

การทดลองสอนความเมตตากรุณาแก่เด็กที่มีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน
โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์

ปริญญานิพนธ์

ของ

สมชาย พุ่มพืด

๒ 8 เม.ย. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

เมษายน 2525

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา
 ปริญญาโทฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
 การศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

..... ประธาน
 กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
 กรรมการ
 กรรมการ

ประกาศผลการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งในโครงการวิจัยของภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิธีการปลูกฝังจริยธรรม ด้วยวิธีการกลุ่มสัมพันธ์แก่เด็กที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวนา พรพัฒน์กุล ประธานโครงการไว้ ณ ที่นี้ ที่กรุณาอนุญาตให้ผู้วิจัยดำเนินงานวิจัยในโครงการนี้ได้ อีกทั้งยังกรุณาเป็นประธานวิทยานิพนธ์ คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือจนผลงานนี้สำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์ ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทางและตรวจแก้ไขจนผลงานนี้สำเร็จ

ขอขอบคุณคณะครูและนักเรียนโรงเรียนวัดคอนยอก โรงเรียนวัดชวทิว โรงเรียนวัดทางกระบือ โรงเรียนวัดจักรวาล ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองครั้งนี้

ขอขอบคุณ อาจารย์ศิริภา จาทรมาน อาจารย์สำเนียง เพชรจวบ และ อาจารย์ฉวี นาคสินธุ์ เป็นอย่างยิ่งที่ให้ความช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด

และขอขอบคุณ คุณหญิงแซ่ พุ่มพิด ที่ช่วยเป็นกำลังใจในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ตลอดมา

สมชาย พุ่มพิด

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ	i
	ภูมิหลัง	1
	จุดมุ่งหมายของการศึกษา	5
	ความสำคัญของการศึกษา	6
	ขอบเขตของการศึกษา	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	11
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความแตกต่างทางเพศ	11
	ความแตกต่างทางเพศกับสติปัญญา	16
	การพัฒนาและการปลูกฝังความแตกต่างทางเพศ	19
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ	21
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง	23
	การเลือกวิธีเก็บข้อมูล	24
	กลุ่มตัวอย่างกับการเลือกความแตกต่างทางเพศ	30
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่าง	30
	สมมติฐานของการศึกษา	34
3	วิธีการในการวิจัย	37
	กลุ่มตัวอย่าง	37
	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	38
	วิธีการในการทดลอง	47
	การวิเคราะห์ข้อมูล	48
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	49

4	หลักการศึกษากันเอง ๕๔
	ปัญหาของการใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ๕๔
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ๕๕
	หลักการวิเคราะห์ข้อมูล ๕๖
5	บทสรุปและอภิปราย และข้อเสนอนี้ 104
	ความหมายของการศึกษากันเอง 104
	วิธีดำเนินการ 104
	การวิเคราะห์ข้อมูล 106
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล 106
	อภิปราย 111
	ข้อเสนอนี้ 119
	บรรณานุกรม 121
	ภาคผนวก 127

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่ทำการทดลอง	38
2	การสัทธิฐานของคะแนนความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มตัวอย่าง จากคะแนนสอบครั้งที่ 1 คะแนนสอบครั้งที่ 2 และคะแนนสอบครั้งที่ 3	56
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของความรู้ ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลอง จากคะแนน สอบครั้งที่ 1 ที่แปลงรูปแล้ว	57
4	การสัทธิฐานของคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่ม ตัวอย่าง จากคะแนนสอบครั้งที่ 1 คะแนนสอบครั้งที่ 2 และ คะแนนสอบครั้งที่ 3	58
5	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติ เรื่อง ความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลอง จากคะแนนสอบครั้งที่ 1	59
6	เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มที่สอน โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบธรรมคำ และกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 และคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ t-test	61
7	เปรียบเทียบทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบธรรมคำ และกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนน จากการสอบครั้งที่ 1 และคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2	62
8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณาของ กลุ่มทดลอง จากคะแนนสอบครั้งที่ 2	64

9	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และ กลุ่มควบคุม โดยใช้ Newman-Keuls Method	66
10	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณา ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นมาตรฐาน กลุ่มที่มีระดับ สติปัญญาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม โดยใช้ Newman-Keuls Method	67
11	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติเรื่อง ความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลองจากคะแนนสอบครั้งที่ 2 ที่แปลงรูปแล้ว	69
12	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนสอบครั้งที่ 2 ที่แปลงรูปแล้ว โดยใช้ Newman-Keuls Method.....	70
13	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นมาตรฐาน กลุ่มที่มีระดับ สติปัญญาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม จากคะแนนสอบครั้งที่ 2 ซึ่งแปลงรูปแล้ว โดยใช้ Newman-Keuls Method	71
14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของความรู้ ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอน โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2	73

- 15 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่ระดับสติปัญญาขั้นปฐม และกลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นปฐม ที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ Newman-Keuls Method 74
- 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2 ที่แปลงรูปแล้ว 76
- 17 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาของกลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่ระดับสติปัญญาขั้นปฐม และกลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นปฐม ที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2 ที่แปลงรูปแล้ว โดยใช้ Newman-Keuls Method 77
- 18 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มควบคุม 79
- 19 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชา 80
- 20 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบสัมพันธ์ 81
- 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาความแตกต่างของความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลอง จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 82

- 22 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตา
กรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์
กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคา และกลุ่มควบคุม โดยใช Newman-
Keuls Method 83
- 23 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตา
กรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ระกัมคตินักาขึ้นการไปสู
ชั้นมัธยมรวม กลุ่มที่ระกัมคตินักาขึ้นรรวมและกลุ่มที่ระกัมค-
ตินักาขึ้นการไปสูชั้นรรวม โดยใช Newman-Keuls Method 85
- 24 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณาจากคะแนนสอบครั้งที่ 3
กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มควบคุม 36
- 25 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณาจากคะแนนสอบครั้งที่ 3
กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธีสอน
แบบธรรมคา 87
- 26 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3
กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธี
กลุ่มสัมพันธ์ 88
- 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติ
เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลอง จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 89
- 28 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา
จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้
วิธีสอนแบบธรรมคา และกลุ่มควบคุมโดยใช Newman-Keuls Method .. 90
- 29 เปรียบเทียบคะแนนความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนน
สอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่
ระกัมคตินักาขึ้นการไปสูชั้นรรวม กลุ่มที่ระกัมคตินักาขึ้นรรวม
และกลุ่มที่ระกัมคตินักาขึ้นการไปสูชั้นมัธยมรวมของกลุ่มควบคุม 92

- 30 เปรียบเทียบคะแนนความถูกต้องเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนน
ส่วนครั้งที่ 3 กับคะแนนส่วนครั้งที่ 1 และส่วนครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่
ระดับศึกษาชั้นการไปสู่นามธรรม กลุ่มที่ระดับศึกษาชั้นรูปธรรม
และกลุ่มที่ระดับศึกษาชั้นการไปสู่นามธรรม ของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่ม
สัมพันธ 94
- 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของความถูกต้อง
เข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ จาก
คะแนนส่วนครั้งที่ 3 96
- 32 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนส่วนครั้งที่ 3
กับคะแนนส่วนครั้งที่ 1 และส่วนครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ระดับศึกษา
ชั้นการไปสู่นามธรรม กลุ่มที่ระดับศึกษาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่
ระดับศึกษาชั้นการไปสู่นามธรรม ของกลุ่มควบคุม 97
- 33 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนส่วนครั้งที่ 3
กับคะแนนส่วนครั้งที่ 1 และส่วนครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ระดับศึกษา
ชั้นการไปสู่นามธรรม กลุ่มที่ระดับศึกษาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่
ระดับศึกษาชั้นการไปสู่นามธรรม ของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ 99
- 34 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติเรื่อง
ความเมตตากรุณาของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ จากคะแนนส่วนครั้งที่ 3
ที่แปลงรูปแล้ว 101
- 35 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่ม
ที่ระดับศึกษาชั้นการไปสู่นามธรรม กลุ่มที่ระดับศึกษาชั้น
รูปธรรม และกลุ่มที่ระดับศึกษาชั้นการไปสู่นามธรรม ที่ได้รับการ
สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ จากคะแนนส่วนครั้งที่ 3 ที่แปลงรูปแล้ว โดยใช้
Newman-Keuls Method 102

บทที่ 1

บทนำ

บทนำ

“เมตตาธรรมคำจุนโลก” พุทธวจนข้อนี้พระพุทธรูปองค์ทรงตั้งสอนให้พุทธศาสนิกชนทั้งมวล พึงยึดถือเป็นข้อปฏิบัติ เพื่อความสุขของการอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติอย่างมีความสุขตลอดชั่วกาลนาน “ความสุขทุกสุขไม่ใช่เรื่องเฉพาะบุคคล หรือเฉพาะครอบครัวใดเท่านั้น เราจะมีสุขแต่ลำพัง โดยไม่คำนึงถึงความสุขของคนอื่นที่อยู่วะกล้อมเรานั้นย่อมเป็นไปไม่ได้ ผู้เมตตาหวังประโยชน์ส่วนรวม ย่อมรู้จักแบ่งปันความสุขให้อื่น และพร้อมที่จะช่วยบรรเทาทุกข์ของผู้อื่นตาม กำลังและโอกาส” (พระราชดำรัสสอนหนึ่งของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ พระราชทานแก่มรรควาสาสมัคร สภาสังคมสงเคราะห์ ณ พระที่นั่งอัมพรสถาน เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2510)

จากข้อความข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่า ถ้าโลกขาดพลโลกที่มีเมตตาธรรม โลกย่อมจะวุ่นวายหาความสุขสงบสุขได้ยากและเช่นเดียวกัน บุคคลที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพย์สินการต่าง ๆ ถ้าอยู่ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ขาดเมตตาธรรม บุคคลนั้นย่อมจะหาความสุขมิได้ และถ้าพิจารณา เหตุการณ์และความเป็นไปต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมในสังคมปัจจุบันนี้จะพบว่า คนเราไม่ค่อยอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขเท่าที่สติปัญญาและความสามารถของคนพึงจะบันดาลได้ และสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งซึ่งเป็นที่มาของความสับสนวุ่นวาย ไม่มีความสุขความสงบในปัจจุบันนี้ก็ คือ สังคมปัจจุบันคนส่วนใหญ่ขาดเมตตาต่อกันและกันนั่นเอง

การมุ่งพัฒนาเฉพาะด้านวัตถุเป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคม ประกอบกับการเพิ่มของพลเมืองในอัตราสูง ทำให้คนส่วนใหญ่ไม่สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพสังคมได้ ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการตามมา เช่นปัญหาส่วนบุคคล สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง (สุรศักดิ์ สันติปัญญาโชค 2521 : 1) ซึ่งปัญหาเหล่านี้ จำเป็นต้องได้รับการศึกษาค้นหาเพื่อ

หาแนวทางแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม วิธีแก้ปัญหาลดน้ำให้ลุล่วงไปควยก็คือการพัฒนาบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาจริยธรรมด้านความเมตตากรุณา เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นมีพื้นฐานประการหนึ่ง มาจากการที่บุคคลหรือพลเมืองขาดความเมตตากรุณาต่อกัน เนื่องจากพลเมืองเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในทางที่ดีหรือเลว วิริยบุต วิเชียรโชติ (วิริยบุต วิเชียรโชติ 2510 : 57) เน้นในข้อนี้ว่า ถ้าพลเมืองได้รับการพัฒนาดีแล้ว ปัญหาต่าง ๆ จะลดลงหรือไม่เลย

การพัฒนาบุคคลนั้นควรเริ่มด้วยการจำกัดจำนวนประชากรเป็นอันดับแรก ขึ้นต่อไปจึงเริ่มปลูกฝังลักษณะความเป็นพลเมืองที่ดี และสร้างลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศตามลำดับ (ทองเคื่อน พันธมนาวิน และเพ็ญแข ประจันปัจจุบัน 2520 : 7) คนดีที่ประเทศชาติต้องการ คือคนที่มีความรู้ความสามารถดี มีคุณธรรมทางใจดี และมีความประพฤติดี (บุญมานันทน์ 2514 : 101) โดยเฉพาะเรื่องคุณธรรมนั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ควรปลูกฝังให้กับบุคคล หากบ้านเมืองใดขาดคนที่มีคุณธรรมแล้วบ้านเมืองนั้นย่อมประสบความหายนะ เพราะประชาชนจะไม่รู้จักที่จะควบคุมให้เกิดความพอเหมาะพอดี ฉะนั้น จึงต้องช่วยกันสร้างคนดีให้เกิดขึ้นในประเทศชาติบ้านเมือง (ทองรัฐ ตตะนาวิน 2513 : 58)

เมื่อพิจารณาปัญหาความไม่สงบที่เกิดขึ้นในสังคมซึ่งบุคคลต่างฝ่ายต่างคิดแต่จะเบียดเบียนกัน ข่มเหงกัน ไม่เห็นอกเห็นใจกัน ผู้มีอำนาจมากกว่าข่มเหงผู้มีอำนาจน้อยกว่าเหล่านี้ เห็นว่าเกิดจากขาดคุณธรรมด้านเมตตากรุณา (กรมการศาสนา 2521 : 28-29) คนเราจะอยู่กันเป็นสุขได้ต้องอาศัยความเป็นผู้มีความเมตตากรุณาต่อกัน บุคคลที่มีความเมตตากรุณาจะไม่โกรธปองร้าย ไม่มีใครคิดพยายามหาอาชญา ทั้งเป็นที่รักกันมิตรของกันทั่วไป ส่วนผู้ที่ได้รับผลของความเมตตากรุณา ก็ย่อมได้รับความสุขด้วย (โสมรสมิ จันทระประภา 2515 : 15) ความเมตตากรุณาจึงเป็นคุณธรรมที่ควรได้รับการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับบุคคล และควรเริ่มปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็ก เพราะจิตใจและความประพฤติที่ดี มีระเบียบ ซึ่งเป็นรากฐานในการดำรงชีวิตนั้นไม่ได้เกิดขึ้นเอง แต่เกิดจากการฝึกหัดอบรมและสนับสนุนส่งเสริมกันอย่างจริงจังจนจำแนกตั้งแต่บุคคลเกิด (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช 2518 : 24) สถาบันที่จะทำหน้าที่ได้ดีที่สุดก็สถาบัน

และโรงเรียน เพราะบ้านและโรงเรียนเป็นสถานที่ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ของเด็กโดยตรง แต่เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน เป็นสาเหตุให้บ้านหรือสถาบัน ครอบครัวยังไม่มี โอกาสเข้ามาทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ เพราะพ่อแม่ถูกครอบงำออกไปประกอบอาชีพนอกบ้าน ไม่มี เวลาจะอบรมเลี้ยงดูบุตร ได้ก็เท่าที่ควร ดังนั้นโรงเรียนจึงมีความสำคัญที่สุดที่จะ เป็นผู้ปลูกฝังและ อบรมเกี่ยวกับพฤติกรรมทางจริยธรรมของเยาวชน (สุรศักดิ์ สัมภักดี 2521 : 4-5)

ความเมตตาการุณาเป็นคุณธรรมด้านหนึ่งที่กำหนดไว้ในวิชาจริยศึกษาของหลักสูตร ประถม ศึกษา แต่ความเมตตาการุณาก็ไม่ได้รับการ ปลูกฝังให้แก่เยาวชนไทยอย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับ คุณธรรมด้านอื่น ๆ อีกหลายด้าน ทั้งนี้เนื่องจากไม่ได้รับการ ปรับปรุงเกี่ยวกับวิธีสอนจริย- ศึกษาเท่าที่ควร (สมพร เทพสิทธิ์า : ก้าวกล้าปราศรัย) การสอนจริยศึกษาส่วนมากจะเน้นการ จดจำเนื้อหาสำคัญ คือสอนให้นักเรียนจด อ่านท่องจำเนื้อหา แทนที่จะสอนให้เด็กเข้าใจเสียในส และให้เรียนรู้ปฏิบัติจริงโดยติดตามผลการปฏิบัติ การเรียนการสอนที่นำมาทำให้เด็กเกิดความ เบื่อหน่ายไม่อยากเรียน (วิรัช จันทรัสพันธุ์ 2523 : 27) จริยธรรมเป็นเรื่องนามธรรม จะต้องใช้เทคนิควิธีการ และตัวอย่างที่เหมาะสมกับวัยของเด็กจึงจะได้ผล การสอนจริยธรรมให้ได้ ผลนั้น กองแก้ว เจริญอักษร (กองแก้ว เจริญอักษร 2523 : 42-43) กล่าวว่า การสอนให้ เกิดพฤติกรรม ธรรมสามทางคือ

1. มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง นำความรู้ไปใช้ได้จนถึงการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งใด สิ่งหนึ่งตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด
2. มีการรับรู้ทางอารมณ์นำไปสู่ขั้นการ เปลี่ยนแปลงทางจิตใจ เช่น การยอมรับคุณค่า เกิดทัศนคติจนกระทั่ง เลือกคุณค่า และตัดสินใจคุณค่าความชั่วร้ายตนเอง
3. มีทักษะที่ได้จากการฝึกประสาทสัมผัสและอวัยวะของร่างกายเพื่อนำไปใช้ทำประโยชน์ ตามประสงค์ ทักษะด้านจริยธรรมหมายถึง ความสามารถควบคุมอารมณ์ทางสีหน้าและวาจา การแสดงมารยาทอันควร การสำรวมกิริยา การกล่าวคำพูดเหมาะสม การไม่ทำเสี่ยง การไม่ขโมยค่า การไม่คอยไม่ให้ค่าอารมณ์ การแสดงอาการรับรู้ที่ตอบรับภาษา และสถานการณ์

แวดล้อม รวมถึงการวางตนเหมาะสมตามโอกาส สถานที่และบุคคล

การสอนวิธีธรรมการสอนใหญ่เรียนเรียนรู้จากการกระทำของตนเอง ก้นพทกยตนเอง นักเรียนควรเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนและขยายความคิดเห็น และประสบการณ์ มีการนำเอาอารมณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนเพื่อพัฒนาทัศนคติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนและเกิดการเรียนรู้ขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่า การสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ (Group Dynamics) เป็นการสอนที่มุ่งส่งเสริมคุณสมบัติทั้งกายใจ และคาดว่าจะสามารถช่วยพัฒนาจริยธรรมได้ ดังที่ สมิท (Smith. 1959 : 3) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ว่า สามารถนำมาใช้เปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนได้ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจทางอารมณ์และด้านทักษะ นอกจากนี้ยังช่วยใหญ่เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับบุคคลอื่นอีกด้วย

เนื้อหาของวิชาจริยศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้กำหนดคุณธรรมที่ท่องสอนไว้ 30 ด้าน แต่ไม่ได้กำหนดคำขึ้นใจจะเรียนเรื่องอะไร เพื่อให้สัมพันธ์กับวัยและวุฒิภาวะของเด็ก เนื่องจากจริยธรรมเป็นเรื่องนามธรรม การเรียนรู้จึงต้องขึ้นอยู่กับความสามารถในการคิดของผู้เรียนด้วย

พัฒนาการทางจริยธรรมของมนุษย์ขึ้นอยู่กับความฉลาดในการรับรู้กฎเกณฑ์และลักษณะต่าง ๆ ทางสังคม พัฒนาการทางจริยธรรมของบุคคล จึงขึ้นอยู่กับพัฒนาการของสติปัญญาของบุคคลนั้น (บัญญัติ แก้วส่อง 2522 : 11) และนอกจากนั้น พัฒนาการทางจริยธรรมยังเกี่ยวข้องกับสภาพวุฒิภาวะของบุคคลอีกด้วย (สุรศักดิ์ สันติปัญญาโชค 2521 : 14)

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ นอกจากจะมุ่งหาวิธีสอน และกิจกรรมที่จะนำมาสอนคุณธรรมด้านเมตตา กรุณา ใจดีอย่างเหมาะสมแล้ว ยังต้องการทราบว่า คุณธรรมด้านเมตตา กรุณา ที่ควรนำมาสอนแก่นักเรียนที่มีความคิดอยู่ในขั้นใด ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อจะไต่ถามว่าการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์มีผลทำให้เด็กมีความเมตตาากรุณาเพิ่มขึ้น ในด้านต่อไปนี้
 - 1.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาากรุณา
 - 1.2 ทักษะการเรื่องความเมตตาากรุณา
2. เพื่อจะไต่ถามว่าการสอนเรื่องความเมตตาากรุณาแก่กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มควบคุม กลุ่มใดจะไต่รับผลการเรียนรู่มากที่สุดในด้านต่อไปนี้
 - 2.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาากรุณา
 - 2.2 ทักษะการเรื่องความเมตตาากรุณา
3. เพื่อจะไต่ถามว่าการสอนเรื่องความเมตตาากรุณาแก่กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่อขั้นรูปธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่อขั้นนามธรรม ทั้งสามกลุ่มนี้ กลุ่มใดจะไต่รับผลการเรียนรู่มากที่สุดในด้านต่อไปนี้
 - 3.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาากรุณา
 - 3.2 ทักษะการเรื่องความเมตตาากรุณา
4. เพื่อศึกษาดูรวม (Interaction) ของวิธีสอนและระดับสติปัญญาที่มีต่อเรื่องความเมตตาากรุณา
5. เพื่อศึกษาว่าผลของการสอนเรื่องความเมตตาากรุณาด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์จะมีผลแตกต่างกันต่อเด็กที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

ความสำคัญของการศึกษา

1. ทำให้ทราบว่า การสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ทำให้เกิดความเมตตา กรุณาเพิ่มขึ้นหรือไม่
2. ทำให้ทราบว่า การสอนเรื่องความเมตตา กรุณาโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จะทำให้เกิด ความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติ เรื่องความเมตตา กรุณาแตกต่างไปจากกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มควบคุมหรือไม่อย่างไร
3. ทำให้ทราบว่า เด็กที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่อันดับธรรมดา เด็กที่มีระดับสติปัญญา อันดับธรรมดา และเด็กที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่อันดับธรรมดา ได้รับผลในการเรียนรู้ เรื่องความเมตตา กรุณาแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร
4. ทำให้ทราบว่า ผลรวมของวิธีสอนและสติปัญญา มีอิทธิพลต่อการสอน เรื่องความเมตตา กรุณาหรือไม่
5. ทำให้ทราบว่า การสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติ เรื่องความเมตตา กรุณา แก่เด็กที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในขั้นใด โดยอย่างมีนัยมากที่สุด

ขอบเขตของการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ของโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตจังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2524 กลุ่มตัวอย่าง มีระดับสติปัญญาสามระดับ คือ ขั้นก้าวไปสู่อันดับธรรมดา อันดับธรรมดา และขั้นก้าวไปสู่อันดับธรรมดา รวมทั้งสิ้น 90 คน

2. ทัวแปร

2.1 ทัวแปรอิสระ

2.1.1 วิธีกาช

2.1.1.1 วิธีกลุ่มสัมพันธ์

2.1.1.2 วิธีสอนแบบธรรมชาติ

2.1.1.3 วิธีควบคุม

2.1.2 ระดับสติปัญญา

2.1.2.1 ขั้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม (Transition to Concrete Operation)

2.1.2.2 ขั้นรูปธรรม (Concrete Operation)

2.1.2.3 ขั้นการไปสู่ขั้นนามธรรม (Transition to Formal Operation)

2.2 ทัวแปรตาม ไกอแก

2.2.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณา

2.2.2 ทักษะการเรื่องความเมตตาการุณา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความเมตตากรุณา

เมตตา หมายถึง การบำเพ็ญประโยชน์ต่อความสุขให้ผู้อื่น ตามควรแก่สถานการณ์ และตามความสามารถของตนโดยไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ตอบแทน

กรุณา หมายถึง การช่วยเหลือผู้อื่นให้พ้นทุกข์ด้วยความสงสาร เห็นใจตามควรแก่สถานการณ์และความสามารถของตนโดยไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ตอบแทนรวมทั้งการไม่คิดเบียดเบียนผู้อื่นให้เดือดร้อน

พฤติกรรมที่แสดงถึงความเมตตากรุณา มีดังนี้

ไม่ฆ่า หรือฆ่าเหิงร้างแก ตลอดจนการทำร้ายด้วยลักษณะต่าง ๆ
ช่วยเหลือเกื้อกูลผู้อื่น
ลงมือช่วยเหลือเพื่อนเมื่อได้รับการขอร้อง
ไม่ยอมรับส่วนแบ่งในสิ่งที่ตนมีอยู่แล้วและไม่จำเป็น เพื่อเสียสละในส่วนแบ่งของตนให้ผู้ที่ขาดแคลนและมีความจำเป็นกว่า

แสดงความยินดีในความสุข ความสำเร็จของผู้อื่น ไม่อิจฉาริษยา
แนะนำผู้อื่นในเรื่องการปฏิบัติตน ช่วยแก้ไขความเชื่อที่มั่ว พหมีเหตุผล
พูดปลอบโยนเมื่อเห็นผู้อื่นมีความทุกข์ ไม่ดูหมิ่น เสียสละ อดทน
แสดงความสุภาพอ่อนโยน พุจฉาสุภาพกับบุคคลทั่วไป
ช่วยเหลือเกื้อกูลความแตกแยกในหมู่คณะ ไม่สนับสนุนให้เกิดการแตกแยก
มีความปรารถนาดีต่อผู้อื่นแม้ว่าเขาจะคิดร้ายต่อตน
พุดกักรวณให้ผู้อื่นปฏิบัติตนเพื่อส่วนรวม
พุดให้กำลังใจเพื่อน ไม่พุดให้กลุ่มหมกกำลังใจในการทำงาน
ไม่นำผลงานของกลุ่มมาเป็นผลงานของตน

ความเมตตาการุณยวัคได้โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจและแบบทดสอบ
ทัศนคติ เรื่องความเมตตาการุณา

2. ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณา หมายถึง คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ
ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณา

3. ทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา หมายถึง คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทัศนคติ
เรื่องความเมตตาการุณา

4. วิธีกลุ่มสัมพันธ์ หมายถึง วิธีการอันประกอบด้วยกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการแสดง
พฤติกรรม รบคอบสนองและมีการวิเคราะห์ผลของพฤติกรรมนั้น

5. การสอนแบบธรรมชา หมายถึง การสอนที่ประกอบด้วยการบรรยาย การเล่านิทาน
การซักถาม การให้ทำแบบฝึกหัดและการสาธิตตัวอย่าง

6. วิธีควบคุม หมายถึง กลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนเรื่องความเมตตาการุณาแต่ประการใด
ทั้งสิ้น

7. ระเบียบวิธีปัญหา หมายถึง ระเบียบขั้นตอนการทางสติปัญญาตามทฤษฎีของเพียเจต์
ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบตามแนวคิดของเพียเจต์ ซึ่งประกอบด้วย

เครื่องมือวัดการรวมประเภท

เครื่องมือวัดการอนุรักษ์ปริมาณที่ต่อเนื่อง

เครื่องมือวัดการอนุรักษ์น้ำหนัก

เครื่องมือวัดการนำมารวมกัน

ระดับสติปัญญาแบ่งเป็น 3 ขั้นดังนี้

7.1 ขั้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม หมายถึง ขั้นที่เด็กมีการรับรู้แบบรูปธรรม แต่การรับรู้ นั้นเด็กยังไม่สามารถ ใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์มาแก้ปัญหาในสิ่งใหม่อง เห็นจับต้องได้ทุกกรณี

ในขั้นนี้เด็กสามารถ ทำแบบทดสอบวัตรระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรมซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือวัด การรวมประเภท เครื่องมือวัดการอนุรักษ์ปริมาณที่ต่อเนื่องและ เครื่องมือวัดการอนุรักษ์น้ำหนัก ได้คะแนนรวมอยู่ในช่วง 6 - 9 คะแนน

7.2 ขั้นรูปธรรม หมายถึง ขั้นที่เด็กพัฒนา ความสามารถที่จะนำความคิดที่อยู่ใน รูปเหตุผลทางตรรกศาสตร์มาใช้แก้ปัญหาที่สามารถมองเห็นจับต้องได้

ในขั้นนี้เด็กสามารถ ทำแบบทดสอบวัตรระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรมซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือวัด การรวมประเภท เครื่องมือวัดการอนุรักษ์ปริมาณที่ต่อเนื่องและ เครื่องมือวัดการอนุรักษ์น้ำหนัก ได้คะแนนเต็มคือ 12 คะแนน

7.3 ขั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม หมายถึง ขั้นที่เด็กเริ่มมีการรับรู้แบบนามธรรม สามารถแก้ปัญหาทางตรรกศาสตร์ที่เป็นนามธรรมได้บ้าง

ในขั้นนี้เด็กสามารถ ทำแบบทดสอบวัตรระดับสติปัญญาขั้นนามธรรมซึ่งประกอบด้วย เครื่องมือวัด การรวมประเภท เครื่องมือวัดการอนุรักษ์ปริมาณที่ต่อเนื่อง และ เครื่องมือวัดการอนุรักษ์น้ำหนัก ได้คะแนนเต็มคือ 12 คะแนน และทำแบบทดสอบวัตรระดับสติปัญญาขั้นนามธรรม ได้แก่ เครื่องมือวัดการ นำมารวมกันได้โดยมีระบบ คือ

ทำ 2 องค์ประกอบได้หมด

ทำ 3 องค์ประกอบได้อย่างน้อย 1 ใน 2

8. เด็ก หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา ปีการศึกษา 2524 ทั้งชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 และมีระดับสติปัญญาอยู่ในขั้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม ขั้นรูปธรรม และขั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเมตตากรุณา

ความหมายของความเมตตากรุณา

ความหมายของความเมตตากรุณานั้น มีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกัน ทั้งทางคัมภีร์ พุทธศาสนา และสังคมศาสตร์ โดยแยกคำเมตตาและกรุณาออกให้ความหมายไว้ดังนี้

ในทางพุทธศาสนานั้น จากพระไตรปิฎก (พระไตรปิฎก 2500 : 299) ได้กล่าวถึงเมตตาว่า เมตตาได้แก่จิตที่คิดอยากให้คนอื่นอยู่เป็นสุขเสมอไป คิดจะให้เป็นผู้สุขกันทั่วหน้า คนธรรมกายยอมอยากให้ได้ความสุขของตัวกันผู้รักใคร่นับถือ อัมมิกามารกา บุตร ภรรยา เป็นต้น เท่านั้นส่วนคนอื่นจะเป็นทุกข์อย่างไรก็ไม่ว่า

พระกวีวรรณ (พระกวีวรรณ 2502 : 430) ได้ให้ความหมายของคำเมตตา แปลว่า ความรักความปรารถนาให้ผู้อื่นเป็นสุข ตามความหมายนี้ แปลก สนธิรักษ์ (แปลก สนธิรักษ์ 2503 : 98) ได้อธิบายไว้ว่า เมื่อตนได้รับความสุขสำราญแล้ว ก็ต้องการให้ผู้อื่นได้รับบ้าง เป็นการแสดงอัธยาศัยใจกว้างขวาง ต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน เป็นความดีของบุคคลที่เกื้อกูลกันและกัน

ในทำนองเดียวกัน พระเทพโมลี (พระเทพโมลี 2511 : 5) ได้ให้ความหมายของเมตตาว่า เมตตา คือความรัก ความปรารถนาดี ทำให้เกิดมีการบำเพ็ญประโยชน์และความสุข ภัยความเสียสละที่ไม่เห็นแก่ตัว เมตตาเกิดจากการเห็นความดีของบุคคล ไม่ใช่เกิดจากเสนหา

ส่วนทางคัมภีร์สังคมศาสตร์ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กันเช่น

โธมัส จันทรประภา (โธมัส จันทรประภา 2515 : 5) ให้นิยามของคำ
เมตตาไว้ว่า เมตตาคือความดีปรารถนาจะให้ผู้อื่นเป็นสุข เมื่อตนเองมีความสุขแล้วก็อยาก
ให้ผู้อื่นได้รับบ้าง ส่วนสติ วงศ์สวรรค์ และ สุขสมาน วงศ์สวรรค์ (สติ วงศ์สวรรค์ และ
สุขสมาน วงศ์สวรรค์ 2515 : 42) ได้ให้ความหมายของเมตตาว่า เมตตาเป็นความรักใคร่
นับถือ เป็นความปรารถนาที่จะให้ผู้อื่นมีความสุขสบาย เมื่อตนเองมีความสุขแล้ว

ส่วน ประสาท หลักลีลา (ประสาท หลักลีลา 2515 : 218) ได้ให้ความหมายของ
เมตตาว่า เมตตาคือความรักใคร่ปรารถนาให้ผู้อื่นมีความสุข เมื่อตนเองมีความสุขแล้วก็อยากให้อีก
บ้าง เมตตานั้นเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "ไมตรี" (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 : 3)

เมตตา เป็นความรักอย่างหนึ่ง แต่เป็นความรักที่บริสุทธิ์ ไม่เจือด้วยราคะคือความ
กำหนัด เป็นความรักที่ไม่เจือด้วยกิเลส (สติ วงศ์สวรรค์ และ สุขสมาน วงศ์สวรรค์
2515 : 42) เมตตา เป็นความรักที่ประกอบด้วยไมตรีจิต คืออยากได้ อยากเห็นเขาให้ได้
มีความสุขสำราญ เช่น ความรักของบิดามารดาที่มีต่อบุตรธิดา ความรักของเพื่อนที่มีต่อเพื่อน
ความรักของพระมหากษัตริย์ที่มีต่อประชาราษฎร และความรักของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้า
ที่มีต่อสัตว์โลก (กรมการศาสนา 2521 : 148)

ความสำคัญของ เมตตา

เมตตาเป็นเหตุให้มนุษย์เกิดกุศลกันและกัน ทั้งนี้บุคคลจึงควรมี และต้องแผ่เมตตา
ให้กลับออกไป นับตั้งแต่ตนเองก่อนแล้วบิดามารดา พี่น้อง มิตรสหาย ตลอดจนไปจนถึงศัตรู
และสัตว์ทั่วไป ทั้งนี้เพื่อสร้างมิตรภาพ และภราดรภาพในระหว่างกันยิ่ง ๆ ขึ้นไป (พระกวีวรญาณ
2502 : 431) เมตตาช่วยป้องกันความพยายามร้ายต่อกัน แม้คนคิดร้ายต่อเราก็จะหมดไป
เองเพราะไม่คิดร้ายตอบ (แปลก สันธิรักษ์ 2503 : 68) นอกจากนั้นเมตตายังทำให้ละความ
เห็นแก่ตัว (ชานู นิสารัตน์ 2522 : 87) เมตตาก่อให้เกิดความสุขทั้งผู้ให้และผู้รับ ผู้ที่
คิดอยากจะให้ผู้อื่นได้มีความสุข ย่อมจะมีจิตใจเยือกเย็น ส่วนผู้ใคร่รับอนุเคราะห์ด้วยกำลังเมตตา
นั้น ก็มีคามยินดี ทำให้เป็นที่ปลื้มใจ และเป็นความสุขทั้งสองฝ่าย (โธมัส จันทรประภา

2515 : 6) ความสุขของคนนั้นขึ้นอยู่กับความดีที่มีกับบุคคลอื่น ความเห็นแก่ตัวจะทำลาย
ความดีที่มีกับบุคคล เมื่อบุคคลเห็นแก่ตัวความสุขก็จะไม่เกิดขึ้น (Ewing. 1965 : 23)

เมตตาเป็นวิธีแก้ความเกลียดชัง อิจฉาริษยา ความตระหนี่ ความเห็นแก่ตัว เพราะ
ความเมตตาเป็นธรรมที่มุ่งความสุขของผู้อื่นเป็นสำคัญ เป็นการลดความสำคัญของตนเอง และทำ
ตนให้เป็นประโยชน์แก่ผู้อื่นโดยง่าย เพราะมีความปรารถนาเช่นนั้นอยู่แล้ว (ปรีชา ช่างขวัญเป็น
2520 : 89)

การแสดงออกของความเมตตา

การแสดง เมตตาทำได้สามทางคือ ทางกาย ทางใจ ช่วยทำประโยชน์สู่บุคคลเปลี่ยนแปลงทุกข์
ในผู้อื่นด้วยกาย เช่น ทำกิจของเขาให้สำเร็จประโยชน์สุขแก่เขาเป็นต้น ทางวาจาได้แก่
ช่วยเหลือเกื้อกูลเตือนห้ามปรามให้เขาเว้นชั่วและทำดีเป็นต้น และทางใจได้แก่ ตั้งจิตไม่คิดเบียด-
เบียนเขา ปรารถนาความไม่เวิ้งไม่ป่วยแก่เขา หวังความสุขสวัสดิ์แก่เขา ตั้งใจช่วยบำเพ็ญ
ทุกข์บำรุงสุขแก่เขาเป็นต้น (กรมการศาสนา 2521 : 149)

ส่วนคำว่า กรุณา คือความสงสาร คิดช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความทุกข์ให้พ้นจากความทุกข์
กล่าวคือ เมื่อเห็นผู้ใดที่มีความทุกข์ ความเดือดร้อน ก็พยายามหาทางช่วยเหลือ ให้พ้นไปจาก
ความทุกข์ ความเดือดร้อน (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 : 7)

พระกวีวรมาน (พระกวีวรมาน 2502 : 231) ได้ให้ความหมายของคำกรุณา ไว้ว่า
กรุณา แปลว่าความสงสาร คิดช่วยให้เขาพ้นทุกข์ เมื่อเราเห็นใครก็ตามได้รับความทุกข์ภัยจิตใจ
สงสาร คิดช่วยให้เขาพ้นทุกข์

เมื่อพิจารณาความหมายตามแนวสังฆศาสตร์ แปลก สนธิรักษ์ (แปลก สนธิรักษ์
2503 : 59) ได้ให้คำอธิบายว่า กรุณา ได้แก่ความปรารถนาจะให้เขาพ้นทุกข์ เมื่อเห็น
ผู้อื่นได้รับความทุกข์ ก็พลอยหวนไหวใจไปคอย หาทางช่วยเหลือให้เขาพ้นทุกข์เท่าที่สามารถจะช่วย
ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ประสาท หลักศิลา (ประสาท หลักศิลา 2513 : 219) ที่ได้ให้ความหมาย

ของ กรุณาว่า กรุณา คือความสงสาร เมื่อเห็นผู้อื่นได้รับความทุกข์ทรมาน ถ้าสามารถช่วยได้ ก็จะช่วย

ตามความหมายดังกล่าวนี้ ไม่แตกต่างไปจากความหมายที่ โสภโณ จันทระภา (โสภโณ จันทระภา 2515 : 6) ซึ่งได้ให้ความหมายของ กรุณา ไว้ว่า กรุณา คือ ความคิดปรารภจะให้เขาพ้นทุกข์ยาก เมื่อเห็นผู้อื่นได้รับความทุกข์ยากก็พลอยหวนไหวไปช่วย เหมือนตนได้รับความทุกข์นั้นเอง สติท วรศักรรค์ และ สุขธมาน วรศักรรค์ (สติท วรศักรรค์ และ สุขธมาน วรศักรรค์ 2515 : 43) ให้ความเห็นว่า ความกรุณาเป็นความปรารถนาให้ผู้อื่นพ้นทุกข์ เมื่อเห็นผู้อื่นมีความทุกข์ก็คิดช่วยเหลือ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ หรือกายวาจาก็ตาม กรุณา เกิดจากการที่ใครเห็นผู้อื่นต้องสูญเสียความสุข ต้องมีความทุกข์ มีอันตราย เมื่อกรุณาเกิดขึ้นที่ผู้ใดนั้น จะไม่เกิดความถือใจ พอใจ เมื่อเห็นผู้อื่นต้องสูญเสียสิ่งซึ่งเป็นที่รัก ต้องประสพภัยมีความทุกข์ (พระเทพโมลี 2511 : 12)

ความสำคัญของกรุณา

กรุณา เป็นธรรมที่สนับสนุนเมตตา กล่าวคือ มนุษย์ย่อมต้องทนทุกข์ต่าง ๆ กัน ทุกข์มาทาง นอยบ่าง ความปรารถนาจะให้ผู้อื่นมีความสุขนั้น จะเป็นผลสำเร็จได้ก็ด้วยการช่วยให้เขาพ้นทุกข์ ทั้งที่เป็นความทุกข์โดยธรรมชาติ เช่นความหิว ความเจ็บไข้ได้ป่วย ความเดือดร้อนเรื่องที่อยู่อาศัย เป็นต้น และทั้งที่เป็นความทุกข์ทางใจต่าง ๆ ทุกข์อย่างแรกอาจช่วยได้ด้วยการให้ยารักษา หรือวัตถุทาน ส่วนความทุกข์อย่างหลังช่วยได้กรรมทาน คือ การสอนให้ปฏิบัติธรรม แต่การช่วยเหลือก็ต้องยึดหลักสำคัญของการให้ทาน คือให้ตามกำลังของตน อย่าให้กลับเป็นทุกข์แก่ตน เพราะถ้าเป็นเช่นนั้นเท่ากับเป็นการรับทุกข์แทนผู้อื่น ไม่ใช่เป็นการทำให้หมดความทุกข์ไป (ปรีชา ช่างขวัญยืน 2520 : 89) การแสดงความรัก กรุณา ควรอยู่ในขอบเขต ต้องพิจารณาว่าอะไรควรไม่ควรอย่างไร (แปลก สันติรักษ์ 2503 : 59) เพราะหากแสดงกรุณาไม่ถูกไม่ควร อาจเป็นโทษขึ้นได้ (ประสาธ หลักศิลา 2513 : 219)

กรุณา ทำให้มนุษย์ช่วยทุกข์ซึ่งกันและกัน ไม่เป็นคนคุกคาม (แปลก สนธิวัตร 2503 : 59) ลักษณะเช่นนี้ จะทำให้ชาวโลกอยู่รวมกันได้อย่างสงบสุข เพราะต่างก็ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่เอาเปรียบซึ่งกันและกัน (กระทรวงศึกษาธิการ 2523 : 9)

เมื่อพิจารณาความหมายของ เมตตา และกรุณา แล้วจะเห็นว่า คุณธรรมทั้งสองอย่างนี้จะเป็นของคู่กัน ในเรื่องนี้ ชม ภูมิภาค (ชม ภูมิภาค 2525 : 9) ได้ให้ความเห็นไว้ว่า กรุณา เป็นความรู้สึกที่มีเหตุการณ์เกิดขึ้นแล้ว เป็นเหตุการณ์ไม่ดี อยากให้เขาพ้นเหตุการณ์ไม่ดีไป ส่วนเมตตานั้นเป็นเรื่องความห่วงไปข้างหน้า เช่นรักลูก กลัวลูกจะมีความสุขสบายในอนาคต

ความเมตตากรุณา ช่วยให้อยู่รวมกันอย่างมีความสุข คานาด (Kanal. 1956 : 49-61) กล่าวว่า ความเมตตาช่วยให้ชีวิตมีความสุข ทำให้ไม่เห็นแก่ตัว ซึ่งความเห็นแก่ตัวจะเป็นสิ่งทำลายชีวิตและสังคม คนที่มีความเมตตากรุณาอยู่เสมอจะได้รับประโยชน์หลายอย่าง คือ เป็นผู้ไม่มีกังวล (กระทรวงศึกษาธิการ 2524 : 121) มีความสุข จิตใจสงบ เห็นที่เคารพนับถือของคนทั่วไป (Kanal. 1956 : 62) ปาทานจาตี (Patanjali. 1956 : 217-218 citing Patanjali) ให้ความเห็นว่าหลักคุณธรรมสูงสุดของบุคคล คือ จะต้องมีความปรารถนาดี เมตตากรุณาตมบุคคลและสรรพสิ่งทั้งหลาย

ส่วนความสำคัญของความเมตตากรุณาต่อสังคมนั้น ชม ภูมิภาค (ชม ภูมิภาค 2525 : 9) เห็นว่า ความเมตตากรุณาเป็นปัจจัยสำคัญอันจะก่อให้เกิดสันติสุข และเป็นเครื่องดำรงสังคมตั้งแต่ระดับชุมชนไปจนถึงระดับโลก หากมนุษย์ทุกคนหรือส่วนมาก มีคุณธรรมเรื่องความเมตตากรุณาแล้ว สังคมย่อมจะมีแต่ความสุข สงบและความก้าวหน้าปราศจากการเอารัดเอาเปรียบและกดขี่ซึ่งกันและกัน มนุษย์จะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในสังคมใดก็ตามที่บุคคลมีความเมตตา กรุณาน้อย สังคมนั้นย่อมจะมีปัญหาอาชญากรรม ปัญหาความทุกข์ยาก ความกดขี่และแบ่งแยกซึ่งกันและกัน

ความสมดุลทางสติปัญญา

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget's Cognitive Development Theory)

การที่บุคคลเกี่ยวข้องกับสิ่งอื่น (Interaction) กับสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดการปรับตัว เพื่อให้ดำรงอยู่อย่างสมดุลในสิ่งแวดล้อม (Piaget, 1952 : 3-5) การปรับตัวเป็นผลมาจากกระบวนการสองกระบวนการคือ การปรับเข้าสู่วิธีโครงสร้าง (Assimilation) และกระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) กระบวนการสองกระบวนการนี้เกิดขึ้นควบคู่กันและกัน และผลของการปรับตัวโดยกระบวนการทั้งสองนี้ จะทำให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างทางสมอง (Schema) ขึ้น (วิรัช จาปนอม 2520 : 7) กระบวนการปรับเข้าสู่วิธีโครงสร้างคือ กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวางเหตุการณ์ที่เป็นสิ่งเร้าใหม่เข้าไปสู่โครงสร้างที่มีอยู่ จึงมีผลทำให้โครงสร้างนั้นเจริญเติบโตขึ้น ส่วนกระบวนการปรับขยายโครงสร้าง เป็นกระบวนการสร้างโครงสร้างใหม่เพิ่มขึ้นหรือขยายโครงสร้างเก่าซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาโครงสร้าง กระบวนการทั้งสองจะต้องเกิดควบคู่กัน เพื่อก่อให้เกิดการสมดุล (Equilibrium) ซึ่งมีผลทำให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญา (สมเกียรติ วิทยทัศน์ 2522 : 9)

สติปัญญาจะพัฒนาขึ้นตั้งแต่เกิดจนถึงวัยรุ่น เพียเจต์ แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 4 ขั้น การพัฒนาจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่งจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง แต่ละขั้นไม่ได้แยกจากกันโดยเด็ดขาด พัฒนาการของเด็กจะเป็นไปตามลำดับขั้น ไม่มีใครสามารถข้ามขั้นใดขั้นหนึ่งได้ แต่อาจจะพัฒนาได้ช้าหรือเร็วต่างกัน (Piaget, 1952 : 329) พัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ทั้ง 4 ขั้น ได้แก่ (Baldwin, 1968 : 190-193)

1. ขั้นประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหว (The Sensorimotor Period)
เริ่มตั้งแต่เกิดจนถึงอายุ 2 ปี โครงสร้างที่เกิดขึ้นเป็นโครงสร้างทางประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Schema) ซึ่งได้จากการรับสัมผัส และการเคลื่อนไหว
การปฏิบัติการจะแสดงออกมาในรูปของปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex Actions) ต่อมาปฏิกิริยา

สะท้อนจะเริ่มเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการทำงานประสานกัน ระหว่างอวัยวะบางอย่าง เช่น มือกับปาก ตากับหู ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ระหว่า ๆ กัน จนถึงพฤติกรรมที่เกิดจากความตั้งใจ

2. ขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ (The Period of Preperational Thought)

พัฒนาการขั้นนี้ อยู่ในช่วงอายุ 2 - 7 ปี เป็นการ เริ่มต้นการ ปฏิบัติการ จากภายใน ในช่วงนี้เด็กจะพัฒนาความสามารถในการตอบสนองต่อสัญลักษณ์และเครื่องหมาย โครงสร้างทางสัญลักษณ์ (Symbolic Schema) จะเกิดขึ้น และต่อมาจะเกิดโครงสร้างทางสิ่งกับ (Conceptual Schema) ซึ่งโครงสร้างทั้งสองได้จากการ เพิ่มเกี่ยวกับโครงสร้างด้านประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวในขั้นก่อน เด็กเริ่มใช้ภาษาพูด ในตอนแรกเด็กจะใช้ภาษาพูดที่ของตนเอง เป็นศูนย์กลาง (Egocentric) โดยไม่มีการโต้ตอบกับคนอื่น แต่ต่อมาเด็กก็จะสามารถใช้ภาษาโต้ตอบกับคนอื่นได้ การคิดของเด็กจะติดอยู่กับการรับรู้ ยังไม่สามารถให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ได้

3. ขั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม (The Period of Concrete Operations)

ช่วงอายุระหว่าง 7 - 11 ปี ในขั้นนี้ความสามารถของเด็กจะพ้นจากการติดอยู่กับการรับรู้และการคิดโดยใช้ตนเองเป็นศูนย์กลาง มีการจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางสิ่งกับ การจัดระบบของโครงสร้างทางสิ่งกับที่สัมพันธ์กันนี้ เรียกว่า การปฏิบัติการ (Operational) เด็กสามารถใช้เหตุผลทางตรรกศาสตร์แก้ปัญหาได้ แต่ยังเป็นปัญหาที่เป็นรูปธรรม (Concrete Problem) สามารถคิดในเรื่องการอนุรักษ์ (Conservation) และการคิดแบบทวนกลับ (Reversibility) ได้

4. ขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม (The Period of Formal Operation)

อายุประมาณ 11 - 15 ปี เด็กจะพัฒนาการขั้นสูงสุดของโครงสร้างทางสติปัญญา ซึ่งทำให้สามารถปฏิบัติการทางตรรกศาสตร์ได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งมีผลทำให้แก้ปัญหาที่เป็นนามธรรมได้ ในขั้นปฏิบัติการด้วยนามธรรม เด็กจะสามารถใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ สร้างสมมติฐานในการคิดแก้ปัญหา จะมีการสร้างโครงสร้างใหม่ ๆ ขึ้น ได้แก่ โครงสร้างเกี่ยวกับเรื่องสัดส่วน

(Proportion) การสมดุลของของเหลว (Hydrostatic Equilibrium) และโครงสร้างเรื่องความน่าจะเป็น (Probability) โครงสร้างเหล่านี้อาศัยระบบการอ้างอิงประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้รวมกัน (Combinatorial System) โดยโครงสร้างที่สร้างขึ้นใหม่นี้จะเป็นพื้นฐานในการหาเหตุผล และแก้ปัญหาได้อย่างสมบูรณ์

เพียเจต์และโคลเบอร์ก กล่าวว่า พฤติกรรมทางจริยธรรมจะค่อย ๆ พัฒนาไปกับการทางสติปัญญา (Baron, Byrne and Griffitt. 1974 : 228) เขาอธิบายว่าเมื่อเด็กโตขึ้น เด็กจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทำให้จริยธรรมพื้นฐานพัฒนาขึ้น เมื่อเด็กโตขึ้นการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) จะลดลง และเขาจะยอมรับคนอื่นมากขึ้น

ลิคโคนา (Lickona. 1975 : 126) อธิบายว่ากระบวนการทางสติปัญญา (Cognitive) จะช่วยในการตัดสินใจและการแสดงออกของอารมณ์ และช่วยให้ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น กล่าวคือ บุคคลจะรับรู้ความรู้สึก ความคิด และความประสงค์ของผู้อื่นแล้วเอามาเชื่อมโยงกับความทุกข์ในจิตใจของตนเอง ทำให้รู้สึกเห็นใจ สงสาร ซึ่งกระบวนการดังกล่าวต้องใช้กระบวนการทางสติปัญญา

กานาล (Kanal. 1956 : 171) ให้ความเห็นว่า ความเมตตา กรุณา เกี่ยวข้องกับการรับรู้และความเข้าใจของบุคคล อันหมายถึงการเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ การที่จะมีความเมตตา กรุณาได้จะต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและมีความต้องการที่จะให้ ถ้าขาดความเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่นแล้ว สิ่งจะไม่สงบสุข เพราะทุกคนอาจจะทะเลาะกันได้ตลอดเวลา การที่บุคคลจะรับรู้และเข้าใจสถานการณ์ได้ดังนี้ บุคคลต้องใช้สติปัญญาอย่างสูง ลิคโคนา (Lickona. 1976 : 127) สรุปว่า สติปัญญา หรือความสามารถด้านความคิดนั้น จะช่วยให้บุคคลแปรเปลี่ยนความรู้สึกไปในรูปแบบต่าง ๆ อันจะทำให้บุคคลรู้ว่าเขาควรแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างไร และจะทำให้เขาเห็นว่าพฤติกรรมที่เขาแสดงนั้นเป็นที่ยอมรับของคนอื่นหรือไม่

การพัฒนาและการปลูกฝังความเมตตากรุณา

ความเมตตากรุณา เป็นคุณธรรมจำเป็นในการอยู่ร่วมกัน เป็นคุณธรรมที่ก่อให้เกิดความสงบสุข จึงจำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่บุคคล ซึ่งความเมตตากรุณานี้พัฒนาขึ้นในบุคคลได้หลายทาง

กานาด กล่าวว่า ความเมตตากรุณา มีพื้นฐานจากการที่บุคคลมีความเห็นอกเห็นใจต่อกัน (Kanal. 1956 : 171-179) ซึ่งความเห็นอกเห็นใจต่อผู้อื่นนี้ เกิดขึ้นได้คือประการแรก เกิดขึ้น ตั้งแต่เด็ก เกิดจากการถ่ายทอดความรู้สึก อันเนื่องมาจากความกังวลเกรียกทางกายที่ได้รับจากการเลี้ยงดู และประการสุดท้ายก็เกิดจากประสบการณ์ในอดีตของบุคคล เมื่อบุคคลเคยได้รับความทุกข์มาก่อน ต่อมาเมื่อพบเห็นคนอื่นมีความทุกข์ก็จะเกิดความเห็นอกเห็นใจขึ้น (Lickona. 1976 : 126) ส่วน เฟรนด์ (Friend) ได้อธิบายว่า การที่บุคคลเห็นอกเห็นใจผู้อื่นนั้น เป็นการโยกความต้องการของตนไปให้ผู้อื่น และพยายามจะตอบสนองความต้องการนั้น (Lickona. 1976 : 127)

ความเมตตากรุณา อาจฝึกให้เกิดขึ้นได้โดยการฝึกทั้งความปรารถนาดีต่อตนเองและผู้อื่นเป็นประจำ และหัดให้ความช่วยเหลือเท่าที่จะกระทำได้ (อาภา ดนัยาง 2521 : 5) การฝึกให้เกิดความเมตตากรุณาอาจเริ่มจากการมีสติ โดยเฉพาะสติข้อปณาสติ คือการไม่ประทุรยางค์ร่างกายและชีวิตของตนและสัตว์ (พระภิกษุญาณ 2502 : 431) กานาดชี้ให้เห็นว่า การให้ร้ายทารุณต่อสัตว์จะเป็นตัวทำให้เกิดความโหดร้ายทารุณต่อคน เพราะเมื่อบุคคลสามารถทนทุกข์ทรมานได้ หรือเห็นสัตว์ทนทุกข์ทรมานแล้ว เกิดความพอใจ ความรู้สึกเช่นนั้น จะพัฒนาไปสู่ความรู้สึกที่มีต่อบุคคล คือสามารถเห็นคนที่ไม่เกี่ยวข้องทนทุกข์ทรมานได้โดยไม่รู้สึกอะไร ความรู้สึกนี้จะเป็นความเคยชิน (Kanal. 1956 : 183-186) ส่วน เวสเตอร์มาร์ค (Westermarck. 1924 : 526-551) กล่าวว่า ความเมตตากรุณาอาจเป็นผลเนื่องมาจากประเพณี และสภาวะทางจิตใจที่ต้องการผลบุญตอบแทนจากสิ่งที่ไม่มองเห็น หรืออำนาจลึกลับ

ดังนั้น การที่บุคคลจะมีความเมตตา กรุณา ก็จึงต้องฝึกฝนจิตใจของตนเองก่อนที่จะใช้วิธีการอบรมสั่งสอนด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่นว่ามีส่วนในการพัฒนาให้เกิดความเมตตา กรุณา

การพัฒนาจริยธรรมนั้นอาจทำได้หลายวิธี เช่นการให้แสดงบทบาทเกี่ยวกับเรื่องนั้น เทรซี และครอสส์ (Tracy and Cross. 1973 : 238-244) ได้ทดลองส่งเสริมจริยธรรมด้วยการแสดงบทบาท โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 12 ปี ถึง 14 ปี 8 เดือน จำนวน 76 คน พบว่า หลังจากให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงบทบาทแล้วกลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาจริยธรรมเพิ่มขึ้น และกลุ่มตัวอย่างที่มีจริยธรรมอยู่ในระดับก่อนกฎเกณฑ์ (Preconventional Level) มีการพัฒนาจริยธรรมมากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับจริยธรรมสูงกว่า คือระดับตามกฎเกณฑ์ (Conventional Level)

มิดลาร์สกี ไบรอัน และบริกแมน (Midlarsky, Bryan and Brickman. 1973 : 321-328) ได้ศึกษาผลของตัวแบบและรางวัลต่อการฝึกฝนให้เกิดความเอื้อเฟื้อ โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กระดับ 7 จำนวน 72 คน เดือนแบบ ตัวแบบ 3 ชนิดได้แก่ ตัวแบบที่เอื้อเฟื้อ ตัวแบบที่เป็นกลาง และตัวแบบที่ละโมภ ผลการทดลองพบว่า ตัวแบบและรางวัลที่เป็นคำพูดชมเชยมีอิทธิพลอย่างมากต่อการปลูกฝังให้เกิดพฤติกรรมเอื้อเฟื้อ ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองของ เบนดูรา และแมคโดนัลด์ (Bandura and McDonald) ที่ศึกษาพบว่า ตัวแบบและรางวัลมีอิทธิพลมากต่อการเรียนรู้เกี่ยวกับจริยธรรม (Liebert, Poulos and Strauss. 1974 : 372)

นอกจากวิธีการดังกล่าวแล้ว ยังสามารถพัฒนาจริยธรรมได้โดยใช้การเรียนการสอนที่เฉพาะสม ฆม ภูมิภาด กล่าวว่าการสอนจริยธรรมนั้น จะต้องสอนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งกับ (Concept) ของจริยธรรมนั้นเป็นอย่างดี เมื่อบุคคลมีความรู้ความเข้าใจดีแล้ว จะเกิดทัศนคติเกี่ยวกับจริยธรรม อันจะเป็นสิ่งชักนำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมทางจริยธรรมนั้น (สม ภูมิภาด 2524 : 10) ดังนั้นการสอนจริยธรรมจึงต้องมุ่งสอนให้เกิดทัศนคติเป็นสำคัญ เพราะทัศนคติเป็นแรงจูงใจที่สามารถกำหนดทิศทางของพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

176799

(Behavioral Component) เป็นแนวโน้มที่บุคคลจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าว่าบุคคลนั้น จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ

เนื่องจากทัศนคติเกิดจากการเรียนรู้ ดังนั้นจึงสามารถทำให้ทัศนคติเกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงได้ เพราะสภาพแวดล้อมและประสบการณ์ของบุคคลเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยที่การเปลี่ยนแปลงของทัศนคติอาจเกิดจากประสบการณ์ทางตรงและหรือประสบการณ์ทางอ้อม (Triandis, 1971 : 142) วิธีการที่จะนำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคตินั้นมีอยู่หลายวิธี แต่วิธีหนึ่งคือการใช้การสอน ออลพอร์ท (Allport) กล่าวว่า การสอนมีส่วนในการสร้างและเปลี่ยนแปลงทัศนคติอย่างมาก แต่ก็ไม่ใช่สิ่งที่ง่ายและไม่สามารถกระทำได้ในระยะเวลาดสั้น บุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งใดนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ในสิ่งนั้นเป็นอย่างลึกซึ้งก่อน (บรรกต สุขิทธิ 2517 : 29) เมื่อองค์ประกอบด้านความรู้เปลี่ยนแปลง องค์ประกอบด้านอื่นของทัศนคติก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย เพราะองค์ประกอบทั้งสามด้านของทัศนคติมีความสอดคล้องกันถ้าองค์ประกอบด้านใดด้านหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป ทัศนคติของบุคคลนั้นก็จะต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย (ถนอมคำ พุฒ 2517 : 11) ผลงานวิจัยของ อัสนีย์ ศรีสุข (อัสนีย์ ศรีสุข 2521 : 30-31) ศึกษาทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติและผดุงพิทักษ์ในการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมกับบทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การศึกษาพบว่า ทัศนคติในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง สูงกว่าเมื่อยังไม่ได้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าทัศนคติมีความสัมพันธ์กับผดุงพิทักษ์ในการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับวีเชียร คำจันทร์ (วีเชียร คำจันทร์ 2522 : 54) ซึ่งวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง โดยใช้การสอนแบบศูนย์การเรียน กับการสอนแบบปกติ พบว่า เจตคติ ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า การสอนให้เกิดความรู้ความเข้าใจทำให้เกิดทัศนคติขึ้นด้วย

เอกสาร เกี่ยวกับกลุ่มสัมพันธ์

ความหมายของกลุ่มสัมพันธ์ (Group Dynamics)

กลุ่มสัมพันธ์ หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในกลุ่ม กลุ่มสัมพันธ์เป็นกระบวนการที่มีความเคลื่อนไหว มีความต่อเนื่องกันเกี่ยวกับการเสริมสร้างโครงสร้างใหม่ นอกจากนี้ยังเกี่ยวกับความพยายามในการที่จะปรับตัวของสมาชิกต่อสมาชิกคนอื่น ๆ เพื่อพยายามลดความตึงเครียดต่าง ๆ พยายามชักจูงความขัดแย้งในใจให้หมดสิ้นไป และแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งสมาชิกในกลุ่มกำลังประสบอยู่ (พจนานุกรม 2522 : 1-3)

ทิสนา เทียนเสมอ (ทิสนา เทียนเสมอ 2515 : 31) ได้ให้ความหมายของกลุ่มสัมพันธ์ไว้ว่า กลุ่มสัมพันธ์คือกระบวนการที่ใช้กลุ่มในการแก้ปัญหา หรือการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกัน เพื่อเรียนรู้ต่าง ๆ ผู้เรียนจะเป็นผู้รวมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และใช้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งเกิดขึ้นในขณะที่เรียนเป็นกระบวนการสำคัญของการเรียนรู้

เนื่องจากได้มีการค้นพบว่า การเรียนโดยการใช้กลุ่มเป็นศูนย์กลาง และกลุ่มเป็นศูนย์กลางช่วยให้นักเรียนพัฒนาการทางต่าง ๆ สูงกว่า และมีความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน และความสำคัญระหว่างครูกับนักเรียนสูงกว่าการเรียนโดยผู้สอนเป็นศูนย์กลาง จึงได้มีการนำกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเรียนการสอน เพราะนอกจากกลุ่มสัมพันธ์ จะช่วยพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ดังได้กล่าวแล้ว ยังช่วยฝึกนักเรียนให้ชีวิตอยู่ในสังคม ประชาธิปไตยได้อย่างดี (ปัทมา เทพอักษรพงศ์ 2516 : 9-10) สมิธ (Smith, 1959 : 3-23) กล่าวว่า กลุ่มมีผลต่อการเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะทางสติปัญญา และช่วยเรียนรู้เกี่ยวกับคนอื่นโดยง่าย และเขายังกล่าวอีกว่า กลุ่มสัมพันธ์สามารถจะนำมาเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนได้ทั้งด้านความรู้ (Cognitive Domain) ด้านอารมณ์ (Affective Domain) และด้านทักษะ (Psychomotor Domain)

นอกจากนี้กลุ่มสัมพันธ์ยังช่วยในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ราบรื่นได้ดั่งนี้ เพราะได้ช่วยเตรียมนักเรียนในเรื่องต่าง ๆ ที่จะสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่ม ช่วยส่งเสริมและช่วยแก้ปัญหา

ในคำแนะนําสัมพันธ์และการรับรู้ของผู้เรียนได้อย่างดี กล่าวคือ

1. ช่วยฝึกทักษะในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น
2. ช่วยฝึกทักษะในการใช้วิจารณญาณตัดสินใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ
3. ช่วยฝึกทักษะในการช่วยเหลือผู้อื่น
4. ช่วยฝึกทักษะในการวิจารณ์ วิเคราะห์คุณธรรม จริยธรรมและกานิยมต่าง ๆ ทำให้ตัดสินใจได้ว่า สิ่งใดดี ไม่ดี ควรไม่ควร
5. ช่วยฝึกทักษะในการพัฒนาตนเอง เมื่อรู้จักตนเองดี รู้จุดเด่น ยอมรับข้อบกพร่องของตนเอง จะช่วยให้สามารถพัฒนาตนเองได้ดีขึ้น (ทิสมา แชนมณี 2522 : 233-234)

การสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์

การนำวิธีกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการสอน เป็นการนำทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน โดยสนใจพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีผลต่อกันและกัน ครูจะเป็นผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักการเรียนรู้ของกลุ่มสัมพันธ์ ทิสมา แชนมณี ได้เสนอหลักการสอนตามหลักการเรียนรู้ของกลุ่มสัมพันธ์ ไว้ดังนี้

1. หลักที่ผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง เน้นให้ครูพยายามจัดการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนให้ทั่วถึงกัน เพราะการที่ผู้เรียนได้มีบทบาทต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกพร้อมความกระตือรือร้นที่จะเรียน

2. หลักการสอน ที่ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ เน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มเป็นหลัก

3. หลักการสอนที่ผู้เรียนค้นพบด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนไปค้นหา และพบคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้มากกว่าเรียนรู้ที่ได้รับจากการบอกเล่าจากผู้อื่น

4. หลักการสอนที่ให้ความสำคัญของการเรียนรู้นั้น เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้ และค่าตอบแทน ดังนั้น ครูจึงควรพยายามเน้นให้เด็กได้คิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการและวิธีการที่ได้ค่าตอบแทนนั้นมา

5. หลักการสอนที่ให้ความสำคัญของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยในการเรียนรู้ที่มีความหมายยิ่งขึ้น ครูจึงควรพยายามจัดกระบวนการเรียนการสอนส่งเสริมให้เด็กมีโอกาสศึกษาค้นหาแนวทางที่จะนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียนด้วย (ทีสนา แฉมณี 2522 : 200-201)

จากหลักการสอนทั้งกล่าวสรุปได้ว่า การนำวิธีการกลุ่มสัมพันธ์ไปสอนนั้นต้องให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม และให้เด็กมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ เนื้อหา และความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม

ในการนำกลุ่มสัมพันธ์ไปใช้ในการเรียนการสอนนั้น สมิท (Smith. 1959 : 23) ได้ให้ข้อคิดไว้ว่า

1. ห้องเรียนถือเป็นกลุ่มพิเศษกลุ่มหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ
2. แม้ว่าห้องเรียนเป็นกลุ่ม เดียว แต่ภายในห้องเรียนก็ยังถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยอีกหลายกลุ่ม ในห้องเรียนจึงมีบทบาทและพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป และภายในกลุ่มย่อยก็จะมีกิจกรรมรับหรือไม่ยอมรับสมาชิกบางคน
3. กลุ่มมีบทบาทเป็นผู้นำ คือคอยกระตุ้นให้เกิดโครงสร้างใหม่และให้วางสนใจพฤติกรรมของนักเรียน ครูต้องเป็นผู้สร้างกิจกรรมการเรียนหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของกลุ่ม แต่ครูต้องเคารพความคิดเห็นของนักเรียน และยอมรับข้อเสนอแนะของนักเรียน

4. การเรียนรู้ของนักเรียน ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของกิจกรรมที่ครูสร้างขึ้น ธรรมชาติของกลุ่ม และพฤติกรรมของกลุ่ม ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อแรงจูงใจในการกระทำและการเรียนรู้ของนักเรียน ส่วนอิทธิพลของกลุ่มมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมที่จะสะท้อนออกมาในรูปของความคิด การพัฒนาทัศนคติ และทักษะทางสังคม

เยอวา เกษะคุปต์ (เยอวา เกษะคุปต์ 2517) ได้สร้างทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ สำหรับการสอน (A Group Process Model for Teaching) ซึ่งเป็นหลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยที่ผู้เรียนจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้อื่นในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ วิธีการในการเรียนจะทำให้ผู้เรียนออกมาเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งแยกย่อยออกมาจากกลุ่มใหญ่ในชั้นเรียน ซึ่งสมาชิกของแต่ละกลุ่มควรมีขนาดพอเหมาะ เรื่องขนาดของกลุ่มนี้พบว่ามีความสำคัญอย่างมาก ถึงที่ มาบรี และ บาร์เนส (Mabry and Barnes. 1980 : 6) ได้สรุปผลการศึกษาของนักการศึกษาหลายท่าน ที่ได้ศึกษาโดยตลอดกล่าวว่า ถ้ากลุ่มยังมีสมาชิกมากขึ้น พฤติกรรมของกลุ่มก็จะยิ่งแปรเปลี่ยนไป กล่าวคือ

1. สมาชิกในกลุ่มแต่ละคน จะมีเวลาน้อยลงที่จะพัฒนาความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
2. สมาชิกที่กล้าแสดงออกและกล้าพูดจะกลายเป็นบุคคลที่เกรง และมีอิทธิพลต่อกลุ่มมากกว่าคนอื่น
3. ผู้นำที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติจะพยายามควบคุมกลุ่ม
4. จะเกิดกลุ่มย่อยขึ้น

ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา ซึ่ง เยอวา เกษะคุปต์ ได้สร้างขึ้นมีหลักการดังนี้

หลักการข้อที่ 1 การตั้งจุดมุ่งหมายของการสอน (Objectives) มี 2 ด้าน คือ

1. จุดมุ่งหมายทั่วไป - เพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจ เนื้อหา (Cognitive Domain) ด้านอารมณ์ (Affective Domain) และด้านทักษะ (Psychomotor Domain)

2. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral Objectives) ซึ่งกำหนดโดยชัดเจนว่า จะให้ผู้เรียนกระทำพฤติกรรมอะไร ในสถานการณ์อย่างไร และต้องการให้เกิดผลที่ปรากฏเพียงใด

หลักการข้อที่ 2 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Learning Experience หรือ Activity) ควร เป็นประสบการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ด้วยตนเองโดยตนเอง (Insight) ซึ่งมีแนวการจัดดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีส่วนร่วมทางกาย การมีส่วนร่วมทางอารมณ์ และการมีส่วนร่วมทางสติปัญญา

2. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย

3. กำหนดกิจกรรมดังนี้

3.1 กิจกรรมขั้นเริ่มต้น เป็นการ เตรียมตัวล่วงหน้าโดยครู เป็นผู้เตรียมด้านสถานที่ การแบ่งกลุ่ม วิธีการทำงาน ทิศทาง หรือกฎเกณฑ์การทำงาน ระยะเวลาในการทำกิจกรรม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนขอสงสัยก่อนลงมือทำงาน

3.2 กิจกรรมขั้นปฏิบัติ อาจใช้กิจกรรมเรียนรู้ดังต่อไปนี้

การอภิปราย (Discussion)

การตั้งคำถาม (Questioning Strategy)

การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)

การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Method)

การเล่นเกม (Games)

สถานการณ์จำลอง (Simulation)

หลักการข้อที่ 3 การวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถทางปัญญา (Intellectual Development) และมนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship) ในการเรียนรู้ การลงมือกระทำด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเกิดความรู้สึก (Sensation) ซึ่งทำให้เกิดการรับรู้ (Perception) ด้วยประสบการณ์ และสติปัญญาของแต่ละคน ดังนั้นเพื่อให้การเรียนรู้ทางวิชา มีการรับรู้พร้อมกัน จึงได้มีการอธิบายเพื่อวิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ เบื้องต้น

1. การวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่มกับการอธิบายถึงความคิด วิถีทางงาน ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม และปฏิสัมพันธ์และการทำงานของกลุ่ม เพื่อช่วยให้เข้าใจตนเอง ปรับปรุงบุคลิกภาพและพฤติกรรม ตลอดจนเสริมสร้างแนวคิด ค่านิยมของตนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้เข้าใจผู้อื่น ช่วยพัฒนาคำแนะนำ สังเกต และความเป็นผู้นำ

2. การวิเคราะห์เนื้อหาวิชาให้ใกล้เคียงเปลี่ยนความคิดเห็น และสิ่งที่ได้รับจากการเรียน เป็นการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยเน้นแนวคิดที่ต้องการด้วยตนเอง และขยายประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีความหมายต่อผู้เรียนแต่ละคน

หลักการข้อที่ 4 การสรุปและการนำหลักการไปประยุกต์ใช้ (Application in Real life) เมื่อผู้เรียนได้แนวความคิดแล้วควรจะรวมกันสรุปโดยคิดแบบสังเคราะห์ (Synthesis) เชื่อมโยงแนวคิดของแต่ละคนให้ผสมผสานกัน และช่วยกันหาแนวทางในการนำหลักการที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับตนเอง ใ้กับผู้อื่น เพื่อแก้ปัญหาในอนาคต เพื่อพัฒนาสังคม และประยุกต์เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่

หลักการข้อที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) ช่วยให้ทราบว่า การสอนตรงตามจุดหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ ควรประเมินผลการเตรียมบทเรียนการสอน

ของครู การเรียนรู้ของนักเรียนทางด้านการสังเกตของกลุ่มทางด้านการวิชาการ และการทำงานและการเรียนรู้ของนักเรียนทางด้านการสัมพันธ์ภายในกลุ่ม การให้ข้อสังเกตแก่กัน จะช่วยให้ผู้เรียนประ เนิ่นพฤติกรรม รมและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้

เกี่ยวกับบทบาทของผู้สอนตามทฤษฎีกระบวนการ กลุ่มสัมพันธ์นั้น ครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน ผู้นำหรือแนะแนวทาง ผู้คอยกระตุ้นหรือสนับสนุนส่งเสริม เพื่อให้การดำเนินการสอนดำเนินไปไม่ติดขัด และครูจะเป็นสมาชิกคนหนึ่งของกลุ่ม (เบราวพา เคระคุปต์ 2517 : 157-183)

นอกจากนั้น เบราวพา เคระคุปต์ ยังแบ่งการ เรียนตามทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์ออกเป็น 4 ระยะ กล่าวคือ

1. ระยะการมีส่วนร่วม (Participation หรือ Involvement Stage) ระยะนี้ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกคนหนึ่งในกลุ่ม การมีส่วนร่วมนี้เน้นการมีส่วนร่วมในทุก ๆ ด้าน คือ การมีส่วนร่วมทางกายภาพ การมีส่วนร่วมทางความคิด การมีส่วนร่วมทางความรู้ และการมีส่วนร่วมทางสังคม

2. ระยะวิเคราะห์ (Analysis Stage) ผู้เรียนจะร่วมกันวิเคราะห์ประสบการณ์ การเรียนรู้ในทันที ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้กว้างขวาง และช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม วิธีการเรียน ผลของการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตนเองยิ่งขึ้น

3. ระยะสรุปและประยุกต์หลักการ (Generalization and Application Stage)

4. ระยะประเมินผล (Evaluation Stage) (เบราวพา เคระคุปต์ 2522 : 228-230)

กลุ่มสัมพันธ์กับการสอนความเมตตากรุณา

เนื่องจากได้มีการศึกษาพบว่า กลุ่มสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลได้ พฤติกรรมที่พึงประสงค์จะเกิดขึ้นเมื่อสมาชิกของกลุ่มแต่ละคนได้มีปฏิสัมพันธ์กัน (Interact) และได้ถูกอิทธิพลจากกลุ่มเป็นนัยหรือสัมผัส (Mabry and Barnes. 1980 : 10-13) ดังนั้น กลุ่มจึงมีอิทธิพลต่อการสอนหรือการปลูกฝังจริยธรรม ซึ่งเป็นลักษณะนิสัย

ในการสอนความเมตตากรณานั้น หลังจากสอนให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเมตตากรุณาดีแล้ว ก็ต้องสร้างทัศนคติที่ดีต่อความเมตตากรุณา เพราะทัศนคติจะเป็นแรงหนุนและกำหนดทิศทางของพฤติกรรม (ชม ภูมิภาค 2525 : 11) การเรียนโดยใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์จึงเหมาะที่จะนำมาสอนเรื่องความเมตตากรุณา โดยเฉพาะการนำมาใช้สอนให้เกิดทัศนคติเกี่ยวกับความเมตตากรุณา เพราะกลุ่มสัมพันธ์สามารถนำมาใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนทัศนคติได้อย่างดี ดังที่ ซิมบาร์โด และเฮเบสเซน (Zimbardo and Ebbesen. 1970 : 16) กล่าวว่า กลุ่มสัมพันธ์สามารถเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลได้ เพราะเมื่อทุกคนมีความคิดทัศนคติ หรือพฤติกรรมผิดไปจากปทัสฐานของกลุ่ม (Group Norm) เขาจะได้รับความกดดันและจะเปลี่ยนความคิด ทัศนคติ หรือพฤติกรรม ไปตามปทัสฐานของกลุ่ม เพราะเขาต้องการให้กลุ่มยอมรับ หรือกลัวว่ากลุ่มจะไม่ยอมรับ

งานวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มสัมพันธ์ :

วิธีกลุ่มสัมพันธ์ ได้มีผู้นำมาทดลองสอนวิชาต่าง ๆ เช่น

เยาวพา เกษะคุปต์ (เยาวพา เกษะคุปต์ 2517 : 156-157) ได้ศึกษาเรื่อง ทฤษฎีกระบวนการ กลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา โดยการสร้างตัวอย่างทฤษฎีกระบวนการ กลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนระดับประถมศึกษา แล้วสร้างบทเรียนไปทดลองสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ผลปรากฏว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นสามารถประยุกต์ใช้กับนักเรียนที่มีอายุและความสามารถแตกต่างกันได้ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้กับการฝึกทักษะ ปลูกฝัง

ความรับผิดชอบ และคำนึงถึงผลกระทบส่งเสริมความเหมาะสมระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

สำหรับการศึกษาในเรื่องนี้ และในระบอบประถมศึกษาเช่นกัน ฉันทนา ภาคงอกช (ฉันทนา ภาคงอกช 2518) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสอนสังคมศึกษา หน่วยวันสำคัญของชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ การศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการแบบการกลุ่มสัมพันธ์ มีพัฒนาการทางมนุษยสัมพันธ์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีทัศนคติความเหมาะสมเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

ส่วนในด้านวิชาศีลธรรมซึ่งถือว่าเป็นวิชาที่ส่งเสริมค่านิยมจริยธรรมโดยตรง ก็ได้มีผู้ทำการวิจัยไว้คือ สุภาพรณ พวงจันทเพชร (สุภาพรณ พวงจันทเพชร 2520 : 50) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสอนวิชาศีลธรรม หน่วยคุณธรรมเสริมสร้างลักษณะนิสัย ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบธรรมดา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีพัฒนาการทางความเหมาะสมสัมพันธ์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในทำนองเดียวกันนี้ ชวลี นาคทัต (ชวลี นาคทัต 2524 : 43-44) ได้วิจัยเรื่องอิทธิพลของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศีลธรรมและความมีวินัยแห่งตน โดยทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 78 คน ผลปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศีลธรรม หน่วยศาสนากับการดำเนินชีวิต ไม่แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีวินัยแห่งตนแตกต่างจากเดิม เมื่อเรียนจบพบเรียนแล้ว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติมีวินัยแห่งตน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกี่ยวกับการนำวิธีการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้สอนจริยธรรมนั้น ได้มีผู้ศึกษาไว้หลายท่าน เช่น

อัจฉรา จตุรพิพร (อัจฉรา จตุรพิพร 2523 : 50) ได้ศึกษาถึงการนำกระบวนการ กลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการสอนจริยธรรม 3 คุณลักษณะ คือ ความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์ แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2522 จำนวน 30 คน โดยเปรียบเทียบการสอนโดยวิธีแบบธรรมดา ผลการศึกษาพบว่า ทักษะทางจริยธรรมของนักเรียนจากการสอบถามก่อนสอนกับการสอบหลังการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และทักษะทางจริยธรรมของนักเรียนจากการทดสอบหลังสอน และการสอบหลังสอน 1 เดือน ไม่แตกต่างกัน

และในเรื่องเดียวกันนี้ วิริยะ บุญะนิวาสน์ (วิริยะ บุญะนิวาสน์ 2523 : 49) ก็ได้เปรียบเทียบการสอนจริยธรรม 3 คุณลักษณะคือ ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบ โดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนธรรมดา แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดคันทอง ปีการศึกษา 2522 จำนวน 30 คน โดยใช้เพศและชั้นฤดูมีผลทางการเรียนเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มเหมือนกันเป็นคู่ ๆ ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการสอนแล้วนักเรียนกลุ่มที่สอนด้วยวิธีการแบบการกลุ่มสัมพันธ์มีพัฒนาการทางทักษะทางจริยธรรมสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธีสอนธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังจากสอนไปแล้ว 1 เดือน ทักษะทางจริยธรรมของนักเรียนทั้งสองกลุ่มยังคงเพิ่มขึ้นเท่ากันหลังการสอนใหม่ ๆ และกลุ่มที่สอนด้วยวิธีการแบบการกลุ่มสัมพันธ์ยังคงสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธีธรรมดา ซึ่งสอดคล้องกับ พรณี ลิ้มบัววัฒนา (พรณี ลิ้มบัววัฒนา 2523 : 54) ที่ได้ทดลองใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนจริยธรรม 3 คุณลักษณะคือ ความมีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ และความรับผิดชอบ แก่แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดหลักพลาย ปีการศึกษา 2522 จำนวน 28 คน ผลปรากฏว่าหลังจากการสอนด้วยวิธีการแบบการกลุ่มสัมพันธ์นักเรียนมีพัฒนาการทางทักษะทางจริยธรรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังจากสอนไปแล้ว 1 เดือน ทักษะทางจริยธรรมยังคงเพิ่มขึ้นเท่ากันหลังสอนใหม่ ๆ

จากการศึกษาเอกสารทั้งทางงานเมตาดาตารวม วิธีการสอน เรื่องพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กในวัยต่าง ๆ และเอกสารเกี่ยวกับกลุ่มสัมพันธ์แล้ว พอจะทำให้เห็นแนวทางในการสอน

เพื่อให้เกิดทั้งความรู้และทัศนคตินั้น ควรจะสอนด้วยวิธีการที่นักเรียนมีโอกาสได้เรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเองตลอด จะได้ผลดีกว่าการสอนโดยครูเป็นผู้ออก วิธีการสอนทั้งกล่าวนี้จะก่อให้เกิดส่วนแบบกลุ่มสัมพันธ์ ซึ่งนักเรียนจะได้เรียนเอง ทำกิจกรรมต่าง ๆ เอง มีโอกาสได้สังเกตพฤติกรรมของตนเองและสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้มีโอกาสคิดและวิเคราะห์ด้วยตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจอย่างแท้จริง และเมื่อเป็นเช่นนี้แล้ว ทัศนคติของนักเรียนก็จะเปลี่ยนตามไปด้วย

ในการเรียนโดยวิธีที่ผู้เรียนต้องศึกษาเหตุผลและวิเคราะห์พฤติกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง นั้นจำเป็นต้องใช้ความสามารถด้านสติปัญญาเข้าไปประกอบ ดังนั้นการสอนวิธีธรรมดานี้จะแตกต่างกันออกไปในวัยต่าง ๆ ซึ่งมีพัฒนาการทางสติปัญญา แตกต่างกันนั้น ย่อมจะได้ผลแตกต่างกัน ซึ่งจากเอกสารดังกล่าว ผู้วิจัยนำพาประกอบในการตั้งสมมติฐานในการวิจัยดังนี้

สมมติฐานของการศึกษา

1. การสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีผลทำให้เด็กมีความเมตตากรุณาเพิ่มขึ้นในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.1 กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาเพิ่มขึ้น
 - 1.2 กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาเพิ่มขึ้น
2. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคำ และกลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกัน ดังนี้
 - 2.1 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาสูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคำ
 - 2.2 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาสูงกว่ากลุ่มควบคุม
 - 2.3 กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคำ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรู้ปรุรวมและกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นรู้ปรุรวม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกัน ดังนี้
 - 3.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรู้ปรุรวม
 - 3.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นรู้ปรุรวม
 - 3.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรู้ปรุรวม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นรู้ปรุรวม

4. ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญา มีผลต่อการเรียนรู้เรื่องความเมตตาากรุณา
ในด้านการรับรู้ความเข้าใจ

5. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุมมีทัศนคติเรื่อง
ความเมตตาากรุณาแตกต่างกันดังนี้

5.1 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตาากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ใช้
วิธีสอนแบบธรรมชาติ

5.2 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตาากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุม

5.3 กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ มีทัศนคติเรื่องความเมตตาากรุณา สูงกว่ากลุ่ม
ควบคุม

6. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นปฐม
และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นปฐม มีทัศนคติเรื่องความเมตตาากรุณาแตกต่างกันดังนี้

6.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นนามธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา
กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นปฐม

6.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นนามธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา
กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นปฐม

6.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นปฐม มีทัศนคติเรื่องความเมตตาากรุณา สูงกว่า
กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นปฐม

7. ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญา มีผลต่อการเรียนรู้เรื่องความเมตตาากรุณา
ในค่าทัศนคติ

8. ในกลุ่มที่ใ้รับการสอนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาต่างกัน มีความรู้
ความเข้าใจเรื่องความเมตตาากรุณาแตกต่างกันดังนี้

8.1 กลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นกาวไปสู่ชั้นนพธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง
ความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นรูปธรรม

8.2 กลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นกาวไปสู่ชั้นนพธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง
ความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นกาวไปสู่ชั้นรูปธรรม

8.3 กลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นรูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา
กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นกาวไปสู่ชั้นรูปธรรม

9. ในกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาต่างกัน มีทัศนคติ
เรื่องความเมตตา กรุณา แตกต่างกันดังนี้

9.1 กลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นกาวไปสู่ชั้นนพธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา
กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นรูปธรรม

9.2 กลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นกาวไปสู่ชั้นนพธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา
กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นกาวไปสู่ชั้นรูปธรรม

9.3 กลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นรูปธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่า
กลุ่มที่มิระ คัมสติปัญญาขึ้นกาวไปสู่ชั้นรูปธรรม

วิธีดำเนินการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษา จังหวัดนครปฐม ที่มีระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นนามธรรม 30 คน ระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม 30 คน และระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นรูปธรรม 30 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 90 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างกระทำดังนี้

1. เลือกโรงเรียนประถมศึกษา ที่อยู่ในเขตชานเมือง และเป็นโรงเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจของผู้ปกครองของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

2. วัดระดับสติปัญญา ของนักเรียนที่เรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ทุกคนซึ่งมีจำนวน 209 คน โดยใช้เครื่องมือวัดระดับสติปัญญาที่สร้างขึ้นตามแนวความคิดของเพียเจต์ ได้นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาที่ต้องการตามจุดประสงค์ของการวิจัย ตามจำนวนต่อไปนี้คือ

2.1 นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นนามธรรม จำนวน 53 คน

2.2 นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม จำนวน 59 คน

2.3 นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นรูปธรรม จำนวน 51 คน

3. สุ่มนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาทั้งสามระดับดังกล่าว เข้ากลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม คือกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบวรรรมาและกลุ่มควบคุม ให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นนามธรรม ขั้นรูปธรรมและขึ้นกว่าไปสู่ขั้นรูปธรรม ระดับละ 10 คน จะได้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองกลุ่มละ 30 คน แต่เมื่อถึงวันทดลอง ให้นักกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งไม่ไปเข้าร่วมในการทดลอง จึงได้กลุ่มตัวอย่างไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ แต่ก็ไม่เกิน

อุปสรรคในการทดลอง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าทดลองแสดงไว้ในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่ทำการทดลอง

วิธีการ ระดับศึกษา	วิธีกลุ่มสัมพัทธ์	วิธีสอนแบบธรรมชาติ	วิธีควบคุม
ชั้นการไปสู่ขั้นบูรณา	6	5	6
ขั้นบูรณา	10	9	8
ชั้นการไปสู่ขั้นบูรณา	9	8	6
รวม	25	22	20

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. แผนการ สอนความ เมตตากฎา โดยวิธีกลุ่มสัมพัทธ์ และโดยวิธีสอนแบบธรรมชาติ
2. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากฎา
3. แบบทดสอบทัศนคติ เรื่องความ เมตตากฎา
4. เครื่องมือวัดระดับศึกษา ตามทฤษฎีของ เปียเจต์

เครื่องมือดังกล่าว มีลักษณะและวิธีดำเนินการสร้างดังนี้

1. แผนการสอนความเมตตาการุณา โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ และวิธีสอนแบบธรรมชาติ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีวิธีดำเนินการสร้างดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับความเมตตาการุณา จากเอกสารต่าง ๆ
 - 1.2 กำหนดชั่วโมงที่จะสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาความรู้
 - 1.3 ตั้งจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในแต่ละเนื้อหา
 - 1.4 สร้างกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ แล้วนำไปทดลองสอนกับนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6
 - 1.5 นำกิจกรรมการสอนมาปรับปรุง เพื่อให้สามารถใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.)

2. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีวิธีดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นดังนี้

- 2.1 ศึกษาเนื้อหาความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณา จากเอกสารรวบรวมพฤติกรรมที่แสดงถึงความเมตตาการุณา แล้วนิยามปฏิบัติการ
- 2.2 นำเนื้อหาเรื่องความเมตตาการุณา มาสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา
- 2.3 สร้างแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์เนื้อหา ได้แบบทดสอบที่สร้างไว้ครั้งแรก 50 ข้อ
- 2.4 นำแบบทดสอบไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ของโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งตั้งอยู่ในเขตชานเมืองนครปฐม ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนคำตอบที่ถูกต้องให้ 1 คะแนน คำตอบที่ผิด เว้นไว้หรือตอบมากกว่าหนึ่งข้อให้ 0 คะแนน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27 % ของ Chung Teh Fan ก็ได้เลือกแบบทดสอบที่มีความยากง่ายระหว่าง .20-.80

และกำหนดจำนวนจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปไว้ 20 ข้อ ตามจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์เนื้อหา

2.5 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มาปรับปรุงแล้วนำไปทดลองสอบกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ของโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งตั้งอยู่ในเขตชานเมือง นครปฐม ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 96 คน แล้วนำแบบทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของ กูเดอ-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) สูตรที่ 20 (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่น .84 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.)

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา

(0) เราสามารถแสดงความรักความเมตตาได้อย่างไร ?

- ก. ช่วยเหลือคนยากจน
- ข. แนะนำให้ผู้อื่นเลิกประพฤติชั่ว
- ค. ตั้งใจว่าจะไม่คิดเบียดเบียนใคร
- ง. ทำได้ทุกวิธี ตามข้อ ก ข และ ค

3. แบบทดสอบทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยมีวิธีดำเนินการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษารายละเอียดของความรักความเมตตา กรุณาจากทฤษฎีและเนื้อหา แล้วนิยามปฏิบัติการ

3.2 นำนิยามปฏิบัติการมาสร้างเป็นแบบทดสอบ มีสถานการณ์เป็นเรื่องราว แล้วมีคำถาม ถามความคิดเห็นต่อพฤติกรรมที่แสดงถึงความรักความเมตตา กรุณา

เพื่อให้ได้สถานการณ์ที่เหมาะสมกับวัยของเด็กที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่าง จึงกำหนดหลักเกณฑ์ในการสร้างสถานการณ์ดังนี้

1. เป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงความรักความเมตตา กรุณา

2. เป็นสถานการณ์ทั่ว ๆ ไปที่นักเรียนมีโอกาสประสบในชีวิต
3. เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกินความเป็นจริง จนนักเรียนไม่มีโอกาสได้กระทำจริง
4. เป็นสถานการณ์ที่ต้องอาศัยการตัดสินใจของบุคคล

3.3 นำแบบทดสอบที่สร้างไปทดสอบนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 โยให้นักเรียนตอบเป็นคำตอบแบบปลายเปิด

3.4 นำคำตอบของนักเรียนมาจัดระดับตามเกณฑ์ดังไว้ (สรุปคือ สันติวิทยาโชก 2521 : 48) ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง คำตอบที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำที่ไม่พึงประสงค์ ทำให้ตน บุคคลอื่น และหรือสังคมเดือดร้อน

ระดับ 2 หมายถึง คำตอบที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำที่ละเว้นความชั่ว แต่ไม่ทำให้ตน บุคคลอื่น และหรือสังคมเดือดร้อน

ระดับ 3 หมายถึง คำตอบที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำที่ดีหรือการกระทำถูกทำประโยชน์ให้กับตน บุคคลอื่น และหรือสังคม

ระดับ 4 หมายถึง คำตอบที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำที่ ทำประโยชน์ให้กับตน บุคคลอื่น และหรือสังคม กระทำด้วยจิตใจบริสุทธิ์ และแก้ปัญหาด้วยวิธีการแห่งปัญญา

3.5 นำคำตอบที่จัดระดับแล้วมาแจกแจงความถี่ ได้อีกคำตอบที่มีความถี่สูงสุดของแต่ละระดับมาระดับละหนึ่งคำตอบ

3.6 นำคำตอบที่คัดเลือกไว้มาเป็นตัว เลือกตอบของแบบทดสอบที่ใช้สถานการณ์เดิม จะได้แบบทดสอบที่มีสถานการณ์เป็นถึง เรามีกำตอบ เป็นตัว เลือก 4 ตัว เลือก และมีตัว เลือกที่ทำ เพื่อให้ผู้ตอบมีโอกาสแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างจากตัว เลือก

3.7 นำแบบทดสอบไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 แล้วนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนน

การให้คะแนนมีเกณฑ์ดังนี้

ค่าตอบระดับ	1	ให้	1	คะแนน
ค่าตอบระดับ	2	ให้	2	คะแนน
ค่าตอบระดับ	3	ให้	3	คะแนน
ค่าตอบระดับ	4	ให้	4	คะแนน

รวมคะแนนแล้ว เรียงคะแนนจากคะแนนต่ำสุดไปจนถึงคะแนนสูงสุด แล้วแบ่งคะแนนออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มที่ใดคะแนนสูงและกลุ่มที่ใดคะแนนต่ำกลุ่มละ 25 %

3.8 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อโดยใช้ t-test กับเลือกแบบทดสอบที่มีค่า t เท่ากับหรือมากกว่า 1.75 ไว้ แล้วนำมาปรับปรุงให้เป็นแบบทดสอบที่มีค่าตอบ 4 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกจะเป็นคำตอบที่มีระดับต่างกันตามเกณฑ์ในข้อ 3.4 และการให้คะแนนเป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ 3.7 ได้แบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้ว 21 ข้อ

3.9 นำแบบทดสอบไปให้ครูทรงคุณวุฒิตรวจสอบให้ได้แบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหา

3.10 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 120 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร α - Coefficient of Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น .81 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.)

