

370.158
ณ ๔32 พ
ย. 3

พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม
ในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ

ปริญญานิพนธ์

ของ

ฉัตรชดา เรียรปรีชา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย

มีนาคม 2537

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

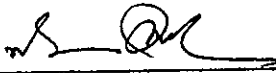
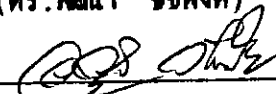
190988

1 พ.ย. 2537

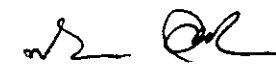
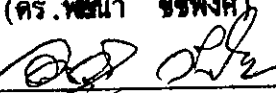
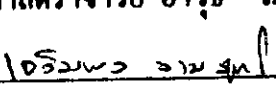
22

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปฏิญานี้พร้อมกันแล้วเห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาระดับ
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

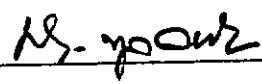
คณะกรรมการควบคุม


ประธาน
(ดร.พณนา ชัยพงศ์)

กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อวุธ วัฒนสิน)

คณะกรรมการสอบ


ประธาน
(ดร.พณนา ชัยพงศ์)

กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อวุธ วัฒนสิน)

กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ดร.เฉลิมพล งามสุทธิ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปฏิญานี้พร้อมกันนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาระดับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ ๔๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ดร.พัฒนา ชัชพงศ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อวุธ วัฒนสิน และ ดร.เฉลิมพล งามสุทธิ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา
และกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ดร.สมศักดิ์ เกตุแก่นจันทร์ อาจารย์พัชรา พุ่มพชาติ อาจารย์อารี
เกษมรัตติ ที่ได้กรุณาตรวจและแก้ไขตลอดจนให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการทดลอง
ขอขอบพระคุณคณะครูและนักเรียนโรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ที่ให้ความช่วยเหลืออย่างยิ่ง และขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโท
เอกการศึกษาปฐมวัยทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา
และขอขอบพระคุณผู้มีพระคุณอีกหลายท่านที่ได้กล่าวนามในที่นี้ แต่มีส่วนช่วยให้การทำปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดามารดา
ครูอาจารย์ ที่ได้เลี้ยงดูและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ฉัตรชุตา เขียวปรีชา

สารบัญ

บทที่	หน้า
i บทนำ	1
/ ภูมิหลัง	1
/ ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
/ ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
/ นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพของเด็กปฐมวัย	8
พัฒนาการทางสติปัญญา	8
ความหมายของสติปัญญา	8
ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา	9
/ องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางสติปัญญา	11
การวาดภาพของเด็กปฐมวัย	12
ความสามารถและความสำคัญของการวาดภาพ	12
/ การวาดภาพกับความเจริญเติบโตของเด็ก	13
พัฒนาการทางการวาดภาพของเด็กปฐมวัย	17
/ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพของเด็กปฐมวัย	22
พฤติกรรมการวาดภาพกับภาพที่เด็กปฐมวัยชอบวาด	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพ	25
งานวิจัยในต่างประเทศ	25
งานวิจัยในประเทศ	26

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรี	28
ความหมายของดนตรี	28
ความสำคัญและคุณค่าของดนตรี	28
✓ องค์ประกอบของดนตรี	30
ลักษณะของดนตรี	32
ดนตรีกับเด็กปฐมวัย	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรี	36
† สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	38
 3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	40
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ	40
แบบสอบถามของกูดอินน์-แฮร์ริส	40
การคัดเลือกเสียงดนตรีประกอบ	43
แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง	44
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	45
 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	49
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	49

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรี	28
ความหมายของดนตรี	28
ความสำคัญและคุณค่าของดนตรี	28
องค์ประกอบของดนตรี	30
ลักษณะของดนตรี	32
ดนตรีกับเด็กปฐมวัย	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรี	36
สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	38
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	40
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ	40
แบบสอบถามของกูดอินน์ฟ-แฮร์ริส	40
การคัดเลือกเสียงดนตรีประกอบ	43
แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง	44
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	45
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	47
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	49
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	49

บทที่	หน้า
สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	49
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	49
สรุปผลจากการศึกษาค้นคว้า	50
✓อภิปรายผล	51
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย	53
ข้อเสนอแนะ	54
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	63
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้แบบสอบถามภาพกึ่งอินฟ-แฮร์ริส	64
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถามภาพกึ่งอินฟ-แฮร์ริส	68
ภาคผนวก ค ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบถามภาพกึ่งอินฟ-แฮร์ริส	72
ภาคผนวก ง รายชื่อเพลงที่ใช้ในการทดลอง	80
ภาคผนวก จ ตารางแสดงผลการสอบถามภาพของกึ่งอินฟ-แฮร์ริส	84
ประวัติย่อผู้วิจัย	92

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมใน บรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการกิจกรรมแบบปกติ	48
2 แสดงผลการสอบวาดภาพของกูดอิน์ฟ-แฮร์ริส ของกลุ่มทดลอง	85
3 แสดงผลการสอบวาดภาพของกูดอิน์ฟ-แฮร์ริส ของกลุ่มทดลอง	87

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า 6 ปีแรกของชีวิต เป็นช่วงที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นช่วงที่เด็กมีพัฒนาการทุกด้านอย่างรวดเร็ว และมีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่าง ๆ อีกทั้งยังต้องการเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่ โดยเฉพาะในสองปีแรกของชีวิต เซลล์สมองและระบบประสาทจะเจริญเติบโตเต็มที่และการเจริญเติบโตของสมองในช่วงต่อไปยังคงมีอยู่ในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงรูปให้เหมาะสมกับหน้าที่และการสร้างวงจรประสาท ดังนั้นหากเด็กไม่ได้รับการเอาใจใส่ที่ดี และขาดสิ่งเร้าที่เหมาะสมก็จะขาดสิ่งที่จะไปกระตุ้นให้ระบบประสาทที่กำลังเติบโตทำงานได้อย่างสมบูรณ์ (นิตยา คุชภักดี. 2530 : 16) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของบลูม (Bloom. 1964 : 40) และเกเซล (Gesell. 1940 : 167 - 168) ที่กล่าวทำนองเดียวกันว่า วัย 6 ปีแรกของชีวิตนั้นมีความสำคัญในการพัฒนายิ่งกว่าวัยอื่น ๆ ทั้งหมด และถ้าเด็กปฐมวัยไม่ได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องความสามารถในการเรียนรู้จะถูกลบยั้งให้ล่าช้าและชะงักงันได้

พื้นฐานของพัฒนาการทางสติปัญญาของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับกิจกรรมทางกลไกของกล้ามเนื้อและการปะทะสังสรรค์ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อม หรือจากประสบการณ์ที่เด็กได้รับซึ่งจะช่วยพัฒนาการรับรู้โดยการสะสมภาพ (Schema) หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้าไว้ในสมอง ประสบการณ์ที่เด็กได้รับในช่วงแรกจึงมีอิทธิพลมากต่อการเสริมสร้างฐานความพร้อมสำหรับการพัฒนาในขั้นต่อไป ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและเอื้อต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยจึงมีความสำคัญยิ่ง (ประสาท อิศรปริดา. 2520 : 16; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.)

การวาดภาพเป็นวิธีการหนึ่งที่เด็กต้องใช้ความสามารถในการใช้สายตาจับกับกล้ามเนื้อมือให้ประสานสัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นการปรับตัวที่ต้องอาศัยการเจริญเติบโตของระบบสมอง และการ

เคลื่อนไหวประกอบกัน ในขณะที่เด็กจะค่อย ๆ พัฒนาการรับรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งต่าง ๆ จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว ประสบการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้เด็กสามารถแยกแยะคุณสมบัติ รูปร่าง รูปทรง รายละเอียด สีสัมผัสของสิ่งที่พบเห็นและแสดงออกมาเป็นภาพวาด (ลัดดา ลีตระกูล. 2531 : 2) และบุญโท เจริญผล (2533 : 64) ได้กล่าวว่า การวาดภาพสำหรับเด็กในวัยนี้มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากิจกรรมด้านอื่น ๆ เพราะการวาดภาพนั้นเป็นธรรมชาติของเด็ก และภาพวาดนั้นนอกจากจะเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกแล้ว ยังช่วยพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กต่อไปในอนาคต เพียเจท์กล่าวว่า เด็กจะวาดภาพตามความคิดของตนหรือสิ่งที่ตนจำได้ตามที่ตาเห็น แต่จะเปลี่ยนแปลงและเพิ่มสิ่งที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับสิ่งที่วาดนั้นลงในภาพโดยการใส่เส้นและรูปทรงเรขาคณิต (Harris. 1963 : 173) ภาพวาดที่เด็กปฐมวัยชอบวาดมากที่สุดคือภาพบ้าน และต้นไม้ (Hurlock. 1956 : 329) นอกจากนี้จากการศึกษาของกู๊ดอินฟ์ (Goodenough) พบว่า ภาพคนที่เด็กวาดจะสะท้อนให้เห็นถึงความคิดของเด็กตามระดับสติปัญญา (Harris. 1963 : 225) ดังนั้นจากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการวาดภาพของเด็กมีส่วนเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางสติปัญญา ถ้าหากเด็กได้รับการส่งเสริมและการกระตุ้นจากสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเด็กก็สามารถพัฒนาสติปัญญาในลักษณะของการแสดงออกทางการวาดภาพได้

การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยเฉพาะในด้านสติปัญญานั้น เพียเจท์ได้กล่าวว่าเด็กจะเรียนรู้จากการที่เด็กได้รับโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (วัฒนา บุญฤทธิ์. 2531 : 23) ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของบลูม (Bloom) ที่กล่าวว่า ถ้าสภาพแวดล้อมในช่วงปฐมวัยนี้ดีจะช่วยเพิ่ม I.Q. ได้ เพราะ I.Q. ของผู้ใหญ่ 50 เปอร์เซนต์ ได้มาในช่วง 4 ขวบ และ 80 เปอร์เซนต์ ได้ในช่วงอายุ 8 ขวบ (พรมณี ข.เจนจิต. 2528 : 41; อ้างอิงมาจาก Bloom. 1964) ดังนั้น ครูอนุบาลซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดเด็ก สามารถให้การส่งเสริมสติปัญญาของเด็กได้มากกว่าผู้อื่น ครูควรจัดสภาพแวดล้อมบรรยากาศที่สบายอบอุ่น ผ่อนคลายให้กำลังใจ และให้การยอมรับเพื่อเด็กได้มีโอกาสแสดงออกซึ่งในประเภทศิลปะได้ทดลองพัฒนาการเรียนการสอนแบบใหม่ที่เราเรียกว่า "ซูเปอร์ เลิร์นนิ่ง" / ุ้รยให้เด็กนั่งสมาธิและทำจิตใจให้สบายจากการฟังเพลงเบา ๆ ผลปรากฏว่า นักเรียนสามารถ

จดจำสิ่งต่าง ๆ จากหลักสูตร 1 ปี ได้รวดเร็วใช้เวลาไม่กี่เดือน (เกียรตินิยม อมาตยกุล. 2534 : 30 - 31) จะเห็นได้ว่าสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ก่อนกลายบรรยาการที่ไม่กดดันสามารถที่จะพัฒนาสติปัญญาของเด็กได้

เสียงดนตรีนับเป็นสิ่งแวดลอมทางสังคมอย่างหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับเด็ก ซึ่งชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521 : 127) กล่าวว่า โลกของเด็กเป็นโลกดนตรีไม่ว่าเริ่มตั้งแต่เสียงเต้นของหัวใจแม่ เสียงเพลงที่แม่กล่อม การดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุและชมภาพยนตร์มักจะมีเสียงดนตรีอยู่เสมอ ประสิทธิภาพทางดนตรีจึงควรเป็นส่วนหนึ่งของการบูรณาการชีวิตของเด็กที่ทางโรงเรียนควรจัดให้มีขึ้น เพราะคุณค่าของดนตรีจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการที่ดีงาม ซึ่งสอดคล้องกับฉันทะ สุทธิจิตต์ (ม.ป.ป. : 1 - 2) ที่ได้กล่าวไว้ในระดับปฐมวัยนี้เสียงดนตรีมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในอันที่จะวางรากฐานในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารหรือการแสดงออกทางด้านอารมณ์ จิตใจ และสังคม เนื่องจากดนตรีเป็นเรื่องของศิลปะที่สามารถถ่ายทอดความรู้สึก อันจะนำเด็กไปสู่การรับรู้ในเรื่องของความงามอย่างมีสุนทรีย์ ช่วยให้เด็กเป็นคนละเอียดอ่อน ราวต่อการรับรู้มีเหตุผล และ วิเชียร วรินทร์เวช กล่าวถึงนักศึกษาทางดนตรีมีความเห็นเป็นเอกฉันท์ว่าเป็นความจำเป็นที่จะให้หาความเจริญเติบโตของเด็กมีความสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยดนตรีเป็นสื่อกลางของเด็กในการพัฒนาคุณค่าทางสมองด้านความต้องการ และความพอใจต่อสุนทรีย์ (วิเชียร วรินทร์เวช. 2527 : 2; อ้างอิงมาจาก Hazel. 1955 : 1 - 3) / ซึ่งสอดคล้องกับ ซิดเนลล์ (Sidnell. 1973 : 5) และเอิร์นสท์ (Ernst. 1965 : 1) ซึ่งมีความเห็นตรงกันว่า ดนตรีมีคุณค่าต่อการจัดระเบียบความเจริญของสมอง และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ธรรมชาติของสมองเจริญขึ้นอย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งย็อฟเฟอร์ (Hoffer. 1984 : 3) ยังได้กล่าวอีกว่า ดนตรีสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กช่วยทำให้จิตใจแจ่มใสและเกิดการผ่อนคลาย ดังนั้นการได้อยู่ในสภาพแวดล้อมและบรรยาการที่ดี จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะถ้าหากมีเสียงดนตรีคลอเบา ๆ ซึ่งทำให้เด็กมีจิตใจที่สดชื่นแจ่มใสและผ่อนคลายความตึงเครียดได้ อีกทั้งยังช่วยให้สมองปลอดโปร่ง มีสมาธิที่จะคิดทำสิ่งต่าง ๆ ได้ผลดี

✖ แต่ในปัจจุบันการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนอนุบาลนั้นส่วนใหญ่แล้วยังไม่ได้มีการเปิดเสียงดนตรีคลอเบา ๆ ขณะที่เด็กทำกิจกรรมอย่างอิสระ ในโรงเรียนนั้นมีการจัดกิจกรรมเพื่อ

พัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก โดยเปิดโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมอิสระเสรี ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน สื่อที่นำมาใช้ในกิจกรรมมีสีสัน ไร้ต่อความสนใจของเด็ก และช่วยทำให้การเรียนรู้ของเด็กเป็นไปอย่างสนุกสนาน (พัฒนา ชัยพงศ์. 2534 : 55 - 56) ดนตรีนับได้ว่าเป็นสื่ออย่างหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มหรือทำให้บรรยากาศในระหว่าง
การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างสนุกสนานยิ่งขึ้น ช่วยให้เกิดความสนใจและอยากร่วมทำกิจกรรม
นอกจากนี้ยังทำให้เด็กมีอารมณ์สดชื่น แจ่มใส และพร้อมที่จะร่วมกิจกรรมได้เป็นช่วงระยะเวลา
ยาวนาน และมีความหลากหลายยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับศรียา นิยมธรรม (ม.ป.ป. : 37)
ที่กล่าวว่า เสียงดนตรีเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างบรรยากาศให้สดชื่น แจ่มใส และมนุษย์นิยมใช้
ดนตรีช่วยผ่อนคลาย มากกว่าอย่างอื่น เพราะไม่เป็นอันตรายหรือข้อจำกัดห้าม ไม่ว่าบุคคลนั้นจะ
อยู่ในวัยใด เพศใด หรือฐานะสภาพทางสังคม วัฒนธรรม ประเพณีต่างกันอย่างใด

✓ จากความสำคัญดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าถ้านำเสียงดนตรีมา
สร้างบรรยากาศที่ดีในสภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดความพึงพอใจ เพลิดเพลิน สดชื่น แจ่มใส
ในขณะที่ทำกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม และกิจกรรมกลางแจ้ง
ส่งผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กหรือไม่ อย่างไร

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ✓

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม
ในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ กับเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า ✓

ทำให้ทราบถึงผลของการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบและการจัด
กิจกรรมแบบปกติว่า มีผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กเพียงใด ตลอดจนทำให้รู้ถึงวิธีส่งเสริม

การสร้างบรรยากาศในการจัดกิจกรรมให้กับเด็กปฐมวัย อันจะเป็นประโยชน์ต่อครู ผู้ปกครอง ผู้บริหาร ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัย

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่เข้าในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรต้น คือ
 - 2.1.1 การจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ
 - 2.1.2 การจัดกิจกรรมแบบปกติ
 - 2.2 ตัวแปรตาม คือ พัฒนาการทางสติปัญญา
3. ระยะเวลาในการทดลอง การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน รวมทั้งสิ้น 40 ครั้ง

นิยามศัพท์เฉพาะ ✓

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชาย-หญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
2. การจัดกิจกรรม หมายถึง การที่ครูจัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมเพื่อให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเลือกเฉพาะกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม และกิจกรรมกลางแจ้ง ผู้วิจัยได้แบ่งการจัดกิจกรรมเป็น 2 รูปแบบคือ

2.1 การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม และกิจกรรมกลางแจ้ง ในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรี หมายถึง การที่ครูได้จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสอดคล้องกับกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม และเปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้อย่างอิสระเสรี ในขณะที่เด็กได้มีการเปิดเสียงดนตรีประกอบ

เสียงดนตรีในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้หมายถึงเสียงต่าง ๆ ซึ่งมีการบรรเลงอย่างนุ่มนวล และมีท่วงทำนองที่ให้ความรู้สึกสบาย สดชื่น แจ่มใส ผ่อนคลายอารมณ์ และมีความผูกพันทางจิตใจที่ดียิ่งขึ้น เป็นดนตรีที่มีทำนองอ่อนหวาน เสียงสดใส จังหวะช้าหรือเร็วพอประมาณ ระดับเสียงสูง-ต่ำ และมีความดัง-ค่อย ไม่แตกต่างกันมากนัก

2.2 การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม และกิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติ หมายถึง การที่ครูได้จัดเตรียมสื่อ และอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสอดคล้องกับกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม และเปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้อย่างอิสระเสรี

3. พัฒนาการทางสติปัญญา หมายถึง การที่เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุ 4-5 ปี ใช้ความเข้าใจ และใช้ความคิดของตนจากการเรียนรู้ประสบการณ์รอบ ๆ ตัวและมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ แล้วสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นภาพได้ตามความคิดคำนึงของตน ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เกณฑ์ตัดสินจากแบบทดสอบของ กู๊ดอินโฟ-แฮร์ริส

หน้า 2

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจำแนกตามหัวข้อดังต่อไปนี้

X 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพของเด็กปฐมวัย

1.1 พัฒนาการทางสติปัญญา

~~1.1.1 ความหมายของสติปัญญา~~

1.1.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

1) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์

2) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์

~~1.1.3 องค์ประกอบของพัฒนาการทางสติปัญญา~~

1.2 การวาดภาพของเด็กปฐมวัย

1.2.1 ความหมายและความสำคัญของการวาดภาพ

1.2.2 การวาดภาพกับความเจริญเติบโตของเด็ก

1.2.3 พัฒนาการทางวาดภาพของเด็กปฐมวัย

1.2.4 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพของเด็กปฐมวัย

1.2.5 พฤติกรรมกรวาดภาพกับภาพที่เด็กปฐมวัยชอบวาด

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรี

2.1 ความหมายของดนตรี

2.2 ความสำคัญและคุณค่าของดนตรี

2.3 องค์ประกอบของดนตรี

2.4 ลักษณะของดนตรี

2.5 ดนตรีกับเด็กปฐมวัย

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรี

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดภาพของเด็กปฐมวัย

1.1 พัฒนาการทางสติปัญญา

1.1.1 ความหมายของสติปัญญา

จากการศึกษาพบว่า มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของสติปัญญาไว้ดังนี้คือ คัทเทิล (Cattell. 1950 : 478) กล่าวว่า สติปัญญาเป็นพฤติกรรมทางสมองของมนุษย์แบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้สองลักษณะคือ ฟลูอิด อับิลิตี้ (Fluid Ability) เป็นสติปัญญาที่เป็นอิสระ ปราศจากการเรียนรู้และประสบการณ์ แต่เป็นผลมาจากพันธุกรรมหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นปัญญาที่ติดตัวมาแต่กำเนิด สมรรถภาพสมองด้านนี้จะมีแทรกอยู่ในทุกอิริยาบถของกิจกรรมทางสมอง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความคิดหรือการแก้ปัญหาก็ตาม เช่น ความสามารถในการใช้เหตุผล การมองเห็นความสัมพันธ์ เป็นต้น และอีกลักษณะหนึ่งของพฤติกรรมทางสมองคือ คริสตัลไลซ์ อับิลิตี้ (Crystallize Ability) เป็นสติปัญญาที่เป็นผลของประสบการณ์และการเรียนรู้ สติปัญญาลักษณะนี้จะมีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น

บินเน็ต (Binet) กล่าวถึงความหมายของสติปัญญาว่าเป็นผลรวมของความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถหลายประการที่สำคัญคือ ความสามารถในการตัดสินใจ การคิดหาเหตุผล และความสามารถในการปรับตัว (บุญไท เจริญผล. 2533 : 8; อ้างอิงมาจาก Binet. 1968)

✓ เวคสเลอร์ (Wechsler. 1958 : 7) เชื่อว่าสติปัญญาเป็นความสามารถของบุคคลในการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีจุดหมาย สามารถคิดอย่างมีเหตุผล และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับ คิมเบิล (Kimble) กล่าวว่า สติปัญญาคือผลงานของความสามารถ 5 อย่างคือ (อารี เพชรผด. 2528 : 203 - 204; อ้างอิงมาจาก Kimble. 1961)

1. ความสามารถในการใช้กระบวนการเกี่ยวกับสัญลักษณ์ (Symbol)
2. ความสามารถในการคิดหาเหตุผล (Reasoning Thinking)

3. ความสามารถในการวางเป้าหมายในการกระทำ (Goal)
4. ความสามารถในการปฏิบัติอย่างได้ผลต่อสิ่งแวดล้อม
5. ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับตนเอง

✓ เพียเจต์ กล่าวว่า สติปัญญาเป็นความสามารถในการคิด ความสามารถในการวางแผน และปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ความสามารถดังกล่าวจะพัฒนาจากความคิด ความเข้าใจในระดับง่าย ๆ ในวัยเด็กไปสู่ระดับที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นในวัยผู้ใหญ่ (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 : 48; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.)

