

๕๕.๖
๕๖๖
๖๖

๕

ผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของเด็กก่อนวัยเรียน ในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี

ปริกฤตยานิพนธ์

ของ

สมศักดิ์ ชจรเจริญกุล

๒๗ พ.ค ๒๕๖๖

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สิงหาคม ๒๕๖๗

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ของเด็กก่อนวัยเรียน ในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี

บทคัดย่อ

ของ

สมศักดิ์ ขจรเจริญกุล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สิงหาคม 2527

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทดลองผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของเด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 5 - 7 ปี จำนวน 20 คน ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ก่อนและหลังการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเด็กทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของ เอ็งง์ฟ้า สมบัติพานิช และแบบสังเกตสุขภาพจิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แล้วนำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม และการทดสอบ แมนวิที

ผลการศึกษานี้พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกาย มีสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่า เด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มที่สอนโดยไม่ให้การสัมผัสทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ไม่พบว่า เด็กชายและเด็กหญิงกลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกายมีสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

EFFECTS OF PHYSICAL - TOUCHING TREATMENT ON MENTAL HEALTH
AND ACADEMIC ACHIEVEMENT OF PRESCHOOL CHILDREN IN
RAJAVITHI HOME FOR GIRLS

AN ABSTRACT

BY

SOMSAK KHACHONCHAROENKUN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University
August 1984

The purpose of this research was to assess the effects of physical - touching treatment on mental health and academic achievement of preschool children in Rajavithi Home for girls, Payathi, Bangkok in the year of 1983.

Subjects consisted of twenty 5 - 7 year-old children. The experimental group of ten children was physically touched while studying whereas the control group was not.

Both the experimental and the control groups were given, as a pretest and a posttest, the mathematical learning readiness test constructed by Aungfa Sombatpanich and also given the mental health observation check lists constructed by researcher. The data were statistically analyzed, using the analysis of covariance and Mann - Whitney U Test.

The results indicated that there was significant difference at .01 level in mental health and academic achievement between the experimental and the control groups. No significant difference in mental health and academic achievement at .01 level was found between boys and girls in the experimental group. It was also found that mental health was significantly related to academic achievement at .01 level.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปิดงานนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้.

คณะกรรมการที่ปรึกษา

พรชัย อภิม ประธาน

วิไลวรรณ ไชยกุล กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

พรชัย อภิม ประธาน

วิไลวรรณ ไชยกุล กรรมการ

อนันต์ อภิธรรม กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปรีชา เป็นคนมีน้ำใจดี ใฝ่เรียนรู้อย่างยิ่ง จากความช่วยเหลือของ ศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ธรรมมา ประธานกรรมการ และอาจารย์ ดร.ผจงจิต อินทสุวรรณ กรรมการ ที่ให้ข้อคิดและคำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และอาจารย์วัฒนา ตรีสัตย์วาจา ที่กรุณาช่วยเหลือแนะนำให้ปริกฏานิพนธ์นี้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์แพทย์หญิง พยอม อิงคาตานุวัฒน์ คุณคงมาลัย ฤกษ์สาราญ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัจฉรา สุขารมณ์ ที่กรุณาช่วยเหลือแนะนำในการสร้างแบบสังเกตสุภาพจิต เป็นอย่างดีและขอขอบพระคุณ อาจารย์สุภาณี ภูมาลา และอาจารย์ วิลาวัลย์ โกลสัยภัทร์ ที่กรุณาช่วยเหลือแนะนำแผนการสอนเตรียมความพร้อมทาง การ เรียนคณิตศาสตร์

ขอขอบพระคุณ คุณเอื้องฟ้า สมบัติพานิช ที่กรุณาช่วยเหลือแนะนำแผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการ เรียนคณิตศาสตร์ และให้ข้อมูลอุปกรณ์ประกอบการสอนในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ปกครอง ผู้ช่วยผู้ปกครอง เจาหนาที่ และอาจารย์หน่วยอนุบาลศึกษาของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถีที่กรุณาช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ และ คณะอาจารย์หมวดคณิตศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยาทุกท่าน ที่ทำงานหนักมากเกิน เพื่อให้ผู้วิจัยได้ลาศึกษาต่อในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือให้ปริกฏานิพนธ์นี้สำเร็จใคด้วยคือ คุณชื่นจิต การบุศ คุณทวีรัตน์ นาคเนียม คุณเพชรชัย รอดสมจิตร คุณจุฑามาศ เอี่ยมสมาน และขอใจให้แก่ที่เป็นลมตัวอย่างใน การทดลองครั้งนี้ทุกคน

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบราลถึงพระคุณบิดา มารดา และพี่สาว ที่ได้เมตตาให้การสนับสนุน การศึกษาของผู้วิจัย ตลอดจนมาพระคุณนี้หาที่เปรียบมิได้ ตลอดจน ครู อาจารย์ ที่ไม่มี

ส่วนในการรวบรวมรากฐานทาง การศึกษาและปรารภาคือผู้วิจัยตลอดมา จึงขอราลึถึง และ
ขอขอบคุณ คุณจันทนา เลิศวิริยะพงศ์ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทา
ปริวิตานี้จนบัดนี้จนสำเร็จได้ทวยดี

สมศักดิ์ ขจรเจริญกุล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนา	1
ภูมิหลัง	1
ควมมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
ความสำคัญของ การศึกษาค้นคว้า	5
ขอบเขตของ การศึกษาค้นคว้า	6
กลุ่มตัวอย่าง	6
ระยะเวลาในการทดลอง	6
ตัวแปร	6
ขอทดลองเบื้องต้น	6
นียมกัณฑ์เฉพาะ	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
เอกสารเกี่ยวกับการสัมผัสทางกาย	9
งานวิจัยเกี่ยวกับการสัมผัสทางกาย	9
เอกสารเกี่ยวกับสุขภาพจิต	14
งานวิจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพจิต	30
เอกสารเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	33
งานวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	34
สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	36
3 วิธีกาเนนการศึกษาค้นคว้า	37
ลุ่มตัวอย่าง	37

	วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง	37
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	40
	แบบสังเกตสุภาพจิต	40
	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	43
	แผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์คาน	
	การสังเกตและหารเปรียบเทียบ	43
	การดำเนินการทดลอง	44
	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	50
	การวิเคราะห์ข้อมูล	51
5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	59
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	59
	วิธีดำเนินการ	59
	ประชากร	59
	กลุ่มตัวอย่าง	59
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	59
	การดำเนินการทดลอง	60
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	61
	อภิปรายผล	62

บทที่	หน้า
ข้อเสนอนะ	66
ข้อเสนอนะในกานการ เรีนการสอน	66
ข้อเสนอนะในการทาวิจัยต่อไป	66
ข้อถวรคานึ่ง ในการศึกษา	67
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก	74

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงเลขยกตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้	39
2	การศึกษิตพื้นฐานของคะแนนจากแบบสั่ง เกตสุขภาพจิตก่อนและ หลังการทดลอง	52
3	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนจากแบบสั่ง เกต สุขภาพจิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	53
4	การวัดพื้นฐานของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการทดลอง	54
5	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนจากแบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	55
6	การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนแบบสั่ง เกตสุขภาพจิต ระหว่างเด็กหญิงและเด็กชายในกลุ่มทดลอง	56
7	การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ระหว่างเด็กหญิงและเด็กชายในกลุ่มทดลอง	57
8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสั่ง เกตสุขภาพจิต และคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	58
9	แสดงคะแนนดิบจากแบบสั่ง เกตสุขภาพจิตของผู้สั่ง เกต 3 คน	128
10	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้สั่ง เกต 1 และ ผู้สั่ง เกต 2	129
11	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้สั่ง เกต 1 และ ผู้สั่ง เกต 3	129
12	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้สั่ง เกต 2 และ ผู้สั่ง เกต 3	129
13	แสดงค่า p ค่า q และค่า pq ของแบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	130

ตาราง	หน้า	
14	แสดงคะแนนดิบจากแบบสังเกตสุขภาพจิตของ กลุ่มตัวอย่าง	133
15	แสดงคะแนนดิบจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ของ กลุ่มตัวอย่าง	134
16	แสดงคะแนนดิบจากแบบสังเกตสุขภาพจิตของ เด็กชายและ เด็กหญิง ในกลุ่มทดลอง	135
17	แสดงคะแนนดิบจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของ เด็กชาย และ เด็กหญิงในกลุ่มทดลอง	135
18	การทดสอบค่าความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิต ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	136
19	การทดสอบค่าความแปรปรวนของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	136
20	การทดสอบความเท่ากันของ โจงของ เส้นดคดอย (Slopes)	138
21	การทดสอบความเป็นเส้นตรง (Linearity)	138

บทที่ 1

บทนา

ภูมิหลัง

ปัจจุบันสภาพสังคมในตัวเมืองเต็มไปด้วยความวุ่นวายมากมาย ทำให้การดำเนินชีวิตประจำวันของแต่ละคนต้องดิ้นรนและเร่งรีบตามไปด้วย ทำให้ผู้คนทั้งเด็กและผู้ใหญ่เกิดความเครียดตามภาวะแวดล้อม อันเป็นผลทำให้เกิดโรคประสาทและโรคจิตเพิ่มขึ้นอย่างมากมาย กล่าวกันว่าในเมืองใหญ่ ๆ แม้ในประเทศที่เจริญแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา ในบางปีจำนวนผู้ป่วยเป็นโรคจิตและโรคประสาทมีมากกว่าคนที่เป็โรคมาเร็ง อัมพาต และวัณโรครวมกันเสียอีก (บุปผา มาลีวงศ์ 2521 : 12) ด้วยเหตุนี้ สุขภาพจิตจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและควรศึกษาอย่างยิ่ง เพราะไม่ว่าจะเป็นการแสดงออกหรือการตัดสินใจเรื่องใด ๆ ก็ตามมักจะมีพื้นฐานมาจากจิตใจ

สุขภาพจิตเป็นลักษณะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งลักษณะหนึ่งของมนุษย์ นักจิตวิทยาหลายแขนงพบว่าสุขภาพจิตเกี่ยวข้องกับจิตลักษณะอื่น ๆ และพฤติกรรมหลายประเภทของมนุษย์ที่จะช่วยให้เข้าใจบุคคลนั้นได้อย่างลึกซึ้ง และอาจใช้ทำนายพฤติกรรมในสถานการณ์ต่าง ๆ ของบุคคลนั้นได้อย่างแม่นยำ ในประเทศไทยได้มีการวิจัยเกี่ยวกับสุขภาพจิตของผู้ที่มีพฤติกรรมซัดสั้งคมหรือทำผิดกฎหมายพบว่า การมีสุขภาพจิตเสื่อมมิได้เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ซัดกับสังคมของบุคคล แต่การมีสุขภาพจิตเสื่อมเป็นจุดอ่อนของบุคคล ซึ่งถ้าเขามีปัญหาอื่นเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้เขากลายเป็นปัญหาของสังคมได้โดยง่าย (ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจักษ์จันติก 2524 : 1) องค์การอนามัยโลกได้ประมาณว่าเด็กอายุ 3-15 ปี มีประมาณ 5 - 15% ที่มีจิตใจแปรปรวน จนเกิดการไร้สมรรถภาพทางสังคม 30% ของเด็กที่มารับบริการอนามัยเบื้องต้นในชนบทและชุมชนเมืองเป็นโรคทางจิต เด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์และจิตใจยังมีความเกี่ยวข้องกับค่านการเรียน ซึ่งมีตัวอย่างมากมายที่แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบ

ทางอารมณ์นั้นมีส่วนบดบังความสามารถในการเรียนรู้ (ฉวี สิงหวิสัย 2525 : 1) นักจิตวิทยาบางคนมีความเห็นว่ากรมี่สุขภาพจิตดีเยี่ยมจะทำให้บุคคลขาดความสนใจสภาพแวดล้อมรอบตัว มีการรับรู้และการเรียนรู้ที่ปกติเหมือน และคอยความสามารถในการเรียนรู้ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน และ เพ็ญแข ประจวบจันก 2524 : 2)

สุขภาพจิตของบุคคลเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้บุคคลได้พัฒนาความต้องการไปถึงขั้นสูงซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นได้แสดงความรู้ความสามารถเฉพาะตัวได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้บุคคลประเภทนี้เป็นผู้ที่พร้อมที่จะพัฒนาตนเองและพัฒนาสังคมไปในแนวที่ตนถนัดได้มาก ความต้องการขั้นสูงที่บุคคลจะบรรลุได้โดยต้องผ่านการบำบัดความต้องการในขั้นต่ำกว่ามาก่อน (ดวงเดือน พันธุมนาวิน และ เพ็ญแข ประจวบจันก 2524 : 1) ความต้องการขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความต้องการทางกาย ความต้องการขั้นนี้เป็นความต้องการที่สำคัญมากของทารก เพราะทารกยังช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ นอกจากทารกจะต้องการอาหารแล้ว สิ่งที่เป็นอีกประการหนึ่งคือการกอดรัดสัมผัสทางกายจากมารดา หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก เพราะการสัมผัสทางกายทำให้ทารกเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและจิตใจ ทารกที่ถูกทอดทิ้งไม่ได้รับการเอาใจใส่ ไม่ได้รับประสบการณ์การสัมผัสอย่างพอเพียง ทารกที่ได้รับการสัมผัสข่มขู่จากกรมีสุขภาพจิตและสุขภาพกายเสื่อมอาจจะมีชีวิตอยู่รอด หรือไม่อาจเจริญเติบโตในลักษณะปกติได้ (นภค ลิ้มสุรพันธ์ ม.ป.ป. : 1) จากการศึกษาพบว่า การได้รับการสัมผัสอย่างอ่อนโยนและทะนุถนอมเป็นผลให้สุขภาพของมนุษย์สมบูรณ์ มีชีวิตชีวาและภาวะจิตใจก็ดีขึ้น ในเด็กเล็ก ๆ ก็กับการกอดรัด สัมผัสจากพ่อแม่หรือคนเลี้ยง จะทำให้เด็กมีความมั่นคงทางจิตใจ อ่อนนุ่มปลอดภัย หากพ่อแม่หรือคนเลี้ยงกระทำความรัก อ่อนโยน และนุ่มนวลแล้ว จะช่วยให้เด็กได้พัฒนาระบบประสาท และพัฒนาการทางจิตใจเป็นไปอย่างสมบูรณ์ สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญในการปูพื้นฐานเด็กในค่านิยมมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่นในอนาคต นักจิตวิทยาบางคนเชื่อว่าเด็กบางคนเจตนาจะเกรงเพียงเพื่อต้องการจะได้รับการสัมผัสในรูปของการตี การฟาด ซึ่งแม้จะเป็นสัมผัสแบบเจ็บปวด ก็ยังดีกว่าไม่ถูกสัมผัสเสียเลย เด็กบางคนอาจจะแกล้งเจ็บป่วยเพื่อให้พ่อแม่กอดเอาใจเพราะถ้าสุขภาพดี พ่อแม่จะไม่ทำเหมือนอย่างนี้ (BKKWI. 1983 : 2)

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ประสพ รัตนากร ได้อ้างถึงการประชุมสุขภาพจิตเด็กที่ออสเตรเลียสรุปเป็นข้อความสั้น ๆ ว่า กอดลูกหรือยังวันนี้ หรือกอดลูกวันละนิกจิตแจ่มใส (ประสพ รัตนากร 2526 .ไม่มีเลขหน้า) ดังนั้นเด็กที่ถูกพ่อแม่กอดรัก ลูบหัว จะเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสุข มีสุขภาพดีและฉลาด ตรงข้ามกับเด็กที่ปราศจากความอบอุ่นจากการลูบไล้ของผู้ใหญ่ จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีอารมณ์ผิดปกติ โดยจะบุดบึ้งเป็นนิสัย กลัดกลุ้ม และโกรธเกรี้ยวเป็นนิสัย และชอบอยู่สันโดษ ไม่สูงส่งกับมนุษย์อื่น (ป้อม คอญปุย 2526 : 9)

ความสัมพันธ์ของแม่ที่มีต่อลูกมีความสำคัญในการสร้าง ความไว้วางใจเบื้องต้น ความไว้วางใจนั้นมาจากการสัมผัส ซึ่งจะทาให้เด็กปรับตัวได้ดีในเวลาต่อมา (Erikson. 1977 : 224 - 225) สปิโตยิวว่าความรักมีความสัมพันธ์กับรูปร่างหน้าตา ภารกิจทางของแม่ในการที่จะทาให้เด็กมีพัฒนาการปกติ (ศิริวิไล 2526 : 28 อ้างอิงมาจาก Spitz. 1949) เด็กคนใดที่มีแม่คอยอุ้มชู พูคจา เย้าแหย่ เล่นหัว อยู่ตลอดเวลา เด็กจะมีสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ที่สุด ดวงตาเป็นประกาย ร่างกายโตวันโตคืน นึกกับเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูจากสถานสงเคราะห์ที่ไม่มีแม่อุ้มชู พูคเล่น เด็กจะมีนัยคาเศร้าซึม เงียบเหงาไม่ยิ้ม ไม่หัวเราะ พุงโร ก้นปอด มองคูเป็นเด็กซีโรค หากเด็กเหล่านี้ได้รับความรักอย่างอบอุ่น อากาจะดีขึ้นโดยไม่ต้องอาศัยยาช่วยแต่อย่างใด ความรักในตัวเด็กจึงเป็นอาหารทิพย์วิเศษที่จะช่วยทาให้เด็กเจริญเติบโตได้ตามวัย (กุลจลคา 2523 : 123 - 124) นักจิตวิทยาได้ตั้งข้อสังเกตว่ามีพฤติกรรมหลายอย่างของคนที่ยังว่าเป็นการทดแทนการขาดสัมผัส เช่น สัตว์เลี้ยงประเภทหมาและแมว จะเป็นสัตว์ที่ได้รับการนิยามมากที่สุด ทุกคาหมี หรือทุกคาที่ทาควยผ่าน ๆ ก็แพร่หลายมากที่สุด ชายได้ดีกว่าของเล่นอื่น ทั้งนี้เพราะสิ่งเหล่านี้ ช่วยให้เราไดกอดรักสัมผัส ลูบไล้อยู่เสมอ (โสริรัช โโพธิแก้ว 2525 . 76) ดังนั้นมนุษย์ทุกคนในโลกนี้ปรารถนาที่จะได้รับการสัมผัสจากผู้อื่นตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย ในเด็กโตก็เช่นกัน พ่อแม่จึงไม่ควรละเลยมองข้ามความสำคัญของการสัมผัส อย่าคิดว่าลูกโตแล้วไม่จำเป็นต้องไปถูกเนื้อต้องตัว (BKKWI. 1983 : 2)

โดยทั่วไปแม่จะเป็นผู้ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของเด็ก จะเป็นการให้อาหาร ช่วยบรรเทาความเจ็บปวดให้ความอบอุ่น หรือแม่แทะการให้การสัมผัส (Mussen. 1963 66)

นอกจากเด็กได้รับการตอบสนองจากแม่แล้วยังมีการศึกษาทารกในคิบบุตซ์ (Kibbutz) ซึ่งทารกได้รับการดูแลร่วมกันในโรงเลี้ยงเด็ก โดยมีผู้ได้รับการฝึกอย่างดีเป็นผู้ดูแลและให้ความรักความอบอุ่นอย่างเต็มที่ในแต่ละวัน แม่จะมาหาลูกเวลาไหน เมื่อถึงช่วงหย่านม คนเลี้ยงจะเป็นผู้ป้อนอาหารให้ พบว่าเด็กมีการปรับตัว, ใกล้เคียง และมีความมั่นคงทางอารมณ์ มีความผูกพันทางสังคมเหมือนเช่นเด็กตามบ้าน การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าความผูกพันที่เด็กมีต่อผู้ใหญ่ นั้นเกิดได้จากการได้รับความอบอุ่นในระยะแรก ๆ ของชีวิต ดังนั้นการใช้ผู้แทนแม่ สามารถทำได้โดยผู้ที่ทำหน้าที่แทนนี้จะต้องให้ความรัก ความอบอุ่น ให้สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ อย่างที่แท้จริง ๆ ฟิงกระธา (ประณต เคาณิม 2526 : 167)

เด็กที่คงเข้าอยู่ในสถานสงเคราะห์ตั้งแต่แรกเกิด หรือวัยเด็ก ส่วนใหญ่จะขาดความรักความอบอุ่นจากครอบครัว เพราะขาดการเลี้ยงดูที่เหมาะสมมาแต่วัยเด็ก ซึ่งมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจและพัฒนาการบุคลิกภาพของเด็ก (สุชาพร กิริชยาพร ม.ป.ป. : 20) เพราะการเจริญเติบโตของบุคลิกภาพของเด็กนอกเหนือไปจากได้รับอาหารที่เพียงพอแล้ว เด็กต้องการความรัก ความเอาใจใส่ การตอบสนองที่อบอุ่น เช่น อุ้มชู กอดครัด เล่นหัว จูมมือ และปลอบประโลมเมื่อเด็กต้องการ (สรวงเกษม ชื่นชูศิลป์ 2526 : 1 - 2) ความรู้สึกของเด็กในสถานสงเคราะห์จะแผ่คลายความรู้สึกที่อ้างว้าง โดดเดี่ยวมากกว่าเด็กทั่วไป เนื่องจากขาดบิดามารดาหรือญาติใกล้ชิดที่จะให้การคุ้มครองดูแล ให้ความรัก ความอบอุ่นที่เพียงพอ (วิสา เบ็ญจมะโน ม.ป.ป. : 222) แม้ว่าสถานสงเคราะห์จะได้จัดสวัสดิการ และสภาพความเป็นอยู่ภายในสถานสงเคราะห์ให้แก่เด็กเป็นอย่างดี และจากการทดสอบระดับสติปัญญาของเด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ปรากฏว่าระดับสติปัญญาต่ำกว่าเด็กธรรมดาทั่วไป (พจนานารณกรกิจ 2521 : 30)

จากที่กล่าวมาทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา เรื่องผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีผลต่อสุขภาพจิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์เด็ก เพื่อเป็นความรู้ที่จะเสนอแนะต่อผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับเด็ก เพื่อจะได้ช่วยกันปฏิบัติต่อเด็กในแนวทางที่เหมาะสม ให้เด็กเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ พร้อมทั้งมีทัศนคติอันดีงามต่อสังคมและดำเนินชีวิตอยู่ภายใต้สภาพจิตใจที่ดียิ่งอย่างสมบูรณ์

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า (x)

1. เพื่อศึกษาผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิตของเด็กก่อนวัยเรียน ในสถานสงเคราะห์เด็ก
2. เพื่อศึกษาผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์เด็ก
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิตของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์เด็ก
2. ทำให้ทราบผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์เด็ก
3. ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ✓ 4. เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กโดยตรง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็กโดยทั่วไป ซึ่งสามารถนำวิธีการให้การสัมผัสทางกายไปใช้ในการอบรมเลี้ยงดู เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการทางสุขภาพจิตที่ดี
- ✓ 5. เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กในสถานสงเคราะห์เด็กโดยตรง และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็กโดยทั่วไป ซึ่งสามารถนำวิธีการให้การสัมผัสทางกายไปใช้กับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้เด็กมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เพิ่มความศักยภาพของเด็ก
6. ได้แบบสังเกตสุขภาพจิตของเด็กก่อนวัยเรียน
7. ได้แนวทางในการศึกษาการให้การสัมผัสทางกายต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาคนควา

กลุ่มตัวอย่าง

เด็กกอรวัยเรียนทั้งชายและหญิง จำนวน 20 คน เป็นชาย 10 คน หญิง 10 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนกลุ่มละ 10 คน เป็นชาย 5 คน หญิง 5 คน จากจำนวนประชากร 126 คน ที่จบชั้นอนุบาล 1 ปีการศึกษา 2526 ของสถานสงเคราะห์ เด็กหญิงบ้านราชวิถี (ซึ่งรับอุปการะเด็กกำพร้า ทั้งชายและหญิงตั้งแต่อายุ 5 - 7 ปี)
เขตพลาโน

ระยะเวลาในการทดลอง

ใช้เวลา 6 สัปดาห์ ในช่วงปีภาคเรียนฤดูร้อน ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือน พฤษภาคม 2527

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาคนควา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การให้การสัมผัสทางกาย เพศ

ตัวแปรตาม ได้แก่ สุขภาพจิต ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี มีพื้นฐานทางสุขภาพจิตอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขาดความอบอุ่นที่ควรจะได้รับจากพ่อแม่
2. เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ได้รับการสัมผัสทางกายจากเจ้าหน้าที่ของสถานสงเคราะห์เด็กในลักษณะที่คล้ายคลึง และบ่อยครั้งพอ ๆ กัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสัมผัสทางกาย หมายถึง การแสดงออกโดยการจับ และ ลูบ ตบเบาๆ ที่บริเวณมือ แขน ไหล่ บ่า หลัง และศีรษะของเด็ก รวมทั้งการโอบกอดด้วยลักษณะที่

นี้บนวล อบอุ่น อย่างใกล้ชิดสนิทสนม

2. การสอนโดยไม่มี การสัมผัสทางกาย หมายถึง การสอนตามแผนการสอน เตรียมความพร้อมทาง คณิตศาสตร์ ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบ แต่ไม่มี การให้ การสัมผัสทางกายกับ เด็กในขณะ ที่สอน

3. การสอนโดย การสัมผัสทางกาย หมายถึง การสอนตามแผนการสอน เตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบ และมี การให้ การสัมผัสทางกายกับ เด็กในขณะ ที่สอนด้วย

4. สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี หมายถึง สถานสงเคราะห์เด็กที่ให้ความอุปการะแก่เด็กหญิงอายุ 5 - 18 ปี และเด็กชายอายุ 5 - 7 ปี ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 255 ถนนราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร สังกัดกองสงเคราะห์เด็กและบุคคลวัยรุ่น กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย

5. เด็กก่อนวัยเรียน หมายถึง เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 5 - 7 ปี ทั้งหญิงและชาย ซึ่งสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี รับมาอุปการะและให้ การศึกษาในระดับอนุบาล ภายในสถานสงเคราะห์ ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

6. สุขภาพจิต หมายถึง ลักษณะสภาพจิต หรือภาวะทางจิต ของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งมี 2 ลักษณะ หรือ 2 ภาวะคือ

6.1 สุขภาพจิตไม่ดี หมายถึง ลักษณะสภาพจิตหรือภาวะทางจิตที่ผิดปกติ ของเด็กก่อนวัยเรียน โดยอาจสังเกตได้ 6 ด้านดังต่อไปนี้

6.1.1 อากัรทางกายที่เนื่องมาจากภาวะทางจิตผิดปกติ แสดงออกโดย นำเสียงการพูดอยู่ในระดับเดียวกันหมด การเคลื่อนไหวเป็นไปอย่าง อึดอาดยึกยาค

6.1.2 ความผิดปกติทางด้านความประพฤติ หมายถึง ชอบกอดกวนคนอื่น ก้าวร้าว เช่น รังแกเพื่อน ทะเลาะวิวาทกับเพื่อน ขวางปาล้างของ ทาลายสิ่งของ

6.1.3 ความรู้สึกไม่ชอบติดต่อกับคนอื่น หมายถึง ปฏิกริยาแยกตัวเอง ภาวะปฏิเสธการพูด เช่น แยกตัวเองออกจากกลุ่มเพื่อน เงียบเฉยไม่พูด สื่อความหมายด้วยการพยักหน้าและกั้นกิริยา

6.1.4 ความซึมเศร้า หมายถึง การมีอารมณ์เศร้าหมอง พบความสนใจในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น นั่งเฉยอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งเป็นเวลานาน คับคั่งขณะที่เหม่อลอย ร้องไห้โดยไม่ทราบสาเหตุ

6.1.5 ความวิตกกังวล หมายถึง มีความกระวนกระวาย ประหม่า และตื่นเครียด เช่น อาการกระวนกระวาย ตกใจง่าย หงุดหงิด

6.1.6 ความผิดปกติทางจิตกรรม แสดงออกโดยคุณลักษณะที่นิ่งโยกตัว อาการอยู่ไม่เป็นสุข (Hyperactivity)

6.2 สุขภาพจิตดี หมายถึง

6.2.1 ลักษณะสภาพจิตหรือภาวะทางจิต ของเด็กก่อนวัยเรียนที่ไม่ปรากฏพฤติกรรมให้สังเกตได้ทั้ง 6 ด้านดังกล่าว

6.2.2 ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ เช่น ง่าย นอนง่าย รับประทานอาหาร รับผิดชอบส่วนรวม ช่วยเหลือผู้อื่น ผลการเรียนดี

สุขภาพจิต เป็นลักษณะจิตหรือภาวะทางจิต ซึ่งประเมินได้จากแบบสังเกตสุขภาพจิตของเด็กก่อนวัยเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. เมลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ปริมาณการเรียนรู้ เนื้อหาเทคนิคศาสตร์ ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งวัดได้จากคะแนนแบบทดสอบความพร้อมกลางการเรียนคณิตศาสตร์ ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบของเด็กก่อนวัยเรียน ที่ผู้วิจัยคัดแปลงมาจากแบบทดสอบความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบ ชั้นเด็กเล็กของ เอื้องฟ้า สมบัติพานิช (เอื้องฟ้า สมบัติพานิช 2525 :

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

เอกสารเกี่ยวกับการสัมผัสทางกาย

เบอร์น (Berne. 1964 15) ได้ให้ความหมายของการสัมผัสทางกายไว้ว่า หมายถึง การสัมผัสทางร่างกายอย่างใกล้ชิดสนิทสนม ในทางปฏิบัติอาจจะทำได้หลายรูปแบบเช่น การสัมผัสทรวงอกบางคนอาจจะกอด หรืออุบได้ ในขณะที่บางคนอาจจะหยิกเบา ๆ กวักปลายนิ้ว

ส่วนเอกสารของกรบินไทย เรื่อง มาลองสัมผัสกันเถอะ (Don't be afraid to Touch) (BKKWI. 1983 . 3) ได้กล่าวถึง การสัมผัสทางกายว่า เป็นการแสดงออกใฝ่กาย ๆ คุยการจับมือ จับแขน ตะโหลก จับขา หรือโอบกอด ซึ่งจะช่วยให้ผู้สัมผัสรู้สึกอบอุ่นใจ มีความมั่นคงทางใจ หรือสัมผัสช่วยการนวดแขน นวดหลัง นวดคิ้ว นวดทายทอย ผู้ถูกสัมผัสด้วยวิธีนี้จะคลายความตึงเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ

งานวิจัยเกี่ยวกับการสัมผัสทางกาย

เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสัมผัสทางกายในเด็กทารกยังมีน้อยมาก ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาขั้นต้น สำหรับการ ศึกษาโดยเฉพาะกับเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์ เด็กยังไม่ปรากฏว่ามี การวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยจึงขอเอาผลงานการวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้วกับสัตว์ และกับทารกมาอ้างอิง ซึ่งอย่างน้อยที่สุดก็จะเป็นแนวทางให้ทราบว่า การให้การสัมผัสทางกายนั้นมีผลต่อสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กก่อนวัยเรียนเช่นกัน

สุภา มาลากุล ณ อยุธยา (สุภา มาลากุล ณ อยุธยา 2523 : 74) อ้างถึง การศึกษาของนักจิตวิทยา ซึ่งทดลองการใกล้ชิดกับแม่ในลูกวัว โดยแบ่งลูกวัวเป็น 2 พวก

พวกหนึ่งถูกพรากจากแม่ไป เลี้ยงโดยหยอคนมวัว อีกพวกหนึ่งได้ถูกนมจากแม่วัว พบว่า ลูกวัวพวกแรกถูกปลูกตนเอง กระวนกระวายไขว่คว้า มีกิริยาอาการเช่นเดียวกับกร ไขว่คว้าของลูกวัวขณะเมื่อถูกนมแม่ ทั้ง ๆ ที่จำนวนอาหารที่ได้เป็นไปอย่างถูกต้องและครบ จำนวนที่ต้องการ การทดลองที่สองทำในลูกหมูตะเภาะ โดยแบ่งเป็น 2 พวก ให้อาหาร ชนิดเดียวกัน จำนวนเท่า ๆ กัน และโดยบุคคลคนเดียวกันตลอดเวลาทดลอง แต่พวกแรก ให้ได้รับการอุ้มชูตามหลังลูกหัวและตัวจากผู้ให้อาหารวันละ 10 นาที ทุกวัน พบว่าพวกนี้มีการ เจริญเติบโตของร่างกายเร็วกว่าพวกสอง และยังมีกิริยาท่าทางรื่นเริง ว่องไวมากกว่า พวกสองเห็นได้อย่างชัดเจน

ส่วนนายแพทย์ ฝน แสงสิงแก้ว (ฝน แสงสิงแก้ว 2525 : 22 - 23) อ้างถึง การศึกษาของ สปิทซ์ (Spitz) ซึ่งศึกษาค้นคว้าเรื่องสภาพของเด็กที่ขาดแม่ในสถาน เลี้ยงเด็กกาพราในอเมริกาอยู่ 12 ปี และได้นำผลเสนอต่อที่ประชุมสุขภาพจิตระหว่างชาติ ผลนั้นแสดงว่าเด็กที่ขาดแม่นั้นขาดความผูกพันรักใคร่ในครอบครัว ขาดความอบอุ่น เด็กที่ ขาดแม่ขาดความรักนั้นไม่มีอะไรจะไต่ถาม มีแต่เสมอตัวและขาดทุน ในสถานเลี้ยงเด็ก กาพราที่สปิตซ์เป็นผู้ดำเนินการอยู่นั้นได้ให้การดูแลที่ดีที่สุด ยารักษาโรค ยาบำรุงที่ดีที่สุด และมีอาหารที่ดีที่สุด แต่เด็กก็ไม่มีความสุข และมีอาการของความไม่สบายแห่งอารมณ์ อารมณ์ของ เด็กถูกรบกวนกระเทือน อาการของเด็กที่ขาดแม่ ซึ่งสปิตซ์นำมาแสดง จะมีทั้ง อาการของร่างกายและจิตใจ เริ่มด้วยร้องไห้กวนใจ ต่อไปไม่กินอาหาร น้ำหนักลด ไม่นอน ต่อไปก็ไม่ร่วมมือ คือ แยกตัวเอง บางคนนั่งตัวแข็งทื่อเฉย ไม่นินคียินร้าย บ้างรายนั่งโยกตัวเอง ไม่สนใจต่อสิ่งแวดล้อม หน้าซีดเขียว และผายลมมากขึ้นทุกที ซึ่งตอนนี้จะมีความต้านทานโรคต่ำ เจ็บป่วยได้ง่าย เด็กจะขาดความชำนาญในการ เคลื่อนไหวและติดต่อกับบุคคลภายนอก แม่แก่การนั่งและยืนก็ทำไม่ได้ ไข่เค็มนอนอยู่ท่าเดียว และอาการของความเสื่อมนี้มีมากขึ้นเรื่อย ๆ นานถึง 5 เดือน เขาจะไม่มีโอกาสฟื้นคืน คั้งเดิมได้ผลที่สุดจะถึงแก่ความตาย ในจำนวนเด็ก 61 ราย ของสปิตซ์ ปรากฏว่าถึงแก่ ความตาย 27 ราย ในปีแรกและ 7 ราย ในปีที่ 2 มีโรคและเลี้ยงต่อไปได้เพียง 27 ราย เท่านั้น ไม่มีการรักษาโรคขาดแม่วิธีใดที่คืนอกกว่าทำให้เด็กผู้นั้นอยู่กับแม่ หรืออยู่กับผู้ที่มีลักษณะ

เป็นแม่ ซึ่งจะให้ความรักความเห็นใจกับเขาได้

ในปี 1962 มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับเด็กทารก ในสถานเลี้ยงเด็กกาพร่า ซึ่ง ประณต เคาฉิม (ประณต เคาฉิม 2526 : 164 - 165 อ้างอิงมาจาก Provence & Lipton. 1962) ได้อ้างถึงการศึกษาของ ไพร เวินซ์ และ ลิฟตัน ซึ่งสังเกตุทารก 75 คน ในสถานเลี้ยงเด็กในอเมริกาที่มีการกินอาหารและการเลี้ยงดูก็ ทารกไม่มีการเจ็บป่วยทางกาย เขามบรรยายถึงสิ่งแวดล้อมของเด็กเหล่านี้ไว้ดังนี้ "ทารกกลุ่มหนึ่งอายุ 4 วันถึง 8 เดือน อยู่ในเปลอย่างโดดเดี่ยวในห้องกระจก หองสะอาดสอาด แสงสว่าง ความอบอุ่น และการถ่ายเทอากาศดี ทารกได้รับนมโดยใช้เครื่องมือช่วย ส่วนอาหารอื่น ๆ เช่น ข้าว ผลไม้ และผัก ก็ให้โดยวิธีเดียวกับให้นม แต่เจาะรูให้โตกว่า แทนที่จะใช้ช้อนป้อน บางเวลาจะมีของเล่นวางไว้ในเปลให้เด็กมองดู หลังอายุ 4 เดือนไปแล้ว ทารกจะไต่ของเล่นประเภท เขย่า ลูกบ๊ัก และอื่น ๆ ทารกแต่ละคนมีโอกาสนี้ใช้เวลาร่วมกันกับผู้ดูแลและเด็กอื่น ๆ ที่อายุเท่ากันอีก 7 - 9 คน เป็นเวลา 8 ชั่วโมงใน 1 วัน ส่วนเวลาที่เหลืออีก 16 ชั่วโมง จะไม่มีผู้ดูแลคนใดเลย ยกเว้นเมื่อถึงเวลาให้อาหารจะมีผู้ดูแล 1 คน ซึ่งทำหน้าที่อื่น ๆ ในสถานเลี้ยงเด็กพวก" ทารกเหล่านี้ไม่เพียงแต่ได้รับอาหารโดยไม่มีผู้ใหญ่เท่านั้น ประสบการณ์อื่นๆ ก็น้อยกว่าด้วย ไม่มีการพูดคุยจากคนอื่น ๆ ไม่มีการเล่นด้วย ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างเสียงร้องไห้ของทารกกับปฏิกิริยาจากคนเลี้ยงคนใด จากการพิจารณาว่าเด็กเหล่านี้แตกต่างจากเด็กที่เลี้ยงตามบ้านอย่างไร พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างทารกปกติและทารกกาพร่าก่อนอายุ 3 หรือ 4 เดือน ความแตกต่างจะเกิดขึ้นหลังจาก 4 เดือน เท่านั้น ทารกส่งเสียงน้อยมาก ไม่มีการเล่นเสียง และร้องไห้น้อย ยิ่งไปกว่านั้นทารกยังไม่สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับวงแขนของผู้ใหญ่ เนื่องจากทารกไม่ค่อยได้ถูกอุ้ม ดังนั้นเราจึงไม่ตองคาดหวังว่าทารกจะปรับตัวทางซึ่งเด็กทั่วไปทำได้ เมื่อทารกอายุได้ 8 เดือน ทารกเหล่านี้ส่วนมากจะสูญเสียความสนใจในการจับวัตถุ หรือการเอื้อมมือไปจับของเล่น และเริ่มเสียความสนใจในสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวในระหว่างช่วงหลังของปีแรกการไขกักจะพบได้มอຍกว่าเด็กตามบ้าน

ประณต เคาฉิม (ประณต เคาฉิม 2526 : 167) ยังได้กล่าวถึงการศึกษาของนักจิตวิทยาเกี่ยวกับเด็กในคิมบูต (Kibbutz) ซึ่งเป็นการศึกษาทารกที่แยกจากแม่ในอีก

สภาพหนึ่ง ก็ ทารกในคิมบูช ของประเทศอิสราเอล ทารกจะได้รับการดูแลรวมกันใน
 โรงเรียน เด็กประมาณ 5 - 15 คน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของคิมบูช โดยมีผู้ได้รับการฝึก
 อย่างดีเป็นผู้ดูแลให้ความรักความอบอุ่นอย่างเต็มที่ในแต่ละวัน แม่จะมาหาลูกเวลาใหม่
 เบื้องขวางหยานนม คนเลี้ยงจะเป็นผู้ป้อนอาหารให้ เมื่ออายุได้ 9 เดือน การมาหาลูก
 ของแม่จะน้อยลง อย่างไรก็ตามโรงเรียนเลี้ยงเด็กยังมีข้อเสียสำหรับแม่มาก เช่นแม่ที่วิตก
 กังวลมากเกินไปอาจได้รับอนุญาตให้อยู่ในโรงเรียนเด็กหรือในขณะที่คนเลี้ยงกำลังหาหน้าที่
 เกี่ยวกับเด็ก ๆ อยู่ แม่อาจอยู่ร่วมกับลูก ๆ ของตนได้กลายเป็นเวลาหลาย ๆ ชั่วโมงทุกวัน
 เมื่อทารกอายุได้ประมาณ 1 ขวบ เด็กเหล่านี้จะถูกย้ายจากโรงเรียนเด็กออกไปยังโรงเรียน
 เด็กวัยเตาะแตะ ซึ่งเขาจะใกล้ชิดกับเพื่อนรุ่นเดียวกัน ในสถานที่แห่งใหม่นี้เด็กจะได้ประสบการณ์
 เกี่ยวกับกิจกรรมประจำวันบางอย่าง เช่น การกินอาหารเอง และการฝึกการขับถ่าย กลุ่มของ
 เด็กยังคงอยู่ด้วยกันตลอดวัยเด็ก เมื่อเขาโตขึ้น กลุ่มเพื่อนดังกล่าวนี้อาจได้พบกับเลี้ยงคนใหม่
 ครูคนใหม่ตามขบวนการดังกล่าวนี้เด็กยังคงมีการติดต่อกันอย่างตอเนื่องซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะ
 จะในการเล่น เรียน หรืออื่น ๆ เป็นผลให้เด็กมีการสร้างความผูกพันอย่างใกล้ชิดทำให้เกิด
 ขึ้นในระยะเวลาดังกล่าวเมื่อเด็กเข้าโรงเรียนประถม มัธยม เด็กจะได้รับการที่มีคุณค่า
 ต่าง ๆ จนกระทั่งเด็กจบชั้นมัธยม เด็กส่วนมากจะมีประสบการณ์ในการทำงานมากพอที่จะ
 เลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตัวเขา ในตอนแรก ๆ ปีหลายคนก็วิจารณ์ว่าเด็กคิมบูชขาดการ
 เลี้ยงดูจากพ่อแม่ และอีกหลายคนก็รู้สึกว่าเด็กคิมบูชขาดการกระตุ้นทางอารมณ์ อย่างไรก็ตาม
 ก็ตาม พบว่าเด็กคิมบูชเป็นเด็กที่มีการปรับตัวได้ดี และมีความมั่นคงทางอารมณ์ มีความ
 ผูกพันทางสังคมเหมือนเด็กคามบ้าน นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กคิมบูชมีความร่วมมือมากกว่า
 และใจกว้างมากกว่าเด็กที่ไม่อยู่ในคิมบูช ผู้ดูแลหลายคนของอิสราเอลก็เป็นเด็กคิมบูช เช่น
 โกลกา แมร์ และ โบเช คายัน

มูสเซน (Mussen, 1963 : 68 - 69) อ้างอิงถึงการศึกษาของแฮร์รี่
 ฮาร์โลว์ (Harry Harlow) ที่ทดลองกั้นจวกับลิงเพื่อทดสอบคุณผลของการสัมผัสของแม่
 ที่มีต่อพฤติกรรมของลูก ศาสตราจารย์ ฮาร์โลว์ นำลูกลิงที่เพิ่งเกิดมาหลาย ๆ ตัวให้อยู่กับ

แม่ที่ทาควยชคววก ลูกถึงบางตัวจะได้รับการเลี้ยงดูโดยการดูคณมาจากชาวที่ผูกคิกไว้ที่หน้าอกของแม่ที่ทาควยชคววก ส่วนบางตัวจะถูกเลี้ยงไว้กับแม่ที่ทาควยชคววกเหมือนกันแต่ได้รับการห่อหุ้มด้วยผาขนหนู ลูกถึงพวกนี้จะได้รับอาหารอย่างสมบูรณ์ และได้รับการเร้าทางการสัมผัสบ่อยครั้ง ซึ่งยึกกับลูกถึงพวกแรกที่ได้รับเพียงอาหารอย่างสมบูรณ์ แต่ได้รับการเร้าทางการสัมผัสเพียงเล็กน้อย เมื่อให้ลูกถึงเลือกจะอยู่กับแม่ตัวไหนลูกถึงส่วนใหญ่ก็จะชอบและมาอยู่กับแม่ที่ทาควยชคววก ขนหนุมากกว่าแม่ที่ทาควยชคววก แม้กระทั่งพวกลูกถึงที่เคยได้รับการเลี้ยงดูจากชาวที่ผูกคิกกับแม่ที่ทาควยชคววกก็ยังชอบที่จะมาอยู่ใกล้ซึกกับแม่ที่ทาควยชคววก ขนหนุ่ด้วยกัน และในภาวะที่ลูกถึงตกใจกลัวแม่มุมที่ทาควยชคววกไม่ซึ่่งนมาวางไว้ในกรงลูกถึงจะวิ่งไปหาแม่ถึงผาขนหนูทั้งนี้เพราะลูกถึงรู้สึกมีความมั่นใจมากกว่า จากการทดลองนี้พอจะสรุปไ้ว่าการเร้าทางการสัมผัสก่อให้เกิดความพอใจแก่สัตว์ในวัยทารกมาก ดังนั้นลูสัตว์จะมีความผูกพันใกล้ซึกกับสิ่งใดหรือผู้ใดก็ตามที่สามารถจะทำให้มันเกิดความพึงพอใจได้

ในปี 1963 มุสเซน (Mussen, 1963 : 69) อ่างอิงถึงการศึกษานักจิตวิทยาเกี่ยวกับการทำหน้าที่แทนแม่ โดยใช้ทารกในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า จำนวน 16 คน แบ่งทารกออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองจำนวน 8 คน ได้รับความสนใจเป็นรายบุคคลอย่างดีซึ่่งจากบุทดลองที่ทำหน้าที่แทนแม่ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 8 ชั่วโมง โดยลูกถึงอยู่กับทารกให้การเอาใจใส่ความอบอุ่น อาบนำ เปลี่ยนผ้าอ้อม เล่น ยิ้ม และหยอกกลอพูคซึ่่งกับทารก ส่วนทารกกลุ่มควบคุมจำนวน 8 คน ได้รับความดูแลจากเจ้าหน้าที่คาบปกติวิสัยเช่นเดียวกับเด็กกำพร้าอื่น ๆ ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าทารกทั้ง 16 คน จะได้รับการทดสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอด 8 สัปดาห์ การทดสอบเป็นการวัดเกี่ยวกับการสนองตอบทางสัมผัสของทารกกับบุคคล 3 ลักษณะคือ กับผู้ทำการทดลองที่ทำหน้าที่แทนแม่กับผู้ใหญ่แบบทดสอบ และกับบุคคลแปลกหน้าในสัปดาห์ที่ 8 ผลปรากฏว่าทารกในกลุ่มทดลองแสดงถึงการสนองตอบทางสัมผัสอย่างดีกว่าบุคคลทั้ง 3 ประเภท มากกว่าทารกกลุ่มควบคุมอย่างสัง เกตเห็น ใคซึ่่งเห็น

นอกจากการสนองตอบทางสังคมของเด็กทารกในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าแล้ว มุสเซน (Mussen, 1963 : 70) กล่าวถึงการทดลองของ วิลเลียม โกลด์ฟาร์บ (William Goldfarb) ซึ่งทำการทดลองโดยการเปรียบเทียบการพัฒนาระหว่างกลุ่มเด็กกำพร้า 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มเด็กที่เลี้ยงในสถานเลี้ยงเด็กอยู่ตลอดเวลา มักจะประสบปัญหาในเรื่องการปรับตัวและบุคลิกภาพ เด็กมักจะขาดการควบคุมตนเอง และมักจะแสดงความก้าวร้าวออกมาบ่อยครั้ง มักจะมีความไขว่เขวสับสนอยู่เสมอ และมักมีการแสดงออกในทางที่เกินเลยขอบเขตขอบพหุปกติ ขโมย ทาลายของ เมื่อเวลาไม่ไ้พักเตะตอยหรือทารายผู้อื่น เด็กกลุ่มนี้มักจะท้องฟ้งพาวาภัยผู้ใหญ่ ท้องการความสนใจ และมักจะขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นในยามที่ไม่จำเป็นเท่าใดนัก นอกจากนี้แล้วเด็กกำพร้าที่ถูกเลี้ยงรวม ๆ กัน มักไม่ค่อยพัฒนาความรู้สึกไว้วางใจเชื่อใจผู้อื่นมากนัก ผู้สังเกตสรุปผลไว้ว่า เด็กกลุ่มนี้มีปัญหาทางด้านปรับตัวทางสังคมและอารมณ์ และนิสัยเหล่านี้จะติดตัวในโอกาสต่อไปเมื่อเด็กย่างเข้าสู่วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่ในอนาคต ทั้งนี้เป็นผลมาจากการที่เด็กขาดสิ่งที่ต้องการ และไปแสวงหาทั้งแต่ในวัยเยาว์ อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดลองนี้เกี่ยวข้องกับเด็กที่ขาดความอบอุ่น การทดนอมจากมารดาในช่วงระยะต้นของชีวิตเด็ก ซึ่งเป็นการขาดแคลนอย่างใหญ่หลวง ส่วนการขาดแคลนเพียงเล็กน้อยเพราะขาดการเอาใจใส่นั้น เป็นอีกกรณีหนึ่งซึ่งไปไกลกว่าถึงไว้ในที่นี้ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าความผูกพันที่เด็กมีต่อผู้ใหญ่ นั้นเกิดจากการได้รับความอบอุ่น ในระยะแรก ๆ ของชีวิต ดังนั้นการให้อ่อนน้อมแก่แม่สามารถทำได้ โดยผู้ที่ทำหน้าที่บนนี้จะต้องให้ความรัก ความเอาใจใส่ ให้สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ อย่างที่แท้จริง ๆ ฟังกระทำ

เอกสารเกี่ยวกับสุขภาพจิต

ณ แสงสิงแก้ว (ณ แสงสิงแก้ว 2521 : 183) จิตแพทย์ของไทย ได้ให้ความหมายของคำว่า สุขภาพจิต คือ สภาพชีวิตที่เป็นสุข ผู้มีอารมณ์มั่นคง สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมที่เปลี่ยนแปลงมาก ๆ ได้ มีสมรรถภาพในการทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วย

ความพอใจ

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ 2524 : 1) กล่าวถึงความหมายของสุขภาพจิตที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้ให้ความจำกัดความว่า สุขภาพจิต หมายถึง ความสมบูรณ์ทางด้านจิตใจ ซึ่งปราศจากการของโรคจิต โรคประสาท หรือลักษณะผิดปกติอื่น ๆ ทางจิตใจ และความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ โดยไม่มีข้อขัดแย้งภายในจิตใจ

สุภา มาลากุล ณ อยุธยา (สุภา มาลากุล ณ อยุธยา 2521 : 1 - 3) ได้อธิบายว่า สุขภาพจิตไม่ใช่เรื่องของโรคจิตโรคประสาทเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับความคิดความรู้สึกและพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงถึงความมั่นคงทางใจ บุคคลที่มีสุขภาพจิตดีจะมีความรู้ตามสมควรแก่สภาพ และปรับตัวเข้ากับครอบครัว เพื่อนร่วมเรียนและเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี มีการดำรงชีวิตที่สมคูลย์ สามารถรักษาสมคูลย์ทางอารมณ์ได้โดยยอมรับนับถือตนเองและบุคคลอื่น ๆ มีการควบคุมตนเอง อุดหนุนคณัน ทอความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถที่จะเป็นผู้รับผู้ให้ รู้จักกักสำนึกใจและรับผิดชอบ เผชิญกับปัญหา ความสำเร็จและความล้มเหลวได้อย่างสงบ

ฟอง เกิดแก้ว และ สวัสดิ์ ทรัพย์จำนงก์ (ฟอง เกิดแก้ว และ สวัสดิ์ ทรัพย์จำนงก์ 2515 : 109) ได้สรุปความหมายของ สุขภาพจิต ซึ่ง เคอ ชาร์ลส์ เกบบุช (De Charles K. Bush) ได้กล่าวว่า สุขภาพจิต คือความเข้าใจตนเอง และเข้ากับบุคคลอื่นได้ มีอิสระส่วนใหญ่นิสัยที่ซับซ้อน บุคคลที่มีสุขภาพจิตดีจะสามารถจะต่อสู้กับความทุกข์ยากไร โดยปราศจากความกดดัน และพร้อมที่จะต่อสู้ยืนหยัดอยู่ได้ สามารถจะช่วยเหลือผู้อื่นได้โดยไม่หวังสิ่งตอบแทนนอกจากความพอใจ ไม่เอาตนเองเป็นศูนย์กลางแต่จะให้ความฉะใจต่อบุคคลอื่น ๆ และสามารถอุทิศตนเองให้กับผู้อื่นโดยไม่หวังสิ่งตอบแทนแต่อย่างใด มีความสุขโดยปราศจากความวิตกกังวล สนับสนุนบุคคลอื่นทั้งในทางปฏิบัติงานและการเล่น

มูลี (Mouly. 1965 . 427) ให้ความหมายของสุขภาพจิตว่าหมายถึงการกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่อสนองความต้องการของบุคคล เป็นการลดความตึงเครียดทางอารมณ์

หรือเป็นการปรับตัว เพื่อสัมพันธ์ภาพอันดีระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม

จากความหมายของสุขภาพจิตเป็นคำที่ใช้ได้กับบุคคลโดยทั่วไป อาจจะแตกต่างกันไปบ้างตามวัย โดยเฉพาะลักษณะสุขภาพจิต และการแสดงออกทางอารมณ์ของเด็กจะแตกต่างจากผู้ใหญ่ ในเด็กที่กาลังวัยเตาะแตะนั้น อารมณ์และความคิดส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม และเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก เด็กที่สุขภาพจิตไม่ดีเนื่องจากได้รับการตอบสนองไม่ครบถ้วนในเรื่องอาหาร หรือความรักความอบอุ่น จะแสดงออกในลักษณะต่าง ๆ เช่น กู๋กั้ว ร้องจู้จี้ กวนใจ กั่นลมหายใจ เมื่อเติบโตขึ้นจะกลายเป็นเด็กคือ ก้าวร้าว และเกเร อันเป็นพื้นฐานของบุคลิกภาพต่อต้านสังคม เด็กที่ไม่ได้รับการฝึกเรื่องการขยับถ่ายจะมีลักษณะหาคะไรตามใจชอบ เช่น ด่ายปัสสาวะรดที่นอน เมื่อโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่จะไม่รู้จักปฏิบัติตามคำเรียกร้องหรือระเบียบกฎเกณฑ์ใด ๆ แต่หาได้รับการฝึกอย่างเกรงใจจริงจังเกินไป จะทำให้ขาดความสุขในชีวิต พรอบที่จะเป็นโรคประสาทชนิดชกียาคิยาทา และโรคจิตซึมเศร้า เพราะว่ามีควมสำนึกยึกสูง (สุภา มาลากุล ณ อยุธยา 2523 : 30 - 32) นอกจากนี้เด็กอาจจะเผชิญกับสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความกลัว ฝันเห็น และกังวล เช่น พบคนแปลกหน้า หรือในสถานที่ที่บีบคั้น หลุก ลานหนวกหู ทำให้เด็กเกิดความเกรียขิ้นภายใน และแสดงออกถึงอาการทางประสาท เช่น กัดเล็บ กิ่งใบหู กระพริบตา หน้ากระตุก ฯลฯ ในกรณีที่ความต้องการของเขาถูกขัดขวาง หรือถูกผู้ใหญ่จากัดความเคลื่อนไหวของเขามากเกินไปจนไม่มีอิสระพอในการเล่น เพื่อแสดงพลังความสามารถของตน เด็กจะดิ้นหวังและโกรธแค้น ซึ่งจะแสดงออกด้วยการกระแทกเท้า ขว้างปาสิ่งของ กัดหรือเตะผู้ใกล้ชิด (ฉวี สิงห์วิสัย 2523 : 52 - 53) ปัญหาสุขภาพจิตของเด็กเล็กจึงมักจะไปแก้ปัญหามาทางอารมณ์ เช่น กู๋กั้ว ร้องไห้โยเย ซึบเซา หงุดหงิด ฯลฯ และการมีพัฒนาการที่ช้ากว่าปกติ เช่น พุกไค้ซา คีคองง จาไมคอยไค้ ฯลฯ ส่วนเด็กโตอาจมีปัญหาวเรื่องพฤติกรรมผิดปกติ เช่น ค้อร้น เกเร พุกปลก ลักขโมย หนีออกจากบ้าน หนีโรงเรียน เป็นต้น (ศิริวัฒน์ นิจนตร 2526 : 17) ลักษณะสุขภาพจิตของเด็กจึงสามารถแยกได้ 2 ลักษณะคือ

1. ลักษณะของเด็กที่มีสุขภาพจิตดี

บุหงา วัณณะ (บุหงา วัณณะ 2523 : 3) กล่าวถึงการสรุปของสมาคม
สุขภาพจิตแห่งชาติ (The National Mental Health Association) ว่าคนที่
สุขภาพจิตดี ถ้าเป็นเพื่อนก็เป็นเพื่อนที่ดี เป็นคนงานก็เป็นคนงานที่ดี เป็นคู่อีก
ที่ดี เป็นพ่อแม่ที่ดี และเป็นเลเมืองที่ดี จากที่มีสุขภาพจิตดีนั้น มิไรว่าจะไม่มีปัญหา ไม่มีควาบกังวลเลย
แควาเราสามารถที่จะแก้ปัญหา และเผชิญกับความเป็นจริงได้

สมาคมจิตเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย (สมาคมจิตเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย
2524 : 232) กล่าวถึง ยอร์จ เพรสตัน (George Preston) ผู้ที่เขียนคำราเรื่อง
สุขภาพจิต ึ่ง เพรสตัน ได้สรุปว่า สุขภาพจิตที่ดีต้องอาศัยความรัก การชมเชย และ
ความเดมอตนเสมอปลาย ถ้าไม่มีความเสมอตนเสมอปลาย เขาก็ไม่รู้ว่าจะคาดหวังอะไร
อย่างไรในเหตุการณ์ของเขา ฉะนั้นสิ่งที่ผู้ใหญ่กว่าในวันนี้จะต้องคิดสำหรับวันข้างหน้าควย
มีฉะนั้นเขาจะไม่รู้ว่าเขาจะปฏิบัติตนอย่างไรในเรื่องนั้น ๆ

เจย์กอค (Laycock. 1966 . 172) ได้สรุปไว้ว่า เด็กที่มีสุขภาพจิตดีจะมี
ทัศนคติที่ดีต่อตนเอง รู้สึกว่าตนมีความสุขสบาย ความมั่นคงปลอดภัย และความเพียงพอในลักษณะ
ที่ตรงกับความเป็นจริง ไม่ประเมินความสามารถของตนต่ำหรือสูงเกินไป รู้จักยอมรับข้อจำกัด
ของตน ยึดความนับถือตนเอง มั่นใจในตนเอง และพึ่งตนเองได้ เด็กที่มีสุขภาพจิตดี สามารถ
จะสร้างคว ามสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนฝูง ครู พ่อแม่ และผู้ใหญ่คนอื่น ๆ มีความสนใจและรักใคร่
คนอื่น และสร้างสัมพันธภาพที่น่าพอใจได้สามารถที่จะเป็นสมาชิกของกลุ่มต่าง ๆ ได้โดยไม่รู้สึก
ตนถูกรวบงา หรือควบคุม ตลอดจนรู้จักหาสิ่งต่าง ๆ เพื่อตนเอง นอกจากนั้นในการที่จะ
เติบโตขึ้น เป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพจิตดีนั้น เด็กจะต้องเรียนรู้ความเป็นจริงอย่างสม เหตุสมผล
สามารถควบคุมความกระวนกระวายใจ และความตึงเครียดได้ก็ ต้องรู้จักคิดเองคัดสินใจเอง
จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง ต้องรู้จักสร้างคุณภาพในชีวิตเพื่อจะสามารถควบคุม
อารมณ์ สักขาร่างกาย และสติสัมปชัญญะได้โดยไม่มีข้อขัดแย้งในใจ ตลอดจนสามารถตั้งเป้าหมาย
ที่สอดคล้องกับความเป็นจริงหรือเป้าหมายเป็นไปได

บุหงา วัณณะ (บุหงา วัณณะ 2523 : 4 - 5) ได้สรุปเด็กที่มีสุขภาพจิตดี
จะสังเกตได้จากลักษณะมหาทาง ความประพฤติ และการปฏิบัติตนดังต่อไปนี้คือ

1. สามารถเข้าใจตนเองและผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง
2. ปกป้องอาการทางตามสบาย ไม่เคร่งเครียด อิริยาบถต่าง ๆ ปกติ
ไม่ระมัดระวังจนเกินไป
3. พูดเสียงแจ่มใสชัดเจน
4. มีปฏิริยาต่อเครื่องเร้าตามปกติ
5. ในการเล่นก็สนุกสนานปฏิบัติตามกติกาของการเล่น
6. การแสดงอารมณ์เหมาะสมต่อสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเหมาะสมกับวัย เช่น การแสดงความโกรธ ความกลัว
7. มีพฤติกรรมต่าง ๆ ตามวัยของตน
8. ปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามกาลเทศะ สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
9. มีความรู้สึกว่าจะทำงานได้สำเร็จ แม้ว่าจะยาก
10. เป็นคนเปิดเผย เต็มใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ยอมรับพฤติกรรมและความรู้สึกของผู้อื่น
11. มีความศรัทธา เชื่อมั่น และอ่อนน้อมต่อตนเองและผู้อื่น
12. มีแผนการในชีวิต คือดำเนินชีวิตไปอย่างมีจุดประสงค์และสร้างสรรค์
มีเหตุผลในการกระทำ ตลอดจนข้อดีต่อตนเอง ยอมรับทั้งความสามารถและความบกพร่อง
ในตน

จากที่กล่าวมาเมื่อสรุปได้ว่า เด็กที่มีสุขภาพจิตดีจะต้องเข้าใจตนเองได้คือ สามารถปรับตัวเข้ากับคนอื่นในสังคมและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนได้อย่างดี ไม่มีข้อขัดแย้งทางจิตใจ ในส่วนของเด็กกอนวีย์เรียมที่มีสุขภาพจิตดีนั้นก็จะมีลักษณะเช่นเดียวกัน แต่จะเน้นหนักไปในด้านพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เป็นไปตามพัฒนาการของเด็กวัยนี้อย่างปกติ ซึ่งเป็นด้านสำคัญที่จะต้องมีการสังเกตในการวิจัยครั้งนี้

2. ลักษณะของเด็กที่มีสุขภาพจิตไม่ดี

คัม และ เนเกล (Dunn and Nagel. 1973 citing Quay. 1969)

ไตแยกเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม เพราะจิตใจไม่ปกติออกเป็น 4 พวก พวกแรกไตแก่ เด็กที่เรียกรองควรมสนใจ ทาเสียงอึกทึกครึกโครม หยาบคาย ก้าวร้าวทั้งทางวาจาและทางกาย และเด็กที่อยู่ไม่สงบ (hyperactive) พวกที่สอง ไตแก่ เด็กที่มีความวิตกกังวล และแยกตัวออกไปจากสังคม (anxious withdrawn.) มีอารมณ์อ่อนไหว เช่น รู้สึกเป็นลมบ่อย ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง กลัวและวิตกกังวล พวกที่สาม ไตแก่ เด็กที่มีความสามารถถ้อยและขาดวุฒิภาวะ (inadequate - immature) ไม่ค่อยสนใจอะไร เกียจคร้าน ผันกลางวัน เจ็บขริบ พุคคนเกี้ยว หรือพุกกับวัตถุสิ่งของ ทางานที่ได้รับมอบหมายไม่สำเร็จ ส่วนพวกสุดท้าย ไตแก่ เด็กเกรง คำติกระเบียบของสังคม ชอบรวบรวมกันเป็นแก๊ง หนีโรงเรียน หรือเลี้ยงงาน เป็นต้น

บุหงา วัณนะ (บุหงา วัณนะ 2523 : 5) กล่าวถึงเด็กที่มีสุขภาพจิตไม่ดีว่ามีลักษณะทาง ความประพฤติ ตลอดจนการปฏิบัติตนตรงกันข้ามกับเด็กที่มีสุขภาพจิตดีทุกประการ ก็จะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความวิตกกังวล มีท่าทางเคร่งเครียด เพิ่มไปด้วยความระมัดระวังตัว
2. พุกเสียงเบา สิ้นเครือ ไม่ชัดเจน เหนือออกเมื่อถูกซักถาม
3. แสดงอาการเกรงกลัวผู้ใหญ่
4. แสดงอารมณ์ที่ไม่เหมาะสมอยู่ตลอดเวลา เช่น สงสัยโดยไม่มีสาเหตุ

โกรธโดยไม่มีเหตุผล

5. ขาดความสามารถในการเผชิญกับความจริง เมื่อมีผู้พุกก็ดูเหมือนจะไม่เข้าใจ มีท่าทางเหมือนคนไม่มีชีวิตจิตใจ

6. มีลักษณะถดถอย หลีกเลี่ยงในการติดต่อกับผู้อื่น ชอบเล่นคนเดียวปฏิบัติรุนแรงต่อผู้ที่เขาไปซักขวาง ไม่มีความสุข หนาตาเศร้าหมอง

7. บางทีพุกมากแต่ขณะพุกก็ยังมีท่าทาง วิตกกังวล หรือ เกรงกลัวผู้อื่น

8. ปีพพฤติกรรมไม่เหมาะสมกับ เพศ วัย และสิ่งแวดล้อม
9. ปีความรู้สึกต่อคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตคิดเป็นไป เช่น เห็นสิ่งที่สำคัญ ไม่มีค่า และเห็นสิ่งที่ไม่สำคัญมีค่า มีความรู้สึกภูมิใจในสิ่งที่ไม่เป็นสาระ
10. มีความแตกต่างกันมากในระหว่างความสามารถกับการกระทำ สิ่งที่เกิดกับสิ่งที่ทำ ตลอดจนจุดมุ่งหมายที่ตั้งขึ้น และความพยายามที่จะทำ

พยอม อิงคทานุวัฒน์ (พยอม อิงคทานุวัฒน์ 2524 : 21 – 210) กล่าวถึงความผิดปกติในการพัฒนาการของวัยเด็กตอนต้นในหนังสือจิตเวชเด็ก ซึ่งสรุปไว้ดังนี้คือ

1. ความผิดปกติของพฤติกรรม เน้นหนักในเรื่องความบกพร่องของความตั้งใจ (สมาธิ) เป็นลักษณะสำคัญ ประกอบกับอาการอยู่ไม่สุข (Hyperactivity) ซึ่งจำแนกออกได้เป็น 3 แบบคือ

- 1.1 ความผิดปกติเนื่องจากความบกพร่องของความตั้งใจร่วมกับอาการอยู่ไม่สุข (Attention deficit disorder with hyperactivity)

- 1.2 ความผิดปกติเนื่องจากความบกพร่องของความตั้งใจแต่ไม่มีอาการอยู่ไม่สุข (Attention deficit disorder without hyperactivity)

- 1.3 ความผิดปกติเนื่องจากเป็นความผิดปกติแบบที่ 1.1 มาก่อนแล้วอาการไต่หายไปเหลือแต่ความบกพร่องของความตั้งใจเท่านั้น (Attention deficit disorder, Residual type)

ความบกพร่องของความตั้งใจ คือไม่สามารถสนใจต่อสิ่งเราเฉพาะหน้าได้ เปลี่ยนความสนใจง่ายไม่ว่าเล่นหรือเรียน ไม่สามารถตั้งใจปฏิบัติจนจบได้ เล่นไม่ได้นาน และทำงานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย เวลาพูดคุยก็ไม่ตั้งใจฟัง ถึงแม้ว่าจะพูดกันตัวต่อตัว แต่ก็คิดว่าฟังร่วมกับผู้อื่นเป็นกลุ่มใหญ่ เวลาอยู่ในห้องเรียนมักไม่ได้ยินคำสั่งครู ทำอะไรโดยไม่ไต่ถกก่อน เพียงแต่ทำให้หมดหน้าที่เท่านั้น จึงทำผิดพลาด ดูบ้าง ไม่ว่าเป็นบทเรียน หรือกิจกรรมอื่น ๆ

อาการอยู่ไม่สุข (Hyperactivity) เด็กแสดงออกโดยเดินไม่เป็นที่ นั่งยุกยิกหรือกระโดด ปีนป่าย ทั้งในที่ที่สมควรและไม่สมควร อยู่กับที่ไม่ได้นาน ไม่ว่านั่ง ยืน

หรือนอน เกือบไหวอยู่ตลอดเวลา อาการอยู่ไม่เป็นสุขนี้จะแตกต่างกันไปตามวัยและสถานที่ ถ้าเด็กเล่นอยู่กลางแจ้งจะไม่เห็นความผิดปกตินี้เด่นชัด แต่ถ้าอยู่ในห้องเรียนหรือในที่จำกัด ก็จะเห็นพฤติกรรมบางอย่างที่เป็นสุขนี้ชัดเจน

เด็กที่มีความผิดปกติของพฤติกรรมทั้ง 3 แบบ มักจะเป็นเด็กดี ไม่มีระเบียบ อารมณ์หงุดหงิด ประสบความสำเร็จในการเรียน

2. ความผิดปกติทางอารมณ์ จะเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์ประสบความสำเร็จในการปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน หรือไม่อาจจะปรับตัวให้เข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่เหมาะสม ความผิดปกติทางอารมณ์แบ่งได้เป็น 2 พวกใหญ่คือ

2.1 โรคประสาทหวั่นวิตก เป็นความผิดปกติทางอารมณ์ โดยมีความหวั่นวิตกกังวลซึ่งมีลักษณะดังนี้

2.1.1 อาการนี้เกิดขึ้นโดยไม่มีตัวเราในภาวะแวดล้อมให้เห็น ในคนปกติจะเกิดความรู้สึกกลัวเมื่อมีสิ่งเราในภาวะแวดล้อมให้เห็นได้ชัด เช่น ไฟกำลังไหม้ ลูกถามมาถึงที่ ๆ เรากำลังนั่งอยู่

2.1.2 ทาสเหตุเฉพาะหน้า ที่ทำให้เกิดอาการและอาการแสดงไม่ได้

2.1.3 มักจะมีอาการทางกายเกิดร่วมด้วย แต่คนไข้มักไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นผลมาจากปัญหาทางอารมณ์

2.1.4 อาการจะรุนแรงขึ้นเมื่อคิดว่าอาจจะต้องเผชิญกับสภาวะคุกคาม ซึ่งเจ้าตัวอยากหลีกเลี่ยง

2.1.5 อาการและอาการแสดงนี้ไม่ถูกควบคุมด้วยกลไกปรับตัวทางจิต (Psychological defense mechanism) เหมือนโรคประสาทในกลุ่มอื่น ๆ

ความหวั่นวิตกกังวลในเด็กอาจเกิดได้จากสาเหตุ 3 อย่าง

1. ความวิตกกังวลที่ถูกถ่ายทอดมาจากแม่และผู้อื่น เหตุที่ปีอาการทางประสาทที่อยู่ที่ใกล้ชิด เช่น แม่ที่เป็นโรคคอมพิวซัยรอยด์เป็นพิษ เลี้ยงลูกเอง ความหวั่นวิตกกังวลจากแม่

จะฉายทอดคนไปสู่อุบัติภัย

2. ความวิตกกังวลที่เกิดจากความตกใจกลัวอย่างสุดขีดสำหรับเด็ก เช่น เด็กที่นอนหลับแล้วตื่นขึ้นมาพบว่าตัวเองอยู่บนเตียงร้องเรียกหาแม่หรือพี่เลี้ยงก็ไม่พบ เด็กก็จะร้องจนสุดเสียงกวนกวมกัว

3. ความวิตกกังวลที่เกิดจากความขัดแย้งในใจของเด็กเอง หรือความต้องการของเด็กเกิดขัดกับภาวะแวดล้อม เช่น เด็กต้องการรับประทานอาหาร แต่พ่อแม่ยังไม่ให้รับประทาน หรือเด็กต้องการจะเล่น พ่อแม่ยังไม่ให้เล่น

ฉะนั้นจะเห็นว่าเด็กทุกคนต้องเผชิญกับสาเหตุทั้ง 3 ข้อ ดังกล่าวแล้วตลอดระยะเวลาของการพัฒนาการ โดยจะมีสาเหตุใดมากกว่า หรือน้อยกว่าก็สุดแล้วแต่กรณีเป็นราย ๆ ไป ความหวัวิตกกังวลได้มีบางจนไม่อาจจะดำเนินกิจกรรมประจำ หรือชีวิตประจำวันไปแล้ว ก็จะกลายเป็นโรคประสาทหวัวิตกในวัยเด็กหรือวัยรุ่นซึ่งแยกออกเป็น 3 แบบ คือ

1. โรคประสาทหวัวิตกจากการพลัดพราก (Separation Anxiety Disorder) เด็กจะแสดงความวิตกกังวลเกินกว่าเหตุเมื่อต้องจากบ้าน ซึ่งเป็นลักษณะที่ไม่สมอายุ จะมีอาการทางกาย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ปวดหัว

อาการที่เกี่ยวข้อง คือ กลัวความมืด อาจจะไม่มองเห็นดวงตาจ้องมองตัวอยู่ในควบปีคนนั้น หรือปีความรู้สึกว่าพ่อแม่ และทุกคนในบ้านไม่รัก บางครั้งจะบ่นว่าอยากตาย เพื่อให้ได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

ปัญหาของความวิตกกังวลแบบนี้ ทำให้เด็กไม่ยอมไปโรงเรียน ทำให้เรียนไม่ทันหรือสอบตก และอาการทางกายเป็นเหตุให้พ่อแม่ต้องพาไปหาแพทย์เพื่อตรวจรักษาอยู่เสมอ แต่ก็ไปพบสาเหตุทางกาย

2. โรคประสาทหลบหลีกในวัยเด็ก (Avoidant Disorder of Childhood) เด็กจะหลบหรือหลีกเลี่ยงการสร้างความสัมพันธ์กับคนแปลกหน้าเป็นประจำจนทำให้พัฒนาการทางสังคมไม่สมวัย เมื่อเทียบกับเด็กที่เรารู้จักแล้วด้วยกัน เด็กจะเกาะติดกับสมาชิกในครอบครัว หรืออยู่กับเจย์เป็นประจำเท่านั้น

ถ้าถูกบังคับให้ติดต่อกับคนแปลกหน้าจะร้องไห้ ซากการวิเริ่มเนื้องจากพยายาม หลบหลีกเลี่ยงการมีความสัมพันธ์กับคนแปลกหน้า ซากความมั่นใจในตัวเอง เป็นเด็กหัวนั้ไหว ซื่อาย ซื่อซาค จนบางครั้งเมื่ออยู่ต่อหน้าคนแปลกหน้าจะพูดไม่ออกเลย ซากทักษะทางสังคม ไปพัฒนาตามวัย ซากเพื่อนฝูง ทาใหญ่รู้สึกว้าเหว และซึบเซ้าเป็นจรั้กรราว

3. โรคประสาทหวั่นวิตกสุดซึ่ก (Over - Anxious Disorder)

เด็กจะมีความหวั่นวิตกรวมกับความกลัว ซึ่กไม่สัมพันธ์กับเหตุการจรั้หรือความเจริ้ยาที่เกิด้ขึ้น ในขณะนั้น บั้กจะเป็นความหวั่นวิตกถั่วถึงเหตุการจรั้ในวนาคท เช่น หวั่นวิตกสุดซึ่กถึง การสอบที่ซึ่กไปใ้กำหนดคั้ง

ลักษณะสำคัญของความวิตกถั่วแบบนี้คือ ต้องการใ้รับการปลอบใจตลอดเวลา ปื่อากเรทางกาย เช่น อีค้อคั้งนั้ไมลง หายใจไม่เต็มอก คั้งนั้สั้ อาเจียน เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ แอนไม้หลับ รู้สึกมีจรั้หว้งอยู่ตลอดเวลา รู้สึกว้าอาารบณั้เคริ้ยค ไม่วาจะนอนคลาย ใ้

อากรที่เกิ๋วเนื่อง มีความเป็นระเปียบเกินกว่าวัย สงสัยว้าตนเองทาไมถูกคอง และสั้ผู้นั้ไมใ้ หรือจะทาไมใ้เกิ๋วผู้นั้ กระจับกระสาย กัดเล็บ ดอนผบ ซึ่กแสดงถึง อารมณั้เคริ้ยค

2.2 ความผิดปกติทางอารมณ์แบบอื่น ๆ ในวัยเด็ก (Other Emotional Disorders of Childhood) ความผิดปกติในกลุ่มนี้แบ่ง ใ้คั้งนี้

2.2.1 ความผิดปกติเชิง เก็บตัวของเด็ก หรือปฏิจิริยาแยกตัวเอง ส้าหรับเกิ๋วใ้สั้ระส้าคั้ง ๆ คั้งนี้

2.2.1.1 ไม่มีเพื่อนสนั้ที่อาอยู่รูนั้ราวคราวเดียวกัน นอกจ้าก ฟั้นองหรืออาคิ ถ้ามีเพื่อนก็จะเป็นเด็กที่ไมชอบเข้าสังจวมเพื่อนตน หรือเป็นเด็กที่อาอยู่น้อยกว่า หรือมีความจ้าบารถน่อยกว่า

2.2.1.2 ไม่แสดงความสนใจที่จะคบหาสมาคมกับใคร ๆ

2.2.1.3 พยายามหลีกเลี่ยงกลุ่มที่ไมคุ้นเคย และไม่รู้สึกสนุก

ในการเลนคาย

2.2.1.4 ไม่สนใจในกิจกรรมที่ห้องเข้ากลุ่ม

อาการที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาแยกตัวของเด็ก คือ หงุดหงิดง่าย ขวนทะเลาะ ฉลาดมักทำให้แสดงก้าวหน้าสังคม ทนต่ออาทอนไม่ได้ ไม่นับใจในตนเอง ใจลอยชอบฝันกลางวัน

บักหาแทรกซ้อนที่เกี่ยวกับปฏิกิริยาแยกตัวของเด็ก คือ การเรียนไปคือเท่าที่ควร เพราะการเก็บทำทำให้การคิดตามเหตุการณ์ต่าง ๆ ในเรื่องเรียนไม่ได้ หรือไม่ทันเพื่อน พัฒนาการทางสังคมบกพร่อง โอกาสที่จะเรียนรู้การวางตัวในสังคมหรือทักษะทางสังคม หรืออาการรุนแรงเพิ่มขึ้นจนกลายเป็นภาวะผิดปกติของบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Schizoid personality disorder)

2.2.2 ภาวะปฏิเสธการพูด (Elective Mutism)

ภาวะปฏิเสธการพูดนี้เป็นพฤติกรรมของเด็ก ซึ่งเจียมเจียมไม่ปรึกษาพูดในทุกบรรยากาศนาน ๆ จะพูดกับคนใกล้ชิดเพียง 1 - 2 คน สักครั้งเท่านั้น และเด็กเหล่านี้ไม่มีพยาธิสภาพของสมองหรือของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการพูด และเข้าใจภาษาพูดได้ดี พฤติกรรมนี้อาจจะดำเนินไปเป็นเวลาหลายปี ลักษณะสำคัญของภาวะปฏิเสธการพูดมีดังนี้

2.2.2.1 ปฏิเสธการพูดในบรรยากาศสังคมทุกแบบติดต่อกัน เป็นเดือนแม่แต่ที่โรงเรียน

2.2.2.2 สามารถพูดได้และเข้าใจภาษาพูดด้วย

2.2.2.3 เด็กจะสื่อความหมายด้วยท่าทาง เช่น การพยักหน้า หรือสั่นศีรษะ ถ้าจะพูดกับคนที่เคยพูดด้วยจะพูดสั้น ๆ ไม่มีเสียงสูง เสียงต่ำ

2.2.2.4 ไม่มีความผิดปกติของร่างกายและสมอง

อาการที่เกี่ยวข้องของการปฏิเสธการพูด คือ เป็นเด็กที่อายมาก ไม่ชอบสมาคมกับเพื่อนฝูง เกะกะคิดแม่หรือที่เลี้ยง ไม่ยอมไปโรงเรียน เจ้าอารมณ์ ฉายบัสสาวะรดที่นอน พบในเด็กหญิงมากกว่าเด็กชาย

บักหาแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เป็นที่ล้อเลียนของเพื่อน ๆ การเรียนไม่ประสบความสำเร็จ กิจกรรมอื่น ๆ ทางสังคมไม่พัฒนาสมวัย

2.2.3 ความผิดปกติจากอารมณ์ต่อต้าน (Oppositional Disorder) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกตรงข้ามกับระเบียบที่กำหนดไว้ไม่ว่าที่บ้านหรือโรงเรียน โดยไม่คำนึงถึงประโยชน์หรือผลเสียที่คนจะได้รับ ชอบโต้แย้ง และชวนทะเลาะโดยไม่ปีเหตุผล ถ้าถูกกระตุ้นจะขอให้ทำในสิ่งที่มีเหตุผลจะไม่เต็มใจทำตาม ลักษณะสำคัญของความผิดปกติจากอารมณ์ต่อต้านมีดังนี้

2.2.3.1 ละเมิดกฎหรือระเบียบเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น ไม่แปรงฟัน ไม่ทำการบ้าน ไม่โรงเรียนสาย

2.2.3.2 ถ้าได้รับการตักเตือนจะเถียงโต้แย้ง และชวนทะเลาะ

2.2.3.3 อาละวาด โกรธ

2.2.3.4 คื้อ เมื่อสั่งให้ทำอะไรจะเฉย

2.2.3.5 ไม่ไต่ละเมิดกฎหมายหรือสิทธิของผู้อื่น

อาการที่เกี่ยวข้องเนื่องของความผิดปกติจากอารมณ์ต่อต้าน คือชอบล้อเลียนผู้อื่น เกิดปัญหาเกี่ยวกับครูและพ่อแม่ และคิดว่าครูหรือพ่อแม่จะจงใจเกี่ยวข้องขี้กตมมากกว่านักเรียนอื่น ๆ หรือพี่ ๆ น้อง ๆ ทำให้มีอาการต่อต้านยิ่งขึ้น พบมากในเด็กผู้ชาย

ปัญหาแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น การเรียนประสบความสำเร็จลดลง หรือเกิดปัญหาเกี่ยวกับเพื่อน ๆ ที่โรงเรียนหรือกับครู

2.2.4 อารมณ์เศร้าในเด็ก (Childhood Depression) มิได้มีวาทกรรมทางจิตเหมือนกับโรคจิตอารมณ์เศร้าในผู้ใหญ่ ซึ่งลักษณะสำคัญของอารมณ์เศร้าในเด็กมีดังนี้

2.2.4.1 อารมณ์เศร้า รู้สึกหมกหมองไม่มีสุข ตัวเองไม่มีค่า

2.2.4.2 เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ การเคลื่อนไหวลดน้อยลง ไม่มีสมาธิ

2.2.4.3 มีพฤติกรรมก้าวร้าว ขวางปาทำลายของ ในเด็กโต
อาจพยายามฆ่าตัวตาย

2.2.4.4 ไม่สนใจเพื่อน ไม่สนใจการเรียน และไม่สนใจ

กิจกรรมรอบกรัว

อาการที่เกี่ยวข้องขึ้นอยู่กับอายุของงานใช้ ถ้าเป็นในเด็กเล็กอาจจะร้องไห้ เกละดินแบบ นอนคืนบอย ร่างไหมบอย ถ้าเป็นเด็กโตอาจไม่ยอมไปโรงเรียน ไม่กินไม่นอน

ปัญหาแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ในเด็กโตมักพบว่าไม่ยอมอยู่ หรืออยากตาย อาจมีปัญหาระบบการเขียนทำให้แก้ไขยากขึ้น

3. ความผิดปกติทางกาย (Physical Disorder) เป็นความผิดปกติซึ่ง เป็นอาการทางกายที่แสดงออกดังนี้

3.1 การโยกตัว (Rocking) เป็นการโยกตัวซ้ำ ๆ เป็นจังหวะ จากหน้าไปหลังโดยโยกที่บริเวณเอว ในขณะที่เด็กอยู่ในท่านั่ง บางครั้งการโยกนี้รุนแรงมากจนทำให้เตียงที่เด็กนั่ง เคลื่อนไปยัง คานตรงข้ามของห้องนอนได้ เด็กอาจจะโขกศีรษะ (Head Banging) ตั้งแต่ 3 เดือน แล้วพออายุ 6 – 10 เดือนก็เริ่มโยกตัวน้อยลง บางคนโยกตัวอยู่ไม่นานก็หายไป แต่บางคนก็มีอาการอยู่หลายปี

3.2 การพูดติดอ่าง (Stuttering) เป็นความผิดปกติในจังหวะของการพูด พูดคำหรือเสียงซ้ำ ๆ ก่อนที่จะพูดต่อไปเป็นประโยค ลากเสียงหรือจําให้ยาวก่อนที่จะพูดต่อไปเป็นประโยค บางครั้งหยุดพูดกลางประโยค หรือลั้งเลระหว่างพูด ทำให้กระแสดูผิดปกติไม่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาวะที่จําเป็นจะต้องพูด การติดอ่างจะรุนแรงเพียงไร ก็ตามก็สามารถจะร้องเพลง หรืออ่านออกเสียงตามลำพัง หรือพูดกับสัตว์เลี้ยงได้โดยไม่มีติดอ่าง

อาการที่เกี่ยวข้องกับการพูดติดอ่าง กล่าวถึงมักจําให้พูด พยายามหลีกเลี่ยงการออกเสียงคำที่ขอบคิดเสมอ ๆ บางคนจะกระพริบตาขณะติดอ่าง หรือมีริมฝีปากสั่น คางสั่น หรือผงกศีรษะตามจังหวะที่ติดอ่าง การติดอ่าง เป็นในเด็กผู้ชายมากกว่า เด็กผู้หญิง

ปัญหาแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ก็ เป็นที่ล้อเลียนและเป็นตัวกลของเพื่อนฝูง ทำให้ขาดเพื่อนหรือไม่อยากไปโรงเรียน หรือเรียนไม่ได้เต็มที่ เพราะเพื่อนล้อเรียนไม่ได้

3.3 การถ่ายปัสสาวะเลอะเทอะ (Functional Enuresis)

หมายถึงการถ่ายปัสสาวะเลอะเทอะในเวลากลางวัน หรือกลางคืนซ้ำ ๆ อยู่เสมอ เมื่อถึงวัยที่ควร จะควบคุมการถ่ายปัสสาวะได้แล้ว โดยไม่มีสาเหตุของโรคทางกาย และจะถือว่าผิดปกติถ้าปัสสาวะเลอะเทอะอย่างน้อย 2 ครั้งต่อเดือน สำหรับอายุระหว่าง 5 – 6 ปี หรือถ่ายปัสสาวะเลอะเทอะอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน เมื่ออายุเกิน 6 ปี พบว่าเด็กผู้ชายเป็นมากกว่าเด็กผู้หญิง

สาเหตุและปัจจัยชักนำ เป็นที่ยอมรับว่ามีสาเหตุรวมหลายประการ จากจิต – สังคม พบในครอบครัวที่ขาดความอบอุ่น และเด็กที่ปรับตัวไม่ได้

3.4 การถ่ายอุจจาระเลอะเทอะ (Functional Encopresis)

เป็นการถ่ายอุจจาระไม่ถูกตอ กาลเทศะ เมื่อถึงวัยที่ร่างกายสามารถจะควบคุมได้ และได้รับการฝึกใหญ่จกควบคุมการขับถ่าย (Toilet Training) แล้วควย คือตั้งแต่อายุ 2 ขวบขึ้นไป และไม่มีสาเหตุผิดปกติ หรือโรคทางกาย พบในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง และมักจะเกิดร่วมกับอาการถ่ายปัสสาวะเลอะเทอะ

4. ความผิดปกติของพัฒนาการแบบแผ่กระจายที่เริ่มอาการในวัยเด็ก

(Childhood Onset Pervasive Developmental Disorder) หมายถึง ความผิดปกติของพัฒนาการ ร้อยวางมากมายในทุก ๆ ด้าน หรือทุก ๆ ทักษะของพัฒนาการ เป็นความผิดปกติที่เด็กแสดงออกอย่างชัดเจน ทั้งด้านการเจริญเติบโตและวุฒิภาวะของพัฒนาการทางชีวภาพ ทางจิตวิทยา และทางสังคม เป็นผลทำให้พัฒนาการของบุคลิกภาพไปสอดคล้อง กันตามวัย ทำให้ไปอาจควบคุมตนเองได้ มนุษย์สัมพันธ์กับผู้อื่นและความผูกพันกับพร่องอย่างมาก อาการที่แสดงออกไม่ว่าตัวคิดหรือบุคคลผิดปกติ ไม่รับรู้การรู้จักตัวเองหรือบุคคลรอบตัว เป็นความผิดปกติของพัฒนาการในดานคุณภาพไม่ว่าจะเกิดขึ้นในวัยทารกหรือวัยเด็กก็ตาม ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

4.1 มีความผิดปกติในการสร้าง ความสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลรอบตัว เช่น ปรากฏการ สนองตอบทางอารมณ์ที่ถูกตอตามกาลเทศะ ไม่รู้สึกถึงความรู้สึกของผู้อื่นเกาะติดกับบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยขาดความเหมาะสมและไม่สมวัย ไม่อาจเข้าหากพวกเขาได้

4.2 มีความหวั่นวิตกกังวลอย่างมากและเฉียบพลัน เช่น ร้องกรี๊ดโดยไม่อาจจะอธิบายได้ เมื่อโกรธหรือเสียใจแล้วปลดปล่อยความ

4.3 อารมณ์แสดงออกไม่เหมาะสม เช่น กลัวไม่สมเหตุผล หรืออารมณ์ดูร้าย กายกุ่มไม่ไถ่ หรืออารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย

4.4 ถอดทานการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน เช่น ให้กินอาหารไม่ตรงตามเวลาที่เขยิบประทาน การแต่งตัวจะต้องปฏิบัติเหมือนเดิม เช่น เกยสวมเสื้อก่อนจะใส่กางเกงก่อนก็ไม่ยอม

4.5 การเคลื่อนไหวแปลก ๆ เช่น อยู่ในท่ายืนที่ผิดปกติ บิดการกระดิกนิ้วมือหรือบิดข้อไปมา เวลาเดินเขยงปลายเท้า

4.6 กระแสของกาพูดคลอคลอนน่าเสียงผิดปกติ โดยเสียงอยู่ในระดับเดียวกันหมด หรือกาเสียงสูงเหมือนดามคาตาม

4.7 บางครั้งไวต่อการเร้าด้วยรับความรู้สึก บางครั้งเฉื่อยชา

4.8 ทารายตัวเอง เช่น ตบหน้าตัวเอง ถัดแขน บิด ของตัวเอง หรือการไขกักรึะ

4.9 อาการเริ่มตนครั้งแรกเมื่ออายุเกิน 30 เดือนแล้ว หรือก่อนอายุ 12 ปี

4.10 ปราศจากอาการหลงผิด หรือประสาทหลอน

อาการที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของพัฒนาการแบบแยกกระจาย คือ เด็กกิดิยา หรือหมกมุ่นในสิ่งที่ไม่สมเหตุผล หรือเรื่องที่ไม่สำคัญ จะผูกพันกับวัตถุอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น บางคนถือเส้นด้ายตลอดเวลา หรือปฏิทิน ฯลฯ ความผิดปกตินี้พบในเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง

ปัญหาแทรกซ้อนที่เกิดจากความผิดปกติของพัฒนาการแบบแยกกระจาย ส่งผลต่อเด็กในวัยก่อนเรียนและวัยเรียน จึงมีปัญหาเรื่องการปรับตัวในสังคม และปัญหาเรื่องการเรียนไม่มีเพื่อน ไม่เข้าร่วมกิจกรรมหรือเล่นกับเพื่อน ๆ ได้ ไม่สนใจความรู้สึกของผู้อื่น

5. ความผิดปกติในการปรับตัว (Adjustment Disorder) เป็นกลุ่มของความผิดปกติที่เกิดขึ้นเนื่องจากความตึงเครียดทางจิต - สังคม ผ่านเข้ามาในชีวิตประจำวัน (Psycho - social stress) โดยได้พยายามปรับตัวแล้วแต่ประสบความล้มเหลว จึงปรากฏอาการให้เห็น เช่น ปวดอารมณ์เศร้า และพฤติกรรมผิดปกติไปจากเดิม ทำให้การดำเนินชีวิตประจำวันบกพร่อง ความผิดปกติในการปรับตัวนี้จะแสดงออกภายใน 3 เดือนนับแต่ได้รับกวนตึงเครียดทางจิต - สังคม และความผิดปกติจะค่อย ๆ หายไปเมื่อความตึงเครียดทางจิต - สังคมลดลง เมื่อเวลาผ่านไปนานพอสมควร ซึ่งควรจะปรับตัวได้แล้ว ชนิดต่าง ๆ ของความผิดปกติในการปรับตัว อาการที่เกี่ยวข้องที่สุดแล้วแต่ชนิดของความผิดปกติ ได้แก่

1. ความผิดปกติในการปรับตัวร่วมกับอารมณ์เศร้า (Adjustment Disorder with Depressed Mood) จะมีอาการเศร้าซึม ร้องไห้ และทำอะไรหมดหวัง

2. ความผิดปกติในการปรับตัวร่วมกับอารมณ์หวุ่นวิตก (Adjustment Disorder with Anxious Mood) จะมีอาการหวุ่นวิตก กระสับกระส่ายอยู่ไม่นิ่ง กระวนกระวาย

3. ความผิดปกติในการปรับตัวร่วมกับอารมณ์ผสม (Adjustment Disorder with Mixed Emotional Features) จะมีอาการซึมเศร้า ผสมกับอารมณ์หวุ่นวิตกกังวล โกรธและก้าวร้าว

4. ความผิดปกติในการปรับตัวร่วมกับความประพฤติแปรปรวน (Adjustment Disorder with Disturbance of Conduct) โดยล่วงละเมิดสิทธิของผู้อื่นหรือทำผิดกฎระเบียบที่กำหนดไว้ เช่น การหนีโรงเรียน การทะเลาะวิวาท

5. ความผิดปกติในการปรับตัวร่วมกับอารมณ์และความประพฤติแปรปรวน (Adjustment Disorder with Mixed Disturbance of Emotion and Conduct) โดยมีอารมณ์ซึมเศร้า วิตกกังวล ร่วมกับการละเมิดสิทธิของผู้อื่น และทำผิดกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้

6. ความผิดปกติในการปรับตัวร่วมกับความล้มเหลวในการเรียน (Adjustment Disorder with Academic Inhibition) นอกจากจะมีอารมณ์เศร้า หรือกังวลแล้ว ผลการเรียนจะเลวลงกว่าเดิม หรือเรียนไม่ได้เลยในบางคน

7 ความผิดปกติในการปรับตัวร่วมกับการถอนตัว (Adjustment Disorder with Withdrawal) จะมีอาการสำคัญ คือ แยกตัวเองจากสังคมโดยไม่เคยเป็นมาก่อน และไม่มีอารมณ์เศร้าหรือหัวงัด ไม่เล่น ไม่พูดคุยกับเพื่อนหรือพี่น้อง มักอยู่ตามลำพัง หลีกเลี้ยงกิจกรรมรวมกลุ่ม

8. ความผิดปกติในการปรับตัวร่วมกับลักษณะที่ไม่อาจจัดเข้าข้อใดที่กล่าวมาแล้ว (Adjustment Disorder with Atypical features) โดยมีอาการของแต่ละชนิดผสมกัน เช่น มีความประพฤติกแปรปรวนร่วมกับความล้มเหลวในการเรียน

จากที่กล่าวมานี้สรุปได้ว่า เด็กที่มีสุขภาพจิตไม่ดีขึ้น จะมีปัญหาทางพฤติกรรมหลาย ๆ ด้านที่ผิดปกติ และไม่ปฏิบัติตามพัฒนาการของเด็กวัยนี้อย่างปกติ ซึ่งความผิดปกตินี้ อาจจะแยกได้เป็น ความผิดปกติของพฤติกรรม ความผิดปกติของอารมณ์ ความผิดปกติทางกาย ความผิดปกติของความประพฤติก ซึ่งเป็นลักษณะที่ไซพิจอร์นาสุขภาพจิตไม่ดีด้วยการสังเกตในการวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวกับสุขภาพจิต

เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสุขภาพจิตที่เกี่ยวกับเด็กก่อนวัยเรียนมีน้อยมาก ไม่ว่าจะในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอเอาผลงานการวิจัยที่ปัญหาไว้แล้วกับวัยต่าง ๆ มาอ้างอิง ซึ่งอย่างน้อยที่สุดก็จะเป็นแนวทางการศึกษาสุขภาพจิตของเด็ก่อนวัยเรียนได้เช่นกัน

ฝน แสงสิงแก้ว (ฝน แสงสิงแก้ว 2525 : 23) กล่าวถึง ผลการศึกษาของแพทย์หญิง เบนเคอร์ ซึ่งศึกษาเด็กจำนวน 1,000 คน เบนเคอร์ ระบุว่าโรคจิตประเภทจิตเภทนั้นมีในเด็กได้แน่ และให้ความรูวก่อนที่จะมีอาการโรคจิตชัดแจ้งนั้น เด็กจะมีอาการเริ่มแสดง

มาตั้งแต่นั้นเป็นทารก มีอาการแยกตัวเอง ไม่เข้ากับสิ่งแวดล้อม หงุดหงิด หวาดกลัว ไม่อดทนต่อการฝึกชีวิตประจำวัน เช่นการขับถ่าย หรือการหย่านม เป็นต้น และอาจมีอาการขมื่อข้อเท้ากระดูก และอ่อนเปลี้ยของอวัยวะต่าง ๆ มาแต่เริ่มแรกฝึกกับทารกอื่น เมื่ออาการเหล่านี้มีอยู่ก่อนอาการของโรคจิตอาจแสดงเมื่ออายุโตขึ้น เช่น เมื่อระยะ 3-6 ขวบ 9 ขวบ และเริ่มแตกเนื้อหนุ่มสาวได้ การที่เด็กเริ่มมีอาการมาตั้งแต่เป็นทารกนั้นอาจจะมามีพาร่วมกับตนแต่เกิด และอาจพาดพิงรวมไปกับเรื่องของการขาดความผูกพันรักใคร่ในครอบครัวด้วย

ส่วนพีรา สุทธิรัตน์ (พีรา สุทธิรัตน์ 2520 : 81) กล่าวว่า มีจิตแพทย์เด็กได้หาการศึกษา พบว่า ถ้าแยกเด็กตั้งแต่ในวัยแรกของชีวิตจากคนอื่น ๆ รอบตัวเขา จะทำให้มีผลกระทบกระเทือนต่อบุคลิกภาพ มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง อารมณ์เปลี่ยนแปลง เช่น กลายเป็นเด็กขี้ขลาด วิทกกังวล สร้างสัมพันธ์กับคนอื่นได้ยาก เช่น ในเด็กออทิสซึม (Autism) เชื่อว่าเหตุผลหนึ่งเกิดจากการขาดการสัมผัส และการกระตุ้น (Kinesthetic arousal) จากแม่ ในคนไข้จิตเภทก็เช่นเดียวกัน สาเหตุหนึ่งเชื่อว่าขาดความเหมาะสมเจาะของการสัมผัสกับบุคคลในระยะแรก ๆ ของชีวิตจึงทำให้ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้ในวัยผู้ใหญ่

สมัญญา เสียงใส (สมัญญา เสียงใส 2521 : 43) ได้ศึกษาความวิตกกังวล และวิธีลดความวิตกกังวล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 375 คน เป็นชาย 199 คน หญิง 176 คน โดยใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลและวิธีลดความวิตกกังวล พบว่านักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบไม่ได้รับความอบอุ่น มีความวิตกกังวลค่านังคมค่านส่วนตัว และค่านการเรียนกับอาชีพ มากกว่านักเรียนที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบได้รับความอบอุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กนกรัตน์ สุชะตุงคะ (กนกรัตน์ สุชะตุงคะ 2523 : 37 - 38) ได้ศึกษาเพื่อวิเคราะห์สุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่อยู่ในเขตแอกรวมของยูการร้ายคอมมิวนิสต์จากโรงเรียนสระแก้ว 231 คน เป็นชาย 119 คน หญิง 112 คน โรงเรียนนอร์ธประเทศ 215 คน เป็นชาย 120 คน หญิง 95 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 446 คน ใช้แบบสอบถาม

SCL - 90 พบว่า สุขภาพจิตมักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์คืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน โดยเฉพาะในด้านเกี่ยวกับความกลัวโดยไม่มีเหตุผล พบว่ามีสุขภาพจิตต่ำกว่าคนปกติเล็กน้อย สำหรับบุคคลที่เด็กจะไปปรึกษาด้วยเมื่อมีปัญหาได้แก่ พ่อแม่ เพื่อน และญาติ ตามลำดับ

หทัยทิพย์ วรรสุภา (หทัยทิพย์ วรรสุภา 2525 : 98) ได้ศึกษาสุขภาพจิตของครูแนะแนวในสังกัดโรงเรียนรัฐบาลระดับมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 150 คน ใช้แบบทดสอบ The Neuroticism Scale Questionnaire พบว่า บุคลิกภาพ 4 ด้าน คือความอ่อนไหวทางจิตใจ ความเก็บกดทางอารมณ์ ความอ่อนน้อมยอมตาม และความวิตกกังวล ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ และประสบการณ์

ดวงเคื่อน พันธมนาวิน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง (ดวงเคื่อน พันธมนาวิน และบุญยิ่ง เจริญยิ่ง 2517 : 78) ได้ศึกษาอิทธิพลของสังคมตัวทัศน์คติของวัยรุ่นพบว่า วัยรุ่นที่เรียนอยู่ในโรงเรียนเอกชน คือชายล้วน หรือหญิงล้วน มีความวิตกกังวลเนื่องมาจากบุคคลที่แวดล้อมตน ได้แก่บิดา มารดา ครู เพื่อนและคนอื่น ๆ ส่วนวัยรุ่นในโรงเรียนสหศึกษา มีความวิตกกังวลเนื่องมาจากตนเอง

เกลซเล็ชเทอร์ (Gelzlechter, U. 1980 : 567) ได้ศึกษาถึงความเกี่ยวข้องกันในลักษณะเด็กที่มีปัญหาการเลียนแบบ (identification) และความเป็นมาของคนป่วยโรคจิต โรคประสาท ของคลีนีกรักษาโรคจิต มหาวิทยาลัยมิวนิค (Munich) ผลการศึกษาค้นคว้านี้เน้นถึงความสำคัญของความสำเร็จในชบวนการเลียนแบบ ซึ่งเป็นการทำตามบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคจิตในวัยทารกและวัยเด็ก หรือกล่าวได้ว่าผู้ป่วยโรคจิตเนื่องมาจากข้อบกพร่องของการเลียนแบบนี้เป็นการยืนยันถึงส่วนหนึ่งของทฤษฎีความผิดปกติทางจิตจากผลกระทบของการเลียนแบบในวัยเด็ก

สรุปผลงานการวิจัยดังกล่าวมา สุขภาพจิตของเด็กมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับความรัก ความอบอุ่น ที่เด็กได้รับจากผู้ใหญ่ โดยเฉพาะความรักความอบอุ่นที่แสดงออกมากด้วยการให้การสัมผัสทางกายกับเด็ก ซึ่งมีอิทธิพลชัดเจนมากเมื่อเด็กอยู่ในวัยทารก และวัยเด็ก

เอกสารเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช (ไพศาล หวังพานิช 2523 : 137) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสพการณ์ของการเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝนอบรม หรือจากการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถ หรือความสัมฤทธิ์ผล ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร มีความสามารถชนิดใด ,

สุนันท์ ศลโกสุ่ม (สุนันท์ ศลโกสุ่ม 2523 : 116 – 117) ได้กล่าวถึงการวัดผลสัมฤทธิ์ ซึ่งสามารถวัดได้ 3 แบบ ตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอนคือ

1. การวัดค่านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติ หรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปการกระทำจริงให้ออกมาเป็นผลงาน เช่นวิชาศิลปะศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้จึงต้องวัดโดยใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ

2. การวัดค่านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาอันเป็นประสพการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในค่านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้ข้อสอบผลสัมฤทธิ์

3. การวัดค่านทักษะ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดภายหลังจากการฝึกฝนแล้ว เพื่อวัดว่าคุณเรียนมีทักษะ หรือความคล่องแคล่วในการคิดแก้ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องที่ได้เรียนปานใด แบบทดสอบนี้มุ่งวัดว่าคุณเรียนมีทักษะทางความคิด หรือการหางานสูงต่ำปานใด ซึ่งฝึกกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ธรรมดาที่มุ่งวัดว่าคุณเรียนมีความรู้ความสามารถอยู่ ณ ระดับใด ผู้ที่มีทักษะในเรื่องใดค่านั้น ก็คือ ผู้ที่สามารถหางานนั้นได้เป็นปริมาณมาก ๆ โดยใช้เวลาทำเพียงเล็กน้อย และไปเสียพลังงานมาก ทำงานได้อย่างสะดวกสบายไม่อึดอัด หรือแก่งทางขณะทำงาน กล่าวคือทำงานได้อย่างอัตโนมัติ เช่นช่างไม้ที่ชำนาญสามารถไสไม้ได้อย่างเรียบร้อย สวยงาม และรวดเร็ว ไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อย

งานวิจัยเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สุพจน์ จักขุทิพย์ (สุพจน์ จักขุทิพย์ 2521 : 46) ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการประพฤตินักเรียน ไม่สมควรแก่สภาพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนที่ประพฤตินักเรียนไม่สมควร มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาค่ากว่านักเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ในมีเดียวกัน สมัญญา เสียงใส (สมัญญา เสียงใส 2521 : 43) ได้ศึกษาความวิตกกังวล และวิฤลความวิตกกังวลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่า มีความวิตกกังวลค่าส่วนตัวมากกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แคลเทล (Cattell. 1961 . 263 - 264) พบว่า โดยทั่วไปแล้วความวิตกกังวล และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสัมพันธ์กันเป็นลบ

สแตกเนอร์ (Stagner. 1953 : 648 - 660) ได้ศึกษาผลการปรับตัวเนื่องจากความวิตกกังวล ถ้าเด็กปรับตัวได้ดี ไม่มีอาการผิดปกติทางจิต ก็จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี

สตีเวนสัน และ อาคม (Stevenson & Adam. 1969 : 24 - 28) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้น 4 และชั้น 6 จำนวน 318 คน พบว่า คะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์เป็นลบกับความวิตกกังวล นั่นคือ ความวิตกกังวลมีผลต่อการเรียนรู้ ถ้าระดับความวิตกกังวลค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูง แต่ถากระดับความวิตกกังวลสูง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะต่ำ

วีกา (Vega. 1981 : 405) ได้ศึกษาองค์ประกอบด้านสังคมและด้านจิตวิทยา บางประการที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเม็กซิกันอเมริกัน กลุ่มตัวอย่างกำลังศึกษาอยู่ในเกรด 9 - 12 จากโรงเรียนในเท็กซัส และแคลิฟอร์เนีย พบว่าพื้นฐานทางครอบครัว นโยบายทางการศึกษา และระดับความคาดหวังมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ

มุสเซน (Mussen. 1963 67 - 70) ได้อ้างถึงการทดลองของนักจิตวิทยา ที่ศึกษาเกี่ยวกับเด็กกาฬร่าที่เคียงถูกเลี้ยงดูในสถานเลี้ยงเด็ก ซึ่งไม่ได้รับการเอาใจใส่เท่าที่ควรมา เลี้ยงไว้ในที่ที่เด็กได้รับการเอาใจใส่โดยเฉพาะ มีคนคอยพูดจากรวญ เล่นควย และมีของเล่น หลายอย่าง ผลที่ได้คือ การพัฒนาในทางสติปัญญา ความถนัด ปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จาก การทดสอบภูมิปัญญาเพิ่มขึ้นถึง 27 จุด ตรงกันข้ามกับเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูที่สถานเลี้ยงเด็ก หลังจากทดสอบปรากฏว่าคะแนนเฉลี่ยในค่านภูมิปัญญาลดลงถึง 16 จุด

นอกจากนั้น มุสเซน ยังได้กล่าวถึงการทดลองของ วิลเลียม โกลด์ฟาร์บ (William Goldfarb) ซึ่งได้ทำการทดลองเปรียบเทียบพัฒนาการระหว่างกลุ่มเด็กกาฬร่า 2 กลุ่ม ซึ่งถูกเลี้ยงไว้ในสถานที่ยังประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันในช่วงระยะเวลา 3 ปี แรกของชีวิต เด็กกาฬร่ากลุ่มแรกจะถูกเลี้ยงดูในบ้านที่รับเด็กไปเลี้ยงดูอุปการะโดยให้การดูแล เอาใจใส่ เลี้ยงดูให้ความอบอุ่นเท่าที่จะให้เด็กได้ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งยังคงอยู่ที่สถานเลี้ยงดูเด็ก กาฬร่า ซึ่งไม่ค่อยได้รับการดูแลเอาใจใส่เฉพาะตัวมากนัก ทอมายูที่ทำการทดลองคนควาจะ ศึกษาเด็กเป็นระยะ 4 ระยะด้วยกัน โดยจะเริ่มเมื่อเด็กอายุได้ 3 ปีครึ่ง 6 ปีครึ่ง 8 ปีครึ่ง และ 12 ปี โกลด์ฟาร์บ ใช้วิธีสังเกตพิจารณา สัมภาษณ์ ทดสอบทางด้านสติปัญญา ความ สดวกสำเร็จทางการศึกษา บุคลิกภาพ ความคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหวอวัยวะต่าง ๆ การบรรจ วุฒิภาวะทางด้านอารมณ์ และความสามารถทางด้านภาษา เด็กที่เลี้ยงดูในสถานเลี้ยงเด็กอยู่ ตลอดเวลามักจะคอยทางด้านสติปัญญาทุก ๆ ช่วงอายุที่ได้รับการทดสอบ เด็กกลุ่มนี้มักจะทำงาน หรือปฏิบัติกิจการต่าง ๆ ได้ผลดีกว่าพวกที่ได้รับการเลี้ยงดูที่บ้าน เด็กกลุ่มที่เลี้ยงไว้ในสถาน เลี้ยงดู เด็กกาฬร่ามักจะประสบปัญหาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาทั้งการพูดและการเขียน และมักจะมีปัญหาเหล่านี้อยู่เสมอว่าจะออกจากสถานที่ยังไปเป็นเวลานานแล้วก็ตาม

จากผลงานการวิจัยดังกล่าวนี้ ชี้ให้เห็นว่าสุขภาพจิตมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน จึงสามารถกล่าวได้ว่า สุขภาพจิตไม่ใช่อุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่สำคัญอย่างหนึ่ง

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้

1. เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกายมีสุขภาพจิตดีกว่าเด็กกลุ่มที่สอนโดยไม่ให้การสัมผัสทางกาย
2. เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยไม่ให้การสัมผัสทางกาย
3. เด็กหญิงและเด็กชายในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกายมีสุขภาพจิตแตกต่างกัน
4. เด็กหญิงและเด็กชายในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน
5. สุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันทางบวก

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

- ผู้วิจัยเลือกศึกษาเด็กแถวเวียงเรียนทั้งชายและหญิงที่จบชั้นอนุบาล 1 ปีการศึกษา 2526 ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้
1. เป็นสถานสงเคราะห์เด็กของรัฐบาลที่ทำงานมาและรู้จักกันโดยทั่วไป
 2. เป็นสถานสงเคราะห์เพียงแห่งเดียวของกรมประชาสงเคราะห์ที่มีทั้งเด็กชายและเด็กหญิงอายุตั้งแต่ 5 ถึง 7 ปี ซึ่งในปีการศึกษา 2526 มีจำนวนเด็กทั้งหมด 166 คน เป็นเด็กระดับอนุบาล 1 จำนวน 126 คน ระดับอนุบาล 2 จำนวน 40 คน
 3. เด็กทั้งหมดอาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์เด็กโดยมีแม่บ้านและพี่เลี้ยงคอยดูแล
 4. มีแผนการเรียนการสอนระดับอนุบาลภายในสถานสงเคราะห์เด็ก และใช้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ
 5. เป็นสถานสงเคราะห์เด็กที่ผู้ปกครองสถานสงเคราะห์เด็ก และเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายให้ความร่วมมือ และเห็นความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ เป็นเด็กในระดับอนุบาล 1 ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน เป็นเด็กชาย 10 คน และเด็กหญิง 10 คน ซึ่งได้มาด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นอนุบาล 1 ให้จัดเลือกเด็กในชั้นเรียนของตน ซึ่งปีละหนึ่ง 3 ประการดังนี้

- 1.1 ไม่แสดงอาการต่อต้านเมื่อผู้ใหญ่สัมผัส

1.2 ไม่มีลักษณะของ เด็กปัญญาอ่อน คือ สามารถเรียนเนื้อหาคณิตศาสตร์เกี่ยวกับแรงแรง แยกและการเปรียบเทียบที่ง่าย ๆ ได้

1.3 มีปัญหาทางสุขภาพจิต ที่สังเกตเห็นได้ เมื่อใช้แบบสังเกตสุขภาพจิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กรุประวาทันต์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างครั้งแรกได้เด็กจำนวน 30 คน เป็นหญิง 15 คน ชาย 15 คน จากจำนวนทั้งหมด 126 คน

เราก็คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยกรุประวาทันต์ มีความเชื่อถือได้ตามผลการวิจัยของเกลวิน (Glavin, 1972 367 - 375) ที่พบว่าครูกัดเลือกเด็กที่มีปัญหาในชั้นเรียนมีความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.78 ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้การลงความเห็นของครูเป็นเกณฑ์ขั้นแรกในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2. แร่งสังเกตสุขภาพจิตของเด็กจำนวน 30 คน ที่ครูได้คัดเลือกไว้ โดยใช้แบบสังเกตสุขภาพจิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้สังเกตมี 3 คน ได้แก่ ผู้วิจัย นางสาวจันทนา เลิศวิริยะพงศ์ นิสิตระดับปริญญาโท เอกการประถมศึกษาปีที่ 2 และ นายทวีรัตน์ นาคเนียม นิสิตระดับปริญญาโท เอกจิตวิทยาพัฒนาการ ปีที่ 1 ชั้นตอนและวิธีการในการสังเกตมีดังนี้

2.1 แบ่งเด็ก 30 คนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน โดยวิธีจับสลาก

2.2 เด็ก 2 กลุ่มนี้ถูกสังเกตวันละกลุ่ม และสลับกันไป โดยใช้เวลาทั้งหมด 6 วัน ดังนั้นแต่ละกลุ่มจึงถูกสังเกตเป็นเวลา 3 วันเท่า ๆ กัน

2.3 ในแต่ละวันแบ่งช่วงการสังเกตออกเป็น 15 ช่วง ช่วงละ 25 นาที เด็กทั้ง 15 คน ถูกส่งลงในช่วงต่าง ๆ คนละช่วง ฉะนั้นผู้สังเกตได้สังเกตเด็ก 15 คน ครบจนละ 25 นาทีตามลำดับโดยการสุ่ม

2.4 ในการสังเกตเด็กแต่ละคน ผู้สังเกตทั้งสามคนทำงานในเวลาเดียวกัน และหาอย่าง เป็นอิสระต่อกัน คะแนนของเด็กแต่ละคนได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนจากผู้สังเกตทั้งสามคน เด็กที่ได้คะแนนสูงถือว่ามีความสุขภาพจิตดี เด็กที่ได้คะแนนต่ำถือว่ามีความสุขภาพจิตไม่ดี

3. แบ่งคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิตของเด็กจำนวน 30 คน แยกเป็นกลุ่มชาย 15 คน กลุ่มหญิง 15 คน มาเรียงตามลำดับคะแนนจากน้อยไปหามาก ในแต่ละกลุ่มเจ็อกเอา 10 คนแรกของแต่ละกลุ่ม ซึ่งถือว่ามีปัญหาทางสุขภาพจิตมาก จึงได้กลุ่มตัวอย่างในชั้นนี้ 20 คน เป็นชาย 10 คน และหญิง 10 คน นี้ เด็กกลุ่มนี้ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเรื่องสมาธิครั้งนี้

4. สำหรับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นชาย 10 คนนั้นถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่ายและสุ่มกลุ่มแรกให้เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มหลังเป็นกลุ่มควบคุม ในการแบ่งกลุ่มเด็กหญิงก็ทำเช่นเดียวกันกับการแบ่งกลุ่มเด็กชาย ฉะนั้นจึงมีเด็กในกลุ่มทดลองจำนวน 10 คน เป็นชาย 5 คน หญิง 5 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 10 คน เป็นชาย 5 คน หญิง 5 คน

คะแนนซึ่งได้จากแบบสังเกตสุขภาพจิตของเด็กทั้ง 20 คน ในกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกไว้ นี้ เก็บไว้สำหรับใช้เป็นคะแนนก่อนการทดลองในการวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว

ตาราง 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

เพศ	กลุ่มตัวอย่าง		รวม
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	
ชาย	5	5	10
หญิง	5	5	10
รวม	10	10	20

เกรียงไกรที่ ๑ ในวาร เก็บรวบรวมข้อมูล

๑. แบบตั้ง เกศสุภาพจิต

เป็นแบบตั้ง เกศที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้น จากลักษณะสภาพจิตหรือภาวะทางจิตของเด็กแหวววัยเรียน โดยอาศัยแนวทาบเบ่งประเภทของพฤติกรรมทางสุภาพจิตจาก กี (Quay) (Dunn and Jagerl. 1973 . citing Quay. 1969) และหนังสือจิตเวชเด็กของ แพทย์หญิง พยอบ อิงคทานุวัฒน์ (พยอบ อิงคทานุวัฒน์ 2524 : 21 - 210) ซึ่งอ้างอิงไว้แล้วในบท : 19 และหน้า 20 - 30 ตามจากยี้ ฉะนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งสุภาพจิตของเด็กก่อนวัยเรียน เป็น 6 ด้าน รวมเป็น 32 ข้อดังนี้

๑. ทหารทางกายได้เนื่องมาจากภาวะทางจิตผิดปกติ มี 4 ข้อ ได้แก่ การเคลื่อนไหว เป็นไปอย่างอึดอัดยี้คับควด น่าเสียงการพุกอยู่ในระดับเดียวกันหมด พุกคิกคาง และเมื่ออาการ คั่วสันเมื่ออุยั่วให้โกรธ

๒. ความผิดปกติทาง คานความประพุกคิมี่ 7 ข้อ ได้แก่ แหยเพื่อน แฝงของเพื่อน รังแกโดยหารายร่างกายเพื่อนจนเพื่อนได้รับความเจ็บปวด ขวางปาสั่งของเมื่อมีอาการ ไม่พอใจ ทะเลาะวิวาทกับเพื่อน ทาลายสิ่ง ของเมื่อถูกทาโทษ และเมื่อพุกคุกยี้กับเพื่อนมัก แสลงอาแรวจนเฉียวใส่เพื่อน

๓. ความรู้สึกไม่ชอบติดคอกกับคนอื่น มี 4 ข้อ ได้แก่ แยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อน เจียบเฉยไม่พุกสื่อความหมายควดการพุกคินหน้าและสันคิระะ ไม่กระคิหรือร่นในขณะที่เล่นกับกลุ่ม และพุกไปออแเบออยู่คอดหนานแปลกหนาน

๔. ความกิมเศร่า มี 3 ข้อ ได้แก่ นิงเฉยอยู่ในท่าคิคทาหนึ่งควดยี้ลักษณะที่เหมอลอย ร้องไห้โดยไม่ทราบสาเหตุ สีหน้าเฉยเมย

๕. ความวิตกเงี้ยว มี 4 ข้อ ได้แก่ แสลงอาการกระวนกระวายเพราะกลัวถูกคานคินคิกใจาย หงุดหงิดคินที่คอคาวิจารกของคานอื่น และกลัวอย่างไปบี่เหตุคุดล

๖. ความผิดปกติทางคานพุกคิกรวมมี 10 ข้อ ได้แก่ นิงโยกคั่ว ไม่สามารถตั้งใจ ปฏิบคิงงานที่บอบหมายให้จนเศร้จได้ ทาสิ่งคิคักทาอย่างจับจค ในภาวะที่คองนิงชอบลुकขึ้น

ยื่น เติม เฟอร์นิเจอร์หรือสิ่งต่าง ๆ ลงกับพื้นอย่างแรงแล้วพักเหยียดตัวเองกับพื้น มีท่าอะไร
ที่เสียบก้อ้อกรายหรือทำให้ตนเองเจ็บ คุณนิ้วมือ ถ่ายปลัสวาระเลอะเทอะเสื่อผ้าในเวลา
กลางวัน ถ้วยอุจจาระไม่เป็นที่เห็นทางในเวลากลางวัน และขณะทำงานที่มอบหมายมักจะ
ขาดอย่างฉับ ๆ คุณ ๆ ให้เสร็จ ๆ ไปเท่านั้น

ผู้วิจัยจึงสร้างแบบสังเกตเป็น 2 ฉบับ ซึ่งมีจำนวนข้อรวม 32 ข้อเท่ากัน และ
เรียงลำดับพฤติกรรมในแต่ละข้อเหมือนกันทุกประการ ดังนี้

1.1 แบบสังเกตรายวัน แบบสังเกตฉบับนี้สร้างโดยใช้หลักเกณฑ์การสร้าง
เช่นเดียวกับแบบตรวจสอบ (Check Lists) ซึ่งใช้บันทึกแต่เพียงว่ามีพฤติกรรมใดที่สังเกตพบ
แต่จะไม่มีการประเมินระดับความเข้มของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น (วิเชียร เกตุสิงห์ 2524 :
109) ผู้สังเกตบันทึกว่ามีพฤติกรรมนั้น ๆ หรือไม่ ถ้ามีก็ทำเครื่องหมาย " ✓ " ลงใน
พฤติกรรมที่สังเกตได้ ส่วนพฤติกรรมที่สังเกตไปพบก็เว้นว่างไว้ ทั้งตัวอย่างของข้อความใน
แบบสังเกตมีลักษณะดังนี้

- o () ถ่ายปลัสวาระเลอะเทอะเสื่อผ้าในเวลากลางวัน
- oo (✓) คุณนิ้วมือ

1.2 แบบสังเกตฉบับรวม แบบสังเกตฉบับนี้สร้างโดยใช้หลักเกณฑ์การสร้าง
เช่นเดียวกับมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) โดยแบ่งความเข้มของพฤติกรรม
ออกเป็น 3 ระดับคือ มาก น้อย และไม่ปรากฏ ผู้สังเกตแต่ละคนรวบรวมผลการสังเกต
จากแบบสังเกตรายวันทั้งหมด แล้วทำเครื่องหมาย " / " ลงในช่องที่เหมาะสมตาม
เกณฑ์ระบุไว้ในแบบสังเกต ทั้งตัวอย่างของข้อความในแบบสังเกตมีลักษณะดังนี้

- o ถ่ายปลัสวาระเลอะเทอะเสื่อผ้าในเวลากลางวัน
- () มาก (มากกว่า 2 ครั้ง)
- (✓) น้อย (ครั้งเดียว)
- () ไม่ปรากฏ

00 คุณนิ้วมือ

(✓) มาแ

() นอย

() ไบปรากฎ

1 3 นาแบบสังเกตุสุขภาพจิตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 32 ข้อ ใ้ให้
ผู้เชี่ยวชาญฯ ในสถานสุขภาพจิต จำนวน 3 คน ตรวจสอบว่าแต่ละข้อวัดพฤติกรรมที่ทองการ จริงๆ
หรือไม่ พร้อมให้ขอแนะนำเกี่ยวกับความถูกต้อง เหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุง
และคัดเลือกไว้จำนวน 25 ข้อ

ฉะนั้นแบบสังเกตุทั้งสองฉบับจึงมีข้อความอยู่ 25 ข้อเท่า ๆ กัน การให้
คะแนนในแต่ละข้อของแบบสังเกตุฉบับรวม ถ้ากาเครื่องหมาย " ✓ " ลงในช่องมาก
ให้ 1 คะแนน นอยให้ 2 คะแนน และไบปรากฎให้ 3 ะแนน คะแนนรวมจึงอยู่
ระหว่าง 25 - 75 คะแนน คะแนนมากถือว่าเก็มีสุขภาพจิตดี ถ้าคะแนนนอยถือว่าเก็มี
สุขภาพจิตไม่ดี

1.4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยอีก 2 คน ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อคำถาม
ของแบบสังเกตุสุขภาพจิต ฉบับที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว จนแน่ใจว่าเข้าใจถูกต้องตรงกับ
ความเป็นจริงแล้ว ผู้วิจัยและผู้ช่วย จึงนำแบบสังเกตุไปทดลองสังเกตุกับเก็อนุบาล 1
ภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2526 ในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ซึ่งไม่ได
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการสังเกตุ มาหาความสัมพันธ์ระหว่าง
ผู้สังเกตุทั้ง 3 คน ด้วยหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Ferguson.
1981 : 113) ผลที่ได้ปรากฏว่าคะแนนการสังเกตุของผู้วิจัย มีความสัมพันธ์กับคะแนนจาก
ชันหนา เลิกวีริยะพงษ์ และ ตวีรัตน์ นาคเนียม เท่ากับ 0.8910 และ 0.9001 ตามลำดับ
ส่วนคะแนนการสังเกตุของ ชันหนา เลิกวีริยะพงษ์ และ ตวีรัตน์ นาคเนียม มีความสัมพันธ์
กัน 0.8750

ค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผู้สังเกตุทั้ง 3 คนคือ 0.8547 ซึ่งนับว่ามีค่าสูง
เป็นที่พอใจ แบบสังเกตุฉบับนี้ปรากฏในภาคผนวก ข.

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้ ผู้วิจัยนำมาวางแบบทดสอบความพร้อมของนักเรียนคณิตศาสตร์ ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบชั้นเด็กเล็กของ อึ้งฟ้า สมบัติพานิช (อึ้งฟ้า สมบัติพานิช 2525 : 118 - 164) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .9236

2.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ของ อึ้งฟ้า สมบัติพานิช ไปทดลองใช้กับเด็กระดับอนุบาล 2 ปีการศึกษา 2526 ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของ คูเคอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 (Kuder - Richardson) (KR - 20) (Garrett. 1966 : 341) ได้ค่าความเชื่อมั่น .8602 แบบทดสอบความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ฉบับนี้อยู่ในภาคผนวก ค ของ อึ้งฟ้า สมบัติพานิช (อึ้งฟ้า สมบัติพานิช 2525 : 118 - 164)

3. แผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบ

มีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

3.1 ผู้วิจัยศึกษาและดัดแปลงแผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบของ อึ้งฟ้า สมบัติพานิช (อึ้งฟ้า สมบัติพานิช 2525 : 80 - 117)

3.2 นำแผนการสอนที่ดัดแปลงแล้ว จากข้อ 3.1 เสนอคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท คณะครูสอนระดับอนุบาลของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี จำนวน 2 คน ไก่แก สุภาณี ภูบาลา และ วิลาวัลย์ โทสภัทร์ และ อึ้งฟ้า สมบัติพานิช ซึ่งเป็นเจ้าของผู้ผลิตแผนการสอนที่ผู้วิจัยนำมาดัดแปลงในครั้งนี เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมในกานเวลาและกระบวนการให้การสังเกตกับวิธีการสอน แล้วนำแผนการสอนมาปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการ ครูผู้สอน และเจ้าของแผนการสอน

3.3 นาแผนการสอนที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับเด็กระดับอนุบาล 1 ภาวเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526 ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับเลขตัวอย่าง แต่ไปถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ครั้งแรก (ครูเป็นผู้เลือก) จำนวน 10 คน แล้วนำไปปรับปรุงในเรื่อง เวลาที่ใช้สอน วิธีการสอนและกิจกรรม เพื่อนำไปใช้กับเด็กในกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย แผนการสอนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ปรากฏใน ภาคผนวก ก.

