

ผลของการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียน  
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์

ของ

มันทนา คัมภีรพงศ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา

พฤษภาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

370.157  
ม363พ  
ธ.3

ผลของการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียน  
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ  
ของ  
มันทนา คัมภีรพงศ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา  
พฤษภาคม 2549

h ๓๘๙๙๑๑

\* มันทณี คัมภีรพงศ์. (2549). ผลของการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา).  
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.  
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์เวชนี กรีทอง.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ และกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ แบบแผนการทดลองเป็นแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังจากได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังจากไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

THE EFFECTS OF LEARNING OF WILLIAMS CUBE CAL MODEL ON CREATIVITY  
OF KINDERGARTEN II STUDENTS OF ATMAKUTKASATTRIYARAM SCHOOL  
IN KHET PHRANAKORN, BANGKOK

AN ABSTRACT  
BY  
MUNTHANEE KUMPEERAPONG

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

May 2006

Munthanee Kumpeerapong. (2006). *The Effect of Learning of Williams CUBE CAL Model on Creativity of Kindergarten II Students of Watmakutkasattriyaram School in Khet Pranakorn, Bangkok*. Master's Project, M.Ed. (Educational Psychology). Bangkok : Srinakharinwirot University. Advisor Project : Assoc. Prof. Waythanee Greethong.

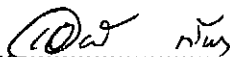
The purpose of this experimental research was to study the effects of training activities using Williams CUBE CAL Model on creativity of kindergarten II students of Watmakutkasattriyaram School in Khet Pranakorn, Bangkok in academic year 2005. The subjects of 30 students were randomly from population and then they were divided into two groups : experimental group and control group, each group was consisted of 15 students. The experimental group was exposed to training activities using Williams CUBE CAL Model while the control group was not exposed to training activities using Williams CUBE CAL Model. The experimental design was randomized control group Pretest-Posttest Designed. The instrument was creativity test. The data was analyzed by t-test.

The results were as follows :

1. The creativity of the kindergarten students who were exposed to training activities using Williams CUBE CAL Model was significantly increased than before the experiment at .01 level.
2. The creativity of the kindergarten students who were not exposed to training activities using Williams CUBE CAL Model was significantly increased than before the experiment at .01 level.
3. The creativity of the kindergarten students who were exposed to training activities using Williams CUBE CAL Model was significantly increased than the others kindergarten students who were not exposed to training activities using Williams CUBE CAL Model at .01 level.

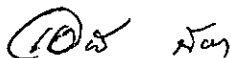
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ  
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ผลของการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทาง  
ศิลปะของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ของ มันทณี คัมภีรพงศ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



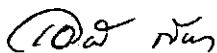
(รองศาสตราจารย์ เวชณี กรีทอง)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ เวชณี กรีทอง)

คณะกรรมการสอบ



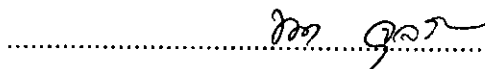
(รองศาสตราจารย์ เวชณี กรีทอง)

ประธาน



(อาจารย์ วิไลลักษณ์ พงษ์โสภาน)

กรรมการสอบสารนิพนธ์



(อาจารย์ ดร. พาสนา จุฬรัตน์)

กรรมการสอบสารนิพนธ์

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)

วันที่ ๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๙

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะความเมตตากรุณาจากรองศาสตราจารย์ เวชนี กรีทอง อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภิต และอาจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์ กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติมเพื่อสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อคิด คำแนะนำ และเสนอแนะ ตลอดจนชี้แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เป็นอย่างดีโดยตลอดมา ในการทำปฏิญานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพรรณรัตน์ พลอยเลื่อมแสง อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภิต และอาจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์ ซึ่งได้กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ขอกราบขอพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี ที่กรุณาให้ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอพระคุณ นางสาวพัชรี สงวนเดือน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม และคณะผู้บริหาร คณะครู พี่เลี้ยงเด็ก ผู้ปกครองและนักเรียนอนุบาลปีที่ 2 ที่กรุณาให้ความสะดวก ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ศิวาณี นฤมลวัฒนกุล อาจารย์ณัฐชัชชีนาถ ปันณวัฒน์กนิกา อาจารย์จตุพร แสงหาญ และเพื่อนนิสิตปริญญาโทสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาภาคพิเศษรุ่นที่ 8 ทุกคนที่คอยให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

ขอกราบขอพระคุณคุณพ่อ คุณแม่และคุณยุทพงษ์ คัมภีรพงศ์ ที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนทั้งกำลังทรัพย์และกำลังใจด้วยดีมาและขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยในการทำสารนิพนธ์แต่มิได้กล่าวนามมา ณ ที่นี้ด้วย

คุณค่าและประโยชน์ของปฏิญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดามารดาตลอดจนครูอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

มันทณี คัมภีรพงศ์

## สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ .....	1
	ภูมิหลัง .....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า .....	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า .....	3
	นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
	กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า .....	6
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า .....	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	7
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ .....	7
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ .....	7
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย .....	27
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ .....	29
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ .....	29
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ .....	36
3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	41
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	41
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า .....	41
	วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ .....	41
	แบบแผนการทดลอง .....	42
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	43
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	45
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	45
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	45

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ..... 49
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ..... 49
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า ..... 49
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า ..... 49
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ..... 50
	วิธีดำเนินการทดลอง ..... 50
	การวิเคราะห์ข้อมูล ..... 51
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า ..... 51
	อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า ..... 51
	ข้อเสนอแนะ ..... 54
	บรรณานุกรม ..... 55
	ภาคผนวก ..... 59
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์ ..... 102

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1	แสดงแบบแผนการทดลอง Randomized Control Group Pretest-Posttest Design ..... 42
2	แสดงการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองก่อนและหลัง ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ..... 46
3	แสดงการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมก่อนและหลัง ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ..... 47
4	แสดงการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังได้รับและไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ..... 48

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ร่องรอยขีดเขียนภาพพื้นฐานของเด็ก .....	16

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

สังคมโลกในศตวรรษใหม่มีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างมากอันเป็นผลพวงมาจากการที่ในแต่ละประเทศก็มุ่งพัฒนาให้มีความเจริญและก้าวรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการแข่งขันทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมาก ดังนั้นรัฐบาล หน่วยงาน และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาจำเป็นต้องจัดการปฏิรูปการศึกษาใหม่ให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกปัจจุบันเพื่อให้ได้ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและมีความสามารถที่หลากหลายการศึกษาในฐานะที่เป็นกระบวนการในการพัฒนามนุษย์ให้ฉลาดและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงต้องมีการปรับปรุงให้เอื้อและส่งเสริมต่อเด็กให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลให้มากที่สุด เพื่อให้มีผลการเรียนรู้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและก้าวหน้าไปบนเส้นทางที่คาดหวังไว้ (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์, 2542 : 23) หน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งของเด็กและเยาวชนคือการศึกษาหาความรู้อยู่เสมอและตลอดเวลา เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นคนดี คนเก่งมีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติสืบต่อไปในอนาคตโดยเฉพาะในขณะที่สังคมกำลังก้าวไปสู่การเป็นสังคมข่าวสาร และเทคโนโลยีให้ความสำคัญกับการศึกษาและการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต ซึ่งจะทำให้เราสามารถก้าวหน้าทันข้อเด็ก ๆ ต้องมูลข่าวสารที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทุกด้านทุกคนต้องมีความรู้และก้าวหน้าทันเทคโนโลยี เพราะโลกต่อจากนี้ไปเทคโนโลยีคือปัจจัยสำคัญในการแข่งขัน ผู้ที่มีเทคโนโลยีเหนือกว่าเท่านั้นคือผู้ชนะ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีระดับสูงกำลังก้าวเข้ามาแทนที่เทคโนโลยีแบบเก่าๆ ตลอดเวลา หากเราไม่รู้จักเทคโนโลยีหรือก้าวตามไม่ทันเราก็จะไม่ประสบความสำเร็จหรือไม่สามารถชนะใครได้เลย

นอกจากนี้ เด็กและเยาวชนต้องรู้จักมองโลกในแง่ดีและคิดอย่างสร้างสรรค์ การที่บ้านเมืองของเราไม่สามารถก้าวไกลไปกว่าที่เป็นอยู่ในทุกวันนี้ เพราะมีคนเป็นจำนวนมากไม่น้อยที่มองโลกและสังคมในแง่ร้ายไม่คิดอย่างสร้างสรรค์ แต่กลับคิดวนเวียนอยู่แต่ในกรอบเดิมๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการริเริ่มและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ การมองโลกในแง่ดีไม่ได้หมายถึงการปลดปล่อยและเปิดใจยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง มองความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ รู้จักการแสวงหาความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม เพื่อให้ได้สิ่งที่ดีที่สุดทั้งต่อตนเองและส่วนรวม (ทักษิณ ชินวัตร, 2546 : 1) เนื่องจากผู้วิจัยเป็นครูสอนระดับชั้นอนุบาลมาเป็นระยะเวลา 4 ปี ได้สังเกตนักเรียนพบว่า ในการเรียนศิลปะ นักเรียนไม่ค่อยมีความคิดสร้างสรรค์ โดยทำงานออกมาในรูปแบบคล้ายๆ กัน ลอกเลียนแบบและทำตามตัวอย่างไม่มีความคิดเป็นของตนเอง จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในระดับชั้นอนุบาล โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม จำนวน 6 คน

พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ชอบเลียนแบบ คิดและทำตามอย่างกันไม่มีความคิดแปลกใหม่ ผู้วิจัยจึงได้สำรวจความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 และ 2 จำนวน 160 คนโดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ให้นักเรียนวาดภาพต่อเติมจากรูปวงกลมที่กำหนดให้จำนวน 10 รูป ซึ่งพบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลจำนวน 80 คน มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำจำนวน 52 คนคิดเป็นร้อยละ 65 นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 80 คน มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำ จำนวน 40 คนคิดเป็นร้อยละ 50 จากผลการสำรวจปัญหาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีความคิดสร้างสรรค์น้อยกว่านักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 และเมื่อจำแนกตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีความคิดริเริ่มน้อย เนื่องจากภาพวาดของนักเรียนจะวาดซ้ำๆ กับเพื่อนๆ ที่นั่งใกล้จำนวน 45 คนคิดเป็นร้อยละ 56.25 มีความคิดคล่องแคล่ว เนื่องจากภาพวาดต่อเติมวงกลมไม่ครบทั้ง 10 รูป จำนวน 65 คนคิดเป็นร้อยละ 81.25 มีความคิดยืดหยุ่น เนื่องจากภาพวาดของนักเรียนไม่ค่อยดัดแปลงจากรูปร่างเดิม จำนวน 75 คนคิดเป็นร้อยละ 93.75 จากผลการสำรวจปัญหาข้างต้น แสดงว่านักเรียนน่าจะมีปัญหาความคิดสร้างสรรค์น้อย การที่นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์น้อยทำให้มีปัญหาหลายๆอย่างตามมา เช่น การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ความอดทน ความภูมิใจในผลงานของตนเอง เป็นต้น เด็กพวกนี้จะไม่ค่อยคิดทำสิ่งแปลกใหม่ใช้ชีวิตไปวันๆ ไม่มีการวางแผนการดำเนินชีวิต เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเห็นความสำคัญของอารมณ์ขันสูงกว่าเด็กฉลาดคือไม่ชอบความเคร่งเครียด จะไม่ด่วนตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคต ทั้งเรื่องการเรียนและอาชีพเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความเป็นตัวของตัวเอง ทนความสับสนยุ่งเหยิงได้ดี มีความมุ่งมั่นเด็กที่มีลักษณะดังกล่าวจึงมักสร้างความอึดอัดให้แก่ครู เพราะครูส่วนใหญ่เน้นความเรียบร้อยความมีระเบียบมากกว่าความยุ่งเหยิงรักความตรงต่อเวลาเป็นชีวิตจิตใจ เน้นเรื่องเหตุเรื่องผลและยากที่จะรับแนวคิดที่ผิดปกติหรืออารมณ์ขันแบบประหลาดๆ (สมศักดิ์ ภูวิภาดาบรรณ. 2542 : 24 - 25) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ การระดมความคิด วิธีซีเน็คติคส์ (Synectics) การใช้แบบฝึกวาดภาพ การใช้ชุดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ การฝึกคิดเปรียบเทียบอุปมา อุปมัย การระดมพลังสมอง การฝึกจินตนาการ การฝึกคิดแบบหมวกหกใบ การเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจวิธีการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ เพราะวิลเลียมส์ได้เสนอเทคนิคการสอนและการจัดกิจกรรมไว้ 18 ลักษณะ ซึ่งเป็นแนวทางในการนำไปจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร สังกัดกรุงเทพมหานคร

## ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนหลังไม่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

## ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนในระดับปฐมวัยได้นำการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ไปพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล 2

## ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย - หญิง อนุบาลชั้นปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 ที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อย จำนวน 52 คน

### ~ 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย - หญิง ชั้นอนุบาลชั้นปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 ที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อยจำนวน 30 คนที่ได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร (Simple Random Sampling) แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน

### 3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ หมายถึง วิธีการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการฝึกคิดในการเปลี่ยนแปลงการสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม ทักษะการมองภาพในมิติต่างๆ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้วิจัยเตรียมนักเรียนเข้าสู่การเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมเตรียมความพร้อมที่สอดคล้องกับเรื่องที่เรียนและบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมในเนื้อหาที่เรียน

2.2 ผู้วิจัยกระตุ้นให้นักเรียนคิดเพื่อค้นพบตามเนื้อหาโดยคิดเป็นรายบุคคล

หรือเป็นกลุ่ม

2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

2.4 ผู้วิจัยสะท้อนผลการเรียนรู้และแก้ไขให้ถูกต้อง

ในขั้นสอนแต่ละครั้งจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่มีคุณสมบัติสำคัญของการเรียนตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มี 3 กิจกรรมการเรียนรู้ คือ

1) การเปลี่ยนแปลง (Example of Change) หมายถึง การฝึกให้คิดถึงการเปลี่ยนแปลงดัดแปลงการปรับปรุงสิ่งต่างๆ ที่คงสภาพมาเป็นเวลานานให้เป็นรูปอื่นและเปิดโอกาสให้เปลี่ยนแปลงด้วยวิธีการต่างๆ อย่างอิสระ

2) การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม (An Organized Random Search) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักสร้างสิ่งใหม่ กฎเกณฑ์ใหม่ ความคิดใหม่ โดยอาศัยโครงสร้างเดิมหรือเกณฑ์เดิมที่เคยมีแต่พยายามคิดพลิกแพลงไปจากเดิม

3) ทักษะการมองภาพในมิติต่างๆ (Visualization Skill) หมายถึง การฝึกให้แสดงความรู้สึกนึกคิดจากภาพในแง่มุมแปลกๆ ใหม่ๆ ไม่ซ้ำของเดิม

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปเรื่องที่ได้เรียนรู้ และผู้วิจัยสรุปอีกครั้งหนึ่ง

2. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการแสดงความคิดหลายแง่มุม อันนำไปสู่การค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงจากความคิดเดิมให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วยความคิด 3 ลักษณะ คือ

2.1 ความคิดคล่องแคล่ว ได้แก่ ความสามารถทางสมองของนักเรียนในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้จำนวนมาก รวดเร็ว และถูกต้องในเวลาที่กำหนด

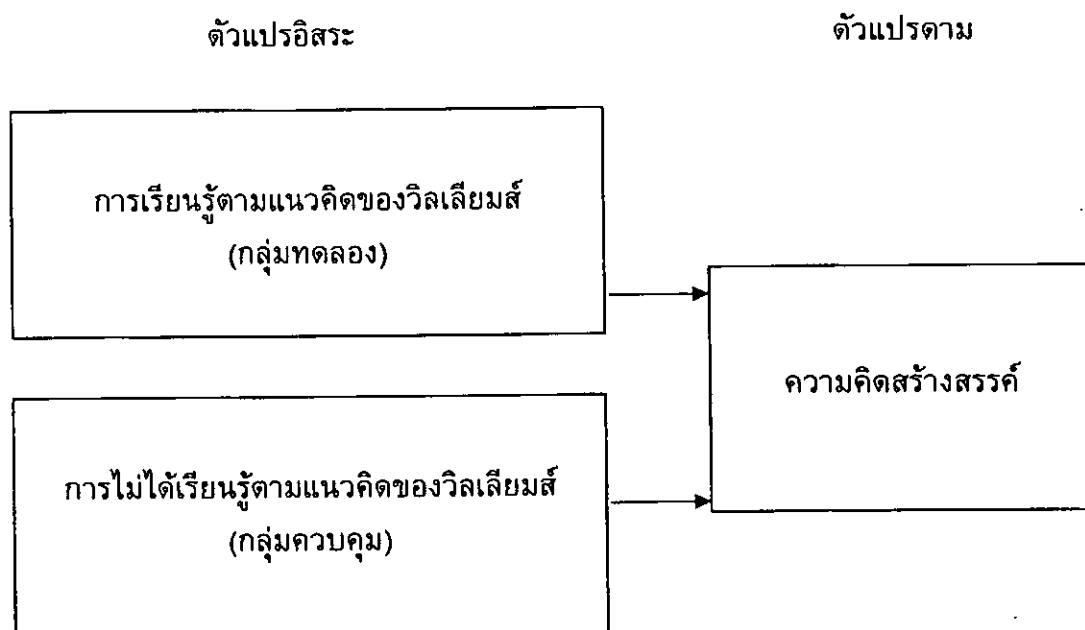
2.2 ความคิดริเริ่ม ได้แก่ ความสามารถทางสมองของนักเรียนในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้แปลกใหม่ แตกต่างไปจากความคิดของบุคคลอื่น มีคุณค่า และไม่ซ้ำกับคนส่วนใหญ่

2.3 ความคิดยืดหยุ่น ได้แก่ ความคิดที่เกิดขึ้นในลักษณะของการปรับหรือดัดแปลงความคิดให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่โดยไม่เกิดความซ้ำซ้อน ช่วยให้การคิดคล่องตัว มีความแปลกแตกต่างกันออกไป เป็นการจัดหมวดหมู่หรือหลักเกณฑ์ของความคิดเพื่อให้งานการคิดมีคุณภาพดียิ่งขึ้น

3. กลุ่มทดลอง หมายถึง นักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม ที่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ จำนวน 15 คน

4. กลุ่มควบคุม หมายถึง นักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม ที่ไม่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ จำนวน 15 คน

## กรอบแนวคิดของการศึกษาค้นคว้า



## สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังจากได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
2. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังจากไม่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์มีความคิดสร้างสรรค์มากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ
  - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ
  - 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
  - 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
  - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

#### 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

##### 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

###### 1.1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

จันทวรรณ เทวรักษ์ (2526 : 14 - 26) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ หมายถึง กิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่ค้นพบสิ่งใหม่หรือทำของเก่าให้ดีขึ้นหรืออีกความหมายหนึ่งเป็นการคิดกว้างขวางแบบอเนกนัยที่ช่วยให้สามารถประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ได้ รวมถึงความสามารถในการแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ และได้กล่าวอีกว่า กิจกรรมที่เด็กวัย 3 - 5 ขวบ สามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ได้นั้นปรากฏอยู่ในศิลปะด้านต่างๆ เช่น ภาษา ดนตรี งานฝีมือ รวมทั้งการเล่นอิสระทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2528 : 15) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ หมายถึง กิจกรรมศิลปะที่ช่วยให้เด็กได้แสดงออกถึงความรู้สึกที่เป็นนามธรรมสามารถฝึกให้เด็กรู้จักสังเกต หาเหตุผล รู้จักสร้างสรรค์ลักษณะนิสัยที่ดี และมีความพร้อมในการเรียน

เยาวพา เดชะคุปต์ (2528 : 97) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ได้มีอิสระในการทดลองค้นคว้าและสามารถสื่อสารสิ่งที่เขาได้ทดลองกับผู้อื่นและยังมีโอกาสได้พัฒนากล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อใหญ่ ตลอดจนทั้งสร้างความสัมพันธ์ในการเตรียมความพร้อมด้านการอ่าน เขียน นอกจากนี้ยังมีโอกาสพัฒนาด้านสังคม เช่น แลกเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ หมุนเวียน หมุนเวียนกันรับผิดชอบ ในการใช้และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ วาตี ทองสวัสดิ์ และละออ ชูติกร (2529 : 105) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ หมายถึง กิจกรรมทางการวาดภาพด้วยสีเทียน การปั้นดินน้ำมัน การเล่นสี ฉีก ปะกระดาศ เศษวัสดุ ฯลฯ ที่สามารถพัฒนาทักษะการใช้มือ กล้ามเนื้อ และความคิดสร้างสรรค์พอสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ หมายถึง กิจกรรมศิลปะ ซึ่งได้แก่ การวาดภาพ การปั้น การพิมพ์ ฉีกปะ ดัดปะกระดาศ การประดิษฐ์เศษวัสดุ ฯลฯ มุ่งกระตุ้นให้เด็กคิด จินตนาการ ตลอดจนจนการฝึกให้เด็กรู้จักสังเกต

หาเหตุผล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการเด็กทั้งทางร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนต่อไป

#### 1.1.2 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

นิรมล ตีรณसार สวัสดิบุตร (2525 : 34) ได้เสนอแนวความคิดไว้ว่าศิลปะศึกษาเป็นวิชาที่จำเป็นต้องจัดไว้ในหลักสูตร เพราะเป็นวิชาที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่สำคัญหลายประการและการเรียนรู้เหล่านั้นจะช่วยพัฒนานักเรียนให้เติบโตขึ้นเป็นผู้ที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข และเจริญก้าวหน้า

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 63 - 68) ได้อธิบายว่า ศิลปะช่วยให้เกิดพัฒนาการด้านอื่นๆ ดังนี้

(1) ศิลปะพัฒนาพฤติกรรมในการทำงาน เด็กจะเกิดความคล่องตัวในการคิดและแสดงออกความชำนาญในการสร้างสรรค์หรือสมรรถภาพในการแสดงออกนี้เป็นสิ่งที่ทำทลายให้เกิดความกระหายในการทำงานศิลปะอีกต่อไปศิลปะ

(2) พัฒนาบุคลิกภาพ การเรียนโดยการลงมือปฏิบัติทำให้เกิดความเคยชินซึ่งจะเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ทำให้เด็กรักการทำงานและขยันหมั่นเพียรศิลปะ

(3) พัฒนาพลังของการแสดงออกทางด้านอารมณ์และความรู้สึกนึกคิดจินตนาการและการสร้างสรรค์

(4) ศิลปะพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ผลสำเร็จของการทำงานศิลปะทำให้เกิดความภาคภูมิใจ เมื่อบุคคลได้พบกับความสำเร็จอยู่เสมอ ทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจในการทำงานของตนมากขึ้นศิลปะ

(5) พัฒนาให้คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น การสร้างสรรค์จึงเป็นการลองผิดลองถูก และแก้ปัญหาอยู่ตลอดเวลาจนกว่างานจะเสร็จ

(6) ศิลปะพัฒนาพฤติกรรมทางสังคมที่เอื้อเพื่อเผื่อแผ่ต่อกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปรีกษาหารือและหาข้อสรุปร่วมกัน

องค์การ อินทรมพรรย์ และคนอื่นๆ (2526 : 279 - 282) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการให้เด็กมีโอกาสแสดงออกอย่างอิสระไว้ว่า การให้เด็กแสดงออกอย่างอิสระช่วยให้เกิดผลดีในด้านต่างๆ ดังนี้ คือ

(1) เด็กเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ทำงานอย่างพึงพอใจ ตามความคิดของตนเองช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน

(2) มีความเชื่อมั่นในตนเอง การให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระโดยไม่กำหนดแบบอย่างตายตัว จะทำให้เด็กมั่นใจในการทำงานของตนเองมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผลงานของตนเองได้เป็นที่ยอมรับในเรื่องของการแสดงออกมากกว่าเลียนแบบ เด็กจะได้พัฒนาในด้านของการเป็นผู้กล้าคิด กล้าทำ แต่ทั้งนั้นผู้สอนต้องตระหนักถึงขอบเขตของเด็กที่แสดงออกอย่างเหมาะสมด้วย

(3) มีความคิดสร้างสรรค์ เด็กที่กล้าแสดงออกจะมีความคิดเป็นตัวของตัวเอง มีความฉับไวในการคิด การกระทำที่ไม่เป็นการลอกเลียนแบบของผู้อื่น

(4) ความเป็นผู้ที่มีเหตุผลความสามารถในการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยไม่ยึดถือความเห็นของตนเองเป็นที่ตั้ง มีเหตุผลในการคัดเลือกหรือตัดสินใจต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม เช่น การคัดเลือกยึดลำดับของผลงาน เด็กควรยอมรับข้อดกลง หรือหลักเกณฑ์ในการทำงานก่อนที่จะพิจารณาตัดสินว่าผลงานชิ้นใดเหมาะสม

(5) การเป็นผู้รู้จักสังเกต การสังเกตช่วยให้การทำงานของเด็กลำดับขั้นตอน สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างรวดเร็วช่วยทำให้เกิดความมั่นใจมากขึ้นและเป็นการฝึกให้เด็ก รู้จักทำงานอย่างมีลำดับขั้น

(6) ความสามารถในการประยุกต์ใช้มีความสามารถในการดัดแปลงประสบการณ์ ที่ได้พบเห็นมาใช้ในกิจกรรมทางศิลปะได้ เช่น การประดิษฐ์ภาพบ้านของฉัน เป็นต้น

(7) ความเป็นผู้กล้าตัดสินใจ ความสามารถในการแสดงออกมีส่วนต่อการเป็น ผู้กล้าตัดสินใจ เช่น การฉีกรูปทรงตามความนึกคิดโดยไม่ต้องร่างแบบก่อน

