

ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์  
ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว

นางสายฝน แก้วมาต



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2555

**The Effects of Story Telling with Pictures Activities on Spatial Abilities of  
Preschool Children at Ban Maha Charoen School in Sa Kaeo Province**

**Mrs. Saifon Kaeomart**

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction

School of Educational Studies

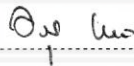
Sukhothai Thammathirat Open University

2012

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถ  
ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ  
จังหวัดสระแก้ว  
ชื่อและนามสกุล นางสาวฝน แก้วมาต  
แขนงวิชา หลักสูตรและการสอน  
สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี ทรดาล

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2556

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี ทรดาล)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สมคิด พรหมจ้อย)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรณพ จินะวัฒน์)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถ  
ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว  
**ผู้ศึกษา** นางสาวฝน แก้วมาต **รหัสนักศึกษา** 2512100492 **ปริญญา** ศึกษาศาตรมหาบัณฑิต  
(หลักสูตรและการสอน) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี หรดาล **ปีการศึกษา** 2555

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก  
ปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 27 คน  
ที่ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว  
ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่อง  
ประกอบภาพ และแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่  
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพมีความสามารถ  
ด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ** กิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เด็กปฐมวัย

**Independent Study title:** The Effects of Story Telling with Pictures Activities on Spatial Abilities of Preschool Children at Ban Maha Charoen School in Sa Kaeo Province

**Author:** Mrs. Saifon Kaeomart; **ID:** 2512100492;

**Degree:** Master of Education (Curriculum and Instruction);

**Independent Study advisor:** Dr. Arunee Horadal, Associate Professor;

**Academic year:** 2012

### **Abstract**

The objective of this study was to compare the spatial relation abilities of preschool children before and after undertaking story telling with pictures activities.

The sample comprised 27 preschool children, 5-6 years old, who were studying at the second kindergarten level in the second semester of the 2012 academic year at Ban Maha Charoen School in Sa Kaeo Province, obtained by cluster sampling. The research instruments used were story telling with pictures lesson plans and a spatial relation abilities test. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test.

The research findings showed that the post-experiment spatial relation abilities of preschool children undertaking story telling with pictures activities were significantly higher, at the .05 level, than their pre-experiment counterparts.



**Keywords:** Story telling with pictures, Spatial relation ability, Preschool children

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี ทรดาล อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และติดตามการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อย สมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สมคิด พรหมจ้อย กรรมการสอบ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการปรับแก้งานศึกษาค้นคว้าอิสระ ฉบับนี้ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ขึ้น

ขอขอบพระคุณ นางสมใจ แก้วลือชัย ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านวังบูรพา นางประนอม ถาวรสิน และนางสาวสินาท จันทำ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลวังน้ำเย็น มิตรภาพ ที่ 179 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญที่กรุณา ตรวจแก้ไขเครื่องมือวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านมหาเจริญ คณะครู โรงเรียนบ้านมหาเจริญ ขอขอบใจนักเรียน โรงเรียนบ้านมหาเจริญ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือสนับสนุน การวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่น้องทุกคนในครอบครัวที่ให้ความร่วมมือ สนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา

ประโยชน์อันใดที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ช่วยให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษา

สายฝน แก้วมาต

พฤษภาคม 2556

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	3
สมมติฐานการวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ .....	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย .....	16
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	32
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	32
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	32
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	35
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	38
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและ หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ .....	38
ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ เด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ .....	43
ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพกับเกณฑ์เป็นรายบุคคล .....	44

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	46
สรุปการวิจัย .....	46
อภิปรายผล .....	48
ข้อเสนอแนะ .....	50
บรรณานุกรม .....	52
ภาคผนวก .....	58
กรายนามผู้เชี่ยวชาญ .....	59
ข ตัวอย่างแผนการจัดการจัดกิจกรรม และ ผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมของผู้เชี่ยวชาญ .....	61
ค แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เชิงปฏิบัติ และ สรุปผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ .....	84
ง จดหมายเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และ จดหมายขอเก็บข้อมูลวิจัย .....	94
จ ตัวอย่างภาพการจัดการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ .....	100
ประวัติผู้ศึกษา .....	104



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นรายบุคคล (คะแนนเต็ม 24 คะแนน) .....	38
ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นรายด้าน .....	41
ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ .....	43
ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพกับเกณฑ์เป็นรายบุคคล .....	44



ญ

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ภาพการมองเห็นวัตถุในระดับการวางทิศทาง .....	24
ภาพที่ 4.1 เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ .....	40
ภาพที่ 4.2 เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นรายด้าน .....	42



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาปฐมวัย เป็นการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 5 ปี มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมและเตรียมความพร้อมในด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาที่เหมาะสมกับวัย โดยจัดให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ผ่านกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาเด็ก ช่วยให้เด็กเกิดทักษะที่สำคัญสำหรับการสร้างองค์ความรู้ โดยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของ บุคคลต่างๆ ที่อยู่รอบตัว รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ไปพร้อมๆ กันด้วย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ประสบการณ์ที่ควรจัดให้กับเด็กปฐมวัยประกอบไปด้วย ประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่ การทรงตัว และการประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก การรักษาสุขภาพ การรักษาความปลอดภัย ประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่ ดนตรี สุนทรียภาพ การเล่นคุณธรรมจริยธรรม ประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม ได้แก่ การเรียนรู้ทางสังคม และประสบการณ์ส่งเสริมด้านสติปัญญา ได้แก่ การคิด การใช้ภาษา การสังเกต การจำแนก การเปรียบเทียบ จำนวน มิติสัมพันธ์ และเวลา (กรมวิชาการ 2546 ข: 31-33)

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนรู้ด้านต่างๆ โดยเฉพาะทำให้ผู้เรียนสามารถคิดจินตนาการ มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ การออกแบบ และการสร้าง เป็นพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์และการเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของวัตถุหรือภาพต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องใช้ในการชีวิตประจำวัน (ประพิมพ์พัทธ์ พละพงษ์ 2550: 10) นอกจากนี้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ยังมีคุณค่าในการเรียนวิชาเรขาคณิต วาดเขียน งานศิลปะ งานฝีมือต่างๆ ที่ต้องอาศัยการคิดจินตนาการ เนื่องด้วยสิ่งทั้งปวงหรือวัตถุใดๆ ไม่มีความถาวร มีการเคลื่อนไหว และเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น จึงมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุนี้การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จึงจำเป็นสำหรับทุกคน ถ้าจะให้ดีควรเริ่มการฝึกฝนตั้งแต่วัยเด็ก ดังที่ อัญชลี รัตนชื่น (2550: 8) กล่าวว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จำเป็นที่ต้องได้รับการพัฒนา และส่งเสริมตั้งแต่ในวัยเด็ก เนื่องจากความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถ

ด้านต่างๆ ในขั้นสูงต่อไป ด้วยเหตุนี้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จึงได้กำหนด ขอบข่ายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่เด็กต้องเรียนรู้ประกอบด้วย การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุและการเทออก การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างกัน การอธิบายในเรื่อง ตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน การอธิบายในเรื่องทิศทาง การเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่างๆ การ สื่อความหมายมิติสัมพันธ์ด้วยการวาด ภาพถ่ายและรูปภาพ

ปัจจุบันการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้กับเด็กปฐมวัย ยังมีปัญหาหลายประการ ครูส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจความคิดรวบยอดของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ จึงทำให้การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กด้านนี้ไม่เป็นไปตามจุดประสงค์ ไม่สามารถจัดกิจกรรมได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับวัย ในอันที่จะช่วยให้เด็กได้มีความสามารถตามศักยภาพ ทำให้ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กไทยหดหายไป (ล้วน สายยศ 2543: 21) ที่ผ่านมา การจัด กิจกรรมส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย ในโรงเรียนบ้านมหาเจริญ ได้กระทำโดยการให้เด็กทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับการต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุ การเทออก การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างกัน การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่ สัมพันธ์กับพื้นที่ ทิศทางการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่างๆ ให้เด็กจดจำ เรียนรู้จากสัญลักษณ์และ จินตนาการ จากการทำแบบฝึกหัด ซึ่งพบว่า เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญมีความสามารถใน เรื่องมิติสัมพันธ์อยู่ในระดับปรับปรุง (โรงเรียนบ้านมหาเจริญ 2553: 25-26) และเด็กไม่สามารถทำ แบบฝึกหัดด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กับพื้นที่ได้ถูกต้อง และไม่สามารถอธิบายเกี่ยวกับ ตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันได้อย่างเป็นรูปธรรม ไม่สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้เนื่องจากการสอนของครูไม่สอดคล้องกับหลักการจัดกิจกรรมให้กับเด็กปฐมวัย ที่ให้เด็กเรียนรู้ ผ่านประสบการณ์ตรง เด็กได้ลงมือกระทำ จึงทำให้การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไม่ บรรลุตามเป้าหมาย

ดังนั้น เพื่อให้การจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์บรรลุตามเป้าหมาย ที่ได้กำหนดไว้ จึงควรปรับวิธีการสอนของครูให้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ดังที่ อัญชลี รัตนชื่น (2550: 14) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ควรมีการจัด สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย เน้นการจัดกิจกรรมที่เด็กได้มีโอกาสค้นพบความสัมพันธ์ ด้วยตนเอง กิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ด้วยกระบวนการประดิษฐ์ การวาด การวัด การมองเห็น การเปรียบเทียบ การแปลง การจำแนก การคิดอย่างอิสระ สอดคล้อง กับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ที่กำหนดให้จัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งได้รับการพัฒนาด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

โดยจัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาพัฒนาการ คือจัดให้เหมาะสมกับอายุ วุฒิภาวะ และระดับพัฒนาการ สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย โดยเด็กได้ลงมือกระทำจริง เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย ตำรวจ เล่น ดั้งเกด สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

กิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ เป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่นที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยครูจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และกำหนดสถานการณ์ให้เด็กสร้างภาพตามจินตนาการและเล่าเรื่องเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันจากภาพที่สร้างขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้จากการสัมผัสและลงมือจัดกระทำกับวัตถุด้วยการสร้างภาพตามจินตนาการ จดจำ ทบทวนและสะท้อนการเรียนรู้ของเด็กด้วยการเล่าเรื่องประกอบภาพที่สร้างขึ้น ดังที่ เกษรินทร์ ก้องเมือง (2551: 54) ได้กล่าวว่า กิจกรรมการเล่าเรื่อง เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กเรียนรู้โดยที่เด็กไม่รู้ตัว ในด้านจิตวิทยาแล้ว เด็กมีแนวโน้มในการรับวิชาความรู้ที่ครูให้โดยตรงน้อยมาก เด็กจะมีความรู้สึกเบื่อและไม่อยากฟัง แต่ถ้าครูเปลี่ยนวิธีการสอนโดยตรงมาเป็นเล่าเรื่อง โดยครูเป็นผู้เล่า เล่าเรื่องหรืออาจให้เด็กเป็นผู้เล่าเรื่อง จะทำให้เด็กรู้สึกพอใจและมีความตั้งใจ การถ่ายทอดเรื่องราวเป็นอันประสบผลสำเร็จ ดังนั้นการเล่าเรื่องจึงเป็นเครื่องมือที่ใช้สอนเด็กได้ผลดี สอดคล้องกับ เลิศ อานันทนะ (2535: 44- 48) ที่ได้กล่าวว่า กิจกรรมสร้างสรรค์เป็นเครื่องมือสื่อความเข้าใจของเด็ก

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยเห็นว่า การจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพจะสามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้กับเด็กปฐมวัยได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือกระทำ ได้สัมผัส จัดวางภาพตามตำแหน่งต่างๆ ตามจินตนาการ เด็กจดจำและสะท้อน ทบทวน การเรียนรู้ในเรื่องตำแหน่งที่สัมพันธ์กันจากการเล่าเรื่องประกอบภาพที่เด็กสร้างขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพจะพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันได้หรือไม่ ผลการศึกษาจะเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ

### 3. สมมติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ หลังได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรม

### 4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว

4.2 กิจกรรมที่ใช้ในการทดลอง กิจกรรมที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยการให้เด็กเล่าเรื่องประกอบภาพที่เด็กสร้างขึ้น

4.3 ระยะเวลาในการทดลอง ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 30 นาที รวมทั้งสิ้น 20 วัน

#### 4.4 ตัวแปรที่จะศึกษา

4.4.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ

4.4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง ตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน

### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว

5.2 ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายตำแหน่งซ้าย - ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ ของสิ่งต่างๆ

5.3 กิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ หมายถึง การให้เด็กสร้างเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันตามจินตนาการจากภาพ และวัสดุ - อุปกรณ์ ที่ครูจัดเตรียมให้ ทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่มย่อย แล้วเล่าให้ครูและเพื่อนฟัง จากนั้นครูและเด็กร่วมสนทนากันเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันจากรายการที่เด็กเล่า

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันมากขึ้น

6.2 ครูปฐมวัยได้แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันสำหรับเด็กปฐมวัย

6.3 ครูปฐมวัยได้แนวทางการจัดกิจกรรมเล่าเรื่อง เพื่อพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันสำหรับเด็กปฐมวัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้าน  
มิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและ  
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ
  - 1.1 ความหมายของกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ
  - 1.2 ความสำคัญของกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ
  - 1.3 รูปแบบการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ
  - 1.4 ภาพประกอบการเล่าเรื่อง
  - 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย
  - 2.1 ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย
  - 2.2 ขอบข่ายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย
  - 2.3 ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย
  - 2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
  - 2.5 แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย
  - 2.6 รูปแบบการจัดประสบการณ์ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก  
ปฐมวัย
  - 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย



## 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่าเรื่องประกอบภาพ พบว่ามีไม่มาก ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมเอกสารเกี่ยวกับกิจกรรมการเล่านิทานและกิจกรรมเล่าเรื่อง ซึ่งมีลักษณะคล้ายกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1.1 ความหมายของกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

ความหมายของกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้น้อยมาก ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาความหมายของกิจกรรมการเล่านิทานมาประกอบด้วย จากการศึกษาคความหมายของกิจกรรมการเล่านิทานและกิจกรรมเล่าเรื่อง พบว่าได้มีนักการศึกษาให้ความหมายไว้ดังนี้

#### 1.1.1 ความหมายของกิจกรรมการเล่านิทาน

ขวัญนุช บุญชูสง (2546: 18) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่านิทาน หมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราวจากนิทานให้เด็กได้เข้าใจด้วยการเล่า โดยใช้น้ำเสียง ท่าทาง สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ ต่างๆ ประกอบการเล่า มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ประสบการณ์ ทักษะคิด และค่านิยมที่เหมาะสมสำหรับเด็ก ตลอดจนส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสเป็นผู้เล่าด้วยตนเอง

อรดี ตีระตระกูลเสรี (2549: 9) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่านิทานเป็นการถ่ายทอดเรื่องราวด้วยวิธีการใช้น้ำเสียง ท่าทาง และระหว่างการถ่ายทอดนั้น อาจใช้สื่อ วัสดุ และอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบด้วย ทั้งนี้ผู้เล่าอาจเปิดโอกาสให้ผู้ฟังได้มีส่วนร่วมในการเล่าหรือแสดงข้อคิดเห็น การสนทนาโต้ตอบกัน

ศิริจันทร์ ศรีนวนลนัต (2549: 43) ได้กล่าวว่า กิจกรรมการเล่านิทาน หมายถึง การนำเสนอเรื่องราวในนิทาน โดยใช้เทคนิค วิธีการ และสื่อวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่าโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อถ่ายทอดให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สะท้อนอารมณ์ ความรู้สึก และดึงดูดความสนใจของผู้ฟังได้

จากความหมายของกิจกรรมการเล่านิทาน ที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า กิจกรรมการเล่านิทาน หมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราวจากนิทาน เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก สะท้อนอารมณ์ ประสบการณ์ ทักษะคิด ค่านิยมที่เหมาะสมให้กับผู้ฟัง โดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น การใช้น้ำเสียง ท่าทาง รวมทั้งใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการเล่า โดยมีจุดมุ่งหมาย และยังเปิดโอกาสให้ผู้ฟังมีส่วนร่วมในการเล่าและสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็นกันไว้

### 1.1.2 ความหมายของกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

อัจฉิมา เกิดผล และอรรถ วิมลโนธ (2533: 39) กล่าวว่า กิจกรรมเล่าเรื่อง คือ การถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้สึก ความต้องการ และเจตนาอารมณ์ของผู้เล่า เพื่อให้ผู้อื่นได้รับรู้และเกิดปฏิกิริยาในลักษณะต่างๆ เกิดการตอบสนอง มีสัมฤทธิ์ผลตรงตามจุดมุ่งหมายของผู้เล่า

พรพันธ์ อิศระ (2545: 26) กล่าวว่า กิจกรรมเล่าเรื่อง หมายถึง การถ่ายทอดความคิด อารมณ์ความรู้สึกของผู้พูด เพื่อแจ้งเรื่องราว ข่าวสารต่างๆ ให้ผู้ฟังเข้าใจได้ตรงจุดมุ่งหมายของผู้พูด

จันทนา หน่อสุวรรณ (2549: 29) กล่าวว่า กิจกรรมเล่าเรื่อง หมายถึง การถ่ายทอดเรื่องราวให้ผู้อื่นได้รับฟัง โดยเนื้อหาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ วัฒนธรรม ปณิธานคุณธรรม และให้ความบันเทิงแก่ผู้รับฟัง

จากความหมายของกิจกรรมเล่าเรื่อง ที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ข้างต้นสรุปได้ว่า กิจกรรมเล่าเรื่อง หมายถึง การถ่ายทอดประสบการณ์ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ เจตนาอารมณ์ วัฒนธรรม ปณิธานคุณธรรม และแจ้งเรื่องราว ข่าวสาร เพื่อให้ผู้อื่นได้รับความบันเทิงและรับรู้ รวมทั้งเกิดปฏิกิริยาการตอบสนองในลักษณะต่างๆ ตรงตามจุดมุ่งหมายของผู้เล่า

จากการศึกษาความหมายของกิจกรรมการเล่านิทานและความหมายของกิจกรรมเล่าเรื่องดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์เป็นความหมายของกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพว่า หมายถึง การให้เด็กสร้างเรื่องราวตามจินตนาการผ่านการสร้างภาพจากวัสดุ – อุปกรณ์ที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ จากนั้นให้เล่าเรื่องราวจากภาพที่สร้างขึ้นให้ครอบคลุม ในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ให้ครูและเพื่อนๆ ฟังโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ของเด็กให้ผู้อื่นได้รับรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้ฟังมีส่วนร่วมในการเล่าและสนทนาโต้ตอบแสดงความคิดเห็นร่วมกัน จนเกิดปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะต่างๆ ตรงตามจุดมุ่งหมาย

### 1.2 ความสำคัญของกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาความสำคัญของกิจกรรมการเล่านิทานและกิจกรรมเล่าเรื่อง ซึ่งมีผู้กล่าวไว้ดังนี้

นฤมล จิวแพ (2549: 9) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่านิทานช่วยส่งเสริมพัฒนาการเด็กทั้งด้านภาษา สติปัญญา อารมณ์ สังคม และร่างกาย ทั้งยังช่วยให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างความสัมพันธ์อันดี ความใกล้ชิดระหว่างเด็กกับเด็ก เด็กกับครูในขณะที่เล่านิทานอีกด้วย

ศิริจันทร์ ศรีนวนนัค (2549: 43) กล่าวว่า นิทานมีคุณค่าสำหรับเด็ก ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา เสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน สร้างจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ฝึกสมาธิในการฟัง เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับพ่อแม่และผู้ใกล้ชิด

จันทนา หน่อสุวรรณ (2549: 29) กล่าวว่า เนื้อหาและจุดมุ่งหมายของนิทานโดยทั่วไปมีลักษณะการถ่ายทอดประสบการณ์ วัฒนธรรม ปณิธานคุณธรรม จริยธรรมและให้ความบันเทิงแก่ผู้ฟัง

สิริวรรณ ฤทธิสาร (2550: 49) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่านิทาน เป็นการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา ความคิด และจินตนาการ อันเป็นรากฐานที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ และประสบการณ์ต่างๆ

สำหรับความสำคัญของกิจกรรมเล่าเรื่อง มณีรัตน์ สุขโชติ (2547: 49-50) กล่าวว่า กิจกรรมเล่าเรื่อง เล่าเหตุการณ์ เล่าข่าวสารต่างๆ ทำให้เด็กมีความพร้อมทางภาษา การรับรู้และความเข้าใจในเรื่องต่างๆ

จากความสำคัญของกิจกรรมการเล่านิทานและกิจกรรมเล่าเรื่อง ที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมการเล่านิทานและกิจกรรมเล่าเรื่องมีความสำคัญต่อการส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา โดยเฉพาะทางด้านภาษาให้แก่เด็กปฐมวัย ส่งเสริมให้มีความพร้อมด้านการรับรู้ ก่อให้เกิดความเข้าใจ ความคิดจินตนาการ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ และได้รับความสนุกสนาน เพลิดเพลิน

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ในด้านการรับรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ โดยการให้สำรวจ สัมผัส สังเกตจัดวางภาพตามจินตนาการ และได้ทบทวน อธิบาย สะท้อนความคิด การรับรู้ด้วยการเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้น

### 1.3 รูปแบบการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

จากการที่ผู้วิจัยได้พยายามศึกษารูปแบบของกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพปรากฏว่ายังไม่มีผู้ใดกล่าวถึง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบกิจกรรมการเล่านิทานเพื่อนำมาปรับใช้กับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ดังนี้

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541: 12-14) ได้กล่าวถึง รูปแบบกิจกรรมการเล่านิทานไว้ดังต่อไปนี้

