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.714, 0.388, และ 0.369 และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.443, 0.410, และ 0.356 ซึ่งได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกตามลำดับ และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.398, 0.384, และ 0.345 ซึ่งได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับพบว่าในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และปานกลางมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงพบว่าคู่ที่มีความแตกต่างกันได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติที่ระดับนัยสำคัญ .01 และในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางพบว่าคู่ที่มีความแตกต่างกันได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกที่ระดับนัยสำคัญ .01 นอกนั้นมีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกัน

ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ เมื่อแยกเป็นแต่ละฉบับได้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.714, 0.443, และ 0.398 ซึ่งได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำตามลำดับ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.384, 0.369, และ 0.356 ซึ่งได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ สูง และปานกลางตามลำดับและแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.410, 0.388, และ 0.345 ซึ่งได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนปานกลาง สูง และต่ำตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์แต่ละฉบับในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ พบว่าค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่าคู่ที่มีความแตกต่างกันได้แก่ นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำที่ระดับนัยสำคัญ .01 นอกนั้นไม่มีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกัน

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน จำนวน 3 ฉบับเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.895, 0.858, และ 0.848 ซึ่งได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า .70 แสดงว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับสามารถวัดนักเรียนที่มีจริยธรรมความซื่อสัตย์ได้คงที่แน่นอน เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีไค-สแควร์ (Chi-Square) พบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่าคู่ที่มีความแตกต่างกันได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกที่ระดับนัยสำคัญ .01 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติที่ระดับนัยสำคัญ .05 นอกนั้นไม่มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับมาแยกทดสอบ ความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.880, 0.859, และ 0.846 และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.887, 0.855, และ 0.814 ซึ่งได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกตามลำดับ และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.859, 0.833, และ 0.809 ซึ่งได้แก่

แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ พบว่าในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางมีความเชื่อมั่นแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 และเมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่าคู่ที่มีความแตกต่างกันได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์กับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกที่ระดับนัยสำคัญ .01 นอกนั้น มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับเมื่อแยกเป็นแต่ละฉบับได้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.887, 0.880, และ 0.859 ซึ่งได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง สูง และต่ำตามลำดับ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.846, 0.833, และ 0.814 ซึ่งได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ต่ำ และปานกลางตามลำดับและแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.859, 0.855, และ 0.809 ซึ่งได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์แต่ละฉบับในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลางและต่ำพบว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสถานการณ์แต่ละฉบับไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

4. ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ

ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันจำนวน 3 ฉบับเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.425, 0.405, และ 0.348 ซึ่งได้แก่แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ตามลำดับซึ่งเมื่อทดสอบนัยสำคัญของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับมีความสัมพันธ์กันจริงที่ระดับนัยสำคัญ .01 แสดงว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับ สามารถวัดพฤติกรรมการความซื่อสัตย์ของนักเรียนได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยวิธีไค-สแควร์ (Chi-Square) พบว่าค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มี

รูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกัน ทั้ง 3 ฉบับ มีค่าไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ.05

ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบต่างกันทั้ง 3 ฉบับมาแยกทดสอบ ความแตกต่างของค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.424, 0.351, และ 0.307 ซึ่งได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ตามลำดับ นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.374, 0.317, และ 0.194 ซึ่งได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ตามลำดับ และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.203, 0.183, และ 0.097 ซึ่งได้แก่ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับ พบว่าในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับเมื่อแยกเป็นแต่ละฉบับได้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.307, 0.194, และ 0.183 และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.424, 0.317, และ 0.097 ซึ่งได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำตามลำดับ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน 3 ระดับ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยคือ 0.374, 0.351, และ 0.203 ซึ่งได้แก่นักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง สูง และต่ำตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของ แบบทดสอบสถานการณ์แต่ละฉบับในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง ปานกลาง และต่ำ พบว่าค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบสถานการณ์แต่ละฉบับไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

อภิปรายผล

ผลการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยได้แยกการอภิปรายผลไว้ดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนทั้งหมด มีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 1 และเมื่อทำการเปรียบเทียบพหุคูณ พบว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกที่ระดับนัยสำคัญ .05 เมื่อพิจารณาในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และปานกลางมีค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับแตกต่างกันที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2 เมื่อทำการเปรียบเทียบพหุคูณพบว่าในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกที่ระดับนัยสำคัญ .01 และในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง พบว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกที่ระดับนัยสำคัญ .01 เมื่อพิจารณาในแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีค่าอำนาจจำแนกมากกว่านักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และค่าที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 2 จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่ารูปแบบตัวเลือกแบบเลือกแนวปฏิบัติ และรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกเมื่อสอบกับนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และปานกลางเพราะ รูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ตัวเลือกตอบในแต่ละข้อจะเป็นสถานการณ์ตามเหตุการณ์ของโจทย์คำถามให้ผู้ตอบเลือก ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ โชติ เพชรชื่น (2526 : 17) ที่ว่าลักษณะตัวเลือกที่เป็นสถานการณ์สามารถหลอกล่อให้ผู้ตอบแสดงความรู้ลึกอย่างจริงใจออกมามากที่สุด ส่วนแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกกับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนทั้งหมด แบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับเมื่อสอบกับนักเรียนในกลุ่ม

ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก รูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าอำนาจจำแนกไม่แตกต่างกัน เพราะรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติเป็นตัวเลือกที่มีลักษณะเหมือนกันทุกข้อตลอดทั้งฉบับ ไม่ได้เป็นสถานการณ์ให้ผู้ตอบตัดสินใจ จึงทำให้ผู้ตอบเลือกตัวเลือกมีลักษณะเบี่ยงเบนไปจากสถานการณ์จริง ค่าอำนาจจำแนกที่ได้จึงมีค่าต่ำกว่า รูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อพิจารณาแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ เมื่อสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูง และปานกลางสามารถจำแนกนักเรียนที่มีจริยธรรมความซื่อสัตย์ได้ดีกว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ อาจเนื่องมาจากในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และปานกลางมีสัดส่วนคะแนนกลุ่มสูงมากกว่ากลุ่มต่ำ และคะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อมีค่าน้อย จึงทำให้ได้ค่าอำนาจจำแนกสูง ส่วนในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับไม่แตกต่างกัน

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนทั้งหมดมีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 3 และเมื่อทำการเปรียบเทียบพหุคูณ พบว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกที่ระดับนัยสำคัญ .01 แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติที่ระดับนัยสำคัญ .05 เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง พบว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความเชื่อมั่นมากกว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกที่ระดับนัยสำคัญ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 4 แต่ไม่ตรงกับผลการศึกษาของ นิศา ด้านวิริยะกุล (2527 : 47-51) บุญจรัตน์ จารุรัตน์จามร (2527 : 62-63) สันติ สุทธิพันธ์ (2528 : 61-62) และบรรทม มณีโชติ (2530 : 76-78) ที่สร้างแบบทดสอบชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์ได้ ค่าความเชื่อมั่นมีค่าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ มีค่าความแปรปรวนมากกว่ารูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และรูปแบบตัวเลือก

คำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ ดังคำกล่าวของ กรอนลันด์ (Gronlund.1976 : 11) ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบขึ้นอยู่กับความแปรปรวนระหว่างคะแนนผลการสอบกล่าวคือ ถ้าความแปรปรวนระหว่างคะแนนผลการสอบต่ำ ย่อมได้ค่าความเชื่อมั่นต่ำกว่าคะแนนผลการสอบที่มีความแปรปรวนสูง นอกจากนี้ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับแตกต่างกัน จึงทำให้ค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกันด้วยซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อีเบล (Ebel.1965 : 364) ที่ว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบขึ้นอยู่กับค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ส่วนแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึกกับแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนทั้งหมด แบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับเมื่อสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และต่ำ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ รูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึก รูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าความเชื่อมั่นไม่แตกต่างกัน

3. ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ

ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติเมื่อทดสอบในกลุ่มนักเรียนทั้งหมดมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 5 แต่ตรงกับผลการศึกษาของ วัฒนา สิงห์สัมฤทธิ์ (2527 : 41-43) สนวน ลิโทชวลิต (2528 : 61) และบรรทม มณีโชติ (2530 : 76-78) ที่สร้างแบบทดสอบชนิดข้อความ และชนิดสถานการณ์ได้ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพมีค่าไม่แตกต่างกัน เช่นกัน ส่วนแบบทดสอบสถานการณ์ทั้ง 3 ฉบับเมื่อสอบกับนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำ และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ รูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึก รูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ เมื่อทดสอบกับนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ปานกลาง และต่ำมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อ 6

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาครั้งนี้ ควรใช้แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ วัดจรรยาบรรณความซื่อสัตย์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มากกว่า เนื่องจากมีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นมากกว่า แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้ลึก และแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติ

2. ควรปรับตัวเลือกของรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึก และรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติให้มีสถานการณ์ประกอบด้วย แล้วศึกษาเรื่องนี้กับจริยธรรม ความซื่อสัตย์หรือด้านอื่น ๆ และกับระดับชั้นอื่น ๆ อีกเพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับการศึกษาในครั้งนี้
3. ควรทดลองใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทิศทาง (Two-Way Classification) เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับการศึกษาในครั้งนี้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- โกวิท ประวาลพุกษ์ และสมศักดิ์ สันธูระเวชญ์. การประเมินในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2527.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน สำนักราชบัณฑิตยสถาน. "แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535," วารสารการศึกษาแห่งชาติ. 26(2) : 35-54 ; ธันวาคม 2534-มกราคม 2535.
- ชาญวิทย์ สุวรรณธโร. การสร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมจริยธรรมมีองค์แปด ด้านสมาธิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินทิพพานิช กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ชไมพร มชโต. ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มในการพัฒนาความซื่อสัตย์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร. ปรินทิพพานิช กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.
- เชิดศักดิ์ โฆวสินธุ์. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- โชติ เพชรชื่น. "การสร้างเครื่องมือวัดด้านจริยธรรม," การวัดผลการศึกษา. โรงพิมพ์ มหามกุฏราชวิทยาลัย , 2524.
- _____. "แบบทดสอบสถานการณ์," วารสารการวัดผลการศึกษา. 5(2) : 7-17 ; กันยายน-ธันวาคม, 2526.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. นวัตกรรมการศาสตร์ เล่ม 2 จิตวิทยาจริยธรรมและจิตวิทยาภาษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2524.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจันปัจจนิก. จริยธรรมของเยาวชนไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยนวัตกรรมการศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520.
- ถวิล ธาราโกชน์. การอบรมเลี้ยงดูและผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ ที่มีผลต่อการพัฒนาการ ด้านการคิดหาเหตุผลเชิงตรรกวิทยาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. ปรินทิพพานิช กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- ทิพย์สุดา นิลสินธุ. ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางจริยธรรมกับการอบรมเลี้ยงดูเด็ก ก่อนวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร. ปรินทิพพานิช กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523. อัดสำเนา.

- นิตา ด้านวิธีะกุล. การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์เพียรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- บุญส่ง นิลแก้ว. การวัดผลทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : แพร่พิทยา, 2519.
- บรรทม มณีโชติ. การศึกษารูปแบบของข้อคำถามวัดลักษณะนิสัยด้านความเสียสละชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์ ที่มีต่อคุณภาพของแบบทดสอบ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- บังอร ภูวภิรมย์ขวัญ. สถิติประยุกต์ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ทวีกิจการพิมพ์, 2523.
- เบญจรัตน์ จารุรัตน์จามร. การสร้างแบบทดสอบวัดค่านิยมพื้นฐานเรื่องการพึ่งตนเองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพิษณุโลก. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- ปรองชน พูลสวัสดิ์. การสร้างแบบทดสอบวัดเบญจศีลสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ประชา ผ่องใส. การวิเคราะห์องค์ประกอบบุคลิกภาพความเป็นไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ปานทิพย์ โสภานิต. การศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร ตามแนวทางปฏิรูปของฮอลแลนด์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- มลิวลย์ บำรุงการ. การสร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรม 4 ประการ ตามพระบรมราโชวาทของรัชกาลที่ 9 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. สถิติทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2522. _____ . เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2536.
- วัฒนา สิงห์สัมฤทธิ์. การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดยะลา. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.

วิชาการ, กรม. การศึกษาหาเกณฑ์ปกติของระดับพัฒนาการทางจริยธรรม และองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางจริยธรรม. กรุงเทพฯ : กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ
โรงพิมพ์การศาสนา, 2524.

_____. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

_____. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

_____. คู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

_____. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533).

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

_____. แนวทางการพัฒนาจริยธรรมไทย การประชุมทางวิชาการเกี่ยวกับจริยธรรมไทย.

กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2523.

_____. โครงการทดลองหารูปแบบที่มีประสิทธิผลต่อการเรียนการสอนจริยธรรม.

กรุงเทพฯ : ธนประดิษฐ์การพิมพ์, 2527.

วิชชุกร มาลาวิทยา. การสร้างแบบทดสอบวัดเวสารัชชกรณธรรม สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

วิริยาภรณ์ ชัยชลทรัพย์. การทดลองสอนความกตัญญูแก่ผู้แก่ผู้ที่มีระดับพัฒนาการทางสติ

ปัญญาแตกต่างกันโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.

วีรวรรณ สุจริต. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ของนักศึกษาแพทย์.

ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,

2532. อัดสำเนา.

วุฒิรินทร์ เพิ่มกว่าเก่า. การสร้างแบบทดสอบวัดอริยมรรคมีองค์แปด ด้านปัญญา (สัมมาทิฐิ

และสัมมาสังกัปปะ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.

ศึกษานิเทศก์, หน่วย กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. รายงานวิจัยเรื่องพฤติกรรมของ

ครูโรงเรียนมัธยมสังกัดกรมสามัญศึกษาด้านการปลูกฝังจริยธรรมในห้องเรียน.

กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2525.

สงบ ลักษณะ. "การศึกษาและพัฒนาจริยธรรมไทย," การวัดผลการศึกษา. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กันยายน-ธันวาคม 2524.

_____. "การวัดคุณลักษณะทางด้านความรู้สึกรัก," เอกสารประกอบการบรรยาย. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 16 มิถุนายน, 2529.

สถิต วงษ์สวรรค์. จิตวิทยาแนะแนว. กรุงเทพฯ : รวมสาส์น, 2523.

สนวน ลิโทชวลิต. การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความเมตตาคุณาระดับนักศึกษาพยาบาล. ปรินทิเนียนท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2528. อัดสำเนา.

สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน. แนวทางการตรวจสอบและพัฒนา "ค่านิยม" และ "การคิดเป็นทำเป็น". คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2525.

สบโชค พูลนวม. ความสัมพันธ์ระหว่างความซื่อสัตย์กับความรู้สึกรับผิดชอบ. ปรินทิเนียนท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2523. อัดสำเนา.

สันติ สุขทรัพย์. การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพประจำตัวไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินทิเนียนท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2528. อัดสำเนา.

สามัญศึกษา, กรม. สถิติการศึกษามัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ปีการศึกษา 2534 กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2535.

_____. แผนพัฒนาการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม ระยะที่ 7 (พ.ศ.2533-2539) กรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533.

สุกัลยา อนุชิตไพอิน. การสร้างแบบทดสอบวัดความก้าวร้าวสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินทิเนียนท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.

สุเชษฐ์ คำนุชนารถ. การสร้างแบบทดสอบวัดอคติ 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. ปรินทิเนียนท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

ไสว สดใส. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพสันโดษ ความเกรงใจ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. ปรินทิเนียนท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2517. อัดสำเนา.

- ไสว ช่อมงคลอุดม. การสร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมด้านสังคมวัตถุ 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. อัดสำเนา.
- อนันต์ ศรีโสภณ. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2525.
- อนุวัฒน์ ตั้งสมบูรณ์. การสร้างแบบทดสอบวัดความซื่อสัตย์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเขตกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526. อัดสำเนา.
- Ebel, Robert L. Measuring Educational Achievement. New Jersey : Prentice-Hall, 1975.
- Edwards, Allen L. Statistical methods for the behavioral Sciences. New York : Rinehart, 1954.
- _____. Technique of Attitude Scale Construction. New York : Appleton-Century-Croft, Inc., 1957.
- Gronlund, N.E. Measurement and Evaluation in Teaching. New York : Macmillan, 1976.
- Hall, Calvin S. and Lindzey, Gardner. Theories of Personality. 2nd. ed., New York : John Wiley and Sons, 1970.
- Kohlberg, Lawrence. "The Child as a Moral Philosopher," in Reading in Educational Psychology Today. California : CRM Book Inc., 1969.
- Peck, R.H. and R.T. Havighurst. The Psychology of Character Development. New York : John Wiley, 1960.
- Wert, James E., Charler O. Neidt and Stanley J. Ahmann. Statistical Methods in Educational and Psychological Research. New York : Appleton-century-Crofts, 1954.
- Wiersma, William and Stephen, Jure. Educational Measurement and Testing. Massachusetts : Simon & Schuster, Inc. 1990.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คำอธิบายจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ
แบบสถานการณ์แยกเป็นด้านตามนิยามความซื่อสัตย์ จากการทดลองครั้งที่ 1
คำอธิบายจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ
แบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ ฉบับละ 45 ข้อ
แยกเป็นด้านตามนิยามความซื่อสัตย์ จากการทดลองครั้งที่ 2

ตาราง 30 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์
แยกเป็นด้านตามนิยามความซื่อสัตย์ จากการทดลองครั้งที่ 1

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง		22	5.3873	คัดเลือกไว้
1	1.4514	ตัดออก	23	0.1602	ตัดออก
2	2.8732	คัดเลือกไว้	24	4.0485	ตัดออก
3	3.1099	คัดเลือกไว้	25	5.1081	คัดเลือกไว้
4	0.0000	ตัดออก	26	5.7994	คัดเลือกไว้
5	4.0602	คัดเลือกไว้	27	3.8642	ตัดออก
6	2.5922	ตัดออก	28	4.1916	คัดเลือกไว้
7	4.7063	คัดเลือกไว้	29	3.3751	ตัดออก
8	2.6293	ตัดออก	30	3.1559	ตัดออก
9	3.9122	คัดเลือกไว้	31	5.4876	คัดเลือกไว้
10	2.6726	คัดเลือกไว้	32	3.6645	คัดเลือกไว้
11	3.8423	คัดเลือกไว้	33	3.6618	ตัดออก
12	2.8892	ตัดออก	34	5.3304	คัดเลือกไว้
13	2.1828	ตัดออก	35	4.9249	คัดเลือกไว้
14	4.1054	คัดเลือกไว้	36	2.1188	ตัดออก
15	3.7972	คัดเลือกไว้		ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	
16	4.7063	คัดเลือกไว้	37	5.2815	คัดเลือกไว้
17	5.2461	คัดเลือกไว้	38	3.9195	ตัดออก
18	3.9544	ตัดออก	39	3.3186	ตัดออก
19	4.0084	ตัดออก	40	8.4815	คัดเลือกไว้
20	4.6164	คัดเลือกไว้	41	5.4984	คัดเลือกไว้
	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่		42	2.2706	ตัดออก
21	4.5478	คัดเลือกไว้	43	5.1478	คัดเลือกไว้

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อ	t	หมายเหตุ	ข้อ	t	หมายเหตุ
44	4.7439	ตัดออก	63	7.2085	คัดลอกไว้
45	5.4299	คัดลอกไว้	64	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม และประเทศชาติ	คัดลอกไว้
46	5.1172	ตัดออก			
47	6.3400	คัดลอกไว้			
48	8.4188	คัดลอกไว้	65	4.9809	ตัดออก
49	6.1247	ตัดออก	66	2.5896	ตัดออก
50	6.9651	ตัดออก	67	4.6224	ตัดออก
51	6.9651	คัดลอกไว้	68	7.2302	คัดลอกไว้
52	3.2933	ตัดออก	69	8.8446	คัดลอกไว้
53	5.9663	ตัดออก	70	3.3612	ตัดออก
54	6.2984	คัดลอกไว้	71	5.8522	คัดลอกไว้
55	6.8796	คัดลอกไว้	72	3.9412	ตัดออก
56	7.7974	คัดลอกไว้	73	4.7940	คัดลอกไว้
57	6.3048	ตัดออก	74	7.5645	คัดลอกไว้
58	6.6657	ตัดออก	75	7.4237	คัดลอกไว้
59	6.9793	คัดลอกไว้	76	5.8767	ตัดออก
60	7.5108	คัดลอกไว้	77	7.1627	ตัดออก
61	7.2560	คัดลอกไว้	78	7.7828	คัดลอกไว้
62	6.7144	ตัดออก	79	7.6245	คัดลอกไว้
	4.0942	ตัดออก		3.7087	ตัดออก

ตาราง 31 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบ
แบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ ฉบับละ 45 ข้อ
แยกเป็นด้านตามนิยามความซื่อสัตย์จากการทดลองครั้งที่ 2

ข้อ	พฤติกรรมความซื่อสัตย์	แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ		
		สถานการณ์	ถามความรู้สึก	เลือกแนวปฏิบัติ
1	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	2.51	2.17	3.43
2	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	2.34	3.42	4.27
3	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	3.34	2.30	2.88
4	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	2.45	2.65	5.52
5	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	1.79	3.37	4.35
6	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	2.88	3.56	3.37
7	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	3.06	3.29	2.49
8	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	2.25	3.88	3.82
9	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	3.18	3.68	5.04
10	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	4.38	2.85	5.65
11	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	3.53	3.72	4.35
12	ความซื่อสัตย์ต่อตนเอง	2.77	3.08	3.07
13	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	2.59	3.11	3.05
14	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	4.11	4.05	4.42
15	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	3.01	4.17	3.96
16	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	2.68	3.15	4.32
17	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	2.25	4.02	4.92

ตาราง 31 (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมความซื่อสัตย์	แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ		
		สถานการณ์	ถามความรู้สึก	เลือกแนวปฏิบัติ
18	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	3.89	2.03	3.06
19	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	2.74	3.54	4.33
20	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	2.52	3.36	4.55
21	ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่	2.41	3.11	6.11
22	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	2.59	3.10	4.40
23	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	2.39	2.78	2.15
24	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	2.34	3.53	6.83
25	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	4.27	2.08	3.34
26	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	2.47	4.35	4.35
27	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	2.29	2.01	2.76
28	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	5.60	6.05	6.96
29	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	3.34	2.44	4.48
30	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	3.55	4.91	5.63
31	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	3.01	2.72	3.34
32	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	3.53	4.27	4.46
33	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	2.26	4.26	3.19
34	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	4.54	2.23	2.74
35	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	3.56	4.09	3.86
36	ความซื่อสัตย์ต่อบุคคล	3.74	6.09	4.35

ตาราง 31 (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรมความซื่อสัตย์	แบบทดสอบสถานการณ์ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบ		
		สถานการณ์	ถามความรู้สึก	เลือกแนวปฏิบัติ
37	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	4.37	2.73	2.15
38	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	3.50	5.15	4.58
39	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	4.58	4.24	3.35
40	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	4.39	6.51	4.60
41	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	2.21	3.65	3.50
42	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	4.22	4.44	4.10
43	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	3.54	4.43	3.64
44	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	4.85	4.00	2.48
45	ความซื่อสัตย์ต่อคณะสังคม	3.16	2.30	2.20

ภาคผนวก ข

ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล(Biserial Correlation)ของแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์ แบบถามความรู้สึก และแบบเลือกแนวปฏิบัติ
จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งหมด

ตาราง 32 ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล(Biserial Correlation)ของแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบสถานการณ์จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ทั้งหมด

ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบ ไบซีเรียล				ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบ ไบซีเรียล			
	กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน					กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ			รวม	สูง	ปานกลาง	
1	.1242	.3559	.1684	.2942	16	.2324	.4231	.0321	.3964
2	.6869	.2175	.1996	.2771	17	.5606	.3158	.3393	.3484
3	.8204	.2321	.4293	.3601	18	.9061	.3553	.5118	.4535
4	.8097	.3264	.3733	.3539	19	.3628	.3891	.1173	.3451
5	.7892	.3714	.4060	.3716	20	.3058	.4831	.3531	.4609
6	.3106	.4193	.4126	.3754	21	.5797	.3658	.5272	.4481
7	.3129	.2779	.0927	.2753	22	.4163	.3095	.3562	.3441
8	.2366	.2976	.2629	.4167	23	.1205	.3556	.3388	.4129
9	.8717	.2847	.5435	.4015	24	.4432	.3979	.3843	.3926
10	.7413	.4059	.5313	.4355	25	.7777	.6077	.4021	.5868
11	.7823	.4127	.4846	.4619	26	.6343	.6079	.5882	.5641
12	.1518	.4209	.4789	.4088	27	1.1638	.5956	.5991	.5735
13	.7619	.3513	.5127	.4277	28	.5631	.3887	.3855	.3916
14	.7983	.4005	.3128	.4309	29	.4693	.5517	.5138	.4982
15	.6889	.5502	.5415	.5293	30	.9061	.4836	.2455	.5527

ตาราง 32 (ต่อ)

ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบไคชี เรียว				ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบไคชี เรียว			
	กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม		กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ			สูง	ปานกลาง	ต่ำ	
31	.5160	.3714	.6439	.4212	39	.9129	.6489	.4379	.6091
32	.3571	.4356	.6429	.4473	40	.5856	.4858	.3974	.5638
33	.7892	.4828	.5161	.5198	41	.2078	.1857	.1070	.1998
34	1.0199	.5491	.4649	.6006	42	.2588	.6589	.4362	.5506
35	.5901	.5491	.2275	.5144	43	.6157	.5317	.2336	.5189
36	.5690	.5034	.3689	.4921	44	.4555	.5791	.3649	.5669
37	.7235	.6357	.4016	.5850	45	.5872	.4803	.4631	.5368
38	.5879	.5270	.3128	.5068					

ตาราง 33 ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล(Biserial Correlation)ของแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบถามความรู้สึกจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ทั้งหมด

ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล				ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล			
	กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม		กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ			สูง	ปานกลาง	ต่ำ	
1	.5053	.3052	.2304	.3799	16	.1612	.1358	.3125	.2180
2	.2633	.3936	.0617	.2949	17	.2065	.2639	.1774	.1807
3	.2581	.2819	.3170	.3586	18	.3754	.4324	.4351	.4533
4	.3327	.1711	.3982	.2648	19	.4096	.4037	.4140	.4115
5	.2155	.3511	.3011	.3444	20	.3097	.4119	.4497	.4531
6	.4425	.4264	.3637	.3996	21	.4336	.5297	.5672	.5911
7	.1927	.2519	.4720	.3467	22	.3345	.3164	.4375	.3921
8	-.0157	.2856	.2998	.1703	23	.4613	.2671	-.0882	.2564
9	.4746	.3500	.3636	.3108	24	.3232	.2800	.3123	.3626
10	.3479	.4253	.4178	.3768	25	.3671	.3292	.4056	.4287
11	.4782	.4256	.4250	.4266	26	.4309	.3202	.4669	.4002
12	.3597	.1370	.0581	.2162	27	.3494	.3543	.4054	.4304
13	.4193	.5025	.4026	.4686	28	.4106	.3151	.3086	.3287
14	.3522	.4083	.4972	.4559	29	.5631	.4554	.5555	.5344
15	.3586	.3512	.5467	.4766	30	.4972	.4472	.4522	.4119

ตาราง 33 (ต่อ)

ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบไคชี เรียล				ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบ ไคชี เรียล			
	กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม		กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ			สูง	ปานกลาง	ต่ำ	
31	.1770	.2374	.1165	.2513	39	.4933	.6409	.4831	.5934
32	.5088	.5089	.5782	.5643	40	.5537	.4800	.3403	.5280
33	.4130	.4414	.3825	.5106	41	.4956	.5063	.6663	.5676
34	.1893	.2104	.2657	.2617	42	.2777	.4362	.4087	.4297
35	.4280	.4985	.4421	.5605	43	.4505	.3841	.5011	.4854
36	.5106	.0980	.2721	.3320	44	.2940	.1536	.4139	.3360
37	.1399	.2104	.3052	.3427	45	.2956	.2901	.4863	.3490
38	.4900	.3244	.4648	.4284					

ตาราง 34 ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล(Biserial Correlation)ของแบบทดสอบสถานการณ์
ที่มีรูปแบบตัวเลือกคำตอบแบบเลือกแนวปฏิบัติจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ทั้งหมด

ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบ ไบซีเรียล				ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบ ไบซีเรียล			
	กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม		กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ			สูง	ปานกลาง	ต่ำ	
1	.5141	.3617	.3651	.4349	16	.6855	.3124	.0221	.3808
2	.1929	.2370	.1292	.2646	17	.0493	.2288	.3357	.2020
3	.3033	.4860	.5155	.4579	18	.2838	.4686	.5092	.4206
4	.3678	.3168	-.0377	.3544	19	.2752	.4290	.4434	.3690
5	.4375	.4860	.2956	.4230	20	.3590	.3617	.3726	.3369
6	.2869	.3570	.4173	.3673	21	.1727	.5192	.6341	.4500
7	.2710	.3798	.2834	.3643	22	.3853	.4224	.0671	.4051
8	.2998	.2721	.5431	.3173	23	.2819	.2036	.1120	.1943
9	.4274	.4264	.4868	.4419	24	.5791	.4475	.0000	.4437
10	.5077	.3124	.0497	.3175	25	.4424	.4828	.1204	.4996
11	.4861	.5700	.5232	.5060	26	.4110	.4979	.3891	.4611
12	-.1110	-.1542	-.3477	-.0703	27	.4145	.4410	.4086	.4900
13	.4260	.5438	.5553	.4996	28	.4728	.3656	.6781	.3720
14	.5471	.4916	.3901	.5186	29	.6466	.4130	.4526	.4630
15	.4522	.4628	.5701	.4201	30	.4051	.2518	.4616	.3530

ตาราง 34 (ต่อ)

ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล				ข้อ	ค่าสหสัมพันธ์แบบไบซีเรียล			
	กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม		กลุ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน			รวม
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ			สูง	ปานกลาง	ต่ำ	
31	.2648	.4556	.4173	.3770	39	.3784	.5329	.6741	.5476
32	.3172	.4056	.5463	.3633	40	.3109	.5445	.2622	.4381
33	.2590	.5171	.4173	.4949	41	.3945	.5775	.6483	.5219
34	.3899	.3124	.5414	.3690	42	.3454	.5688	.6109	.5668
35	.6352	.4828	.3294	.5366	43	.5296	.5380	.5642	.5592
36	.1632	.0740	-.1647	.0801	44	.2677	.2026	-.1545	.1972
37	.5029	.5837	.2660	.4472	45	.4852	.5139	.5806	.5491
38	.5037	.3645	.1841	.3762					

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. พระมหาสังเวย ฐมมเนตติโก สำนักงานชำระพระไตรปิฎก
(เนตรนิมิตร) มหาลงกรณ์ราชวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ดร.สุนันท์ ศัลโกสุม สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
3. อาจารย์ยุพา มานะจิตต์ ภาควิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มยุรี กุลแพทย์ ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
5. อาจารย์ลิขเอกกมล พรหมมาก อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนนครบุรี
อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นายยอดชาย แพนชนะ
เกิด	วันที่ 11 เดือน มกราคม พุทธศักราช 2501
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	338 หมู่ 1 ตำบลจระเข้มัน อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา 30250
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนจระเข้มันสภากิจวิทยา อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา 30250

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2516	ม.ศ.3 โรงเรียนสุวรรณศรวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
พ.ศ. 2518	ม.ศ.5(วิทย) โรงเรียนจรัสพิชากร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
พ.ศ. 2528	ศษ.บ. วิชาเอกวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2538	กศ.ม. วิชาเอกการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร