

การคิดวิจารณ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ

ปริญญาโท
ของ
จรรุวรรณ คงทวี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
มีนาคม 2551

การคิดวิจารณ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ

บทคัดย่อ
ของ
จากรุวรรณ คงทวี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
มีนาคม 2551

จารุวรรณ คงทวี. (2551). การคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร.พัฒนา ชัชพงศ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย – หญิง อายุ 4 – 5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage Random Sampling) ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยทำการทดลองสัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 25 นาที รวมระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .92 แผนการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบแผนการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest Design สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบค่า t – test สำหรับ Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า การคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

CRITICAL THINKING OF YOUNG CHILDREN ENGAGED IN FINGER PAINT
ART ACTIVITIES

AN ABSTRACT
BY
JARUWAN KONGTAVEE

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Early Childhood Education
at Srinakharinwirot University

March 2008

Jaruwan Kongtavee. (2008). *Critical Thinking of Young Children in Finger Paint Art Activities*. Master thesis, M.Ed. (Early Childhood Education). Bangkok : School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Dr.Patana Chutpong, Assist.Prof. Jiraporn Bunsong.

The purpose of the study was to compare critical thinking of young children before and after engaged in finger paint art activities.

Subjects were 4 – 5 years old who were in Kindergarten 2 second semester, Academic year 2008 at Our Lady of Perpetual Help School , Bangkok. The multi – stage random sampling was used to select for 15 children. The experiment was carried by the researcher for 25 minutes 3 days per week for 8 consecutive weeks.

The research instruments were Critical Thinking for Young Children Test which has reliability at .92 and Finger Paint Art Activities Plan developed by the researcher. It was One – Group Pretest – Posttest Design. The statistic of t – test for dependent samples was used to analzed the data.

The result show that the critical thinking of young children engaging in finger paint art activities was significant higher at .01 level

การคิดวิจารณ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ

ปริญญาพันธ์
ของ
จารุวรรณ คงทวี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
มีนาคม 2551
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การคิดวิจารณ์งานของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

ของ
จรรุวรรณ คงทวี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)
วันที่ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธาน
(อาจารย์ ดร.พัฒนา ชัชพงศ์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญนนตพงษ์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เดชะคุปต์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาในการให้คำแนะนำและความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากท่านอาจารย์ ดร.พัฒนา ชัชพงษ์ ประธานควบคุมปริญญาโท ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง กรรมการควบคุมปริญญาโทที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิดและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.เยาวพา เตชะคุปต์ กรรมการสอบปริญญาโทที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทำให้ปริญญาฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ กรวิภา สรรพกิจจำนง อาจารย์ดร.วินัย ตำสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล อาจารย์ธัญลักษณ์ ลีชวนคำ อาจารย์ปรมาภรณ์ กองม่วง และอาจารย์ วงษ์เงิน ปิ่นน้อย ที่กรุณาพิจารณาตรวจและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน ครูประจำชั้น และนักเรียนอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ในการทดลองและการเก็บข้อมูลจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณคุณวสันต์ สีหราช ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ให้คำแนะนำ ตลอดจนเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา น้องพัชรา คงทวี ได้ช่วยเหลืองานด้านคอมพิวเตอร์ ฟีอระชา หวังสวาท และเฟื่อนันท์ นิ่มนุช ที่ได้ให้คำปรึกษาและคำแนะนำรวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในการทำปริญญาโท และอีกทั้งเพื่อนนิสิตปริญญาโทวิชาเอกการศึกษา ปฐมวัยทุกท่าน

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วยในการทำปริญญาโทฉบับนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณค่าและคุณประโยชน์ของปริญญาโทฉบับนี้ ขอมอบไว้เป็นเครื่องบูชาพระคุณของคุณพ่อจรรยา คงทวี และคุณแม่ปัทมา คงทวี ที่ได้อบรมเลี้ยงดู และให้โอกาสทางการศึกษาและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัย อีกทั้งพระคุณของครูอาจารย์ทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

จารุวรรณ คงทวี

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ตัวแปรที่ศึกษา.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
สมมติฐานในการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์.....	10
ความหมายและความสำคัญของการคิดวิจารณ์.....	10
ความหมายของการคิดวิจารณ์.....	12
พัฒนาการทางการคิดวิจารณ์.....	13
ความสำคัญของการคิดวิจารณ์.....	18
องค์ประกอบของการคิดวิจารณ์.....	19
แนวทางในการส่งเสริมการคิดวิจารณ์.....	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์.....	20
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์.....	22
ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์.....	22
ความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์.....	24
แนวทางในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์.....	27
กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	31
ความหมายและความสำคัญของการละเล่นสีด้วยนิ้วมือ.....	35
ทฤษฎีการแสดงออกการละเล่นสีด้วยนิ้วมือ โรดา เคลลอกก์.....	35
ขั้นพัฒนาการในการละเล่นสีด้วยนิ้วมือ.....	37
แนวการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการละเล่นสีด้วยนิ้วมือ.....	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	43
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	55
อภิปรายผล.....	57
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย.....	60
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้.....	60
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	61
บรรณานุกรม.....	62
ภาคผนวก.....	70
ภาคผนวก ก.....	71
ภาคผนวก ข.....	90
ภาคผนวก ค.....	99
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	105

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง.....	46
2 กำหนดกิจกรรมในการทดลอง.....	47
3 การเปรียบเทียบการคิดวิจาร์ณญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ละเลงสีด้วยนิ้วมือ.....	52
4 พัฒนาการของการคิดวิจาร์ณญาณของเด็กปฐมวัยจากการทำกิจกรรมละเลงสีด้วย นิ้วมือ.....	53
5 ตัวอย่างการเปรียบเทียบร้อยละของการคิดวิจาร์ณญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับ การจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือรายบุคคล.....	54
6 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการคิด วิจาร์ณญาณ.....	100
7 ตัวอย่างการเปรียบเทียบร้อยละของการคิดวิจาร์ณญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับ การจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือรายบุคคล.....	102

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 ตัวอย่างภาพกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ.....	97
3 ตัวอย่างภาพขณะเด็กปฏิบัติกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ.....	98

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เด็กปฐมวัยตั้งแต่แรกเกิดถึง5ปีมีการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายและมีพัฒนาการในด้านต่างๆ เจริญงอกงามอย่างเต็มที่ เป็นวัยที่มีความสำคัญที่สุดของการวางรากฐานในชีวิตเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ที่ต้องได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ต่อไปในอนาคต การพัฒนาอย่างสมบูรณ์ต้องอาศัยการเสริมสร้างประสบการณ์ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมและเป็นไปตามพัฒนาการดังที่ดิวอี้ (Dewey) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้มาจากประสบการณ์ที่เด็กได้ลงมือกระทำด้วยตนเองเช่นเดียวกับการเรียนของเด็กปฐมวัยซึ่งเกิดจากการทำตามประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูจัดโดยเน้นพัฒนาการ และมีความสอดคล้องกับกระบวนการปรับโครงสร้างทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ที่ได้อธิบายถึงลำดับขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาว่า การเรียนรู้เริ่มต้นโดยการใช้ประสาทสัมผัสแล้วขยายไปสู่การคิดเป็นรูปธรรมและเป็นนามธรรม หลังอายุ 7 ปี ซึ่งการเรียนรู้นี้เป็นกระบวนการพัฒนาการทางสติปัญญาที่เกิดจากการซึมซับประสบการณ์ และรับไว้จนเกิดเป็นข้อความรู้ ดังนั้น การเรียนรู้ที่ดีต้องให้เด็กได้มีประสบการณ์ สามารถได้เล่นได้ แสดงออกและคิดค้นเพื่อสืบเสาะค้นหาประสบการณ์ตามความสนใจ ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับ กุลยา ตันติผลชีวะ (2545 : 46) ได้กล่าวว่าพัฒนาการของเด็กวัยนี้สามารถเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำเพื่อให้ได้รับและเกิดความเข้าใจจากประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน

ในสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วจากยุคอุตสาหกรรมเข้าสู่ยุคข่าวสารข้อมูลและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Information and Technology Society) ทำให้มนุษย์ต้องใช้ความคิดในการแก้ปัญหาชีวิตประจำวันและคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้สามารถเลือกรับข่าวสารข้อมูลและเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมและมีประโยชน์สูงสุดกับตนเอง รู้จักการปรับตัวอยู่ในสังคมมากขึ้น การจัดการศึกษาจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเน้นความสำคัญของผู้เรียน นักเรียนต้องได้รับการฝึกฝนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง คิดเป็น คิดอย่างมีระบบ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง เน้นความสำคัญของการเรียนรู้โดยการชี้นำด้วยตนเอง (self-directed learning) แทนที่การเรียนรู้โดยมีครูเป็นผู้ชี้นำ (teacher-directed learning) ดังที่อารี พันธุ์ณี (2544 : 16) กล่าวว่าความคิดเป็นทักษะที่จำเป็นต้องสร้างให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก ด้วยการฝึกทักษะต่างๆ หลายวิธีหลายขั้นตอน และต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝน เนื่องจากลักษณะการเรียนรู้ดังกล่าวต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาและผลิตผลงานอย่างสร้างสรรค์ การคิดจึงเป็นสิ่งที่ต้องสร้างเสริมและพัฒนา เพราะหมายถึงการสร้างความงอกงามทางปัญญา สามารถสอนให้เด็กคิดและสามารถทำได้ทุกโอกาส การคิดจึงเป็นหัวใจสำคัญที่เป็นจุดเริ่มต้นของบุคคลที่จะได้แสดงออกเพื่อนำไปสู่ความพยายามที่จะแก้ปัญหาให้สัมฤทธิ์ผลในสิ่งที่ต้องการและเป็น

ประโยชน์ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ฉันทนา ภาคบงกช. 2528 : 1) โดยเฉพาะความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณนับเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนาและเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาเพราะคนที่มีความคิดวิจารณ์ญาณจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ และเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผล นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2541 : 8) ได้กล่าวว่าการคิดวิจารณ์ญาณนี้จะเข้ามามีบทบาทในโรงเรียนมากขึ้น เพราะในปัจจุบันเป็นยุคที่ข่าวสารและเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า การปูพื้นฐานการคิดวิจารณ์ญาณจึงมีความจำเป็นสำหรับเด็กๆ คือเป็นการช่วยลดการจดจำข้อมูลต่างๆ สำหรับเด็กลงไปได้มาก นอกจากนี้ก็บัสสันและโอลัม (Gibson and Olum) กล่าวว่า การรับรู้และการคิดของเด็กอายุ 4-5 ปีเป็นการรับรู้จักสิ่งที่เป็นรูปธรรมและพิสูจน์ได้ สามารถหาข้อสรุปตีความได้นำสิ่งที่มีเหตุผลจากเรื่องหนึ่งไปใช้กับเรื่องหนึ่งได้ คิดได้หลายแง่หลายมุม ใช้เหตุผลมากขึ้นแต่อาจจะพัฒนาแตกต่างกันในตัวเด็กแต่ละคนแต่จะมีสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้น (พัชรี สวนแก้ว. 2536 : 90) การคิดวิจารณ์ญาณจึงเป็นสิ่งที่ทำให้เด็กและเยาวชนได้พัฒนาความสามารถทางสติปัญญา โดยเฉพาะในวัยเด็กอนุบาล การคิดวิจารณ์ญาณก็ถือว่ามีความสำคัญเช่นเดียวกันและทวีพร ดิษฐคำเรือง (2540 : 17-18) ได้กล่าวว่า เด็กในวัยนี้เป็นวัยที่ช่างคิด ช่างถาม ช่างสงสัย ช่างจดจำและเป็นช่วงที่อยู่ในสังคมได้โดยสามารถที่จะแก้ปัญหาได้โดยไม่ผิดพลาด นอกจากนี้ จิรพา จันทะเวียง (2542 : 3) กล่าวว่า เด็กที่มีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณตั้งแต่ก่อนเข้าโรงเรียนแล้วแต่จะเพิ่มตามอายุ เพราะในวัยนี้โดยธรรมชาติเป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณตั้งแต่เริ่มต้นจะเป็นการช่วยพัฒนาศักยภาพและความคิดของเด็กให้ก้าวหน้าขึ้นได้ และขณะเดียวกัน อุษณีย์ โพรสิสุข (2537 : 99) กล่าวว่า ถ้าเด็กไม่ได้รับการพัฒนาตั้งแต่เยาว์วัยเด็กจะไม่สามารถใช้เหตุผลมาแก้ปัญหาได้และจะเป็นผลต่อเนื่องไปถึงผู้ใหญ่และกลายเป็นผู้ใหญ่ที่ขาด การคิดพิจารณาข้อมูลต่างๆ ทำให้กลายเป็นปัญหาใหม่ด้วย

การคิดวิจารณ์ญาณจึงเป็นความสามารถของสมองอย่างหนึ่งที่สามารถพัฒนาได้ทุกระดับและความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ซึ่งมีความสำคัญเป็นผลให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น (ชนาธิป พรกุล. 2542 : 135-136) และการคิดวิจารณ์ญาณนี้จะส่งผลให้เด็กมีปัญญาเฉียบแหลมเป็นคนช่างคิด คิดอย่างรอบคอบ ตัดสินใจถูกต้องและเติบโตเป็นคนดีมีคุณภาพ สร้างความเจริญมั่งคั่งให้แก่ตนเองและบ้านเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2535 : 191) การคิดวิจารณ์ญาณจึงเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนาและมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต เพราะคนที่มีความคิดวิจารณ์ญาณจะสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ดีมีเหตุผลโดยเฉพาะในวัยเด็กอนุบาล การคิดวิจารณ์ญาณถือว่ามีความสำคัญเพราะเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิต ถ้าเด็กได้รับการฝึกคิดตั้งแต่เล็ก ๆ สามารถทำให้เด็กอยู่ในสังคมได้และสามารถแก้ปัญหาโดยไม่ผิดพลาด ทำให้เป็นคนรอบคอบ ตัดสินใจได้ดี เป็นคนที่มีคุณภาพ และในการสอนให้เด็กมีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณควบคู่กับการเรียนรู้ด้านต่างๆ จึงเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมคาดการณ์และมีพฤติกรรมสืบค้นด้วยการให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง การเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัส (sensory motor) จากกิจกรรมต่างๆ

ที่กระตุ้นและท้าทายให้เด็กเกิดการค้นคว้าตามจินตนาการและผู้ที่มิทักชะการคิดส่วนใหญ่มักได้รับการฝึกฝนอาจเป็นการฝึกฝนโดยพ่อแม่ ครู อาจารย์หรือเกิดจากการฝึกฝนด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งกิจกรรมการสอนของครูสามารถพัฒนาทักษะการคิดของเด็กได้ต่อเมื่อสิ่งที่เด็กกระทำนั้นท้าทายเด็กได้เลือกและยอมรับในสิ่งที่เด็กตัดสินใจให้ออกแบบเด็กได้เล่นได้กระทำอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งการพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยต้องมีวิธีการกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดโดยใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กได้คิดหรือใช้กิจกรรมสร้างสรรค์ให้เด็กแสดงออกทางความคิด เพื่อให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมีการตัดสินใจอย่างไตร่ตรองหรือกล้าแสดงออกทางความคิดระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับเด็กในการเรียนรู้ในระดับขั้นต่อไป

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมหนึ่งที่เด็กสามารถแสดงออกของความคิดในการผลิตสิ่งใหม่ออกมาซึ่งอาจเป็นการทำใหม่ ดัดแปลงหรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้เป็นสิ่งใหม่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็ปฐมวัยซึ่งเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ ชอบค้นคว้า ทดลองสำรวจและสร้างสรรค์สิ่งที่แปลกใหม่กับสิ่งแวดล้อมต่างๆรอบตัวโดยเริ่มจากการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ การลองผิดลองถูก การเลียนแบบ การแก้ปัญหา อันจะนำไปสู่ความคิดรวบยอดที่สำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ที่ช่วยให้เด็กซึมซับสารสนเทศใหม่หรือเก็บบันทึกความจำ การกระทำของตนเอง (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2545 : 35 ; อ้างอิงจาก Hauser-Cream ; et.al. 1991) ปีเตอร์สัน (Peterson. 1958 : 101) ได้กล่าวว่า เด็กปฐมวัยเป็นเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์และต้องการที่จะแสดงออกทางด้านความคิดและความรู้สึกต่างๆซึ่งศิลปะเป็นแนวทางหนึ่งในการแสดงออกของเด็กซึ่งเด็กต้องการโอกาสที่จะแสดงออกและถ่ายทอดความรู้สึกความเข้าใจ รวมทั้งบุคลิกภาพตลอดจนความเป็นอิสระของเด็กออกมาได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ่ายทอดมาจากประสบการณ์และจินตนาการของเด็กแต่ละคนสอดคล้องกับโลเวน เฟลด์ (Lowenfeld 1975) ที่ได้กล่าวว่า การที่เด็กได้ปฏิบัติงานศิลปะนั้นช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสุนทรียภาพ การรับรู้ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสร้างสรรค์ และเทคนิคการทำงานช่วยให้เด็กเป็นตัวของตัวเองแทนการเลียนแบบผู้อื่นเด็กแต่ละคนมีความต้องการภายในที่จะแสดงออกถือว่าเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยให้เด็กแสดงออกซึ่งความต้องการภายในเป็นกระบวนการพื้นฐานที่ช่วยให้เด็กค้นคว้า ทดลอง สำรวจและค้นพบถึงการแสดงออกซึ่งความคิดและประสบการณ์ของตน (นภเนตร ธรรมบวร. 2544 : 110 ; อ้างอิงจาก Lowenfeld ; & Brittain. 1987) สำหรับเด็กปฐมวัยการพัฒนาให้เกิดการสร้างสรรค์คือ การจัดเป็นรูปแบบกิจกรรมให้เด็กคิดและการกระทำอาจอยู่ในรูปแบบของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ (2540) ได้นำศิลปะมาใช้เป็นแกนกิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น วาดภาพ ระบายสี ฉีก ปะกระดาศ บั้น และประดิษฐ์เศษวัสดุโดยมีจุดประสงค์เฉพาะเพื่อฝึกให้เด็กแสดงออกเชิงสร้างสรรค์อย่างอิสระ เป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กใคร่ทำ สนใจที่จะทำเมื่อทำแล้วมีความสุข (วรภรณ์ รักรวิชัย. 2525 : 62) กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จึงเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ค้นพบและทดลองกับสื่อ อุปกรณ์ทางศิลปะซึ่งช่วยให้เกิดการพัฒนาการเกิดความคิดรวบยอดทางพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากการสังเกตและการประเมินภาพมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เปิดโอกาสให้เด็กแสดงออกอย่างเสรีสามารถถ่ายทอดความรู้สึกได้ ส่งเสริมการตัดสินใจและทักษะในการสร้างผลงานที่มีได้เน้นเพียง

ความสวยงามจะช่วยให้เด็กมีความสุขมีความพอใจและเกิดความนับถือตนเองและผู้อื่นได้ ดังนั้นการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ที่ส่งเสริมพัฒนาการการคิดวิจารณ์ญาณให้กับเด็กปฐมวัยนั้นครูต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อค้นหาคำตอบ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้โดยการกระทำได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มในบรรยากาศที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำงานร่วมกันอย่างเต็มที่เพื่อให้เด็กได้พัฒนาตนเองในด้านการร่วมมือ การคิดวางแผน แก้ปัญหา การแข่งขัน ซึ่งเป็นลักษณะทางสังคมและการคิดใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาเพื่อให้เด็กรู้จักร่วมมือในการพัฒนาผลงานที่มีประสิทธิภาพร่วมกันนำไปสู่การปรับตัวในอนาคต

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยพบว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยในโรงเรียนเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กทางด้านกล้ามเนื้อเล็กและการแสดงออกเป็นส่วนใหญ่เด็กไม่สามารถเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์กับสิ่งที่เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์สอดคล้องกับ มะลิฉัตร เอื้ออานันท์ (2539 : 41) ได้กล่าวว่า บางคนมีทัศนคติว่าการทำงานศิลปะปฏิบัติของเด็กนั้นเป็นเรื่องเลอะๆ เทอะเอามาใช้อะไรไม่ได้ ซึ่งคุณค่าของการมีประสบการณ์ทางการเรียนรู้ของศิลปะผ่านการทำงานมิใช่ผลสำเร็จ การทำงานศิลปะอะไรก็ได้ของเป็นเพียงหนทางที่เด็กจะได้เรียนรู้และเข้าใจศิลปะเสริมสร้างให้เขารู้จักสังเกตโดยตรงและมีเหตุผลต่อสิ่งต่างๆ รอบตัวจากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวมาข้างต้นพบว่า การนำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มาเป็นสื่อในการเรียนรู้มิใช่เพื่อให้มีการแสดงออกในตนเองและจินตนาการเท่านั้นยังเป็นการสร้างความเพลิดเพลินให้กับครูและเด็ก เด็กสามารถเรียนรู้ว่าตนเองรู้อะไร คิดอย่างไรและจะบอกหรือสื่อให้ใครรู้ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้เด็กถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดผ่านผลงานศิลปะอาจเป็นภาพวาด งานปั้น และการละเล่นสี ซึ่งแม้ว่าเด็กจะทำสิ่งใดเด็กต้องการสื่อความคิดแผนงานและจินตนาการผ่านทางศิลปะ (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2547 : 33) นอกจากนี้ศิลปะสร้างสรรค์ที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดการคิดค้นหา ริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานได้หลากหลายมีจินตนาการและสามารถนำมาใช้สำหรับพัฒนาเด็กปฐมวัยคือการละเล่นสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) เป็นกิจกรรมการวาดภาพระบายสี ละเล่นสีด้วยนิ้วมือกับวัสดุอุปกรณ์และการสร้างภาพด้วยวัสดุชนิดต่างๆ เพื่อช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านกล้ามเนื้อเล็กและพัฒนาการทางด้านอารมณ์ จิตใจและสติปัญญา เนื่องจากการละเล่นสีด้วยนิ้วมือทำให้เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้รูปแบบศิลปะนามธรรม ทำให้เด็กได้สังเกตรูปร่าง รู้จักการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ มีการคิดแก้ปัญหา และการฝึกกระบวนการคิดและการพัฒนาความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ดังที่ โรดา เคลลอกก์ (Rhoda Kellogg. 1955) ได้ศึกษาการละเล่นสีด้วยนิ้วมือและสามารถจำแนกลักษณะต่างๆ ในการละเล่นสีด้วยนิ้วมือออกเป็น 3 ด้านคือโครงสร้าง การเกิดภาพ ด้านรายละเอียดของการแสดงออกและลักษณะของการละเล่นสีซึ่งเป็นลักษณะที่เคลลอกก์ได้นำมาใช้ในการพิจารณาขั้นพัฒนาการละเล่นสีด้วยนิ้วมือของเด็กและจากการศึกษาการวาดภาพของเด็กทำให้เด็กพบว่า การวาดภาพและการละเล่นสีด้วยนิ้วมือมีสาเหตุมาจากผลทางสติปัญญาหรือความคิดและประสบการณ์ซึ่งเมื่อเวลาผ่านไปเด็กก็จะมีเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการวาดภาพของตนเองต่อไปตามสภาพการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง เด็กได้รู้ว่าวัตถุในความจริงนั้นต่างจากที่เขาวาดแต่การแสดงออกในลักษณะการละเล่นสีหรือการวาดภาพเป็นสุนทรียภาพที่แสดงออกอย่างอิสระของ

เด็ก จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการทางศิลปะ การละเล่นสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) ข้างต้นเป็นเสมือนแนวทางในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการวาดภาพโดยรวมของเด็ก พัฒนาการทางการแสดงออกของเด็กในแต่ละขั้นพัฒนาการเพื่อที่จะสะท้อนให้เห็นถึงการเจริญเติบโตทางสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคมของเด็กได้เมื่อเด็กเติบโตขึ้นและมีประสบการณ์รวมถึงความมั่นใจในการแสดงออกมากขึ้นยอมทำให้เด็กก้าวไปสู่ขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาต่อไป

จากแนวคิดและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการคิดวิเคราะห์ญาณเป็นคุณสมบัติด้านสติปัญญาที่ควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระดับปฐมวัยรูปแบบการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้กิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) อาจสามารถพัฒนาการการคิดวิเคราะห์ญาณของเด็กปฐมวัยได้ เพราะกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาและความคิดวิเคราะห์ญาณของเด็กเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม สื่อ อุปกรณ์และมีประสบการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือนั้นเปิดโอกาสให้เด็กได้คิด สร้างสรรค์ผลงานและสามารถคิดได้หลายทิศทาง จากข้อมูลทั้งหมดที่ได้ศึกษาค้นคว้ามา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) จะส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ญาณหรือไม่อย่างไร และนำมาจัดกิจกรรมให้กับเด็กในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ตามตารางกิจกรรมประจำวัน ผลที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางแก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยได้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ญาณให้กับเด็กปฐมวัยหรืออาจนำไปพัฒนาปรับปรุงใช้เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในด้านอื่นๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ญาณของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับครูในการนำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านการคิดวิเคราะห์ญาณของเด็กปฐมวัย นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการด้านการคิดอย่างเต็มตามศักยภาพตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย – หญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 228 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย-หญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)

ระยะเวลาในการทดลอง

การศึกษาคั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ใช้เวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 20 นาที

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ การทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ
2. ตัวแปรตาม คือ การคิดวิจารณ์ญาณ ประกอบด้วย
 - 2.1 การรับรู้
 - 2.2 การจำ
 - 2.3 การจำแนก
 - 2.4 การเชื่อมโยง
 - 2.5 การสรุปอ้างอิง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เด็กปฐมวัย** หมายถึง เด็กนักเรียนชาย – หญิงที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

2. **การคิดวิจารณ์ญาณ** หมายถึง การใช้เหตุผลในการตัดสินใจเชื่อ กระทำ สรุปข้อมูลโดยอาศัยทักษะย่อยต่างๆ เพื่อนำมาใช้สำหรับการตัดสินใจได้ถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งทักษะย่อยๆ ของการคิดวิจารณ์ญาณสามารถจำแนกออกเป็น 5 ด้านได้แก่

2.1 **การรับรู้** หมายถึง ความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสในการบอกรายละเอียดของสิ่งต่างๆ ที่รับรู้

2.2 การจำ หมายถึง ความสามารถในการสะสมประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้จากสิ่งที่เคยเห็นสามารถระลึกได้และนำมาใช้

2.3 การจำแนก หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะ จัดหมวดหมู่ระหว่างของ 2 สิ่งหรือมากกว่าโดยใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง

2.4 การเชื่อมโยง หมายถึง ความสามารถในการหาความสัมพันธ์ว่าภาพที่กำหนดให้มีความสัมพันธ์กับภาพใด

2.5 การสรุปอ้างอิง หมายถึง ความสามารถในการหากฎเกณฑ์ของสิ่งที่มองเห็นและหาลำดับความเปลี่ยนแปลง

3. กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ทำการระบายสีด้วยนิ้วมือและชูดเอาเนื้อสีที่อยู่บนกระดาษให้เป็นรูปร่างต่างๆโดยภาพอาจเกิดได้จากการนำวัสดุหลายชนิด เช่น ดินสอ กิ่งไม้ ก้อนหินเพิ่มเติมลงบนสีที่อยู่บนโต๊ะหรือในอ่างพลาสติกขนาดใหญ่ เพื่อให้เกิดภาพได้หลากหลาย เด็กสามารถกระทำได้โดยการใช้ การละเลงสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) ด้วยการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่ ด้านหลังของนิ้วมือสำหรับทำเส้นหนาๆ นิ้วมือและปลายนิ้วสำหรับการทาหรือแต้มเบาๆ นิ้วโป้งสำหรับทำเป็นวงกลมและใช้สี วัสดุ หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมกับอายุของเด็ก เช่น กระดาษที่มีขนาด 12 x 18 นิ้ว ผ้ากันเปื้อน ถาดใส่สี กระดาษหนังสือพิมพ์หรือผ้าใบพลาสติก และในการทำกิจกรรมนี้จะอยู่ในช่วงกิจกรรมสร้างสรรค์ตามตารางกิจกรรมประจำวันของเด็ก ซึ่งในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ชั้นแนะนำกิจกรรม

เด็กและครูสนทนาร่วมกันถึงข้อตกลงในการทำกิจกรรมและลักษณะของสี วัสดุ อุปกรณ์เพื่อกระตุ้นให้เด็กเลือกตามความสนใจ

3.2 ชั้นดำเนินกิจกรรม

เด็กลงมือทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือโดยการใช้ประสาทสัมผัสในการจับต้อง เทชยาย้ายที่ได้สร้างสิ่งใหม่ได้ตามจินตนาการ ในการทำกิจกรรมนี้เด็กสามารถที่จะสร้างผลงานได้ตามความพอใจอย่างอิสระ ครูมีหน้าที่คอยดูแลและช่วยเหลือเด็ก

3.3 ชั้นสรุป

เด็กเล่ารายละเอียดของภาพโดยครูจัดบันทึกก่อนนำไปฝั่งให้แห้งในบริเวณที่จัดไว้ และในการเก็บรักษาผลงานภาพละเลงสีด้วยนิ้วมือ เริ่มจากการตากผลงานให้แห้งโดยการวางลงบนแผ่นรองให้แห้งใช้กาวติดตามขอบผลงานโดยรอบและใช้สเปรย์เพื่อป้องกันการขีดข่วนเมื่อตากผลงานแห้งแล้วผู้วิจัยให้เด็กได้บอกชื่อผลงานที่สร้างสรรค์และจัดเก็บเพื่อนำไปจัดแสดงผลงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) เพื่อศึกษาการคิด
 วิเคราะห์ของเด็กรุ่นวัย ดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ
 (Finger Painting)

การคิดวิเคราะห์
 - ด้านการรับรู้
 - ด้านการจำ
 - ด้านการจำแนก
 - ด้านการเชื่อมโยง
 - ด้านการสรุปอ้างอิง

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

เด็กรุ่นวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) มีการคิดวิเคราะห์
 หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอหัวข้อต่อไปนี

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดและการคิดวิจารณ์ญาณ

- 1.1 ความหมายและความสำคัญของการคิด
- 1.2 ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณ
- 1.3 พัฒนาการของการคิดวิจารณ์ญาณ
- 1.4 ความสำคัญของการคิดวิจารณ์ญาณ
- 1.5 องค์ประกอบของการคิดวิจารณ์ญาณ
- 1.6 แนวทางในการส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณ
- 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์ญาณ

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

- 2.1 ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
- 2.2 ความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
- 2.3 แนวทางในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
- 2.4 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย
- 2.5 ความหมายและความสำคัญของการละเล่นสืด้วยนิ้วมือ
- 2.6 ทฤษฎีการแสดงออก การละเล่นสืด้วยนิ้วมือ
- 2.7 ชั้นพัฒนาการในการละเล่นสืด้วยนิ้วมือ
- 2.8 แนวการจัดกิจกรรมการละเล่นสืด้วยนิ้วมือ
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการละเล่นสืด้วยนิ้วมือ

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดและการคิดวิจารณ์ญาณ

1.1 ความหมายและความสำคัญของการคิด

การคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองของบุคคล (Cognitive Process) โดยอาศัยข้อมูล ประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อมต่างๆที่ผ่านมาทางอวัยวะรับสัมผัสเกิดการรู้สึกรับรู้และระบบ ความจำ (ธัญญา บุปเวศ ; และคณะ. 2534 : 206) แม้ว่าการคิดจะเป็นกระบวนการภายในที่เรามองไม่เห็นแต่เราก็สามารถที่จะทราบถึงความคิดของบุคคลได้จากกระบวนการตอบสนองภายนอกที่เกิดขึ้น เช่น พฤติกรรมหรือการพูด เป็นต้นและการคิดของมนุษย์เกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งในขณะตื่นและขณะหลับ สมองเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการคิดของมนุษย์ (ศรีสุรางค์ ทีนะกุล. 2543 : 1) ดังที่อรรถพรธรรมาพรสิมา (2543 : 3) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของการคิดว่าการคิดเป็นกระบวนการทำงานของสมองเป็นสิ่งที่จับต้องไม่ได้ แต่แสดงให้เห็นรับรู้ด้วยวิธีการต่างๆ (พรเพ็ญ ศรีวิรัตน์. 2546 : 9)

จากการศึกษาพบว่ามีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของการคิดไว้ดังนี้

เพียเจต์ (กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. 2528 : 48 ; อ้างอิงจาก Piaget. n.d.) กล่าวว่า การคิดคือความสามารถในการวางแผนและปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ความสามารถดังกล่าวจะพัฒนาจากความคิดความเข้าใจในระดับง่ายๆในวัยเด็กไปสู่ระดับที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นในวัยผู้ใหญ่

กิลฟอร์ด (Guilford. 1967) ได้ให้ความหมายของการคิดว่าการคิดเป็นการค้นหาหลักการ โดยการแยกแยะคุณสมบัติของสิ่งต่างๆหรือข้อความจริงที่ได้รับแล้วทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปอันเป็นหลักการของข้อความจริงนั้นๆรวมถึงการนำหลักการไปใช้ในสถานการณ์ที่ต่างไปจากเดิม

บรูเนอร์ และคณะ (Bruner ; et al. n.d.) และทาบา (Taba. n.d.) ให้ความหมายสอดคล้องกันว่า การคิดเป็นกระบวนการที่ใช้ในการสร้างแนวความคิดรวบยอด (Concept Formation) ด้วยการจำแนกความแตกต่าง การจัดกลุ่มและการกำหนดเรียกชื่อ ข้อความจริงที่ได้รับและเป็นกระบวนการที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้รับ รวมถึงการสรุป อ้างอิงด้วยการจำแนกรายละเอียด การเชื่อมโยง ตลอดจนเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการนำกฎเกณฑ์ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม (Hilgard. 1962 : 336) นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการทำงานของจิตใจของมนุษย์ในขณะที่กำลังพยายามหาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การคิดเพื่อตอบปัญหาต่างๆการคิดเพื่ออธิบายศัพท์ยากๆหรือการคิดเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (จำนง วิบุรณศิริ. 2536 : 28)

ไอแซงค์ และไมลีย์ (Eysenck Arnold ; & Meily. 1972 : 317) อธิบายว่า การคิด หมายถึงการจัดระบบของความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุของสิ่งต่างๆและการจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างภาพหรือตัวแทนของวัตถุสิ่งของนั้นๆ

จายาสวัล (Jayawal. 1974 : 7) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการคิดว่าการคิดเป็นปฏิกริยาของจิตมนุษย์ซึ่งจะช่วยให้แต่ละคนสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมสิ่งแวดล้อมและยังช่วยให้แต่ละคนเกิดความพยายามและสัมฤทธิ์ผลในจุดมุ่งหมายที่เขาต้องการ ดังนั้นการคิดจึงนำไปสู่การกระทำและการปรับตัวที่ดีขึ้นกว่าเก่า

เรกกีโโร (Reggiero. 1988 : 2-3) ได้ให้ความหมายของการคิดว่า หมายถึงการดำเนินไปของกิจกรรมทางสมองอย่างมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกฎเกณฑ์ เพื่อแก้ปัญหา ช่วยตัดสินใจหรือพยายามทำความเข้าใจ ซึ่งการคิดไม่ใช่สิ่งลึกลับแต่มีรูปแบบที่เรียนรู้ได้

ฮัดกินส์ (Hudgins. 1977 : 210) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการคิดไว้ดังนี้

1. การคิดเป็นปฏิกริยาทางสมองที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ เกิดจากความรู้สึกสงสัย ความยุ่งยากทางสมองหรือปัญหาที่ประสบและนำไปสู่ความพยายามที่จะแก้ปัญหาหรือจัดความสงสัยในที่สุดช่วยให้มนุษย์สามารถปรับตนเองเข้ากับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ประสบอยู่ได้อย่างดี
2. การคิดเกิดจากความจำ
3. การคิดเป็นความพยายามที่จะให้บรรลุถึงจุดหมายที่ต้องการและเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อมนุษย์เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2525 : 36) ได้กล่าวถึงความหมายของการคิดว่า หมายถึง กระบวนการทำงานของจิตใจมนุษย์ในขณะที่พยายามกำลังหาคำตอบเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การคิดเพื่อตอบปัญหาต่างๆ การคิดเพื่ออธิบายศัพท์ยากๆ หรือการคิดเพื่อแก้ไขปัญหามานานในชีวิตประจำวัน

กองวิจัยทางการศึกษา (2542 : 3) ได้ให้นิยามของการคิดว่า หมายถึงกระบวนการทำงานทางสมองโดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและสภาพแวดล้อมโดยนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ สังเคราะห์และประเมินอย่างมีระบบและเหตุผลเพื่อให้ได้แนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่

ธัญลักษณ์ ลิขวนคำ (2544 : 9) ได้ให้ความหมายของการคิดเป็นปฏิกริยาทางสมองที่สัมพันธ์กับกระบวนการทำงานของจิตใจมนุษย์เป็นทั้งกระบวนการและผลผลิตมีลักษณะต่อเนื่องกัน ในการคิดอาจมีการวางแผน การจัดระบบความสัมพันธ์ การค้นหาหลักการความจริงต่างๆ หรืออาจใช้ประสบการณ์เดิมเพื่อให้เกิดการรับรู้และตอบสนองโดยต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมเป็นตัวช่วยและในขณะเดียวกันก็ต้องผ่านการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเคราะห์ และประเมินเพื่อให้ได้แนวทางในการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา จัดความสงสัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ และในการคิดนี้สามารถพัฒนาความคิดในระดับง่าย ๆ จากวัยเด็กไปสู่ระดับที่ซับซ้อนในวัยผู้ใหญ่

ฉันทนา ภาคบงกช (2528 : 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดว่า การส่งเสริมการคิดให้เกิดขึ้นในเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งสำคัญเพราะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ประสบการณ์ด้านอื่น ๆ รวมทั้งความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ฉะนั้นจึงควรปลูกฝังให้เด็กเป็นคนช่างสังเกต รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และรู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้เด็กอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กได้คิดได้กระทำ ได้สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอจะส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการคิดซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้ต่อไป

และสมคักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542 : 55) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดว่าการคิดเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้และสามารถที่จะนำความรู้ไปบูรณาการใช้ในการดำรงชีวิต เพราะการคิดช่วยให้คนมีประสิทธิภาพเป็นผู้ที่คิดอย่างมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาชีวิตประจำวันตลอดจนแก้ปัญหาของสังคมได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาเอกสารต่างๆสามารถสรุปความหมายและความสำคัญของการคิดได้ว่าการคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองของบุคคล เป็นการทำงานของจิตใจของมนุษย์เพื่อคิดหาคำตอบปัญหาต่างๆ ช่วยให้แต่ละคนสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ซึ่งการคิดของเด็กขึ้นอยู่กับประสบการณ์และการให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมตลอดจนการฝึกฝนและกระตุ้นส่งเสริมการคิดให้เด็กอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และเข้าถึงความรู้ความสามารถที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

1.2 ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณ

การคิดวิจารณ์ญาณเป็นการคิดที่ต้องอาศัยเหตุผลและข้อมูลที่เชื่อถือได้มาประกอบกับการตัดสินใจนั้นๆ ได้ถูกต้องและเหมาะสม การคิดวิจารณ์ญาณจึงถือเป็นกระบวนการทางสมองที่สลับซับซ้อนเมื่อพิจารณาความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณที่มีผู้นิยามไว้จึงพบว่า นักจิตวิทยานักการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดหลายคนได้ให้นิยามของการคิดวิจารณ์ญาณไว้หลายลักษณะซึ่งแตกต่างกันไปหลายแง่มุมในการพิจารณาของแต่ละบุคคลดังนี้

ฮิลการ์ด (Hillgard. 1962 : 12) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณว่าเป็นความสามารถในการตัดสินใจข้อความหรือปัญหา เป็นการประเมินผลของความคิด สิ่งใดเป็นเหตุเป็นผลกัน

ฟาเซียน (Faciencie. 1984 : 353) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณว่าเป็นการหาข้อสรุปข้อความกลุ่มหนึ่งอย่างมีเหตุผล การอ้างเหตุผลถือเป็นการแสดงออกของการคิดวิจารณ์ญาณของบุคคลและการอ้างเหตุผลของข้อสรุปใดๆให้นำเชื่อถือและสมเหตุสมผลจะต้องมีหลักฐานอ้างอิง

เอนนิส (Ennis. 1985 : 45) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณว่าเป็นการคิดแบบตรรกะตรงและมีเหตุผลเพื่อตัดสินใจก่อนที่เชื่อหรือลงมือปฏิบัติ

มัวร์ และปาร์เกอร์ (Moor ; & Parker. 1986) ได้กล่าวว่า การคิดวิจารณ์ญาณ หมายถึงการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธข้ออ้างต่างๆเป็นการตัดสินใจอย่างฉลาดในการเชื่อถือและปฏิบัติซึ่งจะต้องมาจากการที่ได้มีการประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างสุขุมรอบคอบ ใช้ความสามารถในการเชื่อมโยงประเด็นปัญหาพิจารณาตัดสินใจในการกระทำสิ่งต่างๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ควิน (Quinn. 1990) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณว่า เป็นการคิดพื้นฐานของการมีเหตุผลใช้ตรวจสอบเรื่องราวเพื่อใช้ประเมินสถานการณ์ประกอบการตัดสินใจ

เมย์ฟีว (Mayield. 1994) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจารณ์ญาณว่าเป็นการตื่นตัวในการสังเกต การวิเคราะห์ การใช้เหตุผล และการประเมินให้เป็นไปตามมาตรฐานการที่จะเกิดความสามารถด้านการคิดวิจารณ์ญาณจะต้องเกี่ยวข้องกับพื้นฐานความรู้ การประยุกต์ให้เป็นมาตรฐานและทักษะที่ฝึกฝน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2541 : 47) ได้นิยามความหมายของการคิด วิจัยและญาณไว้ว่าเป็นวิธีการคิดอย่างรอบคอบ สมเหตุสมผล ผ่านการพิจารณาปัจจัยรอบด้านอย่าง กว้างไกลลึกซึ้ง และผ่านการพิจารณากลั่นกรองทั้งด้านคุณ – โทษ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 754) กล่าวถึง การคิดวิจัยและญาณว่า หมายถึง ปัญญาที่สามารถรู้หรือให้เหตุผลที่ถูกต้อง

ทิตินา แชมมณี (2533 : 4) ได้กล่าวว่า การคิดวิจัยและญาณหมายถึง การเห็นปัญหา สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ต่อจากนั้นคือ การพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตัดสินใจเลือกทางเลือก ต่างๆ โดยยึดหลักเหตุผลเป็นหลักสำคัญ

ชานาญ เอี่ยมสำอาง (2539 : 52) กล่าวว่า การคิดวิจัยและญาณ หมายถึงกระบวนการคิด ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นปัญหา ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือ เพื่อตัดสินใจ และนำไปสู่การสรุปเป็นข้อยุติอย่างสมเหตุสมผล

อุษณีย์ โพธิ์สุข (2542 : 11) ได้กล่าวว่า การคิดวิจัยและญาณ หมายถึง การคิดอย่างมีเหตุผล และมีประสิทธิภาพก่อนตัดสินใจจะเชื่ออะไรหรือไม่เชื่ออะไร ไม่รีบด่วนสรุปตัดสินใจโดยไม่รีรอ

วนิดา ปานโต (2543 : 11) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจัยและญาณว่า หมายถึงกระบวนการ ใช้สติปัญญาในการคิดพิจารณา ไตร่ตรองอย่างสุขุม รอบคอบ มีเหตุผล มีการประเมินสถานการณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ สรุปความ ดีความ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนในการ สืบหาหลักฐานอย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่การสรุปข้อมูลที่สมเหตุสมผล

จากความหมายของการคิดวิจัยและญาณสามารถสรุปได้ว่า การคิดวิจัยและญาณ หมายถึง การคิด พิจารณา ไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับข้อมูล สถานการณ์ที่ต้องอาศัยการสังเกต ความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์การเชื่อมโยงเหตุการณ์ การสรุปความ และประสบการณ์ของตนเองมาประเมิน ข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อสิ่งใดควรทำเป็นการคิดในขั้นสูง แต่สามารถพัฒนาได้เป็น ลำดับจากง่ายไปยาก โดยอาศัยทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นทักษะย่อยๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การสรุปความเมื่อ ประกอบกันจะเป็นการคิดขั้นสูง ขณะเดียวกันการคิดในระดับนี้ต้องมีการฝึกฝนกระทำด้วยความ เอาใจใส่และต้องใช้เวลา ดังนั้นจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการให้ เกิดขึ้นตั้งแต่ระดับปฐมวัย

1.3 พัฒนาการทางการคิดวิจัยและญาณ

การคิดวิจัยและญาณเป็นสมรรถภาพทางสมองอย่างหนึ่งซึ่งเป็นกระบวนการคิดที่ซับซ้อน และมีความสำคัญยิ่งในสังคมข้อมูลข่าวสาร และเป็นสิ่งที่พัฒนาได้หากได้รับการจัดสภาพการณ์และ กระบวนการที่เหมาะสมเนื่องจากการคิดวิจัยและญาณเป็นการทำงานของสมองที่ต้องใช้โครงสร้าง ทางสติปัญญา (Cognitive Structure) และกิจกรรมทางสมอง (Activities of the Mind) ซึ่งเป็นกลไก ทางปัญญาของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการตัดสินใจสามารถพัฒนาได้ด้วยการจัด เนื้อหาและกลไกที่เหมาะสม เคอร์ฟิสส์ (Kurfiss) ได้กล่าวว่า การพัฒนาการคิดวิจัยและญาณ

โดยทั่วไปจะเน้นที่กิจกรรมและการปฏิบัติเพื่อช่วยให้เด็กเข้าใจถึงสภาพการณ์ที่มีความหมายต่อตนเอง ขณะเดียวกันเด็กจะแสวงหาสภาพการณ์ คำถาม หรือปัญหาที่จะนำไปสู่ข้อสรุปที่มีเหตุผล ช่วยให้ตัดสินใจได้และบูรเนอร์ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. 2541 : 12 ; อ้างอิงจาก Bruner. 1965) ให้ทัศนะที่สอดคล้องเช่นเดียวกันว่า เด็กจะเกิดการคิดได้ต้องเริ่มต้นจากการได้ลงมือทำเสียก่อน การกระทำนี้ทำให้เด็กค่อยๆ เกิดความคิด สร้างจินตนาการและเข้าใจในสิ่งที่เป็นามธรรมในภายหลังซึ่งจะส่งผลให้เด็กสามารถเข้าใจในเรื่องสัญลักษณ์ต่อไป ส่วน จอยซ์และวิลล์ (ทิสนา แวมมณี ; และคณะ. 2540 : ข.1 ; อ้างอิงจาก Joyce ; & Will. 1980. *model of Teaching.*) มีแนวคิดที่ว่า เด็กจะเกิดการคิดได้เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลรอบๆ ตัวโดยจะเริ่มจากการคิดรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การเปรียบเทียบและเยาะข้อมูลเพื่อสร้างมโนทัศน์หลายๆ มโนทัศน์แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่างๆ เหล่านี้มาสรุปและใช้ข้อมูลที่ได้ไปอธิบายและทำนายเหตุการณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

จากการที่นักการศึกษาและนักจิตวิทยาการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณได้เสนอแนวคิดทฤษฎีที่แสดงถึงการคิดวิจารณ์ญาณได้ดังนี้

แนวคิดของจิตมิติ

นักจิตวิทยากลุ่มจิตมิติที่ศึกษาเกี่ยวกับการคิดวิจารณ์ญาณ คือ เฮอร์สโตน (Thurstone) (พรรณทิพย์ สิริวรรณบุศย์. 2530 : 37 ; อ้างอิงจาก Thurstone. n.d.) ซึ่งทรงเสนอของเฮอร์สโตนมีความเห็นว่าในสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ที่ใช้ในการคิด ใช้เหตุผลและแก้ปัญหา มี 7 องค์ประกอบคือ

1. องค์ประกอบทางด้านภาษา (Verbal Factor) องค์ประกอบของสมองส่วนนี้มีผลต่อการเรียนรู้ทางด้านภาษาและการสื่อสาร
2. องค์ประกอบสมรรถภาพด้านไหวพริบ (World Fuency Factor) สมรรถภาพในด้านล่างนี้จะส่งผลให้บุคคลมีความคล่องแคล่วในการใช้ถ้อยคำ
3. องค์ประกอบสมรรถภาพด้านตัวเลข (Number Factor) องค์ประกอบนี้แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยง เห็นความสัมพันธ์ระหว่างจำนวน ปริมาณและมีความคิดรวบยอด
4. องค์ประกอบด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Factor) สมรรถภาพด้านนี้จะส่งผลให้เข้าใจถึงขนาดมิติต่างๆ เกิดจินตนาการมโนภาพ
5. องค์ประกอบสมรรถภาพด้านการจำ (Memory Factor) คุณลักษณะนี้สามารถบันทึกเรื่องราวต่างๆ รวมทั้งการมีสติ ระลึกรู้ สามารถถ่ายทอดออกมาได้อย่างถูกต้อง
6. องค์ประกอบสมรรถภาพด้านการสังเกตรับรู้ (Preconceptual Factor) องค์ประกอบสมรรถภาพด้านนี้มีความหมายที่เราเรียกว่าความมีเหตุผลอันเป็นที่พึงปรารถนาของทุกคน และเฮอร์สโตนยังกล่าวอีกว่าในการคิดหาเหตุและการแก้ปัญหาของบุคคลนั้นอาจไม่ใช่องค์ประกอบใดองค์ประกอบเดียวแต่ใช้หลายองค์ประกอบรวมกันได้

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า เฮอร์สโตนได้สรุปสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ที่ใช้ในการคิด 7 องค์ประกอบโดยอาจใช้อีกองค์ประกอบเดียวหรือหลายองค์ประกอบ

แนวคิดของกลุ่มที่ใช้วิธีการศึกษาตามแนวทฤษฎีของเพียเจต์

นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้สนใจคำตอบหาเหตุผลอันเป็นแนวที่จะนำไปสู่วิธีการที่เด็กคิดและอธิบายกระบวนการคิดจากขั้นตอนในระยยะพัฒนาการต่างๆตามที่เด็กจะมีวุฒิภาวะ (มิลวัลย์ สมศักดิ์. 2540 : 18 ; อ้างอิงจาก Morrison 1988 : 109) และมีนักจิตวิทยาที่ใช้วิธีศึกษาตามแนวทฤษฎีของเพียเจต์ คือ บรูเนอร์

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget)

เพียเจต์ (วราภรณ์ ยิ้มแย้ม. 2543 : 13 ; อ้างอิงจาก Piaget. 1991 : 49 – 63. *Applying Education Psychology*. ; citing Piaget. 1964. *The Psychology of Intelligence*.) ศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญาโดยการศึกษาค้นคว้าพฤติกรรมของเด็กและนำข้อมูลมาสนับสนุนทฤษฎี เพียเจต์ (Piaget) โดยศึกษาการปฏิบัติงานของโครงสร้างทางสติปัญญาระหว่างการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้พัฒนาการทางสติปัญญามีลักษณะ 2 ประการที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง คือ เนื้อหา (Content) และหน้าที่ (Function) เนื้อหา หมายถึง ลักษณะของพฤติกรรมในการตอบสนองแต่ละสถานการณ์ ส่วนหน้าที่ หมายถึง การปฏิบัติงานของกลไกในการพัฒนาสติปัญญาซึ่งเพียเจต์ (Piaget) แบ่งหน้าที่ออกเป็น 2 อย่างคือ การจัดระบบ (Organization) โดยประสมประสานกระบวนการทั้งหมดเข้าเป็นระบบเดียวกันและการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม (Adaption) การปรับตัวประกอบด้วย การปรับรับเข้าโครงการและการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง การปรับรับเข้าโครงสร้าง (Assimilation) หมายถึงการตีความหรือการรับเอาข้อมูลจากภายนอกเข้าสู่โครงสร้างทางความคิดโดยอาศัยความรู้หรือวิธีการที่มีอยู่แล้วและปรับเปลี่ยนโครงสร้าง (Accommodation) หมายถึง การปรับเปลี่ยนโครงสร้างตามคุณสมบัติของวัตถุหรือสิ่งแวดล้อม โครงสร้างความคิดจะมีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความสมดุลทางความคิด ถ้าบุคคลใดได้พบข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือปัญหาขึ้นก็จะอยู่ในสภาวะไม่สมดุล จำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างและความคิดใหม่เพื่อให้เกิดความสมดุล กระบวนการดังกล่าวทำให้บุคคลสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างรอบคอบสมเหตุสมผล ซึ่งเป็นความสามารถทางสมองที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เรียกว่า ชั้นพัฒนาการ ชั้นพัฒนาการจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตามลำดับและพัฒนาการในขั้นต้นก็จะเป็นพื้นฐานของพัฒนาการในขั้นสูง เพียเจต์ (Piaget) เสนอว่า พัฒนาการของความสามารถทางสมองของมนุษย์เริ่มตั้งแต่แรกไปจนถึงขีดสุดในช่วงอายุประมาณ 15 ปีซึ่งแบ่งลำดับของพัฒนาการเป็น 4 ชั้นแต่ในที่นี้จะขอกกล่าวเพียง 2 ชั้นแรกซึ่งมีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยดังนี้

1. ชั้นประสาทสัมผัสการเคลื่อนไหว (Sensori – Motor Stage) ชั้นนี้เริ่มตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปีพฤติกรรมของเด็กวัยนี้ขึ้นอยู่กับกรเคลื่อนไหวเป็นส่วนใหญ่ เช่น การไขว่คว้า การเคลื่อนไหว การมอง การดูด ในวัยนี้เด็กแสดงให้เห็นว่ามีสติปัญญาด้วยการกระทำ เด็กสามารถแก้ปัญหาได้แม้จะไม่สามารถอธิบายด้วยคำพูดเด็กจะต้องมีโอกาสที่จะปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองซึ่งถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิดในขั้นนี้ความคิดความเข้าใจของเด็กจะก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เช่น สามารถประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและสายตาเด็กในวัยนี้มักจะทำอะไรซ้ำๆ บ่อยๆ เป็นการเลียนแบบ พยายามแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูกเมื่อสิ้นสุดระยะนี้เด็กจะมีการแสดงออกของพฤติกรรมอย่างมีจุดหมายและสามารถแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้สิ่งที่ต้องการแต่การคิดของเด็กวัยนี้ส่วนใหญ่ยังคงอยู่เฉพาะสิ่งที่สามารถสัมผัสได้เท่านั้น

2. ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preoperation Stage) ขั้นนี้เริ่มต้นตั้งแต่อายุ 2-7 ปีซึ่งแบ่งเป็นขั้นย่อยอีก 2 ขั้น คือ

2.1 ขั้นก่อนสักรูป (Preconceptual Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 2-4 ปี เด็กในวัยนี้มีความคิดรวบยอด (Concept) ในเรื่องต่างๆแล้วเพียงแต่ยังไม่สมบูรณ์หรือมากกว่ามาเป็นเหตุเป็นผลเกี่ยวโยงซึ่งกันและกันแต่เหตุผลของเด็กวัยนี้ยังมีขอบเขตจำกัดเพราะเด็กยังคงยึดตนเองเป็นศูนย์กลางความคิด เด็กสามารถใช้ภาษาและเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ การใช้ภาษายังเป็นภาษาที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ความคิดความเข้าใจของเด็กในวัยนี้ขึ้นอยู่กับความรู้เป็นส่วนใหญ่ (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. 2542 : 71)

2.2 ขั้นการคิดแบบสัญชาตญาณ (Intuitive Thought) เป็นขั้นพัฒนาการของเด็กอายุ 4-7 ปีในขั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวที่ขึ้นรู้จักแยกประเภทของชิ้นส่วนวัตถุ เข้าใจความหมายของจำนวนเลข เริ่มมีพัฒนาการเกี่ยวกับการอนุรักษ์แต่ไม่แจ่มชัดนักสามารถแก้ปัญหาได้โดยไม่คิดเตรียมการล่วงหน้าไว้ก่อนรู้จักใช้ความรู้ในสิ่งหนึ่งไปอธิบายหรือแก้ปัญหาอีกสิ่งหนึ่งและสามารถใช้เหตุผลทั่วไปมาสรุปแก้ปัญหาการคิดของเด็กมีเหตุผลขึ้นแต่การคิดออกมาในสิ่งที่เขารับรู้หรือสัมผัสจากภายนอก (พรณี ช.เจนจิต. 2538 : 14)

สำหรับพัฒนาการทางการรู้คิดของเด็กในช่วงอายุ 6 ขวบแรกของชีวิต เพียเจต์ (Piaget) แบ่งออกเป็น 6 ขั้นดังนี้

1. ขั้นความรู้แตกต่าง (Absolute Difference) เด็กเริ่มที่จะรับรู้ในความแตกต่างของสิ่งที่มองเห็น
2. ขั้นรู้สึกตรงกันข้าม (Opposition) ขั้นนี้เด็กรู้ว่าของต่างๆ มีลักษณะตรงกันข้ามเป็น 2 ด้าน เช่น มี - ไม่มี , เล็ก - ใหญ่ เป็นต้น
3. ขั้นรู้หลายระดับ (Discret Degree) เด็กเริ่มรู้จักคิดเกี่ยวกับลักษณะที่อยู่ตรงกลางระหว่างปลายสุดสองปลาย เช่น มาก ปานกลาง น้อย
4. ขั้นความเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง (Variation) ในขั้นนี้เด็กสามารถเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ เช่น การเจริญเติบโตของต้นไม้
5. ขั้นรู้ผลของการกระทำ (Function) ในขั้นนี้เด็กจะสามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลง
6. ขั้นการทดแทนอย่างลงตัว (Exact Compensation) เด็กจะรู้ว่าการทำให้สิ่งหนึ่งเปลี่ยนแปลงย่อมมีผลต่ออีกสิ่งหนึ่งอย่างตัดเทียม

จากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ สรุปได้ว่า กระบวนการดังกล่าวสามารถทำให้บุคคลสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดซึ่งเป็นความสามารถของสมองที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือเรียกว่าขั้นพัฒนาการจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอมีการปรับโครงสร้างเพื่อให้เกิดความสมดุลทำให้บุคคลมีความสามารถในการคิดซับซ้อนมากขึ้น

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของบรูเนอร์ (Bruner)

บรูเนอร์ และคนอื่นๆ (Bruner ; and others. 1966 : 46 – 48) ได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดของมนุษย์ออกเป็น 3 ชั้น คือ

1. ชั้นแสดงออกด้วยการกระทำ (Enactive Stage) ชั้นนี้เปรียบเทียบกับชั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensori – Motor Stage) ของเพียเจต์เป็นที่เด็กเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing)
2. ชั้นสร้างภาพแทนใจ (Iconic Stage) ชั้นนี้เปรียบเทียบกับชั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Preparation Stage) ของเพียเจต์ซึ่งจะครอบคลุมชั้นก่อนปฏิบัติการคิดในวัยนี้เกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้นเขาจะเกิดความคิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่อาจมีจินตนาการบ้างแต่ยังไม่สามารถคิดได้ลึกซึ่งมากนักเหมือนชั้นปฏิบัติการคิดด้วยรูปธรรมของเพียเจต์
3. ชั้นใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Stage) เป็นพัฒนาการขั้นสูงสุดของบรูเนอร์ เปรียบได้กับชั้นพัฒนาการขั้นปฏิบัติการรูปธรรม (Concrete Operation) ของเพียเจต์ในชั้นนี้เด็กจะเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของสามารถเกิดความคิดรวบยอดหรือสังกัปในสิ่งต่างๆ ที่ซับซ้อนได้มากขึ้น

การที่บรูเนอร์ (Bruner. 1966) ได้กำหนดชื่อชั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวของเพียเจต์ขึ้นใหม่เพราะต้องการอ้างถึงบทบาททางวัฒนธรรม (สิ่งแวดล้อม) ซึ่งมีผลต่อความเจริญงอกงามทางสติปัญญาและการคิดของบุคคล (ประสาท อิศรปริชา. 2523 : 134) จากการศึกษาขั้นพัฒนาการทางสติปัญญา พบว่า ชั้นพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดของมนุษย์สามารถแบ่งได้เป็นลำดับชั้น คนทุกคนมีพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจโดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่าการเรียนรู้เกิดจากการกระทำเป็นขั้นที่เด็กสามารถเรียนรู้และเกิดความคิดรวบยอด สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ออกมาเป็นสัญลักษณ์ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิตโดยมีสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการพัฒนาสติปัญญาและการที่เด็กจะได้คิดจะต้องผ่านการเรียนรู้โดยการกระทำและในเด็กปฐมวัยควรได้รับการส่งเสริมการคิดมากที่สุด

แนวคิดของกลุ่มประมวลผลข้อมูล

ในการศึกษากลุ่มประมวลผลข้อมูลนักจิตวิทยาในกลุ่มนี้คือ สเตร์นเบิร์ก (Sterberg. 1985) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสติปัญญาโดยคำว่าทฤษฎีสามตรของสเตร์นเบิร์ก ซึ่งมีส่วนประกอบของสติปัญญามี 3 ส่วนคือ

1. ทฤษฎีย่อยส่วนประกอบกระบวนการคิด (Conceptual Subtheory) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดเป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนความคิดการประมวลความรู้ ประเมินผล เป็นกระบวนการลงมือปฏิบัติงานจริง ๆ ตามแผนการทำงานที่คิดจะแก้ปัญหาได้ และเป็นองค์ประกอบที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่
2. ทฤษฎีย่อยของความสอดคล้องกับบริบทของสังคม (Contextual Subtheory) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรมของบุคคล

3. ทฤษฎีย่อยของประสบการณ์ (Experimental Subtheory) เป็นการพิจารณาถึงผลของประสบการณ์ที่มีต่อความสามารถทางสติปัญญาเกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดแก้ปัญหา รวมทั้งความสามารถที่จะเชื่อมโยงความสามารถต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนทักษะการคิดได้ดียิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า แนวคิดทฤษฎีทางสติปัญญาสามตรของสเตอร์นเบอร์เกอร์มี 3 ส่วน ในแต่ละส่วนจะต้องผสมผสานกันและมีความสัมพันธ์กัน

1.4 ความสำคัญของการคิดวิจารณ์ญาณ

การคิดเป็นหัวใจสำคัญ เป็นจุดเริ่มต้นของบุคคลที่จะได้แสดงออกเพื่อนำไปสู่ความพยายามที่จะแก้ปัญหาและสัมฤทธิ์ผลในสิ่งที่ต้องการและเป็นประโยชน์ สามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ฉันทนา ภาคบงกช. 2528 : 1) โดยเฉพาะความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณนับเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนาและเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาเพราะคนที่มีความคิดวิจารณ์ญาณจะสามารถแก้ไขปัญหาดังๆ ผิดกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีเหตุผลและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2541 : 8) ได้กล่าวว่า การคิดวิจารณ์ญาณนี้จะเข้ามามีบทบาทในโรงเรียนมากขึ้นเพราะในปัจจุบันเป็นยุคที่ข่าวสารและเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าการปูพื้นฐานในการคิดจึงมีความจำเป็นสำหรับเด็กๆ จะเป็นการช่วยลดการจดจำข้อมูลต่างๆ ไปได้มาก การคิดวิจารณ์ญาณจึงเป็นสิ่งที่ทำให้เด็กและเยาวชนได้พัฒนาความสามารถทางสติปัญญาโดยเฉพาะในวัยเด็กอนุบาล การคิดวิจารณ์ญาณก็ถือว่ามี ความสำคัญเช่นเดียวกัน และทวิพร ดิษฐคำเรือง (2540 : 17 – 18) กล่าวว่าเด็กในวัยนี้เป็นวัยช่างคิด ช่างถาม ช่างสงสัย ช่างจดจำและเป็นช่วงที่สติปัญญากำลังพัฒนาเจริญสูงสุด การที่ได้ฝึกการคิดวิจารณ์ญาณตั้งแต่เด็กก็สามารถทำให้เด็กอยู่ในสังคมได้โดยสามารถที่จะแก้ปัญหาได้โดยไม่ผิดพลาด และจิรพา จันทะเวียง (2542 : 3) กล่าวว่า เด็กมีความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณตั้งแต่อ่อนเข้าโรงเรียนแล้วแต่จะเพิ่มตามอายุเพราะในวัยนี้โดยธรรมชาติจะเป็นการช่วยพัฒนาศักยภาพและความคิดของเด็กให้ก้าวหน้าขึ้นได้และในขณะเดียวกัน อุษณีย์ โพธิสุข (2537 : 99) กล่าวว่าถ้าเด็กไม่ได้รับการพัฒนาตั้งแต่เยาว์วัย เด็กจะไม่สามารถใช้เหตุผลมาแก้ปัญหาได้และจะเป็นผลต่อเนื่องไปถึงผู้ใหญ่ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ที่ขาดการพิจารณาข้อมูลต่างๆ ทำให้กลายเป็นปัญหาใหม่ด้วย