1. การเล่านิทานปากเปล่า เป็นการเล่าที่อาศัยคำพูดและน้ำเสียงของผู้เล่า ไม่มีการใช้สื่อประกอบการเล่า การเล่านิทานแบบนี้ต้องใช้ศิลปะในการพูดและการเล่าที่จูงใจมาก การเล่านิทานปากเปล่านั้นอาจให้เด็กเล่าเอง ผู้ใหญ่เล่าบ้าง หรือช่วยกันเล่า เวลาเล่าไม่ควรเกิน 15 นาที

2. การเล่านิทานประกอบท่าทาง การเล่านิทานแบบนี้เป็นการเล่านิทานที่มีชีวิตชีวมากกว่าการเล่านิทานปากเปล่า เพราะเด็กสามารถติดตามเรื่องที่เล่าได้และจินตนาการเป็นรูปธรรมมากขึ้น ตามท่าทางของผู้เล่า สนุกสนานมากขึ้นเพราะเห็นภาพพจน์ของเรื่องที่เล่า ท่าทางที่ใช้ประกอบการเล่าอาจเป็นท่าทางของผู้เล่า ท่าทางแสดงร่วมของเด็ก ได้แก่ การทำหน้าตา การแสดงท่าทางทางกาย หรือการเล่นนิ้วมือประกอบการเล่า

3. การเล่านิทานประกอบภาพ ภาพที่ใช้ในการเล่านิทานมีหลายชนิด มีทั้งภาพถ่าย ภาพโปสเตอร์ ภาพจากหนังสือ ภาพวาด ภาพสไลด์ ภาพเคลื่อนไหว หรือ ภาพฉาย การมีภาพสวยๆ มาประกอบการเล่านิทาน จะดึงดูดใจเด็กและสร้างจินตนาการอันบันเทิงใจให้เด็กมากโดยเฉพาะภาพการ์ตูนที่เคลื่อนไหวไปตามลำดับภาพ จะดึงดูดใจเด็กให้ติดตามเรื่องราวด้วยความอยากรู้เด็กจะสนุกสนานมากขึ้นถ้าในขณะที่ฟังเรื่องและดูภาพนั้น ผู้เล่ากระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็นและร่วมสร้างจินตนาการให้กับนิทานที่เล่า

4. การเล่านิทานประกอบเสียง ได้แก่ เสียงเพลง เสียงดนตรี แถบบันทึกเสียงต่างๆ สามารถนำมาประกอบการเล่านิทานได้ มีจุดประสงค์เพื่อสร้างบรรยากาศและกระตุ้นเร้าให้เกิดความตื่นเต็นอยากรับฟัง นอกจากการใช้เสียงเพลงเสียงดนตรีแล้ว ในการเล่านิทานอาจใช้เสียงเด็กมาประกอบการเล่าได้ เช่น เมื่อเล่าถึงรถไฟวิ่ง ผู้เล่าอาจชักชวนให้เด็กๆ ที่ฟังร่วมทำเสียงรถไฟวิ่ง ประกอบการเล่า ซึ่งทำให้บรรยากาศการฟังนิทานสนุกสนานไปอีกแบบ

5. การเล่านิทานประกอบอุปกรณ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่มีอยู่ หรือ ที่ผู้เล่าจัดทำขึ้น เช่น หน้ากากตัวแสดงในนิทาน อุปกรณ์สามารถทำให้เด็กสนุกสนานตื่นตาไปกับนิทานที่เล่าได้เป็นอย่างดี สร้างความสนใจในการฟังนิทานให้แก่เด็กมากกว่ารูปแบบอื่น

เกริก ชูนพันธ์ (2539: 36-55 อ้างถึงใน อัญชลี เอี่ยมยิ้ม 2553: 26) กล่าวถึงรูปแบบกิจกรรมการเล่านิทานดังนี้

1. การเล่าปากเปล่า การเล่านิทานปากเปล่าเป็นรูปแบบการเล่านิทานที่ดึงดูดและเร้าความสนใจของผู้ฟังด้วย น้ำเสียง แวตาลีลา และท่าทางประกอบการเล่าของผู้เล่า

2. การเล่านิทานแบบวาดไปเล่าไป รูปที่วาดขณะเล่าเรื่องนี้ อาจสอดคล้องกับเรื่องที่เล่า หรือบางครั้งเมื่อเล่าจบ รูปที่วาดจะไม่สอดคล้องกับเรื่องที่เล่าเลยก็ได้ จะได้ภาพใหม่เกิดขึ้น

3. เล่านิทานโดยใช้สื่ออุปกรณ์ เช่น การเล่าโดยใช้หนังสือ หุ่นมือ เชิดหุ่น ดนตรี เพื่อทำให้นิทานสนุกสนานยิ่งขึ้น

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบกิจกรรมการเล่านิทานที่กล่าวมาข้างต้น และจากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัย อาจกล่าวได้ว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องมี 2 รูปแบบ ดังนี้

1. กิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพโดยครู มีจุดมุ่งหมายเพื่อถ่ายทอดความรู้ แนวคิดไปสู่เด็กปฐมวัย และสนองความต้องการของเด็กในวัยนี้ เพราะเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน เพื่อดึงดูดใจ เด็กปฐมวัยสามารถรับรู้สิ่งต่างๆ จากเรื่องเล่าประกอบภาพโดยไม่รู้ตัว ซึ่งครูสามารถเล่าเรื่องประกอบภาพในสองลักษณะคือ ในลักษณะแรกครูเล่าเรื่องตามภาพที่มีผู้กำหนดไว้แล้ว เช่น หนังสือนิทาน ลักษณะที่สอง ครูสร้างภาพประกอบการเล่าเรื่องเอง ตามเนื้อหาจุดประสงค์ที่ต้องการถ่ายทอดให้กับเด็ก

2. กิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพโดยเด็กปฐมวัย จุดมุ่งหมายเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิดจินตนาการให้ผู้อื่นได้รับรู้ อาจเป็นการเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล โดยใช้ภาพเป็นสื่อในการเล่าเรื่อง เพื่อทบทวนความรู้ ความเข้าใจ ความจำของเด็ก เด็กสามารถเล่าเรื่องประกอบภาพได้ในสองลักษณะ คือ ลักษณะแรก เด็กเล่าเรื่องประกอบภาพตามที่ครูกำหนดให้ ลักษณะที่สองเป็นการเล่าเรื่องประกอบภาพที่เด็กสร้างขึ้นเอง

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเล่าเรื่องรูปแบบที่สอง คือ ให้เด็กปฐมวัยเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้นเอง เพื่อส่งเสริมการรับรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน โดยการสำรวจ สัมผัส สังกัดจัดวางภาพ และได้ทบทวน อธิบาย สะท้อนความรู้ โดยการเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้นให้ครูและเพื่อนๆ ฟัง

#### 1.4 ภาพประกอบการเล่าเรื่อง

ภาพประกอบการเล่าเรื่องยังไม่มีผู้ใดกล่าวไว้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและรวบรวมแนวคิดของรูปแบบภาพประกอบการเล่านิทานเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สิริวรรณ อุทธิสาร (2550: 58) กล่าวว่า รูปแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็ก มี 3 รูปแบบ คือ

1. ภาพเหมือนจริง (Realistic form) คือ ภาพที่มีรูปร่าง สัดส่วน และรายละเอียดเหมือนจริง มีสีเป็นธรรมชาติ เช่น ภาพถ่ายเหมือนจริง ภาพโครงสร้างเหมือนจริง

2. ภาพเลียนแบบของจริง (Analogical form) คือ ภาพที่มีรูปร่างอันมีที่มาจากความจริง ได้แก่ ภาพการ์ตูน

3. ภาพเชิงตรรก (Logical form) คือ ภาพที่ใช้สัญลักษณ์แทนของจริง ได้แก่ แผนภาพ แผนที่ กราฟ

นฤมล จิวแพ (2549: 20) กล่าวว่า ภาพประกอบนิทาน มีลักษณะแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้ ภาพเขียน ภาพการ์ตูน ภาพถ่าย ภาพไดอะแกรม ภาพปะติด ภาพพิมพ์

ผดุง พรหมมูล (2547: 46 – 47) กล่าวว่า รูปแบบของภาพประกอบการเล่าเรื่อง แบ่งออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้

1. ภาพประกอบลายเส้น (Drawing illustration) เป็นรูปแบบพื้นฐานของการเขียนภาพประกอบ เป็นวิธีที่ไม่สลับซับซ้อน สามารถหาวัสดุรอบตัวมาเขียนได้ เช่น ถ่าน ชอล์ก ดินสอ ปากกา ไม่จำกัดวัสดุและสื่อที่นำมาใช้มีอิสระในการเลือกสื่อเพื่อแสดงออกให้ได้ตามจุดมุ่งหมาย ที่ตนต้องการ วัสดุแต่ละชนิดให้คุณค่าความงามและบ่งชี้เรื่องราวแตกต่างกันไป

2. ภาพประกอบระบายสี (Painting illustration) การใช้เทคนิคการระบายสีช่วยเพิ่มคุณค่าของภาพ การถ่ายทอดอารมณ์โดยใช้สี เพื่อสื่อความหมายได้ตามต้องการ ซึ่งสีแต่ละชนิดให้คุณค่าและพลังการถ่ายทอดแตกต่างกัน

3. ภาพประกอบแม่พิมพ์ (Painting-making illustration) การสร้างภาพประกอบจากแม่พิมพ์ ต้องสร้างแม่พิมพ์ขึ้นมาเป็นสื่อก่อน แล้วจึงผ่านกระบวนการพิมพ์ ถ่ายทอดออกมาเป็นภาพที่ต้องการ

4. ภาพประกอบจากภาพถ่าย (Photograph illustration) ภาพประกอบจากภาพถ่าย จะแสดงเรื่องราวใกล้เคียงความเป็นจริง ทั้งสี แสง เงา จึงเป็นที่นิยมใช้ภาพถ่ายประกอบหนังสือภาพสำหรับเด็ก

5. ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์ (Computer illustration) จุดเริ่มต้นของการคิดค้นคอมพิวเตอร์มาจากวัตถุประสงค์เพื่อประมวลข้อมูลและระบบงานสารสนเทศ แล้วยังมีการพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับออกแบบตกแต่งและการใช้เทคนิคการวาดภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

6. ภาพประกอบแบบปะติด (Collage illustration) เป็นการสร้างสรรค์ภาพโดยใช้วัสดุชนิดต่างๆ เช่น กระดาษ ผ้า วัสดุจากธรรมชาติ มาปะติดบนวัสดุพื้นราบ เช่น กระดาษ ไม้ ซึ่งการออกแบบงานภาพปะติด อาจทำด้วยวิธีการปะติดทั้งหมด หรือผสมกับวิธีอื่นก็ได้ เช่น ปะติดผสมผสานกับงานภาพประกอบประเภทภาพถ่าย ภาพระบายสี

7. ภาพประกอบด้วยวิธีปั้น (Modeling illustration) เป็นการประยุกต์เอางานประติมากรรมมาเป็นแนวทาง ทำให้เกิดรูปแบบใหม่ที่มีรูปร่าง รูปทรง ปริมาตร มีความดัดลึก ก่อให้เกิดแสง และเงา ให้ความรู้สึกรสมจริงของอารมณ์และการเคลื่อนไหว



8. ภาพประกอบแบบตัดเจาะ (Die cut illustration) โดยจะตัดวัสดุเป็นรูปทรงต่างๆ ตามแบบ แต่ต้องเว้นเนื้อกระดาษบางส่วนไว้จะได้ออกมาแยกขาดออกจากกัน เพราะมีเนื้อกระดาษ เชื่อมกันไว้เป็นจุดๆ เพื่อให้เป็นแผ่นเดียวกัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า ภาพประกอบการเล่านิทาน มีลักษณะที่ แตกต่างกัน เช่น ภาพเหมือนจริง ภาพเลียนแบบของจริง ภาพประกอบภาพถ่าย ภาพประกอบจาก คอมพิวเตอร์ ภาพประกอบแบบปะติด การเลือกภาพมาประกอบการเล่าเรื่องให้กับเด็กนั้นเป็นสิ่งสำคัญ ควรเลือกให้ตรงกับจุดประสงค์ของเนื้อหา เหมาะสมกับวัย สอดคล้องกับความต้องการและพัฒนาการ ของเด็ก เพื่อให้เด็กเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความจำในเนื้อหาที่ต้องการสื่อสารช่วยดึงดูดความสนใจ และสร้างเสริมความคิดจินตนาการให้เกิดขึ้นด้วย ภาพประกอบการเล่าเรื่อง สำหรับในการวิจัยนี้ ใช้ภาพประกอบแบบปะติด ที่เด็กสร้างจากวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษสี ภาพโครงสร้างเหมือนจริง ภาพเลียนแบบของจริง ภาพวาดระบายสี ภาพลายเส้น มาจัดวางและปะติดบนวัสดุพื้นราบ

### 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ จากแหล่งต่างๆ พบว่า ยังไม่มีผู้ใดศึกษาไว้ ผู้วิจัยจึงศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่า นิทานประกอบภาพเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ซึ่งมีผู้ศึกษาไว้ดัง รายละเอียดต่อไปนี้

#### 1.5.1 งานวิจัยในประเทศ

ศิริจันทร์ ศรีนวนนัต (2549) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์การเล่านิทาน โดยใช้กิจกรรมศิลปะ และการเล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ และศึกษา ความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่มีต่อรูปแบบการจัดประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะ และการเล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบ กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนอนุบาลไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน กลุ่ม ทดลองได้รับจัดประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัด ประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด ประสบการณ์การเล่านิทานโดยใช้กิจกรรมศิลปะและเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การ เล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เด็ก ปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ การเล่านิทานโดยใช้ภาพประกอบมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทาน โดยใช้กิจกรรมศิลปะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 เด็กปฐมวัยกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่านิทาน โดยใช้กิจกรรมศิลปะมีความ พึงพอใจต่อรูปแบบการเล่านิทานในระดับชอบมาก คิดเป็นร้อยละ 99.33 และเด็กปฐมวัยกลุ่มที่

ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ภาพประกอบมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการเล่า  
นิทานในระดับชอบมาก คิดเป็นร้อยละ 100

สาธิตี วิทยาขาว (2549) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทาง  
รูปภาพของเด็กปฐมวัยด้วยการเล่านิทานประกอบหุ่น กับการเล่านิทานประกอบรูปภาพ กลุ่ม  
ตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ศึกษาในปีการศึกษา 2548 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองยาว  
จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัด  
กิจกรรมเล่านิทานประกอบหุ่น และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบ  
รูปภาพ จำนวนกลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน  
ประกอบหุ่นและการเล่านิทานประกอบรูปภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว  
ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เด็ก  
ปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบหุ่นและการเล่านิทานประกอบรูปภาพมีพัฒนาการ  
ทางความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ สูงขึ้น  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกษรินทร์ ก้องเมือง (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการจับ  
ใจความด้วยกิจกรรมการเล่านิทานแบบเล่าเรื่องซ้ำ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียน  
บ้านสามหลักพัฒนา จังหวัดชัยภูมิ ที่เรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 20 คน ผลการศึกษา  
พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบเล่าเรื่องซ้ำ มีความสามารถด้านการจับใจความ  
อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.8 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 คิดเป็นร้อยละ 92.11

มาณวิกา บุญรินทร์ (2552) ได้ศึกษาผลการเปรียบเทียบความสามารถใน  
การจับใจความของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบรูปภาพ กลุ่ม  
ตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านโนนไหล่หนองเลิง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 4 ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม  
การเล่านิทานประกอบรูปภาพ มีความสามารถในการจับใจความหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการ  
ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเด็กปฐมวัยมีความสนใจต่อการจัดกิจกรรมการเล่า  
นิทานประกอบรูปภาพทั้งในภาพรวม และรายพฤติกรรมอยู่ในระดับ สนใจมาก

จารุณี ศรีเฟือก (2554) ได้ศึกษาผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสังคมของ  
เด็กปฐมวัย ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน หลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบภาพ  
ด้วยการตอบคำถามและด้วยการแสดงบทบาทสมมติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนอนุบาล 1 โรงเรียน  
ชุมชนเทศบาลวัดป่า โมกข์ (นรสีหวิทยาการ) ปีการศึกษา 2552 จำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม  
กลุ่มละ 25 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบภาพด้วยการตอบคำถาม



กลุ่มที่ 2 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบภาพด้วยการแสดงบทบาทสมมติ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบภาพด้วยการแสดงบทบาทสมมติมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบภาพด้วยการตอบคำถามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เด็กปฐมวัยที่มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับสูง หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบภาพด้วยคำถามและด้วยการแสดงบทบาทสมมติ มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมทางสังคมสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่มีความฉลาดทางอารมณ์ระดับกลาง และระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกิจกรรมการเล่านิทานประกอบภาพด้วยการตอบคำถามและด้วยการแสดงบทบาทสมมติ ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับระดับความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัย จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย

### 1.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ดิกสัน จอห์นสันและซอลซ์ (Dixon, Johnson & Salts, 1977: 367-379) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานที่มีต่อความสามารถทางการคิดของเด็กปฐมวัย อายุ 3-4 ปี ที่โรงเรียนคิทรอยด์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 146 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่ง เล่านิทานให้เด็กฟังและให้เด็กแสดงบทบาทประกอบตามเรื่อง กลุ่มที่สอง เล่านิทานให้ฟังพร้อมพาไปดูของจริงนอกสถานที่ เช่น ไปซื้อของ ไปสวนสัตว์ กลุ่มที่ 3 สนทนากับเด็กเกี่ยวกับเรื่องที่เล่าให้ฟัง กลุ่มที่ 4 เป็นกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่ได้แสดงบทบาทเลียนแบบตัวละครในเรื่องไปด้วยจะสามารถพัฒนาความคิดต่างๆ ได้ดีที่สุดในกลุ่มทดลองที่ 2 และ 3 มีความสามารถในการคิดสูงกว่ากลุ่มที่ 4 แสดงว่า หลังจากเด็กฟังนิทานแล้วได้ปฏิบัติกิจกรรมเล่าเรื่อง ได้ศึกษานอกสถานที่ และได้แสดงเลียนแบบตัวละคร จะพัฒนาการคิดได้ดีกว่าเด็กที่ฟังนิทานโดยไม่มีกิจกรรมอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่า เนื้อหาในนิทานถ้าเป็นเรื่องใกล้ความจริง เช่น เทพนิยาย จะให้ผลดีต่อการคิดของเด็กดีกว่านิทานที่มีเนื้อหาใกล้ชีวิตเด็กจริงๆ

กลอร์ และเบรย์ (Chore and Bray, 1978: 156 อ้างถึงใน วรวิณี อ่อนคง 2552: 53) ศึกษาผลของการเล่านิทาน โดยใช้หุ่นจำลองและการแสดงบทบาทสมมติ ที่มีต่อพฤติกรรมและทัศนคติของเด็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย จำนวน 62 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่ง โดยให้นักเรียนแสดงอุปนิสัยท่าทางให้เหมือนกับตัวละครในนิทาน เมื่อจบแล้ววัดทัศนคติทันที ผลการวิจัยพบว่าเด็กชายเหล่านี้มีทัศนคติที่ดีต่อสัตว์และหลังจากนั้น 6 สัปดาห์ทำการวัดอีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏว่าทัศนคติของเด็กชายทั้งสองโรงเรียนมีความมั่นคง เด็กชายที่เคยล่าสัตว์ก็เลิกล่าสัตว์โดยแน่นอน ผลการศึกษารุ่นนี้แสดงว่า นิทานมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมและทัศนคติที่มั่นคงของเด็ก

อมอริจจิ (Amoriggi, 1981: 1366A-1367A อ้างถึงใน ปิยะวดี ประภาศรี 2547: 11) ได้ศึกษาความสามารถในการเล่านิทานของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยเล่านิทานให้เด็กฟัง แล้วให้เด็กเล่าย้อนกลับและเล่าเรื่องราวต่อจากผู้วิจัย ซึ่งทำการทดลองครั้งละ 15-20 นาที เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า เด็กสามารถเล่านิทานได้ถูกต้อง การเรียงลำดับเหตุการณ์ต่างๆ พัฒนาได้สูงขึ้น ในขณะที่ทำการทดลองและหลังจากทดลองผ่านไปแล้ว 3 สัปดาห์ เด็กสามารถนำเอานิทานที่ฟังไปประยุกต์และเล่าเรื่องต่อได้

จากงานวิจัยที่กล่าวมาสรุปได้ว่า กิจกรรมการเล่านิทานและกิจกรรมเล่าเรื่อง มีผลต่อการส่งเสริมความสามารถในการจับใจความ ความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ การเรียงลำดับเหตุการณ์ และยังมีผลต่อความพึงพอใจและความสนใจ ทักษะคิดและพฤติกรรมทางสังคม ของเด็กปฐมวัยด้วย

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

### 2.1 ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน และเป็นรากฐานสำคัญที่นำไปสู่การเรียนรู้ด้านต่างๆ ในขั้นที่สูงขึ้น ซึ่งมีผู้สนใจให้คำนิยามไว้อย่างหลากหลายดังนี้

ล้วน สายยศ (2543: 22-23) ได้ให้ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ว่าเป็นความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการจินตนาการด้านขนาด และมิติต่างๆ ตลอดจนทรวดทรงที่มีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกัน ทั้งอยู่ในระนาบเดียวกันและหลายระนาบ และยังคลุมถึงการมองภาพต่างๆ ที่เคลื่อนไหว ซ้อนทับกันหรือซ้อนอยู่ภายใน ตลอดจนการแยกภาพประกอบ รวมถึงความสามารถในการจำแนกตำแหน่งที่อยู่ เช่น บน ล่าง ซ้าย ขวา และระยะทางที่ใกล้ หรือไกล

กรมวิชาการ (2546 ก: 20-21) ให้ความหมายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไว้ว่าเป็น ความสามารถในการต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุ และการเทออก การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างกัน การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ทิศทางการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่างๆ การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยภาพวาด ภาพถ่าย และรูปภาพ

วลัย สาโคต (2549: 8) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการรับรู้ การเข้าใจภาพที่มองเห็นในระนาบเดียวกันและหลายระนาบ ในมุมมองต่างๆ และเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของภาพที่เคลื่อนไหวทับซ้อนกันหรือซ้อนอยู่ภายในภาพ การแยกภาพ และการประกอบภาพ อันได้แก่ ขนาด รูปร่าง รูปทรง ตำแหน่ง ทิศทาง สี สันฐาน พื้นผิว ปริมาตร

อัญชลี รัตนชื่น (2550: 7) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการรับรู้ เข้าใจ การมองเห็น การจำแนก และจินตนาการในเรื่องของขนาด รูปร่าง ทรวดทรง ตำแหน่ง และมิติต่างๆ ทั้งวัตถุที่คงที่ วัตถุที่เคลื่อนที่ ลักษณะของวัตถุเมื่อมีการเปลี่ยนมุมมองของวัตถุ ตลอดจนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของภาพต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง ไปอยู่ในรูปแบบใหม่

ประพิมพ์พัคตร์ พละพงส์ (2550: 8) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถของสมองในการรับรู้และการมองเห็นความสัมพันธ์ต่างๆ ของภาพที่ปรากฏให้เห็น และไม่ปรากฏให้เห็นในเรื่องของขนาด รูปร่าง ความสูง-ต่ำ ไกล-ใกล้ พื้นที่ ฯลฯ โดยอาจอยู่ในลักษณะหรือทิศทางที่แตกต่างกัน ซึ่งต้องใช้องค์ประกอบทางจินตนาการร่วมด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถของการรับรู้และการมองเห็น การจำแนก การอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ในเรื่องขนาด รูปร่าง ตำแหน่ง พื้นที่ ระยะ มิติต่างๆ ทั้งวัตถุที่คงที่ วัตถุเคลื่อนที่ ลักษณะของวัตถุที่มีการเปลี่ยนมุมมองถึงความสัมพันธ์ของภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอยู่ในรูปแบบใหม่ สำหรับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ ตำแหน่ง ชาย-ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่

## 2.2 ขอบข่ายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยควรจัดให้เหมาะสมกับวัย และสอดคล้องกับพัฒนาการ และหลักการเรียนรู้ของเด็ก นักการศึกษาหลายท่านได้กำหนดขอบข่ายความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยไว้ดังนี้

แกรนด์และมอร์โร (Grande and Morrow, 1995 อ้างถึงใน พิทักษ์ชาติ สุวรรณ ไตร 2544: 18) กล่าวว่า การรับรู้เชิงมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการจินตนาการเกี่ยวกับลักษณะรูปร่างของวัตถุ เมื่อเกิดการเคลื่อนที่และการแทนที่ ซึ่งการรับรู้เชิงมิติสัมพันธ์ครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ในการมองวัตถุและการเคลื่อนไหว (Eye-motor Coordination) หมายถึงความสามารถในการประมวลภาพด้วยสายตาจากความสัมพันธ์ระยะทางและตำแหน่งของวัตถุ

2. การรับรู้ภาพพื้นหลังภาพ (Figure-ground Perception) หมายถึงความสามารถในการจำแนกให้เห็นลักษณะที่ชัดเจนของภาพวัตถุ โดยไม่คำนึงถึงลักษณะแวดล้อมและภาพกระตุ้นอย่างอื่น

3. การรับรู้ความคงรูปของวัตถุ (Perceptual Constancy) หมายถึงความสามารถในการบอกลักษณะเดิมของวัตถุ เมื่อมีการหมุน การพลิกวัตถุ หรือเปลี่ยนแปลงขนาดของวัตถุนั้น

#### 4. การรับรู้ตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กัน (Position in Space Perception)

หมายถึง ความสามารถในการบอกความสัมพันธ์ของวัตถุ โดยรอบกับตนเอง และอธิบายตำแหน่งที่รับรู้โดยสามารถเขียนหรือบอกหรือแสดงว่าวัตถุอยู่ ซ้าย - ขวา หน้า - หลัง บน - ล่าง ใกล้ - ไกล

#### 5. การรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ (Perception of Spatial Relationships)

หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นวัตถุสองสิ่งหรือมากกว่าที่มีความเกี่ยวพันกัน โดยตัววัตถุเอง หรือโดยวัตถุอื่นในด้านการพลิกแพลงตัววัตถุและความสัมพันธ์อื่นๆ

#### 6. การจำภาพความเหมือนและความแตกต่างของวัตถุ (Visual Discrimination)

หมายถึง ความสามารถในการทำให้เห็นถึงความแตกต่างและความเหมือนของวัตถุ

#### 7. การจดจำภาพเหมือนของวัตถุ ( Visual Memory ) หมายถึง ความสามารถในการใช้วิธีการแก้ปัญหา จดจำและเรียกใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับตำแหน่งกับเวลา และความสามารถค้นหาวัตถุอย่างถูกต้องรวดเร็ว

กรมวิชาการ (2546 ข: 33) ได้กำหนดประสบการณ์สำคัญด้านมิติสัมพันธ์ (พื้นที่ / ระยะ) ที่เด็กปฐมวัยควรได้รับการส่งเสริม คือ

กรมวิชาการ (2546 ข: 33) ได้กำหนดประสบการณ์สำคัญด้านมิติสัมพันธ์ (พื้นที่ / ระยะ) ที่เด็กปฐมวัยควรได้รับการส่งเสริม คือ

1. การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุ และการเทออก

2. การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างๆ กัน

3. การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน

4. การอธิบายในเรื่องทิศทาง การเคลื่อนที่ของสิ่งต่างๆ

5. การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยภาพวาด ภาพถ่าย และรูปภาพ

ประพิมพ์พัทตร์ พละพงส์ (2550: 19) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ด้านมิติสัมพันธ์ให้กับเด็กปฐมวัยควรประกอบด้วย การมองวัตถุ การรับรู้ภาพและพื้นหลัง การรับรู้ความคงรูปของวัตถุ การรับรู้ตำแหน่ง การรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ และการจำภาพที่คล้ายคลึงกัน

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับขอบข่ายของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สรุปได้ว่า ขอบข่ายความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ได้แก่ การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุและการเทออก การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างๆ กัน การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยภาพวาด ภาพถ่าย และรูปภาพ ขอบข่ายความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ในการวิจัยครั้งนี้ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ครอบคลุม การอธิบายตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันได้แก่ ตำแหน่งซ้าย-ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่

### 2.3 ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถทางสมองของมนุษย์ เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการรับรู้ เรียนรู้ในด้านอื่นๆ และเป็นความสามารถที่จำเป็นในการดำรงชีวิต มีนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไว้ดังนี้

ล้วน สายยศ (2543: 25) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ไว้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพ

วลัย สาโคต (2549: 9) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์มีความจำเป็นเนื่องจากเป็นรากฐานสำคัญที่นำไปสู่การเรียนรู้ด้านต่างๆ โดยเฉพาะในการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ ความสามารถด้านอื่นๆ ในขั้นที่สูงขึ้นไป

อัญชลี รัตนชื่น (2550: 8) กล่าวว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถของสมองซีกขวาที่ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ การใช้ความคิดรวบยอด ความสามารถในการคิดจินตนาการและนึกถึงภาพส่วนประกอบเมื่อแยกออกจากกันได้ และสามารถที่จะมองเค้าโครงหรือ โครงสร้าง เมื่อเอาส่วนต่างๆ มาประกอบหรือรวมเข้าด้วยกัน ความสามารถด้านนี้มีคุณค่าในวิชาเรขาคณิต วาดเขียน งานศิลปะฝีมือต่างๆ ที่ต้องอาศัยความคิดจินตนาการ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ยังมีความสำคัญในการดำรงชีวิตอย่างมาก เนื่องด้วยสิ่งทั้งปวงหรือวัตถุใดๆ มิได้มีความถาวรตลอดไป มีความเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่เกิดขึ้น ทำให้บุคคลสามารถดำเนินชีวิตได้ดีด้วยดี ดังนั้นความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมตั้งแต่ในวัยเด็ก เนื่องจากความสามารถด้านนี้เป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถด้านต่างๆ ในขั้นสูงต่อไป

ประพิมพ์พัคตร์ พละพงค์ (2550: 10) กล่าวถึง ความสำคัญของความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ไว้ว่า เป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้ด้านต่างๆ ในระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดจินตนาการ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ การออกแบบ การสร้าง และการใช้แผนที่ เป็นพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ และการเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของวัตถุหรือภาพต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน

สรุปได้ว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถของสมองที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการเรียนรู้ การใช้ความคิดรวบยอด ความสามารถในการคิดจินตนาการ และนึกถึงภาพส่วนประกอบเมื่อแยกออกจากกันได้ และสามารถที่จะมองเค้าโครงหรือ โครงสร้าง เมื่อเอาส่วนต่างๆ มาประกอบหรือรวมเข้าด้วยกัน เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถด้านต่างๆ ในการเรียนรู้ทั้งด้านคณิตศาสตร์ การออกแบบ การสร้าง การใช้แผนที่ การเรียนรู้การ



เปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นที่สำคัญเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตประจำวัน เนื่องด้วยสิ่งต่างๆ รวมทั้งวัตถุใดๆ ไม่ได้มีความถาวรแต่มีความเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

#### 2.4 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และการเรียนรู้ด้านมิติสัมพันธ์ของมนุษย์ ทำให้เกิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลายทฤษฎี ดังนี้

##### 2.4.1 ทฤษฎีพหุปัญญา

โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner, 1983 อ้างถึงใน ประพิมพ์พัคตร์ พละพงศ์ 2550: 12) เชื่อว่า เซาว์ปัญญาเป็นสิ่งไม่คงที่ เปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนั้นยังเป็นสิ่งที่จะพัฒนาได้ด้วยการอบรมหรือฝึกฝน การ์ดเนอร์ ได้ให้ความหมายของเซาว์ปัญญา ว่าเป็นความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่างๆ และผลิตผลงานต่างๆ ซึ่งขึ้นกับวัฒนธรรมของแต่ละแห่ง และจำแนกปัญญาของมนุษย์ออกเป็น 9 ด้าน ประกอบด้วย

1. ความสามารถด้านภาษา เป็นความสามารถด้านการอ่าน การเขียน เป็นนักอ่าน นักเขียน เขียนหนังสือได้ดี จับความหมายได้ชัดเจน
2. ความสามารถด้านตรรกและคณิตศาสตร์ เป็นความสามารถด้านตัวเลขและเหตุผล การจัดลำดับ การค้นหารูปแบบ แบบแผน
3. ความสามารถด้านร่างกายและการเคลื่อนไหว เป็นความสามารถในการควบคุมร่างกาย การเคลื่อนไหวร่างกายใช้ร่างกาย แสดงล้อเลียน
4. ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการมองเห็น รายละเอียด และจำลองภาพไว้ในสมองได้ดีจนสามารถเขียนหรือวาดออกมาได้ชัดเจน
5. ความสามารถด้านดนตรี เป็นความสามารถและชื่นชมทำนองจังหวะ สามารถผลิตเสียง ทำนอง จังหวะได้ดี แยกเสียงดนตรีต่างๆ ได้ดี
6. ความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น รับรู้อารมณ์ ความคิด และความปรารถนาดีของผู้อื่น
7. ความสามารถด้านการเข้าใจตนเอง เป็นความสามารถในการรู้จักใจตนเอง แยกสภาพจิตใจตนเองและอารมณ์ของตนเอง และใช้ในการดำเนินชีวิตได้ดี
8. ความสามารถในการเข้าใจสภาพธรรมชาติ เป็นความเข้าใจความเป็นอยู่และสภาพที่แท้จริง

9. ความสามารถด้านจินตนิมิต หรือความสามารถในการคิดใคร่ครวญ เป็นความสามารถในการคิด สงสัยใคร่รู้ ตั้งคำถามกับตัวเองในเรื่องความเป็นไปของชีวิต ชีวิตหลังความตาย เรื่องเหนือจริง มิติลึกลับ

ภายหลังไฮเวิร์ต การ์ดเนอร์ ได้มีการจำแนกปัญญาของมนุษย์ออกมาอีกหลายด้าน ได้แก่

10. ความสามารถทางคุณธรรม เป็นความสามารถในการคิด วิเคราะห์เกี่ยวกับศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม มนุษยธรรม การเห็นและให้คุณค่าในการเป็นมนุษย์ ผู้ที่นับได้ว่ามีความฉลาดด้านนี้สูง อาทิ เช่น มหาตมะคานธี แม่ชีเทเรซ่า พุทธทาสภิกขุ (โรงพยาบาลรามคำแหง 2556: 1-2)

11. ความสามารถด้านอัตถภาวนิยม หมายถึง ความสามารถที่จะดำรงอยู่หรือรักษาไว้ซึ่งเผ่าพันธุ์ โดยสามารถทำการปรับตัวเข้าสู่ระบบหรือระบบของสังคม หรือสภาวะแวดล้อมที่แตกต่างได้ดีหรือการดำรงคงอยู่ของชีวิต (ทิพรัตน์ มีบัว 2556: 1-2)

12. ความสามารถในการคิดพลิกแพลงแตกต่างในการแก้ปัญหา หรือการคิดในสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ออกจากแนวเดิมๆ ที่เราเคยมี เช่น การคิดแปรรูปสินค้า การออกแบบลวดลายผ้า ประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องบิน โทรศัพท์ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเพิ่มมูลค่าของสินค้ามากขึ้น (ความถนัดของเด็กบ่งบอกอะไรได้บ้าง ประทีป วัฒนสิทธิ์ (2554: 1-2)

จากการศึกษาทฤษฎีพหุปัญญา การ์ดเนอร์ ได้กล่าวถึงเขาวัวปัญญาที่มีอยู่ในคนเราทุกคนในด้านต่างๆ แต่คนเราจะมีด้านที่เด่นบางด้าน ในขณะที่บางด้านด้อย เขาวัวปัญญาเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ และพัฒนาได้ด้วยการอบรมหรือฝึกฝน ทั้งนี้รวมถึงความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นเขาวัวปัญญาด้านหนึ่งที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคน คือความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดและจำลองภาพไว้ในสมองจนสามารถเขียนหรือวาดได้ ความสามารถด้านนี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝนและการอบรม

#### 2.4.2 ทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์

พือาเจท์ และอินเฮลเดอร์ (Piaget & Inhelder, 1986 อ้างถึงใน วรธรรม เหมชะญาติ 2536: 31-33) แบ่งการรับรู้ด้านมิติสัมพันธ์ ออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

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

พือาเจท์ และอินเฮลเดอร์ ได้ให้ความสนใจในระดับการรับรู้จากการคิดมโนภาพ เพราะเป็นระดับที่อาศัยกระบวนการคิด นอกเหนือจากการรับรู้ทางกายภาพจากประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำลงไป การรับรู้จากการคิดมโนภาพเป็นความสามารถในการรับรู้ทางมิติสัมพันธ์

ซึ่งเริ่มพัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่แรกเกิดในวัยทารก เด็กจะสามารถเข้าใจสิ่งต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้ โดยการลงมือกระทำกับวัตถุโดยตรงเป็นสิ่งสำคัญ การลงมือกระทำมีความเชื่อมโยงกันอย่างยิ่งกับประสาทสัมผัส ทั้งนี้ เพราะขั้นการเรียนรู้จากการคิดมโนภาพ เป็นขั้นที่เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการรับรู้ไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้อย่างลึกซึ้ง โดยอาศัยโครงสร้างทางความคิดเกี่ยวกับวัตถุ (Construction of Objective)

ความสามารถดังกล่าวถือว่าเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการพัฒนาทางด้านมิติสัมพันธ์

พือาเจท์ และอินเฮลเดอร์ ได้อธิบายระดับการเรียนรู้ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กที่พ้นวัยทารกขึ้นไปว่ามี 3 ระดับใหญ่ๆ คือ

1. โทโปโลยี (Topology) เป็นระดับพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติของการรับรู้ความสัมพันธ์ของวัตถุเกี่ยวกับความใกล้เคียง (Proximity) การเรียงลำดับ (Order) การตีกรอบ (Enclosure) ความต่อเนื่อง (Continuity) และลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน (Discrimination)

2. โปรเจกทิฟ (Projective) เป็นระดับการเรียนรู้ขั้นฉายภาพ คือ การคิดมโนภาพภายในจิตใจของตนเอง ด้วยการพิจารณาความสัมพันธ์ของจุดที่มองเห็นกับความสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม

3. ยูคลิเดียน (Euclidean) เป็นระดับการเรียนรู้ขั้นอ่านภาพ คือการนำมโนภาพในจิตใจเหล่านั้นมาสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางตำแหน่ง ทิศทางและระยะทาง จนกลายเป็นระบบแนวคิดที่เด็กยึดถืออันเหมาะสม เพื่อถ่ายทอดความเข้าใจเรื่องการมองวัตถุให้ชัดเจนยิ่งขึ้นภายในโลกของความเป็นจริงรอบตัว

ด้วยเหตุนี้ ความสามารถด้านการรับรู้ขั้นฉายภาพและการรับรู้ขั้นอ่านภาพ จึงมีความคล้ายกันตรงที่เด็กสามารถยอมรับความสัมพันธ์กันของวัตถุอย่างมีระบบยิ่งขึ้น การรับรู้ขั้นฉายภาพและการรับรู้ขั้นอ่านภาพ เป็นระดับที่เกิดขึ้นในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกันมาก แม้จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน ระดับทั้งสองเป็นตัวชี้ถึงคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ ภายใต้งานไขของการเปลี่ยนแปลงมุมมอง แสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนไหวทางความคิดอย่างมีระบบของเด็ก ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดระหว่างความแตกต่างของการรับรู้ขั้นฉายภาพและการรับรู้ขั้นอ่านภาพ คือลักษณะการล้มของดินสอ กล่าวคือ การที่เด็กรับรู้ตำแหน่งและที่ตั้งของดินสอในขณะที่ตั้งตรง และล้มนอนในแนวระนาบซึ่งเป็นจุดจบนั้น เป็นขั้นระดับการเรียนรู้ขั้นฉายภาพ แต่การเรียนรู้และตำแหน่งที่ตั้งของดินสอในช่วงระหว่างที่ดินสอกำลังล้มนั้นเป็นการรับรู้ระดับขั้นอ่านภาพ ซึ่งเป็นความสามารถในการนำภาพมาสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านตำแหน่ง ทิศทางของดินสอขณะล้ม

คุณสมบัติการเรียนรู้ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในแต่ละระดับข้างต้น สรุปลงได้ดังนี้ (วรวรรณ เหมชะญาติ 2536: 33 )



โทโปโลยี (Topology) ประกอบด้วยคุณสมบัติดังนี้

1. การรับรู้วัตถุที่คงรูป
2. การรับรู้ว่าวัตถุอยู่ใกล้เคียง
3. การรับรู้ลำดับ
4. การรับรู้กรอบ
5. การรับรู้ความต่อเนื่องและพื้นผิว
6. การรับรู้ถึงลักษณะที่แตกต่างหรือการแยกออกจากกัน

โพรเจกทีฟ (Projective) ประกอบด้วยคุณสมบัติ ดังนี้

1. การรับรู้ถึงรูปร่างของวัตถุ เส้นตรง เส้น โค้ง
2. การรับรู้วัตถุจากการมองในลักษณะต่างๆ การรับรู้ภาพ 3 มิติ การรับรู้เงา

การรับรู้ตำแหน่ง ทิศทาง เช่น ซ้าย ขวา หน้า หลัง

3. การรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุ 2 สิ่ง
4. การรับรู้และการทำนายภาพ วัตถุเดียวกันจากตำแหน่งการมองที่ต่างกัน
5. การคิดภาพวัตถุที่อยู่ในลักษณะที่ตัดกัน การพับ การทับ การบัง

ยูคลิดีเนียน (Euclidean) ประกอบด้วยคุณสมบัติ ต่อไปนี้

1. การรับรู้ความคล้ายคลึงของวัตถุ
2. การรับรู้ความสัมพันธ์ของตำแหน่ง ทิศทาง ระยะ
3. การรับรู้โดยการมีเกณฑ์อ้างอิง ในเรื่องความยาว ความกว้าง ความสูง

แนวตั้ง และแนวนอน

จอห์นสตัน (Johnston, 1986 อ้างถึงใน วรวรรณ เหมชะญาติ 2536: 34- 36)

ได้อธิบายพัฒนาการทางความคิดของเด็กเกี่ยวกับการมองวัตถุในอีกลักษณะหนึ่งที่สอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจต์และอินเฮลเดอร์ว่า สามารถแบ่งออก 3 ระดับ ดังนี้

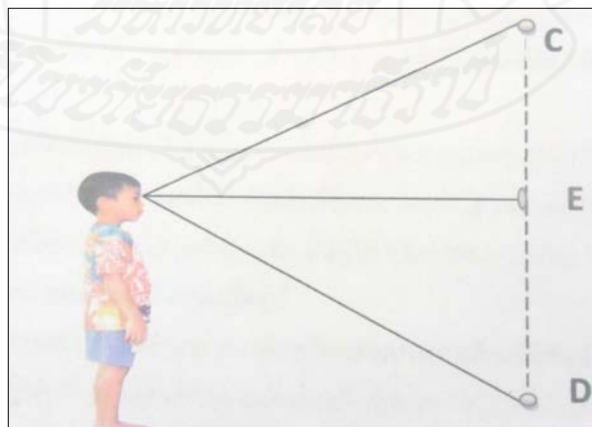
1. ระดับพื้นฐาน (Functional System) อายุประมาณ 1.3 –2.6 ปี เป็นระดับ

ความคิดที่เด็กสำรวจคุณสมบัติของวัตถุแต่ละประเภท และเริ่มที่จะจัดประเภทของวัตถุต่างๆ ตามการใช้ โดยเด็กเริ่มเข้าใจถึงรูปร่างและขนาดวัตถุว่ามีความสัมพันธ์กับการที่ตนใช้วัตถุนั้นในชีวิตประจำวัน จึงทำให้เด็กเข้าใจถึงการเกี่ยวโยงกันระหว่างวัตถุ หรือสิ่งที่พบเห็นประจำวันกับตำแหน่งของสิ่งนั้นๆ เช่น ขนมนินจาน หนังสือบนโต๊ะ ดังนั้นประสบการณ์ในการมองจึงทำให้เกิดการคาดคะเนเป้าหมายของการมองนั้น เด็กที่มีความสามารถในระดับนี้จึงสามารถใช้เหตุผลและตัดสินใจตำแหน่งของวัตถุใดวัตถุหนึ่ง โดยอาศัยวัตถุหนึ่งเป็นเกณฑ์ได้ แม้ว่าโดยมากเด็กจะคิดถึงตำแหน่งของวัตถุในแง่ของการใช้วัตถุนั้น แต่ประสบการณ์ด้านสายตาจะทำให้เด็กได้หัดคาดคะเน

เป้าสายตา “การมองวัตถุ” ซึ่งเด็กพิจารณาเรื่องคุณสมบัติของวัตถุเป็นสิ่งสำคัญ จะทำให้เด็กค่อยๆ เข้าใจเส้นนำสายตา (Line-of-Sight) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการคาดคะเนเส้นนำสายตาและเป้าสายตา เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในระบบมิติสัมพันธ์ ซึ่งต้องพิจารณาเส้นนำสายตาหลายๆ เส้นในระบบนี้ ประสบการณ์ของเด็กกับคุณสมบัติ รูปร่าง ขนาดของวัตถุ ทำให้เด็กรู้จักส่วนต่างๆ ของวัตถุ ซึ่งจะทำให้เด็กสามารถเข้าใจเรื่องสิ่งที่อยู่ใกล้เคียงกัน ซึ่งอยู่ในระบบที่เด็กจะเรียนรู้ต่อไป

2. ระดับการวางตำแหน่ง (Proximal System) อายุประมาณ 2.6 -3.6 ปี ในระดับนี้เด็กเริ่มคิดถึงตำแหน่งของวัตถุในลักษณะที่เป็นอิสระจากคุณสมบัติในการใช้งานของวัตถุนั้น แต่พยายามเข้าใจในเรื่องตำแหน่งของวัตถุ โดยดูความสัมพันธ์กับสิ่งที่อยู่ใกล้เป็นหลัก นอกจากนี้ การที่เด็กรู้จักส่วนต่างๆ ของวัตถุ ทำให้เด็กเริ่มใช้ส่วนต่างๆ ของวัตถุนั้นในการอ้างอิง เช่น ลิงชอบนั่งอยู่ข้างรถ ไม่ชอบอยู่ข้างหน้า หรือข้างหลังของรถบรรทุก นั่นคือเด็กสามารถพิจารณาถึงวัตถุที่ใช้นั้นมากกว่า 1 ส่วน ตัวอย่างเช่น รถที่เล่นเป็นกระบวน 3 คัน รถคันกลางจะอยู่ข้างหลังของรถคันแรก และอยู่ข้างหน้าของคันที่ 3 ซึ่งความเข้าใจของเด็กจะเกิดขึ้นได้ ก็ต่อเมื่อเด็กมีความสามารถในการเรื่องความใกล้เคียงกันของวัตถุ เมื่อเด็กพัฒนาต่อไปในระบบนี้ เด็กจะสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการเรียงลำดับ ซึ่งอยู่ในระบบที่เด็กจะเรียนรู้ต่อไป

3. ระดับการวางทิศทาง (Projective Space) อายุประมาณ 3.6 – 6 ปีขึ้นไป จากประสบการณ์ในการมองในระดับพื้นฐานทำให้เด็กได้รับการพัฒนาความรู้ที่เกิดจากการมองสิ่งต่างๆ รอบตัว ซึ่งทำให้ท้ายที่สุด เด็กรู้จักจินตนาการเส้นนำสายตาและสามารถคาดคะเนได้ว่า การมองในทิศทางใดจะเห็นวัตถุอะไรบ้าง เช่น ในการมองจากจุด C ไปถึงจุด E จุด D จะเป็นจุดที่อยู่บนเส้นสายตานั้นด้วย ในระดับดังกล่าวเด็กจะพัฒนาการรับรู้เกี่ยวกับตำแหน่งในลักษณะใหม่ๆ โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญ ดังภาพ



ภาพที่ 2.1 ภาพการมองเห็นวัตถุในระดับการวางทิศทาง

โทโปโลยี เป็นระดับพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติของการรับรู้ ความสัมพันธ์ของวัตถุเกี่ยวกับความใกล้เคียง การเรียงลำดับ การตีกรอบ ความต่อเนื่อง ลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน โพรเจกทีฟ เป็นการคิดมโนภาพภายในจิตใจของตนเอง ด้วยการพิจารณาความสัมพันธ์ของจุดที่มองเห็นกับความสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม ยูคลีเดียน เป็นการนำมโนภาพในจิตใจเหล่านั้นมาสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางตำแหน่ง ทิศทางและระยะทาง จนกลายเป็นระบบแนวคิดที่เด็กยึดถืออันเหมาะสม สำหรับการถ่ายทอดความเข้าใจ เรื่องการมองวัตถุให้ชัดเจนยิ่งขึ้นภายในโลกของความเป็นจริงรอบตัว

จากการศึกษาทฤษฎีพัฒนาการด้านมิติสัมพันธ์ สรุปได้ว่า การรับรู้ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กที่พ้นวัยทารกขึ้นไปมี 3 ระดับ ระดับแรก คือ ระดับพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติของการรับรู้ความสัมพันธ์ของวัตถุเกี่ยวกับความใกล้เคียง การเรียงลำดับ การตีกรอบ ความต่อเนื่อง ลักษณะเด่นที่แตกต่างกัน ระดับที่สอง คือ ระดับการรับรู้ชั้นฉายภาพ คือ สามารถคิดมโนภาพภายในจิตใจของตนเองด้วยการพิจารณาความสัมพันธ์ของจุดที่มองเห็นกับความสัมพันธ์สิ่งแวดล้อม ระดับที่สาม คือ ระดับการรับรู้ชั้นอ่านภาพ คือการนำมโนภาพในจิตใจเหล่านั้นมาสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางตำแหน่ง ทิศทางและระยะทาง จนกลายเป็นระบบแนวคิดที่เด็กยึดถืออันเหมาะสม สำหรับการถ่ายทอดความเข้าใจ เรื่องการมองวัตถุให้ชัดเจนยิ่งขึ้นภายในโลกของความเป็นจริงรอบตัว ซึ่งความสามารถในการรับรู้ทางมิติสัมพันธ์เริ่มพัฒนาต่อเนื่องตั้งแต่แรกเกิด เด็กจะสามารถเข้าใจสิ่งต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้ โดยการลงมือกระทำกับวัตถุโดยตรง การลงมือกระทำมีความเชื่อมโยงกันกับประสาทสัมผัส

## 2.5 แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

จากการศึกษาค้นคว้าของนักการศึกษาและนักจิตวิทยาเกี่ยวกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของมนุษย์ เป็นที่ยอมรับว่าความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน อบรม นักการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัยไว้ดังนี้

พีระพร รัตนเกียรติ (2548: 24) กล่าวว่า การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้กับเด็กปฐมวัย ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติ วิธีการเรียนรู้ และเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กโดยให้เด็กมีส่วนร่วมลงมือกระทำ มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้เด็กจดบันทึกการเรียนรู้โดยให้เด็กวาดภาพประกอบ การสเก็ตรูป

วลัย สาโคด (2549: 15) กล่าวว่า การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ควรส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาตั้งแต่ยังเล็ก โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับวัย เปิดโอกาสให้เด็กจับต้องทดลองสิ่งรอบตัวโดยการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าบ่อยๆ ซึ่งจะช่วยให้เด็กเรียนรู้และเข้าใจเรื่อง

ขนาด รูปร่าง ทิศทาง ปริมาตร การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของวัตถุ ตลอดจนการหมุนและการพลิกวัตถุ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญในการดำรงชีวิตประจำวันของบุคคล

อัญชลี รัตนชื่น (2550: 14) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ควรส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาตั้งแต่วัยเด็ก โดยการจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย เน้นการจัดกิจกรรมที่เด็กได้มีโอกาสในการค้นพบด้วยตนเองจากกระบวนการประดิษฐ์ การวาด การวัด การมองเห็น การเปรียบเทียบ การแปลง การจำแนกรูปเรขาคณิต การคิดอย่างอิสระ กิจกรรมที่จัดควรเป็นกิจกรรมผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เมื่อเด็กได้ทำกิจกรรมเช่นนี้อย่างสม่ำเสมอ ทำให้เด็กได้รับการพัฒนาความสามารถในด้านมิติสัมพันธ์

ประพิมพ์พัทธ์ พละพงศ์ (2550: 19) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ สามารถทำได้โดยการจัดให้เด็กมีประสบการณ์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับพัฒนาการตามวัย โดยให้เด็กมีประสบการณ์ในด้านการมองวัตถุ การรับรู้ภาพและพื้นหลัง การรับรู้ความคงรูปของวัตถุ การรับรู้ตำแหน่ง การรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุจากการจำภาพทั้งความเหมือน ความต่าง และการจำภาพที่คล้ายคลึงกัน ด้วยวิธีการประดิษฐ์ การวาด การมองเห็นและการเปรียบเทียบ

จากแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ดังกล่าวที่ผู้วิจัยได้ศึกษาสรุปได้ว่า การส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ทำได้ด้วยการจัดประสบการณ์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับวัย เน้นกิจกรรมที่เด็กมีโอกาสได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือจัดกระทำกับวัตถุอย่างสม่ำเสมอ สิ่งเหล่านี้จะทำให้เด็กได้เรียนรู้ เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสี ขนาด รูปร่าง ทิศทาง ปริมาตร การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของวัตถุ ตลอดจนการหมุนและการพลิกวัตถุ แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้กับเด็กปฐมวัยในการวิจัยนี้ ใช้กิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 และลงมือจัดกระทำกับวัตถุในการสร้างภาพจากวัสดุและอุปกรณ์ที่ครูเตรียมไว้ให้ การจัดวางภาพต่างๆ จะทำให้เด็กได้สำรวจและเรียนรู้ เข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กัน การเล่าเรื่องจากภาพเป็นกระบวนการที่เด็กได้ทบทวน จดจำ และสะท้อนการรับรู้ด้านตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กัน

## 2.6 รูปแบบการจัดประสบการณ์ส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็ก

### ปฐมวัย

รูปแบบการจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ตามแนวคิดของนักการศึกษา นักวิชาการ มีหลากหลายรูปแบบที่สามารถนำมาปรับใช้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2546 ก: 20) ให้ตัวอย่างรูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ (พื้นที่ / ระยะ) ไว้ดังนี้

1. การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุ และการเทออก ผ่านกิจกรรมเล่นน้ำ เล่นทราย ก่อบล็อก ฯลฯ
2. การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมที่ต่างๆ กัน ผ่านกิจกรรมให้เด็กได้ปีนป่ายเครื่องเล่นสนาม ลอดอุโมงค์ และการสนทนากับเด็กเกี่ยวกับพื้นที่ ระยะ จากมุมมองที่ต่างๆ กัน
3. การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ผ่านกิจกรรม การสำรวจสิ่งต่างๆ ที่คุ้นเคย และอธิบายตำแหน่งที่อยู่ของสิ่งนั้นๆ
4. การอธิบายในเรื่องทิศทาง การเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่างๆ ผ่านกิจกรรม เล่นสำรวจสถานที่คุ้นเคย และอธิบายถึงทิศทางระยะทางของสถานที่นั้นๆ
5. การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยการวาดภาพ ภาพถ่าย และรูปภาพ ผ่านกิจกรรม ให้เด็กเขียนภาพด้วยสีเทียน สีน้ำ ดูนั่งสื่อภาพกับเด็ก

หน่วยศึกษานิเทศก์ (2546: 83-84) ให้รูปแบบการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับการเข้าใจตำแหน่ง เข้าใจระยะทาง เข้าใจทิศทาง มีดังนี้

1. ใช้คำถาม คำสั่ง กระตุ้นให้เด็กบอก แสดงตำแหน่ง ระยะ ทิศทางในสถานการณ์ต่างๆ
2. การเล่นเกมการศึกษา
3. การเล่นเครื่องเล่น เช่น บล็อก ตัวต่อสร้างสรรค์
4. การทำกิจกรรมศิลปะ เช่น การวาดภาพ การตัดปะ การพับ การสาน
5. การเล่นเกมกลางแจ้ง เช่น เกมกระรอกเข้าโพรง รีรีข้าวสาร
6. การเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบต่างๆ ตามคำสั่ง ตามข้อตกลง
7. การจัดกิจกรรมการสำรวจและนำมาวาดภาพ ทำผังหรือประดิษฐ์โมเดล

จำลองตำแหน่งสถานที่

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สามารถทำได้โดยกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย การต่อบล็อก การเล่นเครื่องเล่นสนาม กิจกรรมการใช้คำถามและการอธิบาย การเล่นเกม การเล่นเครื่องเล่นสนาม การทำกิจกรรมศิลปะ การวาดภาพ สื่อความหมาย การเคลื่อนไหวร่างกาย การสำรวจ สำหรับรูปแบบการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้กับเด็กปฐมวัยในการวิจัยนี้ ใช้กิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ จากการปฏิบัติกิจกรรมเด็กได้เรียนรู้ สัมผัส สำรวจ คุ้นเคยกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันจากการสร้างและการจัดวางภาพ อธิบายตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ด้วยการเล่าเรื่องจากภาพที่เด็กสร้างขึ้น



ประกอบการสนทนา กระตุ้นถามจากครูเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันนั้น ส่งผลให้เด็กรับรู้ เข้าใจ และจดจำเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันดียิ่งขึ้น

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยมีผู้สนใจศึกษาค้นคว้าไว้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

เอื้ออารี ทองพิทักษ์ (2546) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมวาดภาพต่อเติม เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ( ฝ่ายประถม ) ที่เรียนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 15 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวาดภาพต่อเติมมีทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำแนกตามรายด้านก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการวาดภาพต่อเติม พบว่า ความสามารถทางมิติสัมพันธ์ด้านความสัมพันธ์ของความยาว และระยะทาง ตำแหน่งที่ตั้ง การจัดลำดับ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถด้านความสัมพันธ์ของทิศทาง การจัดลำดับ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วลัย สาโคด (2549) ได้ศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการประสบการณ์การทำงานมอบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่เรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนบางขุนเทียนศึกษา จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การทำงานมอบมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในด้านความเหมือน ความต่าง ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ด้านการต่อเข้าด้วยกัน และด้านการแยกออกจากกันสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อัญชลี รัตนชื่น (2550) ได้ศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้ทำกิจกรรมศิลปะเครื่องแขวน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 ที่เรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวัดม่วง กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้ทำกิจกรรมศิลปะเครื่องแขวนมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในด้านความเหมือน ความต่าง ด้านการต่อเข้าด้วยกัน ด้านการแยกออกจากกัน ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พีระพร รัตนเกียรติ (2548) ได้ศึกษาผลของการบันทึกประกอบ ประสบการณ์วิทยาศาสตร์ที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ที่เรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 โรงเรียนหัวหินวิทยาลัย จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์วิทยาศาสตร์ประกอบการบันทึก

มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อจำแนกตามรายด้านพบว่า เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านความสัมพันธ์ลักษณะของวัตถุ ด้านความสัมพันธ์ของตำแหน่งของวัตถุ ด้านลักษณะของวัตถุที่เคลื่อนที่ หรือเปลี่ยนแปลงทิศทาง การมองเห็น ด้านการต่อเข้าการแยกออกจากกันของวัตถุสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประพิมพ์พัทธ์ พละพงศ์ (2550) ได้ศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยกระดาษเส้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนพระยามนธราธุราชศรีพิจิตร จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยกระดาษเส้นโดยรวมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านการมองวัตถุกับการเคลื่อนไหว ด้านการรับรู้ภาพและพื้นหลัง ด้านการรับรู้ความคงรูปของวัตถุ ด้านการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านการรับรู้ตำแหน่งของวัตถุที่สัมพันธ์กับพื้นที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กันทรศ วรศักดิ์ (2553) ได้ศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์โดยใช้พืชผักผลไม้ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนโชคชัยรังสิต สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์โดยใช้พืชผักผลไม้สูงกว่าก่อนทำกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์โดยใช้พืชผักผลไม้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพ็ญวิไล ผาสุกมุล (2552) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบวาดไปเล่าไปที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบวาดไปเล่าไปมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในการบอกตำแหน่งและทิศทางในระดับดี คือปฏิบัติได้ด้วยตนเองร้อยละ 34.21 และในระดับพอใช้ คือปฏิบัติได้บางครั้งร้อยละ 65.79 และความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จากการทดสอบแบบปฏิบัติจริงของเด็กปฐมวัยหลังการทดลองการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบวาดไปเล่าไปสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มาลี หงส์ทอง (2553) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนปราสาทศึกษาคาร

จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาแบบร่วมมือ มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เชสเซอร์ (Cheser, 1979: 6644-A) ศึกษาผล การพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ โดยศึกษาตามตัวแปรเพศ อายุ และวัฒนธรรม ทำการศึกษากับนักเรียนชาวโตเกียทางแถบตะวันตกของแอฟริกา อายุตั้งแต่ 5-13 ปี จำนวน 342 คน แยกเป็นนักเรียนในเมืองจำนวน 173 คน นักเรียนจากชนบทจำนวน 169 คน โดยศึกษาเกี่ยวกับความยาว ทิศทาง เส้นตั้งฉาก ตลอดจนการแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพสมองด้านมิติสัมพันธ์ของนักเรียนจะพัฒนาขึ้นตามอายุ นักเรียนชายจะมีสมรรถภาพสมองด้านมิติสัมพันธ์สูงกว่านักเรียนหญิง และพบว่าสภาพที่อยู่อาศัยหรือวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน มีผลต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ด้วย นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนในเมืองมีการพัฒนาด้านมิติสัมพันธ์ดีกว่านักเรียนในชนบท แต่จะไม่แตกต่างกันและมีสมรรถภาพใกล้เคียงกัน เมื่อนักเรียนมีอายุได้ 12 ปี

เดวิดและเดมิลา (David & Damiela, 1996 อ้างถึงใน ประพิมพ์พัทธ์ พละพงศ์ 2550: 19) ศึกษาความแตกต่างของเพศในความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ที่วัดโดยเครื่องมือวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ และผลของการปฏิบัติด้านร่างกายอย่างเข้มงวด เปรียบเทียบสมรรถภาพด้านร่างกายที่วัดด้วยเครื่องมือ KAT ในความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กอายุ 4 ปี ผลการวิจัย พบว่า เด็กชายที่มีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูงจะมีผลการปฏิบัติด้านร่างกายเข้มงวดสูงซึ่งทั้งสองส่วนมีความสัมพันธ์กัน

ค็อกเบิร์น (Cockburn, 1896 อ้างถึงใน พิระพร รัตนาเกียรติ 2548: 25) ศึกษาผลของประสบการณ์การเล่นของเล่นที่มีต่อทักษะการจินตนาการแปรภาพ 2 มิติ เป็นวัตถุ 3 มิติ และแปรวัตถุ 3 มิติ เป็นภาพ 2 มิติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทักษะการรับรู้ด้านมิติสัมพันธ์ ในความคิดของเด็กหญิงอายุ 4 ปี และ 6 ปี ของเล่นที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ LEGO DUPLO บล็อกกับบัตรกิจกรรมและชุดสร้างบล็อกกับบัตรกิจกรรม ผลการศึกษาพบว่า การเล่นของเล่นช่วยส่งเสริมทักษะการจินตนาการภาพในความคิดของเด็ก

จากงานวิจัยที่กล่าวมาจะเห็นว่า ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยสามารถพัฒนาได้ด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่เด็กได้สัมผัสสัมผัสมือกระทำ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมวาดภาพต่อเติม กิจกรรมการทำขนมอบ กิจกรรมการทำศิลปะเครื่องแขวน กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยกระดาษเส้น กิจกรรมการบันทึกประกอบประสบการณ์วิทยาศาสตร์ กิจกรรมการเล่นของเล่น



และยังพบว่าเพศ อายุ สภาพแวดล้อม สมรรถภาพด้านร่างกายมีผลต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยด้วย สำหรับกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือจัดกระทำได้สัมผัส จัดวางภาพตามตำแหน่งต่างๆ ตามจินตนาการ และเล่าเรื่องจากภาพเกี่ยวกับตำแหน่งสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน เป็นการเชื่อมโยงความรู้จากภาพเป็นคำพูดโดยใช้เสียงเป็นสื่อและเป็นการทบทวน จดจำ จินตนาการ การรับรู้ในด้านมิติสัมพันธ์เรื่องตำแหน่งสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กปฐมวัย ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัย ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 27 คน ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือ 2 ประเภทคือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน จำนวน 20 แผน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรและคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 เรื่อง แนวทางการจัดประสบการณ์และตัวอย่างการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

2.1.2 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพสำหรับเด็กปฐมวัย

2.1.3 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย

2.1.4 เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ โดยให้เด็กเล่าเรื่องจากผลงานศิลปะที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ จำนวน 20 แผน แต่ละแผนประกอบด้วย จุดประสงค์ วิธีดำเนินกิจกรรม สื่อ และการประเมินผลที่ครอบคลุมความสามารถเรื่อง ตำแหน่งซ้าย-ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน

2.1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วปรับแก้ตามคำแนะนำ

2.1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ เนื้อหา สื่อ วิธีดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และโดยรวมเท่ากับ 0.93 จากนั้นนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมที่ปรับแก้แล้ว ไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 10 คน ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านคลองใหญ่ จังหวัดสระแก้ว เพื่อดูความเหมาะสมของกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพและระยะเวลาในการจัดกิจกรรม

**2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** ได้แก่ แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง ตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ลักษณะเป็นแบบวัดให้ปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามขั้นตอนดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

2.2.2 ศึกษานิยามศัพท์ ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง ตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น

2.2.3 เลือกสถานการณ์ในการวัด เป็นแบบทดสอบเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติให้ครอบคลุมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย แบบวัดตำแหน่งซ้าย-ขวา ของสิ่งต่างๆ จำนวน 4 ข้อ แบบวัดตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จำนวน 4 ข้อ และแบบวัดตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ จำนวน 4 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องในทันที

1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้อง มีความสับสนในการปฏิบัติเล็กน้อย

0 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติเลย

2.2.4 นำแบบสอบวัดการปฏิบัติเพื่อวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เสนอ  
อาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.2.5 นำแบบทดสอบเชิงปฏิบัติ 12 ข้อ ที่ปรับแก้แล้ว มาจัดทำเป็นรูปภาพแทน  
ของจริงไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดกับจุดประสงค์ ได้ค่า  
ดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แล้วนำไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านคลองใหญ่ที่  
ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน เพื่อดูความยากง่ายของสถานการณ์ ความเป็นตัวแทนของ  
สถานการณ์ที่สามารถวัดความสามารถด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ ตำแหน่ง  
ซ้าย-ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ ความเหมาะสมของเวลาที่กำหนด  
ตลอดจนกระบวนการดำเนินการสอบและการให้คะแนน

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest) ผู้วิจัยทดสอบกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองเป็น  
รายบุคคล โดยใช้แบบทดสอบเชิงปฏิบัติวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง ตำแหน่งของสิ่ง  
ต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 3 ด้าน คือ แบบวัดตำแหน่ง ซ้าย - ขวา ของสิ่งต่างๆ  
จำนวน 4 ข้อ แบบวัดตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จำนวน 4 ข้อ และแบบวัดตำแหน่งลำดับที่  
ของสิ่งต่างๆ จำนวน 4 ข้อ ให้คะแนนข้อละ 2 คะแนน รวม 24 คะแนน ใช้เวลาทดสอบ 1 วัน  
เก็บคะแนนเป็นรายบุคคล ใช้เวลาทดสอบคนละ 3 นาที โดยใช้เวลาระหว่าง 08.30 น. - 11.00 น.

3.2 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดกิจกรรมเล่า  
เรื่องประกอบภาพในกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม  
ในช่วงเวลา 09.00 น. - 09.30 น. ใช้เวลาทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 30 นาที รวม  
ทั้งสิ้น 20 ครั้ง

3.3 ทดสอบหลังการทดลอง ผู้วิจัยนำแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ชุดเดิมไป  
ใช้ทดสอบกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีเดียวกันกับก่อนการทดลอง

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

##### 4.1 สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

4.1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538: 246-250)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของ  
 ผู้เชี่ยวชาญ เนื้อหาทั้งหมด  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

##### 4.2 สถิติพื้นฐาน

4.2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538: 73) โดยใช้สูตร

ดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย  
 $\sum x$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 N คือ จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standad Deviation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538: 79) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลัง

#### 4.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

เปรียบเทียบคะแนนความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สูตร t-test แบบ Dependent Sample (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538: 104)

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

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบก่อนและสอบภายหลังการทดลอง
D	แทน	คะแนนความแตกต่าง
N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังทดลอง

#### 4.4 เกณฑ์เปรียบเทียบค่าร้อยละ

การเปรียบเทียบค่าร้อยละตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ (Mastery Learning)  
ของบลูม (สุภาพร ทองไพฑูรย์ 2542: 59)

เกณฑ์การประเมิน มีดังนี้

เกณฑ์ผ่าน มีคะแนนร้อยละ 60 – 69

เกณฑ์ดี มีคะแนนร้อยละ 70 – 79

เกณฑ์ดีมาก มีคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป





## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้าน  
มิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์  
ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อน  
และหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย  
ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลัง  
การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพกับเกณฑ์ที่กำหนดเป็นรายบุคคล

#### ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

ตารางที่ 4.1 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง  
การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นรายบุคคล (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)

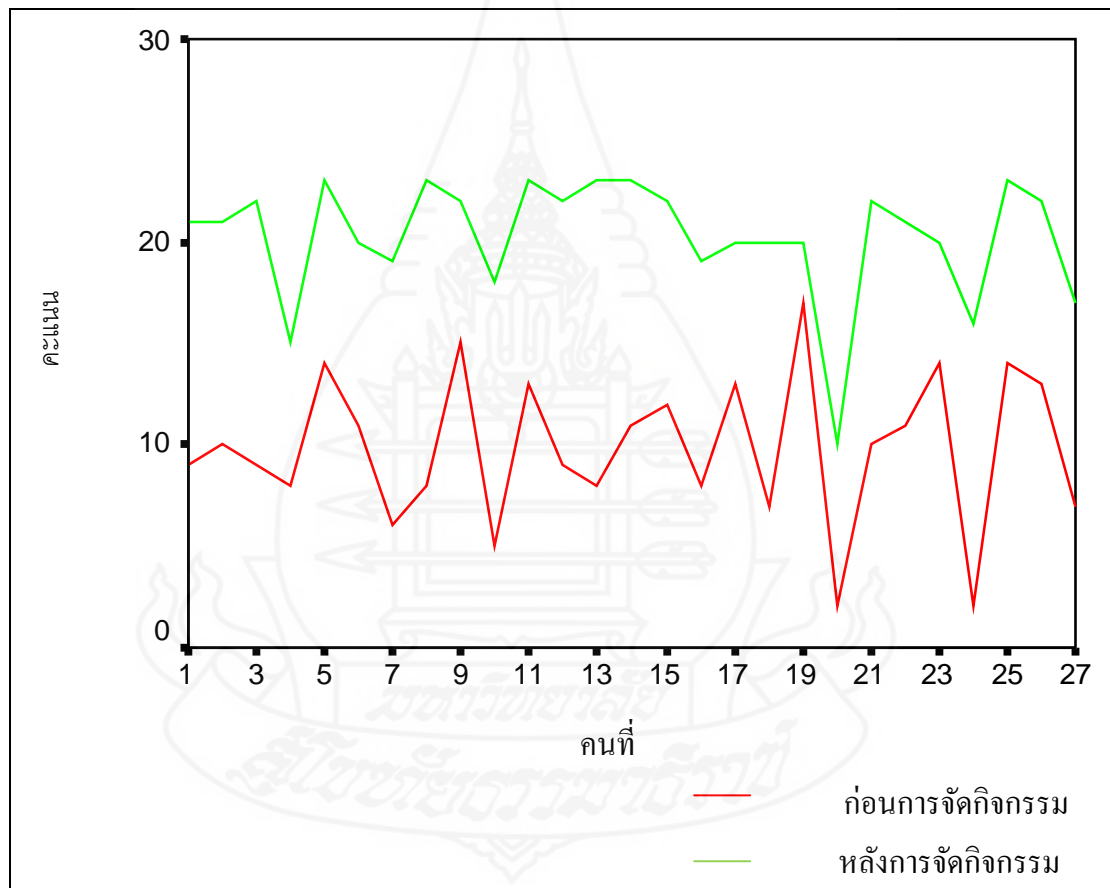
คนที่	ก่อนการจัดกิจกรรม	หลังการจัดกิจกรรม	ความแตกต่างของคะแนน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม
1	9	21	12
2	10	21	11
3	9	22	13
4	8	15	7
5	14	23	9
6	11	20	9
7	6	19	13

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

คนที่	ก่อนการจัดกิจกรรม	หลังการจัดกิจกรรม	ความแตกต่างของคะแนน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรม
8	8	23	15
9	15	22	7
10	5	18	13
11	13	23	10
12	9	22	13
13	8	23	15
14	11	23	12
15	12	22	10
16	8	19	11
17	13	20	7
18	7	20	13
19	17	20	3
20	2	10	8
21	10	22	12
22	11	21	10
23	14	20	6
24	2	16	14
25	14	23	9
26	13	22	9
27	7	17	10
$\sum x$	266	547	281
$\bar{x}$	9.85	20.26	10.41
S.D.	3.73	3.01	2.91

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่าคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง โดยกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง 9.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.73 และหลังการทดลองได้คะแนนเฉลี่ย 20.26 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 10.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.91

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงเป็นกราฟเส้นเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นรายบุคคลได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

จากกราฟแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

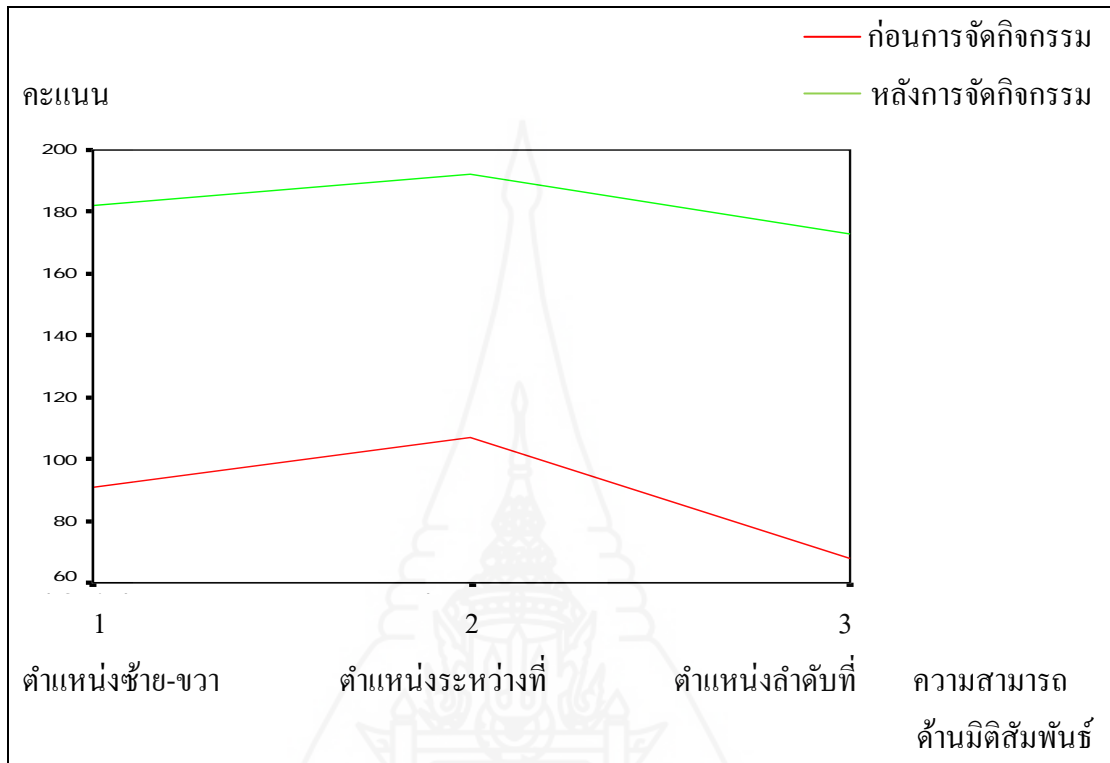
โดยก่อนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูงสุด 17 คะแนน จำนวน 1 คน คะแนนต่ำสุดคือ 2 คะแนน จำนวน 2 คน หลังจากการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูงสุดคือ 23 คะแนน จำนวน 6 คน และคะแนนต่ำสุดคือ 10 คะแนน จำนวน 1 คน

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นรายด้าน

ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	ก่อนการจัดกิจกรรม	หลังการจัดกิจกรรม	ความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม
ตำแหน่งซ้าย-ขวา	91	182	91
ตำแหน่งระหว่างที่	107	192	85
ตำแหน่งลำดับที่	68	173	105
รวม	266	547	281

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่าคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยรายด้านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทั้ง 3 ด้าน โดยก่อนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เกี่ยวการอธิบายตำแหน่งซ้าย-ขวา ของสิ่งต่างๆ 91 คะแนน ตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ 107 คะแนน และตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ 68 คะแนน หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ กลุ่มตัวอย่างได้คะแนน ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เกี่ยวกับการอธิบายตำแหน่งซ้าย-ขวา ของสิ่งต่างๆ 182 คะแนน ตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ 192 คะแนนและตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ 173 คะแนน เมื่อพิจารณาคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมของกลุ่มตัวอย่างก่อนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ คือ 266 คะแนน หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ คือ 547 คะแนน และเมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์รายด้าน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความแตกต่างมากที่สุด ด้านตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ เท่ากับ 105 คะแนน รองมาด้านตำแหน่งซ้าย-ขวาของสิ่งต่างๆ เท่ากับ 91 คะแนน น้อยที่สุดด้านตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ เท่ากับ 85 คะแนน และโดยรวมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความแตกต่างเท่ากับ 281 คะแนน

จากข้อมูลดังกล่าว สามารถแสดงเป็นกราฟเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้าน  
 มิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นรายด้านได้ ดังนี้



ภาพที่ 4.2 เปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย  
 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นรายด้าน

จากกราฟแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของ  
 เด็กปฐมวัยรายด้าน หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่อง  
 ประกอบภาพ โดยก่อนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนความสามารถ  
 ด้านมิติสัมพันธ์สูงสุดคือ ด้านตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ 107 คะแนน รองมาด้านตำแหน่ง  
 ชาย-หญิงของสิ่งต่างๆ 91 คะแนน และต่ำสุดคือ ด้านตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ 68 คะแนน  
 ตามลำดับ หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนความสามารถด้าน  
 มิติสัมพันธ์สูงสุด คือ ด้านตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ 192 คะแนน รองลงมาด้านตำแหน่ง  
 ชาย-หญิงของสิ่งต่างๆ 182 คะแนน และต่ำสุดคือด้านลำดับที่ของสิ่งต่างๆ 173 คะแนน ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและ  
หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

ความสามารถ ด้านมิติสัมพันธ์	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t
	รวม	$\bar{x}$	S.D.	รวม	$\bar{x}$	S.D.	
1. ตำแหน่งซ้าย-ขวา ของสิ่งต่างๆ	91	3.37	1.88	182	6.74	1.38	8.83**
2. ตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ	107	3.96	1.79	192	7.11	0.89	10.01**
3. ตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ	68	2.59	1.45	173	6.37	1.50	8.82**
ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในภาพรวม	266	9.85	3.73	547	20.26	3.01	18.57**

\*\*P < .01

จากตารางที่ 4.3 จะเห็นได้ว่า คะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย  
หลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ทั้งด้าน  
ตำแหน่งซ้าย-ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ ตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ และในภาพรวม อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่า  
เรื่องประกอบภาพมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง นั่นคือ  
การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ สามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในเรื่องการบอก  
ตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญได้



ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยหลัง  
การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพกับเกณฑ์เป็นรายบุคคล

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย หลังการจัด  
กิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพกับเกณฑ์เป็นรายบุคคล

คนที่	คะแนนหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ	ระดับคะแนน อยู่ในเกณฑ์
1	21	87.50	ดีมาก
2	21	87.50	ดีมาก
3	22	91.67	ดีมาก
4	15	62.50	ผ่าน
5	23	95.83	ดีมาก
6	20	83.33	ดีมาก
7	19	79.17	ดี
8	23	95.83	ดีมาก
9	22	91.67	ดีมาก
10	18	75.00	ดี
11	23	95.83	ดีมาก
12	22	91.67	ดีมาก
13	23	95.83	ดีมาก
14	23	95.83	ดีมาก
15	22	91.67	ดีมาก
16	19	79.17	ดี
17	20	83.33	ดีมาก
18	20	83.33	ดีมาก
19	20	83.33	ดีมาก
20	10	41.67	ไม่ผ่าน
21	22	91.67	ดีมาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

คนที่	คะแนนหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ (จากคะแนนเต็ม 24 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ	ระดับคะแนน อยู่ในเกณฑ์
22	21	87.50	ดีมาก
23	20	83.33	ดีมาก
24	16	66.67	ผ่าน
25	23	95.83	ดีมาก
26	22	91.67	ดีมาก
27	17	70.83	ดี
$\bar{x}$	20.26	84.41	ดีมาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าหลังการทดลองเด็กปฐมวัยมีความสามารถด้าน  
 มิติสัมพันธ์สูงสุดเท่ากับ 23 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 95.83 และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 10 คะแนน  
 คิดเป็นร้อยละ 41.66 จากคะแนนเต็ม 24 คะแนน เมื่อนำค่าร้อยละของคะแนนหลังการจัดกิจกรรมมา  
 เปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อรอบรู้ (Mastery Learning) ของบลูม พบว่าเด็กปฐมวัย  
 ได้คะแนนอยู่ในระดับไม่ผ่าน 1 คน ระดับผ่าน 2 คน ระดับดี 4 คน และระดับดีมาก 20 คน

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ สามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

##### 1.2 สมมุติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ หลังได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรม

##### 1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 27 คน ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน

###### 1.3.2 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 1) แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ จำนวน 20 แผน ซึ่งองค์ประกอบของแต่ละแผนประกอบด้วย จุดประสงค์ วิธีดำเนินการ กิจกรรม สื่อการสอน และประเมินผล

2) แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เป็นแบบวัดเชิงปฏิบัติ จำนวน 12 ข้อ แยกเป็นแบบวัดตำแหน่งซ้าย-ขวา 4 ข้อ แบบวัดตำแหน่งระหว่างที่ 4 ข้อ และแบบวัดตำแหน่งลำดับที่ 4 ข้อ

### 1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ทดสอบก่อนการทดลอง ผู้วิจัยวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ใช้เวลาทดสอบคนละ 3 นาที ใช้เวลาทดสอบก่อนการทดลองทั้งหมด 1 วัน

2) ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพตามแผน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวม 20 ครั้ง

3) ทดสอบหลังการทดลอง ผู้วิจัยวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง ด้วยแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ชุดเดิม และดำเนินการวัดด้วยวิธีเดียวกันกับการวัดก่อนการทดลอง

4) นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติแล้วนำเสนอในรูปแบบตาราง

### 1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

## 1.4 สรุปผลการวิจัย

1.4.1 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ เด็กปฐมวัยทุกคนมีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในการอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย – ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ ของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ

1.4.2 หลังได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ในการอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย – ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ ของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.4.3 หลังได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพแล้ว เด็กปฐมวัยมีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในการอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน มีค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.41 อยู่ในระดับดีมาก

## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษา ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เกี่ยวกับการอธิบายตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพเด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ในการอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย – ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 84.41 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูงขึ้น เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้

2.1 กิจกรรมการสร้างภาพ เปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้ลงมือกระทำ สัมผัส จัดวาง สร้างภาพตามตำแหน่งต่างๆ ในขณะที่สร้างภาพเด็กเกิดการรับรู้ทางมิติสัมพันธ์ จากกระบวนการคิดจินตนาการ คิดวางแผน คิดมโนภาพ และลงมือจัดวางสร้างภาพด้วยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ ผ่านสื่อวัสดุ วิธีการที่หลากหลาย เด็กได้เรียนรู้ รับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันด้วยตนเอง และจากการได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปรีกษา สนทนาวางแผน และสร้างภาพทั้งด้วยตนเองและร่วมกับเพื่อนๆ ภายในกลุ่ม เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เกี่ยวกับการอธิบายตำแหน่งซ้าย – ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันสูงขึ้นทุกด้าน สอดคล้องกับ พิโอเจอร์ และอินเฮลเดอร์ (Piaget & Inhelder, 1986 อ้างถึงใน วรวรรณ เหมชะญาดิ 2536: 31-33) ที่กล่าวว่า การรับรู้จากการคิดมโนภาพเป็นความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ซึ่งเด็กจะสามารถเข้าใจตำแหน่งของสิ่งต่างๆ และ ความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุได้ โดยการลงมือกระทำกับวัตถุโดยตรงเป็นสำคัญ

2.2 กิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กเล่าเรื่องจากภาพเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย – ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ ตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ ที่สร้างขึ้นและมีส่วนร่วมในการสนทนากับครูและเพื่อนๆ เพื่อสรุปความคิดรวบยอด ในขณะที่เด็กวางแผนสร้างเรื่องที่จะเล่าและเป็นตัวแทนออกมาเล่าเรื่อง เด็กได้คิดจินตนาการ คิดมโนภาพ ทบทวนความรู้ ความเข้าใจ และสะท้อนการรับรู้เกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน จากประสบการณ์ตรงด้วยการเล่าเรื่องจากภาพ เพื่อสะท้อน ถ่ายทอด อธิบายสิ่งที่ตนเองได้รับรู้ให้เพื่อนและครูฟัง ก่อให้เกิดความสนุกสนาน เรียนรู้ รับรู้ เข้าใจ จดจำ และอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย – ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ ได้สูงขึ้น สอดคล้องกับ มณีรัตน์ สุกโชติ (2547: 49-50)

ที่กล่าวว่า กิจกรรมเล่าเรื่องทำให้เด็กมีความพร้อมทางภาษา การรับรู้และความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ได้ดี และ เกษรินทร์ ก้องเมือง (2551: 54) ที่กล่าวว่า กิจกรรมเล่าเรื่อง เป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้โดยที่เด็กไม่รู้ตัว รวมทั้ง กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541: 12-14) ที่กล่าวว่า กิจกรรมเล่านิทานประกอบอุปกรณ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่มีอยู่ หรือผู้เล่าจัดทำขึ้นสามารถทำให้เด็กสนุกสนานตื่นตาไปกับนิทานที่เล่าได้เป็นอย่างดี สร้างความเข้าใจ สนใจในการฟังนิทานให้แก่เด็กมากกว่ารูปแบบอื่น

2.3 บทบาทครู ในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมสร้างภาพตามจินตนาการ จากสื่อ อุปกรณ์และวิธีการที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมวาดภาพระบายสีตามจินตนาการ กิจกรรมการปั้น กิจกรรมตัดปะภาพ กิจกรรมการปั้นดินน้ำมัน กิจกรรมวาดภาพต่อเติมตกแต่งภาพตามจินตนาการ และกระตุ้นเร้า สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชยและเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้หมุนเวียนกันออกมาเล่าเรื่องประกอบภาพที่สร้างขึ้นด้วยตนเอง ส่งเสริมสนับสนุนชวนเด็กสนทนาเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งต่างๆ จากภาพที่สร้างขึ้นด้วยวิธีการตั้งคำถามชวนคิด เด็กสนทนาโต้ตอบร่วมกับครูและเพื่อนในสภาพแวดล้อมที่เป็นกันเอง เป็นเหตุให้เด็กได้ทบทวนสิ่งที่ได้รับรู้อีกครั้ง ในขณะที่ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือกระทำกับวัตถุ ให้อิสระในการคิดจินตนาการจัดวางสร้างภาพ และวางแผนเล่าเรื่อง สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชย ชักชวนสนทนาเป็นกันเอง เด็กรู้สึกพอใจ สนใจ ตั้งใจ สนุกสนาน กล่าวพูด กล่าวสนทนาและเข้าใจเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้น ส่งผลให้เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพมีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เกี่ยวกับการอธิบายตำแหน่งซ้าย – ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ ตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ สูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรม สอดคล้องกับ คำกล่าวของ อัญชลี รัตนชื่น (2550: 14) ที่ว่าการส่งเสริมความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ควรส่งเสริมโดยการจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย เน้นการจัดกิจกรรมที่เด็กได้มีโอกาสในการค้นพบด้วยตนเอง การคิดอย่างอิสระ กิจกรรมที่จัดควรเป็นกิจกรรมผ่านการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า เมื่อเด็กได้ทำกิจกรรมเช่นนี้อย่างสม่ำเสมอ ทำให้เด็กได้รับการพัฒนาความสามารถในด้านมิติสัมพันธ์ สอดคล้องกับ เลิศ อนันตนะ (2535: 44-48) ที่กล่าวว่า กิจกรรมสร้างสรรค์เป็นเครื่องมือสื่อความเข้าใจของเด็ก อีกทั้งยังสอดคล้องกับ เกษรินทร์ ก้องเมือง (2551: 54) ที่กล่าวว่า ในด้านจิตวิทยาแล้วเด็กมีแนวโน้มในการรับวิชาความรู้ที่ครูให้โดยตรงน้อยมาก เด็กจะมีความรู้สึกเบื่อและไม่อยากฟัง แต่ถ้าครูเปลี่ยนวิธีการสอนโดยตรงมาเป็นเล่าเรื่อง เด็กจะรู้สึกพอใจและมีความตั้งใจ การถ่ายทอดเรื่องที่ครูจะสอนเป็นอันประสบความสำเร็จ

ด้วยเหตุดังกล่าวสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูงขึ้นและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งเป็น



พื้นฐานในการเรียนรู้ในระดับชั้นต่อไป อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เกี่ยวกับการอธิบายตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ต่ำกว่าด้านตำแหน่งซ้าย – ขวา และตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ ทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรม แต่เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม จะเห็นว่า คะแนนความแตกต่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เกี่ยวกับการอธิบายตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ มีความแตกต่างมากที่สุด นั้นหมายความว่ากิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพสามารถพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เกี่ยวกับการอธิบายตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ ได้ด้วย และยังพบว่าเด็กปฐมวัยจำนวน 1 คน มีคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เกี่ยวกับการอธิบายตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กันทั้งก่อนและหลังการจัดกิจกรรมต่ำที่สุด จากการสังเกตระหว่างปฏิบัติกิจกรรม พบว่าเด็กพูดไม่ชัด ไม่กล้าพูด ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ไม่รวมกลุ่มกับเพื่อน ชอบทำงานคนเดียวตามลำพัง จากพฤติกรรมที่สังเกตได้ ครูจึงเพิ่มการดูแลในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น สม่ำเสมอ โดยให้โอกาส ส่งเสริม สนับสนุน ชมเชยให้กำลังใจ จัดสภาพแวดล้อม ชักถาม ชักชวนสนทนาเป็นกันเอง เพื่อให้เด็กรู้สึกพอใจ สนใจ ตั้งใจ สนุกสนานกล้าพูด กล้าสนทนาและเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ให้แก่เด็กปฐมวัย ตลอดจนเป็นแนวทางศึกษาวิจัยต่อไป ดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ในการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ควรให้เด็กได้มีโอกาสหมุนเวียนออกมาเล่าเรื่องประกอบภาพทุกคน และให้เวลาในการเล่าเพิ่มขึ้น ครูไม่ควรรีบถามนำ

3.1.2 การจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพควรจัดต่อเนื่อง โดยพิจารณาจากความสนใจของเด็ก

3.1.3 การตั้งคำถามหรือประเด็น ให้เด็กอภิปรายมีความสำคัญอย่างมากต่อการช่วยให้เด็กเกิดความรู้ ความเข้าใจด้านมิติสัมพันธ์ ครูต้องระมัดระวังและเตรียมคำถามไว้ล่วงหน้า

3.1.4 การใช้แบบวัดเชิงปฏิบัติ ควรวางอุปกรณ์ให้เด็กได้มองเห็นชัดเจนและสามารถชี้ตอบได้สะดวก

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษากิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ด้านอื่นๆ เช่น ตำแหน่งบน – ล่าง ระยะทางใกล้ – ไกล การต่อเข้า การแยกออก

3.2.2 ควรมีการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านอื่นๆ นอกเหนือจากความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เช่น ความสามารถในการด้านภาษา ความสามารถในการด้านความเชื่อมั่น การกล้าแสดงออก

3.2.3 ควรมีการศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมอย่างอื่น นอกเหนือจากกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ เช่น กิจกรรมเกมการศึกษา กิจกรรมศิลปะต่างๆ





**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ (2546 ก) *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546* กรุงเทพมหานคร: คุรุสภา
- กรมวิชาการ (2546 ข) *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546* กรุงเทพมหานคร: คุรุสภา
- กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541) “การเล่านิทาน” *วารสารการศึกษาปฐมวัย* 18, (4) เมษายน: 10-19
- เกษรินทร์ ก้องเมือง (2551) “การพัฒนาความสามารถด้านการจับใจความ ของนักเรียนชั้นอนุบาล 2 ด้วยกิจกรรมการเล่านิทานแบบเล่าเรื่องซ้ำ” การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- ขวัญนุช บุญอุ่อง (2546) “การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่านิทานคณิตศาสตร์” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- คันทรส วงศ์ศักดิ์ (2553) “ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ โดยพืชผักผลไม้” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- จันทนา หน่อสุวรรณ (2549) “การใช้กิจกรรมการเล่าเรื่องโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านแม่ข้าวต้มท่าสุด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (ภาษาอังกฤษ) คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
- จารุณี ศรีเฟือก (2554) “การเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย ที่มีระดับความฉลาดทางอารมณ์ต่างกัน หลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทานประกอบภาพด้วยการตอบคำถามและด้วยการแสดงบทบาทสมมติ” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการจัดการการเรียนรู้ คณะวิทยาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
- ทิพรัตน์ มีบัว (2556) “ทฤษฎีพหุปัญญา” สารสังเขปออนไลน์ จาก <http://tipparat-eng.blogspot.com/2013/01/multiple-intelligence.html> ค้นคืนวันที่ 4 เมษายน 2556

- นฤมล จิวแพ (2549) “ผลการเล่านิทานประกอบที่มีต่อพฤติกรรมความเอื้อเฟื้อของเด็กปฐมวัย”  
 วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์  
 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ประทีป วัฒนสิทธิ์ (2554) “ความถนัดของเด็กบ่งบอกอะไรได้บ้าง” สารระสังเขปออนไลน์  
 จาก <http://www.kroobannk.com/blog/44952> ค้นคืนวันที่ 4 เมษายน 2556
- ประพิมพ์พัทธ์ พละพงศ์ (2550) “ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยในการทำ  
 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยกระดาษเส้น” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต  
 สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
 ศรีนครินทรวิโรฒ
- ปิยะวดี ประภาศรี (2547) “ผลของกิจกรรมการเล่านิทานควบคู่กับการใช้หลักพีระมิดที่มีต่อ  
 ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เขตวัฒนา  
 กรุงเทพมหานคร” สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ภาควิชาการแนะแนวและ  
 จิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ผดุง พรหมมูล (2547) *ศิลปะการสร้างสรรค์ภาพประกอบ* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร  
 มูลนิธิเด็ก
- พรพันธ์ อิศระ (2545) “การใช้ผังมโนภาพในการพูดเล่าเรื่องของนักเรียนชาวเขา” วิทยานิพนธ์  
 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิต  
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- พิทักษ์ชาติ สุวรรณไตรย์ (2544) “การจัดกิจกรรมนอกชั้นเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถด้าน  
 มิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา  
 การศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- พีระพร รัตนเกียรติ (2548) “ผลของการบันทึกประกอบประสบการณ์วิทยาศาสตร์ที่มีต่อ  
 ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต  
 สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
 ศรีนครินทรวิโรฒ
- เพ็ญวิไล ผาสุขมูล (2552) “ผลการจัดกิจกรรมการเล่านิทานแบบวาดไปเล่าไปที่มีต่อความสามารถ  
 ด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี”  
 การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

- โรงพยาบาลรามคำแหง (2556) “อัจฉริยะสร้างได้จริงหรือ!” วารสารสุขภาพ จาก  
<http://www.ram-hosp.co.th/kusang03-55.htm> ค้นคืนวันที่ 4 เมษายน 2556
- โรงเรียนบ้านมหาเจริญ (2553) รายงานคุณภาพภายในสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
 สระแก้ว เขต 1
- มณีรัตน์ สุกโชติรัตน์ (2547) ไขปัญหาการดูนบีเวอร์ : แนวทางการปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน  
 กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- มานวิกา บุญรินทร์ (2552) “ผลการจัดกิจกรรมการเล่นิทานประกอบรูปภาพที่มีต่อความสามารถ  
 ในการจับใจความของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโนนไหล่หนองเลิง จังหวัดศรีสะเกษ”  
 วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- มาลี หงส์ทอง (2553) “ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถด้าน  
 มิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์” การศึกษา  
 ค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน  
 สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ล้วน สายยศ (2543) “มิติสัมพันธ์สำคัญไฉน” วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ 1(2) (มกราคม –  
 เมษายน): 22-25
- ล้วน สายยศ และอรรณา สายยศ (2538) เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4  
 กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น
- เลิศ อานันทนะ (2535) เทคนิควิธีสอนศิลปะเด็ก กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
 มหาวิทยาลัย
- วรรณิ อ่อนคง (2552) “ชุดการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้นิทานเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม  
 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับเด็กปฐมวัย เขตพื้นที่พัทลุง เขต 1” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
 ศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชา  
 ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- วรวรรณ เหมชะญาติ (2536) “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวคิดกานเย่ ที่มีต่อ  
 ความสามารถในการรับรู้ทางมิติสัมพันธ์ของเด็กก่อนวัยเรียน” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
 ศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- วลัย สาคิด (2549) “ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์กิจกรรม  
ขนมอบ” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะ  
ศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ศิริจันทร์ ศรีนวนนิต (2549) “การศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเล่นิทานโดยใช้กิจกรรม  
ศิลปะและการเล่นิทานโดยใช้ภาพประกอบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความพึง  
พอใจของเด็กปฐมวัย” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- สาธินี วิทยาขาว (2549) “การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางรูปภาพของเด็กปฐมวัยด้วยการ  
เล่นิทานประกอบหุ่นกับการเล่นิทานประกอบรูปภาพ” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- สิริวรรณ ฤทธิสาร (2550) “การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และความฉลาดทางอารมณ์ของ  
เด็กปฐมวัยที่ใช้วิธีการสอนแบบการจัดกิจกรรมเล่นิทานประกอบภาพและวิธีการ  
สอนแบบปกติ” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและ  
การสอน คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
- สุภาพร ทองไพฑูรย์ (2542) “การเรียนรู้เพื่อรอบรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ปีที่ 2 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเอชเอ็มเอสเอ็ม” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- หน่วยศึกษานิเทศก์ (2546) *คู่มือการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย* กรุงเทพมหานคร สำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาเอกชน
- อรดี ติรตระกูลเสรี (2549) “ผลการเล่นิทานไม่รู้จักที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย”  
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- อัจฉิมา เกิดผล และอรทัย วิมลโนธ (2533) *ภาษาไทย ๒* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อัญชลี รัตนชื่น (2550) “ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้ทำกิจกรรมศิลปะ  
เครื่องแขวน” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะ  
ศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



- อัญชลี เอี่ยมยิ้ม (2553) “ผลการจัดกิจกรรมแบบเล่าไปวาดไป ที่มีต่อความสามารถในการพูดเล่า เรื่องของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านค้อกำแพง จังหวัดศรีสะเกษ” การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เอื้ออารี ทองพิทักษ์ (2546) “ทักษะพื้นฐานทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวาดภาพต่อเติม” ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- Cheser, D.W. (1979) “Effect of Age, Sex and Cultural Habital on Development of Piagetian Spatial Concept Among Rural and Urban Children From Togo West Africa” *Dissertation Abstracts International*. 39 (May): 3944-A.
- Dixon, Johnson & Salts. (1977) “Training Disadvantaged Preschoolers on Various Fantasy Activities Effects on Cognitive Functioning and Impulse Control” *Child Development*. Wayne State University. 2(June): 367 – 379.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. ชื่อ นางประนอม ถาวรสิน  
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนอนุบาลวังน้ำเย็นมิตรภาพที่ 1  
 วุฒิการศึกษา ปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์  
 วิชาเอกบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา  
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ จัดประสบการณ์การสอนระดับปฐมวัย 20 ปี  
 ผู้ตรวจแผนการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย  
 18 ปี  
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ สาขาการศึกษาปฐมวัย
2. ชื่อ นางสมใจ แก้วลือชัย  
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านวังบูรพา  
 วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ วิชาเอกการศึกษา  
 ปฐมวัย วิทยาลัยครูนครปฐม  
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ สอนระดับศึกษาปฐมวัย 17 ปี  
 ผู้ตรวจแผนการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย  
 17 ปี  
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ สาขาการศึกษาปฐมวัย
3. ชื่อ นางสินาท จันทร์จำ  
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนอนุบาลวังน้ำเย็นมิตรภาพที่ 179  
 วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาเอก  
 การศึกษาปฐมวัย สถาบันราชภัฏเทพสตรี  
 ลพบุรี  
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ สอนระดับศึกษาปฐมวัย 17 ปี  
 ผู้ตรวจแผนการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย  
 17 ปี  
 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ สาขาการศึกษาปฐมวัย



ภาคผนวก ข

1. ตัวอย่างแผนการจัดการจัดกิจกรรม
2. ผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมของผู้เชี่ยวชาญ

แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ชั้นอนุบาลปีที่ 2

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง การบอกตำแหน่งซ้าย-ขวา

สอนวันที่ 1 เวลา 09.00 น. - 09.30 น.

**จุดประสงค์**

1. บอกตำแหน่งซ้าย-ขวาของสิ่งต่างๆ ได้
2. สร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพได้
3. ใช้ภาษาถ่ายทอดความคิดได้

**วิธีดำเนินกิจกรรม**

**ขั้นนำ**

ครูพาเด็กท่องคำคล้องจอง “มือของฉัน” และสนทนาเกี่ยวกับมือซ้าย-มือขวาของเด็ก

**ขั้นสอน**

1. ครูแนะนำสีน้ำที่นำมาและสนทนาเกี่ยวกับวิธีการสร้างภาพจากนิ้วมือให้เป็นภาพคนหรือภาพสัตว์ต่างๆ และตกแต่งภาพให้สวยงามตามจินตนาการ
2. เด็กแต่ละคนสร้างภาพจากนิ้วมือ เมื่อสัญญาหมดเวลาค้างขึ้น ให้จัดเก็บเข้าที่
3. อาสาสมัคร เล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้นให้เพื่อนและครูฟัง

**ขั้นสรุป**

ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับภาพที่เพื่อนออกมาเล่าและเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย – ขวา จากภาพที่เด็กเห็น จากนั้นร่วมกันท่องคำคล้องจอง “มือของฉัน” ประกอบการทำท่าทาง

**สื่อการสอน**

1. แผ่นภาพคำคล้องจอง “มือของฉัน”
2. กระดาษ A 4
3. สีน้ำ สีน้ำเงิน สีเขียว สีเหลือง สีแดง

**ประเมินผล**

1. การบอกตำแหน่งซ้าย-ขวาของสิ่งต่างๆ
2. การสร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพ
3. การใช้ภาษาสื่อสารในการเล่าเรื่องประกอบภาพ





คำคล้องจอง มือของฉัน

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

นี่มือซ้าย นี่มือขวา มือของฉันมีนิ้วทั้งห้า ก้อย กลาง นาง ชี และหัวแม่มือ



## แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ชั้นอนุบาลปีที่ 2

### กิจกรรมที่ 5 เรื่อง การบอกตำแหน่งซ้าย-ขวา

สอนวันที่ 5 เวลา 09.00 น. - 09.30 น.

#### จุดประสงค์

1. บอกตำแหน่งซ้าย-ขวาของสิ่งต่างๆ ได้
2. สร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพได้
3. ใช้ภาษาสื่อสารและถ่ายทอดความคิดได้
4. ทำงานร่วมกับเพื่อนได้

#### วิธีดำเนินกิจกรรม

##### ขั้นนำ

ครูแนะนำแม่พิมพ์ตัวสัตว์และสนทนาเกี่ยวกับชื่อของสัตว์ชนิดต่างๆ ตามแม่พิมพ์

##### ขั้นสอน

1. เด็กเข้ากลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน
2. แต่ละกลุ่มช่วยกันพิมพ์ภาพแล้ววาดภาพระบายสี เพิ่มเติมให้เป็นเรื่องราว
3. ทุกกลุ่มส่งตัวแทนออกมาเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้นรวมทั้งอธิบาย เกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย-ขวา ของสัตว์ต่างๆ ในภาพ เช่น สมมุติว่าเด็กๆ เป็นสัตว์ในภาพ ข้างซ้าย - ขวา ของเด็กๆ คืออะไร ครูบันทึกได้ภาพก่อนนำไปติดที่ป้ายแสดงผลงาน

4. เมื่อครบทุกกลุ่มแล้วครูเลือกภาพ 1 ภาพ และสนทนาร่วมกับเด็ก เกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย - ขวา จากภาพที่เด็กเห็นและตำแหน่งซ้าย-ขวา ของสัตว์ในภาพที่เด็กสร้างขึ้น

##### ขั้นสรุป

เด็กๆ อาสาสมัครออกมาเลือกภาพ แล้วสมมติตนเองเป็นคนหรือสัตว์ในภาพ ให้เพื่อนๆ ช่วยกันบอกสิ่งที่อยู่ซ้าย - ขวา ของเด็กๆ จากภาพ

#### สื่อการสอน

1. แม่พิมพ์ตัวสัตว์
2. กระดาษวาดเขียนขนาด 10 X 14 นิ้ว พร้อมสีไม้

**ประเมินผล**

1. การบอกตำแหน่งซ้าย-ขวา ของสิ่งต่างๆ
2. การสร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพ
3. การใช้ภาษาสื่อสารในการเล่าเรื่องประกอบภาพ
4. การทำงานร่วมกับเพื่อน



แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ชั้นอนุบาลปีที่ 2

กิจกรรมที่ 6 เรื่อง การบอกตำแหน่ง ระหว่างที่

สอนวันที่ 6 เวลา 09.00 น. - 09.30 น.

**จุดประสงค์**

1. บอกตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ ได้
2. สร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพเกี่ยวกับตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ ได้
3. ใช้ภาษาสื่อสารและถ่ายทอดความคิดได้

**วิธีดำเนินกิจกรรม**

**ขั้นนำ**

ครูแนะนำวัสดุธรรมชาติที่ครูและเด็กนำมา เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เมล็ดพืช เปลือกหอย

**ขั้นสอน**

1. แบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน
2. แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดวางแผน สร้างภาพจากเศษวัสดุให้เป็นเรื่องราวตามจินตนาการ
3. ตัวแทนแต่ละกลุ่มผลัดกันเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้น
4. ครูสนทนากับเด็กทบทวนเรื่องที่เด็กเล่าจากภาพและอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จากนั้นแต่ละกลุ่มนำผลงาน ไปติดไว้ที่ป้ายแสดงผลงาน

**ขั้นสรุป**

ครูและเด็กร่วมกันสนทนาทบทวนเกี่ยวกับตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จากภาพ

**สื่อการสอน**

1. วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบไม้ เมล็ดพืช กิ่งไม้ เปลือกหอย
2. กาว
3. กระดาษวาดเขียนขนาด 10 X 14 นิ้ว

**ประเมินผล**

1. การบอกตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ
2. การสร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพ
3. การใช้ภาษาสื่อสารในการเล่าเรื่องประกอบภาพ



แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ชั้นอนุบาลปีที่ 2

กิจกรรมที่ 10 เรื่อง การบอกตำแหน่ง ระหว่างที่

สอนวันที่ 10 เวลา 09.00 น. - 09.30 น.

**จุดประสงค์**

1. บอกตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ ได้
2. สร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพเกี่ยวกับตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ ได้
3. ใช้ภาษาสื่อสารและถ่ายทอดความคิดได้
4. คิดวางแผน ตัดสินใจร่วมกันได้

**วิธีดำเนินกิจกรรม**

**ขั้นนำ**

ครูแนะนำใบโฆษณาสินค้าที่ครูนำมา

**ขั้นสอน**

1. เด็กแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน
2. เด็กแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดวางแผนว่า ถ้ามีร้านขายของของตนเอง เด็กๆ จะขายอะไร หลังจากตกลงกันแล้วให้เด็กถือ ตัด ประเมินค่าที่จะขายในร้านของตนเองตามจินตนาการ
3. เด็กส่งตัวแทนออกมาเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้น รวมทั้งอธิบายเกี่ยว ตำแหน่งระหว่างที่ของสินค้าภายในร้าน หลังจากนั้นนำภาพไปติดไว้ที่ป้ายแสดงผลงาน
4. ครูและเด็กสนทนาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จากภาพและจากตำแหน่งที่ตั้งของผลงาน

**ขั้นสรุป**

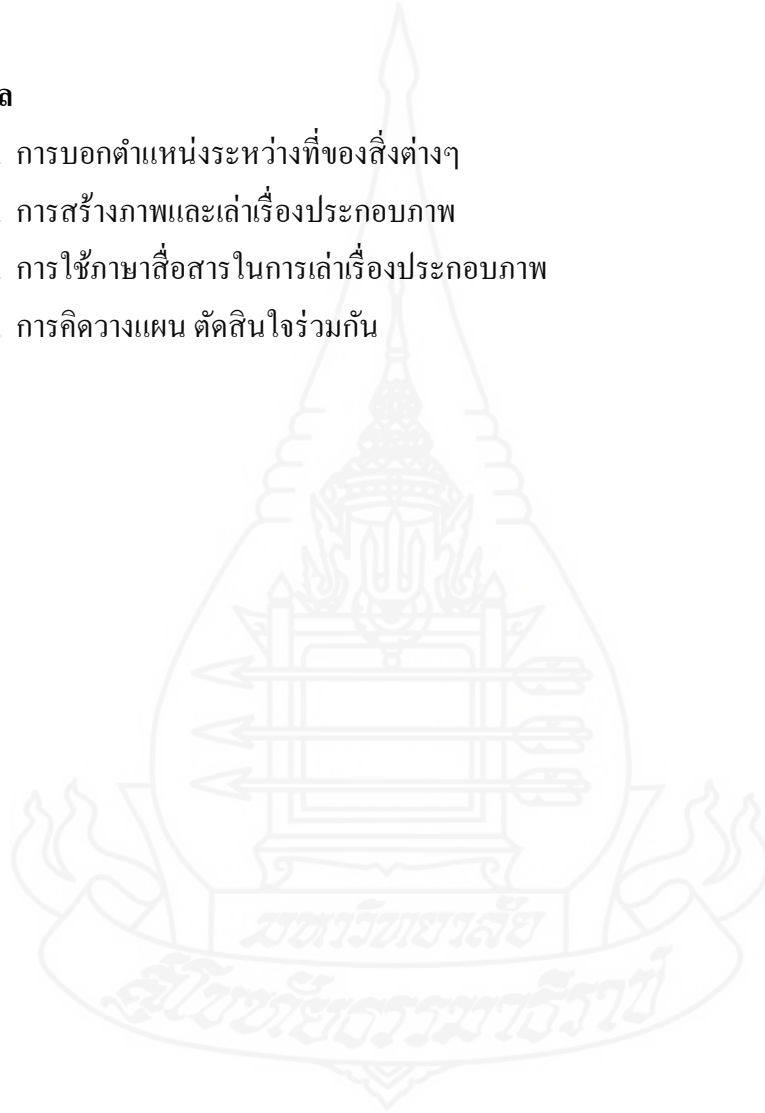
ครูตั้งคำถามจากภาพและจากตำแหน่งที่ตั้งของผลงาน รวมทั้งตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งต่างๆ ภายในห้อง เพื่อทบทวนความรู้ ความเข้าใจของเด็ก เกี่ยวกับตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ ให้เด็กตอบเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

### สื่อการสอน

1. ใบโฆษณาสินค้า
2. กาว
3. ไกรกรรปลายมน
4. กระดาษขาวแผ่นใหญ่

### ประเมินผล

1. การบอกตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ
2. การสร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพ
3. การใช้ภาษาสื่อสารในการเล่าเรื่องประกอบภาพ
4. การคิดวางแผน ตัดสินใจร่วมกัน





**แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ชั้นอนุบาลปีที่ 2**  
**กิจกรรมที่ 11 เรื่อง การบอกตำแหน่ง ซ้าย-ขวา และตำแหน่งระหว่างที่**  
**สอนวันที่ 11 เวลา 09.00 น. - 09.30 น.**

.....

**จุดประสงค์**

1. บอกตำแหน่งซ้าย-ขวาและตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ ได้
2. สร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย-ขวาและตำแหน่งระหว่างของสิ่งต่างๆ ได้
3. ใช้ภาษาสื่อสารและถ่ายทอดความคิดได้

**วิธีดำเนินกิจกรรม**

**ขั้นนำ**

ครูแนะนำภาพและสนทนาเกี่ยวกับวิธีการวาดภาพต่อเติมภาพให้เป็นเรื่องราว

**ขั้นสอน**

1. แบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน
2. เด็กแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดวางแผน สร้างภาพด้วยการวาดภาพต่อเติม จากภาพที่ครูกำหนด ให้เป็นเรื่องราวตามจินตนาการ
3. ตัวแทนแต่ละกลุ่มเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้น รวมทั้งอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย-ขวา และตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ
4. ครูสนทนากับเด็กเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย-ขวา และตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จากภาพ

**ขั้นสรุป**

แต่ละกลุ่มผลัดกันถาม – ตอบเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย-ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จากภาพ และจากตำแหน่งที่ตั้งของผลงานของแต่ละกลุ่ม

**สื่อการสอน**

1. ภาพหลักที่ครูกำหนดขึ้น ขนาด 10 X 14 นิ้ว
2. อุปกรณ์การวาดภาพ

**ประเมินผล**

1. การบอกตำแหน่งซ้าย-ขวาและตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ
2. การสร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพ
3. การใช้ภาษาสื่อสารในการเล่าเรื่องประกอบภาพ
4. การคิดวางแผนตัดสินใจร่วมกัน



ภาคผนวก

ภาพที่ครูกำหนดขึ้น

ช่วยกันวาดต่อเติมภาพให้เป็นเรื่องราวตามจินตนาการ



**แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ชั้นอนุบาลปีที่ 2**  
**กิจกรรมที่ 13 เรื่อง การบอกตำแหน่ง ลำดับที่ 1-5 ของสิ่งต่างๆ**  
**สอนวันที่ 13 เวลา 09.00 น. - 09.30 น.**

.....

**จุดประสงค์**

1. บอกตำแหน่งลำดับที่ 1-5 ของสิ่งต่างๆ ได้
2. สร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพเกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1-5 ของสิ่งต่างๆ ได้
3. ใช้ภาษาสื่อสารและถ่ายทอดความคิดได้

**วิธีดำเนินกิจกรรม**

**ขั้นนำ**

ครูพาเด็กท่องคำคล้องจอง “จำใจผลไม้” และสนทนาเกี่ยวกับผลไม้ชนิดต่างๆ

**ขั้นสอน**

1. ครูแนะนำภาพผลไม้ชนิดต่างๆ ที่ครูนำมาจากใบโฆษณาสินค้าและสนทนาเกี่ยวกับวิธีการสร้างภาพด้วยการตัดปะ ภาพผลไม้ที่ตนเองชอบเรียงลำดับ 1- 5 ในสถานที่วาดไว้
2. อาสาสมัครเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้นและอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1- 5 ของผลไม้ที่ตนเองชอบ พร้อมทั้งบอกเหตุผลที่ชอบผลไม้เหล่านั้น
3. สนทนากับเด็กเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1 - 5 ของผลไม้ที่เด็กๆ ชอบจากภาพ โดยใช้คำถามให้เด็กตอบชื่อผลไม้ในลำดับที่ครูระบุเป็นรายบุคคล เช่น - ผลไม้ที่หนูชอบเป็นลำดับที่ 5 คืออะไร
4. เด็กๆ นำภาพไปติดไว้ที่ป้ายแสดงผลงาน

**ขั้นสรุป**

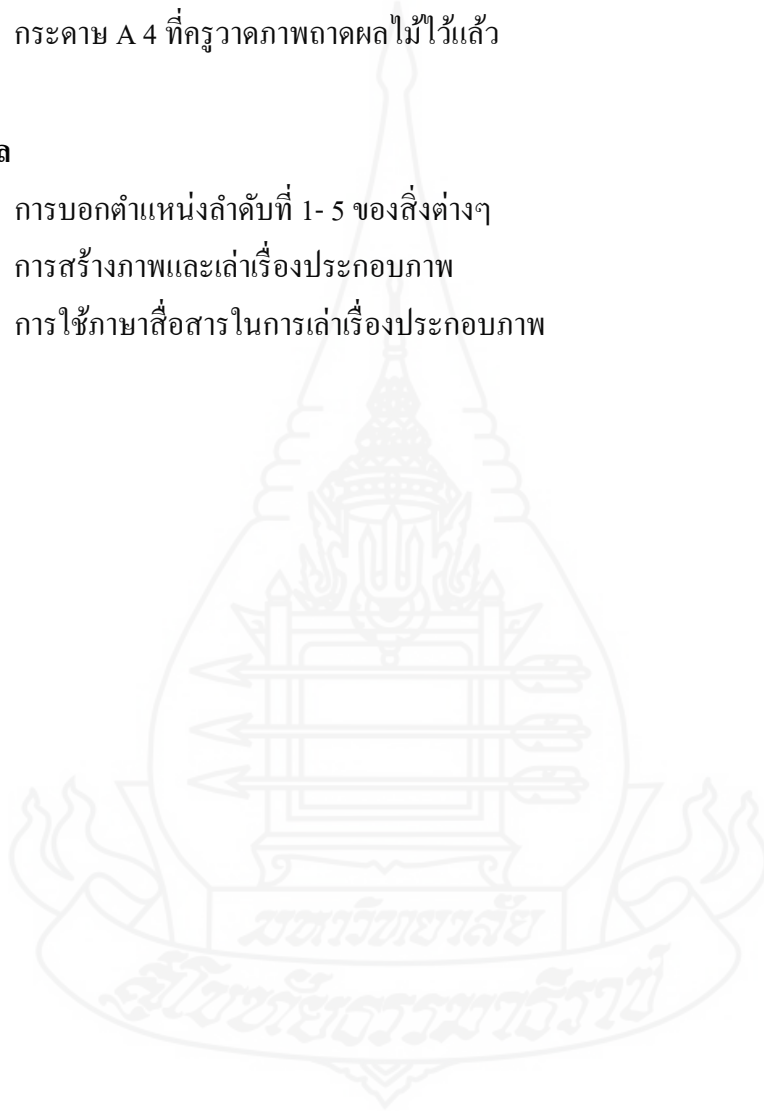
ครูตั้งคำถาม ให้เด็กอาสาสมัครตอบคำถาม จากภาพและจากตำแหน่งที่ตั้งของผลงาน เพื่อทบทวนความรู้ ความเข้าใจของเด็ก เกี่ยวกับตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ

### สื่อการสอน

1. คำคล้องจอง“จำใจผลไม้”
2. ไปโฆษณาสินค้า
3. กรรไกรปลายมน
4. กาว
5. กระดาษ A 4 ที่ครูวาดภาพถาดผลไม้ไว้แล้ว

### ประเมินผล

1. การบอกตำแหน่งลำดับที่ 1- 5 ของสิ่งต่างๆ
2. การสร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพ
3. การใช้ภาษาสื่อสารในการเล่าเรื่องประกอบภาพ



ภาคผนวก

คำกล้องจอง จำจีผลไม้

(ไม่ทราบนามผู้แต่ง)

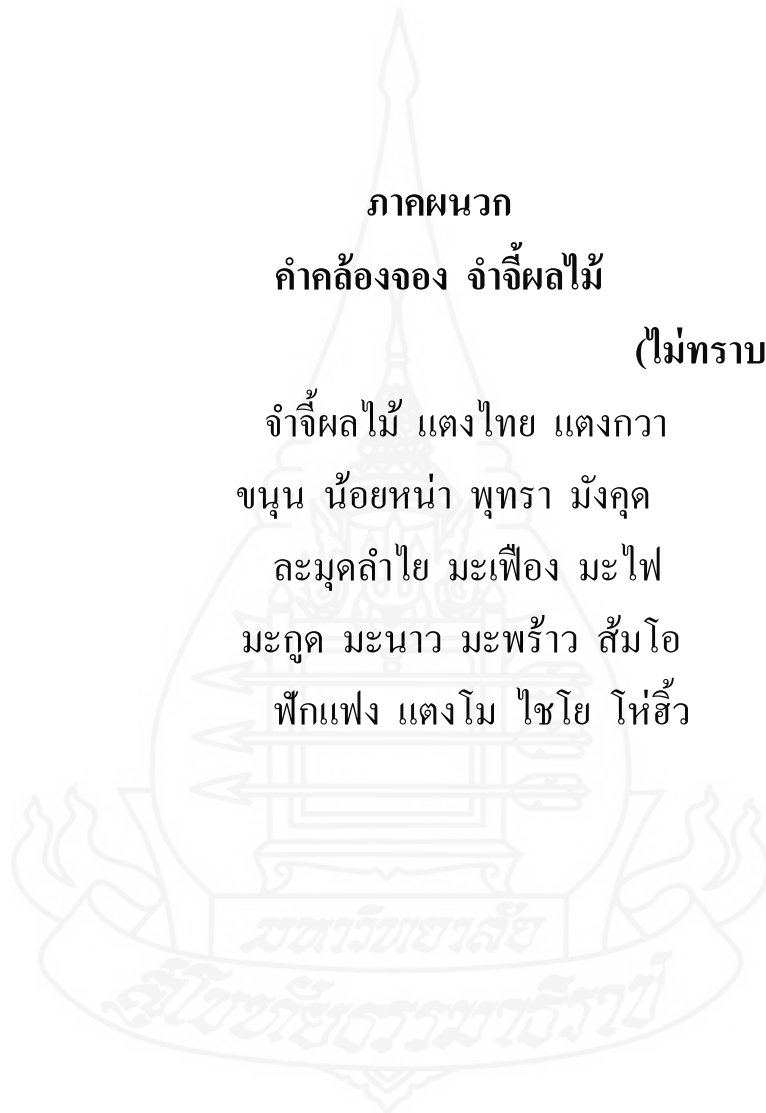
จำจีผลไม้ แดงไทย แดงกวา

ขนุน น้อยหน้า พุทรา มังคุด

ละมุดลำไย มะเฟือง มะไฟ

มะกูด มะนาว มะพร้าว ส้มโอ

ฟักแฟง แดงโม ไซโย โห้ฮิ้ว



**แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ชั้นอนุบาลปีที่ 2**  
**กิจกรรมที่ 17 เรื่อง การบอกตำแหน่งลำดับที่ 1-10 ของสิ่งต่างๆ**  
**สอนวันที่ 17 เวลา 09.00 น. - 09.30 น.**

.....

**จุดประสงค์**

1. บอกตำแหน่งลำดับที่ 1-10 ของสิ่งต่างๆ ได้
2. สร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพเกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1-10 ของสิ่งต่างๆ ได้
3. ใช้ภาษาสื่อสารและถ่ายทอดความคิดได้

**วิธีดำเนินกิจกรรม**

**ขั้นนำ**

ครูแนะนำภาพสัตว์ต่างๆ ที่ครูเตรียมมา

**ขั้นสอน**

1. ครูเล่านิทานเรื่อง “เกมประลองความเร็ว” ประกอบการใช้ภาพ
2. ครูแบ่งเด็กเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มตั้งชื่อ
3. ครูสนทนาทบทวนกับเด็กว่าจากนิทาน เรื่อง เกมประลองความเร็ว ที่เด็กๆ ฟังจากครูเล่าแล้ว สัตว์ต่างๆ ตกลงว่าจะประกาศความไว รวดเร็วของตนโดยการวิ่งแข่งขัน ถ้าเด็กๆ เป็นกองเชียร์ เด็กๆ คิดว่าสัตว์ตัวไหนจะวิ่งถึงเส้นชัยเป็นลำดับ 1-10

4. ครูแจกกระดาษพร้อมภาพตัวสัตว์จากนิทาน
5. แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดวางแผน ตัดสินใจ ประดิษฐ์ภาพสัตว์ที่วิ่งถึงเส้นชัยก่อนเรียง

**ตามลำดับ**

6. ส่งตัวแทนเล่าเรื่องจากภาพที่สร้างขึ้น เกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1-10 ของสัตว์ที่วิ่งเข้าเส้นชัย จากนั้นครูสนทนาเพิ่มเติมว่า

- กลุ่มที่ 2 สิ่งใดวิ่งเข้าเส้นชัยเป็นลำดับที่เท่าไร
- กลุ่มที่ 3 สัตว์อะไรวิ่งเข้าเส้นชัยเป็นลำดับที่ 8
- กลุ่มที่ 5 สัตว์อะไรวิ่งใกล้ถึงเส้นชัยเป็นลำดับที่ 5
- กลุ่มที่ 6 ทำไมคิดว่ามันจะเข้าเส้นชัยเป็นลำดับที่ 1

7. เด็กๆ นำภาพที่สร้างขึ้นไปติดไว้ที่ป้ายแสดงผลงาน



### ขั้นสรุป

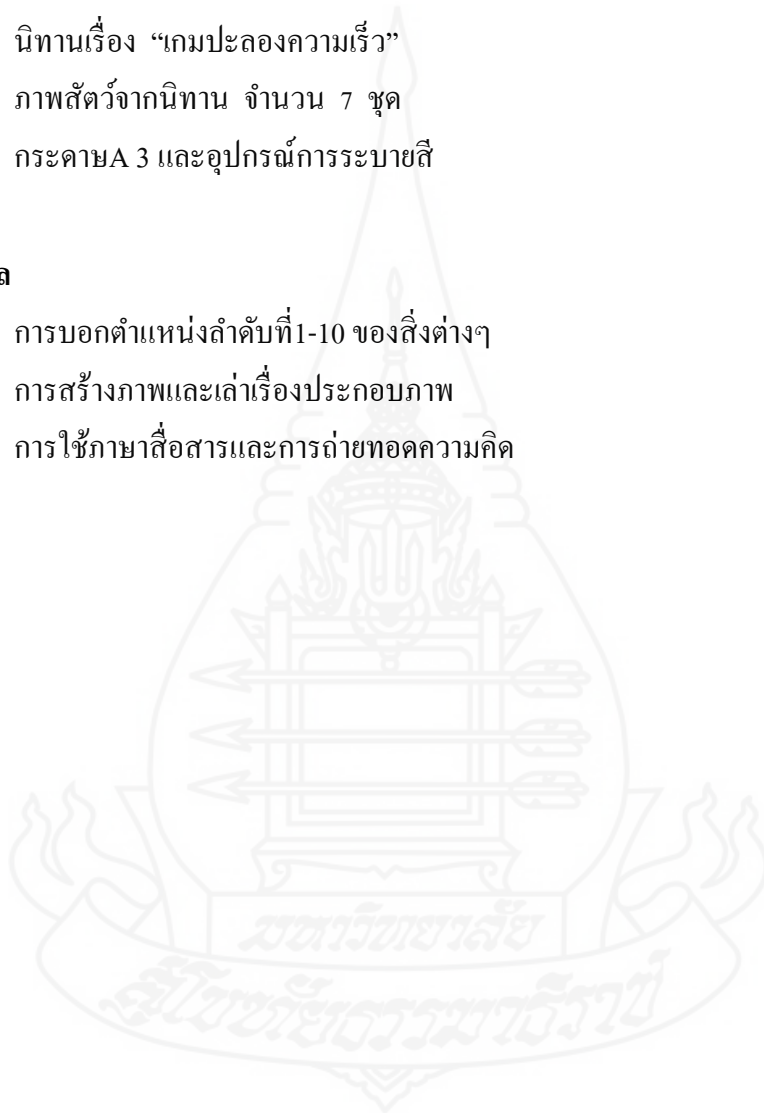
เด็กๆ ช่วยกันตอบคำถามของครูเกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1-10 ของสัตว์ต่างๆ จากผลงานที่สร้างขึ้นและจากตำแหน่งที่ตั้งของผลงาน

### สื่อการสอน

1. นิทานเรื่อง “เกมปะลองความเร็ว”
2. ภาพสัตว์จากนิทาน จำนวน 7 ชุด
3. กระดาษ A 3 และอุปกรณ์การระบายสี

### ประเมินผล

1. การบอกตำแหน่งลำดับที่ 1-10 ของสิ่งต่างๆ
2. การสร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพ
3. การใช้ภาษาสื่อสารและการถ่ายทอดความคิด



**แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ ชั้นอนุบาลปีที่ 2**  
**กิจกรรมที่ 18 เรื่อง การบอกตำแหน่งลำดับที่ 1-10 และตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ**  
**สอนวันที่ 18 เวลา 09.00 น. - 09.30 น.**

.....

**จุดประสงค์**

1. บอกตำแหน่งลำดับที่ 1-10 และตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ ได้
2. สร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพเกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1-10 และตำแหน่งระหว่างที่ของสถานที่ต่างๆ ได้
3. ใช้ภาษาสื่อสารและถ่ายทอดความคิดได้

**วิธีดำเนินกิจกรรม**

**ขั้นนำ**

ครูแนะนำภาพ “บ้านของหนูหน่อย” และสถานที่ต่างๆ จากภาพให้เด็กรู้จัก

**ขั้นสอน**

1. เด็กอาสาสมัครเล่าเรื่องจากภาพให้เพื่อนฟัง
2. ครูตั้งคำถามให้เด็กอาสาตอบเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1-10 และตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จากภาพว่า

- อะไรอยู่ใกล้โรงเรียนเป็นลำดับที่ 6
- ถ้าโรงเรียนเล็กหนูหน่อยเดินกลับบ้าน สถานที่ที่หนูหน่อยเดินถึงเป็นลำดับที่ 5 คือ

อะไร

- บ้านหนูหน่อยตั้งอยู่ตรงไหน
- วัดอยู่ไกลจากโรงเรียนเป็นลำดับที่เท่าไร

**ขั้นสรุป**

เด็กๆ ตอบคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งลำดับที่ 1-10 และตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ จากภาพและตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งต่างๆ ภายในห้องเรียน

**สื่อการสอน**

ภาพเส้นทางไป “บ้านของหนูหน่อย” ขนาด 1.20 X 0.80 ม.

**ประเมินผล**

1. การบอกตำแหน่งลำดับที่1-10 และตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ
2. การสร้างภาพและเล่าเรื่องประกอบภาพ
3. การใช้ภาษาสื่อสารในการเล่าเรื่องประกอบภาพ



ภาคผนวก

บ้านของหนูหน่อย



หมายเหตุ ขยายภาพเป็นขนาด 1.20 X 0.80 ม.

แบบสรุปผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อ  
แผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพ  
ที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

ระดับความเห็น

- 1 หมายถึง มีความสอดคล้อง  
0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง  
-1 หมายถึง ไม่มีความสอดคล้อง

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน			คะแนนรวม	ค่า IOC	แปรผล
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3			
1. จุดประสงค์ของการเรียนรู้						
1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1	ใช้ได้
1.2 เหมาะสมกับวัยของเด็ก	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2. เนื้อหา (เรื่องเล่าประกอบภาพ)						
2.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
2.2 เหมาะสมกับวัยของเด็กหรือ ระดับชั้นของเด็ก	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
2.3 กำหนดเนื้อหาได้สอดคล้องกับเวลา	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3. ด้านการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบ ภาพ						
3.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.3 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรม	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
3.4 เหมาะสมกับวัยของเด็ก	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.5 เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรม	1	1	1	3	1	ใช้ได้
3.6 ส่งเสริมความสามารถด้านมิติ สัมพันธ์ เรื่อง การบอกตำแหน่ง ของสิ่งต่างๆ	1	1	1	3	1	ใช้ได้

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน			คะแนนรวม	ค่า IOC	แปรผล
	ที่ 1	ที่ 2	ที่ 3			
4. ด้านสื่อการสอน						
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	3	1	ใช้ได้
4.3 เด็กมีส่วนร่วมในการใช้	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
4.4 ประหยัดเวลาในการจัด ประสบการณ์	1	1	0	2	0.67	ใช้ได้
5. ด้านการวัดและประเมินผล						
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5.2 ส่งเสริมการวัดความสามารถด้าน มิติสัมพันธ์ เรื่อง การบอกตำแหน่ง ของสิ่งต่างๆ	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5.3 กิจกรรมการประเมินที่ระบุไว้ สามารถประเมินพัฒนาการเด็กได้	1	1	1	3	1	ใช้ได้
5.4 ใช้เครื่องมือประเมินได้เหมาะสม ตามเวลาและวัยของเด็ก	1	1	1	3	1	ใช้ได้

**ข้อเสนอแนะ** จากผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถ  
ด้านมิติสัมพันธ์ ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

ท่านที่ 1 นางประนอม ถาวรสิน

เป็นการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก สามารถนำไปใช้กับเด็กปฐมวัยได้

ท่านที่ 2 นางสมใจ แก้วลือชัย

-

ท่านที่ 3 นางสาวสินาท จันทร์จำ

ควรเพิ่มเกณฑ์การวัดและประเมินผล

ควรกำหนดหน่วยการสอน สัปดาห์ที่สอน หรือให้เป็นไปตามแบบฟอร์มการ  
เขียนแผน



ภาคผนวก ค

1. แบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เชิงปฏิบัติ
2. สรุปผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

## คู่มือการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย

### คำชี้แจง

1. เครื่องมือในการวัดความสามารถชุดนี้ เป็นแบบทดสอบเชิงปฏิบัติเพื่อวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่อง ตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ ตำแหน่งซ้าย – ขวา ตำแหน่งระหว่างที่ และตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ปี
2. ดำเนินการวัดความสามารถเด็กเป็นรายบุคคล ผู้ประเมินตั้งคำถามหรือบอกให้เด็กจัดกระทำกับวัสดุ – อุปกรณ์ที่ผู้ประเมินได้จัดเตรียมไว้ให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด คนละ 3 นาที โดยใช้เวลาระหว่าง 08.30 น. – 11.00 น. รวม 1 วัน
3. เครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ประกอบด้วย
  - 3.1 วัสดุ - อุปกรณ์ประกอบการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
  - 3.2 แบบบันทึกผลการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์
  - 3.3 นาฬิกาสำหรับจับเวลา





## การดำเนินการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัย

การวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ มีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

### 1. การเตรียมการก่อนการวัด

#### 1.1 สถานที่สำหรับวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ดำเนินการวัดความสามารถในห้องเรียนที่มีแสงสว่างเพียงพอ โต๊ะ – เก้าอี้สำหรับจัดวางอุปกรณ์มีขนาดเหมาะสมกับผู้รับการวัดความสามารถ ไม่มีบุคคลอื่นหรือเสียงดังรบกวน

#### 1.2 อุปกรณ์ประกอบการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1.2.1 แบบบันทึกผลการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ เรื่องตำแหน่งของสิ่งต่างๆ

1.2.2 ครูจัดวางของสิ่งต่างๆ ไว้บนโต๊ะ โดยใช้บริเวณพื้นที่ขนาดกว้าง 60

เซนติเมตร ยาว 70 เซนติเมตร ในการจัดวางสิ่งของไว้ตามผัง

1.2.3 นาฬิกาสำหรับจับเวลา

#### 1.3 การเตรียมเด็ก

1.3.1 ก่อนดำเนินการวัดให้เด็กทำธุระส่วนตัว เช่น ดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำ ให้เรียบร้อย

1.3.2 พูดทักทาย เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี และไม่ทำให้เด็กวิตกกังวลหรือ

ตื่นเต้น จึงเริ่มทำการประเมิน

#### 1.4 ครูผู้วัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

1.4.1 ศึกษาคู่มือการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และเกณฑ์การให้คะแนนให้เข้าใจก่อนดำเนินการวัด

1.4.2 ขณะดำเนินการวัดต้องปฏิบัติกับเด็กแต่ละคนด้วยท่าทีและวาจาที่เหมือนกัน

### 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

กำหนดระยะเวลาที่ให้เด็กทำแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์จำนวน 12 ข้อ คนละ 3 นาที โดยกำหนดเวลาตั้งแต่ 08.30 น.จนถึงเวลา 11.00 น.

### 3. ข้อปฏิบัติในการดำเนินการวัด

3.1 ครูต้องสร้างความคุ้นเคยและเป็นกันเองกับเด็ก

3.2 คำสั่งของครูต้องชัดเจนและเข้าใจง่าย

3.3 จัดวางอุปกรณ์ที่จะใช้ในการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์บนโต๊ะที่ได้จัดไว้ทำการวัดความสามารถเป็นรายบุคคล ตั้งแต่เวลา 08.30 น.จนถึงเวลา 11.00 น. เป็นเวลา 1 วัน

3.4 เขียนชื่อ นามสกุล อายุ ของเด็กในแบบบันทึกผลการวัดให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการวัดทุกครั้ง

## 4. ขั้นตอนการดำเนินการวัดความสามารถ

4.1 บอกข้อตกลงและขั้นตอนในการวัดให้เด็กได้เข้าใจก่อนเริ่มทำการวัด ดังนี้

4.1.1 ไม่หยิบจับอุปกรณ์ก่อนที่ครูอนุญาต

4.1.2 ตั้งใจฟังคำสั่งก่อนลงมือปฏิบัติ

4.1.3 บอกสิ่งที่ต้องการให้เด็กชี้อุปกรณ์ 2 ครั้ง

4.1.4 เมื่อปฏิบัติตามที่ครูกำหนดเสร็จแล้ว ให้บอกครูและไม่หยิบจับอุปกรณ์อีก

4.1.5 เมื่อครูบอกหมดเวลา ให้หยุดทำกิจกรรม

4.2 ดำเนินการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ตามขั้นตอนดังนี้

4.2.1 ครูนำอุปกรณ์การวัดไว้บนโต๊ะ

4.2.2 บอกชื่ออุปกรณ์ที่จะใช้ประกอบการวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ให้เด็กฟัง

4.2.3 ครูตกลงกับเด็กในการกำหนดสิ่งของที่จะวัด

4.2.4 ครูตั้งคำถามแล้วให้เด็กชี้ตอบ

1) อะไรอยู่ทางซ้ายของเด็กผู้ชาย (กระท่าย)

2) อะไรอยู่ทางขวาของเด็กผู้ชาย (หมี)

3) อะไรอยู่ทางขวาของกระท่าย (เด็กผู้ชาย)

4) อะไรอยู่ทางซ้ายของหมี (เด็กผู้ชาย)

5) อะไรอยู่ระหว่างหมีกับกระท่าย (เด็กผู้ชาย)

6) อะไรอยู่ระหว่างกบกับหนู (สุนัข)

7) อะไรอยู่ระหว่างหมูกับแมว (วัว)

8) อะไรอยู่ระหว่างเด็กผู้ชายกับวัว (หมู)

9) อะไรอยู่ใกล้กับเด็กผู้ชายเป็นลำดับที่ 4 (วัว)

10) อะไรอยู่ใกล้กับเด็กผู้ชายเป็นลำดับที่ 7 (แมว)

11) สุนัขอยู่ใกล้เด็กผู้ชายเป็นลำดับที่เท่าไร (ลำดับที่ 8)

12) หนูอยู่ใกล้เด็กผู้ชายเป็นลำดับที่เท่าไร (ลำดับที่ 9)

4.2.5 เด็กลงมือชี้วัสดุ – อุปกรณ์ที่เป็นคำตอบ ครูบันทึกคะแนนเด็กในแบบบันทึก

4.2.6 บอกเด็กว่าหมดเวลาให้เด็กหยุดทำกิจกรรม

## 5. การตรวจให้คะแนน

สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของเด็ก เพื่อประเมินระดับความสามารถของเด็กต่อไปนี้

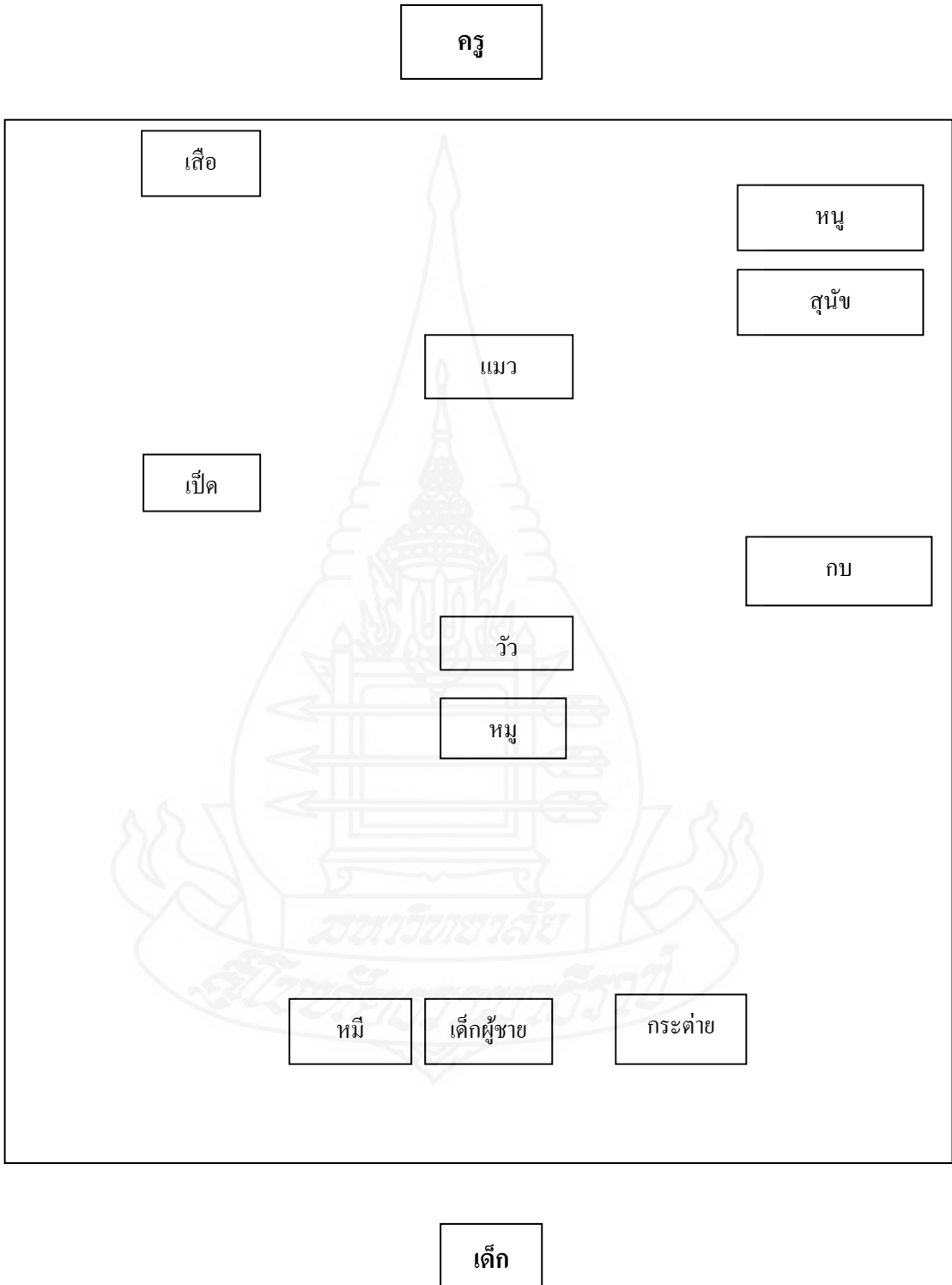
ข้อที่ ปฏิบัติได้ถูกต้องในทันที ให้คะแนน 2 คะแนน

ข้อที่ ปฏิบัติได้ถูกต้อง มีความสับสนในการปฏิบัติเล็กน้อย ให้คะแนน 1 คะแนน

ข้อที่ ปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติเลย ให้ 0 คะแนน



แผนผังแสดงการวางตำแหน่งสิ่งของ  
การบอกตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งต่างๆ



ภาพจำลองแสดงการวางตำแหน่งสิ่งของ  
การบอกตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งต่างๆ

ครู



เด็ก

ภาพจำลองแสดงการวางตำแหน่งสิ่งของ  
การบอกตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งต่างๆ

ครู



เด็ก

แบบบันทึกผลการประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์

ชื่อ - สกุล ด.ช./ด.ญ. ....อายุ.....ปี

วัน/เดือน/ปี ที่ทำการประเมินความสามารถ.....

ก่อนการทดลอง  หลังการทดลอง

ชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของเด็ก

ข้อที่	การประเมินความสามารถด้านมิติสัมพันธ์	ระดับคะแนน			หมายเหตุ
		2	1	0	
1	อะไรอยู่ทางซ้ายของเด็กผู้ชาย				
2	อะไรอยู่ทางขวาของเด็กผู้ชาย				
3	อะไรอยู่ทางขวาของกระต่าย				
4	อะไรอยู่ทางซ้ายของหมี				
5	อะไรอยู่ระหว่างหมีกับกระต่าย				
6	อะไรอยู่ระหว่างกบกับหนู				
7	อะไรอยู่ระหว่างหมูกับแมว				
8	อะไรอยู่ระหว่างเด็กผู้ชายกับวัว				
9	อะไรอยู่ใกล้กับเด็กผู้ชายเป็นลำดับที่ 4				
10	อะไรอยู่ใกล้กับเด็กผู้ชายเป็นลำดับที่ 7				
11	สุนัขอยู่ใกล้เด็กผู้ชายเป็นลำดับที่เท่าไร				
12	หนูอยู่ใกล้เด็กผู้ชายเป็นลำดับที่เท่าไร				
รวมทั้งสิ้น					

**สรุปแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบวัดความสามารถด้านมิติสัมพันธ์  
กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม**

ระดับความเห็น

- 1 หมายถึง มีความสอดคล้อง  
0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง  
-1 หมายถึง ไม่มีความสอดคล้อง

ข้อที่/รายการ	คะแนนท่านที่			คะแนนรวม	ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3			
ข้อที่ 1 อะไรอยู่ทางซ้ายของเด็กผู้ชาย	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 2 อะไรอยู่ทางขวาของเด็กผู้ชาย	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 3 อะไรอยู่ทางขวาของกระต่าย	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 4 อะไรอยู่ทางซ้ายของคูกาหมี	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 5 อะไรอยู่ระหว่างหมีกับกระต่าย	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 6 อะไรอยู่ระหว่างกบกับหนู	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 7 อะไรอยู่ระหว่างหมูกับแมว	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 8 อะไรอยู่ระหว่างเด็กผู้ชายกับวัว	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 9 อะไรอยู่ใกล้กับเด็กผู้ชายเป็นลำดับที่ 4	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 10 อะไรอยู่ใกล้กับเด็กผู้ชายเป็นลำดับที่ 7	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 11 ศูนย์อยู่ใกล้เด็กผู้ชายเป็นลำดับที่เท่าไร	1	1	1	3	1	ใช้ได้
ข้อที่ 12 หนูอยู่ใกล้เด็กผู้ชายเป็นลำดับที่เท่าไร	1	1	1	3	1	ใช้ได้

**ข้อเสนอแนะ** จากผู้เชี่ยวชาญต่อการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างแบบวัดความสามารถ  
ด้านมิติสัมพันธ์กับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ท่านที่ 1 นางประนอม ถาวรสิน

-

ท่านที่ 2 นางสมใจ แก้วลือชัย

-

ท่านที่ 3 นางสาวสินาท จันทร์จำ

-





ภาคผนวก ง

1. จดหมายเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
2. จดหมายขอเก็บข้อมูลวิจัย



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/10

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

14 มกราคม 2556

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางประนอม ถาวรสิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสายฝน แก้วมาต นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวม ข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่ เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติและสอดคล้องกับหลักการและ กระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาปฐมวัย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของ นักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี  
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา  
โทร. 0-2503-82870  
โทรสาร 0-2503-3566-7



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/12

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

14 มกราคม 2556

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวสินัด จันทร์ขำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสายฝน แก้วมาต นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบ มาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวม ข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่ เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติและสอดคล้องกับหลักการและ กระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาปฐมวัย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของ นักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี  
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2503-82870

โทรสาร 0-2503-3566-7



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/18

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

14 มกราคม 2556

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางตมใจ แก้วดิษฐ์ชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางสายฝน แก้วมาต นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวม ข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่ เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้น มีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติและสอดคล้องกับหลักการและ กระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาปฐมวัย ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของ นักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2503-82870

โทรสาร 0-2503-3566-7





ที่ ศธ 0522.16 (บ)/14

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

1๗ มกราคม 2556

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านมหาเจริญ

ด้วย นางสาวฝน แก้วมาต นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชา หลักสูตรและการสอน วิชาเอก การศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดย ทดลองกับนักเรียนชั้นอนุบาล 2 โรงเรียนบ้านมหาเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว จำนวน 27 คนในวันที่ มกราคม พ.ศ. 2556 ทั้งนี้ จะมีให้เป็นการรบกวนเวลาเรียนตามปกติของนักเรียน และ ผลการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่งานวิชาการสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองเครื่องมือ ตาม วัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา  
โทร. 0-2503-2870  
โทรสาร. 0-2503-3566-7



ที่ ศธ 0522.16 (บ)/19

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

19 มกราคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านมหาเจริญ

ด้วยนางสายฝน แก้วมาต นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน  
วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำการศึกษา  
ค้นคว้าอิสระเรื่อง เรื่อง ผลการการจัดกิจกรรมเล่าเรื่องประกอบภาพที่มีต่อความสามารถด้านมิติสัมพันธ์  
ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านมหาเจริญ จังหวัดสระแก้ว

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระจาก นักเรียนชั้นอนุบาลปี  
ที่ 2 โรงเรียนบ้านมหาเจริญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อ  
การศึกษาค้นคว้าอิสระ ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความ  
กรุณา จากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา  
โทร. 0-2503-2870  
โทรสาร. 0-2503-3566-7

**ภาคผนวก จ**

ตัวอย่างภาพการจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องประกอบภาพ



## ภาพกิจกรรม

วันที่ 1 เล่าเรื่องจากภาพเกี่ยวกับตำแหน่งซ้าย - ขวาของสิ่งต่างๆ



เด็กๆ ยกมือเพื่ออาสาเล่าเรื่องประกอบภาพ



ภาพของผม ผีเสื้อสามตัว ออกมาบินเล่น ตัวสีเหลืองเล็กสุด  
สีน้ำเงินตัวอ้วนมากอยู่ทางขวามือผม บินเก่งอยู่ออกหน้าครับ



วันที่ 6 เล่าเรื่องจากภาพเกี่ยวกับตำแหน่งระหว่างที่ของสิ่งต่างๆ



เด็กแต่ละกลุ่ม คิดวางแผนและสร้างภาพจากวัสดุธรรมชาติ



พวกเรามองเห็นภูเขาหลังห้องเรียน เรียกว่า เขาตระกรับ มีต้นไม้ต้นใหญ่ขึ้นอยู่ตรงกลางระหว่างภูเขาสองลูก ปลายบอกว่าเป็นต้นมะไฟคะ ที่ใต้ต้นไม้ใบไม้ร่วงอยู่ด้วย ยังไม่มีลูกเลยคะ

ภาพกิจกรรม

วันที่ 13 การบอกตำแหน่งลำดับที่ของสิ่งต่างๆ



เด็กๆ ตัด ปะ ภาพผลไม้ที่ตนเองชอบ



ริวชอบผลไม้หลายอย่าง กินได้หมด แต่ริวชอบส้มเป็นลำดับที่ 1 มะละกอกที่ 2  
กล้วยที่ 3 สตรอเบอร์รี่ ชอบที่ 4 หายากไม่ค่อยมี ลำดับที่ 5 ริวชอบมะนาวมันเปรี้ยวดี  
บ้านริวแม่ปลูกเยอะ

## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสายฝน แก้วมาต
วัน เดือน ปีเกิด	2 ตุลาคม 2516
สถานที่เกิด	อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี
ประวัติการศึกษา	ศึกษาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2542
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านมหาเจริญ อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านมหาเจริญ