ตัวอย่าง แบบทดสอบวัดทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา

- (๐) วันเพ็ญ และ วันวิสา เป็นคู่แข่งในเรื่องการเวียนเทียนตลอด เมื่อวันเพ็ญสอบไล่ที่ 1 วันวิสาจะทำอย่างไร ?
- รู้สึกยินดีกับวันเพ็ญ ก็ว่าถ้าตนไล่ที่ 1 ตนก็ต้องดีใจ
 - น้อยใจและเจ็บใจตัวเองนักที่สู้วันเพ็ญไม่ได้
 - รู้สึกเฉย ๆ เพราะตนก็เคยสอบไล่ที่ 1
 - ไปแสดงความยินดีกับความสำเร็จของวันเพ็ญถึงที่บ้าน

4. เครื่องมือวัดระดับสติปัญญา ตามทฤษฎีของ เทย์เลอร์ ประกอบด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

4.1 เครื่องมือวัดระดับสติปัญญาในชั้นปฏิบัติการด้วยรูปธรรม ใช้เครื่องมือ 3 ชุด คือ

ก. เครื่องมือวัดเรื่องการรวมประเภท (Class Inclusion) ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยอาศัยทฤษฎีของ เทย์เลอร์เป็นแนวทาง

อุปกรณ์ 1. ดอกกุหลาบ 8 ดอก

2. ดอกขามจีน 2 ดอก

วิธีทดสอบ เดาอุปกรณ์ทั้งหมดมาให้เด็กดูแล้วถามว่า ในกำนี้มีดอกไม้มากกว่า หรือมีดอกกุหลาบมากกว่า แล้วถามต่อไปว่า เพราะเหตุใด

ข. เครื่องมือวัดเรื่องการรักษาปริมาณที่ต่อเนื่องกัน (Conservation of Continuous Quantity) หรือ (Water) จะใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นมาจากแนวคิดของ เทย์เลอร์

อุปกรณ์ 1. แก้วน้ำขนาดเท่ากัน 2 ใบ บรรจุน้ำเท่ากัน

2. แก้วทรงสูงปากแคบ

3. แก้วน้ำทรงเตี้ยปากกว้าง

4. แก้วน้ำขนาดเล็ก 4 ใบ เท่า ๆ กัน

วิธีทดสอบ - ให้เด็กดูว่าน้ำในแก้ว 2 ใบ เท่ากันก่อน (ถ้าเด็กว่าน้ำไม่เท่ากัน ก็ให้เด็กทำให้เท่ากันก่อน)

- บอกเด็กว่าเรา (ผู้ทดลอง) จะเทน้ำจากแก้วใบหนึ่งลงในแก้ว ทรงสูงปากแคบ ให้เด็กประมาณแก้ว (สี่แก้ว) น้ำจะอยู่ในระดับไหน เมื่อเด็กชี้แจงแล้ว เราก็จะเทน้ำลงไปในแก้วทรงสูงปากแคบ แล้วถามเด็กว่าน้ำในแก้ว

ทรงสูงปากแคบนี้ กับน้ำในแก้วใบเดิมที่เหลืออยู่นั้น
จะมีน้ำเท่ากันหรือไม่ หรือน้ำในแก้วทรงสูงมากกว่า
เมื่อเด็กตอบแล้วก็ถามว่า ทำไมจึงเท่ากัน หรือทำไม
จึงไม่เท่ากัน หรือหนูทราบได้อย่างไรว่า น้ำเท่ากัน
หรือน้ำไม่เท่ากัน

- บอกเด็กว่าเรา (ผู้ทดลอง) จะเทน้ำจากแก้วใบสี่
รูปทรงสูงปากแคบลงไปในแก้วทรงเตี้ยปากกว้าง
ใต้นักเรียนประมาณว่า (สี่ที่แก้ว) น้ำจะอยู่ในระดับ
ไหน เมื่อเด็กชี้แล้ว เราก็เทน้ำลงไปในแก้วทรงเตี้ย
ปากกว้าง แล้วถามเด็กว่าน้ำในแก้วทรงเตี้ยปากกว้าง
กับน้ำในแก้วใบเดิมนี้เท่ากันหรือไม่ หรือว่าน้ำในแก้ว
เดิมมากกว่า เมื่อเด็กตอบแล้วก็ถามว่าทำไมจึงเท่ากัน
หรือทำไมจึงไม่เท่ากัน หรือหนูทราบได้อย่างไรว่า น้ำ
เท่ากัน หรือไม่เท่ากัน
- บอกเด็กว่าเรา (ผู้ทดลอง) จะเทน้ำจากแก้วเตี้ย
ปากกว้างลงในแก้วใบเล็ก ๆ 4 ใบ แล้วถามเด็กว่า
น้ำในแก้ว 4 ใบนี้ รวมกันจะเท่ากับน้ำในแก้วเดิม
หรือไม่ เมื่อเด็กตอบแล้ว ถามเหตุผลการทำไม เด็ก
จึงทราบว่าเท่ากันหรือไม่เท่ากัน

ก. เครื่องมือวัดเรื่องการอนุรักษ์น้ำหนัก (Conservation of Weight)
ใช้เครื่องมือที่สร้างจากแนวความคิดของเปียเจต์

อุปกรณ์ คินนํ้ามัน 2 ก้อน หนักเท่ากัน ปั้นให้กลมเหมือนกัน
วิธีทดสอบ บอกเด็กว่าคินนํ้ามันทั้ง 2 ก้อนนี้หนักเท่ากันโดยให้เด็กลอง
จับดู เมื่อเด็กบอกว่าเท่ากันแล้ว เอาก้อนคินนํ้ามันก้อนหนึ่ง
มาเปลี่ยนรูปร่างใหม่จากเดิม แล้วถามว่าหนักเท่ากับก้อน
ที่มีรูปร่างกลมหรือไม่ เพราะเหตุใด

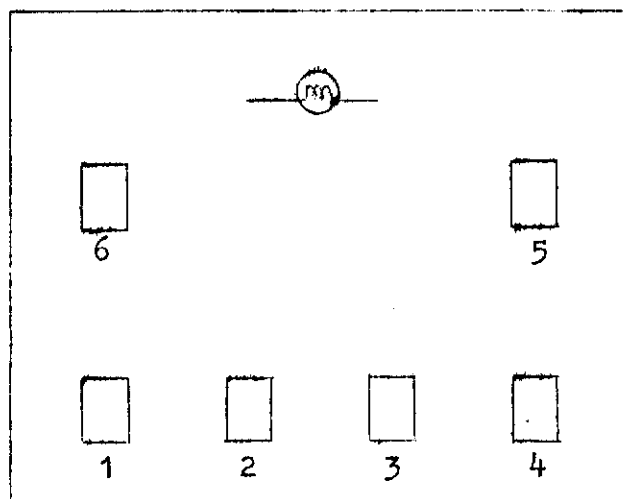
เกณฑ์ในการให้คะแนน

การให้คะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

ทำถูก	อธิบาย	ถูกต้องชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ทำถูก	อธิบาย	ถูกต้องไม่ชัดเจน	ให้	3	คะแนน
ทำถูก	อธิบาย	ถูกบางส่วน	ให้	2	คะแนน
ทำถูก	อธิบาย	ไม่ถูก	ให้	1	คะแนน
ทำผิด	อธิบาย	ไม่ใด	ให้	0	คะแนน

4.2 เครื่องมือวัดระดับสติปัญญาในชั้นปฏิบัติการ คำนวณรวม จะใช้เครื่องมือวัดความสามารถร่วมกัน (Combination) ซึ่ง สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์ (สมเกียรติ ทิพย์ทัศน์ 2522 : 20) ได้สร้างขึ้นโดยดัดแปลงมาจากเครื่องมือทดสอบ "การรวมกันของสารเคมีที่มีสีและไม่มีสี" (Combination of Colored and Colorless Chemical Bodies) ของ อินเฮลเดอร์ และ เพียเจต์ (Inhelder and Piaget)

เครื่องมือมีลักษณะเป็นแผงอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประกอบด้วยสวิตช์ 6 อัน และหลอดไฟ 1 ดวง (ดังภาพ 1)



ภาพ 1 แสดงเครื่องมือวัดระดับสติปัญญาชั้นปฏิบัติการ คำนวณรวม

การต่อวงจรภายในแผงอุปกรณ์ไฟฟ้านี้จะต่อเพื่อทำให้หลอดไฟสว่างได้ 3 วิธี คือ เมื่อกด สวิตช์หมายเลข 6 กับ 5 (6×5) หมายเลข 1 กับ 3 กับ 5 ($1 \times 3 \times 5$) หมายเลข 1 กับ 2 กับ 3 กับ 5 ($1 \times 2 \times 3 \times 5$) ถ้ากดวิธีอื่นนอกเหนือจาก 3 วิธีนี้ หลอดไฟจะไม่สว่าง

วิธีทดสอบ จะทดสอบเด็กเป็นรายบุคคลโดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้ทดสอบแสดงเครื่องมือให้เด็กดูว่ามีสวิตช์ 6 อัน คือหมายเลข 1 – 6 และหลอดไฟ 1 ดวง
2. ผู้ทดลองกดสวิตช์หมายเลข 6 และ 5 ให้เด็กสังเกตพบว่าหลอดไฟสว่าง
3. ผู้ทดสอบให้เด็กทดสอบหาว่า สวิตช์ 4 อัน ที่อยู่แนบเดียวกัน คือ สวิตช์หมายเลข 1 – 4 อันใดเมื่อกดรวมกับหมายเลข 5 แล้วทำให้หลอดไฟสว่างได้ เช่นเดียวกับสวิตช์ หมายเลข 6
4. เมื่อเด็กเริ่มทำการทดลองผู้ทดสอบจะต้องคอยเตือนเด็กเสมอว่า เมื่อกดสวิตช์ หมายเลข 5 ซึ่งต้องกดเป็นอันสุดท้าย ในแต่ละวิธีแล้ว ไม่ว่าหลอดไฟจะสว่างหรือไม่ก็ตาม จะต้องกดสวิตช์ที่ตกลงไว้กลับคืนทุกครั้งก่อนที่จะ เริ่มทดลองวิธีอื่นต่อไป
5. ในการทดลองกดครั้งแรก ๆ เด็กจะทดลองกดสวิตช์อันใดอันหนึ่งใน 4 อัน แล้วกดสวิตช์หมายเลข 5 จนครบทั้ง 4 อัน ซึ่งปรากฏว่าไม่มีสวิตช์อันใดจะทำให้หลอดไฟสว่างได้ ผู้ทดสอบจะต้องพยายามชักจูงให้เด็กศึกษาวิธีเลือกกดสวิตช์นอกเหนือไปจากที่เด็กเคยทดลองแล้ว และจะต้องตอบคำถามที่เด็กสงสัยโดยไม่บอกคำตอบ หรือชี้แนะวิธีเลือกกดสวิตช์ให้กับเด็ก
6. เมื่อเด็กกดสวิตช์ทำให้หลอดไฟสว่างได้แล้ว ผู้ทดสอบจะต้องชักจูงให้เด็กพยายาม ทดลองกดสวิตช์วิธีอื่น ๆ ต่อไป จนกระทั่งเด็กยืนยันว่าครบทุกวิธีแล้ว จึงหยุดการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง

1. นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ และแบบทดสอบวัดทัศนคติ เรื่องความเมตตา กรุณา ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างทุกก่อนการทดลอง 15 วัน

2. ทำการทดลองสอน

ในวันแรก เป็นการจัดกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย ให้แก่กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้เรียน และเพื่อให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับวิธีการ เรียนโดยใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ ในการจัดกิจกรรมสร้างความคุ้นเคยนี้ ผู้วิจัยคงใช้ผู้ช่วย 3 คน เพื่อให้กิจกรรมเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย

ในขณะที่ดำเนินการกิจกรรมสร้างความคุ้นเคยให้กับกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์นี้ ผู้วิจัยได้ทำการสอนความเมตตากรุณาโดยใช้วิธีสอนแบบธรรมคา ให้กับกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคา เป็นเวลา 3 ชั่วโมง

ในวันที่สอง สอนเนื้อหาเรื่องความเมตตากรุณา โดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ให้กับกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ ตามแผนการสอนที่สร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุม ไม่ได้ทำการสอนโดยใช้วิธีใด

3. เมื่อทำการทดลองแล้ว นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจและแบบทดสอบวัดทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา ชุดเดิม ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างทันทีที่สอนเสร็จ

4. และหลังจากการทดลอง 30 วัน นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ และแบบทดสอบวัดทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา ชุดเดิม ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งหนึ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำเป็นขั้นตอนดังนี้

1. เสนอการสังเกตพื้นฐานของคะแนนความรู้ความเข้าใจและคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตาากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 1 คะแนนสอบครั้งที่ 2 และคะแนนสอบครั้งที่ 3 และเปรียบเทียบคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 ของกลุ่มทดลอง ทั้งคะแนนความรู้ความเข้าใจและคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตาากรุณา โดยใช้ Two Way Analysis of Variance ของ 3×3 Factorial Design
2. การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทราบผลการทดลอง เป็นการทดสอบสมมติฐานข้อ 1 - 9 โดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจและคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตาากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 1 กับคะแนนสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ t-test แล้วหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจและคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตาากรุณาของกลุ่มทดลอง จากคะแนนสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ Two Way Analysis of Variance ของ 3×3 Factorial Design แล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ Newman-Keuls Method ต่อจากนั้นก็ทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจและคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตาากรุณาของกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ One Way Analysis of Variance แล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ Newman-Keuls Method
3. การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทราบความคงทนของการเรียนรู้ (Retention) โดยเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจ และคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตาากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนการสอบครั้งที่ 1 และคะแนนการสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม โดยใช้ t-test แล้วหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจและคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตาากรุณาของกลุ่มทดลองจากคะแนนสอบครั้งที่ 3 โดยใช้ Two Way Analysis of Variance ของ 3×3 Factorial Design แล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายกลุ่ม โดยใช้ Newman-Keuls Method

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาคะแนนเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Ferguson. 1971 : 45)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ = คะแนนเฉลี่ย
 $\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n = จำนวนคนในกลุ่ม

2. หาค่าความแปรปรวน (Variance) โดยใช้สูตร (Ferguson. 1971 : 62)

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

เมื่อ s^2 = ความแปรปรวนของคะแนน
 $\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 $(\sum x)^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างทางเพศ
 ใช้สูตรของ Kuder-Richardson สูตรที่ 20 (KR-20) (อนันต์ ศรีโสภา 2521 : 262)

$$KR-20 \quad r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{\sigma_x^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ
 p = สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก

$$\begin{aligned}
 p &= \text{สัดส่วนของหน่วยตอบผิด} \\
 pq &= \text{ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ} \\
 \sigma_x^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด}
 \end{aligned}$$

4. หากอ่านนิจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร (วิธีเบียร์ เกตุสิงห์ 2524 : 137-138)

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

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } t &= \text{ค่าที่พิจารณาใน } t\text{-Distribution} \\
 \bar{X}_H &= \text{คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง} \\
 \bar{X}_L &= \text{คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ} \\
 S_H^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มที่ได้คะแนนสูง} \\
 S_L^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำ} \\
 n &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}
 \end{aligned}$$

5. หากคำนวณเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดทัศนคติ เรื่องความเมตตา กรุณา โดยใช้สูตร (ความ สบายดี 2522 : 90)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_1^2}{s_t^2} \right\}$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } \alpha &= \text{ค่าความเชื่อมั่น} \\
 n &= \text{จำนวนข้อของแบบทดสอบ} \\
 s_1^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ} \\
 s_t^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด}
 \end{aligned}$$

6. ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล ของกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ โดยใช้สูตร (อนันต์ ศรีโสภา 2521 : 171)

$$\chi^2 = \frac{(n-1) s^2}{\sigma^2}$$

เมื่อ χ^2 = ค่าที่พิจารณาใน Chi-Square

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

s^2 = ความแปรปรวนของข้อมูลตัวอย่าง

σ^2 = ความแปรปรวนของประชากร

7. ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร (อุทุมพร ทองอุไทย 2523 : 275)

$$F_{\max} = \frac{\sigma_{ij}^2 \text{ ี่มากที่สุด}}{\sigma_{ij}^2 \text{ ี่น้อยที่สุด}}$$

เมื่อ $F_{\max}$ = ค่าที่พิจารณาในตาราง $F_{\max}$

σ_{ij}^2 = ความแปรปรวนของคะแนนในระดับการทดลอง (แต่ละ cell)

8. ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 คะแนนการสอบครั้งที่ 2 และคะแนนการสอบครั้งที่ 3 โดยใช้สูตร (Guilford, 1978 : 158)

$$t = \frac{\bar{x}_d}{\sqrt{\frac{\sum x_d^2}{N(N-1)}}$$

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } t &= \text{ค่าที่พิจารณาใน } t\text{-Distribution} \\
 \bar{X}_d &= \text{ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย} \\
 x_d &= \text{ความแตกต่างของคะแนน} \\
 N &= \text{จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง}
 \end{aligned}$$

9. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง โดยใช้ Two Way Analysis of Variance ของ 3×3 Factorial Design โดยใช้สูตร (McCall. 1980 : 300)

$$F_A = \frac{MS_A}{MS_{\text{within}}}$$

$$F_B = \frac{MS_B}{MS_{\text{within}}}$$

$$F_{AB} = \frac{MS_{AB}}{MS_{\text{within}}}$$

$$\text{เมื่อ } F = \text{ค่าที่พิจารณาใน } F\text{-Distribution}$$

$$MS_A = \text{Mean Square ของตัวแปร A}$$

$$MS_B = \text{Mean Square ของตัวแปร B}$$

$$MS_{AB} = \text{Mean Square ของ Interaction ของตัวแปร A และ B}$$

$$MS_{\text{within}} = \text{Mean Square ภายใน Cell}$$

10. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้ Studentized q-Statistic แบบ Newman-Keuls Method โดยใช้สูตร (อุทุมพร ทองอุไทย 2523 : 159)

$$W_r = q_r, r, v \sqrt{\frac{MS_e}{n}}$$

เมื่อ	W_r	=	ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองค่า
	q_r	=	ค่าจาก Studentize Range
	r	=	อันดับค่าเฉลี่ยอย่างต่ำ
	v	=	degree of freedom
	MS_e	=	Mean Square ของความคลาดเคลื่อน
	$\bar{h}$	=	Harmonic Mean ของจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน ผลหารระหว่างจำนวนกลุ่มที่ใช้ทดสอบ และผลรวมของส่วนกลับ ของจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม
$\bar{x}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
S^2	แทน ความแปรปรวน
S_d	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของคะแนน
t	แทน ค่าสถิติที่พิจารณาใน t-Distribution
F	แทน ค่าสถิติที่พิจารณาใน F-Distribution
q	แทน ค่าสถิติที่พิจารณาจากตาราง Studentized Range
r	แทน ชั้นที่คะแนนเฉลี่ยอยู่หว่างกัน
SS	แทน Sum of Square
MS	แทน Mean Square
TC	แทน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม
C	แทน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม
TF	แทน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล กระทำเป็นขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เสนอค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 การสอบครั้งที่ 2 และการสอบครั้งที่ 3 และเปรียบเทียบคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 ของกลุ่มทดลองทั้งคะแนน ความรู้ความเข้าใจ และคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุणा

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทราบผลการทดลอง เป็นการทดสอบสมมติฐาน ข้อ 1 - 9

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อทราบความคงทนของการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การหาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 2 และการทดสอบครั้งที่ 3

จากการนำแบบทดสอบไปทดสอบกลุ่มตัวอย่าง โดยทำการทดสอบ 3 ครั้งคือ การทดสอบครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง 15 วัน การทดสอบครั้งที่ 2 เป็นการทดสอบทันทีหลังจากการทดลองแล้ว และการทดสอบครั้งที่ 3 เป็นการทดสอบหลังจาก การทดลอง 30 วัน ทั้งแสดงในตาราง 1 และตาราง 2

จากตาราง 2 แสดงว่าคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา จากการทดลอง ทดสอบครั้งที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 2 และการทดสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนแตกต่างกัน กล่าวคือ ในการทดสอบครั้งที่ 1 ก่อนการทดลองทุกกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าหลังการทดลองแล้วทดสอบทันทีในครั้งที่ 2 แต่เมื่อทดลองครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นเวลานานไป 30 วัน คะแนนเฉลี่ยจะลดลงกว่าครั้งที่ 2 เล็กน้อย แต่ก็ยังสูงกว่าการทดสอบครั้งแรก จึงทดสอบการแจกแจงของคะแนนและความไวเอนเอียงของความแปรปรวนของคะแนน

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา ของกลุ่มทดลองจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 ที่แปลงรูปแล้ว

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
วิธีสอน	.054	2	.027	.111
ระดับสติปัญญา	.436	2	.218	.897
ผลรวมของวิธีสอนและสติปัญญา	.964	4	.241	.992
ภายในกลุ่ม	14.12	58	.243	
รวม	15.574	66		

จากตาราง 3 แสดงว่า

กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณาไม่แตกต่างกัน และพบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นมัธยมศึกษา และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นสูงไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2

และคะแนนสอบครั้งที่ 3

ข้อมูลเบื้องต้น	TF			C			TC			รวม		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ค่าเฉลี่ย												
ค่า												
สถิติ												
วิชาคณิตศาสตร์	N	9	9	10	10	10	6	6	6	25	25	25
	$\bar{x}$	70	70.22	77.33	65.3	73.7	69.17	68.17	70.33	67.2	74	74.32
	S^2	1.6	1.69	2.4	76.01	12.68	25.78	16.57	12.97	19.47	23.25	23.06
วิชาส่วนประกอบรวมค่า	N	9	9	9	9	9	5	5	5	22	22	22
	$\bar{x}$	70.5	71	65.5	69.56	70.67	72.56	66.8	67.4	69.8	70.05	71.23
	S^2	15.71	15.49	2.57	78.76	78.25	14.28	121.7	113.8	24.7	58.61	14.95
วิชาภาษา	N	6	6	6	6	6	6	6	6	20	20	20
	$\bar{x}$	72	70.33	68.33	66.63	67.29	66.13	65.33	66.17	67.85	68.25	66.45
	S^2	37.6	20.97	49.07	61.41	78.7	66.7	88.17	98.57	63.82	63.99	42.68
รวม	N	23	23	23	27	27	17	17	17	67	67	67
	$\bar{x}$	70.7	73.78	72.26	67.11	70.96	71.52	66.66	67.24	68.23		
	S^2	20.34	23.54	31.57	71.49	55.5	44.03	63.56	64.07	22.68		

จากตาราง 4 แสดงว่า คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบ
ครั้งที่ 1 การสอบครั้งที่ 2 และการทดสอบครั้งที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยและความแปรปรวนแตกต่างกัน
จึงทดสอบการแจกแจงของคะแนนและความ เป็นเอกพันธ์ของคะแนน

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติเรื่องความ
เมตตากรุณา ของกลุ่มทดลองจากคะแนนสอบครั้งที่ 1

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
วิธีสอน	34.309	2	17.155	.31
ระดับสติปัญญา	261.88	2	130.94	2.368
ผลรวมของวิธีสอนและสติปัญญา	7.886	4	1.972	.036
ภายในกลุ่ม	3207.17	58	55.296	
รวม	3511.245	66		

จากตาราง 5 แสดงว่า

ก่อนการทดลองกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม
มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน และพบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นแนวธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญา
ขั้นบูรณา และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นบูรณา มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่
แตกต่างกัน

สรุป จากตาราง 2 ถึงตาราง 5 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันทั้งความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา ถือว่าการสุ่มตัวอย่างและวิธีการก็เลือกตัวอย่างคน เครื่องมือวัดระดับสติปัญญาตามแนวคิดของเพียเจต์ และการดำเนินการทดลองของนุวิชัย เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ทดลองการทุกประการ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เพื่อทราบผลการทดลอง เป็นการทดสอบสมมติฐาน ข้อ 1 - 9

1. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจและทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณาของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบธรรมคา และกลุ่มควบคุมโดยใช้คะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 และคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 2

การทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ข้อ 1.1

"กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาเพิ่มขึ้น"

ตาราง 6 เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบธรรมคา และกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 และคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2

ค่าสถิติ	วิธีกลุ่มสัมพันธ์		วิธีสอนแบบธรรมคา		วิธีควบคุม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
N	25	25	22	22	20	20
$\bar{x}$	9.52	13.92	9.41	10.86	9.4	9.6
S_d	2.61		1.53		2.31	
t	8.41*		4.45*		.38	

* $P < .05$

จากตาราง 6 แสดงว่า

กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อ 1.1 ที่ตั้งไว้ในขณะเดียวกันพบว่า

กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบธรรมชา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่สำหรับกลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา ไม่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามจุดประสงค์ของการทดลอง ซึ่งทำให้สรุปได้ว่าความรู้ ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มทดลองนั้นเกิดจากการทดลองจริง ๆ

การทดสอบสมมติฐานในการวิจัยข้อ 1.2

กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ที่มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณาเพิ่มขึ้น

ตาราง 7 เปรียบเทียบทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณาของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบธรรมชาและกลุ่มควบคุม โดยใช้คะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 และคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2

ค่าสถิติ	วิธีกลุ่มสัมพันธ์		วิธีสอนแบบธรรมชา		วิธีควบคุม	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
N	25	25	22	22	20	20
$\bar{x}$	67.2	74	69.27	70.05	66.95	68.25
S_d	5.34		1.9		3.66	
t	6.36*		1.91		1.585	

* $P < .05$

จากตาราง 7 แสดงว่า

กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเมื่อไปหาความสัมพันธ์ของ 1.2 ที่ตั้งไว้ แลกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบธรรมคา มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา ไม่เพิ่มขึ้น และกลุ่มควบคุม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณาไม่เพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อไปหาจุดประสงค์ของการทดลอง และทำให้แน่ใจว่าทัศนคติที่เพิ่มขึ้นจากการทดลอง

2. เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณา ของกลุ่มทดลองจากคะแนนสอบครั้งที่ 2

ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา ไม่แตกต่างกัน (ดังตาราง 3) และคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 2 มีการแจกแจงแบบปกติ และมีความแปรปรวนของแต่ละ cell เท่ากัน (ดังตารางในภาคผนวก) จึงจำคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 2 มาเปรียบเทียบกันโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

การทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ข้อ 2, 3 และ 4

สมมติฐานข้อ 2

"กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคา และกลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาแตกต่างกันดังนี้

2.1 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่า กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคา

2.2 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.3 กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่า กลุ่มควบคุม"

สมมติฐานข้อ 3

"กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อินเตอร์เน็ต กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อินเตอร์เน็ต มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกันหรือไม่"

3.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อินเตอร์เน็ต มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นรูปธรรม

3.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อินเตอร์เน็ต มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อินเตอร์เน็ต

3.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นรูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อินเตอร์เน็ต

สมมติฐานข้อ 4

"ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญาเมื่อทดลอง ใ้เรียนรู้ เรื่องความเมตตากรุณาในทางความรู้ความเข้าใจ"

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาของกลุ่มทดลอง จากคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
วิธีสอน	185.643	2	92.822	12.768*
ระดับสติปัญญา	132.567	2	66.284	9.117*
ผลรวมของวิธีสอนและสติปัญญา	7.925	4	1.981	.273
ภายในกลุ่ม	421.644	58		
รวม	747.779	66		

* $P < .05$

จากตาราง 8 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความแตกต่างระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ดังนั้น จึงทำการทดสอบเพื่อหาความถูกต้อง จึงมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความแตกต่างระหว่างกัน โดยการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ดังตาราง 9
2. กลุ่มที่ระดับสติปัญญาชั้นการไปศึกษาธรรม กลุ่มที่ระดับสติปัญญาชั้นปฐม และกลุ่มที่ระดับสติปัญญาชั้นการไปศึกษาปฐม มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความแตกต่างระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเพื่อหาความถูกต้อง จึงมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความแตกต่างระหว่างกัน โดยการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ดังตาราง 10
3. ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญา ไม่มีส่วนต่อการเรียนรู้ เรื่องความแตกต่างในความรู้อย่างมีความเข้าใจ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 4

ตาราง 9 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา
ของคนที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม โดยใช้
Newman-Keuls Method

กลุ่มทดลอง	วิธีควบคุม วิธีสอนแบบธรรมชาติ วิธีกลุ่มสัมพันธ์			
	$\bar{x}$	9.6	10.864	13.92
วิธีควบคุม	9.6	—	1.264	4.32*
วิธีสอนแบบธรรมชาติ	10.864		—	3.056*
วิธีกลุ่มสัมพันธ์	13.92			—

* $P < .05$

$r = 2$

$r = 3$

q.05 (r, 58)

2.833

3.404

q.05 $\sqrt{MS_{error}/n}$

1.63

1.95

จากตาราง 9 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่า
กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน
ข้อ 2.1

2. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ
สมมติฐานข้อ 2.2

3. กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา
กรุณา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2.3

ตาราง 10 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา
ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม และกลุ่ม
ที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม โดยใช้ Newman-Keuls Method

กลุ่มทดลอง	TC			C	TF
	$\bar{X}$	9.176	12.333	12.609	
TC	9.175	—	3.157*	3.433*	
C	12.333		—	.276	
TF	12.609			—	

* $P < .05$

$r = 2$

$r = 3$

$q_{.05} (r, 58)$

2.833

3.404

$q_{.05} \sqrt{MS_{error}/n}$

1.64

1.97

จากตาราง 10 แสดงว่า

1. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นนามธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม
มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เข้าเกณฑ์ตามสมมติฐานข้อ 3.1

2. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นนามธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความ
เมตตากรุณา สูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ข้อ 3.2

3. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา
สูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 3.3

3. เปรียบเทียบทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาของกลุ่มทดลองจากคะแนนสอบครั้งที่ 2

ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองมีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน จึงว่าคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาจากการทดสอบครั้งที่ 2 มาเปรียบเทียบกับโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน แต่เนื่องจากคะแนนไม่มีการแจกแจงแบบปกติ และมีความแปรปรวนภายในแต่ละเซลล์ไม่เท่ากัน จึงแปลงรูปคะแนนโดยวิธีกอดการครั้งที่ 2 แล้วนำคะแนนที่แปลงรูปแล้วมาวิเคราะห์ต่อไป

การทดสอบสมมติฐานในการวิจัยข้อ 5, 6 และ 7

สมมติฐานข้อ 5

"กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกันดังนี้

5.1 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ

5.2 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุม

5.3 กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุม

สมมติฐานข้อ 6

"กลุ่มที่เข้าร่วมสัปดาห์ฐานก้าวไปสู่สันติภาพ กลุ่มที่เข้าร่วมสัปดาห์ฐานรู้ธรรม และกลุ่มที่เข้าร่วมสัปดาห์ฐานก้าวไปสู่สันติธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกันดังนี้

6.1 กลุ่มที่เข้าร่วมสัปดาห์ฐานก้าวไปสู่สันติภาพ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่เข้าร่วมสัปดาห์ฐานรู้ธรรม

6.2 กลุ่มที่เข้าร่วมสัปดาห์ฐานก้าวไปสู่สันติธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่เข้าร่วมสัปดาห์ฐานรู้ธรรม

6.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นสูงปว.รวม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นกลางไปส่ชั้นสูงปว.รวม

สมมติฐานข้อ 7

ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญาเมื่อทำการเรียนรู้เรื่องความเมตตากรุณาในค่านทัศนคติ

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลองจากคะแนนสอบครั้งที่ 2 ที่แปลงรูปแล้ว

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
วิธีสอน	1.095	2	.548	3.243*
ระดับสติปัญญา	1.499	2	.75	4.438*
ผลรวมของวิธีสอนและสติปัญญา	.091	4	.023	.136
ภายในกลุ่ม	9.824	58	.169	
รวม	12.509	66		

* $F < .05$

จากตาราง 11 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ใช้วิธีการสอนแบบรวม และกลุ่มควบคุม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5 ดังนั้นจึงทำการทดลองเพื่อดูว่า กลุ่มใดจะมีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกันโดย

การ เปรียบเทียบ เป็น รายๆ ดังตาราง 12

2. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นกลาง ไปสู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นกลาง ไปสู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 6 ดังนั้น จึงทำการทดลองเพื่อดูว่ากลุ่มใดจะมีทัศนคติเรื่องความ เมตตา กรุณาแตกต่างกัน โดยการ เปรียบเทียบ เป็น รายๆ ดังตาราง 13

3. ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญาไม่มีผลต่อการ เปรียบเทียบเรื่องความเมตตา กรุณา ในด้านทัศนคติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 7

ตาราง 12 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติเรื่องความ เมตตา กรุณา ของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุมโดยใช้คะแนนสอบครั้งที่ 2 ที่ทดลองรูปแบบ โดยใช้ Newman-Keuls Method

กลุ่มทดลอง	วิธีควบคุม	วิธีสอนแบบธรรมชาติ	วิธีกลุ่มสัมพันธ์
	$\bar{x}$ 8.247	8.356	8.598
วิธีควบคุม	8.247	—	.109
วิธีสอนแบบธรรมชาติ	8.356	—	.242
วิธีกลุ่มสัมพันธ์	8.598		—

* $P < .05$

$r = 2$

$r = 3$

$q .05 (r, 58)$

2.833

3.404

$q .05 \sqrt{MS_{error/n}}$

.246

.296

จากตาราง 12 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์และกลุ่มที่ใช้วิธีสอแบบธรรมชาติ มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 5.1
2. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 5.2
3. กลุ่มที่ใช้วิธีสอแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 5.3

ตาราง 13 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณาของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม จากคะแนนสอบครั้งที่ 2 ซึ่งแปลงรูปแล้ว โดยใช้ Newman-Keuls Method

กลุ่มทดลอง	TC	C	TF
	8.185	8.412	8.585
TC	8.185	—	.227
C	8.412	—	.173
TF	8.585	—	—

* P = .05

r = 2

r = 3

q.05 (r, 58)

2.833

3.404

q.05 $\sqrt{MS_{error}/n}$

.249

.300

จากตาราง 13 แสดงว่า

กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปอยู่ชั้นมัธยมศึกษา และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นประถมศึกษา มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6.1

กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปอยู่ชั้นมัธยมศึกษา มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปอยู่ชั้นประถมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6.2

กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นประถมศึกษา และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปอยู่ชั้นประถมศึกษา มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 6.3

4. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา ของกลุ่มทดลองที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกันที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2

การทดสอบสมมติฐานในการวิจัยข้อ ๘

“ ในกลุ่มที่ได้รับการสอนทบทวนวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณาแตกต่างกันถึง”

8.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปอยู่ชั้นมัธยมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นประถมศึกษา

8.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปอยู่ชั้นมัธยมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปอยู่ชั้นประถมศึกษา

8.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นประถมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปอยู่ชั้นประถมศึกษา

ตาราง 14 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบ ครั้งที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	124.95	2	62.475	8.137*
ภายในกลุ่ม	168.89	22	7.678	
รวม	293.84	24		

* $P < .05$

จากตาราง 14 แสดงว่า หลังจากได้รับการสอนความเมตตากรุณาโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์แล้ว กลุ่มที่ระดมสติปัญญาขึ้นท้าวไปสู่สันติภาพธรรม กลุ่มที่ระดมสติปัญญาขึ้นรูปธรรม และกลุ่มที่ระดมสติปัญญาขึ้นท้าวไปสู่สันติภาพธรรม มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 8 จึงทำการทดลองเพื่อดูว่ากลุ่มใดจะมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกัน โดยการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ดังตาราง 15

ตาราง 15 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรูความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณา
ของคนที่ระกัษสัฏฐาชันการไปสู่อันนามธรรม กลุ่มที่ระกัษสัฏฐาชันรูปธรรม และกลุ่ม
ที่ระกัษสัฏฐาชันการไปสู่อันนามธรรม ที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบ
ครั้งที่ 2 โดยใช้ Newman-Keuls Method

กลุ่มทดลอง				
	$\bar{X}$	TC	C	TF
		10.33	14.00	16.22
TC	10.33	—	3.67*	5.89*
C	14.00		—	2.22
TF	16.22			—

* $P < .05$

$r = 2$

$r = 3$

$q_{.05} (r, 22)$

2.935

3.555

$q_{.05} \sqrt{MS_{error}/n}$

2.888

3.498

จากตาราง 15 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ระกัษสัฏฐาชันการไปสู่อันนามธรรม และกลุ่มที่ระกัษสัฏฐาชันรูปธรรม
มีความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน ไม่ออกคดองกับสมมติฐานข้อ 8.1
2. กลุ่มที่ระกัษสัฏฐาชันการไปสู่อันนามธรรม มีความรูความเข้าใจเรื่องความ
เมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ระกัษสัฏฐาชันการไปสู่อันรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05 ออกคดองกับสมมติฐานข้อ 8.2

3. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นปฐม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นปฐม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 8.3

5. เปรียบเทียบทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา ของกลุ่มทดลองที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน ที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2

การทดสอบสมมติฐานในข้อ วิจัยข้อ 9

" ในกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณาแตกต่างกันดังนี้

9.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นนามธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นปฐม

9.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นนามธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นปฐม

9.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นปฐม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นปฐม "

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2 ที่แปลงรูปแบบแล้ว

ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1.258	2	.629	20.97*
ภายในกลุ่ม	.667	22	.03	
รวม	1.925	24		

* $P < .05$

จากตาราง 16 แสดงว่า หลังจากได้รับการสอนความเมตตากรุณา โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์แล้ว กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นมาตรฐาน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปร่าง และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นรูปร่าง มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 9 จึงทำการทดสอบเพื่อดูว่ากลุ่มใด จะมีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกัน โดยการเปรียบเทียบเป็นรายคู่

ทั้งตาราง 17

ตาราง 17 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาครูเก่า ของกลุ่มที่มี
ระดับศึกษาชั้นการไปสู่อุปสรรค รวม กลุ่มที่มีระดับศึกษาชั้นอุปสรรค และกลุ่มที่มีระดับ
ศึกษาชั้นการไปสู่อุปสรรค ที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 2
ที่แปลงรูปแล้ว โดยใช้ Newman-Keuls Method

กลุ่มทดลอง				
	TC	C	TF	
	$\bar{X}$	8,254	8,583	8,844
TC	8,254	—	.329*	.590*
C	8,583	—	—	.261*
TF	8,844			—

* $P < .05$ $r = 2$ $r = 3$

$q_{.05} (r, 22)$ 2.935 3.555

$q_{.05} \sqrt{MS_{error}/n}$.176 .219

จากตาราง 17 แสดงว่า

1. กลุ่มที่มีระดับศึกษาชั้นการไปสู่อุปสรรค รวม มีทัศนคติเรื่องความเมตตาครูเก่า
สูงกว่า กลุ่มที่มีระดับศึกษาชั้นอุปสรรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้อง
กับสมมติฐานข้อ 9.1

2. กลุ่มที่มีระดับศึกษาชั้นการไปสู่อุปสรรค รวม มีทัศนคติเรื่องความเมตตาครูเก่า
สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับศึกษาชั้นการไปสู่อุปสรรค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้อง
กับสมมติฐานข้อ 9.2

3. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นสูงธรรมดา มีทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นสูงธรรมดา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 9.3

สรุปจากตาราง 6 ถึงตาราง 17 แสดงให้เห็นว่า วิธีกลุ่มสัมพันธ์สามารถนำมาใช้สอนความเมตตาการุณา ให้เกิดความรู้สึกความเข้าใจและทัศนคติได้ โดยเฉพาะด้านความรู้สึกความเข้าใจ เรื่องความเมตตาการุณา วิธีกลุ่มสัมพันธ์สามารถสอนได้ผลดีกว่าวิธีสอนแบบธรรมดา แต่สอนให้เกิดทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณาได้ไม่แตกต่างจากวิธีสอนแบบธรรมดา

ส่วนระดับสติปัญญา มีผลต่อความรู้สึกความเข้าใจ และทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณาแตกต่างกันคือ ระดับสติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นปานกลางธรรมดาและขั้นสูงธรรมดา มีผลต่อความรู้สึกความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณา สูงกว่าระดับสติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นสูงธรรมดา แต่ระดับสติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นปานกลางธรรมดา มีผลต่อความรู้สึกความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณาไม่แตกต่างกัน* ในด้านทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณานั้น พบว่า สติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นปานกลางธรรมดา มีผลต่อทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา สูงกว่าระดับสติปัญญาขั้นสูงธรรมดาและขั้นกลางไปสู่ขั้นสูงธรรมดา ซึ่งระดับสติปัญญาขั้นสูงธรรมดา และขั้นกลางไปสู่ขั้นสูงธรรมดา มีผลต่อทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณาไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ พบว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นปานกลางธรรมดา และขั้นสูงธรรมดา ได้รับความเมตตาการุณาในเรื่องความรู้สึกความเข้าใจไม่แตกต่างกัน แต่ทั้งสองกลุ่มนี้ ได้รับความเมตตาการุณาในความรู้สึกความเข้าใจได้สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นสูงธรรมดา ส่วนด้านทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณานั้น กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นปานกลางธรรมดา ได้รับความเมตตาการุณาในเรื่องความรู้สึกความเข้าใจได้สูงกว่า และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นสูงธรรมดา ได้รับความเมตตาการุณาในเรื่องความรู้สึกความเข้าใจได้สูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นกลางไปสู่ขั้นสูงธรรมดา และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นสูงธรรมดา ได้รับความเมตตาการุณาในเรื่องความรู้สึกความเข้าใจได้สูงกว่า

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทราบความคงทนของการเรียนรู้

1. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 และคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ t-test

ตาราง 18 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มควบคุม

การสอบ	N	$\bar{x}$	S _d	t
ครั้งที่ 1	20	9.4	2.39	- .66
ครั้งที่ 3	20	9.05		
ครั้งที่ 2	20	9.6	2.01	- 2.36*
ครั้งที่ 3	20	9.05		

* $p < .05$

จากตาราง 18 แสดงว่า

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 1 และการสอบครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่ได้หมายความว่าผลของการทดลอง

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 2 สูงกว่าคะแนนการสอบครั้งที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า หลังจากการทดลอง 30 วัน กลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจลดลง แต่ไม่แตกต่างกันไปจาก

ตาราง 19 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบ
ครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชา

การสอบ	N	$\bar{x}$	s_d	t
ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3	22	9.41 10.23	2.59	.364
ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3	22	10.86 10.23	2.19	-.134

จากตาราง 19 แสดงว่า

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 1 และการสอบ
ครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน และพบว่า

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 2 และการสอบ
ครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

หมายความว่า หลังจากการทดลอง 30 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชา มีความรู้
ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเมื่อก่อนการทดลอง

ตาราง 20 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา จากคะแนนสอบ
ครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์

การสอบ	n	$\bar{x}$	S_d	t
ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3	25	9.52 12.56	2.05	7.415*
ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3	25	13.92 12.56	2.06	-3.3

* $P < .05$

จากตาราง 20 แสดงว่า

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา จากการสอบครั้งที่ 3 สูงกว่า
คะแนนการสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพบว่า

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา จากการสอบครั้งที่ 2 สูงกว่า
คะแนนการสอบครั้งที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายความว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้
ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณาลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ก็ยังมีความรู้ความเข้าใจ
เรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. เปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลองจากคะแนนการสอบครั้งที่ 3 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาความแตกต่างของความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มทดลอง จากคะแนนสอบครั้งที่ 3

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
วิธีสอน	122.21	2	61.105	9.029*
ระดับสติปัญญา	60.561	2	30.281	4.474*
ผลรวมของวิธีสอนและสติปัญญา	4.67	4	1.168	.173
ภายในกลุ่ม	392.531	58	6.768	
รวม	579.972	66		

* $P < .05$

จากตาราง 21 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มเล็ก กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบรวมรวม และกลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $.05$ ดังนั้นจึงทำการทดสอบเพื่อหาว่ากลุ่มใดจะมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกัน โดยการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ดังตาราง 22

2. กลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นการไปสูงขึ้นแบบธรรมดา กลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นการไปสูงขึ้นแบบธรรมดา และกลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นการไปสูงขึ้นแบบธรรมดา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบเพื่อดูว่ากลุ่มใดจะมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างกัน โดยการเปรียบเทียบแบบหนึ่งทางกับอีกทางหนึ่ง

3. ผลรวมของวิธีสอน และระดับสติปัญญาไม่มีผลต่อความคงทนของการเรียนรู้ ในด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างกัน

ตาราง 22 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างกัน จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มควบคุมโดยใช้ Newman-Kuels Method

กลุ่มทดลอง	วิธีสอน			
	วิธีควบคุม	วิธีสอนแบบธรรมดา	วิธีกลุ่มสัมพันธ์	
	$\bar{X}$	9.05	10.23	12.56
วิธีควบคุม	9.05	—	1.18	3.51*
วิธีสอนแบบธรรมดา	10.23	—	2.33*	
วิธีกลุ่มสัมพันธ์	12.56	—	—	

* $P < .05$

$r = 2$

$r = 3$

$q_{.05} (r, 58)$

2.833

3.404

$q_{.05} \sqrt{MS_{error}/n}$

1.567

1.882

จากตาราง 22 แสดงว่า

กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพัทธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชา อย่างมีนัยสำคัญระดับ .05

กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพัทธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชา และกลุ่มควบคุม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างไม่แตกต่างกัน

หมายความว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพัทธ์ ยังมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาและกลุ่มควบคุม แต่กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชา มีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

ตาราง 23 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่าง
จากคะแนนครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นการไปสู่ขั้นปฐมภูมิ กลุ่มที่ระดม
ศึกษาขั้นปฐมภูมิและกลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นการไปสู่ขั้นปฐมภูมิ โดยใช้ Newman-Keuls
Method

กลุ่มทดลอง	TC	TF	C	
	$\bar{X}$	9.12	11.21	11.37
TC	9.12	—	2.09*	2.25*
TF	11.21	—	—	.16
C	11.37	—	—	—

* $P < .05$

$r = 2$

$r = 3$

$q_{.05} (r, 58)$

2.833

3.404

$q_{.05} \sqrt{MS_{error}/n}$

1.588

1.908

จากตาราง 23 แสดงว่า

กลุ่มที่ระดมศึกษาขั้นปฐมภูมิ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่าง สูงกว่า
กลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นการไปสู่ขั้นปฐมภูมิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มที่ระดมศึกษาขั้นปฐมภูมิ และกลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นการไปสู่ขั้นปฐมภูมิ
มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความแตกต่างไม่แตกต่างกัน

กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา
กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายความว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้น
นามธรรม และขั้นรูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน และทั้งสอง
กลุ่ม ยังมีความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม

3. เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3
กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ t-test

ตาราง 24 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3
กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มควบคุม

การสอบ	N	$\bar{x}$	S_d	t
ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3	20	67.85 66.45	5.76	- 1.086
ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3	20	68 66.45	4.99	- 1.389

จากตาราง 24 แสดงว่า

คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 1 และการสอบครั้งที่ 3
ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการทดลอง และพบว่า

คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา จากการสอบครั้งที่ 2 และการสอบครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน หมายความว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มควบคุมมีทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเมื่อก่อนการทดลอง

ตาราง 25 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตาการุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบรวมคา

การสอบ	N	$\bar{x}$	s_d	t
ครั้งที่ 1	22	69.27	6.12	1.538
ครั้งที่ 3		71.27		
ครั้งที่ 2	22	70.05	5.84	.98
ครั้งที่ 3		71.27		

จากตาราง 25 แสดงว่า

คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา จากการสอบครั้งที่ 1 และการสอบครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน และพบว่า

คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา จากการสอบครั้งที่ 2 และการสอบครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

หมายความว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบรวมคา มีทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเมื่อก่อนการทดลอง

ตาราง 26 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์

การสอบ	N	$\bar{x}$	s_d	t
ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 3	25	67.2 74.32	6.26	5.637*
ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 3	25	74 74.32	3.25	.492

* $P < .05$

จากตาราง 26 แสดงว่า

คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา จากการสอบครั้งที่ 3 สูงกว่าการสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา จากการสอบครั้งที่ 2 และการสอบครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

หมายความว่า หลังจากการทดลองแล้ว 50 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา ไม่แตกต่างกันไปจากเดิม ก็ยังมีทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. เปรียบเทียบทัศนคติเรื่องความไม่ศรัทธา ของกลุ่มทดลองจากคะแนนการสอบครั้งที่ 3 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

เนื่องจากคะแนนทัศนคติเรื่องความไม่ศรัทธา จากการทดสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองในแต่ละ cell ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ (ดูภาคผนวก ก) และความแปรปรวนของคะแนนในแต่ละ cell ไม่มีความเป็นเอกพันธ์ (ดูภาคผนวก ก) จึงต้องแปลงรูปคะแนนที่ได้ให้อยู่ในรูปกรณฑ์สองของคะแนนเดิม แล้วจึงนำคะแนนที่แปลงรูปแล้วมาวิเคราะห์ต่อไป

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติเรื่องความไม่ศรัทธาของกลุ่มทดลอง จากคะแนนสอบครั้งที่ 3

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
วิธีสอน	2.1554	2	1.0777	12.136*
ระดับสติปัญญา	.4775	2	.2388	2.689
ผลรวมของวิธีสอนและสติปัญญา	.0727	4	.0182	.205
ภายในกลุ่ม	5.1519	58	.0888	
รวม	7.8575	66		

* $P < .05$

จากตาราง 27 แสดงว่า

1. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีแบบพรรณนาคำ และกลุ่มควบคุม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงทำการทดลอง เพื่อศึกษา กลุ่มใดจะมีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกัน โดยการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ดังตาราง 28

2. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่อันแบบพรรณนาคำ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่อันรูปธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน

3. ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญาไม่มีผลต่อความคงทนของการเรียนรู้ในทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา

ตาราง 28 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา จากคะแนนสมการที่ 3 ของกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบพรรณนาคำ และกลุ่มควบคุม โดยใช้ Newman-Keuls Method

กลุ่มทดลอง	วิธีควบคุม วิธีสอนแบบพรรณนาคำ วิธีกลุ่มสัมพันธ์		
	$\bar{x}$	24.434	25.2605 25.7739
วิธีควบคุม	24.434	—	.8265* 1.3399*
วิธีสอนแบบพรรณนาคำ	25.2605		— .5134*
วิธีกลุ่มสัมพันธ์	25.7739		

* $P < .05$

$r = 2$

$r = 3$

$q .05 (r, 58)$

2.833

3.404

$q .05 \sqrt{MS_{error}/n}$

.179

.2145

จากการวาง 28 แสดงว่า

กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบ
ธรรมดา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พบว่าหลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีทัศนคติเรื่อง
ความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา
มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุม

5. เปรียบเทียบคะแนนความสนใจและทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา จาก
คะแนนการตอบครั้งที่ 3 กับคะแนนตอบครั้งที่ 1 และคะแนนตอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีระดับสติ-
ปัญญาต่ำกว่าไปศึกษาธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาสูง และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาต่ำกว่า
ไปศึกษาธรรมของกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์โดยใช้ t-test

ตาราง 29 เปรียบเทียบคะแนนความถูกต้องเข้าใจเรื่องความแตกต่างจากคะแนนสอบ
ครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่มีระดับศึกษาชั้นต่ำกว่าไปอยู่ชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น และกลุ่มที่มีระดับศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและกลุ่มที่มีระดับศึกษาชั้นต่ำกว่าไปอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
รวมของ
กลุ่มควบคุม

ระดับศึกษา	ครั้งที่สอบ	N	$\bar{X}$	SD	t
TC	ครั้งที่ 1	6	10.67	2.07	-1.99
	ครั้งที่ 3	6	9.00		
	ครั้งที่ 2	6	8.67	1.21	.67
	ครั้งที่ 3	6	9.00		
	ครั้งที่ 1	8	9.25	2.25	- .31
	ครั้งที่ 3	8	9.00		
C	ครั้งที่ 2	8	10.50	2.53	-1.85
	ครั้งที่ 3	8	9.00		
	ครั้งที่ 1	6	8.33	2.40	.83
	ครั้งที่ 3	6	9.17		
	ครั้งที่ 2	6	9.33	1.94	- .20
	ครั้งที่ 3	6	9.17		
TF	ครั้งที่ 1	6	8.33	2.40	.83
	ครั้งที่ 3	6	9.17		
	ครั้งที่ 2	6	9.33	1.94	- .20
	ครั้งที่ 3	6	9.17		
	ครั้งที่ 1	6	8.33	2.40	.83
	ครั้งที่ 3	6	9.17		

จากตาราง 29 แสดงว่า

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่มี
ระดับสติปัญญาขั้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม ไม่แตกต่างจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่มี
ระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม ไม่แตกต่างจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 และพบว่า

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่มีระดับ
สติปัญญาขั้นการไปสู่ขั้นนามธรรม ไม่แตกต่างจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

พบว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นการไปสู่ขั้น
รูปธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นการไปสู่ขั้นนามธรรม
ของกลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งเป็นไป
ตามวัตถุประสงค์ของการทดลอง

ตาราง 30 เปรียบเทียบคะแนนความรับรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างกลุ่ม
ครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่วิเคราะห์สถิติไวยากรณ์ทั่วไป
รูปธรรม กลุ่มที่วิเคราะห์ไวยากรณ์รูปธรรมและกลุ่มที่วิเคราะห์ไวยากรณ์การไปสู่นามธรรม
ของกลุ่มที่ใช้วิธีการแบบใหม่

ระดับศึกษา	ครั้งที่สอบ	N	$\bar{X}$	S_d	t
TC	ครั้งที่ 1	6	8.83	2.37	1.72
	ครั้งที่ 3	6	10.5		
	ครั้งที่ 2	6	10.33	2.4	1.70
	ครั้งที่ 3	6	10.5		
C	ครั้งที่ 1	10	10	1.73	5.64*
	ครั้งที่ 3	10	13.1		
	ครั้งที่ 2	10	14	1.37	-2.09*
	ครั้งที่ 3	10	13.1		
TF	ครั้งที่ 1	9	9.44	1.39	8.46*
	ครั้งที่ 3	9	13.33		
	ครั้งที่ 2	9	16.22	1.36	-6.42*
	ครั้งที่ 3	9	13.33		

* $P < .05$

จากตาราง 30 แสดงว่า

คะแนนความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ 1
ระดับศึกษาชั้นการไปสู่อุปกรณ์ ไม่แตกต่างจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

คะแนนความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ 2
ระดับศึกษาชั้นอุปกรณ์ สูงกว่าคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05 และคะแนนความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ 3
ระดับศึกษาชั้นอุปกรณ์ ต่ำกว่าคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05 และพบว่า

คะแนนความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ 4 ระดับ
ศึกษาชั้นการไปสู่อุปกรณ์ สูงกว่าคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05 และคะแนนความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 3
ของกลุ่มที่ 5 ระดับศึกษาชั้นการไปสู่อุปกรณ์ ต่ำกว่าคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2 อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายความว่า ในกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้น หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน
กลุ่มที่ 1 ระดับศึกษาชั้นการไปสู่อุปกรณ์ ไม่มีความคงทนของการเรียนรู้ในความรู้ความ
เข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา แต่กลุ่มที่ 2 ระดับศึกษาชั้นอุปกรณ์และกลุ่มที่ 3 ระดับศึกษาชั้น
การไปสู่อุปกรณ์ มีความคงทนของการเรียนรู้ในความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา
กรุณา แต่มีความรูความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา น้อยกว่าหลังจากการทดลองใหม่ ๆ

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของความรู้อาใจ
เรื่องความเมตตา กรุณา ของกลุ่มที่ไว้ใจกลุ่มอื่นหรือไม่ จากคะแนนสอบครั้งที่ 3

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	33.76	2	16.88	2.985
ภายในกลุ่ม	124.4	22	5.655	
รวม	158.16	24		

จากตาราง 31 แสดงว่า หลังจากการทดลอง 30 วัน กลุ่มที่ไว้ใจสติปัญญาชั้นกว่า
ไปสู่ชั้นแนวรวม กลุ่มที่ไว้ใจสติปัญญาชั้นปานกลาง และกลุ่มที่ไว้ใจสติปัญญาชั้นต่ำกว่า
ไปสู่ชั้นรวม ที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มเล็ก ๆ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณาไม่แตกต่างกัน

ตาราง 32 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติเรื่องความไม่เท่าเทียม จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นก่อนไปสู่นิรโทษกรรม กลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นก่อนไปสู่นิรโทษกรรม และกลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นก่อนไปสู่นิรโทษกรรม ของกลุ่มควบคุมโดยใช้ t-test

ระดมศึกษา	ครั้งที่สอบ	N	$\bar{x}$	S_d	t
TC	ครั้งที่ 1	6	65.33	7.916	- .102
	ครั้งที่ 3	6	65.00		
	ครั้งที่ 2	6	66.17	7.468	- .384
	ครั้งที่ 3	6	65.00		
C	ครั้งที่ 1	8	66.63	5.42	- .261
	ครั้งที่ 3	8	66.13		
	ครั้งที่ 2	8	67.88	3.012	-1.645
	ครั้งที่ 3	8	66.13		
TF	ครั้งที่ 1	6	72	5.854	-1.536
	ครั้งที่ 3	6	68.33		
	ครั้งที่ 2	6	70.82	5.01	-1.222
	ครั้งที่ 3	6	68.33		

จากตาราง 32 แสดงว่า

คะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ระดมศึกษาปัญหา
ขึ้นก้าวไปสู่ขั้นปฐมธรรม ไม่แตกต่างจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

คะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ระดมศึกษา
ขั้นปฐมธรรม ไม่แตกต่างจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

คะแนนทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณา จากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ระดมศึกษา
ขั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม ไม่แตกต่างจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

หมายความว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ระดมศึกษาขั้นก้าวไปสู่ขั้น
ปฐมธรรม กลุ่มที่ระดมศึกษาขั้นปฐมธรรม และกลุ่มที่ระดมศึกษาขั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม
ของกลุ่มควบคุมมีทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณาไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งเป็นไปตามจุด
ประสงค์ของการทดลอง

ตาราง 33 เปรียบเทียบคะแนนที่เกิดขึ้นจริงของคะแนนการอ่านจากคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับ
 คะแนนสอบครั้งที่ 1 และสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นก่อนไปศูนย์รวม
 กลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นรวม และกลุ่มที่ระดมศึกษาขึ้นก่อนไปศูนย์รวมรวม ของกลุ่ม
 ที่ใช้คอมพิวเตอร์

ระดับศึกษา	ครั้งที่สอบ	N	$\bar{X}$	S_d	t
TC	ครั้งที่ 1	6	66.17	3.251	3.133*
	ครั้งที่ 3	6	70.33		
	ครั้งที่ 2	6	68.17	3.189	1.66
	ครั้งที่ 3	6	70.33		
C	ครั้งที่ 1	10	65.30	6.945	3.073*
	ครั้งที่ 3	10	74.00		
	ครั้งที่ 2	10	73.70	3.302	.287
	ครั้งที่ 3	10	74.00		
TF	ครั้งที่ 1	9	70.00	3.354	6.556*
	ครั้งที่ 3	9	77.33		
	ครั้งที่ 2	9	78.22	2.977	-.897
	ครั้งที่ 3	9	77.33		

* $P < .05$

จากการวาง 33 แสดงว่า

คะแนนที่สัมพันธ์เรื่องความเมตตาการุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญา
ขึ้นกว่าไปสู่ขั้นรูปธรรม สูงกว่าคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
และคะแนนที่สัมพันธ์เรื่องความเมตตาการุณาจากการสอบครั้งที่ 5 ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นกว่า
ไปสู่ขั้นรูปธรรม ไม่แตกต่างจากคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2

คะแนนที่สัมพันธ์เรื่องความเมตตาการุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญา
ขั้นรูปธรรม สูงกว่าคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนน
ที่สัมพันธ์เรื่องความเมตตาการุณา จากการสอบครั้งที่ 5 ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม
ไม่แตกต่างจากคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2

คะแนนที่สัมพันธ์เรื่องความเมตตาการุณาจากการสอบครั้งที่ 5 ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญา
ขั้นกว่าไปสู่ขั้นนามธรรม สูงกว่าคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
และคะแนนที่สัมพันธ์เรื่องความเมตตาการุณาจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นกว่า
ไปสู่ขั้นนามธรรม ไม่แตกต่างจากคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2

หมายความว่า ในกลุ่มที่ใช้วิธีการกลุ่มเข้มงวดหลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่มี
ระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสู่ขั้นรูปธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญา
ขั้นกว่าไปสู่ขั้นนามธรรม มีที่สัมพันธ์เรื่องความเมตตาการุณา สูงกว่าเมื่อก่อนการทดลอง และไม่
แตกต่างจากเมื่อหลังการทดลอง

ตาราง 34 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างของทัศนคติเรื่องความ
เมตตาการุณาของคนที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนเฉลี่ยครั้งที่ 3 ที่แปลงรูปแล้ว

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	.6104	2	.3052	5.253*
ภายในกลุ่ม	1.2773	22	.0581	
รวม	1.8877	24		

* $F < .05$

จากตาราง 34 แสดงว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ปรึกษาเกิดปัญหา
ขึ้นการไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่ปรึกษาขั้นรูปธรรม และกลุ่มที่ปรึกษาขั้นการ
ไปสู่ขั้นรูปธรรม ที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา แตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบเพื่อดูว่ากลุ่มใดจะมีทัศนคติเรื่องความ
เมตตาการุณาแตกต่างกัน โดยการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ดังตาราง 35

ตาราง 35 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มที่ปรึกษา
ศึกษาชั้นการไปสู่ขั้นแนวรวม กลุ่มที่ปรึกษาศึกษาชั้นรวม และกลุ่มที่ปรึกษา
ชั้นการไปสู่ขั้นรวม ที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ จากคะแนนสอบครั้งที่ 3 ที่แปลง
รูปแล้วโดยใช้

กลุ่มทดลอง	TC	C	TF
	3.3032	0.5977	0.793
TC	3.3032	—	.4090 *
C	0.5977	—	.1953
TF	0.793		—

$$* P < .05$$

$$r = 2$$

$$r = 3$$

$$q .05 (r, 22)$$

$$2.935$$

$$3.555$$

$$q .05 \sqrt{MS_{error}/n}$$

$$.2512$$

$$.3043$$

จากตาราง 35 แสดงว่า

กลุ่มที่ปรึกษาชั้นการไปสู่ขั้นแนวรวม และกลุ่มที่ปรึกษาชั้นรวม
มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา ไม่แตกต่างกัน

กลุ่มที่ปรึกษาชั้นการไปสู่ขั้นแนวรวม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาสูงกว่า
กลุ่มที่ปรึกษาชั้นการไปสู่ขั้นรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มที่ปรึกษาชั้นรวม และกลุ่มที่ปรึกษาชั้นการไปสู่ขั้นรวม
มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา ไม่แตกต่างกัน

หมายความว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม มีความคงทนของการเรียนรู้ในกาณฑ์ทัศนคติ เรื่องความ เมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นรูปธรรมที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์เหมือนกัน

สรุปจากตาราง 10 ถึงตาราง 35 แสดงให้เห็นว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความคงทนของการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจและทัศนคติ เรื่องความเมตตา กรุณา แต่กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดาไม่มี ความคงทนของการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติ เรื่องความ เมตตา กรุณา เมื่อเปรียบเทียบความคงทนของการเรียนรู้ของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ และกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา พบว่า กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีความคงทนของการเรียนรู้ทั้งในด้านการความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติ เรื่องความ เมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และพบว่า กลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม และกลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นรูปธรรม มีความคงทนของการเรียนรู้ในด้านการความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม แต่ทั้งสามกลุ่มมีความคงทนของการเรียนรู้ในกาณฑ์ทัศนคติ เรื่องความ เมตตา กรุณาไม่แตกต่างกัน

ส่วนในกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นรูปธรรม และกลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรมมีความคงทนของการเรียนรู้ในด้านการความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตา กรุณาไม่แตกต่างกัน แต่มีความคงทนของการเรียนรู้ในกาณฑ์ทัศนคติ เรื่องความ เมตตา กรุณาแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม มีความคงทนของการเรียนรู้ในกาณฑ์ทัศนคติ เรื่องความ เมตตา กรุณาสูงกว่า กลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ไร้ระคมสติปัญญาขึ้นรูปธรรม

บทยอสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทยอ

ความหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อจะไ้ทราบว่าการสอนเรื่องความเมตตากรุณา แก่กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม กลุ่มใดจะไ้รับผลในการเรียนรู้มากที่สุดในด้านต่อไปนี้

1.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา

1.2 ทักษะเรื่องความเมตตากรุณา

2. เพื่อจะไ้ทราบว่าการสอนเรื่องความเมตตากรุณา แก่กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่นามธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรมและกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่นามธรรม ทั้งสามกลุ่ม กลุ่มใดจะไ้รับผลการเรียนรู้มากที่สุดในด้านต่อไปนี้

2.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา

2.2 ทักษะเรื่องความเมตตากรุณา

3. เพื่อศึกษารวม (Interaction) ของวิธีสอนและระดับสติปัญญาที่มีต่อเรื่องความเมตตากรุณา

4. เพื่อศึกษาความผลของการสอนเรื่องความเมตตากรุณาด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์จะมีผลแตกต่างกันต่อเด็กที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกัน หรือไม่ อย่างไร

วิธีดำเนินการ

1. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ปีการศึกษา 2524 ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษา จังหวัดนครปฐม 67 คน มีระดับสติปัญญาสามระดับ คือ ระดับชั้น

การไปสู่อันรูปธรรม 23 คน อันรูปธรรม 27 คน และขึ้นท้าวไปสู่อันนามธรรม 17 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แผนการสอบถามความเมตตาการุณา โดยวิธีกลุ่มสัมพัทธ์ และโดยวิธีส่วนบุคคล

ธรรมชา

2.2 แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณา

2.3 แบบทดสอบทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา

2.4 เครื่องมือวัดระดับสติปัญญา ความถนัดทางใจ

3. วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล หากตามลำดับดังนี้

3.1 นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจและแบบทดสอบทัศนคติ เรื่องความเมตตาการุณาไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างทุกคน ก่อนการทดลอง 15 วัน

