การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

ปริญญานิพนธ์

ของ

นิรัญชา ทิพกนก

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

พฤษภาคม 2557

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

ปริญญานิพนธ์

ของ

นิรัญชา ทิพกนก

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

พฤษภาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

บทคัดย่อ

ของ

นิรัญชา ทิพกนก

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย
พฤษภาคม 2557

นิรัญชา ทิพกนก. (2557). *การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร. สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์, รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กวัยเตาะแตะ ชาย – หญิง อายุระหว่าง 2-3 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 15 คน ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กวิจัยเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 30 นาที รวมทั้งสิ้น 40 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย และแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมกับจุดประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .79 การวิจัยครั้งนี้ใช้แผนการทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest Design สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ t-test แบบ Dependent Samplecและขนาดส่งผลของโคเฮน (Cohen's d)

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ระดับพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะรายด้านทุกด้านและโดยรวมก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย อยู่ในระดับไม่สนใจ ($\bar{X}$ =10.47) หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย อยู่ในระดับสนใจ ($\bar{X}$ =55.20) และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้รายด้านทุกด้านและโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนี้ ด้านการได้ยิน ($\bar{X}$=11.47) ด้านการคิด ($\bar{X}$=11.40) ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส ($\bar{X}$=11.00) ด้านการจำแนกกลิ่นและรส ($\bar{X}$=10.87) และด้านการใช้สายตา ($\bar{X}$=10.47) แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมให้เด็กวัยเตาะแตะมีคะแนนพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้รายด้านทุกด้านและโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างชัดเจนและมีขนาดส่งผลต่อพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ทุกด้านและโดยรวมในระดับมาก

THE EFFECT OF CHILDREN AS RESEARCHERS LEARNING ON THE TODDLERS' ATTENTION

AN ABSTRACT

BY

NIRANCHA DIBAKANAKA

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Early Childhood Education
at Srinakarinwirot University
May 2014

Nirancha Dibakanaka. (2014). *The Effect of Children as Researchers Learning on the Toddlers' Attention*. Master thesis, M.Ed. (Early Childhood Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc.Prof. Dr. Sirima Pinyoanuntapong, Assoc.Prof.Dr.Boonchird Pinyoanuntapong.

The main purpose of this research was to study and compare the levels of toddlers' attention before and after the use of children as researchers learning. The sample used in the study was 15 boy and girl toddlers, with 2-3 years of age, who were studying in pre-kindergarten in first semester of 2013 academic year at Anvida Kindergarten under Office of the Primary Education Commission. The 40 experiments with the use of children as researchers learning were carried out within the period of 8 weeks, 5 days a week, and 30 minutes for each one. The instruments used in the study were plans of children as researchers learning and an evaluation form for the toddlers' attention with the index of congruence (IOC) between behavior and objective between 0.67-1.00 and the reliability of 0.79. The research followed the one-group pretest-posttest design and the data were statistically analyzed by using dependent sample t-test and the effect size of Cohen's d.

The results of research revealed that the level of toddlers' attention, both in general and in all individual areas, was at the level of uninterested ($\bar{X}$ =10.47) before the use of children as researchers learning and was at the level of interested after the use of children as researchers learning ($\bar{X}$=55.20). When comparing the toddlers' attention, it was increased with statistical significance at the level of .01 in general and in all individual areas of learning by hearing ($\bar{X}$=11.47), learning by concepts ($\bar{X}$=11.40), learning by body movement ($\bar{X}$ =11.00), learning by tasting and smelling ($\bar{X}$ =10.87), and learning by using eyes ($\bar{X}$=10.47). The results showed that the children as researchers learning obviously made the scores of toddlers' attention higher both in general and in all individual areas, and the effect size toward their attention was at the high level in both in general and in all individual areas.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสนใจในกาเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

ของ

นิรัญชา ทิพกนก

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนากุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์)

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธาน

(รองศาสตรจารย์ ดร.กุลยา ตันติผลาชีวะ)

.....กรรมการ

(รองศาสตรจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์)

.....กรรมการ

(รองศาสตรจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ดร.พัฒนา ชัชพงศ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ กรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในการจัดทำปริญญานิพนธ์ทุกขั้นตอน รวมทั้งให้ข้อคิดและกำลังใจเป็นอย่างดีมาโดยตลอด ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตรจารย์ ดร.กุลยา ตันติผลาชีวะ และอาจารย์ ดร.พัฒนา ชัชพงศ์ กรรมการในการสอบปริญญานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำวิจัย รู้ถึงคุณค่าของงานวิจัยที่จะช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์ อาจารย์ศิวภรณ์ สองแสน และอาจารย์มยุรี ศรีทอง ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตรจารย์ นภดล กองศิลป์ ดร.ปัณณวิชญ์ ใบกุหลาบ และอาจารย์กณิการ์ พงศ์พันธุ์สถาพร ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้

ในการรวบรวมข้อมูลได้รับความกรุณาจากคณะผู้บริหารโรงเรียน คณะครู เจ้าหน้าที่ และนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาล โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ที่กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณพี่ น้อง เพื่อนๆ นิสิตปริญญาโท สาขาการศึกษาปฐมวัยและทุกท่านที่มีส่วนสนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจผลักดันให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณคุณพ่อณรงค์ชัย คุณแม่สุพัฒนา นายไกรกิติ ทิพกนก และ นางสาวณัฐฌากรณ์ มะอาจเลิศ ที่สนับสนุนทุนการศึกษาและให้กำลังด้วยดีมาโดยตลอด รวมถึงขอขอบพระคุณผู้ที่มีพระคุณอีกหลายท่านที่มิได้กล่าวนามในที่นี้ ซึ่งผู้วิจัยระลึกถึงเสมอ

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา ที่ได้อบรมสั่งสอน เลี้ยงดู ให้ความรัก ความอบอุ่นแก่ผู้วิจัยตลอดจน ครูอาจารย์ทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย

นิรัญชา ทิพกนก

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	3
ตัวแปรที่ศึกษา	3
ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กวัยเตาะแตะ	8
ลักษณะของเด็กวัยเตาะแตะ	8
พัฒนาการทางร่างกาย	8
พัฒนาการทางอารมณ์ จิตใจ	9
พัฒนาการทางสังคม	11
พัฒนาการทางสติปัญญาและภาษา	11
ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กวัยเตาะแตะ	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กวัยเตาะแตะ	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ	19
เอกสารและงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	24
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	24
สรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	25
กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	26

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 **(ต่อ)**	
ลักษณะกิจกรรมของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	28
บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	29
ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	29
ทักษะการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัย	30
การมีส่วนร่วมของเด็ก ครู และผู้ปกครอง ในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	32
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	32
3 วิธีดำเนินการวิจัย	37
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ	38
แบบแผนการทดลองและวิธีการดำเนินการทดลอง	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เครื่องมือ	44
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	49
การนำเสนอผลการวิเคราะห์	49
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	56
สรุปผลการวิจัย	57
อภิปรายผล	57
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย	60

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

5 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะทั่วไป 61

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป 61

บรรณานุกรม 62

ภาคผนวก 67

ภาคผนวก ก 68

ภาคผนวก ข 90

ภาคผนวก ค 95

ภาคผนวก ง 97

ประวัติย่อผู้วิจัย 99

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แบบแผนการทดลอง	41
2	กำหนดการทดลอง	42
3	การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	43
4	ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสนใจในการเรียนรู้รายข้อของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	50
5	ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสนใจในการเรียนรู้แยกรายด้าน และโดยรวมของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	53
6	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความสนใจในการเรียนรู้ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยจำแนกรายด้านและโดยรวม	55

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 6

2 แผนภูมิคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังการจัดกิจกรรม..... 54

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

ปัญหาสำคัญที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ในเวลานี้ก็คือปัญหาการพัฒนาเด็กและเยาวชนทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคม ตั้งแต่วัยแรกเกิดยังขาดการดูแลเอาใจใส่อย่างจริงจังและต่อเนื่อง สภาวะหลายอย่างที่ชี้ให้เห็นถึงคุณภาพของเด็กไทยที่กำลังถดถอย ตั้งแต่วัยแรกเกิดจนถึงวัยเรียน ปฐมวัยเป็นวัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาของบุคคล เพราะทั้งร่างกาย จิตใจ สมองและนิสัยของบุคคลจะสร้างและหล่อหลอมได้ดีในเด็กวัยนี้ ซึ่งเป็นวัยพื้นฐานแห่งชาติที่ต้องได้รับการเลี้ยงดูเป็นอย่างดี ตั้งแต่วัยแรกเกิดถึงอายุ 6 ปี เด็กวัยนี้จะเกิดการเรียนรู้มากที่สุดในชีวิต ขวัญชัย สุลัยศรี (2547: 6)เพราะเป็นวัยที่ร่างกายและสมองกำลังเจริญเติบโต ถ้าเด็กได้รับการเลี้ยงดูที่ดีและถูกต้องตามหลักจิตวิทยาและหลักวิชาการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เด็กก็จะพัฒนาได้เต็มศักยภาพ เพ็ญทิพา อ่วมมณี (2547) ดังนั้นการวางรากฐานการพัฒนาเด็กดีที่ดีทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และด้วยการให้การศึกษาที่มีคุณภาพ จุดประกายการเรียนรู้ที่ดีให้แก่เด็ก จะทำให้เราได้กำลังคนรุ่นใหม่ที่มีความเข้มแข็งเป็นกำลังสร้างสรรค์สังคมแห่งภูมิปัญญา อย่างที่ประเทศชาติต้องการ

การศึกษาในรูปแบบเนื้อหาและวิธีการที่ถือปฏิบัติกันในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับพัฒนาการและความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กการสอนด้วยวิธี “บอกหนังสือ” สอนให้เด็ก “ท่องจำ” นอกจากไม่ได้กระตุ้นความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กแล้ว ยังไม่เป็นหลักประกันว่าเด็ก “รู้” จริง อันที่จริงทฤษฎีการเรียนรู้ของคนก็ได้รับการยืนยันเสมอมาว่า การเรียนรู้ด้วยการลงมือ คิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเอง คือการทำให้คนเรา “เข้าใจ”อะไรๆได้ดีที่สุด ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่ดีที่สุด คือการจัดการเรียนการสอนแบบคิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเอง และมีการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตชุมชน โดย “ลองจริง ทำจริง” ฝึกให้เด็กเข้าใจโลกแห่งความจริง ฝึกให้เด็กมีความอดทน รู้จักทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กวัยเตาะแตะ ซึ่งสอดคล้องกับ สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2550: 2) กล่าวว่า เด็กวัยเตาะแตะเป็นช่วงคาบเกี่ยว 1-3 ปี มีพัฒนาการทางด้านร่างกายเจริญขึ้น กล้ามเนื้อใหญ่ต่างๆ แข็งแรงขึ้น ชอบฝึกฝน ช่วยเหลือตนเอง เป็นระยะที่เด็กเริ่มมีอิสระ ทั้งทางด้านร่างกายและสังคม ชอบเดินไปเดินมาอย่างอิสระจึงเป็นช่วงสำคัญที่แม่ต้องคอยดูแลความเป็นอิสระของเด็กอย่างใกล้ชิดให้มีการพัฒนาทุกด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาและภาษา ผู้วิจัยเห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as a Researcher) เป็นการกระบวนที่สอดคล้องและแก้ไขปัญหานี้ได้ จึงสนใจที่จะจัดการเรียนการสอนกับเด็กในวัยเตาะแตะ

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as a Researcher)เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความถนัดของผู้เรียนทุกด้าน เป็นวิธีการสอนที่ สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545)ได้พัฒนาขึ้นโดยให้ผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ด้วยการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยซึ่งมีความหมายถึงการใช้ปัญญา ทำให้เกิดปัญญา ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ความจริงตามความสนใจอยากรู้อยากเห็นและความถนัดของตน ในการเรียนรู้เด็กจะได้สร้างองค์ความรู้ พร้อมกับแก้ปัญหาและค้นพบสิ่งใหม่ๆ ซึ่งมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะศึกษาค้นคว้าอย่างไร มากน้อยเพียงใด จากแหล่งใด วิธีการอย่างไร จากนั้นลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเกต จดจำ บันทึกข้อมูล สรุปความรู้ที่ได้ จัดทำผลงานความรู้และนำเสนอ รวมทั้งนำความรู้ที่ได้ไปสืบค้น และแสวงหาความรู้ต่อไป นับเป็นการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างธรรมชาติ มีกระบวนการค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้เกิดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน โดยเด็กได้เรียนรู้ค้นพบและแก้ปัญหา ตัดสินใจ อย่างมีประสิทธิภาพ ในสิ่งที่อยากเรียนรู้ด้วยตนเอง

ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กตามความสนใจและจากประสบการณ์จริง ซึ่งจะทำให้เด็กวัยเตาะแตะ เกิดความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นโดยมีขั้นตอนดังนี้ (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2545) ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ เด็กได้อภิปราย พูดคุย ถึงหัวเรื่องที่ต้องการศึกษาร่วมกัน ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการสื่อความหมายและทักษะการลงความเห็น ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ ในขั้นนี้เด็กจะได้ลงมือปฏิบัติจริงและครูกระตุ้นให้เด็กคิดหาคำตอบด้วยการตั้งคำถามซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ให้เกิดทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการสื่อความหมาย ทักษะการลงความเห็น และทักษะการพยากรณ์ ขั้นที่ 3 ประเมินผล เด็กช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นได้เพื่อฝึกฝนทักษะการสื่อความหมายข้อมูลให้แก่เด็ก

จากแนวคิดและเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยสอดคล้องกับสิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ กล่าวไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านของการพัฒนาตามคุณลักษณะของเด็กไทยตามอายุและการจัดประสบการณ์ในการเรียนรู้กิจกรรมควรจะจัดทุกวัน (Sirima Pinyoanuntapong. 2013: 327) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้เด็กลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติและตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ เด็กนักวิจัยนี้สามารถจะพัฒนาความสนใจในการเรียนรู้ได้ โดยขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ เด็กจะได้อภิปราย พูดคุย หัวเรื่องที่ต้องการศึกษาร่วมกัน ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ ในขั้นนี้เด็กจะได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้สังเกตความเหมือนความต่าง รูปร่างลักษณะของสิ่งต่างๆที่ต้องการศึกษาร่วมกัน นอกจากนี้ยังได้ฝึกฝนการเชื่อมโยงความรู้กับทักษะต่างๆในชีวิตประจำวัน ขั้นที่ 3 ประเมินผล เด็กช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนำเสนอผลงานของตนเองได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพัฒนาการความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยและผลการวิจัยครั้งนี้สามารถให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กวัยเตาะแตะใช้ไปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ให้กับเด็กวัยเตาะแตะต่อไปได้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะโดยรวมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางปฏิบัติอีกวิธีหนึ่งของครูในการพัฒนาเด็กวัยเตาะแตะให้เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการโดยการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยซึ่งเป็นรูปแบบที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม ซึ่งผลการวิจัยจะทำให้ครูผู้สอนได้พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ใหม่ ๆให้กับเด็กปฐมวัย เพื่อให้สอดคล้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาในการเสริมสร้างพัฒนาการและความสนใจในการเรียนรู้ของเด็ก

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเด็กวัยเตาะแตะชาย-หญิง มีอายุ 2 ปี ถึง 3 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งมี 3 ห้องเรียน จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เป็นเด็กวัยเตาะแตะชาย-หญิง มีอายุ 2 ปี ถึง 3 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก 1 ห้องเรียน จากจำนวน 3 ห้อง เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
2. ตัวแปรตาม ความสนใจในการเรียนรู้

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ทำการทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ 5 วัน วันละ 30 นาที กลุ่มตัวอย่างได้รับการทดลองทั้งสิ้น 40 ครั้ง ตามแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กเตาะแตะ หมายถึง นักเรียนชายและหญิง ที่มีมีอายุ 2 ปี ถึง 3 ปี กำลังศึกษา อยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

2. การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545: 11) ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยขึ้น โดยมีความหมาย คือ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as a Researcher) เป็นการสอนที่ผสมผสานวิธีการสอน การเรียน การประเมินและแนะแนว ให้ควบคู่กลมกลืนเป็นกระบวนการเดียวในชั้นเรียน โดยให้ผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ด้วยการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยวิธีการซึ่งมีความหมายถึงการใช้ปัญญา ทำให้เกิดปัญญา ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ความจริงตามความสนใจอยากรู้อยากเห็นและความถนัดของตนในการเรียนรู้เด็กจะได้สร้างองค์ความรู้พร้อมกับแก้ปัญหาและค้นพบสิ่งใหม่ๆซึ่งมีการวางแผนล่วงหน้าว่า จะศึกษาค้นคว้าอย่างไร มากน้อยเพียงใด จากแหล่งใด วิธีการอย่างไร จากนั้นลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเกต บันทึกข้อมูล สรุปความรู้ที่ได้ จัดทำผลงานความรู้ และ นำเสนอ รวมทั้งนำความรู้ที่ได้ไปสืบค้น และแสวงหาความรู้ต่อไป นับเป็นการเรียนรู้ ที่เป็นไปอย่างธรรมชาติ มีกระบวนการการค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้เกิดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน โดยเด็กได้เรียนรู้ค้นพบและปัญหา ตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งที่อยากเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ โดยศึกษาความสนใจและความต้องการของผู้เรียนจากการอภิปราย ซักถาม ในสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ โดยกำหนดแหล่งเรียนรู้ ศึกษานอกสถานที่ ศึกษาจากบุคคลที่มีความรู้ ค้นคว้าขีดเขียนสิ่งที่ได้เรียนรู้ เสนอกิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ขั้นการประเมินผล มีการนำเสนอผลงานที่ตนเองเลือกและประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมความสนใจ

งานวิจัยครั้งนี้ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ ผู้วิจัยจึงได้นิยามศัพท์การจัดการเรียนรู้ที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ ได้ลงมือค้นคว้า แสวงหาความรู้ เด็กจะได้สร้างองค์ความรู้ พร้อมกับแก้ปัญหาและค้นพบสิ่งใหม่ๆ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ให้เด็กได้มีโอกาสโต้ตอบ ได้คิด ได้สื่อสาร ได้พูดสนทนาบ่อยๆ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำมาปรับใช้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ หมายถึง ครูศึกษาความต้องการของผู้เรียนโดยการสนทนา ซักถาม ความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก จากนั้นครูประมวลความคิดเรื่องที่ได้สนทนากับเด็กแล้วตั้งจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ วางแผนกิจกรรมสนับสนุนสิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้โดยกิจกรรมต้องสัมพันธ์กันกับเรื่องที่เด็กต้องการเรียนรู้และส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ หมายถึง กำหนดแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ใกล้ตัวเด็ก ครูพาเด็กไปศึกษาที่แหล่งเรียนรู้มีประสบการณ์ตรงจากสถานที่จริง ในระหว่างดำเนินกิจกรรมศึกษาแหล่งเรียนรู้เด็กจะได้รับการเรียนรู้ที่เกิดจากทางสัมผัสของประสาททั้ง 5 โดยระหว่างการทำกิจกรรมครูจะประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ด้วยการรับรู้ทางสัมผัสของประสาททั้ง 5 ของเด็กที่มีต่อบทเรียนรวมถึงการตั้งคำถามให้เด็กได้ลองคิดหาคำตอบและสนทนาโต้ตอบกับคุณครูเพื่อเป็นการเชื่อมโยงความคิดของเด็กจากการเรียนรู้ทางสัมผัสของประสาททั้ง5 และสื่อสารออกมาอย่างมีความหมาย

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล ลงมือปฏิบัติทำผลงาน หมายถึง ขั้นที่ครูประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กจากการสังเกตพฤติกรรม พูดคุย การทำผลงานและการนำเสนอผลงานของเด็ก

ในแต่ละขั้นเด็กนักวิจัยจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม พัฒนาการสิ่งที่เด็กจะเรียนรู้ การแสดงออกอย่างเปิดเผย การสนทนา การค้นคว้า การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเกิดความสนใจในการเรียนรู้ในการทำกิจกรรม โดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยในกิจวัตรประจำวัน

3. ความสนใจในการเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปจากเดิมอันเกิดจากความรู้สึกชอบหรือพอใจที่ผู้เรียนมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยมุ่งที่จะทำสิ่งนั้นให้สำเร็จด้วยความเพลิดเพลิน ใจจดจ่อ มุ่งมั่น ตั้งใจและพยายามจะทำสิ่งนั้นหรือกิจกรรมนั้นอยู่บ่อยๆ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน

3.1 การใช้สายตา หมายถึง การแสดงออกของเด็กในการบอกหรือแสดงความรู้สึกชอบหรือพอใจจากการมองเห็นความแตกต่าง ความเหมือนของสี ขนาด รูปร่าง การทำงานประสานกันของสายตา กล้ามเนื้อมือ การลากเส้นสื่อความหมาย การจดจำภาพที่มองเห็นและเรียงลำดับเหตุการณ์ได้

3.2 การได้ยิน หมายถึง การแสดงออกของเด็กในการบอกหรือแสดงความรู้สึกชอบหรือพอใจจากการได้ยิน ได้ฟัง รู้ที่มาของเสียง แยกแยะความเหมือน ความแตกต่างของเสียงได้ ฟังคำสั่งรู้เรื่อง ปฏิบัติตามคำสั่งได้

3.3 การคิด หมายถึง การแสดงออกของเด็กในการบอกหรือแสดงความรู้สึกชอบหรือพอใจจากการกระบวนการคิดความเป็นไปในการจัดหมวดหมู่ จำแนกประเภทเรียงลำดับได้

3.4 การเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส หมายถึง การแสดงออกของเด็กในการบอกหรือแสดงความรู้สึกชอบหรือพอใจจากการใช้ส่วนต่าง ๆของร่างกายอันเกิดจากการสัมผัสการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ร่างกาย ลำตัวได้

3.5 การจำแนกกลิ่นและรส หมายถึง การแสดงออกของเด็กในการบอกหรือแสดงความรู้สึกชอบหรือพอใจจากการสัมผัสจากชิมรสและดมกลิ่นได้

เพื่อให้ความสนใจในการเรียนรู้เป็นไปตามวัยได้อย่างดี ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้สามารถวัดได้โดยแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as a Researcher) ตามแนวความคิดของสิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยผสมผสานวิธีการสอนของครู และการเรียนรู้ของเด็ก ให้เด็กลงมือค้นคว้า แสวงหาความรู้ ค้นพบความจริงตามความสนใจอยากรู้อยากเห็นตามความถนัดของตน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ ดังแสดงในภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

เด็กวัยเตาะแตะที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยหลังการทดลองมีการเปลี่ยนแปลงในความสนใจในการเรียนรู้สูงขึ้น

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการของเด็กวัยเตาะแตะ
   1.1 ลักษณะของเด็กวัยเตาะแตะ
   1.2 พัฒนาการทางร่างกายของเด็กวัยเตาะแตะ
   1.3 พัฒนาการทางอารมณ์ของเด็กวัยเตาะแตะ
   1.4 พัฒนาการทางสังคมของเด็กวัยเตาะแตะ
   1.5 พัฒนาการทางสติปัญญา – ภาษาของเด็กวัยเตาะแตะ
   1.6 ทฤษฎีเกี่ยวข้องด้านพัฒนาการเด็กวัยเตาะแตะ
   1.7 งานวิจัยเกี่ยวข้องกับเด็กวัยเตาะแตะ
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสนใจการเรียนรู้
   2.1 ความหมายของความสนใจ
   2.2 องค์ประกอบของความสนใจของเด็ก
   2.3 วิธีการสร้างความสนใจของเด็ก
   2.4 ความสนใจของเด็กวัยเตาะแตะ
   2.5 การวัดความสนใจของเด็ก
   2.6 ความหมายของการเรียนรู้
   2.7 รูปแบบการเรียนรู้ของเด็ก
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
   3.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
   3.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
   3.3 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบนักวิจัย
   3.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
   3.5 ลักษณะกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
   3.6 บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
   3.7 ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
   3.8 ทักษะการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
   3.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กวัยเตาะแตะ

เด็กตั้งแต่แรกเกิด จนถึงวัยเจริญเติบโต คือ วัยที่พ่อแม่ต้องให้ความเอาใจใส่ดูแลทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของของอาหารการกิน การดูแลสุขภาพ การสอนทักษะต่างๆ โดยพ่อแม่ผู้ปกครองจะต้องเข้าใจว่าเด็กในแต่ละวัย แต่ละอายุ มีความต้องการแตกต่างกัน โดยอรุณรัศมี ฉายศิลป์ไชย แบ่งวัยของเด็ก จากพัฒนาการพื้นฐานของเด็กทั่วไป ไว้ดังนี้

วัยทารก	แรกเกิด – อายุ 1 ขวบ
วัยเตาะแตะ	อายุ 1 – 3 ขวบ
วัยก่อนเรียน	อายุ 3 – 4 ขวบ
เด็กโต	อายุ 5 – 12 ขวบ

1.1 ลักษณะของเด็กวัยเตาะแตะ

อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร (2542: 3) กล่าวว่าการพัฒนาเด็กในช่วงวัยต่ำกว่า 3 ขวบนี้ความสำคัญอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงจะเป็นไปอย่างรวดเร็วมากจนเห็นได้ชัดเจนถึงพัฒนาการและความสามารถที่เด็กแสดงออก ถ้าผู้ให้การเลี้ยงดูเด็กเห็นความสำคัญ มีความเข้าใจอย่างถูกต้องก็จะสามารถจัดประสบการณ์การเลี้ยงดูเด็กให้ตอบสนองต่อศักยภาพในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมเต็มที่

ธิดา ภูประทาน (2542: 28) กล่าวว่า วัยเตาะแตะเป็นวัยที่มีลักษณะเฉพาะเนื่องจากไม่ใช่เด็กทารกและเด็กอนุบาลเป็นวัยที่มีการพัฒนาและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ไม่หยุดยั้งพร้อมที่จะทดสอบและรับรู้ทุกสิ่งทุกอย่างของโลกใบนี้

โสภาพรรณ รัตนัย (2532: 205) กล่าวว่า วัยเตาะแตะเป็นจุดวิกฤตสำหรับพัฒนาการทางร่างกาย ความเชื่อมั่นในตนเอง การเรียนรู้ และความโดดเดี่ยวโดยลำพังเป็นตัวของตัวเอง

สรุปได้ว่า เด็กวัยเตาะแตะเป็นช่วงที่เริ่มปรับตนเองจากทารกมาเป็นวัยเด็กตอนต้นซึ่งเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และสำคัญมากเพราะเด็กในวัยนี้ จะมีการพัฒนาและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

1.2 พัฒนาการทางร่างกาย

เด็กวัย 1 – 3 ปี เรียนรู้โดยใช้ทุกส่วนของร่างกาย การเรียนรู้ของเด็กส่วนใหญ่ จะเรียนรู้ผ่านการกระทำมากกว่าการคิด เด็กเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การมอง การได้ยิน การชิม การดมกลิ่น และการสัมผัส สำหรับเด็กแล้วการสัมผัสครอบคลุมหลายด้าน ไม่เฉพาะแต่การแตะต้องด้วยมือเท่านั้น แต่รวมไปถึงผิวหนังทั่วร่างกายด้วยปาก และแขนขา (นภเนตร ธรรมบวร; และ อารยา สุขวงศ์. 2541: 5)

เด็กวัยนี้โดยทั่วไปมักจะแสดงความถนัดในการใช้มือข้างหนึ่งมากกว่าอีกข้างหนึ่งแล้ว ผู้ให้การเลี้ยงดูเด็กควรตัดสินใจได้ว่าเด็กถนัดใช้มือข้างไหนและปล่อยให้เด็กใช้ เด็กอาจจะใช้มืออีกข้างหนึ่งในการจับช้อนบางโอกาสถ้าเด็กทำเช่นนั้นก็ไม่เป็นอันตราย ผู้ให้การเลี้ยงดูเด็กควรปล่อยให้เด็กได้พัฒนาและใช้มืออีกข้างที่เด็กถนัด ไม่ควรพยายามให้เด็กที่ถนัดซ้ายใช้และของเล่นด้วยมือขวา รูปแบบทางประสาทวิทยาของเด็กจะพัฒนาตามความถนัดของการใช้มือข้างที่หยิบสิ่งของบ่อย ๆ การพยายามเปลี่ยนการใช้มือจากข้างที่ถนัดจะเป็นสาเหตุให้เกิดความเครียดทั้งทางประสาทวิทยาและกล้ามเนื้อ (อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. 2542: 98-99)

เด็กในวัยเตาะแตะจะเรียนรู้ทักษะสำคัญต่าง ๆ มากมายเกี่ยวกับการช่วยเหลือตนเอง อาทิ การควบคุมการขับถ่าย การรับประทานอาหารด้วยตนเอง และการช่วยเหลือตนเองในการแต่งตัว เป็นต้น วิธีการสอนที่เหมาะสม คือ การเปิดโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมซ้ำๆ กัน เพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ และช่วยให้เด็กเกิดความรู้เป็นอิสระ รวมถึงการประสบความสำเร็จ ดังนั้น ผู้ใหญ่จึงควรมีความอดทน รอคอยให้เด็กทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง (นภเนตร ธรรมบวร; และ อารยา สุขวงศ์. 2541: 7)

ตามคู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 (แรกเกิด–3 ปี) ของกระทรวงศึกษาธิการ (2543: 42) กล่าวถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กวัยเตาะแตะ เริ่มจากยืนได้มาเป็นเดิน กระโดด เดินขึ้นบันได และสามารถขี่จักรยาน 3 ล้อได้ ดังนั้น เด็กจึงคล่องแคล่วขึ้นและไม่ค่อยอยู่กับที่ นอกจากนั้นยังมีการเคลื่อนไหวที่ละเอียด ได้แก่ การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ๆ คือการใช้ตาและมือทำงานประสานกัน

อายุ 1 ปี ยืนได้เองชั่วครู่ (ตั้งไข่) และจูงเดินได้ เริ่มทรุดตัวลงนั่งด้วยตนเองได้โดยมีที่ยึดเกาะ

อายุ 1 ปี 3 เดือน เดินเองได้ แต่ยังไม่แข็ง เดินเลี่ยงสิ่งกีดขวางไม่เป็น

อายุ 1 ปี 6 เดือน เดินขึ้นบันทึกได้โดยมีคนจูง อาจวิ่งได้ กระโดดได้ และยืนก้มลงเก็บของแล้วลุกขึ้นได้โดยไม่ล้ม