ดังนั้นการคิดวิจารณ์ญาณจึงมีความสำคัญเป็นผลให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็นทำเป็นแก้ปัญหาเป็น (ชนาธิป พรกุล. 2542 : 135 -136) และการคิดวิจารณ์ญาณนี้จะส่งผลให้เด็กมีปัญหาเฉียบแหลมเป็นคนช่างคิด คิดอย่างรอบคอบ ตัดสินใจได้ถูกต้อง และเติบโตเป็นคนดีมีคุณภาพสร้างความมั่นคงให้แก่ตนเองและบ้านเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2535 : 191)

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การคิดวิจารณ์ญาณเป็นคุณสมบัติที่พึงปรารถนาและมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตเพราะคนที่มีการคิดวิจารณ์ญาณสามารถแก้ไขปัญหาดังๆ ได้ดี มีเหตุผลโดยเฉพาะในวัยอนุบาลการคิดวิจารณ์ญาณถือว่ามี ความสำคัญเพราะเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิต ถ้าเด็กได้ฝึกการคิดประเภทนี้ตั้งแต่เล็กๆ สามารถทำให้เด็กอยู่ในสังคมได้และสามารถแก้ปัญหาได้โดยไม่ผิดพลาดแต่จะส่งผลเมื่อเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่จะเป็นคนที่คิดอย่างรอบคอบตัดสินใจได้ดีและเป็นคนที่มีคุณภาพ

1.5 องค์ประกอบของการคิดวิจารณ์ญาณ

กิลฟอร์ด (Guilford. 1967 : 61 -63) ได้กล่าวว่าการคิดมีองค์ประกอบ 3 มิติคือ เนื้อหา วิธีคิด และผลของการคิดซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา (Contents) แบ่งออกเป็น 4 ด้านได้แก่

1. ภาพ (Figural) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม สามารถที่จะรับรู้และระลึกออกมาได้ เช่น ภาพต่างๆ

2. สัญลักษณ์ (Symbolic) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นเครื่องหมาย

3. ภาษา (Semantic) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นถ้อยคำ

4. พฤติกรรม (Behavioral) หมายถึง ข้อมูลที่อยู่รูปกริยาอาการ

วิธีการคิด (Operations) แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

1. การรับรู้และการเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่รู้จักและมีความเข้าใจในสิ่งต่างๆ

2. การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่สามารถเก็บสะสมและรวบรวมข้อมูล

3. การคิดแบบอเนกนัย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่สามารถสรุปข้อมูลต่างๆ ได้โดยไม่จำกัดจำนวน

4. การคิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่สามารถสรุปข้อมูลที่ดีที่สุดจากข้อมูลที่กำหนดได้

5. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่สามารถหากฎเกณฑ์ที่สมเหตุสมผลจากข้อมูลที่กำหนดได้และสรุปได้ว่าข้อมูลอื่นใดที่มีลักษณะสอดคล้องกับเกณฑ์นั้น

ผลการคิด (Product) เป็นข้อมูลที่ได้จากวิธีคิดแบบต่างๆ แบ่งเป็น 6 ด้านได้แก่

1. หน่วย (Units) หมายถึง สิ่งที่มีลักษณะเฉพาะตัว

2. จำพวก (Classes) หมายถึง สิ่งหนึ่งสิ่งใดซึ่งเป็นกลุ่มของหน่วยต่างๆ

3. ความสัมพันธ์ (Relations) หมายถึง ผลของการโยงความคิด 2 ประเภทเข้าด้วยกัน

4. ระบบ (Systems) หมายถึง การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของผลที่ได้หลายๆ คู่เข้าด้วยกันอย่างมีระเบียบแบบแผน

5. การแปลงรูป (Transformations) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงปรับปรุงข้อมูล

6. การประยุกต์ (Implication) หมายถึง การคิดที่มีผลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาหรือการปฏิบัติได้

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการคิดวิจารณ์ญาณประกอบไปด้วยมิติ ด้านเนื้อหา วิธีการคิด ผลของการคิด ซึ่งจะต้องเป็นผลมาจากการผสมผสานกันทั้ง 3 มิติจะต้องมีความสัมพันธ์กัน

1.6 แนวทางในการส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณ

การคิดวิจารณ์ญาณเป็นการคิดในระดับสูง การส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการคิดระดับนี้ได้โดยเฉพาะในวัยอนุบาลจะต้องผ่านการคิดในระดับง่าย ๆ ก่อน นั่นคือ การคิดขั้นพื้นฐานในทักษะการคิดขั้นพื้นฐานจะมีขั้นตอนในการคิดไม่มากนักเป็นความสามารถย่อย ๆ ที่คิดในลักษณะต่างๆ เป็นทักษะที่ใช้กันอยู่เสมอในชีวิตประจำวันและสามารถสังเกตได้ เช่นการจำแนก การเปรียบเทียบ การสรุปความ การเรียงลำดับ การสังเกต เป็นต้นเมื่อประกอบกันเข้าก็จะเป็นความคิดในระดับสูงซึ่งสอดคล้องกับกองวิจัยทางการศึกษา (2542 : 5) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระดับปฐมวัยโดยการให้การฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานก่อน และเพิ่มความซับซ้อนให้มากขึ้นถ้าได้ฝึกฝนอยู่เสมอก็จะกลายเป็นการคิดระดับสูงหรือการคิดวิจารณ์ญาณได้ นอกจากนี้ อนุชณีย์ โพธิสุข (2537 : 9) ได้กล่าวถึงแนวทางที่ทำให้เด็กเกิดการคิดวิจารณ์ญาณคือ การให้เด็กได้ทำกิจกรรมโดยได้รับประสบการณ์ตรงเรียนรู้จากของจริงประกอบการใช้สื่อเป็นรูปธรรมจะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เด็กได้คิด ซึ่งสอดคล้องกับเพียเจต์ (Piaget. 1952) กล่าวถึงการคิดของเด็กในระดับก่อนประถมศึกษาสามารถเกิดขึ้นได้โดยการเรียนรู้จากสิ่งของที่เป็นรูปธรรมเด็กจะเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงที่เด็กได้สัมผัส สำรวจ และทดลองกับสิ่งแวดล้อม ถ้าผู้ใหญ่ให้อิสระเปิดโอกาสให้เด็กยอมเป็นการส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้เด็กจะสามารถคิดได้ ส่วน ดิวอี้และบรูเนอร์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2522 : 22 – 25 ; อ้างอิงจาก Dewey ; & Bruner. n.d.) ได้กล่าวถึงแนวทางในการส่งเสริมการคิดว่า ควรให้เด็กได้เรียนรู้จากการกระทำและเรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเองโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การเห็น การดม การฟัง การสัมผัส การชิมรส เป็นการสอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กและเป็นการพัฒนาสติปัญญาการคิดของเด็กได้เหมาะสมกับวัย

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการคิดวิจารณ์ญาณนั้นเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ตั้งแต่วัยเด็กแต่ควรให้เด็กได้ผ่านการคิดในระดับง่าย ๆ คือ ทักษะการคิดขั้นพื้นฐานเพราะทักษะการคิดขั้นพื้นฐานจะเป็นสิ่งที่พัฒนาให้เด็กสามารถคิดในระดับสูงได้และในการคิดจะต้องให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงประกอบกับการใช้สื่อที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจและผู้ใหญ่ควรให้การสนับสนุนส่งเสริมฝึกการคิดอยู่เสมอ เด็กจะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการทำให้เด็กพัฒนาการคิดในระดับสูงต่อไป

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิจารณ์ญาณ

งานวิจัยต่างประเทศ

ฮัดกินส์ และคนอื่นๆ (วารสารณ์ ยัมแย้ม. 2543 : 46 ; อ้างอิงจาก Hudgins ; & others. 1979) ได้ทำการวิจัยเรื่องการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กโดยใช้รูปแบบการทดลองแบบ Pre – Posttest One Group Design กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 4-5 ที่ได้คะแนนค่อนข้างสูงจากการทำแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ การทดลองแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมการรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ก่อนดำเนินการทดลองและภายหลังเสร็จสิ้นการทดลองโดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองสามารถประยุกต์ใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณใช้ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและตอบคำถามได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ในปี 2536 เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536 : 81) ได้รวบรวมงานวิจัยต่างประเทศคือ คอมเมียร์าส (Commeyras. 1990) ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการคิดวิจารณ์ญาณกับการอ่านของผู้เรียนโดยดูจากใบรายงานผลการศึกษาพบว่า การคิดวิจารณ์ญาณมีความสัมพันธ์กับการอ่านเพื่อทำความเข้าใจและยังแสดงให้เห็นว่าการคิดวิจารณ์ญาณนั้นได้ส่งเสริมได้ในการสอนประจำวันโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ในห้องเรียน

กู๊ดแมน (Goodman. 1990) ได้รวบรวมการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและส่งเสริมการแสดงออกโดยผ่านการเขียนอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนเกรด 2-6 ที่มีความคิด (Idea) และทักษะการจัดระบบ (Organize) ต่ำ จำนวน 6 คน โดยใช้ครูทำการฝึก 3 คนและมีครู 1 คนเป็นผู้ให้คำแนะนำการใช้เทคนิคระดมพลังสมองการกำหนดโครงสร้าง การร่างเรื่องราว จากการใช้วิเคราะห์ตัวอย่างการเขียนของนักเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีการปรับปรุงการเขียนของตนเองในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อได้รับการฝึกอย่างมีโครงสร้างและแสดงให้เห็นความสำคัญของการสอนนักเรียนที่มีประสบการณ์ยากลำบากในการเขียนโดยการสอนทีละขั้น (Step by Step) นอกจากนี้นักเรียนยังได้เรียนรู้ที่จะคิดอย่างมีระบบและมีการวางแผนมากขึ้น

ส่วนลัมพกิน (Lumpkin. 1991 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเป็นวิธีการสอนที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่นักเรียนเกรด 6 ในกลุ่มทดลองซึ่งสอนด้วยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณนั้นได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยในประเทศ

วิไลวรรณ ปิยะปรกรณ์ (2535 : 1 บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิพน นาสมบูรณ์ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณของนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วินัย คำสุวรรณ (2538 : 61) ได้ศึกษาผลการทักษะความคิดวิจารณ์ญาณที่มีต่อความสามารถด้านความคิดวิจารณ์ญาณและการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณและการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์แบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่มทดลอง 2 และกลุ่มควบคุม ผลการวิจัย

พบว่าค่าคะแนนความคิดวิจารณ์ญาณเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในระยะที่ให้การเสริมแรงและค่าเฉลี่ยของคะแนนจะลดลงเล็กน้อยเมื่อลดการเสริมแรงแต่ก็ยังคงสูงกว่าระยะพื้นฐานคะแนนการคิดวิจารณ์ญาณ หลังการฝึกของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่การทดลองทั้งสองวิธีให้ผลไม่ต่างกัน ผลการฝึกทักษะทำให้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความคิดวิจารณ์ญาณกับการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์สูงขณะที่ก่อนการฝึกมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำ คะแนนการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังการฝึกและระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการฝึกแต่ละคะแนนหลังการฝึกกับระยะติดตามผลไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .01

ทวีพร ดิษฐคำเริง (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณเกี่ยวกับข่าวและเหตุการณ์สำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลของการวิจัยพบว่า หลังทำชุดฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณกลุ่มตัวอย่างมีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณสูงกว่าก่อนทำชุดฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณสูงกว่าก่อนทำชุดฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังทำชุดฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณนักเรียนหญิงและนักเรียนชายมีทักษะการคิดวิจารณ์ญาณไม่แตกต่างกันและนักเรียนมีความเห็นในทางที่ดีต่อการทำชุดฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ

จากรายงานที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การคิดวิจารณ์ญาณเป็นทักษะที่สามารถฝึกพัฒนาฝึกฝนและส่งเสริมให้กับเด็กได้ในทุกระดับซึ่งในการฝึกให้กับเด็กมีหลายรูปแบบโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ รวมทั้งการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณและยังสามารถนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนได้

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

2.1 ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย สำหรับความหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นั้นมีผู้ให้ความหมายพอสรุปได้ดังนี้

จอห์น ดิวอี้ (ชะลูด นิ่มเสมอ. 2538 : 13 ; อ้างอิงจาก John Dewey. 1934) ได้ให้ความหมายว่า ศิลปะ คือ ประสบการณ์การมีชีวิตสัมพันธ์กันกับสิ่งแวดล้อม การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทำให้มีความคิดและอารมณ์ซึ่งเป็นประสบการณ์ประสบการณ์ที่ได้จากศิลปะเป็นประสบการณ์แท้เป็นประสบการณ์ทางสุนทรียภาพซึ่งมีรูปทรง มีความหมาย มีอารมณ์ และศิลปะแสดงแก่นของประสบการณ์และฝังตัวอยู่นานมีความสุขเมื่อระลึกถึงเสริมกำลังให้แก่ประสบการณ์อื่น ๆ ที่จะประสบต่อไปในชีวิต

ลีโอ ตอลสตอย (สิทธิชัย แสงกระจ่าง. 2528 : 171 – 172 ; อ้างอิงจาก Leo Tolstoy.n.d.) มีทัศนะว่า ศิลปะเป็นการแสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกที่ศิลปินต้องการสื่อกับผู้อื่นให้เกิดความประทับใจ

แทนสเลย์ (Tansley . 1960 : 197 – 198) กล่าวว่า การสร้างสรรค์ในโรงเรียนเป็นรูปแบบที่ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่สมบูรณ์ในการพัฒนาความเจริญงอกงามทุกด้าน เช่น พัฒนาการทางอารมณ์ สติปัญญาทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง

กู๊ด (Good. 1973 : 38) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกิจกรรมที่มีความมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การตัดสินใจ และการมีทักษะเพื่อสร้างเป็นผลงาน

เฮอร์ลอค (Hurlock. 1956 : 372) กล่าวเพิ่มเติมว่า เด็กปฐมวัยจะแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบของการเล่น การเล่นแบบสร้างสรรค์ที่นิยมที่สุดของเด็กคือ การประดิษฐ์สิ่งต่างๆ และการวาดภาพ ไม่มีอะไรที่สร้างความพึงพอใจและสนุกสนานเท่ากับการที่เด็กได้มีโอกาสสร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาด้วยตนเอง

หลักสูตรก่อนประถมศึกษาพุทธศักราช 2540 (2540 : 27) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาเด็กให้แสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก การฝึก ตัด ปะ การพิมพ์ภาพ การร้อย การประดิษฐ์หรือวิธีการอื่นให้เด็กได้คิดสร้างสรรค์และเหมาะสมกับพัฒนาการ เช่นการเล่นพลาสติกสร้างสรรค์ การสร้างรูปจากกระดาษปักหมุด ฯลฯ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 27) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมสร้างสรรค์ว่าเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะต่างๆ ได้แก่ การวาดภาพพระบายสี การปั้น การพิมพ์ภาพ การพับ ตัด ฉีก ปะ และการประดิษฐ์เศษวัสดุ ฯลฯ ที่มุ่งพัฒนากระบวนการคิดสร้างสรรค์ การรับรู้เกี่ยวกับความงามและการส่งเสริมกระตุ้นให้เด็กแต่ละคนได้แสดงออกตามความรู้สึกและความสามารถของตนเอง

วิรุณ ตั้งเจริญ (2539 : 54) ให้ความหมายของศิลปะเด็ก คือ ศิลปะที่เด็กแสดงออกตามสภาพความสนใจ การรับรู้ความพร้อมของเด็กแต่ละคน โดยการที่เด็กแสดงออกนั้นจะแสดงออกด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง ผ่านวัสดุที่เหมาะสมและปรากฏเป็นผลงานศิลปะที่รับรู้ได้ด้วยประสาทตาหรือที่เรียกว่าทัศนศิลป์ เช่น ภาพเขียน รูปปั้นแกะสลัก ภาพพิมพ์ เป็นต้น เมื่อศิลปะเด็กเกี่ยวข้องกับระบบการศึกษาในโรงเรียนศิลปะเด็กจึงสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนการสอนและจิตวิทยาในการเรียนการสอนไปพร้อมกัน

เยาวยา เดชะคุปต์ (2528 : 36 – 38) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์หมายถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อและสามารถให้สัมพันธ์กัน เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเขียนและมีโอกาสพัฒนาทักษะพื้นฐานในการอ่านเขียน

วราภรณ์ รักวิชัย (2527 : 36) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ หมายถึง กิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือและสายตาให้สัมพันธ์กันเพื่อเตรียมความพร้อมในด้านการเรียน

นภเนตร ธรรมบวร (2544 : 110) มีความเห็นเพิ่มเติมว่า ศิลปะถือเป็นกิจกรรมการแก้ปัญหาอีกด้วย เพราะกิจกรรมศิลปะเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจและแก้ปัญหาผ่านผลงานต่างๆ ในการค้นหาคำตอบเด็กได้ค้นพบวิธีการใหม่ๆ ในการแสดงออกซึ่งสิ่งที่ตนเห็นและรู้สึกและเรียนรู้วิธีการใหม่ๆ ในการใช้อุปกรณ์ศิลปะ เด็กได้รวบรวมและจัดระเบียบความคิดของตนตลอดจนพยายามที่จะแสดงความคิดดังกล่าวผ่านงานศิลปะซึ่งต้องใช้ทักษะต่างๆ อาทิ การตัดสินใจ ความรับผิดชอบ เป็นต้น

จากเอกสารที่กล่าวมา สามารถสรุปความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ว่าเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัยซึ่งเด็กสามารถแสดงออกได้โดยการวาดภาพ ระบายสี การฉีก – ปะ – พิมพ์ภาพ ประดิษฐ์เศษวัสดุต่างๆ และเรียนรู้วิธีการใหม่ๆ จากการสร้างผลงานศิลปะ รู้จักแก้ปัญหา เป็นการเตรียมความพร้อมในการเขียน และมีโอกาสพัฒนาทักษะพื้นฐานอื่นๆ ต่อไป

2.1 ความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัยช่วยในการส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านของเด็กจึงได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

คลอนสกี (Klonsky. n.d.) ได้เน้นถึงความสำคัญของกิจกรรมสร้างสรรค์ที่เด็กแสดงออกมาในงานศิลปะว่า เปรียบเสมือนกระจกเงาส่องโลกของเด็ก (Art Lessons Mirror the Child's world) การจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาเด็กในวัยนี้ให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีความคิดสร้างสรรค์ในภายหน้า จึงควรส่งเสริมให้เด็กได้แสดงความคิดตามจินตนาการและการทำงานอย่างอิสระโดยครูต้องคำนึงถึงความสนใจและวิธีการแสดงออกของเด็กเป็นสำคัญเป็นผู้จัดเตรียมสื่อหรือเลือกประสบการณ์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กทุกระดับความสามารถ สนับสนุนและให้กำลังใจผู้ให้เด็กแสดงออกอย่างอิสระตามความคิดและจินตนาการของเด็กเองและพัฒนาความสามารถในทุกๆด้านอย่างเต็มที่ตามความถนัด ความสนใจตามธรรมชาติของเด็กแต่ละคน (เลิศ อานันท์นะ. 2523 : 4 – 30)

ปีเตอร์สัน (Peterson. 1958 : 101) กล่าวว่า เด็กทุกคนต้องการที่จะแสดงออกทางด้านความคิดและความรู้สึกต่างๆ ศิลปะเป็นแนวทางที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกอีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึกและความเข้าใจรวมทั้งบุคลิกภาพและความเป็นอิสระของเด็กออกมาซึ่งเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดมาจากประสบการณ์และจินตนาการของเด็ก

โลเวนเฟล (บุศรินทร์ สิริปัญญาธร. 2541 : 26 ; อ้างอิงจาก Lowenfeld. 1970 : 29) กล่าวว่า ผลสะท้อนจากการทำงานศิลปะทำให้ทราบถึงการเจริญเติบโตของเด็กสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่เขาอาศัยอยู่มีอิทธิพลต่อชีวิตของเด็กและก่อให้เกิดการรับรู้ที่ยิ่งใหญ่ของมนุษย์

นักปราชญ์ผู้มีชื่อเสียง แลงเกอร์ (Shirmacher. 1993 : 1 ; citing Langer. n.d.) มีความเชื่อว่า คนเราทุกคนเกิดมาเพื่อสร้างสรรค์งานศิลปะ ศิลปะช่วยให้เรานำเสนอประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านออกมา ความเข้าใจ ความคิด และการแบ่งปันประสบการณ์ของตนที่จะนำเสนอความรู้สึก ประสบการณ์ของตนเองออกมาในรูปแบบงานศิลปะ

หลักสูตรก่อนประถมศึกษาพุทธศักราช 2540 (2540 : 106) กล่าวถึง คุณค่าของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ว่าเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น ทางด้านกล้ามเนื้อมือซึ่งจะช่วยให้มือของเด็กพร้อมที่จะจับดินสอเขียนหนังสือได้เมื่อไปเรียนในชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทางอารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาเด็กจะมีโอกาสทำงานตามลำพังและทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับตัวที่จะทำงานด้วยกันและส่งเสริมจินตนาการความคิดสร้างสรรค์และสนองความสนใจของเด็กในวัยนี้ได้เป็นอย่างดี

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531 : 6 – 15) ได้สรุปความสำคัญ ของกิจกรรมสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระส่งเสริมอิสรภาพในการทำงาน ครูควรวางวัสดุอุปกรณ์ใน พื้นที่ที่เด็กจะหยิบมาใช้และมีโอกาสเลือกหยิบได้ตามความพอใจในขณะเดียวกันก็จะสามารถแลกเปลี่ยน แนวคิดของตนเองกับเพื่อนๆ ได้

2. เด็กมีสุนทรียภาพต่อสิ่งแวดล้อมเด็กรู้จักชื่นชมและมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ เป็นสิ่งที่ควร ได้รับการพัฒนาซึ่งผู้ใหญ่ควรทำตัวอย่างโดยการยอมรับและชื่นชมในผลงานของเด็กโดยฝึกให้เด็ก เห็นว่าทุกๆ อย่างมีความหมายสำหรับตัวเขา ส่งเสริมให้รู้จักสังเกตสิ่งที่ผิดแปลกในสิ่งธรรมดาสามัญ ให้ได้ยินสิ่งที่ไม่เคยได้ยินและฝึกให้เขาสนใจในสิ่งต่างๆ รอบตัว

3. เด็กเกิดความพอใจและสนุกสนานในขณะที่เด็กทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ต่างๆ เด็ก ควรทำตามความพอใจและมีความสนุกสนานการพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนเป็น โอกาสที่เด็กจะแสดงออกซึ่งความคิดของเขาและเป็นการพัฒนาทางภาษาไปด้วย การเปิดโอกาสให้ เด็กแสดงความสามารถทางสร้างสรรค์จะช่วยให้เด็กตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ช่วย ส่งเสริมให้เขามีกำลังใจเข้าใจตนเองว่ามีความคิดที่ดีและความสามารถหลายอย่างองค์ประกอบที่จะ ช่วยให้เด็กเกิดความพอใจ สนุกสนานในขณะที่ทำกิจกรรมคือ เวลาและสถานที่เด็กต้องการเวลา ทำงานมากพอที่เขาจะทำให้เสร็จตามความพอใจและเด็กต้องการเนื้อที่กว้างขวางที่จะพอทำสิ่ง ต่างๆ ได้อย่างสนุกสนาน

4. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยลดความตึงเครียดทางอารมณ์ การทำงานสร้างสรรค์เป็น การผ่อนคลายอารมณ์ ลดความกดดัน ความคับข้องใจและความก้าวร้าวลง ซึ่งกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ จะช่วยให้เด็กแสดงออกและผ่อนคลายอารมณ์อย่างดีที่สุด

5. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยสร้างนิสัยการทำงานที่ดีในขณะที่เด็กทำงานต่าง ๆ ครูควร สอนระเบียบและนิสัยในการทำงานควบคู่กันไปด้วยเช่น การเก็บของเป็นที่ ล้างมือเมื่อทำงานเสร็จ แล้ว

6. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อจากการตัดกระดาษ ประดิษฐ์ วาดภาพ ด้วยนิ้วมือ การต่อภาพ ฯลฯ กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งเสริมให้เด็กแสดงความคิดสร้างสรรค์และ ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับสายตาควบคู่กันไปด้วย

7. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ช่วยให้เด็กรู้จักสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เด็กจะชอบทำกิจกรรม และใช้วัสดุต่างๆ ซ้ำๆ กันเพื่อสร้างสิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นโอกาสที่จะใช้ความคิดริเริ่มและจินตนาการจาก การค้นคว้า สำรวจ ฝึกฝนและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ขึ้นจากการใช้วัสดุซ้ำๆ

เลิศ อานันท์นะ (2535 : 44-48) ได้กล่าวถึงการที่เด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการด้วย ศิลปะที่เหมาะสมจะสามารถพัฒนาในด้านต่างๆ ดังนี้

พัฒนาการทางด้านร่างกาย ส่งเสริมพัฒนาการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันระหว่างการ ใช้ กล้ามเนื้อมือและประสาทตาทำให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายมีความแข็งแรงมีทักษะในการทำงานที่ คล่องตัวขึ้น

พัฒนาการทางด้านอารมณ์ ทำให้เด็กมีความซึ่บนานที่สนุกสนานยิ่งเด็กได้ประสบผลสำเร็จในงานที่ลงมือทำก็ยิ่งทำให้เด็กเชื่อมั่นในตนเองบนพื้นฐานของความรักและความรู้สึกภาคภูมิใจในความสามารถของตนเองส่งผลให้เด็กมีสุขภาพจิตที่ดีสามารถมองโลกที่สวยงามด้วยสายตาที่สวยงามสดใสตลอดจนมีความรู้สึกที่ดีงามต่อผู้คนและสิ่งแวดล้อมรอบข้าง

พัฒนาการทางด้านสังคม การจัดกิจกรรมทางด้านศิลปะเพื่อพัฒนาการทางสังคมให้แก่เด็กอย่างเหมาะสมได้แก่ การจัดกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) ทำให้เด็กเรียนรู้และฝึกหัดด้านสังคม เช่น การวางแผนหรือปรึกษาหารือ การร่วมมือร่วมใจ การประณีตประนอม การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ฯลฯ มีผลทำให้เด็กลดความต้องการของตนเองเมื่อต้องการอยู่ร่วมในการทำงานร่วมกับเพื่อนหรือพี่น้องของตนที่จะมีความสนใจแตกต่างกัน

พัฒนาการด้านสติปัญญา ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการการที่เด็กได้สำรวจทดลอง ค้นคว้ากับวัสดุขนาดชนิดเด็กจะมีการแก้ปัญหา เลือกรสร ตัดสินใจ วางแผนลงมือกระทำจริงรวมทั้งการวิจารณ์และการประเมินค่าในผลงานที่ตนเองแสดงออกจนสำเร็จขึ้นมาทำให้เด็กแสดงออกอย่างอิสระเสรีภายใต้บรรยากาศที่สนุกสนานเพลิดเพลิน

ภรณ์ คุรุรัตน์ (2535 : 67) อธิบายถึง กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ว่า เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจความสามารถและสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างดี กิจกรรมสร้างสรรค์จึงไม่จำเป็นเพียงแต่การส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อ - ตาและการผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ที่อาจมีเท่านั้น แต่ยังเป็นส่งเสริมความคิดอิสระความคิดจินตนาการฝึกการรู้จักการทำงานด้วยตนเองและการฝึกการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทั้งทางความคิดและการกระทำ ซึ่งถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานศิลปะและยังนำไปสู่การเรียนรู้ เขียน อ่าน อย่างสร้างสรรค์ต่อไป

ราศรี ทองสวัสดิ์ (2529 : 103-104) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์หรือศิลปะสำหรับเด็กมิได้มีจุดมุ่งหมายให้เด็กทำงานเพื่อความสวยงามหรือเหมือนจริงแต่เป็นการช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมือให้แข็งแรง ให้จับดินสอขีดเขียนได้ดี เป็นการฝึกประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาเพื่อให้มีพื้นฐานการเขียนที่ดี ตลอดจนช่วยพัฒนาอารมณ์ จิตใจให้เด็กมีความเพียรมีความอดทนมีสมาธิในการทำงาน และรู้จักรับผิดชอบ การได้ทำงานเป็นกลุ่มช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้เข้าสู่สังคม การแข่งขัน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาทำให้เด็กรู้จักคิดมีเหตุผลในการทำงาน ดังนั้นจึงควรให้กำลังใจในการทำงานกับเด็กอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เด็กเกิดความมั่นใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกอย่างเต็มที่

อภิสิทธิ์ จรัสชวนเทพ (2529 : 100-101) กล่าวว่า กิจกรรมสร้างสรรค์ช่วยให้เด็กแสดงความรู้สึกนึกคิดให้ผู้ใหญ่ทราบช่วยผ่อนคลายความคับข้องใจทางด้านอารมณ์โดยผ่านการเล่าการบรรยายผลงานจากการวาดภาพ การเขียน ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา และความสำเร็จในการสร้างสรรค์งานจะช่วยให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

จากเอกสารที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ากิจกรรมศิลปสร้างสรรค์มีคุณค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับเด็กปฐมวัยช่วยพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น พัฒนากล้ามเนื้อมือให้พร้อมสำหรับการเขียนหนังสือส่งเสริมทักษะทางภาษาเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกทางด้านความคิดและความรู้สึก ส่งเสริมจินตนาการ เด็กสามารถแสดงออกได้อย่างอิสระช่วยผ่อนคลายความคับข้องใจ นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักการแบ่งปัน สามารถเรียนรู้การเข้าสังคมรู้จักการทำงานด้วยตนเอง และความสำเร็จในการสร้างสรรค์ผลงานจะช่วยให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ

2.3 แนวทางในการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์

การจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้คิดอย่างอิสระจินตนาการตามความต้องการและความสามารถของเด็กมุ่งให้เด็กเป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์งาน ผู้นำทางความคิดและจินตนาการอย่างกว้างขวางช่วยให้เด็กมีอิสระภาพและกระตือรือร้นต่อการรับรู้สิ่งต่างๆ ได้โดยเราต้องมีความเชื่อมั่นในตัวเด็กกระตุ้นให้กำลังใจและสนับสนุนให้เด็กได้แสดงออกตามทักษะความสามารถของเด็กวัยนี้พึงกระทำได้เพื่อให้เด็กได้รับผลสำเร็จในการทำกิจกรรมตามความสามารถจะช่วยให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (นาวพร แซ่เลื่อง. 2539 : 38)

เซอร์มาเชอร์ (Schirmacher. 1993 : 1-2) กล่าวว่า นักการศึกษาปฐมวัยได้มองเห็นคุณค่าของงานศิลปะที่เด็กได้ทำถึงแม้ว่าเด็กในวัยนี้จะไม่สนใจและไม่พร้อมที่จะรับรู้ความรู้เชิงวิชาการแต่ว่าเด็กก็ยังมี ความสนใจและพร้อมที่จะทำกิจกรรมทางศิลปะซึ่งได้สรุปเกี่ยวกับศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยควรเป็นดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมให้เด็กได้แสดงความรู้สึกของตนเองออกมาอย่างอิสระเสรี เด็กต้องการแสดงความรู้สึกของตนเองผ่านงานศิลปะและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว
2. ส่งเสริมให้เกิดความสมดุลระหว่างกระบวนการและผลผลิตทางศิลปะโปรแกรมศิลปะที่ดีจะต้องได้เข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดในข้อเท็จจริงที่เด็กแต่ละคนสามารถเกิดได้ทั้งกระบวนการและผลผลิตรวมทั้งทักษะที่ต้องการให้เกิดแก่เด็ก เช่น การหยด การตัด การม้วน การโรย การติด และการถัก ผลผลิตของการลงมือกระทำคือ ผลงาน
3. ส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์กระตุ้นให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์จำเป็นที่ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้
 - 3.1 เด็กต้องการทำอะไร (เนื้อหา)
 - 3.2 เด็กต้องทำอะไร (กระบวนการ)
 - 3.3 เด็กต้องการได้อะไรเป็นผลผลิตขั้นสุดท้าย (ผลผลิต)
4. ส่งเสริมให้เด็กได้ลงมือกระทำและค้นพบด้วยตนเอง เด็กสามารถสร้างผลงานศิลปะโดยผ่านการค้นพบและการทดลองการวางแผนในกิจกรรมศิลปะแต่ละครั้งจึงต้องสอนวิธีการแต่ละขั้นเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสแสดงความเป็นตัวของตัวเองไม่ว่าจะเป็นการค้นพบการสืบค้น การประดิษฐ์ และการทดลองที่สร้างสรรค์