3.2 ทำการทดลองสอง 2 วัน คือ ในวันแรก เป็นการจัดกิจกรรมสร้างความคุ้นเคย ให้แก่กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพัทธ์ เพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้เรียนและผู้เรียนด้วยกันเกี่ยวกับวิธีการเรียนโดยวิธีกลุ่มสัมพัทธ์ ในการจัดกิจกรรมสร้างความคุ้นเคยนี้ ผู้วิจัยต้องใช้เวลา 3 ชม เพื่อให้กิจกรรมเป็นไปตามที่มุ่งหมาย ในขณะที่ดำเนินการสร้างความคุ้นเคยให้กับกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพัทธ์ ผู้วิจัยได้ทำการสอบถามความเมตตาการุณาโดยวิธีส่วนบุคคลแบบธรรมชาให้กับกลุ่มที่ใช้วิธีส่วนบุคคลแบบธรรมชาเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ส่วนในวันที่สองทำการสอบถามเนื้อหาเรื่องความเมตตาการุณาโดยวิธีกลุ่มสัมพัทธ์ ตามแผนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ทำการสอบถามโดยวิธีใด

3.3 เมื่อนำการทดลองแล้วนำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจและแบบทดสอบทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณาชุดเดิม ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ทดสอบเสร็จ

3.4 และหลังจากการทดลอง 30 วัน นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจและแบบทดสอบทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณา ชุดเดิม ไปทดสอบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งหนึ่ง

การวิเคราะห์หอนมด

1. เสนอภาคสถิติพื้นฐานของคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 การทดสอบครั้งที่ 2 และการทดสอบครั้งที่ 3 และหาความแตกต่างของคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1 ของกลุ่มทดลองทั้งคะแนนความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเรื่องความเน่คทาการรุม่า โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ

2. วิเคราะห์หอนมดเพื่อทราบผลการทดลองเป็นการทดสอบสมมุติฐาน โดยเปรียบเทียบคะแนนการสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 โดยใช้ t-test หากความแตกต่างของคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มทดลองโดย Two Way Analysis of Variance เมื่อพบความแตกต่างแล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้ Newman-Keuls Method และหาความแตกต่างของคะแนนจากการสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนพิเศษโดยใช้ One Way Analysis of Variance เมื่อพบความแตกต่างแล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้ Newman-Keuls Method

3. วิเคราะห์หอนมดเพื่อทราบความคงทนของการเรียนรู้ โดยเปรียบเทียบคะแนนสอบครั้งที่ 3 กับคะแนนสอบครั้งที่ 1 และคะแนนสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มโดยใช้ t-test แล้วหาความแตกต่างของคะแนนจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองโดยใช้ Two Way Analysis of Variance เมื่อพบความแตกต่างแล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้ Newman-Keuls Method และหาความแตกต่างของคะแนนจากการทดสอบ ครั้งที่ 3 ของกลุ่มที่ใช้วิธีการสอนพิเศษโดยใช้ One Way Analysis of Variance เมื่อพบความแตกต่างแล้วเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้ Newman-Keuls Method

สรุปผลการวิเคราะห์หอนมด

1. การสอนโดยวิธีกลุ่มที่มีพหุสัมพันธ์ทำให้ได้ผลความเน่คทาการรุม่าเพิ่มขึ้นในเรื่อง
ต่อไปนี้

1.1 กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา
เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุมมีความรู้
ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกัน

2.1 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาสูง
กว่า กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาสูง
กว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจไม่
แตกต่างกัน

3. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อัฒมธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นรูปธรรม
และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อัฒมธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา
กรุณาแตกต่างกัน

3.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อัฒมธรรมและกลุ่มที่มีระดับสติปัญญา
ขึ้นรูปธรรมมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน

3.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อัฒมธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง
ความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อัฒมธรรม อย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05

3.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นรูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา
กรุณาสูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสู่อัฒมธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.05

4. ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญาไม่มีการเรียนรู้เรื่องความเมตตา กรุณาในทางความรู้ความเข้าใจ

5. กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาแตกต่างกัน คือ

5.1 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ และกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน

5.2 กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุมมีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณาไม่แตกต่างกัน

6. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญารับการไปสู่นามธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญารับรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญารับการ ไปสู่ขั้นรูปธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา แตกต่าง กันดังนี้

6.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญารับการไปสู่นามธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญา ขั้นรูปธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน

6.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญารับการไปสู่นามธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณาสูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญารับการไปสู่นามธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญารับรูปธรรมและกลุ่มที่มีระดับสติปัญญารับการไปสู่นามธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา ไม่แตกต่างกัน

7. ผลรวมของวิธีสอน และระดับสติปัญญา ไม่มีการเรียนรู้เรื่องความเมตตา กรุณาในทางทัศนคติ

8. ในกลุ่มที่ได้รับการสอนทวิวัชฌกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาต่างกันมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา แตกต่างกันดังนี้

8.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้า ไปสู่ขั้นนามธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกัน

8.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้า ไปสู่ขั้นนามธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้า ไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

8.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้า ไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. ในกลุ่มที่ได้รับการสอนทวิวัชฌกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาต่างกันมีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา แตกต่างกันดังนี้

9.1 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้า ไปสู่ขั้นนามธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9.2 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้า ไปสู่ขั้นนามธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้า ไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9.3 กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นรูปธรรม มีทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้า ไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

10. หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีความทรงหนของการเรียนรู้ในด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมคาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

11. หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ไว้วินิจฉัยกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มที่ไว้วินิจฉัยกลุ่มสัมพันธ์มีความคงทนของการเรียนรู้ในทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่ไว้วินิจฉัยส่วนแบบธรรมก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

12. หลังจากการทดลอง 30 วัน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นนามธรรม และขั้นรูปธรรม มีความคงทนของการเรียนรู้ในความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน และทั้งสองกลุ่ม มีความคงทนของการเรียนรู้ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

13. หลังจากการทดลอง 30 วัน กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นรูปธรรม มีความคงทนของการเรียนรู้ในทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน

14. หลังจากการทดลอง 30 วัน ในกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นรูปธรรม มีความคงทนของการเรียนรู้ในความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน

15. หลังจากการทดลอง 30 วัน ในกลุ่มที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นนามธรรม มีความคงทนของการเรียนรู้ในทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม มีความคงทนของการเรียนรู้ในทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวหน้าไปสู่ขั้นรูปธรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายต่อ

จากการที่พบว่าผลการทดลองของกลุ่มที่สอนโดยใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติ เรื่องความเมตตา กรุณา เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่ใช้ในการทดลองสร้างความเมตตา กรุณาครั้งนี้ มีประสิทธิภาพในการสอนให้เกิดเกิดความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติ เรื่องความเมตตา กรุณาเพิ่มขึ้นได้ ส่วนกลุ่มที่สอนโดยวิธีสอนแบบธรรมดา นั้นพบว่า มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณาเพิ่มขึ้น หากไม่มีใจว่ากิจกรรมการสอนที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ มีประสิทธิภาพสูงพอที่จะนำมาใช้ในการสอน เรื่องความเมตตา กรุณาได้ แต่พบว่า กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดาไม่มีทัศนคติ เรื่องความเมตตา กรุณาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการสอนโดยวิธีสอนแบบธรรมดาเน้นการสอนที่ครูเป็นผู้ให้ความรู้ แต่ฝ่ายเดียว นักเรียนมีโอกาสได้เข้าร่วมกิจกรรมน้อย ดังนั้นถึงแม้ว่าการสอนโดยวิธีสอนแบบธรรมดา จะมีกิจกรรมและอุปกรณ์การสอนซึ่งทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณาเพิ่มขึ้น แต่ก็ไม่สามารถสอนให้เกิดทัศนคติเพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการเรียนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้น นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจที่เพราะได้ศึกษาพิจารณาด้วยตนเอง จึงค่อย ๆ พัฒนาเป็นทัศนคติในที่สุด และทัศนคติ ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดังกล่าวจะฝังแน่น เพราะเป็นไปตามขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงทัศนคติโดยผ่านการพิจารณา ถกเถียงกันจนมาแนว (Kelman Citing Jaccard, 1977: 40) ส่วนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบธรรมดานั้น เป็นการฟังจากครูบอกเป็นส่วนใหญ่ ความรู้ความเข้าใจ จึงอยู่ในขั้นผิวเผิน จึงยังไม่อาจพัฒนาเป็นทัศนคติได้

เมื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณาของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มควบคุม พบว่า หลังจากการทดลอง กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณาสูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มควบคุม แต่กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มควบคุมมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณา ไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่า วิธีกลุ่มสัมพันธ์ เป็นวิธีสอนที่สามารถใช้

สอนให้เกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา โดยสูงกว่าวิธีสอนแบบธรรมดา ผลการศึกษารังนี้ สนับสนุนสมมติฐานของ แบริ่ง (Baron, Byrne and Griffitt, 1974 : 416 citing Zajonc) ที่ว่าการเรียนรู้โดยใช้วิธีกลุ่มนั้นจะได้ผลดีกว่าการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบธรรมดา เพราะการเรียนรู้โดยใช้วิธีกลุ่มนั้น ได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน โดยช่วยเหลือกันมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการได้ทำงานกันเป็นกลุ่มนี้ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ โดยไม่เกิดผลจากความวิตกกังวล และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาพรรณ พวงจันทร์เพชร (สุภาพรรณ พวงจันทร์เพชร 2520 : 50) และมณฑา ชงอินเนตร (มณฑา ชงอินเนตร 2520 : 48) ที่พบว่า การสอนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการทางจิตสังคมดีกว่าการเรียนด้วยการสอนโดยวิธีสอนแบบธรรมดา สอดคล้องว่าหลังจากการทดลองแล้ว กลุ่มที่ใช้วิธีการสอนแบบธรรมดา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แสดงว่า วิธีสอนแบบธรรมดาไม่สามารถสร้างให้เกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุมได้ แม้ว่าจะสอนให้เกิดเกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาเพิ่มขึ้นได้ก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับการอภิปรายในตอนต้นที่ว่า ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา ของกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบธรรมดานั้น อยู่ในขั้นต้นเดิม ยังไม่ได้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง

ส่วนในงานทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา นั้น พบว่า กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา แต่กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดามีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แสดงว่าวิธีกลุ่มสัมพันธ์ใช้สอนให้เกิดทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาได้ไม่แตกต่างจากวิธีสอนแบบธรรมดา ทั้งที่พบว่า วิธีกลุ่มสัมพันธ์สามารถใช้สอนให้เกิดทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การวัดทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณานั้น ได้กระทำทันทีหลังจากทำการทดลอง

สองเสร็จแล้ว ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ยาวนาน ทักษะการฟังเรื่องความเมตตาการุณยยังไม่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลง เพราะทักษะนี้เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงยาก แต่จะเปลี่ยนโลกของเปลี่ยนไปช้า ๆ ต้องใช้เวลา (สวนา พรพัฒน์กุล 2522 : 315) ออลพอร์ต (Allport อ้างอิงจากบรรลล สุนิธิ 2517 : 29) กล่าวว่า วิถีกลุ่มมีผลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมหรือทัศนคติได้ แต่ต้องใช้เวลานานพอสมควร และจากการที่ทำการทดลองกับนักเรียนจากการทดลอง จึงเป็นเหตุผลประการหนึ่งที่ทำให้กลุ่มที่ไร้วิธีสอนแบบธรรมชาตินั้น มีทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณย ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ซึ่งการสอนโดยวิธีวิธีสอนแบบธรรมชาตินั้น นักเรียนไม่ได้อำนาจร่วมในกิจกรรมการเรียนมากนัก หากจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติแล้ว ย่อมจะต้องใช้เวลานานมากยิ่งขึ้น

จากการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณยของกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นนามธรรม กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม พบว่า หลังจากการทดลองแล้ว กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นนามธรรม พบว่า หลังจากการทดลองแล้ว กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นนามธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณย ไม่แตกต่างกันแต่พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม และระดับสติปัญญาชั้นรูปธรรม ซึ่งเป็นระดับที่มีความคิดทางตรรกศาสตร์สามารถเรียนรู้เรื่องความเมตตาการุณย ในด้านความรู้ความเข้าใจได้สูงกว่า ระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นรูปธรรม ซึ่งยังไม่มีความคิดทางตรรกศาสตร์ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะความเมตตาการุณยเป็นเรื่องนามธรรมมีความซับซ้อนในทางเนื้อหาพอสมควร ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องความเมตตาการุณยจึงจำเป็นต้องอาศัยความคิดทางตรรกศาสตร์ เข้ามามีส่วนในการเรียนจึงจะเข้าใจสถานการณ์ของบุคคลที่ต้องการความเมตตาการุณยได้ โดยเหตุนี้กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาสูงกว่าคือกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นการไปสู่ขั้นนามธรรม

และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นสูงปรนัย บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาน้อยกว่าไปสู่ชั้นสูงปรนัย ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำกว่า และจากการ ทดลองพบว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นปานกลาง และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้น สูงปรนัย มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน แสดงว่า เด็กที่มี ระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นปานกลางและเด็กที่มีระดับสติปัญญาชั้นสูงปรนัย เรียนรู้ความ เมตตากรุณาในทางความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากิจกรรมการ เรียนการสอนที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ได้จัดกิจกรรมให้ไปในชั้นสูงปรนัยมากที่สุด ดังนั้นเด็กที่มี ระดับสติปัญญาชั้นสูงปรนัย จึงสามารถเรียนรู้ได้เท่าเทียมกับเด็กที่มีระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ ชั้นปานกลาง

ในทางทฤษฎีเรื่องความเมตตากรุณานั้น จากการทดลองพบว่า หลังการทดลอง แล้วกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นปานกลาง มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา สูงกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นสูงปรนัย แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นสูง ปรนัย และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นสูงปรนัย มีทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาไม่แตกต่างจากกลุ่มที่มี ระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นสูงปรนัย แสดงว่า ระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นปานกลางมีผลต่อ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา ได้ดีกว่าระดับสติปัญญาชั้นสูงปรนัย และระดับ สติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นสูงปรนัย ทั้งนี้เพราะว่าระดับสติปัญญาชั้นกลางไปสู่ชั้นปานกลาง ซึ่งเป็น ระดับสติปัญญาชั้นสูงที่สุดในการทดลองครั้งนี้ เป็นระดับสติปัญญาในขั้นต้นเริ่มสามารถคิดแก้ปัญหา ความทรงจำทางตรรกะเป็นนามธรรมได้บ้างแล้ว บัณฑิตจะรู้จักใช้เหตุผลพิจารณาปัญหาทางจริยธรรม ได้ดีกว่าชั้นที่ต่ำกว่าทั้งสองชั้นดังกล่าว ซึ่งยังไม่สามารถแก้ปัญหาทางตรรกศาสตร์ที่เป็นนามธรรม ได้ ทั้งนี้ ฟาปาเลีย (Papalia, 1978 : 199) กล่าวว่า การพัฒนาทัศนคติหรือค่านิยม ทางจริยธรรมนั้น เป็นกระบวนการการใช้เหตุผลในทางจริยธรรมซึ่งต้องอาศัยความสามารถใน การรับรู้ เด็กจะไม่สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องจริยธรรมใดก็ได้ ถ้ายังไม่มีความรู้ในทาง การรับรู้ และการเพิ่มพูนการรับรู้และเข้าใจสถานการณ์ใดก็ตาม กานาด (Kanal, 1956 : 171) กล่าวว่า บุคคลจะต้องใช้สติปัญญาบางส่วน

เมื่อพิจารณาผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญา พบว่า ผลรวมของวิธีสอนและระดับสติปัญญาไม่มีผลต่อการ เรียนรู้ เรื่องความ เมตตากรุณาทั้งในแง่ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติ แสดงว่า วิธีสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ วิธีสอนแบบธรรมชา และวิธีควบคุม มีผลต่อความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเรื่องความ เมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละระดับสติปัญญา และระดับชั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม ระดับสติปัญญานี้รูปธรรมและระดับสติปัญญานี้ขั้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม มีผลต่อความรู้ความเข้าใจและทัศนคติ เรื่องความ เมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละวิธีสอน

พิจารณาผลการทดลอง เฉพาะกลุ่มที่ ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ พบว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญานี้รูปธรรมมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน และทั้งสองกลุ่มนี้มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากรุณาสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม แสดงให้เห็นว่า การสอนเรื่องความ เมตตากรุณาโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้น สามารถสอนให้เด็กที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม และเด็กที่มีระดับสติปัญญานี้รูปธรรม มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากรุณาไม่แตกต่างกัน เพราะ เด็กที่มีระดับสติปัญญาทั้งสองระดับนี้ มีความกึกทางตรรกศาสตร์แล้ว เมวจะ สามารถแก้ปัญหาทางตรรกศาสตร์ที่เป็นรูปธรรมได้เป็นส่วนใหญ่ก็ตาม แต่กิจกรรมการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ก็เป็นกิจกรรมง่าย ๆ ในชั้นประถมศึกษาซึ่งเด็กที่มีระดับสติปัญญาในระดับนี้สามารถเรียนรู้ได้ แต่กิจกรรมการ เรียนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้นเน้นให้เด็กเรียนรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และใช้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียนซึ่ง เกิดขึ้นในขณะนั้น เป็นกระบวนการสำคัญในการเรียนรู้ (ทิสนา เทียนเต็ม 2515 : 31) จึงจำเป็นต้องใช้สติปัญญาช่วยในการเรียน ดังนั้น จึงพบว่า เด็กที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม ซึ่งยังไม่มี ความกึกทางตรรกศาสตร์ จึงไม่สามารถเรียนรู้ เรื่องความ เมตตากรุณาในแง่ความรู้ความเข้าใจได้เท่ากับ เด็กที่มีระดับสติปัญญาขั้นก้าวไปสู่ขั้นนามธรรม และเด็กที่มีระดับสติปัญญานี้รูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับที่ เฮิร์ลล็อก (Hurlock. 1974 : 194) ที่ได้กล่าวว่า เด็กที่มีระดับสติปัญญานี้ต่ำจะไม่สามารถเข้าใจจริยธรรมได้อย่างลึกซึ้ง เพราะมีความสนใจอันไม่สามารถนำเอาความรู้ไปโยงกับสถานการณ์ที่ใกล้เคียงได้ จึงไม่อาจที่จะขยายสิ่งที่ได้เรียนรู้ ออกไปได้

ส่วนผลการ เรียนรู้ ตามทัศนคติ เรื่องความ เมตตากรุณาของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้น ผลปรากฏว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่อัตนธรรม มีทัศนคติ เรื่องความ เมตตากรุณา สูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นปรุธรรม และกลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นปรุธรรม มีทัศนคติ เรื่องความ เมตตากรุณาสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับสติปัญญาชั้นก้าวไปสู่อัตนธรรม แสดงให้เห็นว่า การ เรียนรู้ เรื่องความ เมตตากรุณาโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้น ยิ่งสอนกับ เด็กที่มีระดับสติปัญญาในระดับสูง จะมีทัศนคติ เรื่องความ เมตตากรุณาสูงกว่าเด็กที่มีระดับสติปัญญาชั้นต่ำลงมา เพราะ ในการ เรียนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้น เด็กจะโตเกี้ยวของสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เด็กที่มีระดับสติปัญญาสูงขึ้นจะมีความคิดแบบยึดตนเอง เป็นศูนย์กลาง (Egocentric) น้อยลง (Baron, Byrne and Griffitt. 1974 : 228) ซึ่งทำให้เขาเข้าใจตนเองมากขึ้น ขอมรับผู้อื่น และเข้าใจผู้อื่นมากขึ้น เมื่อเป็นเช่นนี้ทำให้รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา นั่นก็จะเกิด ความ เมตตากรุณาขึ้นในที่สุด (Kanal. 1956 : 171-179)

ผลการ ศึกษาความคงทนของการ เรียนรู้ พบว่า หลังจากการ ทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่ม ที่สอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากรุณาตลอด แต่ยังมี ความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากรุณาสูงกว่าก่อนการ ทดลอง ส่วนกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา ก็มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากรุณาตลอด แต่จะไม่แตกต่างจากเมื่อก่อนการ ทดลอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากรุณา เป็นเรื่องของ การ เรียนรู้ ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปย่อมจะลดลง ตามที่ เฮบบิงไฮส์ (Aiken. 1969 : 243 citing Ebbinghouse) ได้ศึกษาพบว่า เมื่อบุคคลใด เรียนรู้ จะสามารถจำได้ในระยะเวลาหนึ่ง เมื่อเวลาผ่านไป ความจำจะลดลง และเมื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตา กรุณาของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ และกลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา พบว่า กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความ เมตตากรุณาสูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่ม ความรู้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการ เรียนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ประกอบด้วยกิจกรรมหลาย ๆ อย่างรวมกัน เช่นการ อภิปราย การ แสดงบทบาท ตลอดจนการ เลียนแบบและการให้รางวัล ทำให้เด็กสามารถ เรียนรู้ ได้ฝังแน่นกว่าการ เรียนโดยวิธีธรรมดา เด็กที่เรียนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์

จึงมีชื่อว่า เมื่อพิจารณาตัวแปรตามสติปัญญาพบว่า กลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปสูงขึ้น
แบบธรรมดา และกลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นรูปธรรมดา ยังมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างสูง
กว่า กลุ่มที่ระดับสติปัญญาขึ้นกว่าไปขึ้นรูปธรรมดา เหมือนเมื่อหลังการทดลองใหม่ ๆ
เพราะเด็กที่ระดับสติปัญญาในขั้นสูงกว่านั้นจะเรียนรู้ได้มากและลึกซึ้งกว่า จึงทำให้การเรียนรู้
มีลึกกว่า

เรื่องความคงทนของการเรียนรู้ เรื่องความแตกต่างในความถี่ที่นึกถึงนั้น พบว่า
หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีทัศนคติเรื่องความแตกต่างไม่
แตกต่างจากเมื่อหลังการทดลอง และยิ่งมากกว่าเมื่อก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า การสอน
เรื่องความแตกต่างโดยใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์นี้ทำให้เกิดทัศนคติ เรื่องความแตกต่างขึ้นได้
และมีความคงทนอยู่เท่ากับเมื่อหลังการทดลอง แม้ว่าเวลาจะผ่านไปแล้ว 30 วันก็ตาม ส่วน
การสอนโดยใช้วิธีสอนแบบธรรมดาไม่ พบว่า ไม่มีความคงทนของการเรียนรู้ในทัศนคติเรื่อง
ความแตกต่าง ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความคงทนของการเรียนรู้ ของกลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์
กลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา และกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์มีทัศนคติเรื่องความ
แตกต่างสูงกว่ากลุ่มที่ใช้วิธีสอนแบบธรรมดา ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อัจฉรา
จตุรพิพร (อัจฉรา จตุรพิพร 2523 : 50) วิริยะ บุญยะนิวาสน์ (วิริยะ บุญยะนิวาสน์
2523 : 49) และพรณี อิมปัทธนา (พรณี อิมปัทธนา 2523 : 54) ที่พบว่า หลังจาก
การสอนแล้วนักเรียนกลุ่มที่สอนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์มีทัศนคติทางจริยธรรมสูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธี
สอนธรรมดา และหลังจากสอนไปแล้ว 1 เดือน ทัศนคติทางจริยธรรมของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม
ยังคงเหมือนเท่ากันเท่าที่การสอนใหม่ ๆ และกลุ่มที่สอนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ก็ยังจะมีทัศนคติทางจริย-
ธรรม สูงกว่ากลุ่มที่สอนด้วยวิธีธรรมดา แสดงให้เห็นว่าการ เกิดทัศนคติในกลุ่มที่ได้รับการสอน
ด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้น เป็นทัศนคติที่ฝังลึก เพราะเป็นทัศนคติที่เกิดจากการที่ได้มีความรู้ความ
เข้าใจองแท้ แล้วประกอบด้วยความรู้ความเข้าใจเกิดเป็นทัศนคติ จึงนำไปสู่ความคงทนของการ
เปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Jaccard. 1974 : 40)

สำหรับในกลุ่มที่สอนด้วยวิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้นพบว่า หลังจากการทดลองแล้ว 30 วัน กลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา และกลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นมัธยมศึกษา มีความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณยาลง แต่ยังคงมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณยาลงสูงกว่าเมื่อก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า วิธีกลุ่มสัมพันธ์สามารถสอนให้เด็กที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตาการุณยาลงและยังมีความคงทนของการเรียนรู้ แม้เวลาจะผ่านไปแล้ว 30 วัน แต่พบว่า กลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นมัธยมศึกษา และกลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา มีความคงทนของการเรียนรู้ในความรู้ความเข้าใจไม่แตกต่างกัน สำหรับเรื่องทัศนคตินั้นพบว่า กลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นมัธยมศึกษา และกลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา มีทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณยาลง ไม่แตกต่างจากเมื่อหลังการทดลองใหม่ ๆ และกลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา มีความคงทนของการเรียนรู้ในทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณยาลงสูงกว่ากลุ่มที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา เมื่อมองเมื่อหลังจากการทดลองใหม่ ๆ แสดงให้เห็นว่า วิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้นสามารถสอนให้เด็กทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณยาลงได้และไม่เปลี่ยนแปลงแต่จะโดดเด่นที่สุด เมื่อใช้สอนเด็กที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งเริ่มชั้นที่เริ่มมีความคิดทางตรรกศาสตร์ที่สามารถแก้ปัญหาที่เป็นนามธรรมได้ อย่างไรก็ตาม ในการปลูกฝังเรื่องความเมตตาการุณยาลง อาจทำได้ทั้งแต่เด็กที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา เพราะจากการวิเคราะห์พบว่าในวิธีกลุ่มสัมพันธ์นั้น เด็กที่เริ่มระดับศึกษาชั้นก้าวไปสู่ชั้นมัธยมศึกษา ก็ยังมีทัศนคติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้จะไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นก็ตาม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่ทำตามผู้ใหญ่ คือคิดและเชื่อตามผู้ใหญ่ ยังไม่สามารถคิดอะไรอย่างแฉะมัด ทัศนคติที่เกิดขึ้นจึงเป็นทัศนคติที่ผิวเผินเท่านั้น (Jaccard, 1974 : 41) และทัศนคติที่ก่อตัวขึ้นมาในลักษณะนี้จะไม่มีความคงทนอยู่เพียงชั่วครู่ และจะแสดงออกเมื่ออยู่ต่อหน้าบุคคลที่อิทธิพลในการตัดสินใจเท่านั้น (Jaccard, 1977 : 42 citing Kelman) แต่อย่างไรก็ตาม การปลูกฝังความเมตตาการุณยาลงให้แก่เด็กในวัยนี้ จะเป็นพื้นฐานให้เด็กสามารถที่จะเข้าใจและเกิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเรื่องต่อไป

ขอเสนอแนะ

1. ทางการศึกษา

1.1 เนื่องจากความแตกต่างของความเป็นคุณธรรมที่ส่งเสริมให้อยู่รวมกันอย่างไม่สุขและ เป็นคุณธรรมที่มีพื้นฐานที่จะก่อให้เกิดคุณธรรมท่านอื่น ๆ ดังนั้นจึงควรปลูกฝังให้เกิดแก่บุคคลทั้งวัยเด็ก โดยเฉพาะทางโรงเรียนควรให้ความสนใจจัดการสอนเรื่องความเมตตา กรุณา อย่างมีประสิทธิภาพโดยนำวิถีกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเรียนการสอน

1.2 การนำวิถีกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการสอนเรื่องความเมตตา กรุณา การวัดกิจกรรมให้เป็นรูปธรรมให้มากที่สุด เพื่อให้เด็กมีระดับสติปัญญาอยู่ในขั้นที่สามารถเรียนรู้ได้ และระดับสติปัญญาที่สามารถจะเรียนรู้เรื่องความเมตตา กรุณา โดยใช้วิถีกลุ่มสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพควรจะมีระดับสติปัญญาอยู่ในขั้นรูปธรรมเป็นบางส่วน ถ้าใช้วิถีกลุ่มสัมพันธ์สอนเรื่องความเมตตา กรุณาแก่เด็กที่มีระดับสติปัญญาต่ำกว่าขั้นรูปธรรม เด็กอาจไม่สามารถเรียนรู้เรื่องความเมตตา กรุณาได้ เพราะเด็กจะไม่สามารถวิเคราะห์กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่ซับซ้อนได้ เนื่องจากความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลยังไม่เกิดขึ้นในระดับสติปัญญาที่ต่ำกว่านี้

1.3 เนื่องจากการเรียนการสอนโดยวิถีกลุ่มสัมพันธ์เป็นวิธีการเรียนการสอนที่อาศัยการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียนเป็นหลักสำคัญในการเรียนรู้ ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา หรือคุณธรรมด้านอื่นของการสอนเป็นอย่างดี และมีทักษะในการสอนโดยวิถีกลุ่มสัมพันธ์ ถึงจะได้การฝึกอบรมหรือส่งเสริมให้บุคคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการสอนโดยวิถีกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อสามารถนำไปใช้สอนเรื่องความเมตตา กรุณา หรือจริยธรรมท่านอื่น ๆ ได้

1.4 ควรมีการวัดระดับพัฒนาการทางความคิดของเด็กควบคู่ไปกับการสอนวิชาจริยศึกษาเพื่อจะได้เลือกสอนคุณธรรมแต่ละเรื่องได้เฉพาะตามวุฒิภาวะทางความคิดของเด็ก

1.5 การสอนจริยศึกษาควรดำเนินไปทีละขั้นมาด้วยกัน เพื่อให้เด็กที่มีระดับสติปัญญาแตกต่างกันได้เรียนรู้ร่วมกัน โดยเฉพาะการเรียนโดยใช้วิถีกลุ่มสัมพันธ์ เพราะการเรียนเป็นกลุ่มนั้น ยังมีส่วนที่ที่มีความแตกต่างกันทั้งในความรู้ระดับสติปัญญา ความรู้และทัศนคติ

ย่อมจะก่อให้เกิดความกลัวที่จะนำวิเกราะให้ให้เกิดพฤติกรรม การเรียนรู้ในทางยิ่งขึ้น

1.6 การสอนความเมตตากรุณาแก่เด็กค่อนข้างยากไปทุก ๆ ปีจนกว่าจะพบหลักสูตร เพื่อเป็นการช่วยให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมเมตตากรุณา จึงเป็นลักษณะนิสัย เพราะการสอนหรือ การปลูกฝังคุณธรรมนั้นจะต้องปลูกฝังให้เด็กเป็นลักษณะนิสัย จึงจะเรียกว่าเป็นการสอนคุณธรรมที่ ใดเลย

2. ทางการศึกษา

2.1 การศึกษาเรื่องความเมตตากรุณาแก่ตัวแปรอื่น ๆ เช่นการยอมรับเสียง การรับรู้ทางสังคม เป็นต้น เพื่อจะให้เป็นแนวทางในการสอน หรือปลูกฝังให้เกิดความเมตตากรุณา แก่เด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเมตตากรุณา กับคุณธรรมด้านอื่น ๆ ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณธรรมด้านต่าง ๆ เพื่อจะก่อให้เกิดคุณธรรมด้านต่าง ๆ ให้เป็น ผนวกกัน อันจะเป็นการสะดวก และประหยัดเวลาและทุนแรงในการสอนหรือปลูกฝังให้เด็ก

2.3 การทดลองสอนความเมตตากรุณาในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสภาพแวดล้อมและ วัฒนธรรมแตกต่างกัน เพื่อจะหาวิธีสอนเรื่องความเมตตากรุณาที่เหมาะสมกับเด็กที่อยู่ใน สภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 การทดลองสอนความเมตตากรุณาโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์กับเด็กที่มีระดับสติปัญญา ต่ำกว่าชั้นทั่วไปสู่ชั้นปรกรม ทั้งนี้เพราะวิธีกลุ่มสัมพันธ์สามารถใช้เปลี่ยนแปลงทัศนคติ เรื่องความ เมตตากรุณา ของเด็กที่มีระดับสติปัญญาชั้นทั่วไปสู่ชั้นปรกรมได้ ถ้าพบว่าวิธีกลุ่มสัมพันธ์สามารถ ใช้เปลี่ยนแปลงทัศนคติ เรื่องความเมตตากรุณาของเด็กที่มีระดับสติปัญญาต่ำกว่านี้ได้ จะได้ว่าวิธีกลุ่ม สัมพันธ์ไปสอนความเมตตากรุณาแก่เด็กที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในขั้นนั้น เพราะการสอนคุณธรรมนั้น ยิ่งสอนให้แก่นักศึกษาที่อยู่ในวัยเด็กมากเท่าไรย่อมจะยิ่งเกิดผลดี

