

๔๔ ๘๔๕
๙๖๖๑๐
๕๖

ผลของการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

ปริญญานิพนธ์

ของ

ณัฐนันท์ ไชยประสงศ์สุข

28 ก.ค. 2549

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

พฤษภาคม 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลของการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

บทคัดย่อ
ของ
ณัฐนันท์ ไชยประสงศ์สุข

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

พฤษภาคม 2549

ณัฐนันท์ ไชยประสงค์สุข. (2549). ผลของการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ดร. สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์, รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย - หญิงอายุ 5 - 6 ปี จำนวน 20 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนวัดดิสงสารามสำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ที่มีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 20 อันดับสุดท้ายจากนักเรียนทั้งหมด 34 คน ระยะเวลาที่ใช้ 24 มกราคม - 4 มีนาคม 2548 โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยเป็นเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 4 วัน แบ่งเป็นการเล่นแบบไทยแบบมีกติกา 24 ครั้งและมุมประสบการณ์เล่นแบบไทยแบบไม่มีกติกา 24 ชนิด แบบแผนการทดลองการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบ One-Group Pretest-Posttest Design และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test for dependent samples

ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยมีทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย มีทักษะความสามารถทางมิติสัมพันธ์ด้านการจำแนกความเหมือน ความแตกต่างของวัตถุ ด้านการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุกับทิศทางและด้านความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุอย่างมีทิศทางสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของและ ด้านการบอกตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

THE EFFECTS OF THAI WAY PLAYING ON SPATIAL ABILITY DEVELOPMENT OF
PRESCHOOL CHILDREN

AN ABSTRACT
BY
NUTTANUN CHAIPRASONGSOOK

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education Degree in Early Childhood Educational
at Srinakharinwirot University
May 2006

Nuttanun Chaiprasongsook. (2006). *The effects of Thai Folk Playing on Spatial ability development of preschool children*. Master thesis, M. Ed. (Early Childhood Education). Bangkok: Graduate school, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Dr. Suchinda Kajonrunsilp, Assoc. Prof. Chusri Wongrattana.

The purpose of this research aims to study the effect of Thai Folk Play on Spatial ability development. The subjects consisted of boys and girls in kindergarten2 aged 5-6 years old who were in Kindergarten 2 second semester, academic year 2004 at Watdihongsaram School, Bangkok. One classroom with 34 children was purposive selected. The test were organized to assess all 34 children for their spatial ability. The 20 children who earned lower scores were appointed to be the sample group. The one group pretest and posttest experiment design was adopted for the research. After 6 weeks from 24th January to 4th March providing Thai Folk Playing games accordance with Thai Folk Play toys in free play corner though all 6 weeks along the study time.

The result revealed that :

1. The means score of preschool children's overall spatial ability after Thai Folk Playing had higher score experiment than before with significant difference at .01 level
2. The aspect of visual discrimination, perception of dimension and visual memory were found to have significant difference at .01 level , but there were no significant difference among figure-ground perception and the poition - in - space perception aspect.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

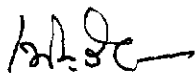
ของ

ณัฐนันท์ ไชยประสงค์สุข

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

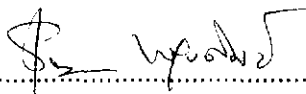
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

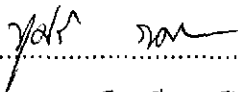
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศิริ จีระเดชากุล)

วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549



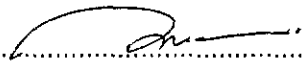
.....ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์

(อาจารย์ ดร. สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์)



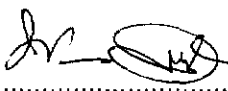
.....กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(รองศาสตราจารย์ ดร. กุลยา ดันติผลาชีวะ)



.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ ดร. พัฒนา ชัชพงศ์)

ปริญญาพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีงบประมาณ 2547

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะความกรุณาในการให้คำแนะนำและความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากอาจารย์ ดร. สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ ประธานควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตน์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีมาโดยตลอด และขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษยา ตันติผลาชีวะ และอาจารย์ ดร.พัฒนา ชัชพงศ์ กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ศิริประภา พงศ์ไทย อาจารย์กัณตวรรณ มีสมสารและอาจารย์ มานิดา ลีโทขวลิต ที่กรุณา คัดเลือกเครื่องมือและตรวจ ให้คำแนะนำ แผนการจัดประสบการณ์ ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน คณะครูและนักเรียนอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียน วัดตีสงสาราม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานครที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีในการทดลองและเก็บข้อมูล จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาการศึกษาปฐมวัยทุกท่านที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอน ให้ความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัยและขอบคุณพี่ เพื่อนนิสิตปริญญาโทสาขาวิชา การศึกษาปฐมวัยทุกท่านที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณพ่อ แม่ ป้า อา และอาจารย์ธานี หอมชื่น ที่ช่วยเหลือ สนับสนุน แรงกาย แรงใจ จนสำเร็จลุล่วง

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ญาติ ตลอดจนครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ณัฐนันท์ ไชยประสงศ์สุข

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	ประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	4
	ตัวแปรที่ศึกษา	4
	ระยะเวลาในการทดลอง	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	6
	กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า	7
	สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย	9
	ความหมายของการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย	9
	ความสำคัญของการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย	9
	การจัดประสบการณ์การเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย	10
	แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกับการเรียนรู้ ของเด็กปฐมวัย	11
	พฤติกรรมการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย	13
	พัฒนาการด้านต่างๆ ของการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย	15
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย	18
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบไทย	18
	ลักษณะการเล่นแบบไทย	18
	ประวัติการเล่นแบบไทย	19
	ความหมายการเล่นแบบไทย	23
	ความสำคัญของการเล่นแบบไทย	24
	ประเภทและลักษณะของการเล่นแบบไทย	25
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบไทยสำหรับเด็กปฐมวัย	26

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2 (ต่อ)	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	28
	ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	28
	ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	28
	ทฤษฎีสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	29
	ทฤษฎีสมรรถภาพสมองที่เกี่ยวข้องกับความสามารถ ด้านมิติสัมพันธ์	35
	การพัฒนาแนวคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่มิติสัมพันธ์	36
	การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในเด็กปฐมวัย	39
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	41
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	43
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	44
	การดำเนินการทดลอง	50
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	51
	การวิเคราะห์ข้อมูล	52
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	55
	การวิเคราะห์ข้อมูล	55
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	59
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	59
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	59
	การดำเนินการทดลอง	59
	การวิเคราะห์ข้อมูล	60
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	61
	อภิปรายผล	61

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ) ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า	66
ข้อเสนอแนะในการนำไปผลการค้นคว้าไปใช้	67
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	68
บรรณานุกรม	70
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก	79
ภาคผนวก ข	89
ภาคผนวก ค	99
ภาคผนวก ง	112
ภาคผนวก จ	116
ประวัติย่อผู้วิจัย	119

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตารางองค์ประกอบของกิจกรรมการเล่นแบบไทยแบบมีกติกา	46
2 รายการแผนการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยที่มีกติกการแข่งขัน กับวัตถุประสงค์	47
3 รายการกิจกรรมการเล่นแบบไทยที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ของเด็กปฐมวัย	48
4 ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ก่อนและหลัง ได้รับการเล่นแบบไทย	56
5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและ หลังการเล่นแบบไทย	57

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

- 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า 7

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างมีคุณภาพตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาตามหมวด 1 มาตรา 6 มีรายละเอียดว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การศึกษาจึงจัดเป็นกระบวนการการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ ผูกพัน อบรม สืบทอดทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้ และ ปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 3 - 9) ดังนั้นการส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง การให้การศึกษาในเด็กปฐมวัยซึ่งถือเป็นช่วงวิกฤตของชีวิตมนุษย์ (Critical Period) อายุ 0 - 6 ปี ซึ่งเป็นวัยที่อวัยวะส่วนต่างๆของร่างกายกำลังอยู่ในระยะก่อตัวให้สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเซลล์สมอง (ทิตนา แชมมณี และคณะ. 2536 : 95) ในช่วงอายุ 4 - 8 ปี สมองมีการเจริญเติบโตถึงร้อยละ 80 (Bloom. 1964 : 8) พันธุกรรม (Heredity) และสิ่งแวดล้อม (Environment) เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสามารถทางสติปัญญาที่ทำให้บุคคลแตกต่างกัน พันธุกรรมเป็นตัวกำหนดสติปัญญาที่ติดตัวมาแต่กำเนิด และสิ่งแวดล้อมเป็นตัวช่วยเสริมสร้างสติปัญญาให้ได้รับการพัฒนาสูงสุด (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 : 107 - 108) สิ่งแวดล้อมได้แก่ อาหาร ประสบการณ์และการศึกษา การจัดศึกษาปฐมวัยจึงเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลในการวางรากฐานสำคัญของการพัฒนาศักยภาพทางด้านต่างๆ ให้เป็นมนุษย์ให้สมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ และสติปัญญา (สันติศักดิ์ ผาผาย. 2546 : 3) เกิดทักษะกระบวนการคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น เข้าใจ ตนเอง สังคมและประเทศต่อไป

การเรียนรู้เป็นสื่อกลางที่สำคัญที่ทำให้เด็กเกิดประสบการณ์และนำความรู้เข้าสู่สมอง นั่นก็คือการรับรู้ ดังนั้นการรับรู้จึงเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ โดยเฉพาะการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์เป็น 1 ใน 7 องค์ประกอบสำคัญสมรรถภาพทางสมองของมนุษย์ในทฤษฎีหลายองค์ประกอบของเทอร์สโตน (ลัวน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2527 : 30; อ้างอิงจาก Thurstone. 1958) ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ยังเป็นองค์ประกอบย่อยในทฤษฎีลำดับขั้นของเพิร์ท เวอร์นอน และฮัมฟรีย์ ซึ่งได้กล่าวถึง 2 องค์ประกอบ คือ Verbal - education (V : ed)

และ Practical - Mechanical (K : m) องค์ประกอบด้าน K : m แบ่งย่อยออกเป็นองค์ประกอบด้านจักรกล (Mechanical) ด้านมิติสัมพันธ์(Spatial) ด้านความสามารถในการใช้มือ(Manual) และด้านอื่นๆ (เกียร์ติพงษ์ กะลำพัก. 2537 : 10; อ้างอิงจาก Anastasi. 1982 : 370 - 371) นอกจากนี้มิติสัมพันธ์ยังเป็นจุลภาคหนึ่ง (Micro - Model) ตามทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด คือ ส่วนของการคิดแบบเอกนัยทางรูปภาพแบบการแปลงรูป (Convergent Prodoction of Figural Trasformation : NFT) (สุรินทร์ สำลี. 2536 : 15) องค์ประกอบด้านมิติสัมพันธ์จึงมีความสำคัญอีกองค์ประกอบหนึ่งความสามารถทางสติปัญญา แม้ว่าแต่ละคนจะมีสติปัญญาไม่เท่ากันแต่สามารถพัฒนาได้ (เยวพา เดชะคุปต์. 2544 : 19; อ้างอิงจาก Gardner. 1987, 1993, 1999)

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ถือว่าเป็นทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยวัตถุต่างๆรอบตัวเรามีการเปลี่ยนแปลง เคลื่อนที่ตลอดเวลา วัตถุเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงมุมมองเปลี่ยนตำแหน่งระยะทางของการมอง การรับรู้ และเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ เป็นความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ให้ดีขึ้น (ล้วน สายยศ. 2543 : 25) นอกจากนั้นแล้วมิติสัมพันธ์ยังมีความสัมพันธ์กับการอ่าน เด็กที่สามารถมองเห็นรูปร่างส่วนรวมของภาพ และสามารถแยกองค์ประกอบย่อยออกจากองค์ประกอบรวมของภาพได้ จะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านสูง (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 1) และอีกประการหนึ่งความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนา ทักษะนิสัย ความสามารถจำแนกและความแตกต่าง การเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุกับวัตถุ วัตถุกับคน หรือตำแหน่งของวัตถุ หรือมาตรา เกณฑ์ อันดับ การเข้าใจลักษณะของวัตถุ ขนาด มิติ การเคลื่อนที่ ปริมาณ และการปรากฏ รวมถึงลำดับเหตุการณ์ (Bracken. 1991 : 241 - 255) สามารถสร้างมโนภาพทำให้เกิดจินตนาการต่างๆ ความสามารถด้านนี้มีคุณค่ามากทั้งยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ได้ดีต่อไป ผู้ที่มีความสามารถในการคิด ช่วยทำให้บุคคลนั้นมีประสิทธิภาพ เป็นจุดเริ่มต้นให้บุคคลแสดงออกในสิ่งที่ตั้งาม เป็นประโยชน์ สร้างสรรค์ สามารถ ฝ่าฝืนอุปสรรค และปัญหาต่างๆ ได้ ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงจัดเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่คิดอย่างมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาชีวิตประจำวัน ตลอดจนแก้ปัญหาของสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป (ฉันทนา ภาคบงกช. 2528 : 1)

ตามที่หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กล่าว มิติสัมพันธ์(พื้นที่/ระยะ) เป็นหนึ่งในประสบการณ์สำคัญ ที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาในเด็กวัย 3 - 5 ปี(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2546 : 33) ในชีวิตประจำวันของเด็กจะได้เรียนรู้เรื่องมิติสัมพันธ์กันแบบไม่จงใจตลอดเวลา ทั้งนี้มิติสัมพันธ์สามารถฝึกฝน พัฒนาให้เพิ่มขึ้นได้โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมปัญญาด้านมิติ เช่น การเล่นเกมภาพตัดต่อ งานปั้น การทำแผนที่ แผนที่ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ และเกมการศึกษา เป็นต้น (ธิดา พัทธกษิณสุข. 2546 : 36 - 39)

นอกจากนี้แล้วยังมีงานวิจัยที่พบว่าเด็กที่เล่นเกมการศึกษาแบบเคลื่อนไหวร่างกายมีความสามารถในการสังเกตและจำแนกสูงกว่าเด็กที่เล่นเกมการศึกษาแบบนั่งอยู่กับที่ (มาลี วรระทรัพย์, 2531 : 44 - 46) และงานวิจัยของลดาวัลย์ กองช่าง (2530 : 63 - 64) พบว่าเกมการศึกษาสามมิติเป็นที่สนใจของเด็กเป็นอย่างมาก วัสดุสามมิติจึงเป็นสื่อที่เหมาะสมในการช่วยพัฒนาสติปัญญาของเด็กได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับ ดิวอี้ (Dewey) ที่กล่าวไว้ว่า “เด็กเรียนรู้ด้วยการกระทำและมักจะเป็นการกระทำที่แฝงอยู่ในกิจกรรมการเล่นและสนใจของเด็กแต่ละคน” ในการส่งเสริมมิติสัมพันธ์ให้เกิดขึ้นจึงคำนึงถึงธรรมชาติของการเรียนรู้จากการเล่นของเด็ก อีกทั้งการให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เด็กจะเพลิดเพลินไปไม่เบื่อหน่าย เข้าใจง่ายและจดจำได้แม่นยำ (พิชัย สันติภิรมย์, 2517 : 1) นอกจากนี้ยังมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความเหมาะสมในการสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ของเด็กว่า ควรจัดในลักษณะของประสบการณ์ตรง รวมถึงคำชี้แนะของผู้ใหญ่เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เด็กมีความเข้าใจในเรื่องของมิติสัมพันธ์ โดยกิจกรรมเหล่านั้นจะช่วยทำให้ความยากในการรับรู้เรื่องมิติสัมพันธ์ลดน้อยลง (Todd and Heffernan, 1977) เด็กจะเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นก็ต่อเมื่อเด็กได้รับโอกาสในการจัดกระทำกับวัตถุ ทุกครั้งที่เด็กหยิบ จับ เห็น ได้ยิน ชิมรส ได้กลิ่นก็จะส่งสัญญาณไปยังสมอง อุปกรณ์ประกอบการเล่นของเด็กจึงเป็นสื่อที่สำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

การเล่นของเด็กไทยในอดีต คนไทยมักทำของเล่นให้ลูกเล่นเองโดยใช้เศษวัสดุที่มีอยู่พอหาได้ในครัวเรือนหรือชุมชน แต่ปัจจุบันเด็กไทยได้ของเล่นที่ซื้อมากกว่า ความซาบซึ้งใจในความรัก ความปรารถนาของผู้ใหญ่ที่มีต่อตน อย่างฝังใจในความรักเช่นเด็กในอดีตจึงเลือนหายไป ควรจะฟื้นฟู ประเพณีหรือวัฒนธรรมอันดีงามสืบต่อไป (อำไพ สุจริตกุล, 2526 : 7) จากงานวิจัย “การศึกษาเชิงมนุษยวิทยาเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กตามวิถีชีวิตไทย” (ทศนา เขมมณี, 2537 : 33) พบว่า เด็กในชนบทมีโอกาสได้พัฒนาสติปัญญาจากการเล่นมาก มีการเล่นที่สอดคล้องกับลำดับขั้นของการพัฒนาการเล่นของเพียเจต์ (Piaget, 1926) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฝะอบ โปษกฤษณะและคนอื่นๆ (2522 : 75) ที่กล่าวว่าการเล่นแบบไทยมีคุณค่าช่วยเสริมสร้างทักษะด้านการสังเกตและการเล่นแบบไทยนำมาใช้พัฒนาเด็กในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการฝึกใช้อวัยวะต่างๆ การใช้ไหวพริบในการสังเกตเปรียบเทียบ (วรรณิ วิบูลย์สวัสดิ์ แอนเดอร์สัน, 2526 : 97 - 203) นอกจากนี้งานวิจัยของ สมจิตร เอื้ออรุณ (2529 : บทคัดย่อ) พบว่านักเรียนที่เรียน โดยใช้สื่อที่เน้นศิลปวัฒนธรรมมีสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามแผนโดยไม่ใช้สื่อที่เน้นศิลปวัฒนธรรม ตามหลักการเรียนรู้ถ้าเด็กมีเจตคติที่ดี พอใจในกิจกรรมที่ครูจัดให้ เด็กจะสนใจและเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน เมื่อครูจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทย เด็กปฐมวัยจะให้ความสนใจ พอใจ ชอบเล่นซึ่งจะนำไปสู่การฝึกทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่แทรกอยู่ในการเล่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทนา ดีผึ้งตน (2533 : 78 - 79) พบว่าอุปกรณ์การเล่นแบบไทยเป็นอุปกรณ์ที่ฝึกให้เด็กได้สัมผัส ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ทางสติปัญญาโดยตรง เพราะเด็กมีประสบการณ์ด้านการสัมผัสจากอุปกรณ์ มีส่วนสัมพันธ์กับการ

รับรู้ทางสติปัญญา ซึ่งส่งผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในด้านการสังเกต เปรียบเทียบ ขนาด รูปร่างและตำแหน่ง การนำการเล่นแบบไทย มาใช้ประกอบการเรียนการสอนนั้นย่อมทำได้เพราะการเล่นแบบไทยมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการ เมื่อครูนำการเล่นมาเป็นกิจกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เด็กจะเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว (วิราภรณ์ ปาทาทกุล. 2530 : 19) ซึ่งทั้งนี้ จะเห็นว่าหากความมีเข้าใจและเห็นความสำคัญของการเล่นแบบไทยจะสามารถช่วยให้เด็กไทย มีโอกาสพัฒนาทางสติปัญญาจากการเล่นมากขึ้น

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าการเล่นแบบไทยโดยให้ความสำคัญของการเล่นแบบไทย มีการชี้แนะให้เกิดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้เด็ก สังเกต จำภาพ การมองวัตถุในมุมมอง ต่างๆ และสามารถแสดงให้เห็นถึงลักษณะร่วมของวัตถุ ความเหมือนความต่างของวัตถุ ตำแหน่ง ของวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง ความสัมพันธ์ของวัตถุกับทิศทาง และความสามารถ ในการสังเกตและค้นหาวัตถุอย่างมีทิศทางได้ดีขึ้นผ่านการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย เพื่อ ให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านทางกายและใจ คือได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง พร้อมทั้งเกิดการเรียนรู้ที่ สนุกสนานเพลิดเพลิน ผลของการเล่นแบบไทยนี้จะเป็นแนวทางที่ครูปฐมวัยสามารถนำไปใช้ ในการจัดประสบการณ์ที่ต้องการพัฒนามิติสัมพันธ์ให้เด็กปฐมวัยได้หรือประยุกต์ใช้ในกิจกรรม การเล่นกลางแจ้งเพื่อพัฒนาเด็กต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการเล่นแบบไทย
2. เพื่อศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยจำแนกรายด้าน โดย

เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับ เด็กปฐมวัย

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษานี้จะเป็นแนวทางสำหรับครู ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ปฐมวัยได้เห็นความสำคัญและเข้าใจถึง การเล่นแบบไทยที่มีผลต่อการพัฒนาความสามารถด้าน มิติสัมพันธ์ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาต่างๆ ทั้งยังเป็นแนวทางพัฒนาสื่ออุปกรณ์ในการส่งเสริม การเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กอย่างเหมาะสมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรเป็นเด็กนักเรียนชายและหญิงอายุ 5 - 6 ปีกำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 67 คนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนวัดดิศหงสาราม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง มา 1 ห้องเรียน จากประชากรที่มีเด็กจำนวน 34 คน เด็กทั้ง 34 คนได้รับการประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้วยการใช้แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ คัดเลือกเด็กจำนวน 20 คนที่มีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 20 อันดับสุดท้ายของห้องมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเล่นเกมไทย
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย 5 ด้าน ดังนี้
 - 2.1 ด้านการจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ
 - 2.2 ด้านการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ
 - 2.3 ด้านการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง
 - 2.4 ด้านการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง
 - 2.5 ด้านความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง

ระยะเวลาในการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 4 วัน คือ วันจันทร์ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วันละ 2 ครั้งครั้งละ 40 นาที(แบบมีกติกากาการแข่งขันเวลา 10:00 - 10:40 น.และแบบไม่มีกติกากาเวลา 11:10 - 11:50 น. ตั้งแต่วันที่ 24 มกราคม - 4 มีนาคม พ.ศ.2548 รวม 24 วัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **เด็กปฐมวัย** หมายถึง เด็กนักเรียนชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนวัดศิंहสาราม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

2. **การเล่นแบบไทย** หมายถึง กิจกรรมการเล่นของเด็กไทยสืบทอดจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนด การเล่นแบบไทยเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 **การเล่นแบบมีกติกา**มีแพ้ชนะ ซึ่งการเล่นแบบนี้เป็นการเล่นแบบไทยที่มีบทร้องและไม่มียบทร้อง มีฝ่ายแพ้และฝ่ายชนะ มีผู้เล่นตั้งแต่ 2 ฝ่ายขึ้นไป ถึงแม้ว่าการเล่นแพ้ชนะจะมีข้อเสียสำหรับเด็กปฐมวัย แต่การเล่นแบบมีกติกานี้จะทำให้เด็กได้ฝึกฝนในการเรียนรู้การกระแยะ ประมาณค่า ฝึกฝนร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจในอดทนเพื่อไปถึงจุดหมายหมายของตนเองให้ได้ การเล่นแบบมีกติกาในครั้งนี้ได้แก่ โพงพาง หมากเก็บ ตีลูกกล้อ อีตัก แม่นาค พระโขนง ดิน น้ำ อากาศ เสือกินวัว มอญซ่อนผ้า ตะพุด รุ่งเปรี้ยว โปสจ๊วบขโมย เก้าอี้ดนตรี อีกาหุบปีก งูกินหาง กระต่ายขาเดียว ปิดตาตีหม้อ เดย กากหักไข่ ขายแดงโม หมากกัก ลิงชิงหลัก ร่อนรูป เสือไล่หมู และตาเซ่ง เป็นต้น

2.2 **การเล่นแบบไม่มีกติกา**ซึ่งมีลักษณะที่ผู้เล่นสามารถเล่นได้ด้วยตนเอง และเล่นเป็นกลุ่ม ผู้เล่นได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากประสาทสัมผัส ตามความสนใจของตนเอง ในมุมประสบการณ์ การเล่นแบบไม่มีกติกา ได้แก่ ล้อ ล้อลาก กลองกิ่ง ควายชน หม้อข้าวหม้อแกง กะล่อน กะล่อน ป้องแปง จักจั่น อีโก๊ะ ล้อวงกลม กังหัน นกบิน เรือบก บันบ้อ ลิงจับหลัก ปีน ก้านกล้วย เรือบิน เครื่องบิน หนอนเดิน ลูกฟัด อีป้อ ตะแล็บกับ และว่าว เป็นต้น

3. **ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์** หมายถึง ศักยภาพของสมองของเด็กปฐมวัยในการเรียนรู้สังเกต วัตถุอย่างมีทิศทาง ตำแหน่ง จำภาพวัตถุสิ่งของ เข้าใจภาพวัตถุสิ่งของ และทิศทาง สามารถบอกหรือแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสิ่งที่สังเกต ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยต้องการชี้ให้เห็นถึง 5 ลักษณะต่อไปนี้

3.1 **การจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ** หมายถึง ความสามารถของเด็กในการบอก จำแนก ให้เห็นถึงความแตกต่าง และความเหมือนระหว่างวัตถุสิ่งของ ด้านสี ขนาด รูปร่าง

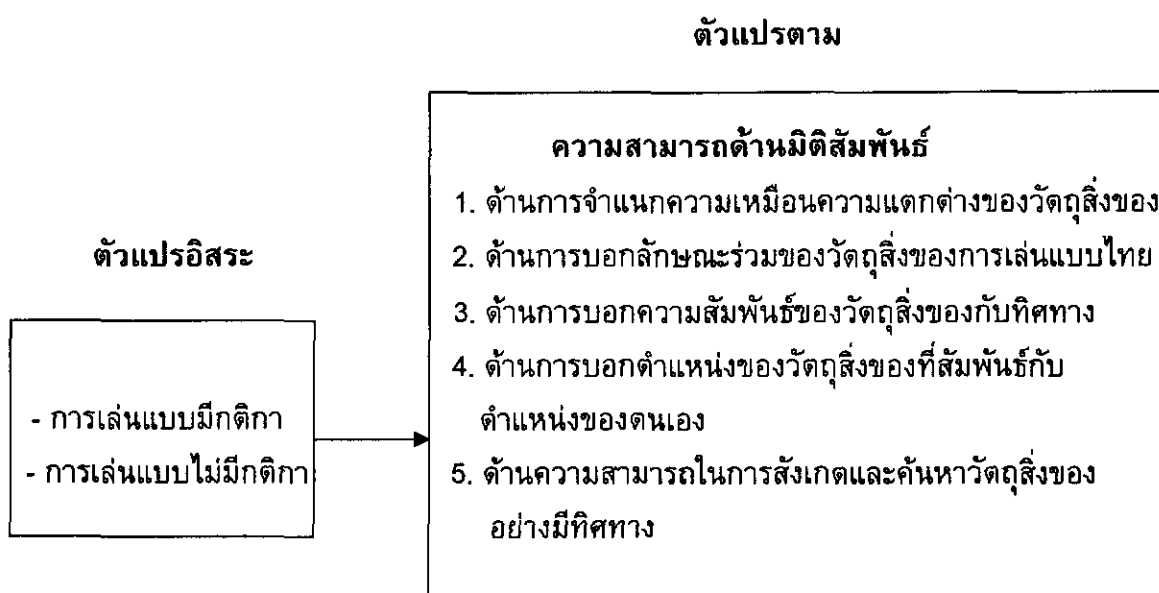
3.2 **การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ** หมายถึง ความสามารถในการบอก จำแนกให้เห็นถึงลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของที่เป็น พวกเดียวกันหรือต่างพวกกัน ด้านรูปร่าง การเคลื่อนไหว การใช้งาน

3.3 **การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง** หมายถึง ความสามารถในการบอกระยะทางวัตถุใกล้ ไกล คาดคะเนทิศทางจากการเคลื่อนที่ของตนเองหรือวัตถุสิ่งของได้

3.4 การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเองหมายถึงความสามารถของเด็กในการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของโดยยึดตำแหน่งของตนเองเป็นฐานวัตถุอยู่ซ้าย ขวา หน้า บน ล่าง ระหว่างได้

3.5 ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง หมายถึงความสามารถของเด็กในการจำทิศทางและนำมาใช้ในการค้นหาวัตถุสิ่งของที่กำหนดได้

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า

1. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมของเด็กปฐมวัยหลังจากมีประสบการณ์การเล่นแบบไทยสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

2. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แยกรายด้านของเด็กปฐมวัยหลังจากมีประสบการณ์การเล่นแบบไทยสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าเรื่องผลการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลักประกอบด้วย เรื่องเกี่ยวกับการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย เรื่องเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย เรื่องเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ มีรายละเอียดดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 1.1 ความหมายของการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 1.2 ความสำคัญของการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 1.3 การจัดประสบการณ์การเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 1.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 1.5 พฤติกรรมการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 1.6 พัฒนาการด้านต่างๆของการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบไทย
 - 2.1 ลักษณะการเล่นแบบไทย
 - 2.2 ประวัติความเป็นมาของการเล่นแบบไทย
 - 2.3 ความหมายของการเล่นแบบไทย
 - 2.4 ความสำคัญของการเล่นแบบไทย
 - 2.5 ประเภทของการเล่นแบบไทย
 - 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบไทย
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
 - 3.1 ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
 - 3.2 ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
 - 3.3 ทฤษฎีพัฒนาการที่เกี่ยวกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
 - 3.4 ทฤษฎีสมรรถภาพสมองที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
 - 3.5 การพัฒนาแนวคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ มิติสัมพันธ์
 - 3.6 การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในเด็กปฐมวัย
 - 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

1.1 ความหมายของการเล่น

คำว่า “การเล่น” นั้นมีผู้ศึกษาค้นคว้าให้ความหมายไว้แตกต่างกันมากมายดังนี้
 รูดอล์ฟ และโคเฮน (Rudolf and Cohen. 1984 : 96) กล่าวว่า การเล่นเป็นกระบวนการพัฒนาทั้ง 4 ด้านของเด็กคือด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งการเล่นนี้มีองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. การเล่นนำไปสู่การค้นพบเหตุผลและความคิด
2. การเล่นเน้นการเชื่อมโยง
3. การเล่นเน้นการนำเด็กไปสู่สมมุติฐานทางอารมณ์

ฉวีวรรณ กินาวงศ์ (2533 : 112) กล่าวว่า การเล่นของเด็กหมายถึงกิจกรรมหรือการกระทำใดๆ ที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน โดยที่เด็กไม่ได้คำนึงถึงผลของกิจกรรมหรือการกระทำนั้นๆ การเล่นมีความหมายสำคัญมากสำหรับเด็กเพราะการเล่นเกิดจากการสมัครใจของเด็ก

พชรวรรณ จันทราศุ (2535 : 63 - 65) ได้กล่าวถึง การเล่นว่าเป็นบันไดขั้นแรกของชีวิตที่จะฝึกฝนจิตใจเด็กให้อดทน เรียนรู้การช่วยตนเอง ทั้งยังช่วยให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ตลอดจนความคิดสร้างสรรค์นอกจากนี้การเล่นสามารถช่วยสอนให้เด็กรู้จักการอยู่รวมเป็นพวกเป็นหมู่พร้อมที่จะรับผิดชอบตัวเองได้เมื่อเป็นผู้ใหญ่

สุชา จันทรเฒ (2541 : 81) ได้กล่าวว่า การเล่นหมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำใดๆ ที่ให้ความสนุกสนานแก่เด็กโดยที่เด็กไม่คำนึงถึงผลของการเล่น

มอริสัน (Morrison. 1995 : 256) กล่าวว่า การเล่นเป็นกระบวนการโดยตรงที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้นเขาจึงเปรียบเทียบการเล่นเป็นเครื่องมือแห่งการเรียนรู้ของเด็กนั่นเอง

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการเล่นหมายถึงการกระทำหรือกิจกรรมใดที่ผู้เล่นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดสนุกสนานเพลิดเพลินโดยตรง ซึ่งผู้เล่นเกิดกระบวนการเรียนรู้ทักษะต่างๆ สิ่งแวดล้อม สังคม นำผลให้เกิดการส่งเสริมพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาโดยอ้อม

1.2 ความสำคัญของการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันในกลุ่มพ่อแม่ ผู้ปกครอง ตลอดจนนักการศึกษาแล้วว่าการเล่นมีประโยชน์ต่อพัฒนาการของเด็ก ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา (เกษลดา มานะจุติ. 2529 : 2 - 3) ส่งเสริมสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ขึ้นจากกิจกรรมการเล่นเด็กจะได้เคลื่อนไหว แขน ขา และอวัยวะทุกส่วนในร่างกาย ทำให้สามารถ ทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดีขึ้น เด็กได้ระบายอารมณ์ ลดความตึงเครียด ความคับข้องใจ เป็นการช่วยปรับอารมณ์

ของเด็กให้สู่ภาวะปกติได้ การเล่นของเด็กเน้นการฝึกมารยาทของเด็กได้ดียิ่ง เด็กจะรู้จักคิด รู้จักการกระทำที่ถูกต้องจากการเล่น รู้จักความยุติธรรม รู้จักการรับ การให้ (สุชา จันทรเอน. 2541 : 81 - 84) ซึ่งเป็นทักษะทางสังคม อันเป็นพื้นฐานที่จะช่วยปลูกฝังให้เด็กมีความเป็นผู้นำ ผู้ตาม รู้จักรอคอย รอบคอบ วางแผน เสียสละ ให้อภัยและปรับตัวเข้ากับผู้อื่น การเรียนรู้ โดยผ่านกระบวนการค้นคว้า สำรวจ ทดลองใช้กล้ามเนื้อประสาทสัมผัสทั้งห้า ให้ประสานกันจนก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักคิดดัดแปลง ยืดหยุ่น จินตนาการ เช่น ก้านกล้วยเป็นม้า ฯลฯ กระบวนการเรียนรู้ของเด็กผ่านการเล่นนั้น ช่วย让孩子ได้รู้จักค้นคว้าสำรวจสิ่งต่างๆ เรียนรู้ตนเองและบุคคลอื่น ทดลองแก้ปัญหา การเล่นพัฒนาวิถีทางซึ่งจะทำให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ ดังที่สุภาภิตของชาวตะวันตกกล่าวว่า "All Work and No Play Make Jack a Dull Boy" (ฉวีวรรณ กีนาวงค์. 2526 : 139) ซึ่งหมายถึง การที่เด็กทำงานแต่อย่างเดียวโดยไม่มีการเล่น จะทำให้เด็กโง่เขลาเบาปัญญา การเล่นจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กเป็นอย่างยิ่งในการเรียนรู้ชีวิตวัยเด็กและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ต่อไป

1.3 การจัดประสบการณ์การเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย

การปูพื้นฐานทักษะต่างๆผ่านกระบวนการเรียนรู้จากการเล่นนั้น ครู พ่อ แม่ ผู้ปกครองควรมีบทบาทในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กและบรรยากาศที่เอื้อต่อการให้เด็กเล่น โดยจัดหาวัสดุต่างๆ มาให้เด็กเล่นตามความเหมาะสมตามวัย และเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นตามความสนใจของเด็ก (หรรษา นิลวิเชียร. 2535 : 36) ส่งเสริมการเล่นอย่างเป็นอิสระด้วยตนเอง ไม่คาดหวังว่าเด็กจะสามารถเล่นได้อย่างมีผลดีจนเกินไป จัดประสบการณ์การเล่นที่เหมาะสมกับพัฒนาการการเล่นของเด็ก ช่วยเหลือกระตุ้นในการเล่นนั้นโดยจัดสิ่งแวดล้อมให้เด็กได้แสดงพฤติกรรมการเล่นที่ต้องใช้ความคิดที่สูงยิ่งขึ้นเสมอ (เลขา ปิยะอัจฉริยะ. 2525 : 20 - 22) จากการเล่นเด็กมีโอกาที่จะอธิบายแสดงถึงจุดมุ่งหมาย และความต้องการของตนเอง เรียนรู้ รับรู้ ความรู้สึกของผู้อื่นเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเรียนรู้ความเป็นอยู่ของผู้อื่น สร้างความสัมพันธ์การอยู่ร่วมกับผู้อื่น และธรรมชาติรอบตัวได้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2541 : 7) ซึ่งในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กทุกด้านทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา การเล่นเป็นหัวใจสำคัญของการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก (กรมวิชาการ. 2540 : 5)

