

ผลการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถด้านการนับจำนวน  
ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี

นางสาวแสงเดือน คำเปียง



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2559

**The Effects of Activities Using Rhythmic Words on Number Counting Ability of  
Preschool Children at Ban Nong Song Hong School in Kanchanaburi Province**

**Miss Sangduean Kapiang**



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

School of Education Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2016

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถ  
ด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง  
จังหวัดกาญจนบุรี

ชื่อและนามสกุล นางสาวแสงเดือน คำเปียง

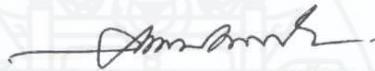
แขนงวิชา หลักสูตรและการสอน

สาขาวิชา ศาสตร์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา มัคคสมัน

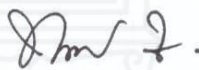
การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2560

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา มัคคสมัน)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์)



(รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** ผลการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถ  
ด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง  
จังหวัดกาญจนบุรี

**ผู้ศึกษา** นางสาวแสงเดือน คำเปียง **รหัสนักศึกษา** 2532102361 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
(หลักสูตรและการสอน) **อาจารย์ที่ปรึกษา** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา มัคคสมัน  
**ปีการศึกษา** 2559

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็ก  
ปฐมวัย โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559  
โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์ และแบบวัดความสามารถ  
ด้านการนับจำนวน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ  
การทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง หลังจากรับการจัด  
กิจกรรมคำคล้องจองมีความสามารถด้านการนับจำนวนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ** การจัดกิจกรรมคำคล้องจอง ความสามารถด้านการนับ เด็กปฐมวัย

**Independent study title:** The Effects of Activities Using Rhythmic Words on Number Counting Ability of Preschool Children at Ban Nong Song Hong School in Kanchanaburi Province

**Author:** Miss Sangduean Kapiang; **ID:** 2532102361;

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

**Independent study advisor:** Dr. Wattana Makkasman, Assistant Professor;

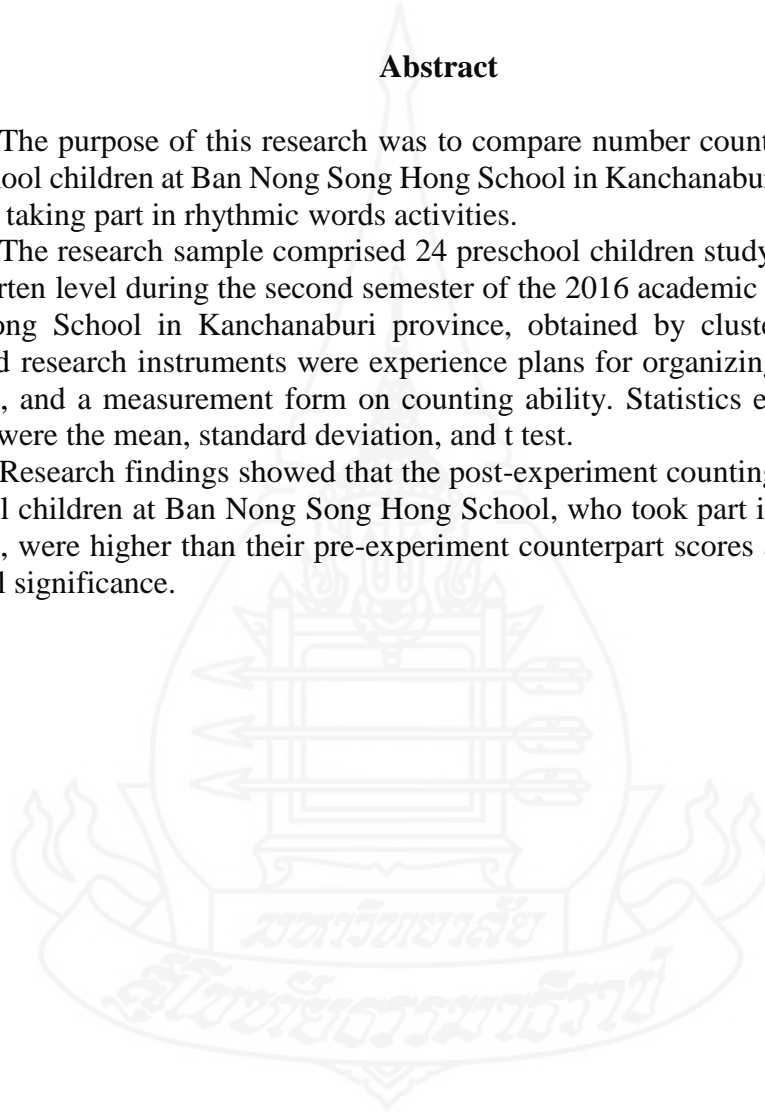
**Academic year:** 2016

### **Abstract**

The purpose of this research was to compare number counting ability scores of preschool children at Ban Nong Song Hong School in Kanchanaburi Province before and after taking part in rhythmic words activities.

The research sample comprised 24 preschool children studying at the second kindergarten level during the second semester of the 2016 academic year at Ban Nong Song Hong School in Kanchanaburi province, obtained by cluster sampling. The employed research instruments were experience plans for organizing rhythmic words activities, and a measurement form on counting ability. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t test.

Research findings showed that the post-experiment counting ability scores of preschool children at Ban Nong Song Hong School, who took part in rhythmic words activities, were higher than their pre-experiment counterpart scores at the .01 level of statistical significance.



**Keywords:** Rhythmic words activities, Number counting ability, Preschool children

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะได้รับความกรุณาในการแนะนำและความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา มัคคสมัน อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิด ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาตรวจ แก้ไขเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนและคณะครูที่ช่วยเหลือและให้กำลังใจอย่างดียิ่งในการศึกษา ทดลองครั้งนี้

ขอขอบคุณคุณพ่อ คุณแม่และบุคคลในครอบครัวที่มีส่วนสำคัญในความสำเร็จของการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยถือว่ามีความหมาย และทราบซึ่งใจตลอดไป

คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการศึกษา

แสงเดือน คำเปียง

มิถุนายน 2560

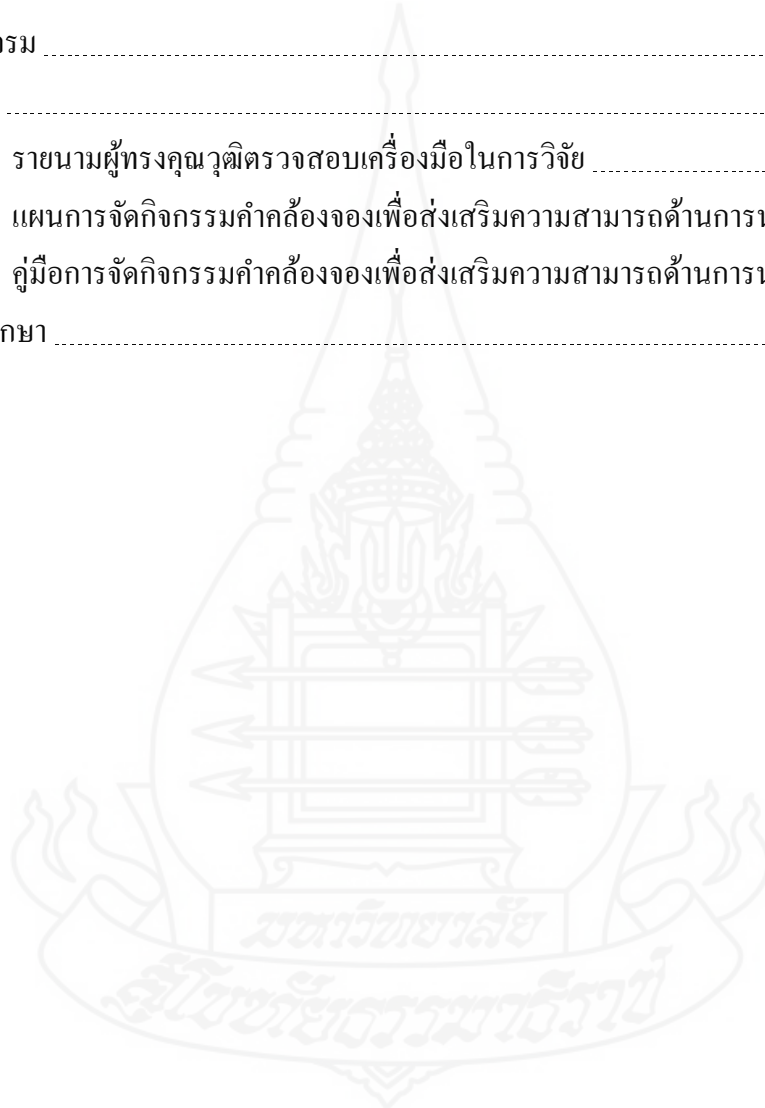


## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	3
สมมติฐานการวิจัย .....	3
ขอบเขตการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมคำคล้องจอง .....	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวน .....	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	42
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	42
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	43
ตอนที่ 1 คะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองจำแนกตามภาพรวมและรายด้าน .....	43
ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจอง จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน .....	47
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	49
สรุปการวิจัย .....	49
อภิปรายผล .....	50

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย .....	52
ข้อเสนอแนะ .....	53
บรรณานุกรม .....	54
ภาคผนวก .....	60
ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย .....	61
ข. แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน .....	63
ค. คู่มือการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน .....	91
ประวัติผู้ศึกษา .....	118





**สารบัญตาราง**

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ค่าค้ำของตามหน่วยการจัดประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมคำ ค้ำของเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน .....	35
ตารางที่ 3.2 แสดงหลักการ/แนวทางในการส่งเสริมความสามารถด้านการนับ จำนวนและหลักการแนวทางการจัดกิจกรรมคำค้ำของ ขั้นตอนการ จัดกิจกรรมคำค้ำของเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน .....	36
ตารางที่ 4.1 คะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมคำค้ำของ จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน .....	45
ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมคำค้ำของ จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน .....	48



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตั้งแต่เด็กจนเติบโตใหญ่ มนุษย์มีพัฒนาการมากมายหลายด้าน การเปลี่ยนแปลงที่สามารถสังเกตได้ชัดเจนทั้งด้านคุณภาพและปริมาณเกิดขึ้นในช่วงปฐมวัยซึ่งเป็นระยะที่พัฒนาการทุกด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ สังคมและสติปัญญา ดำเนินไปพร้อมกันและพัฒนาอย่างรวดเร็ว จึงนับเป็นวัยทองของชีวิตในการวางรากฐานพัฒนาการขั้นต่อไป จิตตินันท์ เดชะคุปต์ (2537, น. 62) กล่าวว่าเด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นแห่งการเรียนรู้ มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต ชอบสำรวจ สิ่งต่างๆ รอบตัว การนับจำนวนสามารถพัฒนาและเสริมสร้างให้เด็กู้เข้าใจธรรมชาติ และสิ่งต่างๆ รอบตัว การที่เด็กมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและกระบวนการนับจำนวน มีเจตคติที่ดีต่อจำนวนและตัวเลข ไม่เพียงส่งผลให้เด็กประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ด้านนับจำนวนเท่านั้น แต่จะส่งผลต่อการเรียนรู้ในศาสตร์อื่นๆ การนับจำนวนจึงมีบทบาทสำคัญทั้งในการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2533, น. 2) กล่าวว่า การฝึกให้เด็กเกิดทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้จำนวนและการดำเนินการ จะทำให้เด็กู้จักคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น รู้จักการค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ในการดำรงชีวิตประจำวันและยังเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ในระดับต่อไป เพราะความสามารถด้านการนับจำนวน เปรียบเสมือนเป็นบันไดขั้นต้นที่จะช่วยเตรียมความพร้อมเพื่อจะก้าวไปสู่ ประสบการณ์พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในระดับสูงต่อไป

กุลยา ตันติผลาชีวะ(2551, น. 54) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้านการนับจำนวน เป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญยิ่งสำหรับการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เด็กจึงควรได้รับการส่งเสริม หากเด็กได้รับการกระตุ้นให้คิดให้เข้าใจและมีความสามารถด้านการนับจำนวน อย่างเหมาะสมและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การนับสิ่งต่างๆ นับของเล่น การแบ่งขนมให้พี่น้อง การซื้อขนม การเปรียบเทียบมากน้อย ซึ่งสอดคล้องกับ สิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์ (2551, น. 24) ที่กล่าวว่า การนับจำนวนมีความสำคัญต่อมนุษย์ในยุคปัจจุบันมาก การซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตรา สินค้าและบริการ ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่มีความต้องการคนที่มีความรู้ในการทำงาน ซึ่งคนจะเรียนรู้ การนับจำนวน ได้ดีต้องมีทักษะพื้นฐานเดิมที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้การนับ

จำนวนในระดับชั้นที่สูงขึ้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูในระดับปฐมวัยจะต้องจัดกิจกรรม ประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับการนับจำนวนให้แก่เด็กปฐมวัยอย่างถูกต้อง