(8) การเป็นผู้มีความสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การแสดงออกอย่างฉับไว ต้องอาศัยความสามารถในการแก้ปัญหา เช่น การที่ครูกำหนดให้วาดภาพเพื่อนบ้าน แต่เด็กไม่มั่นใจที่จะวาดรูปคน เด็กก็จะวาดแต่รูปบ้าน หลังจากซักถามความคิดเห็นของเด็กแล้วเด็กก็ตอบว่า "คนอยู่ในบ้านจึงมองไม่เห็น" ดังนั้นครูจะเน้นให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นและกล้าที่จะแสดงออก มิใช่เลี่ยงปัญหา

สุลักษณ์ เทียนสุวรรณ (2528 : 102) กล่าวว่า วิชาศิลปะเป็นวิชาที่เปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระ สามารถแสดงออกได้อย่างเต็มที่กว่าวิชาอื่นใด

ราศรี ทองสวัสดิ์ (2529 : 103 - 104) กล่าวว่า สิ่งที่พึงตระหนักในการจัด กิจกรรมสร้างสรรค์คือ กิจกรรมสร้างสรรค์หรือศิลปะสำหรับเด็ก มิได้มีจุดมุ่งหมายให้เด็กทำงาน เพื่อความสวยงามหรือเหมือนจริงแต่เป็นการช่วยพัฒนากล้ามเนื้อให้แข็งแรงให้จับดินสอขีด เขียนได้ดี เป็นการฝึกประสาทสัมผัสระหว่างมือกับตาเพื่อให้มีพื้นฐานการเขียนที่ดี ตลอดจน ช่วยพัฒนาอารมณ์ จิตใจ ให้เด็กมีความเพียร มีความอดทน มีสมาธิในการทำงาน และรู้จัก รับผิดชอบ การได้ทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยให้เรียนรู้การเข้าสังคม การแบ่งปันความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ทำให้เด็กรู้จักคิด มีเหตุผลในการทำงาน จึงควรให้กำลังใจ ในการทำงานกับเด็กอย่างสม่ำเสมอ ให้เด็กเกิดความมั่นใจ กล้าคิดกล้าแสดงออกอย่างเต็มที่

พรมารินทร์ สุทธิจิตตะ (2529 : 24) เห็นว่า กิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิด การเรียนรู้ได้ดี คือ กิจกรรมสร้างสรรค์ทางศิลปะ เพราะเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจ ความสามารถและสอดคล้องกับหลักพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างยิ่ง ทั้งยังช่วยให้กล้ามเนื้อ และตาสัมพันธ์กัน ช่วยผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์และส่งเสริมความคิด ความคิด จินตนาการ การรู้จักทำงานด้วยตนเอง ฝึกการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ทั้งความคิดและการ

กระทำ ซึ่งสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานทางศิลปะ และยังสามารถนำไปสู่การเรียนรู้เขียนอ่านอย่างสร้างสรรค์ต่อไปอีกด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531 : 6 - 15) ได้สรุปประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ ดังนี้

(1) เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระ ส่งเสริมอิสรภาพในการทำงาน ครูควรวางวัสดุอุปกรณ์ไว้ในที่ที่เด็กจะหยิบมาใช้ได้ และมีโอกาสเลือกหยิบได้ตามความพอใจ ในขณะที่เดียวกันเด็กก็จะสามารถแลกเปลี่ยนความคิดของตนกับเพื่อนๆ ได้

(2) เด็กมีสุนทรียภาพต่อสิ่งแวดล้อมเด็กรู้จักชื่นชมและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่างๆ เป็นสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา ซึ่งผู้ใหญ่ควรทำตัวอย่างโดยการยอมรับและชื่นชมในผลงานของเด็กโดยฝึกให้เด็กเห็นว่าทุกๆ อย่างมีความหมายสำหรับตัวเขา ส่งเสริมให้รู้จักสังเกตเห็นสิ่งที่ผิดแปลกในสิ่งธรรมดาสามัญ ให้ได้ยินในสิ่งที่ไม่เคยได้ยินและฝึกให้เขาสนใจในสิ่งต่างๆ รอบๆ ตัว

(3) เด็กเกิดความพอใจและสนุกสนาน ในขณะที่เด็กทำกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ เด็กควรทำตามความพอใจและมีความสนุกสนาน การพูดคุยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน เป็นโอกาสที่เด็กแสดงออกซึ่งความคิดของเขาและเป็นการพัฒนาภาษาไปด้วย การเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความสามารถทางสร้างสรรค์ จะช่วยให้เด็กตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ ช่วยส่งเสริมให้เขามีกำลังใจ เข้าใจตนเองว่ามีความคิดที่ดีและมีความสามารถหลายอย่าง

จงใจ ขจรศิลป์ (2532 : 44) กล่าวว่า ศิลปะมีความสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็ก และนอกจากจะปลูกฝังความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์แล้วยังส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเอง และส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอีกด้วย ซึ่งการจะส่งเสริมให้ได้ผลดีนั้น ครูจำเป็นต้องให้อิสระแก่เด็กในการแสดงออกทางความคิดริเริ่มด้วยตนเองอย่างจริงจัง การพัฒนานั้นจึงจะได้ผล

จากเอกสารดังกล่าว พอสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ เป็นกิจกรรมที่มีคุณค่ายิ่งต่อเด็ก ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีจิตใจที่อ่อนโยน รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สามารถพัฒนาเด็กทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา การส่งเสริมให้ได้ผลดีนั้น เด็กต้องได้รับความอิสระ ริเริ่มด้วยตนเอง ได้รับการกระตุ้นส่งเสริมสนับสนุน มีกำลังใจในการคิดสร้างสรรค์ต่อไป

### 1.1.3 ความหมายของศิลปะ

กรมวิชาการ (2545 : 2) กล่าวว่า ลักษณะธรรมชาติของศิลปะเป็นการเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตลอดจนการเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริม สนับสนุนให้คิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดัดแปลง จินตนาการ มีสุนทรียภาพและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล

สิริพรรณ ดันติรัตน์ไพศาล (2545 : 8) กล่าวว่า คำว่า Art ในภาษาอังกฤษ มีรากฐานมาจากภาษาละตินว่า Ars ซึ่งมีความหมายถึง ทักษะหรือความชำนาญ หรือความสามารถพิเศษ ศิลปะทางภาษาจีนใช้คำว่า ยี-ซู ก็มีความหมายถึงความฝึกฝนทางทักษะเช่นกัน ส่วนคำว่าศิลปะในภาษาไทยมาจากภาษาสันสกฤตว่า ศิลป ภาษาบาลีว่า สิปป มีความหมายว่า ฝีมือยอดเยี่ยม หรือศิลปะเกี่ยวข้องกับทักษะหรืองานฝีมือ ปัจจุบันนี้ ความหมายของศิลปะได้ขยายกว้างขึ้นมากกว่าลักษณะงานฝีมือ โดยความรวมถึงความพยายามอันเกิดจากจิตสำนึกในอันที่จะสร้างสรรค์ สี รูปทรง เส้น เสียง ลีลาการเคลื่อนไหว และปรากฏด้านอื่นๆ ที่แสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดหรืออารมณ์

มานพ ถนอมศรี (2546 : 14) กล่าวว่า ศิลปะเป็นผลงานสร้างสรรค์จากภูมิปัญญาของมนุษย์ที่ถ่ายทอดออกมาโดยผ่านสื่อ เทคนิควิธีการต่าง ๆ มีหลากหลายรูปแบบ และผลงานที่จะได้รับการยกย่องว่าเป็นศิลปะนั้น ต้องมีคุณค่าต่อจิตใจหรือก่อให้เกิดการสะท้อนอารมณ์

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ศิลปะ หมายถึง การแสดงออกถ่ายทอดออกมาโดยผ่านสื่อผลงาน ซึ่งเป็นการสื่อสารความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ ที่เด็กเห็น และรับรู้โดยการใช้จินตนาการ การสังเกต การใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ จนเกิดความเข้าใจในธรรมชาติ เด็กยังมีโอกาสพัฒนาความคิด ได้รับความรู้เพิ่มพูนได้แสดงออกอย่างอิสระ มีสุนทรียภาพและเห็นคุณค่าความงามของศิลปะ

### 1.1.4 ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดกิจกรรมศิลปะ

ลลิตพรรณ ทองงาม (2539 : 10 - 23) กล่าวว่า ศิลปะ เป็นสิ่งจำเป็นในการปูพื้นฐาน และเป็นสิ่งสำคัญทางการศึกษา วิลสัน ไรเล่ ได้กล่าวว่า ศิลปะศึกษาไม่ใช่กิจกรรมการใช้เวลาพักผ่อนของการศึกษาศิลปะศึกษา เป็นการเพิ่มเติมมิติที่แตกต่างออกไปสู่การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ศิลปะศึกษาไม่ใช่ส่วนประกอบของการศึกษา แต่ศิลปะศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการทางการศึกษาอับราฮัมมาสโลว์ ศาสตราจารย์ทางจิตวิทยาของมหาวิทยาลัยแบรนดิสได้ให้ทัศนะว่าศิลปะ มีความสัมพันธ์ค่อนข้างแนบแน่นกับจิตวิทยาและชีววิทยาของเอกัตบุคคล” นั่นคือ ศิลปะเป็นปัจจัยสร้างประสบการณ์พื้นฐานของการศึกษา ดังนั้น ครูจึงใช้ประโยชน์และความสำคัญจากศิลปะช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพที่เหมาะสมและพึงปรารถนาให้แก่เด็ก เพราะศิลปะสามารถช่วยพัฒนาเด็กได้หลายด้าน ดังนี้

#### 1.1.4.1 ศิลปะช่วยพัฒนาการทางด้านอารมณ์

การวาดเขียนช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางอารมณ์ดีขึ้น ระดับของพัฒนาการจะขึ้นอยู่กับ การแสดงออกมาจากรูปภาพซึ่งเป็นงานของเด็กเอง ระดับของการแสดงตัวตนจะมีตั้งแต่การพัฒนาการขั้นต่ำซึ่งเด็กวาดรูปซ้ำๆ ออกมาเป็นพิมพ์เดียวกันหมด จนกระทั่งถึงพัฒนาการขั้นสูง ซึ่งเด็กจะวาดภาพอย่างมีความหมายและมีความสำคัญต่อตัวเขาเอง โดยเฉพาะเด็กเล็กเริ่มวาดรูป ตัวเองได้สำเร็จจุดนี้เองที่เด็กปล่อยอารมณ์ได้ดีที่สุด เขาแสดงออกจากสิ่งที่เขาอยากทำ

#### 1.1.4.2 ศิลปะช่วยพัฒนาการทางสติปัญญา

พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กเราสามารถสังเกตเห็นได้จากพัฒนาการของการรู้จักตนเองและสภาพแวดล้อม ความรู้ต่างๆ ที่เด็กนำมาใช้ในขณะที่วาดรูป จะชี้ให้เห็นระดับของสติปัญญาของเด็ก ดังนั้นวาดภาพของเด็กจึงเป็นเครื่องชี้ระดับของความสามารถทางสมองหรือสติปัญญาของเด็ก

#### 1.1.4.3 ศิลปะช่วยพัฒนาการทางกาย

พัฒนาการทางกายภาพในงานของนักเรียนจะสังเกตได้จาก ความสัมพันธ์ของการมองเห็นและการใช้กล้ามเนื้อมือ การควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การควบคุมกล้ามเนื้อมือและตาในการลากเส้นตลอดจนการฝึกทักษะต่างๆ ในกิจกรรมทางศิลปะ เช่น การพิมพ์ การตัด ปะ ดัด ความเปลี่ยนแปลงทางกายสามารถเห็นได้ง่ายในเด็กวัยเริ่มขีดเขียน

#### 1.1.4.4 ศิลปะช่วยพัฒนาการ ทางการรับรู้

ความเจริญเติบโตและการเรียนรู้ทางประสาทสัมผัสเป็นส่วนสำคัญของประสบการณ์วิชาศิลปะ โดยครูเป็นผู้ส่งเสริมการรับรู้ สร้างประสบการณ์ทางการเห็น ฝึกการสังเกต ฝึกความละเอียดอ่อน มีความประณีตในการจัด ควรจัดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาการทางการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นสามารถสังเกตได้ในการที่เด็กได้รับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างหลากหลายศิลปะช่วยพัฒนาการ ทางด้านสังคม

พัฒนาการทางสังคมของเด็ก จะเห็นได้จากความพยายามในการสร้างสรรค์ของเด็กภาพเขียนและภาพวาดต่างๆ จะเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกคิดของเด็กที่มีต่อประสบการณ์ของตนเองและของผู้อื่น เด็กเล็กๆ จะเริ่มวาดรูปคนไว้ในภาพทันทีที่พ้นระยะขีดเขียนแบบสะเปะสะปะ และสิ่งแรกที่เด็กวาดแล้วมีผู้ดูออกว่าเด็กวาดอะไรนั้นก็คือรูปคน เมื่อเด็กเติบโตขึ้นงานศิลปะจะสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจความรู้สึกที่เด็กมีต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคมของเขา เมื่อเด็กมีพัฒนาการทางด้านความเข้าใจผู้คนรอบข้างมากขึ้นและเข้าใจถึงอิทธิพลของคนที่มีต่อชีวิตของเขาเรื่องราวที่เด็กจะวาดรูปไว้ในงานศิลปะก็คือสิ่งเหล่านั้นนั่นเอง

#### 1.1.4.5 ศิลปะช่วยพัฒนาการทางด้านสุนทรียะ

พัฒนาการทางสุนทรียะ คือ ส่วนประกอบพื้นฐานของความรู้ความชำนาญทางศิลปะสุนทรียะอาจกล่าวได้ว่าเป็นวิธีการวัดความคิด ความรู้สึก และการรับรู้ให้เป็นการแสดงออกซึ่งสื่อความคิดและความรู้สึกให้ผู้อื่นได้รับรู้เช่น การจัดเรียงคำเราเรียกว่า บทกวี การจัดเสียงเราเรียกว่า ดนตรีและการจัดเส้น รูปร่าง สีและรูปทรงเราเรียกว่าศิลปะ การจัดการเคลื่อนไหวของร่างกายเราเรียกว่าการเต้นรำ สุนทรียะไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว เกณฑ์ของความงามขึ้นอยู่กับบุคคลแต่ละคนขึ้นอยู่กับงานแต่ละประเภท หรือขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมนั้นๆ ตลอดจนความตั้งใจหรือเป้าหมายของการผลิตงานศิลปะเราพบว่ารูปแบบของความงามไม่ได้เกิดจากการรับกฎเกณฑ์จากภายนอกเท่านั้น อาจเกิดจากภายในและความรู้สึกและเกิดมาจางานสร้างสรรค์ซึ่งเกิดมาจากกฎของงานเอง

#### 1.1.4.6 ศิลปะช่วยพัฒนาการทางด้านความคิดสร้างสรรค์

พัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์นั้นเริ่มมีมาตั้งแต่เด็กๆ เริ่มขีดเขียนเด็กจะขีดรูปต่างๆ จากความคิดของตนเอง และมีลักษณะเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งไม่มีใครเหมือน จากการขีดเขียนแบบง่ายๆ ไปสู่ผลงานที่ซับซ้อนสร้างสรรค์จะมีขั้นตอนต่างๆ คำน้อยมากมายในภาพวาดภาพเขียนของเด็ก เราจะเห็นพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์จากจินตนาการและความเป็นตัวของตัวเองในงานของเด็ก

เยาวพา เดชะคุปต์ (2542 : 107) กล่าวว่า ศิลปะเป็นแนวทางช่วยให้เด็กได้แสดงความสามารถ และความรู้สึกนึกคิดของตนเองออกมาในรูปของภาพหรือสิ่งของเด็กใช้ศิลปะเป็นสื่ออธิบายสิ่งที่เขาทำ เห็น รู้สึก และคิดออกมาเป็นผลงาน การจัดประสบการณ์ศิลปะเด็กมีโอกาสดำเนินการ ทดลองและสื่อสารความคิด ความรู้สึกของตนให้ผู้อื่นและโลกที่อยู่รอบตัวเขาเข้าใจได้ และมีโอกาสพัฒนาความคิด จินตนาการ

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดกิจกรรมศิลปะช่วยเหลือ เสริมสร้างบุคลิกภาพที่เหมาะสมให้กับเด็ก เพราะศิลปะสามารถพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา พัฒนาสมองซีกซ้ายและขวา ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้เด็กได้แสดงความสามารถและความรู้สึกนึกคิดของตนเองออกมา เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ทดลอง แสดงความคิด ความรู้สึก ผลสะท้อนจากการทำงานศิลปะทำให้ทราบถึงการเจริญเติบโตของเด็กได้

### 1.1.5 พัฒนาการทางด้านการศิลปะของเด็กปฐมวัย

เยาวยุค เดชะคุปต์ (2542 : 107 - 108) กล่าวว่า ครูสามารถจัดประสบการณ์ทางศิลปะให้เด็กแบ่งขั้นตอนของพัฒนาการศิลปะไว้ 2 ระยะ คือ

ขั้นที่ 1 ระยะเส้นยุ่ง (Scribbling stage) อายุ 2 - 4 ขวบ ในระยะนี้เด็กจะแสดงออกโดยลากเส้นยุ่งๆ ลงในกระดาษผาผนัง หรือบนพื้นดิน ฯลฯ ซึ่งเรียกว่า งานขีดเขียนหรือเส้นยุ่ง

ขั้นที่ 2 ระยะก่อนสัญลักษณ์ (Pre Symbolic Stage) อายุระหว่าง 4 - 7 ขวบ ในช่วงนี้เด็กจะเริ่มวาดภาพโดยใช้วิธีต่างๆ และรู้สึกกับการสร้างรูปแบบหรือสัญลักษณ์ต่างๆ ขึ้น ในขั้นนี้เรียกว่าขั้นก่อนสัญลักษณ์เพราะเด็กจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้อยู่เสมอ ระยะนี้จะเริ่มต้นขึ้น เมื่อเด็กสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เขาวาดกับความเป็นจริง

Schirmacher (สิริพรรณ ดันดิรัตน์ไพศาล (2545 : 12; อ้างอิงจาก Schirmacher. 1993) กล่าวว่า ศิลปะของเด็กปฐมวัยนั้น ได้มีนักวิจัยครู ผู้ปกครอง นักการศึกษาศิลปะและคนอื่นๆ ที่สนใจในการพัฒนาการเน้นความสนใจและมีความกังวลในเรื่องนี้

หัวข้อเรื่อง (Content) หมายถึง เนื้อหาวิชา หรือจุดประสงค์ที่จะนำเสนอ ซึ่งอาจหมายถึงสัตว์เลื้อย คม ความรู้สึก อารมณ์ ความต้องการ ความฝัน หรือสิ่งกระตุ้นอื่นๆ

กระบวนการ (Process) หมายถึง ทักษะ การกระทำ รวมไปถึงการสร้างสรรค์ ผลงานศิลปะการตัดกระดาษ การคลึงดิน การระบายสี หรือการใช้สีเทียนทำเครื่องหมาย

แรงกระตุ้น (Motive) หมายถึง เหตุผลที่เน้นถึงศิลปะเด็กตัวอย่างเช่น ผู้ใหญ่อาจจะสำรวจว่าทำไมเด็กถึงได้ทำร่องรอยขีดสีดำ เด็กที่ใช้เฉพาะสีดำนั้นจะเป็นเด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์หรือไม่ร่องรอยที่เขาทำจะทำให้เขามีนิสัยแบบเด็ก ๆ ไม่ยอมโต หรือทำให้เขามีนิสัยสันโดษ ชอบอยู่คนเดียว ไม่ชอบสังคม หรือเด็กนำเสนอเพียงแค่ว่าความคิดหนึ่งเท่านั้น

ผลผลิต (Product) หมายถึง ผลผลิตขั้นสุดท้าย ตัวอย่างนั้นรวมถึงเส้นสีดำที่ลากขีดไปมาบนกระดาษ รูปปั้นดินเป็นไดโนเสาร์ หุ่นกระดาษ การวาดลวดลายรูปทรงเรขาคณิตจนถึงภาพสีน้ำผลผลิตที่เสร็จแล้วอาจจะไม่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องหรือเนื้อหา

ทฤษฎีได้อธิบายถึงพัฒนาการทางศิลปะของเด็ก ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ข้อ ดังนี้

(1) ด้านกายภาพ ในการพัฒนาการทางศิลปะรวมถึงหัวข้อเรื่อง กระบวนการผลผลิต และรูปแบบของศิลปะเด็ก เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงข้อจำกัดในการพัฒนาทางกายภาพ

(2) ด้านอารมณ์ การแสดงความหมายของพัฒนาการด้านอารมณ์ทางศิลปะของเด็กรวมถึงหัวข้อเรื่อง รูปแบบของศิลปะเด็ก เป็นเครื่องแสดงถึงอารมณ์ บุคลิกภาพ อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย และสภาวะทางอารมณ์

(3) ด้านการรับรู้ การอธิบายถึงการรับรู้ทางศิลปะของเด็กสะท้อนถึงพัฒนาการทางการรับรู้ที่แตกต่างกัน ด้านร่างกาย และการเห็นการรับรู้ได้ มีอิทธิพลโดยโครงสร้างของระบบประสาทบุคลิกภาพและระยะเวลาของการเรียนรู้

(4) ด้านการคิด การอธิบายถึงการคิดทางศิลปะเด็กนั้นแสดงถึงความฉลาด มีไหวพริบ และการปฏิบัติตามความคิด เด็ก ๆ สามารถวาดรูปหรือระบายสีเท่าที่เขารู้เท่านั้น เขาจะวาดรูประบายสีจากประสบการณ์ ความจดจำ จินตนาการ รายละเอียดของภาพวาดจะเป็นผลตอบ สนองจุดมุ่งหมายเมื่อเด็กมีประสบการณ์เต็มที่

#### 1.1.6 การพัฒนาการโดยทั่วไปทางศิลปะเด็ก อธิบายได้ดังนี้

ชิ้นงานขีด ๆ เขียน ๆ คืองานศิลปะ

ในวัยเด็กนั้นเด็กเล็กๆ มักจะชอบขีด ๆ เขียน ๆ ตามฝาผนังหรือพื้นแม่ขณะที่เขาถูกอุ้มอยู่ เขาก็จะใช้นิ้วมือขีดเขียนลงบนเสื้อผ้าหรือบนตัวผู้อื่น เส้นต่างๆ ที่เกิดขึ้นนี้กลายมาเป็นงานขีด ๆ เขียน ๆ ซึ่งบางที่เรียกว่าขีดเขี่ย ในโลกของเด็กนั้น ความพยายามเหล่านี้ แสดงถึงการมองเห็นและการรับรู้ของเด็ก

เคลล็อก (Kellock. 1993 : 88 - 91) ได้ศึกษางานขีด ๆ เขียน ๆ ของเด็กและให้ความเห็นว่าเด็ก ๆ ทั่วโลกมีขบวนการในการพัฒนางานศิลปะเป็นขั้นตอนที่เหมือน ๆ กัน วงจรของการพัฒนาจะเริ่มจากอายุขวบหรือก่อนขวบ เล็กน้อยจึงถึงอายุ 4 - 5 ขวบ และได้จำแนกออกเป็น 4 ขั้นตอน ทำให้เราเข้าใจถึงความสำคัญของงานขีด ๆ เขียน ๆ ทางศิลปะที่มีต่อการพัฒนาการในชีวิตของเด็กไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นขีดเขี่ย (Placement stage) ซึ่งเป็นการทดลองให้เด็กอายุ 2 ขวบ หรือ 3 ขวบ ขีด ๆ เขียน ๆ ตามธรรมชาติของเด็ก ซึ่งมักจะขีดเขี่ยเป็นเส้นตรงบ้างโค้งบ้างลงบนกระดาษที่พื้นผิวของวัสดุอื่น ๆ โดยปราศจากการควบคุม

ขั้นที่ 2 ขั้นเขียนเป็นรูปร่าง (Shape stage) การทดลองนี้ทำกับเด็กอายุ 3 ถึง 4 ขวบซึ่งจะพบว่า การขีด ๆ เขียนของเขาเริ่มจะมีรูปร่างขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นรู้จักออกแบบ (Design stage) ขั้นนี้เด็กเริ่มมีความสามารถรวมการขีด ๆ เขียน ๆ ที่เป็นรูปร่างเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเป็นรูปโครงสร้างหรือเค้าโครงขึ้น





















ขั้นที่ 4 ขั้นการวาดแสดงเป็นภาพ (Pictorial stage) ขั้นนี้เป็นการขีด ๆ เขียน ๆ ของเด็กอายุ 4 ถึง 5 ขวบ ซึ่งเริ่มจะแยกแยะวัตถุที่เหมือนกันตามมาตรฐานของผู้ใหญ่ ได้ตั้งอธิบายรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นขีดเขี่ย

เด็ก ๆ จะแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนเอง โลกของเขานั้นมีการขีด ๆ เขียน ๆ นับเป็นพื้นฐานการพัฒนาตนเองของเด็ก งานศิลปะของเด็กเป็นการแสดงความคิด ความรู้สึก

อันเป็นสัญลักษณ์ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาของชีวิต ในความหมายนี้ คือ งานศิลปะโดยการขีดๆ เขียนๆ จะเป็นการแสดงออกของเด็กแต่ละคนเป็นเอกลักษณ์ของเขาเอง

การศึกษาถึงรูปแบบต่างๆ ของการวางตำแหน่งของภาพของเด็ก ยกตัวอย่างเช่น เด็กอาจจะขีดเขียนลงบนกระดาษด้านซ้าย ด้านขวา หรือตรงกลางของกระดาษ เคลลือก (Kellog) ได้จำแนกตำแหน่งการขีดๆ เขียนๆ ของเด็กออกเป็น 17 ตำแหน่งและยังได้รับการยืนยันจากนักค้นคว้าอื่นๆ ว่า เด็กจะใช้รูปแบบของการวางตำแหน่งเหล่านี้ในการฝึกฝนในขั้นแรก ในแต่ละรูปแบบก็จะพบในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาของเด็ก เมื่อเด็กพบวิธีการขีดๆ เขียนๆ เด็กก็จะพัฒนาตำแหน่งของภาพด้วยซึ่งก็กลายเป็นส่วนหนึ่งที่สะสมอยู่ตัวเด็กตลอดเวลาของการพัฒนาด้านศิลปะ จนกระทั่งโตเป็นผู้ใหญ่