สรุปได้ว่าการจัดประสบการณ์การเล่นนั้น ครู พ่อ แม่ ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดประสบการณ์การเล่นที่เอื้อต่อการเล่น เพื่อประโยชน์ที่เด็กได้รับการเล่นเพิ่มสูงขึ้นจากประสบการณ์เล่นเดิมของเด็กเอง โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในการเล่นกับเด็กและวางแผนการเล่นร่วมกับเด็ก ซึ่งจะสามารถควบคุมทิศทางการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างตรงเป้าหมายที่วางไว้

1.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

เฟรเอเบล (Froebel) กล่าวถึงการเล่นว่า เป็นกิจกรรมที่บริสุทธิ์ และแสดงผลต่อจิตใจของมนุษย์มากที่สุด การเล่นจะให้ทั้งความสนุกสนาน ความพอใจ อิสระ การได้พักผ่อนทั้งภายในและภายนอก นอกจากนี้ยังทำให้เด็กมีความสงบสุขกับโลกที่เขาอยู่ ซึ่งการเล่นนั้นเหมือนกับใบไม้ที่ออกเงยต่อไปในชีวิตข้างหน้า หากเด็กคนใดมีความสุขกับการเล่น การพัฒนาด้านต่างๆ จะแสดงออกมายิ่งดีจนเด็กเติบโตในอนาคต (Morrison. 1995 : 65)

อีริกสัน (Erikson) ได้แบ่งขั้นตอนของพัฒนาการการเล่นของเด็กออกเป็น 3 ขั้นตอนคือ
ขั้นที่ 1 การเล่นเกี่ยวกับตนเอง เริ่มตั้งแต่แรกเกิด โดยศูนย์กลางการเล่นอยู่ที่ตัวเด็กเอง เด็กจะเล่นโดยการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย และส่งเสียงซ้ำๆ อยู่ตลอดเวลา ต่อมาจะมุ่งความสนใจในการเล่นออกไปที่คนหรือของสิ่งอื่นเพื่อการตอบสนอง การเล่นเกี่ยวกับตนเองนี้ เป็นการเริ่มต้นที่เรียนรู้ลักษณะต่างๆ ของโลกที่เด็กอยู่

ขั้นที่ 2 การเล่นในโลกเล็กๆ ของเด็ก เด็กจะเล่นของเล่นและวัตถุต่างๆ รอบตัวเด็ก ช่วยให้เด็กได้ปรับตัวให้เข้ากับสังคม สิ่งแวดล้อมบางอย่างที่เด็กต้องเรียนรู้ ถ้าเด็กยังไม่สามารถเรียนรู้โลกเล็กๆ ของเด็กได้ก็จะทำให้เด็กกลับไปสู่การเล่นในช่วงแรก

ขั้นที่ 3 การเล่นในสังคม เป็นช่วงที่จะสุ่วัยเรียน เด็กเริ่มเข้าสู่สังคมที่กว้างขึ้น รู้จักแบ่งปันของเล่นกับผู้อื่น ความสำเร็จของพัฒนาการขั้นนี้ เป็นผลเนื่องมาจากความสำเร็จในพัฒนาการสองขั้นแรก (ประภาพรณ สุพรรณสุข. 2525 : 124 - 127)

ทฤษฎีต่างเกี่ยวกับการเล่น สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 2 กลุ่มทฤษฎีดังนี้

1.4.1 ทฤษฎีการเล่นคลาสสิก (Classical Theories)เกิดขึ้นตั้งแต่ ค.ศ.1920 เป็นต้นมา ได้แก่ (Johnson, Christie & Yawkey. 1987 : 4 - 5)

1.4.1.1 ทฤษฎีการเล่นเป็นการระบายพลังงานที่เหลือ เนื่องจากในวัยเด็กเด็กไม่ต้องคิดในเรื่องต่างๆ มาก ไม่ต้องวิตกในเรื่องการงาน เด็กจึงมีพลังงานเหลืออยู่มาก ดังนั้นการเล่นจึงเป็นการระบายพลังงานที่เหลืออยู่ในตัวเด็กให้เป็นไปตามธรรมชาติ เพื่อที่จะได้เจริญเติบโตต่อไป

1.4.1.2 ทฤษฎีการเล่นเป็นการหาความสนุกเพลิดเพลิน เด็กมักจะมีชีวิตในวันหนึ่งๆ ด้วยการเล่นอย่างสนุกสนาน การเล่นจึงเป็นการพักผ่อนหย่อนใจของเด็ก ทำให้รู้สึกสดชื่นเบิกบานไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยเท่ากับการทำงาน แม้ว่าจะต้องออกแรงเหมือนกัน

1.4.1.3 ทฤษฎีการเล่นเป็นการเลียนแบบบรรพบุรุษ เด็กมักจะเล่นอะไรตามอย่างพ่อแม่หรือผู้ใหญ่ที่เด็กเคยเห็นมา เช่น เด็กผู้หญิงชอบเล่นตุ๊กตา หรือหุงข้าว เพราะเห็นแม่หรือผู้หญิงชอบเลี้ยงเด็กและหุงข้าว ซึ่งเป็นการเตรียมกิจกรรมสำหรับอนาคต

1.4.1.4 ทฤษฎีการเล่นเป็นการชดใช้สิ่งที่ขาด เด็กบางคนไม่สมหวังในเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็จะแสดงออกมาโดยการเล่น เช่น เด็กผู้หญิงบางคนอยากมีน้องอุ้มแต่ไม่มี ก็จะหาตุ๊กตามาเล่นสมมติเป็นน้องเอามาอุ้ม อาบน้ำ ป้อนข้าว ฯลฯ เด็กผู้ชายบางคนอยากเป็นทหารแต่ตัวเองเป็นไม่ได้ ก็จะสมมติให้ตุ๊กตาเป็นพลทหาร ตัวเองทำหน้าที่ออกคำสั่งบังคับบัญชาตามอย่างทหาร เป็นต้น

1.4.2 ทฤษฎีการเล่นสมัยใหม่ (Modern Theories) ได้แก่ (Krogh. 1994 : 211 - 212)

1.4.2.1 ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ เกิดจากแนวคิดของฟรอยด์ (Freud) ซึ่งกล่าวว่าการเล่นเกิดจากความต้องการ ความพึงพอใจ และการที่เด็กจะบรรลุถึงความพอใจนั้น ต้องสนองตอบด้วยการเล่น เช่น การที่เด็กเล่นสมมติเป็น หมอ พยาบาล นักแข่งรถ หรือ แม่ เพื่อแสดงออกถึงความต้องการที่ทำให้ตนเองมีความพึงพอใจ มากขึ้น เนื่องจาก ฟรอยด์เชื่อว่าการเล่นมีคุณค่าอย่างมากในแง่ของการบำบัด เพราะการเล่นสามารถลดความไม่พึงพอใจ เมื่อเด็กได้รับประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้

1.4.2.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านการรู้คิด เพียเจต์ (Piaget) ได้วิเคราะห์และแบ่งแยกพัฒนาการทางด้านการรู้คิดที่เชื่อมโยงกับแนวพัฒนาการทางสติปัญญาออกเป็น 3 ขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเล่นที่ใช้ประสาทสัมผัส การเล่นในขั้นนี้เกิดขึ้นกับเด็กวัยแรกเกิดถึง 2 ปี เด็กมีพฤติกรรมในลักษณะการสำรวจ จับต้องวัตถุ ซึ่งถือเป็นการฝึกเล่น และพัฒนาการการเล่นควบคู่กันไปกับพัฒนาการทางสติปัญญาขั้นการแก้ปัญหาด้วยการกระทำ

ขั้นที่ 2 ขั้นการเล่นเกี่ยวกับการสร้าง การเล่นขั้นนี้จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 1 ปี 5 เดือน - 2 ปี เป็นการเล่นที่มีวัตถุประสงค์ที่ไม่มีขอบเขตจำกัด เด็กจะเล่นด้วยความพอใจมากกว่า จะคำนึงถึงความจริงหรือมาตรฐานต่างๆ ของสังคม เมื่อเด็กเริ่มรับรู้การเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลมาจากการเล่นซ้ำๆ กัน เด็กจะเริ่มจำลักษณะของการเล่นนั้น และการเล่นในขั้นนี้จะพัฒนาไปสู่การเล่นที่ใช้สัญลักษณ์

ขั้นที่ 3 ขั้นการเล่นที่ใช้สัญลักษณ์ การเล่นขั้นนี้จะเกิดขึ้นตั้งแต่เด็กอายุ 2 ปีขึ้นไป และสามารถพัฒนาได้เต็มที่ เมื่อเด็กอายุ 3 - 4 ปี การเล่นเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อเด็กสามารถจำและสมมติสิ่งของเครื่องเล่นต่างๆ ที่ไม่มีอยู่ที่นั่นได้ เช่น สมมติให้ผ้าที่พับไว้เป็นทหารก สมมติว่ามีขนมมาป้อนตุ๊กตา เป็นต้น และลักษณะการเล่นที่เป็นส่วนหนึ่งของการเล่นที่ใช้สัญลักษณ์ที่นับว่าเป็นการพัฒนาขั้นสูงสุด คือ การแสดงละครสมมติ การแสดงออกนี้เป็นการแสดงออกอย่างอิสระถึงการรับรู้ทางสังคมของเด็ก โดยการแสดงบทบาทผู้อื่น และแสดงความรู้สึกต่อสังคมของเด็ก

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาการเล่นของเด็กแต่ละวัยมีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันจากรูปธรรมสู่สิ่งที่เป็นสัญลักษณ์หรือนามธรรม ตามลำดับการพัฒนาการเรียนรู้จากเล่นคนเดียวโดยยึดตนเองเป็นศูนย์กลางแล้วขยายสู่สังคมเพื่อนมากขึ้น การเล่นจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเรียนรู้พัฒนา ร่างกาย อารมณ์ โดยเฉพาะสังคมและสติปัญญา เด็กจะเข้าใจในเรื่องราวต่างๆ ที่ยากเกินกว่าที่จะอธิบายให้เข้าใจได้

1.5 พฤติกรรมการเล่นของเด็กกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

ชัตตันและสมิธ ได้สรุปพฤติกรรมการเล่นของเด็กปฐมวัยดังนี้ (เลขา ปิยะอัจฉริยะ. 2524 : 19 - 21; อ้างอิงจาก Sutton and Smith. 1972. *The Folkgames of Children*)

1. การเลียนแบบ (Imitation) การเล่นเลียนแบบ เป็นการสะท้อนให้ผู้อื่นเห็น และทราบถึงการรับรู้สิ่งแวดล้อมต่างๆ ของผู้เล่น ในด้านที่เกี่ยวกับผู้เล่นหรือเด็ก การเล่นเลียนแบบช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้สิ่งรอบตัวต่างๆ ที่ได้รับรู้ผ่านเข้าไปทางประสาทสัมผัส แต่ยังไม่เข้าใจหรือรู้ความหมายในทันทีที่รับรู้ในการเล่นเลียนแบบ เด็กจะผสมผสานสิ่งที่ได้รับรู้ใหม่ให้สอดคล้องเข้ากับสิ่งที่เด็กเรียนรู้ และคุ้นเคยแล้ว จะเห็นได้จากการที่เด็กมักจะเล่นเลียนแบบสิ่งที่คุ้นเคยก่อนและเห็นว่าสำคัญ แต่สถานการณ์หรือสิ่งที่เด็กนำมาเล่นจะแตกต่างกันไปแล้วแต่ภูมิหลังของเด็กแต่ละคน

2. การทดสอบ (Testing) ในการเล่นแบบทดสอบเด็กจะอาศัยความรู้ใหม่ที่ได้จากการสำรวจและความรู้เดิมจากประสบการณ์ที่คุ้นเคยเป็นรากฐาน สิ่งที่เด็กได้สำรวจศึกษาแล้วจะเป็นอุปกรณ์ที่เด็กนำมาเล่นเพื่อทดสอบดูว่า คุณสมบัติของเล่นและวิธีการเล่นที่วางไว้จะเป็นไปตามที่เด็กคิดหรือไม่ อย่างไร คุณค่า ของการเล่นทดสอบที่เห็นเด่นชัดคือการส่งเสริมพัฒนาการรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งเหตุและผลนั้นจะได้รับการสรุป จากปรากฏการณ์ที่เกิดจากการทดสอบและเด็กจะได้มีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและเรียนรู้ที่จะช่วยตนเองด้วย

3. การเล่นสร้าง (Construction) เป็นการเล่นที่ผู้เล่นสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะต่างๆ โดยเด็กจะนำประสบการณ์ต่างๆ ของตนเข้ามารวมกัน การเล่นชนิดนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของเด็กในการรวบรวม อารมณ์ ความคิดและเหตุผลให้สัมพันธ์กันขึ้นใหม่ เพื่อก่อให้เกิดจินตนาการสร้างสรรค์ (Creative Imagination) และเพื่อให้เป้าหมายของการกระทำหรือการเล่นสร้างประสบความสำเร็จ

4. การสำรวจ (Exploration) ความสนใจ ความสงสัย และความกระตือรือร้น ใ้รู้ในสิ่งรอบตัวต่างๆ เป็นคุณสมบัติประจำวัยของเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างอายุ 3 - 6 ปี ซึ่งเป็นรากฐานของการเล่นแบบสำรวจ หากผู้ใหญ่รู้จักสนับสนุนการเล่นให้ถูกวิธีแล้ว คุณสมบัติประจำวัยนี้ก็จะได้รับการพัฒนาและมีติดตัวเด็กต่อไปเรื่อยๆ รวมทั้งยังจะทำให้การเล่นของเด็กเป็นสิ่งที่มีความหมาย ในการเล่นสำรวจเด็กก็จะได้ใช้ประสาทรับความรู้สึกของเขามากกว่าเพียงการสัมผัสจับต้องหรือดูเฉยๆ ความไวของประสาทรับความรู้สึกจะเกิดหรือพัฒนาตามประสบการณ์ใหม่

ของการเล่นสำรวจอยู่เสมอ การเล่นสำรวจนี้จะเป็นพฤติกรรมขั้นที่จะนำเด็กไปสู่การค้นพบและการแก้ปัญหาสิ่งหรือสถานการณ์ที่เด็กไม่เคยเรียนรู้และมีประสบการณ์มาก่อน

เฮนดริกซ์ (Hendrick. 1994 : 44) ได้แบ่งพฤติกรรมการเล่นของเด็กเป็น 3 แบบ ดังนี้

1. การเล่นตามลำพัง เด็กจะทำการเล่นของเล่นที่มีความแตกต่างจากคนอื่นโดยลำพัง ถึงแม้ว่าเด็กจะอยู่ใกล้กับเด็กคนอื่น แต่ไม่ปรากฏการสนทนาทางคำพูดเลย เด็กมุ่งมั่นที่จะเล่นกิจกรรมโดยมีตนเองเป็นศูนย์กลาง

2. การเล่นเคียงข้างเพื่อน เด็กจะเล่นอย่างอิสระท่ามกลางเด็กคนอื่น ๆ โดยเล่นของเล่นที่มีความคล้ายคลึงกับเพื่อนที่เล่นอยู่

3. การเล่นแบบกลุ่ม สามารถจำแนกเป็น

3.1 การเล่นที่มีลักษณะแบบรวมกลุ่ม เด็กจะเล่นกับเด็กอื่นโดยทำตามการเล่นของกลุ่มเป็นสำคัญ แต่ส่วนใหญ่เป็นการเล่นที่ไม่มีการกำหนดจำนวนผู้เล่นหรือมีกฎข้อบังคับที่ชัดเจน

3.2 การเล่นที่มีลักษณะแบบร่วมมือ จะเป็นการเล่นภายในกลุ่มที่มีการกำหนดเป้าหมายในการเล่นอย่างชัดเจน เช่น การเล่นเกมที่มิกติกากำหนด เป็นต้น

แมตเตอร์สัน (Matterson. 1975 : 42 - 45) ได้จัดพฤติกรรมการเล่นออกเป็น 4 พฤติกรรมดังนี้

1. การเล่นสำรวจ (Exploring Play) เป็นกิจกรรมแรกในการเล่นของเด็กโดยเด็กจะทำการสำรวจวัสดุสิ่งของเล่นที่อยู่รอบตัวด้วยการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 การสำรวจของเล่นหรือสิ่งของอาจเกิดขึ้นไปซ้ำมาหลายครั้ง และแต่ละครั้งเด็กจะมีมุมมองที่แตกต่างกันออกไป จนกว่าเด็กจะสามารถสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้

2. การเล่นสร้างสรรค์ (Creative Play) จะเป็นการเล่นที่อยู่บนพื้นฐานของการเล่นสำรวจ และทักษะพัฒนาการ เด็กจะนำเอาวัสดุสิ่งของที่เขาค้นพบและนำมาใช้โดยการอาศัยทักษะที่เขาได้มีพัฒนาแล้ว เพื่อช่วยในการสร้างสรรค์สิ่งของตามแบบฉบับของตัวเอง

3. การเล่นจินตนาการ (Imagination Play) จะเป็นการเล่นที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบสร้างสรรค์โดยเด็กจะแสดงการเล่นออกมาในรูปการเล่นสมมติ เล่นกำลังทำอาหาร เด็กจะแสดงบทบาทสมมติเป็นแม่ครัว ซึ่งสิ่งนี้สะท้อนให้ถึงการเลียนแบบจากสภาพแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเด็ก

4. การเล่นผจญภัย (Adventure Play) เป็นการเล่นที่ช่วยให้เด็กได้ออกกำลังและเพิ่มทักษะการเคลื่อนไหว ช่วยให้การใช้กล้ามเนื้อและอวัยวะต่างๆ สัมพันธ์กันได้ดีขึ้น

สรุปแล้ว พฤติกรรมการเล่นของเด็กเริ่มจากการเล่นผ่านการเลียนแบบ ทดสอบ เล่นสร้างและสำรวจ ซึ่งอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของเด็กโดยมีตนเองเป็นศูนย์กลาง หลังจากนั้นเด็กจึงจะสามารถพัฒนาการเล่นสู่ระดับการเล่น สร้างสรรค์ การเล่นจินตนาการ การเล่นเลียนแบบ การเล่นรวมกลุ่มกับเพื่อนได้ หากผู้ใหญ่รู้จักสนับสนุนในการจัดประสบการณ์การเล่นให้เหมาะสม พัฒนาการเล่นที่ถูกต้องวิธี คิดแก้ปัญหาเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา คุณสมบัติเหล่านี้จะติดตัวเด็กตลอดไป การจัดประสบการณ์ การเล่นจึงเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ใหญ่ กระทำต่อเด็กอย่างถูกวิธี

1.6 พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของการเล่นกับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

การเล่นช่วยกระตุ้นพัฒนาการด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (สุโขทัยธรรมมาธิราช. 2524 : 6 - 8)

1. ด้านร่างกาย การเล่นจะเสริมสร้างความแข็งแรงและพัฒนากล้ามเนื้อ เพราะขณะเล่นเด็กมีการเคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วน จะทำให้กล้ามเนื้อได้ทำงานประสานกันได้ใช้พลังงาน

2. ด้านสังคม การเล่นทำให้เด็กรู้จักเหตุผล เรียนรู้การปรับตัวเข้ากับสังคม รู้จักแบ่งปันเห็นอกเห็นใจ การรอคอย และการแลกเปลี่ยน เพราะการเล่นบางอย่างต้องเล่นกับผู้อื่น ผู้เล่นจะต้องเคารพกติกาการเล่น มีความยุติธรรม รู้แพ้รู้ชนะ ดังนั้น การเล่นจึงเป็นโอกาสที่จะฝึกให้เด็กรู้จักเตรียมตัว ปรับตัวที่จะอยู่ในสังคมเมื่อเป็นผู้ใหญ่

3. ด้านจิตใจและอารมณ์ การเล่นจะทำให้เด็กได้รู้จักการค้นคว้า การแก้ปัญหา และช่วยปรับ อารมณ์ การเล่นบางอย่าง สามารถช่วยให้เด็กระบายอารมณ์จากความรู้สึกนึกคิดภายในออกมาเป็นการกระทำ

4. ด้านสติปัญญาและการเรียนรู้ เด็กจะเริ่มเรียนรู้เมื่อได้เล่นรวมกับผู้อื่น โดยสังเกตจากความพอใจ ความสนุกสนานหรือความโกรธ ซึ่งเกิดขึ้นกับตนเองหรือเพื่อ สิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดความรู้สึก นึกคิด ความรับผิดชอบ ความยุติธรรมและทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และจินตนาการต่างในการกระโดดและการเดินปลายเท้าทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหว การทรงตัว และรู้จักควบคุมจังหวะไม่ให้ล้ม นอกจากนี้การพูดและการเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลใกล้เคียงจะทำให้เด็กเกิดประสบการณ์ และปรับตัวออกเป็นพฤติกรรมของตนเอง

นอกจากนี้ในอีกทัศนะหนึ่ง การเล่นสามารถช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทั้ง 5 ด้านดังนี้ (ภรณ์ คุรุรัตน์. 2535 : 16 - 26)

1. การส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย เป็นพัฒนาการด้านหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะการพัฒนาทางร่างกายเป็นพื้นฐานของทางด้านสติปัญญา การพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กวัยนี้ขึ้นอยู่กับการใช้ประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดการรับรู้เพื่อนำกลับไปสู่การทำงานของระบบประสาทส่วนกลางเกิดเป็นโครงสร้างสติปัญญาในตัวเด็ก โดยเฉพาะเด็กก่อนวัยเรียนชอบเดิน ชอบวิ่ง กระโดด ปีนป่าย กางแขน

หมุนตัว การที่ผู้ใหญ่จัดให้เด็กได้เล่นเป็นการเสริมสร้างและพัฒนากล้ามเนื้อทุกส่วน เพราะในขณะที่เด็กมีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกายจะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงมีการทำงานประสานกันระหว่างกล้ามเนื้อต่างๆ จะทำให้เป็นคนคล่องแคล่วว่องไวสุขภาพร่างกายแข็งแรง

การส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายจะต้องคำนึงถึงความสามารถของเด็กตามวัย เช่น เด็กอายุ 3 ปีกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น ชอบออกกำลังกาย สามารถบังคับการเคลื่อนไหวได้มาก กระโดดหรือวิ่งได้ ชอบถีบจักรยานสามล้อ กระโดดสูง กระโดดขาเดียว และเล่นเกมต่างๆ ที่ต้องวิ่งปีนป่ายได้

2. การส่งเสริมพัฒนาการทางด้านอารมณ์ การเล่นเป็นสิ่งจำเป็นในการช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านจิตใจ อารมณ์ที่มั่นคงและสมบูรณ์ เพราะเมื่อเด็กเกิดความรู้สึก กลัว อิจฉา ริษยา โมโห คับข้องใจ เครียดและไม่สมปรารถนา อารมณ์ต่างๆ เหล่านี้จะถูกระบายออกมาทางการเล่น เช่น ทบดินน้ำมัน เตะบอล ฉีกกระดาษ อารมณ์เหล่านี้เมื่อถูกระบายออกมา จะช่วยเด็กคลายอารมณ์ ขุ่นมัว เด็กจะมีความสุข การเล่นจะส่งเสริมด้านจิตใจ และปรับอารมณ์ของเด็ก ช่วยให้เด็กรู้จักค้นคว้าปัญหาต่างๆ นอกจากนี้ยังทำให้คลายความรู้สึก เจ็บใจ เศร้าโศก และขจัดความเครียดให้น้อยลง

เด็กวัย 1 - 3 ขวบ เริ่มเรียนรู้ว่า ตนเองก็มีความสามารถและความต้องการ ในระยะนี้เด็กจะใช้เวลาเคลื่อนไหว เป็นการแสดงออกทางอารมณ์ ใช้กิริยาประกอบคำพูดให้ผู้อื่นเข้าใจ การเล่นหรือมีบทบาทสำคัญมาก การเล่นเป็นเครื่องช่วยให้เด็กรู้จักตนเองได้ เด็กวัยนี้ชอบเล่นคนเดียวเพื่อเรียนรู้ตนเองให้ดีขึ้น บางครั้งเด็กจะเริ่มรู้สึกสับสนเพราะในขณะที่ต้องการที่จะฟังผู้อื่นจะมีความต้องการฟังตนเองด้วย

3. การส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม การเล่นสอนให้เด็กรู้จักเหตุผล รู้จักกัน รู้จักอภัยให้กัน รู้จักการอยู่ร่วมกัน ฝึกให้รู้จักความสามัคคี ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม รู้จักเสียสละ ฝึกให้ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ฝึกให้รู้จักการรอและคอย ความอดทน มีความพอใจและยอมรับความจริง สามารถจัดหรือปรับตนเองให้เข้ากับสังคม ทำให้เกิดความเข้าใจรอบอุ้นใจ ความเห็นใจคนอื่น ทำให้อยู่กับคนอื่นอย่างมีความสุข ทั้งนี้เนื่องจากการเล่นของเด็กจะต้องมีการติดต่อเกี่ยวกับเด็กหรือบุคคลอื่น

พัฒนาการทางสังคมของเด็กปฐมวัยสามารถสังเกตได้จากการเล่นของเด็กได้ดังนี้

ระยะแรก (อายุ 2 - 3 ปี) เด็กจะยึดตนเองเป็นศูนย์กลางชอบอยู่กับเพื่อน แต่ต่างคนต่างเล่นกันตามลำพัง ไม่เล่นด้วยกัน ไม่แบ่งปันสิ่งของให้กัน

ระยะที่ 2 (อายุ 3 - 4 ปี) เด็กเข้าอยู่ในหมู่เพื่อนบ้างแยกคนเดียวบ้าง

ระยะที่ 3 (อายุ 5 - 6 ปี) เด็กจะเข้าสังคมได้ดีขึ้น ชอบอยู่กับเพื่อนเล่นด้วยกัน

ช่วยเหลือกันแต่ก็ยังมีการแบ่ง การทะเลาะกันบ้าง

4. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา ปกติเด็กจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเด็กโดยการสังเกต ค้นคว้า สำรวจ ทดลอง เลียนแบบ และเด็กสามารถทำอะไรก็ได้ถ้าเด็กพอใจและสนใจ การกระทำได้ดีหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับการเจริญเติบโตของเด็กและการทำบ่อย ในทัศนะของเพียเจต์ (Piaget) นั้น การที่เด็กได้มีโอกาสสัมผัสกับสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น ดิน ทราย น้ำ หิน ฯลฯ จะทำให้เด็กมีทักษะในการช่วยพัฒนาประสาทสัมผัสรับรู้และการเคลื่อนไหว เกิดการรับรู้และเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้น ความคิดของเด็กอันเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา ดังนั้น การเล่นทราย เล่นน้ำ จึงเป็นการเล่นที่มีคุณค่าและประโยชน์สำหรับเด็ก

จากทฤษฎีการเล่นและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กพบว่า เด็กรู้จักกับการเล่นตั้งแต่แรกเกิด โดยเล่นเกี่ยวกับตนเอง และพัฒนาขึ้นจนเป็นการเล่นในสังคมที่กว้างขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลถึงพัฒนาการด้านต่างๆ ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้

5. พัฒนาการทางด้านภาษา ภาษามีบทบาทสำคัญอย่างมากในกระบวนการเล่น การเล่นก็มีบทบาทที่สำคัญต่อพัฒนาการทางภาษาของเด็ก เด็กจะพบความหมายและความสัมพันธ์ของวัสดุต่างๆ ที่เล่นอยู่ซึ่งกระบวนการนี้ภาษาจะเข้าไปเกี่ยวข้องและสติปัญญาของเด็กก็จะพัฒนา ขึ้นด้วย

ในช่วงอายุ 3 - 3½ ขวบ โครงสร้างของภาษาต่างๆ ได้นำมาใช้ในการเล่น ภาษาที่ใช้ในการเหมือนกับภาษาที่ใช้พูดกับเพื่อนๆ ภาษาได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเล่นทุกรูปแบบ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ ความสามารถในการใช้ภาษาของเด็กเป็นผลมาจากการที่เด็กได้มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากกว่าการสอนของผู้ใหญ่

สำหรับเด็กที่มีวัยเกินกว่า 3 ขวบครึ่งสามารถใช้ภาษาในการเล่นได้เหมือนกับการใช้ภาษาในสังคมในการที่จะช่วยพัฒนาด้านภาษาให้แก่เด็ก ผู้ใหญ่จะต้องรู้ถึงลักษณะของกิจกรรมตลอดจนการ รู้จักการใช้ภาษาของเด็ก คำพูดของผู้ใหญ่จะช่วยทำให้การเล่นดีขึ้น แต่เด็กอาจจะมีส่วนในทางลบได้เช่นกัน ถ้าสิ่งที่ผู้ใหญ่ชักจูงให้เด็กเล่นนั้น ยังไม่อยู่ในความสนใจของเด็ก การพูดของผู้ใหญ่จะต้องดูเวลาที่เหมาะสม ถ้าพูดตลอดเวลาจะมีประโยชน์น้อยกว่าที่จะใช้คำถามหรือข้อคิดที่เหมาะสมกับสภาพการณ์

กล่าวโดยสรุป การเล่นสามารถช่วยกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการทางด้าน ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและภาษา ซึ่งทั้งนี้ต้องสังเกตพัฒนาการแต่ละช่วงอายุให้เหมาะสม การเล่นแต่ละช่วงอายุนั้นมีการเล่นที่ไม่เหมือนกัน ทั้งนี้การส่งเสริมพัฒนาการต้องเข้าใจ กระตุ้น ความคิด อารมณ์ สังคม ร่างกาย การเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยการสัมผัส สังเกต สำรวจ และทดลองด้วยตนเอง เด็กจะเรียนรู้อย่างสนุกสนานจากการเล่นนั่นเอง

1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นของเด็กปฐมวัย

งานวิจัยเกี่ยวกับการเล่นของเด็กปฐมวัย เป็นรายงานที่พิสูจน์ว่าการเล่นเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการช่วยพัฒนา และส่งเสริมความสามารถของเด็ก ซึ่งมีดังนี้

วันเพ็ญ ปุณพัฒน์ (2539 : 87 - 90) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมทางสังคม ด้านการแบ่งปันของเด็กชั้นอนุบาล 2 อายุ 5 - 6 ปี ผลวิจัยสรุปได้ว่า เด็กในกลุ่มทดลองที่ได้รับการเล่นสมมติแบบกึ่งชี้แนะมีพฤติกรรมทางสังคมด้านการแบ่งปันสูงกว่ากลุ่มเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นสมมติแบบอิสระ

เมทินี ด่านยังอยู่ (2544 : 2) ได้ศึกษาแนวโน้มและอัตราการเปลี่ยนแปลงความเชื่อมั่นในตนเองที่เกิดจากการจัดประสบการณ์การเล่นสมมติของเด็กปฐมวัย อายุ 5 - 6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ซึ่งผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นสมมติระหว่างการจัดประสบการณ์การเล่นสมมติ มีความเชื่อมั่นในตนเองทั้งทางด้านการกล้าแสดงออกเป็นตัวของตัวเอง การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและความภาคภูมิใจในตนเองสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นสมมติก่อนการจัดและประสบการณ์การเล่นสมมติ

นฤมล ปิ่นดอนทอง (2544 : 2) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบการคิดเชิงเหตุผลที่ได้รับการเล่นเกมสร้างมโนทัศน์ด้านจำนวน และการเล่นปกติของเด็กปฐมวัย อายุ 5 - 6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ผลการวิจัยปรากฏว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกมสร้างมโนทัศน์ด้านจำนวน มีความคิดเชิงเหตุผลสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นปกติ

จะเห็นได้ว่า การชี้แนะกิจกรรมการเล่นของเด็กปฐมวัย หรือ การจัดกิจกรรมการเล่นเปรียบเทียบซึ่งทำให้เด็กมีทักษะความสามารถทางด้านต่างๆ สูงขึ้น

จากทฤษฎี เอกสารงานวิจัยพบว่า การเล่นของเด็กเป็นพฤติกรรมที่แฝงถึงการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานในด้านต่างๆ ซึ่งครู พ่อแม่ ผู้ปกครองคอยชี้แนะ เปิดโอกาส ให้เด็กแสดงพฤติกรรมที่เด็กได้ใช้ความคิดให้มากที่สุดหรือที่เรียกว่าจัดประสบการณ์การเล่นนั้นเด็กก็จะพัฒนาได้อย่างถูกต้องทิศทางและจะมีพื้นฐานที่ดีในอนาคตต่อไป

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบไทย

2.1 ลักษณะการเล่นแบบไทย

นักมานุษยวิทยาและนักจิตวิทยาจำนวนไม่น้อยสนใจศึกษาลักษณะการเล่นพื้นบ้านของกลุ่มชนหรือสังคมหนึ่งๆ และได้สรุปลักษณะการเล่นพื้นบ้านไว้หลายทฤษฎีด้วยกันที่น่าสนใจ คือ การกำหนด ขอบเขต ลักษณะการเล่นเพื่อการศึกษา ของสมาคมการศึกษาการเล่นทางมานุษยวิทยา สหรัฐอเมริกา (The Association of Anthropological Study of Play) ดังนี้ การศึกษาลักษณะของการเล่นอาจครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ได้แก่ การเล่นแข่งขัน(Games) การ

เล่นไม่แข่งขัน (Play) กีฬา (Sport) การพนัน (Gambling) ของเล่น (Toy) การนันทนาการ (Leisure) การเต้นรำ (Dance) เทศกาลรื่นเริง (Carnival) และ อารมณ์ขัน (Humor)

การเล่นแบบไทยมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นกิจกรรมของสังคมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต และสภาพของสังคมนั้นๆ ดังนั้นลักษณะของการเล่นแบบไทย จะมีลักษณะบางประการเหมือนหรือแตกต่างกับการเล่นพื้นบ้านของสังคมอื่นๆ ในที่นี้จะกล่าวถึงลักษณะการเล่นพื้นบ้านของไทย ดังนี้

2.1.1 ความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรส่วนใหญ่มีชีวิตที่ผูกพันกับธรรมชาติและใช้เวลาอยู่กับการประกอบอาชีพทางการเกษตร การเล่นของคนไทยจึงเล่นในเวลาว่างเว้นจากการทำไร่นา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเล่นในช่วงว่างภายหลังการเก็บเกี่ยวพืชผล คือในวันเทศกาลต่างๆ ได้แก่ วันตรุษ วันสงกรานต์ การเล่นพื้นบ้านที่นิยมเล่นมี สะบ้า ชวงชัย ชักเย่อ มอญซ่อนผ้า เป็นต้น นอกจากนี้การเล่นบางอย่างนำมาเล่นในเวลาเย็นและเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่มีโอกาสพักผ่อนจากงานประจำวัน

2.1.2 วิธีการเล่น การเล่นเป็นกิจกรรมทางสังคมซึ่งทำให้คนเล่นมีโอกาสพบปะสัมพันธ์กัน พุดคุย และสนุกสนานร่วมกัน ได้รับความเพลิดเพลิน จิตใจเบิกบาน มีสุขภาพกายและจิตที่ดี ซึ่งเป็นลักษณะของการนันทนาการอย่างหนึ่ง ดังนั้นลักษณะของการเล่นอันเป็นการเล่นพื้นบ้านจึงไม่เคร่งครัดหรือเอาจริงจัง แม้จะมีกติกาหรือข้อกำหนดในการเล่นเป็นกติกาที่ไม่แน่นอนตายตัว ผู้เล่นสามารถปรับเปลี่ยนกติกาในการเล่นได้ตามสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมขณะที่กำลังเล่น จะเห็นได้จากการเล่นจ้ำจี้ ไม่ได้กำหนดจำนวนผู้เล่น เล่นสนุกๆ ไม่ต้องการเอาชนะกันจริงจัง แต่ในเวลาเล่นร่วมกัน ดังนั้นจึงพบว่า การเล่นพื้นบ้านอย่างหนึ่งๆมีลักษณะของวิธีการเล่นไม่เหมือนกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นการเล่นต่างถิ่นกัน วิธีการเล่นจะถูกดัดแปลงจนมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นบทร้องประกอบการเล่น กติกาการเล่น การใช้อุปกรณ์การเล่น เป็นต้น

จากลักษณะการเล่นพื้นบ้านดังกล่าวมานี้ แสดงว่าการเล่นเป็นกิจกรรมที่ยอมรับร่วมกันในสังคมการเล่นพื้นบ้านเป็นสมบัติร่วมกันของคนในสังคม ซึ่งมีการรับการถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง ด้วยการเสนอแนะ หรือด้วยการเล่นเลียนแบบกัน (ธิดาโมสิกรัตน์. 2533 : 650 - 651)

2.2 ประวัติความเป็นมาของการเล่นแบบไทย

การเล่นแบบไทยนั้นตามที่พระยาอนุมานราชธน (2510 :130) ได้ศึกษาพบว่า มีมาตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ก่อนประวัติศาสตร์ เมื่อมนุษย์เพิ่งรู้จักเอาดินมาปั้นเป็นภาชนะในครั้งแรกแล้วจึงเจริญคลี่คลายมาเป็นลำดับ เด็กที่เห็นผู้ใหญ่ทำก็เลียนแบบมาปั้นเล่นบ้าง เช่น การเล่นแตกโพละ คือเอาดินมาปั้นเป็นรูปกระต่ายเล็กๆ แต่ให้ส่วนที่เป็นก้นมีลักษณะบางที่สุดเท่าที่จะ

บางได้ เพื่อให้แตกเป็นรูปโหว่ เพื่อชดใช้เนื้อดินที่โหว่ไป (ผออบ โปษกฤษณะ และคนอื่นๆ. 2522 : 7; อ้างอิงจาก พระยาอนุมานราชชน. ม.ป.ป.)

ผออบ โปษกฤษณะ และคนอื่นๆ (2522 : 7 - 8) ได้กล่าวว่า ในศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงมีกล่าวถึงว่า คนในสมัยนั้นอยู่เย็นเป็นสุข อยากเล่นก็เล่น ดังที่กล่าวไว้ว่า "...ใครจักมักเล่น เล่น ใครจักมักหัว หัว ใครจักมักเลื้อน เลื้อน..." ส่วนในสมัยกรุงศรีอยุธยา ได้กล่าวถึงการเล่นบางอย่างไว้ในบทละครเรื่องนางมโนราห์ ว่า ในสมัยนั้นมีการเล่นชิงช้า และการเล่นปลาลองวน ส่วนในสมัยรัตนโกสินทร์ก็ปรากฏการเล่นหลายอย่างดังที่กล่าวไว้ในบทละคร เรื่องอิเหนา เช่น ตะกร้อ จ้องเต ชีม้าส่งเมือง เป็นต้น

ในเรื่องขุนช้างขุนแผน ได้กล่าวถึงการเล่นไม้หึ่ง การเล่นเกมบทบาทสมมติ นอกจากนี้มีคำฉันท์ยาวพจน์ของนายเปโมรา กวีในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้แต่งคำฉันท์เกี่ยวกับการเล่นของเด็กตลอดจนบทร้องเล่น โดยแสดงความเชื่อว่าการเล่นของเด็กนั้นเป็นการเล่นตามวิธีที่เทวดาสอนให้ (สุรสิงห์สัรรวม ฉิมพะเนาว์. 2520 : 10 - 11)

นอกจากนี้ พระยาอนุมานราชชน ยังได้กล่าวถึงการเล่นของเด็กในสมัยท่านไว้ว่า การเล่นของเด็กปุนนี้ ไม่ใช่มีปืน มีรถยนต์เล็กๆ อย่างที่เด็กเล่นกันเกร่ออยู่ในเวลานี้ ลูกหนึ่งสำหรับเล่นแม้มีแล้วก็แพงและยังไม่แพร่หลาย ตุ๊กตาที่มีตาขี้ตื้นคือ ตุ๊กตาล้มลุก และตุ๊กตาเจ้าพราหมณ์นั่งทำแขน สำหรับเด็กผู้หญิงเล่นตุ๊กตาเหล่านี้ เด็กๆชาวบ้านไม่เล่นเพราะต้องซื้อ จะมีแต่ผู้ใหญ่ทำให้หรือไม่กี่ต้องทำกันเอง ตามแบบอย่างที่สืบต่อมาตั้งแต่ไหนก็ไม่ทราบ เช่น ม้าก้านกล้วย ปืนก้านกล้วย ตะกร้อ สานด้ายทางมะพร้าว สำหรับโยนเตะเล่น หรือตุ๊กตาวัว ควาย บันด้วยดินเหนียว (พระยาอนุมานราชชน. 2510 : 127) สำหรับ กุลทรัพย์ เกษแม่นกิจ (2517) ได้กล่าวว่า การเล่นของเด็กในปัจจุบันนี้ เด็กผู้หญิงเล่นตุ๊กตากระดาน ตัดเสื้อผ้า ซึ่งมีขายเป็นเล่มจากต่างประเทศ เด็กผู้ชายเล่นปืน เล่นรถ เล่นจรวด และเครื่องเล่นต่างๆซึ่งมีขายมากมาย การเล่นของเด็กไทยสมัยก่อนค่อยเลือนหายไปทีละน้อยๆ จนเกือบจะสูญหมดแล้ว การเล่นในสมัยนั้นนิยมเล่น กาฬปักไข่ ชักเย่อ ซ่อนหา มอญซ่อนผ้า ไอ้โม่ง รีรีข้าวสาร วิ่งเปรี้ยว ลิงชิงหลัก เสือข้ามห้วย เสือกินวัว ปลาหมอตกกระทะ

"ของเล่นที่เด็กสมัยนั้นนิยมเล่นกันคือ กลองหม้อตาล เด็กผู้หญิงส่วนใหญ่ในสมัยนั้นชอบเล่นหม้อข้าวหม้อแกง หรือเล่นขายของ หุงข้าวต้มแกงไปตามเรื่อง เอาเปลือกส้มโอ เปลือกมังคุด หรือใบกันปิด ผสมปูนแดงเล็กน้อย คั้นเอาน้ำซันๆ รองภาชนะทิ้งไว้จนแข็งตัวก็เอามาทำเป็นวันขาย" (ผออบ โปษกฤษณะ และคนอื่นๆ. 2522 : 8 - 9; อ้างอิงจาก พระยาอนุมานราชชน. ม.ป.ป.)

นอกจากนั้น สุรสิงห์สัรรวม ฉิมพะเนาว์ (2520 : 13 - 27) ได้กล่าวไว้ว่า การเล่นของไทย พบว่ามีมานานแล้ว อย่างน้อยที่สุดก็ในสมัยล้านนาไทย ซึ่งปรากฏอยู่ในสมุดข่อยมีบันทึกการสู้ขวัญนาคไว้ มีการเอ่ยถึงการเล่นต่างๆหลายชนิด เช่น การดักนก การวิ่งไล่กัน การเล่นแสง (คล้ายหมาयरุก) การเล่นซ่อนหา การเล่นสกา การร้องเพลง การเล่นดนตรี การเล่น

หมากบ้าง (สะบ้า) การเล่นชี่หลังกันโยนม้า การทอยกองหรือหยอดหลุม การเล่นจ๊กจี่ การเล่นกับสิ่งที่มีชีวิตที่เป็นพืช-สัตว์ การเล่นปริศนาคำทาย เป็นต้น

จากวรรณคดีของไทยหลายเรื่องปรากฏว่าผู้แต่งหรือผู้บันทึกก็ได้สังเกตการเล่นของเด็กอย่างสนใจ และค่อนข้างจะเป็นไปแบบจิตวิทยา แต่ตีความหมายของพฤติกรรมการเล่นไปเชิงทำนายอนาคตเสียส่วนใหญ่ และได้แสดงความเชื่อว่าการเล่นของเด็กจะบอกหรือทำนายอนาคตได้เช่น ในเรื่องมหาเวสสันดร มีเนื้อเรื่องว่า พระเวสสันดรตอนยังทรงพระเยาว์วัยชั้นษาโปรดการเล่นให้ท่านเป็นอย่างมาก ครั้นเมื่อภายหลังได้เป็นพระมหากษัตริย์จึงทรงให้ท่านตลอดเวลาแม้กระทั่งพระโอรสพระธิดาก็ทรงให้เป็นท่านแก่ซุชกได้ในเรื่องขุนช้างขุนแผน ตอนเล็กๆพลายแก้ว ขุนช้าง และนางพิมเล่นเป็นคู่หมั้นกัน โดยให้ขุนช้างเป็นคู่หมั้นนางพิมก่อน แล้วพลายแก้วจึงแย่งนางพิมมาจากขุนช้าง ในเรื่องบอกว่า ถ้าเด็กเล่นเช่นไร เทวดาจะดลใจให้เป็นเช่นนั้น ซึ่งตอนหลังก็เป็นจริงตามการเล่นและในเรื่องราชาธิราช พระมหาเทวีตอนเด็กๆก็ได้เล่นแบบเป็นคู่กัน ครั้นตอนหลังก็มีมลทินเกี่ยวกับการเป็นคู่ (ซึ่งความจริงไม่ได้เป็น) ส่วนวรรณคดีที่กล่าวถึงการเล่นไว้มากได้แก่ เรื่องสังข์ศิลป์ชัย พระนิพนธ์ของสมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ ซึ่งได้เล่าเรื่องหกกุมารเล่นกับพระสังข์ศิลป์ชัย มีการเล่นจี่เจียบ ชุ่มชุ่มมรดี ชีม้าส่งเมือง แม่ศรีเอาเถิด และซ่อนหา นอกจากนี้ก็มีปรากฏในเรื่องอิเหนาว่า มีการเล่น งูกินหาง และแม่ศรีในเรื่องคารี มีการเล่นปรบไก่ หรือในเรื่องพระอภัยมณี สุดสาคร เทียบเล่นตามธรรมชาติรอบๆ เกาะแก้วพิสดาร เป็นต้น (จ้อย นันทวิจิตรนทร์. 2513 : 326 - 330)

กิ่งแก้ว อัดถากร (2522 : 116 - 118) ได้กล่าวว่า การเล่นหลายอย่างมีประวัติมาจากความเชื่อทางไสยศาสตร์ พิธีการทางศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี นิยาย ปรัมปรา เช่น การทำตึก การแต่งงาน การเป็นพ่อ-แม่-ลูก มอญซ่อนผ้า แม่ศรี งูกินหาง วีรชาวัสสาร เป็นต้น ในประเทศลาว พม่า และเขมร มีการเล่นสาดน้ำในเทศกาลมหาสงกรานต์ สำหรับในประเทศไทย นอกจากสาดน้ำแล้วยังการเล่นรำ เล่นพวงมาลัย ช่างชัย ชักคะเย่อ ชิงช้า สะบ้า มอญซ่อนผ้า และการไปเก็บดอกไม้ป่ามาบูชาพระด้วย พระยาอนุমানราชชนสันนิษฐานว่า การเล่นสาดน้ำในโอกาสขึ้นปีใหม่ นอกจากจะเป็นการสนุกสนานบรรเทาความร้อนแล้วยังถือว่าเป็นเครื่องหมายของความอุดมสมบูรณ์ด้วย การเล่นสาดน้ำจึงเท่ากับการบูชาเทวดา ขอให้ฝนอุดมสมบูรณ์เพื่อให้การเพาะปลูกพืชพันธุ์ธัญญาหารได้ผลดีสำหรับปีใหม่ด้วย และการเล่นมอญซ่อนผ้าเชื่อกันว่าเป็นการเล่นที่เกี่ยวกับประเพณีโบราณสมัยก่อนประวัติศาสตร์ซึ่งผู้ชายไล่จับผู้หญิงมาเป็นเจ้าสาว

ในสังคมไทยมีการเล่นสำหรับเด็กและผู้ใหญ่มากมายหลายประเภท หลายรูปแบบ การเล่นเหล่านั้นถือเป็น "นันทนาการ" และเมื่อเกิดขึ้นมานานมากจึงกลายเป็นของ "พื้นบ้านพื้นเมือง" ไปเพราะปัจจุบันจะหาเล่นที่เคยมีมาแต่เดิมและเห็นจนชินตา ฟังกันชินหูไม่ได้อีกแล้ว ถ้าอยากจะดูก็ต้องให้มีการจัดงาน จัดการแสดงจึงจะมีการ "สาธิต" ให้ดูกัน (อุทัย วรสุวรรณรักษ์. 2529 : 42) นอกจากนี้ สุรสิงห์สำรวม ฉิมพะเนา (2520 : 7, 98 - 101) กล่าวว่า การเล่นเป็น

กิจกรรมที่แฝงไว้ด้วยสัญลักษณ์เช่นเดียวกับสัญลักษณ์ที่แฝงอยู่ในวัฒนธรรม เกมที่เด็กเล่นแทบทุกเกมมีกระบวนการเป็นขั้นตอนอย่างประหลาด การเลือกข้างการเลือกก่อนหรือหลัง ตลอดจนการดำเนินการเล่น มีกระบวนการของมันอยู่ในตัวโดยเพราะ จนเกือบจะเป็นเกมอีกเกมหนึ่งต่างหาก ภาษาที่เด็กใช้ในการเล่นก็เป็นภาษาพิเศษ เฉพาะการเล่นเท่านั้นไม่มีความหมายในภาษาพูดทั่วไปเป็นส่วนมาก หลายคนที่ศึกษาการเล่นของเด็กกล่าวว่าภาษาของเด็กที่ใช้ในการเล่นมีลักษณะคล้ายกับภาษาในยุคแรกที่มนุษย์เริ่มรู้จักพูดคุยกัน การเล่นเกมมีลักษณะของวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมานานแสนนาน และมีความบริสุทธิ์ยิ่งกว่าวัฒนธรรมอื่นใด ทำให้คนแต่ละรุ่นในสังคมนั้นมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน เพราะคนที่เล่นเกมเดียวกันเปรียบเทียบกับคนที่เรียนรู้ด้วยหลักสูตรเดียวกัน เด็กที่แก่กว่าจะถ่ายทอดให้แก่เด็กที่อ่อนวัยกว่าเรื่อยๆ ไป และไม่มีช่องว่างระหว่างวัยเหมือนในปัจจุบันที่เด็กในสังคมเดียวกันเล่นแตกต่างกันไปตามสถานที่หรือไปตามแต่ละโรงเรียน น่าเสียดายที่ปัจจุบันเราจะเลยการเล่นเก่าแก่ที่เป็นของเราในอดีตหันไปส่งเสริมและสนับสนุนการเล่นเกมที่เรียกว่า “กีฬา” ที่รับมาจากทางตะวันตกมากเกินไปจนเกิดความรู้สึกว่าถ้าจะให้เด็กเล่นเกมอะไรแล้ว จะต้องใช้เงินงบประมาณค่าวัสดุอุปกรณ์จำนวนมากเท่านั้น นิดดา หงษ์วิวัฒน์ (2528 : 7778) กล่าวว่า วงการวิทยาศาสตร์ได้ก้าวเข้าไปจัดการเด็กเสียใหม่นั้น หารู้ไม่ว่าคือ การทำลายเด็ก การพยายามเปลี่ยนเด็กอย่างกะทันหัน เพิกเฉยต่อสิ่งที่เด็กชอบ เพิกเฉยต่อธรรมชาติของเด็กทำให้เด็กเกิดการทุกข์ใจเศร้าใจ และยังคงกล่าวว่าเดิมทีเด็กรู้จักโดยทั่วไปยังห่างไกลความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เด็กในสมัยนั้นมีอิสระเต็มที่ในการเล่น ในการสัมผัสธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างตรงไปตรงมา มีโอกาสประยุกต์สิ่งใกล้ตัวมาก่อประโยชน์ทางการเล่น เสริมจินตนาการทั้งสิ้น เช่น การเล่นหมากเก็บ ลูกหิน หมากเก็บไม้ การติดเม็ดน้อยหน้า เมล็ดแดงโม เมล็ดแต่เข้าหลุม เป็นตัวอย่างที่ดีของการนำเอาสิ่งที่มีอยู่รอบตัวมาประยุกต์เป็นวัสดุเล่นเกม

ผะอบ โปษะกฤษณะ และคนอื่นๆ (2522 :10) ยังได้กล่าวต่อไปอีกว่า สมัยก่อนเด็กมีอิสระในเมืองอย่างสนุกสนาน เด็กจะคิดเกมการเล่นต่างๆ และตั้งกฎเกณฑ์การเล่นนั้นด้วยตนเอง แต่ปัจจุบันนี้ พ่อแม่ผู้ปกครองและครู มีบทบาทในการกำหนดการเล่นของเด็กประกอบกับมีของเล่นสำเร็จรูปหลายอย่างซึ่งหาซื้อได้ง่าย และเมื่ออยู่ในโรงเรียนเด็กเล็กก็มีของเล่นทางโรงเรียนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ไม้สั่น ไม้กระดก ม้าหมุน เป็นต้น ส่วนการเล่นในร่มก็มีของเล่นที่ใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น หมากฮอส โดมิโน เป็นต้น

จากประวัติความเป็นมาดังกล่าวพิจารณาได้ว่าในสมัยก่อนเด็กๆ มีอิสระในการเล่นสามารถคิดการเล่นต่างๆ ด้วยตนเองและดัดแปลงการเล่นได้ตามใจชอบโดยหาวัสดุการเล่นจากพืชหรือสัตว์ในท้องถิ่น ซึ่งไม้สั่นเปลืองค่าใช้จ่ายมากนัก แต่ในปัจจุบัน การเล่นของเด็กมักจะเป็นไปตามพ่อแม่ หรือครูกำหนดให้ โดยหาซื้อของเล่นที่มีขายตามท้องตลาด เช่น ตุ๊กตา รถป็น จรวด รูปโลก เครื่องเล่นประเภทใช้แบตเตอรี่ ไฟฟ้า หรือคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และเมื่อเด็กเข้าไปอยู่ในโรงเรียนก็มีของเล่นที่โรงเรียนเตรียมไว้ให้ทั้งการเล่นกลางแจ้งและในร่ม เช่น ไม้สั่น

ไม้กระดก ม้าหมุน โดมิโน ตัวต่อพลาสติก เป็นต้น ส่วนในช่วงเวลาพักกลางวันก็จะได้มีการฝึก
กรีฑา และกีฬาเบื้องต้นเป็นส่วนใหญ่ จนทำให้การเล่นที่มีมาแต่เดิมไม่ได้รับการถ่ายทอด
เท่าที่ควร ดังนั้นจึงค่อยๆ เลือนหายไปทีละน้อย

2.3 ความหมายการเล่นแบบไทย

การเล่นแบบไทย หมายถึง กิจกรรมการเล่นของสังคมซึ่งไม่ทราบที่มา แต่ได้รับการ
การยอมรับและถ่ายทอดการเล่นต่อกันมาโดยไม่ขาดสาย เป็นกิจกรรมการเล่นที่มีการเคลื่อนไหว
กิริยา อากักรเป็นส่วนใหญ่ อาจจะมีดนตรี การขับร้อง หรือการฟ้อนรำประกอบการเล่น มี
จุดมุ่งหมายในการเล่นเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินในโอกาสต่างๆ ผู้เล่นจะเล่นด้วยความ
สมัครใจ ไม่ใช่เล่นเพราะถูกกว่าจ้างหรือผู้เล่นยึดเป็นอาชีพ นอกจากนี้ในการเล่นไม่ต้องสร้าง
เวทีสำหรับเล่น ไม่มีการสร้างฉากและเครื่องแต่งกายเป็นเฉพาะ รวมทั้งไม่มีการแบ่งแยกผู้ดูและ
ผู้เล่นออกจากกัน แต่ผู้เล่นจะมีบทบาทเป็นทั้งผู้เล่นและผู้ดูในขณะเดียวกัน

การเล่นแบบไทยนั้นเป็นการเล่นชนิดหนึ่งซึ่งแสดงถึงวัฒนธรรม การเล่นของเด็กไทย
ที่มีในท้องถิ่นแต่ละจังหวัด หรือแต่ละภาคของไทยนั้น ตามที่ พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (คณะทำงาน
เกี่ยวกับการพัฒนาการเล่นเด็ก. 2524 : 67) ได้สรุปไว้มีลักษณะดังนี้

1. ไม่จำกัดจำนวนผู้เล่น
2. ไม่มีอุปกรณ์หรือเครื่องประกอบการเล่นมากนัก ถ้ามีก็จะเป็นวัสดุธรรมชาติที่
หาได้ง่ายในท้องถิ่น
3. เป็นการเล่นง่ายๆ ไม่มีกติกาซับซ้อน เด็กมีอิสระในการเล่นอย่างสนุกสนาน
เป็นผู้คิดเกมการเล่น และตั้งกฎเกณฑ์ด้วยตนเอง ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น
4. เป็นการเล่นเพื่อออกกำลังกายเป็นส่วนใหญ่ ให้ความคล่องแคล่วว่องไวใน
การเคลื่อนไหวร่างกาย ขณะเดียวกันก็ฝึกความสังเกต ไหวพริบ ความแม่นยำ การตัดสินใจ
และความพร้อมเพรียง
5. มีเนื้อร้องและบทสนทนาประกอบ ที่มีคำสัมผัสคล้องจองกันทำให้สนุกสนาน
ยิ่งขึ้น

ประภาพรพรณ สุวรรณสุข (2525 :167) ได้สรุปการเล่นแบบไทยไว้ดังนี้คือ

1. การเล่นของเด็กไทยมักนิยมเล่นกันเป็นกลุ่มมากกว่าที่จะเล่นคนเดียว
2. การเล่นของเด็กไทยประเภทมีกฎกติกา ส่วนใหญ่มักจะดำเนินการตามที่ได้สืบ
ทอดกันมาแต่โบราณกาลจนถึงสมัยปัจจุบัน แต่อาจมีข้อปลีกย่อยผิดเพี้ยนกันไปบ้างในบาง
ท้องถิ่น
3. การเล่นของเด็กไทยมักจะไม่กำหนดจำนวนผู้เล่นไว้ตายตัวสามารถยืดหยุ่นได้

4. การเล่นของเด็กไทยไม่นิยมใช้อุปกรณ์ที่มีราคาแพง แต่นิยมใช้อุปกรณ์ที่หาได้ง่ายๆ จากท้องถิ่นนั้นๆ ส่วนมากมักจะได้อุปกรณ์จากพืชและวัสดุที่เหลือใช้ เช่น กาบมะพร้าว ก้านกล้วย เมล็ดพืช กะลา ก้อนหิน ก้อนกรวด เป็นต้น

การเล่นแบบไทยจึงเป็นการเล่นกิจกรรมทางสังคมที่สืบทอดต่อๆ กันมาเล่นด้วยความสมัครใจเพื่อความสนุกสนาน ไม่จำกัดจำนวนผู้เล่น ใช้วัสดุธรรมชาติ ไม่ถูกกติกาซับซ้อน

2.4 ความสำคัญของการเล่นแบบไทย

การเล่นแบบไทยมีคุณค่าต่อเด็กหลายประการ ดังที่ ประภาพรพรณ สุวรรณสุข (2525 : 167 - 168) ได้สรุปไว้ดังนี้คือ

1. คุณค่าด้านสังคม การเล่นของเด็กไทยส่วนใหญ่มักจะเล่นกันเป็นกลุ่มใหญ่ การเล่นเป็นกลุ่มนี้เป็นการส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น การเคารพในกฎกติกาที่ได้ตกลงกันไว้ รู้จักการรอคอย เมื่อยังไม่ถึงคราวที่ตนจะเล่น การยอมรับข้อตกลงของคนส่วนมาก ความสามัคคีในหมู่คณะ การให้อภัยตลอดจนการรู้แพ้-ชนะ

2. คุณค่าด้านร่างกาย การเล่นของเด็กไทยทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นในร่มหรือกลางแจ้ง เด็กจะต้องได้ออกกำลังกาย เช่น การอืดกัก เด็กต้องใช้กล้ามเนื้อ และแขนแข็งแรงขึ้น

3. คุณค่าด้านอารมณ์ การเล่นของไทยทุกอย่างเมื่อเด็กได้เล่นแล้วเกิดความสุขสนุกสนาน ก็จะช่วยให้เด็กมีความสดชื่นมีจิตใจสบาย คลายความเครียดลงไปได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาอารมณ์ของเด็กให้ดีขึ้น

4. คุณค่าด้านสติปัญญา การเล่นของไทยหลายอย่างที่ต้องให้เด็กใช้ความสามารถทางสติปัญญาจึงจะสามารถชนะได้ เช่น การเล่นทายปริศนา การเล่นต่อบ้าน เป็นต้น

5. คุณค่าด้านภาษา การเล่นของไทยประเภทที่มีบทหรือประกอบและประเภทโต้ตอบให้คุณค่าทางด้านภาษาแก่เด็กหลายอย่าง

ผะอบ โปะชะกฤษณะ และคนอื่นๆ (2522 : 100 - 101) ได้กล่าวว่า การเล่นแบบไทยมีคุณค่าทั้งทางด้านวัฒนธรรม ด้านสังคม และภาษา ซึ่งในด้านวัฒนธรรม ด้านสังคม และภาษา ซึ่งในด้านวัฒนธรรมนั้นเป็นการแสดงถึงความเจริญงอกงามของเด็ก เช่น

1. เสริมสร้างพละนาถัยให้สมบูรณ์

2. เสริมสร้างทักษะต่างๆ ให้เจริญ เช่น ทักษะในการใช้สายตาสังเกตทักษะในการเคลื่อนไหวว่องไว เป็นต้น

3. ส่งเสริมความเจริญทางจิตใจ โดยปลูกฝังให้มีคุณธรรมอันจำเป็นแก่การเป็นพลเมืองดี เช่น ความซื่อสัตย์ ความอดทน ความรับผิดชอบ ความสามัคคี เป็นต้น

4. ส่งเสริมความเจริญทางสติปัญญา เช่น ฝึกใช้ความคิดฝึกความมีไหวพริบ เป็นต้น

ส่วนในด้านสังคมนั้น การเล่นแบบไทยนั้นแสดงถึง

1. เป็นการสะท้อนสภาพของสังคมไทยในด้านต่างๆ เช่น สภาพความเป็นอยู่ อาชีพชาวบ้าน และความเชื่อและค่านิยมของสังคมไทย
2. เป็นการเสริมสร้างบุคลิกภาพทั้งกายและจิตใจ ฝึกให้เป็นผู้รับผิดชอบ มีความรับผิดชอบ มีความสามัคคีในหมู่คณะเมื่อเติบโตขึ้น

สรุปได้ว่า การเล่นแบบไทยนั้นมีความสำคัญในหลายด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ และสติปัญญา จึงสมควรที่จะให้เด็กได้เล่นเพราะเป็นการส่งเสริมพัฒนาการให้กับเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาในระดับปฐมวัย

2.5 ประเภทและลักษณะของการเล่นแบบไทย

ผอบ โปษะกฤษณะ และคนอื่นๆ (2522) ได้แบ่งการเล่นของเด็กไทยออกเป็น 7 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่

1. การเล่นกลางแจ้ง ซึ่งประกอบด้วย การเล่นกลางแจ้งที่มีบทร้อง
2. การเล่นในร่ม ซึ่งประกอบด้วย การเล่นในร่มที่มีบทร้อง
3. การเล่นในร่มหรือกลางแจ้งก็ได้ ซึ่งประกอบด้วยการเล่นที่มีบทร้องและไม่มีการร้อง
4. การเล่นเลียนแบบผู้ใหญ่
5. การเล่นบทบาทเลียน
6. การเล่นประเภทเบ็ดเตล็ด
7. การเล่นปริศนาคำทาย

สุรสิงห์สำรวม จิมพะเนาว์ (2520) แยกประเภทการเล่นแบบไทยออกเป็น 7 ประเภท คือ

1. การเล่นโดยการเลียนแบบการทำงานของผู้ใหญ่
2. การเล่นโดยการเลียนแบบการประกอบอาชีพของผู้ใหญ่
3. การเล่นโดยการเลียนแบบวิธีประกอบอาหารของผู้ใหญ่
4. การเล่นเพื่อความเพลิดเพลินของตนเอง
5. การเล่นโดยมีกฎกติกา
6. การเล่นกับเพื่อนๆโดยไม่มีกฎกติกา
7. การเล่นแข่งขันโดยมีการพนัน

รอบิทส์ (ผอบ โปษะกฤษณะ และคนอื่นๆ. 2522 : 10 - 11; อ้างอิงมาจาก Roberts. N.d.) ได้จัดประเภทของการเล่นไว้ 16 ประเภทคือ

1. ประเภทการเล่นทาย (Guessing Game)
2. ประเภทการกระโดดเชือก (Rope - Jumping Game)
3. ประเภทนับ (Counting Game)

4. ประเภทการซ่อนหา (Hiding Game)
5. ประเภทไล่-จับ (Chasing Game)
6. ประเภทการปรับ (Forfeit Game)
7. ประเภทลูกบอล (Ball Game)
8. ประเภทคัดออก (Elimination Game)
9. ประเภทกระโดดข้าม (Jumping and Hopping Game)
10. ประเภทตลก (Practical Joke)
11. ประเภทกระดาษดินสอ (Paper and pencil Game)
12. ประเภทความแม่นยำ (Game of Dexterity)
13. ประเภทเกี้ยว (Courtship Game)
14. ประเภทไม้ (Stick Game)
15. ประเภทสำหรับเด็กเล็ก (Little Girl's Game)
16. ประเภทร้องเพลงระบำ (Singing Game)

อรรถ อัจฉน (2526 : 26 - 202) ได้จัดประเภทและวิเคราะห์ลักษณะของการเล่นแบบไทยโดยแบ่งได้ 2 ประเภทใหญ่คือ

1. การเล่นเกมมีกติกาที่มีบทร้องประกอบ และไม่มีการร้องประกอบ
2. การเล่นเกมไม่มีกติกา ได้แก่ การเล่นเกมของเล่น การเล่นเกมปริศนาคำทาย การเล่นเกม

ล้อเลียน

สรุปได้ว่า การเล่นแบบไทยมีผู้จัดประเภทไว้หลายลักษณะ ทำให้ทราบถึงลักษณะของการเล่นว่า จัดอยู่ในประเภทใด มีเล่นเป็นทีม เล่นเดี่ยว เล่นในร่ม เล่นกลางแจ้ง เป็นการแข่งขัน ไม่เน้นการแข่งขัน มีกติกา และไม่มีกติกา ตลอดจนมีบทเจรจาโต้ตอบกัน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบไทย

งานวิจัยในประเทศ

ผะอบ โปษะกฤษณะ และคนอื่นๆ (2522 : 75) ได้วิจัยเกี่ยวกับการเล่นของเด็กภาคกลาง เป็นการศึกษาค้นคว้าโดยการรวบรวมวิธีการเล่นต่างๆ ทั้งกลางแจ้งและในร่ม รวมทั้งปริศนาคำทายและวิเคราะห์คุณค่าด้านต่างๆ สรุปผลการวิจัยการเล่นของเด็กไทยมีคุณค่า ช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพของเด็กทั้งทางกายจิตใจ ส่งเสริมความเจริญทางสติปัญญา ไหวพริบ ฝึกคาดคะเนเหตุการณ์ การเล่นเกมปริศนา ก็มีช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในทางความคิด ในการสังเกตการเล่นของเด็กไทยให้คุณค่าทางด้านวัฒนธรรม สังคม และภาษา

ประติษฐ์ อินทนิล และคนอื่นๆ (2523 : 121 - 123) ได้ทำการวิจัยศึกษารวบรวมการเล่นพื้นบ้านดนตรี และพ่อนรำภาคตะวันออก จังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการเล่นพื้นบ้านกับสภาพสังคมในแต่ละท้องถิ่น ตลอดจนคุณค่า

ของการเล่นพบว่า การเล่นพื้นบ้านในภาคตะวันออก จะเล่นในเทศกาลสำคัญๆ ก่อให้เกิดความสนุกสนาน และช่วยฝึกทักษะในการเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆของร่างกายฝึกการทรงตัว และช่วยพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เล่นด้วย การเล่นมีความสัมพันธ์กับการประกอบอาชีพในท้องถิ่น

พรรณี สุวดี (2528 : จ - ฉ) ได้ทำการวิจัย การเปรียบเทียบมโนทัศน์ทางจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเล่นพื้นเมืองของเด็กภาคเหนือ กับกิจกรรมตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่าการเล่นพื้นเมืองไทย มีมโนทัศน์ทางจริยธรรมสูงกว่าในด้านต่างๆ ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ความอดทนอดกลั้น ความรู้สึกคิด ความมีน้ำใจ และไม่ลำเอียง ความเห็นแก่ตัว ความเมตตา กรุณา ความซื่อสัตย์สุจริต เป็นต้น

สมจิต เอื้ออรุณ (2529 : จ) ได้ทำการวิจัยการทดลองนิสยทางสังคมโดยใช้สื่อที่เน้นศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อส่งเสริมเจตคติต่อวัฒนธรรมไทยแก่เด็กก่อนวัยเรียน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และเจตคติต่อวัฒนธรรมไทยโดยใช้สื่อทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีการเล่นพื้นบ้าน นิทานพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก คำคล้องจอง คำพังเพย สุภาษิต ภาพยนตร์กลอน ภาพและหุ่น พบว่า การสอนโดยใช้สื่อที่เน้นศิลปวัฒนธรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการสอนโดยไม่เน้นศิลปวัฒนธรรมไทยอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05

การศึกษาผลของจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้าน และการเล่นทั่วไปที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนจิราศาสตร์วิทยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อายุ5-6ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีความสามารถทางด้านสติปัญญาต่างกัน เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านไทยมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงกว่าการเล่นทั่วไปแตกต่างกันโดยสัมพันธ์กับระดับสติปัญญา (จันทนา ดีฟังตน. 2536)

อรรณ สุ่มประดิษฐ์ (2533 :113) ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสังคมด้านความเอื้อเฟื้อ ความมีระเบียบวินัย และระดับขั้นการเล่นทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทยและการเล่นที่จัดอยู่ทั่วไปพบว่าเด็กที่เล่นแบบไทยมีพฤติกรรมทางสังคมด้านความเอื้อเฟื้อ ระเบียบวินัยสูงกว่าเด็กที่เล่นแบบทั่วไปและมีระดับทางสังคมที่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยดังกล่าว สามารถที่จะสรุปได้ว่า การเล่นแบบไทยมีความสำคัญในการที่จะส่งเสริมพัฒนาทางด้านสังคมให้เกิดขึ้นในตัวเด็กได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการเล่นแบบไทยนั้นต้องอาศัยการเล่นเป็นกลุ่ม เป็นคณะ อาศัยความร่วมมือ ความพร้อมเพียง ความรัก ความสามัคคี ของคนในกลุ่มขณะที่เล่นเพื่อที่จะทำให้การเล่นของกลุ่มนั้นเป็นไปอย่างราบรื่น นอกจากนั้นแล้วการเล่นแบบไทยยังมีส่วนทำให้ความสามารถด้านคณิตศาสตร์ในด้านการใช้ไหวพริบ การสังเกต เปรียบเทียบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยต่อไป

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

3.1 ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

วรวรรณ เหมชะญาติ (2536 : 14) ได้ให้ความหมายของความสามารถทางมิติสัมพันธ์ หมายถึงความสามารถในการคิดมโนภาพที่คาดว่าจะรับรู้ในเรื่องขนาด รูปร่างและตำแหน่ง ทิศทาง ของวัตถุ ในลักษณะของวัตถุใดวัตถุหนึ่งที่อยู่คงที่ ลักษณะของวัตถุสองสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน ลักษณะของวัตถุใดวัตถุหนึ่งเมื่อมีการเปลี่ยนมุมมอง ลักษณะของวัตถุใดวัตถุหนึ่งเมื่อมีการเคลื่อนที่ของวัตถุนั้น

เสาวลักษณ์ สมานแก้ว (2539 : 10) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นความสามารถในการมองเห็น การเข้าใจ การจำแนก การจินตนาการเกี่ยวกับมิติต่างๆ เช่น รูปร่าง ขนาด ทรวดทรง พื้นที่ ปริมาตร ความสูง-ต่ำ ความใกล้-ไกล และเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของภาพต่างๆ แม้ว่าภาพนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอยู่ในรูปแบบใหม่แล้วก็ตาม

ล้วน สายยศ (2543 : 22 - 23)กล่าวว่า ความสามารถทางมิติสัมพันธ์ หมายถึงความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการจินตนาการ คือ ขนาด และมิติต่างๆ ตลอดจนทรวดทรง ที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน ทั้งอยู่ในระนาบเดียวกัน และหลายระนาบ และยังคลุมได้ถึงการมองภาพต่างๆ ที่เคลื่อนไหว ซ้อนทับกันหรือซ้อนอยู่ภายใน ตลอดจนถึงการแยกภาพ ประกอบภาพ รวมถึงความสามารถในการจำแนกตำแหน่ง ที่อยู่ เช่น บน ล่าง ซ้าย ขวา และระยะทางใกล้หรือไกล

พิทักษ์ชาติ สุวรรณไธรย์ (2545 : 8) กล่าวว่าความสามารถทางมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการมองเห็นเข้าใจ จำแนก และจินตนาการในเรื่องขนาด รูปร่าง ทรวดทรง ตำแหน่ง ทิศทางของวัตถุและลักษณะของวัตถุที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งในวัตถุคงที่ วัตถุที่เคลื่อนที่ หรือลักษณะของวัตถุเมื่อมีการเปลี่ยนมุมมอง

สรุปได้ว่าความสามารถทางมิติสัมพันธ์นั้นเป็นความสามารถในคิดมโนภาพในเรื่องขนาด รูปร่าง ตำแหน่ง ทิศทางของวัตถุ และเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของภาพต่างๆ แม้ว่าภาพนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอยู่ในรูปแบบใหม่แล้วก็ตาม

3.2 ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

เป็นที่ยอมรับกันว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่สำคัญของความสามารถทางสมองของมนุษย์ และเนื่องด้วยความสามารถด้านนี้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้และสามารถด้านอื่นๆ มากมาย สภาครูคณิตศาสตร์แห่งชาติ (National Council of Teachers of Mathematics : NCTM) ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้วางมาตรการ การเรียนคณิตศาสตร์ในระดับ โรงเรียน โดยเฉพาะการเรียนการสอนวิชาเรขาคณิต ควรเน้นให้นักเรียนมีการพัฒนา

ความคิดด้านมิติสัมพันธ์ (Spatial Sense) เป็นสำคัญ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2542 : 3; อ้างอิงจาก NCTM. 1989) สอดคล้องกับ ล้วน สายยศ ที่กล่าวว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ (ล้วน สายยศ. 2543 : 25) นอกจากนี้ยังพบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นความสามารถทางสมองซีกขวา ที่ทำให้เกิดจินตนาการ (Imagination) การสร้างมโนภาพ ทำให้เกิดความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของวัตถุหรือสิ่งต่างๆ (ประมวญ ดิคคินสัน. 2535 : 184; เสาวลักษณ์ สมานแก้ว. 2539 : 2)

การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นการพัฒนาความคิดรวบยอดของเด็ก เกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะของวัตถุต่างๆ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 4; อ้างอิงจาก Bork. 1971) และจากลำดับขั้นของการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์มีความจำเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นรากฐานสำคัญที่นำไปสู่การเรียนรู้ด้านต่างๆ ในขั้นที่สูงขึ้นไป (พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. 2541 : 22 - 23) ผู้ที่มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูงจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการอ่านได้สูง (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 1) ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ มีความสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างมาก เนื่องด้วย สิ่งทั้งปวงหรือวัตถุใดๆ มิได้มีความถาวรตลอดไป มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ เป็นความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อย่างหนึ่ง (ประมวญ ดิคคินสัน. 2535 : 184) นอกจากนี้ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ ยังกล่าวว่าผู้ที่มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จะเป็นผู้ที่สามารถปรับปรุงและคิดวิธีการใช้พื้นที่ และสามารถจัดระเบียบของสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในงานศิลปะ สถาปนิก มัณฑนากร การสร้างแผนที่ในการเดินทาง เป็นต้น (Howard Gardner. 1993 : 28)

สรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยนั้น เริ่มจากการคิดมโนภาพจินตนาการสามารถถ่ายทอดเป็นคำพูดและการเล่น เป็นความสามารถของสมองซีกขวา ที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดจินตนาการ ความคิดรวบยอด เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ การออกแบบ ความสามารถในการสร้างและใช้แผนที่ได้อย่างถูกต้อง เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ทักษะการอ่านและเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของวัตถุต่างๆ รอบตัว ฉะนั้นการเล่นจึงมีความสำคัญในการพัฒนาต่างๆ และความสามารถด้านมิติสัมพันธ์อีกด้วย

3.3 ทฤษฎีพัฒนาการที่เกี่ยวกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของ พียาเจท์

เพียเจท์ (Piaget) ได้ทำการศึกษาและเชื่อว่าคนเราทุกคนตั้งแต่เกิดมีความพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยธรรมชาติมนุษย์เป็นผู้พร้อมที่จะมีกิจกรรม หรือเริ่มกระทำก่อน (Active) นอกจากนี้ เพียเจท์ ถือว่ามนุษย์เรามีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาแต่กำเนิด 2 ชนิด คือ การจัดและรวบรวม (Organization) และการปรับตัว (Adaptation) (สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2541 : 48 - 59)

เพียเจท์ ได้แบ่งขั้นการเรียนรู้ตามพัฒนาการเซวาร์ปัญญาออกเป็น 4 ขั้น (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2543 : 43) คือ

1. ขั้นการเคลื่อนไหวและสัมผัส (Sensorimotor Stage) เป็นการเรียนรู้ของเด็กแรกเกิดถึง 2 ปี เป็นการเรียนรู้โดยอาศัยการเคลื่อนไหวสัมผัส
2. ขั้นก่อนปฏิบัติการ (Pre - operation Stage) เริ่มจากเด็กอายุ 2 - 7 ปี เป็นวัยที่เริ่มเรียนรู้ด้วยความคิดและจินตนาการสามารถถ่ายทอดเป็นคำพูดและการเล่น
3. ขั้นปฏิบัติการแบบรูปธรรม (Concrete - operational Stage) อายุ 3 - 11 ปี เป็นขั้นของการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ
4. ขั้นปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ (Formal operation Stage) อายุ 11-16 ปี เป็นกระบวนการคิดอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม มีเหตุผลและแก้ปัญหาได้

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาตามแนวคิดของบรูเนอร์

บรูเนอร์ เชื่อว่า การเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ประมวลข้อมูลต่างๆจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและสำรวจสิ่งแวดล้อม บรูเนอร์ เชื่อว่าการรับรู้ของมนุษย์เป็นสิ่งที่เลือก หรือเลือกรับรู้ขึ้นกับความใส่ใจของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งนั้นๆการเรียนรู้จะเกิดจากการค้นพบ เนื่องจากผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมสำรวจสภาพแวดล้อมและเกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบขึ้น วิธีการที่ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการค้นพบความรู้ขึ้นกับขั้นพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งคล้ายคลึงกับขั้นพัฒนาการทางเซวาร์ปัญญาของเพียเจท์ ขั้นพัฒนาการที่ บรูเนอร์เสนอมี 3 ขั้น (สรวงศ์ ใจวัตรกุล. 2541 : 213 - 214; กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2543 : 43) คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นสัมผัส (Enactive Mode) เป็นขั้นของการเรียนรู้ได้จากการจับ การเห็น ซึ่งเป็นวิธีที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยการสัมผัสจับต้องด้วยมือผลึก ดัง รวมทั้งการที่เด็กใช้ปากกับวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบๆ ตัว ข้อสำคัญที่สุดก็คือการกระทำของเด็กเอง

ขั้นที่ 2 ขั้นคิดจากภาพที่ปรากฏ (Iconic Mode) เมื่อเด็กสามารถที่จะสร้างจินตนาการหรือมโนภาพ (Imagery) ขึ้นในใจได้ ก็จะสามารถที่จะรู้จักโลก โดยเด็กวัยนี้จะใช้รูปภาพแทนของจริงโดยไม่จำเป็นต้องแตะต้องหรือสัมผัสของจริง นอกจากนี้เด็กจะสามารถจะรู้จักสิ่งของภาพ แม้ว่าจะมีขนาดและสี เปลี่ยนไป เด็กที่มีอายุประมาณ 5 - 8 ปี จะใช้ขั้นคิดจากภาพที่ปรากฏขั้นที่ 3 ขั้นสัญลักษณ์ (Symbolic Mode) เป็นขั้นของการคิดที่สามารถถ่ายทอดเป็นภาษาวิธีการนี้ผู้เรียนจะใช้ในการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนมีความรู้ที่จะเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมหรือความคิดรวบยอดที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมจึงสามารถที่จะสร้างสมมติฐาน และพิสูจน์ว่าสมมติฐานถูกหรือผิดได้

ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์

เพียเจท์ และอินเฮลเดอร์ (วรวรรณ เหมชะญาติ, 2536 : 31 - 33; Piaget and Inhelder, 1896) แบ่งการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

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

เพียเจท์และอินเฮลเดอร์ ได้ให้ความสนใจในระดับการรับรู้จากการคิดมโนภาพนี้ เพราะเป็นระดับที่อาศัยกระบวนการคิดนอกเหนือไปจากการรับรู้ทางกายภาพจากประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำลงไปการรับรู้จากการคิดมโนภาพเป็นความสามารถในการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ ซึ่งเริ่มพัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่แรกเกิดในวัยทารก เด็กจะสามารถเข้าใจถึงสิ่งต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้ โดยการลงมือกระทำกับวัตถุโดยตรงเป็นสำคัญ การลงมือกระทำมีความเชื่อมโยงกันอย่างยิ่งกับประสาทสัมผัส ทั้งนี้เพราะขั้นการรับรู้จากการคิดมโนภาพ เป็นขั้นที่เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการรับรู้ไปสู่การที่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้อย่างลึกซึ้ง โดยอาศัยโครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับวัตถุ (Construction of Objective) ความสามารถดังกล่าวถือว่าเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการพัฒนาทางด้านมิติสัมพันธ์

เพียเจท์และอินเฮลเดอร์ ได้อธิบายโดยกล่าวถึงระดับพัฒนาการการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กที่พ้นวัยทารกขึ้นไปว่ามี 3 ระดับใหญ่คือ

1. โทโปโลยี (Topological) เป็นระดับพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติของการรับรู้ความสัมพันธ์ของวัตถุเกี่ยวกับความใกล้เคียง (Proximity) การเรียงลำดับ (Order) การถูกรอบ (Enclosure) ความต่อเนื่อง (Continuity) ลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน (Discrimination) ทั้งนี้เป็นการรับรู้วัตถุที่คงที่เท่านั้น

2. โปรเจกทีฟ (Projective) เป็นการเริ่มที่จะสามารถคิดมโนภาพภายในจิตใจของตนเอง ด้วยการพิจารณาความสัมพันธ์ของจุดที่มองเห็นกับความสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม

3. ยูคลีเดียน (Euclidean) เป็นการนำมโนภาพภายในจิตใจเหล่านั้นมาสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านตำแหน่ง ทิศทางและระยะทาง จนกลายเป็นระบบแนวคิดที่เด็กยึดถืออันเหมาะสม สำหรับการถ่ายทอดความเข้าใจ เรื่องการมองวัตถุให้ชัดเจนยิ่งขึ้นภายในโลกของความเป็นจริงรอบๆตัว

ด้วยเหตุนี้ความสามารถด้านโปรเจกทีฟ (Projective) และยูคลีเดียน (Euclidean) จึงมีความคล้ายกันตรงที่เด็กสามารถยอมรับความสัมพันธ์กันของวัตถุอย่างมีระบบยิ่งขึ้น โปรเจกทีฟ (Projective) และยูคลีเดียน (Euclidean) เป็นระดับที่เกิดขึ้นในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกันมาก แม้จะมีลักษณะที่ต่างกัน ระดับทั้งสองเป็นตัวชี้ถึงคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ ภายใต้เงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลงมุมมอง แสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนไหวทางความคิดอย่างมีระบบของเด็ก ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดระหว่างความแตกต่างของโปรเจกทีฟ (Projective) และยูคลีเดียน (Euclidean) คือ ลักษณะการล้มของดินสอ กล่าวคือ การที่เด็กรับรู้ตำแหน่งและที่ตั้งของดินสอในขณะที่ตั้งตรง

และลมนอนในแนวนอนซึ่งเป็นจุดจบนั้น เป็นขั้นการรับรู้ระดับชั้นฉายภาพ (Projective) แต่การรับรู้ตำแหน่งและที่ตั้งของดินสอในช่วงระหว่างที่ดินสอกำลังล้มลงนั้น เป็นขั้นการรับรู้ระดับชั้นการอ่านภาพ (Euclidean) ซึ่งเป็นความสามารถในการนำภาพมาสัมพันธ์กันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านตำแหน่ง ทิศทางของดินสอขณะล้ม

คุณสมบัติการรับรู้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในแต่ละระดับข้างต้นสรุปได้ดังนี้ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 33)

1. โทโปโลยี (Topological) ประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - 1.1 การรับรู้วัตถุที่คงที่
 - 1.2 การรับรู้ว่าวัตถุอยู่ใกล้เคียง
 - 1.3 การรับรู้ลำดับ
 - 1.4 การรับรู้กรอบ
 - 1.5 การรับรู้ความต่อเนื่อง หรือพื้นผิว
 - 1.6 การรับรู้ถึงลักษณะที่แตกต่างหรือการแยกออกจากกัน
2. โปรเจกทีฟ (Projective) ประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - 1.1 การรับรู้ถึงรูปร่างของวัตถุ และเส้นตรงและเส้นโค้ง
 - 1.2 การรับรู้วัตถุจากการมองในลักษณะต่าง ๆ
 - 1.2.1 การรับรู้ภาพ 3 มิติ
 - 1.2.2 การรับรู้เงา
 - 1.2.3 การรับรู้ตำแหน่ง ทิศทาง เช่น ซ้าย-ขวา หน้า-หลัง
 - 1.3 การรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ 2 สิ่ง
 - 1.4 การรับรู้และการทำนายภาพ วัตถุเดียวกันจากตำแหน่งการมองที่ต่างกัน
 - 1.5 การคิดภาพวัตถุที่อยู่ในลักษณะที่ตัดกัน
 - 1.5.1 การพับ
 - 1.5.2 การทับ
 - 1.5.3 การบัง
3. ยูคลีเดียน (Euclidean) ประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - 3.1 การรับรู้ ความคล้ายคลึงของวัตถุ
 - 3.2 การรับรู้ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง ทิศทาง และระยะทาง
 - 3.3 การรับรู้โดยการมีเกณฑ์ในการอ้างอิง ในเรื่องต่อไปนี้
 - 3.3.1 ความยาว
 - 3.3.2 ความกว้าง
 - 3.3.3 ความสูง
 - 3.3.4 แนวตั้ง-แนวนอน

จอห์นสตัน (Johnston) นักการศึกษาอีกท่านหนึ่งที่ศึกษาเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ คือ ได้อธิบายการพัฒนาความคิดของเด็กที่เกี่ยวกับการมองวัตถุในอีกลักษณะหนึ่งที่สอดคล้องกับแนวคิดของพียาเจท์ และ อินเฮลเดอร์ว่า สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 34)

1. ระดับพื้นฐาน (Functional System) (1.3 - 2.6 ปี)

เป็นระดับความคิดที่เด็กสำรวจคุณสมบัติของวัตถุแต่ละประเภท และเริ่มที่จะจัดประเภทของวัตถุนั้นๆ ตามการใช้โดยเด็กเริ่มเข้าใจถึงรูปร่างและขนาดของวัตถุว่ามีความสัมพันธ์กับการที่ตนใช้วัตถุนั้นในชีวิตประจำวัน จึงทำให้เด็กเข้าใจถึงการเกี่ยวโยงกันระหว่างวัตถุในแง่ของสิ่งที่พบเห็นประจำวัน และแง่ตำแหน่ง เช่น ลูกกบในเหยือก ชามบนโต๊ะ ดังนั้นประสบการณ์ในการมองจึงทำให้เกิดการคาดคะเนเป้าหมายของการมองนั้น เด็กที่มีความสามารถในระดับนี้จึงสามารถที่จะให้เหตุผลและตัดสินใจตำแหน่งของวัตถุใดวัตถุหนึ่ง โดยอาศัยอีกวัตถุหนึ่งเป็นเกณฑ์ได้ แม้ว่าโดยมากเด็กจะคิดถึงตำแหน่งของวัตถุในแง่ของการใช้วัตถุนั้น แต่ประสบการณ์ทางสายตา จะทำให้เด็กได้หัดคาดคะเนเป้าหมายตา "การมองวัตถุ" ซึ่งเด็กพิจารณาเรื่องคุณสมบัติของวัตถุเป็นสำคัญ จะทำให้เด็กค่อยๆ เข้าใจเส้นนำสายตา (Line - of -Sight) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการคาดคะเนเส้นนำสายตาและเป้าหมายตา เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในระบบมิติสัมพันธ์ ซึ่งต้องพิจารณาเส้นนำสายตาหลายๆ เส้น

2. ระดับการวางตำแหน่ง (Proximal System) (2.6 - 3.6 ปี)

ในระดับนี้เด็กเริ่มคิดถึงตำแหน่งของวัตถุในลักษณะที่เป็นอิสระ จากคุณสมบัติในการใช้งานของวัตถุนั้นๆ แต่พยายามเข้าใจในเรื่องตำแหน่งของวัตถุ โดยดูความสัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่ให้เป็นหลัก นอกจากนี้การที่เด็กรู้จักส่วนต่างๆ ของวัตถุ ทำให้เด็กเริ่มใช้ส่วนต่างๆ ของวัตถุนั้นในการอ้างอิง เช่น ลิง ขอบนั่งอยู่ข้างรถบรรทุก ไม่ขอบอยู่ข้างหน้า หรือข้างหลังของรถบรรทุก นั่นคือเด็กสามารถที่จะพิจารณาถึงวัตถุที่ใช้ในการอ้างอิงนั้นมากกว่า 1 ส่วน ตัวอย่างเช่น รถที่แล่นเป็นขบวน 3 คัน รถคันกลางจะอยู่ข้างหลังของรถคันแรกและจะอยู่ข้างหน้าของรถคันที่ 3 ซึ่งความเข้าใจของเด็กจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการมองของความสัมพันธ์ของวัตถุเมื่อเด็กพัฒนาต่อไปในระบบนี้ เด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับการเรียงลำดับ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับระบบต่อไปด้วย

3. ระดับการวางทิศทาง (Projective Space) (3.7 - 6 ปีขึ้นไป)

จากประสบการณ์ในการมองในระดับพื้นฐาน (Functional System) ทำให้เด็กได้รับการพัฒนา ความรู้จึงเกิดจากการมองสิ่งต่างๆ รอบตัว ซึ่งทำให้ท้ายที่สุดเด็กรู้จักจินตนาการเส้นนำสายตา และสามารถคาดคะเนได้ว่า การมองในทิศทางใดจะเห็นวัตถุอะไรบ้าง เช่น ในการมองจากจุด C ไปถึงจุด E จุด D จะเป็นจุดที่อยู่บนเส้นนำสายตานั่นด้วย ในแต่ละระดับดังกล่าวเด็กจะพัฒนาการรับรู้เกี่ยวกับตำแหน่งในลักษณะใหม่ๆ โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ

เพียเจต์และอินเฮลเดอร์ (Piaget and Inhelder) ยังอธิบายว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในระดับการรับรู้จากการคิดมโนภาพ อยู่เหนือความสามารถของเด็กที่สามารถรับรู้ได้เพียงวัตถุที่คงที่ เด็กจะต้องพัฒนาความคิด ไปจนถึงขั้นการวาดมโนภาพ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการคิดในระดับการรับรู้จากการคิดมโนภาพดังกล่าว และเด็กต้องสามารถคิดสร้างและเปลี่ยนแปลงรูปภาพในมิติต่างๆได้ เพื่อให้เข้าใจถึงระบบความสัมพันธ์ระหว่างมิติ การลงมือต่อวัตถุโดยตรงจึงเป็นวิธีที่นำไปสู่ความสามารถดังกล่าวข้างต้น จากนั้นความรู้จากการกระทำต่อวัตถุจะซึมซับเข้าไปในตัวเด็ก และก่อให้เกิดความคิดความเข้าใจขึ้น หรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในระดับการรับรู้จากการคิดมโนภาพ คือระบบการซึมซับความรู้จากการลงมือกระทำกับวัตถุเข้าไปในตัวเด็กนั่นเอง มโนภาพที่เกิดจากกิจกรรม การรับรู้ทางประสาทสัมผัสจะนำไปสู่ความสามารถที่จะช่วยในการใช้เหตุผลที่เกี่ยวกับมิติต่างๆตลอดจนมโนภาพที่เกี่ยวกับภาพในมิติต่างๆ และมโนภาพเกี่ยวกับผลของการใช้ความคิดจัดกระทำกับวัตถุ จึงเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ด้วย อย่างไรก็ตามองค์ประกอบหลักที่นำไปสู่ระบบความสัมพันธ์ระหว่างมิตินั้น จะเป็นเรื่องของการจัดกระทำ (ทั้งที่เป็นการจัดกระทำกับวัตถุโดยตรงและเป็นการจัดกระทำทางความคิด) เป็นสำคัญ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 37; อ้างอิงจาก Piaget and Inhelder. 1896)

การรับรู้ด้านมิติสัมพันธ์เป็นเรื่องที่ยากสำหรับเด็กปฐมวัย เพราะลักษณะพัฒนาการของเด็กในวัยนี้ยังเป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอุปสรรคในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถด้านนี้ได้แก่ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 37)

1. การยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentrism) เด็กยังไม่สามารถเข้าใจถึงความคิดเห็นของคนอื่นๆ โดยเชื่อว่าทุกคนมีความคิดเหมือนที่ตนคิด ผลคือเด็กจึงไม่เคยสงสัยในความคิดของตน
2. การเปลี่ยนรูป (Transformation) เด็กยังไม่สามารถคิดติดตามการเปลี่ยนรูปของวัตถุในขณะที่สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องไปเป็นลำดับ เพราะเด็กให้ความสนใจต่อตำแหน่งมากกว่าการเปลี่ยนรูป โดยไม่ได้มุ่งสังเกตที่กระบวนการเปลี่ยนรูปตั้งแต่เริ่มต้นเปลี่ยนจนถึงขั้นสุดท้าย เด็กให้ความสนใจอยู่ที่สภาพเริ่มต้นและสภาพสุดท้าย และเขาจะเปรียบเทียบจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายเท่านั้น จึงไม่สามารถบอกรายละเอียดในแต่ละลำดับของเหตุการณ์ได้
3. การมุ่งเข้าหาศูนย์กลาง (Centration) เด็กยังมุ่งความสนใจ ความคิดจดจ่ออยู่กับลักษณะใดลักษณะหนึ่งของสถานการณ์ และจะปฏิเสธลักษณะหรือมิติอื่นๆ
4. การคิดแบบย้อนกลับ (Reversibility) เด็กยังไม่สามารถให้เหตุผลจากการพิจารณาย้อนกลับตามแนวทางเดิมมาถึงจุดตั้งต้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางการรับรู้จึงไม่สามารถรักษาความคงที่ของวัตถุนั้นได้

สรุปได้ว่า พัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือขั้นโทโปโลยีขั้น โปรเจกทีฟ และขั้นยูคลีเดียน ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สามารถเพิ่มพูนพัฒนาได้จากการรับรู้โดยการสัมผัสและการคิดมโนภาพ การพัฒนาความสามารถด้านนี้ในระดับปฐมวัยมีอุปสรรค คือ พัฒนาการตามวัยของเด็กที่ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง รวมถึงสมรรถภาพทางสมองด้านการคิดย้อนกลับ และการคิดแบบนามธรรม การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์นั้น ควรให้เด็กได้สัมผัสและจัดกระทำต่อวัตถุ เพื่อให้เด็กเกิดความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับมิติและความสัมพันธ์ต่างๆ เกี่ยวกับวัตถุนั้นเอง

3.4 ทฤษฎีสมรรถภาพสมองที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ในการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพสมองของมนุษย์นั้น มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ศึกษาและตั้งทฤษฎีขึ้นมาแตกต่างกันออกไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเชื่อและการศึกษาค้นคว้าของแต่ละคนเป็นสำคัญซึ่งทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์มีอยู่ด้วยกัน 3 ทฤษฎีคือ

1. ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ (Multiple - Factor Theory) (ลัวัน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2541 : 45 - 47) ผู้นำในการสร้างทฤษฎีนี้คือ เทอร์สโตน (L.L.Thurstone) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบความสามารถของมนุษย์ออกมาได้หลายอย่างแต่ที่เห็นได้ชัดและสำคัญๆ มี 7 องค์ประกอบ เรียกว่า ความสามารถปฐมภูมิ คือ

2. องค์ประกอบด้านภาษา (Verbal Factor ใช้ย่อว่า V.)

1.1 องค์ประกอบด้านความคล่องแคล่วในการใช้ถ้อยคำ (Word Fluency Factor ใช้ย่อว่า W.)

1.2 องค์ประกอบด้านจำนวน (Number Factor ใช้ย่อว่า N.)

1.3 องค์ประกอบด้านพื้นที่ (Space Factor ใช้ตัวย่อ S.)

1.4 องค์ประกอบด้านความจำ (Memory Factor ใช้ตัวย่อว่า M.)

1.5 องค์ประกอบด้านสังเกตพิจารณา (Perceptual Speed Factor ใช้ตัวย่อว่า S.)

1.5 องค์ประกอบด้านเหตุผล (Reasoning Factor ใช้ตัวย่อว่า R.)

3. ทฤษฎีไฮราคัล (Hierarchical Theories) ของเบิร์ท (Burt) เวอร์นอน (Vernon) และฮัมเฟรย์ (Humphreys) (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2541 : 47 - 48) ที่ได้แบ่งโครงสร้างทางสมองออกเป็น 2 องค์ประกอบใหญ่คือ Verbal - Education (V : ed) และ Practical-Mechanical (K;m) องค์ประกอบใหญ่ 2 ด้านรวมเรียกว่า Major Group Factors องค์ประกอบใหญ่ 2 ด้านยังแบ่งย่อยได้ดังนี้

3.1 ด้านองค์ประกอบด้าน Verbal-Education แบ่งย่อยเป็นองค์ประกอบด้าน ภาษา(Verbal)และด้านตัวเลข (Numerial) และอื่นๆ อีก

3.2 ด้านองค์ประกอบด้าน Practical-Mechanical แบ่งย่อยออกเป็น Mechanical Information, Spatial และ Manual และยังมีอื่น ๆ แต่ยังไม่กำหนด กลุ่มองค์ประกอบย่อยๆ ไปอีก เรียกว่า องค์ประกอบเฉพาะ (Specific Factors)

4. ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligence) ของ โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) เชื่อว่าเชาว์ปัญญาเป็นสิ่งที่ไม่คงที่ เปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งที่จะพัฒนาการได้ด้วยการอบรมหรือฝึกฝน การ์ดเนอร์ได้ให้ความหมายของเชาว์ปัญญาเป็นสิ่งที่ไม่คงที่ เปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งที่จะพัฒนาการได้ด้วยการอบรมหรือฝึกฝน การ์ดเนอร์ ได้ให้ความหมายของเชาว์ปัญญา คือความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่างๆ และการผลิตผลงานต่างๆ ซึ่งขึ้นกับวัฒนธรรมของแต่ละแห่ง (สรวงศ์ โค้วตระกูล. 2541 : 120) และ จำแนกความสามารถทางเชาว์ปัญญาของมนุษย์ออกเป็น 10 ด้าน (คณะอนุกรรมการปฏิรูป การเรียนรู้. 2543 : 19; วิชัย วงษ์ใหญ่. 2543 : 4) ประกอบด้วย

- 4.1 ความสามารถด้านภาษา (Verbal/Linguistic Intelligence)
- 4.2 ความสามารถด้านตรรกและคณิตศาสตร์ (Logical Intelligence)
- 4.3 ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว (Bodily/Kinesthetic Intelligence)
- 4.4 ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ (Visual/Spatial Intelligence)
- 4.5 ความสามารถด้านดนตรี (Musical/Rhythmic Intelligence)
- 4.6 ความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Intelligence)
- 4.7 ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)
- 4.8 ความสามารถในด้านความเข้าใจสภาพธรรมชาติ (Naturalist Intelligence)
- 4.9 ความสามารถด้านจิตนิยม (Existentialist Intelligence)
- 4.10 ความสามารถด้านจิตวิญญาณ (Spirit Intelligence)

3.5 การพัฒนาแนวคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ มิติสัมพันธ์

คุชฎี บริพัตร ณ อยุธยา (2542) พื้นที่หรือที่ว่าเป็นความเข้าใจเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ ที่เริ่มตั้งแต่เด็กอายุ 1 ขวบ โดยเนื้อที่ของเด็กจะมีมากน้อยเท่าใด วัดได้จากระยะที่เขาเอื้อมมือ เพื่อหยิบฉวย ซึ่งนั่นก็คือ เป็นเนื้อที่จริงรอบตัวเด็ก (Actual Space) สิ่งที่เด็กดูหรือเคี้ยว นั่นคือ เนื้อที่ทางปาก (Oral Space) สิ่งที่เด็กสังเกตเห็นและใช้สายตาไล่ตาม (สิ่งที่เคลื่อนไหว) ว่าไป ได้แค่ไหน นั่นก็คือ เนื้อที่ที่เห็นได้ด้วยสายตา (Visual Space) ครั้งเมื่อเด็กเริ่มคลาน เด็กเกิด การขยายเนื้อที่กว้างออกไปที่จะเรียนรู้สรรพสิ่งรอบตัว ขณะที่กล่าวทำให้เขาได้เรียนรู้ในเรื่อง ของขอบเขต เช่น ขอบเขตของเตียงนอนที่มีซี่ลูกกรงคั่นอยู่

เมื่ออายุได้ 2 ขวบ เด็กเริ่มที่จะให้ความสนใจต่อมิติสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของมากขึ้น โดยวิธีวางของ แล้วค้นหาเพื่อเอาของกลับคืนมาในทิศทางที่เขาเห็นสิ่งของหลุดหายไปจากสายตา ความสัมพันธ์อันใกล้ชิด(Proximity Relationship)เช่น ข้างในกับข้างนอก ข้างบนกับข้างล่าง หรือข้างใต้ เหล่านี้ ล้วนมีความสำคัญต่อเด็กยิ่งนัก เขาจะเรียนรู้ว่าวัตถุบางอย่างเปิดได้ เช่น หีบกลอง ลิ่นชัก และบางสิ่งบางอย่างก็เปิดไม่ได้ เด็กได้พบว่าประตุนั้นเปิดก็ได้ ปิดก็ได้ แล้วก็เรียนรู้ว่าใครก็ตามที่เดินเข้ามาในห้องหรือออกไปจากห้องได้ก็จะต้องมีประตูเปิดอยู่เท่านั้น ความเข้าใจที่สำคัญยิ่งอีกข้อหนึ่งก็คือ สิ่งของซึ่งอยู่อีกด้านหนึ่ง เช่น อีกด้านหนึ่งของประตู

จากประสบการณ์ที่ได้รับทุกๆ วันเด็กก็เรียนรู้ว่า วัตถุต่างๆ มีกายภาพเป็นของจริง จับต้องได้โดยทำกิจกรรมที่ต้องอาศัยประสาทสัมผัส และกล้ามเนื้อของตนเอง (Sensory Motor activity) ความเข้าใจเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์จำกัดอยู่กับสิ่งใกล้ตัวเกือบทั้งหมด ต่อเมื่ออายุย่างเข้า 3 ขวบ ความเข้าใจเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ก็จะขยายวงกว้างออกไป ในขณะที่เดียวกันความเข้าใจของเขาเกี่ยวกับการจัดระบบสรรพสิ่งในที่ว่างก็จะเปลี่ยนแปลงไป การตีความหมายเกี่ยวกับสิ่งของที่อยู่ในที่ว่างเปลี่ยนไป เช่น เริ่มต้นความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อที่หรือที่ว่างก็จะจำกัดอยู่แต่เฉพาะกับประสบการณ์ที่เด็กมีส่วนร่วมเป็นหลัก เช่น พื้นที่ที่เด็กใช้วิ่งเล่น บริเวณที่เด็กปีนป่าย ต่อมาภายหลัง เมื่ออายุได้ 5 ขวบ เด็กจะสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งของต่างๆ โดยไม่ต้องมีตนเองไปเกี่ยวข้องหรือมีส่วนร่วมด้วย

ความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับรูปทรงของสิ่งต่างๆ ก็พัฒนาในแนวเดียวกัน การที่เด็กมีประสบการณ์ตรงกับวัตถุ และรูปทรงของสิ่งที่เด็กชอบจะช่วยสร้างเสริมความเข้าใจด้านนี้แก่เด็กตลอดเวลา ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่า ขณะที่เด็กมีประสบการณ์กับวัตถุ เด็กจะเกิดความเข้าใจและ เรียนรู้เรื่องรูปทรงไปด้วย เมื่ออายุถึง 5 ขวบ เด็กสามารถมองเห็นความเหมือนและความแตกต่างของรูปทรงของสิ่งต่างๆ และเด็กจะเข้าใจเรื่องรูปทรงได้เองโดยไม่ต้องมีสิ่งของอยู่ตรงหน้า

การพัฒนาทักษะการแยกแยะความแตกต่าง และการสรุปหรือการลงความเห็นในเรื่องรูปทรงของวัตถุเป็นการพัฒนาความสามารถของเด็ก ให้สังเกตสิ่งต่างๆ เพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ เด็กเรียนรู้ที่จะแยกแยะ เรียนรู้ที่จะปฏิสัมพันธ์กับรูปทรงวัตถุ และให้ความหมายกับรูปทรงของวัตถุในแง่มุมใหม่ๆ เช่น รูปทรงนี้เหมือนอะไรได้บ้าง เราจะนำรูปทรงนี้ไปใช้ประโยชน์อะไรได้อีก

การสังเกตรูปทรงวัตถุต้องอาศัยการรับรู้คุณสมบัติที่เด่นชัดของวัตถุแต่ละอย่างเป็นต้นว่ารูปโค้งระหงของคอห่าน รูปสี่เหลี่ยมของหนังสือ รูปทรงนั้นอาจจะรับรู้กันได้โดยไม่ต้องมีสิ่งเร้าทางตาก็ได้อาศัยแต่เพียงการแตะสัมผัส หรือการลูบไล้ผิวหน้าของวัตถุนั้น กิจกรรมนี้ต้องการความเข้าใจเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ เด็กอาจจะใช้มือหรือร่างกายของตนติดตามเส้นขอบของรูปทรง เด็กต้องแปลความหมายความเข้าใจ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการรับรู้การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัสรวมถึงจักขุประสาทมาเป็นความเข้าใจ โดยวิธีการเช่นนี้เด็กจะ

สามารถสร้างจินตนาการภาพวัตถุนั้นๆได้ การเคลื่อนไหวในความหมายนี้หมายถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบ่งบอก (Identification) การลอกเลียนแบบสิ่งต่างๆ (Representation) เช่นในกรณี que ที่เด็กใช้ร่างกายกระตุ้นเป็นต้นไม้ ดอกไม้ ก้อนหิน เป็นต้น

กระบวนการที่จะคิดถึงรูปทรงในทางนามธรรมจะเกิดขึ้นได้ ต้องอาศัยกิจกรรมที่ใช้วัตถุหลายรูปแบบ เป็นต้นว่า การใช้มือเดินทาบทัບเส้นกรอบนอก ลากเส้นล้อมรอบรูปต่างๆ การแยกรูปทรงแบนราบออกแล้วสร้างรูปทรงตันจากรูปทรงแบนราบ กิจกรรมที่กล่าวถึงทั้งหมดนี้ล้วนเป็น กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อจะครอบคลุมความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุในทุกด้าน เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับวัตถุนั้นให้มั่นคงชัดเจนขึ้น แม้จะเปลี่ยนที่วางหรือผู้ที่สังเกตเปลี่ยนมุมมองก็ตาม

การสังเกตรูปทรงมี 2 วิธีคือ การดูรูปทรงเพื่อให้รู้ว่าเป็นวัตถุอะไร และการดูวัตถุ นั้นๆ ว่ามีรูปทรงอะไรบ้าง นอกจากนี้เรื่องชนิดของรูปทรง ซึ่งการสังเกตแยกออกเป็น 2 วิธี เช่นกันคือ การสังเกตความหลากหลายของรูปทรงในธรรมชาติโดยอาศัยการสังเกตสิ่งของที่เหมือนกันเป็นเกณฑ์ อีกวิธีหนึ่งคือการสังเกตให้เห็นความคล้ายคลึงกันในรูปทรงของสิ่งต่างชนิดกัน เช่น วัตถุหลากหลายที่มีรูปกลม วัตถุต่างๆที่มีรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า นอกจากนั้นควรกล่าวถึงความเกี่ยวข้องระหว่างรูปทรงของวัตถุและการใช้วัตถุนั้น เป็นต้นว่า รูปทรงของล้อรถกับการปฏิบัติงานของล้อ ทั้งนี้เพื่อสร้างเสริมการสังเกตความเป็นเหตุเป็นผล (Causal Observation) ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นสาเหตุที่ทำให้มีการกระทำหรือการใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นอีก ประการหนึ่งเป็นการช่วยจูงใจให้เด็กใช้รูปทรงที่มีอยู่นั้นมาดัดแปลงกิจกรรมใหม่ๆ