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2542, น. 2) กล่าวว่าไว้ว่า การจัดการศึกษาในอดีตประเทศไทยเน้นการจัดการศึกษา โดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง และให้เด็กท่องจำ ทำให้การศึกษาไม่สนองต่อการพัฒนา ผู้เรียน โดยละเลยการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพ จากรายงานการพัฒนาการศึกษาโรงเรียน บ้านหนองสองห้อง (2558, น. 10) พบว่า ผลการประเมินความพร้อมด้านสติปัญญา ความสามารถ ทางการรู้จักและความเข้าใจด้านการนับจำนวนเด็ก 5-6 ปี อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง เช่นเดียวกับ ผลการประเมินเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ด้านคุณภาพผู้เรียน) ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 มีทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง (โรงเรียนบ้านหนองสอง ห้อง, 2558, น. 5) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนรู้ของเด็ก เช่น การเรียนรู้ โดยให้เด็กท่องจำตัวเลขไม่ ส่งเสริมให้เด็กใช้ความคิด การที่เด็กนั่งอยู่กับที่นิ่งแล้วท่องนับจำนวนและตอบคำถามของครู ไม่มี โอกาสออกสำรวจหรือซักถาม การจัดหลักสูตรที่ไม่เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคล กระตุ้นสมองซีกซ้าย ให้เจริญงอกงามเพียงซีกเดียวไม่ได้ใช้สมองซีกขวาจินตนาการ ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์

จิตตินันท์ เดชะคุปต์ (2537, น. 71) กล่าวว่าไว้ว่า การเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา ของเด็กปฐมวัย หมายถึงการจัดประสบการณ์และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนความพร้อม ด้านสติปัญญา โดยครอบคลุมด้านความสามารถทางการรู้จัก ความเข้าใจคิดหาเหตุผล การตัดสินใจ แก้ปัญหาด้วยตนเอง แนวทางในการเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัยจึงมีแนวทางหลากหลาย แนวทางการจัดกิจกรรมโดยใช้ กิจกรรมคำคล้องจอง ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับด้านการนับจำนวน เนื่องจาก เป็นกิจกรรมหนึ่ง que เด็กให้ความสนใจเพราะคำคล้องจองเป็นกลอนที่มีเสียงสัมผัสไพเราะ เมื่อเด็กได้พูดได้ปฏิบัติตามคำคล้องจองจะทำให้เด็กเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นสนุกสนานเพลิดเพลิน ด้วยนิสัยของคนไทยชอบเข้าบทเข้ากลอน ชอบร้องชอบเต้นและร้องกล่อมเวลาเด็กนอน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2553, น. 23) กล่าวว่า คำคล้องจอง หมายถึง คำประพันธ์ต่างๆ อาจเป็น โคลง กลอน กาพย์ ฯลฯ ซึ่งใช้ถ้อยคำที่มีเนื้อหาสาระง่ายๆ เด็กได้ท่องแล้วเกิดความสนุกสนานช่วยให้การใช้ภาษาดีขึ้น เตรียมความพร้อมต่อการอ่าน ฟังคิดฝึก จำ เหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของเด็ก และ สุนทร โคตรบรรเทา (2533, อ้างถึงใน คณิศร ตรีผล, 2550, น. 50) กล่าวว่าไว้ว่าการพูดคำคล้องจองจะทำให้เด็กมีความเพลิดเพลินและเป็นการช่วยพัฒนา ความสามารถในการจำและการคิด

จากความสำคัญของการนับจำนวน และความเหมาะสมของกิจกรรมคำคล้องจองที่ สามารถนำมาจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถทางการรู้จัก ในการใช้ภาษาและความเข้าใจด้าน

การนับจำนวนของเด็กปฐมวัย ที่มีลักษณะตรงกับธรรมชาติของเด็กที่สนใจใฝ่รู้อย่างรอบตัว ได้เคลื่อนไหวได้ลงมือปฏิบัติจริง ชักถามสิ่งต่างๆ การใช้ภาษาในการสื่อสารดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจอง

## 3. สมมติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยมีความสามารถด้านการนับจำนวนหลังได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจอง

## 4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขต ดังนี้

4.1 ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุ 5-6 ปี โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

4.2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองด้านการนับจำนวน

4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถด้านการนับจำนวน

4.3 ระยะเวลาในการวิจัย

ดำเนินการวิจัย ในปีการศึกษา 2559 ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 โดยใช้เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชาย เด็กหญิงที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี อนุบาลศึกษาปีที่ 2

5.2 ความสามารถด้านการนับจำนวน หมายถึง การนับจำนวนด้วยสื่อ-อุปกรณ์ แบ่งเป็นความสามารถ 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 การนับไม่เกิน 20

ด้านที่ 2 การนับถอยหลังไม่เกิน 20

ด้านที่ 3 การนับเพิ่มไม่เกิน 10 การรวมกลุ่มสองกลุ่มโดยการนับรวมกัน ผลรวมที่ได้จะมากขึ้น แต่ไม่เกิน 10

ด้านที่ 4 การนับลดไม่เกิน 10 การแยกกลุ่มย่อยออกจากกลุ่มใหญ่ จำนวนไม่เกิน 10

5.3 คำคล้องจอง หมายถึง คำประพันธ์ที่เป็นกลอนสี่ ใช้คำที่มีเนื้อหาสาระง่ายๆ ที่เกี่ยวกับการนับจำนวน มีเสียงสัมผัสของสระและพยัญชนะ ซึ่งง่ายต่อการออกเสียง และการจำตามหน่วยการจัดประสบการณ์

5.3.1 เรื่อง ของใช้ (เก้าอี้ของหนู)

5.3.2 เรื่อง สัตว์เลี้ยงน่ารัก (ลูกเป็ดน้อย)

5.3.3 เรื่อง ของเล่น (ไม้บล็อก)

5.3.4 เรื่อง ไข่

5.4 การจัดกิจกรรมคำคล้องจอง หมายถึง การชวนเด็กพูดคำคล้องจอง โดยใช้สื่อ-อุปกรณ์นำมาให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการนับจำนวน มีขั้นตอน ดังนี้

5.4.1 ขั้นเตรียมการ

5.4.2 ขั้นดำเนินปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

5.4.3 ขั้นสรุป

5.5 แบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน หมายถึง แบบวัดเชิงปฏิบัติที่ใช้วัดความสามารถด้านการนับของเด็กปฐมวัย จำนวน 4 ด้านคือ

ด้านที่ 1 การนับไม่เกิน 20

ด้านที่ 2 การนับถอยหลังไม่เกิน 20

ด้านที่ 3 การนับเพิ่มไม่เกิน 10

ด้านที่ 4 การนับลดไม่เกิน 10

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ในด้านการนับจำนวน
- 6.2 เด็กปฐมวัยมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์
- 6.3 ครูได้แนวทางการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านอื่นๆ
- 6.4 สถานศึกษาได้แนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยในการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต 1 ได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคำคล้องจอง
  - 1.1 ความหมาย ความสำคัญของคำคล้องจอง
  - 1.2 ลักษณะ และประเภท ของคำคล้องจอง
  - 1.3 หลักการ รูปแบบการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง
  - 1.4 บทบาทครูและ ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง
  - 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคำคล้องจอง
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวน
  - 2.1 ความหมาย ความสำคัญ ของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย
  - 2.2 จุดมุ่งหมาย ขอบข่ายของความสามารถด้านการนับจำนวนเด็กปฐมวัย
  - 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนับจำนวน
  - 2.4 หลักการและ แนวทางในการส่งเสริมการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย
  - 2.5 การจัดกิจกรรมวัดผลและประเมินผลการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย
  - 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

## 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคำคล้องจอง

### 1.1 ความหมายและความสำคัญของคำคล้องจอง

คำคล้องจองหรือบทร้อยกรองสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำคล้องจองไว้ ดังนี้

#### 1.1.1 ความหมายของคำคล้องจอง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2529, น. 23) กล่าวว่าถึงคำคล้องจองว่า หมายถึง คำประพันธ์ต่างๆ อาจเป็น โคลง กลอน กาพย์ ฯลฯ ซึ่งใช้ถ้อยคำง่ายๆ มีเนื้อหาสาระง่ายๆ เด็กได้ท่องแล้วเกิดความสุขสนุกสนานเหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของเด็ก

ราชบัณฑิตยสถาน พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. (2535, น. 35) ได้ให้ความหมายคำคล้องจองว่าคำคล้องจองหมายถึง คำประพันธ์ที่อาจเป็น โคลง กลอน ซึ่งใช้ถ้อยคำง่ายๆ และมีความยาวไม่มากนัก เหมาะสมกับวัยของเด็กมีเนื้อหาง่ายๆ เด็กท่องแล้วเกิดความสุขสนุกสนาน

พัฒนา ชัชพงศ์ (2535, น. 8) กล่าวว่าคำคล้องจอง หมายถึง คำประพันธ์ต่างๆ อาจเป็น โคลง กลอน กาพย์ ฯลฯ ซึ่งใช้ถ้อยคำง่ายๆ และไม่ยากมากนักเหมาะกับวัยของเด็กมีเนื้อหาสาระง่ายๆ เด็กๆ ท่องแล้วเกิดความสุขสนุกสนาน

กิฟลี วรรณจิณี (2535, อ้างถึงใน เบญจวรรณ วงศ์ศักดิ์ 2547, น. 6) กล่าวว่าคำคล้องจอง เป็นคำที่มีเสียงสัมผัสสระ ทำให้ง่ายต่อการออกเสียง ง่ายต่อการจดจำ และหากนำมาเรียงเป็นเรื่องราวต่างๆ ก็จะเป็นเรื่องที่น่าสนใจน่าติดตามอ่าน เด็กๆ จะชอบอ่านข้อความที่มีเสียงคล้องจองกันมาก

เครือรัตน์ เรืองแก้ว (2547, น. 10) กล่าวว่าคำคล้องจองคือ คำที่รับสัมผัสกันไม่ขัดกัน คล้องจองสัมผัสกันด้วยรูปสระและตัวสะกด เช่น

ก่อ <u>ร</u> ่าง <u>ร</u> ้าง <u>ร</u> ้าง <u>ร</u> ้าง	คุณ <u>ง</u> าม <u>ว</u> ความ <u>ด</u> ิ
เค <u>ร</u> พ <u>น</u> บ <u>น</u> อบ	ตัว <u>ส</u> ั้น <u>ง</u> ัน <u>ง</u>
ป <u>ร</u> ะ <u>ค</u> ิ <u>ษ</u> ฐ <u>์</u> ค <u>ิ</u> ด <u>ค</u> ัน	ย <u>าก</u> เ <u>ย</u> ็น <u>เ</u> ็ <u>ญ</u> ใ <u>จ</u>
ส <u>ม</u> บ <u>ู</u> ร <u>ณ</u> ์ <u>พ</u> ู <u>น</u> ส <u>ุ</u> ข	ม <u>ุ</u> ง <u>ม</u> า <u>ค</u> ป <u>ร</u> า <u>ร</u> ธ <u>น</u> า
คำคล้องจองที่เป็นสำนวนไทย เช่น	
ล <u>้ม</u> ล <u>ูก</u> ค <u>ล</u> ก <u>ค</u> ล <u>ก</u> ล <u>าน</u>	ข <u>ับ</u> ใ <u>ล</u> ใ <u>ล</u> ส <u>่ง</u>
ล <u>ึ</u> น <u>ใ</u> ร <u>้</u> ใ <u>ม</u> ใ <u>ต</u> อ <u>ก</u>	อ <u>่อน</u> น <u>้อ</u> ม <u>ถ</u> ่อ <u>ม</u> ค <u>น</u>
เจ <u>็บ</u> ใ <u>ห</u> ใ <u>ค</u> ใ <u>ป</u> ว <u>ัย</u>	ส <u>ง</u> บ <u>เล</u> ง <u>ย</u> ม <u>เจ</u> ียม <u>ถ</u> ัว



กระโดดโลดเต้น	กล้าหาญชาญชัย
เก็บหอมรอมริบ	โอนอ่อนผ่อนตาม
เข้มนวดควักขัน	อบรมบ่มนิสัย
คำคล้องจองที่เป็นบทร้อยกรอง เช่น	
เพื่อนกินมีมาก	ถ้าหากจะหา
เพื่อนตายนั้นหนา	หายากเต็มที
อย่าปล่อยเวลา	มีค่าเสียไป
ใช้ทำสิ่งใด ให้เกิดประโยชน์	

คณิศร ตรีผล (2550, น. 40) ได้กล่าวถึงคำคล้องจองว่า คำคล้องจองหมายถึง ร้อยกรอง หรือคำประพันธ์ง่ายๆ เช่น โคลงกลอน ซึ่งใช้ถ้อยคำและเนื้อหาสาระง่ายๆ มีเสียงหรือ พยัญชนะ สระ สัมผัสกันง่ายต่อการออกเสียงและง่ายต่อการจดจำ เหมาะสมกับวัย และพัฒนา การของเด็ก

