



การพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้
แบบ Six Steps Approach

โดย
นางสาวนิอร รอดขาว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้
แบบ Six Steps Approach

โดย
นางสาวนীর รอดขาว

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2550
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**THE DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE AND FUNDAMENTAL SKILLS
IN MATHEMATICS OF EARLY CHILDHOOD TAUGHT BY SIX STEPS APPROACH**

By

Nion Rodkhao

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF EDUCATION

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2007

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ Six Steps Approach” เสนอโดย นางสาวนิอร รอดขาว เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์
3. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิภา เล่าเรียนดี)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สำเริง กุจิรพันธุ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล)

...../...../.....

48253304 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

คำสำคัญ : ความรู้และทักษะเบื้องต้น / การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

นิตร รอดขาว : การพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ Six Steps Approach. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ, ผศ.ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ และ อ.ดร.ประเสริฐ มงคล. 184 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach 2) เพื่อศึกษาความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach กลุ่มตัวอย่างได้แก่เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่ายเดิน อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์ ปีการศึกษา 2550 โดยมีแบบแผนการวิจัย แบบ One-Group Pretest-Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach 2) แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย 3) แบบประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน 4) แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าที (t-test แบบ Independent) และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังจากที่เด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีค่าเฉลี่ยผลของคะแนนสูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

2. ความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยครูและผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินพบว่า เด็กปฐมวัยสามารถนำความรู้และเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับมาก

3. ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach อยู่ในระดับมากทุกประเด็น

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. 2. 3.

48253304 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION
KEY WORD : MATHEMATICS FUNDAMENTAL SKILLS / SIX STEPS APPROACH
NION RODKHAO : THE DEVELOPMENT OF FUNDAMENTAL SKILLS IN
MATHEMATICS OF EARLY CHILDHOOD TAUGHT BY SIX STEPS APPROACH. THESIS
ADVISORS: ASST.PROF.SUTEP UAMCHAROEN,Ed.D., ASST.PROF.MAREAM NILLAPUN,
Ed.D., AND PRASERT MONGKOL, Ed.D. 184 pp.

The purposes of the study were to 1) compare the learning outcomes on the development of fundamental skills in mathematics of early childhood taught by six steps approach, 2) study the ability to apply the development of fundamental skills in mathematics for dairy life of early childhood and 3) study the opinions of early childhood toward six steps approach instructional techniques.

The samples comprised of 21 early childhood at Wat-Kathaythen school, Kanchanaburi Educational Service Area Office 2, academic year 2007.

The research instruments were: lesson plans, learning outcome test, activity observation form and interview form. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, t-test dependent and content analysis. The results of the research were as follow:

1) The learning outcomes of early childhood students before and after being taught by six steps approach were statistically significant different at .05 level. The development of fundamental skills in mathematics of early childhood after taught by Six Steps Approach was higher than before taught by Six Steps Approach.

2) The abilities to apply the development of fundamental skills in mathematics of early childhood students were over all at a high performance level.

3) The student's opinions toward six steps approach instructional techniques were over all at a high agreement level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถและความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ ดร.ประเสริฐ มงคล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร.สำเริง กุจิรพันธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิทย์ เล่าเรียนดี ประธานกรรมการสอบ ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชา แนะนำทางอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งเอื้ออารีให้กำลังใจในการต่อสู้อุปสรรค ด้วยความเมตตากรุณาต่อศิษย์อย่างสม่ำเสมอ

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.สันทนา พลพัฒน์ ครูชลธิ์ภินันท์ เทพจินดา ครูพัชรินทร์ ศรีทอง ครูอนงค์ อัมพันทอง และครูโชติมา หนูพริก ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ชาวหลักสูตรและการนิเทศ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา

และสุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอน้อมระลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา ญาติพี่น้อง ที่ช่วยให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้ความรักความห่วงใยและช่วยเหลือในทุกๆ ด้านจนวิทยานิพนธ์สำเร็จลงได้ หากประโยชน์ใดๆ อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบแต่มารดา-บิดา ครู-อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิด.....	8
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
ข้อคำถามการวิจัย.....	11
สมมติฐานการวิจัย.....	12
ขอบเขตการวิจัย.....	12
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	13
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	13
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	15
หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.....	15
หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเดิน.....	31
ความรู้และทักษะเบื้องต้น.....	42
ความสำคัญ.....	44
จำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ.....	44
ความสำคัญของการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย....	46
จุดมุ่งหมายการสอนคณิตศาสตร์.....	47
จุดมุ่งหมายในการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์แก่เด็กปฐมวัย.....	49
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach.....	53
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย.....	54

บทที่	หน้า
	รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็กปฐมวัย..... 55
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องการจัดประสบการณ์..... 58
	ขั้นตอนการจัดประสบการณ์ แบบ Six Steps..... 59
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 61
	งานวิจัยในประเทศ..... 61
	งานวิจัยต่างประเทศ..... 62
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 64
	การดำเนินการวิจัย..... 64
	ระเบียบวิจัย..... 65
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 65
	ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง..... 65
	เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย..... 65
	ตัวแปรที่ศึกษา..... 65
	แบบแผนการทดลองของการวิจัย..... 65
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 66
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 66
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 75
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 76
	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ..... 76
	การตรวจสอบสมมติฐาน..... 77
	สรุปวิธีดำเนินการวิจัย..... 78
4	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 80
	ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย
	ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps
	Approach..... 80

บทที่	หน้า
ตอนที่ 2 การประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน.....	81
ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach.....	84
5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	87
สรุปผลการวิจัย.....	87
อภิปรายผลการวิจัย.....	88
ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้.....	93
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	94
บรรณานุกรม.....	95
ภาคผนวก.....	99
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	100
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	103
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน.....	111
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	113
ประวัติผู้วิจัย.....	184

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	หน่วยสาระการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2.....	38
2	สาระการเรียนรู้รายปี ประสบการณ์สำคัญ จำนวนสัปดาห์และขอบข่ายของ กิจกรรมประจำวัน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 หน่วยชุมชนของเราและกลางวัน- กลางคืน.....	39
3	มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ สาระสำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้.....	41
4	ระดับการพัฒนาตามพฤติกรรมของเด็ก.....	53
5	เกณฑ์ระดับคุณภาพของตัวบ่งชี้.....	53
6	การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น.....	69
7	สรุปวิธีดำเนินการวิจัย.....	78
8	ผลการเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อน และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach.....	81
9	การประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้ และทักษะเบื้องต้น ไปใช้ โดยครูเป็นผู้ประเมิน.....	82
10	การประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้ และทักษะเบื้องต้น ไปใช้ โดยผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน.....	83
11	สถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ที่มีผลต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach.....	85
12	ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีผลต่อการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach.....	85
13	ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบ Six Step Approach.....	105
14	ดัชนีความสอดคล้องที่ได้รับจากการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง ของแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย.....	106

ตารางที่	หน้า
15	ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้รับจากการประเมินความเหมาะสมและ ความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำ ความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้..... 108
16	ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้รับจากการประเมินความเหมาะสมและ ความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย..... 109
17	แสดงความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินความรู้ และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย..... 111
18	ผลการประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น จำนวน 21 คน..... 114
19	ผลการประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบ Six Steps approach โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent..... 114

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	11
2	ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach.....	68
3	ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของ เด็กปฐมวัย.....	71
4	ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้ และทักษะเบื้องต้น ไปใช้.....	73
5	ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach.....	75

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์ของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารในขณะนี้สังคมมุ่งหวังให้เด็กไทย เก่ง ดี และมีสุข และกระแสโลกาภิวัตน์ได้นำสิ่งที่ดีและไม่ดีเข้ามาสู่วิถีชีวิตของสังคมไทยเป็นอย่างมาก ทำให้สภาพสังคมไทยที่เคยมีมาตรฐานชีวิตแบบไทยๆ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เกิดความสับสนแปลกแยก ทำให้สมาชิกในสังคมที่เป็นเด็กและเยาวชนในยุคใหม่ ไม่รู้จุดยืนที่มั่นคงของตนเองในการดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นที่กล่าวว่า การปฏิรูประบบและกระบวนการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะกระแสโลกาภิวัตน์ได้นำทั้งสิ่งที่ดีและไม่ดีเข้ามา กระบวนการเรียนการสอน จำเป็นต้องช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ คิดเป็น คิดชอบ และเรียนรู้วิธีปรับตัวเอง การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ว่าควรเริ่มตั้งแต่การวางรากฐานพัฒนาการชีวิตทั้งในครอบครัวและชุมชน เพื่อวางรากฐานชีวิตของเด็ก ให้เข้มแข็ง (ลีปนันท เกตุทัต 2543 : 2) ดังนั้น การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างและพัฒนาหล่อหลอมคนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ และการที่จะบรรลุเป้าหมายเช่นนั้นได้จะต้องได้รับการศึกษาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็กเพื่อเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ความคิด เข้าใจ ปัญหา รู้จักเผชิญปัญหาอย่างชาญฉลาดและมีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตนั้น ซึ่งสอดคล้องกับพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบัน ที่ได้พระราชทานไว้ว่า

เด็กมีสมองแจ่มใส เชื่อและจำสิ่งต่างๆ ได้ง่าย ทั้งมีความอยากรู้อยากเห็นมากด้วย เพราะฉะนั้นจึงควรอย่างยิ่ง ที่จะต้องได้รับการศึกษาฝึกฝนที่ดีแต่เยาว์วัย เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่จะสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้า และความวัฒนาผาสุกให้แก่ตนเองและส่วนรวมในกาลข้างหน้า (2543 : 23)

การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยจึงเป็นการจัดการศึกษาที่เป็นรากฐานสำคัญที่สุดในการพัฒนามนุษย์และมีความสำคัญต่อประเทศชาติมาก ดังปรากฏให้เห็นในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่ระบุให้มีการจัดการศึกษาปฐมวัยและสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2542 : 12) นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติที่ได้จัดตั้งสถาบันแห่งชาติเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยในปีพุทธศักราช 2542 กำหนดให้การศึกษาปฐมวัย คือ การสร้างคน สร้างชาติ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและ

องค์กรพัฒนาเด็กระหว่างประเทศ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพในช่วงแรกของชีวิตมนุษย์ การพัฒนาเด็กให้เจริญเติบโตถึงขีดสุดศักยภาพ โดยการพัฒนาเด็กและครอบครัวอย่างเป็นองค์รวม ครอบคลุมมิติของเด็ก มิติของครอบครัว มิติของชุมชนสิ่งแวดล้อม มิติเวลาและการบริการอย่างครบวงจร มีการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดปัญญาหรือความคิดเป็นตามวัย ตามกระบวนการทำงานของสมองและมนุษย์นิยม (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2544 : 6) จากผลการศึกษาของฮาร์ทและฮาร์ท พบว่า พัฒนาการของเด็กทั้งด้านความจำ การทำงานความสามารถ ที่เรียนตั้งแต่ระดับปฐมวัยจะดีกว่าเด็กที่ไม่ได้เรียนระดับปฐมวัย (Mujis and Reynolds 2005 : 175-176) เนื่องจากพัฒนาการทางสมองมนุษย์จะเติบโตหรือมีพัฒนาการถึง 85% ระหว่างอายุ 0-6 ปี (Ruter and Rutter, quoted in Mujis and Reynolds 2005 : 175) นอกจากนี้เยาเวา เดชะคุปต์ (2542 : บทนำ) ได้ในการสนับสนุนว่าเด็กปฐมวัยว่าเป็นวัยที่สำคัญที่สุดสำหรับการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ สิ่งที่เด็กได้รับประสบการณ์และเรียนรู้ในช่วง 5 ปีแรกของชีวิตจะมีผลต่อการวางรากฐานที่สำคัญต่อเด็ก ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม จึงมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการให้แก่เด็กอย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อเด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการอย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะช่วยให้เขาเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์และเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในการอนาคต สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 มีปรัชญาการศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 5 ปี บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กแต่ละคนตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรัก ความเอื้ออาทรและความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม โดยมีหลักการเด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมพัฒนาการ ตลอดจนการเรียนรู้ที่เหมาะสมด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพ่อแม่ เด็กกับผู้เลี้ยงดูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาเด็กปฐมวัยเพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นตอนของพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มตามศักยภาพ (หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 : 3-5) นอกจากนี้คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี นั้น กล่าวว่า เด็กวัย 3-5 ปี เป็นวัยที่ร่างกายและสมองของเด็กกำลังเจริญเติบโต เด็กต้องการ ความรัก ความเอาใจใส่ เด็กวัยนี้มีโอกาสเรียนรู้จากประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้สำรวจ เล่น ทดลอง ค้นพบด้วยตนเอง ได้มีโอกาสคิดแก้ปัญหา เลือกรัดสนใจใช้ภาษาสื่อความหมาย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ผู้ที่รับผิดชอบจึงมีหน้าที่ในการอบรมเลี้ยงดูและจัดประสบการณ์ให้เด็กได้พัฒนาเต็มศักยภาพ ส่งเสริมให้เด็กสังเกต สำรวจ สร้างสรรค์และยังเด็กมีความกระตือรือร้นยิ่งทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ผู้ที่รับผิดชอบจึงต้องส่งเสริม สนับสนุน ให้ความรัก ความเข้าใจ ความเอาใจใส่เด็กวัยนี้เป็นพิเศษ เพราะจะเป็นพื้นฐานที่ช่วยเตรียมความพร้อมให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนและในชีวิตของเด็กต่อไปซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเดิน มุ่งจัดการศึกษาระดับปฐมวัย

อายุ 4-5 ปี พัฒนารอบด้านอย่างเต็มศักยภาพ โดยเน้นการคิดแก้ปัญหา ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสม ตามวัย ช่วยเหลือตนเองได้ มีความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง มีค่านิยมความเป็นไทย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มีสุขภาพร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง สุขภาพจิตดี ในลักษณะการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาตอบสนองตามความสามารถและความต้องการของเด็ก ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม เพื่อให้ตระหนักและเห็นคุณค่าของการจัดการศึกษา จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ตามบริบทชุมชน มียุทธศาสตร์การพัฒนาผู้เรียนในยุคปฏิรูปการศึกษาต้องมีชีวิตอยู่ในสังคมข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีได้อย่างมีความสุข สามารถดำเนินชีวิตด้วยวิถีแห่งปัญญาเชื่อมโยงความรู้เพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน ตลอดจนอนุรักษ์ค่านิยมอันดีงามของไทย

อย่างไรก็ตามจากการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และให้สถานศึกษาจัดการศึกษาโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 บูรณาการกับสภาพปัญหา ความต้องการของท้องถิ่น ชุมชนและสังคม รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีระดับสากลนั้น ส่งผลให้การจัดการศึกษาของสถานศึกษาแต่ละแห่งมีวิธีปฏิบัติที่หลากหลายแตกต่างกันไป ดังนั้นเพื่อให้การจัดการศึกษาปฐมวัยมีคุณภาพ มีความเป็นเอกภาพและพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาไปสู่เป้าหมายเดียวกัน และทั้งยังสามารถส่งเสริมและกำกับดูแล ตรวจสอบ ประเมินผล และประกันคุณภาพการศึกษาได้นั้น กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้สถานศึกษาทุกแห่งที่จัดการศึกษาปฐมวัยใช้มาตรฐานการศึกษาปฐมวัย สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช 2545) กำหนดให้มีการจัดทำมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ โดยนำมาตรฐานการศึกษาของชาติ รวมทั้งจุดหมายของหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรเป็นตัวตั้งในการกำหนดมาตรฐานครอบคลุมทั้งคุณภาพด้านผู้เรียน คุณภาพด้านการเรียนการสอนการบริหารและการจัดการศึกษาและคุณภาพด้านการพัฒนาชุมชนและเป็นแหล่งการเรียนรู้ เพื่อเป็นเป้าหมายการยกระดับคุณภาพผู้เรียน โดยสถานศึกษาต้องจัดระบบการประกันคุณภาพภายในให้เข้มแข็งเพื่อคุณภาพการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาและเพื่อรับรองการประกันคุณภาพภายนอกต่อไป (มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยเพื่อการประกันคุณภาพประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 2549 : คำนำ) อย่างไรก็ตามจากโครงสร้างมาตรฐานการศึกษาของชาติส่วนของการพัฒนาผู้เรียนในมาตรฐานที่ 1 คุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์ ทั้งในฐานะพลเมืองและพลโลก สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยด้านคุณภาพเด็ก 8 มาตรฐาน (มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยเพื่อการประกันคุณภาพประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา 2549 : 12) ดังนั้นสรุปได้ว่าหากต้องการให้เด็กปฐมวัยมีคุณลักษณะตามมาตรฐานการศึกษาของชาติตลอดจนพัฒนาเด็กให้เต็มตามความสามารถและศักยภาพ เป็นคนดี คนเก่งและมีความสุขตามคุณลักษณะของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 นั้นผู้เรียนต้องมีคุณลักษณะทั้ง จำนวน 8 มาตรฐาน ดังนี้ มาตรฐานที่ 1 เด็กมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ มาตรฐานที่ 2 เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มาตรฐานที่ 3 เด็กสามารถทำงานจนสำเร็จ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้และมีความรู้สึกที่ดีต่ออาชีพสุจริต มาตรฐาน

ที่ 4 เด็กสามารถคิดรวบยอด คิดแก้ปัญหาและคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มาตรฐานที่ 5 เด็กมีความรู้และทักษะเบื้องต้น มาตรฐานที่ 6 เด็กมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัวและสนุกสนานกับการเรียนรู้ มาตรฐานที่ 7 เด็กมีสุขนิสัยสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีและมาตรฐานที่ 8 เด็กมีสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรีและการเคลื่อนไหว ซึ่งการประเมินแต่ละมาตรฐานจะแบ่งคุณภาพเด็กเป็น 4 ระดับ กล่าวคือ ระดับ 4 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือการปฏิบัติ ตั้งแต่ 90 ขึ้นไป หรืออยู่ในระดับดีมาก ระดับ 3 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือการปฏิบัติ ระหว่างร้อยละ 75-89 หรืออยู่ในระดับดี ระดับ 2 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือการปฏิบัติ ระหว่างร้อยละ 65-79 หรืออยู่ในระดับพอใช้ และระดับ 1 หมายถึง มีคุณลักษณะหรือการปฏิบัติ ต่ำกว่าร้อยละ 50 หรืออยู่ในระดับปรับปรุง

จากผลการประเมินตนเองตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย ประจำปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ด้านมาตรฐานคุณภาพเด็กของชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า โดยส่วนใหญ่ของระดับคุณภาพเด็กทั้งในระดับมาตรฐานและระดับตัวบ่งชี้ อยู่ในระดับดี บางส่วนอยู่ในระดับดีมาก แต่ในส่วนของมาตรฐานที่ 5 ความรู้และทักษะเบื้องต้น ตัวบ่งชี้ที่ 6 ทักษะในเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ พบว่า ระดับคุณภาพของเด็กอยู่ในระดับพอใช้ นอกจากนี้ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาในรอบปีของสถานศึกษาระดับเขตพื้นที่การศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2 พบว่าทักษะในเรื่องดังกล่าว นั้น มีจำนวนโรงเรียนที่ได้ระดับคุณภาพ 1 และ 2 ถึง 67 โรงเรียน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐาน และตัวบ่งชี้อื่นๆที่มีค่าเฉลี่ยของระดับคุณภาพ 1 และ 2 นั้น นับเป็นจำนวนที่สูง เนื่องจากส่วนใหญ่ระดับคุณภาพมาตรฐานและตัวบ่งชี้อื่นๆนั้นจะอยู่ในระดับ 3 และ 4 ดังนั้นเพื่อให้เด็กมีพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มตามศักยภาพ ตามหลักการของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 และสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น 2546 : 1) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาคุณภาพเด็กในมาตรฐานที่ 5 ตัวบ่งชี้ที่ 6 ให้มีระดับคุณภาพสูงขึ้น

ความรู้และทักษะเบื้องต้น เป็นมาตรฐานหนึ่งใน 18 มาตรฐานการศึกษาปฐมวัย เพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นเป้าหมายหรือกรอบทิศทางให้แก่สถานศึกษาในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสถานศึกษาให้ยั่งยืนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในส่วนของมาตรฐานด้านคุณภาพเด็ก 8 มาตรฐานที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน โดยแต่ละมาตรฐานมีตัวบ่งชี้ในการกำหนดเป้าหมายหรือข้อกำหนดเกี่ยวกับมาตรฐานนั้นๆและในส่วนของมาตรฐานที่ 5 เด็กมีความรู้และทักษะเบื้องต้น มี 7 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่-เล็ก 2) มีทักษะในการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 3) มีทักษะในการสื่อสาร 4) มีทักษะในการสังเกตและสำรวจ 5) มีทักษะในเรื่องมิติสัมพันธ์ 6) มีทักษะในเรื่องจำนวนปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ 7) เชื่อมโยงความรู้และทักษะต่างๆ ซึ่งความรู้และทักษะเบื้องต้นเป็นแนวทางการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละ

ระดับการศึกษาการศึกษา ในเรื่องต่างๆ อาทิเช่น ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์และภาษา เป็นต้น สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2542 กำหนดให้การศึกษาปฐมวัยมีหลักการเพื่อเด็กพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของการพัฒนาทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มตามศักยภาพ พร้อมทั้งกำหนดจุดมุ่งหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี กล่าวคือ เด็กมีร่างกายเจริญเติบโตตามวัย กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กันและมีสุขนิสัยที่ดีรักการออกกำลังกาย สามารถช่วยเหลือตนเองและใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย มีทักษะในการแสวงหาความรู้และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ วิชัย ต้นศิริ กล่าวว่า การศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ พื้นฐานที่ทำให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขนั้นต้องมีความรู้เรื่องของทักษะและความรู้พื้นฐานด้านการอ่านออกเขียนได้ คำนวณได้อันเป็นส่วนจำเป็นของทักษะและความรู้พื้นฐานของชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2548 : 9) สอดคล้องกับสมาคมการอนุบาลการศึกษาแห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกา ได้ให้คำแนะนำส่วนประกอบของหลักสูตรปฐมวัยว่าต้องประกอบด้วยพัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการและทักษะบนพื้นฐานสิ่งที่ได้รู้หรือสามารถทำได้ (NAEYC, อ้างถึงใน นกนต ธรรมบวร 2549 : 71) นอกจากนี้เอกสารวิชาการของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า เด็กปฐมวัย เมื่อเรียนแล้วได้พัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่ สุขนิสัย กล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก และความพลอดภัย พัฒนาด้านอารมณ์จิตใจ ได้แก่ สุขภาพจิต คุณธรรม และจริยธรรม พัฒนาด้านสังคม ได้แก่ การช่วยเหลือตนเอง อยู่ร่วมกับผู้อื่น รักความเป็นไทย อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใฝ่รู้ และการใช้ภาษาสื่อสาร สอดคล้องกับวิสัยทัศน์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น มุ่งจัดการศึกษาระดับปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ในลักษณะการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาดูตามความสามารถและความต้องการของเด็กตามศักยภาพ โดยเน้นการใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมตามวัย ช่วยเหลือตนเองได้ มีสุขภาพร่างกายเจริญเติบโตแข็งแรง ดังนั้นความรู้และทักษะเบื้องต้นเป็นเป้าหมายปลายทางหนึ่งของมาตรฐานด้านคุณภาพเด็กปฐมวัยกำหนดให้ผู้จบการศึกษาต้องเป็นผู้มีความรู้ ทักษะและคุณสมบัติต่างๆตามที่หลักสูตรกำหนด อีกทั้งเป็นกรอบหรือทิศทางเพื่อประเมินตนเองและพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาให้ยั่งยืนหรือยกระดับคุณภาพให้สูงขึ้นอันจะส่งผลดีต่อการศึกษาของชาติสืบไปและที่สำคัญอีกประการหนึ่งหากทุกสถานศึกษานำมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยและมีการพัฒนาระดับคุณภาพทุกมาตรฐานและตัวบ่งชี้แล้วนั้นจักได้เป็นที่ยอมรับว่าทุกสถานศึกษามีการจัดการศึกษาอย่างทัดเทียมกันสมดังเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ 2549 : คำนำ)

จำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ เป็นทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ซึ่งในปัจจุบันคณิตศาสตร์เข้ามามีความสำคัญในชีวิตประจำวันมากขึ้น ทั้งสังคมโลกได้เปลี่ยนเป็นสังคมที่ให้ความสำคัญกับตัวเลข ไม่ว่าจะเป็นทางด้านสังคมวิทยาต้องอาศัยความรู้ทางสถิติ ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมก็ต้องใช้ความรู้และหลักการทางคณิตศาสตร์คิดคำนวณผล ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ต้องอาศัยคณิตศาสตร์ในการพัฒนา สอดคล้องกับสมาคมครูคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย กล่าวว่ คณิตศาสตร์เป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นซึ่งทุกคนจำเป็นต้องมีสำหรับโลกแห่งเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบันและอนาคต จึงจำเป็นต้องกระตุ้นเด็กให้รู้จักคิดและรู้ว่าตนเป็นนักคณิตศาสตร์ที่มีความสามารถในการคิดด้วยเหตุผล เป็นนักแก้ปัญหา และสามารถนำคณิตศาสตร์ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (NTCM อ้างถึงใน เพ็ญจันทร์ เจริญประเสริฐ 2542 : 4) อย่างไรก็ตาม จำนวน ปริมาณ น้ำหนักและการกะประมาณ เป็นทักษะทางคณิตศาสตร์ที่ระบุเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งในส่วนของความรู้และทักษะเบื้องต้น เป็นมาตรฐานหนึ่งของมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาปฐมวัยใช้เป็นมาตรฐาน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 กำหนดให้มีการจัดทำมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ เพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียง สำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยนำมาตรฐานการศึกษาของชาติ รวมทั้งจุดหมายของหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรเป็นตัวตั้งในการกำหนดมาตรฐาน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ใช้มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยสำหรับสถานศึกษาทุกสังกัดที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาและยกระดับคุณภาพผู้เรียนซึ่งกำหนดมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยครอบคลุมทั้งคุณภาพด้านผู้เรียน คุณภาพด้านการเรียนการสอนการบริหารและการจัดการศึกษา และคุณภาพด้านการพัฒนาชุมชนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งความรู้และทักษะเบื้องต้น อยู่ในส่วนของ คุณภาพด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 5 ซึ่งแยกย่อยเป็น 7 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ – เล็ก 2) มีทักษะในการใช้ประสาทสัมผัส ทั้ง 5 3) มีทักษะในการสื่อสาร 4) มีทักษะในการสังเกตและสำรวจ 5) มีทักษะในเรื่องมิติสัมพันธ์ 6) มีทักษะในเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และกะประมาณ และ 7) เชื่อมโยงความรู้และทักษะต่าง ๆ อย่างไรก็ตามความรู้และทักษะเบื้องต้นที่สำคัญต่อพัฒนาตามาตรฐานความรู้และทักษะเบื้องต้น เนื่องจากเกี่ยวกับการพัฒนาทางด้านสติปัญญาส่วนของคณิตศาสตร์อันเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นทักษะที่สำคัญ เรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และกะประมาณ

จากความสำคัญของ จำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณประกอบกับสภาพปัญหาข้างต้นเห็นได้ว่าทักษะเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนักและการกะประมาณเป็นเรื่องสำคัญยิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนา เนื่องจากเป็นความรู้และทักษะที่สามารถนำมาใช้ได้จริง ในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดจนกล่าวได้ว่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของเราเกี่ยวข้องกับจำนวน การคิดคำนวณทั้งสิ้น สอดคล้องกับเพ็ญจันทร์ เจริญประเสริฐ กล่าวว่จากผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา มีข้อมูลหลายตัวชี้ว่าการจัดการศึกษาในปัจจุบันไม่ว่าระดับใดไม่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะทาง

คณิตศาสตร์อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ ทุกประเทศต่างก็ตระหนักและยอมรับความจริงในข้อนี้และได้พยายามช่วยกันหาวิธีการพัฒนาทางการศึกษาคณิตศาสตร์อย่างเต็มความสามารถทุกยุคทุกสมัย

เนื่องจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระดับปฐมวัยมีความสำคัญยิ่งต่อพัฒนาการในทุกๆด้าน ได้แก่ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญาหรือทักษะชีวิต เนื่องจากเด็กในวัยนี้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการเรียกว่า “ก้าวหน้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง” ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กัน แลนเดรธ (Landreth) ได้ให้กระบวนการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน อาทิเช่น เด็กจะเรียนรู้การใช้ประสาทสัมผัส เพื่อนำไปสู่การแยกประเภท และการเรียนรู้สัญลักษณ์ เด็กจะเรียนรู้สิ่งที่เห็นไปโดยธรรมชาติ เพื่อนำไปสู่การควบคุมการสร้าง ความสัมพันธ์ การหาแนวทางของตน และการเลียนแบบในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย เด็กจะเรียนรู้การขีดเขียน เพื่อนำไปสู่การเขียนหนังสือ เด็กจะเรียนรู้การทำสิ่งของต่างๆ เพื่อนำไปสู่การใช้เครื่องมืออย่างง่าย และการพัฒนาทักษะในการสร้างงานฝีมือ และเด็กจะเรียนรู้ที่จะเป็นสมาชิกของบ้าน เพื่อนำไปสู่การเป็นสมาชิกของชุมชน เป็นต้น ดังนั้นหลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มีสำคัญยิ่งเพราะเป็นระยะที่สำคัญของการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของเด็กแต่ละคน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ระดับปฐมวัย ควรเป็นหลัก คือ ให้ความสนใจ รับฟัง สิ่งที่พวกเขาๆคิด รู้สึกและให้ความสนใจ การเรียนต้องมีการพูดคุย การฟัง การแลกเปลี่ยน และให้ความช่วยเหลือเด็ก พัฒนาความสามารถเป็นรายบุคคล การมีส่วนร่วมและให้อิสระทางความคิด ระลึกไว้เสมอว่าบุคคลแต่ละคนมีประสบการณ์ ความรู้ ความสนใจและความต้องการความแตกต่าง กัน ใช้หลักการเป็นประชาธิปไตยในกระบวนการสอน ให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีอิสระ มีทางเลือก มีกฎและมีการประเมินผลด้วยตนเอง ให้เด็กเรียนรู้ภาวะการณ์เป็นผู้นำอย่างเท่าเทียมกัน ครอธ (Krogh : 47-52 , 216) สอดคล้องกับกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2548 : 49) กล่าวว่า เด็กวัย 4-5 ปี เป็นวัยที่เด็กใช้พลังงานไปกับการเล่น เป็นวัยที่มีจินตนาการ ไม่มีความอดทน ภาษาของเด็กจะพูดจาเล่นคำ ใช้เสียงที่ดัง จะมีจินตนาการที่ยิ่งใหญ่กว่าความเป็นจริงและจะรู้สึกดีหากได้แสดงออก ในสิ่งที่ตนต้องการแสดงออก อีกทั้งเป็นวัยที่มีการพัฒนาทักษะในการรับรู้ทางความคิด สติปัญญา และความอยากรู้อยากเห็นมากขึ้น เด็กจะเริ่มคิด เริ่มทำสิ่งใหม่ๆและชอบถามคำถาม ดังนั้นเพื่อกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยเกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของเด็กแต่ละคน ควรยึดหลักการ คำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ เพราะเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จึงควรให้มีกิจกรรมที่หลากหลายประเภทที่เหมาะสมกับวัย ตรงกับความสนใจและความต้องการของเด็กเพื่อให้เด็กมีโอกาสเลือกตามความสนใจและความสามารถ กิจกรรมควรมีทั้งที่让孩子ทำเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ควรเปิดโอกาสให้เด็กริเริ่มกิจกรรม ด้วยตนเองตามความเหมาะสม มีทั้งกิจกรรมสงบและกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรเหมาะสมกับวัย ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็กเน้นให้มีสื่อของจริง ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วย

ตนเองมีโอกาสนักสัมพันธ์กับเด็กอื่นๆและผู้ใหญ่ นอกจากนี้ ดุสิต ลิขนะพิชิตกุล (2547 : 1) ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กล่าวว่า เป้าหมายที่แท้จริงของการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ของเด็กวัยนี้ไ้จะมุ่งเน้นเฉพาะร่างกายที่เติบโตหรือสติปัญญาอย่างที่หลายคนเข้าใจเท่านั้น แต่จะต้องเป็นกิจกรรมที่พัฒนาเด็กรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา กล่าวโดยสรุป การจัดประสบการณ์เรียนรู้สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี เน้นการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะโดยผ่านการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ หรือผ่านประสบการณ์โดยตรง หรือเรียนรู้สิ่งที่ป็นรูปธรรม

ดังนั้นเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้น ในเรื่องของจำนวน ปริมาณ น้ำหนักและการกะประมาณ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Design of Learning Experience ของไลท์ เอ็ม สเปนเซอร์ และ ไซค์ เอ็ม สเปนเซอร์ (Lyle M. Spencer, Signe M. Spencer) ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะโดยผ่านกิจกรรมต่างๆเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะใหม่ ผู้สอนสามารถนำมาวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน เพื่อให้เด็กเกิดทักษะและปฏิบัติจนเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัยและสามารถติดตามผลการปฏิบัติได้ มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและการจัดการศึกษาปฐมวัย เรียกว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบ Six Steps Approach

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวกับความรู้และทักษะเบื้องต้นและการจัดประสบการณ์เรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

ความรู้และทักษะเบื้องต้น เป็นมาตรฐานหนึ่งของมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาปฐมวัยใช้เป็นมาตรฐาน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 กำหนดให้มีการจัดทำมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ เพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียง สำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยนำมาตรฐานการศึกษาของชาติ รวมทั้งจุดหมายของหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรเป็นตัวตั้งในการกำหนดมาตรฐาน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ใช้มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยสำหรับสถานศึกษาทุกสังกัดที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาและยกระดับคุณภาพผู้เรียน ซึ่งกำหนดมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยครอบคลุมทั้งคุณภาพด้านผู้เรียน คุณภาพด้านการเรียนการสอนการบริหารและการจัดการศึกษา และคุณภาพด้านการพัฒนาชุมชนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งความรู้และทักษะเบื้องต้น อยู่ในส่วนของคุณภาพด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 5 ซึ่งแยกย่อยเป็น 7 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อ

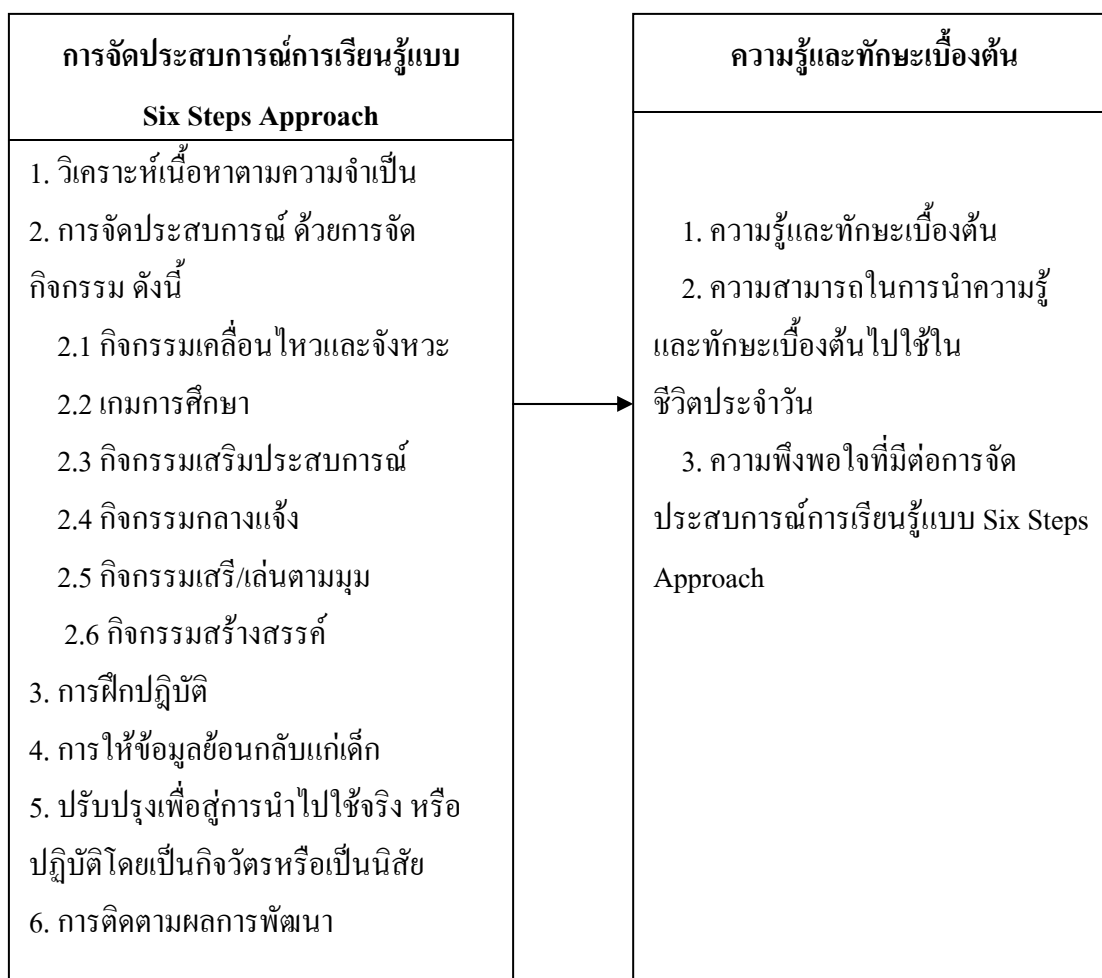
ใหญ่ – เล็ก 2) มีทักษะในการใช้ประสาทสัมผัส ทั้ง 5 3) มีทักษะในการสื่อสาร 4) มีทักษะในการสังเกตและสำรวจ 5) มีทักษะในเรื่องมิติสัมพันธ์ 6) มีทักษะในเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และกะประมาณ และ 7) เชื่อมโยงความรู้และทักษะต่าง ๆ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยนั้นเป็นการจัดประสบการณ์เพื่อให้เกิดทักษะทุกๆด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญาตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นมีหลากหลายวิธี เช่น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วรรณกรรมสำหรับเด็ก ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะชีวิตของเด็กด้านการกระทำ จิตใจ สังคมและปัญญาและการคิด (ณัฐฐาสิริ ศักดิ์ทอง 2548 : บทคัดย่อ) หรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ Six Steps to smarter studying การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้เด็กเรียนรู้อย่างฉลาดของคริส คอร์ทเทลเลซา (Chris Cortellessa) มีขั้นตอน 1) จัดกิจกรรมกระตุ้นให้เด็กสนใจ 2) ให้เด็กจดบันทึกการเรียนรู้ 3) มีการเตรียมตัวก่อนการเรียนและการสอบ 4) ฝึกปฏิบัติส่วนที่แตกต่างจากการเรียน 5) ช่วยเหลือเมื่อเด็กมีปัญหา 6) ให้เวลาพักผ่อน หรือการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนตามกระบวนการแก้ปัญหา 6 ขั้นตอน ซึ่งเป็นวิธีช่วยให้เด็กมีทักษะในการแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอน 1) หาว่าปัญหาคืออะไร 2) สาเหตุของการเกิดปัญหา 3) รวบรวมหรือระดมความคิดถึงวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ 4) ทดลองทุกวิธีการ 5) เลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด 6) พัฒนาวิธีการและนำไปแก้ปัญหา และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Design of Learning Experience ของ ไลล์ เอ็ม สเปนเซอร์ และไซท์ เอ็ม สเปนเซอร์ (Lyle M. Spencer and Signe M. Spencer) โดยมีขั้นตอนคือ 1) วิเคราะห์เนื้อหาตามความต้องการของผู้เรียน 2) สอน 3) ฝึกปฏิบัติ 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก 5) ปรับปรุงเพื่อสู่การนำไปใช้จริง 6) การติดตามผล ซึ่งวิธีดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะโดยเฉพาะทักษะใหม่ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน กล่าวโดยสรุปจากรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Design of Learning Experience เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย กล่าวคือ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543 : 2-3) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยนั้น ควรคำนึงหลักการจัด ได้แก่ การจัดประสบการณ์ต้องครอบคลุมประสบการณ์สำคัญ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2540 : 31) ได้เสนอว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย คือ การจัดสภาพแวดล้อม กิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยจะไม่จัดเป็นรายวิชาแต่จัดในรูปแบบการบูรณาการกิจกรรมผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงเกิดการเรียนรู้ได้พัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ในประสบการณ์ที่จัดให้เด็กในแต่ละวันต้องครอบคลุมพัฒนาการทุกด้านของเด็กและกรมวิชาการ (2540 :34-35) ได้กำหนดแนวทางการจัดประสบการณ์แก่เด็กปฐมวัย ว่าเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทุกด้านเด็กมีความสุข การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต้องจัดประสบการณ์ตรงให้เด็ก

