

ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้

เมษายน 2559

ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้

เมษายน 2559

มาลัย สัมมิแสง. (2558) ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม:รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาระดับและเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัย ชาย - หญิง อายุ 5 – 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดยานนาวา สำนักงานเขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม 1 ห้องเรียนจากจำนวนทั้งหมด 2 ห้องเรียน ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 45 นาที รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยและแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One – Group Pretest – Posttest Design สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ t-test แบบ Dependent Samples และขนาดส่งผลของโคเฮน (Cohen's d)

ผลการศึกษาพบว่า หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการสื่อสารสูงขึ้นทั้งโดยรวม ( $\bar{X} = 37.60$ ) และรายด้านคือ ด้านความเข้าใจภาษา ( $\bar{X} = 15.45$ ) ด้านการสื่อสารเป็นประโยค ( $\bar{X} = 13.30$ ) ด้านการสนทนาโต้ตอบ ( $\bar{X} = 8.85$ ) อยู่ในระดับดี โดยทุกด้านและโดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t = 6.15 - 12.28$ ) และมีขนาดส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยทั้งรายด้านและโดยรวมในระดับมาก เรียงตามลำดับคือ ด้านการสื่อสารเป็นประโยค ( $d = 1.82$ ) ด้านการสนทนาโต้ตอบ ( $d = 1.61$ ) และด้านความเข้าใจภาษา ( $d = 1.37$ ) และโดยรวม ( $d = 1.60$ )

THE EFFECT OF CHILDREN AS RESEARCHERS ON YOUNG CHILDREN'S  
COMMUNICATION ABILITY



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

April 2016

Malai Sungmeesang. (2016). *The Effect of Children as Researchers on Young Children's Communication Ability*. Master thesis, M.Ed. (Education Science and Learning Management). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc.Prof.Dr. Sirima Pinyoanuntapong, Assoc.Prof.Dr. Boonachird Pinyoanuntapong.

The main purposes of this research were to study and compare the communication ability of preschool children before and after the use of children as researchers learning. The sample used in the study was 20 preschool boys and girls, with 5-6 years of age, who were studying in the second year of kindergarten in second semester of 2015 academic year at Wat Yannawa School under Sathorn District Office, Bangkok Metropolitan Administration. The sample was selected by using purposive sampling from one of the two classrooms. The experiment with the use of children as researchers learning was carried out 32 times within the period of 8 weeks - 4 days per week and 45 minutes per day. The tools used were lesson plans of children as researchers learning and a test of communication ability of preschool children with the reliability of .85. The research followed one group pretest-posttest design and the data were statistically analyzed by using dependent samples t-test and Cohen's d effect size.

The research findings revealed that, after the use of children as researchers learning, the means of communication ability of preschool children were higher both in general ( $\bar{X}=37.60$ ) and in the individual areas of language understanding ( $\bar{X}=15.45$ ), sentence communication ( $\bar{X}=13.30$ ), and conversation ( $\bar{X}=8.85$ ) which were at the good level. The means in all individual areas and in general were increasingly changed with statistical significance at the level of  $P<.01$  ( $t=6.15-12.28$ ). The effect sizes on communication ability of the preschool students were at the high level in the individual areas of sentence communication ( $d=1.82$ ), conversation ( $d=1.61$ ), language understanding ( $d=1.37$ ), and in general ( $d=1.60$ ).

**Keywords:** Young Children Children as researchers Communication Ability

ปริญญาานิพนธ์  
เรื่อง

ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

ของ  
มาลัย สัมมีแสง

ได้รับการอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ โยเหลา)  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2559

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ .....คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก .....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์) (รองศาสตราจารย์ ดร.กุลยา ตันติผลาชีวะ)

.....ที่ปรึกษาร่วม .....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์) (รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์)

.....กรรมการ .....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์) (ดร.พัฒนา ชัชพงศ์)

## ประกาศคุณประการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญนนตพงษ์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์ กรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลทางสถิติ พร้อมทั้งเสนอแนวคิดแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดีมาตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กุลยา ตันติผลาชีวะ และอาจารย์ ดร.พัฒนา ชัชพงศ์ ที่กรุณาเป็นกรรมการในการสอบปริญญานิพนธ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งทำให้ปริญญานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากขึ้น อีกทั้งคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีมีคุณค่าแก่ผู้วิจัย จนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ฤทัย โปวานนท์ อาจารย์ทศวรรณ คำสงค์ อาจารย์นิรัษฎา ทิพย์กนก ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย รวมทั้งกราบขอบพระคุณ ดร.บัณฑิวิชัย ไบกุลลาบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล กองศิลป์ และอาจารย์ จุลศักดิ์ สุขสบาย ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการตรวจแบบวัดความสามารถทางด้านการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้รับความกรุณาจากผู้อำนวยการโรงเรียนวัดยานนาวาและคณะกรรมการศูนย์นอูบาลโรงเรียนวัดยานนาวา ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง

เหนือสิ่งอื่นใดการศึกษาและการทำปริญญานิพนธ์สำเร็จได้ด้วยดีเพราะได้รับกำลังใจจากครอบครัวของผู้วิจัย ลูกขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อกิตติ คุณแม่สมบูรณ์ โสตากุล คุณจิตรา แก้วชัย และทุกคนในครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งนายนิธิพัทธ์ สัมมีแสง กำลังใจและคอยให้การสนับสนุนเคียงข้างมาโดยตลอด ขอขอบคุณกัลยาณมิตร รุ่นพี่และเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโท สาขาการศึกษาปฐมวัยทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและมอบกำลังใจที่ดีแก่กันตลอดมา

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดามารดาที่อบรมเลี้ยงดู คอยส่งเสริมให้การศึกษา ให้ความรักและความเอาใจใส่แก่ผู้วิจัยเสมอมา ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และมีส่วนสำคัญที่ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จ

มาลัย สัมมีแสง

# สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>1 บทนำ</b> .....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	3
ความสำคัญ of งานวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	4
ระยะเวลาในการทดลอง.....	4
นิยามศัพท์.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
สมมุติฐานในการวิจัย.....	6
<b>2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> .....	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	8
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	8
ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	12
ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	13
กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	14
ลักษณะกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	16
บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	17
ผลการเรียนรู้ของเด็กจากการจัดกิจกรรมแบบเด็กนักวิจัย.....	19
ทักษะการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	20
หลักการพื้นฐานของการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เด็กนักวิจัย.....	22
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร.....	33
เอกสารทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางภาษา.....	33
ความหมายของภาษา.....	34
ความหมายของภาษา.....	35

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>2 (ต่อ)</b>	
พัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัย.....	37
แนวทางในการส่งเสริมภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย.....	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษา .....	43
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร.....	44
ความหมายของการสื่อสาร.....	44
วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร.....	44
องค์ประกอบของการสื่อสาร.....	46
ขั้นตอนของการสื่อสาร.....	47
ประเภทของการสื่อสาร.....	48
ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร.....	50
<b>3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....</b>	<b>52</b>
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
วิธีการดำเนินการทดลอง.....	57
การจัดกระทำกับการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>65</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>5</b> สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	71
สรุปผลการวิจัย.....	71
อภิปรายผล.....	72
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย.....	75
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้.....	75
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	76
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>77</b>
<b>ภาคผนวก .....</b>	<b>81</b>
ภาคผนวก ก.....	82
ภาคผนวก ข.....	110
ภาคผนวก ค.....	129
ภาคผนวก ง.....	132
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย.....</b>	<b>136</b>

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลองแบบ One – group Pretest – Posttest Design.....	57
2 ตารางกำหนด หน่วยการเรียนรู้เกิดจากความสนใจของเด็กเลือกเอง.....	58
3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	59
4 คะแนนความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยโดยรวมและรายด้านที่ได้จากการ ทดสอบเด็กก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	67
5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความสามารถทางด้านการสื่อสารรายด้าน และโดยรวม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.....	69





# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

การศึกษาระดับปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กแต่ละคนตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคม – วัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคนเพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546; 3) สิริมา ภิญญอนันตพงษ์.(2550: 1) กล่าวว่า เด็กปฐมวัย หมายถึงวัยเด็กตอนต้น ดังนั้นการจัดการศึกษาปฐมวัยหมายถึงกระบวนการในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาเด็กที่อยู่ในวัยเด็กตอนต้นซึ่งครอบคลุมตั้งแต่วัยทารกจนถึงอายุหกปี เพื่อให้เด็กได้มีความเจริญงอกงามตามธรรมชาติซึ่งนักปราชญ์ นักจิตวิทยา และนักการศึกษาต่างตระหนักและเห็นตรงกันว่าเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีความเฉพาะและมีความสำคัญอย่างยิ่งควรได้รับการอบรมเลี้ยงดู การดูแลเอาใจใส่และควรได้รับการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการของเด็กในวัยนี้ ซึ่งจะต้องจัดการศึกษาให้มีความเฉพาะเหมาะสมและมีความแตกต่างจากการศึกษาระดับอื่นๆ

การสื่อสารมีความสำคัญต่อมนุษย์ เนื่องจากต้องติดต่อสัมพันธ์และอยู่ร่วมกันของบุคคลในสังคม โดยมีการแลกเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิดและสร้างความเข้าใจระหว่างกันการสื่อสารจึงมีความสำคัญในการดำรงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม (จิตตินันท์ เดชะคุปต์. 2547-2548: 40) ความสามารถในการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นต้องเรียนรู้และฝึกฝนการใช้ภาษาอันเป็นหัวใจสำคัญในการสื่อสารของมนุษย์ ซึ่งการพูดถือเป็นการแสดงออกทางภาษาด้านหนึ่งที่รวมประสบการณ์ด้านต่างๆของเด็กเข้าด้วยกัน ได้แก่ ความรู้สึก ความคิด การรับรู้และความเข้าใจ (นภเนตร ธรรมบวร. 2544: 21) กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547: 132) กล่าวว่าเด็กเรียนรู้ภาษาตามลำดับขั้นพัฒนาการ เริ่มจากความคุ้นเคยจากการได้ยินได้ฟัง การพูดคุยนทนาทำให้ทักษะทางภาษาเจริญงอกงาม ใช้ภาษาง่าย ๆ ซึ่งเด็กในช่วงอายุ 2-7 ปี เป็นระยะของการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคำ สะสมการเรียนรู้คำมากขึ้น ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสสร นิยมธรรม ได้ทำการทดลองใช้คำที่ตนรู้จักในสถานการณ์ต่าง ๆ มาเชื่อมโยง ประติดปะต่อกันเป็นกลุ่มคำ เป็นวลีและเป็นประโยคในที่สุด ดังนั้นเด็กวัยนี้จำเป็นต้องเรียนรู้ให้เกิดความเข้าใจภาษาและสามารถเชื่อมโยงคำต่าง ๆ ให้เป็นประโยคได้อย่างถูกต้องชัดเจน (ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสสร นิยมธรรม. 2541: 51) เด็กปฐมวัยจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาเพราะภาษาเป็นเครื่องมือที่มนุษย์ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันการอยู่ร่วมกันในสังคมจำเป็นต้องใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอดความคิดเห็นความรู้สึก เจตคติ ตลอดจนประสบการณ์ให้ผู้อื่นเข้าใจ หากบุคคลสามารถใช้ทักษะภาษาได้ดีย่อมสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและการสื่อความหมาย

กับบุคคลอื่นได้นั้นจะต้องใช้กระบวนการคิด ความเข้าใจ โดยผ่านสื่อคือภาษา (อุบล เวียงสมุทร. 2538; อ้างอิงจาก Bruner. 1961: 55) เด็กที่มีความพร้อมทางภาษาจะสามารถสื่อสารความต้องการ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ สามารถฟังเสียง ฟังเรื่องจากนิทานพูดและใช้คำต่างๆ ได้ชัดเจน ใช้สายตาอ่านภาพต่างๆ และจินตนาการเล่าเรื่องได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2546: 28) เมื่อเด็กโตขึ้นภาษาช่วยให้เด็กเรียนรู้และทำความเข้าใจกับโลกรอบตัวโดยผ่านวิธีการต่าง ๆ มากมายและการที่เด็กได้พูด ได้สนทนาบ่อย ๆ ทำให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ ได้คิด ได้สื่อสารและแสดงออกซึ่งมีผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมและสติปัญญา รวมทั้งพัฒนาการทางสังคม (Fontana. 1995: 28-29) แนวการจัดประสบการณ์และกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถทางภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับเด็กปฐมวัยมีหลายรูปแบบ หลายวิธี เพราะเด็กวัยนี้มีจินตนาการสูงสามารถเล่าเรื่องต่าง ๆ ตามความคิดของตนได้ เราควรให้โอกาสเด็กในการเล่าเรื่องที่เด็กเห็นที่เด็กรู้ (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2542: 112) ซึ่งเป้าหมายในการจัดประสบการณ์ทางภาษาเพื่อการสื่อสารก็คือการช่วยให้เด็กได้ พัฒนาความสามารถในการสื่อสารโดยอาศัยการพูด การฟัง และการใช้สายตาเพื่อแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกของเขา (นิตยา ประพฤติกิจ. 2539: 161)

จากความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นรูปแบบการสอนที่พัฒนาโดย สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ ได้พัฒนาขึ้นในโครงการพัฒนาเด็กนักวิจัยและประเมินเน้นเด็กเป็นสำคัญ (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2547)ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ เรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยซึ่งมีความหมายถึงการใช้ปัญญาทำให้เกิดปัญญาแก้ปัญหา ซึ่งผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ ความจริงตามความสนใจอยากรู้อยากเห็นและความถนัดของตน ในการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้พร้อมค้นพบสิ่งใหม่ๆซึ่งมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะศึกษาอย่างไร มากน้อยเพียงใด จากแหล่งใด มีวิธีการทำอย่างไร จากนั้นลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเกต จดจำ บันทึกข้อมูลสรุปความรู้ที่ได้ จัดทำผลงานความรู้และนำเสนอ รวมทั้งนำความรู้ที่ได้ไปสืบค้นและแสวงหาความรู้ต่อไปนับเป็นการเรียนรู้ที่เป็นไปตามธรรมชาติ มีกระบวนการค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้ เกิดการเรียนรู้อย่างมีลำดับขั้นตอน โดยเด็กได้เรียนรู้ค้นพบและแก้ปัญหาตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งที่อยากรู้อยากเรียนด้วยตนเอง นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยยังเป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการสื่อสาร เด็กได้กล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าใช้ภาษาในการโต้ตอบสื่อสาร กล้าสนทนาซักถาม เพราะการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยใน ชั้นที่ 1 ชั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่น่าสนใจ ครูเป็นผู้วางแผนจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงบูรณาการประสบการณ์สาระการเรียนรู้ในชั้นนี้เด็กได้แสดงออกในรูปการแสดงความคิดเห็น การซักถามพูดคุย ในการเลือกเรื่องที่ตนเองสนใจซึ่งเป็นการส่งเสริมพัฒนาการด้านการสื่อสารของเด็ก ชั้นที่ 2 ชั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้เป็นการส่งเสริมเด็กปฐมวัยอย่างหนึ่งในการค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ได้มีโอกาสสื่อสารซักถามกันอย่างอิสระเป็นตัวของตัวเองในการที่จะศึกษาหาคำตอบตามความต้องการและความถนัดเด็กจึงเกิดความสามารถในการทางการสื่อสารได้มากที่สุดในช่วงชั้นนี้ ชั้นที่ 3 ชั้นประเมินผล ในชั้น

นี้เด็กจะนำเสนอผลงานโดยการเล่าผลงานของตนเองและเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้ไปเรียนมาบรรยากาศที่ก่อให้เกิดการสื่อสาร เช่นการยอมรับและการกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ไม่ว่าจะเป็นการอภิปราย การซักถาม เด็กมีอิสระในการสื่อสาร การสื่อสารเป็นเรื่องราว การสื่อสารเกี่ยวกับประสบการณ์เดิมที่ได้เรียนรู้มา

จากความสำคัญดังกล่าวที่กล่าวไว้ข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย เนื่องจากการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เป็นการผสมผสานวิธีการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ที่ตนเองสนใจและได้ลงมือปฏิบัติโดยการค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองและถ่ายทอดให้ผู้อื่นทราบด้วยการสื่อสารพร้อมทั้งสามารถเล่าเป็นเรื่องราวต่าง ๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น

### ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการสื่อสารโดยรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยของเด็กปฐมวัย

### ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในการที่จะจัดรูปแบบเด็กนักวิจัยซึ่งเป็นรูปแบบที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมเพื่อนำมาพัฒนาความรู้และทักษะด้านอื่น ๆ

### ขอบเขตของการวิจัย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย**

**ประชากรที่ใช้ในการวิจัย**

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุ 5 – 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดยานนาวาจำนวน 40 คน สังกัดสำนักงานเขตสาทร กรุงเทพมหานคร

**กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัย ชาย - หญิง อายุ 5 – 6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ ชั้น อนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดยานนาวา สำนักงานเขตสาทร

กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Random group) มา 1 ห้องเรียนจากทั้งหมด 2 ห้องเรียน จำนวน 20 คน

### ตัวแปรที่จะศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ประกอบด้วย
  - 2.1 การเข้าใจภาษา
  - 2.2 การสื่อสารเป็นประโยค
  - 2.3 การสนทนาโต้ตอบ

### ระยะเวลาในการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดลองโดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วันวันละ 40- 50 นาที รวมทั้งสิ้น 32 ครั้ง

### นิยามศัพท์

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง นักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดยานนาวา สำนักงานเขตสาทร กรุงเทพมหานคร

2. ความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง การแสดงออกการใช้ภาษาด้วยการพูดหรือการบอกสิ่งที่ได้รับฟังจากประเด็นหรือเรื่องราวที่ฟัง เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง ซึ่งประเมินด้วยแบบ ทดสอบวัดความสามารถทางการสื่อสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย

2.1 การเข้าใจภาษา หมายถึง ความสามารถของเด็กในการบอกหรืออธิบายความหมาย ของคำตามประสบการณ์จริงที่ตนเองได้พบมาหรือภาพที่กำหนดได้ถูกต้อง

2.2 การสื่อสารเป็นประโยค หมายถึง ความสามารถของเด็กในการพูดสื่อความหมายจากการนำคำมาเชื่อมโยงจนเป็นประโยคที่สมบูรณ์ ประกอบด้วยประธาน กริยา หรือประธาน กริยา และกรรม เป็นเรื่องราวได้สอดคล้องกับภาพ

2.3 การสนทนาโต้ตอบ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการพูดตอบคำถามโดยใช้ ประโยคที่สมบูรณ์และมีความหมาย สามารถอธิบายเหตุผลของการกระทำได้ เช่น เมื่อเกิดเหตุการณ์หนึ่ง สามารถบอกสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นได้

3. การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as a Researcher) หมายถึงการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยผสมผสานวิธีการสอนของครูและการเรียนรู้ของเด็ก ด้วยการให้เด็กลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ค้นพบความจริงตามความสนใจอยากรู้ อยากเห็นและความถนัดของตน มีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะศึกษาค้นคว้าอย่างไรอย่างไร มากน้อยเพียงใด จากแหล่ง

ใด วิธีการอย่างไร ลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้า จดบันทึก ลงสรุป จัดทำผลงานความรู้และนำเสนอ สืบค้นและแสวงหาความรู้ต่อไป (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2547.) โดยขั้นตอนดังนี้

3.1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่น่าสนใจ หมายถึง ขั้นการวางแผนการสอนที่ครู ใช้หลักการจัดกิจกรรมโดยยึดความต้องการของเด็กเป็นสำคัญ เรื่องที่เด็กสนใจ ใกล้ตัวเด็ก ในการ เลือกหัวข้อเรื่องการเรียนรู้โดยครูเป็นผู้วางแผนและร่วมกันจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เชื่อมโยง บูรณา การประสบการณ์ สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม และการตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์กลมกลืนเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้นอย่างลึกซึ้ง

3.2 ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ หมายถึง ขั้นการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิด กระบวนการเรียนรู้ ค้นพบด้วยตนเอง โดยมีกระบวนการดังนี้ ครูกำหนดแหล่งเรียนรู้ที่ใกล้ตัวเด็ก จากนั้นพาเด็กศึกษาแหล่งเรียนรู้ ให้เด็กเลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ โดยเลือกหัวข้อ ที่จะศึกษา ครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กเลือกเรื่องที่ศึกษาตามความสนใจของเด็ก พร้อมทั้งทำแผนที่ ความคิด ให้เด็กศึกษาค้นคว้า ขีดเขียน จดบันทึกเรื่องที่เรียนรู้ สนทนา ซักถาม พุดคุยสื่อสาร จัด กิจกรรมให้เด็กศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และให้เด็กสรุป จัดทำผลงานความรู้และให้เด็กนำเสนอ สืบค้นและแสวงหาความรู้ใหม่

3.3 การประเมินผล หมายถึง ขั้นตอนที่ครูใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การ พุดคุย การจดบันทึก เพื่อทำการประเมินพัฒนาการเด็กทักษะการเรียนรู้และผลงานของเด็กโดยใช้ เทคนิคการประเมินที่หลากหลายเพื่อประเมินความสามารถในการสื่อสาร ได้แก่ ความเข้าใจภาษา การสื่อสารเป็นประโยค การสนทนาโต้ตอบ

ในแต่ละขั้นตอนเด็กนักวิจัยจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม พัฒนาการสิ่งที่เด็กจะเรียนรู้ การแสดงออกอย่างเปิดเผย การสนทนา การค้นคว้า การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเกิดการ เรียนรู้การสื่อสารมีการสนทนาโต้ตอบขณะทำกิจกรรมโดยบูรณาการการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยใน กิจวัตรประจำวัน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as Researchers) ตามแนวความคิดของ สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยผสมผสานวิธีการ สอนของครูและการเรียนรู้ของเด็กให้เด็กลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ค้นพบความจริงตาม ความสนใจอยากรู้อยากเห็นตามความถนัดของตน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ดังแสดงในภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย



ความสามารถในการสื่อสาร

- การเข้าใจภาษา
- การสื่อสารเป็นประโยค
- การสนทนาโต้ตอบ

## สมมุติฐานใหม่การวิจัย

หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการสื่อสาร  
โดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

#### 1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย  
ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย  
ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย  
กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย  
ลักษณะกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย  
บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย  
ผลการเรียนรู้ของเด็กจากการจัดกิจกรรมแบบเด็กนักวิจัย  
ทักษะการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย  
หลักการพื้นฐานของการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เด็กนักวิจัย

#### 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

##### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางภาษา  
ความหมายของภาษา  
องค์ประกอบของภาษา  
พัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัย  
แนวทางในการส่งเสริมภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษา

##### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร

ความหมายของการสื่อสาร  
วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร  
องค์ประกอบของการสื่อสาร  
ขั้นตอนของการสื่อสาร  
ประเภทของการสื่อสาร

## 1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีและการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ของเด็กส่งเสริมศักยภาพความสามารถของเด็กซึ่งพัฒนารูปแบบการสอนให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยอิสระ ภายใต้อันตพวงษ์

### 1.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

1.1.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของไวทสกี้ (Vygotsky; อ้างอิงใน Berk; & Winster. 1995)

เด็กจะเกิดการเรียนรู้ พัฒนาทางสติปัญญาและทัศนคติที่เกิดขึ้นเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกันกับคนอื่น ๆ เช่นผู้ใหญ่ ครู เพื่อนและบุคคลเหล่านี้จะให้ข้อมูลสนับสนุนให้เด็กเกิดขึ้นใน Zone of Proximal Development หมายถึง สภาวะที่เด็กเผชิญกับปัญหาที่ท้าทายแต่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้โดยลำพัง เมื่อได้รับการช่วยเหลือแนะนำจากผู้ใหญ่ หรือจากการทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีประสบการณ์มากกว่า เด็กสามารถแก้ปัญหาได้และเกิดการเรียนรู้ขึ้นการให้ความช่วยเหลือแนะนำในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้ของเด็ก (Assisted Learning) เป็นการให้ความช่วยเหลือแก่เด็กเมื่อเด็กแก้ปัญหาโดยลำพังไม่ได้ เป็นการช่วยอย่างพอเหมาะเพื่อให้เด็กแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง วิธีการที่ครูเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กเพื่อให้การช่วยเหลือกับเด็กเรียกว่า Scaffolding เป็นการแนะนำช่วยเหลือให้เด็กแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยการให้คำแนะนำ (Clue) การช่วยเหลือเตือนความจำ (reminders) การกระตุ้นให้คิด (encouragement) การแบ่งปัญหาที่สลับซับซ้อนให้ย่อยลง (breaking the problem down into step ) การให้ตัวอย่าง (providing and Example) หรือเป็นสิ่งอื่น ๆ ที่จะช่วยเด็กแก้ปัญหา และเรียนรู้ด้วยตนเอง การให้ความช่วยเหลือ (Scaffolding) มีลักษณะ 5 ประการดังนี้

1. เป็นกิจกรรมร่วมกันแก้ปัญหา
2. เข้าใจปัญหาและมีวัตถุประสงค์ที่ตรงกัน
3. บรรยากาศที่อบอุ่น และการตอบสนองที่ตรงกับความต้องการ
4. รักษาสภาวะแห่งการเรียนรู้ของเด็ก (ZPD : Zone of Proximal Development)
5. สนับสนุนให้เด็กควบคุมตนเองในการแก้ปัญหา

ครูมีหน้าที่จัดเตรียมสภาพแวดล้อม ให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและให้คำแนะนำด้วยการอธิบาย สาธิต และให้เด็กมีโอกาสทำงานร่วมกับผู้อื่น เช่น การวาด การเขียน การทำงานศิลปะหลายรูปแบบ เพื่อเป็นการจัดระบบความคิดของตนเอง แล้วให้โอกาสเด็กแสดงออกตามวิธีการต่าง ๆ ของเด็กเองเพื่อครูจะได้รู้ว่าเด็กต้องการจะทำอะไร

จากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของไวทสกี้ ดังกล่าวพบว่าการเรียนรู้และพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กเกิดจากการที่เด็กมีปัญหและแก้ปัญหาเองไม่ได้ต้องมีเพื่อนร่วมกันแก้ปัญหาโดยมีครูคอยจัดสภาพแวดล้อมหรือให้คำแนะนำในการฝึกประสบการณ์และการแก้ปัญหาโดยเด็กต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น

### 1.1.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของพือาเจต์ ( Jean Piaget )

ได้กล่าวถึง ทฤษฎีทางด้านพุทธิปัญญา (Congnitive Theory) การสร้างข้อความรู้ (Schemata) ว่าเป็นกระบวนการรับรู้ ความเข้าใจและการคิดของเด็กเมื่อมีวุฒิภาวะ เป็นกระบวนการที่เกิดจากการกระทำ 2 กระบวนการ คือ กระบวนการซึมซับสิ่งใหม่ (Assimilation) และกระบวนการปรับความสมดุลของความรู้เดิมและความรู้ใหม่ (Accommodation) ซึ่งการรับประสบการณ์ใหม่เข้าสู่กรอบความรู้ที่สอดคล้องกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้วซึมซับเป็นความรู้ซึ่งการซึมซับหรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้และความเชื่อที่มีมาก่อนเหมือนกัน หากความรู้ใหม่สัมพันธ์กับความรู้เก่าที่มีอยู่แล้วเกิดความสมดุลกรอบความรู้เดิมจะรวมความรู้ที่ได้รับเข้าไป ทั้งนี้การพัฒนากระบวนการรับรู้จะเป็นไปตามวัยของเด็ก พือาเจต์ได้แบ่งขั้นพัฒนาการเรียนรู้ออกเป็น 4 ขั้น คือ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล.2548: 48 – 57)

ขั้นที่ 1 เป็นขั้นการเคลื่อนไหวและสัมผัส (Sensory motor) ตั้งแต่แรกเกิดถึง 2 ขวบ ซึ่งแบ่งได้ขั้นตอนออกเป็น 6 ขั้น คือ

1.1 ขั้นปฏิกิริยาสะท้อน Reflex (0-1 เดือน) ทารกจะมีพฤติกรรมที่เป็นประสาทอัตโนมัติที่มีตั้งแต่แรกเกิด เช่น การดูด เป็นต้น และพยายามปรับเข้ากับสภาพแวดล้อมโดยมิได้เกิดการเรียนรู้ เช่น ดูนมจากแม่ ดูนมจากขวด เป็นต้น

1.2 ขั้นพัฒนาอวัยวะเคลื่อนไหวด้านประสบการณ์เบื้องต้น Primary Cirrcular Reaction (1 - 3 เดือน) ทารกจะแสดงพฤติกรรมง่าย ๆ และซ้ำโดยไม่เบื่อ เช่น กำมือและเปิดออกซ้ำ ๆ ซึ่งกระทำโดยปราศจากจุดมุ่งหมาย เด็กจะสนใจสิ่งที่เคลื่อนไหว

1.3 ขั้นพัฒนาเคลื่อนไหวโดยมีจุดมุ่งหมาย Secondary Circular Reaction (4-6 เดือน) พือาเจต์กล่าวถึงขั้นนี้ว่า เป็นขั้นแรกที่ทารกแสดงพฤติกรรมโดยตั้งใจและมีจุดมุ่งหมาย เด็กจะแสดงความสนใจต่อผลของพฤติกรรมโดยตั้งใจและมีจุดมุ่งหมาย เด็กจะแสดงความสนใจต่อผลของพฤติกรรม เช่น กระทบเท้าเพื่อให้ตุ๊กตาที่แขวนสั้น หรือสั้นของเล่นเพราะความสนใจในเสียงที่เกิดการสั่นพฤติกรรมในขั้นนี้ เกิดขึ้นซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว

1.4 ขั้นพัฒนาการประสานของอวัยวะ Coordination of Secondary Reaction (7 - 10 เดือน) ทารกจะเริ่มแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ โดยใช้พฤติกรรมในอดีตมาช่วย เด็กวัยนี้สามารถหาสิ่งที่ซ่อนไว้ได้ เช่น อาจผลักหมอนตุ๊กตาที่ซ่อนอยู่ เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับการมีตัวตนของวัตถุ (Object Pemanence) เด็กจะเริ่มรู้ว่าตนเองเป็นอิสระ เด็กจะสามารถแยกสิ่งที่ตนต้องการและไม่ต้องการออกจากกัน และสามารถเลียนแบบการเคลื่อนไหวจากผู้อื่น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นเครื่องช่วยแก้ปัญหาในสิ่งที่ตนอยากได้

1.5 ขั้นพัฒนาการความคิดริเริ่มแบบลองผิดลองถูก Tertiary Cicular Reactionns (11-18 เดือน) เด็กจะทดลองแบบถูกผิด (Trial and Error) เด็กจะสนใจผลงานของพฤติกรรมใหม่ๆ มักทดลองทำดูหลาย ๆ แบบและสนใจผลที่เกิดขึ้นซึ่งต่างจากขั้น Secondary

CircularReaction คือ เด็กไม่เพียงแต่ทำซ้ำแต่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เป็นการทดลองสิ่งแวดล้อมเพื่อดูว่าเกิดอะไรขึ้นอย่างมีจุดมุ่งหมายและมีความคิดริเริ่มของการกระทำ ซึ่งพือาเจต์สรุปว่า ความคิดริเริ่มเป็นสมบัติที่สำคัญของเซวาร์ปัญญา

1.6 การเริ่มต้นของความคิด (Beginning of Thought) ขั้นพัฒนาโครงสร้างสติปัญญาเบื้องต้น (18 เดือน 2 ขวบ) เด็กสามารถประดิษฐ์วิธีการใหม่ๆ โดยการใช้ความคิดในการแก้ปัญหา สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งหนึ่งกับอีกสิ่งหนึ่ง และสามารถแก้ปัญหาได้ในขั้นนี้ถ้าเด็กพบปัญหาใหม่ที่ตนประสบ แต่ไม่มีวิธีแก้ปัญหามาก่อน เด็กจะประดิษฐ์วิธีใหม่ เป็นการแสดงว่าเด็กเริ่มใช้ความคิด ซึ่งในขั้นนี้พือาเจต์สรุปว่า เด็กจะเริ่มเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมและความสามารถในการอนุมานความสัมพันธ์ของเหตุและผลได้ เด็กในขั้นนี้สามารถที่จะมีจินตนาการก่อนที่จะเริ่มแสดงพฤติกรรม เด็กจะเลียนแบบพฤติกรรมผู้ใหญ่ โดยไม่จำเป็นต้องเห็นตัวอย่างจริงๆ แต่เลียนแบบจากการจำ

สรุปว่า ขั้น Sensory Motor เป็นขั้นที่เด็กใช้ความคิดก่อนที่เด็กจะพูดและใช้ภาษาได้ พือาเจต์กล่าวว่าสติปัญญาความคิดของเด็กในวัยนี้แสดงออกโดยการกระทำ (Action) เด็กสามารถแก้ปัญหาได้แม้ว่าจะอธิบายไม่ได้

ขั้นที่ 2 ขั้นก่อนปฏิบัติการ (Preoperational) (18เดือน ถึง 7 ขวบ) เป็นวัยก่อนเข้าโรงเรียนและวัยอนุบาล เด็กวัยนี้โครงสร้างทางสติปัญญา (Structure) ที่จะใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบๆ ตัวหรือพัฒนาการด้านภาษา เริ่มด้วยการพูดเป็นประโยคและเรียนรู้เป็นคำต่างๆ เพิ่มขึ้น เด็กจะรู้จักคิดในใจ แต่อย่างไรก็ตามความคิดของเด็กก็มีข้อจำกัดหลายประการโดยเฉพาะตอนต้นๆ ของวัยนี้ มีสิ่งที่เด็กวัยนี้ทำไม่ได้เหมือนเด็กวัยประถมหลายอย่าง ลักษณะเซวาร์ปัญญาของเด็กวัยนี้อาจสรุปได้ว่า

1.1 เด็กวัยนี้จะเข้าใจภาษาและทราบว่าจะต่าง ๆ มีชื่อและใช้ภาษาเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาได้

1.2 เด็กเลียนแบบผู้ใหญ่ในเวลาเล่น (Deferred Imitation) หรือเลียนแบบได้โดยตัวแบบไม่ต้องอยู่หน้า จะเห็นจากการเล่นขายของของเด็กหรือการอาบน้ำให้ตุ๊กตาหรือเล่นบทบาทสมมุติ แสร้งทำ เช่นเด็กจะทำเป็นแกล้งนอนหลับ หรือใช้สิ่งต่างๆ เล่นเป็นแบบจริง เช่นกล่องกระดาษทำเป็นรถยนต์

1.3 ความตั้งใจที่ละอย่าง (Castration) วัยนี้จึงทำให้เด็กมีชีวิตบิดเบือน (Distort) จากความเป็นจริง โดยพือาเจต์ ทดลองให้เด็กอายุ 5 ขวบ ดูลูกบิดทำด้วยไม้ โดยในกล่องประกอบด้วยลูกบิดสีขาว 20 ลูก และสีน้ำตาล 7 ลูก และถามเด็กว่าลูกบิดสีใดมีจำนวนมากกว่า เด็กสามารถตอบถูกว่าเป็นสีขาว แต่ถ้าถามว่าระหว่างลูกบิดสีขาวกับลูกบิดทั้งหมดอะไรมีมากกว่า เด็กยังคงตอบสีขาวมีมากกว่า เด็กยังตอบไม่ได้ว่าทั้งหมดมีมากกว่าสีขาว เพราะเด็กไม่เข้าใจว่าสีขาวเป็นส่วนหนึ่งของลูกบิด

1.4 มีการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrisum) ไม่สามารถเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่น หรือไม่เข้าใจว่าผู้อื่นจะคิดอะไร ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือเวลาที่เด็ก 2 คน วัยนี้เล่นด้วยกัน และคุยกัน ถ้ามองคูมิวเฟินจะดูว่าเด็กคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน แท้จริงแล้วคือเด็กต่างคนต่างคุยต่างเล่น ความจริงของเด็กวัยนี้คือ สิ่งที่ได้รับรู้

1.5 เด็กวัยนี้ไม่สามารถจะแก้ปัญหาการเรียงลำดับ (Striation) ได้เช่น ไม่สามารถเรียงของมากไปหาน้อย น้อยไปหามากหรือความยาวสั้น และนอกจากนี้เด็กยังไม่เข้าใจ Reversibility คือ เด็กไม่เข้าใจว่า ถ้า  $2+2=4$  แล้ว  $4-2=2$

1.6 เด็กวัยนี้จะไม่เข้าใจความคงตัวของสสาร (Conservation) เพราะเด็กวัยนี้จะใช้เหตุผลจากรูปร่างที่เห็น หรือ States ไม่ใช่การแปลงรูปร่างเป็นอย่างอื่น (Transformation) ตัวอย่างที่มีชื่อเสียงของพือาเจต์ที่แสดงถึงพัฒนาการด้านทฤษฎีความคิดเห็นของเด็กวัยนี้ ได้แก่ การทดลองที่ใช้แก้ว 2 ใบที่มีขนาดสูงเท่ากัน แล้วใส่น้ำลงไปเป็นจำนวนเท่ากันเพื่อให้ระดับน้ำในแก้วสูงเท่ากัน เมื่อเทน้ำในแก้ว 2 ใบ เป็นปริมาณเท่ากัน เด็กจะตอบว่าเท่ากัน แต่เมื่อเทน้ำจากแก้วใบหนึ่งไปใส่อีกแก้วใบหนึ่งที่มีความสูงและความกว้างต่างจากแก้วใบแรก โดยเทน้ำใส่ในแก้วใบที่ 3 นี้จนหมด จะได้ความสูงของน้ำต่างที่กัน เด็กจะตอบไม่ได้ว่าน้ำทั้งสองแก้วเท่ากันเหมือนเดิม เด็กจะมีความเข้าใจว่าน้ำในแก้วที่สูงกว่ามีปริมาณมากกว่า เด็กมีการตัดสินใจอย่างผิวเผินจากสิ่งที่ตนเองเห็นและรับรู้ ไม่สามารถที่จะอ้าง (Inferred) จากหลักฐานขึ้นมาประกอบ ไม่สามารถที่จะเข้าใจในความคงตัวของของที่มีจำนวนเท่ากัน แม้ว่าจะเปลี่ยนรูปร่างจำนวนก็คงเท่ากันอยู่