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กวีวรรณ, พระ วิชาศาสนา สำนัก ศ.ธรรมภักดี 2502, 560 หน้า

กองแก้ว เจริญอักษร "การจัดการเรียนการสอนจริยศึกษาให้เด็กพฤติกรรมที่พึงประสงค์"

ครูศาสตร์ 2 : 36-56 มีนาคม - เมษายน 2522

การศาสนา, กรม กองวัฒนธรรม ศีลธรรมและวัฒนธรรมไทย โรงพิมพ์การศาสนา 2521,
172 หน้า

ฉันทนา ภาคทอง การสอนสังคมศึกษาหน่วย "วันคล้ายวันของชาติ" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
กองกระบวนการกลุ่ม วิทยานิพนธ์ ก.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517, 164 หน้า
อัครสำเน

ชม ภูมิภัก "การปลูกฝังความเมตตาการุณา" ใน บทความวิทยุกระจายเสียงการศึกษา
เพื่อคุณธรรม หน้า 8-19 สมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย 2525

ชาติ นาคทัต อิทธิพลของกระบวนการกลุ่มที่มีต่อการเรียนรู้ทางจริยธรรมและ
ความมีวินัยแห่งตน วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2524, 189 หน้า อัครสำเน

เชิดศักดิ์ โสภานันท์ การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ พิมพ์มา 2523,
206 หน้า

ชำนาญ นิสารัตน์ ศีลธรรม ไทยวัฒนาพานิช 2522, 208 หน้า

ทองเกื้อน พันธุนาวิน และเพ็ญแข ประจวบจันทน์ รายงานการวิจัยเรื่องจริยธรรมของ
เยาวชนไทย โครงการวิจัยของคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สาขาปรัชญา สถาบันวิจัย
พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520, 339 หน้า

ทิตนา แสงดี บรรณาธิการ กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ เล่ม 1 บุรพาศิลป์การพิมพ์
2522, 249 หน้า

เทพโมลี, พระ "อัมปัญชาจากอา" ใน แนววิถีกายิกศีลวิธาน หน้า 5-19 อักษรเจริญทัศน์ 2511

บัญชา แก้วส่อง การเปรียบเทียบพัฒนาการทางจริยธรรมของ เด็กวัยรุ่นในสังคมเมืองและสังคมชนบท
ที่มีการเลี้ยงดูแตกต่างกัน วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2522, 90 หน้า อัครสำเน

บริษัท ช่างขวัญเป็น การศึกษาริบบิ้นสารสังกะสีในพืชมัสสาสนาเชิงวิจารณ์ วิ.นิพนธ์

อ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520, 181 หน้า อักษรสำเนา

บริษัท จันทน์สีทอง "การปลูกฝังคุณธรรมให้กับเด็กวัยประถมศึกษา" ประชาศึกษา

2 : 27-31 พฤศจิกายน 2523

แปลก สันติรักษ์ วิชาศีลธรรม-วัฒนธรรม ม.ศ.3 อักษรเจริญทัศน์ 2520, 96 หน้า

หม่อม ล้อมารีย์ กลุ่มสัมพันธ์ กาฬสินธุ์ โรงพิมพ์จินตนาการพิมพ์ 2522, 122 หน้า

พรณี สิมปัดดา การใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ในการสอนจริยธรรมระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2523, 136 หน้า อักษรสำเนา

พระไตรปิฎก พระไตรปิฎกมหาวิการณัม 5000 กัณฑ์ เล่มที่ 20 โรงพิมพ์ ศ.ธรรมภักดี

2500, 387 หน้า

นายพา เกษะคุปต์ บทกวีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนให้ระดับประถมศึกษา

วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2517, 294 หน้า อักษรสำเนา

วิเชียร เกตุสิงห์ สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

2523, 181 หน้า

วิเชียร คำจันทร์ การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง

(ม.1) โดยใช้การสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอนแบบปกติ วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 136 หน้า อักษรสำเนา

วิรัช จาณอนน การศึกษาเปรียบเทียบการศึกษาค้นคว้าตามหลักธรรม ศาสนา และการศึกษา

เหตุผลเชิงจริยธรรม ของนักเรียนระดับอายุ 13 และ 15 ปี ในกรุงเทพมหานคร และ

ในชนบท วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2520,

73 หน้า อักษรสำเนา

วิริยะ บุญะนิวาสน์ การเปรียบเทียบการสอนจริยธรรมโดยใช้วิธีการสอนกลุ่มสัมพันธ์

กับการสอนแบบธรรมชา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์ 2523, 145 หน้า อักษรสำเนา

สถิต วงศ์สวรรค์ และสุชนาน วงศ์สวรรค์ ศึกษารม งามบุรี โรงพิมพ์พิบูลย์สารการพิมพ์
2515, 180 หน้า

สมเกียรติ พิทยทัศน์ การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กในเมืองและชนบทในเรื่องความ
คิดในชั้นปฏิบัติการควมงามธรรมและสิ่งกีดขวางความน่าจะเป็น ปริญญาทิพย์ กศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 82 หน้า อักสาเนา

สวนา พรพัฒน์กุล จิตวิทยาทั่วไป โรงพิมพ์แสงรุ่งการพิมพ์ 2522, 357 หน้า

สุภาพร พวงจันทร์เพชร การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาศีลธรรมหน่วย *คุณธรรมเสริมสร้าง
ลักษณะนิสัย* โดยวิธีการบูรณาการกลุ่มสัมพันธ์และวิธีสอนแบบธรรมชา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิทยานิพนธ์ ก.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2520, 145 หน้า อักสาเนา

โสมรณี จันทร์ประภา การบริหารทางจิตของนักเรียน ไทยวัฒนาพานิช 2515, 250 หน้า

อัมมัต ศรีโสภาก หลักการวิจัยเบื้องต้น บริษัทสำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด 2521, 430 หน้า

สถิติเบื้องต้น ไทยวัฒนาพานิช 2521, 396 หน้า

อัจฉรา จตุรพิศพร การสอนจริยธรรมกฤษฎีการบูรณาการกลุ่มสัมพันธ์ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2523, หน้า อักสาเนา

อัสนีย์ ศรีสุข การศึกษาทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติและมรดกชาติในการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม

ควมบกเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปริญญาทิพย์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 90 หน้า อักสาเนา

อาภา ทัศนช่วง *แนวคิดในการสอนวิชาจริยศึกษากลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย* ประชาศึกษา

5 : 2-5 ธันวาคม 2521

อุทุมพร ทองอุไทย แผนวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมศาสตร์ โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล

2523, 448 หน้า

- Adams, James F. Understanding Adolescence. Boston, Allyn and Bacon, Inc., 1976. 563 p.
- Aiken, T.R. Lewis R. General Psychology. Scranton, Chandler Publishing Company, 1969. 570 p.
- Baldwin, Alfred L. Theories of Child Development. New York, John Wiley & Sons, Inc., 1968. 618 p.
- Baron, Robert A., Byrne D. and Griffitt William. Social Psychology. Boston, Allyn and Bacon, Inc., 1974. 580 p.
- Eiser, J. Richard. Cognitive Social Psychology. London, McGraw-Hill Book Company (UK) Limited, 1980. 361 p.
- Ewing, A.C. Ethics. New York, The Free Press, 1965. 160 p.
- Fan, Chung-Teh. Item Analysis Table. Princeton, New Jersey, Educational Testing Service, 1952. 32 p.
- Ferguson, George. Statistical Analysis in Psychology and Education. 3rd. ed., New York, McGraw-Hill, 1971. 429 p.
- Ferm, Vergilius. Encyclopedia of Morals. New York, Philosophical Library, Inc., 1956. 682 p.
- Guilford, J.P. and Benjamin Fructher. Fundamental Statistics in Psychology and Education. 6th. ed., Tokyo, Japan, Tosho Printing Co., Ltd. 1978. 545 p.
- Hilgard, Ernest R. Introduction to Psychology. New York, McGraw-Hill Book Company Inc., 1959. 676 p.
- Hurlock, Elizabeth B. Personality Development. New York, McGraw-Hill Book Company, 1974. 503 p.
- Kanal, P.V. Altruism. Moga, Punjab, India, Panchal Press, 1956. 752 p.
- Lickona, Thomas. Moral Development and Behavior. New York, Holt, Rinehart and Winston, 1976. 430 p.
- Liebert, Robert M., Rita Wicks Foulos and Gloria D. Strauss. Developmental Psychology. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1974. 676 p.
- Mabry, Edward A. and Richard E. Barnes. The Dynamics of Small Group Communication. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1980. 276 p.

ภาคนวค ก

- ตารางกำหนดหน้าที่ของ เนื้อหา เรื่อง ความเมตตา กรุณา
- แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเมตตา กรุณา
- ตารางแสดง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเมตตา กรุณา
- แบบทดสอบวัดทัศนคติ เรื่อง ความเมตตา กรุณา
- ตารางแสดง ค่าอำนาจจำแนก เป็นรายชื่อของ แบบทดสอบวัดทัศนคติ เรื่อง ความเมตตา กรุณา

- McCall, Robert B. Fundamental Statistics for Psychology. 3rd. ed., New York, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., 1980. 420 p.
- Papalia, Diane E. and Sally Wendkos Olds. Human Development. New York, McGraw-Hill Book Company, 1978. 516 p.
- Piaget, Jean. The Origins of Intelligence in Children. Trans. by Margaret Cook. New York, International University Press, 1952. 419 p.
- Shaw, Marvin E. Group Dynamics. New York, McGraw-Hill Book Company, 1971. 414 p.
- Smith, Louis M. Group Processes in Elementary and Secondary Schools. National Education Association, 1959. 29 p.
- Triandis, Harry C. Attitude and Attitude Change. New York, John Wiley & Sons Inc., 1971. 232 p.
- Westermarck, Edward. The Origin and Development of Moral Ideas. London, Macmillan Co., 1924. 716 p.
- Zimbardo, Philip and Ebbe B. Ebbesen. Influencing Attitudes and Changing behavior. Menlo Park, Addison-Wesley Publishing Company, 1970. 162 p.

ภาพผนวก

ภาคผนวก ก

- ตารางกำหนดหน้าที่ของ เนื้อหา เรื่อง ความเมตตา กรุณา
- แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเมตตา กรุณา
- ตารางแสดง ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเมตตา กรุณา
- แบบทดสอบวัดทัศนคติ เรื่อง ความเมตตา กรุณา
- ตารางแสดง ค่าอำนาจจำแนก เป็นรายชื่อของ แบบทดสอบวัดทัศนคติ เรื่อง ความเมตตา กรุณา

ตาราง กำหนดน้ำหนักของ เนื้อหา เรื่อง ความเมตตา กรุณา

เนื้อหา	จำนวนเวลา ที่สอนโดยวิธี สอนแบบ กรรมคา	จำนวนแบบ ทดสอบ ที่ไว้วัด	จุดมุ่งหมาย	ใช้แบบทดสอบวัด ความรู้ ความเข้าใจ
1. ความหมายของ ความเมตตา - กรุณา เมตตา กรุณา เมตตากุรุณา	45 นาที	7	1. ให้สามารถ บอกความหมาย ของ เมตตา ไค 2. ให้สามารถ บอกความหมาย ของ กรุณา ไค 3. ให้สามารถ บอกความหมาย ของ เมตตา- กรุณา ไค	✓ ข้อ 1, 3, 5 ✓ ข้อ 2, 4 ✓ ข้อ 6, 7
2. พฤติกรรมที่แสดง ออกถึงการมีความ เมตตากุรุณา เมตตา กรุณา เมตตากุรุณา	45 นาที	8	ให้สามารถบอก พฤติกรรมที่แสดง ให้เห็นถึงความมี เมตตากุรุณา ไค	✓ ข้อ 12 ✓ ข้อ 13, 14 ✓ ข้อ 10, 11, 15, 16, 17
3. ประโยชน์ของ ความเมตตากุรุณา	45 นาที	3	ให้สามารถบอก ประโยชน์ของความ เมตตากุรุณา ไค	✓ ข้อ 18, 19, 20
4. การปลูกฝังและ การพัฒนาให้เกิด ความเมตตากุรุณา	45 นาที	2	ให้สามารถบอกวิธี การปลูกฝังและพัฒนา ให้เกิดความเมตตา- กรุณา ไค	✓ ข้อ 8, 9

หมายเหตุ

พฤติกรรมที่แสดงถึงความมีเมตตา กรุณา วัดได้โดยใช้แบบทดสอบ
วัดทัศนคติ ดังนี้

ไม่ฆ่า หรือข่มเหงรังแก ตลอดจนการตำราญด้วยลักษณะต่าง ๆ ใช้แบบ
ทดสอบข้อ 1, 11

ช่วยเหลือเกื้อกูลผู้อื่น ใช้แบบทดสอบข้อ 4, 14, 20

ลงมือช่วยเหลือเพื่อนเมื่อได้รับการขอร้อง ใช้แบบทดสอบข้อ 6, 7

ไม่ยอมรับส่วนแบ่งในสิ่งที่มีอยู่แล้วและไม่จำเป็น เพื่อเสียสละใน
ส่วนแบ่งของตนให้ผู้ที่ขาดแคลนและมีความจำเป็นกว่า ใช้แบบทดสอบข้อ 12, 16

แสดงความยินดีในความสุข ความสำเร็ของผู้อื่น ไม่อิจฉาริษยา ใช้
แบบทดสอบข้อ 15, 21

แนะนำผู้อื่นในเรื่องการปฏิบัติตน ช่วยแก้ไขความเชื่อที่มลาย ใช้
แบบทดสอบข้อ 13

พுகมีเหตุผล ใช้แบบทดสอบข้อ 17

พูดปลอบโยนเมื่อเห็นผู้อื่นมีความทุกข์ ไม่เยาะเย้ย ทุหมิ่น เสียค
ชนอื่น ใช้แบบทดสอบข้อ 2

แสดงความสุภาพอ่อนโยน พูดจาสุภาพกับบุคคลทั่วไป ใช้แบบทดสอบ
ข้อ 8

ช่วยไกล่เกลี่ยความแตกแยกในหมู่คณะ ไม่สนับสนุนให้เกิดการแตก
แยก ใช้แบบทดสอบข้อ 9, 10

มีความปรารถนาดีต่อผู้อื่นแม้ว่าเขาจะคิดร้ายต่อตน ใช้แบบทดสอบข้อ

3, 18

ผู้ชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตนเพื่อส่วนรวม ใช้แบบทดสอบข้อ 5

ผู้ทำให้กำลังใจเพื่อน ไม่ผู้ให้กลุ่มหมดกำลังใจในการทำงาน ใช้

แบบทดสอบข้อ 19

ไม่นำผลงานของกลุ่มมาเป็นผลงานของตน ใช้แบบทดสอบข้อ 22

แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความเมตตากรุณา

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ
2. คำถามทุกข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จากตัวเลือก ก. ข. ค. หรือ ง. ข้อใดข้อหนึ่ง เมื่อเลือกได้แล้วก็กาเครื่องหมาย ในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่าง

(อ) ก. ☒ ข. ☐ ค. ☐ ง.
3. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้กาเครื่องหมาย = ทับคำตอบเดิมเสียก่อน แล้วจึงขีดตัวเลือกใหม่ ดังนี้

(อ) ก. ☒ ข. ☒ ค. ☐ ง.
4. แบบทดสอบแต่ละข้อจะมีคำตอบถูกเพียงข้อเดียว ระวังที่นักเรียนที่ตอบมากกว่า 1 คำตอบ ข้อนั้นจะถือว่าผิด และไม่ได้คะแนน

๐. ความเมตตาคืออะไร ?

- ก. การช่วยเหลือผู้อื่นให้พ้นทุกข์
- ข. การช่วยเหลือผู้อื่นให้ได้รับความสุข
- ค. ความรู้สึกสงสาร เมื่อเห็นผู้อื่นเป็นทุกข์
- ง. ความรู้สึกหรือสงสารอย่างมากในผู้อื่นที่มีความสุข

๐. ความกรุณาคืออะไร ?

- ก. ความรักใคร่ปรารถนาให้ผู้อื่นเป็นสุข
- ข. ความสงสารที่ช่วยให้อีกคนหนึ่งพ้นทุกข์
- ค. การช่วยเหลือผู้อื่นที่กำลังทุกข์ กำลังทรมาน
- ง. การไม่เบียดเบียนผู้อื่นให้ได้รับความทุกข์

๐. ข้อใด เป็นลักษณะของความเมตตา ?

- ก. เสร็จแล้วข้าพเจ้าจะไปแจกข้าวบ้าน
- ข. ลูกเสียขวดยกกำลังจะขว้างทำลาย
- ค. ทำความดีใคร่บาปเพิ่มส่งโรงพยาบาล
- ง. ทหารเลี้ยงชีวิตช่วยผู้กำลังถูกปล้น

๐. ข้อใด เป็นลักษณะของความกรุณา ?

- ก. กำชับให้เงินแก่ผู้มาขอความช่วยเหลือ
- ข. กบฏยึดเห็นความเสียหายจึงไม่เก็บภาษีโดยสละ
- ค. นายมานำอาหารไปแจกผู้กำลังประสบภัยน้ำท่วม
- ง. ครูวิชัยบังคับให้นักเรียนอ่านหนังสือทุกวัน

หมายเหตุ

ฉบับสมบูรณ์อยู่ที่ภาคจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

ตาราง แสดงค่าความง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบ
ทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตากรุณา

ข้อ	P	r
1	.24	.58
2	.45	.38
3	.22	.55
4	.57	.58
5	.33	.55
6	.22	.21
7	.53	.55
8	.71	.35
9	.31	.40
10	.72	.48
11	.50	.46
12	.55	.51
13	.31	.56
14	.56	.60
15	.51	.67
16	.73	.80
17	.61	.57
18	.38	.62
19	.58	.59
20	.58	.36

แบบทดสอบวัดทัศนคติเรื่องความเมตตา กรุณา

คำชี้แจงในการทำแบบทดสอบ

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 21 ข้อ
2. คำถามทุกข้อมีคำตอบให้เลือกตอบ 4 ตัว เลือก 1 ให้นักเรียน
เลือกคำตอบที่นักเรียนเห็นว่าตรงกับความคิด และความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด
เพียงข้อเดียวจากตัวเลือก ก. ข. ค. และ ง. ข้อใดข้อหนึ่ง เมื่อเลือก
ได้แล้วให้กาเครื่องหมาย ในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่าง

() ก ☒ ข ☐ ค ☐ ง
3. ถ้านักเรียนต้องการเปลี่ยนคำตอบ ให้กาเครื่องหมาย = กับ
คำตอบเดิมเสียก่อน แล้วจึงขีดตัวเลือกใหม่ ดังนี้

() ก ☒ ข ☒ ค ☐ ง
4. แบบทดสอบแต่ละข้อจะมีคำตอบที่ต้องการให้นักเรียนตัดสินใจ
เลือกตามความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งคำตอบแต่ละตัวเลือกจะไม่มีคำตอบที่ถูก
หรือผิด
5. แบบทดสอบในแต่ละข้อ ให้นักเรียนเลือกคำตอบเพียงข้อเดียว

ตาราง แสดง ค่าอำนาจจำแนกของ แบบทดสอบวัดทัศนคติเรื่อง ความเมตตา
 กรุณาเป็นรายข้อ

ข้อ	t	ข้อ	t
1	4.16	12	2.46
2	2.63	13	3.52
3	4.2	14	2.31
4	2.7	15	3.8
5	2.94	16	2.43
6	3.01	17	2.87
7	3.56	18	3.46
8	2.01	19	3.14
9	2.79	20	2.87
10	2.98	21	2.78
11	3.94	22	2.82

ภาคผนวก ข

แผนการสอนเรื่องความเมตตา กรุณา โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์

แผนการสอนเรื่องความเมตตา กรุณา โดยวิธีสอบแบบธรรมชาติ

แผนการสอนเรื่องความเมตตากรุณาโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์

กิจกรรมที่ 1

ชื่อกิจกรรม

"กวนใจจัง"

จุดมุ่งหมาย

1. ได้เป็นคนมีเหตุผล
2. ให้อีกคนเอาใจเขามาใส่ใจเรา
3. ไม่รังแกเพื่อนฝูงหรือผู้ท้อแอ่นกว่า
4. ให้ความสุภาพอ่อนโยน
5. ให้อีกคนทำงานเป็นกลุ่ม
6. ให้อีกคนร่วมกันรับผิดชอบต่องานส่วนรวม

แนวความคิด

ความเป็นผู้มีเหตุผล จะช่วยให้รู้จักพิจารณาไตร่ตรองสถานการณ์ พฤติกรรมของผู้อื่นและตนเอง ทำให้รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน ทำให้อยู่รวมกันได้อย่างสงบสุข

อุปกรณ์

1. บัตรคำสั่ง 1 ชุด ดังแสดงในภาคผนวกท้ายกิจกรรมนี้
2. กระดาษปรู๊ฟกลุ่มละ 1 แผ่น
3. กระดาษขาวและดินสอพอม
4. กาว

เวลา

90 นาที

กิจกรรมที่ 2

ชื่อกิจกรรม

รวมแถวเรา

จุดมุ่งหมาย

1. ให้เป็นผู้จักเสียสละ
2. ให้ไม่เป็นคนเห็นแก่ตัว
3. ให้เห็นว่าผู้ให้มีความสุขกว่าผู้รับ
4. การไม่เอาของส่วนรวม (ผู้อื่น) มาเป็นของตัวเอง รวมทั้งไม่ความรักที่สลับ
5. ไม่อิจฉาริษยา
6. ให้รู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่ทำมีอยู่

แนวความคิด

ในสังคมปัจจุบัน คนเรามีความแก่งแย่งชิงดีกัน ทำให้สังคมไม่สงบ ต่างคนต่างก็พยายามโกงผลประโยชน์เข้าตน ทั้ง ๆ ที่บางครั้งสิ่งที่ตนพยายามไปแย่งแย่งมานั้นไม่ได้อำนวยความสะดวกอะไรให้ตนเองเลย และถ้าสิ่งนี้ไม่เป็นประโยชน์สำหรับเรานั้นไม่ว่าจะอยู่ในมือของบุคคลที่เขาต้องการจริง ๆ เขาก็จะมีความสุข เราก็จะมีความสุข ถ้าทุกคนพยายามผลประโยชน์กันและกันได้ละเลย ตักความอิจฉาริษยาออกไป จิตใจของคนผู้นั้นก็จะมีความสุข และทำให้สังคมสงบสุขด้วย

อุปกรณ์

1. เหรียญบาท - คนละ 2 อัน
2. เหรียญห้าสิบสตางค์ - คนละ 3 อัน
3. เหรียญสี่ถึงคนละ 4 - 6 อัน

เวลา 45 นาที

กิจกรรมที่ 3

ชื่อกิจกรรม

"คนดี"

จุดมุ่งหมาย

1. ให้นักเรียนรู้ถึงความแตกต่างของความคิดของแต่ละคน
2. ให้อุจจกช่วยเหลือเกื้อกูลกัน
3. ให้อุจจกไม่รังแกกัน และไม่ทำร้ายกัน
4. ให้อุจจกไม่พูดจาส่อเสียด เหยียดเหยียดกัน
5. ให้อุจจกใช้วิธีการประนีประนอมในการแก้ปัญหา

แนวคิด

คนเรานั้นย่อมมีทั้งความดีและไม่ดี คนเราอาจจะมีที่ดีในเรื่องหนึ่งและอาจไม่ดีในเรื่องอื่น ๆ เมื่อเราได้เกี่ยวข้องกับบุคคลจึงควรเข้าใจในพฤติกรรมของเขา ถ้ามีโอกาสควรช่วยเหลือส่วนไม่ดีให้แก่เขา

อุปกรณ์

1. นิทาน
2. ภาพประกอบการเล่านิทาน
3. ตารางประกอบการรายงาน

เวลา

- 1 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 4

ชื่อกิจกรรม

นำเสนอ

จุดมุ่งหมาย

1. ให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในความหมายของคำว่า "เมตตา กรุณา" และสามารถปฏิบัติตนตามหลักนี้ได้
2. ให้นักเรียนเข้าใจเรื่องความแตกต่างของคน
3. ให้นักเรียนรู้จักยอมรับสภาพของตนเอง และรู้จักปรับปรุงสภาพของตนเองให้ดีขึ้น
4. ให้นักเรียนรักใคร่สามัคคีกัน และอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข

แนวความคิด

คนในสังคมไม่มีใครเลยที่จะมีความเหมือนกัน เรามีความแตกต่างกันมาตั้งแต่กำเนิด และยิ่งเติบโตขึ้นมากยิ่งมีความแตกต่างกันมากขึ้น บางคนมีความสามารถมากก็สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข บางคนเป็นคนดี แต่มีความสามารถน้อยก็ย่อมจะเกิดการขัดสนขาดแคลนขึ้นได้ ซึ่งบุคคลประเภทนี้สมควรที่จะได้รับความเห็นอกเห็นใจ และถ้าคน ๆ นั้นเป็นตัวเราเอง เราก็ควรยอมรับสภาพของเรา และพยายามปรับตัวให้ดีขึ้น ถ้าทุกคนยอมรับสภาพของตนเอง และให้ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น สังคมก็จะเป็นสังคมที่สงบสุข

อุปกรณ์

ภาพประกอบการเล่านิทาน 1 ชุด

กิจกรรมที่ 5

ชื่อกิจกรรม ".... ตามใจฉัน"

จุดมุ่งหมาย

1. ให้ออกประโยชน์ของความ เมตตา กรุณา ได้
2. ให้ออกโทษของความไม่มีเมตตา กรุณาได้
3. ให้สามารถ พบวิธีพัฒนาปลูกฝัง ความ เมตตา กรุณา
4. ให้สามารถ พบแนวทางในการ ช่วยเหลือผู้อื่นที่มีความ เมตตา กรุณา

แนวคิด ความ เมตตา กรุณาในคุณธรรมที่ช่วยให้อุบัติร่วมกันอย่าง เป็นสุขหากสังคมไทยขาดความ เมตตา กรุณา สังคมนั้นย่อมจะ เกิดความ ไร้ระเบียบ ไร้ทิศทาง ต้องปลูกฝัง หรือฝึกตนเอง และช่วยให้ผู้อื่นเป็น ผู้มีความ เมตตา กรุณา

อุปกรณ์ ลากหรือ เครื่องตกแต่งเวทีแสดงพวงมาลัย (ถ้ามี)

เวลา ไม่น้อยกว่า $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง

หมายเหตุ

รายละเอียดของแต่ละกิจกรรม อยู่ในภาคจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

แผนการสอนเรื่อง ความเมตตากรุณา
โดยวิธีสอนแบบธรรมคา

กิจกรรมที่ 1

จุดมุ่งหมาย

1. ให้สามารถบอกความหมายของ ความเมตตากรุณาได้
2. ให้สามารถบอกประโยชน์ของ ความเมตตากรุณา และความสำคัญของความเมตตากรุณาได้

อุปกรณ์

1. แผนภูมิความหมายของ ความเมตตากรุณา แผนภูมิกลอนเรื่องเมตตากรุณา

2. แผนภาพ

เวลา 1 ชั่วโมง

กิจกรรมการสอน

ก. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. สันทนาพุทธคัมภีร์นักเรียนถึงปัญหาต่าง ๆ
2. พุทธคัมภีร์ถึงปัญหาความไม่สงบสุขของบ้านเมืองและสังคม

ข. ขั้นสอน

1. เล่นนิทานเรื่องเล่าต่างกับโคตม ให้นักเรียนฟัง โดยใช้ภาพ

ประกอบ

2. ชักถามนักเรียนถึงเรื่องในนิทานว่า เรื่องราวที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นเรื่องน่าเศร้านี้ เกิดจากอะไร เป็นสาเหตุ

3. การที่โคไม่ช่วยแบ่งเบาภาระของดา เราเรียกว่าขาดลักษณะอะไร

4. ครูช่วยนักเรียนสรุปให้เห็นถึงความหมายของเมตตากรุณา

5. ถามนักเรียนว่า ถ้าจะไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่น่าเศร้าสลดทั้งในนิทานนั้น โคควรปฏิบัติอย่างไร

6. เมื่อนักเรียนตอบคำถาม ครูชี้ให้เห็นประโยชน์ของความเมตตากรุณา และโทษของการไม่มีความเมตตากรุณา

สรุปและนำไปใช้

1. ให้นักเรียนสรุปความหมายของความเมตตากรุณา

2. ให้อ่านสรุปประโยชน์ของความเมตตากรุณา และโทษของการไม่เมตตากรุณา

3. ให้นักเรียนอ่านแผนภูมิสรุปความหมาย และประโยชน์ของความเมตตากรุณา และคำกลอนเกี่ยวกับเมตตากรุณา

4. ให้นักเรียนท่องเนื้อหาจากแผนภูมิลงสมุด

ขั้นประเมินผล

1. ชักถามความเข้าใจ

2. สังเกตการรวมกิจกรรมและความสนใจ

กิจกรรมที่ 2

จุดมุ่งหมาย

1. ให้บอกได้ว่าการแสดงความเมตตากรุณานั้นทำได้ 3 ทาง คือ
ทางกาย วาจา และใจ
2. ให้นักเรียนสามารถบอกพฤติกรรมที่แสดงถึงความมีเมตตากรุณาทั้งสาม
ทาง
3. ให้สามารถบอกได้ว่าขอบเขตของเมตตากรุณานั้น ถึงความไปถึงตนเอง
ญาติ เพื่อนฝูง คนและสัตว์ทั่วไป
4. ให้นักเรียนสามารถกล่าวคำแผ่เมตตาได้

อุปกรณ์ แผนภูมิคำแผ่เมตตา ภาพแสดงพฤติกรรมเมตตากรุณา

1. ภาพแสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับเมตตากรุณา และพฤติกรรมไม่มีเมตตากรุณา
และภาพประกอบนิทาน
2. แผนภูมิ
3. นิทาน

เวลา ๑ ชั่วโมงกิจกรรมการสอนก. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. สนทนากับนักเรียนถึงนิทานที่เรียนมาแล้วว่า นอกจากการกระทำด้วยการ
ช่วยเหลือกันแล้ว เราจะแสดง อย่างไรได้อีกบ้าง

ข. ขั้นตอน

1. ให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งให้ยกตัวอย่าง พฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงความมีเมตตา กรุณา
2. อีกกลุ่มหนึ่งให้ยกตัวอย่าง ที่ไม่มีความเมตตา กรุณา
3. ครูจกคำตอบของนักเรียนลงบนกระดานดำ
4. ให้นักเรียนทั้งหมดช่วยกันเพิ่มเติมพฤติกรรมอื่น ๆ ที่ยังเหลืออยู่
5. ให้นักเรียนช่วยกันจัดกลุ่มพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จัดไว้บนกระดานดำ ให้เป็นพวก ๆ พฤติกรรมใดแสดงไ้ทางกาย วาจา และใจ
6. ให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่าง พฤติกรรมความเมตตา กรุณาทางกาย วาจา และใจเพิ่มเติม
7. ครูเพิ่มเติมส่วนที่ยังขาด
8. ครูชี้แจงขอบเขตของความเมตตา กรุณาให้เด็กทราบว่า เราควรแสดงความเมตตา กรุณาต่อใคร ๆ บาง
9. ให้เด็กยกตัวอย่าง วิธีการแสดงความเมตตา กรุณาต่อบุคคลต่าง ๆ กัน ทั้งญาติ เพื่อน สัตว์ ตลอดจนศัตรู โดยครูช่วยแนะนำ พฤติกรรมที่สมควรบางอย่าง
10. ให้นักเรียนอ่านแผนภูมิคำแผ่เมตตา
11. ครูชี้แจงให้เห็นถึงประโยชน์ของการแผ่เมตตา
12. ครูให้นักเรียนฝึกทำใจให้สงบและฝึกการแผ่เมตตา

ก. สรุปเนื้อหาไปใจ

1. ชักถามนักเรียน และให้นักเรียนซักถามความเข้าใจ
2. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาเป็นหมวดหมู่
3. ให้นักเรียนบันทึกลงสมุด
4. เล่านิทานเกี่ยวกับความเมตตาการุณา เรื่อง "เห็นใจแม่ม้าง" ให้นักเรียนฟัง