เรียนรู้ จากประสบการณ์สัมผัสทั้ง 5 ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุสิ่งของ เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่นมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อให้เกิดทักษะ ในส่วนของมาตรฐานที่ 5 ตัวบ่งชี้ที่ 6 ทักษะเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ โดยเป็นทักษะที่เด็กมีระดับคุณภาพในระดับ 2 ซึ่งต่ำกว่าระดับอื่นๆ ผู้วิจัยได้นำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Design of Learning Experience มาปรับให้เหมาะสม เพื่อให้เด็กได้พัฒนาทักษะด้านดังกล่าวให้มีความสมบูรณ์และสมคูลตลอดจนสามารถนำทักษะมาใช้ในชีวิตประจำวัน เรียกว่า การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น
2. การจัดประสบการณ์ ด้วยการจัดกิจกรรม ดังนี้
 - 2.1 กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ
 - 2.2 เกมการศึกษา
 - 2.3 กิจกรรมเสริมประสบการณ์
 - 2.4 กิจกรรมกลางแจ้ง
 - 2.5 กิจกรรมเสรี/เล่นตามมุม
 - 2.6 กิจกรรมสร้างสรรค์
3. การฝึกปฏิบัติ
4. การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก
5. ปรับปรุงเพื่อสู่การนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย
6. การติดตามผลการพัฒนา

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้เด็กพัฒนาทักษะชีวิตทุกด้านอย่างสมบูรณ์และสมคูลอันนำไปสู่การแสดงพฤติกรรม ปรับตัวเข้ากับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงมีความรู้และทักษะการดำเนินชีวิตและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จากแนวคิด หลักการ ที่กล่าวมาแล้ว นำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิด ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach
2. เพื่อประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ข้อคำถามการวิจัย

1. ความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach แตกต่างกันหรือไม่

2. ความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับใด

3. ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach อยู่ในระดับใด

สมมติฐานการวิจัย

ก่อนและหลังการการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนกลุ่มจีแบค (Group Bureaucracy Administration Co-operation School) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2 ได้แก่ โรงเรียนวัดดอนขมิ้น จำนวน 29 คน โรงเรียนอนุบาลลูกแก จำนวน 67 คน โรงเรียนวัดศรีโพธิ์ จำนวน 30 คน โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น จำนวน 21 คน โรงเรียนวินัยนุกูล จำนวน 24 คน โรงเรียนประชาสงเคราะห์ จำนวน 66 คน รวม 237 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น จำนวน 21 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ความรู้และทักษะเบื้องต้น

2.2.2 ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

2.2.3 ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้

3. ขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เนื้อหาที่นำมาสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ได้แก่ เนื้อหา จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่องชุมชนของเรา และ เรื่องกลางวัน-กลางคืน

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ระหว่างวันที่ 7 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2551 จำนวน 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที

ข้อตกลงเบื้องต้น

การจัดประสบการณ์ ประกอบด้วยการจัดกิจกรรมกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ เกมการศึกษา กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมเสรี/เล่นตามมุมและ กิจกรรมสร้างสรรค์

นิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ความรู้ หมายถึง คะแนนความสามารถในการจดจำสาระเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัยในเรื่อง 1) จำนวน 1-20 2) เครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = 3) การเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า 4) การจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า 5) การเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า 6) การจำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า 7) การกะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า 8) การกะประมาณสั้น-ยาว 9) การกะประมาณหนา – บาง ซึ่งวัดจากแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย

2. ทักษะเบื้องต้น หมายถึง คะแนนความสามารถของเด็กปฐมวัยในการ 1) นับจำนวน 1-20 2) นับเพิ่ม-ลด 1-10 3) เปรียบเทียบปริมาณน้ำหนักมากกว่า-น้อยกว่า 4) จำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า 5) เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า 6) จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า 7) กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า 8) กะประมาณสั้น-ยาว 9) กะประมาณหนา – บาง ซึ่งวัดจากแบบสังเกตพฤติกรรม

3. การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ Six Steps Approach หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมหรือทักษะกับเด็กในทุกๆด้าน ตลอดจนสามารถนำทักษะมาใช้ในชีวิตประจำวัน มีขั้นตอน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น 2) การจัดประสบการณ์ ด้วยการจัดกิจกรรม ดังนี้ 2.1) กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ 2.2) เกมการศึกษา 2.3) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ 2.4) กิจกรรมกลางแจ้ง 2.5) กิจกรรมเสรี/เล่นตามมุม 2.6) กิจกรรมสร้างสรรค์ 3) การฝึกปฏิบัติ 4) การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก 5) ปรับปรุงเพื่อสู่การนำไปใช้จริง หรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย 6) การติดตามผลการพัฒนา

4. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกและพฤติกรรมแสดงออกของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เกี่ยวกับ ซึ่งได้จากแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

5. ความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ หมายถึง คะแนนความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเรื่อง 1) การนับจำนวน 1-20 2) การรู้ค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = 3) การนับเพิ่ม-ลด 1-10 4) การเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า 5) การจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า 6) การเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า

7) การจำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า 8) การกะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า 9) การกะประมาณสั้น-ยาว 10) การกะประมาณหนา-บาง ซึ่งได้จากแบบประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

6. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชาย-หญิงที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาญจนบุรี เขต 2

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยเรื่องการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อ ต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
2. หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น
3. ความรู้และทักษะเบื้องต้น
4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 3-47) ได้กำหนดหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยไว้ดังนี้

1. ปรัชญาการศึกษาปฐมวัย

การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็ก ตั้งแต่แรกเกิดถึง ๕ ปี บนพื้นฐาน การอบรมเลี้ยงดู และการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ที่สนองต่อธรรมชาติ และพัฒนาการของเด็กแต่ละคนตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคม-วัฒนธรรม ที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม

2. หลักการ

เด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมพัฒนาการ ตลอดจนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพ่อแม่ เด็กกับผู้เลี้ยงดูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาเด็กปฐมวัยเพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มตามศักยภาพ โดยกำหนดหลักการ ดังนี้

1. ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการที่ครอบคลุมเด็กปฐมวัยทุกประเภท

2. ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคม และวัฒนธรรมไทย
3. พัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่านการเล่นและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย
4. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข
5. ประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว ชุมชน และสถานศึกษาในการพัฒนาเด็ก

3. จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี มุ่งให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ที่เหมาะสมกับวัย ความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย และมีสุขนิสัยที่ดี
2. กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน
3. มีสุขภาพจิตดี และมีความสุข
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม
5. ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะดนตรีการเคลื่อนไหวและรักการออกกำลังกาย
6. ช่วยเหลือตนเองได้เหมาะสมกับวัย
7. รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย
8. อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
9. ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย
10. มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย
11. มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
12. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้

4. คุณลักษณะตามวัย

คุณลักษณะตามวัยเป็นความสามารถตามวัยหรือพัฒนาการตามธรรมชาติเมื่อเด็กมีอายุถึงวัยนั้นๆ ผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจคุณลักษณะตามวัยของเด็กอายุ 3-5 ปี เพื่อนำไปพิจารณาจัดประสบการณ์ให้เด็กแต่ละวัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ขณะเดียวกันจะต้องสังเกตเด็กแต่ละคนซึ่งมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อนำข้อมูลไปช่วยในการพัฒนาเด็กให้เต็มตามความสามารถและศักยภาพ พัฒนาการเด็กในแต่ละช่วงอายุอาจเร็วหรือช้ากว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และการพัฒนาจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ถ้าสังเกตพบว่าเด็กไม่มีความก้าวหน้าอย่างชัดเจนต้องพาเด็กไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์เพื่อช่วยเหลือและแก้ไขได้ทันท่วงที คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 3-5 ปี มีดังนี้

เด็กอายุ 5 ปี

พัฒนาการด้านร่างกาย

- กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่องได้
- รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นได้ด้วยมือทั้งสอง
- เดินขึ้น ลงบันไดสลับเท้าได้อย่างคล่องแคล่ว
- เขียนรูปสามเหลี่ยมตามแบบได้
- ตัดกระดาษตามแนวเส้นโค้งที่กำหนด
- ใช้ก้ามเนื้อเล็กได้ดี เช่น ตัดกระดาษ ผูกเชือกกรองเท้า ฯลฯ
- ยึดตัว คล่องแคล่ว

พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ

- แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม
- ชื่นชมความสามารถและผลงานของตนเองและผู้อื่น
- ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง

พัฒนาการด้านสังคม

- ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง
- เล่นหรือทำงานโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกับผู้อื่นได้
- พบผู้ใหญ่ รู้จักไหว้ ทำความเคารพ
- รู้จักขอบคุณ เมื่อรับของจากผู้ใหญ่
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

พัฒนาการด้านสติปัญญา

- บอกความแตกต่างของกลิ่นสี เสียง รส รูปร่าง จำนวน และ จัดหมวดหมู่สิ่งของได้
- บอกชื่อ นามสกุล และอายุของตนเองได้
- พยายามหาวิธีแก้ปัญหด้วยตนเอง
- สนทนาโต้ตอบ / เล่าเป็นเรื่องราวได้
- สร้างผลงานตามความคิดของตนเอง โดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้นและแปลกใหม่
- รู้จักใช้คำถาม ทำไม อย่างไร
- เริ่มเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม
- นับปากเปล่าได้ถึง 20

5. ระยะเวลาเรียน

ใช้เวลาในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก 1-3 ปีการศึกษาโดยประมาณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของเด็กที่เริ่มเข้าสถานศึกษาหรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย

6. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้ใช้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้สารการเรียนรู้ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ความรู้สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปีจะเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก บุคคล และสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็กที่เด็กมีโอกาสใกล้ชิดหรือมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันและเป็นสิ่งที่เด็กสนใจ จะไม่นำเนื้อหา การท่องจำ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะหรือกระบวนการจำเป็นต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับเด็ก เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ขณะเดียวกันควรปลูกฝังให้เด็กเกิดเจตคติที่ดี มีค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความรู้สึที่ดีต่อตนเอง และผู้อื่น รักการเรียนรู้ รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และมีคุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมกับวัย เป็นต้น

ผู้สอนหรือผู้จัดการศึกษา อาจนำสารการเรียนรู้มาจัดในลักษณะหน่วยการสอนแบบบูรณาการหรือเลือกใช้วิธีการที่สอดคล้องกับปรัชญาและหลักการจัดการศึกษาปฐมวัย สารการเรียนรู้กำหนดเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ประสพการณ์สำคัญ

ประสพการณ์สำคัญเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาเด็กทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และ สติปัญญาช่วยให้เด็กเกิดทักษะที่สำคัญสำหรับการสร้างองค์ความรู้ โดยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของ บุคคลต่างๆ ที่อยู่รอบตัว รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกันด้วย ประสพการณ์สำคัญมีดังนี้

1.1 ประสพการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่

1.1.1 การทรงตัวและการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อใหญ่

- การเคลื่อนไหวอยู่กับที่และการเคลื่อนไหวเคลื่อนที่
- การเคลื่อนไหวพร้อมวัตถุอุปกรณ์
- การเล่นเครื่องเล่นสนาม

1.1.2 การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเล็ก

- การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส
- การเขียนภาพและการเล่นกับสี
- การปั้นและประดิษฐ์สิ่งต่างๆด้วยดินเหนียว ดินน้ำมัน แท่งไม้ เศษ

วัสดุ ฯลฯ

- การต่อของ บรรจุ เท และแยกชิ้นส่วน

1.1.3 การรักษาสุขภาพ

- การปฏิบัติตนตามสุขอนามัย

1.1.4 การรักษาความปลอดภัย

- การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในกิจวัตรประจำวัน

1.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่

1.2.1 ดนตรี

- การแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบเสียงดนตรี
- การเล่นเครื่องดนตรีง่ายๆ เช่น เครื่องดนตรีประเภทเคาะประเภทตี ฯลฯ
- การร้องเพลง

1.2.2 สนุกสนาน

- การชื่นชมและสร้างสรรค์สิ่งสวยงาม
- การแสดงออกอย่างสนุกสนานกับเรื่องตลก ขำขัน และเรื่องราว/

เหตุการณ์ที่สนุกสนานต่างๆ

1.2.3 การเล่น

- การเล่นอิสระ
- การเล่นรายบุคคล การเล่นเป็นกลุ่ม
- การเล่นในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

1.2.4 คุณธรรม จริยธรรม

- การปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่นับถือ

1.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม ได้แก่ การเรียนรู้ทางสังคม

- การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง
- การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- การวางแผน ตัดสินใจเลือก และลงมือปฏิบัติ
- การมีโอกาสได้รับรู้ความรู้สึก ความสนใจ และความต้องการของตนเองและผู้อื่น
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- การแก้ปัญหาในการเล่น
- การปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นที่อาศัยอยู่และความเป็นไทย

1.4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่

1.4.1 การคิด

- การรู้จักสิ่งต่าง ๆ ด้วยการมอง ฟัง สัมผัส ชิมรส และดมกลิ่น
- การเลียนแบบการกระทำและเสียงต่าง ๆ
- การเชื่อมโยง ภาพถ่าย และรูปแบบต่าง ๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง
- การรับรู้และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อ วัสดุ ของเล่นและผลงาน
- การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อ วัสดุ ต่าง ๆ

1.4.2 การใช้ภาษา

- การแสดงความรู้สึกด้วยคำพูด
- การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง หรือเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง
- การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์และความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ
- การฟังเรื่องราวนิทาน คำคล้องจอง คำกลอน
- การเขียนในหลายรูปแบบผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก
- เขียนภาพ เขียนขีดเขียน เขียนคล้ายตัวอักษร เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเอง
- การอ่านในหลายรูปแบบ ผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก
- อ่านภาพหรือสัญลักษณ์จากหนังสือนิทาน / เรื่องราวที่สนใจ

1.4.3 การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ

- การสำรวจและการอธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่งต่าง ๆ
- การจับคู่ การจำแนก และการจัดกลุ่ม
- การเปรียบเทียบ เช่น ยาว / สั้น ขรุขระ / เรียบ ฯลฯ
- การเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ
- การคาดคะเนสิ่งต่าง ๆ
- การตั้งสมมติฐาน
- การทดลองสิ่งต่าง ๆ
- การสืบค้นข้อมูล
- การใช้หรืออธิบายสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

1.4.4 จำนวน

- การเปรียบเทียบจำนวน มากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน
- การนับสิ่งต่าง ๆ
- การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง
- การเพิ่มหรือลดของจำนวนหรือปริมาณ

1.4.5 มิติสัมพันธ์ (พื้นที่ / ระยะ)

- การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุและการเทออก
- การสังเกตสิ่งต่าง ๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่าง ๆ กัน
- การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน
- การอธิบายในเรื่องทิศทางการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่าง ๆ
- การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยการวาดภาพ ภาพถ่าย และ

1.4.6 เวลา

- การเริ่มต้นและการหยุดการกระทำโดยสัญญา
- การเปรียบเทียบเวลา เช่นตอนเช้า ตอนเย็น เมื่อวานนี้ พรุ่งนี้ ฯลฯ
- การเรียงลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ
- การสังเกตความเปลี่ยนแปลงของฤดู

2. สารที่ควรเรียนรู้

สารที่ควรเรียนรู้ เป็นเรื่องราวรอบตัวเด็กที่นำมาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ไม่เน้นการท่องจำเนื้อหา ผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียดขึ้นเองให้สอดคล้องกับวัย ความต้องการ และความสนใจของเด็ก โดยให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำคัญที่ระบุไว้ข้างต้น ทั้งนี้อาจยืดหยุ่นเนื้อหาได้ โดยคำนึงถึงประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงของเด็ก สารที่เด็กอายุ 3 – 5 ปี ควรเรียนรู้ มีดังนี้

2.1 เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก เด็กควรรู้จักชื่อ นามสกุล รูปร่าง หน้าตา รู้จักอวัยวะต่าง ๆ วิธีรักษาร่างกายให้สะอาด ปลอดภัย การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ เรียนรู้ที่จะเล่นและทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองคนเดียว หรือกับผู้อื่น ตลอดจนเรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และแสดงมารยาทที่ดี

2.2 เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก เด็กควรมีโอกาสรู้จักและรับรู้เรื่องราวกับครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน รวมทั้งบุคคลต่าง ๆ ที่เด็กต้องเกี่ยวข้อง หรือมีโอกาสใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน

2.3 ธรรมชาติรอบตัว เด็กควรจะได้เรียนรู้สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของโลกที่แวดล้อมเด็กตามธรรมชาติ เช่นฤดูกาล กลางวัน กลางคืน ฯลฯ

2.4 สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก เด็กควรรู้จักสี ขนาด รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก ผิวสัมผัสของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สิ่งของเครื่องใช้ ยานพาหนะ และการสื่อสารต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน

7. การจัดประสบการณ์

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี จะไม่จัดเป็นรายวิชาแต่จัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยมีหลักการและแนวทางการจัดประสบการณ์ ดังนี้

1. หลักการจัดประสบการณ์

- 1.1 จัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กโดยองค์รวมอย่างต่อเนื่อง
- 1.2 เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคล และบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่
- 1.3 จัดให้เด็กได้รับการพัฒนาโดยให้ความสำคัญทั้งกับกระบวนการคิดและผลผลิต

1.4 จัดการประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์

1.5 ให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก

2. แนวทางการจัดประสบการณ์

2.1 จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการ คือเหมาะสมกับอายุพัฒนาการ และระดับพัฒนาการ เพื่อให้เด็กทุกคนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

2.2 จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็กวัยนี้คือ เด็กได้ลงมือกระทำเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

2.3 จัดประสบการณ์ในรูปแบบบูรณาการ คือ บูรณาการทั้งทักษะและสาระการเรียนรู้

2.4 จัดประสบการณ์ให้เด็กได้ริเริ่ม คิด วางแผน ตัดสินใจ ลงมือกระทำ และนำเสนอความคิดโดยผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน อำนวยความสะดวกและเรียนรู้ร่วมมือกับเด็ก

2.5 จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น กับผู้ใหญ่ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ในบรรยากาศที่อบอุ่นมีความสุขและเรียนรู้การทำกิจกรรมแบบร่วมมือในลักษณะต่างๆกัน

2.6 จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และอยู่ในวิถีชีวิตชุมชน

2.7 จัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมลักษณะนิสัยที่ดีและทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2.8 จัดประสบการณ์ทั้งในลักษณะที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าและแผนที่เกิดขึ้นในสภาพจริงโดยไม่ได้อำนาจการกระทำไว้

2.9 ให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์ ทั้งการวางแผน การสนับสนุนสื่อการสอน การเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินพัฒนาการ

2.10 จัดทำสารนิทัศน์ด้วยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคล นำมาไตร่ตรองและใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเด็กและการวิจัยในชั้นเรียน

3. การจัดกิจกรรมประจำวัน

กิจกรรมสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี สามารถนำมาจัดเป็นกิจกรรมประจำวันได้หลายรูปแบบ เป็นการช่วยให้ทั้งผู้สอนและเด็กทราบว่าแต่ละวันจะทำกิจกรรมอะไร เมื่อใดและอย่างไร การจัดกิจกรรมประจำวันมีหลักการจัดและขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

3.1 หลักการจัดกิจกรรมประจำวัน

3.1.1 กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละวัน

3.1.2 กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด ทั้งในกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า 20 นาที

3.1.3 กิจกรรมที่เด็กมีอิสระเลือกเล่นเสรี เช่น การเล่นตามมุม การเล่นกลางแจ้ง ฯลฯ ใช้เวลาประมาณ 40-60 นาที

3.1.4 กิจกรรมควรมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้อง กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้ริเริ่มและผู้สอนเป็นผู้ริเริ่ม และกิจกรรมที่ใช้กำลังและไม่ใช้กำลัง จัดให้ครบทุกประเภท ทั้งนี้ กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังมากนัก เพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยเกินไป

3.2 ขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน การเลือกกิจกรรมที่นำมาจัดแต่ละวันต้องให้ครอบคลุมดังต่อไปนี้

3.2.1 การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ การเคลื่อนไหว และความคล่องแคล่วในการใช้วัยวะต่างๆ จึงควรจัดกิจกรรมโดยให้เด็กได้เล่นอิสระกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่นสนาม เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะดนตรี

3.2.2 การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตา จึงควรจัดกิจกรรมโดยให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสัมผัส เล่นเกมต่อภาพ ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย หยิบจับชิ้นส่วน ใช้อุปกรณ์ศิลปะ เช่น สีเทียน กรรไกร พู่กัน ดินเหนียว ฯลฯ

3.2.3 การพัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก มีวินัยในตนเอง รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประหยัด เมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน มีมารยาทและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทยและศาสนาที่นับถือ จึงควรจัดกิจกรรมต่างๆ ผ่านการเล่นให้เด็กมีโอกาสตัดสินใจเลือก ได้รับการตอบสนองตามความต้องการได้ฝึกปฏิบัติโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ตลอดเวลาที่โอกาสเอื้ออำนวย

3.2.4 การพัฒนาสังคมนิสัย เพื่อให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเองในการกิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน รู้จักระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น จึงควรจัดให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อนนอนหลับ ขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงของส่วนรวมเก็บของเข้าที่เมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จ ฯลฯ

3.2.5 การพัฒนาการคิด เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดรวบยอด สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับเหตุการณ์ แก้ปัญหา จึงควรจัดกิจกรรมให้เด็กได้สนทนาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เชิญวิทยากรมาพูดคุยกับเด็ก ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทดลองศึกษานอกสถานที่ รับประทานอาหาร หรือจัดให้เด็กได้เล่นเกมการศึกษาที่เหมาะสมกับวัยอย่าง

หลากหลาย ฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการทำกิจกรรมทั้งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล

3.2.6 การพัฒนาภาษา เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ภาษาสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้สึก ความนึกคิด ความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆที่เด็กมีประสบการณ์ จึงควรจัดกิจกรรมทางภาษาให้มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มุ่งปลูกฝังให้เด็กรักการอ่านและบุคลากรที่แวดล้อมต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็กเป็นสำคัญ

3.2.7 การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกและเห็นความสวยงามของสิ่งต่างๆรอบตัว โดยใช้กิจกรรมศิลปะและดนตรีเป็นสื่อ ใช้ในการเคลื่อนไหวและจังหวะตามจินตนาการให้ประดิษฐ์สิ่งต่างๆอย่างอิสระตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กเล่นบทบาทสมมติในมุมเล่นต่างๆ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นก่อสร้างสิ่งต่างๆ เช่น แท่งไม้ รูปทรงต่างๆ ฯลฯ

3.2.8 การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดความรู้สึกและความเห็น ความสวยงามของสิ่งต่างๆรอบตัว โดยใช้กิจกรรมศิลปะดนตรีเป็นสื่อ ใช้การเคลื่อนไหวและจังหวะตามจินตนาการ ให้ประดิษฐ์สิ่งต่างๆอย่างอิสระ ตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็ก เล่นบทบาทสมมติในมุมเล่นต่างๆ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นก่อสร้างสิ่งต่างๆ เช่น แท่งไม้ รูปทรงต่างๆ ฯลฯ

8. การประเมินพัฒนาการ

การประเมินพัฒนาการเด็กอายุ 3-5 ปี เป็นการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาของเด็ก โดยถือเป็นกระบวนการต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกติที่จัดให้เด็กในแต่ละวัน ทั้งนี้ให้มุ่งนำข้อมูลการประเมินการพิจารณา ปรับปรุง วางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนได้รับการพัฒนาตามจุดหมายของหลักสูตร

สำหรับวิธีการประเมินที่เหมาะสมและควรใช้กับเด็กอายุ 3-5 ปี ได้แก่ การสังเกต การบันทึกพฤติกรรม การสนทนา การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลงานเด็กที่เก็บอย่างมีระบบ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2547 : 84-96) การประเมินพัฒนาการ หมายถึง กระบวนการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในขณะทำกิจกรรม แล้วจดบันทึกลงในเครื่องมือที่ผู้สอนสร้างขึ้นหรือกำหนดอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในแต่ละครั้ง เป็นข้อมูลในการพัฒนากิจกรรมให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ

การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยเป็นกระบวนการต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกติตามตารางกิจกรรมประจำวันและครอบคลุมพัฒนาการของเด็กทุกด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เพื่อนำผลมาใช้ในการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์

พัฒนาเด็กให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละคน ด้วยเหตุนี้ผู้สอนซึ่งเป็นผู้ที่จะทำหน้าที่ประเมินพัฒนาการเด็กจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในพัฒนาการเด็กวัย 3-5 ปีเป็นอย่างดี และต้องเข้าใจโครงสร้างของการประเมินอย่างละเอียดว่าจะประเมินเมื่อไรและอย่างไร ต้องมีความสามารถในการเลือกเครื่องมือ และวิธีการที่จะใช้ได้อย่างถูกต้อง จึงจะทำให้ผลของการประเมินนั้นเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ การประเมินพัฒนาการอาจทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่ง่ายต่อการปฏิบัติและนิยมใช้กันมาก คือ การสังเกต ซึ่งต้องทำอย่างต่อเนื่องและบันทึกไว้เป็นหลักฐานอย่างสม่ำเสมอ อาจกล่าวได้ว่าผู้สอนหรือผู้เกี่ยวข้องกับเด็กต้องคำนึงถึงเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. หลักการประเมินพัฒนาการของเด็ก

- 1.1 ประเมินพัฒนาการของเด็กครบทุกด้านและนำผลมาพัฒนาเด็ก
- 1.2 ประเมินเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดปี
- 1.3 สภาพการประเมินควรมีลักษณะเช่นเดียวกับการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน
- 1.4 ประเมินอย่างเป็นระบบ มีการวางแผน เลือกใช้เครื่องมือและจดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- 1.5 ประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการหลากหลายเหมาะกับเด็ก รวมทั้งใช้แหล่งข้อมูล

หลายๆด้าน ไม่ควรใช้การทดสอบ

2. ขั้นตอนการประเมินพัฒนาการ

การประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย จะต้องผ่านขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาและทำความเข้าใจพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงอายุทุกด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ดังปรากฏในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 อย่างละเอียด จึงจะทำให้ดำเนินการประเมินพัฒนาการได้อย่างถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง

2.2 วางแผนเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับใช้บันทึกและประเมินพัฒนาการ เช่น แบบบันทึกพฤติกรรมเหมาะที่จะใช้บันทึกพฤติกรรมของเด็ก การบันทึกกรายวันเหมาะกับการบันทึกกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนทุกวัน การบันทึกการเลือกของเด็กเหมาะสำหรับใช้บันทึกลักษณะเฉพาะหรือปฏิกิริยาที่เด็กมีต่อสิ่งต่างๆรอบตัว เป็นต้น ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะเลือกใช้เครื่องมือประเมินพัฒนาการให้เหมาะสม เพื่อจะได้ผลของพัฒนาการที่ถูกต้องตามต้องการ

2.3 ดำเนินการประเมินและบันทึกพัฒนาการ หลังจากที่ได้วางแผนและเลือกเครื่องมือที่จะใช้ประเมินและบันทึกพัฒนาการแล้ว ก่อนจะลงมือประเมินและบันทึกจะต้องอ่านคู่มือหรือคำอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือเหล่านั้นอย่างละเอียด แล้วจึงดำเนินการตามขั้นตอนที่ปรากฏในคู่มือและบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรต่อไป

2.4 ประเมินและสรุป การประเมินและสรุปนั้นต้องดูจากผลการประเมินหลายๆครั้ง มิใช่เพียงครั้งเดียว หรือนำเอาผลจากการประเมินเพียงครั้งเดียวมาสรุป อาจทำให้ผิดพลาดได้ ผลการประเมินดูได้จากผลที่ปรากฏในเครื่องมือประเมินและบันทึกพัฒนาการ เช่น ประเมินการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ของเด็กอายุ 3 ปี ปรากฏว่ายังเดินขึ้นบันไดสลับเท้าไม่ได้ ก็ต้องมา

ตีความหมายว่ากำลังขาของเด็กยังมีไม่พอที่จะเดินสลับเท้าขึ้นบันได อาจสรุปได้ว่าพัฒนาการกล้ามเนื้อใหญ่ยังไม่แข็งแรงเหมาะสมกับวัยต้องจัดกิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ส่วนขาต่อไป

2.5 รายงานผล เมื่อได้ผลจากการประเมินและสรุปพัฒนาการของเด็กแล้ว ผู้สอนจะต้องตัดสินใจว่าจะรายงานข้อมูลไปยังผู้ใด เพื่อจุดประสงค์อะไร และจะต้องใช้รูปแบบใดสำหรับรายงาน เช่น ต้องรายงานผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง เพื่อให้ทราบว่ากิจกรรมหรือประสบการณ์ที่สถานศึกษาจัดให้เด็กนั้น ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กแต่ละคนอย่างไร เป็นไปตามจุดประสงค์หรือไม่ เพื่อจะได้วางแผนช่วยเหลือเด็กได้ตรงตามความต้องการต่อไป โดยสถานศึกษาจะมีสมุดรายงานประจำตัวเด็ก ผู้สอนใช้สมุดรายงานนั้นเป็นเครื่องมือหรือแบบรายงานผู้ปกครองได้ และถ้าผู้สอนมีข้อเสนอแนะหรือจะขอความร่วมมือจากผู้ปกครองเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก็อาจจะเขียนเพิ่มเติมลงไปในสมุดรายงาน และต้องคำนึงไว้เสมอไม่ว่าจะใช้แบบรายงานใด ข้อมูลควรจะมี ความหมายเกิดประโยชน์แก่เด็กเป็นสำคัญ การบันทึกข้อความลงในสมุดรายงานประจำตัวเด็ก ผู้สอนควรใช้ภาษาในทางสร้างสรรค์มากกว่าในทางลบ

2.6 การให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมิน ผู้สอนต้องตระหนักว่าการทำงานร่วมกับผู้ปกครองเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กเป็นเรื่องสำคัญมาก ผู้สอนควรยกย่องผู้ปกครองที่พยายามมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก ผู้สอนจะต้องต้อนรับผู้ปกครองที่มาสถานศึกษา ขอบคุนสำหรับความร่วมมือ เขียนจดหมายถึงผู้ปกครองเพื่อรายงานเรื่องเด็ก พูดคุยด้วยตนเองหรือ ทางโทรศัพท์ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ปกครองรู้สึกถึงความสำคัญของตนเองและต้องการที่จะมีส่วนร่วมกับผู้สอนในการพัฒนาเด็กของตน

การติดต่อสัมพันธ์อันดีกับผู้ปกครองควรจะเป็นการติดต่อสื่อสาร 2 ทาง คือจากสถานศึกษาไปสู่บ้านและจากบ้านมายังสถานศึกษา กระตุ้นให้ผู้ปกครองแสดงความคิดเห็นที่มีประโยชน์ต่อการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก เพราะผู้ปกครองจะให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับตัวเด็ก ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาเด็กทุกคนได้เป็นอย่างดี สำหรับการติดต่อกับผู้ปกครองอาจทำได้หลายวิธีเช่น การติดต่อด้วยวาจา ได้แก่ การสนทนาด้วยตนเอง ทางโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน การประชุมผู้ปกครองการติดต่อด้วยวิธีอื่น เช่น ป้ายติดประกาศ วารสาร ข่าวสาร ผู้รับฟังความคิดเห็น เป็นต้น นอกจากนี้อาจให้ผู้ปกครองอาสาสมัครมาช่วยงานผู้สอนในสถานศึกษา เช่น เล่านิทาน ร้องเพลงและอ่านหนังสือให้เด็กฟัง ช่วยในเวลาเด็กทำกิจกรรมเสรี ช่วยสังเกตเด็ก บันทึกพัฒนาการและอื่นๆอีกมากมายที่จะก่อให้เกิดประโยชน์แก่เด็ก ซึ่งสถานศึกษาควรเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง

3. วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพัฒนาการเด็ก

ในการสรุปผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยแต่ละครั้ง ควรใช้วิธีการประเมินอย่างหลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุด วิธีการที่เหมาะสมและนิยมใช้ในการประเมินเด็กปฐมวัย มีด้วยกันหลายวิธี ดังต่อไปนี้

3.1 การสังเกตและการบันทึก การสังเกต มีอยู่ 2 แบบ คือ การสังเกตอย่างมีระบบ ได้แก่ การสังเกตอย่างมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนตามแผนที่วางไว้ และอีกแบบหนึ่งคือการสังเกตแบบไม่เป็นทางการ เป็นการสังเกตในขณะที่เด็กทำกิจกรรมประจำวันและเกิดพฤติกรรมที่ไม่คาดคิดว่าจะเกิดขึ้นและผู้สอนจดบันทึกไว้ การสังเกตเป็นวิธีการที่ผู้สอนใช้ในการศึกษาพัฒนาการของเด็ก เมื่อมีการสังเกตก็ต้องมีการบันทึก ผู้สอนควรทราบว่าบันทึกอะไร การบันทึกพฤติกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องทำอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากเด็กเจริญเติบโตและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงต้องนำมาบันทึกเป็นหลักฐานไว้อย่างชัดเจน การสังเกตและการบันทึกพัฒนาการเด็กสามารถใช้แบบง่าย ๆ คือ

3.1.1 แบบบันทึกพฤติกรรม ใช้บันทึกเหตุการณ์เฉพาะอย่างโดยบรรยายพฤติกรรมเด็ก ผู้บันทึกต้องบันทึกวัน เดือน ปีเกิดของเด็ก และวัน เดือน ปีที่ทำการบันทึกแต่ละครั้ง

3.1.2 การบันทึกรายวันเป็นการบันทึกเหตุการณ์หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนทุกวัน ถ้าหากบันทึกในรูปแบบของการบรรยายก็มักจะเน้นเฉพาะเด็กรายที่ต้องการศึกษา ข้อดีของการบันทึกรายวันคือ การชี้ให้เห็นความสามารถเฉพาะอย่างของเด็ก จะช่วยกระตุ้นให้ผู้สอนได้พิจารณาปัญหาของเด็กเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญมีข้อมูล มากขึ้นสำหรับวินิจฉัยเด็กว่าสมควรจะได้รับคำปรึกษาเพื่อลดปัญหาและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้อย่างถูกต้อง นอกจากนั้นยังช่วยชี้ให้เห็นข้อดีข้อเสียของการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ได้เป็นอย่างดี

3.1.3 แบบสำรวจรายการ ช่วยให้สามารถวิเคราะห์เด็กแต่ละคนได้ค่อนข้างละเอียด เหมาะสมกับเด็กระดับปฐมวัย

3.2 การสนทนา สามารถใช้การสนทนาได้ทั้งเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล เพื่อประเมินความสามารถในการแสดงความคิดเห็นและพัฒนาการด้านการใช้ภาษาของเด็กและบันทึกผลการสนทนาลงในแบบบันทึกพฤติกรรมหรือบันทึกรายวัน

3.3 การสัมภาษณ์ ด้วยวิธีพูดคุยกับเด็กเป็นรายบุคคลและควรจัดในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้เกิดความเครียดและวิตกกังวล ผู้สอนควรใช้คำถามที่เหมาะสมเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดและตอบอย่างอิสระ จะทำให้ผู้สอนสามารถประเมินความสามารถทางสติปัญญาของเด็กและค้นพบศักยภาพในตัวเด็กได้โดยบันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์

3.4 การรวบรวมผลงานที่แสดงออกถึงความก้าวหน้าแต่ละด้านของเด็กเป็นรายบุคคล โดยจัดเก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มผลงาน (Portfolio) ซึ่งเป็นวิธีรวบรวมและจัดระบบ ข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับตัวเด็กโดยใช้เครื่องมือต่างๆรวบรวมเอาไว้อย่างมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน แสดงการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการแต่ละด้าน นอกจากนี้ยังรวมเครื่องมืออื่นๆเช่น แบบสอบถาม ผู้ปกครอง แบบสังเกตพฤติกรรม แบบบันทึกสุขภาพอนามัย ฯลฯ เอาไว้ใน แฟ้มผลงาน เพื่อผู้สอนจะได้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็กอย่างชัดเจนและถูกต้อง การเก็บผลงานของเด็กจะไม่ถือว่าเป็นการประเมินผลถ้อยงานแต่ละชิ้นถูกรวบรวมไว้โดยไม่ได้รับการประเมินจากผู้สอนและไม่มีการนำผลมาปรับปรุงพัฒนาเด็กหรือปรับปรุงการสอนของผู้สอน ดังนั้นจึงเป็นแค่การเก็บสะสมผลงานเท่านั้น

เช่น เพิ่มผลงานขีดเขียน งานศิลปะ จะเป็นเพียงแค่เพิ่มผลงานเด็กถ้าไม่มี การประเมินเพิ่มผลงานนี้ จะเป็นเครื่องมือการประเมินต่อเมื่องานที่สะสมแต่ละชิ้นถูกใช้ในการบ่งบอกความก้าวหน้า ความต้องการของเด็ก และเป็นการเก็บสะสมอย่างต่อเนื่องที่สร้างสรรค์โดยผู้สอนและเด็ก

3.5 การประเมินการเจริญเติบโตของเด็ก ตัวชี้ของการเจริญเติบโตในเด็กที่ใช้ทั่วไป ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบศีรษะ ฟัน และการเจริญเติบโตของกระดูก แนวทางประเมินการเจริญเติบโต มีดังนี้

3.5.1 การประเมินการเจริญเติบโต โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเด็กแล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ปกติ ในกราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์อายุของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งใช้สำหรับติดตามการเจริญเติบโตโดยรวม

3.5.2 การวัดเส้นรอบศีรษะ มีความสำคัญในการติดตามการเจริญเติบโตของสมอง ในเด็กที่มีเส้นรอบศีรษะเล็กกว่าปกติเมื่อเปรียบเทียบกับวัยอาจแสดงถึงความผิดปกติของสมองการตรวจสุขภาพปากและฟัน คือการตรวจสอบและรักษาส่งผิดปกติของฟันและปาก

3.5.3 การรักษาให้ฟันและปากสะอาดและมีสุขภาพดีอยู่เสมอ ผู้สอนควรแนะนำให้ผู้ปกครองพาเด็กไปให้ทันตแพทย์ตรวจอย่างสม่ำเสมอปีละ 1.2 ครั้ง นอกจากนี้ผู้สอนควรเข้าใจวิธีการดูแลฟัน ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้พิมพ์เผยแพร่เพื่อแนะนำเด็กและผู้ปกครอง เพื่อดูแลรักษาฟันเด็กให้ดีอยู่เสมอ เช่น การแปรงฟันได้แนะนำให้วางแปรงตั้งฉากกับตัวฟัน ถูแปรงไปมาสั้นๆในแนวนอนให้ทั่วถึงฟันทุกซี่ในปากทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ควรแปรงฟันทุกครั้งหลังกินขนมหวานหรือหลังมื้ออาหาร

3.5.4 การได้รับวัคซีนป้องกันโรคขั้นพื้นฐาน การให้ภูมิคุ้มกันโรคต่างๆแก่เด็กเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพราะจะทำให้เด็กไม่เป็นโรคต่างๆ เช่น โรคตับอักเสบบ โรคโปลิโอ บาดทะยัก ไอกรณ และอื่นๆ ซึ่งอาจจะทำให้เด็กพิการหรือถึงแก่ชีวิตได้

9. การจัดสภาพแวดล้อม

การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาปฐมวัย มีความสำคัญต่อเด็กเนื่องจากธรรมชาติของเด็กในวัยนี้สนใจที่จะเรียนรู้ ค้นคว้า ทดลอง และต้องการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว ดังนั้น การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมตามความต้องการของเด็ก จึงมีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและการเรียนรู้ของเด็ก เด็กสามารถเรียนรู้จากการเล่นที่เป็น ประสบการณ์ตรงที่เกิดจากการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า จึงจำเป็นต้องจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของหลักสูตร เพื่อส่งผลให้บรรลุจุดหมายในการพัฒนาเด็ก

การจัดสภาพแวดล้อมจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ ความสะอาด ความปลอดภัย ความมีอิสระอย่างมีขอบเขตในการเล่น ความสะดวกในการทำกิจกรรม ความพร้อมของอาคารสถานที่ เช่น ห้องเรียน ห้องน้ำห้องส้วม สนามเด็กเล่น ฯลฯ ความเพียงพอเหมาะสมในเรื่องขนาด น้ำหนัก จำนวน สีของสื่อและเครื่องเล่น บรรยากาศในการเรียนรู้ การจัดที่เล่นและมุมประสบการณ์ต่าง ๆ

1. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน

หลักสำคัญในการจัดตั้งคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะอาด เป้าหมายการพัฒนาเด็ก ความเป็นระเบียบ ความเป็นตัวของเด็กเอง ให้เด็กเกิดความรู้สึกอบอุ่น มั่นใจ และมีความสุข ซึ่งอาจจัดแบ่งพื้นที่ให้เหมาะสมกับการประกอบกิจกรรมตามหลักสูตร ดังนี้

1.1 พื้นที่อำนวยความสะดวกเพื่อเด็กและผู้สอน

- 1.1.1 ที่แสดงผลงานของเด็กอาจจัดเป็นแผ่นป้ายหรือที่แขวนผลงาน
- 1.1.2 ที่เก็บแฟ้มผลงานของเด็กอาจจัดทำเป็นกล่องหรือจัดใส่แฟ้มรายบุคคล
- 1.1.3 ที่เก็บเครื่องใช้ส่วนตัวของเด็กอาจทำเป็นช่องตามจำนวนเด็ก
- 1.1.4 ที่เก็บเครื่องใช้ของผู้สอน เช่น อุปกรณ์การสอน ของส่วนตัวผู้สอน ฯลฯ
- 1.1.5 ป้ายนิเทศตามหน่วยการสอนหรือสิ่งที่เด็กสนใจ

1.2 พื้นที่ปฏิบัติกิจกรรมและการเคลื่อนไหว ต้องกำหนดให้ชัดเจน ควรมีพื้นที่ที่เด็กสามารถจะทำงานได้ด้วยตนเอง และทำกิจกรรมด้วยกันในกลุ่มเล็ก หรือกลุ่มใหญ่ เด็กสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระจากกิจกรรมหนึ่งไปยังกิจกรรมหนึ่งโดยไม่รบกวนผู้อื่น

1.3 พื้นที่จัดมุมเล่นหรือมุมประสบการณ์ สามารถจัดได้ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับสภาพของห้องเรียน จัดแยกส่วนที่ใช้เสียงดังและเงียบออกจากกัน เช่น มุมบล็อกลอยห่างจากมุมหนังสือ มุมบทบาทสมมติอยู่ติดกับมุมบล็อก มุมวิทยาศาสตร์อยู่ใกล้มุมศิลปะ ฯลฯ ที่สำคัญจะต้องมีของเล่นวัสดุอุปกรณ์ในมุมอย่างเพียงพอต่อการเรียนรู้ของเด็ก การเล่นในมุมเล่นอย่างเสรี มักถูกกำหนดไว้ในตารางกิจกรรมประจำวัน เพื่อให้โอกาสเด็กได้เล่นอย่างเสรีประมาณวันละ 60 นาที การจัดมุมเล่นต่าง ๆ ผู้สอนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- 1.3.1 ในห้องเรียนควรมีมุมเล่นอย่างน้อย 3-5 มุม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ของห้อง
- 1.3.2 ควรได้มีการผลัดเปลี่ยนสื่อของเล่นตามมุมบ้าง ตามความสนใจของเด็ก
- 1.3.3 ควรจัดให้มีประสบการณ์ที่เด็กได้เรียนรู้ไปแล้วปรากฏอยู่ในมุมเล่น เช่น เด็กเรียนรู้เรื่องผีเสื้อ ผู้สอนอาจจัดให้มีการเลี้ยงหนอน หรือมีผีเสื้อตัวฟ้าใส่กล่องไว้ให้เด็กดูในมุมธรรมชาติศึกษาหรือมุมวิทยาศาสตร์ ฯลฯ
- 1.3.4 ควรเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในการจัดมุมเล่น ทั้งนี้เพื่อจูงใจให้เด็กรู้สึกเป็นเจ้าของ อยากเรียนรู้ อยากเข้าเล่น
- 1.3.5 ควรเสริมสร้างวินัยให้กับเด็ก โดยมีข้อตกลงร่วมกันว่าเมื่อเล่นเสร็จแล้วจะต้องจัดเก็บอุปกรณ์ทุกอย่างเข้าที่ให้เรียบร้อย

1.4 มุมเล่นหรือมุมประสบการณ์ที่ควรจัดมี ดังนี้

1.4.1 มุมบล็อก เป็นมุมที่จัดเก็บบล็อกไม้ต้นที่มีขนาดและรูปทรงต่าง ๆ กัน เด็กสามารถนำมาเล่นต่อประกอบกัน เป็นสิ่งต่าง ๆ ตามจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง เป็นมุมที่ควรจัดให้อยู่ห่างจากมุมที่ต้องการความสงบ เช่น มุมหนังสือ ทั้งนี้เพราะเสียงจากการเล่นก่อไม้บล็อก อาจทำลายสมาธิเด็กที่อยู่ในมุมหนังสือได้ นอกจากนี้ยังควรอยู่ห่างจากทางเดินผ่าน

หรือทางเข้าออกของห้องเพื่อไม่ใช้กีดขวางทางเดินหรือเกิดอันตรายจากการเดินสะดุดไม้บล็อก การจัดเก็บไม้บล็อกเหล่านี้ ควรจัดวางไว้ในระดับที่เด็กสามารถหยิบมาเล่น หรือนำเก็บด้วยตนเองได้อย่างสะดวก ปลอดภัย และควรได้ฝึกให้เด็กหัดจัดเก็บเป็นหมวดหมู่เพื่อความเป็นระเบียบ สวยงาม

1.4.2 มุมหนังสือ ในห้องเรียนควรมีที่เงียบสงบ สำหรับให้เด็กได้ดูรูปภาพ อ่านหนังสือนิทาน ฟังนิทาน ผู้สอนควรได้จัดมุมหนังสือให้เด็กได้คุ้นเคยกับตัวหนังสือ และได้ทำกิจกรรมสงบๆตามลำพังหรือเป็นกลุ่มเล็กๆ ควรจัดห่างจากมุมที่มีเสียง เช่น มุมบล็อก มุมบทบาทสมมติ ฯลฯ และควรจัดบรรยากาศสูงใจให้เด็กได้เข้าไปใช้เพื่อเด็กจะได้คุ้นเคยกับตัวหนังสือและปลูกฝังนิสัยรักการอ่านให้กับเด็ก

1.4.3 มุมบทบาทสมมติเป็นมุมที่จัดขึ้นเพื่อให้เด็กมีโอกาสได้นำเอาประสบการณ์ที่ได้รับจากบ้านหรือชุมชนมาเล่นแสดงบทบาทสมมติ เลียนแบบบุคคลต่างๆ ตามจินตนาการของตน เช่น เป็นพ่อแม่ในมุมบ้าน เป็นหมอในมุมหมอ เป็นพ่อค้าแม่ค้าในมุมร้านค้า ฯลฯ การเล่นดังกล่าวเป็นการปลูกฝังความสำนึกถึงบทบาททางสังคมที่เด็กได้พบเห็นในชีวิตจริง การจัดควรอยู่ใกล้มุมบล็อกและอาจจัดให้เป็นสถานที่ต่างๆ นอกเหนือจากการจัดเป็นบ้าน โดยสังเกตการเล่นและความสนใจของเด็กว่ามีการเปลี่ยนแปลงบทบาทการเล่นจากบทบาทเดิมไปสู่รูปแบบการเล่นอื่นหรือไม่ อุปกรณ์ที่นำมาจัดก็ควรเปลี่ยนไปตามความสนใจของเด็กเช่นกัน ดังนั้นมุมบทบาทสมมติจึงอาจจัดเป็นบ้าน ร้านอาหาร ร้านขายของ ร้านเสริมสวย โรงพยาบาล เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันอุปกรณ์ที่นำมาจัดให้เด็กต้องไม่เป็นอันตรายและมีความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

1.4.4 มุมวิทยาศาสตร์หรือมุมธรรมชาติศึกษาเป็นมุมเล่นที่ผู้สอนจัดรวบรวมสิ่งของต่างๆ หรือสิ่งที่มีในธรรมชาติมาให้เด็กได้สำรวจ สังเกต ทดลอง ค้นพบด้วยตนเองซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ให้กับเด็ก การจัดมุมวิทยาศาสตร์หรือมุมธรรมชาติศึกษาเป็นมุมที่ต้องการความสงบคล้ายมุมหนังสือ จึงอาจจัดไว้ใกล้กันได้ และเพื่อเราให้เด็กสนใจในสิ่งที่นำมาแสดง ของที่จัดวางไว้จึงควรอยู่ในระดับที่เด็กหยิบ จับ ดูวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นได้โดยสะดวก และสิ่งที่นำมาตั้งแสดงนั้นไม่ควรจะตั้งแสดงของสิ่งเดียวกันตลอดปี แต่ควรปรับเปลี่ยนให้น่าสนใจ

1.4.5 มุมศิลปะ กิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น ทางด้านกล้ามเนื้อมือ ซึ่งจะช่วยให้มือของเด็กพร้อมที่จะจับดินสอเขียนหนังสือได้เมื่อไปเรียนในชั้นประถมศึกษา นอกจากนี้ยังช่วยในการพัฒนาทางอารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เด็กจะมีโอกาสทำงานตามลำพังและทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับตัวที่จะทำงานด้วยกันและส่งเสริมจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นการจัดให้มีมุมศิลปะจึงเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กได้พัฒนามากขึ้นและยังสนองความสนใจ ความต้องการของเด็กวัยนี้ได้เป็นอย่างดี มุมศิลปะเป็นมุมหนึ่งที่เด็กต้องใช้สมาธิในการทำงาน จึงควรจัดให้อยู่ในบริเวณมุมที่ต้องการความสงบ เช่นกัน อาจจัดเป็นโต๊ะสำหรับให้เด็กทำงานศิลปะ โดยมีผ้าพลาสติก หรือกระดาษปูกันเลอะเทอะก่อนทำงาน และจัดวางอุปกรณ์ทำงานศิลปะไว้บนโต๊ะ หรือจัดให้มีกระดานขาหยั่งสำหรับเด็กเขียนภาพระบายสีน้ำ

2. สภาพแวดล้อมนอกห้องเรียน คือ การจัดสภาพแวดล้อมภายในอาณาบริเวณรอบ ๆ สถานศึกษา รวมทั้งจัดสนามเด็กเล่น พร้อมเครื่องเล่นสนาม จัดระวางรักษาความปลอดภัยภายในบริเวณสถานศึกษาและบริเวณรอบนอกสถานศึกษา ดูแลรักษาความสะอาด ปลูกต้นไม้ให้ความร่มรื่นรอบๆบริเวณสถานศึกษา สิ่งต่างๆเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาการของเด็ก

2.1 บริเวณสนามเด็กเล่น ควรมีพื้นผิวหลายประเภท เช่น ดิน ทราย หญ้า พื้นที่เหมาะสำหรับเล่นของเล่นที่มีล้อ รวมทั้งที่ร่ม ที่โล่งแจ้ง พื้นดินสำหรับขุด ที่เล่นน้ำ บ่อทราย พร้อมอุปกรณ์ประกอบการเล่น เครื่องเล่นสนามสำหรับปีนป่าย ทรงตัว ฯลฯ ทั้งนี้ต้องไม่ติดกับบริเวณที่มีอันตราย ต้องหมั่นตรวจตราเครื่องเล่นให้อยู่ในสภาพแข็งแรง ปลอดภัยอยู่เสมอ และหมั่นดูแลเรื่องความสะอาด

2.2 ที่นั่งเล่นพักผ่อนจัดที่นั่งไว้ได้ต้นไม้ร่มเงา อาจใช้กิจกรรมกลุ่มย่อย ๆ หรือกิจกรรมที่ต้องการความสงบ หรืออาจจัดเป็นลานนิทรรศการให้ความรู้แก่เด็กและผู้ปกครอง

2.3 บริเวณธรรมชาติ ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ พืชผักสวนครัว หากบริเวณสถานศึกษา มีไม้มากนักอาจปลูกพืชในกระบะหรือกระถาง

หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลท่าไม้ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรีเขต 2 จัดการเรียนการสอนในระดับอนุบาล-ประถมศึกษา มีนักเรียนจำนวน 232 คน มีครูจำนวน 13 คน และมีนักการภารโรงจำนวน 1 คน

1. ปรัชญาการศึกษาปฐมวัย

การศึกษาปฐมวัยเป็นการพัฒนาเด็ก ตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดู และการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ที่สนองต่อธรรมชาติ และพัฒนาการของเด็กแต่ละคนตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคม-วัฒนธรรม ที่เด็กอาศัยอยู่ ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตนเองและสังคม

2. คำขวัญ

อนุบาลแสนสนุก บุคลากรมีคุณภาพ เน้นการประสานสัมพันธ์

3. วิสัยทัศน์

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็นมุ่งจัดการศึกษาระดับปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ในลักษณะการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาตอบสนองตามความสามารถและความต้องการของเด็ก ทุกฝ่ายมีส่วนร่วม เพื่อให้ตระหนักและเห็นคุณค่าของการจัดการศึกษา จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ตามบริบท

ชุมชน โดยเน้นให้มีทักษะชีวิต ไม่ว่าจะเป็น การแก้ปัญหา การคิดหาเหตุผล การช่วยเหลือตนเอง ความรับผิดชอบ การมีวินัยในตนเอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และการเชื่อมโยงความรู้เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนรักษาค่านิยมอันดีงามของไทย เด็กได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา เหมาะสมตามวัยและศักยภาพ อันเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเพื่อการศึกษาในระดับต่อไป

4.ภารกิจ

1. จัดการศึกษาในลักษณะการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคมและวัฒนธรรมไทย
2. ประสานความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและชุมชน ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ
3. พัฒนาระบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเน้นให้เด็กได้พัฒนาตามศักยภาพ ความสามารถ และความต้องการของแต่ละบุคคล และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2547
4. พัฒนาเด็กให้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีค่านิยมอันพึงประสงค์
5. เน้นทักษะชีวิตในการจัดประสบการณ์ โดยให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของและบุคคลต่างๆ ที่อยู่รอบตัว เพื่อให้เด็กได้ความรู้ทักษะไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
6. พัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่านการเล่นและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย
7. พัฒนาเด็กให้มีความสุนทรีย์ภาพทางด้านศิลปะ ดนตรีและการเคลื่อนไหว
8. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในด้านการแสวงหาความรู้และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อนำความรู้มาพัฒนาเด็ก ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา
9. พัฒนาด้านอาคารสถานที่ จัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกให้เอื้อต่อการเรียนรู้ตามบริบทของชุมชน
10. พัฒนาด้านสื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาของเด็กให้เหมาะสมตามวัย

5. เป้าหมาย

เด็กทุกคนมีพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ตามมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 และระดับมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ โดยคำนึงถึงความแตกต่างของบุคคล เพื่อพัฒนา/ส่งเสริม ศักยภาพและความสามารถของเด็กให้ตรงตามความสามารถ ตลอดจนจัดประสบการณ์การเรียนรู้เน้นตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็น

หลัก ยึดหลักการบูรณาการทฤษฎีจิตวิทยานำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก ตลอดจนจัดมุมประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

6. จุดหมาย

เด็กทุกคนได้รับการบริการทางการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอย่างทั่วถึง โดยเน้นให้เด็กมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตอบสนองตามความต้องการของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2547 และหลักสูตรสถานศึกษา เน้นบริบทชุมชนเป็นหลัก เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ที่เหมาะสมกับวัย ตามความสามารถของแต่ละบุคคล จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยองค์รวมผ่านการเล่นและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย เน้นให้เด็กมีทักษะชีวิต ช่วยเหลือตนเองได้เหมาะสมกับวัย มีคุณธรรม จริยธรรม ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี การเคลื่อนไหว รักการออกกำลังกาย รวมทั้งมีความรักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ความเป็นไทย อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เพื่อเป็นพื้นฐานสู่การเตรียมความพร้อมเข้ารับการศึกษาระดับต่อไป

7. คุณลักษณะตามวัย

เด็กอายุ 5 ปี

พัฒนาการด้านร่างกาย

- กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่องได้
- รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นได้ด้วยมือทั้งสอง
- เดินขึ้น ลงบันไดสลับเท้าได้อย่างคล่องแคล่ว
- เขียนรูปสามเหลี่ยมตามแบบได้
- ตัดกระดาษตามแนวเส้นโค้งที่กำหนด
- ใช้ก้ามเนื้อเล็กได้ดี เช่น ตัดกระดาษ ผูกเชือกกรองเท้า ฯลฯ
- ยึดตัว คล่องแคล่ว

พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ

- แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม
- ชื่นชมความสามารถและผลงานของตนเองและผู้อื่น
- ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง

พัฒนาการด้านสังคม

- ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง
- เล่นหรือทำงานโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกับผู้อื่นได้
- พบผู้ใหญ่ รู้จักไหว้ ทำความเคารพ
- รู้จักขอบคุณ เมื่อรับของจากผู้ใหญ่
- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

พัฒนาการด้านสติปัญญา

- บอกความแตกต่างของกลิ่นสี เสียง รส รูปร่าง จำแนก และ จัดหมวดหมู่สิ่งของได้
- บอกชื่อ นามสกุล และอายุของตนเองได้
- พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- สนทนาโต้ตอบ / เล่าเป็นเรื่องราวได้
- สร้างผลงานตามความคิดของตนเอง โดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้นและแปลกใหม่
- รู้จักใช้คำถาม ทำไม อย่างไร
- เริ่มเข้าใจสิ่งที่ป็นนามธรรม
- นับปากเปล่าได้ถึง 20

8. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้ใช้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้สารการเรียนรู้ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ความรู้สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปีจะเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก บุคคล และสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็กที่เด็กมีโอกาสใกล้ชิดหรือมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันและเป็นสิ่งที่เด็กสนใจ จะไม่นับเนื้อหา การท่องจำ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะหรือกระบวนการจำเป็นต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับเด็ก เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ขณะเดียวกันควรปลูกฝังให้เด็กเกิดเจตคติที่ดี มีค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง และผู้อื่น รักการเรียนรู้ รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และมีคุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมกับวัย เป็นต้น

ผู้สอนหรือผู้จัดการศึกษา อาจนำสารการเรียนรู้มาจัดในลักษณะหน่วยการสอนแบบบูรณาการหรือเลือกใช้วิธีการที่สอดคล้องกับปรัชญาและหลักการจัดการศึกษาปฐมวัย สารการเรียนรู้กำหนดเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ประสบการณ์สำคัญ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาเด็กทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และ สติปัญญาช่วยให้เด็กเกิดทักษะที่สำคัญสำหรับการสร้างองค์ความรู้ โดยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของ บุคคลต่างๆ ที่อยู่รอบตัว รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกันด้วย ประสบการณ์สำคัญมีดังนี้

1.1 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่

1.1.1 การทรงตัวและการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อใหญ่

- การเคลื่อนไหวอยู่กับที่และการเคลื่อนไหวเคลื่อนที่
- การเคลื่อนไหวพร้อมวัสดุอุปกรณ์
- การเล่นเครื่องเล่นสนาม

1.1.2 การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเล็ก

- การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส
- การเขียนภาพและการเล่นกับสี
- การปั้นและประดิษฐ์สิ่งต่างๆด้วยดินเหนียว ดินน้ำมัน เท่งไม้ เศษ

วัสดุ ฯลฯ

- การต่อของ บรรจุ เท และแยกชิ้นส่วน

1.1.3 การรักษาสุขภาพ

- การปฏิบัติตนตามสุขอนามัย

1.1.4 การรักษาความปลอดภัย

- การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในกิจวัตรประจำวัน

1.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่

1.2.1 ดนตรี

- การแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบเสียงดนตรี
- การเล่นเครื่องดนตรีง่ายๆ เช่น เครื่องดนตรีประเภทเคาะประเภทตี ฯลฯ
- การร้องเพลง

1.2.2 สุนทรียภาพ

- การชื่นชมและสร้างสรรค์สิ่งสวยงาม
- การแสดงออกอย่างสนุกสนานกับเรื่องตลก ขำขัน และเรื่องราว/

เหตุการณ์ที่สนุกสนานต่างๆ

1.2.3 การเล่น

- การเล่นอิสระ
- การเล่นรายบุคคล การเล่นเป็นกลุ่ม
- การเล่นในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

1.2.4 คุณธรรม จริยธรรม

- การปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่นับถือ

1.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม ได้แก่ การเรียนรู้ทางสังคม

- การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง
- การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- การวางแผน ตัดสินใจเลือก และลงมือปฏิบัติ
- การมีโอกาสได้รับรู้ความรู้สึก ความสนใจ และความต้องการของตนเองและ

ผู้อื่น

- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- การแก้ปัญหาในการเล่น
- การปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นที่อาศัยอยู่และความเป็นไทย

1.4 ประสพการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่

1.4.1 การคิด

- การรู้จักสิ่งต่าง ๆ ด้วยการมอง ฟัง สัมผัส ชิมรส และดมกลิ่น
- การเลียนแบบการกระทำและเสียงต่าง ๆ
- การเชื่อมโยง ภาพถ่าย และรูปแบบต่าง ๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง
- การรับรู้และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อ วัสดุ ของเล่นและผลงาน
- การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อ วัสดุ ต่าง ๆ

1.4.3 การใช้ภาษา

- การแสดงความรู้สึกด้วยคำพูด
- การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง หรือเล่าเรื่องราว

เกี่ยวกับตนเอง

- การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์และความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ
- การฟังเรื่องราวนิทาน คำคล้องจอง คำกลอน
- การเขียนในหลายรูปแบบผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก

เขียนภาพ เขียนขีดเขียน เขียนคล้ายตัวอักษร เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเอง

- การอ่านในหลายรูปแบบ ผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก
- อ่าน

ภาพหรือสัญลักษณ์จากหนังสือนิทาน / เรื่องราวที่สนใจ

1.4.3 การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ

- การสำรวจและการอธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่งต่าง ๆ
- การจับคู่ การจำแนก และการจัดกลุ่ม
- การเปรียบเทียบ เช่น ยาว / สั้น ขรุขระ / เรียบ ฯลฯ
- การเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ
- การคาดคะเนสิ่งต่าง ๆ
- การตั้งสมมติฐาน
- การทดลองสิ่งต่าง ๆ
- การสืบค้นข้อมูล
- การใช้หรืออธิบายสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

1.4.4 จำนวน

- การเปรียบเทียบจำนวน มากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน
- การนับสิ่งต่าง ๆ
- การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง
- การเพิ่มหรือลดของจำนวนหรือปริมาณ

1.4.5 มิติสัมพันธ์ (พื้นที่ / ระยะ)

- การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุและการเทออก
- การสังเกตสิ่งต่าง ๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่าง ๆ กัน
- การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน
- การอธิบายในเรื่องทิศทางการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่าง ๆ
- การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยการวาดภาพ ภาพถ่าย และ

รูปภาพ

1.4.6 เวลา

- การเริ่มต้นและการหยุดการกระทำโดยสัญญาณ
- การเปรียบเทียบเวลา เช่น ตอนเช้า ตอนเย็น เมื่อวานนี้ พรุ่งนี้ ฯลฯ
- การเรียงลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ
- การสังเกตความเปลี่ยนแปลงของฤดู

2. สารที่ควรเรียนรู้ เป็นเรื่องราวรอบตัวเด็กที่นำมาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ไม่เน้นการท่องจำเนื้อหา ผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียดขึ้นเองให้สอดคล้องกับวัย ความต้องการ และความสนใจของเด็ก โดยให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำคัญที่ระบุไว้ข้างต้น ทั้งนี้อาจยืดหยุ่นเนื้อหาได้ โดยคำนึงถึงประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงของเด็ก สารที่เด็กอายุ 3 – 5 ปี ควรเรียนรู้ มีดังนี้

2.1 เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก เด็กควรรู้จักชื่อ นามสกุล รูปร่าง หน้าตา รู้จักอวัยวะต่าง ๆ วิธีรักษาร่างกายให้สะอาด ปลอดภัย การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ เรียนรู้ที่จะเล่นและทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองคนเดียว หรือกับผู้อื่น ตลอดจนเรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และแสดงมารยาทที่ดี

2.2 เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก เด็กควรมีโอกาสรู้จักและรับรู้เรื่องราวกับครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน รวมทั้งบุคคลต่าง ๆ ที่เด็กต้องเกี่ยวข้อง หรือมีโอกาสใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน

2.3 ธรรมชาติรอบตัว เด็กควรจะได้เรียนรู้สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของโลกที่แวดล้อมเด็กตามธรรมชาติ เช่น ฤดูกาล กลางวัน กลางคืน ฯลฯ

2.4 สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก เด็กควรจะได้รู้จักสี ขนาด รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก ผิวสัมผัสของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สิ่งของเครื่องใช้ ยานพาหนะ และการสื่อสารต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน

9. โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาระดับปฐมวัย

9.1 หน่วยสาระการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

ตารางที่ 1 หน่วยสาระการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

สัปดาห์ที่	สาระการเรียนรู้ (หน่วยย่อย)
1	หน่วยบุคคลที่ควรรู้จัก
2	หน่วยเมืองไทยที่รัก
3	หน่วยสัตว์น่ารัก
4	หน่วยดาวพิเศษ
5	หน่วยน้ำ
6	หน่วยข้าว
7	หน่วยโลกสวยด้วยมือเรา
8	หน่วยวิทยาศาสตร์น่ารู้
9	หน่วยวันพ่อ
10	หน่วยอากาศ
11	หน่วยวันปีใหม่
12	หน่วยวันเด็ก วันครู
13	หน่วยชุมชนของเรา
14	หน่วยกลางวัน-กลางคืน
15	หน่วยฉันทน์รักฤดูหนาว
16	หน่วยพลังงาน
17	หน่วยปลอดภัยไว้ก่อน
18	หน่วยเครื่องมือ เครื่องจักร
19	โครงการตามความสนใจของเด็ก
20	โครงการตามความสนใจของเด็ก

9.2 สาระการเรียนรู้รายปี ประสบการณ์สำคัญ จำนวนสัปดาห์และขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 หน่วยชุมชนของเราและหน่วยกลางวัน-กลางคืน

ตารางที่ 2 สารการเรียนรู้รายปี ประสพการณ์สำคัญ จำนวนสัปดาห์และขอบข่ายของกิจกรรม
ประจำวัน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 หน่วยชุมชนของเราและหน่วยกลางวัน-กลางคืน

สาระสำคัญ	ประสพการณ์สำคัญ	จำนวน สัปดาห์	ขอบข่ายกิจกรรม ประจำวัน
<u>เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคล</u> <u>และสถานที่แวดล้อม</u> <u>ชุมชนของเรา</u> - รู้จักการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และการช่วยเหลือกัน - รู้จักหน้าที่และการปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกันในชุมชน - มีความภาคภูมิใจในถิ่นกำเนิด - รู้อาชีพต่างๆในชุมชน - สังเกตภาพ ภาพที่สัมพันธ์กันและการจัดหมวดหมู่ภาพและการพิมพ์ภาพ - นับจำนวน - รู้ค่าเครื่องหมาย - นับเพิ่ม-ลด - เปรียบเทียบปริมาณ - จำแนกปริมาณ	<u>การเล่น</u> - การเล่นและการทำงานร่วมกันผู้อื่น <u>การเรียนรู้ทางสังคม</u> - มีโอกาสได้รับรู้ความรู้สึก ความสนใจและความต้องการของตนเองและผู้อื่น - การปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นและความเป็นไทย <u>การคิด</u> - การเชื่อมโยงภาพถ่ายและรูปแบบต่างๆกับสิ่งของหรือสถานที่จริง <u>การใช้ภาษา</u> - การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของเหตุการณ์และความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ <u>การสังเกต การจำแนกและการจัดกลุ่ม</u> - การสืบค้นข้อมูล	1	- กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ - กิจกรรมเสรี/เล่นตามมุม - กิจกรรมกลางแจ้ง - กิจกรรมสร้างสรรค์ - กิจกรรมเสริมประสบการณ์ - เกมการศึกษา

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สาระสำคัญ	ประสบการณ์สำคัญ	จำนวน สัปดาห์	ขอบข่ายกิจกรรม ประจำวัน
ธรรมชาติรอบตัว <u>กลางวัน-กลางคืน</u> - บอกความแตกต่างของ กลางวัน-กลางคืน - ฟังและพูดคำที่มีเสียง ใกล้เคียงกัน - ฝึกทักษะการคิดหา เหตุผล - บอกความแตกต่างของ กลางวัน-กลางคืน - ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้ด้วยตนเอง - เปรียบเทียบน้ำหนัก - จำแนกน้ำหนัก - กะประมาณ	<u>การใช้ภาษา</u> การพูดกับผู้อื่น เกี่ยวกับประสบการณ์ ของตนเองหรือผู้อื่น <u>การคิด</u> การเชื่อมโยงภาพถ่าย และรูปแบบต่างๆกับ สิ่งของหรือ <u>การเรียนรู้ทางสังคม</u> - มีประสบการณ์ทาง วัฒนธรรมท้องถิ่น และความเป็นไทย การปฏิบัติตาม วัฒนธรรมท้องถิ่น และความเป็นไทย สถานที่จริง <u>การสังเกต การจำแนก</u> <u>และการเปรียบเทียบ</u> - การเรียงลำดับสิ่ง ต่างๆ - การคาดคะเน - การจำแนก <u>เวลา</u> - การเปรียบเทียบ ตอนเช้า ตอนเย็น เมื่อวาน พรุ่งนี้	1	- กิจกรรมเคลื่อนไหว และจังหวะ - กิจกรรมเสรี/เล่นตาม มุม - กิจกรรมกลางแจ้ง - กิจกรรมสร้างสรรค์ - กิจกรรมเสริม ประสบการณ์ - เกมการศึกษา

9.3 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ สาระสำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้ ในส่วนของ มาตรฐานที่ 5

มาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสาระสำคัญในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ เด็กปฐมวัย

ตารางที่ 3 มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ สาระสำคัญและสาระที่ควรเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้	ตัวบ่งชี้	สาระสำคัญ	สาระที่ควรเรียนรู้
มาตรฐานที่ 5 เด็กมีความรู้และทักษะเบื้องต้น	ตัวบ่งชี้ที่ 5.6 มีทักษะในเรื่อง จำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ	สาระที่ 2 เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมชุมชนของเรา - นับจำนวน - รู้ค่าเครื่องหมาย - นับเพิ่ม-ลด - เปรียบเทียบปริมาณ - จำแนกปริมาณ ธรรมชาติรอบตัว กลางวัน-กลางคืน - เปรียบเทียบน้ำหนัก - จำแนกน้ำหนัก - กะประมาณ	- นับจำนวน 1 -20 - รู้ค่าเครื่องหมายมากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = - นับเพิ่ม-ลด 1-10 - เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า - จำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า - เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-น้อยกว่า - จำแนกน้ำหนักมากกว่า-น้อยกว่า - กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า - กะประมาณสั้น-ยาว - กะประมาณหนา-บาง

ความรู้และทักษะเบื้องต้น

ความรู้และทักษะเบื้องต้นความรู้และทักษะเบื้องต้น เป็นมาตรฐานหนึ่งของมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาปฐมวัยใช้เป็นมาตรฐาน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 ซึ่งความรู้และทักษะเบื้องต้น อยู่ในส่วนของ คุณภาพด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 5 ซึ่งแยกย่อยเป็น 7 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ – เล็ก 2) มีทักษะในการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 3) มีทักษะในการสื่อสาร 4) มีทักษะในการสังเกตและสำรวจ 5) มีทักษะในเรื่องมิติสัมพันธ์ 6) มีทักษะในเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และกะประมาณ และ 7) เชื่อมโยงความรู้และทักษะต่าง ๆ อย่างใดก็ตามความรู้และทักษะเบื้องต้นที่สำคัญต่อพัฒนามาตรฐานความรู้และทักษะเบื้องต้น เนื่องจากการพัฒนาทางด้านสติปัญญาส่วนของคณิตศาสตร์อันเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวัน เป็นทักษะที่สำคัญ เรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และกะประมาณ

1. ความสำคัญ

ความรู้และทักษะเบื้องต้นเป็นแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่กำหนดให้การจัดการศึกษาต้องเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาการศึกษา ในเรื่องต่างๆ อาทิเช่น ความรู้เกี่ยวกับตนเอง ความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์และภาษา เป็นต้น ทั้งยังกำหนดให้มีการจัดทำมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ เพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียง สำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผล และการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยนำมาตรฐานการศึกษาของชาติ รวมทั้งจุดหมายของหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรเป็นตัวตั้งในการกำหนดมาตรฐาน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ใช้มาตรฐานการศึกษาปฐมวัยสำหรับสถานศึกษาทุกสังกัดที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาและยกระดับคุณภาพผู้เรียน ซึ่งกำหนดมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยครอบคลุมทั้งคุณภาพด้านผู้เรียน คุณภาพด้านการเรียนการสอนการบริหารและการจัดการศึกษา และคุณภาพด้านการพัฒนาชุมชนให้เป็นแหล่งการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2542 กำหนดให้การศึกษาปฐมวัยมีหลักการเพื่อเด็กพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มตามศักยภาพ พร้อมทั้งกำหนดจุดมุ่งหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย อายุ 3-5 ปี กล่าวคือเด็กมีร่างกายเจริญเติบโตตามวัย กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กันและมีสุขนิสัยที่ดีรักการออกกำลังกาย สามารถช่วยเหลือตนเองและใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย มีทักษะในการแสวงหาความรู้และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมใน

ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

วิชัย ตันศิริ (2548 : 9) กล่าวว่า การศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ พื้นฐานที่ทำให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขนั้นต้องมีความรู้เรื่องของทักษะและความรู้พื้นฐานด้านการอ่านออกเขียนได้ คำนวณได้อันเป็นส่วนจำเป็นของทักษะและความรู้พื้นฐานของชีวิต

สมาคมการอนุบาลการศึกษาแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา ได้ให้คำแนะนำส่วนประกอบของหลักสูตรปฐมวัยว่าต้องประกอบด้วยพัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการและทักษะบนพื้นฐานสิ่งที่เด็กรู้หรือสามารถทำได้ (NAEYC อ้างถึงใน นกนเตร ธรรมบวร 2549 : 71)

เอกสารวิชาการของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า เด็กปฐมวัย เมื่อเรียนแล้วได้พัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่ สุขนิสัย กล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก และความพลอดภัย พัฒนาด้านอารมณ์จิตใจ ได้แก่ สุขภาพจิต คุณธรรม และจริยธรรม พัฒนาด้านสังคม ได้แก่ การช่วยเหลือตนเอง อยู่ร่วมกับผู้อื่น รักความเป็นไทย อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใฝ่รู้ และการใช้ภาษาสื่อสาร

กล่าวโดยสรุป ความรู้และทักษะเบื้องต้นเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้ได้รับการศึกษานำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในการดำเนินชีวิต อีกทั้งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนรู้ และสิ่งสำคัญความรู้และทักษะเบื้องต้นเป็นมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยมาตรฐานหนึ่งใน 18 มาตรฐานซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จัดทำขึ้นเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาเป็นเป้าหมายหรือกรอบทิศทางให้แก่สถานศึกษาในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสถานศึกษาให้ยั่งยืน โดยแบ่งส่วนคุณภาพการศึกษาเป็น 3 ด้านคือ คุณภาพด้านผู้เรียน คุณภาพด้านการเรียนการสอนการบริหารและการจัดการศึกษาและคุณภาพด้านการพัฒนาชุมชนและเป็นแหล่งการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐานด้านคุณภาพเด็ก

มาตรฐานที่ 1 เด็กมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

มาตรฐานที่ 2 เด็กมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานที่ 3 เด็กสามารถทำงานจนสำเร็จ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้และมีความรู้สึกที่ดีต่ออาชีพสุจริต

มาตรฐานที่ 4 เด็กสามารถคิดรวบยอด คิดแก้ปัญหา และคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มาตรฐานที่ 5 เด็กมีความรู้และทักษะเบื้องต้น

มาตรฐานที่ 6 เด็กมีความสนใจใฝ่รู้ รักการอ่านและพัฒนาตนเอง

มาตรฐานที่ 7 เด็กมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตดี

มาตรฐานที่ 8 เด็กมีความสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรีและการเคลื่อนไหว

มาตรฐานด้านการจัดการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 9 ครูมีคุณธรรม จริยธรรม มีวุฒิ/ความรู้ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบหมั่นพัฒนาตนเอง เข้ากับชุมชนได้ดี และมีครูพอเพียง

มาตรฐานที่ 10 ครูมีความสามารถในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเน้นเด็กเป็นสำคัญ

มาตรฐานด้านการบริหารและการจัดการศึกษา

มาตรฐานที่ 11 ผู้บริหารมีคุณธรรมจริยธรรมมีภาวะผู้นำและมีความสามารถในการบริหารจัดการศึกษา

มาตรฐานที่ 12 สถานศึกษามีการจัดองค์กร โครงสร้าง ระบบการบริหารงานและพัฒนาองค์กรอย่างเป็นระบบครบวงจร

มาตรฐานที่ 13 สถานศึกษามีการบริหารและการจัดการศึกษาโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน

มาตรฐานที่ 14 สถานศึกษามีการจัดหลักสูตร และกระบวนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มาตรฐานที่ 15 สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพเด็กอย่างหลากหลาย

มาตรฐานที่ 16 สถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมและการบริการที่ส่งเสริมให้เด็กพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ

มาตรฐานด้านการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้

มาตรฐานที่ 17 สถานศึกษามีการสนับสนุนและใช้แหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่น

มาตรฐานที่ 18 สถานศึกษามีการร่วมมือกันระหว่างบ้าน องค์กรทางศาสนา สถาบันทางวิชาการ และองค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ในชุมชน

อย่างไรก็ตามในแต่ละมาตรฐานดังกล่าวข้างต้นจักมีตัวบ่งชี้ที่ระบุถึงคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน ซึ่งตัวบ่งชี้ตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยในมาตรฐานที่ 5 เด็กมีความรู้และทักษะเบื้องต้นประกอบด้วย

1. มีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อใหญ่-เล็ก
2. มีทักษะในการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5
3. มีทักษะในการสื่อสาร
4. มีทักษะในการสังเกตและสำรวจ
5. มีทักษะในเรื่องมิติสัมพันธ์
6. มีทักษะในเรื่องจำนวนปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ
7. เชื่อมโยงความรู้และทักษะต่างๆ

2. จำนวนปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ

จำนวน ปริมาณ น้ำหนักและการกะประมาณ เป็นทักษะทางคณิตศาสตร์ที่ระบุเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งในส่วนของความรู้และทักษะเบื้องต้น เป็นมาตรฐานหนึ่งของมาตรฐานการศึกษา

ปฐมวัยที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดให้สถานศึกษาที่จัดการศึกษาปฐมวัยใช้เป็นมาตรฐาน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 กำหนดให้มีการจัดทำมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากเป็นประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่สามารถนำมาใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใดจนกล่าวได้ว่าประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของเราเกี่ยวข้องกับจำนวน การคิดคำนวณทั้งสิ้น ซึ่งเพ็ญจันทร์เจียบประเสริฐ กล่าวว่าจากผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมามีข้อมูลหลายตัวชี้ว่าการจัดการศึกษาในปัจจุบันไม่ว่าระดับใดไม่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ช่วยสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ ทุกประเทศต่างก็ตระหนักและยอมรับความจริงในข้อนี้และได้พยายามช่วยกันหาวิธีการพัฒนาทางการศึกษาคณิตศาสตร์อย่างเต็มความสามารถทุกยุคทุกสมัย เด็กปฐมวัยควรได้รับการเตรียมทักษะและความพร้อมที่จะเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับวัย เนื่องจากเด็กปฐมวัยจะมีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น และอยากลอง ครูปฐมวัยจึงควรจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมโดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางให้ทำกิจกรรมในสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติช่วยให้เด็กได้สร้างความคิดรวบยอดและทักษะทางคณิตศาสตร์ด้วยตนเองโดยใช้ประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวันหรือกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมให้อย่างสนุกสนานในบรรยากาศอันน่ารื่นรมย์ประกอบด้วยสถานการณ์ปัญหาที่น่าสนใจและท้าทายให้คิดค้นคว้าหาคำตอบ

คณิตศาสตร์กลายเป็นส่วนสำคัญของชีวิต การสอนคณิตศาสตร์มิใช่การให้ท่องตัวเลขหรือนับเลข ครูปฐมวัยจะอาศัยสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็ก และอาศัยกิจกรรมคณิตศาสตร์ที่ได้รับการวางแผนและการเตรียมการอย่างดี เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุข ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิด ได้ค้นคว้า แก้ปัญหา และเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามต้องไม่ลืมว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์จะขึ้นอยู่กับระดับพัฒนาการของเด็กด้วยการเรียนรู้เกี่ยวกับขนาด การจับคู่ การจัดหมู่ ลำดับ รูปทรง จำนวน ตัวเลข และความสัมพันธ์ต่างๆ ถือว่าเป็นประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กที่ได้เรียนรู้ตามธรรมชาติอยู่แล้ว นอกจากนี้เรายังสามารถสอดแทรกหรือบูรณาการความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เข้ากับวิชาอื่นๆ ที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรได้เสมอ

สรุปได้ว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ก็คือ ประสบการณ์จริงทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันของเด็กและกิจกรรมที่ครูหรือผู้ปกครองจัดขึ้นเพื่อสร้างความรู้และทักษะที่เหมาะสมวัยทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้การจัดประสบการณ์และการจัดกิจกรรมจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการอย่างดีและมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่มแบบมีส่วนร่วมโดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้โอกาสเด็กได้สร้างความรู้และทักษะ ปลุกฝังให้เด็กรู้จักค้นคว้าและแก้ปัญหายอย่างสนุกสนาน มีทักษะและความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาที่สูงขึ้น และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

3. ความสำคัญของการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

ในปัจจุบันจะพบว่าเด็กโนจำนวนมาขาดความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ และพยายามหลีกเลี่ยงที่จะเรียนคณิตศาสตร์ต่างๆ ที่มีความตระหนักว่า คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์และมีความสำคัญต่ออนาคตของพวกเขา สาเหตุส่วนหนึ่งก็เนื่องมาจากการจัดการศึกษาในอดีตเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในระดับต้นน้อยเกินไป คิดว่าเอาไครมาสอนก็ได้เพราะเนื้อหาวิชาที่สอนมีความง่าย การจัดการเรียนการสอนก็จะมีลักษณะของการทำคณิตศาสตร์บนกระดาษ ซึ่งทำให้เด็กขาดความคิดความเข้าใจของสิ่งที่ทำ และไม่สนุกที่จะทำในที่สุด เป็นที่น่าอินคิดว่าในปัจจุบันเราได้เห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาในระดับต้นมากขึ้น โดยเฉพาะระดับเด็กปฐมวัยซึ่งเป็นวัยที่เราสามารถที่จะปั้นหรือแต่งให้เด็กเป็นอะไรก็ได้โดยง่ายหากได้กระทำอย่างถูกวิธี

การพัฒนาสติปัญญาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพมีความจำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ช่วยสร้าง นับตั้งแต่การสร้างประสบการณ์ขั้นพื้นฐานที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการสังเกตเห็นความสัมพันธ์และรูปแบบ ทักษะการคิดที่เป็นเหตุและผล ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสารโดยใช้คณิตศาสตร์ ทักษะเหล่านี้เป็นความเก่งหรือความสามารถทางปัญญาของมนุษย์ ช่วยสร้างพลังการเรียนรู้ให้กับมนุษย์ ดังนั้นเด็กปฐมวัยจึงควรได้รับการพัฒนาทักษะและความคิดรวบยอดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์และวิชาอื่นๆ ในชั้นที่สูงขึ้น การส่งเสริมให้เด็กสนุกสนานกับการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์แล้วยังช่วยให้เด็กได้พบว่าคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่เข้าใจได้ง่าย มีเหตุมีผล และสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

ประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กจะเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์แทบทั้งสิ้น เช่น ในเรื่องของเวลา ตำแหน่งที่ตั้ง การนับ การวัด การเปรียบเทียบหรือการเรียงลำดับ อย่างไรก็ตามความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์บางเรื่องต้องอาศัยการได้รับประสบการณ์มากพอสมควรและพัฒนาไปตามระยะเวลาที่เหมาะสมก่อนที่จะซึมซาบเข้าไปในความรู้สึกนึกคิดของเด็ก เช่น ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเวลาที่เป็น วันนี้ พรุ่งนี้ หรือเมื่อวานนี้ เด็กมักจะใช้สับสนเสมอ ฟังระลึกรัไว้เสมอว่าในช่วงแรกของเด็กปฐมวัยการเกิดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จะต้องเป็นสิ่งที่ใกล้ตัวและสิ่งที่เป็นปัจจุบัน การได้รับประสบการณ์ตรงจากการเล่นกับอุปกรณ์ ตลอดจนประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวันเป็นสิ่งจำเป็น ครูจะต้องมีความสามารถในการเริ่มต้นด้วยสิ่งที่เป็นรูปธรรม มีเหตุมีผล เข้าใจได้ และนำความชัดเจนให้เกิดขึ้น หากวิธีการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กไม่เหมาะสมจะทำให้การเรียนรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กในช่วงแรกไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ซึ่งอาจมีผลทำให้เด็กเกิดความกลัว เบื่อ ไม่อยากสนใจและมีเจตคติที่ไม่ดีต่อคณิตศาสตร์ได้

จากเหตุผลที่กล่าวแล้วสรุปได้ว่าการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้ที่จะประสบความสำเร็จได้จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถ

ทางคณิตศาสตร์ ความสามารถนี้เราสามารถฝึกฝนและปลูกฝังให้เกิดขึ้นแก่เด็กได้ตั้งแต่เยาว์วัย ความคิดและทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์นี้อาจพัฒนาในตัวเด็กบ้างแล้วก่อนที่จะเข้าโรงเรียนจาก กิจกรรมการเล่นและประสบการณ์ในชีวิตประจำวันในสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติที่เป็นรูปธรรม การจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กได้รับความสำเร็จ ในการเกิดความคิดและทักษะทางคณิตศาสตร์ยิ่งขึ้น

4. จุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์

เมื่อจะดำเนินกิจการงานใดๆ ควรจะต้องศึกษาและกำหนดจุดมุ่งหมายของงานนั้นๆ ให้เด่นชัด ไม่เช่นนั้นการดำเนินงานจะเป็นไปอย่างไม่มีทิศทาง และทำให้บรรลุความสำเร็จได้ยากในการสอนก็เช่นเดียวกัน ถ้าทำการสอนโดยไม่ทราบว่าสอนเพื่อให้เกิดอะไร มีจุดหมายปลายทางที่ต้องการอย่างไร ผลเสียก็จะตกกับเด็ก ดังนั้นครูควรศึกษาความมุ่งหมายให้เข้าใจ จึงจะสามารถทำการสอนเด็กให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมาคมครูคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา (NTCM . 1995 : 3-4) กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบันควรต้องกำหนดจุดมุ่งหมายใหม่ เนื่องจากประเทศต่างๆ กำลังประสบภาวะการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงจากสังคมอุตสาหกรรมมาเป็นสังคมแห่งการสื่อสาร ข้อมูลสากล การก้าวกระโดดทางเศรษฐกิจเกิดได้โดยเทคโนโลยีของการสื่อสารข้อมูลเกิดการแข่งกันด้วยข้อมูล ผู้ใดมีข้อมูลมากกว่า ดีกว่า เร็วกว่า ใช้ประโยชน์ได้มากกว่าก็จะเป็นผู้ชนะ จุดมุ่งหมายใหม่ของการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างบุคลากรจึงควรมุ่งเน้นดังนี้

1. ให้นักศึกษามีความรู้ทางคณิตศาสตร์
2. ให้นักศึกษามีการเรียนรู้ตลอดชีพ
3. ให้นักศึกษามีโอกาสเท่าเทียมกัน
4. ให้นักศึกษามีความเป็นประชาธิปไตย

นอกจากนี้สมาคมครูคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา (NTCM . 1995 : 4) ยังระบุอีกว่าบุคลากรด้านอุตสาหกรรมจะต้องมีลักษณะของการเป็นนักคณิตศาสตร์อุตสาหกรรม ดังนี้

1. มีความสามารถในการตั้งปัญหาที่สมเหตุสมผล ชวนคิด
2. มีความรู้หลากหลายในยุทธวิธีที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา
3. มีความเข้าใจในลักษณะทางคณิตศาสตร์ที่ซ่อนอยู่ในปัญหานั้น
4. มีความสามารถที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นในการแก้ปัญหา
5. มีความสามารถที่จะมองเห็นแนวความคิดทางคณิตศาสตร์ที่ปะปนอยู่กับโจทย์ปัญหา

ทั้งที่ง่ายจนถึงยากและซับซ้อน

6. มีการเตรียมพร้อมสำหรับสถานการณ์ปัญหาใดๆ เพราะปัญหาจริงส่วนใหญ่มักจะไม่ใช่ปัญหาที่เหมือนกับสูตรที่เคยเรียน

7. มีความรักความเชื่อในความมีประโยชน์และควมมีคุณค่าทางคณิตศาสตร์

จากแนวคิดดังกล่าว จุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ตามเกณฑ์มาตรฐานสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงเกรด 12 (NTCM . 1995 : 5) จึงถูกกำหนด ดังนี้

1. เพื่อให้เรียนรู้คุณค่าของคณิตศาสตร์
2. เพื่อให้มีความมั่นใจในการทำคณิตศาสตร์
3. เพื่อให้เป็นนักแก้ปัญหา
4. เพื่อให้สื่อสารคณิตศาสตร์เป็น
5. เพื่อเรียนรู้การใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์

นอกจากนี้นักการศึกษาคณิตศาสตร์ยังมีความเห็นว่า ควรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ใน 5 ประการด้วยกัน (NTCM 1995 : 3) ดังนี้

1. เน้นสังคมคณิตศาสตร์ในห้องเรียน แทนการใช้ห้องเรียนเป็นที่สะสมเด็กอย่างเดี่ยว
2. ใช้ความสมเหตุสมผลทางคณิตศาสตร์ในการพิสูจน์หรือสรุปสิ่งใดๆ แทนการใช้ครูเป็นผู้ทรงอำนาจในการบอกว่าคำตอบใดถูก
3. ใช้กระบวนการให้เหตุผลทางตรรกศาสตร์ แทนการท่องจำวิธีการ
4. ใช้การคาดคะเน การคิด ประดิษฐ์ และการแก้ปัญหา แทนการเน้นวิธีการหาคำตอบด้วยการใช้วิธีคำนวณไปเรื่อยๆ โดยการเลียนแบบตามวิธีที่เรียนมา
5. สร้างความต่อเนื่องทางคณิตศาสตร์ในกระบวนการการสร้างความคิดรวบยอดและการประยุกต์ แทนการสอนคณิตศาสตร์โดยแยกแต่ละความคิดรวบยอดหรือแต่ละวิธีแต่ละเรื่อง

นอกจากนี้ ยังมีนักการศึกษาในอดีตหลายท่านตั้งจุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ไว้ สรุปรวบรวมได้ดังนี้

1. เพื่อให้เด็กเรียนรู้และเข้าใจคณิตศาสตร์ นั่นคือเรียนรู้ความคิดรวบยอดพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรียนรู้ที่จะแสดงความหมายของความคิดรวบยอดเหล่านั้นเป็นคำพูดและสัญลักษณ์ เข้าใจความสัมพันธ์ของความคิดรวบยอดเหล่านั้น และสร้างพื้นฐานของการคิดคำนวณ
2. เพื่อให้เด็กมีทักษะทางคณิตศาสตร์ สามารถทำคณิตศาสตร์ได้ นั่นคือ ให้เด็กมีทักษะในการคิดคำนวณ บวก ลบ คูณ และหาร
3. เพื่อเพิ่มความมั่นใจในตนเองว่า ตนคิดได้ คิดเป็น แก้ปัญหาได้
4. เพื่อให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้

เมื่อพิจารณาความมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ตามที่กล่าวแล้ว จะเห็นว่าความมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ ควรประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ให้มีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์
2. ให้มีทักษะในการคิดคำนวณ
3. ให้มีความเข้าใจคณิตศาสตร์ และใช้สื่อสารได้
4. ให้สามารถใช้เหตุผลแก้ปัญหาได้
5. ให้เห็นคุณค่า มีความมั่นใจและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

หากสังเกตและพิจารณาในรายละเอียดจะพบว่าจุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบันจะแตกต่างจากในอดีตมาก ในอดีตจะเน้นกิจกรรมการคำนวณเป็นหลัก ลักษณะของกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ก็จะเน้นการทำงานโดยลำพัง เงียบๆ กับการคิดคำนวณหรือทำโจทย์แบบฝึกหัด และประเมินคุณภาพกันที่ความเร็วและความถูกต้อง ซึ่งต่อมาเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคิดเลขได้ถูกพัฒนาขึ้นและมีบทบาทสำคัญในการเป็นเครื่องช่วยการคำนวณแทนเรา จุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบันจึงเปลี่ยนไป โดยสภาพการเรียนรู้ในห้องเรียนจะมีลักษณะเป็นศูนย์ที่มีเด็กร่วมกันช่วยกันแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม ร่วมสร้างและเสนอยุทธวิธี ร่วมทำการทดลองและตรวจสอบคำตอบ ห้องเรียนที่มีลักษณะนี้เด็กจะได้ลงมือกระทำและค้นพบหรือสร้างความรู้ทางคณิตศาสตร์โดยการรวบรวมและจัดการสร้างความรู้จากการสรุปข้อมูลเก่าและข้อมูลใหม่เข้าด้วยกันจนทำให้เกิดความรู้ใหม่และมีความเข้าใจโลกปัจจุบัน

การสอนยังคงต้องเน้นการพัฒนาทักษะทางการกระทำทางคณิตศาสตร์และการเรียนรู้ ความคิดรวบยอดและหลักการ แต่เราจะมองคณิตศาสตร์ว่าเป็นกิจกรรมการแก้ปัญหา แทนการมองว่าคณิตศาสตร์ในโรงเรียนคือทักษะการคำนวณที่ยากขึ้นและซับซ้อนมากขึ้น ทักษะการคำนวณจะเป็นเพียงเครื่องมือที่จะช่วยให้เด็กมีความสามารถในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องได้ อย่างไรก็ตาม แม้จะเน้นในกระบวนการทักษะการแก้ปัญหา เราก็ยังไม่ลืมว่านักคณิตศาสตร์ในอดีตได้สร้างเครื่องมือไว้ให้เราแล้ว หากเราได้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะช่วยขยายความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนาความเข้าใจได้ลึกยิ่งขึ้น เครื่องมือเหล่านี้รวมถึงการกระทำทางเลขคณิต สัญกรณ์ทางเรขาคณิต และการวัด ซึ่งถูกนำมาใช้ประโยชน์มากในปัจจุบัน นอกจากนี้วิชาสถิติซึ่งในอดีตเคยเป็นคณิตศาสตร์ประยุกต์ ปัจจุบันเราก็นำมาให้เป็นคณิตศาสตร์ที่ควรเรียนรู้ โดยการใช้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือสำหรับการเข้าใจโลกที่เราอยู่ เด็กก็จะเห็นว่าคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่มีความหมายและมีประโยชน์

จะเห็นว่าจุดเน้นของการเรียนอยู่ที่ตัวเด็กในการแสดงออกถึงความสามารถในการพัฒนาทักษะต่างๆ ทางคณิตศาสตร์โดยเฉพาะการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ การจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนควรออกแบบให้เด็กได้พัฒนาความสามารถในการใช้เหตุผลและการคิดตัดสินใจโดยวิธีคณิตศาสตร์อย่างมั่นใจ สร้างเด็กที่เป็นนักแก้ปัญหา และรู้จักใช้ภาษาคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมืออธิบายโลกรอบๆ ตัว

5. จุดมุ่งหมายในการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์แก่เด็กปฐมวัย

คณิตศาสตร์มีความสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย แม้แต่เด็กทารกยังสามารถพัฒนาความคิดทางจำนวน เด็กปฐมวัยจะสนใจและกระตือรือร้นทางคณิตศาสตร์ หากการปล่อยให้เด็กเล่นอย่างอิสระเราจะรู้สึกแปลกใจกับรูปแบบ การมีลำดับและการเปรียบเทียบในสิ่งที่เด็กเล่น การได้สัมผัสความสัมพันธ์ทางปริมาณจะเกิดขึ้นเสมอทั้งจากการเล่นบล็อกจนกระทั่งการจัดจาน ช้อน แก้วน้ำ สำหรับอาหารกลางวัน คณิตศาสตร์ของเด็กวัยนี้จะเป็นส่วนของการได้สำรวจค้นพบ และเข้าใจโลกรอบๆ ตัวเด็ก

กิจกรรมประจำวันจะถูกจัดเตรียมอย่างดีโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กมีโอกาสนับพบและเรียนรู้คณิตศาสตร์ การเกิดความคิดรวบยอดจะผ่านทั้งกิจกรรมทางภาษาและการลงมือปฏิบัติ ไม่เน้นการจดจำเนื้อหาสาระหรือวิธีการ อย่างไรก็ตามหากมีเด็กที่เรียนรู้ได้เร็วก็ควรจะสนับสนุนให้เด็กให้ความสนใจและทักษะทางจำนวนไปสร้างความเข้าใจในความคิดรวบยอดที่สูงกว่าตลอดจนการประยุกต์ใช้และการแก้ปัญหาที่ยากขึ้น

จุดประสงค์หลักของระดับอนุบาลศึกษา คือการให้เด็กได้รับประสบการณ์อย่างเพียงพอเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่จะช่วยสร้างความมั่นใจในความสามารถของตนที่จะคิดและใช้เหตุผล หากเด็กผ่านระดับปฐมวัยด้วยความคิดว่าโลกของจำนวนนี้มีความน่าสนใจและจับต้องได้ ก็แสดงว่าเด็กเหล่านั้นมีความพร้อมสำหรับการเผชิญสิ่งที่น่าท้าทายต่อไป ความเชื่อมั่นในตนเองจะพัฒนาได้ดีที่สุดในสถานการณ์คณิตศาสตร์ที่เป็นกิจกรรมในชีวิตประจำวัน คณิตศาสตร์ระดับนี้ก็จะเป็นการค้นพบรูปแบบ ความสัมพันธ์อย่างง่าย การแก้ปัญหา การรวบรวม แสดงและพูดคุยเกี่ยวกับข้อมูล และการสำรวจโลกของจำนวนในรูปลักษณะต่างๆ วิทยอนุบาลเมื่อเด็กเริ่มรู้จักใช้ภาษาคณิตศาสตร์จะเป็นเวลาที่เหมาะมากกับการเรียนรู้หลักการใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ซึ่งจะมีปรากฏอยู่ในการเล่นกับอุปกรณ์ เด็กจะเริ่มคุยกันด้วยภาษาคณิตศาสตร์และสนุกกับการโต้ตอบกับเพื่อนๆ

การได้รับประสบการณ์ทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กจะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้วิธีการใช้เหตุผล เพิ่มพูนคำศัพท์ที่ควรรู้จักและควรเข้าใจ โดยเฉพาะได้เข้าใจความหมายจากการสืบค้นและการถกเถียงกันเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้องทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และมีความสามารถในการเชื่อมโยงไปสู่ความเข้าใจเรื่องอื่นๆ ด้วยตนเองได้

ในการจัดประสบการณ์พื้นฐานทางคณิตศาสตร์แก่เด็กปฐมวัยนั้น มีจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะเตรียมเด็กให้มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์เบื้องต้นเพื่อที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ที่กล่าวไปแล้ว โดยให้เด็กสร้างความคิดรวบยอดและทักษะทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับวัยในบรรยากาศที่เป็นกันเองและเป็นไปตามธรรมชาติที่สุดทั้งจากเหตุการณ์จริงในชีวิตประจำวันและกิจกรรมที่ครูเตรียมให้เหมาะสม เด็กปฐมวัยจะเป็นผู้สร้างและให้ความหมายความรู้ของตนเองโดยผ่านกิจกรรมแห่งความร่วมมือที่เน้นตัวเด็กเป็นศูนย์กลาง

จุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ตามเกณฑ์มาตรฐานสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงเกรด 12 (NTCM 1995 : 5) ถูกระบุไว้ดังนี้

1. เพื่อให้เรียนรู้คุณค่าของคณิตศาสตร์
2. เพื่อให้มีความมั่นใจในการทำคณิตศาสตร์
3. เพื่อให้เป็นนักแก้ปัญหา
4. เพื่อให้สื่อสารคณิตศาสตร์เป็น
5. เพื่อเรียนรู้การใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์

เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายข้างต้นเด็กจะต้องเรียนรู้เพื่อให้ทำเป็น ไม่ใช่เพียงเพื่อรู้เท่านั้น และเด็กจะต้องได้รับประสบการณ์มากพอสมควรเพื่อที่จะทำให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของ

คณิตศาสตร์ เพื่อสร้างนิสัยและมีกระบวนการคิดอย่างนักคณิตศาสตร์ และเพื่อที่จะให้เข้าใจและซาบซึ้งในบทบาทของคณิตศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ จึงอาจกำหนดจุดมุ่งหมายทั่วไปในการสร้างประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์แก่เด็กปฐมวัยได้ ดังต่อไปนี้

1. เตรียมเด็กให้มีความมั่นใจที่จะเรียนคณิตศาสตร์เบื้องต้น
2. พัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย
3. ให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยการปฏิบัติกับอุปกรณ์
4. ให้เด็กได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์
5. ให้เด็กได้พัฒนาทักษะในการเชื่อมโยงความคิดและสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้
6. ให้เด็กได้พัฒนาทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน เช่น การจับคู่ การจัดประเภท การ

เปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การนับ การวัด และการจัดการกับข้อมูล

7. ฝึกเด็กให้เป็นคนช่างสังเกต มีเหตุผลและละเอียดรอบคอบ
8. ให้เด็กสร้างสรรค์และบูรณาการในชีวิตประจำวันได้
9. ให้เด็กชอบคิดค้นหาคำตอบ มีใจรักและเห็นคุณค่าวิชาคณิตศาสตร์

หลักสูตรระดับปฐมวัยควรรวมถึง ความสามารถในการสร้างรูปแบบ การนึกคิดเกี่ยวกับจำนวน เรขาคณิตและการวัด การเข้าใจและการใช้ข้อมูลสถิติ สมาคมครูคณิตศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา (NTCM . 1995 :15-16) ระบุว่าเด็กปฐมวัยต้องเรียนรู้เนื้อหาและทักษะเกี่ยวกับจำนวน รูปทรง รูปแบบ การประมาณ การวัด และสถิติ ทักษะที่ต้องเน้นได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารด้วยคณิตศาสตร์ การใช้เหตุผล ซึ่งจะไม่นับที่คำตอบ ไม่นับให้จดจำปัญหา แต่เน้นให้เข้าใจความคิดรวบยอด และใช้ทักษะการคิดเพื่อให้ได้คำตอบ คำตอบผิดของเด็กอาจช่วยให้ครูวิเคราะห์ได้ว่าอะไรที่เด็กเข้าใจผิด โดยให้เด็กอธิบายว่าเด็กแก้โจทย์นี้ได้อย่างไร

กิจกรรมการออกแบบให้กระตุ้นความคิดทางคณิตศาสตร์ ช่วยให้เด็กรู้สึกสบายๆ กับ การแก้ปัญหา สร้างความรักความชอบต่อการทำคณิตศาสตร์ การประเมินผลเน้นการประเมินการจัดกิจกรรม และกิจกรรมต้องเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเด็ก เน้นการมีประสบการณ์ของเด็กเป็นรายบุคคล ปัญหาและคำตอบจะนำมาใช้ในแง่การวิเคราะห์ และประเมินผล โดยการรวบรวมข้อมูลโดยตัวเด็กเอง ครู ผู้ปกครอง การร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การรายงานผลการวิเคราะห์ให้กับผู้ปกครอง ตัวอย่างงานของเด็ก การบันทึกความก้าวหน้าของเด็กจะต้องมี กิจกรรมที่เกี่ยวข้องนิทาน เรื่องราวที่เป็นสถานการณ์เชื่อมโยงไปสู่การแก้ปัญหา ได้ทำกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการแก้ปัญหา รวมถึงกิจกรรมที่พัฒนาทักษะเกี่ยวกับการวัดความยาว พื้นที่ ความจุ ปริมาตร และเวลา ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้การใช้ภาษา การจดบันทึกข้อมูล การคาดคะเน การประเมิน และวิธีการแสดงผลข้อมูล

กิจกรรมจะต้องกระตุ้นเด็กให้ใช้คณิตศาสตร์แก้โจทย์ปัญหา ได้ใช้การสื่อสารอธิบายความคิดทางคณิตศาสตร์ และสร้างแนวทางการใช้คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ทำให้เด็กมีกิจกรรมที่มีความหมายในการสร้างสังคมของเด็ก ได้เชื่อมโยงประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์กับวิชา

อื่นๆ ในโลกแห่งความจริง ได้รับการกระตุ้นให้เกิดการสื่อสารโดยผ่านการตั้งคำถามและได้ตอบเกี่ยวกับความคิดทางคณิตศาสตร์ และให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว เช่น ให้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับรูปกราฟหรือภาพแสดงข้อมูล ซึ่งจะช่วยสร้างทักษะการเรียงลำดับ การจัดประเภท การเปรียบเทียบความเหมือน ความต่าง ในขณะที่ได้รวบรวมข้อมูลและการจัดการกับข้อมูล ได้ทำการเปรียบเทียบและสรุปผล อาจทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและรายบุคคล รวมถึงการทำการสำรวจสิ่งแวดล้อม ห้องเรียนและโรงเรียน มีกิจกรรมการจัดกลุ่มสิ่งของ การนับ การเขียนกราฟรูปภาพ และใช้วิธีต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลและแสดงข้อมูล

สิ่งที่คาดหวังมากที่สุดก็คือเมื่อผ่านปฐมวัย เด็กจะยังคงสนุกสนานกับการใช้ภาษาคณิตศาสตร์และใช้ได้อย่างถูกต้องและในการเล่นของเด็กก็จะแสดงถึงจะถึงความก้าวหน้าในการใช้หลักการและเหตุผลทางคณิตศาสตร์ เด็กจะกระตือรือร้นที่จะจัดกระทำและทดลองกับสิ่งๆ รอบตัว บล็อกจะถูกจัดเรียงตามรูปร่างหรือขนาด มีการเปรียบเทียบความกว้าง ยาว และความลึก ในการจัดประสบการณ์พื้นฐานทางคณิตศาสตร์แก่เด็กปฐมวัยนั้น มีจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะเตรียมเด็กให้มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น นั่นคือให้เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ ให้ใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ได้ ให้สื่อสารคณิตศาสตร์เป็น ให้แก้ปัญหาได้ และมีความมั่นใจในความสามารถทางคณิตศาสตร์ของตน ประสบการณ์ที่จัดต้องเป็นประสบการณ์ตรงที่เหมาะสมกับวัย มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์แก่เด็ก พัฒนาความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน

คณิตศาสตร์เป็นภาษาที่มีความเป็นสากลที่ใช้กันมากที่สุด เป็นเครื่องมือที่มีบทบาทในการพัฒนาเทคโนโลยีและเศรษฐกิจของโลก ทฤษฎากรรมมนุษย์จึงควรได้รับการศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์อย่างเพียงพอ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังมีความสำคัญต่อการพัฒนาสติปัญญาและนำไปใช้ประโยชน์สำหรับชีวิตประจำวัน จึงมีความจำเป็นที่ครูจะต้องเข้าใจธรรมชาติของคณิตศาสตร์และสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้แก่เด็กอย่างเหมาะสมกับวัยในรูปแบบที่เด็กเข้าใจได้ง่ายและมีความสนุกสนาน โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญที่จะเตรียมเด็กให้มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น นั่นคือให้เห็นคุณค่าของคณิตศาสตร์ ให้ใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ได้ ให้สื่อสารคณิตศาสตร์เป็น ให้แก้ปัญหาได้ และสร้างความมั่นใจในการทำคณิตศาสตร์ของตน เปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ในการคิด แก้ปัญหา และฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์เพื่อเป็นพื้นฐานการศึกษาสำหรับระดับที่สูงขึ้น ได้พัฒนาทักษะ พัฒนาความคิดรวบยอด สร้างความรู้ และสร้างเจตคติที่ดีทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำคณิตศาสตร์ไปใช้เป็นเครื่องมือในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นการเรียนรู้และพัฒนาทักษะเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่หลักสูตรจำเป็นต้องมีเนื้อหาดังกล่าวโดยมีหลักการดังนี้

คำอธิบาย: เด็กบอก อธิบาย เปรียบเทียบ คาดคะเนเกี่ยวกับจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก ความยาว พื้นที่ และเวลา โดยใช้หน่วยที่เป็นมาตรฐานหรือไม่เป็นมาตรฐานได้

ประเด็นการพัฒนาและการตรวจสอบ :

1. บอก อธิบาย เปรียบเทียบ เกี่ยวกับ จำนวน ปริมาณ น้ำหนัก ความยาว พื้นที่ และ เวลา โดยใช้หน่วยที่เป็นมาตรฐานหรือไม่เป็นมาตรฐานได้

2. คาดคะเน / กะประมาณ เกี่ยวกับ จำนวน ปริมาณ น้ำหนัก ความยาว พื้นที่และเวลา โดยใช้หน่วยที่เป็นมาตรฐานหรือไม่เป็นมาตรฐานได้