การดำเนินการทดลอง

แบบแผนการวิจัยที่ใช้ในครั้งนี้อยู่คือ Pretest - Posttest Control Group Design โดยวิธีการในขั้นตอนต่าง ๆ ของการทดลองดังต่อไปนี้

ก่อนการทดลอง

ทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขณะทดลอง

ดำเนินการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงปีภาคเรียนฤดูร้อนตั้งแต่วันที่ 29 มีนาคม 2527 ถึง 9 พฤษภาคม 2527 โดยผู้วิจัยสอนเองทั้งสองกลุ่ม สัปดาห์ละ 5 วัน วันเสาร์และวันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 09.00 น. - 09.30 น. และ 10.00 น. - 10.30 น. โดยสลับเวกกัน วันแรกสอนกลุ่มทดลองในเวลา 09.00 น. - 09.30 น. และกลุ่มควบคุมในเวลา 10.00 น. - 10.30 น. และในวันถัดไปสลับเวลาที่ให้สอนกลุ่มทั้งสองเท่าเช่นนี้เรื่อยไปจนเสร็จการทดลอง ใช้เวลาในการสอนแต่ละกลุ่ม 30 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการสอน 6 สัปดาห์

โปรแกรมสอนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองปฏิบัติครั้งนี้

1. กลุ่มควบคุม สอนด้วยแผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ คำนวณ รังแก จะการเปรียบเทียบ ตามกิจกรรมการสอนในภาคผนวก และไม่มีให้การ สัมผัสร่างกายกับเด็ก

2. กลุ่มทดลอง สอนด้วยแผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ คำนวณ สังเกต และการเปรียบเทียบ ตามกิจกรรมการสอนในภาคผนวก และมีให้การ สัมผัสร่างกายกับเด็กด้วยดังนี้

2.1 ผู้วิจัยให้การสัมผัสร่างกายกับเด็ก ขณะทำการสอนตามชนิดและปริมาณ การให้การสัมผัสร่างกายในแผนการสอนในภาคผนวก ในทางปฏิบัติขณะทำการสอนผู้วิจัยอาจ ให้การสัมผัสร่างกายด้วยปริมาณที่มากกว่าที่กำหนดไว้ในแผนการสอนได้ แต่เมื่อรวมตลอด การทดลองแล้ว เด็กแต่ละคนถูกให้การสัมผัสร่างกายด้วยชนิดและปริมาณที่เท่ากัน

2.2 การจัดการ เกี่ยวกับการให้การสัมผัสร่างกาย ผู้วิจัยแบ่ง เด็กกลุ่มทดลอง ซึ่งมี 10 คนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ซึ่งมีทั้ง เด็กหญิงและชายละกัน แต่ละครั้ง ที่ทำการสอน ผู้วิจัยให้การสัมผัสร่างกายกับเด็กวันละกลุ่ม โดยสลับกลุ่มกันแบบวันเว้นวัน เพื่อมิได้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบในการให้การสัมผัสร่างกาย

2.3 ผู้วิจัยมีแบบบันทึกการให้การสัมผัสร่างกาย ช่วยให้การทราบความถี่ของ ลักษณะและปริมาณ การให้การสัมผัสร่างกายตรงส่วนใดของร่างกาย เพื่อผู้วิจัยจะได้ให้การ สัมผัสตมแบบแผนกับเด็กกลุ่มทดลอง ใ้โดยทั่วถึงในปริมาณและชนิดของการสัมผัสเท่า ๆ กัน

หลังการทดลอง

1. ทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดิมทันทีที่ การทดลองสอนจบ 6 สัปดาห์กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. หลังจากวันสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณะผู้สังเกต 3 คน ซักเด็กสังเกต เด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สลับกันแบบวันเว้นวันเป็นเวลา 2 สัปดาห์ เว้นวันเสาร์ และวันอาทิตย์รวมเป็น 10 วัน โดยใช้แบบสังเกตสุภาพจิตฉบับเดิม

3. หาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสังเกตสุขภาพจิตทั้งก่อนและหลังการทดลองมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์หาวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

✓ 1.1 หากหาสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิตก่อนและหลังการทดลอง

1.2 วิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

✓ 1.3 หากหาสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง

1.4 วิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.5 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิตระหว่างเด็กหญิงและชายของกลุ่มทดลอง

1.6 วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเด็กหญิงและชายของกลุ่มทดลอง

✓ 1.7 หากหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

(2.) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนคน

(McCall. 1970 54)

2.2 ำค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร

$$S = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคน

(Ferguson. 1981 68)

2.3 ำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน ใช้สูตร

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

เมื่อ r แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 ΣXY แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน X กับ Y
 $\Sigma X, \Sigma Y$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน X และ
 คะแนน Y ตามลำดับ
 $\Sigma X^2, \Sigma Y^2$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคน

(Ferguson. 1981 . 113)

2/4 หากหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
จากสูตร KR - 20 ของ คูเกอร์ ริชาร์ดสัน

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \times \frac{\sum_t^2 - \frac{(\sum pq)^2}{t}}{2}$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	\sum_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมจากแบบทดสอบ ทั้งฉบับ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในแต่ละข้อ

(Garrett. 1966 341)

2/5 ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม
(Analysis of Covariance)

$$F = \frac{MS'_A}{MS'_W} \quad df = (a-1) (N-a-1)$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
	MS'_A	แทน	ค่าปรับแก้ของค่าเฉลี่ยกำลังสองของคะแนน จากผลการทดลอง
	MS'_W	แทน	ค่าปรับแก้ของค่าเฉลี่ยกำลังสองของคะแนน ภายในกลุ่ม

(Lindquist. 1956 323)

2/6 ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ใช้สูตร

$$t = r \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r^2}} \quad df = N - 2$$

เมื่อ t แทน ค่าจาก t - distribution
 r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสุชวาพจิก และ
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 N แทน จำนวนคน

(Ferguson. 1981, 195)

2/7 หากหาความแตกต่างระหว่างเค้กหญิงและเค้กชายของสมมติฐาน
 โดยใช้การทดสอบแมนวิทนี่ (Mann - Whitney U Test)

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

หรือ

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

เมื่อ U_1, U_2 แทน The Mann - Whitney U Test
 n_1, n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
 R_1, R_2 แทน ผลรวมของลำดับคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
 และ 2 ตามลำดับ

(Kazmier. 1979 378).

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนเค้ในคุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
ΣXY	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y
$\Sigma X, \Sigma Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$\Sigma X^2, \Sigma Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร
t	แทน	สถิติที (t - distribution)
F	แทน	สถิติเอฟ (F - distribution)
SS_x	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนนก่อนการทดลอง
SS_y	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนนหลังการทดลอง
SP	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
SS_y'	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนนที่ปรับแล้ว
MS_y'	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลคูณของคะแนนที่ปรับแล้ว
df	แทน	ค่าของชั้นแห่งความเป็นอิสระ
U	แทน	แมน วิทนี ยู เทสต์ (The Mann - Whitney U Test)
R	แทน	ผลรวมของลำดับคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เสนอตามลำดับขั้นดังนี้

1. คำนวณพื้นฐานของคะแนนจากแบบสั่ง เกตสุขภาพจิตก่อนและหลังการทดลอง
2. วิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนน จากแบบสั่ง เกตสุขภาพจิตระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. คำนวณพื้นฐานของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ก่อนและหลัง
การทดลอง
4. วิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน
ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบสั่ง เกตสุขภาพจิตระหว่าง เด็กหญิง
และเด็กชายในกลุ่มทดลอง
6. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน
ระหว่าง เด็กหญิงและเด็กชายในกลุ่มทดลอง
7. คำนวณประสิทธิภาพสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนจากแบบสั่ง เกตสุขภาพจิต และคะแนน
จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน

ตาราง 2 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิต ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
		\bar{X}	S	\bar{X}	S
กลุ่มทดลอง	10	63.6	2.4129	73.2	1.0328
กลุ่มควบคุม	10	62.8	3.1552	68.4	2.3664

จากตาราง 2 พบว่า ก่อนการทดลองเด็กในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยด้านสุขภาพจิต 63.6 และ 62.8 ตามลำดับ และ หลังจากการทดลองสิ้นสุดลงแล้ว เด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยด้านสุขภาพจิต 73.2 และ 68.4 ตามลำดับ

ก่อนการทดลอง เด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแปรปรวน 5.8222 และ 9.9556 ตามลำดับ และหลังจากการทดลองสิ้นสุดลงแล้ว เด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแปรปรวน 1.0667 และ 5.6 ตามลำดับ ซึ่งดูเหมือนว่าค่าความแปรปรวนจะแตกต่างกัน แต่ผลการทดสอบไม่แสดงว่าแตกต่างกัน (ตาราง 18 ในภาคผนวก ค.)

ตาราง 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิตระหว่าง
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Sources	df	SS _y	MS _y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	96.2245	96.2245	$\frac{96.2245}{1.8007}$
ภายในกลุ่ม	17	30.6115	1.8007	= 53.4373 ^{**}
Total	18	126.836		

$$P^{**} < .01$$

$$F_{.01} (1, 17) = 8.40$$

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนสุขภาพจิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม ปรากฏในภาคผนวก ก.

ตาราง 4 การสังเกตพื้นฐานของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
		\bar{X}	S	\bar{X}	S
กลุ่มทดลอง	10	36.4	4.8808	57.8	2.2010
กลุ่มควบคุม	10	36.1	5.3219	46.0	3.8006

จากตาราง 4 พบว่า ก่อนการทดลอง เด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 36.4 และ 36.1 ตามลำดับ และหลังจากการทดลองสิ้นสุดลงแล้ว เด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 57.8 และ 46.0 ตามลำดับ

ก่อนการทดลองเด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแปรปรวน 23.8222 และ 28.3222 ตามลำดับ และหลังจากการทดลองสิ้นสุดลงแล้ว เด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก็ากวาวแปรปรวน 4.8444 และ 14.4444 ตามลำดับ ซึ่งดูเหมือนว่าค่าความแปรปรวนจะแตกต่างกัน แต่ผลการทดสอบไม่แสดงว่าแตกต่างกัน (ตาราง 19 ใน ภาคผนวก ก.)

ตาราง 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Sources	df	SS _y	MS _y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	680.9305	680.9305	$\frac{680.9305}{5.4554}$
ภายในกลุ่ม	17	92.7412	5.4554	= 124.8177 ^{**}
Total	18	773.6717		

$$P^{**} < .01$$

$$F_{.01}(1,17) = 8.40$$

จากตาราง 5 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม ปรากฏในภาคผนวก ก.

ตาราง 6 การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิตระหว่าง เด็กหญิง และเด็กชายในกลุ่มทดลอง

เด็กหญิง		เด็กชาย	
\bar{X}	R	\bar{X}	R
68	10	66	9
65	7.5	65	7.5
62	4	64	6
61	2	63	5
61	2	61	2
	$R_1 = 25.5$		$R_2 = 29.5$

$$U = 10.5$$

$$P < .01$$

$$U_{10.5}(5,5) = .383$$

จากตาราง 6 ถ้า $U = 10.5$ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าสุขภาพจิตระหว่าง เด็กหญิงและเด็กชายในกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 7 การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ระหว่าง เด็กหญิงและเด็กชายในกลุ่มทดลอง

เด็กหญิง		เด็กชาย	
\bar{X}	R	\bar{X}	R
61	10	60	8
60	8	57	5.5
60	8	57	5.5
56	3	56	3
55	1	56	3
	$R_1 = 30$		$R_2 = 25$

$$P < .01$$

$$U = 10$$

$$U_{10(5,5)} = .345$$

จากตาราง 7 ถ้า $U = 10$ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง เด็กหญิงและเด็กชายในกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิต และคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนหลังการทดลอง)

N	แบบสังเกตสุขภาพจิต		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		ΣXY	r	t
	ΣX	ΣX^2	ΣY	ΣY^2			
20	1416	100428	1038	54742	73754	0.6753	3.8645**

$$P^{**} < .01$$

$$t_{.01(18)} = 2.878$$

จากตาราง 8 พบว่า คะแนนสุขภาพจิตและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิตของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์เด็ก
2. เพื่อศึกษาผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์เด็ก
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิธีดำเนินการ

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กก่อนวัยเรียนจำนวน 126 คน ที่จบชั้นอนุบาล 1 ปีการศึกษา 2526 ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กก่อนวัยเรียนของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี จำนวน 20 คน เป็นชาย 10 คน หญิง 10 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีจำนวนกลุ่มละ 10 คน เป็นชาย 5 คน หญิง 5 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบสังเกตสุขภาพจิต เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2 ฉบับ คือ แบบสังเกตรายวัน และแบบสังเกตฉบับรวม โดยแบ่งสุขภาพจิตของเด็กก่อนวัยเรียนเป็น 6 ด้าน รวม 25 ข้อ ผู้วิจัยและผู้ช่วยไ้ค้นหาแบบสังเกตไปทดลองสังเกตกับเด็กก่อนวัยเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2526 ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของผู้สังเกตทั้ง 3 คนได้เท่ากับ 0.8547 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้สังเกตอยู่ในช่วง 0.8001 ถึง 0.8910

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยนำมาจากแบบทดสอบความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ คำนการสังเกตและการเปรียบเทียบชั้นเด็กเล็กของเอ็งฟ้า สมบัติพานิช มีจำนวน 64 ข้อ และผู้วิจัยนำไปทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นกับเด็กระดับอนุบาล 2 ปีการศึกษา 2526 ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .8602

3. แผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ คำนการสังเกตและการเปรียบเทียบ เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาและดัดแปลงมาจากแผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ คำนการสังเกตและการเปรียบเทียบของเอ็งฟ้า สมบัติพานิช

การดำเนินการทดลอง

1. นำแบบสังเกตสุขภาพจิตไปคัดเลือกเด็กจำนวน 20 คน จากจำนวน 30 คน ที่ครูได้คัดเลือกไว้ โดยใช้ผู้สังเกตรวม 3 คน

2. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ใ้สุ่มไว้แล้ว

3. ดำเนินการทดลองสอนตามแผนการสอนเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ คำนการสังเกต และการเปรียบเทียบ โดยให้การสัมผัสทางกายกับกลุ่มทดลอง แต่ไม่ให้การสัมผัสทางกายกับกลุ่มควบคุม ในขณะที่ทำการสอนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันวันเสาร์และวันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 09.00 น. – 09.30 น. และ 10.00 น. – 10.30 น. โดยสลับเวลากัน แต่ละกลุ่มได้รับการสอน 30 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิมไปทดสอบทันทีที่ทำการทดลองสอนครบ 6 สัปดาห์ กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5. หลังจากวันสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณะผู้สังเกต 3 คน ชุกเติมสังเกตเด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน แบบวันเว้นวันเป็นเวลา 2 สัปดาห์

เว้นวันเสาร์และวันอาทิตย์ รวมเป็น 10 วัน โดยใช้แบบสังเกตสุขภาพจิตฉบับเดิม

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสังเกตสุขภาพจิตทั้งก่อนและหลังการทดลอง มาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. คะแนนเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของสุขภาพจิต จากการบันทึกแบบสังเกตสุขภาพจิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.6 และ 62.8 ตามลำดับ และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 5.8222 และ 9.9556 ตามลำดับ ซึ่งผลจากการทดสอบด้วยสถิติ F (F - test) ปรากฏว่าค่าความแปรปรวนทั้งสองไม่แตกต่างกัน

2. คะแนนเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของสุขภาพจิต จากการบันทึกแบบสังเกตสุขภาพจิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองเสร็จแล้วได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 73.2 และ 68.4 ตามลำดับ และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 1.0667 และ 5.6 ตามลำดับ ซึ่งผลจากการทดสอบด้วยสถิติ F (F - test) ปรากฏว่าค่าความแปรปรวนทั้งสองไม่แตกต่างกัน

3. ผลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม ปรากฏว่าคะแนนสุขภาพจิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 53.4373$)

4. คะแนนเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จากการใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง ปรากฏว่าได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 36.4 และ 36.1 ตามลำดับ และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 23.8222 และ 28.3222 ตามลำดับ ซึ่งผลจากการทดสอบด้วยสถิติ F (F-test) ปรากฏว่าค่าความแปรปรวนทั้งสองไม่แตกต่างกัน

5. คะแนนเฉลี่ยและค่าความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จากการใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

เสร็จแล้ว ปรากฏว่าไค้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 57.8 และ 46.0 ตามลำดับ และค่าความแปรปรวนเท่ากับ 4.8444 และ 14.4444 ตามลำดับ ซึ่งผลจากการทดสอบด้วยสถิติ F (F - test) ปรากฏว่าค่าความแปรปรวนทั้งสองไม่แตกต่างกัน

6. ผลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม ปรากฏว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (F = 124.8177)

7. เปรียบเทียบคะแนนสุขภาพจิตระหว่างเด็กหญิงและเด็กชายในกลุ่มทดลอง ผลปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

8. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างเด็กหญิงและเด็กชายในกลุ่มทดลอง ผลปรากฏว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

9. คะแนนสุขภาพจิตและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนนหลังการทดลอง) มีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.6750$)

อภิปรายผล

การศึกษาทดลองครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ถนนราชวิถี เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาว่าการให้การสัมผัสทางกาย มีผลต่อสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กหรือไม่

ผลการศึกษาตามสมมุติฐานข้อแรก เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกาย มีสุขภาพจิตดีกว่าเด็กกลุ่มที่สอนโดยไม่ให้การสัมผัสทางกายอย่างเด่นชัด) ซึ่งเป็นหลักฐานแน่ชัดว่าการให้การสัมผัสทางกายกับเด็กในขณะที่สอนด้วยลักษณะที่นิ่งนวล ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเอง อย่างใกล้ชิดสนิทสนม ทำให้เด็กเกิดความรู้สึกอบอุ่นหัวใจ และแสดงออกมาด้วยลักษณะที่ร่าเริง อารมณ์ดี ปรับตัวเข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ดี ลักษณะเหล่านี้เป็นลักษณะที่ผู้วิจัยใช้เป็นเกณฑ์ในการสังเกตสุขภาพจิต ผลการ

ศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาของ เฮิร์ลอค (Hurlock. 1964 . 661) ที่พบว่า พ่อแม่ที่อบรมเลี้ยงดูเด็กโดยให้ความรักความอบอุ่นทางใจ จะทำให้เด็กเป็นคนร่าเริง มีอารมณ์มั่นคง เข้ากับเพื่อนฝูงและปรับตัวเข้ากับสังคมได้ ซึ่งหมายถึง เด็กมีสุขภาพจิตดีนั่นเอง กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาค้างนี้ เป็นเด็กในสถานสงเคราะห์ การให้การสัมผัสทางกายซึ่งเป็นอาการแสดงออกของความรัก และความอบอุ่น ของผู้วิจัยจึงเป็นสิ่งที่มีความหมายต่อเด็กมาก

ผลการศึกษตามสมมติฐานข้อที่สองพบว่า (เด็กในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยไม่ให้การสัมผัสทางกายอย่างเด่นชัด) ผลที่พบในประเด็นที่สองนี้เป็นหลักฐานอย่างสำคัญที่แสดงให้เห็นว่า เด็กกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยการให้การสัมผัสทางกายได้รับความอบอุ่นทางใจ ทำให้มีสมาธิและตั้งใจที่จะรับรู้ในเนื้อหาที่เรียน จึงสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้ง ๆ ที่ในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอนเด็กทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคขัดขวางการเรียนการสอนอย่างมากพอ ๆ กัน เมื่อสัปดาห์แรกผ่านไป จึงปรากฏว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อการเรียนการสอนลดลงเรื่อย ๆ ผลการศึกษาค้างนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ โครเลีย (Crowley. 1969 3969) ที่พบว่า เด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูจากพ่อแม่อย่างให้ความรักความอบอุ่น จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง และระดับสูง และยิ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมอร์โรว์ และ วิลสัน (Morrow and Wilson. 1961 : 501 - 510) ที่พบว่า เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเป็นเด็กที่พ่อแม่ให้ความรักความอบอุ่น และเอาใจใส่เป็นอย่างดี

ผลการศึกษาประเด็นที่สามที่พบว่า เด็กหญิงและเด็กชายในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกายมีสุขภาพจิตไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจนนั้น สามารถอธิบายได้เป็นสองประเด็นคือ

1. ผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิตของเด็กหญิงและเด็กชายวัยนี้ในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถีมีพอ ๆ กัน เด็กเหล่านี้ยังอยู่ในวัยที่ต้องการการกอดรัด และสัมผัสจากผู้ใหญ่ ซึ่งให้ความอบอุ่นทางใจเหมือน ๆ กัน (ฉิรินันท์ อนุวัช 2527 : 38) เนื่องจากเด็กเหล่านี้ขาดความรักความอบอุ่นจากครอบครัวเช่นเดียวกัน

(สุชาพร ศิริชยาพร ม.ป.ป. : 20) เมื่อผู้วิจัยให้การสัมผัสทางกายกับเด็กทั้งหญิงและชายจึงทำให้สุขภาพจิตของเด็กหญิงและเด็กชายดีขึ้นเหมือนกัน และในการวิจัยครั้งนี้มีเด็กที่ใช้ในการทดลองเพียง 10 คน ผู้วิจัยสามารถให้การสัมผัสทางกายต่อเด็กแต่ละคนได้ในปริมาณที่เท่าเทียมกัน ผลต่อสุขภาพจิตของเด็กหญิงและเด็กชายจึงดีขึ้นพอ ๆ กัน

2. ผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิตของเด็กหญิงและเด็กชายวัยนี้ในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี อาจไม่เท่ากัน แต่ความแตกต่างนั้นไม่แสดงออกให้เห็นชัดในการทดลองครั้งนี้เพราะมีสาเหตุหลายประการ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการวิจัยนี้ สาเหตุที่สำคัญ ๆ มี

ก. ระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาเพียง 6 สัปดาห์ ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองนี้ อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้พบความแตกต่างด้านสุขภาพจิตของเด็กหญิงและเด็กชาย

ข. จำนวนของเด็กในกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีเด็กในกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนโดยการให้การสัมผัสทางกายเพียง 10 คน เป็นเด็กหญิง 5 คน และเด็กชาย 5 คน ฉะนั้นผลการทดลองอาจไม่แน่ชัด

ผลการศึกษาประเด็นที่สี่พบว่า เด็กหญิงและเด็กชายในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กลุ่มที่สอนโดยการให้การสัมผัสทางกายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างชัดเจนนั้น สามารถอธิบายได้เป็นสองประเด็นคือ

1. ผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กหญิงและเด็กชายวัยนี้ ในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถีมีพอ ๆ กัน เด็กเหล่านี้ยังอยู่ในวัยที่มีความพร้อมในการเรียนรู้เนื้อหาคณิตศาสตร์ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบได้เท่าเทียมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรชัย เขาวพานี (วรชัย เขาวพานี 2509 : 84) ที่พบว่าเด็กหญิงและเด็กชายที่เริ่มเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีระดับความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันและสอดคล้องกับผลการวิจัยของจริยา เกียรติภิญโญ (จริยา เกียรติภิญโญ 2511 : 51) ที่พบว่า ความสามารถในการรับรู้สิ่งที่แตกต่างกัน ขนาด ความยาว ปริมาตรต่าง ๆ และการประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อมือ

และสายตาของเด็กหญิงและเด็กชายที่เริ่มเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น เด็กทั้งหญิงและชายที่ได้รับความอบอุ่นทางใจ และมีสุขภาพจิตดีขึ้นเหมือน ๆ กัน จึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกันด้วย

2. ผลของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กหญิงและเด็กชายวัยนี้ ในสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถีอาจมีไม่เท่ากัน เด็กเหล่านี้ยังอยู่ในวัยที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ เนื้อหาคณิตศาสตร์ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบได้ไม่เท่าเทียมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เซวาน์ ทับทิมทอง (เซวาน์ ทับทิมทอง 2522 : 50) ที่ศึกษาเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อายุต่ำกว่า 7 ปี และ 7 ปีขึ้นไป พบว่าเด็กชายมีความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ความแตกต่างในการศึกษาครั้งนี้ไม่แสดงออกให้เห็นชัดเจนเพราะมีสาเหตุหลายประการ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการวิจัยนี้ สาเหตุที่สำคัญ ๆ มี

ก. ระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาเพียง 6 สัปดาห์ ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองนี้อาจไม่เพียงพอที่จะทำให้พบความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กหญิงและเด็กชาย

ข. จำนวนของเด็กในกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีเด็กในกลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการสอนโดยการให้การสัมผัสทางกายเพียง 10 คน เป็นเด็กหญิง 5 คน และเด็กชาย 5 คน ฉะนั้นผลการทดลองอาจไม่แน่ชัด

ผลประการสุดท้ายของการศึกษาครั้งนี้พบว่า สุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างสูง และสอดคล้องกับการศึกษาของสตีเวนสันและอาคม (Stevenson & Adam, 1969 : 24 - 28) ผลที่พบในประเด็นสุดท้ายจึงช่วยสนับสนุนความรู้ในเรื่องสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างสูง หรือเด็กที่มีสุขภาพจิตดีย่อมมีผลการเรียนดีด้วย และในทางตรงกันข้ามเด็กที่มีสุขภาพจิตไม่ดี ผลการเรีนก็ต่ำด้วย การพบผลที่สุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแปรผันตามกันอย่างมีระบบเช่นนี้เป็นการยืนยันผลของการทดสอบสมมติฐานข้อ 1 และ 2 ด้วยที่พบว่า เด็กกลุ่มที่

ได้รับการให้การสัมผัสทางกายจากผู้วิจัยมีสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าเด็กกลุ่มที่ไม่ได้รับการให้การสัมผัสทางกาย ดังต่อไปนี้

ผลการศึกษานี้โดยส่วนรวมจึงเป็นการยืนยันถึงความสำคัญของการให้การสัมผัสทางกายที่มีต่อสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กก่อนวัยเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในด้านการเรียนการสอน

1.1 ครูผู้สอนเด็กก่อนวัยเรียนควรให้การสัมผัสทางกายกับเด็กในกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสุขภาพจิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.2 การให้การสัมผัสทางกาย ต้องเป็นไปในลักษณะที่ผู้ให้การสัมผัสกระทำไปด้วยความจริงใจ ด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเองอย่างใกล้ชิด และยิ้มแย้มแจ่มใส เพราะในขณะที่ผู้ให้การสัมผัสกำลังสัมผัสผู้ถูกสัมผัสนั้น ผู้ถูกสัมผัสสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกของผู้ให้การสัมผัสจากลักษณะท่าทีของการสัมผัสได้เป็นอย่างดี

1.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองสอนเด็กในสถานสงเคราะห์ควรจะมี ความคงทน เพราะเด็กเหล่านี้มีลักษณะไม่ระมัดระวังอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น ยื้อแย่งกัน ขวางปาอุปกรณ์ เมื่อมีอาการไม่พอใจ หรือ เมื่อหลังจากเสร็จกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการทาวิจัยต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของการให้การสัมผัสทางกายโดยใช้ระยะเวลาในการทดลองที่แตกต่างจากการวิจัยครั้งนี้ เพื่อตรวจสอบความแตกต่าง ผลของการให้การสัมผัสทางกายระหว่างเด็กหญิงและเด็กชาย

2.2 ควรศึกษาผลของการให้การสัมผัสทางกาย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในสภาพที่ต่างจากการวิจัยครั้งนี้ เช่น เด็กในชุมชนแออัดและเด็กพิการ

2.3 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลของการทดลองโดยผู้ให้การสัมผัสทางกาย เป็นเพศหญิง กับผลของการทดลองในครั้งนี้

2.4 ควรหาการทดลองการให้การสัมผัสทางกายแก่เด็กเพื่อศึกษาผลใน
 ด้านอื่น ๆ เช่น การพัฒนาทางกายและการพัฒนาทางจริยธรรม

2.5 ควรศึกษาถึงความคงทนของผลของการให้การสัมผัสทางกายใน
 สุขภาพจิต และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภายหลังจากการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว

ข้อควรคำนึงในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการทดลองที่หากกับเด็กก่อนวัยเรียนในสถานสงเคราะห์เด็ก
 ผู้วิจัยจึงต้องมีวิธีการควบคุมสถานการณ์ของการทดลอง เพื่อไม่ให้มีอิทธิพลของตัวแปรภายนอก
 วิธีการที่ผู้วิจัยใช้และได้ผลก็สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เด็กในสถานสงเคราะห์ต้องการความอบอุ่นทางใจจากผู้ใหญ่ ผู้ทดลองจึงต้อง
 ระมัดระวังไม่ให้เด็กในกลุ่มตัวอย่างเข้ามาใกล้ซิก และได้รับการสัมผัสทางกายจากผู้ทดลอง
 นอกเหนือจากเวลาทดลอง เพราะผู้ทดลองจะให้การสัมผัสทางกายกับเด็กได้เฉพาะในเวลา
 ทดลองเท่านั้น

2. ผู้ทดลองต้องสามารถควบคุมอารมณ์ของตนให้อยู่ในภาวะที่ดี ทุกครั้งที่ทำการสอน
 เพราะการให้การสัมผัสทางกายนั้นต้องกระทำอย่างนุ่มนวลและสอดคล้องกับหน้าที่ที่เข้มแข็ง
 แจ่มใสด้วยความจริงใจ พร้อมทั้งจะให้ภัยแก่เด็กตลอดเวลา ดังนั้นผู้ทดลองจึงควรเป็นคน
 ที่มีอารมณ์มั่นคง เป็นประการสำคัญ

3. ไม่ควรใช้เด็กจำนวนมากในการศึกษา เพราะการที่ผู้ทดลองให้การสัมผัสทาง
 กายเป็นรายบุคคลกับเด็กต้องใช้เวลา แรงกาย และแรงใจอย่างมาก ผู้วิจัยจึงมีความเห็น
 ว่าจำนวนเด็ก 5 คนต่อผู้ทดลอง 1 คน เป็นอัตราส่วนที่เหมาะสมสำหรับการให้การสัมผัส
 ทางกายในช่วงเวลา 30 นาที

4. บรรยากาศภายในห้องเรียนขณะที่ทำการสอนต้องปราศจากการรบกวนของเด็ก
 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเด็กเหล่านั้นมักจะเปล่งเสียงดัง ขว้างปา เคาะหรือผลัดประตู
 ห้องทดลอง และพยายามจะเข้าไปในห้องทดลอง ฯลฯ.

บรรณานุกรม

- พนกรัตน์ สุชะตุงคะ การวิเคราะห์สุขภาพจิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขต
นครเขื่อนขันธ์กาบแก้วบัวบาน จังหวัดปราจีนบุรี ปริญญาโท กศ.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 60 หน้า อักษรานา
- พนกรัตน์ ดล สุวงษ์ สุขภาพจิตในโรงเรียน โรงเรียนพืชมหาบุรุษวิทยาลัย 2524, 312 หน้า
จริยา เกียรติภิญโญ องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับทักษะในการเขียนตัวเลขของนักเรียนชั้นประถม
ปีที่ 1 ในเขตจังหวัดระนอง ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
2511, 79 หน้า อักษรานา
- ฉวี สิงห์วิชัย "ปัญหาเด็ก" ใน สุขภาพจิตกับพัฒนาการเด็ก หน้า 50 - 56 ศูนย์สุขภาพจิต
กองสุขภาพจิต กรมการแพทย์ โรงพิมพ์นครสยาม 2523
- _____ "สุขภาพจิต - ปัญหาที่ทลายต่อการศึกษา" ใน สุขภาพจิต หน้า 1 - 5
โรงพิมพ์พิมพ์เศศ 2525
- ฉวีรัตน์ นิจนคร สภาพเชิงจิต - สังคมในโรงเรียนกับสุขภาพจิตของนักเรียนวัยรุ่นในเขต
กรุงเทพมหานคร ปริญญาโท กศ.ค. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2526, 306 หน้า อักษรานา
- เชาวน์ พับพิมพ์ทอง การวิเคราะห์องค์ประกอบความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 ในเขตศึกษา 12 ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2522, 118 หน้า อักษรานา
- ดวงเดือน พัทธมนาวิน และ บุญยิ่ง เจริญยิ่ง "อิทธิพลของสังคมต่อทัศนคติของเด็กวัยรุ่น"
รายงานการวิจัยฉบับที่ 18 สถาบันระหว่างชาติสำหรับการก้าวร้าวของเด็ก 2517,
137 หน้า
- ดวงเดือน พัทธมนาวิน และ แจ็กแซ ประจันปัจฉิม ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวกับสุขภาพจิต
และจริยธรรมของนักเรียนวัยรุ่น สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2524, 218 หน้า

- จุลลดา (นามแฝง) อยู่เพื่อความรัก สำนักพิมพ์ปาล 2523, 206 หน้า
- ฉัตรนัท อันวัช รุ้ใจลูก สำนักพิมพ์ชนบรรณ 2527, 202 หน้า
- นภกมล ลิ้มสุรัตน์ สโตร์ก ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งประเทศไทย ม.ป.ป., 3 หน้า
- บุปผา มาลีวงศ์ "สสุขภาพจิตของเด็ก" ครูปริทัศน์ 2 : 12 - 18 กุมภาพันธ์ 2521
- บุหงา วัฒนะ "บทบาทของครูใหญ่ในการส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็ก" ประชาศึกษา
9 : 3 - 7 เมษายน 2523
- ประเขต เก้าฉิม จิตวิทยาเด็ก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2526,
295 หน้า
- ประสพ รัตนารเ เหงาใจเพราะไรรั้ก รายงานอภิปรายออกอากาศของกรมประชาสัมพันธ์
29 ตุลาคม 2526 เวลา 14.00 - 16.00 น.
- ป้อม ศคยปุย (นามแฝง) "กอดไ้ก้กอด" ไทยรัฐ 31 กรกฎาคม 2526 หน้า 9
- ฝน แสงสังแก้ว เรื่อรของสุขภาพจิต โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ 2521, 226 หน้า
- _____ "ความผูกพันรั้กใครในครอบครัว" การศึกษาเอกชน 4 : 21 - 26 มกราคม
2525
- พจนา นารอนรทิจ การใ้การสงเคราะห์เด็กหญิงเรื่อรในสถานแรกรับเด็กหญิงพญาไท
สส.บ. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2521, 148 หน้า อัสสาเนา
- พยอม อิงกานันุฉน์ จิตเวชเด็ก พิมพ์ครั้งที่ 3 เจริญวิทย์การพิมพ์ 2524, 259 หน้า
- พิรา คุุชรรัตน์ "สาเหตุของโรคทางจิตเวช" ใน ตำราจิตเวชศาสตร์ หน้า 70 - 86
สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2520
- ไพศาล หวังพานิช การวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 290 หน้า
- พอง เกิดแก้ว และ สวัสดิ์ ทรัพย์จางงค์ อนามัยส่วนบุคคลและอนามัยชุมชน วัฒนาพานิช
2515, 177 หน้า
- วรชัย เขาวปาลี ความพรอมที่จะเรื่อรเลขคณิตของนักเรียนที่เรื่อรเข้าเรื่อรชั้นประถมปีที่ 1
ในโรงเรียนประชาบาล และเทศบาลบางโรงเรียนในจังหวัดพระนคร ปรักกานิพนธ์ กศ.ม.
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2509, 110 หน้า อัสสาเนา

- วิเชียร แก่กลิ่น คู่มือการวิจัยหลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
พิมพ์ครั้งที่ 3 สำนักพิมพ์เรือนอักษร 2524, 153 หน้า
- วิสา เบ็ญจมน "การจกกลุ่มในสถานสงเคราะห์เด็ก" ใน เอกสารฝึกอบรมเล่ม 1
หลักสูตรสังฆสงเคราะห์ภาคปฏิบัติรุ่น 1 หน้า 221 - 235 กรมประชาสงเคราะห์
ม.ป.ป.
- ศิริวิไล (นามแฝง) คู่มืออ่านพฤติกรรมเด็ก สำนักพิมพ์ อ. อธิพิศ 2526, 230 หน้า
- สมัญญา เดียงใส งานวิจัยกังวลและวิธีลดความวิตกกังวลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร ปริมาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2521, 58 หน้า อักสาเนา
- สมาคมกห.เศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย ตาราพัฒนาการเด็ก วิบูลย์กิจการพิมพ์ 2524,
367 หน้า
- สรวงเกษม ชื่นชูศิลป์ "สุขภาพจิตของเด็กในสถานสงเคราะห์" การประชาสงเคราะห์
26 : 1 - 5 พฤษภาคม - มิถุนายน 2526
- สุชาพร ศิริขยาพร "จิตวิทยาเด็กในสถานสงเคราะห์" ใน เอกสารฝึกอบรมเล่ม 1 หลักสูตร
สังคสมสงเคราะห์ภาคปฏิบัติรุ่น 1 หน้า 19 - 22 กรมประชาสงเคราะห์ ม.ป.ป.
- สุนันท์ ศลโกสุม การประเมินผลทางการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2523, 374 หน้า
- สุพจน์ จักุทธิพิย์ ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการประพฤติกินไม่สมควรแก่สภาพของนักเรียน
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ 2521, 139 หน้า อักสาเนา
- สุภา มาลาบุล ณ อยู่ชยา "สุขภาพจิต" ใน สุขภาพจิตศึกษา หน้า 1 - 3 พิมพ์ครั้งที่ 3
กองสุขภาพจิต กรมการแพทย์ โรงพิมพ์มิตรสยาม 2521
- _____ "สุขภาพจิตของเด็กวัยก่อน 5 ขวบ" วารสารสุขภาพ 6 : 73 - 81
มีนาคม 2523

สุภา มาลกุล ณ อุษยา "การอบรมเลี้ยงดูเด็กในวัยต่าง ๆ" ใน สุขภาพจิตกับการพัฒนา
การเค หน้า 27 - 38 ศูนย์สุขภาพจิต กองสุขภาพจิต แรบการแพทย์ โรงพิมพ์
 มิตรสยาม 2523

โสรัจ โพนแก้ว "จิตวิทยาที่ชีวิต" กุศลศรี 277 75 - 77 สิงหาคม 2525

หทัยทิพย์ อารสุภา สุขภาพจิตของครูแนะแนวโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร
 ปรักกานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 121 หน้า
 อัสสาเนา

เอื้องฟ้า สบพิตพานิช ผลของการใช้เกมการแข่งขันเป็นกลุ่มและรายบุคคลที่มีต่อความพร้อม
ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นเล็กเล็ก ปรักกานิพนธ์ กศ.บ. มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2525, 169 หน้า อัสสาเนา

Berne, Eric. Games People Play. New York, Ballantine Book, 1964.
 192 p.