สรุป ชั้นที่เซอว์ปัญญาและความคิดของเด็กในวัย 18 เดือน ถึง 7 ขวบ ความคิดของเด็กวัยนี้ยังขึ้นอยู่กับการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ไม่สามารถที่จะใช้เหตุผลอย่างลึกซึ้งตั้งแต่เป็นชั้นที่เด็กเริ่มใช้ภาษา สามารถที่จะบอกชื่อสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเขาและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเขา สามารถที่จะเรียนรู้ถึงสัญลักษณ์และใช้สัญลักษณ์ได้ เด็กวัยนี้มักจะเล่นสมมติ เช่น พุดกับตุ๊กตาเหมือนพุดกับคนจริงๆ มีความตั้งใจที่ละเอียดและยังไม่สามารถที่จะเข้าใจว่าสิ่งที่เท่ากันแม้ว่าจะเปลี่ยนรูปร่างหรือแปรสภาพหรือเปลี่ยนที่วาง ควรจะยังคงเท่ากันและยังไม่สามารถที่จะเปรียบเทียบสิ่งของมากและน้อย ยาวและสั้น ได้อย่างแท้จริงและมีการยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง ไม่สามารถที่จะเข้าใจความคิดเห็นของผู้อื่น

ชั้นที่ 3 ชั้นปฏิบัติการแบบรูปธรรม (Concrete Operation) อายุ 7 – 11 ปี พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้ แตกต่างกับชั้น Preoperational มาก เด็กวัยนี้สามารถที่จะสร้างกฎเกณฑ์ในการแบ่งสิ่งแวดล้อมออกเป็นหมวดหมู่ได้ ถ้าหากแสดงการทดลองเกี่ยวกับน้ำในแก้ว 2 ใบที่เท่ากัน และเทน้ำจากแก้วใบหนึ่งไปในแก้วใบที่ 3 ที่มีขนาดเล็กกว่า เด็กวัยนี้จะตอบได้ว่าน้ำยังคงมีจำนวนเท่ากัน แม้ว่าจะระดับน้ำจะไม่เท่ากัน เด็กวัยนี้เข้าใจเหตุผลว่าของที่มีขนาดเท่ากัน แม้ว่าจะแปรรูปร่างก็ยังคงมีขนาดเท่ากันหรือคงตัว

3.1 การสร้างภาพในใจ (Mental Representation) เด็กวัย 7-11 ปี สามารถที่จะวาดภาพความคิดในใจได้ ซึ่งตรงข้ามกับเด็ก วัย 2 – 7 ปี ซึ่งไม่สามารถที่จะทำได้ถ้าหากจะถามเด็ก

อายุ 5 ขวบ หลังจากกลับจากโรงเรียนใกล้ๆบ้านให้บอกทางไปโรงเรียน เด็ก 5 ขวบจะไม่สามารถบอกได้แต่เด็ก 7 -11 ปี จะสามารถบอกหรืออธิบายหรือเขียนแผนที่ไปโรงเรียนได้

3.2 ความคงตัวของสสาร (Conservertion) เด็กในวัย 7 – 11 ปี สามารถที่จะบอกได้ว่าของเหลวหรือของแข็งจำนวนหนึ่ง จะมีจำนวนคงที่แม้ว่าจะเปลี่ยนหรือสถานที่วาง เป็นต้น ในการทดลองเกี่ยวกับความคงตัวของสสาร เด็กวัย Concrete Operations จะสามารถตอบได้

3.3 การคิดเปรียบเทียบ (Relational Terms) เด็กในวัย Concrete Operations สามารถที่จะคิดเปรียบเทียบได้ และสามารถที่จะเข้าใจว่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะใหญ่กว่า มากกว่า น้อยกว่า ให้ขึ้นอยู่กับว่าเปรียบเทียบกับอะไร เช่นเดียวกับความมืดและความสว่าง ขึ้นอยู่กับว่าเปรียบเทียบกับอะไร เข้าใจว่าของต่างๆ มีความสัมพันธ์กันไม่ใช่เป็นสิ่งที่สมบูรณ์ในตัว (Absolute) นอกจากนี้เด็กวัยนี้จะเข้าใจความหมายของส่วนย่อยและส่วนรวม

3.4 การแบ่งกลุ่ม หรือ การจัด หมู่ (Class Inclusion) เด็กวัย Concrete Operations สามารถที่จะตั้งเกณฑ์ที่จะช่วยแบ่งหรือจัดสิ่งของรอบๆตัวเข้าเป็นหมวดหมู่ได้ เช่น เข้าใจว่าสามารถจะแบ่ง สุนัข แมว ม้า รวมกันได้เพราะเป็นสัตว์เลี้ยงที่เหมือนกัน ถ้าเอาลูกกวาดสีต่างๆกันเช่น ลูกกวาดห่อด้วยกระดาษสีเหลือง 8 อัน และลูกกวาดห่อด้วยกระดาษสีน้ำตาล 4 อัน และตั้งคำถามว่า “ ลูกกวาดสีเหลืองมีมากกว่าหรือลูกกวาดมีมากกว่า” เด็กวัยนี้จะตอบว่า “ ลูกกวาด” ซึ่งตรงกันข้ามกับเด็กวัย 5 ขวบ

3.5 การเรียงลำดับ (SerialZation and Hierarchical Arrangements) เด็กในวัย Concrete Operations สามารถที่จะจัดของเรียงตามลำดับ ความหนัก ความยาวได้ เช่น เอาไม้ขนาด ต่างๆ กัน และบอกให้เด็กวัยนี้เรียงตามลำดับความยาว เด็กวัยนี้จะทำได้อย่างง่ายดาย

3.6 การคิดย้อนกลับ (Reversibility) เด็กในวัยนี้ Concrete Operations สามารถคิดย้อนกลับได้ เช่น เด็กวัยนี้คิดได้ว่า ถ้า  $5 + 7 = 12$  หรือ  $12 - 7 = 5$  เป็นต้น

สรุป พัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของเด็กและความคิดของเด็กอายุระหว่าง 7-11 ปี นับว่าเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ในขั้นนี้ พือาเจต์เรียกว่า Concrete Operations เด็กวัยนี้มีเชาว์ปัญญาที่มีคุณภาพแตกต่างจากขั้น Preoperational คือสามารถที่จะอ้างอิงด้วยเหตุผลและไม่ขึ้นกับการรับรู้จาก รูปร่างเท่านั้น เด็กวัยนี้สามารถแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์หลายๆอย่างและคิดย้อนกลับ (Reversibility) ได้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมและความสัมพันธ์ของตัวเลขก็เพิ่มขึ้น

**1.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (สิริมา ภิญโญหนตพงษ์. 2545)** ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยขึ้น โดยมีความหมายดังต่อไปนี้คือ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as a Researcher) เป็นการสอนที่ผสมผสานวิธีการสอน การเรียนการประเมินและแนะแนวให้ควบคู่กลมกลืนเป็นกระบวนการเดียวในชั้นเรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ด้วยการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัย ซึ่งมีความหมายถึงของการใช้ปัญหา ทำให้เกิดปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหา

ความรู้ ความจริงตามความสนใจ อยากรู้ อยากเห็นและความถนัดของตนเองในการเรียนรู้ เด็กจะได้สร้างองค์ความรู้ พร้อมกับแก้ปัญหาและค้นพบสิ่งใหม่ๆซึ่งมีการวางแผนล่วงหน้า จะศึกษาค้นคว้าอย่างไร มากน้อยเพียงใดจากแหล่งใด วิธีการอย่างไร จากนั้น ลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเกตจดจำ บันทึกข้อมูล สรุปความรู้ที่ได้จัดทำ ผลงานความรู้และนำเสนอ รวมทั้งความรู้ที่ได้สืบค้น และแสวงหาความรู้ต่อไป นับเป็นการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างธรรมชาติ มีกระบวนการที่ค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้ เกิดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีขั้นตอนโดยเด็กได้เรียนรู้ค้นพบและแก้ปัญหา ตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งที่อยากเรียนรู้ด้วยตนเอง

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เด็กได้ศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ความจริงตามความสนใจ อยากรู้ อยากเห็นและความถนัดของตนเองจากการลงมือกระทำ สนทนาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น และมีวิธีการแสวงหาคำตอบอย่างมีขั้นตอน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัย

### 1.3 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

(สิริมา ภิญาญอหนัตพงษ์. 2545) การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความถนัดของนักเรียนทุกด้าน
2. เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ สร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองตามความสนใจอยากรู้ อยากเห็น จึงเป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และได้ลงมือปฏิบัติจริง
3. สามารถจัดการเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ อาทิ ในห้องทดลอง ห้องสมุด ภาคนาม สวนสัตว์ สวนพืช เป็นต้น
4. กำหนดแหล่งเรียนรู้ ควรเป็นแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียน ใกล้บริเวณโรงเรียน ตลอดจนสถานการณ์ที่สำคัญในจังหวัด หรือสิ่งสะท้อนถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น
5. นักเรียนสามารถศึกษา ชักถาม จากบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนที่ เป็นผู้รู้ในสาขาวิชา
6. ใช้เป็นกิจกรรมการประเมินที่สะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนควบคู่ไปกับการสอนอย่างต่อเนื่องและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ในการประเมิน ได้รับการประเมินในสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้ ถือว่าเป็นการประเมิน ผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
7. ครูสามารถวิเคราะห์กิจกรรมระหว่างการศึกษา ค้นคว้าของผู้เรียน ชักถาม และตอบคำถามผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ถือว่าเป็นกระบวนการที่รู้จักของเด็กและสามารถแนะนำผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้สูงสุดได้
8. สามารถนำการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มาเป็นหัวข้อวิจัยให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียนได้

สรุป ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยได้ว่าเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ลงมือปฏิบัติจริง สามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ มีกิจกรรมการประเมินจากผู้สอนและผู้เรียนควบคู่กันไปอย่างต่อเนื่อง

#### 1.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2545) ได้จัดกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไว้ 3 ขั้นตอน

##### ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่น่าสนใจ

ครูศึกษาธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียนโดยอภิปราย ซักถาม ความอยากรู้อยากเห็น และความต้องการของเด็กในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ จากนั้นสร้างแผนที่ความคิด เพื่อให้เด็กได้เห็นภาพรวมของเรื่องที่ต้องการจะเรียนรู้และเจาะลึกถึงเรื่องที่เด็กต้องการเรียนรู้มากที่สุด ครูเชื่อมโยงสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้กับจุดประสงค์ เนื้อหาในหลักสูตร เพื่อการวางแผนจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความต่อเนื่องบูรณาการสาระการเรียนรู้และสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กัน โดยครูผู้วางแผนกิจกรรมสนับสนุนสิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้ โดยกิจกรรมสอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงตามภูมิปัญญาท้องถิ่น

##### ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าหาวิจัยความรู้

1. กำหนดแหล่งการเรียนรู้ ครูและเด็กร่วมกำหนดแหล่งเรียนรู้จากเรื่องที่ต้องการศึกษา ซึ่งแหล่งเรียนรู้ อาจจะเป็นห้องเรียน สถานที่ต่าง ๆ ในโรงเรียน ตลอดจนแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน

2. ศึกษาออกสถานที่ครูพาเด็กให้ได้รับประสบการณ์จริง จากแหล่งเรียนรู้ที่กำหนด โดยให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงโดยการศึกษานอกสถานที่ อาจเป็นการศึกษาในโรงเรียนหรือสถานที่นอกโรงเรียนซึ่งกิจกรรมนี้ ควรให้ความรู้พื้นฐานแก่เด็กเพื่อให้เด็กเกิดความสนใจ สร้างข้อปัญหาที่ศึกษาหาความรู้ต่อไป

3. การเลือกหัวข้อที่จะศึกษาในระหว่างที่ศึกษานอกสถานที่จากแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดแล้วครูกระตุ้นให้เด็กเลือกเรื่องที่ศึกษาตามความสนใจของเด็ก ตั้งประเด็นคำถามในเรื่องที่เด็กสนใจ โดยกระตุ้นในเด็กเกิดความสงสัยอยากเรียนอยากรู้ ทั้งนี้ ควรสนใจกับคำตอบของเด็กทุกคนเพื่อให้เด็กอยากเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นและเต็มใจ

4. ทำแผนที่ความคิด ครูสร้างภาพแผนที่ความคิดจากคำตอบของนักเรียนทุกคน เพื่อให้เด็กได้เห็นภาพรวม และการเชื่อมโยงความคิดของเด็กทุกคนที่อยากเรียนรู้

5. ศึกษาค้นคว้า ชี้ดเขียนและจดบันทึก ดังนี้

5.1 ให้เด็กเลิการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ตามความสนใจและความถนัดของแต่ละ

คน

5.2 เด็กค้นหาความรู้ คำตอบในเรื่องที่อยากรู้อยากเห็นจากแหล่งความรู้ที่ครูจัดเตรียม เช่น สมุดภาพ หนังสือ การทดลอง

5.3 เด็กค้นคว้าหาความรู้ คำตอบจากแหล่งความรู้ที่บ้าน

5.4 ครูเตรียมแหล่งข้อมูลทั้งที่เป็นสื่อการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรือศูนย์การเรียนรู้ด้วยตัวเอง ที่มีข้อมูลความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษา

5.5 ครู/พ่อแม่ บันทึกหลักฐานการศึกษา ค้นคว้าศึกษา ทดลองด้วยการเขียนพูดสั้นๆของเด็ก

5.6 เด็กวาดภาพแทนความคิดลงในกระดาษ

6. สรุปและจัดทำผลงานความรู้ ครูกระตุ้นให้เด็กสรุปผลจากการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้นๆ ซึ่งนำเสนอผลการค้นคว้า โดยการพูด ตอบคำถามตลอดจนนำผลจากภาพวาดหรืองานที่ประดิษฐ์ขึ้นมาหรือแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ตลอดจนครูกระตุ้นเพื่อนซักถาม แสดงความคิดเห็นและยกย่องเชยชมในผลงานของเด็กทุกคน

7. นำเสนอสืบค้นและแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ครูกระตุ้นให้เด็ก ๆ มีความภาคภูมิใจในเรื่องที่ตนเองศึกษา พร้อมทั้งสร้างแนวคิดให้เด็กนำความรู้และผลงานที่ศึกษาไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ในขั้นนี้เป็นผลการเรียนรู้ของเด็กอย่างองค์รวม เด็กเกิดความภาคภูมิใจว่าตนเองมีจุดเด่นและความสามารถในด้านใดบ้างเป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากเรียนรู้ต่อไป

### 3. การประเมิน

#### 3.1 ขอบเขตของการประเมิน

การประเมินผลสำเร็จของการสอนด้วยเทคนิคเด็กนักวิจัย เป็นการประเมินเกี่ยวกับพัฒนาการเรียนของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรมของเด็ก พฤติกรรมเด่นของเด็ก ผลงานของเด็ก และทักษะการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งเป็นการประเมินที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ความรู้สึก และทักษะการแสดงออกทุกด้าน และประเมินตามสภาพจริง โดยมีตัวอย่างการประเมินดังต่อไปนี้

1. การประเมินการแสดงออกของพัฒนาการเด็กทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจ พัฒนาการด้านสังคม พัฒนาการด้านสติปัญญา

2. การสังเกตพฤติกรรมของเด็กนักวิจัย ได้แก่ การสังเกต การสืบค้น การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การสื่อความหมายกระบวนการกลุ่ม การวางแผน การตัดสินใจ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขข้อขัดแย้ง การค้นหาคำตอบ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา การค้นคว้าหาคำตอบด้วยเวลาอันจำกัด การสรุปข้อความ การแสดงความคิดเห็นความรู้สึก การวิเคราะห์ ความรับผิดชอบในการทำงาน ความรับผิดชอบในบทบาท การทำงานร่วมกัน มนุษย์สัมพันธ์ การสร้างบรรยากาศในการทำงานร่วมกัน

3. การแสวงหาความรู้ นักเรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง นักเรียนทำกิจกรรม

แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างจินตนาการตลอดเวลาจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหา นักเรียนได้ฝึกค้น รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข นักเรียนฝึกฝนตนเองให้มีทักษะในการสื่อสารและมีความรับผิดชอบในการทำงาน นักเรียนฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

4. ทักษะการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัย ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา มีกระบวนการเรียนรู้ มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี การสื่อความหมาย การมีระเบียบวินัย การสังเกต การเป็นผู้นำ

5. ผลงานของนักเรียน

### 3.2 วิธีประเมินผล

ใช้เทคนิคการประเมินแบบทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ส่วนใหญ่แล้วใช้การประเมินแบบไม่เป็นทางการ โดยไม่มีเครื่องมือในการประเมินที่หลากหลาย ได้แก่ การทดสอบ การประเมินสร้างความรู้แก่นักเรียน การประเมินด้วยการพูดคุย การประเมินด้วยการสังเกต การประเมินจากสภาพจริงและพอดิโอ

สรุป กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยได้ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่สนใจ ขั้นค้นคว้าวิจัยหาความรู้ และขั้นประเมินผล ซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะต้องมาจากความสนใจของเด็ก ได้ลงมือปฏิบัติค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆและมีการประเมินพัฒนาการผู้เรียนตามสภาพจริง

### 1.5 ลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สิริมา วิทยุโณนันทพงษ์ (2545) ได้กล่าวถึง ลักษณะกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีกิจกรรมหลักๆ ที่สำคัญดังนี้

1. การสำรวจแหล่งเรียนรู้ กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ให้เด็กได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ว่าจะเป็นแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน กิจกรรมสำรวจนี้เป็นกิจกรรมที่พัฒนาให้เด็กเกิดการแสวงหาข้อมูล โดยใช้ทักษะการสังเกต การใช้ประสาทสัมผัส การมอง การดู การฟัง การซักถาม ส่วนใหญ่แล้วเด็กมักจะสังเกตและการซักถาม โดยใช้คำถาม เช่น อะไร ทำไม อย่างไร เป็นต้น

2. การเลือกตัดสินใจเรียนรู้เรื่องใหม่ของเด็ก กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ให้เด็กได้พัฒนาการตัดสินใจและความเป็นตัวของตัวเอง เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยนี้เด็กมีโอกาสที่จะเลือกเรียนรู้ตามความต้องการของเด็ก ครูควรตระหนักให้เด็กได้มีโอกาสในการตัดสินใจในเรื่องดังต่อไปนี้

- 2.1 การตัดสินใจเลือกหัวเรื่องที่สนใจศึกษา
- 2.2 เลือกกิจกรรมที่จะทำ
- 2.3 การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ
- 2.4 ระยะเวลาในการศึกษาแต่ละเรื่องและอื่น ๆ

โดยส่วนมากแล้ว ครูควรให้คำแนะนำกับเด็กในระยะแรก กำหนดเวลา เสนอ กิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กลองทำรวมทั้งผลงานของเด็ก ทั้งนี้ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้มีโอกาสเลือกมากที่สุด

3. กิจกรรมการสืบค้น กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กได้มีโอกาสพบ สิ่งเรียนรู้ใหม่โดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย อาทิ การทดลองการปฏิบัติจริง การประกอบอาหาร การทำกิจกรรมศิลปะต่าง ๆ การวาดภาพ การอ่านหนังสือ การแสดงบทบาทสมมุติ การเล่นเกม การประดิษฐ์ การสร้างจินตนาการ

4. กิจกรรมสัมพันธ์กับผู้ปกครอง เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้เด็ก ๆ มีหัวข้อที่จะศึกษามากมาย ดังนั้นคุณครูควรสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ขอความร่วมมือกับผู้ปกครองให้ช่วยเหลือในการสอน ความช่วยเหลืออาจออกมาในรูปของการเชิญผู้ปกครองเป็นวิทยากร การพาเด็กออกไปนอกสถานที่ ให้ผู้ปกครองช่วยดูแลเด็กร่วมกัน การบริจาคอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น ผู้ปกครองเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี กิจกรรมการผลิตผลงาน การจัดแสดงผลงาน กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่สร้างความภาคภูมิใจให้กับเด็กและคุณครู ควรจัดกิจกรรมนี้ทุกครั้งหลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ผลงานของเด็กแสดงถึงกระบวนการที่เด็กได้เรียนรู้ขั้นตอนการทำงานของเด็กแสดงออกถึงความสามารถที่แฝงอยู่ในตัวเด็กและพยายามในการเรียนรู้ในการจัดแสดงผลงานนี้ถ้ามีโอกาสเชิญผู้ปกครองมาร่วมชื่นชมในผลงานและเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้เล่าเกี่ยวกับผลงานของตนเอง กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ครูต้องจัดแสดงผลงานของเด็กทุกครั้งที่ใช้วิธีการสอนแบบนี้

สรุป ลักษณะกิจกรรมของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยได้ว่า เป็นกิจกรรมที่เน้นให้เด็กได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน เปิดโอกาสให้เด็กได้ตัดสินใจลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มุ่งให้เด็กแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ โดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนโดยให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้

## 1.6 บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สิริมา ภิญโญนนตพงษ์ (2545) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยดังนี้

### ด้านความรู้

1. ครูต้องมีหลักการและแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนเน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยให้เด็กเป็นผู้ปฏิบัติ คิดเป็น ทำเป็น และแก้ไขปัญหาเป็น
2. ครูต้องมีความรู้ทางด้านพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ – จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยใช้วิธีการความรู้จักนักเรียน (Sizing – up) โดยการเป็นนักสังเกตที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็กตัวเล็ก โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรกของระยะเวลาช่วงเปิดเทอม และ /หรือในช่วงแรกของการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
3. ในการสอน ครูต้องเตรียมการสอนล่วงหน้า ในด้านการศึกษาแหล่งเรียนรู้ให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องเนื้อหาในเรื่องที่จะศึกษา รวมทั้งบริบทต่าง ๆ ที่จะเอื้อต่อครูในการสอนเรื่องที่เด็กอยากเรียนรู้
4. ในการจัดกิจกรรม ครูต้องเตรียมกิจกรรมที่หลากหลาย การสอนไม่ควรวางกฎเกณฑ์หรือระเบียบแบบแผน ควรสร้างบรรยากาศเป็นไปอย่างธรรมชาติมากที่สุด สร้างความอบอุ่น หลีกเลี่ยงการใช้คำสั่งโดยไม่จำเป็น

### ด้านการปฏิบัติการสอน

1. ครูต้องเตรียมการสอนล่วงหน้า
2. ในการสอนควรใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการ
  - 2.1 มีการวางแผนสำรวจการใช้แหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว ใกล้ตัว เชื่อมโยงกับประสบการณ์ ชีวิตจริง และภูมิปัญญาท้องถิ่น
  - 2.2 ให้เด็กได้ลงมือศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ความจริงด้วยตนเอง
  - 2.3 เด็กสามารถศึกษา ชักถามจากบิดา มารดา ผู้ปกครองหรือบุคคลในชุมชนได้
  - 2.4 ใช้วิธีการสอนที่มีวิธีการประเมินที่สะท้อนการเรียนรู้ของเด็กควบคู่กับการสอนอย่างต่อเนื่อง
  - 2.5 เน้นกระบวนการกลุ่มทำให้เด็กมีทักษะในการทำงานโดยปรึกษา พุดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยเหลือกัน
3. ขณะสอน ครูส่งเสริมให้เด็กแสดงความสนใจในเรื่องที่อยากรู้ อยากเห็น ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็น ให้โอกาสเด็กในการดำเนินการศึกษาค้นหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ภายใต้การดูแลช่วยเหลือของครู
4. สร้างบรรยากาศทุกขณะและทุกกิจกรรมให้เด็กเรียนอย่างมีความสุข เด็กสามารถบอกเหตุผลของการเรียนรู้และสิ่งที่ได้รับที่สำคัญ เด็กจะรู้สึกสนุก ไม่เบื่อและได้ความรู้ช่วยในการไปศึกษาในแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งนี้การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและเด็กเป็นสำคัญ

5. จัดการเรียนรู้การสอนโดยให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมรับรู้หรือร่วมมือในการที่เด็กเรียนรู้เรื่องนั้นๆ
6. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ตามแผนการสอนที่วางไว้ ตามขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง

### ด้านการประเมินผล

ใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย อาทิ การสังเกต การพูดคุย การจดบันทึก การเก็บผลงานเด็กตลอดจนอาจจะใช้วิธีการทดสอบแบบสั้น ๆ

สรุปได้ว่า ครูมีบทบาทที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย โดยต้องมีความรู้ถึงพัฒนาการและความต้องการของเด็กปฐมวัย ออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เป็นผู้กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจ ค้นหาคำตอบ ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะด้านต่างๆ รวมทั้งความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

#### 1.7 ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2545) ได้กล่าวถึงประโยชน์และผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ทำให้เกิดการเรียนรู้ดังนี้

1. เด็กได้เรียนรู้ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง
2. เด็กได้ลงมือปฏิบัติและสรรค์สร้างความรู้ด้วยตนเอง
3. ส่งเสริมให้เด็กมีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ (คิดหลากหลาย คิดริเริ่ม ไม่เลียนแบบจินตนาการ) ทักษะการแก้ปัญหา (ตัดสินใจ แก้ไขข้อขัดแย้ง) กระบวนการเรียนรู้ (วางแผน ค้นคว้า ปฏิบัติทดลอง) มนุษยสัมพันธ์ (ความร่วมมือ การทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยเหลือ แบ่งปัน) การสื่อความหมาย (ถามคำถามได้ตอบ แสดงความคิดเห็น) ความสามารถในการสื่อสาร (การเข้าใจภาษา การสร้างประโยค การสนทนาได้ตอบ ความคล่องภาษา) ทักษะการสังเกต (สนใจ อยากรู้ ชักถาม)
4. เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระ
5. เป็นเทคนิคการสอน การเรียนที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ
6. เป็นเทคนิคการประเมินผลเน้นเด็กเป็นสำคัญ
7. ใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อรู้จักเด็กมากขึ้น
8. ใช้เป็นข้อมูลในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
9. เด็กๆ ได้ทำงานร่วมกับเพื่อน พ่อแม่และครู
10. เด็กได้วิพากษ์วิจารณ์ วิธีการนำเสนอผลงานของตนและของผู้อื่น
11. เด็กมีโอกาสได้นำเสนอผลงานที่ตนเองสนใจ ถนัดเพื่อใช้ในการประเมิน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เป็นการจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเพราะเด็กได้เรียนรู้ตามความสนใจและความถนัดของตน เด็กจะได้พัฒนาความสามารถและทักษะด้านต่างๆที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต รวมทั้งความสามารถในการสื่อสาร

### 1.8 ทักษะการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) ได้กล่าวถึงทักษะการเรียนรู้ของเด็กในการใช้วิธีสอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย จากผลการใช้วิธีการสอนแบบนี้ เป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการความสามารถที่แสดงถึงพฤติกรรม โดยมีทักษะด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกในด้านการมีความคิดที่หลากหลาย ความคิดริเริ่ม มีจินตนาการ พฤติกรรมการไม่เลียนแบบ ซึ่งเป็นความสามารถของสมองในการคิดจินตนาการการผสมผสานความรู้ที่ได้รับและประสบการณ์เดิมใช้ในรูปแบบที่แปลกใหม่ มีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง

2. ทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกทางด้านการตัดสินใจ การแก้ไขข้อขัดแย้ง ซึ่งเป็นความหมายความสามารถในการแก้ปัญหา ดังนี้

2.1 ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของตนเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น และจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขทันทีในช่วงเวลานั้น เช่น ปัญหาจากความหิว ความกลัว เป็นต้น

2.2 ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องการแก้ไขทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำด้วยตนเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น แต่ไม่จำเป็นต้องรีบแก้ไขทันที เช่น ปัญหาความอยากได้ ความชอบ เป็นต้น

2.3 ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของตนเองหรือผู้อื่น โดยมีผลเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันโดยตรง

2.4 ปัญหาของผู้อื่น คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของผู้อื่น โดยไม่เกี่ยวข้องกับตัวเองแต่เด็กเห็นเหตุการณ์หรือในเหตุการณ์นั้น ๆ

3. กระบวนการการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออก ในด้านการวางแผน ค้นคว้าปฏิบัติและทดลอง โดยเด็กได้มีการคิดริเริ่มด้วยตนเอง ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และครูดอช่วยเหลือให้คำแนะนำและกระตุ้นด้วยคำถาม

4. มนุษยสัมพันธ์ หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในด้านการให้ความร่วมมือ การทำงานกลุ่ม การช่วยเหลือและมีการแบ่งปันโดยมีพฤติกรรมในแต่ละด้านดังนี้

4.1 ความร่วมมือ ได้แก่ การที่เด็กทำงานและกิจกรรมร่วมกันแสดงออกทางด้านการกระทำหรือคำพูด ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

4.2 การทำงานกลุ่ม ได้แก่ การที่เด็กเข้าร่วมกิจกรรมโดยการทำงานเป็นกลุ่มและปฏิบัติงานภายในกลุ่มให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

4.3 การช่วยเหลือ ได้แก่ การที่เด็กแสดงพฤติกรรม การแข่งขัน การเกื้อกูลซึ่งกันและกัน คอยตักเตือนเมื่อกระทำผิด

4.4 การแข่งขัน ได้แก่ การที่เด็กแสดงออกโดยการกระทำหรือคำพูดในการแข่งขัน การเกื้อกูล ซึ่งกันและกัน คอยตักเตือนเมื่อกระทำผิด

4.5 การสื่อความหมาย ได้แก่ พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน โดยมีพฤติกรรมในแต่ละด้านดังนี้

4.5.1 การฟัง ได้แก่ การรู้จักฟังคำสั่ง ความเข้าใจในการฟัง ปฏิบัติคำสั่งได้ถูกต้อง

4.5.2 การพูด ได้แก่ การสนทนาโต้ตอบ การตั้งคำถาม การพูดคุย การแสดงความคิดเห็น

4.5.3 การอ่าน ได้แก่ ความสนใจที่ฟังครูอ่านหนังสือ เปิดหนังสือนิทานอ่านพร้อมทั้ง เล่าเรื่องไปด้วย สนใจดูหนังสือ รูปภาพ นิทานและอื่นๆ

4.5.4 การเขียน ได้แก่ การขีดเขียนตามความพอใจ ขีดเขียนเป็นเส้นคล้ายตัวหนังสือ เขียนชื่อของตนเอง เขียนลอกเลียนแบบคำ

4.6 ความสามารถในการสื่อสาร หมายถึง การแสดงออกการใช้ภาษาด้วยการพูด หรือการบอกสิ่งที่ได้รับฟังจากประเด็นหรือเรื่องราวที่ฟังเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้องซึ่งประเมินด้วยแบบประเมินความสามารถทางการสื่อสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย

4.6.1 การเข้าใจภาษา หมายถึง ความสามารถของเด็กในการบอกหรืออธิบายความหมายของคำตามภาพที่กำหนดได้ถูกต้อง

4.6.2 การสร้างประโยค หมายถึง ความสามารถของเด็กในการพูดสื่อความหมายจากการนำคำมาเชื่อมโยงจนเป็นประโยคที่สมบูรณ์ ประกอบด้วยประธาน กริยา หรือประธาน กริยา และกรรม เป็นเรื่องราวได้สอดคล้องกับภาพ

4.6.3 การสนทนาโต้ตอบ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการพูดตอบคำถามโดยใช้ประโยคที่สมบูรณ์และมีความหมายสามารถอธิบายเหตุผลของการกระทำได้ เช่น เมื่อเกิดเหตุการณ์หนึ่ง สามารถบอกสาเหตุและผลที่เกิดได้

4.6.4 ความคล่องทางภาษา หมายถึง ความสามารถของเด็กในการเล่าเรื่องด้วยการใช้ ประโยค ที่ถูกต้องและได้ใจความ มีการลำดับเรื่องราวที่บอกให้รู้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน ได้สอดคล้อง กับภาพ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะต่างๆตามความสนใจและความสามารถของเด็กแต่ละคน

## 1.9 หลักการพื้นฐานของการเรียนรู้แบบนักวิจัย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) กล่าวถึงหลักการของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย คือ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้สอนใช้วิธีการสอนโดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนการสอน ที่สนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยมุ่งเน้นให้ครูผู้สอนส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ ความสามารถตามธรรมชาติ และศักยภาพของผู้เรียนโดยยึดหลักว่าทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกสถานที่พัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพจัดการประเมินผู้เรียนควบคู่กันไปกับกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสม

## 1.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

### งานวิจัยในประเทศ

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาโครงการเด็กนักวิจัยและการประเมินเน้นเด็กเป็นสำคัญ (ปีที่ 1) กลุ่มตัวอย่าง ครูและนักเรียนชั้นอนุบาลรวมทั้งสิ้น 665 คน กลุ่มตัวอย่างครูเป็นครูสอนชั้นอนุบาลปีที่ 1 และชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน จำนวน 15 คน กลุ่มตัวอย่างนักเรียนเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 และชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวนทั้งหมด 650 คน โรงเรียนอนุบาลจังหวัดราชบุรี โรงเรียนวัดเขาวัง โรงเรียนอนุบาลเมืองราชบุรี และโรงเรียนวัดโสดาประดิษฐาราม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า

1. การเรียนรู้ของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ทั้ง 3 ด้าน

ความรู้สึก ความรู้ และด้านการปฏิบัติ โดยภาพรวมครูมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้หลังเข้าร่วมโครงการเพิ่มมากขึ้นก่อนการเข้าร่วมโครงการ

2. การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยของครูที่เข้าร่วมโครงการ ผลการวิจัยพบว่า

2.1 ลักษณะกิจกรรมของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ครูทั้งหมดทุกคนจัดกิจกรรมโดยใช้สื่อการเรียนที่หลากหลาย รองลงมา มีจำนวนมากเท่ากัน ร้อยละ 98.30 จัดกิจกรรมการสอนแบบรายบุคคล ใช้การสนทนาเป็นกลุ่ม ใช้การโต้ตอบคำถามและใช้เทคนิคการระดมสมอง ที่เหลือมีจำนวนอยู่ในช่วงร้อยละประมาณ 80.00 ถึงร้อยละ 88.00 ใช้การจัดกิจกรรมการค้นพบด้วยตนเอง ให้เด็กปรึกษาพูดคุยกับครู ครูสร้างสถานการณ์จำลอง และให้เด็กแสดงบทบาทสมมติ ส่วนลักษณะกิจกรรมที่ครูใช้น้อยที่สุดคือ ละคร คิดเป็นร้อยละ 36.70

2.2 วิธีปฏิบัติที่สำคัญและการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย โดยภาพรวมครูส่วนใหญ่มีวิธีปฏิบัติที่สำคัญที่เหมือนอยู่ในระดับมาก โดยพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อันดับแรกครูจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศจูงใจให้เด็กเกิดการเรียนรู้และเอาใจใส่เด็กเป็นรายบุคคล ดูแลเด็กทุกคนอย่างทั่วถึง ( $\bar{X}=7.6000$ ) รองลงมาคือ ครูฝึกเด็กคิดลงมือทำด้วยตนเอง ในการจัดการ

เรียนรู้แต่ละหัวข้อเรื่องที่ครูเตรียมทั้งเนื้อหาและวิธีการสร้างสถานการณ์ให้เด็กได้แสดงออกเต็มที่ในการเรียนรู้ใช้สื่อที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นการคิด แก้ปัญหาและค้นคว้าหาความรู้ ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทุกครั้งที่สอน เด็กเด็กมีพัฒนาการด้านการสื่อสาร รู้จักฝึกการสังเกต ปรับปรุงตนเองตามลำดับ และวิธีการปฏิบัติที่สำคัญของครูที่อยู่ในระดับมากอันดับสุดท้าย คือครูสังเกตและประเมินพัฒนาการเด็กอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X}=7.13$ )

2.3 ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ครูมีวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีลำดับขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1 การจัดการเรียนรู้ ครูสามารถกำหนดระยะเวลาที่สอน 2 สัปดาห์ / หัวเรื่อง การวางแผนการสอน โดยกำหนดหัวเรื่องที่สอน เชื่อมโยงบูรณาการจากประสบการณ์สาระการเรียนรู้ การวางแผนการประเมิน และกำหนดวิธีการประเมิน ขั้นที่ 2 การให้เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ครูได้ดำเนินการกำหนดแหล่งเรียนรู้ พาเด็กศึกษานอกสถานที่ ให้เด็กเลือกหัวข้อที่จะศึกษารวมทั้งแผนที่ความคิด จัดกิจกรรมที่หลากหลาย จัดให้เด็กได้แสดงผลงาน กระตุ้นให้เด็กสืบค้นหาความรู้ใหม่ ขั้นที่ 3 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ในขั้นนี้ครูใช้วิธีการประเมินผล โดยการสังเกต พฤติกรรม ประเมินพฤติกรรม ประเมินผลงานเด็ก

3. การศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้ของเด็ก จากการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ผลการวิจัยพบว่า เมื่อจำแนกตามระดับชั้นโดยภาพรวม เด็กชั้นปฐมวัยปีที่ 1 และชั้นปฐมวัยปีที่ 2 มีทักษะทุกด้านอยู่ในระดับสูงสุดอันดับอันดับแรกคือ ด้านความมีมนุษยสัมพันธ์ ( $\bar{X} = 1.9158$ ) รองลงมาเรียงลำดับดังนี้ ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านทักษะการแก้ปัญหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านทักษะการสังเกต ด้านผู้นำ และมีทักษะอยู่ในระดับสูงเป็นลำดับสุดท้ายคือ ด้านการสื่อความหมาย ( $\bar{X}=1.8177$ ) และเมื่อจำแนกตามเพศโดยภาพรวม เด็กเพศชายและเด็กหญิง มีทักษะการเรียนรู้ในระดับสูง เมื่อพิจารณาแยกเป็นแต่ละทักษะ ทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับสูงอันดับแรก คือด้านมนุษยสัมพันธ์ ( $\bar{X}=1.9158$ ) รองลงมาด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านทักษะการแก้ปัญหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านทักษะการสังเกต ด้านผู้นำ

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างและการเปลี่ยนแปลงทักษะการเรียนรู้ของเด็ก ผลการวิจัยพบว่า ตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมโครงการ 8 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยรวมทักษะการเรียนรู้ของเด็ก 8 ด้าน คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการสื่อความหมาย ด้านความมีระเบียบวินัย ด้านทักษะการสังเกต ด้านผู้นำ มีการเปลี่ยนแปลงจากสัปดาห์ที่ 2,4,6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < .01$  แสดงว่า ทักษะการเรียนรู้ของเด็กทุกด้านตลอดเวลาที่เข้าร่วมโครงการมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น

กวีณา จิตนุพงศ์ (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนชาย - หญิง อายุ 4 - 5 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายประถม) จำนวนเด็ก 25 คนได้มาโดยวิธีการเลือกแบบ

เจาะจง แล้วจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 35 นาที ผลการศึกษาการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยความสามารถการแก้ปัญหาโดยรวมแตกต่างจากก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < .01$  ( $F = 6.471$ ) โดยการทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาโดยรวมร้อยละ 21.2 ( $\text{Partia } \eta^2 = .212$ ) และมีค่าเฉลี่ยความสามารถด้านการแก้ปัญหารายด้านแตกต่างจากก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$  ทุกด้านคือ การแก้ปัญหาดตนเอง ( $F = 12.000$ ) ด้านการแก้ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ( $F = 1.670$ ) โดยการทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อความสามารถการแก้ปัญหาดตนเองร้อยละ 33.3 และความสามารถในการแก้ปัญหาดตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นร้อยละ 6.5 ตามลำดับ

สรุป แสดงว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ช่วยให้ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยรวมและรายด้าน ซึ่งได้แก่ ด้านการแก้ปัญหาดตนเอง ด้านการแก้ปัญหาดตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดตามลำดับ

กาญจนา สองแสน (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กนักเรียนชาย - หญิง อายุระหว่าง 4 - 5 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนชุมชนชนวัดไทรน้อย อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 20 คน ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 30 - 45 นาที ผลการวิจัยการศึกษาพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กปฐมวัยมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์โดยรวมเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเท่ากับ 18.50 ( $\bar{D} = 18.50$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t = 10.95$ ) ความคิดสร้างสรรค์รายด้านของเด็กปฐมวัยสูงขึ้น ด้านความคิดริเริ่ม เฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 2.67 ( $\bar{D} = 2.67, t = 5.73$ ) ด้านความคิดคล่องตัวเฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 2.25 ( $\bar{D} = 2.25, t = 11.83$ ) ด้านความคิดยืดหยุ่นเฉลี่ยสูงขึ้น เท่ากับ 4.23 ( $\bar{D} = 4.23, t = 7.29$ ) ด้านความคิดละเอียดละออสูงขึ้นเท่ากับ 8.20 ( $\bar{D} = 8.20, t = 8.97$ ) ทุกด้านคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ตามลำดับ

สรุป ผลการศึกษาการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดละออ ด้านความยืดหยุ่น ด้านความริเริ่ม ด้านความคิดคล่อง สูงขึ้นตามลำดับ

ชยุดา พยุงวงษ์ (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนอนุบาลทนาพรวิทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวน 20 คน ผลการศึกษาการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีระดับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$

ทั้งโดยรวม ( $F = 208.810$ ) และรายด้านคือ ทักษะการสังเกต ( $F = 29.483$ ) ทักษะการจำแนกประเภท ( $F = 98.243$ ) ทักษะการสื่อความหมายข้อมูล ( $F = 62.897$ ) ทักษะการลงความเห็น ( $F = 24.182$ ) และทักษะการพยากรณ์ ( $F = 13.113$ ) โดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมร้อยละ 91.7 ( $\text{Partial } \eta^2 = .917$ ) และส่งผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์รายด้าน คือ ทักษะการสังเกตร้อยละ 60.8 ( $\text{Partial } \eta^2 = .60$ ) ทักษะการจำแนกประเภทร้อยละ 83.8 ( $\text{Partial } \eta^2 = .83$ ) ทักษะการสื่อความหมายข้อมูลร้อยละ 76.8 ( $\text{Partial } \eta^2 = .76$ ) ทักษะการลงความเห็นร้อยละ 56.0 ( $\text{Partial } \eta^2 = .56$ ) และทักษะการพยากรณ์ร้อยละ 20.8 ( $\text{Partial } \eta^2 = .20$ ) ตามลำดับ

สรุป ผลการศึกษากการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยรวมและรายด้าน มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งได้แก่ ทักษะด้านการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการสื่อความหมายข้อมูล ทักษะการลงความเห็นและทักษะการพยากรณ์

ทิติลดา พิไลกุล (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัย ชาย- หญิง ที่มีอายุ 5 – 6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนนาคานาวาอุปถัมภ์ จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการจับสลากห้องห้องเรียนและนักเรียนมาเป็นกลุ่มทดลองผลการศึกษากการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลองและช่วงการทดลองการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีระดับคะแนนพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$  ทั้งโดยรวมและรายด้าน ( $F = 914.54$ ) และรายด้านคือ ด้านการช่วยเหลือ ( $F = 139.60$ ) ด้านการแบ่งปัน ( $F = 171.40$ ) ด้านความร่วมมือ ( $F = 127.05$ ) โดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อพฤติกรรมทางสังคมโดยรวมร้อยละ 98 ( $\text{Partial } = .98$ ) และส่งผลต่อพฤติกรรมทางสังคมรายด้านคือ ด้านการช่วยเหลือร้อยละ 88 ( $\text{Partial } = .88$ ) ด้านการแบ่งปันร้อยละ 90 ( $\text{Partial } = .90$ ) และด้านความร่วมมือร้อยละ 87 ( $\text{Partial } = .87$ )

สรุปการศึกษากการวิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อพฤติกรรมทางสังคมโดยรวมและรายด้านสูงขึ้นดังนี้ ด้านการแบ่งปัน ด้านการช่วยเหลือ และด้านความร่วมมือตามลำดับ

ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์ (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 -6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนบ้านสามแยก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 15 คน จากห้องที่ผู้ทำการวิจัยเป็นครูประจำชั้นเพื่อรับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ผลการศึกษากการวิจัยพบว่าทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P \leq .05$

( $F=198.116$ ) โดยการทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยรวมร้อยละ 93.4 (Partial  $\eta^2=.934$ ) และมีค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์รายด้านแตกต่างกันจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P \leq .05$  ทุกด้านคือ ด้านการจำแนกประเภท ( $F=116.630$ ) ด้านการเปรียบเทียบ ( $F=232.563$ ) ด้านการรู้ค่าจำนวน 1 – 10 ( $F=137.351$ ) และด้านการเพิ่ม – ลดภายในจำนวน 1 – 10 ( $F=31.132$ ) และการทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกประเภทร้อยละ 89.3 (Partial  $\eta^2=.893$ ) ด้านการเปรียบเทียบ ร้อยละ 94.3 (Partial  $\eta^2=0.943$ ) ด้านการรู้ค่าจำนวน 1 – 10 ร้อยละ 90.8 (Partial  $\eta^2=0.908$ ) และด้านการเพิ่ม – ลดภายในจำนวน 1 – 10 ร้อยละ 69.0 (Partial  $\eta^2=0.690$ )

สรุปผลการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นตามลำดับดังนี้ ด้านการเปรียบเทียบ ด้านการรู้ค่าจำนวน 1 – 10 ด้านการจำแนกประเภท และด้านการเพิ่ม – ลดภายในจำนวน 1- 10 ตามลำดับ

พลสุข สุขเสริม (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการพูดของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 4 – 5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนเทศบาลวัดตึกมหาชยาราม (สมุทรคุณากร) สังกัดเทศบาลนครสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ได้มาโดยจับสลากห้องเรียน 1 ห้องเรียนจาก 3 ห้องเรียน จำนวน 25 คน ผลการศึกษาวิจัยพบว่าก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีระดับคะแนนความสามารถทางการพูดของเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$  ทั้งโดยรวมและรายด้าน ( $F=283.526$ ) และรายด้านคือด้านการพูดคำศัพท์( $F=155.290$ ) ด้านการพูดเป็นประโยค ( $F=96.571$ ) และด้านการพูดเป็นเรื่องเป็นราว ( $F=145.065$ ) โดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อความสามารถทางพูดโดยรวมร้อยละ 92.2 (Partial  $\eta^2=0.922$ ) และส่งผลต่อความสามารถทางการพูดโดยรวมร้อยละ 86.6 (Partial  $\eta^2=0.866$ ) ด้านการพูดประโยคร้อยละ 80.1 (Partial  $\eta^2=0.801$ ) และด้านการพูดเป็นเรื่องราร้อยละ 85.8 (Partial  $\eta^2=0.858$ )

สรุปการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อการพูดของเด็กปฐมวัยทั้งโดยรวมและรายได้มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการพูดคำศัพท์ ด้านการพูดเป็นเรื่องราว ด้านการพูดเป็นประโยค ตามลำดับ

วริฐา ไมตรีจิต (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องความสามารถด้านการเขียนของเด็กปฐมวัยที่เป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้คือเด็กนักเรียน ชาย- หญิง อายุระหว่าง 4 – 5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวัดสีตารา (เทพเชยประชานุกูล) อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จำนวน 15 คน ได้มาโดยการทดสอบด้านการเขียนด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและคัดเลือกนักเรียนที่มีคะแนนความสามารถด้านการเขียนใน 15 อันดับสุดท้ายเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ผลการศึกษาวิจัยพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการ

เขียนโดยรวมเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 11.67 ( $D=11.67$ ) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t=23.15$ ) และเมื่อพิจารณารายด้าน เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการเขียนทุกด้านเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยขั้นขีดเขียนแทนเขียน เฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 2.00 ขั้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ เฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 1.93 ( $t=12.61$ ) ขั้นเขียนโดยไม่มีแบบและกฎเกณฑ์ เฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 2.60 ( $t=19.86$ ) ขั้นเขียนโดยการลอกเลียนแบบ เฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 2.40 ( $t=18.33$ ) และขั้นเขียนในรูปของตัวอักษรและภาพวาด ตัวเฉลี่ยสูงขึ้น เท่ากับ 2.73 ( $t=13.25$ )

สรุปผลการศึกษาคำวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการเขียนทั้งโดยรวมและรายด้านสูงขึ้นตามลำดับ คือ ขั้นเขียนในรูปของตัวอักษรและภาพวาด ขั้นการเขียนโดยไม่มีแบบและกฎเกณฑ์ ขั้นขีดเขียนแทนเขียน และขั้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ตามลำดับ

ณัฐภา บุรณะพิมพ์ (2552: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เด็กนักเรียนชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 -6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวัดดอกไม้ สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับสลากมา 1 ห้องเรียน จาก 3 ห้องเรียน ทำการจับสลากนักเรียนจำนวน 15 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า การคิดเชิงเหตุผลหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าการก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P \leq .01$  ทั้งโดยรวม ( $F=90.413$ ) และแยกรายด้าน คือ ด้านการเปรียบเทียบ ( $F=105.063$ ) ด้านการจัดประเภท ( $F=7.724$ ) ด้านอนุกรม ( $F=17.796$ ) โดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อการคิดเชิงเหตุผล โดยรวมร้อยละ 86.6 ( $\text{Partial } \eta^2 = 0.866$ ) และส่งผลต่อการคิดเชิงเหตุผลรายด้าน คือ ด้านการเปรียบเทียบร้อยละ 88.2 ( $\text{Partial } \eta^2 = 0.882$ ) ด้านการจัดประเภทร้อยละ 35.6 ( $\text{Partial } \eta^2 = 0.356$ ) ด้านอนุกรมร้อยละ 56.0 ( $\text{Partial } \eta^2 = 0.866$ )

สรุป การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีการคิดเชิงเหตุผลโดยรวมและรายด้านสูงขึ้นเรียงตามลำดับ คือ ด้านการเปรียบเทียบ ด้านอนุกรม ด้านจัดประเภท ตามลำดับ

กุลละชาติ ชาญศรี (2554: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เด็กนักเรียนชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังศึกษาในชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนผางอุฒมสมบูรณ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุรินทร์ จำนวน 22 คน ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า เด็กปฐมวัยมีการคิดวิเคราะห์ ( $\bar{D}=10.14$ ) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P \leq .01$  เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กปฐมวัยมีการคิดวิเคราะห์ด้านการสังเกต ( $\bar{D} = 3.50$ ) การเปรียบเทียบ ( $\bar{D} = 2.59$ ) การจำแนก ( $\bar{D} = 2.23$ ) และการสรุป ( $\bar{D} = 1.82$ ) ทุกด้านสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแบบเด็กนักวิจัยส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีการคิดวิเคราะห์ที่ต่าง ๆ สูงขึ้นตามลำดับดังนี้ ด้านการสังเกต ด้านการเปรียบเทียบ ด้านการจำแนกและ ด้านการสรุป สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

มยุรี ศรีทอง (2554: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 5- 6 ปี กำลังศึกษาในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนหงสประภาสประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยาเขต 2 ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก 1 ห้องเรียน จาก 2 ห้องแล้วทำการจับสลากนักเรียนจากจำนวน 20 คนเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมแตกต่างจากก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $F=71.536$ ) โดยการทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมร้อยละ 79 (Partial  $\eta^2 = .790$ ) และมีค่าเฉลี่ยความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมรายด้านแตกต่างจากก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ทุกด้าน ดังนี้ ด้านความรู้ในการอนุรักษ์ต้นไม้ ( $F=13.604$ ) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์น้ำ ( $F=11.811$ ) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์สัตว์ ( $F=34.481$ ) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์อากาศ ( $F=21.396$ ) และการทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านความรู้ในการอนุรักษ์ต้นไม้ ร้อยละ 42 (Partial  $\eta^2 = .417$ ) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์น้ำ ร้อยละ 38 (Partial  $\eta^2 = .383$ ) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์สัตว์ร้อยละ 65 (Partial  $\eta^2 = .645$ ) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์อากาศ ร้อยละ 53 (Partial  $\eta^2 = .530$ )

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีผลต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดตามลำดับดังนี้ ความรู้ในด้านอนุรักษ์สัตว์ ความรู้ด้านการอนุรักษ์อากาศ ความรู้ด้านการอนุรักษ์ต้นไม้ และความรู้ด้านการอนุรักษ์น้ำ สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

สุจิตราภา ชัยจรัส (2554: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความมั่นใจในตนเองของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นเด็กชาย – หญิง อายุระหว่าง 4 – 5 ปี กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนบ้านโคกกองดอนทองวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาชัยภูมิเขต 10 จังหวัดชัยภูมิ ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 25 คน ผลการศึกษาคั้งพบว่าเด็กปฐมวัยก่อนการจัดการเรียนรู้และระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยในแต่ละช่วงสัปดาห์ มีความมั่นใจในตนเองโดยเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$  ทั้งโดยรวม ( $F=131.88$ ) ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผย ( $F=128.49$ ) ด้านการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ( $F=86.14$ ) และด้านความภูมิใจในตนเอง ( $F=80.49$ ) โดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็ก

นักวิจัยส่งผลต่อความมั่นใจในตนเองโดยรวมร้อยละ 85 % (Partial  $\eta^2 = .85$ ) และส่งผลต่อความมั่นใจในตนเองรายด้านร้อยละ 84.0 , 78.0, 77.0 ตามลำดับ

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อความมั่นใจในตนเองสูงขึ้นตามลำดับ ดังนี้ ด้านการแสดงออกอย่างเปิดเผยด้านการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและด้านความภูมิใจในตนเองอย่างเห็นได้ชัด

ทัศนียา บัวภา (2554: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวินิจฉัยเรื่อง ความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือนักเรียนชาย - หญิง อายุระหว่าง 4 - 5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปฐมวัยปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลพิมพา อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 15 คน ผลการศึกษาวินิจฉัยพบว่าความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยรายด้านทุกด้านและโดยรวมก่อนการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = .49, .58, .51, .64$  และ  $.56$ ) หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 1.67, 1.71, 1.71, 1.84$  และ  $1.73$ ) และค่าความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยรายด้านมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้ ด้านความภาคภูมิใจในตนเองมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 1.18 คะแนน ( $t = 14.49$ ) ด้านการกล้าแสดงความคิดเห็นมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 1.13 คะแนน ( $t = 20.82$ ) ด้านการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 1.20 คะแนน ( $t = 16.84$ ) ด้านการกล้าแสดงออกมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.18 คะแนน ( $t = 36.36$ )

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีผลต่อความสามารถด้านความเชื่อมั่นในตนเองทั้งรายด้านและโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดตามลำดับดังนี้ ด้านการกล้าแสดงความคิดเห็น ด้านการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ด้านความภาคภูมิใจในตนเองตามลำดับอย่างเห็นได้ชัด

วารุณี นาวัลย์ (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความมีระเบียบวินัยในตนเองของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นเด็กชาย - หญิง อายุระหว่าง 3 - 4 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนสาธิตพัฒนา ซึ่งได้มาแบบเจาะจงมา 1 ห้องเรียนจากทั้งหมด 5 ห้อง จำนวนนักเรียน 25 คน ผลการศึกษาวินิจฉัยพบว่า พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองโดยรวมก่อนระหว่างและหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  การทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองโดยรวมอยู่ในระดับร้อยละ 99 ส่วนพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเองรายด้านทุกด้านก่อน ระหว่างการทดลอง หลังการทดลองเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ส่งผลต่อพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเองอยู่ในระดับร้อยละ 99, 98, 98 และ 98 ตามลำดับ

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีวินัยในตนเองในด้านต่าง ๆ สูงขึ้นตามลำดับคือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านตรงต่อเวลา ด้านการรอคอย ด้านความซื่อสัตย์ สูงขึ้นตามลำดับ

ลักคณา ทศวัต (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเด็ก นักวิจัยที่มีต่อมนุษยสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนสาธิตปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 22 คน ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ระดับพฤติกรรมโดยรวมและรายด้าน คือ ด้านความร่วมมือ ด้านการทำงานเป็นกลุ่ม ด้านการช่วยเหลือ และด้านการแบ่งปัน ก่อนและระหว่างการทดลอง ส่วนใหญ่เด็กแสดงพฤติกรรมการมีมนุษยสัมพันธ์ด้วยตนเองบางครั้ง แต่หลังการทดลอง ส่วนใหญ่เด็กแสดงพฤติกรรมการมีมนุษยสัมพันธ์ด้วยตนเองทุกครั้งและการเปรียบเทียบ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยรวมก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .05$  การทดลองคั้งนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับ ร้อยละ 86 ส่วนพฤติกรรมรายด้านทุกด้านก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง มีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ  $P < .05$  การทดลองคั้งนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมรายด้านอยู่ใน ระดับร้อยละ 58,78,84และ80

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมการมีมนุษยสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ สูงขึ้นเรียงตามลำดับ คือ ด้านการช่วยเหลือ ด้านการแบ่งปัน ด้านการทำงานเป็นกลุ่ม และด้านการร่วมมือตามลำดับ

รัชนก ก่อดิษฐ์ (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบเด็ก นักวิจัยที่มีต่อพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองคั้งนี้ คือเด็กปฐมวัยชาย – หญิง อายุระหว่าง 4 – 5 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดหนองหลอด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 10 คน ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ระดับพฤติกรรมโดยรวมก่อนและระหว่างการทดลอง เด็กแสดงพฤติกรรมได้ด้วยตนเองบางครั้ง แต่หลังการทดลองเด็กแสดงพฤติกรรมด้วยตนเองเด็กแสดงพฤติกรรมได้ด้วยตนเองทุกครั้งและพฤติกรรมรายด้าน คือ ด้านความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ด้านความรับผิดชอบ และด้านความร่วมมือ ก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง เด็กแสดงพฤติกรรมได้ด้วยตนเองบางครั้งทุกด้าน การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมพฤติกรรมโดยรวมก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองมีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  การทดลองคั้งนี้ส่งผลโดยรวมอยู่ในระดับร้อยละ 99 ส่วนพฤติกรรมรายด้านทุกด้านก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองมีค่าการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < .05$  การทดลองคั้งนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมรายด้านอยู่ในระดับร้อยละ 98,99 และ99 ตามลำดับ

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัย ด้านต่าง ๆ สูงขึ้นตามลำดับ ดังนี้ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความร่วมมือและด้านความเป็นผู้นำผู้ตามเรียงตามลำดับได้คั้งนี้

ทศวรรณ คำสงค์ (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อพฤติกรรมการประเมินทางประสาทสัมผัสของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนหน้าพระลาน (พิบูลสงคราม) อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1 จำนวน 25 คน ซึ่งได้มาแบบเจาะจงผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับพฤติกรรมก่อนการทดลองโดยรวม เด็กปฐมวัยมีคะแนนพฤติกรรมการประเมินทางประสาทสัมผัสอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนรายด้านมีดังนี้ ด้านการชิมรสอยู่ในระดับดี รองลงมาตามลำดับได้แก่ ด้านการมองเห็น ด้านการดมกลิ่น ด้านการสัมผัส และด้านการได้ยิน อยู่ในระดับพอใช้ ส่วนหลังการทดลองโดยรวมและรายด้านทุกด้าน เด็กแสดงพฤติกรรมการประเมินทางประสาทสัมผัสอยู่ในระดับที่ดีมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการดมกลิ่น ด้านการมองเห็น ด้านการสัมผัส ด้านการชิมรส และด้านการได้ยิน 2) การเปรียบเทียบพฤติกรรมการประเมินทางประสาทสัมผัสหลังจากการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กปฐมวัยมีคะแนนพฤติกรรมการประเมินทางประสาทสัมผัสโดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t=15.30, p=.00$ ) และมีขนาดส่งผลต่อพฤติกรรมการประเมินทางประสาทสัมผัสโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Cohen's  $d=3.06$ ) ส่วนพฤติกรรมทางประสาทสัมผัสรายด้านทุกด้านมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t=7.19-10.47, p=.00$ ) และมีขนาดส่งผลต่อพฤติกรรมทางประสาทสัมผัสโดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการดมกลิ่น ด้านการมองเห็น ด้านการชิมรส ด้านการสัมผัสและด้านการได้ยิน (Cohen's  $d=2.09, 2.08, 2.03, 1.97$  และ  $1.44$  ตามลำดับ)

สรุป การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อพฤติกรรมการประเมินทางประสาทสัมผัสของเด็กปฐมวัยในด้านต่าง ๆ สูงขึ้นตามลำดับดังนี้ คือ ด้านการดมกลิ่น ด้านการมองเห็น ด้านการชิมรส ด้านการสัมผัสและด้านการได้ยิน

นิธิฐา ทิพนก (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนนาคนาวาอุปถัมภ์ จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการจับสลากห้องเรียนและนักเรียนกลุ่มทดลอง ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ระดับพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะรายด้านทุกด้านและโดยรวมก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย อยู่ในระดับไม่สนใจ ( $\bar{X}=10.47$ ) หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย อยู่ในระดับสนใจ ( $\bar{X}=55.20$ ) และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้รายด้านและทุกด้านโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนี้ ด้านการได้ยิน ( $\bar{X}=11.47$ ) ด้านการคิด ( $\bar{X}=11.40$ ) ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส ( $\bar{X}=11.00$ ) ด้านการจำแนกกลิ่นและรส ( $\bar{X}=10.87$ ) และด้านการใช้สายตา ( $\bar{X}=11.47$ )

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมให้เด็กวัยเตาะแตะมีคะแนนพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้รายด้านทุกด้านและโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างชัดเจนและมีขนาดส่งผลพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ทุกด้านและโดยรวมในระดับมากตามลำดับดังนี้คือ ด้านการได้ยิน ด้านการใช้สายตา ด้านการคิด ด้านการเคลื่อนไหวและการสัมผัส และด้านการจำแนกกลิ่นและรส

ฤทัย โปวานนท์ (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี กำลังศึกษาในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนทานสัมฤทธิ์วิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ได้มาโดยวิธีการเลือกมา 1 ห้องเรียนจากจำนวน 3 ห้องเรียนแล้วสุ่มนักเรียนจำนวน 15 คน ผลการศึกษาวิจัยพบว่า 1.) ระดับความสามารถก่อนการทดลองโดยรวม เด็กปฐมวัยมีคะแนนความสามารถทางมิติสัมพันธ์อยู่ในระดับพอใช้ ส่วนรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับพอใช้เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการแยกออกจากกัน ด้านการต่อเข้าด้วยกัน ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆที่สัมพันธ์กัน และ 2) การเปรียบเทียบความสามารถทางมิติสัมพันธ์ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กปฐมวัยมีคะแนนความสามารถทางมิติสัมพันธ์โดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t=11.04, P=.00$ ) และมีขนาดส่งผลต่อความสามารถทางมิติสัมพันธ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Cohen's  $d=2.85$ ) ส่วนความสามารถทางมิติสัมพันธ์รายด้านทุกด้านมีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t=4.70-8.26, p=.00$ ) และมีขนาดส่งผลต่อความสามารถทางมิติสัมพันธ์ทุกด้านอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆที่สัมพันธ์กัน ด้านความเหมือนความต่าง ด้านการต่อเข้าด้วยกัน และด้านการแยกออกจากกัน (Cohen's  $d=2.13, 2.02, 1.79$  และ  $1.21$  ตามลำดับ)

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ทุกด้านสูงขึ้นตามลำดับดังนี้ ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆที่สัมพันธ์กัน ด้านความเหมือนความต่าง ด้านการต่อเข้าด้วยกัน และด้านการแยกออกจากกัน

สุดารัตน์ พงษ์พันธ์ (2558: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสุขในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นเด็กนักเรียนชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนวัดสามัคคีธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลากมา 1 ห้องเรียนจาก 2 ห้องเรียน จำนวน 37 คน ผลการศึกษพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีคะแนนความสุขในการเรียนรู้รายด้านทุกด้านและโดยรวมก่อนการทดลองอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านความสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนและครู (1.40) ด้านการยอมรับ (1.40) และด้านความสนใจ (1.74) คะแนนโดยรวม (1.51) และหลังการ

ทดลองอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับเช่นเดียวกับก่อนการทดลองคือ ด้านความสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนและครู (1.81) ด้านการยอมรับ (1.86) และด้านความสนใจ (1.95) คะแนนโดยรวม (1.87)

แสดงว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีคะแนนความสุขในการเรียนรู้รายด้านทุกด้านและโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  โดยมีอัตราเฉลี่ยรายด้านคือ ด้านความสนใจ ด้านสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนและครู ด้านการยอมรับและโดยรวม คิดเป็นอัตราเฉลี่ยร้อยละสูงขึ้นไปเป็น 80.77, 68.33, 76.67 และ 73.47 ตามลำดับ

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อความสุขในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยในด้านต่าง ๆ สูงขึ้นตามลำดับดังนี้ ด้านความสนใจ ด้านการยอมรับและด้านความสัมพันธ์ภาพกับเพื่อนและครู

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยผสมผสานวิธีการสอนของครูและการเรียนรู้ของเด็ก สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยได้สอดคล้องกับพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญาอย่างเหมาะสม เด็กได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจและมีความถนัด และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ กระตุ้นให้เด็กได้แสดงออก ส่งเสริมการทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม เด็กจึงได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข เกิดความภาคภูมิใจในตนเองเมื่อได้ร่วมกิจกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมาบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

## เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการสื่อสาร

### 1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางภาษา

ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม (2541: 25-30) ได้สรุปการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาษาไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีความพึงพอใจแห่งตน (The Autism Theory) หรือ (Autistic Theory) ทฤษฎีนี้ถือว่าการเรียนรู้การพูดของเด็กเกิดจากการเลียนเสียงอันเนื่องมาจากความพึงพอใจที่จะทำเช่นนั้น โม่ว์เรอร์ (Mowrer) เชื่อว่าความสามารถในการฟังและความเปล็ดเปล็นจากการได้ยินเสียงผู้อื่นและเสียงของตนเองเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการ

2. ทฤษฎีการเลียนแบบ (The Imitation Theory) เลวิส (Lewis) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเลียนแบบในการพัฒนาการทางภาษาอย่างละเอียด ทฤษฎีนี้เชื่อว่าพัฒนาการทางภาษานั้นเกิดจากการเลียนแบบ ซึ่งอาจเกิดจากการมองเห็นหรือการได้ยินเสียง

3. ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) ทฤษฎีนี้อาศัยจากหลักทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งถือว่าพฤติกรรมทั้งหลายถูกสร้างขึ้นโดยอาศัยการวางเงื่อนไข ไรนโกลด์ (Rhiengold) และ คณะศึกษาพบว่า เด็กจะพูดมากขึ้นเมื่อได้รับรางวัล หรือได้รับการเสริมแรง

4. ทฤษฎีการรับรู้ (Motor Theory of Perception) ลิเบอ์แมน (Lieberman) ตั้งสมมติฐานได้ว่า การรับรู้ทางการฟังขึ้นอยู่กับการเล่นเสียง จึงเห็นได้ว่าเด็กมักจ้องหน้าเวลาเราพูดด้วย การกระทำ เช่นนี้อาจเป็นเพราะเด็กฟังและพูดซ้ำกับตนเองหรือหัดเปล่งเสียงโดยอาศัยการอ่านริมฝีปาก แล้วจึงเรียนรู้คำ

5. ทฤษฎีความบังเอิญจากการเล่นเสียง (Babble Buck) ซึ่งธอร์นไคค์ (Thronrdike) เป็นผู้คิด โดยอธิบายว่าเมื่อเด็กกำลังเล่นเสียงอยู่นั้น เผอิญมีบางเสียงไปทำให้เด็กพัฒนาภาษา

6. ทฤษฎีชีววิทยา (Biological Theory) เลนเนเบอร์ก (Lennegerg) เชื่อว่า พัฒนาการทางภาษานั้นมีพื้นฐานชีววิทยาเป็นสำคัญ กระบวนการที่คนพูดได้ขึ้นอยู่กับการเล่นเสียง เด็ก จะเริ่มส่งเสียงอ้อแอ้และพูดได้ตามลำดับ

7. ทฤษฎีการให้รางวัลของแม่ (Mother Reward Theory) ดอลลาร์ด (Dollard) และ มิลเลอร์ (Miller) เป็นผู้คิดทฤษฎีนี้ โดยย้าเกี่ยวกับบทบาทของแม่ในการพัฒนาภาษาของเด็กว่า ภาษาที่แม่ใช้เป็นการเลี้ยงดูเพื่อสนองความต้องการของลูกนั้นเป็นอิทธิพลที่ทำให้เกิดภาษาพูดแก่ลูก

สรุปได้ว่าทฤษฎีต่างๆ มีแนวความคิดและความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาของเด็กอันเป็นผลมาจากพื้นฐานทางชีววิทยา การเล่นเสียง การเลียนแบบ การหัดเปล่งเสียงแบบต่างๆ และสิ่งสำคัญคือ การตอบสนองจากบุคคลใกล้ชิดด้วยการโต้ตอบให้การเสริมแรงและเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา

## 2. ความหมายของภาษา

ภาษาเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญของกระบวนการคิด เด็กสามารถใช้ภาษาในการติดต่อ ทำความเข้าใจกับผู้อื่นและทำให้ผู้อื่นเข้าใจตนเองได้คำว่า “ภาษา” นั้นมีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ ดังนี้

บุษบง ต้นติงษ์ (2535: 40-47) กล่าวว่าภาษาเป็นสัญลักษณ์ในการสื่อสารที่ต้องใช้ให้เหมาะกับเรื่องที่ต้องการสื่อสาร เด็กปฐมวัยเรียนรู้จากภาษาแบบต่าง ๆ ได้แก่ ภาษา ศิลปะดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกาย ละคร และคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถใช้สื่อความคิดแต่ละเรื่องโดยใช้สัญลักษณ์หลายแบบผสมผสานกัน

หรรษา นิลวิเชียร (2535: 201) ที่ได้กล่าวว่าภาษาเป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้ในการสื่อสารระหว่างกันด้วยวิธีการหลายรูปแบบ ซึ่งวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดคือการพูดและการเขียน ซึ่งการพัฒนาทักษะดังกล่าวช่วยให้เด็กเข้าใจและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น

ศรียา นิยมธรรม และ ประภัสสร นิยมธรรม (2541: 1) กล่าวถึงความหมายของภาษาในด้านภาษาศาสตร์ไว้ว่า ภาษาและภาษาพูดมีความหมายอย่างเดียวกันจึงมักจะเป็นคำพูดที่ใช้แทนกันได้ กล่าวคือ เมื่อพูดถึงภาษาก็หมายถึง ภาษาที่ใช้เพื่อสื่อความหมายในชุมชนหนึ่ง ๆ ในด้าน

จิตวิทยา ภาษา หมายถึง ความสามารถในการติดต่อกับผู้อื่น ภาษาจึงรวมเอาวิธีการทุก ๆ อย่างที่ใช้ในการติดต่อเพื่อสื่อ ความหมายหรือเพื่อแสดงความรู้สึก

สรุปได้ว่าภาษาเป็นสัญลักษณ์ที่คนใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกันในรูปแบบการพูด รวมถึงกิริยา อากักรในการสื่อความคิดและความรู้สึก เพื่อช่วยให้เข้าใจผู้อื่น และเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้น

### 3. องค์ประกอบของภาษา

นิตยา ประพฤติกิจ (2539: 176) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการอ่านของเด็กก็คือ อายุ สายตา การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับสายตา ความจำ การได้ยิน อารมณ์ และสังคม พัฒนาการทางภาษา สติปัญญา และช่วงระยะที่สนใจ และจากการวิจัยพบว่า เด็กส่วนมากอายุครบ 6 ขวบครึ่ง จะมีพัฒนาการทางด้านสายตาพร้อมที่จะอ่านสัญลักษณ์ทางภาษาได้ นอกจากนี้ความพร้อมทางด้าน การอ่านของเด็กจะต้องมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. สุขภาพร่างกาย ต้องสุขภาพดี พุดจาปกติ และมีวัยที่พร้อม
2. การรับรู้ทางการฟัง การดู และการได้รับประสบการณ์ตรง
3. สติปัญญา
4. ภาษา เช่น ได้พูดและฟังก่อนทักษะอื่น ๆ
5. สภาพทางจิต ได้แก่ ทศนะคติที่มีต่อตนเองและต่อผู้อื่นต่อโรงเรียนและต่อ

กระบวนการอ่าน

6. สภาพแวดล้อมทั้งที่บ้านและพื้นเพของครอบครัว

ศรียา นิยมธรรม และประภัสสร นิยมธรรม (2541: 42-47) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางภาษาดังนี้

1. สุขภาพ การเจ็บป่วยเรื้อรังหรือรุนแรง ในช่วงสองปีแรกของเด็กมักทำให้การเริ่มพูดและการรู้จักประโยคช้าประมาณ 1-2 เดือน เพราะการป่วยทำให้เด็กขาดโอกาสที่จะสมาคมกับเด็กอื่น นอกจากนี้การป่วยทำให้เด็กไม่ยอมพูดจากับใคร ส่วนเด็กหูหนวกหรือหูตึงยิ่งเรียนพูดได้ช้าไปราว ๆ 1-2 เดือน เพราะการป่วยทำให้เด็กขาดโอกาสที่จะสมาคมกับเด็กอื่น ๆ นอกจากนี้ทำให้เด็กไม่ยอมพูดจากับใครส่วนเด็กหูหนวกหรือหูตึงยิ่งเรียนพูดได้ช้า ทั้งนี้เพราะเด็กไม่มีโอกาสได้ยินคนอื่นหรือแม้แต่คำพูดของตนเอง ทำให้ขาดตัวอย่างในการเลียนแบบ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญยิ่งในการเรียนรู้ และพัฒนาภาษา

2. สติปัญญา ความสำคัญระหว่างสติปัญญาและภาษา เกี่ยวเนื่องกันอย่างชัดเจนและเพิ่มมากขึ้นจนอายุ 2 ขวบ หลังจากนั้นความสัมพันธ์จะเป็นไปอย่างแน่นแฟ้น เด็กที่มีสติปัญญาต่ำเท่าใดภาษาพูดก็ยิ่งเลวเท่านั้น ส่วนเด็กที่มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด พบว่ามีปัญญาดีเยี่ยมทั้งในด้านศัพท์และการใช้ประโยค

3. ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงได้มีของเล่นได้พบเห็นหนังสือ ได้อ่านหรือฟังนิทานเล่าเรื่องได้มีโอกาสติดต่อกับผู้ใหญ่ ทำให้มีโอกาสจะพัฒนาภาษาได้ดีกว่าเด็กที่ถูกปล่อยอยู่ตามลำพังกับเพื่อน

4. อายุและเพศ นับเป็นองค์ประกอบสำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อพัฒนาการทางการใช้ภาษาของเด็ก หากสังเกตจะพบว่าเด็กผู้หญิงจะแสดงการใช้ภาษาพูดได้เหนือกว่าเด็กผู้ชาย ความสัมพันธ์นี้ช่วยให้เด็กผู้หญิงเรียนรู้การพูดได้ดีกว่าและเร็วกว่าเด็กผู้ชาย

5. ความสัมพันธ์ในครอบครัว จากการศึกษาพบว่าเด็กในสถานสงเคราะห์เลี้ยงดูเด็กกำพร้ามักมีพัฒนาการล่าช้ากว่าเด็กทั่วไป เพราะเด็กเหล่านี้ขาดความสัมพันธ์ส่วนตัวกับแม่หรือพี่เลี้ยง เด็กถูกสาวคนเดียวมักมีทักษะด้านภาษาสูงกว่าเด็กที่มีพี่น้องในทุกด้านเพราะเด็กถูกคนเดียวอยู่ในความสนใจของแม่มากกว่าและไม่ต้องแข่งขันกับพี่น้อง

6. การพูดหลายภาษาทำให้เด็กเกิดความสับสนในการพูดไม่สามารถพูดได้โดยเสรีต้องคิดอยู่ตลอดเวลาว่าจะพูดอย่างไรจะถูกในโอกาสใด เด็กจะรู้สึกว่ามีปัญหาในการปรับตัวกลัวถูกหัวเราะเยาะหรือเป็นรำคาญของคนอื่น ไม่กล้าพูดกับคนอื่นจนกลายเป็นคนเก็บตัวอันเป็นปัญหาทางด้านบุคลิกภาพ เด็กเหล่านี้จะรู้สึกดีขึ้นหากได้อยู่ในภาวะที่มีคนอื่นซึ่งมีปัญหาล้ำคลึงกับตัวเอง

7. สิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมนับว่ามีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางการใช้ภาษาของเด็กเป็นอย่างมากกล่าวคือเด็กอยู่ในสิ่งแวดล้อมใด การใช้ภาษาของเด็กก็จะเป็นไปตามสิ่งแวดล้อมนั้น ยิ่งอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีเท่าใด เด็กก็ยิ่งมีโอกาสได้เรียนรู้คำศัพท์แปลก ๆ ใหม่ ๆ มากขึ้นเท่านั้น ดาวนิง และแธคเคอรี่ (Downing and Thackery. 1971: 14-15) ได้แบ่งองค์ประกอบ ความพร้อมทางภาษาของเด็กไว้ดังนี้

1. องค์ประกอบทางภาษากาย (Physical Factors) ได้แก่ การบรรลุวุฒิภาวะด้าน ร่างกายทั่วไป เช่น การมองเห็น การได้ยิน อวัยวะที่ใช้พูดปกติ

2. องค์ประกอบทางสติปัญญา (Intellectual Factors) ได้แก่ ความพร้อมด้านสติปัญญาโดยทั่วไปความสามารถในการรับรู้ (Perception) ความสามารถในการจำแนกภาพและเสียง (Discrimination) ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับการแก้ปัญหาด้านการเรียน การอ่าน

3. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors) ได้แก่ ภาษาที่ได้รับจากที่บ้าน และประสบการณ์ทางสังคม

4. องค์ประกอบด้านอารมณ์ แรงจูงใจ และบุคลิกภาพ (Emotional Factor, Motivation and Personality Factors) ได้แก่ ความมั่นคงทางอารมณ์และความต้องการที่จะเรียนรู้ภาษา

สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการด้านภาษานั้น ประกอบด้วย สุขภาพ ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สติปัญญาและการรับรู้สังคมและสิ่งแวดล้อมตลอดจนการเรียนรู้ล้วนแต่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กเป็นอย่างมาก

#### 4. พัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัย

พัฒนาการทางภาษาของเด็กปฐมวัยนั้นมีขั้นของพัฒนาการทางภาษาและการพูด โดยเริ่มต้นจากที่เด็กรับรู้ภาษาและคำพูดของการได้ยิน เด็กสามารถฟังเข้าใจสิ่งที่ได้ยินก่อนที่จะพูดได้ ทักษะในการฟัง รับรู้ และเข้าใจคำพูดของเด็กเกิดก่อนทักษะในการพูดสื่อภาษา พัฒนาการทางภาษาและการพูดจึงเริ่มจากพัฒนาการด้านการฟังโดยการรับรู้ผ่านประสาทหูส่งไปยังสมองเพื่อแปลความหมาย ทำให้เข้าใจคำพูดนั้นได้ ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านกล่าวถึงพัฒนาการทางภาษา ด้านการพูดไว้ดังนี้

โลแกนและโลแกน (เยาเวพา เดเซคูปต์. 2542: 60-62; อ้างอิงจาก Logan; & Logan. 1974: 207 Education for young children) ได้แบ่งพัฒนาการทางภาษาออกเป็น 7 ขั้นดังนี้

1. ระยะปะปะปะ (Random Stage หรือ Paralinguistic Stage) อายุแรกเกิดถึง 6 เดือน เด็กจะเปล่งเสียงดัง ๆ ที่ยังไม่มีความหมาย การเปล่งเสียงเพื่อบอกความต้องการและเมื่อได้รับการตอบสนองจะรู้สึกพอใจเมื่ออายุได้ 6 เดือน จะเริ่มเปล่งเสียงอ้อ-แอ้ เริ่มจะเปล่งเสียงต่าง ๆ ซึ่งไม่มีผู้ใดเข้าใจหรือแยกแยะได้ นอกจากนักภาษาศาสตร์ในช่วงนี้เป็นช่วงที่ดีในการที่เด็กพัฒนาการพูด

2. ระยะแยกแยะ (Jargon Stage) อายุ 6 เดือน ถึง 1 ปี เด็กจะสามารถแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ที่ได้ยินและรู้สึกพอใจที่ได้ส่งเสียง ถ้าเสียงใดที่เปล่งออกมาได้รับการตอบสนองทางบวกก็จะเปล่งเสียงนั้นซ้ำอีก

3. ระยะเลียนแบบ (Imitation Stage) อายุ 1-2 ขวบ เด็กจะเริ่มเลียนเสียงต่าง ๆ ที่เขาได้ยิน เช่น เสียงของพ่อแม่ ผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิด เสียงที่เปล่งออกมาอย่างไม่มีความหมายจะค่อย ๆ หายไป เด็กจะเริ่มรับฟังเสียงที่ได้รับตอบสนองนับว่าพัฒนาการทางภาษาจะเริ่มต้นจากระยะนี้อย่างแท้จริง

4. ระยะขยาย (The Stage) อายุ 2-4 ปี เด็กเริ่มหัดพูดเริ่มจากการหัดเรียกชื่อสัตว์ คน และสิ่งของที่อยู่ใกล้ตัวเริ่มเข้าใจการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายซึ่งการสื่อความหมายในโลกของผู้ใหญ่ ซึ่งในวัยต่าง ๆ เขาสามารถพูดได้ดังนี้

อายุ 2 ขวบ เด็กเริ่มพูดเป็นคำ โดยสามารถพูดคำนามได้

อายุ 3 ขวบ เด็กเริ่มพูดเป็นประโยคได้

อายุ 4 ขวบ เด็กจะเริ่มใช้คำศัพท์ต่าง ๆ รู้จักการใช้คำเต็มหน้า และลงท้ายอย่างทีผู้ใหญ่ใช้กัน

5. ระยะโครงสร้าง (Structure Stage) อายุ 4-5 ขวบ เด็กได้รับการพัฒนาความสามารถ

ในการรับรู้ในการสังเกต สนุกกับการเล่นคำ และรู้จักคิดคำ ประโยคโดยอาศัยการผูกวลี และประโยคที่ได้ยินคนอื่น ๆ พูดเริ่มคิดกฎเกณฑ์ในการผสมคำและหาความหมายของคำและวลี โดยเด็กจะเริ่มสนุกกับการเปล่งเสียง เขาจะเล่นเกมกับเพื่อน ๆ หรือสมาชิกในครอบครัว

6. ระยะตอบสนอง (Responding Stage) อายุ 5-6 ปี ระยะนี้ความสามารถในการคิดทางภาษาของเด็กจะสูงขึ้นเริ่มพัฒนาภาษาไปสู่ภาษาที่เป็นแบบแผนมากขึ้นและใช้ภาษากับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว พัฒนาการภาษาจะเริ่มต้นเมื่อเขาเรียนในชั้นอนุบาลเริ่มใช้ไวยากรณ์อย่างง่าย ภาษาที่เขาสื่อความหมายเกิดจากที่เขามองเห็นและรับรู้

7. ระยะสร้างสรรค์ (Creative Stage) อายุ 6 ปีขึ้นไป เด็กจะสนุกกับคำหาวิธีสื่อความหมายด้วยตัวเลข รู้จักการวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์ รู้จักใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาพูดเป็นนามธรรมมากขึ้น เด็กจะรู้สึกกับการแสดงความคิดเห็น โดยการพูดและเขียน เฮอร์ลอค (นิรันดร์ รอดเยี่ยม. 2531: 20-23; อ้างอิงจาก Hurlock. 1978. Child Development. P.185-186) สรุปได้ดังนี้

1. ความเข้าใจภาษาที่ผู้อื่นพูด (Comprehension) ความสามารถที่จะเข้าใจคำพูดของผู้อื่น ต้องอาศัยความรู้ศัพท์ต่าง ๆ เป็นพื้นฐานทำนองเดียวกับที่ผู้เรียนเรียนภาษาต่างประเทศก็ต้องรู้ ศัพท์มากพอควร จึงจะจับความได้ และอาจเข้าใจภาษาก่อนจะพูดได้เด็กก็เช่นกันเด็กอาจเข้าใจท่าทาง การพูดการกระทำแต่อาจไม่เข้าใจคำประโยคที่พูดในการพัฒนาความเข้าใจนั้นเด็กอาจมีการตอบสนอง ต่อทั้งลีลาการพูดและสำเนียงที่เขาได้ยินในสภาพการณ์ต่าง ๆ เด็กจะเรียนรู้ ความหมายของคำจาก สถานการณ์จากท่าทาง เช่น การยิ้ม ชும்เสียงที่พูด

2. การเรียนรู้คำศัพท์ (Vocabulary Learning) พิจารณาได้ 2 ด้าน คือ

2.1 คำศัพท์ทั่วไป ได้ลำดับขั้นของคำศัพท์ไว้ดังนี้

2.1.1 คำนาม เป็นคำแรกของเด็ก ซึ่งเกิดจากการเล่นเสียง

2.1.2 กริยา หลังจากที่ได้เรียนรู้คำนามเพียงพอที่จะไปใช้เรียกชื่อคน และสิ่งของในสภาพแวดล้อมได้แล้วเขาก็เริ่มที่จะเรียนรู้คำศัพท์โดยเฉพาะคำศัพท์ที่เป็นการแสดงท่าทาง เช่น ให้ เอาไป และถือไว้

2.1.3 คำคุณศัพท์ จะปรากฏให้เห็นได้ในราวขวบครึ่ง คำคุณศัพท์ง่ายๆ ที่ใช้ในเริ่มแรกได้แก่ “ดี” “เลว” “ชน” “ร้อน” และ “หนาว” ซึ่งจะใช้กับบุคคล อาหาร และของเล่น

2.1.4 กริยาวิเศษณ์ เด็กจะรู้จักใช้พร้อม ๆ กับคำคุณศัพท์คำกริยาวิเศษณ์ที่ใช้ทั่ว ๆ ไป ก็มี “ที่นี่” และ “ที่ไหน” ในช่วงสองปีแรกเด็กเรียนรู้คำศัพท์ได้ช้า หลังจากนั้นในระยะก่อนเข้าเรียนจะเรียนรู้เร็วขึ้น และจะเรียนรู้อย่างรวดเร็วหลังจากเข้าโรงเรียนแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากได้รับ

การสอนโดยตรงจากครูและจากการได้พบเห็นสิ่งต่างๆ มากขึ้น ผลจากการศึกษาค้นคว้าของนักจิตวิทยาหลายท่านพบว่า โดยเฉลี่ยเด็กประถมศึกษปีที่ 1 จะรู้จักคำประมาณ 20,000 –24,000 คำ หรือ 5-6% ของคำในพจนานุกรม ครั้นโตถึงชั้น ป.6 เด็กรู้จักคำศัพท์ประมาณ 50,000 คำ และราว 80,000 คำ หรือ 22% ของคำในพจนานุกรมฉบับมาตรฐานสำหรับเด็กที่เริ่มเข้าเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งจำนวนคำศัพท์ที่เด็กเรียนรู้ ส่งผลถึงภาษาพูดของเด็ก

## 2.2 ศัพท์เฉพาะ 7 ลักษณะ คือ

2.2.1 ศัพท์เกี่ยวกับสี เด็กทั่วไปจะรู้จักชื่อขั้นต้นในราว 4 ขวบ และจะเรียนรู้ในสีอื่นๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับความสนใจเรื่องสีและโอกาสที่จะเรียนรู้

2.2.2 ศัพท์เกี่ยวกับจำนวนมาตราวัดเซอร์วิญญาของ สแตนฟอร์ด บิเน็ต (Stanford Binet) เด็ก 5 ขวบ สามารถที่จะนับสิ่งของได้ถึง 3 เด็ก 6 ขวบ จะเข้าใจคำว่า “สาม” “เก้า” “ห้า” “สิบ” และ “เจ็ด” ดีพอที่จะนับแห่งลูกบาศก์ได้

2.2.3 ศัพท์เกี่ยวกับเวลา เด็กอายุ 6-7 ขวบ จะรู้ความหมายของเวลา ตอน เช้า ตอนบ่าย ตอนกลางวัน ตอนกลางคืน ฤดูร้อน และฤดูหนาว

2.2.4 ศัพท์เกี่ยวกับเงิน เด็กอายุ 4-5 ขวบ เริ่มที่จะรู้ค่าของเหรียญตามลักษณะขนาดและสีของเหรียญ

2.2.5 ศัพท์แสดง ช่วงระหว่าง 4-8 ขวบ เด็กส่วนมากโดยเฉพาะเด็กชายใช้ศัพท์แสดงแสดงออกทางอารมณ์และทำตามกลุ่มเพื่อน

2.2.6 ศัพท์คำสบบท สาบาน คำสาบานส่วนมากเด็กชายจะเป็นผู้ใช้ เริ่มในวัยเข้าเรียน เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้ตนเองว่าโตแล้วเพื่อทดแทนความรู้สึกที่เป็นปมด้อย และเพื่อดึงดูดความสนใจ

2.2.7 ศัพท์ลับเฉพาะ เด็กหญิงเกือบทุกคนจะใช้ภาษา เฉพาะหลังจากอายุ 6 ขวบ เพื่อใช้สื่อสารกับเพื่อน

3. การสร้างประโยค (Forming Sentences) เมื่อเด็กเริ่มพูดเป็นประโยค ก็มักทำโดย เอาคำมาต่อกัน ซึ่งเด็กจะเริ่มทำได้ก่อนอายุ 2 ขวบ ระยะเวลาๆ ก็มักใช้คำเดียวก่อนอาจเป็นคำนาม หรือกริยา มาประกอบกับท่าทาง เมื่อเด็กอายุ 2 ขวบ เด็กจะรวมคำมาต่อเป็นประโยคแต่ไม่สมบูรณ์ ประโยคมักประกอบด้วยคำนาม และคำกริยาบางครั้งอาจมีคำคุณศัพท์หรือกริยาวิเศษด้วย เมื่ออายุ 4 ขวบ เด็กพูดเป็นประโยคได้เกือบสมบูรณ์ และรู้จักใช้คำเกือบทุกชนิดพออายุ 6 ขวบ เด็กรู้จักใช้ประโยคเกือบทุกแบบประโยคที่ใช้ตอนแรกๆ มักเป็นประโยคง่ายๆ และค่อยๆ ซับซ้อนขึ้นตามลำดับ

4. การออกเสียง (Pronunciation) เด็กจะเลียนเสียงตามที่ตนได้ยิน ดังจะเห็นได้ว่าเด็กจะพูดภาษาได้ตามลักษณะภาษาที่ตนได้ยินมาจากสิ่งแวดล้อม ในช่วงอายุ 12-18 เดือน เด็กส่วนมากมักพูดฟังไม่รู้เรื่องนอกจากคนใกล้ชิดในช่วงอายุ 18-36 เดือน การออกเสียงดีขึ้นมาก การไม่เข้าใจสิ่งที่เด็กพูดทำให้เข้าใจผิด ไม่รู้ว่าต้องการอะไรแน่ มักทำให้เด็กเกิดความคับข้องใจได้ง่าย

และทำให้เด็กมีพฤติกรรมถอยหลัง คือใช้วิธีร้องไห้เหมือนเมื่อยังเล็กอีกครั้ง โดยปกติหลังวัย 3 ขวบ จะออกเสียงชัดขึ้น แต่ยังมีบางคนยังออกเสียงบางเสียงไม่ชัด เช่น “พ่อ – ป้อ” “ข้าง – ช้าง” “ฉี่ – ลี” เป็นต้น แต่หลังจาก 5-6 ขวบไปแล้วอาการพูดแบบนี้จะค่อย ๆ หดไป เด็กจะพูดชัดเหมือนผู้ใหญ่

บันลือ พฤษะวัน (2536: 22) กล่าวถึงพัฒนาการทางภาษาพูดของเด็กปฐมวัยไว้ดังนี้

1. การพูดซ้ำๆ ฟังซ้ำ เด็กชอบใช้คำพูดซ้ำๆ ซาก เลียนคำพูดของผู้ใหญ่

และผู้ใกล้ชิด

2. Monologue ชอบพูดคนเดียว ทานองบอกความประสงค์ของตนเองเกี่ยวข้องกับตนเอง เช่น จะไปเที่ยว จะมีตุ๊กตาสวย ๆ หรือนั่งเล่นกันอยู่สองคน แต่ต่างพูดกันไปคนละเรื่อง

3. Communicate หมายถึงรู้จักพูดให้คนอื่นเข้าใจในเจตนา เข้าใจตน ชักชวนให้ผู้อื่น เล่นด้วยหรือร่วมมือช่วยตนเองได้ เบญจมาศ พระธานี (2540: 9-11) ได้สรุปขั้นตอนของพัฒนาการ ด้านการพูดไว้ดังนี้

1. เสียงแสดงปฏิกิริยาสะท้อน (Reflex sounds) อายุ 0-2 เดือน เป็นขั้นแรกของการ เรียนรู้ภาษาและการพูด ตั้งแต่เด็กร้องไห้ตอนแรกคลอด ซึ่งเป็นการแสดงถึงการพัฒนาการ ทำงาน ของอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงและหายใจจะเป็นพื้นฐานของการพูดต่อไป การร้องไห้ระยะ ต่อมา จะแสดงถึงความต้องการของเด็กได้หลายอย่าง เช่น หิว เปียก หรือตกใจ เป็นต้น

2. เสียงอ้อแอ้ (Babbling) อายุ 12 เดือน – 2 ปี เป็นขั้นที่เด็กส่งเสียงด้วยความพอใจที่ได้เคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูด โดยจะเลียนแบบเสียงของตัวเองซ้ำๆ เสียงอ้อแอ้นี้ เกิดขึ้นโดยสัญชาตญาณของความเป็นมนุษย์ จึงพบได้ในเด็กทุกคนแม้กระทั่งเด็กหูหนวกหูตึง แต่ การส่งเสียงอ้อแอ้ในเด็กเหล่านี้จะไม่พัฒนาต่อไปตามปกติเพราะไม่ได้ยินเสียงของตัวเอง

3. การส่งเสียงเพื่อสื่อความหมาย (Socialized vocal play) อายุ 5-6 เดือน เป็น ขั้นที่เด็กเริ่มส่งเสียงเพื่อการสื่อสารกับผู้อื่นโดยเด็กจะฟังเสียงอื่นและส่งเสียงโต้ตอบเป็นครั้งคราว ขั้นที่คาบเกี่ยวกับการส่งเสียงอ้อแอ้ ซึ่งบางครั้งเด็กจะส่งเสียงอ้อแอ้เล่นคนเดียวบางครั้งส่งเสียงเพื่อ โต้ตอบคนรอบข้าง

4. คำแรกที่มีความหมาย (The first Meaningful Word) อายุ 8-10 เดือน เป็นขั้นที่ เด็กเริ่มเข้าใจคำพูดที่เคยได้ยินจากการเชื่อมโยงคำพูดกับเหตุการณ์ต่างๆ แล้วสะสมเป็นความรู้ ภายใน เมื่อเด็กมีความพร้อมเด็กจะเลียนแบบการออกเสียงผู้อื่น และออกเสียงคำคำนั้นได้ถูกต้องใน เวลาต่อมา

5. วลี ประโยค และภาษาเด็ก (Phrases, Sentences, and Jargon) อายุ 12-24 เดือน เป็นขั้นที่เด็กเริ่มเป็นคำที่ยาว 2 พยางค์ หรือคำ 2 คำรวมกันเป็นวลี และประโยค ซึ่งมีความ ซับซ้อน มากขึ้นตามอายุ โดยเฉลี่ยเด็กอายุ 1 ปี จะพูดวลีหรือประโยคที่ยาว 1 คำ เด็กอายุ 2 ปี จะ พูดวลี หรือประโยคที่ยาว 2 คำ เด็กอายุ 3 ปี จะพูดวลีหรือประโยคที่ยาว 3 คำ และเด็กอายุ 4 ปี จะ พูดวลี หรือหรือประโยคที่ยาว 4 คำ แต่ในบางครั้งเด็กจะมีการทดลองใช้คำศัพท์ใหม่ๆ ซึ่งอาจจะมี ลักษณะ ของการหยุดคิด (Pause) พูดซ้ำๆ ใช้คำเอ้ออ้าบ่อยๆ คล้ายคนติดอ่าง (Normal

Dissiliency) ลักษณะการพูดเช่นนี้เกิดขึ้นในช่วงที่เด็กอายุ 2-6 ปี ซึ่งจะค่อยๆหายไปเมื่อเด็กเรียนรู้การพูดคำศัพท์ต่างๆ มากขึ้นหรือในบางครั้งเด็กเองอยากพูดอยากอธิบายบางสิ่งบางอย่างแต่ไม่ทราบว่าจะใช้คำศัพท์อะไร เด็กจะใช้พยางค์ที่ไม่มีความหมายปนกับพยางค์ที่มีความหมาย (Jargon) การพูดลักษณะเช่นนี้ควรจะหายไปเมื่อเด็กมีอายุ 2 ปีเพราะเด็กมีการขยายคำศัพท์มากขึ้นแล้ว

6. พัฒนาการแปรเสียง เสียง จังหวะ และภาษา (Articulation, voice, Rhythm, and Language Development) อายุ 5-7 ปี เป็นขั้นที่เด็กมีการเรียนรู้การใช้เสียงพูดให้ถูกต้องและมีการขยายคำศัพท์โครงสร้าง และความซับซ้อนของประโยคมากขึ้น เด็กจะพัฒนาสิ่งเหล่านี้ได้ค่อนข้างสมบูรณ์ใกล้เคียงผู้ใหญ่ราวอายุ 7-8 ปี

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า พัฒนาการทางภาษาจะเป็นลำดับ จากเปะปะไปเป็นการสร้างสรรค์ และพัฒนาคิดด้วยตนเอง เด็กจะเริ่มเปล่งเสียงร้องที่ไม่มีความหมายก่อน จากนั้นเด็กจะค่อยๆ พัฒนามาเป็นคำพูดคำเดี่ยวก่อนแล้วจึงค่อยๆ พัฒนามาเป็นประโยคสั้นๆ ได้และมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น เมื่อเด็กเข้าโรงเรียนจนสามารถใช้ภาษาพูดในการสื่อความหมาย ความคิด ความต้องการและความรู้สึกของตนเองให้ผู้อื่นทราบได้เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ ทั้งนี้ต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ เช่น พ่อ แม่ ผู้ปกครอง ครู เพื่อน และสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กเป็นสิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นและแก้ไขความผิดปกติให้เด็กมีพัฒนาการทางการภาษาที่ดีและเหมาะสมกับวัยมากที่สุด

### 5. แนวทางในการส่งเสริมภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย

ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมภาษาสำหรับเด็กปฐมวัยไว้ดังต่อไปนี้ ราซี ทองสวัสดิ์ (ม.ป.ป: 7-10) กล่าวถึงสิ่งที่จะนำมาฝึกภาษาแก่เด็กปฐมวัยซึ่งได้แก่พื้นฐานทางภาษา 6 ด้าน ดังนี้ การฝึกความสนใจในการอ่าน ฝึกการจำ การฝึกให้ตอบความหมายของคำ ตลอดจนการฝึกการพูดประโยคต่าง ๆ การฝึกการรับรู้โดยการเห็น การฝึกกล้ามเนื้อให้แข็งแรงและการฝึกประสาทสัมผัส มอร์ริสันได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาให้กับเด็ก (ศิริมาศ แก้วเจริญวงศ์. 2541: 21 – 22; อ้างอิงจาก Morrison. 1998. Early childhood education today. n.d.) ไว้ดังนี้คือ

1. ให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกระบวนการสื่อสารพฤติกรรมของเด็กทารก เช่น การยิ้ม การส่งเสียงอ้อแอ้และการเปล่งเสียงต่าง ๆ
2. การสนทนาช่วยสร้างกรอบของพัฒนาการทางภาษา
3. พูดกับเด็กทารกด้วยเสียงที่นุ่มนวล จริงใจ สบตากับเด็กบ่อย ๆ แม้ว่าเด็กจะไม่พูด กับเรา
4. เรียกชื่อเด็กเมื่อต้องการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก เพื่อที่เด็กจะได้ใช้ชื่อในการสนทนา และรู้จักชื่อตัวเอง

5. ใช้วิถีทางที่หลากหลายในการกระตุ้น และส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาประกอบด้วย การเล่านิทาน การร้องเพลง การฟังเทปบันทึกเพลง เปิดโอกาสให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ และเด็กคนอื่น ๆ ด้วย

6. สนับสนุนเด็กได้พูดกับเด็กและผู้ใหญ่อื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล

7. ช่วยให้เด็กได้พูดคุยในหลาย ๆ สถานการณ์โดยพาเด็กไปยังสถานที่ต่าง ๆ เพื่อเด็กจะได้ใช้ภาษากับบุคคลที่หลากหลาย วิธีการนี้จะทำให้เด็กเกิดแนวคิดและเผชิญกับเหตุการณ์ที่ต้องใช้ภาษา

8. ส่งเสริมให้เด็กใช้ภาษาในวิถีทางที่แตกต่างกัน เช่น ในการถามคำถามบอกความรู้สึกอธิบายถึงสิ่งต่าง ๆ

9. ส่งเสริมให้เด็กได้มีประสบการณ์ในการที่จะรู้การใช้ภาษาที่เป็นคำแนะนำและคำสั่ง

10. ควรสนทนากับเด็กว่าเขาต้องการทำอะไรและเขาควรทำอย่างไรเด็กจะเรียนรู้ภาษา โดยผ่านข้อมูลย้อนกลับ เช่น การถาม การตอบคำถาม และพูดวิจารณ์เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงว่าเด็กมีความตั้งใจและรู้ว่าทำอะไร

11. ควรพูดกับเด็กโดยใช้ประโยคที่สมบูรณ์นอกจากแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการ ทางภาษาดังกล่าวข้างต้นแล้วยังมีแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาอีกแนวทางหนึ่งที่ได้รับ การยอมรับในปัจจุบันนี้ คือ การส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาตามแนวการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Whole Language Approach) ตามแนวคิดของ กูดแมน (Goodman) ซึ่งทรรษา นิลวิเชียร และพรรณรัตน์ เก้าธรรมสาร (สภานันท์ อยู่คงแก้ว. 2541: 18; อ้างอิงจาก ทรรษา นิลวิเชียร และพรรณรัตน์ เก้าธรรมสาร. 2534. รายงานการวิจัยคณะศึกษาศาสตร์. หน้า 126) กล่าวไว้ดังนี้

1. ภาษาที่ใช้สอนต้องมีความหมายสมบูรณ์มีใจความครบถ้วนและเน้นความสัมพันธ์ ของการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การเรียนทักษะย่อยของภาษา เช่น การฝึกสะกดคำ การคัดลายมือ จะทำต่อเมื่อเด็กต้องการและการเรียนทักษะย่อยนั้นสามารถช่วยให้เด็กสื่อความหมายให้สมบูรณ์ขึ้น

2. เนื้อหาในการเรียนภาษาสำหรับเด็กคือประสบการณ์จริงที่เด็กจะได้ฝึกกระบวนการคิดใช้ภาษาอย่างมีจุดหมายในสถานการณ์ที่หลากหลาย

3. การเรียนภาษาสามารถเรียนได้จากการใช้ภาษาในการเรียนทุกวิชา

4. การสอนภาษาต้องใช้ความสำคัญแก่กิจกรรมที่เด็กริเริ่มขึ้นเอง โดยครูมีบทบาท คือ ช่วยเหลือสนับสนุนกิจกรรมนั้น นอกจากเป็นตัวอย่างในการใช้ภาษาพูดและภาษาเขียนในชีวิตประจำวัน

5. การสอนภาษาต้องอยู่บนพื้นฐานของการทำกิจกรรมภาษาร่วมกันระหว่างครูกับเด็ก โดยครูควรมองข้อผิดพลาดของเด็กว่า คือ ส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้และสนับสนุนให้เด็ก กล้าพูดกล้าทำ เพื่อจะได้เรียนรู้เพิ่มขึ้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่าการส่งเสริมภาษาสำหรับเด็กปฐมวัยนั้นจำเป็นต้องส่งเสริมตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งเข้าสู่โรงเรียนให้เด็กเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติโดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เด็กคุ้นเคยด้วยการพูด การสนทนา และให้เด็กตอบโต้อย่างมีความหมาย

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษา

### งานวิจัยในต่างประเทศ

คาสทีโลริเซียส (Kastelorzios. 1995) ที่มีส่วนเสริมสร้างพัฒนาการทางภาษาในชั้นเรียนของเด็กอนุบาล โดยจัดให้มีกิจกรรมที่ครูเป็นผู้ชี้แนะ มีการวัดความสามารถทางภาษาของเด็กโดยใช้วิธีบรรยายภาพ นอกจากนี้ยังมีการทำแบบสอบถามถึงผู้ปกครองของเด็กเพื่อรวบรวมข้อมูลในด้านสภาพแวดล้อมของเด็ก ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีความรู้ดีจะแสดงออกทางภาษาแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดระหว่างกิจกรรมที่ครูชี้แนะกับกิจกรรมที่เด็กมีส่วนร่วมทำและกิจกรรมที่ครูชี้แนะจะส่งเสริมให้เด็กเกิดการใช้ภาษาที่เป็นระบบได้มากกว่ากิจกรรมที่เด็กร่วมทำ

บลัด (Blood. 1996) ได้ศึกษาความหมายทางภาษาของเด็กอายุ 3-5 ปี จำนวน 67 โรงเรียนโดยการทดลองพัฒนาการทางภาษาด้านการรับรู้การเขียนและมีการศึกษาระยะยาวมีผู้ปกครองจำนวน 6 คน เข้ามาร่วมในการเรียนของเด็ก จากการศึกษาพบว่า การเรียนรู้ทางภาษาของเด็กขึ้นอยู่กับความสนใจ ของเด็กและเจตคติของผู้ปกครองในกระบวนการเรียนรู้เพื่อการอ่านออกเสียงได้ และส่งเสริมให้เด็กเขียนชื่อตนเองจะทำให้มีความสามารถในการเรียนรู้การอ่านเขียนได้อย่าง มีความหมาย เพราะชื่อของเด็กที่ถูกเรียกอยู่เป็นประจำ และเป็นคำที่นึกภาพได้ จะเป็นแนวทางในการ ขยายความสามารถในการรับรู้ต่อไป

### งานวิจัยในประเทศ

จุพรัตน์ อินนุพัฒน์. (2543: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพัฒนาการทางการพูดของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ การเล่นมุมบล็อกเต็มรูปแบบ และมุมบล็อกแบบปกติ พบว่าเด็ก ปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นมุมบล็อกแบบปกติมีพัฒนาการทางการพูดไม่แตกต่างกัน

สิริมงคล สุวรรณผา (2546: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์พื้นฐานทางด้านภาษาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบ ว่าเด็กปฐมวัยมีความสามารถทางภาษาสูงขึ้นหลังจากได้รับประสบการณ์พื้นฐานทางด้านภาษาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน

ธีรนุช เขยกลิ่นเทศ (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อการพัฒนาความสามารถทางภาษาของเรื้อกปฐมวัย พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด

กิจกรรมแบบผู้ปกครองมีส่วนร่วม โดยใช้ชุดกิจกรรม “ครอบครัวสุขสันต์ร่วมกันพัฒนาเด็ก” มี ความสามารถทางภาษาโดยภาพรวมและจำแนกรายด้านสูงขึ้นและความสามารถทางภาษาของเด็ก ปฐมวัยกลุ่มอ่อนทั้งด้านการฟัง การพูด และโดยภาพรวม พัฒนาขึ้นมากกว่าเด็กกลุ่มเก่ง

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาการพัฒนาภาษาของเด็กปฐมวัยมีการพัฒนาโดยลำดับ การแสดงออกทางการคิด ความรู้สึกและความต้องการเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจรวมถึงการปะทะสังสรรค์ ทางสังคม ดังนั้นเด็กปฐมวัยจึงควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา โดยการ จัด ประสบการณ์ ทางภาษาอย่างถูกต้องเหมาะสมจากบุคคลรอบข้างทั้งพ่อ แม่ ครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เด็กมี พัฒนาการทางภาษาที่ถูกต้องตามขั้นตอนอย่างต่อเนื่องและมีความสามารถในการใช้ ภาษาได้อย่าง เหมาะสมมากที่สุด

## เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร

### 1. ความหมายของการสื่อสาร

การสื่อสาร (Communication) เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับหลายศาสตร์หากจะเข้าใจการสื่อสาร อย่างถ่องแท้ จำเป็นต้องมีพื้นฐานวิชาความรู้อื่น ๆ มาประกอบ ดังนั้นนักการศึกษาหลายท่านจึงได้ เสนอนิยามของการสื่อสารตามทัศนะ ดังต่อไปนี้

สยาม ปิยะนราทร (2539: 38) กล่าวว่า การสื่อสาร คือ การที่มนุษย์ติดต่อส่งข่าวสาร ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นตลอดจนท่าทีความรู้สึกต่าง ๆ จากบุคคลใดบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลใดบุคคล หนึ่ง

พรศักดิ์ ธนพัฒน์พงศ์ (2546: 166) การสื่อสารเป็นกระบวนการของการถ่ายทอดข่าวสาร จากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร โดยผ่านตัวกลางและสื่อต่าง ๆ

สรุปได้ว่าการสื่อสารเป็นกระบวนการถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อเท็จจริง ความรู้สึก นึกคิด โดยผ่านตัวกลาง สื่อหรือกิจกรรมทั้งหลาย เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างกันส่งผลให้เกิด ความร่วมมือ

### 2. วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

การสื่อสารเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ อันเป็นกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดความร่วมมือและความเข้าใจระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยในแต่ละวันคนเราไม่ สามารถจะหลีกเลี่ยงการมีส่วนร่วมในกระบวนการสื่อสารได้ซึ่ง อรรถประโยชน์ กิตติเวช;สุรีย์รัตน์ บำรุง สุข และวิชาติ บุรณะประเสริฐสุข (2549: 4-7) ได้แบ่งวัตถุประสงค์ในการสื่อสารออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ในการส่งสาร ในการสื่อสารผู้ส่งสารอาจส่งสาร คือ การพูดหรือเขียน หรือส่งสาร เช่น เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย อากัปกริยาหรือท่าทาง ต่าง ๆ ฯลฯ หรืออาจใช้ทั้งวัจนภาษา และอวัจนภาษาประกอบกันก็ได้ การส่งสารมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อแจ้งให้ทราบบอกให้รู้ (to inform or to tell) เป็นการสื่อสารที่ผู้ส่งสารเล่าเรื่องหรือแจ้งเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือเกิดขึ้นในสังคมให้ผู้รับสารได้ทราบเป็นข้อมูลหรือเพื่อทราบและปฏิบัติตาม

2. เพื่อสอนหรือให้การศึกษา (to teach or to educate) ผู้ส่งสารต้องการให้ผู้รับสารมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

3. เพื่อชักจูงหรือโน้มน้าวใจ (to propose or to persuade) ผู้ส่งสารมุ่งเน้นให้ ผู้รับสารมีการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกนึกคิด ทศนคติ หรือพฤติกรรมซึ่งส่วนใหญ่แล้วการเปลี่ยนแปลงของผู้รับสารดังกล่าวจะเป็นประโยชน์กับตัวผู้ส่งสารด้วย ดังนั้นผู้ส่งสารจึงต้องใช้ความพยายามและมีความตั้งใจในการสื่อสารค่อนข้างสูง รวมทั้งอาจต้องใช้จิตวิทยาในการวิเคราะห์ผู้รับสาร

4. เพื่อสร้างความพอใจหรือให้ความบันเทิง (to please or to entertain) ผู้ส่งสารต้องการให้ผู้รับสารมีความพึงพอใจ เกิดความสนุกสนานและมีจิตใจแจ่มใสเบิกบาน เป็นการพักผ่อนและผ่อนคลายความตึงเครียดจากการเรียนหรือการทำงาน

5. เพื่อสอบถามหรือขอความช่วยเหลือ (to inquire or to ask help) เกิดจากผู้ส่งสารมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนว่าต้องการข้อมูลข่าวสาร ความช่วยเหลือ ตลอดจนสอบถามความคิดเห็นจากผู้รับสาร