✗ จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่านักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของสติปัญญาแตกต่างกันออกไป ซึ่งพอสรุปได้ว่า สติปัญญาหมายถึงพฤติกรรมทางสมองของบุคคลที่แสดงความสามารถในการคิด ตัดสินใจ การคิดหาเหตุผล ความสามารถในการปรับตัวของบุคคลต่อสถานการณ์ หรือสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม และสามารถกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมีจุดมุ่งหมายและมีประสิทธิภาพ

1.1.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา

✓ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์

ทฤษฎีของเพียเจต์เป็นทฤษฎีว่าด้วยพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ เพียเจต์สนใจวิธีการคิดและกระบวนการคิดของเด็กมากกว่าผลการตอบสนองจากความคิด เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวโดยอาศัยกระบวนการทำงานที่สำคัญของโครงสร้างสติปัญญาคือ กระบวนการปรับเข้าสู่โครงสร้าง (Assimilation) คือ กระบวนการที่พยายามจะนำเอาข้อมูลที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมมาปรับให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ตามระดับสติปัญญาที่บุคคลจะสามารถรับรู้ต่อสิ่งนั้น ๆ ได้ และกระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) คือ กระบวนการที่บุคคลปรับโครงสร้างความคิดหรือโครงสร้างทางสติปัญญาของตนเองให้เหมาะสมกับประสบการณ์ที่จะรับเข้าไป กระบวนการทั้งสองนี้จะทำงานร่วมกันตลอดเวลา เพื่อช่วยรักษา

ความสมดุล (Equilibrium) (นิรมล ขยุตสาห์กิจ. 2524 : 2 - 3) และผลจากการทำงานของกระบวนการดังกล่าวจะเกิดเป็นโครงสร้าง (Schema) ขึ้นในสมองโครงสร้างต่าง ๆ จะพัฒนาขึ้นตามระดับอายุ พัฒนาการจะเป็นไปตามลำดับขั้นจะข้ามขั้นไม่ได้ แต่อัตราของพัฒนาการอาจมีความแตกต่างกันในตัวเด็กแต่ละคน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

2522 : 4)

เพียเจต์ ได้แบ่งขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 4 ขั้น แต่ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะขั้นที่

✓ เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยดังต่อไปนี้

1. ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Stage) มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี เป็นขั้นที่เด็กรู้จักการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น ทางปาก หู และตาต่อสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว พัฒนาการทางสติปัญญาแสดงออกในรูปของการมีปฏิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าและพัฒนาเป็นแบบแผนการคิดของเด็กต่อไป

✓ 2. ขั้นความคิดก่อนเกิดปฏิบัติการ (Preoperational Thought) อยู่ในช่วงอายุ 2-6 ปี เป็นขั้นที่เด็กเริ่มเรียนรู้ภาษาพูดและเข้าใจเครื่องหมายท่าทางที่สื่อความหมาย เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น แต่ยังอาศัยการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถคิดหาเหตุผลและยกเหตุผลขึ้นอ้างอิงได้ สามารถที่จะบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวและที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้ สามารถที่จะเรียนรู้ถึงสัญลักษณ์และใช้สัญลักษณ์ได้ก่อนที่จะพัฒนาไปสู่ขั้นของการคิดแบบรูปธรรม

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์

บรูเนอร์ (Bruner) ได้กล่าวถึงทฤษฎีพัฒนาการของคนทางการรู้ การคิด ซึ่งมีส่วนที่คล้ายกับทฤษฎีของเพียเจต์อยู่มาก เขาเชื่อว่าการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากขบวนการทำงานภายในอินทรีย์ (Organism) บรูเนอร์เน้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมว่าจะส่งผลต่อความมั่งคั่งทางสติปัญญาของเด็ก

บรูเนอร์ได้แบ่งขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดในระยะของเด็กปฐมวัยออกเป็น 3 ขั้นด้วยกันคือ

1. Enactive Stage เป็นขั้นที่เปรียบได้กับขั้น Sensorimotor Stage ของเพียเจต์ เป็นขั้นที่เด็กจะเรียนรู้ได้ด้วยการกระทำมากที่สุด

2. Iconic Stage เปรียบได้กับขั้น Preoperational Stage ของเพียเจต์ ในวัยนี้เด็กจะเกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้น และเกิดความคิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ อาจมีจินตนาการบ้างแต่ยังไม่สามารถคิดได้ลึกซึ้งเหมือนขั้น Concrete Operation ของเพียเจต์

จากการศึกษาทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์และบรูเนอร์ จะเห็นได้ว่าพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยจะเจริญสูงสุดขึ้นก่อนเกิดปฏิบัติการ (Preoperational Stage) วัย 2-6 ปี และความสามารถของเด็กในวัยนี้มีอยู่ในลักษณะที่จำกัด การคิดหาเหตุผลยังติดอยู่ที่การรับรู้เป็นส่วนใหญ่ เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ดีขึ้น

1.1 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางสติปัญญา

องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้บุคคลแตกต่างกัน มี 2 องค์ประกอบใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 : 107 - 108)

1. พันธุกรรมหรือกรรมพันธุ์ (Heredity)

นักจิตวิทยาที่เชื่อว่าพันธุกรรมเป็นตัวกำหนดสติปัญญานั้น อธิบายว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่มติดั้งมาแต่กำเนิด โดยได้รับการถ่ายทอดมาทางสายโลหิตที่เรียกว่าถ่ายทอดทางยีนส์ (Genes) ดังนั้น ถ้าบรรพบุรุษที่สติปัญญาสูงหรือฉลาด ลูกหลานที่เกิดมามีแนวโน้มจะฉลาดไปด้วย เข้าตำราสุภาษิตไทยที่ว่าหนามแหลมไม่มีใครเลียม ตรงกันข้ามถ้าบรรพบุรุษมีสติปัญญาต่ำหรือโง่ ลูกหลานที่เกิดมาก็ย่อมจะโง่ไปด้วย

2. สิ่งแวดล้อม (Environment)

นักจิตวิทยาเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกำหนดสติปัญญานั้น ส่วนใหญ่จะเป็นนักจิตวิทยาการศึกษา และนักจิตวิทยาสังคม โดยพวกนี้มักไม่สนใจชาติพันธุ์ หรือชาติกำเนิดของเด็กเท่ากับการให้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ แก่เด็กตั้งแต่แรกเกิด เช่น การอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่ การสร้าง

ความพร้อมให้เด็กในการเรียนรู้ การให้ประสบการณ์โดยตรงและทางอ้อมเพื่อเสริมสร้างสติปัญญาเป็นต้น

จากองค์ประกอบทั้ง 2 องค์ประกอบที่ทำให้บุคคลแตกต่างกัน สรุปได้ว่า พันธุกรรมเป็นตัวกำหนดสติปัญญาหรือกำหนดศักยภาพของสมอง และมีสิ่งแวดล้อมเป็นตัวช่วยเสริมสร้างสติปัญญาให้ได้รับการพัฒนาสูงสุดถึงศักยภาพนั้น ซึ่งประมวล ดิคคินสัน (2507 : 70) ได้กล่าวว่าการแสดงออกทางด้านต่าง ๆ จะสัมพันธ์ไปกับการรับรู้ และการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัว และความสามารถเหล่านี้ เด็กอาจจะแสดงออกมาเป็นภาพวาด ซึ่งเป็นสิ่งสะท้อนให้เห็นความสนใจของเด็กที่มีต่อสิ่งแวดล้อมอันใกล้

1.2 การวาดภาพของเด็กปฐมวัย

1.2.1 ความสามารถและความสำคัญของการวาดภาพ

เลิฟ อานันทนะ (2523 : 138) ได้ให้ความหมายของการวาดภาพว่า เป็นกิจกรรมที่แสดงออกถึงสัญลักษณ์ที่สามารถถ่ายทอดและสื่อความหมายได้ง่าย เป็นภาษาสากลที่ทั้งเด็กและผู้ใหญ่สามารถแปลความหมายและเข้าใจได้อย่างแจ่มชัด ภาพวาดจึงมีความหมายต่อเด็ก ๆ มาก เพราะเด็กชอบพอใจที่จะวาดภาพต่าง ๆ โดยธรรมชาติอยู่แล้ว

ในปี 2524 ผดุง พรหมมูล กล่าวว่า การวาดภาพเป็นการเรียนรู้ที่วิธีหนึ่ง เพราะการที่เด็กวาดภาพสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างน้อยต้องมีการสังเกตและทำความเข้าใจจึงจะสะท้อนออกมาเป็นภาพวาดได้ (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2526 : 11; อ้างอิงมาจาก ผดุง พรหมมูล. 2524)

ต่อมาในปี 2526 วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 39) กล่าวว่า การแสดงออกทางการวาดภาพเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของเด็กในอันที่จะช่วยสร้างเสริมประสิทธิภาพหรือพลังในตัวเด็ก ซึ่งเป็นผลไปสู่การรับรู้ การเรียนรู้ และการประพฤติปฏิบัติในทุก ๆ ด้าน โดยจะเริ่มจากการรับรู้สภาพแวดล้อมเกิดความคิดคำนึงและแสดงออกมาด้วยความสามารถ ทั้งการใช้ความรู้สึกนึกคิด และความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยมือ

ในทำนองเดียวกัน วิบูลย์ ลิ้มสวรรค์ (2520 : 12 - 13) กล่าวว่า การวาดภาพของเด็กจะเป็นไปตามความรู้สึกนึกคิดเท่านั้น ซึ่งเด็กจะวาดภาพอะไรก็ได้เท่าที่อยากจะวาด และเท่าที่รู้สึกว่าจะจะเป็น

จากเอกสารดังกล่าวสรุปได้ว่า การวาดภาพเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของเด็กที่จะนำเด็กไปสู่การแสดงออกทางความคิด ความคิดทั้งหมดนี้ย่อมมีความหมายสำหรับเขา และเป็นวิถีทางการเรียนรู้ทางหนึ่ง ซึ่งได้จากการรับรู้ การสังเกต และการทำความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว

1.2 (2) การวาดภาพกับความเจริญเติบโตของเด็ก

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 49 - 52) กล่าวถึงการวาดภาพว่ามีส่วนสะท้อนให้เห็น พัฒนาการหรือความเจริญเติบโตในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเจริญเติบโตทางสติปัญญา การที่เด็กแสดงออกทางศิลปะในแต่ละวัยหรือแต่ละคนแตกต่างกัน ย่อมแสดงถึงความแตกต่างทางสติปัญญาด้วย ข้อแตกต่างนั้นอาจจะปรากฏในแง่ของรายละเอียด การแสดงรูปทรง การออกแบบ การระบายสี หรือการแสดงจินตนาการ ข้อแตกต่างนี้สามารถพิจารณาได้จากความแตกต่างของวัย บุคคล หรือในแต่ละช่วงเวลา กระบวนการทำงานทางศิลปะนั้นจะเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นประสบการณ์ บุรณาการ ประสบการณ์ ความคิดและจินตนาการเข้าด้วยกัน แล้วจึงสังเคราะห์เส้น รูปทรง สี ในขั้นสุดท้าย และย่อมเป็นกระบวนการเรียนรู้หนึ่งที่เหมาะสมกับวัยเด็กเป็นอย่างมาก

2. ความเจริญเติบโตทางอารมณ์ เมื่อเด็กรับรู้สะสมประสบการณ์และเรียนรู้นั้น นอกจากจะต้องปรับพฤติกรรมต่าง ๆ แล้ว ยังต้องปรับอารมณ์ของเขาอีกด้วย สำหรับพฤติกรรม การวาดภาพ เด็กได้แสดงออกอย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน เพราะได้ถ่ายทอดประสบการณ์ ได้แสดงความสามารถและได้เห็นผลสำเร็จจากการแสดงออกของตน สิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาอารมณ์ของเด็กได้อย่างดีเยี่ยม ทั้งความสนใจ ความกระตือรือร้นและความตั้งใจอย่างแน่วแน่ในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเท่ากับเป็นพัฒนาการความเชื่อและความมั่นคงทางอารมณ์ในการทำงาน เพราะเด็ก

จะมีความพร้อมในการเผชิญกับสิ่งแปลกใหม่และเกิดความรู้สึกว่าเป็นเรื่องปกติธรรมดาในการที่จะพาตัวเองเข้าไปสู่สิ่งต่าง ๆ หรือปัญหาต่าง ๆ

3. ความเจริญเติบโตทางร่างกาย การวาดภาพกับความเจริญเติบโตทางร่างกาย เป็นการแสดงออกที่ชี้ให้เห็นความสามารถของการใช้สายตาที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวในส่วนที่ต้องใช้ทักษะในการควบคุมทิศทาง การลากเส้น การเจริญเติบโตของร่างกาย จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการวาดที่เริ่มจากจั้นขีดเขียน (Scribbling Stage) เป็นเส้นยุ่ง ๆ ไปสู่ความสามารถควบคุมเส้นให้เป็นระเบียบขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งการเคลื่อนไหวของเส้นจะเป็นอย่างช้า ๆ อยู่ในระยะหนึ่ง แล้วจึงสามารถลากเส้นเป็นรูปทรงให้ปรากฏขึ้นและเมื่อเด็กเจริญเติบโต พัฒนาการทางทักษะการเคลื่อนไหวจะทำให้รูปแบบการวาดภาพพัฒนาจากเส้นที่วาดเป็นรูปร่างง่าย ๆ ไปสู่รูปร่างที่เลียนแบบของจริงมากขึ้น

4. ความเจริญเติบโตทางสังคม การวาดภาพของเด็กเปรียบเสมือนเป็นการถ่ายทอดสารหรือสาระ (Message) ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นสาระที่เกี่ยวข้องกับความคิดคำนึงส่วนตัว สิ่งแวดล้อม และสังคม โดยเฉพาะสาระที่เกี่ยวข้องกับสังคมนั้น นอกจากจะเป็นสื่อสารให้รับรู้ถึงการที่เด็กมีความคิด มีความสัมพันธ์กับสังคมอย่างไรแล้ว ยังเน้นให้เด็กคิดคำนึงถึงสังคมรอบตัว ความสัมพันธ์ที่เขาพึงมีต่อสังคมและการทำงานร่วมกันอีกด้วย

5. ความเจริญเติบโตทางการรับรู้ สมรรถภาพทางการรับรู้เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในตัวเด็กคนอื่นที่จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และการสะสมประสบการณ์ที่ดี เพราะการรับรู้ที่มีสมรรถภาพย่อมเกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัสโดยตรง การรับรู้ของเด็กในวัยนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการรับรู้ทางสายตา โดยการรับรู้เกี่ยวกับสี รูปร่าง และบริเวณว่าง พัฒนาการรับรู้ทางสายตาจะเริ่มพัฒนาแยกแยะสิ่งต่าง ๆ จากการแยกแยะสีและรูปร่างในระยะแรก ต่อมาเมื่อเด็กมีพัฒนาการการรับรู้มากขึ้นที่จะแสดงการรับรู้ของบริเวณว่าง ซึ่งมีความสำคัญสำหรับเด็กมาก เด็กจะสามารถนำพัฒนาการรับรู้บริเวณว่างมาใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถถ่ายทอดความรู้สึกจากสิ่งที่ตนรับรู้ออกมาในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของภาพให้มีความหมายและสัมพันธ์กันได้ ภาพที่วาดจึงประกอบด้วยการใช้บริเวณว่าง รูปร่าง สี สัน และความรู้สึก

6. ความเจริญเติบโตทางสุนทรียภาพ แสดงให้เห็นถึงประสาทสัมผัสที่ได้บูรณาการ ประสพการณ์ทั้งมวล ซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และการรับรู้ผลจากการบูรณาการนี้สามารถ ที่จะพบได้จากเอกภาพของการจัดภาพที่ประสานกลมกลืนกัน และแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดด้วย ภาวะของบริเวณว่าง เส้น ลักษณะผิว และสี

7. ความเจริญเติบโตทางการสร้างสรรค์ จะเริ่มพัฒนาตั้งแต่เด็ก ทำเครื่องหมาย ได้ในครั้งแรกและเรียกสิ่งนั้นว่า "ผู้ชาย" "บ้าน" หรือ "ภูเขา" ภาพที่เขาสร้างขึ้นมานี้ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์จากการคิดสร้างสิ่งง่าย ๆ เหล่านี้จะนำไปสู่การสร้างสิ่งยาก ๆ ซึ่งจะผ่านขั้นตอนที่ซับซ้อนขึ้น อย่างไรก็ตามการสร้างสร้งงานของเด็กที่ต้องอาศัยเสรีภาพทางความคิด และการแสดงออกเป็นสิ่งประทับใจเด็กเสมอ และย่อมสร้างความมั่นใจในการแสดงออกได้อย่างมาก และเมื่อต่างมีความมั่นใจเด็กก็พร้อมที่จะสร้งสร้งงานใหม่ ๆ ได้ต่อไป

นอกจากนี้ ประเทิน มหาจันทร์ (2506 : 264 - 268) ได้กล่าวถึงเด็กที่มีความเจริญทางด้านต่าง ๆ ย่อมแสดงออกทางการวาดภาพ ดังนี้

1. เด็กที่มีความเจริญทางสติปัญญา ภาพที่เด็กวาดจะแสดงสิ่งเหล่านี้

1.1 แสดงความแจ่มชัดออกมาในภาพ เด็กฉลาดจะวาดไว้อย่างละเอียด แม้จะเป็นเพียงส่วนประกอบย่อย ๆ เช่น เส้นผม เล็บ ขนตา ส่วนเด็กที่สติปัญญายังไม่เจริญมักจะไม่เขียนไว้อย่างชัด ๆ เท่านั้น

1.2 รู้จักเปรียบเทียบขนาดของสิ่งของที่วาดได้ถูกต้อง ใกล้เคียงความจริง

1.3 แสดงความคิดออกมาอย่างเด่นชัดในภาพที่เขาวาด เช่น ถ้าวาดครูกับพ่อของเขา เด็กก็จะวาดแตกต่างกัน

1.4 เมื่อเปรียบเทียบผลงานครั้งหลังสุดกับผลงานครั้งก่อน จะเห็นว่าเด็กมีความงอกงามทางการวาดภาพมากขึ้น

2. เด็กที่มีความเจริญทางอารมณ์ ภาพที่เด็กวาดจะแสดงสิ่งเหล่านี้

2.1 ภาพที่วาดจะเปลี่ยนแบบไปเสมอ ไม่ซ้ำซาก

2.2 วาดในขอบเขตที่จำกัดได้ เด็กบางคนครุ่นหัววาดในกรอบสี่เหลี่ยม แต่มักจะวาดล้าออกมาหรือไม่ถึงกรอบ

- 2.3 ภาพที่เด็กวาด เส้นจะหนักแน่นมั่นคง และมักจะวาดติดต่อกันโดยไม่มีขาดตอน
3. เด็กที่มีความเจริญทางร่างกาย การวาดภาพจะแสดงให้เห็นสิ่งเหล่านี้
- 3.1 เด็กที่มีสุขภาพดี จะแสดงความรู้สึกที่เป็นอิสระออกมาในภาพที่เขาวาด
- 3.2 มีการแสดงเคลื่อนไหวในภาพ เช่น ถ้าวาดคนวิ่ง เขาจะแสดงการเคลื่อนไหวให้ปรากฏที่ขา เป็นต้น
- 3.3 เด็กจะสามารถบังคับมือให้ลากเส้นได้เรียบร้อย ทำให้รูปชัดเจน ไม่เปราะ เบื้อน เส้นงดงาม
- 3.4 เด็กแสดงออกทางภาพ ซึ่งมีร่องรอยชี้ให้เห็นความไวต่อความรู้สึกของเด็ก เช่น มีการเน้นที่ตา มือ และปาก เพื่อแสดงความรู้สึกบางอย่างออกมาในภาพ
4. เด็กที่มีความเจริญทางสังคม ภาพที่เด็กวาดจะแสดงให้เห็นสิ่งเหล่านี้
- 4.1 สามารถแสดงรายละเอียดในภาพได้มาก เพราะเด็กได้มีโอกาสร่วมสร้างความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้มาก
- 4.2 เด็กรู้จักสร้างจุดสำคัญของภาพก่อนแล้วสร้างส่วนประกอบที่ละเอียดภายหลัง
- 4.3 เด็กจะแสดงคุณสมบัติพิเศษที่เขาเคยมีต่อสิ่งแวดล้อมลงในภาพที่เขาวาด
5. เด็กที่มีความเจริญทางการรับรู้ การแสดงออกทางภาพที่เด็กวาดคือ
- 5.1 เด็กจะสามารถกระเษะเปรียบเทียบได้อย่างถูกต้อง เช่น แขนต้องไม่รูดกว่าขา นิ้วมือจะวาดได้ครบถ้วน เป็นต้น
- 5.2 เด็กจะวาดภาพจากส่วนใหญ่ของภาพก่อน แล้วจึงเพิ่มเติมส่วนย่อยภายหลัง
- 5.3 เด็กจะลากเส้นติดต่อกันไปโดยมาก ไม่ขยุกขยิกหรือขาดตอน
- 5.4 เด็กสามารถใช้สีได้อย่างใกล้เคียงกับสีธรรมชาติ
6. เด็กที่มีความเจริญทางสุนทรียภาพ ความเจริญด้านนี้หมายถึงการรู้จักคุณค่าของสิ่งที่สวยงาม รู้จักจำแนกว่าอะไรสวย อะไรไม่สวย การวาดภาพของเขาจะแสดงสิ่งเหล่านี้
- 6.1 แสดงการตกแต่งประดับประดาภาพของเขาได้อย่างงดงาม
- 6.2 เด็กรู้จักจัดระเบียบของภาพได้ดี รู้ว่าอะไรควรวางไว้ที่ใด

6.3 เด็กจะคำนึงถึงความสำคัญของส่วนรวมในภาพก่อน แล้วจึงตกแต่งประดับประดารายละเอียดภายหลัง

7. เด็กที่มีความเจริญทางสร้างสรรค์ ภาพที่เด็กวาดจะแสดงสิ่งต่อไปนี้

7.1 มักหาเรื่องราวที่แปลก ๆ และเหมาะสมมาวาดเป็นภาพได้

7.2 เด็กรู้จักวาดภาพที่คิดขึ้นเป็นเรื่องราวต่าง ๆ ได้ ทั้งรู้จักตั้งชื่อภาพได้อย่าง

เหมาะสม

✓ จะเห็นได้ว่าการวาดภาพของเด็กปฐมวัยพัฒนาควบคู่ไปกับความเจริญเติบโตของระบบประสาทและการเคลื่อนไหว การแสดงออกจึงสะท้อนให้เห็นถึงการเจริญเติบโตของสติปัญญา อารมณ์ จิตใจ ร่างกาย และสังคมของเด็กได้ ทางสติปัญญานั้น การวาดภาพของเด็กต้องใช้การสังเกต การเปรียบเทียบ และการทำความเข้าใจในการสำรวจตรวจสอบสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวาดภาพ ซึ่งจะปรากฏออกมาในแง่ของรายละเอียด การแสดงรูปทรง การออกแบบ และการระบายสี เป็นต้น