สรุปได้ว่า คำคล้องจอง หมายถึง คำประพันธ์ โคลง กลอน กาพย์ เป็นคำที่มี เสียงสัมผัส ซึ่งใช้ถ้อยคำง่ายๆ มีความยาวไม่มาก ง่ายต่อการออกเสียง ง่ายต่อการจดจำ เนื้อหาสาระ ง่ายๆ เด็กท่องแล้วเกิดความสุขสนุกสนานเหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของเด็ก ท่องแล้วเกิดความสุข สนุกสนาน นำมาเรียงเป็นเรื่องเป็นราวต่างๆ ก็จะเป็นเรื่องที่น่าสนใจ

### 1.1.2 ความสำคัญของคำคล้องจอง

การท่องคำคล้องจองสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ถือว่ามีความสำคัญและมีความจำเป็นมาก ตามที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2529, น. 33) กล่าวถึงความสำคัญของคำคล้องจองไว้ ดังนี้

1. ทำให้เกิดความสุขสนุกสนาน
2. ช่วยให้การใช้ภาษาดีขึ้น
3. เตรียมความพร้อมสู่การอ่าน
4. ฝึกคิด ฝึกจำ

จิระประภา บุญชนิดย์ (ม.ป.ป., อ้างถึงใน คณิศร ตรีผล 2550, น. 39) กล่าวถึงความสำคัญในการสอนคำคล้องจองให้แก่เด็กไว้ ดังนี้

1. เพื่อสนองความต้องการทางธรรมชาติในเรื่องของจังหวะ เด็กๆ มีความสนใจมีความสุขที่ได้ทำเสียงหรือทำท่วงท่าเข้ากับจังหวะหรือได้ฟังเสียงที่เป็นจังหวะ

2. เพื่อช่วยป้องกันและส่งเสริมพัฒนาการทางด้านจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

3. เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านภาษาของเด็ก ช่วยให้เด็กใช้ภาษาได้ดี ใช้ถ้อยคำที่ถูกต้องชัดเจน สามารถใช้ระดับเสียงแสดงออกซึ่งความรู้สึกได้ตรงความหมาย เช่น ประหลาดใจ ตีใจ กลัว ตกใจ เสียใจ ฯลฯ

4. ช่วยให้เด็กได้เรียนรู้การใช้วรรคตอน ก่อนที่จะอ่านหนังสือออก ซึ่งเป็นการฝึกฝนทางธรรมชาติ

5. เพื่อช่วยฝึกฝนเด็กให้รู้จักการสังเกต

6. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในด้านต่างๆ

7. ช่วยให้เด็กให้เรียนรู้คำศัพท์มากขึ้น

8. ช่วยให้ผู้ใหญ่และเด็กมีความสัมพันธ์อันดีต่อกัน

ณรงค์ ทองปาน (2526, อ้างถึงใน คณิศร ตรีผล, 2550, น. 41) กล่าวถึงความสำคัญของร้อยกรอง ประกอบการเล่นหรือคำคล้องจองไว้ ดังนี้

1. เป็นบทเพลงสำหรับให้เด็กร้องเล่นเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลินหรือร้องล้อเลียนกัน

2. เป็นการช่วยผู้ให้เด็กได้บริหารอวัยวะต่างๆ ให้แข็งแรง มีพละนาถัยสมบูรณ์

3. เป็นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักเล่นกันเป็นหมู่คณะ เป็นการฝึกเข้าสังคมไปในตัว

4. ช่วยส่งเสริมความจำ โดยเริ่มจากข้อความสั้นๆ ง่ายๆ และนับเป็นการให้การศึกษแก่เด็กทางหนึ่งด้วย

รัชณี ศรีไพรวรรณ (2546, อ้างถึงใน จันทจร บุตรแก้ว, 2555, น. 25) กล่าวถึงความสำคัญของคำคล้องจองสรุปได้ ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดความละเมียดละไมในจิตใจ

2. ช่วยให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

3. ช่วยให้เกิดความคิด ความเข้าใจสิ่งต่างๆ

4. ช่วยให้เกิดมีจินตนาการ

5. ช่วยให้เกิดมีคุณธรรม

6. ช่วยให้เกิดจดจำความรู้หรือเรื่องราวที่ควรจำได้เร็ว

คารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์ (2555) ได้กล่าวไว้ว่า ผู้ใหญ่หรือครูของเด็กปฐมวัย มักใช้คำคล้องจองในการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้และเพื่อให้เด็กได้เกิดประสบการณ์อย่างหลากหลายด้วยคำคล้องจองนั้นมีประโยชน์เป็นอย่างมากซึ่งพอจะกล่าวได้ ดังนี้

1. ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็ก
2. ให้เด็กได้เรียนรู้การใช้วรรคตอน ก่อนที่จะอ่านหนังสือซึ่งเป็นการฝึกฝนอย่างเป็นธรรมชาติ
3. เพิ่มพูนความรู้ในด้านต่างๆ ให้กับเด็ก
4. เด็กได้เรียนรู้คำศัพท์เพิ่มอย่างไม่รู้ตัว
5. สนองความต้องการทางธรรมชาติในเรื่องของจังหวะ เด็กๆ จะมีความสนใจและมีความสุขที่ได้ฟังเสียงหรือทำทางที่เป็นจังหวะ
6. พัฒนาการทางภาษาโดยเฉพาะพัฒนาการด้านการฟัง และการพูด
7. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ใหญ่และเด็ก

สรุปได้ว่า ความสำคัญของคำคล้องจองก่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินซึ่งจะช่วยให้เด็กจำความรู้หรือเรื่องราวที่ควรจำได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้เด็กเกิดความเข้าใจสิ่งต่างๆ ฝึกคิด ฝึกจำจากข้อความสั้นๆ ง่ายๆ และสนองความต้องการทางธรรมชาติในเรื่องของจังหวะ เด็กๆ มีความสนใจ มีความสุขที่ได้ทำเสียงหรือทำทางให้เข้ากับจังหวะซึ่งจะช่วยในการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้เจริญยิ่งขึ้น

## 1.2 ลักษณะและประเภท ของคำคล้องจอง

### 1.2.1 ลักษณะ ของคำคล้องจอง

สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา (2545, น. 15) ได้กล่าวถึงลักษณะคำคล้องจองไว้ ดังนี้

1. คำคล้องจอง 1 พยางค์ คือคำที่ออกเสียงครั้งเดียวมีเสียงสระเดียวกันมีมาตราตัวสะกดเดียวกัน ส่วนรูปและเสียงวรรณยุกต์ต่างกันก็ได้ เช่น ห้ามคล้องจองกับห้ามสวย คล้องจองกับรวย สุขคล้องจองกับขุก แกลบคล้องจองกับแคบ
2. คำคล้องจอง 2 พยางค์ คือ พยางค์ท้ายของกลุ่มคำหน้า มีเสียงคล้องจองกับพยางค์แรกหรือพยางค์ที่ 2 ของกลุ่มคำหลังที่อยู่ถัดไป เช่น ดวงจันทร์ วันเพ็ญ สวยเด่น เย็นดี น้ำใจ เลื่อมใส ไมตรี

3. คำคล้องจอง 3 พยางค์ท้ายของกลุ่มคำหน้า มีเสียงคล้องจองกับพยางค์แรกหรือพยางค์ที่ 2 ของกลุ่มคำที่อยู่ถัดไป เช่น ดอกดาวเรือง เหลืองอร่าม ช่างงามจริง เด็กวันนี้ ต้องดีเก่ง เร่งฝึกฝน จึงก็รา ข่าก็แรง กินแกงร้อน

4. คำคล้องจอง 4 พยางค์ คือ กลุ่มคำ 4 พยางค์ ตั้งแต่ 2 กลุ่มคำขึ้นไป พยางค์ท้ายของกลุ่มคำหน้า มีเสียงคล้องจองกับพยางค์ที่ 2 หรือพยางค์แรก หรือพยางค์ที่ 3 ของกลุ่มคำหลังที่อยู่ถัดไปเช่น เปลวแดดแผดเผา ให้เราไหม้เกรียม เตรียมหมวกหรืองอบ เพื่อคนรอบตัว

นอกจากนี้ ยูทธ โศดดิเทพย์ (2548, น. 20) ได้กล่าวว่า ลักษณะของคำคล้องจองได้มีการจำแนกกันออกไปหลากหลายแต่ถ้าจำแนกโดยยึดเอาที่การนับจำนวนคำที่เห็นอยู่ในปัจจุบันมี 3 ลักษณะ คือ 1. กลอนแปด 2. กลอนหก 3. กลอนสี่

สรุปได้ว่า คำคล้องจองมีหลายลักษณะ เช่นลักษณะหนึ่งพยางค์ จนถึงกลุ่มคำสี่พยางค์ หกพยางค์ และแปดพยางค์ ที่พบมากที่สุดในปัจจุบันคือ กลอนแปด หรือแปดพยางค์ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กลอนสี่ หรือ กลุ่มคำสี่พยางค์ เพราะภาษาที่ใช้เป็นคำพูดธรรมดาเป็นภาษาที่ใช้กันทั่วไป พูดง่าย ฟังง่าย เข้าใจง่าย เป็นคำที่มีสัมผัสไพเราะ และแต่ละวรรคให้ใช้คำได้เพียง 4 คำ เป็นคำสั้นๆ เหมาะสำหรับเด็กปฐมวัย ง่ายต่อการพูดและการจำ

### 1.2.2 ประเภทของคำคล้องจอง

เบญจวรรณ วงศ์ศักดิ์ (2547, น. 11) ได้แบ่งประเภทของคำคล้องจองโดยคำนึงถึงสาระที่เด็กควรรู้และประสบการณ์สำคัญ ดังนี้

#### 1. คำคล้องจองประเภท สิ่งแวดล้อม และธรรมชาติรอบตัว เช่น

พระจันทร์เจ้าขา

พระจันทร์เจ้าขา      ดิฉันถามข่าว

พระจันทร์โศกเศร้า      ดิฉันเป็นทุกข์

พระจันทร์สนุก      ดิฉันสบาย

พระจันทร์เดือนหงาย      ดิฉันเดินเล่น

พระจันทร์เดือนมืด      ดิฉันนอนเสีย (ณรงค์ ทองปาน)

#### 2. คำคล้องจองประเภท คุณธรรม จริยธรรม เช่น

เมตตา

แม่สอนฉันนี้      ให้มีเมตตา

เห็นสัตว์นานา      อย่าแกล้งมันเลย

แมวหวานน่ารัก      รู้จักคุ้นเคย

หมู่อ้วนจริงเอ๋ย      ม้าวิ่งว่องไว (ฐะปะนีย์ นาครทรรพ)

3. คำคั่งของประเภท คน สัตว์ อาหาร พืช ผัก ผลไม้ ดอกไม้ และสิ่งของ  
เช่น

ข. ไข่

ข.เอ๋ย ข.ไข่

ไข่เป็ด ไข่ไก่

ไข่ปู้ ไข่ปลา

ล้วนมีประโยชน์

เป็นโภชนา

คนเรานำมา

เป็นอาหารเอ๋ย

(ไม่ทราบผู้แต่ง)

4. คำคั่งของประเภทที่เกี่ยวกับตัวเลข และคณิตศาสตร์

หนึ่งน้อยกว่าสอง

สองน้อยกว่าสาม

สามน้อยกว่าสี่

สี่น้อยกว่าห้า

ห้าน้อยกว่าหก

หกน้อยกว่าเจ็ด

เจ็ดน้อยกว่าแปด

แปดน้อยกว่าเก้า

เก้าน้อยกว่าสิบ

(จุกา สุขใจ)

สิวกานนท์ ปทุมสูติ (2533, น. 29-40) ได้แบ่งประเภทคำคั่งของตาม  
เนื้อหา 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. มีเนื้อหาสัมพันธ์กับเรื่องที่สอน คำคั่งของบางบทมีข้อความที่สัมพันธ์  
กับเนื้อหาในหน่วย ทำให้เด็กเข้าใจและจดจำเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันหน่วยการสอนได้รวดเร็ว  
ยิ่งขึ้น

2. ไม่สัมพันธ์กับวิชาหรือเรื่องที่สอน แต่ต้องการให้เด็กท่องคำคั่งของ  
เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน และเพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดในขณะที่ทำกิจกรรมที่ต้องใช้  
สมาธิมากๆ

นอกจากนี้ เยาวพา เดชะคุปต์ (2542, น. 112-113 อ้างถึงใน คณิตสร ตรีผล,  
2550, น. 46) ได้แบ่งประเภทคำคั่งของสำหรับเด็กไว้ 5 ประเภท ดังนี้ 1. คำคั่งของที่สอน  
เนื้อหา 2. คำคั่งของที่สนุกสนาน 3. คำคั่งของที่เป็นเรื่องราว 4. คำคั่งของที่สอนเนื้อหาและ  
ปลูกฝังลักษณะนิสัยและ 5. คำคั่งของที่ไม่มีเนื้อหาสาระ

สรุปได้ว่า การแบ่งประเภทคำคั่งของนั้น สามารถแบ่งได้หลายประเภท  
ไม่มีรูปแบบที่แน่นอนตายตัวแต่ควรเน้นที่เนื้อหา หรือสาระที่เด็กควรรู้และประสบการณ์สำคัญ  
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับครูที่จะนำไปใช้ได้เหมาะสมมากน้อยเพียงใด