5. ส่งเสริมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมตลอดเวลา เด็กจะมีการเคลื่อนไหว และแสดงออกถึงศิลปะ การยกมือ การยืน การระบายสี การใช้ดินน้ำมัน การฉีก การทาบ ดึง ม้วน กด จิก หยิบ ซึ่งการเคลื่อนไหวเหล่านี้เป็นการกระตุ้นพัฒนาการทางด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว การส่งเสริมการแสดงออกอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้เด็กได้แสดงออกอย่างเต็มที่

6. สร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นภายในตัวเด็ก ศิลปะเป็นกิจกรรมที่ต้องเกิดจากแรงจูงใจ ภายในตนเองซึ่งนักการศึกษาปฐมวัยพบว่า การสร้างสรรค์งานศิลปะเกิดจากแรงจูงใจภายในที่เด็ก ต้องการเรียนรู้และรับรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว

7. สร้างความสำเร็จและความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองการเลือกกิจกรรมทางศิลปะ ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของวัยและการส่งเสริมความสำเร็จของเด็ก ความรู้สึกที่เด็กได้ทำสำเร็จ ช่วยให้เกิดความคิดเชิงบวกต่อตนเอง กิจกรรมที่ยากเกินไปจะเป็นตัวสกัดกั้นเด็กและนำไปสู่ความ ล้มเหลวในที่สุดนับว่าเป็นอันตรายอย่างยิ่งในการพัฒนาเด็ก

ฮิลเดอร์แบรนด์ (Hilderbrand. 1975 : 226 – 229) กล่าวว่า กิจกรรมทางด้านศิลปะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดโปรแกรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยและได้เสนอแนะในการ จัดกิจกรรมทางด้านศิลปะไว้ 10 ข้อดังนี้

1. ให้ความสำคัญในกระบวนการทำงานของเด็กมากกว่าจะคำนึงถึงผลงานของเด็ก
2. ให้ความสนับสนุนการแสดงออกทางด้านความคิดสร้างสรรค์โดยหลีกเลี่ยงการให้เด็ก วาดลอกเลียนแบบหรือวาดภาพระบายสีจากสมุดภาพซึ่งทำให้เด็กไม่ได้ใช้ความคิดอิสระซึ่งทั้งสอง แบบนี้มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์
3. แสดงความชื่นชมต่อผลงานความก้าวหน้าของเด็ก
4. วางแผนและกิจกรรมต่างๆสำหรับเด็กให้พร้อม
5. ควรจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เด็กสามารถหยิบได้ง่ายและสะดวกในการใช้
6. ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ว่า “ กำลังทำอะไรอยู่ ” หรือเดาว่าสิ่งที่เด็กทำคืออะไร
7. ฝึกฝนและแนะนำให้เด็กได้ลองฝึกปฏิบัติด้วยตนเองรู้จักการแสดงออกและมีทัศนคติ ที่ดีต่องานศิลปะโดยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมตามวุฒิภาวะของเด็กด้วย
8. ให้คิดว่ากิจกรรมทางด้านศิลปะมีความสำคัญเหมือนกับการจัดประสบการณ์ในการ เขียนและการอ่าน
9. ให้ความรู้ในด้านศิลปะเช่น เรื่องสี ขนาด และรูปร่างแก่เด็ก
10. อธิบายให้ผู้ปกครองเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายและแนวทางในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ทางด้านศิลปะแก่เด็ก

กรมวิชาการ (2540 : 23 – 24) ได้กำหนดหลักการในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. กิจกรรมที่จัดควรคำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ เด็กแต่ละคนมีความสนใจแตกต่างกันจึง ควรจัดให้มีกิจกรรมหลายประเภทที่เหมาะสมกับวัยตรงกับความสนใจและความต้องการของเด็ก เพื่อให้เด็กมีโอกาสเลือกตามความสนใจและความสามารถ

2. กิจกรรมที่จัดควรมีทั้งกิจกรรมที่ให้เด็กทำเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ควรเปิดโอกาสให้เด็กเริ่มกิจกรรมด้วยตนเองตามความเหมาะสม

3. กิจกรรมที่จัดควรมีความสมดุลคือให้มีทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียนกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวและสงบ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้ริเริ่มและครูริเริ่ม

4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรเหมาะสมกับวัยมีการยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เช่น

วัย 3 ขวบ มีความสนใจช่วงสั้นประมาณ 8 นาที

วัย 4 ขวบ มีความสนใจช่วงสั้นประมาณ 12 นาที

วัย 5 ขวบ มีความสนใจช่วงสั้นประมาณ 15 นาที

5. กิจกรรมที่จัดควรเน้นให้มีสื่อของจริงให้เด็กได้มีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้าทดลองแก้ปัญหาด้วยตนเองมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นๆ และผู้ใหญ่

ชัยยงค์ เจริญพานิชกุล (2531 : เอกสารประกอบการสัมมนา) กล่าวว่า วิธีการสอนกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์หรือศิลปะศึกษาสำหรับเด็กควรเน้นกระบวนการมากกว่าผลผลิต คือ ช่วงเวลาที่เด็กได้วาด ได้เขียน ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นพูดคุยกันหรือคิดวิธีการใหม่ๆ ได้ด้วยตนเองอย่างมีความสุขสนุกสนานมีความสำคัญมากกว่าผลงานที่ผู้ใหญ่คาดหวังว่าจะต้องสวยงามเรียบร้อยและถูกต้องตามแบบอย่างเพราะการสร้างสรรค์งานของเด็กปฐมวัยมักเป็นการลองผิดลองถูกและแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลาจนกระทั่งงานสำเร็จซึ่งการแก้ปัญหานั้นอาจถูกบ้างผิดบ้างแต่ด้วยความสามารถในการสร้างสรรค์ด้วยวิธีการที่แตกต่างกันย่อมส่งผลถึงความสามารถของเด็กที่แตกต่างกันด้วยการที่เด็กได้รับการฝึกกิจกรรมสร้างสรรค์ที่มีคุณน่านั้นครูจะเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากกว่าเด็ก

เยาวพา เดชะคุปต์ (2542 : 108) กล่าวว่า การเตรียมกิจกรรมทางศิลปะที่เหมาะสมให้กับเด็กควรคำนึงว่าจะเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กเป็นอิสระในการทดลองค้นคว้าและสามารถสื่อสารสิ่งที่เขาทดลองกับผู้อื่น นอกจากนี้ยังได้มีโอกาสพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็กสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา เสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปทรงและสีซึ่งจะเป็นพื้นฐานต่อการเตรียมความพร้อมในการอ่านและยังได้มีโอกาสพัฒนาทางสังคมจากการแลกเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์หมุนเวียนกันรับผิดชอบในการใช้และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ

เบญจมา แสงมลิ (2545 : 63 -67) กล่าวว่าในแนวทางเดียวกันว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีสิ่งควรคำนึงถึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ความสนใจของแต่ละบุคคลครูควรช่วยเหลือเด็กให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่เป็นผลสำเร็จตามความต้องการของเด็กสร้างเสริมเจตคติที่ดีต่อการผลิตและการรู้จักรับผิดชอบในการดูแลรักษาวัสดุพร้อมทั้งสร้างความรู้สึกรับผิดชอบโดยปล่อยให้เด็กมีอิสระในการคิดจินตนาการเลือกและตัดสินใจครูมีหน้าที่ช่วยเหลือแนะนำเมื่อเด็กต้องการใช้คำถามกระตุ้นความคิดและให้ความเห็นพ้องในความพยายามที่แท้จริงนอกจากนั้นครูควรมีความเป็นกันเองจริงใจและมีความเข้าใจในตัวเด็กด้วย

2. การจัดสถานที่ เวลา และวัสดุให้พอเพียงเหมาะสมเพื่อให้เด็กได้เคลื่อนไหวอย่างอิสระเมื่อทำงานคนเดียวหรือทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ บนโต๊ะภายในและภายนอกอาคารเรียนมอบความไว้วางใจแก่เด็กดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้และวัสดุด้วยตนเองเวลาที่ให้เด็กไม่ควรน้อยเกินไปจนเด็กต้องรีบร้อนในการกระทำกิจกรรม การสำรวจ การวางแผน การเก็บทำความสะอาดหลังจากทำงานเสร็จ วัสดุที่ใช้ต้องเตรียมไว้หลากหลายชนิดให้เด็กเลือกตามความพอใจและเหมาะสมกับอายุของเด็ก เก็บรักษาง่ายและให้โอกาสเด็กมีประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส

3. การแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ เด็กต้องการประสบการณ์ที่สมบูรณ์เพื่อช่วยกระตุ้นการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ประสบการณ์นี้เริ่มจากการเล่นของเด็กในชีวิตประจำวัน การพูด การสนทนา ความรู้สึกในสิ่งที่เด็กเห็น ช่วยให้เกิดนึกถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกระตุ้นการพูดของเด็ก การแสดงออกทางการกระทำและการแสดงออกโดยการใช้สื่อกลาง วัสดุเครื่องใช้ทางศิลปะการทัศนศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเสริมการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

4. เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ของเด็กควรต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำให้ผู้ปกครองเด็กเข้าใจผลงานของเด็กและสามารถเสนอแนะผู้ปกครองในการเลือกวัสดุที่เหมาะสมให้เด็กเมื่ออยู่บ้าน

5. ครูใช้วิธีการสร้างสรรค์สนับสนุนให้เด็กเลือกกิจกรรมศิลปะด้วยวิธีซึ่งเด็กจะแสดงออกหรือกระทำได้และจะรวบรวมความคิดหรือวัสดุวิธีนี้ไม่ได้หมายความว่าเด็กจะกระทำกิจกรรมโดยปราศจากการแนะนำแต่หมายความว่าเด็กจะตัดสินใจเลือกด้วยตนเองกิจกรรมศิลปะควรมีหลายชนิดให้เด็กได้มีโอกาสเลือกในแต่ละวัน

6. ครูวางแผนจัดเตรียมกิจกรรมต่างๆเป็นอย่างดีเด็กมีอิสระในการค้นหา สำรวจและทดลอง และเมื่อเด็กรู้สภาพแวดล้อม เด็กจะถ่ายทอดสิ่งที่ตนเองรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจกล่อมเนื้อเล็กการประสานสัมพันธ์ของมือและสายตาจะพัฒนาขึ้นในภาพเรื่องรูปทรง สี การเจริญเติบโตขึ้นการที่เด็กได้เล่นกับเพื่อน พูดสนทนา และเปลี่ยนสิ่งของ รับผิดชอบร่วมกัน การรอคอยตามลำดับช่วยเสริมสร้างความพร้อมทางอารมณ์และสังคมแก่เด็ก

7. ครูต้องรวบรวมหลักฐานเพื่อจุดมุ่งหมายในการวัดผล

จากการศึกษาแนวทางในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ครั้งนี้ทำให้พบว่าการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยควรให้ความสำคัญในกระบวนการทำงานของเด็กมากกว่าคำนึงถึงผลงานของเด็กและเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพของเด็กแต่ละคนเปิดโอกาสให้เด็กเป็นอิสระในการค้นคว้า ทดลอง ได้รับความประสบการณ์ฝึกกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน ย่อมส่งผลถึงความสามารถด้านต่างๆของเด็กที่ต่างกัน นอกจากนี้ควรมีการจัดเตรียมแผนกิจกรรมต่างๆให้มีความหลากหลายเพื่อสนับสนุนให้เด็กได้เลือกปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

2.4 กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นควรมีลักษณะที่หลากหลายช่วยให้เด็กมีโอกาสทดลอง ค้นคว้าและสื่อสารความคิดความรู้สึกของตนได้อย่างเหมาะสม สิ่งที่น่าสนใจในกิจกรรมควรมีลักษณะที่แตกต่างกันไป มีความเข้าใจ ตรงตามความต้องการและไม่ยุ่งยากซับซ้อน เกินความสามารถของเด็ก

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2541 : 36) กล่าวถึงกิจกรรมสร้างสรรค์ที่ควรมีดังนี้

- 1.การวาดภาพและระบายสี
 - 1.1 การวาดภาพด้วยสีเทียนหรือสีไม้
 - 1.2 การวาดภาพด้วยสีน้ำ เช่น พู่กัน ฟองน้ำ
 - 1.3 การละเลงสีด้วยนิ้วมือ
- 2.การเล่นสีกับสีน้ำ
 - 1.1 การเป่าสี
 - 1.2 การหยดสี
 - 1.3 การเทสี
- 3.การพิมพ์ภาพ
 - 1.1 การพิมพ์ภาพด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย
 - 1.2 การพิมพ์ภาพด้วยวัสดุ พืช ผักต่างๆ
- 4.การปั้น เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน แป้งโด ฯลฯ
- 5.การพับ ฉีก ปะ
 - 5.1 การพับอย่างง่าย
 - 5.2 การฉีกปะ
- 6.การประดิษฐ์
 - 6.1 ประดิษฐ์วัสดุต่างๆ
 - 6.2 การร้อย เช่น ลูกปัด หลอดกาแฟ หลอดด้าย ฯลฯ
 - 6.3 การสาน เช่น กระดาษ ไบโตะ ไบมะพร้าว ฯลฯ

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 29 – 31) ได้กล่าวถึง เนื้อหาศิลปะชั้นอนุบาลปีที่ 2 ไว้ดังนี้

1. การปูพื้นฐานให้เด็กมองเห็นความสวยงามของศิลปะได้แก่ ฝึกให้เด็กสังเกตและสัมผัสสิ่งต่างๆ รอบตัวที่มีรูปร่างเหมือนกันหรือแตกต่างกันให้เด็กช่วยกันจัดแจกัน จัดมุมห้องหรือนำสิ่งประดิษฐ์สำเร็จรูปมาตกแต่งห้องเรียน เป็นต้น
2. การวาดภาพระบายสี ได้แก่ การวาดภาพโดยเสรี การป่ายสีด้วยพู่กัน การระบายสีเทียน ในวิธีการต่างๆ หรือระบายสีตามรูปทรง เรื่องราวที่กำหนดและพาเด็กออกไปศึกษานอกสถานที่แล้วกลับมาเขียนภาพเป็นต้น

3. การทดลองเกี่ยวกับสี ได้แก่ การละเลงสี หยดสี ทาสี ผสมสี โรยสี และกลิ้งสี เป็นต้น
4. การพิมพ์ภาพได้แก่ พิมพ์ภาพด้วยวัสดุ แม่พิมพ์ทรายยาง หรือส่วนต่างๆ ของช่วงแขนและการพิมพ์ลายหนูโดยใช้ดินสอหรือดินสอสี เป็นต้น
5. การปั้นได้แก่ การปั้นด้วยแป้ง ดินเหนียว ดินน้ำมันให้เป็นรูปทรง ปั้นเป็นเรื่องราว ปั้นเป็นขนม ปั้นตามใจชอบ เป็นต้น
6. การพับ ฉีก ปะ ได้แก่ การฉีกหรือตัดและปะเป็นเรื่องราวต่างๆ การพับหรือม้วนกระดาษเป็นรูปทรงต่างๆ แล้วนำมาประดิษฐ์สิ่งต่างๆ และการพับผ้าเช็ดหน้า ไบตอง ไบมะพร้าว ตามใจชอบ เป็นต้น
7. การประดิษฐ์ได้แก่ การประดิษฐ์เครื่องห้อยแขวน ประดิษฐ์ของเล่นของใช้ การร้อยวัสดุต่าง การเย็บหรือการสาน เป็นต้น
8. การเขียนภาพผนังโดยการใช้กระดาษต่อกันเป็นแผ่นใหญ่และให้เด็กช่วยกันเขียนภาพตามความมุ่งหมาย
9. งานต่อประกอบโดยการตัดกระดาษ ฉีกกระดาษ พับกระดาษ หรือหาวัสดุต่างๆ มาต่อประกอบ

ชัยณรงค์ เจริญพานิชกุล (2533 : 51 – 56) ได้กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัยแบ่งออกเป็น 5 สาขาใหญ่ๆ คือ

1. กิจกรรมวาดเส้น (Drawing) การวาดเส้นเป็นภาพที่เกิดจากเขียนวัสดุบางชนิดลงบนกระดาษ โดยแสดงลักษณะเป็นเส้น วัสดุที่นิยมใช้เขียนคือ ดินสอดำ ดินสอสี สีเทียน พู่กัน สีชอล์ค ชอล์คเขียนกระดานดำ ปากกาลูกกลิ้ง ปากกาหมึกซึม ปากกาปลายสักหลาด พู่กัน ฯลฯ
2. กิจกรรมระบายสี (Painting) เด็กวัยนี้เป็นวัยที่กระฉับกระเฉงพร้อมที่จะแสดงออกในเรื่องการเขียนภาพระบายสีสำหรับกิจกรรมระบายสีจะต้องอธิบายวิธีการใช้สีหรือถือพู่กัน การจุ่มสีระบาย การระบายสี การล้างทำความสะอาดหลังจากที่เรียนไปสักกระยะหนึ่งควรสอนประสบการณ์ใหม่ๆ เช่น การผสมสี สีที่ควรใช้คือ สีฝุ่น สีโปสเตอร์ สีเทียน เป็นต้น
3. กิจกรรมภาพพิมพ์ (Print Making) กรรมวิธีทางภาพพิมพ์มีหลายวิธี แต่ที่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กคือ การพิมพ์จากแม่พิมพ์หนู (Relief Printing) เด็กในวัยนี้จะชอบงานภาพพิมพ์มาก เพราะมีกิจกรรมทำมากมายหลายขั้นตอนเหมาะสมกับวัยที่กำลังอยากรู้อยากเห็น
4. กิจกรรมประติมากรรม (Sculpture) กิจกรรมประติมากรรมที่เหมาะสมกับเด็กเล็กคือ งานดิน ได้แก่ ดินเหนียว ดินน้ำมัน กิจกรรมที่เกี่ยวกับดินมีหลายวิธี เช่น การปั้นดิน การกดวัสดุต่างๆ ลงบนแผ่นดิน การแผ่ดินเป็นแผ่นบางๆ แล้วขีดเขียนลงบนดินนั้น การตัดแผ่นดินเป็นเส้นยาวๆ หลายๆ เส้น แล้วนำมาถักหรือสานกันเป็นหลายตาข่าย
5. กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง (Crafts) งานประดิษฐ์ตกแต่งที่เหมาะสมกับเด็กเล็กได้แก่ การทำภาพปะติด การทำหน้ากากจากถุงกระดาษ การฉีกกระดาษให้เป็นรูปร่างต่างๆ การประกอบเศษวัสดุ กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง นอกจากจะให้เด็กแสดงออกทางศิลปะแล้วยังเน้นให้เด็กได้เรียนรู้การทำงานที่มีกระบวนการหรือมีขั้นตอนด้วย

แฮมมอนด์ (ยาวพา เดชะคุปต์. 2542 : 108 ; อ้างอิงจาก Hammond. 1967 : 275 – 282)

ได้สรุปกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ควรจัดให้กับเด็กไว้ดังนี้

1. การปั้น
2. การประดิษฐ์
3. การฉีก ตัด ปะ
4. การระบายสี
5. การวาดภาพด้วยนิ้วมือ
6. การเล่นบล็อก
7. การวาดภาพด้วยทราย
8. การวาดภาพด้วยฟองสบู่

ในการจัดกิจกรรมศิลปะให้แก่เด็กจะต้องใช้เวลาให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมให้เหมาะสมซึ่งในการจัดกิจกรรมประจำวันต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาเด็กโดยใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมที่เหมาะสมดังนี้

เด็กอายุ 3 – 4 ขวบใช้เวลาในการทำกิจกรรม 10 – 12 นาที

เด็กอายุ 5 – 6 ขวบใช้เวลาในการทำกิจกรรม 20 – 30 นาที

สำหรับวิชาศิลปะจะใช้ระยะเวลานานขึ้นตั้งแต่ 40 – 60 นาทีหรือมากกว่านั้น (ราศี ทองสวัสดิ์. 2523 : 76)

พีระพงษ์ กุลพิศาล (2536 : 34 – 35) ได้แบ่งประเภทของกิจกรรมสำหรับเด็กตามลักษณะผลงานที่เด็กสร้างสรรค์เป็นหลักคือ

1. กิจกรรมศิลปะ 2 มิติ หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งให้เด็กสร้างสรรค์ภาพบนระนาบผิววัสดุที่แบนๆ เช่น กระดาษ กระดาษ ผงแป้ง พื้นทราย พื้นดิน ฯลฯ โดยใช้กลวิธีวาดเส้นระบายสี พิมพ์ กด ประทับให้เป็นสี ปะติดด้วยกระดาษสี เป็นต้น กิจกรรมประเภทนี้ได้แก่ การวาดภาพด้วยนิ้วมือหรือมือ การพิมพ์ภาพด้วยเศษวัสดุต่างๆ การวาดภาพเส้นด้วยดินสอสีเทียน การระบายสีด้วยสีเทียน สีฝุ่น สีโปสเตอร์ สีน้ำ เป็นต้น ผลงานศิลปะประเภทนี้ดูแล้วแบนราบมีเฉพาะมิติกว้างขวาง

2. กิจกรรม 3 มิติ หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กสร้างภาพให้มีลักษณะลอยตัวนูนหรือเว้าลงไปในพื้นที่โดยใช้วัสดุและกลวิธีต่างๆที่เหมาะสมกับวัสดุนั้นๆ เช่น การปั้นทราย ดินเหนียว ดินน้ำมัน กระดาษ แป้งโด หรือการประกอบวัสดุต่างๆเข้าด้วยกัน กลวิธีที่จะให้เด็กทำกิจกรรมประเภทนี้ต้องมีขั้นตอนที่ซับซ้อนสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ง่ายและไม่เสี่ยงต่ออันตราย เช่น วัสดุที่นำมาประกอบเข้าด้วยกันควรเป็นวัสดุประเภทกล่องกระดาษ เมล็ดพืช ลูกปัด เศษใบไม้ โดยใช้กาวที่ติดง่าย เป็นต้น

3. กิจกรรมศิลปะผสมผสาน 2 มิติ 3 มิติ กิจกรรมที่ให้เด็กสร้างสรรค์ภาพโดยใช้วัสดุและกลวิธีทางกิจกรรมศิลปะ 2 มิติ และ 3 มิติ รวมเข้าด้วยกัน เช่น ให้เด็กใช้สีโปสเตอร์ระบายบนรูปปั้น ดินเหนียวหรือแป้งโดที่แห้งแล้วให้เด็กระบายสีหรือฉีกกระดาษสี (ที่ฉีกหรือตัดเป็นรูปต่างๆ) ตกแต่งกล่องกระดาษ

การจัดกิจกรรมศิลปะทั้ง 3 ประเภทควรให้โอกาสแก่เด็กร่วมกันทำเป็นกลุ่มด้วยกลุ่มละประมาณ 3-5 คน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของผลงาน

กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยที่กล่าวมาข้างต้นเป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลาย เช่น การวาดภาพระบายสี การทดลองเกี่ยวกับสี การพิมพ์ภาพ การปั้น และการประดิษฐ์เศษวัสดุ ซึ่งเป็นกิจกรรมดังกล่าวได้ส่งเสริมพัฒนาการและฝึกให้เด็กสังเกตและสัมผัสสิ่งต่างๆ รอบตัวทำให้เด็กมีความสนุกสนาน เปิดโอกาสให้เด็กได้สามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้และสามารถแสดงออกทางผลงานศิลปะด้วยตนเอง

สำหรับกิจกรรมการเล่นสี ซึ่งได้แก่ การกลิ้งสี เป่าสี หยดสี ชูดสี และการทำกิจกรรมการระบายสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) ซึ่งหมายถึง การละเลงสีที่ใช้นิ้วมือแทนพู่กันหรือเกรียง โดยการป้ายสีที่ต้องการแล้วกดหรือขยี้ลงบนผืนผ้าใบผลที่เกิดขึ้นคือ จะได้รับรอยของสีที่น่าสนใจต่างๆ จากการใช้พู่กัน

การละเลงสีด้วยนิ้วมือเป็นศิลปะแขนงหนึ่งที่เกิดขึ้นในประเทศจีน (Wolff, 1968 : 3) การระบายสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) การระบายสีด้วยนิ้วมือที่แท้จริงนั้นควรเรียกว่า การละเลงสีด้วยนิ้วมือหรือการละเลงสีมากกว่าเพราะไม่ได้ใช้เพียงนิ้วมือเท่านั้นแต่จะใช้ทุกส่วนของมือและแขนสีที่ใช้ในการละเลงนี้จะแตกต่างกับสีอื่นๆ เพราะประกอบด้วย แป้ง สี และส่วนผสมอื่นๆ ที่ไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนังคน ส่วนสีน้ำก็ทำให้เกิดรอยต่างและสีเกาะติดผิวหนัง ล้างออกยาก กิจกรรมชนิดนี้เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กเล็กมากและยังใช้ในการทำกายภาพบำบัดสำหรับคนไข้ที่มีปัญหาเรื่องการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อด้วย

การเริ่มต้นกิจกรรมของเด็กในครั้งแรกเด็กอาจจะรู้สึกขะเขย่งแป้งกลัวมือเปื้อนเปรอะล้างไม่ออก ครูต้องสาธิตให้เด็กเห็นว่าแป้งจะสามารถล้างออกได้ง่ายและเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานพร้อมทั้งสาธิตให้ดูในครั้งแรกๆ ในที่สุดเด็กก็จะเริ่มคุ้นเคยโดยอาจจะเริ่มจากการใช้นิ้วเพียงนิ้วเดียววาดรูปแต่สุดท้ายแล้วจะใช้มือทั้ง 2 ข้างละเลงและไม่ยอมที่จะเลิกง่ายๆ สิ่งที่เราควรระมัดระวังคือ ไม่ให้เด็กเอานิ้วใส่ปากเพราะอาจเป็นอันตรายได้ ในต่างประเทศจะใช้ชอล์กเผลตให้เด็กเล็กๆ ละเลงแทนแป้งไม่มีอันตรายต่อเด็ก (สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล, 2545 : 71-72)

ความมุ่งหมายของกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

1. เพื่อให้เด็กเรียนรู้และค้นพบเกี่ยวกับสี เส้น รูปทรง และการออกแบบด้วยตนเอง
2. เพื่อให้เด็กได้ทดลองใช้ฝ่ามือ นิ้ว เล็บ สันมือ กำปั้น และแขน เคลื่อนไหว เป็นจังหวะในลักษณะต่างๆ
3. เพื่อส่งเสริมพัฒนาการใช้มือ แขน ให้คล่องแคล่ว
4. เพื่อให้เด็กได้ใช้จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
5. เพื่อช่วยคลายเครียดและระบายความรู้สึกภายในของเด็กออกมา

การเตรียมการทำงาน ครูควรกำหนดจำนวนเด็กให้พอกับสถานที่ที่กว้างขวางพอจะได้เคลื่อนไหวได้สะดวกมีการเตรียมถังน้ำ สำหรับจุ่มกระดาษ ล้างมือ มีผ้าเช็ดมือ ใกล้กับโต๊ะที่เด็กทำกิจกรรมก่อนการทำกิจกรรมเด็กควรสวมเสื้อกันเปื้อนทุกครั้งที่ทำกิจกรรมและมีสถานที่ตากผลงานเมื่อเด็กทำเสร็จแล้ว

กระดาษที่เด็กจะใช้สำหรับกิจกรรมละเลงสี ควรจะมีขนาดใหญ่ผิวมันไม่ซึมน้ำง่าย บางที่เรียกว่า กระดาษอาร์ตมัน หรืออาจจะใช้กระดาษปฏิทินมันที่พิมพ์หน้าเดียวแทนได้ดี

2.5 ความหมายและความสำคัญของการละเลงสีด้วยนิ้วมือ

การละเลงสีด้วยนิ้วมือ (Finger painting) หมายถึง กิจกรรมการวาดภาพระบายสีด้วยนิ้วมือ เป็นกิจกรรมศิลปะอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อของมือของเด็กซึ่งเหมาะสมสำหรับเด็กเล็ก นอกจากนี้ยังช่วงส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์และจิตใจเนื่องจากการวาดภาพระบายสีด้วยนิ้วมือทำให้เด็กพร้อมที่จะเรียนรู้รูปแบบศิลปะนามธรรมทำให้เด็กได้สังเกตผลจากการกระทำที่มีรูปร่างปรากฏให้เห็นจากการเคลื่อนไหวและความรู้สึกในการเคลื่อนไหวที่มีการเชื่อมโยงกับรูปร่างที่มองเห็นเด็กได้เรียนรู้ผลของการที่ผสมเข้าหากันกิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่เด็กสามารถสร้างสรรค์ได้ง่ายจึงเป็นการสนับสนุนให้เด็กมีความพยายามและทดลองในกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น (Hartley. 1971) การละเลงสีด้วยนิ้วมือไม่จำเป็นต้องใช้สีมากเกินไปแต่ควรให้เด็กได้ทดลองใช้ส่วนต่างๆของมือนอกจากนี้การละเลงสีด้วยนิ้วมือยังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการในการใช้มือ ตา และความคิด ให้มีความสัมพันธ์ได้อย่างดีและยังเป็นการเรียนรู้เทคนิคของการเขียนภาพโดยเฉพาะเรื่องของความอ่อน แก่ ของสีในการละเลงสีด้วยนิ้วมือนั้นเด็กสามารถค้นคว้าทดลองการเขียนภาพด้วยวิธีการต่างๆ ได้อย่างอิสระ เนื่องจากสามารถเขียนแล้วลบทิ้งแก้ไขได้จนกว่าจะพอใจ (วิรัตน์ พิชญ์ไพบุรย์. 2531) และการละเลงสีด้วยนิ้วมือยังมีลักษณะของการสร้างสรรค์ผลงานที่แตกต่างการวาดภาพโดยทั่วไป เนื่องจากการระบายสีด้วยนิ้วมือนั้นเส้นของภาพจะเกิดจากการขูดเอาเนื้อสีออกจากกระดาษ ซึ่งตรงกันข้ามกับการวาดภาพโดยทั่วไปที่เส้นของภาพจะเกิดจากการนำวัสดุ เช่น ดินสอ สีเทียน ลากเส้นลงบนกระดาษเพื่อให้เกิดเป็นเส้น ดังนั้นการละเลงสีด้วยนิ้วมือนั้นเด็กจะได้เรียนรู้การสร้างภาพที่แตกต่างจากการสร้างสรรค์ผลงานโดยการวาดภาพโดยทั่วไป

จากเอกสารที่กล่าวมาข้างต้นได้ให้ความหมายของการละเลงสีด้วยนิ้วมือไว้ว่าเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการในด้านต่างๆ ให้กับเด็กเล็กๆ ได้เป็นอย่างดีทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ด้วยตนเองเป็นการสนับสนุนให้เด็กมีความสร้างสรรค์มากขึ้นได้ค้นคว้าทดลองได้อย่างอิสระและเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมทักษะทางการเขียน อ่าน ของเด็กได้ต่อไป

2.6 ทฤษฎีการแสดงออก การละเลงสีด้วยนิ้วมือ

เคลลลอกก์ (Kellogg. 1955) เป็นนักการศึกษาทางด้านเด็กปฐมวัยตั้งแต่ปี ค.ศ.1928 และได้รับรวมภาพวาดด้วยดินสอของเด็กกว่าล้านภาพจากโรงเรียนอนุบาล “Golden Gate Kindergarten” โรงเรียนแถวอ่าวแคลิฟอร์เนียและจากที่ต่างๆอีก 30 ประเทศและเคลลลอกก์ ได้นำภาพที่รวบรวมได้นี้ไปศึกษาพัฒนาการทางศิลปะของเด็กตั้งแต่อายุ 2 ปีถึง 8 ปี นอกจากนี้ เคลลลอกก์ ยังได้ศึกษาการ