ตารางที่ 4 ระดับการพัฒนาตามพฤติกรรมของเด็ก

ระดับการพัฒนาตามพฤติกรรมของเด็ก	
4 หมายถึง	บอก อธิบาย เปรียบเทียบ และสื่อความหมายของความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ เกี่ยวกับ รูปทรง ขนาด ตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทางได้
3 หมายถึง	บอก อธิบาย เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ เกี่ยวกับ รูปทรง ขนาด ตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทางได้
2 หมายถึง	บอก อธิบายรูปทรง ขนาด ตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทางได้
1 หมายถึง	บอกรูปทรง ขนาด ตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทางได้

ตารางที่ 5 เกณฑ์ระดับคุณภาพของตัวบ่งชี้

ปรับปรุง	พอใช้	ดี	ดีมาก
จำนวนเด็กที่ได้ระดับ 3 ขึ้นไปน้อยกว่าร้อยละ 50	จำนวนเด็กที่ได้ระดับ 3 ขึ้นไป ตั้งแต่ร้อยละ 50 - 74	จำนวนเด็กที่ได้ระดับ 3 ขึ้นไป ตั้งแต่ร้อยละ 75 - 89	จำนวนเด็กที่ได้ระดับ 3 ขึ้นไป ตั้งแต่ร้อยละ 90 ขึ้นไป

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยในเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนักและการกะประมาณ เป็น บอก อธิบาย เปรียบเทียบ คาดคะเนเกี่ยวกับจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก ความยาว พื้นที่ และเวลา โดยใช้หน่วยที่เป็นมาตรฐานหรือไม่เป็นมาตรฐานได้

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ แบบ Six Steps Approach

เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ/วิธีการ 6 ขั้นตอน ซึ่งทั้ง 6 ขั้นตอนเป็นการนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้เด็กมี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และปฏิบัติงานเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

1. แนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย เป็นการจัดประสบการณ์ในลักษณะการอบรมเลี้ยงดู เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญาตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 2-3) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยนั้น ควรคำนึงหลักการจัด ได้แก่ การจัดประสบการณ์ต้องครอบคลุมประสบการณ์สำคัญ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2540 : 31) ได้เสนอว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย คือ การจัดสภาพแวดล้อม กิจกรรม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยจะไม่จัดเป็นรายวิชาแต่จัดในรูปแบบการบูรณาการกิจกรรมผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงเกิดการเรียนรู้ได้พัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ในประสบการณ์ที่จัดให้เด็กในแต่ละวันต้องครอบคลุมพัฒนาการทุกด้านของเด็กและกรมวิชาการ (2540 :34-35) ได้กำหนดแนวทางการจัดประสบการณ์แก่เด็กปฐมวัยว่า เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทุกด้านเด็กมีความสุข การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต้องจัดประสบการณ์ตรงให้เด็กเรียนรู้ จากประสบการณ์สัมผัสทั้ง 5 ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุสิ่งของ เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่นมีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยมีหลักการจัดประสบการณ์ ดังนี้

1. จัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กโดยองค์รวมอย่างต่อเนื่อง
2. เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่
3. จัดให้เด็กได้รับการพัฒนาโดยให้ความสำคัญทั้งกับกระบวนการคิดและผลผลิต
4. จัดการประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์
5. ให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก

นอกจากนี้ โคช (Krogh : 47-52 , 216) กล่าวว่า การจัดการศึกษาปฐมวัยมีหลักการจัดดังนี้

1. ให้ความสนใจ รับฟังสิ่งที่พวกเขาเกิดความรู้สึกและให้ความสนใจ
2. การเรียนต้องมีการพูดคุย การฟัง การแลกเปลี่ยน และให้ความช่วยเหลือเด็ก
3. พัฒนาความสามารถเป็นรายบุคคล การมีส่วนร่วมและให้อิสระทางความคิด
4. ระลึกไว้เสมอว่าบุคคลแต่ละคน มีประสบการณ์ ความรู้ ความสนใจและความต้องการความแตกต่างกัน
5. ใช้หลักการเป็นประชาธิปไตยในกระบวนการสอน

6. ให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีอิสระ มีทางเลือก มีกฎและมีการประเมินผลด้วยตนเอง
7. ให้เด็กเรียนรู้ภาวะการเป็นผู้anoอย่างเท่าเทียมกัน

สอดคล้องกับสมาคมเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่เด็ก ได้แก่ NAECS/SDE กล่าวว่า หลักสูตรนั้นควรระบุเป้าประสงค์ด้วยว่าต้องการให้เด็กเกิดการเรียนรู้อะไร และจะช่วยให้เด็กบรรลุตามเป้าประสงค์นั้นอย่างไร (NAECS/SDE : 1991: 21 quoted in Eliason Jenlins 2003 : 79) นอกจากนี้บีทีธีร์ (Beatty 1995 : 205) ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การจัดประสบการณ์นั้นควรให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่น มีอิสระในการเล่นซึ่งของเล่นต้องเหมาะสมกับวัย แต่มิใช่ทำให้เด็กเล่นเพียงอย่างเดียวต้องมีการเสริมประสบการณ์ต่างๆอย่างเหมาะสมตามวัย

จากที่กล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์เรียนรู้เด็กปฐมวัยนั้น ควรจัดประสบการณ์การเล่นซึ่งของเล่นต้องเหมาะสมกับวัย แต่มิใช่ทำให้เด็กเล่นเพียงอย่างเดียวต้องมีการเสริมประสบการณ์ต่างๆอย่างเหมาะสมตามวัยและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กโดยองค์รวมอย่างต่อเนื่อง ให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีอิสระ มีทางเลือก มีกฎและมีการประเมินผลด้วยตนเอง และสิ่งสำคัญคือควรให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก

2. รูปแบบการจัดกิจกรรมสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็กปฐมวัย

การจัดกิจกรรมสำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็กปฐมวัยสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละหน่วยงานและสภาพชุมชน ที่สำคัญผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน

กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ (2546 : 51-63) ได้กำหนดรูปแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัย ได้แก่

1. กิจกรรมเสรี /การเล่นตามมุม มุมเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กเล่นอิสระตามมุมเล่นหรือมุมประสบการณ์หรือศูนย์การเรียนรู้ ที่จัดไว้ในห้องเรียน เช่น มุมบล็อก มุมหนังสือ มุมวิทยาศาสตร์หรือมุมธรรมชาติศึกษา มุมบ้าน มุมร้านค้า เป็นต้น มุมต่างๆเหล่านี้เด็กมีโอกาสเลือกเล่นได้อย่างเสรีตามความสนใจและความต้องการของเด็ก ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม อนึ่ง กิจกรรมเสรีนอกจาก

2. กิจกรรมสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่ช่วยเด็กให้แสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ โดยใช้ศิลปะ เช่น การเขียนภาพ การปั้น การฉีก-ปะ การตัดปะ การพิมพ์ภาพ การร้อย การประดิษฐ์ หรือวิธีการอื่นที่เด็กได้คิดสร้างสรรค์และเหมาะสมกับพัฒนาการ เช่น การเล่นพลาสติกสร้างสรรค์ การสร้างรูปจากกระดานปักหมุด ฯลฯ

2. กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ โดยใช้เสียงเพลง คำคล้องจอง ซึ่งจังหวะและดนตรีที่ใช้ประกอบ ได้แก่ เสียงตบมือ เสียงเพลง เสียงเคาะไม้ เคาะเหล็ก รำมะนา กลอง ฯลฯ มาประกอบการเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ เด็กวัยนี้ร่างกายกำลังอยู่ในระหว่างพัฒนา การใช้ส่วนต่างๆของร่างกายยังไม่ผสมผสานหรือประสานสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์

3. กิจกรรมเสริมประสบการณ์/กิจกรรมในวงกลม เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฝึกการทำงานและอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่จัดมุ่งฝึกให้เด็กได้มีโอกาสดึง พุด สังเกต คิดแก้ปัญหาใช้เหตุผลและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน โดยจัดกิจกรรมด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น สนทนา อภิปราย สาธิต ทดลอง เล่านิทาน เล่นบทบาทสมมติ ร้องเพลง ท่องคำคล้องจอง ศึกษาเอกสารสถานที่เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ ฯลฯ

การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ สามารถจัดได้หลากหลายวิธี เช่น

1. การสนทนา อภิปราย เป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาในการพูด การฟัง รู้จักแสดงความคิดเห็นและยอมรับฟัง ความคิดเห็น ของผู้อื่น ซึ่งสื่อที่ใช้อาจเป็นของจริง ของจำลอง รูปภาพ สถานการณ์จำลอง ฯลฯ

2. การเล่านิทาน เป็นการเล่าเรื่องต่าง ๆ ส่วนมากจะเป็นเรื่องที่เน้นการปลูกฝังให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม วิธีการนี้จะช่วยให้เด็กเข้าใจได้ดีขึ้น ในการเล่านิทานสื่อที่ใช้จะเป็นรูปภาพ หนังสือนิทาน หุ่น การแสดงท่าทางประกอบการเล่าเรื่อง

3. การสาธิต เป็นการจัดกิจกรรมที่ต้องการให้เด็กได้สังเกตและเรียนรู้ตามขั้นตอนของกิจกรรมนั้นๆ ในบางครั้งผู้สอนอาจให้เด็กอาสาสมัครเป็นผู้สาธิตร่วมกับผู้สอน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง เช่น การเพาะเมล็ด การเป่าลูกโป่ง การเล่นเกมการศึกษา ฯลฯ

4. การทดลอง/ปฏิบัติการ เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงเพราะได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง ได้สังเกตการเปลี่ยนแปลง ฝึกการสังเกต การคิดแก้ปัญหา และส่งเสริมให้เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นและค้นพบด้วยตนเอง เช่น การประกอบอาหาร การทดลองวิทยาศาสตร์ง่าย ๆ การเลี้ยงหนอนผีเสื้อ การปลูกพืช ฯลฯ

5. การศึกษานอกสถานที่ เป็นการจัดกิจกรรมที่ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงอีกรูปแบบหนึ่งด้วยการพาเด็กไปทัศนศึกษาสื่อต่างๆรอบสถานศึกษาหรือสถานที่นอกสถานศึกษา เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์แก่เด็ก

6. การเล่นบทบาทสมมติ เป็นการให้เด็กเล่นสมมติตนเองเป็นตัวละครต่าง ๆ ตามเนื้อเรื่องในนิทานหรือเรื่องราวต่างๆ อาจใช้สื่อประกอบการเล่นสมมติเพื่อสร้างความสนใจและก่อให้เกิดความสนุกสนานเช่น หุ่นสวมศีรษะ ที่คาดศีรษะรูปคนและสัตว์รูปแบบต่างๆเครื่องแต่งกายและอุปกรณ์ของจริงชนิดต่าง ๆ

7. การร้องเพลง เล่นเกม ท่องคำคล้องจอง เป็นการจัดให้เด็กได้แสดงออกเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และเรียนรู้เกี่ยวกับภาษาและจังหวะ เกมที่นำมาเล่นไม่ควรเน้นการแข่งขัน

4. กิจกรรมกลางแจ้งเป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้มีโอกาสออกไปนอกห้องเรียนเพื่อออกกำลังกายและแสดงออกอย่างอิสระโดยยึดความสนใจและความสามารถของเด็กแต่ละคนเป็นหลัก กิจกรรมกลางแจ้งที่ผู้สอนควรจัดให้เด็กได้เล่น เช่น

4.1 การเล่นเครื่องเล่นสนาม

เครื่องเล่นสนาม หมายถึง เครื่องเล่นที่เด็กอาจปีนป่าย หมุน โยก ซึ่งทำออกมาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น

4.1.1 เครื่องเล่นสำหรับปีนป่าย หรือตาข่ายสำหรับปีนเล่น

4.1.2 เครื่องเล่นสำหรับโยกหรือไกว เช่น ม้าไม้ ชิงช้า ม้านั่งโยก ไม้กระดก ฯลฯ

4.1.3 เครื่องเล่นสำหรับหมุน เช่น ม้าหมุน พวงมาลัยรถสำหรับหมุนเล่น

4.1.4 ราวโหนขนาดเล็กสำหรับเด็ก

4.1.5 ต้นไม้สำหรับเดินทรงตัว หรือไม้กระดานแผ่นเดียว

4.1.6 เครื่องเล่นประเภทล้อเลื่อน เช่น รถสามล้อ รถลากจูง ฯลฯ

4.2 การเล่นทราย

ทรายเป็นสิ่งที่เด็กๆ ชอบเล่น ทั้งทรายแห้ง ทรายเปียก นำมาก่อเป็นรูปต่าง ๆ ได้และสามารถนำวัสดุอื่นมาประกอบการเล่นตกแต่งได้ เช่น กิ่งไม้ ดอกไม้ เปลือกหอย พืชพรรณ ที่ตัดทราย ฯลฯ

ปกติบ่อทรายจะอยู่กลางแจ้ง โดยอาจจัดให้อยู่ใต้ร่มเงาของต้นไม้หรือสร้างหลังคา ทำขอบกั้น เพื่อมิให้ทรายกระจัดกระจาย บางโอกาสอาจพรมน้ำให้ชื้นเพื่อเด็กจะได้ก่อเล่น นอกจากนี้ ควรมีวิธีการปิดกั้นมิให้สัตว์เลี้ยงลงไปทำความสกปรกในบ่อทรายได้

4.3 การเล่นน้ำ

เด็กทั่วไปชอบเล่นน้ำมาก การเล่นน้ำนอกจากสร้างความพอใจและคลายความเครียดให้เด็กแล้วยังทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้อีกด้วย เช่น เรียนรู้ทักษะการสังเกต จำแนก เปรียบเทียบปริมาณ ฯลฯ

อุปกรณ์ที่ใส่น้ำอาจเป็นถังที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะหรืออ่างน้ำวางบนขาตั้งที่มั่นคง ความสูงพอที่เด็กจะยืนได้พอดี และควรมีผ้าพลาสติกกันเลื้อยผ้าเปียกให้เด็กใช้คลุมระหว่างเล่น

4.4 การเล่นสมมติในบ้านตุ๊กตาหรือบ้านจำลอง

เป็นบ้านจำลองสำหรับเด็กเล่น จำลองแบบจากบ้านจริงๆ อาจทำด้วยเศษวัสดุประเภทผ้าใบ กระสอบป่าน ของจริงที่ไม่ใช่แล้ว เช่น หม้อเตา ชาม อ่าง เตาไฟ เครื่องครัว

ตุ๊กตาสมมติเป็นบุคคลในครอบครัวเสื้อผ้าผู้ใหญ่ที่ไม่ใช่แล้วสำหรับผลัดเปลี่ยน มีการตกแต่งบริเวณใกล้เคียงให้เหมือนบ้านจริง ๖ บางครั้งอาจจัดเป็นร้านขายของสถานที่ทำการต่าง ๆ เพื่อให้เด็กเล่นสมมติตามจินตนาการของเด็กเอง

4.5 การเล่นในมุมช่างไม้

เด็กต้องการการออกกำลังกายในการเคาะ ตอก กิจกรรมการเล่นในมุมช่างไม้นี้จะช่วยในการพัฒนากล้ามเนื้อให้แข็งแรง ช่วยฝึกการใช้มือและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา นอกจากนี้ยังฝึกให้รักงานและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

4.6 การเล่นกับอุปกรณ์กีฬา

เป็นการนำอุปกรณ์กีฬามาให้เด็กเล่นอย่างอิสระหรือใช้ประกอบเกมการเล่นที่ให้อิสระแก่เด็กให้มากที่สุด ไม่ควรเน้นการแข่งขันเพื่อมุ่งหวังแพ้-ชนะ อุปกรณ์กีฬาที่นิยมนำมาให้เด็กเล่น เช่น ลูกบอล ห่วงยาง ลูกทราย ฯลฯ

4.7 การเล่นเกมการละเล่น

กิจกรรมการเล่นเกมการละเล่นที่จัดให้เด็กเล่น เช่น เกมการละเล่นของไทย เกมการละเล่นของท้องถิ่น เช่น มอญซ่อนผ้า รีรีข้าวสาร แม่งู โพงพาง ฯลฯ การละเล่นเหล่านี้ ต้องใช้บริเวณที่กว้าง การเล่นอาจเล่นเป็นกลุ่มเล็ก/กลุ่มใหญ่ก็ได้ ก่อนเล่นผู้สอนอธิบายกติกาและสาธิตให้เด็กเข้าใจไม่ควรนำเกมการละเล่นที่มีกติกายุ่งยากและเน้นการแข่งขันแพ้ชนะมาจัดกิจกรรมให้กับเด็กวัยนี้ เพราะเด็กจะเกิดความเครียดและสร้างความรู้สึกที่ไม่ดีต่อตนเอง

4. เกมการศึกษา เป็นเกมที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกาต่างๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผลและเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่ ระยะ เกมการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัย 3-5 ปี เช่น เกมจับคู่ แยกประเภท จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ โดมิโน ลอตโต ภาพตัดต่อ ต่อตามแบบ ฯลฯ

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด็กปฐมวัย

ลิตด์และแพทเธอร์สัน (1976 : 50) ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย มี 3 ทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีทางบุคลิกภาพของ فروยด์ (Freund อ้างถึงใน นันทิยา น้อยจันทร์ 2548 : 39-40) กล่าวว่า บุคลิกภาพของคนประกอบด้วย ระบบ 3 ระบบ คือ อิด (Id) อีโก้ (Ego) ซุปเปอร์อีโก้ (Superego) นอกจากนี้ فروยด์ ได้กล่าวการก่อตัวของบุคลิกภาพของมนุษย์จะมี 5 ขั้นตอน โดยระดับปฐมวัย อยู่ในขั้นที่ 3 คือ ขั้นอวัยวะสืบพันธุ์ตอนต้น (phallic stage) อายุระหว่าง 3-6 ปี ขั้นนี้อวัยวะสืบพันธุ์เป็นจุดที่ให้ความสำคัญ การฝึกหัดขับถ่ายจึงเป็นระยะที่สำคัญในการพัฒนาบุคลิกภาพ

2. ทฤษฎีพัฒนาการทางบุคลิกภาพของอีริคสัน มีความเห็นว่าพัฒนาการทางบุคลิกภาพของมนุษย์มี 8 ขั้น ซึ่งในแต่ละขั้นพัฒนาการจะมีการจะมีเหตุการณ์ปฏิสัมพันธ์และความขัดแย้งที่บุคคลจะต้องแก้ไข ถ้าไม่แก้ไขส่งผลเสียต่อบุคลิกภาพ สำหรับช่วงอายุ 3-6 ปี อยู่ในขั้นที่ 3 ความกล้าริเริ่ม-กลัวผิด (initiative vs. guilt) ชอบแสดงออกและกล้าทำ ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสมโดยให้เด็กได้เล่น ได้สำรวจ เด็กก็จะกล้าคิดริเริ่ม แต่ถ้าเด็กถูกทำโทษห้ามปรามมากเกินไปจะไม่กล้าทำอะไร เด็กก็จะมีความรู้สึกผิดถ้าจะทำอะไรลงไป ซึ่งเป็นผลต่อพัฒนาการบุคลิกภาพ ทำให้เป็นคนไม่กล้าคิดริเริ่ม กลัวผิด

3. ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของพียาเจต์ ซึ่งพียาเจต์ กล่าวว่าเด็กจะเรียนรู้เรื่องต่างๆ ของชีวิตและโลกได้ต้องมีองค์ประกอบ 3 อย่างคือ

- 1) ประสบการณ์
- 2) การบอกเล่า การสอน ซึ่งว่าเป็นการถ่ายทอดทางสังคม
- 3) วุฒิภาวะ การที่เด็กจะเรียนรู้ได้ก็ต้องมีวุฒิภาวะพอที่จะรับรู้เข้าใจได้

พือาเจต์ ได้แบ่งขั้นของพัฒนาการทางสติปัญญาทั้ง 4 ขั้น โดยเด็กปฐมวัย อยู่ในขั้นที่ 2 คือ The preoperational period อายุระหว่าง 2-7 ปี ในช่วงวัยนี้เด็กจะสามารถเริ่มปฏิบัติการคิดเห็นภาพในสมองได้ ซึ่งในระยะนั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว เด็กจะคิดได้เฉพาะสิ่งที่ประสบโดยตรง วัยนี้เป็นวัยมีพัฒนาการทางภาษามาก เด็กจะซักถามพูดคุยและเลียนแบบภาษา แต่เด็กจะไม่เข้าใจความหมายของตัวเอง การเรียงลำดับเหตุการณ์เวลาและการเปลี่ยนสภาพของสิ่งของ

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นนั้นควรนำทฤษฎีที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับเด็ก โดยยึดหลักเกณฑ์และสภาพความเป็นจริงเป็นหลัก เพื่อให้เด็กมีพัฒนาการครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา

3. ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

การจัดประสบการณ์ Six Steps for Design of Learning Experience ของ โลท์ เอ็ม สเปนเซอร์ และ ไซค์ เอ็ม สเปนเซอร์ (Lyle M. Spencer, Signe M. Spencer 1993 : 290-291) เป็นการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาการวางแผนการจัดประสบการณ์เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้หรือทักษะที่เหมาะสม จนสามารถปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมนั้นเป็นกิจวัตรหรือถาวร โดยมีขั้นตอน 6 ขั้น ดังนี้

1. กำหนดแผนงานตามความจำเป็น โดยต้องกำหนดขอบเขต ทักษะที่จะพัฒนา คำนึงถึงความเหมาะสม เหตุผลและความสำคัญของการพัฒนา (Recognition of a need)

คอฟแมน และ เฟรนิค (Kaufman and Fenwick 1981 : 9) กล่าวว่า ถ้าเราถามว่าวิธีการสอนใดเราควรใช้ คำตอบก็คือ ต้องถามต่อไปอีกว่า “แล้วใครเป็นผู้เรียน” “แล้วผู้เรียนต้องการเรียนรู้อะไร” ซึ่งสิ่งนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมก็หมายถึงต้องตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ กรมนามัย กระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า เพื่อกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยเกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของเด็กแต่ละคน ควรยึดหลักการ คำนึงถึงตัวเด็กเป็นสำคัญ

2. การสอนหรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ คือ คำถึงว่าสอนอะไร สอนอย่างไร เพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามที่วางแผนไว้ (Teaching)

กรมนามัย กระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า กิจกรรมที่หลากหลายประเภทที่เหมาะสมกับวัย ตรงกับความสนใจและความต้องการของเด็กเพื่อให้เด็กมีโอกาสเลือกตามความสนใจและความสามารถ กิจกรรมควรมีทั้งที่让孩子ทำเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ควรเปิดโอกาสให้เด็กริเริ่มกิจกรรม ด้วยตนเองตามความเหมาะสม มีทั้งกิจกรรมสงบและกิจกรรมที่เคลื่อนไหว ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรเหมาะสมกับวัย ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เน้นให้มีสื่อของจริง ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วย

ตนเองมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นๆและผู้ใหญ่ สอดคล้องกับนายแพทย์ดุสิต ลิขนะพิชิตกุล ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กล่าวว่า เป้าหมายที่แท้จริงของการจัดกิจกรรมของเด็กวัยนี้ ไข่จะมุ่งเน้นเฉพาะร่างกายที่เติบโตหรือสติปัญญาอย่างที่หลายคนเข้าใจเท่านั้น แต่จะต้องเป็นกิจกรรมที่พัฒนาเด็กรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

3. การฝึกปฏิบัติ นำแผนที่วางไว้มาฝึกปฏิบัติ (Practice)

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก เพื่อเด็กนำมาแก้ไขปรับปรุงและพัฒนา ให้ผลสะท้อนกลับแก่เด็ก (Feedback/coaching) โดยยึดหลักความเชื่อว่า บทเรียนที่สำคัญในชีวิตมักมาจากการลองผิดลองถูก (Wilson 2004) เพื่อให้เด็กนำไปปรับปรุงพัฒนา

5. ปรับปรุงเพื่อสู่การนำไปใช้จริง หรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย (Application Goal-Setting) กระตุ้นการเรียนรู้ทุกกิจกรรม โดยการทบทวนและให้ปฏิบัติซ้ำๆ จนเด็กนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (Wilson 2004)

6. การติดตามผลการปฏิบัติ (Follow-up support)

กล่าวโดยสรุปการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Design of Learning Experience เมื่อนำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ควรปรับให้เหมาะสมกับเนื่องจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมหรือทักษะกับเด็กในทุกๆด้าน ตลอดจนสามารถนำทักษะมาใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับกรมวิชาการ (2540 : 34-35) ได้กำหนดแนวทางการจัดประสบการณ์แก่เด็กปฐมวัย ว่าเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทุกด้านเด็กมีความสุข การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต้องจัดประสบการณ์ตรงให้เด็กเรียนรู้ จากประสบการณ์สัมผัสทั้ง 5 ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุสิ่งของ เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่นมีความสุขสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมหรือทักษะกับเด็กในทุกๆด้าน ตลอดจนสามารถนำทักษะมาใช้ในชีวิตประจำวันได้นั้นเป็นการปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม เรียกว่า การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหาตามความต้องการของผู้เรียน
2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้วยการจัดกิจกรรม ดังนี้
 - 2.1 กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ
 - 2.2 เกมการศึกษา
 - 2.3 กิจกรรมเสริมประสบการณ์
 - 2.4 กิจกรรมกลางแจ้ง
 - 2.5 กิจกรรมเสรี/เล่นตามมุม
 - 2.6 กิจกรรมสร้างสรรค์
3. การฝึกปฏิบัติ
4. การให้ข้อมูลย้อนกลับ

5. ปรับปรุงเพื่อสู่การนำไปใช้จริง หรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย
6. การติดตามผลการพัฒนา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

แสงจันทร์ ยิ่งสัมพันธ์เจริญ (2545: 60) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาความพร้อมทางคณิตศาสตร์เรื่อง จำนวนนับ 1-5 ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับปฐมวัย จากการสอนโดยวิธีการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์ด้วยดนตรี พบว่า ความพร้อมเรื่องจำนวนนับ 1-5 ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการสอนโดยใช้แผนการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยดนตรีมีความพร้อมอยู่ในระดับดีซึ่งสูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ และความพร้อมเรื่องจำนวน 1-5 ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยดนตรีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุธีรา ท้าวเวชสุวรรณ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่จัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาและเพลงกับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือครู ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่จัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาและเพลงกับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือครู มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเด็กปฐมวัยที่จัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาและเพลงมีความพร้อมทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่จัดประสบการณ์ตามคู่มือครู โดยความพร้อมเรื่องการจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด

ศรัญญา มีสุนทร (2544: บทคัดย่อ) ได้ศึกษา พัฒนาการกระบวนการคิดและทักษะการแก้ปัญหาของคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิธีการสอนทักษะชีวิตและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า 1)นักเรียนที่ได้รับการสอนทักษะชีวิตและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้านกระบวนการคิดและทักษะการแก้ปัญหาของคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันสูงกว่านักเรียนสอนด้วยวิธีปกติตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .012) นักเรียนที่ได้รับการสอน ทักษะชีวิตและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีคะแนนพฤติกรรมกลุ่มสูงกว่านักเรียนสอนด้วยวิธีปกติตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศุภลักษณ์ ไส่ส่อง (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนก่อนประถมศึกษาในกลุ่มโรงเรียนเมืองแปง ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูไม่ได้จัดทำแผนการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับก่อนประถมศึกษา

โดยเฉพาะแต่ทำแผนบูรณาการร่วมกับการเตรียมความพร้อมด้านอื่นๆ 2) ปัญหาและความต้องการได้รับความช่วยเหลือเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมด้านคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาได้แก่ ไม่มีเวลาในการวางแผนการจัดกิจกรรม การทำสื่อ ขาดงบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ ครูขาดความรู้ความเข้าใจในเทคนิคและวิธีการวัดผลและประเมินผล รวมทั้งมีข้อจำกัดในเรื่องสภาพห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยในการจัดมุมต่างๆ ได้ไม่ครบ

2. งานวิจัยต่างประเทศ

ดอแนลด์สันและแมการ์เรต (Domalsom and Magaret 1968 : 461-471) ได้ศึกษาความเข้าใจของเด็กของเด็กราย 3-4 ในเรื่องการจำแนกความแตกต่างระหว่างจำนวนมากกว่า น้อยกว่า ปี ผลการศึกษาพบว่า เด็กสามารถเข้าใจคำว่า “มากกว่า” และ “น้อยกว่า” ได้แล้ว แต่เด็กจะสามารถเข้าใจคำว่า “มากกว่า” ได้ดีกว่าคำว่า “น้อยกว่า”

ริชาร์ด (Richard 2003) ศึกษากระบวนการหกลขั้นตอนเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาคุณภาพการเขียน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้การเขียนผ่านกระบวนการหกลขั้นตอน นักเรียนสามารถเขียนได้ถูกต้องและสามารถแก้คำที่เขียนผิดได้

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่าหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 กำหนดหลักการให้เด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมพัฒนาการ ตลอดจนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพ่อแม่ เด็กกับผู้เลี้ยงดูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาเด็กปฐมวัยเพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มตามศักยภาพ ตลอดจนจุดหมายเพื่อมุ่งให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา ตามวัยและความสามารถ และความแตกต่างระหว่างบุคคล กำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานให้เด็กเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้ ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย และมีสุขนิสัยที่ดี กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก แข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน มีสุขภาพจิตดี และมีความสุข มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตใจที่ดีงาม ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี การเคลื่อนไหว และรักการออกกำลังกาย ช่วยเหลือตนเองได้เหมาะสมกับวัย รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัยมีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ส่วนความรู้และทักษะเบื้องต้นเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการจัดการศึกษา เพื่อให้ผู้ได้รับการศึกษานำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในการดำเนินชีวิต อีกทั้งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนรู้และสิ่งสำคัญความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยนั้น เป็นความรู้และทักษะพื้นฐาน ตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย ซึ่งเป็นพัฒนาการที่สำคัญที่เด็กสามารถ

นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี สำหรับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach นั้นเป็นแบบการจัดประสบการณ์ที่เน้นตอบสนองความต้องการของเด็กหรือจัดประสบการณ์ที่让孩子สามารถนำไปใช้ได้จริง ให้ผลหรือข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข อันนำไปสู่การปฏิบัติจนเป็นกิจวัตรประจำวันและจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย พบว่า การพัฒนาทักษะชีวิตช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ในการดำเนินชีวิตกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงและเสื่อมโทรมในปัจจุบัน ดังนั้นการศึกษাপฐมวัยนับเป็นขั้นแรกในการถ่ายทอดการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อไปในอนาคต กล่าวคือ หากรากฐานการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับปฐมวัยสามารถจัดประสบการณ์เน้นการพัฒนาทักษะพร้อมปลูกฝังการเรียนรู้และพฤติกรรมที่ดีเหล่านั้นให้เด็กถือปฏิบัติแล้วนั้น เด็กในวันนี้ก็จะเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข อันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาชาติต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการวิจัยคือ แบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดยมีเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดกระต่ายเดิน จำนวน 21 คน เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

การดำเนินการวิจัย

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงกำหนดรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมโครงการวิจัย

เป็นขั้นตอนการจัดเตรียมโครงการวิจัยเพื่อให้เกิดระบบการดำเนินการตามโครงการ โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ จากเอกสาร ตำรา วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัย เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือและปรับปรุงเครื่องมือ หาความเชื่อมั่น และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ นำเสนอความเห็นชอบโครงการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการโครงการวิจัย

เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยทดลองใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 1 นำไปทดลองใช้ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 รายงานผลการวิจัย

เป็นขั้นตอนระหว่างการรายงานผลการวิจัยและเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตามที่คณะกรรมการวิทยานิพนธ์เสนอแนะ จัดพิมพ์รายงานผลการวิจัยฉบับร่าง เพื่อเสนอขออนุมัติโครงการวิจัย ปรับปรุง แก้ไข ตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอแนะ จัดพิมพ์และรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอจบการศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ครั้งนี้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดรายละเอียดต่างๆ ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

เป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนกลุ่ม Group Bureaucracy Administration Co-operation School สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2 ได้แก่ โรงเรียนวัดคอนขมิ้น จำนวน 29 คน โรงเรียนอนุบาลลูกแก้ว จำนวน 67 คน โรงเรียนวัดศรีอพนัน จำนวน 30 คน โรงเรียนวัดกระต่ายเดินจำนวน 21 คน โรงเรียนวินัยนุกูล จำนวน 24 คน โรงเรียนประชาสงเคราะห์ จำนวน 66 คน รวม 237 คน

กลุ่มตัวอย่าง

เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดกระต่ายเดิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2 จำนวน 21 คน สุ่มมาโดยวิธีการจับสลากชื่อโรงเรียน

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ระหว่างวันที่ 7 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2551 จำนวน 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่นำมาสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ได้แก่ เนื้อหา จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่องชุมชนของเรา และ เรื่องกลางวัน-กลางคืน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ความรู้และทักษะเบื้องต้น
 - 2.2 ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
 - 2.3 ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยทดลองขั้นพื้นฐาน (Pre Experimental Designs) แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนสอบหลัง (One-Group Pretest-Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 : 144)

T₁

X

T₂

T₁ แทน การทดสอบก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

X แทน การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

T₂ แทน การทดสอบหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach
2. แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย
3. แบบประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้น

ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ

Six Steps Approach

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีวิธีการและขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

1.1 ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

1.2 ศึกษารายละเอียดหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น

1.3 วิเคราะห์สาระที่ควรเรียนรู้จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 และหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น เพื่อเขียนสาระสำคัญ สาระการเรียนรู้

1.4 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและหลักการจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Design of Learning Experience

1.5 ศึกษาแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Design of Learning Experience และสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ดังกล่าว ปรับให้เหมาะสมเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

1.6 เขียนแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach โดยแผนการจัดประสบการณ์ประกอบด้วย

- ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach
 1. วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น
 - สารสำคัญ
 - สารการเรียนรู้
 - จุดประสงค์การเรียนรู้
 2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้
 3. ฝึกปฏิบัติสิ่งที่เรียนรู้มา
 4. ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก
 5. ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือนิสัย
 6. ติดตามผลการพัฒนา
- สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
- การวัดและประเมินผล
- บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

1.7 นำแผนการจัดประสบการณ์ที่เขียนขึ้นตามขั้นตอนการดำเนินการสอนดังกล่าว แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย 1 คน ด้านการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย 2 คน ด้านการวัดและประเมินผล 1 คน และด้านภาษาไทย 1 คน เพื่อตรวจสอบพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องโดยใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตรงกับขั้นตอน Six Steps Approach

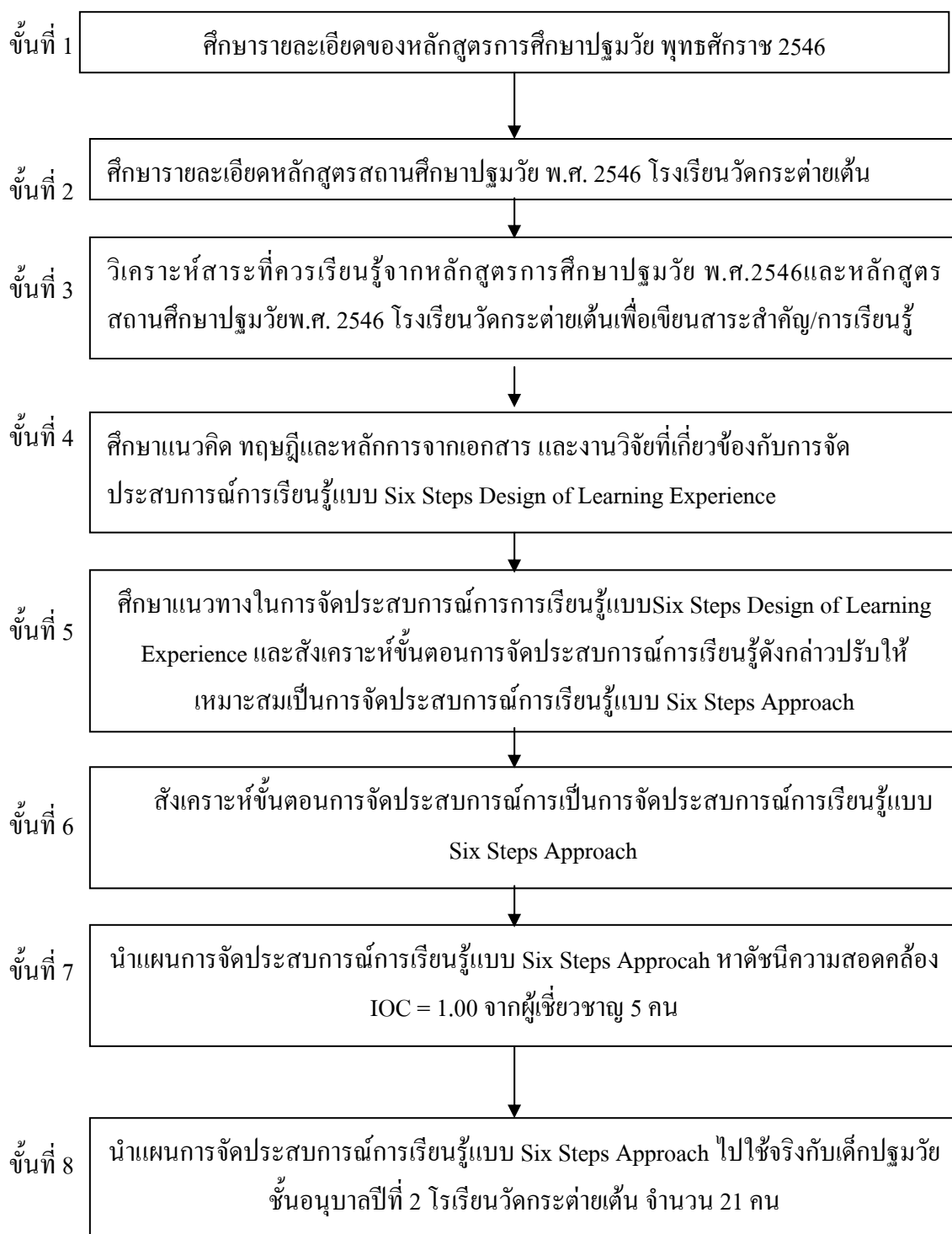
0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตรงกับขั้นตอน Six Steps Approach