BKKWI "Don't Be Afraid To Touch" Personnel Development & Training
Bulletin. 26 : 1 - 5, July 1983.

Cattell, R.B. and Scheier, I.H., The Meaning and Measurement of
Neuroticism and Anxiety, New York, The Ronald Press Company, 1961,
 p. 263 - 264.

Crowley, Francis J. "Children's Perceptions of Parental Authority and
 Love, School Achievement and Personality," Dissertation Abstracts.
 29(2) 3863 - A, December, 1969.

Dunn, E.E and D.A. Nagel, eds. Exceptional Children in the Schools .
Special Education in Transition. 2nd.ed, New York, Holt, Rinehart,
 and Winston, 1973. 382 p.

Erikson, Erik H. Childhood and Society. Cornwall, Triad/Paladin 1977.
 397 p.

Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education.
 5th ed. Tokyo, McGraw Hill International Book, 1981. 549 p.

Garrett, Henry E. Statistics in Psychology and Education. Bombay
 Feffer and Simons Privated Ltd., 1967. 491 p.

- Gelzleichter U. "The Role of Disturbed Infantile or Childish Identification in the Psychically ill," Dissertation Abstracts Internation. 40 · 567, Spring. 1980.
- Glavin, John P. "Persistence of Behavior Disorders in Children," Exceptional Children. 39 367 - 375. 1972.
- Hurlock, E.B. Child Development. New York, McGraw-Hill Book Co., 1964. 776 p.
- Kazmier, Leonard J. Basic Statistics for Business and Economics. London, McGraw-Hill, Inc., 1979. 457 p.
- Laycock, S.R. "Promoting mental health in the school" in Henry p. David (ed). International Trends in Mental Health. p. 171 - 180. McGraw-Hill, Inc., 1966.
- Lindquist, Everet Franklin. Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education. Boston, Woughton Mifflin Company 1956. 393 p.
- Mc Call, Robert B. Fundamental Statistics for Psychology. Horcourt, Brace & World, Inc., 1970. 419 p.
- Morrow, W.R. and Wilson, R.R. "Family Relation of Bright High - Achievement and Under-Achievement High School Boys" Child Development. V. 32, p. 501 - 510. 1961
- Mouly, George. J. Psychology for Effective Teaching. New York, Rinehart and Winston Inc., 1965. 560 p.
- Mussen, Paul H. The Psychological Development of the Child. Englewood, Prentice Hall, Inc., 1963. 109 p.
- Stagner, F. "The Relation of Personality of Academic Aptitude and Achievement" Journal of Educational Psychology. 1953. p. 26.
- Stevenson, R.E., Adam, B., "Effect of Anxiety on Timed and Untimed Intelligence Test" Journal of Personality. 32 · 24 - 28, 1969.
- Vega, Anthony Martinez "Some Sociological and Psycological Factors in the Educational Achievement of Mexican Americans" Dissertation Abstracts. 42 : 405 A, February, 1981.

ภ า ก ๕ ๓ ๖ ๓

ภาคผนวก ก

แผนการสอนเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์
ด้านการสังเกตและการเปรียบเทียบที่มีเกมประกอบ

ภาคผนวกการสอบเตรียมความพร้อมทางการ เรียนคณิตศาสตร์
 ๑ การสังเกตและการเปรียบเทียบ

ครั้งที่ 1 - 2	การสังเกตสิ่งที่เหมือนกันดูประการ การสังเกตสิ่งที่เดียวกันแต่อยู่ในลักษณะต่างกัน
ครั้งที่ 3 - 4	การสังเกตสิ่งที่ เป็นประเภทเดียวกัน
ครั้งที่ 5 - 6	การสังเกตสิ่งที่ ไขว่แทนกันได้ การสังเกตสิ่งที่ ผิดไปจากความจริง
ครั้งที่ 7 - 8	การสังเกตสิ่งที่ มีความสัมพันธ์กัน
ครั้งที่ 9 - 10	การเปรียบเทียบรูปทรงสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และวงกลม
ครั้งที่ 11 - 12	การเปรียบเทียบรูปทรง วงรี สี่เหลี่ยมผืนผ้า และห้าเหลี่ยม
ครั้งที่ 13 - 14	การเปรียบเทียบขนาด ความกว้างและความหนา
ครั้งที่ 15 - 16	การเปรียบเทียบความยาวและความสูง
ครั้งที่ 17 - 18	การเปรียบเทียบน้ำหนัก
ครั้งที่ 19 - 20	การเปรียบเทียบตำแหน่ง หน้า - หลัง แรก - ท้าย ข้างใน - ข้างนอก
ครั้งที่ 21 - 22	การเปรียบเทียบตำแหน่ง บน - ล่าง เหนือ - ใต้ ข้างใน - ข้างนอก
ครั้งที่ 23 - 24	การเปรียบเทียบระยะทาง ใกล้ - ไกล คั่น - คั่น
ครั้งที่ 25 - 26	การเปรียบเทียบจำนวน เท่ากัน - ไม่เท่ากัน มาก - น้อย
ครั้งที่ 27 - 28	การเรียงลำดับ
ครั้งที่ 29 - 30	การหาความแยะ

แผนการสอนที่ 1 (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งของต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราย่อมเหมือนกันหรือต่างกันตามรูปร่างลักษณะ

เนื้อหา

1. สิ่งแก่สิ่งที่เป็นของชนิดเดียวกันและรูปร่างเหมือนกันทุกประการ
2. สิ่งแก่สิ่งเดียวกันแต่อยู่ในลักษณะต่างกัน

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกาหนดสิ่งของให้ 1 หมู่ นักเรียนสามารถเลือกสิ่งของที่เหมือนกันกับสิ่งของที่กำหนดให้ได้
2. เมื่อกาหนดสิ่งของให้ 1 หมู่ นักเรียนสามารถเลือกสิ่งของที่เป็นสิ่งเดียวกับสิ่งที่กำหนดให้แยกอยู่ในลักษณะต่างกันได้

สื่อการเรียน

ตัวนักเรียน สิ่งของในห้องเรียน ผาजूน้ำอัดลม กล่องยาสีฟัน กระจ่างแบ่ง
รูป ภาพสัตว์ ผลไม้ และสิ่งของต่าง ๆ

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ขั้นนำ ครูยกแก้วน้ำที่นักเรียนที่มีสีและขนาดเหมือนกันวางไว้หน้าห้อง 3 ตัว แล้วถามนักเรียนว่าแก้วที่ทั้ง 3 ตัว เหมือนกันหรือไม่ ท่อไปครูยกโต๊ะนักเรียนไปวางรวมกับแก้วนี้ แล้วให้นักเรียนบอว่าอะไรที่ไม่เหมือนพวก (ให้การสัมผัส)
2. ขั้นสอน
 - 2.1 ครูเรียกนักเรียนหญิง 3 คน นักเรียนชาย 1 คน ออกไปยืนหน้าชั้นเรียน (ให้การสัมผัส) แล้วถามนักเรียนว่าใครที่ไม่เหมือนเพื่อน (ให้การสัมผัส)

2.2 ให้นักเรียนสังเกตชอล์กสีขาว 3 แท่ง และชอล์กสี 1 แท่ง ให้นักเรียนบอกว่าชอล์กแท่งใดที่ไม่เหมือนพวก

2.3 ครูวางกล่องยาสีฟันหลาย ๆ ขนาดไว้มันโต๊ะ ครูหยิบขึ้นมา 1 กล่อง แล้วให้นักเรียนเรียงกันเรียงกันหนึ่งโหลออกมาหยิบกล่องยาสีฟันที่มีขนาดและชนิดเดียวกับที่ครูถือ (ให้การสัมผัส) ทาเช่นนี้สัก 2 - 3 ตัวอย่าง กับปากจนอาจคลุม กระบองแบ่ง (ให้การสัมผัส)

2.4 ครูถือภาพส้ม 3 ผล ฝรั่ง 1 ผล บนกระดาน ให้นักเรียนบอกว่าภาพใดที่จริง พวก ๆ ไปครูถือภาพส้ม 1 ผล ฝรั่ง 1 ผล มังคุด 1 ผล บนกระดาน และครูถือภาพส้ม 1 ผล ให้นักเรียนออกมาชี้ว่าภาพใดเหมือนกับภาพที่ครูถือ (ให้การสัมผัส)

2.5 ให้นักเรียนดูของสิ่งเดียวกันแต่อยู่ในลักษณะต่างกัน เช่น รมกาง รมหุบ ขดเขี้ยว - เส้นเชือก ประตูปิด - ประตูเปิด ตุ๊กตาสี - ตุ๊กตาดอน (ให้การสัมผัส)

2.6 ครูวางของ 3 สิ่งลงบนโต๊ะ เช่น กล่องกระดาษ สมุด กระบองแบ่ง ปล่อยให้ครูหยิบของอีกอันหนึ่งมาวางออกและถือไว้ ให้นักเรียนเลือกหยิบของบนโต๊ะที่เป็นสิ่งเดียวกับที่ครูถือ ทาเช่นนี้กับตัวอย่างอื่น 3 - 4 ครั้ง (ให้การสัมผัส)

2.7 ครูถือภาพหนึ่ง ภาพแมว ภาพคินสอ บนกระดาน ครูชูภาพเล็กวิ่ง ให้นักเรียนดู ให้นักเรียนออกมาชี้ว่าภาพใดเป็นสิ่งที่เดียวกับภาพที่ครูถือ (ให้การสัมผัส) ทาเช่นนี้กับตัวอย่างอื่นอีก 3 - 4 ครั้ง (ให้การสัมผัส)

3. ชื่นตักทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมจับรูปภาพเหมือน

อุปกรณ์ ภาพเหมือนกันเป็นคู่ของสัตว์ ผลไม้ ดอกไม้ เครื่องใช้ในบ้าน และผัก

วิธีเล่น

- 1) แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน (ให้การสัมผัส)
- 2) แจกภาพให้นักเรียนคนละ 1 ชุด ให้แต่ละกลุ่มจับภาพที่เหมือนกัน (ให้การสัมผัส)

3) กลุ่มโกทาเสรีจกอนและถูกต้องถือว่าชนะ (ให้การสัมผัสน)

3.2 เกมจับหมูตัวเลข

อุปกรณ์

1) ภาชนะแบบขนาด $3" \times 3"$ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนบนเป็นภาพที่มีจำนวนเท่ากับตัวเลขข้างล่าง

2) แผ่นตัวเลขที่เหมือนกับตัวเลขบนแบบขนาด $1.5" \times 3"$ จำนวน 4 แผ่น สำหรับต่อตัวเลขบนแบบ 1 แผ่น

วิธีเล่น

1) กระจายตัวเลขบนแบบให้เด็กเรียนกลุ่มละ 2 แผ่น (ให้การสัมผัสน)

2) กระจายตัวเลขที่ใช้ในการแข่งขันทั้งหมดเข้าด้วยกัน

3) ให้แต่ละกลุ่มออกมาเลือกแผ่นตัวเลขที่เหมือนกับบนแบบมาวางเรียงต่อบนแบบให้ครบ (ให้การสัมผัสน)

4) กลุ่มใดเรียงเสรีจกอนและถูกต้องถือว่าชนะ

3.3 เกมโครคาไว

อุปกรณ์ ภาพที่เป็นของสิ่งเดียวกัน แต่อยู่ในลักษณะต่างกัน อย่างละ 2 ภาพ จำนวน 5 ชุด

วิธีเล่น

1) กระจายภาพที่ไม่เหมือนกันให้กลุ่มละ 2 ภาพ (ให้การสัมผัสน)

2) ให้แต่ละกลุ่มเลือกภาพที่เกินของสิ่งเดียวกับภาพที่ครูแจก (ให้การสัมผัสน)

3) กลุ่มใดหาเจอและถูกต้องถือว่าชนะ

4. การประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม และเล่นเกมได้ถูกต้อง

แผนการสอนที่ 2 (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งของที่อยู่รอบตัวเราย่อมเหมือนกันหรือต่างกันตามประเภท แต่ของบางอย่างใช้แทนกันได้

เนื้อหา

1. การสังเกตสิ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน
2. การสังเกตสิ่งของที่ใช้แทนกันได้

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดสิ่งของหลาย ๆ ประเภทให้นักเรียนสามารถแยกสิ่งของแต่ละชนิดได้
2. เมื่อกำหนดสิ่งของให้หนึ่งอย่าง นักเรียนสามารถบอกสิ่งของที่ใช้แทนสิ่งนั้นได้

สื่อการเรียน

เครื่องแต่งกายของนักเรียน สบู่ ดินสอ ไม้บรรทัด ปากกา ภาพสัตว์ ผลไม้ ดอกไม้ เครื่องแต่งกาย

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ขั้นนำ ครูให้นักเรียนสำรวจตัวเองว่านักเรียนแต่งตัวมาเข้าชั้นเรียนอย่างไร (ให้การสัมผัส) เช่น สวมเสื้อ กางเกง และให้นักเรียนดูภาพ ดูกุinea รองเท้า กระโปรง เข็มขัด หมวก เพ็ชต์เข็ม ครูบอกนักเรียนว่าสิ่งเหล่านี้เรียกว่าเครื่องแต่งกาย

2. ขั้นสอน

2.1 ครูชูสบู่ ไม้บรรทัด ปากกา ยางลบ ให้นักเรียนเรียกชื่อและถามนักเรียนว่าของเหล่านี้มีไว้ทำอะไร (ให้การสัมผัส) ครูบอกอีกครั้งหนึ่งว่าของเหล่านี้รวมเรียกว่า เครื่องเขียน

2.2 ครูให้นักเรียนดูภาพ สัตว์ ดอกไม้ ผลไม้ เครื่องแต่งกาย เครื่องเขียน และเครื่องใช้ในครัว โดยออกให้นักเรียนทราบว่า (ให้การสัมผัส)

- ช้าง ม้า เป็ด ไก่ หมู ฯลฯ เรียกว่า สัตว์
- ดอกกุหลาบ ดอกบัว ดอกจำปี ฯลฯ เรียกว่า ดอกไม้
- มะละกอ กล้วย ส้ม ฝรั่ง ฯลฯ เรียกว่า ผลไม้
- มีด ตะขะ เขียง จาน ช้อน ฯลฯ เรียกว่า เครื่องใช้ในครัว
- ดินสอ ไม้บรรทัด ปากกา พู่กัน ยางลบ เรียกว่า เครื่องเขียน
- เสื้อ กางเกง เข็มขัด รองเท้า ถุงเท้า ฯลฯ เรียกว่า

เครื่องแต่งกาย

2.3 ครูให้นักเรียนสังเกตของใช้บางอย่างที่ใช้แทนกันได้หรือมีประโยชน์ใช้สอยอย่างเดียวกัน เช่น พัด กับพัดลม ตะเกียง กับไฟฉาย ฯลฯ ให้นักเรียนดูภาพประกอบ (ให้การสัมผัส) และให้ช่วยกันบอกสิ่งของที่มีประโยชน์ใช้สอยอย่างเดียวกันหรือใช้แทนกันได้บางอย่างอื่น ๆ อีก (ให้การสัมผัส)

3. ชั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมจัดประเภท

อุปกรณ์ ภาพสัตว์ ผลไม้ ดอกไม้ เครื่องแต่งกาย เครื่องใช้ในครัว

ขนาด 2.5' x 2.5"

วิธีเล่น

- 1) ครูวางภาพทุกประเภทไว้บนพื้น
- 2) กำหนดให้แต่ละกลุ่มเลือกภาพตามประเภทต่าง ๆ ที่ครูบอก

(ให้การสัมผัส) เช่น

- | | |
|------------|------------------------|
| กลุ่มที่ 1 | เลือกภาพสัตว์ |
| กลุ่มที่ 2 | เลือกภาพผลไม้ |
| กลุ่มที่ 3 | เลือกภาพดอกไม้ |
| กลุ่มที่ 4 | เลือกภาพเครื่องแต่งกาย |

กลุ่มที่ 5 เลือกภาพเงาร่องใจในครัว

3) ให้สมาชิกในกลุ่มเลือกภาพความประเทษของกนมาคนละ 1 ภาพ (ให้การสัมภาษณ์) แล้วกลับมาตั้งที่เดิมพร้อมทั้งวางภาพที่เลือกได้ให้เพื่อนดูด้วย

4) กลุ่มใดหยิบได้ถูกต้องและรวดเร็วถือว่าชนะ

3.2 เกมโคมินอ ของที่ใช่แทนกันได้

อุปกรณ์ โคมินอ ของที่ใช่แทนกันได้ 2 ชุด ชุดละ 16 แผ่น

วิธีเล่น

1) แจกโคมินอให้ทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1 ชุด

2) ครูอธิบายวิธีเล่น และสาธิตการตอบภาพให้ทุกคนกระดาน

3) ให้หัวหน้ากลุ่มแจกแผ่นโคมินอให้สมาชิกในกลุ่มคนละ 3 ภาพ ภาพที่เหลือให้เป็นภาพคนแบบ แล้วผลัดกันตอบภาพโดยหมุนเวียนกันไป ใครไม่มีภาพที่จะตอบได้ก็ผ่านไปจนกระทั่งหมดภาพหรือตอบไปก็อีกแล้ว (ให้การสัมภาษณ์)

4) กลุ่มใดตอบภาพได้ถูกต้อง และเหลือภาพน้อยที่สุดถือว่าชนะ

4. ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราจะเหมือนหรือแตกต่างกันตามประเภทของสิ่งของนั้น ๆ และสิ่งของบางอย่างก็ใช่แทนกันได้

5. การประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม และเล่นเกมได้ถูกต้อง

แผนการสอนที่ 3 (2 คาบ)

ความจึกรวบรวม

บางสิ่ง เกิดส่วนที่ขาดหายไป ส่วนที่เกินมาและส่วนที่ผิดไปจากความจริง เป็นคุณสมบัติที่ช่วยให้เรียนคณิตศาสตร์ได้คือ

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดภาพที่มีบางส่วนหายไป นักเรียนสามารถบอกได้ว่าส่วนใดหายไป และต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ได้
2. เมื่อกำหนดภาพให้ 3 - 4 ภาพ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าภาพใดผิดไปจากความจริง หรือผิดปรกติ

สื่อการเรียน

ภาพที่ผิดไปจากความจริง เช่น งูมีขา กมี 3 ตา ยูชาย่นุงกระโปรง ฯลฯ
ภาพที่มีบางส่วนหายไป เช่น แมวไม่มีหาง กไม่มีตา ฯลฯ

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ช้ณา ครูเรียกนักเรียนชายคนหนึ่งให้ออกไปนอกห้อง คิดกระดุมเสื้อขำมรังकुม (ให้การสัมผัส) แล้วให้นักเรียนในชั้นบอกว่าคุณนักเรียนคนนี้มีอะไรเปลี่ยนแปลงหรือผิดไปจากเดิม
2. ช้สอน
 - 2.1 ครูติดภาพกระดาษบนกระดานให้แกละส่วนดอดออกได้ คือ หู หัว ตัว และ หาง กรุ๊งภาพออกทีละส่วน แล้วถามนักเรียนว่าส่วนใดของภาพที่หายไป
 - 2.2 จรวาดภาพที่มีบางส่วนหายไปบนกระดาน ให้นักเรียนบอกส่วนที่หายไป และให้ออกมาเติมภาพให้สมบูรณ์ เช่น คนไม่มีตา แมวไม่มีหาง เป็นต้น (ให้การสัมผัส)
 - 2.3 ให้นักเรียนสังเกตภาพที่มีบางส่วนเกินมาหรือผิดไปจากความจริง เช่น คนมี 3 ตา หมูมีหางเป็นพวง งูมีขา ยูชาย่นุงกระโปรง ฯลฯ แล้วให้นักเรียนบอกสิ่งที่ยึดไปจากความจริง ของแต่ละภาพ

3. ชั้นมัธยมศึกษา โดยใช้เกม

3.1 เกมต่อภาพให้สมบูรณ์

อุปกรณ์ กระดาษโรเนียวที่เป็นรูปซึ่งมีบางส่วนขาดหายไป 2 แผ่น แผ่นละ 5 รูป
วิธีเล่น

- 1) แจกภาพให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น (ให้การสัมผัส)
- 2) ให้นักเรียนหาส่วนที่หายไป และช่วยกันต่อภาพนั้นให้สมบูรณ์

(ให้การสัมผัส)

- 3) กลุ่บใจต่อภาพเสร็จก่อนและบอกชื่อภาพได้ถูกต้องถือว่าชนะ

3.2 เกมภาพตัดต่อ

อุปกรณ์ ภาพฉีกกระดาษซึ่งเหมือนกัน 2 ภาพ ภาพหนึ่งเป็นภาพคนแบบ
อีกภาพหนึ่งตัดออกเป็นชิ้นส่วน 7 ชิ้น ไก่แก่ ภาพปลา เห็ด ดอกไม้ ไม้ และเรือ
วิธีเล่น

- 1) ครูแจกภาพคนแบบให้กลุ่มละ 1 ภาพ และชิ้นส่วนของภาพนั้น 1 ชุด

(ให้การสัมผัส)

- 2) ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มต่อชิ้นส่วนนั้นให้เป็นภาพที่สมบูรณ์เหมือนภาพคนแบบ

(ให้การสัมผัส)

- 3) กลุ่มใดต่อกภาพได้เสร็จก่อนและถูกต้องถือว่าชนะ (ให้การสัมผัส)

3.3 เกมจับผิด

อุปกรณ์ ภาพที่ผิดไปจากความจริง 2 ภาพ ภาพที่สมบูรณ์กลุ่มละ 4 ภาพ
วิธีเล่น

1) แจกภาพให้นักเรียนทุกกลุ่ม กลุ่มละ 5 ภาพ ใน 5 ภาพนี้จะมี
ภาพหนึ่งผิดไปจากความจริง (ให้การสัมผัส)

2) ให้แต่ละกลุ่มหาภาพที่ผิดไปจากความจริง เมื่อพบแล้วต้องบอกได้ว่า
ภาพนั้นผิดไปจากความจริงอย่างไร (ให้การสัมผัส)

3) กลุ่มไคฮาภาพที่ผิดไปจากความจริง ไคทอนและบอคไตวาภาพนั้นผิดไปจากความจริงอย่างไร ไคทูกตอง ถือว่าชนะ (ให้การสัมผัส)

4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การมองเห็นสิ่งที่ขาดหายไปและสิ่งที่เกินมาจะทำให้เรียนเลขได้ก็

5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การรวมกิจกรรม และการเล่นเกม ไคทูกตอง

แผนการสอนที่ 4 (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ย่อมขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกัน

เนื้อหา

การสังเกตสิ่งที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

เปิดกำหนดสิ่งของใดหมู่หนึ่ง นักเรียนสามารถจับคู่สิ่งที่มีความสัมพันธ์กันได้อย่างถูกต้อง

สื่อการเรียน

เข็ม - ค่าย คอน - ตะปู ชอน - ส้อม และภาพสิ่งของที่มีความสัมพันธ์กัน

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ชี้แนะ สอนหาถึงสิ่งของที่อยู่รอบตัวนักเรียนที่คงใช้ด้วยกัน เช่น เสื้อกับกางเกง โต๊ะกับเก้าอี้ (ให้การสัมผัส) และอภิปรายถึงเหตุผลว่าทำไมจึงคงใช้ด้วยกัน ถ้าขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดจะใช้ใครหรือไม่

2. ชื่นสอน

2.1 ครูให้นักเรียนคู่ของจริง เช่น เข็ม - ค่าย ชอน - ส้อม คอน - ตะปู กรุบอกแก่เรียนว่าของเหล่านี้คงใช้ด้วยกัน ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกของที่คงใช้ด้วยกันอย่างอื่น ๆ อีก (ให้การสัมผัส) ฉะนั้นนักเรียนนี้ก็บอกครูใช้ภาพประกอบ

2.2 กรุบอกชื่อสิ่งของอย่างหนึ่ง ให้นักเรียนบอกชื่อสิ่งของที่คงใช้คู่กันของที่ครูกำหนดให้ (ให้การสัมผัส) เช่น

ครู	:	เข็ม
นักเรียน	:	ค้าย
ครู	:	ชอน
นักเรียน	:	ส้อม

3. ชั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมจับคู่ภาพที่มีความสัมพันธ์กัน

อุปกรณ์ ภาพที่มีความสัมพันธ์กัน จำนวน 2 ชุด ชุดละ 10 ภาพ

วิธีเล่น

- 1) แจกภาพให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด (ให้การสัมผัส)
- 2) ให้นักเรียนแข่งขันกันจับคู่ภาพที่มีความสัมพันธ์กัน (ให้การสัมผัส)
- 3) กลุ่มใดจับคู่ภาพเสร็จก่อนและถูกต้องถือว่าชนะ
- 4) สลับเปลี่ยนภาพให้แต่ละกลุ่มได้เล่นครบทุกชุด (ให้การสัมผัส)

3.2 เกมโยงภาพแข่งกัน

อุปกรณ์ กระดาษโรเนียวภาพที่มีความสัมพันธ์กัน จำนวน 5 คู่

วิธีเล่น

- 1) ครูแจกกระดาษภาพที่มีความสัมพันธ์กันกลุ่มละ 1 แผ่น (ให้การสัมผัส)
- 2) ให้แต่ละกลุ่มลากเส้นโยงจับคู่ภาพที่มีความสัมพันธ์กันให้ครบทั้ง 5 คู่

(ให้การสัมผัส)

- 3) กลุ่มใดทำเสร็จก่อนและถูกต้องถือว่าชนะ

4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า สิ่งของบางอย่างจำเป็นต้องใช้ด้วยกัน จะขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดไม่ได้

5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม และการเล่นเกม

โคถูกทอง

แผนการสอนที่ 5 (2 คาบ)

ความจึกรวบยบค

สิ่งต่าง ๆ ยอมเหมือนหรือต่างกันตามรูปทรงของสิ่งนั้น

เนื้อหา

แวร เปรียบเทียบสิ่งของที่มีรูปทรงสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และวงกลม

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนบอกชื่อรูปทรง สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และวงกลมได้
2. นักเรียนจับคู่รูปทรงที่เหมือนกันได้
3. นักเรียนจัดเรียงสิ่งของตามรูปทรงที่กำหนดให้ไว้

สื่อการเรียน

ภาพสิ่งของและผลไม้ที่มีรูปทรงต่างกัน แผนกระดาษสีที่มีรูปทรงต่าง ๆ ฝาจุกน้ำอัดลม กลองไม้ซีก แสดงรูปทรงต่าง ๆ

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ขั้นนำ สนทนาถึงสิ่งของที่อยู่ในห้องเรียนว่าเป็ะไรบ้างและแต่ละอย่างมีรูปร่างเหมือนกันหรือไม่ (ให้การสัมผัส) ให้นักเรียนสังเกตรูปร่างของสิ่งของและผลไม้ในภาพเพิ่มเติม
2. ขั้นสอน
 - 2.1 ครูชูแหวงไม้ที่เป็นรูปทรงกลมให้นักเรียนดู (ให้การสัมผัส) แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาว่าเป็ะสิ่งใค้บ้างที่มีรูปทรงกลม เช่น หวงยาง ลูกบอล ลอดรท กวางอาทิตย์ ส้ม ลาใบ ฯลฯ
 - 2.2 ครูชูแหวงไม้ที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมให้นักเรียนดูแล้วให้ช่วยกันบอกว่ะสิ่งใค้บ้างที่มีรูปสี่เหลี่ยม (ให้การสัมผัส) เช่น โต๊ะ เก้าอี้ กระดาน หนังสือ ฯลฯ

2.3 ครูชูแท่งไม้ที่เป็นรูปสามเหลี่ยมให้นักเรียนดู (ให้การสัมผัส) แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาว่าสิ่งใดข้างที่มีรูปสามเหลี่ยม ครูใช้ภาพประกอบ เช่น หน้าจั่วของบ้าน ปากนกโก๋ ไม้อาก ฯลฯ และอธิบายเพิ่มเติมว่ารูปสามเหลี่ยมมักเป็นส่วนประกอบของสิ่งต่าง ๆ เช่น หลังคา เป็นส่วนหนึ่งของบ้าน เป็นต้น

2.4 ครูให้นักเรียนเรียกชื่อรูปทรงสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม และวงกลม ตามที่ครูกำหนดให้

2.5 แจกกระดาษสีที่มีรูปทรงสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม และวงกลม ให้นักเรียนทุกคน ทว่ไปครูชูกระดาษสีที่มีรูปสามเหลี่ยม แล้วถามว่า "ใครมีรูปสามเหลี่ยมเหมือนครูบ้าง" ให้นักเรียนที่มีรูปสามเหลี่ยมชูกระดาษของตนขึ้น และนำมาให้ครู (ให้การสัมผัส) ทว่ไปครูถามว่า "นักเรียนคนใดมีกระดาษสีรูปทรงใบเหมือนครูบ้าง" ให้นักเรียนยื่นชิ้นรูปให้เพื่อนดู ครูถามชื่อรูปทรงของกระดาษสีนั้น และให้เพื่อนในห้องช่วยทายอีกที่ว่าถูกต้องหรือไม่

3. ชั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมจับคู่รูปทรง

อุปกรณ์ กลองใบสีคั้ง ค้านหน้าและค้านในมีรูปทรงคั้ง ๆ ติดอยู่จำนวน 2 ชุด ชุดละ 5 กลอง

วิธีเล่น

1) แจกกลองไม้สีคให้ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ชุดค้านนอกและค้านในของกลองใบสีคจะปี่รูปทรงไม่เหมือนกัน เช่น ค้านนอกเป็นรูปสามเหลี่ยม ค้านในเป็นรูปวงกลม เป็นต้น (ให้การสัมผัส)

2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่เสียใหม่ ให้เหมือนกันทั้งค้านนอกและค้านใน

3) กลุ่มใดหาเสร็จก่อนและถูกต้องถือว่าชนะ

3.2 เกมนักเขียนแบบ

อุปกรณ์ กระดาษรูปสามเหลี่ยม สีเหลี่ยม และวงกลม กระดาษ 2 แผ่น

วิธีเล่น

1) ครูแจกกระดาษให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น (ให้การสัมผัส)