ละเลงสีด้วยนิ้วมือ (Finger Painting) และระบายสีบนขาตั้ง (Easel Painting) ของเด็กจากโรงเรียน “Golden Gate Kindergarten” อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาหลายปีซึ่งการละเลงสีด้วยนิ้วมือนั้นมีพื้นฐานทางการศึกษาโดยใช้แนวคิดเดียวกับพัฒนาการการเกิดเส้นของเด็กในการวาดภาพด้วยดินสอ เคลลอกก์ได้ศึกษาการละเลงสีด้วยนิ้วมือและสามารถจำแนกลักษณะต่างๆในการละเลงสีด้วยนิ้วมือเป็น 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้างของการเกิดภาพ ด้านรายละเอียดของการแสดงออกและลักษณะของการละเลงสี ซึ่งลักษณะทั้ง 3 ด้านนี้เป็นสิ่งที่ เคลลอกก์ใช้ในการพิจารณาขั้นพัฒนาการในการละเลงสีด้วยนิ้วมือของเด็กด้วย

1. ด้านโครงสร้างการเกิดภาพ (Structure) โครงสร้างของการเกิดภาพในการละเลงสีด้วยนิ้วมือที่ เคลลอกก์ จำแนกไว้ 5 แบบด้วยกัน ประกอบด้วย ลักษณะการขีดเขียน (Scribbles) แผนภาพ (Diagrames) ภาพจากการรวม (Combines) ภาพจากการผสมผสาน (Aggregates) และแสดงเป็นรูป (Pictorials)

2. ด้านรายละเอียดของการแสดงออก (Content) รายละเอียดของการแสดงออกในการละเลงสีด้วยนิ้วมือประกอบด้วย

2.1 การละเลง (Smearings) หมายถึง การละเลงนี้รวมถึงการระบายเท่านั้น

2.2 การทำขวา – ซ้ายเหมือนกัน (Right – Left Duplications) หมายถึงการละเลงสีด้วยวิธีการพิเศษโดยการใช้มือขวาและมือซ้ายเคลื่อนไหวเหมือนกันในเวลาเดียวกันอาจทำโดยใช้นิ้วมือด้วยหรือไม่ใช้ก็ได้ ภาพที่ได้จะมีลักษณะที่แลดูสมดุลงเป็นคู่ คัดลอกเหมือนกันอยู่ตรงกันข้ามมีการพบกันตรงจุดกึ่งกลางหรือพุ่งออกจากกัน

2.3 การพับ (Folds) หมายถึง การละเลงสีด้วยนิ้วมือบนพื้นกระดาษก่อนแล้วจึงพับกระดาษเข้าหากันเพื่อทำให้เกิดผลแบบใหม่และสามารถวาดหรือทำให้เกิดรอยโดยการวาดลงบนด้านหลังของกระดาษที่พับอยู่ก็ได้ นอกจากนี้ยังหมายความถึงการวาดหรือเปลี่ยนแปลงรูปใหม่หลังจากที่เปิดกระดาษที่พับออกซึ่งมีทั้งการพับเพียงครั้งเดียวหรือพับหลายครั้ง

3. ด้านลักษณะของการละเลงสีแสดงภาพแบบนามธรรม (Abstractions) การออกแบบภาพนามธรรมมี 4 ชนิดคือ

3.1 ออกแบบอย่างอิสระ หมายถึง ภาพที่ปราศจากโครงสร้างที่ชัดเจน

3.2 การออกแบบโดยการทำลวดลายซ้ำๆ โดยการใช้จุดของสี, จุดของเทคนิค, หรือร่องรอยเล็กๆ ต่างๆ ซ้ำไปมา

3.3 การออกแบบเส้นขอบรอบกระดาษ หมายถึง การวาดหรือทำให้เกิดเส้นขอบรอบๆ กระดาษ

3.4 การออกแบบโดยใช้โครงสร้างของการเกิดภาพหมายถึง ภาพนามธรรมที่มีโครงสร้างชัดเจนและภาพที่ปรากฏจะมีลักษณะโครงสร้างของการเกิดภาพ เช่น แบบแผนภาพ (Diagrams) และภาพจากการรวม (Combines) หรือ ภาพจากการผสมผสาน (Aggregates)

3.5 การแสดงรูปภาพ (Pictorials) หมายถึง ภาพที่สามารถมองออกกว่าเป็นภาพอะไร การปรากฏรูปภาพเพียงรูปเล็กๆ รูปเดียวก็แสดงได้ว่าเด็กมาถึงขั้นนี้แล้ว

จากทฤษฎีที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การละเลงสีด้วยนิ้วมือของเด็กสามารถจำแนกลักษณะต่างๆ ในการละเลงสีด้วยนิ้วมือเป็น 3 ด้านคือ ด้านโครงสร้างการเกิดภาพ ด้านรายละเอียดของการแสดงออกและลักษณะของการละเลงสีซึ่งลักษณะทั้ง 3 ด้านนี้เป็นขั้นพัฒนาการในการละเลงสีด้วยนิ้วมือต่อไป

2.7 ขั้นพัฒนาการในการละเลงสีด้วยนิ้วมือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเริ่มแรก (Initial stage)

ขั้นนี้จะเกิดขึ้นช่วงสั้นๆ ในตอนแรกๆ ที่เด็กยังไม่มี ความกล้าที่จะละเลงสีด้วยนิ้วมือเด็กกลัว การทำให้รูปร่างเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการทำลายรูป เนื่องจากคนที่ผู้ใหญ่ไม่อนุญาตให้เด็กทำในสิ่งที่คิดว่าเลอะเทอะจึงทำให้เด็กไม่กล้าที่จะละเลงสี การเคลื่อนไหวมือในขั้นพัฒนาการนี้เป็นแบบสุ่ม (Random movement) เสมือนเป็นการทำความคุ้นเคยกับอุปกรณ์

โครงสร้างของการสร้างภาพ (Structure) ปรากฏลักษณะการขีดเขียน (Scribbles)

รายละเอียดของการแสดงออก (Content) ปรากฏการละเลง (Smearings) การพับ (Folds) และการทำขวา – ซ้ายเหมือนกัน (Right – Left Duplications)

การละเลงสีมีการผสมสีอย่างอิสระและมีแนวโน้มที่จะทำสีผสมปนเปเหมือนโคลนอย่างไรก็ตามเมื่อเด็กได้ละเลงสีด้วยนิ้วมือน้อยๆ ภาพก็จะมีแนวโน้มที่จะทำให้มีสีที่ชัดเจนขึ้นบางครั้งอาจจะละเลงเข้าไปมาจนกระทั่งสีผสมกันไปหมดแต่ยังเห็นสีบางๆ ติดอยู่เท่านั้น

ขั้นที่ 3 ขั้นมีจุดมุ่งหมาย (Purposeful stage)

เด็กจะทำอย่างรอบคอบและมีความตั้งใจในการออกแบบการใช้สีอย่างมีจุดมุ่งหมายมากกว่าขั้นที่ 2 จึงเรียกขั้นนี้ว่า ขั้นมีจุดมุ่งหมาย เด็กที่อายุใกล้ 4 ปีส่วนใหญ่สามารถแสดงออกอยู่ในขั้นพัฒนาการนี้เด็กอายุ 3 ปีที่เคยละเลงสีด้วยนิ้วมือนานานเป็นปีอาจจะแสดงจุดมุ่งหมายที่น่าสนใจมากกว่าเด็กที่มีอายุ 3 ปีหรือ 4 ปีที่เพิ่งเริ่มทำแต่มีเด็กอายุ 2 ปีจำนวนเพียงเล็กน้อยที่จะสามารถแสดงออกในขั้นนี้ได้ไม่ว่าจะเคยละเลงสีด้วยนิ้วมือน้อยครั้งแต่ก็ยังมี การเคลื่อนไหวมือแบบสุ่มอยู่ (Random movement) เด็กอายุ 3 ปีที่มาถึงขั้นพัฒนาการขั้นนี้ได้ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยที่นอกเหนือจากอายุ เช่น ความถี่ที่ละเลงสีด้วยนิ้วมือ ธรรมชาติของโอกาสที่ทำการนี้ ลักษณะบุคลิกภาพของแต่ละคน ฯลฯ

อย่างไรก็ตามพัฒนาการในขั้นนี้เป็นผลมาจากวุฒิภาวะของเด็กเองและบางส่วนเป็นผลมาจาก การที่ได้มีโอกาสหรือประสบการณ์ที่ได้ละเลงสีด้วยนิ้วมือนั้นลักษณะของขั้นพัฒนาการขั้นนี้ต่างจากที่ผ่านมาคือ เริ่มมีการออกแบบหรือรูปแบบในการเคลื่อนไหวหรือการวางตำแหน่งสี เด็กเริ่มรู้จักใช้แผนภาพ (Diagrams) ซึ่งแสดงว่าเด็กมีขั้นพัฒนาการถึงขั้นจุดมุ่งหมาย (Purposeful stage) แล้วพวกเขายังมักจะทำการลบเพื่อวาดใหม่อีกด้วย การใช้นิ้วเดียวหรือมากกว่านั้นในการวาดภาพเป็นเรื่องปกติของขั้นพัฒนาการนี้เมื่อเสร็จแล้วเด็กจำผลงานของตนเองได้และต้องการเก็บรักษาภาพไว้ในขั้นนี้เด็กยังมีการละเลงสีอยู่หรือมีการเคลื่อนไหวมือแบบสุ่ม (Random movements) อยู่แต่ใช้ด้วยความรอบคอบไตร่ตรองเพื่อเรียนรู้ผลที่เกิดขึ้นและเริ่มพยายามอย่างที่สุดที่จะไม่ให้เกิดสิ่งบังเอิญหรืออุบัติเหตุด้วย ในขั้นนี้มีเคลื่อนไหวทุกแบบถูกใช้บ่อยยกเว้นแบบเกลียว (Spiral)

โครงสร้างของการสร้างภาพ (Structure) ปรากฏลักษณะการขีดเขียน (Scribbles) แผนภาพ (Diagrames) ภาพจากการรวม (Combines) ภาพจากการผสมผสาน (Aggregates) รายละเอียดของการแสดงออก (Content) ปรากฏการเลอะ (Smearing) การพับ (Folds) การทำขวา – ซ้ายเหมือนกัน (Right – Left Duplications) และการแสดงภาพนามธรรม (Abstractions) การระบายสีเด็กรู้จักเลือกใช้สีและระบายโดยไม่ทำให้สีผสมกันจนเลอะเทอะเหมือนโคลน

ขั้นที่ 4 ขั้นเป็นรูปภาพ (Pictorial stage)

เด็กจะวาดภาพทั้งแบบนามธรรม (Abstract) และแบบเหมือนจริง (Reality) ซึ่งปกติจะวาดโดยใช้เพียงนิ้วเดียวเพื่อทำการเน้นเส้นขอบของภาพสิ่งที่เด็กวาดนั้นผู้ใหญ่จะมองว่าเป็นบ้าน คน และสัตว์ ฯลฯ และเด็กก็สามารถบอกได้ว่าเป็นอะไรซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ใหญ่สามารถยอมรับได้เช่นกัน ขั้นการวาดเป็นรูปภาพ (Pictorial stage) ของการเลอะสีด้วยนิ้วมือ นอกจากนี้เด็กอายุต่ำกว่า 4 ปี จำนวนน้อยมากที่ถึงขั้นพัฒนาการนี้ซึ่งดูเหมือนเป็นผลของความสามารถทางพัฒนาการการเลอะสีด้วยนิ้วมือในขั้นที่เป็นรูปภาพมักจะเกิดหลังจากการวาดเป็นรูปภาพของการวาดด้วยดินสอ เนื่องมาจากการเลอะสีด้วยนิ้วมือเนื้อสีมีความลื่นทำให้ควบคุมการเคลื่อนไหวยากกว่า อย่างไรก็ตามการใช้เส้นโดยใช้นิ้วเดียวเป็นการบรรลุผลของการเลอะสีด้วยนิ้วมือในขั้นนี้ซึ่งสังเกตได้ในงานของเด็กอายุ 3 ปี

โครงสร้างของการสร้างภาพ (Structure) ปรากฏลักษณะการขีดเขียน (Scribbles) แผนภาพ (Diagrames) ภาพจากการรวม (Combines) ภาพจากการผสมผสาน (Aggregates) และแสดงรูปภาพ (Pictorials) รายละเอียดของการแสดงออก (Content) ปรากฏการเลอะ (Smearings) การพับ (Folds) การทำขวา – ซ้ายเหมือนกัน (Right – Left Duplications) แสดงภาพนามธรรม (Abstracts) และแสดงรูปภาพ (Pictorials)

การเลอะสี เด็กรู้จักเลือกใช้สีและระบายโดยไม่ทำให้สีผสมกันเลอะเทอะเหมือนโคลน จากขั้นพัฒนาการเลอะสีด้วยนิ้วมืองัดที่กล่าวมาสามารถจำแนกไว้ 5 แบบด้วยกันประกอบด้วย ลักษณะการขีดเขียน แผนภาพ ภาพจากการรวม ภาพจากการผสมผสานและแสดงเป็นรูป ซึ่งขั้นพัฒนาการต่างๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงตามวุฒิภาวะของเด็กและมีบางส่วนที่เกิดจากการได้มีโอกาสหรือประสบการณ์ที่ได้เลอะสีด้วยนิ้วมืออย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

2.8 แนวการจัดกิจกรรมการเลอะสีด้วยนิ้วมือ

แนวการจัดกิจกรรมการเลอะสีด้วยนิ้วมือ ซึ่ง เคลลอกก์ (Kellogg, 1955) ได้เสนอแนะแนวทางในการจัดกิจกรรมไว้ดังนี้คือ ครูควรจัดเตรียมสีไว้ให้เด็กก่อนล่วงหน้าซึ่งจำนวนสีที่ใช้ควรใช้อย่างน้อยสุดคือ 2 สีและมากที่สุดคือ 6 สีสำหรับเด็กเล็กๆอายุประมาณ 2 ปีนั้นยังไม่จำเป็นต้องใช้สีจำนวนมากการเลอะสีด้วยนิ้วมือสามารถทำได้ทั้งการเลอะสีบนโต๊ะที่มีพื้นผิวลื่นและการเลอะบนลงกระดาษซึ่งการเลอะสีบนกระดาษจะดีกว่า เนื่องจากสามารถเก็บผลงานได้ การเตรียมสถานที่นั้นควรมีโต๊ะที่มีขนาดใหญ่ที่เด็กสามารถทำได้พร้อมๆ กัน 4- 6 คนและมีความสูงที่เหมาะสมกับเด็กควรใช้โต๊ะที่มีพื้นผิวลื่นหรือใช้กระดาษหนังสือพิมพ์รองโต๊ะไว้เพื่อความสะดวกในการเอื้อมตักสีและเด็กจะได้มีโอกาสทำกิจกรรมเป็นกลุ่มร่วมกับเพื่อนสิ่งที่ควรระมัดระวังในการจัดกิจกรรมนี้คือควร

ควบคุมเด็กไม่ให้เล่นน้ำในถึงน้ำที่เตรียมไว้สำหรับล้างมือครูจึงควรดูแลไม่ให้เด็กใช้เวลาอยู่ที่ถึงน้ำนานเกินไปโดยเฉพาะเด็กเล็ก ๆ อายุ 2 ปีไม่ควรให้ล้างมือระหว่างทำกิจกรรมเพราะจะเป็นการยากที่จะควบคุมไม่ให้เด็กเล่นน้ำและเด็กในวัยนี้ยังไม่สนใจเรื่องความสะอาดของสีมากนัก นอกจากนี้ครูจะต้องอธิบายให้เด็กละเลงสีลงบนกระดาษหรือโต๊ะที่กำหนดให้เท่านั้นห้ามเด็กละเลงลงบนเฟอร์นิเจอร์หรือพื้นห้อง (Kellogg. 1955)

แมคคิลเวน (McIlvain. 1961) ได้เสนอแนะวิธีการในการละเลงสีด้วยนิ้วมือแบบต่างๆ ดังนี้

1. การละเลงสีด้วยนิ้วมือประกอบดนตรีโดยเริ่มจากให้เด็กเคลื่อนไหวมือในอากาศตามจินตนาการเช่น นกกำลังบิน ไบไม้กำลังพัดไหวเมื่อโดนลมแรง คลื่นของทะเลที่ซัดบนชายหาด เป็นต้น หลังจากนั้นเปิดดนตรีเพื่อส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและจังหวะโดยเริ่มจากให้เด็กได้ลองเคลื่อนไหวมือและแขนในอากาศประกอบดนตรีและหลังจากนั้นจึงลองเคลื่อนไหวมือในท่าทางต่างๆบนโต๊ะ ควรใช้ทั้งดนตรีทั้งจังหวะช้าและเร็วเพื่อให้เด็กได้ฝึกการตีความจากจังหวะเพลงและเคลื่อนไหวตามจังหวะที่ได้ยิน

2. ละเลงสีด้วยนิ้วมือบนสีเทียนทำได้โดยใช้สีเทียนระบายให้ทั่วกระดาษอาจใช้สีเดียวหรือหลายๆสีก็ได้แล้วระบายสีที่ใช้ในการละเลงสีด้วยนิ้วมือทับลงบนสีเทียนแล้วใช้นิ้วมือเคลื่อนไหวเป็นภาพที่ต้องการซึ่งภาพที่ได้จะปรากฏสีเทียนเป็นพื้นหลังของเส้นที่วาดส่วนสีเทียนและสีที่ใช้ในการละเลงสีด้วยนิ้วมือควรเป็นสีที่ค่อนข้างตัดกันหรือเลือกใช้สีอ่อนกับสีเข้มเพื่อให้สามารถมองเห็นความแตกต่างของสีในภาพได้ชัดเจน

นอกจากนี้ ไชมาเชอร์ (Schirmmacher. 1988) ได้กล่าวถึง การสนับสนุนให้เด็กได้ใช้ส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเต็มที่ในกิจกรรมการวาดภาพละเลงสีด้วยนิ้วมือซึ่งได้แก่

- ฝ่ามือสำหรับทำเส้นหนาๆ
- ด้านหลังของมือสำหรับทำเส้นหนาๆ
- ด้านข้างของมือสำหรับทำเส้นยาว , บาง , หรือเส้นซิกแซก
- นิ้วมือและปลายนิ้วสำหรับการทาหรือแต้มเบาๆ
- ด้านหลังและด้านหน้าของนิ้วสำหรับทำเส้นยาว
- นิ้วโป้งสำหรับทำเป็นวง
- ข้อมือสำหรับทำเป็นวง
- เล็บมือสำหรับทำเป็นเส้นบาง
- กำปั้นสำหรับทำรอยที่ขนาดใหญ่และหมุนเป็นวง
- ข้อมือสำหรับทำเป็นวง
- เล็บมือสำหรับทำเป็นเส้นบาง
- กำปั้นสำหรับทำรอยที่ขนาดใหญ่และหมุนเป็นวง
- ข้อมือสำหรับทำรอยขนาดใหญ่
- มือและนิ้วที่กางออกสำหรับทำภาพพิมพ์มือ
- ทั้งมือและเท้าจะนำมาใช้ร่วมกันแต่ต้องทำภายนอกอาคาร

ในขั้นตอนการเก็บรักษาผลงานภาพละเลงสีด้วยนิ้วมือเริ่มจากการตากผลงานให้แห้งโดยวางภาพผลงานลงบนแผ่นรองหรือกระดาษหนังสือพิมพ์รองบนพื้นราบถ้าเป็นไปได้อาจใช้กระดาษกาวติดตามขอบผลงานโดยรอบเพื่อป้องกันมิให้กระดาษงอหรือพองตัวเวลาแห้งและเมื่อตากผลงานแห้งพอควรแล้วอาจใช้เตารีดด้านหลังของภาพทำให้ผลงานเรียบโดยไม่ต้องกดทับการเก็บรักษาผลงานที่แห้งนั้นอาจใช้สเปรย์พลาสติกหรือสเปรย์ใสชนิดเคลือบเพื่อป้องกันการขูดขีดของผิวภาพกันน้ำและกันฝุ่นละอองได้ดีอีกด้วยนอกจากนี้ภาพละเลงสีด้วยนิ้วมือนี้ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้อีกเช่น ใช้เป็นกระดาษตกแต่งผนัง (วอลล์เปเปอร์) สำหรับทำบ้านจำลอง ทำฉากสำหรับแสดงหุ่นมือใช้ในการตกแต่งกล่อง ทำชั้นวางของ ทำปกสมุดหรือห่อปกหนังสือ ห่อกล่องของขวัญ ใช้ทำเป็นแผ่นรองจาน กระดาษห่อดอกไม้ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้ตัดเป็นรูปร่างต่างๆ เพื่อตกแต่งได้อีกด้วย (McIlvain. 1961)

วัสดุอุปกรณ์ในการละเลงสีด้วยนิ้วมือ (Kellogg. 1955)

1. สีสำหรับการละเลงสีด้วยนิ้วมือสามารถทำได้โดยใช้แป้งมัน 2 ถ้วยตวงและเกลือ 2 ช้อนชาผสมทีละน้อยๆกับน้ำเย็น 3 ถ้วยตวงคนผสมให้เข้ากันหลังจากนั้นเติมด้วยน้ำร้อน 2 ถ้วย และต้มจนแป้งใสแล้วผสมด้วยสีผสมอาหารหรืออาจจะใช้สีโปสเตอร์ก็ได้แต่ไม่ควรเลือกใช้สีย้อมผ้า เนื่องจากมีอันตรายสำหรับเด็กและติดมือไม่สามารถล้างออกได้สีที่ผสมเข้มๆจะทำให้ภาพออกมาดูดีหลังจากนั้นผสมน้ำสบู่หรือแชมพูก็ได้เพื่อเพิ่มความลื่นในการวาดภาพสีที่ได้จะมีลักษณะข้นพอที่จะใช้มือเขียนได้สะดวก ควรทดลองเขียนลงบนกระดาษเพื่อทดสอบความลื่นของสีอาจใช้เกลือผสมด้วยเพื่อทำให้ภาพมีความแวววาว
2. กระดาษขนาด 10 x 15 นิ้วเหมาะสำหรับเด็กอายุ 2 ปีและขนาด 12 x 18 นิ้วเหมาะสำหรับเด็กอายุ 3 – 5 ปี
3. ผ้ากันเปื้อน
4. ถังน้ำ
5. ผ้าขนหนูหรือผ้าเช็ดมือ
6. ถาดใส่สี
7. กระดาษหนังสือพิมพ์หรือผ้าใบพลาสติกสำหรับรองโต๊ะและพื้นสกปรก

แนวการจัดกิจกรรมการละเลงสีด้วยนิ้วมือสรุปได้ว่าครูควรจะมีการวางแผนและมีการเตรียมสถานที่ให้พร้อมมีการควบคุมชั้นเรียนให้เหมาะสม นอกจากนี้ครูต้องอธิบายขั้นตอนและข้อตกลงในการทำกิจกรรมให้ชัดเจน ซึ่งกิจกรรมการละเลงสีด้วยนิ้วมือสามารถจัดได้หลายรูปแบบเพื่อให้เด็กสามารถมองเห็นความแตกต่างของกิจกรรมที่เด็กได้ปฏิบัติโดยการสนับสนุนให้เด็กได้ใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องและได้แสดงออกอย่างเต็มที่

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการละเลงสีด้วยนิ้วมือ

งานวิจัยต่างประเทศ

บลูม และดรากอไซท์ (Blum ; & Dragositz. 1947) ได้ศึกษากระบวนการเกี่ยวกับพัฒนาการทางการละเลงสีด้วยนิ้วมือของเด็กโดยศึกษาเด็กนักเรียนเกรด 1 และเกรด 6 พบว่าสิ่งที่เด็กชอบใช้ในการละเลงสีด้วยนิ้วมือนั้นลักษณะการเคลื่อนไหวของมือและเนื้อหาของภาพที่เด็กชอบวาดโดยศึกษาจากเด็กนักเรียนเกรด 1 จำนวน 24 คน เป็นชาย 9 คน หญิง 15 คนและเกรด 6 จำนวน 29 คน เป็นชาย 12 คนและหญิง 17 คน การศึกษาสิ่งที่เด็กชอบใช้ในการละเลงสีด้วยนิ้วมือโดยศึกษาจากสีแรกที่เด็กเลือกใช้และความถี่ของการใช้สีต่างๆในแต่ละครั้งที่ทำผลปรากฏว่าสีที่เด็กทั้งสองกรณีสอดคล้องกันยกเว้นเด็กผู้ชายเกรด 1 และเด็กผู้ชายเกรด 6 ชอบมากที่สุด และสำหรับเกรด 6 เด็กผู้หญิงเลือกสีฟ้าเป็นสีที่ชอบมากที่สุดเด็กทั้งหมดเลือกใช้ทุกสีระหว่างการละเลงสีด้วยนิ้วมือและไม่มี ความแตกต่างในความสัมพันธ์ของอายุหรือเพศในจำนวนครั้งที่เด็กตักสีจากขวดโดยประมาณ ส่วนผลทางด้าน การเคลื่อนไหวโดยทั่วไปเด็กใช้การถู, การกด, การวาด มากตามลำดับ การควบคุมการเคลื่อนไหวที่วาดภาพได้ชัดเจนขึ้นตามอายุ การใช้มือทั้งมือในการละเลงสีด้วยนิ้วมือนั้นลดลงและการใช้นิ้วมากขึ้นตามอายุการแสดงออกมีสองลักษณะคือภาพที่มีเส้นแสดงรูปร่างบนพื้นหลังของภาพซึ่งเป็นส่วนมากและภาพที่เป็นบริเวณเนื้อสีทั้งภาพซึ่งเป็นส่วนน้อยส่วนด้านเนื้อหาของภาพที่วาดมากที่สุดของเด็กผู้ชายเกรด 1 คือปลาและน้ำ ส่วนเด็กผู้หญิงเกรด 1 คือ ดอกไม้ ท้องฟ้า และพื้นดิน เด็กเกรด 6 ทั้งสองเพศวาดมากที่สุดคือ พื้นดิน , ดอกไม้ และท้องฟ้า

นโปลี และฮาร์ลิส (Napoli ; & Harris. 1948) ศึกษาเรื่อง การละเลงสีด้วยนิ้วมือสำหรับคนตาบอดซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาการละเลงสีด้วยนิ้วมือที่จัดขึ้นในโครงการสนทนากาการเพื่อบำบัดทางจิตที่จัดเป็นประจำทุกสัปดาห์และใช้ระยะเวลาในการจัดแต่ละครั้งเป็นเวลา 1 ชั่วโมงโดยศึกษาจากคนที่พิการทางการมองเห็น 25 คน ที่มีอายุระหว่าง 17 ปีถึง 50 ปีซึ่งประกอบด้วยคนตาบอดที่เป็นชาย 4 คนหญิง 2 คน และคนที่สามารถมองเห็นบางส่วนเป็นชาย 9 คน หญิง 10 คนมีจำนวนผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ทั้งสิ้น 104 ชิ้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่าลักษณะการเคลื่อนไหวในการละเลงสีด้วยนิ้วมือนั้นมีความเป็นอิสระไม่ถูกจำกัดโดยความพิการแต่มีลักษณะเป็นการแสดงออกทางอารมณ์ของแต่ละบุคคล การเลือกใช้สีขึ้นอยู่กับอารมณ์ของแต่ละคนละเป็นไปตามทัศนคติของคนทุกๆ ไปซึ่งมีรูปแบบของการตอบสนองของการใช้สี สอดคล้องกับคนปกติที่มองเห็น นอกจากนี้ไม่ปรากฏความแตกต่างในด้านพื้นผิวระหว่างกลุ่มที่พิการทางการมองเห็นและกลุ่มที่มองเห็น แต่ปรากฏความแตกต่างมากในการวาดภาพเป็นภาพหุ่นนิ่งระหว่างคนที่พิการทางการมองเห็นและกลุ่มที่มองเห็น นอกจากนี้การใช้คำพูดเพื่อเป็นการถ่ายทอดนั้นพบน้อยมาก ส่วนในด้านการจัดองค์ประกอบ ความสมดุล และการเขียนทัศนียภาพ พบว่ากลุ่มที่ศึกษานี้สามารถทำได้เป็นอย่างดี

รูธ และเฮเลน (Ruth ; & Helen. 1949) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สีในการละเลงสีด้วยนิ้วมือของเด็กโดยศึกษาเด็กอายุ 3 ปีและ 4 ปีผลปรากฏว่าโดยทั่วไปเด็กจะมีแนวโน้มที่จะใช้สีอย่างอิสระไม่มีสีที่ชอบเฉพาะเจาะจงเป็นพิเศษ เด็กวัยนี้มักจะทาสีเกือบจะทั่วทั้งแผ่นด้วยสีเข้มๆ ซึ่งดูหนาๆ และใช้ทั้งมือในการทำความแตกต่างเฉพาะบุคคลปรากฏในส่วนของความสว่างหรือความมืดในการ

ละเลงสี ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณสีที่ใช้และเอกลักษณ์เฉพาะตัวในการทำและการออกแบบของแต่ละคน การใช้ภาพละเลงสีด้วยนิ้วมือสำหรับการวิเคราะห์ลักษณะบุคลิกภาพของเด็กในระดับอายุนี้ดูเหมือนว่าไม่เหมาะสมนักแต่มันมีคุณค่าในเชิงกิจกรรมสันทนาการกับคุณค่าในเชิงการบำบัดรักษาบางกรณี

แซนเดอร์ (Sander. 1967) ได้ศึกษาเรื่อง การสื่อสารโดยผ่านการละเลงสีด้วยนิ้วมือโดยวิเคราะห์พฤติกรรมจากการละเลงสีด้วยนิ้วมือของเด็กประถมศึกษาซึ่งพบว่าการละเลงสีด้วยนิ้วมือนั้นสามารถทำให้เข้าใจถึงลักษณะและโลกของเด็กซึ่งเป็นประโยชน์ต่อฝ่ายบุคคลภายในโรงเรียน แม้ว่าจะไม่สามารถรับรองผลได้แน่นอนแต่การวิเคราะห์ภาพละเลงสีด้วยนิ้วมือของเด็กสามารถช่วยให้เข้าใจในตัวเด็กได้มากขึ้น

รายงานการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การละเลงสีด้วยนิ้วมือมีกระบวนการที่เกี่ยวกับลักษณะการเคลื่อนไหวของเด็กในการดู การกด และการวาดภาพที่มีความเป็นอิสระแต่มีลักษณะเป็นการแสดงออกทางอารมณ์ของแต่ละบุคคลโดยสื่อสารผ่านการละเลงสีด้วยนิ้วมือและสามารถนำภาพวาดมาวิเคราะห์พฤติกรรมทำให้เข้าใจถึงลักษณะและโลกของเด็กที่เป็นประโยชน์ต่อครูและโรงเรียนและสามารถทำให้เข้าใจตัวเด็กได้มากขึ้น

งานวิจัยในประเทศ

วริยา ลีละธิตี (2544 : 108 – 109) ได้ศึกษา เรื่อง การศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการระบายสีด้วยนิ้วมือของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามทฤษฎีของ โรดา เคลลอกก์ สามารถสรุปได้ว่า เด็กนักเรียนชั้นอนุบาลชั้นอนุบาลปีที่ 3 ซึ่งมีอายุ 5 ถึง 6 ปี มีพัฒนาการในการระบายสีด้วยนิ้วมืออยู่ในชั้นปีที่ 4 ขึ้นเป็นรูปภาพ ซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีที่กล่าวถึงพัฒนาการในชั้นนี้ด้านพฤติกรรมที่พบมากในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กทำงานด้วยความเพลิดเพลินและพูดอธิบายขณะระบายสีด้วยนิ้วมือ เทคนิคที่พบมากที่สุดคือ การทาสีลงบนกระดาษ คือการใช้ฝ่ามือทาสีและส่วนที่ใช้ในการวาดภาพพบมากที่สุดคือ การวาดภาพโดยนิ้วเดียว