### 1.2.3 รูปแบบของการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

ได้มีนักการศึกษาได้กล่าวถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมคำคล้องจองซึ่งมี ดังนี้ อารมณ์ สุวรรณपाल (2539, น. 461) กล่าวถึงรูปแบบการจัดกิจกรรมคำคล้องจองว่า เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาษา แต่ถ้าครูเน้นทักษะด้านภาษาไทยอย่างเดียวโดยไม่มีกิจกรรมอื่นมาเกี่ยวข้อง จะทำให้การจัดกิจกรรมยากและไม่ทำให้เด็กเกิดความสนใจในการร่วมกิจกรรม ดังนั้น สิ่งที่ครูและผู้เกี่ยวข้องต้องคำนึงถึงคือ รูปแบบในการจัดกิจกรรมซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

1. คำคล้องจองประกอบการเล่นนิ้วมือ การเล่นนิ้วมือเป็นการแต่งนิ้ว ทำทางประกอบคำคล้องจองนั้น โดยมีวัตถุประสงค์ให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อมือควบคู่กันไปกับด้านภาษา การเล่นนิ้วมืออาจเล่นโดยขยับนิ้วต่างๆ แสดงบทบาท หรืออาจแต่งตัวนิ้วให้เป็นตัวละครแล้วเล่นตามบทบาทก็ได้ นิ้วมือสามารถใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนให้เด็กเกิดความสนุกสนาน และเพิ่มพูนทักษะต่างๆ ให้แก่เด็กได้ดี โดยเฉพาะในด้านภาษาเพราะการเล่นนิ้วมือส่วนใหญ่จะใช้ประกอบคำพูด คำคล้องจอง โดยครูสามารถใช้นิ้วมือได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ และ เนื้อหาที่ต้องการสอนเด็กด้วย

2. คำคล้องจองประกอบการทำทาง การทำทำทางประกอบคำคล้องจองมีวิธีการเสนอคล้ายกับการเคลื่อนไหวประกอบเพลง คือ ครูและเด็กพูดคำคล้องจองพร้อมกับทำทำทางประกอบไปด้วยนิ้วมือ สามารถใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนให้เด็กเกิดความสนุกสนานและเพิ่มพูนทักษะต่างๆ โดยเฉพาะในด้านภาษาเพราะการเล่นนิ้วมือส่วนใหญ่จะใช้ประกอบกับการพูดคำคล้องจองซึ่งจะเป็นในรูปของการเล่นสมมติ การเล่านิทาน การเล่าเรื่อง การร้องเพลง ฯลฯ ในขณะที่เล่นจะมีการสมมติ และให้เด็กสร้างจินตนาการให้นิ้วมือเป็นคน สัตว์ หรือสิ่งต่างๆ พร้อมกับใช้คำพูดที่ไพเราะคล้องจองประกอบไปด้วย และการใช้นิ้วมือเป็นสื่ออาจใช้เพื่อนำเข้าสู่บทเรียน หรือใช้ในการประกอบการเรียนก็ได้ นิ้วมือสามารถใช้เป็นสื่อประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลายรูปแบบ เช่น ใช้ประกอบการเล่านิทาน ประกอบการร้องเพลง ประกอบการท่องคำคล้องจองต่างๆ

3. การจัดกิจกรรมคำคล้องจองปากเปล่า การใช้คำคล้องจองโดยครูจะเป็นผู้นำออกเสียงในการท่องแล้วให้เด็กออกเสียงตามที่ละวรรคตอน สำหรับในการท่องแบบปากเปล่านั้น การใช้น้ำเสียงเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดอารมณ์สในการพูดออกเสียงท่องคำคล้องจองเพื่อไม่ให้เด็กๆ เกิดความเบื่อหน่ายในการท่อง การเน้นน้ำเสียงในการท่องจะทำให้เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน



4. การจัดกิจกรรมคำคล้องจองโดยใช้หนังสือการจัดกิจกรรมคำคล้องจองโดยใช้หนังสือ นั้น หนังสือจะมีคำคล้องจอง มีภาพประกอบ เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจและสนใจในคำคล้องจอง เกิดความสนุกสนานในการท่อง ซึ่งการท่องคำคล้องจองโดยใช้หนังสือนั้น เด็กๆ ได้ออกเสียงและใช้สายตา บอกตามตัวหนังสือมีครูชี้ ฝึกพูดและการอ่านที่ดี

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมคำคล้องจองสามารถแบ่งออกตามลักษณะของการใช้ เช่น คำคล้องจองประกอบการเล่นด้วยมือ คำคล้องจองที่แสดงออกด้วยท่าทาง คำคล้องจองที่พาไปและคำคล้องจองโดยใช้หนังสือ ทั้งนี้รูปแบบของการจัดกิจกรรมขึ้นอยู่กับสถานะการใช้โดยเด็กได้เรียนรู้ เพิ่มพูนทักษะการนับ ส่งเสริมความสามารถด้านการนับและเกิดความเพลิดเพลิน

### 1.3 หลักการ แนวทางในการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

#### 1.3.1 หลักการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

ไพเราะ พุ่มมั่น (2544, น. 46) กล่าวถึง หลักการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง 5 ข้อ ดังนี้

1. การเลือกเวลาและสถานที่ เป็นช่วงเวลากิจกรรมยามเช้า สนทนา พูดคุย ทักทายก่อนกิจกรรมเสริมประสบการณ์ สถานที่ครูต้องคำนึงถึงการที่เด็กจะร่วมกิจกรรมสนุกสนานกันได้อย่างเต็มที่นั้น ย่อมต้องการบริเวณกว้างพอสมควร และเสียงไม่รบกวนชั้นเรียนอื่น เด็กได้ร่วมในการคิดท่าทางประกอบ การเล่นนิ้วมือแสดงท่าทางประกอบด้วยจะช่วยพัฒนาความสามารถทางการพูดได้ดี ตามลำดับ
2. ครูควรมีอารมณ์ แจ่มใส พร้อมทั้งจะทำทุกอย่างร่วมกับเด็ก มีอารมณ์สนุกสนานร่วมกับเด็กในขณะที่ทำการสอน
3. จัดหาอุปกรณ์ที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจอง เช่น หนังสือภาพประกอบคำคล้องจอง ให้เด็กมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น คำคล้องจองกับภาพ
4. ครูเตรียมแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมคำคล้องจอง โดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนที่จะพัฒนาให้เด็กพูดเป็นประโยค พูดคำศัพท์ พูดแสดงความคิดเห็น หรือพูดเล่าเรื่องราวจากแผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมคำคล้องจอง
5. ครูควรเอาใจใส่ สนใจ สังเกต และแนะนำเด็กขณะร่วมกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อพัฒนาความสามารถทางการพูดโดยแท้จริง

สรุปได้ว่า หลักการจัดกิจกรรมครูต้องเป็นผู้เตรียมสื่ออุปกรณ์ ไว้ให้เด็กได้ปฏิบัติ และมีการวางแผนการจัดกิจกรรม โดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน ยิ้มแย้ม แจ่มใส จัดกิจกรรมให้สนุกสนานเพื่อให้เด็กเรียนรู้ พัฒนาความสามารถด้านการนับจำนวนได้อย่างมีความสุข

### 1.3.2 แนวทางในการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

สุนนา พานิช (2531, อ้างถึงใน คณิศร ตรีผล 2550, น. 52 - 53) กล่าวถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมคำคล้องจองไว้ ดังนี้

1. ครูพูดคำคล้องจองให้เด็กฟังพร้อมทั้งอธิบายความหมาย
2. ครูให้เด็กพูดตามที่ละวรรคตอนจนจบบท แล้วครูจะบอกให้เด็กพูดซ้ำอีก 2-3 ครั้ง และพูดพร้อมครู
3. ขณะที่พูดคำคล้องจองครูต้องมีสีหน้ายิ้มแจ่มใสพร้อมทั้งทำท่าทางให้เด็กดู
4. ให้เด็กทำท่าทางประกอบตามครู ตามบทของคำคล้องจองแล้วจึงให้เด็กพูดคำคล้องจองและทำท่าทางประกอบด้วยตนเอง
5. ในการทำท่าทางประกอบ ครูควรทำให้เด็กดูเป็นตัวอย่างก่อนเพื่อให้เกิดความเข้าใจ เมื่อเด็กเข้าใจแล้วครูอาจให้เด็กลองคิดทำประกอบเอง
6. ครูควรมีสีหน้ายิ้มแจ่มใสจะช่วยทำให้เด็กมีความเพลิดเพลินในการพูดคำคล้องจองยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า แนวทางการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง ครูพูดคำคล้องจองให้เด็กฟังพร้อมทั้งอธิบายความหมาย ครูชวนเด็กพูดตามที่ละวรรคตอนจนจบบท ให้เด็กทำท่าทางประกอบตามครูตามบทของคำคล้องจองแล้วจึงให้เด็กพูดคำคล้องจองและทำท่าทางประกอบด้วยตนเอง ทำกิจกรรมด้วยสีหน้าท่าทางที่สนุกสนาน

## 1.4 บทบาทครูและขั้นตอน ในการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

### 1.4.1 บทบาทครู ในการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

บุญชู สนั่นเสียง (2532, น. 59-62) กล่าวไว้ว่า บรรยากาศที่ไม่ตึงเครียดเด็กมีความสนุกสนานในการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจอง ให้ความสำคัญต่อเด็กโดยการให้เวลาพูดคุยกับเด็กแต่ละคน เพราะครูจะเป็นต้นแบบในการพูดของเด็ก การพูดของครูจะต้องชัดถ้อยชัดคำ กริยาท่าทางและความถูกต้องของคำพูดต้องสอดคล้องกันเพื่อเด็กจะได้เลียนแบบที่ถูกต้องนอกจากนี้

อารมณี สุวรรณपाल (2532, น. 61) กล่าวไว้ว่ากิจกรรมคำคล้องจองจัดเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องภาษาในการสอนกิจกรรมนี้ ถ้าครูเน้นทักษะด้านภาษาไทยอย่างเดียวโดยไม่มีกิจกรรมอื่นมาเกี่ยวข้องจะทำให้การจัดกิจกรรมยากและไม่ทำให้เด็กเกิดความสนใจ ดังนั้นครูควรมีบทบาทในเตรียมสื่อ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาการพูดของเด็กทั้งนี้ภาษาของเด็กปฐมวัยแสดงให้เห็นถึงแนวคิดความสนใจและความสัมพันธ์ของเด็กที่มีสิ่งแวดล้อม



ไพเราะ พุ่มมัน (2544, น. 46) กล่าวถึงบทบาทของครูคือ การเลือกเวลา และสถานที่เป็นช่วงเวลากิจกรรมยามเช้า สันทนา พูดคุย ทักทายก่อนกิจกรรมเสริมประสบการณ์ สถานที่ครูต้องคำนึงถึงการที่เด็กจะร่วมกิจกรรมสนุกสนานกันได้อย่างเต็มที่นั้น ย่อมต้องการบริเวณกว้างพอสมควรและเสียงไม่รบกวนชั้นเรียนอื่น

สรุปได้ว่า บทบาทครูในการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง คือการวางแผนการจัดกิจกรรมโดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน และมีความพร้อมที่จะจัดกิจกรรมนั้นๆ ด้วยอารมณ์ที่ยิ้มแย้มแจ่มใสจัดกิจกรรมให้สนุกสนานเพื่อให้เด็กเรียนรู้อย่างมีความสุข

#### 1.4.2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองคำคล้องจอง

ได้มีนักการศึกษากล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนการสอนคำคล้องจองไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2529, น. 34) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองไว้ ดังนี้คือ 1. การพูดให้ฟัง 2. การให้พูดตาม 3. การให้พูดซ้ำ 4. การพูดพร้อมกันมีสื่อประกอบการพูดตามบทคล้องจอง 5. การพูดโดยมีบัตรภาพ, บัตรคำ, แผนภูมิ, แผนภาพ

สุมนา พานิช (2531, น. 100-101) กล่าวถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการสอนคำคล้องจอง ประกอบด้วย

1. ครูพูดคำคล้องจองให้เด็กฟัง พร้อมทั้งอธิบายความหมาย
2. ครูให้เด็กพูดตามที่ละวรรคตอนจนจบบท แล้วครูจะบอกให้เด็กพูดซ้ำอีก 2-3 ครั้ง แล้วพูดพร้อมครู
3. ขณะที่พูดคำคล้องจองครูต้องมีสีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส พร้อมทั้งทำท่าทางประกอบไปด้วยให้เด็กดู
4. ให้เด็กทำท่าทางประกอบตามครู ตามบทบาทของคำคล้องจอง แล้วจึงให้เด็กพูดคำคล้องจองและทำท่าทางประกอบด้วยตัวเอง
5. ในการทำท่าทางประกอบ ครูควรทำให้เด็กดูเป็นตัวอย่างก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจแล้วครูอาจให้เด็กลองคิดทำประกอบเอง

