

ผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2

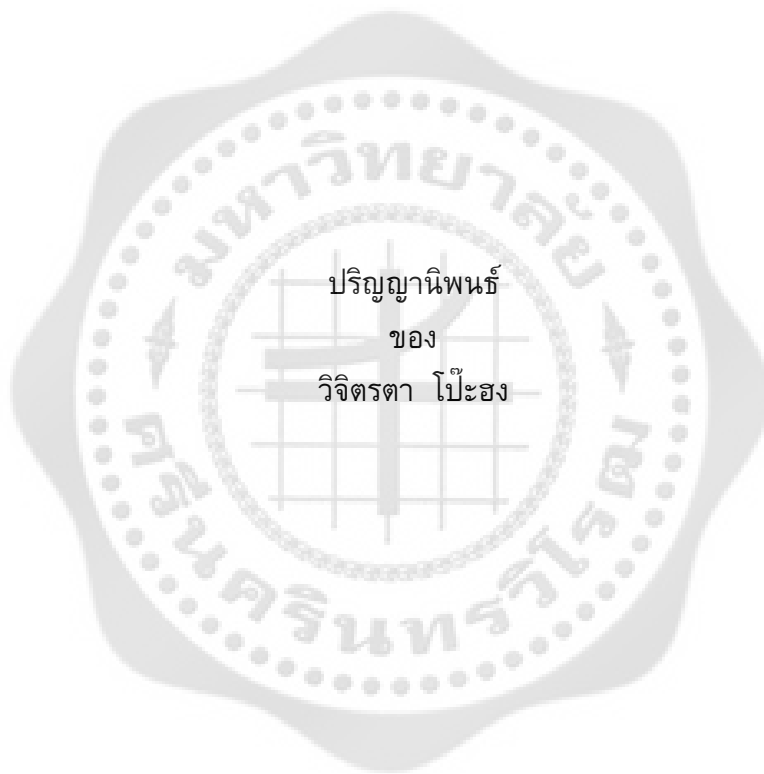


ปริญญาโท
ของ
วิจิตรา โปะสง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์
แขนงวิชาจิตวิทยาการศึกษา

พฤษภาคม 2559

ผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์
แขนงวิชาจิตวิทยาการศึกษา

พฤษภาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2



บทคัดย่อ
ของ
วิจิตรตา โปะสง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์
แขนงวิชาจิตวิทยาการศึกษา

พฤษภาคม 2559

วิจิตรตา โป๊ะสง. (2559). ผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(การวิจัยและพัฒนา ศักยภาพมนุษย์-แขนงวิชาจิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปรินญาณิพนธ์: อาจารย์ ดร.อัจฉรา ประเสริฐสิน.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 1) เพื่อสร้างโปรแกรมการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2 2) เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยเพศชายและหญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนอนุบาล อบต.เทพารักษ์ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ใช้สำหรับวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียนก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2) โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ใช้สำหรับจัดกิจกรรมเล่านิทานและการเล่นในกับนักเรียนในระยะเวลาการทดลอง 3) แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมของนักเรียนในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น 4) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น การทดลองใช้แบบแผนการทดลองแบบ One-Group Time-Series Design วิเคราะห์ข้อมูล เชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกตเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One – Way Analysis of Variance: Repeated Measures)

ผลการวิจัยพบว่า

1. โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 12 กิจกรรม ใช้เวลาในการพัฒนา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที ในช่วงเวลา 10.00-10.50 น. กิจกรรมประกอบด้วยรายละเอียด 5 ด้าน ได้แก่ ชื่อกิจกรรม จุดมุ่งหมายของกิจกรรมขั้นตอนในการทำกิจกรรมวัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม และการประเมินผล โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นสามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมที่ใช้นิทานและการเล่นเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมเพื่อที่จะพัฒนาเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ทบทวนเนื้อหาความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ที่สอดแทรกเข้ามาในนิทานและการเล่น และโปรแกรมมีคุณภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนา รวมถึงเนื้อหาวิธีการ และระยะเวลา ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก ยังเป็นช่วงระยะเวลาที่มีความเหมาะสมในการที่จะพัฒนาเด็กให้ได้รับความรู้ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเด็กปฐมวัยได้ต่อไป

2. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นในระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



THE EFFECT OF STORYTELLING AND PLAYING PROGRAM ON SPATIAL
ABILITY OF THE EARLY CHILDHOOD



Presented in Partial of the Requirements for the
Master of Education Program in Research and Development on Human Potentials
at Srinakharinwirot University

May 2016

Wijitta Pohong. (2016). *The Effect of Storytelling and Playing Program on Spatial Ability of the Early childhood*. Master-thesis, M.Ed. (Research and Development on Human Potentials). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr.Ujsara Prasertsin.

The purposes of this research were to develop a storytelling and playing program for early childhood development and to study the effects of using the storytelling and playing program.

The sample in this research was 30 early childhood students. The subjects were both boys and girls, aged between 5 to 6 years, attending class in 1st semester of 2015 academic year, selected by Cluster Random Sampling.

The research instruments were 1) Spatial Abilities Test for early childhood, used to measure spatial abilities of students pre-trial, post-trial and in the follow-up period. 2) Storytelling and playing program. For activities, storytelling and playing with the students in the experimental period and observation form for recording behavior. 3) Observation form to observe students behavior. 4) behavioral interviews about storytelling and playing. This research design was as a One-Group Time-Series Design. Qualitative data analysis was made from documentary research, observations and interviews. The researcher used content analysis and summary data. The data were analyzed by mean, standard deviation and One – Way Analysis of Variance: Repeated Measures.

The results of the study were that the storytelling and playing program (created 12 events including 5 domains; program topic, purpose, procedure, instruments and assessment, and taken place for 4 weeks, 3 days/a week, 50 minutes per day from 10.00-10.50) could develop spatial ability of children by giving the opportunity to children to practice through a variety of activities, as to review the content that they had learned through the storytelling and playing. Moreover, the program was related to the objective of improvement, and the content, method, and time used for the activity was suitable for childhood. The productivity of this storytelling and playing program was found efficient and related to the objective of improving early childhood. Spatial abilities both overall and in each aspect focused on the development of the child in visual development, visual memory and the separation of objects. The result of this study showed that the early childhood who participated in the storytelling and playing program in the latter trial and follow up higher than before the experiment at the level of .01 significant.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. อัจฉรา ประเสริฐสิน อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ช่วยเหลือ และตรวจแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่งเพื่อให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอ กราบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี ประธานกรรมการควบคุม ปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาสนา จุฬรัตน์ อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่ และอาจารย์ ดร.วิไลลักษณ์ ลังกา ที่กรุณาให้ความรู้คำแนะนำ ชี้แนะและช่วยเหลือในการจัดทำงานวิจัยเบื้องต้น ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์ อาจารย์ ดร.อุรปริย์ เกิดในมงคล อาจารย์ ดร. สิริินทร์ ลัดดากลม บุญเชิดชู อาจารย์ อรรถวิษ จาริกจาริต และ อาจารย์นวิช นวชีวินมัย ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ที่เสียสละเวลาตรวจสอบและให้คำแนะนำในการ ปรับปรุงแก้ไขให้งานวิจัยมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลเทพารักษ์ คณะครูโรงเรียนอนุบาล อบต.เทพารักษ์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้ความเมตตา เอื้อเฟื้อสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยและนักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ครึ่งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารบริษัทปรัชญาไร้ขีดจำกัด ที่ให้เวลาในการทำปริญญานิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอบคุณนางสาวเอื้อทิพย์ คงกระพันธ์ นายhemันต์ พรหมสนธิ นางสาวรัญญา จิตต์อาจ หาญ นางสาวปวีศา นาแวน นางสาวชยาภรณ์ กองสมบัติ นางสาวดวงนภา มิ่งขวัญ ที่คอย สนับสนุนและให้กำลังใจ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนาม ที่มีส่วนในการช่วยเหลือ ผลักดัน ให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอบคุณเพื่อนๆ นิสิตสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา รุ่นปี 2556 ทุกคนสำหรับกำลังใจ ความ ห่วงใย และการช่วยเหลือตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจนปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จ ลุล่วงเป็นผลให้เกิดความเจริญทางสติปัญญาและสังคม

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญและมอบโอกาสที่สำคัญทาง การศึกษา ตลอดจนพี่น้องและเพื่อนทุกคนที่คอยห่วงใย และให้กำลังใจในการศึกษาตลอดมา จนทำ ให้งานปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยอุทิศสิ่งดีงามแก่พระคุณทุกท่าน และ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

วิจิตรตา โป๊ะฮง

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2

ของ

วิจิตรตา โปะะอง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

แขนงวิชาจิตวิทยาการศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรินทร์ ชัยวิสุทธิทางกูร)

วันที่

เดือน

พ.ศ. 2559

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษา

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.อัจศรา ประเสริฐสุน)

(รองศาสตราจารย์ ดร.อารี พันธุ์มณี)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.อัจศรา ประเสริฐสุน)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พาสณา จุลรัตน์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.นฤมล พระใหญ่)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วีไลลักษณ์ ลังกา)

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของงานวิจัย	3
นิยามศัพท์	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
สมมติฐานในการวิจัย	6
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	8
ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์	8
พัฒนาการของเด็กปฐมวัย	9
ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Learning Theory)	12
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ	16
ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ	16
ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ	17
องค์ประกอบของความสามารถด้านมิติสัมพันธ	19
รูปแบบแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ	21
ทฤษฎีพัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ	23
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นนิทาน	31
ความหมายของนิทาน	31
ประเภทของนิทาน	31
ประโยชน์ของนิทาน	34
นิทานสำหรับเด็กปฐมวัย	35
การเล่นนิทานสำหรับเด็กปฐมวัย	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน	36
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น	39
ความหมายเกี่ยวกับการเล่น	39
ทฤษฎีเกี่ยวกับการเล่น	40

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
ลักษณะของการเล่นของเด็ก	46
ประโยชน์ของการเล่น	47
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น	49
3 วิธีดำเนินการวิจัย	54
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง	54
การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการวิจัย	66
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	67
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	69
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	69
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	83
สังเขปการวิจัย	83
สรุปผลการวิจัย	84
อภิปรายผลการวิจัย	85
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้	92
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	93
บรรณานุกรม	94
ภาคผนวก	101
ภาคผนวก ก	102
ภาคผนวก ข	111
ภาคผนวก ค	130
ภาคผนวก ง	137

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ประวัติย่อผู้วิจัย	156



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตัวอย่างกิจกรรมในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น	61
2 รายชื่อนิทานสำหรับประกอบกิจกรรมการเล่านิทาน	62
3 รายชื่อนิทานสำหรับประกอบกิจกรรมการเล่น	62
4 แบบแผนการทดลอง	66
5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก ปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น โดยรวมและรายด้านทั้ง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล	73
6 ผลการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก ปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม	74
7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ในระยะก่อนการ ทดลองระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบ แบบ Bonferroni	75
8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมที่มีส่วนร่วมของเด็ก ปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น	76

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
2 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยสามปัจจัยซึ่งกำหนดซึ่งกันและกันระหว่าง พฤติกรรม (B) บุคคล (P) และสภาพแวดล้อม (E)	13
3 ภาพตารางกิจกรรมการเล่นนิทานและการเล่น	70



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เด็กเป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีคุณค่าในการพัฒนาประเทศ และในปัจจุบันเด็กปฐมวัยเป็นช่วงที่สำคัญที่สุดสำหรับการสร้างและส่งเสริมพัฒนาการในแต่ละด้าน ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา อีกทั้งในช่วงวัยนี้สมองของเด็กจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว พัฒนาการต่างๆ ในช่วงนี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาการในช่วงวัยต่อไป (เยาเวพา เดชะคุปต์. 2542: คำนำ; อ้างอิงจาก กมลวรรณ อังศรีสุพร. 2554: 1) ถ้าเด็กได้รับสิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กได้ทุกด้าน เด็กก็จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ได้อย่างราบรื่น สำหรับเด็กปฐมวัยทุกวันจะเป็นวันของการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นวัยที่เริ่มก้าวเข้าสู่โรงเรียน สังคมส่วนใหญ่ทำให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้น จึงจำเป็นที่เด็กจะต้องเรียนรู้และปรับตัวเพื่อที่จะได้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างมีความสุขเด็กวัยนี้จึงควรได้รับการกระตุ้นด้วยการจัดกิจกรรมที่เน้นการส่งเสริมการพัฒนาการด้านการคิดและปัญญาให้มากขึ้น

การจัดการศึกษาในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางปัญญา ซึ่งการเรียนแบบนี้ สอดคล้องกับ บรูเนอร์ (Bruner) ที่ได้กล่าวว่า พัฒนาการทางความคิดและสติปัญญาจะเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ และขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ (เพ็ญทิพา อ่วมมณี. 2547: 26; อ้างอิงจาก Bruner; & other. 1966) ซึ่งในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ในเรื่องของพัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญาของเด็กปฐมวัยนั้น ควรเป็นการพัฒนาให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า รวมไปถึงการเคลื่อนไหว ทักษะการสื่อสาร และที่สำคัญการเรียนในเด็กปฐมวัย จะพบว่า เป็นการเรียนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางด้านการฟัง การมอง และการสัมผัส โดยผ่านการจัดกิจกรรมในรูปแบบที่หลากหลาย โดยที่ครูเป็นผู้มีบทบาทในการสร้างสรรค์กิจกรรมต่างๆ ซึ่งความสามารถด้านมิติสัมพันธ์นั้น ก็เป็นหนึ่งในองค์ประกอบของสติปัญญา ที่ควรส่งเสริมและปลูกฝังให้เด็กตั้งแต่วัยเยาว์ ซึ่งความสามารถด้านมิติสัมพันธ์นั้น เป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างมากในการใช้พัฒนาเด็กในยุคปัจจุบัน เนื่องจากว่าในชีวิตประจำวัน เด็กต่างมีประสบการณ์ในการมองเห็นสิ่งต่างๆ และมีการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมโดยใช้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้การจำแนกวัตถุ การเข้าใจลักษณะวัตถุ ขนาด มิติ การเคลื่อนที่ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ วัตถุกับคนหรือตำแหน่งต่างๆ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เหล่านี้เป็นพื้นฐานที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กในช่วงปฐมวัย

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ สามารถที่จะส่งเสริมให้เด็กได้ตั้งแต่วัยปฐมวัย โดยสามารถที่จะสอดแทรกในการจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นควรจะเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้วัตถุสิ่งของต่างๆ จนเกิดความชำนาญ ซึ่งการรับรู้เกี่ยวกับมิติ

สัมพันธ์นั้น สามารถที่จะพัฒนาได้ตั้งแต่ระดับปฐมวัย (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2542: 34) ซึ่งความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ สามารถส่งเสริมและพัฒนาให้เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องของช่องว่างมิติและการออกแบบ หรือสอนให้เด็กมีความรู้สึกที่ไวต่อตำแหน่ง เนื้อที่และสีสันทัน มีความแม่นยำในการกะประมาณ รวมไปถึงความสามารถในการรับรู้ภาพในเรื่องของการมอง เนื่องจากการมองภาพต้องอาศัยจินตนาการและประสาทสัมผัสที่สัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ รอบตัว ทำให้เกิดเป็นความคิดรวบยอดในการแยกแยะ สี รูปร่าง มิติของความรู้สึก มิติของความกว้าง ความหนา ความยาว และความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ซึ่งความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จะส่งผลทำให้เข้าใจถึงมิติต่างๆ รวมถึงความสามารถในการจำแนกตำแหน่งที่อยู่ เช่น บน ล่าง ซ้าย ขวา และระยะทางใกล้หรือไกลด้วย ซึ่งความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อาจจะพัฒนาผ่านกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อสามารถที่จะพัฒนาให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

กิจกรรมการเรียนรู้จึงเป็นหนึ่งในวิธีที่ช่วยในการสอนเพื่อสามารถพัฒนาความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของเด็กได้ นั่น มีหลากหลายกิจกรรม ซึ่งนิทานเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีส่วนสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย เพราะนิทานช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา การคิดและจินตนาการในเด็ก (เกริก ยूनพันธ์. 2539: 2) อีกทั้งนิทานยังเป็นสื่อที่ช่วยให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็น ได้สร้างจินตนาการ ได้ฝึกการคิดเชื่อมโยง และที่สำคัญนิทานช่วยส่งเสริมและพัฒนาการสติปัญญาของเด็กได้โดยผ่านการทำกิจกรรมที่หลากหลาย หรือจะเป็นกิจกรรมการเล่น ซึ่งการเล่น เป็นเรื่องที่สำคัญในการสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ให้แก่เด็กกิจกรรมการเล่นจะเป็นกิจกรรมที่เปิดกว้างให้เด็กได้คิดอย่างอิสระ ไม่ว่าจะเป็นการเล่นด้วยรูปแบบใดก็ตาม เนื่องจากเด็กจะมีกระบวนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเล่น และเป็นสิ่งสะท้อนวัฒนธรรม สังคมของเด็กแต่ละคน เด็กจะได้รับการพัฒนาทักษะต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การพัฒนาในเรื่องของกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ การสื่อสาร การเข้าสังคมและรวมไปถึงในเรื่องของสติปัญญาช่วยเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากสำหรับเด็กในทุกช่วงวัย

กิจกรรมการเรียนรู้ทั้งการเล่นนิทานและการเล่น เป็นอีกหนึ่งวิธีที่สามารถช่วยส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ของเด็กในช่วงชั้นปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ช่วงอายุระหว่าง 5-6 ปี ซึ่งอยู่ในขั้นพัฒนาการของเพียเจต์ ขั้นก่อนปฏิบัติการความคิด (Pre-operational Stage) เด็กในวัยนี้จะมีระดับเชาวน์ปัญญาอยู่ในขั้นที่มีโครงสร้างของสติปัญญา (Structure) เริ่มที่จะที่ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบๆ ตัวได้ในการเรียนรู้ เด็กสามารถเข้าใจมิติสัมพันธ์อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น เช่น เด็กสามารถเข้าใจในคำว่า บน โตะ ใต้ โตะ ด้านหน้า ด้านหลัง รวมไปถึงการมีพัฒนาการทางด้านภาษาเพิ่มมากขึ้นจากขั้นแรก เด็กวัยนี้จะเริ่มต้นด้วยการพูดเป็นประโยคและเรียนรู้คำต่างๆ เพิ่มขึ้น และที่สำคัญเด็กจะเรียนรู้ที่จะคิดในใจได้มากขึ้น

จากข้อมูลเบื้องต้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่กล่าวมานั้น ไม่ว่าจะ เป็น กิจกรรมที่เป็นนิทาน กิจกรรมการเล่น สามารถที่จะช่วยพัฒนาและส่งเสริมให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายรอบด้าน ซึ่งที่สำคัญคือ กิจกรรมทั้ง 2 รูปแบบ ช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะในด้านมิติสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว เด็กสามารถที่จะได้เรียนรู้จากการสำรวจ สังเกต จำแนก

เปรียบเทียบ และค้นพบการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบต่างๆของกิจกรรม สามารถที่จะใช้จินตนาการในการที่จะออกแบบในเรื่องของตำแหน่ง การคาดคะเนในการทำกิจกรรม การเปรียบเทียบความเหมือนความต่าง ซึ่งการส่งเสริมทักษะมิติสัมพันธ์ทำได้ในชีวิตประจำวัน ด้วยกิจกรรมต่างๆ ทั้งขณะอยู่ในและนอกห้องเรียน และยังมีเทคนิคอีกหลากหลายที่สามารถจะนำมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะเน้นและส่งเสริมมิติสัมพันธ์ให้เกิดกับเด็กได้ ซึ่งการเรียนรู้อะไรก็ได้กล่าวมานี้ เป็นพื้นฐานสำคัญในการช่วยให้เด็กได้พัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

จากการสัมภาษณ์การเรียนการสอนของโรงเรียน จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ ครูประจำชั้น และครูผู้ช่วย ได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนในเรื่องของมิติสัมพันธ์ ซึ่งทางโรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนโดยผ่านการทำแบบฝึกหัดในหนังสือ โดยยังให้ความสำคัญกับการให้เด็กได้อ่าน เขียน ท่องจำ กิจกรรมส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการมุ่งเน้นให้เด็กได้ลงมือทำกิจกรรมที่เสริมมิติสัมพันธ์มากนัก รวมไปถึงสื่อการเรียนรู้ จะเน้นสื่อที่เป็นหนังสือ หรือแบบฝึกหัดในการเรียนไม่ได้เน้นสื่อที่เด็กได้สัมผัสจับต้องได้อย่างหลากหลาย

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการพัฒนาด้านมิติสัมพันธ์ เพื่อที่จะนำผลการศึกษาจากการทดลองไปใช้ประโยชน์และเป็นแนวทางแก่ครูและผู้บริหารในการนำวิธีการนี้ไปใช้วัดกิจกรรมและส่งเสริมเด็กปฐมวัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างโปรแกรมการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษานี้ทำให้ทราบถึงความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียนปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการเล่นหาค้นหาและการเล่นซึ่งผลของการศึกษานี้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาสำหรับครูและผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยต่อไป

ขอบเขตของงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ เด็กปฐมวัยเพศชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนอนุบาล อบต. เทพารักษ์ จำนวน 2 ห้องเรียนมีเด็กจำนวน 57 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยเพศชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนอนุบาล อบต.เทพารักษ์ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

3. ระยะเวลาในการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ในเวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 2558 ถึงวันที่ 29 มกราคม 2559 ใช้เวลาในการทดลองวันละ 50 นาที ในช่วงเวลา 10.00-10.50 น. รวมระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 12 ครั้ง

4. ตัวแปรที่จะศึกษา

- 4.1 ตัวแปรอิสระ โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น
- 4.2 ตัวแปรตาม ความสามารถทางมิติสัมพันธ์

นิยามศัพท์

1. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกวัตถุ การเข้าใจ ลักษณะวัตถุ ขนาด มิติ การเคลื่อนที่ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ วัตถุกับคนหรือ ตำแหน่งต่างๆ รวมถึงการใช้ประสาทสัมผัสด้านการเห็นปรับสภาพการรับรู้โลกรอบตัว ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตาของเด็กจะทำหน้าที่แยกแยะสี รูปร่าง พื้นผิว ความลึก มิติ เมื่อความสามารถ ด้านนี้ของเด็กเริ่มพัฒนาขึ้น ความประสานของ ตากับมือ และการควบคุมกล้ามเนื้อจะช่วยให้เด็ก สามารถนำรูปร่างและสีที่เห็นจำลองผ่านออกมาทางสื่อต่างๆได้ ซึ่งในการศึกษา ครั้งนี้ แบ่ง ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 3 ด้าน

1.1 ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ การมอง การฟัง การสัมผัส การชิมรส และการดมกลิ่น

1.2 ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุโดยรอบ และสามารถอธิบายตำแหน่งที่รับรู้ รวมไปถึง สามารถจัดวางวัตถุตามตำแหน่งที่กำหนดได้ ได้แก่ ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน ด้านล่าง ระยะเวลาใกล้ และระยะไกล

1.3 ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัย ในการเข้าใจและรับรู้ภาพ สามารถแยกภาพย่อยๆได้จากการมองภาพที่สมบูรณ์ได้อย่างถูกต้อง

2. โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น หมายถึง วิธีการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็กโดยผ่านกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่น ของนักเรียนปฐมวัยชั้นปีที่2 โดยโปรแกรมมีดังนี้

2.1 กิจกรรมการเล่านิทาน หมายถึง กิจกรรมที่ใช้นิทานเป็นสื่อ โดยมีการกำหนดจุดประสงค์ของการเล่า เพื่อให้เด็กปฐมวัยเกิดความสุขสนุกสนาน โดยกิจกรรมได้มีการสอดแทรกแนวคิด คุณธรรม ที่เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต และได้พัฒนาในเรื่องของมิติสัมพันธ์ในการที่เด็กได้ฝึกการเชื่อมโยงจากการ ได้เห็นและได้ฟัง เมื่อเล่านิทานจบเนื้อเรื่องมีการทำกิจกรรมหลังการเล่าตามเนื้อหา โดยกิจกรรมที่จัดมีความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ประกอบด้วย กิจกรรมตามรอยไดโนเสาร์ หนูนุรักษ์โลก Rainbow ดาวดวงน้อย Zoo Za ในป่าใหญ่ และกิจกรรมเส้นสวายด้วยมือเรา แต่ละกิจกรรมมีกรอบรายละเอียด 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ชื่อกิจกรรม (2) จุดมุ่งหมายของกิจกรรม (3) ขั้นตอนในการทำกิจกรรม (4) วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม และ (5) การประเมินผล

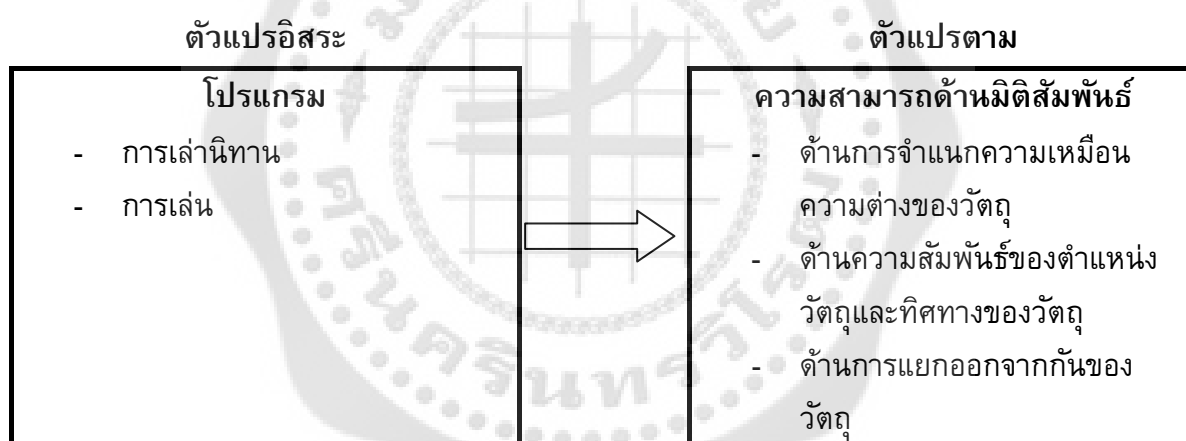
2.2 กิจกรรมการเล่น หมายถึง กิจกรรมที่มีขั้นตอนให้เด็กปฐมวัยได้เล่น แล้วเกิดความสุขสนุกสนาน รวมไปถึงการที่เด็กได้หาความรู้ระหว่างการทำกิจกรรม และกิจกรรมการเล่ายังได้และได้พัฒนาในเรื่องของมิติสัมพันธ์ เด็กจะได้ทำกิจกรรมการเล่นผ่านการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยให้เด็ก ๆ ค้นเคยกับการเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นที่ การจัดวาง การกระยะซึ่งจุดประสงค์ส่วนใหญ่ของการเล่น คือการมุ่งเพื่อให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานควบคู่ไปกับการพัฒนาอย่างสมบูรณ์โดยกิจกรรมที่จัดมีความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ประกอบด้วย กิจกรรม Colorful Wheel มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้ The face shop Smell smile รูปทรงหรรษา และกิจกรรม Tie your shoes แต่ละกิจกรรมมีกรอบรายละเอียด 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ชื่อกิจกรรม (2) จุดมุ่งหมายของกิจกรรม (3) ขั้นตอนในการทำกิจกรรม (4) วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม และ (5) การประเมินผล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษากิจกรรมการเล่านิทานและการเล่น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยส่งผลให้เด็กเกิดการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์ มีความฉลาดทางอารมณ์ และมีทักษะทางด้านภาษา ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน ที่ดีมากขึ้น รวมไปถึงเด็กจะได้เรียนรู้จากการสำรวจ สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ และค้นพบ ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถทาง ด้านมิติสัมพันธ์ ได้แก่ ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ เพียเจต์และอินเฮลเดอร์(ประพิมพ์พัทธ์ พละพงศ์. 2550: 13-33; อ้างอิงจาก Piaget & Inhelder: 1896) ซึ่งมีแนวคิดที่ว่า การให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม จะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้และเข้าใจในการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม รวมถึงช่วยส่งเสริมและพัฒนาโครงสร้าง ทางสติปัญญาด้านการเชื่อมโยง การแยกแยะ และทฤษฎีการเลียนแบบของ บันดูราซึ่งให้ความสำคัญกับ

การเรียนรู้ผ่านตัวแบบ ไม่ว่าจะเป็นการใช้การเล่านิทาน หรือ การเล่น เป็นตัวแบบในการปลูกฝังพัฒนาการด้านต่างๆ โดยเฉพาะพัฒนาการด้านสติปัญญาที่เหมาะสมให้กับเด็ก อีกทั้งมิติสัมพันธ์ยังมีความสัมพันธ์กับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม(Social Learning Theory) (สุรางค์ โค้วตระกูล. 2554: 248-253) เนื่องจาก มิติสัมพันธ์เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เนื่องจากในชีวิตประจำวันเด็กๆเกิดการเรียนรู้จากการเลียนแบบโดยไม่รู้ตัว เด็กๆจะได้เรียนรู้เรื่องมิติสัมพันธ์กันแบบไม่ได้ตั้งใจ เช่น การเล่นของเล่น การทำงานศิลปะ การเล่นบาทสมมติ ซึ่งเด็กจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องของแรงจูงใจ การจดจำ และการคิด เด็กจะเกิดการเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นในใจ และถ่ายทอดออกมาให้คนอื่นรับรู้เป็นรูปธรรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดจากการเรียนรู้จากการเลียนแบบของเด็ก

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษา ผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ทำให้ผู้วิจัยจึงได้สรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนปฐมวัยชั้นปีที่2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลอง

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและจัดแบ่งเป็นหัวข้อเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย
 - 1.1 ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์
 - 1.2 พัฒนาการของเด็กปฐมวัย
 - 1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Learning Theory)
 - 1.3.1 กระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ
 - 1.3.2 การทดลองโดยการเรียนรู้ของตัวแบบ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ
 - 2.1 ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ
 - 2.2 ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ
 - 2.3 องค์ประกอบของความสามารถด้านมิติสัมพันธ
 - 2.4 รูปแบบแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ
 - 2.5 ทฤษฎีพัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ
 - 2.5.1 ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligence)
 - 2.5.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของเพียเจต์
 - 2.5.3 ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ เพียเจต์และอินเฮลเดอร์
 - 2.5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นนิทาน
 - 3.1 ความหมายของนิทาน
 - 3.2 ประเภทของนิทาน
 - 3.3 ประโยชน์ของนิทาน
 - 3.4 นิทานสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 3.5 การเล่นนิทานสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น
 - 4.1 ความหมายเกี่ยวกับการเล่น
 - 4.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเล่น
 - 4.3 ลักษณะของการเล่น

4.4 ประโยชน์ของการเล่น

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

1.1 ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2549: 54-56) ได้อธิบายแนวคิดพื้นฐานของเพียเจต์ ที่มีความเชื่อที่ว่า เด็กไม่ได้เกิดมาพร้อมกับความรู้และความคิด เด็กจะเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวและพัฒนาไปตามลำดับขั้นตอน เพียเจต์มีความเชื่อว่า ความฉลาดของเด็กคือการที่เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม โดยใช้ปฏิกิริยาสะท้อน (reflex) ระบบประสาทสัมผัส (sensory) และการเคลื่อนไหว (motor)

ลำดับขั้นพัฒนาการของเพียเจต์

1. ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว (sensory motor period)

ช่วงอายุเด็กจะอยู่ระหว่าง แรกเกิด ถึง 2ปี ในขั้นนี้จะเป็นขั้นที่เด็กเข้าใจความแตกต่างของวัตถุ รู้จักจดจำสิ่งที่น่าสนใจ เข้าใจเรื่องราวต่างๆโดยใช้การเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัส แต่ภาษาในการสื่อสารยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่

2. ขั้นการเริ่มคิด (pre-conceptual; thought period)

ช่วงอายุเด็กจะอยู่ระหว่าง 2-4 ปี ในขั้นนี้เด็กจะค่อนข้างเอาแต่ใจตนเองและยังไม่เข้าใจในความคิดและความต้องการของผู้อื่น การแก้ปัญหาโดยใช้ความเป็นเหตุเป็นผลเด็กยังทำไม่ค่อยได้ ในพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวและประสาทสัมผัสทำหน้าที่ได้ดี และมีความสามารถในการใช้สัญลักษณ์แทนการแสดงโดยตรงได้แล้ว มีความเข้าใจในเรื่องของการแยกประเภทและการแบ่งชั้นได้ดีมากขึ้น

3. ขั้นคิดในสิ่งที่เป็นรูปธรรม (concrete operation)

ช่วงอายุเด็กจะอยู่ระหว่าง 7-11 ปี ในขั้นนี้เด็กสามารถที่จะใช้เหตุผลในการคิดย้อนกลับได้ สามารถคิดในเชิงความสัมพันธ์ รู้จักการแบ่งแยกจัดหมวดหมู่ตามลำดับขั้นตอนมีความมั่นคงในระบบความรู้ เด็กในวัยนี้สนใจเฉพาะในสิ่งที่มีตัวตน ยังไม่สามารถที่จะใช้ความคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้

4. ขั้นคิดด้วยเหตุผลในสิ่งที่เป็นนามธรรม (formal operation)

ช่วงอายุเด็กจะอยู่ระหว่าง 11-15 ปี ในขั้นนี้เด็กจะมีความคิดในรูปแบบของการตั้งคำถามและวิธีการหาคำตอบ สามารถที่จะคิดรวบยอดและวิเคราะห์ตีความหมายได้ รู้จัก การตั้งสมมติฐานและค้นหาความจริงเพื่อทดสอบสมมติฐาน เด็กสามารถที่จะหาข้อยุติจากความจริงที่มีอยู่ได้ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลต่อไป

1.2 พัฒนาการของเด็กปฐมวัย

พาสนา จูร์ตัน (2548:44-45) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัย (Preschool Child) ว่าเด็กในวัยนี้อยู่ในช่วงอายุ 3-6 ขวบ เป็นช่วงวัยที่มีความก้าวหน้าทางพัฒนาการทั้งในเรื่องของรูปร่าง การรับรู้สิ่งต่างๆ การเรียนรู้ ความจำ ภาษา การให้เหตุผล รวมไปถึงพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม ซึ่งพัฒนาการแต่ละด้านสามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาการทางกาย(Physical Development)

เด็กในวัยนี้จะมีพัฒนาการของกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก เด็กสามารถที่จะเรียนรู้และทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว เช่น เด็กสามารถที่จะช่วยเหลือตนเองได้ในเรื่องง่ายๆ ในชีวิตประจำวัน การทานข้าวด้วยตนเอง การแต่งตัว เป็นต้น แต่เนื่องจากวัยนี้ เป็นวัยที่เด็กมีพัฒนาการในเรื่องของการใช้การเคลื่อนไหวทางร่างกายเป็นอย่างมาก พ่อแม่ ผู้ปกครองจึงควรที่จะจัดกิจกรรมที่มีการเปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อและฝึกการควบคุมร่างกาย

2. พัฒนาการทางอารมณ์ (Emotional Development)

วัยเด็กตอนต้น เป็นระยะที่เรียกว่า ระยะวิกฤตของพัฒนาการในด้านอารมณ์ เนื่องจากเด็กวัยนี้จะมีการแสดงอารมณ์ออกมาอย่างเปิดเผย ไม่มีการปิดบัง เนื่องจากเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถที่จะจัดการหรือควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ อารมณ์ของเด็กวัยนี้จะได้พบได้ทั่วไป เช่น อารมณ์โกรธ กลัว อิจฉา และความอยากรู้อยากเห็น

3. พัฒนาการทางสังคม (Social Development)

เด็กวัยนี้เป็นวัยแห่งการเริ่มเข้าสู่โรงเรียน หรือเรียกกันว่า “อนุบาล” พัฒนาการทางสังคม ของเด็กในวัยนี้เกิดมาจากการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่และเพื่อนในวัยเดียวกัน เช่น คุณครู เพื่อน ในชั้นเรียน ซึ่งในตอนแรกเด็กจะชอบเล่นคนเดียวและชอบที่จะยึดเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง แต่ต่อมาเมื่อมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น เรียนรู้การอยู่กับผู้อื่นมากขึ้น เด็กวัยนี้ก็จะเข้าใจที่จะปรับตัว เพื่อให้เกิดการยอมรับจากเพื่อน เป็นต้น

4. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา(Intellectual Development)

พัฒนาการทางสติปัญญาที่เด่นชัดที่สุดของเด็กวัยนี้ คือ พัฒนาการในเรื่องของการใช้ภาษา เนื่องจากเด็กเรียนรู้ที่จะเข้าใจในเรื่องของสัญลักษณ์ และการคำศัพท์ต่างๆ ได้มากขึ้น สามารถใช้ภาษาในการพูดสื่อสารที่เป็นประโยชน์ต่อเรื่องได้ และพฤติกรรมที่เด่นชัดที่สุดของเด็กวัยนี้คือ ชอบซักถาม ต้องการที่ไปที่มาของสิ่งที่ถาม ช่างสงสัยสิ่งแวดล้อมรอบตัวอยู่เสมอ

เยาเวพา เดชะคุปต์ (2542: 34) ได้กล่าวถึง พัฒนาการของเด็กปฐมวัยทุกด้านมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันและมีทิศทางพัฒนาที่แน่นอน คือ

1. พัฒนาการด้านร่างกาย หมายถึง การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางร่างกาย เริ่มต้นจากส่วนบนไปสู่ส่วนล่าง (Cephalous-Caudal Development) และจากแกนกลางไปสู่ส่วนข้าง (Proximal-Distal Development) สำหรับความสามารถทางการเคลื่อนไหวร่างกายจะพัฒนาทักษะทางการเคลื่อนไหวทั่วไป ไปสู่การเคลื่อนไหว แบบเจาะจง

2. พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการแสดงออกทางความรู้สึกและอารมณ์ จะเริ่มพัฒนาจากการรับรู้ความรู้สึกทั่วไป ไปสู่ความรู้สึกที่ละเอียดลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น จากการรับรู้ความรู้สึกของตนเองไปสู่การรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น

3. พัฒนาการด้านสังคม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการติดต่อและสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น จะพัฒนาจากความผูกพันใกล้ชิด พี่งพาพ่อแม่หรือคนในครอบครัว ไปสู่การพึ่งตนเอง และการปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม

4. พัฒนาการด้านสติปัญญา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงความสามารถทางการรู้คิด ซึ่งจะพัฒนาจากการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสและการรู้คิดเชิงรูปธรรม (Concrete Thought) ไปสู่ความเข้าใจในการใช้สัญลักษณ์ (Symbolic Thought) แล้วจึงรู้จักคิดเป็นนามธรรม (Abstract Thought) รวมทั้งความคิดที่ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric Thought) ไปสู่การใช้ความคิดที่มีเหตุผล (Reasoning)

สมพร สุทัศนีย์ (2547: 9) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัย (Preschool Child) ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาการทางกาย เด็กวัยนี้ถือว่าเป็นเด็กวัยตอนต้นที่มีส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วแต่จะขยายออกทางส่วนสูงมากกว่า กระดูกในส่วนต่างๆเริ่มจะเริ่มแข็งแรงขึ้น แต่กล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวยังเติบโตไม่เต็มที่ การประสานงานของอวัยวะต่างๆ เช่น แขน ขา จะยังไม่ดีพอ จากการศึกษาของGesell และคนอื่นๆ พบว่า เด็กอายุ 3-5 ขวบ มีพัฒนาการทางกายแตกต่างกัน บางคนสามารถทรงตัวได้ดี วิ่งได้เร็วขึ้น ควบคุมการเดินหรือการวิ่งให้ช้าลงและเร็วได้ กระโดดไกลๆ ได้เต็นและกายบริหารได้ตามจังหวะดนตรี

2. พัฒนาการทางอารมณ์ เด็กวัย 3-5 ขวบ เป็นช่วงวัยที่ชอบใช้อารมณ์ และจะแสดงอารมณ์ต่างๆ ออกมาอย่างเปิดเผยและมีอิสระเต็มที่ ไม่มีการปิดบังอารมณ์ของตนเอง เด็กวัยนี้มีความกลัว อย่างสุดขีด อัจฉาอย่างไม่มีเหตุผล โมโหร้าย การที่เด็กมีอารมณ์เช่นนี้อาจจะเป็นเพราะเด็ก มีประสบการณ์กว้างขึ้น ในวัยนี้เด็กจะใช้คำพูดเพื่อแสดงออกถึงอารมณ์ต่างๆ เด็กแต่ละคนมีอารมณ์ไม่เหมือนกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสุขภาพ การอบรมเลี้ยงดูจากพ่อแม่และสภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น เด็กที่เติบโตขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่มีการเอาใจใส่ดูแล พ่อแม่มีอารมณ์มั่นคงเด็กก็จะเติบโตขึ้นเป็นคนที่มีอารมณ์มั่นคงกว่าเด็กที่มีสภาพแวดล้อมที่ตรงกันข้ามเช่นนี้ เป็นต้น

3. พัฒนาการทางสังคม เด็กปฐมวัยหรือวัยก่อนเข้าเรียน สามารถที่จะเรียนรู้เข้าใจ และสามารถที่จะใช้ภาษาได้ดีขึ้น พ่อแม่และผู้ที่อยู่ใกล้ชิด ตลอดจนครู ได้มีการอบรมสั่งสอนเพื่อให้เด็กเข้าใจถึงวัฒนธรรมค่านิยมและศีลธรรม โดยเริ่มจากสิ่งที่ย่างๆ เช่น การพูดจาสุภาพ การเคารพกราบไหว้ ฯลฯ เพื่อให้เด็กเติบโตเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ดังนั้นเมื่อเด็กเข้าไปอยู่ในโรงเรียนอนุบาลจะเรียนรู้ที่จะคบเพื่อน รู้จักการผ่อนปรน รู้จักอดทนในบางโอกาส รู้จักการให้และการรับ Piaget นักจิตวิทยา กลุ่มที่เน้นความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) กล่าวว่า เด็กวัย 3-5 ขวบ เรียนรู้พฤติกรรมทางสังคมจากเพื่อน ในโรงเรียนอนุบาลหรือเพื่อนในวัยเดียวกัน แต่เด็กวัยนี้ยังไม่เข้าใจถึงความถูกต้องและ ความ

เป็นเหตุเป็นผล ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เด็กวัยนี้ได้พัฒนาในเรื่องการยอมรับการแยกตัวจากพ่อแม่ ผิดให้มีความเชื่อมั่นเมื่ออยู่กับคนอื่น เพื่อให้เด็กเข้าใจระเบียบและกฎเกณฑ์ต่างๆ

4. พัฒนาการทางสติปัญญา เด็กวัยนี้มีความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างดี เด็กจะเรียนรู้ศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สามารถใช้คำ วลี และประโยคในการแสดงบทบาทตามแบบอย่างโทรทัศน์ได้ รู้จักใช้ท่าทางประกอบคำพูดเด็ก เช่น ในเด็กวัย 4 ขวบ จะชอบซักถาม จะมีคำถามว่า “ทำไม” “อย่างไร” แต่ไม่สนใจคำตอบและคำอธิบาย คำพูดและภาษาของเด็กในวัยนี้สามารถที่จะพูดประโยคยาวๆ ที่ต่อเนื่องกันได้ สามารถเล่นนิทานสั้นๆ ให้จบได้ และจะมีการนำเรื่องจริงมาปนกับเรื่องสมมติที่สร้างขึ้น สำหรับเด็กวัย 5 ขวบ พัฒนาการทางภาษาจะสูงมาก เด็กสามารถตอบคำถามตรงเป้าหมายได้อย่างชัดเจน และสนใจความ การซักถามเริ่มน้อยลง แต่จะมีความสนใจเฉพาะเรื่อง แต่เด็กวัยนี้ไม่มีพัฒนาการที่เกี่ยวกับการจัดประเภทของสิ่งของ เป็นหมวดหมู่ ไม่มีพัฒนาการในเรื่องความคงตัว ในเรื่องขนาดน้ำหนักและปริมาตร ทั้งนี้เป็นเพราะเด็กยังไม่มีสมาธิ ยังไม่มีเหตุผลและยังไม่สามารถ ที่จะประเมินค่าสิ่งต่างๆ ตามที่เห็นด้วยตาเท่านั้นจะเห็นได้ว่าเด็กก่อนวัยเรียนนี้มีพัฒนาการทางร่างกายที่กำลังเจริญเติบโตภาวะอารมณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และสังคมรอบด้าน

สุชา จันทน์เอม (2542: 40) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัยเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำคัญ 2 อย่าง คือ

1. วุฒิภาวะ (Maturation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เกิดขึ้นภายในตัวเด็กแต่ละคน และนำมาซึ่งความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้เหมาะสมกับวัย ศักยภาพของเด็กที่แสดงออกมาในเวลาอันสมควรหรือที่เรียกว่าระดับวุฒิภาวะ (Maturation) ที่มีอยู่ในตัวเด็กตั้งแต่นำเกิดและถูกกำหนดโดยพันธุกรรม ระดับวุฒิภาวะของเด็กที่จะแสดงความสามารถอย่างเดียวกัน อาจแสดงออกมาในช่วงเวลาที่แตกต่างกันได้ เช่น โดยทั่วไปเด็กจะวาดรูปสี่เหลี่ยมตามแบบได้ประมาณอายุ 4 ปี เด็กบางคนอาจจะทำได้เร็วหรือช้ากว่าเกณฑ์นี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและความสัมพันธ์ ของมือและตา รวมทั้งทักษะการรับรู้เกี่ยวกับรูปร่าง

2. การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ที่ดีจากการรับหรือจากการปฏิบัติ การอบรมสั่งสอน และการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อความต้องการและความสนใจของเด็กแต่ละคน ทำให้ความสามารถต่างๆ ของเด็กถูกนำออกมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ ทั้งนี้ การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยมีขอบเขตจำกัดในช่วงเวลาที่สั้น และเนื้อหาที่เป็นรูปธรรม ตลอดจนวิธีการเรียนรู้ในรูปแบบของการเล่น ที่เด็กได้ลงมือทำศึกษาค้นคว้าสำรวจสิ่งต่างๆ รอบตัวตามความพึงพอใจของตนเองและเก็บสะสมเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล เช่น เด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีหนังสือนิทานและของเล่น รวมทั้ง มีผู้ปกครองที่เอาใจใส่เล่นนิทานหรือแนะนำการอ่าน มักจะเรียนรู้การอ่านได้อย่างรวดเร็วกว่าเด็กที่ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

พัฒนาการของเด็กปฐมวัยเป็นผลของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างวุฒิภาวะและการเรียนรู้ กล่าวคือ วุฒิภาวะมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเรียนรู้ ซึ่งหากถ้าขาดอย่างใดอย่างหนึ่ง ความสามารถ

บางอย่างอาจไม่เกิดขึ้นหรืออาจจะขึ้นช้ากว่าที่ควร เช่น ความสามารถในการใช้ภาษา ในการสื่อสาร เด็กที่มีวุฒิภาวะในการพูดจะสามารถเปล่งเสียงพูดออกมาได้ แต่ถ้าเด็กไม่ได้รับการสอนภาษาพูด ก็ จะไม่สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้เลย ในทางตรงกันข้าม เด็กที่ยังไม่บรรลุวุฒิภาวะ ในการพูด ถึงแม้ว่าจะได้รับการฝึกภาษาพูด ก็ไม่อาจพูดได้ ถ้าเด็กยังไม่พัฒนาถึงวุฒิภาวะนั้น จะเห็นได้ว่าเด็ก แต่ละคนมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองตามพัฒนาการแต่ละขั้น โดยมีสภาพแวดล้อมมีส่วน ช่วยเสริมต่อพัฒนาการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ช่วงเวลาที่เด็กสามารถพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่นี้ เรียกว่า ระยะเวลาที่เหมาะสม (Optimal Period) ลักษณะพฤติกรรมที่เด็กสามารถแสดงออกเมื่ออยู่ในขั้น พัฒนาการนั้นๆ เรียกว่าพัฒนาการตามวัย (Developmental Risk) เด็กที่แสดงพฤติกรรมตามขั้น พัฒนาการได้พอเหมาะก็บ่งชี้ว่ามีพัฒนาการสมวัย

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่า ความสามารถทางมิติสัมพันธ์นั้น สามารถที่จะพัฒนาและ ส่งเสริมได้ในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ตื่นนอนตอนเช้าจนถึงเข้านอน สามารถที่จะส่งเสริมทักษะนี้ได้ ตามพัฒนาการ ที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็น พัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา หรือ สามารถส่งเสริมทักษะมิติสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย การรับรู้เกี่ยวกับมิติสัมพันธ์นั้น สามารถที่จะเริ่มพัฒนาได้ตั้งแต่ระดับปฐมวัย เนื่องจากเด็กเริ่มที่จะเข้าใจในมิติสัมพันธ์ อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น และวุฒิภาวะและการเรียนรู้ของเด็กเริ่มที่จะมีความสัมพันธ์กัน เด็ก สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารที่เป็นประโยคต่อเนื่องได้ อีกทั้งยังสามารถที่จะใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัวโดยใช้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในการจำแนกวัตถุ การเข้าใจ ลักษณะวัตถุ ขนาด มิติ การเคลื่อนที่ เข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ วัตถุกับคนหรือ ตำแหน่งต่างๆ ได้อย่างตรงตามขั้นพัฒนาการอย่างสมวัย

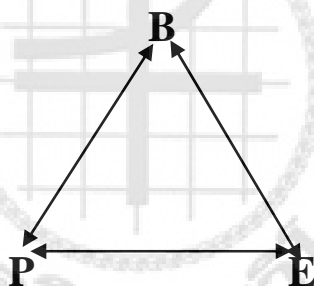
1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Learning Theory)

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2554: 248-253) อธิบายถึง ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura ว่ามีความใกล้เคียงกับทฤษฎีของ Tolman ในความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการคงที่ และไม่ ต้องใช้การเสริมแรง ใช้เพียงกระบวนการคิดในการอธิบายปรากฏการณ์ของพฤติกรรม โดยมีความ เกี่ยวข้องกับการจูงใจของบุคคล แต่ก็มีแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้กับการกระทำด้วย ซึ่ง Bandura สรุปว่า การเรียนรู้โดยผ่านตัวแบบมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง การ เลียนแบบ จะใช้วิธีการในการลองผิดลองถูกและสิ่งแวดล้อมมีตัวแบบที่เป็นอันตราย ทำให้การลอง ผิดลองถูกมีความเสี่ยงมาก จึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดหรือเลือกตัวแบบต่างๆ ให้ถูกต้องและมีความ เหมาะสม อีกทั้ง Bandura ยังได้เน้นความสำคัญของบริบททางสังคมและพฤติกรรมที่เด็กสังเกตและ เลียนแบบในปี 1986 Bandura มีชื่อเสียงอย่างมากในการแสดงให้เห็นว่า รายการ “Doomsday Flight” และภาพยนตร์ ที่กระตุ้นอารมณ์ทางเพศส่งผลต่อผู้ชมอย่างไร บันดูราจึงได้สร้างทฤษฎี triadic reciprocal determinism ที่แสดงถึงอิทธิพลของปฏิสัมพันธ์ของตัวแปรทางความคิด และตัว แปรส่วนตัวกับพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นว่า ประสบการณ์ของความคิดทางสังคมมี

บทบาทต่อพัฒนาการและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลโดยเฉพาะเด็ก ๆ ซึ่งจะเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ ๆ จากผู้ที่เลี้ยงหรือเลียนแบบการกระทำของพ่อแม่ ซึ่งวิธีการเลียนแบบนี้จะเป็นตัวสร้างพฤติกรรมที่เหมาะสม หรือไม่เหมาะสมให้เกิดขึ้นได้ในสังคม จึงอาจกล่าวได้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้ และจากการตอบสนองต่อการกระทำของบุคคลนั้นโดยตรงและการเรียนรู้จากตัวแบบ คือ สังเกตพฤติกรรมและผลที่เกิดขึ้นภายหลังการกระทำของบุคคลอื่น

แบนดูลา (Bandura) มีความเชื่อว่า ในการเรียนรู้โดยผ่านตัวแบบนั้น ตัวแบบเพียงตัวแบบเดียวสามารถ ที่จะถ่ายทอดได้ทั้งความคิดและการแสดงออกได้อย่างพร้อม ๆ กัน และเนื่องจากที่คนเรานั้นใช้ชีวิตในแต่ละวันในสภาพแวดล้อมที่จำกัด ดังนั้นการรับรู้เกี่ยวกับสภาพการณ์ต่างๆของสังคมจึงผ่านมาจากประสบการณ์ของผู้อื่น โดยการได้ยินและได้เห็น โดยที่เราไม่มีประสบการณ์ตรงมาเกี่ยวข้อง คนส่วนมากรับรู้เรื่องราวต่างๆของสังคมโดยการผ่านทางสื่อเป็นส่วนใหญ่

แบนดูลา (Bandura) ได้ให้ความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ของอินทรีย์และสิ่งแวดล้อม และถือว่าการเรียนรู้ก็เป็นผลของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม โดยผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อกันและกัน Bandura ได้ถือว่าทั้งบุคคลที่ต้องการจะเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุของพฤติกรรมและได้อธิบายการปฏิสัมพันธ์ ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยสามปัจจัยซึ่งกำหนดซึ่งกันและกันระหว่างพฤติกรรม (B) บุคคล (P) และสิ่งแวดล้อม E

ที่มา: สุรางค์ โค้วตระกูล. (2554). จิตวิทยาการศึกษา. หน้า 238.

B = พฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคล

P = บุคคล (ตัวแปรที่เกิดจากผู้เรียน เช่น ความคาดหวังของผู้เรียน ฯลฯ)

E = สิ่งแวดล้อม

แบนดูลา (Bandura) ได้ให้ความแตกต่างของการเรียนรู้ (Learning) และการกระทำ (Performance) ถือว่าความแตกต่างนี้สำคัญมาก เพราะคนเราอาจจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ อย่างหลากหลายแต่ไม่กระทำ Bandura ได้สรุปว่าพฤติกรรมของมนุษย์อาจจะแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท

1. พฤติกรรมสนองตอบที่เกิดจากการเรียนรู้ผู้ซึ่งแสดงออกหรือกระทำสม่ำเสมอ
2. พฤติกรรมที่เรียนรู้แต่ไม่เคยแสดงออกหรือกระทำ
3. พฤติกรรมที่ไม่เคยแสดงออกทางการกระทำเพราะไม่เคยเรียนรู้จริง ๆ

แบนดูลา (Bandura) เชื่อว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นจะไม่คงอยู่เสมอไป ทั้งนี้เพราะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และทั้งสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน เช่น เด็กที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวก็คาดหวังว่าผู้อื่นจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวต่อตน ความหวังนี้ก็ส่งเสริมให้เด็กแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวและผลพวงก็คือ เด็กคนอื่น ก็จะแสดงพฤติกรรมตอบสนองแบบก้าวร้าวด้วย และ เป็นเหตุให้เด็กที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวยิ่งแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวมากยิ่งขึ้น

1.3.1 กระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ

แบนดูลา (พาสนา จุฬรัตน์. 2548: 167-168; อ้างอิงจาก Bandura. 1989) ได้กล่าวว่า ใน การเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบประกอบด้วย 4 กระบวนการดังต่อไปนี้

1. กระบวนการใส่ใจ(Attentional Process)

ความใส่ใจของผู้เรียนเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ บุคคลจะไม่สามารถที่จะเลียนแบบจากการสังเกตได้ถ้าขาดความใส่ใจในรายละเอียดของตัวแบบและกิจกรรมของตัวแบบที่ต้องการ เพราะจะทำให้ไม่มีแบบแผนในการเลียนแบบตัวแบบได้ ในเรื่องของการใส่ใจ จะขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้สังเกตว่ามีความตั้งใจในความใส่นั้นมากน้อยเพียงใด และขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เลียนแบบอีกด้วย เพราะหากกิจกรรม ที่เลียนแบบมีความซับซ้อนมากก็จะทำให้การเลียนแบบยากขึ้น

2. กระบวนการจดจำ(Retention Process)

ในขั้นนี้ผู้สังเกตจะคงพฤติกรรมที่ได้สังเกตเห็น และสามารถที่จะเลียนแบบหรือแสดงพฤติกรรมได้เหมือนกับตัวแบบนั้นได้ เนื่องจากผู้เรียนบันทึกสิ่งที่ตนได้ทำการสังเกตจากตัวแบบไว้ในความจำระยะยาว บันดูรา พบว่า ผู้สังเกตที่สามารถอธิบายการกระทำของตัวแบบ ไม่ว่าจะป็นด้วยคำพูด หรือภาพสิ่งที่ตนสังเกตเห็นในใจ เป็นผู้ที่สามารถจำสิ่งที่เรียนรู้ โดยการสังเกตได้ดีกว่าผู้ที่เพียงแต่ดูเพียงอย่างเดียวแล้วทำการสรุป ผู้ที่สังเกตจะเก็บความจำไว้ในรูปแบบสัญลักษณ์ ทั้งในการสร้างภาพและภาษา

3. กระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนกับตัวแบบ (Reproduction Process)

เป็นขั้นของกระบวนการแสดงพฤติกรรมเหมือนตัวแบบเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนแปรรหัสภาพในจินตนาการ(Imaginal Code) และในรูปรหัสภาษา(Verbal Code)ที่ได้มีการบันทึกไว้ในสมองส่วนความจำระยะยาวออกมาเป็นการกระทำที่เหมาะสมโดยใช้ความคิดของตนเอง โดยผู้สังเกตแสดงการกระทำให้เหมือนกับพฤติกรรมของตัวแบบที่จดจำไว้ ผู้สังเกตอาจแสดงพฤติกรรมได้ใกล้เคียงกับตัวแบบ เหมือนกับตัวแบบ หรืออาจจะทำได้ดีกว่าตัวแบบก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับการรับรู้หรือสติปัญญาของ แต่ละคน รวมไปถึงความซับซ้อนของพฤติกรรมอีกด้วย

4. กระบวนการจูงใจ (Motivational Process)

เป็นขั้นที่ช่วยให้พฤติกรรมที่ผู้เรียนได้แสดงออกมา คงอยู่ได้นานตลอด หรือไม่ขึ้นอยู่กับ การ จูงใจ กล่าวคือ เมื่อผู้สังเกตความคาดหวังว่า การเลียนแบบนั้นจะนำประโยชน์มาให้ เช่น การได้รับ แรงเสริม หรือการได้รับรางวัล เหมือนกับตัวแบบได้รับภายหลังการแสดงพฤติกรรม จะทำให้เกิดการ จูงใจให้ผู้สังเกตมีความใส่ใจ จดจำ และพยายามแสดงพฤติกรรมให้เหมือนกับตัวแบบ ที่ได้เรียนรู้มา ให้มากขึ้น ส่วนการถูกลงโทษหรือความไม่พึงพอใจที่ตัวแบบได้รับภายหลังการแสดง พฤติกรรมใด ผู้สังเกตก็จะพยายามหลีกเลี่ยง หรือหลีกเลี่ยงการแสดงพฤติกรรมนั้น

1.3.2 การทดลองโดยการเรียนรู้ของตัวแบบ

แบนดูลา รุส และรุส (สร้างค์ ไคว้ตระกูล. 2554: 237; อ้างอิงจาก Bandura ,Ross & Ross. 1963) ได้ทำการทดลองเรื่องการเรียนรู้เรื่องการเลียนแบบของเด็ก การทดลองนี้จัดทำโดยการให้เด็กได้ดูตัวอย่าง จาก ที่เป็นทั้งของจริงและตัวอย่างที่ถ่ายเป็นภาพยนตร์ ผู้ที่เป็นตัวแบบจะแสดงท่าทางต่าง ๆ ที่แสดงออก ถึงการมีพฤติกรรมก้าวร้าวต่อตุ๊กตายางเป่าลม เช่น ต่อย เตะ ทูบ ตี ตีตุ๊กตา หลังจากที่เด็กได้ดูตัว แบบแล้ว ทำการทดสอบว่าเด็กเลียนแบบตัวอย่างที่ได้ชมอย่างไรบ้าง และนำผลไปเปรียบเทียบกับ กลุ่มเด็กที่ไม่ได้ดูแบบการแสดงความก้าวร้าว

แบนดูลา (Bandura) ได้พยายามหาความแตกต่างของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเลียนแบบ โดยBandura ให้เด็กที่ได้รับการทดลองชมภาพยนตร์ที่มีตัวแบบแสดงความก้าวร้าวในเงื่อนไข ต่าง ๆ กัน เงื่อนไขแรกเป็นเงื่อนไขของการถูกลงโทษอย่างรุนแรง เงื่อนไขที่สองผู้ที่เป็นแบบได้รับคำ ชมเชยอย่างมากและ ยังได้รับรางวัลเป็นอาหาร เงื่อนไขที่3 ผู้ที่เป็นแบบไม่ได้รับรางวัล หลังจากเด็ก กลุ่มที่เป็นตัวอย่างได้รับการชมภาพยนตร์แล้ว พฤติกรรมการเลียนแบบ พบว่า เด็กในกลุ่มที่เห็นผู้ที่เป็น ตัวแบบถูกลงโทษ มีพฤติกรรมการทำตามตัวแบบน้อยกว่าอีกสองกลุ่ม

จากการทดลองดังกล่าว จึงได้ข้อสรุปว่า เมื่อเด็กได้เห็นตัวแบบแล้วเด็กสามารถที่จะ กระทำตามตัวแบบได้ ตัวแปรที่มีผลต่อการเลียนแบบของเด็กคือ เด็กจะเลียนแบบบุคคลที่มีชื่อเสียง มากกว่าบุคคลที่ไม่มีชื่อเสียง อีกทั้งผู้ที่เป็นตัวแบบที่คล้ายกับตัวเด็กเองจะมีผลต่อการเลียนแบบของ เด็กมากกว่า ผู้ที่เป็นแบบที่แตกต่างไปจากตัวเด็ก เช่น การกระทำตามตัวแบบที่เด็กใช้แสดง มากกว่าตัวแบบที่ใช้เป็นรูปการ์ตูน นอกจากนี้แล้ว เด็กแต่ละคนอาจจะมีแรงจูงใจในการสังเกต รายละเอียดทางการกระทำของ ผู้ที่เป็นตัวแบบต่างกัน ซึ่งแรงจูงใจนี้เกิดจากประสบการณ์พิเศษ ความคาดหวัง และความต้องการของตัวเด็กเอง

แบนดูลา (Bandura) เชื่อว่า พฤติกรรมเลียนแบบนั้นไม่จำเป็นที่เด็กจะต้องกระทำตามตัว แบบที่แสดงอยู่ต่อหน้าเสมอไป ผู้เรียนอาจจะกระทำตามตัวแบบได้ในภายหลัง ถึงแม้ว่าก่อนหน้านั้น จะไม่เคยกระทำมาก่อนเลยก็ตาม การเลียนแบบจึงจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ เช่น การ

เลียนแบบทักษะในเรื่อง การออกเสียง การเลียนแบบพฤติกรรมทางสังคม การเลียนแบบอารมณ์ และบุคลิกภาพ เป็นต้น

จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การเรียนรู้ทางสังคม(Social Learning Theory) มีแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้ผ่านตัวแบบมีประสิทธิภาพมากกว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง และให้ความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ของอินทรีย์และสิ่งแวดล้อม และถือว่าการเรียนรู้ก็เป็นผลของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม โดยผู้เรียนและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน ซึ่งตัวแบบนั้น ก็เป็นได้ทั้งแบบที่เป็นบุคคลจริง ๆ และที่เป็นสัญลักษณ์ และไม่ว่าจะเป็นนิทาน หรือการเล่น ก็ถือว่าเป็นตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ สามารถนำมาใช้เป็นตัวแบบในการส่งเสริมความสามารถในด้านมิติสัมพันธ์ได้

ดังนั้น จึงเห็นได้ว่า การใช้นิทาน หรือ การเล่น สามารถที่จะเป็นตัวแบบในการใช้ปลูกฝังพัฒนาการด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะพัฒนาการด้านสติปัญญาที่เหมาะสมให้กับเด็ก อีกทั้งมิติสัมพันธ์ยังมีความสัมพันธ์กับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม(Social Learning Theory) เนื่องจาก มิติสัมพันธ์เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เพราะในชีวิตประจำวันเด็ก ๆ เกิดการเรียนรู้จากการเลียนแบบโดยไม่รู้ตัว เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้เรื่องมิติสัมพันธ์กันแบบไม่ได้ตั้งใจ เช่น การเล่นเกม การทำงานศิลปะ การเล่นบาทสมมติ ซึ่งเด็กจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องของแรงจูงใจ การจดจำ และการคิด เด็กจะเกิดการเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นในใจ และถ่ายทอดออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์

2.1 ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไว้ดังนี้

บังอร เสรีรัตน์ (2544: 41) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการคิดและจินตนาการภาพ การวาดภาพเป็นสัดส่วนประมวลเป็นโครงสร้าง สามารถ กระจายได้อย่างแม่นยำ และสามารถที่จะเข้าใจเรื่องทิศทาง สามารถสื่อความคิด ความรู้สึก ผ่านรูปภาพได้ชัดเจนทั้งในเรื่องของความคิดเชิงรูปธรรม และความคิดเชิงนามธรรม

ชนวัฒน์ ศรีอำน (2550: 91) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นความสามารถในการใช้สายตาสรรค์สร้างวัตถุ มีความรู้สึกที่ไวในการสังเกตเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไปจากเดิม เข้าใจและสามารถที่จะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างคน สถานที่และสิ่งของได้

อารี สันหนวี (2552: 57) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นภาพ สร้างภาพ หรือคิดเป็นภาพ และไวต่อการสังเกตเห็นภาพ รวมทั้งสามารถเห็นรายละเอียดและจำลองสิ่งที่เห็นเป็นภาพได้ บุคคลที่มีความสามารถเด่นในด้านนี้ สามารถที่จะคิดเป็นรูปภาพ และมีประสาทสัมผัสที่ดี ในการเข้าใจและรับรู้ในเรื่องของทิศทางสถานที่

แชปแมน (Chapman. 2544: 107) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นความสามารถในการรับรู้ มองเห็นภาพได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำประสบการณ์จากการมองเห็นนั้นมาสร้างชิ้นใหม่ เป็นความสามารถของการมองเห็นรูปร่าง รูปทรง สี ลักษณะพื้นผิว ด้วยมุมมองทางจิต และสามารถถ่ายทอดออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรม

อนาสตาซี (Anastasi. 1988: 384) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ที่มีความแตกต่างกัน การรับรู้มิติสัมพันธ์หรือความสัมพันธ์ของรูปทรง และมีการรับรู้และมองเห็นเมื่อตำแหน่งมีการเปลี่ยนแปลงไป

เบลแลนการ (James Bellanca. 2544: 107) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในการที่จะรับรู้ภาพที่มองเห็นในโลกได้อย่างถูกต้อง และยังสามารถที่จะนำประสบการณ์จากการมองเห็นนั้นมาสร้างชิ้นใหม่ เป็นความสามารถในการมองเห็นที่เกี่ยวกับรูปร่าง ขนาด รูปทรง สี และลักษณะพื้นผิว ในขณะที่เกิดความสามารถด้านนี้ การใช้งานของการประสานตากับมือ และกล้ามเนื้อเล็ก ที่ทำการควบคุม จะกระตุ้นให้แต่ละคนสามารถสร้างโนภาพในการรับรู้สิ่งที่สื่อออกไป

จากความหมายของความสามารถด้านทางด้านมิติสัมพันธ์ ผู้วิจัยทำการสรุปได้ความว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถที่เชื่อมโยงในเรื่องของช่องว่างมิติและการออกแบบ มีเข้าใจในเรื่องของตำแหน่ง มีความแม่นยำในการกะประมาณ รวมไปถึงสามารถที่จะรับรู้ภาพในมิติของการมอง เนื่องจากการมองภาพต้องอาศัยจินตนาการและประสาทสัมผัสที่สัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ รอบตัว ทำให้เกิดเป็นความคิดรวบยอด ในการแยกแยะ สี รูปร่าง มิติของความลึก มิติของความกว้าง ความหนา ความยาว รวมไปถึงความสามารถในการจำแนกตำแหน่งที่อยู่ เช่น บน ล่าง ซ้าย ขวา และระยะทางใกล้หรือไกลด้วย อีกทั้ง ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์นั้น ยังมีความสำคัญต่อพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยเพราะเนื่องจากเด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวแล้ว เด็กจะยังสามารถเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นเป็นตอนต่อไปในอนาคตได้อีกด้วย

2.2 ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ มีความสำคัญอย่างมากในการที่จะช่วยพัฒนาเด็กในยุคปัจจุบัน เนื่องจากว่า ในชีวิตประจำวัน เด็กล้วนมีประสบการณ์ในการมองเห็นสิ่งต่างๆ รอบตัว และมีการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ การได้ยิน การมองเห็น การลิ้มรส การได้กลิ่น และการสัมผัส เคลื่อนไหว ในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมโดยใช้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เช่น การที่เด็กได้ใช้การจำแนกวัตถุ การเข้าใจลักษณะวัตถุ ขนาด มิติ การเคลื่อนที่ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ หรือ วัตถุกับคนหรือตำแหน่งต่างๆ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เหล่านี้เป็นพื้นฐานที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กในช่วงปฐมวัยและในวัยต่อไป นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไว้ดังนี้

แก้วตา ริวเขียวโชติ (2555: 10) ให้ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไว้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับเรื่องของสมองทางซีกขวาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อีกทั้งยังมีการใช้ความคิดรวบยอดที่สามารถที่จะคิดและจินตนาการภาพของส่วนประกอบเมื่อแยกออกจากกันได้ และสามารถมองเห็นเค้าโครงและโครงสร้างของสิ่งของ เมื่อนำเอาส่วนต่าง ๆ มาประกอบหรือรวมเข้าด้วยกัน อีกทั้งความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ยังมีความสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างมาก ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จึงมีความจำเป็นที่ ต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมตั้งแต่ในวัยเด็ก เนื่องจากความสารถด้านนี้เป็นรากฐานที่สำคัญในการนำไปสู่การเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ ต่อไป

มณีนุช ไททยะชาติ (2554: 10) ให้ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไว้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นเรื่องของความสามารถทางสมองซีกขวาที่ทำให้เกิดจากการใช้จินตนาการ การสร้างมโนภาพขึ้น ก่อให้เกิดความเข้าใจในเรื่องตำแหน่งของวัตถุ เช่น ในเรื่องของ ความสูง-ต่ำ บน-ล่าง ไกล-ใกล้ ซ้าย-ขวา ในเรื่องของพื้นที่และปริมาตร ขนาดรูปทรงของวัตถุเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง และที่สำคัญ ยังเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านของคณิตศาสตร์ และความสามารถในด้านอื่น ๆ ในขั้นสูง ที่จะส่งผลต่อพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย อีกทั้งความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ยังสามารถที่จะนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันและจำเป็นจะต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมตั้งแต่ในวัยเด็ก

ธนารัตน์ เจือจันทร์ (2554: 11) ให้ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไว้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ มีความสำคัญอย่างมากในการดำรงชีวิตประจำวัน เนื่องจากมิติสัมพันธ์เป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้มนุษย์เข้าใจถึงมิติ ได้แก่ ขนาด รูปร่าง ความสูง-ต่ำ ความใกล้-ไกล พื้นที่ และปริมาตร เป็นต้น ซึ่งสิ่งที่กล่าวมานี้เป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่ง ที่เป็นความสำคัญของความสามารถในสมองของมนุษย์และเนื่องด้วยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้และยังมีความสำคัญต่อความสามารถด้านอื่น ๆ อีกมากมายในระดับที่สูงขึ้น เป็นการเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของวัตถุหรือภาพต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน

จากความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ผู้วิจัยจึงทำการสรุปได้ว่า ความสามารถทาง ด้านมิติสัมพันธ์เป็นเรื่องที่เป็นประโยชน์อย่างมากในชีวิตสำหรับเด็ก เนื่องจากเด็กจะได้ใช้เรื่องของมิติสัมพันธ์ในการจำแนกวัตถุ การเข้าใจลักษณะวัตถุ ขนาด มิติ การเคลื่อนที่ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ วัตถุกับคนหรือตำแหน่งต่าง ๆ รวมไปถึง การที่เด็กจะได้ใช้ประสาทสัมผัส ด้านการเห็นปรับภาพการรับรู้โลกรอบตัวให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดวงตาของเด็กจะทำหน้าที่ในการแยกแยะสี รูปร่าง พื้นผิว ความลึก มิติ เป็นต้น เมื่อความสามารถด้านนี้ของเด็กเริ่มที่จะพัฒนาขึ้น การประสานกันระหว่างตากับมือ และการควบคุมกล้ามเนื้อจะช่วยทำให้เด็กเราสามารถนำรูปร่างและสีที่เห็นจำลองผ่านออกมาทางสื่อต่าง ๆ ได้ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้สามารถที่จะฝึกฝนกันได้พัฒนาให้เพิ่มขึ้นได้ตั้งแต่ในวัยเด็กและ สิ่งสำคัญคือ เมื่อเด็กได้เรียนรู้และเข้าใจในหลักการของ

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แล้วนั้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะเป็นการช่วยต่อยอดการเรียนรู้ของเด็กให้ดีขึ้น

ความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ สามารถที่จะพัฒนาขึ้นได้อย่างหลากหลาย เนื่องจากมิติสัมพันธ์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่ช่วยให้เด็กได้พัฒนาไปในมิติที่แตกต่างกัน จึงมีนักวิชาการหลายท่านที่จัดแบ่งองค์ประกอบของมิติสัมพันธ์ไว้อย่างหลากหลาย

2.3 องค์ประกอบของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

มิเชล ซิมเมอร์แมน และกิลฟอร์ด (กุลยา เจริญมงคลวิไล. 2555: 16; อ้างอิงจาก Michael, Zimmerman & Guilford. 1995: 561-577) ได้แบ่งความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 2 ด้าน

1. ด้านการมองมิติที่คงที่หรือภาพความสัมพันธ์ของมิติต่างๆตามรูปทรงเรขาคณิตทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ

2. ด้านความสามารถด้านการมองภาพมิติที่เคลื่อนที่หรือที่เปลี่ยนแปลงตำแหน่ง เปลี่ยนรูปทรง

ณัฐนันท์ ไชยประสงศ์สุข (2549: 28) ได้แบ่งความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 5 ด้าน

1. ด้านการจำแนกความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการแสดงและจำแนกให้เห็นถึงเรื่องของความแตกต่าง และความเหมือนกัน ระหว่างวัตถุสิ่งของ ด้านสี ขนาด และรูปร่าง

2. ด้านการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ หมายถึง ความสามารถในการแสดง หรือการจำแนกให้เห็นถึงลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของที่ต่างพวกกัน หรือเป็นชนิดเดียวกัน หรือด้านรูปร่าง การเคลื่อนไหว

3. ด้านการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง หมายถึง ความสามารถในการบอกเรื่องของระยะทางวัตถุใกล้หรือไกล การคิดเชื่อมโยงการคาดคะเนทิศทางจากการเคลื่อนที่ของตนเองหรือวัตถุสิ่งของได้

4. ด้านการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง หมายถึง ความสามารถของเด็กในการที่จะบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของ โดยที่เด็กสามารถยึดตำแหน่งของตนเองไว้เป็นมาตรฐาน เช่น สามารถบอกได้ว่า วัตถุอยู่ซ้าย ขวา หน้า บน ล่าง ระหว่างได้

5. ด้านความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง หมายถึง ความสามารถของเด็กในการจดจำทิศทางและสามารถนำมาใช้ในการค้นหาวัตถุสิ่งของที่กำหนดให้

ประพิมพ์พัทธ์ พะพงค์ (2550: 5-6) ได้แบ่งความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 5 ด้าน

1. ด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว หมายถึง ความสามารถของเด็กในการที่จะประมวลผลของภาพด้วยสายตาจากความสัมพันธ์เป็นระยะทางและตำแหน่งของวัตถุ

2. ด้านการรับรู้ภาพและพื้นหลัง หมายถึง ความสามารถในการจำแนกให้เห็นถึงลักษณะที่เฉพาะและมีความชัดเจนของภาพ โดยมีการคำนึงถึงลักษณะแวดล้อมและภาพกระตุ้นในรูปแบบอื่นๆ

3. ด้านการรับรู้ความคงรูปของวัตถุ หมายถึง ความสามารถในการบอกถึงลักษณะเดิมของวัตถุ เมื่อมีการหมุนหรือพลิกวัตถุนั้น หรือการเปลี่ยนแปลงขนาดของวัตถุนั้น

4. ด้านการรับรู้ตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับพื้นที่ หมายถึง ความสามารถในการที่จะบอกเรื่องของความสัมพันธ์ของวัตถุโดยรอบกับตนเอง และยังสามารถอธิบายตำแหน่งที่รับรู้โดยสามารถที่จะเขียนหรือบอกหรือแสดงว่า วัตถุอยู่ หน้า หลัง บน ล่าง ไกล ใกล้

5. ด้านการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ หมายถึง ความสามารถในการใช้สายตาในการมองเห็นวัตถุลักษณะเป็นของสองสิ่งหรือมากกว่า ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

เรื่อนแก้ว ยะไซ (2554: 5) ได้แบ่งความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 4 ด้าน

1. ด้านความเหมือนและความต่าง หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการใช้สายตาในการสังเกตและยังสามารถที่จะเข้าใจได้ว่าวัตถุชนิดใดมีความเหมือน ความต่าง ในเรื่องของขนาด รูปร่าง

2. ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆ หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการบอกได้ว่า สิ่งที่มีมองเห็นนั้นอยู่ในตำแหน่งใด เช่น ข้างหน้า-ข้างหลัง หรือ ข้างบน-ข้างล่าง

3. ด้านการต่อเข้าด้วยกัน หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการที่จะบอกได้ว่า เมื่อมีการนำสิ่งของ ของชิ้นส่วนต่างๆของภาพที่ถูกกำหนดให้ มาต่อเข้าด้วยกัน จะเกิดเป็นภาพที่ถูกต้องในภาพใด

4. ด้านการแยกออกจากกัน หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัย ในการที่จะบอกได้ว่า จากภาพที่มีความสมบูรณ์ที่ถูกกำหนดนั้น หากมีการถูกนำมาแบ่งออกเป็นภาพย่อยๆ จะมีภาพใดบ้างที่เป็นภาพของส่วนที่สมบูรณ์ที่ถูกกำหนด

สนธิยา โกมลเปริน (2554: 6) ได้แบ่งความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 3 ด้าน

1. ด้านความเหมือน ความต่าง หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยที่แสดงได้ว่าวัตถุชิ้นใดบ้างที่มีความเหมือน หรือวัตถุชิ้นใดบ้างที่มีความแตกต่างกัน ในด้านขนาด สี รูปร่างและรายละเอียดของวัตถุ

2. ด้านตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยที่บอกหรือแสดงได้ว่าสิ่งต่างๆ ที่เห็น อยู่ในตำแหน่งใด ได้แก่ ข้างหน้า – ข้างหลัง ข้างบน – ข้างล่าง ข้างใน – ข้างนอก ระหว่าง ใกล้ – ไกล โดยใช้ตนเองหรือวัตถุอื่นเป็นจุดอ้างอิง

3. ด้านการต่อเข้า การแยกออกจากกันของวัตถุ หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการใช้เริ่มใช้จินตนาการ บอกหรือแสดงถึงส่วนต่าง ๆ ของวัตถุเมื่อถูกแยกออกจากกันหรือเห็นเค้าโครงสร้างเมื่อนำชิ้นส่วนต่างๆ มาประกอบเข้าด้วยกัน

มณีหนูช ไวทยะชาติ (2554: 6) ได้แบ่งความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 3 ด้าน

1. ด้านความเหมือนความต่าง หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยที่สามารถสังเกต และสามารถที่จะบอกได้ว่า วัตถุในชิ้นใดบ้างที่มีความเหมือนกัน หรือวัตถุชิ้นใดบ้างที่แตกต่างกันในด้านรูปร่าง รูปทรง ขนาด สี และรายละเอียดของวัตถุ

2. ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆที่สัมพันธ์กัน หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการ บอกว่าสิ่งต่างๆที่เห็นอยู่ในตำแหน่งใด เช่น ชาย-ขวา ข้างหน้า-ข้างหลัง ข้างบน-ข้างล่างข้างใน-ข้างนอก

3. ด้านการแยกออกจากกันหมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัย ที่สามารถแสดงหรือ บอกได้ว่าจากภาพที่สมบูรณที่กำหนดให้ หากมีการนำมาแยกออกเป็นภาพย่อยๆแล้ว ภาพใดเป็นส่วน ของภาพที่สมบูรณที่กำหนดให้

จากองค์ประกอบของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ผู้วิจัยจึงทำการสรุปได้ว่า มีนักการศึกษาและวิชาการจำนวนมาก ได้จัดองค์ประกอบของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในมิติที่แตกต่าง และหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบล้วนแต่มุ่งพัฒนาและส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ และได้เข้าใจ ถึงมิติ ได้แก่ ขนาด รูปร่าง สูง – ต่ำ ไกล – ใกล้ พื้นที่และปริมาตรจะช่วยให้เด็กเกิดการสร้างจินตนาการและนึกเห็นภาพของส่วนประกอบต่างๆเมื่อแยกออกจากกัน และสามารถมองที่จะเชื่อมโยงภาพหรือ คำโครงเมื่อนำส่วนต่างๆมาประกอบหรือรวมเข้าด้วยกัน

การแบ่งจำนวนด้านของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ผู้วิจัยจึงแบ่งออกมาได้ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ
2. ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ
3. ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

2.4 รูปแบบ แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

รูปแบบของแบบวัดความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ มีผู้สร้างไว้อย่างหลากหลายรูปแบบ แบ่งออกเป็นรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

กาโลเจีย และกาทซ์ซิส (Kalogirou; & Gagatsis. 2011: 27-39) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และความเข้าใจรูปเรขาคณิต ของนักเรียนช่วงอายุ 10-13ปีและได้อาศัยแนวคิดของ Carroll (1993) ที่ได้แบ่งความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ออกเป็น 5 ด้าน และยังได้พัฒนา แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ออกเป็น 11 รูปแบบ ได้แก่ แบบกำหนดพื้นที่และทิศทางของวัตถุ แบบประกอบภาพสามมิติ แบบทดสอบ แบบประกอบภาพแบบซ้อนภาพ แบบซ้อนภาพ แบบรูปร่างและรูปแบบ แบบทดสอบพับ-ตัดกระดาษ แบบหมุนภาพ แบบหาด้านตรงข้ามรูปบาศก์ แบบความสัมพันธ์ของมือ แบบระดับน้ำ

ปรีชา ปั่นเกิด (2557: 40-41) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง การใช้กิจกรรมการเล่นบอล เพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านการจำแนกความเหมือนหรือความต่างของวัตถุ ด้านที่ 2 ด้านการบอกความคล้ายกันของวัตถุจำนวน ด้านที่ 3 การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุกับทิศทาง และด้านที่ 4 การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุกับตำแหน่งของตนเอง

สนธิยา โกมลเปริน (2554: 47-48) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะปะเปเปอร์มาเช่ ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านที่ 2 ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านที่ 3 ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

สุภาพร ลีแอล (2551: 85-91) การศึกษาความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านความเหมือนความต่าง ด้านที่ 2 ด้านตำแหน่งของ สิ่งต่างๆที่สัมพันธ์กัน ด้านที่ 3 ด้านการต่อเข้าด้วยกัน และด้านที่ 4 ด้านการแยกออกจากกัน

วรัญญา ศรีบัว (2553: 82-86) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้กระดุม ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย 36 ข้อ จากทั้งหมด 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการจำแนกความเหมือนความต่าง ด้านการบอกลักษณะของวัตถุสิ่งของ ด้านการบอกความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุ

เรือนแก้ว ยะไซ (2554: 72-93) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเล่นนิทานที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ จำนวน 20 ข้อ วัดความสามารถของเด็กปฐมวัย ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความเหมือน ด้านความต่าง ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ด้านการต่อเข้าด้วยกัน และด้านการแยกออกจากกัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถที่จะสรุปได้ว่า รูปแบบของแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์มีหลากหลายด้าน ซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่านได้มีการสร้างและการจัดแบ่งไปตามแนวคิดทฤษฎีที่แตกต่างกันออกไป โดยในงานวิจัยครั้งนี้ได้ยึดหลักแนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของเพียเจต์ เพียเจต์และอินเฮลเดอร์ (Piaget; & Ingelder) และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Learning Theory) มาเป็นฐานในการสร้างและพัฒนาแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และได้ยึดหลักการแบ่งรูปแบบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ สนธิยา โกมลเปริน มาปรับปรุงและนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดในงานวิจัยครั้งนี้

2.5 ทฤษฎีพัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

2.5.1 ทฤษฎีพหุปัญญา(Multiple Intelligence)

โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (อาร์ สัททหวี. 2552: 47; อ้างอิงจาก Howard Gardner. n.d.) เชื่อว่า เซาว์ปัญญาเป็นสิ่งที่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ได้มีความคงที่ นอกจากนี้ เซาว์ปัญญายังเป็นสิ่งที่พัฒนาได้โดยการใช้การอบรมหรือฝึกฝน การ์ดเนอร์ได้ให้ความหมายของเซาว์ปัญญา หมายถึงความสามารถในการคิดแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่างๆ รวมไปถึงการผลิตผลงานต่างๆ ซึ่งขึ้นกับวัฒนธรรมของแต่ละแห่ง

สุนทร โคตรบรรเทา (2548: 7) และจำแนกความสามารถทางเซาว์ปัญญาของมนุษย์ออกเป็น 9 ด้านประกอบด้วย

1. ความสามารถด้านภาษา (Verbal/Linguistic Intelligence) เป็นความสามารถในเรื่องของการอ่าน การเขียน เป็นในลักษณะของนักอ่าน นักเขียนเขียนหนังสือได้ดี สามารถอ่าน จับความหมายได้ชัดเจน

2. ความสามารถด้านตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logical/Mathematical Intelligence) เป็นความสามารถในเรื่องของตัวเลขและ การคิดอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมไปถึงการคิดอย่างมีเหตุผล ในการจัดลำดับการค้นหารูปแบบแบบแผน

3. ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily/Kinesthetic Intelligence) เป็นความสามารถในเรื่องของการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย

4. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ (Visual/Spatial Intelligence) เป็นความสามารถในเรื่องของการมองเห็นรายละเอียดต่างๆ และจดจำภาพไว้ในสมองได้ดี จนสามารถที่จะนำมาเขียนหรือวาดออกมาได้ชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม

5. ความสามารถด้านดนตรี (Musical/Rhythmic Intelligence) เป็นความสามารถในเรื่องของการทำนอง จังหวะ และเสียง สามารถวิเคราะห์เสียง ทำนอง จังหวะได้ดี และยังสามารถแยกเสียงดนตรีต่างๆได้ดี

6. ความสามารถด้านมนุษย์สัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence) เป็นความสามารถในเรื่องของการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี เข้าใจผู้อื่นในความต้องการของผู้อื่น และรับรู้อารมณ์ความคิดความของคนอื่นได้ดี

7. ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence) เป็นเรื่องของความสามารถในการรู้และเข้าใจในความต้องการของตนเอง แยกสภาพจิตและอารมณ์ของตนเองได้ว่าต้องการสิ่งใด

8. ความสามารถด้านความเข้าใจสภาพธรรมชาติ (Naturalist Intelligence) เป็นเรื่องของความสามารถในการ เรียนรู้และเข้าใจความเป็นอยู่สภาพของธรรมชาติที่แท้จริง

9. ความสามารถด้านจิตนิยม (Existential Intelligence) เป็นความสามารถในเรื่องของการคิดเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ เข้ากับภาพหลักใหญ่ จนเห็นความมดงามของสิ่งต่างๆในโลก สามารถที่

จะเชื่อมโยงการใช้ชีวิตของมนุษย์และตนเองกับสิ่งที่ยิ่งใหญ่กว่า เช่น ความดีงาม จักรวาล พระเจ้า สามารถรวบรวมสรุปรายละเอียด แล้วเข้าใจถึงสิ่งที่ใหญ่กว่า และที่สำคัญคือการเห็นคุณค่าของการเกิดเป็นมนุษย์

สรุปได้ว่า ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligence) หมายถึง ปัญญาที่ประกอบไปด้วย ความหลากหลายด้านของมนุษย์ ซึ่งความสามารถของมนุษย์แต่ละคนต่างก็สามารถแสดงศักยภาพออกมาได้อย่างหลากหลายด้าน ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถในด้านมิติสัมพันธ์ ซึ่งสื่อสารออกมา ผ่านการมองเห็นมองเห็นภาพ มิติ พื้นที่ รูปทรง ระยะทาง และตำแหน่ง อย่างสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน แล้วถ่ายทอดแสดงออกอย่างได้อย่างกลมกลืน มีความไวต่อการรับรู้ในเรื่องทิศทาง

2.5.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของเพียเจต์

เพียเจต์ มีความเชื่อที่ว่า มนุษย์เรานั้นเมื่อเกิดมา มีความพร้อมที่จะปฏิสัมพันธ์กับ สิ่งแวดล้อมรอบตัว และโดยธรรมชาติมนุษย์เป็นผู้ที่พร้อมจะเริ่มกระทำก่อน(Active) (สจวร์ท โค้วตระกูล. 2554: 48) ทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์เป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของบุคคลและ สิ่งแวดล้อม ซึ่งความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนั้น เป็นผลมาจากการที่บุคคลพยายามใช้การปรับตัวให้อยู่ใน สภาวะที่ทำให้เกิดความสมดุล ด้วยการใช้กระบวนการดูดซึม และกระบวนการปรับให้เหมาะสมเกิด เป็นการเรียนรู้ขึ้น

เพียเจต์สรุปพัฒนาการของมนุษย์เป็น 4 ระยะ (สจวร์ท โค้วตระกูล. 2554: 51-59) ดังนี้

1. ขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว(Sensorimotor Stage)เป็นช่วงระยะแรกเกิดถึง 2 ปี ในวัยนี้พัฒนาการของเด็กเริ่มพูดและใช้ภาษาได้ เพียเจต์ กล่าวว่า ความคิดและสติปัญญาของเด็กในวัยนี้ จะแสดงออกทางการกระทำ(Action) เด็กสามารถที่จะแก้ปัญหาในเรื่องง่ายๆที่ยังไม่มีความเป็นขั้นเป็นตอนได้ และเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถอธิบายได้สิ่งที่เกิดขึ้นได้

2. ขั้นก่อนปฏิบัติการความคิด (Pre-operational Stage) 18 เดือน-7ขวบ เป็นช่วงเด็กวัย ก่อนเข้าโรงเรียนและเป็นวัยที่อยู่ในระดับชั้นอนุบาล เด็กในวัยนี้จะมีระดับเชาวน์ปัญญาอยู่ในขั้นที่มี โครงสร้างของสติปัญญา(Structure) เริ่มที่จะที่ใช้สัญลักษณ์ต่างๆแทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบ ๆตัวได้ รวมไปถึงการมีพัฒนาการทางด้านภาษาเพิ่มมากขึ้นจากขั้นแรก เด็กวัยนี้จะเริ่มต้นด้วยการพูดเป็น ประโยคและเรียนรู้คำต่างๆเพิ่มขึ้น และที่สำคัญเด็กจะเรียนรู้ที่จะคิดในใจได้มากขึ้น

3. ขั้นปฏิบัติการความคิดทางรูปธรรม (Concrete Operations Stage) 7-11 ปี เป็นวัยแห่ง การเรียนรู้และพร้อมรับกับสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น พัฒนาการทางด้านสติปัญญาและความคิดของเด็กวัยนี้มีความแตกต่างจากเด็กในขั้น Pre-operational เนื่องจากเด็กวัยนี้สามารถที่จะจัดการกับระบบ ความคิด โดยมีการสร้างกฎเกณฑ์และยังสามารถที่จะเข้าใจได้ว่าความหมายของการเปรียบเทียบ สิ่งของได้ด้วย อีกทั้งเด็กวัยนี้ยังสามารถที่จะเชื่อมโยงด้วยเหตุผล ไม่ขึ้นกับการรับรู้จากรูปร่าง เท่านั้น แต่เด็กวัยนี้ ยังสามารถที่จะแบ่งกลุ่มโดยใช้เกณฑ์หลายๆอย่างมาผสมเข้าด้วยกัน และยัง สามารถที่จะคิดย้อนกลับได้มีความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมและความสัมพันธ์ของตัวเลขก็เพิ่มขึ้น

4. ขั้นปฏิบัติการความคิดทางนามธรรม(Formal Operational Stage) 12 ปีถึง วัยผู้ใหญ่ ในขั้นนี้พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของเด็ก รวมไปถึงเรื่องของความคิดของเด็กจะอยู่ในขั้นสูงสุดคือ เด็กวัยนี้เริ่มที่จะคิดเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น ความคิดแบบที่เป็นเด็กจะสิ้นสุดลง เด็กสามารถที่จะคิดหาเหตุผลนอกเหนือไปจากข้อมูลที่มีอยู่ได้ และยังสามารถที่จะคิดอย่างนักวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมติฐานและทฤษฎีในการอธิบายสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นได้

สรุปได้ว่า จากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของเพียเจต์ เด็กจะสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องตามลำดับขั้น และมีความเป็นขั้นเป็นตอน ตามแต่ช่วงอายุของเด็ก เด็กปฐมวัยจัดอยู่ในช่วงพัฒนาการ ขั้นที่2 คือ ขั้นก่อนปฏิบัติการความคิด (Pre-operational Stage) เด็กในวัยนี้ จะใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบๆตัว สามารถที่จะเรียนรู้และพูดเป็นภาษา ซึ่งสัมพันธ์กับในเรื่องมิติสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นความสามารถที่เด็กจะต้องมีการใช้สัญลักษณ์ในการเรียนรู้ ใช้ในการคิดจินตนาการ สร้างมโนภาพ ทำให้เกิดความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของวัตถุหรือสิ่งของต่างๆ เป็นการเปลี่ยนแปลงของรูปร่าง ลักษณะของวัตถุที่แตกต่างออกไปจากเดิม

2.5.3 ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ เพียเจต์ และอินเฮลเดอร์ (Piaget and Inhelder)

เพียเจต์ และอินเฮลเดอร์ (ประวิมพ์พักตร์ พลพงษ์. 2550: 13-33; อ้างอิงจาก Piaget; & Inhelder. 1896) แบ่งการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 2 ระดับดังนี้

1. ระดับการรับรู้จากประสาทสัมผัส (Perceptual Level)
2. ระดับการรับรู้จากการคิดมโนภาพ (Level of Thinking Or Representation)

เพียเจต์และอินเฮลเดอร์ ได้ให้ความสนใจในเรื่องของระดับการรับรู้จากการคิดมโนภาพ เนื่องจากเป็นระดับที่ต้องอาศัยกระบวนการคิดที่นอกเหนือไปจากการรับรู้ทางกายภาพจากประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำลงไป การรับรู้จากการคิดมโนภาพ เป็นความสามารถในการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ ซึ่งเริ่มมีการพัฒนา อย่างต่อเนื่องตั้งแต่เด็กวัยแรกเกิด เด็กจะสามารถเข้าใจสิ่งต่างๆได้ และสามารถที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้ โดยการที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติกับวัตถุโดยตรงทำให้เกิดกระบวนการที่เรียกว่า การเชื่อมโยงกับประสาทสัมผัส ทั้งนี้เนื่องจากว่า ขั้นการรับรู้จากการคิดมโนภาพเป็นขั้นที่เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการรับรู้ไปสู่การที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้และมีความชัดเจนขึ้น โดยมีการอาศัยโครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับวัตถุ (Construction of Objective) ความสามารถดังกล่าวถือว่าเป็นพื้นฐานเบื้องต้น ของการพัฒนาทางด้านมิติสัมพันธ์ เพียเจต์และอินเฮลเดอร์ได้อธิบายโดยกล่าวถึงระดับการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กที่พ้นในวัยทารกขึ้นไปว่ามี 3 ระดับใหญ่ๆคือ

1. โทโปโลยี (Topological) เป็นระดับพื้นฐานซึ่งประกอบไปด้วยคุณสมบัติของการรับรู้เรื่อง of ความสัมพันธ์ของวัตถุที่เกี่ยวกับความใกล้เคียง (Proximity) ลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน

(Discrimination) การเรียงลำดับ (Order) ความต่อเนื่อง (Continuity) และการตีกรอบ (Enclosure) และเป็นกรรับรู้แคในเรื่อของวัตถุที่คงที่เท่านั้น

2. โปรเจคทีฟ (Projective) เป็นความสามารถในการที่จะคิดสร้างมโนภาพขึ้นภายในจิตใจของตนเองด้วยการคิดพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของจุดที่มองเห็นกับความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อม

3. ยูคลีเดียน (Euclidean) เป็นการนามโนภาพที่เกิดขึ้นในใจ นามาคิดเชื่อมโยงให้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านตำแหน่งทิศทางและระยะทางจนกลายเป็นระบบแนวคิดที่เติกยัดถือ ด้วยเหตุนี้ความสามารถด้านโปรเจคทีฟ (Projective) และยูคลีเดียน (Euclidean) จึงได้มีความคล้ายกันตรงที่เด็กสามารถที่จะยอมรับความสัมพันธ์ของวัตถุอย่างมีระบบได้ดีมากยิ่งขึ้น โปรเจคทีฟ (Projective) และยูคลีเดียน (Euclidean) เป็นระดับที่เกิดขึ้นในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกันมากแม้ จะมีลักษณะที่แตกต่างกันตัวอย่างที่เห็นได้ชัดระหว่างความแตกต่างของโปรเจคทีฟ (Projective) และยูคลีเดียน (Euclidean) คือลักษณะการล้มของดินสอกล่าวคือในการที่เด็กจะเกิดการรับรู้ตำแหน่งและที่ตั้งของดินสอในขณะที่ดินสอตั้งตรงและล้มนอนในแนวระนาบนั้น เป็นขั้นของการรับรู้ระดับชั้นฉายภาพ (Projective) แต่การรับรู้และตำแหน่งที่ตั้งของดินสอในช่วงระหว่างที่ดินสอกำลังล้มลงนั้นเป็นการรับรู้ระดับ ชั้นการอ่านภาพ (Euclidean) ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นนั้น เป็นความสามารถในการนำภาพมาเชื่อมโยงให้เกิดความสัมพันธ์กันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านตำแหน่งทิศทางของดินสอขณะล้ม คุณสมบัติการรับรู้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในแต่ละระดับข้างต้น สรุปได้ดังนี้ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536: 33)

1. โทโปโลยี (Topological) ประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 1.1 การรับรู้วัตถุที่คงที่
 - 1.2 การรับรู้ว่าวัตถุอยู่ใกล้เคียง
 - 1.3 การรับรู้ลำดับ
 - 1.4 การรับรู้กรอบ
 - 1.5 การรับรู้ความต่อเนื่องหรือพื้นผิว
 - 1.6 การรับรู้ถึงลักษณะที่แตกต่างหรือการแยกออกจากกัน
2. โปรเจคทีฟ (Projective) ประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 2.1 การรับรู้ถึงรูปร่างของวัตถุและเส้นตรงและเส้นโค้ง
 - 2.2 การรับรู้วัตถุจากการมองในลักษณะต่างๆ
 - 2.2.1 การรับรู้ภาพ 3 มิติ
 - 2.2.2 การรับรู้เงา
 - 2.2.3 การรับรู้ตำแหน่งทิศทางเช่นซ้าย-ขวาหน้า-หลัง
 - 2.3 การรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ 2 สิ่ง
 - 2.4 การรับรู้และการทำนายภาพวัตถุเดียวกันจากตำแหน่งการมองที่ต่างกัน

2.5 การคิดภาพวัตถุที่อยู่ในลักษณะที่ตัดกัน

2.5.1 การพับ

2.5.2 การทับ

2.5.3 การบัง

3. ยูคลีเดียน (Euclidean) ประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.1 การรับรู้ความคล้ายคลึงของวัตถุ

3.2 การรับรู้ความสัมพันธ์ของตำแหน่งทิศทางและระยะทาง

3.3 การรับรู้โดยการมีเกณฑ์ในการอ้างอิงในเรื่องต่อไปนี้

3.3.1 ความยาว

3.3.2 ความกว้าง

3.3.3 ความสูง

3.3.4 แนวตั้ง-แนวนอน

เพียเจต์และอินheldเดอร์ (ประพิมพ์พัคตร์ พละพงศ์. 2550: 13-33; อ้างอิงจาก Piaget; & Inhelder. 1896) ยังได้อธิบายว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในระดับของการรับรู้จาก การคิดมโนภาพที่อยู่เหนือความสามารถของเด็กที่สามารถรับรู้ได้เพียงวัตถุที่คงที่เด็กจะต้องพัฒนาความคิดไปจนถึงขั้นการวาด มโนภาพซึ่งเป็นพื้นฐานของการคิดในระดับการรับรู้จากการคิดมโนภาพดังกล่าว และเด็กต้องสามารถคิดสร้าง และเปลี่ยนแปลงรูปภาพในมิติต่างๆได้เพื่อให้เข้าใจถึงระบบความสัมพันธ์ระหว่างมิติการลงมือต่อวัตถุโดยตรง จึงเป็นวิธีที่นำไปสู่ความสามารถดังกล่าวข้างต้น จากนั้นความรู้จากการกระทำต่อวัตถุจะซึมซับเข้าไปในตัวเด็กและก่อให้เกิดความคิดความเข้าใจมากขึ้น มโนภาพที่เกิดจากกิจกรรมการรับรู้ทางประสาทสัมผัสจะนำไปสู่ความสามารถที่จะช่วยในการใช้เหตุผลที่เกี่ยวกับมิติต่างๆตลอดจนมโนภาพที่เกี่ยวกับภาพในมิติ ต่างๆและมโนภาพเกี่ยวกับผลงานของ การใช้ความคิดจัดกระทำกับวัตถุ จึงเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ด้วย (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536: 37 , อ้างอิงจาก สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2524)

สรุปได้ว่า ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ ของ เพียเจต์และอินheldเดอร์ (Piaget and Inhelder) สามารถที่จะเชื่อมโยงให้เห็นว่า เด็กจะสามารถเข้าใจสิ่งต่างๆและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้นั้น จะต้องเกิดจากการที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติกับวัตถุโดยตรง เช่นเดียวกับความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ การที่เด็กมีความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของมิติต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ ที่ว่าง และสถานที่ สามารถมองเห็นความเชื่อมโยงของสิ่งต่างๆ และสามารถวาดมโนภาพของความเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นในใจ และถ่ายทอดออกมาให้คนอื่นรับรู้เป็นรูปธรรมได้นั้น เกิดจากการที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติกับวัตถุนั้นโดยตรง

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

งานวิจัยในประเทศ

เอื้ออารี ทองพิทักษ์ (2546: 55) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล3 จำนวน 15 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติมมีทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์ ขึ้นอยู่กับมิติสัมพันธ์ที่ระดับ.01 และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติม มีทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์จำแนกตามรายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติมทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์ ด้านความสัมพันธ์ของความยาวและระยะทาง ตำแหน่งที่ตั้ง และการจัดลำดับสูงชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ส่วนด้านความสัมพันธ์ของทิศทางการจัดลำดับสูงชันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มณีนุช ไวทยะชาติ (2554: 64-65) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นของเล่นรูปทรงสัมพันธ์ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นของเล่นรูปทรงสัมพันธ์สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปรีชา ปันเกิด (2557: 54-55) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมการเล่นบอลเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งผลการวิจัยพบว่าก่อนและหลังของการจัดกิจกรรมการเล่นบอล ระดับความสามารถของเด็กปฐมวัยทั้งภาพรวมและรายด้าน ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการโยน และรับบอลกิจกรรมเลี้ยงบอลผ่านสิ่งกีดขวาง กิจกรรมเตะบอลเข้าประตู กิจกรรมการโยนบอลลงตะกร้า ซึ่ง มีค่าสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเล่นบอล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

คูก และอดัม (Cook; & Odom. 1992: 213-249) ได้ศึกษางานวิจัยในเรื่องของพัฒนาการด้านการคิด เกี่ยวกับความไวของการแยกแยะโดยการรับรู้จากสิ่งเร้าหลากหลายมิติ ได้แก่ พื้นผิว ขนาด รูปร่าง ตำแหน่ง โดยทำการทดลองกับเด็กปฐมวัย 4-5ปี จำนวน 32 คน และเด็กโต อายุ 10-18 ปี จำนวน 32คน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยและเด็กโตสามารถที่จะแยกแยะความแตกต่างของสิ่งเร้าได้มากกว่าความเหมือนกัน เนื่องจากว่าสิ่งเร้าที่มีความเหมือนกันไม่มีความโดดเด่นให้เห็นในมิตินั้น เด็กปฐมวัยจะเรียนรู้ เข้าใจและรับรู้มิติต่างๆ ได้น้อยกว่ากว่าเด็กโต เนื่องจาก วัยของเด็กปฐมวัย จะค้นพบมิติในเรื่องของสี ขนาด จำนวน แต่มิติที่เกี่ยวกับพื้นผิว เด็กปฐมวัยจะยังไม่สามารถเข้าใจ และรับรู้ได้ แต่สำหรับเด็กโตจะสามารถค้นพบทุกมิติที่กล่าวมา Cook & Odom ได้ใช้การจัดจำแนกแบบอิสระศึกษาถึงความแตกต่างของแต่ละคนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการเด็ก พบว่า เด็กอายุ 4-5ปี จะสามารถจำแนกสิ่งของโดยใช้สีและขนาดเป็นเกณฑ์ ส่วนเด็กอายุ 10-18 ปี จะใช้ตำแหน่ง เป็นเกณฑ์ในการจัดจำแนกสิ่งของ

เชสเตอร์ (Cheser. 1979: 6644-A) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการในด้าน ที่เกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ตามทฤษฎีพัฒนาการ ในด้านของความยาว ทิศทาง เส้นตั้งฉาก รวมไปถึงเรื่องของการแก้ปัญหา พบว่า สมรรถภาพทางมิติสัมพันธ์พัฒนาขึ้นตามอายุ และนักเรียนชายมีสมรรถภาพทางสมองสูงเกินกว่านักเรียนหญิง

ไมเนอร์ (Minor. 1991: 5207A) ได้ทำการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความเข้าใจของเด็กในการ กระดาษ แบบคาดคะเนต่อวัตถุแบบ 2 มิติ ที่อยู่ในระยะห่างแบบ 3 มิติ (เป็นการทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดในเรื่องมิติสัมพันธ์) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะอธิบายพัฒนาการตามลำดับขั้น เกี่ยวกับความเข้าใจในความคิดของเด็กที่มีต่อรหัสรูปภาพที่ใช้วัตถุ 2 แบบ ที่อยู่ในระยะห่างแบบ 3 มิติ โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบประเมิน 3 ชุด แบบประเมินที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง แต่ละคนจะถูกจัดให้อยู่ด้านหน้าของวัตถุที่ผู้วิจัยมีการจัดเรียงแบบ 3 มิติ โดยมีการวางรูปสลักไม้ขนาดเล็กหนึ่งชิ้น โดยวางไว้ตามตำแหน่งต่าง ๆ 3 ด้านในแต่ละด้านจะมีการแสดงภาพวาดชุดที่หนึ่ง ซึ่งใช้แทนความสัมพันธ์ของวัตถุในก่อนและหลัง และแบบซ้ายและขวา ของการจัดเรียงให้กลุ่มตัวอย่างได้ดู โดยที่กลุ่มตัวอย่างจะต้องเลือกมุมมองของรูปสลักไม้ที่ถูกตัด และจะต้องบอกเหตุผลที่เลือกมุมมองนั้น และเหตุผลที่ไม่เลือกมุมมองอื่น ระดับพัฒนาการของกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการอธิบายตามที่เลือก แบบประเมินชุดที่ 2 มีการใช้กระบวนการในรูปแบบกับแบบประเมินชุดที่ 1 แต่แบบประเมินชุดที่ 2 จะใช้ภาพถ่ายบล็อกเลโก้ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า

1. มี 6 ระดับ ในพัฒนาการที่แตกต่างกันได้รับการอธิบายในแต่ละแบบประเมิน
2. กลุ่มตัวอย่างบางคนไม่ได้ทำแบบประเมินทุกแบบในระดับเดียวกัน
3. เด็กที่มีระดับช่วงอายุน้อยกว่าจะมีการเลือกมุมมองและตอบสนองโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลางมากกว่าเด็กที่มีช่วงอายุมากกว่า
4. กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า จะทำให้ระดับการพัฒนาสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับอายุน้อยกว่า
5. กลุ่มตัวอย่างจะตอบแบบก่อนและหลัง มากกว่า ตอบแบบซ้ายและขวา

คอล์กเบิร์น (Cockburn. 1996: 2350-A-2531-A) ได้ศึกษางานวิจัย เกี่ยวกับผลของประสบการณ์ในการเล่นของเล่น ที่มีผลต่อทักษะในการจินตนาการภาพในความคิด ทำการทดลองกับเด็กอายุ 4 ปี และ 6 ปี ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของการแปลสภาพ 2 มิติ เป็นวัตถุ 3 มิติ และการแปลวัตถุ 3 มิติ ให้เป็นภาพ 2 มิติ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของทักษะการรับรู้ในด้านมิติสัมพันธ์ ของเล่นที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็น LEGO DUPLO บล็อกกับบัตรกิจกรรม และชุดของการสร้างบล็อกกับบัตรกิจกรรม ผลการทดลอง พบว่า กิจกรรมการเล่นของเล่นนี้ จะช่วยพัฒนาและส่งเสริมมิติสัมพันธ์ของเด็กผ่านการจินตนาการภาพในความคิดของเด็ก

คอร์คิล (Corkil, G.W. 1999: 60-04a) ได้ศึกษางานวิจัย เกี่ยวกับความเข้าใจในความสามารถด้านสติปัญญาในด้านมิติสัมพันธ์ ผ่านการแก้ปัญหาของเด็กที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า เพศของเด็กชายและเด็กหญิงไม่มีความแตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้พบความแตกต่างในเชิงคุณภาพระหว่างเด็กอินเดียและเด็กลาตินอเมริกัน ในเรื่อง

ของการแก้ปัญหามิติสัมพันธ์และวิธีการกำหนดสัญลักษณ์ของมิติสัมพันธ์ เช่นเดียวกับการพบความแตกต่างในเชิงคุณภาพในรูปแบบที่เห็นและวิธีการแก้ปัญหาของเด็ก ที่มีการระบุว่าเป็นนักแก้ปัญหาที่มีความสามารถสูงและใช้แก้ปัญหามิติสัมพันธ์

ดอร์เลย์ และ วอร์เยอร์ (Doyle, R.A., & Voyer, D. 2012: 90-93) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางมิติสัมพันธ์ในวัยเด็กและความแตกต่างของการรู้คิดระหว่างเพศของผู้ใหญ่ ผ่านการทำแบบสอบถาม Childhood Activities Questionnaire ซึ่งพัฒนาโดย Cherney และ Voger กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้จำนวน 403 คน เป็นเพศชาย 133 คน และเพศหญิง 270 คน โดยให้ทำแบบทดสอบทางภาษาและมิติสัมพันธ์ และย้อนระลึก (recalled) ถึงความจำเกี่ยวกับกิจกรรมในวัยเด็กสอบถามความถูกต้องที่เหมือนและต่าง โดยความสัมพันธ์ระหว่าง มิติสัมพันธ์ (spatial scale) และความเป็นเพศชาย (masculine scale) ร่วมกับการวัดมิติสัมพันธ์ (spatial) และภาษา (verbal) ด้วย ซึ่งผลการวิจัย พบว่า กิจกรรมมิติสัมพันธ์และความเป็นเพศชายมีความสัมพันธ์กันในการทำนายโดยตรงถึงความสามารถมิติสัมพันธ์ กิจกรรมมิติสัมพันธ์ในวัยเด็กมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการทำนายความสามารถในวัยผู้ใหญ่ และผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ แบบสอบถาม Activities Questionnaire และความสำคัญของกิจกรรมในวัยเด็ก ช่วยสนับสนุนความสามารถทางมิติสัมพันธ์

เดวิด (David, L.T. 2012: 325-326) ได้ศึกษางานวิจัย เกี่ยวกับการฝึกความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ผ่านเกมคอมพิวเตอร์ และผลของความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมในเกมและการวัดทางจิตวิทยา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ได้จากนักเรียนที่ได้รับการฝึกผ่านกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์ ทั้ง 3 รูปแบบ เพื่อทราบถึงความสามารถในการเพิ่มของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของแต่ละกิจกรรม โดยมีนักเรียนจำนวน 286 คน ถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับการทดสอบซ้ำโดยใช้แบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 4 แบบทดสอบ โดยผลที่ได้รับสนับสนุนความคิดที่ว่า การฝึกผ่านกิจกรรมเกมคอมพิวเตอร์นั้นจะยิ่งให้ผลดีเมื่อกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างได้ทำมีความคล้ายคลึงกับกิจกรรมที่ต้องทำในแบบทดสอบเพื่อวัดคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และได้ผลว่าความสามารถด้าน มิติสัมพันธ์ที่ซับซ้อนอย่างความสามารถทางการจินตนาการภาพ นั้นยากที่จะสามารถฝึกได้

สรุปได้ว่า จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ จะเห็นได้ว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สามารถที่จะพัฒนาได้ด้วยการจัดกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กได้อย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติม การจัดประสบการณ์การเล่นของเล่นรูปทรงสัมพันธ์ การจัดประสบการณ์ในการเล่นของเล่นที่ใช้ทักษะทางด้านมิติสัมพันธ์ การฝึกความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ผ่านเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งแต่ละกิจกรรมที่จัดขึ้นล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมมิติสัมพันธ์ให้แก่เด็ก โดยที่ในแต่ละกิจกรรมเด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสในเรื่องของการสังเกต

จำแนก เปรียบเทียบ อีกและเมื่อเด็กได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กพัฒนาสูงขึ้นและยังจะส่งผลต่อการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ได้ดีขึ้นอีกด้วย

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน

3.1 ความหมายของนิทาน

เกริก ยุ้นพันธ์ (2539: 8) กล่าวว่า นิทาน หมายถึง เรื่องราวที่มีการเล่าขานสืบต่อกันมา ตั้งแต่สมัยโบราณ ซึ่งเป็นลักษณะของการผูกเรื่องขึ้นมา เพื่อให้ผู้ฟังเกิดความสนุกสนาน ตลอดจนสอดแทรกแนวคิดในนิทานเพื่อให้ เด็กนำไปเป็นแนวทางการดำรงชีวิต

วารภรณ์ ปานทอง (2548: 24; อ้างอิงจาก ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2540: 45) กล่าวว่า นิทาน หมายถึง เรื่องราวทั่วไปที่มีการเล่าสืบต่อกันมา โดยมีจุดประสงค์เพื่อที่จะสืบทอดประสบการณ์ ความรู้ ความคิด หรือค่านิยมบางอย่างให้กับผู้ฟังได้รับรู้ พร้อมทั้งสอดแทรกความสนุกสนาน เพลิดเพลินไปพร้อมๆ กัน

อนงค์ วรพันธ์(2546: 19) กล่าวว่า นิทาน หมายถึง เรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมาหรือ อาจจะเป็นเรื่องราวที่มีการแต่งขึ้นมาใหม่ โดยมีการสอดแทรกแนวคิด เนื้อหาที่เป็นคุณธรรม จริยธรรม โดยเนื้อหาจะทำให้ผู้ฟังเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และเป็นการแฝงคติธรรมเพื่อใช้เป็นแนวทาง ที่ถูกต้องในการดำรงชีวิตที่ได้จาก การฟังนิทาน

สายทิพย์ บำบัดภัย (2552: 27) กล่าวว่า นิทาน หมายถึง เรื่องที่เล่าสืบต่อกันมา หรือแต่งขึ้นจากจินตนาการหรืออิงจากความจริง เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน แฝงคำสอนในการใช้ชีวิต

สรุปได้ว่า นิทาน หมายถึง เรื่องราวที่ถูกถ่ายทอดเล่าต่อกันมาใหม่ โดยมีจุดประสงค์ เพื่อให้เด็กเกิดความสนุกสนาน และในเนื้อเรื่องยังมีการสอดแทรกแนวคิด คุณธรรม และยังมีสื่อรวมไปถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ทำให้นิทานนั้นมีความน่าสนใจและสนุกสนานมากยิ่งขึ้น และที่สำคัญนิทานยังเป็นสื่อที่มีคุณค่าต่อเด็ก เป็นการสร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับเด็ก และยังช่วยให้เด็กได้พัฒนากระบวนการคิด การเชื่อมโยงเรื่องราว และการจัดระบบเรื่องราวที่เกิดขึ้น สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตให้แก่เด็กได้

3.2 ประเภทของนิทาน

ไพพรรณ อินทนิล(2534: 25) ได้แบ่งประเภทของนิทานไว้ ดังนี้

1. เทวปกรณหรือเทพปกรณัม กล่าวถึง โลก จักรวาล เทวดา กำเนิดมนุษย์และสัตว์ ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของเทวดาและผู้ครองแผ่นดินมีอยู่บ้าง ตัวละครในนิทานจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความเชื่อ เช่น เรื่องเมขลา รามสูร จันทคราส สุริยคราส ฯลฯ

2. นิทานศาสนา มีจุดมุ่งหมายในการมุ่งเน้นสั่งสอนศีลธรรม อีกทั้งยังมีการแนะนำแนวทางประพฤติปฏิบัติ สร้างค่านิยมและบรรทัดฐานทางอ้อมให้คนแก่สังคม เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับนรกสวรรค์ หรือเรื่องราวของบุคคลที่มีความศักดิ์สิทธิ์ในศาสนา โดยโครงเรื่องจะยึดนำหลักของ

พระพุทธศาสนาเป็นสำคัญ เช่น ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว นิทานศาสนาของไทยจะมีที่มาจากพุทธประวัติ เช่น นิทานชาดก เป็นต้น

3. นิทานคติ คติ หมายถึง แบบอย่าง แนวทาง แนวคิดที่ปรากฏในเนื้อหาของนิทาน คือ คุณค่าของจริยธรรม และผลแห่งการประกอบกรรมดีกรรมชั่ว นิทานคติมักชี้ให้เห็นผลดีและผลร้ายของกรรมในตอนท้ายเรื่องเสมอ

4. นิทานมหัศจรรย์หรือเทพนิยาย เป็นนิทานเกี่ยวกับเวทมนตร์เวทมนตร์ หรือเป็นเรื่องราวที่มหัศจรรย์เหนือธรรมชาติเป็นเรื่องราวที่มีการกำหนดสถานที่เลื่อนลอยไม่แน่ชัด เช่น ในกาลครั้งหนึ่ง มีเมืองๆหนึ่งตัวละครมีฤทธิ์เดชมาก ฯลฯ

5. นิทานชีวิต มีลักษณะเนื้อเรื่องที่เคยเกิดขึ้นจริง ซึ่งนิทานชีวิตจะดำเนินเรื่องอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริงมากกว่านิทานในชนิดอื่น เช่น เรื่องพระลอ ไกรทอง ขุนช้างขุนแผน

6. นิทานประจักษ์ เป็นเรื่องแปลกซึ่งเชื่อว่าเคยเกิดขึ้นจริง ณ สถานที่แห่งใดแห่งหนึ่ง ซึ่งตัวละครในเรื่องและสถานที่บ่งบอกไว้อย่างชัดเจน อาจเป็นเรื่องของบุคคลในประวัติศาสตร์

7. นิทานอธิบายเหตุ เป็นเรื่องที่อธิบายถึงการกำเนิด หรือความเป็นมาของสิ่งที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ

8. นิทานเรื่องสัตว์ เป็นเรื่องที่สัตว์เป็นตัวเอก โดยทั่วไปมักแสดงให้เห็นความฉลาดของสัตว์ชนิดหนึ่ง และความโง่เขลาของสัตว์อีกชนิดหนึ่ง

9. นิทานเรื่องผี มีผีเป็นตัวเอกของเรื่อง เป็นเรื่องเล่าที่เกี่ยวกับผี สะท้อนให้เห็นความเชื่อในเรื่องวิญญาณ และเรื่องภูตผีของคนไทย

10. นิทานตลก มักจะมีขนาดโครงเรื่องไม่ซับซ้อน เป็นเรื่องสั้น ตัวละครอาจเป็นมนุษย์หรือสัตว์ก็ได้ จุดสำคัญของเรื่องอยู่ที่ความไม่น่าเป็นไปได้ต่างๆ

วรรณิ ศิริสุนทร (2532: 13-19) ได้แบ่งประเภทของนิทานไว้ดังนี้

1. นิทานพื้นบ้าน (Folk Tales) เป็นเรื่องราวที่ถูกเล่าสืบต่อกันมาเป็นเวลานาน แบ่งเป็น

1.1 นิทานเกี่ยวกับสัตว์ที่พูดได้

1.2 นิทานไม่รู้จบ

1.3 นิทานตลกขบขัน

1.4 นิทานอธิบายเหตุ มีเนื้อเรื่องที่อธิบายหรือตอบคำถามของเด็กว่า

“ทำไม.....” ทำไมกระต่ายจึงมีหางที่สั้น ทำไมน้ำทะเลจึงเค็ม

1.5 เทพนิยาย ตัวละครในเนื้อหาจะมีอิทธิฤทธิ์อภินิหาร หรือเป็นผู้ที่มีความวิเศษสามารถทำในสิ่งที่มนุษย์ทั่วไปไม่สามารถที่จะทำได้

2. นิทานสอนคติธรรม (Fables) เป็นเรื่องสั้นๆ ที่มีตัวละครเป็นทั้งคนและสัตว์ มีเนื้อเรื่องง่ายๆ ใช้เนื้อหาบทเรียนที่สอนใจ เช่น นิทานอีสป ซึ่งนิทานประเภทนี้จะรวมนิทานเทียบสุภาษิตและนิทานชาดกไว้ด้วย

3. เทพปกรณัม (Myth) เป็นเรื่องที่แสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์และเรื่องราวในอดีตกาลเกี่ยวกับพื้นโลกท้องฟ้าและพฤติกรรมของมนุษย์ที่เทพเจ้าเป็นผู้ควบคุมปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ

4. महाकाव्यและนิทานวีรบุรุษ (Epic and Hero Tales) คล้ายกับนิทานเทพปกรณัมต่างกันตรงที่ ตัวละครของนิทานประเภทนี้เป็นมนุษย์ไม่ใช่เทพเจ้า มีการกระทำที่กล้าหาญ พันธุ์อุปสรรค

กรีก ยूनันท์ (2539: 20-22) ได้แบ่งประเภทของนิทานไว้ดังนี้

1. เทพนิทานหรือเทพนิยาย เป็นนิทานที่มีเนื้อหาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับอภินิหารของตัวละคร และมีเนื้อหาที่เกินกว่าความเป็นจริง ในเรื่องจะมีเรื่องราวของการใช้อภินิหารหรือเวทย์มนต์

2. นิทานประจำถิ่น หรือนิทานพื้นบ้าน เป็นนิทานที่มีเรื่องเล่าดำเนินเรื่องอย่างง่าย ๆ โครงเรื่องไม่สลับซับซ้อน เป็นนิทานที่มีการเล่าสืบต่อกันมา วิธีการที่เล่าก็เป็นไปอย่างง่าย ๆ และตรงไปตรงมา จะมีเนื้อหาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตำนานพื้นบ้าน ประวัติและความเป็นมา ของแต่ละท้องถิ่น เป็นต้น

3. นิทานคติสอนใจ เป็นเรื่องที่มีขนาดเรื่องราวไม่ยาวนาน การดำเนินเรื่องก็ จะไม่มีความซับซ้อน ตัวละครในเรื่องอาจเป็นคนหรือสัตว์ก็ได้ อีกทั้งเนื้อหา ยังมีการเปรียบเทียบการดำเนินชีวิต และความเป็นอยู่ร่วมกันของคนในสังคมมนุษย์ ส่งผลในการดำเนินชีวิตมีความละเอียดรอบคอบ และไม่ประมาทในการใช้ชีวิต

4. นิทานวีรบุรุษ เป็นนิทานที่กล่าวถึงคุณธรรม ความฉลาดเฉลียว ความกล้าหาญของบุคคลในเรื่อง ส่วนมากเป็นเรื่องของวีรบุรุษของคนในชาติ โดยวีรบุรุษจะเป็นเรื่องราวที่ถ่ายทอดเรื่องจริงของบุคคลสำคัญในเรื่องไว้ แต่จะมีการสร้างสถานการณ์ที่เกินความเป็นจริงและสนุกตื่นเต้นเข้ามาในเนื้อเรื่อง

5. นิทานอธิบายเหตุ เป็นนิทานที่มีการอธิบายสาเหตุของสิ่งหนึ่งสิ่งใด และอธิบายพร้อมตอบคำถามของเรื่องราวนั้นๆ และยังเป็นนิทานที่มีเนื้อหาขนาดสั้น อธิบายที่มาของ สิ่งต่างๆ เป็นนิทานที่เป็นเรื่องราวของเหตุผลและที่มา

6. เทพปกรณัม เป็นนิทานที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับกับความเชื่อ โดยเฉพาะเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเทพเจ้า, วีรบุรุษ, ตัวบุคคลในเรื่องจะมีอภินิหารที่เหนือความเป็นจริงและมีความลึกลับ ได้แก่ พระอินทร์ พระพรหม ทศกัณฐ์ ฯลฯ

7. นิทานที่มีสัตว์เป็นตัวเอก และเปรียบเทียบเรื่องราวกับชีวิตมนุษย์ เป็นนิทานที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการอยู่ร่วมกันในสังคม มีการสอดแทรกเรื่องราวที่เป็นคุณธรรม จริยธรรมที่แฝงไปด้วยแง่คิดและแนวทางแก้ไขไว้

8. นิทานตลกขบขัน เป็นเรื่องราวที่มีเนื้อหาสั้นๆ เนื้อเรื่องจะมีการเปรียบเทียบชีวิตความเป็นอยู่ ที่มีการนำมุขขบขัน ตลกสนุกสนาน ทำให้เกิดความรู้สึกที่มีความสุข

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า นิทานสามารถแบ่งได้หลากหลายประเภท ตามแต่ยุคสมัย ตามเนื้อหาสาระและเรื่องราวของนิทาน ซึ่งจะใช้เกณฑ์ในการแบ่งนิทานที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกนิทานจากการศึกษา งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนิทานที่นำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม มีการเลือกนิทานที่มีความหลากหลายที่สอดคล้องกับกิจกรรม ที่สำคัญเนื้อหาจะต้องเป็นเรื่องสั้นที่มีใจความสมบูรณ์ มีการสอดแทรกเกร็ดที่ชวนให้เด็กสงสัยว่าอะไรจะเกิดขึ้น

ต่อไป เพื่อให้เด็กมีความตื่นตัว เป็นเรื่องที่มีตัวละครน้อย ซึ่งประกอบด้วยตัวละครเอก และตัวประกอบ ชื่อของตัวละครควรเป็นชื่อง่ายๆ เพื่อเด็กจะได้เข้าใจความหมายได้ง่าย เนื่องจากเด็กช่วงชั้นปฐมวัยสมาธิในการจดจำจะอยู่ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เนื้อเรื่องของนิทานควรสอดแทรกคติธรรมสอนใจ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ตึงตามต่อไป

3.3 ประโยชน์ของนิทาน

นิทานช่วยพัฒนาการ ในเรื่องของพัฒนาการขั้นพื้นฐานของเด็ก อีกทั้งนิทานยังช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสต่างๆ การที่เด็กได้ฟังนิทานนอกจากจะทำให้เด็กมีความสุขสนุกสนานและผ่อนคลายไปกับเนื้อเรื่องที่ได้ฟังแล้ว นิทานยังช่วยให้เด็กได้พัฒนาทักษะทางภาษา โดยเฉพาะทักษะในเรื่องของการฟัง การพูด การกล้าแสดงออก การคิดและจินตนาการที่กว้างไกลอีกด้วย

เกริก ยุ้นพันธ์ (2539: 55) กล่าวคุณประโยชน์ของนิทานไว้หลายประการคือ

1. เด็กหรือผู้ฟัง เมื่อได้ฟังจะเกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมขณะที่ได้ฟังนิทาน ทำให้เกิด ความสนุกสนาน เพลิดเพลินผ่อนคลายและสดชื่นแจ่มใส
 2. นิทานจะทำให้เด็กหรือผู้ฟัง เกิดความละเอียดอ่อนต่อสิ่งต่างๆ รู้จักมองโลกรอบตัวในแง่ดี มากขึ้น
 3. นิทานจะทำให้เด็กหรือผู้ฟัง สามารถที่จะนำเรื่องราวของนิทานไปใช้ในกระบวนการพิจารณาแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้
 4. นิทานสามารถสร้างความกล้าแสดงออกให้กับเด็ก หรือผู้ฟัง โดยมีการแสดงออกผ่านการคิดที่มีประสิทธิภาพ
 5. เด็กและผู้ฟัง เมื่อได้ฟังและได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ สามารถที่จะนำความรู้นั้นไปปรับใช้ได้ในชีวิตประจำวัน
 6. นิทานช่วยเสริมสร้างความคิดและจินตนาการที่กว้างไกลให้กับเด็กและผู้ฟัง
 7. นิทานสามารถช่วยให้เด็กและผู้ฟังได้เรียนรู้และเข้าใจ ถึงการใช้หลักภาษา ที่ถูกต้อง รวมไปถึงในเรื่องของการออกเสียงก็สามารถที่จะทำได้ถูกต้องและเป็นธรรมชาติ
- ไพพรรณ อินทนิล (2534: 25) กล่าวคุณประโยชน์ของนิทานไว้หลายประการคือ
1. นิทานจะเป็นการช่วยตอบสนองความต้องการตามช่วงวัยของเด็ก ที่อยู่ในช่วงวัยที่อยากรู้อยากเห็น อยากรมีประสบการณ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ได้รับฟังมาจากนิทาน
 2. นิทานเป็นการสร้างสรรค์ในเรื่องของภาษาให้แก่เด็ก ทำให้เด็กเรียนรู้และเข้าใจถึงหลักการใช้ภาษาได้ถูกต้อง
 3. นิทานให้ความบันเทิงแก่เด็ก ทำให้เด็กเกิดความผ่อนคลายอารมณ์ ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินจากการได้ฟังนิทาน
 4. นิทานส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กๆ

วรรณิ ศิริสุนทร (2532: 13-19) กล่าวคุณประโยชน์ของนิทานไว้หลายประการคือ

1. นิทานฝึกให้เด็กเป็นผู้ฟังมากขึ้น มีสมาธิในการฟัง รู้จักสำรวจกริยาของตนเอง
2. นิทานทำให้เด็กได้ผ่อนคลายอารมณ์ ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน และเพิ่มพูนความรู้จากการฟัง
3. นิทานช่วยเพิ่มพูนทักษะความรู้ทางภาษา เด็กได้เรียนรู้และรู้จักคำมากขึ้น รู้จักเก็บใจความและเนื้อเรื่องที่ได้ฟัง
4. นิทานทำให้เด็กเกิดการสร้างสรรค์จินตนาการจากเรื่องราวที่ได้ฟัง เช่น เรื่องเกี่ยวกับนางฟ้า เรื่องสัตว์ต่างๆ
5. นิทานช่วยให้เด็กสามารถตัดสินใจในการคิดและแสดงออก เพื่อที่จะตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังทำให้เด็กได้เรียนรู้และเข้าใจโลกจากแง่มุมเล็กๆ น้อยๆ จากนิทานที่ได้ฟัง

สรุปได้ว่า นิทานมีประโยชน์อย่างมาก ในการที่จะปูพื้นฐานที่ดีสำหรับการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละช่วงวัย โดยเฉพาะในช่วงปฐมวัย เนื่องจากเด็กในวัยนี้มีจินตนาการสร้างสรรค์มีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งรอบตัว เริ่มที่จะเข้าใจความแตกต่างระหว่างความจริงกับเรื่องสมมุติ และที่สำคัญนิทานจะช่วยพัฒนาและเสริมสร้างทักษะทางการสื่อสาร อีกทั้งยังจะได้เรียนรู้การแสดงออกด้านสีหน้า ท่าทาง และน้ำเสียงผ่านการเล่าเรื่อง และยังเป็นการฝึกให้เด็กได้เล่าเรื่อง ซึ่งได้พัฒนาทักษะการพูด และส่งเสริมความมั่นใจให้แก่เด็กอีกด้วย

3.4 นิทานสำหรับเด็กปฐมวัย

นิทานหรือเรื่องราวที่จะนำไปเล่าให้เด็กฟัง ผู้เล่าจะต้องมีการพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาในนิทาน และการนำเสนอของนิทาน ผู้เล่าจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ รวมไปถึงจะต้องมีประสบการณ์และความสามารถในการที่จะเลือกและแยกแยะนิทานให้เหมาะสมและสอดคล้องกับวัยของเด็ก (เกริก ยุ้นพันธ์ 2539: 59) ซึ่งความเหมาะสมของนิทานสำหรับเด็กปฐมวัย ต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายองค์ประกอบ ไม่ว่าจะเป็นความสนใจของเด็ก การรับรู้และความสามารถตามวัยของเด็กเป็นสิ่งสำคัญ จึงจะทำให้ให้นิทานนั้นเกิดประโยชน์ที่แท้จริงต่อการเรียนรู้ของเด็ก เด็กจะเริ่มรับรู้และเข้าใจนิทาน จากภาพที่มองเห็นและเสียงที่ได้ยิน โดยรู้ความหมายที่ละเอียดน้อยจนสามารถที่จะเชื่อมโยงภาพ และคำบอกเล่าในสิ่งที่ได้ฟังได้ยิน ตลอดจน สามารถที่จะจดจำเนื้อหาและเรื่องราวต่างๆ ที่นำไปสู่การอ่านตัวหนังสือได้อย่างมีความหมายต่อไป

3.5 การเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย

นิทาน คือ โลกแห่งการเรียนรู้ของภาษา ภาพและหนังสือที่ปรากฏบนหนังสือนิทาน คือ โลกของภาษา การอ่านนิทานให้ลูกฟังจึงมีความจำเป็นและสำคัญอย่างมาก ต่อการพัฒนาของเด็กในแต่ละช่วงวัย เปรียบเหมือนอาหารมื้อหนึ่งของวัน เนื่องจากเป็นอาหารสมองและอาหารใจของลูก

พ่อแม่ทุกคนปรารถนาที่จะให้เด็กรักการอ่านหนังสือ และเรียนเก่ง การทำให้เด็กรักการอ่านหนังสือไม่ยาก เพราะเด็ก มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบสนุกสนาน ถ้าได้หนังสือที่ชอบและอยากอ่าน เด็กในแต่ละช่วงวัย การใช้นิทานในการส่งเสริมการเรียนรู้ย่อมมีความแตกต่างกัน สำหรับนิทานที่จะใช้ในการพัฒนาเด็กในระดับปฐมวัย สิ่งสำคัญที่ดึงดูดความสนใจของเด็ก จะเน้นไปที่การใช้ภาพและสี หนังสือนิทานจึงควรเป็นหนังสือภาพสำหรับเด็ก เนื่องจากเด็กวัยนี้ชอบมีข้อสงสัย ชอบซักถาม มีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่างๆ รอบตัว จะสนใจคำพูดที่มีถ้อยคำ หรือนิทานที่มี คำคล้องจองที่สัมพันธ์กัน เป็นต้น (เกริก ยุ้นพันธ์ 2539: 59)

สิ่งที่สำคัญของการเล่านิทาน เพื่อต้องการที่จะเน้นย้ำและปลูกฝังเด็กโดยมีการดำเนินเรื่อง ที่สนุกสนาน ซึ่งการเล่านิทานให้ลูกฟังนั้น การที่บุคคลในครอบครัวใช้การเล่าโดยเล่าผ่านการใช้เสียงด้วยเสียงของตนเอง ใช้ภาษาในการสื่อความหมายที่ดี เวลาเล่าความรู้สึกของผู้เล่าจะผ่านไปสู่อีกด้วย ถ้าผู้เล่านิทานมีความรู้สึกตื่นเต้น ลูกก็จะรู้สึกตื่นเต้นตามไปด้วย ความรู้สึกร่วมกันระหว่างพ่อแม่และเด็กระหว่างการเล่านิทาน เปรียบเสมือนสายใยผูกพันระหว่างพ่อแม่ลูก การเล่านิทานแม้เพียง 5 - 10 นาทีต่อเล่ม จะส่งผลที่มีต่อลูกและความสุขในครอบครัวนั้นมหาศาล ลูกจะได้รับการพัฒนาทักษะการฟังและการพูด สร้างจินตนาการแก่เด็ก ผูกสมาธิให้เด็กรู้จักสำรวจให้จดจ่ออยู่กับเรื่องที่ฟัง ซึ่งเป็นพื้นฐานการเตรียมความพร้อม ด้านการอ่านหนังสือ และปลูกฝังนิสัยรักการอ่านให้ แก่เด็กไปพร้อมกัน

สรุปได้ว่า นิทานมีหลายรูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบล้วนแต่มีความเหมาะสมสำหรับผู้่านแตกต่างกันไป ซึ่งนอกจากนิทานจะให้ความเพลิดเพลิน เสริมสร้างจินตนาการ สะท้อนภาพของสังคมได้แล้ว ก็ยังมีการให้ข้อคิด คติสอนใจให้แก่ผู้อ่านได้ อีกทั้งในนิทาน จะมีการแฝงค่านิยมที่ดีงามเอาไว้ เพื่อสอนใจผู้อ่าน โดยในการเลือกนิทานสำหรับเด็กนั้นก็ต้องมองถึงความเหมาะสมของรูปแบบ จึงจะยังเกิดประโยชน์ที่แท้จริงต่อการเรียนรู้ของเด็ก โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย ซึ่งเต็มไปด้วยโลกแห่งความคิดและจินตนาการ เด็กจะเริ่มรับรู้นิทาน จากภาพที่มองเห็นและเสียงที่ได้ยิน โดยรู้ความหมายไปที่ละเล็กทีละน้อย จนสามารถเชื่อมโยงภาพ และคำบอกเล่าที่ได้ยิน ตลอดจนจดจำเนื้อหาและเรื่องราวต่างๆ ที่นำไปสู่การอ่านตัวหนังสือได้อย่างมีความหมายต่อไป ซึ่งเมื่อเด็กเกิดการจดจำอย่างมีความหมายแล้วนั้นก็จะทำให้เด็กเกิดพฤติกรรมที่ดีงาม ดังที่ได้เรียนรู้มา ดังนี้จึงเห็นได้ว่านิทานนั้นถือเป็นสื่อที่เหมาะสมที่จะใช้ในการปลูกฝังพฤติกรรมให้กับเด็กปฐมวัยในการสร้างเสริมพฤติกรรมที่ดีงาม

3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนิทาน

งานวิจัยในประเทศ

เรือนแก้ว ยะไซ (2554: 43-44) จากการศึกษางานวิจัย เรื่อง ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย พบว่า หลังการได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน เด็กมีความสนใจในเนื้อหานิทานและ มีการจัดกิจกรรมเสริมหลังการเล่าตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง ซึ่งกิจกรรมที่

จัดได้แก่ กิจกรรมเกม กิจกรรมสร้างสรรค์ จากการจัดกิจกรรมพบว่า เด็กมีความสนใจและเรียนรู้ อย่างสนุกสนาน ร่วมปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดี ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด กิจกรรมเล่านิทานมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ ระดับ .01

สายฝน แก้วมาต (2555: 46-48) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่อง ประกอบภาพ ที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

ดิกสัน จอร์นสัน และซอร์ (Dixon, Johnson; & Saltz. 1977: 367-380) ได้ศึกษาเด็ก จำนวน 4 กลุ่ม ในจำนวน 3 กลุ่ม ได้รับการเล่านิทาน ให้ฟัง โดยแต่ละกลุ่มหลังจากที่ได้ฟังนิทาน แล้วมีการสนทนา หรือพาไปศึกษานอกสถานที่หรือมีการแสดงเลียนแบบตัวอักษร และอีกกลุ่มที่เป็น กลุ่มควบคุม ผลการทดลองพบว่า ในการฟังนิทาน ถ้าเด็กได้แสดงบทบาทที่มีการเลียนแบบตัวละคร ในเรื่องไปด้วย จะช่วยในการพัฒนาการคิดต่างๆ แสดงว่าเมื่อเด็กได้ฟังนิทานแล้ว เด็กย่อมมีความ ต้องการที่จะเลียนแบบตัวละครที่ตนเองชื่นชอบ และยังพบอีกว่า เนื้อเรื่องในนิทานถ้าเป็นเรื่องใกล้ ความจริง จะได้ผลดีต่อความคิดของเด็ก ได้ดีกว่านิทานที่มีเนื้อเรื่องไกลชีวิตเด็ก

คลอร์ และโรเบิร์ต (Clore; & Robert. 1978: 156) ได้ทำการศึกษางานวิจัย เรื่องของผล ของการใช้นิทานประกอบภาพมีผลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของเด็ก โดยใช้หุ่นและการแสดงบทบาท สมมติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักเรียนชายจำนวน 62 คน โดยผู้วิจัย ให้เด็กฟัง นิทานแล้วเลียนแบบท่าทางสัตว์ในนิทานแล้ววัดทัศนคติของผู้เข้าร่วมทดลอง ผลการทดลอง พบว่า เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อสัตว์ การวัดทัศนคติมีความมั่นคง เพราะหลังจากนั้น ผู้วิจัยมีการทดลอง ใน ระยะติดตามผล อีก 6 สัปดาห์ และทำการวัดผลอีกครั้ง ได้ผลเช่นเดิม แสดงว่า นิทานมีผลโดยตรง ต่อพฤติกรรมของเด็ก

อมอริจิกิ (Amoriggi. 1981: 1366A-1367A) ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับความสามารถใน การเล่านิทานของเด็กปฐมวัย โดยในการวิจัย ผู้วิจัยจะทำการเล่านิทานให้เด็กฟัง จากนั้นให้เด็กเล่า เรื่องนั้นย้อนกลับต่อเรื่องจากที่ผู้วิจัยเล่า ซึ่งในการทดลองจะใช้เวลาในการทดลอง 10-15 นาที เป็น ระยะเวลา 2 สัปดาห์ ผลการวิจัย พบว่า เด็กสามารถที่จะเล่านิทานได้อย่างถูกต้องและมีการ เรียงลำดับเหตุการณ์ต่างๆได้อย่างเป็นขั้นตอน ในขณะที่ทำการทดลอง เด็กสามารถนำเอานิทานที่ได้ ฟัง นำไปประยุกต์ได้ในการเรียนรู้