อายุ 2 ปี เดิน วิ่ง จูงมือขึ้นบันได เดินถอยหลัง

อายุ 3 ปี กระโดดอยู่กับที่ได้ เดินขึ้นบันไดสลับเท้า ขี่รถจักรยาน 3 ล้อได้

1.3 พัฒนาการทางอารมณ์ – จิตใจ

เด็กวัย 1 – 3 ปี จะพัฒนาความรู้สึกต่อตนเองทั้งในทางบวกและทางลบ เด็กจะให้ความหมายต่อการตอบสนองที่ได้รับจากผู้เลี้ยงและเด็กในการสะท้อนความมีคุณค่าของตนจินตนาการของเด็กจะเพิ่มสูงขึ้นในวัยนี้เด็กจะจริงจังและบางครั้งจะรู้สึกกลัว เด็กมักจะไม่สามารถพูดในสิ่งที่ตนเองกลัว เด็กจึงต้องการยอมรับและความปลอดภัยจากผู้ให้การเลี้ยงดู ขณะที่เด็กกำลังอยู่ในวัยช่างฝันและจินตนาการ อารมณ์ของเด็กจะสะท้อนพฤติกรรมที่ตั้งใจ เด็กวัยนี้มักจะเปลี่ยนแปลงอารมณ์ง่าย บางครั้งอาจจะยิ้มและหัวเราะแล้วเปลี่ยนเป็นส่งเสียงแหลมดังและร้องไห้ พื้นฐานของ

รูปแบบในการตอบสนองอย่างรุนแรง ถูกกระทบโดยอารมณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ทวีความรุนแรงขึ้น เด็กที่มักได้รับมีการตอบสนองด้วยการใช้เสียงดังมาก่อนเมื่อถึงวัยนี้อาจส่งเสียงแหลมดัง และใช้การตะโกนหรือหัวเราะจนตัวโยกไปมา ส่วนเด็กที่ได้รับการตอบสนองในระดับต่ำกว่ามาก่อน อาจใช้พลังงานมากขึ้นและตอบสนองด้วยเสียงที่ดังหรือด้วยพฤติกรรมที่คล่องแคล่วขึ้นกว่าเดิม

ควบคู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 (แรกเกิด–3ปี) ของกระทรวงศึกษาธิการ (2543: 42-44) กล่าวถึงพัฒนาการทางด้านจิตใจ อารมณ์ ของเด็กวัยเตาะแตะไว้ดังนี้

เป็นความสามารถในการแสดงความรู้สึกและการแสดงออกเช่น ความรู้สึกผูกพันกับพ่อแม่ ผู้ดูแลเด็ก และการสร้างสัมพันธภาพกับพ่อแม่และผู้อื่น เด็กวัยนี้มีอารมณ์ดีใจ โกรธง่ายกว่าในวัยทารก เอาแต่ใจตัวเองโดยไม่คำนึงถึงเหตุผลและกาลเทศะ เพราะอยู่ในวัยช่างปฏิเสธและกำลังพัฒนาความเป็นตัวของตัวเอง ต้องการควบคุมสถานการณ์ เด็กวัยนี้เริ่มรู้จักเล่นกับผู้ใหญ่และเด็กคนอื่น เริ่มรู้จักการปรับตัวให้เข้ากับคนอื่นๆ นอกจากนั้นยังรวมถึงการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน เช่น กินข้าว ดื่มน้ำ ควบคุมการถ่ายอุจจาระ พ่อแม่หรือผู้ดูและเด็กสามารถสังเกตอากัปกริยาและการแสดงอารมณ์ต่างๆ ของเด็กได้ ในวัยเตาะแตะอายุ 1–3 ปี เด็กมีความรู้สึกหลายอย่างและแสดงอารมณ์มากกว่าในวัยทารก ใช้ตัวเองเป็นศูนย์กลางจึงเอาแต่ใจตนเองและยังสื่อภาษาได้ไม่เต็มที่จึงมีความคับข้องใจ ดูเผินๆ จะเห็นว่าดื้อรั้น เจ้าอารมณ์ ช่างปฏิเสธ ต่อต้านคำสั่ง เพราะต้องการเป็นอิสระซึ่งเด็กจะเรียนรู้อารมณ์ การควบคุมอารมณ์และการแสดงออกที่เหมาะสมมากขึ้น อย่างไรก็ตามพัฒนาการด้านอารมณ์ ของเด็ก จะก้าวหน้าเป็นลำดับเพียงใดขึ้นอยู่กับวิธีการอบรมเลี้ยงดูเป็นสำคัญ อารมณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเด็กวัยนี้ได้แก่

1. โกรธ เด็กวัยนี้รู้สึกโกรธได้ง่าย รู้สึกขัดใจเมื่อไม่ได้สิ่งที่ต้องการ
2. กลัว เด็กจะกลัวสิ่งเร้าเป็นชนิดๆ ไปตามประสบการณ์และจินตนาการของตน เช่น ความมืด เสียงดัง คำขู่ต่างๆ บางครั้งดูเป็นความกลัวที่ไม่มีเหตุผล
3. อิจฉา ริษยา เกิดขึ้นเมื่อเด็กมีความรู้สึกว่าตนเองด้อยกว่าผู้อื่น หรือกำลังจะสูญเสียสิ่งที่เป็นของตนไปให้แก่ผู้อื่น เช่น น้องหรือพี่ เด็กจะมีพฤติกรรมแสดงออก เช่น รังแกน้องเพื่อเรียกร้องความสนใจจากพ่อแม่
4. สุข เมื่อพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กยิ้มแย้มแจ่มใส และเด็กได้รับการตอบสนองความต้องการอย่างเหมาะสมรอบด้านและสม่ำเสมอ จะทำให้เป็นเด็กที่มีอารมณ์แจ่มใสร่าเริง หัวเราะ และยิ้มแย้มง่าย
5. รัก เด็กจะรักคนที่อยู่ใกล้ชิดและให้ความเอาใจใส่ดูแล เด็กเรียนรู้ที่จะรักผู้ที่ให้ความสนใจ เขาจึงต้องการความใกล้ชิด สายสัมพันธ์ที่มั่นคงระหว่างเด็กกับพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็กเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาด้านบุคลิกภาพตลอดชีวิต เด็กที่มีความผูกพันมั่นคงกับพ่อแม่ในขวบปีแรกจะค่อย ๆ ลดอาการวิตกกังวล เวลาห่างพ่อแม่หรือผู้ดูแลเด็ก เด็กเริ่มรู้จักเลียนแบบและปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นที่พบเห็น เด็กอายุก่อน 2 ปี ชอบเล่นคนเดียว หรือต่างคนต่างเล่น เล่นตุ๊กตา เล่นกับสัตว์และ

สิ่งของต่าง ๆ ขณะที่เล่นก็จะออกคำสั่งหรือพูดกับของเล่นนั้นๆ เหมือนกับเป็นสิ่งมีชีวิตจริง เมื่ออายุใกล้ 3 ปี จึงเริ่มเล่นกับเด็กคนอื่นได้

1.4 พัฒนาการทางสังคม

เด็กวัย 1-3 ปี ยังคงพัฒนาการความเป็นตัวเอง เด็กจะใช้คำที่ชี้ชัดว่ามีความต้องการแยกออกจากคนทั่วไป เช่น (อาจใช้ชื่อแทนตัว) ของหนู เด็กวัยนี้จะขยายความสัมพันธ์กับคนอื่น เด็กจะตระหนักถึงความรู้สึกของคนอื่นที่จะสะท้อนพฤติกรรมของเด็ก และอาจแสดงพฤติกรรมตอบสนองโดยการหัวเราะ ปลอบโยน หรือร้องไห้ เด็กวัยนี้จะเลียนแบบพฤติกรรมตนเอง และพฤติกรรมผู้อื่น เด็กจะพยายามทำให้คนอื่นมีความสุขและแสดงพฤติกรรมให้การช่วยเหลือผู้อื่นในสถานการณ์ที่เด็กยังคงไม่สามารถแบ่งปันของเล่นให้ผู้อื่นได้โดยง่าย

เด็กวัย 1-3 ปี นี้ เริ่มมีการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่นมากกว่าพ่อ แม่ หรือคนเลี้ยง แต่ยังเล่นกับผู้อื่นในลักษณะต่างคนต่างเล่นเพราะ ยังมีการยึดเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง (Self Center) อยู่จึงมีพฤติกรรมออกมาในรูปของการเรียกร้องความสนใจ ไม่รู้จักการให้ การรับ หรือการประนีประนอม ชอบเล่นลำพัง ถ้าเข้ากลุ่มมักทะเลาะแย่งหรือทำร้ายกันบางครั้ง เด็กจะเริ่มดื้อรั้นทำในสิ่งที่ตรงกันข้ามกับคำสั่ง ต่อต้น หรือทำร้ายทุบตี เตะ กัด ผลักเมื่อถูกขัดเกลา (เกษลดา มานะจุติ. 2529: 27) เด็กวัยเตาะแตะมีความตระหนักรู้ในตัวตน และเริ่มแยกตัวตนออกจากสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ชิด แต่ยังคงต้องการความสนใจจากผู้ใกล้ชิด แต่ในขณะเดียวกัน ก็สามารถแยกตัวออกจากเหตุการณ์นั้นมาได้ ลักษณะของเด็กวัยเตาะแตะเช่นนี้ เรียกว่า เป็นลักษณะของการสร้างความเชื่อมั่นและสัมพันธภาพ หากได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสม เด็กก็จะเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง

1.5 พัฒนาการทางสติปัญญาและภาษา

พัฒนาการทางสติปัญญา หมายถึง เปลี่ยนแปลงความสามารถด้านความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับปรากฏการณ์และสิ่งต่างๆ ซึ่งทำให้บุคคลสามารถปรับตัวสร้างทักษะใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นจากความเข้าใจและทักษะเดิมมาใช้ในการแก้ปัญหาได้

ทิศทางของการพัฒนา เริ่มจากการเข้าใจและเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ตนสัมผัส ได้โดยตรงหรือรูปธรรมมาเป็นการเข้าในสัญลักษณ์ (symbol) และต่อมรู้จักคิด เข้าใจ และแก้ปัญหาเชิงนามธรรมได้ จากการใช้ตนเองเป็นศูนย์กลาง (egocentrism) ในการตัดสินความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ มาสู่การใช้เหตุผล การตั้งสมมติฐาน และการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนการพิสูจน์สมมติฐานเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปในรูปแบบต่างๆ (นิตยา คชภักดี. 2543: 31)

หรรษา นิลวิเชียร (2535: 37) กล่าวว่า เด็กเริ่มพัฒนาทางด้านจินตนาการและการมีเหตุผล จำเหตุการณ์ที่ผ่านมาได้ เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับเวลา แต่ยังไม่เข้าใจคำว่า วันนี้ เมื่อวาน หรือพรุ่งนี้ สามารถเรียนรู้ชื่อสีและสามารถบอกสีได้ถูกต้องหนึ่งหรือสองสี เด็กชอบนับเลข โดยอาศัยการจำอาจจะนับศูนย์ถึงสามหรือมากกว่าแต่หลังจากนั้นจะสับสนในด้านภาษา เด็กจะเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นประโยชน์ยาวขึ้น และรู้จักเล่นภาษา

การเรียนรู้เด็กวัยเตาะแตะจะค่อยๆ ใช้ความคิดในการลองผิดลองถูก การใช้ความคิดในลักษณะ ลักษณะนี้จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วกว่าการลองผิดลองถูกในวัยทารก ซึ่งการเรียนรู้ของเด็กวัยทารกเน้นที่การกระทำกับวัตถุ เด็กวัยนี้ได้รับการพัฒนาการยอมรับในวัยทารก ซึ่งการเรียนรู้ของเด็กวัยทารกเน้นที่การกระทำกับวัตถุ เด็กวัยนี้ได้รับการพัฒนาการยอมรับ ในความคงอยู่ของวัตถุแล้ว เด็กเริ่มรู้ว่าวัตถุหรือบุคคลยังคงอยู่แม้จะมองไม่เห็นเด็กรู้ว่า ตัวเด็กเป็นสิ่งที่แยกออกจากคนอื่นและวัตถุอื่น ๆ เด็กสามารถเรียนรู้จากการเล่นโดยใช้สัญลักษณ์ เป็นการเล่นโดยใช้ตัวแทนวัตถุความรู้สึกหรือความคิดของเด็ก การเล่นแบบใช้สัญลักษณ์ จะสนองหน้าที่หลายอย่างคือ เด็กสามารถระบายความขัดแย้งและแสดงออกในโลกสมมติ เด็กสามารถค้นหาความพึงพอใจในความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง เช่น เด็กเล่นตุ๊กตาเพื่อตอบสนองการเรียกร้องความต้องการภายในที่จะต้องการความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง เช่น เด็กเล่นตุ๊กตาเพื่อตอบสนองการเรียกร้องความต้องการภายในที่จะให้มีการดูแลอุ้มชูมากขึ้นกว่าปกติที่ได้รับอยู่ เด็กสามารถเล่นสมมติ เป็นผู้อื่นหรือวัตถุต่างๆ ดังนั้นการเล่นของเด็กจึงสะท้อนความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกผู้อื่นหรือสิ่งต่างๆ ออกจากตัวเด็กสามารถเล่นสมมติ เป็นผู้อื่นหรือวัตถุต่างๆ ดังนั้นการเล่นของเด็กจึงสะท้อนความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกผู้อื่นหรือสิ่งต่างๆ ออกจากตัวเด็กเองและพยายามเลียนแบบพฤติกรรมที่เหมือนหรือแตกต่างจากพฤติกรรมของตนเอง (อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. ม.ป.ป.: 109-110)

จากที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า พัฒนาการทางสติปัญญา จะเริ่มจากการเข้าใจและเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ตนสัมผัสได้โดยตรง หรือรูปธรรมมาเป็นการเข้าใจในสัญลักษณ์ โดยจะค่อยๆ ใช้ความคิดในการลองผิดลองถูก และเริ่มพัฒนาทางด้านจินตนาการและการมีเหตุผล จากการใช้ตนเองเป็นศูนย์กลางในการตัดสินความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ มาสู่การใช้เหตุผล

พัฒนาการทางภาษา

พัฒนาการทางภาษาและพัฒนาการทางสิตปัญญามีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างแยกไม่ได้ ทั้งนี้เนื่องจากพัฒนาการทางภาษาถือเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา ภาษาเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาด้านสติปัญญา ความคิดต่างๆ จะถ่ายทอดผ่านทางภาษา (นภเนตร ธรรมบวร. 2540: 16) เด็กวัย 1-2 ปี มีความสามารถในการใช้คำศัพท์ 2 พยางค์แล้ว รู้จักคำศัพท์ 20-25 คำเริ่มใช้คำว่า ของฉัน และเธอ พูดเลียนแบบได้ฟังเรื่องสั้นๆ ง่ายๆ ได้ ชี้อวัยวะได้ถูกต้องเมื่อเด็กอายุ 2-3 ปี จะใช้ภาษาในการสื่อความคิดความเข้าใจของตนเอง บอกให้คนอื่นเข้าใจความต้องการของตนเองและพัฒนาความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น โดยการใช้ภาษา ชอบพูดคุยและเข้าใจคำพูดมากขึ้น

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษาของเด็กไว้ ซึ่งกรรณิการ์ พวงเกษม (2532: 17-18) ได้สรุปไว้ว่า ความรัก ความเอาใจใส่ และความอบอุ่นที่เด็กได้รับจากบิดา มารดา เป็นปัจจัยสำคัญในอันที่จะช่วยพัฒนาการในด้านต่างๆ ให้เป็นไปได้เต็มที่โดยเฉพาะในวัยเด็ก

เนสเซล และคณะ (หรรษา นิลวิเชียร. 2535: 207-208; อ้างอิงจาก Nesel. 1989) ได้อ้างถึงผลงานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการทางภาษาของเด็กว่าประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นแรกเริ่ม (Prelanguage) เด็กอายุ 1-1 เดือน

ขั้นนี้จะมีความสามารถจำแนกเสียงต่างๆ ได้ แต่ก็ยังไม่มีความสามารถควบคุมการออกเสียง เด็กจะทำเสียงอ้อแอ้ หรือเสียงที่แสดงอารมณ์ต่าง ๆ เด็กจะพัฒนาการออกเสียงขึ้นเรื่อยๆ จนใกล้เคียงกับเสียงในภาษาจริงๆ มากขึ้นตามลำดับ เรียกว่าเป็นคำพูดเทียม (Pseudowrd) พ่อแม่ที่ตั้งใจฟังและพูดตอบ จะทำให้เด็กเพิ่มความสามารถในการสื่อสารมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 1 อายุ 10-18 เดือน

เด็กจะควบคุมการออกเสียงคำที่จำได้ สามารถเรียนรู้คำศัพท์ในการสื่อสารถึงห้าสิบคำ คำเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับสิ่งของสัตว์ คน หรือเรื่องราวในสิ่งแวดล้อม การที่เด็กออกเสียงคำหนึ่งคำหรือสองคำ อาจมีความหมายรวมถึง ประโยชน์หรือวลีทั้งหมด การพูดชนิดนี้มีชื่อเรียกว่า Holophrastic Speech

ขั้นที่ 2 อายุ 18-20 เดือน

การพูดขั้นนี้จะเป็นการออกคำสองคำและวลีสั้นๆ มีชื่อเรียกว่า Telegraphic Speech คล้ายๆ กับการโทรเลข คือมีเฉพาะคำสำคัญสำหรับสื่อความหมาย เด็กเรียนรู้คำศัพท์มากขึ้นถึง 300 คำรวม ทั้งคำกริยาและคำปฏิเสธ เด็กจะสนุกสนานกับการพูดคนเดียวในขณะที่ทดลองพูดคำและโครงสร้างหลายๆ รูปแบบ

ขั้นที่ 3 อายุ 14-30 เดือน

เด็กจะเรียนรู้ศัพท์เพิ่มขึ้นถึง 450 คำ วลีจะยาวขึ้น พูดประโยคความเดียวสั้นๆ มีคำคุณศัพท์รวมอยู่ในประโยค

ขั้นที่ 4 อายุ 30-36 เดือน

คำศัพท์จะเพิ่มขึ้นมากขึ้นถึง 1,000 คำ ประโยคเริ่มซับซ้อนขึ้น เด็กที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา จะแสดงให้เห็นถึงความเจริญงอกงามทางด้านจำนวนคำศัพท์ และรูปแบบของประโยคอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 5 อายุ 36-54 เดือน

เด็กสามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในครอบครัวและกับผู้คนรอบข้างจำนวนคำศัพท์ที่เด็กรู้มีประมาณ 2,000 คำ เด็กใช้โครงสร้างของประโยคหลายรูปแบบ เด็กจะพัฒนาพื้นฐานการสื่อสารด้วยวาจาอย่างมั่นคง และเริ่มต้นเรียนรู้ภาษาเขียน

โลแกน และโลแกน (เยาวพา เดชะคุปต์. 2542 ก: 60-62; อ้างอิงจาก Logan; & Logan. 1974: 207) ได้แบ่งพัฒนาการทางภาษาออกเป็น 7 ขั้น ดังนี้

1. ระยะเปะปะ (Random Stage หรือ Prelinguistic Stage) อายุแรกเกิดถึง 6 เดือน ในระยะนี้เป็นระยะที่เด็กจะเปล่งเสียงต่าง ๆ ที่ยังไม่มีความหมาย การเปล่งเสียงของเด็กก็เพื่อบอกความต้องการของเขา และเมื่อได้รับการตอบสนองเขาจะรู้สึกพอใจ ตัวอย่างเช่น เด็กจะร้องเมื่อถูกปล่อยให้อยู่คนเดียว เมื่อรู้สึกหิว ฉี่ ฯลฯ หรือเพราะรู้สึกเป็นสุขที่ได้ส่งเสียงออกมา

เมื่อเด็กอายุได้ 6 เดือน จะเริ่มออกเสียง อ้อ–แอ้ และเริ่มเปล่งเสียงต่างๆ ซึ่งไม่มีผู้ใดเข้าใจหรือแยกแยะได้นอกจากนักภาษาศาสตร์ ในช่วงนี้จะเป็นช่วงที่ดีของการสนับสนุนให้เด็กพัฒนาการทางการพูดและเด็กที่มีสุขภาพดีทั้งทางกายและใจจะมีโอกาสพัฒนาทางภาษาได้ดีกว่าเด็กที่ไม่สบาย เจ็บป่วย ร้องไห้ โยเย

2. ระยะแยกแยะ (Jergon Stage) อายุ 6 เดือน ถึง 1 ปี หลังจาก 6 เดือน ขึ้นไป และเด็กจะรู้สึกพอใจที่จะได้ส่งเสียงและถ้าเสียงใดที่เอาเปล่งออกมาได้รับการตอบสนอง ในทางบวก เขาก็จะเปล่งเสียงนั้นซ้ำอีกในบางครั้งเด็กจะเลียนเสียงสูงๆ ต่ำๆ ที่มีคนพูดคุยกับเขา

3. ระยะเลียนแบบ (Imitation Stage) อายุ 1-2 ขวบ ในระยะนี้เด็กจะเริ่มเลียนเสียงต่างๆ ที่เขาได้ยิน เช่น เสียงของพ่อแม่ ผู้ใหญ่ที่ใกล้ชิด เสียงที่เปล่งออกมาอย่างไม่มีความหมายจะค่อย ๆ หายไปและเด็กจะเริ่มรับฟังเสียงที่ได้รับการตอบสนองซึ่งนับว่าพัฒนาการทางภาษาจะเริ่มต้นอย่างแท้จริงที่ระยะนี้

4. ระยะขยาย (The Stage of Expansion) อายุ 2-4 ขวบ ในระยะนี้เด็กจะหัดพูด โดยจะเริ่มจากการหัดเรียกชื่อ คน สัตว์ และสิ่งของที่อยู่ใกล้ตัว เขาจะเริ่มเข้าใจถึงการใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมาย ซึ่งเป็นการสื่อความหมายในโลกของผู้ใหญ่ การพูดของเด็กในระยะแรกๆ จะเป็นการออกเสียงคำนามต่างๆ เป็นส่วนใหญ่ เช่น พ่อ แม่ พี่ น้อง นก แมว หมา ฯลฯ และคำคุณศัพท์ต่างๆ ที่เขาเห็น รู้สึกและได้ยิน ซึ่งในวัยต่าง ๆ เขาจะสามารถพูดได้ดังนี้

อายุ 2 ขวบ เด็กจะเริ่มพูดเป็นคำโดยจะสามารถใช้คำนามได้ 20%

อายุ 3 ขวบ เด็กจะเริ่มพูดเป็นประโยคได้

อายุ 4 ขวบ เด็กจะเริ่มใช้คำศัพท์ต่าง ๆ และรู้จักการใช้คำเติมหน้าและลงท้ายอย่างที่ผู้ใหญ่ใช้กัน

5. ระยะโครงสร้าง (Structure Stage) อายุ 4-5 ขวบ ระยะนี้เด็กจะเริ่มพัฒนาความสามารถในการรับรู้และการสังเกต เด็กจะเริ่มเล่นสนุกกับคำ แล้วรู้จักคิดคำและประโยคของตนเอง โดยอาศัยการผูกจากคำวลี และประโยคที่เขาได้ยินคนอื่นๆ พูด เด็กจะเริ่มคิดกฎเกณฑ์ในการประสมคำ และหาความหมายของคำและวลี โดยเด็กจะเริ่มรู้สึกสนุกกับการเปล่งเสียง โดยเขาจะเล่นเป็นเกมกับเพื่อน ๆ หรือสมาชิกในครอบครัว

6. ระยะตอบสนอง (Responding) อายุ 5-6 ขวบ ในระยะนี้ความสามารถในการคิด และพัฒนาการทางภาษาของเด็กจะสูงขึ้น เขาจะเริ่มพัฒนาภาษาไปสู่ภาษาที่เป็นแบบแผน มากขึ้น และใช้ภาษาเหล่านั้นกับสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว

การพัฒนาทางภาษาของเด็กในวัยนี้จะเริ่มต้นเมื่อเขาเข้าในชั้นอนุบาลโดยเด็กจะเริ่มใช้ไวยากรณ์อย่างง่ายได้ รู้จักใช้คำเกี่ยวข้องกับบ้านและโรงเรียน

ภาษาที่เด็กใช้ในการสื่อความหมาย ในระยะนี้จะเกิดจากสิ่งที่เขามองเห็น และรับรู้

7. ระยะสร้างสรรค์ (Creative Stage) อายุ 6 ปีขึ้นไป ในระยะนี้ได้แก่ระยะที่เด็กเริ่มเข้าโรงเรียนเด็กจะเล่นสนุกกับคำ และหาวิธีสื่อความหมายด้วยตัวเลข เด็กในระยะนี้จะพัฒนา

วิเคราะห์และสร้างสรรค์ทักษะในการสื่อความหมายโดยใช้ถ้อยคำสำนวนการเปรียบเทียบ และภาษาพูดที่เป็นนามธรรมมากขึ้น และเขาจะรู้สึกกับการแสดงความคิดเห็นโดยการพูดและการเขียน

พัฒนาการทางการพูด

เบญจมาศ พระธานี (2540: 9-11) ได้สรุปขั้นของพัฒนาการต้นการพูดไว้ ดังนี้

1. เสียงแสดงปฏิกิริยาสะท้อน (reflex sounds) อายุ 0-2 เดือน เป็นขั้นแรกของการเรียนรู้ภาษาและการพูดเริ่มมีตั้งแต่เด็กร้องไห้ตอนแรกคลอด ซึ่งเป็นการแสดงถึงการพัฒนาการทำงานของอวัยวะที่ใช้ในการออกเสียงและหายใจที่จะเป็นพื้นฐานของการพูดต่อไปการร้องไห้ระยะต่อมาจะแสดงถึงความต้องการของเด็กได้หลายอย่าง เช่น หิว เปียก หรือตกใจ เป็นต้น

2. เสียงอ้อแอ้ (babbling) อายุ 2 เดือน–2 ปี 6 เดือน เป็นขั้นที่เด็กส่งเสียงด้วยความพอใจที่ได้เคลื่อนไหวอวัยวะที่ใช้ในการพูด โดยจะเลียนแบบเสียงของตัวเองซ้ำๆ เสียงอ้อแอ้นี้เกิดขึ้นโดยสัญชาติญาณของความเป็นมนุษย์ จึงพบได้ในเด็กทุกคนแม้กระทั่งเด็กหูหนวกหูตึง แต่การส่งเสียงอ้อแอ้ในเด็กเหล่านี้จะไม่พัฒนาต่อไปตามปกติเพราะไม่ได้ยินเสียงของตัวเอง

3. การส่งเสียงเพื่อสื่อความหมาย (socialized vocal play) อายุ 5-6 เดือน เป็นขั้นที่เด็กเริ่มส่งเสียงเพื่อการสื่อสารกับผู้อื่นโดยเด็กจะฟังเสียงผู้อื่นและส่งเสียงโต้ตอบเป็นครั้งคราว ขั้นนี้เป็นขั้นที่คาบเกี่ยวกับการส่งเสียงอ้อแอ้ ซึ่งบางครั้งเด็กจะส่งเสียงอ้อแอ้เล่นคนเดียวบางครั้งส่งเสียงเพื่อโต้ตอบคนรอบข้าง

4. คำแรกที่มีความหมาย (the first meaningful word) อายุ 10-18 เดือน เป็นขั้นที่เด็กเริ่มเข้าใจคำพูดที่เคยได้ยินจากการเชื่อมโยงคำพูดกับเหตุการณ์ต่างๆ แล้วสะสมเป็นความรู้ภายใน เมื่อเด็กมีความพร้อมเด็กจะเลียนแบบการออกเสียงผู้อื่น และออกเสียงพูดคำนั้น ได้ถูกต้องในเวลาต่อมา

5. วลี ประโยค และภาษาเด็ก (phrases, sentences, and jargon) อายุ 12-24 เดือน เป็นขั้นที่เด็กเริ่มพูดเป็นนำเที่ยว 2 พยางค์ หรือ คำ 2 คำรวมกันเป็นวลี และประโยค ซึ่งมีความซับซ้อนมากขึ้นตามอายุ โดยเฉลี่ยเด็กอายุ 1 ปี จะพูดวลีหรือประโยคที่ยาว 1 คำ เด็กอายุ 2 ปี จะพูดวลีหรือประโยคที่ยาว 2 คำ เด็กอายุ 3 ปี จะพูดวลีหรือประโยคที่ยาว 3 คำและเด็กอายุ 4 ปี จะพูดวลีหรือประโยคที่ยาว 4 คำ แต่ในบางครั้งเด็กจะมีการทดลองใช้คำศัพท์ใหม่ๆ ซึ่งอาจจะมีลักษณะของการหยุดคิด (pause) พูดซ้ำๆ ใช้คำเอ้อ อ้า บ่อยๆ คล้ายคนพูดติดอ่าง (normal disfluency) ลักษณะการพูดเช่นนี้เกิดขึ้นได้ในช่องที่เด็กอายุ 2-6 ปี ซึ่งจะค่อยๆ หายไปเมื่อเด็กเรียนรู้การพูดคำศัพท์ต่างๆ มากขึ้น หรือในบางครั้งเองอยากพูดอยากอธิบายบางสิ่งบางอย่างแต่ไม่ทราบว่าจะใช้คำศัพท์อะไร เด็กจะใช้พยางค์ที่ไม่มีความหมายปนกับพยางค์ที่มีความหมาย (jargon) การพูดลักษณะเช่นนี้ควรจะหายไปเมื่อเด็กมีอายุ 2 ปี 6 เดือน เพราะเด็กมีการขยายคำศัพท์มากขึ้นแล้ว

6. พัฒนาการแปรเสียง เสียง จังหวะ และภาษา (articulation voicerhythm, and language development) อายุ 5-7 ปี เป็นขั้นที่เด็กมีการเรียนรู้ในการใช้เสียงพูดให้ถูกต้องและมีการขยายคำศัพท์โครงสร้าง และความซับซ้อนของประโยคมากขึ้น เด็กจะพัฒนาสิ่งเหล่านี้ได้ค่อนข้างสมบูรณ์ใกล้เคียงผู้ใหญ่ราวอายุ 7-8 ปี

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2540: 229-230) ได้กล่าวว่า พัฒนาการทางภาษาพูดตั้งแต่วัยทารกจนสิ้นสุดระยะวัยเด็กตอนต้น มีดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นปฏิกิริยาสะท้อน (reflexive vocalization)