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการในด้านกล้ามเนื้อมือ สายตา และความคิดเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความสามารถในการวาดภาพของเด็ก การใช้สี การเคลื่อนไหวมือในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่เด็กสามารถส่งเสริมให้เด็กฝึกการคิดอย่างริเริ่มสร้างสรรค์ได้ดี เด็กจะเกิดความเข้าใจและค้นพบตนเองกับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวโดยเริ่มจากการใช้ประสาทสัมผัสด้านต่าง ๆ เช่น การแก้ปัญหา การลองผิดลองถูก อันจะนำไปสู่ความคิดและการส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้และสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ด้วยตนเองซึ่งเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมทักษะในด้านต่าง ๆ ทักษะการคิด การแก้ปัญหาจากสิ่งที่ได้เรียนรู้และคิดอย่างมีวิจารณญาณในความสามารถนี้ถ้าเด็กได้ฝึกมาก ๆ จะเป็นการพัฒนาการคิดในรูปแบบต่าง ๆ และการที่เด็กได้ฝึกคิดมาก ๆ จากการเรียนรู้ การสังเกตจนสามารถคิดอย่างรอบคอบเพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัยชาย – หญิง ที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ สังกัดสำนักงานบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานครจำนวน 228 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย – หญิงอายุระหว่าง 4 -5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ สังกัดสำนักงานบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คน โดยมีขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage Random Sampling) มีขั้นตอนดังนี้

1. จับสลากนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มา 1 ห้องเรียน จากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 6 ห้องเรียน
2. จับสลากนักเรียนในข้อ 1 มา 15 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณ
2. แผนกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ตามดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบการคิด
 - 1.1 จารณญาณดังนี้
 - 1.2 ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับแบบทดสอบการเตรียมความพร้อมด้านการคิดวิจารณ์
 - 1.4 วิธีสร้างแบบทดสอบ การสร้างคำถามเชิงรูปภาพและวิธีวิเคราะห์ข้อสอบ
 - 1.5 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ของวนิดา ปานโต (2543) รัญลักษณ์ ลีชวนค้ำ (2544) นฤมล ปิ่นดอนทอง (2544)

2. สร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบคำถามเชิงรูปภาพ เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยตัวเลือกเป็นรูปภาพและแบ่งเป็น 5 ชุดๆละ 20ข้อ รวม 100 ข้อดังนี้

- 2.1 ชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ด้านการรับรู้ จำนวน 20 ข้อ
- 2.2 ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ด้านการจำ จำนวน 20 ข้อ
- 2.3 ชุดที่ 3 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ด้านการจำแนก จำนวน 20 ข้อ
- 2.4 ชุดที่ 4 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ด้านการเชื่อมโยง จำนวน 20 ข้อ
- 2.5 ชุดที่ 5 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ด้านการสรุปอ้างอิง จำนวน 20 ข้อ

3. สร้างคู่มือในการดำเนินการทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ให้สอดคล้องกับแบบทดสอบแต่ละชุดที่ได้สร้างขึ้นในข้อ 2

4. นำแบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์และคู่มือดำเนินการทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัยและด้านการวัดผลการศึกษา เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญดังนี้

ผศ.ดร.วินัย คำสุวรรณ	อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
อาจารย์ปรมาภรณ์ กองม่วง	อาจารย์ประจำโรงเรียนวันครู 2502 จ.ปทุมธานี
อาจารย์รัญลักษณ์ ลีชวนค้ำ	อาจารย์ประจำโรงเรียนวัดเขาขลุ่ย จ.ราชบุรี

ผลการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ลงความเห็นและได้ให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ได้เท่ากับ .82 และผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 ท่าน ได้เสนอแนะให้ปรับปรุงรูปภาพให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของเด็ก ปรับปรุงตัวเลือกให้มีความใกล้เคียงกัน เพิ่มเติมคำสั่งในคู่มือให้สัมพันธ์กับรูปภาพของแต่ละข้อ

5. ปรับปรุงแบบทดสอบและคู่มือดำเนินการทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในข้อ 4

6. นำแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณที่การปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ สังกัดสำนักงานบริหารงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน

7. นำแบบทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ จำนวน 12 ข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกโดยใช้วิธีตัด 30 เปอร์เซนต์ของกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 210 – 211) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณทั้ง 5 ชุดมีค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) บางข้อไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงปรับปรุงแก้ไขตัวเลือกของข้อสอบแล้วนำแบบทดสอบทั้ง 5 ชุดไปใช้ทดสอบอีกครั้งกับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและไม่ใช่กลุ่มเดิมจำนวน 15 คน จากนั้นนำคะแนนวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบ และคัดข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .20 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ถึง .80 ปรากฏว่ามีข้อสอบชุดละ 8 ข้อจำนวน 5 ชุด รวม 40 ข้อ

8. นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกมาหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้วิธีการของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) จากสูตร KR-20 (ล้วน สายยศ ; และ อังคณา สายยศ. 2538 : 197 – 198) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ได้เท่ากับ .92

9. นำแบบทดสอบที่หาค่าความเชื่อมั่นไปแล้วไปใช้ในการทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง

การสร้างแผนกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ของ อารี เกษมรัตติ (2533) วิลาวลัย เปือกพวง (2536) สายทิพย์ ศรีแก้วทุม (2541)
- 1.2 กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ของ เยาวพา เดชะคุปต์ (2528)
- 1.3 ศิลปศึกษา ของวิรุณ ตั้งเจริญ (2539)
- 1.4 แนวการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ของ โรดา เคลล์ลอกก์ (Kellogg. 1955)
- 1.5 การจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ของ แมคอีลเวน (McIlvain. 1961)
2. สร้างแผนกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ซึ่งมีกรอบของรายละเอียดดังนี้
 - 2.1 ชื่อกิจกรรม
 - 2.2 จุดมุ่งหมายของการทำกิจกรรม
 - 2.3 วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม
 - 2.4 ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม
 - 2.5 ข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรม

3. นำแผนกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม โดยใช้เกณฑ์การตัดสิน 2 ใน 3 ท่านของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นตรงกัน ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญดังนี้

ผศ.สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล อาจารย์ประจำโรงเรียน
 สาธิตอนุบาลละอออุทิศ
 อาจารย์กรวิภา สรรพกิจจำนง อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัย
 รามคำแหง
 อาจารย์วงษ์เงิน ปิ่นน้อย ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ โรงเรียน
 ไผ่ตออุดมศึกษา

ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 ท่านมีความเห็นตรงกันคือ บางกิจกรรมใกล้เคียงกันมาก ควรเลือกกิจกรรมใดหนึ่งที่เหมาะสมไว้ และจัดกิจกรรมให้มีความหลากหลายเพิ่มขึ้น เช่น การเลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติ เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ใน เปลือกหอยและเป็นสื่อที่เด็กสามารถจัดหามาได้ตามความสนใจ

4. ปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. นำแผนกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อ 4 จำนวน 3 กิจกรรมไปทดลอง (Try Out) กับเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ สังกัดสำนักงานบริหารงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงสื่อขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด

6. นำแผนกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือที่ปรับปรุงเหมาะสมแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One – Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ ; และ อังคณา สายยศ. 2538 : 249) ตามตารางดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

T_1	X	T_2
-------	----------	-------

ความหมายของสัญลักษณ์

T_1	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์
T_2	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์
X	แทน	การจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

การดำเนินการทดลองมีขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบเด็กก่อนการทดลอง (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเพื่อหาพื้นฐานการคิดวิเคราะห์ตามเกณฑ์โดยใช้แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ตามเกณฑ์

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองโดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ซึ่งทำการทดลองในกิจกรรมสร้างสรรค์ ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 1 ครั้งๆ ละ 20 นาที ช่วงระหว่าง 09.00 – 09.20 น. รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง จำนวน 24 กิจกรรม ซึ่งยังคงมีกิจกรรมเดิมอยู่ 3 กิจกรรมเพื่อให้เด็กเลือกทำกิจกรรมตามความสนใจ

ตาราง 2 กำหนดการจัดกิจกรรมในการทดลอง

สัปดาห์ที่	วัน	รายชื่อกิจกรรม โต๊ะที่ 1	รายชื่อกิจกรรม โต๊ะที่ 2	รายชื่อกิจกรรม โต๊ะที่ 3
1 เวลา 09.00 – 09.20 น.	จันทร์	สร้างภาพด้วยกิ่ง ไม้	ละเลงทรายสี	วาดภาพด้วย ลูกแก้ว
	พุธ	ละเลงทรายสี	วาดภาพด้วย ลูกแก้ว	พิมพ์ด้วยหลอด ด้าย
	ศุกร์	วาดภาพด้วย ลูกแก้ว	พิมพ์ด้วยหลอด ด้าย	ละเลงสีกับบอล พลาสติก
2 เวลา 09.00 – 09.20 น.	จันทร์	พิมพ์ด้วยหลอด ด้าย	ละเลงสีกับบอล พลาสติก	ละเลงสีกับเชือก
	พุธ	ละเลงสีกับบอล พลาสติก	ละเลงสีกับเชือก	วาดภาพกับ เปลือกหอย
	ศุกร์	ละเลงสีกับเชือก	วาดภาพกับ เปลือกหอย	ละเลงสีกับใบไม้

หมายเหตุ

ในกรณีดำเนินการทดลองในแต่ละวัน นอกจากกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดแล้ว กลุ่มตัวอย่างยังได้ทำกิจกรรมอื่นๆ ตามตารางกิจกรรมประจำวันเหมือนเดิมทุกประการ

3. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบ (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ตามเกณฑ์เดียวกันกับแบบทดสอบที่ใช้ก่อนการทดลอง

4. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

จัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบการคิดวิจารณ์ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ t – test แบบ Dependent sample

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 59 – 73)

1.1 คะแนนเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนเด็กปฐมวัยในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร

(ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 79) ดังนี้

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

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

N แทน จำนวนเด็กปฐมวัยในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนนักเรียนแต่ละตัวยกกำลังสอง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของข้อสอบแต่ละข้อ ค่าความยากง่าย (Difficulty) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 210) ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่าย
	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

2.2 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 210 – 211) ดังนี้

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R _U	แทน	จำนวนเด็กปฐมวัยที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R _L	แทน	จำนวนเด็กปฐมวัยที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนเด็กปฐมวัยในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนรวมกัน

2.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้วิธีของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) โดยคำนวณจากสูตร KR-20 (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 197 – 198) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	r _{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งหมด
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิดในแต่ละข้อ (q=1-p)
	S _t ²	แทน	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2.4 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยคำนวณจากสูตร (ลิ้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2539 : 246–250) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ t – test แบบ Dependent Samples (ลิ้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 104) ดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

โดย df = N – 1

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t – distribution
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
- M แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
- S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
- t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t – distribution
- ** แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของเด็กรวมวัยก่อนและหลังการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบการคิดวิจารณ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทำกิจกรรม
ละเล่นสืด้วยนิ้วมือ

การคิดวิจารณ์ด้าน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		T
	M	S	M	S	
การรับรู้	2.06	1.33	4.06	1.83	6.18**
การจำ	1.93	0.70	3.26	0.79	5.30**
การจำแนก	2.13	1.40	3.26	1.22	5.92**
การเชื่อมโยง	2.46	0.99	4.13	1.30	5.81**
การสรุปอ้างอิง	3.40	1.80	5.46	0.91	4.92**
รวม	15.84	4.35	25.23	3.63	13.64**

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 3 ปรากฏว่า การคิดวิจารณ์ของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมละเล่นสืด้วยนิ้วมือโดยรวมสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมละเล่นสืด้วยนิ้วมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าการคิดวิจารณ์ด้านการรับรู้ ด้านการจำแนก ด้านการเชื่อมโยง ด้านการจำ และด้านการสรุปอ้างอิงของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมละเล่นสืด้วยนิ้วมือสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมละเล่นสืด้วยนิ้วมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน

ตาราง 4 พัฒนาการของการคิดวิจารณ์ของเด็กปฐมวัยจากการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

การคิดวิจารณ์ด้าน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		พัฒนาการ		ร้อยละของพัฒนาการ
	M	S	M	S	M	S	
การรับรู้	2.06	1.33	4.06	1.83	2.00	1.25	97.08
การจำ	1.93	0.07	3.26	0.79	1.33	0.97	68.91
การจำแนก	2.13	1.40	3.26	1.22	1.13	0.74	53.05
การเชื่อมโยง	2.46	0.99	4.13	1.30	1.67	1.11	67.88
การสรุปอ้างอิง	3.40	1.80	5.46	0.91	2.06	1.62	60.58
รวม	15.84	4.35	25.23	3.63	9.39	2.66	59.28

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 พบว่าหลังการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือเด็กปฐมวัยมีการคิดวิจารณ์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองโดยมีพัฒนาการทางการคิดวิจารณ์โดยรวมเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 59.34 ของการคิดวิจารณ์ก่อนการทดลอง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางการคิดวิจารณ์ในการรับรู้สูงเป็นอันดับแรก ด้านการจำ ด้านการเชื่อมโยง ด้านการสรุปอ้างอิงและด้านการจำแนก รองลงมาตามลำดับ

ตาราง 5 ตัวอย่างการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมละเล่นสืด้วยนิ้วมือ
จำแนกเป็นรายบุคคล

นักเรียนคนที่	การคิดวิจารณ์ญาณ	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	พัฒนาการ	ร้อยละ
1	การรับรู้	4	7	3	75
	การจำ	1	3	2	200
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	1	5	4	400
	การสรุปอ้างอิง	6	6	0	0
	รวม	14	24	10	50
2	การรับรู้	1	4	3	300
	การจำ	2	4	2	100
	การจำแนก	1	2	1	100
	การเชื่อมโยง	4	6	2	50
	การสรุปอ้างอิง	4	5	1	25
	รวม	12	21	9	55

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5 ปรากฏว่า หลังการทำกิจกรรมละเล่นสืด้วยนิ้วมือ เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการของการคิดวิจารณ์ญาณเป็นรายบุคคลดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 มีพัฒนาการของการคิดวิจารณ์ญาณเพิ่มขึ้นโดยรวมเป็นร้อยละ 50 ของความสามารถพื้นฐานเดิม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีพัฒนาการทางด้านการคิดวิจารณ์ญาณในด้านการเชื่อมโยงสูงเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ ด้านการจำ ด้านการรับรู้ ด้านการจำแนก ส่วนในด้านการสรุปอ้างอิงไม่พบพัฒนาการ

นักเรียนคนที่ 2 มีพัฒนาการของการคิดวิจารณ์ญาณโดยรวมเป็นร้อยละ 51.55 ของความสามารถพื้นฐานเดิม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีพัฒนาการทางด้านการรับรู้สูงเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ ด้านการจำ ด้านการจำแนก ด้านการเชื่อมโยง และด้านการสรุปอ้างอิงตามลำดับ

ผลพัฒนาการของการคิดวิจารณ์ญาณของนักเรียนคนที่ 3 ถึงคนที่ 15 แสดงไว้ในภาคผนวก ค

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัย ในการพิจารณาเลือกกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์แก่เด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีลำดับขั้นตอนของการวิจัยและผลงานของการวิจัย โดยสรุปดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ

สมมติฐานการวิจัย

การคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย – หญิง อายุ 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 228 คน

ซึ่งมีขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยสุ่มนักเรียนมา 1 ห้องเรียน จาก 6 ห้องเรียน จากนั้นจับสลากเพื่อเลือกนักเรียนอีกครั้งในการกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์จำนวน 5 ชุด ดังนี้
 - 1.1 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ด้านการรับรู้ จำนวน 8 ข้อ
 - 1.2 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ด้านการจำ จำนวน 8 ข้อ
 - 1.3 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ด้านการจำแนก จำนวน 8 ข้อ

1.4 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการเชื่อมโยง จำนวน 8 ข้อ

1.5 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการสรุปอ้างอิง จำนวน 8 ข้อ

รวมทั้งสิ้น จำนวน 40 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนได้ทำการวิเคราะห์คุณภาพเพื่อคัดเลือกข้อสอบที่คุณภาพ โดยมีค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละชุด และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ .92

2. กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

2.1 แผนการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือจำนวน 40 กิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านและนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาล 1 ที่มีอายุ 4-5 ปี จำนวน 15 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อนำไปใช้ในการทดลอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำความคุ้นเคยกับเด็กในกลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นจึงทำการสอบก่อนการทดลอง (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ซึ่งทำการทดลองในกิจกรรมสร้างสรรค์ ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ครั้งๆ ละ 20 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง

3. หลังการทดลองเสร็จสิ้น ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณฉบับเดียวกับแบบทดสอบที่ใช้ก่อนการทดลอง แล้วตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. นำคะแนนที่ได้จากทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังการทดลองนำมาหาค่าสถิติพื้นฐานโดยนำข้อมูลไปหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังการทดลองกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ โดยใช้สถิติ t – test Dependent Samples

สรุปผลการวิจัย

การคิดวิจารณ์ญาณทั้งโดยรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการของการคิดวิจารณ์ญาณเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 59.28

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ ผลการวิจัยพบว่า การคิดวิจารณ์ญาณหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า การใช้กิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ ส่งผลให้เด็กมีการคิดวิจารณ์ญาณสูง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

1. กิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือกระทำโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งเพียเจต์ ได้กล่าวไว้ว่า พัฒนาการของเด็กในขั้นก่อนปฏิบัติการนั้นเริ่มต้นตั้งแต่อายุ 2-6 ปี เด็กสามารถเรียนรู้ได้จากการสัมผัส การใช้อวัยวะทุกส่วนของร่างกายในการทำกิจกรรม แต่การเรียนรู้ได้ดีที่สุด คือการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ตนเองได้ลงมือปฏิบัติ และต้องการประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมโดยการสำรวจ ค้นคว้า (Explore) (นิตยา ประพตติกิจ. 2539 : 7) มีการถ่ายทอดประสบการณ์ออกมาเป็นสัญลักษณ์ และเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวดีขึ้น รู้จักแยกประเภทชิ้นส่วนของวัตถุ สามารถแก้ปัญหาและใช้เหตุผลต่างๆ ไปมาสรุปแก้ปัญหา ทำให้การคิดของเด็กมีเหตุผลมากขึ้น มีการตัดสินใจอย่างไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล สถานการณ์ที่ต้องอาศัยการสังเกต ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์เชื่อมโยงเหตุการณ์โดยการนำประสบการณ์ของตนเองมาประเมินข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อให้ได้ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถในการคิดวิจารณ์ญาณ แม้ว่าการคิดวิจารณ์ญาณจะเป็นการคิดที่ซับซ้อนและเป็นการคิดขั้นสูงแต่สามารถพัฒนาได้เป็นลำดับจากง่ายไปยาก โดยอาศัยทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน เช่น ทักษะ การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การสรุปความ ขณะเดียวกันการคิดในขั้นนี้ต้องมีการฝึกฝนและกระทำซ้ำด้วยความเอาใจใส่และต้องใช้เวลา สอดคล้องกับ พัฒนา ชัชพงศ์ (ม.ป.ป. : 4) ที่กล่าวว่า เพื่อให้เด็กได้พัฒนาทางสติปัญญา ควรจัดสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ให้เด็กได้ฝึกทักษะการสังเกต จำแนก เปรียบเทียบ ให้โอกาสเด็กสร้างกฎเกณฑ์ต่างๆ ด้วยตนเอง โดยเริ่มจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและก้าวไปสู่สิ่งที่อยู่ไกลตัว จะเป็นการช่วยให้เด็กปรับขยายโครงสร้างของสติปัญญา และมีโอกาสทำกิจกรรมเหล่านี้ซ้ำเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด และได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ โลเวน เฟลด์ (Lowenfeld. 1975) ได้กล่าวว่า การที่เด็กได้ปฏิบัติงานศิลปะนั้นช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสุนทรียภาพ การรับรู้ สติปัญญา อารมณ์ การสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการพื้นฐานที่ช่วยให้เด็กแสดงออกทางความคิดด้วยตนเอง

2. การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้การละเล่นสี่ด้วยนิ้วเป็นกิจกรรมที่ฝึกให้เด็กได้รู้จักคิดค้นหรือหาวิธีการแปลกๆ ใหม่ๆ ที่ค้นพบขึ้นด้วยตนเองมาทดลองใช้ในกิจกรรม ตามที่ดิวอี้ (Dewey) และนักการศึกษากลุ่มมานุษยนิยมได้เห็นว่า การจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ควรจัดสิ่งแวดล้อมให้เป็นธรรมชาติที่สุด โดยให้เด็กมีโอกาสได้เรียนรู้จากการเล่น การลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง กล่าวคือ ได้สังเกต ค้นคว้า ทดลองกระทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง (เยาเวพา เดเซคูปต์. 2542 : 79) สอดคล้องกับ ปีเตอร์สัน (Peterson) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กทุกคนต้องการที่จะแสดงออกทางด้านความคิด ความรู้สึกต่างๆ และศิลปะเป็นแนวทางที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออก อีกทั้งยังถ่ายทอดความรู้สึกและความเข้าใจซึ่งสามารถถ่ายทอดมาจากประสบการณ์และจินตนาการของเด็กซึ่งการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ควรมีลักษณะที่มุ่งเน้นให้เด็กได้คิด ได้สัมผัส สำรวจ ทดลอง กับวัสดุที่มีคุณสมบัติและลักษณะที่แตกต่างกัน การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งสอดคล้องกับเทียนใจ ทองสำริด (วิทยุทัศน์ ลิขานคำ. 2544 : 49 ; อ้างอิงจาก เทียนใจ ทองสำริด. ม.ป.ป. : 2-3) ที่กล่าวว่า การพัฒนาทางสติปัญญาหรือความคิด ตัวกิจกรรมนั้นจะเป็นสิ่งที่เอื้ออำนวยให้เด็กสังเกต รับรู้ ทำให้เด็กมีโอกาสฝึกคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กได้กระทำลงไป การฝึกให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาการคิดแก้ไขปัญหาต่างๆ เฉพาะกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและสามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถพัฒนาให้เด็กสามารถคิดในระดับสูงได้ และในการคิดจะต้องให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงประกอบกับการใช้สื่อที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจและผู้ใหญ่ควรให้การสนับสนุนส่งเสริมฝึกการคิดอยู่เสมอ เด็กจะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาการคิดในระดับสูงต่อไป สอดคล้องกับทวีพร ดิษฐคำเรือง (2540 : 17-18) ได้กล่าวว่า เด็กวัยนี้เป็นวัยช่างคิดช่างถาม เป็นช่วงที่สติปัญญากำลังเจริญสูงสุด การที่ได้ฝึกคิด วิจัย วิจารณ์ตั้งแต่เด็ก ก็สามารถทำให้เด็กอยู่ในสังคมได้โดยสามารถที่จะแก้ปัญหาได้โดยง่าย ไตร่ตรองและรอบคอบโดยไม่ผิดพลาด

3. ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ การละเล่นสี่ด้วยนิ้วมือ ช่วยพัฒนาการทางการสังเกต การรับรู้ การจำแนก และเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ ของวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนการที่เด็กได้มีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลองในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการด้านสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ที่กล่าวไว้ว่า เด็กในช่วงอายุ 4-7 ปี ขั้นนี้เด็กจะเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวได้ดียิ่งขึ้น รู้จักแยกประเภทและรู้จักชิ้นส่วนของวัตถุ และสามารถชี้เหตุผลมาสรุปแก้ปัญหาได้โดยไม่ต้องวิเคราะห์หรือละเอียดถี่ถ้วน ตลอดจนการสร้างพื้นฐานทางการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้เด็กเกิดการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมได้ดีที่สุดโดยการมีปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพกับวัตถุเหล่านั้นโดยตรง ซึ่งการศึกษาหาข้อมูลของเด็กจะกระทำได้โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า (นฤมล ปิ่นดอนทอง. 2544 : 53 ; อ้างอิงจาก Janice. 1991 : 223) สอดคล้องกับ พีระพงษ์ กุลพิศาล (2532 : 105) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสามารถทำให้เด็กเรียนรู้โลกภายนอกด้วยประสาทสัมผัส (Sences Perception) เป็นธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กที่ฝึกให้เด็กมีการพัฒนาคุณภาพจากประสบการณ์หรือความรู้จากศิลปะได้แก่ประสบการณ์ทางสังคม การเจริญเติบโตทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของเด็กเช่นเดียวกับ รูสโซ (Jean Jacques Rousseau) นักการศึกษา

ชาวฝรั่งเศสได้เสนอแนวทางการศึกษาทางด้านเกี่ยวกับการสังเกตและการส่งเสริมให้เด็กนักเรียนคิดด้วยการศึกษาค้นคว้าจากประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสจากกิจกรรมแล้วขยายไปสู่การคิดเป็นรูปธรรม โดยให้เด็กได้มีประสบการณ์ สามารถได้เล่นได้แสดงออกอย่างเหมาะสม และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยการลงมือกระทำเพื่อให้ได้รับและพัฒนาทักษะการคิดรวมถึงความมั่นใจในการแสดงออกมากขึ้น ย่อมทำให้เด็กก้าวไปสู่ขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาต่อไป

4. ความแตกต่างกันเป็นรายบุคคล จากการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์การละเล่นสีด้วยนิ้วมือนั้น มีขั้นตอนในการทำกิจกรรม คือ ผสมแป้งเปียก สีผสมอาหาร ลงบนกระดาษและเลือกวัสดุที่จะใส่ลงในแป้งเปียกผสมสี เพื่อให้เด็กได้ใช้นิ้วมือละเล่นหรือวาดเป็นรูปร่างต่างๆ จากการสังเกตพบว่า ช่วงเวลาที่เด็กทำกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือของเด็กแต่ละคนจะแตกต่างกันไปตามวิธีของตนเอง เช่น น้องนิว ใช้เพียงนิ้วชี้ 2 นิ้ววาดลงไปบนแป้งเปียกแต่เพียงด้านบนทำให้ภาพที่วาดไม่ชัดเจน แต่เมื่อทดลองกดลูกแก้วให้จมลงไปแป้งเปียกพบว่าลูกแก้วจมลงไปและลากลูกแก้วไปตามรูปร่างที่ตนเองคิดไว้จึงเปลี่ยนวิธีโดยใช้ลูกแก้วกดลงไปเพื่อวาดภาพได้ชัดเจนมากขึ้น จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าเด็กวัยนี้ยังต้องการความอิสระในการทดลอง ทดสอบทางความคิด เกิดเป็นความพึงพอใจตามความคิดของตนเอง มีการสร้างจินตนาการต่างๆ แต่ยังมีประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างจำกัด พัฒนาการทางกล้ามเนื้อส่วนที่ควบคุมการเคลื่อนไหวยังเจริญไม่เต็มที่เท่าที่ควรหรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า เด็กในช่วงอายุ 2-7 ปี ตามทฤษฎีพัฒนาการทางการคิดของเพียเจต์ เป็นวัยที่จัดอยู่ในขั้น pre-operational stage หรือ manipulative stage ซึ่งเป็นขั้นแห่งการจัดแจง ขั้นแห่งการเริ่มเรียนรู้สิ่งต่างๆ เด็กวัยนี้เป็นวัยที่กำลังพัฒนา กล้ามเนื้อที่ใช้บังคับการเคลื่อนไหวยังไม่เจริญเต็มที่ การประสานระหว่างตาและมือยังไม่สัมพันธ์กัน ชอบสำรวจ อยากรู้ อยากเห็น และชอบลองผิดลองถูก ช่วงความสนใจค่อนข้างสั้น แต่จะพัฒนาช่วงความสนใจนี้ออกไปตามระดับอายุ การให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการกระทำโดยให้ได้ในสิ่งที่ชอบ หรือตามความรู้สึกนึกคิดอย่างอิสระ ซึ่งจะเป็นการสร้าง ความประทับใจให้เกิดอยากเรียนรู้มากขึ้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2526 : 268,285) สอดคล้องกับ ทอแรนซ์ (สัญลักษณ์ สุวรรณรัตน์. 2533 : 4 ; อ้างอิงจาก Torrance. 1964) ได้กล่าวว่าเด็กปฐมวัยนั้นเป็นวัยที่มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์สูงเรียนรู้ทักษะที่จะวางแผนและสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่างๆ ที่ห่างไกลกันได้และพยายามที่จะค้นหาความจริงและแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทั้งความคิดและการกระทำซึ่งสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานศิลปะเพื่อสื่อสารความคิดความรู้สึกของตนให้ผู้อื่นเข้าใจได้ แนวทางที่จะช่วยให้เด็กแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนเองออกมาในรูปของภาพหรือสิ่งของที่เด็กสามารถเห็นได้เด็กจะใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อเป็นสื่อในการอธิบายในสิ่งที่เขาทำ เห็น รู้สึกและคิดออกมาเป็นผลงาน ดังนั้นในการจัดประสบการณ์ทางศิลปะให้แก่เด็กจะช่วยให้เด็กมีโอกาสค้นคว้า ทดลองและสื่อสารความคิดของตนเองได้ (เยาวพา เตชะคุปต์. 2525 : 136)

6. จากการทำเด็กได้ทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ส่งผลต่อพัฒนาการทางการคิดวิจารณ์ญาณในแต่ละด้านได้แก่ ด้านการรับรู้ ด้านการจำ ด้านการจำแนก ด้านการเชื่อมโยง และด้านการสรุปอ้างอิง ซึ่งพัฒนาการในแต่ละด้านของการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัยมีความแตกต่างกันตามความสามารถพื้นฐานเดิม

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. เด็กมีความสนใจในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี สนใจและกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมละเลงสีในแต่ละวัน ถึงแม้ทุกกิจกรรมล้นแล้วแต่จะใช้แบ่งเป็ยกเป็นส่วนประกอบในการทำกิจกรรมทั้งสิ้น แต่มีสื่อที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละวัน เด็กก็ยังคงให้ความสนใจในทุกๆ กิจกรรมเป็นอย่างดี เด็กมีการสนทนาโต้ตอบกันเองภายในกลุ่มที่ทำกิจกรรมร่วมกัน และต้องการจะใช้เวลาในการทำกิจกรรมมากกว่าเวลาที่กำหนด

2. ในการทำกิจกรรมการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ ได้มีความอิสระในการทำกิจกรรม นอกจากจะเป็นการพัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณแล้ว เด็กยังได้พัฒนาในด้านอื่นๆ เช่น ด้านร่างกาย สร้างความประสาธสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและสายตา ในด้านอารมณ์ จิตใจ เด็กได้ผ่อนคลายและเกิดเป็นความภาคภูมิใจ มีความสุขในการทำกิจกรรม โดยการชื่นชมและแสดงความคิดเห็นในผลงานของตนเอง ในด้านสังคม จะเห็นได้จากการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มของเด็กที่มีการช่วยเหลือแบ่งปันอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน มีความรับผิดชอบในการดูแลทำความสะอาดอุปกรณ์ สำหรับการพัฒนาในด้านสติปัญญา นั้น เมื่อเด็กได้ทำกิจกรรมกิจกรรมโดยผ่านประสาธสัมพันธ์ทั้ง 5 เด็กจะเกิดการเรียนรู้และเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่ผ่านการกระทำเกิดความเข้าใจด้วยตนเอง สามารถสื่อสารหรือถ่ายทอดคำพูดที่ทำให้ผู้ใหญ่เข้าใจได้ในรูปแบบของการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์การละเลงสีด้วยนิ้วมือ

3. ในการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือที่มีอุปกรณ์ประกอบ เช่น ลูกแก้ว ทราย ฯลฯ ต้องมีความระมัดระวัง เพราะทรายนั้นอาจทำให้เกิดอันตรายได้ เช่น ปลิวเข้าตา เข้าปากเด็กได้ ซึ่งในช่วง 2 สัปดาห์แรกผู้วิจัยได้สนทนาถึงข้อตกลงก่อนการทำกิจกรรมสม่ำเสมอกับเด็กจนเกิดความเข้าใจ และในสัปดาห์ต่อๆ มาเด็กจะจดจำและบอกได้ถึงข้อตกลงที่ตั้งไว้ เมื่อมีการทบทวนก่อนการทำกิจกรรมทุกครั้ง

4. เด็กจะเห็นคุณค่าและมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนที่ได้กระทำขึ้นมีเด็กถามหาผลงานของตนและบอกว่าอยากได้เพื่อนำไปให้ผู้ปกครองชื่นชมกับผลงานที่ตนเองทำขึ้น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาใช้ประกอบในการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ควรให้เด็กมีส่วนร่วมในการช่วยจัดหามาตามความสนใจของตน เนื่องจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมเป็นอุปกรณ์ที่เด็กพบเห็นได้ชีวิตประจำวันและสามารถหาได้ง่าย เช่น วัสดุจากธรรมชาติ ใบไม้ ทราย ลูกปิงปอง เป็นต้น