ซูริแวน และ มาร์ติน (Sullivan and Martin. 1994: 30-31) ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างการสอนโดยใช้วัสดุในการอ่านนิทานที่สามารถคาดเดาได้ เช่น หนังสือนิทานที่ มีภาพสอดคล้องกับคำ เพลง คำคล้องจอง กับการส่งเสริมทักษะทางการอ่านนิทานของเด็กในวัยเริ่ม

เรียน ผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้วัสดุการอ่านนิทานที่สามารถคาดเดามีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะการอ่านนิทานของเด็กเริ่มเรียนที่เพิ่มขึ้น

ซิมสัน (Simpson. 1998) ได้ทำการศึกษา ผลงานวิจัย ในเรื่องของลักษณะภาษาการพูดของเด็กปฐมวัย อายุ 4 ปี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยการเล่านิทาน แบบเล่าเอง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การเล่านิทานในเรื่องที่ซ้ำๆ จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาให้เด็กมีความสามารถด้านการสื่อสารมากยิ่งขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ การที่เล่านิทานแบบเล่าซ้ำจะช่วยทำให้เด็กสามารถถ่ายทอดภาษาให้มีความชัดเจนและละเอียดมากขึ้น ทำให้ผู้ฟังเข้าใจได้มากขึ้น

ซันเนสเชียส และมันส์สเตอแมน (Sonnenschein; & Munsterman. 2002: 334-336) ได้ทำการศึกษา ผลงานวิจัย ในเรื่องของอิทธิพลของการส่งเสริมการอ่านนิทานของครอบครัว ต่อแรงจูงใจในการอ่านและการพัฒนาการรู้หนังสือเบื้องต้นของเด็ก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็ก อายุ 5 ขวบ ที่มีเชื้อชาติแอฟริกัน-อเมริกัน หรือยุโรป-อเมริกัน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ โดยผู้วิจัยมีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความถี่ของการมีกิจกรรมการอ่านนิทานร่วมกันกับเด็กที่บ้าน หลังจากนั้นจึงทำการประเมิน การรู้ตำแหน่งพยัญชนะ การออกเสียง และความเข้าใจ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ครอบครัวส่วนใหญ่จะจัดกิจกรรมในการอ่านนิทานแบบออกเสียงและพบว่าความถี่ของการอ่านจะสัมพันธ์กับทักษะการรู้หนังสือของเด็กอย่างมีนัยสำคัญ

ฮาร์ซี (Nor Hasni Mokhtar. 2011: 168) ได้ศึกษาผลการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องของประสิทธิผลของการเล่านิทานในการเสริมสร้างทักษะการสื่อสาร ความคิดในทางทฤษฎี การเล่านิทานไม่ได้จำกัดแค่เพื่อความบันเทิงแต่ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพในห้องเรียนภาษา การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีเพื่อระบุผลของการเล่านิทานในแง่มุมมองของทักษะการสื่อสารในการเรียนภาษาของเด็ก และเพื่อประเมินขอบเขตที่การเล่านิทานที่จะช่วยในการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารของเด็ก ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การเล่านิทาน มีประโยชน์ในการสร้างทักษะการอ่าน ให้ความสามารถ ในการเชื่อมโยงความหมายและอารมณ์ด้วยคำพูด ให้แก่เด็กอีกด้วย

บาร์ทิสซิส (T Bratitsis. 2015: 235-239) ได้ทำการศึกษา ผลงานวิจัย ในเรื่อง การวัยเด็กเล็ก ผู้การศึกษาพิเศษ: การเล่านิทานผ่านสื่อดิจิทัลเชิงโต้ตอบเพื่อส่งเสริมความเป็นส่วนหนึ่งของสังคม งานวิจัยฉบับนี้เป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของสังคมในเด็กเล็ก โดยใช้โปรแกรมการเล่านิทานผ่านสื่อดิจิทัลเชิงโต้ตอบ ผลที่ได้เป็นบวก พิจารณาจากพัฒนาการในด้านความชำนาญทางด้านสังคมที่ไม่สมบูรณ์ของเด็กอายุ 3 – 5 ปี และความเหมือนของบุคคลที่มีความบกพร่องในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและมีความต้องการพิเศษ งานวิจัยฉบับนี้ได้สร้างการถกเถียง ในเรื่องการใช้เทคนิคเดียวกันนี้ในการทำวิจัยของกลุ่มการศึกษาพิเศษในอนาคต

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับนิทาน จะเห็นได้ว่านิทานสามารถที่จะส่งเสริมให้เด็กได้เกิดการพัฒนามิติสัมพันธ์ด้วยการจัดกิจกรรมที่ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมจัดเล่าเรื่องประกอบภาพ จะเป็นการช่วยให้เด็กได้ฝึกทักษะของการใช้สายตาจากการสังเกต ใช้ทักษะในการคิดและจินตนาการผ่านเรื่องเล่า การใช้หุ่นและการแสดงบทบาทสมมติ การจัดประสบการณ์ด้วยการเล่านิทาน แบบเล่าเอง การเล่านิทานผ่านสื่อดิจิทัล ซึ่ง

ในแต่ละกิจกรรมการเล่นที่เด็กสามารถที่จะพัฒนาเด็กในด้านของมิติสัมพันธ์ได้จากการช่วยส่งเสริมและพัฒนาการสติปัญญา ของเด็กโดยผ่านการทำกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ทักษะทางภาษา การฟัง การพูด การอ่านไปพร้อมกันโดยกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยคุ้นเคยกับการอ่าน และเรียนรู้ภาษาจากนิทานอีกด้วย

4. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเล่น

การเล่น เป็นเรื่องที่หลายคนอาจมองว่าเป็นเรื่องที่ไร้สาระ เป็นเรื่องที่ไม่ได้มีความสำคัญในชีวิตประจำวัน หรือเรื่องที่ไม่ควรให้สนใจ แต่ในความเป็นจริงแล้ว การเล่นนั้น เป็นเรื่องที่สำคัญที่สุดในการเริ่มสร้างการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะด้านต่างๆให้แก่เด็ก ไม่ว่าจะเป็นการเล่นด้วยรูปแบบใดก็ตาม เนื่องจากเด็กจะมีกระบวนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเล่น และเป็นสิ่งสะท้อนวัฒนธรรม สังคมของเด็กแต่ละคน ซึ่งการเล่นถือเป็นหัวใจหลักของการเรียนรู้ในวัยเด็ก เนื่องจากเด็กจะได้รับการพัฒนาทักษะต่างๆในชีวิตประจำวัน เช่น การพัฒนา ในเรื่องของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ การสื่อสาร การเข้าสังคมและรวมไปถึงในเรื่องของสติปัญญา

4.1 ความหมายของการเล่น

ฮูลล็อค (Hurlock. 1950) การเล่น คือ เป็นการที่บุคคลทำกิจกรรมโดยที่ไม่มีการบังคับ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสนุกเพลิดเพลินโดยไม่มีคำหนึ่งถึงสิ่งที่เกิดขึ้น

รูดอป (Rudoph. 1984) การเล่น เป็นกระบวนการของพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ

1. การเล่นจะนำไปสู่กระบวนการของการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล
2. การเล่นเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเด็กและสังคม
3. การเล่นเป็นการทำให้เด็กเกิดความสมดุลทางอารมณ์

เข้มพร วิรุณราพันธ์ (2544: 5) การเล่น คือ กิจกรรมการเล่นที่มีความสนุกสนานเกิดขึ้นโดยอิสระ เป็นส่วนที่มีความสำคัญในชีวิตวัยเด็กในทุกๆสังคมและวัฒนธรรม การเล่นช่วย สร้างฐานการเรียนรู้และการพัฒนาในทักษะทุกด้านของเด็ก และที่สำคัญช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (2553: 12) การเล่น คือ กิจกรรมการเล่นที่ให้ความสนุกสนาน บุคคลจะเข้าไปมีส่วนร่วม หรือร่วมเล่นเองด้วยความสมัครใจหรือเต็มใจอย่างอิสระ

เยาวพา เดชะคุปต์ (2542: 20) กล่าวว่า การเล่นเป็นกิจกรรมที่มีความสนุกสนานและมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นการสนองความต้องการของเด็กทางด้านจิตใจ คือทำให้เกิดความสนุกสนาน ในขณะที่เด็กทำกิจกรรมการเล่น เด็กจะเกิดการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กันด้วย เด็กจะเข้าใจและเรียนรู้ได้ดีโดยผ่านประสบการณ์ตรงที่เห็นเป็นรูปธรรม โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การเล่น หมายถึง การกระทำหรือการทำกิจกรรมใดๆ ก็ตามที ก่อให้เกิดความสนุกสนาน รวมไปถึงการหาความรู้ของเด็ก นอกเหนือจากนั้นการเล่นยังช่วยให้เด็ก ได้พัฒนาทักษะต่างๆ ซึ่งจุดประสงค์ส่วนใหญ่ของการเล่น คือการมุ่งเพื่อให้เด็กเกิดความสุขสน ความคู้ไปกับการพัฒนาอย่างสมบูรณ์แบบ และกิจกรรมที่นอกจากจะให้ความสนุกสนานแล้วยังเป็น ประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่เด็ก ซึ่งเป็นการช่วยให้เด็กได้พัฒนาทักษะและการสร้างความสัมพันธ์ ในทางสังคม เรียนรู้ในการที่จะปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม เรียนรู้ที่จะใช้วัสดุเครื่องมือต่าง ๆ รู้จัก หน้าที่ของตนเอง นอกจากนี้ยังสามารถช่วยสร้างเสริมกระบวนการพัฒนาการด้านต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน ให้เด็กได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย

4.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเล่น

ทฤษฎี นิลวิเชียร (2534: 87 – 95) กล่าวว่าทฤษฎีการเล่นสามารถแบ่งออก เป็น 4 ทฤษฎี

1. ทฤษฎีการเล่นคลาสสิก (Classical Theories of play)

ทฤษฎีเหล่านี้ได้พยายามอธิบายถึงปรากฏการณ์การเล่นของเด็กในลักษณะต่างๆตาม ทฤษฎีเหล่านี้มีประโยชน์อย่างมาก เพราะจะช่วยให้เข้าใจถึงแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการ เล่น ในอดีตซึ่งทฤษฎีเหล่านี้ได้แก่

1.1 ทฤษฎีพลังงานเหลือใช้ (Surplus Energy theory) ทฤษฎีพลังงานเหลือใช้นี้ พัฒนาโดย คาร์ล กรอส (Karl Gross) ซึ่งได้แนวความคิดเบื้องต้นจาก อริสโตเติล (Aristotle) แนวคิดที่สำคัญของทฤษฎีนี้เชื่อว่า มนุษย์จะใช้พลังงานไปทำกิจกรรมเพื่อที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ ต้องการ ได้แก่ การทำงาน หรือเพื่อไปทำกิจกรรมที่ไม่มีเป้าหมาย ได้แก่ การเล่น แต่การเล่นนั้นจะ เกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อมีการใช้พลังงานที่เหลือจากการทำงานแล้ว คือมนุษย์จะใช้พลังงานในการทำงาน มาก่อนหน้าแล้วจึงจะ นำพลังงานที่เหลือมาใช้ในการเล่น ซึ่งแนวคิดของทฤษฎีนี้ได้รับการสนับสนุน จากนักการศึกษา ทดสอบได้โดยการลองถามนักการศึกษาว่าทำไมเด็กจึงชอบเล่น คำตอบที่ได้จะ เป็นคำตอบที่ว่า เนื่องจากเด็ก มีพลังงานมาก เขาเหล่านั้นนำเอาพลังงานนี้มาใช้ในการเล่น

1.2 ทฤษฎีการทำซ้ำ (Recapitulation theory) ทฤษฎีนี้ได้รับแนวคิดมาจากทฤษฎี วิวัฒนาการของ ดาร์วิน (Darwin) โดยที่เขาเชื่อว่ามนุษย์เรานั้นวิวัฒนาการมาจากสัตว์เซลล์เดียว ซึ่งจากแนวคิดนี้เอง การเล่นของมนุษย์ จึงเรียกได้ว่า เป็นสิ่งที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ การเล่น เป็นกลุ่ม แสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิตของมนุษย์ที่อยู่รวมกันเป็นเผ่าพันธุ์ต่างๆ ความคิดเห็นแนวนี้ได้รับการ วิพากษ์วิจารณ์พอสมควร แต่เนื่องจากทฤษฎีนี้ไม่สามารถจะนำมาอธิบายในรูปแบบของการเล่น ใหม่ ๆ ของเด็กตลอดจนการเล่นกับตุ๊กตาได้ เป็นต้น

1.3 ทฤษฎีการเล่นโดยสัญชาตญาณ (Instinct Practice theory) คาร์ล กรอส (Karl Gross) ได้กล่าวไว้ว่า สัตว์ต่างๆชอบที่จะเล่น เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับชีวิตในอนาคตข้างหน้า ดังนั้นการเล่นของสัตว์จึงเป็นการเล่นเพื่อที่จะฝึกฝนทักษะต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้เมื่อโตขึ้น จาก

แนวคิดนี้จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อประสบการณ์ชีวิตในเบื้องต้นของเด็ก เพราะการที่เด็กได้มีประสบการณ์ หรือไม่มีประสบการณ์ในการเล่นนี้ จะมีผลต่อชีวิตในอนาคตของเด็ก เนื่องจากการที่เด็กได้มีโอกาสได้เล่นมาก ก็จะทำให้เด็กได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะที่จำเป็นต่อชีวิตและเมื่อโตขึ้น ไม่ว่าจะ เป็นทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะการสื่อสาร การสัมผัสปฏิบัติ การเป็นผู้นำ ฯลฯ อีกทั้ง ประสบการณ์ที่เกิดจากการที่เด็กได้ฝึกนี้จะช่วยให้เด็กสามารถที่จะควบคุมสภาพแวดล้อมและความสามารถของตนเองได้ และยังช่วยพัฒนาการในด้านบุคลิกภาพและสติปัญญาของเด็กอีกด้วย ในขณะที่เดียวกันเด็กที่ขาดประสบการณ์ในการเล่น ก็จะขาดทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในชีวิตไปด้วย

2. ทฤษฎีการเล่นร่วมสมัย (Contemporary Theory of play)

ทฤษฎีการเล่นร่วมสมัยนี้อาจกล่าวได้ว่ามีอยู่ด้วยกัน 3 ทฤษฎี คือ

2.1 ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ ฟรอยด์ (Freud) และอีริกสัน (Erikson) เป็นผู้นำกลุ่ม ซึ่งทฤษฎีนี้มุ่งที่พัฒนาการด้านบุคลิกภาพ ทฤษฎีนี้มองการเล่นในแง่ของพฤติกรรมของความรู้สึก ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ ได้เน้นความสนใจเกี่ยวกับธรรมชาติการเล่นของเด็กนั้นเริ่มจากการสังเกตของฟรอยด์ ต่อมาโรเบิร์ตวอลเดอร์ (Robert Walder. 1933) ได้นำความคิดของฟรอยด์ที่ได้จากการสังเกตการเล่นของเด็กมารวบรวมเข้าด้วยกัน และต่อมา อีริก อีริกสัน ได้นำเอาทฤษฎีนี้ มาปรับปรุงอีกครั้ง (Erik Erikson . 1950) ฟรอยด์ กล่าวว่า การเล่นนั้นเกิดจากการที่เด็กต้องการสนองต่อความพึงพอใจของตนเอง ซึ่งการที่เด็กจะพึงพอใจได้นั้น จะต้องมีการสนองด้วยการเล่น เช่น การที่เด็กต้องการที่จะเล่นเป็นมนุษย์อวกาศ นักขับรถแข่ง พยาบาลหรือแม่ก็เพื่อที่จะแสดงออกถึงความต้องการที่ทำให้ตนเองมีความพึงพอใจมากขึ้น ฟรอยด์ยังได้มองไปถึงว่า การเล่นนั้นมีคุณค่าอย่างมากในแง่ของการบำบัด เพราะการเล่นจะช่วยให้เด็กสามารถที่จะลดความไม่พึงพอใจที่เกิดจากประสบการณ์ได้ โดยที่ค่อยๆ ลดความวิตกกังวลลง วอลเดอร์ (Walder) มีความคิดเห็นเช่นเดียวกับ ฟรอยด์ แต่เขาคิดว่าการเล่นเพื่อลดความวิตกกังวลนั้นไม่สามารถอธิบายถึงกิจกรรมการเล่นที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่ไม่พึงพอใจอย่างซ้ำๆ ของเด็กได้ วอลเดอร์จึงได้เสนอแนวคิดที่เรียกว่า " การถูกบังคับให้ทำซ้ำๆ ซาก ๆ " โดยเขากล่าวว่า เมื่อเด็กมีประสบการณ์ หรือ มีความรู้สึกที่ไม่พึงพอใจต่อสิ่งใด เด็กไม่สามารถที่จะลดมันได้หมดทันทีในเวลานั้น แต่เด็กจะต้องสร้างประสบการณ์นั้นซ้ำแล้วซ้ำอีกโดยการเล่นเพื่อที่จะลดความเข้มข้นของประสบการณ์ที่ไม่พึงพอใจนั้นลง จากการสังเกตของ บราวน์เคอร์รี่ และ ทิลนิช (Brown, Curry and Titlnich) เป็นตัวอย่างที่ดีในการที่จะสนับสนุนความคิดของ " การถูกบังคับให้ทำซ้ำๆ ซากๆ " โดยที่เขาพบว่ามีเด็กปฐมวัยกลุ่มหนึ่ง ได้มีประสบการณ์จากการที่เห็นคนบาดเจ็บ ซึ่งเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นในขณะที่เด็กกำลังเล่นอยู่ที่สนาม ในขณะที่คนงานกำลังปีนบันไดเพื่อที่จะซ่อมแซมอาคาร และปรากฏว่าคนงานนั้นตกลงมาได้รับบาดเจ็บสาหัส เด็กได้เห็นครุวิ่งเข้าไปช่วยปฐมพยาบาล และเห็นรถพยาบาลวิ่งเข้ามารับคนเจ็บไปส่งที่โรงพยาบาลจากนั้นในอาทิตย์ต่อมาครูพบว่า เด็กได้มีการเล่นชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นมาคือเด็กคนหนึ่งทำท่าปีนกองอิฐและแกลังตกลงมา ในขณะที่เด็กอีกคนแสดงบทบาทเป็นครูเข้าไปช่วยปฐมพยาบาล และเด็กอีกคนหนึ่งเป็นผู้ดูและพยาบาล ซึ่งการเล่นชนิดนี้จะ

เกิดขึ้นบ่อยมากในช่วงแรกและหลายวันต่อมาการเล่นชนิดนี้จะค่อย ๆ ลดจำนวนลง และอาทิตย์ต่อมาแทบจะกล่าวได้ว่าไม่มีการเล่นประเภทนี้เกิดขึ้นอีก หรือถ้าจะเกิดขึ้นก็เกิดขึ้นน้อยครั้งมาก การเล่นของเด็กเช่นนี้แสดงว่า เด็กสามารถที่จะใช้การเล่นเพื่อลดความตื่นเต้นจากประสบการณ์ที่พบเห็นที่ไม่พึงพอใจได้ นอกจากนี้ พรอยด์ได้เปรียบเทียบให้เห็นถึงการเล่นของเด็กและการจินตนาการของผู้ใหญ่ โดยที่เขามองเห็นว่ามีการวนการคล้าย ๆ กัน เพียงแต่เกิดขึ้นในมุมที่กลับกันเท่านั้นเอง ซึ่งการเล่นของเด็กนั้นเป็นการเล่นเพื่อสร้างโลกของความฝันให้เข้าไปอยู่ในโลกของความเป็นจริง แต่จินตนาการของผู้ใหญ่นั้น กลับตรงกันข้าม คือการสร้างความฝันให้แยกออกจากโลกของความเป็นจริง อีริคสัน ได้ขยายผลงานของพรอยด์ และวอลเตอร์ออกไปอีกโดยเพิ่มมิติใหม่ ๆ เข้าไปอธิบายการเล่นของเด็ก เพื่อให้เข้าใจการเล่นของเด็กให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเขาได้อธิบายการเล่นของเด็กว่าเป็นการพัฒนาตามขั้นตอนเด็กจะเข้าใจเกี่ยวกับโลกที่เขาอยู่ โดยการที่พบสิ่งใหม่ ๆ และสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

Erikson แบ่งขั้นตอนของการพัฒนาการเล่นของเด็กออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

- 1) Autocosmic เป็นการเล่นเกี่ยวกับตนเอง โดยศูนย์กลางการเล่นอยู่ที่ตนเอง
- 2) Microsphere เป็นการเล่นอยู่กับโลกใบเล็กๆ ของตนเอง จินตนาการของตนเอง
- 3) Macrosphere เป็นการเล่นโดยมีคนอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง เป็นสังคม

1) การเล่นเกี่ยวกับตนเอง ซึ่งการเล่นชนิดนี้เริ่มตั้งแต่วัยแรกเกิด โดย ที่ศูนย์กลางของการเล่น จะอยู่ที่ตัวของเด็กเอง การเล่นของเด็กในขณะนี้ จะเริ่มโดยการเล่นที่เด็กมีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายซ้ำๆ และส่งเสียงในรูปแบบเดิมๆ อยู่ตลอดเวลา เป็นต้น ต่อมาเด็กทารกจะมุ่งความสนใจในการเล่นออกไปที่คนอื่นหรือของสิ่งอื่น ๆ เช่น การใช้เสียงระดับต่าง ๆ กันเพื่อดูการตอบสนองของแม่ หรือการสำรวจหน้าและร่างกายของแม่ด้วยมือเป็นต้น การเล่นเกี่ยวกับตนเองนั้นเป็นการเริ่มต้นที่จะเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ ของโลกที่เด็กอยู่

2) เด็กจะเล่นกับของเล่นและวัตถุต่าง ๆ รอบตัว ซึ่งการเล่นของเด็กมีกฎเกณฑ์บางอย่างที่เด็กจะต้องเรียนรู้ คือของนั้นอาจจะแตกสลายได้ ของนั้นอาจจะเป็นของคนอื่นได้ และหากถ้าเด็กไม่สามารถจัดการกับโลกเล็กๆ ของเขาได้แล้ว จะทำให้เขากลับไปสู่การเล่นในช่วงแรกคือการไปเล่นเกี่ยวกับตนเอง

3) การเล่นกับผู้อื่น ในขั้นที่สาม จะเริ่มเมื่อเด็กมีอายุในช่วงที่จะเข้าสู่ขั้นปฐมวัย หรืออาจกล่าวว่าเด็กเริ่มเข้าไปสู่สังคมที่กว้างขึ้น คือ ในวัยอนุบาล เด็กจะต้องเรียนรู้ถึงการรู้จักแบ่งปันของเล่นกับผู้อื่น ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาการเล่น แต่เนื่องจากความสำเร็จในการพัฒนาขั้นตอนนี้ เป็นผลเนื่องมาจากความสำเร็จในการพัฒนาในสองขั้นตอนแรก ในขั้นตอนนี้เด็กจะต้องเรียนรู้ว่า ในช่วงเวลาไหนที่เขาควรจะเล่นคนเดียว และช่วงเวลาไหนที่เขาควรจะเล่นในสังคม ตัวอย่างเช่น เมื่อเขาเกิดความคับข้องใจในการเล่นร่วมกับผู้อื่นเขาก็จะหลบออกมาเล่นคนเดียว การหลบออกมาเล่นคนเดียวนั้นเป็นการช่วยพัฒนาด้านอารมณ์ของเด็ก ทำให้เด็กมีอารมณ์ดีขึ้น

อิริคสันสรุปว่า การเล่นนั้นมีลักษณะโดยเฉพาะและมีความหมายต่อบุคลิกภาพของเด็กแต่ละคนโดยจะมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งความหมายของการเล่นนั้นสามารถสังเกตได้จากรูปแบบเนื้อหา คำพูดและความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการเล่นด้วย

2.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา เพียเจต์ (Piaget) เป็นผู้นำ ทฤษฎีนี้เน้นที่กระบวนการและเนื้อหาของการเล่นที่ส่งเสริมทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา (Cognitive-Developmental Theory) ทฤษฎีนี้จะเน้นที่เนื้อหาของการเล่น ที่นำไปสู่พัฒนาการทางด้านสติปัญญา เพียเจต์ (Piaget) นักจิตวิทยาชาวสวิสเซอร์แลนด์ ที่เสนอทฤษฎีการเล่นทางสติปัญญา โดยอธิบายถึงขั้นพัฒนาการทางสติปัญญา ไว้ดังนี้ (हररररर नीलवीरररर, 2534: 87 – 95)

1) ขั้นใช้ประสาทสัมผัสและกล้ามเนื้อ (sensorimotor period) เด็กจะอยู่ในช่วงอายุ 0- 2 ปี เป็นขั้นพัฒนาการทางความคิดและสติปัญญาอยู่ในช่วงก่อนระยะเวลาที่เด็กจะพูดเป็นภาษาได้ การแสดงถึงความคิดและสติปัญญาของเด็กวัยนี้จะเป็นในลักษณะของการกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมต่างๆออกมา ซึ่งส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับการเล่นเคลื่อนไหว เป็นไปในลักษณะของปฏิบัติการสะท้อน เช่น การดูด การมอง การไขว่คว้า มีพฤติกรรมน้อยมากที่แสดงออกถึงความเข้าใจ เพราะเด็กยังไม่สามารถแยกตนเองออกจากสิ่งแวดล้อมได้ตัวตนเองจะยังไม่ได้พัฒนาจนกว่าเด็กจะได้รับประสบการณ์ ทำให้ได้พัฒนาตัวตนเองขึ้นมาแล้วเด็กจึงสามารถแยกแยะสิ่งต่าง ๆ ได้จนกระทั่งเด็กอายุประมาณ 18 เดือน จึงจะเริ่มแก้ปัญหาด้วยตนเองได้บ้างและรับรู้เท่าที่สายตามองเห็น

2) ขั้นเริ่มมีความคิดความเข้าใจ (pre-operational period) เด็กจะอยู่ในช่วงอายุ อายุ 2-7 ปี เด็กวัยนี้เป็นช่วงวัยอนุบาล เด็กยังไม่สามารถที่จะใช้สติปัญญาในการกระทำสิ่งต่างๆ ได้อย่างเต็มที่ ความคิดของเด็กในวัยนี้ขึ้นอยู่กับความรู้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่สามารถใช้เหตุผลอย่างลึกซึ้งได้ เด็กวัยนี้เริ่มเรียนรู้การใช้ภาษา และสามารถ ใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ พัฒนาการวัยนี้แบ่งได้เป็น 2 ขั้นคือ

- ขั้นกำหนดความคิดไว้ล่วงหน้า (preconceptual thought) เด็กจะอยู่ในช่วงอายุ 2-4 ปี ในระยะนี้เด็กเริ่มที่จะมีพัฒนาการด้านการใช้ภาษา รู้จักที่จะใช้คำให้มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงให้เข้ากับสิ่งของได้ มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ได้แต่ยังไม่สมบูรณ์ ยังไม่มีเหตุผลในการคิดแก้ปัญหา จะคิดเอาแต่ใจตัวเอง อยู่ในโลกแห่งจินตนาการชอบเล่นบทบาทสมมติตามจินตนาการของตนเอง

- ขั้นคิดเอาเอง (intuitive thought) เด็กจะอยู่ในช่วงอายุ 4-7 ปี ระยะนี้เด็กสามารถที่จะคิดได้อย่างมีเหตุผลมากขึ้น แต่การคิดยังจะเป็นไปในลักษณะของการรับรู้ การจดจำมากกว่าความเข้าใจ จะมีพัฒนาการรับรู้อย่างรวดเร็ว สามารถที่จะเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้เป็นหมวดหมู่ทั้งที่มีลักษณะคล้ายคลึงและแตกต่างกัน ลักษณะพิเศษของเด็กวัยนี้คือ มีความเชื่อในตัวเอง จะไม่ยอมเปลี่ยนความคิด หรือเชื่อในเรื่องการทรงภาวะเดิมของวัตถุ (conservation) ซึ่งเพียเจต์เรียกว่า principle of invariance

3) ขั้นใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงรูปธรรม (concrete operational period) เด็กจะอยู่ในช่วงอายุ 7-11ปี ระยะนี้เด็กจะมีพัฒนาการทางความคิดและสติปัญญาอย่างรวดเร็ว เด็กใน

วัยนี้สามารถเข้าใจการจัดหมวดหมู่ได้อย่างเป็นลำดับขั้น จัดเรียงขนาดสิ่งของ สามารถที่คิดอย่างมีเหตุผล และเริ่มเข้าใจเรื่องการคงสภาพเดิมสามารถนำความรู้หรือประสบการณ์ในอดีตกลับมาแก้ปัญหาเหตุการณ์ใหม่ๆ ได้ อีกทั้งยังมีการถ่ายโยงการเรียนรู้ (transfer of learning) แต่ปัญหาหรือเหตุการณ์นั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุหรือสิ่งที่เป็นรูปธรรมส่วนปัญหาที่เป็นนามธรรมนั้นเด็กยังไม่สามารถแก้ได้

4) ขั้นใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนามธรรม (formal operational period) เด็กจะอยู่ในช่วงอายุ 11-15 ปี ขั้นนี้เป็นขั้นสูงสุดของพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดในแบบเด็ก ๆ จะสิ้นสุดลง เด็กเริ่มที่จะคิดแบบผู้ใหญ่มากขึ้น สามารถคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นนามธรรมด้วยวิธีการหลากหลายได้ รู้จักคิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ สามารถที่จะตั้งสมมติฐานการทดลอง โดยใช้ความเป็นเหตุผลและทำงานที่ต้องใช้สติปัญญาอย่างสลับซับซ้อนได้ เพียเจต์ กล่าวว่าเด็กวัยนี้เป็นวัยที่คิดเหนือไปกว่าสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน นักจิตวิทยาเชื่อว่าการพัฒนาความเข้าใจจะพัฒนาไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเข้าสู่วัยรุ่น และเพียเจต์ เชื่อว่าพัฒนาการของเขาวัยปัญญามนุษย์จะดำเนินไปเป็นลำดับขั้น เปลี่ยนแปลงหรือข้ามขั้นไม่ได้ และ Piaget (เพียเจต์) มอมีความเห็นว่า การเล่นเป็นกระบวนการของพัฒนาการทางสติปัญญา และลักษณะของการเล่นนั้นจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน การเล่นของเด็กจะเริ่มจากการเล่นโดยใช้ประสาทสัมผัส (Sensorimotor Play) เพียเจต์ ได้อธิบายถึงขั้นพัฒนาการทางสติปัญญากับขั้นพัฒนาการทางการเล่นที่สัมพันธ์กัน โดยเพียเจต์อธิบายถึงขั้นการเล่นของเด็กไว้ดังนี้

การเล่นกับตนเอง เป็นการเล่นของเด็กที่อยู่ในขั้นประสาทสัมผัส การเล่นในขั้นนี้ของเด็กจะแสดงออกโดยการใช้อวัยวะ รับสัมผัสกับสิ่งต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งต่างๆ โดยรอบ รวมทั้งทักษะกลไกต่างๆ ของร่างกาย

การเล่นทางสัญลักษณ์ เป็นการเล่นที่อยู่ในพัฒนาการ ในขั้นนี้ เด็กเริ่มที่จะมีความคิดความเข้าใจ เป็นวัยกลุ่มเพื่อนเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น แม้ว่าการเล่นจะเริ่มลดบทบาทในด้านการเล่นสนับสนุนพัฒนาการและการเรียนรู้ลงตามวัย แต่การเล่นก็ยังคงเป็นสิ่งสำคัญของคนในทุกวัย

ทฤษฎีสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural Theory)

ทฤษฎีสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural Theory) เป็นทฤษฎีการสอนของไวโกตสกี Vygotsky's Theory เป็นหนึ่งในทฤษฎีทางการศึกษาที่เรียกว่า Constructivism (ลิขิต กาญจนภรณ์. 2548:37; อ้างอิงจาก Vygotsky. 1978) เป็นทฤษฎีที่เห็นความสำคัญของการเล่นต่อสังคมและวัฒนธรรม และมีผลต่อพัฒนาการของเด็ก การเล่นทางสังคม เป็นการเล่นที่ต่อเนื่องจากขั้นการเล่นทางด้านสัญลักษณ์ โดยเด็กจะพัฒนามาสู่การเล่นตามจินตนาการ โดยเป็นการเล่นเพียงลำพังและนำมาสู่การเล่นกับคนอื่น ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทางสังคมเกิดขึ้น และสามารถที่จะใช้ภาษาในการสื่อสารมากขึ้น การเล่นที่อยู่ในขั้นพัฒนาการทางสติปัญญา ขั้นการคิดก่อนมีเหตุผล เด็กจะมีการเล่นโดยมีการออกแบบและวางแผนการเล่นกับสื่อวัสดุต่างๆ โดยการสร้างสรรค์ตามความคิดที่ออกแบบ

ไว้ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเล่นอย่างมีกฎเกณฑ์กติกาของช่วงวัย ต่อมาที่เด็กมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาที่สูงขึ้นอยู่ในขั้นการคิดแบบรูปธรรม การเล่นแบบมีกฎเกณฑ์ เป็นการเล่นที่เด็กเริ่มรับรู้เข้าใจยอมรับกฎเกณฑ์กติกาต่างๆ ได้ เนื่องจากสติปัญญาได้พัฒนาอยู่ในขั้นที่สูงขึ้น อยู่ในขั้นการคิดแบบรูปธรรม สามารถเข้าใจถึงการปฏิบัติตามกฎเพื่อให้บรรลุผลของเกมการเล่นนั้นๆ

ทฤษฎีการเล่นของไวทสกี (Vygotsky)

ไวทสกี (สฺรารค์ โค้วตระกูล. 2554: 205) นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย เป็นผู้กำหนดทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคม ที่อธิบายถึงการเรียนรู้ของเด็กที่ผ่านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้ใหญ่ ทำให้ได้รับประสบการณ์ทางวัฒนธรรมและสังคม โดยเฉพาะทางภาษาส่งผลต่อความฉลาดทางภาษาและสติปัญญาของเด็ก ทั้งนี้ในทฤษฎี ยังได้อธิบายถึงอิทธิพลด้านการเป็นตัวแบบของผู้ใหญ่ทั้งในเรื่องของภาษาและวัฒนธรรม การเล่นดังกล่าว ทำให้เด็กสามารถที่จะพัฒนาทางภาษาและสติปัญญา ตัวอย่างเช่น การเล่นกับทารกตั้งแต่ยังเล็ก ๆ เมื่อทารกเริ่มมองเห็น เริ่มที่จะส่งเสียงร้อง การทำเสียงโต้ตอบ การแสดงสีหน้าท่าทางให้เด็กได้เห็น การสัมผัส ทำให้เด็กสามารถเกิดการรับรู้ ซึ่งจะเกิดการสั่งสมให้เด็กเกิดประสบการณ์และนำมาต่อยอดในการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆ ได้ในอนาคต ดังนั้นการเล่นทางภาษาในวัฒนธรรมของกลุ่มคนชนชาติต่างๆ ที่มีทั้งภาษา ท่วงทำนอง เสียงร้อง จังหวะ ล้วนแต่เป็นสิ่งสนับสนุนให้เด็กได้พัฒนาความฉลาดทั้งทางภาษา สติปัญญา อารมณ์ และสังคม

การเล่นของเด็ก ในช่วงวัยทารกเริ่มจากการเล่น โดยการส่งเสียงร้อง มีการแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบต่อเสียงที่ได้ยิน ท่วงทำนองของจังหวะต่างๆ และการโต้ตอบจากผู้ใหญ่ ต่อมาช่วงวัยที่เด็กเริ่มหัดเดิน เด็กจะชอบเล่นในเรื่องของบทบาทสมมุติ โดยสมมุติของต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ตนเองต้องการเป็นการสมมุติสิ่งของที่เกิดขึ้นตามจินตนาการของเด็กแต่ละคน เมื่อเริ่มเข้าสู่ในวัยอนุบาลเป็นวัยที่การเล่นเข้ามามีบทบาทสำคัญที่สุดต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก เรียกได้ว่า การเล่น เป็นกิจกรรมหลักในการพัฒนาทุก ๆ ด้านของเด็ก การเล่นของเด็กในวัยนี้เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับโลกโดยรอบตัวเด็ก อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการคิดและจินตนาการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ และพัฒนาไปสู่การคิดรวบยอด (นิตยาประพฤติกิจ. 2539: 35)

ทั้งนี้การเล่น ที่เป็นกระบวนการดังกล่าวจะทำให้เด็กได้พัฒนาการการสื่อสารและบูรณาการทั้งด้านการสื่อความคิดและความรู้สึกเมื่อเข้าสู่ชั้นเรียนระดับประถมศึกษา การเล่นจะค่อยๆ ลดบทบาทและความสำคัญลง เนื่องจากเด็กจะต้องเข้าสู่ระบบการเรียนอย่างเป็นระบบและมีแบบแผนตามโครงสร้างของหลักสูตรในแต่ละระดับชั้น รวมทั้งเป็นวัยที่พัฒนาการทางสังคมกำลังดำเนินการไปอย่างรวดเร็ว เป็นวัยที่กลุ่มเพื่อนเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น แต่แม้ว่าการเล่นจะเริ่มลดบทบาทในด้านของพัฒนาการและการเรียนรู้ลงตามวัย แต่การเล่นก็ยังเป็นสิ่งสำคัญของคนในทุกวัย ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ทำให้เกิดภาวะแห่งความสนุกสนาน ร่าเริงเบิกบานใจ และความสุขใจ

จากทฤษฎีของนักการศึกษาเกี่ยวกับการเล่น ที่กล่าวมาข้างต้น มีการให้ความหมายและความสำคัญของการเล่นไว้อย่างหลากหลาย แต่ละทฤษฎีต่างมีการเชื่อมโยงให้เข้าใจได้ว่า การเล่นของเด็กในแต่ละช่วงวัยมีความแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับของพัฒนาการและความสนใจของเด็กเป็นสิ่งสำคัญ ทฤษฎีต่างๆเกี่ยวกับการเล่น สามารถนำมาเป็นฐานในการพัฒนาเด็กตามขั้นพัฒนาการ เพื่อให้เด็กได้เกิดการพัฒนามีประสิทธิภาพต่อไป

4.3 ลักษณะการเล่นของเด็ก

สุททอน-สมิท (กัญจนนา ศิลปะกิจยาน. 2549:23-24; อ้างอิงจาก Sutton-Smith. 1972: 149 – 152) สามารถสรุปการเล่นของเด็กออกเป็นหลายลักษณะ ได้ ดังนี้

1. การเลียนแบบ (Imitation) การเล่นเลียนแบบ เป็นการเล่นในลักษณะของการสะท้อนให้ผู้อื่นได้เห็นและทราบถึงการรับรู้ในสิ่งแวดล้อมต่างๆ ของเด็ก ซึ่งการเล่นเลียนแบบ จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และได้ฝึกทักษะในสิ่งต่างๆรอบตัว โดยรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสด้านต่างๆ แต่เด็กยังไม่สามารถเข้าใจในความหมายได้ในทันที ในการเล่นเลียนแบบเด็กจะเล่นเลียนแบบบุคคลที่ตนเองให้ความชื่นชอบ ชื่นชม และเห็นความสำคัญ สถานการณ์หรือสิ่งที่เด็กนำมาเล่นจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของเด็กที่เคยได้รับมาในแต่ละคน

2. การสำรวจ (Exploration) เป็นสิ่งที่สำคัญของช่วงวัยของเด็กในระยะเวลา 3-6 ปี การเล่นในลักษณะนี้ เด็กจะมีความอยากรู้อยากเห็น มีความสงสัย และมีความกระตือรือร้นต่อสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัว ในการเล่นสำรวจ เด็กจะที่ใช้ประสาทสัมผัสอย่างหลากหลาย เด็กอาจจะมีการจับของเล่นกลิ้งไปมา เพื่อทดสอบของเล่นชิ้นนั้น ลองใช้การดมหรือฟังว่ามีเสียงมาจากส่วนไหนของเครื่องเล่น และทำการค้นหาที่มาของเสียง ด้วยการถอดออกมาดู การเล่นสำรวจนี้จะเป็นพฤติกรรมที่จะทำให้เด็กเรียนรู้ในการค้นพบและการแก้ไขปัญหาใน สถานการณ์ที่เด็กไม่เคยเรียนรู้และมีประสบการณ์มาก่อน

3. การทดสอบ (Testing) จะเป็นการที่เด็กเรียนรู้การเล่นแบบรู้จักแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น มีความสนใจและพยายามทำให้สำเร็จ การเล่นทดสอบมีความสำคัญ ในการช่วยส่งเสริมพัฒนาการในด้านของการเรียนรู้ การคิดอย่างมีเหตุผล อีกทั้งเด็กจะมีการอาศัยความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการสำรวจและความรู้จากประสบการณ์ที่มีความคุ้นเคยเป็นพื้นฐาน และผู้เล่นจะมีโอกาสได้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและเป็นการช่วยตนเองด้วย สิ่งที่ได้สำรวจ และได้ศึกษา จะเป็นอุปกรณ์ที่เด็กนำมาเล่นเพื่อทดสอบดูว่า คุณสมบัติของเครื่องเล่นและวิธีการเล่นที่วางไว้จะเป็นไปตามที่เขาคิดหรือไม่ อย่างไร

4. การสร้าง (Construction) เป็นการเล่นที่ผู้เล่น สร้างรูปแบบการเล่นในลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะต่างๆ โดยที่เด็กจะนำเอาประสบการณ์ต่างๆของตนเข้ามารวมกัน การเล่นในลักษณะนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ความสามารถของเด็กในการ

รวบรวมอารมณ์ ความคิด และเหตุผลให้สัมพันธ์กันขึ้นใหม่เพื่อก่อให้เกิดความคิดจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

4.4 ประโยชน์ของการเล่น

การเล่น เป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมากสำหรับเด็กในแต่ละช่วงวัย ที่สำคัญการเล่น จะช่วยกระตุ้นและพัฒนาส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เป็นการฝึกให้เด็กกล้าที่จะแสดงออก ทำให้เด็กมีสุขภาพจิตที่ดี และช่วยลดความก้าวร้าวที่จะเกิดขึ้นกับเด็กลงได้ หากพ่อแม่ผู้ปกครองเข้าใจถึงธรรมชาติของเด็กและรับรู้ถึงวิธีการสร้าง พัฒนาการของเด็กโดยการใช้ของเล่นและการเล่นแล้ว ก็จะเป็นการช่วยให้เด็กเติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพต่อไป ดังนั้น ของเล่นที่พ่อแม่ผู้ปกครองซื้อหาให้ลูก หรือใช้เวลาเพื่อเล่นกับลูก ล้วนเป็นสิ่งที่จะสามารถทำให้ลูกเติบโตมีพัฒนาการที่ดีได้ทั้งสิ้น

ประโยชน์ของการเล่นนั้น ได้มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของการเล่นไว้อย่างหลากหลาย บางท่านมีความเห็นว่า การเล่นเปรียบเสมือนการทำงานของเด็ก เป็นการเตรียมตัวเด็ก เข้าสู่ความเป็นจริงของชีวิต เป็นการให้โอกาสเด็กได้เรียนรู้จากสิ่งต่างๆ รอบๆ ตัว รวมทั้งให้ความสนุกสนาน การห้ามไม่ให้เด็กเล่นก็เท่ากับเป็นการปิดโอกาสไม่让孩子ได้ทำงาน ไม่ได้เตรียมตัวสู่ความเป็นจริงของชีวิต ขาดความรู้ เด็กจะไม่ได้ได้รับความสนุกสนาน อีกทั้งจะทำให้เด็กขาดโอกาสที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ ดังนั้น ผู้ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเด็กไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ ครูหรือผู้ปกครอง ควรที่จะช่วยกันส่งเสริมให้เด็กได้มีการเล่นที่เหมาะสมกับวัย เพราะจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะทำให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ได้ (ภรณ์ คุรุรัตน์, 2535:25-28) ได้จำแนกประโยชน์ของการเล่น ดังนี้

1. การเล่นจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการ ของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ได้แก่ กล้ามเนื้อโครงสร้างของร่างกาย เช่น ลำตัว แขน ขา และคอ ซึ่งจะช่วยให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหว ยืน เดิน ผลัก ดัน วิ่ง และห้อยโหนได้อย่างแข็งแรง รวดเร็วและมั่นคง ได้แก่ การเล่นหรือของเล่นประเภทที่ต้องใช้กำลังเป็นส่วนใหญ่

2. การเล่นจะช่วยเสริมสร้างพัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ กล้ามเนื้อนิ้วมือและตา เป็นต้น เสริมสร้างให้เด็กได้ฝึกการเคลื่อนไหว หรือการเขียน หรือฝึกการสอด ร้อย ถักทอ กระดาษ หรือการคาดคะเนตำแหน่งต่าง ๆ กับงานที่มีความละเอียดได้ดี

3. การเล่นจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านของภาษา คือ เสริมทั้งในด้านการรับรู้ รับฟัง และการตอบโต้ ออกไปได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์ ทำให้การเล่นสามารถที่จะดำเนินต่อไปได้ และเสริมสร้างการติดต่อสัมพันธ์กับครอบครัวและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

4. การเล่นจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม คือ เสริมสร้างในด้านของการรู้จักกฎเกณฑ์ กติกาของกลุ่มหรือของเพื่อน ฝึกการเรียนรู้กฎของการแพ้ชนะ รู้จักการยอมผ่อนปรน หรือคัดค้านไม่เห็นด้วย เรียนรู้บทบาททางสังคมของผู้คนในสังคมจากการเล่นบทบาทสมมุติ เช่น เป็นตำรวจ-

ผู้ร้าย หมอ-คนไข้ พ่อค้า-ลูกค้า หรือพ่อแม่ลูก หากเด็กเล่นไม่เหมาะสม กลุ่มก็จะช่วยเสริมหรือสอนให้เขาปรับตัวเหมาะสมยิ่งขึ้น

5. การเล่นจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะในการช่วยเหลือตนเอง การเล่นเสริมสร้างความสามารถในการคิดและการตัดสินใจต่างๆว่าจะเล่นตามลำพังหรือเข้ากลุ่ม เป็นต้น

สายสุรี จุติกุล (2541) กล่าวถึงประโยชน์ของการเล่นหลายประการ ดังนี้

1. การเล่นเป็นการช่วยส่งเสริมทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ กับประสาทการรับรู้ กล่าวคือ เมื่อเด็กได้ยินเสียง เด็กจะหันศีรษะและตาไปมองในสิ่งที่เกิดเสียงและเมื่อยื่นมือไปจับส่วนนั้น ซึ่งหมายถึงการประสานงานกันระหว่างการใช้สัมผัสกับการใช้ตา

2. การเล่นจะช่วยให้เกิดความเพลิดเพลินสนุกสนาน การเล่นเป็นกิจกรรมที่จะช่วยให้เด็กได้เกิดการผ่อนคลายอารมณ์ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดสมาธิขึ้นมาอีกด้วย

3. การเล่นจะส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็น ความอยากรู้อยากเห็นของเด็กจะเป็นการช่วยพัฒนาสติปัญญา เนื่องจากการเล่นของเด็กในบางอย่างจะส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้และทดลอง

4. การเล่นช่วยพัฒนาทักษะการคิดค้น การเล่นในแต่ละกิจกรรมจะเป็นการส่งเสริมให้เด็กเกิดการค้นคว้า แสวงหาความรู้เพิ่มเติม