การใช้ภาษาของเด็กในระยะนี้ คือ ตั้งแต่คลอดถึงอายุหนึ่งเดือนครึ่ง เป็นแบบปฏิกิริยาสะท้อนเทียบเท่ากับภาษาหรือการสื่อสารความหมายของสัตว์ประเภทอื่นๆ เสียงนี้เป็นไปโดยอัตโนมัติและไม่มีความหมายในขั้นแรก แต่เมื่ออายุราวหนึ่งเดือนล่วงหน้า ทารกอาจเปล่งเสียงต่างกันได้ตามความรู้สึก เช่น ชอบ ไม่ชอบ ง่วง หิว ฯลฯ

ขั้นที่ 2 ขั้นเล่นเสียง (babbling stage)

อายุเฉลี่ยของทารกในขั้นนี้ ต่อจากขั้นที่ 1 จนถึงอายุราว 8 เดือน อวัยวะในการเปล่งและฟังเสียงของทารก เช่น ปาก ลิ้น หู เริ่มพัฒนามากขึ้น เป็นระยะที่ทารกได้ยินเสียงผู้อื่นและเสียงตนเอง สนุกและสนใจลองเล่นเสียง (vocal play) ที่ตนได้ยิน โดยเฉพาะเสียงของตนเอง แต่เสียงที่เด็กเปล่งก็ไม่มีความหมายในเชิงภาษา ระยะนี้ทารกทุกชาติทำเสียงเหมือนกันหมดแม้เสียงที่เด็กเปล่งยังคงไม่เป็นภาษาแต่ก็มีความสำคัญในกระบวนการพัฒนาการพูด เพราะเป็นระยะที่เด็กได้ลองทำเสียงต่างๆ ทุกชนิด เปรียบเสมือนการซ้อมเสียงซอของนักสีซอก่อนการเล่นซอที่แท้จริง

ขั้นที่ 3 ขั้นเลียนเสียง (lalling stage)

ระยะนี้ทารกอายุประมาณ 9 เดือน เขาเริ่มสนุกที่จะเลียนเสียงผู้อื่น นอกจากเล่นเสียงของตนเองระยะนี้ประสาทรับฟังพัฒนามากยิ่งขึ้นจนสามารถจับเสียงผู้อื่นพูดได้ถี่ถ้วนยิ่งขึ้นประสาทตาจับภาพการเคลื่อนไวของริมฝีปากได้แล้ว จึงรู้จักและสนุกที่จะเลียนเสียงผู้อื่นระยะนี้เขาเลียนเสียงของตัวเองน้อยลงการเลียนเสียงผู้อื่นยังผิดๆ ถูกๆ และยังไม่สู้จะเข้าใจความหมายของเสียงที่เปล่งเลียนแบบผู้ใหญ่ เด็กหูหนวกไม่สามารถพัฒนาทางด้านภาษามาถึงขั้นนี้ ขั้นนี้เป็นระยะที่เริ่มพูดภาษาแม่ของตน

ขั้นที่ 4 ขั้นเลียนเสียงได้ถูกต้องยิ่งขึ้น (echolalia)

ระยะนี้ทารกอายุประมาณ 1 ขวบ ยังคงเลียนเสียงผู้ที่แวดล้อมเขา และทำได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้นเลียนเสียงตัวเองน้อยลง แต่ยังรู้ความหมายของเสียงไม่แจ่มแจ้งนัก

ขั้นที่ 5 ขั้นเห็นความหมายของเสียงที่เด็กเลียน (true speech)

ระยะนี้ทารกอายุตั้งแต่ 1 ขวบขึ้นไป ความจำการใช้เหตุผล การเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่ทารกได้รู้เห็นพัฒนาขึ้นแล้ว เช่น เมื่อเปล่งเสียง “แม่” ก็รู้ว่า คือ ผู้หญิงคนหนึ่งที่อุ้มชู ดูแคลน การพัฒนาขึ้นนี้เป็นไปอย่างบังเอิญ (ไม่ได้จงใจ) แต่ต่อมาจากการได้รับการตอบสนองที่พอใจและไม่พอใจทำห้ามเรียนความสัมพันธ์ของเสียงกับความหมายก้าวหน้าสืบไป

ในระยะตอนแรก ๆ เด็กพูดคำเดียวก่อน ต่อมาจึงอยู่ในรูปของวลีและรูปของประโยคตั้งแต่ยังไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ไปจนถึงถูกหลักไวยากรณ์ของภาษานั้น ๆ

ไนซ์ (จินตนา เนียมเปีย. 2521: 11-12; อ้างอิงจาก Carmichael. 1960: 522) ได้สรุปพัฒนาการด้านการพูดเป็นประโยคดังนี้

1. ขั้นการพูดเป็นคำคำเดียว (Single – Word Stage) ขั้นนี้เริ่มเมื่ออายุได้ 2 ปี ต่ำสุดระหว่าง 4-12 เดือน อายุเฉลี่ยระหว่าง 6.6 เดือน

2. ขั้นเริ่มพูดเป็นประโยค (Early Senmtence Stage) ขั้นนี้เริ่มเมื่ออายุระหว่าง 13-27 เดือน อายุ เฉลี่ยระหว่าง 18 เดือน ต่ำสุดประมาณ 4-7 เดือน ประโยคในตอนแรกๆ จะไม่สมบูรณ์ ประกอบด้วย คำนาม กริยา วิเศษณ์ และคุณศัพท์ วนคำสรรพนามและสันธาน จะเกิดขึ้นน้อยหรือไม่มีเลย

3. ขั้นเป็นประโยคสั้น ๆ (Shot Sentence Stage) ประโยคประกอบด้วยคำ 3-4 คำ จะปรากฏในเด็กอายุ 2 ปี โดยปกติจะเกิดเมื่ออายุ 3 ปี และช้าที่สุดประมาณอายุ 4-5 ปี ประโยคจะเป็นประโยคสั้น ๆ หรือง่าย ๆ ประกอบด้วยคำนามจะขาดคำนำหน้านามกริยาช่วย กริยาร่วม คำบุพบท และสันธาน ประโยค ประมาณ 20-60 % ยังคงเป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์

4. ขั้นเป็นประโยคสมบูรณ์ (Complete Sentence Stage) ประโยคประกอบด้วยคำ 6-8 คำ เกิดขึ้นในระหว่างอายุ 3-4 ปี เด็กจะสามารถพูดประโยคได้ในระดับเดียวกับผู้ใหญ่ รูปประโยคประกอบด้วยคำสรรพนาม บุพบท สันธานและคำนำหน้านาม

สรุปได้ว่า พัฒนาการทางภาษาและการของเด็ก เด็กจำเป็นต้องมีการปฏิสัมพันธ์ทางภาษาอย่างสม่ำเสมอ และเด็กต้องได้รับการฝึกใช้อวัยวะในการออกเสียง โดยเริ่มจากเล่นเสียงอ้อแอ้อย่างไม่มีความหมายต่อจากนั้นก็จะเปล่งเสียง ถ้าเสียงใดเปล่งเสียงแล้วได้รับการตอบสนองในทางบวก เด็กจะเปล่งเสียงนั้นอีก

จะเห็นได้ว่าผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเด็กวัยเตาะแตะควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจธรรมชาติของเด็กได้ดียิ่งขึ้น และสามารถจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กแต่ละคนได้

1.6 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กวัยเตาะแตะ

พัฒนาการของเด็กวัยเตาะแตะ อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร (2542: 24-35) ได้กล่าวไว้ซึ่งในการวิจัยนี้จะนำมาในเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับเด็กวัยเตาะแตะดังนี้

พัฒนาการทางบุคลิกภาพ (Personality Development)

1. พัฒนาการทางบุคลิกภาพตามทฤษฎีของ ฟรอยด์

ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) จิตแพทย์ชาวเวียนนา ได้ใช้ประโยชน์จากทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการมาเป็นการกำหนดขั้นทางพัฒนาการมนุษย์ ซึ่งจะเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับตามข้อกำหนดทางชีวภาพ

ฟรอยด์ ได้แบ่งลำดับของพัฒนาการทางบุคลิกภาพมนุษย์ช่วงวัยเด็กตามลำดับ ดังนี้

1) 0 – 1 ปี : ขั้นปาก (Oral stage) โดยมีความพึงพอใจเป็นแรงจูงใจ

2) 2-3 ปี : ขั้นทวาร (Aral stage) เริ่มพัฒนาเกี่ยวกับการรู้จักตนเองและเริ่มมีการรับรู้ความต้องการทางสังคม

3) 3-4 ปี : ขั้นอวัยวะเพศ (Phallic stage) เป็นขั้นของการพัฒนาเกี่ยวกับการรับรู้ทางบทบาททางเพศ การยอมรับจากผู้อื่น และการทดลอง แสดงออกถึงพฤติกรรมที่ก้าวร้าวต่างๆ

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นเอกลักษณ์ (identity) ของมนุษย์ในรูปแบบต่างๆ ไม่ได้เป็นที่สนใจกันอย่างจริงจังนัก โดยเฉพาะความสำคัญในช่วงวัยเด็ก เอกลักษณ์เฉพาะบุคคลเป็นลักษณะเฉพาะของมนุษย์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จากประสบการณ์การเรียนรู้ในชีวิตซึ่งเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตความเป็นอยู่ ซึ่งมีความแตกต่างกันหลายรูปแบบตามลักษณะของเอกลักษณ์ที่เกี่ยวกับครอบครัว เชื้อชาติและวัฒนธรรม ศาสนา การเมือง เศรษฐกิจ รูปร่าง หน้าตา เพศ และความสามารถทางสติปัญญา ข้อมูลส่วนใหญ่จากรายงานการวิจัยระบุว่าพื้นฐานของความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะบุคคลนี้เริ่มพัฒนากันตั้งแต่ระยะแรก ๆ ของชีวิตมนุษย์ เราทุกคนมีความตระหนักถึงเอกลักษณ์เฉพาะบุคคลนี้เริ่มพัฒนากันตั้งแต่ระยะแรก ๆ ของชีวิตมนุษย์ เราทุกคนมีความตระหนักถึงเอกลักษณ์เฉพาะตน แต่น่าเสียดายที่มนุษย์ไม่อาจพัฒนาตนเองให้มีเอกลักษณ์เฉพาะอย่างที่น่าชื่นชมได้ทุกคน

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กวัยเตาะแตะ

ลักษณะของเด็กวัยเตาะแตะ

โสภาพรรณ รัตนัย (2532: 205) กล่าวว่า วัยเตาะแตะเป็นจุดวิกฤตสำหรับพัฒนาการทางร่างกายความเชื่อมั่นในตนเอง การเรียนรู้ และความโดดเดี่ยวโดยลำพังเป็นตัวเอง

นภเนตร ธรรมบวรและอารยา สุขวงศ์ (2541: 4) กล่าวว่าพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กในช่วงวัยต่ำกว่า 3 ขวบมีความสำคัญมากซึ่งความเปลี่ยนแปลงจะเป็นไปอย่างรวดเร็วและเห็นได้อย่างชัดเจน ดังนั้น ถ้าพ่อแม่หรือบุคลากรผู้ให้การเลี้ยงดูมีความเข้าใจต่อพัฒนาการของเด็กก็จะสามารถจัดประสบการณ์หรือโปรแกรมการเลี้ยงดูให้ตอบสนองและเสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างเต็มที่ไม่ว่าจะเป็น พัฒนาการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างเต็มที่ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและภาษา

ธิดา ภูประทาน (2542: 28) กล่าวว่าเด็กวัยเตาะแตะเป็นวัยที่มีลักษณะเฉพาะเนื่องจากไม่ใช่เด็กทารกและเด็กอนุบาลเป็นวัยที่มีการพัฒนาและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ไม่หยุดยั้งพร้อมที่จะทดสอบและรับรู้ทุกสิ่งทุกอย่างของโลกใหม่นี้

บูร์ตัน แอล.ไวท์ (คู่มือพัฒนาการเด็ก. 2543: 275) กล่าวว่า ไม่มีงานใดยิ่งใหญ่และสำคัญเท่ากับงานสร้างเด็ก ขณะที่แกอยู่ในวัย 0-3 ปี ซึ่งช่วง 3 ปีแรกของชีวิตนี้เป็นช่วงที่สำคัญสุดสิ่งที่เราจะทำเพื่อให้เด็กได้เติบโตไปเป็นผู้ที่มีความสามารถและใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุขคือ การสร้างเงื่อนไขและสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสที่จะใช้ศักยภาพ ในตัวเขาออกมาให้ได้มากที่สุด

Gestwicki (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2545; อ้างอิงจาก Gestwicki. 1995: 65) กล่าวว่าเด็กวัยเตาะแตะเป็นวัยแห่งการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ชอบเล่นด้วยกัน ร้องเพลงสั้นๆ หัดเดิน

ยกย้ายสิ่งของ ชอบไต่ ชอบปีนป่าย หัดช่วยตัวเอง พัฒนาเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องใส่ใจกับความปลอดภัยและความรู้สึกมั่นใจของเด็ก

จากที่กล่าวมาจึงพอสรุปได้ว่า เด็กวัยเตาะแตะเป็นช่วงที่พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วซึ่งสำคัญมากต้องการการดูแลอย่างถูกต้องใกล้ชิด

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความสนใจ

ความสนใจของเด็กเป็นกระบวนการขั้นแรกของการรวบรวมข้อมูลจากสิ่งเร้าที่ตรงกับความต้องการของเด็ก ทำให้สภาวะของร่างกายและจิตใจ พร้อมที่จะรับข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความประสงค์ที่เข้าร่วมกิจกรรมด้วยความอยากรู้ อยากเห็น ใจจดจ่อ มุ่งมั่น ที่จะทำกิจกรรมต่างๆ อยู่เสมอ ตลอดจนทำกิจกรรมด้วยความเพลิดเพลินและเอาใจใส่ ซึ่งความสนใจของเด็กเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้เกิดแรงจูงใจภายในซึ่งผู้ให้ความหมายดังนี้

2.1 ความหมายของความสนใจ

ดิวอี้ (Dewey. 1959: 66) กล่าวว่า ความสนใจ คือ ความรู้สึกชอบหรือความพอใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แนวคิดในแนวคิดหนึ่ง หรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งมุ่งมั่นที่จะทำกิจกรรมให้สำเร็จด้วยความเพลิดเพลินและพยายามจะทำกิจกรรมนั้นอยู่บ่อยๆ

กู๊ด (Good. 1973: 31) กล่าวว่า ความสนใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบของคนเรา ที่แสดงต่อสิ่งใด สิ่งหนึ่ง ซึ่งความรู้สึกนี้อาจจะมีชั่วขณะ หรืออาจจะมีถาวรทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอยากรู้อยากเห็นของบุคคลนั้น โดยมีอิทธิพลมาจากประสบการณ์ของเขาเอง

ปิยะนุช ประจักษ์จิตต์ (2525: 7) กล่าวว่า ความสนใจในการรับรู้ คือ สภาวะของร่างกายและจิตใจที่พร้อมจะรับรู้ข้อมูลต่างๆ จากสิ่งเร้าที่ตรงกับความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นกระบวนการขั้นแรกของการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ขึ้นเป็นความคิดรวบยอด (Concept) ในกระบวนการรับรู้ และเป็นตัวกำหนดความสนใจในการรับรู้สิ่งเร้าตัวหนึ่ง

ความสนใจนับเป็นคุณลักษณะที่สำคัญ และส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็ก ทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จะเห็นว่าความสนใจมีความสำคัญที่ควรปลูกฝังในระดับปฐมวัย เพราะเด็กในระดับปฐมวัยที่พร้อมที่จะสนใจทุกอย่าง ถ้าเด็กในวัยนี้มีความสนใจสิ่งใดแล้ว ก็จะเป็นรากฐานสำคัญที่จะทำให้เด็กมีความตั้งใจประกอบกิจกรรมต่างๆ อย่างมีความมุ่งมั่น อันเกิดจากแรงจูงใจภายในและนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดีในวัยต่อไป ทั้งยังส่งผลถึงพัฒนาการทุกด้านของเด็กอีกด้วย

2.2 องค์ประกอบของความสนใจของเด็ก

สุชา จันทร์เอม และสุรางค์ จันทร์เอม (2518: 73) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความสนใจของเด็กที่ควรทราบ ดังนี้

2.2.1 ความสนใจนั้นเกิดจากความพร้อม ความต้องการและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม

2.2.2 ความสนใจสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นเรื่องของแต่ละบุคคลโดยเฉพาะ คนเราทุกคนไม่จำเป็นต้องมีความสนใจใน สิ่งเดียวกันและในระยะเวลาเดียวกัน

2.2.3 ความสนใจนั้นมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับสุขภาพของร่างกาย เด็กจะสนใจสิ่งใดเป็นระยะสั้นหรือยาวขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของร่างกาย

2.2.4 ความสนใจเฉพาะอย่างนั้นอาจเปลี่ยนไปตามวัยและเวลาของแต่ละบุคคล แต่แบบแผนของความสนใจค่อนข้างคงที่ ทำให้สามารถวัดความสนใจของคนในอนาคตได้

2.2.5 ความสนใจมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับสภาพจิตใจ เชาวน์ปัญญาสูงมักจะสนใจหลายๆ อย่างในเวลาเดียวกันและเป็นเรื่องที่สลับซับซ้อนมาก

2.2.6 ความสนใจมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับรากฐานทางประสบการณ์ของเด็ก เด็กจะสนใจเรื่องใด เด็กจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องนั้นพอสมควร ถ้าเด็กขาดประสบการณ์เด็กอาจไม่สนใจเป็นเพียงอยากรู้อยากเห็นชั่วครูแล้วก็เลิกความสนใจ

ชาร์ลส์ (Charles. 1972: 3-32) กล่าวไว้ว่า ความสนใจของบุคคลจะเกิดขึ้นได้นั้นต้องมีกระบวนการหรือพัฒนามาจากขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 มีความพอใจ บุคคลจะมีความพอใจต่อสิ่งใดนั้นในทางจิตวิทยา ถือว่าจะต้องเกิดจากสิ่งเร้าที่เหมาะสมมาเร้าประสาทสัมผัส ได้แก่ เสียง แสง กลิ่น สัมผัส ฯลฯ การที่ครูกำหนดวิธีการเร้าได้อย่างเหมาะสมจะทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมตอบสนองตรงตามวัตถุประสงค์จึงถือว่าเป็นวิธีการที่ดี ทำให้เกิดความพอใจต่อกิจกรรมได้ ดังนั้น ในขั้นนี้จึงเป็นขั้นตอนสำคัญที่ครูจะต้องวางแผน และกำหนดวิธีการอย่างรอบคอบให้เหมาะสมกับบทเรียนและสถานการณ์การจัดประสบการณ์ที่แตกต่างกันด้วย

ขั้นที่ 2 มีความมุ่งมั่น เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องจากความพอใจ เมื่อมีความพอใจแล้วก็จะมุ่งมั่นที่จะทำให้สิ่งที่เอาใจใส่หรือตั้งใจ

ขั้นที่ 3 มีความสนใจ เป็นพฤติกรรมที่บุคคลกระทำกิจกรรมที่มุ่งมั่นซ้ำๆ ด้วยความสุขและความพอใจ

กระบวนการที่เกิดความสนใจนี้ เป็นจุดเริ่มต้นในการกระตุ้นอินทรีย์ให้รับรู้สิ่งต่างๆ เมื่อสิ่งเร้ามากระทบให้อินทรีย์เกิดความรู้สึก ถ้าอินทรีย์สนใจต่อสิ่งเร้านี้ก็จะเกิดการรับรู้ โดยสังเกตและพิจารณาเกี่ยวกับ สิ่งเร้านั้น การที่อินทรีย์มีความสนใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนานเท่าใด ก็เป็นการให้อินทรีย์ได้สังเกต พิจารณาเพื่อรับรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นได้มากขึ้น ต่อจากนั้นสิ่งที่อินทรีย์รับรู้ก็จะเข้าสู่ความจำระยะสั้น (Short Term Memory) และถ้ามีการทบทวนอยู่เสมอๆ ก็สามารถเก็บข้อมูลนั้นอยู่ในความจำระยะยาว (Long Term Memory) เกิดการเรียนรู้ต่อไป (Kapland; others. 1980: 340 – 341)

จะเห็นได้ว่า ความสนใจมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบหลายด้าน และมีการพัฒนามาเป็นขั้นตอน ซึ่งต้องอาศัยการรับรู้โดยการสังเกตสิ่งเร้าของอินทรีย์ การจะปลูกฝังให้เด็กเกิดความสนใจในสิ่งใดก็ตาม ครูหรือผู้ใหญ่ควรคำนึงถึงองค์ประกอบดังกล่าว ทั้งยังต้องคำนึงถึงการวางแผนจัดสิ่งเร้าที่จะมากระทบอินทรีย์ เพื่อให้อินทรีย์ได้สังเกตและเกิดการรับรู้ต่อไป

2.3 วิธีการสร้างความสนใจของเด็ก

ปิยะนุช ประจักษ์จิตต์ (2525: 19) กล่าวว่า การทำให้เด็กเกิดความสนใจในการรับรู้ควรกระทำโดย

2.3.1 เลือกสิ่งเร้าที่ตรงกับความสนใจและระดับวุฒิภาวะของเด็ก

2.3.2 เริ่มต้นจากสิ่งเร้าที่ไม่ซับซ้อนจนเกินไปแล้วค่อย ๆ เพิ่มระดับความยากและซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ ไม่ควรให้พร้อมกันหลายชนิดจนรับรู้ในรายละเอียดไม่ได้

2.3.3 ไม่ควรให้สิ่งเร้าชนิดเดียวซ้ำ ๆ เพราะจะทำให้เกิดพฤติกรรมแบบนิสัย

2.3.4 ระยะเวลาของการให้สิ่งเร้า ควรนานต่อเนื่องกันพอสมควร ไม่เปลี่ยนแปลงเร็วเกินไปจนรับรู้ตามไม่ทัน

2.3.5 ในบางครั้งอาจเปลี่ยนสิ่งเร้าที่มีความซับซ้อนจากระดับง่ายไปยากหรือยากกลับไปง่ายสลับกันบ้าง เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจอยากรู้ แต่ไม่ควรกระทำบ่อยครั้งจนเกินไปหรือเปลี่ยนข้ามขั้นจากง่ายมากๆ ไปเป็นยากมากๆ เพราะจะทำให้ความคิดขากช่วง

2.3.6 การละเลยไม่ให้สิ่งเร้า เป็นผลเสียต่อพัฒนาการพอๆ กับการให้สิ่งเร้ามากเกินไป

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528: 234) ได้เสนอแนะวิธีการสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนไว้ดังนี้

2.3.7 ศึกษาความต้องการของผู้เรียนส่วนใหญ่เพื่อจะจัดบทเรียน สภาพห้องเรียนและสื่อการเรียนต่างๆ ให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

2.3.8 สำรวจพื้นที่ทางด้านความถนัดของผู้เรียน เพื่อจัดสภาพการเรียนการสอนให้ตรงกับความถนัดนั้น ๆ

2.3.9 จัดสภาพการเรียนใหม่ให้น่าสนใจ มีการตั้งคำถามยั่วยุท้าทายความสามารถของผู้เรียน พยายามให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนให้มากที่สุด เช่น การแสดงความคิดเห็น การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ตลอดจนการพยายามสร้างให้เกิดสิ่งตื่นตาตื่นใจ สิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ และนำสิ่งที่ทันสมัยในยุคนั้นมากล่าวด้วย

2.3.10 การให้การเสริมแรง โดยพยายามให้ผู้เรียนได้ประสบผลสำเร็จในการเรียนหรือการทำงานนั้นๆ บ้าง โดยเลือกให้ตรงกับความถนัดและความสามารถของเขา จะทำให้เขาสนใจสิ่งที่ได้รับมอบหมายให้ทำ

2.3.11 ชี้ทางหรือให้ทราบความก้าวหน้าในการทำงานทุกระยะของผู้เรียน ซึ่งทำให้เขามีความสนใจที่จะทำงานนั้นๆ ต่อไป

สุมน อมรวิวัฒน์ และคนอื่นๆ (2534: 183) ได้กล่าวถึง ความสนใจการเรียนรู้ของเด็กเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้ามากระทบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของเด็ก ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าสิ่งเร้านั้นแปลกใหม่ เด็กจะยิ่งแสดงความสนใจออกมาชัดเจน และเมื่อเด็กได้รับสิ่งเร้าที่

ช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดการสังเกต ซักถาม คิดเปรียบเทียบ คิดจำแนกและสัมผัสจัดกระทำหรือเลียนแบบมากขึ้น

และประสาท อิศรปรีดา (2538: 307) กล่าวว่า การจะทำให้เด็กเกิดความสนใจนั้น ครูต้องสอนให้สอดคล้องกับความสนใจของเด็ก งานแรกของครู คือ จะต้องค้นคว้าหาว่าเด็กสนใจอะไร เมื่อรู้ว่าเด็กสนใจอะไร ครูสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนได้

จะเห็นได้ว่าการสร้างความสนใจในเด็กนั้นสามารถทำได้หลายวิธีแต่สิ่งที่จำเป็นควรคำนึงถึงสิ่งเร้าให้เด็กสนใจ โดยพิจารณาถึงวัย วุฒิภาวะ หลักพัฒนาการ ความแปลกใหม่และน่าสนใจของสิ่งเร้า เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจอยากรู้

2.4 ความสนใจของเด็กวัยเตาะแตะ (1-3 ปี)

ความสนใจของเด็กวัยเตาะแตะ เด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมโดยการกระทำและการกระทำจะเกิดการรับรู้ โดยผ่านทางอวัยวะรับสัมผัสโดยตรง ดังนั้น ความสนใจของเด็กในระยะนี้จึงสรุปได้ดังนี้

2.4.1 สนใจในสิ่งของที่มีสีสดใส ชัดเจน และเคลื่อนไหวได้

2.4.2 สนใจในสิ่งที่จับต้องถนัดมือ มีเสียงดัง เช่น กรุ๋งกริ๋ง

2.4.3 สนใจผู้อยู่ใกล้ชิด

2.4.4 สนใจการเล่นของเล่นใหม่ ๆ แต่ช่วงของการสนใจจะอยู่ในระยะสั้น

ความสนใจในวัยเด็กตอนต้นจะเป็นความสนใจในสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็ก พัฒนาการของเด็กวัยนี้ ดีขึ้นกว่าวัยทารก เด็กสามารถใช้กล้ามเนื้อต่างๆ ได้ดี

เด็กจะสนใจการเล่น ที่มักเล่นคนเดียวมากกว่าจะเล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่ม การเล่นของเด็กนอกจากเล่นของเล่นแล้ว เด็กยังชอบสมมติในการเล่น เช่น เล่นเป็นแม่กับลูก ครูกับนักเรียน พ่อกับแม่ เป็นต้น

เมื่อเด็กโตขึ้น เด็กต้องการที่จะเล่นเป็นหมู่เป็นพวกในการเล่นกีฬา เพื่อเด็กจะได้รู้จักการเล่นรวมกัน และรู้จักมารยาทในการเล่น ความจริงแล้วในระยะแรกๆ เด็กจะเล่นตุ๊กตาเพื่อสำรวจสิ่งต่างๆ ในตัวตุ๊กตาเท่านั้น เช่น เด็กจะดึงแขนตุ๊กตาออก หรือบางทีก็ดูส่วนต่างๆ เพื่อจะดูว่ามันคืออะไร ใช้ทำอะไรได้ล้าง ต่อมาภายหลังเด็กจะใช้ตุ๊กตาเป็นเครื่องเล่น เพื่อเลียนแบบผู้ใหญ่ โดยสมมุติตุ๊กตาให้เป็นบุคคลต่างๆ ที่เด็กรู้จัก เมื่อถึงระยะวัยรุ่น เด็กจะเปลี่ยนจากการเล่นตุ๊กตามาเป็นการเล่นเกมต่างๆ อย่างไรก็ดี เด็กบางคนอาจจะติดตุ๊กตาตัวใดตัวหนึ่งที่ชอบมากทั้งนี้เพื่อเพียงต้องการเก็บไว้ดูมากกว่าที่จะนำมาเล่นเหมือนตอนเล็กๆ

2.5 การวัดความสนใจของเด็ก

การวัดความสนใจสามารถกระทำได้ลักษณะต่างๆ เนื่องจากความสนใจเป็นแรงผลักดันที่กระตุ้นให้บุคคลกระทำการหรือแสดงพฤติกรรมออกมา ถ้าต้องการวัดความสนใจของบุคคลใดจะสามารถวัดหรือประเมินได้จากการกระทำในการแสดงพฤติกรรมออกมาของบุคคลนั้น (รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์. 2523: 25)

โพเวลล์ (Powell. 1963: 337 – 338) เสนอการวัดความสนใจ ดังนี้

2.5.1 ใช้แบบวัดความสนใจ ซึ่งประกอบด้วยข้อความชุดหนึ่งสำหรับให้แต่ละบุคคลแสดงความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบต่อข้อความต่าง ๆ เหล่านั้น

2.5.2 ใช้แบบสอบถามปลายเปิด โดยให้ผู้ตอบมีอิสระที่จะตอบคำถามต่างๆ ได้ตามความรู้สึกที่แท้จริงของตน

2.5.3 ใช้การสัมภาษณ์ ซึ่งผู้สัมภาษณ์สามารถสังเกตเห็นพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์

จะเห็นว่าวิธีการวัดความสนใจที่กล่าวมา สามารถวัดความสนใจของบุคคลได้ทุกวิธี แต่การนำไปใช้กับใครในสถานที่ใด ย่อมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของบุคคลที่นำไปใช้สำหรับการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมความสนใจ ทั้งนี้สามารถใช้วัดพฤติกรรมเด็ก ในลักษณะที่เป็นธรรมชาติมากที่สุด

2.6 ความหมายของการเรียนรู้

บาวเวอร์ และฮิลการ์ด (Bower; & Hilgard. n.d.) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้เป็นขบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกหัด (Bower; & Hilgard. 1981: 2) ซึ่งสอดคล้องกับ ศิรินันท์ เพชรทองคำ และคนอื่นๆ ได้สรุปความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมหรือการแสดงออกซึ่งมีผลจากประสบการณ์หรือการฝึกหัด (ศิรินันท์ เพชรทองคำ; และคนอื่นๆ. 2522: 73) ส่วนนงลักษณ์ สินสืบผล กล่าวว่า การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลจากการคิด การกระทำ การที่ ได้เห็น ได้ยิน ได้ฟัง รู้สึก ได้ชิม ได้ดม ฯลฯ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2524: 32)