2. ควรมีสภาพพลาสติกมีขอบใช้สำหรับรองกระดาษก่อนที่จะลงมือทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือเพื่อให้แป้งเปียกตกอยู่ในถาด และสามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยการนำใส่ถุงพลาสติกและเก็บไว้ในที่มีความเย็น
3. แป้งเปียกที่นำมาใช้ในกิจกรรมควรมีการตรวจสอบทุกครั้งเนื่องจากอาจเกิดการเสียของแป้งได้ จึงควรนำแป้งเก็บรักษาไว้ในความเย็นหลังจากใช้ทำกิจกรรมเสร็จแล้ว
4. ในการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ หากเด็กยังมีความสนใจที่จะทำกิจกรรมอยู่ก็ควรขยายระยะเวลาให้ยาวนานขึ้น
5. เมื่อเสร็จสิ้นการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง ควรมีการสนทนาร่วมกัน สรุปถึงการทำกิจกรรมในแต่ละวันว่าเป็นอย่างไร รู้สึกอย่างไรกับงานที่ทำ ตลอดจนการสนทนาถึงชิ้นงานของตน (ทีละคน) ในช่วงเวลาส่งงานหรือบันทึกข้อความ เพื่อฝึกให้เด็กได้ใช้ความคิดที่ได้จากประสบการณ์ในการทำงาน รวมถึงการสร้างคามภาคภูมิใจใจตนเองจากการทำกิจกรรม
6. ผู้ปกครองสามารถนำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือไปใช้กับบุตรหลานได้นอกเหนือไปจากการทำกิจกรรมภายในห้องเรียน เพื่อให้เด็กได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือในกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในชุมชนเมืองกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในชนบท , ศึกษาทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือโดยมีการชี้แนะเปรียบเทียบกับการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมืออย่างอิสระที่ส่งผลต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย เป็นต้น
2. ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือที่มีผลต่อความสามารถในด้านอื่นๆ เช่น พัฒนาการทางด้านร่างกาย การสื่อความหมายของภาพจากการทำกิจกรรม ความสัมพันธ์ทางสังคม และพฤติกรรมความร่วมมือ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528). *จิตวิทยาการศึกษาฉบับปรับปรุงใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ :
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กรมวิชาการ. (2525). *การจัดบริการศูนย์เด็กก่อนวัยเรียน*. กรุงเทพฯ : เอราวิชันการพิมพ์.
- _____. (2540). *คู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 (อายุ 3-6 ปี)*.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2540). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2540*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
คุรุสภาลาดพร้าว
- กรวิภา สรรพกิจจานง. (2531). *ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับ
การฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบชี้หน้าและแบบอิสระ*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม.
(การศึกษาปฐมวัย) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
ถ่ายเอกสาร.
- กองวิจัยทางการศึกษา. (2542). *การสังเคราะห์รูปแบบพัฒนาศักยภาพเด็กไทยในด้านทักษะ
การคิด*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กุลยา ดันติผลาชีวะ. (2545). *รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา*. กรุงเทพฯ : เอดิสันเพรส
โปรดักส์ จำกัด.
- จิรพา จันทะเวียง. (2542). *ผลการฝึกสมรรถภาพทางสมองด้านภาษาและผลผลิตที่ใช้วิธีคิด
ต่างกันตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ดที่มีต่อความสามารถในการคิด
วิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6*. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม.(วัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- จำนง วิบุรณศรี. (2536). *อิทธิพลของภาษาต่อการคิดเชิงเหตุผลในเด็กไทย*. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันทนา ภาคบงกช. (2528). *สอนให้เด็กคิด : โมเดลการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเพื่อ
คุณภาพชีวิตและสังคม*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชนกพร พิชญกุล. (2538). *ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบเน้นกระบวนการ*. ปรินญาณินพนธ์. กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชนาธิป พรกุล. (2542). *“แคทส์” รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เสมาธรรม.
- ชะลูด นิมเสมอ. (2538). *องค์ประกอบของศิลปะ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

- ชัยยงค์ เจริญพานิชยกุล. (2531). *แนวทางพัฒนาการเรียนการสอนศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย. เอกสารประกอบการสัมมนาหลักสูตรสำหรับเด็กปฐมวัย. ณ วิทยาลัยครูสวนดุสิต 16-17 พ.ศ.2531. กรุงเทพฯ : สาธิตอนุบาลล่ออุทิศ วิทยาลัยครูสวนดุสิต.*
- _____. (2532). *การพัฒนาเด็กด้วยศิลปะ. กรุงเทพฯ : แปลน พับลิชชิ่ง.*
- ชำนาญ เอี่ยมสำอาง. (2539). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจรรณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเชิงนิติศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญญาณีพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- ทวีพร ดิษฐคำเรือง. (2540). *รายงานการวิจัยประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการคิดวิจรรณญาณเกี่ยวกับข่าวและเหตุการณ์สำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- ทิสนา แคมมณี. (2533). *การพัฒนากระบวนการคิด. วารสารการศึกษา. 12(9) : 1-5.*
- ธัญญา บุปเวศ และคณะ. (2534). *จิตวิทยาเบื้องต้น. ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.*
- ธัญลักษณ์ ลิขวนคำ. (2544). *การคิดวิจรรณญาณของเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษามิติสัมพันธ์. ปรินญญาณีพนธ์. กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.*
- นภเนตร ธรรมบวร. (2544). *การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- นฤมล ปิ่นดอนทอง. (2544). *การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกมการสร้างมโนทัศน์ด้านจำนวน. ปรินญญาณีพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- นิพล นาสมบูรณ์. (2536). *ผลของการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์. คม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.*
- บุศรินทร์ สิริปัญญาธร. (2541). *แนวโน้มและอัตราการเปลี่ยนแปลงความร่วมมือของเด็กปฐมวัยที่เกิดจากศิลปะแบบสื่อผสมเป็นกลุ่ม. ปรินญญาณีพนธ์. กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- เบญจา แสงมลิ. (2545). *การพัฒนาเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : บริษัทเมธิทิปส์ จำกัด.*
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2541). *คิดเก่ง สมองไว. กรุงเทพฯ : โปรตคทีฟบู๊ค.*
- ประสาธ อิศรปรีชา. (2523). *จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : กราฟฟิคอาร์ต.*
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา. (2542). *จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.*

- พินิตา ซาตยาภา. (2544). *กระบวนการพัฒนาสื่อความหมายของเด็กปฐมวัยโดยการสร้างเรื่องราวในกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามแนวการสอนภาษาแบบธรรมชาติ*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถ่ายเอกสาร.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2530). *ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬา.
- พรรณณี ช.เจนจิต. (2538). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : คอมแพคท์พรีน.
- พรเพ็ญ ศรีวิรัตน์. (2546). *การคิดอย่างมีวิจารณญาณของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกมฝึกทักษะการคิด*. ปรินูญานิพนธ์. กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พีระพงษ์ กุลพิศาล. (2536). *สมองลูกพัฒนาได้ด้วยศิลปะ*. กรุงเทพฯ : ชารอักษร.
- เพ็ญทิพา อ่อมมณี. (2547). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ใช้ลวดกำมะหยี่ในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์*. ปรินูญานิพนธ์. กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์. (2536). *รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาคูวิद्याนิพนธ์. ค.ด. (จิตวิทยาการศึกษา)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พัชรี สวนแก้ว. (2536). *เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : ดวงกมล.
- พัฒนา ชัชพงษ์. (2530). *การจัดประสบการณ์และกิจกรรมระดับปฐมวัย*. (เอกสารการบรรยาย). กรุงเทพฯ : แผนกการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (ม.ป.ป.). “*โครงสร้างหลักสูตรและการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา*,” ในเอกสารประกอบการประชุมชี้แจงและอบรมรูปแบบการเตรียมความพร้อมก่อนประถมศึกษา. ม.ป.พ.
- ภรณ์ คุรุรัตน์. (2535). *สื่อการแสดงกับการพัฒนาเด็ก*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มลิวลัย สมศักดิ์. (2540). *รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดวิจารณญาณของนักเรียนในโครงการขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ปรินูญานิพนธ์. กศ.ด. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- มะลิฉัตร เอื้ออานันท์. (2539). *เอกสารประกอบการสอนวิชาทฤษฎีความรู้และศิลปะศึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2528). *กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- _____. (2542). *กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แม็ค.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- ราศรี ทองสวัสดิ์. (2529). คู่มือการนิเทศการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : อักษรไทย.
- ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นการพิมพ์.
- เลิศ อานันทนะ. (2523). ศิลปะในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : กราฟฟิคอาร์ต.
- _____. (2535). เทคนิควิธีสอนศิลปะเด็ก. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์นการพิมพ์.
- วนิดา ปานโต. (2543). การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิด
อย่างมีวิจารณญาณที่มีการตรวจให้คะแนนและจำนวนข้อของแบบทดสอบต่างกัน.
ปริญญาานิพนธ์. กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ นาคะศิริ. (2546). การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะ
สร้างสรรค์โดยการใช้ทรายสี. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ ยิ้มแย้ม. (2543). การพัฒนาการคิดวิจารณ์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่5
โรงเรียนหนองแคสรกิจพิทยา จังหวัดสระบุรี โดยใช้ชุดการสอน. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.
(จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ รักรวิชัย. (2525). การศึกษาก่อนวัยเรียน เอกสารประกอบการสอน กร.311. กรุงเทพฯ :
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วริยา ลีละชิตติ. (2544). การศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการระบายสีด้วยนิ้วมือของนักเรียน
ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ตามทฤษฎีของโรดา เคลลอร์ก. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิชาศิลปศึกษา)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วินัย ดำสุวรรณ. (2538). รายงานการวิจัยผลการฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ที่มีต่อความสามารถ
ด้านการคิดวิจารณ์และการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่6. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2526). ศิลปะการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ วัฒนารัต.
- _____. (2539). ศิลปะและลูกก่อนวัยเรียน. "รวมบทวิจารณ์และทรรศนะทางศิลปะ." ศิลป์ทรรศ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ต้นอ้อ.
- วิรัตน์ พิชญ์ไพบูรณ์. (2531). ศิลปะในโรงเรียนประถม. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

- วิไลวรรณ ปิยะปกรณ. (2535). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. ปรินญาณิพนธ์. กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุธิพรรณ ชีรพงศ์. (2534). พฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกลุ่มแบบครุมีส่วนร่วมและครูไม่มีส่วนร่วม. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2542). มุ่งสู่คุณภาพการศึกษา. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี. (2535). ประมวลพระราชดำรัสและพระบรมราโชวาทที่พระราชทานในโอกาสต่าง ๆ ปีพุทธศักราช 2534. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพฯ
- สิทธิชัย แสงกระจ่าง. (2528). ศิลปะคืออะไร. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : คมบาง.
- สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล. (2545). ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- สัญญาลักษณ์ สุวรรณรัมย์. (2533). คู่มือการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่1 : ชลบุรี. โรงเรียนอนุบาลชลบุรี สำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง ชลบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2528). แผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่2 (เล่มที่1). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2522). เด็กก่อนวัยเรียนกับการเรียนรู้และหลักสำคัญบางประการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล.
- อรพรรณ พรสีมา. (2543). การคิด. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาทักษะการคิด.
- อภิสิทธิ์ จรัสชวนเทพ. (2529, เมษายน). แนวคิดในการเตรียมความพร้อม. รักลูก. 4 : 101-106.
- _____. (2532). การพัฒนาเด็กด้วยศิลปะ. กรุงเทพฯ : แปลน พับลิชิ่ง.
- อารี พันธุ์ณี. (2544). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ. กรุงเทพฯ : ธนรัชการพิมพ์.
- อุษณีย์ โปธิสุข. (2533). การทำงานของสมองและรูปแบบการเรียนรู้ เอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการ ภาควิชาการศึกษาพิเศษร่วมกับมูลนิธิส่งเสริมเด็กปัญญาเลิศและสมาคมอนุบาล เรื่อง “การพัฒนาเด็กฉลาดเพื่อนำชาติสู่ความเป็นนิกส์” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2537). “ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ” ใน เอกสารการสอน กพ.554 วิธีสอนเด็กปัญญาเลิศ. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2542). “ชุดสร้างลูกให้เป็นอัจฉริยะ”, เล่มที่ 5 ฝึกให้ลูกเป็นนักคิด. กรุงเทพฯ : แพนมีลี ไตเรค.

- Anway, M.J. ; & Mac Donal. T. (1971). *Research in Art Education : The Development Of Perception in Art of Kindergarten Student.* (Online). Available. E mail : [http : / www. Thailis.uni.net.th/dao](http://www.Thailis.uni.net.th/dao).
- Blum, L.H. ; & Dragositz, A. (1947). *Finger Painting for Development aspects.* Child Development. 18 : 88-105.
- Bruner, J.S. ; & others. (1966). "Studies in Cognitive Growth," A Collaboration at the Center for Cognitive Studies. 2 nd ed. New York : John Wiley & Son,
- Ennis, R.H. (1985). "Logical Operation in Classroom," *International Enclopedia of Education.* V.5.P. 3129-3139. New York : Pergamon Press. Eysenk, H.J. Arnold, W. and Meily, R. (1972). *Encyclopedia of Psychology.* New York : Herder.
- Faciene, P.A. (1984). *Toward a Theory of Critical Thinking : Liberial Education.* 70(3) : 253-261.
- Gardner. H. (1980). *Artful scribbles.* New York : Basic.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education.* New York : Mo Graw-Hill.
- Hammon, S.L. et al. (1967). *Good school for Young Children :* New York : Mac Millan.
- Hartley, R.E. (1971). *Play the essential ingredient.* *Childhood Education.* Vol.48 (November) : 80-84.
- Hilderbrand, V. (1975). *Guiging Young Children.* New York : Macmillan, Pulishing.
- Hilgard, E.R. (1962). *Introduction to Psychology.* New York : Itarcourt, Brace and World
- Hudgin, B. (1977). *Learning and Thinking II.* Ilinos. : Peacock Publishers.
- Hurlock, E.B. (1956). *Development Psychology.* 3 rd ed. New York : Mc Graw-Hill.
- Jayaswal, S. (1974). *Foundation of Education Psychology.* New Delhi : Arnold Hienomum.
- Kellogg, R. (1955). *Finger Painting in the nursery school.* califonia.
- Lowenfeld, V. (1955). *Creation and mental growth.* 6 th ed. U.S.A. : Mac Millan.
- Lumpkin, C.R. (1991, May). "Effect of Teaching Critical Thinling on the Critical Thinking Ability, Achievement, and Retention of Social Content by Fifth and Sixth-Grades, *Dissertation Abstracts Internationa.* 51(11) : 3694 – A
- Mayfield, M. (1994). *Thinking for Yourself.* California : Wadsworth Publishing.
- Meilvain, D.S. (1961). *Art for Primary grade.* New York : G.P. Putnam's sons.
- Moore, B.N. and R. Parker. (1986). *Critical Thinking : Claims and Arguments in Everyday Life.* California : Mayfield.
- Morrison, G.S. (1988). *The Word of Development : Conception to Adolescence.* New York : Delmer.
- Napoli, P.J. ; & Harris, W.W. (1948). *Finger Painting for the blind.* *Journal of Psychology.* Vol. 25 : 185-196.

- Peterson H.T. (1958). *Kindergarten. The Key. Child Growth*. New York : Exposition Press.
- Phillip. L.J. (1993). *A study of Education for Young Children*. New York : Delmer Publishers.
- Reggiero, V.R. (1988). *The Art of Thinking*. New York : Herper & Row.
- Quinn, V.R. (1990). *Apply Psychology*. New york : Mc. Graw – Hill.
- Rhoda Kellogg. (1995). *Finger Painting in the nursery school*. California.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York : Mc Graw-Hill.
- Ruth, S. ; & Helen, C. (1949). *The use of color in the finger painting of young children*.
 [online]. Child Development 20. 201-212. Abstract from : DIALOG File : Psy INFO
 File : 1967 – 09357 -001
- Sander, V. (1967). *Communication through finger painting. ; the child word*. [online].
 Journal of Education 149 (3) 16-23. Abstract from : Psy INFO Item :
 1967-09357- 001
- Schirmacher, R. (1988). *Art and Creative Development for Young Child*. New York :
 Delmer Publishers.
- _____. (1993). *Art and Creative Development for Young Children*. New York :
 Delmer Publishers.
- Stamp, R.V. (1964). *Relationship of Measures of General Intelligence and
 Psychology*. 18 (1) 87-88.
- Sterberg, R.J. (1985). *Teaching Thinking kills*. New York : W.H.Freeman.
- Tansley, R.E. (1960). *Play the essential ingredient*. Childhood Education Vol.48
 (November 1971). : 80-84.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือดำเนินการทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5 ปี)

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5 ปี)

- ชุดที่ 1 แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณด้านการรับรู้
- ชุดที่ 2 แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณด้านการจำ
- ชุดที่ 3 แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณด้านการจำแนก
- ชุดที่ 4 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการเชื่อมโยง
- ชุดที่ 5 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการสรุปอ้างอิง

คู่มือ

ดำเนินการทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณสำหรับเด็กปฐมวัย

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 4-5ปี

คู่มือดำเนินการทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5 ปี)

1. คำชี้แจง

1.1 แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 (4-5 ปี)

1.2 แบบทดสอบนี้มีทั้งหมด 5 ชุด เป็นแบบทดสอบประเภทข้อคำถามที่เป็นรูปภาพที่
เหมือนจริงและรูปภาพเรขาคณิต

1.3 การดำเนินการทดสอบ ผู้ทดสอบอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบที่ละเอียด นอกจากนี้ยังมี
ผู้ช่วยดำเนินการทดสอบช่วยดูแลและอำนวยความสะดวกให้ผู้รับการทดสอบ ได้ทำแบบทดสอบถูกต้อง
ตามคำสั่งและขั้นตอน ซึ่งการทดสอบจะทดสอบวันละ 1 ชุด โดยเรียงลำดับจากชุดที่ 1 – 6 รวม
ระยะเวลา 5 วัน เมื่อทำการทดสอบครบ 5 ชุด จึงนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์

2. คำแนะนำในการใช้แบบทดสอบ

2.1 ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ ประกอบด้วยแบบทดสอบ จำนวน 5 ชุดดังนี้

ชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการรับรู้

ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการจำ

ชุดที่ 3 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการจำแนก

ชุดที่ 4 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการเชื่อมโยง

ชุดที่ 5 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการสรุปอ้างอิง

2.2 การตรวจให้คะแนน

2.2.1 ข้อที่กากบาท (X) ถูกให้ 1 คะแนน

2.2.2 ข้อที่กากบาท (X) ผิดหรือไม่ได้กากบาท (X) หรือกากบาท (X) เกินกว่าภาพ
หรือ 1 ข้อให้ 0 คะแนน

2.3 การเตรียมตัวก่อนสอบ

2.3.1 ผู้ดำเนินการทดสอบต้องศึกษาคู่มือในการประเมินให้เข้าใจกระบวนการใน
การทดสอบทั้งหมดเพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้แบบทดสอบ ซึ่งจะทำการดำเนินการสอบ
เป็นไปอย่างราบรื่น และก่อนการทดสอบต้องเขียนชื่อ – นามสกุล ของผู้เข้ารับการทดสอบให้
เรียบร้อย ก่อนลงมือทดสอบผู้ดำเนินการทดสอบต้องอธิบายขั้นตอนและทำตัวอย่างให้ผู้เข้ารับการ
ทดสอบดูไปพร้อมๆกัน

2.3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบมีดังนี้

1. คู่มือดำเนินการทดสอบ

2. สีเทียนหรือดินสอดำสำหรับการทดสอบ

3. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

2.3.3 ข้อปฏิบัติก่อนสอบ

1. ผู้ดำเนินการทดสอบควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้รับการทดสอบโดย ทักทายพูดคุยเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เมื่อเห็นว่าผู้รับการทดสอบพร้อมจึงเริ่มทำการทดสอบ
2. ก่อนดำเนินการทดลองควรให้ผู้รับการทดสอบไปทำธุระส่วนตัว เช่น ดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำให้เรียบร้อย

2.4 ข้อปฏิบัติในการทดสอบ

2.4.1 ผู้ดำเนินการทดสอบอ่านคำสั่งให้ผู้รับการทดสอบฟังช้าๆ และชัดเจนข้อละ 2 ครั้ง

2.4.2 ให้ผู้รับการทดสอบใช้เวลาทำแบบทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

2.5 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ

แบบทดสอบคำถามที่เป็นรูปภาพ กำหนดข้อละ 1 นาที

3. การดำเนินการ

ครูพูด : “สวัสดีค่ะเด็กๆวันนี้ครูมีอะไรมาให้เด็กๆลองทำดู”

: (ครูยกแบบทดสอบให้เด็กดู)

ครูพูด : “ก่อนที่จะลงมือทำ ครูมีข้อตกลงกับเด็กๆว่า เมื่อได้รับสมุดที่ครูแจกแล้วอย่าเพิ่งเปิดดูก่อนที่ครูจะบอก และเมื่อครูบอกให้ทำอะไร ขอให้ตั้งใจฟังแล้วทำตามที่คุณบอก ครูจะแจกสมุดและให้ทุกคนเลือกสีเทียน หรือดินสอดำคนละ 1 แท่งค่ะ”

: ครูแจกแบบทดสอบตรงตามชื่อของเด็กและให้เลือกสีเทียนหรือดินสอดำ คนละ 1 แท่ง และครูติดเครื่องหมายกากบาท (X) ที่ผนังห้องและชี้ที่เครื่องหมาย

ครูพูด : “นี่คือเครื่องหมายกากบาท (X) เด็กๆพูดตามซิคะ เปิดหน้าแรกค่ะ”

: (ครูเปิดแบบทดสอบหน้าแรก และดูว่าเด็กเปิดถูกต้องหรือไม่)

ตัวอย่าง

แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ ชุดที่ 1 การคิดวิจารณ์ญาณด้านการรับรู้

ชื่อ - สกุล.....
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 /.....โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
วันที่ทำการทดสอบ.....
ผู้ดำเนินการทดสอบ.....
คะแนนสอบที่ได้.....

ตัวอย่างแบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณของเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5 ปี)

คู่มือ

ชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณด้านการรับรู้

หน้าหอย

ข้อตัวอย่าง

ข้อม้าน้ำ

ครู : “เด็ก ๆ ทุกคนเปิดหน้าหอยดูที่ข้อม้าน้ำนะคะ”

(ดูแลให้เด็กปฏิบัติให้ถูกต้อง)

“เด็ก ๆ ดูช่องที่สองเป็นรูปอะไรเอ่ย”

(ยกข้อสอบและชี้ที่ช่องสองประกอบ)

เด็ก : เด็กตอบคำถาม

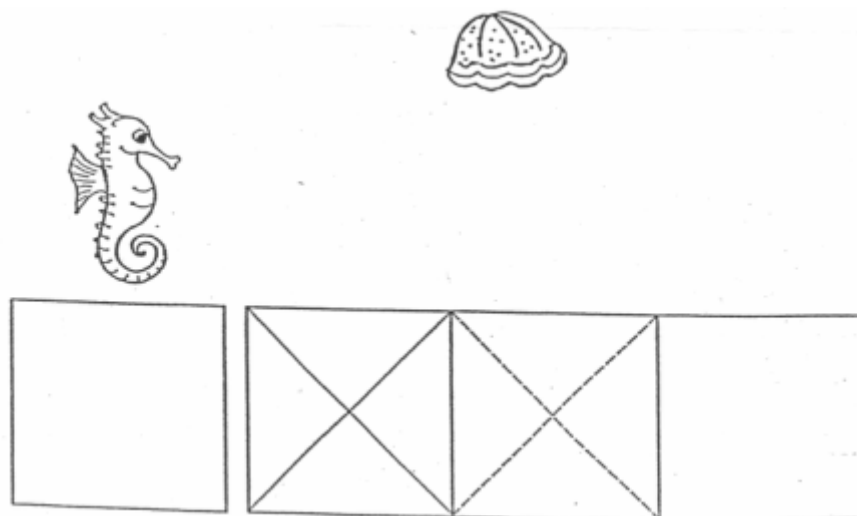
ครู : “เก่งมากค่ะ ที่นี้ทุกคนลองลากเส้นตามเส้นประในช่องนี้คะ”

ครูชี้ช่องที่สามแล้วเดินดูความถูกต้อง

“ในช่องว่างสุดท้ายให้เด็ก ๆ ลองเขียนเครื่องหมายกากบาท (X)”

เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องสุดท้าย

ครู : เดินดูความถูกต้อง



หน้าปลาโลมา

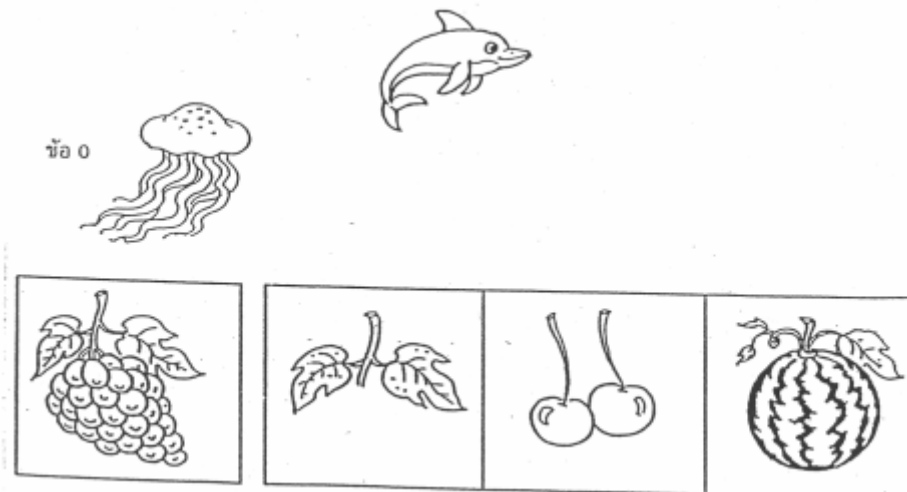
ข้อตัวอย่าง

ข้อ 0 ข้อแมงกะพรุน

ครู : “เด็กเปิดหน้าต่อไป หน้าปลาโลมา ดูที่ข้อ 0 ข้อแมงกะพรุน ฟังคำสั่งนะคะ”
 “ให้กากบาท (X) ทับภาพที่เป็นส่วนประกอบของภาพแรก ” (พูดซ้ำอีก 1 ครั้ง)
 (ดูแลให้ปฏิบัติให้ถูกต้อง)

เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาท

ครู : “เก่งมากค่ะ ต่อไปนี้จะเริ่มทำข้อต่อไปแล้วนะคะ เด็กๆต้องฟังคำสั่งให้ดีและ
 คิดให้ดีก่อนที่จะกากบาท (X) ทุกคนเปิดหน้าต่อไปค่ะ



ตัวอย่าง

แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ ชุดที่ 2 การคิดวิจารณ์ญาณด้านการจำ

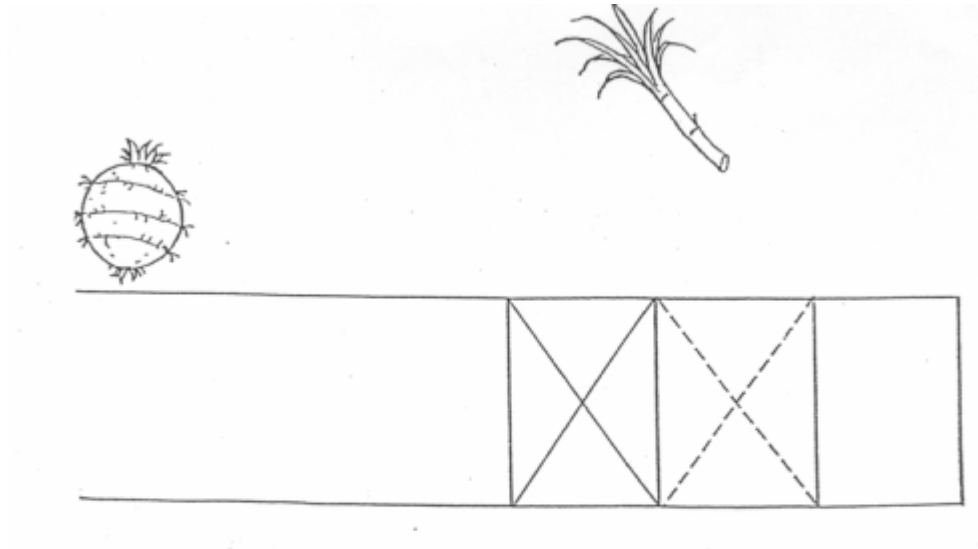
ชื่อ – สกุล.....
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 /.....โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
วันที่ทำการทดสอบ.....
ผู้ดำเนินการทดสอบ.....
คะแนนสอบที่ได้.....

ชุดที่ 2 ตัวอย่างแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณด้านการจำ

หน้าอ้อย

ข้อฝึก

- ครู : “เด็ก ๆ ทุกคนเปิดหน้ากระเป๋าคูที่ข้อดินสอนะคะ”
(ดูและให้เด็กปฏิบัติให้ถูกต้อง)
“เด็ก ๆ คูช่องที่สองเป็นรูปอะไรเอ่ย”
(ยกข้อสอบและชี้ที่ช่องที่สองประกอบ)
- เด็ก : เด็กตอบคำถาม
- ครู : “เก่งมากค่ะที่ทุกคนลองลากเส้นตามประในช่องนี้นะคะ”
ครูชี้ช่องที่สามแล้วเดินดูความถูกต้อง
“ในช่องว่างสุดท้ายให้เด็ก ๆ ลองเขียนเครื่องหมายกากบาท”
- เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาทลงในช่องสุดท้าย
- ครู : เดินดูความถูกต้อง

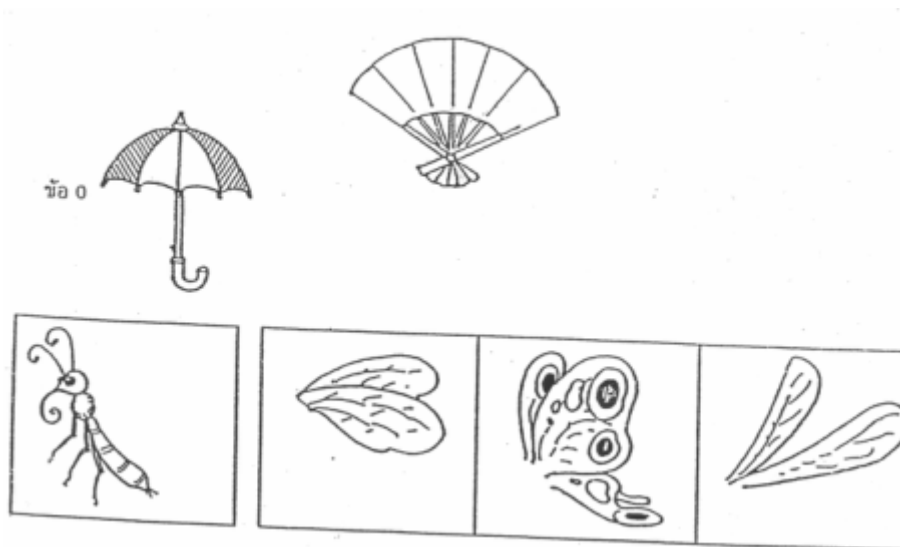


หน้าพัด

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 0 ข้อร่ม

- ครู : “เด็กๆเปิดหน้าต่อไป หน้าพัด ดูที่ข้อ 0 ข้อร่ม ฟังคำสั่งนะคะ”
 “ให้กากบาท (X) ทับภาพส่วนที่หายไปจากภาพในช่องแรก”
 (พูดซ้ำอีกครั้ง)
 (ดูแลเด็กให้ปฏิบัติให้ถูกต้อง)
- เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาท
- ครู : “เก่งมากค่ะ ต่อไปนี้จะเริ่มทำข้อต่อไปแล้วนะคะเด็กๆต้องฟังคำสั่งให้ดี และคิดให้ดีก่อนที่จะกากบาท (X)ทุกคนเปิดหน้าต่อไปค่ะ



ตัวอย่าง

แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ ชุดที่ 3 การคิดวิจารณ์ญาณด้านการจำแนก

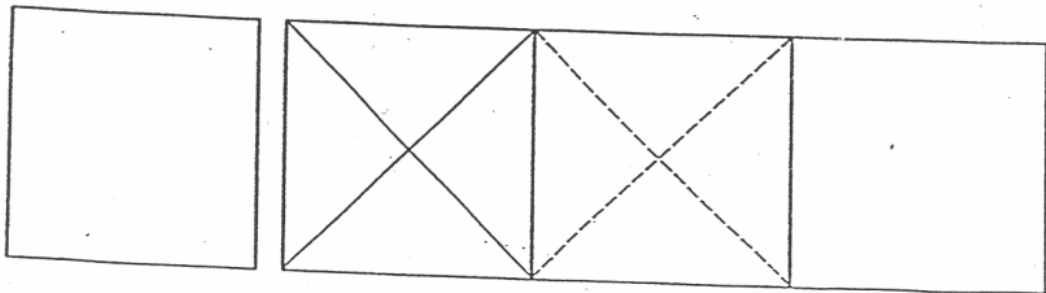
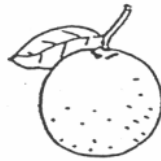
ชื่อ – สกุล.....
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 /.....โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
วันที่ทำการทดสอบ.....
ผู้ดำเนินการทดสอบ.....
คะแนนสอบที่ได้.....