- 2) กรูฐุกระคาศสี่ที่รูปทรงสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และวงกลม
 ให้นักเรียนดูจริงละ 1 แผ่น (ให้การสัมผัส)
- 3) ให้นักแต่ละกลุ่มวาดรูปทรงตามแผ่นกระดาษที่ครูกำหนดให้ (ให้การสัมผัส)
- 4) กลุ่มใดวาดได้ถูกต้องและสามารถบอได้ว่ารูปที่วาดนั้นเป็นรูปทรงอะไรได้เสร็จก่อนและถูกต้องดีว่าชนะ
4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าสิ่งของที่อยูรอบตัวเรามากมีรูปทรงแตกต่างกัน
 5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การรวมกิจกรรม และเล่นเกม
- ไ้ครูถูกต้อง

แผนการสอนที่ 6 (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งต่าง ๆ ย่อมเหมือนหรือต่างกันตามรูปร่างของสิ่งนั้น

เนื้อหา

การ เปรียบเทียบรูปร่างสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า และวงรี

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนบอกชื่อ รูปร่าง สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า และวงรีได้
2. นักเรียนจัดเรียงสิ่งของตามรูปร่างและสีที่กำหนดให้ได้
3. นักเรียนคัดแปะกระดาษที่มีรูปร่างต่าง ๆ ลงในภาพที่กำหนดให้ได้

สื่อการเรียน

แผ่นไม้ และกระดาษสีที่ปรูปร่าง สี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า และวงรี
เกมตารางสี่พันซ์ ไม้ตีบิงปอง ไม้ตีแบด ไซโกหรือไซเป็ค ลูกเต๋ารูปร่างต่าง ๆ


วิธีสอนและกิจกรรม

1. ชื่นชม ให้นักเรียนดูหนังสือประกอบภาพเรื่อง "จ้อยเรียนรู้" ตอนรูปร่างต่าง ๆ แล้วสนทนาเกี่ยวกับภาพ

2. ชื่นสอน

2.1 ครูให้นักเรียนดูสิ่งของที่มีรูปร่างต่าง ๆ เช่น ไม้ตีแบด ไซโก ไม้ตีบิงปอง กระดานชอล์ก โต๊ะครู และนาฬิกาปลุกที่มีรูปร่างสี่เหลี่ยมจัตุรัส แหงบล้อคต่าง ๆ ให้นักเรียนสังเกตรูปร่างที่มีลักษณะต่างกัน

2.2 ครูให้นักเรียนออกมาหาคูณูเกาที่มีรูปร่างต่าง ๆ แล้วหยิบกระดาษสีที่มีรูปร่างเหมือนกับคูณูเกาที่หาคได้ (ให้การสัมผัส)

2.3 ครอบออกชื่อรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส และวงรีให้นักเรียน สังเกตความแตกต่าง โดยครุฑติดกระดาษสีที่มีรูปทรง  บนกระดาษ ความแนวดิ่งและแนวนอน แนวดิ่งจะดูคาบรูปทรงส่วนแนวนอนดูคามสี่ 4 สี คือ เขียว แดง เหลือง น้ำเงิน ให้นักเรียนช่วยกันบอกชื่อรูปทรงคามสี เช่น สามเหลี่ยมสีแดง วงรีสี น้ำเงิน ฯลฯ (ให้การสัมผัส)



2.4 คุรหิบบแผนกระดาษสีออกทีละแผ่น ให้นักเรียนบอกวารูปทรงอะไร สีอะไร หายไป (ให้การสัมผัส)

3. ชั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมตารางสัมผัสพันธ์

อุปกรณ์

1) แผนตารางทาจากกระดาษแข็ง ที่ตาราง 16 ช่อง ให้แต่ละช่อง มีขนาด $2" \times 2"$

2) บัตรรูปทรง  และ  จำนวน 16 แผ่น สีเขียว แดง เหลือง น้ำเงิน

3) บัตรคนแบบ รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า วงรี และ สามเหลี่ยม อย่างละ 1 แผ่น และบัตรสีเขียวก แดง เหลือง น้ำเงิน สีละ 1 แผ่น
วิธีเล่น

1) คุรแจกแผนตารางและแผนกระดาษที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า วงรี และสามเหลี่ยม ให้เด็กกลุ่มละ 1 ชุด พร้อมทั้งบัตรคนแบบสีเขียวก เหลือง น้ำเงิน สีละ 1 ชุด (ให้การสัมผัส)

2) คุรสาธิตวิธีเล่นให้กูนกระดาษ แล้ววางบัตรคนแบบให้ทุกกลุ่ม

3) แข่งขันกันเรียงกระดาษสีและรูปทรงให้สัมพันธ์กัน กลุ่มใดทาเสร็จก่อนและถูกต้องถือว่าชนะ

3.2 เกมนำออกแบบ

อุปกรณ์ แผนกระดาษสีที่มีรูปทรงต่าง ๆ กาว หรือแป้งเปียก กระดาษเปล่า

วิธีเล่น

- 1) แจกกระดาษสีที่มีรูปทรงต่าง ๆ ให้นักเรียนกลุ่มละเท่า ๆ กัน

(ให้การสัมผัส)

- 2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดว่าจะตากภาพที่ประกอบกันขึ้นส่วนที่มีรูปทรงต่าง ๆ อย่างไร (ครูให้นักเรียนดูภาพตัวอย่าง 2 - 3 ภาพ) แล้วปะกระดาษสีลงบนกระดาษที่ครูแจกให้ (ให้การสัมผัส)

- 3) กลุ่มใดทำเสร็จก่อนและสามารถบอกได้ว่าภาพนั้นเป็นภาพอะไร

ถือว่าชนะ

4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าสิ่งต่าง ๆ ย่อมแตกต่างกันตามลักษณะของรูปทรงของสิ่งนั้น ๆ

5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม และการเล่นเกมใดถูกต้อง

แผนการสอนที่ 7 (2 คาบ)

ความจกรวบยอด

สิ่งต่าง ๆ มีความเท่ากันหรือต่างกันตามขนาด ความกว้าง และความยาว

เนื้อหา

การเปรียบเทียบขนาด ความกว้างและความหนา

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดของสองสิ่งให้นักเรียนบอกได้ว่าสิ่งใดใหญ่กว่า เล็กกว่า
2. เมื่อกำหนดของสองสิ่งให้นักเรียนบอกได้ว่าสิ่งใดหนากว่า บางกว่า
3. เมื่อกำหนดของสองสิ่งให้นักเรียนบอกได้ว่าสิ่งใดกว้างกว่า แคบกว่า

สื่อการเรียน

ภาพพลิกเปรียบเทียบขนาดใหญ่ - เล็ก หนา - บาง กว้าง - แคบ
กล่องกระดาษ ตัวนักเรียน เกมจับคู่ใหญ่ - เล็ก หนา - บาง กว้าง - แคบ

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ชี้นำ ครูเรียกนักเรียนที่อ่อนและยอมออกมายืนหน้าชั้นให้นักเรียนสังเกตความอ่อนแอกยอม ให้นักเรียนบอกว่า ใครอ่อนกว่ากัน ใครยอมกว่ากัน (ให้การสัมผัส)
2. ชี้นำสอน
 - 2.1 เปรียบเทียบขนาดของสิ่งของที่มีในห้องเรียน เช่น โต๊ะครูกับโต๊ะนักเรียน ให้นักเรียนบอกว่า สิ่งใดเล็กกว่า หรือใหญ่กว่า และฝึกการใช้ประโยคเปรียบเทียบ (ให้การสัมผัส) เช่น

โต๊ะครูใหญ่กว่าโต๊ะนักเรียน

โต๊ะนักเรียนเล็กกว่าโต๊ะครู ฯลฯ

2.2 ให้นักเรียนคุณภาพสูงของเปรียบเทียบขนาดแล้วฝึกการใช้ประโยคเปรียบเทียบ เช่นเดียวกับข้อ 2.1 (ให้การสัมผัส)

2.3 เปรียบเทียบความกว้างของสิ่งของที่ถูกรอบตัวนักเรียนและฝึกการใช้ประโยคเปรียบเทียบ เช่น ประตูว่างกวาหน้าต่าง หน้าตางแคบกวาประตู เป็นต้น (ให้การสัมผัส)

2.4 ให้นักเรียนคุณภาพสูงที่มีความกว้างต่างกัน แล้วฝึกใช้ประโยคเปรียบเทียบเช่นเดียวกับข้อ 2.3 (ให้การสัมผัส)

2.5 เปรียบเทียบของที่ีความหนาต่างกัน เช่น หนังสือ แดงไม้ กลองกระดาก แล้วฝึกการใช้ประโยคแสดงการเปรียบเทียบ เช่น หนังสือสีน้ำเงินหนากวาหนังสือสีแดง หนังสือสีแดงบางกวาหนังสือสีน้ำเงิน เป็นต้น (ให้การสัมผัส)

2.6 ให้นักเรียนคุณภาพสูงแสดงความหนา - บาง แล้วฝึกใช้ประโยคเปรียบเทียบ เช่นเดียวกับข้อ 2.5

3. ชั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

เกมจับคู่สิ่งของที่มีขนาด ความกว้าง และความหนาต่างกัน

อุปกรณ์ ภาพสัตว์ สิ่งของ และผลไม้ ที่มีขนาด ความกว้าง และความหนาต่างกัน จำนวน 3 คู่
วิธีเล่น

1) ครูแจกภาพให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด (ให้การสัมผัส)

2) ให้นักเรียนจับคู่ภาพชนิดเดียวกัน แต่มีขนาด ความกว้าง และความหนาต่างกัน (ให้การสัมผัส)

3) กลุ่มใดจับคู่เสร็จก่อน และสามารถพูดประโยคเปรียบเทียบกันได้ ถูกต้องถือว่าชนะ

4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าสิ่งต่าง ๆ ย่อมเหมือนกันหรือต่างกัน ความขนาด ความกว้าง และความหนา

5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากแววตาของนักเรียน การร่วมกิจกรรม และการเล่นเกม โดยถูกต้อง

2.3 ครูคิดแผนกระดาศสี่แคงและสี่เชียวบนกระดาน ให้นักเรียนบอคว่าสี่ใดสั้นกว่าสี่ใภยเวเวเว ทอไปครูเล็ดนแผนกระดาศสี่แคงซ่งสั้นกว่า ใหล้อออกไปซ่งหน้าแผนกระดาศสี่เชียว ให้นักเรียนบอคว่าสี่ใภยเวเวเว ถ้านักเรียนตอบผิดครูอธิบายเพ็บเต็บว่า การเปรียบเทียบกัภยวอนันทองใค้คานใค้คานหนึ่งเตากันเล็ภกอน

2.4 ครูเรียกนักเรียนสองคน คนหนึ่งสูง คนหนึ่งเต็ภ มาขึ้นเปรียบเทียบ ใหนักเรียนดูหน้าซัน (ใทหารสัฒส) ใหนักเรียนพูดประโยคแสดงการเปรียบเทียบ ทอไปครูใหนักเรียนเกที่เต็ภกว่าขึ้นบนเกออี (ใทหารสัฒส) ถาเมนักเรียนว่าเปรียบเทียบกันใค้หรือไมเพราะเหตุใภ

2.5 เปรียบเทียบสิ่งของใค้รอบตัวนักเรียน เชน โค้ะครูกับโค้ะนักเรียน ครูกับนักเรียน (ใทหารสัฒส) แก้วกับขวด เป็นคน ใหนักเรียนซ่ง เกคว่าสิ่งใค้เปรียบเทียบ ความสูงใค้จะตอง เป็นสิ่งใค้ใค้

2.6 ใหนักเรียนคุณภาพแสดงการเปรียบเทียบความสูง แล้วใหนักเรียนพูดประโยคแสดงการ เปรียบเทียบ

3. ซันฉีกทักษะ โดยใค้เกม

3.1 เกมเปรียบเทียบความยาว

อุปกรณ์ เชือก 4 เส้น คินสอ 4 แทง ไบรร์ทัก 4 อัน กระดาศสี่ 4 เส้น กลองยาสีทัก 4 กลอง แดะตนิคมีควายาวตางกัน

วิธีเล่น

1) ครูแจกสิ่งของใหนักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วยของ 5 ชนิด ชนิดละ 2 ซัน (ใทหารสัฒส)

2) ใหนักเรียนจักเรียงสิ่งของนันคานความยาว (ใทหารสัฒส)

3) กลุ่มใค้เรียง เสร้จเอนและพูดประโยคแสดงการ เปรียบเทียบความยาว

ใค้ถูกตองถึว่าซนะ

3.2 เกมเปรียบเทียบความสูง

อุปกรณ์ แก้วกับขวด กระป๋องแป้ง กลองกระดาษ ภาพเสาธงกับบ้าน
 สัตว์จำลองที่มีความสูงต่างกันอย่างน้อยละ 2 ชุด ชุดละ 5 คู่
 วิธีเล่น

- 1) ครูแจกสิ่งของให้นักเรียนกลุ่มละ 5 คู่ (ให้การสัมผัส)
- 2) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเรียงสิ่งของตามความสูง (ให้การสัมผัส)
- 3) กลุ่มใดเรียงเสร็จก่อนและพูดประโยคแสดงการเปรียบเทียบ

ความสูงได้ถูกต้องถือว่าชนะ

4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า

สั้น - ยาว เป็นคำที่ใช้เปรียบเทียบความยาว และใช้เปรียบเทียบสิ่งของ
 ตามแนวนอน

สูง - ต่ำ เป็นคำที่ใช้เปรียบเทียบความสูงและใช้เปรียบเทียบสิ่งของตาม
 แนวตั้ง

5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม และการเล่นเกม
 ได้ถูกต้อง

แผนการสอนที่ 9 (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งต่าง ๆ ที่มีน้ำหนักหรือเบาขึ้นอยู่กับน้ำหนักของสิ่งนั้น

เนื้อหา

การเปรียบเทียบน้ำหนัก

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อนำสิ่งของสองสิ่งมาให้ให้นักเรียนยกด้วยมือ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งใดหนักสิ่งใดเบา
2. เมื่อนำของสองสิ่งมาให้ให้นักเรียนชั่งด้วยตาชั่งสองแขน นักเรียนสังเกตการเอียงของตาชั่ง และบอกได้ว่าข้างใดหนัก ข้างใดเบา

สื่อการเรียน

ตาชั่งสองแขนทำจากไม้แขวนเสื้อ กลองกระดาษ ก้อนหิน สิ่งของที่อยู่ในห้องเรียน
ผ้าจุกขวด

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ชื่นชม ครูให้นักเรียนดูหนังสือประกอบภาพเรื่อง "จ้อยเรียนรู้" ตอนหนักกับเบา และสนทนาเกี่ยวกับเรื่องในภาพ (ให้การสัมผัสด)
2. ชื่นสอน
 - 2.1 ให้นักเรียนคนหนึ่งลองยกเก้าอี้ของนักเรียน และยกเก้าอี้ของครู แล้วถามว่า เบื้องหลังของนักเรียนว่าจะไหนหนักกว่ากัน (ให้การสัมผัสด)
 - 2.2 ครูให้นักเรียน 2 - 3 คน ออกบายกลอง 2 ใบ ซึ่งมีน้ำหนักต่างกัน โดยกลองใหญ่ใส่กระดาษ กลองเล็กใส่หิน ให้นักเรียนทายว่าข้างใดในกลองเป็นอะไร แล้วแกะกลองให้นักเรียนดู ให้นักเรียนบอกว่า ก้อนหินหนักหรือเบากว่ากระดาษ (ให้การสัมผัสด)

2.3 เปรียบเทียบกอนหินกับใบจากขวด ให้นักเรียนกะเนคู่ว่าอะไรหนักกว่ากัน แล้วทดสอบกฎโยกแวงซึ่งด้วยเครื่องซึ่งสองแขนหนึ่ง ทาจากใบแขวนเส้น ให้นักเรียนสังเกตการเวียงของแวงซึ่งและให้นักเรียนทดลองซึ่งสิ่งอื่น ๆ (ให้การสัมผัส)

3. ชั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมส่งของ

อุปกรณ์ กลองไม้ซึ่งภายในบรรจุหินเหนียว 10 กลอง และกลองที่บรรจุสำลี 2 กลอง ห่อกลองให้มิดชิดด้วยกระดาษสีเดียวกัน เทปเพลง

วิธีเล่น

- 1) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนั่งเป็นวงกลม ครูแจกกลองที่บรรจุหินเหนียวให้กลุ่มละ 5 กลอง (ให้การสัมผัส)
- 2) ครูแจกกลองที่บรรจุสำลีให้อีกกลุ่มละ 1 กลอง โดยให้ผู้รับกลองจากครูเปรียบเทียบน้ำหนักกับกลองที่ถืออยู่เดิม แล้วส่งกลองที่น้ำหนักเบาให้เพื่อนคนต่อไป (ให้การสัมผัส)
- 3) ระหว่างที่เล่นครูเปิดเทปเพลงโดยวางกติกาไว้ว่าถ้าเพลงหยุดเมื่อไรคนที่ถือของอยู่เมื่อ 2 กลอง จะต้องรีบวางกลองที่น้ำหนักเบาทันที
- 4) ครูตรวจสอบความถูกต้อง กลุ่มใดวางกลองเบาได้เร็วที่สุดถือว่าชนะ (ให้การสัมผัส)

3.2 เกมพอลคา

อุปกรณ์ เครื่องซึ่งสองแขนทาจากใบแขวนเส้น วัสดุต่าง ๆ สำหรับซึ่ง เช่น ฝาจาก กิรงานัน กอนหิน ฟองน้ำ สำลี เมล็ดผลไม้อาลา

วิธีเล่น

- 1) ครูแจกเครื่องซึ่งให้กลุ่มละ 1 อัน และวัสดุต่าง ๆ กลุ่มละจำนวนเท่า ๆ กัน (ให้การสัมผัส)
- 2) ให้แต่ละกลุ่มทดลองซึ่งสิ่งของแล้วอภิปรายร่วมกันว่าสิ่งใดหนักที่สุดใดเบา (ให้การสัมผัส)

3) ครูตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนแต่ละกลุ่มโดยให้นักเรียนใช้
 ประโยคแสดงการเปรียบเทียบที่ขนานกัน

4) กลุ่มใหญ่อภิปรายถึงข้อดีว่าชนะ (ให้การสัมผัส)

4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า สิ่งของต่าง ๆ จะหนักหรือเบาขึ้นอยู่กับ
 น้ำหนักของสิ่งของนั้น

5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรมและการเล่นเกม
 ใ้ครูทศอง

แผนการสอนที่ 10 (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งที่อยู่รอบตัวเรามีตำแหน่งที่อยู่แตกต่างกัน

เนื้อหา

การเปรียบเทียบตำแหน่ง แรก - ท้าย หน้า - หลัง ซ้าย - ขวา

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกาหนดของให้ 3 สิ่ง นักเรียนบอกได้ว่าสิ่งใดอยู่หน้าอยู่กลางหรืออยู่หลัง
2. เมื่อกาหนดของให้ 3 สิ่ง นักเรียนบอกได้ว่าสิ่งใดอยู่แรก สิ่งใดอยู่ท้าย
3. เมื่อกาหนดสิ่งของให้ 2 สิ่ง นักเรียนบอกได้ว่าสิ่งใดอยู่ทางซ้ายหรือขวา

สื่อการเรียน

วัสดุในห้องเรียน ตัวนักเรียน ภาพสัตว์ หนังสือนั้น ภาพแสดงการเปรียบเทียบ
ซ้าย - ขวา หน้า - หลัง

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ช้เนา สนเนาถึงสิ่งของในทองเรียนว่าสิ่งใดวางที่อยู่หน้าของสิ่งใดอยู่หลังของ
2. ้นสอน
 - 2.1 ใหนักเรียนออกมาหน้าทอง 3 คน (ใ้การส้มีผัส) ึ้นเข้าแถวตอน
สิ่งเกตคนที่อยู่หน้าอยู่กลางอยู่หลัง คุรบอกนักเรียนใ้เติมเต็มว่าคนที่อยู่กลางอยู่ซางหลัง คนซางหน้า
และงานกลางอยู่หน้างานซางหลังกาย
 - 2.2 คุรใ้ให้นักเรียน 3 คน เข้าแถวมารับสมุคจากคุร ใ้ให้นักเรียนบอกวาใคร
เป็นคนแรกและคนสุดท้ายใ้รับสมุคจากคุร (ใ้การส้มีผัส)
 - 2.3 ใ้ให้นักเรียนยืนขึ้นทีละคนและบอกชื่อเพื่อนที่อยู่ซางหน้าและซางหลังของตน
(ใ้การส้มีผัส)

2.4 ครูนำภาพสัปดาห์ติดไปไอศกรีมปักคินน้ามันไว้ 3 - 4 คิว ให้หันหน้าไปทางเดียวกันให้นักเรียนบอกวาจะไรอยู่หน้า อยู่กลางและอยู่หลัง

2.5 ครูให้นักเรียนยกมือซ้าย - ขวา ที่ละข้าง และสนทนาถึงประโยชน์ของมือแต่ละข้าง เช่น มือขวาใช้เขียนหนังสือ ใช้ตัดอาหารรับประทาน เป็นต้น (ให้การสัมผัส)

2.6 ให้นักเรียนบอกสิ่งของที่อยู๋ทางซ้ายและขวามือของนักเรียน

2.7 ครูให้นักเรียนดูภาพครั้งละ 2 ภาพ แล้วถามว่าภาพใคอยู่ทางขวา ภาพใคอยู่ซ้าย

3. ชั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมเซาแถว

อุปกรณ์ ตัวนักเรียน

วิธีเล่น

1) แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มเซาแถวตอน (ให้การสัมผัส)

2) ให้แต่ละแถวปฏิบัติตามคำสั่งของครู เช่น ให้คนที่อยู่ข้างหน้านั่งลง คนที่อยู่ข้างหลังเห่าเอว ขวาทัน ซ้ายหัน เป็นต้น (ให้การสัมผัส)

3) หลังจากปฏิบัติตามคำสั่งแต่ละครั้ง ให้คนที่อยู่ข้างหน้าไปคอยหาแถวเล่นจนกระทั่งคนที่อยู่ข้างหน้าครั้งแรกกลับมาอยู่ที่เดิม (ให้การสัมผัส)

4) กลุ่มใดปฏิบัติตามคำสั่งได้ถูกต้อง 1 ครั้ง ครูให้ดาว 1 ดาว

กลุ่มใดได้ดาวมากกลุ่มนั้นชนะ

3.2 เกมฉาย - ขวา หน้า - หลัง

อุปกรณ์ ภาพหน้าคน รถ เสือ และกระต่ายแสดงส่วนหน้า หลัง หันไปทางซ้ายและขวา แผนตาราง 16 ช่อง

วิธีเล่น

1) แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ครูแจกแผนตารางและภาพให้กลุ่มละ 1 ชุด (ให้การสัมผัส)

2) ครูสำรวจวิธีเล่นบนกระดาน

3) ให้แต่ละกลุ่มวางภาพคนแบบแสดงทิศทางของเกมไว้กานบนของ
ตารางและวางภาพคนแบบแสดงสิ่งของ ไ้แก่ รถ กระต่าย เสือ และหน้ากนไว้กานด้าน
ซ้ายมือของตาราง

4) ให้แต่ละกลุ่มสังเกตภาพคนแบบเป็นหลัก คือ ภาพหมู หน้หน้า
หน้หลัง หน้ไปทางซ้ายและขวา นักเรียนแต่ละกลุ่มจะตองวางภาพให้สัมพันธ์กับคนแบบ กลุ่มใด
เรียงเสร็จก่อนและถูกต้องถือว่าชนะ (ให้การสัมผัส)

4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราแตกต่างกัน
ตามตาแห่งที่อยู่

5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การรวบกิจกรรม และการเล่น
เกมใ้ตนเอง

แผนการสอนที่ 11 (2 คาบ)

ความถี่ครบยอด

สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราแตกต่างกันตามตำแหน่งที่อยู่

เนื้อหา

การเปรียบเทียบตำแหน่ง บน - ล่าง เหนือ - ใต้ และข้างในข้างนอก

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดสิ่งของหรือภาพให้ 2 สิ่ง นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งใดอยู่บน - ล่าง เหนือ - ใต้ ข้างใน - ข้างนอก
2. นักเรียนสามารถหยิบของตามตำแหน่งที่อยู่ได้ถูกต้อง

สื่อการเรียน

วัสดุในห้องเรียน ภาพแสดงตำแหน่ง บน - ล่าง เหนือ - ใต้ และข้างใน - ข้างนอก

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ขั้นมา ครูชูก้อนหินและยางลบให้เด็กเรียนดูข้างละมือ และกำมือตมุนไปหมุนมาแล้วหยุดมือ ึ่งหนึ่งขึ้น อีกข้างหนึ่งวางไว้ใต้ศอกของมือที่อยู่ แล้วให้นักเรียนทายว่าก้อนหิน อยู่ข้างล่างหรือข้างบน

2. ขั้นสอน

2.1 นาคินสอและแปรงจอบกระดานไวบนโต๊ะ ถามนักเรียนว่าสิ่งของนี้อยู่ที่ใด ต่อไปกรุวางระเป่าหนังสือไวบนโต๊ะใบหนึ่งและวางไว้ที่พื้นใบหนึ่ง ให้นักเรียนออกมาชี้ว่า กระเป่าใบไหนอยู่ข้างบน (ให้การสัมผัส)

2.2 ครูนำใบปรตควางบนหนังสือ ถามว่าสิ่งใดอยู่ข้างบน สิ่งใดอยู่ข้างล่าง ทาเช่นนี้กับหลว ๆ ตัวอย่าง

2.3 เปรียบเทียบ "เหนือ" กับ "บน" โดยครูวางหนังสือไว้บนขอบหน้าต่างล่างและแขวนตุ๊กตากระดาษไว้ที่ขอบหน้าต่างบน ถามว่า หนังสืออยู่ที่ไหน อะไรอยู่เหนือหนังสือ คอไปให้นักเรียนคุณภาพแสดงตำแหน่ง "เหนือ" กับ "บน" เช่น นกบินอยู่เหนือหลังคา กับนกเกาะอยู่หลังคา เป็นต้น (ให้การสัมผัส)

2.4 เปรียบเทียบ "ล่าง" กับ "ใต้" โดยครูวางกระเป๋านักเรียนไว้ที่พื้นห้องใบที่สี่ วางกระเป๋าถือของครูไว้บนโต๊ะ วางรองเท้านักเรียนไว้ใต้โต๊ะ แล้วถามตำแหน่งของสิ่งของนั้น คอไปครูวาดรูปบันไดบนกระดาน ให้นักเรียนสังเกตบันไดชั้นล่างกับบันไดชั้นใดเหมือน"ใต้หรือไม่" (ให้การสัมผัส) ครูวาดรูปลูกบอลไว้ที่บันไดชั้นล่างและวาดตะกร้าไว้ที่บันไดชั้นใดแล้วถามตำแหน่งของตะกร้าและลูกบอล

2.5 เปรียบเทียบข้างใน ข้างนอก โดยถามนักเรียนว่านักเรียนกำลังอยู่ในห้องหรือนอกห้องเรียน ให้นักเรียนมองออกไปข้างนอกห้องและบอกว่ามีอะไรบางอย่างอยู่ข้างนอก (ให้การสัมผัส)

2.6 ครูใส่ชอล์ก 2 แท่ง ลงในกล่องชอล์ก ถามนักเรียนว่าชอล์กอยู่ที่ไหน คอไปครูวางกล่องชอล์กไว้บนโต๊ะ แล้วหยิบชอล์ก 2 - 3 แท่งออกมาวางไว้บนโต๊ะข้าง ๆ กล่องชอล์ก ให้นักเรียนออกมาหยิบชอล์กที่อยู่ข้างนอกกล่อง (ให้การสัมผัส)

2.7 ให้นักเรียนคุณภาพแสดงตำแหน่ง บน ล่าง เหนือ ใต้ ข้างใน ข้างนอก แล้วซักถามความเข้าใจของนักเรียน

3. ชั้นปีถัดๆ โดยใช้เกม

แม่ล้อตโตแสดงตำแหน่ง บน - ล่าง เหนือ - ใต้ ข้างใน - ข้างนอก
อุปกรณ์ กระดาษปกสมุดปกแข็ง 2 ปก กานหนึ่งเป็นภาพแสดงตำแหน่ง
อีกกานหนึ่งเป็นช่องเก็บภาพเล็กที่เป็นส่วนประกอบของภาพใหญ่ และตาราง 10 ช่อง เท่า
ภาพเล็ก

วิธีเล่น

- 1) ครูแจกล้อตโตใหญ่กลุ่มละ 1 ชุด (ให้การสัมผัส)

- 2) ให้นักเรียนหยาภาพเล็กในของออกมาให้หมด (ให้การสัมผัส)
 - 3) ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งของในภาพ เช่น อะไรอยู่บนศีรษะของ
 ยูทิง นักเรียนจะตอบดูในภาพใดก่อนว่าเป็นอะไร แล้วจึงเลือกภาพเล็กที่เหมือนกับภาพใหญ่
 วางลงในช่องสี่เหลี่ยม
 - 4) ครูตรวจสอบทีละกลุ่ม กลุ่มใดเลือกภาพได้ถูกต้องให้ดาว 1 ดาว
 (ให้การสัมผัส)
 - 5) ครูตั้งคำถามต่อไปจนครบ 10 คำถาม แล้วนับจำนวนกลุ่มใดได้ดาว
 มากที่สุดกลุ่มนั้นชนะ
4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า บน - ล่าง เหนือ - ใต้ ข้างใน -
 ข้างนอก เป็นคำที่ใช้เปรียบเทียบตำแหน่ง
 5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรมและการเล่นเกม
 ได้ถูกต้อง

แผนการสอนที่ 12 (2 คาบ)

ความถี่รวบยอด

สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรามีระยะห่างจากตัวเราแตกต่างกัน

เนื้อหา

การเปรียบเทียบระยะทางใกล้ - ไกล กั้น - ลึก

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดของสองสิ่งให้ นักเรียนบอกได้ว่าสิ่งนั้นอยู่ใกล้ - ไกล กั้น - ลึก
2. นักเรียนบอกความหมายของระยะทางใกล้ - ไกล กั้น - ลึก ได้
3. นักเรียนบอกสิ่งที่อยู่ใกล้และไกลตัวนักเรียนได้
4. นักเรียนหยิบของที่อยู่ใกล้และไกลได้ถูกต้อง

สื่อการเรียน

แผนป้ายสำลี ภาพเรือใบ 3 ขนาด ภาพแสดงการเปรียบเทียบใกล้ - ไกล กั้น - ลึก ตัวนักเรียนและสิ่งของที่อยู่ในห้องเรียน

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ชันนา ให้นักเรียนร้องเพลงคู่บ่วง ซึ่งมีเนื้อร้องดังนี้
 กิ่ง ทะลิง กิ่งทอง เรือเราลอยคู่บ่วง
 ลอยไปตามน้ำไหล ลอยไป ลอยไป ในคอง
 คู่บ่วง คู่บ่วง คู่บ่วง
 อภิปรายถึงความหมายของเนื้อเพลง โดยใช้แผนป้ายสำลี และภาพเรือใบ ให้นักเรียนสังเกตว่าตอนแรกเรืออยู่ใกล้ตัวเราแล้วค่อยห่างไกลออกไป (ให้การสัมผัส)
2. ชันสอน
 - 2.1 ครูให้นักเรียนบอกชื่อเพื่อนที่อยู่ใกล้และไกล

2.2 เปรียบเทียบความห่าง ของกระดาน ซอล์ กับนักเรียนที่อยู่แถวหน้าและ
นักเรียนที่อยู่แถวหลัง (ให้การสัมผัส)

2.3 เปรียบเทียบตำแหน่งของสิ่งของในห้องเรียนกับตัวนักเรียน และให้นักเรียน
สิ่งแกว่ ค้าง ใ้ห่างน้อยเรียกว่าใกล้ อยู่ห่างมาเรียกว่า ไกล

2.4 ให้นักเรียนดูภาพแสดงการ เปรียบเทียบใกล้ - ไกล แล้วซักถาม
ความเข้าใจ

2.5 ครูนำขวดปากกว้างใบหนึ่ง ใส่น้ำคอนซวค แล้วใส่เหรียญบาทกับปลอก
ปากกาพลาสติกแข็งในขวด ปรากฏว่า เหรียญบาทจกลงไปกนขวด ส่วนปลอกปากกาลอยอยู่บน
ผิวน้ำ ครูให้นักเรียนบอกว่าสิ่งใค้อยู่ลึก สิ่งใค้อยู่ตื้น (ให้การสัมผัส)

2.6 ให้นักเรียนดูจานกับชาม และบอกว่าสิ่งใค้มีก้นลึกกว่า (ให้การสัมผัส)

2.7 ครูให้นักเรียนดูภาพอ่าง เลี้ยงปลา 2 ใบ ปลาตัวหนึ่งอยู่ข้างอ่าง อีกตัว
หนึ่งอยู่เกือบถึงผิวน้ำ ฉาบนักเรียนว่า ปลาตัวใหนอยู่ลึกกว่า (ให้การสัมผัส)