สรุปได้ว่า การเรียนรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการปรับตัวของมนุษย์ ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาขึ้น

2.7 รูปแบบการเรียนรู้ของเด็ก

ฉวีวรรณ จึงเจริญ ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ของเด็กเล็กว่า เด็กเรียนรู้ด้วยการรับรู้ทางสัมผัสของประสาททั้ง 5

2.7.1 การเรียนรู้รับรู้โดยใช้ความสามารถในการใช้สายตา การมองเห็น ความแตกต่าง ความเหมือน สี ขนาด รูปร่าง การทำงานประสานกันของสายตา กล้ามเนื้อมือ เด็กสามารถลอกแบบโดยลากเส้น การจดจำภาพที่มองเห็นและเรียงลำดับเหตุการณ์

2.7.2 การรับรู้เรียนรู้อันเกิดจากการได้ยิน ได้ฟัง สามารถรู้ที่มาของเสียง แยกแยะความเหมือน ความแตกต่างของเสียงได้ ฟังคำสั่งรู้เรื่อง ปฏิบัติตามคำสั่งได้

2.7.3 การรับรู้เรียนรู้ด้วยมโนทัศน์ กระบวนการคิดความเป็นไป ความสามารถในการจัดหมวดหมู่ จำแนกประเภท ความสามารถในการคิดหาเหตุผล ความสามารถการเรียงลำดับ ความสามารถในการให้เหตุผล

2.7.4 การรับรู้ด้วยการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายอันเกิดจากการสัมผัสการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของกล้ามเนื้อ ร่างกาย ลำตัว

2.7.5 การรับรู้เรียนรู้ด้วยการสัมผัสจากการลิ้ม ชิมรส และ ดม

สรุปได้ว่า ประสบการณ์ที่เด็กได้จากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการรับรู้เรียนรู้ของประสาทสัมผัสทั้ง 5 จะค่อยๆ ทวีขยายกว้างออกไปตามวัยและขั้นของพัฒนาการ

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

3.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Edward L.Thorndike) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (S - Stimulus) กับการตอบสนอง (R-Response) ซึ่งการเรียนรู้ จะเกิดขึ้นได้ต้องสร้างความเชื่อมโยงนั่นคือการลองผิดลองถูก (Trail and Error) และกฎแห่งการเรียนรู้ตามทฤษฎีเชื่อมโยงประกอบด้วยกฎ 3 ประการดังนี้ (เยาวพา เดชะคุปต์. 2542: 54)

3.1.1.1 กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) หมายถึง สภาพความพร้อมของผู้เรียนทั้งทางร่างกายและจิตใจ ซึ่งได้แก่ วุฒิภาวะ และอวัยวะต่างๆ ของร่างกายรวมถึง ความพึงพอใจที่จะนำไปสู่การเรียนรู้

3.1.1.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) หมายถึง การสร้างความมั่นคงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ถูกต้องโดยการกระทำซ้ำบ่อยๆ ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้คงทนถาวร

3.1.1.3 กฎแห่งผลที่ได้รับ (Law of Effect) หมายถึง ผลที่ได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แล้ว ถ้าได้รับผลที่พึงพอใจ ผู้เรียนย่อมที่จะอยากเรียนรู้อีก แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจผู้เรียนย่อมไม่อยากเรียนรู้ และเบื่อหน่ายต่อการเรียนรู้

3.1.2 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบปฏิบัติการของสกินเนอร์ (Skinner) เมื่อต้องการให้อินทรีย์เกิดการเรียนรู้จากสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่ง เราจะให้ผู้เรียนเลือกแสดงพฤติกรรมเองโดยไม่บอกแนวทางการเรียนรู้ แต่เมื่อผู้เรียนแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้เองแล้วเราจึง “เสริมแรง” พฤติกรรมนั้นๆ อีกทันที เพื่อให้ผู้เรียนรู้ว่าพฤติกรรมที่เขาแสดงนั้นเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งกฎการเรียนรู้ของ สกินเนอร์ ก็คือ การเสริมแรง (Reinforcement) นั่นคือ การทำให้พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นแล้วมีความคงทนถาวรต่อไปเรื่อยๆ แบ่งเป็น 2 ประการคือ (เยาวพา เตชะคุปต์. 2542: 89)

3.1.2.1 การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) คือ การที่อินทรีย์ได้รับสิ่งเร้าแล้วเกิดความพอใจ เช่น รางวัล คำชมเชย

3.1.2.2 การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) คือ การที่อินทรีย์ถูกนำสิ่งที่ไม่พอใจออกไปจากอินทรีย์ แล้วเกิดความพอใจ

3.1.3 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2545: 36-39) กล่าวถึง พัฒนาการทางสติปัญญาว่า มนุษย์มีความสามารถในการสร้างความรู้ผ่านการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งปรากฏในตัวเด็กตั้งแต่แรกเกิด ความสามารถนี้คือการปรับตัว (Adaptation) เป็นกระบวนการที่เด็กสร้างโครงสร้างตามความคิด (Accommodation) ตามสภาพแวดล้อมเพื่อให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างความคิดความเข้าใจ (Equilibration) ความสามารถนี้เป็นส่วนสำคัญ

ของโครงสร้างทางสมอง นอกจากนี้เพียเจต์ เน้นเรื่องการเรียนรู้เกิดขึ้นได้เมื่อเด็กมี ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้ใหญ่ในการเข้าสังคมนั้นๆ

พัฒนาการทางสติปัญญาตามทฤษฎีของเพียเจต์ เป็นไปตามลำดับขั้นดังนี้

อายุ 0-2 ปี ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (Sensorimotor) เด็กเรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัส เช่น ปาก หู ตาม สิ่งแวดล้อมรอบตัว

อายุ 2–6 ปี ขั้นความคิดก่อนเกิดปฏิบัติการ (Intuitive or Preoperational) เรียนรู้ภาษาพูด สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ท่าทางในการสื่อสารความหมาย รู้จักสิ่งที่เป็นตัวแทน (Representation) โครงสร้างสติปัญญาแบบง่ายๆ สามารถหาเหตุผลอ้างอิงได้มีความเชื่อในความคิดของตนเองอย่างมาก ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) เลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่

อายุ 7-11 ปี ขั้นปฏิบัติการคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operations) รับรู้รูปธรรมได้ดีใช้เหตุผล สร้างกฎเกณฑ์ เห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ เป็นนามธรรม

อายุ 11-16 ปี ขั้นปฏิบัติการคิดแบบนามธรรม (Formal Operations) รู้จักคิดหาเหตุผลมีระบบ คาดคะเน ตั้งสมมุติฐาน แก้ปัญหา พัฒนาการทางสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ มีความคิดเท่าผู้ใหญ่

3.2 สรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (Children as a Researcher) เป็นการสอนที่ผสมผสานวิธีการสอน การเรียน การประเมินและการแนะแนวให้ควบคู่กลมกลืนเป็นกระบวนการเดียวกันในชั้นเรียน โดยให้ผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ด้วยการให้ผู้เรียนรู้ด้วยวิธีการวิจัยซึ่งมีความหมายถึงการใช้ปัญญา ทำให้เกิดปัญญา ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ความจริงตามความสนใจอยากรู้อยากเห็นและความถนัดของตนในเรียนรู้เด็กจะได้สร้างองค์ความรู้ พร้อมกับแก้ปัญหาและค้นพบสิ่งใหม่ๆ ซึ่งมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะศึกษาค้นคว้าอย่างไร มากน้อยเพียงใด จากแหล่งใด วิธีการอย่างไร จากนั้นลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเกต จดจำ บันทึกข้อมูล สรุปความรู้ที่ได้ จัดทำผลงานความรู้และนำเสนอรวมทั้งนำความรู้ที่ได้ไปสืบค้น และแสวงหาความรู้ต่อไป นับเป็นการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างธรรมชาติมีกระบวนการค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้เกิดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน โดยเด็กได้เรียนรู้ค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้เกิดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน โดยเด็กได้ผู้เรียนค้นพบและแก้ปัญหา ตัดสินใจ อย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งที่อยากเรียนรู้ด้วยตนเอง

3.3 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

3.3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความถนัดของนักเรียนทุกด้าน

3.3.2 เป็นกิจกรรมเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือศึกษาค้นคว้าหาคำตอบสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองตามความสนใจอยากรู้อยากเห็น จึงเป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญและได้ลงมือปฏิบัติจริง

3.3.3 สามารถจัดการเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ อาทิ ในห้องทดลอง ห้องสมุด ภาคสนาม สวนสัตว์ สวนพืช เป็นต้น

3.3.4 กำหนดแหล่งเรียนรู้ควรเป็นแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียน ใกล้บริเวณโรงเรียนตลอดจนสถานที่สำคัญในจังหวัด หรือสิ่งที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาในท้องถิ่น

3.3.5 นักเรียนสามารถศึกษา ซักถาม จากบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคล ในชุมชนที่เป็นผู้รู้ในสาขาวิชา

3.3.6 ใช้เป็นกิจกรรมการประเมินที่สะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนควบคู่ไปกับการสอนอย่างต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการประเมิน ได้รับการประเมินในสิ่งที่ผู้เรียนและสามารถทำได้ ถือว่าเป็นการประเมิน ผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.3.7 ครูสามารถวิเคราะห์กิจกรรมระหว่างการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน ซักถามและตอบคำถามผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ถือว่าเป็นกระบวนการที่รู้จักเด็กและสามารถแนะนำผู้เรียน ให้เกิดการเรียนรู้สูงสุดได้

3.3.8 สามารถนำการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มาเป็นหัวข้อวิจัยให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้

3.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

3.4.1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ

ครูศึกษาธรรมชาติและความต้องการของผู้เรียนโดยอภิปราย ซักถาม ความอยากรู้อยากเห็น และความต้องการของเด็กในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ จากนั้นสร้างแผนที่ความคิด เพื่อให้เด็กได้เห็นภาพรวมของเรื่องที่ต้องการจะเรียนรู้ และเจาะลึกถึงเรื่องที่เด็กต้องการเรียนรู้มากที่สุดครูเชื่อมโยงสิ่งที่เด็กต้องการเรียนรู้กับจุดประสงค์ เนื้อหาในหลักสูตรเพื่อการวางแผนจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความต่อเนื่อง บูรณาการสาระการเรียนรู้ และสิ่งที่เด็กต้องการ จะเรียนรู้ให้สัมพันธ์กันโดยครูเป็นผู้วางแผนกิจกรรมสนับสนุน สิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้โดยกิจกรรมสอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงตามภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.4.2 ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้

3.4.2.1 กำหนดแหล่งเรียนรู้ ครูและเด็กร่วมกำหนดแหล่งเรียนรู้จากเรื่องที่เด็กต้องการศึกษาซึ่งแหล่งเรียนรู้อาจจะเป็นในห้องเรียน สถานที่ต่าง ๆ ในโรงเรียนตลอดจนแหล่งเรียนรู้ภายนอกโรงเรียน (ซึ่งการกำหนดแหล่งเรียนรู้นี้อาจเชื่อมโยงกับการศึกษาเรื่องในภูมิปัญญาท้องถิ่น)

3.4.2.2 ศึกษานอกสถานที่ ครูพาเด็กให้ได้รับประสบการณ์จริงจากแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดโดยให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงโดยการศึกษานอกสถานที่ อาจเป็นการศึกษา ในโรงเรียนหรือสถานที่นอกโรงเรียน ซึ่งกิจกรรมนี้ควรให้ความรู้พื้นฐานแก่เด็กเพื่อให้เด็กเกิดความสนใจ สร้างข้อปัญญาที่จะศึกษาหาความรู้ต่อไป

3.4.2.3 การเลือกหัวข้อที่จะศึกษา ในระหว่างที่ศึกษานอกสถานที่จากแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดแล้ว ครูกระตุ้นให้เด็กเลือกเรื่องที่จะศึกษาตามความสนใจของเด็ก ตั้งประเด็นคำถามในเรื่องที่เด็กสนใจ โดยกระตุ้นให้เด็กเกิดความสงสัยอยากเรียนอยากรู้ ทั้งนี้ความสนใจกับคำตอบของเด็กทุกคน เพื่อให้เด็กอยากเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นและเต็มใจ

3.4.2.4 ทำแผนที่ความคิด ครูสร้างภาพแผนที่ความคิดจากคำตอบของนักเรียนทุกคนเพื่อให้เด็กได้เห็นภาพรวม และการเชื่อมโยงความคิดของเด็กทุกคนที่อยากเรียนรู้

3.4.2.4.1 ศึกษาค้นคว้า ขีดเขียนและจดบันทึก ดังนี้

- ให้เด็กเลือกทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจและความถนัดของแต่ละคน
- เด็กค้นคว้าหาความรู้ คำตอบในเรื่องที่อยากรู้อยากเห็นจากแหล่งความรู้ที่ครูจัดเตรียม เช่น สมุดภาพ หนังสือ การทดลอง
- เด็กคนคว้าหาความรู้ คำตอบจากแหล่งความรู้ที่บ้าน
- ครูเตรียมแหล่งข้อมูลทั้งที่เป็นสื่อการเรียน ใบความรู้ ใบงานและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ หรือศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่มีข้อมูลความรู้ ที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษา
- ครู / พ่อแม่ บันทึกหลักฐานการค้นคว้าศึกษา ทดลอง ด้วยการเขียนคำพูดสั้นๆ ของเด็ก
- เด็กวาดภาพแทนความคิดลงในกระดาษ

3.4.2.4.2 สรุปและจัดทำผลงานความรู้ ครูกระตุ้นให้เด็กสรุปผลจากการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งเด็กนำเสนอผลการค้นคว้า โดยการพูด ตอบคำถามตลอดจนนำผลงานจากภาพวาดหรืองานที่ประดิษฐ์ขึ้นมาหรือแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ตลอดจนครูกระตุ้นให้เพื่อนซักถามแสดงความคิดเห็น และยกย่องชมเชยในผลงานของเด็กทุกคน

3.4.2.4.3 นำเสนอสืบค้นและแสวงหาความรู้ใหม่ ครูกระตุ้นให้เด็กมีความภาคภูมิใจในเรื่องที่ตนเองศึกษา พร้อมทั้งสร้างแนวคิดให้เด็กนำผลความรู้และผลงานที่ศึกษาไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ในขั้นนี้เป็นผลการเรียนรู้ของเด็กอย่างองค์รวม เด็กเกิดความภาคภูมิใจว่าตนเองจุดเด่นและความสามารถในด้านใดบ้างเป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากการเรียนรู้ต่อไป

3.4.3 การประเมิน

3.4.3.1 ขอบเขตของการประเมิน

การประเมินผลสำเร็จของการสอนด้วยเทคนิคเด็กนักวิจัย เป็นการประเมินเกี่ยวกับพัฒนาการของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรมของเด็ก พฤติกรรมเด่นของเด็ก ผลงานของเด็กและทักษะการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งเป็นการประเมินที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ด้านความรู้สึก และทักษะการแสดงออกทุกด้าน และประเมินตามสภาพจริง โดยมีตัวอย่างการประเมิน ดังนี้

3.4.3.1.1 การประเมินการแสดงออกของพัฒนาการเด็กทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการทางด้านร่างกาย พัฒนาการทางด้านสติปัญญา พัฒนาการทางด้านอารมณ์และจิตใจ และพัฒนาการทางด้านสังคม

3.4.3.1.2 การสังเกตพฤติกรรมของเด็กนักวิจัย ได้แก่ การสังเกตการสืบค้น การศึกษาค้นคว้าข้อความรู้ การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การสื่อความหมาย กระบวนการ กลุ่ม การวางแผน การตัดสินใจ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขข้อขัดแย้งการค้นคว้าหา

คำตอบ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การมีส่วนร่วมการแก้ปัญหา การค้นคว้าหาคำตอบด้วยเวลาจำกัด การสรุปข้อความรู้ การแสดงความคิดเห็นความรู้สึก การวิเคราะห์ ความรับผิดชอบในบทบาท การทำงานร่วมกัน มนุษยสัมพันธ์ การสร้างบรรยากาศการทำงานร่วมกัน

3.4.3.1.3 การแสวงหาความรู้ นักเรียนมีประสบการณ์ตรงกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนฝึกปฏิบัติจนค้นพบความถนัดและวิธีการของตนเอง นักเรียนทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม นักเรียนฝึกคิดอย่างหลากหลายและสร้างสรรค์จินตนาการตลอดจนได้แสดงออกอย่างชัดเจนและมีเหตุผล นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ค้นหาคำตอบแก้ปัญหา นักเรียนได้ฝึกฝน รวบรวมข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนเลือกทำกิจกรรม ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง นักเรียนเลือกทำกิจกรรม ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเองอย่างมีความสุข นักเรียนฝึกตนเอง ให้มีวินัยและรับผิดชอบในการทำงาน นักเรียนฝึกประเมิน ปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ตลอดจนสนใจใฝ่หาความรู้อย่างต่อเนื่อง

3.4.3.1.4 ทักษะการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัย ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา มีกระบวนการเรียนรู้ มนุษยสัมพันธ์ การสื่อความหมาย ความมีวินัย การสังเกต และผู้นำ

3.4.3.1.5 ผลงานของเด็ก

3.4.4 วิธีการประเมิน

ใช้เทคนิคการประเมินแบบทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ส่วนใหญ่แล้วใช้การประเมินแบบไม่เป็นทางการ โดยมีเครื่องมือในการประเมินหลากหลาย ได้แก่ การทดสอบ การประเมิน สร้างความรู้จักนักเรียน การประเมินด้วยการพูดคุย การประเมินด้วยการสังเกต การประเมินสภาพจริงและพอตโฟลิโอ

3.5 ลักษณะกิจกรรมของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ลักษณะกิจกรรมสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีกิจกรรมหลัก ที่สำคัญ คือ

3.5.1 การสำรวจแหล่งเรียนรู้ กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมให้เด็กได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นแหล่งเรียนรู้ภายในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน กิจกรรมสำรวจนี้เป็นกิจกรรมที่พัฒนาให้เด็กรู้จักการแสดงหาข้อมูล โดยใช้ทักษะการสังเกต การใช้ประสาทสัมผัส การมอง การดู การฟัง การซักถาม ส่วนใหญ่แล้วเด็กมักจะสังเกตและใช้คำถาม ถามครู ซึ่งในขั้นตอนนี้ในระยะแรกครูจะต้องเป็นผู้คอยสังเกตกระตุ้นให้เด็กซักถาม โดยใช้คำถาม เช่น อะไร ทำไม อย่างไร เป็นต้น

3.5.2 การเลือกตัดสินใจเรียนรู้เรื่องใหม่ของเด็ก กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมให้เด็กได้พัฒนาการตัดสินใจและความเป็นตัวของตัวเอง เนื่องจากการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยนี้ เด็กมีโอกาสได้เลือกที่จะเรียนรู้ตามความต้องการของเด็ก และครูควรตระหนักให้เด็กได้มีโอกาสเลือกตัดสินใจในเรื่องต่อไปนี้

- การเลือกตัดสินใจในหัวข้อเรื่องที่สนใจศึกษา
- เลือกกิจกรรมที่จะทำ

- การใช้อุปกรณ์ต่างๆ
- ระยะเวลาในการศึกษาแต่ละเรื่อง และอื่น ๆ

โดยส่วนมากแล้วครูควรให้คำแนะนำกับเด็กในระยะแรก กำหนดเวลา เสนอกิจกรรมที่หลากหลายให้เด็กลองทำ รวมทั้งผลงานของเด็ก ทั้งนี้ควรเปิดโอกาสเด็กได้มีโอกาสเลือกมากที่สุด

3.5.3 กิจกรรมการสืบค้น กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้เด็กได้มีโอกาสค้นพบ สิ่งเรียนรู้ใหม่ โดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย การทดลองปฏิบัติจริง การประกอบอาหาร การทำกิจกรรมศิลปะต่างๆ การวาดภาพ การอ่านหนังสือ การแสดงบทบาทสมมติ การเล่นละคร การประดิษฐ์ การสร้างจินตนาการ

3.5.4 กิจกรรมสัมพันธ์กับผู้ปกครอง เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ เด็กๆ มีหัวข้อเรื่องที่จะศึกษามากมาย ดังนั้น คุณครูควรสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ขอความร่วมมือกับผู้ปกครองให้ช่วยเหลือในการสอน ความช่วยเหลืออาจออกมาในรูปของ การเชิญผู้ปกครองเป็นวิทยากร การพาเด็กออกไปนอกสถานที่ ให้ผู้ปกครองช่วยดูและเด็กร่วมกัน การบริจาคอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นต้น ผู้ปกครองเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี กิจกรรมผลิตผลงานการจัดแสดง กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่สร้างความภาคภูมิใจให้กับเด็ก และคุณครูควรจัดกิจกรรมนี่ทุกครั้งหลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ ผลงานของเด็ก แสดงถึงกระบวนที่เด็กได้เรียนรู้ ขั้นตอนการทำงานของเด็กและแสดงออกถึงความสามารถที่แฝงอยู่ในตัวเด็กและความพยายามในการเรียนรู้ ในการจัดแสดงผลงานนี้ถ้าครูมีโอกาสควรเชิญผู้ปกครองเข้ามาร่วมชื่นชมในผลงานและเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้เล่าเกี่ยวกับผลงานของตนเอง กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่คุณครูต้องจัดแสดงงานของเด็กทุกครั้งที่ใช้วิธีการสอนแบบนี้

3.6 บทบาทครูในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

3.6.1 ครูต้องรู้จักเด็กมากขึ้น (Sizing - up)

3.6.2 ครูต้องเตรียมการเรียนการสอนล่วงหน้า

3.6.3 ครูส่งเสริมให้เด็กแสดงความสนใจในเรื่องที่อยากรู้อยากเห็น

3.6.4 ครูให้โอกาสเด็กในการดำเนินการศึกษา ค้นหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้

3.6.5 ต่างๆ ภายใต้การดูแลช่วยเหลือแนะนำของครู

3.6.6 ครูต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

3.7 ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ประโยชน์ของการใช้การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

3.7.1 เด็กได้เรียนรู้ตามความสนใจและความถนัดของตน

3.7.2 เด็กได้ลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง

3.7.3 ส่งเสริมให้เด็กมีทักษะ ดังนี้ ความคิดสร้างสรรค์ (คิดหลากหลาย คิดริเริ่ม ไม่เลียนแบบ จินตนาการ) ทักษะการแก้ปัญหา (ตัดสินใจ แก้ไขข้อขัดแย้ง) กระบวนการเรียนรู้ (วางแผน ค้นคว้า ปฏิบัติ ทดลอง) มนุษยสัมพันธ์ (ความร่วมมือ ทำงานกลุ่ม ช่วยเหลือแบ่งปัน) การ

สื่อความหมาย (ถามคำถาม โต้ตอบ แสดงความคิดเห็น) ความมีวินัย (รับผิดชอบต่องาน ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ รอคอย) ทักษะการสังเกต (สนใจ อยากรู้ ซักถาม) และผู้นำ (ผู้ริเริ่ม ผู้ให้ ผู้รับ)

3.7.4 เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระ

3.7.5 เป็นเทคนิคการสอน–การเรียน ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ

3.7.6 เป็นเทคนิคการประเมินที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ

3.7.7 ใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อรู้จักเด็กมากขึ้น

3.7.8 ใช้เป็นข้อมูลในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

3.7.9 เด็กได้ทำงานร่วมกับเพื่อน พ่อ แม่ และครู

3.7.10 เด็กได้วิพากษ์วิจารณ์ วิธีการผลงานทั้งของตนและคนอื่น

3.7.11 เด็กได้มีโอกาสนำเสนอผลงานที่ตนสนใจ ถนัดเพื่อใช้ในการประเมิน

3.8 ทักษะการเรียนรู้ของเด็กนักวิจัย

ในการที่ครูปฐมวัยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย จากผลของการใช้วิธีสอนแบบนี้เป็นการส่งเสริมและพัฒนาให้เด็กปฐมวัย มีการพัฒนาความสามารถที่แสดงถึงพฤติกรรมโดยมีทักษะด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.8.1 ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในด้านการมีความคิดหลากหลาย ความคิดริเริ่ม พฤติกรรมการไม่เลียนแบบ ซึ่งเป็นความสามารถของสมองในการคิดจินตนาการผสมผสานความรู้ที่ได้รับและประสบการณ์เดิมในใช้ในรูปแบบที่แปลกใหม่มีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง

3.8.2 ทักษะการแก้ปัญหา หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในด้านการตัดสินใจการแก้ไขข้อขัดแย้ง ซึ่งเป็นความสามารถในการแก้ปัญหา ดังนี้

3.8.2.1 ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของตัวเด็กเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น และจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขทันที ในช่วงเวลานั้น เช่น ปัญหาจากความเจ็บ ความหิว ความกลัว เป็นต้น

3.8.2.2 ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ไขทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือกระทำด้วยตัวเด็กเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น แต่ไม่จำเป็นต้องรีบแก้ไขทันที เช่น ปัญหาความอยากได้ ความชอบ เป็นต้น

3.8.2.3 ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น คือปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของตนเองหรือผู้อื่น โดยมีผลเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันโดยตรง

3.8.2.4 ปัญหาของผู้อื่น คือปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของผู้อื่น ปฏิบัติ และทดลอง โดยเด็กได้มีการคิดริเริ่มด้วยตนเองในการทำกิกรรมต่างๆ และครูคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ และกระตุ้นด้วยคำถาม

3.8.3 กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออก ในด้านการวางแผนค้นคว้า ปฏิบัติ และทดลอง โดยเด็กได้มีการคิดริเริ่มด้วยตนเองในการทำกิจกรรมต่างๆ และครูคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ และกระตุ้นด้วยคำถาม

3.8.4 มนุษย์สัมพันธ์ หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในด้านการให้ความร่วมมือ การทำงานกลุ่ม การช่วยเหลือ และมีการแบ่งปัน โดยมีพฤติกรรมในแต่ละด้านเฉพาะ ดังนี้

3.8.4.1 ความร่วมมือ ได้แก่ การที่เด็กทำกิจกรรมร่วมกันแล้วแสดงออกในด้านการกระทำหรือคำพูดให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

3.8.4.2 การทำงานกลุ่ม ได้แก่ การที่เด็กเข้าร่วมกิจกรรมโดยการทำงานเป็นกลุ่ม และปฏิบัติงานภายในกลุ่มให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

3.8.4.3 การช่วยเหลือ ได้แก่ การที่เด็กจะแสดงพฤติกรรม การแบ่งปัน การเกื้อกูล ซึ่งกันและกัน คอยตักเตือนเมื่อกระทำผิด

3.8.4.4 การแบ่งปัน ได้แก่ การที่เด็กแสดงออกโดยการกระทำหรือคำพูดในการแบ่งหรือให้ยืมวัสดุ อุปกรณ์ที่ตนเองครอบครองอยู่ให้เพื่อน การรอคอยเพื่อนในการใช้วัสดุอุปกรณ์

3.8.5 การสื่อความหมาย หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออก ในด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน โดยมีพฤติกรรมในแต่ละด้าน ดังนี้

3.8.5.1 การฟัง ได้แก่ การรู้จักฟังคำสั่ง ความเข้าใจในการฟัง ปฏิบัติคำสั่งได้ถูกต้อง

3.8.5.2 การพูด ได้แก่ การสนทนาโต้ตอบ การตั้งคำถาม การพูดคุยและการพูดแสดงความคิดเห็น

3.8.5.3 การอ่าน ได้แก่ ความสนใจที่จะฟังครูอ่านหนังสือ เปิดหนังสือนิทานอ่าน พร้อมทั้งเล่าเรื่องไปด้วย สนใจดูหนังสือ รูปภาพ นิทานและอื่น

3.8.5.4 การเขียน ได้แก่ การขีดเขียนตามความพอใจ ขีดเขียนเป็นเส้นคล้ายตัวหนังสือ เขียนชื่อของตัวเอง เขียนลอกเลียนแบบคำ

3.8.6 ความมีวินัย หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในด้านความรับผิดชอบงาน การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ และรู้จักการรอคอย โดยมีพฤติกรรมในแต่ละด้าน ดังนี้

3.8.6.1 ความรับผิดชอบ ได้แก่ การปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้

3.8.6.2 การตรงต่อเวลา ได้แก่ การปฏิบัติงานและกิจกรรมตรงต่อเวลา

3.8.6.3 ความซื่อสัตย์ ได้แก่ การปฏิบัติงานและกิจกรรมตามข้อตกลงได้ด้วยตนเอง

3.8.6.4 รู้จักรอคอย ได้แก่ การรู้จักปฏิบัติตนตามเหตุการณ์ก่อน – หลัง ไม่แย่งชิง

3.8.7 ทักษะการสังเกต หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในด้านการแสดงความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็น การตั้งคำถาม ซักถามในสิ่งที่สงสัยในขณะที่เด็กปฏิบัติกิจกรรมและทำงาน

3.8.8 ผู้นำ หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในด้านการเป็นผู้คิดริเริ่ม ผู้ให้และผู้รับโดยมีพฤติกรรมในแต่ละด้าน ดังนี้

3.8.8.1 ผู้คิดริเริ่ม ได้แก่ การริเริ่มความคิด การกระทำ โดยการบอกถึงความต้องการในการทำกิจกรรม การเลียนแบบ การทำตามคำแนะนำหรือคำขอร้องของเพื่อน

3.8.8.2 การเป็นผู้ให้ ได้แก่ พฤติกรรมที่เด็กแสดงถึงการเข้าถึงจิตใจของเพื่อน การไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน วางเฉย ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น และมีความเสียสละ

3.8.8.3 การเป็นผู้รับ ได้แก่ การที่เด็กแสดงพฤติกรรม และการยิ้มแย้มแจ่มใส เข้าหากันใช้คำสุภาพอ่อนหวาน

การมีส่วนร่วมของเด็ก ครู และผู้ปกครอง ในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

การจัดการเรียนรู้เช่นนี้ ครูต้องประสานให้ทั้งเด็กและผู้ปกครองมีส่วนเรียนรู้ร่วมกัน บทบาทครู บทบาทของคนทั้งสามกลุ่ม ควรประสานร่วมมือกัน ดังนี้