ร่องรอยที่1		จุด (Dot)
ร่องรอยที่2		เส้นตั้งเดียว(Single vertical line)
ร่องรอยที่3		เส้นแนบเดียว(Single horizontal line)
ร่องรอยที่4		เส้นเอียงเดียว Single diagonal line)
ร่องรอยที่5		เส้นโค้งเดียว (Single curved line)
ร่องรอยที่6		เส้นตั้งหลายเส้น (Multiple vertical line)
ร่องรอยที่7		เส้นแนบหลายเส้น (Multiple horizontal line)
ร่องรอยที่8		เส้นเอียงหลายเส้น (Multiple diagonal line)
ร่องรอยที่9		เส้นโค้งหลายเส้น(Multiple curved line)
ร่องรอยที่10		เส้นคลื่นถ่ายเดียว(Roving open line)
ร่องรอยที่11		เส้นคลื่นทับสายซ้อนกัน (Roving enclosing line)
ร่องรอยที่12		เส้นทักหรือเส้นคลื่น (Roving enclosing line)
ร่องรอยที่13		เส้นห่วงเดียว (Single loop line)
ร่องรอยที่14		เส้นห่วงหลายเส้น (Multiple-line overlaid circle)
ร่องรอยที่15		เส้นขมวดกันท่อย (Spiral line)
ร่องรอยที่16		เส้นวงกลมทับซ้อนกัน (Multiple-line overlaid circle)
ร่องรอยที่17		เส้นรอบวงทับซ้อนกัน (Multiple-line circumference circle)
ร่องรอยที่18		เส้นวงกลมต่อเนื่องกันหลายวง (Circular line spread out)
ร่องรอยที่19		เส้นวงกลมเดี่ยวปลายเส้นจรดซ้อนกัน (Single crossed circle)
ร่องรอยที่20		วงกลมเส้นปลายจรดที่เดิมยังไม่ปิดเป็นวง(Imperfect circle)

ภาพประกอบ 1 ร่องรอยขีดเขียนพื้นฐานของเด็ก

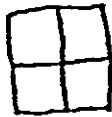
ที่มา : สิทธิพรณ ดันดิรัตน์ไพศาล (2545 : 22)

### ขั้นเขียนเป็นรูปร่าง

หลังจาก Placemen stage ไม่นานเด็กอายุ 3 ถึง 4 ขวบ เริ่มจะขีดๆ เขียนๆ เป็นรูปร่างขึ้น ถ้าสังเกตอย่างใกล้ชิดจะพบว่าเด็กจะค่อยๆ เปลี่ยนจากการขีดเขียนเป็นเส้นๆ ไปเป็นแบบที่เป็นรูปเป็นร่าง โดยขั้นแรกเด็กจะขีดๆ เขียนๆ โดยลากเส้นไปมาหลายครั้งด้วย สีเทียน ดินสอ หรือพู่กัน รูปร่างจะมีความและค่อยๆ ชัดเจนขึ้น แต่ไม่มีเส้นขอบเขตที่ชัดเจน หลังจากนั้นเด็กจะค่อยๆ ค้นพบรูปร่างต่างๆ ในขณะเดียวกันเส้นที่แสดงขอบเขตของรูปร่างก็ชัดเจนขึ้นเด็กจะวาดรูปร่างที่คุ้นเคยได้ เช่น วงกลม วงรี สีเหลี่ยมจัตุรัส สีเหลี่ยมผืนผ้า สามเหลี่ยมและรูปกากบาท ฯลฯ รูปแต่ละรูปเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการฝึกฝน การขีดๆ เขียนๆ ตลอดเวลา

ในช่วงนี้เด็กเริ่มจะนำรูปร่างต่างๆ มารวมกันเป็นโครงสร้างที่คุ้นเคย เช่น การนำเอากากบาทใส่ลงในสีเหลี่ยมผืนผ้า (รูปที่ 1) หรือรูปวงกลมเล็กใส่ลงในวงกลมใหญ่ (รูปที่ 2)

รูปที่ 1



รูปที่ 2

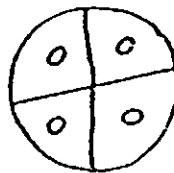


เมื่อเด็กนำเอารูปต่างๆ มารวมกันเช่นนี้ก็แสดงว่าเด็กเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนที่เรียกว่า ขั้นรู้จักออกแบบเด็กเรียนรู้ว่ารูปร่างต่างๆ เหล่านั้น สามารถขยับตำแหน่งได้ เช่น วางติดกัน วางใกล้ๆ กันหรือวางห่างๆ กัน หรือนำเอารูป 2 หรือ 3 หรือมากกว่ามารวมกันเป็นแบบ เช่น รูปที่ 3 หรือ 4

รูปที่ 3



รูปที่ 4



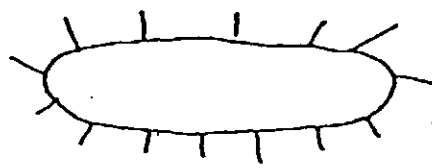
นอกจากนี้เด็กยังสามารถรวมวัตถุรูปต่างๆ มารวมเข้าด้วยกัน มีความสามารถ และรู้ว่าวัตถุต่างๆ มีสี รูปร่าง น้ำหนัก คุณภาพ และมีชื่อเรียก การที่เด็กเอากาบาทลงใน สี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือเอาวงกลมเล็กใส่ในวงกลมใหญ่นั้น เด็กจะได้เพิ่มประสบการณ์ในสิ่งที่เห็น และเพิ่มความมีไหวพริบขึ้น

ชั้นการวาดแสดงเป็นภาพ

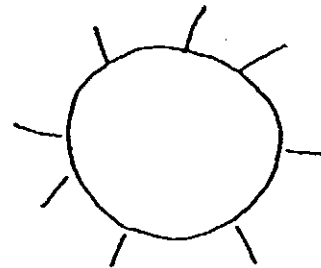
ขั้นนี้เป็นขั้นที่ต่อจากขั้นรู้จักออกแบบ เด็กอายุ 4 และ 5 ขวบ จะเริ่มเขียน รูปแบบที่ให้ภาพชัดเจนพอที่ผู้ใหญ่จะรู้ได้ ขั้นตอนนี้แสดงถึงความเป็นเด็กที่โตขึ้นและมีจินตนาการ เด็กจะสามารถรวมขั้นตอนต่างๆ ที่ผ่านมาข้างต้นทั้งหมดเข้าด้วยกัน เพื่อมุ่งไปสู่งานที่เป็นจริง และเป็นการแสดงถึงงานศิลปะด้วย

จากการเริ่มต้นวาดรูปวงกลมอาจจะกลายเป็นจุดเริ่มต้นของการค้นพบความสัมพันธ์ของศิลปะ ตัวอย่างเช่น การลากเส้นรัศมีออกจากจุดศูนย์กลางหรือออกจากวงกลม ก็ดู เหมือนเป็นแสงอาทิตย์ที่ออกจากดวงอาทิตย์ (รูปที่ 5) หรือบางที่อาจจะดัดแปลงเป็นรูปตะขาบได้

รูปที่ 5



รูปที่ 6



งานศิลปะโดยเฉพาะรูปนี้เป็นขบวนการของความคิดสร้างสรรค์อันมีเอกลักษณ์ ของตัวมันเอง พระอาทิตย์หรือตะขาบเกิดจากการรวมของเส้นและวงกลมทำให้เห็นรูปดังกล่าว มากกว่าจะเห็นเป็นวงกลมและเส้น เป็นความจริงที่ว่างงานศิลป์ในแต่ละส่วนจะมีความสัมพันธ์ กับภาพทั้งภาพ เช่นเดียวกับมีความสัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ

โอลเวนฟิลด์และบริเตน (Lowenfeld and Brittain) สรุปขั้นพัฒนาทางศิลปะ เด็กไว้ดังนี้

การขีดเขียนเป็นศิลปะที่สำคัญเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การจับจ้องและการ แสดงออกทางพฤติกรรม

1. กล้ามเนื้อใหญ่ การเคลื่อนไหวทั้งแขน  
การเคลื่อนไหวด้วยความพอใจ  
ใช้มือหยิบอุปกรณ์ทางศิลปะ  
ไม่มองกระดาษขณะขีดเขียน

ขีดเขียนในขอบเขตที่จำกัดบนกระดาษ

สำรวจ – ฉันสามารถเคลื่อนไหวอุปกรณ์บนกระดาษได้อย่างไร

ทำลายเส้นจากการเคลื่อนไหวง่าย ๆ

หยิบจับได้แน่นในตำแหน่งเอว

ใช้นิ้วเคลื่อนไหวน้อย ๆ ในการทำร่องรอยขีดเขียน

อายุ 2, 2 ½-3 ปี : การขีดเขียนที่ควบคุมได้

ร่องรอยขีดเขียนเล็กๆ ที่การควบคุมและจัดระบบดีขึ้น

การเคลื่อนไหวเพื่อทำร่องรอยซ้ำ ๆ

เคลื่อนไหวเอวและบังคับได้ดีขึ้น

วาดรูปอยู่ในขอบเขตของกระดาษ

เส้นหลากหลายและทิศทางเริ่มปรากฏ

การมองเห็นดีขึ้น การบังคับการเคลื่อนไหวดีขึ้น ทำให้เกิดลวดลาย

การจ้องมองขณะขีดเขียน

การหมุนวนเริ่มปรากฏ เส้นรอบวงยุ่ง ๆ

ร่องรอยขีดเขียนมีระยะกว้างขึ้น

อายุ 3, 3 ½- 4 ปี : บอกชื่อร่องรอยขีดเขียน

ใช้เวลานานขึ้นในการทำร่องรอยต่างๆ

บอกชื่อร่องรอยขีดเขียน

เชื่อมโยงร่องรอยขีดเขียนกับสิ่งแวดล้อม

ชื่อของร่องรอยอาจเปลี่ยนกระบวนการ

ใช้นิ้วจับอุปกรณ์ ควบคุมกล้ามเนื้อเล็กได้ดีขึ้น

ร่องรอยลายเส้นมีหลากหลาย

มีสมาธิเพิ่มขึ้น

ความสนใจในการทำร่องรอยต่างๆ

รู้และตั้งใจในช่วงว่าง

ร่องรอยขีดเขียนไม่ตรงกับชื่อที่บอก

เปลี่ยนการแสดงออกทางกายในแนวคิด มาเป็นการทำร่องรอยแทนบาง

สิ่งที่บอกชื่อไว้แล้ว

อายุ 4 - 7 ปี : ชั้นก่อนการมีแบบแผน

การมีแบบแผนเริ่มมีขึ้นในช่วงวันนี้ เป็นการแสดงถึงจุดมุ่งหมายเฉพาะ

เช่น เด็กวาดรูปร่างที่ใช้แสดงถึงคน

ร่องรอยที่กระทำของเด็กแสดงถึงความพยายาม

สัญลักษณ์แสดงถึงการสร้างเสริมไปสู่การขีดเขียนที่มีรูปแบบขึ้น

รูปทรงเรขาคณิตปรากฏขึ้น

การจัดสัดส่วน

การจัดแบ่งช่วงว่างระยะที่ห่าง

มุมกระดาษขณะวาดรูป

ทำลายหรือยกเลิกบางส่วนในการวาดภาพคน

ส่วนศีรษะ เท้า แสดงถึงรูปร่างของคน

แขน ลำตัว นิ้วมือ นิ้วเท้า เสื้อผ้า ผม และอื่นๆ มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น

สิ่งที่วาดไม่ครบถ้วน ไม่สัมพันธ์กัน

เป็นศิลปะที่แสดงถึงตัวเองมากกว่าสื่อสาธารณะ

สัญลักษณ์และความคิดเป็นส่วนตัว

สามารถลอกรูปสี่เหลี่ยมตอนอายุ 4 ปี สามเหลี่ยมตอนอายุ 5 ปี

ความสัมพันธ์ของขนาดเป็นเครื่องแสดงถึงตอนปลายของขั้นนี้

เด็กเรียนรู้ว่าสิ่งที่เขารู้จักหรือมีประสบการณ์สามารถนำมาแสดงออกโดยการวาด

เด็กวาดรูปตามความรู้สึกและความคิดวัตถุ เรียนรู้ การละเว้นบางสิ่ง

วาดเกินความเป็นจริงและผิดสัดส่วน

เลือกใช้สีไม่ตรงกับความเป็นจริง

แบบแผนและสัญลักษณ์เริ่มมีคนจำได้

ชอบพูดถึงงานศิลปะของตนเอง

วาดรูปสิ่งที่มีความสำคัญ มีความสัมพันธ์ หรือคนที่มีความหมายต่อ

ตนเอง เช่น ครอบครัว สัตว์เลี้ยง หรือเพื่อน

สิ่งที่วาดนั้นด้านหน้า

## (2) การพัฒนาการด้านการคิด

ผลปรากฏให้เห็นและอธิบายได้ว่า ความร่วมมือที่ดีที่สุด คือ ความคิดและ  
พัฒนาการทั่วไปถือว่าเป็นผลสรุป สำหรับการสัมมนาการทางศิลปะเด็ก นักการศึกษาเด็กปฐมวัย  
ได้ศึกษาถึงทฤษฎีของเพียเจท์ว่า ทฤษฎีสามารถประยุกต์เข้ากับขอบเขตของศิลปะ ข้อสรุปของ  
ทฤษฎีอธิบายถึงการพัฒนาการทั้งหมดของเด็ก

เพียเจท์ และอินเฮลเดอร์ (Piaget and Inhelder ใน สิทธิพรณ ดันดิรัตน์ไพศาล.  
2545) กล่าวว่าขั้นแรกๆ ของการวาดรูปมิใช่การเล่นแบบเป็นเสมือนการเล่น แต่ไม่ใช่การเล่น  
เพื่อออกกำลัง หรือขีดเขียนซึ่งเด็กทารกทำ เมื่อยืนดินสอ สีเทียน หรือสีเมจิกให้ อย่างไรก็ตาม  
เด็กเล็กๆ ไม่มีจะมุ่งหมายในการจำรูปแบบ

สรุปได้ว่า พัฒนาการทางด้านศิลปะของเด็กปฐมวัยเป็นการพัฒนาทั้งทางด้าน การคิด จินตนาการ และทักษะทางกายด้านประสาทสัมผัส ซึ่งพัฒนาการของเด็กแต่ละคน แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู ตลอดจนการยอมรับและให้ความสนใจ ต่องานของเด็ก เป็นพื้นฐานของการพัฒนาความคิดให้กับเด็กปฐมวัยต่อไป

#### 1.1.7 แนวการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย

บุครินทร์ สิริปัญญาธร (2545 : 17 - 19) กล่าวว่า การเรียนการสอนศิลปะ สำหรับเด็ก จำเป็นต้องประกอบขึ้นด้วยปัจจัยหลายอย่างที่สร้างเสริมให้เกิดคุณค่าให้เกิดขึ้น ปัจจัยแรก ความพร้อมในตัวผู้เรียนซึ่งความพร้อมรวมถึงความพร้อมทางวุฒิภาวะ ความพร้อม ทางด้านประสบการณ์ ความพร้อมทางด้านวัสดุอุปกรณ์ ความพร้อมต่างๆ นี้จะช่วยเกื้อกูล หนุนให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการสอนศิลปะต้องพิจารณาถึงกิจกรรม ศิลปะสื่อการสอนกระบวนการสอนในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะที่เปิดโอกาสให้เด็กทำงานร่วมกัน ปรีกษาหรือช่วยเหลือกันอย่างเป็นทางการส่งเสริมการอยู่ร่วมกัน ในการจัดกิจกรรมศิลปะต้องมี บริเวณปฏิบัติงานที่สะดวกสำหรับการทำงานกันและบรรยากาศที่มีเสรีภาพ (วิรุณ ตั้งเจริญ)

ลักษณะของการจัดกิจกรรมศิลปะต้องมีความหลากหลาย สำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กล่าวถึงกิจกรรมสร้าง+สรรค์ (ศิลปะศึกษา) มีดังนี้

##### (1) การวาดภาพและระบายสี

- 1.1 การวาดภาพด้วยสีเทียนหรือสีไม้
- 1.2 การวาดภาพด้วยสีน้ำ เช่น พู่กัน ฟองน้ำ
- 1.3 การละเลงสีด้วยนิ้วมือ

##### (2) การเล่นกับสีน้ำ

- 2.1 การเป่าสี
- 2.2 การหยดสี
- 2.3 การเทสี

##### (3) การพิมพ์ภาพ

- 3.1 การพิมพ์ภาพด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกาย
- 3.2 การพิมพ์ด้วยวัสดุ พืช ผักต่างๆ

##### (4) การปั้น เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน แป้งโด ฯลฯ

##### (5) การพับ ฉีก ตัด ปะ

- 5.1 การพับอย่างง่าย
- 5.2 การฉีกปะ
- 5.3 การเทสี

## (6) การประดิษฐ์

### 6.1 ประดิษฐ์เศษวัสดุต่างๆ

### 6.2 การร้อย เช่น ลูกปัด หลอดกาแฟ หลอดด้าย ฯลฯ

การจัดกิจกรรมศิลปะต้องเหมาะสมกับพัฒนาการและความต้องการทางสังคมของเด็กปฐมวัยเด็กอายุ 5 ปี จะมีการเล่นแบบร่วมมืออย่างมีแบบแผนการเล่น มีการวางแผนร่วมกันในวัสดุอุปกรณ์ มีลักษณะเป็นผู้นำผู้ตาม มีการแสดงการยอมรับความคิดเห็นเพื่อนและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ประนีประนอมกันลักษณะพฤติกรรมเหล่านี้ควรที่จะส่งเสริมด้วย การจัดกิจกรรมศิลปะเป็นกลุ่มซึ่งสามารถจัดได้หลายทางเช่น เกมศิลปะเป็นกลุ่ม การเล่นละคร เป็นต้น และศิลปะเป็นกลุ่มเป็นกิจกรรมที่เด็กปฐมวัยชอบ เป็นกิจกรรมที่มีวัสดุอุปกรณ์สร้างความสนใจ มีผลงานปรากฏให้เด็ก ๆ ได้ชื่นชมกับความสามารถของพวกเขา เป็นกิจกรรมที่ให้เด็กได้มีโอกาสทำงานร่วมกันอย่างมีจุดหมายเดียวกันในการทำงานอย่างชัดเจนมากกว่าการเล่นเด็กจะเรียนรู้ซึ่งกันและกันเพื่อให้การทำงานบรรลุจุดหมายของกลุ่ม แต่ในบางวัยอาจเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นได้ทำคนเดียวตามความเหมาะสม อย่างไรก็ตามการจัดกิจกรรมศิลปะที่ดี วัสดุที่ใช้กับกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กจะต้องเพียงพอกับความต้องการและสามารถที่จะสนับสนุนการแสดงออกอย่างมีอิสระ ปราศจากเทคนิคหรือวิธีการหลากหลายมาใช้ในการจัดทำงานศิลปะ

อารี สุทธิพันธ์ (2528 : 273 - 274) กล่าวว่า สื่อประสม (Mixed Media) เป็นผลงานที่เกิดจากการผสมผสานสื่อต่างประเภทกันเป็นผลงานที่มีเอกภาพเดียวกัน

การสร้างสรรคสื่อประสมเป็นการผสมผสานของวัสดุบนระนาบรองรับ 2 มิติ เรียกว่า ภาพปะติด แต่ถ้าเป็นการผสมผสานกันด้วยวัสดุ 3 มิติ ก่อให้เกิดเป็นลักษณะรูปแบบสามมิติจะให้ตั้งได้หรือแขวนได้หรืออยู่ในลักษณะใดก็ตามเรียกว่าการสร้างสรรคโครงสร้างด้วยวัสดุ

การจัดศิลปะสำหรับเด็กควรมีการจัดสื่อวัสดุ อุปกรณ์ให้เด็กได้มีการเลือกหลากหลายและไม่จำกัดความคิดจินตนาการของเด็กได้ใช้วิธีการทางความคิดที่มีทางเป็นไปได้ของตนทั้งการจัดกิจกรรมศิลปะ 2 มิติ และศิลปะแบบ 3 มิติ ซึ่งศิลปะแบบสื่อผสมนอกจากจะเป็นการผสมผสานวัสดุการใช้อุปกรณ์หรือเทคนิคหลายอย่างเข้าด้วยกัน ยังรวมถึงการผสมผสานระหว่างศิลปะแบบ 2 มิติและศิลปะแบบ 3 มิติ เข้าด้วยกันอีกด้วย

กุลยา ดันดิผลาชีวะ (2547ข : 189 - 191) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจค้นพบและได้ทดลองกับสื่ออุปกรณ์ทางศิลปะสร้างสรรค์ซึ่งช่วยให้เกิดการพัฒนาการคิดรวบยอดทางพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จากการสังเกตและประเมินภาพ การจัดกิจกรรมศิลปะด้วยตนเอง โดยให้เด็กได้ค้นคว้าอย่างกว้างขวางจากอุปกรณ์ที่หลากหลายให้โอกาสแก่เด็กในการทำงานตามความพอใจ และเป็นอิสระควรต้องเป็นผู้กระตุ้น

จินตนาการของเด็กพร้อมกับการสนับสนุนให้เด็กแสดงออกด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยหลีกเลี่ยงให้เด็กลอกเลียนหรือวาดระบายสีจากสมุดเพราะเท่ากับเป็นการกักความคิดของเด็ก

ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่มีประสิทธิภาพครูจะต้องเตรียมกิจกรรมดังนี้

วางแผนเตรียมกิจกรรมต่างๆ สำหรับเด็กให้พร้อม

ฝึกฝนให้เด็กได้ลองกระทำด้วยตนเอง

สร้างเสริมทัศนคติที่ดีต่อศิลปะ

สร้างเสริมการเรียนรู้ด้านศิลปะและบูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ

สำหรับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้านการศึกษาปฐมวัยจำแนกศิลปะสร้างสรรค์ได้ 5 ประเภท ดังนี้

(1) การวาดและการใช้สี เด็กปฐมวัยชอบการวาดภาพการใช้สี เพราะเป็นการแสดงสมรรถนะทางกายของเด็ก เด็ก 3 ขวบสามารถจับดินสอได้โดยเฉพาะจะกำไปทางปลายดินสอโดยใช้มือ 2 มือ เริ่มทบทวนใช้ได้ สามารถใช้สี 2 - 3 สี มาประสานกันรู้ชื่อสี สนุกกับการใช้พู่กันระบายสีอย่างเพลิดเพลิน เมื่ออายุมากขึ้นเป็น 5 ขวบเด็กจะชอบวาดบ้านมีประตูหน้าต่าง หลังคา ระบายสีได้เรียบร้อยสวยงามมากขึ้น

(2) การพิมพ์ เป็นการสร้างการเรียนรู้ให้กับเด็กโดยใช้อุปกรณ์ซึ่งอาจเป็นเศษวัสดุที่ลายฉลุสามารถทาสีแล้วประทับลงบนกระดาษ เกิดเป็นภาพพิมพ์ที่มีลวดลายหรือรูปแบบที่เด็กสนใจได้ แม่พิมพ์ครูอาจทำขึ้นเองเป็นภาพฉลุ หรือนำมาจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบไม้ก็ได้

(3) การประดิษฐ์ เป็นงานศิลปะที่นอกจากการฝึกการใช้กล้ามเนื้อแล้ว ยังเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกิจกรรมการประดิษฐ์ได้แก่

การพับกระดาษเป็นรูปต่างๆ

การทำสิ่งประดิษฐ์ เช่น การสาน ประดิษฐ์เศษวัสดุ

การต่อเติม ได้แก่ จิก ดัด แปะด้วยกระดาษหรือวัสดุหรือวัสดุอื่นๆ

(4) การประดับตกแต่ง ได้แก่กิจกรรมดังนี้

จัดดอกไม้

จัดห้อง

แต่งสวน

จัดโต๊ะอาหาร

(5) การปั้น การปั้นเป็นกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็ก การคิดจินตนาการ การเรียนรู้เกี่ยวกับรูปทรง พัฒนาการรับรู้ ลักษณะการปั้นของเด็กมี 2 แบบ คือ การปั้นแบบวิเคราะห์ หมายถึง การปั้นจากดินทั้งก้อน แล้วดึงส่วนต่างๆ ออกเป็นส่วนประกอบกัน แบบที่ 2 การปั้นแบบสังเคราะห์หมายถึง การปั้นรายละเอียดส่วนย่อยแล้วนำมาปะติดปะต่อเป็นภาพรวมไม่ว่าเด็กจะปั้นลักษณะใดเด็กต่างได้ความคิดจินตนาการและการเรียนรู้จากงานนั้น

สื่อที่นำมาใช้กับงานปั้นได้แก่

ดินเหนียว

ดินน้ำมัน

แป้ง ไม้แก็ แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งสาลี

ซีลี้อย ฯลฯ

สรุปได้แนวการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยควรคำนึงถึงความเหมาะสมกับพัฒนาการและความต้องการทางสังคมของเด็กปฐมวัยมีกิจกรรมที่หลากหลาย มีสื่อวัสดุอุปกรณ์ให้เด็กได้มีทางเลือกหลากหลายและไม่จำกัดความจินตนาการของเด็ก มีทั้งจัดกิจกรรมแบบ 2 มิติ และ 3 มิติผสมผสานเข้าด้วยกัน จัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจค้นพบและได้ทดลองกับสื่ออุปกรณ์ทางศิลปะสร้างสรรค์ ซึ่งช่วยให้เกิดพัฒนาการคิดรวบยอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.1.8 บทบาทของครูในการสอนศิลปะปฐมวัย

#### 1.1.8.1 บทบาทของครู

ครู คือบุคคลที่สำคัญที่สุดในการเรียนการสอนศิลปะ เพราะครูเป็นผู้สร้างบรรยากาศในการประดิษฐ์ คิดค้น และผลิตผลงานออกมา งานศิลปะสำหรับเด็กจะสำเร็จลุล่วงด้วยดีนั้นขึ้นอยู่กับครูทั้งสิ้นมีวิธีการหลายๆ วิธีที่ครูสามารถสร้างบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม เพื่อกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ ครูศิลปะจะต้องให้ความอบอุ่น มีความเป็นกันเองกับเด็ก พยายามพูดคุย ชักจูง ได้รับความสนใจ ให้กำลังใจ ชมเชย ไม่วิจารณ์หรือติผลงานเด็ก ส่งเสริมให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางศิลปะ ทั้งทางตรงและทางอ้อมให้ครอบคลุมหลาย ๆ ด้าน

ครูควรดูแลเด็กให้สร้างสรรค์งานด้วยความพยายามของตนเอง กล้าคิด และกล้าตัดสินใจ ไม่ใช้วิธีเผด็จการสั่งงานให้เด็กทำ

ไม่ควรสอนกฎเกณฑ์ ทฤษฎี รายละเอียด และสัดส่วนต่างๆ ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นคว้า ทดลอง และทำจริงด้วยตนเองมาก ๆ จะมีผลให้เด็กเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง

จัดประสบการณ์อันก่อให้เกิดผลงานและเข้าใจในทางศิลปะแก่เด็ก การเล่านิทาน ฟังเพลง สนทนา รูปภาพ ดุวีดีทัศน์ หรือการศึกษานอกสถานที่

ครูควรเปิดโอกาสและจัดกิจกรรมศิลปะหลายๆ รูปแบบให้เด็กอย่างกว้างขวาง ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งควรจัดลำดับก่อน - หลัง และต่อเนื่องกันหรืออาจจะจัดให้สลับกันไป เพื่อให้เด็กได้มีประสบการณ์อย่างกว้างๆ และรักษาระดับเนื้อหาวิชาความรู้ให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะ และความคิดสร้างสรรค์

ปัจจัยที่กระทบและรบกวนความเป็นธรรมชาติในการแสดงของเด็กที่สำคัญคือความคิดที่เป็นรูปธรรมของผู้ใหญ่ ปัจจัยนี้เมื่อครอบงำอยู่นานๆ ทำให้เด็กเปลี่ยนการแสดงออกให้เป็นไปตามที่ผู้ใหญ่ต้องการ งานศิลปะซึ่งเป็นการแสดงออกของเด็กที่ถูกละทิ้ง การใช้ศิลปะเพียงวิธีเดียวก็เป็นการจำกัด ประสบการณ์ กิจกรรม และรู้จักสิ่งต่างๆ ดังที่

เลิศ อานันตะ (2529 : 134) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูและผู้ปกครองไว้ ดังนี้

- (1) สอนด้วยความรัก
- (2) ยอมรับนับถือในความสามารถของนักเรียนแต่ละคนที่แตกต่างกัน
- (3) ไม่จำเป็นต้องรีบร้อนแก้ไขผลงานศิลปะของนักเรียน ทางที่ดีควรส่งเสริมให้กล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออกให้มากที่สุด
- (4) อย่าแทรกแซงความคิดหรือตัดสินใจแก้ปัญหาแทนนักเรียน ทางที่ดีควรให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างอิสระ
- (5) ใช้คำพูดยั่วยุ และท้าทายให้แสดงออกแทนการออกคำสั่ง
- (6) วางแผนการจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์เอาไว้ล่วงหน้า เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างอิสระ

ภายใต้บรรยากาศของความรัก ความอบอุ่นและเป็นกันเอง จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกว่าปลอดภัย ได้รับความคุ้มครองปกป้อง และส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และกล้าแสดงออกในที่สุด

#### 1.1.9 ข้อควรคำนึงในการสอนศิลปะเด็กปฐมวัย

- (1) หลีกเลี่ยงการให้แบบอย่างหรือจุดเป็นภาพและสมุดภาพระบายสีแก่เด็ก เพราะสิ่งเหล่านั้นทำให้เด็กสูญเสียความคิดสร้างสรรค์
- (2) ต้องช่วยพัฒนาความเป็นตัวของตัวเองให้แก่เด็กโดยการทำให้เด็กรู้ว่าเขามีความจริงใจกับเขา ทำให้เขารู้ว่าเขาควรจะมีใจในตัวเขาที่เขาทำได้ด้วยตัวของเขาเอง พูดกับเด็กบ่อยๆ ว่า "หนูทำได้" จะทำให้เด็กเกิดความพยายามและไม่กลัวที่จะแสดงออก
- (3) เข้าใจผลงานของเด็ก ทำให้เด็กรู้ว่าครูเห็นคุณค่าในงานที่เขาทำ อย่าบังคับหรือคาดคั้นเอาความหมายจากภาพวาดของเขา
- (4) ครูจะต้องไม่แก้ไขหรือทำผลงานให้เด็กเสียเอง ครูเป็นเพียงผู้สังเกตการณ์ และช่วยเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ โดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ให้คำแนะนำ สาธิตให้ดูเมื่อเด็กใช้เป็นครั้งแรก
- (5) ไม่ควรวิจารณ์งานศิลปะของเด็กหากเป็นการประเมินผลจะมีวิธีการประเมิน โดยเฉพาะ เด็กๆ ควรมีอิสระที่จะแสดงความรู้สึกนึกคิดของเขาโดยปราศจากความกลัว บทบาทของผู้สอนคือ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ให้เขา และทำให้เกิดความภาคภูมิใจในการทำงานด้วยตนเอง
- (6) การทำให้ผู้ปกครองเห็นคุณค่าของงานเด็ก จะช่วยทำให้เกิดความต้องการสร้างสรรค์งานต่างๆ

(7) ควรขยายประสบการณ์ทางศิลปะของเด็ก ด้วยการพาไปทัศนศึกษา แหล่งที่แสดงผลงานศิลปะ หรือขอเยี่ยมชมภาพวาด หรือสไลด์เกี่ยวกับศิลปะนำมาให้เด็กดูในห้องเรียนบ้างถ้าทำได้

#### 1.1.10 การเตรียมการสำหรับการสอนศิลปะให้เด็กปฐมวัย

การเตรียมงานอย่างรอบคอบเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งสำหรับศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ครูควรจะต้องมีการเตรียมงาน ดังนี้

(1) ตั้งกฎเกณฑ์ ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เด็กๆ ต้องรู้ว่าวัสดุที่ใช้ นั้นจะต้องไม่ทิ้งให้สูญเปล่า เขาจะต้องไม่ทำลายอุปกรณ์ที่มีอยู่ เด็กๆ จะต้องรู้จักด้วยว่าวัสดุอุปกรณ์ในงานศิลปะจะรับประทานไม่ได้

(2) จัดวางวัสดุและอุปกรณ์ที่เด็กจำเป็นต้องใช้ในกิจกรรมแต่ละครั้งให้ครบถ้วนเพียงพอสะดวก และไม่เป็นอันตรายแก่เด็ก จัดไว้ในที่เด็กสามารถหยิบใช้ได้

(3) เตรียมจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมโดยทดลองด้วยตนเองก่อน เพื่อจะได้นำไปถ่ายทอดแก่เด็กได้ไม่ติดขัด

4. การเตรียมฟองน้ำชิ้นๆ หรือผ้าเช็ดมือหมาดๆ ไว้ให้เด็กได้ใช้เช็ดมือในการทำกิจกรรมบางอย่างที่เลอะเทอะหรือเหนียวเหนอะหนะ จะทำให้เด็กทำงานได้ดีขึ้น

5. การทำความสะอาด ต้องเป็นการทำที่ง่ายและสะดวกที่สุด สำหรับกิจกรรมหลาย กิจกรรมควรจะมีกระดาษหนังสือพิมพ์ลงคลุมลงบนโต๊ะก่อน เพื่อให้ง่ายและรวดเร็วในการทำความสะอาด มีถังน้ำ ผ้าเช็ดมือสำหรับเด็ก ถังน้ำใสสะอาดสำหรับล้างฟู่กัน เสื้อกันเปื้อนที่เย็บขึ้นเป็นพิเศษหรือเสื้อแขนสั้นของผู้ใหญ่ที่ไม่ใช่แล้ว สวมคลุมทับเสื้อเด็กกันเปื้อน

(6) เด็กๆ จะต้องมีส่วนที่ในการทำงานพอเพียง ไม่เบียดจนเกินไป ถ้าไม่มีสถานที่กว้างพอสำหรับคนกลุ่มใหญ่ ให้แบ่งออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หมุนเวียนกันมาทำกิจกรรม

(7) กิจกรรมศิลปะต้องให้เวลามากเพียงพอในการเตรียม ลงมือกระทำและเวลาในการเก็บเครื่องใช้และทำความสะอาด หากเร่งรีบจนเกินไปจะทำให้เด็กสร้างสรรค์งานไม่เต็มที่ และขาดความสนุกสนาน

(8) จัดเตรียมสถานที่สำหรับเก็บผลงานหรืองานบางชนิดต้องหาที่ตากให้แห้งก่อนเก็บ ผู้สอนจะต้องเตรียมหาไว้ล่วงหน้า

#### 1.1.11 ลำดับขั้นตอนการสอนศิลปะปฐมวัย

(1) วางจุดมุ่งหมายในการสอน

(2) การเตรียมก่อนลงมือสอน

(3) เตรียมแผนการสอน

3.1 จุดประสงค์

3.2 เนื้อหา

3.3 ระยะเวลา

### 3.4 สื่อการสอน

### 3.5 จำนวนเด็ก

### 3.6 จำนวนกิจกรรม

### 3.7 สถานที่

### 3.8 เตรียมอุปกรณ์การสอน

(4) ทดลองการตรวจสอบอุปกรณ์ในการสอนก่อนลงมือสอนจริง

(5) ทำการสอนจริง ตามแผนการสอน และสาธิตการปฏิบัติงาน

(6) เตรียมตัวเด็กให้พร้อมก่อนปฏิบัติงานการปฏิบัติงานของเด็ก โดยมีผู้สอนดูแลให้คำแนะนำช่วยเหลือตลอดจนการเขียนชื่อลงวันที่ปฏิบัติ ให้แก่เด็กที่ยังเขียนชื่อไม่ได้

(7) การเก็บ การรักษา และการทำความสะอาด ฝึกเด็กให้ช่วยกันเก็บอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ให้เข้าที่ เข้าช่อง ลงตะกร้า มีที่ตากผลงานที่ยังไม่แห้ง เก็บผลงานเข้าที่ ฝึกเด็กให้ช่วยกันทำความสะอาด เช่น เก็บกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ปูโต๊ะออก กวาดเช็ดทำความสะอาดเข้าไปยุ่งกับงานของเด็ก

## 1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

### 1.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

เคลลี (Kelly. 1986 : 32 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกตามแบบแผนเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลปรากฏว่า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กที่เข้าร่วมตามแผนกับเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมตามแผนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 1.2.2 งานวิจัยในประเทศ

จงใจ ขจรศิลป์ (2532 : 80) ได้ศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 อายุ 4 - 5 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นตามมุมแตกต่างกัน พบว่า

(1) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และการเล่นตามมุมแตกต่างกัน กล่าวคือ เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นตามมุมแบบริเริ่มอย่างอิสระ มีระดับคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 องค์ประกอบคือ ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และความคิดคล่องตัวสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นตามมุมแบบครูชี้แนะ

(2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และการเล่นตามมุมแตกต่างกัน มีความเชื่อมั่นในตนเองแตกต่างกัน กล่าวคือ เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นตามมุมแบบริเริ่มอย่างอิสระ มีระดับคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความ

เชื่อในตนเองสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นตามมุมแบบ  
ครูชี้แนะ

จิตทนายวรรณ เดือนฉาย (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรม  
ศิลปะวาดภาพนอกห้องเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ พบว่า  
เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะวาดภาพนอกห้องเรียนมีความสามารถด้านทักษะพื้นฐาน  
ทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเมื่อได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะแบบปกติ

ชนกพร วีระกุล (2541 : 51) ได้ศึกษากระบวนการทักษะวิทยาศาสตร์ของเด็ก  
ปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบเน้นกระบวนการ พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับ  
การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการจัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ และ  
ดัดแปลงปรับปรุงสื่อ นั้น มีผลต่อความสามารถด้านทักษะทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าการจัดกิจกรรมศิลปะ  
สร้างสรรค์แบบปกติ

พรมารินทร์ สุทธิจิตตะ (2529 : 55 - 59) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ  
ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนการสร้างภาพโดยการใช่และไม่ใช้  
รูปเรขาคณิตเป็นสื่อ ใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย  
ของคะแนนรวมของความคิดแต่ละด้าน กลุ่มที่เรียนการสร้างภาพโดยใช้รูปเรขาคณิตเป็นสื่อ  
ค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดสูงกว่า กลุ่มที่เรียน  
สร้างภาพโดยไม่ใช้รูปเรขาคณิตเป็นสื่อ

เพียงจิต โรจน์ศุภรัตน์ (2531 : 83) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิด  
สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยอายุ 5 - 6 ปี ระหว่างเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมวาดรูปเป็นกลุ่มกับเป็น  
รายบุคคล พบว่า เด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมวาดรูปเป็นกลุ่มมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่  
ทำกิจกรรมวาดรูปเป็นรายบุคคลทั้งความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ

พนิดา ชาดยาภา (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษากระบวนการพัฒนาการสื่อ  
ความหมายของเด็กปฐมวัย โดยการสร้างเรื่องราวในกิจกรรมสร้างสรรค์ตามแนวการสอนภาษา  
แบบธรรมชาติ พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้  
ถ่ายทอดความคิด อย่างอิสระ ที่มีการสนทนา ชักถามและเล่าเรื่องจากสิ่งที่พบเห็น แล้วนำมา  
สร้างเป็นผลงานศิลปะ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาการสื่อความหมายของเด็กปฐมวัย

สดใส ชะนะกุล (2538 : 70) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการจัด  
กิจกรรมวาดภาพนอกชั้นเรียนที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และการรับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของ  
เด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวาดภาพนอกชั้นเรียน มี  
ความคิดสร้างสรรค์และมีการรับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม  
วาดภาพในชั้นเรียนแบบปกติ

สิริยา พันโสรี (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาการแสดงออกของพื้นฐานทางศิลปะของเด็กปฐมวัย ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการแสดงออกของพื้นฐานทางศิลปะมีคะแนนเฉลี่ยหลายด้าน ด้านเส้น รูปทรง สี และกรอบความคิดของภาพทุกด้านแตกต่างจากก่อนการจัดกิจกรรม และเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นเพียงบางด้าน

วราภรณ์ นาคะศิริ (2546 : 46) ได้ศึกษาการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้ทรายสีสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้ทรายสีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมศิลปะสามารถพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ จึงมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัย

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

### 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

กลวิธีการสอนตามแนวคิดของแฟรงค์ วิลเลียมส์เป็นนักจิตวิทยาและนักการศึกษาชาวอเมริกัน ได้ศึกษาเรื่องการสอนความคิดสร้างสรรค์อย่างกว้างขวาง รูปแบบการสอนของเขาคือที่รู้จักกันในชื่อว่า Williams Cube CAI Mode เป็นรูปแบบในการส่งเสริมพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก หรือเจตคติในห้องเรียน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นรูปแบบที่สอนให้เด็กรู้จักคิด การแสดงความรู้สึกและแสดงออกทางวิถีทางความคิดสร้างสรรค์ (A Model for Impeimentina Cognitive-Affective Behaviele in the Classroom) รูปแบบการสอนแบ่งออกเป็น 3 มิติ ดังนี้

มิติที่ 1 ด้านเนื้อหา (Content) หมายถึง ในการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้นยังคงเน้นหลักสูตรเป็นแกน และจัดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่กำหนดไว้

มิติที่ 2 ด้านพฤติกรรมการสอนของครู (Teacher Behavior) หมายถึง การสอนของครูเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนั้น วิลเลียมส์เน้นเทคนิควิธีสอน และการเสนอกิจกรรมอันเป็นหัวใจสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ เขากล่าวว่า ครูสามารถสอนเนื้อหาวิชาที่กำหนดในหลักสูตรและใช้เทคนิควิธีสอน การจัดกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เขาได้เสนอวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมไว้ 18 ลักษณะด้วยกัน ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป

มิติที่ 3 ด้านพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (Pupil Behavior) หมายถึง ในการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนนั้น วิลเลียมส์ให้ความสำคัญด้านสติปัญญาและด้านจิตใจหรือความรู้สึกซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดโดยแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

ลักษณะที่ 1 ด้านความรู้ความเข้าใจหรือสติปัญญา (Cognitive Behavior) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านกลไกและการทำงานของสมองแบ่งได้ 4 ด้าน ดังนี้

- 1.1 การคิดคล่องตัว (Fluent Thinking)
- 1.2 ความคิดยืดหยุ่น (Flexible Thinking)
- 1.3 ความคิดริเริ่ม (Original Thinking)
- 1.4 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration Thinking)

ลักษณะที่ 2 ด้านความรู้สึกหรือด้านจิตใจ (Affective Behavior) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม เป็นต้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 2.1 ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity)
- 2.2 ความพร้อมที่จะเสี่ยง (Risk Taking)
- 2.3 ความพอใจที่จะทำซ้ำซ้อน (Complexity)
- 2.4 การสอนของครู (Teacher Behavior)

ในการสอนของครูเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนั้น วิลเลียมส์เน้นพฤติกรรม การสอนของครูด้านการจัดการเรียนการสอนและใช้กลยุทธ์ กลวิธีการสอนให้เหมาะสม เขาได้เสนอวิธีสอนและการจัดกิจกรรมในลักษณะต่างๆ กันถึง 18 ลักษณะ ดังนี้

(1) การสอน Paradox หมายถึง การสอนเกี่ยวกับการคิดเห็นในลักษณะ

- 1.1 ความคิดเห็นที่ขัดแย้งในตัวเอง
- 1.2 ความคิดเห็นซึ่งค้านกับสามัญสำนึก
- 1.3 ความจริงที่อยากจะเชื่อถือหรืออธิบายได้
- 1.4 ความเห็นหรือความเชื่อที่ฝังใจมานาน

อนึ่ง ลักษณะความคิดเห็น ข้อความหรือข้อสังเกตเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพการณ์แม้ว่าค่อนข้างจะหาข้อยุติได้ยาก แต่ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับเหตุผลที่ประกอบสนับสนุนหรือคัดค้านข้อคิดเห็นนั้นๆ การคิดในลักษณะดังกล่าว นอกจากจะเป็นวิธีการฝึกประเมินค่าระหว่างข้อมูลที่แท้จริงแล้ว ยังช่วยให้คิดในสิ่งที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิมให้แตกต่างออกไปที่เคยมีเป็นการฝึกมองในรูปแบบเดิมให้แตกต่างออกไปและเป็นการส่งเสริมความคิดเห็นไม่คล้อยตามกัน (Non-Conformity) โดยปราศจากเหตุผล

ดังนั้น ในการสอนครูจึงควรกำหนดหรือให้นักเรียนรวบรวมข้อคิดเห็นหรือคำถาม แล้วให้นักเรียนแสดงข้อทักษะด้วยการอภิปรายได้ว่าที่ หรือแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อยก็ได้ ตัวอย่าง ข้อความหรือคำถาม มีดังนี้

- 1) คนจนไม่มีความสุข
- 2) ผู้หญิงเป็นข้างเท้าหลัง
- 3) คนเก่งไม่มีใครชอบ
- 4) ผู้หญิงควรอยู่กับเหย้าเฝ้ากับเรือน
- 5) การแต่งงานเป็นการสิ้นสุดความรัก

(2) การพิจารณาลักษณะ (Attribute) หมายถึง การสอนให้นักเรียนคิดพิจารณา ลักษณะต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ทั้งของมนุษย์ สัตว์ สิ่งของ ในลักษณะที่แปลกแตกต่างออกไปกว่าที่เคยคิด รวมทั้งในลักษณะต่างๆ ที่คาดไม่ถึงด้วยก็ได้ ตัวอย่าง

1) ลองพิจารณาสิ่งที่กำหนดให้ต่อไปนี้โดยคิดหาส่วนใดส่วนหนึ่งว่าแปลกประหลาด ไม่เหมือนอย่างอื่นของดินสอ ยางลบ หนังสือ เป็นต้น

2) ลองวิเคราะห์ประวัติบุคคลสำคัญ หลังจากได้ฟังประวัติบุคคลสำคัญ พร้อมทั้งให้ลำดับนิสัยมาด้วย

3) สมมตินักเรียนเป็นคุณพ่อ ลองเขียนกิจวัตรประจำวันของคุณพ่อมาให้ดู

4) ลองบอกประโยชน์ของหนังสือพิมพ์ นอกจากใช้ห่อของแล้วใช้ประโยชน์อะไรได้อีกบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

(3) การเปรียบเทียบอุปมาอุปมัย (Analogies) หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งหรือสถานการณ์ที่เหมือนกัน คล้ายคลึงกัน แตกต่างกัน หรือตรงกันข้ามกัน อาจเป็นคำเปรียบเทียบ คำพังเพย สุภาษิตก็ได้

ตัวอย่าง

1) ลองเปรียบเทียบมนุษย์และสัตว์ว่ามีวิธีการดำรงชีวิตที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

2) ลองคิดว่าช้อนกับรถยนต์ มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร

3) ลองหาความสัมพันธ์ของคำว่าทางออกกับที่เหลาดินสอ

4) ลองหาคำที่เกี่ยวข้องเนื่องกันหรือคู่กันมาเติม

หญิงคู่กับ.....(ชาย)

พระอาทิตย์.....(พระจันทร์)

ช้อนใช้กินข้าว รองเท้าใช้....

นมเป็นอาหารของเด็ก น้ำเป็นอาหารของ.....

(4) การบอกสิ่งที่คลาดเคลื่อน (Discrepancies) ไปจากความเป็นจริง หมายถึง การแสดงความคิดเห็น ระบุ บ่งชี้ถึงสิ่งที่คลาดเคลื่อนจากความจริงหรือขาดตกบกพร่อง ผิดปกติ หรือสิ่งที่ยังไม่สมบูรณ์

ตัวอย่าง

1. ให้เด็กดูภาพสัตว์ แล้ว

1.1 ให้นำเด็กถึงสถานที่อาศัยของสัตว์ เช่น เสือ นึกถึงป่า นกนางนวล นึกถึงทะเล ลิง นึกถึงต้นไม้

1.2 ลองนึกถึงสถานที่อื่นๆ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับสัตว์ต่อไปนี้ เช่น อูฐ เดินบนหิมะ (แทนที่จะอยู่ในทะเลทราย) ปลา กระโดดในทะเลทราย (แทนที่จะอยู่ในน้ำ) เสือ อาศัยอยู่ในหิน (แทนที่จะอยู่ในป่า)

1.3 สมมติว่านักเรียนเป็นแมวที่เจ้าของลืมให้อาหาร ลองคิดว่าแมวจะมีวิธีหาอาหารอย่างไรได้บ้าง

1.4 สมมติว่าขณะนี้อากาศร้อนมาก ลองคิดถึงสิ่งที่ช่วยผ่อนคลายความร้อนให้มากที่สุด

(5) การใช้คำถามยั่วและกระตุ้นให้ตอบ (Provocative Questions) หมายถึง การตั้งคำถามแบบปลายเปิดและคำถามที่ยั่วและเร้าความรู้สึกนึกคิดให้ชวนค้นคว้า เพื่อให้ได้ความหมายที่ลึกซึ่งสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คำถามเช่นนี้สามารถตอบได้ถูกมากกว่าหนึ่งข้อ หรือไม่มีคำตอบที่ถูกเพียงข้อเดียว แต่มีหลายๆ คำตอบ โอกาสที่นักเรียนจะตอบถูกมีมากกว่าหนึ่งคำตอบ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมความกล้าให้นักเรียนกล้าตอบ กล้าคิด และเชื่อว่าตนเองไม่ถูกหัวเราะเยาะแน่นอน คำถามที่ถามมักจะลงท้ายว่า มีวิธีการใดบ้าง... มีประโยชน์อย่างไรบ้าง... มีอะไรมากกว่านี้อีก... ท่านรู้สึกอย่างไรบ้าง

ตัวอย่าง

1) ถ้าสัตว์พูดได้อะไรจะเกิดขึ้น

2) ถ้าหลงทางอยู่ในป่า จะเลือกเพื่อนคนใดในห้องเป็นเพื่อนร่วมเดินทางด้วย

3) ถ้าฝนตกตลอดปีโดยไม่หยุดเลย อะไรจะเกิดขึ้น

(6) การเปลี่ยนแปลง (Example of Change) หมายถึง การฝึกให้คิดถึงการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง การปรับปรุงสิ่งต่างๆ ที่คงสภาพมาเป็นเวลานานให้เป็นไปในรูปอื่น และเปิดโอกาสให้เปลี่ยนแปลงด้วยวิธีการต่างๆ อย่างอิสระ

1) ให้สุนัขของเล่นแก่เด็กแล้วให้เด็กดัดแปลงตามใจชอบเพื่อให้สุนัขเป็นของเล่นที่ถูกต้อง และเล่นได้อย่างสนุกสนาน

2) ลองให้นักเรียนคิดสูตรใหม่ๆ ของสิ่งต่างๆ เช่น สูตรการทำขนมต่างๆ สูตรเครื่องดื่มใหม่ๆ เป็นต้น

3) ลองให้นักเรียนคิดและแต่งเรื่องเกี่ยวกับความลับสนต่างๆ เช่น ถ้าเครื่องหมายต่างๆ ในโลกที่ลับสนปนเปกันอะไรจะเกิดขึ้น ถ้าป้ายห้องน้ำหญิงเป็นชาย ชายเป็นหญิง

4) ถ้าแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในประเทศไทย แทนที่จะเป็นญี่ปุ่น ชีวิตประชาชนคนไทยจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

(7) การเปลี่ยนแปลงความเชื่อ (Example of Habit) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนเป็นคนมีความยืดหยุ่น ยอมรับความเปลี่ยนแปลง คลายความยึดมั่นต่างๆ เพื่อปรับตนเข้ากับสภาพใหม่ๆ

ตัวอย่าง

1) การที่สังคมไม่ก้าวหน้า เพราะเราไม่ยอมเปลี่ยนความคิดเก่าๆข้อใดบ้าง

2) ถ้าโลกนี้ไม่มีโทรทัศน์ คนจะเป็นอย่างไร

3) ถ้าประเทศไทยมีการจัดการอนุบาลศึกษาเป็นการศึกษาภาคบังคับ

เด็กไทยทุกคนจะเป็นอย่างไร

4) ถ้าคำแสลงในภาษาไทยไม่มีเลยภาษาไทยของเราจะเป็นอย่างไร

(8) การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม (An Organized Random Search)

หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักสร้างสิ่งใหม่ กฎเกณฑ์ใหม่ ความคิดใหม่ โดยอาศัยโครงสร้างเดิม หรือกฎเกณฑ์เดิมที่เคยมี แต่พยายามคิดพลิกแพลงไปจากเดิม

ตัวอย่าง

1) ลองให้นักเรียนฟังนิทานเรื่องราวต่างๆแล้วลองแต่งเรื่องใหม่ทั้งในรูปของร้อยแก้วและร้อยกรอง

2) ให้นักเรียนฟังเรื่องค้าง แล้วแต่งเรื่องตอนท้ายให้จบ

3) ลองคิดเขียนคำขวัญ เนื่องในโอกาสต่างๆ เช่น วันแม่ วันเด็ก เป็นต้น

4) ลองเขียนป้ายประกาศ ป้ายเชิญชวนเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดภายใน

โรงเรียน การส่งเสริมความมีวินัย

(10) ทักษะการค้นคว้าหาข้อมูล (The Skill of Search) หมายถึง การฝึกให้นักเรียนรู้จักหาข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น

1) การค้นคว้านักประวัติศาสตร์ (Historical Search) เป็นการศึกษาค้นคว้าหรือสำรวจวิธีการปฏิบัติกันมาแต่ดึกดำบรรพ์

2) การค้นคว้าบรรยาย (Descriptive Search) เป็นการลองคิดหาวิธีใหม่แบบลองผิดลองถูกก่อนค้นพบแล้วจึงเสนอผลงาน

3) การค้นคว้าแบบนักวิทยาศาสตร์ (Experiment Search) เป็นการสำรวจค้นคว้าโดยการตั้งสมมติฐาน แล้วหาข้อมูลเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน แล้วจึงเสนอผลการศึกษาที่ได้รับ

ตัวอย่าง

- 1) ลองคิดว่าทำไมไม่จึงลอยน้ำได้ แต่เหล็กจมน้ำ
- 2) ลองทดลองเลี้ยงหนอนผีเสื้อ แล้วบันทึกการเจริญเติบโต
- 3) ลองทดลองปลูกพืชโดยใช้เมล็ดจริง แล้วเปรียบเทียบกับพืชที่ไม่สามารถปลูกได้ด้วยเมล็ด

(10) การค้นหาคำตอบจากคำถามที่กำกวมไม่ชัดเจน (Tolerance for Ambiguity) เป็นการฝึกให้นักเรียนมีความอดทนและพยายามที่จะค้นคว้าหาคำตอบต่อปัญหาที่กำกวมหรือเป็นสองนัย ลึกลับ หรือท้าทายความนึกคิดต่างๆ

ตัวอย่าง

- 1) สมมติว่ากำลังอยู่ในเวทีของการประกวดนางงามจักรวาล ชมการประกวดนางงามอยู่ ลองบอกคิดคำสนทนาของคนสองคนที่อาจจะเกิดขึ้น
- 2) ให้ดูภาพยนตร์ค้างตอนสำคัญไว้ แล้วผูกเรื่องตามใจชอบ และลองเปรียบเทียบเรื่องที่แต่งเองกับเรื่องที่เป็นไปตามท้องเรื่อง
- 3) ลองต่อเติมภาพจากส่วนที่กำหนดให้สมบูรณ์

(11) การแสดงออกจากการหยั่งรู้ (Intive Expression) เป็นการฝึกให้รู้จักการแสดงความรู้สึก ความคิด ความรู้สึกเกิดจากการมีสิ่งมาเร้าอวัยวะรับสัมผัสทั้งห้า

- 1) ดูภาพคนในอิริยาบถต่างๆ แล้วใช้ความรู้สึกช่วยกันเดาภาพนั้นๆ
- 2) สมมติเป็นสิ่งที่ไม่มีชีวิต แล้วบอกความรู้สึก เช่น เป็นนาฬิกา ดินสอ กระจกตาช เป็นต้น
- 3) ลองค้นคว้าเกี่ยวกับความสำเร็จของนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถคิดค้นพบอะไรขึ้นใหม่โดยใช้การหยั่งรู้หรือจิตสังหรณ์ของตนเอง
- 4) ให้ดูรูปภาพ แล้วทายว่าอะไรเกิดขึ้นก่อนการแสดงออกในภาพนี้

(12) การพัฒนาตน (Adjustment for Development) หมายถึง การฝึกให้รู้จักพิจารณาศึกษาดูความพลาดพลั้ง ล้มเหลวซึ่งเกิดขึ้นโดยตั้งใจหรือไม่ได้ตั้งใจก็ตาม แล้วหาประโยชน์จากความผิดพลาดหรือข้อบกพร่องของตนเองและผู้อื่น หรือใช้ความผิดพลาดเป็นบทเรียนนำไปสู่ความสำเร็จ

ตัวอย่าง

- 1) ลองศึกษาประวัติบุคคลสำคัญของนักวิทยาศาสตร์ทั้งในปัจจุบันและอดีต เกี่ยวกับความผิดพลาดหรือความล้มเหลวที่เขาได้รับ และจากความผิดพลาด ความพ่ายแพ้ เราจะนำมาเป็นข้อคิด ข้อเตือนใจอย่างไร เราจึงจะได้รับประโยชน์และประสบความสำเร็จ
- 2) ลองวาดภาพว่าอีก 20 ปีข้างหน้า ศูนย์เด็กปฐมวัยจะมีลักษณะอย่างไรบ้าง
- 3) ลองเดาหรือทายสิ่งของที่อยู่ในกล่องด้วยการฟังเสียงเขย่า และให้บอกใบ้แก่นักเรียนได้บ้าง เช่น เป็นของใช้หรือของเล่น

13. ลักษณะบุคคลและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Creative Person and Creative) หมายถึง การศึกษาประวัติบุคคลสำคัญทั้งในแง่ลักษณะพฤติกรรมและกระบวนการคิด ตลอดจนวิธีการและประสบการณ์ของเขาด้วย

ตัวอย่าง

1) ลองศึกษาค้นคว้าประวัติของศิลปินทางดนตรีบางคน ที่ไม่สามารถปฏิบัติตนเข้ากับสังคมได้หรือมีปัญหาการปรับตัว ซึ่งปัญหานั้นกลับมาช่วยเสริมสร้างความคิดและแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานของเขามาได้อย่างไร

2) เปรียบเทียบประวัติบุคคลสำคัญ 2 คน หลังจากการอ่านให้ฟังแล้วให้เปรียบเทียบลักษณะนิสัยของคนทั้งสองว่า เหมือนกันหรือต่างกันอย่างไรและอะไรเป็นจุดสำคัญในชีวิตของเขา

(14) การประเมินสถานการณ์ (A Creative Reading Skill) หมายถึง การฝึกให้หาคำตอบโดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นและความหมายเกี่ยวเนื่องกัน ด้วยการตั้งคำถามว่าถ้าเกิดสิ่งนี้แล้วจะเกิดผลอย่างไร

ตัวอย่าง

1) ถ้าท่านไปโลกพระจันทร์ ท่านจะนำอะไรติดตัวไปด้วย คิดจากสถานการณ์

2) ถ้าท่านอยู่ในบ้านที่ปิดกั้นด้วยลูกกรงเหล็กทุกด้าน ท่านจะรู้สึกอย่างไรบ้าง

(15) พัฒนากิจกรรมการอ่านอย่างสร้างสรรค์ (A Creative Reading Skill) หมายถึง การฝึกให้รู้จักแสดงความคิดเห็นแสดงความรู้สึกนึกคิดต่อเรื่องที่อ่านในการอ่านหนังสือประกอบทุกๆ วิชา ควรส่งเสริมและให้โอกาสเด็กได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกต่อเรื่องที่อ่านมากกว่าจะมุ่งทบทวนข้อต่างๆที่จำได้หรือเข้าใจ

ตัวอย่าง

1) ให้นักเรียนอ่านหนังสือบทความแล้วแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกต่อสิ่งที่อ่าน

2) ให้นักเรียนอ่านผ่านๆ (Scan) จากหนังสือบทความแล้วแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนในขณะนั้น

3) ให้ลำดับรายการที่เป็นความรู้ ข้อมูลรายการที่คิดและรู้จักเรื่อง ซึ่งอาจรวมทั้งการคาดคะเนเรื่องราวก็เป็นไปได้

4) เลือกเหตุการณ์ที่น่าสนใจจากหนังสือพิมพ์ แล้วให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ได้หลายๆ คำถาม แล้วพยายามค้นหาคำตอบด้วยการค้นคว้าข้อมูลต่อไปเกี่ยวกับเหตุการณ์

(16) การพัฒนาการฟังอย่างสร้างสรรค์ (A Creative Listening Skill) หมายถึง การฝึกให้เกิดความรู้สึกนึกคิดในขณะที่ฟัง หลังจากฟังบทความ เรื่องราว ดนตรี เพื่อเป็นการศึกษาข้อมูล ความรู้ซึ่งโยงไปหาสิ่งอื่นๆ ต่อไป

ตัวอย่าง

- 1) ให้นักเรียนฟังบทความจากวิทยุ โทรทัศน์ เทปแล้วแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ได้ยินได้ฟัง
- 2) ให้นักเรียนฟังเรื่องราวบทความแล้วแต่งเรื่องขึ้นมาใหม่โดยอาศัยความเดิม
- 3) ให้นักเรียนฟังดนตรี แล้วคิดทำเดินรำขึ้น
- 4) ให้นักเรียนคิดทำทางการเคลื่อนไหวจากเรื่องที่เล่าให้ฟัง เช่น มีช้างใหญ่ตัวหนึ่งกำลังยืนอยู่ในหนองผลึกช้างให้เขยื้อน จึงแสดงท่าทางให้เห็นจริงจัง

(17) พัฒนาการเขียนอย่างสร้างสรรค์ (A Creative Writing Skill) หมายถึง การฝึกให้แสดงความคิด ความรู้สึก และจินตนาการด้านการเขียนบรรยาย หรือพรรณนาให้เห็นภาพชัดเจน

ตัวอย่าง

- 1) กำหนดคำมาให้ แล้วให้นักเรียนแต่งเรื่องจากคำเหล่านั้น
- 2) ให้ต่อเติมจากประโยคที่กำหนดให้ เช่น ในคืนเดือนหงาย
- 3) ถ้าท่านเป็นสื่อกันฝนที่เดินไปขณะที่ฝนตก ท่านว่าน่าจะรู้สึกอย่างไรให้ลองเล่าประสบการณ์ที่ท่านประทับใจเกี่ยวกับเรื่องตนเองหรือครั้งหนึ่งในชีวิต

(18) ทักษะการมองภาพในมิติต่างๆ (Visualization Skill) หมายถึง การฝึกให้แสดงความรู้สึกนึกคิดจากภาพในแง่มุมแปลกๆ ใหม่ๆ ไม่ซ้ำของเดิม

ตัวอย่าง

- 1) ลองวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เช่น สามเหลี่ยม วงกลม สี่เหลี่ยม
- 2) ลองวาดภาพต่อเติมให้สมบูรณ์จากเส้นที่กำหนดให้ อาจเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง
- 3) สมมติคนเป็นมดยักษ์ แล้ววาดภาพเสมือนเป็นมดยักษ์มองลงมาจากโลก

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

### 2.2.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

พินิค์ (Penick, 1976 : 307 - 314) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการสอนสองแบบ ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเกรด 5 การสอนสองแบบ คือการสอนโดยนักเรียนเป็นผู้ทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง (Students Structured Learning in Science - SSLS) และการสอนโดยให้ครูเป็นผู้กำหนดกิจกรรมแก่นักเรียน (Teacher Structured Learning in Science - TSLS) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่สอนโดย SSLS และ TSLS ไม่มีความแตกต่างในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา (Verbal Creativity) ส่วนในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ทางด้านรูปภาพ

(Figural Creativity) พบว่ากลุ่มที่สอนโดย SLS มีคะแนนสูงกว่ากลุ่ม TSL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โมรีโนและโอแกน (Moreno and Hogan. 1976 : 91 - 95) ศึกษาประสิทธิภาพของโครงสร้างการฝึกความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาของเด็กที่มีสีผิวและฐานะทางสังคมแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5 และ 6 จำนวน 218 คน ทั้งหมดได้รับการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ กลุ่มทดลองได้รับการฝึกฝนในโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ (Productive Thinking Program) และกลุ่มควบคุมได้รับแบบฝึกอ่านของเดอะเกต พาร์เดน (The Gate Parden Reading Excercises) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ผลการศึกษาพบว่า การเข้าร่วมในโปรแกรมความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้เด็กได้ปรับปรุงความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหาทั้งผิวและฐานะทางสังคม ไม่มีผลต่อความสามารถของเด็กในการเพิ่มพูนทักษะเหล่านี้

ฟอร์ด (Ford. 1976 : 6598 - A) ทำการวิจัยเรื่องการประเมินผลของชุดกิจกรรมการฝึกความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อเด็กระดับสติปัญญาต่ำกว่าปกติ เรียนซ้ำ จุดมุ่งหมายของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาผลของชุดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยกิจกรรมฝึกต่างๆ ที่กำหนดไว้ว่ามีระบบที่มีต่อเด็กที่มีระดับสติปัญญาต่ำกว่าปกติ เรียนซ้ำ โดยทำการวิจัยกับนักเรียนที่อยู่ในชั้นเรียนสำหรับการศึกษาพิเศษในรัฐคอนเนตทิคัท (Connecticut) ในระดับเกรด 6 ถึงเกรด 10 จำนวน 30 ห้องเรียน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 18 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 12 ห้องเรียน เด็กนักเรียนในแต่ละชั้นจะมีช่วง I.Q. ระหว่าง 50 - 80 ทำการสอนกิจกรรมที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ให้กลุ่มทดลอง สัปดาห์ละ 2 กิจกรรม เป็นเวลา 12 สัปดาห์ แล้วใช้แบบทดสอบของคริสเตนเลน (Christensen) และกิลฟอร์ด (Guilford) วัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ผ่านประสบการณ์จากชุดกิจกรรมดังกล่าวได้คะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงและมีคุณลักษณะในทางสร้างสรรค์ดีกว่ากลุ่มควบคุม

พริลิปปี (Priellipp. 1976 : 5898 - A) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิธีเรียนเป็นกลุ่มชนิดที่ให้นักเรียนทำงานเป็นคู่ๆ ทำการทดลองกับนักเรียนระดับมัธยม แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองเรียนแบบทำงานเป็นคู่ มีการอภิปรายและปรึกษาหารือในการทำงานร่วมกัน ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนตามปกติ ผลการทดลองพบว่า นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนเป็นกลุ่ม ทำให้เรียนเนื้อหาได้มากขึ้น มีทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น

แคทเทอร์ริน โคนัน (Chon. 1984 : 2501 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการฝึกฝนความคิดสร้างสรรค์อย่างให้ได้ผลสำเร็จ เป็นการวิจัยแบบสังเคราะห์ใช้กับกลุ่มทดลองที่อายุแตกต่างกัน ใช้วิธีหลายรูปแบบและศึกษาสมรรถนะของความคิดสร้างสรรค์แต่ละประเภท ปรากฏว่าสามารถประเมินค่าของความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นด้วยการนับจำนวนการตอบสนอง หรือ

นับจำนวนความถี่ทางสถิติของการตอบสนองที่เพิ่มขึ้นในแต่ละประเภทที่เป็นความคิดคล่องตัว และความคิดริเริ่มด้วยการใช้วิธีฝึกฝนทางตรงโดยกระตุ้นและเปลี่ยนแรงจูงใจ ทำให้ช่วยเพิ่มพูนความคิดสร้างสรรค์ที่แสดงออกมาในงานที่มอบหมายระหว่างฝึกความคิดสร้างสรรค์ที่แสดงออก ในช่วงที่ทำงานหน้าที่ประจำด้วย

อัลบานโน (Albano. 1987 : Abstract) ได้ทำการทดลองฝึกความคิดสร้างสรรค์ ภายใต้สมมติฐานความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยทักษะทางสมอง 4 ประการ คือทักษะด้านจินตนาการ (Imagery) ทักษะด้านอุปมา (Analogy) ทักษะด้านการโยงความสัมพันธ์ (Association) และทักษะการเปลี่ยนรูป (Transformation) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ เป็นทหารสังกัดหน่วยสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ สหรัฐอเมริกา จำนวน 66 คน ใช้เวลาในการฝึก 20 ชั่วโมง ระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 1985 โดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ทั้งฉบับรูปภาพและภาษาเป็นเครื่องมือวัดตัวแปรตาม ผลการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

วิลเลียมส์ (William. 1971 : 352 - 358) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มกับคะแนนของวิชาหมวดคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศิลปภาษา ดนตรี และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดริเริ่มกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วยนักเรียนชั้น 6 จำนวน 279 คน ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ อาสค แอนด์ เกส ครีเอทีวิตี (Ask and Creativity) และแบบทดสอบของกิลฟอร์ด ชื่อ กิลฟอร์ด อันยูนูสวล ยูสเชส เทสต์ (Gilford Unusual Uses Test) คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้จากคะแนนรวมของหมวดวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และคะแนนรวมหมวดวิชาที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์โดยเฉพาะ ได้แก่ วิชา ศิลปศึกษา วิชาดนตรีและวิชาศิลปภาษา ผลการวิจัยปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมหมวดวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษามีความสัมพันธ์กันในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติคือมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .775 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความคิดริเริ่มกับคะแนนรวมหมวดวิชาศิลปศึกษาวิชาดนตรีและวิชาศิลปภาษาก็มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นเดียวกัน คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .376 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดริเริ่มกับคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบมาตรฐานชื่อ ไซ - เอ็นซ์ รีเสิร์ช แอชโซซิเอท สแตนดาร์ดไดซด์ อะชีฟเมนท์ เทสต์ (Science Associates Standardized Achievement Test) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดริเริ่มกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา แสดงให้เห็นว่าข้อสอบแต่ละข้อกระทงรวมทั้งเนื้อหาวิชาเป็นจุดสำคัญที่สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการตอบสนองด้านความคิดริเริ่ม ผู้วิจัยมีความเห็นว่าเป็นไปได้ที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหมวดวิชาศิลปมีค่าสูงกว่าหมวดวิชาอื่นๆ เพราะโดยเนื้อแท้แล้ว วิชาศิลปมีส่วน

เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์โดยตรงดังที่กิลฟอร์ด กล่าวว่า พฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับวิชาศิลปะมาแต่ดั้งเดิมแล้ว แต่การศึกษาของวิลเลียมส์เป็นการศึกษาความคิดสร้างสรรค์เฉพาะด้านความคิดริเริ่มเท่านั้นถ้ามีการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน คิดความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดแล้ว ผลการศึกษาอาจจะต่างจากผลการศึกษาของวิลเลียมส์ก็ได้

## 2.2.2 งานวิจัยในประเทศ

นิตยา กิจโร (2530 : 101) ศึกษาผลการฝึกทักษะการตั้งคำถามของการเรียนในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2530 โรงเรียนวิไลเกียรติอุปถัมภ์ อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ จำนวน 78 คน พบว่าความคิดสร้างสรรค์ทางด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยมีการฝึกทักษะการตั้งคำถามหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนโดยมีการฝึกทักษะการตั้งคำถามกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พงษ์ทอง คำแท่ง (2531 : 68 - 70) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้เทคนิคคิวชีกับกลุ่มที่เรียนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ซึ่งการสอนโดยใช้เทคนิคคิวชี มีขั้นตอนให้ผู้เรียนศึกษาปัญหาจากเรื่องที่เรียน มีการเลือกปัญหาวิเคราะห์สาเหตุกำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหาและแบ่งงานหน้าที่ความรับผิดชอบ ขึ้นดำเนินการ นักเรียนจะดำเนินการด้วยตนเองครูเป็นเพียงผู้ให้คำปรึกษา ขึ้นตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของตน ครูจะเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระทั้งในด้านปัญหา และผลการปฏิบัติงาน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่สอนโดยเทคนิคคิวชีมีความคิดสร้างสรรค์กว่ากลุ่มที่เรียนตามคู่มือการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุภาวดี ตั้งบุปผา (2533 : 72 - 73) ได้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยความสามารถทางคณิตศาสตร์ 7 ด้าน คือ ความสามารถในการตั้งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการสร้างรูปแบบทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ด้วยวิธีการที่แปลกใหม่ ความสามารถในการคิดคาดคะเนถึงผลที่จะเกิดขึ้นในสถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ ความสามารถในการตรวจสอบคำตอบและวิธีการคิด ความสามารถในการนำหลักการหรือกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในกรณีทั่วไป ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวเลขหรือทางเรขาคณิตหรือการจัดกระทำทางคณิตศาสตร์ โดยให้คะแนนเป็น 3 ด้าน คือ ความคล่องแคล่วในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดริเริ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2532 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร ท้องที่

เขตการศึกษา 2 มีจำนวนทั้งหมด 367 คน คุณภาพของแบบทดสอบได้ผลดังนี้ ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบทุกข้อของคะแนนทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.789 และมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างสูง

สมปัญญา ศรีภคานนท์ (2535 : 117 - 121) ได้ศึกษาความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ชุดกิจกรรมในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ กับชุดกิจกรรมซ่อมแปลงสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมซ่อมแปลงสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมซ่อมแปลงสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์มีความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์ และความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสามารถในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์กับความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์กับที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมซ่อมแปลงสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมศักดิ์ สมเสนาะ (2537 : 88 - 90) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการระดมพลังสมองและการฝึกคิดเป็นรายบุคคลที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปทุมพิทยาคม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ใช้โปรแกรมการฝึกคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีระดมพลังสมอง กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้โปรแกรมการฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการฝึกคิดเป็นรายบุคคล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกการระดมพลังสมองมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นมากกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกคิดเป็นรายบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในต่างประเทศและในประเทศที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยกระบวนการฝึกการสอนหรือการจัดกิจกรรม

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุระหว่าง 5 - 6 ขวบ โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร สำนักงานศึกษากรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2548 ที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อย จำนวน 52 คน

##### ✳️ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็น นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อย จำนวน 30 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นอนุบาล 2 ทั้งหมด 80 คน ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วคัดเลือกนักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อยได้จำนวน 52 คน
2. ผู้วิจัยสอบถามความสมัครใจจากนักเรียน ปรากฏว่านักเรียนสมัครใจทุกคน ผู้วิจัยจึงสุ่มอย่างง่าย นักเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อยได้จำนวน 30 คน แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน

##### ✎ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. โปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

#### วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. โปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
  - 1.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แนวคิดของวิลเลียมส์เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกิจกรรม
  - 1.2 ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ให้สอดคล้องกับความมุ่งหมายและนิยามศัพท์เฉพาะ

1.3 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรณรัตน์ พลอยล้อม อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภิต และอาจารย์ ดร.พาสนา จุฬรัตน์ ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์กับจุดมุ่งหมาย กิจกรรม วิธีดำเนินการ และการประเมินผล

1.4 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์มาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม เขตพระนคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน

1.5 ผู้วิจัยนำโปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่ทดลองใช้แล้วมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

โปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ นำมาใช้กับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที ในวันจันทร์และวันพุธระหว่างเวลา 09.00 - 09.40 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

## 2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ ซึ่งรองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มี ได้นำมาดัดแปลงคำชี้แจงเป็นภาษาไทยซึ่งประกอบด้วย 3 กิจกรรมคือ กิจกรรมชุดที่ 1 การวาดภาพ กิจกรรมชุดที่ 2 การวาดภาพให้สมบูรณ์ กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้น

## แบบแผนการทดลอง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยการใช้แบบแผนการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design

การกำหนดการเข้ากลุ่ม	สอบก่อน	การทดลอง	สอบหลัง
RE	T <sub>1</sub> E	X	T <sub>2</sub> E
RC	T <sub>1</sub> C	~	T <sub>2</sub> C

ความหมายของสัญลักษณ์

RE แทน กลุ่มทดลองที่ได้จากการสุ่ม

RC แทน กลุ่มควบคุมที่ได้จากการสุ่ม

T<sub>1</sub>E แทน การสอบก่อนการทดลอง (Pretest) ของกลุ่มทดลอง

T <sub>1</sub> C	แทน การสอบก่อนของกลุ่มควบคุม
T <sub>2</sub> E	แทน การสอบหลังการทดลอง (Posttest) ของกลุ่มทดลอง
T <sub>2</sub> C	แทน การสอบหลังของกลุ่มควบคุม
X	แทน การได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
~	แทน การไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

### วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest-Posttest Design โดยแบ่งระยะการทดลองดังนี้

#### ระยะที่ 1 ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบการคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพแบบ ก ของทอแรนซ์ นำแบบทดสอบทั้งหมดมาตรวจให้คะแนนแล้วเก็บไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest) ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2549

#### ระยะที่ 2 ระยะทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองตามโปรแกรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที ระหว่างวันที่ 6 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 15 มีนาคม 2549

#### ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลอง

ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้งหมด ทำแบบทดสอบการคิดอย่างสร้างสรรค์ชุดเดิมที่ใช้ก่อนการทดลอง นำแบบทดสอบทั้งหมดมาตรวจให้คะแนน แล้วเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) ในวันที่ 16 มีนาคม 2549 ผู้วิจัยนำคะแนนก่อนและหลังการทดลอง มาวิเคราะห์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้ตามแนวความคิดของวิลเลียมส์
2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังไม่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวความคิดของวิลเลียมส์
3. เปรียบเทียบผลต่างของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับและไม่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์

## \*สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่
  - 1.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
  - 1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
  - 2.1 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ โดยใช้ t-test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample)
  - 2.2 เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังไม่ได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์ โดยใช้ t-test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent Sample)
  - 2.3 เปรียบเทียบผลต่างของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมโดยใช้ t - test แบบเป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อใช้แทนความหมาย ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
$\bar{X}_{diff}$	แทน	ผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยสอบก่อนและสอบหลังการทดลอง
S.D. <sub>diff</sub>	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบ
$\Sigma D$	แทน	ผลต่างของผลต่างของคะแนนจากการสอบก่อนการทดลองและการสอบหลังการทดลอง
$\Sigma D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนจากการสอบก่อนการทดลองและการสอบหลังการทดลองยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
3. เปรียบเทียบผลต่างของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์  
ดังแสดงในตาราง 2, 3 และ 4 ตามลำดับ

ตาราง 2 แสดงการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการฝึก  
กิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	t
1. ความคิดยืดหยุ่น	ก่อนทดลอง	15	6.20	0.81	41	117	2.779**
	หลังทดลอง	15	8.33	2.85			
2. ความคิดริเริ่ม	ก่อนทดลอง	15	2.26	1.03	25	53	6.063**
	หลังทดลอง	15	3.93	0.25			
3. ความคิดคล่องแคล่ว	ก่อนทดลอง	15	19.13	2.41	88	594	8.513**
	หลังทดลอง	15	25.00	1.13			
รวมทั้ง 3 ด้าน	ก่อนทดลอง	15	27.00	2.32	154	1646	14.524**
	หลังทดลอง	15	37.26	1.43			

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

จากตาราง 2 ปรากฏว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์โดยรวมและรายด้านมากขึ้น  
หลังจากได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01  
แสดงว่า การฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์โดยรวม  
และรายด้านมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

ตาราง 3 แสดงการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	$\sum D$	$\sum D^2$	t
1. ความคิดยืดหยุ่น	ก่อนทดลอง	15	5.40	0.63	42	124	9.564**
	หลังทดลอง	15	8.20	0.94			
2. ความคิดริเริ่ม	ก่อนทดลอง	15	1.00	0.50	31	87	1.440**
	หลังทดลอง	15	1.40	0.54			
3. ความคิดคล่องแคล่ว	ก่อนทดลอง	15	17.73	1.43	23	57	3.212**
	หลังทดลอง	15	19.26	1.16			
รวมทั้ง 3 ด้าน	ก่อนทดลอง	15	24.66	1.91	78	500	11.225**
	หลังทดลอง	15	31.06	1.09			

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 ปรากฏว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์โดยรวมและรายด้านมากขึ้น หลังจากไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์โดยรวมและรายด้านมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

ตาราง 4 แสดงการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังได้รับและไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ความคิดสร้างสรรค์	กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}_{diff}$	S.D. <sub>diff</sub>	t
1. ความคิดยืดหยุ่น	กลุ่มทดลอง	15	2.13	2.04	1.264**
	กลุ่มควบคุม	15	2.80	0.31	
2. ความคิดริเริ่ม	กลุ่มทดลอง	15	1.67	0.78	5.247**
	กลุ่มควบคุม	15	0.40	0.54	
3. ความคิดคล่องแคล่ว	กลุ่มทดลอง	15	5.87	1.28	4.153**
	กลุ่มควบคุม	15	1.53	0.27	
รวมทั้ง 3 ด้าน	กลุ่มทดลอง	15	10.26	0.89	12.491**
	กลุ่มควบคุม	15	6.40	0.82	

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 ปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ มีความคิดสร้างสรรค์โดยรวมและรายด้านมากขึ้นมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์มีความคิดสร้างสรรค์ โดยรวมและรายด้านมากขึ้นมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดของวิลเลียมส์
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์กับนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

#### สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังจากได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
2. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังจากไม่ได้รับฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
3. นักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

#### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อย โรงเรียนวัดมกุฎกษัตริยาราม เขตพระนคร สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 52 คน

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อย โรงเรียนวัดมกุฎกษัตริยาราม เขตพระนคร สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 30 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากประชากรก โดยมีห้องเรียนเป็นชั้น (Strata) แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน

## ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ วิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการเรียนรู้ตามแนวคิดของ วิลเลียมส์

ตัวแปรตาม คือ ความคิดสร้างสรรค์

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. โปรแกรมการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

## วิธีดำเนินการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest - posttest Design โดยแบ่งระยะการทดลอง ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที นำแบบทดสอบทั้งหมดมาตรวจให้คะแนนแล้วเก็บไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest) ในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2549

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองตามโปรแกรมการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยทำการฝึก 12 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที ตั้งแต่วันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2549 ถึง วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2549

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลอง

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี ชุดเดิมที่ใช้ก่อนการทดลอง นำแบบทดสอบทั้งหมดมาตรวจให้คะแนน แล้วเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest) ในวันที่ 16 มีนาคม 2549 ผู้วิจัยนำคะแนนก่อนการทดลองและคะแนนหลังการทดลอง มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์
3. เปรียบเทียบผลต่างของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์กับนักเรียนที่ไม่ได้ฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

## สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังจากได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังจากไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนวัดมกุฎกษัตริยาราม เขตพระนคร สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าปรากฏผล ดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ ทั้งนี้เพราะการฝึกให้เด็กได้มีโอกาสแสดงออกทางผลงานของศิลปะอย่างต่อเนื่องและหลากหลายและมีแรงเสริมจากครูเมื่อเด็กสามารถทำงานได้สำเร็จทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจัดกิจกรรมต่างๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อฝึกให้นักเรียนคิดหาคำตอบให้ได้จำนวนมาก มีความคล่องแคล่วในการคิด คิดได้หลายแง่มุมและแปลกใหม่ มีความคิดริเริ่มและมีรายละเอียดในการคิดที่ซับซ้อนมากขึ้น หรือ มีความคิดละเอียดลออ ซึ่งเป็นลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ดังที่ เกล (Gale, 1961) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในตัวคนทุกคนและสามารถส่งเสริมคุณลักษณะนี้ให้พัฒนาสูงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับสตอร์ม (Storm, 1963 : 416) กล่าวว่าทุกคนมีศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ แต่อาจต่างกัน ในระดับความ

อย่างน้อยและทอแรนซ์ (Torrance. 1965) สนับสนุนว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน ฝึกฝนและฝึกปฏิบัติที่ถูกวิธีและเขายังเสนอแนะว่าการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์แก่เด็กตั้งแต่เยาว์วัยเท่าใด ก็ยิ่งจะเป็นผลดีมากกว่านั้น โดยเฉพาะในวัยเรียนหรือช่วง 6 ขวบแรกของชีวิต เป็นระยะที่เด็กมีจินตนาการสูง ศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กกำลังพัฒนาดังนั้นหากช่วงนี้เด็กได้รับการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสมต่อเนื่องกันเป็นลำดับ ก็นับเป็นการเริ่มต้นที่ดีในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กเท่ากับเป็นการวางรากฐานที่มั่นคงในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในวัยต่อมา การจัดกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์นี้ เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ยั่วยุการตอบคำถามและการแก้ปัญหาท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดใหม่ๆ ฝึกให้เป็นคนช่างสังเกตเก็บรายละเอียดของสิ่งต่างๆ ให้มาก เป็นการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับเด็กตามวัย แอนเดอสันและคนอื่นๆ (Anderson and others. 1970 : 90 - 93) กล่าวว่า ทุกคนเกิดมาพร้อมกับมีศักยภาพทางการสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถพัฒนาได้ในทุกระดับอายุและทุกสาขา ถ้าจัดประสบการณ์ให้เหมาะสม

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของโกเอชและเซลมอนสัน (ประสาธ อิศรปริดา. 2532 : 5; อ้างอิงจาก Goetz and Salmonson. 1972. "The Effects of General and Descriptive Reinforcement on Creativity," in Easel Printing. In G Semb (Ed.) , *Behavior Analysis in Education.*) ได้ศึกษาเรื่องผลของการจัดสภาพแวดล้อมให้เด็กได้เผชิญกับสถานการณ์ที่จะแก้ปัญหาด้วยตนเองที่มีต่อการผลิตผลงานจากความคิดพบว่า การจัดสภาพแวดล้อมโดยให้เด็กได้เผชิญกับสถานการณ์ที่จะแก้ปัญหาด้วยตนเอง ทำให้เด็กได้คิดค้นหรือริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และมีโอกาสผลิตผลงานจากความคิดของเขาออกมาเป็นรูปธรรมเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กมากยิ่งขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ในขณะที่ทดลองนั้นพบว่านักเรียนเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในครั้งที่ 4 โดยเริ่มที่จะคิดได้อย่างคล่องแคล่ว มีความคิดแปลกใหม่ในการสร้างผลงาน จากนั้นในครั้งที่ 6 นักเรียนจะกล้าแสดงออกทางความคิดและความรู้สึก มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานที่ละเอียดมากขึ้น จนกระทั่งสิ้นสุดการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ นักเรียนใช้เวลาในการคิดเร็วขึ้นและมีปริมาณความคิดเพิ่มขึ้น คือ คิดได้อย่างคล่องแคล่วมากขึ้น มีความคิดแปลกใหม่ ไม่เลียนแบบความคิดของผู้อื่น กล้าแสดงออกทางความคิดและความรู้สึก มีความสามารถคิดถึงรายละเอียดอื่นๆ ได้มากกว่าก่อนที่จะได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ดังนั้น เมื่อนักเรียนได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ ที่จัด 10 กิจกรรม เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิด จึงทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าการไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ก็สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ ทั้งนี้เพราะนักเรียนได้รับการเรียนรู้จากการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ประจำวันของโรงเรียน โดยมีกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์หรือกิจกรรมวงกลม กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรีหรือกิจกรรมการเล่นตามมุม กิจกรรมกลางแจ้ง และกิจกรรมเกมการศึกษา ซึ่งเป็นไปตามหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2546 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546 : 36) โดยการจัดกิจกรรมดังกล่าวจะพัฒนาจินตนาการและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักเรียน จาก การสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่เรียนโดยผ่านการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ประจำวันของโรงเรียนนั้น นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น โดยสังเกตจากผลงานของนักเรียนจากการเรียนกิจกรรมสร้างสรรค์ นักเรียนวาดภาพระบายสี บันทึบน้ำมัน ประติษฐ์ พับกระดาษได้อย่างสร้างสรรค์ โดยมีความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออเพิ่มขึ้น ดังนั้น นักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ จึงมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์มีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงว่า การฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้มากขึ้นได้มากกว่าการไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ทั้งนี้เพราะในกลุ่มทดลองผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่ท้าทายความสามารถของนักเรียน ทำให้นักเรียนอยากคิด อยากหาคำตอบรวมถึงอยากที่จะร่วมกิจกรรมซึ่งเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้แก่ นักเรียนโดยตรงอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนมีความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออมากขึ้นกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม ตามแผนการจัดประสบการณ์ของโรงเรียนและประสบการณ์อื่นๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนทางอ้อมและไม่เป็นขั้นตอนเช่นเดียวกับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้มากกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของดิลก ดิลรานนท์ (2534 : 69 - 72) ที่ได้ศึกษาการฝึกทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบฝึกทักษะการคิด 4 ด้าน คือ ด้านการรับรู้ การอุปมาอุปมัย การโยงความสัมพันธ์และจินตนาการ ผลการทดลองใช้แบบฝึกทักษะ พบว่า แบบฝึกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สูงกล่าวคือ นักเรียนที่ใช้แบบฝึกทักษะการคิด จะมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการใช้แบบฝึกทักษะการคิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนทั้งสองกลุ่มภายหลังการทดลอง พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์และนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ มีพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน โดยพบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ สามารถคิดได้อย่างคล่องแคล่ว กล้าที่จะคิด แสดงความคิดเห็นออกมาอย่างอิสระ และคิดได้แปลกใหม่โดยไม่ซ้ำกับความคิดของคนอื่นมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถคิดถึงรายละเอียดต่างๆ ได้มากยิ่งขึ้นกว่าเดิม ส่วนนักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์แม้มีความคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออมากขึ้นแต่น้อยกว่านักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ จึงมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นมากกว่า นักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการฝึกการคิดสร้างสรรค์ด้วยวิธีการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ ดังนั้นจึงควรฝึกอบรมครูในการใช้การฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้แก่นักเรียนชั้นอนุบาล 2 ที่มีความคิดสร้างสรรค์น้อย

1.2 ผู้ที่จะนำการฝึกตามแนวคิดของวิลเลียมส์ควรได้รับการฝึกอบรมให้เกิดความชำนาญก่อนนำไปใช้จริง

1.3 ผู้ที่จะประเมินผลความคิดสร้างสรรค์ควรมีความชำนาญในการใช้แบบความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่การใช้แบบทดสอบจนถึงการวิเคราะห์และการแปลผล

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำวิธีการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น นักเรียนชั้นอนุบาล 1 เป็นต้น

2.2 ควรนำวิธีการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ไปใช้พัฒนาตัวแปรตามอื่นๆ เช่น การแก้ปัญหา เช่น การพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2.3 ควรทดลองใช้เทคนิคอื่นตามแนวคิดของวิลเลียมส์ที่ยังไม่ได้ทำการฝึกในการวิจัยครั้งนี้อีก 14 ลักษณะมาพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เช่น การพิจารณาลักษณะ การเปรียบเทียบ อุปมาอุปมัย การบอกสิ่งที่คลาดเคลื่อน เป็นต้น

2.4 ควรมีการติดตามผลเป็นระยะหลังการทดลอง เช่น 1 เดือน 3 เดือนหรือแต่ละภาคเรียน เป็นต้น เพื่อศึกษาความคงทนของความคิดสร้างสรรค์

**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- ✓ กรวิภา สรรพกิจจำนง. (2531). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบชี้หน้าและแบบอิสระ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).  
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- กรรณิการ์ สุขสม. (2533). การศึกษาความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการสังเกตของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นสรรค์สร้าง. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).  
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- กฤษฎณา ศักดิ์ศรี. (2530). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บำรุงสารส์.
- กันยา สุวรรณแสง. (2532). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : อักษรพิทยา.
- เกศินี นิสสัยเจริญ. (2527). การสอนศิลปะสำหรับเด็กเล็ก : เอกสารการฝึกอบรม ผดด. รุ่นที่ 2.  
ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2522). เด็กก่อนวัยเรียนกับการเรียนรู้ : ทฤษฎีและหลักสำคัญบางประการ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เจริญผล.  
\_\_\_\_\_. (2522). คู่มือการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา.  
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ตรีเดชา.
- จงใจ ขจรศิลป์. (2532). การศึกษาลักษณะการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และเล่นตามมุมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัย. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- จันทร์วรรณ เทวรักษ์. (2526). อิทธิพลของการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์และเกมการศึกษาในวัย 4-6 ขวบ ที่มีต่อการเรียนรู้ภาษาไทยและคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. อัดสำเนา.
- ฉันทนา ภาคบงกช. (2535). เอกสารประกอบการสอนวิชา ปว. 531 กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นิรมล ตีรณสาร สวัสดิบุตร. (2525). ศิลปศึกษากับครูประถม. กรุงเทพฯ : ตีรณสาร.
- นิพนธ์ จิตต์ภักดี. (2523, มิถุนายน - กรกฎาคม). "การสอนแบบสร้างสรรค์". สามัญศึกษา. 17(6) : 17 - 18.
- บุญลือ ทองอยู่. (2521, เมษายน). "ความคิดสร้างสรรค์". มิตรรู. 20(7) : 15 - 18.

- ประมวล ดิกคินสัน. (2524). *จิตวิทยาเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- \_\_\_\_\_. (2522). *สมองมนุษย์ : จิตวิทยาคลินิก เล่ม 1*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2522). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : กราฟฟิคอาร์ต.
- ✓ปราณี รามสูต. (2528). *จิตวิทยาการศึกษา 122*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญกิจ.
- ผุสดี กุญอินทร์. (2526). *เด็กกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ : เอกสารการสอนชุด  
พฤติกรรมวัยเด็ก หน่วยที่ 8 - 15. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2527). *การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ : รวมบทความการพัฒนาความคิด  
สร้างสรรค์ของเด็ก*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรตรา พันธุ์สีดา. (2545). *ผลการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ที่มีต่อความคิด  
สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนวัดนางนอง สังกัดสำนักงาน  
ประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร.*  
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เลิศ อานันทนะ. (2529). *จิตวิทยากับพฤติกรรมการแสดงออกทางศิลปะของเด็ก : สรุป  
การจัดชุมนุมเชิงปฏิบัติการศิลปะเด็ก ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ.*  
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ.
- วราภรณ์ นาคะศิริ. (2546). *การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม  
ศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้ทรายสี. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).*  
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). *กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กก่อนวัยเรียน*. กรุงเทพฯ :  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2529). *ศิลปะเด็ก : ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการในสรุปการจัดประชุมเชิง  
ปฏิบัติการศิลปะเด็ก (Art Camp).*  
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สิริยา พินโสรี. (2546). *การพัฒนาการแสดงออกของพื้นฐานทางศิลปะของเด็กปฐมวัย  
ด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).*  
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- อารี พันธุ์มณี. (2534). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : เลิฟ แอนด์ ลิฟเฟรส จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ 1412.
- อารี รังสินนท์. (2521). *เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ : ในความคิดสร้างสรรค์  
ของเด็กไทยในระดับชั้นอนุบาล - ป.4".*

- กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู. อัดสำเนา.
- อารี รังสินันท์. (2526). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2532). *ความคิดสร้างสรรค์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : แพรวพทยา.
- Anderson, Ronald D. and Others. (1970). *Developing Children's Thinking Through Science*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.
- Carter, J.L. (1967, November). The Authoritarian V.S. the Inquiry Approach. *School Science and Mathematics*. 67(8) : 686 - 688.
- De Cecco, J.P. (1968). *The Psychology of Learning and Instruction Education Psychology*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York : McGraw-Hill.
- \_\_\_\_\_. (1959). *Personality*. New York : McGraw-Hill.
- Guilford, J.P. and Hopfner, R. (1971). *The Analysis of Intelligence*. New York : McGraw-Hill.
- Guilhooly, K.J. (1981). *Thinking Directed - Undirected and Creative*. London : Academic Press.
- Hutchison, E.D. (1949). *How to Think Creativity*. New York : Abingdon Press.
- Jenkins, Joseph R. and Other. (1967, October). "Different Memory for Picture and Work Stimuli". *Educational Psychology*. 58(5) : 303-307.
- Lowenfeld, Viktor and Lambert, Britain W. (1987). *Creative and Mental Growth*. 8 th ed. New York : Macmillan Publishing Company.
- Moreno, Joseph M. and Hogan, John D. (1976, November - December). "The influence Of Race and social Class Level on the Training of Creative thinking and Problem Solving Abilities". *The Journal of Education Research*. 70(3) : 91-95.
- Penick, John E. (1976). "Creative in Fifth Grade Science Students : The Effects of Two Patterns of Instruction". *Journal of Research in Science Teaching*. 13(2) : 307-314.
- Sullivan, John J. and Taylor. Calvin W. (1967). *Learning and Creativity with special Science Emphasis on Science*. Washington D.C. : National Science Teachers Association.
- Torrance, P.E. (1962). *Guiding Creating Talent*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.
- Williams, Frank E. (1971, December). Teaching for Creativity. *Instructor*. 80(6) : 42-44.

ภาคผนวก

## กำหนดการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ครั้งที่	หัวข้อ	วัน / เวลา
1	ปฐมนิเทศ	วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
2	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่ว	วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
3	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่ว	วันจันทร์ที่ 13 กุมภาพันธ์ 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
4	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคล่องแคล่ว	วันพุธที่ 15 กุมภาพันธ์ 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
5	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม	วันจันทร์ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
6	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม	วันพุธที่ 22 กุมภาพันธ์ 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
7	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม	วันจันทร์ที่ 27 กุมภาพันธ์ 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
8	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม	วันพุธที่ 1 มีนาคม 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
9	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น	วันจันทร์ที่ 6 มีนาคม 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
10	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น	วันพุธที่ 9 มีนาคม 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
11	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น	วันจันทร์ที่ 13 มีนาคม 2549 เวลา 08.30 – 09.00น
12	ปัจฉิมนิเทศ	วันพุธที่ 15 มีนาคม 2549 เวลา 08.30 – 09.00น

โปรแกรมการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ครั้งที่	หัวข้อ	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
1	ปฐมนิเทศ	เพื่อให้ผู้รับการทดลองทราบความหมาย จุดมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการทดลองของโปรแกรมการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนทราบความหมายของความคิดสร้างสรรค์</li> <li>2. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมายของโปรแกรมการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์</li> <li>3. ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนวิธีการและข้อปฏิบัติเมื่อทำกิจกรรม</li> </ol>	ตารางกำหนดการฝึก
2	ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว	เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว	<p>ครั้งที่ 2-11 ผู้วิจัยดำเนินการ 3 ขั้นตอนดังนี้</p> <p>ขั้นที่ 1 ขั้นนำ</p> <p>สนทนาเข้าสู่กิจกรรม การกระตุ้นให้เด็กหันมาสนใจเนื้อหาและกิจกรรมโดยสนทนาร่วมกัน</p> <p>ขั้นที่ 2 ขั้นฝึก</p> <p>ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองโดยมีผู้วิจัยคอยแนะนำช่วยเหลือ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 4 ลักษณะ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 การใช้คำถามยั่วและกระตุ้นให้ตอบ (Provocative Question) (ใช้ในการฝึกกิจกรรมครั้งที่ 2, 3 และ 4)</li> <li>2.2 การเปลี่ยนแปลง (Examples of Change) (ใช้ในการฝึกกิจกรรมครั้งที่ 5 และ 6)</li> <li>2.3 การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม (An Organized Random Search) (ใช้ในการฝึกกิจกรรมครั้งที่ 7 และ 8)</li> <li>2.4 ทักษะการมองภาพในมิติต่างๆ (Visualization Skill) (ใช้ในการฝึกกิจกรรมครั้งที่ 9, 10 และ 11)</li> </ol>	กิจกรรมที่ 1

ครั้งที่	หัวข้อ	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
			ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้จากการฝึกกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม	
3	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิด คล่องแคล่ว	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดคล่องแคล่ว		กิจกรรม ที่ 2
4	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิด คล่องแคล่ว	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดคล่องแคล่ว		กิจกรรม ที่ 3
5	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดริเริ่ม	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดริเริ่ม		กิจกรรม ที่ 4
6	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดริเริ่ม	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดริเริ่ม		กิจกรรม ที่ 5
7	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดริเริ่ม	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดริเริ่ม		กิจกรรม ที่ 6
8	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดริเริ่ม	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดริเริ่ม		กิจกรรม ที่ 7
9	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิด ยืดหยุ่น	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดยืดหยุ่น		กิจกรรม ที่ 8
10	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิด ยืดหยุ่น	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดยืดหยุ่น		กิจกรรม ที่ 9

ครั้งที่	หัวข้อ	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ	อุปกรณ์
11	ความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิด ยืดหยุ่น	เพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ด้าน ความคิดยืดหยุ่น		กิจกรรม ที่ 10
12	ปัจจัยนิเทศ	เพื่อให้นักเรียนเห็น คุณค่าและ ประโยชน์ของ ความคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำ ความคิดสร้างสรรค์ ไปใช้ได้	1. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประโยชน์ที่ได้รับจาก การทดลองครั้งนี้ แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม 2. ให้นักเรียนซักถามในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ 3. ครูกล่าวขอขอบคุณนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ให้ ความร่วมมือในการทดลอง และกล่าวปิดการ ทดลอง	

กิจกรรมที่ 1, 2, 3      การใช้คำถามยั่วๆและกระตุ้นให้ตอบ

กิจกรรมที่ 4, 5      การเปลี่ยนแปลง

กิจกรรมที่ 6, 7      การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม

กิจกรรมที่ 8, 9, 10      ทักษะการมองภาพในมิติต่างๆ

ตารางแสดงคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองที่ไม่ได้รับการฝึกตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ที่	คะแนนก่อนการทดลอง			รวม 3 ด้าน	คะแนนหลังการทดลอง			รวม 3 ด้าน
	ยืดหยุ่น	ริเริ่ม	คล่องแคล่ว		ยืดหยุ่น	ริเริ่ม	คล่องแคล่ว	
1	6	3	19	28	9	4	24	37
2	6	3	18	27	9	4	25	38
3	6	1	20	27	9	4	25	38
4	4	2	18	24	8	4	23	35
5	5	4	21	30	8	4	27	39
6	5	1	22	28	8	4	25	37
7	6	2	20	28	9	4	26	39
8	6	3	19	28	9	4	25	38
9	4	3	19	26	7	4	26	37
10	7	0	18	25	9	3	24	36
11	5	2	22	29	7	4	26	37
12	5	2	18	25	8	4	25	37
13	7	3	12	22	9	4	25	38
14	5	2	20	27	7	4	23	34
15	7	3	21	31	9	4	26	39
$\bar{X}$	6.20	2.26	19.13	27.00	8.33	3.93	25.00	37.26
S.D.	0.81	1.03	2.41	2.32	2.85	0.25	1.13	1.43

ตารางแสดงคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ที่	คะแนนก่อนการทดลอง			รวม 3 ด้าน	คะแนนหลังการทดลอง			รวม 3 ด้าน
	ยืดหยุ่น	ริเริ่ม	คล่องแคล่ว		ยืดหยุ่น	ริเริ่ม	คล่องแคล่ว	
1	6	0	15	21	9	4	18	31
2	6	0	18	24	9	4	19	32
3	4	4	19	27	7	4	20	31
4	5	2	16	23	8	4	18	30
5	5	1	19	25	8	4	19	31
6	5	3	19	27	7	3	22	32
7	6	2	19	27	8	4	21	33
8	6	0	18	24	9	2	19	30
9	6	2	17	25	9	4	20	33
10	5	3	17	25	6	4	20	30
11	6	0	20	26	9	3	19	31
12	6	1	17	24	9	4	18	31
13	5	1	17	23	8	2	19	29
14	5	3	19	27	8	4	19	31
15	5	1	16	22	9	4	18	31
$\bar{X}$	5.40	1.00	17.73	24.66	8.20	1.40	19.26	31.06
S.D.	0.63	0.50	1.43	1.91	0.94	0.54	1.16	1.09

ตารางผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่นของกลุ่มทดลองที่ได้รับ  
การฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

คนที่	กลุ่มทดลอง			
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	6	9	3	9
2	6	9	3	9
3	6	9	3	9
4	4	8	4	16
5	5	8	3	9
6	5	8	3	9
7	6	9	3	9
8	6	9	3	9
9	4	7	3	9
10	7	9	2	4
11	5	7	2	4
12	5	8	3	9
13	7	9	2	4
14	5	7	2	4
15	7	9	2	4
	$\bar{X} = 6.20$ S.D. = 2.86	$\bar{X} = 8.33$ S.D. = 0.82	$\sum D = 41$ $\bar{X}_{diff} = 2.13$ S.D. <sub>diff</sub> = 2.04	$\sum D^2 = 117$

ตารางแสดงผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มของกลุ่มทดลองที่ได้รับ  
การฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

คนที่	กลุ่มทดลอง			
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	3	4	1	1
2	3	4	1	1
3	1	4	3	9
4	2	4	2	4
5	4	4	0	0
6	1	4	3	9
7	2	4	2	4
8	3	4	1	1
9	3	4	1	1
10	0	3	3	9
11	2	4	2	4
12	2	4	2	4
13	3	4	1	1
14	2	4	2	4
15	3	4	1	1
	$\bar{X} = 2.27$ S.D. = 1.03	$\bar{X} = 3.93$ S.D. = 0.26	$\sum D = 25$ $\bar{X}_{diff} = 1.67$ S.D. <sub>diff</sub> = 0.78	$\sum D^2 = 53$

ตารางแสดงผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่วของกลุ่มทดลองที่  
ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

คนที่	กลุ่มทดลอง			
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	19	24	5	25
2	18	25	7	49
3	20	25	5	25
4	18	23	5	25
5	21	27	6	36
6	22	25	3	9
7	20	26	6	36
8	19	25	6	36
9	19	26	7	49
10	18	24	6	36
11	22	26	4	16
12	18	25	7	49
13	12	25	13	169
14	20	23	3	9
15	21	26	5	25
	$\bar{X} = 19.13$ S.D. = 2.42	$\bar{X} = 25.00$ S.D. = 1.13	$\sum D = 88$ $\bar{X}_{diff} = 5.87$ S.D. <sub>diff</sub> = 1.28	$\sum D^2 = 594$

ตารางแสดงผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์รวมทั้ง 3 ด้านของกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

คนที่	กลุ่มทดลอง			
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	28	37	9	81
2	27	38	11	121
3	27	38	11	121
4	24	35	11	121
5	30	39	9	81
6	28	37	9	81
7	28	39	11	121
8	28	38	10	100
9	26	37	11	121
10	25	36	11	121
11	29	37	8	64
12	25	37	12	144
13	22	38	16	256
14	27	34	7	49
15	31	39	8	64
	$\bar{X} = 27.00$ S.D. = 2.32	$\bar{X} = 37.27$ S.D. = 1.43	$\sum D = 154$ $\bar{X}_{diff} = 10.26$ S.D. <sub>diff</sub> = 0.89	$\sum D^2 = 1646$

ตารางแสดงผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่นของกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

คนที่	กลุ่มทดลอง			
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	6	9	3	9
2	6	9	3	9
3	4	7	3	9
4	5	8	3	9
5	5	8	3	9
6	5	7	2	4
7	6	8	2	4
8	6	9	3	9
9	6	9	3	9
10	5	6	1	1
11	6	9	3	9
12	6	9	3	9
13	5	8	3	9
14	5	8	3	9
15	5	9	4	16
	$\bar{X} = 5.40$ S.D. = 0.63	$\bar{X} = 8.20$ S.D. = 0.94	$\sum D = 42$ $\bar{X}_{diff} = 2.80$ S.D. <sub>diff} = 0.31</sub>	$\sum D^2 = 124$

ตารางแสดงผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มของกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับ  
การฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

คนที่	กลุ่มทดลอง			
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	0	4	4	16
2	0	4	4	16
3	4	4	0	0
4	2	4	2	4
5	1	4	3	9
6	3	3	0	0
7	2	4	2	4
8	0	2	2	4
9	2	4	2	4
10	3	4	1	1
11	0	3	3	9
12	1	4	3	9
13	1	2	1	1
14	3	4	1	1
15	1	4	3	9
	$\bar{X} = 1.00$ S.D. = 0.00	$\bar{X} = 1.40$ S.D. = 0.55	$\sum D = 31$ $\bar{X}_{diff} = 0.40$ S.D. <sub>diff</sub> = 0.54	$\sum D^2 = 87$

ตารางแสดงผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่วของกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

คนที่	กลุ่มทดลอง			
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	15	18	3	9
2	18	19	1	1
3	19	20	1	1
4	16	18	2	4
5	19	19	0	0
6	19	22	3	9
7	19	21	2	4
8	18	19	1	1
9	17	20	3	9
10	17	20	3	9
11	20	19	-1	1
12	17	18	1	1
13	17	19	2	4
14	19	19	0	0
15	16	18	2	4
	$\bar{X} = 17.73$ S.D. = 1.44	$\bar{X} = 19.27$ S.D. = 1.16	$\sum D = 23$ $\bar{X}_{diff} = 1.53$ S.D. <sub>diff</sub> = 0.27	$\sum D^2 = 57$

ตารางแสดงผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์รวมทั้ง 3 ด้านของกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับ  
การฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์

คนที่	กลุ่มทดลอง			
	คะแนนก่อน การทดลอง	คะแนนหลัง การทดลอง	ผลต่าง (D)	ผลต่างยกกำลังสอง (D <sup>2</sup> )
1	21	31	10	100
2	24	32	8	64
3	27	31	4	16
4	23	30	7	49
5	25	31	6	36
6	27	32	5	25
7	27	33	6	36
8	24	30	6	36
9	25	33	8	64
10	25	30	5	25
11	26	31	5	25
12	24	31	7	49
13	23	29	6	36
14	27	31	4	16
15	22	31	8	68
	$\bar{X} = 24.67$ S.D. =	$\bar{X} = 31.07$ S.D. =	$\sum D = 266$ $\bar{X}_{diff} = 6.40$ S.D. <sub>diff</sub> = 0.82	$\sum D^2 = 645$

ตารางแสดงการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลัง  
ได้รับและไม่ได้รับการฝึกตามแนวคิดของวิลเลียมส์

ที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	คะแนนสอบ ก่อน	คะแนนสอบ หลัง	ผลต่างของ คะแนน ก่อนหลังการ ทดลอง	คะแนนสอบ ก่อน	คะแนนสอบ หลัง	ผลต่างของ คะแนน ก่อนหลังการ ทดลอง
1	28	37	81	21	31	100
2	27	38	121	24	32	64
3	27	38	121	27	31	16
4	24	35	121	23	30	49
5	30	39	81	25	31	36
6	28	37	81	27	32	25
7	28	39	121	27	33	36
8	28	38	100	24	30	36
9	26	37	121	25	33	64
10	25	36	121	25	30	25
11	29	37	64	26	31	25
12	25	37	144	24	31	49
13	22	38	256	23	29	36
14	27	34	49	27	31	16
15	31	39	64	22	31	68
$\bar{X}_{diff}$	-	-	10.26	-	-	6.40
S.D. <sub>diff</sub>	-	-	0.89	-	-	0.82

## รายละเอียดโปรแกรมการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ ครั้งที่ 1 ปฐมนิเทศ

### จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อสร้างความคุ้นเคย
2. เพื่อให้นักเรียนทราบความหมาย และวิธีดำเนินการของโปรแกรมฝึกกิจกรรมตาม

แนวคิดของวิลเลียมส์

เวลาที่ใช้ 30 นาที

### อุปกรณ์

1. เพลง "ชื่ออะไร"
2. ตารางการฝึกครั้งที่ 1 – 12

### วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และให้นักเรียนร่วมกันร้องเพลง "ชื่ออะไร" พร้อมทั้งบอกชื่อของตนเองทีละคนให้เพื่อน และผู้วิจัยทราบ
2. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนทราบความหมายของความคิดสร้างสรรค์
3. ผู้วิจัยชี้แจงจุดมุ่งหมายของโปรแกรมการฝึกกิจกรรมตามแนวคิดของวิลเลียมส์ รวมถึงขั้นตอน วิธีการ และข้อปฏิบัติเมื่อทำกิจกรรม
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนซักถามทำความเข้าใจ และผู้วิจัยนัดหมายนักเรียนครั้งต่อไป

### การประเมินผล

สังเกตจากความสนใจ

## เพลง “ชื่ออะไร”

ชื่อของเธอฉันไม่รู้จัก  
ครูถามทักนักเรียนเข้าใหม่  
ชื่อของเธอฉันจำไม่ได้  
ชื่ออะไรขอให้บอกมา

-----

(ให้นักเรียนบอกชื่อของตนเองทีละคน)

## ครั้งที่ 2

### การใช้คำถามยั่วยุ และกระตุ้นให้ตอบ

#### กิจกรรมที่ 1 สัตว์พูดได้

##### จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความกล้าแสดงออกของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถคิดคล่องแคล่ว และกล้าตอบคำถามแบบปลายเปิด

เวลา 30 นาที

##### อุปกรณ์

แบบฝึกกิจกรรมที่ 1 สัตว์พูดได้

##### วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### 1. ชี้นำ

- 1.1 ให้นักเรียนบอกชื่อสัตว์ต่าง ๆ ที่นักเรียนรู้จัก
- 1.2 สนทนาร่วมกันถึงธรรมชาติของสัตว์ว่า ไม่สามารถพูดได้เหมือนมนุษย์

##### 2. ฝึก

2.1 ให้นักเรียนสังเกตภาพจากแบบฝึกกิจกรรมที่ 1 สัตว์พูดได้ ว่ามีสัตว์อยู่ 2 ชนิด คือ ช้าง และ มด

2.2 ให้นักเรียนตอบคำถามจากแบบฝึกกิจกรรมที่ 1 สัตว์พูดได้ โดยคำถามจะเป็นลักษณะปลายเปิด คำถามคือ ถ้าในโลกนี้มีสัตว์ที่พูดได้เพียง 2 ชนิด คือ ช้างและมด นักเรียนคิดว่าช้างและมดจะพูดอะไรกันบ้าง ให้นักเรียนบอกมาให้มากที่สุด

##### 3. สรุป

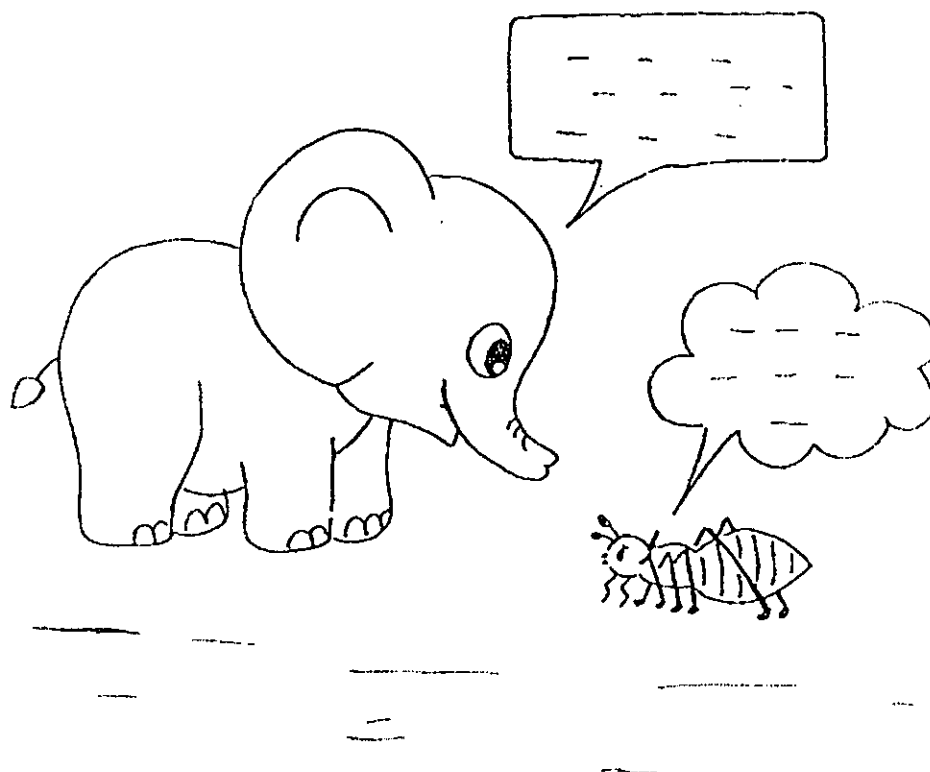
ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าคำถามที่ผู้วิจัยถามนั้น สามารถตอบถูกได้หลายคำตอบ ถ้านักเรียนคิดและกล้าที่จะตอบคำถาม

##### การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม

แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว  
การใช้คำถามยั่ว และกระตุ้นให้ตอบ  
กิจกรรมที่ 1 สัตว์พูดได้

ถ้าในโลกนี้มีสัตว์พูดได้เพียง 2 ชนิด คือ ช้างและมด นักเรียนคิดว่าช้างและมดจะพูดอะไรกันบ้าง ให้นักเรียนบอกมาให้มากที่สุด .....



### ครั้งที่ 3

## การใช้คำถามยั่ว และกระตุ้นให้ตอบ

### กิจกรรมที่ 2 ดูกตาหมีแปลงกาย

#### จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความกล้าแสดงออกของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถคิดคล่องแคล่ว และกล้าตอบคำถามแบบปลายเปิด

เวลา 30 นาที

#### อุปกรณ์

1. ดูกตาหมี
2. แบบฝึกกิจกรรมที่ 2 ดูกตาหมีแปลงกาย

#### วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### 1. ชี้นำ

ในนักเรียนสังเกตดูกตาหมี แล้วสนทนาร่วมกันว่า ดูกตาหมีที่เห็นนี้ไม่ใช่หมีที่เป็นสัตว์จริงๆ

##### 2. ชี้นำฝึก

ให้นักเรียนตอบคำถามจากแบบฝึกกิจกรรมที่ 2 ดูกตาหมีแปลงกาย โดยคำถามจะเป็นลักษณะปลายเปิด คำถามคือ ถ้าดูกตาหมีตัวนี้ กลายเป็นหมีที่เป็นสัตว์จริงๆ ได้ อะไรจะเกิดขึ้นบ้าง ให้นักเรียนบอกมาให้มากที่สุด

##### 3. ชี้นำสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่า คำถามที่ผู้วิจัยถามนั้น สามารถตอบถูกได้หลายคำตอบ ถ้านักเรียนคิดและกล้าที่จะตอบคำถาม

#### การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม

แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว  
การใช้คำถามยั่วๆ และกระตุ้นให้ตอบ  
กิจกรรมที่ 2 ตุ๊กตาทมิแปลงกาย

ถ้าตุ๊กตาทมิตัวนี้กลายเป็นหมีที่เป็นสัตว์จริงๆ ได้ นักเรียนคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้นบ้าง  
ให้นักเรียนบอกมาให้มากที่สุด .....



## ครั้งที่ 4

### การใช้คำถามยั่วเย้า และกระตุ้นให้ตอบ

#### กิจกรรมที่ 3 ปลาใหญ่กินปลาเล็ก

##### จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และความกล้าแสดงออกของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถคิดคล่องแคล่ว และกล้าตอบคำถามแบบปลายเปิด

เวลา 30 นาที

##### อุปกรณ์

แบบฝึกหัดกิจกรรมที่ 4 ปลาใหญ่กินปลาเล็ก

##### วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### 1. ชี้นำ

สนทนาร่วมกันเกี่ยวกับปลาและธรรมชาติของปลา

##### 2. ฝึก

2.1 ให้นักเรียนสังเกตภาพปลาตัวใหญ่ที่กำลังจะกินปลาตัวเล็กเป็นอาหาร

2.2 ให้นักเรียนตอบคำถามจาก แบบฝึกหัดกิจกรรมที่ 4 ปลาใหญ่กินปลาเล็ก

คำถามคือ ถ้านักเรียนเป็นปลาตัวเล็กที่กำลังจะถูกปลาตัวใหญ่กินเป็นอาหาร นักเรียนจะมีวิธีการใดที่จะทำให้ตนเองไม่ถูกกิน ให้นักเรียนบอกมาให้มากที่สุด

##### 3. สรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าคำถามที่ผู้วิจัยถามนั้น สามารถตอบถูกได้หลายคำตอบ ถ้านักเรียนคิดและกล้าที่จะตอบคำถาม

##### การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม

2. การตอบคำถาม

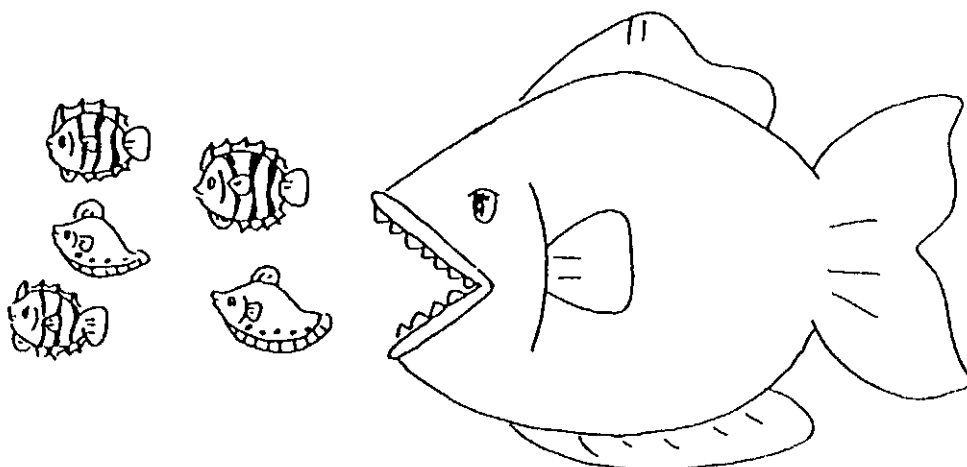
แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว

การใช้คำถามยั่วๆ และกระตุ้นให้ตอบ

กิจกรรมที่ 3 ปลาใหญ่กินปลาเล็ก

ถ้านักเรียนเป็นปลาตัวเล็กที่กำลังจะถูกปลาตัวใหญ่กิน นักเรียนจะมีวิธีการใดที่จะทำ  
ให้ตนเองไม่ถูกปลาตัวใหญ่กิน ให้นักเรียนบอกมาให้มากที่สุด .....

.....



## ครั้งที่ 5 การเปลี่ยนแปลง

### กิจกรรมที่ 4 นักประดิษฐ์รุ่นจิ๋ว

#### จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม โดยการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง หรือปรับปรุงสิ่งต่างๆ ที่คงสภาพมาเป็นเวลานานให้เป็นไปในรูปแบบอื่นด้วยวิธีการต่างๆ อย่างเป็นอิสระ

เวลา 30 นาที

#### อุปกรณ์

1. แบบฝึกกิจกรรมที่ 5 นักประดิษฐ์รุ่นจิ๋ว
2. ไม้จิ้มฟัน
3. ดินน้ำมัน

#### วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### 1. ชี้นำ

สนทนาร่วมกันเกี่ยวกับการประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ขึ้นมาด้วยตัวเอง ว่านักเรียนสามารถคิดและประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเองได้

##### 2. ชี้นำฝึก

2.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบคำถามจาก แบบฝึกกิจกรรมที่ 5 นักประดิษฐ์รุ่นจิ๋ว ที่นักเรียนคิดว่า ดินน้ำมันกับไม้จิ้มฟันจะเปลี่ยนแปลงเป็นอะไรได้บ้าง

2.2 ให้นักเรียนสังเกตอุปกรณ์คือ ไม้จิ้มฟัน และ ดินน้ำมัน แล้วให้เลือกประดิษฐ์มา 1 อย่าง

2.3 เมื่อประดิษฐ์เสร็จแล้วให้นักเรียนออกมานำเสนอผลงานของตนเอง

##### 3. ชี้นำสรุป

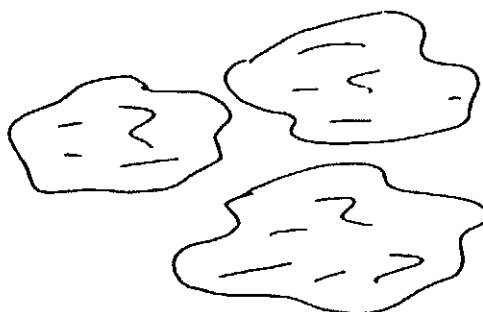
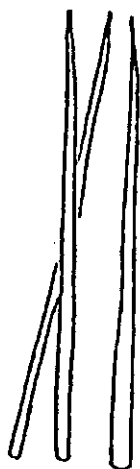
ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าเราสามารถสร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาได้ด้วยการคิดเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้ว

#### การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม

แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม  
การเปลี่ยนแปลง  
กิจกรรมที่ 4 นักประดิษฐ์หุ่นจิ๋ว

นักเรียนคิดว่าดินน้ำมัน และไม้จิ้มฟันนี้ จะเปลี่ยนแปลงเป็นอะไรได้บ้าง แล้วเลือก  
ประดิษฐ์มา 1 อย่าง .....



.....

## ครั้งที่ 6 การเปลี่ยนแปลง

**กิจกรรมที่ 5** ของเล่นแสนสนุก

**จุดมุ่งหมาย**

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความคิดริเริ่ม โดยการเปลี่ยนแปลง ดัดแปลง หรือปรับปรุงสิ่งต่างๆ ที่คงสภาพมาเป็นเวลานานให้เป็นไปในรูปแบบอื่นด้วยวิธีการต่างๆ อย่างเป็นอิสระ

**เวลา** 30 นาที

**อุปกรณ์**

1. แบบฝึกหัดกิจกรรมที่ 5 ของเล่นแสนสนุก
2. ดูกดาวรูปสุนัข
3. ผ้าขนหนูผืนใหญ่

**วิธีดำเนินการ**

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

**1. ชี้นำ**

สนทนาร่วมกันถึงการเล่นของเล่นต่างๆ

**2. ชี้นำฝึก**

2.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบคำถามจาก แบบฝึกหัดกิจกรรมที่ 5 ของเล่นแสนสนุก ที่ว่านักเรียนคิดว่าดูดาวรูปสุนัข กับผ้าขนหนูผืนใหญ่นี้จะดัดแปลงเป็นของเล่นอะไรได้บ้าง

2.2 ให้นักเรียนสังเกตอุปกรณ์คือ ดูกดาวรูปสุนัขกับผ้าขนหนูผืนใหญ่แล้วให้ทดลองทำและทดลองเล่นของเล่นที่ทำขึ้นมา

**3. ชี้นำสรุป**

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าเราสามารถสร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาได้ด้วยการคิดเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้ว

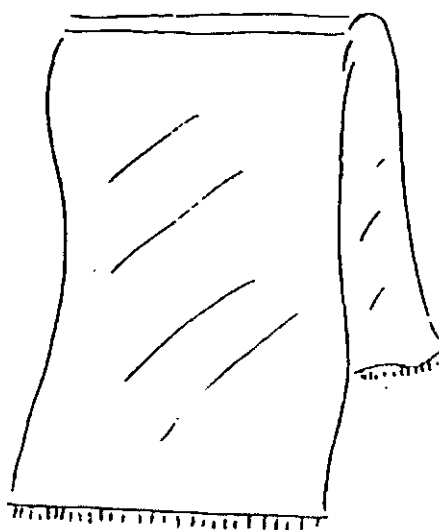
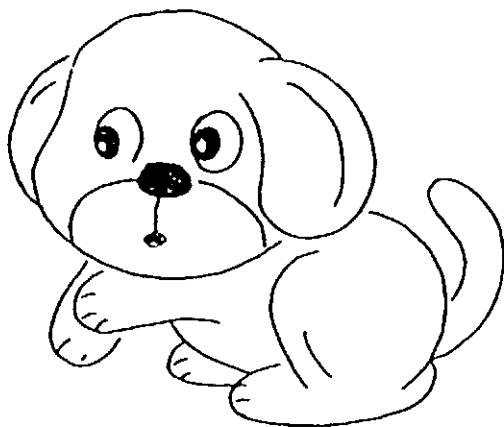
**การประเมินผล**

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การตอบคำถาม

แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม  
การเปลี่ยนแปลง  
กิจกรรมที่ 5 ของเล่นแสนสนุก

นักเรียนคิดว่าตุ๊กตารูปสุนัข และผ้าขนหนูผืนใหญ่นี้ จะดัดแปลงเป็นของเล่นอะไรได้บ้าง ทดลองทำ และทดลองเล่นของเล่นที่ทำขึ้นมานี้ .....

.....



## ครั้งที่ 7

### การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม

#### กิจกรรมที่ 6 นิทานสร้างสรรค์

##### จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความคิดริเริ่ม โดยให้นักเรียนรู้จักสร้างสิ่งใหม่ กฎเกณฑ์ใหม่ ความคิดใหม่ โดยอาศัยโครงสร้างเดิม หรือกฎเกณฑ์เดิมที่เคยมีแต่พยายามคิด พลิกแพลงให้ต่างไปจากเดิม

เวลา 30 นาที

##### อุปกรณ์

1. แบบฝึกหัดกิจกรรมที่ 6 นิทานสร้างสรรค์
2. ภาพนิทาน

##### วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### 1. ชี้นำ

สนทนาร่วมกันเกี่ยวกับนิทานว่าเป็นเรื่องที่มีผู้แต่งขึ้นมา นักเรียนก็สามารถแต่ง นิทานด้วยตนเองเหมือนกัน

##### 2. ชี้นำฝึก

2.1 ผู้วิจัยอ่านคำสั่งจาก แบบฝึกหัดกิจกรรมที่ 6 นิทานสร้างสรรค์ ให้นักเรียนฟัง ว่า ให้นักเรียนแต่งนิทานจากภาพต่อไปนี้ให้สนุกสนาน และตื่นเต้นที่สุด

##### 3. ชี้นำสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าเราสามารถ สร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาจากสิ่งที่มีอยู่เดิม

##### การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การแต่งนิทานจากภาพ

แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม  
การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม  
กิจกรรมที่ 6 นิทานสร้างสรรค์

ให้นักเรียนแต่งนิทานจากภาพต่อไปนี้ ให้สนุกสนาน และตื่นเต้นที่สุด  
ชื่อเรื่อง .....

.....

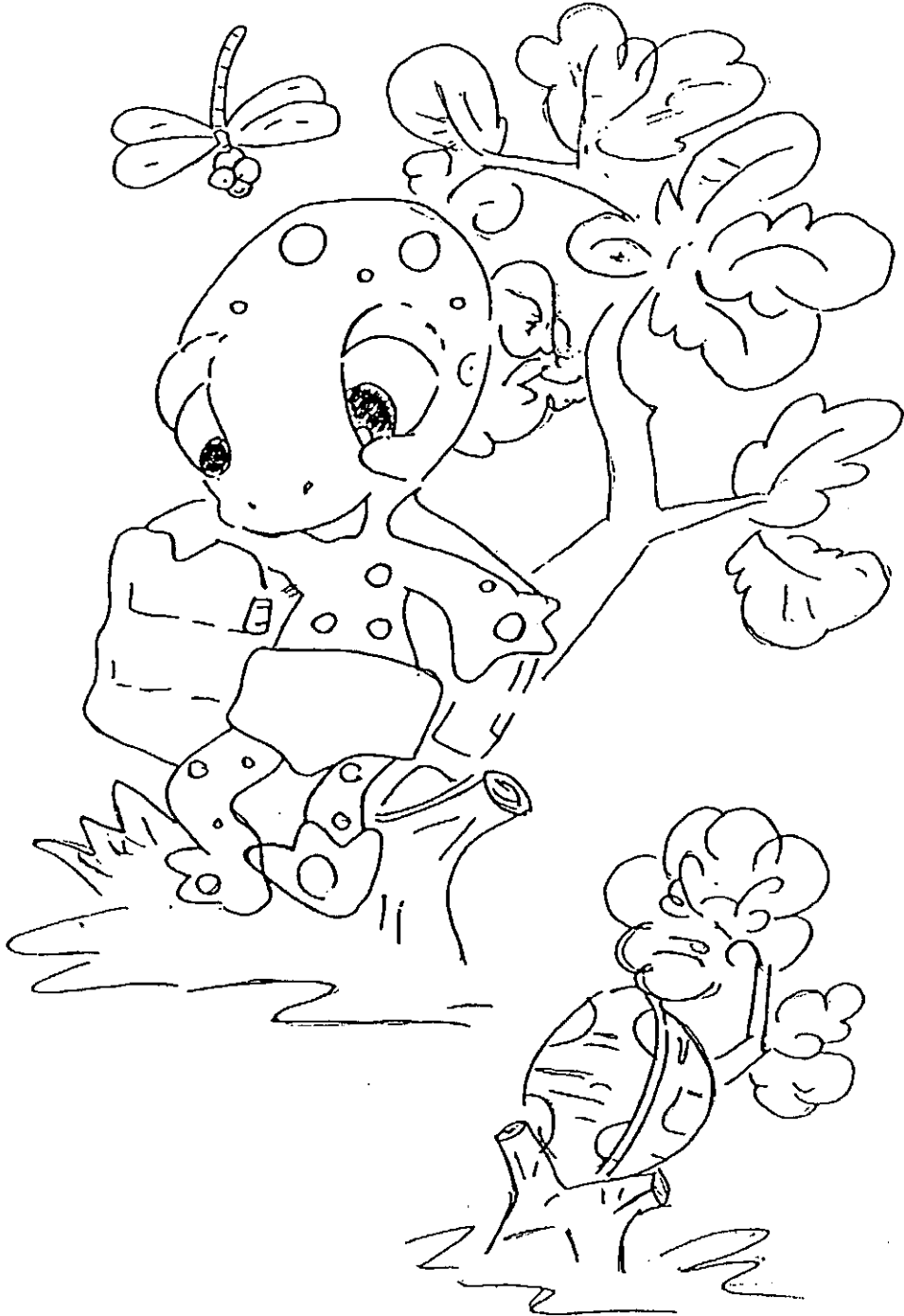
.....

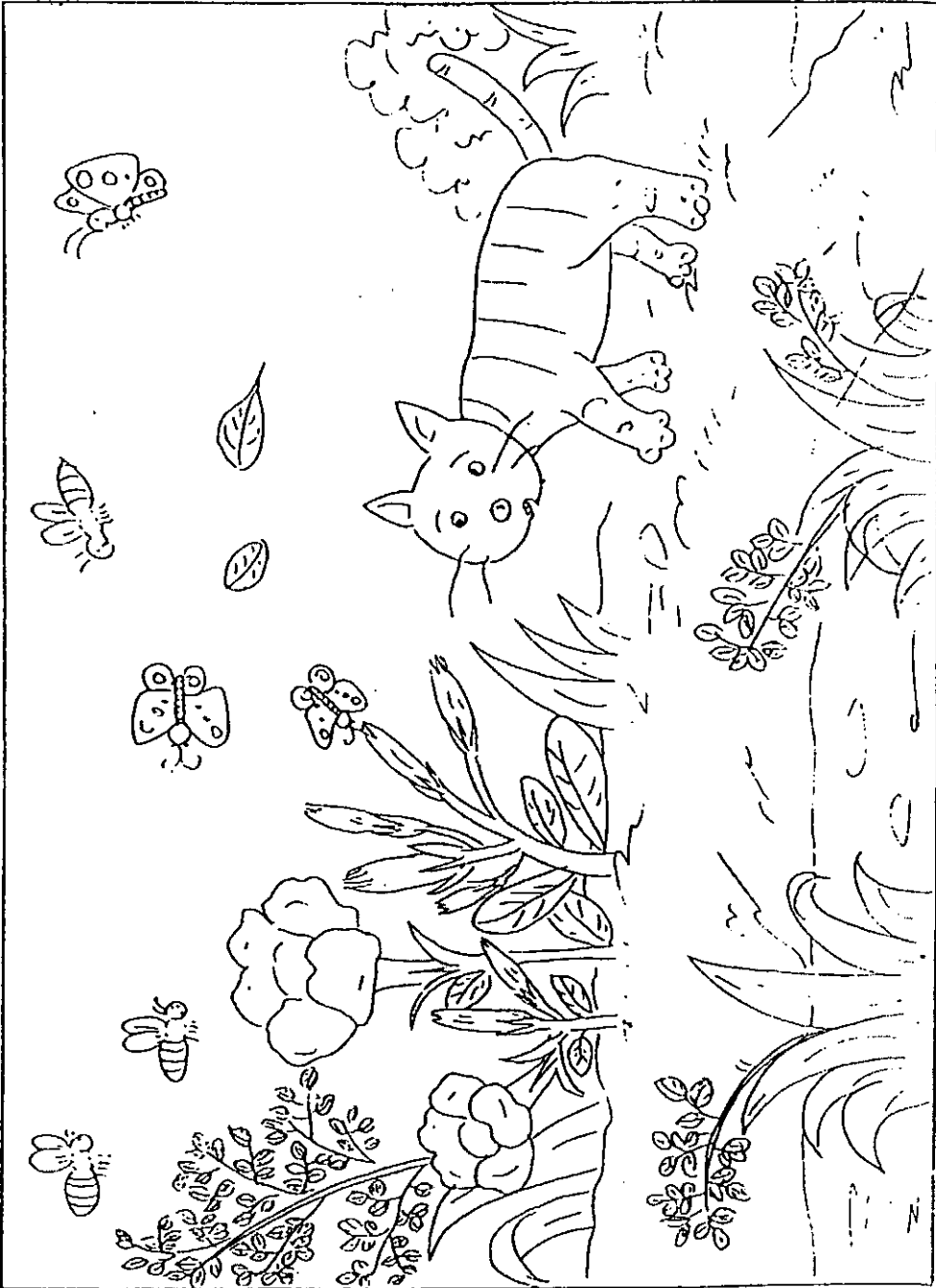
.....

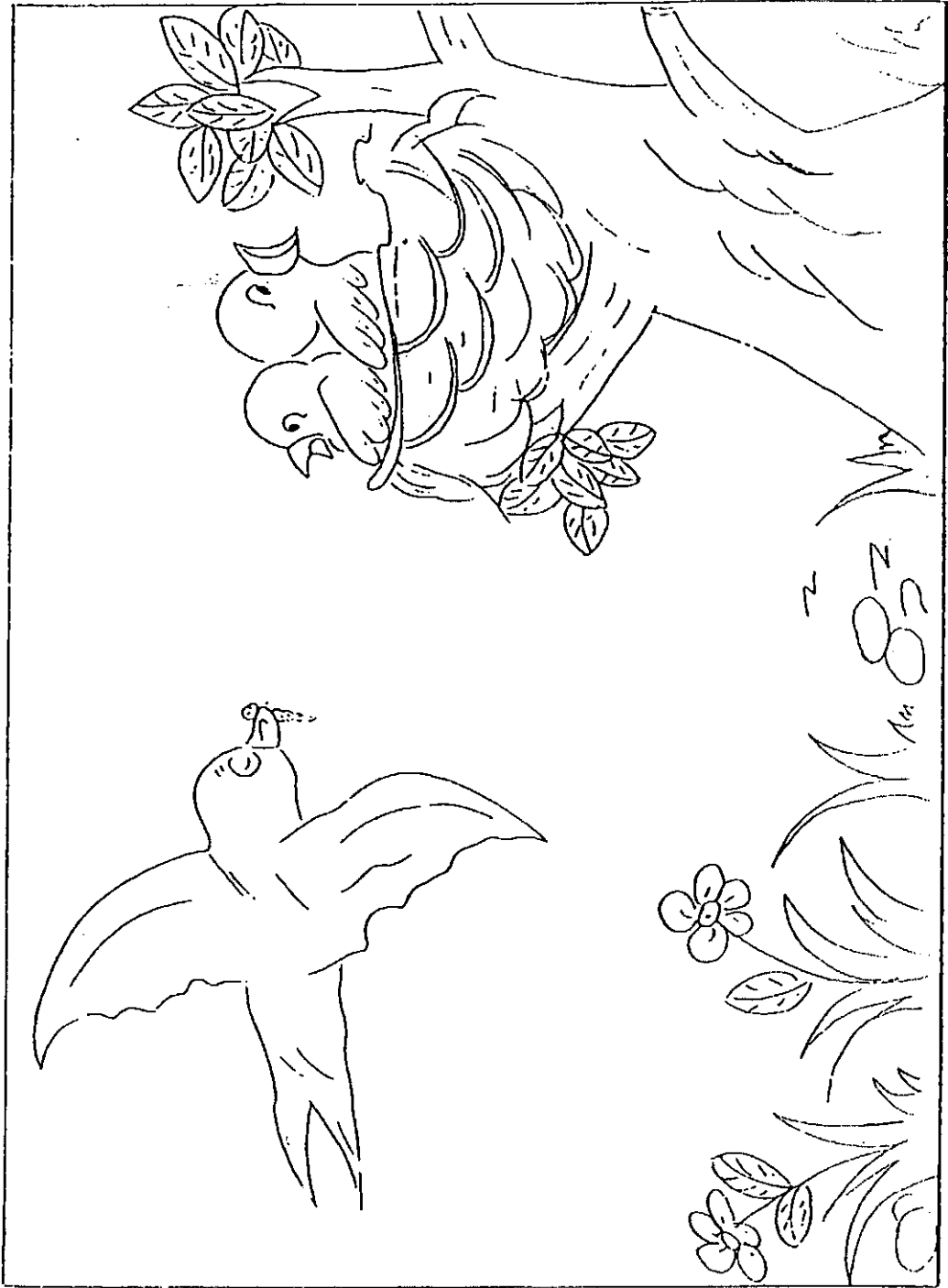
.....

.....









## ครั้งที่ 8

### การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม

กิจกรรมที่ 7 ต่อให้จบ

จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความคิดริเริ่ม โดยให้นักเรียนรู้จักสร้างสิ่งใหม่ กฎเกณฑ์ใหม่ ความคิดใหม่ โดยอาศัยโครงสร้างเดิม หรือกฎเกณฑ์เดิมที่เคยมีแต่พยายามคิด พลิกแพลงให้ต่างไปจากเดิม

เวลา 30 นาที

อุปกรณ์

แบบฝึกกิจกรรมที่ 7 ต่อให้จบ

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

#### 1. ขั้นนำ

สนทนาร่วมกันเกี่ยวกับนิทานที่นักเรียนรู้จัก

#### 2. ขั้นฝึก

ให้นักเรียนฟังนิทานจาก แบบฝึกกิจกรรมที่ 7 ต่อให้จบแล้วให้นักเรียนแต่ง

นิทานต่อจนจบเรื่อง

#### 3. ขั้นสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าเราสามารถสร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาจากสิ่งที่มีอยู่เดิม

การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การแต่งนิทานจากภาพ

**แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม**  
**การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม**  
**กิจกรรมที่ 7 ต่อให้จบ**

เต๋ากับแมลงปอเป็นเพื่อนกัน แมลงปอชวนเต๋าไปเล่นด้วยกัน แต่เต๋าไม่ไปเล่นด้วย เพราะกระดองเต๋านหนักมาก ทำให้เดินตัวมเตี้ยมชักช้า ไม่เหมือนปีกของแมลงปอที่เบาบางทำให้มันบินไปมาได้รวดเร็ว เต๋าจึงถอดกระดองออกวางไว้ แล้วเดินตัวมเตี้ยมไปหาอุปกรณ์ที่จะมาทำกระดองใหม่ให้เบากว่าเดิม เต๋าจึงเดินตัวมเตี้ยมไปที่ .....

.....

.....

.....

## ครั้งที่ 9

### ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ

#### กิจกรรมที่ 8 ตัดปะ

##### จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น โดยให้นักเรียนแสดงความรู้สึกนึกคิด จากภาพในแง่มุมแปลกๆ ไม่ซ้ำของเดิม

เวลา 30 นาที

##### อุปกรณ์

1. แบบฝึกกิจกรรมที่ 8 ตัดปะ
2. กระดาษสีตัดเป็นเส้นตรงขนาด 0.5 ซม. x 30 ซม.
3. กระดาษสีตัดเป็นรูปวงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ซม. 2 ซม. และ 3 ซม.
4. กรรไกร
5. กาว
6. กระดาษ A4

##### วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### 1. ชี้นำ

สนทนาร่วมกันถึงการตัดปะกระดาษ

##### 2. ชี้นำฝึก

2.1 ผู้วิจัยอ่านคำสั่งจาก แบบฝึกกิจกรรมที่ 8 ตัดปะ ให้นักเรียนฟังว่า นักเรียนคิดว่ากระดาษสีที่ตัดเป็นเส้นตรง และกระดาษสีรูปวงกลมขนาดต่างๆ สามารถนำมาตัดปะเป็นรูปอะไรได้บ้าง

2.2 ให้นักเรียนสังเกตอุปกรณ์ คือ กระดาษสีที่ตัดเป็นเส้นตรง และกระดาษสีรูปวงกลมขนาดต่างๆ แล้วทดลองตัดปะกระดาษให้เป็นรูปต่างๆ

##### 3. ชี้นำสรุป

ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าภาพที่เราเห็นนี้สามารถมองใหม่ในแง่มุมแปลกๆ ที่ไม่ซ้ำของเดิม

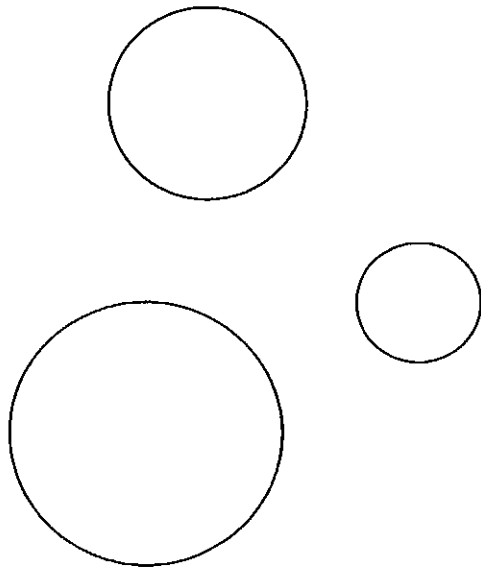
##### การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การแต่งนิทานจากภาพ

แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น  
ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ  
กิจกรรมที่ 8 ตัดปะ

ให้นักเรียนคิดว่ากระดาษสีที่ตัดเป็นเส้นตรงและกระดาษสีรูปวงกลมขนาดต่างๆ  
สามารถนำมาตัดปะเป็นอะไรได้บ้าง .....

.....




## ครั้งที่ 10

## ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ

กิจกรรมที่ 9 แปลงร่าง

จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น โดยให้นักเรียนแสดงความรู้สึกนึกคิด จากภาพในแ่งมุมแปลกๆ ไม่ซ้ำของเดิม

เวลา 30 นาที

อุปกรณ์

1. แบบฝึกกิจกรรมที่ 9 แปลงร่าง
2. กล่องขนาดต่างๆ ที่ไม่ใช่แล้ว
3. ฝาขวดน้ำอัดลม
4. ไม้ไอศกรีม
5. กระดาษสี
6. กรรไกร
7. กาว

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ชี้นำ

สนทนาร่วมกันถึงการประดิษฐ์สิ่งของจากเศษวัสดุเหลือใช้

2. ชี้นำฝึก

2.1 ผู้วิจัยอ่านคำสั่งจาก แบบฝึกกิจกรรมที่ 9 แปลงร่าง ให้นักเรียนฟังว่า นักเรียนคิดว่ากล่องขนาดต่างๆ ที่ไม่ใช่แล้ว ฝาขวดน้ำอัดลม ไม้ไอศกรีม กระดาษสี จะสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นอะไรได้บ้าง

2.2 ให้นักเรียนสังเกตอุปกรณ์ คือ กล่องขนาดต่างๆ ที่ไม่ใช่แล้ว ฝาขวดน้ำอัดลม ไม้ไอศกรีม กระดาษสี กรรไกร กาว และให้นักเรียนทดลองประดิษฐ์

2.3 ให้นักเรียนนำผลงานมานำเสนอ และบอกชื่อผลงาน

3. ชี้นำสรุป

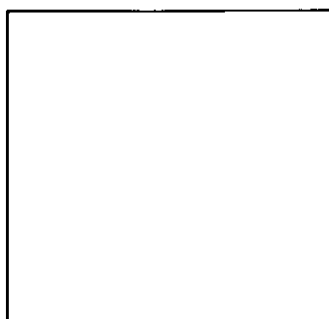
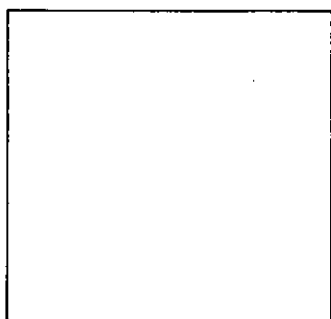
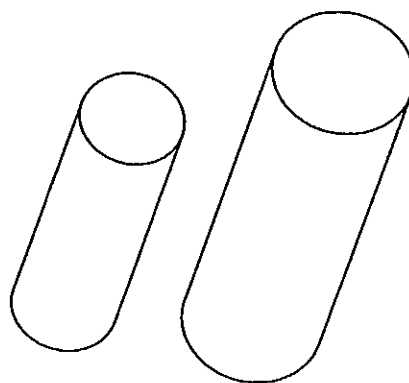
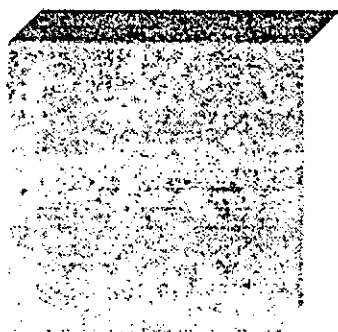
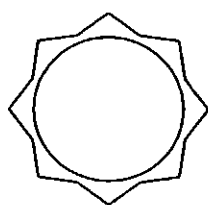
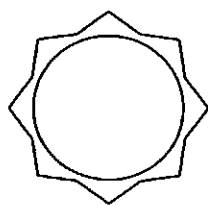
ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าภาพที่เราเห็นนี้สามารถมองใหม่ในแ่งมุมแปลกๆ ที่ไม่ใช่ซ้ำของเดิม

การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การแต่งนิทานจากภาพ

แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น  
ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ  
กิจกรรมที่ 9 แปลงร่าง

นักเรียนคิดว่ากล่องขนาดต่างๆ ที่ไม่ใช่แล้ว ฝาขวดน้ำอัดลมไม้อัดครีม กระดาษสี จะสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นอะไรได้บ้าง .....



## ครั้งที่ 11

## ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ

กิจกรรมที่ 10 ต่อเติมภาพ

จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น โดยให้นักเรียนแสดงความรู้สึกนึกคิด จากภาพในแง่มุมแปลกๆ ไม่ซ้ำของเดิม

เวลา 30 นาที

อุปกรณ์

1. แบบฝึกกิจกรรมที่ 10 ต่อเติมภาพ
2. สีไม้

วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำ

สนทนาร่วมกันถึงการวาดต่อเติมภาพ

2. ขั้นฝึก

2.1 ผู้วิจัยอ่านคำสั่งจาก แบบฝึกกิจกรรมที่ 10 ต่อเติมภาพ ให้นักเรียนฟังว่านักเรียนต่อเติมภาพที่กำหนดให้เป็นภาพใหม่ที่แปลกที่สุด แล้วตั้งชื่อภาพ

2.2 ให้นักเรียนต่อเติมภาพใน แบบฝึกกิจกรรมที่ 10 ต่อเติมภาพ แล้วตั้งชื่อ

ภาพ

2.3 ให้นักเรียนออกมานำเสนอผลงาน

3. ขั้นสรุป

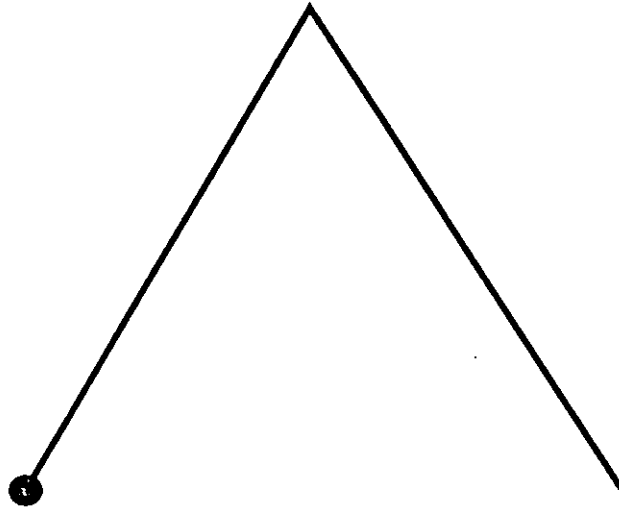
ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรม แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมว่าภาพที่เราเห็นนี้สามารถมองใหม่ในแง่มุมแปลกๆ ที่ไม่ซ้ำของเดิม

การประเมินผล

1. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
2. การแต่งนิทานจากภาพ

แบบฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดลออ  
ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ  
กิจกรรมที่ 10 ต่อเติมภาพ

ให้นักเรียนต่อเติมภาพที่กำหนดให้ เป็นภาพใหม่ที่แปลกที่สุด แล้วตั้งชื่อภาพ .....



## ครั้งที่ 12

### ปัจฉิมนิเทศ

#### จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่า และประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ได้

#### วิธีดำเนินการ

1. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปประโยชน์ที่ได้จากการทดลองครั้งนี้ แล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม
2. ให้นักเรียนซักถามสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ
3. ผู้วิจัยกล่าวขอขอบคุณนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและกล่าวปิดการทดลอง

#### อุปกรณ์

#### การประเมินผล

สังเกตจากการสรุป และการแสดงความคิดเห็น

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อตัว-ชื่อสกุล	นางมันชนนี คัมภีรพงศ์
วัน เดือน ปี เกิด	4 กุมภาพันธ์ 2518
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลพระมงกุฎ กรุงเทพฯ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 8 หมู่ 6 ต.บางเขน อ.เมือง นนทบุรี 11000 โทร. 0-2526-0445
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม แขวงบางขุนพรหม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200 โทร.0-2281-2570
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2535	มัธยมศึกษาตอนปลายจาก โรงเรียนสตรีนนทบุรี ต.สวนใหญ่ อ.เมือง จ.นนทบุรี
พ.ศ.2540	ปริญญาตรี การศึกษามหาบัณฑิต (คหกรรมศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ.2549	การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