5. การเล่นฝึกการคิดแก้ปัญหา เนื่องจากในทุกกิจกรรมที่เด็กได้เล่น เด็กจะต้องเจอปัญหาอยู่ตลอดเวลา โดยลักษณะการแก้ปัญหาจะขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เด็กเล่น ยิ่งเป็นการเล่นที่ต้องใช้กระบวนการคิดมาก ก็ยิ่งเป็นการเพิ่มทักษะการแก้ปัญหามากขึ้นด้วย

6. การเล่นช่วยในการคิดสร้างสรรค์ การเล่นนอกจากส่งเสริมให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินแล้วยังเป็นการเสริมสร้างการสร้างสรรค์สติปัญญาด้วย

7. การเล่นสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ในแต่ละกิจกรรมการเล่น เด็กจะมีโอกาสได้แสดงบทบาทในการเล่น สถานการณ์ในกิจกรรมการเล่นที่เกิดขึ้นจะส่งเสริมให้เด็กเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้เด็กด้วย

8. การเล่นช่วยพัฒนาสังคมและอารมณ์ ในวัยเด็กเล็กมักจะมีการเล่นคนเดียว เมื่อโตขึ้นเด็กจะพัฒนาความสัมพันธ์ในการเล่นกับเพื่อนมากขึ้น การพัฒนาที่เกิดขึ้นนี้จะช่วยเป็นการส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมและพัฒนาอารมณ์ของเด็กด้วย

สรุปแล้วก็คือ ประสพการณ์ที่ได้รับจากการเล่นจะช่วยพัฒนาศักยภาพของเด็กในด้านต่างๆ เนื่องจากการเล่นไม่ว่าจะเป็นไปในรูปแบบใดก็ตาม ย่อมเป็นการตอบสนองความต้องการของจิตใจและได้รับความสนุกสนานของเด็ก เด็กจะได้เรียนรู้และเข้าใจในกระบวนการของการแก้ปัญหา เรียนรู้ที่จะแบ่งปัน รู้จักการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น การเล่นยังช่วยให้เด็กได้ใช้พลังงานและส่งเสริมด้านจินตนาการของเด็กให้มากขึ้น การเล่นนอกจากจะเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาให้แก่เด็กแล้ว ยังจะช่วยให้พ่อแม่ ผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้องได้รู้จักลูกๆหรือเด็กๆอีกด้วย ดังนั้นการเล่นจึงมีบทบาทอย่างมาก ที่จะทำให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสุข และเต็มไปด้วยจินตนาการของการเล่น และที่สำคัญ การเล่นมี

ประโยชน์ในการ ที่จะช่วยพัฒนาและส่งเสริมให้เด็กได้ฝึกมิติสัมพันธ์ จากการเล่น เช่น การทรงตัว การเคลื่อนไหว การใช้ประสาทสัมผัส การใช้กล้ามเนื้อต่างๆ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหา ฝึกความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้อื่นซึ่งจะพัฒนาไปสู่ความรับผิดชอบต่อสังคมเมื่อเติบโตใหญ่

4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเล่น

งานวิจัยในประเทศ

ณัฐนันท์ ไชยประเสริฐสุข (2549: 61-65) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ผลของการจัด ประสบการณ์การเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์การเล่นแบบไทยมีทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ โดยรวมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย มีทักษะความสามารถทางมิติสัมพันธ์ในด้านการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุกับทิศทาง ด้านความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุอย่างมีทิศทาง และด้านของการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนในด้านของการบอกลักษณะร่วมของ วัตถุสิ่งของและด้านการบอกตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์ของตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ชนิตา เจริญวัย (2552: 59-60) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ผลของเล่นบล็อกต่อการพัฒนา ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเล่นบล็อก มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อน การทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิไลดา พงศ์ธราธิก (2547: 54) ได้ศึกษางานวิจัย ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็ก ปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการละเล่นไทยกลางแจ้ง ผลการศึกษาวิจัย พบว่า ความสามารถทาง พหุปัญญารายด้านของเด็กปฐมวัยภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองการจัดกิจกรรม การละเล่นไทยกลางแจ้งแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

พิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์ (2544: 48 - 50) ได้ศึกษางานวิจัย การจัดกิจกรรมนอกเรียนเพื่อ พัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ สำหรับเด็กปฐมวัย ช่วงอายุระหว่าง 5-6ปี ผลการศึกษา พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมนอกชั้นเรียนสูงขึ้น เมื่อจำแนก เป็น รายด้าน พบว่าความสามารถทางมิติสัมพันธ์ ด้านการจำแนกความเหมือนความแตกต่างของ วัตถุและการบอกตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ.05 ด้านการบอกความสัมพันธ์ ของวัตถุกับทิศทาง การบอกลักษณะร่วมของ วัตถุและการสังเกตและค้นหาวัตถุอย่างมีทิศทางไม่แตกต่างกัน

งานวิจัยต่างประเทศ

โรบิน และไมโอนี (Rubin; & Maioni. 1975: 171-179) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับขั้นพัฒนาในเรื่องของการเล่นของเด็ก ด้านความสามารถในการจัดแยก การจัดหมวดหมู่ การจัดประเภทของสิ่งต่างๆ และการยอมรับความคิดเห็นและทัศนะของผู้อื่น ซึ่งผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการในด้านการเล่นของเด็กนั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในทางบวก กล่าวคือ การที่เด็กได้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการเล่นมากๆ จะทำให้เด็กสามารถที่จะยอมรับความคิดเห็นและทัศนะของผู้อื่นได้ดี ตลอดจนเด็กยังมีความสามารถในการที่จะแยก และจัดหมู่ จัดประเภทของสิ่งต่างๆ ได้ดี ถ้าเด็กได้รับการเล่น

เบิร์นส์ และเบิร์นส์ (Burns; & Brained. 1979: 518-520) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง ผลของการเล่นแบบสมมติที่มีต่อทักษะด้านการรับรู้ด้านสติปัญญาและด้านอารมณ์ของเด็ก โดยที่ได้แบ่งการศึกษาวิจัยเป็นรูปแบบของการทดลองหลัก(Main Experiment) และการศึกษาและติดตาม(Follow-up Study) ในขั้นการทดลองหลักมีรูปแบบเป็นการทดสอบก่อน (Pretest) และการฝึกเล่น(Training) และในรูปแบบของการทดสอบหลัง(Posttest) โดยผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็ก ชาว Canadian จำนวน 51 คน อยู่ในช่วงชั้นอายุ 4 ปี 10 เดือน โดยที่กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 17 คน กลุ่มที่ 1 จะได้รับการฝึกการเล่นแบบสร้างสรรค์ กลุ่มที่ 2 ได้รับการฝึกแบบเล่นสมมติ และกลุ่มที่ 3 ไม่ได้รับการเล่นในรูปแบบใดเลย ซึ่งผลการวิจัย พบว่า การเล่นทั้งสองรูปแบบ คือการเล่นแบบสร้างสรรค์และการเล่นแบบสมมติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ทั้งในด้านการรับรู้และด้านอารมณ์

เยอเดส (Yerkes. 1982: 82) ได้ศึกษางานวิจัย เกี่ยวกับผลการเล่นในสนามจะส่งผลต่อทักษะในด้านการเคลื่อนไหวและการใช้สายตา โดยกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย ประกอบด้วยนักเรียนชายและนักเรียนหญิง 32 คน อายุระหว่าง 3-4.5 ปี โดยที่ผู้วิจัยแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม กำหนดให้กลุ่มทดลองทดลองเล่นกิจกรรมในสนาม โดยให้เล่นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที และกลุ่มควบคุมให้เล่นภายในอาคาร ผลการทดลอง พบว่า เด็กในกลุ่มทดลอง ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีความสนุกสนาน เด็กได้ใช้จินตนาการของตนเอง มีการใช้ทักษะในเรื่องของสายตาและการเคลื่อนไหวในสนามดีกว่าควบคุม และยังพบอีกว่า ครูสามารถใช้กิจกรรมการเล่นผจญภัยที่มีความตื่นเต้นในสนาม เพื่อส่งเสริมและเพิ่มเติมพื้นฐานการเรียนรู้ให้แก่เด็กได้ด้วย เพราะเนื่องจากในสนามมีธรรมชาติการเรียนรู้ที่อำนวยความสะดวก

มอร์รี (Moore. 1983: 61) ได้ศึกษางานวิจัย เกี่ยวกับเรื่องของทฤษฎีใหม่ของการการเล่นและศึกษาในเรื่องของสภาพแวดล้อมในเรื่องของการเล่น พบว่า การเล่นในสถานที่โล่งแจ้งนั้น จะเป็นการเริ่มต้นให้เด็กรู้จักการเล่น เนื่องจากเด็กจะได้ใช้อิสระในการได้แสดงออก เด็กสามารถที่จะใช้เวลาในการเล่นด้วยตนเอง และในขณะที่เล่นเด็กจะไม่มีระเบียบแบบแผน

เซียง (Chiang. 1985: 181) ได้ทำการศึกษางานวิจัย เกี่ยวกับความแตกต่างด้านพัฒนาการในเรื่องของการใช้ วัสดุการเล่น ภายในสนามเด็กเล่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย เป็น

เด็กอายุ 3 - 5 ปี และ 7 ปี จำนวน 57 คน โดยใช้เครื่องมือเทคนิคที่เป็นการสังเกตตามธรรมชาติ ผลการวิจัย พบว่าประเภทของการเล่น และวัสดุอุปกรณ์การเล่นเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อพัฒนาการด้านการเล่น ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านสังคม และสติปัญญาของเด็ก

เคอร์ติง (Curtin, 1997: 167) ได้ศึกษางานวิจัย ผลของการเล่น toddler toy ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการเข้าสังคมและการหลีกเลี่ยงสังคม พัฒนาการในเรื่องของภาษา และการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครองของเด็กในช่วงอายุ 21-36 เดือน ผลการวิจัย พบว่า พัฒนาการในเรื่องของการเอาใจใส่จากผู้ปกครองและพัฒนาการทางด้านภาษาขณะที่เด็กไม่ได้เล่นเองเล่น toddler toy พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสังคมและความขัดแย้งของเด็กลดลงด้วย

โค้ววา วา โซเฟีย และคณะ (Kouvava, Sofia; et al. 2011: 1660-1667) ได้ศึกษาผลงานวิจัย เกี่ยวกับเรื่องของอิทธิพลของกิจกรรมเกมและกิจกรรมบทบาทสมมติที่มีต่อความคิดของตนเองและความสัมพันธ์ ต่อเพื่อนของนักเรียนในช่วงชั้นประถมศึกษา ของโรงเรียนที่อยู่ชานเมืองของกรุงเอเธนส์ กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย คือ เด็ก อายุระหว่าง 7-8 ปี ผู้ชาย 11 คนและผู้หญิง 9 คน เด็กที่ถูกเลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ไม่ค่อยดีและสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนได้ยาก โดยใช้เวลาศึกษาทั้งหมดเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กิจกรรมเกมและบทบาทสมมติ ได้ปลูกฝังทักษะทางสังคมแก่เด็ก

โยฮัน ชาง, เทียน-ลิง เยิน (Jo-Han Chang , Tien-Ling Yeh. 2015: 4923-4925) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง อิทธิพลของของเล่นที่พ่อแม่ใช้เล่นกับลูก และเวลาในการเล่นด้วยกัน ต่อความผูกพันทางอารมณ์ การศึกษานี้ได้ศึกษาอิทธิพลของ ของเล่นที่พ่อแม่ใช้เล่นกับลูก และเวลาในการเล่นด้วยกัน ต่อความผูกพันทางอารมณ์ ผลการวิจัย พบว่า 1) เวลาเฉลี่ยในการเล่นด้วยกันระหว่างพ่อแม่และลูก คือ 15 นาทีต่อครั้ง ส่งผลให้ผลความผูกพันทางอารมณ์สูงขึ้น 2) ของเล่นประเภทเชิงสัญลักษณ์ การที่เด็ก ๆ เล่นของเล่น คนเดียวทำให้พวกเขาารู้สึกปลอดภัยแม้ไม่ได้เล่นกับพ่อแม่ 3) ของเล่นที่เป็นโครงสร้างเหลว เช่น การเล่นดินน้ำมันและระบายสีภาพกับเด็ก ๆ ในช่วงเวลาประมาณ 15-45 นาทีไม่เพียงแต่เป็นการเพิ่มความผูกพันทางอารมณ์ระหว่างเด็กกับพ่อแม่เท่านั้น ยังทำให้เด็ก ๆ ใฝ่ใจผู้อื่นได้ง่ายขึ้นง่ายและกลัวสิ่งต่าง ๆ น้อยลง 4) ของเล่นที่มีโครงสร้างชัดเจน เช่น เล่นต่อบล็อก, เลโก้, จิ๊กซอ กับเด็ก ๆ อื่นๆ ช่วยและสนับสนุนให้พวกเขาสำรวจการเรียนรู้ความผูกพันทางอารมณ์ จะช่วยเป็นกำลังใจให้เด็กพัฒนาเจตคติทางบวก 5) ของเล่นเกี่ยวกับประสาทสัมผัส(sensory motor) ในการเล่นไปด้วยกับเด็ก ๆ เช่น การเล่นกระดานลื่น หรือปีนป่าย ประมาณ 1 ชั่วโมง จะช่วยสร้างความผูกพันทางอารมณ์เป็นอย่างมาก และทำให้พวกเขาไม่กลัวสิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย 6) การเล่นกับสัญลักษณ์ภาษา ตัวเลขและอักษร, การเล่นของเล่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประมาณ 60 นาที จะฝึกให้เด็ก ๆ คิดและตัดสินใจได้ ทำให้เด็กสามารถปรับตัวได้เร็วต่อสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

ซิโอลาน (Ciolan, L.E. 2012: 188) ได้ศึกษางานวิจัย เรื่อง อิทธิพลของการเล่นเพื่อเรียน เรียนเพื่อเล่น สร้างโอกาสที่ดีกว่าสำหรับการเรียนรู้ในเด็กเล็ก งานวิจัย แสดงให้เห็นถึงการตั้งจุดมุ่งหมายของเรียนรู้ไว้ในใจเด็กจะสามารถได้ประโยชน์จากการเรียนรู้จากสถานการณ์ รูปแบบ

และเครื่องมือที่ถูกสร้างขึ้นมาอย่างระมัดระวัง ในงานวิจัยฉบับนี้การวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงภายในระหว่างการเรียนรู้เพื่อเล่นและการเล่นเพื่อเรียน จากมุมมองของผลกระทบต่อพัฒนาการของเด็กและความสามารถในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่อายุน้อย การใช้ชีวิตแบบใหม่ในสังคมร่วมสมัยนี้นั้นนำมาซึ่งพฤติกรรมใหม่ๆ และการฝึกฝนประจำวันในชีวิตของเด็ก ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการศึกษา การดูแลและพัฒนาการในเด็กเล็กควรที่จะหาประโยชน์จากแนวทางดังกล่าว และควรตระหนักถึงกระแสใหม่ๆ ในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของเด็ก ก้าวใหม่ของชีวิตครอบครัว โลกที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ และเกมใหม่ๆ สำหรับเด็กที่เล่นได้ตั้งแต่เล็ก ๆ เพื่อดึงความสนใจและสร้างความท้าทายให้แก่ผู้ใหญ่ในการที่จะจัดการการเรียนรู้ของเด็กๆ การจำลองและการทำทนายหลายรูปแบบของการเรียนรู้จากประสบการณ์การเล่นและสถานการณ์ซึ่งขึ้นอยู่กับสมรรถนะและการพัฒนาทางสังคมของเด็กในยุคเดียวกันนั้นเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จของการศึกษาของเด็กเล็ก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อไปถึงครูผู้ฝึกสอนการออกแบบโปรแกรมและพัฒนาการต่าง ๆ

สรุปได้ว่า จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น ได้แก่ การเล่นเกมบล็อก ต่อ การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์การเล่นนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก เพราะนอกจากการเล่นจะทำให้เด็กได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ประโยชน์ที่แฝงมากับการเล่นที่สำคัญ คือ เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โลกและชีวิต ตลอดจนเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทุกอย่าง ด้านของเด็กทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรมจากการศึกษา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นการเล่นแบบไทย การเล่นเกม การเล่นต่อบล็อก สามารถที่จะพัฒนาเด็กในด้านของมิติสัมพันธ์ได้จากการที่เด็กได้เรียนรู้การใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เด็กได้เรียนรู้การคาดคะเน รวมไปถึงการเปรียบเทียบในเรื่องของตำแหน่ง วัตถุซ้าย-ขวา ให้มากขึ้นได้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องของ ผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2 ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ที่มีการมุ่งเน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับ บรูเนอร์ (Bruner) ที่ได้กล่าวว่า พัฒนาการทางความคิดและสติปัญญาจะเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้ และขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ผู้วิจัยจึงได้มีการศึกษากิจกรรมที่จะสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ ในเรื่องของพัฒนาการด้านความคิดและสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ทั้งกิจกรรมการเล่านิทานและกิจกรรมการเล่น จะเป็นการช่วยให้เด็กได้ฝึกการคิดเชื่อมโยง การคิดจินตนาการ และที่สำคัญจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาการสติปัญญาของเด็กได้เป็นอย่างมากสำหรับเด็กในทุกช่วงวัย อีกทั้งยังจะเป็นการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้เด็กอย่างหลากหลายรอบด้าน ซึ่งที่สำคัญคือ กิจกรรมทั้ง 2 รูปแบบ ช่วยให้เด็กได้พัฒนาทักษะในด้านมิติสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว เด็กสามารถที่จะได้เรียนรู้จากการสำรวจ สังเกต จำแนกเปรียบเทียบ และค้นพบการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบต่างๆ ของกิจกรรม ผู้วิจัยจึงได้นำเอกสารและงานวิจัยที่ได้ศึกษา นำไปพัฒนาผลของการใช้โปรแกรมการพัฒนาด้านมิติสัมพันธ์ เพื่อที่จะนำผล

การศึกษาจากการทดลองไปใช้ประโยชน์และเป็นแนวทางแต่ครูและผู้ปกครอง ในการนำวิธีการนี้ไป
ใช้วัดกิจกรรมและส่งเสริมเด็กปฐมวัยต่อไป



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยเพศชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนอนุบาล อบต. เทพารักษ์ จำนวน 2 ห้องเรียนมีเด็กจำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยเพศชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนอนุบาล อบต. เทพารักษ์ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

2. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ใช้สำหรับวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียน ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล
2. โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นใช้สำหรับจัดกิจกรรมเล่านิทานและการเล่นในกับนักเรียนในระหว่างการทดลอง
3. แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมของนักเรียนในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ใช้สำหรับสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมของนักเรียนระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นในแต่ละครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกระตุ้นพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมครั้งถัดไป

4. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมของนักเรียนในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ใช้สัมภาษณ์คุณครูประจำชั้น และคุณครูผู้ช่วย ในพฤติกรรมและการทำกิจกรรมของเด็ก รวมถึงการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อใช้เป็นการอ้างอิงประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ปรับปรุงมาจากแบบวัดของ สนธิยา โกมลเปริน (2554: 47) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษา เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1.2 กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1.3 ศึกษาแนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย ในด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาจุดประสงค์ และรูปแบบของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1.4 ศึกษาแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ สนธิยา โกมลเปริน (2554: 47)

1.5 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ตามนิยามศัพท์เฉพาะที่กำหนดไว้ โดยปรับปรุงจากแบบวัดของ สนธิยา โกมลเปริน (2554: 47) ซึ่งในแบบทดสอบที่สร้างขึ้นนี้แบ่งการวัดมิติสัมพันธ์ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ 2) ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และ 3) ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ แต่ละด้านมีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ประเภท 3 ตัวเลือก โดยในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบไว้ด้านละ 15 ข้อ รวมทั้งหมด 45 ข้อ

1.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ความครอบคลุมและสอดคล้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item – Objective Congruence) ได้ค่าตั้งแต่ 0.4 - 1.00 และคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ คือ มีค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 (ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ.2538: 246-250) ไว้จำนวน 42 ข้อ รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบทดสอบมีความสมบูรณ์และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1.6.1 ภาพของแบบวัดในแต่ละข้อต้องเน้นให้ภาพที่สื่อออกมา ให้เห็นถึงการจำแนก การแยกส่วนออกจากกันให้สอดคล้องกับนิยามของมิติสัมพันธ์

1.6.2 ทำภาพของแบบทดสอบวัดให้มีความยากง่ายเหมาะสมตามช่วงวัย

1.6.3 ภาพของแบบวัดใช้ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เป็นภาพขาวดำก็จำเป็นต้องเหมือนกันทั้งฉบับ

1.6.4 เขียนโจทย์ในการสื่อสารคำสั่งในแบบวัดให้มีความชัดเจน ไม่สับสนสำหรับในช่วงชั้นปฐมวัย

1.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนอนุบาล อปต.เทพารักษ์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คนและนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ ปรากฏว่าแบบทดสอบบางข้อ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดจึงคัดเลือกให้เหลือเพียงด้านละ 10 ข้อ รวมทั้งสิ้น 30 ข้อ

1.8 คัดเลือกแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ข้อที่มีความยากง่ายเหมาะสมตั้งแต่ 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยคัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย

1.8.1 ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ จำนวน 10 ข้อ

1.8.2 ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ จำนวน 10 ข้อ

1.8.3 ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ จำนวน 10 ข้อ

1.9 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการของ กูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) จากสูตร KR – 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ .922

ด้านมิติสัมพันธ์	จำนวนข้อ	ความยากง่าย(p)	ค่าอำนาจจำแนก(r)	ค่าความเชื่อมั่น
1. ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ	10	.60 - .87	.34 - .68	.792
2. ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ	10	.47 - .93	.22 - .75	.758
3. ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	10	.60 - .93	.24 - .72	.801
รวม	30	.47 - .93	.22 - .75	.922

1.10 จากค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ในด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ได้ตัดข้อ 5,9,12,13 และ15 ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ ได้ตัดข้อ 3,4,6,8 และ 15 และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ ได้ตัดข้อ 3,5,9,14 และ15 ที่

ประสิทธิภาพในการจำแนกอยู่ในระดับที่น้อย ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้ทำการพิจารณา และนำมาแก้ไขปรับปรุงแบบทดสอบให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

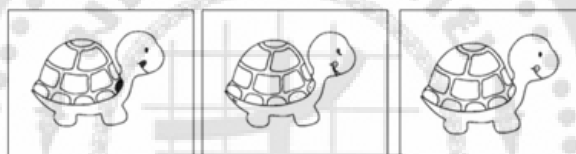
1.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ที่ได้จากข้อ 1.10 เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1. ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ

ให้นักเรียนกากบาท [X] ทับภาพเท่าให้ตรงกับภาพที่กำหนดให้ในกรอบสี่เหลี่ยม

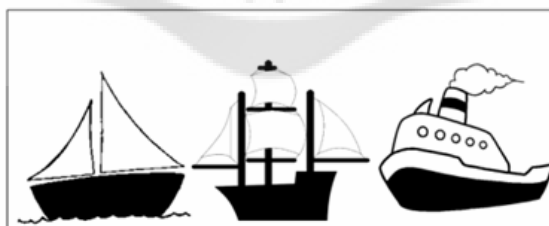
ด้านบน



2. ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ

ให้นักเรียนกากบาท [X] ทับภาพเรือที่อยู่ทางด้านขวามือของนักเรียนในกรอบ

สี่เหลี่ยมด้านบน



3. ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

ให้นักเรียนกากบาท [X] ทับภาพไก่ที่เป็นชิ้นส่วนที่แยกออกมาจากภาพด้านบนในกรอบสี่เหลี่ยมด้านบน



เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ มีดังนี้
(เรียนแก้ว ยะไซ. 2554: 30)

- | | |
|--|-------------|
| 1. ข้อที่กากบาท (X) ถูกต้อง | ให้ 1 คะแนน |
| 2. ข้อที่กากบาท (X) ผิดหรือไม่ได้กากบาท (X) หรือกากบาท (X) เกินกว่าภาพที่กำหนด | ให้ 0 คะแนน |
| คะแนนเต็มเท่ากับ | 30 คะแนน |

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
กำหนดช่วงภาคชั้นจากจากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์.2553: 23)

$$\text{ค่าอันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าอันตรภาคชั้น} &= \frac{(30 - 0)}{3} \\ &= 10.00 \end{aligned}$$

จะได้ระดับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ดังนี้
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 20.01 – 30.00 มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ระดับสูง
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 10.01 – 20.00 มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ระดับปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0.00 – 10.00 มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ระดับต่ำ

2. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมและการจัดกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

2.2 กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

2.3 ผู้วิจัยสร้างโปรแกรมการพัฒนาให้ครอบคลุมกับนิยามศัพท์เฉพาะและครอบคลุมจุดมุ่งหมาย ของการพัฒนาที่ใช้ฝึกในแต่ละครั้ง โดยปรับปรุงมาจาก เรือนแก้ว ยะไซ (2554: 63) จำนวน 12 กิจกรรมมีกรอบรายละเอียด ดังนี้

2.3.1 กิจกรรมการเล่านิทานและการเล่น ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน

ชื่อกิจกรรม

จุดมุ่งหมายของกิจกรรม

ขั้นตอนในการทำกิจกรรม

วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม

การประเมินผล

กิจกรรมการเล่านิทาน ประกอบด้วย กิจกรรมตามรอยไดโนเสาร์ หนุรักษ์ โลก Rainbow ดาวดวงน้อย Zoo Za ในป่าใหญ่ และกิจกรรมเส้นสวยด้วยมือเรา ในส่วนของกิจกรรมการเล่น ประกอบไปด้วย ColorfulWheel มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้ The face shop Smell smile รูปทรงธรรมชาติ และ Tie your shoes ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีกรอบรายละเอียด 5 ขั้นตอน ดังนี้
 ขั้นตอนที่ 1 จะเป็นชื่อของกิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 จุดมุ่งหมายของกิจกรรม ซึ่งจุดมุ่งหมายมีเพื่อที่จะใช้ในการกำหนดให้เห็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา การเลือกวิธีสอน กิจกรรมการสอน ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการทำกิจกรรม จะเป็นการกำหนดรายละเอียดของกิจกรรมว่าต้องการที่จะให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมอย่างไร ขั้นตอนที่ 4 ในส่วนของวัสดุในการทำกิจกรรม เป็นสื่อที่มีความสำคัญ ทั้งจากกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่น มีการกำหนดขึ้นให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรม เพื่อให้ช่วยในการพัฒนาทักษะต่างๆของเด็ก เนื่องจากในทุกขั้นตอนของโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะมีทั้งสื่อ หนังสือ อุปกรณ์ ให้เด็กได้เรียนรู้ ได้สัมผัส จับต้อง สิ่งของรอบตัวอย่างหลากหลาย และขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล มีการกำหนดขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผลของกิจกรรมที่เด็กได้ทำ

2.4 นำโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาเนื้อหา ความสอดคล้องและเหมาะสมของจุดมุ่งหมาย การดำเนินกิจกรรม สื่อและการประเมินผล จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item – Objective Congruence) โดยมีเกณฑ์ประเมินจาก ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้ และข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ซึ่งจากการคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่าตั้งแต่ 0.4 - 1.00 และนำโปรแกรมไปทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์และเหมาะสมมากยิ่งขึ้นและสามารถที่จะนำไปใช้พัฒนาเด็กได้อย่างมีคุณภาพ ดังนี้

2.4.1 ในส่วนของโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ตรงในส่วนของขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม ไม่ควรจะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ทำสมาธิด้วยการหลับตา เนื่องจากเด็กปฐมวัย เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ ฉะนั้นการนำเข้าสู่กิจกรรมควรเน้นให้เด็กได้ตื่นตัวและสนุกสนานด้วยกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับเนื้อหา

2.4.2 ควรเพิ่มคำอธิบายในส่วนของกระบวนการขั้นนำ ขั้นกิจกรรม ขั้นสรุปควรให้ความละเอียดและเห็นภาพของกิจกรรมให้มากขึ้น จะทำให้แผนมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และง่ายสำหรับความเข้าใจของผู้ที่สนใจแผนมากขึ้นกว่าเดิม

2.5 นำโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กปฐมวัยชั้น ปีที่2 ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนอนุบาล อบต.เทพารักษ์ ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา วิธีการ และเวลา ที่ใช้ในการดำเนินการ

2.6 นำโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตัวอย่างโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

ตัวอย่างโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นแสดงในตาราง 1 ถึงตาราง 3

ตาราง 1 ตัวอย่างกิจกรรมในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

ชื่อกิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	ขั้นตอนการทำกิจกรรม	วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม	การประเมินผล
ตามรอยไดโนเสาร์	<p>1. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับไดโนเสาร์</p> <p>2. เพื่อฝึกการใช้สายตาจากการสังเกตสิ่งรอบตัว</p> <p>3. เพื่อฝึกการกะประมาณ จากการทำกิจกรรม</p>	<p>1. ให้นักเรียนเริ่มต้นก่อนการทำกิจกรรมด้วยการนึกถึงภาพไดโนเสาร์และออกมาเล่าให้เพื่อนฟัง</p> <p>2. ครูนำเข้าสู่กิจกรรม "ไดโนป่วน ก๊วนหรรษา" โดยร้องเพลงให้นักเรียนฟัง</p> <p>3. ครูนำเข้าสู่กิจกรรมเรื่องสัตว์โลกล้านปี โดยให้นักเรียนดูรูปและชนิดของไดโนเสาร์พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดของไดโนเสาร์ชนิดนั้นๆ</p> <p>4. ครูเล่านิทานเรื่องบุกแดนไดโนเสาร์ให้นักเรียนฟัง</p> <p>5. ให้นักเรียนเลือกรูปไดโนเสาร์ที่ตนเองชอบคนละ 1 รูปจากนั้นให้ตัดกระดาษตามรูปที่ตนเองได้</p> <p>6. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม "ไดโนตัวโตโต" ให้นักเรียนต่อจิ๊กซอร์รูปไดโนเสาร์จำนวน 6 ชิ้น</p> <p>7. ให้นักเรียนประดิษฐ์หัวไดโนเสาร์พร้อมตกแต่งให้สวยงาม</p> <p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนในครั้งนี้</p>	<p>1. รูปภาพประกอบการสอน</p> <p>2. อุปกรณ์ประดิษฐ์หัวไดโนเสาร์</p>	<p>1. นักเรียนสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับไดโนเสาร์จากนิทานที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง</p> <p>2. นักเรียนสามารถกะประมาณการใช้สายตาในการทำกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง</p>

ตาราง 2 รายชื่อนิทานสำหรับประกอบกิจกรรมการเล่านิทาน

รายชื่อนิทาน	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
1. ตามรอยไดโนเสาร์	ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ
2. หนุ่รักษ์โลก	ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ
3. Rainbow	ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ
4. ดาวดวงน้อย	ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ
5. Zoo Za ในป่าใหญ่	ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ
6. เส้นสวดยด้วยมือเรา	ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

ตาราง 3 รายชื่อการเล่นสำหรับประกอบกิจกรรมการเล่น

รายชื่อการเล่น	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
1. ColorfulWheel	ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ
2. มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้	ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ
3. The face shop	ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ
4. Smell smile	ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ
5. รูปทรงธรรมชาติ	ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ
6. Tie your shoes	ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

3. ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมของนักเรียนในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการเล่านิทาน และการเล่นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

3.2 สร้างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาและปรับปรุงมาจากแบบบันทึกการสังเกตของ ปรีชา ปันเกิด (2557: 81) มาปรับใช้เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นและนำไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง จำนวน 5 คน แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น จะประกอบไปด้วย ส่วนที่1 รายการประเมินจะเป็นในส่วนของรายชื่อกิจกรรม จำนวน 12 กิจกรรม ส่วนที่2 เป็นความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ว่าแต่ละกิจกรรมเป็นการพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านใด ส่วนที่3 รายละเอียดพฤติกรรม ในส่วนนี้ จะเป็นการประเมินพฤติกรรมของเด็กให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมในโปรแกรมที่จัดขึ้น และส่วนสุดท้ายจะเป็นในส่วนของเกณฑ์การประเมิน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ 0=น้อย 1 = ปานกลาง 2 = มาก โดยเป็นแบบสังเกตให้ผู้สังเกตและผู้ช่วยผู้สังเกตใช้สำหรับบันทึกพฤติกรรม เพื่อนำมาผลที่ได้มาวิเคราะห์ประกอบการเขียนข้อมูลของพฤติกรรมเด็กในการทดลอง เพื่อให้ผลการวิจัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.3 แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2558 ของโรงเรียนอนุบาล อบต.เทพารักษ์ ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมให้แบบบันทึกการสังเกตมีความสมบูรณ์และเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้สังเกตพฤติกรรมในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

3.4 นำแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้นและนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็ก
ในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น
ชื่อ.....นามสกุล..... ชั้น อนุบาลปีที่๒.....
โรงเรียน..... ปีการศึกษา.....
วันที่ เดือน พ.ศ.....
ชื่อผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรม.....
ชื่อผู้ช่วยสังเกตและบันทึกพฤติกรรม.....

รายการประเมิน	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	รายละเอียดพฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
			๒ มาก	๑ ปานกลาง	๐ น้อย
๑. Colorful Wheel	ด้านความสัมพันธ์ของการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ	๑.๑ เด็กสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาในกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง ๑.๒ เด็กสามารถพูดหรือร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มเมื่อทำกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง ๑.๓ เด็กรู้จักมีเหตุผลและแก้ปัญหาที่พบจากกิจกรรมการเล่น ๑.๔ เด็กสามารถจำแนกสีที่มีความแตกต่างและมีความใกล้เคียงกันได้จากวงล้อสีที่ครู.....			

ผลการรวมคะแนนที่ได้จากการสังเกตกิจกรรมการเล่นิทานและการเล่นดังนี้

ระดับ มาก	73.34 - 110.00	คะแนน
ระดับ ปานกลาง	36.67 - 73.33	คะแนน
ระดับ น้อย	0.00 - 36.66	คะแนน

4. ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2 ตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมการเล่นิทาน และการเล่นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่น

4.2 สร้างแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่นและนำไปเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง จำนวน 5 คน แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่น จะประกอบไปด้วยประเด็นการสัมภาษณ์ 4 ข้อ 1) ความร่วมมือของเด็กในแต่ละกิจกรรมเป็นอย่างไร 2) การเรียนการสอนในห้องเรียนเน้นกิจกรรมที่让孩子ได้พัฒนาทักษะในด้านใดบ้าง 3) ก่อนที่จะมีการทดลอง ทางโรงเรียนได้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อย่างไรบ้าง 4) หลังจากการทดลอง คุณครูสามารถนำกิจกรรมไปปรับใช้ในห้องเรียนอย่างไรได้บ้าง ใช้สัมภาษณ์คุณครูประจำชั้น และคุณครูผู้ช่วย ในพฤติกรรมและการทำกิจกรรมของเด็ก รวมถึงการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อใช้เป็นการอ้างอิงประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 นำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่นที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่านิทาน
และการเล่น

แบบสัมภาษณ์

**พฤติกรรมการมีส่วนร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2**

สัมภาษณ์วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา

ชื่อผู้สัมภาษณ์ สถานที่

ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง

1. ความร่วมมือของเด็กในแต่ละกิจกรรมเป็นอย่างไร
2. การเรียนการสอนในห้องเรียนเน้นกิจกรรมที่让孩子ได้พัฒนาทักษะในด้านใดบ้าง
3. ก่อนที่จะมีการทดลอง ทางโรงเรียนได้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อย่างไรบ้าง
4. หลังจากการทดลอง คุณครูสามารถนำกิจกรรมไปปรับปรุงใช้ในห้องเรียนอย่างไรได้บ้าง

2. การเรียนการสอนในห้องเรียนเน้นกิจกรรมที่让孩子ได้พัฒนาทักษะในด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

3. ก่อนที่จะมีการทดลอง ทางโรงเรียนได้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4. หลังจากการทดลอง คุณครูสามารถนำกิจกรรมไปปรับปรุงใช้ในห้องเรียนอย่างไรได้บ้าง

.....

.....

.....

3. แบบแผนการทดลองและวิธีดำเนินการทดลอง

3.1 แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง โดยอาศัยการทดลองแบบกลุ่มเดี่ยว มีการวัดผลก่อน หลัง และระยะติดตามผล ผู้วิจัยได้ทำการวัดผลหลังการทดลองซ้ำในระยะติดตามผล จำนวน 3 ครั้ง แต่ละครั้งมีระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ เพื่อตรวจสอบความคงทนของผลการเรียนรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยจึงดำเนินการตามแบบแผนการวิจัย One-Group Time-Series Design (วรณี แกมเกตุ. 2555: 142-143) โดยปรับให้เหมาะสมกับการวิจัยครั้งนี้ ดังตาราง 4

ตาราง 4 แบบแผนการทดลอง

ก่อนการทดลอง	การทดลอง	หลังการทดลอง	ติดตามผล
O ₁	X	O ₂	O ₃ O ₄ O ₅

ความหมายของสัญลักษณ์

- O₁ แทน การวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ก่อนการทดลอง
 X แทน การจัดโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น
 O₂ แทน การวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลอง
 O₃ แทน การวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในระยะติดตามผลครั้งที่ 1
 O₄ แทน การวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในระยะติดตามผลครั้งที่ 2
 O₅ แทน การวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในระยะติดตามผลครั้งที่ 3

3.2 วิธีดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยได้มีการสร้างความคุ้นเคยกับเด็กซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษาเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง เมื่อเด็กเริ่มปรับตัวได้และมีความพร้อมในการทำกิจกรรม ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และเก็บไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

2. ระยะทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน

2558 ถึงวันที่ 29 มกราคม 2559 ใช้เวลาในการทดลองวันละ 50 นาที ในช่วงเวลา 10.00-10.50 น. รวมระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 12 ครั้ง

3. ระยะเวลาหลังการทดลอง

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และนำแบบทดสอบที่เด็กได้ทำเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest)

4. ระยะเวลาติดตามผล

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และเก็บไว้เป็นคะแนนในระยะเวลาติดตามผล (Follow up) จำนวน 3 ครั้ง แต่ละครั้งมีระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ เพื่อที่จะนำคะแนนที่ได้เก็บไว้ตรวจสอบความคงทนของผลการเรียนรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรม นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองทั้งหมดไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะการติดตามผล

การวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกต การสังเกต และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปข้อมูล โดยนำโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เนื้อหาโดยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ(Qualitative Research)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item – Objective Congruence)

2.2 ค่าความยากง่าย (Difficulty: P)

2.3 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination: r)

2.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีการของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) จากสูตร KR – 20

3, สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่า นิทานและการเล่น ทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลองและหลังการติดตามผล โดยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One – Way Analysis of Variance: Repeated Measures) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2553: 254)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SS	แทน	ผลรวมของผลต่างกำลังสอง (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง (Mean Square)
df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงค่าเอฟ
p	แทน	ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ
**	แทน	ค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยเสนอตามลำดับดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์การพัฒนาโปรแกรมการเล่นกีฬาและการเล่นที่ส่งเสริมความสามารถด้าน

มิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกต การสังเกต และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปข้อมูล

2. ผลการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก

ปฐมวัย

ชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบบันทึกพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยใน

โปรแกรม

การเล่นกีฬาและการเล่น

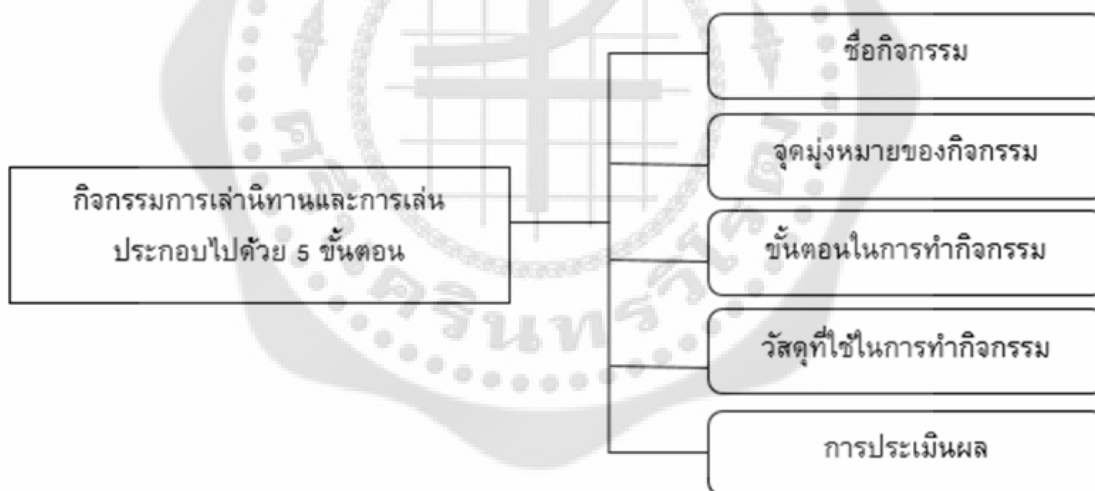
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การพัฒนาโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่นที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย

การวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกต การสังเกต และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสรุปข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่นที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย สรุปผลดังต่อไปนี้

จากโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่นที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 12 กิจกรรม ใช้เวลาในการพัฒนา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที ในช่วงเวลา 10.00-10.50 น. โดยโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ประกอบด้วย กิจกรรมการเล่นิทาน ประกอบด้วย กิจกรรมตามรอยไดโนเสาร์ หูรภิษโลก Rainbow ดาวดวงน้อย Zoo Za ในป่าใหญ่ และกิจกรรมเส้นสวดยด้วยมือเรา ในส่วนของกิจกรรมการเล่น ประกอบไปด้วย ColorfulWheel มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้ The face shop Smell smile รูปทรงธรรมชาติ และ Tie your shoes ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีกรอบรายละเอียด 5 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพประกอบ 3 ภาพตารางกิจกรรมการเล่นิทานและการเล่น

ขั้นตอนที่ 1 จะเป็นชื่อของกิจกรรม ขั้นตอนที่ 2 จุดมุ่งหมายของกิจกรรม ซึ่งจุดมุ่งหมายมีเพื่อที่จะใช้ในการกำหนดให้เห็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหา การเลือกวิธีสอน กิจกรรมการสอน ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการทำกิจกรรม จะเป็นการกำหนดรายละเอียดของกิจกรรมว่าต้องการที่จะให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมอย่างไร ขั้นตอนที่ 4 ในส่วนของวัสดุในการทำกิจกรรม เป็นสื่อที่มีความสำคัญ ทั้งจากกิจกรรมการเล่นิทานและการเล่น มีการกำหนดขึ้นให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรม เพื่อให้ช่วยในการพัฒนาทักษะต่างๆของเด็ก

เนื่องจากในทุกขั้นตอนของโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะมีทั้งสื่อ หนังสือ อุปกรณ์ ให้เด็กได้เรียนรู้ ได้สัมผัส จับต้องสิ่งของรอบตัวอย่างหลากหลาย และขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล มีการกำหนดขึ้นเพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผลของกิจกรรมที่เด็กได้ทำ โดยใช้ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของเพียเจต์ ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ ของเพียเจต์และอินเฮลเดอร์ และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม มาเป็นฐานในการใช้พัฒนาโปรแกรม ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของเพียเจต์ ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาพัฒนาการตามช่วงวัยของเด็ก เพื่อที่ใช้ในการจัดโปรแกรมในการพัฒนาให้มีความเหมาะสม ซึ่งจากทฤษฎี เด็กในช่วงชั้นปฐมวัยจัดอยู่ในขั้นที่ 2 ขั้น Pre-operational stage จากการศึกษาทำให้ทราบว่า เด็กในช่วงวัยนี้จะใช้สัญลักษณ์ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ พัฒนาการทางด้านภาษาเพิ่มมากขึ้นจากขั้นแรก เด็กวัยนี้จะเริ่มต้นด้วยการพูดเป็นประโยคและเรียนรู้คำต่างๆ เพิ่มขึ้น และที่สำคัญเด็ก จะเรียนรู้ที่จะคิดในใจได้มากขึ้น

และทฤษฎีการเลียนแบบของ บันดูราซึ่งให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านตัวแบบ ไม่ว่าจะเป็นการใช้การเล่นนิทาน หรือ การเล่น ต่างก็สามารถใช้เป็นตัวแบบในการปลูกฝังพัฒนาการด้านต่างๆ โดยเฉพาะพัฒนาการด้านสติปัญญาที่เหมาะสมให้กับเด็ก อีกทั้งมิติสัมพันธ์ยังมีความสัมพันธ์กับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม(Social Learning Theory) (สุรงค์ โค้วตระกูล. 2554: 248-253) เนื่องจาก มิติสัมพันธ์เป็นส่วนสำคัญในการที่จะใช้พัฒนาและส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เพราะในชีวิตประจำวันเด็ก ๆ เกิดการเรียนรู้จากการเลียนแบบโดยไม่รู้ตัว เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้เรื่องมิติสัมพันธ์กันแบบไม่ได้ตั้งใจ เช่น การเล่นของเล่น การทำงานศิลปะ การเล่นบาทสมมติ ซึ่งเด็กจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องของแรงจูงใจ การจดจำ และการคิด เด็กจะเกิดการเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นในใจ และถ่ายทอดออกมาให้คนอื่นรับรู้เป็นรูปธรรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้เกิดจากการเรียนรู้จากการเลียนแบบของเด็ก ทำให้เมื่อนำทฤษฎีเหล่านี้ไปปรับใช้ในโปรแกรมจะสามารถช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมตามช่วงวัย

จากนั้นผู้วิจัยนำให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ทำการตรวจสอบ และนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item – Objective Congruence) และคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ ซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.4 - 1.00 จากนั้นนำโปรแกรมไปทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์และเหมาะสมมากยิ่งขึ้นและสามารถที่จะนำไปใช้พัฒนาเด็กได้อย่างมีคุณภาพ

ผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ต้องมีปรับแก้และเพิ่มเติมในส่วนของการเล่นนิทานและการเล่น ในการปรับแก้ นั้น จะเป็นในส่วนของขั้นนำเข้าสู่กิจกรรม จากเดิมที่ผู้วิจัยเน้นให้เด็กสร้างสมาธิก่อนที่เข้าสู่โปรแกรมด้วยการหลับตา ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ ในส่วนของขั้นนำในการเข้าสู่กิจกรรมที่จะใช้กับเด็กในช่วงปฐมวัยนั้น ไม่ควรจะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ทำสมาธิด้วยการหลับตา เนื่องจากเด็กปฐมวัย เป็นช่วงโอกาสทองของการเรียนรู้ เด็กวัยนี้ต้องการเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้าน ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้ จะส่งผลให้เกิดพัฒนาการที่เป็นรากฐานของ บุคลิกภาพ อุปนิสัย และการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกายและจิตใจ สมอง สติปัญญา

ฉะนั้นการนำเข้าสู่กิจกรรมควรเน้นให้เด็กได้ตื่นเต้นและสนุกสนาน และควรเพิ่มคำอธิบายในส่วน
ของกระบวนการในขั้นนำ ขั้นกิจกรรม และขั้นสรุปให้มีความละเอียดและเห็นภาพของกิจกรรมให้
มากขึ้น เช่น ในเบื้องต้นผู้วิจัยจะเขียนแต่ละขั้นยังไม่ชัดเจนว่าในโปรแกรมผู้เรียนจะต้องทำอย่างไร
การแก้ไขในส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ จะทำให้แผนโปรแกรมมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและง่าย
สำหรับความเข้าใจของผู้ที่สนใจแผนมากขึ้นกว่าเดิม รวมไปถึงในแต่ละแผนของโปรแกรม หากมี
การบันทึกหลังการจัดโปรแกรม ว่าเกิดปัญหาหรือในระหว่างทำกิจกรรมมีสิ่งใดที่ต้องบันทึกเกี่ยวกับ
ผู้เรียน จะทำให้ผู้วิจัยเห็นพัฒนาการ รวมไปถึงเห็นข้อดี ข้อเสียของผู้สอนและผู้เรียนมากขึ้น

ในส่วนของแบบวัดความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์ ในภาพบางภาพของแบบวัด อาจจะ
ต้องเน้นให้ภาพที่สื่อออกมา แสดงให้เห็นและเข้าใจถึงการจำแนก การแยกส่วนออกจากกันให้
สอดคล้องกับนิยามของมิติสัมพันธ์ และภาพบางภาพอาจจะมีความยากเกินความสามารถของเด็ก
ในช่วงปฐมวัย ผู้เชี่ยวชาญจึงให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ว่าให้ลองปรับแก้ไขแบบวัดสอดคล้องตามวัย
ของเด็กและให้ใช้ภาพไปในทิศทางเดียวกัน คือ ในแบบทดสอบส่วนใหญ่ผู้วิจัยใช้ภาพวาดดำก็ควร
ใช้ให้แบบวัดทั้งฉบับเป็นภาพวาดดำเหมือนกันทั้งแบบวัด และพยายามใช้คำสั่งให้มีความชัดเจนที่
เด็กสามารถเข้าใจได้เมื่อครูอ่านโจทย์ให้ฟังในแต่ละข้อ และที่สำคัญต้องมีการศึกษารูปแบบของแบบ
วัดของเด็กปฐมวัยให้มีความหลากหลาย เพื่อที่จะทำให้ผู้วิจัยนำข้อมูลมาปรับใช้ได้สมบูรณ์มากขึ้น
และส่วนในเรื่องของแบบสังเกตกิจกรรมการเล่นและการเล่น ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำว่า ควร
มีการเพิ่มเติมในส่วนของการให้คะแนน เพื่อที่จะช่วยให้การวัดผลได้มีความชัดเจนมากขึ้น และ
ทำให้นักวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

จากผลการวิเคราะห์การพัฒนาโปรแกรมการเล่นและการเล่นที่ส่งเสริมความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย การวิจัยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ที่ได้จากการ
สังเคราะห์เอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล
ประกอบด้วยครูประจำชั้น ครูผู้ช่วย และนักเรียนที่เข้าร่วมการทดลอง ของโรงเรียนอนุบาล
เทพารักษ์ ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการเล่นและการเล่นจากจำนวน 12 กิจกรรม ผู้วิจัยได้
รายงานผลการวิจัยในลักษณะของการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังนี้

ด้านข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ครูประจำชั้น ครูผู้ช่วย และนักเรียนที่เข้าร่วมการ
ทดลอง โดยผู้วิจัยนำผลการประเมินโปรแกรมการเล่นและการเล่น รวมทั้งข้อมูลจากการให้
ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญนำไปพัฒนาปรับปรุงโปรแกรม ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 12 กิจกรรม
ใช้เวลาในการพัฒนา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที ในช่วงเวลา 10.00-10.50 น. โดย
โปรแกรมที่นำไปทดลองในแต่ละสัปดาห์ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงในแต่ละขั้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
ทำให้เด็ก ๆ ชื่นชอบและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี จากการพูดคุยสอบถามจากครูประจำชั้นและครู
ผู้ช่วย พบว่า ในเบื้องต้นของก่อนการเริ่มทำกิจกรรม เด็ก ๆ ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
หลักการของมิติสัมพันธ์ และมิติสัมพันธ์ยังเป็นคำที่ไม่คุ้นหูสำหรับเด็กและผู้ปกครองมากนัก แต่
ทางโรงเรียนมีการนำเรื่องของมิติสัมพันธ์มาฝึกฝนให้เด็ก เกิดทักษะกันมากขึ้น โดยผ่านการทำ
แบบฝึกหัดในหนังสือ ยังไม่ได้มีการมุ่งเน้นไปที่การให้เด็กได้ลงมือทำกิจกรรมที่เสริมมิติสัมพันธ์ที่

ผ่านการลงมือทำจริง ซึ่งพอเด็กได้เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม เด็กๆส่วนใหญ่ชื่นชอบกิจกรรมที่ได้ลงมือทำ ผ่านการจับต้องสื่อที่สัมผัสได้จริง ซึ่งตรงตามความประสงค์ของโปรแกรมที่ผู้วิจัยนำไปทดลอง เพราะทั้งโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ล้วนแต่เป็นกิจกรรมที่เน้นสื่อที่เด็กสามารถสัมผัสได้จริง และเด็กยังได้ลงมือทำผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งช่วยให้เด็กได้แสดงออกซึ่งความคิด ความสนใจ มุมมองของตนออกมาด้วยวิธีต่างๆ ตามถนัด เป็นการฝึกการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล ฝึกการแก้ปัญหา รู้จักแยกหรือจัดหมวดหมู่ รู้จักจำแนกด้วยสายตา ฝึกให้รู้จักกฎกติกาในการเล่น อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ผลงานที่เด็กได้สร้างสรรค์จะเป็นตัวสะท้อนความคิด ความเข้าใจในสิ่งที่เด็กแต่ละคนเรียนรู้ด้วยตัวของเด็ก ๆ เอง

ผลการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม

ผลการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น โดยรวมและรายด้าน ทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น โดยรวมและรายด้าน ทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

ระยะเวลา	n	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์								ระดับ
		ด้านที่ 1		ด้านที่ 2		ด้านที่ 3		โดยรวม		
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
ก่อนการทดลอง	30	7.53	1.35	5.43	1.63	7.6	1.16	20.56	3.41	สูง
หลังการทดลอง	30	8.76	1.38	6.3	1.34	8.63	1.44	23.7	3.29	สูง
ติดตามผลครั้งที่ 1	30	9.6	1.03	8.9	0.80	9.43	0.89	27.93	2.19	สูง
ติดตามผลครั้งที่ 2	30	9.89	0.54	9.83	0.59	9.76	0.56	29.5	1.25	สูง
ติดตามผลครั้งที่ 3	30	10	0	9.93	0.25	9.83	0.46	29.76	0.62	สูง

- หมายเหตุ ด้านที่ 1 คือ ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ
 ด้านที่ 2 คือ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ
 ด้านที่ 3 คือ ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

จากตาราง 5 พบว่า เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ ทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล อยู่ในระดับสูง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการผลการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรมโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One – Way Analysis of Variance: Repeated Measures) แสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ผลการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม

แหล่งของความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ช่วงเวลา	1936.693	1.972	982.065	154.933**
ความคลาดเคลื่อน	362.507	57.190	6.339	

**p < .01

จากตาราง 6 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 แสดงว่ามีคะแนนเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ด้วยการเปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธี Bonferroni ดังตาราง 9

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายคู่ ด้วยวิธีการทดสอบแบบ Bonferroni

ระยะ	\bar{X}	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ติดตามผลครั้งที่ 1	ติดตามผลครั้งที่ 2	ติดตามผลครั้งที่ 3
		20.57	23.70	27.93	29.50	29.77
ก่อนการทดลอง	20.57	-	3.13**	7.36**	8.93**	9.20**
หลังการทดลอง	23.70		-	4.23**	5.80**	6.07**
ติดตามผลครั้งที่ 1	27.93			-	1.57**	1.84**
ติดตามผลครั้งที่ 2	29.50				-	0.27
ติดตามผลครั้งที่ 3	29.77					-

**p < .01

จากตาราง 7 พบว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยสามารถแจกแจงรายละเอียดได้ดังนี้

1. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลอง และระยะติดตามผลทั้ง 3 ครั้ง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในระยะติดตามผลทั้ง 3 ครั้งเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าการวัดหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นในระยะติดตามผลครั้งที่ 2 กับ 3 ที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบบันทึกพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบบันทึกพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น แสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของเด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

โปรแกรม	n	พฤติกรรมการมีส่วนร่วม		
		\bar{x}	SD	ระดับ
โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น	30	83.72	13.74	มาก

จากตาราง 8 พบว่า เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอยู่ในระดับมาก

จากการทำกิจกรรมทั้งหมด 12 ครั้ง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ในแต่ละกิจกรรมจะมีผู้สังเกตการณ์ ประกอบด้วยครูผู้สอน ครูผู้ช่วย ผู้ช่วยผู้วิจัยในการสังเกต และผู้วิจัย ซึ่งในแต่ละสัปดาห์จะมีการวิเคราะห์แต่ละกิจกรรม และมีข้อมูลจากครูผู้สอนประกอบผลการวิเคราะห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมจะประกอบไปด้วย วันจันทร์ที่ 09 พฤศจิกายน 2558 ผู้วิจัยได้ให้เด็กทำกิจกรรมการเล่านิทาน “ตามรอยไดโนเสาร์” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิตិสัมพันธ์ในด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ วันพุธที่ 11 พฤศจิกายน 2558 ผู้วิจัยได้ให้เด็กทำกิจกรรมการเล่น “Colorful Wheel” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ และวันศุกร์ ที่ 13 พฤศจิกายน 2558 กับกิจกรรมการเล่านิทาน “หนูนุรักษ์โลก” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ

บทบาทของผู้วิจัย จากกิจกรรมที่ทำการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 พบว่า เด็กๆให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ในกิจกรรมแรกที่เป็นกิจกรรม ตามรอยไดโนเสาร์ พบว่า เด็กๆชื่นชอบและสนใจเป็นอย่างมาก เมื่อให้ทำกิจกรรมที่เป็นการต่อจิ๊กซอว์โครงร่างของไดโนเสาร์ จะเห็นว่าเด็ก ๆ จะยังทำได้ค่อนข้างช้า จึงได้มีการพูดคุยสอบถามกับครูประจำชั้นในห้องเรียน จึงได้ข้อมูลว่า กิจกรรมที่เป็นกิจกรรมที่เน้นการใช้สายตาในการสังเกตเด็ก ๆ จะไม่ค่อยถนัด เนื่องจากกิจกรรมในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเน้นให้เด็ก ๆ ได้ลงมือปฏิบัติมากกว่า และเมื่อให้

ประดิษฐ์หมวกไดโนเสาร์ เด็กๆชื่นชอบและมีความพยายามตั้งใจในการทำผลงานของตนเอง ใน ส่วนของกิจกรรม Colorful Wheel จะเน้นมิติสัมพันธ์ในเรื่องของการแยกออกจากกันของวัตถุ กิจกรรมนี้จะเน้นในความเข้าใจเรื่องของสี ผ่านอุปกรณ์ที่เป็นวงล้อสี ให้เด็กนำสีไปทาบให้ตรงกัน จะพบว่าเด็กส่วนใหญ่จะยังมีความลังเลและสับสนในเรื่องของสีที่มีความเหมือนและมีความใกล้เคียง กัน เช่น สีแดงกับสีส้ม จะยังแยกความแตกต่างไม่ได้ เมื่อสอบถามนักเรียน ก็จะบอกว่าเป็นสีนั้นเป็น สีเดียวกัน จึงได้พูดคุยและสอบถามครูผู้สอน

“การเรียนรู้ในห้องเรียนส่วนใหญ่แบบฝึกหัดที่สอนเกี่ยวกับเรื่องสี จะไม่ได้เน้นให้เด็ก ได้เรียนรู้ผ่านภาพของจริง จะเน้นเป็นแบบฝึกหัดที่เน้นการท่องจำมากกว่าความเข้าใจ”

(ครูผู้สอน, การพูดคุยที่โรงเรียน)

และกิจกรรมในวันศุกร์ เป็นกิจกรรมการเล่านิทาน หนูรักโลก ที่เน้นความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ โดยในกิจกรรมเด็กๆจะได้เรียนรู้ในเรื่องของต้นไม้ในป่าเขาต่างๆ และหลังจากนั้นเด็กๆจะได้ทำใบงาน โดยการใช้นิ้วมาแต้มสีโปสเตอร์ เพื่อตกแต่งให้กับต้นไม้ในใบ งาน กิจกรรมนี้ เด็กๆชื่นชอบการผสมสี และสร้างสรรค์ผลงานของตัวเองได้อย่างสวยงามตาม จินตนาการ และ มีตอบคำถามจากนิทานที่ได้ฟังอย่างถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมจะประกอบไปด้วย วันจันทร์ที่ 16 พฤศจิกายน 2558 ผู้วิจัยได้ให้ เด็กทำกิจกรรมการเล่น “มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้าน ความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ วันพุธที่ 18 พฤศจิกายน 2558 ผู้วิจัยได้ให้เด็ก ทำกิจกรรมการเล่น “Rainbow” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และวันศุกร์ ที่ 20 พฤศจิกายน 2558 กับกิจกรรมการเล่น “The face shop” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ

บทบาทของผู้วิจัย จากกิจกรรมที่ทำการทดลองในสัปดาห์ที่2 พบว่า เด็กๆปรับตัวได้ ดีขึ้น แต่ในครั้งนี้จะพบว่า มีเด็กที่เป็นปัญหาในด้านของพฤติกรรม คือ ชอบทำร้ายเพื่อน และมีความก้าวร้าวในระหว่างที่ผู้วิจัยทำการทดลอง เมื่อทำการพูดคุยจากครูผู้สอนและครูผู้ช่วยพบว่า เด็กถูกเลี้ยงอย่างตามใจและเมื่อถูกขัดใจจะอาละวาดทันที ผู้วิจัยเมื่อได้ทราบข้อมูลเบื้องต้น จึงทำ การพูดคุยและสร้างข้อตกลงกับเด็ก ว่าในระหว่างทำกิจกรรมขอให้ตั้งใจทำ และเมื่อพบว่าเด็กๆตั้งใจ ทำ ผู้วิจัยจะให้คำชมเพื่อเป็นการเสริมแรง เมื่อเข้าสู่การทำกิจกรรม มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้ เด็กๆ ส่วนมากรู้จักผลไม้ไม่อย่างหลากหลายชนิดและมีการประดิษฐ์ผลงานผลไม้ได้ถูกต้องตามสีของผลไม้ ตามความเป็นจริง เช่น กล้วยเป็นสีเหลือง แต่เด็กบางคนติดกระดาษสีเขียวมา ผู้วิจัยก็จะทำการ ชักถาม เด็กๆ จะมีคำตอบที่หลากหลาย เช่น กล้วยสีเขียว คือกล้วยที่ดิบ กิจกรรม Rainbow เป็น กิจกรรมที่สอนในเรื่องของสายรุ้ง พบว่า เด็กๆจำนวนมากรู้จักสายรุ้ง แต่ไม่สามารถเรียงสีตาม สายรุ้งได้อย่างถูกต้อง เด็กยังไม่รู้จักว่าสีครามต่างจากสีน้ำเงินอย่างไร เมื่อผู้วิจัยได้อธิบายโดยไซ

ภาพประกอบ เด็กๆสามารถเข้าใจได้มากขึ้น และกิจกรรม The face shop เป็นกิจกรรม ที่เน้นการ เรียนรู้เรื่องของอวัยวะภายนอกร่างกาย ในส่วนของใบหน้า เด็กๆชื่นชอบและสนุกกับการตกแต่ง ใบหน้าของตนเอง แต่ในขั้นก่อนทำกิจกรรมจะพบว่า เด็กๆจะยังไม่ค่อยถนัดเรื่องของคำศัพท์ ภาษาอังกฤษ เช่น คำว่า Hair Nose จะยังไม่เข้าใจ จึงทำการพูดคุยสอบถามจากคุณครู

“ทางโรงเรียนจะยังไม่ได้มีการเน้นการใช้คำศัพท์ภาษาอังกฤษมากเท่าที่ควร เนื่องจากเด็กยังเล็ก การเชื่อมโยงสิ่งต่างๆอาจจะยังไม่ถนัด และด้วยความที่เด็กในห้องเรียนมีจำนวนมากถึง 30 คน เด็กบางคนก็ตอบได้ ส่วนหนึ่งจะเป็นพื้นฐานมาจาก ครอบครัวที่ได้ปลูกฝังภาษาให้กับลูก เด็กจึงสามารถตอบได้”

(ครูผู้สอน, การพูดคุยที่โรงเรียน)

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมจะประกอบไปด้วย วันจันทร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2558 ผู้วิจัยได้ให้ เด็กทำกิจกรรมการเล่านิทาน “ดาวดวงน้อย” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านการ จำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ วันพุธที่ 25 พฤศจิกายน 2558 ผู้วิจัยได้ให้เด็กทำกิจกรรม การเล่น “smell smile” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านการจำแนกความเหมือนความ ต่างของวัตถุและวันศุกร์ ที่ 27 พฤศจิกายน 2558 กับกิจกรรมการเล่านิทาน “Zoo Za ในป่าใหญ่” จุดประสงค์เพื่อที่ จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ

บทบาทของผู้วิจัย จากกิจกรรมที่ทำการทดลองในสัปดาห์ที่3 พบว่า เด็กๆ จะนั่ง รวมกันในช่วงของการทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม และพบว่า กลุ่มที่เด็กๆนั่งจะเป็นกลุ่มที่แบ่งกันอย่าง ชัดเจน ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า อยากให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม และอยากให้ช่วยเหลือกัน ในการคิดแก้ปัญหาที่เกิดจากการทำกิจกรรม จึงทำการแบ่งกลุ่มการนั่งใหม่ให้เด็ก ๆมีการคละกันได้ อย่างหลากหลาย พบว่า เด็กๆทำกิจกรรมได้ดีมากขึ้นในทุกๆกิจกรรม เช่น กิจกรรมแรกของสัปดาห์ ที่ 3กิจกรรมดาวดวงน้อย เป็นการสอนเน้นในเรื่องของดวงดาว เด็กๆชื่นชอบและให้ความสนใจเป็น อย่างมาก เด็กๆต่างให้ข้อมูลว่าเคยไปเที่ยวในสถานที่ที่คล้ายกับสื่อที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการทดลอง แต่ก็ยังไม่สามารถพูดชื่อดวงดาวแต่ละชนิดได้ถูกต้อง เพียงแต่เข้าใจในความหมายสั้นๆของแต่ละ ดวงดาว เช่น ผู้วิจัยถามว่า “เด็ก ๆรู้หรือไม่ว่าเราสามารถย้ายเข้าไปอยู่ในดาวอังคารได้หรือไม่” เด็ก แต่ละคนก็จะให้ความคิดเห็นที่แตกต่างกันออกไป แต่ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่ได้ และให้เหตุผลประกอบ ที่แตกต่างกัน กิจกรรมต่อไปเป็นกิจกรรม smell smile ในกิจกรรมนี้จะเน้นการใช้ประสาทสัมผัสใน ทุกๆด้านของเด็ก เนื่องจากเด็กๆจะต้องดมกลิ่นของ มะนาว กล้วย ส้ม มะกรูด และไปหยิบรูปภาพ มาติดให้ตรงกับที่ตนเองดม โดยในขณะที่ดมเด็กๆจะไม่ทราบว่าจะข้างในคือสิ่งใด จากกิจกรรม พบว่า เด็กๆส่วนใหญ่แยกแยะกลิ่นที่มีความคล้ายกันยังไม่ออก เช่น มะนาว กับ ส้ม จะยังมีความลังเล สับสน แต่เมื่อให้ดมพร้อมถึงอธิบายลักษณะของสิ่งนั้นก็เข้าใจมากขึ้น และกิจกรรมสุดท้ายของ สัปดาห์ที่ 3 เป็นกิจกรรม Zoo Za ในป่าใหญ่ กิจกรรมนี้เน้นเรื่องเกี่ยวกับสัตว์ โครงสร้างของสัตว์

ชนิดต่าง ๆ โดยกิจกรรมจะเป็นการให้เด็กนำแม่เหล็กรูปสัตว์ต่างๆไปติดลงบนแผ่นภาพวิธรรมชาติ พร้อมกับให้บอกเหตุผลในการนำสัตว์ชนิดนั้นไปติด เช่น เด็กๆจับได้นกก็จะนำไปติดลงบนกิ่งไม้ เมื่อพูดคุยสอบถาม ก็จะตอบได้ว่า นกชอบเกาะอยู่บนต้นไม้ หรือบางคนจับได้ปลา แต่นำมาติดลงบนบก ก็สามารถเล่าได้ว่า ปลาตายถูกเกยตื้นมาอยู่บนบก จะพบว่าเด็กแต่ละคนมีคำตอบที่หลากหลาย บางคนคำตอบไม่ได้อยู่ในหลักของความเป็นจริง ก็จะต้องมีการพูดคุยและสอนความเป็นเหตุเป็นผลให้แก่เด็ก หรือเด็กบางคนไม่ยอมเล่าหรือพูดหน้าชั้นเรียน ก็ให้ทำการพูดคุยกับทางคุณครูผู้สอน

“ตรงนี้ต้องเข้าใจลักษณะความเป็นอยู่ทางครอบครัวของเด็กแต่ละคน ส่วนใหญ่ก็จะไม่ได้ส่งเสริมและพัฒนาในเรื่องของความกล้าแสดงออก ไม่มีเวทีให้เด็กได้คิดและตัดสินใจเท่าที่ควร และ ทางคุณครูเองเมื่อพบว่าเด็กไม่พูดไม่เล่าก็จะไม่ซักถามต่อเพราะว่าการเรียนการสอนต้องดำเนินไปตามเวลา”

(ครูผู้สอน, การพูดคุยที่โรงเรียน)

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมจะประกอบไปด้วย วันจันทร์ที่ 30 พฤศจิกายน 2558 ผู้วิจัยได้ให้เด็กทำกิจกรรมการเล่น “รูปทรงหรรษา” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ วันพุธที่ 2 ธันวาคม 2558 ผู้วิจัยได้ให้เด็กทำกิจกรรมการเล่น “เส้นสวยด้วยมือเรา” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในการแยกออกจากกันของวัตถุและวันศุกร์ ที่ 4 ธันวาคม 2558 กับกิจกรรมการเล่น “Tie your shoes” จุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ในการแยกออกจากกันของวัตถุ

บทบาทของผู้วิจัย จากกิจกรรมที่ทำการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้ายของการทดลอง พบว่า เด็กๆปรับตัวได้ดีขึ้น ชื่นชอบกิจกรรมที่ได้ประดิษฐ์และมีผลงานเป็นของตนเอง ในกิจกรรม รูปทรงหรรษา เด็กๆ จะได้เรียนรู้ในการเริ่มต้นทำสมาธิจากการเล่นเป็นกลุ่ม โดยที่ผู้วิจัยจะมี ไลน์รูปทรง และเมื่อกำหนดว่าต้องการรูปทรงชนิดใด สีใด เด็กๆจะต้องช่วยกัน ล้ำเสียงลูกบอลให้ตกลงในช่องของรูปทรงที่ถูกกำหนด เช่น สามเหลี่ยมสีชมพู ในกิจกรรมนี้เด็กๆ เริ่มรู้จักและเข้าใจสีได้มากขึ้น ซึ่งต่อยอดมาจากกิจกรรม Colorful Wheel เริ่มใช้สายตาในการสังเกตได้มากขึ้น กิจกรรม เส้นสวยด้วยมือเรา กิจกรรมนี้จะเน้นเรื่องการกินอาหารของสัตว์ชนิดต่างๆ โดยจะมีเส้นทางการเดินทางของสัตว์ให้เด็กๆนำมาเลือกต่อให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน เช่น เด็กๆจับได้รูปของ ลิง เด็กๆก็ต้องนำเส้นทางที่เป็นเส้นลักษณะเดียวกันมาเรียงต่อกันไปจนสุดและนำอาหารที่คู่กับลิงมาต่อไว้ตอนท้าย คือกล้วยในกิจกรรมนี้เด็กๆจะได้ฝึกการใช้สายตาพร้อมไปกับกับการได้ลงมือปฏิบัติ และการคิดวิเคราะห์ เด็กๆจะเรียนรู้และชื่นชอบในเรื่องของสัตว์ได้ค่อนข้างดี คุณครูให้ข้อมูลว่า

“ในหนังสือแบบฝึกหัดหรือนิทานส่วนใหญ่ที่มี จะใช้การเล่าให้เด็ก ๆ ฟังจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับสัตว์ค่อนข้างเยอะ จึงทำให้เด็ก ๆ รุ่นนี้เคยและตอบคำถามได้ดีกว่าเรื่องอื่นๆ”

(ครูผู้สอน, การพูดคุยที่โรงเรียน)

และกิจกรรมสุดท้ายของการทดลองเป็นกิจกรรม Tie your shoes เป็นกิจกรรมที่เน้นทักษะชีวิต สอนให้เด็กเรียนรู้การช่วยเหลือตนเองจากการสอนผูกเชือกรองเท้า ตามสีที่ผู้วิจัยกำหนด พบว่า เด็ก ๆ ส่วนใหญ่ในห้องเรียนทำได้ถูกต้อง และเมื่อพูดคุยสอบถามเด็ก ๆ ให้ข้อมูลอย่างหลากหลาย

“หนูตื่นเข้ามา แต่งตัวเอง อาบน้ำเอง ผูกเชือกรองเท้าเองค่ะ”

(เด็กหญิง A (นามสมมติ), การพูดคุยที่โรงเรียน)

“หนูผูกเชือกรองเท้าเองได้แล้ว คุณพ่อผูกให้ดูบ่อยๆ”

(เด็กหญิง B (นามสมมติ), การพูดคุยที่โรงเรียน)

“หนูแปรงฟันเองแต่ยังไม่สะอาดค่ะ แต่ว่าย่าชอบให้หนูแต่งตัวเองแล้วก็ใส่รองเท้าเอง”

(เด็กหญิง C (นามสมมติ), การพูดคุยที่โรงเรียน)

จะพบว่า จากการสอบถามพูดคุยและสังเกต เด็กส่วนใหญ่ที่นี้จะเรียนรู้ทักษะชีวิตในเบื้องต้นได้ดี กล่าวคือ สามารถทำสิ่งต่างๆ ง่าย ๆ ในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเอง

วันที่ 4 ธันวาคม 2558 จากการทำกิจกรรมทั้งหมด 12 ครั้ง ในภาพรวมของโปรแกรมที่ผู้วิจัยนำมาจัด ประกอบด้วยโปรแกรมการเล่านิทานและโปรแกรมการเล่น ที่จะพัฒนามิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ทำให้พบว่า ในเบื้องต้นของก่อนการเริ่มทำกิจกรรม เด็ก ๆ ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของมิติสัมพันธ์ และมิติสัมพันธ์ยังเป็นคำที่ไม่คุ้นหูสำหรับเด็กและผู้ปกครองมากนัก แต่ในระยะหลัง ๆ ทางโรงเรียนมีการให้พูดและสนทนาถึงความฉลาดของเด็กในหลายๆ ด้านหรือที่เรียกว่าพหุปัญญา คำนี้จึงมีผู้พูดถึงกันบ่อยครั้งขึ้น ทางโรงเรียนมีการนำเรื่องของมิติสัมพันธ์มาฝึกฝนให้เด็ก เกิดทักษะกันมากขึ้น โดยผ่านการทำแบบฝึกหัดในหนังสือ ยังไม่ได้มีการมุ่งเน้นไปที่การให้เด็กได้ลงมือทำกิจกรรมที่เสริมมิติสัมพันธ์มากนัก ซึ่งการส่งเสริมทักษะมิติสัมพันธ์ทำได้ในชีวิตประจำวันด้วยกิจกรรมต่างๆ ทั้งขณะอยู่ในและนอกห้องเรียน และยังมีเทคนิคอีกหลากหลายที่สามารถจะนำมาจัดเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะเน้นและส่งเสริมมิติสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นกับเด็กได้

“โดยภาพรวมในตลอด 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณครูก็พบว่า เด็กๆชื่นชอบกิจกรรมที่ผู้วิจัยนำมาจัดเป็นอย่างมาก เนื่องจากทางโรงเรียนของเราเป็นโรงเรียนในเครือของ องค์การบริหารส่วนตำบล เทพารักษ์ เด็กส่วนใหญ่จะเป็นเด็กในแหล่งชุมชน ที่ผู้ปกครองทำงานหาเช้ากินค่ำ หลักสูตรของทางโรงเรียน ส่วนใหญ่จะเน้นที่การฝึกให้เด็กได้ทำกิจกรรมที่เน้นกาท่องจำในตำราแบบที่ผ่านๆมา ในความจริงหนังสือแบบเรียนที่เด็กมีก็สอดคล้องกับหลักสูตรอยู่แล้ว แต่ก็ไม่ได้แยกออกเป็นด้านอย่างชัดเจน เด็กก็เพียงแต่ทำไปตามที่ครูสอน ฉะนั้นจะเรียกว่าก่อนหน้านี้ไม่มีการฝึกมิติสัมพันธ์ให้กับเด็กเลยก็ว่าได้ แต่พอได้มีการทดลองเข้ามา ก็ทำให้เห็นภาพชัดเจนมากขึ้น เด็กไม่ต้องเรียนรู้แค่ในตำรา แต่พวกเขาสามารถเรียนรู้ผ่านสื่อที่สัมผัสจับต้องได้จริง”

(ครูผู้สอน, การพูดคุยที่โรงเรียน)

วันที่ 4 ธันวาคม 2558 โปรแกรมที่ผู้วิจัยนำมาทดลอง ซึ่งประกอบด้วย โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ซึ่งกิจกรรมจะเป็นการให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านสื่อที่สามารถจับต้องได้ เช่น ในกิจกรรมการเล่านิทาน เรื่อง “ต้นไม้ให้ชีวิต” นอกจากผู้วิจัยจะมีการนำนิทานมาเล่าก่อนนำเข้าสู่กิจกรรมเพื่อเรียกความสนใจและทดสอบความเข้าใจของเด็กแล้ว ในโปรแกรมยังมีสื่อที่เด็กจะได้ลงมือผ่านการแต่งแต้มสีสันของต้นไม้ตามจินตนาการของตนเองโดยการใช้สีโปสเตอร์ หรือกิจกรรมการเล่น เช่นเรื่อง “The face shop” เด็กๆจะได้ฝึกความรู้ความเข้าใจในเรื่องของอวัยวะภายนอก ร่างกาย นอกจากนั้นยังได้ประดิษฐ์ใบหน้าของตนเองผ่านการสัมผัสสื่อที่มีมิติที่หลากหลาย เช่น ตาผม เด็กๆสามารถจับต้องและเกิดความเข้าใจได้มากกว่าดูภาพประกอบการสอน ในทุกๆกิจกรรมในโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนอกจากโปรแกรมจะส่งเสริมและพัฒนาให้เด็กเกิดความสนุกสนานแล้ว สื่อการทำกิจกรรมยังสามารถนำไปต่อยอดในกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้อีกด้วย

“ต้องบอกก่อนว่า ทางโรงเรียนของเราไม่เคยมีผู้วิจัยหรือไม่เคยมีนิสิตนักศึกษาเข้ามาทำการทดลอง จะมีก็แค่เข้ามาขอทำแบบทดสอบทำแบบสอบถาม ซึ่งทางเด็กของเราเป็นเด็กอนุบาล เขียนยังไม่ได้เลย พอมีการวิจัยแบบนี้เข้ามา มีสื่อที่มีสีสัน มีผลงานให้เด็กได้นำกลับบ้านและที่สำคัญผลงานเหล่านั้นเด็กๆทำด้วยตนเอง ยิ่งตอนนั้นที่ให้ประดิษฐ์ใบหน้าจากคำศัพท์ เด็กๆชื่นชอบกันมากเลยนะ ก็ทำให้ครูเห็นว่า เด็กๆเขาชอบกับการได้ลงมือทำ ได้ประดิษฐ์ได้คิดค้น มากกว่านั่งเขียน นั่งคัดเป็นชั่วโมงๆ ที่นี้ครูคงต้องคิดแล้วว่า อาจจะนำสิ่งที่ผู้วิจัยได้นำมาทดลองไปใช้ ไปสอนเด็กบ้าง อย่างน้อยก็ทำให้เด็กสนุก และยังทำให้เขาเรียนรู้การช่วยเหลือกันด้วย”

(ครูผู้สอน, การพูดคุยที่โรงเรียน)

จากการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้าน
มิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ครั้งนี้ พบว่า การสร้างโปรแกรมการพัฒนาความสามารถด้าน
มิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
ของเด็กได้ และในส่วนของการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผล พบว่า เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการ
เล่านิทานและการเล่นมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก
ความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้าน
การแยกออกจากกันของวัตถุ อยู่ในระดับสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01 และผู้วิจัยได้มีการนำข้อมูลจากบทสัมภาษณ์จากครูประจำชั้นและครูผู้ช่วย ถึงการเรียนการสอน
ของโรงเรียน ซึ่งทางโรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนโดยผ่านการทำแบบฝึกหัดในหนังสือ โดย
ยังให้ความสำคัญกับการให้เด็กได้อ่าน เขียน ท่องจำ กิจกรรมส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการมุ่งเน้นให้เด็ก
ได้ลงมือทำกิจกรรมที่เสริมมิติสัมพันธ์มากนัก รวมไปถึงสื่อการเรียนรู้อื่นๆ จะเน้นสื่อที่เป็นหนังสือ หรือ
แบบฝึกหัดในการเรียน ไม่ได้เน้นสื่อที่เด็กได้สัมผัสจับต้องได้ ในส่วนนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการ
สัมภาษณ์ที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา ในพฤติกรรมและการทำกิจกรรมของเด็ก รวมถึงการเรียนการสอน
ในห้องเรียน เพื่อใช้เป็นการอ้างอิงประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำมาเป็นแนวทางในการ
สร้างโปรแกรมที่ใช้นิทานและการเล่นเป็นสื่อเพื่อที่จะใช้พัฒนาเด็ก โดยทุกกิจกรรมได้มีการเปิด
โอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรม ที่หลากหลาย ได้ทบทวนเนื้อหาความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนรู้
ที่สอดแทรกในนิทานและการเล่น และจัดให้สอดคล้องกับมิติสัมพันธ์ในด้านการจำแนกความเหมือน
ความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออก
จากกันของวัตถุ ทำให้เด็กสามารถที่จะเป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ตลอดจนได้ลงมือ
ปฏิบัติด้วยตนเอง

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษา ผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อสร้างโปรแกรมการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2 และเพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม

สังเขปการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนปฐมวัยชั้นปีที่2 ที่เข้าร่วมโปรแกรมเล่านิทานและการเล่น มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้มีการศึกษาและค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเล่านิทาน การเล่น และการเรียนรู้ด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็ก จากนั้นผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยการสร้างแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ 2) ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และ 3) ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ แต่ละด้านมีลักษณะเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ประเภท 3 ตัวเลือก และสร้างแบบประเมินโปรแกรมการเล่านิทาน และการเล่นที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย คือ แบบสังเกตกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการร่วมกิจกรรม และเก็บและรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาปฐมวัย จำนวน5 ท่าน โดยนำผลการประเมินโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น รวมทั้งข้อมูลจากการให้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญนำไปพัฒนาปรับปรุงโปรแกรม และสุดท้ายผู้วิจัยดำเนินการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 ตามแบบแผนการทดลองOne-Group Time-Series Design

1. ระยะก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยได้มีการสร้างความคุ้นเคยกับเด็กซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษาเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ก่อนการทดลอง เมื่อเด็กเริ่มปรับตัวได้และมีความพร้อมในการทำกิจกรรมผู้วิจัย จึงให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และเก็บไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pretest)

2. ระยะทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ตั้งแต่วันที่ 9 พฤศจิกายน 2558 ถึงวันที่ 29 มกราคม 2559 ใช้เวลาในการทดลองวันละ 50 นาที ในช่วงเวลา 10.00-10.50 น. รวมระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 12 ครั้ง

3. ระยะหลังการทดลอง

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และนำแบบทดสอบที่เด็กได้ทำเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest)

4. ระยะติดตามผล

ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และเก็บไว้เป็นคะแนนในระยะติดตามผล (Follow up) จำนวน 3 ครั้ง แต่ครั้งมีระยะเวลาห่างกัน 2 สัปดาห์ เพื่อที่จะนำคะแนนที่ได้เก็บไว้ตรวจสอบความคงทนของผลการเรียนรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One – Way Analysis of Variance: Repeated Measures)

สรุปผลการวิจัย

1. โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่พัฒนาขึ้น หลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในด้านโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ประกอบด้วยจำนวน 12 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมตามรอยไดโนเสาร์ หนุรักษ์โลก Rainbow ดาวดวงน้อย Zoo Zaในป่าใหญ่ เส้นสวยด้วยมือ Colorful Wheel มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้ Face shop Smell smile รูปทรงทรรษา และTie your shoes โดยแต่ละกิจกรรมประกอบด้วยรายละเอียด 5 ด้าน ได้แก่ ชื่อกิจกรรม จุดมุ่งหมายของกิจกรรม ขั้นตอนในการทำกิจกรรม วัสดุที่ใช้ในการทำกิจกรรม และการประเมินผล ระยะเวลาในการใช้โปรแกรม คือ เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50นาที ในช่วงเวลา 10.00-10.50 น. รวมเป็นระยะเวลาในการทดลองทั้งสิ้น 12 ครั้ง โดยโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ทำให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ทำการตรวจสอบ และนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item – Objective Congruence) และคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์ โดยมีเกณฑ์ประเมินจาก ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้ และข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.4 - 1.00 และนำไปโปรแกรมไปทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์และเหมาะสมมากยิ่งขึ้นและสามารถที่จะนำไปใช้

พัฒนาเด็กได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า มีความเที่ยงตรงและมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้พัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมที่ใช้นิทานและการเล่นเป็นสื่อในการจัดโปรแกรมเพื่อที่จะพัฒนาเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรม ที่หลากหลายได้ทบทวนเนื้อหาความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ที่สอดแทรกมาในนิทานและการเล่น และจัดให้สอดคล้องกับมิติสัมพันธ์ในด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

2. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ ซึ่งจากการทดลองโดยการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นมาเพื่อจะพัฒนามิติสัมพันธ์ในเด็กนั้น พบว่า เมื่อเด็กได้เข้าร่วมในโปรแกรม เด็กๆ เข้าใจมิติสัมพันธ์ในด้านต่างๆ ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น โดยในแต่ละกิจกรรมเด็กๆ จะได้พัฒนาและเรียนรู้ในการใช้ประสาทสัมผัส ในการเรียนรู้และยังได้ฝึกทักษะด้านการสังเกต ฝึกจำแนกเปรียบเทียบ ฝึกจัดหมวดหมู่ของวัตถุต่างๆ จากสื่อการเรียนรู้ที่สัมผัสจับต้องได้จริงอย่างหลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้ความสามารถในแต่ละด้านของมิติสัมพันธ์มีการพัฒนาที่สูงขึ้น

3. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในระยะติดตามผลครั้งที่ 1 เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าการวัดผลหลังการทดลอง ซึ่งจากการทดลองภายหลังในช่วงระยะติดตามผล ผู้วิจัยมีการวัดผลความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยที่ผู้วิจัยเว้นช่วงห่างกัน 2 สัปดาห์ และใช้แบบทดสอบชุดเดิมในการทดสอบกับเด็กกลุ่มเดิม ซึ่งผลการทดสอบ พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยมีการพัฒนาที่สูงขึ้น เนื่องจากภายหลังจากการทำกิจกรรมการทดลอง คุณครูผู้สอนได้นำหลักการและรูปแบบของการทดลอง เช่น สื่อ แผนกิจกรรม นำไปใช้โดยมีการปรับกิจกรรมในแผนการสอนให้เข้ากับบริบทของห้องเรียนและผู้เรียน ให้มีความสอดคล้องกันในส่วนนี้ จึงเป็นการทำให้เด็กมีการจดจำและเข้าใจ โดยได้ฝึกการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เมื่อได้มีการทำแบบทดสอบในระยะติดตามผล เด็กก็สามารถที่จะจดจำ และเข้าใจ สามารถคิดวิเคราะห์จากแบบทดสอบได้ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในระยะติดตามผลทั้ง 3 ครั้งเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าการวัดผลหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ยกเว้นในระยะติดตามผลครั้งที่ 2 กับ 3 ที่ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากข้อค้นพบในการศึกษารั้งนี้ มีประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายจำนวน 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือ การพัฒนาโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย และประเด็นที่สอง คือ ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนา

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม สรุปรายละเอียดของแต่ละประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การสร้างโปรแกรมการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 พบว่า

โปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่น ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมที่ใช้นิทานและการเล่นเป็นสื่อในการจัดโปรแกรมเพื่อที่จะพัฒนาเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่หลากหลายได้ทบทวนเนื้อหาความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ที่สอดแทรกในนิทานและการเล่น ซึ่งสำหรับชั้นการดำเนินกิจกรรมของโปรแกรมจะประกอบไปด้วย ขั้นนำ ขั้นดำเนินกิจกรรม และขั้นสรุปผล และจัดให้สอดคล้องกับมิติสัมพันธ์ในด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

โปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่น สอดคล้องกับ เพียเจต์และอินเฮลเดอร์ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536: 31-33; อ้างอิงจาก Piaget; & Inhelder. 1896) ที่กล่าวว่า เด็กจะเข้าใจถึงสิ่งต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้โดยการลงมือกระทำกับวัตถุโดยตรง การลงมือกระทำมีความเชื่อมโยงกับประสาทสัมผัส เนื่องจาก การรับรู้จากการคิดมโนภาพ เป็นขั้นที่เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถการรับรู้ไปสู่การที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งความสามารถดังกล่าวถือว่าเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการพัฒนาทางด้านมิติสัมพันธ์ และยังเป็นการพัฒนาโปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่น และนอกจากนี้ การเล่าเนื้อหาในนิทานยังฝึกให้เด็กได้พัฒนาทักษะการฟัง การพูด และกล้าแสดงออก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nor Hasni Mokhtar (2011: 168) ที่กล่าวว่า การเล่านิทานไม่ได้จำกัดแค่เพื่อความบันเทิงแต่ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพในห้องเรียนภาษา เนื่องจากการเล่นนิทานจะช่วยในการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารของเด็ก ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่า การเล่านิทาน มีประโยชน์ในการสร้างทักษะการอ่าน ให้ความสามารถในการเชื่อมโยงความหมายและอารมณ์ด้วยคำพูด ให้แก่เด็กอีกด้วย และนอกจากนั้นการเล่นนิทานยังช่วยพัฒนาการด้านอารมณ์ของเด็กและเนื้อหาที่เล่าไปนั้น เด็กสามารถที่จะนำเอาเนื้อหาที่ได้ฟังไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาให้กับตัวเด็กได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Amoriggi (1981: 1366A-1367A) ที่กล่าวว่า เด็กสามารถที่จะเล่นนิทานได้อย่างถูกต้องและมีการเรียงลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นขั้นตอน และเด็กสามารถนำเอานิทานที่ได้ฟัง นำไปประยุกต์ได้ในการเรียนรู้ ในส่วนด้านการเล่น จะเน้นกิจกรรมที่จัดอยู่ในรูปแบบของการวาด การพับ ตัด ฉีก ปะ การประดิษฐ์ เป็นต้น โปรแกรมการเล่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะช่วยพัฒนาเด็กให้ได้คิด ได้วางแผน สังเกต สัมผัส จำแนก เปรียบเทียบ สิ่งต่าง ๆ ของวัสดุ อุปกรณ์ เป็นต้น การที่เด็กได้ลงมือทำ จะส่งผลให้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กพัฒนาสูงขึ้น อีกทั้งมิติสัมพันธ์ยังมีความสัมพันธ์กับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม(Social Learning Theory) (สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2554: 248-253) เนื่องจากมิติสัมพันธ์เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เพราะในชีวิตประจำวันเด็ก ๆ เกิดการเรียนรู้จากการเลียนแบบโดยไม่รู้ตัว

เด็ก ๆ จะได้เรียนรู้เรื่องมิติสัมพันธ์กันแบบไม่ได้ตั้งใจ เช่น การเล่นของเล่น การทำงานศิลปะ การเล่นบาทสมมติ ซึ่งเด็กจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องของแรงจูงใจ การจดจำ และการคิด การเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นในใจ และถ่ายทอดออกมาให้คนอื่นรับรู้เป็นรูปธรรม เช่น ในขณะที่เด็กได้ทำกิจกรรมที่ต้องตัดกระดาษ จะมีชิ้นส่วนต่างๆ ที่แยกออกมาจากกระดาษชิ้นใหญ่ และในการทำกิจกรรมเด็กจะได้ตัดกระดาษที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน จะเป็นการฝึกการสังเกต เรื่องความเหมือนต่างโดยเด็กสามารถศึกษา สังเกตเปรียบเทียบ และทดลอง จากการลงมือกระทำ โดยชั้นการดำเนินกิจกรรมของโปรแกรมทั้ง 3 ชั้น จะมีการจัดสื่อที่สอดคล้องกับมิติสัมพันธ์ในแต่ละด้านเพื่อพัฒนาโปรแกรมการเล่น และที่สำคัญนอกเหนือจากการได้ฝึกทักษะที่สำคัญและจำเป็นแล้ว กิจกรรมการเล่นยังสร้างสัมพันธ์ภาพในการเล่นร่วมกัน ให้เด็ก ๆ ยอมรับและรับฟังความต้องการของผู้อื่นมากขึ้น เรียนรู้การเล่นแบบเป็นกลุ่ม และยังได้ช่วยกันคิดแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rubin and Maioni (1975: 171-179) ที่ได้ศึกษางานวิจัย เกี่ยวกับขั้นพัฒนาในเรื่องของการเล่นของเด็ก ด้านความสามารถในการจัดแยก การจัดหมวดหมู่ การจัดประเภทของสิ่งต่างๆ และการยอมรับความคิดเห็นและทัศนะของผู้อื่น ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การที่เด็กได้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับการเล่นมากๆ จะทำให้เด็กสามารถที่จะยอมรับความคิดเห็นและทัศนะของผู้อื่นได้ดี ตลอดจนเด็กยังมีความสามารถในการที่จะแยก และจัดหมู่ จัดประเภทของสิ่งต่างๆ ได้ดี ถ้าเด็กได้รับการเล่น

แต่ละกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นกิจกรรมที่พัฒนามิติสัมพันธ์ โดยกิจกรรมจะมีการสอดแทรกความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ผ่านการที่เด็กได้ลงมือทำ เช่น กิจกรรมหนูรักโลก จะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมมิติสัมพันธ์ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ ผ่านการเล่านิทาน โดย เด็กสามารถที่จะเข้าใจในการต่อเติมการจัดวางวัตถุ สี ตามตำแหน่งของส่วนประกอบภาพต้นไม้ที่กำหนดได้ และสามารถอธิบายการจัดวางตำแหน่งของสีที่แต่งแต้มลงไปภาพต้นไม้ได้ เช่น ใบไม้ กิ่ง ก้าน ควรวางในส่วนใด โปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจึงส่งผลทำให้เด็กเกิดความชำนาญ เด็ก ๆ จะได้ฝึกทักษะของการใช้สายตาจากการสังเกต ใช้ทักษะในการคิดและจินตนาการผ่านเรื่องเล่า ทำให้เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานมีการพัฒนาสูงขึ้น กิจกรรมการเล่นจะประกอบด้วยกิจกรรม Colorful Wheel, มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้, Face shop, Smell smile, รูปทรงหรรษา และกิจกรรมTie your shoes เช่น กิจกรรมColorful Wheel เด็กจะได้พัฒนามิติสัมพันธ์ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ โดยกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เด็กจะสามารถจำแนกสีที่มีความแตกต่างและมีความใกล้เคียงกันได้จากวงล้อสีที่เด็กสามารถที่จะบอกความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุโดยการจับคู่สี แล้วหนีบตัวหนีบสีกับวงล้อสีในช่องที่เป็นสีเดียวกัน และยังได้เรียนรู้การเปรียบเทียบจากการเรียงลำดับของสีแต่ละแถวที่มีลักษณะสีที่เข้มที่สุดไปหาสีที่มีลักษณะเข้มน้อยที่สุดได้ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมในโปรแกรม ผู้วิจัยจะพัฒนาให้เด็กได้รับความรู้และฝึกทักษะจากกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์ที่สัมผัสจับต้องได้จริงอย่างหลากหลายรูปแบบ