ชุดที่ 3 ตัวอย่างแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณด้านการจำ

หน้าส้ม

ข้อเงาะ

- ครู : “เด็ก ๆ ทุกคนเปิดหน้าส้มดูที่ข้อเงาะนะคะ”
(ดูและให้เด็กปฏิบัติให้ถูกต้อง)
“เด็ก ๆ ดูช่องที่สองเป็นรูปอะไรเอ่ย”
(ยกข้อสอบและชี้ที่ช่องที่สองประกอบ)
- เด็ก : เด็กตอบคำถาม
- ครู : “เก่งมากค่ะที่นี้ทุกคนลองลากเส้นตามประในช่องนี้นะคะ”
ครูชี้ช่องที่สามแล้วเดินดูความถูกต้อง
“ในช่องว่างสุดท้ายให้เด็ก ๆ ลองเขียนเครื่องหมายกากบาท”
- เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาทลงในช่องสุดท้าย
- ครู : เดินดูความถูกต้อง



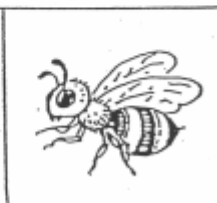
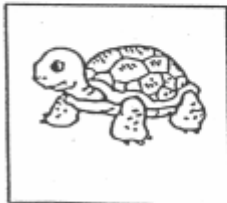
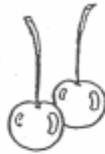
หน้าเซอรี

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 0 ข้อกล้วย

- ครู : “เด็กๆเปิดหน้าต่อไป หน้าพัด ดูที่ข้อ 0 ข้อกล้วย ฟังคำสั่งนะคะ”
 “ให้กากบาท (X) ทับภาพส่วนที่หายไปจากภาพในช่องแรก”
 (พูดซ้ำอีกครั้ง)
 (ดูแลเด็กให้ปฏิบัติให้ถูกต้อง)
- เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาท
- ครู : “เก่งมากค่ะ ต่อไปนี้จะเริ่มทำข้อต่อไปแล้วนะคะเด็กๆต้องฟังคำสั่งให้ดี และคิดให้ดีก่อนที่จะกากบาท (X)ทุกคนเปิดหน้าต่อไปค่ะ

ข้อ 0



ตัวอย่าง

แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ ชุดที่ 4 การคิดวิจารณ์ญาณด้านการเชื่อมโยง

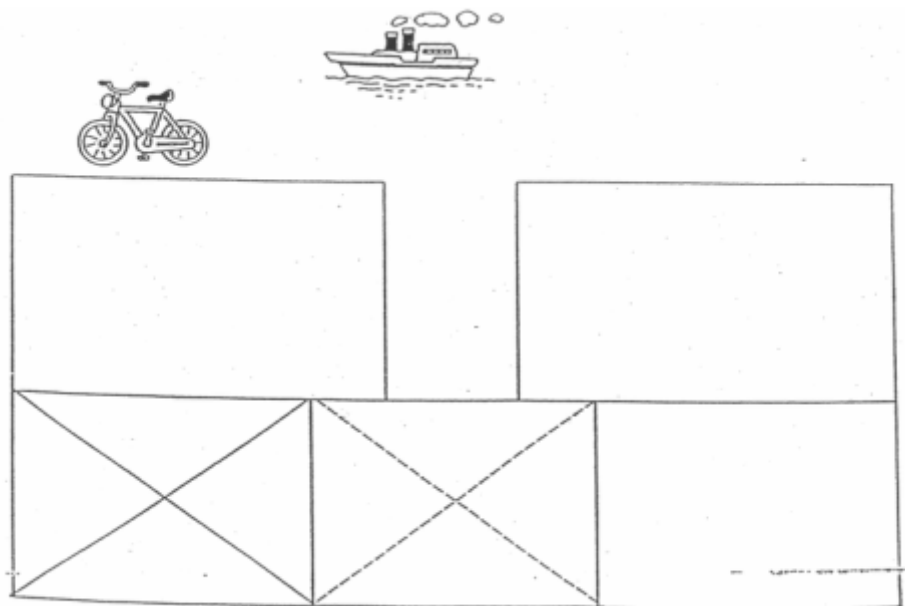
ชื่อ – สกุล.....
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 /.....โรงเรียนพระมารดาอิมมาจันุเคราะห์
วันที่ทำการทดสอบ.....
ผู้ดำเนินการทดสอบ.....
คะแนนสอบที่ได้.....

ชุดที่ 4 ตัวอย่างแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณด้านการเชื่อมโยง

หน้าเรือ

ข้อจักรยาน

- ครู : “เด็ก ๆ ทุกคนเปิดหน้าสัมฤทธิ์ข้อจักรยานนะคะ”
 (ดูและให้เด็กปฏิบัติให้ถูกต้อง)
 “เด็ก ๆ ชูช่องที่สองเป็นรูปอะไรเอ่ย”
 (ยกข้อสอบและชี้ที่ช่องที่สองประกอบ)
- เด็ก : เด็กตอบคำถาม
- ครู : “เก่งมากค่ะที่นี้ทุกคนลองลากเส้นตามประในช่องนี้นะคะ”
 ครูชี้ช่องที่สามแล้วเดินดูความถูกต้อง
 “ในช่องว่างสุดท้ายให้เด็ก ๆ ลองเขียนเครื่องหมายกากบาท”
- เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาทลงในช่องสุดท้าย
- ครู : เดินดูความถูกต้อง

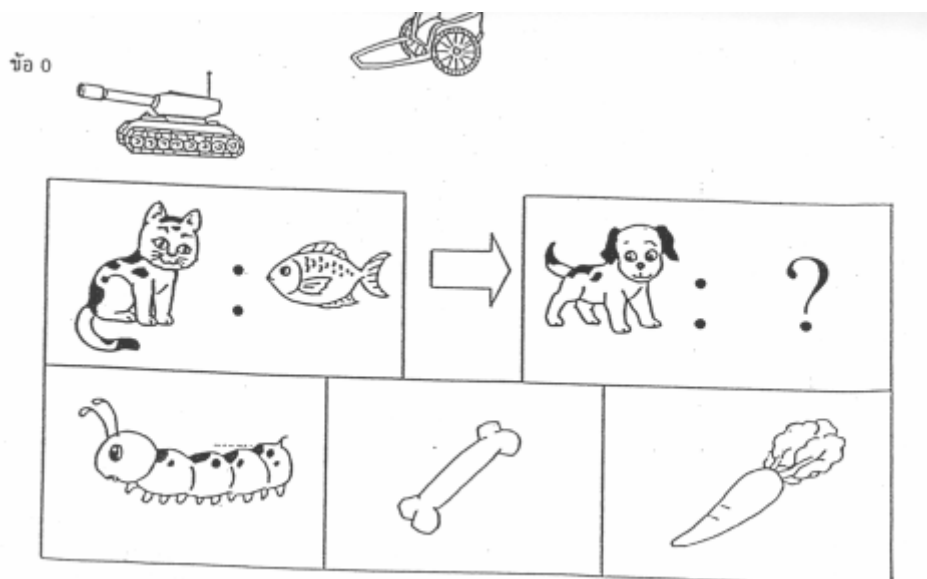


หน้ารถลาก

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 0 ข้อรถถัง

- ครู : “เด็กๆเปิดหน้าต่อไป หน้ารถลาก ดูที่ข้อ 0 ข้อรถถัง ฟังคำชี้แจงนะคะ”
 ภาพทางซ้ายคู่แรกมีความสัมพันธ์กันให้เด็กๆหาภาพที่หายไปของอีก
 คู่หนึ่งทางขวามือที่เกี่ยวข้องกันเหมือนคู่แรก”
 “ให้กากบาท (X) ทับภาพที่มีความสัมพันธ์กันเหมือนกับคู่แรก
 (พูดซ้ำอีกครั้ง)
 (ดูแลเด็กให้ปฏิบัติให้ถูกต้อง)
- เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาท
- ครู : “เก่งมากค่ะ ต่อไปนี้จะเริ่มทำข้อต่อไปแล้วนะคะเด็กๆต้องฟังคำสั่งให้ดี
 และคิดให้ดีก่อนที่จะกากบาท (X)ทุกคนเปิดหน้าต่อไปค่ะ



ตัวอย่าง

แบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ ชุดที่ 5 การคิดวิจารณ์ญาณด้านการสรุปอ้างอิง

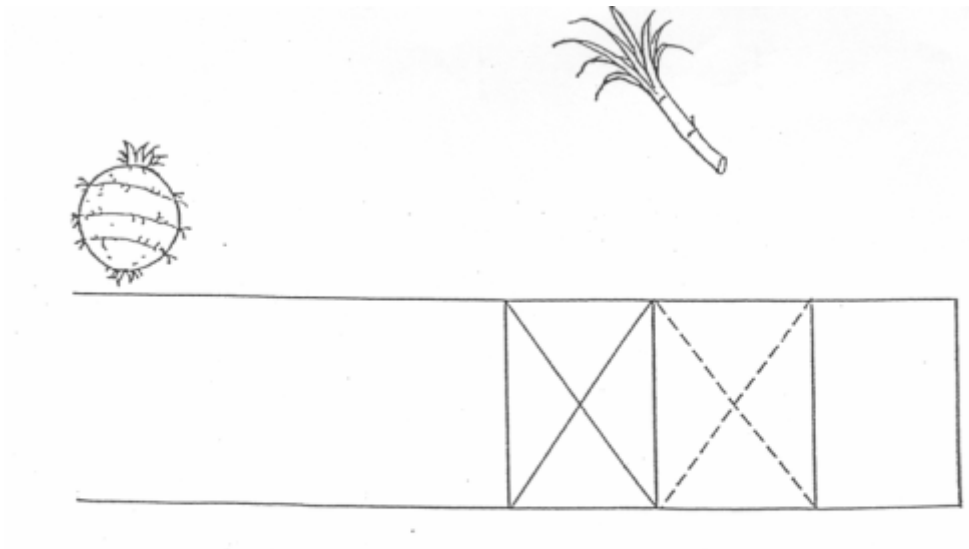
ชื่อ – สกุล.....
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 /.....โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
วันที่ทำการทดสอบ.....
ผู้ดำเนินการทดสอบ.....
คะแนนสอบที่ได้.....

ชุดที่ 5 ตัวอย่างแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณด้านการสรุปอ้างอิง

หน้าอ้อย

ข้อฝึก

- ครู : “เด็ก ๆ ทุกคนเปิดหน้าอ้อยดูที่ข้อฝึกนะคะ”
 (ดูและให้เด็กปฏิบัติให้ถูกต้อง)
 “เด็ก ๆ ข้อแรกเป็นช่องที่ใหญ่กว่าช่องอื่นนะคะ เด็ก ๆ
 ดูที่ช่องที่สองเป็นรูปอะไรเอ่ย”
 (ยกข้อสอบและชี้ที่ช่องที่สองประกอบ)
- เด็ก : เด็กตอบคำถาม
- ครู : “เก่งมากค่ะที่นี้ทุกคนลองลากเส้นตามประในช่องนี้นะคะ”
 ครูชี้ช่องที่สามแล้วเดินดูความถูกต้อง
 “ในช่องว่างสุดท้ายให้เด็ก ๆ ลองเขียนเครื่องหมายกากบาท”
- เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาทลงในช่องสุดท้าย
- ครู : เดินดูความถูกต้อง

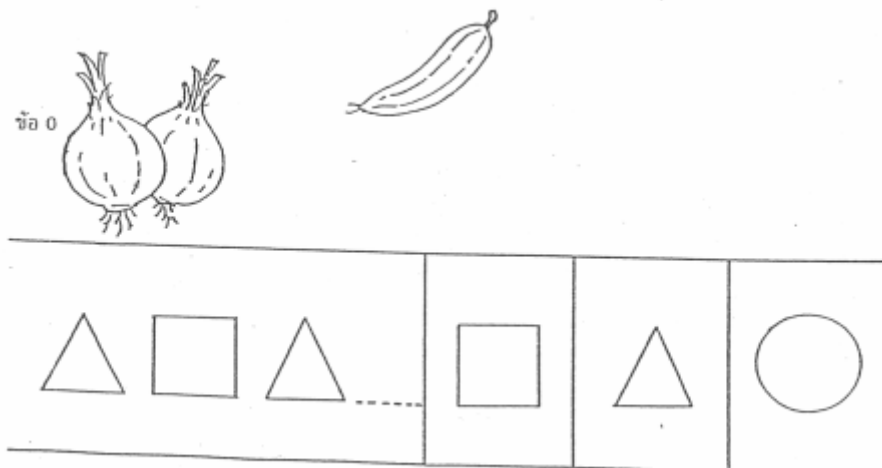


หน้าบวบ

ข้อตัวอย่าง

ข้อ 0 ข้อหัวหอม

- ครู : “เด็กๆเปิดหน้าต่อไป หน้าบวบ ดูที่ข้อ 0 ข้อหัวหอม ฟังคำชี้แจงนะคะ”
ภาพทางซ้ายคู่แรกมีความสัมพันธ์กันให้เด็กๆหาภาพที่หายไปของอีก
คู่หนึ่งทางขวามือที่เกี่ยวข้องกันเหมือนคู่แรก”
“ให้กากบาท (X) ทับภาพที่มีความสัมพันธ์กันเหมือนกับคู่แรก
(พูดซ้ำอีกครั้ง)
(ดูแลเด็กให้ปฏิบัติให้ถูกต้อง)
- เด็ก : เขียนเครื่องหมายกากบาท
- ครู : “เก่งมากค่ะ ต่อไปนี้จะเริ่มทำข้อต่อไปแล้วนะคะเด็กๆต้องฟังคำสั่งให้ดี
และคิดให้ดีก่อนที่จะกากบาท (X)ทุกคนเปิดหน้าต่อไปค่ะ



ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือสำหรับเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5ปี)

ตัวอย่างแผนการใช้กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือสำหรับเด็กปฐมวัย (4-5ปี)

- ละเลงสีด้วยนิ้วมือ
- ละเลงกับลูกบอลพลาสติก

รายชื่อกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

ตัวอย่างภาพกิจกรรมขณะเด็กปฏิบัติกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

คู่มือ

การจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือสำหรับเด็กปฐมวัย
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 4-5 ปี

คู่มือการใช้แผนการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือสำหรับเด็กปฐมวัย (อายุ 4-5ปี)

1. คำชี้แจง

กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือเป็นกิจกรรมที่มีแบ่งเป็ยกและสีเป็นส่วนประกอบ เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้รูปแบบศิลปะนามธรรม ทำให้เด็กได้สังเกตจากการกระทำที่เป็นรูปร่างต่างๆจากการเคลื่อนไหวของมือ และสามารถเชื่อมโยงกับรูปร่างที่มองเห็นได้ เน้นทักษะกระบวนการคิดในด้านการรับรู้ การจำ การจำแนก การเชื่อมโยง และการสรุปอ้างอิง จะที่ส่งผลต่อการคิดวิจารณ์ญาณของเด็ก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยยึดหลักการทำกิจกรรมสร้างสรรค์ตามคู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ ตลอดจนยึดตามความเหมาะสมให้สอดคล้องกับพัฒนาการและความสนใจของเด็กเป็นหลัก จำนวนทั้งสิ้น 40 กิจกรรม

ลักษณะของกิจกรรมจะใช้แบ่งเป็ยกเป็นวัสดุประกอบในการทำกิจกรรม ซึ่งจัดไว้จำนวน 3 โต้ะ แต่ละโต้ะมีกิจกรรมที่แตกต่างกัน เพื่อให้เด็กได้เลือกทำตามความสามารถและความสนใจของเด็ก

2. จุดประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับสายตา
- 2.2 เพื่อฝึกทักษะการสังเกต จำแนก เปรียบเทียบ
- 2.3 เพื่อฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ

3. เนื้อหา

กิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ 40 กิจกรรม

4. การดำเนินกิจกรรม

- 4.1 สร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือนดังนี้
 - 4.1.1 การเลือกใช้สี ตักครั้งละ 1 สี แล้วแต่จะเลือกใช้สีใดที่วางอยู่บนโต้ะก็ได้
 - 4.1.2 ขณะใช้แบ่งเป็ยกระวังแบ่งเป็ยกตกลงพื้นและเหยียบอาจทำให้เกิดอันตรายได้
 - 4.1.3 ละเลงแบ่งเป็ยกเฉพาะโต้ะที่ทำกิจกรรม และมีอุปกรณ์ที่เตรียมไว้
 - 4.1.4 เมื่อได้สัญญาณหมดเวลาอาจใช้เพลงหรือการเคาะจังหวะ
 - 4.1.5 เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ควรเก็บอุปกรณ์เข้าที่และล้างมือให้สะอาด
 - 4.1.6 ขณะที่ทำความสะอาดอุปกรณ์ หรือล้างมือ ไม่เล่นน้ำ
- 4.2 ครูแนะนำกิจกรรมและอุปกรณ์ อธิบายวิธีการทำ วิธีการใช้วัสดุ
- 4.3 เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างอิสระ ครูคอยแนะนำให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ

5. การประเมินผล

- 5.1 สังเกตการณ์ร่วมทำกิจกรรมและการสนทนา
- 5.2 สังเกตพฤติกรรมขณะเด็กทำกิจกรรม
- 5.3 สังเกตการณ์เก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย

6. ข้อเสนอแนะ

1. ในการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ สีที่ใช้ควรเป็นสีผสมอาหาร หรือสีโปสเตอร์ สีที่ผสมเข้มๆจะทำให้ภาพออกมาดูดี
2. ในการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ แป้งเปียกที่ผสมน้ำสบู่จะทำให้ล้างออกได้ง่ายและเพิ่มความลื่นในการวาดภาพ
3. แป้งเปียกที่ผสมสีลักษณะข้นจะทำให้เขียนได้สะดวก ควรทดลองเขียนลงบนกระดาษเพื่อทดสอบความลื่นของสี อาจใช้เกลือผสมด้วยเพื่อให้ภาพมีความแวววาว
4. ทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือเสร็จแล้วแป้งเปียกที่ใช้แล้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก 2 – 3 ครั้งแต่ควรนำเก็บใส่กล่องพลาสติกและเก็บไว้ในที่มีความเย็นเพื่อช่วยรักษาไม่ให้แป้งเสีย
5. เมื่อสิ้นสุดการทำกิจกรรม ครูไม่ควรเน้นที่ความสวยงามของผลงานที่เด็กทำ แต่ควรให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงานของเด็กที่จะส่งผลต่อการคิดวิจารณ์ญาณ

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

ชื่อกิจกรรม

ละเลงสีด้วยนิ้วมือ

จุดมุ่งหมาย

1. พัฒนาการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
2. ฝึกการรับรู้ทางประสาทสัมผัส
3. ส่งเสริมการแสดงออก และมีความมั่นใจในตนเอง
4. เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน
5. ฝึกทักษะการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ
6. ฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ

วัสดุอุปกรณ์

1. แป้งเปียก
2. สีโปสเตอร์ 3 สี (แดง , น้ำเงิน, เหลือง)
3. ภาตใส่สี 1 ภาต
4. กระดาษขนาด A4 1 แผ่น
5. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก
6. ผ้าพลาสติกสำหรับปูพื้นและรองโต๊ะกิจกรรม 1 ผืน
7. ถังน้ำ
8. ผ้าขนหนูหรือผ้าเช็ดมือ

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ปูพื้นด้วยผ้าพลาสติกสำหรับรองโต๊ะกิจกรรม
2. เทแป้งเปียกลงบนโต๊ะ เด็กเลือกใช้สีผสมกับแป้งเปียกโดยใช้มือในการจับ เท ขยำ และวาดภาพตามจินตนาการ
3. เมื่อเด็กวาดภาพเป็นที่พอใจแล้วนำกระดาษทาบลงบนแป้งเปียกที่วาดเป็นภาพ และสังเกตภาพที่วาดกับภาพที่ปรากฏบนกระดาษ
4. เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว สังเกตชิ้นงาน เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่าถึงผลงานที่ตนเองทำ
5. นำผลงานไปตากให้แห้ง และเก็บใส่แฟ้มสะสมผลงาน

ข้อเสนอแนะ

- กิจกรรมอาจจัดเป็นกลุ่ม โดยมีข้อตกลงร่วมกันก่อนว่าจะมีวิธีการทำอย่างไร จะสร้างเป็นภาพอะไร และผลัดกันทำกิจกรรม

ชื่อกิจกรรม**ละเลงสีด้วยนิ้วมือกับลูกบอลพลาสติก****จุดมุ่งหมาย**

1. พัฒนาการใช้กล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
2. ฝึกการรับรู้ทางประสาทสัมผัส
3. ส่งเสริมการแสดงออก และมีความมั่นใจในตนเอง
4. เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน
5. ฝึกทักษะการสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ
6. ฝึกทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ

วัสดุอุปกรณ์

1. แป้งเปียก
2. สีโปสเตอร์ 3 สี (แดง , น้ำเงิน, เหลือง)
3. ลูกบอลพลาสติกขนาดเล็ก
4. ภาดใส่สี 1 ภาด
5. กระดาษขนาด A4 1 แผ่น
6. เสื่อกันเปื้อนพลาสติก
7. ผ้าพลาสติกสำหรับปูพื้นและรองโต๊ะกิจกรรม 1 ผืน
8. ถังน้ำ
9. ผ้าขนหนูหรือผ้าเช็ดมือ

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ปูพื้นด้วยผ้าพลาสติกสำหรับรองโต๊ะกิจกรรม
2. เทแป้งเปียกลงบนโต๊ะ เด็กเลือกใช้สีผสมกับแป้งเปียกโดยใช้มือในการจับ เท ขยำ และวาดภาพตามจินตนาการ
3. นำลูกบอลพลาสติกเป็นอุปกรณ์ในการละเลงเพื่อให้สีผสมกันและวาดภาพตามจินตนาการ
4. เมื่อเด็กวาดภาพเป็นที่พอใจแล้วนำกระดาษทาบลงบนแป้งเปียกที่วาดเป็นภาพ และสังเกตภาพที่วาดกับภาพที่ปรากฏบนกระดาษ
5. เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว สังเกตชิ้นงาน เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่าถึงผลงานที่ตนเองทำ
6. นำผลงานไปตากให้แห้ง และเก็บใส่แฟ้มสะสมผลงาน

ข้อเสนอแนะ

- กิจกรรมอาจจัดเป็นกลุ่ม โดยมีข้อตกลงร่วมกันก่อนว่าจะมีวิธีการทำอย่างไร จะสร้างเป็นภาพอะไร และผลัดกันทำกิจกรรม

- การละเลงสีกับลูกบอลพลาสติกอาจใช้อุปกรณ์หรือสื่อที่ความใกล้เคียง เช่น ลูกปิงปอง เป็นต้น

รายการกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

1. ละเลงสีด้วยนิ้วมือ
2. สร้างภาพด้วยกิ่งไม้
3. ระบายสี
4. ละเลงทรายสี
5. วาดภาพด้วยลูกแก้ว
6. วาดภาพด้วยหลอดด้าย
7. ละเลงสีกับบอลลูนพลาสติก
8. ละเลงสีกับไม้ไอศกรีม
9. ละเลงสีกับเชือก
10. วาดภาพด้วยไม้ตีไข่
11. ละเลงสีกับช้อนตักไอศกรีม
12. ละเลงสีขวดพลาสติก
13. วาดภาพกับเปลือกหอย
14. ละเลงสีใบไม้
15. ละเลงสีกับผ้า
16. ละเลงสีกับหลอดดูดน้ำ
17. ละเลงสีกับแกนกระดาษทิชชู
18. ละเลงสีกับก้อนหิน
19. ละเลงสีกับลาซี
20. วาดภาพด้วยนิ้วมือ
21. ละเลงสีกับวัสดุพิมพ์ภาพ
22. ละเลงสีกับเปลือกมะพร้าว
23. วาดภาพด้วยนิ้วมือกับสีน้ำ
24. ละเลงสีด้วยนิ้วมือกับลูกโป่ง
25. ละเลงสีด้วยนิ้วมือกับลูกโป่งน้ำ
26. ละเลงสีบนกระดาษโปสเตอร์
27. ละเลงสีบนแผ่นพลาสติก
28. ละเลงสีกับผ้า
29. ละเลงสีกับเมล็ดถั่ว
30. ละเลงสีกับฟองน้ำ
31. ละเลงสีบนตะแกรงพลาสติก
32. วาดภาพบนเปลือกไข่
33. วาดภาพด้วยลูกโป่งบอง
34. ละเลงสีบนแผงใส่ไข่ไก่
35. ปั้นแต่งสีบนถ้วยขนมพลาสติก
36. ละเลงสีด้วยทรายสี
37. ละเลงสีในกรอบรูปกระดาษ
38. ละเลงสีบนกระดาษสร้างลายฉลุ
39. สร้างภาพทะเลด้วยสีน้ำ
40. กลิ้งลูกแก้วบนสี

หมายเหตุ

ในการทำกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือภายใน 1 วัน จะมี 3 กิจกรรมให้เด็กได้เลือกทำตามความสามารถและความสนใจของเด็ก



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างภาพกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ



ภาพประกอบ 3 ตัวอย่างภาพขณะเด็กปฏิบัติกิจกรรมละเลงสีด้วยนิ้วมือ

ภาคผนวก ค
การวิเคราะห์ข้อมูล

แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

แสดงผลการทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ตาราง 6 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัด
การคิดวิจารณ์ญาณ

แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณ	ข้อที่	ค่า (p)	ค่า (r)
ชุดที่ 1 การรับรู้	1	0.60	0.20
	2	0.80	0.60
	3	0.73	0.40
	4	0.26	0.60
	5	0.60	0.20
	6	0.80	0.40
	7	0.80	0.60
	8	0.73	0.60
ชุดที่ 2 การจำ	1	0.26	0.80
	2	0.26	0.60
	3	0.23	0.80
	4	0.46	0.40
	5	0.53	0.20
	6	0.26	0.40
	7	0.46	0.80
	8	0.46	0.60
ชุดที่ 3 การจำแนก	1	0.40	0.60
	2	0.46	0.40
	3	0.53	0.20
	4	0.26	0.80
	5	0.66	0.80
	6	0.40	0.40
	7	0.53	0.20
	8	0.60	0.80

ตาราง 6 (ต่อ)

แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณ	ข้อที่	ค่า (p)	ค่า (r)
ชุดที่ 4 การเชื่อมโยง	1	0.20	0.20
	2	0.66	0.40
	3	0.20	0.40
	4	0.26	0.20
	5	0.20	0.60
	6	0.60	0.60
	7	0.33	0.80
	8	0.20	0.40
ชุดที่ 5 การสรุปอ้างอิง	1	0.60	0.20
	2	0.73	0.40
	3	0.20	0.20
	4	0.73	0.80
	5	0.46	0.40
	6	0.40	0.20
	7	0.53	0.20
	8	0.53	0.40

ตาราง 7 ตัวอย่างการเปรียบเทียบร้อยละของการคิดวิจารณ์คุณภาพของเด็กปฐมวัยที่ได้
รับการจัดกิจกรรมละเล่นสีด้วยนิ้วมือ

นักเรียนคนที่	การคิดวิจารณ์คุณภาพ	คะแนนก่อน	คะแนนหลัง	พัฒนาการ	ร้อยละ
		การทดลอง	การทดลอง		
1	การรับรู้	4	7	3	75
	การจำ	1	3	2	200
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	1	5	4	400
	การสรุปอ้างอิง	6	6	0	0
	รวม	14	24	10	50
2	การรับรู้	1	4	3	300
	การจำ	2	4	2	100
	การจำแนก	1	2	1	100
	การเชื่อมโยง	4	6	2	50
	การสรุปอ้างอิง	4	5	1	25
	รวม	12	21	9	55
3	การรับรู้	1	3	2	200
	การจำ	2	2	0	0
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	4	7	3	75
	การสรุปอ้างอิง	3	5	21	66.66
4	การรับรู้	2	3	1	50
	การจำ	1	4	3	300
	การจำแนก	2	2	0	0
	การเชื่อมโยง	2	3	1	50
	การสรุปอ้างอิง	1	6	5	500
	รวม	8	18	10	90.90
5	การรับรู้	1	2	1	100
	การจำ	2	3	1	50
	การจำแนก	1	2	1	100
	การเชื่อมโยง	4	4	0	0
	การสรุปอ้างอิง	4	5	1	25
	รวม	12	19	4	51.25

ตาราง 7 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	การคิดวิจารณ์ญาณ การทดลอง	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	พัฒนาการ	ร้อยละ
6	การรับรู้	3	4	1	33.33
	การจำ	1	4	3	300
	การจำแนก	1	2	1	100
	การเชื่อมโยง	4	4	0	0
	การสรุปอ้างอิง	4	5	1	25
	รวม	13	19	6	50
7	การรับรู้	1	3	2	200
	การจำ	2	4	2	100
	การจำแนก	2	4	2	100
	การเชื่อมโยง	3	4	1	33.33
	การสรุปอ้างอิง	1	5	4	400
	รวม	9	20	11	127.27
8	การรับรู้	5	6	1	200
	การจำ	2	3	1	100
	การจำแนก	7	7	0	100
	การเชื่อมโยง	3	4	1	33.33
	การสรุปอ้างอิง	4	8	4	100
	รวม	19	28	7	30.76
9	การรับรู้	2	5	3	150
	การจำ	3	4	1	33.33
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	2	3	1	50
	การสรุปอ้างอิง	1	5	4	400
	รวม	10	20	10	91.66
10	การรับรู้	2	3	1	50
	การจำ	3	4	1	33.33
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	2	3	1	50
	การสรุปอ้างอิง	6	6	0	0
	รวม	15	19	4	27.77

ตาราง 7 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	การคิดวิจารณ์ญาณ	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	พัฒนาการ	ร้อยละ
11	การรับรู้	2	2	0	0
	การจำ	1	2	1	100
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	2	5	3	150
	การสรุปอ้างอิง	5	6	1	20
	รวม	12	18	6	46.66
12	การรับรู้	1	2	1	100
	การจำ	2	3	1	50
	การจำแนก	1	4	3	300
	การเชื่อมโยง	2	5	3	150
	การสรุปอ้างอิง	3	5	2	66.66
	รวม	9	19	10	78.57
13	การรับรู้	1	4	3	300
	การจำ	3	3	0	0
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	2	3	1	50
	การสรุปอ้างอิง	2	5	3	150
	รวม	10	18	6	91.66
14	การรับรู้	4	8	4	100
	การจำ	2	2	0	0
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	3	4	1	33.33
	การสรุปอ้างอิง	6	6	0	0
	รวม	17	23	6	31.81
15	การรับรู้	1	5	4	400
	การจำ	2	4	2	100
	การจำแนก	2	3	1	50
	การเชื่อมโยง	2	4	2	100
	การสรุปอ้างอิง	2	4	2	100
	รวม	9	20	11	107.69

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวจรรุวรรณ คงทวี
วันเดือนปีเกิด	11 กันยายน 2520
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	109 / 117 หมู่บ้านเสนาวิลล่ารามอินทรา ถ.พระยาสุเรนทร์35 แขวงบางชัน เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510 โทรศัพท์ (02) 5107619 , (02) 9141737
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	ครูประจำชั้นอนุบาล
สถานที่ทำงานในปัจจุบัน	โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ แขวงคลองกุ่ม เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10240
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนนวมินทราชูทิศ
พ.ศ. 2543	คบ. สาขาการศึกษาปฐมวัย จากสถาบันราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2551	กศ.ม. สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