1.2.3 พัฒนาการทางการวาดภาพของเด็กปฐมวัย

โดยทั่วไปการวาดภาพของเด็กจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เจริญเติบโตทั้งด้านการมองเห็น การรับรู้สิ่งแวดล้อม ความคิดภายในและการแสดงออกที่แตกต่างกัน ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้ได้ผลักดันให้รูปแบบและเนื้อหาของการแสดงออกทางการวาดภาพของเด็กเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ภาพแต่ละภาพที่เด็กวาดจึงล้วนแต่มีความหมายต่อเด็กทั้งสิ้น จึงมีผู้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการวาดภาพของเด็กไว้ดังต่อไปนี้

โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld. 1957 : 33 - 39) ได้ทำการศึกษาขั้นพัฒนาการด้านศิลปะของเด็ก โดยแบ่งขั้นพัฒนาการไว้ดังนี้

1. ขั้นขีดเขียน (The Scribbling Stage) อายุ 2-4 ปี

2. ขั้นเริ่มเป็นสัญลักษณ์หรือขั้นเขียนภาพให้มีความหมาย (Pre-Schematic Stage)

อายุ 4-7 ปี

3. ขั้นใช้สัญลักษณ์หรือขั้นเขียนภาพได้คล้ายของจริง (Schematic stage) อายุ 7-9 ปี

4. ขั้นเขียนภาพของจริง (Drawing Realistic) อายุ 9-11 ปี

5. ขั้นเขียนภาพเหมือนของจริง (Pseudo Realistic) อายุ 11-12 ปี

6. ขั้นความคิดสร้างสรรค์ (Period of Decision) อายุ 12-16 ปี

ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะขั้นพัฒนาการในระยะ 2-6 ปี ซึ่งมีขั้นพัฒนาการดังต่อไปนี้

1. ขั้นขีดเขียน (Scribbling Stage) อายุประมาณ 2-4 ปี ในขั้นนี้เด็กจะสนุกกับการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อและเป็นการเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา การขีดเขียนของเด็กจะเป็นไปตามลำดับขั้นที่สามารถทำมาได้ ซึ่งในขั้นนี้ยังแบ่งออกเป็นขั้นย่อย ๆ 4 ขั้นดังนี้

1.1 ขั้นการขีดเขียนไม่เป็นระเบียบ (Disordered Scribbling) หมายถึง การลากเส้นของเด็กจะยุ่งเหยิงสับสนไม่คำนึงว่าเป็นรูปอะไร แสดงให้เห็นว่าการควบคุมทางกล้ามเนื้อของเด็กยังไม่เจริญพอ จึงไม่สามารถบังคับมือให้เป็นไปตามต้องการได้

1.2 ขั้นเส้นนอน (Longitudinal Scribbling) หมายถึง ขั้นที่เด็กขีดเขียนเส้นแนวนอนยาว ๆ ได้เป็นขั้นที่พัฒนามากกว่าขั้นที่ขีดเขียนไม่เป็นระเบียบ

1.3 ขั้นวงกลม (Circular Scribbling) หมายถึง ขั้นที่เด็กสามารถขีดเขียนได้เป็นวงกลมเด็กเคลื่อนไหวได้ทั้งแขน แสดงว่ากล้ามเนื้อเริ่มแข็งแรงขึ้น

1.4 ขั้นตั้งชื่อ (Naming Scribbling) หมายถึง ขั้นที่เด็กเขียนอะไรลงไปก็จะให้ชื่อสิ่งที่เขียนนั้นว่าชื่ออะไร คืออะไร เด็กเริ่มใช้ความคิดคำนึงในขณะที่เขียนภาพคน สัตว์ หรือวัตถุ สิ่งที่เด็กเขียนจะไม่เป็นภาพที่ถูกต้องหรือมีรูปร่างในสายตาของผู้ใหญ่ แต่จะมีความหมายสำหรับเด็ก เด็กจะพอใจสนุกสนานกับสิ่งที่เขาเขียนขึ้น ขั้นนี้จะเป็นขั้นหัวเลี้ยวหัวต่อในการวาดภาพของเด็กต่อไป

2. ขั้นเริ่มเป็นสัญลักษณ์หรือขั้นเขียนภาพที่มีความหมาย (Pre-Schematic Stage) อายุประมาณ 4-7 ปี เป็นขั้นเริ่มต้นของการแสดงออกที่มีความหมาย ภาพสิ่งของสิ่งเดียวกันอาจจะเขียนได้หลาย ๆ แบบ ในระยะนี้โลกที่เด็กเห็นหรือรู้จักจึงแตกต่างจากโลกที่เด็กเขียนภาพ การพัฒนาความคิดเกี่ยวกับคนและสิ่งของยังไม่เด่นชัด ทำให้อาชีพที่เด็กวาดบรรยายถึงสิ่งเหล่านี้

อยู่ในรูปแบบทางเรขาคณิต เช่น ในการวาดรูปคน เด็กจะเขียนวงกลมแทนศีรษะ เส้นตามแนวขวางแทนแขนและเส้นตามแนวตั้งแทนขา แต่ยังไม่มียรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

การไร้สี ในขั้นนี้การไร้สีของเด็กยังไม่เป็นไปตามธรรมชาติ สีที่เด็กใช้เขียนภาพกับสีที่เด็กเห็นจริง ๆ จะไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เพราะเด็กใช้สีตามอารมณ์แล้วแต่ว่าสีไหนจะสะดุดตาเด็ก หรือเด็กชอบสีไหนเป็นพิเศษก็จะใช้สีนั้น ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง

บริเวณว่างหรือช่องไฟ เด็กยังไม่เข้าใจว่าควรจะเขียนรูปตรงไหน ขนาดเท่าใดจึงจะเหมาะสม แต่จะวาดลงไปโดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ตรงไหนมีบริเวณว่างเด็กจะเขียนสิ่งต่าง ๆ ลงไป

สำหรับ เคลล็อกก์ (Kellogg. 1967 : 16 - 25) ได้แบ่งขั้นของการวาดภาพของเด็ก ดังนี้

1. ขั้นการขีดเขียนเบื้องต้น (Basic Scribbles) เป็นลักษณะการขีดเขียนของเด็กก่อนอายุ 2 ขวบ ภาพที่ขีดเขียนจะเป็นไปตามธรรมชาติหรือตามปกติวิสัย โดยมิได้สอนลักษณะการขีดเขียนพื้นฐานนี้มี 20 ชนิด ได้แก่ เส้นตรงตามแนวตั้ง แนวนอน เส้นทแยงมุม วงกลม เส้นโค้ง เส้นที่เป็นคลื่นหรือฟันปลา และจุด

2. ขั้นวางตำแหน่ง (Placement Stage) ในระยะที่เด็กมีอายุ 2-3 ขวบ อยู่ในระยะการขีดเขียนตามปกติวิสัย ภาพเขียนบนแผ่นกระดาษจะอยู่ในตำแหน่ง 17 ตำแหน่ง คือ

- 2.1 เขียนเต็มไปหมดทั้งหน้ากระดาษ
- 2.2 เริ่มจากจุดศูนย์กลาง บางทีก็เล็กบางทีก็ใหญ่ แต่อยู่ตรงกลางกระดาษ
- 2.3 มีช่องว่างอยู่แต่ในกรอบ โดยมีขอบกระดาษวางไว้เป็นกรอบ
- 2.4 เขียนอยู่ในแนวเส้นตั้งหรือเส้นนอน โดยใช้กระดาษเพียงครึ่งหนึ่ง
- 2.5 เขียนอยู่ในแนวเส้นตั้งหรือเส้นนอน โดยใช้กระดาษเพียงครึ่งหนึ่ง
- 2.6 ภาพทั้งสองอยู่คนละด้านแต่สมดุลกัน
- 2.7 ภาพอยู่ในแนวเส้นทแยงมุม ลักษณะการเขียนจะอยู่ในกรอบลักษณะรูปสามเหลี่ยม
- 2.8 ภาพจะอยู่ในแนวเส้นทแยงมุม แต่เส้นจะล้นออกมาทางครึ่งหนึ่งของเส้น

ทแยงมุม

2.9 ภาพอยู่ในแกนกลางของเส้นทแยงมุม และกระจายไปอย่างราบเรียบสม่ำเสมอ

2.10 ภาพที่เขียนออกมาจะปรากฏ 2 ใน 3 ส่วนของกระดาษ จะเห็นเส้นที่เขียนแยกจากกันอย่างเด่นชัด

2.11 ภาพจะอยู่ในกระดาษเพียง 1/4 โดยอยู่มุมใดมุมหนึ่งของกระดาษ

2.12 ภาพจะแผ่กระจายมุมหนึ่งเป็นรูปพัด อีกมุมหนึ่งว่างเปล่า

2.13 ภาพจะอยู่ในแนวตั้งโดยใช้มุม 2 ด้าน

2.14 ภาพจะอยู่ในแนวตั้งโดยใช้มุมทั้ง 3 ของกระดาษ

2.15 ภาพจะปรากฏในรูปปิรามิด โดยเริ่มจากมุม 2 มุม อีก 2 มุมว่างเปล่า

2.16 ภาพจะพาดลักษณะเป็นแถบระหว่างกระดาษ

2.17 เส้นภาพจะแผ่กระจายเป็นรูปพัด โดยเริ่มจากตอนล่างของกระดาษ

3. ขั้นรูปร่าง (Shape Stage) ในระยะเวลาระหว่าง 3-4 ขวบ เด็กวาดภาพที่เป็นเส้นเดียวแสดงรูปร่างของภาพที่วาดได้ เรียกว่า แผนภาพ (Diagram) ซึ่งมี 6 ลักษณะใหญ่ ได้แก่ วงกลม วงรี สี่เหลี่ยมจัตุรัส (และสี่เหลี่ยมผืนผ้า) สามเหลี่ยม ภาพบาท ภาพบาทรูปตัว X และภาพแปลก ๆ (Odd Forms) ซึ่งอาจเกิดจากความไม่สมบูรณ์ของแผนภาพ

4. ขั้นออกแบบ (Design Stage) เด็กยังคงอยู่ระหว่าง 3-4 ขวบ เมื่อใดที่เด็กสามารถวาดภาพได้ ก็ถือว่าเกือบอยู่ในขั้นออกแบบได้แล้ว ถ้าเด็กนำแผนภาพในลักษณะต่าง ๆ มาผสมผสานกัน 2 ลักษณะเป็นภาพใหม่ เรียกลักษณะภาพนี้ว่า ภาพรวม (A Combine) เช่น $X + [] = [X]$ และเมื่อภาพนั้นเกิดจากการนำแผนภาพตั้งแต่ 3 ลักษณะมาผสมผสานกัน แบบที่เกิดขึ้นใหม่นี้เรียกว่า ภาพผสม (An Aggregate) เช่น $X + [] + = [X]$

5. ขั้นแสดงรูปภาพ (Pictorial Stage) ระหว่างอายุ 4-5 ขวบ เด็กจะเข้าขั้นแสดงรูปภาพ ซึ่งผู้ใหญ่พอจะดูออก ในขั้นนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ภาพวาดระยะแรก (Early Pictorial Drawings) และภาพวาดระยะหลัง (Later Pictorial Drawings) ซึ่งจะเป็นภาพที่ชัดเจนขึ้นตามลำดับ มักเป็นภาพคน บ้าน สัตว์ ต้นไม้ ภาพในระยะนี้ปรากฏเส้น

ขีดเขียน และรูปแผนภาพด้วย เช่น เส้นควั่นที่ปรากฏในระยะขีดเขียน รูปสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม เป็นตัวบ้านและหลังคา เป็นต้น

สำหรับ เลิศ อานันทนะ (2519 : 18) ได้กล่าวถึงลักษณะรูปร่างของเด็กโดยทั่วไปว่า เป็นไปตามความสนใจและประสบการณ์ของแต่ละคน รวมทั้งรูปแบบของการแสดงออกทางศิลปะจะมีความสัมพันธ์กับระดับอายุและเชาวน์ปัญญาของเด็ก ดังนี้

1. ภาพวาดของเด็กระดับอายุ 2-4 ปี ความเจริญทางร่างกายและสติปัญญายังมีน้อย กล้ามเนื้อมือและประสาทตายังไม่สัมพันธ์สอดคล้องกันดี รวมทั้งโลกทัศน์ของเด็กวัยนี้มีขอบเขตจำกัด การรับรู้และประสบการณ์มีไม่มากนัก ลักษณะการแสดงออกจึงเป็นเพียงการขีดเขียนเส้นรอบนอกของโครงสร้างสิ่งที่หยาบ ๆ ยังไม่สามารถบังคับมือให้แสดงเป็นรูปร่างหรือเรื่องราวที่มีรายละเอียดได้

2. ภาพวาดของเด็กระดับอายุ 5-6 ปี เด็กวัยนี้มีประสบการณ์จากทางบ้านและโรงเรียนมาบ้างแล้ว ประกอบกับความเจริญเติบโตทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และสติปัญญามีมากขึ้น การแสดงออกจึงมีลักษณะเป็นสัญลักษณ์ที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน เช่น ภาพวาดของตนเอง ครู พ่อแม่ พี่น้อง และเพื่อน ๆ เป็นต้น

✓ วิรุณ ตั้งเจริญ (2531 : 284 - 287) ได้แบ่งขั้นพัฒนาการการแสดงออกทางศิลปะของเด็กไว้ 3 ระดับคือ

1. วัยที่แสดงออกด้วยการขีดเขียน (Scribbling Stage) เด็กอายุ 2-4 ปี จะเริ่มขีดเขียนภาพลักษณะที่ขีดเขียนยุ่งเหยิง มีการควบคุมการขีดเขียนช้า ๆ กัน และจากระยะเริ่มแรกก็จะค่อย ๆ พัฒนาไปสู่การผสมผสานกันระหว่างการเคลื่อนไหวที่เป็นไปเองอย่างอัตโนมัติกับภาพที่ปรากฏาให้มองเห็นได้ เริ่มคิดและเข้าใจเส้นที่ตนเองขีดเขียนลงไป ในระยะ 3-4 ปี เด็กจะพยายามสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการขีดเขียนกับโลกภายนอกเข้าด้วยกัน และสามารถสร้างเป็นภาพให้เกิดขึ้นได้ แทนที่จะเป็นเพียงแต่แสดงการเคลื่อนไหวของเส้นเหมือนในระยะแรกเท่านั้น โดยภาพส่วนรวมแล้วเด็กในวัยนี้ภาพวาดจะมีความสำคัญแง่ของการบันทึก ความคิด และความรู้สึกของเด็กโดยตรง

2. วัยที่แสดงออกด้วยสัญลักษณ์ (Symbolic Stage) เด็กวัยนี้อยู่ในช่วงอายุ 4-9 ปี ในระยะแรก ๆ จะเป็นระยะเริ่มต้นของการพัฒนาสัญลักษณ์ สัญลักษณ์ที่ปรากฏจะขึ้นอยู่กับความรู้

ต่อสภาพแวดล้อมโดยตรง เด็กจะขีดเขียนตามที่ตนรู้ ไม่ใช่ตามที่มองเห็นวัตถุสิ่งแวดล้อม เส้นแสดงการควบคุมมือให้เป็นไปตามที่เด็กต้องการมากขึ้น ภาพแสดงรูปทรงโปร่งใสหรือที่เรียกกันว่า ภาพเอกซ์-เรย์ และแสดงให้เห็นถึงความสนใจของเด็กต่อสภาพแวดล้อมรอบตัว แสดงความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม เช่น การจัดภาพ การแสดงพื้นที่หรือบริเวณว่าง เด็กเริ่มสร้างเส้นและรูปทรงต่าง ๆ เป็นแบบเรขาคณิต ในช่วงหลังเด็กจะพัฒนาจากท่าที่สัญลักษณ์เริ่มต้นมาสู่การแสดงออก เป็นแบบแผนเฉพาะตัวผสมผสานกับสิ่งแวดล้อม เส้นฐานหรือเส้นพื้นที่เด็กเริ่มขีดให้เป็นฐานรองรับวัตถุสิ่งของในระยะแรกจะแสดงออกชัดเจนยิ่งขึ้น เส้นพื้น ดวงอาทิตย์ ท้องฟ้า แสดงถึงความตั้งใจที่จะจัดบริเวณว่างขึ้นใหม่ ซึ่งนับว่าเป็นสัญลักษณ์อีกลักษณะหนึ่ง

3. วัยที่แสดงออกด้วยการเลียนแบบ (Realistic Stage) เด็กอายุ 9-11 ปี เป็นระยะที่เด็กชอบอยู่เป็นกลุ่มเป็นพวก ต้องการแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดของตน มีความคิดฝันมากขึ้น การแสดงออกทางศิลปะพยายามใช้เส้นเลียนแบบวัตถุสิ่งแวดล้อมที่ตนเองเห็นได้ การเขียนภาพคนจะเน้นความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง พยายามเน้นความรู้สึกด้วยการใช้สี เริ่มเห็นว่าสีเป็นสิ่งสำคัญในการแสดงออกมากขึ้น การเขียนภาพเริ่มแสดงลักษณะการประดิษฐ์ตกแต่งภาพเพิ่มขึ้น เด็กมองภาพจริงจากสิ่งแวดล้อม รูปทรงจะวางซ้อนกันตามที่ตามองเห็น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า พัฒนาการทางการวาดภาพของเด็กปฐมวัยจะเป็นไปตามลำดับขั้นตอนและพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งเริ่มจากการพัฒนากล้ามเนื้อย่อย ประสาทสัมผัสระหว่างตากับมือไปสู่การเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก ประกอบกับเด็กในวัยนี้ยังยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ฉะนั้นเวลาวาดภาพเด็กจึงยึดเอาความคิดของตนเป็นหลัก และเพิ่มเติมสิ่งที่ตนรู้เข้าไปในสิ่งที่ตนเห็นด้วย

✓ 1.2.4 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพของเด็กปฐมวัย

จากการศึกษาพบว่า การวาดภาพของเด็กปฐมวัยต้องอาศัยองค์ประกอบทางด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ทางด้านการชักกล้ามเนื้อย่อยและประสาทสัมผัสระหว่างตากับตา การวาดภาพของเด็กปฐมวัยเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยการใช้ความสามารถของกล้ามเนื้อย่อยและประสาทสัมผัส

ระหว่างมือกับตา ซึ่งพบว่าพัฒนาการของการใช้กล้ามเนื้อย่อยและประสาทสัมผัสจะค่อย ๆ พัฒนาจากการใช้มือและตาในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การช่วยเหลือตัวเองในการแต่งกาย การเล่นเกม และการเล่นของเล่นต่าง ๆ พัฒนาการทางการใช้กล้ามเนื้อย่อยและประสาทสัมผัสระหว่างมือกับตาจะอยู่ระดับใดขึ้นอยู่กับความอยากรู้อยากเห็น และประสบการณ์ที่เด็กมีโอกาสในการปฏิบัติกิจกรรมมากน้อยเพียงใด (สมาคมคหเศรษฐศาสตร์แห่งประเทศไทย. 2524 : 123 - 124)

2. ทางด้านการรับรู้ เมื่อเด็กวาดภาพในช่วงแรกรูปทรงต่าง ๆ จะเป็นเพียงสัญลักษณ์ที่สื่อสารเฉพาะตัว ซึ่งจะกระตุ้นการรับรู้ให้เป็นรูปธรรมขึ้น เพราะในช่วงการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย รูปทรงของสิ่งต่าง ๆ จะมีสภาพเป็นนามธรรมหรือการรับรู้ที่ยังไม่กระจ่างชัด ซึ่งเมื่อเด็กมองดูสิ่งแวดล้อมเขาย่อมมองถึงรูปร่าง รูปทรง มวล ปริมาตร และพื้นผิวของสิ่งนั้นสัมพันธ์กับการสร้างศิลปะของเขา การรับรู้สิ่งแวดล้อมจึงช่วยให้เด็กรู้จักการสังเกต การพินิจพิจารณา หรือการวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ และเขียนออกมาเป็นภาพได้

3. ทางด้านการคิด ขณะที่เด็กวาดภาพเขาจะจัดระบบความคิดอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่องในอันที่จะควบคุมการแสดงออกให้เป็นไปอย่างที่เขาตั้งใจ เด็กส่วนใหญ่เมื่อวาดภาพสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะแปลความรูปทรงต่าง ๆ ออกมามากมายหลายชนิด และเกือบจะไม่ซ้ำกันในแต่ละครั้ง ภาพวาดของเด็กจึงเปลี่ยนไปตามแง่มุมความคิดต่าง ๆ นั้น ซึ่งความคิดทั้งหมดย่อมมี "ความหมาย" สำหรับเขาการวาดภาพของเด็กจึงเปรียบเสมือนการแสดงออกทางความคิดของเด็กทางหนึ่งนั่นเอง (วิรุณ ตั้งเจริญ. 2526 : 19)

1-2(5) พฤติกรรมการวาดภาพกับภาพที่เด็กปฐมวัยชอบวาด

ในระยะเริ่มแรก ภาพวาดของเด็กมีความหมายเพียงเพื่อบอกว่าเป็นการใช้อุปกรณ์ประกอบทางกลไกของร่างกายควบคุมสารสำคัญและเป็นการจัดเรียงของภาพวาดเท่านั้น ซึ่งความจริงของเด็กจะเริ่มด้วยแบบง่าย ๆ ไปสู่แบบที่ซับซ้อนขึ้น โดยลักษณะของสิ่งที่เป็นรูปธรรมได้เข้าไปอยู่ในตัวเด็กเมื่อเขาโตขึ้น ความสามารถในการที่จะวาดภาพให้เป็นรูปเป็นร่างมีมากขึ้น อาจขึ้นอยู่กับ

ประสบการณ์การรับรู้ในสิ่งนั้น ๆ ได้ดีกว่าก็ได้ นอกจากนี้พบว่าเด็กจะไม่วาดภาพวัตถุออกมาตรง ๆ อย่างที่ตาเห็น แต่จะเลือกเปลี่ยนแปลงและเพิ่มสิ่งที่คิดว่าอาจจะเกี่ยวข้องกับวัตถุนั้นลงในภาพของเขา แนวโน้มเหล่านี้เกิดขึ้นเสมอแม้วัตถุจะถูกลอกเลียนแบบมาจากตัวอย่าง หรือวาดขึ้นโดยอาศัยความจำก็ตาม (Harris. 1963 : 173)

X โฮรวิทซ์ เลวิส และลูกา (Horovitz, Lewis and Luca) ได้ทำการศึกษาและสังเกตการวาดภาพของเด็ก พบว่า ในการวาดภาพของเด็กนั้นเด็กได้อิทธิพลมาจากสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว และได้แบ่งลักษณะที่เด็กวาดออกเป็น 4 แบบ คือ (วราภรณ์ รักวิจัย. ม.ป.ป. : 65; อ้างอิงมาจาก Horovitz, Lewis and Luca. 1967 : 28)

- X 1. ภาพวาดตามความสนใจ เด็กจะวาดภาพความคิดของตนเอง
2. ภาพวาดอิสระ เป็นการวาดภาพจากหัวข้อที่กำหนดให้ แต่เด็กจะคิดสิ่งที่จะวาดเอง
3. ภาพของจริง เด็กจะวาดภาพจากของจริงที่กำหนดให้
4. ภาพวาดตามแบบที่กำหนดให้ ภาพนี้เด็กจะวาดภาพเลียนแบบที่กำหนดให้ทุกประการ ซึ่งจากการศึกษาและสังเกตการวาดภาพความเป็นจริง แบบอิสระของเด็กปรากฏว่า

ภาพที่เด็กชอบวาดมากที่สุดเรียงตามลำดับคือ ภาพคน ภาพสัตว์ และภาพต้นไม้

ลาร์ค (Lark. 1967 : 7 - 8) กล่าวว่า ภาพคนที่อยู่ในความคิดของเด็กนั้น เป็นเพียงเส้นรอบนอกของรูปร่างคน ระยะแรกเด็กมักเขียนภาพด้านหน้า มีรายละเอียดน้อย การวางสัดส่วนของตำแหน่งไม่ตรงตามความเป็นจริง ดังจะเห็นได้ว่าลักษณะศีรษะเป็นวงกลมมีจุดหรือวงกลมเล็ก ๆ แทนตา เขียนเส้นตรงเส้นเดียวหรือเส้นคู่แทนจมูก เขียนเส้นขวางยาว ๆ แทนปาก บางครั้งเขียนหัวเป็นสี่เหลี่ยมลูกกรง รูปร่างของลำตัวจะเป็นวงรี คอเป็นวงกลมเล็ก ๆ ในระยะต่อมาจึงเขียนเป็นรูปสี่เหลี่ยมต่อระหว่างศีรษะและลำตัว เขียนขาเส้นเดียวต่อมาจึงเขียนเป็นเส้นคู่เป็นท่อนยาว ๆ ต่อจากลำตัวหรือชี้ต่ำลงข้างลำตัว

อาเมส (Lark. 1967 : 32; citing Amas. 1945 : 161 - 165) กล่าวถึงพฤติกรรมการวาดภาพคนของเด็กว่า มักไม่มีคอและทรวงอก ระยะแรกเด็กจะเขียนแขนต่อจากคางหู หรือบริเวณคอ บางครั้งอาจต่อจากเอวก่อนที่จะเขียนต่อจากไหล่ได้ถูกต้องในระยะต่อมา และมักไม่ค่อยพบการเขียนมือ เมื่อเด็กเขียนมือจะเป็นรูปร่างเหมือนกลุ่มก้อนมีนิ้วกระจายออกสั้น ๆ

3-7 แฉก หรือเป็นเส้นยาวรอบทิศทาง บางครั้งคล้ายเท้านก และอาเมส กล่าวว่าลักษณะการวาดของเด็กยังแสดงถึงระดับความสามารถทางสติปัญญาของเด็กได้อีกด้วย

เฮอร์ล็อก (Hurlock. 1956 : 333 - 334) ได้สรุปการศึกษาของนักวิจัยท่านอื่น ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมการวาดภาพของเด็กไว้ดังนี้

1. เมื่อเด็กมีอายุราว 6 ปี เด็กจะเขียนภาพแสดงความแตกต่างของเพศได้ โดยการใช้ลักษณะของผม เสื้อผ้า หน้าตา

2. เด็กอายุระหว่าง 5-11 ปี วาดภาพเพศเดียวกันกับตนเองมากกว่าเพศตรงกันข้าม

3. เด็กอายุระหว่าง 11-12 ปี เด็กผู้หญิงจะเริ่มวาดภาพคนซึ่งเป็นเพศตรงข้าม

4. เด็กชายวาดภาพคนน้อยกว่าเด็กหญิง แต่จะวาดตัวคนที่มีสัดส่วนถูกต้องมากกว่าเด็กหญิง

5. การวาดภาพคน เด็กหญิงจะวาดเครื่องประดับเพิ่มเติมมากกว่าเด็กชาย

6. เด็กหญิงวาดหน้าคนแบบหน้าตรงมากกว่าเด็กชาย แต่เด็กชายวาดหน้าเต็มและหน้าด้านข้างเท่า ๆ กัน

✓ สรุปได้ว่า การวาดภาพของเด็กปฐมวัย สิ่งที่เด็กวาดออกมาเป็นภาพมักจะเป็นเรื่องราวง่าย ๆ ที่เกิดขึ้น และที่พบเห็นในชีวิตประจำวันหรือภาพของบุคคลที่ใกล้ชิด เช่น พ่อ แม่ พี่ น้อง ดังนั้นภาพคนจึงเป็นภาพที่เด็กชอบวาดมากที่สุด เพราะความใกล้ชิดและพบเห็นอยู่ทุกวัน ซึ่งภาพคนที่เด็กวาดออกมานั้น เส้น สี และรูปร่างจะเป็นไปอย่างง่าย ๆ และเป็นไปตามความรู้สึกของเด็กเท่านั้น นอกจากนี้การวาดภาพคนของเด็กยังบ่งบอกถึงความสามารถทางสติปัญญาของเด็กในแง่ของการสังเกตเห็นรายละเอียดและความสำคัญของส่วนต่าง ๆ ของรูปร่างคนได้อีกด้วย

✓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพ

งานวิจัยในต่างประเทศ

✓ กูดอินห์ (พิตร ทองชั้น. 2511 : 14; อ้างอิงมาจาก Goodenough. 1929) ได้ศึกษาการวาดภาพของเด็ก โดยสร้างแบบสอบถามวาดภาพ The Goodenough Draw - a

Man Test ขึ้น ความมุ่งหมายเพื่อหาร่องรอยทางสติปัญญามากกว่าคุณค่าทางศิลปะ โดยเอาภาพประมาณ 4,000 ภาพ ที่เด็กชายในวัยต่าง ๆ กันช่วยกันวาดภาพออกมา แล้วแบ่งให้เห็นถึงพัฒนาการวาดภาพของเด็กออกได้เป็น 8 ขั้น และจากการใช้แบบทดสอบวาดภาพฉบับนี้กับแบบทดสอบของสแตนฟอร์ด-บินเน็ต ในกลุ่มตัวอย่างเด็ก 334 คน อายุตั้งแต่ 3-11 ปี พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์กันสูงถึง .74 และไทเบอท์ (Tiebout. 1933) ได้ศึกษาถึงความสามารถทางด้านศิลปะกับความสามารถทางด้านกลไกประสาท (Psychomotor) และทางด้านความจำ จากการศึกษาพบว่า ค่ารายเฉลี่ยของคะแนนจากกลุ่มเด็กที่มีความถนัดทางศิลปะจะมากกว่ากลุ่มเด็กที่ไม่ถนัดทางศิลปะในด้านกลไกประสาทและด้านความจำอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีผู้นำแบบทดสอบวัดสติปัญญาอื่น ๆ มาสัมพันธ์กับแบบทดสอบทางศิลปะ เช่น ผลการใช้แบบทดสอบวัดสติปัญญาของ คัลแมน-แอนเดอร์สัน (The Kuhlman-Anderson. I.Q. Test) กับแบบทดสอบทางศิลปะของไทเบอท์ (The Tiebout Artistic Drawing Test) พบว่า ได้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่าง .40 ในกลุ่มเด็กชั้น 1, 2 และ 3

งานวิจัยในประเทศ

ภัทรา สุนทรทรัพย์ (2505 : 57 - 69) ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางศิลปะของเด็กไทยในชั้นประถมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนประถมศึกษาวิทยาลัทธิวิชาการศึกษา ประสานมิตร ที่มีอายุ 5-11 ปี ทดสอบเด็กในด้านกรวาดภาพและการปั้นเพื่อศึกษาพัฒนาการทางศิลปะของเด็กตามเกณฑ์ของโลเวนเฟลด์ (Lowenfeld) ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กจะมีพัฒนาการทางศิลปะอยู่ในขั้นต่าง ๆ ตามระดับอายุ ดังนี้

5-6 ขวบ จนถึง 7 ขวบ อยู่ในขั้นพัฒนาการขั้นที่ 2 หรือขั้นต้นของการเขียนภาพ

ที่มีความหมาย

7-8 ขวบ จนถึง 10 ขวบ อยู่ในขั้นที่ 3 หรือขั้นเขียนรูปได้คล้ายของจริง

9-11 ขวบ อยู่ในขั้นที่ 4 เริ่มต้นของการเขียนภาพอย่างของจริง

11 ขวบ เป็นวัยที่มีความรู้แน่นอยู่ในระยะต้นของขั้นพัฒนาการขั้นที่ 5 หรือขั้นการใช้

เหตุผล

สำหรับการพัฒนาการขั้นที่ 1 เด็กทุกคนในกลุ่มตัวอย่างมีพัฒนาการขั้นพื้นฐานนี้หมดทุกคน

2. เด็กที่อยู่ในขั้นพัฒนาการทางศิลปะขั้นเดียวกัน เขียนภาพแสดงลักษณะรูปคน การใช้ห้องไฟ การใช้สีและการออกแบบแตกต่างกันไปตามลำดับวัย เด็กอายุมากจะเขียนภาพมีลักษณะใกล้เคียงลักษณะของภาพในขั้นพัฒนาการขั้นต่อไปมากขึ้น

3. เด็กส่วนมากมีพัฒนาการทางการเขียนภาพอยู่ในขั้นเดียวกับการปั้น

4. เด็กหญิงทุกวัยชอบวาดภาพบ้านและคน ด้วยวัย 9-10 ขวบ วาดภาพตัวทัศน์เพิ่มขึ้น 10-11 ขวบ วาดฉากนวนิยายหรือเรื่องราว และภาพสัตว์เพิ่มขึ้น ส่วนเด็กผู้ชายทุกวัยชอบวาดฉากรบ แต่บางวัยมีการวาดจากสิ่งอื่น ๆ รองลงไปจากฉากรบคือ 5 ขวบวาดฉากนวนิยายหรือเรื่องราว 9 ขวบวาดฉากการต่อสู้ 10 ขวบวาดตัวทัศน์และบ้าน 11 ขวบวาดฉากท้องทะเล

5. เด็กหญิงส่วนมากของกลุ่มตัวอย่างวาดภาพบ้านและคนมากที่สุด และปั้นภาชนะที่ใช้ในบ้านมากที่สุด แต่เด็กชายส่วนมากวาดฉากรบมากที่สุด

สำหรับ นนท์สุกรีย์ คำตันเจริญ (2522 : 76 - 78) ได้ศึกษาพัฒนาทางเชาว์ปัญญาของเด็กไทยในระดับอนุบาล โดยใช้แบบสอบวาดภาพ กู๊ดอินโฟ-แอร์ริส ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่มีระดับอายุต่างกันมีพัฒนาทางเชาว์ปัญญาแตกต่างกัน โดยที่พัฒนาทางเชาว์ปัญญาเพิ่มขึ้นตามระดับอายุตั้งแต่ 4 ปี จนถึง 6 ปี นักเรียนชายและหญิงมีพัฒนาทางเชาว์ปัญญาแตกต่างกัน โดยนักเรียนหญิงมีพัฒนาทางเชาว์ปัญญาสูงกว่านักเรียนชายในมาตราผู้หญิงและมาตราตัวเอง และพัฒนาทางเชาว์ปัญญา มีความสำคัญทางบวกกับความพร้อมในการเขียนอ่าน

และในปี 2533 บุญโท เจริญผล ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญากับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบสอบวาดภาพกู๊ด อินโฟ-แอร์ริส ผลจากการศึกษาพบว่า ความสามารถทางสติปัญญาที่แสดงออกโดยภาพวาดและทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นตามระดับอายุ สำหรับเพศพบว่า เด็กเพศชายและเพศหญิงมีความสามารถทางสติปัญญาที่แสดงออกโดยภาพวาดและทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน และความสามารถทางสติปัญญาจากการวาดภาพของเด็กเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าการวาดภาพของเด็กนอกจากจะเป็นไปตามลำดับขั้นพัฒนาการของแต่ละคนแล้ว ยังสามารถชี้ให้เห็นถึงความสามารถทางสติปัญญาของเด็กได้อีกด้วย

ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้มาจากการที่เด็กมีประสบการณ์และการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว นอกจากนี้ในการวาดภาพเด็กจะมีลักษณะการคิดตามวิถีทางเฉพาะตัว โดยเด็กจะใช้การสังเกตการเปรียบเทียบและการทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมนั้น ๆ แสดงออกมาเป็นภาพวาดตามความคิดของตน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรี

2.1 ความหมายของดนตรี

ตามพจนานุกรม ให้คำจำกัดความว่า ดนตรีคือวิทยาศาสตร์และศิลปะการรวมเสียงเข้าด้วยกันอย่างมีจังหวะจะโคน (สมโภชน์ รอดบุญ. 2518 : 8 - 11) และสมโภชน์ รอดบุญ (2518 : 9 - 11) กล่าวว่า ดนตรีเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งที่แสดงถึงสุนทรียภาพ (Esthetic) ซึ่งเป็นความงามที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาแต่เป็นความงามที่มองเห็นด้วยจิตใจและพลังความนึกคิด โดยที่คิดว่ากวีต่าง ๆ ได้ประพันธ์อย่างวิจิตรงดงาม ผู้ฟังได้ยินเสียงแล้วเกิดความประทับใจ (Appreciation)

ลองแมน (Longman. 1978) ให้ความหมายว่า ดนตรีคือการรวบรวมเสียงให้เป็นรูปแบบของเสียงที่ไพเราะและน่าฟังพอจะร้อยบรรเลงตามตัวโน้ตที่เขียนขึ้นไว้

จากความหมายต่าง ๆ ดังกล่าวสรุปได้ว่า ดนตรีหมายถึงการรวมระดับของเสียงทั้งเสียงสูง เสียงต่ำ ฟังแล้วทำให้เกิดความไพเราะ ซึ่งเป็นความงามทางด้านจิตใจ

2.2 ความสำคัญและคุณค่าของดนตรี

ดนตรีเป็นสื่อภาษาสากลที่ทั่วโลกจะเข้าใจกันได้โดยไม่มีการขัดแย้ง ไม่เลือกเชื้อชาติ วรรณะ อายุ เป็นสื่อในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมนุษย์ เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่มนุษย์ยอมรับ โดยไม่รู้ตัว (เรณู รอกินานนท์. 2522 : 107; จำไพพรรณ ศรีโรสภาค. 2513 : 253; Collingwood. 1982 : 8) จะเห็นได้ว่า ชีวิตของคนเรากลุกกลิ้งอยู่กับเสียงดนตรีตลอดเวลา

เริ่มตั้งแต่การที่ทารกตั้งแต่แรกเกิด จะรู้สึกเพลิดเพลินขึ้นชมและแสดงความพอใจจากการได้ยินเสียง
 ขบกล่อมของมารดา* ดังที่ เวอร์นีย์ และเคลลี (มณี เพือกวิไล. 2529 : 39; อ้างอิงมาจาก
 Verny and Kelly. 1982 : 36) ได้รวบรวมงานเกี่ยวกับดนตรีซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาการ
 ทางดนตรีของเด็กไว้ว่า ทารกในครรภ์สามารถมีปฏิกิริยาตอบสนองเสียงดนตรี โดยมีอัตราการเต้น
 ของหัวใจเพิ่มขึ้นภายใน 2 นาที เมื่อให้มารดาฟังเพลงโดยใช้อุปกรณ์ (Headphone) และถ้าให้
 ทารกที่อยู่ในท้องฟังกล่องดนตรี (Sound Box) ที่วางบนท้องของมารดาทารกจะมีปฏิกิริยาตอบ
 สนองโดยมีการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้นภายใน 5 วินาที นอกจากนั้นยังพบว่าทารก
 ในครรภ์มีการเคลื่อนไหวมากขึ้นเมื่อได้ยินเสียงดนตรี ปฏิกิริยาตอบสนองต่อเสียงดนตรีของทารก
 ในครรภ์ขึ้นอยู่กับความดังค่อย เสียงสูงต่ำ จังหวะของดนตรี และสภาพของทารกในครรภ์ด้วย
 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดิคคาสัน และชัตต์ (Dickason and Schutt. 1979 :
 359) ที่กล่าวว่า ทารกในครรภ์มีปฏิกิริยาต่อเสียงดนตรีแต่ละประเภทต่างกัน เช่น เมื่อได้ยิน
 เสียงดนตรีบทหนึ่งของวิวาลดี (Vivaldi) ทารกที่กำลังบิดเกร็งตัว (Most Agitated Fetus)
 จะค่อย ๆ สงบลง และถ้าได้ยินเสียงดนตรีบางตอนของ บีโธเฟน (Beethoven) หรือเพลง
 ร็อคต่าง ๆ ทารกในครรภ์จะดิ้นรุนแรงขึ้น เป็นผลจากความดัง ความเร็ว ระดับเสียง (Pitch)
 และจังหวะของเสียงดนตรีที่ได้ยิน ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า ทารกมีการตอบสนองต่อเสียงดนตรี

ดนตรีมีความผูกพันต่อมนุษย์อย่างมาก ดนตรีมีอิทธิพลต่ออารมณ์ความรู้สึกนึกคิด สามารถ
 ใ้มนำวจิตใจให้ผู้ฟังเคลิบเคลิ้ม คล้อยตาม เกิดสุนทรีระบองโลกาเ่งดี ช่วยผ่อนคลายความเครียด
 ช่วยชะลอมนจิตใจให้เบือกเย็น และในขณะเดียวกันดนตรีก็สามารถกระตุ้นให้คนเราเกิดอารมณ์
 ในรูปแบบต่าง ๆ กัน ความรู้สึกและอารมณ์ของมนุษย์สามารถถ่ายทอดได้ด้วยการา้ดนตรีเป็นสื่อ
 เช่น ความรักชาติก็จะออกมาในรูปของเพลงปลุกใจ ความรักของชายหญิงก็ออกมาในลีลาของ
 เพลงรักหวานซึ้ง หรือความรักของพ่อแม่ที่มีต่อลูกก็จะออกมาเป็นเพลงกล่อมที่มีความไพเราะ
 อ่อนหวาน อ่อนโยน แผงไว้ด้วยความเม่นวลเหล่านี้ เป็นต้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
 2524 : 128) ซึ่งจังหวะ ลีลาและท่วงทำนองของเสียงดนตรีที่เกิดขึ้นจะมีอิทธิพล ทำให้เกิด
 อารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ขึ้นมา เช่น อารมณ์อ่อนไหว รัก เศร้า ตึกคัก ร่าเริง หรือกระฉับ
 กระเจิง นอกจากนี้ยังมีการกล่าวถึงอิทธิพลของเสียงดนตรีอีกว่า เสียงดนตรีช่วยกล่อมเกลา

อุปนิสัยของมนุษย์ที่หยาบกระด้าง ก้าวร้าว โหดเหี้ยม ทารุณให้ผ่อนคลายลงได้ (ทวีป อภิสัทธ. 2521 : 25)

ฉะนั้นด้วยเหตุผลที่ว่ามนุษย์เรามีความเกี่ยวข้องกับดนตรีมาตั้งแต่แรกเกิด จนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิตไม่ว่าจะเป็นตั้งแต่แรกเกิดที่ทารกได้ยินเสียงเห่กล่อมจากมารดา เมื่อโตขึ้นการจัดงานรื่นเริงจะมีดนตรีมาร่วมบรรเลงให้ความสนุกสนาน และสุดท้ายยังมีดนตรีแต่งให้กับงานศพ จึงกล่าวได้ว่า ดนตรีนั้นมีอิทธิพลและมีความผูกพันอย่างลึกซึ้งมากมาย จึงทำให้นักวิทยาศาสตร์ แพทย์ นักจิตวิทยา นักศิลปะ นักปรัชญา ตลอดจนนักการศึกษาต่างได้นำดนตรีมาวิเคราะห์เพื่อนำประโยชน์มาใช้งานด้านต่าง ๆ มากขึ้น (เจ้าไพพรรณ ศรีโสภาค. 2516 : 2/1 - 2/2; สมรภรณ์ รอดบุญ. 2518 : 1; Sackett and Fitzgerald. 1980 : 1845 - 1848) ดนตรีจึงเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คือเป็นทั้งศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นวิทยาการด้านใหม่ของมนุษย์ที่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมหาศาล (เจ้าไพพรรณ ศรีโสภาค. 2516 : 2/2)

2.3 องค์ประกอบของดนตรี

ในด้านองค์ประกอบของดนตรี โทวิทย์ จันทรศิริ (2519 : 99) ได้แบ่งดนตรี (Music) ออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ดนตรีทั่วไป (Entertainment Music หรือ Comereia Music) ซึ่งอาจเป็นเสียงที่ทำให้มนุษย์เกิดความสุขเกิดอารมณ์ต่าง ๆ อาจเป็นเสียงนกร้อง ลมพัด คลื่นกระทบฝั่ง เสียงเพลงของแม่กล่อมลูก เพลงลูกทุ่ง ลูกกรุง เป็นต้น

2. ดนตรีคลาสสิก (Divine Art) ผู้ฟังอาจจะต้องใช้เวลาในการฟังให้มากเป็นพิเศษ และค้นคว้าศึกษาถึงประวัติและเนื้อหาเพื่อให้เกิดความซาบซึ้งมากขึ้น

การที่จะทำความเข้าใจดนตรีให้ดีขึ้น จึงจำเป็นต้องรู้จักโครงสร้างของดนตรีเสียก่อนว่า ประกอบขึ้นด้วยอะไรบ้าง ดนตรีเป็นลักษณะของเสียงที่ได้รับการจัดเรียบเรียงไว้อย่างเรียบร้อย โดยมีแบบแผนและโครงสร้างที่ชัดเจน ดนตรีมีความแตกต่างกันไปตามชนิดหรือประเภทขององค์