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตรงกับขั้นตอน Six Steps Approach

ทำตารางวิเคราะห์ IOC ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 103-104)

1.8 นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ไปใช้จริงกับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น จำนวน 10 แผน

การสร้างแผนการจัดประสบการณ์แบบ Six Steps Approach จำนวน 10 แผนมีขั้นตอนการสร้าง ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดประสบการณ์แบบ Six Steps Approach

2. การสร้างแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย

เป็นแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

2.2 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น

2.3 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย เรื่อง จำนวน ปริมาณ น้ำหนักและการกะประมาณ เครื่องมือวัดทักษะเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน

2.4 สร้างแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ จำนวน 40 ข้อ

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น

ที่	รายการประเมิน	จำนวนข้อสอบ
1.	ทักษะเรื่องจำนวน	
	- การนับ 1-20	6 ข้อ
	- เครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และ เท่ากับ =	6 ข้อ
2.	ทักษะเรื่องปริมาณ	
	- ปริมาณมากกว่า	4 ข้อ
	- ปริมาณน้อยกว่า	4 ข้อ
3.	ทักษะเรื่องน้ำหนัก	
	- น้ำหนักมากกว่า	4 ข้อ
	- น้ำหนักเบากว่า	4 ข้อ
4.	ทักษะเรื่องกะประมาณ	
	- หนากว่า	3 ข้อ
	- บางกว่า	3 ข้อ
	- สั้นกว่า	3 ข้อ
	- ยาวกว่า	3 ข้อ
	รวม	40 ข้อ

2.5 นำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัด

ประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย 1 คน ด้านการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย 2 คน ด้านการวัดและประเมินผล 1 คน และด้านภาษาไทย 1 คน ประเมินแบบทดสอบในตารางวิเคราะห์ เพื่อหาความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถาม กับจุดประสงค์ แล้วเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินวัดตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินวัดไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ทำตารางวิเคราะห์ IOC ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 104-106) ซึ่งผ่านเกณฑ์

2.6 ปรับปรุงการใช้ภาษาของแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ตามคำแนะนำและนำไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดศรีพนนิจ จำนวน 21 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.7 ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ดังต่อไปนี้

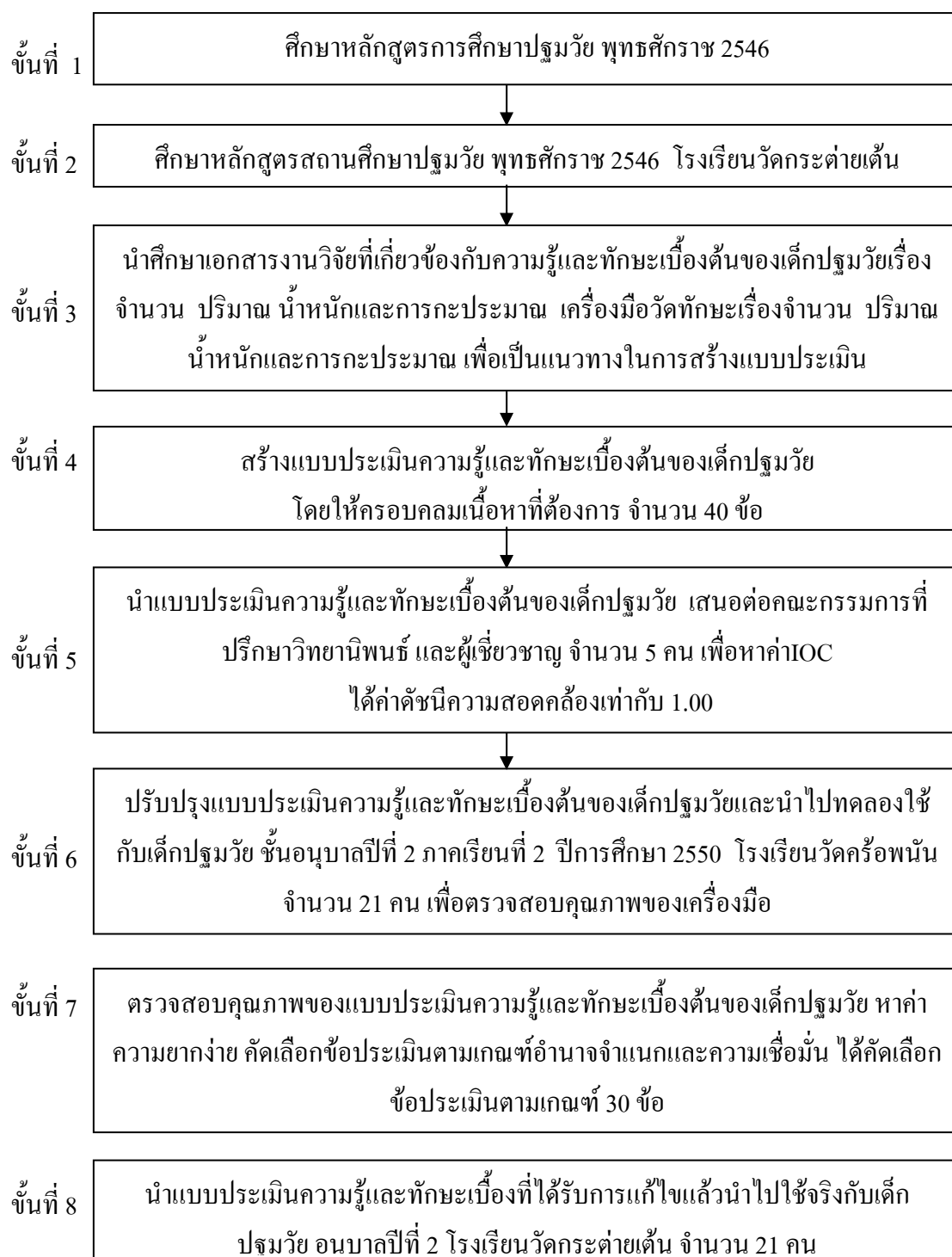
2.7.1 ตรวจสอบความยากง่าย (Difficulty) คือ สัดส่วนระหว่างจำนวนข้อสอบ ถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์ประเมินความยากง่ายของข้อสอบที่ดีระหว่าง 0.20-0.80 (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 : 188) (ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 109)

2.7.2 ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) คือ การตรวจสอบจำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อของกลุ่มเก่ง ลบด้วยจำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อของกลุ่มอ่อนแล้วหารด้วยเศษหนึ่งส่วนสองของจำนวนคนที่เข้าสอบ โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกที่ดีตั้งแต่ 0.20-1.00 (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 : 186) (ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 109)

2.7.3 ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คือ ตรวจสอบผลการวัดที่สม่ำเสมอและคงที่ โดยผู้วิจัยเลือกแบบประเมินที่ผ่านเกณฑ์ได้จำนวน 30 ข้อ นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้ค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 (ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 110)

2.8 นำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นที่ได้รับการแก้ไขแล้วนำไปใช้จริงกับเด็กปฐมวัย อนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น จำนวน 21 คน

การสร้างแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีขั้นตอน ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย

3. แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินสังเกตความสามารถของเด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคลระหว่างการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ โดยประเมิน การนับจำนวน 1-20 การรู้ค่าเครื่องหมายมากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = การนับเพิ่ม-ลด 1-10 การเปรียบเทียบและจำแนกปริมาณ

มากกว่า-น้อยกว่า การเปรียบเทียบและจำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า การกะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า สั้น-ยาว และหนา – บาง ซึ่งประเมินโดยครูและผู้ปกครองสังเกตพฤติกรรมความสามารถ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบประเมิน ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3.2 สร้างแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมีเกณฑ์การวัด ดังนี้ ระดับ 3 หมายถึง ปรากฏพฤติกรรมจำนวน 4-5 ครั้ง ระดับ 2 หมายถึง ปรากฏพฤติกรรมจำนวน 2-3 ครั้ง และระดับ 1 หมายถึง ไม่ปรากฏพฤติกรรมหรือปรากฏพฤติกรรม จำนวน 1 ครั้ง

3.3 นำแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย 1 คน ด้านการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย 2 คน ด้านการวัดและประเมินผล 1 คน และด้านภาษาไทย 1 คนเพื่อตรวจสอบพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินวัดความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

0 หมายถึง ไม่แน่ว่าแบบประเมินวัดความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินวัดไม่ตรงกับความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ทำตารางวิเคราะห์ IOC ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 106-107)

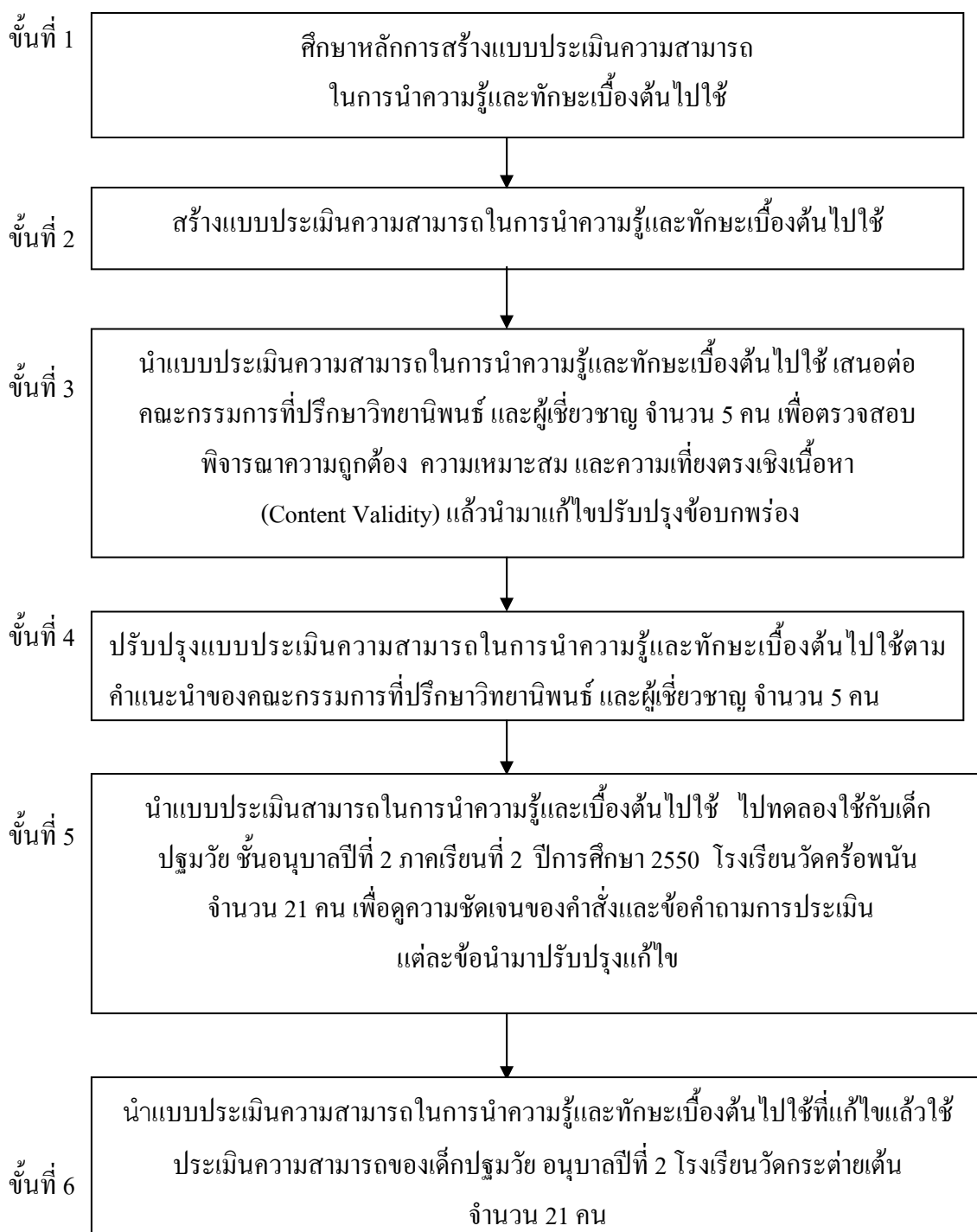
3.4 ปรับปรุงแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย 1 คน ด้านการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย 2 คน ด้านการวัดและประเมินผล 1 คน และด้านภาษาไทย 1 คน

3.5 นำแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดศรีอพนัน จำนวน 21 คน เพื่อดูความชัดเจนของคำสั่งและข้อคำถามการประเมินแต่ละข้อนำมาปรับปรุงแก้ไขคำสั่ง

3.6 นำแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ที่แก้ไขแล้วใช้ประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัย อนุบาลปีที่ 2 โรงเรียน

วัดกระต่ายเต็น จำนวน 21 คน โดยครูผู้สอน/ผู้วิจัย และผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินความสามารถของเด็กเป็นรายบุคคล

การสร้างแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ขั้นตอนการสร้างดังแผนภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach โดยผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ สัมภาษณ์เด็กปฐมวัยเป็นรายบุคคลซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

4.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความพึงพอใจในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

4.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach โดยกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ความพึงพอใจ ได้แก่ 1) สนองความต้องการและความสนใจของเด็ก 2) วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย 3) วิธีการฝึกปฏิบัติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) กิจกรรมสร้างความสนุกสนานเป็นกันเองกับเพื่อนๆ 5) การทำงาน/กิจกรรมกลุ่ม 6) สามารถกระตุ้นและเร้าความสนใจแก่เด็ก 7) ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เหมาะสม 8) สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสม ซึ่งกำหนดเกณฑ์การเลือกตอบโดยใช้สัญลักษณ์ ได้แก่ 😊 หมายถึง พอใจมาก 😐 หมายถึง พอใจปานกลาง ☹️ หมายถึง พอใจน้อย

4.3 นำแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสังเกตวัดความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสังเกตวัดความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสังเกตวัดไม่ตรงกับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ทำตารางวิเคราะห์ IOC ของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 (ดังแสดงในภาคผนวก ข หน้า 107) การใช้คำพูดที่เด็กเข้าใจง่าย

4.4 นำแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจไปทดลองสัมภาษณ์ เด็กปฐมวัย อนุบาลที่ 2 โรงเรียนวัดศรีพนัน จำนวน 5 คน เพื่อความชัดเจนของการสัมภาษณ์ ความเข้าใจข้อคำถามแต่ละข้อแล้วนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

4.5 นำแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่ได้รับการแก้ไขแล้ว นำไปใช้โดยครูผู้สอน/ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์เด็กปฐมวัย อนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระด้ายเต็น ที่เป็นกลุ่มทดลอง หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ทีละคน แล้วให้เด็กบอกว่าเลือกใบหน้าแบบไหน และให้ระบายสีใบหน้านั้นๆ

การสร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเพื่อใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนการสร้างผังแผนภาพที่

5



แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะเวลาในการทดลอง

การทดลองการวิจัยครั้งนี้ทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 การทดลองใช้เวลาทดลอง 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที

2. ขั้นตอนในการทดลอง

2.1 ทำการทดสอบก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Pretest) กับกลุ่มทดลองโดยใช้แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยตรวจสอบคุณภาพ

2.2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach โดยใช้เวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น
2. การจัดประสบการณ์
3. การฝึกปฏิบัติ
4. การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก
5. ปรับปรุงเพื่อสู่การนำไปใช้จริง หรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย
6. การติดตามผลการพัฒนา

2.3 สังเกตความสามารถการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยครูและผู้ปกครอง หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

2.4 ทดสอบหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Posttest) กับกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ชุดเดิมที่ใช้ก่อนการทดลองเพื่อเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความรู้และทักษะเบื้องต้นก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

2.5 สัมภาษณ์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

2.6 ตรวจสอบผลการทดลองแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เรื่อง หุ่นของเร และเรื่องกลางวัน- กลางคืน

1.1.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

1.2 แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย

1.2.1 ตรวจสอบความยากง่าย (Difficulty) คือ สัดส่วนระหว่างจำนวนข้อสอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์ประเมินความยากง่ายของข้อสอบที่ดีระหว่าง 0.20-0.80 (มาเรียม นิลพันธ์ 2547 : 188)

1.2.2 ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) คือ การตรวจสอบจำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อของกลุ่มเก่ง ลบด้วยจำนวนผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อของกลุ่มอ่อนแล้วหารด้วยเศษหนึ่งส่วนสองของจำนวนคนที่เข้าสอบ โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกที่ดีตั้งแต่ 0.20-1.00 (มาเรียม นิลพันธ์ 2547 : 186)

1.2.3 ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คือ ตรวจสอบผลการวัดที่สม่ำเสมอและคงที่ ผู้วิจัยเลือกใช้การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้ค่าความเชื่อมั่นจากสูตร KR-20 ของคูเตอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ทั้งนี้เนื่องจากแบบประเมินเป็นแบบวัดที่มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยใช้เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.7

1.3 แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

1.3.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้และการประเมินที่ถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

1.4 แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

1.4.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้และการประเมินที่ถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

2. การตรวจสอบสมมติฐาน

2.1 การเปรียบเทียบการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach วิเคราะห์โดยค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบ t-test แบบ dependent โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ ใช้วิเคราะห์ค่าร้อยละ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$), S.D. โดยนำคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 ค่าระดับมาก อยู่ในระดับ 3

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 ค่าระดับปานกลาง อยู่ในระดับ 2

ค่าเฉลี่ย 2.49-3.00 ค่าระดับน้อย อยู่ในระดับ 1

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ใช้วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$), S.D.

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 ค่าระดับมาก อยู่ในระดับพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 ค่าระดับปานกลาง อยู่ในระดับพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.49 - 3.00 ค่าระดับน้อย อยู่ในระดับพอใจมาก

สรุปวิธีดำเนินการวิจัย

ตารางที่ 7 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย /เอกสาร	เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach	- ทดสอบเพื่อประเมินผลความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach	- เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียน วัดศรีอพนัน จำนวน 30 คน - ครูผู้จัด	- แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น ของเด็กปฐมวัยเพื่อวัดผลเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนักและการกะประมาณ วิเคราะห์โดยค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบ t-test แบบ dependent
2. เพื่อประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้	- สังเกตเพื่อประเมินผลความสามารถการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach	ประสบการณ์ การเรียนรู้ โรงเรียน วัดศรีอพนัน - ครูผู้จัด (ผู้วิจัย) ประสบการณ์	- แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้โดยหาค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เนื้อหา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach	- สัมภาษณ์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach	การเรียนรู้ โรงเรียนวัด กระต่ายเต้น จำนวน 21 คน	- แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เนื้อหา

สรุป

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Designs) แบบแผนการวิจัยคือ แบบ One-Group Pretest-Posttest Design กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรีเขต 2 จำนวน 21 คน ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เปรียบเทียบการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ใช้สูตร t-test แบบ Dependent ประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ชีวิตประจำวันโดยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความพึงพอใจวิเคราะห์โดยค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่ายเดิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรีเขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนรวมทั้งสัมภาษณ์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ตอนที่ 2 การประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach แตกต่างกันหรือไม่ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

การ เปรียบเทียบ	จำนวน เด็ก ปฐมวัย	คะแนน	ก่อนการจัด ประสบการณ์ การเรียนรู้		หลังการจัด ประสบการณ์ การเรียนรู้		ผลต่างของ คะแนน ค่าเฉลี่ยก่อน และหลัง การจัด ประสบการณ์ การเรียนรู้	ค่า t	ค่า Sig
			$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D			
ความรู้และ ทักษะ เบื้องต้น	21	30	17.80	4.23	26.04	3.58	8.24	-17.24	.00

จากตารางที่ 8 พบว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้น ได้ค่า $\bar{X} = 17.80$, และค่า S.D = 4.23 และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้น ได้ค่า $\bar{X} = 26.04$, และค่า S.D = 3.58 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t-test) แบบ Dependent ได้ค่า t = -17.24 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัย โดยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ตอนที่ 2 การประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5 คือ ผลการประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยครูและผู้ปกครอง มีรายละเอียด ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยครูเป็นผู้ประเมิน

รายการประเมิน	ค่าระดับความสามารถ			
	$\bar{X}$	S.D.	ค่าระดับ	ลำดับที่
1. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องจำนวนไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
1.1 นับจำนวนตัวเลข 1-20	3.00	0.00	มาก	1
1.2 นับจำนวนเพิ่ม 1-10	3.00	0.00	มาก	1
1.3 นับจำนวนลด 10-1	1.38	0.50	น้อย	10
2. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องปริมาณไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
2.1 เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า-เท่ากัน	2.47	0.40	ปานกลาง	8
2.2 จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน	2.62	0.50	มาก	6
3. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องน้ำหนักไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
3.1 เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า	2.38	0.67	ปานกลาง	9
3.2 จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า	2.62	0.50	มาก	6
4. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องการกะประมาณไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
4.1 กะประมาณ มากกว่า – น้อยกว่า	2.81	0.40	มาก	3
4.2 กะประมาณ สั้น – ยาว	2.76	0.44	มาก	5
4.3 กะประมาณ หนา-บาง	2.81	0.40	มาก	3
รวม	2.60	0.40	มาก	

จากตารางที่ 9 พบว่าเด็กปฐมวัยสามารถนำความรู้และเบื่องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีค่าระดับความสามารถในระดับมาก ($\bar{X} = 2.60$ S.D. = 0.40) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความสามารถอยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1) การนับจำนวนเพิ่ม 1-10 ($\bar{X} = 3.00$ S.D. = 0.00) 2) การนับจำนวนตัวเลข 1-20 ($\bar{X} = 3.00$ S.D. = 0.00) 3) กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า ($\bar{X} = 2.81$ S.D. = 0.40) 4) กะประมาณหนา-บาง ($\bar{X} = 2.81$ S.D. = 0.40) 5) กะประมาณสั้นยาว ($\bar{X} = 2.76$ S.D. = 0.44) 6) จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน ($\bar{X} = 2.62$ S.D. = 0.50) 7) จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า ($\bar{X} = 2.62$ S.D. = 0.50) ความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน ($\bar{X} = 2.47$ S.D. = 0.40) 2) เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน ($\bar{X} = 2.38$ S.D. = 0.50) และความสามารถอยู่ในระดับน้อย คือ การนับลด 10-1 76.20 ($\bar{X} = 1.38$ S.D. = 0.50)

ตารางที่ 10 ผลการประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน

รายการประเมิน	ค่าระดับความสามารถ			
	$\bar{X}$	S.D.	ค่าระดับ	ลำดับที่
1. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องจำนวนไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
1.1 นับจำนวนตัวเลข 1-20	3.00	0.00	มาก	1
1.2 นับจำนวนเพิ่ม 1-10	3.00	0.00	มาก	1
1.3 นับจำนวนลด 10-1	1.42	0.43	น้อย	10
2. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องปริมาณไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
2.1 เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า-เท่ากัน	2.45	0.58	ปานกลาง	7
2.2 จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน	2.76	0.44	มาก	6
3. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องน้ำหนักไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
3.1 เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า	2.37	0.50	ปานกลาง	8
3.2 จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า	2.57	0.60	มาก	8

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าระดับความสามารถ			
	$\bar{X}$	S.D.	ค่าระดับ	ลำดับที่
4. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องการกะประมาณไปใช้ในชีวิตประจำวัน				
4.1 กะประมาณ มากกว่า – น้อยกว่า	2.86	0.36	มาก	3
4.2 กะประมาณ สั้น – ยาว	2.81	0.40	มาก	4
4.3 กะประมาณ หนา-บาง	2.81	0.40	มาก	4
รวม	2.68	0.37	มาก	

จากตารางที่ 10 พบว่าเด็กปฐมวัยสามารถนำความรู้และเบื่องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีค่าระดับความสามารถในระดับมาก ($\bar{X} = 2.68$ S.D. = 0.37) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความสามารถอยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1) การนับจำนวนเพิ่ม 1-10 ($\bar{X} = 3.00$ S.D. = 0.00) 2) การนับจำนวนตัวเลข 1-20 ($\bar{X} = 3.00$ S.D. = 0.00) 3) กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า ($\bar{X} = 2.86$ S.D. = 0.36) 4) กะประมาณสั้นยาว ($\bar{X} = 2.81$ S.D. = 0.40) 5) กะประมาณหนา-บาง 6) จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน ($\bar{X} = 2.76$ S.D. = 0.44) ความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน ($\bar{X} = 2.45$ S.D. = 0.50) 2) เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า ($\bar{X} = 2.37$ S.D. = 0.50) 9) จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า ($\bar{X} = 2.62$ S.D. = 0.50) และความสามารถอยู่ในระดับน้อย คือ การนับลด 10-1 ($\bar{X} = 1.42$ S.D. = 0.43)

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 คือจากผลการสัมภาษณ์ความพึงพอใจแบบรายบุคคลว่าอยู่ในระดับใดและอย่างไร มีรายละเอียด ดังตารางที่ 11-12

ตารางที่ 11 สถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

เพศ	จำนวน(คน)	คิดเป็นร้อยละ
หญิง	13	61.9
ชาย	8	38.1
รวม	21	100

จากตารางที่ 11 พบว่าผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่าย
เต็น ส่วนใหญ่เพศหญิง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 61.9 และเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็น
ร้อยละ 38.1 คน

ตารางที่ 12 ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps
Approach

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ค่าระดับ	ลำดับที่
1) สนองความต้องการและความสนใจของเด็ก	2.95	0.22	มาก	1
2) วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย	2.95	0.22	มาก	1
3) สามารถกระตุ้นและสร้างความสนใจแก่เด็ก	2.90	0.30	มาก	6
4) วิธีการฝึกปฏิบัติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2.95	0.22	มาก	1
5) กิจกรรมสร้างความสนุกสนานเป็นกันเองกับเพื่อนๆ	2.95	0.22	มาก	1
6) การทำงาน/กิจกรรมกลุ่ม	2.95	0.22	มาก	1
7) ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เหมาะสม	2.90	0.30	มาก	6
8) สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสม	2.90	0.30	มาก	6
รวม	2.92	0.25	มาก	

จากตารางที่ 12 พบว่าความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การ
เรียนรู้แบบ Six Steps Approach อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.92$ S.D.= 0.25) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากตามลำดับดังนี้ 1) สนองความต้องการและความสนใจของเด็ก
($\bar{X} = 2.95$ S.D.= 0.22) 2) วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ($\bar{X} = 2.95$ S.D.= 0.22) 3)
วิธีการฝึกปฏิบัติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{X} = 2.95$ S.D.= 0.22) 4) กิจกรรมสร้างความสนุกสนานเป็น
กันเองกับเพื่อนๆ ($\bar{X} = 2.95$ S.D.= 0.22) 5) การทำงาน/กิจกรรมกลุ่ม ($\bar{X} = 2.95$ S.D.= 0.22) 6)

สามารถกระตุ้นและเร้าความสนใจแก่เด็ก ($\bar{X} = 2.90$ S.D.= 0.30) 7) ระยะเวลาในการจัด
 ประสิทธิภาพการเรียนรู้เหมาะสม ($\bar{X} = 2.90$ S.D.= 0.30) 8) สื่อการจัดประสิทธิภาพการเรียนรู้มี
 ความเหมาะสม ($\bar{X} = 2.90$ S.D.= 0.30)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการวิจัยคือ แบบ One-Group Pretest-Posttest Design โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach 2) เพื่อประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนกลุ่มจีแบค (Group Bureaucracy Administration Co-operation School) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2 ได้แก่ โรงเรียนวัดดอนขมิ้น จำนวน 29 คน โรงเรียนอนุบาลลูกแก จำนวน 67 คน โรงเรียนวัดศรีโพธิ์ จำนวน 30 คน โรงเรียนวัดกระต่ายเต้นจำนวน 21 คน โรงเรียนวินัยนุกูล จำนวน 24 คน โรงเรียนประชาสงเคราะห์ จำนวน 66 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach จำนวน 10 แผน แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย แบบประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวันและแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สูตร t-test แบบ Dependent ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$), ร้อยละ (%), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สรุปผลการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach พบว่า

1. ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ว่าก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นแตกต่างกันโดยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

2. ความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ โดยครูและผู้ปกครองเป็นผู้ประเมินพบว่า เด็กปฐมวัยสามารถนำความรู้และเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีค่าระดับความสามารถในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความสามารถอยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1) การนับจำนวนเพิ่ม1-10 2) การนับจำนวนตัวเลข 1-20 3) กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า 4) กะประมาณหนา-บาง 5) กะประมาณสั้นยาว 6) จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน 7) จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า ความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า- เท่ากัน 2) เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า – เบากว่า และความสามารถอยู่ในระดับน้อย คือ การนับลด 10-1

3. ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากตามลำดับดังนี้ 1) สนองความต้องการและความสนใจของเด็ก 2) วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย 3) วิธีการฝึกปฏิบัติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 4) กิจกรรมสร้างความสนุกสนานเป็นกันเองกับเพื่อนๆ 5) การทำงาน/กิจกรรมกลุ่ม 6) สามารถกระตุ้นและสร้างความสนใจแก่เด็ก 7) ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เหมาะสม 8) สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสม

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลจากข้อค้นพบในการวิจัยดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังจากที่เด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีค่าเฉลี่ยผลของคะแนนสูงกว่าก่อนได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งกิจกรรมการเคลื่อนไหว กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเล่นตามมุม และกิจกรรมกลางแจ้ง โดยเน้นการจัดกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น ยึดเด็กเป็น

ศูนย์กลาง ส่งผลให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ที่หลากหลาย มีการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์สังคม และสติปัญญา มีความกระตือรือร้น และมีความสนใจที่จะเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้อง หลักการจัดการศึกษาของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดหลักการไว้ว่า ยึด หลักการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคม และวัฒนธรรมไทย พัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่าน การเล่นและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย นอกจากนี้สมาคมการอนุบาลการศึกษาแห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกา ได้ให้คำแนะนำส่วนประกอบของหลักสูตรปฐมวัยว่าต้องประกอบด้วยพัฒนาการ ด้านความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการและทักษะบนพื้นฐานสิ่งที่เด็กรู้หรือสามารถทำได้ ซึ่ง สอดคล้องกับแนวคิดของ โครช (Krogh : 47-52 , 216) กล่าวว่า หลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สำหรับเด็กปฐมวัย มีสำคัญยิ่งเพราะเป็นระยะที่สำคัญของการพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของ เด็กแต่ละคน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ระดับปฐมวัย ควรมีหลัก คือ ให้ความสนใจ รับฟัง สิ่งที่พวกเขาเกิด รู้สึกและให้ความสนใจ การเรียนต้องมีการพูดคุย การฟัง การแลกเปลี่ยน และให้ ความช่วยเหลือเด็ก พัฒนาความสามารถเป็นรายบุคคล การมีส่วนร่วมและให้อิสระทางความคิด ระลึกไว้เสมอว่าบุคคลแต่ละคนมีประสบการณ์ ความรู้ ความสนใจและความต้องการความแตกต่าง กัน ใช้หลักการเป็นประชาธิปไตยในกระบวนการสอน ให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีอิสระ มีทางเลือก มี กฎและมีการประเมินผลด้วยตนเอง ให้เด็กเรียนรู้ภาวะการณ์เป็นผู้นำอย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้ให้ความสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ หลากหลายว่า การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี จะไม่จัดเป็นรายวิชาแต่จัดในรูปของ กิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา สอดคล้องกับ เขียวพา เชเชคุปต์ (2542 : บทนำ) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม จึงมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการให้แก่วัยเด็กอย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อเด็กได้รับการ ส่งเสริมพัฒนาการอย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะช่วยให้เขาเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์และเป็น พลเมืองที่มีคุณภาพในการอนาคต อย่างไรก็ตามการพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้น เป็นการ พัฒนาเรื่อง จำนวน ปริมาณ น้ำหนักและการกะประมาณ ซึ่งเป็นประสบการณ์หนึ่งของการสาระ การเรียนรู้ปฐมวัย ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach นั้น สามารถพัฒนาเรื่องจำนวน ปริมาณ น้ำหนัก และการกะประมาณได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัด ประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เน้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดกิจกรรม ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละเรื่อง โดยมีได้ระบุกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งขึ้นอยู่กับความ เหมาะสมของสาระการเรียนรู้ ซึ่งสามารถส่งเสริมการพัฒนาทักษะได้อย่างเต็มที่ สอดคล้องกับ แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 กล่าวว่า แนวทางการจัดประสบการณ์ควรให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็ก

สอดคล้องกับสมาคมครุคณิตศาสตร์แห่งสหรัฐอเมริกา กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ควรมีความหลากหลาย เพื่อให้เด็กรู้และเห็นคุณค่าทางการเรียนคณิตศาสตร์ และให้เด็กมีการพัฒนาทางคณิตศาสตร์ทั้งทักษะการเปรียบเทียบ การรวบรวมข้อมูล การแก้ปัญหา และความคิดรวบยอด สอดคล้องกับงานวิจัยของ แสงจันทร์ ยิ่งสัมพันธ์เจริญ (2545: 60) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความพร้อมทางคณิตศาสตร์เรื่อง จำนวนนับ 1-5 ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับปฐมวัย จากการสอนโดยวิธีการจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์ด้วยดนตรี พบว่า ความพร้อมเรื่องจำนวนนับ 1-5 ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการสอนโดยใช้แผนการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยดนตรีมีความพร้อมอยู่ในระดับดีซึ่งสูงกว่าสมมติฐานที่ตั้งไว้ และความพร้อมเรื่องจำนวน 1-5 ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยดนตรีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของสุริรา ท้าวเวชสุวรรณ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่จัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาและเพลงกับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือครู ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่2 โรงเรียนอนุบาลกาญจนบุรี ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่จัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาและเพลงกับการจัดประสบการณ์ตามคู่มือครู มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยเด็กปฐมวัยที่จัดประสบการณ์โดยใช้เกมการศึกษาและเพลงมีความพร้อมทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่จัดประสบการณ์ตามคู่มือครู โดยความพร้อมเรื่องการจัดกลุ่มหนึ่งต่อหนึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด

2. ความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยครูและผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน พบว่า เด็กปฐมวัยสามารถนำความรู้และเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีค่าระดับความสามารถในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความสามารถอยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1) การนับจำนวนเพิ่ม1-10 2) การนับจำนวนตัวเลข 1-20 3) กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า 4) กะประมาณหนา-บาง 5) กะประมาณสั้นยาว 6) จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า-เท่ากัน 7) จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า ความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) เปรียบเทียบปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า- เท่ากัน 2) เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า – เบากว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า เด็กได้รับการกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมหรือนำทักษะที่ได้รับจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันจริง อีกทั้งการประเมินที่หลากหลายสามารถกระตุ้นให้เด็กอยากที่จะแสดงพฤติกรรม สอดคล้องกับ แนวทางการประเมินของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้ให้แนวทางไว้ว่า ประเมินผล โดยการรวบรวมข้อมูลโดยตัวเด็กเอง ครู ผู้ปกครอง การร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การรายงานผลการวิเคราะห์ให้กับผู้ปกครอง ตัวอย่างงานของเด็ก การบันทึกความก้าวหน้าของเด็กจะต้องมี กิจกรรมที่เกี่ยวข้องนิทาน เรื่องราวที่เป็นสถานการณ์เชื่อมโยงไปสู่การแก้ปัญหา ได้ทำกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการแก้ปัญหา ทั้งผู้ปกครองจะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก ซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาเด็กทุกคนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของคินเคด (Kincaid 1977 : 4195-A) ที่ได้ศึกษาผลของการนำเกม

คณิตศาสตร์ไปใช้ในบ้าน โดยการฝึกบิคารดาของเด็กเป็นพิเศษ เพื่อศึกษาทัศนคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยทำการทดลองกับเด็กระดับ 2 ซึ่งบิคารดาของเด็กสมัครใจร่วมศึกษา ผลการทดลองปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กที่ได้เล่นเกมสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของเด็กที่ไม่ได้เล่นเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความสามารถอยู่ในระดับน้อย คือ การนับลด 10-1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยเป็นการเรียนรู้จากสิ่งง่ายไปหายาก อีกทั้งพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เด็กจะเรียนรู้จากสิ่งทีน้อย ไปหามาก ซึ่งสอดคล้องกับเบอร์ดินและไมเออร์ (Berdine and Meyer อ้างถึงใน นันทิยา น้อยจันทร์ 2548 : 58) กล่าวว่า พัฒนาการทางด้านการรู้คิดและทักษะในการเรียน เด็กจะมีความสามารถด้านมโนคติ เช่น เล็ก-ใหญ่ น้อย-มาก เป็นต้น

3. ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach จากผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 6 ขั้นตอนที่เน้นการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 1) สมองความต้องการและความสนใจของเด็ก พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสาระการเรียนรู้ของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach นั้นมาจากโครงสร้างของหลักสูตรที่ผ่านการพิจารณาและประเมินความต้องการจำเป็นเพื่อให้เหมาะสมความต้องการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับคอฟแมน และ เฟรนิค (Kaufman and Fenwick 1981 : 9) กล่าวว่า ถ้าเราถามว่า วิธีการสอนใดเราควรใช้ คำตอบก็คือต้องถามต่อไปอีกว่า “แล้วใครเป็นผู้เรียน” “แล้วผู้เรียนต้องการเรียนรู้อะไร” ซึ่งสิ่งนี้เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ดังนั้นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมก็หมายถึงต้องตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง สอดคล้องกับ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า เพื่อกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยเกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพของเด็กแต่ละคน ควรยึดหลักการ คำนึงถึงตัว เด็กเป็นสำคัญ

2) วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Step Approach มีวิธีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ไม่ยึดติดกับการจัดกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง สอดคล้องกับ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กล่าวว่า กิจกรรมที่หลากหลายประเภทที่เหมาะสมกับวัย ตรงกับความสนใจและความต้องการของเด็กเพื่อให้เด็กมีโอกาสเลือกตามความสนใจและความสามารถ กิจกรรมควรมีทั้งที่让孩子ทำเป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ควรเปิดโอกาสให้เด็กริเริ่มกิจกรรม ด้วยตนเองตามความเหมาะสม มีทั้งกิจกรรมสงบและกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหว ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมควรเหมาะสมกับวัย ยึดหยุ่นได้ตามความต้องการและความสนใจของเด็ก เน้นให้มีสื่อของจริง ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง แก้ปัญหาด้วยตนเองมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นๆและผู้ใหญ่ สอดคล้องกับดุสิต ลิขนะพิชิตกุล ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กล่าวว่า เป้าหมายที่แท้จริงของการจัดกิจกรรมของเด็กวัยนี้ ไข่จะมุ่งเน้นเฉพาะร่างกายที่เติบโตหรือสติปัญญาอย่างทีหลายคนเข้าใจเท่านั้น แต่จะต้องเป็นกิจกรรมที่พัฒนาเด็กรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย

จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา 3) เราความสนใจแก่เด็ก พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัยซึ่งสามารถกระตุ้นให้เด็กมีความสนใจ เช่น การศึกษานอกสถานที่ การร้องเพลง เล่นเกม ซึ่งสอดคล้องกับบุรุษย์ ศิริมหาสมุทร (2545 : 70-72) กล่าวว่า เพื่อช่วยให้เด็กมีความสนใจยิ่งขึ้น ควรจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ควรจัดให้มีการเล่นเกมบ้าง ควรยึดหลักการจัดกิจกรรมที่เน้นให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เช่น ศึกษาสถานที่ เป็นต้น 4) วิธีการฝึกปฏิบัติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสอดคล้องกับแนวคิดของครอร์ช (Krogh : 47-52 , 216) กล่าวว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ระดับปฐมวัย ควรมีหลัก คือ ให้ความสนใจ รับฟังสิ่งที่พวกเขาเด็กๆคิด รู้สึกและให้ความสนใจ การเรียนต้องมีการพูดคุย การฟัง การแลกเปลี่ยน และให้ความช่วยเหลือเด็ก พัฒนาความสามารถเป็นรายบุคคล การมีส่วนร่วมและให้อิสระทางความคิด ระลึกไว้เสมอว่าบุคคลแต่ละคนมีประสบการณ์ ความรู้ ความสนใจและความต้องการความแตกต่างกัน ใช้หลักการเป็นประชาธิปไตยในกระบวนการสอน ให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีอิสระ มีทางเลือก มีกฎและมีการประเมินผลด้วยตนเอง ให้เด็กเรียนรู้ภาวะการณ์เป็นผู้นำอย่างเท่าเทียมกัน 5) กิจกรรมสร้างความสนุกสนานเป็นกันเองกับเพื่อนๆ พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการฝึกปฏิบัติเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานเป็นกันเอง เรียนรู้กิจกรรมผ่านการเล่น อีกทั้งสอดคล้องกับแนวทางของกระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนของศูนย์พัฒนาคุณภาพการสอนของรุ่ง แก้วแดง (2541: 29) ที่ได้เสนอแนวทางในการจัดการเรียนการสอนทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ควรมุ่งส่งเสริมกระบวนการคิดในแนวทางต่างๆของเด็กมีกิจกรรมที่หลากหลายสนุกสนานชวนให้เด็กเกิดความสนใจ 6) การทำงาน/กิจกรรมกลุ่ม พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Six Steps Approach มีวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยกิจกรรมบางกิจกรรม เช่น เกมการศึกษา กิจกรรมสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้เด็กได้ทำงานเป็นกลุ่ม สอดคล้องกับ บุรุษย์ ศิริมหาสมุทร (2545 : 70-79) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมสร้างสรรค์เป็นการจัดกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยเพื่อทำกิจกรรม ฝึกให้เด็กรู้จักการวางแผน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือการเล่นเกมการศึกษา ควรให้เด็กเล่นเป็นกลุ่มเพื่อเนื่องจากจะช่วยปลูกฝังให้เด็กมีคุณธรรมต่างๆ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน และความซื่อสัตย์ 7) ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เหมาะสม พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในแต่ละวันมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายและแต่ละกิจกรรมใช้เวลาในการจัดประสบการณ์เพียง 20 นาที ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ที่ได้กำหนดว่า กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด ทั้งในกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า 20 นาที 8) สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสม พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านสื่อของจริงประเภทต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น นิทาน

เกม บล็อกไม้ ภาพชุด เป็นต้น ซึ่งการใช้สื่อของจริงนั้นสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ และ สามารถพัฒนาเด็กได้ทุกๆด้าน สอดคล้องกับวิทยากร เชิงกุล (2547 : 125) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ช่วยให้เด็กได้พัฒนาสมองทุกด้านนั้นควรให้เด็กได้ใช้สื่อของจริงและควรวางสื่อการเรียนรู้ไว้รอบห้องเพื่อให้มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางอ้อม

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1. จากการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach เด็กปฐมวัยมีความรู้และทักษะเบื้องต้นแตกต่างกัน อีกทั้งเด็กปฐมวัยมีความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการประเมินของครูและผู้ปกครองอยู่ในระดับมากและมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach อยู่ในระดับมาก ดังนั้นสถานศึกษาควรเผยแพร่ แนะนำ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ให้ครูหรือผู้สนใจระดับชั้นอื่นๆ ได้แก่ ระดับประถมศึกษา และหน่วยงานอื่นๆ เช่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

2. จากการวิจัยพบว่า ความสามารถในการการนำความรู้และทักษะเบื้องต้น ในเรื่องการนับลด 10-1 การเปรียบเทียบและจำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า เด็กปฐมวัยบางส่วนยังไม่มีพฤติกรรมดังกล่าวปรากฏ ดังนั้นเมื่อมีการจัดประสบการณ์เรื่อง การนับลด การเปรียบเทียบ ครูควรให้ความสนใจใส่ดูแลการฝึก จัดกิจกรรมเสริมเป็นพิเศษ เพื่อให้เด็กสามารถนำทักษะดังกล่าวไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. จากการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยมีความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ดังนั้นจึงควรนำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ไปใช้ในการจัดกิจกรรมในสาระการเรียนรู้อื่นๆ

4. จากการวิจัยพบว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ทำให้เด็กเกิดความสนุกสนาน เรียนรู้กิจกรรมผ่านการเล่นที่หลากหลาย ได้แก่ เกมการศึกษา ศึกษาสถานสถานที่ เล่นกลางแจ้ง เล่นตามมุม ซึ่งเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ดังนั้นครูผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายให้แก่เด็กปฐมวัย เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนให้ครอบคลุมทุกด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม และสติปัญญา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach กับวิธีอื่นๆ เช่น การเรียนแบบมีส่วนร่วม การใช้นิทาน เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านอื่นๆ
2. ควรมีการวิจัยติดตามผล พัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach
3. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยโดยใช้นวัตกรรมอื่นๆ เช่น เทคนิคการคิดและการจับคู่
4. ควรมีการวิจัย การพัฒนาทักษะในเรื่องอื่นๆ เช่น การคิดและการใช้ภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2545.

กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักวิชาการมาตรฐานการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., 2547.

_____. คำอธิบายและระดับคุณภาพมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.

_____. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. รูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สาระการเรียนรู้การศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : ดับบลิว เจ พรอพเพอร์ตี้, 2545.

กระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต. สำนักพัฒนาสุขภาพจิต. คู่มือการเสริมสร้างไอคิวและอีคิว สำหรับครูและพี่เลี้ยงศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. กรุงเทพมหานคร : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2548.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. เลี้ยงลูกต้องให้ดี: สูตรปลูกทางชีวิตลูก. กรุงเทพมหานคร : Than Printing Company, 2543.

จรรยา ลากศิริอนันต์กุล. “การพัฒนาทักษะชีวิตเพื่อป้องกันการเสพยาบ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นผ่านชุมนุม นักเรียน อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารจิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.

จอมขวัญ อร่ามกษกร. “ผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะชีวิตต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกัน การมีเพศสัมพันธ์ก่อนสมรสของนักเรียนหญิงวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชิงใหม่.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารจิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.

เจนจิรา สุขเกื้อ. “อิทธิพลของทักษะชีวิตต่อพฤติกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนหญิง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาญจนบุรี เขต 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารจิต สาขาจิตวิทยาชุมชนภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.

ชูศรี ดันพงศ์. ประเมินพัฒนาการ มิติใหม่แห่งการพัฒนาทักษะชีวิต. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2546.

ณัฐฐาสิริ ศักดิ์ทอง. “ผลของการใช้วรรณกรรมสำหรับเด็กที่มีต่อทักษะชีวิตของเด็กวัยอนุบาล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารจิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

คุสิต ลิขนะพิชิตกุล. พัฒนาศักยภาพศูนย์เด็กเล็ก. [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2548. เข้าถึงได้จาก http://www.raklukefamilygroup.com/article.php?cat_id=102&id=433

- ทิสนา แยมณี. รูปแบบการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.
- _____. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- ทิสนา แยมณีและคณะ. หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีไทย. โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์, 2534.
- นภเนศ ธรรมบวร. การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
- นรลักษณ์ เอื้อกิจ. “ประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาทักษะชีวิตต่อพฤติกรรมการป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ ในวัยเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.
- นันทิยา น้อยจันทร์. การประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัย. นครปฐม : นิตินัย, 2548.
- นุชนาฏ เนตรประเสริฐ. คู่มือการใช้EQ เพิ่มความสุขแก่ลูกรัก. กรุงเทพมหานคร : เพาเวอร์ พรินท์, 2545.
- บุรชัย ศิริมหาสมุทร. แผนการจัดประสบการณ์ก่อนประถมศึกษาแบบบูรณาการที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร : บิ๊ก พอยท์, 2545.
- พนม พงศ์ไพบูรณ์และคณะ. รวมกฎหมายการศึกษาเข้าสู่โครงสร้างใหม่ กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2546.
- มาเรียม นิลพันธุ์. การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. นครปฐม : โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.
- เมธาวิ อุดมธรรมมานุกาพ. “ผลการเรียนรู้ทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาตนด้านความฉลาดทางอารมณ์ (ดี เก่ง สุข) ตามแนวคิดของกรมสุขภาพจิตด้วยโปรแกรมการฝึกทางจิตวิทยา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
- เยวพา เตชะคุปต์. การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : แม็ค, 2542.
- _____. การศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : แม็ค, 2542.
- รจนา [นามแฝง]. เลี้ยงลูกให้เป็นเด็กอัจฉริยะและมีความสุข. กรุงเทพมหานคร : เจริญการพิมพ์, 2539.
- ลิจิต กาญจนภรณ์. จิตวิทยาประยุกต์เพื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ. ,ม.ป.ท., 2548.
- วนิดา ขาวมงคล เอกแสงศรี. หลักการสอนการพัฒนาทักษะชีวิต. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- วาโร เฟื่องสวัสดิ์. การวิจัยทางการศึกษาปฐมวัย. กรุงเทพมหานคร : สุรินสาสน์ , 2544.
- วิทยากร เชียงกุล. เรียนลึก รู้ไว ใช้สมองอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์พรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง , 2547.

สรเพชร อีสรินวิรากร .เอกสารคำสอนรายวิชาหลักการสอน. ราชบุรี : สถาบันราชภัฏจอมบึง, 2546.

สัมฤทธิ์ สันเต . “การพัฒนาเครื่องมือประเมินทักษะชีวิตจากกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สำหรับนักเรียนวัยเด็กตอนกลาง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.

สำนักนายกรัฐมนตรี. การสอนแบบสวนศึกษาทักษะชีวิต. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ ดับบลิว เจ พรอพเพอร์ตี้, 2545.

ศรัณญา มีสุนทร “พัฒนากระบวนการคิดและทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2544.

ศิริพรรณ สายหงส์ .แนวคิดเรื่องทักษะชีวิตและแนวทางการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะชีวิต. [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 26 กันยายน 2549. เข้าถึงได้จาก <http://www.nfe.go.th/0405/NFE-note/SkillLife.html>

ภาษาต่างประเทศ

Benard, Spodek and Olivia N Saracho . Right from the Start : Teaching Children Ages Three to Eight. United States of America, 1998.

Ciaran, Aurgue. Complexities of Teaching : Child Centered Perspectives. London Washington D.C., 1997.

Claudia, Eliason., and Jos Jenkins. A Practical Guide to Early Childhood Curriculum. 7th ed. New Jersey : Columbus, Ohio, 2003.

Danail, Goleman. Working with Emotional Intelligence. United State of America, 1997.

Danail, Muijs., and David Reynolds. Effective teaching:Evidence and Practice. 2 nd ed., 2005.

Edyth J, Wheeler. Conflict Resolution in Early Childhood. New Jersey.

Janice J , Beaty. Skills for Preschool Teachers. Newyork, 1992.

Judith A, Schickedanz., and Mary E Yark . ”Strategies for teaching young children.” New Jersey, 1977.

Katherne , Read and June Patterson .”The Nursery School and Kindergarden:Human Relationships and Learning.” 6 th ed., 1976.

Matt, Starceovich. Six Steps For Design of Learning Experiences [Online]. Accessed 13 January 2005. Available from <http://coachingandmentoring.com/Mentor?learningflow.htm>

Roger, Kuaufman and Fenwick . Needs Assesment: concept and application. 2 nd ed., 1981.

Suzanne, Krogh. The Early Childhood Curriculum. University of Florida, 1981.

Robert, Damashek. Six Step Process to Helping Students Produce Quality Writing
[Online]. Accssed 13 July 2005. Available from <http://eric.ed.gov>

Wilson. A Ministep & Winsteps Companion to Constructing Measures. [Online]. Accssed 18 July 2005. Available from <http://www.winsteps.com/grademap.htm>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ดร.สันทนา พลพัฒน์
ศึกษานิเทศชำนาญการพิเศษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2
ระดับการศึกษา ปริญญาเอก Ph.D
สาขาวิชา Educational Administrative
ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ระดับปฐมวัย
2. นางชุลีภรณ์ เทพจินดา
ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวัดคอนหาวย
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2
ระดับการศึกษา ปริญญาตรี สาขาวิชาประถมศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมระดับปฐมวัย
3. นางพัชรินทร์ ศรีทอง
ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวัดทรงคนอง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2
ระดับการศึกษาปริญญาตรี สาขาการประถมศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมระดับปฐมวัย
4. นางอนงค์ อัมพันทอง
ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนวัดห้วยพลู
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2
ระดับการศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาไทย
ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย

5. นางสาวโชติมา หนูพริก

ครูชำนาญการ

โรงเรียนวัดแตระ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง เขต

ระดับการศึกษา ปริญญาโท วิชาเอกการวัดและ

ประเมินผล

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

ภาคผนวก ข

การตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ค่าดัชนีความสอดคล้อง
- ค่าความยากง่าย
- ค่าอำนาจจำแนก
- ค่าความเชื่อมั่น
- รายการปรับปรุงแก้ไข

การประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

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

IOC แทนดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

หมายเหตุ

- +1 หมายถึง สอดคล้อง
 - 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
 - 1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง
- เกณฑ์ IOC มากกว่า 0.50

ตารางที่ 13 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps

Approach

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
1. สารสำคัญ							
1.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของสารสำคัญกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
2. จุดประสงค์การเรียนรู้							
2.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
2.2 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการเรียนรู้กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3. เนื้อหา							
3.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3.2 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหา กับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้							
4.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
4.2 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
4.3 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และการวัดและประเมินผล	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
5. การประเมินผล							
5.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการประเมินผลกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
5.2 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการประเมินผลกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
6. สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้							
6.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของสื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้กับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1

ตารางที่ 14 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้รับจากการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
1. ทักษะเรื่องจำนวน							

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
1.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการ เติมตัวเลขที่หายไปลงในช่องว่างกับจุดประสงค์ การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
1.2 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการ สาธิตเครื่องหมายมากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = ระหว่างจำนวนตัวเลข	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
2. ทักษะเรื่องปริมาณ							
2.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการ กากบาททับภาพที่มีปริมาณมากกว่ากับภาพที่ กำหนดให้กับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
2.2 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการ กากบาททับภาพที่มีปริมาณน้อยกว่าภาพที่กำหนด ให้กับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3. ทักษะเรื่องน้ำหนัก							
3.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการ เติมภาพให้นักกว่าภาพที่กำหนดให้กับ จุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3.2 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการ กากบาททับภาพออกไปให้เบาว่าภาพที่กำหนด ให้กับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3. ทักษะเรื่องกะประมาณ							
3.1 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการ วงกลมภาพที่หนักกว่ากับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
3.2 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของให้การกากบาททับภาพที่บางกว่ากับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3.3 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการกากบาททับภาพที่ยาวกว่ากับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3.4 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของการกากบาททับภาพที่สั้นกว่ากับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1

ตารางที่ 15 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
1.ความสามารถในการนำทักษะเรื่องจำนวนไปใช้							
1.1 นับจำนวนตัวเลข 1-20	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
1.2 นับจำนวนเพิ่ม 1-10	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
1.3 นับจำนวนลด 10-1	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
2. ความสามารถในการนำทักษะเรื่องปริมาณไปใช้							
2.1 เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
2.2 เปรียบเทียบปริมาณเท่ากัน/เท่ากับ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
2.3 จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
3. ความสามารถในการนำทักษะเรื่องน้ำหนักไปใช้	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3.1 เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า							
3.2 จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
4. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องการกะประมาณไปใช้							
4.1 กะประมาณ มากกว่า – น้อยกว่า	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
4.2 กะประมาณ สั้น – ยาว	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
4.3 กะประมาณ หนา – บาง	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1

ตารางที่ 16 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของ

แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ

Six steps Approach

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC
	1	2	3	4	5		
1. สนองความต้องการและความสนใจของเด็ก	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
2. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
3. สามารถกระตุ้นและเร้าความสนใจแก่เด็ก	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
4. วิธีการฝึกปฏิบัติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
5. กิจกรรมสร้างความสนุกสนานเป็นกันเองกับเพื่อนๆ	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
6. การทำงาน/กิจกรรมกลุ่ม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
7. ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1
8. สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1

การหาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก

จากสูตร (มาเรียม นิลพันธุ์, 2547 : 188)

$$P = \frac{PH + PL}{2N}$$

PH	คือ	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูก
PL	คือ	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อนั้นถูก
N	คือ	จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

และค่า P อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความยากง่ายใช้ได้

R 0.40-1.00 ถือว่าเป็นข้อสอบที่ใช้ได้

ตารางที่ 17 แสดงความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (p) ของแบบประเมินความรู้และทักษะ
เบื้องต้นของเด็กปฐมวัย

ข้อ	ความยากง่าย (P)	อำนาจจำแนก (r)	ข้อ	ความยากง่าย (P)	อำนาจจำแนก (r)
1	0.57	0.43	21	0.38	0.57
2	0.38	0.57	22	0.29	0.43
3	0.29	0.57	23	0.62	0.14*
4	0.48	0.71	24	0.33	0.86
5	0.90*	0.43	25	0.29	0.71
6	0.52	- 0.14 *	26	0.43	0.71
7	0.43	0.71	27	0.57	0.57
8	0.33	0.71	28	0.05 *	0.86
9	0.57	0.71	29	0.38	0.71
10	0.52	0.86	30	0.57	0.57
11	0.48	0.71	31	0.62	0.14*
12	0.62	0.71	32	0.52	0.71
13	0.29	0.57	33	0.43	0.57
14	0.43	0.71	34	0.33	0.29*
15	0.52	0.86	35	0.38	0.86
16	0.33	0.57	36	0.29	0.71
17	0.43	0.29*	37	0.29	- 0.29*
18	0.24	0.71	38	0.33	0.71
19	0.10*	0.71	39	0.29	0.86
20	0.52	0.86	40	0.05 *	0.86

หมายเหตุ

แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัยข้อที่ 5 , 6 , 9 , 17, 23 , 28 , 31 , 34 , 37 และ 40 เป็นแบบประเมินที่มีค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกไม่เป็นไปตามที่กำหนด ผู้วิจัยได้ตัดข้อดังกล่าวออกจากแบบประเมิน

การคำนวณหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย โดยใช้สูตร KR – 20 ของ Kuder-Richardson (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 : 183)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \sum p_q \right\}$$

r	คือ	ความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับ
n	คือ	จำนวนข้อสอบ
p	คือ	สัดส่วนของผู้ตอบถูก (จำนวนคนที่ตอบถูก/จำนวนคนทั้งหมด)
q	คือ	สัดส่วนของผู้ตอบผิด q=1-p
pq	คือ	ความแปรปรวนของคำถามของเครื่องมือ
S	คือ	ความแปรปรวนของเครื่องมือ

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \sum p_q \right\}$$

$$\frac{30}{29} \left\{ 1 - \frac{6.67}{11.72^2} \right\}$$

$$r_{tt} = 0.98$$

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

- คะแนนก่อน และหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ตารางที่ 18 ผลการประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้แบบ Six Steps approach ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2
โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น จำนวน 21 คน

คนที่	คะแนน ก่อนสอบ	คะแนน หลังสอบ	ผลต่าง (D)	คนที่	คะแนน ก่อนสอบ	คะแนน หลังสอบ	ผลต่าง (D)
1	18	26	8	12	20	27	7
2	20	25	5	13	11	22	10
3	20	25	5	14	16	27	11
4	21	28	7	15	20	28	8
5	10	19	10	16	17	28	11
6	18	28	10	17	21	30	9
7	22	28	4	18	20	30	10
8	18	27	11	19	19	26	7
9	19	25	6	20	22	30	8
10	10	23	13	21	9	16	7
11	23	29	6				

ตารางที่ 19 ผลการประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้แบบ Six Steps approach โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std.Deviation	Std.Error Mean
Pair Pre	17.8095	21	4.23815	.92484
Post	26.0476	21	3.58436	.78217

Paired Sample Test

	Paired Differences					t	Df	Sig. (2 tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair PRE								
POST	-8.2381	2.18872	.47762	-9.2344	-7.2418	-17.24	20	.000

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach
- แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้นของเด็กปฐมวัย
- แบบประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ บุคคลและสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก

หน่วย ชุมชนของเรา

แผนที่ 1 เรื่อง การนับจำนวน 1-20

ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551

เวลา.....นาที่

กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

จำนวนนับ เป็นการแทนค่าจำนวนสิ่งต่างๆ โดยมีสัญลักษณ์เป็นตัวเลขตั้งแต่ 1 ขึ้นไป

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรเรียนรู้ การนับจำนวน 1- 20
2. ประสบการณ์สำคัญ การเคลื่อนไหวอยู่กับที่ และการเคลื่อนไหวเคลื่อนที่

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นับจำนวน 1-20 ได้
2. ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงได้
3. สน ใจและมีความสุขกับเสียงดนตรีและการเคลื่อนไหว

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

กิจกรรมพื้นฐาน เด็กทุกคนเคลื่อนไหวร่างกายไปทั่วๆบริเวณอย่างอิสระตามจังหวะที่ครู
นับ 1-20

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

1. เด็กและครูร่วมกันฝึกร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลง “ชุมชนของเรา”
2. เมื่อเพลงจบให้เด็กนั่งเป็นวงกลม และนับเรียง 1-20
3. เด็กนับ 1- 20 เป็นจังหวะพร้อมทำท่าเคลื่อนไหวอย่างอิสระ

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

เด็กลำเรียง 1-20 หมุนเวียนกันไปโดยเด็กและครูร่วมกันแก้ไขเมื่อเด็กลำผิด

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. เพลง “ชุมชนของเรา”

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด โดยการสังเกตพฤติกรรม ดังนี้

1. การนับเรียง 1-20
2. การเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะ ประกอบเพลงและการปฏิบัติตาม

สัญญาณ

3. ความสนใจและความสุขกับเสียงดนตรีและการเคลื่อนไหว

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กนับจำนวน ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กนับจำนวน ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กนับจำนวน ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนิอร รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กนับ 1-20 ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กนับ 1-20 ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กนับ 1-20 ร้องเพลงและทำท่าประกอบเพลงได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

[illegible]

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

นางสาวนิอร รอดขาว

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ บุคคลและสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก หน่วย ชุมชนของเรา
 แผนที่ 2 เรื่อง เครื่องหมายมากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551 เวลา.....นาทีกิจกรรมเกมการศึกษา

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

เครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = เป็นสัญลักษณ์ในการเปรียบเทียบจำนวน
 เพื่อให้ทราบค่าของจำนวนนั้น ๆ

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ เครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ =
2. ประสบการณ์สำคัญ การเล่นเกมการศึกษา “จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน”
จุดประสงค์การเรียนรู้
1. รู้ค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ =
2. เล่นเกมภาพ “จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน”
3. รู้จักเก็บของเข้าที่และแก้ปัญหาในการเล่น

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

ครูยกตัวอย่างสิ่งของต่าง ๆ ที่มีจำนวนแตกต่างกัน

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

1. ครูอธิบายเกี่ยวกับเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ =
2. ครูนำสิ่งของสองสิ่งมาวางให้เด็กนำเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และ
เท่ากับ = มาวางตรงกลางระหว่างสิ่งของ
3. ครูอธิบายการเล่นเกม “จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน”
4. เด็กทดลองเล่นเกม จากนั้นแบ่งกลุ่มๆ ละ 3 คน เล่นเกม “จับคู่ภาพ ใส่

เครื่องหมายให้เข้ากัน” โดยให้คนที่หนึ่งถือภาพบุคคลกับอาชีพ จำนวนต่างๆ คนที่สองวางภาพบุคคลที่มีอาชีพเดียวกันและมีจำนวนต่างกัน คนที่ 3 วางเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และ เท่ากับ = ตรงกลางให้สัมพันธ์กับภาพ

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

เด็กร่วมกันวางเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = ตรงกลางให้ สัมพันธ์กับภาพบนแผ่นภาพ โดยนักเรียนร่วมแก้ไขเมื่อใส่เครื่องหมายไม่สัมพันธ์กับภาพ

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

เกมการศึกษา “จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน”

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

1. การรู้ค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ =
2. การเล่นเกมการศึกษา
3. การเก็บของเข้าที่และการแก้ปัญหาในการเล่น

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กรู้ค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ และเล่นเกม “จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน” ได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กู้ค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ และเล่น
เกม“จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน” ได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กู้ค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ และเล่น
เกม“จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน” ได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนิอร รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กรู้ค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ และเล่นเกม“จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน” ได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ และเล่นเกม“จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน” ได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กรู้ค่าเครื่องหมาย มากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ และเล่นเกม“จับคู่ภาพ ใส่เครื่องหมายให้เข้ากัน” ได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

นางสาวนীর รอดขาว

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ บุคคลและสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก

หน่วย ชุมชนของเรา

แผนที่ 3 เรื่อง การนับเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10

ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551

เวลา.....นาที่

กิจกรรมเสริมประสบการณ์

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

การนับเพิ่ม จำนวนที่ละ 1 คือการนับจำนวนที่เรียงจาก น้อยไปมาก การนับลด จำนวนที่ละ 1 คือการนับจำนวนย้อนกลับหรือเรียงจาก มากไปน้อย

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ การเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10
2. ประสบการณ์สำคัญ การท่องคำคล้องจอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นับเพิ่มลดทีละ 1 ภายในจำนวน 1-10 ได้
2. ท่องคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา”
3. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

ครูให้เด็กเล่าเรื่องที่ไปถามผู้ปกครองมาเกี่ยวกับสถานที่สำคัญในชุมชน

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

1. ครูนำภาพสถานที่สำคัญในชุมชน เช่น ภาพวัด ภาพโรงเรียน และสนทนาร่วมกันกับนักเรียนถึงสถานที่สำคัญ เหล่านั้น
2. ครูให้เด็กนับภาพสถานที่สำคัญในชุมชนเพิ่ม – ลด ทีละ 1 ภาพ ในจำนวน 1-10
3. เด็กอ่านคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา”

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

1. เด็กร่วมกันนับภาพนับภาพสถานที่สำคัญในชุมชนเพิ่ม – ลด ทีละ 1 ภาพ ในจำนวน 1-10
2. ครูและเด็กร่วมกันสรุปสถานที่สำคัญในชุมชน

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. คำคล้องจอง “ชุมชนของเรา”
2. ภาพสถานที่สำคัญในชุมชน

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

1. การนับเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10
2. การท่องคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา”
3. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กนับเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10 ท่องคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา” แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กนับเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10 ท่องคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา” แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กนับเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10 ท่องคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา”
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนิอร รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กนับเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10 ท่องคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา”
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กนับเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10 ท่องคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา”
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กนับเพิ่ม-ลด จำนวน 1-10 ท่องคำคล้องจอง “ชุมชนของเรา”
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ บุคคลและสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก หน่วย ชุมชนของเรา
 แผนที่ 4 เรื่อง การเปรียบเทียบปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551 เวลา.....นาที่
 กิจกรรมเสริมประสบการณ์

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบปริมาณ เป็นการนำทักษะการนับจำนวนมาใช้ในการเปรียบเทียบสิ่งต่างๆ

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า
2. ประสบการณ์สำคัญ การศึกษานอกสถานที่ ตลาดชุมชน ความรับผิดชอบ

และการแก้ปัญหา

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า
2. ศึกษานอกสถานที่ สหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียน
3. รับผิดชอบ และแก้ปัญหาในการศึกษานอกสถานที่

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

เด็กและครูร่วมสนทนา ถึงตลาดในชุมชนและสิ่งของหรือสินค้าต่างๆในตลาดและสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียน

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

1. ครูเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า โดยนำสิ่งของ หรือสินค้าต่างๆในสหกรณ์ร้านค้าโรงเรียน เปรียบเทียบปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า
2. ครูพาเด็กไปศึกษา ณ สหกรณ์ร้านค้า พร้อมอธิบายและเปรียบเทียบสิ่งของปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า
3. เด็กเปรียบเทียบปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า จากสิ่งของต่างๆในสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียน

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

เด็กเปรียบเทียบของที่มีปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า จากสิ่งของต่างๆ ในห้องเรียน และเมื่อเพื่อนบอกผิดช่วยกันแก้ไขให้ถูกต้อง

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. สหกรณ์ร้านค้าของโรงเรียน
2. สิ่งของต่างๆ

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

1. การเปรียบเทียบมากกว่า-น้อยกว่า
2. ความรับผิดชอบ และการแก้ปัญหา

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า ศึกษาสถานที่มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า ศึกษาสถานที่มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า ศึกษาสถานที่มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนิอร รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า ศึกษาออกสถานที่ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า ศึกษาออกสถานที่ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า ศึกษาออกสถานที่ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

นางสาวนীর รอดขาว

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ บุคคลและสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก หน่วย ชุมชนของเรา
 แผนที่ 5 เรื่อง การจำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551 เวลา.....นาทิจ
 กิจกรรมเสรี/เล่นตามมุม

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

การจำแนกปริมาณ เป็นการนำทักษะการนับจำนวนมาใช้ในการจำแนกสิ่งต่างๆ

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ จำแนกปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า

2. ประสบการณ์สำคัญ การเล่นหม้อข้าวหม้อแกง ความรับผิดชอบ การเก็บของเข้าที่และ

การแก้ปัญหา

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จำแนกปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า

2. เล่นหม้อข้าวหม้อแกง

3. รับผิดชอบ เก็บของเข้าที่และแก้ปัญหาในการเล่น

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

เด็กและครูร่วมสนทนา ถึงตลาดในชุมชน สิ่งของที่มีปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

1. ครูอธิบายการจำแนกปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า จากสิ่งของ รูปภาพต่างๆ

2. เด็กและครูร่วมสนทนาถึงข้อตกลงและปฏิบัติในการเล่นตามมุม โดยให้แบ่งกลุ่ม ทุก

กลุ่มเล่นมุมกิจกรรมวิถีไทย “การเล่นหม้อข้าวหม้อแกง”

3. ครูไปตามแต่ละกลุ่มให้นักเรียนจำแนกปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า หากพบข้อผิดพลาด

แก้ไขให้เพื่อนร่วมกลุ่มแก้ไขให้ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

เด็กร่วมกันจำแนกปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า จากของที่นำมาจากการเล่นหม้อข้าวหม้อแกง

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. อุปกรณ์ของเล่นหม้อข้าวหม้อแกง
2. รูปภาพและสิ่งของต่างๆ

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

1. การจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า
2. การเล่นหม้อข้าวหม้อแกง
3. ความรับผิดชอบ การเก็บของเข้าที่และการแก้ปัญหา

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นหม้อข้าวหม้อแกง มีความรับผิดชอบ เก็บของเข้าที่และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นหม้อข้าวหม้อแกง มีความรับผิดชอบ เก็บของเข้าที่และแก้ปัญหาโดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นหม้อข้าวหม้อแกง มีความรับผิดชอบ เก็บของเข้าที่และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนীর รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นหม้อข้าวหม้อแกง มีความรับผิดชอบ เก็บของเข้าที่และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นหม้อข้าวหม้อแกง มีความรับผิดชอบ เก็บของเข้าที่และแก้ปัญหาโดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นหม้อข้าวหม้อแกง มีความรับผิดชอบ เก็บของเข้าที่และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

แบบสังเกตพฤติกรรมเรื่อง การจำแนกปริมาณมากกว่า-น้อยกว่า
กิจกรรมเสรี/เล่นตามมุม ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550
โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อำเภอบำเหน็จ จังหวัดกาญจนบุรี

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ									รวม	X	เกณฑ์การตัดสิน	
		จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่าได้			เล่นตามมุม (เล่นหม้อ ข้าวหม้อ แกง) ได้			มีความ รับผิดชอบ และ แก้ปัญหาได้					ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1				
										</				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

นางสาวนิอร รอดขาว

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ ธรรมชาติแวดล้อมเด็ก

หน่วย กลางวันกลางคืน

แผนที่ 6 เรื่อง การเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551

เวลา.....นาที

กิจกรรมกลางแจ้ง

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

การเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่าเป็นการนำทักษะการนับจำนวนมาเปรียบเทียบน้ำหนัก

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ การเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า

2. ประสบการณ์สำคัญ การเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า การเล่นน้ำทราย ของเล่น

ความสนุกสนาน ความรับผิดชอบ การเล่นเป็นกลุ่มและการแก้ปัญหาในการเล่น

จุดประสงค์การเรียนรู้

ครูยกตัวอย่างการเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า- เบากว่า โดยให้เด็กเป็นตัวอย่างในการเปรียบเทียบคนที่ตัวเล็กกว่า – ใหญ่กว่า นำมาเปรียบเทียบน้ำหนักห้องเรียน

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

1. ครูอธิบายการเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า – เบากว่า จากรูปภาพ

2. เด็กและครูร่วมสนทนถึงข้อตกลงและปฏิบัติในการเล่นกลางแจ้ง เล่นน้ำ เล่นทรายและเล่นของเล่น โดยให้แบ่งกลุ่ม

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

ทุกกลุ่มเล่นน้ำ เล่นทรายและเล่นของเล่น โดยนำของเล่นต่างมาใส่น้ำและทราย เปรียบเทียบน้ำหนักต่างๆจากเครื่องตรง

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

เด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า – เบากว่า จากของที่มีจำนวนต่างกัน หากพบข้อผิดพลาดร่วมแก้ไขให้ถูกต้อง

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. อุปกรณ์การเล่นน้ำทรายและของเล่น
2. รูปภาพเปรียบเทียบปริมาณน้ำหนัก มากกว่า-เบากว่า

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

1. การเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า
2. การเล่นน้ำทรายและของเล่น
3. ความสนุกสนาน ความรับผิดชอบ การเล่นเป็นกลุ่มและการแก้ปัญหาใน

การเล่น

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า เล่นน้ำทรายและของเล่น มีความสนุกสนาน ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่มและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า เล่นน้ำทรายและของเล่น มีความสนุกสนาน ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่มและแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กเปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า เล่นน้ำ ทายและของเล่น มีความสนุกสนาน ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่มและแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนิอร รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า เล่นน้ำ ทRAYและของเล่น มีความสนุกสนาน ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่มและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า เล่นน้ำ ทRAYและของเล่น มีความสนุกสนาน ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่มและแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะ บางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า เล่นน้ำ ทRAYและของเล่น มีความสนุกสนาน ความรับผิดชอบ กระบวนการกลุ่มและแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะ ทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

แบบสังเกตพฤติกรรมเรื่อง การเปรียบเทียบน้ำหนัก มากกว่า-น้อยกว่า
กิจกรรมเล่นกลางแจ้ง ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550
โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น อำเภอบางละมุง จังหวัดกาญจนบุรี

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ															รวม	X̄	เกณฑ์การตัดสิน	
		เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่าได้			เล่นน้ำทรายและของเล่นได้			มีความสนุกสนาน			มีกระบวนการกลุ่ม			มีความรับผิดชอบและแก้ปัญหาได้					ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

นางสาวนิอร รอดขาว

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ ธรรมชาติแวดล้อมเด็ก

หน่วย กลางวันกลางคืน

แผนที่ 7 เรื่อง การจำแนกน้ำหนักรมากกว่า – เบากว่า

ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551

เวลา.....นาที

กิจกรรมสร้างสรรค์

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

การจำแนกน้ำหนักรมากกว่า-เบากว่าเป็นการนำทักษะการนับจำนวนจำแนกน้ำหนัก

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ การจำแนกน้ำหนักรมากกว่า-เบากว่า