พัฒนา ชัชพงศ์ (2535, น. 8) ซึ่งได้กล่าวถึง ขั้นตอนและลำดับการจัดกิจกรรมคำคล้องจองไว้ ดังนี้

1. ครูกล่าวคำคล้องจองให้เด็กฟังพร้อมทั้งอธิบายความหมาย
2. ให้เด็กพูดตามที่ละวรรคจนจบบท แล้วให้เด็กพูดตามคำคล้องจองซ้ำอีก 2-3 ครั้ง เมื่อเด็กจำได้บ้างแล้ว จึงให้พูดพร้อมกัน

3. ขณะที่พูดคำคล้องจอง ครูทำท่าทางประกอบไปด้วยถ้าสามารถทำได้ ส่วนเด็กจะทำท่าทางประกอบตามครู

4. ในการพูดคำคล้องจองบางครั้งคำคล้องจองที่สนุกสนานและเด็กทำท่าประกอบตามได้ ก็เป็นวิธีการที่หันเหความสนใจของเด็กได้

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองของเด็กปฐมวัยนั้น ครูพูดและชวนเด็กทำกิจกรรมให้คู่ก่อน พร้อมทั้งเตรียมสื่ออุปกรณ์ จัดกิจกรรมให้สนุกสนานเพลิดเพลิน โดยมีลำดับขั้นตอนคือ ขั้นเตรียมการ ครูทักทายเด็กด้วยน้ำเสียงที่สดใสอบอุ่น เตรียมสื่อ ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดี ขั้นดำเนินกิจกรรม ครูชักชวนให้เด็กพูดคำคล้อง อธิบายความหมายและเด็กนับปากเปล่า สาธิตการทำกิจกรรมและปฏิบัติกิจกรรมตามคำคล้องจอง ขั้นสรุป เด็กและครูร่วมกันสรุปกิจกรรมและทำชิ้นงานนำผลงานมาติดไว้ที่ป้ายนิเทศ

### 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคำคล้องจอง

#### 1.5.1 งานวิจัยในประเทศ

เนื่องจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคำคล้องจองสำหรับเด็กปฐมวัยนั้นยังมีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้น้อยมากในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงขอเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไว้ดังนี้

เยาวเรศ สิริเกียรติ (2521, น. 14, อ้างถึงใน สิริมา ภิญโญนันตพงษ์, 2550, น. 23) ได้ศึกษาเรื่อง เพลงกล่อมเด็กของไทย โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะรวบรวม จำแนกประเภทและวิเคราะห์เพลงกล่อมเด็กทุกภาคของไทยในเรื่องประวัติความเป็นมา ฉันทลักษณ์ ประโยชน์ คุณค่าด้านสุนทรียะ ค่านิยมของสังคม ชีวิตของคนและสัตว์ที่ปรากฏ ขนบธรรมเนียม ประเพณี การศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ใช้วิธีทางเอกสาร และจากการสัมภาษณ์ แล้วนำมาเสนอรายงานแบบพรรณนาวิเคราะห์ ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ประวัติความเป็นมา เพลงกล่อมเด็กมาจากกลุ่มชนสามัญร้องกล่อมลูกหลานของตน แล้วจึงวิวัฒนาการเป็นเพลงกล่อมเด็กของชนชั้นสูง

2. ฉันทลักษณ์ของเพลงกล่อมเด็ก เพลงกล่อมเด็กภาคใต้ค่อนข้างจะมีลักษณะเป็นแบบแผนที่คล้ายกัน ส่วนภาคอื่นๆ มีแบบแผนไม่คงที่ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเพลงกล่อมเด็กเกิดจากการร้องจดจำกันมา จึงทำให้ลักษณะของฉันทลักษณ์ไม่แน่นอน

3. ประโยชน์ของเพลงกล่อมเด็ก ใช้ประโยชน์โดยตรงก็เพื่อขับกล่อมลูกให้นอนหลับอย่างมีความสุข ส่วนประโยชน์ทางอ้อมทำให้เราได้ทราบเรื่องราวต่างๆ เช่น สภาพชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมของคนไทยในสมัยก่อน

4. ประเภทของเพลงกล่อมเด็ก แยกประเภทตามเนื้อหาของเพลงได้

จุฑา สุขใส (2545, น. 69-72) ได้ศึกษาเรื่องผลการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจองแบบมีความหมายที่มีต่อการพัฒนาการทางการพูดของเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดบางเตย สังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 39 คน ผลการวิจัย พบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจองแบบมีความหมายก่อนและหลังการทดลองมีการพัฒนาการพูดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจองแบบปกติก่อนและหลังการทดลองมีการพัฒนาการพูดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจองแบบมีความหมาย และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจองแบบปกติ มีการพัฒนาการพูดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจองแบบมีความหมาย และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจองแบบปกติ มีความก้าวหน้าของการพัฒนาการพูดเปลี่ยนแปลงไปในทางที่สูงขึ้น

เบญจวรรณ วงศ์ศักดิ์ (2547, น. 85) ได้ศึกษาเรื่องผลการจัดกิจกรรมคำคล้องจองประกอบการเล่นนิ้วมือที่มีผลต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 4-6 ปี จำนวน 24 คน ผลการวิจัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจองประกอบการเล่นนิ้วมือมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปานใจ จารุวิช (2548, น. 63-65) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมทางการพูดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง อายุระหว่าง 4-5 ปี จำนวนนักเรียน 15 คน ผลการศึกษา พบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจองมีพฤติกรรมทางการพูดหลังการจัดกิจกรรมสูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจองมีพฤติกรรมการพูดด้านทักษะทางการพูด ด้านการเข้าใจความหมาย และด้านการใช้ภาษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คณิศร ศรีผล (2550, น. 95-96) ได้ศึกษาเรื่องการใช้คำคล้องจองเพื่อพัฒนาความสามารถทางการพูดของเด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 3-4 ปี ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 12 คน ผลการวิจัย พบว่า

1. การใช้คำคล้องจองมีผลให้ความสามารถทางการพูดแสดงความต้องการพูดแสดงความคิดเห็น พูดเล่าเรื่องราว พูดตั้งคำถามของเด็กปฐมวัยสูงขึ้นจากการใช้วิธีวัดคะแนนเพิ่มสัมพัทธ์

2. ความสามารถทางการพูดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการใช้คำคล้องจองหลังการทดลองสูงขึ้น

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นนั้น แสดงให้เห็นว่าการใช้กิจกรรมคำคล้องจองในการพัฒนาความสามารถของเด็กปฐมวัยจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนของเด็กนักเรียน เด็กมีการพัฒนาทางด้านต่างๆ ได้สูงขึ้น

### 1.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Wedhoff (1995, p. 81) ได้ศึกษาผลของการใช้บทร้อยกรองที่มีต่อทักษะด้านต่างๆ ของเด็กนักเรียนอนุบาล ในการวิจัยนี้ใช้บทร้อยกรองเป็นสื่อในการสอนเด็ก โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะต่างๆ ดังนี้คือ ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการนับจำนวน จากผลการวิจัยพบว่า เด็กมีทักษะทั้ง 3 ด้าน คือ ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการนับจำนวน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างก่อนและหลังการใช้บทร้อยกรอง

Brennan (1999, p. 99) ได้ศึกษาผลของการใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถในการฟังและการอ่านของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ เด็กอายุ 3 ขวบ จำนวน 28 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กมีความสามารถในการฟัง การอ่าน และ มีความรู้ความเข้าใจคำศัพท์มากขึ้น

Yopp (1995, อ้างถึงใน คณิศร ตรีผล 2550, น. 54) ได้ศึกษาการเรียนของเด็กเล็กโดยใช้คำคล้องจองสัมผัส เพลง และคำกลอนมาใช้ในการพัฒนาการใช้เสียง ตัวอักษรของเด็ก ในการพัฒนาเสียง คำพูด ซึ่งพบว่า เด็กที่ได้รับการจัดการเรียนโดยใช้คำคล้องจอง คำสัมผัส เพลง และคำกลอนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น

จากงานวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า การใช้กิจกรรมคำคล้องจองสามารถพัฒนาทักษะทางด้านกรฟัง การแก้ปัญหาและการนับจำนวน เข้าใจคำศัพท์เพิ่มมากยิ่งขึ้น เด็กนักเรียนสามารถใช้คำคล้องจอง คำสัมผัสและคำกลอนเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ของเด็ก

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

### 2.1 ความหมาย ความสำคัญ ของความสามารถด้านการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย

#### 2.1.1 ความหมายของความสามารถด้านการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความหมายของความสามารถด้านการนับจำนวน ของเด็กปฐมวัยไว้ ดังนี้

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551, น. 158) ได้ให้ความหมายของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยไว้ว่า การปฏิบัติเกี่ยวกับจำนวน หน้าที่และความสัมพันธ์ของจำนวนต้องเกี่ยวข้องกับสิ่งของหรือวัตถุ ให้เด็กชี้นับหรือจับนับได้

เยาวพา เตชะคุปต์ (2542, น. 5) ได้กล่าวถึงความหมายของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การนับของเล่น การนับตัวเลข การนำตัวเลขไปใช้ในการซื้อของ ซื่อขนม เป็นต้น

คมขวัญ อ่อนบึงพริ้ว (2550, น.5) ได้กล่าวถึงความหมายของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยไว้ว่า เป็นความสามารถที่เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในเรื่องการเพิ่ม การลดจำนวน ภายในจำนวน 1-10 หมายถึง การอ่านค่าเงินบาท เหรียญ ธนบัตร อ่านป้ายราคา การประเมินเงิน การเพิ่มการรวมจำนวน รวมกลุ่ม มากขึ้น การลด ได้แก่ การแบ่ง การแยก การนำออก น้อยลง

กรมวิชาการ (2546, น. 83) ได้กล่าวถึงความหมายของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยไว้ว่า เป็นความสามารถที่เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ คือ การนับสิ่งต่างๆ เช่นการนับจำนวนชาม นับแก้วน้ำ และการรวมสิ่งต่างๆ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2553, น. 2) ได้กล่าวถึงความหมายของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยคือการเข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

สรุปได้ว่า ความหมายของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยคือการปฏิบัติเกี่ยวกับตัวเลข การนับจำนวนสิ่งต่างๆ การทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การนับเลข ความสามารถที่เป็นพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่น การนับเพิ่ม นับลด

#### 2.1.2 ความสำคัญของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงความสำคัญของความสามารถในการนับจำนวนไว้ ดังนี้

ขวัญนุช บุญชูสง (2546, น. 8) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความสามารถในการนับจำนวนไว้ดังนี้ สำหรับเด็กปฐมวัย การนับจำนวนจะช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์ช่วยขยายประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ช่วยฝึกทักษะเบื้องต้นในการคิดคำนวณ ฝึกการเปรียบเทียบ แยกของเป็นหมวดหมู่ เรียงลำดับ และทำให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

กุหลาบ ภูมาก (2556, น. 12) กล่าวถึงความสำคัญของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยสรุปได้ว่า การนับจำนวนช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ค่าจำนวนมีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันของเด็กและยังเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ศาสตร์อื่นๆ การได้รับประสบการณ์ทางการนับจำนวนจะทำให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต่อไป

มักลิทา เจดิย์ธา (2549, น. 34-35) กล่าวถึงความสำคัญของการนับจำนวนไว้ว่า การนับจำนวนเป็นการเรียนรู้อันดับแรกของเด็กที่เป็นทั้งการท่องจำและเป็นเหตุเป็นผลที่เด็กสามารถจัดลำดับหรือระบุวัตถุในเซตได้และยังเป็นการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ให้เด็กปฐมวัยจะเป็นการปูพื้นฐานในอนาคต เด็กจะประสบความสำเร็จในการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นและจะส่งผลให้เด็กเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ต่อไป

สรุปได้ว่า ความสำคัญของความสามารถในการนับจำนวน ช่วยให้เด็กได้มีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์เบื้องต้น เข้าใจความหมาย ของสัญลักษณ์ต่างๆ การคิดคำนวณ รู้จำนวนตัวเลข รู้การนับ มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคน เป็นการปูพื้นฐานในอนาคตของเด็กที่จะเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

## 2.2 จุดมุ่งหมาย ขอบข่ายของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

### 2.2.1 จุดมุ่งหมาย ของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

นักวิชาการได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของความสามารถในการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยไว้ ดังนี้

นิตยา ประพตติกิจ (2541, น. 30) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัยสรุปได้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการบวกหรือการเพิ่ม การลดหรือการลบ

2. เพื่อให้เด็กรู้จักและใช้กระบวนการในการหาคำตอบ

3. เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์

4. เพื่อให้เด็กฝึกทักษะพื้นฐาน เช่น การนับ การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ

5. เพื่อส่งเสริมให้เด็กค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง



6. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความรู้และอยากค้นคว้าทดลอง

เพ็ญจันทร์ เกือบประเสริฐ (2542, อ้างถึงใน กุหลาบ ภูมิภาค, 2556, น. 14)

กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัยควรประกอบด้วยลักษณะต่างๆ สรุปได้ดังนี้

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

กุหลาบ ดันติผลาชีวะ (2547, อ้างถึงใน กุหลาบ ภูมิภาค, 2556, น. 16) กล่าวถึง

จุดมุ่งหมายของการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัยควรประกอบด้วยลักษณะต่างๆ สรุปได้ดังนี้

1. สร้างเสริมประสบการณ์ให้เกิดทักษะทางคณิตศาสตร์ ว่าเป็นเรื่อง

เกี่ยวกับตัวเลขและเหตุผล

2. สร้างความคุ้นเคยกับตัวเลข การนับ การเพิ่ม การลด

3. สร้างเสริมความคิดเชิงตรรกะหรือเหตุผลจากการ เปรียบเทียบ จัด

ประเภท

4. ฝึกทักษะในการคิดคำนวณจากการเรียนรู้การนับ การเปรียบเทียบหรือ

การจำแนก

5. พัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2553, น. 3)

กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัยว่า เมื่อเด็กจบการศึกษาปฐมวัย เด็กควรมีคุณภาพความสามารถด้านการนับจำนวน มีความคิดเชิงคณิตศาสตร์ มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน และมีพัฒนาการด้านความรู้สึกระหว่างจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับ 1 ถึง 20 เข้าใจการใช้จำนวนบอกปริมาณที่ได้จากการนับ รู้จักตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย รู้ค่าของจำนวน สามารถเปรียบเทียบจำนวน เรียงลำดับจำนวน ตลอดจนเข้าใจเกี่ยวกับการรวมกลุ่มและการแยกกลุ่ม

จากจุดมุ่งหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า ความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยเป็นการเตรียมเด็กให้พร้อมเพื่อพัฒนาและส่งเสริมทางด้านความคิด ให้เด็กสามารถใช้กระบวนการคิดในการหาคำตอบ รู้จักการค้นคว้าด้วยตนเอง และมีความสามารถในการนับเลข เรียงลำดับ การนับถอยหลัง การนับเพิ่ม การนับลด เพื่อส่งเสริมความสามารถในด้านการนับและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### 2.2.2 ขอบข่าย ของความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

ความสามารถด้านการนับจำนวน ของเด็กปฐมวัยมี มีขอบข่าย ดังต่อไปนี้  
 กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547, น. 154) กล่าวถึงการนับและจำนวนตัวเลข การรู้จักสัญลักษณ์ตัวเลข 1 2 3 และการนับ 1 ถึง 3 หรือ 1 ถึง 10 หรือ 1 ถึง 30 ตามอายุเด็ก เปรียบเทียบรูปร่าง ลักษณะความมากน้อย ความยาว และส่วนสูง เพื่อคว่ำมากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน เหมือนกันหรือต่างกัน จัดชุด ต่อภาพ จับคู่ จัดกลุ่ม จัดพวก จำแนก การเพิ่มเป็นการรวมจำนวน รวมกลุ่ม มากขึ้น การลด ได้แก่การแบ่ง การแยก การนำออก น้อยลง

กรมวิชาการ (2546, น. 26) กล่าวถึงขอบข่ายความสามารถด้านการนับ จำนวนของเด็กปฐมวัยคือ การนับสิ่งต่างๆ รู้ค่าจำนวนสิ่งของ และจำนวนนับนั้นเพิ่มหรือลดลง เปรียบเทียบสิ่งของต่างๆ ตามขนาด จำนวน น้ำหนัก และจัดเรียงลำดับสิ่งของต่างๆ ตามขนาด ตำแหน่ง ลักษณะที่ตั้ง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท) (2553, น. 7-9) ขอบข่าย สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ ตัวชี้วัด เด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี

1. นับปากเปล่าจาก 1 ถึง 20
2. นับปากเปล่าถอยหลังจาก 20 ถึง 1
3. บอกจำนวนของสิ่งต่างๆ ไม่เกิน 20 สิ่งโดยการนับ
4. แสดงสิ่งต่างๆตามจำนวนที่กำหนดตั้งแต่ 1 ถึง 20
5. อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก 1 ถึง 20
6. อ่านตัวเลขไทย 1 ถึง 9
7. เปรียบเทียบจำนวนของสิ่งต่างๆ สองกลุ่ม โดย แต่ละกลุ่มมีจำนวน ไม่เกิน 20 ว่ามีจำนวนเท่ากันหรือไม่เท่ากัน กลุ่มใดมีจำนวนมากกว่าหรือน้อยกว่า
8. บอกอันดับที่ของสิ่งต่างๆ ไม่เกิน 5 สิ่ง
9. ระบุสิ่งที่อยู่ในอันดับที่ที่กำหนดให้
10. บอกจำนวนทั้งหมดที่เกิดจากการรวมสิ่งต่างๆ สองกลุ่ม ที่มีผลรวม ไม่เกิน 10
11. บอกจำนวนที่เหลือ เมื่อแยกกลุ่มย่อยออกจากกลุ่มใหญ่ที่จำนวน ไม่เกิน 10

กระทรวงศึกษาธิการ (2546, น. 22-23) กล่าวว่าไว้ว่าหลักสูตรการศึกษา ปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดประสบการณ์สำคัญด้านสติปัญญา ขอบข่ายจำนวน คือ

1. การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน



2. การนับสิ่งต่างๆ
3. การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง
4. การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ

จากข้อบ่งชี้ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การนับจำนวนของเด็กปฐมวัย หมายถึง การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน การนับสิ่งต่างๆ การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ เพื่อให้โอกาสเด็กได้รับประสบการณ์ และนำประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ระวัง ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง

### 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

มีนักวิชาการได้พูดถึงเกี่ยวกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวนหลายท่านดังต่อไปนี้

Piaget (1964, น. 112-127, อ้างถึงใน ทศนา เขมมณี, 2554, น. 64) เชื่อว่าสติปัญญาของมนุษย์เป็นสิ่งติดตัวมาตั้งแต่เกิดและเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องมาจากประสบการณ์ จากสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญาประกอบด้วย วุฒิภาวะ (Maturation) ประสบการณ์ (Experience) การถ่ายทอดทางสังคม (Social Transmission) กระบวนการพัฒนาสมดุล (Equilibration Process) เพียเจต์เชื่อว่ามนุษย์มีแนวโน้มพื้นฐานที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด 2 ชนิด ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างทางสติปัญญา คือ

1. การจัดและรวบรวม (Organization) โครงสร้างภายในทั้งทางกายและทางจิตให้เป็นระบบ และ การปรับตัว (Adaptation) ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้อยู่ในสภาวะสมดุล (Equilibrium) การปรับตัวประกอบด้วยกระบวนการต่อไปนี้ การซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) เป็นกระบวนการที่เกิดจากการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม แล้วรับหรือซึมซับภาพและเหตุการณ์ต่างๆ เข้าไว้ในโครงสร้างทางสติปัญญาของตน

2. การปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Accommodation) เป็นกระบวนการปรับความรู้เดิมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ หรือความสามารถในการปรับความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งใหม่ ทำให้อยู่ในสภาวะสมดุล (Equilibrium) และเกิดโครงสร้างสติปัญญาที่เรียกว่า Schema ซึ่งทำให้คนสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้

Bruner (1995, น. 133-136, อ้างถึงใน เขียวพา เตชะคุปต์, 2540, น. 79-80) ที่ให้แนวคิดที่ว่าเด็กสามารถเรียนรู้ได้จากการกระทำ สติปัญญามีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาของมนุษย์ออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การเรียนรู้ด้วยการกระทำ เปรียบได้กับขั้นประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของเพียเจต์ เป็นขั้นที่เด็กจะเรียนรู้จากการกระทำมากที่สุด

ขั้นที่ 2 ขั้นการเรียนรู้ด้วยภาพและจินตนาการ เปรียบได้กับขั้นการเรียนรู้ด้วยสัญลักษณ์ เริ่มใช้ความคิดพัฒนา ในขั้นนี้เริ่มตั้งแต่อายุ 2-7 ปี ลักษณะสำคัญของขั้นนี้ คือ เด็กเริ่มเรียนรู้ภาษาและพัฒนาการทางการคิดอย่างมีโนมตีขึ้นอย่างรวดเร็ว

ขั้นที่ 3 ขั้นการเรียนรู้ด้วยสัญลักษณ์ เป็นขั้นพัฒนาสูงสุดของบรูเนอร์เปรียบได้กับขั้นปฏิบัติการคิดแบบรูปธรรม ขั้นปฏิบัติการคิดแบบนามธรรมของเพียเจท์ ขั้นนี้เด็กสามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของสามารถเกิดมโนมตีในสิ่งต่างๆ ที่สลับซับซ้อนได้มากขึ้น

Vygotsky (อ้างถึงใน ทศนา แยมมณี, 2554, น. 90-94) เชื่อว่า สังคม วัฒนธรรม และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมมีผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดของเด็ก รากฐานของทฤษฎีสติปัญญาสังคม (Sociocognitive Theory) คือ พัฒนาการทางสติปัญญาที่เกิดจากการมีสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งการเรียนรู้นั้นเป็นกระบวนการภายในที่เด็กได้เกี่ยวข้องปฏิสัมพันธ์กับสังคม วัฒนธรรม ค่านิยม และรูปแบบของสังคมที่เด็กอยู่ การเรียนรู้ที่มีสังคมเป็นฐานจะเน้นกระบวนการคิด การที่ก่อให้เกิดวุฒิภาวะ (Mature) และพื้นฐานทางพันธุกรรมของพัฒนาการทางสติปัญญา ไวก็อตสกี แยกการทำงานของสมองออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การทำงานตามธรรมชาติ (Nature function) และการทำงานที่สูงกว่า (Higher function) หน้าที่การทำงานตามธรรมชาติเกิดขึ้นโดยวิวัฒนาการทางชีวภาพ ได้แก่ การจำ สนใจ การรับรู้ที่เกิดจากการตอบสนองสิ่งเร้ารอบตัว

สรุปได้ว่า ความรู้จากทฤษฎีชี้ให้เห็นว่า การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยเริ่มต้นจากรูปธรรม เด็กสามารถเรียนรู้ได้โดยใช้ประสาทสัมผัส และการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และสังคม เด็กจะเรียนรู้โดยการลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ ดังนั้นการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย ควรให้เด็กได้ลงมือ

## 2.4 หลักการและแนวทางในการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

### 2.4.1 หลักการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2553, น. 19) กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนคณิตศาสตร์ ระดับปฐมวัย จัดโดยยึดเด็กเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้เด็กสำรวจความสัมพันธ์ของวัตถุและสื่ออุปกรณ์ต่างๆ ได้เล่น ได้ทำกิจกรรมที่มีการลงมือปฏิบัติกับวัตถุของจริง ได้คิดวิเคราะห์ คาดเดา และอธิบายเหตุผลของตนเอง โดยครูใช้คำถามปลายเปิดคำถามชวนคิด เล่นนิทาน เล่นเกม กระตุ้นให้เด็กมีจินตนาการและเชื่อมโยงการเรียนรู้กับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน จัดโอกาสให้เด็กได้ออกมานำเสนอแนวคิด ผลงานของเด็กแต่ละคนหรือของกลุ่มด้วยภาษาพูด ภาษาท่าทาง การวาดภาพ หรือการเขียน ซึ่งเป็นการสร้างเจตคติที่ดีให้เด็กเกิด

ความรู้สึกรู้สึกอยากคิด อยากทำ กล้าแสดงออก เข้าใจและจดจำสาระที่ตนนำเสนอได้ยาวนาน ซึ่งสอดคล้องกับ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547, น. 160-161) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ได้กล่าวไว้ว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับวัยและพัฒนาการของเด็กซึ่งมีขีดจำกัด การเรียนรู้ต้องเพิ่มตามลำดับความสามารถตามวัย
2. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ต้องลงมือปฏิบัติ ได้คิด และเรียนด้วยความเพลิดเพลิน
3. บรรยากาศการเรียนต้องไม่เคร่งเครียด เด็กรู้สึกสบายใจขณะเรียน
4. กิจกรรมการเรียนรู้ ต้องได้รับการวางแผนที่มีลำดับขั้นจากง่ายไปยาก
5. ครูต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก โดยการสนทนา อภิปราย ใช้คำถาม ให้กำลังใจ และสนับสนุนให้เด็กเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจ จูงใจให้เด็กพูดอภิปรายสิ่งที่กระทำจะทำให้เด็กเกิดการตระหนักความสัมพันธ์กับคณิตศาสตร์
6. การส่งเสริมความคุ้นเคย การเรียนรู้ เป็นกระบวนการปรับตัวเพื่อการซึมซับข้อความรู้เด็กควรคุ้นเคยกับตัวเลข โดยให้เห็นตัวเลขและอ่านบ่อยๆ

สรุปได้ว่า หลักการส่งเสริมด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย ครูต้องมีการวางแผนการจัดกิจกรรมที่ดี เป็นการเตรียมความพร้อม จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน เด็กมีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติ ผ่านกิจกรรมและการเล่นในบรรยากาศที่ไม่เคร่งเครียดสนุกสนานและควรมีการประเมินผลการเรียนรู้ของเด็กอยู่เสมอ