ประกอบของคนตรี คนตรีสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อบันดาลอารมณ์ของบุคคลในลักษณะต่าง ๆ ได้ตามความปรารถนา (Parriott. 1969 : 1724) คนตรีมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ทำนอง (Melody) ทำนองของคนตรีมีความเกี่ยวข้องกับการรู้สึกตัวของบุคคลมากที่สุด (Parriott. 1969 : 1724) ผลของท่วงทำนองจะก่อให้เกิดผลดังนี้
 - 1.1 ทำให้เกิดการสร้างความสัมพันธ์ภาพ (Relationship) และลดความวิตกกังวล
 - 1.2 ทำให้รู้สึกสงบ ผ่อนคลายความรู้สึกในส่วนลึกของจิตใจได้
 - 1.3 ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. จังหวะหรือลีลา (Rhythm) จังหวะหรือลีลาของคนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์มาก เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึก กล่าวทำ กล่าวแสดงออก มีการโต้ตอบและเคลื่อนไหวร่างกายไปตาม จังหวะหรือลีลาของคนตรีได้เองโดยอัตโนมัติมากที่สุด (จำไพพรรณ ศรีโรสภาค. 2516) ลีลาของคนตรีที่มั่นคงจะให้ความรู้สึกเชื่อมั่น ลีลาที่สงบราบเรียบสม่ำเสมอจะให้ความรู้สึกพอใจ ปลอดภัย และสงบ และลีลาที่ไม่สม่ำเสมอจะทำให้เกิดความงุนหรือสนุกสนานได้ (Parriott. 1969 : 1724) ผลของลีลาจังหวะคนตรีที่มีต่อมนุษย์คือ (จำไพพรรณ ศรีโรสภาค. 2511 : 119)
 - 2.1 ช่วยให้เกิดสมาธิ (Concentration)
 - 2.2 ช่วยให้เกิดการผ่อนคลายความเครียด
3. ความดังหรือความเข้มของเสียง (Volume Intensity) เสียงมีความหมายเกี่ยวข้องกับมนุษย์มานานนับพันปี มนุษย์และสัตว์โต้ตอบกับเสียงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพราะเกี่ยวข้องกับสัญญาณตอบรับที่มีในเสียงนั้น เสียงดังจะเร่งเร้าเตือนกระตุ้นอารมณ์และการทำงานของต่อมไร้ท่อ และสัมพันธ์กับระบบประสาทสัมผัสเรอติค เสียงเบาสงบจะทำให้เกิดความรู้สึกสบาย (จำไพพรรณ ศรีโรสภาค. 2516 : 2/5) ผลของความเข้มของเสียงก่อให้เกิดประโยชน์คือ (จำไพพรรณ ศรีโรสภาค. 2511 : 119)
 - 3.1 ใช้เป็นสื่อให้เกิดสมาธิได้
 - 3.2 กระตุ้นและลดความรู้สึกส่วนลึกทางจิตใจให้สงบหรือตื่นตัวได้
 - 3.3 สร้างระเบียบและควบคุมตนเองให้เหมาะสม

4. ความเร็วช้าของจังหวะดนตรี (Tempo) ความเร็วช้าของจังหวะดนตรีโดยทั่วไป อยู่ระหว่าง 50 mm. และ 120 mm. ต่อนาที (mm. = Metronom เป็นเครื่องจับจังหวะทางดนตรีต่อนาที เปลี่ยนแปลงตามระดับของจังหวะต่าง ๆ) จังหวะปกติในการตอบรับของร่างกาย คนธรรมดาอยู่ระหว่าง 60 - 80 mm. ต่อนาที เทียบได้กับการเดินและการเต้นของหัวใจ ความเร็วช้าของจังหวะ เมื่อนับเทียบจากเครื่องนับจังหวะ ถ้าเร็วกว่าการเต้นของหัวใจเรียกว่าจังหวะเร็ว และจังหวะที่ช้ากว่าการเต้นของหัวใจ เรียกว่าจังหวะช้า จังหวะที่เร็วจะเร้าความรู้สึก ทำให้ผู้ฟัง ตื่นเต้น ไม่สงบ และจังหวะที่ช้ามีผลทำให้สงบ (จำไพพรรณ ศรีโรสภาค. 2511 : 120)

5. การประสานเสียง (Harmony) เป็นการประสมประสานกันของเสียงหลายชนิดที่มีลักษณะแตกต่างกัน โดยมีลีลาจังหวะและท่วงทำนองที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน เช่น การขับร้องประสานเสียง หรือการประสานกันของเสียงเครื่องดนตรีต่างชนิดกัน (Parriott. 1969 : 1724)

6. ความกังวาลของเสียง (Sonority) เป็นส่วนประกอบที่บอกว่า เสียงมีความสมบูรณ์ ก้องกังวาลภายในของเสียงแต่ละเสียงในแต่ละวลีมีมากน้อยเพียงใด เป็นประเด็นสำคัญที่ชี้ให้เห็นว่า ผู้ประพันธ์เพลง (Composer) ได้ฝากความไพเราะไว้นาในเพลง หรือฝากความรู้สึกที่เหมือนจากนรก (Limbo) ให้กับผู้ฟัง โดยผ่านความกังวาลของเสียงดนตรี (Parriott. 1969 : 1724)

7. ความรู้สึกของดนตรี (Expression of Music) เป็นความรู้สึกของดนตรีที่แสดงออกทำให้ทราบถึงอารมณ์และบรรยากาศของเพลง เช่น เศร้า อ่อนหวาน ร่าเริง สนุกสนาน รุกเร้าใจ (เรณู รัตนานนท์. 2522 : 43)

สรุปได้ว่า เสียงดนตรีเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้โดยตรง และยังก่อให้เกิดความรู้สึกหรืออารมณ์ต่าง ๆ ได้ ทั้งขึ้นอยู่กับทำนอง จังหวะ หรือลีลา ความเร็วช้า และความกังวาลของเสียงประกอบด้วย

✓ 2.4) ลักษณะของดนตรี

สมโภชน์ รอดบุญ (2520 : 40 - 45) ได้แบ่งลักษณะของดนตรีออกเป็น 2 ลักษณะ ใหญ่ ๆ คือ เพลงร้อง และเพลงบรรเลง

1. เพลงร้อง แบ่งออกเป็นแบบร้องเดี่ยว และร้องเป็นหมู่คณะ เพลงที่ร้องเป็นหมู่คณะ มีลักษณะการประสานเสียงทำให้เกิดความกลมกลืน

2. เพลงบรรเลง ประเภทของเพลงบรรเลงแบ่งออกได้ดังนี้

2.1 Folk Music คือ ดนตรีที่มีท่วงทำนองเป็นเพลงพื้นเมืองที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของชาตินั้น ๆ

2.2 Country Music คือ เพลงลูกทุ่งฟังเข้าใจง่าย ถ้าเป็นเพลงตะวันตก ท่วงทำนองและลีลาเป็นแบบโคมาลเลียงวู้ เครื่องดนตรีที่ใช้เป็นกีตาร์ หีบเพลง

2.3 Popular Music คือ ดนตรีที่มีท่วงทำนองของเพลงสมัยนิยมมาเรียบเรียงเสียงประสานใหม่ ใช้เครื่องดนตรีประเภทใดประเภทหนึ่งเช่น เปียโน ไวโอลิน ทรัมเปต กีตาร์

2.4 Light Music คือ ดนตรีที่บรรเลงด้วยวงออร์เคสตราขนาดใหญ่ บรรเลงอย่างแผ่วเบา นุ่มนวล และสว่างงาม ใช้เครื่องลมเป็นเครื่องดนตรีหลักในการบรรเลง เป็นเพลงที่ฟังกันสบาย ๆ ผ่อนคลายอารมณ์ ฟังได้ทุกเวลา

2.5 Popular Classical Music คือ เพลงที่มีลักษณะเป็นลูกผสม กล่าวคือ ใช้จังหวะเพลงป๊อปที่มี Beat ของเสียงกลองเป็นจังหวะตายตัว และใช้แนวทำนองของเพลงคลาสสิกหรือแนวทำนองหลักมาเป็น Melody

2.6 Lyric Music คือ ดนตรีที่เต็มไปด้วยพลังอารมณ์ เป็นเพลงที่นำมาจากเพลงร้องที่อ่อนหวาน ไพเราะ บรรยายถึงธรรมชาติ มีท่วงทำนองที่สดชื่น รื่นเริง สบายอารมณ์

2.7 Mood Music เป็นเพลงที่มีลักษณะคล้ายลิрикมิวสิก แต่มีอารมณ์หลายแบบ ทั้งเศร้าสร้อย สุข ทุกข์ รื่นเริง สนุกสนาน จังหวะของเพลงเปลี่ยนไปเปลี่ยนมาตลอดเวลา ซ้ำบ้าง เร็วบ้าง เพลงประเภทนี้มักจะมีเสียงประกอบ เช่น ผนตก พาร์รอง เสียงคลิ่น เสียงหรี่งเรไร ฯลฯ

2.8 Light Classical Music เป็นดนตรีที่มีแบบฟอร์มสลับซับซ้อน มีทั้งเพลงประเภทเต้นรำ เพลงรัก เพลงที่บรรยายถึงธรรมชาติ จะมีลักษณะบรรยากาศที่ช้าและเร็ว สลับกันไป

2.9 Classical Music เป็นดนตรีที่เกิดขึ้นจากในวัด ในโบสถ์จนกลายมาเป็นเพลงชาวบ้าน มีกระบวนการเพลงด้วยกันหลายกระบวนการเร็ว-ช้า-เร็ว สลับกันไป เป็นเพลงที่ต้องใช้ช่วงดนตรีขนาดใหญ่ที่เรียกว่าดุริยางค์บรรเลง

2.10 Jazz Music เป็นดนตรีที่มีจังหวะสม่ำเสมอฟังสบาย ๆ การเล่นมักจะใช้เปียโน แซกโซโฟน และกลองเป็นหลัก แต่มาในระยะหลังได้พยายามเอาเครื่องดนตรีอื่น ๆ เข้ามาร่วมด้วย เช่น คลาริเน็ต กีตาร์ไฟฟ้า บราโพน ฟลูต และไวโอลิน ส่วนสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้คือเบส

④ ✓ 2.5 ดนตรีกับเด็กปฐมวัย

X จากข้อความดังกล่าวมาแล้วข้างต้นว่า เสียงดนตรีมีอิทธิพลต่อมนุษย์ทั้งในด้านอารมณ์และความรู้สึกตั้งแต่แรกเกิด ดนตรีจึงนับเป็นสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งของเด็กปฐมวัยที่มีผลต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่สำคัญของเด็ก ที่จะช่วยให้เด็กมีชีวิตที่สงบสุข เพราะดนตรีเป็นศิลปศาสตร์อย่างหนึ่งที่มีความละเอียดอ่อน ลึกซึ้ง ที่เด็กจะต้องใช้สมอง ใช้สมาธิและความอดทนในการรับรู้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2524 : 129 - 132) โฮวาร์ด ทอบแมน (Howard Taubman) นักการศึกษาดนตรี กล่าวว่า ไม่มีเด็กคนใดที่จะไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อเสียงดนตรีวันใดวันแต่เด็กคนนั้นจะมีความพิการบางอย่าง ถ้าพ่อแม่สังเกตจะพบว่าเด็กตั้งแต่วัยทารกก็สามารถตอบสนองต่อเสียงดนตรีได้ โดยมีการเคลื่อนไหวเมื่อได้ยินเพลงช้า ๆ สม่่าเสมอ แต่บางครั้งก็อาจเห็นว่าเด็กไม่แสดงปฏิกิริยาตอบสนองเลย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเขากำลังฟังเพลงอยู่อย่างตั้งใจ และเสียงเพลงอาจกำลังซึมซาบเข้าไปในหัวใจของเขาเกินกว่าที่พ่อแม่จะตระหนักถึงก็ได้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2524 : 134; อ้างอิงมาจาก Taubman. n.d.) มนุษย์เราเกิดขึ้นมาพร้อมกับจังหวะซึ่งเห็นได้จากจังหวะการทำงานของร่างกาย เช่น จังหวะการหายใจ การเต้นของหัวใจ การไหลเวียนของโลหิต การพูดการเดิน ซึ่งจังหวะเหล่านี้ทารกคุ้นเคยมาตั้งแต่อยู่ในครรภ์ ภายหลังคลอดแล้วสมองของทารกพร้อมที่จะหัดพูด รับรู้ต่อเสียงต่าง ๆ ยิ่งไปกว่านั้น เสียงดนตรีจะสอดคล้องความรู้สึกเข้าไปได้เป็นอย่างดี แบรคบีลล์ อัดัมส์ คลอเวลล์

และเกรย์ (Blackbill Adams Clorwells and Gray) กล่าวว่า ทารกจะส่งเสียงได้ดี เมื่อได้รับการกระตุ้นด้วยเสียงที่มีจังหวะต่าง ๆ (มณี เพือกวิไล. 2529 : 40; อ้างอิงมาจาก Robeck. 1978 : 156) ครั้นเมื่อเด็กโตขึ้นมีภูมิต้านทานและการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ดนตรี ก็ยังคงเป็นสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาความสามารถของเด็กได้เป็นอย่างดี ดังที่ ซูซูกิ (Zuzuki) อาจารย์ที่มีชื่อเสียงของญี่ปุ่นกล่าวว่า การฟังดนตรีตั้งแต่วัยเด็กเป็นสิ่งสำคัญ เด็กควรมีโอกาสได้ฟังดนตรีที่ดีและซ้ำ ๆ กัน เพราะดนตรีก็เหมือนภาษาพูดของมนุษย์ ถ้าเด็กได้ยินเสียง ดนตรีตั้งแต่แรกเกิดก็เท่ากับเด็กได้พัฒนาการรับรู้เสียงดนตรีอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งสอดคล้อง กับ แอลเมอร์เชลล์ (มหาวิทยาลัยสุริยธรรมราช. 2524 : 189; อ้างอิงมาจาก Allmershell. n.d.) ที่กล่าวว่า เด็กในระยะก่อนเข้าโรงเรียนหรือระดับอนุบาลควรได้ยิน เสียงดนตรีให้มากและสม่ำเสมอ เพราะเด็กสามารถรับรู้ เสียงดนตรีที่เขามีความพึงพอใจก็จะ ช่วยทำให้เขาเกิดความรู้สึกและ เกิดอารมณ์ในทางที่ดี

✓ งานเด็กปฐมวัยซึ่งอยู่ในช่วงอายุประมาณ 3-6 ปี านวัยนี้มีภูมิต้านทานและความพร้อมในการที่ จะรับรู้และซาบซึ้งกับเสียงดนตรีได้เป็นอย่างดี ดังนั้นเห็นได้จากการที่เด็กมีอารมณ์หงุดหงิด แต่เมื่อ เด็กได้ฟังเพลงสักครู่เด็กก็จะค่อยคลายความหงุดหงิดลง เพราะความไพเราะของเสียงดนตรี ลึกลา ตลอดจนท่วงทำนอง จะช่วยกล่อมอารมณ์ของเด็กให้เกิดความเพลิดเพลินตามไปด้วย (มหาวิทยาลัย สุริยธรรมราช. 2527 : 503) ด้วยผลจากคุณค่าของเสียงดนตรีที่มีต่อการพัฒนาทางด้าน จิตใจของเด็ก นักจิตวิทยาสังคมต่างให้การยอมรับและได้กล่าวถึงคุณค่าของดนตรีไว้ว่า

1. ดนตรีก่อให้เกิดความสว่างแก่จิตใจ (Enlightenment)
2. ดนตรีก่อให้เกิดความสุข (Well-Being)
3. ดนตรีก่อให้เกิดความผูกพันรักใคร่ (Affection)

นอกจากนี้นักการศึกษาทั้งหลายซึ่งมีความใกล้ชิดโดยตรงกับเด็ก ได้เห็นความสำคัญและ กล่าวถึงคุณค่าของดนตรีที่มีต่อเด็กต่าง ๆ กัน ซึ่ง ผลทาน ศรีณรงค์ ได้รวบรวมความคิดเห็น เกี่ยวกับความสำคัญและคุณค่าของดนตรีไว้ดังนี้ ดนตรีเป็นผลรวมทางด้านทักษะ คุณภาพ และ การพัฒนาส่วนตนของเด็กในเรื่อง ร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์ (ผลทาน ศรีณรงค์. 2528 : 14; อ้างอิงมาจาก Blockharst. 1971) ดนตรีเป็นสิ่งเร้าทำให้เกิดอารมณ์

และความรู้สึกต่าง ๆ อีกทั้งยังมีส่วนช่วยทำนุบำรุงชีวิตเด็กให้สมบูรณ์ สุข และเป็นตัวประกอบที่สำคัญ ที่จะส่งเสริมบุคลิกภาพของแต่ละคน และดนตรียังก่อให้เกิดความรู้สึกทางอารมณ์ต่าง ๆ ความนึกคิดและสามารถสร้างมโนภาพได้ (ผลทาน ศรีณรงค์. 2528 : 14; อ้างอิงมาจาก สายสุรี จุติกุล. 2518)

จากข้อความดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า เสียงดนตรีนับเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทสำคัญและเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทางสติปัญญา เพราะ ดนตรีเป็นสิ่งเร้าที่จะช่วยจูงใจให้เด็กเกิดความสบายใจและมีความรู้สึกในทางที่ดี ซึ่งเป็นการช่วยสร้างสิ่งแวดล้อมให้มีความน่าสนใจ ซึ่งทำให้เด็กเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้

๕ 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรี

งานวิจัยในประเทศ

มหาวิทยาลัยนิวยอร์ก แห่งสหรัฐอเมริกา ได้มีการทดลองให้นักศึกษาทำข้อสอบในขณะที่เดียวกันก็เปิดเสียงดนตรีคลอไปด้วย ผลปรากฏว่านักศึกษาที่ทำข้อสอบที่มีเสียงดนตรีคลอไปด้วย ทำคะแนนได้ดีกว่านักศึกษาที่ทำข้อสอบโดยไม่มีเสียงดนตรี (ไทยรัฐ. 2532 : 6; อ้างอิงมาจาก New York University. n.d.)

✓ ดร.เทอร์แมน (Dr. Thurman) ได้เปิดดนตรีให้มารดาที่ตั้งครรภ์ฟังอย่างสม่ำเสมอทุกวัน ผลปรากฏว่าเด็กที่คลอดออกมามีพัฒนาการทางร่างกายและไอคิวสูงกว่าเด็กทั่ว ๆ ไป เลี้ยงง่าย มีอารมณ์แจ่มใส และมีความผูกพันกับมารดาอย่างมาก (นพ.ชัยรัตน์ บัณฑุรอำพร. 2534 : 34 - 36)

✗ แฟรงเกนเบอร์เกอร์ (Frankenberger. 1979 : 143) ได้ศึกษาผลของการใช้ดนตรีร่วมกับการฝึกอบรมแบบค่อนข้างคล้ายกับเด็กที่มีการเรียนรู้ช้าและมีความก้าวร้าว ผลปรากฏว่าการใช้ดนตรีร่วมกับการฝึกอบรมแบบค่อนข้างช่วยทำให้เด็กมีการเรียนรู้ดีขึ้น และมีความก้าวร้าวทางอารมณ์ลดลง

ริชแมน (Richman. 1976 : 5379-B) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำงานโดยใช้ดนตรี
ประกอบกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนปัญญาอ่อนอย่างมาก 30 คน โดยให้ทำงานที่ต้องใช้มืออย่าง
ซ้ำ ๆ และเป็นงานที่คล้ายคลึงกับชนิดของงานในโรงงาน เปรียบเทียบการทำงานที่ไม่ใช้ดนตรี
ประกอบพบว่า การใช้ดนตรีประกอบช่วยปรับปรุงการทำงานได้เป็นอย่างมาก

งานวิจัยในประเทศไทย

✓ ผลทาน ศรีณรงค์ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการเขียน
เชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อเร้ากับวิธีการสอนแบบธรรมชาติ พบว่า ดนตรีเป็นสื่อเร้าหรือกระตุ้นทำ
ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกนึกคิด เกิดจินตนาการ และสามารถเขียนถ่ายทอดออกเป็นภาพเขียนเชิง
สร้างสรรค์ โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อเร้าในการสอน เพราะทำให้เกิดความรู้สึกสบายใจไม่ตึงเครียด

ในปีต่อมา มณี เพ็ญวิไล (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการใช้ดนตรีกระตุ้น
ต่อการเจริญเติบโตของทารกคลอดก่อนกำหนด ผลปรากฏว่า เด็กจะมีปฏิกิริยาตอบรับกับเสียงเพลง
ทั้งทางพฤติกรรมและร่างกาย ในทางที่ดีขึ้นมาก เสียงเพลงที่นุ่มนวลจะทำให้เด็กมีอาการสงบเงียบ
ร่างกายเจริญเติบโตดีขึ้นด้วย และยังช่วยให้ระบบหายใจและระบบการย่อยดีขึ้นอีกด้วย ซึ่งสอดคล้อง
กับ นายแพทย์ชัยรัตน์ บัณฑุรอำพร (2534 : 36 - 39) ได้มีการทดลองเปิดเสียงดนตรีที่มี
ทำนองอ่อนหวานให้ทารกในครรภ์ฟัง ซึ่งไปช่วยกระตุ้นความสนใจของทารกในครรภ์ได้เพราะเสียง
จะผ่านเข้าสู่สมองส่วนของการได้ยิน และไปกระตุ้นระบบประสาททำให้เซลล์สมองส่วนนี้มีขนาด
ใหญ่ และมีใยประสาทมากขึ้น อีกทั้งยังทำให้ทารกหลังคลอดมีอารมณ์สงบ เยือกเย็น เลี้ยงง่าย
ไม่ร้องกวน ซึ่งเป็นการกระตุ้นพัฒนาการทางด้านสมอง อารมณ์ และร่างกาย

✓ พัชรา พุ่มพชาติ (2533 : 84) ได้ศึกษาอิทธิพลของเสียงดนตรีที่มีต่อพฤติกรรม
ก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี จำนวน 16 คน กลุ่มทดลองได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์
ที่ใช้เสียงดนตรีประกอบ กลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ปกติ ผลปรากฏว่าเสียง
ดนตรีสามารถช่วยลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย

X สำหรับ จันทรเพ็ญ สุภาพล (2535 : 73) ได้ศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของเด็ก
ปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นประกอบดนตรี และการเล่นประกอบการเล่น
ส่งเสริมพฤติกรรมช่วยเหลือ ผลปรากฏว่าเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีควบคู่กับ
กิจกรรมมีพฤติกรรมทางสังคมสูงขึ้น

✓ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการวิจัยเสียงดนตรีที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าว
และเสียงดนตรีที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคม แต่ยังไม่มีการศึกษาการวิจัยดนตรีที่มีต่อพัฒนาการทาง
สติปัญญา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา และการศึกษาครั้งนี้มีสมมุติฐานดังนี้

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรี มีพัฒนาการทางสติปัญญา
แตกต่าง จากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิงอายุระหว่าง 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เด็กนักเรียนชาย-หญิงอายุ 4-5 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวมเป็นเด็กนักเรียนจำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้

1. ทำการจับสลากมาจำนวน 2 ห้องเรียน จากจำนวน 6 ห้องเรียน เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. นำห้องเรียนที่สุ่มได้ในข้อที่ 1 มาทำการจับสลากเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม และกิจกรรมกลางแจ้งในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรี

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม และกิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แบบสอบวาดภาพกูดอินฟ-แฮร์ริส
2. เทปบันทึกเสียงดนตรี

3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามลำดับขั้น ดังนี้

3.1 แบบสอบวาดภาพของกูดอินฟ-แฮร์ริส

แบบสอบวาดภาพของกูดอินฟ-แฮร์ริส (Harris. 1963 : 239 - 293) เป็นแบบสอบความสามารถทางสติปัญญาวัฒนธรรมเสมอภาค (The Culture-Fair Intelligence Test) ขยายและปรับปรุงมาจากแบบสอบวาดภาพของกูดอินฟ-แฮร์ริส ซึ่งเป็นแบบสอบมาตรฐานมาตั้งแต่ปี 1926 และเป็นแบบสอบวาดภาพที่นำมาใช้ในการศึกษาอย่างแพร่หลาย (ดูภาคผนวก ก)