2. ประสบการณ์สำคัญ การจำแนกน้ำหนักรมากกว่า-เบากว่า การวาดภาพระบายสี ความ

รับผิดชอบและกระบวนการทำงานกลุ่ม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. จำแนกน้ำหนักรมากกว่า-เบากว่า

2. วาดและระบายสีภาพ

3. มีความรับผิดชอบและมีการทำงานกลุ่ม

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

ครูนำรูปภาพการจำแนก น้ำหนักรมากกว่า-เบากว่าให้เด็กดูและร่วมกันตอบคำถามว่าภาพใด น้ำหนักรมากกว่า-เบากว่า

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

1. เด็กร่วมกันจำแนกของสองสิ่งว่า สิ่งใดมีน้ำหนักรมากกว่า และสิ่งใดมีน้ำหนักน้อยกว่า

2. แบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น 5 กลุ่ม ครูอธิบายให้เด็กเข้าใจถึงวิธีการวาดภาพและระบายสีชุด “จำแนกหนัก-เบา”

3. เมื่อเด็กเข้าใจให้ร่วมกันวาดภาพและระบายสีภายในกลุ่มของตนเองให้ถูกต้องสวยงาม

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

ตรวจผลงานของเด็กเป็นรายกลุ่มพร้อมร่วมแก้ไขหากพบข้อผิดพลาด

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. รูปภาพ จำแนกน้ำหนัมากกว่า-เบากว่า
2. สีไม้
3. ภาพชุด “จำแนกของหนัก-เบา”

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

1. การจำแนกน้ำหนัมากกว่า-เบากว่า
2. การวาดภาพระบายสี
2. ความรับผิดชอบ

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กจำแนกน้ำหนัมากกว่า-เบากว่า วาดภาพระบายสี มีความรับผิดชอบ และมีกระบวนการทำงานกลุ่มได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กจำแนกน้ำหนัมากกว่า-เบากว่า วาดภาพระบายสี มีความรับผิดชอบ และมีกระบวนการทำงานกลุ่มได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กจำแนกน้ำหนัมากกว่า-เบากว่า วาดภาพระบายสี มีความรับผิดชอบ และมีกระบวนการทำงานกลุ่มได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนิอร รอดขาว)

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กจำแนกน้ำหนักรมากกว่า-เบากว่า วาดภาพพระบายสี มีความรับผิดชอบ และมีกระบวนการทำงานกลุ่มได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กจำแนกน้ำหนักรมากกว่า-เบากว่า วาดภาพพระบายสี มีความรับผิดชอบ และมีกระบวนการทำงานกลุ่มได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กจำแนกน้ำหนักรมากกว่า-เบากว่า วาดภาพพระบายสี มีความรับผิดชอบ และมีกระบวนการทำงานกลุ่มได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

กิจกรรมสร้างสรรค์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550
โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกาญจนบุรี

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ									รวม	X	เกณฑ์การตัดสิน	
		จำแนกน้ำหนัก มากกว่า- เบากว่าได้			วาดภาพ ระบายสี			มีความ รับผิดชอบ และมี กระบวนการ ทำงานกลุ่ม					ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

นางสาวนิอร รอดขาว

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว

หน่วย กลางวันกลางคืน

แผนที่ 8 เรื่อง การกะประมาณ มากกว่า-น้อยกว่า

ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551

เวลา.....นาที

กิจกรรมเกมการศึกษา

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

การกะประมาณ เป็นการใช้ประสาทสัมผัสทางตาที่เรามองเห็น โดยใช้พื้นฐานในการเปรียบเทียบจำนวนมาใช้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ กะประมาณมากกว่า - น้อยกว่า
2. ประสบการณ์สำคัญ การกะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า การเทน้ำให้ได้ระดับ การปฏิบัติตามข้อตกลง ความเป็นมิตรและการแก้ปัญหาในการเล่น

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. กะประมาณมากกว่า - น้อยกว่า
2. เกมเทน้ำให้ได้ระดับที่กำหนด
3. ปฏิบัติตามข้อตกลง ความเป็นมิตร และการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

ครูสาธิตการกะประมาณมากกว่า – น้อยกว่า โดยนำภาชนะชั้นที่ 1 วางไว้ และนำภาชนะชั้นที่ 2 ตัดน้ำนำมาเทเพื่อให้ได้ระดับที่ขีดไว้ หากน้ำเหลือหมายถึงกะประมาณมากกว่า หากน้ำขาดหมายถึงการกะประมาณน้อยกว่า

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

1. ครูอธิบายการเล่นเกม เทน้ำให้ได้ระดับให้นักเรียนฟัง
2. เด็กเล่นเกม เทน้ำให้ได้ระดับ
3. เมื่อเด็กคนหนึ่งเทน้ำตามระดับที่ขีดไว้ เด็กคนอื่นๆ ร่วมกันบอกว่าการกะประมาณนั้นมากกว่า หรือน้อยกว่า

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

เมื่อเด็กได้เล่นเกมครบทุกคนแล้ว นักเรียนร่วมกันสรุป การกะประมาณ มีประโยชน์อย่างไร

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. ภาชนะสำหรับใส่น้ำ
2. เกม “เทน้ำให้ได้ระดับ”

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

1. การกะประมาณ มากกว่า-น้อยกว่า
2. การเล่นเกม เทน้ำให้ได้ระดับ
3. การปฏิบัติตามข้อตกลง ความรับผิดชอบ และการแก้ปัญหาในการเล่น

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นเกมเทน้ำให้ได้ระดับ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นเกมเทน้ำให้ได้ระดับ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาโดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นเกมเทน้ำให้ได้ระดับ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนীর รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นเกมเทนน้ำให้ได้ระดับ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นเกมเทนน้ำให้ได้ระดับ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาโดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กะประมาณมากกว่า-น้อยกว่า เล่นเกมเทนน้ำให้ได้ระดับ มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

แบบสังเกตพฤติกรรมเรื่อง การกะประมาณ มากกว่า-น้อยกว่า
กิจกรรมเกมการศึกษา ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550
โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อำเภอบางบาล จังหวัดกาฬสินธุ์

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ									รวม	X	เกณฑ์การตัดสิน	
		กะประมาณ มากกว่า- น้อยกว่าได้			เล่นเกมเท น้ำให้ได้ ระดับได้			มีความ รับผิดชอบ และแก้ปัญหา ได้					ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

นางสาวนิอร รอดขาว

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว

หน่วย กลางวันกลางคืน

แผนที่ 9 เรื่อง การกะประมาณ สั้น-ยาว

ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551

เวลา.....นาที่

กิจกรรมเล่นตามมุม

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

การกะประมาณ เป็นการใช้ประสาทสัมผัสทางตาที่เรามองเห็น โดยใช้พื้นฐานในการเปรียบเทียบจำนวนมาใช้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ การกะประมาณสั้น – ยาว

2. ประสบการณ์สำคัญ การกะประมาณสั้นยาว เล่นตามมุม ความรับผิดชอบ และการ

แก้ปัญหาในการเล่น

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. กะประมาณสั้น – ยาว

2. เล่นตามมุม บล็อก

3. มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาในการเล่น

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

ครูพูดคุยถึงสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวว่าและซักถามเด็กถึงสิ่งของสองสิ่งที่คุณนำมาว่าสิ่งใดสั้นกว่า-ยาวกว่า

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

ให้เด็กวัดขนาดเท้า มือ ขา หรือแขนของเพื่อนๆ ด้วยเชือกบล็อกลูก และนับควาต้องใ้บล็อกลูกเท่าไรมาต่อกันจึงจะเท่ากับ ความยาวของเท้า มือ ขาหรือแขนของเพื่อน ๆ

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

ชักชวนเด็กให้พลัดกันนับจำนวนบล็อกที่ใช้วัดขนาด เพื่อกะประมาณ และให้เด็กตอบคำถามปริศนา ต่อไปนี้

“อะไรเอ่ย สูงกว่าน้ำแต่ต่ำกว่าเรือ” (ฟองน้ำ)

“อะไรเอ่ยลอยสูงเหนือต้นไม้ ดูเหมือนใกล้แต่อยู่ไกล ยิ่งดึกยิ่งมองเห็น” (ดวงดาว)

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. บล็อกไม้
2. ปริศนาคำทาย

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด
 1. การกะประมาณ ส้น – ยาว
 2. การเล่นตามมุมบล็อก
 3. ความรับผิดชอบ และการแก้ปัญหาในการเล่น

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กกะประมาณส้น – ยาว เล่นตามมุม(บล็อก) มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กกะประมาณส้น – ยาว เล่นตามมุม(บล็อก) มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองโดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กกะประมาณสั้น – ยาว เล่นตามมุม(บล็อก)มีความรับผิดชอบ
และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนิอร รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กกะประมาณสั้น – ยาว เล่นตามมุม(บล็อก) มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กกะประมาณสั้น – ยาว เล่นตามมุม(บล็อก) มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองโดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กกะประมาณสั้น – ยาว เล่นตามมุม(บล็อก)มีความรับผิดชอบ และแก้ปัญหาได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

แบบสังเกตพฤติกรรมเรื่อง การกะปริมาณสั้น-ยาว
 กิจกรรมเล่นตามมุม ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550
 โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ									รวม	X̄	เกณฑ์การตัดสิน	
		กะประมาณสั้น-ยาวได้			เล่นตามมุม (บล็อก) ได้			มีความรับผิดชอบและแก้ปัญหาได้					ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1				

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

นางสาวนิอร รอดขาว

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น อ.ท่ามะกา จ.กาญจนบุรี

สาระที่ควรเรียนรู้ธรรมชาติรอบตัว

หน่วย กลางวันกลางคืน

แผนที่ 9 เรื่อง การกะประมาณ หนา-บาง

ชื่อผู้สอน นางสาวนิอร รอดขาว

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2551

เวลา.....นาที

กิจกรรมสร้างสรรค์

.....

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์เนื้อหาตามความจำเป็น

สาระสำคัญ

การกะประมาณ เป็นการใช้ประสาทสัมผัสทางตาที่เรามองเห็น โดยใช้พื้นฐานในการเปรียบเทียบจำนวนมาใช้

สาระการเรียนรู้

1. สาระที่ควรรู้ การกะประมาณหนา - บาง
2. ประสบการณ์สำคัญ การกะประมาณหนา-บาง ความรับผิดชอบ การเก็บของเข้าที่

แก้ปัญหาในการเล่น

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. กะประมาณหนา - บาง
2. พิมพ์ภาพตามจินตนาการ
3. มีความรับผิดชอบ เก็บของเข้าที่

ขั้นที่ 2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นนำ)

1. ครูนำรูปทรงเลขาคณิตต่างๆ ให้เด็กดู พร้อมซักถามนักเรียนว่าเป็นรูปทรงอะไร
2. ครูอธิบายการกะประมาณ หนา – บาง โดยนำตัวอย่างรูปทรงเลขาคณิต ของจริงและรูปภาพ ให้เด็กเปรียบเทียบความหนา – บาง

ขั้นที่ 3 ฝึกปฏิบัติสิ่งที่ได้เรียนรู้มา (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสอน)

เด็กแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แล้วร่วมกันพิมพ์ภาพจากฟองน้ำ รูปทรงเลขาคณิตออกมาเป็นภาพเหมือนของจริงที่น่าเป็นตัวอย่างและตกแต่งให้สวยงาม

ขั้นที่ 4 ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่เด็ก (กิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นสรุป)

เด็กนำเสนอผลงานพร้อมทั้งบอกว่าสิ่งใด หนา สิ่งใดบาง โดยเพื่อนร่วมแก้ไขหากพบข้อผิดพลาด

ขั้นที่ 5 ปรับปรุงเพื่อนำไปใช้จริงหรือปฏิบัติโดยเป็นกิจวัตรหรือเป็นนิสัย

ผู้ปกครองและครูสังเกตพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์

ขั้นที่ 6 ติดตามผลการพัฒนา

เด็กทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 2 สัปดาห์

สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. ของต่างๆในห้องเรียน
2. สีน้ำ
3. ฟองน้ำ
4. รูปภาพทรงเลขาคณิต

การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

1. การกะประมาณ หนา-บาง
2. การเล่นตามมุมบล็อก
3. ความรับผิดชอบ การเล่นกับผู้อื่นและการแก้ปัญหาในการเล่น

2. เครื่องมือวัด

แบบสังเกตพฤติกรรม

3. เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กกะประมาณหนา - บาง พิมพ์ภาพตามจินตนาการ มีความรับผิดชอบ และเก็บของเข้าที่ได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กกะประมาณหนา - บาง พิมพ์ภาพตามจินตนาการ มีความรับผิดชอบ และเก็บของเข้าที่ได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กกะประมาณหนา - บาง พิมพ์ภาพตามจินตนาการ มีความ
 รับผิดชอบ และเก็บของเข้าที่ได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

บันทึกหลังการจัดประสบการณ์

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวนิอร รอดขาว)

แบบสังเกตพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการวัดตามพฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ

เกณฑ์การวัด

ระดับ 3 หมายถึง เด็กกะประมาณหนา - บาง พิมพ์ภาพตามจินตนาการ มีความรับผิดชอบ และเก็บของเข้าที่ได้ด้วยตนเอง

ระดับ 2 หมายถึง เด็กกะประมาณหนา - บาง พิมพ์ภาพตามจินตนาการ มีความรับผิดชอบ และเก็บของเข้าที่ได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะบางครั้ง

ระดับ 1 หมายถึง เด็กกะประมาณหนา - บาง พิมพ์ภาพตามจินตนาการ มีความรับผิดชอบ และเก็บของเข้าที่ได้โดยเพื่อนและครูคอยชี้แนะทุกครั้ง

เกณฑ์การตัดสิน

ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 2-3

ไม่ผ่าน หมายถึงเด็กปฏิบัติได้ ระดับ 1

แบบสังเกตพฤติกรรมเรื่อง การกะประมาณหนา-บาง
กิจกรรมสร้างสรรค์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550
โรงเรียนวัดกระต่ายเต้น อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

ที่	ชื่อ-สกุล	พฤติกรรมของเด็กที่ปรากฏ									รวม	X	เกณฑ์การตัดสิน	
		กะประมาณ หนา-บาง ได้			พิมพ์ภาพ ตาม จินตนาการ ได้			มีความ รับผิดชอบ และเก็บของ เข้าที่ได้					ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1				
						</								

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต

นางสาวนิอร รอดขาว

แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น
สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรีเขต 2

.....

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น ฉบับนี้มี 4 ตอน ให้เด็กทำทั้ง 4 ตอน

ตอนที่ 1 ทักษะเรื่องจำนวน

- ให้เด็กเติมตัวเลขที่หายไปลงในช่องว่างให้ถูกต้อง
- ให้เด็กใส่เครื่องหมายมากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ = ระหว่างจำนวน

และตัวเลขให้ถูกต้อง

ตอนที่ 2 ทักษะเรื่องปริมาณ

- ให้เด็กกากบาททับภาพที่มีปริมาณมากกว่าภาพที่กำหนดให้
- ให้เด็กกากบาททับภาพที่มีปริมาณน้อยกว่าภาพที่กำหนดให้

ตอนที่ 3 ทักษะเรื่องน้ำหนัก

- ให้เด็กเติมภาพให้หนักกว่าภาพที่กำหนดให้
- ให้เด็กกากบาททับภาพออกไปให้เบากว่าภาพที่กำหนดให้

ตอนที่ 4 การกะประมาณ

- ให้เด็กวงกลมภาพที่หนักกว่า
- ให้เด็กกากบาททับภาพที่เบากว่า
- ให้เด็กกากบาททับภาพที่ยาวกว่า
- ให้เด็กกากบาททับภาพที่สั้นกว่า

2. แบบประเมินมีทั้งหมด 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมเป็นคะแนนเต็ม 30 คะแนน
3. นักเรียนมีเวลาในการทำแบบประเมินความรู้และทักษะเบื้องต้น ประมาณ 30 นาที

ชื่อเด็กชาย/เด็กหญิง.....
 ชั้นอนุบาลปีที่ 2 เลขที่.....

ตอนที่ 1 แบบประเมินทักษะเรื่อง จำนวน

ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

รวม 10 คะแนน

ให้เด็กเติมตัวเลขที่หายไปลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่ 1	5		7	8
----------	---	-------	---	---

ข้อที่ 2	13		15	16
----------	----	-------	----	----

ข้อที่ 3	8		10	
----------	---	-------	----	-------

ข้อที่ 4		16		18
----------	-------	----	-------	----

ข้อที่ 5			18	20
----------	-------	-------	----	----

ให้เด็กใส่เครื่องหมายมากกว่า > น้อยกว่า < และเท่ากับ =
ระหว่างจำนวนตัวเลขให้ถูกต้อง

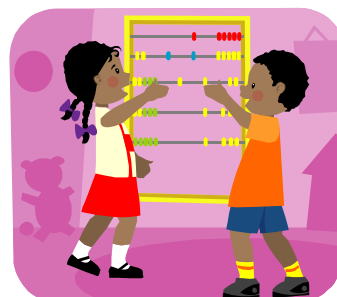
ข้อที่ 6	3		5
----------	---	--	---

ข้อที่ 7	8		4
----------	---	--	---

ข้อที่ 8	10		7
----------	----	--	---

ข้อที่ 9	9		9
----------	---	--	---

ข้อที่ 10	7		2
-----------	---	--	---



ตอนที่ 2 แบบประเมินทักษะเรื่องปริมาณ

ข้อสอบมีจำนวน 5 ข้อ

ข้อละ 1 คะแนน

รวม 5 คะแนน

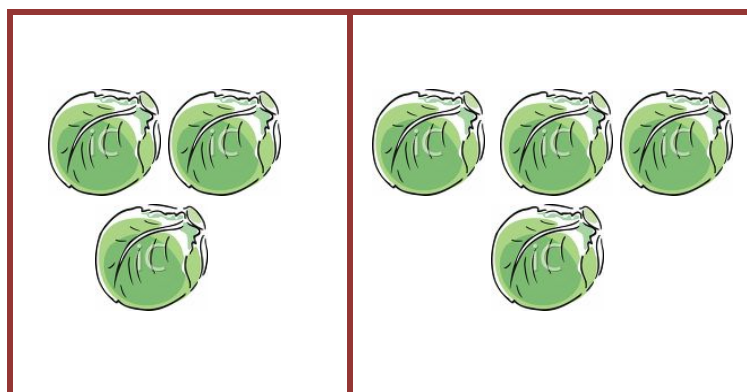
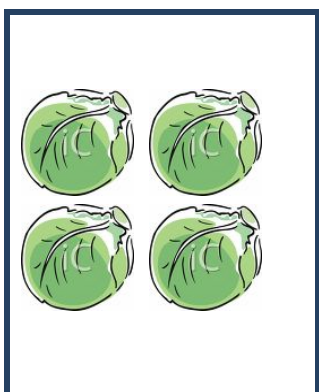


ให้เด็ก ✕ ถากบาททับภาพที่มีปริมาณ มากกว่าภาพที่กำหนดให้

ข้อที่ 1



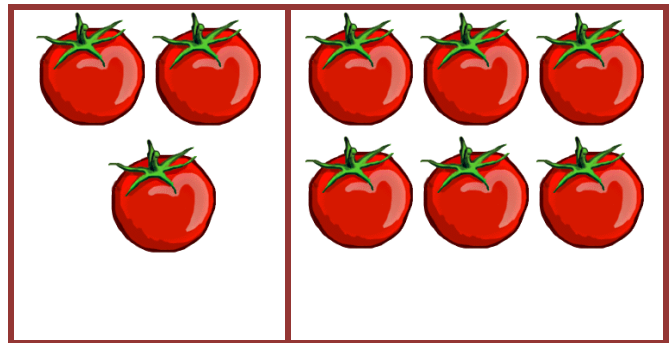
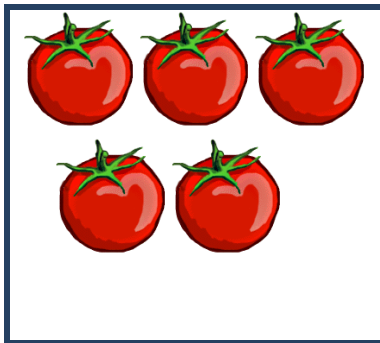
ข้อที่ 2



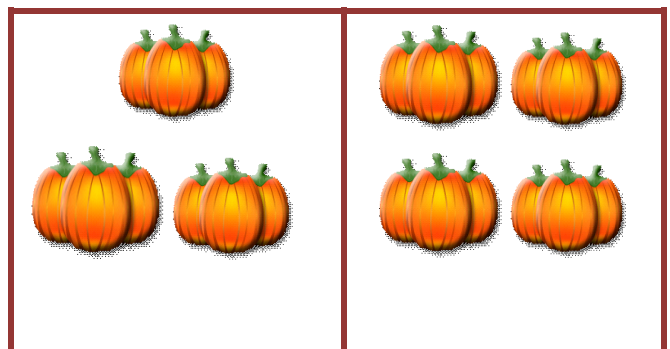
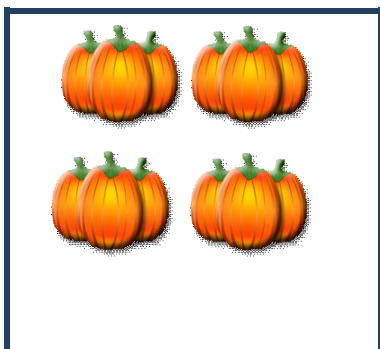


ให้เด็ก ✕ ทากบาททับภาพที่มีปริมาณน้อยกว่าภาพที่กำหนดให้

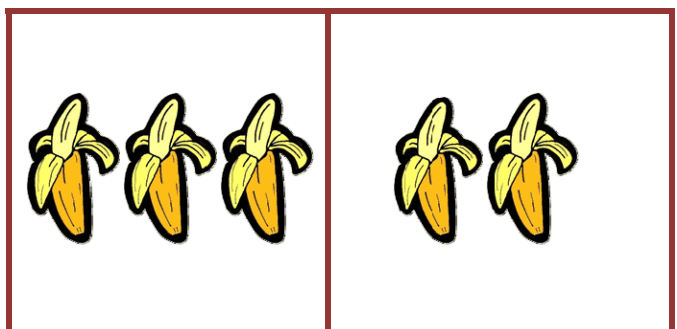
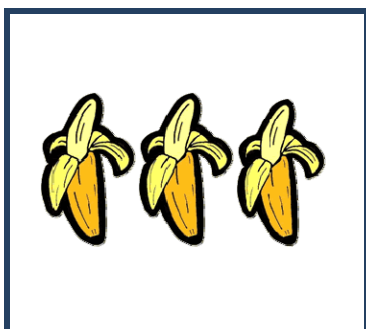
ข้อที่ 3



ข้อที่ 4



ข้อที่ 5



ตอนที่ 3 แบบประเมินทักษะเรื่อง น้ำหนัก

ข้อสอบมีจำนวน 5 ข้อ

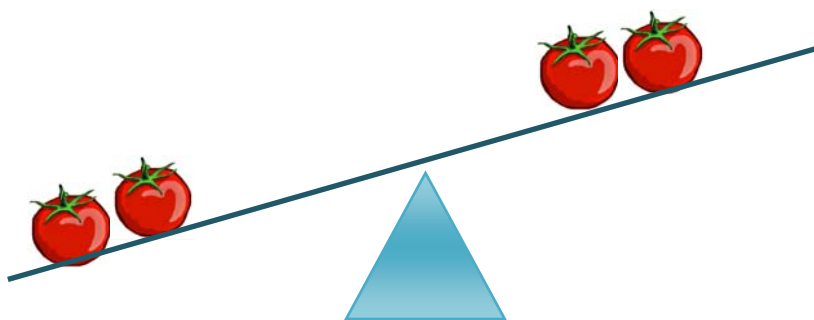
ข้อละ 1 คะแนน

รวม 5 คะแนน

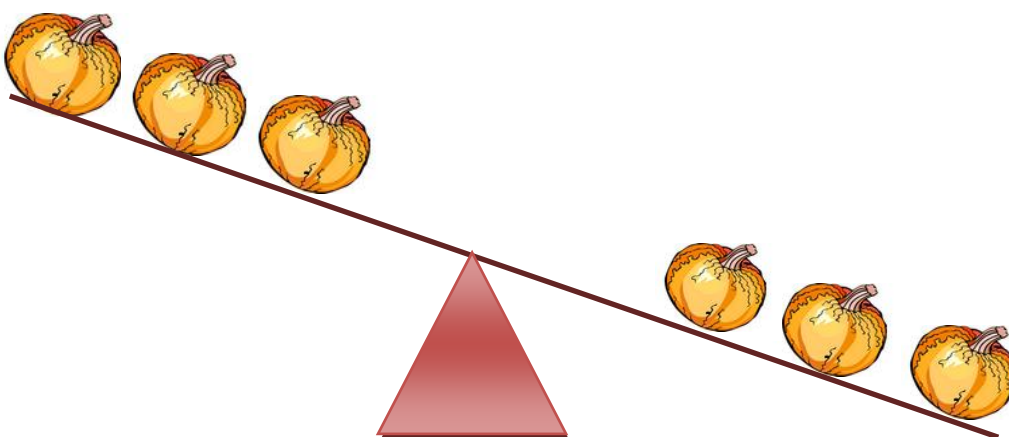


ให้เด็กเติมภาพให้หนักกว่าภาพที่กำหนดให้

ข้อที่ 1



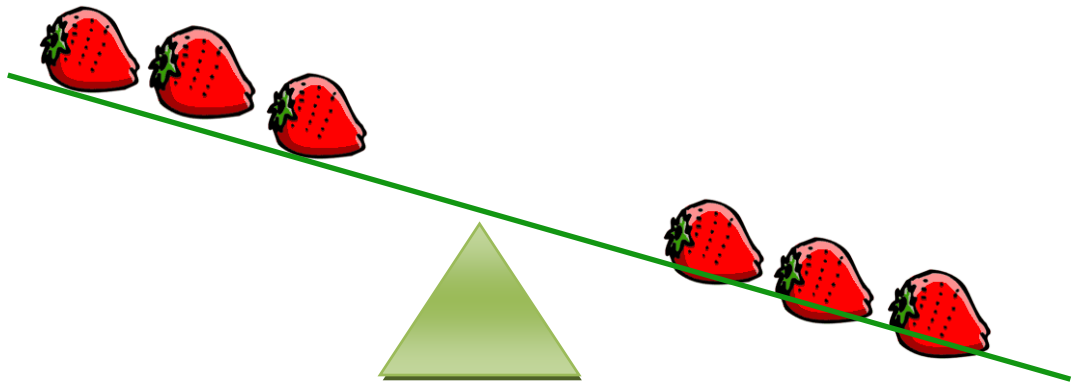
ข้อที่ 2



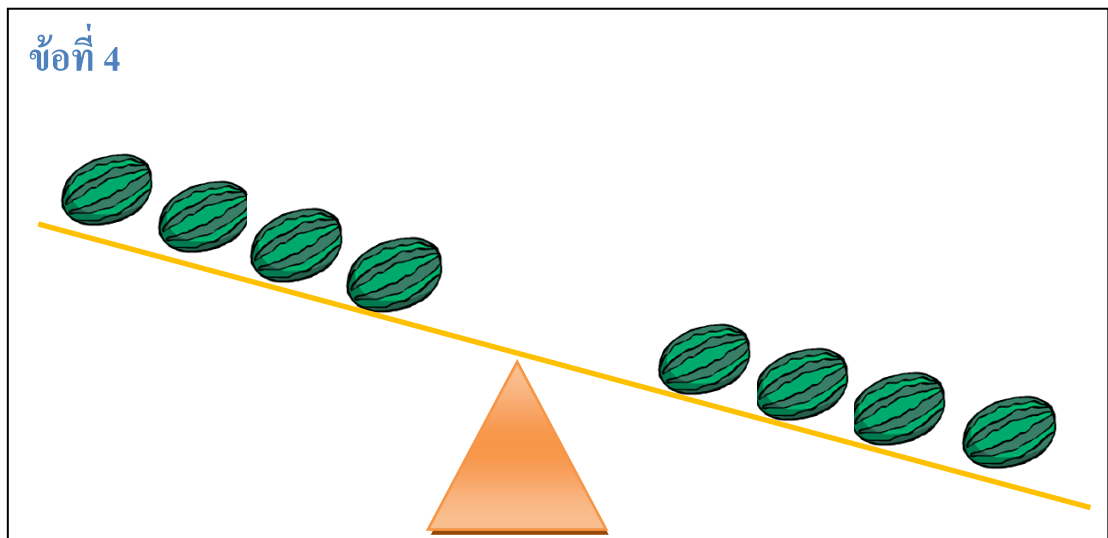


ให้เด็ก ✕ ถากบาททับภาพออกไปให้เบากว่าภาพที่กำหนดให้

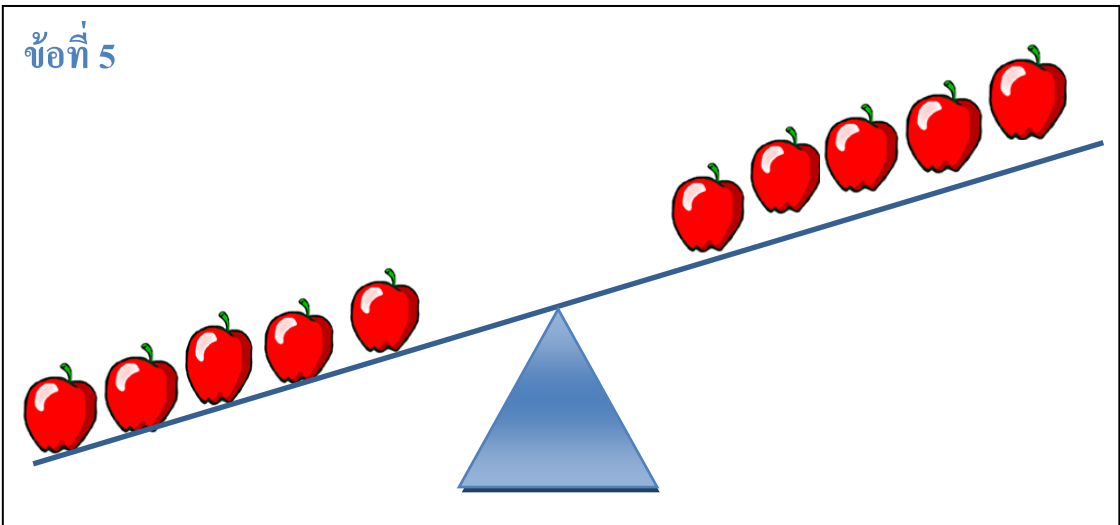
ข้อที่ 3



ข้อที่ 4



ข้อที่ 5



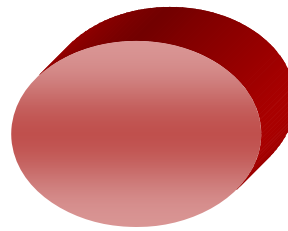
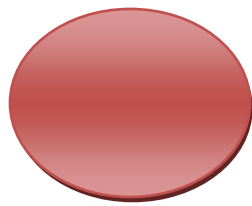
ข้อสอบมีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

รวม 10 คะแนน

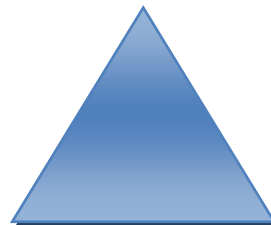
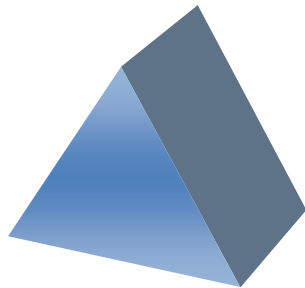


ให้เด็ก 〇 วงกลมภาพที่หนากว่า

ข้อที่ 1



ข้อที่ 2



ข้อที่ 3



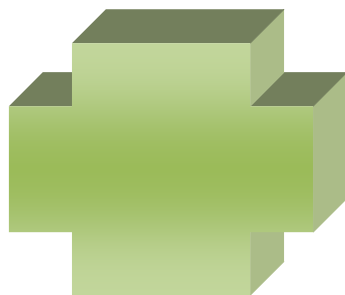


ให้เด็กกากบาท ✕ ทับภาพที่บางกว่า

ข้อที่ 4



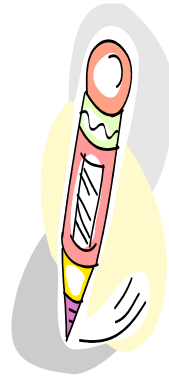
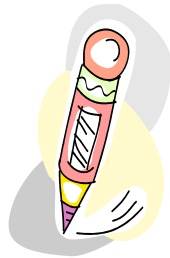
ข้อที่ 5





ให้เด็ก ✕ ถากบาทที่ภาพที่ยาวกว่า

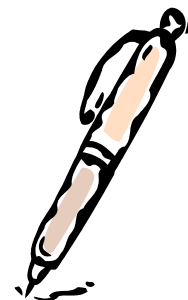
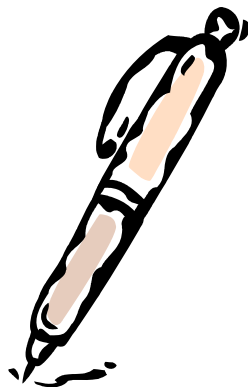
ข้อที่ 6



ข้อที่ 7



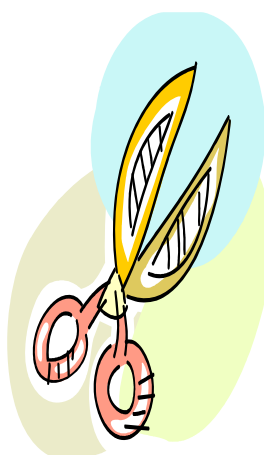
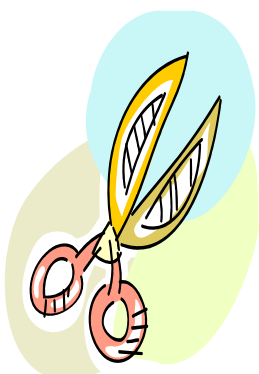
ข้อที่ 8



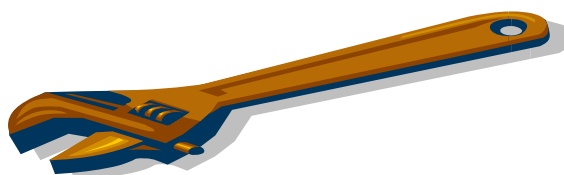


ให้เด็ก ✕ กากบาททับภาพที่สั้นกว่า

ข้อที่ 9



ข้อที่ 10



แบบประเมินความสามารถในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
 สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดกระต่ายเต็น
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรีเขต 2

.....

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยผู้ปกครองและครูเป็นสังเกตความสามารถ

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความสามารถของเด็กปฐมวัยในการนำทักษะความรู้และทักษะเบื้องต้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ชื่อเด็กชาย/เด็กหญิง.....
 ชั้นอนุบาลปีที่ 2 เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ท่านสังเกตความสามารถของเด็กตามรายการประเมินและเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรม
 ดังกล่าวให้ท่านทำเครื่องหมาย / ลงในช่องจำนวนครั้งที่แสดงพฤติกรรม

รายการประเมิน	จำนวนครั้งที่ แสดงพฤติกรรม	สรุป
1. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องจำนวนไปใช้ ในชีวิตประจำวัน 1.1 นับจำนวนตัวเลข 1-20		
1.2 นับจำนวนเพิ่ม 1-10		
1.3 นับจำนวนลด 10-1		
2. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องปริมาณไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน 2.1 เปรียบเทียบปริมาณมากกว่า – น้อยกว่า		
2.2 เปรียบเทียบปริมาณเท่ากัน/เท่ากับ		
2.3 จำแนกปริมาณ มากกว่า-น้อยกว่า		
3. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องน้ำหนักไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน 3.1 เปรียบเทียบน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า		
3.2 จำแนกน้ำหนักมากกว่า-เบากว่า		

รายการประเมิน	จำนวนครั้งที่ แสดงพฤติกรรม	สรุป
4. ประเมินความสามารถในการนำทักษะเรื่องการกะประมาณไป ใช้ในชีวิตประจำวัน		
4.1 กะประมาณ มากกว่า – น้อยกว่า		
4.2 กะประมาณ สั้น – ยาว		
4.3 กะประมาณ หนา – บาง		

ลงชื่อ.....ผู้ปกครอง/ครู

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจฉบับนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ Six Steps Approach

เกณฑ์การประเมิน

- ☺ = พอใจมาก
- ☹ = พอใจปานกลาง
- ☞ = พอใจน้อย

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ○ และเติมคำในช่องว่างให้สมบูรณ์

1.1 เพศ ○ ชาย ○ หญิง

1.2 ชื่อ.....

1.3 เลขที่.....

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ

Six Steps Approach

คำชี้แจง ระบายสีลงในภาพตามระดับความพึงพอใจ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. สนองความต้องการและความสนใจของเด็ก			
2. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย			
3. สามารถกระตุ้นและเร้าความสนใจแก่เด็ก			
4. วิธีการฝึกปฏิบัติเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ			
5. กิจกรรมสร้างความสนุกสนานเป็นกันเองกับเพื่อนๆ			

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
6. การทำงาน/กิจกรรมกลุ่ม			
7. ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เหมาะสม			
8. สื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มี ความเหมาะสม			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล ที่อยู่	นางสาวนิอร รอดขาว 99/105 หมู่ที่ 6 ตำบลท่าไม้ อำเภอนครหลวง จังหวัดกาญจนบุรี
สถานที่ทำงาน	องค์การบริหารส่วนตำบลวังเย็น อำเภอนครหลวง จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา พ.ศ.2545	สำเร็จการศึกษา การศึกษบัณฑิต วิชาเอกการประถมศึกษา จากมหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2548	ศึกษาต่อหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2551	สำเร็จการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ จากมหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2547 – ปัจจุบัน	ตำแหน่งนักวิชาการศึกษา ระดับ 4 สังกัดสำนักงานปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลวังเย็น อำเภอนครหลวง จังหวัดนครปฐม