6. เพื่อรักษาสัมพันธไมตรีทางสังคม (to keep social relationship) เกิดจากผู้ส่งสารต้องการแสดงความสัมพันธ์อันดีแก่ผู้รับสาร การส่งสารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษามารยาททางสังคมนี้ อาจแตกต่างกันตามวัฒนธรรมของแต่ละสังคม

2.2 วัตถุประสงค์ของการรับสารในการสื่อสารนั้นผู้รับสารอาจได้รับสารผ่านสื่อ (media) ผ่านประสาทสัมผัสซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสาร (channel) คือ ผ่านการอ่าน-การดู ผ่านการได้ยิน-ได้ฟัง ผ่านการดมกลิ่น ผ่านการลิ้มรส และการสัมผัสทางกายหรืออาจได้รับสารผ่านประสาทสัมผัสมากกว่าหนึ่งอย่างก็ได้สามารถจำแนกวัตถุประสงค์หลักๆ ของการรับสารได้ดังนี้

1. เพื่อทราบ (to know) เกิดจากผู้รับสารมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบเรื่องราวเหตุการณ์ข่าวสารต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม การรับสารนี้เป็นการตอบสนองต่อความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์โดยทั่วไป

2. เพื่อเรียนรู้หรือทำความเข้าใจ (to learn or to understand) วัตถุประสงค์ของผู้รับสารคือต้องการมีความรู้ความเข้าใจเรื่องราวต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของตนเอง ให้มีทักษะ มีความเชี่ยวชาญสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ สามารถคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่าสิ่งต่างๆ

3. เพื่อตัดสินใจ (to decide) เกิดจากผู้รับสารต้องการได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาและตัดสินใจ จำเป็นต้องมีข้อมูลข่าวสารที่มากพอ เป็นเหตุเป็นผล และมีความน่าเชื่อถือ จึงสามารถโน้มน้าวใจให้ผู้รับสารเปลี่ยนแปลงความคิด พฤติกรรม หรือตัดสินใจได้

4. เพื่อความพอใจหรือความรื่นเริง (to please or to enjoy) เกิดจากการที่ผู้รับสารต้องการผ่อนคลายความตึงเครียดจากการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจทำได้โดยการพูดคุยกับเพื่อน หรือการฟังเรื่องตลกสนุกสนาน การดูรายการบันเทิงจากโทรทัศน์

วัตถุประสงค์ของส่งสารและการรับสาร มุ่งที่ผู้ส่งสารจำเป็นต้องเตรียมสารและสื่อให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้รับสารเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ของตน และผู้รับสารต้องตั้งใจ พยายาม ทำความเข้าใจ และตีความสารนั้นได้ใกล้เคียงหรือตรงกับที่ผู้ส่งสารต้องการได้มากที่สุด ตลอดจนสามารถหลีกเลี่ยงการกระทำใดๆ ที่อาจจะรบกวนการสื่อสาร จะทำให้กระบวนการสื่อสารนั้นมีโอกาสสัมฤทธิ์ผลได้มากยิ่งขึ้น

### 3. องค์ประกอบของการสื่อสาร

เบอร์โล (Berlo, 1960: 57-58) ศาสตราจารย์ด้านการสื่อสารได้เสนอรายละเอียด ปลีกย่อย เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ว่า การสื่อสารจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด หรือได้ผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ซึ่งการสื่อสารจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ 6 ดังนี้

1. แหล่งข่าวสาร
2. ผู้เข้ารหัส
3. สาร
4. ช่องทาง หรือสื่อ
5. ผู้ถอดรหัส
6. ผู้รับสาร

ทั้งนี้ เบอร์โล ได้นำเอาแหล่งข่าวสารและผู้เข้ารหัสมาไว้ในองค์ประกอบเดียวกันคือ แหล่ง (Source) และผู้ถอดรหัสกับสารมารวมเป็นผู้รับ (Receiver) ดังนั้นองค์ประกอบหลัก ๆ ในการสื่อสาร ประกอบด้วย

1. ผู้ส่งสารหรือแหล่งสาร หมายถึง แหล่งกำเนิดสาร หรือผู้ที่เลือกสรรข่าวสาร เกี่ยวกับความคิด เหตุการณ์ต่าง ๆ สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ส่งต่อไปยังผู้รับสาร ผู้ส่งสารนี้อาจเป็นคน เพียงคนเดียว หรือบุคคลหลายคน เช่น สถาบัน องค์กร สถาบันวิทยุ สถาบันโทรทัศน์ เป็นต้น

2. สาร หมายถึง สิ่งที่ผู้ส่งสารส่งให้กับผู้รับสาร โดยสารจะเป็นตัวแทนของความคิดที่ส่งผ่านตามสื่อ และไปกระตุ้นให้เกิดความหมายแก่ผู้รับ ไม่ว่าจะ เป็นในลักษณะของการใช้คำพูด การเขียน ภาพ เสียง ก็นับเป็นการสื่อสารได้ สารที่ดีจะต้องเป็นสารที่เรียกร้องความสนใจ (Attention) ทำให้เกิดประสบการณ์ร่วม (Common Experience) และสารนั้นจะต้องตรงกับความต้องการของผู้รับสารด้วย อย่างไรก็ตามสารเหล่านี้จะไม่มี ความหมายเลยถ้าผู้รับสารไม่มี ความสามารถในการอ่าน ฟัง หรือแปลความหมายต่อสารนั้น

3. ช่องทางการในการสื่อสาร หมายถึง เครื่องมือหรือช่องทางที่ผู้ส่งสารจะใช้เพื่อให้สารนั้นไปถึงบุคคลอื่น ซึ่งเป็นผู้รับสารโดยตรงหรือส่งย้อนกลับยังผู้ส่งสาร เพื่อให้รู้ผลย้อนกลับของ

สารที่ส่งไป ได้แก่ คลื่นเสียง อุปกรณ์การสื่อสาร หรือผ่านช่องทาง โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การมอง การได้ยิน การได้กลิ่น การลิ้มรส และการสัมผัส

4. ผู้รับสารหรือผู้ถอดรหัส หมายถึง ผู้ที่รับข่าวสารจากแหล่งสารเป็นจุดหมายปลายทางที่ข้อมูลส่งไปถึงซึ่งอาจเป็นบุคคลที่กำลังฟัง ดู หรืออ่านข่าวสาร หรือเป็นสมาชิกของกลุ่ม โดยผู้รับสารจะทำการแปลหรือตีความหมายในข้อความที่ผู้ส่งสารส่งมา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการสื่อสารทั้ง 4 ประเภท จะเป็นตัวกำหนดประสิทธิภาพของการสื่อสาร แต่ละองค์ประกอบจะมีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน

#### 4. ขั้นตอนของการสื่อสาร

สมพร สุทัศน์ีย์ (2539: 286-28) กล่าวถึงขั้นตอนการสื่อสารว่า ในการติดต่อสื่อสาร นั้น ผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร ผ่านกระบวนการหรือขั้นตอนต่อไปนี้ ความคิด ประมวล ความคิด ถ่ายทอด รับสาร ถอดความ พฤติกรรมตอบสนอง การให้ข้อมูลย้อนกลับ รายละเอียดแต่ละขั้นตอนจากไต่อะแกรมเป็นดังนี้

1. ระยะเวลาเกิดความคิด (Ideation) เป็นระยะที่ผู้ส่งสารเกิดความคิดและต้องการส่งผ่านความคิดรวมทั้งอารมณ์ความรู้สึกและความต้องการไปยังผู้รับสาร ผู้ส่งควรเข้าใจความคิดของตนเองเป็นอย่างดีก่อนจึงจะส่งไปยังผู้รับ

2. ระยะเวลาประมวลความคิดหรือการเข้ารหัส (Encoding) คือระยะที่มีการเรียนความคิด หรือสารให้เหมาะสมกับผู้รับที่ติดต่อกัน

3. ระยะเวลาถ่ายทอด (Transmission) คือ การส่งสารผ่านสื่อที่เหมาะสมผู้ส่งสารควรเลือกสื่อให้เหมาะกับเวลา โอกาส บุคคล และวัตถุประสงค์ในการถ่ายทอดจะทำให้เกิดความเข้าใจตรงกันและยังก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกันด้วย

4. ระยะเวลารับสาร (Receiving) ผู้รับสารจะรับความคิดจากสื่อต่าง ๆ ดังกล่าว ผู้รับสารจะรับความคิดได้ถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่ขึ้นอยู่กับความตั้งใจฟังการสังเกตหรือพยายามทำความเข้าใจนั้นเสียก่อนโดยการอาศัยประสบการณ์

5. ระยะเวลาถอดความหรือถอดรหัส (Decoding) คือการแปลความจากสัญลักษณ์ความคิดจากการฟังดังกล่าวแล้วการถอดความนั้นต้องอาศัยประสบการณ์ความยากง่ายของความคิดการถอดความอาจจะไม่ตรงกับผู้ส่งสารก็ได้ถ้าความเข้าใจของผู้รับไม่ตรงกับผู้ส่งย่อมก่อให้เกิดความขัดแย้งอันนำไปสู่ความขัดเคืองใจได้

6. พฤติกรรมตอบสนอง (Action) เป็นการแสดงกิริยาท่าทางตอบสนองต่อผู้ส่งสารหลังจากรับสารแล้ว พฤติกรรมตอบสนองจะเป็นอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับ การแปลความของผู้รับสาร ถ้าแปลความไปในทางลบ พฤติกรรมตอบสนองย่อมเป็นไปในทางลบ

7. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญและจำเป็นในการติดต่อสื่อสารเพราะเป็นส่วนช่วยให้ผู้รับสารเข้าใจตรงกับผู้ส่งสาร ข้อมูลย้อนกลับจะทำให้การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพเพราะทำให้ผู้รับสารปฏิบัติได้ถูกต้องและพึงพอใจการให้ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ การซักถาม การตอบคำถาม

พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ (2527: 73-74) กล่าวถึงขั้นตอนการสื่อสารไว้ดังนี้

1. ความคิด (idea) หรือสารที่จะส่ง
2. กระบวนการเข้ารหัส (Encoding) คือการเรียบเรียงเป็นสารที่มีความหมายเหมาะสมกับผู้รับและสื่อที่ส่งการใช้ภาษาที่เหมาะสม เช่น การส่งโทรเลขต้องใช้ภาษาเฉพาะ เป็นต้น
3. ถ่ายทอดสาร (Transmission) คือการส่งสารถ่ายผ่านไปยังผู้รับถูกต้องและเลือกชนิดของสารให้เหมาะสมกับลักษณะของสาร พร้อมทั้งดูจังหวะเวลาที่เหมาะสมในการส่งสารด้วย
4. การรับสาร (Receiving) ผู้รับสารนั้นจะรับสารจากประสบการณ์เดิมเฉพาะที่มีอยู่กับความตั้งใจของผู้รับสารด้วย
5. การถอดรหัส (Decoding) คือการให้ความหมายของสารที่ได้รับโดยผู้รับสาร ควรถอดรหัสนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้รับสารสภาพการณ์เมื่อได้รับสารและความยากง่ายของสาร
6. กิริยาหลังรับสาร (Action) คือกิริยาของผู้รับสารเมื่อได้รับสารแล้วซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมและภูมิหลังของผู้รับสารและสถานการณ์ที่ได้รับสารว่ากิริยาที่แสดงออกมาหลังรับสารนั้นจะไปในทิศทางใดและเป็นรูปใด

สรุปได้ว่าขั้นตอนของการสื่อสารจะต้องผ่านกระบวนการต่าง ๆ คือ ความคิดหรือสารที่จะส่งการเรียบเรียงความคิดหรือสารให้เหมาะสมกับผู้รับสารหรือให้เหมาะสมกับสื่อที่ใช้การส่งสารผ่านสื่อไปยังผู้รับ การรับสารของผู้รับสารที่จะรับความคิดได้ถูกต้องการถอดรหัสและกิริยาของผู้รับสารเมื่อได้สารแล้วว่าเป็นไปทิศทางใด

## 5. ประเภทของการสื่อสาร

จรรยา ทองถาวร (2533: 61-62) ได้แบ่งการสื่อสารเป็น 2 ประเภทคือ

1. การสื่อสารเป็นการส่งความหมายโดยใช้ถ้อยคำที่เป็นภาษาพูดและภาษาเขียนที่มนุษย์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. การสื่อสารเป็นการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์และพฤติกรรมแห่งการกระทำที่มีใช้ถ้อยคำแต่อาจทำให้เกิดการรับรู้และเข้าใจกันไต่ระหว่างผู้ส่งและผู้รับหรืออาจเรียกว่าภาษาท่าทางก็ได้ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ลักษณะ คือ

2.1 พฤติกรรมของเสียง (Para Language) ได้แก่ ความค่อยและความดังของเสียง ผลการวิจัยยืนยันว่าการพูดเสียงดังและกระแทกเสียง แสดงความก้าวร้าว การต่อต้านการขัดแย้ง และการไม่มีสัมมาคารวะโดยเฉพาะผู้น้อยพูดกับผู้ใหญ่ นอกจากนั้นความค่อยความ ดังและจังหวะ

ตลอดจนลีลาในการพูดยังแสดงถึงระดับอารมณ์ของผู้พูดด้วย เช่น เมื่อโกรธอาจพูด เสียงดังหรือพูดด้วยเสียงที่เบาหรือแสดงอาการนิ่งเฉย เป็นต้น

2.2 สายตา (Eye Contact) ได้แก่ การมอง การสบตา การหลบตา หรือการ จ้องมอง เพราะว่าดวงตาหรือสายตาเปรียบเสมือนหน้าต่างของหัวใจ เมื่อบุคคลมีความรู้สึกสนใจ อะไรก็ตาม จะส่งผลกระทบไปที่ตา โดยการมอง จ้องมอง สบตา หลบสายตา อาจจะทาดตาเขี้ยว หรือทาดตาขวางก็ได้ โดยปกติถ้าบุคคลจะเป็นมิตรต่อกันมักจะมองตากันหรือสบตากัน แต่ถ้าเป็น ศัตรูกันหรืออาจมีความผิดปกติกเกิดขึ้นมักจะไม่มองตากันหรืออาจไม่ยอมสบตากัน

2.3 การแสดงสีหน้า (Facial Expression) ได้แก่ การแสดงออกทางสีหน้าและอิริยาบถบนใบหน้าของบุคคลอันจะแสดงถึงประเภทและระดับของอารมณ์ของบุคคลว่าเป็นอารมณ์ประเภทใดและมีระดับอารมณ์รุนแรงขนาดไหนอาจจะเป็นอารมณ์กลัว อารมณ์โกรธ อารมณ์ดีใจ อารมณ์ขุ่นมัว อารมณ์เศร้า อารมณ์บูด อารมณ์ขยะแขยง อารมณ์โอ้อวด อารมณ์เกลียด และอารมณ์ตื่นเต้นก็ได้

2.4 การแสดงอากัปกิริยาท่าทาง (Gestures) ได้แก่ การใช้ส่วนของอวัยวะในร่างกายเคลื่อนไหวในลักษณะที่มีเจตนาก่อให้เกิดความหมายขึ้นมาระหว่างผู้ส่งกับผู้รับ เช่น การวางตัว การยืน การเดิน การนั่ง การพยักหน้า สันติริษะ การยกคิ้ว ทาหน้าผากย่น การยกไหล่ การแลบลิ้น การวางมือ และเก็บมือ การใช้นิ้วมือแสดงความหมายต่างๆ การชูสองนิ้ว และการใช้เท้า เป็นต้น

2.5 ช่วงระหว่างบุคคล (Personal Space) ได้แก่ การรักษาระยะห่างจากจุดที่ตนยืนหรือนั่งคุยกับบุคคลอื่น เช่น ถ้าบุคคลรักกันชอบกันหรือสนิทสนมกันก็ชอบที่จะยืนหรือนั่งใกล้กันมากที่สุด หลุย จาปาเทศ (2533: 59) แบ่งการสื่อสารออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

#### 1. การสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ได้แก่

1.1 การพูดในแบบต่างๆ เช่น พูดเป็นส่วนตัว พูดแบบทางการ พูดกับกลุ่ม บุคคล พูดทางโทรศัพท์

1.2 การเขียน ได้แก่ การเขียนจดหมาย การบันทึกข้อความ รายงานการ ประชุม หรือหนังสือเรียนที่มีถึงตัวบุคคลโดยตรงแบบต่างๆ เป็นต้น

#### 2. การสื่อสารโดยไม่ใช้ถ้อยคำ

2.1 ภาษาเครื่องหมาย (Sign Language) คือ การใช้สัญลักษณ์สัญญาณ รูปภาพ แผนภูมิ และการใช้เสียงต่างๆ

2.2 อากัปกิริยาท่าทาง (Action Language) คือ การแสดงท่าทางการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย การแสดงความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ

2.3 ภาษาวัตถุ (Object Language) คือ วัตถุสิ่งของหรือเครื่องแต่งกาย เครื่องประดับต่างๆ ของบุคคลซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลผู้นั้นมีอาชีพ หรือเป็นบุคคลประเภทใด

สรุป ประเภทของการสื่อสารแบ่งออกเป็น การใช้ภาษาถ้อยคำและภาษาท่าทางซึ่งเรียกว่าสัญลักษณ์มนุษย์เรียนรู้การแปลความหมายของสัญลักษณ์และแลกเปลี่ยนความหมายเหล่านี้กับบุคคลอื่นเป็นความสามารถพื้นฐานจะประสบความสำเร็จต้องอาศัยสัญลักษณ์ที่มีความหมายสำคัญซึ่งทำให้ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารแปลความหมายของสารนั้นได้ตรงกัน

## 6. ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร

สุโขทัยธรรมมาธิราช (2528: 58) กล่าวว่า ภาษาที่มนุษย์ใช้ในการติดต่อสื่อสารกันแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ภาษาที่ใช้ถ้อยคำหรือวจนภาษาและภาษาที่ไม่ใช้ถ้อยคำหรืออวจนภาษา

1. ภาษาที่ใช้ถ้อยคำ เป็นกิริยาอาการและความรู้สึกที่บุคคลแสดงออกตามอวัยวะส่วนที่เรียกว่า ภาษาพูดและภาษาถ้อยคำที่ใช้ลักษณะต่างๆ แทนเสียงพูดเป็นตัวอักษรเป็น เสียงภาพ ซึ่งที่นี้เรียกว่าภาษาเขียน

2. ภาษาที่ไม่ใช้ถ้อยคำ เป็นกิริยาอาการและความรู้สึกที่บุคคลแสดงออกตามอวัยวะต่างๆของร่างกายโดยอาจมีเวลา สถานที่ และวัตถุที่อยู่ใกล้ชิดตัวบุคคลเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย

หลุย จาปาเทศ (2533: 61-63) กล่าวว่าภาษาที่ใช้ในการสื่อสารมักเน้นภาษาพูดหรือถ้อยคำเพราะสามารถบอกให้ทราบถึงความต้องการเป้าหมายอุปสรรคอื่นๆ ได้แต่เมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่าบางครั้งเราไม่พูดก็สามารถทำให้ผู้อื่นรู้เรื่องได้โดยการแสดงสีหน้า ท่าทาง เป็นต้น ภาษาดังกล่าวเรียกว่า ภาษาท่าทาง ภาษาถ้อยคำและภาษาท่าทางเมื่อใช้ประกอบกันเข้า จะทำให้เกิดความสมบูรณ์ในการสื่อสารยิ่งขึ้น

1. ภาษาคำพูด (Verbal Language) เป็นภาษาที่ใช้ในชีวิตประจำวันมีความละเอียดอ่อนและลึกซึ้งมีเสียงหนักเบาแสดงถึงความรู้สึกอารมณ์ของผู้พูดและสามารถบรรยายให้เห็นภาพพจน์ได้ผู้ที่มีความสามารถในการพูดหรือที่เรียกว่าพูดเก่งนั้นสามารถทำให้ผู้ฟังเกิดจินตนาการเกิดคล้ายตาม ตัวอย่างมีมากมายมีทั้งพูดในการสร้างสรรค์และพูดในทางทำลายซึ่งการพูดลักษณะนี้ควรจดไม่พูดดีกว่าเพราะนอกจากจะไม่ก่อประโยชน์อาจเกิดโทษและความเสียหายแก่ผู้พูดได้

2. ภาษาสีหน้าท่าทาง (Body Language or Non-Verbal Language) เป็นภาษาที่มีความหมายด้วยตัวของมันเองหรือใช้ควบคู่กับภาษาพูดทำให้ภาษาที่ใช้มีประสิทธิภาพมากขึ้นภาษาสีหน้าสำคัญที่สุดคือท่าทางที่แสดงออกจากใบหน้าและสายตาเพราะแสดงออกถึงความรู้สึกที่อยู่กัน บึง ภาษาสีหน้ามีมากมายดังนี้

2.1 ภาษาจากสายตา เช่น แสดงความรู้สึกโดยใช้สายตา

2.2 ภาษาจากมือ เช่น การบิดมือ การกำมือแน่น หรือการทำมือเป็นรูปต่างๆ

2.3 ภาษาจากร่างกาย เช่น การยืน ยืนแบบผู้มีอำนาจ ยืนแบบผู้ด้อยกว่า ยืนแบบทอดอาลัย ก็เป็นภาษาด้วยกันทั้งนั้น การนอนก็เช่นกัน เช่น นอนก่ายหน้าผาก นอนคุดคู้ ฯลฯ ภาษาร่างกายนี้นอกจากแสดงออกด้วยตัวของมันเองแต่ละอย่าง ซึ่งอาจเป็นท่าที่ที่แสดงถึงความ

อ่อนนุ่มการใช้ระยะหรือที่ว่างหรือระยะห่างระหว่างบุคคลในการสื่อสารก็มีภาษาบอก เช่นกัน การแสดงสีหน้าและการประสานสายตาก็เป็นภาษาสีหน้าที่ทำทางหรือภาษาที่ไม่ใช้คำพูดที่มีอิทธิพลอย่างมากในการสื่อสารเช่นเดียวกัน สรุปคือถ้าเราสามารถที่ใช้ภาษาทั้งสองลักษณะได้ สอดคล้องเหมาะสม การสื่อสารสัมพันธ์หรือการสื่อสารก็จะประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

สรุปได้ว่า ภาษาที่มนุษย์ใช้ในการสื่อสารมีทั้งภาษาพูดและภาษาท่าทางควบคู่กัน การฝึกฝนภาษาจึงมีความจำเป็นต่อการสื่อสารเพราะภาษาแต่ละชาติได้ถูกวางเงื่อนไขด้วยประเพณีและวัฒนธรรม การฝึกฝนจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดความชำนาญและเกิดการเรียนรู้ว่าสิ่งใดเหมาะสม

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาษาและการสื่อสารเห็นได้ว่าการใช้ภาษามีความสำคัญต่อการสื่อสาร ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่มนุษย์สื่อสารโดยใช้ถ้อยคำหรือคำพูดเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างความเข้าใจระหว่างกัน ความสามารถทางการใช้ภาษาจึงมีความสำคัญกับเด็กปฐมวัยมาก เนื่องจากเด็กวัยนี้เป็นวัยของการพัฒนาภาษาในการพูดสื่อสารมาก การพูดถือเป็นการแสดงออกทางภาษาด้านหนึ่งที่รวมประสบการณ์ด้านต่างๆของเด็กเข้าด้วยกัน ได้แก่ ความรู้สึก ความคิด การรับรู้และความเข้าใจ

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ความสามารถในการสื่อสารคือการแสดงออกการใช้ภาษาด้วยการพูดหรือการบอกสิ่งที่ได้รับฟังจากประเด็นหรือเรื่องราวที่ฟังเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้องซึ่งประกอบด้วย ความเข้าใจภาษา การพูดเป็นประโยค สามารถโต้ตอบกับผู้อื่นและถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดและประสบการณ์ด้วยการพูดเป็นเรื่องราวที่แสดงถึงความคล่องในการใช้ภาษาได้

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการทดลอง
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยชาย - หญิง อายุ 5 – 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดยานนาวา จำนวน 40 คน สังกัดสำนักงานเขตสาทร กรุงเทพมหานคร

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัย ชาย - หญิง อายุ 5 – 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ ชั้น อนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดยานนาวา สำนักงานเขตสาทร กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Random group) มา 1 ห้องเรียนจากทั้งหมด 2 ห้องเรียน จำนวน 20 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

#### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแผนการจัดประสบการณ์แบบเด็กนักวิจัย
  - 1.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยดังนี้

1.1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยจากงานวิจัย การ พัฒนาโครงการเด็กนักวิจัยและการประเมินเด็กเป็นสำคัญ (สิริมา วิทยุโณนันทพงษ์. 2545)

1.1.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาการศึกษาปฐมวัย 2546

1.1.3 ศึกษาแนวคิด และหลักการจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการ สอนรวมถึงเทคนิคต่าง ๆ ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ

1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแผนการจัด ประสพการณ์ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่น่าสนใจ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการประเมิน

1.3 นำแผนกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบ ความ ถูกต้อง ตามหลักแนวคิด และรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาความสอดคล้องของจุดประสงค์ เนื้อหาการดำเนินกิจกรรม สื่อการเรียน การ ประเมินผล เพื่อตรวจพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1.อาจารย์ฤทัย โปวานนท์

อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนทานสัมฤทธิ์ ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

2.อาจารย์ทศวรรษ คำสงค์

อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนวัดหนองหว้า ตำบลเสือโฮก อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท

3.อาจารย์ นิรัญชา ทิพย์กนก

อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนอนุบาลอันวิดา ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

ผลการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านได้ชี้แนะ การใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้เด็กตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบและสื่อสารกับครู เนื้อหาควรเป็นเรื่องที่ เด็กสนใจและใกล้ตัวเด็ก โดยภาพรวมการเขียนแผนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยใช้ได้

1.4 ปรับปรุงแผนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็น ตรงกัน 3 ท่าน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1. ปรับปรุงเพิ่มเติมกิจกรรมให้ส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย อย่างชัดเจน

2. ปรับปรุงเนื้อหาที่ต้องการจากเรื่องใกล้ตัวแล้วค่อยขยายเนื้อหาออกไป

1.5 นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5 – 6 ขวบ โรงเรียนวัดยานนาวา จำนวน 20 คน ในสำนักงานเขตสาทร สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์

1.6 นำแผนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไปทำฉบับจริงเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

## 2. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยได้แก่ ด้านการเข้าใจทางภาษา ด้านการสื่อสารเป็นประโยค ด้านการสนทนาโต้ตอบ โดยศึกษาการวัดและประเมินผลของกรมการพัฒนาลูกสูตรปฐมวัย กระทรวงศึกษาธิการ (2546) การวัดและประเมินผลแนวใหม่ของสิริมา วิทยุโณนันทพงษ์ (2554) เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบประเมินความสามารถในการสื่อสาร ศึกษางานวิจัยของ กาญจนา สองแสน (2551) พูลสุข สุขเสริม (2551) กวีณา จิตนุพงศ์ (2551) ชยุดา พยุงวงษ์ (2551) ทิติลดา พิไลกุล (2551) วริฐา ไมตรีจิต (2552) ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์ (2552) กุลละชาติ ชาญศรี (2554) ทศณียา บัวภา (2554) มยุรี ศรีทอง (2554) สุจิตราภา ชัยจำรัส (2554) วารุณี นาวัลย์ (2555) รัชนก ก่อดิษฐ์ (2555) ลักคณา ทศวดี (2555) ทศวรรณ คำสงค์ (2557) นิรัญชา ทิพกนก (2557) ฤทัย โปวานนท์ (2557) สุธาร์ตน์ พงษ์พันธ์ (2558) เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา จุดประสงค์และรูปแบบของแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

2.2 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ทั้งหมด 20 ข้อ ดังนี้

2.2.1 การเข้าใจภาษา	10	ข้อ
2.2.2 การสื่อสารเป็นประโยค	8	ข้อ
2.2.3 การสนทนาโต้ตอบ	6	ข้อ

2.3 กำหนดกฎเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการสื่อสารของเด็กปฐมวัย มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

### 2.3.1 การเข้าใจภาษา มีกฎเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 2	ตอบถูกต้อง	2 ข้อ
คะแนน 1	ตอบถูกต้อง	1 ข้อ
คะแนน 0	ตอบไม่ถูก	

### 2.3.2 การสื่อสารเป็นประโยค มีกฎเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 2 สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี

ประธาน กริยา กรรม

คะแนน 1 สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยคเช่น ประธาน ,กริยา หรือประธาน ,กริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง

คะแนน 0 สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย

### 2.3.3 การสนทนาโต้ตอบ มีกฎเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 2 เด็กตอบคำถามครู สนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพ และสามารถพูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้

คะแนน 1 เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้

คะแนน 0 เด็กตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็น ไม่สอดคล้องกับรูปภาพ

2.4 สร้างคู่มือประกอบคำแนะนำในการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

2.5 นำแบบทดสอบและคู่มือการใช้แบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Analysis) ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ จำนวน 3 ท่าน คือ

1. อาจารย์ ดร.ปัทมวิษณุ ไบกุลลาบ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
2. อาจารย์ จุลศักดิ์ สุขสบาย  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นภดล กองศิลป์  
ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

ผลการตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านได้ชี้แนะเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนนควรปรับให้เหมาะสมกับอายุและความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กและรูปภาพที่ใช้ในแบบทดสอบควรเป็นภาพที่มีสีสัน ชัดเจน เป็นรูปแบบเดียวกันโดยภาพรวมแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารใช้ได้

2.6 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสาร ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นและให้คะแนนแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ ซึ่งต้องมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (บุญเชิด ภิญโญ อนันตพงษ์. 2548: 1) ซึ่งพบว่าแบบทดสอบความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 และปรับแก้ไขแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 ท่านให้เหมาะสม โดยพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นสอดคล้องกัน

3. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยที่ปรับปรุงไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5 - 6 ปี โรงเรียนวัดยานนาวา สำนักงานเขตสาทร สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

4. นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน แล้วนำคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยคำนวณหาค่า CITC โดยคัดเลือกข้อที่มีค่ามากกว่า .20 ขึ้นไปได้จำนวน 24 ข้อ มีทั้งหมด 3 ด้าน ด้านที่ 1 การเข้าใจภาษา จำนวน 10 ข้อ ด้านที่ 2 การสื่อสารเป็นประโยค จำนวน 8 ข้อ ด้านที่ 3 การสนทนาโต้ตอบ จำนวน 4 ข้อ

5. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย คำนวณจากสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบร็ค (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2556: 165) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ .85

6. จัดทำแบบวัดความสามารถในการสื่อสารและคู่มือแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างตัวอย่างต่อไป

7. จัดทำเกณฑ์การประเมินผลดังนี้

7.1 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเข้าใจภาษา จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีเกณฑ์ประเมินดังนี้

- |               |  |
|---------------|--|
| 13 – 20 คะแนน | มีความสามารถทางด้านการเข้าใจภาษา อยู่ในระดับ ดี          |
| 7 – 12 คะแนน  | มีความสามารถทางด้านการเข้าใจภาษา อยู่ในระดับ ปานกลาง     |
| 0 – 6 คะแนน   | มีความสามารถทางด้านการเข้าใจภาษา อยู่ในระดับ ควรปรับปรุง |

7.2 แบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านการสื่อสารเป็นประโยค จำนวน 8 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 16 คะแนน มีเกณฑ์ประเมินดังนี้

- |               |   |
|---------------|---|
| 12 - 16 คะแนน | มีความสามารถทางด้านการสื่อสารเป็นประโยค อยู่ในระดับ ดี      |
| 6 - 11 คะแนน  | มีความสามารถทางด้านการสื่อสารเป็นประโยค อยู่ในระดับ ปานกลาง |

กลาง

- |             |   |
|-------------|---|
| 0 – 5 คะแนน | มีความสามารถทางด้านการสื่อสารเป็นประโยค อยู่ในระดับ ควรปรับปรุง |
|-------------|---|

7.4 แบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านการสนทนาโต้ตอบ จำนวน 6 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน คะแนนเต็ม 12 คะแนน มีเกณฑ์ประเมินดังนี้

- |              |   |
|--------------|---|
| 9 - 12 คะแนน | มีความสามารถทางด้านการสนทนาโต้ตอบ อยู่ในระดับ ดี      |
| 5 – 8 คะแนน  | มีความสามารถทางด้านการสนทนาโต้ตอบ อยู่ในระดับ ปานกลาง |

0 – 4 คะแนน มีความสามารถทางด้านการสนทนาโต้ตอบ อยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

7.5 แบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านการสื่อสารทุกด้าน คะแนนเต็ม 48 คะแนน มีเกณฑ์ประเมินดังนี้

33 – 48 คะแนน มีความสามารถทางด้านการสื่อสาร อยู่ในระดับ ดี  
 17 - 32 คะแนน มีความสามารถทางด้านการสื่อสาร อยู่ในระดับ ปานกลาง  
 0 – 16 คะแนน มีความสามารถทางด้านการสื่อสาร อยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### แบบแผนการทดลองและวิธีการดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ( Quasi Experimental Design ) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยอาศัยการทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One – group Pretest – Posttest Design (สิริมา ภิญา โณนันทพงษ์. 2550: 15) ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 แบบแผนการทดลองแบบ One – group Pretest – Posttest Design

E	Pretest	Treatment	Posttest
กลุ่มทดลอง	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

เมื่อ E แทน กลุ่มทดลอง  
 เมื่อ T<sub>1</sub> แทน การทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารก่อนการทดลอง  
 เมื่อ T<sub>2</sub> แทน การทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารหลังการทดลอง  
 เมื่อ X แทน การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 40 – 50 นาที รวม 32 วัน โดยมีลำดับดังนี้

- กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Random group) มา 1 ห้องเรียน จากทั้งหมด 2 ห้องเรียน จำนวน 20 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

2. แจงข้อมูลข่าวสารในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยให้ผู้บริหาร ผู้ปกครอง นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบถึงกระบวนการจัดกิจกรรมและบทบาทของผู้ปกครองต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก ตามแนวการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

3. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มตัวอย่างและจัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

4. นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยมาทดสอบก่อน (Prertest) กับกลุ่มตัวอย่าง

5. ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ใช้เวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 40 – 50 นาที รวม 32 วัน ในช่วงเวลากิจกรรมเสริมประสบการณ์ เวลา 09.20 – 10.10 น. ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ

ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้

ขั้นที่ 3 การประเมิน

6. กำหนดการทดลองโดยกำหนดหัวข้อเรื่องในการเรียนรู้ตามความต้องการของเด็ก ซึ่งอยู่ในขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่น่าสนใจของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ปรากฏดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ตารางกำหนด หน่วยการเรียนรู้เกิดจากความสนใจของเด็กเลือกเอง

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	วันที่ทำการสอน
1-2	ผีเสื้อรำเรียง	1. กำเนิดผีเสื้อ 2. วงจรชีวิตของผีเสื้อ 3. ผีเสื้อกลางคืน กลางวัน 4. ผีเสื้อชนิดต่างๆ	วันจันทร์ – พฤหัสบดี
3 - 4	ไข่นำรับประทาน	1. ประเภทของไข่ 2. ลักษณะของไข่แต่ละชนิด 3. อาหารที่ใช้ไข่เป็นส่วนประกอบ 4. ประโยชน์ของไข่	
5 - 6	สุขภาพดีมีสุข	1. การล้างมือ 2. การแปรงฟัน 3. เสื้อผ้าสะอาด 4. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์	
7 - 8	ผักสดแสนอร่อย	1. ชื่อของผักแต่ละชนิด 2. ประโยชน์ของผัก 3. การนำผักมาประกอบอาหาร 4. ส่วนประกอบของผัก	

\*หมายเหตุ หัวข้อเรื่องที่ปรากฏในตารางคือเรื่องที่เด็กสนใจ

โดยมีขั้นตอนแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยดังตารางที่ 3

ตาราง 3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (สิริมา ภิญโญนนตพงษ์.2545)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	กระบวนการเรียนรู้
<p><b>ขั้นที่ 1</b> ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่น่าสนใจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างสถานการณ์ กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในเรื่องที่จะเรียนเพื่อนำไปสู่หัวข้อเรื่องที่จะเรียนรู้โดยการตั้งคำถาม อะไรทำไม อย่างไร เพื่อให้เด็กได้คิดและได้แสดงความคิดเห็นออกมาเป็นคำพูด</li> <li>2. เด็กและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเรื่องที่กลุ่มต้องการเรียนรู้</li> <li>3. สังเกตและจดบันทึกในหัวข้อเรื่องที่เด็กต้องการศึกษาเรียนรู้</li> <li>4. เลือกหัวข้อที่เด็กต้องการเรียนรู้มากที่สุด</li> <li>5. นำหัวข้อที่เด็กต้องการเรียนรู้เชื่อมโยงให้เข้ากับจุดประสงค์ เนื้อหาในหลักสูตร</li> <li>6. วางแผนกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการสื่อสาร</li> </ol>
<p><b>ขั้นที่ 2</b> เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดแหล่งเรียนรู้ตามหัวข้อเรื่องที่จะเรียนรู้</li> <li>2. พาเด็กศึกษาจากสถานที่จริงและให้เด็กเลือกที่จะศึกษาตามความต้องการตามธรรมชาติของเด็ก</li> <li>3. เลือกหัวข้อที่จะศึกษาในระหว่างที่ศึกษานอกสถานที่จากแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดแล้ว ครูควรกระตุ้นให้เด็กได้เลือกเรื่องที่จะศึกษาโดยการตั้งประเด็นคำถามให้เด็กสงสัย</li> </ol>

## ตาราง 3 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	กระบวนการเรียนรู้
<p data-bbox="236 427 327 465"><b>ขั้นที่ 2</b></p> <p data-bbox="236 483 603 521">เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ (ต่อ)</p>	<p data-bbox="863 427 1385 674">4.ทำแผนผังความคิดของเด็กตามหัวข้อที่เด็กสงสัย ครูพูดคุยประเด็นในหัวข้อกับเด็กเพื่อช่วยหาคำตอบโดยครูใช้คำถามกระตุ้นให้คิดเพื่อให้เกิดคำตอบเพื่อพัฒนาการสื่อสาร</p> <p data-bbox="863 692 1385 1205">5.ศึกษาค้นคว้า ขีดเขียนและจดบันทึกโดยเด็กเลือกทำกิจกรรมที่เด็กสนใจ ค้นหาคำตอบที่ในเรื่องที่อยากรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น สมุดภาพ หนังสือ แหล่งเรียนรู้จากที่บ้าน ครูเตรียมแหล่งข้อมูลที่เป็นทั้งสื่อการเรียน ใบความรู้ ใบงานและวัสดุอุปกรณ์หรือศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูและพ่อแม่ผู้ปกครองควรบันทึกหลักฐานการศึกษาค้นคว้า การทดลองด้วยการเขียนคำพูดสั้น ๆ ของเด็ก</p> <p data-bbox="863 1223 1385 1581">6.สรุปและจัดทำผลงานความรู้ ครูกระตุ้นให้เด็กสรุปผลจากการค้นคว้าในเรื่องนั้นๆ เด็กนำเสนอผลการค้นคว้าโดยการพูดตอบคำถามตลอดจนนำผลจากการวาดภาพหรืองานประดิษฐ์ขึ้นมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนตลอดซักถามข้อคิดเห็นและยกย่องชมเชยในผลงานของเด็กทุกคน</p> <p data-bbox="863 1599 1385 1845">7.นำเสนอสืบค้นและแสวงหาความรู้ใหม่ ครูกระตุ้นให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในเรื่องที่ตนเองศึกษา พร้อมทั้งสร้างแนวคิดให้เด็กนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง</p>

## ตาราง 3 (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	กระบวนการเรียนรู้
<b>ขั้นที่ 3</b> การประเมินผล	ประเมินและสังเกตพฤติกรรมของเด็ก ผลงานของเด็ก ทักษะการเรียนรู้ของเด็ก ครอบคลุมทั้งความรู้ ด้านความรู้สึกรู้ แสดงออกทุกด้านความสามารถทางการ สื่อสาร การใช้ภาษาของเด็ก ความเข้าใจใน ภาษา การสร้างประโยค การสนทนาโต้ตอบ

6. ขณะจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยผู้วิจัยทำการสังเกตการใช้ภาษาในการสื่อสารขณะเข้าร่วมกิจกรรมของเด็กทุกครั้ง

7. เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยผู้วิจัยได้ทำการประเมินโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย (Posttest) ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

8. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับจากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

#### 1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถทางด้านการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ด้านการสื่อสารคำศัพท์ การสื่อสารเป็นประโยค การสนทนาโต้ตอบ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ 2557: 90) โดยคำนวณจากสูตร

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

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

1.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product – Moment Correlation) ที่ปรับแก้ เรียกว่า สัมประสิทธิ์ CITC (Corrected item-total Correlation) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ 2557: 95)

$$\text{CITC} = \frac{\text{COV}(I,T)}{S_I S_T}$$

เมื่อ	CITC	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อคำถามกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือ
	Cov (I,T)	แทน	ค่าความแปรปรวนร่วมของข้อคำถามกับคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือ
	$S_I$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนข้อคำถาม
	$S_T$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมจากข้ออื่นๆ ที่เหลือ

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถทางการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ด้านการสื่อสารคำศัพท์ การสื่อสารเป็นประโยค การสนทนาโต้ตอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ อัลฟา ของ ครอนบัค (Cronbach's Alpha) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2557: 101) ดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อถือได้ของแบบวัด
	K	แทน	จำนวนข้อของข้อคำถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	$S_x^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของนักเรียนและ

$$N \sum X^2 - (\sum X)^2$$

N	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำแบบวัด
X	แทน	ค่าของคะแนนของนักเรียนแต่ละคน

## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 หาคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Window ทำการวิเคราะห์โดยใช้สูตร ดังนี้

2.1.1 หาคะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2557: 75)

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

เมื่อ	X	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2.1.2 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2557: 134-135; อ้างอิงจาก บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2521: 55)

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

เมื่อ	S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

## 3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

3.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถทางด้านการสื่อสารก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สูตร t - test for Dependent Sample (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. 2557: 110) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{D}}{SD}$$

เมื่อ	t	แทน	การแจกแจงแบบที
	n	แทน	จำนวนคู่
	df	แทน	ชั้นความอิสระ
	D	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนความแตกต่าง

$S_D$  แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนความแตกต่าง  
 $S_{\bar{D}}$  แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนความแตกต่าง

3.2 หาค่าขนาดส่งผล (Effect Size) สำหรับ t-test แบบ Dependent Samples โดยใช้  
 สูตร Cohen's d (Cohen, 1988, pp. 19-74) ดังนี้ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2557: 138)

$$d = \frac{t}{\sqrt{n}}$$

เมื่อ d แทน ค่าขนาดการส่งผลของ Cohen's d  
 t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution  
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

และใช้เกณฑ์การแปลผลค่าขนาดของการส่งผลตามตารางมาตรฐานของ Cohen's ดังนี้

เมื่อ d = 0.2 - 0.49 ส่งผลน้อยมาก  
 d = 0.5 - 0.79 ส่งผลปานกลาง  
 d = 0.8 ขึ้นไป ส่งผลมาก

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดอักษรสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
K	แทน	คะแนนเต็มรายด้าน
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
$\bar{D}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนความแตกต่าง
$S_D$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
df	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนความแตกต่าง
P	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t – distribution
Cohen's d	แทน	ค่าขนาดส่งผลของ Cohen's d
**	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

#### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาระดับความสามารถในการสื่อสารโดยรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยของเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการสื่อสารโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ระดับความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

##### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ผลการศึกษาระดับความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยรายข้อ รายด้านและโดยรวม ก่อนและหลังที่ได้รับการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนน

แบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย จากการทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแยกรายด้านและรวมทั้งหมด มาหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (SD) ค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (SEM) และแยกเป็นรายด้านและโดยรวม

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ระดับความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยรายข้อ รายด้านและโดยรวม ก่อนและหลังที่ได้รับการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย พบว่าระดับคะแนนทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย คะแนนการทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 24.50 และหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการสื่อสารโดยรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 37.60 ค่าเฉลี่ยโดยรวมสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเท่ากับ 13.10 ส่วนรายด้านทุกด้านสูงขึ้นทั้ง 3 ด้านดังนี้

1. ด้านการเข้าใจภาษา ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ความสามารถในการสื่อสารด้านการเข้าใจภาษาของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 10.95 และหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการสื่อสารอยู่ในระดับ ดี มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 15.45 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยด้านการเข้าใจภาษาสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเท่ากับ 4.50

2. ด้านการสื่อสารเป็นประโยค ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ความสามารถในการสื่อสารด้านการสื่อสารเป็นประโยคของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 8.85 และหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการสื่อสารอยู่ในระดับ ดี มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 13.30 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยด้านการสื่อสารเป็นประโยคสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเท่ากับ 4.45

3. ด้านการสนทนาโต้ตอบ ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ความสามารถในการสื่อสารด้านการสนทนาโต้ตอบของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.70 และหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการสื่อสารอยู่ในระดับ ดี มีค่าเฉลี่ยคะแนน 8.85 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยด้านการสนทนาโต้ตอบ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเท่ากับ 4.15

ตาราง 4 คะแนนความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยโดยรวมและรายด้านที่ได้จากการทดสอบเด็กก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ความสามารถทางด้านการสื่อสาร	N	K	ก่อน				หลัง				สูงขึ้น
			$\bar{X}$	SD	SEM	ระดับ	$\bar{X}$	SD	SEM	ระดับ	
ด้านที่ 1 การเข้าใจภาษา	20	20	10.95	6.62	1.48	ปานกลาง	15.45	4.47	1.00	ดี	4.50
ด้านที่ 2 การสื่อสารเป็นประโยค	20	16	8.85	2.90	.65	ปานกลาง	13.30	2.90	.64	ดี	4.45
ด้านที่ 3 การสนทนาโต้ตอบ	20	12	4.70	3.86	.86	ปานกลาง	8.85	2.60	.58	ดี	4.15
โดยรวม	20	48	24.50	9.77	2.18	ปานกลาง	37.60	8.54	1.91	ดี	13.10

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยทำให้เด็กมีความสามารถทางด้านการสื่อสารสูงขึ้นทั้ง 3 ด้าน โดยความสามารถทางด้านการเข้าใจภาษามีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือสูงขึ้นเท่ากับ 4.50 รองลงมาคือด้านการสื่อสารเป็นประโยคสูงขึ้นเท่ากับ 4.45 และด้านการสนทนาโต้ตอบสูงขึ้นเท่ากับ 4.15 ตามลำดับ

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการสื่อสารรายด้านและโดยรวมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแยกรายด้านและโดยรวมทั้งหมดมาวิเคราะห์เปรียบเทียบและทดสอบความแตกต่างเฉลี่ย โดยใช้ t-test ทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติ และในกรณีที่พบว่าค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติจะคำนวณค่าขนาดส่งผล (Effect Size) โดยใช้สูตรขนาดส่งผลของโคเฮน (Cohen's d)

พบว่าหลังจากการได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแล้วเด็กมีความสามารถในการสื่อสารสูงขึ้นทุกด้าน โดยมีผลต่างเฉลี่ยเท่ากับ 13.10 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t = 12.28$ ) และมีคะแนนความสามารถในการสื่อสารรายด้านทุกด้านสูงขึ้นดังนี้

1. ด้านความเข้าใจภาษา ก่อนการได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ความสามารถด้านความเข้าใจภาษาของเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 10.95 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 15.45 เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเด็กมีความสามารถในการสื่อสารด้านความเข้าใจภาษา มีผลต่างเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t = 6.15$ ) แสดงว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านความเข้าใจภาษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ด้านการสื่อสารเป็นประโยค ก่อนการได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ความสามารถด้านการสื่อสารเป็นประโยคของเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 8.85 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 13.30 เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเด็กมีความสามารถในการสื่อสารด้านการสื่อสารเป็นประโยค มีผลต่างเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t = 8.16$ ) แสดงว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการสื่อสารเป็นประโยคสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ด้านการสนทนาโต้ตอบ ก่อนการได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ความสามารถด้านการสนทนาโต้ตอบ ของเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 4.70 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีค่าเฉลี่ยคะแนน 8.85 เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเด็กมีความสามารถในการสื่อสารด้านการสื่อสารเป็นประโยค มีผลต่างเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ( $t = 7.24$ ) แสดงว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการสนทนาโต้ตอบสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

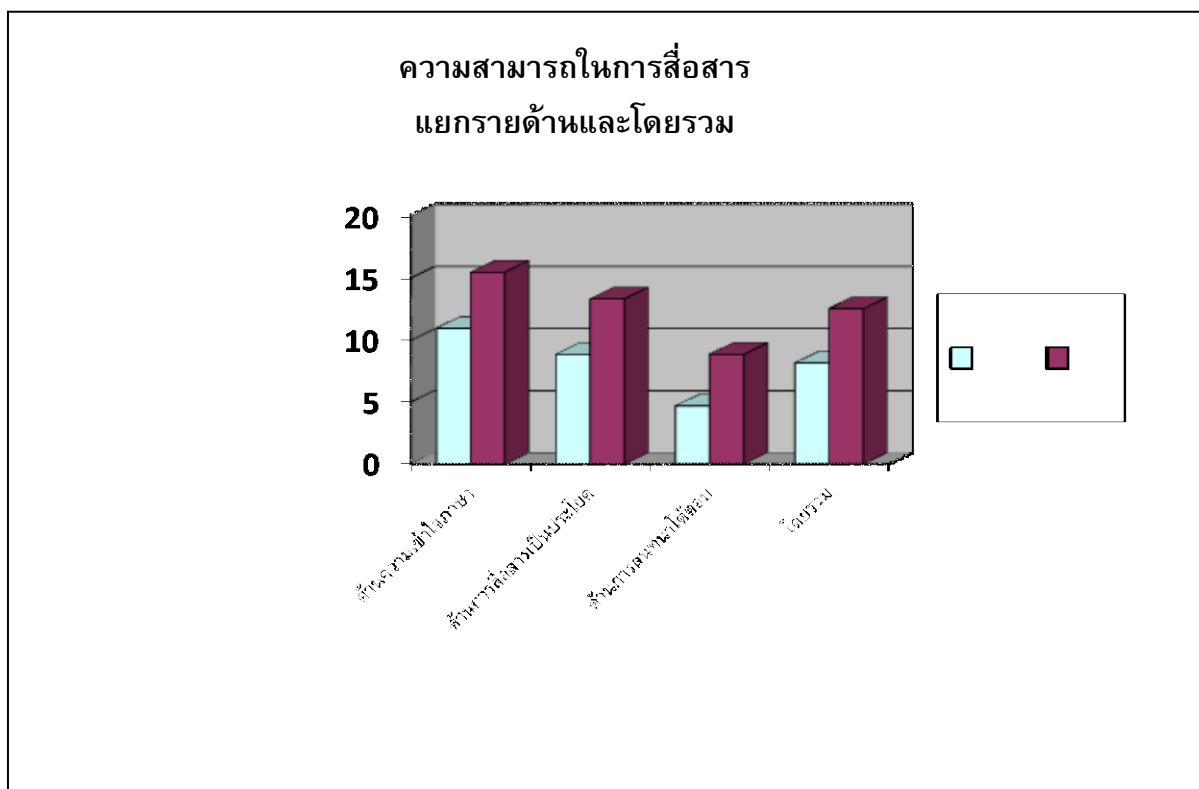
ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความสามารถทางด้านการสื่อสารรายด้านและ  
โดยรวม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ความสามารถ ทางการ สื่อสาร	N	ก่อน		หลัง		$\bar{D}$	$S_{\bar{D}}$	t	df	sig	Cohen's d	ขนาด ส่งผล
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD							
ด้านที่ 1 การ เข้าใจภาษา	20	10.95	6.62	15.45	4.47	4.50	.73	6.15**	19	.00	1.37	มาก
ด้านที่ 2 การ สื่อสารเป็น ประโยค	20	8.85	2.90	13.30	2.90	4.45	.54	8.16**	19	.00	1.82	มาก
ด้านที่ 3 การ สนทนา โต้ตอบ	20	4.70	3.86	8.85	2.60	4.15	.57	7.24**	19	.00	1.61	มาก
โดยรวม	20	24.50	9.77	37.60	8.54	13.10	1.06	12.28**	19	.00	1.60	มาก

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

เมื่อพิจารณาขนาดส่งผลต่อการทดลองจากค่า Cohen's d พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีขนาดส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยรายด้านและโดยรวมในระดับมากเรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการสื่อสารเป็นประโยค ( $d=1.82$ ) ด้านการสนทนาโต้ตอบ ( $d=1.61$ ) ด้านความเข้าใจภาษา ( $d=1.37$ ) และโดยรวม ( $d=1.60$ )

แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการสื่อสารรายด้านทุกด้านและโดยรวมสูงขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำแผนภูมิคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

สรุปจากแผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีคะแนนสูงขึ้นอย่างชัดเจน

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเดียว เป็นการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในก้านการสื่อสารของเด็กปฐมวัยมีจุดมุ่งหมายของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารโดยรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยในครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือเด็กปฐมวัย ชาย – หญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนวัดยานนาวา สำนักงานเขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คนได้จากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มมา 1 ห้องเรียนจำนวน 20 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรจัดการกระทำ ได้แก่การจัดการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ของเด็กปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน คือ ความเข้าใจภาษา การสื่อสารเป็นประโยค การสนทนาโต้ตอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยและแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ด้านความเข้าใจภาษา จำนวน 10 ข้อ ด้านการสื่อสารเป็นประโยค จำนวน 8 ข้อ และด้านการสนทนาโต้ตอบ จำนวน 6 ข้อ รวมทั้งหมด จำนวน 28 ข้อ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับปฐมวัย โดยสร้างความคุ้นเคยกับเด็กเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ดำเนินการทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองจนครบ 8 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองนำแบบทดสอบมาทดสอบอีกครั้งและนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบหาสมมติฐานและสรุปผลการวิจัย

### สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีระดับความสามารถในการสื่อสารโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ระดับคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีคะแนนความสามารถในการสื่อสารรวมเฉลี่ยเท่ากับ 8.16 และ 12.53 คะแนนความเข้าใจภาษาเฉลี่ย 10.95 และ 15.45 คะแนนด้านการสื่อสารเป็นประโยคเฉลี่ยเท่ากับ 8.85 และ 13.30 คะแนนด้านการสนทนาโต้ตอบเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และ 8.85

หลังการทดลองการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ คือ ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X} = 8.16$ ) และหลังการทดลอง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ( $\bar{X}=12.53$ ) ซึ่งหลังการทดลองเด็กปฐมวัยมีคะแนนความสามารถในการสื่อสารสูงขึ้นเท่ากับ 4.36 ( $\bar{D}=4.36$ ) แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$

## อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย และเปรียบเทียบความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยปรากฏผลดังนี้เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย พัฒนาการสื่อสารสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < .01$  ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยสามารถส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยให้สูงขึ้นได้ ทั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ว่า

1. พฤติกรรมความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีความสามารถด้านการสื่อสารโดยรวมสูงขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นวิธีการฝึกให้เด็กได้รู้จักคิดหาคำตอบ เป็นการเรียนรู้จากของจริง บรรยากาศในการเรียนรู้น่าสนใจ เด็กได้สนุกสนานกับการเรียนรู้ได้พูดคุยกับเพื่อน ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้สนทนา ชักถาม เด็กได้ฝึกการสังเกต เมื่อเกิดการสงสัยก็ได้ชักถามและสนทนากับครูและเพื่อน เด็กกล้าพูด กล้าแสดงออกมากขึ้น สามารถที่จะเข้าใจภาษา สื่อสารเป็นประโยค และสนทนาโต้ตอบกับครูและเพื่อน ได้จากการได้ไปเรียนรู้อาและสอดคล้องกับสิริมา ภิญญอนันตพงษ์.(2547) การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as a Researcher ) เป็นการสอนที่ผสมผสานวิธีการสอน การเรียน การประเมินและการแนะแนวให้ควบคู่กลมกลืนเป็นกระบวนการเดียวกันในชั้นเรียนโดยให้ผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้วยการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยซึ่งมีความหมายถึงการใช้ปัญญาทำให้เกิดปัญญาซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ความจริงตามความสนใจ อยากรู้อยากเห็นและความถนัดของตนในการเรียนรู้เด็กจะได้สร้างองค์ความรู้พร้อมกับการแก้ปัญหาและค้นพบสิ่งใหม่ๆ ซึ่งมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะศึกษาค้นคว้าอย่างไร จากนั้นลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเกต จดจำ บันทึกข้อมูล สรุปความรู้ที่ได้ จัดทำผลงานความรู้และนำเสนอ รวมทั้งความรู้ที่ได้ไปสืบค้น และแสวงหาความรู้ต่อไป นับเป็นการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างธรรมชาติ มีกระบวนการค้นหาความรู้ด้วยตนเองแล้วเด็กสามารถนำมาเสนอโดยการสื่อสารเป็นประโยคและสนทนาโต้ตอบกับครูและเพื่อนๆได้ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ (สิริมา ภิญญอนันตพงษ์.2547)

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่น่าสนใจ หมายถึง ในขั้นนี้ครูให้เด็กได้ทบทวนความรู้ เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น สนทนา ชักถาม ให้เด็กมีส่วนร่วมในการสนทนา

ซักถาม เลือกหัวข้อเรื่องโดยยึดความต้องการของเด็กเป็นสำคัญ เรื่องที่เด็กสนใจ ใกล้ตัวเด็ก ในการเลือกหัวข้อเรื่องการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้วางแผน และร่วมกันจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงบูรณาการประสบการณ์ สาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม และการตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ ให้มีความสัมพันธ์กลมกลืนเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้นอย่างลึกซึ้ง เช่น ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตภายในบริเวณโรงเรียน “เด็ก ๆ มองดูรอบ ๆ โรงเรียนเราซิว่าเด็ก ๆ เห็นสิ่งมีชีวิตอะไรบ้าง” คำตอบของเด็ก ๆ ที่ได้มาคือ คน ต้นไม้ ผีเสื้อ แมลงปอ หอยทาก ผัก หมา แมว นก เป็นต้น หลังจากนั้นครูก็ตั้งใจให้เด็กสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับหัวเรื่อง ที่พูดออกมาและเลือกหัวข้อที่เด็กสนใจและอยากศึกษามากที่สุด คือเรื่องผีเสื้อ เด็ก ๆ ช่วยกันเลือกหัวข้อที่เด็กจะศึกษาว่า “ ผีเสื้อเรingers” ในชั้นที่ 1 นี้เด็ก ๆ ได้เข้าใจในภาษาคือคำศัพท์เกี่ยวกับผีเสื้อ ชื่อเรื่องที่ตนเองสนใจ จากนั้นก็สื่อสารออกมากมาเป็นประโยคและสนทนาโต้ตอบ โดยการกล่าวแสดงความคิดเห็น สนทนา ซักถาม

3.2 ชั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ หมายถึง ชั้นการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดกระบวนการเรียนรู้ค้นพบด้วยตนเองโดยมีกระบวนการดังนี้ครูกำหนดแหล่งเรียนรู้ที่ใกล้ตัวเด็กทั้งในโรงเรียนรวมทั้งบริเวณวัดก่อนที่จะพาเด็กไปศึกษาครูต้องสำรวจแหล่งเรียนรู้ก่อนเพื่อเตรียมตัวจากนั้นพาเด็กศึกษาแหล่งเรียนรู้ ให้เด็กเลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้โดยเลือกหัวข้อที่จะศึกษาครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กเลือกเรื่องที่จะศึกษาตามความสนใจของเด็กซึ่งสอดคล้องกับ นก เนตร ธรรมบวร(2544:139) กล่าวถึงบทบาทครูในการจัดกิจกรรมด้านภาษา คือ ครูควรจัดสิ่งแวดล้อมที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านการพูด การเขียนและเปิดโอกาสให้เด็กได้พูดคุย อภิปราย วาดรูป และเล่าเรื่องสิ่งต่างๆที่ตนสนใจ นอกจากนี้กรมวิชาการ.(2540: 36-37) กล่าวถึงกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการสื่อสารของเด็กปฐมวัยอีกข้อหนึ่งว่าการศึกษานอกสถานที่เป็นการจัดกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงอีกรูปแบบหนึ่งด้วยการพาเด็กไปทัศนศึกษาสื่อต่างๆรอบบริเวณโรงเรียน รอบบริเวณวัด หรือสถานที่นอกโรงเรียนเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่เด็ก ในขั้นนี้เด็ก ๆ จะได้พูดคำศัพท์ต่างๆเข้าใจในภาษา เด็กเดินผ่านตรงไหนเห็นอะไรก็จะพูดสื่อสารพูดคุย สนทนากัน เช่น มองเห็นแมลงที่บินอยู่ตามต้นไม้เด็กก็จะบอกว่าสัตว์อะไรเท่าที่เด็กรู้จักผีเสื้อ แมลงปอ ผี แมงกูนก แมลงหวี่ และถ้าไม่รู้จักก็จะถาม “ คุณครูครับสัตว์ชนิดนี้คืออะไรครับ” ครูก็จะบอกว่า ผีเสื้อ แมลงปอ ผี ฯลฯ ตามที่เด็กชี้และถาม จากนั้นให้เด็กได้พูดคุยซักถามกัน การศึกษาค้นคว้าความรู้จากหนังสือ เช่น หนังสือสารานุกรมเยาวชน หรือหนังสือเกี่ยวกับสัตว์ปีก และเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาตามหัวข้อที่สนใจ เด็กสามารถเรียนรู้ได้ดีจากภาพในหนังสือเด็ก ๆ ได้พูดคุยได้เรียนรู้เกี่ยวกับภาษา เรียนรู้เกี่ยวกับการสื่อสารเป็นภาษาและการสนทนาโต้ตอบพร้อมทั้งทำแผนที่ความคิด ให้เด็กศึกษาค้นคว้า ขีดเขียน จดบันทึกเรื่องที่เรียนรู้ สนทนา ซักถาม พูดคุย

สื่อสาร จัดกิจกรรมให้เด็กศึกษาค้นคว้าหาความรู้และให้เด็กสรุปจัดทำผลงานความรู้และให้เด็กนำเสนอสืบค้นและแสวงหาความรู้ใหม่

3.3 การประเมินผล หมายถึง ขั้นตอนที่ครูใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ การพูดคุย การจดบันทึก เพื่อทำการประเมินพัฒนาการเด็กทักษะการเรียนรู้และผลงานของเด็กโดยใช้เทคนิคการประเมินที่หลากหลายเพื่อประเมินความสามารถในการสื่อสาร ได้แก่ ความเข้าใจภาษา การสร้างประโยค การสนทนาโต้ตอบ ในแต่ละขั้นตอนเด็กนักวิจัยจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม พัฒนาการสิ่งที่เด็กจะเรียนรู้การแสดงออกอย่างเปิดเผย การสนทนา การค้นคว้า การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเกิดการเรียนรู้การสื่อสารมีการสนทนาโต้ตอบขณะทำกิจกรรมโดยบูรณาการการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยในกิจวัตรประจำวัน

2. เด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีความสามารถในการสื่อสารรายด้านสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ศรียา นิยมธรรมและประภัสสร นิยมธรรม (2541: 42-47) ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการด้านภาษานั้นประกอบด้วย สุขภาพ ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สติปัญญาและการรับรู้สังคมและสิ่งแวดล้อมตลอดจนการเรียนรู้แล้วแต่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านภาษาของเด็กอย่างมาก

กล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัยได้ทุกขั้นตอนเนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง เด็กได้เกิดทักษะต่าง ๆ อันได้แก่ ทักษะการสังเกต การสื่อความหมาย ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น ความมีระเบียบวินัย การเป็นผู้นำ และเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งทักษะดังกล่าวที่เกิดขึ้นล้วนเกิดจากการที่เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 อย่างครบถ้วน ตา หู จมูก ปากและร่างกาย ดังนั้นเมื่อเด็กได้เกิดการเรียนรู้จากทางประสาทสัมผัสทั้ง 5 ทำให้เด็กเกิดการสื่อสารในการทำกิจกรรมที่สูงขึ้น ซึ่งเห็นได้จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างของคะแนนความสามารถในการสื่อสารก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย จำแนกรายด้านเรียงตามลำดับจากที่มีพัฒนาการมากไปหาน้อย ดังนี้

2.1 ความสามารถด้านความเข้าใจภาษาก่อนทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.95 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.45 พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กมีความสามารถด้านความเข้าใจภาษาสูงกว่าก่อนการทดลองเช่นนี้เพราะว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กได้ไปเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ จากสถานที่จริงและในระหว่างการเรียนรู้เด็กได้สนทนา พูดคุย ชักถาม ครูและเพื่อนจึงทำให้เด็กเข้าใจในภาษา เข้าใจคำศัพท์มากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับสิริมา ภิญโญนนต

พงษ์ (2547) ในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยในชั้นที่ 1 ชั้นทบทวนความรู้ เลือกหัวข้อที่น่าสนใจ เด็กได้ใช้ภาษา เข้าใจในภาษา ในคำศัพท์ทุกครั้งในชั้นที่ ชั้นเด็กค้นคว้าวิจัยในชั้นนี้เด็กมีการใช้ภาษาในการสื่อสาร เข้าใจภาษาคำศัพท์ตลอดทั้ง 4 วัน และชั้นที่ 3 การประเมินผล เด็กได้ใช้ภาษาในการสื่อสาร เข้าใจภาษามากขึ้นเกือบทุกวัน

2.2 ความสามารถในการสื่อสารเป็นประโยชน์ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.85 และหลังทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.30 พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กได้ไปเรียนรู้ตามแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ระหว่างที่เรียนรู้ก็เกิดการสงสัย มีการซักถาม โดยซักถามเป็นประโยชน์บ้าง การที่เด็กได้ฝึกพูดบ่อยๆ ถามบ่อยๆ จึงทำให้เด็กสามารถสื่อสารเป็นประโยชน์ได้ยาวนาน มีองค์ประกอบของประโยคครบได้แก่ ประธาน กริยา กรรม ซึ่งสอดคล้องกับ ทรรษา นิลวิเชียร (2535: 37) กล่าวว่า เด็กเริ่มพัฒนาการทางจินตนาการและการมีเหตุผล จำเหตุการณ์ที่ผ่านมาได้ เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับเวลาแต่ยังไม่เข้าใจคำว่าวันนี้ เมื่อวาน หรือพรุ่งนี้ สามารถเรียนรู้ชื่อสีและสามารถบอกสีได้ถูกต้องหนึ่งหรือสองสี เด็กชอบเลข โดยการจำอาจจะนับศูนย์ถึงสามหรือมากกว่าแต่หลังจากนั้นจะสับสนในด้านภาษา เด็กจะเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้น ประโยคยาวขึ้นและรู้จักการเล่นคำ

2.3 ความสามารถด้านการสนทนาโต้ตอบ ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.16 พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กมีความสามารถทางด้านการสนทนาโต้ตอบสูงกว่าก่อนการทดลองซึ่งเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเมื่อเด็กได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรอบบริเวณโรงเรียน รอบบริเวณวัด ห้องสมุด โรงอาหาร ฯลฯ เมื่อเด็กได้เรียนรู้เสร็จก็สามารถนำสิ่งที่ตนเองได้ไปเรียนรู้ไปสัมผัสสามารถนำมาเล่าหรือตอบคำถามครูและเพื่อนได้ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยทั้ง 3 ชั้นตอนเด็กได้ฝึกการสนทนาโต้ตอบกับครูและเพื่อนได้จากการเล่าผลงานของตนเอง อธิบายผลงานของตนเอง

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยสามารถส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถด้านการสื่อสารโดยรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัยสูงขึ้น

### ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ชั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่น่าสนใจ สัปดาห์แรกเด็กยังไม่คุ้นเคย ไม่ค่อยกล้าแสดงออก ไม่กล้าพูด ครูต้องคอยกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็น สนทนาโต้ตอบ ซักถาม ในการที่ให้เด็กเลือกหัวข้อที่ตนเองสนใจ แต่พอเริ่มสัปดาห์ที่ 2 เด็กจะเริ่มกล้าแสดงออก กล้าสนทนาโต้ตอบกับครูมากขึ้น

2. การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ชั้นที่ 2 ชั้นเด็กค้นคว้าหาความรู้ เด็กจะสนุกสนานในการค้นคว้าและการเรียนรู้นอกสถานที่ โดยเฉพาะเวลาที่ครูให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น เล่าเรื่องราวประสบการณ์เดิม สนทนาโต้ตอบกับครูทำให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งต่าง ในบางครั้งครูควรยืดหยุ่นเรื่องเวลา

3. การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ชั้นที่ 3 ชั้นการประเมินผลในชั้นนี้เด็กมีอิสระในการทำผลงานและชื่นชมผลงานของเพื่อนมีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเองและกล้าแสดงออกมากขึ้นในการนำเสนอผลงานของตนเองและเด็กได้ฝึกพูดเป็นประโยค

### **ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้**

1. ในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไปใช้ควรมีการศึกษาและทำความเข้าใจในหลักการและขั้นตอนเพื่อความถูกต้องในการนำไปใช้

2. ในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย ครูควรกระตุ้นให้เด็กได้เล่าผลงานของตนเองเพื่อฝึกความสามารถในการเข้าใจภาษาความสามารถในการสื่อสารเป็นประโยคและความสามารถในการสนทนาโต้ตอบเพราะเด็กบางคนยังไม่กล้าแสดงออกและพยายามกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็น

### **ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการศึกษาและวิจัยผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในด้านความคิดวิเคราะห์และความสามัคคี

2. การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยควรมีการสร้างบรรยากาศการจัดสภาพแวดล้อมให้ตรงกับบริบทแวดล้อมในชุมชน



บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *คู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 (อายุ3-6ปี)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- \_\_\_\_\_. (2546). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ
- กวีณา จิตนุพงศ์. (2551). *ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2542). *การเลี้ยงดูเด็กก่อนวัยเรียน 3-5 ขวบ*. กรุงเทพฯ: โชติสุขการพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2545). *รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา*. กรุงเทพฯ: เอดิสัน เพรสโปรดักส์.
- \_\_\_\_\_. (2547). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: เอดิสัน เพรสโปรดักส์.
- จรรยา ทองถาวร. (2533). *มนุษย์สัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- จิตตินันท์ เตชะคุปต์. (2547-2548,กันยายน-กุมภาพันธ์). *การสื่อสารเพื่อพัฒนาเด็กและครอบครัว*. วารสารสำนักงาน ป.ป.ส. 20(ฉบับที่ 2):40.
- จุฬารัตน์ อินุพัฒน์. (2543). *พัฒนาการทางการพูดของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นมุมบล็อกเต็มรูปแบบ และมุมบล็อกแบบปกติ*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชยุดา พยุงวงษ์. (2551). *ผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิติลดา พิไลกุล. (2551). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธีรนุช เชยกลิ่นเทศ. (2549). *ผลการจัดกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมของผู้ปกครองต่อการพัฒนาความสามารถของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นภเนตร ธรรมบวร. (2544). *การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2539). *การพัฒนาเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรินติ้งเฮ้าส์.

- นิธิ เอียวสกุล. (2549). *ภาษาวิบัติ*. (2549,7 กรกฎาคม). มติชนรายสัปดาห์.  
<http://suppiya.multiply.com/journal/item/8>.
- บันลือ พฤษวัน. (2536). *วรรณกรรมกับเด็ก*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. (2545). *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมิน  
 การศึกษา*. (หน่วยที่ 3). กรุงเทพฯ: สาขาศึกษาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_\_. (2549). *เอกสารประกอบการเรียนวิชาสัมมนาการวิจัยทางธุรกิจคณะสังคมศาสตร์*.  
 กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ศูนย์ศึกษาตามแนว  
 พระราชดำริ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุษบง ต้นติวงษ์. (2535). *"มิติใหม่การสอนระดับปฐมวัย" ในเอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง  
 นวัตกรรมการสอนภาษาธรรมชาติในการอ่านเขียนของเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: บัณฑิต  
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เบญจมาศ พระธานี. (2538). *ความผิดปกติทางการพูดและภาษา*. ขอนแก่น. : ภาควิชาโสตค  
 นาสิกกริ่งษ์ วิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. (2527). *มนุษย์สัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาสน์.
- พรศักดิ์ ธนพัฒน์พงศ์. (2546,กันยายน). *การสื่อสารกับการศึกษา : เจริญสองด้านบนทฤษฎี  
 พื้นฐาน*. วารสารรามคำแหง. (ฉบับมนุษยศาสตร์):166.
- พลสุข สุขเสริม. (2551). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการพูดของ  
 เด็กปฐมวัย*. ปริญญาโท กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เยาวพา เตชะคุปต์. (2542). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- ราตี ทองสวัสดิ์. (ม.ป.ป.). *เด็กควรเรียนอ่านเขียนในชั้นระดับอนุบาลหรือไม่*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ศิริมาศ แก้วเจริญวงศ์. (2541). *สภาพปัญหาการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา  
 สำหรับเด็กปฐมวัยในสถานรับเลี้ยงเด็กเอกชนภาคเหนือ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
 (การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
 ถ่ายเอกสาร.
- ศรียา – ประภัสสร นียมธรรม. (2541). *พัฒนาการทางภาษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษา  
 พิเศษ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สยาม ปิยะนราธร. (2539). *การสื่อความหมาย*. การศึกษาเอกชน. 7(6):38-42.
- สมพร สุทัศน์ีย์. (2539). *มนุษย์สัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์ โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย,
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). *วิธีการเรียนรู้: คุณลักษณะที่คาดหวังในช่วง  
 วัย*. กรุงเทพมหานคร. สำนักงานการพัฒนารการเรียนรู้และมาตรฐานการศึกษา.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช. (2533). เอกสารการสอนชุดภาษาเพื่อการสื่อสาร. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.
- สิริมา ภิญโญนนตพงษ์. (2547). รายงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาโครงการเด็กนักวิจัยและการประเมินเน้นเด็กเป็นสำคัญ(โครงการปีที่ 2). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- \_\_\_\_\_. (2550). การศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- \_\_\_\_\_. (2556). การวัดและการประเมินแนวใหม่: เด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สิริมงคล สุวรรณผา. (2546). ความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์พื้นฐานทางภาษาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.ปริญญาโท กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2548). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หรรษา นิลวิเชียร. (2535). ปฐมวัยศึกษาหลักสูตรและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ. โอเดียนสโตร์
- หลุย จำปาเทศ. (2533). จิตวิทยาสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อรประพิณ กิตติเวช; สุรรัตน์ บำรุงสุขและวิชาติ บุรณะประเสริฐสุข. (2549). ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุบล เวียงสมุทร. (2538). ความพร้อมทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการพูดเล่าเรื่องประกอบหุ่นมือ โดยใช้ภาษากลางควบคู่กับภาษาถิ่น และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบหุ่นมือโดยใช้ภาษากลาง. ปริญญาโท กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Blood,J.R.w. (1996). What is in Name? the Role of Name Writing in Children's.
- Berlo,David K. (1960). The Process of Communication. New York: Holt, Rinehart and Winston. Literacy Acquisition. University of Virginia.
- Dowing,J.,& Thackery,,D. (1971). Reading Readiness. London:Univercity of London Press.
- Fontana,D.(1995). Psychology for Teacher. 3<sup>th</sup>ed Houndwills: Press Ltd.
- Kastelorizios,G. (1995). Contexts the support Language Development in Kindergarten Classroom. Concordia University.



ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- คู่มือการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย
- คู่มือการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ตารางกำหนดหน่วยการสอน

สัปดาห์ที่	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	จุดประสงค์		
			ความเข้าใจภาษา	การสื่อสารประโยค	การสนทนาโต้ตอบ
1-2	เด็กเลือกเรียนเรื่อง ผีเสื้อน่ารัก	กำเนิดผีเสื้อ วงจรชีวิตของผีเสื้อ ผีเสื้อกลางคืน กลางวัน ผีเสื้อชนิดต่างๆ			
3 - 4	เด็กเลือกเรียนเรื่อง ไข่นำรับประทาน	ประเภทของไข่ ลักษณะของไข่แต่ละชนิด อาหารที่ใช้ไข่เป็นส่วนประกอบ ประโยชน์ของไข่			
5 - 6	เด็กเลือกเรียนเรื่อง สุขภาพดีมีความสุข	การล้างมือ การแปรงฟัน เสื้อผ้าสะอาด รับประทานอาหารที่มีประโยชน์			
7 - 8	เด็กเลือกเรียนเรื่อง ผักสดแสนอร่อย	ชื่อของผักแต่ละชนิด ประโยชน์ของผัก การนำผักมาประกอบอาหาร ส่วนประกอบของผัก			

\*หมายเหตุ หัวเรื่องที่ปรากฏในตารางคือเรื่องที่เด็กสนใจ

สัปดาห์ ที่	วัน	หัว เรื่อง	การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย(กิจกรรมเกิดจากความสนใจของเด็ก )				
			ขั้นตอน	ความสามารถในด้าน การสื่อสาร		กิจกรรม	
1	จันทร์	ผีเสื้อเรไร่า	ขั้นที่ 1 ทบทวน ความรู้และ เลือกหัวข้อ เนื้อหาที่ สนใจ	การเข้าใจภาษา  การสื่อสารเป็น ประโยค	ขั้นที่ 1	ร่วมกันกำหนดหัวเรื่องที่จะ ศึกษา 1.ร่วมสนทนา สื่อสารกับ เด็ก 2.แสดงความคิดเห็น 3.อภิปราย ชักถาม ประสบการณ์เดิมในเรื่องที่ ต้องการเรียนรู้	
	อังคาร		ขั้นที่ 2 ค้นคว้าวิจัย หาความรู้	การเข้าใจภาษา  การสื่อสารเป็น ประโยค		แหล่งเรียนรู้	ศึกษาแหล่งเรียนรู้ใน บริเวณ โรงเรียน วัด และ สนทนาสื่อสาร ชักถาม นักเรียน
	พุธ			การเข้าใจภาษา  การสื่อสารเป็นปรพพ ประโยค			ศึกษาจากโมเดลภาพวงจร ชีวิตของผีเสื้อและแผ่นภาพ สนทนาสื่อสาร ชักถาม นักเรียน
	พฤหัสบดี			การเข้าใจภาษา  การสื่อสารเป็น ประโยค			ศึกษาลักษณะและส่วน ต่างๆของ ผีเสื้อโดยการ สนทนาสื่อสารตอบคำถาม จากการดูโมเดลภาพ ส่วนประกอบของผีเสื้อ
			การเข้าใจภาษา  การสื่อสารเป็น ประโยค		ศึกษาวงจรชีวิตของผีเสื้อ จาก โมเดลภาพวงจรชีวิต ผีเสื้อ แผ่นภาพ วิดีทัศน์ละ สนทนาสื่อสาร ชักถาม		

2	จันทร์			การเข้าใจภาษา การสื่อสารเป็น ประโยค การสนทนาโต้ตอบ	ศึกษาแหล่งที่อยู่อาศัยของ ผีเสื้อ จากแหล่งเรียนรู้ ภายในโรงเรียน ภายใน บริเวณวัดยานนาวา
	อังคาร	ชั้นที่ 3 ประเมินผล		การเข้าใจภาษา การสื่อสารเป็น ประโยค การสนทนาโต้ตอบ	ร่วมกันคิดทำกิจกรรมวาดภาพวงจร ชีวิตของผีเสื้อแล้วช่วยกันนำเสนอ ผลงานของตนเอง
	พุธ			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค 3. การสนทนาโต้ตอบ	ลงมือปฏิบัติเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน มีการสนทนาสื่อสารและซักถาม
	พฤหัสบดี			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค 3. การสนทนาโต้ตอบ	ลงมือปฏิบัติเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน มีการสนทนาสื่อสารและซักถาม
	ศุกร์			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค 3. การสนทนาโต้ตอบ	นำเสนอผลงานและทบทวนความรู้ 1. เล่าเรื่องจากผลงาน 2. สรุปเรื่องราวที่ได้จากการเรียนรู้

ตารางที่ 3 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	กระบวนการเรียนรู้
<p>ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่น่าสนใจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างสถานการณ์ กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในเรื่องที่จะเรียนเพื่อนำไปสู่ในหัวเรื่องที่จะเรียนรู้ โดยการตั้งคำถาม อะไร ทำไม อย่างไร เพื่อให้เด็กได้คิดและได้แสดงความคิดเห็นออกมาเป็นคำพูด</li> <li>2. เด็กและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเรื่องในกลุ่มต้องการเรียนรู้</li> <li>3. สังเกต และจดบันทึกในหัวเรื่องที่เด็กต้องการศึกษาเรียนรู้</li> <li>4. .เลือกหัวข้อที่เด็กต้องการเรียนรู้มากที่สุด</li> <li>5. นำหัวข้อที่เด็กต้องการเรียนรู้เชื่อมโยงให้เข้ากับจุดประสงค์ เนื้อหาในหลักสูตร</li> <li>6. วางแผนกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมความสามารถในการสื่อสาร</li> </ol>
<p>ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.กำหนดแหล่งเรียนรู้ตามหัวเรื่องที่จะเรียนรู้</li> <li>2.พาเด็กศึกษาจากสถานที่จริง และให้เด็กเลือกที่จะศึกษาตามความต้องการตามธรรมชาติของเด็ก</li> <li>3.เลือกหัวข้อที่จะศึกษา ในระหว่างที่ศึกษานอกสถานที่จากแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดแล้ว ครูควรกระตุ้นให้เด็กได้เลือกเรื่องที่จะศึกษา โดยการตั้งประเด็นคำถาม ให้เด็กสงสัย</li> <li>4.ทำแผนผังความคิดของเด็กตามหัวข้อที่เด็กสงสัย ครูพูดคุยประเด็นในหัวข้อกับเด็กเพื่อช่วยหาคำตอบ โดยครูใช้คำถาม กระตุ้นให้คิดเพื่อให้เกิดคำตอบเพื่อพัฒนาการสื่อสาร</li> <li>5.ศึกษาค้นคว้า ขีดเขียนและจดบันทึก โดย</li> </ol>

<p>ชั้นที่ 3 การประเมินผล</p>	<p>เด็กเลือกทำกิจกรรมที่เด็กสนใจ ค้นหา คำตอบที่ในเรื่องที่อยากรู้จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ เช่น สมุดภาพ หนังสือ แหล่งเรียนรู้ จากที่บ้าน ครูเตรียมแหล่งข้อมูลที่เป็นทั้งสื่อ การเรียน ใบความรู้ ใบงานและวัสดุอุปกรณ์ หรือศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูและพ่อแม่ ผู้ปกครองควรบันทึกหลักฐานการศึกษา ค้นคว้า การทดลองด้วยการเขียนคำพูดสั้น ๆ ของเด็ก</p> <p>6.สรุปและจัดทำผลงานความรู้ ครูกระตุ้นให้ เด็กสรุปผลจากการค้นคว้าในเรื่องนั้นๆ เด็ก นำเสนอผลการค้นคว้า โดยการพูด ตอบ คำถามตลอดจนนำเสนอผลการวาดภาพหรือ งานประดิษฐ์ขึ้นมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ตลอดซักถามข้อคิดเห็นและยกย่องชมเชย ในผลงานของเด็กทุกคน</p> <p>7.นำเสนอสืบค้นและแสวงหาความรู้ใหม่ ครู กระตุ้นให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจในเรื่องที่ ตนเองศึกษา พร้อมทั้งสร้างแนวคิดให้เด็ก นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ทำให้เด็กเกิด ความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง</p> <p>ประเมินและสังเกตพฤติกรรมของเด็ก ผลงาน ของเด็ก ทักษะการเรียนรู้ของเด็ก ครอบคลุมทั้งความรู้ ด้านความรู้สึกรู้ การ แสดงออกทุกด้าน ความสามารถทางการ สื่อสาร การใช้ภาษาของเด็ก ความเข้าใจใน ภาษา การสร้างประโยค การสนทนาโต้ตอบ</p>
-------------------------------	---

## ตัวอย่างแผนกำหนดการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สัปดาห์ ที่	วัน	หัวข้อ เรื่อง	การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย(กิจกรรมเกิดจากความสนใจของเด็ก )				
			ขั้นตอน	ความสามารถในด้าน การสื่อสาร		กิจกรรม	
1	จันทร์	ผีเสื้อเรingers	ขั้นที่ 1 ทบทวน ความรู้และ เลือกหัวข้อ เนื้อหาที่ สนใจ	1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค	ขั้นที่ 1	ร่วมกันกำหนดหัวเรื่องที่ จะศึกษา 1. ร่วมสนทนา สื่อสาร กับเด็ก 2. แสดงความคิดเห็น 3. อภิปราย ชักถาม ประสบการณ์เดิมใน เรื่องที่ต้องการ เรียนรู้	
	อังคาร		ขั้นที่ 2 ค้นคว้าวิจัย หาความรู้	1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค		ศึกษาแหล่งเรียนรู้ใน บริเวณ โรงเรียน วัด และ สนทนาสื่อสาร ชักถาม นักเรียน	
	พุธ			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค		แหล่งเรียนรู้	ศึกษาจากโมเดลภาพ วงจรชีวิตของผีเสื้อ และ วีดิทัศน์ สนทนาสื่อสาร ชักถาม นักเรียน
	พฤหัสบดี			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค			ศึกษาลักษณะและส่วน ต่างๆของ ผีเสื้อโดยการ สนทนาสื่อสารตอบ คำถามจากการดูโมเดล ภาพส่วนประกอบของ ผีเสื้อ
			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็นประโยค		ศึกษาวงจรชีวิตของผีเสื้อจาก โมเดลภาพ วงจรชีวิตผีเสื้อ แผนภาพ วีดิทัศน์และ สนทนาสื่อสาร ชักถาม		

2	จันทร์			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค 3. การสนทนาโต้ตอบ	ศึกษาแหล่งที่อยู่อาศัย ของผีเสื้อ จากแหล่ง เรียนรู้ภายในโรงเรียน ภายในบริเวณวัดยาน นาวา
	อังคาร		ชั้นที่ 3 ประเมินผล	1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค 3. การสนทนาโต้ตอบ	ร่วมกันคิดทำกิจกรรมวาดภาพ วงจรชีวิตของผีเสื้อแล้วช่วยกัน นำเสนอผลงานของตนเอง
	พุธ			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค 3. การสนทนาโต้ตอบ	ลงมือปฏิบัติเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน มีการสนทนาสื่อสารและซักถาม
	พฤหัสบดี			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค 3. การสนทนาโต้ตอบ	ลงมือปฏิบัติเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน มีการสนทนาสื่อสารและซักถาม
	ศุกร์			1. การเข้าใจภาษา 2. การสื่อสารเป็น ประโยค 3. การสนทนาโต้ตอบ	นำเสนอผลงานและทบทวนความรู้ เล่าเรื่องจากผลงาน สรุปรื่องราวที่ได้จากการ เรียนรู้

## ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เรื่อง ผีเสื้อเริงรำ

### จุดประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสาร
  1. ความเข้าใจภาษา
  2. การสื่อสารเป็นประโยค
  3. การสนทนาโต้ตอบ
2. เพื่อให้เด็กศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้
3. เพื่อให้เด็กเกิดความสนุกสนาน และสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้

### เนื้อหา

ผีเสื้อเป็นแมลงชนิดหนึ่งมีปีกเป็นแผ่นบาง ๆ 2 คู่ ปีกและขา ปกคลุมด้วยเกล็ดทำให้เกิดสีต่าง ๆ กัน ปากเป็นวงม้วนอยู่ใต้หัว ผีเสื้อมีวงจรชีวิต 4 ขั้นตอน เริ่มต้นจากการเป็นไข่ ตัวหนอน ดักแด้ และตัวผีเสื้อตัวเต็มวัย มีทั้งผีเสื้อกลางคืนและกลางวัน ผีเสื้อมีหลายชนิด

### ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

#### ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่น่าสนใจ

ร่วมกันกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา สนทนา สื่อสาร แสดงความคิดเห็น อภิปราย ชักถาม ประสพการณ์เดิมในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ โดยเน้นความเข้าใจภาษา การสื่อสารเป็นประโยค การสนทนาโต้ตอบ

#### ขั้นที่ 2 ขั้นค้นคว้าวิจัยหาความรู้

เด็กศึกษาจากแหล่งข้อมูลแหล่งเรียนรู้รอบบริเวณโรงเรียนบริเวณวัดยานนาวา ค้นคว้าจากหนังสือในห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ ศึกษาถึงการกำเนิดของผีเสื้อ วงจรชีวิตของผีเสื้อ ชนิดของผีเสื้อ โดยการสนทนา ชักถามแสดงความคิดเห็นของเด็กให้เด็กเข้าใจภาษาและสื่อสารออกมาได้ถูกต้อง เด็กๆ สื่อสารเป็นประโยคจากเรื่องที่เด็กๆ ได้ไปค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลและเด็กสามารถสนทนาโต้ตอบร่วมกับครูและเพื่อนๆ เกี่ยวกับผีเสื้อ

#### ขั้นที่ 3 ประเมินผล

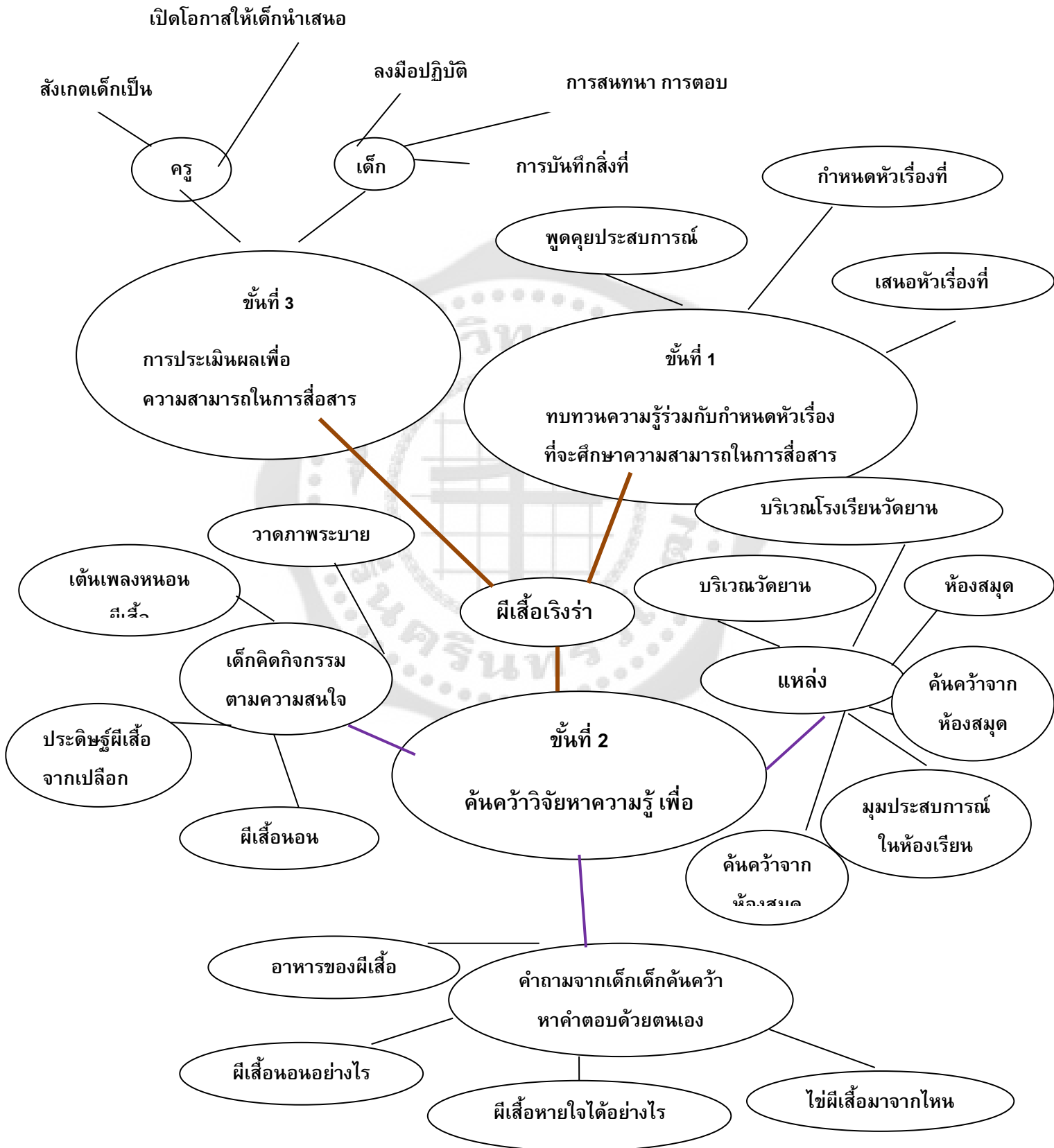
เด็กๆ ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน การลงมือปฏิบัติ การนำเสนอผลงานในการวาดภาพเกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อ ผีเสื้อชนิดต่าง ๆ ในขั้นนี้จะเน้นเรื่องการสื่อสารเป็นประโยคและการสนทนาโต้ตอบ

### การประเมินผล

1. การนำเสนอผลงานโดยความเข้าใจในภาษา การสื่อสารเป็นประโยคและการสนทนาโต้ตอบ
2. การสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมของเด็ก
3. สังเกตการสื่อสารร่วมกับครูและเพื่อน



### แผนภูมิแสดงการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถในการสื่อสารของ เด็กปฐมวัย



**ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย**  
**การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เรื่อง ผีเสื้อเริงรำ**

**สัปดาห์ที่ 1**

**ครั้งที่ 1 วันจันทร์**

**วันที่ 1** ขันทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่น่าสนใจ : การกำหนดหัวข้อ

การจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
<p><b>จุดประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสาร               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 การเข้าใจภาษา</li> <li>1.2 การสื่อสารเป็นประโยค</li> <li>1.3 การสนทนาโต้ตอบ</li> </ol> </li> <li>2. เพื่อส่งเสริมการเล่าเรื่องจากประสบการณ์เดิม</li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง แมลงตัวเล็ก หนอนผีเสื้อพร้อมทำท่าทางประกอบเพลง</li> <li>2. สนทนาพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อเพลง</li> </ol> <p><b>ขั้นดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เด็กและครูร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเนื้อเพลง หนอนผีเสื้อและแมลงที่อยู่รอบตัวเด็กโดยใช้คำถาม               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. แมลงที่อยู่รอบตัวเด็กที่เด็ก ๆ รู้จักมีอะไรบ้าง</li> <li>1.2. สัตว์ที่มีหน้าที่ในการผสมเกสรดอกไม้ที่เด็ก ๆ รู้จักมีอะไรบ้างยกตัวอย่าง</li> <li>1.3. เด็ก ๆ รู้จักสัตว์ที่มีปีกและบินได้อะไรบ้าง</li> </ol> </li> </ol>	<p>เด็กและครูร่วมกันร้องเพลง “ แมลงตัวเล็ก หนอนผีเสื้อ ” แล้วสนทนาเกี่ยวกับเนื้อเพลง หนอนผีเสื้อและแมลงที่อยู่รอบตัวเด็ก โดยใช้คำถาม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แมลงที่อยู่รอบตัวเด็กที่เด็ก ๆ รู้จักมีอะไรบ้าง</li> <li>2. สัตว์ที่มีหน้าที่ในการผสมเกสรดอกไม้ที่เด็ก ๆ รู้จักมีอะไรบ้างยกตัวอย่าง</li> <li>3. เด็ก ๆ รู้จักสัตว์ที่มีปีกและบินได้อะไรบ้างยกตัวอย่างเด็กและครูร่วมกันสนทนาจนกระทั่งได้หัวข้อที่เด็กสนใจที่สุดคือเรื่อง ผีเสื้อเริงรำ</li> </ol> <p><b>สรุป</b></p> <p>เด็กร่วมกันแสดงความคิดเห็นและช่วยกันเลือกหัวเรื่องจนได้ชื่อเรื่อง “ ผีเสื้อเริงรำ ”</p>

<p>ยกตัวอย่าง</p> <p>2. เด็กและครูร่วมกันสนทนาจนกระทั่งได้หัวข้อที่เด็กสนใจที่สุดคือเรื่อง ผีเสื้อราวี</p> <p>3. เด็กและครูร่วมกันสนทนาทบทวนความรู้เกี่ยวกับผีเสื้อ เพื่อที่ครูจะนำมาวางแผนในการหาแหล่งศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้อง</p> <p>4. เด็ก ๆ สนทนาร่วมกับครูว่าเด็ก ๆ เคยเห็นผีเสื้อที่ไหนบ้าง ผีเสื้อเกิดมาได้อย่างไร ลักษณะของผีเสื้อ</p> <p>5. เปิดโอกาสให้เด็กได้คิดและพูดคุยกับเพื่อนๆ เกี่ยวกับผีเสื้อ</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>1. ให้เด็ก ๆ อธิบายสื่อสารให้ครูและเพื่อนฟังเกี่ยวกับการเกิดของผีเสื้อและลักษณะของผีเสื้อ</p> <p><b>สื่อและอุปกรณ์</b></p> <p>1. กระดาษสำหรับวาดภาพ สีเมจิก สีเทียน</p> <p>2. เพลงนอนผีเสื้อ</p>	
---	--

### เพลงนอนผีเสื้อ

เนื้อร้อง: พัทจารี อัยศิริ ทำนอง: พัทจารี อัยศิริ      เรียบเรียง: วิชัย อึ้งอัมพร

\*ตัวม ๆ เตี้ยม ๆ ออกมาจากไข่ เจ้านอนตัวใหญ่ ลูกใครกันนอน  
 กระดืบ กระดืบไป กระดืบ กระดืบไป กระดืบ กระดืบไป กระดืบ กระดืบไป  
 กระดืบ ดืบไป บนใบไม้อ่อน กัดกัด กินกิน อิ่มแล้วก็นอน แล้วเจ้านอน ก็ชักใยหุ้มตัว  
 กระดืบ ๆ ๆ ดืบ ดืบ กระดืบ ๆ ๆ ดืบ ดืบ (ย่อน \*)

ชวนตัวไว้กับกิ่ง นอนนิ่งนิ่ง นานนาน วันและคืนเวียนผ่าน  
 นอนนอนหลับสบาย เจ้าเลยเป็นดักแด้ มีแต่เยื่อใยหุ้มห่อ คงได้เวลาแล้วหนอ ดักแด้ก็เปลี่ยนแปลง  
 กาย ลัน ลัน ลัน ลา....

กลายเป็นผีเสื้อตัวใหญ่ บินไป บินไป บินมา บินชมดอกไม้ นานา ผีเสื้อจำ เจ้าสวยจังเลย (2 ครั้ง)

ครั้งที่ 2 วันอังคาร

ขั้นที่ 2 ขั้นค้นคว้าหาความรู้: ศึกษาประเภทของผีเสื้อและลักษณะของผีเสื้อแต่ละชนิดจากแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียนและบริเวณวัด

การจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
<p><b>จุดประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสารจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในด้าน               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 การเข้าใจภาษา</li> <li>1.2 การสื่อสารเป็นประโยค</li> <li>1.3 การสนทนาโต้ตอบ</li> </ol> </li> <li>2. เพื่อให้เด็กได้ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ประสบการณ์จริง</li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักทายกับเด็ก เด็กและครูร่วมกันท่องคำคล้องจองผีเสื้อแสนสวยพร้อมทำท่าทางประกอบคำคล้องจอง</li> <li>2. สนทนาพูดคุยเกี่ยวกับคำคล้องจอง</li> </ol> <p><b>ขั้นดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พาเด็กออกสำรวจหาผีเสื้อรอบบริเวณโรงเรียน บริเวณวัดยานนาวาและให้เด็กบอกชื่อผีเสื้อแต่ละชนิดที่พบในบริเวณโรงเรียนและบริเวณวัดยานนาวาและบอกลักษณะของผีเสื้อที่พบ</li> <li>2. ใช้คำถามให้เด็กเกิดความสนใจ เกิดความคิดและพยายามค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง</li> <li>3. เด็ก ๆ เห็นผีเสื้อแบบไหนบ้าง – ผีเสื้อที่เห็นมีลักษณะอย่างไร</li> </ol>	<p>เด็กและครูร่วมกันท่องคำคล้องจองผีเสื้อแสนสวยพร้อมทำท่าทางประกอบคำคล้องจองและสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาคำคล้องจองก่อน พาเด็กออกสำรวจหาผีเสื้อรอบบริเวณโรงเรียน บริเวณวัดยานนาวาและให้เด็กบอกชื่อผีเสื้อแต่ละชนิดที่พบในบริเวณโรงเรียนและบริเวณวัดยานนาวาและบอกลักษณะของผีเสื้อที่พบใช้คำถามให้เด็กเกิดความสนใจ เกิดความคิดและพยายามค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เด็ก ๆ เห็นผีเสื้อแบบไหนบ้าง</li> <li>2. ผีเสื้อที่เห็นมีลักษณะอย่างไร</li> <li>3. ผีเสื้อชอบเกาะที่ไหน</li> <li>4. เด็ก ๆ เห็นแมลงอะไรบ้างนอกจากผีเสื้อ</li> </ol> <p>เปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้พูดคุยสนทนา ชักถาม สื่อสารกันระหว่างเพื่อนและครู เด็กและครูร่วมกันตั้งคำถามที่สงสัยเกี่ยวกับผีเสื้อที่เด็กต้องการอยากรู้ทำผังความคิดของเด็กในประเด็นต่างๆที่เด็กสงสัย</p>

<p>4. ผีเสื้อชอบเกาะที่ไหน - เด็ก ๆ เห็นแมลงอะไรบ้างนอกจากผีเสื้อ</p> <p>3. เปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้พูดคุย สนทนา ชักถาม สื่อสารกันระหว่างเพื่อนและครู</p> <p>4. เด็กและครูร่วมกันตั้งคำถามที่สงสัยเกี่ยวกับผีเสื้อที่เด็กต้องการอยากเรียนรู้</p> <p>5. ทำผังความคิดของเด็กในประเด็นต่างๆที่เด็กสงสัย</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>คำถามเพื่อให้เด็กเกิดความสามารถทางการสื่อสารด้านการเข้าใจในภาษา การสื่อสารเป็นประโยค การสนทนาโต้ตอบกับครูและเพื่อน เช่น ผีเสื้อกินอะไรเป็นอาหาร ผีเสื้อนอนอย่างไร</p> <p><b>สื่อและอุปกรณ์</b></p> <p>1. กระดาษบรูฟแผ่นใหญ่ 2. คำคล้องจองผีเสื้อแสนสวย</p>	<p>สรุป</p> <p>เด็ก ๆ สนใจในการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวเด็กและแสดงความคิดเห็น สื่อสารเป็นภาษา เป็นประโยค และสนทนาโต้ตอบได้</p>
---	---

ครั้งที่ 3 วันพุธ

ขั้นที่ 2 ขั้นค้นคว้าหาความรู้ : ศึกษาวงจรชีวิตของผีเสื้อจากแหล่งเรียนรู้ในห้องวิทยาศาสตร์  
โมเดลวงจรชีวิตของผีเสื้อ

การจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
<p><b>จุดประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสารจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในด้าน               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเข้าใจภาษา</li> <li>2. การสื่อสารเป็นประโยค</li> <li>3. การสนทนาโต้ตอบ</li> <li>4. เพื่อให้เด็กได้ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ ประสบการณ์จริง</li> </ol> </li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>เตรียมความพร้อมเด็กก่อนที่ไปเรียนรู้เกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์โดยร้องเพลง ตั๊กๆ เตี้ยมๆ พร้อมทำท่าทางประกอบ</p> <p><b>ขั้นดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เด็กๆเดินแถวไปเรียนที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อ</li> <li>2. ให้เด็กๆเรียนรู้เกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อจากโมเดลและแผ่นภาพที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> <li>3. เปิดโอกาสให้เด็กๆได้เรียนรู้ซักถาม สนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสงสัยร่วมกับเพื่อนและครูที่ประจำห้องวิทยาศาสตร์</li> <li>4. บันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของเด็ก</li> </ol>	<p>ครูประสานกับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อ เด็กๆเรียนรู้เกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อจากโมเดลและแผ่นภาพที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เปิดโอกาสให้เด็กๆได้เรียนรู้ซักถาม สนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสงสัยร่วมกับเพื่อนและครูที่ประจำห้องวิทยาศาสตร์</p> <p><u>สรุป</u></p> <p>เด็กได้ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับวงจรชีวิตของผีเสื้อเด็กได้สื่อสารเป็นภาษาสื่อสารเป็นประโยค สนทนาโต้ตอบ</p>

<p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>เด็กๆ แลกเปลี่ยนเรียนรู้พูดคุยสื่อสาร แสดงความคิดเห็นและนำเสนอจากที่เด็กเข้าใจว่าสิ่งที่เรียนรู้คืออะไร ตอบคำถามได้ สื่อสารออกมาเป็นประโยคและสนทนาโต้ตอบระหว่างครูและเพื่อนได้</p> <p><b>สื่อและอุปกรณ์</b></p> <p>1. โมเดลวงจรชีวิตของผีเสื้อ 2. แผ่นภาพเกี่ยวกับผีเสื้อ 3. เพลงตัวมๆเตี้ยมๆ</p>	
---	--



ครั้งที่ 4 วันพฤหัสบดี

ขั้นที่ 2 ขั้นค้นคว้าหาความรู้ : ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในห้องวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับส่วนประกอบของผีเสื้อจากโมเดลรูปผีเสื้อและแผ่นภาพ

การจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
<p><b>จุดประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสารจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในด้าน               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเข้าใจภาษา</li> <li>2. การสื่อสารเป็นประโยค</li> <li>3. การสนทนาโต้ตอบ</li> <li>4. เพื่อให้เด็กได้ศึกษาส่วนประกอบของผีเสื้อจากแหล่งเรียนรู้ประสบการณ์จริง</li> </ol> </li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>เตรียมความพร้อมเด็กก่อนที่ไปเรียนรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของผีเสื้อที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ โดย ร้องท่องคำคล้องจองเกี่ยวกับผีเสื้อ</p> <p><b>ขั้นดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เด็ก ๆ เดินแถวไปเรียนที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับส่วนประกอบของผีเสื้อ</li> <li>2. ให้เด็ก ๆ เรียนรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบชีวิตของผีเสื้อจากโมเดลและแผ่นภาพที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> <li>3. เปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ซักถาม สนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสงสัยร่วมกับเพื่อนและครูที่ประจำห้องวิทยาศาสตร์</li> <li>4. บันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของเด็ก</li> </ol>	<p>เตรียมความพร้อมเด็กก่อนที่ไปเรียนรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบของผีเสื้อที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์โดย ร้องท่องคำคล้องจองเกี่ยวกับผีเสื้อและสนทนาเกี่ยวกับคำคล้องจอง เด็ก ๆ เดินแถวไปเรียนที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับส่วนประกอบของผีเสื้อจากโมเดลและแผ่นภาพที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เด็ก ๆ ให้ความสนใจ เรียนรู้ซักถาม สนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสงสัยร่วมกับเพื่อนและครูที่ประจำห้องวิทยาศาสตร์</p> <p><b>สรุป</b></p> <p>เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากของจริง และการค้นหาคำตอบในแต่ละคำถามด้วยตนเอง เด็ก ๆ ได้สื่อสารเป็นประโยคและสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองสนใจ</p>

<p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>เด็กๆ แลกเปลี่ยนเรียนรู้พูดคุยสื่อสาร แสดงความคิดเห็นและนำเสนอจากที่เด็กเข้าใจว่าสิ่งที่เรียนรู้คืออะไรตอบคำถามได้ สื่อสารออกมาเป็นประโยคและสนทนาโต้ตอบระหว่างครูและเพื่อนได้ และวาดภาพระบายสีเกี่ยวกับผีเสื้อและเล่าเกี่ยวกับผีเสื้อที่ตัวเองสำรวจ</p> <p><b>สื่อและอุปกรณ์</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. โมเดลวงจรชีวิตของผีเสื้อ</li><li>2. แผ่นภาพเกี่ยวกับผีเสื้อ</li><li>3. คำคล้องจองผีเสื้อแสนงาม</li></ol>	
--	--



ครั้งที่ 5 วันจันทร์

ขั้นที่ 2 ขั้นค้นคว้าหาความรู้ : ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในบริเวณสวนหย่อมใกล้โรงเรียนเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อ

การจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
<p><b>จุดประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสารจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองในด้าน               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเข้าใจภาษา</li> <li>2. การสื่อสารเป็นประโยค</li> <li>3. การสนทนาโต้ตอบ</li> <li>4. เพื่อให้เด็กได้ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้</li> </ol> </li> </ol> <p>ประสบการณ์จริง</p> <p><b>ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>เตรียมความพร้อมเด็กก่อนที่ไปเรียนรู้เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อที่บริเวณโรงเรียนวัดยานนาวาและสวนหย่อมใกล้โรงเรียนแนะนำในการปฏิบัติตัวไปศึกษานอกสถานที่</p> <p><b>ขั้นดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เด็ก ๆ เดินทางไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่บริเวณวัดยานนาวาและสวนหย่อมใกล้โรงเรียนเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อ</li> <li>2. ให้เด็ก ๆ สืบค้นเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อว่าผีเสื้ออาศัยที่ไหน</li> <li>3. เปิดโอกาสให้เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ซักถาม สนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสงสัยร่วมกับเพื่อนและครู</li> <li>4. บันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของเด็ก</li> </ol>	<p>เด็ก ๆ และครูเดินทางไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่บริเวณวัดยานนาวาและสวนหย่อมใกล้โรงเรียนเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อสำรวจเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อ ว่าผีเสื้ออาศัยที่ไหน เวลานอนผีเสื้อนอนอย่างไร อันไหนคือบ้านของผีเสื้อ เด็ก ๆ ได้เรียนรู้ซักถาม สนทนาเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กสงสัยร่วมกับเพื่อนและครู</p> <p>เด็ก ๆ วาดภาพผีเสื้อจากการเรียนรู้และสำรวจเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อ</p> <p><b>สรุป</b></p> <p>เด็ก ๆ แลกเปลี่ยนเรียนรู้พูดคุยสื่อสาร แสดงความคิดเห็นและนำเสนอผลงานจากที่เด็กได้สำรวจและเรียนรู้โดยการเล่าเรื่องสื่อสารออกมาเป็นประโยคและสนทนาโต้ตอบระหว่างครูและเพื่อนได้ ตอบคำถามของครูเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อ</p>

5. เด็กวาดภาพผีเสื้อจากการเรียนรู้และสำรวจเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผีเสื้อ

### ขั้นสรุป

เด็กๆ แลกเปลี่ยนเรียนรู้พูดคุยสื่อสาร แสดงความคิดเห็นและนำเสนอผลงานจากที่เด็กได้สำรวจและเรียนรู้โดยการเล่าเรื่องสื่อสารออกมาเป็นประโยคและสนทนาโต้ตอบระหว่างครูและเพื่อนได้ตอบคำถามของครู

### สื่อและอุปกรณ์

1. กระดาษ ดินสอ สีไม้หรือสีเทียน
2. แหล่งเรียนรู้ภายในวัดยานนาวา
3. คำคล้องจองผีเสื้อแสนงาม