ลักษณะของแบบสอบวาดภาพของกูดอินฟ-แฮร์ริส

แบบสอบชนิดนี้เป็นแบบสอบที่ใช้วิธีวิเคราะห์รายละเอียดของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจากภาพคนที่เด็กวาด เนื่องจากภาพคนเป็นภาพที่เด็กคุ้นเคยและมีโครงร่างที่ง่าย ซึ่งเด็กสามารถวาดได้โดยเน้นความแม่นยำของเด็กในการสังเกตและพัฒนาทางความคิดเชิงมีรูปภาพมากกว่าที่จะ

เน้นทักษะทางศิลปะ แบบสอบถามภาพคนกึ่งอินฟ-แฮร์ริส แบ่งออกเป็น 3 มาตรการย่อย (Subscales) คือ

1. มาตรการผู้ชาย (Man Scale)
2. มาตรการผู้หญิง (Woman Scale)
3. มาตรการตัวเอง (Self Scale)

โดยในการทดสอบจะกำหนดให้เด็กวาดภาพทั้ง 3 ภาพให้ดีที่สุดเท่าที่จะวาดได้ ลงในกระดาษ แต่เนื่องจากการวาดภาพตัวเอง พัฒนาค้นมาเพื่อใช้เป็นแบบสอบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงจำกัดให้เด็กวาดเฉพาะภาพในมาตรการผู้ชายและมาตรการผู้หญิง (ดูภาคผนวก ข)

✓ เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้เกณฑ์การให้คะแนนของกึ่งอินฟ-แฮร์ริส ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานใช้ได้กับทุกวัฒนธรรม ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ตัดสินความสามารถทางด้านสติปัญญาของเด็กไทยได้ การให้คะแนนของแบบสอบถามภาพของกึ่งอินฟ-แฮร์ริส จะดูจากรายละเอียด (ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ส่วนละเอียดของเสื้อผ้า และสัดส่วนตามที่ปรากฏแก่สายตา) ของภาพคน (ผู้ชาย และผู้หญิง) ที่เด็กวาด ถ้าวาดมีรายละเอียดตรงตามเกณฑ์การให้คะแนนของกึ่งอินฟ-แฮร์ริส ตามที่กำหนดไว้ในข้อนี้ ๆ จะได้คะแนน 1 คะแนน แต่ถ้าวาดไม่มีรายละเอียดตรงตามเกณฑ์ดังกล่าวก็จะได้คะแนน 0 (ศูนย์) คะแนน จึงถือเป็นการให้คะแนนแบบศูนย์หนึ่ง (0-1) โดยกำหนดให้ข้อที่ให้คะแนนตามมาตรการผู้ชายมีทั้งหมด 73 ข้อ (73 คะแนน) และมาตรการผู้หญิงมีข้อให้คะแนนทั้งหมด 71 ข้อ (71 คะแนน) (ดูรายละเอียดภาคผนวก ค)

สำหรับวิธีการตรวจให้คะแนน ใช้วิธีการตรวจในมาตราเดียวกันของแต่ละคนไปจนเสร็จทุกคนก่อนจึงเริ่มตรวจให้คะแนนในมาตราใหม่ เช่น ให้ตรวจมาตราผู้ชายของทุกคนไปจนเสร็จก่อนแล้วจึงเริ่มตรวจมาตราผู้หญิงของทุกคน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เกิดความเที่ยงตรงในการให้คะแนน

หมายเหตุ กรณีที่พบว่าภาพคนที่เด็กวาดยากต่อการให้คะแนน ผู้ทำการทดสอบควรถามเด็ก และให้บอกถึงสิ่งที่เขาวาด แล้วจึงบันทึกลงไป สำหรับภาพที่เด็กวาดอย่างไม่มีจุดหมายหรือเป็นการขีดเขียนอย่างไม่มีารควบคุมจะได้คะแนน 0 (ศูนย์) คะแนน แต่ถ้าเส้นมีการควบคุม

บ้าง และปรากฏว่ามีขอบเขตขึ้นมาจากลักษณะของรูปวงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ก็จะได้คะแนน

1 คะแนน

คุณภาพของแบบสอบวาดภาพของกูดอิน์ฟ-แฮร์ริส

แบบสอบวาดภาพของกูดอิน์ฟ-แฮร์ริส เป็นแบบสอบมาตรฐานใช้ได้กับทุกวัฒนธรรม ความเชื่อมั่นของแบบสอบจึงได้มีการวิจัยซ้ำกันหลายหน และใช้วิธีการหลายวิธีในการศึกษา ซึ่ง แฮร์ริส (Harris. 1963 : 21; citing McCarthy. 1944) ได้ทำการทดสอบกับ เด็กนักเรียนชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จำนวน 386 คน โดยมีการควบคุมอย่างรอบคอบ ความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำ (Test-Retest) ในช่วง 1 สัปดาห์มีค่าเท่ากับ .68 และความเชื่อมั่นแบบแบ่งครึ่ง (Split-Half) มีค่าเท่ากับ .89 การนำภาพวาดเดิมไปให้อีกคนหนึ่งตรวจให้คะแนนก็ได้ค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนนเท่ากับ .90 และในกรณีที่ผู้ตรวจให้คะแนนคนเดิมตรวจให้คะแนนแบบซ้ำอีก ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

สตรัมเปียร์ และไมนี (Strumpeier and Mienie. 1968 : 96 - 100) ได้ศึกษาความเชื่อมั่นของแบบสอบวาดภาพของกูดอิน์ฟ-แฮร์ริส โดยชักกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กผิวขาว อายุเฉลี่ย 11.4 ปี จำนวน 79 คน จากโรงเรียนประถมในอาฟริกา ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นโดยสอบซ้ำ เมื่อทิ้งช่วง 4 เดือน สำหรับมาตราผู้ชาย และมาตราผู้หญิงเท่ากับ .73 และคะแนนรวมเป็น .80 ความเชื่อมั่นของข้อคู่-ข้อคี่ สำหรับมาตราผู้ชายมีค่า .88 มาตราผู้หญิงมีค่า .92 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน มาตราผู้ชายมีค่า .91 มาตราผู้หญิงมีค่า .92 และคะแนนรวมมีค่า .94

ต่อมาในปี 1970 ซินห์ (Sinha. 1970 : 221 - 222) ศึกษาความเชื่อมั่นของแบบสอบวาดภาพโดยทดสอบกับเด็กอังกฤษอายุตั้งแต่ 7-11 ปี จำนวน 506 คน พบว่า ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำค่อนข้างต่ำ คือ มีค่า .57 โดยชักกลุ่มตัวอย่างคนละกลุ่มกับที่ใช้ศึกษากติ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดค่าความเชื่อมั่นสำหรับมาตราผู้ชายเป็น .65 มาตราผู้หญิงเป็น .58 ความเป็นเอกพันธ์ของข้อ (Item-Homogeneity) โดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20)

มีค่า .90 ความเชื่อมั่นระหว่างผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน แยกตามกลุ่มอายุมีค่า .88 เมื่อรวมทั้งหมดความเชื่อมั่นของผู้ตรวจ สำหรับมาตราผู้ชายเป็น .81 และมาตราผู้หญิงเป็น .98

สำหรับในประเทศไทย นนทบุรี ค้าทันเจริญ (2522 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามภาพของกิตติอินฟ-แอร์ริส เด็กอนุบาลอายุ 4-6 ปี จำนวน 428 คน จากโรงเรียนอนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร 4 แห่ง พบว่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่า .96

3.2 การคัดเลือกเสียงดนตรีประกอบ

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เสียงดนตรี ซึ่งได้ศึกษาพัฒนาการในเสียงดนตรีที่เด็กปฐมวัยต้องการของโกวิท ชันศิริ (2519) และราวีพรรณ ศรีโสภาค (2511) และงานวิจัยของ พัชรา หุ่นชาติ (2533) มณี เพือกวิไล (2529) และบำเพ็ญจิต แสงชาติ (2528)

2. คัดเลือกเสียงดนตรีและจัดบรรจุลงเทป จำนวน 30 ม้วน ทั้งนี้โดยได้แยกเสียงดนตรีออกเป็นหมวดหมู่เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งาน เช่น เทปที่ใช้ในการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) เป็นเพลงบรรเลงที่นุ่มนวล มีความรู้สึกที่สบายเพราะต้องการความสงบและให้มีสมาธิทางตรงข้ามเมื่อเป็นกิจกรรมกลางแจ้ง เป็นเพลงบรรเลงที่เร้าแรง สนุกสนาน

เทปทุกม้วนใช้เครื่องดนตรีที่มีระดับเสียงสูง-ต่ำ และความดังค่อยไม่แตกต่างกันมากนัก

3. นำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของท่านอง จังหวะ และลักษณะของดนตรี เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ 2 ใน 3 จากจำนวน 3 ท่านคือ

- 1) ดร.เฉลิมพล งามสุทธิ อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- 2) อาจารย์พัชรา หุ่นชาติ อาจารย์ประจำสถาบันราชภัฏ จันทระเกษม

3) อาจารย์อารี เกษมรติ อาจารย์ประจำโรงเรียนอนุบาลสามเสน

กรุงเทพมหานคร

4. จากการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้บทจำนวน 15 ม้วน ซึ่งแยกเป็นบทเข้าช้กับกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) 5 ม้วน กิจกรรมการเล่นตามมุม 5 ม้วน กิจกรรมกลางแจ้ง 5 ม้วน (ดูภาคผนวก ง)

4. แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย แบบ Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design (ลิวัน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2528 : 219 - 230) ตามตาราง ดังนี้

ตารางแบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	T ₁	X	T ₂
CR	T ₁	-	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

X แทน การจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรี

- แทน การจัดกิจกรรมแบบปกติ

T₁ แทน การสอบก่อนการทดลอง (Pretest) โดยการใช้แบบสอบถามภาพของ
กูดอินฟ-แฮร์ริส

T2 แทน การสอบหลังการทดลอง (Posttest) โดยการใช้แบบสอบถามภาพของ
กูดอินฟ-แฮร์ริส

CR แทน กลุ่มควบคุมที่สุ่มตัวอย่างมาได้

ER แทน กลุ่มทดลองที่สุ่มตัวอย่างมาได้

การดำเนินการทดลอง

1. ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

โดยใช้แบบสอบถามภาพของกูดอินฟ-แฮร์ริส โดยทำการสอบเป็นรายกลุ่ม และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดให้

3. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเปิดเทปเพื่อสร้างบรรยากาศให้แก่กลุ่มทดลอง ในช่วงระยะเวลาที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม กิจกรรมกลางแจ้ง ตั้งแต่เด็กเริ่มทำกิจกรรมจนกระทั่งจบกิจกรรม สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม กิจกรรมกลางแจ้ง โดยไม่มีเสียงดนตรีประกอบ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเช่นนี้ 5 วันต่อสัปดาห์ รวมระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

4. เมื่อครบกำหนดเวลาทำการทดสอบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามภาพของกูดอินฟ-แฮร์ริสฉบับเดียวกับแบบสอบถามก่อนการทดลอง และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำคะแนนที่ได้จากการสอบถามภาพของกูดอินฟ-แฮร์ริสมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยตรวจแบบสอบถามและให้คะแนนเรียบร้อยแล้วก็นำคะแนนไปวิเคราะห์ทางสถิติดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2531 : 59)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

ΣX แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียน

2. เปรียบเทียบผลการทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สูตร t-test แบบ Independent Sample ในรูป Difference Score Independent (Scott. 1967 : 264)

$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}}$$

$$S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{SD_1^2}{n_1} + \frac{SD_2^2}{n_2}}$$

เมื่อ t แทน ค่าความแตกต่าง

MD_1 แทน ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังและก่อนการทดลองของ
กลุ่มทดลอง

MD_2 แทน ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังและก่อนการทดลองของ
กลุ่มควบคุม

$S_{MD_1 - MD_2}$ แทน ค่าความแปรปรวนร่วมของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังและก่อน
การทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

n_1 แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

n_2 แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
MD	แทน ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการทดลองกับการทดลอง
S.D.	แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างระหว่างการทดสอบหลังการทดลองกับการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
t	แทน อัตราส่วนวิกฤติที่ใช้พิจารณาการแจกแจงแบบ t
*	แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
กลุ่มทดลอง	แทน เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ
กลุ่มควบคุม	แทน เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ กับเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 1 เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	MD	S.D.	t
กลุ่มทดลอง	30	18.767	11.230	2.310*
กลุ่มควบคุม	30	12.867	8.331	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 แสดงว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

x

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ >

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยโดยสรุปดังนี้ x

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษา เปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม
ในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบมีพัฒนาการทาง
สติปัญญาแตกต่างจากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ

๓) หน้า 26.5

๔) วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุระหว่าง
4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 โรงเรียนอนุบาล
วัดนางนอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กปฐมวัยชาย-หญิง อายุ 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น
อนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน รวม
60 คน แล้วจับสลากห้องเรียนเลือกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

3.1 แบบสอบถามภาพก๊ออิน์ฟ-แฮร์ริส

3.2 เทปบันทึกเสียงดนตรี

4. การดำเนินการทดลอง

4.1 ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก กลุ่มทดลองและ

กลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามภาพของก๊ออิน์ฟ-แฮร์ริส โดยทำการสอบเป็นรายกลุ่ม และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดให้

4.3 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเปิดเทปเพื่อสร้างบรรยากาศให้แก่กลุ่มทดลอง ในช่วงระยะเวลาที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม กิจกรรมกลางแจ้ง ตั้งแต่เด็กเริ่มทำกิจกรรมจนกระทั่งจบกิจกรรม สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม กิจกรรมกลางแจ้ง โดยไม่มีเสียงดนตรีประกอบ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบเช่นนี้ 5 วันต่อสัปดาห์ รวมระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

4.4 เมื่อครบกำหนดเวลาทำการทดสอบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบวัดพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามภาพของก๊ออิน์ฟ-แฮร์ริส ฉบับเดียวกับแบบสอบถามก่อนการทดลอง และตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำคะแนนที่ได้จากการสอบถามภาพของก๊ออิน์ฟ-แฮร์ริส มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

X สรุปผลจากการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรี ประกอบกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ มีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลของการวิจัยครั้งนี้พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติมีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ มีพัฒนาการทางสติปัญญาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ ทำให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีนั้นสามารถส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางสติปัญญาสูงขึ้น ซึ่งอาจเนื่องมาจาก

1. ดนตรีนับได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการพัฒนาทางสติปัญญา โดยเฉพาะด้านสมาธิ เนื่องจากเสียงดนตรีช่วยทำให้เด็กเกิดสมาธิในการทำกิจกรรมและสามารถทำงานได้นานขึ้น ทั้งนี้เพราะเสียงดนตรีนับเป็นสื่ออย่างหนึ่งที่จะช่วยปรับสภาพอารมณ์และช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดสมาธิสามารถสร้างระเบียบและควบคุมตนเองให้เหมาะสมและไม่เกิดความเครียดจนต้องหยุดชะงักการทำงาน (เจ้าโพธิ์ธรรม ศรีโสภาค. 2511 : 119) ในขณะที่เด็กทำกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) กิจกรรมการเล่นตามมุม กิจกรรมกลางแจ้ง เมื่อมีเสียงดนตรีเปิดเบา ๆ เด็กจะมีความพึงพอใจในการทำกิจกรรมท่ามกลางบรรยากาศที่มีเสียงเพลง และมีความตั้งใจพยายามทำกิจกรรม อีกทั้งยังพบว่าระยะเวลาในการทำกิจกรรมแต่ละประเภทจะยาวนานขึ้น นอกจากนี้เสียงดนตรียังทำให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ และมีจินตนาการในขณะที่ทำกิจกรรมได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยดังนี้ จากการทดลองของ เลิศ อานันตะ (2518 : 129) พบว่าเสียงดนตรีสามารถเสริมสร้างความคิด จินตนาการช่วยกระตุ้นให้มีการแสดงออกในทางสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้มีความสัมพันธ์ระหว่างประสาทหู กล้ามเนื้อมือ ให้สอดคล้องกับการใช้ความคิด และมหาวิทยาลัยนิวยอร์กแห่งสหรัฐอเมริกา ได้มีการทดลองให้นักศึกษาทำข้อสอบในขณะที่เดียวกันก็เปิดเสียงดนตรีคลอไปด้วย ผลปรากฏว่านักศึกษาที่ทำข้อสอบที่มีเสียงดนตรีคลอไปด้วยทำคะแนนได้ดีกว่านักศึกษาที่ทำข้อสอบโดยไม่มีเสียงดนตรี (ไทยรัฐ. 2532 : 6; อ้างอิงมาจาก New York University. n.d.) ซึ่ง ดร.เทอร์แมน (Dr.Thurman) ได้ทำการทดลองเปิดดนตรี

ให้มารดาที่ตั้งครรภ์พักผ่อนอย่างสม่ำเสมอทุกวัน ผลปรากฏว่าเด็กที่คลอดออกมามีพัฒนาทางร่างกาย และไอคิวสมองสูงกว่าเด็กทั่วไป เลี้ยงง่าย แจ่มใส และมีความผูกพันกับมารดาอย่างมาก.

2. ดนตรีเป็นองค์ประกอบในการพัฒนาทักษะทางการเรียนรู้ กล่าวคือ เมื่อเด็กมีความสนใจที่จะทำกิจกรรมในบรรยากาศที่พึงพอใจ ซึ่งทำให้เพิ่มระยะของช่วงกิจกรรมขึ้น ระยะเวลาที่ยาวขึ้นเช่นนี้เป็นโอกาสที่สำคัญ อันจะนำเด็กไปสู่การรับรู้ ช่วยทำให้เด็กเป็นคนละเอียดอ่อน มีการพัฒนาทักษะในการใช้ประสาทสัมผัส ด้านการมองเห็น การฟัง จําแนกเสียง การสัมผัส การใช้กล้ามเนื้อเล็ก และการเคลื่อนไหว การจําแนก เปรียบเทียบ สื่อ อุปกรณ์ เครื่องใช้ เครื่องเล่น ในมุมต่าง ๆ เช่น มุมบ้าน มุมบล็อก เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของริชแมน (Richman. 1976 : 5379-B) ที่ได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นปัญญาอ่อนอย่างมาก 30 คน โดยให้ทำงานต้องใช่มืออย่างช้า ๆ เปรียบเทียบกับการทำงานที่นำใช้ดนตรีประกอบ พบว่า การใช้ดนตรีประกอบช่วยปรับปรุงการทำงานได้เป็นอย่างมาก.

3. ดนตรีช่วยพัฒนาทักษะการคิด กล่าวคือ ดนตรีมีอิทธิพลต่อความรู้สึนึกคิด สามารถโน้มน้าวจิตใจให้ฟังเคลิบเคลิ้ม คล้อยตาม ช่วยผ่อนคลายความเครียด ซึ่งทำให้เกิดสมาธิ เกิดความรู้สึนึก ถ้าทำ กล้าแสดงออก และยังช่วยในการสร้างระเบียบและควบคุมตนเองให้เหมาะสม (เจ้าพระพรหม ศรีโรสภาค. 2531 : 119) ซึ่งในขณะที่เด็กทำกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีคลอเบา ๆ เป็นการช่วยสร้างเสริมประสิทธิภาพหรือพลังในตัวเด็ก ซึ่งเป็นผลไปสู่การรับรู้ การเรียนรู้ เกิดความคิดคำนึง ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดที่จะแก้ปัญหา และแสดงออกด้วยความสามารถในการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ผลทาน ศรีณรงค์ (2528 : บทคัดย่อ) ได้พบว่าดนตรีเป็นสิ่งเร้าหรือกระตุ้นทำให้นักเรียนเกิดอารมณ์ ความรู้สึนึกคิด เกิดจินตนาการ และยังพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองชอบเรียนการเขียนเชิงสร้างสรรค์ โดยใช้นักดนตรีเป็นสิ่งเร้าในการสอน เพราะทำให้รู้สึกสบายใจไม่ต้องเครียด และแฟรงเกนเบอร์เกอร์ (Frankenberger. 1979 : 143) ได้ศึกษาผลของการใช้ดนตรีร่วมกับการฝึกอบรมแบบผ่อนคลายกับเด็กที่มีการเรียนรู้ช้า และมีความก้าวร้าว ผลปรากฏว่าการใช้ดนตรีร่วมกับการฝึกอบรมแบบผ่อนคลายช่วยทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ดีขึ้น และมีความก้าวร้าวทางอารมณ์ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรา พุ่มพชาติ (2533 : 84) ที่ได้ศึกษาอิทธิพลของเสียงดนตรีที่มี

ต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย ในขณะที่เด็กทำกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) ผลปรากฏว่าเสียงดนตรีช่วยลดพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย และผลงานศิลปะสร้างสรรค์ขึ้น

ดังนั้น จากการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบนับเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาสติปัญญา เพราะดนตรีเป็นสิ่งที่เราที่จะช่วยจูงใจให้เด็กเกิดความสุขสบายและมีความรู้สึกทางที่ดี และเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างสิ่งแวดล้อมให้มีความน่าสนใจ ทำให้เด็กเกิดการตื่นตัวในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งนักศึกษาทางดนตรีมีความเห็นเป็นเอกฉันท์ว่าดนตรีเป็นสื่อกลางของเด็กในการพัฒนาคุณค่าทางสมอง เพราะดนตรีเป็นเรื่องของศิลปะ ที่จะนำเด็กไปสู่การรับรู้ในเรื่องของความงามอย่างมีสุนทรีย์ ซึ่งเป็นการช่วยเด็กให้เป็นคนละเอียดอ่อนไวต่อการรับรู้ (วิเชียร วรินทร์เวช, 2527 : 2; อ้างอิงมาจาก Hazel, 1955 : 1 - 3) จึงสรุปได้ว่าเสียงดนตรีเป็นสิ่งแวดล้อมที่ช่วยทำให้บรรยากาศมีความอบอุ่น สนุกสนาน น่าอยู่ สร้างความมั่นใจให้กับเด็กในการคิดและการลงมือกระทำกิจกรรมให้มีความดีขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็ก จะเห็นได้ว่าหลังจากการทดลองพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

X ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. ดนตรีทำให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านสังคม จากการที่เสียงดนตรีมีส่วนช่วยในการปรับสภาพอารมณ์ของเด็กให้เกิดความพึงพอใจ และความสุขสบาย ฉะนั้นการที่เด็กได้ฟังเสียงดนตรีที่ให้ความรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน เด็กจะเกิดความรู้สึกอบอุ่น มีความไว้วางใจในสิ่งแวดล้อม มีความสุขในการทำงานและสามารถที่จะปรับตัวในลักษณะที่เหมาะสมเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น สังเกตได้จากพฤติกรรมแสดงออกพบว่าเด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น มีพฤติกรรมทางสังคมมากขึ้น เช่น มีการแบ่งปันของใช้ รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ตลอดจนมีความสามัคคีร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

2. ดนตรีช่วยพัฒนาด้านอารมณ์-จิตใจ กล่าวคือดนตรีมีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด สามารถโน้มน้าวจิตใจให้เด็กเคลิบเคลิ้ม คล้อยตาม ช่วยผ่อนคลายความเครียด จะเห็นได้ว่าเด็กมีอารมณ์

ร่าเริง สนุกสนานอย่างเห็นได้ชัด จากการที่แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา เช่น เคาะสีเทียน เคาะเท้า ทูบดินน้ำมันตามจังหวะ นอกจากนี้ยังมีการกระโดดและเต้นไปตามจังหวะ เป็นต้น

3. ผลงานศิลปะสร้างสรรค์ชิ้น เด็กมีความตั้งใจและสนใจในการทำงานยาวนานขึ้น ซึ่งครูผู้สอนประจำชั้นมีความคิดเห็นในทำนองเดียวกัน เช่น มีความละเอียดละไมในการปะกระดาษ การวาดภาพมีรายละเอียดมากขึ้น การต่อไม้บล็อกสลับซับซ้อนขึ้น อาจจะเป็นเพราะว่าเด็กมีความตั้งใจ และมีสมาธิยาวนานขึ้น อีกทั้งยังมีการสนทนากายในกลุ่มและแสดงความคิดเห็นด้วยกิริยาท่าทางที่สนุกสนาน

4. ในการใช้เสียงดนตรีนั้นควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เช่น ขนาดของห้อง ลักษณะของวัสดุที่ห้องเป็นปูนหรือกระจุก หรือไม้ เป็นต้น ห้องปิดหรือห้องเปิด เพราะเกี่ยวกับความดังค่อยของเสียงที่อาจจะผลกระทบต่อเสียงของเครื่องดนตรีได้

✓ ข้อเสนอแนะ

เมื่อนำเสียงดนตรีไปใช้เพื่อสร้างบรรยากาศในกิจกรรมอื่น ๆ หรือกิจกรรมใดก็ตาม จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การเลือกเสียงดนตรีควรคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของกิจกรรมเป็นหลัก เช่น เมื่อนำดนตรีไปใช้ประกอบกิจกรรมกลางแจ้ง ควรใช้เสียงดนตรีที่มีจังหวะสนุกสนาน ร่าเริง แต่เมื่อเปิดผสมกับบรรยากาศภายในห้องเรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมอิสระซึ่งต้องใช้สมาธิ ควรเป็นเพลงที่นุ่มนวล และมีความดังของเสียงที่เด็กสามารถคุยกันในระดับเสียงที่ปกติ

2. ควรเลือกเสียงดนตรีที่ให้ความเหมาะสมกับวัยของเด็กและควรเป็นดนตรีที่เด็กมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง เพราะการใช้เสียงดนตรีที่เด็กชอบก็จะส่งผลทำให้เด็กสนใจ หรือเสียงดนตรีที่เด็กไม่ชอบก็จะทำให้เด็กไม่พึงพอใจ ไม่อยากทำกิจกรรม และพยายามเลี่ยงเมื่อถึงเวลาทำกิจกรรมนั้น ๆ

3. เสียงดนตรีนับเป็นสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งที่จะช่วยสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน

ให้ดีขึ้น ดังนั้นเมื่อกิจกรรมใดที่ต้องการให้เด็กสนุกสนานควรเปิดเสียงดนตรีที่มีจังหวะค่อนช้า
 ง่าย เร้าใจ ถ้าต้องการให้เด็กสงบควรเปิดเสียงดนตรีที่นุ่มนวล อ่อนหวาน

X ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม
 โดยใช้เสียงดนตรีประกอบ
2. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้เสียงดนตรีที่มีต่อการคลายความเครียด
 คุณธรรมและจริยธรรมของเด็กปฐมวัย
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการของสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
 กิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีในเด็กระดับอายุต่างกัน เช่น 3 ปี 5 ปี และ 6 ปี
4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม
 ในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น เด็กปฐมวัยของศูนย์พัฒนาชุมชน
 กรมการศาสนา กรมประชาสงเคราะห์ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสงฆ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- โกวิทย์ ชันศิริ. "คนตรีกับจิตใจและการประชาสัมพันธ์," นิเทศสาร. 2 : 99-106; ตุลาคม 2519.
- เกียรติวรรณ อมาตยกุล. สอนให้เป็นอัจฉริยะตามแนวนีโอฮิวแมนนิส. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์, 2534.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. เด็กก่อนวัยเรียนกับการเรียนรู้และหลักการสำคัญบางประการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล, 2522.
- คหเศรษฐศาสตร์ประเทศไทย, สมาคม. ครอบครัวสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิบูลย์กิจ, 2518.
- _____. พัฒนาการเด็ก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิบูลย์กิจ, 2524.
- จันทร์เพ็ญ สุภาพล. การศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้ฟังนิทานประกอบดนตรีและนิทานประกอบภาพควบคู่กับกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมช่วยเหลือ. ปริณิธานพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัสสำเนา.
- ชัยรัตน์ บัณฑุรอำพร. ลูกฉลาดได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์. กรุงเทพฯ : บริษัทแปลนพับลิชชิ่ง, 2534.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. กิจกรรมดนตรีสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : โครงการตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- ทวีป อภิสิทธิ์. "การปลูกฝังคุณความดีโดยาซดนตรีเป็นสื่อ," ใน ประชาศึกษา. 7 : 24-27; กุมภาพันธ์ 2521.

- นนท์สุกรีย์ คำตันเจริญ. การศึกษาภาวะทางเชาวน์ปัญญาของเด็กไทยในระดับอนุบาลโดยใช้แบบสอบวาดภาพกึ่งอินฟ-แอร์ริส. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522. อัดสำเนา.
- นิตยา คชภักดี. จิตเวชเด็กสำหรับกุมารแพทย์. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2530.
- นิรมล ชยตสาหกิจ. "ทฤษฎีการเล่นเพื่อพัฒนาสติปัญญา," ใน การละเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก เอกสารวิชาการคณะทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาเครื่องเล่นของเด็ก หน้า 2-3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- บุญไท เจริญผล. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญากับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- บำเพ็ญจิต แสงชาติ. การนำดนตรีมาใช้เพื่อลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528. อัดสำเนา.
- ประมวณ ดิลกสิน. "งานวาดเขียนของเด็กกับความพร้อมที่จะเรียนอ่าน," วารสารการวิจัยทางการศึกษา. 2(1) : 87-92; มกราคม-เมษายน 2507.
- ประเทิน มหาจันทร์. "ศึกษาเด็กจากภาพที่เขาวาด," ประชาศึกษา. 15(5) : 262-268; ธันวาคม 2506.
- ผลทาน ศรีณรงค์. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528. อัดสำเนา.
- "เผยแพร่ความมหัสจรรย์ของคนตรีที่มีอิทธิพลต่อคนเราอย่างไร," ไทยรัฐ. 1 ตุลาคม 2532. หน้า 6.
- พัชรา พุ่มพชาติ. อิทธิพลของเสียงดนตรีที่มีต่อพฤติกรรมก้าวร้าวของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

- พิตร ทองชั้น. สมรรถภาพทางสมองบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถทางศิลปะของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2511. อัดสำเนา.
- พรณี ช.เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์การพิมพ์, 2528.
- ภัทรา สุนทรทิพย์. พัฒนาการทางศิลปะของเด็กไทยในชั้นประถมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนประถมสาธิตแห่งหนึ่งในจังหวัดพระนคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2505. อัดสำเนา.
- มณี เพือกวิไล. ผลของการกระตุ้นโดยใช้ดนตรีต่อการเจริญเติบโตของการคลอดก่อนกำหนด. ปรินิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529. อัดสำเนา.
- เรณู โภคินานนท์. ดนตรีศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2522.
- จำเริญพร ศรีโสภาค. "ดนตรีกับผู้สูงอายุ," วารสารกรมการแพทย์และอนามัย. 2/1-2/2; มีนาคม 2516.
- _____. "ดนตรีบำบัด," วารสารกรมการแพทย์. 4 : 253-256; กรกฎาคม 2513.
- _____. "ดนตรีบำบัด," วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 1 : 117-126; พฤษภาคม 2511.
- ลัดดา ลีตระกูล. ความสามารถทางการวาดภาพของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ต่างกัน. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร, 2531.
- เลิศ อานันตะ. "วิเคราะห์ปัญหารูปแบบภาพเขียนเด็ก," วิทยาศาสตร์. 27(16) : 16-19; พฤษภาคม 2519.
- _____. ศิลปะในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : กราฟิคอาร์ต, 2523.

- วัฒนา บุญฤทธิ์. การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางด้านอารมณ์และความรู้สึกของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนแตกต่างกัน. ปริญญาทิพย์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- วรารมณ์ รักวิชัย. เอกสารประกอบการสอนวิชา กร.531 กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- วรารมณ์ รักวิชัย. เอกสารประกอบคำสอน กร.311 การศึกษาก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- วิเชียร วรินทร์เวช. การศึกษามผลการเรียนความคงทนในการจำและทัศนคติที่มีต่อการเรียนวิชาดนตรี จากการเรียนโดยใช้เทปสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปริญญาทิพย์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527. อัดสำเนา.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. สอนลูกเขียนรูป. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สุริยบรรณ, 2520.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. ศิลปศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิมลวสาร์ท, 2526.
- ศรียา นิยมธรรม. "ดนตรีบำบัด," วารสารสาธิตศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 10. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป.
- สมโภชน์ รอดบุญ. สังคตินิยมเบื้องต้นด้วยเพลงคลาสสิก. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด นำอักษรการพิมพ์, 2518.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. วรรณกรรมและลีลาละครระดับปฐมวัย หน่วยที่ 8-12. กรุงเทพฯ : ประชาชน, 2527.
- _____. เอกสารการสอนชุดวิชาพัฒนาพฤติกรรมเด็ก หน่วยที่ 1-5. กรุงเทพฯ : วิคตอรี, 2524.
- _____. เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาพฤติกรรมเด็ก หน่วยที่ 11-15. กรุงเทพฯ : วิคตอรี, 2524.

สุรัชชัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารประกอบการสอนชุดการพัฒนาพฤติกรรมเด็ก

เล่ม 2. กรุงเทพฯ : กราฟิเคอาร์ท, 2524.

อารีย์ เพชรผด. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

Bloom, B.S. Stability and Change in Human Characteristics. New York :
John Wiley, 1964.

Cattell, R.B. Personality A Systematic Theoretical and Factorial Study.
New York : McGraw-Hill Inc., 1950.

Collingwood, K. "The Sound of Music ...," Nursing Mirror. 28 : 8;
April, 1982.

Dickason, E.J. and M.D. Schutt. Maternal and Infant Care. New York :
McGraw-Hill, 1979.

Ernst, K.D. and C.L. Gary. Music General Education. Washington D.C. :
Music Educators National Conference, 1965.

Frankenberger, A.W. Relaxation Training With Aggressive Mentally
Retarded Adults. Ohio : Ph.D. Dissertation, 1979.

Gesell, A. The First Five Years of Life : A Guide to the study of the
Preschool Child. New York : Harper, 1940.

Harris, D.B. Children's Drawings : A Measures of Intellectual Maturity.
New York : Harcourt, Brace and World, 1963.

✶ Hoffer, R.C. A Concise Introduction to Music Listening. California :
Wadsworth Publishing, 1984.

Hurlock, E.B. Child Development. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Inc., 1956.

Kellogg, R. "Understanding Children's Art," Psychology Today. 1(1) :
16-25; 1967.

- Lark, H.B. and others. Understanding Children' Art for Better Teaching. Columbus, Ohio : Charles E. Merrill, Book Inc., 1967.
- Longman, G. Dictionary of Contemporary English. London : Harlow and London, Group Limited, 1978.
- Lowenfeld, V. Creative and Mental Growth. New York : The MacMillan Co., 1957.
- Parriott, S. "Music As Therapy," American Journal of Nursing. 1723-1724; August, 1969.
- Richman, J.S. "Background Music for Replitive Task Performance of Severely Retarded Individuals," Biological Abstracts. 63 : 53796; September, 1976.
- Sackett, J. and J. Fitzgerald. "Music in Hospital," Nursing Time. 76 : 1845-1848; 1980.
- Scott, W.A. and M. Wertherimer. Introduction to Psychological Research. 4th ed. New York : John Wiley and Son Inc., 1967.
- Sidnell, R. Building Instructional Programs in Music Education. New Jersey, Prentice Hall, 1973.
- Sinha, M. "A Study of the Harris Revision of the Goodenough Draw-A-Man Test," Journal of Educational Psychology. 40 : 221-222; February, 1970.
- Strumpeer, D. and C. Mienie. "A Validation of the Goodenough-Harris Test," Journal of Educaitional Psychology. 38 : 96-100; February, 1968.
- Wechsler, D. The Measurement and Appraisal of Adult Intelligent Scale. 4th ed. Baltimore : The William and Wilking Company, 1958.
- William, A.M. and I.J. Lehmann. Measurement and Evaluation in Educaiton and Psychology. 2nd ed. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1978.

ກາຕູນວາດ

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้แบบสอบถามภาพทัศนียภาพ - แฮร์ริส

คู่มือการใช้แบบสอบวาดภาพก๊ิกอิน์ฟ - แฮร์ริส

ลักษณะทั่วไปของแบบสอบ

แบบสอบวาดภาพชุดนี้เป็นแบบสอบความสามารถทางสติปัญญาวัฒนธรรมเสมอภาค (The Culture - Fair Intelligence Test) โดยวิเคราะห์ได้จากจำนวนรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ จากภาพคนที่เด็กวาด แบบสอบแบ่งออกเป็น 3 มาตรฐานย่อย (Subscales) คือ

1. มาตรฐานผู้ชาย (Man Scale) กำหนดให้เด็กวาดภาพผู้ชายเต็มตัวหนึ่งคนให้ดีที่สุดเท่าที่จะวาดได้ลงในกระดาษขนาด 6 นิ้ว x $8\frac{1}{2}$ นิ้ว
 2. มาตรฐานผู้หญิง (Woman Scale) กำหนดให้เด็กวาดภาพผู้หญิงเต็มตัวหนึ่งคนให้ดีที่สุดเท่าที่จะวาดได้ลงในกระดาษขนาด 6 นิ้ว x $8\frac{1}{2}$ นิ้ว
 3. มาตรฐานตัวเอง (Self Scale) กำหนดให้เด็กวาดภาพตัวเองเต็มตัวให้ดีที่สุดเท่าที่จะวาดได้ลงในกระดาษขนาด 6 นิ้ว x $8\frac{1}{2}$ นิ้ว
- (ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจำกัดให้เด็กวาดเฉพาะภาพในมาตรฐานผู้ชายและมาตรฐานผู้หญิง)

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

แบบสอบวาดภาพชุดนี้ใช้เวลาในการวาดภาพคนละประมาณ 10 นาที แต่ไม่เกิน 15 นาที

เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้เกณฑ์การให้คะแนนของก๊ิกอิน์ฟ - แฮร์ริส ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานใช้ได้กับทุกวัฒนธรรม จึงถือเป็นเกณฑ์ตัดสินความสามารถทางสติปัญญาของเด็กไทยได้ การให้คะแนนของแบบสอบวาดภาพก๊ิกอิน์ฟ - แฮร์ริส จะดูจากรายละเอียด (ส่วนตัวต่าง ๆ ของร่างกาย ส่วนละเอียดของเสื้อผ้า และสัดส่วนตามที่ปรากฏแก่สายตา) ของภาพคน (ผู้ชาย และผู้หญิง) ตามที่เด็กวาด ถ้าวาดมี

รายละเอียดตรงตามเกณฑ์การให้คะแนนของคู่อินฟ์ - แอร์ริส ตามที่กำหนดไว้ในข้อนั้น ๆ จะได้คะแนน 1 คะแนน แต่ถ้าหากไม่มีรายละเอียดตรงตามเกณฑ์ดังกล่าวก็จะได้คะแนน 0 คะแนน จึงถือเป็นการให้คะแนนแบบศูนย์-หนึ่ง (0-1) โดยกำหนดให้ข้อที่ให้คะแนนตามมาตรฐานผู้ขายมีทั้งหมด 73 ข้อ (73 คะแนน) และมาตรฐานผู้หนึ่งมีข้อให้คะแนนทั้งหมด 71 ข้อ (71 คะแนน) (ดูภาคผนวก ก)

สำหรับวิธีการตรวจให้คะแนนใช้วิธีการตรวจในมาตราเดียวกันของแต่ละคนไปจนครบทุกภาพ เสร็จก่อนแล้วจึงเริ่มตรวจให้คะแนนในมาตราใหม่ เช่น ให้ตรวจมาตราผู้ขายของทุกภาพไปจนเสร็จก่อนแล้วจึงเริ่มตรวจมาตราผู้หนึ่งของในภาพของเด็กทุกคน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เกิดความเที่ยงตรงในการให้คะแนน

หมายเหตุ

กรณีที่พบว่าภาพคนที่ได้กวาดยากต่อการให้คะแนน ผู้ทำการทดสอบควรถามเด็กและให้บอกถึงสิ่งที่เขาวาด แล้วจดบันทึกลงไป สำหรับภาพที่ได้กวาดอย่างไม่ชัดเจนหรือเป็นการขีดเขียนอย่างไม่มีโครงร่างจะไล่คะแนน 0 (ศูนย์) คะแนน แต่ถ้าเส้นมีการควบคุมบ้าง และปรากฏว่ามีขอบเขตขึ้นมาในลักษณะของรูปร่างกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ก็จะได้คะแนน 1 คะแนน

การเตรียมการทดสอบ

1. การเตรียมสถานที่

1.1 สถานที่ที่จัดสำหรับการทดสอบควรเป็นห้องที่มีสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกมีความสงบ ไม่มีเสียงรบกวนเกินไป และมีแสงสว่างพอเพียง อากาศถ่ายเทได้สะดวก

1.2 ภายในห้องที่ทำการทดสอบ ควรจัดโต๊ะ-เก้าอี้ที่มีขนาดเหมาะสมกับวัยของผู้รับการทดสอบ สำหรับผู้ทำการทดสอบจะจัดเก้าอี้ที่นั่งใกล้กับผู้รับการทดสอบและจัดโต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์และแบบทดสอบ

2. การเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ มีดังนี้

2.1 แบบสอบวาดภาพก็ดอินน์ - แสรร์ริส ที่ได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อย แล้วเท่าจำนวนผู้รับการทดสอบ เขียนชื่อ-นามสกุล และอายุของผู้รับการทดสอบไว้ให้พร้อม รวมทั้งแบบสอบที่เป็นตัวอย่างสำหรับผู้ทำการทดสอบ และสำรองไว้บ้างตามสมควร

2.2 คู่มือดำเนินการทดสอบ

2.3 นาฬิกาสำหรับจับเวลา 1 เรือน

2.4 สีเทียนสำหรับวาดภาพ

3. การเตรียมผู้รับการทดสอบ

3.1 ผู้ทำการทดสอบดำเนินการทดสอบเป็นกลุ่ม ดังนั้นก่อนดำเนินการทดสอบ ผู้ทำการทดสอบเข้าไปทำความรู้จักสร้างความคุ้นเคยและสนทนากับผู้รับการทดสอบ

3.2 ก่อนเริ่มทำการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบไปทำธุระส่วนตัวให้เรียบร้อย เช่น ดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำ เมื่อเข้ามาในห้องสอบผู้ทำการทดสอบทักทาย พูดคุย ทำความคุ้นเคย แล้วจึงเริ่มทำการทดสอบ

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบสอบถามภาพตู้คอนเทนเนอร์ - แอร์ริส

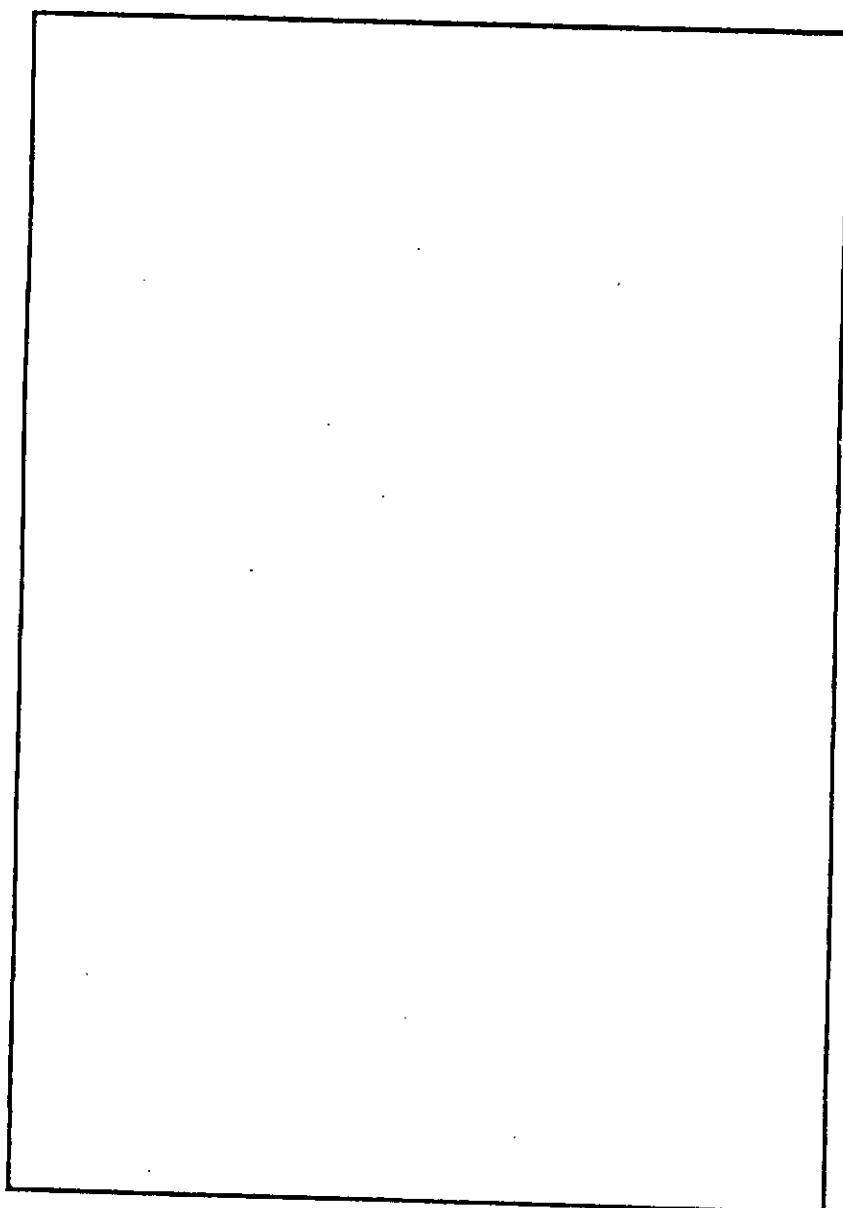
แบบสอบวาดภาพคนกึ่งอินน์ฟ – แฮร์ริส

ชื่อ _____ นามสกุล _____
 [] ชาย [] หญิง โรงเรียน _____
 วันที่ทำการวาดภาพ _____ ชั้น _____
 วัน เดือน ปีเกิด _____ อายุ _____ ปี _____ เดือน _____

สำหรับผู้ตรวจ

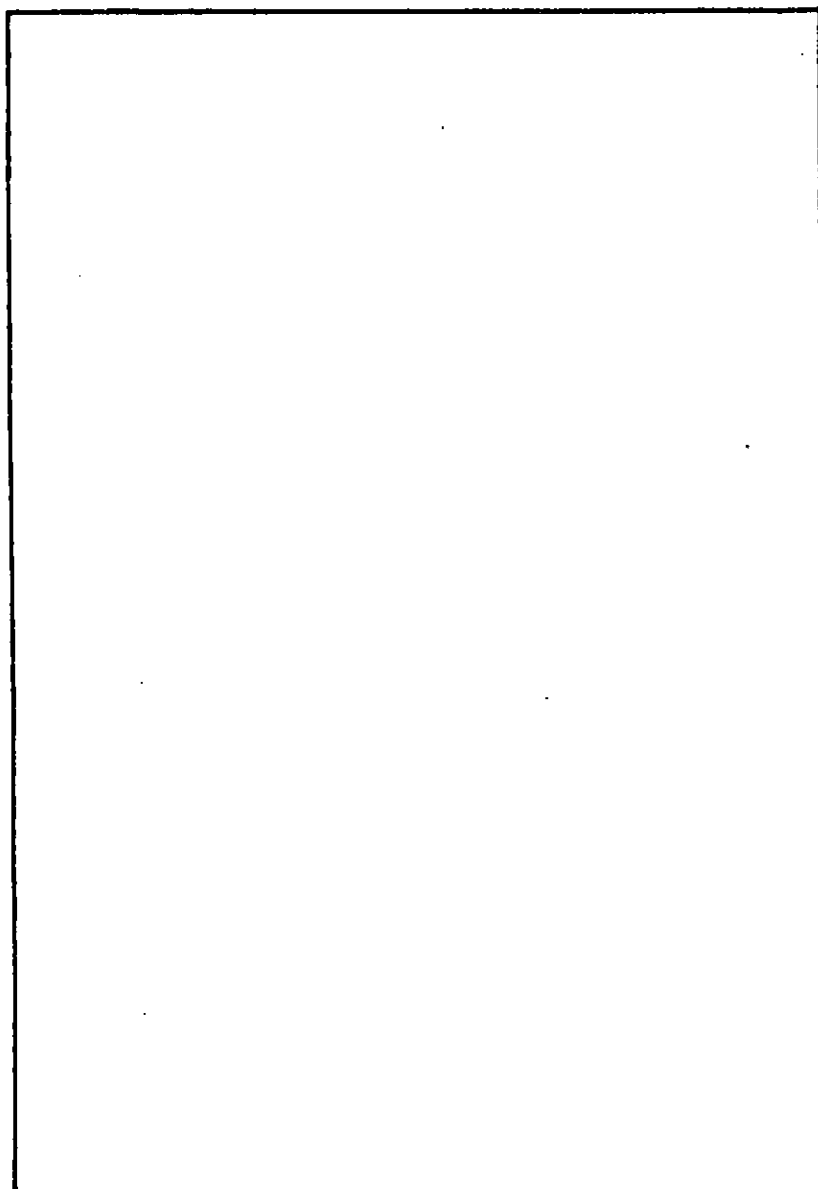
มาตรารายละเอียด	คะแนน
ผู้ชาย	_____
ผู้หญิง	_____
เฉลี่ย	_____

สำหรับวาดภาพคนผู้ชาย



1	—	41	—
2	—	42	—
3	—	43	—
4	—	44	—
5	—	45	—
6	—	46	—
7	—	47	—
8	—	48	—
9	—	49	—
10	—	50	—
11	—	51	—
12	—	52	—
13	—	53	—
14	—	54	—
15	—	55	—
16	—	56	—
17	—	57	—
18	—	58	—
19	—	59	—
20	—	60	—
21	—	61	—
22	—	62	—
23	—	63	—
24	—	64	—
25	—	65	—
26	—	66	—
27	—	67	—
28	—	68	—
29	—	69	—
30	—	70	—
31	—	71	—
32	—	72	—
33	—	73	—
34	—		
35	—		
36	—		
37	—		
38	—		
39	—		
40	—		

สำหรับวาดภาพคนผู้หญิง



1	—	h1	—
2	—	h2	—
3	—	h3	—
4	—	h4	—
5	—	h5	—
6	—	h6	—
7	—	h7	—
8	—	h8	—
9	—	h9	—
10	—	50	—
11	—	51	—
12	—	52	—
13	—	53	—
14	—	54	—
15	—	55	—
16	—	56	—
17	—	57	—
18	—	58	—
19	—	59	—
20	—	60	—
21	—	61	—
22	—	62	—
23	—	63	—
24	—	64	—
25	—	65	—
26	—	66	—
27	—	67	—
28	—	68	—
29	—	69	—
30	—	70	—
31	—	71	—
32	—		
33	—		
34	—		
35	—		
36	—		
37	—		
38	—		
39	—		
40	—		

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับแบบสอบวาดภาพทิวทัศน์ - แอร์ริส

ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนมาตราที่ชาย
(ข้อที่จะได้คะแนนจะต้องแสดงสิ่งต่อไปนี้)

ข้อ	คำอธิบาย
-----	----------

1. สัดส่วนของตา สัดส่วนตามแนวนอนยาวกว่าตามแนวตั้ง ถ้ามีสองตาสัดส่วนต้อง
เป็นลักษณะนี้ทั้งสองตา ในเด็กโต ๆ อาจแสดงในลักษณะที่มีความลึก
ด้วย (Perspective) เช่น ตารางสามเหลี่ยม

ได้คะแนน	
----------	---

2. การชำเลียง หน้าตรง ลูกนัยตาต้องไม่ลู่ออกหรือลู่เข้า ต้องไปทางเดียวกัน

ได้คะแนน	
----------	---

ภาพด้านล่าง ลูกนัยตาค่อนไปทางตอนหน้ามากกว่าอยู่ตอนกลาง

3. จมูก 2 มิติ หน้าตรง สันจมูกต้องยาวกว่าความกว้างของฐาน

ได้คะแนน	
ไม่ได้คะแนน	

ข้อ

คำอธิบาย

ภาพด้านล่าง จะแสดงฐานจุมูกเป็นรูปใดก็ได้ ยกเว้นรูปกระตุม

<u>ได้คะแนน</u>	๔ ๔ ๔ ๔
<u>ไม่ได้คะแนน</u>	๔

4. ปาก 2 มิติ

หน้าตรง แสดงริมฝีปากบนและล่างอย่างชัดเจน

<u>ได้คะแนน</u>	๐ ๐ ๐ ๐ ๐
-----------------	-----------

ภาพด้านข้าง

<u>ได้คะแนน</u>	๕ ๕ ๕
<u>ไม่ได้คะแนน</u>	๕ ๕ ๕ ๕

5. สันจุมูก

หน้าตรง ตำแหน่งของสันจุมูกต้องอยู่ระหว่างตาและสันจุมูกต้องแคบกว่าฐาน

ข้อ

คำอธิบาย

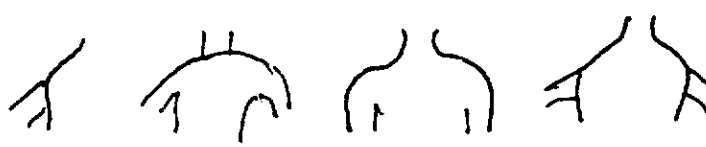
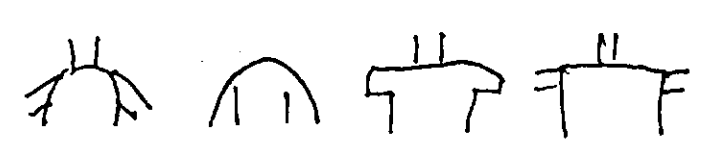
ได้คะแนน	d) ๒ ๔ ๖
ไม่ได้คะแนน	๑ ๓ ๕ ๗ ๘ ๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒

ภาพด้านข้าง จมูกทำมุม 35-45 องศา กับหน้า และแยกจมูกจากหน้าผากด้วยตาอย่างชัดเจน

ได้คะแนน	๑ ๒
ไม่ได้คะแนน	๓ ๔ ๕

6. โหล่ (1)

หน้าตรง รูปทรงแบนวงรีหรือไม่มีการขยายกว้างของลำตัวได้คอ ซึ่งแทนโหล่จะไม่ได้คะแนน ลำตัวที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมก็จะไม่ได้คะแนน แต่ถ้ามุมมนเล็กน้อยก็พอได้

ได้คะแนน	
ไม่ได้คะแนน	

ข้อ

คำอธิบาย

ภาพด้านข้าง แสดงไหล่ต่ำกว่าหน้าตรง การให้คะแนนจึงไม่รัดกุมนัก

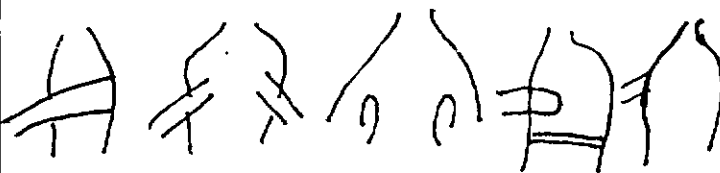
ถ้าแสดงส่วนหน้าอกก็ได้คะแนนเหมือนกัน

7. ไหล่ (2) หน้าตรง การให้คะแนนรัดกุมขึ้น ไหล่ต้องต่อกับคอและแขน ไม่ห้อยยาน

ถ้าแขนยกจากร่างกายต้องแสดงรักแร้ด้วย

ภาพด้านข้าง หัวไหล่ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และแขนต้องแสดงด้วย

เส้นคู่

<u>ได้คะแนน</u>	
<u>ไม่ได้คะแนน</u>	

ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนมาตราที่หนึ่ง
(ข้อที่จะได้คะแนนจะต้องแสดงสิ่งต่อไปนี้)

ข้อ	คำอธิบาย
-----	----------

1. คอ 2 มิติ

รูปร่างของคอเชื่อมต่อกับศีรษะหรือลำตัวหรือทั้งสองอย่าง หรือ มีการเชื่อมต่อกับศีรษะและลำตัวด้วยเส้นโค้งหรือคอปกเสื้อ แต่ คอจะมีลักษณะคล้ายเสาไม่ได้

<u>ได้คะแนน</u>	
<u>ไม่ได้คะแนน</u>	

2. แก้ม

อาจเป็นรอยยิ้มมุมปาก หรือจุดกลม ๆ บนแก้มก็ได้ ถ้าเป็นภาพ แบบคล้ายของจริง การแสดงระดับความสูงต่ำบนใบหน้าก็ได้
คะแนน

<u>ได้คะแนน</u>	
-----------------	--

ข้อ

คำอธิบาย

3. จมูก 2 มิติ

สันจมูกต้องยาวกว่าความกว้างของจมูก ดังภาพ

<u>ได้คะแนน</u>	< ๒ ๙ ๘ ๖ ๔ ๓ ๒ ๑
<u>ไม่ได้คะแนน</u>	Δ ∪ ๐ ∨ ^ × < ..

ภาพด้านข้าง แสดงจมูกลักษณะใดก็ได้ยกเว้นรูปกระดุม

<u>ไม่ได้คะแนน</u>	
--------------------	--

4. ปาก 2 มิติ

<u>ได้คะแนน</u>	   = 
-----------------	---

ภาพด้านข้าง

<u>ได้คะแนน</u>	   
<u>ไม่ได้คะแนน</u>	  

5. หม (2)

เป็นรอยขีดเขียนที่ติดกับศีรษะ อาจถักเปียหรือตัดก็ได้

ชื่อ

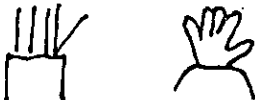
คำอธิบาย

ได้คะแนน	
----------	--

ภาพด้านข้าง

ได้คะแนน	
----------	---

6. แสดงส่วนตรงข้ามกับ นิ้วหัวแม่มือ อาจแสดงในลักษณะที่นิ้วด้านข้างสั้นกว่านิ้วอื่น ๆ หรือมุมระหว่าง นิ้วหัวแม่มือกับนิ้วชี้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของมุมระหว่างนิ้วอื่น มือที่ไม่มีนิ้วไม่ได้คะแนน นอกจากจะใส่ถุงมือ

ได้คะแนน	
ไม่ได้คะแนน	

7. มือ ต้องแสดงส่วนที่เป็นฝ่ามือแยกออกจากนิ้วอย่างชัดเจน ถ้ามีสองมือ ก็ต้องแสดงทั้งสองมือ นิ้วที่มีแต่นิ้วหัวแม่มือไม่ได้คะแนน

ได้คะแนน	
ไม่ได้คะแนน	

ภาคผนวก ง

รายชื่อเพลงที่ใช้ในการทดลอง

เพลงที่ใช้ในการทดลองมีจำนวน 15 ม้วน ซึ่งแยกเป็นเทปใช้กับกิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา) 5 ม้วน กิจกรรมการเล่นตามมุม 5 ม้วน กิจกรรมกลางแจ้ง 5 ม้วน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

1. กิจกรรมสร้างสรรค์ (ศิลปะศึกษา)

เทปม้วนที่ 1

Mozart

- 1) Sonatina No.3 D
- 2) Sonatina No.4 E
- 3) Sonatina No.5 F

เทปม้วนที่ 2

Mozart

- 1) Sonatina No.5 F
- 2) Sonatina No.6 F
- 3) Stringquartett K 515

เทปม้วนที่ 3

Mozart

- 1) Stringquintett K 515, K 516

เทปม้วนที่ 4

Mozart

- 1) Sonata KV 330
- 2) Sonata KV 540
- 3) Sonata KV 333

เทปม้วนที่ 5

- 1) Klavier Sonater KV 475, KV 570, KV 576

2. กิจกรรมการเล่นตามมุม

เทมบ้านที่ 1

- 1) London trio No.1, 2, 3
- 2) Divertissement No.2, 3
- 3) London trio No.4

เทมบ้านที่ 2

- 1) Engl. Suite No.1 A
- 2) Franz. Suite No.1 d
- 3) Engl. Suite No.2-9
- 4) Franz. Suite No.Dc

เทมบ้านที่ 3

- 1) Engl. Suite No.3
- 2) Franz. Suite No.3 h.
- 3) Engl. Suite No.4
- 4) Franz. Suite No.4

เทมบ้านที่ 4

Mozart

- 1) Ciarinet Quintett K 581

เทมบ้านที่ 5

Mozart

- 1) Ciarinet Quintett K 581
- 2) Allergo
- 3) Sonatina No.1 C, No.2 A

3. กิจกรรมกลางแจ้ง

เทปม้วนที่ 1

Blue Danube

- 1) Pizzicato Polka Tales From Vienna Thunder and Lighting
Polka
- 2) Emperor Waltz Die Fiedermaus : Overture Vienna Blood

เทปม้วนที่ 2

The Nutcracker.

- 1) Miniture Overture
- 2) Dance Caractéristiqu March Dance of the Sugar-Plum
Fairy
- 3) Waltz of the Flouer
- 4) Acitt Opening Dance of Swan
- 5) Waltz Little Swan

เทปม้วนที่ 3

- 1) Js.Bach : Orchetra Suite No.1, 2
- 2) Js.Bach : Brandenburg Concertos No.1, 2, 3

เทปม้วนที่ 4

- 1) Js.Bach : Brandenburg Concertos No.1, 2, 3
- 2) James : Galway Viviadi Concertos Isotisti Venciti

เทปม้วนที่ 5

- 1) Js.Bach : Brandenburg Concertos. No.4, 5, 6

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงผลการสอบวาดภาพของก๊ิกอิน์ฟ-แฮร์ริส

ตาราง 2 แสดงผลการสอบวาดภาพของกูดอินฟ์-แฮร์ริส ของกลุ่มทดลอง

เลขประจำตัว	หลังทดลอง X	ก่อนทดลอง X	D	D ²
1	74	72	2	4
2	90	75	15	225
3	110	90	20	400
4	75	60	15	225
5	90	62	28	784
6	49	49	-	-
7	80	56	24	576
8	100	88	12	144
9	81	62	19	361
10	90	51	39	1521
11	93	61	32	1024
12	46	36	10	100
13	96	86	10	100
14	100	79	21	441
15	96	91	5	25
16	100	81	19	361
17	87	48	39	1521
18	72	36	36	1296
19	110	97	13	169
20	90	62	28	784
21	80	78	2	4

ตาราง 2 (ต่อ)

เลขประจำตัว	หลังทดลอง X	ก่อนทดลอง X	D	D ²
22	85	80	5	25
23	100	82	18	324
24	94	84	10	100
25	80	48	32	1024
26	90	57	33	1089
27	100	75	25	625
28	90	79	11	121
29	100	85	15	225
30	70	45	25	625
ΣX	2618	2055	563	14223
$\bar{X}$	78.26	68.50	18.767	

$$MD_1 = \frac{563}{30} = 18.767$$

ตาราง 3 แสดงผลการสอบวาดภาพของก๊ิกอิน์ฟ-แฮร์ริส ของกลุ่มควบคุม

เลขประจำตัว	หลังทดลอง X	ก่อนทดลอง X	D	D ²
1	70	64	6	36
2	54	44	10	100
3	78	43	35	1225
4	66	53	13	169
5	85	69	16	256
6	52	47	5	25
7	68	50	18	324
8	68	51	17	289
9	43	31	12	144
10	81	75	6	36
11	58	47	11	121
12	73	54	19	361
13	81	65	16	256
14	31	25	6	36
15	66	50	16	256
16	98	90	8	64
17	49	42	7	49
18	59	50	9	81
19	43	37	6	36
20	84	71	13	169
21	46	31	15	225

ตาราง 3 (ต่อ)

เลขประจำตัว	หลังทดลอง X	ก่อนทดลอง X	D	D ²
22	87	83	4	16
23	69	44	25	625
24	81	80	1	1
25	89	57	32	1024
26	65	43	22	484
27	61	42	19	361
28	87	73	14	196
29	87	83	4	16
30	102	101	1	1
ΣX	2081	1695	386	6982
$\bar{X}$	71.70	56.50	12.867	

$$MD_1 = \frac{386}{30} = 12.867$$

การเปรียบเทียบผลการทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร
t-test แบบ Independent Sample ในรูป Difference Score Independent (Scott.
1967 : 264)

สูตร
$$t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}}$$

โดย
$$S_{MD_1 - MD_2} = \sqrt{\frac{S_{D_1}^2}{n_1} + \frac{S_{D_2}^2}{n_2}}$$

$$\begin{aligned} S_{D_1}^2 &= \frac{N \sum fx - (\sum fx)^2}{N(N-1)} \\ &= \frac{30 \times .14223 - (563)^2}{30 \times 29} \\ &= \frac{426690 - 316969}{870} \\ &= \frac{109721}{870} \\ &= 126.116 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 s_{D_2}^2 &= \frac{N \sum f x^2 - (\sum f x)^2}{N(N-1)} \\
 &= \frac{30 \times 6982 - (386)^2}{30 \times 29} \\
 &= \frac{209460 - 148996}{870} \\
 &= \frac{60464}{870} \\
 &= 69.499
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 s_{MD_1-MD_2} &= \sqrt{\frac{s_{D_1}^2}{n_1} + \frac{s_{D_2}^2}{n_2}} \\
 &= \sqrt{\frac{126.116 + 69.499}{30}} \\
 &= \sqrt{\frac{195.615}{30}} \\
 &= \sqrt{6.521} \\
 &= 2.554
 \end{aligned}$$

สูตร $t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}}$

เมื่อ $MD_1 = \frac{563}{30} = 18.767$

$$MD_2 = \frac{386}{30} = 12.867$$

$$S_{MD_1 - MD_2} = 2.554$$

$$t = \frac{18.767 - 12.867}{2.554}$$

$$= \frac{5.9}{2.554}$$

$$= 2.310$$

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวฉัตรชดา

ชื่อสกุล เขียวปรีชา

สถานที่อยู่ปัจจุบัน

1/80 ถนนธนบุรี-ปากท่อ จอมทอง บางขุนเทียน

กรุงเทพฯ 10150

โทรศัพท์ 4271621, 4272781, 5941332

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2524 มัธยมศึกษาตอนปลาย (แผนกศิลป์ภาษา)

จาก โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย กรุงเทพมหานคร

พ.ศ. 2529 ครุศาสตร์บัณฑิต (เอกการอนุบาลศึกษา)

จาก วิทยาลัยครูสวนดุสิต

พ.ศ. 2537 การศึกษามหาบัณฑิต (วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย)

จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

**พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม
ในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ**

บทคัดย่อ
ของ
ฉัตรชดา เขียวปรีชา

**เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย**

มีนาคม 2537

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ กับเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัยชาย-หญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย และทำการคัดเลือกกลุ่มทดลองได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เทปบันทึกเสียงดนตรีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบสอบวาดภาพของกูดอินโฟ-แอร์ริส ซึ่งเป็นแบบสอบความสามารถทางสติปัญญาวัฒนธรรมเสมอภาค รูปแบบของการศึกษาวิจัยเป็นแบบ Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ t-test แบบ Independent ในรูป Difference Score ของสก็อต (Scott)

ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ แตกต่างจากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

95

INTELLECTUAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN PARTICIPATED
IN MUSIC BACKGROUND ACTIVITIES

AN ABSTRACT
BY
CHATCHUDA THEANPRECHA

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

March 1994

The purpose of this study was to compare the intellectual development of preschool children participated in musical background activities and children participated in activities without musical background.

60 subjects were preschool children age 4-5 years in second semester, academic year 1993 at Wat Nang-Nong Kindergarten School, Bangkok. They were simple randomly selected and assigned into experimental and control group. The experimental group was provided musical background activities everyday for period of 8 weeks.

The instruments used for this study were musical cassette tapes developed by the researcher and The Goodenough-Harriss Test, Culture-Fair Intelligence Test developed by H. Goodenough. The study used Randomized Control-Group Pretest-Posttest Design. The statistical of t-test for Independent samples in difference score was used to analyzed the data.

The result shown that the intelligence development of preschool children participated in musical background activities was significant different from preschool children participated in activities without musical background at .05 level.