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจ
2. ซักถามความเข้าใจ

หมายเหตุ คำกลอนเกี่ยวกับความเมตตากรุณา

"ความเมตตากรุณาเป็นสิ่งดี
 ฝึกให้มีในดวงจิตเป็นนิสัย
 ใครตกทุกข์ได้ยากลำบากใจ
 ช่วยเหลือเขาให้พ้นทุกข์ภัยเลย"

กิจกรรมที่ 3

จุดมุ่งหมาย

1. ให้สามารถบอกองค์ประกอบของความเมตตากรุณาได้
2. ให้สามารถบอกวิธีการฝึกตนเองให้เกิดความเมตตากรุณาได้
3. ให้สามารถบอกวิธีการแก้ไขและช่วยฝึกความเมตตากรุณาให้กับผู้อื่น

อุปกรณ์ แผนภูมิ องค์ประกอบ และหลักการพัฒนาความเมตตากรุณา

เวลา 1 ชั่วโมง

กิจกรรมการสอน

ก. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. สนทนาเกี่ยวกับเรื่องความเมตตากรุณาจากความรู้ที่เร้าเรียนมาเป็นการทบทวนความเข้าใจ
2. เล่นนิทานให้นักเรียนฟัง (ใช้นิทานเรื่องเดียวกับที่ใช้สอน โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ ในกิจกรรมที่ 3)

ข. ขั้นสอน

1. จาบทิทานให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์พฤติกรรมของตัวละครแต่ละคนว่าที่เขาทำเช่นนั้นเพราะอะไร
2. ถามนักเรียนว่าถ้านักเรียนได้เกี่ยวข้องกับบุคคลในตัวละคร นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร จะทำอย่างไร
3. เมื่อบุคคลมีทั้งสิ่งดีและไม่ดี เราควรจะทำอย่างไรกับสิ่งไม่ดีได้อย่างไร
4. การที่บุคคลมีความดี (ในที่นี้เน้นเรื่องความเมตตากรุณา) นั้นเขาทำอย่างไร หรือเพราะเหตุใดเขาจึงมีความดี เขาสร้างขึ้นได้อย่างไร
5. เราจะมีวิธีปลูกฝังหรือฝึกตนให้มีความเมตตากรุณาได้อย่างไร

ก. ขั้นสรุปและนำไปใช้

1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงองค์ประกอบที่สำคัญที่มีอิทธิพลทำให้เกิด

ความเมตตากรุณา

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและหาวิธีในการที่จะพัฒนาและปลูกฝังความ

เมตตากรุณา

3. ครูเน้นให้นักเรียนรู้จักศึกษาและทำความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคล

เพราะการเข้าใจคนอื่นจะทำให้เห็นอกเห็นใจเขาและจะเกิดความรักเมตตากรุณา

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความกตัญญูที่เราจะแก้ไขพฤติกรรมที่ขาด

เมตตากรุณาได้อย่างไร

การประเมินผล

สังเกตการตอบคำถามจากนักเรียน

สังเกตความสนใจของนักเรียน

แผนการสอน 4

จุดมุ่งหมาย

1. บอกลักษณะของผู้มีเหตุผลได้
2. ให้อภัยเมื่อผู้อื่นทำผิดพลาดบกพร่อง
3. ไม่เป็นคนเห็นแก่ตัว
4. ช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์และสัตว์ที่ถูกรังแกและทำร้าย

อุปกรณ์

แผนภูมิ

เวลา

1 ชั่วโมง

กิจกรรมการสอนก. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. สอนให้นักเรียนถึงเรื่องเกี่ยวกับการเล่นของนักเรียน โดยพยายามซักถามถึงวิธีการเล่น ว่ามีการแกล้งกัน ข่มเหงกันหรือไม่
2. ถามถึงการเอนกประสงค์หรือทำร้ายชีวิตสัตว์หรือไม่

ข. ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนเล่าเหตุการณ์ที่นักเรียนเคยพบเห็นมาเกี่ยวกับการประทุษร้าย

ร่างกายมนุษย์สัตว์

2. ซักถามนักเรียนถึงเรื่องที่ นักเรียนเล่าในเรื่อง
 - คนที่ถูกรังแกหรือทำร้ายกันจะเกิดอะไร
 - การเบียดเบียนรังแกกันจะเกิดอะไร
 - เหตุที่ทำให้เกิดการเบียดเบียนกันหรือรังแกกันเกิดจากอะไร
 - เมื่อเห็นเพื่อนมนุษย์หรือสัตว์ถูกรังแกหรือทำร้ายเราจะมีวิธีช่วยเหลือ

อย่างไร

3. ชักถามนักเรียนว่า การทำร้าย ชนเผ่าร้างแกกันนั้น เป็นการกระทำที่ถูกต้องสมควรหรือไม่

4. การที่เราจะปฏิบัติ (กระทำ) ต่อบุคคลนั้นเราควรคำนึงถึงอะไร ควรคิดอย่างไร

5. ถาถามนักเรียนว่าการกระทำของบุคคลนั้น ควรจะคำนึงถึงเหตุผลหรือไม่

6. ให้นักเรียนตอบคำถามที่ว่า

– ความมีเหตุผลนั้นคืออะไร

– การตัดสินใจต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้นเราควรคำนึงถึงอะไร

7. ให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างลักษณะของคนที่มีเหตุผล

8. ถาถามนักเรียนว่า เมื่อคนเรามีเหตุผลแล้วจะ

– กลั่นแกล้ง ทำร้าย ผู้อื่นหรือไม่ เพราะอะไร

– คนที่มีเหตุผลจะมีความลำเอียงหรือไม่

ค. ขั้นสรุปและนำไปใช้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย เพื่อสรุปว่าเราไม่ควรชนเผ่าร้างแกกัน

2. ให้นักเรียนสรุปให้ได้ว่าเมื่อเห็นคนหรือสัตว์ถูกทำร้ายควรจะช่วยเขาอย่างไร

3. ช้ให้นักเรียนเห็นว่า ความมีเหตุผลทำให้เรามีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ไม่เป็นคนเห็นแก่ตัว

4. อภิปรายสรุปการตัดสินใจต่าง ๆ นั้นอย่าเอาแต่ใจตนเอง อย่าใช้อารมณ์ ควรคำนึงถึงความสงบสุขของผู้อื่น สังคม

การประเมินผล

สังเกตความสนใจ และการตอบคำถามของนักเรียน

เนื้อหาเรื่องความเมตตากรุณา

1. ความหมาย

เมตตา

เมตตา ได้แก่ ความปรารถนาจะให้ผู้อื่นเป็นสุข . ตนมีความสำราญแล้ว ก็ให้ผู้อื่นมีบ้าง

เมตตา เป็นความรักอย่างหนึ่งซึ่ง เป็นความรักที่บริสุทธิ์ คือ ไม่เจือด้วยความกำหนัด เป็นความรักที่ประกอบด้วยไมตรีจิตก็อยากจะให้ อยากจะเห็นเขา ได้มีความสุขความเกษมสำราญ เช่น ความรักของบิดามารดาที่มีต่อบุตร ชिता ความรักของเพื่อนที่มีต่อเพื่อน ความรักของพระมหากษัตริย์ที่มีต่อประชาราษฎร์และความรักของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าที่มีต่อสัตว์โลก ความรักอย่างนี้เป็นเมตตา ซึ่งผิดกับความรักอีกอย่างหนึ่ง คือความรักระหว่างเพศ หรือความรักของหนุ่มสาว ความรักอย่างนี้เป็นความรักไม่บริสุทธิ์เป็นกิเลส เพราะเจือด้วยกามราคะเป็นอกุศล ทำตนและคนอื่นให้เดือดร้อน ไม่ใช่เมตตา

ความรักที่เป็นเมตตา หรือตัวเมตตานั่นเป็นความปรารถนาให้ผู้อื่นจริง ๆ เป็นกุศล เพราะทำให้จิตใจเยือกเย็น

กรุณา

กรุณา คือความสงสารก็ช่วยเหลือผู้ที่ได้รับความทุกข์ได้พ้นจากความทุกข์ กล่าวคือ เมื่อเห็นผู้ใดมีความทุกข์ ความเดือดร้อน ก็พยายามหาทางช่วยเหลือ บำบัดให้บรรเทา หรือตนไปจากความทุกข์ความเดือดร้อนนั้น ดังเช่นพระพุทธเจ้าทรงมีพระมหากรุณาต่อบรรดาสรรพสัตว์ในโลกที่กำลังตกอยู่ในกองทุกข์ในสังสารวัฏ กล่าวคือการ เวียนว่ายตายเกิดอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ด้วยความเกิด ความแก่ ความเจ็บไข้และความตายนั้น เป็นความทุกข์ของสัตว์โลกทุกชนิด พระองค์จึงได้ทรงเสียสละความสุขส่วนพระองค์ออกเพื่อเวทนาซึ่งสอนประชาชนให้ทราบ เหตุแห่งความทุกข์

และวิธีกับความทุกข์ ตลอดจนเวลา 45 ปีแห่งความเป็นพระพุทธเจ้าจนถึงวัน
ปรินิพพานมิได้ทรงหยุดพักเลย เพราะต้องการช่วยสัตว์ทั้งหลายให้พ้นจากทุกข์

2. ความสำคัญ

เมตตาเป็นคุณธรรมที่สำคัญสำหรับโลกด้วยว่า เมตตาเป็นเครื่อง
คำนุโลภให้มีความสุขความสงบ ให้มีความรักและสามัคคีกัน ทำให้ประชาชนชาว
โลกอยู่ร่วมกันอย่างมีสันติสุข โลกจะร่มเย็นดีมีสุขได้เพราะเมตตา คนที่มีเมตตา
เป็นคนน่ารักและน่าคบหาสมาคม ผู้ที่มีเมตตาชอบเป็นที่รักของคนทั่วไปหรือแม้แต่
สัตว์อีกด้วย

กรุณาเป็นเครื่องช่วยให้ชาวโลกอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข เพราะ
ต่างก็ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่เอารัดเอาเปรียบกัน คนหนึ่งก็ช่วยคน
ยากจน คนแข็งแรงก็ช่วยเหลือคนที่อ่อนแอ ผู้ใหญ่ให้ความช่วยเหลือผู้น้อย ต่าง
ก็มีความสงสาร เห็นอกเห็นใจกัน ไม่คิดทำร้ายกัน ความกรุณาเป็นเครื่องยึด-
เหนี่ยวประชาชนให้มีความรักสามัคคีกัน ผู้ที่มีความกรุณาชอบมีหน้าตาสดชื่นมีรอย
ยิ้มบนใบหน้า รักใคร่เมตตาต่อผู้อื่น ไม่กล่าวคำหยาบ จิตใจ
ก็อ่อนโยน ไม่โทคร้ายทารุณหรือกระด้าง ความกรุณาถือคือความเสียสละ ความสุข
ของตนเพื่อความสุขของผู้อื่นนั่นเอง

ถ้าโลกเราเข้าใจความเมตตาจากเราต่อกันแล้ว ความไม่สงบ ความ
ยุ่งเหยิงจิกกัด เกิดขึ้นทุกหย่อมหญ้า ต่างฝ่ายต่างก็คิดจะเบียดเบียนกัน ข่มเหงกัน
ไม่เห็นอกเห็นใจกัน ผู้มีอำนาจก็จะรังแกข่มเหงผู้มีอำนาจน้อยกว่า ความเป็น
ปกติสุขย่อมไม่บัง เกิดขึ้นได้เลย แต่จะมีความเกื้อกร่อน ความระทมทุกข์บัง เกิดขึ้น
แทน คอยเห็นความเมตตาจากเราจริง เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์และสัตว์ ความ
เมตตาจากเราแต่ละจะเป็นเครื่องกระทำให้มนุษย์และสัตว์รักกันฉันพี่น้อง ไม่เบียด-
เบียนข่มเหงกัน ปรารถนาให้กันและกันพ้นจากทุกข์ เป็นผลดีที่ทำให้เราอยู่กันอย่าง
สุขสบาย

3. ประโยชน์

เมตตา ผู้มีจิตประกอบด้วยเมตตา ย่อมมีจิตใจเช่นคนเบิกบาน แวมใสและเยือกเย็น มีความสุขสวัสดี คนมีเมตตาชอบเป็นที่รักของคนทั่วไป ผู้เมตตาหรือเจริญเมตตาเสมอย่อมได้านิสงส์ถึง 11 ประการคือ 1. ย่อมอยู่สบาย 2. ย่อมอยู่ดีสบาย 3. ไม่ฝันเห็นสิ่งเลว 4. เป็นที่รักของมนุษย์ทั้งหลาย 5. เป็นที่รักของมนุษย์ทั้งหลาย 6. เหวดาร์กนา 7. พ้นไฟ ยาพิษ และภัยอันตรายได้ 8. จิตมั่นคง 9. โยหน้ามองใส 10. คายมีสต 11. แม้ไม่ได้อบรมคุณวิเศษก็เข้าถึงพระพรหมโลกได้ เมตตาเป็นคุณธรรมที่เป็นเครื่องปราบและทำลายความโกรธ ความพยาบาท การผูกโกรธ อันเป็นเสมือนไฟคอยเผาผลาญจิตใจให้มอดดับไป

กรุณา กรุณาเป็นธรรมที่สนับสนุนเมตตา กล่าวคือ มนุษย์ย่อมต้องทนทุกข์ต่าง ๆ กัน ทุกขมากบ้าง น้อยบ้าง ความปรารถนาจะให้ผู้อื่นมีความสุขนั้น จะเป็นผลสำเร็จได้ก็ด้วยการช่วยให้เขาพ้นทุกข์ ทั้งที่เป็นความทุกข์โดยธรรมชาติ เช่น ความหิว ความเจ็บไข้ได้ป่วย ความเดือดร้อนเรื่องที่อยู่อาศัย เป็นต้น และทั้งที่เป็นความทุกข์ทางใจต่าง ๆ ทุกอย่างแรกอาจช่วยได้ด้วยอำนาจหรือวัตถุภายนอก ส่วนความทุกข์อย่างหลังช่วยโดยธรรมทาน คือ การสอนให้ปฏิบัติธรรม แต่การช่วยเหลือก็ต้องยึดหลักสำคัญของการให้ทาน คือให้กำลังใจของตน อย่าให้กลับเป็นทุกข์แก่ตน เพราะถ้าเป็นเช่นนั้นเท่ากับเป็นการรับทุกข์แทนผู้อื่น ไม่ใช่เป็นการทำให้หมดความทุกข์ไป กรุณาทำให้มนุษย์ช่วยทุกข์ภัยซึ่งกันและกัน ไม่เป็นคนดูเฉย

คนเราต้องอยู่รวมกันเป็นหมู่เป็นเหล่า การติดต่อเกี่ยวข้องกันตลอดเวลาย่อมเกิดปัญหาขึ้นมากมาย เพราะบางคนก้าวร้าว เห็นแก่ตัว ใจร้าย ทารุณ บางคนเกื้อเพื่อเนื้อแน่ สุกาพอนน้อม เจริญธรรม ความเมตตากรุณานี้ สอนให้คนเราปรารถนาให้ผู้อื่นเป็นสุข พ้นทุกข์ ให้เกิดความรักใคร่ ไม่โลภ ไม่โกรธ ไม่หลง ไม่ทะนงตัว ไม่ริษยา พยาบาท อาฆาต จองเวร และเบียดเบียนซึ่งกันและกัน ถ้าคนปฏิบัติตามคุณธรรมข้อนี้ ความสุขความสงบก็จะบังเกิดขึ้นในสังคมนั้น ๆ

4. ขอบเขตของเมตตากุณา

ความเมตตากุณา ^{ซึ่ง}ถึงนคือ

1. ^{ตัว}ตัวเอง
2. ^{ญาติ}ญาติ
3. ^{เพื่อนฝูง}เพื่อนฝูง ^{เพื่อนร่วมงาน}เพื่อนร่วมงาน หรือ ^{คู่ใจ}คู่ใจ
4. ^{คนทั่วไป}คนทั่วไป
5. ^{สัตว์}สัตว์

เมตตาที่มีขอบเขต คือ

1. เมตตาพรหมวิหาร ^{ใจแก่}ใจแก่ เมตตาที่แผ่ไปภายในขอบเขตที่จำกัด ภายในวงแคบ เช่น บิคารมารคามีเมตตาต่อบุตร
2. เมตตาอัปปัญา ^{ใจแก่}ใจแก่ เมตตาที่แผ่ไปโดยไม่ได้อำกัฏ เช่น พระสัมมาสัมพุทธเจ้าทรงมีเมตตาต่อสัตว์โลก

ในทำนองเดียวกัน ภาวนาก็มีขอบเขต 2 อย่าง เช่นกัน คือ ภาวนาพรหมวิหาร และภาวนาอัปปัญา

5. การแสดงความเมตตากุณา

ทำได้ 3 ทาง คือ

ทางกาย เช่น ^{สุภาพ}สุภาพ ^{อ่อนน้อม}อ่อนน้อม ไม่รังแกทำร้ายคนอื่นให้ความคุ้มครอง ^{ผู้}ผู้ ^{ที่}ที่ ^{อ่อนแอ}อ่อนแอ ^{กว่า}กว่า ^{ช่วยเหลือ}ช่วยเหลือ ^{ผู้}ผู้ ^{ที่}ที่ ^{ประสบภัย}ประสบภัย ^{ทุกทุก}ทุกทุก ^{ซึ่ง}ซึ่ง ^{ไต่}ไต่ ^{ยาก}ยาก ^{แม้ว่าจะ}แม้ว่าจะ ^{ช่วย}ช่วย ^{ไม่}ไม่ ^{สำเร็จ}สำเร็จ ^{ก็}ก็ไม่ ^{ควร}ควร ^{กระวนกระวาย}กระวนกระวาย ^{เพราะ}เพราะ ^{เพียง}เพียง ^{แต่}แต่ ^{คิด}คิด ^{ปรากฏ}ปรากฏ ^{ว่า}ว่า ^{และ}และ ^{คิด}คิด ^{ช่วย}ช่วย ^{เหลือ}เหลือ ^{ผู้}ผู้ ^{อย่าง}อย่าง ^{บริสุทธิ์}บริสุทธิ์ ^{ใจ}ใจ ^{ก็}ก็ ^{ถือว่า}ถือว่า ^{เรา}เรา ^{ได้}ได้ ^{ทำ}ทำ ^{ความ}ความ ^{ดี}ดี ^{นั้น}นั้น ^{แล้ว}แล้ว

ทางวาจา เช่นพูดจาไพเราะน่าฟัง ไม่พูดจาดูถูกเหยียดหยาม ส่อเสียด
ดูค่างายกาย หรือใช้วาจาเชือดเฉือนผู้อื่น ไม่กล่าวถึงผู้อื่นในทางไม่ดีไม่ว่าจะ
เป็นเรื่องจริงหรือไม่จริงก็ตาม

พฤติกรรมที่แสดงถึงความเมตตา กรุณา

1. ไม่ยอรับส่วนแบ่งในสิ่งที่ตนถืออยู่แล้วจะไม่จำเป็น
2. เสียสละในวามแบ่งของตนให้กับผู้ที่ขาดแคลนและมีความจำเป็น
กว่า
3. เลือกรับฟังในคำพูดที่ก่อให้เกิดไมตรี
4. เสนอความช่วยเหลือ แนะนำทบทวนให้กับผู้ที่ยังไม่เข้าใจ
5. แสดงความยินดีในความสุข ความสำเริบของผู้อื่น
6. ให้เพื่อหยิบยื่นหนังสือ เครื่องเขียนเมื่อตนไม่จำเป็นต้องใช้
7. ไม่รังแกศัตรู เพื่อน
8. พูดสุภาพอ่อนโยนต่อบุคคลทั่วไป
9. แสดงความเคารพอ่อนน้อม
10. แบ่งปันสิ่งของ เครื่องใช้กับผู้อื่นตามกำลังของตน
11. พูดปลอบโยนเมื่อผู้อื่นมีทุกข์
12. ช่วยเหลือ เกื้อกูลผู้อื่น
13. ใกล้เคียงความแตกแยกในหมู่คณะ
14. ไม่นำเอาคำพูดที่ไม่ดีจากคนอื่นมาเล่าให้เพื่อนฟัง
15. แสดงความเป็นเพื่อน
16. แนะนำอธิบายคนอื่น ๆ ในการเรียนและการปฏิบัติตน

17. พுகจาเป็นการไต่ถามใจแก่เพื่อน ๆ
18. ลงมือช่วยเพื่อนเมื่อได้รับการขอร้อง
19. เมื่อทำงานร่วมกันก็รับผิดชอบ และช่วยเหลือกันแก้ไขร่วมกัน
20. ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตน
21. บำเพ็ญประโยชน์ต่อส่วนรวม
22. พுகชักชวนผู้อื่นให้ปฏิบัติเพื่อส่วนรวม
23. พுகมีเหตุผล
24. เมื่อทำงานเป็นกลุ่มก็นำเอาผลงานของกลุ่มมาเป็นของตน
25. ไม่พูกจาให้กลุ่มหมกมุ่นลงใจในการทำงาน
26. ไม่นำเอาของส่วนรวมมาใช้ประโยชน์ส่วนตัว
27. รวมลงมือช่วยกลุ่มแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยตลอด
28. เลือกพูกแต่ในกิจงามของหน้าที่ของแต่ละคนในกลุ่ม

6. การพัฒนาและการปลูกฝังความเมตตากรุณา

1. ฝึกให้มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
2. ฝึกใจมั่นในอันที่มีความบรรณาติต่อตนเองและผู้อื่น
3. มีศีล โดยเฉพาะ ถืออาปาวาติปาตา
4. เรียนรู้จากการอบรมสั่งสอน
 - 4.1 การเขียนแบบ
 - 4.2 ฝึกแสดงบทบาท
 - 4.3 ใ้ตัวชี้การสอนที่เหมาะสม

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์สถิติเพื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น
ของการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ตาราง ผลการวิเคราะห์การแจกแจงของคะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความแตกต่างทางเพศ จากคะแนนสอบครั้งที่ 1
คะแนนสอบครั้งที่ 2 และคะแนนสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองในแต่ละ cell โดยใช้ Chi-Square

กลุ่มทดลอง	TF				C			TC			
	ค่าสถิติ	df	1	2	3	1	2	3	1	2	3
กลุ่มสมเพศ	χ^2 df	8	8	8	9	9	9	9	5	5	5
		4.67	6.536	1.68	4.881	11.835	7.524	3.815	4.862	7.312	
วิธีสอนแบบธรรมชาติ	χ^2 df	7	7	7	8	8	8	8	4	4	4
		5.447	5.228	5.294	8.733	10.349	12.739	6.596	2.916	1.359	
กลุ่มควบคุม	χ^2 df	5	5	5	7	7	7	7	5	5	5
		4.105	6.238	4.557	6.674	4.68	9.161	12.931	6.513	6.499	

* P < .05

จากตาราง แสดงว่า

คะแนนความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา จากการสอบทั้ง 3 ครั้ง
 ของกลุ่มทดลองในแต่ละ cell มีการแจกแจงแบบปกติ ยกเว้นคะแนนจากการสอบครั้งที่ 1
 ของกลุ่มควบคุมที่มีระดับสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นรูปธรรม ที่ไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นจึง
 ต้องแปลงรูปคะแนนจากการทดสอบครั้งที่ 1 ให้อยู่ในรูปปกติที่ 2 ของคะแนนเดิม
 ซึ่งทำให้คะแนนมีการแจกแจงแบบปกติซึ่งทำให้สามารถวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ความ
 แปรปรวนได้

ตาราง ผลการวิเคราะห์การแจกแจงของคะแนนทดสอบทีหลังการควบคุมความแตกต่างจากคะแนนสอบครั้งที่ 1 คะแนนสอบครั้งที่ 2 และคะแนนสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองในแต่ละ cell โดยใช้ Chi-Square

กลุ่มทดลอง	ค่าสถิติ	TF			C			TC		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
กลุ่มสัมพันธ์	df	2	8	8	9	9	9	5	5	5
	χ^2	2.312	.31	.868	12.68	2.616	10.492	1.497	1.486	4.402
กลุ่มแบบสุ่ม	df	7	7	7	8	8	8	4	4	4
	χ^2	1.986	2.476	.814	11.529	14.348	5.166	8.793	10.437	4.468
ความควบคุม	df	5	5	5	7	7	7	5	5	5
	χ^2	3.396	2.403	11.095*	7.765	12.127*	21.177	7.972	11.296*	2.89

*P < .05

จากตาราง แสดงว่า

กะแฉกที่ก่อกำเนิดเรื่องความแตกต่างจากการทดสอบทั้ง 3 ครั้ง ของกลุ่มทดลองใน แต่ละ cell มีการแจกแจงแบบปกติ ยกเว้นกะแฉกจากการทดสอบครั้งที่ 2 ของกลุ่มที่ใช้ วิธีสอนแบบธรรมชาติ และกลุ่มควบคุมที่มีระดับสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นสูงธรรมดา กะแฉกจากการ ทดสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มควบคุมที่มีระดับสติปัญญาขึ้นก้าวไปสู่ขั้นสูงธรรมดา และกลุ่มที่มีระดับ สติปัญญาขั้นสูงธรรมดา ที่ไม่มีการแจกแจงของกะแฉกเป็นแบบปกติ

ตาราง ผลการวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนนความรู้ความเข้าใจ เรื่องความเมตตา กรุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 1 คะแนนสอบครั้งที่ 2 และคะแนนสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองในแต่ละ cell โดยใช้ F_{MAX}

การสัทธิ สอบครั้งที่	s^2 มากที่สุด	s^2 น้อยที่สุด	F_{MAX}
1	22.27	4.67	4.769
2	9.56	4.86	1.967
3	10.78	2.3	4.687

$$p^* < .05$$

จากตาราง แสดงว่า

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องความเมตตา กรุณา จากการสอบครั้งที่ 1 จากการสอบครั้งที่ 2 และจากการสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองในแต่ละ cell มีความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (homogeneity of variance) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ข้อมูลที่นำมาสามารถวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนได้

ตาราง ผลการวิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน ของคะแนนทัศนคติเรื่องความ
เมตตาการุณา จากคะแนนสอบครั้งที่ 1 คะแนนสอบครั้งที่ 2 และคะแนนสอบ
ครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองในแต่ละ cell โดยใช้ F_{MAX}

สอบครั้งที่ ทัศนคติ	s^2 มากที่สุด	s^2 น้อยที่สุด	F_{MAX}
1	121.7	16	7.606
2	113.8	1.69	67.337*
3	66.7	2.4	27.792*

*p < .05

จากตาราง แสดงว่า

1. คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณาจากการสอบครั้งที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่าง
ในแต่ละ cell มีความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของคะแนน
2. คะแนนทัศนคติเรื่องความเมตตาการุณาจากการสอบครั้งที่ 2 และคะแนนจาก
การสอบครั้งที่ 3 ของกลุ่มทดลองในแต่ละ cell ไม่มีความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน
ของคะแนน ดังนั้นจึงต้องแปลงคะแนนที่ได้ให้อยู่ในรูปของ กรณที่สองของคะแนนเดิม เพื่อจะได้
วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

การทดลองสื่อความไม่เท่ากันแก่เด็กที่มีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน
โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์

บทคัดย่อ

ของ

สมชาย ภูมิพิณ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระ
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

เมษายน 2525

การทดลองครั้งนี้จุดประสงค์เพื่อจะศึกษาว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสอนโดย
วิธีกลุ่มสัมพันธ์จะมีความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณาได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการ
สอนแบบธรรมดาหรือไม่ และระบัพัฒนาการทางสติปัญญาขึ้นไคที่จะได้รับผลในการ เรียนรู้
ไคดีที่สุด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อายุ 9-14 ปี
ปีการศึกษา 2524 ที่จังหวัดนครปฐม จำนวน 67 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
ประกอบด้วยแผนการสอนความเมตตากรุณา โดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ และแบบธรรมดา แบบทดสอบ
วัดความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติเรื่องความเมตตากรุณา และเครื่องมือวัดสติปัญญาตาม
ทฤษฎีของเพียเจท์

วิธีดำเนินการทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเลือก โดยการทดสอบระบัพัฒนา
การทางสติปัญญา แล้วสุ่มเข้ากลุ่มทดลองซึ่งประกอบไปคัย วิธีกลุ่มสัมพันธ์ วิธีแบบธรรมดา
และกลุ่มควบคุม แต่ละกลุ่มได้รับการทดสอบ ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติในเรื่องความ
เมตตากรุณา หลังจากนั้น 2 อาทิตย์ ก็ได้รับการทดสอบสอนตามแบบวิธีกลุ่มสัมพันธ์ หรือแบบ
ธรรมดา กิจกรรมทั้งหมดเสร็จสิ้นภายในเวลา 2 วัน ทันทีหลังจากจบการทดลอง และหลัง
การทดลอง 1 เดือน กลุ่มตัวอย่างได้รับการทดสอบความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติเกี่ยวกับ
ความยุติธรรม

ผลการวิเคราะห์

1. กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีกลุ่มสัมพันธ์ มีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเพิ่มขึ้น
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05 และแตกต่างจากวิธีสอนแบบธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ .05 ทั้งหลังการ ทดลองและหลังการทดลอง 1 เดือน

2. กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาขึ้นการไปสูงขึ้นตามธรรมชาติและขั้นรูปธรรม มีความรู้ความ
เข้าใจทัศนคติในเรื่องความเมตตากรุณาได้ดีกว่า กลุ่มที่มีระดับสติปัญญาในขั้นการไปสูงขึ้น
รูปธรรม แต่เมื่อทดสอบหลังการทดลอง 1 เดือน ไม่พบความแตกต่างระหว่างตัวแปรสติปัญญา

3. กลุ่มที่ได้รับการออกแบบวิธีกลุ่มชั้นต้น พบว่า เด็กที่มีระดับสติปัญญาในชั้นการไปชั้นประถมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติสูงกว่าชั้นปฐมวัย และชั้นปฐมวัยสูงกว่าชั้นการไปชั้นประถมศึกษา เมื่อ 30 วันผ่านไปไม่พบความแตกต่างระหว่างตัวแปรระดับสติปัญญาในเรื่องความรู้ความเข้าใจ แต่ต่างค่าทัศนคติบ้างพบว่า เด็กที่มีระดับสติปัญญาในชั้นการไปชั้นประถมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจและทัศนคติสูงกว่าชั้นปฐมวัย และชั้นปฐมวัยสูงกว่าชั้นการไปชั้นประถมศึกษา เหมือนเมื่อหลังการทดลอง

AN EXPERIMENTATION ON TEACHING KINDNESS TO CHILDREN
AT DIFFERENT STAGES OF COGNITIVE DEVELOPMENT
THROUGH GROUP DYNAMICS

AN ABSTRACT

BY

SOMCHAI PUMPIMOL

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

April 1982

The objective of this experimentation was to find out whether group dynamics process would produce better comprehend and attitude towards kindness than the traditional method. And at what stage of cognitive development would benefit the most from learning kindness.

Subjects in this study were 67 fourth to sixth grade students aged 9-14 years of Nakorn Pathom province, 1982. Instruments for data collection included lesson plans for teaching through group dynamics and traditional method, tests for knowledge and attitude towards kindness and tests for stage of cognitive development according to Piaget's theory.

Samples were screened by the tests for stage of cognitive development which in turn put subjects into three categories as followed; transition to concrete operation, concrete operation and transition to formal operation. Then subjects were randomly assigned to experimental groups which were group dynamics-group, traditional method-group, and control group. Pre-tests for knowledge and attitude towards kindness were administered to all subjects. After 2 weeks, appropriate treatments were given to the experimental groups which lasted for 2 days then post-tests were given for immediate response. And four weeks later, the follow-up tests were conducted to determine the stability changes.

Results of this study were summarized below.

1. The group dynamics-group had significantly increased in knowledge and attitude towards kindness and significantly different from the traditional method-group at the level of .05 through post-tests and follow-up tests.

2. The transition to formal operation and concrete operation yielded better score on knowledge and attitude towards kindness than those in stage of concrete operation for the post-tests. However, no significant difference was found at the follow up tests.

3. For the group dynamics-group, the transition to formal operation achieved the learning materials the most; the concrete operation was in the second and the third was for the transition to concrete operation in the post-tests. No significant difference was found in the cognitive variables at the follow-up tests for the knowledge of kindness; however, there was significant difference in attitude towards kindness among the different stages of cognitive development as it was found in the post test.