1. บทบาทครู ครูผู้สอนควรปฏิบัติตนโดยต้องทำความรู้จักเด็กแต่ละคนเพื่อรู้ความแตกต่างและความต้องการของเด็ก ครูต้องเตรียมการเรียนการสอนล่วงหน้า หาแหล่งเรียนรู้ ที่เหมาะสม และพาเด็กศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ ครูกระตุ้นให้เด็กอยากเรียน อยากรู้ อยากถาม เปิดโอกาสให้เด็กในการดำเนินการศึกษา ค้นหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ภายใต้การดูแลช่วยเหลือแนะนำของครู และให้เด็กลงมือปฏิบัติ ผลิตผลพร้อมทั้งส่งเสริมให้สืบค้นเรียนรู้ต่อไป

2. บทบาทเด็ก ครูส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเรียนการสอนด้วยให้เด็กเป็นนักวิจัย ค้นคว้า ทำให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติและสรรค์สร้างความรู้ด้วยตนเอง เด็กเกิดทักษะต่างๆ ดังนี้ ความคิดสร้างสรรค์ (คิดหลากหลาย คิดริเริ่ม ไม่เลียนแบบ จินตนาการ) ทักษะการแก้ปัญหา (ตัดสินใจ แก้ไขข้อขัดแย้ง) กระบวนการเรียนรู้ (วางแผน ค้นคว้า ปฏิบัติ ทดลอง) มนุษยสัมพันธ์ (ความร่วมมือ ทำงานกลุ่ม ช่วยเหลือแบ่งปัน) การสื่อความหมาย (ถามคำถาม โต้ตอบ แสดงความคิดเห็น) ความมีวินัย (รับผิดชอบต่องาน ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ รอคอย) ทักษะการสังเกต (สนใจ อยากรู้ ซักถาม) และผู้นำ (ผู้ริเริ่ม ผู้ให้ ผู้รับ)

3. บทบาทผู้ปกครอง ครูส่วนใหญ่สร้างกิจกรรมสัมพันธ์กับผู้ปกครอง เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ เด็ก ๆ มีหัวข้อเรื่องที่จะศึกษามากมาย ดังนั้น ครูควรสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง บทบาทของผู้ปกครองจึงเป็นผู้คอยช่วยเหลือในการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้โดยผู้ปกครองให้ความช่วยเหลือในรูปของการเป็นวิทยากรพิเศษ การพาเด็กออกไปนอกสถานที่ ช่วยครูในการดูแลเด็กร่วมกัน การเข้าร่วมชื่นชมในผลงานของเด็กในงานจัดนิทรรศการ การใช้เวลาให้ความรู้ ในหัวข้อที่ครูให้มาถามผู้ปกครอง การบริจาคอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เป็นต้น บทบาทของผู้ปกครองจึงเปรียบเสมือนเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดีและเป็นกำลังใจให้เด็กมีความพยายามในการเรียนรู้

3.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545: บทคัดย่อ) ศึกษา การพัฒนาโครงการเด็กนักวิจัยและการประเมินเน้นเด็กเป็นสำคัญ (ปีที่ 1) กลุ่มตัวอย่าง ครูและนักเรียนชั้นอนุบาล รวมทั้งสิ้น 665 คน กลุ่มตัวอย่างครูเป็นครูสอนชั้นอนุบาลปีที่ 1 และชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 15 คน กลุ่มตัวอย่าง นักเรียน

เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 และชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวนทั้งหมด 650 คน โรงเรียนอนุบาลราชบุรี โรงเรียนวัดเขาวัง โรงเรียนอนุบาลเมืองราชบุรี และโรงเรียนวัดโสดาประดิษฐ์รามสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า

3.9.1 การเรียนรู้ของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ทั้ง 3 ด้าน ความรู้ ความรู้สึก และด้านการปฏิบัติ โดยภาพรวม ครูมีคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ หลังเข้าร่วมโครงการเพิ่มมากขึ้นก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.9.2 การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยของครูที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า ลักษณะกิจกรรมของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ครูทั้งหมดทุกคนจัดกิจกรรมโดยการใช้สื่อที่หลากหลาย รองลงมามีจำนวนมากเท่ากัน ร้อยละ 98.30 จัดกิจกรรมการสอนแบบรายบุคคลใช้การสนทนาเป็นกลุ่ม ใช้การโต้ตอบคำถาม และใช้เทคนิคการระดมพลังสมอง ที่เหลือมีจำนวนอยู่ในช่วงร้อยละประมาณ 80.00 ถึงร้อยละ 88.00 ใช้การจัดกิจกรรม ให้เด็กค้นพบด้วยตนเอง ให้เด็กปรึกษาพูดคุยกับครู ครูสร้างสถานการณ์จำลอง และให้เด็กแสดงบทบาทสมมติ ส่วนลักษณะกิจกรรมที่ครูใช้น้อยที่สุดคือ ละคร คิดเป็นร้อยละ 36.70

3.9.3 การศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้ของเด็ก จากการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ผลการวิจัย พบว่า เมื่อจำแนกตามระดับชั้น โดยภาพรวมเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1 และอนุบาลปีที่ 2 มีทักษะในการเรียนรู้ทุกด้านอยู่ในระดับสูง

3.9.4 การเปรียบเทียบความแตกต่าง และการเปลี่ยนแปลงทักษะการเรียนรู้ของเด็ก ผลการวิจัยพบว่า ตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมโครงการ 8 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยรวมทักษะการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละด้านทั้ง 8 ด้าน คือ ความคิดสร้างสรรค์ ด้านทักษะการแก้ปัญหา ด้านกระบวนการเรียนรู้ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการสื่อความหมาย ด้านความมีวินัย ด้านทักษะการสังเกต และด้านผู้นำ มีการเปลี่ยนแปลงจากสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P<.01$

3.9.5 ผลการเรียนรู้ของเด็กพบว่า การแสดงพฤติกรรมเด่นของเด็กขณะที่เรียนรู้ตลอดระยะเวลาการเข้าร่วมโครงการทั้ง 8 สัปดาห์ เด็กแสดงพฤติกรรมเด่นจากการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย คือ เด็กมีทักษะการสังเกต มีการสืบค้น มีการค้นคว้าข้อความรู้ ชอบค้นหาคำตอบ มีทักษะการสื่อความหมาย มีความคิดร้างสรรค์ รู้จักแสดงความคิดเห็น–ความรู้สึก ตั้งคำถาม ตอบคำถาม มีทักษะการทำงานกลุ่ม รู้จักการวางแผน ตัดสินใจ แก้ไขข้อขัดแย้ง รู้จักวิเคราะห์ สรุป รับผิดชอบในบทบาทและมีมนุษยสัมพันธ์ ประสบการณ์สำคัญของเด็กขณะเรียนรู้ โดยภาพรวมเด็กได้รับประสบการณ์จากการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเด็กนักวิจัย อยู่ในระดับมาก ผลงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก

กาญจนา สองแสน (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็ก นักวิจัยที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็ก นักวิจัย เด็กปฐมวัยมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์โดยรวมเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เท่ากับ 18.5 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P<.01$ ความคิดสร้างสรรค์ราย

ด้านของเด็กปฐมวัยสูงขึ้น ด้านความคิดริเริ่มเฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 2.76 ด้านความคิดคล่องตัวเฉลี่ยสูงเท่ากับ 2.25 ด้านความคิดยืดหยุ่นเฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 4.23 ด้านความคิดละเอียดลออเฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 8.20 ทุกด้านคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<.01 แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นอย่างชัดเจนเน้นเด็กเป็นสำคัญ (ปีที่ 1) ผลการศึกษาพบว่า

ชยุดา พยุงวงษ์ (2551: บทคัดย่อ) การศึกษาผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีระดับทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<.05 ทั้งโดยรวม (F = 208.810) และรายด้านคือ ทักษะการสังเกต (F = 29.483) ทักษะการจำแนกประเภท (F = 98.234) ทักษะการสื่อความหมายข้อมูล (F = 62.897) ทักษะการลงความเห็น (F = 13.113) และทักษะการพยากรณ์ (F = 13.113) โดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งผลต่อทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์โดยรวมร้อยละ 91.7 (Partial n_2 = .917) และส่งผลต่อทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์รายด้าน คือ ทักษะการสังเกตร้อยละ 60.8 (Partial n_2 = .608) ทักษะการจำแนกประเภทร้อยละ 83.3 (Partial n2 = .838) ทักษะการสื่อความหมายข้อมูลร้อยละ 76.8 (Partial n2 = .768) ทักษะการลงความเห็นร้อยละ 56.0 (Partial n2 = .560) และ ทักษะการพยากรณ์ร้อยละ 20.8 (Partial n2 = .208) ตามลำดับ แสดงว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมให้ทักษะกระบวนวิทยาศาสตร์โดยรวมและรายด้านมากขึ้นอย่างชัดเจน

ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์ (2551: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยรวมแตกต่างจากก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<.05 (F = 198.116) โดยการทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยรวมร้อยละ 93.4 (Partial n_2 = .934) และมีค่าเฉลี่ยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์รายด้านแตกต่างจากก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P<.05

วริฐา ไมตรีจิต (2552: บทคัดย่อ) ศึกษาความสามารถด้านการเขียนของเด็กปฐมวัยที่เป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กปฐมวัยมีคะแนนความสามารถด้านการเขียนโดยรวมเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 11.67 (D = 11.67) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (t = 23.15) และเมื่อพิจารณารายด้าน เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการเขียนทุกด้านเฉลี่ยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยขั้นขีดเขี่ยแทนเขียน เฉลี่ยสูงขึ้นเท่ากับ 2.00 ขั้นเขียนตั้งชื่อผลงานด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ตัวเฉลี่ยสูงขึ้น เท่ากับ 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) สรุปว่า การ

จัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการเขียนทั้งโดยรวมและรายด้านสูงขึ้นอย่างชัดเจน

มยุรี ศรีทอง (2554: บทคัดย่อ) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบ เด็กนักวิจัยเด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมแตกต่างจากก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < .01 (F= 71.536) โดยการทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมร้อยละ 79 (Partial η^2 = .790)และมีค่าเฉลี่ยความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมรายด้านแตกต่างจากก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < .01 ทุกด้าน ดังนี้ ด้านความรู้ในการอนุรักษ์ต้นไม้ (F = 13.604) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์น้ำ(F = 11.811) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์สัตว์ (F = 34.481) ด้านความรู้ในการอนุรักษ์อากาศ(F = 21.396) แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบ เด็กนักวิจัยมีผลต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน

ทัศณียา บัวภา (2554: บทคัดย่อ) ศึกษาความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยรายด้านทุกด้านและโดยรวมก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบเด็กนักวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = .49, .58, .51, .64 และ .56) หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 1.67, 1.71, 1.71, 1.84 และ 1.73) และค่าความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยรายด้านมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ ด้านความภาคภูมิใจในตนเองมี การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.18คะแนน (t = 14.95) ด้านการกล้าแสดงความคิดเห็นมี การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.13 คะแนน (t = 20.82) ด้านการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.20 คะแนน (t = 16.84) ด้านการกล้าแสดงออกมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.20 คะแนน (t = 15.32) และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.18 คะแนน (t = 36.36) แสดงว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้มีระดับความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้นอย่างชัดเจน

วารุณี นาวัลย์ (2555: บทคัดย่อ) ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความมีวินัยในตนเองของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองโดยรวมก่อนระหว่าง และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < .01 การทดลองในครั้งนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองโดนรวมอยู่ในระดับร้อยละ 99 ส่วนพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองรายด้านทุกด้าน ก่อน ระหว่างการทดลอง หลังการทดลองเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P < .01 ส่งผลต่อพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองอยู่ในระดับร้อยละ 99,98,98 และ 98 ตามลำดับ

รัชนก ก่อดิษฐ (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยระดับพฤติกรรมโดยรวมและรายด้านมีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ P<.05 การทดลองครั้งนี้ส่งผลพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับร้อยละ 99 ส่วนพฤติกรรมรายด้านทุกด้านก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง มีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P<.05 การทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมรายด้านอยู่ในระดับร้อยละ 98,99 และ 99 ตามลำดับ

ลักคณา ทัศวดี (2555: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อมนุษยสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยระดับพฤติกรรมโดยรวมและรายด้านมีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P<.05 การทดลองครั้งนี้ส่งผลพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับร้อยละ 86 ส่วนพฤติกรรมรายด้านทุกด้านก่อน ระหว่าง และหลังการทดลอง มีค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P<.05 การทดลองครั้งนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมรายด้านอยู่ในระดับร้อยละ 58,78,84 และ 80 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยผสมผสานวิธีการสอนของครู และการเรียนรู้ของเด็ก เน้นให้เด็กเป็นสำคัญเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ด้วยการให้เด็กลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ค้นพบความจริงตามความสนใจอยากรู้อยากเห็นตามความถนัดของตน จึงเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุขในการเรียนรู้

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนการทดลองและวิธีการดำเนินงาน
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเด็กนักเรียนชาย-หญิง มีอายุ 2-3 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งมี 3 ห้องเรียน จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เป็นเด็กปฐมวัยชาย-หญิง มีอายุ 2-3 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก 1 ห้องเรียน จากจำนวน 3 ห้อง แล้วทำการจับสลากนักเรียนจำนวน 15 คน เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ

1. เครื่องมือทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
2. เครื่องมือวัด คือ แบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

1.1 ศึกษาหลักการและแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย จากงานวิจัยการพัฒนาโครงการเด็กนักวิจัยและการประเมินเด็กเป็นสำคัญของ(สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2547) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการสอน การเรียน การประเมิน และแนะแนวให้ควบคู่กลมกลืนเป็นกระบวนการเดียวในชั้นเรียน โดยให้ผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์ (2551) กาญจนา สองแสน (2551) วริฐา ไมตรีจิต (2552) ทัศณียา บัวภา (2554) ลักคณา ทัศวดี (2555)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ส่งเสริมเด็กได้เรียนรู้สิ่งที่ตนเองสนใจและได้มีประสบการณ์จริงในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลต่อความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ของกรมวิชาการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย และเข้าถึงพื้นฐานของการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย โดยมุ่งเน้นให้ครูผู้สอนส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้

1.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแผนการจัดประสบการณ์ มี 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ หมายถึง ครูศึกษาความต้องการของผู้เรียนโดยการสนทนา ซักถาม ความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก จากนั้นครูประมวลความคิดเรื่องที่ได้สนทนากับเด็กแล้วตั้งจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ วางแผนกิจกรรมสนับสนุนสิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้โดยกิจกรรมต้องสัมพันธ์กันกับเรื่องที่เด็กต้องการเรียนรู้และส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ หมายถึง กำหนดแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ใกล้ตัวเด็ก ครูพาเด็กไปศึกษาที่แหล่งเรียนรู้มีประสบการณ์ตรงจากสถานที่จริง ในระหว่างดำเนินกิจกรรมศึกษาแหล่งเรียนรู้เด็กจะได้รับการเรียนรู้ที่เกิดจากทางสัมผัสของประสาททั้ง 5 โดยระหว่างการทำกิจกรรมครูจะประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ด้วยการรับรู้ทางสัมผัสของประสาททั้ง 5 ของเด็กที่มีต่อบทเรียนรวมถึงการตั้งคำถามให้เด็กได้ลองคิดหาคำตอบและสนทนาโต้ตอบกับคุณครู เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความคิดของเด็กจากการเรียนรู้ทางสัมผัสของประสาททั้ง5 และสื่อสารออกมาอย่างมีความหมาย

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล ลงมือปฏิบัติทำผลงาน หมายถึง ขั้นที่ครูประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กจากการสังเกตพฤติกรรม พูดคุย การทำผลงานและการนำเสนอผลงานของเด็ก

1.4 นำแผนกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามหลักแนวคิดและรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบนักวิจัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาความสอดคล้องของจุดประสงค์ เนื้อหาการดำเนินกิจกรรม สื่อการเรียน การประเมินผล เพื่อตรวจพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1. อาจารย์ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์
   อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนอนุบาลแพร่
   อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่
2. อาจารย์ศิวภรณ์ สองแสน
   อาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
   อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
3. อาจารย์มยุรี ศรีทอง
   อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนหงสประภาสประสิทธิ์
   อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผลการตรวจแผนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านได้ชี้แนะการใช้ภาษาในการเขียนแผน และปรับคำพูดให้เด็กเข้าใจง่ายขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับวัย โดยภาพรวมการเขียนแผนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยใช้ได้

1.5 ปรับปรุงแผนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความเห็นตรงกันอย่างน้อย 2 ใน 3 ท่าน ถือเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสม

1.6 นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาล อายุ 2-3 ปี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจากห้องเรียนนักเรียนชั้นเตรียมอนุบาล จำนวน 30 คน เพื่อนำมาปรับปรุงกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ เทคนิคต่างๆ ให้เกิดความชำนาญในการใช้แผนการจัดประสบการณ์แบบเด็กนักวิจัย

1.7 นำแผนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไปทำเป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

2. การสร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ โดยศึกษาจากการวัดและประเมินเด็กแนวใหม่ของสิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2554) งานวิจัยของเบญจะ คำมะสอน (2544) สนอง สุทธาอามาตย์ (2545) อัญชลี ฉิมพลี (2551) นงลักษณ์ งามขำ (2551) ทัศณียา บังภา (2554) เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา จุดประสงค์และรูปแบบของแบบประเมินเพื่อวัดความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

สรุปได้ว่า ความสนใจมีความสำคัญที่ควรปลูกฝังในระดับวัยเตาะแตะ เพราะเด็กในระดับวัยเตาะแตะพร้อมที่จะสนใจทุกอย่าง ถ้าเด็กในวัยนี้มีความสนใจสิ่งใดแล้ว ก็จะเป็นรากฐานสำคัญที่จะทำให้เด็กมีความตั้งใจประกอบกิจกรรมต่างๆ อย่างมีความมุ่งมั่น อันเกิดจากแรงจูงใจภายในและนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดีในวัยต่อไป ทั้งยังส่งผลถึงพัฒนาการทุกด้านของเด็กอีกด้วย

2.2 นำแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try Out) กับเด็กวัยเตาะแตะ ชั้นเตรียมอนุบาลที่มีอายุ 2-3 ปี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยทำการสังเกต และบันทึกพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เพื่อศึกษาความชัดเจนของพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกถึงความสนใจในการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขการประเมินในทุกด้านให้รัดกุมสามารถวัดและประเมินผลได้

2.3 นำแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสม เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของแบบประเมิน จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นภดล กองศิลป์
   โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
2. อาจารย์ ดร.ปัณณวิชญ์ ใบกุหลาบ
   มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
3. อาจารย์กณิการ์ พงศ์พันธุ์สถาพร
   โรงเรียนสาธิตพัฒนา กรุงเทพมหานคร

ผลการตรวจแบบสังเกตพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ชี้แนะการใช้ภาษาในการเขียนแบบสังเกตพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ เพื่อให้เหมาะสมกับวัย โดยภาพรวมการเขียนแบบสังเกตพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ใช้ได้

2.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยให้ปรับปรุงการใช้ภาษาในข้อพฤติกรรม รายการพฤติกรรม ปรับเกณฑ์การให้คะแนน และตรวจสอบขั้นตอนการประเมินได้ชัดเจน

2.5 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบประเมินพฤติกรรม

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาครั้งนี้ ดำเนินการโดยนำเอาแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านลงคะแนนประเมินว่าข้อความที่แสดงพฤติกรรมที่ประเมินนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการประเมินหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนเป็น +1 , 0 และ -1 (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2548: 69)

เมื่อ +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

เมื่อ 0 หมายถึง ไม่แน่ในว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่

เมื่อ -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

แล้วนำคะแนนที่ได้จากการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมกับจุดประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) ซึ่งต้องมีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2548: 1) ซึ่งพบว่าแบบประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะมีค่า IOC อยู่ระหว่างตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 จำนวน 30 ข้อ และปรับแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญที่มีความคิดเห็นตรงกันโดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 ท่านให้เหมาะสม โดยการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นสอดคล้องตรงกัน

2.6 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน

หลังจากตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมินความสนใจในการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับเด็กชั้นเตรียมอนุบาล จำนวน 15 คน ของโรงเรียนอนุบาลอันวิดา อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยใช้ผู้สังเกต 1 คน คือ ผู้วิจัย โดยการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ คำนวณจากสูตรสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526: 165) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.79

แบบแผนการทดลองและวิธีการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้อาศัยการวิจัยแบบการทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest Posttest Design (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2550: 15)

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน (pretest)	ทดลอง	สอบหลัง (posttest)
E	T_1	X	T_2

เมื่อ E แทน กลุ่มทดลอง

T_1 แทน การทดสอบเชิงปฏิบัติปฏิบัติการรับรู้ทางประสาทสัมผัสทั้งห้าก่อนการทดลอง

X แทน การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

T_2 แทน การทดสอบเชิงปฏิบัติปฏิบัติการรับรู้ทางประสาทสัมผัสทั้งห้าหลังการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 - 30 นาที รวมระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 40 ครั้ง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ขอความร่วมมือกับผู้บริหารโรงเรียนในการทำวิจัย

2. แจ้งให้ผู้ปกครองรับทราบเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเป็นวิทยากร และสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

3. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง และจัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

4. ทำการประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะก่อนการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง (Pretest) เป็นเวลา 3 วัน ได้แก่จันทร์ อังคาร พุธ จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์และเก็บคะแนนไว้เป็นหลักฐาน

5. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างใช้เวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 5 วันๆ ละ 20 - 30 นาที ช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์เริ่มเวลา 09.00 – 09.30 น. จนสิ้นสุดการทดลองรวมทั้งสิ้น 40 ครั้ง ในการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ

ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้

ขั้นที่ 3 การประเมินผล

6. กำหนดการทดลองโดยกำหนดหัวข้อเรื่องในการเรียนรู้ตามความต้องการของเด็กซึ่งอยู่ในขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยปรากฏดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 กำหนดการทดลอง

สัปดาห์ที่	หัวเรื่องที่เด็กต้องการเรียนรู้	วันที่ทำการทดลอง
1-2	ต้นไม้แสนดี	วันจันทร์ – วันศุกร์
3-4	ผึ้งแสนน้อยขยัน	
5-6	ไข่ดีมีประโยชน์	
7-8	ผักแสนอร่อย	

โดยมีขั้นตอนแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยดังตาราง 3

ตาราง 3 ขั้นตอนแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2545)

ขั้นตอนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	กระบวนการจัดการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ (ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 30 นาที)	1. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก 2. เชิญชวนให้เด็กเสนอเรื่องหรือสร้างสถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในสิ่งที่น่าสนใจ 3. ครูสังเกตและจดบันทึกในหัวเรื่องที่เด็กต้องการศึกษาเรียนรู้ 4. เลือกหัวข้อที่เด็กต้องการจะศึกษาร่วมกัน 5. เด็กและครูร่วมกันเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจศึกษาพร้อมร่วมกันตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบร่วมกัน 6. ครูนำหัวข้อที่เด็กต้องการเรียนรู้เชื่อมโยงให้เข้ากับจุดประสงค์ เนื้อหาในหลักสูตร 7. ครูวางแผนกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้
ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ (ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 8 วัน วันละ 30-45 นาที)	1. การสำรวจแหล่งเรียนรู้ (ประมาณ 4 วัน) 1.1 พาเด็กศึกษาแหล่งเรียนรู้ และให้เด็กเลือกที่จะศึกษาตามความต้องการตามธรรมชาติของเด็ก 1.2 ใช้คำถามและพูดกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ 1.3 ครูจดบันทึกสิ่งที่เด็กถามคำถาม 1.4 ครูกระตุ้นให้เด็กเล่าประสบการณ์ที่ได้ไปสำรวจแหล่งเรียนรู้ 1.5 ให้เด็กเล่าถึงประสบการณ์ที่ได้ไปแหล่งเรียนรู้ 2. การเลือกหัวข้อที่จะศึกษา (ประมาณ 1 วัน) 2.1 ครูและเด็กร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับกิจกรรมที่เด็ก ๆต้องการทำ 2.2 ครูทำแผนที่ความคิดจากคำตอบของเด็กทุกคน เพื่อเห็นภาพรวม 3. การศึกษาค้นคว้า ทดลอง ขีดเขียน และจดบันทึก (ประมาณ 2 วัน) โดยครูจัดกิจกรรมให้เด็กได้เลือกทำตามความสนใจและความถนัดของแต่ละคน 4. นำเสนอผลงาน (1 วัน) 4.1 เด็กช่วยกันนำเสนอผลงานของตนเอง 4.2 ครูกระตุ้นให้เด็กภาคภูมิใจในผลงาน 4.3 ครูกระตุ้นให้เด็กสนใจอยากเรียนรู้ต่อไป

ตาราง 3 (ต่อ)

ขั้นตอนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	กระบวนการจัดการเรียนรู้
ขั้นที่ 3 การประเมินผล (ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 1 วัน)	สรุปและจัดทำผลงานความรู้ (1 วัน) การสังเกตพฤติกรรม พูดคุย การทำผลงานและการนำเสนอผลงานของเด็ก

7. ขณะจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยผู้วิจัยทำการบันทึกการสังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมของเด็กปฐมวัยทุกครั้ง

8. เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยได้ทำการประเมินความสนใจในการเรียนรู้หลังการทดลอง (Posttest) ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน

9. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับจากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

1.1 คำนวณค่าความเที่ยงตรงรายข้อด้วยการคำนวณความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะกับจุดประสงค์ โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545: 95) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินแต่ละข้อกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2 การวิเคราะห์ข้อคำถามรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2548: 14) ดังนี้

$$r_{item-total} = \frac{n\sum IT - \sum I \sum T}{\sqrt{[n\sum I^2 - (\sum I)^2][n\sum T^2 - (\sum T)^2]}}$$

เมื่อ $r_{item-total}$ แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

I แทน คะแนนของข้อคำถาม

T แทน คะแนนผลรวมของข้ออื่นที่เหลือทุกข้อ

n แทน จำนวนคนในกลุ่ม

1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค คำนวณจากสูตร α (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526: 165) ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right]$$

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด

k แทน จำนวนข้อคำถามของเครื่องมือวัด

s_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับของเครื่องมือวัด

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows ทำการวิเคราะห์

2.1 หาค่าเฉลี่ยของคะแนนใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545: 55)

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

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนเด็กวัยเตาะแตะ

และใช้เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนรายด้าน(หกคะแนน)และคะแนนรวม(สามสิบคะแนน)เป็นห้าระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย			หมายถึง
รายข้อ	รายด้าน	รวม	
1.34-2.00	8.04-12.00	40.20-60.00	สนใจ
0.67-1.33	4.02-7.98	20.10-39.90	สนใจบางครั้ง
0.00-0.66	0.00-3.96	00.00-19.80	ไม่สนใจ

2.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2521: 55)

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

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง

2.3 หาค่าขอบเขตล่างและบนของค่าเฉลี่ยประชากรที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยคำนวณจากสูตร CI(Confidence Intervals)(Easton ; & McColl's.//1998:/online) ดังนี้

$$CI = \overline{X} \pm t^{*}.\frac{S}{\sqrt{n}}$$

เมื่อ CI แทน ขอบเขตล่างและบนของค่าเฉลี่ยประชากร

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยคะแนน

t* แทน ค่าวิกฤตของการแจกแจงแบบ t ที่ df=n-1

S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2.4 หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

$$r_{XY} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left[n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2\right]\left[n\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right]}}$$

เมื่อ r_{XY} แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

X แทน คะแนนวัดก่อนการทดลอง

Y แทน คะแนนวัดหลังการทดลอง

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

และใช้เกณฑ์การแปลผลค่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	หมายถึง
.80 หรือ สูงกว่า	สัมพันธ์กันสูงมาก
.60 ถึง .80	สัมพันธ์กันสูง
.40 ถึง .60	สัมพันธ์กันปานกลาง
.20 ถึง .40	สัมพันธ์กันต่ำ
.20 หรือ ต่ำกว่า	สัมพันธ์กันต่ำมาก

2.3 ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนทำการทดลองและหลังทำการทดลอง โดยคำนวณจากสูตร t-test แบบ Dependent Samples (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2521: 99) ดังนี้

$$t = \frac{\overline{D}}{S_{\overline{D}}}$$

เมื่อ t แทน $S_{\overline{D}} = \frac{S_D}{\sqrt{N}}$ ค่าที่ใช้การพิจารณา t-distribution

D แทน คะแนนความแตกต่าง

N แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนความแตกต่าง

$\overline{D}$ แทน ค่าเฉลี่ยคะแนนความแตกต่าง

$S_{\overline{D}}$ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลต่าง

2.4 หาค่าขนาดส่งผล(Effect Size) สำหรับ t-test แบบ Dependent Samples โดยใช้สูตร Cohen’s d (Cohen. 1988: 19-74) ดังนี้

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

เมื่อ d แทน ค่าขนาดของการส่งผลของ Cohen's d

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

และใช้เกณฑ์การแปลผลค่าขนาดของการส่งผลตามตารางมาตรฐานของ Cohen's d ดังนี้

เมื่อ d = 0.2, ส่งผลน้อย

d = 0.5, ส่งผลปานกลาง

d = 0.8, ส่งผลมาก

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\overline{D}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนก่อนทดลอง และหลังทดลอง
$S_{\overline{D}}$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ย
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาจากการแจกแจงของ t
P	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญของสถิติ
$r_{pre\text{-}post}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์พหุคูณระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง
Cohen's d	แทน	ค่าขนาดส่งผลของ Cohen’s d

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาระดับความสนใจในการเรียนรู้ รายด้าน และโดยรวม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความสนใจในการเรียนรู้รายด้าน และโดยรวม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ระดับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ ตามลำดับขั้นดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ รายข้อ รายด้าน และโดยรวม ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย การวิเคราะห์

ข้อมูลส่วนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้จากการประเมินนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแยกรายด้านและรวมทั้งหมด มาหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย($\bar{X}$)และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S) ค่าความคลาดเคลื่อนของค่าเฉลี่ย(SE_M) ค่าขอบเขตล่างและ ค่าขอบเขตบนของค่าเฉลี่ยประชากรที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 4 และแยกเป็นรายด้านและโดยรวม ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 4 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสนใจในการเรียนรู้รายข้อของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ความสนใจในการเรียนรู้	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ด้านการใช้สายตา				
1.1 รู้จักรูปทรงและสามารถบอกได้อย่างน้อย 3 รูปทรง (วงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ดาว และหัวใจ)	.80	.775	1.33	.488
1.2 สามารถเปรียบเทียบสิ่งที่พบเห็นได้บ้าง ตามขนาด และจำนวน ได้แก่ ใหญ่กว่า-เล็กกว่า ยาวกว่า-สั้นกว่า และมากกว่า-น้อยกว่า	.80	.862	1.67	.488
1.3 รู้จักสีและบอกชื่อสีต่างๆได้อย่างน้อย 3 สี	1.13	.743	1.67	.488
1.4 เลือกหนังสืออ่านเองโดยเปิดดูทีละหน้าจากหน้าไปหลัง	1.00	.000	2.00	.000
1.5 ให้ความหมายต่อลายเส้นต่างๆที่เขียน	.93	.704	1.93	.258
1.6 เริ่มต้นวาดรูปต่างๆตามจินตนาการตนเอง	1.27	.458	1.87	.352
ด้านการได้ยิน				
2.1 นั่งและตั้งใจฟังนิทานหรือ เรื่องบอกเล่าของคุณครูและเพื่อน	1.40	.632	2.00	.000
2.2 ฟัง เข้าใจ คำสั่งและปฏิบัติตามได้	1.00	.000	2.00	.000
2.3 สื่อสารด้วยวาจาบอกความต้องการ เล่าเรื่อง หรือตอบคำถาม	1.07	.594	1.93	.258
2.4 รู้จักคำศัพท์ที่เรียนในหน่วยต่างๆ	.87	.516	1.80	.414
2.5 สามารถท่องคำคล้องจอง และร้องเพลงที่เรียนได้	.67	.617	1.80	.414
2.6 ปฏิบัติตามกฎของห้องเรียนได้โดยมีคุณครูเป็นผู้แนะนำ เช่น เก็บของเล่นและอุปกรณ์หลังใช้งาน ทิ้งขยะในถังที่จัดไว้	1.47	.640	1.93	.258

ตาราง 4 (ต่อ)

ความสนใจในการเรียนรู้	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ด้านการคิด				
3.1 เริ่มต้นจำแนกประเภทและจัดหมวดหมู่สิ่งของ	1.20	.561	2.00	.000
3.2 สามารถคิดแก้ปัญหาง่ายๆในขณะเล่น หรือทำงานได้	.80	.561	1.53	.516
3.3 ใช้ความคิดของตนเองในการเลือกสี ผสมสี และระบายสีอย่างอิสระ	1.07	.258	2.00	.000
3.4 ใช้ความคิดของตนเองในการในการเลือกวัสดุต่างๆในการตกแต่งงานศิลปะของตนเอง	1.00	.378	2.00	.000
3.5 นำของเล่น หรืออุปกรณ์ต่างๆที่พบเห็นมาสร้างชิ้นงานตามจินตนาการและสามารถนำเสนอผลงานตนเองได้	1.07	.704	2.00	.000
3.6 ช่างสังเกต และสามารถบอกถึงสิ่งที่พบเห็น และความเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมได้ เช่น สภาพอากาศ เวลา	1.00	.756	1.87	.352
ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส				
4.1 ใช้จินตนาการเคลื่อนไหวร่างกายให้เข้ากับจังหวะดนตรี	1.33	.617	1.93	.258
4.2 ใช้จินตนาการในการแสดง หรือทำท่าทางต่างๆ เช่น เดินเหมือนช้าง กระโดดเหมือนกระต่าย บินเหมือนผึ้ง เป็นต้น	1.53	.640	2.00	.000
4.3 เล่นบทบาทสมมุติตามมุมต่างๆ	1.60	.507	2.00	.000
4.4 สามารถกระโดดขาคู่อยู่กับที่อย่างต่อเนื่องได้	1.60	.632	1.93	.258
4.5 สามารถเล่นเครื่องเล่นปีนป่ายได้อย่างคล่องแคล่ว	1.87	.352	1.93	.258
4.6 สามารถเคลื่อนไหวตามจังหวะช้า เร็ว ได้	.60	.507	1.20	.414
ด้านการจำแนกกลิ่นและรส				
5.1 สามารถบอกรสชาติได้อย่างน้อย 1 รส (หวาน เค็ม เปรี้ยว)	.60	.507	1.33	.488
5.2 สามารถบอกกลิ่นที่ดมได้ (หอม เหม็น)	.73	.458	1.60	.507
5.3 สามารถบอกกลิ่นที่ชอบจากสิ่งของที่กำหนดได้	1.33	.488	2.00	.000
5.4 สามารถเลือกรสชาติที่ชอบจากอาหารและเครื่องดื่มที่กำหนดได้	1.27	.458	2.00	.000
5.5 สามารถดมกลิ่นและเลือกภาพกับกลิ่นที่ดมได้	.67	.488	1.93	.258
5.6 สามารถชิมรสและเลือกภาพกับสิ่งที่ชิมได้	.67	.488	2.00	.000

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 พบว่า ระดับคะแนนประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะรายข้อเป็นดังนี้

ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กวัยเตาะแตะมีคะแนนการประเมินพฤติกรรม 1) ด้านการใช้สายตาทุกข้อรายการ อยู่ในระดับสนใจบางครั้ง 2) ด้านการได้ยิน ส่วนใหญ่เกือบทุกข้อรายการ อยู่ในระดับสนใจบางครั้ง มีเฉพาะสองข้อรายการ อยู่ในระดับสนใจ คือ นั่งและตั้งใจฟังนิทานหรือ เรื่องบอกเล่าของคุณครูและเพื่อนและปฏิบัติตามกฎของห้องเรียนได้โดยมีคุณครูเป็นผู้แนะนำ เช่น เก็บของเล่นและอุปกรณ์หลังใช้งาน ทิ้งขยะในถังที่จัดไว้ 3) ด้านการคิด ทุกข้อรายการอยู่ในระดับสนใจบางครั้ง 4) ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส เพียงสองข้อรายการอยู่ในระดับสนใจบางครั้ง ที่เหลืออีกสี่ข้อรายการอยู่ในระดับสนใจ 5) ด้านการจำแนกกลิ่นและรส ทุกข้อรายการอยู่ในระดับสนใจบางครั้ง

หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กวัยเตาะแตะมีคะแนนการประเมินพฤติกรรม 1) ด้านการใช้สายตาเกือบทุกข้อรายการ อยู่ในระดับสนใจ ยกเว้นข้อเดียวคือรู้จักรูปทรงและสามารถบอกได้อย่างน้อย 3 รูปทรง อยู่ในระดับสนใจบางครั้ง 2) ด้านการได้ยิน ทุกข้อรายการอยู่ในระดับสนใจ 3) ด้านการคิด ทุกข้อรายการ อยู่ในระดับสนใจ 4) ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส เกือบทุกข้อรายการ อยู่ในระดับสนใจ ยกเว้นข้อเดียวคือสามารถเคลื่อนไหวตามจังหวะช้า เร็ว ได้ อยู่ในระดับสนใจบางครั้ง และ5) ด้านการจำแนกกลิ่นและรส เกือบทุกข้อรายการ อยู่ในระดับสนใจ ยกเว้นข้อเดียว คือสามารถบอกรสชาติได้อย่างน้อย 1 รส (หวาน เค็ม เปรี้ยว) อยู่ในระดับสนใจบางครั้ง

ตาราง 5 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสนใจในการเรียนรู้แยกรายด้าน และโดยรวม ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้จากการประเมินก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ความสนใจในการเรียนรู้	การวัด	$\bar{X}$	S	SE_M	ช่วงความเชื่อมั่น 95 %	
					ขอบเขตล่าง	ขอบเขตบน
ด้านการใช้สายตา	ก่อน	5.93	2.76	.72	4.53	7.33
	หลัง	10.47	1.36	.35	9.78	11.16
ด้านการได้ยิน	ก่อน	6.47	1.96	.51	5.48	7.46
	หลัง	11.47	1.13	.29	10.90	12.04
ด้านการคิด	ก่อน	6.13	2.70	.70	4.77	7.49
	หลัง	11.40	.74	.19	11.03	11.77
ด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายและสัมผัส	ก่อน	8.53	2.10	.54	7.47	9.59
	หลัง	11.00	.76	.20	10.62	11.38
ด้านการจำแนกกลิ่นและรส	ก่อน	5.27	2.19	.57	4.16	6.38
	หลัง	10.87	.92	.24	10.41	11.33
รวม	ก่อน	32.33	7.84	2.02	28.36	36.30
	หลัง	55.20	3.69	.95	53.33	57.07

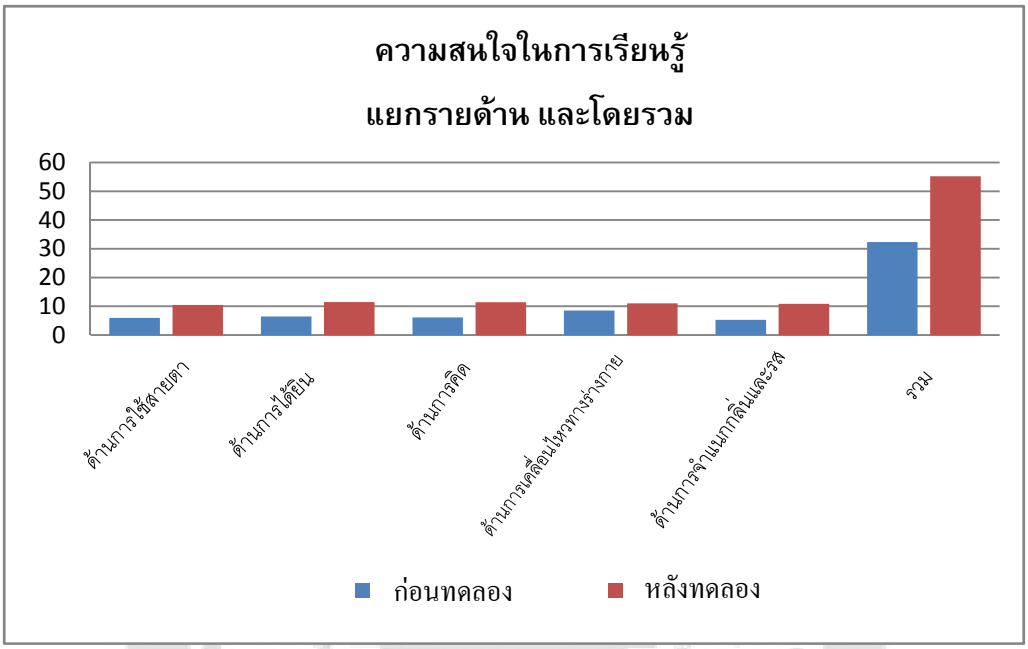
ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 5 พบว่า ระดับคะแนนการประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะเป็นดังนี้

ก่อนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กวัยเตาะแตะมีคะแนนการประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับไม่สนใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ10.47 คะแนน และมีค่าเฉลี่ยประชากรอยู่ในช่วง 6.50-14.44 คะแนน ส่วนรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับไม่สนใจ เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายและสัมผัส ด้านการได้ยิน ด้านการคิด ด้านการใช้สายตา และด้านการจำแนกกลิ่นและรส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.53, 6.47, 6.13, 5.93, 5.27 คะแนน และมีค่าเฉลี่ยประชากรอยู่ในช่วง 7.47-9.59, 5.48-7.46, 4.77-7.49, 4.53-7.33, และ 4.16-6.38 คะแนน

หลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กวัยเตาะแตะมีคะแนนการประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.20 คะแนน และมีค่าเฉลี่ยประชากรอยู่ในช่วง 53.33-57.07 คะแนน ส่วนรายด้านทั้งห้าด้าน อยู่ในระดับสนใจ เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการได้ยิน ด้านการคิด ด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายและสัมผัส ด้านการจำแนกกลิ่นและรส และด้านการใช้สายตา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.47, 11.40, 11.00, 10.87, และ 10.47 คะแนน

และมีค่าเฉลี่ยประชากรอยู่ในช่วง 10.90-12.04, 11.03-11.77, 10.62-11.38, 10.41-11.33 และ 9.78-11.16 คะแนน

เพื่อให้เห็นเด่นชัดผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมมานำเสนอเป็นแผนภูมิ ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้รายด้านและโดยรวมของเด็กวัยเตาะแตะ ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนนี้ ผู้วิจัยได้นำคะแนนพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้รายด้านและโดยรวมของเด็กวัยเตาะแตะ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแยกรายด้านและรวมทั้งหมด มาวิเคราะห์เปรียบเทียบ และทดสอบความแตกต่างเฉลี่ย โดยใช้ t - test ทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติ หาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson) และในกรณีที่พบว่าค่า t มีนัยสำคัญทางสถิติ จะคำนวณค่าขนาดส่งผล (Effect Size) โดยใช้สูตรขนาดส่งผลของโคเฮน (Cohen's d) ปรากฏผลดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความสนใจในการเรียนรู้ ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยจำแนกรายด้านและโดยรวม

ความสนใจในการเรียนรู้	K	$\overline{D}$	S_D	$S_{\overline{D}}$	t	df	p	$r_{pre\text{-}post}$	Cohen's d
ด้านการใช้สายตา	6	4.53	2.03	.52	8.65	14	.00	.71	2.23
ด้านการได้ยิน	6	5.00	1.69	.44	11.46	14	.00	.51	2.96
ด้านการคิด	6	5.27	2.28	.59	8.94	14	.00	.66	2.31
ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส	6	2.47	2.13	.55	4.48	14	.00	.14	1.16
ด้านการจำแนกกลิ่นและรส	6	5.60	2.29	.59	9.46	14	.00	.09	2.44
รวม	30	22.87	5.42	1.40	16.33	14	.00	.79	4.22

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 6 พบว่า

หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยแล้ว เด็กวัยเตาะแตะมีคะแนนพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้รายด้านทุกด้านและโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตามลำดับดังนี้ ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส ($\overline{D}$ =2.47) ด้านการใช้สายตา ($\overline{D}$ =4.53) ด้านการได้ยิน ($\overline{D}$ =5.00) ด้านการคิด ($\overline{D}$ =5.27) และ ด้านการจำแนกกลิ่นและรส ($\overline{D}$ =5.60) และ โดยรวม ($\overline{D}$ =22.87) แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยส่งเสริมให้เด็กวัยเตาะแตะมีคะแนนพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้รายด้านทุกด้านและโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างชัดเจน

และยังพบอีกว่าคะแนนพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันต่ำมากเฉพาะ ด้านการจำแนกกลิ่นและรส (r=.09) และ ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส (r=.14) ที่มีความสัมพันธ์กันปานกลางมีด้านเดียวคือ ด้านการได้ยิน ส่วนที่เหลือมีความสัมพันธ์กันสูงได้แก่ ด้านการคิด (r=.66) ด้านการใช้สายตา(r=.71) และโดยรวม (r=.79)

เมื่อพิจารณาถึงขนาดส่งผลต่อการทดลองจากค่า Cohen's d พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยมีขนาดส่งผลต่อพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ทุกด้านและโดยรวมในระดับมาก เรียงตามลำดับดังนี้ ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส (d=1.16) ด้านการใช้สายตา(d=2.23) ด้านการคิด(d=2.31) ด้านการจำแนกกลิ่นและรส (d=2.44) ด้านการได้ยิน (d=2.96) และคะแนนรวม (d=4.22)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีจุดมุ่งหมายในการวิจัยคือ เพื่อศึกษาระดับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย และเพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ก่อนและหลังการทดลอง

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าประชากรที่ใช้ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ เป็นเด็กวัยเตาะแตะชาย-หญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 นนทบุรี ซึ่งมี 3 ห้องเรียน จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เป็นเด็กวัยเตาะแตะชาย-หญิง มีอายุ 2-3 ปี กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลอันวิดา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 นนทบุรี ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก 1 ห้องเรียน จากจำนวน 3 ห้อง แล้วทำการจับฉลากนักเรียนจำนวน 15 คน เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยตัวต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยและแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ ด้านการใช้สายตา ด้านการได้ยิน ด้านการคิด ด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายและสัมผัส และด้านการจำแนกกลิ่นและรส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 30 ข้อ ที่มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .79

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) ซึ่งทำการศึกษาวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับวัยเตาะแตะ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยสร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นทำการประเมิน ด้วยแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ วัดผลก่อนทดลองกับกลุ่มทดลอง และดำเนินการทดลองจนครบ 8 สัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการทดลอง นำแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะมาทดสอบอีกครั้งและนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า ความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีระดับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะโดยรวมมีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระดับคะแนนแบบประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย มีคะแนนความสนใจในการเรียนรู้รวมเฉลี่ยเท่ากับ 32.33 และ 55.20 ซึ่งอยู่ในระดับสนใจบางครั้งและสนใจ คะแนนด้านการใช้สายตาเฉลี่ยเท่ากับ 5.93 และ 10.47 ซึ่งอยู่ในระดับสนใจบางครั้งและสนใจ คะแนนด้านการได้ยินเฉลี่ยเท่ากับ 6.47 และ 11.47 ซึ่งอยู่ในระดับสนใจบางครั้งและสนใจ คะแนนด้านการคิดเฉลี่ยเท่ากับ 6.13 และ 11.40 ซึ่งอยู่ในระดับสนใจบางครั้งและสนใจ คะแนนด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายและสัมผัสเฉลี่ยเท่ากับ 8.53 และ 11.00 ซึ่งอยู่ในระดับสนใจ คะแนนด้านการจำแนกกลิ่นและรสเฉลี่ยเท่ากับ 5.27 และ 10.87 ซึ่งอยู่ในระดับสนใจบางครั้งและสนใจ

หลังการทดลองการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ คือ ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{X}$ =32.33) และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\overline{X}$=55.20) ซึ่งหลังการทดลองเด็กวับเตาะแตะมีคะแนนความสนใจในการเรียนรู้สูงขึ้นเท่ากับ 22.87 ($\overline{D}$=22.87) แสดงว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ส่งเสริมให้เด็กวัยเตาะแตะมีความสนใจในการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะและเปรียบเทียบความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ปรากฏผลดังนี้ เด็กวัยเตาะแตะที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยพัฒนาความสนใจในการเรียนรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยสามารถส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะให้สูงขึ้นได้ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ว่า

1. พฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยสูงขึ้นหลังจากได้ทำการทดลอง เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นรูปแบบการสอนที่มีการวางแผนในการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ในขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ เด็กจะได้อภิปราย พูดคุย หัวเรื่องที่ต้องการศึกษาร่วมกัน ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ ในขั้นนี้เด็กจะได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้สังเกตความเหมือนความต่าง รูปร่างลักษณะของสิ่งต่าง ๆที่ต้องการศึกษาร่วมกัน นอกจากนี้ยังได้ฝึกฝนการเชื่อมโยงความรู้กับทักษะต่าง ๆในชีวิตประจำวัน ขั้นที่ 3 ประเมินผล เด็กช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนำเสนอผลงานของตนเองได้ พบว่าขณะทำการทดลองด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเด็ก

นักวิจัยเด็กมีพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ครบทุกด้าน (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. 2545) คือ ด้านการใช้สายตา ด้านการได้ยิน ด้านการคิด ด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายและสัมผัส และ ด้านการจำแนกกลิ่นและรส ปรากฏว่าเด็กมีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น พร้อมที่จะรับข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพในทุกๆด้าน เป็นผลให้เด็กมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความประสงค์ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับฉวีวรรณ จึงเจริญ (2547: 22) ที่กล่าวว่า เด็กเรียนรู้โดยการรับรู้ทางสัมผัสของประสาททั้ง 5 การเรียนรู้รับรู้เกิดจากความสามารถในการใช้สายตา การมองเห็น การรับรู้และเรียนรู้เกิดจากการได้ยิน ได้ฟัง การรับรู้เรียนรู้เกิดจากมโนทัศน์ กระบวนการคิดความเป็นไป การรับรู้เรียนรู้เกิดจากเคลื่อนไหวทางร่างกาย การรับรู้เรียนรู้เกิดจากการลิ้ม ชิมรสและดมกลิ่น สอดคล้องกับ เพียเจท์ กล่าวถึงขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กอายุ 0-2 ปี เรียนรู้โดยใช้ประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว เช่น ปาก หู ตา ตามสิ่งแวดล้อมรอบตัว

กล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาระดับความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะได้ทุกขั้นตอน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติและสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง เด็กได้เกิดทักษะต่างๆ อันได้แก่ ทักษะการสังเกต การสื่อความหมาย ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น ความมีระเบียบวินัย การเป็นผู้นำ และเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอน ซึ่งทักษะดังกล่าวที่เกิดขึ้นล้วนเกิดจากการที่เด็กได้ใช้สัมผัสของประสาททั้ง 5 อย่างครบถ้วน ตา หู จมูก ปากและร่างกาย ดังนั้นเมื่อเด็กได้เกิดการเรียนรู้จากทางสัมผัสของประสาททั้ง 5 ทำให้เด็กเกิดความสนใจในการเรียนรู้ในการทำกิจกรรมต่างๆเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเห็นได้จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างของคะแนนความสนใจในการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย จำแนกรายด้านโดยเรียงลำดับจากที่มีการพัฒนามากไปหาน้องดังนี้

1.1 ด้านการได้ยิน มีระดับคะแนนความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น คือก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจบางครั้งเท่ากับ 6.47 และหลังการทดลองค่าคะแนนอยู่ในระดับสนใจเท่ากับ 11.47 พบว่าในการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ ความสนใจในการเรียนรู้อันเกิดจากการได้ยินของเด็กวัยเตาะแตะ ซึ่งสังเกตได้จากการฟังเรื่องสั้นๆง่ายๆ ฟังคำสั่งและสามารถปฏิบัติตามคำสั่งต่างๆได้ และสามารถสื่อความคิดความเข้าใจอันเกิดจากการได้ยินได้ ซึ่งสอดคล้องกับ นภเนตร ธรรมบวร (2540: 16) ที่กล่าวว่า เด็กวัย 1-2 ปี มีความสามารถในการใช้คำศัพท์ 2 พยางค์แล้ว รู้จักคำศัพท์ 20-25 คำเริ่มใช้คำว่า ของฉัน และเธอ พูดเลียนแบบได้ฟังเรื่องสั้นๆ ง่ายๆ ได้ ชี้อวัยวะได้ถูกต้องเมื่อเด็กอายุ 2-3 ปี จะใช้ภาษาในการสื่อความคิดความเข้าใจของตนเอง บอกให้คนอื่นเข้าใจความต้องการของตนเองและพัฒนาความสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น โดยการใช้ภาษา ชอบพูดคุย และเข้าใจคำพูดมากขึ้น ดังนั้นการจัดกิจกรรมการสอนที่ส่งเสริมการได้ยิน ได้ฟังจะส่งผลให้เด็กสามารถมีพัฒนาการในการฟังได้อย่างเต็มตามศักยภาพเหมาะสมตามวัย

1.2 ด้านการคิด มีระดับคะแนนความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น คือก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจบางครั้งเท่ากับ 6.13 และหลังการทดลองค่าคะแนนอยู่ในระดับสนใจเท่ากับ 11.40 พบว่าเด็กวัยเตาะแตะมีความสามารถในการเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและเชื่อมโยงความสัมพันธ์

ของตนเองกับสิ่งต่างๆ เกิดเป็นทักษะใหม่ๆได้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยในทุกขั้นตอนสามารถพัฒนาเด็กวัยเตาะแตะให้มีทักษะในกระบวนการคิดความเป็นไป จัดหมวดหมู่ จำแนกประเภท การเรียงลำดับและการคิดหาเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับหรรษา นิลวิเชียร (2535: 37) กล่าวว่า เด็กเริ่มพัฒนาทางด้านจินตนาการและการมีเหตุผล จำเหตุการณ์ที่ผ่านมาได้ เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับเวลา แต่ยังไม่เข้าใจคำว่า วันนี้ เมื่อวาน หรือพรุ่งนี้ สามารถเรียนรู้ชื่อสีและสามารถบอกสีได้ถูกต้องหนึ่งหรือสองสี เด็กชอบนับเลข โดยอาศัยการจำ อาจจะนับศูนย์ถึงสามหรือมากกว่าแต่หลังจากนั้นจะสับสน ในด้านภาษา เด็กจะเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้น ประโยชน์ยาวขึ้น และรู้จักเล่นภาษา

1.3 ด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายและสัมผัส มีระดับคะแนนความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น คือก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจเท่ากับ 8.53 และหลังการทดลองค่าคะแนนอยู่ในระดับสนใจเท่ากับ 11.00 พบว่า ในการเรียนรู้โดยการเคลื่อนไหวทางร่างกายเด็กวัยเตาะแตะสังเกตได้ว่าเด็กมีความพยายามในการใช้ร่างกายของตนเองทำสิ่งต่างเช่น การทำท่าทางเลียบแบบสัตว์ชนิดต่างๆ การช่วยเหลือตนเองในการรับประทานอาหาร การเดิน การวิ่ง การกระโดดอย่างอิสรเสรี อย่างมีความสุข สนุกสนาน กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆที่ใช้ร่างกายเคลื่อนไหว ทำให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้กิจกรรมนั้นๆอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ นภเนตร ธรรมบวรและอารยา สุขวงศ์ (2541: 7) กล่าวว่าเด็กในวัยเตาะแตะจะเรียนรู้ทักษะสำคัญต่าง ๆ มากมายเกี่ยวกับการช่วยเหลือตนเอง อาทิ การควบคุมการขับถ่าย การรับประทานอาหารด้วยตนเอง และการช่วยเหลือตนเองในการแต่งตัว เป็นต้น วิธีการสอนที่เหมาะสม คือ การเปิดโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมซ้ำๆ กัน เพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ และช่วยให้เด็กเกิดความรู้เป็นอิสระ รวมถึงการประสบความสำเร็จ ดังนั้น ผู้ใหญ่จึงควรมีความอดทน รอคอยให้เด็กทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง

1.4 ด้านการจำแนกกลิ่นและรส มีระดับคะแนนความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น คือก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจบางครั้งเท่ากับ 5.27 และหลังการทดลองค่าคะแนนอยู่ในระดับสนใจเท่ากับ 10.87 พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยของเด็กวัยเตาะแตะโดยการลิ้มชิมรส และ ดม นั้น เด็กวัยเตาะแตะมีความอยากรู้ อยากเห็น อยากสัมผัสและทดลองกิจกรรมต่างๆที่ได้จัดขึ้น โดยเรียนรู้ผ่านกระทำมากกว่าการคิด ซึ่งสอดคล้องกับ นภเนตร ธรรมบวรและอารยา สุขวงศ์ (2541: 5) กล่าวว่า เด็กวัย 1 – 3 ปี เรียนรู้โดยใช้ทุกส่วนของร่างกาย การเรียนรู้ของเด็กส่วนใหญ่ จะเรียนรู้ผ่านการกระทำมากกว่าการคิด เด็กเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ การมอง การได้ยิน การชิม การดมกลิ่น และการสัมผัส สำหรับเด็กแล้วการสัมผัสครอบคลุมหลายด้าน ไม่เฉพาะแต่การแตะต้องด้วยมือเท่านั้น แต่รวมไปถึงผิวหนังทั่วร่างกายด้วยปาก และแขนขา

1.5 ด้านการใช้สายตา ระดับคะแนนความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มสูงขึ้น คือก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสนใจบางครั้งเท่ากับ 5.93 และหลังการทดลองค่าคะแนนอยู่ในระดับสนใจเท่ากับ 10.47 พบว่าเด็กวัยเตาะแตะเมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เด็กมีพัฒนาการในการใช้สายตาสังเกตสิ่งต่างๆรอบตัว โดยแสดงออกอย่างสนใจ อยากรู้อยากเห็น ซักถามในสิ่งที่สงสัยในขณะปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับสุมน อมรวิวัฒน์ และคนอื่นๆ (2534: 183) ได้กล่าวถึง

ความสนใจการเรียนรู้ของเด็กเกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้ามากระทบประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของเด็ก ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าสิ่งเร้านั้นแปลกใหม่ เด็กจะยิ่งแสดงความสนใจออกมาชัดเจน และเมื่อเด็กได้รับสิ่งเร้าที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดการสังเกต ซักถาม คิดเปรียบเทียบ คิดจำแนกและสัมผัสจัดกระทำหรือเลียนแบบมากขึ้น

ผลการวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยสามารถช่วยส่งเสริมพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะได้ดี ทั้งนี้ถ้าเด็กได้รับการสนับสนุนส่งเสริมและฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่เด็กได้รับการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทำให้เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ เพราะเด็กได้ลงมือปฏิบัติ ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ทำให้ได้ประสบการณ์ตรงโดยครูมีบทบาทที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมเด็กและกระตุ้นให้เด็กเกิดข้อสงสัย สังเกต และคิดหาคำตอบจากการสำรวจค้นหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการจัดการเรียนรู้ให้เด็กมีส่วนร่วมในการสร้างบทเรียน เด็กได้ทำกิจกรรมในหลายรูปแบบได้พัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ในสถานการณ์ต่างๆทำให้บรรยากาศในการเรียนเป็นไปอย่างมีความสุข สนุกสนาน มีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่สนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ สามารถที่จะศึกษาและใช้แนวทาง ในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กวัยนี้ต่อไป

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะที่ได้รับการจัดประสบการณ์จากการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย พบข้อสังเกต ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยได้กำหนดหัวเรื่องละ2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ในเรื่องที่เด็กสนใจ ซึ่งทำให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการคิดตัดสินใจลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างอิสระ โดยมีคุณครูคอยให้คำปรึกษาช่วยเหลือเด็กๆตอนมีปัญหาและครูสังเกตพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะในด้านการใช้สายตา ด้านการได้ยิน ด้านการคิด ด้านการเคลื่อนไหวทางร่างกายและสัมผัส และ ด้านการจำแนกกลิ่นและรส ว่ามีการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

2. การพาเด็กออกไปศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ทำให้เด็กสนใจสนุกกับการสังเกตและจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ดี

3. การดำเนินการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง พฤติกรรมของเด็กวัยเตาะแตะมีการเปลี่ยนแปลงและมีความแตกต่างในทุกๆวัน ทำให้ครูต้องคิดแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นกับพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ เช่น คำถามที่คุณครูสร้างไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ อาจจะต้องเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เด็กกำลังสนใจขณะกำลังปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การสังเกตพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะโดยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยในแต่ละสัปดาห์จะทำให้เห็นถึงความแตกต่างของพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละด้านชัดเจน

2. ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือสนับสนุน กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในการเรียนรู้ กล้าซักถามในสิ่งที่ตนสงสัยหรืออยากรู้ ครูต้องยอมรับฟังความคิดเห็น หรือสิ่งที่สงสัยเพื่อแสวงหาคำตอบในสิ่งที่เด็กสนใจไปพร้อมๆ กันกับเด็ก

3. การสอนแบบนี้สามารถนำไปสอนในโรงเรียนได้ ครูสามารถประยุกต์เข้ากับกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี และ กิจกรรมเกมศึกษา

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ในการส่งเสริมทักษะด้านอื่นๆ ในเด็กวัยเตาะแตะ เช่น ด้านระเบียบวินัยในการปฏิบัติตนตามกฎเกณฑ์ของสังคม ด้านการช่วยเหลือแบ่งปัน เป็นต้น

2. การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ควรมีการสร้างบรรยากาศ การจัดสภาพแวดล้อมให้ตรงกับบริบทแวดล้อมในชุมชนของตนเอง

3. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไปใช้ควรมีการศึกษาให้เข้าใจถึงหลักการและขั้นตอนในการทำกิจกรรมอย่างละเอียดก่อนนำไปใช้ และควรปรับปรุงให้เป็นไปตามวัยและเหมาะสมกับเด็กในทุกระดับชั้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2543). *คู่มือส่งเสริมพัฒนาการเด็ก การทดสอบและฝึกทักษา อายุ 2-3 ปี.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา

กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ. (2540). *คู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 (อายุ3-6 ปี).* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

----------. (2545, กรกฎาคม). "การจัดการศึกษาสำหรับเด็กวัยเตาะแตะ." *วารสารการศึกษาปฐมวัย.* 6(3): 67.

----------. (2548, มกราคม). "การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กวัยเตาะแตะ." *วารสารการศึกษาปฐมวัย.* 9(1): 38-49.

กวีณา จิตนุพงศ์. (2551). *ความสามารถการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

กัลยา สุวรรณแสง. (2544). *จิตยาทั่วไป.* กรุงเทพฯ: อักษรวิทยา.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.* กรุงเทพฯ: เทพเนรมิตการพิมพ์.

ทิศนา แขมมณี; และคณะ. (2535). *หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธิดา ภูประทาน. (2542). *ผลของการจัดกิจกรรมความรู้ทางกายภาพตามแนวคิด คอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กวัยเตาะแตะ.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

นภเนตร ธรรมบวร. (2540). *การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นภเนตร ธรรมบวร; และ อารยา สุขวงศ์. (2541). *รูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยต่ำกว่า 3 ปี: โครงการบ้านหนูน้อย.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

นิตยา คชภักดี. (2543). *ขั้นตอนการพัฒนาเด็กปฐมวัยตั้งแต่ปฏิสนธิ – 5 ปี.* กรุงเทพฯ: สถาบันแห่งชาติเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

----------. (2533). *สถิตินอนพาราเมตริก.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2526). *การทดสอบแบบอิงเกณฑ์ : แนวคิดและวิธีการ.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ปิยธิดา ขจรชัยกุล. (2537). *ผลของการใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวที่มีต่อการพัฒนาจลนวิสัยด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัยอายุ 2 – 3 ปี ที่มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในชุมนุมแออัดกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

แปลน พับสิชชิ่ง. (ม.ป.ป.). *คู่มือการพัฒนาเด็ก.* กรุงเทพฯ: รักลูก.

----------. (ม.ป.ป.). "บทความวิชาการเกี่ยวกับเด็กพิเศษ อีกหนึ่งทางเลือกเพื่อช่วย เด็กพิเศษ," *ศูนย์ข้อมูลรักลูก.* กรุงเทพฯ: รักลูก.

----------. (2546). *การวิจัยแบบกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว (Single Subject Design).* (เอกสารประกอบการสอน). กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร

ผดุง อารยะวิญญู; และคณะ. (2548). *กิจกรรมฝึกทักษะการรับรู้ Sensory Training.* กรุงเทพฯ: แว่นแก้ว.

พัฒนา ชัชพงศ์. (2535). *การเตรียมเด็กให้สงบ.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

พรรณี ช. เจนจิต. (2528). *จิตวิทยาการเรียนการสอน จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครูในชั้นเรียน.* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์.

ไพบูล เทวรักษ์. (2537). *จิตวิทยาการศึกษา.* กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เพรสมีเดีย.

ภรณี คุรุรัตนะ. (2535). *การเล่นของเด็ก.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

รัจรี นพเกตุ. (2540). *จิตวิทยาการรับรู้.* กรุงเทพฯ: ประกายพรึก.

รัชนี รัตนา. (2533). *ผลของการใช้กิจกรรมจากชุดให้ความรู้แก่ผู้ปกครองที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

รัชนี ลาชโรจน์. (ม.ป.ป.). "การอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยทารก." *ชุดวิชาพัฒนาการเด็กและการเลี้ยงดู หน่วยที่ 3.* ม.ป.พ.

ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วริฐา ไมตรีจิต. (2552). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีต่อความสามารถด้านการเขียนของเด็กปฐมวัย.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิรุณ ตั้งเจริญ; และคณะ. (2543). *โครงการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านทัศนศิลป์.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ.

ศันสนีย์ ฉัตรคุปต์. (ม.ป.ป.). *พัฒนาสมองกับการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์. (2551). *การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สมร ทองดี; และ สุกัญญา กาญจนกิจ. (2537). "วิวัฒนาการทางการปฐมวัยศึกษา." *หลักการและแนวคิดทางการปฐมวัยศึกษา ประมวลสาระชุดวิชา หน่วยที่ 1-4.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2545). *รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาโครงการเด็กนักวิจัย และการประเมินเด็กเป็นสำคัญปีที่ 1.* กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

----------. (2546). *การวัดและประเมินแนวใหม่ : เด็กปฐมวัย.* (เอกสารประกอบคำสอน). กรุงเทพฯ: สาขาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

----------. (2550). *การศึกษาปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

----------. (2550). *ECED 901 การวิจัยการศึกษาด้านปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

สุนทริยา คำหาญสุนทร. (2547). *การศึกษาความสนใจของเล่นของเด็กวัยเตาะแตะตามการรับรู้ของผู้ปกครอง.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุวิท มูลคำ; และ อรทัย มูลคำ. (2543). *เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ.* กรุงเทพฯ: ที พี พริ้น.

แสงเดือน ทวีสิน. (2539). *จิตวิทยาการศึกษา.* กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เพรสมีเดีย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2528). *แนวทางการวัดและประเมินผลความพร้อมในการเรียน.* กรุงเทพฯ: ชุติมาการพิมพ์.

โสภาพรรณ รัตนัย. (2532). *สองขวบปีแรกแห่งชีวิต.* กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.

หรรษา นิลวิเชียร. (2535). *ปฐมวัยศึกษาหลักสูตรและแนวปฏิบัติ.* กรุงเทพฯ: โอเอสพริ้นติ้งเฮ้าส์

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. (2535). *สมุดบันทึกพัฒนาการ การประเมินทักษะเพื่อสำรวจพัฒนาการ (0-7 ปี).* กรุงเทพฯ: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.

อารี เพชรผุด. (2528). *จิตวิทยาพัฒนาการ.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาเกษตรศาสตร์.

อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. (2542). *"ด้วยความตระหนักในพระวินิจฉัยของในหลวง...เด็กปฐมวัย กับคอมพิวเตอร์," พระอัจฉริยภาพ : การประถามศึกษาและการศึกษาปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: คณะคุระศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

----------. (ม.ป.ป.). *วิธีเลี้ยงดูเด็กวัยทารกและวัยเตาะแตะ เล่น 1.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

----------. (ม.ป.ป.). *วิธีเลี้ยงดูเด็กวัยทารกและวัยเตาะแตะ เล่น 2.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุไรวรรณ โชติชุษณะ. (2547). *ผลของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบการเล่าเรื่องที่มีต่อพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กวัยเตาะแตะ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Anderson, F. E. (1983, October). "A Critical Analysis of a Review of the Published Research Literature in Arts of the Handicapped : 1971 – 1981, with Special Attention to The Visual Arts," Art Therapy. 26 – 39.

Anderson, Paul S.; & Diane, Lapp Z. (1979). *Language Skill in Elementary Education.* 3rd ed. New York: Macillian Publishing Co.,Inc.

Bory, Walter R. (1987). *Applying educational research ; A practical guide for teacher.* 2nd ed. New York: Longman.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2 ed.). Hillsdale,nd NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, J. (1992). *A power primer.* Psychological Bulletin,112,115-159 doi:10.1037/0033-2909.112.1.155

Easton, Valerie J.; & McColl's, John H. (1998). *Statistics Glossary v1.1.* Retrieved December 20,2013, from http://www.stst.yale.edu/Courses/1997-98/101/confint.htm

Gesell, A. (1940). *The first five Years of Life : A Guide to the Study of the Preschool Child*. New York: Harper

Sirima Pinyoanuntapong. (2013). *The Development of Thai Early Childhood Education Curriculum to Promote Desireble Characteristics of Preschool Children.* Procedia – Social and Behavioral Sciences. 88, 321-327.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- คู่มือการใช้แผนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

คู่มือการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ความเป็นมา

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไว้ดังนี้ การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย เป็นการพัฒนามาจากการพัฒนาโครงการเด็กนักวิจัยสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นการมุ่งที่ส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนให้ใช้วิธีการสอนโดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สนองตอบต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยมุ่งเน้นให้ครูผู้สอนส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ความสามารถสูงสุด เป็นคนดี และมีความสุขตามธรรมชาติและศักยภาพของผู้เรียนโดยยึดหลักการที่ว่าทุกคนมีความสำคัญในการเรียนรู้และพัฒนาได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้และพัฒนาเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม และกระบวนการเรียนรู้อย่างสมดุลกัน การจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ได้เรียนรู้ประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็น ทำเป็น พัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพของตนเอง

หลักการและเหตุผล

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยนั้น สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) กล่าวไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมพัฒนาให้ผู้สอนใช้วิธีการสอนโดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่สนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยมุ่งเน้นให้ครูผู้สอนส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ความสามารถตามธรรมชาติ และศักยภาพของผู้เรียนโดยยึดหลักว่าทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้ จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ได้ฝึกทักษะเน้นกระบวนการคิดให้ผู้เรียนจากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ พัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพจัดการประเมินผู้เรียนควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสม

การจัดการเรียนการสอนที่ดีที่สุด คือการจัดการเรียนการสอนแบบคิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเอง และมีการเชื่อมโยงการเรียนรู้กับธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิตชุมชน โดย “ลองจริง ทำจริง” ฝึกให้เด็กเข้าใจโลกแห่งความจริง ฝึกให้เด็กมีความอดทน รู้จักทำงานร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กวัยเตาะแตะที่จะต้องให้มีการพัฒนาทุกด้านทั้ง 4 ด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาและภาษาซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจ ได้ลงมือศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ ความจริงตามความสนใจอยากรู้อยากเห็นและความถนัดของตน ในการเรียนรู้เด็กจะได้สร้างองค์ความรู้ พร้อมกับแก้ปัญหาและค้นพบสิ่งใหม่ๆ ซึ่งมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะศึกษาค้นคว้าอย่างไร มากน้อยเพียงใด จากแหล่งใด วิธีการอย่างไร จากนั้นลงมือดำเนินการศึกษาค้นคว้า สังเกต จดจำ บันทึกข้อมูล สรุปความรู้ที่ได้ จัดทำผลงานความรู้และนำเสนอ รวมทั้งนำความรู้ที่ได้ไปสืบค้น

และแสวงหาความรู้ต่อไป นับเป็นการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างธรรมชาติ มีกระบวนการค้นหาความรู้ที่เชื่อถือได้เกิดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน โดยเด็กได้เรียนรู้ค้นพบและแก้ปัญหา ตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ ในสิ่งที่อยากเรียนรู้ด้วยตนเอง

จุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ โดยให้เด็กศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เลือกประเด็นที่ตนเองสนใจ ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และจากกิจกรรมที่ครูจัดให้ศึกษาหาความรู้ โดยเน้นให้เด็กคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ให้เด็กเรียนรู้อย่างมีความสุข ให้อิสระเด็กในการเรียนรู้ การซักถาม พูดคุย และการแสดงความคิดเห็น

หลักการของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) ได้กล่าวถึง หลักการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยไว้ดังนี้

1. เป็นกิจกรรมเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือศึกษาค้นคว้าหาคำตอบสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเองตามความสนใจอยากรู้อยากเห็น จึงเป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและได้ลงมือปฏิบัติจริง

2. เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความถนัดของนักเรียนทุกด้าน

3. สามารถจัดการเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ อาทิ ในห้องทดลอง ภาคสนาม สวนสัตว์ สวนพืช เป็นต้น

4. กำหนดแหล่งเรียนรู้ควรเป็นแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียน ใกล้บริเวณโรงเรียน ตลอดจนสถานที่สำคัญในจังหวัด หรือสิ่งที่สะท้อนถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น

5. นักเรียนสามารถศึกษา ซักถาม จากบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนที่เป็นผู้รู้ในสาขาวิชา

6. ใช้กิจกรรมการประเมินที่สะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียนควบคู่ไปกับการสอนอย่างต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ในการประเมิน ได้รับการประเมินในสิ่งที่เรียนและสามารถทำได้

7. ครูสามารถวิเคราะห์กิจกรรมระหว่างการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน ซักถามและตอบคำถามผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ถือว่าเป็นกระบวนการที่รู้จักเด็กและสามารถแนะนำผู้เรียนให้เกิดการเรียนสูงสุดได้

แนวการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) ได้กล่าวถึง แนวการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ประกอบด้วย

บทบาทครู

1. ครูต้องมีหลักการและแนวคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นเด็กเป็นสำคัญโดยให้เด็กปฏิบัติ คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น

2. ในการสอน ครูต้องเตรียมการสอนล่วงหน้า ในด้านการศึกษาแหล่งเรียนรู้ให้กับเด็ก ความรู้เนื้อหาในเรื่องที่เด็กจะศึกษา รวมทั้งบริบทต่างๆ ที่จะเอื้อครูในการสอนในเรื่องที่เด็กอยากเรียนรู้

3. ในการจัดกิจกรรม ครูต้องเตรียมกิจกรรมที่หลากหลาย การสอนไม่ควรวางกฎเกณฑ์หรือระเบียบแบบแผน ควรสร้างบรรยากาศเป็นไปอย่างธรรมชาติ ให้มากที่สุด สร้างความอบอุ่นใจ หลีกเลี่ยงการใช้คำสั่งโดยไม่จำเป็น

4. ในการสอนควรใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการ ให้เด็กได้ลงมือศึกษา ค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

5. สังเกตความก้าวหน้า บันทึกข้อมูลการเรียนรู้ของเด็ก

6. ขณะสอน ครูส่งเสริมให้เด็กแสดงความสนใจในเรื่องที่อยากรู้อยากเห็น ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็น ให้โอกาสในการดำเนินการศึกษาค้นหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ภายใต้การดูแลช่วยเหลือแนะนำของครู

7. สร้างบรรยากาศทุกขณะและทุกกิจกรรม ให้เด็กเรียนอย่างมีความสุข เด็กสามารถบอกเหตุผลของการเรียนรู้และสิ่งที่ได้รับที่สำคัญ เด็กๆ จะรู้สึกว่าสนุก ไม่เบื่อและได้ความรู้ ช่วยในการศึกษาในแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งนี้การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและเด็กเป็นสิ่งสำคัญ

8. จัดการเรียนการสอน ตามแผนการสอนที่วางไว้ ตามขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง

บทบาทเด็ก

1. ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเสนอหัวข้อเรื่องที่สนใจที่จะเรียนรู้
2. ร่วมกันวางแผนกับครูในการออกไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
3. กำหนดกติกาในการทำกิจกรรมและร่วมกันปฏิบัติตาม
4. ศึกษาแหล่งเรียนรู้หลากหลาย
5. เลือกประเด็นที่ตนเองสนใจจากแหล่งเรียนรู้
6. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และจากกิจกรรมที่ครูจัดให้ศึกษาหาความรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2545) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย ดังนี้

1. ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ
2. ขั้นเด็กค้นคว้าหาความรู้
3. ขั้นการประเมินผล

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่ส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

การศึกษาครั้งนี้ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วันละ 30-45 นาที ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ผู้วิจัยได้เนินการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยนำมาปรับใช้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ หมายถึง ครูศึกษาความต้องการของผู้เรียนโดยการสนทนา ซักถาม ความอยากรู้อยากเห็นของเด็ก จากนั้นครูประมวลความคิดเรื่องที่ได้สนทนากับเด็กแล้วตั้งจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ วางแผนกิจกรรมสนับสนุนสิ่งที่เด็กอยากเรียนรู้โดยกิจกรรมต้องสัมพันธ์กันกับเรื่องที่เด็กต้องการเรียนรู้และส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ หมายถึง กำหนดแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ใกล้ตัวเด็ก ครูพาเด็กไปศึกษาที่แหล่งเรียนรู้มีประสบการณ์ตรงจากสถานที่จริง ในระหว่างดำเนินกิจกรรมศึกษาแหล่งเรียนรู้เด็กจะได้รับการเรียนรู้ที่เกิดจากทางสัมผัสของประสาททั้ง 5 โดยระหว่างการทำกิจกรรมครูจะประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ด้วยการรับรู้ทางสัมผัสของประสาททั้ง 5 ของเด็กที่มีต่อบทเรียนรวมถึงการตั้งคำถามให้เด็กได้ลองคิดหาคำตอบและสนทนาโต้ตอบกับคุณครูเพื่อเป็นการเชื่อมโยงความคิดของเด็กจากการเรียนรู้ทางสัมผัสของประสาททั้ง5 และสื่อสารออกมาอย่างมีความหมาย

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล ลงมือปฏิบัติทำผลงาน หมายถึง ขั้นที่ครูประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กจากการสังเกตพฤติกรรม พูดคุย การทำผลงานและการนำเสนอผลงานของเด็ก

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ
2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

เนื้อหา

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย คือการจัดการจัดกิจกรรมให้เด็กมีประสบการณ์ตรง ในการปฏิสัมพันธ์กับบุคคล วัตถุ สิ่งของและสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่เด็กต้องการเรียนรู้ โดยเด็กจะมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ และศึกษาอย่างลึกซึ้งตามวิธีการของเด็กเอง โดยมีครูคอยช่วยเหลือให้การแนะนำ ส่งเสริมสนับสนุน การเรียนรู้ของเด็ก ชื่นชมและให้ข้อมูลย้อนกลับทางบวกในการทำงานของเด็ก

กระบวนการจัดกิจกรรม

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนการสอนและการดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้น ซึ่งมี 3 ขั้น ดังนี้

ขั้นตอนการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย	กระบวนการจัดการเรียนรู้
ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ (ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 30 นาที)	1. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก 2. เชิญชวนให้เด็กเสนอเรื่องหรือสร้างสถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจในสิ่งที่น่าสนใจ 3. ครูสังเกตและจดบันทึกในหัวเรื่องที่เด็กต้องการศึกษาเรียนรู้ 4. เลือกหัวข้อที่เด็กต้องการจะศึกษาร่วมกัน 5. เด็กและครูร่วมกันเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจศึกษาพร้อมร่วมกันตั้งคำถามเพื่อหาคำตอบร่วมกัน 6. ครูนำหัวข้อที่เด็กต้องการเรียนรู้เชื่อมโยงให้เข้ากับจุดประสงค์ เนื้อหาในหลักสูตร 7. ครูวางแผนกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมด้านความสนใจในการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 เด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ (ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 8 วัน วันละ 30-45 นาที)	1. การสำรวจแหล่งเรียนรู้ (ประมาณ 4 วัน) 1.1 พาเด็กศึกษาแหล่งเรียนรู้ และให้เด็กเลือกที่จะศึกษาตามความต้องการตามธรรมชาติของเด็กเพื่อฝึกฝนด้านความสนใจในการเรียนรู้ 1.2 ใช้คำถามและพูดกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ 1.3 ครูจดบันทึกสิ่งที่เด็กถามคำถาม 1.4 ครูกระตุ้นให้เด็กเล่าประสบการณ์ที่ได้ไปสำรวจแหล่งเรียนรู้ 1.5 ให้เด็กเล่าถึงประสบการณ์ที่ได้ไปแหล่งเรียนรู้ 2. การเลือกหัวข้อที่จะศึกษา (ประมาณ 1 วัน) 2.1 ครูและเด็กร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับกิจกรรมที่เด็ก ๆ ต้องการทำ 2.2 ครูทำแผนที่ความคิดจากคำตอบของเด็กทุกคนเพื่อเห็นภาพรวม 3. การศึกษาค้นคว้า ทดลอง ขีดเขียน และจดบันทึก (ประมาณ 2 วัน) โดยครูจัดกิจกรรมให้เด็กได้เลือกทำตามความสนใจและความถนัดของแต่ละคน 4. นำเสนอผลงาน (1 วัน) 4.1 เด็กช่วยกันนำเสนอผลงานของตนเอง 4.2 ครูกระตุ้นให้เด็กภาคภูมิใจในผลงาน 4.3 ครูกระตุ้นให้เด็กสนใจอยากเรียนรู้ต่อไป
ขั้นที่ 3 การประเมินผล (ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 1 วัน)	สรุปและจัดทำผลงานความรู้ (1 วัน) การสังเกตพฤติกรรม พูดคุย การทำผลงานและการนำเสนอผลงานของเด็ก

แผนกำหนดการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

สัปดาห์	วัน	เรื่อง	การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย : กิจกรรมจากความต้องการของเด็ก		
			ขั้นตอน	หัวข้อย่อย	กิจกรรมเด็กนักวิจัย
3	จันทร์	ผึ้งน้อยแสนซน	ขั้นที่ 1 ทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ	เลือกเรื่องที่ต้องการเรียนรู้	เด็กเล่าประสบการณ์ในเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และกำหนดหัวข้อที่สนใจเรียนรู้ร่วมกัน
	อังคาร		ขั้นที่ 2 ค้นคว้าวิจัยหาความรู้	รู้จักความหมายความสำคัญของผึ้ง	แหล่งเรียนรู้: พูดคุยเกี่ยวกับความหมายของผึ้ง
	พุธ			รู้จักรูปร่างลักษณะและส่วนประกอบต่าง ๆของผึ้ง	เด็กศึกษาจากหนังสือภาพในห้องสมุด และผึ้งจำลอง ร่วมกันพูดคุยซักถามถึงส่วนต่าง ๆของผึ้ง
	พฤหัส			อาหารและที่อยู่อาศัยของผึ้ง	เด็กศึกษาจากผึ้งในบริเวณโรงเรียนและรังผึ้ง(ของจริง)ร่วมกันพูดคุยซักถาม แลกเปลี่ยนความรู้ถึงอาหารและที่อยู่อาศัยของผึ้ง
	ศุกร์			ประโยชน์ของผึ้ง	เด็กศึกษาจากผึ้งจากหนังสือภาพร่วมกันพูดคุยซักถามถึงประโยชน์ของผึ้ง
4	จันทร์			อาหารที่ทานกับน้ำผึ้ง	เด็กศึกษาน้ำผึ้ง(ของจริง) และลงมือปฏิบัติ และร่วมกันพูดคุย ซักถามถึงแหล่งที่มาของน้ำผึ้ง โดยใช้นิ้วจิ้มสัมผัสน้ำผึ้งจากรังผึ้ง พร้อมทั้งชิมน้ำผึ้งและทำขนมปังทาน้ำผึ้ง

แผนกำหนดการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย (ต่อ)

สัปดาห์	วัน	เรื่อง	การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย : กิจกรรมจากความต้องการของเด็ก		
			ขั้นตอน	หัวข้อย่อย	กิจกรรมเด็กนักวิจัย
	อังคาร			นำเสนอกิจกรรมที่เด็กต้องการปฏิบัติ	เสนอกิจกรรมที่เด็กต้องการเรียนรู้ - วาดผึ้งตามจิตนาการ - ใช้นิ้วจุ่มสีน้ำบนรูปผึ้ง - ดีดสีน้ำเป็นรูปผึ้งด้วยแปรงสีฟัน - ประดิษฐ์ผึ้ง
	พุธ		ขั้นที่ 3 การประเมินผล	ปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องการเรียนรู้	เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่เด็กเลือกทำ - วาดผึ้งตามจิตนาการ - ใช้นิ้วจุ่มสีน้ำบนรูปผึ้ง - ประดิษฐ์ผึ้ง
	พฤหัส			นำเสนอผลงาน	นำเสนอผลงานโดยบรรยายถึงกิจกรรมที่เด็กแต่ละคนเลือกปฏิบัติ
	ศุกร์			สรุปเรื่องราวที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน	ทบทวนความรู้ สรุปเรื่องราวที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกันโดยการทำแผนผังความคิดจากประสบการณ์และผลงานของเด็ก

การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยเรื่อง : ผึ้งน้อยแสนขยัน

จุดประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้
2. เพื่อให้เด็กศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้
3. เพื่อให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้

ผึ้งเป็นแมลงชนิดหนึ่งมี 6 ขา ตัวของผึ้งแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้อง ส่วนหัว เป็นที่ตั้งของหนวด ตา และปาก หนวดเป็นอวัยวะรับความรู้สึกและสัมผัส โดยเฉพาะการดมกลิ่นแทนจมูก ตา ผึ้งมีตาประกอบใหญ่ 1 คู่ ช่วยให้มองเห็นได้ในระยะไกลและเป็นบริเวณกว้าง สามารถมองเห็นดอกไม้สีต่างๆ ได้ในระยะไกล ปาก ของผึ้งเป็นแบบกัดดูดทำหน้าที่ดูดน้ำหวาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ

ครูกระตุ้นความต้องการของผู้เรียนโดยการสนทนา ซักถาม หัวข้อเนื้อหาที่เด็กสนใจและให้เด็กเล่าประสบการณ์เดิมของตนเองที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง “ผึ้ง”

ขั้นที่ 2 ขั้นเด็กค้นคว้าหาความรู้

เด็กศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ได้แก่ ศึกษาของจริงและของเล่นจำลอง ได้แก่ รังผึ้ง น้ำผึ้ง และผึ้ง โดยระหว่างทำกิจกรรมครูจะกระตุ้นให้เด็กมีความสนใจที่สังเกตสิ่งต่างๆรวมถึงการตั้งคำถามให้เด็กได้ลองคิดหาคำตอบและสนทนาโต้ตอบกับคุณครู เพื่อเป็นการเชื่อมโยงความคิดของเด็กจากการสังเกตและสื่อสารออกมาอย่างมีความหมาย จากนั้นเด็กคิดและทำกิจกรรมตามสนใจของตนเองพร้อมทั้งนำเสนอผลงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นการประเมินผล

ครูและเด็กร่วมพูดคุยสนทนาสรุปเรื่องราวที่ได้เรียนรู้ในเรื่องผึ้ง ครูสังเกตพฤติกรรม พูดคุยการทำผลงานและการนำเสนอผลงานของเด็ก

การประเมินผล

1. สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม
2. สังเกตความสนใจในการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 3 **ครั้งที่ 1 วันจันทร์** **ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อเนื้อหาที่สนใจ : กำหนดหัวข้อ**	
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	**บรรยากาศการเรียนรู้**
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ **การดำเนินกิจกรรม** 1. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนโดยการเล่านิทาน แมลงอัปลักษณ์ และร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาในนิทาน 2. ครูและเด็กร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับแมลงที่เด็กๆรู้จัก โดยให้เด็กเล่าประสบการณ์เดิมของตนเองที่ละคน 3. ครูกระตุ้นความสนใจของเด็กเกี่ยวกับเรื่องแมลง ให้เด็กตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของแมลง 4. เด็กและครูช่วยกันสรุปเกี่ยวกับแมลงและทำแผนผังความคิดเรื่องแมลงร่วมกัน 5. ให้เด็กๆวาดรูปแมลงด้วยสีเทียนตามจินตนาการ **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. นิทาน “แมลงอัปลักษณ์” 2. กระดาษวาดเขียน 3. สีเทียน	ครูสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนโดยการเล่านิทาน “แมลงอัปลักษณ์” เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก พร้อมสนทนากับเด็กเกี่ยวกับแมลงที่เด็กๆรู้จัก จากประสบการณ์เดิม เด็กๆส่วนใหญ่จะพูดคุยแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง “ผึ้ง” ในสวนดอกไม้ที่พบในโรงเรียนและสนใจที่จะเรียนรู้เรื่อง “ผึ้ง” <u>**สรุป**</u> เด็กร่วมกันแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจร่วมกันว่าจะเลือกหัวข้อเรื่อง “ผึ้ง” เพื่อศึกษาร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 3
ครั้งที่ 2 วันอังคาร
ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ : ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียน (รู้จักผึ้ง)

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ **การดำเนินกิจกรรม** 1. ครูและเด็กร้องเพลง ผึ้งน้อยแสนขยัน พร้อมทำท่าทางประกอบ และร่วมสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาในเพลง 2. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของผึ้ง 3. คุณครูพาเด็กไปสำรวจผึ้งภายในบริเวณโรงเรียน 4. คุณครูใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กมีความตระหนักถึงความสำคัญของผึ้ง โดยใช้คำถามดังนี้ - เด็ก ๆรู้ไหม ว่าผึ้งมาจากไหน - เมื่อเด็ก ๆเห็นตัวผึ้งเด็ก ๆรู้สึกอย่างไร - ถ้าไม่มีผึ้งจะเป็นอย่างไร - เด็ก ๆดูซิว่า ในบริเวณโรงเรียนของเราที่ไหนมีผึ้งบ้าง 5. เปิดโอกาสให้เด็กและครูนำเสนอข้อมูลที่ไปสังเกตมา พุดคุยซักถามกัน และกระตุ้นการเรียนรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับความสำคัญของผึ้ง 6. ครูนำรูปภาพแหล่งเรียนรู้ภายในบริเวณโรงเรียนมาให้เด็กจับคู่ภาพที่เหมือนกัน เช่น ภาพดอกไม้สีแดง ดอกไม้สีเหลือง ภาพผึ้งบิน ภาพผึ้งเกาะบนดอกไม้ จากนั้นร่วมร้องเพลง “ผึ้งน้อยแสนขยัน” พร้อมทำท่าทางประกอบ **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. เพลง “ผึ้งน้อยแสนขยัน” 2. เครื่องเคาะจังหวะ 3. เกมจับคู่ภาพ	ครูพาเด็ก ๆร้องเพลง “ผึ้งน้อยแสนขยัน” พร้อมทำท่าทางประกอบเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็กก่อนเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ จากนั้นครูพาเด็ก ๆสำรวจแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนและระหว่างทำกิจกรรมครูกระตุ้นให้เด็กทุกคนได้แสดงความคิดเห็นและแสดงออกร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรม **<u>สรุป</u>** เด็กสนใจในการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบ ๆตัวและแสดงความคิดเห็น เล่าเรื่องราวเกี่ยวกับผึ้งของตนเองได้

สัปดาห์ที่ 3
ครั้งที่ 3 วันพุธ
ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ : ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียน (ผึ้ง)

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	บรรยากาศการเรียนรู้
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ **การดำเนินกิจกรรม** 1. ครูสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนโดยการเล่านิทาน ผึ้งจอมขยัน เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก 2. ครูนำรูปภาพส่วนต่าง ๆของผึ้งให้เด็ก ๆดูแล้วสนทนากับเด็กเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆของผึ้ง 3. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับการศึกษาแหล่งเรียนรู้และสร้างข้อตกลงร่วมกันก่อนไปศึกษาส่วนต่าง ๆของผึ้งจำลองที่ครูจัดไว้ในมุมประสบการณ์ 4. ครูพาเด็กไปแหล่งเรียนรู้ (มุมประสบการณ์)ในบริเวณห้องเรียน 5. ให้เด็กศึกษาค้นคว้าตามความสนใจ (ใช้แว่นขยายส่องผึ้งที่เด็ก ๆชอบ) 6. ครูให้เด็ก ๆบอกส่วนประกอบของผึ้งที่เด็ก ๆสนใจ 7. เปิดโอกาสให้เด็กพูดคุย ซักถาม ข้อสงสัยเกี่ยวกับส่วนประกอบของผึ้ง 8. ครูให้เด็ก ๆช่วยกันปะติดภาพส่วนประกอบของผึ้ง โดยครูเป็นคนอ่านคำหรือบอกชื่อส่วนประกอบของผึ้งและให้เด็กช่วยกันติดให้ตรงกับคำสั่งของคุณครู **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. นิทาน “ผึ้งจอมขยัน” 2. มุมจัดประสบการณ์ ผึ้ง และแมลงต่าง 3. แว่นขยาย 4. รูปภาพส่วนประกอบของผึ้ง	ครูสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนโดยการเล่านิทาน “ผึ้งจอมขยัน” เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก จากนั้นร่วมสนทนากันเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆของผึ้ง โดยครูนำรูปภาพส่วนต่าง ๆของผึ้งให้เด็กดูก่อนไปเรียนรู้จากมุมประสบการณ์ภายในห้องห้อง โดยให้เด็ก ๆร่วมกันแสดงบทบาทสมมติในการส่องแมงต่าง ๆและดูส่วนต่าง ๆของผึ้งจากของเล่นจำลอง โดยครูใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กสืบค้นหาคำตอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาจากในชั้นเรียนพร้อมทั้งสังเกตความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน **<u>สรุป</u>** เด็กเกิดความสนใจในการเรียนรู้ในการเชื่อมโยงจากสิ่งที่รู้กับของจริงได้ดี

สัปดาห์ที่ 3 **ครั้งที่ 4 วันพฤหัสบดี** **ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ : ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียน (ประโยชน์ของผึ้ง)**	
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	**บรรยากาศการเรียนรู้**
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ **การดำเนินกิจกรรม** 1. ครูและเด็กร้องเพลง หึ่ง หึ่ง หึ่ง ผึ้งน้อยบินหารัง เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก 2. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับการศึกษาแหล่งเรียนรู้และสร้างข้อตกลงร่วมกันในการออกไปศึกษาดูอาหารและที่อยู่อาศัยของผึ้งภายในโรงเรียน 3. ครูพาเด็กไปแหล่งเรียนรู้ (สวน)ในบริเวณโรงเรียน 4. ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กๆเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับอาหารและที่อยู่อาศัยของผึ้ง โดยมีคำถาม ดังนี้ - เด็กๆลองบอกซิว่าทำไมผึ้งถึงชอบบินมาเกาะบนดอกไม้ - เด็กๆลองบอกซิว่าผึ้งกินอะไรเป็นอาหาร - บ้านของผึ้งจะเป็นอย่าไร 5. ครูพาเด็กเข้ามาในห้องเรียน และนำรังผึ้ง(ของจริง)มาให้เด็กดูและสัมผัส 6. เปิดโอกาสให้เด็กพูดคุย ซักถาม ข้อสงสัยเกี่ยวกับอาหารและที่อยู่อาศัยของผึ้ง 7. เด็กและครูร่วมกันทบทวนเกี่ยวกับอาหารและที่อยู่อาศัยของผึ้ง จากนั้นร้องเพลง “หึ่ง หึ่ง หึ่ง ผึ้งน้อยบินหารัง” พร้อมทำท่าทางประกอบ **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. เพลง “หึ่ง หึ่ง หึ่ง ผึ้งน้อยบินหารัง” 2. เครื่องเคาะจังหวะ 3. ซีดีเพลง 4. รังผึ้งของจริง	ครูพาเด็กๆร้องเพลง หึ่ง หึ่ง หึ่ง ผึ้งน้อยบินหารัง (การเคลื่อนไหวร่างกายและการฟัง) เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็กและเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผึ้งจากบทเพลง จากนั้นสนทนาซักถามเกี่ยวกับอาหารและที่อยู่อาศัยของผึ้งจากประสบการณ์เดิมของเด็กๆ ก่อนออกไปศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ (สวน) ภายในบริเวณโรงเรียน โดยครูใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กเกิดการคิดเชื่อมโยงจากสิ่งที่เรียนรู้ภายในห้องเรียนและของจริงที่เด็กๆสามารถสัมผัสได้ เปิดโอกาสให้เด็กได้สนทนาพูดคุยรวมทั้งแสดงความเห็นต่างๆของตนเองเกี่ยวกับรังผึ้งที่ได้เห็นและสัมผัส **<u>สรุป</u>** เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากของจริงและค้นหาคำตอบในแต่ละคำถามด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 3 **ครั้งที่ 5 วันศุกร์** **ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ : ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียน (ประโยชน์ของผึ้ง)**	
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	**บรรยากาศการเรียนรู้**
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ **การดำเนินกิจกรรม** 1. ครูทบทวนเพลง หึ่ง หึ่ง หึ่ง ผึ้งน้อยบินหารัง ให้เด็กๆ เคลื่อนไหวท่าเป็นผึ้ง บินอย่างอิสระตามเพลง 2. ครูนำผึ้งจำลองและรังผึ้ง(ของจริง)ให้เด็กๆดู แล้วถามเกี่ยวกับประโยชน์ของผึ้ง 3. ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กๆเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของผึ้งโดยมีคำถาม ดังนี้ - เด็กๆลองบอกซิว่า ผึ้ง มีประโยชน์อย่างไร - น้ำผึ้งทานได้ไหม มีรสชาติอย่างไร 4. เปิดโอกาสให้เด็กพูดคุย ซักถามเกี่ยวกับประโยชน์ของผึ้ง **5.** ครูให้เด็กร่วมกันชิมน้ำผึ้งในรังผึ้งและบอกรสชาติที่ชิม **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. เพลง หึ่ง หึ่ง หึ่ง ผึ้งน้อยบินหารัง 2. เครื่องเคาะจังหวะ 3. ผึ้งจำลอง 4. รังผึ้งของจริง 5. น้ำผึ้ง	ครูทบทวนเพลง หึ่ง หึ่ง หึ่ง ผึ้งน้อยบินหารัง อีกครั้งโดยให้เด็กๆมีส่วนร่วมในการเล่าเรื่องราวของผึ้งจากที่ได้เรียนรู้มา โดยใช้ผึ้งจำลองและรังผึ้งของจริงประกอบการเล่า (ทีละคน) เด็กๆสามารถเล่าเรื่องราวต่างๆได้ดี มีพูดตามกันบ้าง แต่เด็กให้ความสนใจในการเรียนรู้จากสิ่งที่เพื่อนๆเล่า มีเด็กบางคนสามารถเล่าเรื่องราวต่อจากเพื่อนที่เล่าได้ จากนั้นครูเปิดโอกาสให้เด็กถามเกี่ยวกับประโยชน์ของผึ้ง และจากนั้นให้เด็กๆชิมรสของน้ำผึ้งที่มาจากรังผึ้งเด็กให้ความสนใจในการเรียนรู้และสามารถบอกรสชาติได้ถูกต้องทุกคน **<u>สรุป</u>** เด็กได้เรียนรู้ประโยชน์ของผึ้งและได้ฝึกความกล้าแสดงออกและได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ครบ

สัปดาห์ที่ 4 **ครั้งที่ 1 วันจันทร์** **ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ : ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในบริเวณโรงเรียน (ผึ้ง)**	
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	**บรรยากาศการเรียนรู้**
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ **การดำเนินกิจกรรม** 1. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ด้วยการทายปริศนาคำทาย น้ำเหนี่ยว ๆที่อยู่ในรังผึ้งคืออะไร ในการเตรียมความพร้อมเด็ก 2. ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับอาหารที่ทานกับน้ำผึ้ง โดยให้เด็กร่วมกันแสดงความเห็นร่วมกัน 3. ครูพาเด็กเตรียมอุปกรณ์ในการดูทำขนมปังทาน้ำผึ้ง 4. ครูพาเด็กแนะนำอุปกรณ์ในการทำขนมปังทาน้ำผึ้ง ได้แก่ - ขนมปัง - จาน - ช้อน - น้ำผึ้ง 5. ครูแจกอุปกรณ์ให้เด็ก ๆทีละคน และให้เด็ก ๆบอกรูปทรงของอุปกรณ์นั้น ๆ เช่น จานเป็นวงกลม ขนมปังเป็นสี่เหลี่ยม **6.** เด็กและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการทำขนมปังทาน้ำผึ้ง โดยให้เด็ก ๆ อธิบายขั้นตอนในการทำขนมปังทาน้ำผึ้งร่วมกัน **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. จาน 2. ช้อน 3. ขนมปัง 4. น้ำผึ้ง	ครูทายปริศนาคำทายเตรียมความพร้อม เด็ก ๆช่วยกันตอบคำถามน้ำผึ้ง เด็ก ๆช่วยกันจัดเตรียมอุปกรณ์ในการทำอาหารจากน้ำผึ้งด้วยตนเองและสามารถสังเกตเปรียบเทียบรูปทรงของอุปกรณ์ในการทำขนมปังทาน้ำผึ้งได้ เด็ก ๆตั้งใจและสนใจในการเรียนรู้การทำอาหารจากน้ำผึ้งด้วยตนเองอย่างสนุกสนาน **<u>สรุป</u>** เด็กได้เรียนรู้วิธีการอุปกรณ์ของใช้ในครัวด้วยตนเอง พร้อมทั้งได้มีส่วนร่วมในการลงมือทำอาหารและจัดเก็บอุปกรณ์หลังจากเสร็จแล้วด้วยตนเอง

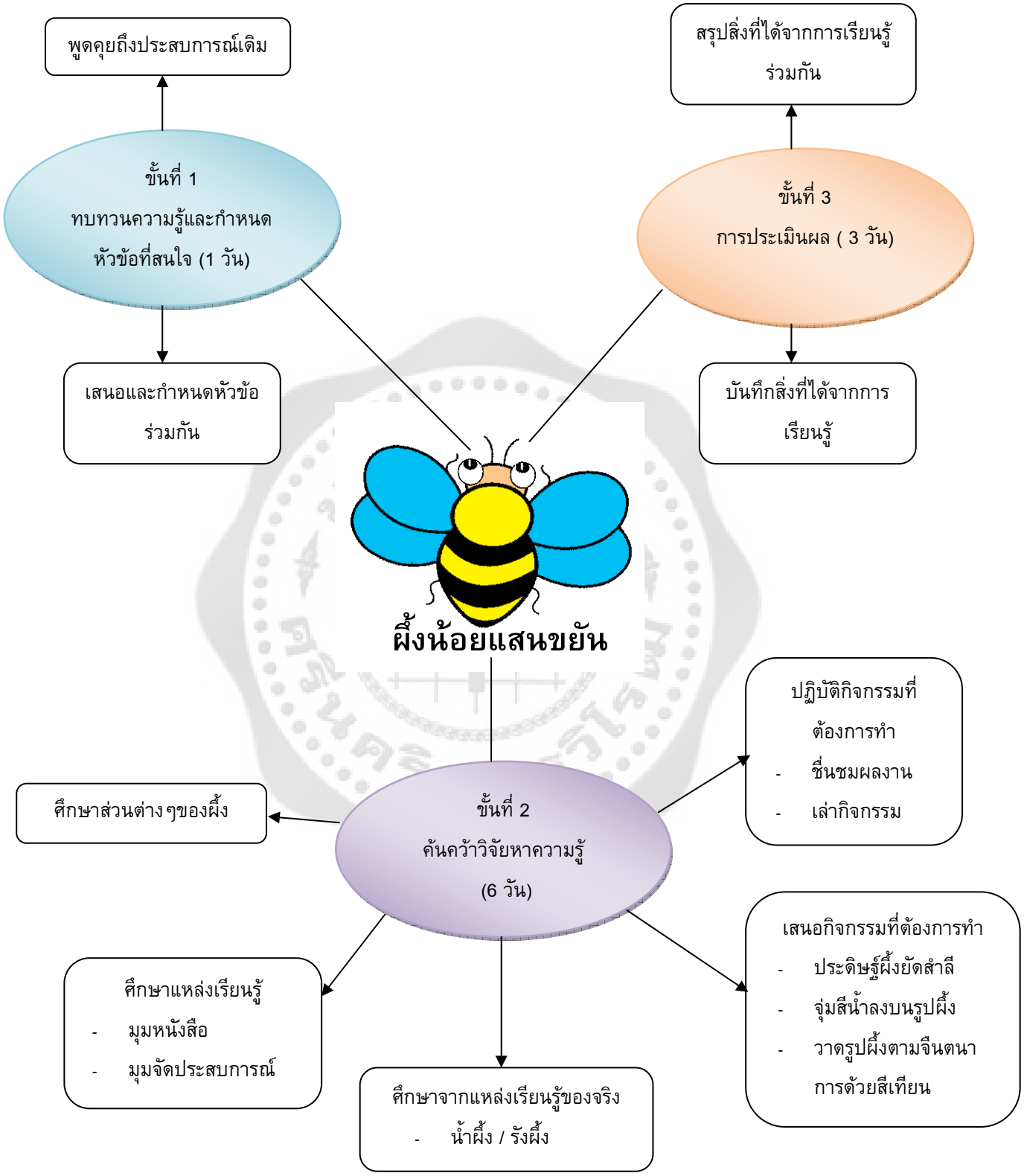
สัปดาห์ที่ 4 **ครั้งที่ 2 วันอังคาร** **ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ : นำเสนอกิจกรรมที่เด็กต้องการปฏิบัติ**	
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	**บรรยากาศการเรียนรู้**
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ **การดำเนินกิจกรรม** 1. ครูพาเด็กๆร้องเพลง “ผึ้งน้อยแสนขยัน” และสนทนากันเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ 2. ครูกระตุ้นความสนใจของเด็กในการทำกิจกรรมต่างๆที่ได้จัดเตรียมไว้ 3. ให้เด็กๆเลือกกิจกรรมเองตามความสนใจ ดังนี้ - กิจกรรมประดิษฐ์ผึ้งยัดสำลี - กิจกรรมจุ่มสีน้ำด้วยนิ้วลงบนรูปผึ้ง - กิจกรรมวาดรูปผึ้งตามจินตนาการ - กิจกรรมเป่าสีบนรูปผึ้ง 4. เด็กและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับกิจกรรมที่เด็กๆแต่ละคนต้องการทำ โดยการจดบันทึก เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. เพลง “ผึ้งน้อยแสนขยัน” 2. เครื่องเคาะจังหวะ 3. กระดาษ เอ 4 4. ดินสอ	เด็กๆร่วมร้องเพลง “ผึ้งน้อยแสนขยัน” เพื่อเตรียมความพร้อมและทบทวนเรื่องราวเกี่ยวกับผึ้งด้วยบทเพลง เด็กๆสนุกสนาน สนใจและตั้งใจในการที่จะเรียนรู้ร่วมกันกับครูและเพื่อนๆ ครูให้เด็กๆช่วยกันคิดกิจกรรมที่จะทำร่วมกันตามความสนใจ ดังนี้ 1. กิจกรรมประดิษฐ์ผึ้งยัดสำลี 2. กิจกรรมจุ่มสีน้ำด้วยนิ้วลงบนรูปผึ้ง 3. กิจกรรมวาดรูปผึ้งตามจินตนาการ ครูสังเกตพฤติกรรม/จดบันทึกความสนใจในการตอบคำถามและเลือกกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 4 **ครั้งที่ 3 วันพุธ** **ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ : ปฏิบัติกิจกรรมที่เด็กต้องการเรียนรู้**	
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	**บรรยากาศการเรียนรู้**
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักการทำร่วมกับผู้อื่น **การดำเนินกิจกรรม** 1. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนโดยการเล่นเกมจับกลุ่มลมเพลมพัด เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก 2. แบ่งกลุ่มให้เด็กเข้ากิจกรรมที่เด็กสนใจ 3. ครูแนะนำกิจกรรมที่เด็กๆได้เลือกไว้เมื่อวานมีอะไรบ้าง 3.1 กิจกรรมประดิษฐ์ผึ้งยัดสำลี 3.2 กิจกรรมจุ่มสีน้ำด้วยนิ้วลงบนรูปผึ้ง 3.3 กิจกรรมวาดภาพผึ้งอิสระ 4. ครูแนะนำกฎกติการ่วมกันในการทำกิจกรรม 5. เด็กเข้าร่วมทำกิจกรรมตามความสนใจของตนเอง 6. เมื่อหมดเวลาทำสัญญาณให้เด็กช่วยกันเก็บของ 7. เด็กและครูสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรมทีละคน **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** จัดเตรียมอุปกรณ์ตามกิจกรรมที่เด็กต้องการทำ	ครูพาเด็กๆเล่นเกมลมเพลมพัด เมื่อจับกลุ่มได้แล้วครูแนะนำกิจกรรมและสนทนากฎกติกาในการทำกิจกรรม (ทักษะการฟัง) หลังจากนั้นเด็กๆลงมือทำกิจกรรมที่ตนเองสนใจพอได้ยินสัญญาณหมดเวลาให้เด็กๆช่วยกันเก็บอุปกรณ์

สัปดาห์ที่ 4 **ครั้งที่ 4 วันพฤหัสบดี** **ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้ : นำเสนอผลงาน**	
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	**บรรยากาศการเรียนรู้**
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีทักษะการสื่อความหมายทางภาษา 3. เพื่อส่งเสริมให้เด็กกล้าแสดงออก **การดำเนินกิจกรรม** 1. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนโดยการเล่านิทาน เรื่อง ผึ้งจอมขยัน เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก 2. ครูนำชิ้นผลงานของเด็กทุกคนมาวางเรียงให้เด็กบอกชื่อกิจกรรมที่ได้ทำเมื่อวานว่ามีอะไรบ้าง 3. ครูให้เด็กออกมาเล่าผลงานของตนเองทีละคน 4. ครูสังเกตพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็ก 5. เด็กและครูร่วมกันสรุปกิจกรรม **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. ผลงานของเด็ก 2. นิทาน “ผึ้งจอมขยัน”	เด็กๆฟังนิทานเรื่อง “ผึ้งจอมขยัน” อีกครั้ง โดยให้เด็กๆได้มีส่วนร่วมในการเล่าเรื่องราว เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก ครูนำชิ้นผลงานของเด็กทุกคนและกิจกรรมทั้งหมดที่เด็กๆเลือกมาร่วมเล่าถึงผลงานและกิจกรรมที่เด็กๆได้เข้าร่วมทีละคน **<u>สรุป</u>** เด็กๆส่วนใหญ่สามารถนำเสนอผลงานและเล่าเรื่องราวกิจกรรมของตนเองได้ดี

สัปดาห์ที่ 4 **ครั้งที่ 5 วันศุกร์** **ขั้นการประเมินผล : สรุปเรื่องราวที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน**	
กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	**บรรยากาศการเรียนรู้**
จุดประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้ 2. เพื่อส่งเสริมให้กล้าแสดงออก **การดำเนินกิจกรรม** 1. สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนโดยการเคลื่อนไหวตามจังหวะช้า เร็วอย่างอิสระ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเด็ก 2. เด็กและครูสนทนาเรื่องที่จากการเรียนรู้ 3. เด็กและครูร่วมกันสร้างแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่อง ผึ้งแสนขยัน ร่วมกัน **สื่อ/วัสดุอุปกรณ์** 1. กระดานไวท์บอร์ด 2. ปากกาเมจิกเขียนกระดาน	ครูให้เด็กๆเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะช้า เร็วอย่างอิสระ เพื่อเตรียมความพร้อมและฝึกทักษะในการฟังจังหวะและคำสั่ง จากนั้นร่วมกันสร้างแผนผังความคิด (Mind map) เกี่ยวกับเรื่อง “ผึ้งน้อยแสนขยัน” ร่วมกัน

แผนผังแสดงภาพรวมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่ส่งเสริมความสนใจในการเรียนรู้



ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย
เรื่อง ผึ้งน้อยแสนขยัน

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้และเลือกหัวข้อที่สนใจ

เด็กๆเลือกเรื่องที่สนใจร่วมกันจากการสำรวจสวนในบริเวณโรงเรียน และ ของเล่นที่คุณครูนำมาประกอบการเล่านิทาน

ขั้นที่ 2 ขั้นเด็กค้นคว้าวิจัยหาความรู้

เด็กศึกษาจากของจริง

มุมจัดประสบการณ์

เด็กศึกษาจากหนังสือห้องสมุด

ขั้นที่ 3 ประเมินผล ลงมือปฏิบัติทำผลงาน

วาดภาพผึ้งตามจินตนาการ

จุ่มสีน้ำลงบนตัวผึ้ง

ภาคผนวก ข

- คู่มือการใช้แบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ
- แบบประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

คู่มือการใช้แบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ (สำหรับเด็กวัยเตาะแตะ 2-3 ปี)

ลักษณะทั่วไปของแบบประเมิน

1. แบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับการประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ ชั้นเตรียมอนุบาล (อายุ 2-3 ปี) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย โดยเป็นรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ โดยแบ่งออกเป็น 3 พฤติกรรม

การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนความถูกต้องแบบประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

1. สนใจ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพอใจและมีส่วนร่วมกับสิ่งนั้นเป็นระยะเวลานานๆด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรับการกระตุ้นจากผู้อื่น ให้ 2 คะแนน
2. สนใจบางครั้ง หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพอใจและมีส่วนร่วมกับสิ่งนั้นบางครั้ง หรือได้รับการกระตุ้นจากผู้อื่น ให้ 1 คะแนน
3. ไม่สนใจเลย หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความไม่พอใจ ไม่มีส่วนร่วม หลบหลีก หรือ หลีกเลี่ยงกับสิ่งนั้นๆ ให้ 0 คะแนน

การเก็บคะแนน

การเก็บคะแนน ผู้วิจัยทำการเก็บคะแนนโดยการตรวจให้คะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมตามสถานการณ์ และบันทึกคะแนนทันทีเมื่อพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ตรงกับข้อใด และช่องระดับคะแนนพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้กับช่องใด ให้ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องนั้น ถ้าเกิดพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้และช่องระดับพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ซ้ำเดิมให้ทำเครื่องหมาย / เพิ่มลงในช่องเดิมตามจำนวนครั้งที่พฤติกรรมซ้ำ

วิธีดำเนินการประเมิน

1. เขียนชื่อผู้ประเมิน ชื่อนักเรียน วัน เดือน ปี ที่รับการประเมิน
2. ผู้วิจัยทำการประเมินความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ
3. การประเมินให้ผู้วิจัยทำการประเมินในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ใช้เวลาประเมิน 30 วินาที เวลาบันทึกการประเมิน 2 นาที ประเมินเวียนตั้งแต่คนที่ 1 ถึง 15

แบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

ชื่อ.....ชั้น.....วัน เดือน ปี.....

คำชี้แจง : ระดับของพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กเกิดขึ้น ดังนี้

2 = สนใจ , 1 = สนใจบางครั้ง , 0 = ไม่สนใจเลย

รายการ	ระดับของพฤติกรรม		
	2	1	0
1. การเรียนรู้โดยใช้ความสามารถในการใช้สายตา			
1.1 รู้จักรูปทรงและสามารถบอกได้อย่างน้อย 3 รูปทรง (วงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ดาว และหัวใจ)			
1.2 สามารถเปรียบเทียบสิ่งที่พบเห็นได้บ้าง ตามขนาด และจำนวน ได้แก่ ใหญ่กว่า-เล็กกว่า ยาวกว่า-สั้นกว่า และมากกว่า-น้อยกว่า			
1.3 รู้จักสีและบอกชื่อสีต่าง ๆได้อย่างน้อย 3 สี			
1.4 เลือกหนังสืออ่านเองโดยเปิดดูทีละหน้าจากหน้าไปหลัง			
1.5 ให้ความหมายต่อลายเส้นต่าง ๆที่เขียน			
1.6 เริ่มต้นวาดรูปต่าง ๆตามจินตนาการตนเอง			
2. การเรียนรู้อันเกิดจากการได้ยิน			
2.1 นั่งและตั้งใจฟังนิทานหรือ เรื่องบอกเล่าของคุณครูและเพื่อน			
2.2 ฟัง เข้าใจ คำสั่งและปฏิบัติตามได้			
2.3 สื่อสารด้วยวาจาบอกความต้องการ เล่าเรื่อง หรือตอบคำถาม			
2.4 รู้จักคำศัพท์ที่เรียนในหน่วยต่าง ๆ			
2.5 สามารถท่องคำคล้องจอง และร้องเพลงที่เรียนได้			
2.6 ปฏิบัติตามกฎของห้องเรียนได้โดยมีคุณครูเป็นผู้แนะนำ เช่น เก็บของเล่นและอุปกรณ์หลังใช้งาน ทิ้งขยะในถังที่จัดไว้			
3. การเรียนรู้ด้วยมโนทัศน์			
3.1 เริ่มต้นจำแนกประเภทและจัดหมวดหมู่สิ่งของ			
3.2 สามารถคิดแก้ปัญหาง่าย ๆในขณะเล่น หรือทำงานได้			
3.3 ใช้ความคิดของตนเองในการเลือกสี ผสมสี และระบายสีอย่างอิสระ			
3.4 ใช้ความคิดของตนเองในการในการเลือกวัสดุต่าง ๆในการตกแต่งงานศิลปะของตนเอง			
3.5 นำของเล่น หรืออุปกรณ์ต่าง ๆที่พบเห็นมาสร้างชิ้นงานตามจินตนาการและสามารถนำเสนอผลงานตนเองได้			
3.6 ช่างสังเกต และสามารถบอกถึงสิ่งที่พบเห็น และความเปลี่ยนแปลงในสิ่งแวดล้อมได้ เช่น สภาพอากาศ เวลา			

4. การเรียนรู้โดยการเคลื่อนไหวทางร่างกาย 4.1 ใช้จินตนาการเคลื่อนไหวร่างกายให้เข้ากับจังหวะดนตรี 4.2 ใช้จินตนาการในการแสดง หรือทำท่าทางต่างๆ เช่น เดินเหมือนช้าง กระโดดเหมือนกระต่าย บินเหมือนผึ้ง เป็นต้น 4.3 เล่นบทบาทสมมุติตามมุมต่างๆ 4.4 สามารถกระโดดขาคู่อยู่กับที่อย่างต่อเนื่องได้ 4.5 สามารถเล่นเครื่องเล่นปีนป่ายได้อย่างคล่องแคล่ว 4.6 สามารถเคลื่อนไหวตามจังหวะช้า เร็ว ได้ **5. การเรียนรู้โดยการลิ้มชิมรส และ ดม** 5.1 สามารถบอกรสชาติได้อย่างน้อย 1 รส (หวาน เค็ม เปรี้ยว) 5.2 สามารถบอกกลิ่นที่ดมได้ (หอม เหม็น) 5.3 สามารถบอกกลิ่นที่ชอบจากสิ่งของที่กำหนดได้ 5.4 สามารถเลือกรสชาติที่ชอบจากอาหารและเครื่องดื่มที่กำหนดได้ 5.5 สามารถดมกลิ่นและเลือกภาพกับกลิ่นที่ดมได้ 5.6 สามารถชิมรสและเลือกภาพกับสิ่งที่ชิมได้			

บันทึกพฤติกรรมเพิ่มเติม.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
แบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

เนื้อหา	ข้อ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมของคะแนน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านการใช้สายตา	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
ด้านการได้ยิน	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
ด้านการคิด	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
ด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัส	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
ด้านจำแนกกลิ่นและรส	1	+1	+1	+1	3	3	1
	2	+1	+1	+1	3	3	1
	3	+1	+1	+1	3	3	1
	4	+1	+1	0	2	3	0.67
	5	+1	+1	0	2	3	0.67
	6	+1	+1	0	2	3	0.67

ภาคผนวก ง

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญในด้านการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย

อาจารย์ ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์	อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนอนุบาลแพร่ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่
อาจารย์ ศิวภรณ์ สองแสน	อาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
อาจารย์ มยุรี ศรีทอง	อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนหงสประภาสประสิทธิ์ อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผู้เชี่ยวชาญในด้านการตรวจแบบประเมินพฤติกรรมความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กวัยเตาะแตะ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นภดล กองศิลป์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ผู้สอน ชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) กรุงเทพมหานคร
อาจารย์ ดร.ปัณณวิชญ์ ใบกุหลาบ	อาจารย์ผู้สอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
อาจารย์ กณิการ์ พงศ์พันธุ์สถาพร	อาจารย์ผู้สอน โรงเรียนสาธิตพัฒนา กรุงเทพมหานคร

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวนิรัญชา ทิพกนก
วันเดือนปีเกิด	24 ตุลาคม 2524
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	82/583 หมู่บ้านซิเมนต์ไทย ซอย 15/1 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
ตำแหน่งที่ทำงานปัจจุบัน	ครูผู้สอน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอนุบาลอันวิดา 59/843 ซอย แจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 29 ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2541	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จาก โรงเรียนสตรีนนทบุรี
พ.ศ. 2545	ศิลปศาสตร์บัณฑิต (ศศ.บ.) สาขานาฏศิลป์และการละคร จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
พ.ศ. 2557	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