## ครั้งที่ 6 วันจันทร์

## ขั้นที่ 3 ขั้นการประเมินผล : ลงมือปฏิบัติเพื่อทำผลงาน

การจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
<p><b>จุดประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสารในด้าน             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเข้าใจภาษา</li> <li>2. การสื่อสารเป็นประโยค</li> <li>3. การสนทนาโต้ตอบ</li> <li>4. เพื่อให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผลงานเอง</li> </ol> </li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เด็กและครูร่วมกันร้องเพลงหนอนผีเสื้อพร้อมทำท่าทางประกอบเพลง</li> <li>2. สนทนาพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อเพลง</li> </ol> <p><b>ขั้นดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เด็กและครูร่วมกันคิดกิจกรรมเกี่ยวกับผีเสื้อตามที่เด็กต้องการ โดยครูใช้คำถามกระตุ้นให้เด็ก ๆ คิดอยากทำว่ามีกิจกรรมอะไรบ้างเกี่ยวกับผีเสื้อที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามา เปิดโอกาสให้เด็กคิดและสนทนาสื่อสารกันได้</li> <li>2. เด็ก ๆ ช่วยกันคิดกิจกรรมร่วมกับครูเช่นกิจกรรมฉีก ตัด ปะกระดาษ การปั้นดินน้ำมัน ประดิษฐ์ผีเสื้อ วาดภาพระบายสีเกี่ยวกับผีเสื้อ เด็ก ๆ เลือกกิจกรรมวาดภาพระบายสี</li> </ol>	<p>เด็กและครูร่วมกันร้องเพลงหนอนผีเสื้อพร้อมทำท่าทางประกอบเพลง</p> <p>เด็กและครูร่วมกันคิดกิจกรรมเกี่ยวกับผีเสื้อตามที่เด็กต้องการ โดยครูใช้คำถามกระตุ้นให้เด็ก ๆ คิดอยากทำว่ามีกิจกรรมอะไรบ้างเกี่ยวกับผีเสื้อที่ได้ไปศึกษาค้นคว้ามา เช่น กิจกรรมฉีก ตัด ปะกระดาษ การปั้นดินน้ำมัน ประดิษฐ์ผีเสื้อ วาดภาพระบายสีเกี่ยวกับผีเสื้อ เด็ก ๆ เลือกกิจกรรมวาดภาพระบายสี ครูแนะนำกิจกรรมและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการวาดภาพระบายสี</p> <p><b>สรุป</b></p> <p>เด็ก ๆ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ การเตรียมอุปกรณ์ในการวาดภาพระบายสีผีเสื้อ เด็ก ๆ ได้แสดงความสามารถ แสดงความคิดเห็นเด็ก ๆ ได้ฝึกใช้ภาษาในการสื่อสาร การสื่อสารเป็นประโยคและการสนทนาโต้ตอบ</p>

<p>3. แนะนำกิจกรรมและอุปกรณ์ที่จะทำในห้องเรียน วันนี้คือการวาดภาพระบายสีรูปผีเสื้อชนิดต่างๆที่ นักเรียนไปสำรวจและเรียนรู้มาโดยทำงานเป็น กลุ่ม ๆละ 5 คนเด็ก ๆ</p> <p>4. เด็ก ๆควรเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการวาดภาพ ระบายสีมาจากบ้าน</p> <p><b>ขั้นสรุป</b> เด็ก ๆนำเสนอผลงานของกลุ่มตนเอง เด็กและครู ร่วมกันสรุปกิจกรรมในวันนี้</p> <p><b>สื่อและอุปกรณ์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กระดาษวาดภาพเล่มใหญ่</li> <li>2. ดินสอ</li> <li>3. สีไม้หรือสีเทียน</li> <li>4. ยางลบ</li> </ol>	
---	--

ครั้งที่ 7 วันพุธ

ขั้นที่ 3 ขั้นการประเมินผล : ลงมือปฏิบัติเพื่อทำผลงาน

การจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
<p><b>จุดประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสารในด้าน               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเข้าใจภาษา</li> <li>2. การสื่อสารเป็นประโยค</li> <li>3. การสนทนาโต้ตอบ</li> <li>4. เพื่อให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผลงานเอง</li> </ol> </li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักทายกับเด็ก เด็กและครูร่วมกันท่องคำคล้องจอง ผีเสื้อแสนสวยพร้อมทำท่าทางประกอบคำคล้องจอง</li> <li>2. สนทนาพูดคุยเกี่ยวกับคำคล้องจอง</li> </ol> <p><b>ขั้นดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนะนำกิจกรรมและอุปกรณ์ที่จะทำในห้องเรียนวันนี้คือการวาดภาพระบายสี ผีเสื้อชนิดต่างๆที่นักเรียนไปสำรวจและเรียนรู้มาโดยทำงานเป็นกลุ่ม 5 คนเด็ก ๆ ลงมือทำกิจกรรม</li> <li>2. เด็ก ๆ ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการวาดภาพระบายสี ผีเสื้อชนิดต่าง ๆ</li> </ol> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>เด็ก ๆ นำเสนอผลงานกลุ่มร่วมกันอธิบายถึงผีเสื้อชนิดต่างๆให้ครูและเพื่อนฟัง ครูจัดบันทึกการนำเสนอผลงานด้านการสื่อสารของเด็ก</p>	<p>ครูอธิบายกิจกรรมวาดภาพระบายสี เป็นกลุ่มเด็ก ๆ ต้องช่วยกันวาดให้เป็นเรื่องราว ครูแนะนำกิจกรรมและอุปกรณ์ที่จะทำในห้องเรียนวันนี้คือการวาดภาพระบายสี ผีเสื้อ ชนิดต่างๆที่นักเรียนไปสำรวจและเรียนรู้มาโดยทำงานเป็นกลุ่ม 5 คนเด็ก ๆ ลงมือทำกิจกรรม ในระหว่างทำกิจกรรมเด็ก ๆ มีการสนทนาพูดคุยกัน และนำผลงานมาให้เพื่อนครูดู แล้วถามครูว่า "คุณครูขา น้องจินนี่ระบายสีสวยมั๊ยคะ" และมีเด็กอีกหลายกลุ่มนำผลงานมาให้ครูดู บางคนมาฟ้องว่าเพื่อนไม่ช่วยทำงาน เด็ก ๆ ส่วนใหญ่ตั้งใจทำงาน และสนุกสนานในการสื่อสาร สนทนาพูดคุย ชักถาม</p> <p><b>สรุป</b></p> <p>เด็ก ๆ ได้ลงมือปฏิบัติทำผลงานตามความสนใจ ภูมิใจในผลงานของตนเอง และชื่นชมในผลงานของผู้อื่น ได้สนทนาพูดคุย</p>

<p>สื่อและอุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. กระดาษวาดภาพเล่มใหญ่</li><li>2. ดินสอ</li><li>3. สีไม้หรือสีเทียน</li><li>4. ยางลบ</li></ol>	
---	--



## ครั้งที่ 8 วันพฤหัสบดี

## ขั้นที่ 3 ขั้นการประเมินผล : นำเสนอผลงานและทบทวนความรู้

การจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
<p><b>จุดประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการสื่อสารในด้าน <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเข้าใจภาษา</li> <li>2. การสื่อสารเป็นประโยค</li> <li>3. การสนทนาโต้ตอบ</li> <li>4. เพื่อให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผลงานเอง</li> </ol> </li> </ol> <p><b>ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>เด็ก ๆ ฟังนิทานเรื่อง ผีเสื้อ 3 ตัว พร้อมกับแสดงท่าทางประกอบการเล่านิทานตามจินตนาการของตนเอง</p> <p><b>ขั้นดำเนินการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เด็ก ๆ นำเสนอผลงานของกลุ่มเด็กทุกคนมีโอกาสได้สนทนาซักถาม สื่อสารกับครูและเพื่อนๆ ขณะนำเสนอผลงาน</li> </ol> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เด็ก ๆ นำเสนอผลงานของตนเองพร้อมตั้งชื่อผลงานของตนเองแล้วเก็บรวบรวมผลงานของตนเองร่วมกับเพื่อนๆ โดยการนำผีเสื้อที่ประดิษฐ์ไปเกาะรวมกันบนต้นไม้ที่ครูได้เตรียมไว้เพื่อเป็นการจัดนิทรรศการผลงานนักเรียนตามหน่วยการเรียนรู้</li> <li>2. จัดบันทึกการสื่อสารของเด็กในขณะทำกิจกรรมในด้านความเข้าใจภาษา การสื่อสารเป็นประโยค การสนทนาโต้ตอบ การตอบคำถามของครู</li> </ol>	<p>เด็ก ๆ แต่ละกลุ่มออกมาเล่าผลงานของกลุ่มตนเอง ทุกคนตั้งใจเล่าผลงานของตนเองอย่างภาคภูมิใจ และเด็ก ๆ ได้ชื่นชมผลงานของเพื่อนๆ บางคนสามารถเล่าเป็นเรื่องราวและตอบคำถามของครูและเพื่อนๆ เวลาเพื่อนถาม</p> <p>เด็ก ๆ นำเสนอผลงานของตนเองพร้อมตั้งชื่อผลงานของตนเองแล้วเก็บรวบรวมผลงานของตนเองร่วมกับเพื่อนๆ ไว้เพื่อนำไปจัดนิทรรศการผลงานนักเรียนตามหน่วยการเรียนรู้</p> <p>จัดบันทึกการสื่อสารของเด็กในขณะทำกิจกรรมในด้านความเข้าใจภาษา การสื่อสารเป็นประโยค การสนทนาโต้ตอบ การตอบคำถามของครู</p> <p><b>สรุป</b></p> <p>เด็กสามารถนำเสนอผลงานของตนเองในกลุ่มโดยการสื่อสารเป็นประโยคและสนทนา ตอบคำถามของเพื่อนและครูได้และร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้เรียนมา</p>

<p>สื่อและอุปกรณ์</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. นิทานเรื่องผีเสื้อ 3 ตัว</li><li>2. ผลงานของกลุ่ม</li></ol>	
--	--



### คำคล้องผีเสื้อแสนงาม

ผีเสื้อแสนงาม	บินตามดอกไม้
ครั้งแรกเป็นไข	ต่อไปเป็นหนอน
ออกจากดักแด้	สวยเท่าบินว่อน
ดูหน้าเกสร	บินร่อนสุขใจ

### คำคล้องจอกผีเสื้อแสนงาม

ผีเสื้อแสนงาม	บินตามดอกไม้
ขยับปีกบึ่งไป	บินไปบินมา
ดูตเกสรดอกไม้	ขยายพันธุ์นานา
ดอกไม้งามตา	อุราเปรมปรีย์


### นิทานเรื่องผีเสื้อ 3 ตัว

เรื่องโดย แพียบและปลา

กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้วมีผีเสื้ออยู่ 3 ตัว เป็นเพื่อนรักกันมาก ตัวหนึ่งสีขาว ตัวหนึ่งสีแดง ตัวหนึ่งสีเหลือง ผีเสื้อทั้งสามตัวบินเล่นท่ามกลางแสงแดดสีทองและเต็นระบำจากดอกไม้ดอกไม้ไปดอกไม้ดอกโน้น มีความสุขเสียจนไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อย

วันหนึ่งฝนตก ผีเสื้อทั้งสามเปียกปอนไปหมดพวกเขาพยายามจะบินกลับบ้าน แต่ฝนตกหนักขึ้นทุกที ผีเสื้อทั้งสามตัวจึงบินไปหาดอกไม้สีขาวซึ่งรวมกันอยู่เป็นกลุ่มใหญ่และขอร้องว่า “ดอกไม้สีขาวผู้แสนดีขอพวกเราหลบฝนอยู่ใต้กลีบดอกไม้ของเธอสักหน่อยเถอะ” “ฉันยินดีต้อนรับผีเสื้อสีขาวจำเพราะเธอมีสีเหมือนกับฉัน แต่อีก 2 ตัวฉันไม่ต้อนรับ” ดอกไม้ตอบ “ถ้าเธอไม่อนุญาตให้เพื่อนสองตัวของฉันพักอยู่ด้วย ฉันจะยอมเปียกอยู่อย่างนี้ดีกว่าทอดทิ้งเพื่อนของฉัน” ผีเสื้อสีขาวบอก ฝนตกมากขึ้นทุกทีทุกที ผีเสื้อทั้งสามบินไปหาดอกไม้สีแดงและสีเหลือง “ดอกไม้ที่รักขอพวกเราหลบฝนอยู่ใต้กลีบดอกไม้ของเธอหน่อยได้มั๊ยจ๊ะ” “ฉันยินดีต้อนรับผีเสื้อสีแดงและสีเหลืองจำ แต่สำหรับสีขาวเห็นที่ฉันจะรับไม่ได้” ดอกไม้ตอบ “ถ้าเธอไม่ยอมรับเพื่อนของเรา พวกเราก็ไม่พึ่งพาเธอแล้วจ้า” ผีเสื้อสีแดงและสีเหลืองตอบ แล้วผีเสื้อทั้งสามก็พากันบินจากไป

พระอาทิตย์หลบอยู่หลังเมฆ ได้ยินและรับรู้การกระทำของผีเสื้อทั้งสาม ที่ยืนยงอยู่เคียงข้างกันด้วยความรัก ความกล้าหาญ พระอาทิตย์ได้ขับไล่เมฆและฝนไปด้วยความสงสาร เมื่อพระอาทิตย์ส่องแสงลงมา ทำให้ปีกผีเสื้อแห้งสนิท ทำให้ผีเสื้อทั้งสามตัวเต็นระบำและบินเล่นท่ามกลางดอกไม้หลากสีนานาชนิดต่อไป จนกระทั่งเย็นผีเสื้อทั้งสามตัวก็อยู่กันอย่างมีความสุขตลอดไป

- 
- **คู่มือการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางการสื่อสารของเด็กปฐมวัย**

คู่มือดำเนินการวัดความสามารถทางด้านการสื่อสารของเด็กปฐมวัย  
( อายุ 5-6 ปี )

คำชี้แจง

1. แบบประเมินชุดนี้ใช้เพื่อทดสอบวัดความสามารถทางด้านการสื่อสารของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5 – 6 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
2. การดำเนินการประเมินให้มีผู้ดำเนินการประเมิน 1 คน
3. แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 

ตอนที่ 1 การเข้าใจภาษา	จำนวน	10	ข้อ
ตอนที่ 2 การสื่อสารเป็นประโยค	จำนวน	8	ข้อ
ตอนที่ 3 การสนทนาโต้ตอบ	จำนวน	6	ข้อ

วิธีดำเนินการประเมิน

1. ผู้ดำเนินการประเมินเตรียมการประเมินดังนี้
  - 1.1 ตรวจสอบจำนวนแบบประเมินให้ครบถ้วน และเขียนชื่อ นามสกุล ของผู้รับการทดสอบเตรียมไว้ให้พร้อม
  - 1.2 ศึกษาแบบประเมินและคู่มือจนเข้าใจกระบวนการทั้งหมดจนสามารถใช้คำอธิบายได้ถูกต้องชัดเจน
  - 1.3 จัดสถานที่ในการประเมินให้มีสภาพสะดวกสบายจัดโต๊ะและเก้าอี้ให้เหมาะสมกับผู้รับการประเมิน
  - 1.4 เตรียมการประเมินดังนี้
    - 1.4.1 แบบประเมินและคู่มือประเมินอย่างละ 1 ชุด
    - 1.4.2 นาฬิกาที่มีความเที่ยงตรง 1 เรือน
    - 1.4.3 ดินสอที่มีคุณภาพ สีเข้มชัดเจน
  - 1.5 ก่อนทำการประเมินจัดให้ผู้รับการประเมินดื่ม้ำและเข้าห้องน้ำให้เรียบร้อย
  - 1.6 ผู้ดำเนินการประเมินต้องแสดงความเป็นกันเองทำให้ผู้รับการประเมินไม่กังวลมีความมั่นใจ และร่วมมือทำแบบประเมินเป็นอย่างดี
  - 1.7 ผู้ดำเนินการประเมินแนะนำการเขียนกากบาท (X) ให้เด็กโดยเขียนอย่างชัดเจนบนกระดาษดำ

## 2. ดำเนินการประเมินตามขั้นตอนดังนี้

- 2.1 ดำเนินการประเมินทีละ 1 แบบประเมิน
- 2.2 ให้ผู้รับการประเมินเปิดทีละหน้า
- 2.3 ผู้ดำเนินการประเมินอ่านแบบประเมินข้อละ 2 ครั้ง
- 2.4 เมื่อจบ 1 ตอน ให้เด็กพักประมาณ 5 นาที
- 2.5 ให้เขียนชื่อ นามสกุล ที่หน้าปกแบบประเมินของผู้รับการประเมินทุกคนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการประเมินทุกครั้ง





### แบบประเมินวัดความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

ตอนที่ 1 แบบประเมินวัดความเข้าใจภาษา

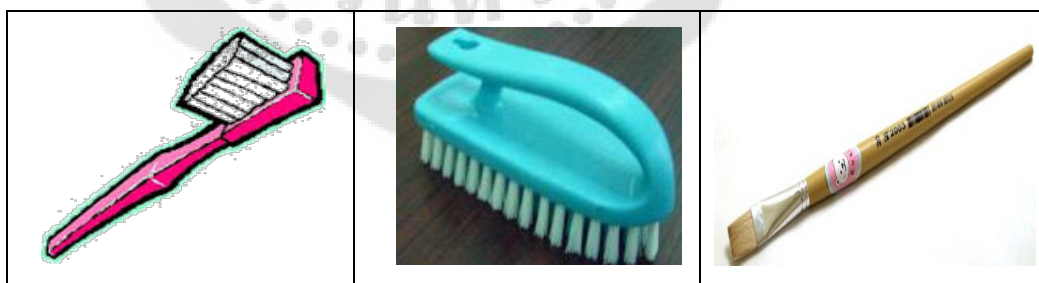
ข้อที่ 1 นักเรียน ( X ) ภาพใดคือลำดับแรกของการเกิดผีเสื้อและขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพใดคือลำดับสุดท้ายของการเกิดผีเสื้อ



ข้อที่ 2 นักเรียน ( X ) ภาพผักชนิดใดรับประทานใบและขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพผักชนิดใดรับประทานผล



ข้อที่ 3 นักเรียน ( X ) ภาพใดที่ใช้สำหรับแปรงฟันและขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพใดใช้สำหรับระบายสี



ข้อที่ 4 นักเรียน ( X ) ภาพใดเป็นไข่ไก่และขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพใดคือไข่นกกระทา



ข้อที่ 5 นักเรียน ( X ) อาหารใดที่มีไข่เป็นส่วนประกอบและขีดเครื่องหมาย (✓) อาหารใดมีผักเป็นส่วนประกอบ



ข้อที่ 6 นักเรียน ( X ) ภาพใดเป็นภาพที่ใช้สำหรับทำความสะอาดห้องน้ำและขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพที่ใช้สำหรับห้องครัว



ข้อที่ 7 นักเรียน ( X ) ภาพใดคือไข่เจียวและขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพใดคือไข่ดาว



ข้อที่ 8 นักเรียน ( X ) ภาพใดคือผีเสื้อและขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพใดคือแมลงปอ



ข้อที่ 9 นักเรียน ( X ) ภาพใดผักกาดขาวและขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพใดคือผักกาดหอม



ข้อที่ 10 นักเรียน ( X ) ภาพใดคือเด็กแต่งกายสะอาดและขีดเครื่องหมาย (✓) ภาพใดคือเด็กแต่งกายสกปรกมอมแมม



## แบบประเมินความสามารถทางการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

**ตอนที่ 2** ความสามารถในการสื่อสารด้านการสื่อสารเป็นประโยค

**จุดมุ่งหมาย** เพื่อประเมินความสามารถในการสื่อสารเป็นประโยคที่สมบูรณ์เป็นเรื่องราวได้ สอดคล้องกับภาพ

**การให้คะแนน**

คะแนน 2 สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กิริยา กรรม

คะแนน 1 สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของ ประโยค เช่น ประธาน ,กิริยา หรือประธาน หรือกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง

คะแนน 0 สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย

ด้านการสื่อสารเป็นประโยค	เกณฑ์การให้คะแนน
สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กิริยา กรรม เช่น เด็กล้างมือที่อ่างล้างมือ , เด็กล้างมือในห้องน้ำ	2
สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน ,กิริยา หรือประธาน หรือกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่งเช่น เด็กรดน้ำต้นไม้	1
สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลยเช่น ล้างมือ, นอน, ไม่สบาย	0

**เวลาในการประเมิน** ข้อละ 1 นาที

**ลักษณะแบบประเมิน** การสื่อสารเป็นประโยคจากภาพที่กำหนดให้

**จำนวนข้อสอบ** จำนวน 8 ข้อ

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบประเมินรายบุคคล
2. ให้นักเรียนดูภาพทีละข้อแล้วสื่อสารเป็นประโยคให้สอดคล้องกับภาพ

### แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

**ตอนที่ 2** แบบประเมินวัดความสามารถในการสื่อสารเป็นประโยค

**คำสั่ง** ให้เด็ก ๆ ดูรูปภาพแล้วสื่อสารเป็นประโยคให้สอดคล้องกับภาพ ว่ามีใคร ทำอะไร ะไรบ้าง

**ข้อที่ 1** นักเรียนดูภาพแล้วบอกครูว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ให้สอดคล้องกับภาพ

สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กริยา กรรม ได้ 2 คะแนน  
สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน กริยา หรือประธาน หรือกริยาอย่างใดอย่างหนึ่งได้ 1 คะแนน  
สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน



**ข้อที่ 2** นักเรียนดูภาพแล้วบอกครูว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ให้สอดคล้องกับภาพสื่อสารเป็นประโยค สอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กริยา กรรม ได้ 2 คะแนน  
สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน กริยา หรือประธาน หรือกริยาอย่างใดอย่างหนึ่งได้ 1 คะแนน  
สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน



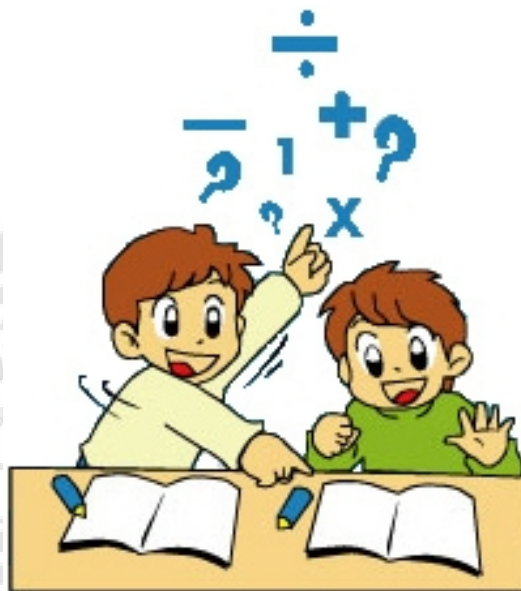
**ข้อที่ 3** นักเรียนดูภาพแล้วบอกครูว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ให้สอดคล้องกับภาพถ้าสื่อสารเป็น ประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กริยา กรรม ได้ 2 คะแนน สื่อสาร เป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน กริยา หรือประธาน หรือกริยาอย่างใดอย่างหนึ่งได้ 1 คะแนน สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่ สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน



**ข้อที่ 4** นักเรียนดูภาพแล้วบอกครูว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ให้สอดคล้องกับภาพถ้าสื่อสารเป็น ประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กริยา กรรม ได้ 2 คะแนน สื่อสาร เป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน กริยา หรือประธาน หรือกริยาอย่างใดอย่างหนึ่งได้ 1 คะแนน สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่ สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน



- ข้อที่ 5 นักเรียนดูภาพแล้วบอกคร่าวๆใคร ทำอะไร ที่ไหน ให้สอดคล้องกับภาพถ้าสื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กริยา กรรม ได้ 2 คะแนน สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน กริยา หรือประธาน หรือกริยาอย่างใดอย่างหนึ่งได้ 1 คะแนน สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน



- ข้อที่ 6 นักเรียนดูภาพแล้วบอกคร่าวๆใคร ทำอะไร ที่ไหน ให้สอดคล้องกับภาพถ้าสื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กริยา กรรม ได้ 2 คะแนน สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน กริยา หรือประธาน หรือกริยาอย่างใดอย่างหนึ่งได้ 1 คะแนน สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน



**ข้อที่ 7** นักเรียนดูภาพแล้วบอกครูว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ให้สอดคล้องกับภาพถ้าสื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กริยา กรรม ได้ 2 คะแนน สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน กริยา หรือประธาน หรือกริยาอย่างใดอย่างหนึ่งได้ 1 คะแนน สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน

**ข้อที่ 8** นักเรียนดูภาพแล้วบอกครูว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน ให้สอดคล้องกับภาพถ้าสื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้สมบูรณ์คือมี ประธาน กริยา กรรม ได้ 2 คะแนน สื่อสารเป็นประโยคสอดคล้องกับภาพได้โดยมีส่วนประกอบของประโยค เช่น ประธาน กริยา หรือประธาน หรือกริยาอย่างใดอย่างหนึ่งได้ 1 คะแนน สื่อสารไม่เป็นประโยคไม่สอดคล้องกับภาพหรือตอบไม่ได้เลย ได้ 0 คะแนน



### แบบประเมินความสามารถทางการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

#### ตอนที่ 3

ความสามารถในการสื่อสารด้านการสนทนาโต้ตอบ

#### จุดมุ่งหมาย

เพื่อประเมินความสามารถในการสนทนาโต้ตอบด้วยการใช้ประโยคที่

ถูกต้องได้ใจความ มีการลำดับเรื่องราวที่บอกให้รู้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน ได้สอดคล้องกับภาพ

การให้คะแนน คะแนน 2 เด็กตอบคำถามครู สนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพและ

สามารถพูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้

คะแนน 1 เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้

คะแนน 0 เด็กตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็นไม่สอดคล้อง

กับ รูปภาพ

ด้านการสื่อสารเป็นประโยค	เกณฑ์การให้คะแนน
เด็กตอบคำถามครูสนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพและสามารถพูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้	2
เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้	1
เด็กตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็นไม่สอดคล้องกับรูปภาพ	0

เวลาในการประเมิน ข้อละ 1 นาที

ลักษณะแบบประเมิน สนทนาโต้ตอบจากภาพที่กำหนดให้

จำนวนข้อสอบ จำนวน 6 ข้อ

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบประเมินรายบุคคล
2. ให้นักเรียนดูภาพทีละข้อแล้วตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบให้สอดคล้องกับภาพ

## แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารของเด็กปฐมวัย

**ตอนที่ 2** แบบประเมินวัดความสามารถในการสนทนาโต้ตอบ

**คำสั่ง** ให้เด็กดูรูปภาพแล้วตอบคำถาม

**ข้อ 1** เด็กตอบคำถามครูสนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพและสามารถพูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้ 2 คะแนน

เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้ ได้ 1 คะแนน

เด็กตอบคำถามสนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็น ไม่สอดคล้องกับ รูปภาพ ได้ 0 คะแนน

**ครูถาม** ทำไมเด็กผู้ชายคนนี้จึงให้คุณหมอตรวจร่างกาย

**นักเรียนตอบ** - เด็กคนนี้เป็นไข้ ตัวร้อน คุณหมอตรวจร่างกาย

- เด็กคนนี้ไม่สบาย คุณหมอตรวจการเต้นของหัวใจ



ข้อ 2 ครูถาม เมื่อห้กเรียนปลูกผักเสร็จแล้วต่อไปควรทำอะไร

ตัวอย่างคำตอบห้กเรียน

- เราควรจะรดน้ำผักตอนเช้าและตอนเย็น
- เราควรใส่ปุ๋ยรดน้ำ พรวันดินเพื่อให้ผักเจริญเติบโต

เกณฑ์การให้คะแนน

เด็กตอบคำถามครู สนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพและสามารถ พูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้ 2 คะแนน

เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้ ได้ 1 คะแนน

เด็กตอบคำถามสนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็นไม่สอดคล้องกับรูปภาพ ได้ 0 คะแนน



ข้อ 3 ครูถาม ในภาพเด็ก ๆ กำลังทำกิจกรรมอะไร ทำไมเด็ก ๆ ต้องทำกิจกรรมนี้

ตัวอย่างคำตอบนักเรียน

- เด็ก ๆ กำลังลอยกระทงในวันลอยกระทงเพื่อขอขมาแม่ น้ำ
- เด็ก ๆ กำลังลอยกระทงในวันลอยกระทงที่หน้าวัดยานนาวา

เกณฑ์การให้คะแนน

เด็กตอบคำถามครุสนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพและสามารถ พูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้ 2 คะแนน

เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้ ได้ 1 คะแนน

เด็กตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็น ไม่สอดคล้องกับรูปภาพ ได้ 0 คะแนน



ข้อ 4 ในภาพเด็ก ๆ กำลังทำกิจกรรมอะไร กิจกรรมนี้ควรจะทำที่ใด

- ตัวอย่างคำตอบนักเรียน
- เด็กกำลังเล่นฟุตบอลที่สนาม
  - เด็กกำลังเตะฟุตบอลที่สนาม

เกณฑ์การให้คะแนน เด็กตอบคำถามครู สนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพและสามารถพูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้ 2 คะแนน  
 เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้ ได้ 1 คะแนน  
 เด็กตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็น ไม่สอดคล้องกับรูปภาพ ได้ 0 คะแนน



ข้อ 5 ในภาพหลังจากที่เด็กตื่นนอนแล้วเด็ก ๆ ควรจะทำอะไร

- ตัวอย่างคำตอบนักเรียน
- เด็กกำลังกำลังเก็บที่นอนและเตรียมตัวไปอาบน้ำ
  - เด็กกำลังเก็บที่นอน ทำความสะอาดห้องนอนเตรียมตัวไปอาบน้ำ และรับประทานอาหารเช้าก่อนไปโรงเรียน

เกณฑ์การให้คะแนน เด็กตอบคำถามครู สนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพและ

สามารถพูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้ 2 คะแนน

เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้ ได้ 1 คะแนน

เด็กตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็น ไม่สอดคล้องกับ รูปภาพ ได้ 0

คะแนน



ข้อ 6 ในภาพเมื่อเด็กๆ ไปถึงทะเลเหตุการณ์ต่อไปคืออะไร

ตัวอย่างคำตอบนักเรียน

- เด็กๆ เปลี่ยนเสื้อผ้าแล้วกระโดดลงทะเล
- เด็กๆ เปลี่ยนเสื้อผ้า แล้วเช่าห่วงยางแล้วลงเล่นน้ำทะเล

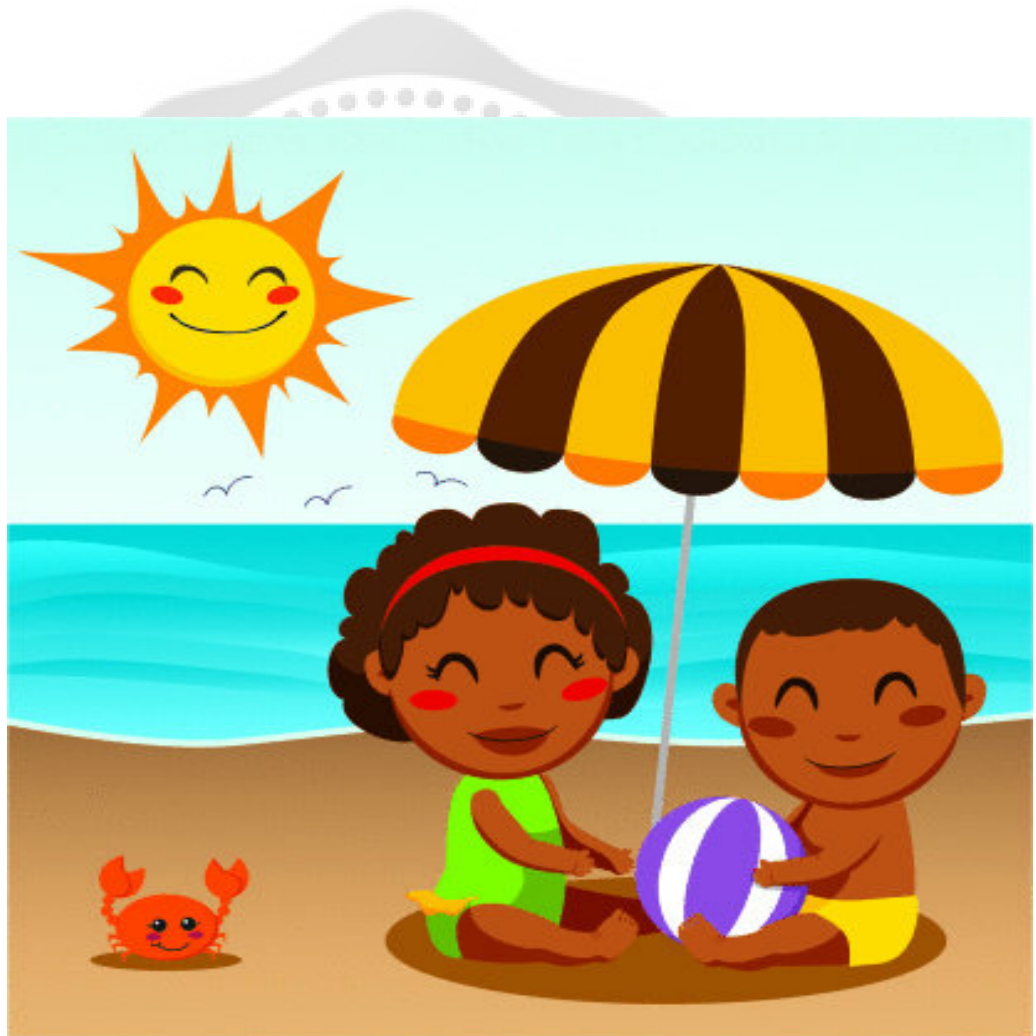
เกณฑ์การให้คะแนน เด็กตอบคำถามครู สนทนาโต้ตอบกับครูได้สอดคล้องกับรูปภาพและ

สามารถ พูดต่อเติมสร้างเรื่องจากภาพได้ 2 คะแนน

เด็กตอบคำถามและสนทนาโต้ตอบกับครูเกี่ยวกับรูปภาพได้ ได้ 1 คะแนน

เด็กตอบคำถาม สนทนาโต้ตอบกับครูไม่ตรงประเด็นไม่สอดคล้องกับรูปภาพ ได้ 0

คะแนน





ภาคผนวก ค

- ภาพตัวอย่างการเขียนรูปแบบเด็กหกวิจัย

## ภาพกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

### เรื่อง ผีเสื้อเริงรำ

#### ขั้นที่ 1 ชั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ



ทบทวนความรู้ เลือกหัวข้อที่น่าสนใจ ในขั้นนี้ครูให้เด็กได้ทบทวนความรู้ เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา โดยครูเปิดประเด็นเพื่อให้เด็กได้คิด โดยครูได้สนทนาเกี่ยวกับธรรมชาติรอบตัวหลังจากนั้นครูพูดจูงใจ พูดคุยสนทนาเพื่อให้เด็กได้เลือกเรื่องที่ตนเองอยากจะศึกษาเรียนรู้มากที่สุด หลังจากอภิปรายพูดคุยกันแล้วเด็ก ๆ ได้เลือกเรื่องที่จะศึกษา คือเรื่อง ผีเสื้อ

#### ขั้นที่ 2 ชั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้



เด็ก ๆ สืบค้นและศึกษาแหล่งที่อยู่ของผีเสื้อและอาหารของผีเสื้อรอบบริเวณโรงเรียน เด็ก ๆ ศึกษาวงจรชีวิตของผีเสื้อในห้องวิทยาศาสตร์และแบบจำลองผีเสื้อ





### ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล

เด็ก ๆ ปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้ เลือกผลงานและนำเสนอผลงาน





ภาคผนวก

- ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
- ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ

**ตารางที่ 7 ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ**  
**ตารางแสดงการหาค่าดัชนีความสอดคล้องความสามารถกับจุดประสงค์**

เนื้อหา	ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			$\sum R$	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	IOC
		1	2	3			
ด้านความเข้าใจทางภาษา	1	+1	+1	+1	3	3	1
	2	+1	+1	+1	3	3	1
	3	+1	+1	+1	3	3	1
	4	+1	+1	+1	3	3	1
	5	+1	+1	+1	3	3	1
	6	+1	+1	+1	3	3	1
	7	0	+1	0	3	1	0.33
	8	+1	+1	+1	3	3	1
	9	+1	+1	+1	3	3	1
	10	+1	0	0	1	3	0.33
ด้านการพูดเป็นประโยค	1	+1	+1	+1	3	3	1
	2	+1	+1	+1	3	3	1
	3	+1	+1	+1	3	3	1
	4	+1	+1	+1	3	3	1
	5	+1	+1	+1	3	3	1
	6	+1	+1	+1	3	3	1
	7	+1	+1	+1	3	3	1
	8	+1	+1	+1	3	3	1
ด้านการสนทนาโต้ตอบ	1	+1	+1	+1	3	3	1
	2	+1	+1	+1	3	3	1
	3	+1	+1	+1	3	3	1
	4	0	+1	0	1	3	0.33
	5	+1	+1	+1	3	3	1
	6	+1	+1	+1	3	3	1

หมายเหตุ      ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1      อาจารย์ ดร.ปัทมวิษญ์ ไบกุหลาบ  
 ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2      อาจารย์ จุลศักดิ์ สุขสบาย  
 ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3      ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นภดล กองศิลป์



ภาคผนวก จ  
บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

## บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้เชี่ยวชาญในด้านการตรวจแผนการจัดการประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
  - 1.1. อาจารย์ฤทัย โปวานนท์  
 อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนทานสัมฤทธิ์ ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง  
 จังหวัดนนทบุรี
  - 1.2. อาจารย์ทศวรรณ คำสงค์  
 อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนวัดหนองหว้า ตำบลเสื่อโฮก อำเภอเมืองชัยนาท  
 จังหวัดชัยนาท
  - 1.3. อาจารย์ นิรัชชา ทิพย์กนก  
 อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนอนุบาลอันนิตา ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด  
 จังหวัดนนทบุรี
2. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบวัดความสามารถด้านการสื่อสาร
  - 2.1. อาจารย์ ดร.ปัทมวิษุณี ไบกุหลาบ  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
  - 2.2 . อาจารย์ จุลศักดิ์ สุขสบาย  
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ  
 โรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
  - 2.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นภดล กองศิลป์  
 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม)



ประวัติย่อผู้วิจัย

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางมาลัย สัมมีแสง
วัน เดือน ปี เกิด	31 ธันวาคม 2514
สถานที่เกิด	16 หมู่ที่ 12 ตำบลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	227 ซอยเจริญนคร 30/2 ถนนเจริญนคร แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดยานนาวา ถนนเจริญกรุง แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาตอนปลาย
พ.ศ. 2537	ค.บ. (การศึกษาปฐมวัย) จาก สถาบันราชภัฏอุดรธานี
พ.ศ. 2558	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