#### 2.4.2 แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยได้มีผู้ให้แนวคิดไว้ ดังนี้

บุญเยี่ยม จิตรคอน (2532, น. 243-244, อ้างถึงใน กุหลาบ ภูมาก, 2556, น. 12) ได้กล่าวถึงแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์ด้านการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. เริ่มกระบวนการสอนคณิตศาสตร์เป็นเรื่องของนามธรรมจะต้องให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากของจริงให้มากที่สุด ควรดำเนินการสอนตามขั้นตอนตามลำดับโดยเริ่มจากรูปธรรมไปหามนามธรรม
2. สร้างมโนคติและรู้ค่าความหมาย มากกว่าให้จำ โดยให้เด็กค้นคว้า ด้วยตนเอง หัดให้ตัดสินใจเอง ป้อนคำถามให้เด็กคิดหาเหตุผลมาตัดสินใจตอบ จัดหาสื่อมาช่วยในการสอนให้มาก

### 3. ท่องคำคล้องจองเกี่ยวกับจำนวน ร้องเพลงเกี่ยวกับการนับ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2553, น.

19) กล่าวถึงเรื่องการนับจำนวนว่า

1. การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้โดยเชื่อมโยงพื้นฐานทางภาษาอาจเลือกเพลงหรือใช้คำคล้องจองที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะให้เด็กเรียน
  2. การสอนนับปากเปล่าเพื่อให้เด็กนับได้คล่องปาก ให้คุ้นเสียง หนึ่ง สอง สาม
  3. การสอนนับปากเปล่าถอยหลัง เพื่อให้นับคล่องปาก ให้คุ้นเสียง สิบ เก้า แปด เจ็ด หก ห้า สี่ สาม สอง หนึ่ง เน้นนับเรียงลำดับไม่นับข้าม
  4. การใช้สื่อรอบตัว เน้นสื่อที่จับต้องได้ ใช้สื่อหลากหลายชนิด หลากขนาด หลากรูปร่าง เช่น ของเล่น ของใช้ บล็อก
  5. การจัดกิจกรรมโดยใช้สื่อสิ่งของ หรือรูปภาพ ให้เด็กฝึกนับ บอกจำนวน ทีละจำนวนและรู้ว่า หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า..เป็นจำนวนที่ได้จากการนับและเป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละหนึ่ง
  6. การจัดกิจกรรมให้รู้จักจำนวนหนึ่งถึงเก้า แนะนำตัวเลข แล้วให้อ่าน ตัวเลขนั้นๆ
  7. การจัดกิจกรรมให้เปรียบเทียบจำนวนของสิ่งต่างๆ สองกลุ่ม จัดเป็นสอง ตอนคือ เปรียบเทียบเท่ากันหรือไม่เท่ากันก่อนต่อไปจึงเปรียบเทียบว่ามากกว่าหรือน้อยกว่าโดยใช้สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เช่น จำนวนเด็กชายกับเด็กหญิงในห้อง การเปรียบเทียบ ควรเริ่มจากการเปรียบเทียบโดยการจับคู่หนึ่งต่อหนึ่งก่อน เมื่อเด็กมีประสบการณ์ระยะหนึ่งแล้วจึงเชื่อมโยงสู่การนับจำนวนสิ่งของต่างๆ ในแต่ละกลุ่มแล้วนำจำนวนมาเปรียบเทียบ
  8. การจัดกิจกรรมให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับการรวม การแยก ให้เด็กได้ปฏิบัติ จากของจริง เช่น 2 กับ 3 รวมกันเป็น 5
  9. การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้สึกระหว่างจำนวน ให้เข้าใจการใช้จำนวนเชิงการนับและจำนวนเชิงอันดับที่ โดยไม่ต้องให้เด็กบอกความแตกต่างระหว่างความหมายของจำนวน ให้เข้าใจการใช้จำนวนทั้งสอง แต่เป็นการให้รู้จักจำนวนและนำไปใช้อย่างไม่เป็นทางการ
  10. การจัดกิจกรรมให้ทำท่าย
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2558, น. 11) ได้กล่าวถึงแนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนไว้ ดังนี้

1. จัดกิจกรรมให้เด็กเข้าใจความหมายหนึ่งต่อหนึ่ง
2. จัดกิจกรรมให้เด็กนับเฉพาะสิ่งของที่นักเรียนคุ้นเคย และมีความหมายต่อเด็ก โดยให้โอกาสเด็กได้จัดกระทำกับสิ่งต่างๆ เหล่านั้น
3. บูรณาการการนับเข้าไปในกิจกรรมประจำวันต่างๆ เช่นเมื่อครูแจกกล้วยให้เด็กคนละหนึ่งผลครูก็บอกนักเรียนว่า เด็กแต่ละคนได้กล้วยหนึ่งผล

สรุปได้ว่า แนวทางการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนเริ่มกระบวนการสอนเป็นเรื่องของนามธรรม จะต้องให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากของจริงให้มาก จากรูปธรรมไปหานามธรรม จัดหาสื่อประกอบคำคล้องจองเกี่ยวกับการนับจำนวน

## 2.5 การจัดกิจกรรมการวัดผลและประเมินผลการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

### 2.5.1 การจัดกิจกรรมการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

กระทรวงศึกษาธิการ (2540, น. 32) ได้กล่าวถึงการจัดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ด้านการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัยว่า ควรมีวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สัมผัส ทดลอง สำรวจ ค้นหา แก้ปัญหาด้วยตนเอง และมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กคนอื่นๆ และผู้ใหญ่ โดยครูเป็นผู้จัดสภาพแวดล้อม อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือ เด็กจะเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้ดี

กฤษยา ตันติผลาชีวะ (2548, น. 160-161) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการนับจำนวนที่ดีสำหรับเด็กปฐมวัย คือ การใช้สถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กเป็นฐานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมการเรียนรู้นั้นต้องมีการวางแผนอย่างดีจากครู ด้วยการให้เด็กมีโอกาสค้นคว้า แก้ปัญหา และพัฒนาความคิดรวบยอดจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก ที่แต่ละอายุจะมีความสามารถเฉพาะ การเข้าถึงพัฒนาการจะทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กได้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2546, น. 19-20) กล่าวถึงรูปแบบของการจัดประสบการณ์การนับจำนวนในระดับปฐมวัยมีหลายรูปแบบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือความคิดรวบยอดหนึ่งๆ อาจใช้หลายรูปแบบผสมผสานกัน และต้องคำนึงถึงการบูรณาการด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ และสอดคล้องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีดังนี้

1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง มุ่งให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติ โดยใช้สื่อของจริง และสื่อรูปภาพ ใช้การสังเกต การเปรียบเทียบ ตั้งคำถามการอภิปราย ซึ่งการเรียนรู้จากรูปแบบเหล่านี้เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการคิด

2. การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ครูผู้สอนควรจัดสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสงสัยและความต้องการที่จะรู้

3. การเรียนรู้แบบใช้คำถาม ครูผู้สอนต้องใช้คำถามประกอบการอธิบาย และแสดงเหตุผล

สรุปได้ว่า รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถ ด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยนั้น ต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง มุ่งให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติ โดยใช้สื่อประกอบการนับจำนวน ใช้การสังเกต การเปรียบเทียบ ตั้งคำถามการอภิปราย ซึ่งการเรียนรู้จากรูปแบบเหล่านี้เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการคิด และนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

### 2.5.2 การวัดและประเมินผลการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

กฤษยา ตันติผลาชีวะ (2547, น. 223) ได้กล่าวว่าในการประเมินผลเด็ก ครูปฐมวัยจะใช้การสังเกตเป็นหลักในการประเมินการเรียนรู้และพร้อมกันนี้จะประเมินภาพ ความคล่องจากพัฒนาการ การร่วมมือ การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาและการตัดสินใจของเด็ก ขณะที่ทำกิจกรรมต่างๆ การแปลความหมายเพื่อบ่งบอกถึงผลการประเมินได้นั้น ครูต้องกำหนด แนวการประเมินไว้อย่างน้อย 3 ประการ ดังนี้

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ครูต้องการให้เกิดขึ้นกับเด็กและต้องการให้เด็กปฏิบัติ ได้

2. ระดับบงชี้ผลลัพธ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้น

3. เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติ กำหนดเป็น 3 ระดับ ดังนี้

3.1 ไม่ยอมรับหรือยังใช้ไม่ได้ เช่น นับเลขไม่คล่องเมื่ออยู่ปลายอนุบาล 2 ยังนับได้แค่ 1-5 ไม่ถึง 10

3.2 ยอมรับได้ เป็นการกระทำที่อยู่ในระดับพอไปได้ เช่น เด็กอนุบาล 2 นับได้ 1-8 ได้คล่อง

3.3 ดี เป็นการกระทำของเด็กในระดับดีมาก เด็กอนุบาล 2 สามารถนับ 1-10 ได้คล่อง

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2553, น. 126-132) แบ่งการวัดผลประเมินผลไว้ 2 แบบ คือการวัดผลและประเมินแบบเป็นทางการและการวัดและการประเมินแบบไม่เป็นทางการ โดยมี รายละเอียดของพฤติกรรมและความสามารถของเด็กแต่ละระดับอายุตั้งแต่ 3-5 ปี และแนวทางการ ประเมินพัฒนาการด้านสติปัญญา แสดงในตาราง ดังนี้



พัฒนาการด้านสติปัญญา				
พฤติกรรมและ ความสามารถ	เกณฑ์อายุ			แนวทางการประเมิน
	3 ปี	4 ปี	5 ปี	
การรู้ค่าจำนวน	บอกหรือ แสดงค่า จำนวน 1-3	บอกหรือ แสดงค่า จำนวน 1-5	บอกหรือ แสดงค่า จำนวน 1-10	สังเกตการณ์หยิบหรือนับ จำนวนสิ่งต่างๆ ของเด็กขณะทำ กิจกรรมในสถานการณ์ปกติ เช่น จับกลุ่มเด็กตามจำนวนที่ กำหนด จับคู่บัตรภาพจำนวน

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย คือการสังเกต การหยิบหรือนับจำนวนสิ่งต่างๆ ของเด็กขณะทำกิจกรรมในสถานการณ์ปกติ เช่น การนับของเล่น การนับจำนวนเพื่อนในห้อง

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

### 2.6.1 งานวิจัยในประเทศ

มัลลิกา เจดิย์ธา (2549, น. 64-66) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมบูรณาการตามแนวทฤษฎีปัญหามีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 4-5 ปี จำนวน 15 คน ผลการวิจัย พบว่า

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมบูรณาการตามแนวทฤษฎีปัญหามีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพ็ญประไพ แก่นเกษ (2551, น. 32) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม อายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 30 คน ผลการวิจัย พบว่า

ชุดฝึกเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผู้ปกครองมีส่วนร่วม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 80/80 และคะแนนทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการพัฒนาสำหรับเด็กปฐมวัยโดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมสูงกว่าคะแนนก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชมพูนุท จันทรางกูร (2549, อ้างถึงใน พรรณีภา ฤทธิ์สุทธิ, 2552, น. 45) ได้ศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมประกอบอาหารประเภทขนมไทย โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพ ดี จำแนกรายด้านอยู่ในระดับดี 2 ด้าน คือ

ด้านการจำแนกเปรียบเทียบ และด้านการจัดหมวดหมู่และพอใช้ 2 ด้านคือ ด้านการเรียงลำดับและด้านการวัด และเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทดลองพบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คมขวัญ อ่อนบึงพร้าว (2550, น. 78-85) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้เด็กอายุ 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต อนุบาลออุทิศ จำนวน 15 คน ผลการวิจัย พบว่า

การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยรวมและจำแนกรายทักษะมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นและอยู่ในระดับดี เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการทดลองมีคะแนนความสามารถทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วรินทร์ สิริเตชะ (2550, น. 54-56) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ดนตรีตามแนวทฤษฎีออร์ฟชูคเวิร์ค เด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนศรีธรรม จำนวน 30 คน ผลการวิจัย พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ทางดนตรีตามแนวทฤษฎีออร์ฟชูคเวิร์ค มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการรู้ค่าจำนวน ด้านการเปรียบเทียบ ด้านอนุกรมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กมลรัตน์ กมลสุทธิ (2555, น. 86-89) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เด็กอายุ 4-5 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนพระแม่มาลี กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า

1. ทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ตามแนวมอนเตสซอรีอยู่ในระดับดี ทั้งโดยรวมและด้านต่างๆ ประกอบด้วยด้านการจำแนก การเรียงลำดับและการนับ

2. ทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ตามแนวมอนเตสซอรีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งโดยรวมและด้านต่างๆ ประกอบด้วยด้านการจำแนก การเรียงลำดับ และการนับ

## 2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Keat; & Wilburne (2009) ศึกษาวิธีการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหนังสือนิทานเล่าเรื่องมีอิทธิพลอย่างไรต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์ และการเข้าถึงการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของเด็กอนุบาล จากงานวิจัยและการสังเกตของครูได้เน้นกับเด็กชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่อ่อนคณิตศาสตร์ และมีทัศนคติด้านลบต่อวิชาคณิตศาสตร์และ