ประสบการณ์อีกแนวหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง ทิศทาง การเคลื่อนไหวจากเด็กไปหาวัตถุ และจากวัตถุขึ้นหนึ่งไปยังวัตถุอีกขึ้นหนึ่งไปยังวัตถุอีกขึ้นหนึ่ง เป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับร่างกายและการทรงตัวในเนื้อที่ ความเข้าใจเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ลักษณะนี้ ช่วยให้เด็กจัดระบบและระเบียบสิ่งแวดล้อมของเขา รวมทั้งค้นหาความหมายจากสิ่งแวดล้อมได้ สิ่งแวดล้อมมีความหมายเฉพาะสำหรับเด็กแต่ละคน เนื้อหาต่อไปคือ เด็กเรียนรู้อะไรบ้างจากสิ่งแวดล้อม และมีความรู้สึกนึกคิดกับสิ่งแวดล้อมของตน กิจกรรมควรมีคำถามคำตอบ เพื่อเสนอแนะหัวข้ออภิปรายซึ่งกันและกัน

หลังจากการจัดกิจกรรมวิธีการเสนอผลงานโดยการวาดเขียนรูปภาพจะเป็นวิธีการที่เด็กจะเข้าใจและคุ้นเคยกับโลกทางกายภาพของแต่ละคน และเป็นการเปลี่ยนโลกของเด็กเพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆ เป็นต้นว่าเมื่อวาดบ้านโดยกำหนดให้ใช้เส้นโค้งปิดเท่านั้น เด็กก็จะต้องคิดวนเวียนกลับไปกลับมาจากโลกแห่งความเป็นจริงไปยังโลกแห่งความฝัน แล้วย้อนกลับมาหาความจริงอีกครั้ง ทั้งนี้ความรู้เกี่ยวกับรูปทรงจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการถ่ายทอดความคิดอย่างมีจินตนาการ (ดุขฎิ บริพัตร ณ อยุธยา. 2542 : 376 - 381)

ดังนั้นสรุปได้ว่า ความเข้าใจและการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์มีมาตั้งแต่ในเด็กแรกเกิด โดยเด็กจะมีประสบการณ์กับวัตถุต่างๆ ตามธรรมชาติรอบตัวเด็กและเข้าใจสิ่งเหล่านั้นได้จากการ สังเกต แยกแยะ ที่นำไปสู่การสร้างจินตนาการภาพวัตถุ เด็กมีประสบการณ์เกี่ยวกับตำแหน่ง จากการเคลื่อนที่เพื่อค้นหาวัตถุในธรรมชาติ ในส่วนการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านนี้ ควรเป็นกิจกรรมที่让孩子อยู่กับธรรมชาติและมีการวาดเขียนภาพ

3.6 การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในเด็กปฐมวัย

จากทฤษฎีพัฒนาการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ที่มีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ พียาเจต์ ดังกล่าวมาในข้างต้น จะเห็นว่าในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ ซึ่งจัดเป็นมโนทัศน์ประเภทหนึ่งนั้น สมโกชน์ เอี่ยมสุภานิจ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 37; อ้างอิงจาก สมโกชน์ เอี่ยมสุภานิจ. 2524) ได้เสนอแนะการจัดการเรียนการสอนตาม แนวคิดของเพียเจต์ ไว้ว่า กิจกรรมที่ครูจัดขึ้นนั้นจะต้องให้เด็กได้มีส่วนในการทำ เพราะจะทำให้เด็กมีโอกาสที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญา โดยเฉพาะความสามารถด้านกระบวนการย้อนกลับ การเชื่อมโยง การรวมกัน และการแยกแยะ เป็นต้น สิ่งที่ครูควรคำนึงถึงในการจัดการเรียนการสอนมีดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหาทางวิชาการที่จะให้เด็ก ซึ่งนอกจากจะต้องอาศัย จากขั้นตอนการพัฒนาทางสติปัญญา ตามแนวคิดของเพียเจต์แล้วครูยังต้อง

1.1 รู้ถึงระดับความรู้ของเด็ก

1.2 รู้ถึงทักษะที่เด็กมีอยู่

1.3 รู้ถึงกระบวนการความคิด เหตุและผลที่เด็กมีอยู่

2. การจัดระเบียบของเนื้อหา จากง่ายไปหายากเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้กับกิจกรรมการเรียนการสอนได้

3. การสังเกตดูว่าเด็กนั้นทำกิจกรรมที่ให้ได้ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ซึ่งการสอนในชั้นเรียนนั้น ครูจะต้องให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆ มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ อีกทั้งจะต้องช่วยให้เด็กเกิดการกระทำไปสู่กิจกรรมที่เป็นปฏิบัติการทางสมอง ซึ่งสามารถทำได้โดยการค่อยๆ ลดสิ่งที่ช่วยภายนอกออกไป จากนั้นจึงเริ่มเปลี่ยนเป็นความคิดหรือการคาดหวัง ซึ่งต่อมาเด็กก็จะคิดได้อย่างอิสระในสภาพแวดล้อมทั่วไป วิธีนี้จะช่วยให้เด็กสามารถถ่ายโยงระหว่างกิจกรรมที่กระทำไปสู่ความนึกคิดภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บรูเนอร์ (วรวรรณ เหมชะญาติ. 2536; อ้างอิงจาก Bruner.1960) ซึ่งมีแนวความคิดสอดคล้องกับ เพียเจต์กล่าวว่า ในการที่จะนำเนื้อหาใดมาสอนนั้น ควรจะได้พิจารณาดูว่าในขณะนั้น เด็กมีพัฒนาการอยู่ในระดับใด มีความสามารถเพียงใด เพื่อที่จะได้ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน โดยใช้วิธีที่เหมาะสม โดยบรูเนอร์ เชื่อว่า ครูสามารถที่จะสอนวิชาใดๆ ก็ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้วิธีการที่เหมาะสมให้กับเด็กคนใดคนหนึ่ง ใน

ระดับอายุใดก็ได้ นอกจากนี้ บรูเนอร์ เน้นความสำคัญของโครงสร้างในการสอนคือ การทำความเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้เป็นพื้นฐาน หรือโครงสร้าง จะช่วยให้เข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีขึ้น

1. การจัดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นระบบระเบียบ จะช่วยให้จำสิ่งที่เรียนรู้ได้นาน
2. ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์หรือโมทัศน์พื้นฐานจะนำไปสู่การถ่ายโยง

ความรู้

3. การจัดโครงสร้างจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นของเนื้อหาวิชา และต่อเนื่องกัน โดยไม่มีช่องว่างระหว่างความรู้พื้นฐานกับความรู้ขั้นสูง

วรรณวิภา สุทธิเกียรติ (2542 : 3) ได้กล่าวว่าการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ควรเน้นให้นักเรียนได้ค้นพบความสัมพันธ์ ด้วยกระบวนการ การประดิษฐ์ การวาด การวัด การมองเห็นการเปรียบเทียบ การแปลง และการจำแนกรูปเรขาคณิต ที่เน้นกิจกรรมในลักษณะการสำรวจ การตั้งข้อคาดเดา การสืบเสาะเพื่อตรวจสอบข้อคาดเดา

แกรนด์และโมโร (Grande and Morrow. 1995 : 1 - 3) ได้กล่าวการพัฒนาส่งเสริมและฝึกฝนเพื่อให้เกิดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ การรับรู้เชิงมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการจินตนาการ เกี่ยวกับลักษณะรูปร่างของวัตถุ เมื่อเกิดการเคลื่อนที่ การแทนที่ของวัตถุ ซึ่งความรู้สึกเชิงมิติสัมพันธ์ (Spatial Sense) จะนำไปสู่ความสามารถเหล่านั้นได้ โดยในระดับ Grades K-6 ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สามารถส่งเสริมได้โดย

1. ความสัมพันธ์ในการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว (Eye - motor Coordination) หมายถึงความสามารถในการประมวลผลภาพด้วยสายตาจากความสัมพันธ์ระยะทางและตำแหน่งของวัตถุ
2. การรับรู้ภาพและพื้นหลังภาพ (Figure - ground Perception) หมายถึงความสามารถในการจำแนกให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะที่ชัดเจนของภาพวัตถุ โดยไม่คำนึงถึงลักษณะแวดล้อมและภาพกระตุ้นอย่างอื่น
3. การรับรู้ความคงรูปของวัตถุ (Perceptual Constancy) หมายถึง ความสามารถในการบอกลักษณะเดิมของวัตถุ เมื่อมีการหมุนการพลิกวัตถุ หรือการเปลี่ยนแปลงขนาดของวัตถุนั้น
4. การรับรู้ตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับการพื้นที่ (Position - in - space Perceptual) หมายถึง ความสามารถในการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุโดยรอบ กับตัวเอง และอธิบายตำแหน่งที่รับรู้โดยสามารถเขียนหรือบอกหรือแสดง ว่าวัตถุอยู่ซ้าย ขวา หน้า หลัง บน ล่าง ใกล้ ไกล
5. การรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ (Perceptual of Spatial Relationships) หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นวัตถุสองสิ่งหรือมากกว่า ที่มีความเกี่ยวข้องกัน โดยตัววัตถุเองหรือโดยวัตถุอื่นในด้านการพลิกแปลงตัววัตถุและความเหมือนระหว่างวัตถุ
6. การจำภาพความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุ (Visual Discrimination) หมายถึง ความสามารถในการทำให้เห็นถึงความแตกต่าง และความเหมือนระหว่างวัตถุ

7. การจดจำภาพเสมือนของวัตถุ (Visaul Memory) หมายถึง ความสามารถในการใช้วิธีการแก้ปัญหา จดจำและเรียกใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับตำแหน่งกับเวลา และสามารถค้นหาวัตถุได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว

สรุปได้ว่า การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ สามารถทำได้โดยการจัดให้เด็กมีประสบการณ์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัยโดยให้เด็กมีประสบการณ์ในด้านการมองวัตถุ การรับรู้ภาพและพื้นหลัง การรับรู้ความคงรูปของวัตถุ การรับรู้ตำแหน่ง การรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ การจำภาพทั้งความเหมือนความต่าง และการจำภาพที่คล้ายคลึงกัน ด้วยวิธีการประดิษฐ์ การวาด การมองเห็น และการเปรียบเทียบ

3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

งานวิจัยในประเทศ

วรวรรณ เหมชะญาติ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดของกาเย่ ที่มีต่อความสามารถในการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 5-6 ปี จำนวน 30 คน พบว่า เด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดของกาเย่ มีความสามารถในการรับรู้ด้านมิติสัมพันธ์สูงกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัด ประสบการณ์ตามแผนการจัดกิจกรรมของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

พิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์ (2544 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมนอกชั้นเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย 5 - 6 ปี จำนวน 19 คนรวมกิจกรรมนอกชั้นเรียนเป็นเวลา 5 วัน พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กภายหลังการจัดกิจกรรมนอกชั้นเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมนอกชั้นเรียน และเมื่อจำแนกรายด้านแล้วพบว่า ความสามารถด้านจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุ และการบอกตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ด้านการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุกับทิศทาง การบอกลักษณะร่วมของวัตถุและการสังเกตและค้นหาวัตถุอย่างมีทิศทางไม่แตกต่างกัน

เอื้ออารี ทองพิทักษ์ (2546 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติม จำนวน 15 คน พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด กิจกรรมการวาดภาพต่อเติมมีทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และจำแนกรายด้านพบว่าความสัมพันธ์ของความยาวและระยะทางตำแหน่งที่ตั้ง การจัดลำดับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านความสัมพันธ์ของทิศทางการจัดลำดับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

เชสเซอร์ (วรรณา แจ่มกังวาล. 2534 : 26; อ้างอิงมาจาก Cheser. 1979 : 664-A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาด้านมิติสัมพันธ์ ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ โดยศึกษาตามตัวแปร เพศ อายุ และวัฒนธรรม ซึ่งทำการศึกษากับนักเรียนชาวโตเกียวก ทางแถบตะวันตกของแอฟริกา จากนักเรียนอายุตั้งแต่ 5 - 13 ปีจำนวน 342 คน แยกเป็นนักเรียนในเมือง 1073 คน นักเรียนจากชนบท 169 คน โดยศึกษาเกี่ยวกับความยาว ทิศทาง เส้นตั้งฉาก ตลอดจนการแก้ปัญหา พบว่า สมรรถภาพสมองด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียนจะพัฒนาขึ้นตามอายุ นักเรียนชายจะมีสมรรถภาพสมองด้านนี้สูงกว่านักเรียนหญิง และพบว่าสภาพที่อยู่อาศัยหรือวัฒนธรรมที่แตกต่างกันมีผลตามความสามารถด้านนี้ด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนในถิ่นเจริญมีการพัฒนาสมรรถภาพด้านนี้ดีกว่าเด็กในถิ่นที่ยังไม่เจริญ แต่จะไม่มี ความแตกต่างกัน เมื่อเด็กอายุได้ 12 ปี คือ จะมีการพัฒนาสมรรถภาพด้านนี้ได้ในระดับที่ใกล้เคียงกัน

จากเอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยพบว่า การส่งเสริมพัฒนาทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ซึ่งในการพัฒนามิติสัมพันธ์นั้นสามารถทำได้หลายกิจกรรม เช่น การวาดภาพต่อเติม กิจกรรมนอกชั้นเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดของกาเย่ ฯลฯ ส่วนแล้วแต่เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนเรียนรู้เหมาะสมกับวัย การเรียนการสอนที่เด็กมีส่วนร่วมในการกระทำ เน้นกระบวนการค้นพบด้วยกระบวนการ ประดิษฐ์ วาดภาพ การวัด สังเกต เปรียบเทียบ สอดคล้องกับเพียเจต์ (Piaget) ที่กล่าวว่า "กิจกรรมที่ครูจัดขึ้นนั้น ต้องให้เด็กมีส่วนร่วมในการทำ เพราะจะทำให้เด็กมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และควรพิจารณาถึงความสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียน" การจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยจึงเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งในการพัฒนาทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เพราะการเล่นแบบไทยเป็นกิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้สิ่งต่างๆ ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เด็กได้มีโอกาสจัดกระทำกับวัตถุ สิ่งแวดล้อมด้วยตนเองทำให้เด็กเกิดทักษะการสังเกต สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เหมาะสมกับพัฒนาการ ซึ่งการเล่นเป็นการเรียนรู้และการทำงานของเด็ก การเล่นนำไปสู่การค้นพบ เหตุผล การคิดเชื่อมโยง และนำไปสู่สมมติฐานทางอารมณ์ (Rudolph and Cohen. 1984) การจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยจึงเป็นกิจกรรมที่ควรนำมาจัดประสบการณ์พัฒนาทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาเรื่องผลการเล่นแบบไทยที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยจะดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การดำเนินการทดลอง
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรเป็นเด็กนักเรียนชายและหญิงอายุ 5 - 6 ปีกำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 67 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนวัดตีสอนสราภาม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนอนุบาล 2/1 อายุ 5 - 6 ปี จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มหลายขั้นตอนโดยวิธีการดังนี้

1. สุ่มแบบเจาะจงโดยเลือกชั้นอนุบาลชั้นปีที่ 2/1 โรงเรียนวัดตีสอนสราภาม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน 34 คนใน 1 ห้องเรียน จากทั้งหมด 2 ห้องเรียน
2. ทดสอบวัดทักษะพื้นฐานความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กทั้งห้องเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ พิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์
3. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก คัดเลือกเด็กที่มีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 20 อันดับสุดท้ายจากนักเรียนทั้งหมด 34 คนเป็นกลุ่มทดลอง

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1 การสร้างแผนการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 พิจารณาการเล่นแบบไทยที่สอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดย

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารดังนี้

1.1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเล่นแบบไทยคือ

1.2.1 แบบมีกติกาการแข่งขัน

1.2.2 แบบไม่มีกติกา

2. สร้างแบบประเมินคัดเลือกการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยมีเกณฑ์ดังนี้

2.1 เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กอายุ 5 - 6 ปี

2.2 สอดคล้องกับการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลักสูตรคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของสภาครูคณิตศาสตร์แห่งชาติ (Nation Council of Mathematics : NCTM) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในเรื่องเรขาคณิตและมิติสัมพันธ์ (วรรณวิภา สุทธิเกียรติ. 2542 : 3; อ้างอิงจาก NCTM. 1989) ดังนี้

2.2.1 การจำแนกความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุ

2.2.2 การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ

2.2.3 การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุกับทิศทาง

2.2.4 การบอกตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง

2.2.5 ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุอย่างมีทิศทาง

2.3 เป็นการเล่นพื้นบ้านไทย

2.4 การเล่นนั้นต้องไม่สิ้นเปลือง ประหยัดค่าใช้จ่าย

2.5 การเล่นแบบไทยนั้นต้องมีขั้นตอนการเล่นเป็นลักษณะที่แน่นอนกฎเกณฑ์คงที่แน่นอนซึ่งผู้เล่นสามารถปฏิบัติได้โดยง่าย

2.6 ไม่ขัดต่อศีลธรรม ไม่เป็นการพนัน ไม่ปลูกฝังนิสัยที่ขัดต่อจริยธรรม

2.7 ใช้วัสดุธรรมชาติหาง่าย

ประเมินการเล่นแบบไทยโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในแบบประเมินการเล่นแบบไทยที่พัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์คัดเลือกการเล่นแบบไทยที่สอดคล้องกับจุดประสงค์มากที่สุดเลือกมาจากคะแนน 24 อันดับแรกของแต่ละแบบ คือ

- การเล่นแบบมีกติกาการแข่งขัน 24 ชนิดจากจำนวน 62 ชนิด
- การเล่นแบบไม่มีกติกา 24 ชนิด จากจำนวน 48 ชนิด

ขั้นที่ 2 ดำเนินการสร้างแผนการเล่นแบบไทยแบบมีกติกาที่ได้รับการประเมินความสอดคล้องกับทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยผู้เชี่ยวชาญแล้ว 24 ชนิด ดังนี้

1. ศึกษา เอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมิติสัมพันธ์ เนื่องจากเนื้อหา มิติสัมพันธ์มีความหลากหลายระดับชั้น ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหา การเล่นแบบไทยที่มีกติกาโดยศึกษาเอกสารคือ

1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 2546 แผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล 2 ของกรุงเทพมหานคร 2542 และหลักสูตรความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ระดับปฐมวัย โดยวิเคราะห์โครงสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย ซึ่งประกอบด้วยขั้นเตรียม ขั้นเล่น และขั้นสรุป

1.2 ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

1.3 ทฤษฎีพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

1.4 หลักสูตรคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยของสภาคุรุคณิตศาสตร์แห่งชาติ (Nation Council of Mathematics : NCTM) ประเทศสหรัฐอเมริกา ในเรื่องเรขาคณิตและมิติสัมพันธ์ (วรรณวิภา สุทธิเกียรติ. 2542 : 3; อ้างอิงจาก NCTM. 1989))

2. กำหนดกรอบเนื้อหามิติสัมพันธ์ จากเอกสารในข้อ 1 พบว่าเนื้อหามิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย สามารถจัดกรอบเนื้อหาได้ 5 กลุ่ม ดังนี้

2.1 การจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการบอกให้เห็นถึงความแตกต่าง และความเหมือนระหว่างวัตถุสิ่งของ ด้านสี ขนาด รูปร่าง

2.2 การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ หมายถึง ความสามารถในการบอกให้เห็นถึงลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของที่เป็น พวกเดียวกันหรือต่างพวกกัน ด้านรูปร่าง การเคลื่อนไหว การใช้งาน

2.3 การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง หมายถึง ความสามารถในการบอกกระยะทางวัตถุสิ่งของใกล้ ไกล คาดคะเนทิศทางจากการเคลื่อนที่ของตนเองหรือวัตถุได้

2.4 การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเองหมายถึง ความสามารถของเด็กในการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของโดยยึดตำแหน่งของตนเองเป็นฐาน วัตถุสิ่งของอยู่ซ้าย ขวา หน้า บน ล่าง ระหว่างได้

2.5 ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง หมายถึง ความสามารถของเด็กในการจำทิศทางและนำมาใช้ในการค้นหาวัตถุที่กำหนดได้

3. จากกรอบมิติสัมพันธ์ได้กำหนดรูปแบบกิจกรรมการเล่นแบบไทย โดยผู้วิจัยใช้หลักการจัดกิจกรรมตามแนวการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตามตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 องค์ประกอบของกิจกรรมการเล่นแบบไทยแบบมีกติกาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สรุปได้ดังนี้

กิจกรรมการเล่นแบบไทยที่มีกติกาการแข่งขัน			ระยะเวลา	ผล
ลำดับขั้น	ขั้นตอน	เนื้อหา		
ขั้นนำ	ขั้นที่ 1 ครูสาธิตวิธีการเล่น	1. การจำแนกความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุ	ระยะเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 4 วัน คือ วันจันทร์ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วันละ 40 นาที (เวลา 10:00-10:40 น.) ตั้งแต่วันที่ 24 มกราคม - 4 มีนาคม พ.ศ.2548 รวม 24 ครั้ง	ความสามารถในการรับรู้ทางด้านมิติสัมพันธ์
ขั้นสอน	ขั้นที่ 2 เด็กเล่นการเล่นแบบไทย	2. การบอกลักษณะร่วมของวัตถุ		
	ขั้นที่ 3 ครูให้ข้อมูลป้อนกลับ	3. การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุกับทิศทาง		
ขั้นสรุป	ขั้นที่ 4 ให้เด็กเล่นการเล่นแบบไทย	4. การบอกตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง		
	ขั้นที่ 5 การถามย้อนกลับกระบวนการที่เด็กเล่นในขั้นที่ 4	5. ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุอย่างมีทิศทาง		

4. สร้างแผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย (แบบมีกติกาการแข่งขัน) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 24 แผน และนำแผนการจัดประสบการณ์ทั้งหมดเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์พิจารณาความเหมาะสมด้านเนื้อหา กิจกรรม ประเมินผล และเวลาที่ใช้ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่

1. อาจารย์ศิริประภา พงศ์ไทย อาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. อาจารย์กันตวรรณ มีสมสาร อาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อาจารย์พิเศษโรงเรียนบางกอกพัฒนา
3. อาจารย์มานิตา ลีโทชลิต อาจารย์ประจำโปรแกรม วิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

5. เชิญอาจารย์ ธาณี หอมชื่น เป็นวิทยากรซึ่งมีความเชี่ยวชาญเรื่องการ เล่น นำแผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาให้วิทยากรศึกษาทำความเข้าใจ

ตาราง 2 รายการแผนการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยที่มีกติกาการแข่งขันสอดคล้องกับหัวข้อ
ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

หน่วยที่	ระยะเวลา	วัตถุประสงค์
1. การจำแนกความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ	ระยะเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 4 วัน คือ วันจันทร์ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วันละ 40 นาที(เวลา10:00-10:40 น.) ตั้งแต่ วันที่ 24 มกราคม - 4 มีนาคม พ.ศ.2548 รวม 24 ครั้ง	1. คุณสมบัติด้านรูปร่าง จากการสัมผัส
2. การบอกลักษณะร่วมของวัตถุของสิ่งของ		2. ความเหมือน-ความแตกต่าง
3. การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง		1. ความคล้ายคลึงกันของวัตถุสิ่งของจำพวกเดียวกัน
4. การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง		2. ความแตกต่างของวัตถุสิ่งของจำพวกเดียวกัน
5. ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง		1. ระยะทางของวัตถุสิ่งของ ใกล้-ไกล
6. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์		2. ค่ะระยะทางของวัตถุสิ่งของจากการเคลื่อนที่ของตนเอง
		1. วัตถุสิ่งของที่อยู่ บน-ล่าง
		2. วัตถุสิ่งของที่อยู่ หน้า-ระหว่าง-หลัง
		3. วัตถุสิ่งของที่อยู่ ซ้าย-ขวา
		1. การสังเกตจดจำตำแหน่งของวัตถุสิ่งของ
		2. การรับรู้ลักษณะของการเคลื่อนที่ของวัตถุสิ่งของ
		3. การวาดมโนภาพตำแหน่งของวัตถุสิ่งของ
		1. การจำแนกความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ
		2. การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ
		3. การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง
		4. การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง
		5. ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง

6. กิจกรรมการเล่นแบบไทยแบบไม่มีกติกา เป็นกิจกรรมเพื่อเสริมทักษะทางด้านมิติสัมพันธ์ จัดในช่วงเวลาหลังรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 11.10 น. - 11.50น. มีทั้งหมด 24 ชนิด โดยครูเป็นสอนวิธีเล่นและจัดวางไว้ในมุมประสบการณ์การเล่นแบบไทยภายในชั้นเรียนเพิ่มเติมแต่ละวันตามตารางที่ปรากฏ โดยไม่นำของเล่นออกจากมุม ซึ่งรายละเอียด การจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยแบบมีกติกาและไม่มีกติกาที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยปรากฏอยู่ในตาราง 3

ตาราง 3 รายการกิจกรรมการเล่นแบบไทยที่ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

ลำดับ	ที่	วัน	จุดประสงค์	การเล่นแบบไทย	
				แบบมีกติกา	แบบไม่มีกติกา
1	1	จันทร์	1. คุณสมบัติด้านรูปร่าง จากการประสาทสัมผัส 2. ความเหมือน-ความแตกต่าง	โพงพาง	ล้อ
	2	อังคาร		หมากเก็บ	ล้อลาก
	3	พฤหัสบดี		ตีลูกล้อ	กลองกิ่ง
	4	ศุกร์		อีตัก	ควายชน
2	5	จันทร์	1. ความคล้ายคลึงกันของวัตถุสิ่งของจำพวกเดียวกัน 2. ความแตกต่างของวัตถุสิ่งของจำพวกเดียวกัน	แม่นาคพระโขนง	หม้อข้าวหม้อแกง
	6	อังคาร		ดิน น้ำ อากาศ	นกหวีด
	7	พฤหัสบดี		เสื่อกินวัว	กะล่
	8	ศุกร์		โปลิตจับขโมย	ป้องกัน
3	9	จันทร์	1. ระยะทางของวัตถุสิ่งของ ไกล-ใกล้ 2. ค่ะระยะทางของวัตถุสิ่งของจากการเคลื่อนที่ของตนเอง	ตะพุ่น	จักจั่น
	10	อังคาร		วิ่งเปี้ยว	อีโก๊ะ
	11	พฤหัสบดี		เตย	ล้อวงกลม
	12	ศุกร์		เก้าอี้ดนตรี	กังหัน
4	13	จันทร์	1. วัตถุสิ่งของที่อยู่ บน-ล่าง 2. วัตถุสิ่งของที่อยู่ หน้า-ระหว่าง-หลัง 3. วัตถุสิ่งของที่อยู่ ซ้าย-ขวา	อีกาหุบปีก	นกบิน
	14	อังคาร		งูกินหาง	เรือบก
	15	พฤหัสบดี		กระต่ายขาเดียว	บันบือ
	16	ศุกร์		ปิดตาตีหม้อ	ลิงจับหลัก
5	17	จันทร์	1. การสังเกตจดจำตำแหน่งของวัตถุสิ่งของ 2. การรับรู้ลักษณะของการเคลื่อนที่ของวัตถุ 3. การวาดภาพตำแหน่งของวัตถุสิ่งของ	มอญซ่อนผ้า	ปิ่นก้านกล้วย
	18	อังคาร		กาปักไข่	เรือบิน
	19	พฤหัสบดี		ขายแดงโม	เครื่องบิน
	20	ศุกร์		หมากกัก	หนอนเดิน
6	21	จันทร์	1. การจำแนกความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ 2. การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ 3. การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง 4. การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง 5. ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง	ลิงชิงหลัก	ลูกพัด
	22	อังคาร		ร่อนรูป	อีป้อ
	23	พฤหัสบดี		เสือไล่หมู	ตะแลบแกบ
	24	ศุกร์		ตาเขย่ง	ว่าว

2.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของกิจกรรม

1. นำแผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยที่มีกติกาและไม่มีการแข่งขันมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนที่จะนำไปทดลอง
2. จากการพิจารณาและให้ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยปรับปรุงกิจกรรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้มีข้อเสนอแนะมาปรับแก้กิจกรรมบางกิจกรรมไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมเท่าที่ควร ควรมีการสนทนากับนักเรียนเพื่อชี้ให้นักเรียนเห็นวัตถุประสงค์ชัดเจนขึ้น และแบบแผนก่อนการเล่นอีกครั้งในขั้นก่อนสรุปควรเป็นกิจกรรมต่อยอดเพื่อให้เด็กได้คิดวิเคราะห์มากขึ้นในวัตถุประสงค์นั้นๆ
3. นำแผนการจัดประสบการณ์ที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองกับเด็กระดับอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนวัดตีสงสาราม กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องในด้านทักษะที่ใช้จุดประสงค์ เวลาที่ใช้ในการจัดประสบการณ์ ความชัดเจน ความเหมาะสมของเนื้อหา
4. นำแผนที่ทดลองสอนมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้ง
5. นำสู่การทดลอง

2.3 การสร้างสื่ออุปกรณ์ในการทดลอง

1. ศึกษาสื่อที่ใช้ประกอบแผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับอาจารย์ธานี หอมชื่น โดยแบ่งเป็น
 - 1.1 สื่อประกอบการเล่นแบบไทยที่มีกติกาการแข่งขัน
 - สื่อที่หาได้ทั่วไปตามท้องตลาด เช่น เม็ดพืช ผ่าเช็ดหน้า ก้อนหิน ไขพลาสติก หม้อ แก้ว สติกเกอร์ เป็นต้น
 - สื่อสถานที่ เช่น หลักหรือเสา เส้นแบ่งเขต ตารางตาเขย่ง เป็นต้น
 - 1.2 สื่อประกอบการเล่นแบบไทยที่ไม่มีกติกาการแข่งขัน
 - สื่อที่หาได้ทั่วไปตามท้องตลาด เช่น ป้องแบ่ง จักจั่น กังหัน นกบิน ลิงจับหลัก หนอนเดิน วาว เป็นต้น
 - สื่อที่ต้องประดิษฐ์ขึ้นเอง เช่น ควายชน กระถาง บันบ้อ ปืนก้านกล้วย อีป้อ ตะแล็บแก๊ป เป็นต้น
2. หาซื้อสื่ออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเล่นที่สามารถหาได้ในท้องตลาด
3. ศึกษาวิธีการประดิษฐ์สื่อที่หาซื้อไม่ได้ร่วมกับวิทยากร
4. ผู้วิจัยและวิทยากรร่วมกันเตรียมวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ เช่น ไม้ไผ่ ดินเหนียว ใบตอง ใบตาล เป็นต้น

5. วิทยาการและผู้วิจัยร่วมกันประดิษฐ์อุปกรณ์การเล่นแบบไทย
6. ทดลองใช้กับเด็ก
7. แก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสม
8. นำไปใช้ในการทดลอง

แบบทดสอบ

1. ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ของ พัทธกษชาติ สุวรรณไตรย์ ซึ่งในแบบทดสอบของพัทธกษชาติ สุวรรณไตรย์ นี้ประกอบด้วยแบบ ประเมินเนื้อหามิติสัมพันธ์ 5 ด้าน คือ ความเหมือนความต่างของวัตถุ ลักษณะร่วมของวัตถุ ความสัมพันธ์ของวัตถุกับทิศทางตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเองและความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุได้อย่างมีทิศทาง แบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัยนี้ มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เป็นแบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อที่มีค่า ความยากง่าย (P) ระหว่าง .26 - .74 และค่าอำนาจจำแนก (D) ระหว่าง .25 - .75 มีค่าความ เชื่อมั่น .79

2. นำแบบทดสอบของพัทธกษชาติ สุวรรณไตรย์ มาทดสอบเพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพ อีกครั้ง โดยทดสอบกับนักเรียนอนุบาล 2/2 จำนวน 36 คน โรงเรียนวัดดิสนทาสารามที่ไม่ใช่กลุ่ม ตัวอย่าง ได้ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง .44 - .69 ค่าอำนาจจำแนก (D) ระหว่าง .46 - .84 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .83 โดยปรับแบบทดสอบให้ใช้คำว่า “วัตถุ สิ่งของ” แทนคำว่า “วัตถุ” เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการความสามารถ ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

3. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับเด็กกลุ่มตัวอย่างตามแบบแผนการทดลอง

3. การดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental Design) ซึ่งผู้วิจัย เป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยแผนการทดลองแบบ The One - group pretest -posttest design (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2536 : 225) ดังตารางต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง	ทดสอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	ทดสอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

E แทน กลุ่มทดลอง

T₁ แทน คะแนนสอบก่อนการเล่นแบบไทยของกลุ่มทดลอง

X แทน การเล่นแบบไทย

T₂ แทน คะแนนสอบหลังการเล่นแบบไทยของกลุ่มทดลอง

2. ขั้นตอนการทดลอง

ดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยนำแผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยที่ผ่านการทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้จัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 4 วัน คือ วันจันทร์ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ วันละ 2 ครั้งครั้งละ 40 นาที (แบบมีกติกากาการแข่งขันเวลา 10:00 - 10:40 น.และแบบไม่มีกติกากาเวลา 11:10 - 11:50น. ตั้งแต่วันที่ 24 มกราคม - 4 มีนาคม พ.ศ.2548

3. หลังดำเนินการทดลองครบ 6 สัปดาห์ ทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลอง ด้วยแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นรายบุคคล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental Design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยอาศัยการวิจัยแบบการทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The One - Group Pretest - posttest Design) มาปรับให้เหมาะสมกับงานวิจัยนี้ การทดลองครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที (แบบมีกติกากาการแข่งขันเวลา 10:00 - 10:40 น.และแบบไม่มีกติกากาเวลา 11:10 - 11:50 น.) รวม 24 วัน โดยมีโดยมีลำดับขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. เลือกห้องเรียนแบบเจาะจงชั้นอนุบาลชั้นปีที่ 2/1 โรงเรียนวัดติสสงสาราม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ห้องเรียน

2. ทดสอบวัดทักษะพื้นฐานความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กทั้งห้องเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ พิทักษ์ชาติ สุวรรณไธระ นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก ในวันที่ 21 มกราคม 2548 เวลา 10:00 - 10:50 น.

3. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก คัดเลือกเด็กที่มีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 20 อันดับสุดท้ายจากนักเรียนทั้งหมด 34 คนเป็นกลุ่มทดลอง

4. ดำเนินการทดลองกับเด็กกลุ่มตัวอย่างโดยการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทย เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 2 ครั้ง (แบบมีกติกาการแข่งขันเวลา 10:00 - 10:40 น. และแบบไม่มีกติกาเวลา 11:10 - 11:50 น. ได้แก่ วันจันทร์ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวันศุกร์

5. เมื่อครบ 6 สัปดาห์แล้วทำการทดสอบทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดสอบด้วยแบบทดสอบของพิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์ อีกครั้ง

6. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ เพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป

5. วิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยจากการประสบการณ์การเล่นแบบไทย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ การหาคุณภาพของแบบทดสอบได้แก่ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐานการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ โดยใช้ t - test for Dependent Samples (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติต่างๆ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 59 - 73)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (Standard deviation) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 79) ดังนี้

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

เมื่อ	S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนในแต่ละตัวยกกำลังสอง

2. การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แบบทดสอบของพิทักษ์ ชาติสวรรณไธรย์ ก่อนนำมาวิจัย

2.1 การคำนวณหาค่าความยากง่าย (Difficulty) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 210)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่าย
	R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

2.2 การคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 211)

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	R_U	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R_L	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

2.3 การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 197 - 198)

สูตร KR-20

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	P	แทน	สัดส่วนของผู้ทำได้ในข้อหนึ่งๆ นั่นคือสัดส่วนของคนทำถูกกับคนทั้งหมด
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆ นั่นคือ $1-p$
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือฉบับนั้น

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

3.1 เปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้ t - test for Dependent Samples (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

โดย $df = N-1$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t -distribution
	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดกำลังสองของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการทดลองและการแปรผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum X$	แทน	คะแนนรวม
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\bar{D}$	แทน	ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อน-หลังใช้การเล่นแบบไทย
t	แทน	ค่าที่ใช้ในการพิจารณา ค่าแจกแจง t
p	แทน	ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติพื้นฐานอธิบายระดับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
2. ใช้ค่าสถิติ t - test dependent เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยรวมและจำแนกรายด้าน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์และการแปรผลข้อมูลในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐานคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย
2. เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย
3. เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยจำแนกรายด้าน ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ก่อนและหลังได้รับการจัด
ประสบการณ์การเล่นแบบไทย

ตาราง 4 ค่าสถิติพื้นฐานคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ก่อนและหลังได้รับการจัด
ประสบการณ์การเล่นแบบไทย

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	k	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. การจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุ สิ่งของ	5	1.40	0.82	2.45	1.05
2. การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	5	2.65	0.99	2.70	0.92
3. การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง	5	1.85	0.93	2.50	0.69
4. การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับ ตำแหน่งของตนเอง	5	2.95	0.69	2.70	0.66
5. การสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง	5	1.30	0.80	2.40	0.99
รวม	25	10.15	1.39	12.75	2.69

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
ด้านการจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของ
กับทิศทาง การสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ มี
ค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงขึ้น ยกเว้นด้านการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่ง
ของตนเอง

เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า ค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติหรือไม่ ได้มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบปรากฏดังข้อ 2 และ 3

2. เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการเล่น
แบบไทยรายการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับ
การจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ โดยนำคะแนนความ
แตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบ ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมของเด็กปฐมวัยก่อนและ
หลังการมีประสบการณ์การเล่นแบบไทย

คะแนนความสามารถ ด้านมิติสัมพันธ์	N	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	t	p
ก่อนการทดลอง	20	10.15	1.39	2.6	4.21**	.000
หลังการทดลอง	20	12.75	2.69			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตาราง 5 แสดงว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมของเด็กปฐมวัยหลังการมีประสบการณ์การเล่นแบบไทยสูงกว่าก่อนการมีประสบการณ์การเล่นแบบไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

3. เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยจำแนกรายด้าน ก่อนและหลังการมีประสบการณ์การเล่นแบบไทย

รายการเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย จำแนกรายด้าน ก่อนและหลังมีประสบการณ์การเล่นแบบไทยเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ โดยนำคะแนนความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลังการทดลองมาเปรียบเทียบกัน ปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการมี
ประสบการณ์การเล่นแบบไทย จำแนกรายด้าน

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	k	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		$\bar{D}$	t	p
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
1. การจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ	5	1.40	0.82	2.45	1.05	1.05	3.80**	.001
2. การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	5	2.65	0.99	2.70	0.92	0.05	0.15	.881
3. การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง	5	1.85	0.93	2.50	0.69	0.65	2.94**	.008
4. การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง	5	2.95	0.69	2.70	0.66	-0.25	-1.05	.309
5. การสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง	5	1.30	0.80	2.40	0.99	1.10	3.24**	.004

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย เมื่อจำแนกตามรายด้าน ก่อนและหลังการเล่นแบบไทย พบว่าความสามารถด้านการจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง และการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง หลังการมีประสบการณ์การเล่นแบบไทยสูงกว่าก่อนการมีประสบการณ์การเล่นแบบไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของและการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย สรุปสาระสำคัญและการศึกษาได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยแยกรายด้าน โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย จำแนกตามรายด้านของมิติสัมพันธ์ที่ศึกษา คือ
 - ด้านการจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ
 - ด้านการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ
 - ด้านการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง
 - ด้านการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง
 - ด้านความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างทิศทาง

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษานี้จะเป็นแนวทางสำหรับครู ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัยได้เห็นความสำคัญและเข้าใจถึง การเล่นแบบไทยที่มีผลต่อการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาต่างๆ ทั้งยังเป็นแนวทางพัฒนาสื่ออุปกรณ์ในการส่งเสริมการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กอย่างเหมาะสมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรเป็นเด็กนักเรียนชายและหญิงอายุ 5 - 6 ปีกำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 67 คนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนวัดดิสงสาราม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง มา 1 ห้องเรียน จากประชากรที่มีเด็กจำนวน 34 คน เด็กทั้ง 34 คนได้รับการประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ด้วยการใช้แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ คัดเลือกเด็กจำนวน 20 คนที่มีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 20 อันดับสุดท้ายของห้องมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยแบบมีกติกาเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
2. แผนผังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยในมุมประสบการณ์อิสระแบบไม่มีกติกาเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
3. แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยประยุกต์จากแบบทดสอบของ พิทักษ์ชาติ สุวรรณไทรย์

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5 - 6 ปี ที่เรียนในโรงเรียนวัดติสงสาราม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2547 โดยพิจารณาเลือกจำนวน 1 ห้องเรียนทั้งหมดได้รับการประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ด้วยการใช้แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยประยุกต์แบบทดสอบของพิทักษ์ชาติ สุวรรณไทรย์ คัดเลือกเด็กที่มีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ 20 อันดับสุดท้ายจากจำนวน 34 คนมาเป็นกลุ่มทดลอง
2. ผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กทุกคนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย โดยใช้แบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย ของพิทักษ์ชาติ สุวรรณไทรย์ โดยผ่านการหาค่าความเชื่อมั่น .79
3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เด็กทุกคนเข้าร่วมการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และใช้แผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยครบทั้ง 48 กิจกรรม สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที (แบบมีกติกาการแข่งขันเวลา 10:00 - 10:40 น. และแบบไม่มีกติกาเวลา 11:10 - 11:50 น.) จำนวน 6 สัปดาห์ รวม 24 วัน

4. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัยของ พัทธกษชาติ สุวรรณไกรย์ ซึ่งเป็นแบบประเมินชุดเดียวกับที่ใช้ในการประเมินก่อนการทดลอง และนำคะแนนที่ได้จากการประเมินไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติพื้นฐานอธิบายระดับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
2. ใช้ค่าสถิติ t - test dependent เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย ความสามารถด้านการจำแนกความเหมือน ความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง และการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทางมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยหลังการใช้แผนการเล่นแบบไทย มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น
2. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย เมื่อจำแนกตามรายด้านความสามารถมิติสัมพันธ์ ด้านการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ และการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทย ความสามารถด้านการจำแนกความเหมือน ความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง และการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทางมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และ 2) ความสามารถมิติสัมพันธ์ ด้านการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ และการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผล ดังนี้

1. การเล่นเกมไทยโดยรวมมีระดับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีระดับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ด้านการจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุ ด้านการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง และด้านความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างทิศทางหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเหตุผล ดังนี้

1.1 การเล่นเกมไทยเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย การเล่นเกมไทย เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการเล่นและลงมือปฏิบัติ กระทำสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ด้วยตนเอง (Action Learning) โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการสังเกต จำแนก เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่และทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจอห์น ดิวอี้ (กุลยา ดันติผลาชีวะ. 2543 : 61; อ้างอิงจาก Dewey. N.D.) ที่กล่าวว่าเด็กปฐมวัยจะเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือกระทำ (Learning by doing) และเพียเจต์ (Piaget) ที่เชื่อว่า เด็กเรียนรู้จากสิ่งที่ป็นรูปธรรมและเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (พรรณี ช.เจนจิต. 2528 : 91)

การเล่นอีตักโดยใช้เมล็ดพืชที่มีลักษณะที่แตกต่างกันเป็นประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับวัตถุ และรูปทรงของสิ่งของและสิ่งที่เด็กชอบจะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจด้านมิติสัมพันธ์ เด็กสามารถมองเห็นความเหมือนและความแตกต่างของรูปทรงของเมล็ดพืชชนิดต่างๆ ประสบการณ์ดังกล่าวจะทำให้ เด็กเข้าใจเรื่องรูปทรงได้เองโดยไม่ต้องมีสิ่งอยู่ตรงหน้า (ดุขฎิ บริพัตร ณ อยุธยา. 2542 : 376) การให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจะทำให้เด็กได้ค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตนเองอันก่อให้เกิดความเข้าใจและจดจำสิ่งนั้นได้ยาวนาน ส่งผลให้เด็กสามารถนำสิ่งที่ค้นพบเรียนรู้มาเชื่อมต่อกวาคณะเน สิ่งที่ค้นพบเห็นได้ ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของวิลินดา พงศ์ธราธิก (2547: 56) พบว่าจากการจัดกิจกรรมการเล่นไทยกลางแจ้งสามารถพัฒนาความสามารถทางพหุปัญญาทางด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยได้ เนื่องจาก กิจกรรมการเล่นไทยกลางแจ้งมุ่งเน้นให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมทุกประเภทอย่างใกล้ชิดเด็กได้สัมผัสได้จับต้องกับอุปกรณ์ Piaget ยังกล่าวถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัย 3 - 5 ขวบ เป็นช่วงของพัฒนาการการสร้างมโนทัศน์พัฒนาการคิดการเล่นสมมุติ การเลียนแบบจากตัวแบบเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามธรรมชาติซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้พัฒนาการของเด็ก (ทศนา แคมมณี. 2536 : 134) กิจกรรมการเล่นและของเล่นไทยเกิดจากการเล่นเพื่อเลียนแบบสิ่งแวดล้อม เช่น การประกอบอาชีพของผู้ใหญ่ การประกอบอาหาร ทำทางของสัตว์ เป็นต้น (สุรสิงห์สำรวม จิมพเนาว์. 2520)

การเล่นไทยที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมในการกระตุ้นให้เด็กคิด สังเกต วัตถุสิ่งต่างๆ ผ่านการเล่น เช่น การเล่นโพงพาง เด็กสังเกตลักษณะความเหมือนและความแตกต่างของผู้ชายและผู้หญิง กางเกง กระโปรง อวัยวะเหมือนกันและแตกต่างกันอย่างไร สอดคล้องกับการกิจกรรมของดุขฎิ บริพัตร ณ อยุธยา (2542 : 367) ที่กล่าวว่าความเข้าใจเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ เด็กอาจจะใช้มือหรือร่างกายของตนติดตามเส้นขอบของรูปทรง เด็กต้องแปลความหมายความเข้าใจ รวมทั้งข้อมูลที่ได้รับรู้มาเป็นความเข้าใจ โดยวิธีการเช่นนี้

เด็กจะสามารถสร้างจินตนาการภาพวัตถุอื่นๆ พัฒนาทักษะให้เด็กเข้าใจถึงความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ โดยครูเป็นผู้เชื่อมโยงเพื่อเข้าสู่จุดประสงค์ของการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจให้กับเด็ก ตั้งคำถามเช่น ชาย2คนนี้มีความแตกต่างกันที่ใด กระตุ้นข้อสังเกตต่างๆ เน้นย้ำเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น การอภิปรายทำให้ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การเล่นสิ่งที่ตน สังเกต และเชื่อมโยง เพื่อไปสู่จุดประสงค์ของเล่นแต่ละชิ้น ทำให้เด็กได้สัมผัสถึงความแตกต่างที่มีอยู่ในของเล่นในแต่ละชิ้น แม้ว่าจะเป็นของเล่นชนิดเดียวกันก็ตาม การเล่นการสัมผัสทำให้เด็กได้เรียนรู้ถึงคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เด็กมีประสบการณ์กับสิ่งต่างๆ มากขึ้น

1.3 การเล่นแบบไทยมีความสนุกสนาน ท้าทายความสามารถเด็ก เนื่องจากการเล่นที่มีกติกา เด็กได้คิดวางแผน วิเคราะห์และลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ดังที่สิริมา ภิญญอนันตพงษ์ (2545 : 31 - 33) กล่าวว่า เด็กปฐมวัยโดยธรรมชาติแล้วมีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่างๆ รอบตัว และต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่ และที่สำคัญการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยนั้นควรอยู่ที่ตัวเด็กเป็นผู้สร้างสรรค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ตลอดจนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2536 : 133 - 135) กล่าวว่า เด็กปฐมวัยมีการสร้างความรู้ขึ้นในตัวเด็กเอง การเปิดโอกาสให้เด็กได้มีวิธีแปลกใหม่ที่จะสร้างผลงานและทดลองทำตามวิธีที่คิดให้สอดคล้องกับจินตนาการของตน ดังที่ ฝะอบ โปษะภษณะและคนอื่นๆ (2522 : 75) ซึ่งได้สรุปผลการวิจัยไว้ว่า การเล่นพื้นบ้านของไทยมีคุณค่าช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพ เสริมทักษะต่างๆ ให้เจริญ เช่น ทักษะการใช้สายตาสังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัวได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับ Johnston (วรรณ เหมชะญาติ. 2536 : 34) กล่าวว่าประสบการณ์ในการมองของเด็ก เด็กจะคิดคะเนเป้าหมาย ทำให้เกิดการรับรู้ถึงตำแหน่งของวัตถุในแง่การใช้วัตถุนั้น เด็กจะค่อยๆ เข้าใจเส้นนำสายตา(Line-Of-Sight) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการคะเนเส้นนำสายตาในระบบมิติสัมพันธ์ เช่น การเล่นเก้าอี้ดนตรีสายตาของเด็กต้องคอยจับจ้องของเก้าอี้ กับการเคลื่อนที่ของตนเอง กระยะห่างของตนเองเลือกเก้าอี้ที่ใกล้ที่สุด เพื่อให้ตนเองได้นั่งเก้าอี้ได้อย่างรวดเร็ว ประสบการณ์ดังกล่าวทำให้เด็กได้คะเนระยะทาง เด็กรู้จักตำแหน่งของตนเองกับวัตถุสิ่งของ การเล่นที่สนุกสนานแต่เด็กได้เรียนรู้โดยไม่รู้ตัว

1.4 กิจกรรมการเล่นแบบไทยเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่อศิลปวัฒนธรรมไทย สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่เป็นรูปธรรม เด็กได้เรียนรู้จากการสัมผัส จับต้องสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย อีกทั้งมีลักษณะและคุณสมบัติที่แตกต่างกัน สอดคล้องสมจิตร เอื้ออรุณ (2529 : บทคัดย่อ) ซึ่งทำการวิจัยการใช้สื่อที่เน้นศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อส่งเสริมเจตคติต่อวัฒนธรรมให้กับเด็กก่อนวัยเรียนพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้สื่อที่เน้นศิลปวัฒนธรรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนตามแผนการสอนโดยไม่ใช้สื่อที่เน้นศิลปวัฒนธรรม ตามหลักการเรียนรู้ถ้าเด็กมีเจตคติที่ดี พอใจในกิจกรรมที่ครูจัดให้ เด็กจะสนใจและเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน เมื่อครูจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทย เด็กปฐมวัยจะให้ความสนใจพอใจ ชอบเล่น ซึ่งนำไปสู่การฝึก

ทักษะความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่แทรกอยู่ในการเล่นได้ จากคำกล่าวของ วิราภรณ์ ปนาทกุล (2530 : 19) ซึ่งกล่าวไว้ว่าการนำการเล่นพื้นบ้านของไทยมาใช้ประกอบการเรียนการสอนนั้น ย่อมทำได้เพราะการเล่นของเด็กไทยมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการ เมื่อครูนำการเล่นมาใช้เป็นกิจกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เด็กจะเรียนรู้โดยไม่รู้ตัว การเล่นแบบไทยจึงนำไปสู่การเรียนรู้และพัฒนาการทางสติปัญญาด้านต่างๆ รวมถึงความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี

1.5 การเล่นแบบไทยทำให้เด็กมีประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อม พื้นที่และความเข้าใจ ทิศทางการเล่น การเล่นเป็นการเคลื่อนไหวทุกอย่าง ส่วนของร่างกาย การเล่นดีล้องกลมเด็กได้เคลื่อนที่เด็กเป็นผู้ควบคุม กำหนดทิศทาง จินตนาการ วางแผน รวมถึงการเรียนรู้เรื่องคุณสมบัติของรูปทรงการเคลื่อนไหวทำให้เด็กมีประสบการณ์กับวัตถุต่างๆ ตามธรรมชาติ รอบๆ ตัวเด็ก และเข้าใจสิ่งเหล่านั้นได้จากการสังเกต แยกแยะที่นำไปสู่การสร้างจินตนาการ ภาพวัตถุ ดังที่ การ์ดเนอร์ (Gardner, 1993 : 28) ได้กล่าวว่า ความสามารถทางมิติสัมพันธ์สามารถประยุกต์และคิดรูปแบบได้จากการใช้พื้นที่และสามารถจัดรูปแบบได้อย่างมีคุณค่าจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากเป็นการรับรู้ทางสายตาของเด็กก่อนวัยเรียนแม้ว่าจะมีความแตกต่างเพียงเล็กน้อยก็สังเกตเห็นได้ถึงระยะใกล้-ไกล บนล่าง ซ้าย-ขวาและหน้า-หลัง (สุณีย์ วีรดากร, 2523) ซึ่งวรรณวิภา สุทธิเกียรติ (2542 : 3) กล่าวว่า การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ควรเน้นให้นักเรียนได้ค้นพบความสัมพันธ์ ด้วยกระบวนการที่เน้นกิจกรรมในลักษณะการสำรวจ การตั้งข้อคำถาม การสืบเสาะข้อคำถามซึ่งสอดคล้องกับพิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์ (2545 : 13 - 18) ที่กล่าวว่า ความสามารถทางมิติสัมพันธ์สามารถเพิ่มพูนพัฒนาได้จากการรับรู้ โดยการสัมผัสและการคิดมโนภาพ โดยเด็กจะมีประสบการณ์กับวัตถุต่างๆ ตามธรรมชาติรอบตัวเด็ก การเล่นปิดตาตีหม้อ เด็กต้องเข้าใจพื้นที่ที่หม้อตั้งอยู่จากการสังเกต แยกแยะที่นำไปสู่การสร้างจินตนาการภาพหม้อในใจ การมองเห็นวัตถุ การรับรู้ภาพและพื้นหลัง การรับรู้ความคงรูปของวัตถุ การสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง เพื่อให้ตนเองสามารถเดินไปตีหม้อได้ถูกต้องและเร็วที่สุด การจำภาพทั้งความเหมือนความต่างเช่นการเล่นร่อนรูป และการจำภาพที่คล้ายคลึงกันเพื่อร่อนรูปไปทับภาพที่เหมือนกัน การมองเห็น และการเปรียบเทียบ และดุขฎิ บริพัตร ณ อยุธยา (2542) กล่าวอีกด้วยว่าประสบการณ์การเคลื่อนไหวการค้นหาวัตถุ เป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับร่างกายและการทรงตัวในเนื้อที่ ความเข้าใจเกี่ยวกับมิติสัมพันธ์ช่วยให้เด็กจัดระบบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งค้นหาความหมายจากสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งการจัดทรงตัวในเนื้อที่นี้ เป็นหนึ่งในทุกทุกบทบาทของการเล่นแบบไทยเช่น การเล่นโปลิตจับขโมย ปิดตาตีหม้อ เตะ เป็นต้น ซึ่งความเข้าใจในการค้นหาความหมายจากสิ่งแวดล้อมมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์การเล่นของเด็กแต่ละคน

2. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จำแนกรายด้านที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติประกอบด้วย ด้านการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ เด็กเล่นการเล่นแบบไทยมีทักษะการบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของก่อน-หลังไม่แตกต่างกัน และความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง เด็กที่เล่นการเล่นแบบไทยหลังการทดลอง (2.7) มีคะแนนต่ำกว่าก่อนการทดลอง (2.95) สามารถอธิบายได้ว่า

แผนการเล่นแต่ละกิจกรรมแตกต่างกันมากไปในแต่ละวัน ทำให้เด็กได้เล่นกิจกรรมที่หลากหลายแต่ไม่ได้รับการฝึกฝน ทำซ้ำ ดังที่ธอร์นไดค์ (Thorndike) กล่าวว่า เด็กควรได้รับการฝึกหรือทำซ้ำเสมอ ให้เด็กได้โอกาสฝึกปฏิบัติหรือฝึกหัดบ่อย จนทำให้ได้อย่างคล่องแคล่วและเกิดแรงจูงใจ มีความสนใจ สามารถเข้าถึงเป้าหมายและคุณค่าของสิ่งที่ทำ ทั้งนี้เพราะเด็กในวัยนี้ต้องการได้รับการฝึกฝนให้เกิดทักษะ (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, 2542 : 1405 - 106) ซึ่งการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยในครั้งนี้มีการเล่นถึง 48 ชนิดซึ่งแต่ละกิจกรรมมีวัตถุประสงค์แฝงที่หลากหลายเข้ามาเกี่ยวข้องเช่น การเล่นโพงพางไม่เพียงแต่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนสังเกตความเหมือน-ความแตกต่างของวัตถุสิ่งของได้นั้น การเล่นโพงพางยังสามารถทำให้เกิดวัตถุประสงค์การค้นหาวัดคู่สิ่งของอย่างมีทิศทางได้ บอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของได้ เป็นต้น หรือการละเล่นแม่น้ำคพระโขงมีส่วนในการส่งเสริมด้านความคล้อยคลึงของวัตถุสิ่งของจำพวกเดียวกัน ระยะทางของวัตถุใกล้-ไกล หน้า-หลัง ฯลฯ ซึ่งมีตัวแปรแฝงความหลากหลายซึ่งทำให้ตัวแปรที่ต้องการไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ในการเล่นแบบไทยจึงอาจทำให้เด็กอาจสับสนในวัตถุประสงค์แม้ว่าครูจะเป็นผู้ชี้ให้เด็กเห็นวัตถุประสงค์ได้ชัดเจนขึ้นก็ตามแต่เด็กในวัยดังกล่าวควรทำเรื่องเดียวกันซ้ำซ้ำเพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดทักษะมากยิ่งขึ้น

การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ เด็กต้องจำแนกลักษณะเด่น หาวัดคู่สิ่งของโดยใช้คุณสมบัติของวัตถุสิ่งของนั้นลักษณะใด ลักษณะหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งลักษณะพร้อมกันได้ เด็กต้องมีการคิดทบทวนแต่ละคุณสมบัติของวัตถุนั้นย้อนไปมาหลายครั้ง ซึ่งเด็กอาจทำไม่ได้ดีเท่าที่ควร สอดคล้องกับ วรวรรณ เหมชะญาติ (2536 : 37) ที่ว่าอุปสรรคในการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ได้แก่ การยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็ก สมรรถภาพทางสมองด้านการคิดย้อนกลับและการคิดแบบนามธรรมหรืออาจเกิดจากคะแนนความเหมาะสมของ ของเล่นและการละเล่นที่สอดคล้องกับการส่งเสริมความสามารถในการบอกลักษณะร่วม มีคะแนนโดยรวมค่อนข้างต่ำ เวลาในการทำกิจกรรมไม่เหมาะสมเพียงพอให้เด็กได้คิดทบทวนย้อนกลับ เห็นได้จากคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมของเด็กปานกลาง (2.65 และ 2.7) ซึ่งไม่แตกต่างกันมากนัก

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง สอดคล้องกับคะแนนการเล่นทั้งแบบมีกติกาและไม่มีการกติกาที่สอดคล้องกับความสามารถด้านดังกล่าวมีคะแนนค่อนข้างต่ำกว่าทุกๆ ด้าน ซึ่งพบว่าเด็กในวัยนี้เริ่มมีพัฒนาการมโนทัศน์เรื่องทิศทาง แต่เด็กยังไม่สามารถมองความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุสิ่งของกับมิติได้ จากภาพวาด

เด็กจะมองมิติด้านนี้เหมือนสิ่งที่เวียนอยู่รอบตัวเขา เพราะเด็กถือตนเองเป็นศูนย์กลางสิ่งแวดล้อม (हररा नलवलेर. 2535 : 200) สือการเรียนรู้ที่น้อย และมีข้อจำกัดอยู่ในการส่งเสริมทักษะการเล่นเพียงด้านเดียวไม่มีการชี้แนะจากครู ในมุมของเล่นไว้มุมหนึ่งในห้องซึ่งในสถานการณ์เป็นการย้าบทวนให้เด็กมีทักษะสามารถมากขึ้น แต่การเล่นแบบไม่มีกติกาดังกล่าวขาดคุณสมบัติที่จะพัฒนาความสามารถในด้านการรู้จักซ้าย-ขวา บน-ล่าง หน้า-หลัง ซึ่งการเล่นของเล่นที่ขาดผู้กระตุ้น ทำให้เกิดความคิดรวบยอดที่ไม่สามารถจะทำให้เด็กปฐมวัยบรรลุวัตถุประสงค์ด้านตำแหน่ง ซึ่งค่อนข้างเป็นเรื่องยากสำหรับเด็ก สอดคล้องกับงานวิจัยของธารทิพย์ จิรภักญะ (2547 : 67) ที่กล่าวว่า หากเด็กไม่ได้รับการชี้แนะหรือบอกเล่าข้อเท็จจริงเด็กอาจเกิดความสับสน

ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า

เด็กปฐมวัยมีความสนใจในกิจกรรมเป็นอย่างดี ร่วมกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน และสนใจ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ในแต่ละกิจกรรมมาก แม้ว่าในการจัดกิจกรรมในทุกๆ วันเป็นการเล่นแบบไทยซึ่งเป็นสื่อธรรมชาติที่พบเป็นบ่อยครั้งในชีวิตประจำวันและสัสนไม่หลากหลาย แต่กลับสังเกตได้ว่าเด็กก็ยังให้ความสนใจ สนุกสนานกับกิจกรรมที่จัดและในการสร้างสรรคงานของเด็ก เด็กจะเข้าไปใช้มุมของเล่นแบบไทยที่ครูจัดในมุมประสบการณ์ทุกครั้งเมื่อมีโอกาสในการเล่นเสรี

1. ในระยะสัปดาห์ที่ 1 - 2 ของการทดลอง เด็กและวิทยากรต้องปรับตัวต้องทำความรู้จัก สร้างความคุ้นเคย ว่างใจ คุณครูต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ให้รวดเร็วขึ้น ซึ่งในระยะนี้ เด็กบางคนยังทำกิจกรรมอย่างไม่เต็มตัว ขาดความมั่นใจ บางครั้งเรียกให้ออกมาเป็นตัวอย่าง หรือแสดงออกต่างๆ ยังไม่กล้าแสดงออกเท่าที่ควร วิทยากรก็ต้องอาศัยการอ่านป้ายชื่อทำให้ยังไม่เป็นธรรมชาติ

2. เมื่อเข้าสู่ระยะสัปดาห์ที่ 3 -6 เด็กมีการปรับตัวเด็กว่างใจ เชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น คุ้นเคย กล้าแสดงออกในการทำกิจกรรม สังเกตจากขณะเล่นเรียกชื่อเพื่อน วิทยากร ท่องบทร้องประกอบเสียงดัง แสดงท่าทางล้อหลอก หรือจะรอคอยที่จะร่วมกิจกรรมทุกๆ วัน สังเกตจากการถาม “เมื่อไรคุณครูธานี (วิทยากร) จะมาอีก” “อยากให้ครูธานีมาเร็วๆ จัง” หรือการวาดภาพอิสระของเด็กจะมีภาพครูธานีในทุกๆ ภาพ บางภาพก็พยายามเขียนชื่อครูธานี หนูรักครูธานี

3. การจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยแบ่งออกเป็นกิจกรรมใหญ่ๆ 2 ประเภทคือ การเล่นแบบมีกติกาและไม่มีการกติกาซึ่งแต่ละแต่ละกิจกรรมมีกติกาและชื่อที่ค่อนข้างยาก แต่เด็กๆ สามารถจดจำได้แม้ยั้งแม้จะเล่นเพียงครั้งเดียวก็ตามที่

4. มุมการศึกษาแต่ละมุมภายในห้องเรียนช่วงเวลาการเล่นมุมเสรีปรากฏว่ามุมของเล่นไทยได้รับความสนใจคือมีนักเรียนเข้ามาเล่นมากกว่ามุมของเล่นพลาสติกที่มีสีสันสวยงาม

5. เด็กมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น เด็กที่ไม่ค่อยมั่นใจในตนเองเวลาพูดหน้าห้อง มักจะเสียงเบา แต่เมื่อเล่นการละเล่นไทยนั้นมีความกล้าและพูดชัดมากขึ้น เพื่อที่จะให้เพื่อนได้ยินและเข้าใจตนเองมากขึ้น

6. สื่ออุปกรณ์การเล่นแบบไทยเป็นสื่อที่ไม่คงทนเมื่อใช้ไป 3 - 4 สัปดาห์จะมีความเสียหายเช่น เกิดเชื้อราในไม้ไผ่ หรือ ชำรุด ซึ่งเมื่อเกิดการชำรุดเสียหายเป็นชิ้นๆ เด็กก็ยังชื่นชอบกับของเล่นชนิดนี้ เด็กนำมาดัดแปลง เช่น ล้อวงกลมเมื่อไม้ตีลูกกล้อหายเด็กดัดแปลงล้อวงกลมเป็นธูลำสุรูป เมื่อของเล่นล้อหลุดออกมาเด็กก็นำมาถ่วงเล่นแข่งกัน

7. มุมประสบการณ์การเล่นไทยมีความสงบถึงแม้ว่าของเล่นจะมีไม่มากนัก แต่เด็กก็สามารถแบ่งปันกันได้อย่างดี และไม่เสียงดัง การเล่นแบบไม่มีกติกาถึงแม้จะไม่มีแพ้ชนะหรือหมดรอบการเล่น เด็กก็สามารถตกลงกติกากันได้ว่าควรจะเลิกเล่นได้เมื่อใดโดยไม่ทะเลาะกัน เด็กสามารถหาวิธีเพื่อตกลงการแพ้-ชนะได้อย่างเป็นประชาธิปไตย ขณะการเล่นแบบไทยนั้น นักเรียนมีการตั้งข้อตกลงขึ้นใหม่เพิ่มขึ้นการกติกาที่มีอยู่แล้วเพื่อลดการทะเลาะกันภายในกลุ่ม และคอยดูแลการเล่นซึ่งกันและกัน มีการวางมาตรการอย่างเป็นประชาธิปไตยในกลุ่มเล็กๆ ของตนเอง

8. วิทยาการซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้แปลกใหม่ของนักเรียน นักเรียนมีความตื่นเต้นและตั้งใจเรียน สนใจอยากที่จะเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งเป็นบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี

9. สื่ออุปกรณ์ในการทำวิจัยครั้งนี้มีความหลากหลายและเมื่อทดลองถึง 24 ครั้งก็มีของเล่นอยู่ในมุมถึง 24 ชนิด ซึ่งเด็กบางคนยังไม่ทันได้เล่นของเล่นในวันสุดท้าย ก็ต้องถูกเก็บออกจากมุมไปแล้ว หรือเด็กบางคนเล่นชอบของเล่นชนิดนี้ก็จะเล่นของเล่นชนิดนั้นชนิดเดียวไม่ยอมเปลี่ยน ทำให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้กับของเล่นอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การเล่นแบบไทยแต่ละชนิดมีคุณสมบัติที่หลากหลายในการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เช่น การเล่นโพงพาง เด็กเรียนรู้เรื่องรูปทรง ความเหมือนความต่าง ลักษณะร่วมทิศทางของวัตถุสิ่งของ ซึ่งครูสามารถปรับกิจกรรมให้นักเรียนเล่นแต่ละชนิดซ้ำๆ กันได้ เพื่อเป็นการซ้ำย้ำทวนความรู้ความสามารถชี้ให้เห็นถึงข้อความรู้ที่ชัดเจนขึ้น ควรเพิ่มระยะเวลาในการเล่นให้มากขึ้น ทำซ้ำในกิจกรรมบ่อยๆ หากเป็นไปได้ควรให้นักเรียนได้เล่นทุกวัน และสามารถนำการเล่นแบบเดิมมาเล่นซ้ำได้อีกหลายๆ ครั้งจะทำให้เด็กได้ประสบการณ์คิดย้อนทบทวนความรู้มากขึ้น

2. อุปกรณ์ในการเล่นพอเหมาะกับจำนวนผู้เล่นเพื่อเปิดโอกาสทางการเรียนรู้ ผู้เล่นจะได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ และการจัดความเรียบร้อยในชั้นเรียน

3. ครูควรศึกษาประโยชน์ของการเล่นแต่ละชนิดและนำมาจัดในมุมประสบการณ์การเล่นแบบไทยตามหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์เป็นมุมประจำภายในห้องเรียน

4. ครูที่ขาดทักษะความสามารถในการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยสามารถเชิญวิทยากรภายนอก วิทยากรท้องถิ่น หรือผู้ปกครอง เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาซึ่งเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ และเป็นการสร้างสัมพันธ์โรงเรียนและชุมชนอย่างดี

5. ครูควรจัดกิจกรรมในการส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประดิษฐ์ของเล่น ดูแลรักษา หรือซ่อมแซมสื่ออุปกรณ์ให้เด็กเห็นคุณค่าในของเล่นแต่ละชิ้น เพื่อของเล่นจะได้คงทน ยืดอายุการใช้งานให้มากที่สุด

6. ครูมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการเรียนรู้ของเด็ก ครูควรศึกษาการใช้คำถาม การตั้งคำถามในสถานการณ์ต่างๆ ให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ชวนในเด็กคิด สงสัย อยากรู้ อยากเห็นซึ่งหากครูมีส่วนร่วมในขณะที่เด็กเล่นจะทำให้การเล่นมีประโยชน์ในการเรียนรู้ต่อเด็กได้อย่างชัดเจนและรวดเร็วยิ่งขึ้น

7. ครูควรมีการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยที่มีกติกาการแข่งขันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานในทุกด้าน

8. หลังจากการเล่นแบบไทยครูควรจัดกิจกรรมย้ำทวนเพื่อให้นักเรียนย้ำทวนข้อความรู้ที่ได้ เช่น การวาดภาพ การปั้น การเล่าประสบการณ์การเล่นให้ครู เพื่อน หรือผู้ปกครองฟัง เป็นต้น

9. ครูจัดทำบันทึกการสังเกตเล่นของเด็กเป็นรายบุคคล ความถี่ในการเล่น พฤติกรรมการเล่น ระยะเวลาการเล่น เพื่อบันทึกพัฒนาการของเด็กในการค้นพบข้อความรู้ด้านต่างๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรมีการศึกษาทักษะด้านต่างของเด็กปฐมวัยในการเล่นแบบไทย เช่น ด้านสังคม ประชาธิปไตย ด้านการพัฒนาความมั่นใจในตนเอง ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านภาษา ฯลฯ

2. ควรมีการศึกษากิจกรรมส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอนุบาลปีที่ 1 เพื่อศึกษาถึงแนวการปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้น

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการเล่นแบบไทยที่มีกติกาและไม่มีกติกาที่ไม่มีครูชี้แนะในการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการเล่นแบบไทยและการเล่นปกติในการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

5. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการเล่นแบบไทยโดยใช้สื่ออุปกรณ์ซ้ำย้ำทวนและการเล่นแบบไทยที่หลากหลายในการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

6. ควรมีการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยที่มีการทบทวนข้อความรู้เช่น การวาดภาพ การปั้น การเล่าประสบการณ์การเล่นให้ครู เพื่อน หรือผู้ปกครองฟัง

7. ควรมีการศึกษาผลการภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการเล่นแบบไทยในแต่ละท้องถิ่น ในการพัฒนาความสามารถทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

8. ควรมีการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในด้าน การประดิษฐ์ วิธีการเล่น ของเด็กปฐมวัยจากสื่อวัสดุธรรมชาติ หรือ ดัดแปลงของเด็กที่มีอยู่เดิมเพื่อการเล่นที่หลากหลาย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2528). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กรมการศึกษานอกโรงเรียน. (2544). เรียนรู้หลักการทางวิทยาศาสตร์จากของเล่นพื้นบ้านไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2540ก). หลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2540ข). หลักสูตรก่อนประถมศึกษา(อายุ 3-6 ปี). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2543). การสอนแบบจิตปัญญา : แนวการใช้ในการสร้างแผนการสอนระดับอนุบาลศึกษา. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสัน เพรสโปรดักส์.
- เกษลดา มานะจุติ. (2529). สื่อการเรียนรู้และเครื่องเล่นของเด็กก่อนวัยเรียน. เชียงใหม่ : สหวิทยาลัยล้านนา : วิทยาลัยครูเชียงใหม่.
- เกียรติพงษ์ กะลำฟัก. (2537). การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบมิติสัมพันธ์แบบพับกล่องที่วางภาพคำถามทิศทางการต่างกัน. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เกื้อกุล กอปรไมตรี. (2534). 555 วิธีให้ลูกเล่นอย่างสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า.
- ขวัญนุช บุญอยู่. (2546). การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่นนิทานคณิต. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- จ้อย นันทวิชรัตนม,มล. (2523). เพื่อนครู รวมบทความสำหรับผู้รักเด็กครูและบรรณารักษ์ผู้ให้บริการแก่เด็ก. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จันทนา ดีพึ่งตน. (2536). ผลการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย และการเล่นทั่วไปที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่มีความสามารถทางด้านสติปัญญาต่างกัน. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ฉวีวรรณ กิनावงศ์. (2533). การศึกษาเด็ก. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ฉันทนา ภาคบงกช. (2528). สอนให้เด็กคิดเป็น.โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคม. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนอนุบาล*.
กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ช่อนกลิ่น พิเศษสกุลกิจ และคณะ. (2521). *ภาษาถิ่น-วัฒนธรรมท้องถิ่น (TH321)*. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ดวงพร ธารปัญญา. (2545). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกของเล่นสำหรับเด็กปฐมวัยของ
ผู้ปกครอง โรงเรียนอนุบาลเอกชน กรุงเทพฯ. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษา
ปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- ดุสิต บริพัตร ณ อยู่ธยา. (2539). *ธรรมชาติสู่อัจฉริยภาพ*. กรุงเทพฯ : นานมีบุคส์.
- _____. (2542). *การสอนวิทยาศาสตร์แนวใหม่สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : นานมีบุคส์.
- ทศนา แหม่มมณี และคนอื่นๆ. (2536). *หลักสูตรและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีไทย*.
กรุงเทพฯ : โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัย ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2537, มกราคม - มีนาคม). *การเล่นกับการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็กไทยใน
ชนบท*. วารสารครุศาสตร์. 22(3) : 12 - 33.
- ธารทิพย์ จิรปัญญา. (2547). *ผลของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เสริมทักษะมิติสัมพันธ์ต่อ
ความคิดรวบยอดด้านมิติสัมพันธ์ในเด็กปฐมวัย. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษา
ปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- นฤมล ปิ่นดอนทอง. (2542). *การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกมสร้าง
มโนทัศน์ด้านจำนวน. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร*.
- นิดดา หงษ์วิวัฒน์. (2528). *เด็กกับสังคมโรงเรียน: หนทางอันสำคัญในการปรับตัวของเด็ก*.
กรุงเทพฯ : แสงแดด.
- นิตยา เดชสุภา. (2545). *การศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่มี
ความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ จากการสอนคณิตศาสตร์ประยุกต์
การเล่นพื้นบ้านไทย. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*.
- บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์. (2527). *การทดสอบแบบอิงเกณฑ์.แนวคิดและวิธีการ*.
กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ประภาพรพรรณ สุพรรณสุข. (2527). *"การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์แก่เด็กปฐมวัย", ใน
การสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่11. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช*.
- ประมวล ดิฉินสัน. (2535). *จิตวิทยาการศึกษาเด็กพิเศษ*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาพิเศษ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

- ปิยะชาติ แสงอรุณ. (2526). ศิลปะสำหรับเด็ก: ของเล่นเพื่อเสริมคุณค่าในชีวิตเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก "การเล่นของเด็ก". กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พะอบ โปษะกฤษณะ และคนอื่นๆ. (2522). การละเล่นของเด็กไทยภาคกลาง. กรุงเทพฯ : โครงการเผยแพร่เอกลักษณ์ของไทย กระทรวงศึกษาธิการ.
- พชรวรรณ จันทรางศุ. (2535). "การเล่นของเด็ก" ในหนูน้อยน่ารัก. หน้า 62 - 67. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์. (2541). การบริหารสมอง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : P.A. art & printing.
- พิชัย สันตภิรมย์. (2517). การใช้อุปกรณ์การสอนของครูอนุบาลในโรงเรียนราษฎรในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ (คม.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์. (2545). การจัดกิจกรรมนอกชั้นเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พิพัฒน์ ชูรเวช และนพมาศ ชูรเวช. (2524). "ความรู้บางอย่างเกี่ยวกับเครื่องเล่นของเด็ก" ในการละเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พูนสุข บุญยสวัสดิ์. (2535). การเล่นของเด็ก ในหนูน้อยน่ารัก. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2536). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ภรณ์ คุรุรัตน์. (2535). การเล่นของเด็ก: เอกสารคำสอนวิชา ปว333. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- มัลลิกา พงศ์ปรีตร. (2544). ก้าวไกลกับรองเท้าคู่เก่ง วิธีพัฒนาหุปัญญาในห้องเรียน. กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- มาลี วรระทรัพย์. (2531). การศึกษาความสามารถในการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาด้วยวิธีต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เมทีนี ด่านยังอยู่. (2544). แนวโน้มและอัตราการเปลี่ยนแปลงความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่เกิดจากการจัดประสบการณ์การเล่นสมมติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เยาวพา เดชะคุปต์.(แปล). (2541). "Multiple Intelligences" เอกสารในการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "ทักษะการคิดและรูปแบบการเรียนรู้ (Thinking Skill & Learning Style) ณ ห้องประชุมชาญอิสระระหว่างวันที่ 6-8 กุมภาพันธ์ 2541.