2.8 ครูให้นักเรียนดูภาพบ่อน้ำสองบ่อ ฉาบนักเรียนว่าบ่อใหนตื้นกว่า บ่อใหน
ลึกกว่า (ให้การสัมผัส)

3. ขั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมแข่งกันระบายสี

อุปกรณ์ กระดาษโรเนียวภาพที่แสดงระยะใกล้ - ไกล จำนวน 5 ภาพ

คินสอสี

วิธีเล่น

1) แจกภาพแสดงระยะใกล้ - ไกล ให้นักเรียนทุกกลุ่ม กลุ่มละ
5 ภาพ (ให้การสัมผัส)

2) ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มระบายสีภาพที่ครูแจก โดยพิจารณาว่ารูปอะไร
ที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุดให้ระบายเฉพาะภาพนั้น (ให้การสัมผัส)

3) กลุ่มใดระบายสีรูปที่อยู่ใกล้ตัวใค้ก่อนและถูกต้องถือว่าชนะ (ให้การ
สัมผัส)

3.2 เกมโครตาไว

อุปกรณ์ ขอลูก กระดาน แก้วน้ำ จาน ชาม กลองกระดาษ กระเป๋
ภาพบ่อนาคิตันแจะจิก

วิธีเล่น

1) แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม แต่ละกลุ่มเข้าแถวตอนห่างจาก
กระดานประมาณ 2 เมตร ครูชี้ช่องบนกระดาน 2 ช่อง ให้แต่ละแถวยื่นให้ตรงช่องของตน
(ให้การสัมผัส)

2) ครูอธิบายวิธีเล่นโดยใช้ตัวอักษร "ต" แทนคำว่า "ต้น" และ
ตัวอักษร "ล" แทนคำว่า "ลิ้น"

3) ครูชูของให้นักเรียนดูครั้งละอย่าง เพื่อเปรียบเทียบความสั้นลึก
ต่อไปครูหยิบของสิ่งเดียวในจำนวนของสองสิ่งนั้นให้นักเรียนดู เช่น จาน กับ ชาม ทดไป
ครูหยิบจานให้นักเรียนดู ตัวแทนของแต่ละกลุ่มทงไปชี้ที่เครื่องหมาย ✓ บนกระดานให้ตรง
กับช่องตัวอักษร "ต" (ให้การสัมผัส) ผู้ที่เล่นแล้วทงไปทอดายแถว

4) กลุ่มใดทงสำเร็จก่อนและถูกต้องในแต่ละครั้งจะได้ดาว 1 ดาว
เมื่อหมดการแข่งกัน กลุ่มใดโกดทงมากที่สุดคือว่าชนะ (ให้การสัมผัส)

4. ขั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรามีระยะห่าง
จากตัวเราแตกต่างกัน

5. ขั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม และการ เล่น
เกมโคดูแกอง

แผนการ สอนที่ 13 (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งของที่มีจำนวนถึงแก่อสองหมู่ขึ้นไปจะเท่ากัน มากกว่าหรือน้อยกว่า ขึ้นอยู่กับจำนวนของสิ่งของใหญ่ ๆ

เนื้อหา

การเปรียบเทียบจำนวน เท่ากัน มากกว่า น้อยกว่า

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดสิ่งของให้สองหมู่ นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนได้โดยการจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง
2. เมื่อกำหนดสิ่งของหลายจำนวนให้ นักเรียนสามารถจับคู่จำนวนที่เท่ากันได้ว่าจำนวนใดมากกว่า น้อยกว่า

สื่อการเรียน

ตัวนักเรียน ฝาจุก โตะ แก้วสี ภาพแสดงจำนวนมาก - น้อย ดินสอด ไม้บรรทัด

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ชี้นำ สนทนาถึงจำนวนนักเรียนในห้องเรียนว่ามีเท่าไร นักเรียนหญิงหรือนักเรียนชายมากกว่ากัน ครูให้นักเรียนหญิงและชาย เข้าแถวคนละแถว โดยยืนให้เป็นคู่กัน (ให้การสัมผัส) ถ้ามีนักเรียนเหลือหรือไปคู่ แสดงว่าไปเท่ากัน แถวที่มีนักเรียนเหลือก็มากกว่า
2. ชี้นำสอน
 - 2.1 ครูให้นักเรียนสำรวจโตะและแก้วสีของนักเรียนว่ามีจำนวนเท่ากันหรือไม่ นักเรียนทราบได้อย่างไร (ให้การสัมผัส)
 - 2.2 ครูถือภาพสับ 2 ผล และมะละกอ 3 ผล บนกระดาน ให้นักเรียนออกมาลากเส้นจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง ถามนักเรียนว่า สองจำนวนเท่ากันหรือไม่ จำนวนใดมีมากกว่า (ให้การสัมผัส)

2.3 ครูชูคินสอ 5 แท่ง และไม้บรรทัด 3 อัน ให้นักเรียนบอกว่าจะอะไรมีมากกว่า ทดสอบโดยการจับคู่คินสอกับไม้บรรทัด ถ้าสิ่งใดเหลือไม่มีคู่ แสดงว่าสิ่งนั้นมีมากกว่า (ให้การสัมผัส)

2.4 ให้นักเรียนดูภาพแสดงการเปรียบเทียบมากกว่า น้อยกว่า เช่นภาพนก 2 ตัว ใบสุนัข 6 ตัว ภาพวงกลม 4 วง กบสี่เหลี่ยม 3 อัน เป็นต้น แล้วซักถามความเข้าใจ

3. ชั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม

3.1 เกมโยนภาพหนึ่งต่อหนึ่ง

อุปกรณ์ แผ่นภาพแสดงจำนวนที่เท่ากัน มากกว่า หรือน้อยกว่าจำนวน 2 แผ่น
แต่ละ 5 คู่

วิธีเล่น

1) ครูแจกแผ่นภาพแสดงจำนวนที่เท่ากัน มากกว่าหรือน้อยกว่าให้
กลุ่มละ 1 แผ่น (ให้การสัมผัส)

2) ให้แต่ละกลุ่มลากเส้นจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง โดยผลักดันลากคนละ 1 คู่
(ให้การสัมผัส)

3) เมื่อทำเสร็จแล้วให้บอกควมว่าจำนวนใดมากหรือน้อย หรือเท่ากัน

4) กลุ่มใดลากเส้นโยงเสร็จก่อนและบอกได้ถูกต้องถือว่าชนะ

3.2 โคมินภาพที่มีจำนวนเท่ากัน

อุปกรณ์ โคมินภาพที่มีจำนวนเท่ากัน 2 ชุด ชุดละ 25 แผ่น

วิธีเล่น

1) ครูแจกโคมินให้กลุ่มละ 1 ชุด (ให้การสัมผัส)

2) หัวหน้ากลุ่มแจกแผ่นภาพให้คนละ 5 แผ่น แล้วผลักดันวางภาพ
ต่อภาพที่มีจำนวนเท่ากัน ซึ่งการทอจะต่อไปทางทิศใดก็ได้ (ให้การสัมผัส)

3) กลุ่มใดเรียงได้ถูกต้องและมีภาพเหลือน้อยที่สุดถือว่าชนะ

4. ชี้ใส่รูป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า ถ้าของสองหมู่จับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง ได้พอดี แสดงว่ามีจำนวนเท่ากัน ถ้าจับคู่ไปพอดีแสดงว่าไม่เท่ากัน หมู่ที่เหลือจะมีจำนวนมากกว่า อีกหมู่หนึ่งจะมีจำนวนน้อยกว่า

๖. ชั้นประเมินผล ซึ่ง เกิดจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม และการเล่นเกมใ้ถูกต้อง

แผนการสอนที่ 14 (2 คาบ)

ความถี่รวมยอด

แจกเรียงลำดับทำได้เมื่อปีสิ่งของตั้งแต่ 3 สิ่งขึ้นไป

เนื้อหา

แจกลำดับขนาด ความยาว ความสูง ความกว้าง ตำแหน่งและระยะทาง

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนบอกได้ว่าแจกลำดับจะมีคำว่า "ที่สุด" แสดงการเปรียบเทียบ
2. เมื่อกำหนดสิ่งของตั้งแต่ 3 สิ่งให้นักเรียนสามารถแจกเรียงลำดับได้

สื่อการเรียน

คำบัตรเรียน สิ่งของในห้องเรียน ภาพแสดงการแจกลำดับต่าง ๆ แถบกระดาษสี

วิธีสอนและกิจกรรม

1. ชื่นนำ สนทนาถึงการเล็งดูทิศทาง ให้นักเรียนเข้าแถวแบบดูทิศทาง แล้วสังเกตคนที่ เป็นเมฆตัวจะสูงที่สุด คนที่อยู่หางแถวจะตัวเตี้ยที่สุดครูบอกนักเรียนว่า การเข้าแถวแบบนี้เรียกว่า การเข้าแถวตามลำดับ (ให้การสัมผัส)

2. ชื่นสอน

2.1 เลือกนักเรียนที่มีรูปร่างต่าง ๆ กัน 3 คน ออกมาหน้าชั้น ให้นักเรียนบอกว่าใครอ้วนที่สุด ใครผอมที่สุด (ให้การสัมผัส)

2.2 ครูคิดแถบกระดาษสีที่มีความยาวต่างกันบนกระดาษ 4 สี ให้นักเรียนบอกว่าแถบกระดาษสีใดยาวที่สุด สีใคสั้นที่สุด

2.3 ให้นักเรียนลองยก สมุด เก้าอี้ และโต๊ะเรียน ให้นักเรียนบอกว่าอะไรหนักที่สุด อะไรเบาที่สุด (ให้การสัมผัส)

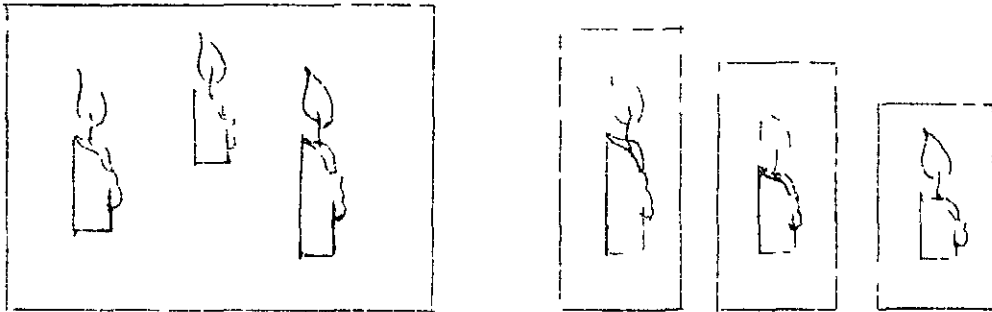
2.4 ครูนำหนังสือที่มีความหนาต่างกันมาให้นักเรียนดู 4 เล่ม ให้นักเรียนบอกเอาเล่มไหนที่หนักที่สุด เล่มไหนเบาที่สุด

2.5 ให้นักเรียนดูภาพพลิงแสดงการจลลาคัย

3. ชั้นฝึกทักษะ โภชิตเกม

3.1 เกมจลลาคัย

อุปกรณ์ ภาพแสดงการจลลาคัย จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีภาพใหญ่ที่รวมสิ่งของสามอย่างไว้ด้วยกัน และภาพเล็กที่เป็นส่วนประกอบของภาพใหญ่ เช่น



วิธีเล่น

1) ครูแจกภาพแสดงการจลลาคัยให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด (ให้การสัมผัส)

2) ให้นักเรียนสังเกตภาพใหญ่ที่ยังไม่ได้จลลาคัยแล้วนำภาพเล็กอีก

3 ภาพ มาเรียงลาคัย

3) กลุ่มใดเรียงเสร็จก่อนและถูกต้องจะได้ดาว 1 ดวง

4) สลับเปลี่ยนภาพกับกลุ่มอื่น

5) กลุ่มใดได้ดาวมากที่สุดชนะ

4. ชั้นสรุป ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าการจลลาคัยทำได้เมื่อมีของตั้งแต่สามสิ่งขึ้นไป เมื่อนำมาเปรียบเทียบเทียบจะมีคำว่า "ที่สุด" แสดงการเปรียบเทียบ

5. ชั้นประเมินผล สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม และการเล่นเกม โดยถูกต้อง

แผนการสอนที่ 15 (2 คาบ)

ความสำคัญ

การรู้จักสิ่ง เกิดและมาตามแบบที่กำหนดให้ได้ เป็นพื้นฐานในการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์

เนื้อหา

แบบตัวเลข และการลากเส้นต่าง ๆ

จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

1. เมื่อกำหนดรูปแบบให้นักเรียนลากเส้นตามแบบที่กำหนดให้ได้
2. เมื่อกำหนดรูปแบบให้นักเรียนจัดเรียงสิ่งของตามแบบที่กำหนดให้ได้

สื่อการเรียน

รูปแบบต่าง ๆ กระดาษลอกลาย กระดาษโรเนียว กลีบหนีบกระดาษ

วิธีสอนและกิจกรรม

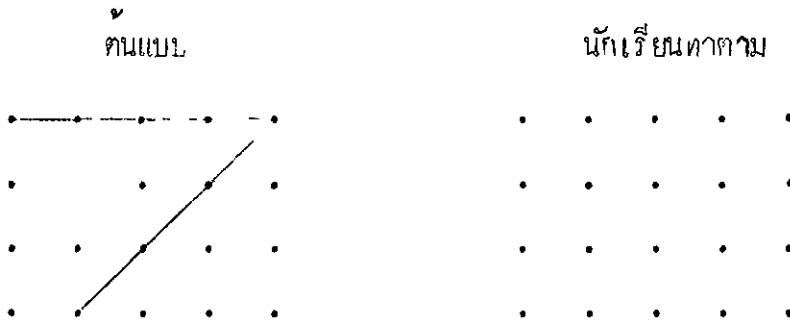
1. ชี้นำ ครูออกคำสั่งให้นักเรียนยืนขึ้น นั่งลง ซอยเท้า ประบมือ ฯลฯ สิ่ง เกิดควรรู้จักเรียนทำตามคำสั่ง ได้ถูกต้องหรือไม่
2. ชี้นำสอน
 - 2.1 ครูแยกกระดาษต้นแบบ เส้นตรง เส้นเฉียง เส้นโค้ง และวงกลม พรอมทั้งหนีบกระดาษลอกลายไว้บนกระดาษต้นแบบ ให้นักเรียนดูกัน แล้วให้นักเรียนลากเส้นตามแบบนั้นบนกระดาษลอกลาย (ให้การสัมผัส)
 - 2.2 ครูแจกกระดาษให้นักเรียนวางมือลงบนกระดาษแล้วลากเส้นตามนิ้วมือ (ให้การสัมผัส)
 - 2.3 ครูลากเส้นตรง เส้นโค้ง เส้นกค บนกระดาษให้นักเรียนลากตามครู ในกระดาษ
 - 2.4 ครูกำหนดจุดต่าง ๆ ให้นักเรียนลากเส้นตามจุดนั้น

3. **ขั้นฝึกทักษะ โดยใช้เกม**

3.1 **เกมแข่งกันลากเส้น**

อุปกรณ์ กระดาษโรเนียวเส้นต่าง ๆ ที่ลากตามจุด 2 แขนง แขนละ 5 แบบ

ผังภาพ



วิธีเล่น

- 1) ครูแจกกระดาษคนแบบให้กลุ่มละ 1 แผ่น (ให้การสัมผัส)
- 2) ให้แต่ละกลุ่มลากเส้นตามจุดที่กำหนดให้ตามแบบที่ได้
- 3) กลุ่มใดทำเสร็จก่อนและถูกต้องถือว่าชนะ

3.2 **เกมเรียงฝาจุกตามแบบ**

อุปกรณ์ บัตรคนแบบขนาด 6" x 8" เป็นตัวเลขต่าง ๆ จำนวน 2 แผ่น

ฝาจุกนาฬิกา

วิธีเล่น

- 1) ครูแจกฝาจุกขาวให้กลุ่มละเท่า ๆ กัน (ให้การสัมผัส)
- 2) ครูให้นักเรียนดูภาพคนแบบที่เลขาภาพ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเรียงฝาจุกให้เหมือนแบบ (ให้การสัมผัส)
- 3) กลุ่มใดเรียงได้เสร็จก่อนและถูกต้องได้ดาว 1 ดวง แข่งไปจนหมดภาพคนแบบ กลุ่มใดได้ดาวมาถือว่าชนะ

หมายเหตุคนแบบ กลุ่มใดได้ดาวมาถือว่าชนะ

4. **ขั้นสรุป** ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การเขียนตามแบบไค้จะเป็นพื้นฐานในการเขียนเครื่องหมายและตัวเลข

5. **ขั้นประเมินผล** สังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรมและการเล่นเกม
ไค้ถูกต้อง

ภาคผนวก ข

แบบสั่ง เกตสุขภาพจิตฉบับรายวัน

แบบสั่ง เกตสุขภาพจิตฉบับรวม

แบบบันทึกการให้การรักษาผู้มีสัทางกาย

แบบสังเกตสุขภาพจิตฉบับรายวันของเด็กอนุบาลเรียน

คำชี้แจง แบบสังเกตสุขภาพจิตฉบับนี้ใช้บันทึกพฤติกรรมที่สังเกตได้ใน 1 ช่วง ที่กำหนดไว้ของ
แต่ละวัน โดยผู้สังเกตหาเครื่องหมาย ลงใน () หน้าข้อความที่สังเกตได้เท่านั้น

ตัวอย่าง

- 0 () นั่งโยกตัว
00 () คุณยิ้ม

คำอธิบาย แสดงว่าใน 1 ช่วงที่กำหนดไว้ นักเรียนที่ถูกสังเกตมีพฤติกรรมตาม
ข้อความในข้อ (00) แต่ไม่ปรากฏพฤติกรรมตามข้อความใน (0)

แบบสังเกตสุขภาพจิตของ.
วันที่... .. เวลา... ..

- () 1. อายัสสาวะแอะแอะเส็กน้ำในเวลากลางวัน
- () 2. การเคลื่อนไหว เป็น ไปอย่างอึกคาคึกคัก
- () 3. น้าเสียงการพูดอยู่ในระดับเดียวกันหมด
- () 4. แหย่เพื่อน
- () 5. แหย่ของเพื่อน
- () 6. รังแกโดยทารายร่างกายเพื่อนจนเพื่อน ได้รับความเจ็บปวด
- () 7. ขวางป่าสิ่งของเบื้อมืออาการ ไม่พอใจ
- () 8. ทะเลาะวิวาทกับเพื่อน
- () 9. ทาลายสิ่งของเบื้ออุททาโทษ
- () 10. เจ็บใจไม่พูด สื่อความหมายด้วยการพยักหน้าและสันคี่ระ
- () 11. แยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อน
- () 12. ไปกระตือรือร้นในขณะที่เล่นกับกลุ่ม
- () 13. นิ่งเฉยอยู่ในท่าโกทาหนึ่ง ควลักษณะที่เหมอลอย
- () 14. ร้องไห้โดยไม่ทราบสาเหตุ
- () 15. สีหน้าเฉยเมย
- () 16. แสดงอาการกระวนกระวายเพราะกลัวถูกต หนี
- () 17. ตกใจง่าย
- () 18. หงุดหงิดทันทีที่ตอตาวิจารณ์ของกนอื่น
- () 19. นิ่ง โยกตัว
- () 20. ไม่สามารถตั้ง ใจปฏิบัติงานที่มอบหมายให้จนเสร็จได้
- () 21. ทาลิ่ง โคน้จทาอย่างจับจก
- () 22. ในภวาระที่ทองนึ่ง ชอบลุกขึ้น ยืน เดิน
- () 23. เบื้อร้องไห้จะตั้งตัวลงกับพื้นอย่างแรง และพักเหวียงตัวเองกับพื้น
- () 24. บ้เท้าอะไรที่เสี้ยงตออันตรายหรือทาให้ตนเองเจ็บ
- () 25. คุณนิ้วมือ

แบบสั่ง เอกสัชภาพจิตฉบับรวมของ เด็กก่อนวัยเรียน

คำชี้แจง แบบสั่ง เอกสัชภาพจิตฉบับนี้ เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่รวบรวมมาจาก แบบสั่ง เอกสัชภาพจิตรายวัน แล้วทาเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความ มาก น้อย หรือ ไม่ปรากฏ ดังนี้

บ ก	หมายถึง	พฤติกรรมที่ปรากฏในแบบสั่ง เอกสัชภาพจิตรายวันทุกฉบับ
น้อย	หมายถึง	พฤติกรรมที่ปรากฏในแบบสั่ง เอกสัชภาพจิตรายวันบางฉบับ
ไม่ปรากฏ	หมายถึง	พฤติกรรมที่ไม่ปรากฏในแบบสั่ง เอกสัชภาพจิตรายวันทุกฉบับ

ตัวอย่าง

○ นั่งโยกตัว

- () มาก
 (✓) น้อย
 () ไม่ปรากฏ

○○ กุญแจมือ

- (✓) มาก
 () น้อย
 () ไม่ปรากฏ

คำอธิบาย นักเรียนที่ถูกสั่ง เอกสัพฤติกรรมนั่งโยกตัว ปรากฏในแบบสั่ง เอกสัชภาพจิตรายวันบางฉบับ และมีพฤติกรรมกุญแจมือ ปรากฏในแบบสั่ง เอกสัชภาพจิตรายวันทุกฉบับ

1. ถ่ายยี่สาววะเสอะเทอเสื่อผัวในเวลากลางวัน
 - () มาก (มากกว่า 2 ครั้งต่อเดือน)
 - () น้อย (ครั้งเดียวต่อเดือน)
 - () ไม่ปรากฏ
2. ทารกเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างอึดอาดคึกคักยวด
 - () มาก
 - () น้อย
 - () ไม่ปรากฏ
3. น้ำเสียงการพูดอยู่ในระดับเดียวกันหมด
 - () มาก
 - () น้อย
 - () ไม่ปรากฏ
4. แหะเพื่อน
 - () มาก
 - () น้อย
 - () ไม่ปรากฏ
5. แฝงของเพื่อน
 - () มาก
 - () น้อย
 - () ไม่ปรากฏ
6. รังแกโดยทราวยร่างกายเพื่อนจนเพื่อนได้รับความเจ็บปวด
 - () มาก
 - () น้อย
 - () ไม่ปรากฏ

7. ขว้างปาสิ่งของเมื่อมีอาการไม่พอใจ
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
8. กระเสาะวิวาทณ์เพื่อน
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
9. ทหาายสิ่งของเมื่อถูกทาโทษ
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
10. เจ็บเมยไม่พูด สื่อความหมายด้วยการพยักหน้าและสั่นศีรษะ
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
11. แยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อน
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
12. ไม่กระตือรือร้นในขณะที่เล่นกับกลุ่ม
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ

13. นิ่งเฉยอยู่ในท่าใดท่าหนึ่ง ควณลักษณะที่เหมอลอย
- () มาก
- () นอย
- () ไมปรากฏ
14. รongไห้โดยไปรรมสาเหตุ
- () มาก
- () นอย
- () ไมปรากฏ
15. สี่หนาเฉยเมย
- () มาก
- () นอย
- () ไมปรากฏ
16. แสดงอาการกรระวนระววยเพราะกลัวถูกตาคาหนี
- () มาก
- () นอย
- () ไมปรากฏ
17. ตมใจงาย
- () มาก
- () นอย
- () ไมปรากฏ
18. หงุดหงิดทันทีที่ตอกกวิจารณของคณอื่น
- () มาก
- () นอย
- () ไมปรากฏ

19. นั่งโยกตัว
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
20. ไม่สามารถตั้งใจปฏิบัติงานที่มอบหมายให้จนเสร็จได้
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
21. ทำสิ่งใดก็ตามที่ท้ออย่างจริงจัง
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
22. ในภาวะที่ตึงเครียด ชอบลุกขึ้น ยืน เดิน
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
23. เบื่อร้องไห้จะถึงตัวลงกับพื้นอย่างแรง และพักเหวี่ยงตัวเองกับพื้น
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
24. มีทัศนคติที่เสียงต่ออันตรายหรือทำให้ตนเองเจ็บ
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ
25. คุณนิ้วมือ
- () มาก
() น้อย
() ไม่ปรากฏ

แบบบันทึกการให้การสัมผัสทางกาย

วันเวลา.. ชื่อ.

ลักษณะ ให้การสัมผัส	ตำแหน่งที่ สัมผัส	มือ	แขน	ไหล่	ขา	หลัง	ศีรษะ
จับ							
แตะ							
จูบ							
กบเบา ๆ							
โอบกอด							

ภาคผนวก ก

แสดงค่าคะแนนดิบและวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพ
เครื่องมือ

แสดงค่าคะแนนดิบของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

แสดงการทดสอบค่าความแปรปรวนของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

แสดงการทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

แสดงการทดสอบขอทดลองเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม

ตาราง ๐ แสดงคะแนนดิบจากแบบสังเกตสุขภาพจิตของผู้สังเกต 3 คน

กรณีที่ 1	ผู้สังเกต 1	ผู้สังเกต 2	ผู้สังเกต 3
1	73	72	72
2	69	68	68
3	70	69	70
4	67	66	64
5	67	67	66
6	71	71	70
7	64	65	64
8	64	61	64
9	67	69	70
10	70	68	66
รวม	682	676	674

ตาราง 10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้สังเกต 1 และผู้สังเกต 2

ผู้สังเกต 1		ผู้สังเกต 2		ΣXY	r
ΣX	ΣX^2	ΣY	ΣY^2		
682	46590	676	45786	46177	0.891

ตาราง 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้สังเกต 1 และผู้สังเกต 3

ผู้สังเกต 1		ผู้สังเกต 3		ΣXZ	r
ΣX	ΣX^2	ΣZ	ΣZ^2		
682	46590	674	45508	46030	0.8001

ตาราง 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผู้สังเกต 2 และผู้สังเกต 3

ผู้สังเกต 2		ผู้สังเกต 3		ΣYZ	r
ΣY	ΣY^2	ΣZ	ΣZ^2		
676	45786	674	45508	45636	0.873

ตาราง 13 แสดงค่า p ค่า q และค่า pq ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	p	q	pq	ข้อที่	p	q	pq
1	.9500	.0500	.0475	21	.9500	.0500	.0475
2	.9750	.0250	.0240	22	.9750	.0250	.0240
3	.8250	.1750	.1440	23	1	0	0
4	.8500	.1500	.1275	24	1	0	0
5	.9250	.0750	.0690	25	.9750	.0250	.0240
6	.7250	.2750	.1990	26	.9750	.0250	.0240
7	.9500	.0500	.0475	27	.9750	.0250	.0240
8	.4500	.5500	.2475	28	.9500	.0500	.0475
9	.8000	.2000	.1600	29	.7250	.2750	.1990
10	.9750	.0250	.0240	30	.9750	.0250	.0240
11	.9000	.1000	.0900	31	1	0	0
12	.7750	.2250	.1740	32	.8750	.1250	.1090
13	.9500	.0500	.0475	33	.7500	.2500	.1875
14	.7250	.2750	.1990	34	1	0	0
15	.2000	.8000	.1600	35	1	0	0
16	1	0	0	36	1	0	0
17	1	0	0	37	.9750	.0250	.0240
18	.8250	.1750	.1440	38	.9000	.1000	.0900
19	.6750	.3250	.2190	39	1	0	0
20	.9750	.0250	.0240	40	.9500	.0500	.0475

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	p	q	pq	ข้อที่	p	q	pq
41	.9500	.0500	.0475	53	.9750	.0250	.0240
42	.7250	.2750	.1990	54	.7500	.2500	.1875
43	.9250	.0750	.0690	55	.8750	.1250	.1090
44	.9750	.0250	.0240	56	1	0	0
45	.9750	.0250	.0240	57	1	0	0
46	.6000	.3500	.2270	58	1	0	0
47	.8000	.2000	.1600	59	.8750	.1250	.1090
48	.5750	.4250	.2440	60	.8250	.1750	.1440
49	.9250	.0750	.0690	61	1	0	0
50	.6000	.3500	.2270	62	.9000	.1000	.0900
51	1	0	0	63	.7500	.2500	.1875
52	.2000	.8000	.1600	64	.4750	.5250	.2490

$$\Sigma pq = 5.5700$$

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความพร้อมทางการ เรียงคณิตศาสตร์

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ไซสุตร คูเคอร์ - ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20
(KR - 20) ผลปรากฏว่าแบบทดสอบชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่น .8602 โดยมีวิธีคิดดังนี้

ค่าเฉลี่ย \bar{c}_t^2 จากสูตร

$$\bar{c}_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } \bar{c}_t^2 &= \frac{(40)(123078) - (2206)^2}{(40)(39)} \\ &= \frac{4923120 - 4866436}{1560} \\ &= \frac{56684}{1560} \\ &= 36.3359 \end{aligned}$$

หาค่าความเชื่อมั่นจากสูตร

$$\begin{aligned} r_{tt} &= \frac{n}{n-1} \times \frac{\bar{c}_t^2 - \sum pq}{\bar{c}_t^2} \\ \text{แทนค่า } r_{tt} &= \frac{64}{63} \times \frac{36.3359 - 5.57}{36.3359} \\ &= \frac{1969.0176}{2289.1617} \\ &= .8602 \end{aligned}$$

ตาราง 14 แสดงคะแนนดิบจากแบบสังเกตสุขภาพจิตของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
คนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	คนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	65	75	1	59	68
2	63	72	2	64	69
3	66	74	3	62	65
4	64	73	4	63	69
5	61	72	5	61	69
6	65	73	6	62	68
7	61	74	7	67	70
8	68	74	8	64	70
9	61	73	9	68	72
10	62	72	10	58	64
รวม	636	732	รวม	628	684

ตาราง 15 แสดงคะแนนดิบจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
กนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	กนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	35	57	1	30	43
2	28	56	2	33	45
3	39	60	3	32	45
4	29	56	4	36	40
5	30	57	5	32	44
6	43	60	6	42	51
7	35	56	7	44	51
8	39	60	8	31	44
9	36	55	9	43	46
10	41	61	10	38	51
รวม	364	578	รวม	361	460

ตาราง 16 แสดงคะแนนดิบจากแบบสัจ เกศสุภาพจิตของ เด็กชายและ เด็กหญิงในกลุ่มทดลอง

เด็กชาย			เด็กหญิง		
คนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	คนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	65	75	1	65	73
2	63	72	2	61	74
3	66	74	3	68	74
4	64	73	4	61	73
5	61	72	5	62	72
รวม	319	366	รวม	317	366

ตาราง 17 แสดงคะแนนดิบจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของ เด็กชายและ เด็กหญิง ในกลุ่มทดลอง

เด็กชาย			เด็กหญิง		
คนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	คนที่	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	35	57	1	43	60
2	28	56	2	35	56
3	39	60	3	39	60
4	29	56	4	36	55
5	39	57	5	41	61
รวม	170	286	รวม	194	292

ตาราง 18 การทดสอบค่าความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิต ระหว่าง
กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	F	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	F
5.8222	9.9556	1.7009	1.0667	5.6	5.2498

ค่าอัตราส่วน F ทั้ง 2 ค่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ว่า
ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสังเกตสุขภาพจิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 19 การทดสอบค่าความแปรปรวนของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	F	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	F
23.8222	28.3222	1.1889	4.8444	14.4444	2.9817

ค่าอัตราส่วน F ทั้ง 2 ค่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ว่า
ค่าความแปรปรวนของคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

แสดงการทดสอบนัยสำคัญของ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสังเกต
 สุขภาพจิตและคะแนนจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังการทดลอง)

จากสูตร

$$t = r \sqrt{\frac{N - 2}{1 - r^2}}$$

$$df = N - 2$$

แทนค่า

$$t = 0.6753 \sqrt{\frac{20 - 2}{1 - (0.6753)^2}}$$

$$= 0.6753 \sqrt{\frac{18}{1 - 0.4560}}$$

$$= 0.6753 \sqrt{33.09}$$

$$= (0.6753)(5.752)$$

$$t = 3.8843$$

ถ้า t ที่ระดับ .01 จากตาราง = 2.878

ตาราง 20 การทดสอบความเท่ากันของโคงของเส้นถดถอย (Slopes)

ตัวแปรตาม	S_1	S_2	J	N	F
สุขภาพจิต	4.3831	26.2284	2	10	2.6739
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	2.5389	90.2023	2	10	0.4504

ค่าอัตราส่วน F ทั้ง 2 ค่า ไม่นับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ว่า สำหรับแต่ละตัวแปร โคงของเส้นถดถอย ของทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม

ตาราง 21 การทดสอบความเป็นเส้นตรง (Linearity)

ตัวแปรตาม	SP_w	SS_{wx}	MS_w	F
สุขภาพจิต	64.6	142	1.8007	18.4899**
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	194.8	469.3	5.4554	14.8218**

$$p < .01$$

อัตราส่วน F ทั้ง 2 ค่านับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ว่า สำหรับแต่ละตัวแปร ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดลองมีลักษณะเป็นเส้นตรง ซึ่งสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นที่จำเป็นในการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวม