

การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี ในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1
ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ปริญญาโท

ของ

อังรา ลักขณาวิวัฒน์

๒3 ก.ย. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

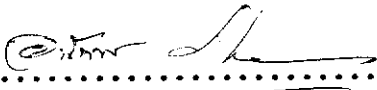
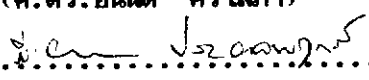
มีนาคม 2535

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

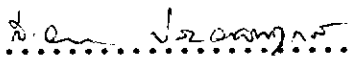
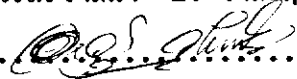
180571

คณะกรรมการควบคุมและกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญาโทเรียบร้อยแล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการการควบคุม

.....  ประธาน
(ศ.ดร.อานันต์ ศรีไสภา)
.....  กรรมการ
(รศ.ดร.ส.วาสนา ประवालนฤกษ์)

คณะกรรมการสอบ

.....  ประธาน
(ศ.ดร.อานันต์ ศรีไสภา)
.....  กรรมการ
(รศ.ดร.ส.วาสนา ประवालนฤกษ์)
.....  กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผศ.อาวุธ วัฒนสิน)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญาโทเรียบร้อยแล้ว เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศ.ดร.สมพร บัวทอง)

วันที่ ...6... เดือน ...สิงหาคม... พ.ศ. 2535.

ประกาศคุณการ

ปริญญานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือให้ข้อเสนอแนะ เป็นผู้เชี่ยวชาญตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดีซึ่งจาก ศาสตราจารย์ ดร.อโนต์ ศรีโสภา และรองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ประवालพฤษ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์อาวุธ วัฒนสิน ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่ และคณะครูของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอขอบใจนักเรียนทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณภิตติ กอบัวแก้ว ที่ช่วยติดต่อประสานงาน ช่วยเหลือในการนำทางไปโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณชาติชาย กุ๊กติโมตรี คุณสมกิจ กิจพูนวงศ์ คุณจันทนา เลือดกรุงศรี และเพื่อน พี่ น้องวัดผลทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจ และช่วยเหลือให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงโดยเร็วยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอโน้มราชสักถึงพระคุณของ บิดา มารดา ตลอดจนญาติพี่น้อง และพระคุณของ ครู - อาจารย์ ที่อบรมสั่งสอนให้ความรู้ให้ความเมตตา มาตลอด พระคุณนี้หาที่เปรียบมิได้

ัจฉรา ลักษณ์วาสันต์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	5
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	6
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	ความหมาย ขอบข่าย และนัยติกรรมของความสามัคคี.....	8
	ประโยชน์ของความสามัคคี.....	13
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	23
	ประชากร.....	23
	กลุ่มตัวอย่าง.....	23
	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	25
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	28
	วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	30
	วิธีจัดการทำข้อมูล.....	31
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
	สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	33

บทที่	หน้า
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	51
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	51
กลุ่มตัวอย่าง.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	51
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
อภิปรายผล.....	53
ข้อเสนอแนะ.....	55
บรรณานุกรม.....	57
ภาคผนวก.....	63
ประวัติของผู้วิจัย.....	106

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	24
2	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนน.....	27
3	ค่าสถิติพื้นฐานและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ.....	34
4	ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัด ความสามัคคี.....	36
5	องค์ประกอบที่ 1 การเข้าร่วมในกิจกรรม.....	41
6	องค์ประกอบที่ 2 เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ.....	42
7	องค์ประกอบที่ 3 การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี.....	43
8	องค์ประกอบที่ 4 มีมนุษยสัมพันธ์.....	44
9	องค์ประกอบที่ 5 รับผิดชอบต่อส่วนรวม.....	44
10	องค์ประกอบที่ 6 เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่.....	45
11	องค์ประกอบที่ 7 รักหมู่คณะมีใจหวังดีช่วยเหลือหมู่คณะ.....	46
12	องค์ประกอบที่ 8 ไม่แบ่งเป็นพวกเขาพวกเรา.....	47
13	คะแนนปกติของแบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	48

บทนำ

หลักสูตรการศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เน้นพฤติกรรมการศึกษา 3 ด้าน (1) **พุทธิสัย (Cognitive Domain)** เป็นการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถเก็บรวบรวมความรู้จำแนกข้อมูล เพื่อใช้ตัดสินใจและประเมินคุณค่าของสิ่งที่เรารู้ตามเกณฑ์และมาตรฐานที่กำหนด (2) **จิตพิสัย (Affective Domain)** เป็นการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติสามารถเลือกและยอมรับค่านิยมที่เหมาะสม ตัดสินความดีความชั่วตลอดจนการยอมรับปฏิบัติตามพฤติกรรมต่าง ๆ โดยอาศัยเหตุผลของตนเอง (3) **ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)** เป็นการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัส และอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างคล่องแคล่ว (Bloom and others. 1971 : 79)

พฤติกรรมด้านจริยธรรมจัดเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมด้านจิตพิสัย ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สำคัญเป็นตัวกำหนดให้บุคคลเลือกประพฤติปฏิบัติพฤติกรรม ถ้าหากให้ผู้เรียนมีแต่ความรู้แต่ขาดจริยธรรมก็จะทำให้ผู้เรียนประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดความสับสนวุ่นวายในสังคม มีการปล้นฆ่าอนาจาร มีการฉ้อราษฎร์บังหลวง มีแต่การเอาตัวเอาเปรียบ เห็นแก่ตัว โดยเฉพาะคนที่มีความรู้มาก ฉลาดมาก ย่อมสามารถนำเอาความรู้ ความฉลาดของตนไปหาประโยชน์ได้ดีกว่าคนที่มีความรู้น้อย ฉลาดน้อย ดังคำกล่าวของ เสฐียรพงษ์ วรรณปก ที่กล่าวว่า "คนไม่มีธรรมเป็นเครื่องดำเนินตามดวงจะหันไปหาทางทุจริตโดยมาก ถ้ารู้หนังสือก็โกงไม่สนิท ถ้ารู้มากก็โกงคล่องขึ้นหรือฉ้อฉลมากขึ้น (เสฐียรพงษ์ วรรณปก. 2519 : 130)

ฉะนั้นในการจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการสอนจริยธรรมควบคู่ไปด้วยกันเสมอ ดังพระราชดำริของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ในงานพระราชทานประกาศนียบัตรและรางวัลแก่นักเรียนนายราชมงคลว่า "ผลอันพึงประสงค์ของการศึกษากว่าโดยเนื้อแท้มีสองสถาน สถานะหนึ่งคือ ความรู้แจ้งจริงในวิชาการซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งสำหรับนำไปทำกิจกรรมงานสร้างตัวสร้างความสำเร็จก้าวหน้าให้บ้านเมือง แก่ส่วนรวมและแก่มนุษยชาติ อีกสถานหนึ่ง ได้แก่ความศรัทธาใจที่ฝึกฝนหล่อหลอมเกลามาแล้วอย่างถูกต้อง ให้คล่องแคล่วและสุจริต

ยุติธรรม ซึ่งจำต้องมีไว้เป็นพื้นฐานอันมั่นคงสำหรับรองรับความรู้ทางวิชาการ เพื่อให้บุคคลใช้ความรู้ทั้งปวงได้โดยมีประสิทธิผลอันเต็มเปี่ยมและเป็นธรรม ไม่ให้เกิดความเป็นภัยเป็นโทษ เพราะความเอนเอียงทั้งปวง" (ราชเลขาธิการ.2517 : 52) และคำกล่าวของกิตติคุณโทชิกุ ที่กล่าวว่า "โรงเรียนไม่ได้ให้ความรู้แก่เด็กอย่างเดียวแต่ต้องให้ความดีด้วย เพราะความรู้ อย่างเดียวไม่สร้างให้คนเป็นคนสมบูรณ์ขึ้นได้" (กิตติคุณโทชิกุ. 2520 : 4) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า "ไม่ว่าโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยใดหากปลูกฝังเพียงให้การศึกษาทางวิชาการ (academic subject) หรือวิชาชีพ (Vocation) ล้วน ๆ แต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่คำนึงถึงการปลูกฝังคุณธรรมอื่น ๆ เช่น การมีความรับผิดชอบ การมีจริยศึกษา และ มีมนุษยธรรม ก็นับว่าโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยนั้น ๆ ไม่ได้ทำหน้าที่สมบูรณ์ในการให้การศึกษา" (สาโรช บัวศรี. 2505 : 1)

จากเหตุผลดังกล่าว " จริยธรรม " จึงถูกจัดให้อยู่ในหลักสูตรการศึกษาเป็นต้นมา ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 มุ่งให้จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีให้แก่เยาวชนไว้อย่างชัดเจน ทั้งในส่วนที่เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือจุดประสงค์ของรายวิชา ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านจริยธรรม

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีทักษะที่ติดต่อสัมพันธ์กับทุกชนิด มีระเบียบวินัยในการทำงานทั้งในส่วนตนและหมู่คณะ มานะ พากเพียร อดทน ประหยัดและใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (จุดมุ่งหมายข้อ 3)
2. เพื่อให้มีความซื่อสัตย์ มีวินัยในตนเอง เคารพต่อกฎหมายและกติกาของสังคม รับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม ตลอดจนเสริมสร้างความเสมอภาคและความเป็นธรรมในสังคม (จุดมุ่งหมายข้อ 4)
3. เพื่อให้รู้จักสิทธิหน้าที่ รู้จักทำงานเป็นหมู่คณะ มีความสามัคคีและเสียสละเพื่อส่วนรวมรู้จักแก้ปัญหาด้วยสันติวิธีอย่างมีหลักการและเหตุผล (จุดมุ่งหมายข้อ 5)

จุดประสงค์รายวิชา

จุดประสงค์รายวิชาที่กำหนดให้ปลูกฝังคุณลักษณะทางจริยธรรมแก่นักเรียนที่เด่นชัด คือ จุดประสงค์ของกลุ่มวิชาสังคมศึกษา และ กลุ่มพัฒนาบุคลิกภาพ ซึ่งได้แก่ วิชาพลศึกษา ศิลปศึกษา ลูกเสือ-เนตรนารี

กลุ่มวิชาสังคมศึกษา

1. เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
2. เพื่อให้มีความรักชาติ มีความสามัคคีในชาติ มีความเสียสละเพื่อส่วนรวม มีความซื่อสัตย์ในผลงานอันดีเด่นของคนไทย รู้จักดำรงรักษาไว้ซึ่งเอกราชและรู้จักรักษามนุษยธรรมประเพณีอันเป็นเอกลักษณ์ที่งดงามของชาติ
3. เพื่อส่งเสริมให้มีความรู้และความเข้าใจพื้นฐานในการพัฒนาสร้างสรรค์ และแก้ปัญหาในด้านสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี โดยอาศัยคุณธรรมและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นปัจจัยสำคัญ
4. เพื่อส่งเสริมให้มีคุณภาพในการดำรงชีวิต มีคุณธรรมประจำใจและมีคุณสมบัติต่างๆ อันพึงประสงค์ของสังคมไทย
5. เพื่อเสริมสร้างบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและความสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกในครอบครัว ในชุมชน ในประเทศและในประชาคมของโลก
6. เพื่อให้เกิดความรักความผูกพันกับท้องถิ่นของตน ตลอดจนเห็นคุณค่า มีความรับผิดชอบ รวมทั้งให้ตระหนักถึงการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ

กลุ่มวิชาพัฒนาบุคลิกภาพ

1. เพื่อให้มีคุณธรรมและพฤติกรรมที่สังคมยอมรับ โดยเน้นถึงความสำคัญของประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน มีความสามัคคี ความเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา ความมีระเบียบวินัย ความสามารถแก้ปัญหาและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (จุดประสงค์ข้อ 7)

2. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี และสามารถดำรงชีวิตร่วมอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสุข (จุดประสงค์ข้อ 8)

วิชาพลศึกษา

1. ให้มีคุณลักษณะประจำตัว คือ การเป็นผู้นำใจนักกีฬา ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความรักหมู่คณะ ความสามัคคี (จุดประสงค์ข้อ 3)
2. ให้มีคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น ความร่วมมือ ความกล้า ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสามารถในการตัดสินใจ และความสุ่มรอบคอบ ตลอดจนให้เป็นผู้มีระเบียบวินัย มีความยับยั้งชั่งใจมีความอดทนและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา (จุดประสงค์รายวิชาต่าง ๆ เช่น ยึดหยุ่น กริยา บาสเกตบอล เป็นต้น)

วิชาศิลปศึกษา

1. เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพโดยปลูกฝังความประณีตละเอียดอ่อนและมีรสนิยมในการเลือกสรรที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม (จุดประสงค์ข้อ 1)
2. เพื่อส่งเสริมการแสดงออกโดยการค้นคว้าทดลองปฏิบัติกิจกรรมจากความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเห็นความสำคัญในกิจกรรมร่วมของหมู่คณะ (จุดประสงค์ข้อ 5)

วิชาลูกเสือ-เนตรนารี

1. เพื่อให้รู้จักและสามารถแสดงความจงรักภักดีต่อ สถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์
2. เพื่อให้รู้จักและสามารถฝึกนิสัยในการสังเกต จดจำ เชื้อนึ่งและนึ่งตนเองได้
3. เพื่อให้รู้จักและสามารถแสดงความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัยและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
4. เพื่อให้รู้จักและสามารถบำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ได้
5. เพื่อให้มีการพัฒนาในทางร่างกาย จิตใจ ศีลธรรมและเลื่อมใสในการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

6. เพื่อให้รู้จักและสามารถปฏิบัติตามอุดมการณ์ คือ การปฏิบัติตามคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือได้

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรได้ให้ความสำคัญแก่จริยธรรมไม่น้อยไปกว่าด้านวิชาการ และในปัจจุบันก็ได้มีผู้ที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับการพัฒนาจริยธรรมของเยาวชนมากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากการพัฒนาเครื่องมือวัดและการพัฒนาวิธีการสอน โดยการใช้กิจกรรมกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ส่วนเครื่องมือวัดที่ได้มีการสร้างและพัฒนาแล้ว ก็ได้แก่ แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ สร้างและพัฒนาโดย วัฒนา สิงห์สมฤทธิ์ เมื่อปี พ.ศ. 2527 แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต สร้างและพัฒนาโดย นิดา คำนวณวิริยะกุล เมื่อปี พ.ศ. 2527 แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความเมตตา สร้างและพัฒนาโดย สงวน ลิทธิสวัสดิ์ เมื่อปี พ.ศ. 2528 แบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความไม่ประมาท สร้างและพัฒนาโดย บัญญัติ วรรมสูตร เมื่อปี พ.ศ. 2530 และแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความกตัญญู สร้างและพัฒนาโดย ทวีศักดิ์ จงประคับเกียรติ เมื่อปี พ.ศ. 2532 เป็นต้น

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของจริยธรรม โดยเฉพาะจริยธรรมแห่งการร่วมมือ การเป็นมิตรไมตรีเกื้อกูลกันนั้นคือ จริยธรรมด้านความสามัคคี โดยเห็นว่า จริยธรรมด้านความสามัคคีเป็นจริยธรรมที่ก่อให้เกิดพลัง อันเกิดจากการร่วมแรงร่วมใจกันปฏิบัติงาน และความสามัคคีก็ย่อมทำให้ชีวิตในสังคมแน่นแฟ้นและมีกำลังเข้มแข็ง ถึงแม้ว่าจะต่างกันในเรื่องเชื้อชาติ ศาสนา ผิวพรรณ ... ย่อมเอื้อต่อความมั่นคงของชาติ (บรรพต วีระลัย . 2518 : 109)

แต่จากการศึกษาความหมาย ขอบข่ายและพฤติกรรมของความสามัคคี ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสงสัยว่า พฤติกรรมเหล่านั้นเป็นพฤติกรรมที่เป็นตัวแทนของความสามัคคีจริงหรือไม่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี และจะได้นำองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ไปสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามัคคีต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบของความสามัคคี และได้แบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ขอบข่ายของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 29 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 6,899 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จำนวนนักเรียน 1,344 คน

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความสามัคคี หมายถึง การที่บุคคลแสดงต่อหมู่คณะ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะหากเกิดความขัดแย้งหรือปัญหาขึ้น ไม่แบ่งเป็นพวกเขาพวกเรา เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่ มีใจหวังดีต่อหมู่คณะช่วยเหลือหมู่คณะด้วยความเต็มใจ ซึ่งวัดได้โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามัคคี
2. แบบทดสอบวัดความสามัคคี หมายถึง แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรม 8 ด้าน ดังนี้
 - 2.1 การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี หมายถึง การที่บุคคลสามารถอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้ทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลอื่นได้ สามารถเข้ากับสภาพความเป็นอยู่ได้ทุกสภาพ กล้าเผชิญหน้ากับสภาพความเป็นจริง สามารถควบคุมอารมณ์ให้เป็นปกติได้
 - 2.2 การมีมนุษยสัมพันธ์ หมายถึง การที่บุคคลมีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น ให้ความเป็นมิตรกับทุกคน ไม่ทะเลาะหรือไม่ชอบการทะเลาะวิวาท มีวิธีสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ เช่น การพูดคุยชักทายโดยไม่ถือตัว การให้ความช่วยเหลือ การแนะนำตัว

2.3 การรับผิดชอบต่อส่วนรวม หมายถึง การที่บุคคลปฏิบัติกิจกรรมของหมู่คณะ ด้วยความสนใจ ความตั้งใจ โดยแสดงออกมาในรูปการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถด้วยความเอาใจใส่ ขยันหมั่นเพียร ละเอียดรอบคอบ ตรงต่อเวลา ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ไม่ละทิ้งหรือหลีกเลี่ยงงานที่ได้รับมอบหมาย ประพฤติปฏิบัติตามกฎหมาย จดเว้นการกระทำอันเกิดผลเสียหายแก่หมู่คณะ ดูแลรักษาของส่วนรวมเสมือนของตนเองและให้ความสำคัญของการทำงานของหมู่คณะมากกว่างานส่วนตัว

2.4 การเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม หมายถึง การที่บุคคลมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ หรือมีส่วนช่วยเหลืองานในหมู่คณะ ด้วยความเต็มใจและให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการทำกิจกรรมหรืองานนั้น ๆ เมื่อหมู่คณะต้องการความร่วมมือหรือความช่วยเหลือ

2.5 เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ หมายถึง การที่บุคคลเป็นผู้ทำให้ความขัดแย้ง ความเข้าใจผิดที่เกิดขึ้นในหมู่คณะหมดไป โดยทำให้ทุกคนเข้าใจกัน รักใคร่กลมเกลียวกันด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น เป็นคนกลางคอยประนีประนอมให้ทุกคนเข้าใจกัน แจ้งข่าวที่ถูกต้องให้ทุกคนทราบ

2.6 ไม่แบ่งเป็นพวกเขาพวกเรา หมายถึง การที่บุคคลไม่ยุยงให้เกิดการแตกแยก ไม่แบ่งเป็นกลุ่มหรือเป็นพวกเพื่อชิงดีชิงเด่นกัน ทะเลาะกันหรือทำร้ายกัน ทั้งนี้ไม่รวมถึงการแบ่งกลุ่มทำงานตามหน้าที่ ตามความสามารถ เพื่อบรรลุจุดประสงค์เดียวกัน

2.7 เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่ หมายถึง การที่บุคคลกล้าแสดงความคิดเห็น ขอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น และยอมปฏิบัติตามความคิดเห็นของหมู่คณะด้วยความเต็มใจ

2.8 รักหมู่คณะมีใจหวังดีและช่วยเหลือเกื้อกูลหมู่คณะด้วยความเต็มใจ หมายถึง การที่บุคคลรักหมู่คณะ ให้ความช่วยเหลือเกื้อกูลหมู่คณะ ทั้งในด้านกำลังกาย กำลังใจ กำลังความคิด และกำลังทรัพย์สิน โดยการช่วยเหลือนี้ไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนต่อบุคคลอื่น

3. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการ หรือจิตวิทยาขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการทำงานในด้านการสอน หรือการทำงานวิจัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 ท่าน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาคำนี้ดังต่อไปนี้

ความหมาย ขอบข่าย และพฤติกรรมของความสามัคคี

ความสามัคคี ตามพจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายไว้ว่า ความสามัคคี คือความพร้อมเพรียง ความปรองดอง แต่ถ้าคำนึงในแง่พฤติกรรม อาจจะให้คำจำกัดความได้ว่า "เป็นการร่วมแรงร่วมใจ ในการคิดและปฏิบัติ สิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้กลุ่มบรรลุผลสำเร็จ"

อาภา ภูษิต (2521 : 9-11) ได้ให้ความหมาย ขอบข่าย และพฤติกรรมของความสามัคคี ไว้ดังนี้

ความสามัคคี คือการรวมกำลังเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เพื่อทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ให้สำเร็จสมประสงค์ตามความต้องการของกลุ่มหรือสังคม และกำลังที่รวมกันนั้น เป็นได้ทั้ง กำลังกาย กำลังความคิด กำลังความรู้ กำลังทรัพย์ โดยใช้ความสามารถเหล่านี้ร่วมกัน ปฏิบัติงานด้วยความกลมเกลียว โดยไม่มีการทะเลาะ ตีทำลาชหรือแก่งแย่งชิงดีกัน

พฤติกรรมที่แสดงถึงความสามัคคี

1. สมาชิกทุกคนพร้อมใจกันปฏิบัติงานโดยไม่มีการบังคับ
2. เมื่อมีความผิดพลาดบกพร่องเกิดขึ้น สมาชิกร่วมกันรับผิดชอบโดยไม่โยนความผิดให้แก่กันและกัน และร่วมมือกันแก้ปัญหา

3. เมื่องานสำเร็จลงสมาชิกต่างยินดี ถือเป็นความสำเร็จร่วมกันของกลุ่มและต่างยกย่องให้เกียรติกัน โดยเฉพาะผู้มีส่วนช่วยเหลือกลุ่มอย่างมาก

4. เมื่อกลุ่มต้องการความช่วยเหลือ สมาชิกพร้อมที่จะเสียสละโดยไม่เกี่ยงกัน
5. ร่วมมือกันในการสร้างสรรค์สังคมให้ดีขึ้น

องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสามัคคี

1. สมาชิกแต่ละคนต้องได้รับการยกย่อง และมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

2. บรรยาการการทำงานควรเป็นประชาธิปไตย คือสามารถคิดและปฏิบัติงานร่วมกัน โดยปราศจากความเกรงกลัวและอคติส่วนตัว

3. สมาชิกแต่ละคนจะต้องศรัทธาในงานและคณะบุคคลที่ทำงานร่วมกัน
4. สมาชิกแต่ละคนจะต้องรู้สึกมั่นใจว่าตนจะ ได้รับการนิทักษ์จากกลุ่มหรือหัวหน้า
5. สมาชิกจะต้องได้รับความเป็นธรรมในการทำงานและการตอบแทนในผลงาน
6. จะต้องมีการจัดอุปสรรคและความขัดแย้งด้วยสติปัญญา และควรจัดความอัจฉริยภาพ และตัวบ่อนทำลายความสามัคคีหรือความก้าวหน้าของกลุ่มด้วยวิธีต่าง ๆ

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (2525 : 277 - 278) ได้ให้ความหมาย ขอบข่ายและพฤติกรรมของความสามัคคี ไว้ดังนี้

ความสามัคคี หมายถึง ความพร้อมเพรียงกันเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันร่วมมือกันทำกิจการให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

พฤติกรรมด้านความสามัคคี ได้แก่

1. ปรับตัวเองให้เข้ากับผู้อื่นได้
2. รับผิดชอบต่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน
3. เข้ามีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในกิจการของส่วนรวม
4. เป็นผู้ประสานความสามัคคีในหมู่คณะ
5. ไม่แบ่งแยกเป็นพวก เขาพวกเรา
6. รักหมู่คณะ มีใจหวังดีและช่วยเหลือเกื้อกูลในทางไม่ผิดศีลธรรม
7. มองคนอื่นในแง่ดีเสมอ

ขอบข่ายของพฤติกรรม

1. ความสามัคคีในครอบครัว
2. ความสามัคคีในโรงเรียน
3. ความสามัคคีในชุมชน
4. ความสามัคคีในชาติ
5. ความสามัคคีในโลก

คณะกรรมการจัดทำคู่มือการปลูกฝังค่านิยม (2526 : 134-151) ให้ความหมายไว้ว่า

ความสามัคคี หมายถึง การมีความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในการกระทำใด ๆ ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เพื่อให้เกิดประโยชน์และความสงบสุขในสังคม และได้แบ่งความสามัคคีออกเป็น

1. ความสามัคคีในสถานศึกษา หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของนิสิตนักศึกษาในการประพฤติปฏิบัติหน้าที่และกิจกรรมเพื่อรักษาระเบียบวินัย ทัศนธรรมนิยม ประเพณีอันดีงาม ชื่อเสียง เกียรติยศและความเจริญรุ่งเรืองของสถานศึกษา ตลอดจนการมีความสัมพันธ์กับเพื่อนนิสิตนักศึกษาและคณาจารย์ร่วมสถานศึกษาเดียวกัน

2. ความสามัคคีระหว่างสถานศึกษา หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันของนิสิตนักศึกษาในการสร้างสัมพันธ์อันดีกับนิสิตนักศึกษาและคณาจารย์ของสถานศึกษาอื่น เพื่อประโยชน์ในการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ในระหว่างสถานศึกษาและการร่วมแรงร่วมใจกันกระทำการสิ่งอื่นเป็นประโยชน์แก่สังคมส่วนรวม

3. ความสามัคคีในชุมชน หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในการประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สุขและความเจริญก้าวหน้าแก่ชุมชนที่นิสิตศึกษามีส่วนร่วมอยู่ด้วย ตลอดจนการมีความสัมพันธ์อันดีต่อสถานภาพต่าง ๆ ในชุมชนนั้น ๆ ด้วย

พันเอกบุญสม เจริญใจ (2530 : 6-8) ได้กล่าวไว้ว่า คำว่า "สามัคคี" มาจากคำว่า "สามัคคะ" เมื่อตีตามสำนวนไทยแล้วจะได้ว่า ความสามัคคี คือ การรวมกันอย่างแน่นสนิท ด้วยความรู้สึกนึกคิดและความมุ่งหมายที่ตั้งงามล้ำเลิศ ซึ่งก็หมายถึง การรวมตัวกันด้วยความตั้งใจและเพื่อผลอันดีงามเท่านั้น และการรวมตัวกันนั้นก็คือ การเอากำลังมารวมกัน อันได้แก่ กำลังใจ กำลังความคิด กำลังทรัพย์ กำลังความสามารถ

กล่าวได้ว่า ที่เรียกว่าความสามัคคี นั้นคือ

1. การรวมกันอย่างแน่นสนิท
2. ด้วยความนึกคิดและความมุ่งหวังที่ตั้งงาม
3. การรวมตัวนั้น คือ การนำกำลังมารวมกัน
4. เพื่อทำกิจตามหน้าที่ของแต่ละคน

5. อันจะเกิดผลในจุดเดียวกัน

บัณฑิต นิตย (2527 : 5 และ 40) ได้ให้ความหมายและขอบข่ายของความสามัคคีไว้ดังนี้

ความสามัคคี หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ร่วมมือกันกระทำกิจกรรมให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว

ความสามัคคี มี 6 สถานภาพ ประกอบด้วย

1. ความสามัคคีในทางการพัฒนาสังคม
2. ความสามัคคีในการให้กำลังใจ
3. ความสามัคคีในการให้ความร่วมมือกันหมู่คณะ
4. ความสามัคคีในการร่วมแสดงความคิดเห็น
5. ความสามัคคีในครอบครัว
6. ความสามัคคีเพื่อประโยชน์ส่วนรวม

วิไลลักษณ์ เล็กศิริรัตน์ (2527 : 189 - 196 และ 256) ได้ให้ความหมายขอบข่ายและพฤติกรรมดังนี้

ความสามัคคี หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ร่วมมือกันกระทำกิจการให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว

1. ความสามัคคีในโรงเรียน หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในการประพฤติปฏิบัติหน้าที่และกิจกรรมเพื่อรักษาระเบียบวินัย ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม ชื่อเสียงเกียรติยศ และความเจริญรุ่งเรืองของสถานศึกษา ตลอดจนการมีสัมพันธอันดีกับเพื่อนนักเรียนและคณาจารย์ร่วมสถาบันเดียวกัน

2. ความสามัคคีในชุมชน หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในการประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สุข และความเจริญก้าวหน้าแก่ชุมชนที่ตนมีส่วนร่วมอยู่ ตลอดจนการมีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อบุคคลสภาพต่าง ๆ ในชุมชนนั้น

3. ความสามัคคีในชาติ หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันในการประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่จะก่อให้เกิดประโยชน์สุขและความเจริญก้าวหน้าแก่ชาติ ตลอดจนการมีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อบุคคลสภาพต่าง ๆ ในชาติของตน

ขอบข่ายและพฤติกรรม ได้แก่

1. มีความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลอื่น
2. ร่วมแรงร่วมใจกันอย่างแข็งขันในการทำงานเพื่อส่วนรวม
3. เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่
4. ไม่แบ่งแยกเป็นพวกเขพวกเรา
5. รักหมู่คณะ มีน้ำใจช่วยเหลือเกื้อกูลหมู่คณะด้วยความเต็มใจ

จากการศึกษา ความหมาย ขอบข่าย และพฤติกรรม สรุป ได้ว่า

ความสามัคคี หมายถึง ความพร้อมเพรียงเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน ร่วมมือกันกระทำกิจการอย่างหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว และการร่วมมือกันเป็นการร่วมทั้งกำลังกาย กำลังความคิด กำลังความรู้ และกำลังทรัพย์ ปฏิบัติงานด้วยความกลมเกลียวไม่ทะเลาะคิดทำลายหรือชิงดีชิงเด่นกัน

ขอบข่ายของความสามัคคี ได้แก่

1. ความสามัคคีในครอบครัว
2. ความสามัคคีในโรงเรียน
3. ความสามัคคีในชุมชน
4. ความสามัคคีในชาติ
5. ความสามัคคีในโลก

พฤติกรรมด้านความสามัคคี ได้แก่

1. ปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้
2. มีมนุษยสัมพันธ์
3. รับผิดชอบต่อส่วนรวม
4. เข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรม
5. สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ
6. ไม่แบ่งแยกเป็นพวกเขพวกเรา
7. เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่

8. รักหมู่คณะมีใจหวังดี และช่วยเหลือเกื้อกูลหมู่คณะ ด้วยความเต็มใจ

ประโยชน์ของความสามัคคี

ความสามัคคีเป็นของดี เมื่อมีขึ้นในกลุ่มใดก็ทำให้คนกลุ่มนั้นมีความสุข ความเจริญ เช่น ในบ้าน ในห้องเรียน ถ้าทุกคนรักใคร่กันเมื่องานอะไรก็ช่วยกันทำ ทุกคนก็จะอยู่กันอย่างมีความสุข การงานก็จะสำเร็จรวดเร็ว หรือแม้แต่ในประเทศถ้าคนในประเทศมีความสมัครสมานรักใคร่กลมเกลียวก็จะทำให้บ้านเมืองมั่นคงและเจริญรุ่งเรือง ในอดีตที่ผ่านมา เราได้พบว่าด้วยเหตุที่บรรพบุรุษมีความสามัคคีเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน จึงทำให้ประเทศชาติดำรงเอกราชมาได้อย่างยาวนานถึงวันนี้

ในสมัยกรุงศรีอยุธยา คนไทยชาวเมืองวิเศษชัยชาญ เมืองสิงห์ เมืองนครสวรรค์ ได้รวมกำลังกันต่อสู้กับพม่าที่เข้ามาข่มเหงรังแกจนได้รับชัยชนะ แล้วพาสมาศบรรพบุรุษไปรวมตัวกันตั้งค่ายต่อสู้พม่าที่บางระจัน และด้วยความสามัคคีพร้อมเพรียงกันนี้เอง ทำให้สามารถตีกองทัพพม่าแตกถึง 7 ครั้ง (เดโช ส่วนานนท์ 2520 : 17)

ต่อมาในกรุงรัตนโกสินทร์ คนไทยก็ร่วมมือกันต่อสู้ข้าศึกอย่างห้าวหาญ ดังปรากฏใน พ.ศ. 2328 พระเจ้าปดุง กษัตริย์พม่าให้ยกกองทัพใหญ่มาบุกรุกเมืองไทย โดยยกมาถึง 9 ทิศหวังจะตีไทยให้แตกพ่ายในคราวเดียวกัน ทิศหนึ่งยกไปทางใต้ ตีได้เมืองชุมพร ไชยา และส่งกองทัพเรือเข้าตีตะกั่วทุ่ง ตะกั่วป่า แล้วเข้าล้อมเมืองถลางไว้ ขณะนั้นพระยาถลางถึงแก่กรรม ยังไม่ได้แต่งตั้งผู้ใดเป็นพระยาถลาง คุณหญิงจันทร์ภรรยาพระยาถลาง นางมุกน้องสาว และนายทองพูนน้องชาย พร้อมทั้งกรรมการเมืองได้ปรึกษากันต่อสู้ป้องกันเมืองถลาง ด้วยความสามารถทั้งทำกลอุบายให้พม่าอดอยาก และขาดเสบียงอาหาร พม่าล้อมเมืองไว้ถึง 3 เดือนเศษ ไม่สามารถตีเข้าเมืองได้ในที่สุดต้องถอยทัพกลับไป เมื่อสงครามสงบ พ.ศ. 2329 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช จึงโปรดเกล้าฯ พระราชทานบำเหน็จแก่ผู้มีความชอบแก่ประเทศ คุณหญิงจันทร์ได้รับแต่งตั้งเป็นท้าวเทพกษัตริย์ นางมุกเป็นท้าวศรีสุนทร และนายทองพูนได้เป็นพระยาถลาง (เอกวิทย์ ณ ถลาง. 2510 : 17-18) วีรกรรมอันเกิดจากความร่วมมือความร่วมใจของชาวถลางครั้งนั้นได้รับการยกย่องสรรเสริญมาจนถึงปัจจุบันนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้สามารถแยกออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบที่ดี มีคุณภาพ
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านความสามัคคี ซึ่งได้มีผู้ศึกษาไว้ในรูปแบบต่าง ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ

ในปี ค.ศ. 1953 ทูป คลาร์ก และ ทาสส์ (Thorpe, Clark and Tiegs. 1953) ได้สร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัว ของบุคคลและการปรับตัวทางสังคม ชื่อ California Test of Personality : CTP แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 5 ฉบับ มีจำนวนคำถามทั้งหมด 114 ข้อ ซึ่งแตกต่างกันสำหรับในแต่ละระดับ คือ ระดับอนุบาล ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับมหาวิทยาลัย และระดับผู้ใหญ่ แบบทดสอบนี้มี 2 ฟอรม์ คือ Form AA และ Form BB

การวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวทางส่วนตัวของบุคคล (Personal Adjustment) มี 6 ด้าน ได้แก่

1. ความศรัทธาในตนเอง (Self - Reliance)
2. การมองเห็นคุณค่าของตัวเอง (Sense of Personal Worth)
3. ความรู้สึกอิสระในตัวเอง (Sense of Personal Freedom)
4. ความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Feeling of Belonging)
5. แนวโน้มที่จะถอยหนี (Withdrawing Tendencies)
6. อาการทางประสาท (Nervous Symptoms)

การประเมินบุคลิกภาพใน 6 ด้านดังกล่าวนี้ ในแต่ละด้าน จะมีข้อคำถาม 12 ข้อ รวมทั้งฉบับเป็น 72 ข้อ

การวัดบุคลิกภาพด้านการปรับตัวทางสังคม (Social Adjustment) มี 6 ด้าน ได้แก่

1. มาตรฐานทางสังคม (Social Standards)

2. ทักษะทางสังคม (Social Skills)
3. แนวโน้มที่จะต่อต้านสังคม (Anti - Social Tendencies)
4. ความสัมพันธ์ในครอบครัว (Family Relations)
5. ความสัมพันธ์ในโรงเรียน (School Relations)
6. ความสัมพันธ์กับชุมชน (Community Relations)

การประเมินบุคลิกภาพใน 6 ด้านดังกล่าวนี้ ในแต่ละด้านจะมีข้อคำถาม 12 ข้อ รวมทั้งจึงเป็น 72 ข้อ

แบบทดสอบบุคลิกภาพ นอร์มที่ใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้น ใช้กลุ่มตัวอย่างชั้น 4 - 8 จำนวน 648 คน นักเรียนจะต้องตอบคำถามแต่ละข้อว่าตรงกับสภาพการณ์จริง ๆ ของนักเรียนหรือไม่ ข้อคำถามทั้งหมดเป็นข้อคำถามที่จำลองสถานการณ์ขึ้น เพื่อที่จะได้ทราบบุคลิกภาพในการปรับตัวของผู้ถูกทดสอบทั้ง 12 ด้าน โดยการให้เลือกตอบ "ใช่" "ไม่ใช่" จากคำตอบที่ได้นี้สามารถนำมาประเมินหรือวิเคราะห์บุคลิกภาพของผู้ถูกทดสอบได้

คุณภาพของแบบทดสอบฉบับนี้ มีดังนี้

การหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Kuder-Richardson ลักษณะบุคลิกภาพแต่ละด้าน มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.59 ถึง 0.83 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.94

การหาค่าความเที่ยงตรง ดูจากค่าสหสัมพันธ์ภายใน (Intercorrelation) ระหว่างด้านต่าง ๆ ของลักษณะบุคลิกภาพ โดยใช้สูตร Pearson Product - moment ได้ค่าสหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.61 ถึง 0.84 (ทวีศักดิ์ จงประดับเกียรติ . 2532 : 31 - 32 ; อ้างจาก Thorpe , Clark and Tiegs . 1953)

ในปี ค.ศ.1928 เทอร์สโตน (Thurstone) ได้สร้างแบบทดสอบ The Thurstones' Personality Schedule เพื่อคัดสรรคนที่มีแนวโน้มจะเป็นโรคจิตประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 223 ข้อ โดยให้ตอบ 3 คำตอบ คือ "ใช่" "ไม่ใช่" หรือ ? (ไม่สามารถตัดสินใจได้) ตัวอย่างคำถามเช่น

- ทำความลำบากในการเริ่มต้นสนทนากับคนแปลกหน้าใหม่
- ทำหน้าที่กลางวันบ่อยไหม
- ทำความรู้สึกกระตือรือร้นเกินไปไหม

การหาความเชื่อมั่น โดยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.95 (เชดส์คี้ โนวาลินส์. 2520 : 92 ; อ้างจาก Thurstone . 1928)

เบอร์รอยเตอร์ (Burnreuter) ได้สร้างแบบทดสอบวัดความเป็นตัวของตัวเองขึ้น ในปี ค.ศ. 1933 ชื่อ Burnreuter 's Self - Sufficiency Test โดยใช้ชื่อครั้งแรกว่า Personal Preference Blank ประกอบด้วยข้อคำถาม 60 คำถาม ให้ตอบ ใช่ ไม่ใช่ หรือ ? เช่นเดียวกับของเซอร์สโตน การหาค่าความเชื่อมั่นหา 2 วิธี คือวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบและวิธีสอบซ้ำ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.84 ทั้ง 2 วิธี ส่วนการหาความเที่ยงตรงนั้น ใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบ คะแนนที่ได้จากการประเมิน ทั้งประเมินด้วยตนเองและประเมินโดยผู้ใกล้ชิด ซึ่งได้ค่าสหสัมพันธ์ เป็น 0.60 และ 0.54 ตามลำดับ (เชดส์คี้ โนวาลินส์. 2520 : 93 - 95 ; อ้างจาก Burnreuter . 1933)

อัลพอร์ท (Allport and Allport) ได้สร้างแบบทดสอบ The Allport 's Ascendence - Submission Reaction เมื่อ ค.ศ. 1929 เพื่อใช้วัดการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ เป็นการวัดลักษณะเด่น (Ascendence) และลักษณะด้อย (Submission) แบบทดสอบเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวกับชีวิตจริง แบ่งเป็นฉบับชาย ฉบับหญิง ในแต่ละสถานการณ์จะมีข้อคำถามข้อเดียวบ้าง หลายข้อบ้าง แต่ละข้อก็มีตัวเลือกไม่เท่ากัน ส่วนใหญ่เป็นข้อละ 3 ตัวเลือก ฉบับชายมี 33 สถานการณ์ 41 คำถาม และ 123 ตัวเลือก ฉบับหญิงมี 33 สถานการณ์ 49 คำถาม และ 140 ตัวเลือก ดังตัวอย่าง

ก. ในงานเลี้ยงรับรองหรืองานเลี้ยงน้ำชา ท่านคิดว่าท่านควรพบปะบุคคลสำคัญของงานอย่างไร

- พบพอสมควร
- บางครั้งบางโอกาส
- ไม่ต้องพบเลย

ข. ท่านคิดว่าเป็นเรื่องหนักใจมากในการที่จะหาวิธีเข้าพบบุคคลสำคัญของงาน

- ทุกครั้งที่ไปร่วมงาน
- นาน ๆ ครั้ง
- ไม่เคยหนักใจเลย

การหาค่าความเที่ยงตรงโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบกับคะแนนที่ได้จากการประเมินตนเอง และผู้ใกล้ชิดประเมิน แต่ไม่ได้แสดงค่าไว้ ส่วนความเชื่อมั่นหาโดยการสอบซ้ำระหว่างข้อสอบชุดแรกกับข้อสอบชุดที่ปรับแล้วกับกลุ่มตัวอย่างเดิม และโดยการแบ่งครึ่งแบบทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่น .74 ขึ้นไป (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ . 2520 : 90-91 ; อ้างจาก Alport . 1929)

มอร์ริส (Morris) ได้สร้างแบบทดสอบ Moris Trait Index L. ขึ้นเป็นแบบทดสอบวัดความเป็นผู้นำสำหรับคนทั่วไป มีทั้งหมด 5 ตอน ตอนที่ 1 ถึง 4 เป็นแบบข้อความมีทั้งหมด 100 ข้อ ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง ให้ท่านตัดสินใจว่า ประโยคที่ให้มานั้นสำหรับท่าน ถูก (A) หรือ ผิด (B) หรือ บางครั้งถูกบ้างผิดบ้าง (C) ให้เติมอักษรลงในวงเล็บ

2 () เมื่อแก้ปัญหาทางหนึ่งผิด ข้าพเจ้าจะต้องหาวิธีการอื่น

7 () เป็นการยากลำบากสำหรับข้าพเจ้าในการท่องจำ

ตอนที่ 5 เป็นสถานการณ์ มี 7 ข้อ ข้อละ 6 ตัวเลือก ดังตัวอย่าง

คำชี้แจง ในแต่ละสถานการณ์จาก 7 สถานการณ์ต่อไปนี้ จงขีดเครื่องหมาย X ลงใน () โดยเลือก 1 ตัวเลือก จากที่ให้มา 6 ตัวเลือก ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

7. โดยไม่ได้คาดฝันมาก่อน อาจารย์ใหญ่ได้มาบอกให้ครูคนหนึ่งว่าให้ช่วยทำงานให้ท่าน ตอนโรงเรียนเลิกแล้ว ถ้าท่านเป็นครูคนนั้นจะทำอย่างไร

1 () พูดว่า "ดีมากเพราะผมคิดว่าจะทำอยู่แล้ว"

2 () ปฏิเสธ บอกว่าจะต้องรีบกลับบ้าน

3 () ยอมทำงาน แต่ก็รู้สึกว่าจะไม่ได้รับความยุติธรรม

4 () คิดว่าต้องหาข้อแก้ตัวแน่

5 () อธิบายให้ท่านทราบที่เรามีงานพิเศษต้องทำ จะมาช่วยในวันต่อไป

6 () ยินดีทำงานเพื่อพิสูจน์ในความเป็นครูของเรา

การหาความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสอบซ้ำ ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .64

นิตา ด้านวิริยะกุล ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์เมื่อปี พ.ศ. 2527 รูปแบบของแบบทดสอบมี 2 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบข้อความ มี 46 ข้อความ ดังตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้าไม่จำเป็นต้องอ่านและทำความเข้าใจกับบทเรียนล่วงหน้ามาก่อน

ก. ใช่

ข. ไม่ใช่

ค. ไม่แน่ใจ

2. แบบสถานการณ์ จำนวน 22 ข้อ ดังตัวอย่าง

(00) เมื่อครูมอบหมายให้ทำรายงาน ลัดดาจะต้องคิดว่าหาความรู้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อประกอบการเขียนรายงาน ถ้าเป็นนักเรียนจะทำเหมือนลัดดาหรือไม่

ก. ทำ

ข. ไม่ทำ

ค. ไม่แน่ใจ

การให้คะแนนเรียงตามลำดับ 3, 1, 2 หาความเชื่อมั่นโดยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ ได้ค่าความเชื่อมั่นแต่ละตอนและรวมทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.6605 ถึง 0.6625 หาความเที่ยงตรงตามสภาพปัจจุบันได้เท่ากับ 0.685 (นิตา ด้านวิริยะกุล . 2527 : 47 - 51)

วัฒนา สิงห์สัมฤทธิ์ ได้สร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ เมื่อปี พ.ศ. 2527 ลักษณะของแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบข้อความ จำนวน 62 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสถานการณ์ จำนวน 33 ข้อ โดยแยกออกเป็นด้าน ๆ ได้แก่

1. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน
2. ความรับผิดชอบในการกระทำของตน
3. ความรับผิดชอบต่อตนเอง
4. ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ตัวอย่างแบบทดสอบ ตอนที่ 1

(0) ข้าพเจ้าเอาใจใส่ต่องานที่ได้รับมอบหมายเสมอ

ก. จริง

ข. ไม่จริง

ค. ไม่แน่ใจ

ตัวอย่างแบบทดสอบ ตอนที่ 2

(0) ประจุมไม่ชอบออกกำลังกาย และไม่เคยเล่นกีฬา เขาเป็นพวกบ๊อย ๆ เมื่อมีเพื่อนคนหนึ่งแนะนำว่าการออกกำลังกายจะช่วยให้ดีขึ้น เขาจึงออกกำลังกายทุกวัน ๆ เข้า ถ้าหากเรียนเป็นประจุมจะทำเช่นนี้หรือไม่

ก. ทำ

ข. ไม่ทำ

ค. ไม่แน่ใจ

การให้คะแนนทั้งสองตอนให้ 3, 1, และ 2 ตามลำดับ สำหรับข้อความทางบวก ให้ 1, 3 และ 2 ตามลำดับสำหรับข้อความทางลบ การหาความเชื่อมั่นโดยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.9334 หาค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้จักอยู่แล้ว (Known - Group Technique) ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้สถิติ t - test ได้ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบแต่ละด้านและรวมทุกด้าน ตั้งแต่ 4.1574 - 5.7209 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า และความเที่ยงตรงตามสภาพ หากจากสหสัมพันธ์แบบจัดอันดับ (Rank Correlation) ได้ค่าความเที่ยงตรงของ แต่ละด้าน และรวมทุกด้านอยู่ในช่วง .507 ถึง .613 (วัฒนา สิงห์สมฤทธิ์ . 2527 : 41 - 43)

สวน ลิโทชาลิต ได้สร้างแบบทดสอบวัดจิตธรรมด้านความเมตตากรุณาเมื่อปี พ.ศ. 2527 ลักษณะของแบบทดสอบมี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นชนิดข้อความ จำนวน 83 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) ข้าพเจ้ามาเรียนพยาบาลเพราะต้องการตามใจแม่

(00) ข้าพเจ้าบวชเรียนด้วยความรำคาญ

ใช่	ไม่ใช่

ตอนที่ 2 เป็นชนิดสถานการณ์ จำนวน 30 สถานการณ์ ดังตัวอย่าง

สถานการณ์ที่ 1 นางสาวตัวหนึ่งหลงเข้าไปในห้องพยาบาล ที่มีหน้าต่างเป็นกระจกปิดอยู่ นภาพยาสามบินออกจากห้องแต่ก็บินออกไม่ได้ และชนกระจกทุกครั้งที่บ้าน สุนัขและสุนทรเป็นนักศึกษาพยาบาล ซึ่งเห็นเหตุการณ์อยู่สุนัขเห็นภคตัวนั้นก็อยากได้เพื่อนจะนำไปเลี้ยงในทางที่บ้าน จึงขอร้องให้สุนทรช่วยจับ

1. สุนทรควรจะทำอย่างไร

ก. ช่วยสุนัขจับมา

ข. ขอให้สุนัขปล่อยมันไป

2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ที่สุริยาจะนำเข้าไปเลี้ยง
 - ก. เห็นด้วย
 - ข. ไม่เห็นด้วย
3. ถ้าสุริยาสินยานี้จะนำไปเลี้ยง สุรควรจะทำอย่างไร
 - ก. ตามใจสุริยาเพื่อมิให้ขัดใจกัน
 - ข. พยายามพูดหวานล่อมิให้เหตุผลที่ดีกับสุริยาอีกครั้ง
4. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ที่สุรตามใจสุริยา เพื่อไม่ให้ขัดใจกัน
 - ก. เห็นด้วย
 - ข. ไม่เห็นด้วย

การให้คะแนนทั้งสองตอน เป็น 0, 1 ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบหาได้โดยวิธี Kuder Richardson (KR - 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์เท่ากับ 0.74 และ 0.81 ตามลำดับ หากความเที่ยงตรงตามสภาพโดยหาค่าสัมประสิทธิ์ระหว่าง อันดับของผลการสอบกับอันดับที่อาจารย์ และกลุ่มเพื่อนเป็นผู้จัด ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.487 ถึง 0.709 ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างหาโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้อยู่แล้วได้ค่าเท่ากับ 5.80 และ 7.34 ตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้ง 2 ค่า (สนวน ลิโทวิท . 2528 : 61)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามัคคี

สุรศักดิ์ สันติญาโชค (2521) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียน และเปรียบเทียบพฤติกรรมของนักเรียนกับเกณฑ์พฤติกรรมทางจริยธรรมที่คาดหวัง ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนมีพฤติกรรมในคุณลักษณะทางจริยธรรมที่ยังไม่เป็นที่พอใจ 4 ลักษณะ เรียงตามลำดับดังนี้ ความกตัญญูต่อเวทีการรักษาระเบียบวินัย ความสามัคคี และความซื่อสัตย์

วิมล เสวตกนิษฐ์ ได้ศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนกับเกณฑ์พฤติกรรมทางจริยธรรมที่คาดหวัง ปรากฏว่า นักเรียนมีพฤติกรรมในลักษณะที่ยังไม่เป็น

ที่พอใจ 6 คุณลักษณะ เรียงตามลำดับดังนี้ การรักษาระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความอดุสาหะ และความยุติธรรม (วิมล เสวตกนิษฐ์. 2521)

สุพล นาควานิช (2521) ได้ทำการศึกษาเช่นเดียวกับ สุรศักดิ์ สันติวิทยานิช และวิมล เสวตกนิษฐ์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปรากฏว่า นักเรียนมีคุณลักษณะทางจริยธรรมที่ยังไม่เป็นที่พอใจ 6 คุณลักษณะ เรียงลำดับดังนี้ การรักษาระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความอดุสาหะ และความยุติธรรม

ในปีต่อมา พ.ศ. 2522 ได้มีการศึกษาวิจัยเรื่อง "การศึกษานวัตกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 "ในแต่ละท้องที่ โดยมีวัตถุประสงค์อย่างเดียวกัน คือ เพื่อศึกษานวัตกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนกับเกณฑ์นวัตกรรมทางจริยธรรมที่คาดหวัง ดังนี้

ประภาศรี จิตรักดี ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาในภาคใต้ ปรากฏว่านักเรียนมีนวัตกรรมในคุณลักษณะทางจริยธรรมที่ยังไม่เป็นที่พอใจ 6 คุณลักษณะ ดังนี้คือ การรักษาระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ ความอดุสาหะ ความสามัคคี และความยุติธรรม

พรนิมล สันติวิทยานิช ได้ทำการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ปรากฏว่ามีนวัตกรรมที่ยังไม่เป็นที่พอใจ 7 คุณลักษณะ คือ การรักษาระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความอดุสาหะ ความยุติธรรม และความมีเหตุผล

สุภาพร จุนเจืองาน ได้ทำการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาในภาคกลาง (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) ปรากฏว่า มีนวัตกรรมที่ยังไม่เป็นที่พอใจ 6 คุณลักษณะ คือ การรักษาระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต ความอดุสาหะ ความสามัคคี และความยุติธรรม

จากผลการวิจัยดังกล่าวมาแล้วสรุปได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบกับนวัตกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนกับเกณฑ์นวัตกรรมที่คาดหวัง มีคุณลักษณะทางจริยธรรมที่ยังไม่เป็นที่พอใจอยู่หลายคุณลักษณะ คือ การรักษาระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ ความสามัคคี ความอดุสาหะ และความยุติธรรม

ทศพร มณีศรีขำ (2524) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาจริยธรรมด้านความสามัคคีโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม มีผลการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความสามัคคีสูงขึ้นหรือไม่ ซึ่งได้ทำการทดลองกับ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดโคกเกตุ (เสริมสมบูรณ์วงศ์) อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 24 คน กลุ่มควบคุม 24 คน กลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนที่ใช้กิจกรรมกลุ่ม กลุ่มควบคุมเรียนตามปกติ ใช้เวลาในการทดลองกลุ่มละ 14 ชั่วโมง โดยใช้ Randomized Control Group Pretest-Posttest ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบทดสอบการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความสามัคคี (ความเชื่อมั่น .7175) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทดสอบก่อนการทดลองและหลังทดลอง แล้วนำมาวิเคราะห์ โดยใช้ การทดสอบค่าที (t - test) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม มีพัฒนาการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความสามัคคีสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

หน่วยศึกษานิเทศก์ จังหวัดชลบุรี ได้ทำการทดลองเช่นเดียวกับ ทศพร มณีศรีขำ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดหลวงพรมวาส อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มมีพัฒนาการการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความสามัคคีสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการวิจัยของทศพร มณีศรีขำ และหน่วยศึกษานิเทศก์ จังหวัดชลบุรี จะเห็นได้ว่าการใช้กิจกรรมกลุ่มสามารถพัฒนาการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความสามัคคี ได้ดีกว่าการสอนแบบปกติ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมด้านความสามัคคี จะเห็นได้ว่าผู้ศึกษาส่วนใหญ่สนใจกับจริยธรรมด้านความสามัคคี ได้ศึกษาหาวิธีเพื่อพัฒนาจริยธรรมด้านนี้ให้สูงขึ้นและจากการศึกษารูปแบบของการสร้างแบบทดสอบ จะเห็นได้ว่า อาจใช้รูปแบบที่เป็นชนิดข้อความชนิดสถานการณ์ หรือ ทั้งชนิดข้อความและชนิดสถานการณ์รวมกัน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบวัดความสามัคคีชนิดข้อความ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 29 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 6,899 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 ของโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวนนักเรียน 1,344 คน ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มดังนี้

ตอนที่ 1 สุ่มเพื่อสร้างแบบทดสอบ โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย มีลำดับการสุ่มดังนี้ สุ่มโรงเรียนมา 2 โรงเรียน สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มมาได้โรงเรียนละ 2 ห้องเรียน ได้ 4 ห้องเรียนมีจำนวนนักเรียน 145 คน

ตอนที่ 2 สุ่มเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยสุ่มโรงเรียนมา 15 โรงเรียนโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย แล้วสุ่มนักเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มมาได้ ได้จำนวนนักเรียน 340 คน

ตอนที่ 3 สุ่มเพื่อหาเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย มีลำดับการสุ่มดังนี้ สุ่มห้องเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มได้ในตอนที่ 2 มาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ได้ 15 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 559 คน

รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแสดงไว้ในตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 รายชื่อโรงเรียนและจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ชื่อโรงเรียน	จำนวนนักเรียน		
	ตอนที่ 1	ตอนที่ 2	ตอนที่ 3
1. โรงเรียนปากกกรรณศึกษา	-	25	36
2. โรงเรียนบางช้างวิทยา	-	20	37
3. โรงเรียนบางไทรวิทยา	66	-	-
4. โรงเรียนบางบาล	-	20	35
5. โรงเรียนบางปะหัน	-	40	40
6. โรงเรียนบางปะอิน	-	25	36
7. โรงเรียนบางปะอิน"ราชานุเคราะห์1"	-	55	40
8. โรงเรียนอุดมศิลป์วิทยา	-	10	34
9. โรงเรียนบ้านแพรวกประชาสรรค์	-	10	36
10. โรงเรียนผักไห่"สุภาพระมุข"	-	25	39
11. โรงเรียนวัดโพธิ์ผักไห่(เวชภัฏธนบุรีธรรม)	-	20	38
12. โรงเรียนทหารราช"ประชานิยม"	-	15	35
13. โรงเรียนลาดบัวหลวงไพโรจน์วิทยา	-	20	34
14. โรงเรียนเสนา"เสนาประสิทธิ์"	79	-	-
15. โรงเรียนสาธิตวิทยา	-	15	35
16. โรงเรียนอู่ทอง	-	30	38
17. โรงเรียนหนองน้ำส้ม	-	10	36
รวม	145	340	549

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้น ดังต่อไปนี้

1. การสร้างแบบทดสอบและแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน

1.1 การสร้างแบบทดสอบ

1.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาองค์ประกอบของความสามัคคี

1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามัคคี และสร้างนิยามปฏิบัติการ

1.1.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามัคคี ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 มาตรา ตามเกี่ยวกับความสามัคคี 8 ด้าน ด้านละ 8 - 12 ข้อ ซึ่งมีทั้งข้อความทางบวกและข้อความทางลบ ได้ข้อสอบ 107 ข้อ

การให้คะแนน

ข้อความทางบวก

มากที่สุด ให้ 4 คะแนน

มาก ให้ 3 คะแนน

น้อย ให้ 2 คะแนน

น้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ข้อความทางลบ

มากที่สุด ให้ 1 คะแนน

มาก ให้ 2 คะแนน

น้อย ให้ 3 คะแนน

น้อยที่สุด ให้ 4 คะแนน

1.2 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนโดยให้ครูผู้สอน เพื่อนักเรียน และผู้ปกครอง เป็นผู้ประเมิน จำนวน 25 ข้อ มีการให้คะแนน 4 แบบคือ

- 3 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนี้มาก
- 2 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนี้ปานกลาง
- 1 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนี้น้อย
- 0 คะแนน หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมนี้น้อยมาก หรือ ไม่มีพฤติกรรมนี้เลย

การให้คะแนน

ข้อความทางบวก

- 3 ให้ 4 คะแนน
- 2 ให้ 3 คะแนน
- 1 ให้ 2 คะแนน
- 0 ให้ 1 คะแนน

ข้อความทางลบ

- 3 ให้ 1 คะแนน
- 2 ให้ 2 คะแนน
- 1 ให้ 3 คะแนน
- 0 ให้ 4 คะแนน

2. ขั้นประเมินคุณภาพ

2.1 ประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่ขึ้นต้นโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เป็นผู้พิจารณา และลงความเห็น ว่า ข้อความแต่ละข้อวัดได้ครอบคลุมในแต่ละด้านจริงหรือไม่ ในการประเมินคุณภาพขั้นต้นนี้ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินทั้งแบบทดสอบและแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน

2.2 นำข้อสอบที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 145 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เพื่อ

2.2.1 เพื่อวิเคราะห์รายข้อ หาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้ t-test แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป แล้วปรับปรุงข้อคำถามที่ไม่ดี

2.2.2 เพื่อพิจารณาความยากง่ายข้อภาษาและเวลาที่ใช้ให้เหมาะสม

2.3 นำแบบทดสอบที่ได้จากข้อ 2.2 ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่พิจารณาแล้วว่า

มีความสามัคคี ซึ่งคัดเลือกจากการประเมินพฤติกรรมของครูผู้สอน เพื่อนักเรียนและผู้ปกครอง ได้นักเรียนจำนวน 247 คน แล้วนำผลการตอบมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

การพิจารณาว่านักเรียนคนใดมีความสามัคคี ได้พิจารณาเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ให้ครูผู้สอน เพื่อนักเรียนและผู้ปกครอง ประเมินพฤติกรรมของนักเรียน ที่สุ่มมาได้ จำนวน 340 คน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน
2. ตรวจให้คะแนน แล้วคัดเลือกนักเรียนที่มีคะแนนรวมอย่างน้อย 50 คะแนน ของผู้ประเมินแต่ละคน ได้จำนวนนักเรียน 247 คน
3. เพื่อให้เกิดความมั่นใจยิ่งขึ้น ว่าผู้ประเมินแต่ละคนมีความเห็นสอดคล้องกัน ผู้วิจัยได้หาความสัมพันธ์ของผู้ประเมินแต่ละคู่ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน แล้วนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนน โดยทดสอบด้วย F - test ผลการทดสอบแสดง ในตาราง 2 (ภาคผนวก จ)

ตาราง 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนน

Source of Variation	df	SS	M.S.	F
Between	2	10.3725	5.1862	.0383
Within	738	99875.9271	135.3332	
Total	740	99886.2996		

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า การให้คะแนนของครูผู้สอน เพื่อนักเรียน และผู้ปกครอง มีการให้คะแนนสอดคล้องกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. หาเกณฑ์ปกติโดยนำองค์ประกอบที่ได้จากข้อ 2.3 มาสร้างเป็นแบบทดสอบ แล้วนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 549 คน แล้วนำมาหาเกณฑ์ปกติ โดยคำนวณหาค่า

เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile Rank) แล้วเทียบค่าที่ - ปกติ (Normalized t-score)

4. เช็ยคู่มือการใช้แบบทดสอบ ซึ่งประกอบด้วย

- 4.1 โครงสร้างของเครื่องมือ
- 4.2 จุดประสงค์ในการสร้างเครื่องมือ
- 4.3 วิธีดำเนินการวัด
- 4.4 ค่าสถิติและคุณภาพของเครื่องมือ
- 4.5 สร้างเกณฑ์ปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ของนักเรียน เป็นแบบทดสอบวัดความสัมพันธ์ ข้อความที่สร้างขึ้นครอบคลุมเหตุการณ์ทั้ง 8 ด้าน ด้านละ 3 - 8 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 มาตรา คือ มากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด

- คำชี้แจง
1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดความรู้สึกรู้สึกหรือการกระทำของนักเรียนคำตอบที่นักเรียนตอบ ไม่มีข้อใดถูก หรือผิด และจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียหายแก่ผลการเรียนและตัวนักเรียนเลย
 2. การตอบคำถามแต่ละข้อให้ทำอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเมื่ออ่านข้อความแต่ละข้อจบแล้วให้ตอบทันที โดยใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง ให้ตรงกับความรู้สึกของนักเรียน

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1	ข้าพเจ้ารู้สึกอดอัดใจเมื่อทำงานร่วมกับคนที่ไม่รู้จัก				
2	ข้าพเจ้ายินดีที่จะเป็นเพื่อนกับทุกคน				

เครื่องมือประเมินพฤติกรรมของนักเรียน

ในการหาความเที่ยงตรงเชิงสภาพของแบบทดสอบนี้ ผู้วิจัยใช้แบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นมาตราส่วนประมาณค่า เพื่อนำคะแนนที่ได้จากการประเมินนี้ไปหาความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามัคคีของนักเรียน และเพื่อใช้จำแนกนักเรียนเป็นกลุ่มที่รู้จักอยู่แล้ว (Known Group) โดยการประเมินนี้ ให้อาจารย์สอนที่มีความใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด และนักเรียนที่รู้จักเพื่อน ๆ เป็นส่วนใหญ่และผู้อุปการะเป็นผู้ประเมิน

ตัวอย่างแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นภาพประเมินลักษณะนิสัยหรือพฤติกรรมของนักเรียน ที่แสดงออกบ่อย ๆ จนเคยชินต่อการให้ความร่วมมือหรือช่วยเหลือต่อส่วนรวม
2. ให้ท่านประเมินค่าเท่าที่ท่านรู้จักผู้ถูกประเมินนั้น เขามีลักษณะนิสัยหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ดังรายการที่ให้ไว้มากน้อยเพียงใด โดยใส่ตัวเลขลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมนั้น ๆ ดังนี้
 - 3 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะนิสัยนี้ดีมาก หรือมีพฤติกรรมที่แสดงถึงนิสัยอย่างนี้บ่อยครั้ง
 - 2 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะนิสัยนี้ปานกลาง หรือมีพฤติกรรมที่แสดงถึงนิสัยนี้ปาน ๆ ครั้ง
 - 1 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะนิสัยนี้น้อย หรือมีพฤติกรรมที่แสดงถึงนิสัยนี้ค่อนข้างน้อย
 - 0 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะนิสัยนี้น้อยมาก หรือ ไม่มีพฤติกรรมที่แสดงถึงนิสัยนี้เลย

พฤติกรรมของนักเรียน	ชื่อนักเรียนที่ถูกประเมิน		
	ค.ญ.มาลี	ค.ช.มานพ	ค.ญ. เคียนเพ็ญ
1. การช่วยเหลืองานบ้าน.....			
2. การให้ความช่วยเหลือต่อพี่ น้อง.....			
3. การเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน.....			
4. ช่วยเหลือเพื่อนในห้องเรียน.....			
5. ร่วมมือกับพัฒนาชุมชน.....			
6. ชักชวนเพื่อน ๆ ให้เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน.....			

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน ขอความร่วมมือจากฝ่ายวิชาการ อาจารย์แนะแนวและอาจารย์ที่ปรึกษา
2. เตรียมแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนให้เพียงพอกับจำนวนผู้ประเมิน และผู้ถูกประเมิน
3. อธิบายให้ผู้ประเมินทราบถึงจุดประสงค์ และวิธีการใช้แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน
4. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง
5. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับการทำแบบทดสอบ
6. อธิบายให้นักเรียนที่เข้าสอบทุกคน เข้าใจวิธีทำแบบทดสอบและวิธีการตอบเสียก่อน แล้วให้ทุกคนเริ่มลงมือทำร่วมกัน

7. นำแบบทดสอบไปสอบครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 145 คน เพื่อปรับปรุงข้อสอบและคัดเลือกข้อสอบ และนำแบบทดสอบที่คัดเลือกปรับปรุงแล้วไปทดสอบครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 247 คน เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และนำแบบทดสอบที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบไปทดสอบครั้งที่ 3 กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน เพื่อหาเกณฑ์ปกติ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

วิธีจัดการข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ t - test แบบเทคนิค 25 เปอร์เซนต์ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ (ลัวิน สาขชศ และ อังคณา สาขชศ. 2524 : 187 อ้างอิงจาก Edwards. 1957 : 152 - 154)

$$t = \frac{\bar{x}_H - \bar{x}_L}{\sqrt{\frac{s_H^2 + s_L^2}{n}}}$$

เมื่อ t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
$\bar{x}_H$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ได้คะแนนสูง
$\bar{x}_L$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ได้คะแนนต่ำ
s_H^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่ม ได้คะแนนสูง
s_L^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่ม ได้คะแนนต่ำ
n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบในแต่ละกลุ่ม

3. วิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS^x และใช้เทคนิควิธีสกัดตัวประกอบแบบ PC (Principal Component Analysis) และใช้หมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal ortonation) โดยวิธีนารีแมกซ์ (Varimax Method)

4. หาค่าคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) โดยนำค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ไปเปิดตารางสำหรับเปลี่ยนเป็นคะแนนที่ปกติ

5. หาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบกับคะแนนที่ได้จากแบบประเมินพฤติกรรม (ชูศรี วงศ์วิริยะ . 2525)

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

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนชุด X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนชุด Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอล-ฟา (Alpha Coefficient) (ชูศรี วงศ์วิริยะ . 2525)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_e^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมความแปรปรวนรายข้อ

S_e^2 แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนค่าเฉลี่ยในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
r_{xx}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบ ของความสามัคคี ในผ้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดนครศรีอยุธยา แล้วนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบค้นหาไปสร้างแบบทดสอบวัดความสามัคคีแล้วหาคุณภาพและเกณฑ์ปกติ

ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ
2. การประเมินคุณภาพขั้นต้น
3. ค่าอำนาจจำแนก
4. การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี
5. ความเที่ยงตรงตามสภาพ
6. การหาเกณฑ์ปกติ
7. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

1. ค่าสถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความสามัคคี จำนวน 48 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นค่าที่ได้ แสดงไว้ในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

แบบทดสอบ	N	n	$\bar{X}$	S	r_{tt}
แบบทดสอบวัดความสามัคคี	549	48	155	12.866	.8628

จากตาราง 3 ปรากฏว่า ✓ แบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 155 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 12.866 และค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบ เท่ากับ .8628

✓ 2. การประเมินคุณภาพขั้นต้น

ในการประเมินคุณภาพขั้นต้น ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความสามัคคีที่สร้างขึ้น ไปให้
ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา จำนวน 5 ท่าน พิจารณาแบบทดสอบเป็นรายข้อ ซึ่งมีจำนวน 107 ข้อ
ผลจากการพิจารณาความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 60 เปอร์เซนต์ขึ้นไป ได้ข้อสอบที่
ผ่านการพิจารณาขั้นต้น 75 ข้อ

✓ 3. ค่าอำนาจจำแนก

ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบมหา ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 25
เปอร์เซนต์ ซึ่งมีกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ กลุ่มละ 37 คน และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย
โดยใช้ t- test และได้คัดเลือกข้อที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบ
วัดความสามัคคี

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	X	S ²	X	S ²		
1	2.27	1.21	2.24	0.74	0.12	ตัดออก
2	3.41	0.78	3.00	0.65	2.06	คัดเลือกไว้
3	3.30	0.64	2.76	0.99	2.57	คัดเลือกไว้
4	3.86	0.12	3.14	0.71	4.88	คัดเลือกไว้
5	3.14	1.04	2.68	1.08	1.92	คัดเลือกไว้
6	3.11	0.75	1.97	0.67	5.79	คัดเลือกไว้
7	3.73	0.52	3.19	0.86	2.80	คัดเลือกไว้
8	3.78	0.33	3.16	0.51	4.11	คัดเลือกไว้
9	3.38	0.67	2.35	0.66	5.42	คัดเลือกไว้
10	3.30	0.80	2.27	0.63	5.22	คัดเลือกไว้
11	3.70	0.53	3.05	0.54	3.81	คัดเลือกไว้
12	3.30	1.13	2.97	0.73	1.45	ตัดออก
13	3.30	0.75	2.22	0.98	5.00	คัดเลือกไว้
14	3.92	0.07	3.30	0.43	5.35	คัดเลือกไว้
15	2.65	1.90	2.51	1.66	0.44	ตัดออก
16	3.65	0.61	2.97	0.57	3.79	คัดเลือกไว้
17	3.11	1.02	2.86	0.87	1.08	ตัดออก
18	3.49	0.36	2.57	0.57	5.80	คัดเลือกไว้
19	3.73	0.25	2.84	0.62	5.80	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	X	S ²	X	S ²		
20	3.19	0.86	2.00	0.81	5.60	คัดเลือกไว้
21	3.14	1.14	2.65	1.53	1.81	คัดเลือกไว้
22	3.19	1.29	2.70	1.18	1.88	คัดเลือกไว้
23	3.70	0.37	2.89	0.91	4.36	คัดเลือกไว้
24	3.27	1.01	3.16	0.62	0.52	คัดออก
25	3.68	0.27	2.84	0.68	5.23	คัดเลือกไว้
26	3.73	0.36	2.70	0.59	6.42	คัดเลือกไว้
27	3.62	0.40	3.08	0.56	3.36	คัดเลือกไว้
28	2.78	1.30	2.38	0.78	1.76	คัดเลือกไว้
29	3.70	0.48	2.81	1.07	4.36	คัดเลือกไว้
30	3.32	0.60	2.51	0.63	4.45	คัดเลือกไว้
31	2.89	1.45	2.59	0.57	1.27	คัดออก
32	3.62	0.40	3.03	0.46	3.91	คัดเลือกไว้
33	3.00	1.08	2.19	0.86	3.54	คัดเลือกไว้
34	3.59	0.40	2.73	0.85	4.71	คัดเลือกไว้
35	2.76	1.16	2.43	1.00	1.34	คัดออก
36	3.03	1.32	2.68	0.87	1.44	คัดออก
37	3.32	0.92	2.35	0.66	4.71	คัดเลือกไว้
38	3.70	0.70	3.16	0.57	2.92	คัดเลือกไว้
39	3.65	0.66	2.78	1.09	3.98	คัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	X	S ²	X	S ²		
40	3.81	0.15	2.70	0.64	7.56	ตัดเลือกไว้
41	3.97	0.03	3.59	0.24	4.45	ตัดเลือกไว้
42	3.24	0.67	2.27	0.79	4.89	ตัดเลือกไว้
43	2.89	0.95	2.84	0.58	0.27	ตัดออก
44	3.32	1.25	2.73	1.17	2.33	ตัดเลือกไว้
45	3.62	0.56	3.08	0.62	3.03	ตัดเลือกไว้
46	3.84	0.14	2.73	1.06	6.16	ตัดเลือกไว้
47	3.92	0.07	2.86	0.55	8.12	ตัดเลือกไว้
48	2.65	1.09	2.08	0.72	2.56	ตัดเลือกไว้
49	2.89	0.91	2.27	0.90	2.81	ตัดเลือกไว้
50	2.78	1.14	2.27	0.79	2.25	ตัดเลือกไว้
51	3.76	0.51	2.78	0.76	5.25	ตัดเลือกไว้
52	3.76	0.51	3.03	0.62	4.18	ตัดเลือกไว้
53	3.76	0.35	2.86	0.71	5.28	ตัดเลือกไว้
54	3.49	0.47	2.62	0.56	5.19	ตัดเลือกไว้
55	3.14	1.14	2.92	0.51	1.02	ตัดออก
56	3.03	1.22	2.84	0.95	0.78	ตัดออก
57	3.46	0.36	2.49	0.84	5.40	ตัดเลือกไว้
58	3.19	1.18	2.65	0.77	2.36	ตัดเลือกไว้
59	3.24	0.72	2.62	0.88	2.98	ตัดเลือกไว้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	หมายเหตุ
	X	S ²	X	S ²		
60	3.65	0.55	2.86	0.87	3.99	คัดเลือกไว้
61	3.41	0.51	3.05	0.75	1.90	คัดเลือกไว้
62	3.78	0.33	3.14	0.39	4.65	คัดเลือกไว้
63	3.76	0.24	2.97	0.46	5.71	คัดเลือกไว้
64	3.32	0.87	2.81	0.96	2.31	คัดเลือกไว้
65	3.76	0.24	2.81	0.91	5.37	คัดเลือกไว้
66	3.92	0.07	2.97	0.57	7.18	คัดเลือกไว้
67	2.95	1.35	2.19	0.80	3.14	คัดเลือกไว้
68	3.73	0.41	2.76	0.89	5.19	คัดเลือกไว้
69	3.68	0.44	2.76	0.72	5.19	คัดเลือกไว้
70	3.65	0.55	2.84	0.84	4.18	คัดเลือกไว้
71	3.18	0.21	2.76	0.83	6.29	คัดเลือกไว้
72	3.89	0.15	2.89	0.80	6.24	คัดเลือกไว้
73	3.43	0.46	2.30	0.80	6.14	คัดเลือกไว้
74	3.89	0.10	2.97	0.57	6.86	คัดเลือกไว้
75	3.84	0.30	3.14	0.71	4.25	คัดเลือกไว้

จากตาราง 4 ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดความสามัคคีจำนวน 75 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.12 ถึง 8.12 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ $t < 1.75$ จำนวน 11 ข้อ คือ ข้อ 1 12 15 17 29 31 35 36 43 55 และ 56

4. การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบวัดความสามัคคี ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถาม 64 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 247 คน เพื่อดำเนินการหาค่าคอมมูนาลิตี้ (Comunality) องค์ประกอบร่วม (Common Factor) ค่าไอเกน (Eigen Value) ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percentage of Variance) ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม (Cummulative Percentage of Variance) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของแบบทดสอบโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน (Inter correlation) เป็น Input data เพื่อดำเนินการหา Common Factor และเพื่อให้แปลความหมายของตัวแปรได้ชัดเจนขึ้น จึงทำการหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal Rotation) โดยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Method) (แสดงไว้ในภาคผนวก ง , จ)

การคัดเลือก คัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) มากกว่า 1 และ ข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ตั้งแต่ .3 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้องค์ประกอบทั้งหมด 11 องค์ประกอบ และจากเกณฑ์ขั้นต่ำในการกำหนดจำนวนองค์ประกอบ จะต้องมีความถี่ข้อ ตั้งแต่ 3 ข้อ ขึ้นไป (อุทุมพร ทองอุไทย .2532 ; อ้างจาก Comrey ,A.L.1973) ดังนั้นจึงมีองค์ประกอบที่ชัดเจนเพียง 8 องค์ประกอบ และในแต่ละองค์ประกอบประกอบด้วยข้อต่าง ๆ ดังแสดงไว้ในตาราง 5 - 12

ตาราง 5 องค์ประกอบที่ 1 การเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรม

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
3	ข้าพเจ้ามาร่วมงานพัฒนาโรงเรียนไม่ได้ จึงขอ บริจาคเงิน	.50112
10	เมื่อโรงเรียนมีกิจกรรมข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมกิจกรรม	.42637
12	ข้าพเจ้าคิดว่านักเรียนไม่ได้มีหน้าที่ทำงานให้กับ โรงเรียน	.74649
16	ข้าพเจ้าจะพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานทุกคน	.50842
26	เมื่อมีการขอแรง ลูกเสือ - เนตรนารี ไปพัฒนา หมู่บ้าน ข้าพเจ้าจะขอสมัครไปช่วยงาน	.59379
27	ข้าพเจ้าไม่ชอบถือพานดอกไม้ แต่ข้าพเจ้าก็ยินดีถือ เพราะเพื่อนๆ มอบหน้าที่ให้	.43089
35	ข้าพเจ้ายินดีที่จะอธิบายเรื่องที่เพื่อนไม่ค่อยเข้าใจ ด้วยความเต็มใจ	.35284
40	เมื่อเพื่อนๆ ขอร้องไห้ไปช่วยทำงาน ข้าพเจ้าเต็มใจ ไปช่วย	.46566
52	ข้าพเจ้าชอบให้มีการประชุม จะได้ทราบความคิดเห็น ของคนอื่น	.51100
53	เมื่อได้รับมอบหมายงานของส่วนรวมให้รับผิดชอบ ข้าพเจ้าจะทำอย่างเร็วหรือ	.63905
54	เมื่อได้รับงานของกลุ่มไม่ทำ ข้าพเจ้าจะพยายาม ทำให้เสร็จไม่ว่าอะไรจะมาขัดขวาง	.68208

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
55	ข้าพเจ้ายินดีให้ความช่วยเหลือกิจกรรมของโรงเรียน	.73729
56	ข้าพเจ้าเต็มใจทำงานเพื่อส่วนรวม	.65325

จากตาราง 5 องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 3 10 12 16 26 27 35 40 52 53 54 55 และ 56 รวม 13 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .35284 ถึง .73729 เรียงชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรม

ตาราง 6 องค์ประกอบที่ 2 เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
2	เมื่อได้รับข่าวสารมาข้าพเจ้าจะแจ้งให้ทุกคนทราบ	.62014
20	ข้าพเจ้ายินดีที่ได้รู้จักกับคนอื่น	.66438
25	เมื่อครูแจ้งให้ส่งงานพรุ่งนี้ แต่เพื่อนข้างบ้านไม่ได้มาโรงเรียน ข้าพเจ้าจะรีบไปบอกเพื่อนให้ทราบ	.47083
34	ข้าพเจ้ายินดีที่จะให้ข่าวสารกับสมาชิกทุกคน	.60211
42	ข้าพเจ้าจะเป็นคนกลางคอยแจ้งข่าวให้ทุกคนทราบ	.53685
47	ข้าพเจ้าเมื่อที่จะเป็นคนคอยห้ามไม่ให้เพื่อนทะเลาะกัน	.66001
57	เมื่อเห็นเพื่อนเถียงกัน ข้าพเจ้าจะเข้าไปห้าม และซักถามให้เข้าใจกัน	.66975

จากตาราง 6 องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 2 20 25 34 42 47 และ 57 รวม 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .47083 ถึง .66975 เรียงชื่อองค์ประกอบนี้ว่า เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ

ตาราง 7 องค์ประกอบที่ 3 การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
17	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจ ถ้าต้องทำงานร่วมกับเพื่อนต่างห้อง	.74414
18	ข้าพเจ้าสามารถทำงานร่วมกับใครก็ได้	.41029
33	ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัด ถ้าต้องเข้าไปอยู่ในห้องกับคนที่我不รู้จัก	.65582
45	ข้าพเจ้าพร้อมที่จะเป็นเพื่อนกับทุกคน	.54582
46	ข้าพเจ้ายินดีรับฟังความคิดเห็นของทุกคน	.44697
50	แม้ข้าพเจ้าต้องไปอยู่ในที่ที่ไม่คุ้นเคยก็สามารถอยู่ได้	.50109
64	ข้าพเจ้าชอบทำงานร่วมกับคนอื่น	.63752

จากตาราง 7 องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 17 18 33 45 46 50 และ 64 รวม 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง .41029 ถึง .74414 เรียงชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี

ตาราง 8 องค์ประกอบที่ 4 การมีมนุษยสัมพันธ์

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
6	หากมีคนมาขอความช่วยเหลือ ข้าพเจ้าเต็มใจช่วยทันที	.64925
7	ข้าพเจ้าเต็มใจที่จะเข้าไปกักทายนคนอื่นก่อน	.61604
24	ข้าพเจ้ายินดีให้คำปรึกษากับทุกคน	.50368
28	เมื่อมีคนที่ไม่รู้จักสั่งให้ ข้าพเจ้าจะยินยอม	.71604
31	ข้าพเจ้าไม่เคยคิดว่าตนเองจะมีความสำคัญมากกว่าคนอื่น	.67667

จากตาราง 8 องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 6 7 24 28 และ 31 รวม 5 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .50368 ถึง .71604 เรียกชื่อองค์ประกอบนี้ว่า การมีมนุษยสัมพันธ์

ตาราง 9 องค์ประกอบที่ 5 รับผิดชอบต่อส่วนรวม

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
8	ข้าพเจ้าคิดว่าการไปประชุมสายเป็นสิ่งไม่ดี	.68372
9	ข้าพเจ้ารู้สึกเสียใจ ที่ทำรายงานของกลุ่มในส่วนที่ข้าพเจ้ารับผิดชอบมาไม่เสร็จ	.78279
19	ข้าพเจ้าจะหนีข้อบังคับต่างๆ ถ้าข้าพเจ้าทำไปแล้ว	.53906

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
30	การคัดเลือกตัวนักกีฬาซึ่งขาดผู้เล่นอีก 1 คน ข้าพเจ้าเล่นกีฬาประเภทนี้ได้ จึงขอสมัครเป็น นักกีฬา	.53991
61	ข้าพเจ้าจะทำงานของส่วนรวมก่อนงานของตนเอง	.71075
62	ข้าพเจ้าจะอยู่ช่วยจัดพานดอกไม้จนเสร็จ แม้ว่า ยังไม่ได้ทำการบ้าน	.66075

จากตาราง 9 องค์ประกอบที่ 5 ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 8 9 19 30 61 และ 62 รวม 6 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .53906 ถึง .78279 เรียงชื่อ องค์ประกอบนี้ว่า รับผิดชอบต่อส่วนรวม

ตาราง 10 องค์ประกอบที่ 6 เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
4	ข้าพเจ้าไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของใคร	.74543
14	เมื่อข้าพเจ้าไม่อยากทำอะไร แม้เพื่อนๆ ให้ทำ ก็ไม่ทำ	.37425
22	ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามที่ประชุมตกลงกัน	.62155
29	ข้าพเจ้ายินดีทำตามความคิดเห็นของเพื่อนในชั้น	.41830

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
37	ข้าพเจ้าพร้อมที่จะแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม	.74210
58	แม้ว่าข้าพเจ้าจะไม่ค่อยเห็นด้วยกับมติของที่ประชุม แต่ก็ไม่ว่าอะไร และยินดีปฏิบัติตาม	.52841
60	ข้าพเจ้าจะไม่ช่วยเหลือเพื่อนที่อยู่คนละกลุ่มกับ ข้าพเจ้า	.50684

จากตาราง 10 องค์ประกอบที่ 6 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 4 14 22 29 37 58 และ 60 รวม 7 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .37425 ถึง .74543 เรียงข้อองค์ประกอบนี้ว่า เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่

ตาราง 11 องค์ประกอบที่ 7 รักหมู่คณะมีใจหวังดีช่วยเหลือหมู่คณะ

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
15	ข้าพเจ้าจะให้ความช่วยเหลือในทุกด้านที่จะทำให้ งานสำเร็จ	.57698
38	ข้าพเจ้ายินดีจะร่วมกันช่วยทำให้โรงเรียนของเรา สะอาด	.73957
48	ข้าพเจ้ายินดีให้ความช่วยเหลือเพื่อนๆ ในทุกด้าน	.48786
51	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคาบเวลาที่เพื่อนๆ มาขอความ ช่วยเหลือ	.56250

จากตาราง 11 องค์ประกอบที่ 7 ประกอบด้วยข้อคำถามที่ 15 38 48 และ 51 รวม 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .48786 ถึง .73957 เรียงชื่อองค์ประกอบนี้ว่า รักหมู่คณะ มีใจหวังดีช่วยเหลือหมู่คณะ

ตาราง 12 องค์ประกอบที่ 8 ไม่แบ่งเป็นพวกเขาพวกเรา

ข้อที่	ข้อความ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1	ข้าพเจ้าจะช่วยเหลือเฉพาะเพื่อนของข้าพเจ้าเท่านั้น	.71532
39	ในการทำรายงานกลุ่ม เราจะแบ่งงานกันไปทำ	.55086
59	ข้าพเจ้ารู้สึกเสียใจที่เห็นเพื่อนๆ แบ่งกลุ่มทะเลาะกัน	.82167

จากตาราง 12 องค์ประกอบที่ 8 ประกอบด้วยข้อคำถามข้อที่ 1 39 และ 59 รวม 3 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .55086 ถึง .82167 เรียงชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ไม่แบ่งเป็นพวกเขาพวกเรา

5. ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ

การหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามัคคีของนักเรียน และ คะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน มาหาค่าสหสัมพันธ์ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบวัดความสามัคคีเท่ากับ .7008 (ภาคผนวก จ)

คะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน คือ คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินพฤติกรรมที่ประเมินโดยครูผู้สอน เพื่อนนักเรียน และผู้ปกครอง

6. การหาเกณฑ์ปกติ (Norms)

6.1 การหาเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากแบบทดสอบไปเปลี่ยน เป็นค่าเปอร์เซนต์ไทล์ แล้วนำไปเทียบตารางเปลี่ยนเป็นคะแนนปกติ คะแนนจากแบบทดสอบที่เปลี่ยนเป็นคะแนนปกติแสดงให้เห็นในตารางที่ 13

ตาราง 13 คะแนนปกติของแบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คะแนนดิบ	คะแนนปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนปกติ
130-131	31	148-149	45
132	32	150	46
133	33	151	47
134-135	34	152-153	48
136	35	154	49
137	36	155	50
138	37	156	51
139-140	38	157-158	52
141	39	159	53
142	40	160	54
143-144	41	161-162	55
145	42	163	56
146	43	165	58
147	44	166-167	59

ตาราง 13 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ
168	60	177	67
169	61	178	68
170-171	62	179-180	69
172	63	181	70
173	64	182	71
174	65	183	72
175-176	66	184-185	73

จากตาราง 13 ปรากฏว่า คะแนนปกติของแบบทดสอบวัดความสามัคคี จำนวน 48 ข้อ มีวิสัยตั้งแต่ T 31 ถึง T 73

6.2 การแปลผลคะแนนของแบบทดสอบวัดความสามัคคี เพื่อพิจารณาว่านักเรียนมีความสามัคคีเท่าใด โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้ (ชวาล แพร่ตกุล . 2520 ,54)

ตั้งแต่ T65 และสูงกว่า	แปลว่า	มีความสามัคคีสูงมาก
ตั้งแต่ T55 ถึง T65	แปลว่า	มีความสามัคคีสูง
ตั้งแต่ T45 ถึง T55	แปลว่า	มีความสามัคคีปานกลาง
เฉพาะ T50	แปลว่า	มีความสามัคคีปานกลาง
ตั้งแต่ T35 ถึง T45	แปลว่า	มีความสามัคคีต่ำ
ตั้งแต่ T35 และต่ำกว่า	แปลว่า	มีความสามัคคีต่ำมาก

ถ้าผู้สอบได้คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี คือ T35 T45 T55 และ T65 ให้เลือกผู้สอบไปอยู่ในกลุ่มสูงถัดไป

/ 7. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้คำนวณหา โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ .8628 (ภาคผนวก จ)

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใน
จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่
2 ปีการศึกษา 2534 จำนวน 1,344 คน จาก 17 โรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นแบบทดสอบวัดความรู้ลึก ชนิดข้อความ
จำนวน 48 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนขอความร่วมมือ
จากฝ่ายวิชาการ อาจารย์แนะแนวและอาจารย์ที่ปรึกษา
2. เตรียมแบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนให้เพียงพอกับจำนวนผู้ประเมินและผู้ถูกประเมิน
3. อธิบายให้ผู้ประเมินทราบถึงจุดประสงค์และวิธีการใช้แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียน
4. เตรียมแบบทดสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง
5. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับ
จากการทำแบบทดสอบ
6. อธิบายให้นักเรียนที่เข้าสอบทุกคนเข้าใจ วิธีทำแบบทดสอบและวิธีการตอบเสียก่อน

แล้วให้ทุกคนเริ่มลงมือทำร่วมกัน

7. นำผลสอบมาวิเคราะห์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ครั้งดังนี้

7.1 การทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อวิเคราะห์รายชื่อ ปรับปรุงและคัดเลือกข้อสอบ

7.2 การทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ

7.3 การทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบในด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นและเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ของแบบทดสอบวัดความสามัคคี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 549 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 155 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 12.866 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .8628

2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 75 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.12 ถึง 8.12 ไม่ผ่านเกณฑ์ 11 ข้อ

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้องค์ประกอบของความสามัคคี 8 องค์ประกอบ

องค์ประกอบที่ 1 ชื่อว่าการเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรม มี 13 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 3 10 12 16 26 27 35 40 52 53 54 55 56 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .35284 ถึง .73729

องค์ประกอบที่ 2 ชื่อว่า เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ มี 7 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 2 20 25 34 42 47 57 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .47083 ถึง .66975

องค์ประกอบที่ 3 ชื่อว่า การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี มี 7 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 17 18 33 45 46 50 64 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .41029 ถึง .74414

องค์ประกอบที่ 4 ชื่อว่า การมีมนุษยสัมพันธ์ มี 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 6 7 24 28 31 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .50368 ถึง .71604

องค์ประกอบที่ 5 ชื่อว่า รับผิดชอบต่อส่วนรวม มี 5 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 8 9 19 61 62 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .53906 ถึง .78279

องค์ประกอบที่ 6 ชื่อว่า เคารพใจเหตุผลของคนส่วนใหญ่ มี 7 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 4 14 22 29 37 58 60 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .37425 ถึง .74543

องค์ประกอบที่ 7 มีชื่อว่า รักหมู่คณะมีใจหวังดีช่วยเหลือหมู่คณะ มี 4 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 15 38 48 51 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .48786 ถึง .73957

องค์ประกอบที่ 8 มีชื่อว่า ไม่แบ่งเป็นพวกเขาพวกเรา มี 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรที่ 1 39 59

4. ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบวัดความสามัคคี หาโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบและคะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียนที่ประเมินโดยครูผู้สอน เพื่อนักเรียนและผู้ปกครอง ได้ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ เท่ากับ .7008

5. เกณฑ์ปกติผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบในรูปคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) ปรากฏว่า แบบทดสอบวัดความสามัคคีของนักเรียนโรงเรียนศึกษาปีที่ 1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีช่วงคะแนนที่อยู่ระหว่าง T 31 ถึง T 73

6. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามัคคี หาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Carfficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8628

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญคือ ต้องวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี และสร้างแบบทดสอบวัดความสามัคคี ซึ่งอภิปรายได้ดังนี้

1. จากการทดสอบครั้งที่ 1 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามัคคี จำนวน 75 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.12 ถึง 8.12 มีข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกไม่ถึงเกณฑ์ 11 ข้อ ทั้งนี้เพราะความกำกวมของภาษา และเวลาที่ใช้ทำแบบทดสอบยาวนานเกินไป ดังนั้นในการคัดเลือกและรวบรวมเป็นฉบับใหม่ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง และอยู่ในเกณฑ์ ได้ 64 ข้อ แล้วนำไปทดสอบครั้งที่ 2

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบ ผู้วิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยใช้เทคนิควิธีสกัดองค์ประกอบแบบ PC (Principal Component Analysis) และหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal rotation) โดยวิธีแวนแม็กซ์ (Varimax Method) ปรากฏว่าได้

องค์ประกอบของความสามัคคี 8 องค์ประกอบ คือ การเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรม เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี การมีมนุษยสัมพันธ์ รับผิดชอบต่อส่วนรวม เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่ รักหมู่คณะมีใจหวังดีช่วยเหลือหมู่คณะและไม่แบ่งเป็นพวกเราพวกเขา ซึ่งคล้ายคลึงกับขอบข่าย พฤติกรรมของความสามัคคี ที่หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู (2525 : 277 - 278) และวิลเลียมส์ เล็กคิริรัตน์ (2527 : 186 - 196) ได้กล่าวไว้ และองค์ประกอบทั้ง 8 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ตั้งแต่ .35284 ถึง .82167 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์

3. ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างคะแนนจากแบบทดสอบ กับคะแนนที่ได้จากแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียนที่ประเมินโดยครูผู้สอน เพื่อนักเรียนและผู้ปกครอง ปรากฏว่าแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .7008 ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าแบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถวัดได้ตรงตามสภาพความเป็นจริง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ครอนบาค (Cronbach. 1960 : 10 - 104) ที่ว่าแบบทดสอบที่สามารถแสดงถึง สภาพความเป็นจริงของผู้เข้าสอบได้สอดคล้องกับการสังเกตพฤติกรรมของผู้เชี่ยวชาญแล้ว แบบทดสอบฉบับนี้ย่อมมีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพสูง เนื่องจาก ข้อมูลทั้งสองได้จากการจัดทำในเวลาเดียวกัน จากการศึกษาแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ ซึ่งสร้างโดย วัฒนา สิงห์สมฤทธิ์ (2527 : 79) มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ตั้งแต่ .507 ถึง .613 และจากการศึกษาแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความเมตตากรุณา ซึ่งสร้างโดย สนวน สีโทสวัสดิ์ (2528 : 115) มีค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ ตั้งแต่ .487 ถึง .709 จะเห็นว่าแบบทดสอบวัดความสามัคคีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามสภาพที่เชื่อถือได้

4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ปรากฏว่า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ .8628 ซึ่งเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับแบบทดสอบวัดคุณธรรมด้านสัณห์วัตถุ 4 ซึ่งสร้างโดย ไสว ข้อมงคลออุดม (2528 : 79) มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .607 ถึง .890 และแบบทดสอบวัดคุณธรรม 4 ประการ ตามพระบรมราโชวาท รัชกาลที่ 9 ซึ่งสร้างโดย มลิวัลย์ บำรุงการ (2531 : 115) มีค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ .628 ถึง .881 แบบทดสอบ

ต่างประเทศ เช่น The Defining Issues test ซึ่งสร้างโดย Rest (1974 : 241) มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .62 ถึง .81 และ California test of Personality ซึ่งสร้างโดย Thorp (1953) มีค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ .59 ถึง .87 พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นใกล้เคียงกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นที่เชื่อถือได้

5. เกณฑ์ปกติ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) เพื่อใช้เปรียบเทียบระดับของความสามัคคี จากคะแนนดิบของแบบทดสอบเป็นคะแนนมาตรฐานเดียวกันหรือเป็นหน่วยเดียวกัน และเนื่องจากการกระจายของคะแนน ไม่ครอบคลุมทุกช่วง ในการสร้างเกณฑ์ปกติจึงต้องขยายขอบเขตของคะแนนในบางช่วงคะแนน

การประเมินผลการสอบ ถ้าต้องการทราบระดับของความสามัคคีของนักเรียนเป็นรายบุคคลว่าอยู่ในเกณฑ์สูง - ต่ำ เพียงใด ให้พิจารณาเกณฑ์ดังนี้

ตั้งแต่ T65 และสูงกว่า	แปลว่า	มีความสามัคคีสูงมาก
ตั้งแต่ T55 - T65	แปลว่า	มีความสามัคคีสูง
ตั้งแต่ T45 - T55	แปลว่า	มีความสามัคคีพอควร
เฉพาะ T50	แปลว่า	มีความสามัคคีปานกลางของกลุ่ม
ตั้งแต่ T35 - T45	แปลว่า	มีความสามัคคีต่ำ
ตั้งแต่ T35 และต่ำกว่า	แปลว่า	มีความสามัคคีต่ำมาก

ถ้าผู้สอบได้คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี คือ T35 T45 T55 และ T65 ให้เลื่อนขึ้นไปอยู่ในกลุ่มสูงถัดไปเสมอ ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวนี้ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากเกณฑ์ของชวาล แพร่ตกุล (2520 : 53) เพื่อให้เหมาะสมกับแบบทดสอบที่สร้างขึ้น

ดังนั้นถ้ามีผู้สอบแบบทดสอบวัดความสามัคคี ได้คะแนนดิบ 161 คะแนน จะตรงกับคะแนนที่ปกติ T55 จัดว่ามีความสามัคคีสูง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรสร้างแบบทดสอบวัดความสามัคคี โดยใช้รูปแบบข้อคำถามลักษณะอื่น เช่น ชนิดสถานการณ์ ชนิดสถานการณ์รูปภาพ

2. การวิจัยครั้งนี้ ประชากรเป็นเด็กเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครศรีธรรมราช เท่านั้น ดังนั้นควรนำไปศึกษากับกลุ่มประชากรจังหวัดอื่น ระดับอื่น หรือประชากรที่แตกต่างกันไป และควรหาเกณฑ์ปกติใหม่สำหรับการแปลผล
3. ควรศึกษาด้านปรวิสัยทัศน์ที่จะก่อให้เกิดความสับสนคือ

บรรณาธิการ

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. แนวทางการพัฒนาจริยธรรมไทย การประชุมทางวิชาการ
เกี่ยวกับจริยธรรมไทย 22 - 27 มกราคม 2523 . กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา
2523 .
- คณะกรรมการจัดทำคู่มือการปลูกฝังค่านิยมของกลุ่มวิชาการ. คู่มือปลูกฝังค่านิยม กลุ่มนักวิชาการ.
กรานิคอาร์ต , 2526 .
- ชวาล แพ้วสกุล . คู่มือ การสอบมาตรฐานความถนัดทางการเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.
โรงพิมพ์ ครูสภา , 2520 .
- เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ . การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ .กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา
และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2520 .
- ดวงเดือน นันทมนานิน . พฤติกรรมศาสตร์เล่ม 2 จิตวิทยาจริยธรรม และจิตวิทยาภาษา.
กรุงเทพฯ ไทยวัฒนาพานิช , 2524 .
- เดโช สอนานนท์. "ลักษณะประจำประเทศไทย" รัฐพิธี. 19(4) : 1 - 52 ตุลาคม
2520 .
- ทวิศักดิ์ จงประดับเกียรติ . การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความกตัญญูแก่เวที สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2532 . อัดสำเนา .
- ทศพร มณีศรีขำ . การพัฒนาจริยธรรมด้านความสามัคคีโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม นักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 6 จังหวัดสมุทรสงคราม . ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2524 . อัดสำเนา .
- ธีรพร อวรรณโณ. "แล้วเราจะเสริมสร้างจริยธรรมกับคนวัยใด" ครูศาสตร์ .11 (4) : 1-
6 เมษายน - มิถุนายน , 2526 .
- นิตา ค่านวิริยะกุล . การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 กรุงเทพมหานคร . ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2527 . อัดสำเนา .

- บุญสม เจริญใจ , พันเอก. สามัคคีธรรม . จัดพิมพ์เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ 5 ธันวาคม , 2530 .
- นักคิด นวัตกรรม . การศึกษาพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดสมุทรสาคร. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา .
- บรรพต วีระลัษ. "ความมั่นคงแห่งชาติและกำลังอำนาจของชาติ" รัฐปริทัศน์. 17 (4) : 107 - 126 ตุลาคม - ธันวาคม , 2518 .
- ประชา ผ่องใส. การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะความเป็นไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณินท์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2530 . อัดสำเนา .
- ประกาศวี จิตรักดี . การศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคใต้ . วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2522 . อัดสำเนา .
- พนัส ทัศนาคินทร์. การสอนค่านิยมและจริยธรรม . โครงการตำรามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิมพ์โลก , 2520 .
- พาริมล สันติหิรัญภาค . การศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตกรุงเทพมหานคร . วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522 . อัดสำเนา .
- พระวรศักดิ์ วรธนโม . ครูกับศีลธรรม . ชรรมบุษยา , 2522 .
- มลิวัลย์ บำรุงการ . การสร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรม 4 ประการ ตามพระบรมราโชวาทรัชกาลที่ 9 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 . ปรินญาณินท์ กศ.ม กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2531 . อัดสำเนา .
- มานิชญ์ คัมภวณิช. "ปัญหาการถ่ายทอดจริยธรรมกับอนาคตของชาติ" คุรุปริทัศน์ . 5 (9) : 41 กันยายน , 2523 .

ยุพพร จุนเจืองาน. การศึกษานฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคกลาง. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522. อัดสำเนา .

ราชบัณฑิตสถาน พจนานุกรมบัณฑิตสถาน พุทธศักราช 2525. สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์ , 2525.
ราชเลขาธิการ , สำนัก. ประมวลพระราชดำรัสและพระบรมราโชวาท ที่พระราชทานในโอกาสต่าง ๆ ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2516 จนถึงเดือนธันวาคม 2517. โรงพิมพ์กรมแผนที่ทหาร , 2518 .

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ . หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิจิตรการพิมพ์ , 2524 .

วิทย์ วิศทเวทย์. "คุณลักษณะในอุดมคติทางจริยธรรมของบุคคลจากทัศนะของนักปราชญ์" ทิศทางการวิจัยทางจริยธรรมและค่านิยม. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2524.

วิมล เสวตกนิษฐ์ . การศึกษานฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2521 . อัดสำเนา .

วัฒนา สิงห์ลัมฤทธิ์ . การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2527 . อัดสำเนา .

วิไลลักษณ์ เล็กศิริรัตน์ . ศึกษาค่านิยมที่ปรากฏในหนังสือเรียนสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6. คณะมนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ วิทยาลัยครูสงขลา , 2527 . อัดสำเนา .

ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมวิชาการ. แนวทางการพัฒนาจริยธรรมไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศาสนา , 2523 .

ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521. จงเจริญการพิมพ์, 2520.

สนวน ลิ้มไชวลิต . การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความเมตตา กรุณา สำหรับนักศึกษาพยาบาล. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2528. อัดสำเนา .

- สมบูรณ์ ศาลาชาชีวิน . รายงานการวิจัย เรื่องการศึกษาพัฒนาการใช้เหตุผลทางจริยธรรม.
 โครงการพัฒนาสังคมศาสตร์เกี่ยวกับการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่ง
 ชาติ , 2525 .
- สาโรช บัวศรี . การฝึกความรับผิดชอบ . สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย พระนคร :
 โรงพิมพ์บรรหาร , 2505 .
- _____ . จริยธรรมศึกษา . กรุงเทพฯ , 2527 .
- เสรีธรรมพงษ์ วรณภก . "พุทธศาสนาและการนำธรรมมาพัฒนาหลักสูตรไทย" ประมวลบทบรรยาย
เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร . สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2519 .
- สุลักษณ์ ศิวรักษ์ . "จริยธรรมในสังคมไทยในทัศนะของฝ่ายศาสนา" รายงานการสัมมนาจริยธรรม
ในสังคมไทยปัจจุบัน . สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , 2522 .
- สุพล นาควนิช . การศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ . วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
 2521 . อัดสำเนา .
- สุรศักดิ์ สันติวิทยุไชย . การศึกษาพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ . วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตร
 ศาสตร์ , 2521 . อัดสำเนา .
- ไสว ข้อมงคลอุดม . การสร้างแบบทดสอบวัดคุณธรรมด้านสังคมวัตถุ 4 สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 . วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2528 . อัดสำเนา .
- หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู . จริยธรรมของอาจารย์และนักศึกษาสังกัดกรมการฝึกหัดครู.
 กรุงเทพฯ , 2525 .
- หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี . การพัฒนจริยธรรมด้านความสามัคคี
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดชลบุรี . 2527 .
- เอกวิทย์ ณ ถลาง . รวมเอกสารเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์เมืองถลาง . อนุสรณ์งาน
 พระราชทานเพลิงศพพระยาอมรฤทธิธำรง (พร้อม ณ ถลาง) 18 มิถุนายน 2510 .

- อานา ถนัดช่วง. "การสอนจริยธรรม" ประชากรศึกษา .30 (5) 2 - 13 กันยายน 2521.
- อำนวย ทะพิงค์แก และชยันต์ วรรณะภักดิ์. รายงานสัมมนาจริยธรรมในสังคมไทยในปัจจุบัน.
โรงพิมพ์การศาสนา , 2522 .
- อุทุมพร ทองอุไทย .วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ .ภาควิชาวิจัยศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย , 2532 .
- Atkenson , R.F. Conduct : A Introduction to moral Philosophy .London :
Macmillan , 1968 .
- Bloom , Benjamin S. and others. Toxonony of Education objective Hand
Book Cognitive Domain . New York , 1971 .
- Brown , R. Social Psychology .New York , 1968 .
- Kohiberg , Lawrence . N Hann and J. Langer "Family Patterns of Moral
Reading " Child Development .47 : 1204 - 1205 : December .
- Jeffreys M. Personal Value in the Modern World .Harmondworth Middlesex
Penguin Books , 1962 .
- Lickona Thomas, ed. Moral Development of Character Development.New York
John Wiley , 1960 .
- Longman .Dictionary of Contemporary English Harlam and Longman :Longman
group , 1989 .
- Piaget , J . Judgement and Reasoning in the child .London Routledge and
Kegan Paul , 1960 .

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบวัดความสามัคคี
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**คู่มือดำเนินการสอบแบบทดสอบวัดความสามัคคี
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

ความหมายของความสามัคคี

ความสามัคคี หมายถึง การที่บุคคลแสดงต่อหมู่คณะ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ หากเกิดความขัดแย้งหรือปัญหาขึ้น ไม่แบ่งเป็นพวกเขพวกเรา เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่ มีใจหวังดีต่อหมู่คณะ ช่วยเหลือหมู่คณะด้วยความเต็มใจ

ความมุ่งหมาย

แบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นปีที่ 1 นี้สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้สอบวัดความสามัคคีของนักเรียน ว่ามีอยู่ในระดับใดเพื่อประโยชน์ต่อ บิดา มารดา ผู้ปกครอง ครู และแนว ในการที่จะนำไปใช้ในการอบรม ปลุกฝัง ความสามัคคีให้กับนักเรียนที่อยู่ในปกครอง

โครงสร้างของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นี้เป็นแบบทดสอบที่ถามความรู้สึก หรือการกระทำของนักเรียน ซึ่งเป็นแบบชนิดข้อความ มีจำนวนทั้งหมด 48 ข้อ ใช้เวลา 25 นาที

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
0	ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัดใจ เมื่อทำงานร่วมกับคนที่ ไม่รู้จัก				
00	ข้าพเจ้ายินดีที่จะเป็นเพื่อนกับทุกคน				

การนิยามแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นี้ดำเนินการสร้างตั้งแต่ปี 2534 ถึงปี 2535 จึงสำเร็จตามความต้องการ การดำเนินการทดสอบปรับปรุงได้ดำเนินการดังนี้

การทดสอบครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 145 คน วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ปรากฏว่าได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแต่ละข้อ ตั้งแต่ 0.12 ถึง 8.12 จากจำนวนข้อสอบ 75 ข้อ ไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ว่าจะต้องมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 1.75 จำนวน 11 ข้อ คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงและถึงเกณฑ์ ($t > 1.75$) ไว้จำนวน 64 ข้อ

การทดสอบครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 247 คน นำไปวิเคราะห์หาองค์ประกอบที่สำคัญของความสามัคคีได้ 8 องค์ประกอบ โดยคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 และคัดเลือกตัวแปร (ข้อ) โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .3 ขึ้นไป

องค์ประกอบที่ 1 มีชื่อว่า การเข้ามามีส่วนรวมในกิจกรรมประกอบด้วย ข้อ 2 3 9 19 25 31 34 39 40 41 และ 42

องค์ประกอบที่ 2 มีชื่อว่า เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะประกอบด้วยข้อ 10 17 21 22 32 43 และ 44

องค์ประกอบที่ 3 มีชื่อว่า การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี ประกอบด้วยข้อ 14 15 27 28 และ 36

องค์ประกอบที่ 4 มีชื่อว่า การมีมนุษยสัมพันธ์ ประกอบด้วยข้อ 1 5 6 37 และ 38

องค์ประกอบที่ 5 มีชื่อว่า รับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วยข้อ 7 10 18 29 30 และ 34

องค์ประกอบที่ 6 มีชื่อว่า เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่ ประกอบด้วยข้อ 4 11 12 33 45 46 และ 47

องค์ประกอบที่ 7 มีชื่อว่า รักหมู่คณะมีใจหวังดีช่วยเหลือหมู่คณะ ประกอบด้วยข้อ 13 26 35 และ 48

องค์ประกอบที่ 8 มีชื่อว่า ไม่แบ่งเป็นพวกเราพวกเขา ประกอบด้วยข้อ 23 24 และ 44

การพัฒนาแบบทดสอบ

ในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นี้ดำเนินการสร้างตั้งแต่ปี 2534 ถึงปี 2535 จึงสำเร็จตามความต้องการ การดำเนินการทดสอบปรับปรุงได้ดำเนินการดังนี้

การทดสอบครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 145 คน วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ปรากฏว่าได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแต่ละข้อ ตั้งแต่ 0.12 ถึง 8.12 จากจำนวนข้อสอบ 75 ข้อ ไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ว่าจะต้องมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่า 1.75 จำนวน 11 ข้อ คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกสูงและถึงเกณฑ์ ($t > 1.75$) ไว้จำนวน 64 ข้อ

การทดสอบครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 247 คน นำไปวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบที่สำคัญของความสามัคคีได้ 8 องค์ประกอบ โดยคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 และคัดเลือกตัวแปร (ข้อ) โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .3 ขึ้นไป

องค์ประกอบที่ 1 มีชื่อว่า การเข้ามามีส่วนรวมในกิจกรรมประกอบด้วย ข้อ 2 3 9 19 25 31 34 39 40 41 และ 42

องค์ประกอบที่ 2 มีชื่อว่า เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะประกอบด้วยข้อ 10 17 21 22 32 43 และ 44

องค์ประกอบที่ 3 มีชื่อว่า การปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี ประกอบด้วยข้อ 14 15 27 28 และ 36

องค์ประกอบที่ 4 มีชื่อว่า การมีมนุษยสัมพันธ์ ประกอบด้วยข้อ 1 5 6 37 และ 38

องค์ประกอบที่ 5 มีชื่อว่า รับผิดชอบต่อส่วนรวม ประกอบด้วยข้อ 7 10 18 29 30 และ 34

องค์ประกอบที่ 6 มีชื่อว่า เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่ ประกอบด้วยข้อ 4 11 12 33 45 46 และ 47

องค์ประกอบที่ 7 มีชื่อว่า รักหมู่คณะมีใจหวังดีช่วยเหลือหมู่คณะ ประกอบด้วยข้อ 13 26 35 และ 48

องค์ประกอบที่ 8 มีชื่อว่า ไม่แบ่งเป็นพวกเราพวกเขา ประกอบด้วยข้อ 23 24 และ 44

การทดลองครั้งที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง 549 คน เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน และคุณภาพของแบบทดสอบดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

แบบทดสอบ	N	$\bar{X}$	S	r_{tt}
แบบทดสอบวัดความสามัคคี	48	155	12.866	.8628

2. ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

2.1 ความเที่ยงตรงตามสภาพ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแบบทดสอบกับคะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน ได้ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ เท่ากับ .7008

2.2 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้เทคนิควิธีสกัดแบบ PC (Principal Component Analysis) และทำการหมุนแกนแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal rotation) โดยวิธีนารีแมกซ์ (Varimax) ได้องค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ

วิธีดำเนินการสอบ

วิธีดำเนินการสอบ แบ่งเป็น 3 ระยะคือ การเตรียมตัวก่อนสอบ วิธีปฏิบัติขณะสอบและเมื่อสอบเสร็จแล้ว มีลำดับขั้นดังนี้

1. การเตรียมตัวก่อนสอบ ควรปฏิบัติดังนี้

1.1 กำหนด วัน เวลา สถานที่สอบล่วงหน้า และแจ้งให้ผู้สอบทราบวัตถุประสงค์ของการสอบ

1.2 เตรียมห้องสอบให้เรียบร้อย และมีผู้ดำเนินการสอบ 1 คน ผู้ช่วย 1 คน

1.3 เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ คือ แบบทดสอบ โดยให้มากกว่าผู้เข้าสอบประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์

1.4 การเตรียมตัวสำหรับผู้ดำเนินการสอบ ผู้ดำเนินการสอบต้องศึกษาคำชี้แจงวิธีทำแบบทดสอบเหล่านี้นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถดำเนินการสอบได้อย่างคล่องแคล่ว

2. วิธีดำเนินการสอบ ปฏิบัติดังนี้

2.1 พูดย้ำให้นักวัดใจผู้สอบให้มีความกระตือรือร้นที่จะทำการสอบอย่างเต็มความสามารถ

2.2 การให้คำชี้แจง รายละเอียดของคำชี้แจงจะปรากฏอยู่บนแผ่นหน้าของแบบทดสอบทุกฉบับ ผู้ดำเนินการสอบต้องชี้แจงจำกัดอยู่แต่เฉพาะเท่าที่ปรากฏเท่านั้น โดยอธิบายวิธีตอนแบบทดสอบให้ผู้เข้าสอบเข้าใจ อย่างแจ่มแจ้งทุกคนและอย่าให้ผู้เข้าสอบลงมือทำก่อนเวลาควรลงมือทำพร้อมกัน แล้วเริ่มจับเวลาตั้งแต่ผู้ดำเนินการสอบอนุญาตให้ลงมือสอบได้

2.3 การเตือนเวลาใช้เตือน 2 ครั้ง เท่านั้น คือ เมื่อหมดเวลาครั้งแรก และเมื่อเหลือเวลาอีก 2-3 นาที

3. วัธปฏิบัติเมื่อหมดเวลา

3.1 สั่งให้ผู้สอบวางปากกา หยุดทำทันที แล้วเก็บแบบทดสอบ

3.2 เมื่อเสร็จสิ้นการสอบแล้ว ก่อนที่จะให้ผู้สอบออกจากห้องสอบ ผู้ดำเนินการสอบควรกล่าวคำชมเชยนักเรียนที่พยายามตั้งใจสอบเป็นอย่างดีเพื่อให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจ

วิธีตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนของแบบทดสอบ มีการตรวจให้คะแนนดังนี้

คำตอบ	ข้อความทางด้านบวก	ข้อความทางด้านลบ
มากที่สุด	ให้ 4	ให้ 1
มาก	ให้ 3	ให้ 2
น้อย	ให้ 2	ให้ 3
น้อยที่สุด	ให้ 1	ให้ 4

ข้อความทางด้านลบได้แก่ข้อ 9 11 14 18 24 26 27 30 44 และ 45

เกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ

คะแนนเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบฉบับนี้ เป็นเกณฑ์ปกติระดับท้องถิ่น (Local Norms) กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำนวน 549 คน คะแนนเกณฑ์ปกตินี้เป็นคะแนนมาตรฐานในรูปคะแนนปกติ (Normalized T-Scores) ซึ่งแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 คะแนนปกติของแบบทดสอบวัดความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ
130-131	31	148-149	45
132	32	150	46
133	33	151	47
134-135	34	152-153	48
136	35	154	49
137	36	155	50
138	37	156	51
139-140	38	157-158	52
141	39	159	53
142	40	160	54
143-144	41	161-162	55
145	42	163	56
146	43	164	57
147	44	165	58

ตาราง 13 (ต่อ)

คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ	คะแนนดิบ	คะแนนที่ปกติ
166-167	59	175-176	66
168	60	177	67
169	61	178	68
170-171	62	179-180	69
172	63	181	70
173	64	182	71
174	65		

เกณฑ์การตัดสิน

เนื่องจากการตีความหมายของคะแนนเป็นแบบอิงกลุ่มเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบจึงได้ใช้
คะแนนมาตรฐานในรูปของคะแนนที่ปกติ ตัดสินผลการสอบโดยให้ตัดสินตามเกณฑ์ดังนี้

ตั้งแต่	T 65	และสูงกว่า	แปลว่า	มีความสามัคคีสูงมาก
ตั้งแต่	T 55	- T 65	แปลว่า	มีความสามัคคีสูง
ตั้งแต่	T 45	- T 55	แปลว่า	มีความสามัคคีพอสมควร
เฉพาะ	T 50		แปลว่า	มีความสามัคคีปานกลาง
ตั้งแต่	T 55	- T 45	แปลว่า	มีความสามัคคีต่ำ
ตั้งแต่	T 35	และต่ำกว่า	แปลว่า	มีความสามัคคีต่ำมาก

ถ้าผู้สอบได้คะแนนตรงจุดแบ่งพอดี คือ T 35 T 45 T 55 และ T 65 ให้เลื่อนขึ้น
ไปอยู่ในกลุ่มสูงถัดไปเสมอ

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดความสามัคคี

แบบทดสอบ

- คำชี้แจง**
1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบวัดความรู้สึกรู้การกระทำของนักเรียน
คำตอบที่นักเรียนตอบ ไม่มีข้อใดถูกหรือผิด และจะไม่ก่อให้เกิดผลเสียหาย
แก่ผลการเรียนและตัวนักเรียนเลย
 2. การตอบคำถามแต่ละข้อให้ทำอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเมื่ออ่าน
ข้อความแต่ละข้อจบแล้วให้ตอบทันที โดยใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง
ตรงกับความรู้สึกของนักเรียน
 3. แบบทดสอบฉบับนี้มีข้อคำถามทั้งหมด 48 ข้อ ใช้เวลา 25 นาที

ตัวอย่าง

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
0	ข้าพเจ้าชอบกินขนมทองทอด	/			
00	ข้าพเจ้าอยากอยู่กับเสือ				/

ตัวอย่างข้อ 0 ถ้านักเรียนชอบกินขนมทองทอดมากที่สุด ก็ให้ขีดเครื่องหมาย / ลงในช่อง
มากที่สุด

ตัวอย่างข้อ 00 ถ้านักเรียนไม่อยากอยู่กับเสือมากที่สุด ก็ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย / ลงในช่อง
น้อยที่สุด เพราะนักเรียนไม่อยากอยู่กับเสือเลย

ชื่อ ชั้น โรงเรียน

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
1	เมื่อมีคนที่ไม่รู้จักยื่นให้ ข้าพเจ้าจะยอมรับ				
2	ข้าพเจ้าจะพูดคุยกับเพื่อนร่วมงานทุกคน				
3	ข้าพเจ้าไม่ชอบถือพานดอกไม้ แต่ข้าพเจ้าก็ ยินดีถือเพราะเพื่อน ๆ มอบหน้าที่ให้				
4	ข้าพเจ้า ไม่ชอบรับฟังความคิดเห็นของใคร				
5	หากมีคนมาขอความช่วยเหลือ ข้าพเจ้าเต็ม ใจช่วยทันที				
6	ข้าพเจ้าเต็มใจที่จะเข้าไปทักทายคนอื่นก่อน				
7	ข้าพเจ้าคิดว่า การไปประชุมสายเป็นสิ่งไม่ดี				
8	ข้าพเจ้ารู้สึกเสียใจที่ทำรายงานของกลุ่มใน ส่วนที่ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายไม่เสร็จ				
9	เมื่อโรงเรียนมีกิจกรรมข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วม กิจกรรม				
10	เมื่อได้รับข่าวสารมาข้าพเจ้าจะแจ้งให้ทุกคน ทราบ				
11	เมื่อข้าพเจ้าไม่ชอบทำอะไร แม้เพื่อน ๆ ให้ทำก็ไม่ทำ				
12	ข้าพเจ้ายินดีทำตามความคิดเห็นของเพื่อนใน ห้อง				
13	ข้าพเจ้าจะให้ความช่วยเหลือในทุกด้านที่จะ ทำให้งานสำเร็จ				

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
14	ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจ ถ้าต้องทำงานร่วมกับเพื่อนต่างห้อง				
15	ข้าพเจ้าสามารถทำงานร่วมกับใครก็ได้				
16	ข้าพเจ้ารู้สึกเสียใจที่พูดไม่ดีกับเพื่อน				
17	ข้าพเจ้ายินดีที่ได้รู้จักกับคนอื่น				
18	ข้าพเจ้าจะอยู่ช่วยจัดหน้าดอกไม้นานเสร็จแม้ว่าจะยังไม่ได้ทำการบ้าน				
19	ข้าพเจ้าคิดว่านักเรียนไม่ได้มีหน้าที่ทำงานให้กับโรงเรียน				
20	เมื่อมีการขอแรง ลูกเสือ-เนตรนารี ไปพัฒนาหมู่บ้าน ข้าพเจ้าจะขอสมัครไปช่วยงาน				
21	เมื่อครูแจ้งให้ส่งงานพรุ่งนี้ แต่เพื่อนข้างบ้านไม่ได้มาโรงเรียน ข้าพเจ้าจะรีบไปบอกเพื่อนให้ทราบ				
22	ข้าพเจ้ายินดีที่จะให้ข่าวสารกับสมาชิกทุกคน				
23	ในการทำรายงานกลุ่มเราจะแบ่งงานกันไปทำ				
24	ข้าพเจ้าจะช่วยเหลือเฉพาะเพื่อนของข้าพเจ้าเท่านั้น				
25	ข้าพเจ้าชอบให้มีการประชุม จะได้ทราบความคิดเห็นของคนอื่น				

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
26	ข้าพเจ้ารู้สึกรำคาญเวลาที่เพื่อน ๆ มาขอความช่วยเหลือ				
27	ข้าพเจ้ารู้สึกอึดอัด ถ้าต้องเข้าไปอยู่ในห้องกับคนที่ไม่รู้จัก				
28	ข้าพเจ้าชอบทำงานร่วมกับคนอื่น				
29	ข้าพเจ้าจะทำงานของส่วนรวมก่อนงานของตนเอง				
30	ข้าพเจ้าจะหนีข้อผิดพลาด ๆ ถ้าข้าพเจ้าทำไปแล้ว				
31	เมื่อเพื่อน ๆ ขอร้องไห้ไปช่วยทำงาน ข้าพเจ้าเต็มใจไปช่วย				
32	ข้าพเจ้าจะเป็นคนกลางคอยนิจงข่าวให้ทุกคนทราบ				
33	แม้ว่าข้าพเจ้าจะไม่ค่อยเห็นด้วยกับมติของที่ประชุม แต่ก็ไม่ว่าอะไรและยินดีปฏิบัติตาม				
34	ข้าพเจ้ามาร่วมพัฒนาโรงเรียนไม่ได้ จึงขอบริจาคเงิน				
35	ข้าพเจ้ายินดีให้ความช่วยเหลือเพื่อน ๆ ในทุกด้าน				
36	แม้ข้าพเจ้าต้องไปอยู่ในที่ที่ไม่คุ้นเคยก็สามารถอยู่ได้				

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด
37	ข้าพเจ้าไม่เคยคิดว่าตนเองจะมีความสำคัญมากกว่าคนอื่น				
38	ข้าพเจ้ายินดีให้คำปรึกษากับทุกคน				
39	เมื่อได้รับมอบหมายงานของส่วนรวมให้รับผิดชอบข้าพเจ้าจะทำอย่างเรียบร้อย				
40	เมื่อได้รับงานของกลุ่มไปทำ ข้าพเจ้าจะพยายามทำให้เสร็จไม่ว่าอะไรจะมากีดขวาง				
41	ข้าพเจ้ายินดีให้ความช่วยเหลือกิจกรรมของโรงเรียน				
42	ข้าพเจ้าเต็มใจทำงานเพื่อส่วนรวม				
43	เมื่อเห็นเพื่อนเถียงกันข้าพเจ้าจะเข้าไปห้ามและชักถามให้เข้าใจกัน				
44	ข้าพเจ้าเบื่อกที่จะเป็นคนคอยห้ามไม่ให้เพื่อนทะเลาะกัน				
45	ข้าพเจ้าจะไม่ช่วยเหลือเพื่อนที่อยู่คนละกลุ่มกับข้าพเจ้า				
46	ข้าพเจ้าพร้อมที่จะแสดงความคิดเห็นในที่ประชุม				
47	ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามที่ประชุมตกลงกัน				
48	ข้าพเจ้ายินดีจะร่วมกันช่วยทำให้โรงเรียนของเราสะอาด				

ภาคผนวก ค

แบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน

แบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียน

ชื่อผู้ประเมิน

เกี่ยวข้องกับผู้ที่ประเมิน ☐ ครู-อาจารย์ ☐ ผู้ปกครอง ☐ เพื่อนนักเรียน

ชื่อผู้ถูกประเมิน คนที่ 1

คนที่ 2

คนที่ 3

คนที่ 4

คนที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้เป็นการประเมินลักษณะนิสัยหรือพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกบ่อย ๆ จนเคยชิน
2. ให้ท่านประเมินว่าเท่าที่ท่านรู้จักผู้ประเมินนั้นเขามีลักษณะนิสัยหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ดังรายการที่ให้ไว้มากน้อยเพียงใด โดยใส่ตัวเลขลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมนั้น ๆ ดังนี้
 - 3 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะนิสัยนั้นมาก หรือพฤติกรรมที่แสดงถึงนิสัยอย่างนั้นบ่อยครั้ง
 - 2 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะนิสัยปานกลาง หรือพฤติกรรมที่แสดงถึงนิสัยนาน ๆ ครั้ง
 - 1 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะนิสัยนั้นน้อย หรือพฤติกรรมที่แสดงถึงนิสัยนั้นค่อนข้างน้อย
 - 0 หมายถึง นักเรียนมีลักษณะนิสัยนั้นน้อยมาก หรือ ไม่มีพฤติกรรมที่แสดงถึงนิสัยนั้นเลย

พฤติกรรมของนักเรียน	ชื่อผู้ถูกประเมิน				
1 ทะเลาะกับเพื่อนนักเรียน 2 ทะเลาะกับพี่ น้อง 3 ให้ความช่วยเหลือกับคนที่ไม่รู้จัก 4 พูดคุยกับคนที่ไม่รู้จัก 5 ทำงานส่งช้ากว่ากำหนด 6 ไปประชุมสาย 7 ทำตามความคิดเป็นของเพื่อน 8 ฟังความคิดเห็นของคนอื่น 9 เข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียน 10 ชักชวนเพื่อน ๆ ให้เข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน 11 ช่วยเหลืองานบ้าน 12 ให้ความช่วยเหลือต่อพี่ น้อง 13 ช่วยเหลือเพื่อนในห้องเรียน 14 ห้ามไม่ให้เพื่อนทะเลาะกัน 15 ห้ามไม่ให้พี่น้องทะเลาะกัน 16 บริจาคเงินช่วยเหลือเพื่อน ๆ ที่เดือดร้อน 17 แสดงความคิดเห็น 18 ชูให้เพื่อนทะเลาะกัน 19 ทำตัวเด่นกว่าคนอื่น					

พฤติกรรมของนักเรียน	ชื่อผู้ถูกประเมิน				
20 มีอารมณ์โกรธ 21 ทำงานร่วมกับเพื่อนต่างห้อง 22 ช่วยเพื่อนโกหกครู 23 ให้ความร่วมมือกับพี่ น้อง โกหก พ่อ แม่ 24 แจกข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ให้เพื่อนทราบ 25 อาสาไปชักถามครู แล้วมาบอกเพื่อน					

ภาคผนวก ง

จำนวนองค์ประกอบ ค่าร่วมกัน ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน
และร้อยละของความแปรปรวนสะสม
เมตริกองค์ประกอบก่อนหมุนแกน

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

Analysis Number 1 Listwise deletion of cases with missing values

Extraction 1 For Analysis 1, Principal - components Analysis (PC)

Initial statistics :

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct. of Var	Com Pct
		*				
v1	1.00000	*	1	5.60728	17.0	17.0
v2	1.00000	*	2	1.87894	5.7	22.7
v3	1.00000	*	3	1.77064	5.4	23.1
v4	1.00000	*	4	1.52212	4.6	32.7
v5	1.00000	*	5	1.47649	4.5	37.1
v6	1.00000	*	6	1.36691	4.1	41.3
v7	1.00000	*	7	1.23363	3.7	45.0
v8	1.00000	*	8	1.19641	3.6	48.6
v9	1.00000	*	9	1.14641	3.5	52.1
v10	1.00000	*	10	1.09463	3.3	55.4
v11	1.00000	*	11	1.01636	3.1	58.5
v12	1.00000	*	12	.96137	2.9	61.4
v13	1.00000	*	13	.91911	2.8	64.2
v14	1.00000	*	14	.86236	2.6	66.8
v15	1.00000	*	15	.83681	2.5	69.4
v16	1.00000	*	16	.81903	2.5	71.8
v17	1.00000	*	17	.78449	2.4	74.2
v18	1.00000	*	18	.75003	2.3	76.5
v19	1.00000	*	19	.70435	2.1	78.6
v20	1.00000	*	20	.65261	2.0	80.6
v21	1.00000	*	21	.64447	2.0	82.6
v22	1.00000	*	22	.62220	1.9	84.4
v23	1.00000	*	23	.59941	1.8	86.3
v24	1.00000	*	24	.56083	1.7	88.0
v25	1.00000	*	25	.54653	1.7	89.6
v26	1.00000	*	26	.52861	1.6	91.2
v27	1.00000	*	27	.49808	1.5	92.7
v28	1.00000	*	28	.46652	1.4	94.1
v29	1.00000	*	29	.45522	1.4	95.5
v30	1.00000	*	30	.43357	1.3	96.8
v31	1.00000	*	31	.39104	1.2	98.0
v32	1.00000	*	32	.36610	1.1	99.1
v33	1.00000	*	33	.28236	.9	100.0

PC Extracted 11 Factors

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

Factor Matrix :

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
v1	.27073	.10392	.27325	-.11818
v2	.39231	-.17375	.16835	-.21934
v3	.28550	-.35498	.09089	.12071
v4	.2137	.05351	.29789	.15491
v5	.22611	.09136	.28401	.25542
v6	.49336	-.06264	.20121	-.08463
v7	.48086	.01349	.19500	-.36089
v8	.15611	-.44386	.36460	.04756
v9	.22480	-.58345	.24625	-.07033
v10	.43391	.06554	-.26884	.10149
v11	.49490	-.30180	-.202260	.13117
v12	.48541	-.39027	-.12584	.09948
v13	.47480	-.33375	.15205	.12605
v14	.38195	.18324	.39683	.11299
v15	.43002	-.00308	.33025	-.12873
v16	.51025	-.04591	.14375	.01788
v17	.29983	.46287	.15758	-.04425
v18	.39031	.20559	.17404	-.30436
v19	.16139	-.56374	.09889	.00356
v20	.47943	-.13809	.24116	-.11360
v21	.09569	.39657	.14483	.01538
v22	.28651	-.09216	-.09266	.19276
v23	.15355	.26416	.42585	.39702
v24	.42651	.04161	-.25833	-.21951
v25	.48068	-.21559	.11249	.08199
v26	.58623	-.20909	-.16002	-.09733
v27	.38057	-.10179	-.24210	-.38443
v28	.23084	.31723	.40094	-.12477
v29	.24546	.57841	.07418	.01258
v30	.48175	.11163	-.04128	-.14937
v31	.27331	.40254	.03918	.40929
v32	.39185	-.00993	-.17183	-.09530
v33	.28586	.49851	.22030	-.09052
	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
v1	-.03157	-.52835	-.00725	-.32848
v2	-.36390	-.00584	.36959	.16876
v3	.19308	.25592	.40942	.08161

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

v4	-.25253	.09317	-.14087	.19696
v5	.01852	.06810	.65588	.00627
v6	.18764	.26854	.09875	-.06408
v7	.07528	-.29565	.04882	.03416
v8	.00817	.28116	-.09870	-.05981
v9	.34686	.19275	.15180	.02759
v10	-.20705	.22051	.16530	-.02236
v11	-.08778	.07039	.07585	-.05430
v12	.11805	.41452	-.02349	.18869
v13	-.23104	-.02640	.27208	.07785
v14	-.28901	.02667	-.63764	-.08828
v15	-.11800	.01435	-.17369	-.11456
v16	.36301	.69950	-.13364	-.00170
v17	.13473	.46971	-.10696	-.21739
v18	.03086	.12914	.17798	.15252
v19	.12356	.04856	-.14055	.01499
v20	-.31262	-.02045	-.08592	.16519
v21	-.21801	.01762	.00816	.35759
v22	.32406	-.35721	.19844	.18694
v23	.16479	.23148	.24608	-.13515
v24	.31268	.12516	.25654	-.01691
v25	.04136	-.17720	.01560	-.11873
v26	-.17757	.09268	.05843	.04158
v27	-.17162	.22097	-.05221	-.04589
v28	-.12449	-.07167	-.07298	-.12897
v29	-.18134	-.08242	-.01347	.02414
v30	.28761	.12208	.05945	-.17604
v31	.67549	.22725	-.09219	.05648
v32	-.04182	.16821	-.29955	.04126
v33	.20160	.08497	-.24180	-.08227

FACTOR 9

FACTOR 10

FACTOR 11

v1	-.18834	.08383	.13065
v2	.08076	-.04079	-.05595
v3	.05793	.16362	-.10744
v4	.00039	-.50676	.16704
v5	.05845	.02359	-.04695
v6	-.15754	-.32030	-.04980
v7	-.17430	-.28030	-.01300
v8	.10950	-.33685	.06113
v9	.08585	-.18602	.16458
v10	-.41722	.14528	.05094

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

v11	-.29780	.08871	-.07959
v12	-.14111	.07303	.08248
v13	.05288	.03657	.03962
v14	.17402	.00022	-.13059
v15	-.35356	-.03880	.17366
v16	-.32850	.25269	-.12285
v17	.07715	.07224	-.04948
v18	.16656	.20447	-.04352
v19	.31162	.32835	.09320
v20	.03244	.14163	-.18984
v21	.32691	-.29718	.45337
v22	.14271	.13369	-.11239
v23	-.04409	.16064	.18139
v24	.00938	-.16316	-.13823
v25	.38315	-.09367	-.09592
v26	-.06320	-.13352	-.21392
v27	-.06516	.04764	-.05392
v28	-.11178	.34069	-.12927
v29	-.02152	-.22860	-.23921
v30	.08178	-.12669	.23509
v31	-.02049	.23431	.19044
v32	.61644	.10444	-.09430
v33	.03996	-.23945	.21058

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - -

Final Statistics :

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct. of Var	Cum Pct.
		*				
v1	.64204	*	1	5.60728	17.0	17.0
v2	.46155	*	2	1.87894	5.7	22.7
v3	.60333	*	3	1.77064	5.4	28.1
v4	.57902	*	4	1.52212	4.6	32.7
v5	.69209	*	5	1.47649	4.5	37.1
v6	.57508	*	6	1.36691	4.1	41.3
v7	.62040	*	7	1.23363	3.7	45.0
v8	.56940	*	8	1.19641	3.6	48.6
v9	.54605	*	9	1.14641	3.5	52.1
v10	.60542	*	10	1.09463	3.3	55.4
v11	.60485	*	11	1.01636	3.1	58.5
v12	.50995	*				
v13	.41448	*				
v14	.42502	*				
v15	.51923	*				
v16	.54190	*				
v17	.57821	*				
v18	.70687	*				
v19	.76414	*				
v20	.49415	*				
v21	.65512	*				
v22	.65383	*				
v23	.56898	*				
v24	.59426	*				
v25	.64636	*				
v26	.59224	*				
v27	.47798	*				
v28	.65253	*				
v29	.52391	*				
v30	.61113	*				
v31	.55221	*				
v32	.69195	*				
v33	.63616	*				

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

Analysis number 1 Listwise deletion of cases with missing values

Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)

Initial Statistics :

Variable	Communality	* Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*			
v34	1.00000	* 1	4.88228	15.7	15.7
v35	1.00000	* 2	2.12418	6.9	22.6
v36	1.00000	* 3	1.55579	5.0	27.6
v37	1.00000	* 4	1.50946	4.9	32.5
v38	1.00000	* 5	1.34198	4.3	36.8
v39	1.00000	* 6	1.20280	3.9	40.7
v40	1.00000	* 7	1.16806	3.8	44.5
v41	1.00000	* 8	1.13876	3.7	48.1
v42	1.00000	* 9	1.10231	3.6	51.7
v43	1.00000	* 10	1.06236	3.4	55.1
v44	1.00000	* 11	1.00573	3.2	58.4
v45	1.00000	* 12	.99132	3.2	61.6
v46	1.00000	* 13	.91080	2.9	64.5
v47	1.00000	* 14	.89677	2.9	67.4
v48	1.00000	* 15	.81296	2.6	70.0
v49	1.00000	* 16	.80493	2.6	72.6
v50	1.00000	* 17	.72456	2.3	75.0
v51	1.00000	* 18	.68961	2.2	79.5
v52	1.00000	* 19	.67756	2.2	81.7
v53	1.00000	* 20	.64837	2.1	83.8
v54	1.00000	* 21	.63604	2.1	85.8
v55	1.00000	* 22	.60148	1.9	87.7
v56	1.00000	* 23	.56454	1.8	89.6
v57	1.00000	* 24	.54486	1.8	91.3
v58	1.00000	* 25	.51314	1.7	93.0
v59	1.00000	* 26	.49665	1.6	94.6
v60	1.00000	* 27	.47209	1.5	96.1
v61	1.00000	* 28	.45837	1.5	97.6
v62	1.00000	* 29	.37704	1.2	98.8
v63	1.00000	* 30	.37210	1.2	100.0

PC Extracted 11 factors .

- - - - FACTOR ANALYSIS - - - -

Factor Matrix :

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
v24	.46437	-.05110	.16312	.12477
v35	.55486	-.07058	.09711	.17302
v36	.49953	.06510	.17367	.07160
v37	.34902	.14603	-.09981	.18684
v38	.26541	.16391	.07778	.35297
v39	.31927	-.06387	-.35971	-.20745
v40	.67479	-.01407	-.12347	.09303
v41	.42717	.14858	-.27149	.05256
v42	.51338	-.35142	.08374	.05597
v43	.26619	-.03106	-.20486	.20708
v44	.02627	.22774	.35651	.24667
v45	.47738	.03051	-.10316	-.21522
v46	.62807	.19596	-.19459	-.05530
v47	.26013	-.27882	.13217	.45354
v48	.52415	.03692	.14739	-.08592
v49	.26895	.01999	-.14320	-.45281
v50	.40738	.06283	.26977	-.24175
v51	.27904	-.18624	.37474	.23599
v52	.63625	-.04025	.03432	.19587
v53	.53707	.05095	-.21226	.18287
v54	.46033	.03866	-.29837	.17710
v55	.62498	-.07608	-.33867	.17385
v56	.57475	-.05757	-.29015	.00295
v57	.46055	-.28926	.06819	.14529
v58	.23084	.31723	.40094	-.12477
v59	.32873	.11908	-.32575	.14914
v60	.19933	.35007	-.12851	.32114
v61	.41691	.18003	.20569	-.15447
v62	.49438	.27370	-.20714	-.28277
v63	.10365	-.02003	-.50827	.46129
v64	.30457	.29235	-.11403	-.31180
	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
v34	-.20783	-.08211	-.11537	.11891
v35	.00160	-.16945	-.05318	.03317
v36	-.28081	-.03994	.05225	.03695
v37	.29563	-.14277	-.06170	.39061

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

v38	-.01540	.03816	-.12725	.51312
v39	.35290	.35209	-.02866	.35937
v40	.05668	.00236	-.06057	.03785
v41	-.28652	.05479	-.06468	-.11843
v42	.14396	-.12758	-.05636	.15766
v43	.37887	.39517	-.21481	-.04802
v44	.13499	.33677	.36616	-.24517
v45	.02981	-.35264	.27755	.00769
v46	-.06119	.13599	.00263	-.15403
v47	.22160	-.32319	-.21846	.03998
v48	.21622	-.20654	-.31883	-.29584
v49	.12239	.02937	.08985	.22698
v50	.21768	.11646	-.26732	-.08288
v51	.12153	-.06561	-.32423	.06126
v52	.01386	-.048797	-.20705	.03658
v53	.11017	-.14793	.02674	-.30649
v54	.08825	-.15232	-.06716	-.27290
v55	-.29997	.19032	-.10722	-.10933
v56	-.39784	.15500	-.08402	-.12758
v57	.10831	-.33321	.13277	-.03189
v58	.20060	-.04985	-.09746	.43698
v59	.06026	-.02354	.21635	-.46784
v60	-.08199	-.06897	.41655	.29728
v61	.51950	.11851	-.02080	-.05799
v62	.12413	-.13288	.18470	.21900
v63	.11163	-.12695	-.21584	.27927
v64	.13403	.06517	.01841	.34196

FACTOR 9

FACTOR 10

FACTOR 11

v34	.20322	.22742	.00171
v35	.11070	-.12502	-.08890
v36	.14681	.00916	-.17541
v37	.23411	.31561	-.21902
v38	-.34963	.00681	.14974
v39	-.09099	-.06914	-.05509
v40	.13235	.11784	-.19602
v41	.08366	.18358	.50268
v42	.10939	.11417	-.08019
v43	-.15774	-.09700	.34866
v44	.09921	.14490	.18077
v45	-.15145	.22398	-.03822

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

v46	.08018	.06519	.12286
v47	-.19080	.10607	.01150
v48	-.02871	.00196	.04535
v49	-.10548	.20078	.51616
v50	-.25320	.26963	-.00444
v51	-.28583	-.01687	.02519
v52	.06089	-.14525	.15594
v53	.01501	.11878	.21355
v54	.22491	.00666	.31601
v55	.01618	-.02574	.00757
v56	.10630	-.03692	-.00324
v57	.12257	-.00729	.26726
v58	.00770	.12834	.13651
v59	-.06861	-.44150	.02214
v60	.11220	-.11896	.07182
v61	.01011	-.00657	-.20247
v62	-.28599	-.08401	-.02118
v63	-.02916	-.10169	-.14900
v64	.15012	.20459	.26818

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

Final Statistics :

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
v34	.66763	*	1	4.83228	15.7	15.7
v35	.51569	*	2	2.12418	6.9	22.6
v36	.50914	*	3	1.55579	5.0	27.6
v37	.53531	*	4	1.50946	4.9	32.5
v38	.67775	*	5	1.34198	4.3	36.8
v39	.49366	*	6	1.20280	3.9	40.7
v40	.54945	*	7	1.16806	3.8	44.5
v41	.60858	*	8	1.13876	3.7	48.1
v42	.45413	*	9	1.10231	3.6	51.7
v43	.56911	*	10	1.06236	3.4	55.1
v44	.66067	*	11	1.00573	3.2	58.4
v45	.62984	*				
v46	.72059	*				
v47	.58719	*				
v48	.54908	*				
v49	.61629	*				
v50	.49049	*				
v51	.52465	*				
v52	.55086	*				
v53	.47871	*				
v54	.56270	*				
v55	.54554	*				
v56	.60125	*				
v57	.64665	*				
v58	.62984	*				
v59	.55641	*				
v60	.71353	*				
v61	.61924	*				
v62	.58667	*				
v63	.66883	*				
v64	.56425	*				

ภาคผนวก จ

เมตริกองค์ประกอบหลังหมวกแกน แบบอไฮกอนอล

- - - F A C T O R A N A L Y S I S - - -

Varimax Rotation 1, Extraction 1, analysis 1 - Kaiser Normalization.

Varimax converged in 16 iterations.

Rotated Factor Matrix :

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
v1	.10667	.13290	.06723	.22730
v2	.03620	.62014	-.18242	.22148
v3	.50112	.26067	.00664	-.05485
v4	.15234	.08310	-.05885	-.04715
v5	.00164	.16443	-.01348	.10090
v6	.31291	.02806	.01672	.64925
v7	.02283	.31585	.10216	.61604
v8	.03806	.12738	.04131	.02147
v9	.01253	-.00330	-.06157	.16987
v10	.42627	.17617	-.00414	.09563
v11	.34708	.27520	-.07826	.12819
v12	.74649	.10782	-.02101	-.01994
v13	.47576	.42830	.02871	-.04937
v14	.12725	.19789	-.04628	.00272
v15	.12121	.14229	.14052	.02700
v16	.50842	.11617	.12010	.33764
v17	.16696	.03169	.74414	-.04291
v18	.09187	.33062	.41029	.07869
v19	.13360	.14478	-.08992	-.32853
v20	.11568	.66438	.07357	-.00242
v21	.05892	.10723	.05814	-.00196
v22	.11084	.01046	-.15697	.19753
v23	.05585	-.11199	.33463	-.17822
v24	.20579	.03757	.17291	.50368
v25	.16654	.47083	.03214	-.05201
v26	.59379	.13285	.16444	-.01433
v27	.43089	-.16567	.27378	-.09808
v28	-.13477	-.05620	.09894	.71604
v29	-.05898	-.19314	-.18527	.38125
v30	.18340	.04959	.16961	.04777
v31	.09111	.01207	.00914	.67667
v32	.14067	.06960	.06861	.06412
v33	.01061	.04166	.65582	.29991

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
v1	-.06292	.00224	.03801	.03974
v2	.07344	-.12006	.00906	.25040
v3	.19981	-.16963	-.18271	-.12199
v4	-.06441	.74543	.07071	.03811
v5	.04816	.12034	-.04116	.76465
v6	-.02527	.12132	.04902	-.00578
v7	.12127	.01145	.09654	-.04768
v8	.68372	-.20747	.10351	.02662
v9	.78279	.03078	-.01405	.15074
v10	-.24662	-.17379	.25349	.23246
v11	.15308	-.01318	.25850	.14880
v12	.02634	.10643	.01753	.09395
v13	-.11546	.13402	-.00293	.06015
v14	.07194	.37624	.19643	.23898
v15	.05473	.28694	.57698	-.11862
v16	-.06569	.10260	.44818	-.00686
v17	-.04279	-.07683	-.01644	.17726
v18	.01308	.07181	-.24858	.20991
v19	.53906	.28515	-.09390	-.11886
v20	.10281	.08706	.15553	-.03721
v21	-.05921	-.05275	.11012	.09672
v22	.03844	.62155	.02253	.14732
v23	.08552	.03150	.21428	.64492
v24	.05599	.15618	-.17863	.11459
v25	.13335	.13106	.01568	.38646
v26	.12464	.09637	.08549	.15452
v27	.04686	-.09785	.25123	.24136
v28	-.07743	-.09056	.04193	-.00662
v29	.18196	.41530	.01969	.03428
v30	.53991	.01113	.05816	.19263
v31	.19268	.10227	-.07254	.08035
v32	.12797	.02022	-.03450	.80637
v33	-.07645	.04515	.09042	-.04959
	FACTOR 9	FACTOR 10	FACTOR 11	
v1	.71532	.09630	.08802	
v2	-.03134	.13228	.01101	
v3	-.07108	.31547	.07363	

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

v4	.08495	.00275	.08367
v5	-.00146	-.06717	-.03547
v6	.07275	.03593	.03417
v7	.25288	.15183	-.04202
v8	-.06689	-.16712	-.06339
v9	-.07484	.15062	.09559
v10	-.19080	.21692	.27835
v11	-.03224	.04387	.37906
v12	.00802	-.07272	.026723
v13	.04907	.19444	-.14288
v14	.03197	.23372	-.27211
v15	.02842	.08776	.06374
v16	-.06969	-.00803	-.09353
v17	-.12482	.03595	-.03563
v18	.06753	.22966	-.02808
v19	.03976	.15076	.17572
v20	.04892	-.00550	.06007
v21	-.02590	.12266	.83803
v22	.06315	.01523	.06218
v23	.14272	-.00243	-.05108
v24	-.28591	.16924	.11664
v25	.19063	.04313	-.18203
v26	.22776	-.15853	-.06938
v27	.11263	-.10120	.01914
v28	.08360	.00493	-.04768
v29	.22478	-.07727	-.25563
v30	.28012	.04772	.03209
v31	-.05946	.11283	.15630
v32	-.04254	-.08403	.04729
v33	.04091	-.17962	-.17158

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

Varimax Rotation 1, Extraction 1, analysis 1 - Kaiser Normalization.

Varimax converged in 16 iterations.

Rotated Factor Matrix :

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4
v34	.10434	.60211	.22034	.01470
v35	.35284	.26401	.08912	.23394
v36	.25820	.51558	.12184	.06763
v37	.09918	.13072	.14417	-.00957
v38	.07514	.06622	-.00942	.02127
v39	.13991	-.03559	.16675	.29823
v40	.46566	.28732	.17744	.30086
v41	.09047	.10948	.40911	.19089
v42	.31574	.53665	.09312	-.03765
v43	.11060	.05721	.04425	.04730
v44	-.05630	-.00052	-.06712	.19835
v45	.17068	.30317	.54582	.06579
v46	.11559	.23049	.44697	.20807
v47	.02262	.66001	-.15306	.19871
v48	-.07099	.36176	.13195	.08571
v49	.08400	.08198	.00350	.12560
v50	.03555	.19250	.50109	.06172
v51	.04857	.07121	.12243	.02907
v52	.51100	.18176	.13374	.17512
v53	.63905	-.04805	.09475	.13148
v54	.68208	-.12373	.04254	.07547
v55	.73729	.28922	.03225	.04116
v56	.65325	.39921	.03477	.04212
v57	.07199	.66975	.18709	-.13605
v58	-.14323	.07485	.32191	.01034
v59	.06614	.05766	.05338	.03705
v60	.04157	.09258	.31886	.27650
v61	.03497	.10175	.16869	.08389
v62	.19311	.00397	.66075	.06496
v63	.07783	.19414	-.04001	.30355
v64	-.01898	-.05620	.63752	.01406

- - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

	FACTOR 5	FACTOR 6	FACTOR 7	FACTOR 8
v34	.02273	.13927	-.07822	-.15434
v35	.13929	.25560	.16259	.05837
v36	.00077	.11081	.05863	.15069
v37	-.11564	.74210	.14875	.00811
v38	-.13457	.12926	.73957	.11878
v39	.10532	.14946	.07887	-.12692
v40	.10893	.28660	.08554	-.00510
v41	-.40616	.04116	.19774	.33702
v42	.19763	.00865	.04559	.18011
v43	.12514	.03512	.06454	.03063
v44	.09472	.04578	-.07296	-.05314
v45	.11804	-.16832	.11651	-.07971
v46	.04835	.04656	.18374	.29286
v47	.04863	.00937	.11292	-.18144
v48	.32527	.07229	.48786	.18329
v49	.01466	.01777	.02747	-.04267
v50	.12693	.04467	.24545	-.08071
v51	.30733	.06346	.56250	-.04304
v52	.22666	.16112	.30280	-.02033
v53	-.00154	.18369	.00386	.13448
v54	.05466	.19067	-.09535	-.00108
v55	-.01005	-.05588	.10107	-.02836
v56	-.02439	-.11725	-.04406	-.08041
v57	-.03238	.05577	.02757	.07519
v58	.29448	.52841	.02383	-.03517
v59	.11603	.04778	-.02983	-.02190
v60	-.09595	.28715	-.50684	-.05902
v61	.71075	.04741	.11751	.07010
v62	.26964	.11401	.02557	-.15283
v63	-.04819	-.00872	-.37084	.02125
v64	.09207	.06875	-.04547	.25268

	FACTOR 9	FACTOR 10	FACTOR 11
v34	.13830	.27818	-.10181
v35	.11180	-.15657	-.07761
v36	.05917	-.15689	-.08102
v37	-.13959	.03564	-.01711
v38	-.12815	.09238	-.14970
v39	-.55086	.31126	.13209

- - - - F A C T O R A N A L Y S I S - - - -

V40	-.13461	-.10531	.01623
V41	.22366	.12863	.26048
V42	-.12181	-.08466	.01507
V43	.12752	.03814	.77541
V44	.05116	.74063	.11166
V45	.12960	-.02700	-.24430
V46	.33389	.00073	.02138
V47	-.08108	-.19612	.17567
V48	.17731	-.06121	.09051
V49	-.02239	.80431	-.10947
V50	.17023	.39880	.38058
V51	.26259	-.02530	.13359
V52	.47651	.00102	-.15450
V53	.21996	.15100	.09471
V54	.17036	.12321	-.11641
V55	-.20380	-.02807	.07351
V56	-.15884	-.00387	.00500
V57	.15075	.08474	.04134
V58	-.32581	.04739	.05081
V59	.82167	.01484	.12720
V60	.17126	.12381	-.04562
V61	.00201	.12770	.10837
V62	.16840	-.17432	-.00807
V63	.10211	-.54734	.28454
V64	-.21786	.05937	.15493

ภาคผนวก จ

- 1. ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพ**
 - 2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ**
 - 3. ค่าความสอดคล้องของผู้ประเมิน**
- ซึ่งคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์**

```
data list file='rel' /v1 to v64 1-64 y 66-69(2);
missing value all(0);
compute tptal=v1+v2+v3+v4+v5+v6+v7+v8+v9+v10
+v11+v12+v13+v14+v15+v16+v17+v18+v19+v20
+v21+v22+v23+v24+v25+v26+v27+v28+v29+v30
+v31+v32+v33+v34+v35+v36+v37+v38+v39+v40
+v41+v42+v43+v44+v45+v46+v47+v48+v49+v50
+v51+v52+v53+v54+v55+v56+v57+v58+v59+v60
+v61+v62+v63+v64;
cor total y /sta=all;
the raw data or transformation pass is proceeding
247 cases are written to the uncompressed active file.
```

Variable	Cases	Mean	Std dev
TOTAL	202	161.1337	13.1814
Y	202	39.6629	3.0814

Variables	Cses	Cross-Prod Dev	Variance-Covar
TOTAL Y	202	5721.5111	28.4652

Correlation:	TOTAL	Y
TOTAL	1.0000	.7008*
Y	.7008*	1.0000

N of cases: 202 1-tailed signif: * - .01 88 - .001

" . " is printed if a coefficient cannot be computed

this procedre was completed at 14:31:31
fin;

end of Include file.

This procedure was completed at 14:23:09
 rel var=v1 v1 v2 v3 v4 v5 v6 v7 v8 v9 v10
 v11 v12 v13 v14 v15 v16 v17 v18 v19 v20
 v21 v22 v23 v24 v25 v26 v27 v28 v29 v30
 v31 v32 v33 v34 v35 v36 v37 v38 v39 v40
 v41 v42 v43 v44 v45 v46 v47 v48
 /scale(total)=v1 v2 v3 v4 v5 v6 v7 v8 v9 v10
 v11 v12 v13 v14 v15 v16 v17 v18 v19 v20
 v21 v22 v23 v24 v25 v26 v27 v28 v29 v30
 v31 v32 v33 v34 v35 v36 v37 v38 v39 v40
 v41 v42 v43 v44 v45 v46 v47 v48 v49 v50
 v51 v52 v53 v54 v55 v56 v57 v58 v59 v60
 v61 v62 v63 v64;

***** Method 1 (SPACE SAVER) WILL BE USED FOR THIS ANALYSIS *****

***** 2336 BYTES OF SPACE REQUIRED FOR RELIABILITY *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (TOTAL)

1.	v1
2.	v2
3.	v3
4.	v4
5.	v5
6.	v6
7.	v7
8.	v8
9.	v9
10.	v10
11.	v11
12.	v12
13.	v13
14.	v14
15.	v15
16.	v16
17.	v17
18.	v18
19.	v19
20.	v20
21.	v21
22.	v22
23.	v23
24.	v24

25.	v25
26.	v26
27.	v27
28.	v28
29.	v29
30.	v30
31.	v31
32.	v32
33.	v33
34.	v34
35.	v35
36.	v36
37.	v37
38.	v38
39.	v39
40.	v40
41.	v41
42.	v42
43.	v43
44.	v44
45.	v45
46.	v46
47.	v47
48.	v48

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (T O T A L)

RELIABILITY COEFFICIENTS

N OF CASES = 520.0

N OF ITEM = 48

ALPHA = .8628

SPSS/PC: The Statistical Package for IBM PC
and profile for tutorial.
INC a.re.
set more off.
data list free /a b c.
begin data.
end data.

การหาตัวแปรสหสัมพันธ์ของคู่แปร: 1 และ 2

247 cases are written to the compressed active file.

This procedure was completed at 0:35:27
for a b c /sta=all.

Page 2 SPSS/PC+ 1/6/90

Variable	Cases	Mean	Std Dev
A	247	74.1741	11.6101
B	247	74.4049	11.5691
C	247	74.4413	11.7201

Page 3 SPSS/PC+ 1/6/90

Variables	Cases	Cross-Prod Dev	Variance-Covar
A B	247	30229.5911	122.8845
A C	247	30562.0243	124.2359
B C	247	30505.8704	124.0076

Page 4 SPSS/PC+ 1/6/90

Correlations:	A	B	C
A	1.0000	.9149*	.9130*
B	.9149*	1.0000	.9146*
C	.9130*	.9146*	1.0000

N of cases: 247 1-tailed Signif: * - .01 ** - .001

" ." is printed if a coefficient cannot be computed

Page 5 SPSS/PC+ 1/6/90

This procedure was completed at 0:35:29
fin.

End of Include file.

A แทน คะแนนสอบ
B แทน เพศนักเรียน
C แทน ผู้ปกครอง

data list free /score grp.
begin data.
end data.
741 cases are written to the compressed active file.

This procedure was completed at 0:43:27
recode grp(1 thru 247=1)(248 thru 494=2)(else=3).
oneway score by grp(1,3) /ranges=snk /sta=all.
The raw data or transformation pass is proceeding
741 cases are written to the compressed active file.

----- O N E W A Y -----

Variable SCORE
By Variable GRP

Analysis of Variance

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	10.3725	5.1862	.0383	.9624
Within Groups	738	99875.9271	135.3332		
Total	740	99886.2996			

----- O N E W A Y -----

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	247	74.1741	11.6101	.7387	72.7190 To 75.6291
Grp 2	247	74.4049	11.5891	.7361	72.9550 To 75.8548
Grp 3	247	74.4413	11.7201	.7457	72.9725 To 75.9101
Total	741	74.3401	11.6182	.4268	73.5022 To 75.1780
Fixed Effects Model			11.6333	.4274	73.5011 To 75.1791
Random Effects Model				.4274	72.5013 To 76.1789

WARNING - Between component variance is negative
it was replaced by 0.0 in computing above random effects measures

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance -.5269

----- O N E W A Y -----

Group	Minimum	Maximum
Grp 1	50.0000	100.0000
Grp 2	50.0000	97.0000

Tests for Homogeneity of Variances

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3383, P = 1.000 (Approx.)
 Bartlett-Box F = .072, P = .978
 Maximum Variance / minimum Variance 1.025

Page 5

SPSS/PC+

1/6/90

----- O N E W A Y -----

Variable SCORE
 By Variable GRP

Multiple Range Test

Student-Newman-Keuls Procedure
 Ranges for the .050 level -

2.81 3.33

The ranges above are table ranges.
 The value actually compared with Mean(J)-Mean(I) is..
 $3.2260 * \text{Range} * \text{Sqrt}(1/N(I) + 1/N(J))$

No two groups are significantly different at the .050 level

Page 6

SPSS/PC+

1/6/90

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means
 do not differ by more than the shortest
 significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
Mean	74.1741	74.4049	74.4413

Page 7

SPSS/PC+

1/6/90

This procedure was completed at 0:43:36
 fin.

End of Include file.

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวอัจฉรา ลักษณะสันต์
 เกิด วันที่ 26 เดือนกันยายน พุทธศักราช 2506
 สถานที่เกิด อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านนักครูโรงเรียนบางช้างวิทยา อำเภอบางช้าง
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน อาจารย์ 1 ระดับ 3
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนบางช้างวิทยา อำเภอบางช้าง
 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2526 มัธยมศึกษาปีที่ 5 (แผนวิทย์-คณิตฯ)
 จากโรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง จังหวัดราชบุรี
- พ.ศ. 2528 ป.กศ.สูง (วิชาเอกภาษาอังกฤษ) จากวิทยาลัยครูสวนสุนันทา
- พ.ศ. 2530 กศ.บ (วิชาเอกวัดผลการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร
- พ.ศ. 2535 กศ.ม (การวัดผลการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร

การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทคัดย่อ

ของ

อัจฉรา ลักษณะวสันต์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวัดผลการศึกษา

มีนาคม 2535

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2534 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1,344 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย วิธีการศึกษาได้ทำการทดสอบ 3 ครั้ง ทดสอบครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบ ทดสอบครั้งที่ 2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี ทดสอบครั้งที่ 3 เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง ค่าความเชื่อมั่น และสร้างเกณฑ์ปกติในรูปของคะแนนที่ปกติ

ผลการศึกษาพบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อซึ่งหาโดยใช้สูตร $t - test$ มีนัยตั้งแต่ 1.76 ถึง 8.12 ค่าความเที่ยงตรงตามสภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน หาค่าความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนจากแบบทดสอบกับคะแนนจากแบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียนซึ่งประเมินโดยครูผู้สอน เพื่อนักเรียนและผู้ปกครอง พบว่ามีค่าเท่ากับ .7008 การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามัคคี พบว่า องค์ประกอบของความสามัคคี มี 8 องค์ประกอบ คือ การเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม เป็นผู้สร้างความเข้าใจอันดีในหมู่คณะ ปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี การมีมนุษยสัมพันธ์ รับผิดชอบต่อส่วนรวม เคารพในเหตุผลของคนส่วนใหญ่ รักหมู่คณะมีใจหวังดีช่วยเหลือหมู่คณะ และไม่แบ่งเป็นพวกเขพวกเรา ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หาโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ .8628

19/1

FACTOR ANALYSIS OF CO - OPERATION IN MATHAYOM SUKSA I STUDENTS
IN CHANGWAT PHRA NAKON SI AYUTTHAYA

AN ABSTRACT

BY

ACHARA LUGKANAWASON

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

March 1992

The purpose of this study was to analyzed the data of Co-operation which collected from students , by the factor analysis. The samples of this study , randomized by using the simple random sampling technique , were 1,344 Mathayom Suksa I students of the adademic year 1991 in Changwat Phra Nakon Si Ayutthaya . The tests were tired out three times . First ; to review and selected the test items and to find the discriminating power . Second ; to find analyzing the data of Co - operation by the factor analysis. Third ; to find the validity , the reliability and the normalized T - score norms .

The result of this study showed that the discriminating power ranged from 1.76 to 8.12 . the concurrent validity, using the correlation between test score and the observing score from the teacher, the classmate and the parents, calulated by Person Product Moment Correation Coefficient was .7008 . The Factor Analysis showed that Factor of Co - operation had eight factors were participation within the activity, creator of good understanding in group, adapting himself to the others , had a human relation , responsibility to community , respect for reason of the majority , love and good-intention for group and no discriminating power among them . The reliability calulated by Alpha - coefficient was .8628 .