- เยาวพา เดชะคุปต์. (2544, เมษายน). การทำโครงการในชั้นเด็กเล็ก. วารสารการศึกษาปฐมวัย. 5(2) : 9-18.
- ลดาวัลย์ ก่อช่าง. (2530). การศึกษาการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์การเล่นวัสดุสามมิติแบบชี้นำและแบบอิสระ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ล้วน สายยศ. (2543). มิติสัมพันธ์สำคัญใน. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เล่ม 2 : 21-26.
- _____. (2527). หลักการสร้างแบบทดสอบความถนัดทางการเรียน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2541). เทคนิคการสร้างและสอบข้อสอบความถนัดทางการเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2524). การเล่นเป็นเรียนของเด็ก ใน การละเล่นและการเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณวิภา สุทธเกียรติ. (2542). การพัฒนาบทเรียนเรขาคณิตที่ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (คณิตศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณ แจ่มกังวาล. (2534). การศึกษาบทความความคิดรวบยอดในด้านอนุรักษของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นเกมการศึกษาปกติและที่เสริมด้วยเกมฝึกด้านมิติสัมพันธ์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วรวรรณ เหมชะญาติ. (2536). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดของกาเย่ที่มีต่อความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของเด็กก่อนวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิวัฒน์ จุฑะวิภาต. (2544). หัตถกรรมไทย:ความเป็นมาและการผลิตในปัจจุบัน : กรณีศึกษาของการปั้นหล่อพระ การทำบาตร การทำขลุ่ยและการทำของเล่นไม้ระกำ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันเพ็ญ ปลุพัฒนา. (2539). การเล่นสมมติแบบกึ่งชี้แนะที่ส่งผลต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด สูตรสำเร็จหรือกระบวนการ. กรุงเทพฯ : SR. printing limited partnership.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2525). สถิติวิเคราะห์สำหรับวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

- วิลินดา พงศ์ธรราก. (2547). ความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นไทยกลางแจ้ง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ศรัญ ดติยากิตติ. (2544). การศึกษาเจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อของเล่น. . วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- สนม ครูทเมือง. (2530). สารานุกรมของเล่นพื้นบ้านไทยในอดีต.
- สมจิตร เอื้ออรุณ. (2528). การทดลองสอนนิสัยทางสังคมโดยใช้สื่อที่เน้นศิลปวัฒนธรรมเพื่อสร้างเสริมเจตคติต่อวัฒนธรรมไทยแก่เด็กก่อนวัยเรียน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย บ้านไร่. (2541). ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการได้ยินโดยการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สันติศักดิ์ ผาผาย. (2547). การศึกษาความสามารถทางพหุปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบพหุปัญญาเพื่อการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สิริมา สิงหะผลิน. (2533). ทักษะการหามิติสัมพันธ์และทักษะการลงความเห็นของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการทดลองและแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุทธิลักษณ์ อำพันวงศ์. (2524). ดูกตาไทย. พระนคร: องค์การค้าของคุรุสภา.
- สุชน สิทธิวิหาร. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดด้านมิติสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรสิงห์สำรวม ฉิมพะเนาว์. (2520). การเล่นเกมของเด็กหลานไทยในอดีต. กรุงเทพฯ : เจริญวิทย์การพิมพ์.

- สุรางค์ โคว์ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- สุรินทร์ ลำลี. (2536). การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบมิติสัมพันธ์ซ้อนภาพที่มีลักษณะสถานการณ์และทิศทางการวางภาพซ้อนต่างกัน. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เสาวลักษณ์ สมานแก้ว. (2539). การเปรียบเทียบคุณภาพของแบบทดสอบมิติสัมพันธ์แบบพับกล่องที่วางตัวเลือกทิศทางต่างกัน. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- หรรษา นิลวิเชียร. (2535). ปฐมวัยศึกษา : หลักสูตรและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อนุমানราชธน,พระยา. (2510). พื้นความหลัง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศึกษิตสยาม.
- อเนก นาวิกมูล. (2539). ของเล่นแสนรัก. กรุงเทพฯ : โнора.
- อรชร อำจันทร์. (2525). ลักษณะของเกมการเล่นพื้นเมือง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อำไพ สุจริตกุล. (2528). ความหวังที่เด็กไทยจะพัฒนาด้วยการเล่น : เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. กรุงเทพฯ.
- _____. (2526). เอกสารวิชาการเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก : คณะอนุกรรมการพัฒนาการเล่นของเด็ก. กรุงเทพฯ.
- เอื้ออารี ทองพิทักษ์. (2546). ทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติม. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- Bracken,B.A. (1991). *The Psychoeducational Assessment of Preschool Children*. 2nd ed. American: Allyn and Bacon.
- Gardner,H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York : V Basic Books.
- Hendrick,J. (1994). *Total Learning Developmental Curriculum for the Young Child*. 3rd ed. New York : Macmillan College.
- Johnson,J.E.,Christie, J.F. & Yawkey, T.D. (1987). *Play and Early Childhood Development*. New York .: Harper Collins.
- Krogh, S.L. (1994). *Educating Young Children Infancy to Grande Three*. Mc Graw-Hill.
- Liresey, D. J. and Intili, D. (1996). *A Gender Difference in Visaul-spatial Ability in 4-year-old Children: Effects on Performance of a Kinesthetic Acuity Task*.(online). Available E-mail: <http://www.askeric.org/plwed-egi>;ERIC_No: EJ534680.

Matterson, E.M. (1975). *Play with a Purpose for Under-Sevens*. 2nd ed. Middlesese: Penguin Books.

Morrison, G.S. (1995). *Early Childhood Education Today*. 6th ed. Eaglewood Cliffs, N.J : Prentice Hall.

Rudolp, M.& Cohen,D.H. (1984). *Kindergarten and Schooling*. New Jersey: Prentice Hall.

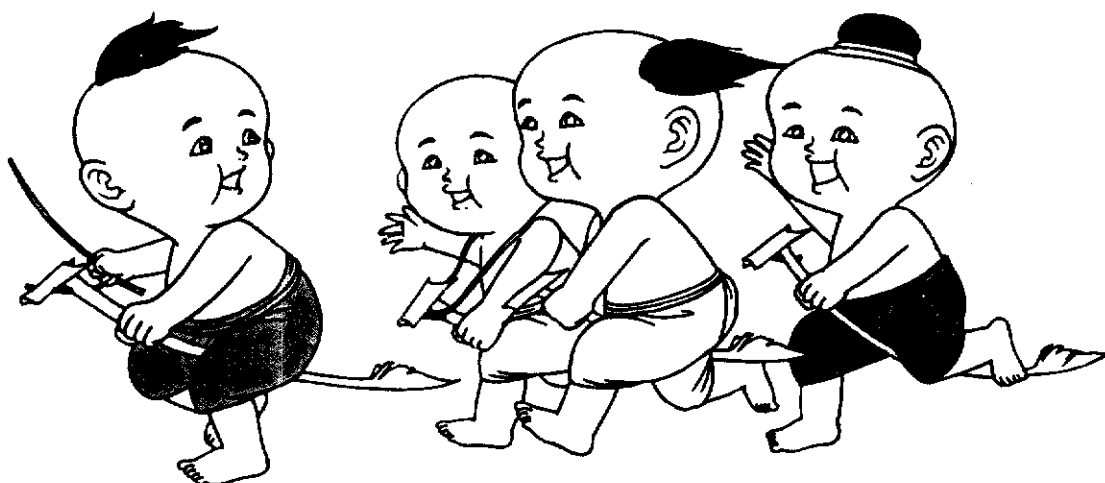
Todd, V.E. and Heffernan, H .(1977). *The years before school : guiding preschool children*. New York : Macmillan.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- แผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์**

คู่มือแผนการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทย



นางสาวณัฐนันท์ ไชยประสงค์สุข
 สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2549

แนวทางปฏิบัติสำหรับครูในการใช้แผนการสอน

การเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

หมายถึง กิจกรรมการเล่นของเด็กไทยสืบทอดจากอดีตจนถึงปัจจุบันที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อสอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยโดยแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. การเล่นแบบมีกติกา มีแพ้ชนะ ซึ่งการเล่นแบบนี้เป็นการเล่นแบบไทยที่มีบทร้องและไม่มีบทร้อง มีฝ่ายแพ้และฝ่ายชนะ มีผู้เล่นตั้งแต่ 2 ฝ่ายขึ้นไป ถึงแม้ว่าการเล่นแพ้ชนะจะมีข้อเสียสำหรับเด็กปฐมวัย แต่การเล่นแบบมีกติกานี้จะทำให้เด็กได้ฝึกฝนในการเรียนรู้การกระยะ ประมาณค่า ฝึกฝนร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจในอดทนเพื่อไปถึงจุดมุ่งหมายของตนเองให้ได้ การเล่นแบบมีกติกาในครั้งนี้ได้แก่ โพงพาง หมากเก็บ ดีลูกล้อ อีตัก แม่นาคพระโขนง ดิน น้ำ อากาศ เสือกินวัว มอญซ่อนผ้า ตะเห่เห่ รุ่งเปรี้ยว โปลิศจับขโมย แก้อีตดนตรี อีกาหุบปีก งูกินหาง กระต่ายขาเดียว ปิดตาตีหม้อ เดย กาฟักไข่ ข่ายแดงโมหมากกัก ลิงชิงหลัก ร่อนรูป เสือไล่หมู และดาเข่ง เป็นต้น

2. การเล่นแบบไม่มีกติกา ซึ่งมีลักษณะที่ผู้เล่นสามารถเล่นได้ด้วยตนเอง และเล่นเป็นกลุ่ม ผู้เล่นได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ตามความสนใจของตนเอง ในมุมประสบการณ์การเล่นแบบไม่มีกติกา ได้แก่ ล้อ ล้อลาก กลองกิ่ง ควายชน หม้อข้าวหม้อแกง นกหวีด กระล่ง ป้องแปง จักจั่น อีโก๊ะ ล้อวงกลม กังหัน นกบิน เรือบก บันบื้อ ลิงจับหลัก ปีนก้านกล้วย เรือบิน เครื่องบิน หนอนเดิน ลูกฟัด อีป้อ ตะแล็บแก๊บ และว่าว เป็นต้น

ขั้นตอนการดำเนินการ

การเตรียมอุปกรณ์

1. อุปกรณ์ในการเล่นแต่ละชนิด ครูจะต้องเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก
2. อุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการเล่นนั้นวัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นและมีราคาถูก
3. สถานที่ที่จัดให้เด็กเล่นควรเป็นสถานที่ที่มีความปลอดภัย

การเตรียมเด็ก

1. ก่อนเริ่มการเล่นแต่ละครั้ง ครูต้องแนะนำให้เด็กรู้จักวิธีการเล่นโดยครูอธิบายวิธีการเล่นให้เด็กฟังให้เข้าใจก่อนทุกครั้ง
2. ครูแนะนำอุปกรณ์ในการเล่นแต่ละชนิด
3. ครูอธิบายสถานที่ที่ใช้ในการเล่นแต่ละชนิด

การใช้คำถาม

1. ครูใช้คำถามในการกระตุ้นให้เด็กคิด

- ขณะที่เด็กเล่น
- หลังการเล่น

2. คำถามที่ใช้สรุปการเล่นในครูใช้คำถามซึ่งให้เด็กสังเกตถึงมิติสัมพันธ์ 5 ลักษณะดังนี้

- 2.1 จำแนกความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุสิ่งของในเรื่อง สี ขนาด รูปร่าง
ตัวอย่างคำถาม เช่น ว่าวจุฬากับว่าวปักเป้าเหมือนกันและต่างกันอย่างไร
- 2.2 ลักษณะเด่นของวัตถุสิ่งของจำพวกเดียวกัน ตัวอย่างคำถาม เช่น ว่าวมีหางยาวเหมือนอะไร
- 2.3 บอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง ตัวอย่างคำถาม เช่น ว่าวตัวไหนอยู่สูงใกล้เสาธงมากที่สุด
- 2.4 บอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของสัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง ตัวอย่างคำถาม เช่น ว่าวตัวใดขึ้นได้สูงที่สุด
- 2.5 สังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง ตัวอย่างคำถาม เช่น ถ้าลมพัดมาด้านซ้ายว่าวจะขึ้นอยู่ด้านใด

ตารางแผนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทย (แบบมีกติกา)

กิจกรรมการเล่นแบบไทย (แบบมีกติกา)			ระยะเวลา	ผล
ลำดับ ขั้น	ขั้นตอน	เนื้อหา		
ขั้นนำ	ขั้นที่ 1 ครูสาธิตวิธีการเล่น	1. การจำแนกความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ	ระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน คือ วันจันทร์ วันอังคาร วันพฤหัสบดี และวัน ศุกร์ วันละ 40 นาที (เวลา 10:00-10:40 น.) ตั้งแต่วันที่ 24 มกราคม - 4 มีนาคม พ.ศ. 2548 รวม 24 ครั้ง	ความสามารถ ในการรับรู้ ทางด้านมิติ สัมพันธ์
ขั้นสอน	ขั้นที่ 2 เด็กเล่นการเล่นแบบไทย	2. การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ		
	ขั้นที่ 3 ครูให้ข้อมูลย้อนกลับ	3. การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง		
ขั้นสรุป	ขั้นที่ 4 ให้เด็กเล่นการเล่นแบบไทย	4. การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง		
	ขั้นที่ 5 การถามย้อนกลับกระบวนการที่เด็กเล่นในขั้นที่ 4	5. ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง		

**แผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์ 1
การเล่น โพงพาง**

วัตถุประสงค์

นักเรียนสังเกตความเหมือน-ความแตกต่างของวัตถุสิ่งของได้

จำนวนผู้เล่น 5 - 20 คน

สื่อ **อุปกรณ์** **ผ้าปิดตา** **บทร้องประกอบ**

ขั้นนำ

1. ครูอธิบายและสาธิตวิธีการเล่น
2. นักเรียนทดลองเล่นโพงพางด้วยตนเอง

ขั้นสอน

3. ครูให้นักเรียนออกมา 1 คนแล้วปิดตา
4. ครูเรียกนักเรียนออกมาอีก 1 คนโดยให้นักเรียนที่ปิดตาทายว่าเป็นใคร รู้ได้อย่างไร
5. ครูสนทนากับนักเรียน
 - ให้นักเรียนบอกลักษณะของผู้หญิง - ผู้ชาย แตกต่างกันอย่างไ
6. ครูให้นักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกันออกมา 2 คนเช่น เป็นผู้หญิงที่มีผมสั้น / ผู้ชาย 2 คนแล้วสนทนากับนักเรียน ดังนี้
 - ให้นักเรียนบอกลักษณะว่านักเรียนทั้ง 2 มีลักษณะใดที่เหมือนกัน
 - ให้นักเรียนบอกลักษณะที่แตกต่างของนักเรียนทั้ง 2 คน
 - เมื่อโดนจับได้ทำอย่างไรเพื่อให้เพื่อนทายผิด

7. ให้นักเรียนเล่นการละเล่นโพงพางอีกครั้ง

ขั้นสรุป

8. ครูสนทนากับนักเรียน
 - นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าเป็นเพื่อนคนดังกล่าวเพราะมีลักษณะอย่างไร
 - นักเรียนมีข้อสังเกตความแตกต่างของเพื่อนแต่ละคนอย่างไร

วิธีการเล่น

เลือกคนที่เป็นปลาโดยการจับไม้สั้นไม้ยาว เอาผ้าผูกตาคนที่เป็นปลาแล้วหมุน 3 รอบ ผู้เล่นคนอื่น ๆ ล้อมวงจับมือกันเดินไปเป็นวงกลม พร้อมกับร้องเพลงประกอบ เมื่อจบเพลงนั้นลงถามว่า “ปลาเป็นหรือปลาดาย” ถ้าตอบว่าปลาเป็น คนที่อยู่รอบวงจะขยับเขยื้อนหนีได้ ถ้าบอกปลาดายจะต้องนั่งอยู่เฉยๆ คนที่ถูกปิดตายถูกก็ต้องมาเป็นแทน ถ้าทายผิดต้องเป็นต่อไป

บทร้องประกอบ

โพงพางเอ๋ย ปลาเข้าลอด

ปลาดาบอด เข้าลอดโพงพาง

**แผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์ 5
การเล่น แม่นาคพระโขนง**

วัตถุประสงค์

1. นักเรียนบอกลักษณะความคล้ายคลึงของวัตถุสิ่งของจำพวกเดียวกันได้
2. นักเรียนบอกลักษณะความแตกต่างของวัตถุสิ่งของจำพวกเดียวกันได้

จำนวนผู้เล่น 5 - 20 คน

สื่อ อุปกรณ์พร้อมประกอบ

ขั้นนำ

1. ครูอธิบายและสาธิตวิธีการเล่น
2. นักเรียนทดลองเล่นแม่นาคพระโขนงด้วยตนเอง

ขั้นสอน

3. ครูสนทนากับนักเรียนถึงบทพร้อมประกอบ
 - นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าเขาเป็นผี เขาไม่เหมือนคนตรงไหน
 - นักเรียนจะวิ่งหนีแม่นาคเมื่อถึงคำพูดใด
4. นักเรียนเล่นการละเล่นแม่นาคพระโขนงอีกครั้ง

ขั้นสรุป

5. ครูให้นักเรียน 2 คนออกมาทำท่าทางเป็นผี อีกคนเป็นคนปกติ
6. ครูให้นักเรียนทายว่าใครเป็นผี ครูสนทนากับนักเรียน
 - นักเรียนทราบได้อย่างไร เพราะมีลักษณะอย่างไร
 - แล้วถ้าเป็นคนดีกับคนร้ายที่เด็กจะต้องเดินหนีเด็ก ๆ จะสังเกตที่ใด

วิธีการเล่น

1. จับไม้สั้นไม้ยาว ใครแพ้ต้องเอาเป็นแม่นาค ผู้เล่นอื่นๆ จะอยู่ในบ้านแม่นาคจะมาหา
2. ผู้ที่เป็นแม่นาคและผู้เล่นได้ตอบเป็นบทพร้อมประกอบ
3. เด็กๆ ออกวิ่งหนี แม่นาคไล่จับ ถ้าจับใครได้คนนั้นต้องมาเป็นแทน

บทร้องประกอบ

แม่นาค

ตะลือกตอกแตก

มาชวนไปดูหนัง

เรื่องแม่นาคพระโขนง

ที่หลังป่าช้า

แม่นาคพาเด็กๆ เดินไปสักครูก็หยุด

ดันตะเคียน

เพราะฉันไว้ผม

ก็ไม่ได้ตัด

เพราะฉันทาแป้ง

เพราะฉันแถมชาด

ธรรมชาติ

เพราะฉันเป็นผี

เด็ก ๆ

มาทำไม

เรื่องอะไร

ที่ไหน

นี่ต้นอะไร

ทำไมผมยาว

ทำไมเล็บยาว

ทำไมหน้าขาว

ทำไมปากแดง

ทำไมลิ้นยาว

ทำไมตาโป้

**แผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์ 14
การเล่น ูกินหาง**

วัตถุประสงค์

ส่งเสริมทักษะการบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของ (หัว - กลาง - หาง)

จำนวนผู้เล่น 5 - 20 คน

สื่อ อุปกรณ์ประกอบ

ขั้นนำ

1. ครูอธิบายและสาธิตวิธีการเล่น
2. นักเรียนแบ่งเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 10 คน
3. นักเรียนทดลองเล่นูกินหางด้วยตนเอง

ขั้นสอน

4. ครูสนทนากับนักเรียน
 - ให้นักเรียนบอกว่าเป็นพ่อแม่หรือลูกูกตำแหน่งของตนเองอยู่ หัว หรือ กลาง

หรือหาง

- หากแมู่กตอบว่ากินหางตลอดหัว/ กินกลางตลอดตัว/กินหัวตลอดหาง นักเรียนที่อยู่ หัว หรือกลาง หรือหาง จะต้องระวังตัวเตรียมวิ่งหนีมากที่สุด

5. ให้นักเรียนเล่นการละเล่นูกินหางอีกครั้ง

ขั้นสรุป

6. ครูสนทนากับนักเรียนโดยใช้คำถามเดียวกับข้อ 4 อีกครั้ง

วิธีการเล่น

1. แบ่งผู้เล่นออกเป็นพ่อูกหนึ่งคน แมู่กหนึ่งคน และผู้เล่นที่เหลือเป็นลูกูก โดยจัดแมู่กเป็นหัวแถวและลูกูกจับเอวคนข้างหน้าต่อกันเป็นแถวยาว พ่อูกหันหน้าเข้าหาแมู่ก
2. พ่อูกจะเริ่มดับทรวงเพลงตามโต้ตอบกับแมู่กและลูกูก ดับทรวงเพลงพร้อมกับแสดงท่าทางประกอบบทร้อง

3. เมื่อร้องโต้ตอบกันถึงท่อนสุดท้าย พ่อจะไล่จับลูก ตามลักษณะการตอบของแม่ คือ ถ้าตอบว่า “กินหางตลอดหัว” พ่อจะไล่จับลูกจากปลายแถวขึ้นมาหัวแถว ถ้าตอบว่า “กินกลางตลอดตัว” พ่อจะไล่จับลูกตัวแรกบริเวณกลางลำตัว ตัวตัวต่อไปก็เลือกจับตามใจชอบ ถ้าตอบว่า “กินหัวตลอดหาง” พ่อจะต้องพยายามปล้ำกับแม่ให้แพ้ให้ได้แล้วจับลูกตั้งแต่หัวแถวลงไปจนหมด แม่จะต้องพยายามป้องกันลูกไม่ให้พ่อจับเอาไปได้ โดยกางมือกั้นแล้วลูกต้องคอยวิ่งหนีแต่ต้องระวังไม่ให้แตกแถว

4. เมื่อจับลูกได้ พ่อจะถามลูกว่า “จะอยู่กับพ่อหรืออยู่กับแม่” ถ้าลูกตอบว่า “อยู่กับแม่” พ่อก็จะบอกว่า “ล่อยแพไป” แล้วก็ผลักลูกให้ห่างออกไป ถ้าลูกตอบว่า “อยู่กับพ่อ” พ่อก็จะตอบว่า “หักคอจมน้ำพริก แล้วพ่อก็จะจับลูกให้ออกจากการเล่นเป็นอยู่เช่นนั้นจนจับได้หมด ถือว่าจบการเล่น

บทร้องเพลง

พ่อ

แม่เอ๋ย

กินน้ำป๋อไหน

แม่เอ๋ย

กินน้ำป๋อไหน

แม่เอ๋ย

กินน้ำป๋อไหน

แม่เอ๋ย

กินหัวหรือกินหาง

แม่

เอ๋ย

กินน้ำป๋อโศก โยกไป โยกมา

เอ๋ย

กินน้ำป๋อหิน บินไป บินมา

เอ๋ย

กินน้ำป๋อทราย ย้ายไป ย้ายมา

เอ๋ย

กิน.....(กินหางตลอดหัว, กิน

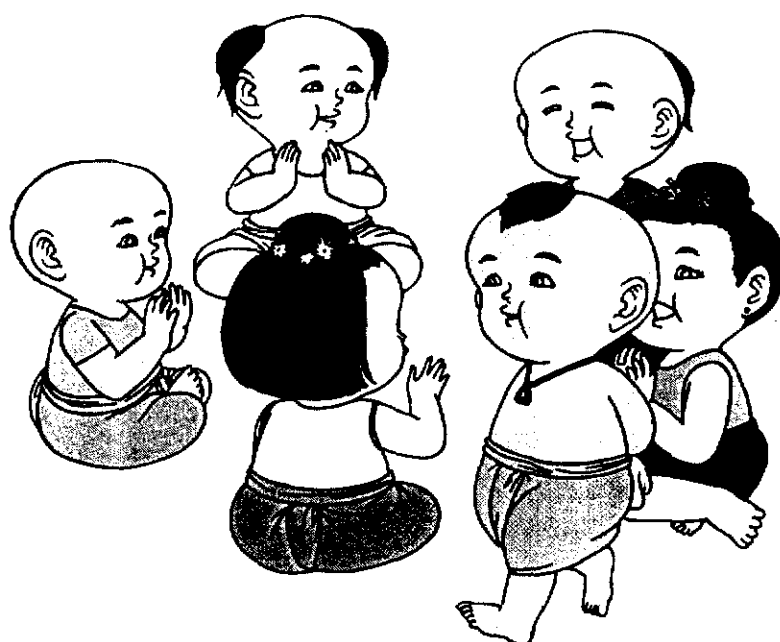
กลางตลอดตัว, กินหัวตลอด

หาง)

ภาคผนวก ข

- ตัวอย่างแบบประเมินคัดเลือกการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนา
ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
- การเล่นแบบมีกติกา
- การเล่นแบบไม่มีกติกา

แบบประเมินการเล่นแบบไทย เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์



นางสาวณัฐนันท์ ไชยประสงค์สุข
สาขาการศึกษาปฐมวัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบประเมินคัดเลือกการเล่นแบบไทยโดยผู้เชี่ยวชาญ
เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
คัดเลือกให้เหมาะสมกับการทำวิจัยในครั้งนี้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจำแนกความเหมือนความแตกต่างของวัตถุสิ่งของ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการบอกให้เห็นถึงความแตกต่าง และความเหมือนระหว่างวัตถุด้านสี ขนาด รูปร่าง
2. การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ หมายถึง ความสามารถในการบอกให้เห็นถึงลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของที่เป็น พวกเดียวกันหรือต่างพวกกัน ด้านรูปร่าง การเคลื่อนไหว การใช้งาน
3. การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง หมายถึง ความสามารถในการบอกระยะทางวัตถุใกล้ ไกล คาดคะเนทิศทางจากการเคลื่อนที่ของตนเองหรือวัตถุได้
4. การบอกตำแหน่งของวัตถุสิ่งของที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเองหมายถึงความสามารถของเด็กในการบอกตำแหน่งของวัตถุโดยยึดตำแหน่งของตนเองเป็นฐาน วัตถุอยู่ซ้าย ขวา หน้า บน ล่าง ระหว่างได้
5. ความสามารถในการสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง หมายถึง ความสามารถของเด็กในการจำทิศทางและนำมาใช้ในการค้นหาวัตถุที่กำหนดได้

แบบประเมินการเล่นแบบไทยประเภทการเล่นแบบไม่มีกติกาโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนา
ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์คัดเลือกให้เหมาะสมกับการทำวิจัยในครั้งนี้

ใส่ 1 ในข้อความที่สอดคล้องกับความเหมาะสม

0 ในข้อความที่ไม่สอดคล้องกับความเหมาะสมนั้นๆ

การเล่นแบบไม่มีกติกา / ความสอดคล้อง	พัฒนาการเด็กอายุ 5-6 ปี	จำแนกความเหมือนความต่างของ วัตถุสิ่งของ	ลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	ความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับ ทิศทาง	ตำแหน่งวัตถุสิ่งของสัมพันธ์กับ ตำแหน่งของตนเอง	สังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมี ทิศทาง	รวม
1. กระดิ่งก้ามปู							
2. กระบอกระเบิด							
3. กลองกิ่ง							
4. กลองหนังกบ							
5. กะจ๋ม							
6. กะล่่ง							
7. กะลาเขาควาย							
8. อีโด้บ							
9. กังหัน							
10. ขาหยั่ง							
11. ควายชน							
12. เครื่องบิน							
13. จระเข้ไม้							
14. จอหนัง							
15. จักจั่น							
16. จิ้งหรีด							

การเล่นแบบไม่มีกติกา / ความสอดคล้อง	พัฒนาการเด็กอายุ 5-6 ปี	จำแนกความเหมือนความต่างของ วัตถุสิ่งของ	ลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	ความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับ ทิศทาง	ตำแหน่งวัตถุสิ่งของสัมพันธ์กับ ตำแหน่งของตนเอง	สังเกตและค้นหาวัดดูสิ่งของอย่าง มีทิศทาง	รวม
17. ขวาลิเก							
18. ดาบ							
19. ตะแล็บแก็บ							
20. ตัวจิกจั่น							
21. ธนู							
22. นกกระเรียนเดิน							
23. นกบิน							
24. นกหวีด							
25. บ้านป้อ							
26. บ้าน							
27. ป่องแป้ง							
28. ปี่							
29. ปีนก้านกล้วย							
30. เรือบก							
31. เรือบิน							
32. ล้อ							
33. ล้อลาก							
34. ล้อวงกลม							
35. ลิงจับหลัก							
36. ลูกพัด							
37. ว่าว							

การเล่นแบบไม่มีกติกา / ความสอดคล้อง	พัฒนาการเด็กอายุ 5-6 ปี	จำแนกความเหมือนความต่างของ วัตถุสิ่งของ	ลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	ความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับ ทิศทาง	ตำแหน่งวัตถุสิ่งของสัมพันธ์กับ ตำแหน่งของตนเอง	สังเกตและค้นหาวัดวัตถุสิ่งของอย่างมี ทิศทาง	รวม
38. วิหคสายฟ้า							
39. นอนนิน							
40. หม้อข้าวหม้อแกง							
41. หุ่นไม้โสน							
42. หุ่นหนามคัตเค้า							
43. โหวด							
44. อีโก๊ะ							
45. อีตีด							
46. ตีป้อ							
48. อีโป๊ะ							

แบบประเมินการเล่นแบบไทยประเภทมิกติกาการแข่งขัน โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนา
 ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์คัดเลือกให้เหมาะสมกับการทำวิจัยในครั้งนี้
 ใส่ 1 ในข้อความที่สอดคล้องกับความเหมาะสม
 0 ในข้อความที่ไม่สอดคล้องกับความเหมาะสมนั้นๆ

การเล่นแบบมิกติกาการ แข่งขัน / ความสอดคล้อง	พัฒนาการเด็กอายุ 5-6 ปี	จำแนกความเหมือนความต่างของ วัตถุสิ่งของ	ลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	ความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับ ทิศทาง	ตำแหน่งวัตถุสิ่งของสัมพันธ์กับ ตำแหน่งของตนเอง	สังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมี ทิศทาง	รวม
1. กาฬไช							
2. การเล่นว่าว							
3. กระโดดเชือกคู่							
4. กระโดดเชือกเดี่ยว							
5. กระต่ายขาเดียว							
6. แก้อีตดนตรี							
7. ท่าท่าย							
8. ข่ายแดงโม							
9. เอาเถิด							
10. ชีม้าโยนบอล							
11. ชีม้าส่งเมือง							
12. ชีตุ๊กกลางนา							
13. เขย่งแก๊งกอย							
14. งูกินหาง							
15. จริงจัง/หมากกัก							
16. จู๋นางเข้าห้อง							

การเล่นแบบมีกติกาการแข่งขัน / ความสอดคล้อง	พัฒนาการเด็กอายุ 5-6 ปี	จำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุสิ่งของ	ลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	ความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง	ตำแหน่งวัตถุสิ่งของสัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง	สังเกตและค้นหาวัดวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง	รวม
17. ช่วงรำ							
18. ชักคะเย่อ							
19. ซ่อนหา/โป้งแปะ							
20. ชักส้าว							
21. คมดอกไม้							
22. ดิน น้ำ อากาศ							
23. ดัดเม็ดมะขาม							
24. เดินกะลา							
25. ดาเขย่ง							
26. ดี่ลูกล้อ							
27. ดี่จับ							
28. เตย/ตาล่อง							
29. แตะหุ่น							
30. ทอดนาฬิกา							
31. นาฬิกาทางมะพร้าว							
32. น้ำขึ้นน้ำลง							
33. ปิดตาตีหม้อ							
34. ปลาหม้อตกกะทะ							
35. โปลิตจับขโมย							
36. โพงพาง							

การเล่นแบบมีกติกาการแข่งขัน / ความสอดคล้อง	พัฒนาการเด็กอายุ 5-6 ปี	จำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุสิ่งของ	ลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	ความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง	ตำแหน่งวัตถุสิ่งของสัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง	สังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง	รวม
37. มะล็อกก็อกแก็ก							
38. มอญซ่อนผ้า							
39. แม่นาคพระโขนง							
40. ร่อนรูป							
41. รีรีข้าวสาร							
42. ลิงชิงหลัก							
43. ลูกดิ่ง							
44. ลูกหิน							
45. เล่นเลียงน่อง							
46. วิ่งว้าว/ว้างเปี้ยว							
47. เสือกินวัว							
48. เสือข้ามห้วยเดียว							
49. เสือข้ามห้วยหมู่							
50. เสือตกถ้ำ							
51 เสือไล่หมู							
52 ห่วงหอย							
53. หมากกินอิม							
54. หมากเก็บ							
55. หมากตะเกียบ							
56. หมากอั้งด							
57. โหกป๊อบ							

การเล่นแบบมีกติกาการ แข่งขัน / ความสอดคล้อง	พัฒนาการเด็กอายุ 5-6 ปี	จำแนกความเหมือนความต่างของ วัตถุสิ่งของ	ลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	ความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับ ทิศทาง	ตำแหน่งวัตถุสิ่งของสัมพันธ์กับ ตำแหน่งของตนเอง	สังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมี ทิศทาง	รวม
58. อีกาหุบปีก							
59. อีชีดอีเขียน							
60. อีตัก							
61. อ้ายเข้อ้ายโขง							
62. อ้ายโมง							

ภาคผนวก ค
แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

คู่มือแบบประเมิน ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย



เพื่อศึกษาผลการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

แบบประเมินพัฒนาโดย

พิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์

สาขาการศึกษาปฐมวัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คู่มือการใช้ แบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย

ลักษณะทั่วไปของแบบประเมิน

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นแบบประเมินประเภทข้อคำถามที่เป็นรูปภาพ จำนวน 20 ข้อ ใช้ประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านต่าง ๆ ดังนี้

การจำแนกความเหมือนความต่างของวัตถุสิ่งของ	จำนวน 4 ข้อ
การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	จำนวน 4 ข้อ
การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของกับทิศทาง	จำนวน 4 ข้อ
การบอกตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของตนเอง	จำนวน 4 ข้อ
การสังเกตและค้นหาวัตถุสิ่งของได้อย่างมีทิศทาง	จำนวน 4 ข้อ

การตรวจให้คะแนน

ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน
ข้อที่ตอบผิด หรือไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

การเตรียมการประเมิน

1. ผู้ดำเนินการประเมิน

ผู้ดำเนินการประเมินต้องศึกษาแบบประเมินและคู่มือให้เข้าใจกระบวนการทั้งหมด ใช้ภาษาที่ชัดเจนและเป็นธรรมชาติในการออกคำสั่งรวมทั้งวิธีการจูงใจ ระวังใจให้เด็กสนใจ และต้องใจทำแบบประเมิน

2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการประเมิน

2.1 แบบประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการตรวจสอบความเรียบร้อยเขียนชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมินไว้พร้อม จำนวนเท่ากับจำนวนผู้รับการประเมิน รวมทั้งแบบประเมินที่ใช้เป็นตัวอย่าง สำหรับผู้ทำการประเมินและสำรองแบบประเมินไว้ ประมาณ 3 ชุด

2.2 คู่มือการใช้แบบประเมิน

2.3 ดินสอที่มีคุณภาพดี สำหรับทำเครื่องหมายในแบบทดสอบเท่ากับจำนวนผู้รับการประเมิน ประมาณ 3 แท่ง

3. สถานที่ประเมิน

ควรจัดโต๊ะ เก้าอี้ให้มีความเหมาะสมกับวัยของผู้รับการประเมิน จัดให้แต่ละที่นั่งอยู่ห่างกันพอสมควร เว้นระยะให้ผู้ทำการประเมินเดินผ่านไปดูแลได้ สถานที่ทำการประเมินควรปราศจากสิ่งรบกวน

4. ผู้รับการประเมิน

ก่อนเริ่มทำการประเมิน ควรให้ผู้รับการประเมินได้รับทราบส่วนตัวให้เรียบร้อย เช่น ดื่มน้ำเข้าห้องน้ำและเมื่ออยู่ในสถานการณ์การประเมินผู้ดำเนินการประเมินสนทนาทำความคุ้นเคยกับผู้รับการประเมิน

การดำเนินการประเมิน

ในการประเมิน ผู้ทำการประเมินดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. แจกแบบประเมิน ดินสอ ให้แก่ผู้รับการประเมินตามชื่อสกุลที่เตรียมไว้
2. อธิบายวิธีการทำเครื่องหมาย O และสาธิตให้ผู้รับการประเมินดู และทดลองทำจนเข้าใจครบทุกคนในข้อ ก.ไก่ และข้อ ข.ไข่
3. ผู้ทำการประเมินอ่านข้อคำถามให้ผู้รับการประเมินฟังทีละข้อ ข้อละ 2 เที้ยว
4. สังเกตว่าผู้รับการประเมินทุกคนทำเครื่องหมายครบทุกคนในแต่ละข้อคำถาม จึงอ่านคำถามข้อต่อไปจนครบทุกข้อ

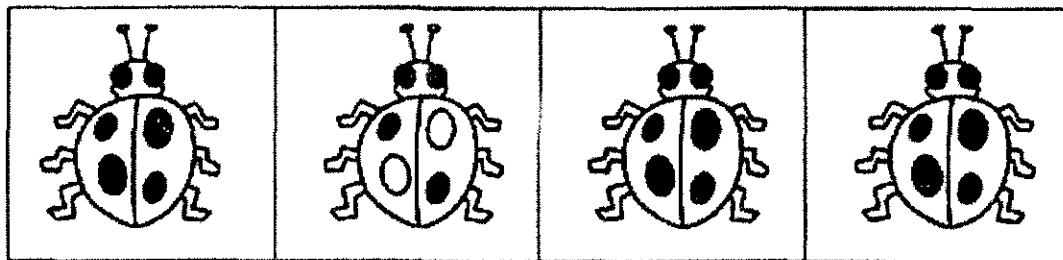
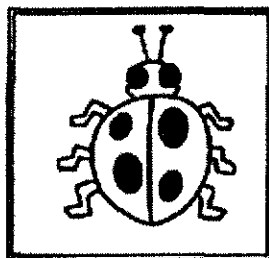
นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเล่นเกมแบบไทย หมายถึง กิจกรรมการเล่นของเด็กไทยสืบทอดจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนด การเล่นเกมแบบไทยเป็น 2 ประเภท ดังนี้

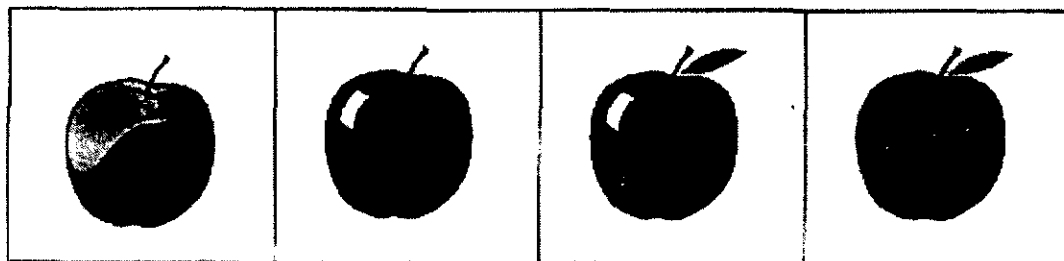
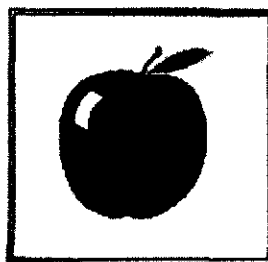
1.1 การเล่นเกมแบบมีกติกา มีแพ้ชนะ ซึ่งการเล่นแบบนี้เป็นการเล่นเกมแบบไทยที่มีบทร้องและไม่มบบทร้อง มีฝ่ายแพ้และฝ่ายชนะ มีผู้เล่นตั้งแต่ 2 ฝ่ายขึ้นไป ถึงแม้ว่าการเล่นแพ้ชนะจะมีข้อเสียสำหรับเด็กปฐมวัย แต่การเล่นแบบมีกติกานี้จะทำให้เด็กได้ฝึกฝนในการเรียนรู้การกระแยะ ประมาณค่า ฝึกฝนร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจในอดทนเพื่อไปถึงจุดมุ่งหมายของตนเองให้ได้ การเล่นเกมแบบมีกติกาในครั้งนี้ได้แก่ โพงพาง หมากเก็บ ตีลูกล้อ อีตัก แม่นาค พระโขง ดิน น้ำ อากาศ เสือกินวัว มอญซ่อนผ้า ตะหนุ่ วึ่งเปี้ยว โปลิศจับขโมย แก้อีตดนตรี อีกาหุบปีก งูกินหาง กระต่ายขาเดียว ปิดตาตีหม้อ เดย กาฟักไข่ ข่ายแดงโม หมากกัก ลิงชิงหลัก ร่อนรูป เสือไล่หมู และตาเขยง เป็นต้น

1.2 การเล่นแบบไม่มีกติกาซึ่งมีลักษณะที่ผู้เล่นสามารถเล่นได้ด้วยตนเอง และเล่นเป็นกลุ่ม ผู้เล่นได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ตามความสนใจของตนเอง ในมุมประสบการณ์ การเล่นแบบไม่มีกติกา ได้แก่ ล้อ ล้อลาก กลองกิ่ง ควายชน หม้อข้าวหม้อแกง นกหวีด กระบี่ ป้องแป้ง จักจั่น อีโกะ ล้อวงกลม กังหัน นกบิน เรือบก บั้งป้อ ลิงจับหลัก ปีนก้านกล้วย เรือบิน เครื่องบิน หนอนเดิน ลูกฟัด อีป้อ ตะแล็บแก๊บ และว่าว เป็นต้น

ข้อ ก.ไก่ ภาพสัตว์ตัวใดแตกต่างจากภาพที่กำหนดให้

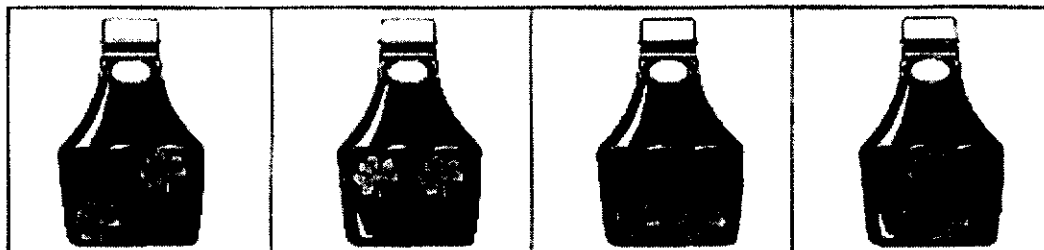
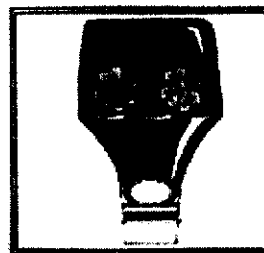


ข้อ ข.ไข่ ผลไม้ในภาพใดเหมือนกับภาพที่กำหนดให้



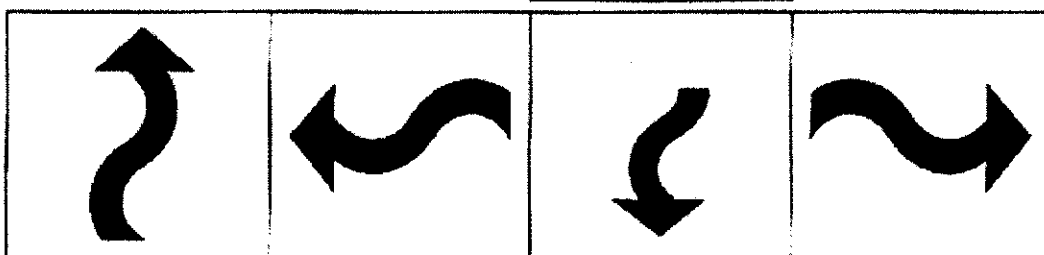
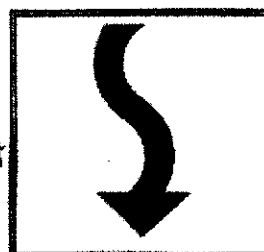
ข้อ 1

ภาพขวด ภาพใดเหมือนกับภาพที่กำหนดให้



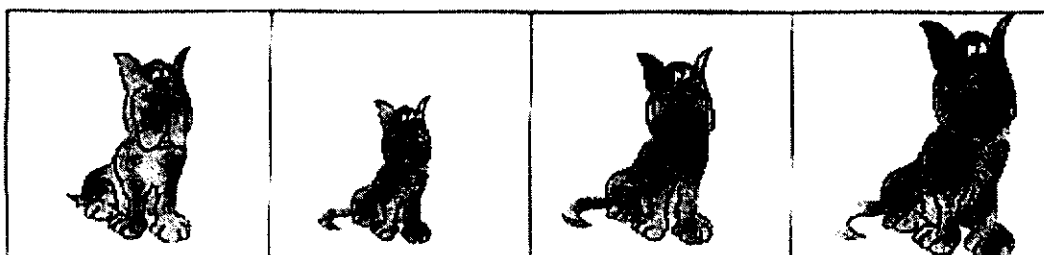
ข้อ 2

ภาพลูกศรภาพใดที่แตกต่างจากภาพที่กำหนดให้



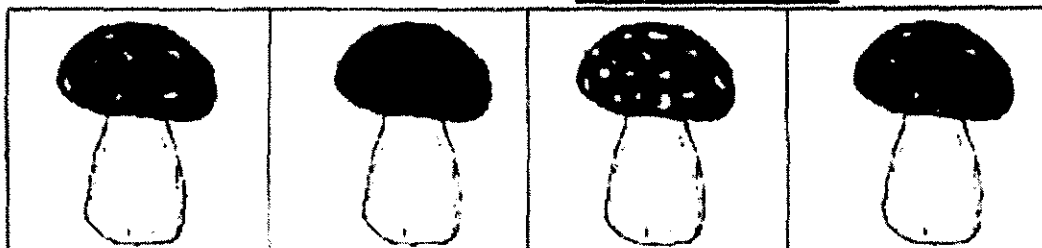
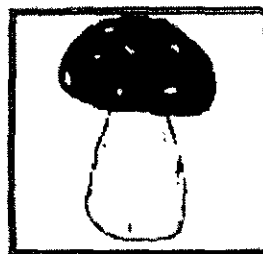
ข้อ 3

ภาพสุนัขภาพใดที่เหมือนกับภาพที่กำหนดให้



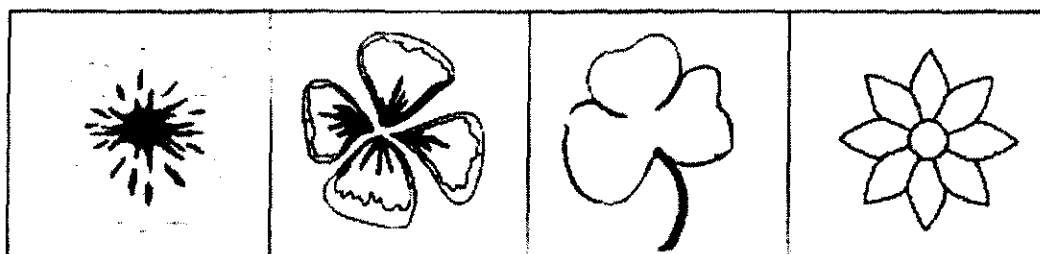
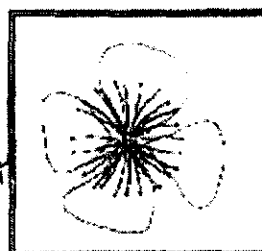
ข้อ 4

ภาพเห็นภาพใดที่ไม่แตกต่างจากภาพที่กำหนดให้



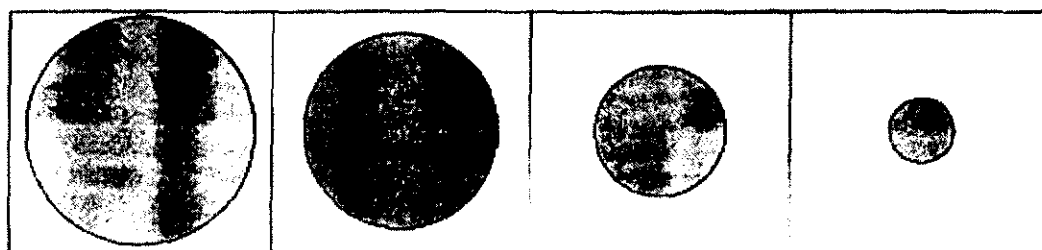
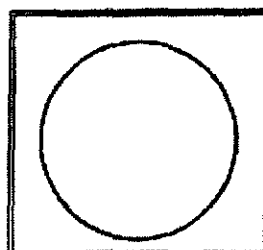
ข้อ 5

ดอกไม้ภาพใดที่มีรูปร่างคล้ายกับดอกไม้ที่กำหนดให้



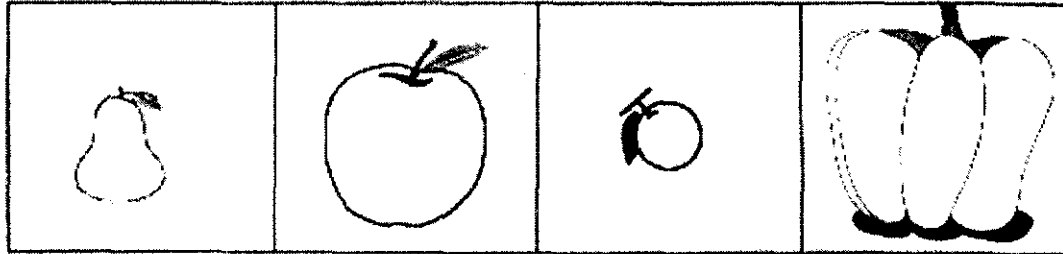
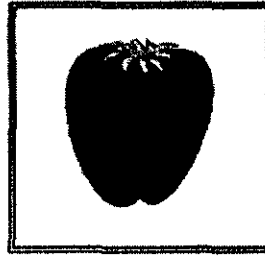
ข้อ 6

วงกลมใดที่คล้ายกับวงกลมที่กำหนดให้ที่สุด



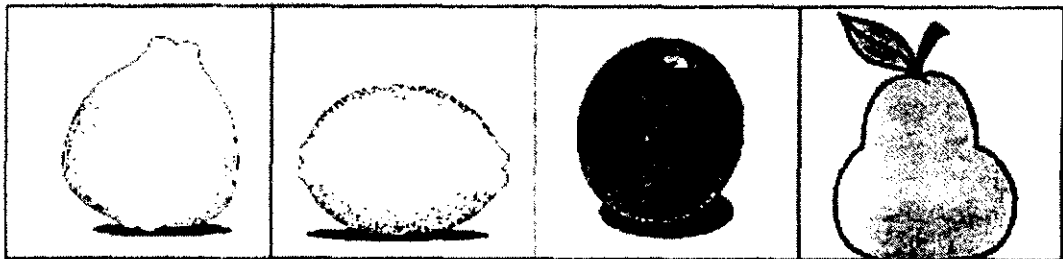
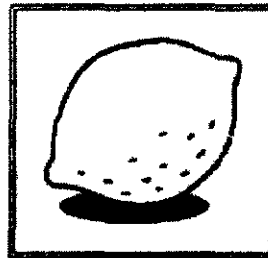
ข้อ 7

ผลไม้ภาพใดที่มีขนาดใกล้เคียงกับภาพที่กำหนดให้-
มากที่สุด



ข้อ 8

ผลไม้ภาพใดที่คล้ายกับผลไม้ที่กำหนดให้



ข้อ 9

นกตัวโตบินอยู่
ไกล จากเตริหงอน
มากที่สุด



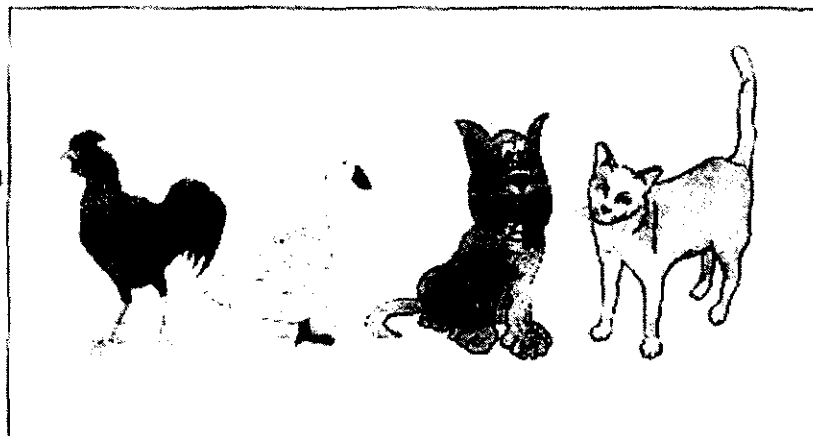
ข้อ 10

ภาพสัตว์ชนิดใด
อยู่ใกล้คนที่สุด



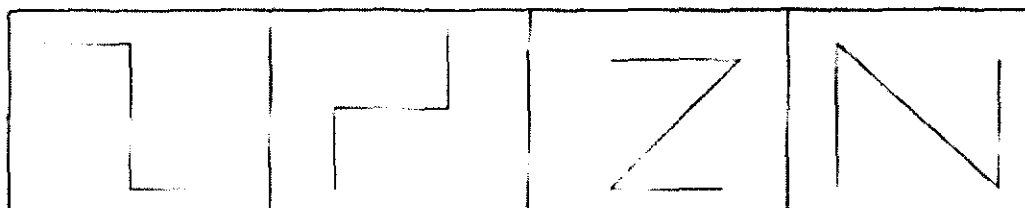
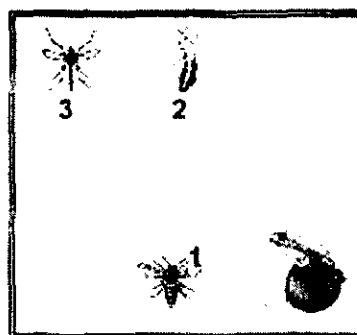
ข้อ 11

ภาพสัตว์ตัวใดอยู่
ระหว่างแมวกับเป็ด



ข้อ 12

เส้นทางที่นกกระโถนไปกินแมลง
ตัวที่ 1 ไปยังตัวที่ 2 และตัวที่ 3
คือเส้นทางที่มีรูปร่างเหมือนกับ
ภาพใด



ข้อ 13

ต้นไม้กันใดอยู่
ขวามือของนักเรียน



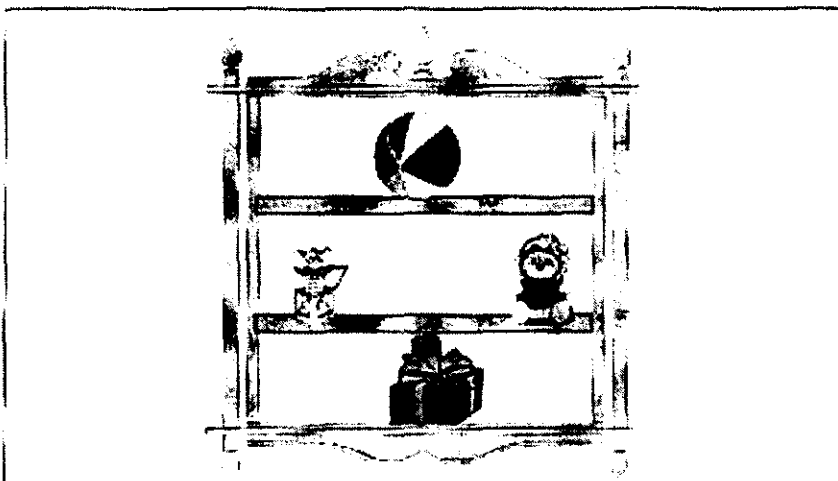
ข้อ 14

เด็กคนใดอยู่
ด้านหลัง
ทางซ้าย
ของถังผลไม้



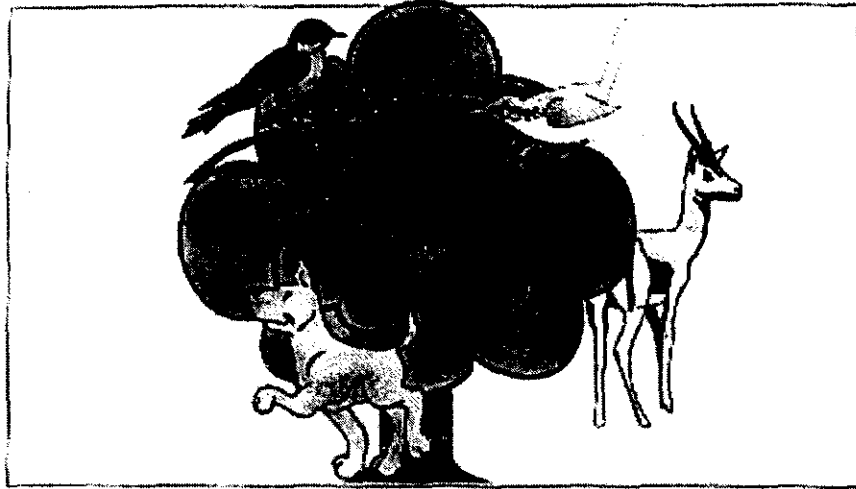
ข้อ 15

ของเล่นชิ้นใด
อยู่บนสุดของตู้



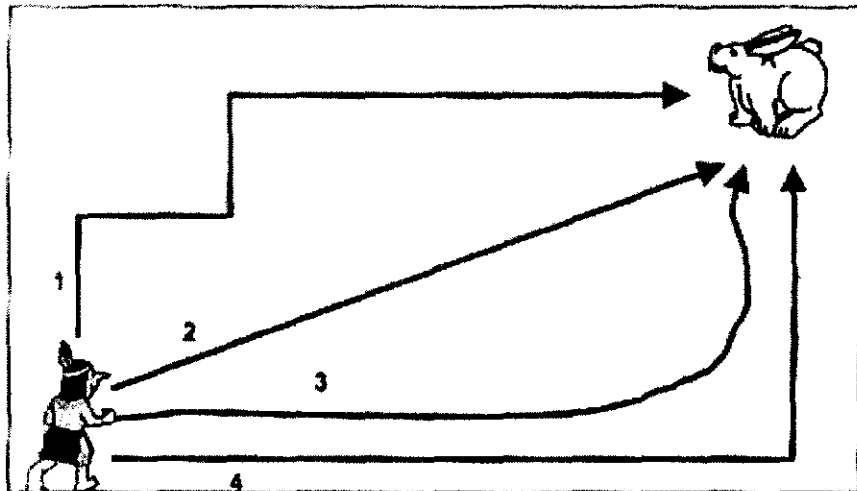
ข้อ 16

ภาพสัตว์ตัวโต
ที่อยู่ด้านล่าง
และอยู่ด้านหน้า
ของต้นไม้



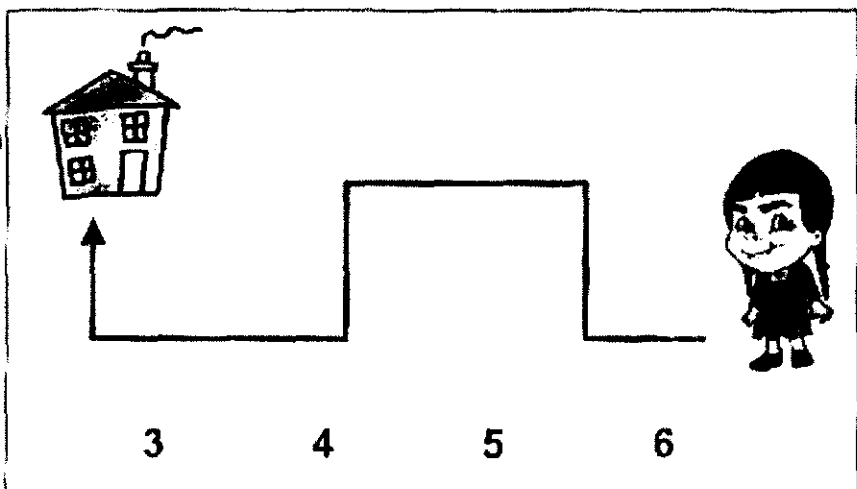
ข้อ 17

ถ้านายพานจะวิ่ง
ไปจับกระต่ายต้อง
วิ่งตามเส้นทางใด
จึงจะได้ระยะทางที่
ใกล้ที่สุด



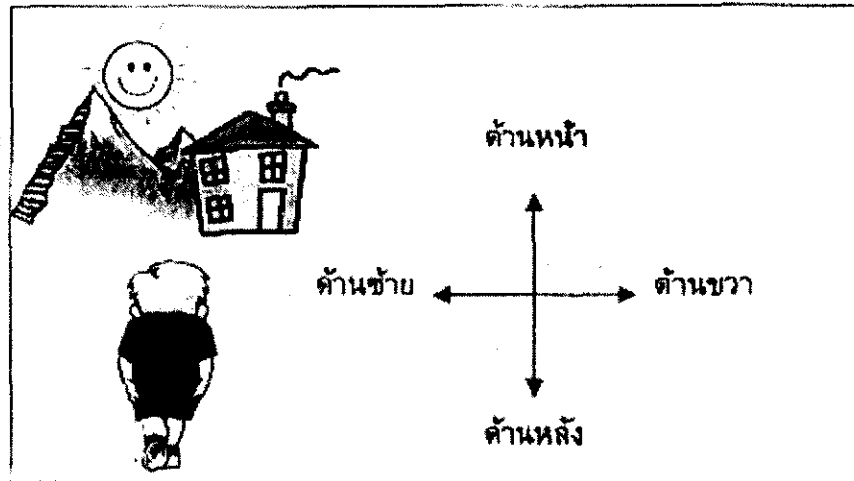
ข้อ 18

ถ้านักเรียนเดินตาม
เส้นทาง นักเรียน
จะต้องเลี้ยวกี่ครั้ง
จึงจะถึงบ้าน



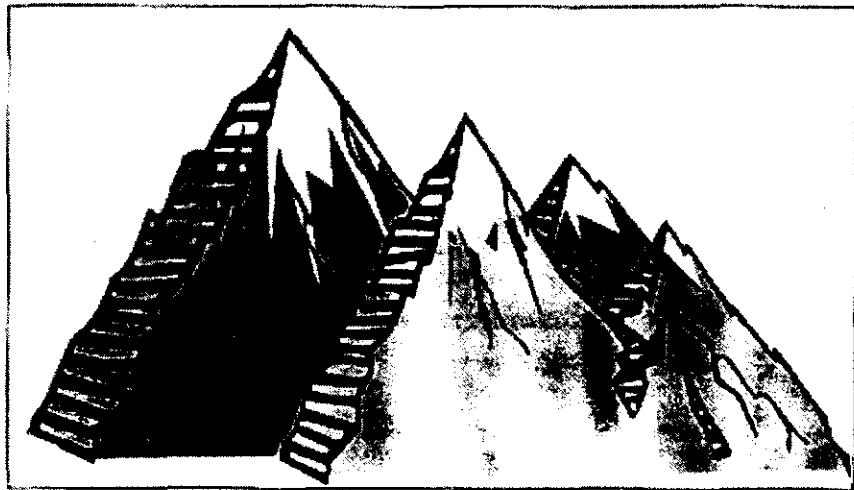
ข้อ 19

ถ้านักเรียนหันหน้า
ไปทิศตะวันออก
ทิศเหนือจะอยู่
มือด้านใดของ
นักเรียน



ข้อ 20

ภูเขาสูงใดที่
นักเรียนสามารถ
ปีนถึงยอด
ได้ ข้า ที่สุด



ภาคผนวก ง

- ตัวอย่างภาพกิจกรรมการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์**

การเล่นแบบไทยแบบมีกติกาการแข่งขัน
เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์



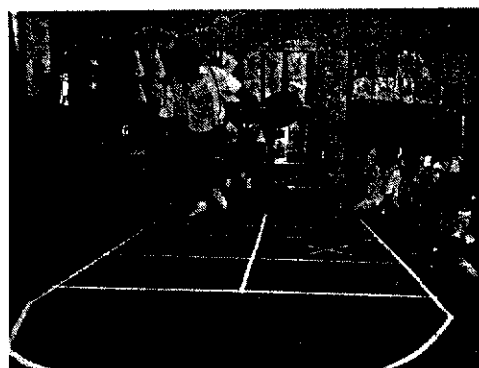
กาฬิกไข่



ปิดตาตีหม้อ



งูกินหาง



ตาเซียง



อีตัก



ขายแตงโม

การเล่นแบบไทยแบบไม่มีกติกาการแข่งขัน
เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์



อู่โป่



หม้อข้าวหม้อแกง



กลองกิ่ง



ควายชน



ป๋องแป๋ง



นกบิน



ตะแลบแก็บ



เรือบก



เดินกะลา



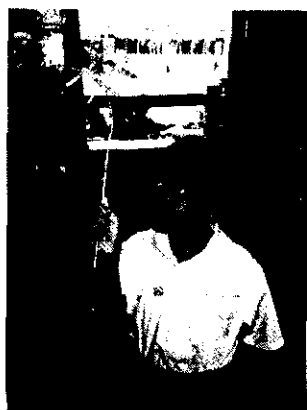
หนอนเดิน



ปิ่นก้านกล้วย



ว่าว



กั้งหัน



บันป้อ



ลูกฟัด

ภาคผนวก จ

- ตารางแสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D)
ของแบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย
- บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ตารางแสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

แบบทดสอบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	ข้อที่	ค่าความยากง่าย(P)	ค่าอำนาจจำแนก(D)
ด้านที่ 1 การจำแนกความเหมือนความแตกต่าง ของวัตถุสิ่งของ	1	.48	.36
	2	.60	.61
	3	.69	.64
	4	.49	.45
ด้านที่ 2 การบอกลักษณะร่วมของวัตถุสิ่งของ	5	.54	.70
	6	.55	.58
	7	.53	.55
	8	.67	.64
ด้านที่ 3 การบอกความสัมพันธ์ของวัตถุสิ่งของ กับทิศทาง	9	.36	.47
	10	.48	.43
	11	.45	.32
	12	.38	.47
ด้านที่ 4 การบอกตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์ กับตำแหน่งของตนเอง	13	.55	.69
	14	.22	.47
	15	.61	.48
	16	.57	.54
ด้านที่ 5 ความสามารถในการสังเกตและ ค้นหาวัตถุสิ่งของอย่างมีทิศทาง	17	.49	.54
	18	.55	.67
	19	.41	.60
	20	.44	.50

ค่าความเชื่อมั่น .8321

บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญการประเมินความเหมาะสมของการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถ
ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยและแผนการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติ
สัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

- | | | |
|---------------------|-----------|--|
| 1. อาจารย์ศิริประภา | พงศ์ไทย | อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 2. อาจารย์กัณตวรรณ | มีสมสาร | อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้าน
สมเด็จพระเจ้าพระยา อาจารย์พิเศษโรงเรียน
บางกอกพัฒนา |
| 3. อาจารย์มานิตา | ลีโทชวลิต | อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา |

วิทยาการจัดกิจกรรมการเล่นแบบไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่มีความ
เชี่ยวชาญด้านการเล่นแบบไทยและมีความสามารถและเข้าใจพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
เป็นอย่างดี

- | | | |
|-------------|---------|---|
| อาจารย์ธานี | หอมชื่น | อาจารย์พิเศษโรงเรียนอนุบาลสีพื้นอง
อาจารย์พิเศษโรงเรียนอนุบาลเมโลดี้
วิทยาการรับเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
วิทยาการรับเชิญภูมิปัญญาท้องถิ่นโรงเรียน
บางกอกพัฒนา |
|-------------|---------|---|

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวณัฐนันท์ ไชยประสงค์สุข
วันเดือนปีเกิด	2 มิถุนายน พ.ศ.2518
สถานที่เกิด	อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	16 ซอยลาดพร้าว 52 วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์ 1 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดดิสหงสาราม สำนักงานเขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2535	มัธยมศึกษาปีที่ 6
	จากโรงเรียนสตรีวิทยา 2 กรุงเทพฯ
พ.ศ.2539	ครุศาสตรบัณฑิต
	จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ.2549	การศึกษามหาบัณฑิต
	จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