จากการสัมภาษณ์ จากผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ครูประจำชั้นและครูผู้ช่วย พบว่า โดยภาพรวมเด็กสามารถทำกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้อย่างสนุกสนาน และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เด็ก ๆ ดู

ชื่นชอบและตื่นเต้นกับทุกกิจกรรม คุณครูให้ข้อมูลว่า ปกติในการเรียนการสอนจะเรียนตามหลักสูตรที่มีการกำหนดไว้เป็นพื้นฐาน เด็ก ๆ จะได้เรียนทุกอย่างในหลากหลายด้าน แต่เป็นการเรียนเพื่อจดจำและท่องจำในตำรา ซึ่งการที่เด็กจะได้ลงมือทำผ่านกิจกรรมที่เน้นการสัมผัสจับต้องได้จริงนั้นยังไม่เด่นชัดในโรงเรียน ในเรื่องของมิติสัมพันธ์ เด็ก ๆ ก็จะได้เรียนรู้ผ่านหนังสือเรียนเช่นเดียวกัน แต่เป็นภาพรวม ไม่ได้มีการแบ่งแยกให้เห็นชัดเจนว่ามิติสัมพันธ์แต่ละด้านแตกต่างกันอย่างไร การที่เด็กได้เห็น ได้สัมผัส ได้ใช้อุปกรณ์จริงผ่านการทำกิจกรรม ทั้งการเล่นนิทานและการเล่นทำให้เด็กเข้าใจในเรื่องของมิติสัมพันธ์มากขึ้น และนอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้สังเกต การทำกิจกรรมในห้องเรียนว่าเด็กแต่ละคนมีพื้นฐานการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน บางคนเรียนรู้ได้เร็ว บางคนเรียนรู้ได้ช้า ซึ่งจากการพูดคุยกับครูผู้สอนก็พบว่า เด็กที่เรียนรู้ช้า ส่วนมากการใช้ชีวิตจะไม่ได้อยู่ในครอบครัวกับพ่อแม่ ส่วนใหญ่จะอยู่กับผู้สูงอายุ เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย ฉะนั้นแล้ว การเอาใจใส่หรือการดูแลและให้ความรู้พื้นฐานอาจจะมีความแตกต่างกัน

ประเด็นที่ 2 การศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 ก่อน หลัง และระยะติดตามผลการใช้โปรแกรม พบว่า เด็กปฐมวัยที่เข้าร่วมโปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่นมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ อยู่ในระดับสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

โปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่น ประกอบด้วยจำนวน 12 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมตามรอยไถโนเสาร์ หนูรักโลก Rainbow ดาวดวงน้อย Zoo Za ในป่าใหญ่ เส้นสวดยด้วยมือเรา Colorful Wheel มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้ Face shop Smell smile รูปทรงธรรมชาติ และ Tie your shoes ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก เด็กที่ได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่น มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำขั้นดำเนินการกิจกรรม และขั้นสรุปผล ซึ่งในแต่ละกิจกรรมพัฒนาขึ้นมา เพื่อให้สามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กได้ โดยแต่ละกิจกรรมจะเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ทบทวนเนื้อหาความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ที่สอดแทรกมาในนิทานและการเล่น ซึ่งสำหรับขั้นการดำเนินการกิจกรรมของโปรแกรมจะประกอบไปด้วย ขั้นนำ ขั้นดำเนินการกิจกรรม และขั้นสรุปผล และจัดให้สอดคล้องกับมิติสัมพันธ์ในด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ และด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

เมื่อพิจารณาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรมการเล่นนิทานและการเล่น พบว่า แต่ละด้านสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปได้ว่า โปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่น สามารถส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ได้ดังนี้

มิติสัมพันธ์ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ ในโปรแกรมการเล่นนิทาน จะประกอบไปด้วยกิจกรรม ดาวดวงน้อย Zoo Za ในป่าใหญ่ ส่วนกิจกรรมการเล่น ประกอบไปด้วยกิจกรรม smell smile ซึ่งการพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านนี้ จะเน้นความสามารถของเด็กในการใช้

ประสาทสัมผัสทั้งห้า ประกอบไปด้วย การมอง การฟัง การสัมผัส การชิมรส และการดม ซึ่งจะเห็นได้ว่า เด็ก ๆ เรียนรู้ในเรื่องของการจำแนกสิ่งต่าง ๆ โดยการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าได้เป็นอย่างดี ยกตัวอย่าง เช่น กิจกรรม smell smile เป็นกิจกรรมที่เด็ก ๆ จะต้องลงมือปฏิบัติ ในการจำแนกแยกกลิ่นของผลไม้ที่กำหนดให้ ซึ่งในส่วนนี้เด็ก ๆ จะได้ฝึกการคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน สอดคล้องกับ แนวคิดของเพียเจต์และอินhelder (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536: 31-33; อ้างอิงจาก Piaget; & Inhelder. 1896) ที่กล่าวว่า เด็กจะเข้าใจถึงสิ่งต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้โดยการลงมือกระทำกับวัตถุโดยตรง การลงมือกระทำมีความเชื่อมโยงกับประสาทสัมผัส เนื่องจาก การรับรู้จากการคิดมโนภาพ เป็นขั้นที่เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถการรับรู้ไปสู่การที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้อย่างลึกซึ้งซึ่งความสามารถดังกล่าวถือว่าเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการพัฒนาทางด้านมิติสัมพันธ์

มิติสัมพันธ์ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ ในโปรแกรมการเล่านิทานจะประกอบไปด้วยกิจกรรม หงูรักโลก Rainbow ส่วนกิจกรรมการเล่น ประกอบไปด้วยกิจกรรม มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้ และรูปทรงธรรมชาติ ซึ่งการพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านนี้ จะเน้นการพัฒนาไปที่ความสามารถของเด็ก ในการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุโดยรอบ และความสามารถในการอธิบายตำแหน่งที่รับรู้ รวมไปถึงสามารถจัดวางวัตถุตามตำแหน่งที่กำหนดได้ เช่น ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน ด้านล่าง ระยะเวลาใกล้ และระยะไกล ซึ่งกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เด็ก ๆ จะต้องมีการใช้ความคิดอย่างเป็นระบบ และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน เช่น กิจกรรมหงูรักโลก เด็ก ๆ จะต้องจัดวางองค์ประกอบของต้นไม้จากการสร้างสรรค์ของตนเองผ่านสีโปสเตอร์ โดยเด็กสามารถที่จะเข้าใจในการต่อเติมการจัดวางวัตถุ สี ตามตำแหน่งของส่วนประกอบภาพต้นไม้ที่กำหนดได้ และสามารถอธิบายการจัดวางตำแหน่งของสีที่แต่งแต้มลงไปภาพต้นไม้ได้ เช่น ใบไม้ กิ่ง ก้าน ควรวางในส่วนใด เด็ก ๆ จะได้ฝึกทักษะของการใช้สายตาจากการสังเกต ใช้ทักษะในการคิดและจินตนาการผ่านเรื่องเล่าจากนิทาน อีกทั้งนิทานยังช่วยส่งเสริมและพัฒนาการสติปัญญาของเด็กได้ โดยผ่านการทำกิจกรรมที่หลากหลาย รวมทั้งเด็กจะได้เรียนรู้ทักษะทางภาษา การฟัง การพูด การอ่านไปพร้อมกันโดยกระตุ้นให้เด็กปฐมวัยคุ้นเคยกับการอ่าน และเรียนรู้ภาษาจากนิทาน ผ่านบัตรคำบัตรภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของ เรือนแก้ว ยะไซ (2554:43) ที่กล่าวว่า จากการศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยพบว่า หลังการได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน เด็กมีความสนใจในเรื่องนิทานและมีการจัดกิจกรรมเสริมหลังการเล่าตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่องทำให้เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในแต่ละด้านสูงขึ้น

มิติสัมพันธ์ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ ในโปรแกรมการเล่านิทานจะประกอบไปด้วยกิจกรรม ตามรอยไดโนเสาร์ และ เส้นสวดยด้วยมือเรา ส่วนกิจกรรมการเล่น ประกอบไปด้วยกิจกรรม Colorful Wheel และ Tie your shoes ซึ่งการพัฒนามิติสัมพันธ์ในด้านนี้ จะเน้นการพัฒนาในเรื่องของความสามารถของเด็กปฐมวัย ในการเข้าใจและรับรู้ รวมไปถึงสามารถที่จะบอกได้ว่าภาพที่สมบูรณ์จากที่กำหนดให้ นั้น หากนำมาแยกออกเป็นภาพย่อยๆแล้ว ภาพใดเป็นส่วนของภาพ

ที่สมบูรณ์และมีความถูกต้อง เหมือนภาพที่กำหนดให้ ซึ่งก็พบว่า จากการทดลองกิจกรรม เช่น กิจกรรม Colorful Wheel เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้ฝึกการทำงานของความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา และยังเป็นกิจกรรมที่ยังเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดในการวิเคราะห์ผลงานจากกิจกรรมของตนเอง เด็กจะสามารถจำแนกสีที่มีความแตกต่างและมีความใกล้เคียงกันได้จากวงล้อสี อีกทั้งเด็กสามารถที่จะบอกความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุโดยการจับคู่สี แล้วหนีบตัวหนีบสีกับวงล้อสีในช่องที่เป็นสีเดียวกัน และยังได้เรียนรู้การเปรียบเทียบจากการเรียงลำดับของสีแต่ละแถวที่มีลักษณะสีที่เข้มที่สุดไปหาสีที่มีลักษณะเข้มน้อยที่สุดได้

ซึ่งจากการทดลองโดยการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น พบว่า เมื่อเด็กได้ทำแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เด็กๆสามารถทำได้และเข้าใจมิติสัมพันธ์ในด้านต่างๆ ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น โดยในแต่ละกิจกรรมเด็กๆจะได้พัฒนาในการใช้ประสาทสัมผัส ในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการสังเกต จำแนกเปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ วัตถุต่างๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญในการสร้างการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ให้แก่เด็ก นอกจากนี้ยังได้พัฒนาในเรื่องของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ การสื่อสาร การเข้าสังคมและรวมไปถึงในเรื่องของสติปัญญาช่วยเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากสำหรับเด็กในทุกช่วงวัย ซึ่งในแต่ละกิจกรรมในโปรแกรม เด็กได้รับความรู้และฝึกทักษะจากกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์ที่สัมผัสจับต้องได้จริง อย่างหลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในแต่ละด้านของเด็กมีการพัฒนาสูงขึ้น อีกทั้งมิติสัมพันธ์ยังมีความสัมพันธ์กับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) (สรวงศ์ โค้วตระกูล, 2554: 248-253) เนื่องจาก มิติสัมพันธ์เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เนื่องจากในชีวิตประจำวันเด็กๆเกิดการเรียนรู้จากการเลียนแบบโดยไม่รู้ตัว เด็กๆจะได้เรียนรู้เรื่องมิติสัมพันธ์กันแบบไม่ตั้งใจ อย่างเช่น ในโปรแกรมการเล่น เด็กได้ทำกิจกรรมที่มีการเล่นของเล่น การทำงานศิลปะ การเล่นบาทสมมติ ซึ่งเด็กจะเกิดการเรียนรู้ในเรื่องของแรงจูงใจ การจดจำ และการคิด การเชื่อมโยงให้เกิดขึ้นในใจ และถ่ายทอดออกมาให้คนอื่นรับรู้เป็นรูปธรรม เช่น ในขณะที่เด็กได้ทำกิจกรรมที่ต้องตัดกระดาษ จะมีชิ้นส่วนต่างๆ ที่แยกออกมาจากกระดาษชิ้นใหญ่ และในการทำกิจกรรมเด็กจะได้ตัดกระดาษที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน จะเป็นการฝึกการสังเกต เรื่องความเหมือนต่างโดยเด็กสามารถศึกษาสังเกตเปรียบเทียบ และทดลอง จากการลงมือกระทำ อีกทั้งกิจกรรมการเล่นยังเป็นโปรแกรมที่ใช้เกมเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ช่วยสร้างความสนใจของเด็ก เพราะนอกจากจะเป็นการทบทวนในสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรม ยังเป็นการใช้เกมฝึกทักษะที่ต้องการจะสอน และซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลาริปี สมานีโต (2549: 167) ที่ได้กล่าวว่า เกมการเล่นเป็นสื่อหัวใจสำคัญของการจัดประสบการณ์ทางภาษาให้กับเด็ก เพราะเด็กในวัยนี้ชอบการเล่นและการแข่งขัน เกมจึงเป็นสื่อที่ช่วยกระตุ้นให้เด็กมีความสนใจ สนุกกับการเรียนรู้และฝึกฝนทักษะการใช้ภาษา แสดงให้เห็นว่าการเล่นเกมทางภาษา สามารถช่วยส่งเสริมและเพิ่มทักษะการอ่านให้แก่เด็กได้ หรืองานวิจัยของปรีชา ปันเกิด (2557: 40-41) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมการเล่นบอลเพื่อที่จะพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งผลการวิจัย

พบว่า จากการจัดโปรแกรมกิจกรรมการเล่นบอล ทำให้มิติสัมพันธ์มีค่าการพัฒนาหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเล่นบอลและยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของเซ็น เบอร์เทินสัน (Brotherson. 2005: Online) ที่กล่าวว่าช่วงเวลาสำคัญตั้งแต่ 4-5 ปี การพัฒนาความสามารถทางประสาทสัมผัสเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับเด็ก โดยเฉพาะการรับรู้ และการปฏิสัมพันธ์กับโลกรอบตัว เพราะในช่วง 2-3 เดือนแรก ทารกยังต้องการการมองเห็นรูปร่างสี วัตถุที่ระยะทางการเคลื่อนไหวของวัตถุ และยังต้องการสัมผัสกับความหลากหลายของเสียง เพื่อให้สมองของเขาสามารถเรียนรู้การประมวลข้อมูลจากสิ่งที่เขาได้ยิน กิจกรรมการเล่นจะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ช่วยให้การรับรู้ทางสายตาดีขึ้น ช่วยให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเพื่อสร้างจินตนาการความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เด็กสามารถเรียนรู้การเพิ่ม การลดจำนวนได้ เรียนรู้ขนาดของรูปร่างรูปทรง และตำแหน่งของวัตถุ

นอกจากนั้น สื่อที่ใช้ในการจัดโปรแกรมก็มีความสำคัญ ทั้งจากกิจกรรมการเล่นและการเล่น จะเห็นได้ว่า สื่อเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาทักษะต่างๆได้เป็นอย่างมาก เนื่องจากในทุกขั้นตอนของโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะมีทั้งสื่อ หนังสือ อุปกรณ์ ให้เด็กได้เรียนรู้ ได้สัมผัส จับต้องสิ่งของรอบตัวอย่างหลากหลาย ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของเซียง (Chiang. 1985: 181) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างด้านพัฒนาการในการใช้วัสดุการเล่น ในสนามเด็กเล่น อายุ 3 - 5 ปี และ 7 ปี จำนวน 57 คน โดยใช้เครื่องมือเทคนิคการสังเกตตามธรรมชาติ ผลการศึกษาพบว่า ประเภทของการเล่น และวัสดุอุปกรณ์การเล่นเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อพัฒนาการด้านการเล่น ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านสังคม และสติปัญญาของเด็ก

สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก ยังเป็นช่วงระยะเวลาที่มีความเหมาะสมในการที่จะพัฒนาเด็กให้รับความรู้ เนื่องจากผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาให้เด็กทำกิจกรรม 10.00-10.50 เนื่องจากในช่วงปฐมวัย เด็กสามารถจดจ่อต่อเรื่องที่ครุ่นได้ 10-15 นาที และหลังจากเวลาที่เหลือเด็กจะได้พัฒนาตนเองผ่านกิจกรรมส่งเสริมมิติสัมพันธ์ทั้งการเล่นและการเล่น นอกจากนั้นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นยังมีข้อแตกต่างกับโปรแกรมของนักวิจัยท่านอื่นๆ เนื่องจากในงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ทำการศึกษาในเรื่องของ โปรแกรมการเล่นและการเล่น ที่ส่งผลต่อมิติสัมพันธ์ งานวิจัยที่พบจะเป็นศึกษาแค่เพียงโปรแกรมนิทาน หรือ โปรแกรมการเล่น เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งไม่มีการนำเอาการเล่นและการเล่นมาผสมกันในการจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนามิติสัมพันธ์ อีกทั้ง โปรแกรมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นยังมีการยัดเยียดทฤษฎี ซึ่งประกอบไปด้วยทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของ เพียเจต์ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ ของเพียเจต์และอินเฮลเดอร์และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม มาเป็นฐานในการใช้พัฒนาโปรแกรม เพื่อที่จะทำให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์และมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น และนอกจากนั้นยังสามารถที่จะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเล่นและการเล่นให้กับเด็กปฐมวัย โดยมุ่งเน้นให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นและแสดงออกโดยการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้คิดหาคำตอบด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เรียนรู้อย่างมีความสุข และทำให้ส่งผลให้เด็กเรียนรู้ได้ดีใน เรื่องความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อย่างสนุกสนานอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ

พัฒนา ชัชพงศ์ (2541: 15) ที่กล่าวว่า เพื่อให้เด็กได้พัฒนาทางสติปัญญาควรจัดสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ให้เด็ก ได้ฝึกทักษะการสังเกต จำแนกเปรียบเทียบให้โอกาสเด็กได้ค้นหาเหตุผลสร้างกฎเกณฑ์ต่างๆ ได้ ด้วยตนเอง โดยเริ่มจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและก้าวไปสู่สิ่งที่อยู่ไกลตัวจะเป็นการช่วยให้เด็กได้ปรับโครงสร้างทางสติปัญญา และมีโอกาสทำกิจกรรมเหล่านั้นซ้ำเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งส่งผลให้เด็กมีการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูงขึ้นเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

ภายหลังในช่วงระยะติดตามผลเป็นรายคู่ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยใน ระยะติดตามผลครั้งที่ 1 เพิ่มขึ้นมากกว่าการวัดผลหลังการทดลอง ผู้วิจัยมีการวัดผลความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็น 3 ระยะ โดยเว้นช่วงห่างกัน 2 อาทิตย์ และใช้แบบทดสอบเดิมในการสอบกับเด็ก ผลการทดสอบ พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยสูงขึ้น จากการพูดคุยสัมภาษณ์กับครูประจำชั้นและครูผู้ช่วย ได้ข้อมูลเบื้องต้นว่า ภายหลังจากการทำกิจกรรมการทดลองทางคุณครูได้นำหลักการและรูปแบบการทดลอง เช่น สื่อ แผนกิจกรรม ไปใช้โดยมีการปรับกิจกรรมในแผนการสอนให้เข้า กับบริบทของห้องเรียน ในส่วนนี้ จึงเป็นการทำให้เด็กมีการจดจำและฝึกการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เมื่อได้มีการทำแบบทดสอบในระยะติดตามผล เด็กก็สามารถที่จะจดจำ และเข้าใจ สามารถคิดวิเคราะห์จากแบบทดสอบได้

สรุปได้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่น พบว่า แต่ละด้านสูงขึ้น เนื่องจาก ในแต่ละกิจกรรมเด็กได้ลงมือทำด้วยตนเอง ได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา เด็กจะได้แสดงออกทางผลงานจากการสร้างสรรค์ของตนเอง เนื่องจากโดยธรรมชาติเด็กปฐมวัยมีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่างๆ รอบตัว และมีความต้องการที่จะเรียนรู้ในสิ่งแปลกใหม่ และที่สำคัญการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยนั้น เด็กจะเป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ตลอดจนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิศนา ขัมมณี (2536:133-135) ที่กล่าวว่า เด็กปฐมวัยจะมีการสร้างความรู้ขึ้นมาในตัวเอง ซึ่งการเปิดโอกาสให้เด็กได้มีวิธีการคิดที่แปลกใหม่ จะทำให้เด็กสามารถสร้างผลงานและทดลองทำตามวิธีคิดให้สอดคล้องกับจินตนาการของตนเองได้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เพื่อให้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนา โรงเรียนอนุบาลควรนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเล่านิทานไปใช้หรือเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเล่านิทานเพื่อเป็นกิจกรรมที่พัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยต่อไป

1.2 ก่อนที่จะเริ่มลงมือจัดโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ครูควรวางแผนร่วมกับผู้เรียน เพื่อสร้างข้อจำกัดและกติกาในการทำกิจกรรม และครูจะต้องมีความมั่นใจว่าตัวเด็กเข้าใจในกระบวนการและวิธีการของกิจกรรมเป็นอย่างดีหากพบว่าเด็กยังไม่เข้าใจ ครูควรสาธิตให้เด็กดูเป็นตัวอย่างเป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กเข้าใจในกิจกรรมที่ให้ทำเป็นอย่างดี

1.3 การจัดโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น ควรจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรม โดยจัดสถานที่สำหรับการทำกิจกรรมให้มีการหยิบใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างสะดวกเพียงพอกับความต้องการของเด็ก ไม่มีเสียงดังจากภายนอกเข้ามารบกวนเด็ก และควรสร้างความคุ้นเคยกับเด็กให้เป็นบรรยากาศของความเป็นกันเอง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กมีความมั่นใจในการทำกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในระดับชั้นอื่น เช่น ระดับชั้นประถมศึกษา

2.2 ควรมีการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน แบบไม่จบเรื่อง โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดและต่อยอดด้วยตนเอง

2.3 ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน โดยใช้สื่อประกอบอื่นเช่น นิทานหุ่นมือประกอบคำ นิทานวาดภาพประกอบคำ เป็นต้น





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัญจนาศิลปะกนิยาน. (2549). ผลการเล่นของเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กุลยา เจริญมงคลวิไล. (2555). ผลการเรียนรู้แบบผสมผสาน วิชาการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีความสามารถในการมองภาพมิติสัมพันธ์ ต่างกัน. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- เกริก ยุ้นพรรณ. (2539). การเล่านิทาน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีรียาสน.
- แก้วตา ริวเขียวโชติ. (2555). ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้ทำกิจกรรมละเล่น สี. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เข็มพร วิรุณราพันธ์. (2544). เล่นเพื่อชีวิตของเด็ก. กรุงเทพฯ: มูลนิธิเพื่อการพัฒนาเด็ก. โครงการครอบครัวและชุมชนพัฒนา.
- ชนวัฒน์ ศรีอำน. (2550). เกมและกิจกรรมเพื่อพัฒนาหุปัญญา (MI) และลักษณะนิสัยที่ดี. กรุงเทพฯ: เบรเน็ท.
- ชนิตา เจริญวัย. (2552). ผลของเล่นบล็อกต่อการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2553). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 12. นนทบุรี: ไทยเนรมิตกิจอินเตอร์ โพรเกรสซีฟ.
- แชมป์แมน. (2544). ก้าวไกลกับร่องเท้าคู่แข่ง...วิธีพัฒนาหุปัญญาในห้องเรียน. แปลโดย มัลลิกา พงศ์ปริตร. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชัน อินโดไชน่า.
- ณัฐนันท์ ไชยประสงค์สุข. (2549). ผลของการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิตนา แชมณี; และคณะ. (2536). หลักการและรูปแบบพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนารัตน์ เจือจันทร์. (2554). ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยเส้นเชือก. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2539). การพัฒนาเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- บังอร เสรีรัตน์. (2544). *เก่งหลากหลาย:แนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพหุปัญญา*.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสมเด็จพระเจ้าพระยา.
- เบลแลนการ. (2544). *108วิธีวัดและประเมินพหุปัญญา*. แปลโดย เฉลียวศรี พิบูลชล. กรุงเทพฯ:
เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- ประพิมพ์พัคตร์ พละพงศ์. (2550). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ ทำกิจกรรม
สร้างสรรค์ด้วยกระดาษเส้น*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปรีชา ปั่นเกิด. (2557). *การใช้กิจกรรมการเล่นบอลเพื่อพัฒนาความสามารถทางด้านมิติสัมพันธ์
ของเด็กปฐมวัย*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (วิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พัฒนา ชัชพงศ์. (2541). *ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพฯ:
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พาสนา จุรัตน์. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยา
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์. (2544). *การจัดกิจกรรมนอกชั้นเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติ
สัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญทิพา อ่วมมณี. (2547). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ใช้ลวดกำมะหยี่สีใน
การทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไพพรรณ อินทนิล. (2534). *เทคนิคการเล่านิทาน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ภรณ์ คุรุรัตน์. (2535). *การเล่นของเด็ก*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มณีนุช ไวกยะชาติ. (2554). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์การเล่นของเล่นรูปทรงสัมพันธ์*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2542). *กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- เรือนแก้ว ยะไ้. (2554). *ผลของการจัดกิจกรรมการเล่านิทานที่มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
ของเด็กปฐมวัย*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ลิขิต กาญจนภรณ์. (2548). *จิตวิทยาเบื้องต้น*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2527). *หลักการสร้างแบบทดสอบและความถนัด*. กรุงเทพฯ:
วัฒนาพานิช.


- วรรณกร เหมชะญาติ. (2536). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดของกาเย่ที่มีต่อความสามารถในการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กก่อนวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณกร ปานทอง. (2548). ผลของการเล่นนันทนาการคตินิยมประกอบการเล่นบทบาทสมมติที่มีต่อพฤติกรรมทางด้านสังคมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิญญา ศรีบัว. (2553). ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้กระดาษ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณ ศรีสุนทร. (2532). เอกสารคำสอนวิชา ปฐ620 การเล่นนันทนาการ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน.
- วรรณ แกมเกตุ. (2555). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (*Research Methodology in Behavioral Sciences*). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). พลังการเรียนรู้ในกระบวนการค้นคว้าใหม่. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิลินดา พงศ์ธราธิก. (2547). ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นไทยกลางแจ้ง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2549). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สายทิพย์ บำบัดภัย. (2552). ผลของการเล่นนันทนาการก่อนนอนโดยพ่อแม่ที่มีต่อพฤติกรรมจริยธรรมในเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สายฝน แก้วมาต. (2555). ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ถ่ายเอกสาร.
- สายสุรี จุติกุล. (2541). จิตวิทยาการเล่นของเด็ก. ในความสำคัญของการเล่นของเด็ก. เอกสารประกอบการเล่นของเด็กไทย.
- สุชา จันท์เอม. (2542). จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุนทร โคตรบรรเทา. (2458). ทฤษฎีพหุปัญญา. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2554). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุภาพร ลีแอล. (2551). *การศึกษาความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สนธิยา โกมลเปริน. (2554). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เปเปอร์มาร์เช่*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมพร สุทัศน์ีย์. (2547). *จิตวิทยาการปกครองชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2553). *จิตวิทยาการเล่น ของเด็ก*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- หรรษา นิลวิเชียร. (2534). *ปฐมวัยหลักสูตรและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: โอเอสพรีนติ้งเฮาส์.
- อนงค์ วรพันธ์. (2546). *พัฒนาการอ่านและการเขียนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นหัตถ์ประกอบการทำสมุดเล่มเล็ก*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).
กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อารี สันตหวี. (2552). *พหุปัญญาและการเรียนแบบร่วมมือ*. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- เอื้ออารี ทองพิทักษ์. (2546). *ทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติมภาพ*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Amoriggi, Helen D. (1981). *The effect of storytelling on young children's sequencing ability*. Ed.D. Boston University 1981.
- Anastasi, A. (1988). *Psychological Testing*. 6th ed. New York: Macmillan.
- Bruner. J.S.; & others. (1966). *"Studies in Cognitive Growth " A Collaboration at the center For Cognitive Studies*. 2nd ed. New York: John Wiley & sin.
- Burns, S.M.; & C.J. Brainered. (1979). Effect of constructive and dramatic play on perspective-talking in very young children. *Development Psychology*. 15: 512-521.
- Brotherson, S.E. (2005, May). *Keys to enhancing brain development in young children*. Extension Bulletin FS-611. NDSU Extension Service, North Dakota State University, Fargo, ND.
- Cheser, D.W. (1979). Effect of Age, Sex and Cultural Habital on Development of Piagetion Spatial Concepts Among Rural and Urban Children From Togo West Africa. *Dissertration Abstract International*. 39: 6644-A

- Chiang, L. (March, 1985). *Developmental Differences in Children's Use of Play Materials. (Playground, Portable Materials, Age Differences). Dissertation Abstracts. 3 (4):181*
- Clore, G.I.; & M.B. Rober. (April, 1978). The Effect of Children's Stories on Behavior and Attitudes Modeling and Cicarious Role Playing. *Resources in Education (ERIC). 13: 156.*
- Ciolan, L.E. (2012). *Play to learn, Learn to play. Creating better opportunities for learning in early childhood.* University of Bucharest, 90 Panduri str., Bucharest, Romania.
- Cockburn, K. (December, 1996). Effects of Spacific toy Playing Experiences on the Spatial Visualization Skills of Girls Ages 4 and 6. *Dissertation Abstracts international. 57(6): 2350 – A – 2351 – A.*
- Cook, G.L.; & Odom, R.D. (1992). Perception of Multidimensional Stimuli: A Differential Sensitivity Account of Cognitive Processing and Development. *Journal of Expermentail Child Psychology. 54: 213-249.*
- Corkil, G.W. (1999). *Understanding Spatial Intelligence Through The problem Solving of Young Children from Culturally Different Background: An Analysis of Behaviors and Products (Howard Gardner, C. June Maker. Gifted Education, Preschool).* (online). Available. E-mail: [Http://www.Thailis.uni.net.th/dao/](http://www.Thailis.uni.net.th/dao/);Pub.No.AA19927493.
- Curtin, J. (1997). *Maternal intervention into toddler toy disputes and the development of prosocial behavior.* Dissertation abstracts.
- David, L.T. (2012). *Training of spatial abilities through computer games – results on the relation between game's task and psychological measures that are used.* Transilvania University of Brasov.
- Dixon, D.,Johnson, J.; Saltz, E.S. (June, 1977). Training disadvantaged Preschoolers on various fantasy activities: Effects on cognitive functioning and impulse control. *Child development 27: 67-379.*
- Doyle, R.A., & Voyer, D. (2012). *The relation between childhood spatial activities and spatial abilities in adulthood. Quarterly Journal of Experimental Psychology.*
- Gardner, H. (1993). *"Multiple Intelligence" The Theory in Practice.* New York: Harper Collins.
- Hurlock, E.B. 1950. *Child Development.* New York: McGraw – Hill Book.
- Kalogirou, P; & Gagatsis. A. (2011). A First Insight of the Relationship between students' Spatial Ability and Geometrical Figure Apprehension. *Acta Didactica University Comeniana.* Issue 11: 27-39.

- Kouvava, Sofia; Antonopoulou, Katerina; Zioga, Sofia; & Karali, Chrysoula. (2011). *The Influence of Musical Games and Role-Play Activities Upon Primary School Children's Self-Concept and Peer Relationships*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 29: 1660-1667. <http://www.sciencedirect.com>
- Jo-Han Chang; & Tien-Ling Yeh. (2015). *The inferent of parent-child toys and time of playing together on attachment*. *Research Quarterly (Online)*. <http://www.sciencedirect.com>,
- Minor, S.B. (1991). *Children's Understanding of Projective Space in two – dimensional Representations of three – dimensional Space (Spatial Concepts)*. (online). Available. E–mail: [http://www. Thailis.uni.net.th/dao/](http://www.Thailis.uni.net.th/dao/);Pub.No.AAI9130525.
- Moore, G.T. (1983). *Stage of the Art in play Environment: Research and Applications, International*. Austin, Texas: conference on Play and Play Environments.
- Nor Hasni Mokhtar. (2011). *The Effectiveness of Storytelling in Enhancing Communicative Skills*. Centre of General Studies, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi: Malaysia.
- Rubin, K.; & Maioni, T. (1975). *Play Reference and it Relationship to Egocentrism Popularity and Classification Skills in Preschoolers*. *Merrill-Palmer Quarterly*.
- Rudoph, M. (1984). *Kindergarten and Early Schooling*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Simpson, T. (1998). *Characteristic of Oral Language used by selected for-years old in story Retellings*. (Ph.D.), University of Missouri-Columbia.
- Sonnenschein, S. and K. Munsterman. (2002). *“The Influence of Home-Based Reading Interaction on 5-year-olds' Reading Motivations and Early Literacy Development.” Early Childhood*.
- Sullivan, B.S.; & W.C. Martin. (1994). “Enhancing Beginning reader’s performance with predictable materials.” *Education Resources Information Center (Online)*. <http://www.eric.ed.gov>, May 31, 2016.
- Sutton-Smit, B. (1972). *Child Psychology*. New York: Century Grofts.
- T Bratitsis. (2015). *From early childhood to special education: Interactive digital storytelling as a coaching approach for fostering social empathy*. University of Western Macedonia, 3rd km National Road Florinas – Nikis, Florina 53100, Greece.
- Yerkes, R.A. (1982). *Playgrould that Extends the Classroom*, Pissertation Abstracts International.





ภาคผนวก ก

- คู่มือแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ สำหรับเด็กปฐมวัย
- ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

คู่มือแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ สำหรับเด็กปฐมวัย (อายุ 5-6 ปี)

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 (อายุ 5-6 ปี)
2. แบบทดสอบนี้มี ทั้งหมด 3 ด้าน รวมทั้งหมด 30 ข้อ มีลักษณะเป็นรูปภาพแบบเลือกตอบจาก 3 ตัวเลือก
3. ในการดำเนินการทดสอบ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบด้วยตนเอง โดยการอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบและดำเนินการทดสอบทีละข้อ ซึ่งการทดสอบจะทดสอบวันละ 1 ด้าน โดยเรียงลำดับจากด้านที่ 1 – 3 รวมระยะเวลา 3 วัน เมื่อทำการทดสอบครบ 3 ด้าน จึงนำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์

คำแนะนำในการใช้แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1. ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ ประกอบด้วยแบบทดสอบจำนวน 3 ชุด ดังนี้
 - ชุดที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถทางมิติสัมพันธ์ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุจำนวน 10 ข้อ
 - ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถทางมิติสัมพันธ์ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ จำนวน 10 ข้อ
 - ชุดที่ 3 แบบทดสอบวัดความสามารถทางมิติสัมพันธ์ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุจำนวน 10 ข้อ
2. การตรวจให้คะแนน
 - 2.1 ข้อที่กากบาท(X) ถูกต้อง ให้ 1 คะแนน
 - 2.2 ข้อที่ กากบาท(X) ผิดหรือไม่ได้กากบาท(X) หรือกากบาท(X) เกินกว่าภาพที่กำหนดให้ 0 คะแนน
3. การเตรียมตัวก่อนสอบ
 - 3.1 ผู้ดำเนินการทดสอบ ต้องศึกษาคู่มือในการประเมินให้เข้าใจกระบวนการในการทดสอบทั้งหมด เพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้แบบทดสอบ ซึ่งจะทำให้การดำเนินการทดสอบเป็นไปอย่างรวดเร็ว และก่อนการทดสอบ ต้องเขียนชื่อ-นามสกุล ของผู้เข้ารับการทดสอบให้เรียบร้อยก่อนลงมือทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบ ต้องอธิบายขั้นตอนและทำตัวอย่างให้ผู้เข้ารับการทดสอบดูไปพร้อม ๆ กัน
 - 3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ มีดังนี้
 - คู่มือแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
 - สีเทียนหรือดินสอสำหรับการทดสอบ
 - นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

3.3 ข้อปฏิบัติก่อนสอบ

- ผู้ดำเนินการทดสอบสร้างความคุ้นเคยกับผู้รับการทดสอบโดยการพูดคุยสร้างความสัมพันธ์ที่ดี

4. ข้อปฏิบัติในการทดสอบ

4.1 ผู้ดำเนินการทดสอบอ่านคำสั่งให้ผู้รับการทดสอบฟังซ้ำๆ และชัดเจนข้อละ 2 ครั้ง

4.2 ให้ผู้เข้ารับการทดสอบใช้เวลาในการทำแบบทดสอบตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ

- แบบทดสอบคำถามเป็นรูปภาพ กำหนดข้อละ 1 นาที

การดำเนินการ

ครูพูด : “สวัสดีค่ะเด็กๆ วันนี้ครูมีอะไรมาให้เด็ก ๆ ลองทำดู ” (ครูยกแบบทดสอบให้

เด็กดู)

ครูพูด : “ก่อนที่จะลงมือทำ ครูมีข้อตกลงกับเด็กๆ ว่า เมื่อเด็กๆ ได้รับ

แบบทดสอบ

ที่ครูแจกแล้ว อย่าเพิ่งเปิดดู ก่อนที่ครูจะบอก และเมื่อครูบอกให้ทำ

อะไร

ขอให้ตั้งใจฟังและทำตามที่ครูบอก” (ครูให้เด็กเลือกสีเทียนหรือดินสอดำ

คน

ละ 1 แท่ง)

ครูพูด : (ครูติดเครื่องหมายกากบาท(X) ที่ผนังห้องและชี้ที่เครื่องหมาย) “นี่คือเครื่องหมายกากบาท เด็ก ๆ พุดตามซิคะ เปิดหน้าแรกค่ะ”

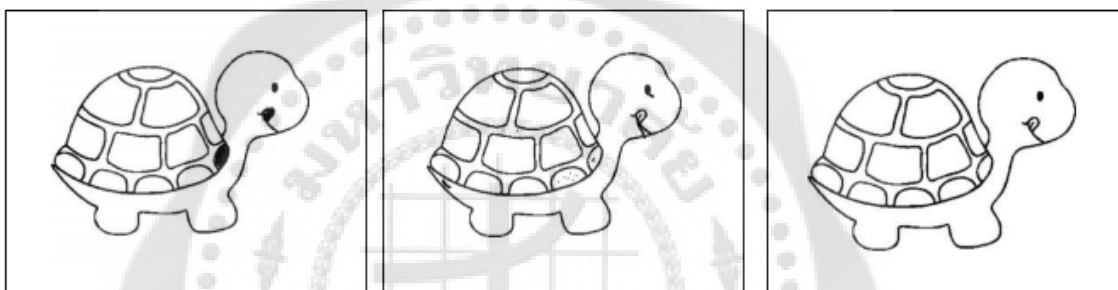
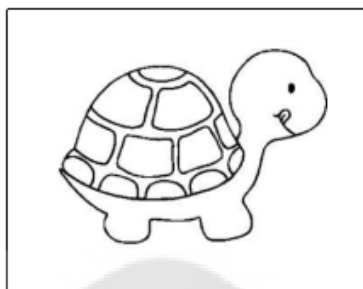
แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
(ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ)

ชื่อ-นามสกุล.....
ชั้นอนุบาลปีที่ 2/.....
โรงเรียน.....
วันที่ทำการสอบ.....
ผู้ดำเนินการทดสอบ.....

คะแนนที่ได้



1) ให้นักเรียนกากบาท (X) ทับภาพเต่าให้ตรงกับภาพที่กำหนดไว้ในกรอบสี่เหลี่ยมด้านบน



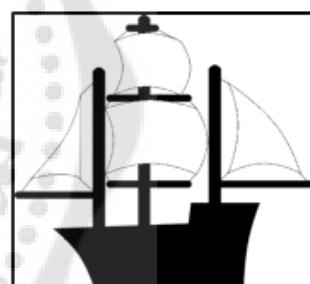
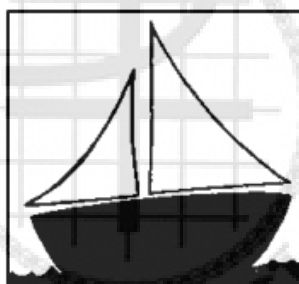
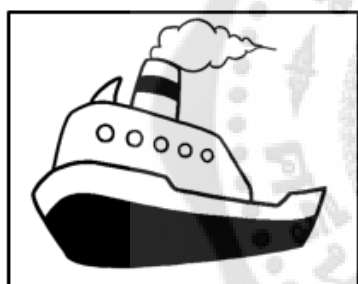
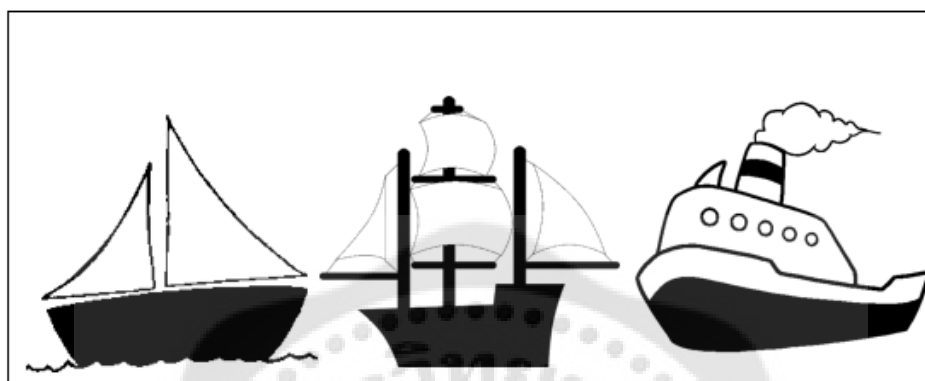
แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
(ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ)

ชื่อ-นามสกุล.....
 ชั้นอนุบาลปีที่ 2/.....
 โรงเรียน.....
 วันที่ทำการสอบ.....
 ผู้ดำเนินการทดสอบ.....

คะแนนที่ได้



1) ให้นักเรียนกากบาท(×) ทับภาพเรือที่อยู่ทางด้านขวามือของนักเรียนในกรอบสี่เหลี่ยมด้านบน



แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
(ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ)

ชื่อ-นามสกุล.....
ชั้นอนุบาลปีที่ 2/.....
โรงเรียน.....
วันที่ทำการสอบ.....
ผู้ดำเนินการทดสอบ.....



คะแนนที่ได้

- 1) ให้นักเรียนกากบาท(x) ทับภาพไก่ที่เป็นชิ้นส่วนที่แยกออกมาจากภาพด้านบน
ในกรอบสี่เหลี่ยมด้านบน



ภาคผนวก ข

- ตัวอย่างแผนการจัดโปรแกรมการเล่นและการเล่นของเด็กปฐมวัย
- คู่มือแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่นและการเล่น
- ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่นและการเล่น
- ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่นและการ

เล่น

โปรแกรมการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 (5-6 ปี)

พัฒนามิติสัมพันธ์ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

วันจันทร์ที่ 9 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 เวลา 10.00-10.50 น.

สัปดาห์ที่ 1	ครั้งที่ 1
ชื่อกิจกรรม	ตามรอยไดโนเสาร์
ความมุ่งหมาย	ส่งเสริมให้เด็กเกิดมิติสัมพันธ์ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

สาระการเรียนรู้

เด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ปฏิบัติจริง ด้วยการทำกิจกรรม “ตามรอยไดโนเสาร์” ซึ่งเป็นการให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องของการรู้จักสายพันธุ์ของไดโนเสาร์ ได้ฝึกการต่อจิ๊กซอร์ภาพไดโนเสาร์จากนิทานที่ครูเล่า ซึ่งเด็ก ๆ จะได้ฝึกทักษะของการใช้สายตาจากการสังเกต รวมถึงเด็ก ๆ จะได้ฝึกในเรื่องของการแยกภาพของไดโนเสาร์ออกมาเป็นภาพย่อยๆ เพื่อที่จะได้เรียนรู้และเข้าใจว่า ภาพใดเป็นภาพของส่วนที่สมบูรณ์ของไดโนเสาร์

จุดประสงค์ของการทำกิจกรรม

1. เด็กสามารถรู้และเข้าใจในภาพรวมของไดโนเสาร์และเมื่อแยกออกมาเป็นภาพย่อยสามารถเข้าใจได้ว่าภาพใดเป็นภาพของส่วนที่สมบูรณ์ของไดโนเสาร์
2. เด็กสามารถต่อจิ๊กซอร์ไดโนเสาร์ได้ครบตามจำนวน
3. เด็กร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจ

ขั้นเตรียมอุปกรณ์

ครูเตรียมภาพจำลองไดโนเสาร์สายพันธุ์ต่างๆ พร้อมทั้งจิ๊กซอร์ไดโนเสาร์ และนิทานเพื่อนำเข้าสู่เนื้อหาการสอน

ขั้นนำ

ครูนำเข้าสู่กิจกรรมโดยการให้เด็ก ๆ ทำสมาธิโดยให้เด็ก ๆ เลือกภาพไดโนเสาร์จากภาพสื่อการสอนที่ครูเตรียมมา คนละ 1 ตัว จากนั้นให้แต่ละคนทำท่าทางตามไดโนเสาร์ที่ตนเองได้ไปตามจินตนาการ

ขั้นกิจกรรม

1. ครูเล่านิทานเรื่องบุกแดนไดโนเสาร์ให้เด็ก ๆ ฟัง จากนั้นให้เด็ก ๆ ตอบคำถามจากนิทาน

2. ครูให้เด็กๆทำกิจกรรม "ไดโนตัวโตโต" โดยให้ต่อจิ๊กซอว์รูปไดโนเสาร์จำนวน 6 ชิ้น
3. ให้เด็กๆประดิษฐ์หมวกโดยนำกระดาษที่ครูแจกให้มาติดปลายให้ชนกัน จะได้เป็นลักษณะวงกลมสามารถครอบหัวได้จากนั้นให้นักเรียนนำรูปไดโนเสาร์ที่ตัดไว้มาทากาวแล้วติดลงบนหมวก

ขั้นสรุป

1. ครูและเด็กร่วมกันสนทนาสรุปความรู้ทางมิติสัมพันธ์ที่ได้รับขณะทำกิจกรรม โดยคุณครูตั้งคำถามเพื่อฝึกให้เด็กได้คิดวิเคราะห์จากการทำกิจกรรม โดยมีคำถามดังนี้
 - 1.1 ไดโนเสาร์ที่เด็กได้ฟังจากนิทานมีตัวอะไรบ้าง และเด็กๆชื่นชอบตัวไหน เพราะอะไร
 - 1.2 ภาพจิ๊กซอว์ที่เด็กๆนำมาต่อเป็นรูปไดโนเสาร์ คือตัวไหน (ให้เด็กๆชี้ที่ภาพใหญ่)

การประเมินผล

สังเกต

1. การรู้จักวิธีการต่อจิ๊กซอว์ตามขั้นตอนการทำของเด็ก
2. เด็กสามารถรู้และเข้าใจในภาพรวมของไดโนเสาร์และเมื่อแยกออกมาเป็นภาพย่อยสามารถเข้าใจได้ว่าภาพใดเป็นภาพของส่วนที่สมบูรณ์ของไดโนเสาร์ได้
3. การร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจของเด็ก

สื่อ-อุปกรณ์

1. ภาพจำลองไดโนเสาร์
2. จิ๊กซอว์รูปไดโนเสาร์
3. อุปกรณ์ทำหมวกไดโนเสาร์



นิทานเรื่อง: พี่เลี้ยงจำเป็น กิจกรรม: ตามรอยไดโนเสาร์

วันนี้พ่อแม่ของเบ๊ปป๊าบต้องไปเยี่ยมคุณตาคุณยายที่ต่างจังหวัด มุกจึงมีหน้าที่ต้องดูแลน้องๆ แทนพ่อแม่ในวันนี้

“วันนี้ห้องๆ ต้องเชื้อฟังพีนะ เข้าใจไหม” มุกบอก

“เข้าใจแล้วครับ” “เข้าใจแล้วค่ะ” หม่อนและไหมรับคำอย่างว่าง่าย

“ถึงเวลาอาหารแล้วจ้า วันนี้มีไข่ดาว ไข่เจียว ไข่ต้ม ของโปรดเด็กๆ” มุกร้องบอก

ห้องๆ รีบไปล้างมือ แล้วมาเลือกอาหารที่อยากกิน หม่อนเลือกหยิบอาหารจานโปรดไปแล้ว

ส่วนไหมก็อยากได้อาหารที่เหมือนกับของหม่อน

“เอ...อาหารจานไหนบ้างนะที่เหมือนกับของหม่อน”

มุกพึมพำ

แล้วมุกก็หยิบจานที่มีอาหารเหมือนของหม่อนส่งให้ไหม

เมื่อเด็กๆ กินอาหารเสร็จ เบ๊ปป๊าบมีหน้าที่ล้างจานที่กินเรียบร้อยแล้ว ส่วนห้องๆ มีหน้าที่เช็ดจานและเก็บจาน

“เอาจานที่มีลายเหมือนกัน วางซ้อนกันไว้ล่ะ” มุกบอก

หม่อนและไหมจึงช่วยกันหาจานที่มีลายเหมือนกัน แล้วนำมาวางซ้อนกัน มุกชวนห้องๆ มาเล่นต่อบล็อกรูปทรง เขาหยิบบล็อกรูปทรงสีต่างๆ สองอันมาต่อเป็นบ้าน ห้องๆ ก็อยากสร้างบ้านแบบนี้บ้าง

“ลองหาบล็อกรูปทรงที่เหมือนกับของพีลี” มุกบอก ห้องๆ จึงหาบล็อกรูปทรงสองอันที่เหมือนกับของมุกมาสร้างบ้านของตัวเอง

“พีลีว่ามาเล่นเกมจับคู่กันดีกว่า ลองหาภาพที่เหมือนกันซิ” มุกบอก

“ดูรูปนี้แล้ว หม่อนลองหาดินสอสีที่พีลีใช้วาดรูปลูกบอล

ส่วนไหมก็หาดินสอสีที่พีลีใช้วาดรูปต้นไม้”

ดูซิว่า “จะหาได้ไหมเอ่ย” มุกบอก ห้องๆ จ้องรูปที่มุกวาด แล้วเลือกหยิบดินสอสี

“ลองหากระดาษต้นไม้ที่เหมือนกับที่ห้องถือไว้ แล้วเอามาตั้งรวมกันเป็นป่าของตัวเองนะ” มุกบอก

เมื่อเก็บของเล่นในบ้านเสร็จ มุกก็พาน้องๆ ออกมาเล่นนอกบ้าน เจกค็อก! เกลอร์! กั! แพนด้ากำลังเล่นวาดรูปทรงต่างๆ ที่พื้น จึงขอเล่นด้วย

“มีรูปทรงต่างๆ เยอะแยะเลยนะ”

เรามาชี้ดเส้นล้อมรูปทรงแบบเดียวกัน

ที่เรียงต่อ 3 รูปกันเถอะ” มุกบอก

แล้วทุกตัวก็จ้องรูปทรงที่อยู่ที่พื้น จากนั้น มุกก็ชวนห้องๆ ไปบิบนเลน

“ถึงสวนดอกไม้แล้ว เราลงไปเล่นกันไหม” มุกชวน แล้วทุกตัวก็บิบนลงไป

“ไอ้โฮ! ที่นี้มีแมลงเต่าทองเยอะแยะเลยเรามาช่วยกันจับไปฝากพ่อกับแม่ดีกว่า” มุกบอก

แล้วหม่อนกับไหมก็ช่วยมุกหาแมลงเต่าทองที่ซ่อนอยู่ในสวนดอกไม้



“โอ๊ะ !” มุกสะดุ้งกึ่งไม่ล้มลงไปในบ่อโคลน เหมือนกับใหม่คิดว่า มุกชวนเล่นโคลน จึงกระโดดตามลงไปมุกอายุเกินที่จะบอกกับน้องๆ ว่าเขาสะดุ้งล้ม

เลยแก้เขินด้วยการคิดเกมใหม่ให้น้องๆ เล่นอีก

“ลองดูซิว่า รอยเท้าไหนจะเป็นของพี่ แล้วเดินตามรอยเท้านั้นมาเลย” มุกบอกน้องๆ มองรอยเท้ามากมายที่อยู่ตรงหน้า แล้วเดินตามรอยเท้าที่เหมือนของมุกพอกลับถึงบ้าน สามพี่น้องอาบน้ำจนสะอาด แล้วพากันมานอนพัก

“การเป็นพี่เลี้ยงเด็กๆ ก็เหนื่อยเหมือนกันนะเนี่ย น้องๆ ชอบที่จะเลียนแบบฉันทุกอย่างเลย แม้แต่เรื่องเป็นๆ อย่างตบ่อโคลนก็ทำตามด้วย ฮี ฮี” มุกยิ้มขำกับตัวเอง เมื่อนึกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในวันนี้ก่อนจะเคลิ้มหลับไป

เข็บบ้าบตั้งใจว่า ต่อไปนี้ เขาจะเป็นพี่ที่ดี และเป็นแบบอย่างที่ดี แก่น้องๆ จอมเลียนแบบเอ...แล้วตอนนี้ ยังมีใครเลียนแบบมุกอีกไหมนะ



โปรแกรมการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย
ชั้นอนุบาลปีที่2 (5-6 ปี)

พัฒนามิติสัมพันธ์ด้านความสัมพันธ์ของการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ
วันพุธที่ 11 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2558 เวลา10.00-10.50 น.

สัปดาห์ที่1	ครั้งที่2
ชื่อกิจกรรม	Colorful Wheel
ความมุ่งหมาย	ส่งเสริมให้เด็กเกิดมิติสัมพันธ์ด้านด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ

สาระการเรียนรู้

เด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ปฏิบัติจริง ด้วยการทำกิจกรรม “Colorful Wheel” ซึ่งเป็นการให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับสี ผ่านเรื่องเล่าจากนิทาน ซึ่งจากกิจกรรมเด็ก ๆ จะได้ฝึกทักษะของการใช้สายตาจากการสังเกต และแยกแยะความแตกต่างในเรื่องของสีจากวงล้อสี ที่มีความใกล้เคียงและมีความแตกต่างกัน รวมถึงเด็ก ๆ จะได้ฝึกในเรื่องกล่ามนุ่มมือ ในการใช้ตัวหนีบแถบสีไปหนีบให้ตรงกับสีที่ถูกระบุกำหนด

จุดประสงค์ของการทำกิจกรรม

1. เด็กสามารถจำแนกสีที่มีความแตกต่างและมีความใกล้เคียงกันได้จากวงล้อสีที่ครูกำหนดให้ได้
2. เด็กสามารถบอกความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุโดยการจับคู่สี แล้วหนีบตัวหนีบสีกับวงล้อสีในช่องที่เป็นสีเดียวกัน
3. เด็กสามารถเรียงลำดับของสีแต่ละแถวที่มีลักษณะสีที่เข้มที่สุดไปหาสีที่มีลักษณะเข้มน้อยที่สุดได้
4. เด็กร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจ

ขั้นเตรียมอุปกรณ์

ครูเตรียมวงล้อสี และตัวหนีบแถบสีเพื่อนำไปใช้ติดให้ตรงในวงล้อ รวมทั้งนิทานเพื่อนำเข้าสู่เนื้อหาการสอน

ขั้นนำ

ครูให้เด็ก ๆ ทำสมาธิด้วยการหลับตาและให้จินตนาการว่าในระหว่างที่เด็ก ๆ หลับตา เด็ก ๆ แต่ละคนมองเห็นสีอะไรเมื่อเด็ก ๆ ลืมตา ให้ตั้งคำถามว่าสีที่เด็ก ๆ มองเห็นคือสีอะไร และถึงถึงอะไร เช่น สีส้ม นึกถึง ผลส้ม

ขั้นกิจกรรม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนเรื่องสีต่างๆ พร้อมให้ความรู้ศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสี
2. ครูเล่านิทานเกี่ยวกับสีต่างๆ จากนั้นให้เด็กๆ ตอบคำถามจากนิทาน
3. ครูให้เด็กๆ ทำกิจกรรม Colorful โดยครูแจกวงล้อสีพร้อมตัวหนังสือต่างๆ ให้เด็กๆ แต่ละคนจับคู่สี โดยการหนีบทัวหนีสีกับวงล้อสีในช่องที่เป็นสีเดียวกัน
4. ให้เด็กๆ ทำใบงาน เรียงลำดับสีที่มีความเข้มมากที่สุดไปหาสีที่มีความเข้มน้อยที่สุด

ขั้นสรุป

1. ครูและเด็กร่วมกันสนทนาสรุปความรู้ทางมิติสัมพันธ์ที่ได้รับขณะทำกิจกรรม โดยคุณครูตั้งคำถามเพื่อฝึกให้เด็กได้คิดวิเคราะห์จากการทำกิจกรรม โดยมีคำถามดังนี้
 - 1.1 เด็กๆ มองเห็นสีเขียวแล้วนักเรียนนึกถึงอะไร
 - 1.2 ดอกไม้ อะไรที่นักเรียนรู้จักแล้วมีสีชมพู

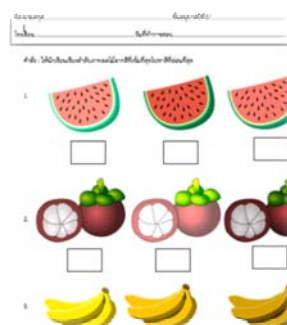
การประเมินผล

สังเกต

1. การรู้จักวิธีการเลือกใช้แถบสี หนีบทัวไปท้วงล้อสีเป็นไปตามขั้นตอนการทำของเด็ก
2. เด็กสามารถที่จะจำแนกสีที่มีความแตกต่างและมีความใกล้เคียงกันได้จากวงล้อสีที่ครูกำหนดให้ได้
3. เด็กสามารถบอกความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุโดยการจับคู่สี แล้วหนีบทัวหนีสีกับวงล้อสีในช่องที่เป็นสีเดียวกัน
4. เด็กสามารถเรียงลำดับของสีแต่ละแถวที่มีลักษณะสีที่เข้มที่สุดไปหาสีที่มีลักษณะเข้มน้อยที่สุดได้

สื่อ-อุปกรณ์

1. วงล้อสี
2. ตัวหนีบแถบสี



สัปดาห์		วัน	กิจกรรม	จุดประสงค์	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
1 เวลา 10.00น.- 10.50 น.		วันจันทร์	ตามรอยไดโนเสาร์	1. ด้านการแยกออก จากกันของวัตถุ	1. ทฤษฎีพัฒนาการทาง สติปัญญาตามแนวคิด ของเพียเจต์
		วันพุธ	ColorfulWheel	2. ด้านการแยกออก จากกันของวัตถุ	2. ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติ สัมพันธ์ เพียเจต์และอินเฮล เดอร์(Piaget and Ingelder)
		วันศุกร์	หนูรักโลก	3. ด้านความสัมพันธ์ ของตำแหน่งวัตถุและ ทิศทางของวัตถุ	3. ทฤษฎีการเรียนรู้ทาง สังคม (Social Cognitive Learning Theory)
2 เวลา 10.00 น.- 10.50 น.		วันจันทร์	มหัศจรรย์พันธุ์ ผลไม้	1. ด้านความสัมพันธ์ ของตำแหน่งวัตถุและ ทิศทางของวัตถุ	1. ทฤษฎีพัฒนาการทาง สติปัญญาตามแนวคิด ของเพียเจต์
		วันพุธ	Rainbow	2. ด้านความสัมพันธ์ ของตำแหน่งวัตถุและ ทิศทางของวัตถุ	2. ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติ สัมพันธ์ เพียเจต์และอินเฮล เดอร์(Piaget and Ingelder)
		วันศุกร์	The face shop	3. ด้านการจำแนก ความเหมือนความต่าง ของวัตถุ	3. ทฤษฎีการเรียนรู้ทาง สังคม (Social Cognitive Learning Theory)
3 เวลา 10.00น.- 10.50น.		วันจันทร์	ดาวดวงน้อย	1. ด้านการจำแนก ความเหมือนความต่าง ของวัตถุ	1. ทฤษฎีพัฒนาการทาง สติปัญญาตามแนวคิด ของเพียเจต์
		วันพุธ	smell smile	2. ด้านการจำแนก ความเหมือนความต่าง ของวัตถุ	2. ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติ สัมพันธ์ เพียเจต์และอินเฮล เดอร์(Piaget and Ingelder)
		วันศุกร์	Zoo Za ในป่าใหญ่	3. ด้านการจำแนก ความเหมือนความต่าง ของวัตถุ	3. ทฤษฎีการเรียนรู้ทาง สังคม (Social Cognitive Learning Theory)
4 เวลา 10.00น.- 10.50 น.		วันจันทร์	รูปทรงหรรษา	1. ด้านความสัมพันธ์ ของตำแหน่งวัตถุและ ทิศทางของวัตถุ	1. ทฤษฎีพัฒนาการทาง สติปัญญาตามแนวคิด ของเพียเจต์
		วันพุธ	เส้นสวดยด้วยมือเรา	2. ด้านการแยกออก จากกันของวัตถุ	2. ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติ สัมพันธ์ เพียเจต์และอินเฮล เดอร์(Piaget and Ingelder)
		วันศุกร์	Tie your shoes	3. ด้านการแยกออก จากกันของวัตถุ	3. ทฤษฎีการเรียนรู้ทาง สังคม (Social Cognitive Learning Theory)

คู่มือแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็กในโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น

คำชี้แจง

1. แบบสังเกตกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 มี 2แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ กิจกรรมการเล่านิทาน 6 กิจกรรม และกิจกรรมการเล่น 6 กิจกรรม รวมเป็น 12 แผนการเรียนรู้
2. แบบสังเกตกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 เป็นการบันทึกในรูปแบบของแบบประเมินค่า กำหนดตัวเลข 3 ลำดับ ได้แก่ 2,1,0
3. เวลาที่ใช้ในการสังเกต สังเกตในช่วงเวลาจัดกิจกรรมเป็นเวลาจำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ โดยทำการสังเกตและบันทึกในชั้นดำเนินกิจกรรม ช่วงเวลา 10.00-10.50 นาฬิกา รวมเวลา 50 นาที
4. การสุ่มจับเวลาในการสังเกตกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 ตามตารางสุ่มเวลา ใช้นาฬิกาจับเวลาในการให้สัญญาณเริ่มและหมดเวลาในสังเกต

ข้อปฏิบัติในการสังเกต

1. เขียนชื่อผู้สังเกต ผู้ถูกสังเกต (นักเรียน) วัน เดือน ปี ที่ทำการสังเกต
2. ผู้ช่วยผู้สังเกต รวมจำนวน 2 คน ทำการสังเกตกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่น
3. การสังเกต ให้ผู้สังเกตทั้ง2คน คือ ผู้ช่วยผู้วิจัยทำการสังเกตพร้อมกัน ในช่วงเวลาเดียวกันผู้สังเกต

การบันทึกการสังเกต

เมื่อสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2ตรงกับข้อใด และช่องระดับของคะแนนการทำกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่น ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องนั้น

ช่องระดับคะแนน 2 บันทึกเมื่อเด็กเกิดพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นด้วยตนเอง

ช่องระดับคะแนน 1 บันทึกเมื่อเด็กเกิดพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นโดยเพื่อนหรือครูบอกขอร้องให้ร่วมมือ

ช่องระดับคะแนน 0 บันทึกเมื่อเด็กไม่แสดงพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นหรือปฏิเสธที่จะทำ

การเตรียมการในการสังเกต

1. ผู้สังเกตต้องศึกษาคู่มือในการสังเกตให้เข้าใจกระบวนการในการสังเกตทั้งหมดเพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้แบบสังเกต
2. จัดเตรียมสภาพแวดล้อมและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมไว้ให้เรียบร้อย
3. จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสังเกต ได้แก่ คู่มือใช้ในการประเมินพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมการเล่า
4. นิทานและการเล่นของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่2 นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน และแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการทำกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่นไว้ให้เรียบร้อย
5. ผู้สังเกตควรสร้างความคุ้นเคยกับผู้ถูกสังเกตก่อนที่จะทำการสังเกต และพยายามจำชื่อของผู้ถูกสังเกตทุกคน
6. ก่อนเริ่มทำการสังเกต ควรให้ผู้ถูกสังเกตได้ทำธุระส่วนตัวให้เรียบร้อยก่อน เช่น ดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำ



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็ก
ในโปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่น

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น อนุบาลปีที่ 2
โรงเรียน..... ปีการศึกษา.....
วันที่ เดือน พ.ศ.....
ชื่อผู้สังเกตและบันทึกพฤติกรรม.....
ชื่อผู้ช่วยสังเกตและบันทึกพฤติกรรม.....

รายการประเมิน กิจกรรมนิทาน	ความสามารถด้านมิติ สัมพันธ์	รายละเอียดพฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
			2 มาก	1 ปานกลาง	0 น้อย
1. ตามรอย ไดโนเสาร์	ด้านการแยกออกจากกัน ของวัตถุ	1.1. เด็กสามารถสนทนาและตอบ คำถามจากนิทานที่ได้ฟังโดยคำตอบ มีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาในนิทาน ได้			
		1.2 เด็กสามารถฟังนิทานด้วยความ ตั้งใจประมาณ10-15นาที โดยไม่มี การเล่นหรือพูดคุยในระหว่างที่ฟัง นิทาน			
		1.3 เด็กสามารถต่อจิ๊กซอว์รูป ไดโนเสาร์ได้อย่างถูกต้องตามแบบ และครบตามจำนวน			
		1.4 เด็กสามารถจำแนกแยกภาพของ ไดโนเสาร์ออกเป็นภาพย่อยๆแล้ว สามารถที่จะเข้าใจได้ว่า ภาพใดเป็น ส่วนของภาพที่สมบูรณ์ของไดโนเสาร์			
2. หนูรักโลก	ด้านความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งวัตถุและทิศทาง ของวัตถุ	2.1 เด็กสามารถสนทนาและตอบ คำถามจากนิทานที่ได้ฟังโดยคำตอบ มีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาในนิทาน ได้			
		2.2 เด็กสามารถฟังนิทานด้วยความ ตั้งใจประมาณ10-15นาทีโดยไม่มีกร เล่นหรือพูดคุยในระหว่างที่ฟังนิทาน			

รายการประเมิน	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	รายละเอียดพฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
			2 มาก	1 ปานกลาง	0 น้อย
		2.3 เด็กสามารถต่อเติมจัดวางวัตถุ สีตามตำแหน่งของส่วนประกอบภาพต้นไม้ได้อย่างถูกต้องชัดเจน			
		2.4 เด็กสามารถอธิบายตำแหน่งในการจัดวางการทำใบไม้จากแปะสีโปสเตอร์ได้			
3.Rainbow	ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	3.1 เด็กสามารถสนทนาและตอบคำถามจากนิทานที่ได้ฟังโดยคำตอบมีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาในนิทานได้			
		3.2 เด็กสามารถฟังนิทานด้วยความตั้งใจประมาณ10-15นาทีโดยไม่มีการเล่นหรือพูดคุยในระหว่างที่ฟังนิทาน			
		3.3 เด็กสามารถจัดวางกระดาษตัดแปะรูปสายรุ้งได้ตามตำแหน่งที่ครูกำหนดได้			
		3.4 สามารถบอกตำแหน่งการเรียงสีของสายรุ้งได้ว่า สีไหนอยู่ ด้านบน ด้านล่าง			
4. ดาวดวงน้อย	ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ	4.1 เด็กสามารถสนทนาและตอบคำถามจากนิทานที่ได้ฟังโดยคำตอบมีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาในนิทานได้			
		4.2 เด็กสามารถฟังนิทานด้วยความตั้งใจประมาณ10-15นาทีโดยไม่มีการเล่นหรือพูดคุยในระหว่างที่ฟังนิทาน			
		4.3 เด็กสามารถจำแนกสีที่มีความแตกต่างของดาวแต่ละดวงได้			
		4.4 เด็กสามารถเปรียบเทียบขนาดของดาวแต่ละดวงได้			
		4.5 เด็กสามารถแยกเสียงอวกาศได้จากการฟังเพลงที่ครูกำหนดให้			

รายการประเมิน	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	รายละเอียดพฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
			2 มาก	1 ปานกลาง	0 น้อย
5. Zoo Za ในป่าใหญ่	ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ	5.1 เด็กสามารถสนทนาและตอบคำถามจากนิทานที่ได้ฟังโดยคำตอบมีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาในนิทานได้			
		5.2 เด็กสามารถฟังนิทานด้วยความตั้งใจประมาณ10-15นาทีโดยไม่มีการเล่นหรือพูดคุยในระหว่างที่ฟังนิทาน			
		5.3 เด็กสามารถจำแนกและแยกสัตว์ชนิดต่างๆได้ว่ามีความแตกต่างและมีความใกล้เคียงกันจากภาพสื่อการสอนที่ครูกำหนดให้ได้			
		5.4 เด็กสามารถบอกความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุโดยการตัดรูปสัตว์ที่ตนเองชอบไปแปะลงบนใบงาน และสามารถจัดวางได้ว่าสัตว์ชนิดไหนอยู่บนบนกชนิดไหนอยู่ในน้ำ			
6. เส้นสวยด้วยมือเรา	ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	6.1 เด็กสามารถสนทนาและตอบคำถามจากนิทานที่ได้ฟังโดยคำตอบมีความเชื่อมโยงกับเนื้อหาในนิทานได้			
		6.2 เด็กสามารถฟังนิทานด้วยความตั้งใจประมาณ10-15นาทีโดยไม่มีการเล่นหรือพูดคุยในระหว่างที่ฟังนิทาน			
		6.3 เด็กสามารถที่จะบอกได้ว่าภาพเส้นทางการเดินอาหารของสัตว์ที่สมบูรณ์จากที่กำหนดให้นั้น หากนำมาแยกออกเป็นภาพเส้นย่อยๆแล้ว ภาพใดเป็นส่วนของภาพที่สมบูรณ์และมีความถูกต้อง เหมือนภาพที่กำหนดให้ได้			

รายการประเมิน กิจกรรมการเล่น	ความสามารถด้านมิติ สัมพันธ์	รายละเอียดพฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
			2 มาก	1 ปานกลาง	0 น้อย
1. Colorful Wheel	ด้านความสัมพันธ์ของ การจำแนกความเหมือน ความต่างของวัตถุ	1.1 เด็กสามารถปฏิบัติตามกฎกติกา ในกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง อย่างถูกต้อง			
		1.2 เด็กสามารถพูดหรือร่วมแสดง ความคิดเห็นกับเพื่อนๆในกลุ่มเมื่อทำ กิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง			
		1.3 เด็กรู้จักมีเหตุผลและแก้ปัญหาที่ พบบจากกิจกรรมการเล่น			
		1.4 เด็กสามารถจำแนกสีที่มีความ แตกต่างและมีความใกล้เคียงกันได้ จากวงล้อสีที่ครูกำหนดให้ได้			
		1.5 เด็กสามารถบอกความสัมพันธ์ ของตำแหน่งวัตถุโดยการจับคู่สี แล้ว หนีบตัวหนีบสีกับวงล้อสีในช่องที่เป็น สีเดียวกัน			
		1.6 เด็กสามารถเรียงลำดับของสีแต่ ละแถวที่มีลักษณะสีที่เข้มที่สุดไปหาสี ที่มีลักษณะเข้มน้อยที่สุดได้			
2. มหัศจรรย์ พันธุ์ผลไม้	ด้านความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งวัตถุและทิศทาง ของวัตถุ	2.1 เด็กสามารถปฏิบัติตามกฎกติกา ในกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง อย่างถูกต้อง			
		2.2 เด็กสามารถพูดหรือร่วมแสดง ความคิดเห็นกับเพื่อนๆในกลุ่มเมื่อทำ กิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง			
		2.3 เด็กรู้จักมีเหตุผลและแก้ปัญหาที่ พบบจากกิจกรรมการเล่น			
		2.4 เด็กสามารถจัดวางภาพผลไม้ ตามตำแหน่งที่กำหนดได้ เช่น ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน ด้านล่าง ระยะใกล้ และระยะไกล			

รายการประเมิน	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	รายละเอียดพฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
			2 มาก	1 ปานกลาง	0 น้อย
		2.5 เด็กสามารถอธิบายตำแหน่งที่รับรู้จากการจับคู่ภาพผลไม้ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน			
3. The face Shop	ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ	3.1 เด็กสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาในกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง			
		3.2 เด็กสามารถพูดหรือร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนๆในกลุ่มเมื่อทำกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง			
		3.3 เด็กรู้จักมีเหตุผลและแก้ปัญหาที่พบจากกิจกรรมการเล่น			
		3.4 เด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสในเรื่องของการฟัง แยกแยะเสียงและจับส่วนต่างๆของอวัยวะได้ถูกต้อง ผ่านเพลง Head Shoulder Knee and Toe			
		3.5 เด็กสามารถเข้าใจในเรื่องของความแตกต่างกันของอวัยวะต่างๆ เช่น ตา จมูก ปาก จากการค้นหาภาพอวัยวะจำลองในกิจกรรมถูกต้อง			
4. Smell smile	ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ	4.1 เด็กสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาในกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง			
		4.2 เด็กสามารถพูดหรือร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนๆในกลุ่มเมื่อทำกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง			
		4.3 เด็กรู้จักมีเหตุผลและแก้ปัญหาที่พบจากกิจกรรมการเล่น			

รายการประเมิน	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	รายละเอียดพฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
			2 มาก	1 ปานกลาง	0 น้อย
		4.4 เด็กสามารถใช้ประสาทในเรื่องของการดมกลิ่นในการแยกแยะความแตกต่างจากผลไม้ที่ครูกำหนดให้			
		4.5 เด็กสามารถใช้ประสาทในเรื่องของการสัมผัสในการแยกแยะความแตกต่างจากผลไม้ที่ครูกำหนดให้			
5.รูปทรงทรงแท่ง	ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุ	5.1 เด็กสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาในกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง			
		5.2 เด็กสามารถพูดหรือร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนๆในกลุ่มเมื่อทำกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง			
		5.3 เด็กรู้จักมีเหตุผลและแก้ปัญหาที่พบจากกิจกรรมการเล่น			
		5.4 เด็กสามารถจัดวางรูปทรงตามตำแหน่งที่กำหนดได้ เช่น ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน ด้านล่าง ระยะเวลา และระยะเวลา			
		5.5 เด็กสามารถอธิบายตำแหน่งที่รับรู้ของรูปทรงจากการใช้ไวนิลรูปทรงที่ครูกำหนดให้			
6. Tie your shoes	ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	6.1 เด็กสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาในกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง			
		6.2 เด็กสามารถพูดหรือร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนๆในกลุ่มเมื่อทำกิจกรรมการเล่นได้ด้วยตนเอง			

รายการประเมิน	ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	รายละเอียดพฤติกรรม	เกณฑ์การประเมิน		
			2 มาก	1 ปานกลาง	0 น้อย
		6.3 เด็กรู้จักมีเหตุผลและแก้ปัญหาที่พบจากกิจกรรมการเล่น			
		6.4 เด็กสามารถจับคู่ภาพของรองเท้าที่มีการแยกส่วนออกจากกัน ว่าภาพรองเท้าใดเป็นส่วนของภาพที่สมบูรณ์ และมีความถูกต้อง เหมือนภาพที่กำหนดให้			
		6.5 เด็กสามารถเข้าใจการขึ้นตอนและลำดับการร้อยเชือกรองเท้าตามตัวอย่างที่ครูให้ดูได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์			
รวมคะแนน					

ผลการรวมคะแนน รวมคะแนนที่ได้จากการสังเกตกิจกรรมการเล่นดังนี้

ระดับ ดี 73.34 - 110.00 คะแนน

ระดับ พอใช้ 36.67 - 73.33 คะแนน

ระดับ ปรับปรุง 0.00 - 36.66 คะแนน

บันทึกเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์

พฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในโปรแกรมการเล่นิทานและการเล่นที่มีต่อ
ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2

สัมภาษณ์วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... เวลา

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....สถานที่.....

ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล..... ตำแหน่ง.....

ประเด็นการสัมภาษณ์

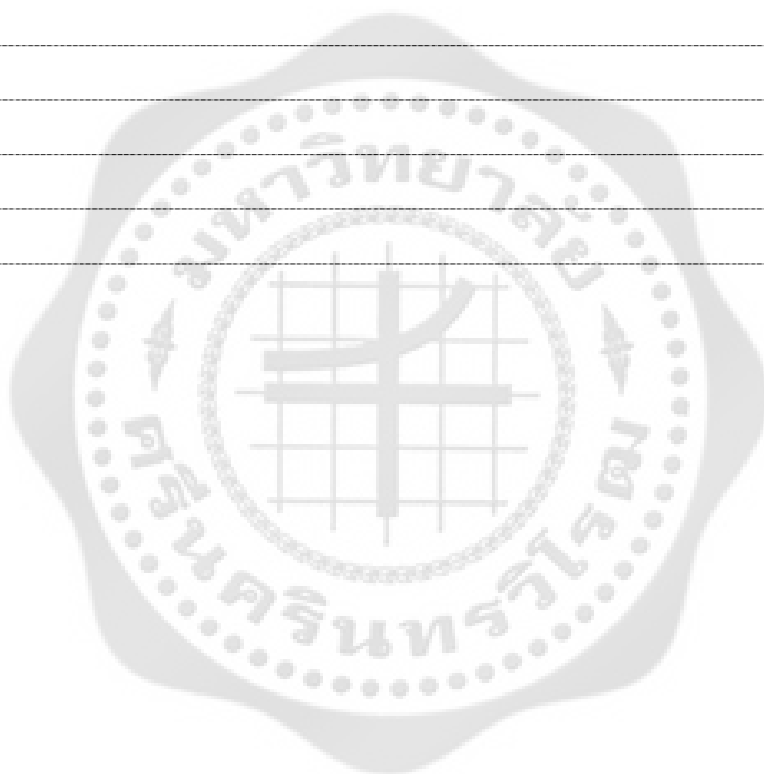
1. ความร่วมมือของเด็กในแต่ละกิจกรรมเป็นอย่างไร
2. การเรียนการสอนในห้องเรียนเน้นกิจกรรมที่让孩子ได้พัฒนาทักษะในด้านใดบ้าง
3. ก่อนที่จะมีการทดลอง ทางโรงเรียนได้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อย่างไรบ้าง
4. หลังจากการทดลอง คุณครูสามารถนำกิจกรรมไปปรับใช้ในห้องเรียนอย่างไรได้บ้าง

1. ความร่วมมือของเด็กในแต่ละกิจกรรมเป็นอย่างไร

2. การเรียนการสอนในห้องเรียนเน้นกิจกรรมที่让孩子ได้พัฒนาทักษะในด้านใดบ้าง

3. ก่อนที่จะมีการทดลอง ทางโรงเรียนได้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อย่างไรบ้าง

4. หลังจากการทดลอง คุณครูสามารถนำกิจกรรมไปปรับใช้ในห้องเรียนอย่างไรได้บ้าง





ภาคผนวก ค

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ

และหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ 0519.12/ 4776

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

15 ตุลาคม 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นายสำเริง จิตต์อาจหาญ (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเทพารักษ์)

เนื่องด้วย นางสาววิจิตรตา โปะสง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา
ศักยภาพมนุษย์ (จิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง
“ผลการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2”
โดยมี อาจารย์ ดร.อัจฉรา ประเสริฐสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยใช้แบบทดสอบเรื่อง ความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์ แผนการจัดการเรียนรู้การเล่านิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ
เด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 และแบบสังเกตกิจกรรมการเล่านิทานและการเล่น กับนักเรียนอนุบาล ชั้นปีที่ 2
จำนวน 25 คน จำนวน 1 ห้องเรียน และขอใช้สถานที่โรงเรียนอนุบาล อบต. เทพารักษ์ ในระหว่าง
เดือนพฤศจิกายน 2558

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084-156-5594



ที่ ศธ 0519.12/ ๔๗๗๗

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๖ ตุลาคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์

เนื่องด้วย นางสาวจิตรตา โปะียง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา
ศักยภาพมนุษย์ (จิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง
“ผลการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2”
โดยมี อาจารย์ ดร.อัจศรา ประเสริฐสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย
ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ ดังนี้ 1) แบบวัด 2) แผนโปรแกรม และ 3) แบบสังเกต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจิตรตา โปะียง และ
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084-156-5594



ที่ ศธ 0519.12/ 4775

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

15 ตุลาคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.สิรินทร์ ถัดตากลม บุญเชิดชู

เนื่องด้วย นางสาววิจิตรตา โป๊ะสง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา
ศักยภาพมนุษย์ (จิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“ผลการใช้โปรแกรมการเล่นกีฬานานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2”
โดยมี อาจารย์ ดร.อัจศรา ประเสริฐสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย
ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ ดังนี้ 1) แบบวัด 2) แผนโปรแกรม และ 3) แบบสังเกต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาววิจิตรตา โป๊ะสง และ
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084-156-5594



ที่ ศธ 0519.12/ 4776

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

15 ตุลาคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.อรุปรีย์ เกิดในมงคล

เนื่องด้วย นางสาวจิตรตา โปะสง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา
ศักยภาพมนุษย์ (จิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง
“ผลการใช้โปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2”
โดยมี อาจารย์ ดร.อัจจรา ประเสริฐสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย
ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ ดังนี้ 1) แบบวัด 2) แผนโปรแกรม และ 3) แบบสังเกต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจิตรตา โปะสง และ
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 084-156-5594



ที่ ศธ 0519.12/ 4773

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

15 ตุลาคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์อรรควิช จารีกจารีต

เนื่องด้วย นางสาววิจิตรตา โปะสง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา
ศักยภาพมนุษย์ (จิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง
“ผลการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2”
โดยมี อาจารย์ ดร.อัจศรา ประเสริฐสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย
ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ ดังนี้ 1) แบบวัด 2) แผนโปรแกรม และ 3) แบบสังเกต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาววิจิตรตา โปะสง และ
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ
รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084-156-5594



ที่ ศธ 0519.12/ 4774

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

15 ตุลาคม 2558

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์นวิช นวชีวินมัย

เนื่องด้วย นางสาววิจิตรตา โปะะฮง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา
ศกยภาพมนุษย์ (จิตวิทยาการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง
“ผลการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่ 2”
โดยมี อาจารย์ ดร.อัจศรา ประเสริฐสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัย
ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ ดังนี้ 1) แบบวัด 2) แผนโปรแกรม และ 3) แบบสังเกต

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาววิจิตรตา โปะะฮง และ
ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ

รักษาราชการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 084-156-5594



ภาคผนวก ง

- ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ

ตาราง ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญคำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการหาค่า IOC ของแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
เรื่อง ผลการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2

นิยามศัพท์	ข้อความถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
1.1 ด้านการจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการ ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ไม่ว่าจะเป็นการมอง การฟัง การสัมผัส การชิมรส และการดมกลิ่นเพื่อแสดง ให้เห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างกันระหว่างวัตถุด้าน ความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุ และทิศทางของวัตถุ	1.	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	2.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	5.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	6.	1	0	-1	0	0	0	0	ปรับปรุง
	7.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	8.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	9.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	10.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	11.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	12.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	13.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	14.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	15.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

นิยามศัพท์	ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	$IOC = \frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
1.2 ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุและทิศทางของวัตถุหมายถึง ความสามารถของเด็กในการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุโดยรอบ และสามารถอธิบายตำแหน่งที่รับรู้ รวมไปถึงสามารถจัดวางวัตถุตามตำแหน่งที่กำหนดได้ เช่น ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านบน ด้านล่าง ระยะเวลา และระยะเวลา	1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	6	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	7	0	1	-1	1	1	2	0.4	ปรับปรุง
	8	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	9	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	10.	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	11.	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	12.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	13.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	14.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	15.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

นัยามศัพท์	ข้อความถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	$IOC = \frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
1.3 ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ หมายถึงความสามารถของเด็กปฐมวัย ในการเข้าใจและรับรู้รวมไปถึงสามารถที่จะบอกได้ว่าภาพที่สมบูรณ์จากที่กำหนดให้นั้น หากนำมาแยกออกเป็นภาพย่อย ๆ แล้วภาพใดเป็นส่วนของภาพที่สมบูรณ์และมีความถูกต้องเหมือนภาพที่กำหนดให้	1.	1	1	0	1	0	3	0.6	ใช้ได้
	2.	1	1	0	1	0	3	0.6	ใช้ได้
	3.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	5.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	6.	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	7.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	8.	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	9.	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	10.	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	11.	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	12.	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	13.	1	1	-1	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	14.	1	1	-1	1	0	2	0.4	ปรับปรุง
	15.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

คำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการหาค่า IOC ของแผนการจัดโปรแกรมการเล่านิทานและการเล่น
เรื่อง ผลการใช้โปรแกรมการเล่านิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2

นิยามศัพท์	ข้อคำถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
กิจกรรมการเล่านิทาน หมายถึง กิจกรรมที่เป็นเรื่องราว ที่ได้กำหนด จุดประสงค์ของการเล่าไว้แล้ว โดยมี จุดประสงค์เพื่อให้เด็กปฐมวัยมีความ สนุกสนาน และในกิจกรรมได้มีการ สอดแทรกแนวคิด คุณธรรม ที่สามารถ นำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต เพื่อให้เด็กเข้าใจ ด้วยน้ำเสียง ท่าทาง สื่อรวมไปถึงวัสดุอุปกรณ์ที่ทำให้นิทาน นั้นมีความน่าสนใจและสนุกสนานมาก ยิ่งขึ้นและได้พัฒนาในเรื่องของมิติ สัมพันธ์ในการที่เด็กได้เชื่อมโยงจาก การ ได้เห็นและได้ฟัง เมื่อเล่านิทานจบ เนื้อเรื่องมีการทำกิจกรรมที่หลังการเล่า ตามเนื้อหา	1.จุดประสงค์								
	1.1.	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	1.2	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	1.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.เนื้อหา								
	2.1	1	1	1	0	1	4	0.8	ใช้ได้
	2.2	1	1	0	0	1	3	0.6	ใช้ได้
	2.3	1	1	0	0	1	3	0.6	ใช้ได้
	2.4	1	1	0	0	1	3	0.6	ใช้ได้
	2.5	0	1	0	0	1	2	0.4	ปรับปรุง
	2.6	1	1	0	0	1	3	0.6	ใช้ได้
	3. กิจกรรมการ เรียนรู้								
	3.1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

นิยามศัพท์	ข้อความถาม	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC = $\frac{\Sigma R}{N}$	แปลผล	
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5				
ซึ่งกิจกรรมที่จัด ได้แก่ กิจกรรมเกม กิจกรรมสร้างสรรค์ โดยกิจกรรมที่จัดจะ มีความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องที่ส่งเสริม ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	3.2	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
	3.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
	3.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
	3.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
	3.6	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
	3.7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
	4. ด้านสื่อ/อุปกรณ์									
	4.1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
	4.2	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้	
	4.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้	
	5. ด้านการ ประเมินผล									
	5.1	-1	1	1	1	1	3	0.6	ใช้ได้	
	5.2	-1	1	0	1	1	2	0.4	ปรับปรุง	
5.3	0	1	1	1	1	4	0.4	ปรับปรุง		

นิยามศัพท์	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC = $\frac{\Sigma R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
กิจกรรมการเล่น หมายถึง กิจกรรมที่เด็กปฐมวัยได้เล่น แล้วเกิดความสุขสนุกสนานรื่นเริงบันเทิงใจ รวมไปถึงการที่เด็กได้หาความรู้นอกเหนือจากนั้นการเล่นยังช่วยให้เด็กได้พัฒนาทักษะต่างๆ โดยเฉพาะในเรื่องของมิติสัมพันธ์ เด็กจะได้ทำกิจกรรมการเล่นผ่านการลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยให้เด็กๆ ค้นเคยกับการเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นที่ การจัดวาง การกระยะซึ่งจุดประสงค์ส่วนใหญ่ของการเล่นคือการมุ่งเพื่อให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานควบคู่ไปกับการพัฒนาอย่างสมบูรณ์แบบสำหรับชั้นการดำเนินกิจกรรม ของโปรแกรมการพัฒนาผู้เรียน	1.จุดประสงค์								
	1.1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	1.2	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	1.3	0	1	1	1	1	4	0.4	ปรับปรุง
	2.เนื้อหา								
	2.1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.3	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	2.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.6	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	3. กิจกรรมการเรียนรู้								
	3.1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

นียมศัพท์	ข้อความ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	$IOC = \frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
	3.2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.4	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	3.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.7	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4. ด้านสื่อ/อุปกรณ์								
	4.1	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	4.2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	5. ด้านการประเมินผล								
	5.1	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	5.2	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	5.3	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้

คำนวณหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการหาค่า IOC ของแบบสังเกตกิจกรรมการเล่นนิทานและการเล่น
เรื่อง ผลการใช้โปรแกรมการเล่นนิทานและการเล่นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นปีที่2

ชื่อกิจกรรม(การเล่นนิทาน)	ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
1. ตามรอยไดโนเสาร์ -ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	1.1	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	1.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	1.3	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	1.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. หุ่นหรรษาพาน้องทำดี -ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุ และทิศทางของวัตถุ	2.1	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	2.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	2.3	1	1	1	1	-1	3	0.6	ใช้ได้
	2.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. Rainbow -ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	3.1	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	3.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	3.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

ชื่อกิจกรรม(การเล่านิทาน)	ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC = $\frac{\Sigma R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
4. ดาวดวงน้อย -ด้านการจำแนกความเหมือนความ ต่างของวัตถุ	4.1	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	4.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	4.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4.4	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	4.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5. Colorful Wheel -ด้านการจำแนกความเหมือนความ ต่างของวัตถุ	5.1	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	5.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	5.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	5.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	5.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6. เส้นสวยด้วยมือเรา -ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	6.1	0	1	0	1	1	3	0.6	ใช้ได้
	6.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	6.3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

ชื่อกิจกรรม(การเล่น)	ข้อความคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC = $\frac{\Sigma R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
1. มาส่องสัตว์โลกสวย -ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	1.1	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
	1.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	1.3	0	1	1	1	-1	2	0.4	ปรับปรุง
	1.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	1.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2. มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้ -ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุ และทิศทางของวัตถุ	2.1	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
	2.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	2.3	0	1	1	1	-1	2	0.4	ปรับปรุง
	2.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.5	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	2.6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3. ยอดนักสืบฟอสซิล - ด้านการจำแนกความเหมือนความ ต่างของวัตถุ	3.1	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
	3.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	3.3	0	1	1	1	-1	2	0.4	ปรับปรุง
	3.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้

ชื่อกิจกรรม(การเล่น)	ข้อคำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC = $\frac{\Sigma R}{N}$	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
4. Smell smile -ด้านการจำแนกความเหมือนความ ต่างของวัตถุ	4.1	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
	4.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	4.3	0	1	1	1	-1	2	0.4	ปรับปรุง
	4.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4.5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4.6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5.รูปทรงทรงแท่ง -ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งวัตถุ และทิศทางของวัตถุ	5.1	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
	5.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	5.3	0	1	1	1	-1	2	0.4	ปรับปรุง
	5.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	5.5	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	5.6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6. Tie your shoes -ด้านการแยกออกจากกันของวัตถุ	6.1	0	1	1	1	0	3	0.6	ใช้ได้
	6.2	1	1	1	1	0	4	0.8	ใช้ได้
	6.3	0	1	1	1	-1	2	0.4	ปรับปรุง
	6.4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	6.5	1	0	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	6.6	1	1	0	1	1	4	0.8	ใช้ได้

ประมวลภาพกิจกรรมการทดลอง

กิจกรรมในโปรแกรมนิทาน วันจันทร์ที่ 9 พฤศจิกายน 2558 “ตามรอยไดโนเสาร์”



กิจกรรมในโปรแกรมการเล่น วันพุธที่ 11 พฤศจิกายน 2558 “Colorfulwheel”



กิจกรรมในโปรแกรมนิทาน วันศุกร์ที่ 13 พฤศจิกายน 2558 “หนูรักโลก”



กิจกรรมในโปรแกรมการเล่น วันจันทร์ที่ 16 พฤศจิกายน 2558 “มหัศจรรย์พันธุ์ผลไม้”



กิจกรรมในโปรแกรมนิทาน วันพุธที่ 18 พฤศจิกายน 2558 “rainbow”



กิจกรรมในโปรแกรมการเล่น วันศุกร์ที่ 20 พฤศจิกายน 2558 “The face shop”



กิจกรรมในโปรแกรมนิทาน วันจันทร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2558 “ดาวดวงน้อย”



กิจกรรมในโปรแกรมการเล่น วันพุธ ที่ 25 พฤศจิกายน 2558 “smell smile”



กิจกรรมในโปรแกรมนิทาน วันศุกร์ที่ 27 พฤศจิกายน 2558 “Zoo Za ในป่าใหญ่”



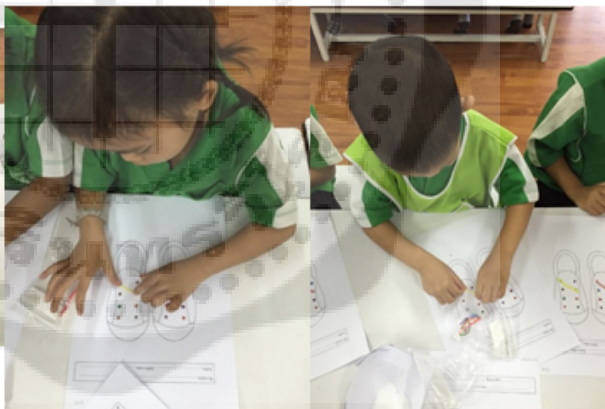
กิจกรรมในโปรแกรมการเล่น วันจันทร์ที่ 30 พฤศจิกายน 2558 “รูปทรงธรรมชาติ”



กิจกรรมในโปรแกรมนิทาน วันพุธที่ 2 ธันวาคม 2558 “เส้นสวยด้วยมือเรา”



กิจกรรมในโปรแกรมการเล่น วันศุกร์ที่ 4 ธันวาคม 2558 “Tie your shoes”



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์

สถานที่ทำงานปัจจุบัน รองหัวหน้าภาควิชาฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา
ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ กำแพงแสน

อาจารย์ ดร.อรุปรีย์ เกิดในมงคล

สถานที่ทำงานปัจจุบัน หัวหน้าภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์ ดร. สิริินทร์ ลัดดาภิรมย์ บุญเชิดชู

สถานที่ทำงานปัจจุบัน อาจารย์สาขาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์ อรรควิช จาริกจาริต

สถานที่ทำงานปัจจุบัน อาจารย์ประจำ คณะจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

อาจารย์ นววิช นวชีวินมัย

สถานที่ทำงานปัจจุบัน อาจารย์ ประจำกลุ่มวิชาจิตวิทยาการแนะแนวและการศึกษาพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล นางสาววิจิตรตา โปะะอง
 วันเดือนปีเกิด 11 สิงหาคม 2533
 สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 20/1 หมู่5 ซอย แสงตะวัน ถ.สุขุมวิท บางจาก
 เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10250
 ตำแหน่งงานปัจจุบัน นักจิตวิทยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนแผนการเรียน
 อังกฤษ – ฝรั่งเศส
 จาก นครนายกวิทยาคม
 พ.ศ. 2555 ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาจิตวิทยา
 จาก มหาวิทยาลัยศิลปากร
 พ.ศ. 2559 การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนา
 ศักยภาพมนุษย์ แขนงวิชาจิตวิทยาการศึกษา
 จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