ต้องการแรงเสริมในการเรียน ครูอนุบาล 3 คน ที่ได้สอนหน่วยการเรียนรู้คณิตศาสตร์แล้วใช้หนังสือนิทานสำหรับเด็กแบบหลากหลาย และคุณลักษณะต่างๆ ในนิทานเป็นดั่งบริบทสร้างโจทย์วิชาคณิตศาสตร์ขึ้นมาจากนิทานเหล่านั้น การศึกษาวิจัยนี้พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ดีเทียบเท่ากับสื่อสาระการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อนำหนังสือนิทานเข้ามาบูรณาการกับหน่วยการเรียนรู้คณิตศาสตร์

Meque Nuria & Edelmira (2009) ศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์การสร้างและการเล่นที่ใช้สัญลักษณ์ในสิ่งแวดล้อมให้เป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน ในห้องเรียนของเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี การวิจัยครั้งนี้มาจากวิธีวางแผนการทดลองซึ่งสัมพันธ์กับคำถามที่ว่า เครื่องหมายในการเล่นเลียนแบบนั้น ช่วยส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กก่อนวัยเรียนหรือไม่ นำมาจากการสอนของวัฒนธรรมประเพณีสังคมและตามทฤษฎีการเรียนรู้ของไวทือตสกี ก็ได้ถกเถียงถึงการสร้างให้มีส่วนร่วมในบริบทที่ซับซ้อนบทบาทและการมีส่วนร่วมในการเล่นในห้องเรียนเพียงพอจะเป็นจุดเริ่มต้นที่เหมาะสมของการทำงานในสถานการณ์ของการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันทางสังคม และยังส่งเสริมการสร้างรอยต่อขององค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้ พบว่าพัฒนาการการแสดงออกของนักเรียนระหว่างเกมที่ใช้สัญลักษณ์และความร่วมมือที่ก้าวหน้าของเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เป็นรูปธรรมเข้าไปในความคิดเชิงคณิตศาสตร์ของพวกเขาแล้ว

Weiner (1975, อ้างถึงใน พรรณิกา ฤทธิสุทธิ, 2552, น. 14) ได้ศึกษามโนทัศน์เกี่ยวกับคำว่า มากกว่า-น้อยกว่า กับเด็กที่มีอายุระหว่าง 2-3 ปี โดยตั้งจุดมุ่งหมายในการศึกษาไว้ว่า ความเข้าใจมโนทัศน์เกี่ยวกับคำว่า มากกว่า น้อยกว่านั้น จะมีความสัมพันธ์กับการบวกลบ โดยใช้วิธีให้เด็กเลือกตัดสินจำนวนวัตถุสองแถวซึ่งเท่ากันหรือไม่เท่ากันอยู่แล้ว เมื่อเพิ่มวัตถุเข้าไปหรือออกจากแถวใดแถวหนึ่งแล้วผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร ไวนเนอร์ สรุปผลการศึกษาไว้ 3 ข้อ ดังนี้

1. การเพิ่มเข้า (การบวก) หรือการเอาออก (การลบ) มีผลต่อความเข้าใจคำว่า มากกว่า-น้อยกว่า ของเด็กน้อยมาก
2. เด็กที่มีอายุ 2 ปี เข้าใจคำว่า มากกว่า เมื่อวัตถุสองแถวมีจำนวนแตกต่างกัน โดยเด็กจะใช้ความหมายของคำว่ามากกว่า เมื่อวัตถุสองแถวมีจำนวนแตกต่างกัน โดยเด็กจะใช้ความหมายของคำว่ามากกว่า คล้ายกับคำว่าใหญ่กว่า
3. เด็กที่มีอายุ 3 ปี จะเข้าใจคำว่า น้อยกว่า และคำว่า น้อยกว่า นี้จะเกิดภายหลังคำว่า มากกว่า

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

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

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 24 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1.1 แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

2.1.2 แบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน ลักษณะเป็นแบบวัดเชิงปฏิบัติ โดยการให้เด็กฟังคำถามจากครูและบอกคำตอบ โดยการลงมือปฏิบัติ ด้วยการหยิบ จับ นับจำนวนสิ่งของ เช่น ไม้บล็อก ก้อนหินและของเล่น โดยมีคู่มือดำเนินการวัดความสามารถด้านการนับจำนวน

ซึ่งประกอบด้วยลักษณะแบบวัดและประเมิน วิธีดำเนินการวัด เกณฑ์การให้คะแนน และแบบบันทึกผลการทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 แบบวัดความสามารถด้านการนับไม่เกิน 20

ด้านที่ 2 แบบวัดความสามารถด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20

ด้านที่ 3 แบบวัดความสามารถด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10

ด้านที่ 4 แบบวัดความสามารถด้านการนับลดไม่เกิน 10

## 2.2 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในวิจัยมี ดังนี้

2.2.1 กลุ่มการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน มีขั้นตอนดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ของกระทรวงศึกษาธิการและคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี) แนวทางการนำหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัดประสบการณ์ คู่มือกรอบมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ปฐมวัย เพื่อวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ชั้นเรียนอนุบาลปีที่ 2

2) ศึกษาวิธีการสร้างคู่มือการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3) ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4) ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาเอกสาร หนังสือแต่งคำคล้องจอง ตำราเกี่ยวกับการแต่งคำประพันธ์

5) ผู้วิจัยได้แต่งคำคล้องจองเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมจำนวนทั้งสิ้น 4 เรื่อง หนึ่งเรื่องมี 4 บท ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ค่าลสิ่งจองตามหน่วยการจัดประสบการณั ในการจัดกิจกรรม ค่าลสิ่งจอง เพื่อสงเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน

สัปดาห์ที่	ค่าลสิ่งจอง	เรื่อง
1	ด้านการนับจำนวน	ของใช้ (เก้าอี้ของหนู)
2	ด้านการนับจำนวน	สัตว์เลี้ยงน่ารัก (ลูกเป็ดน้อย)
3	ด้านการนับจำนวน	ของเล่น (ไม้บล็อก)
4	ด้านการนับจำนวน	ไข่

6) เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

7) สร้างขั้นตอนการจัดกิจกรรมค่าลสิ่งจองเพื่อสงเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน จากการวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมด้านการนับจำนวน การจัดกิจกรรมโดยใช้ค่าลสิ่งจอง และหลักการจัดกิจกรรมเพื่อสงเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นแผนการจัดกิจกรรมค่าลสิ่งจองเพื่อสงเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้ค่าลสิ่งจอง ขั้นที่ 3 ขั้นสรุปได้ดังตารางที่ 3.2



ตารางที่ 3.2 แสดงหลักการ / แนวทางในการส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนและหลักการ / แนวทางการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง  
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

หลักการ / แนวทางในการส่งเสริม ความสามารถด้านการนับจำนวน	หลักการ / แนวทาง การจัดกิจกรรมคำคล้องจอง สำหรับเด็กปฐมวัย	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริม ความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย
<b>หลักการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย</b> 1. กิจกรรมการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับวัยและ พัฒนาการของเด็กซึ่งมีขีดจำกัด การเรียนรู้ต้อง เพิ่มตามลำดับความสามารถตามวัย 2. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ต้องลงมือ ปฏิบัติ ได้คิด และเรียนด้วยความเพลิดเพลิน 3. บรรยากาศการเรียนรู้ต้องไม่เคร่งเครียด เด็กรู้สึก สบายใจขณะเรียน 4. กิจกรรมการเรียนรู้ ต้องได้รับการวางแผนที่มี ลำดับขั้นจากง่ายไปยาก	<b>หลักการจัดกิจกรรมคำคล้องจองสำหรับเด็กปฐมวัย</b> 1. การเลือกเวลา และสถานที่ เป็นช่วงเวลากิจกรรม ยามเช้า สันทนา พุดคุย ทักทายก่อนทำกิจกรรม 2. ครูควรมีอารมณ์แจ่มใสพร้อมที่จะทำทุกอย่าง ร่วมกับเด็ก มีอารมณ์สนุกสนานร่วมกับเด็ก ในขณะที่ทำการสอน 3. จัดหาอุปกรณ์ที่ส่งเสริมการจัดกิจกรรมท่องคำ คล้องจอง เช่นหนังสือภาพประกอบคำคล้องจอง ให้เด็กมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นคำคล้อง จองกับภาพ 4. ครูเตรียมแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมคำ คล้องจองโดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนที่จะพัฒนาเด็ก	<b>1. ขั้นเตรียมการ</b> ประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส 1.2 เตรียมสื่อ-อุปกรณ์ประกอบคำคล้องจองให้ พอเพียงกับจำนวนเด็ก 1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กใน บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ ทำ กิจกรรมไม่เครียด <b>2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง</b> ประกอบด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้ 2.1 ครูพูดคำคล้องจองให้เด็กฟังด้วยน้ำเสียงที่ สดใส อธิบายความหมายและชวนเด็กนับ ปากเปล่า

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

หลักการ / แนวทางในการส่งเสริม ความสามารถด้านการนับจำนวน	หลักการ / แนวทาง การจัดกิจกรรมคำคล้องจอง สำหรับเด็กปฐมวัย	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริม ความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย
5. ครูต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก โดยการสนทนา อภิปราย ใช้คำถาม ให้กำลังใจ และสนับสนุนให้ เด็กเกิดการเรียนรู้ อย่างเข้าใจ จูงใจให้เด็กพูด อภิปรายสิ่งที่กระทำ จะทำให้เด็กเกิดการ ตระหนักความสัมพันธ์กับการนับจำนวน		2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจน จบบท และชวนเด็กพูดซ้ำ แล้วครูสาธิต กิจกรรมประกอบคำคล้องจองโดยใช้สื่อ- อุปกรณ์ประกอบการนับจำนวน 2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองพร้อมกับทำ กิจกรรมตามคำคล้องจอง 2.4 เด็กพูดคำคล้องและทำกิจกรรมตามคำคล้อง จงด้วยตนเองอย่างสนุกสนาน
<b>แนวทางในการส่งเสริมความสามารถด้านการนับ                      จำนวนของเด็กปฐมวัย</b> 1. การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้โดยเชื่อมโยง พื้นฐานทางภาษาอาจเลือกเพลงหรือใช้คำคล้อง จงที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะให้เด็กเรียน 2. การสอนนับปากเปล่าเพื่อให้เด็กนับได้คล่องปาก ให้คุ้นเสียง หนึ่ง สอง สาม ...	<b>แนวทางหรือขั้นตอนการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง                      สำหรับเด็กปฐมวัย</b> 1. ครูพูดคำคล้องจองให้เด็กฟัง พร้อมทั้งอธิบาย ความหมาย 2. ครูชวนเด็กพูดตามที่ละวรรคตอนจนจบบท ครู ให้เด็กพูดซ้ำอีก 2-3 ครั้ง แล้วพูดพร้อมครู 3. ขณะที่พูดคำคล้องจองครูต้องมีสีหน้ายิ้มแย้ม แจ่มใสพร้อมทั้งทำท่าทางประกอบไปด้วย	<b>3. ขั้นสรุป</b> 3.1 เด็กและครูร่วมกันสรุปกิจกรรมประกอบคำ คล้องจอง 3.2 ให้เด็กทำกิจกรรมเกี่ยวกับคำคล้องจองตามที่ เด็กได้ปฏิบัติ 3.3 นำผลงานไว้ที่มุมป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชม ผลงานของตนเองและของเพื่อน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

หลักการ / แนวทางในการส่งเสริม ความสามารถด้านการนับจำนวน	หลักการ / แนวทาง การจัดกิจกรรมคำคล้องจอง สำหรับเด็กปฐมวัย	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริม ความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย
3. การสอนนับปากเปล่าถอยหลัง เพื่อให้นับคล้อง ปาก ให้คุ้นเสียง สิบ เก้า แปด เจ็ด หก ห้า สี่ สาม สอง หนึ่ง เน้นนับเรียงลำดับไม่นับข้าม	4. ให้เด็กทำท่าทางประกอบตามครู ตามบทบาท ของคำคล้องจอง แล้วจึงให้เด็กพูดคำคล้องจอง และทำท่าทางประกอบด้วยตัวเอง	
4. การใช้สื่อรอบตัว เน้นสื่อที่จับต้องได้ ใช้สื่อ หลากหลายชนิด หลายขนาด หลายรูปร่าง เช่น ของเล่น ของใช้ บล็อก	5. ในการทำท่าทางประกอบ ครูควรทำให้เด็กดูเป็น ตัวอย่างก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจแล้วครูอาจให้ เด็กลองคิดทำประกอบเอง	
5. การจัดกิจกรรมโดยใช้สื่อสิ่งของ หรือรูปภาพ ให้ เด็กฝึกนับ บอกจำนวนที่ละจำนวนและรู้ว่า หนึ่ง สอง สาม สี่ ห้า..เป็นจำนวนที่ได้จากการนับและ เป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละหนึ่ง		
6. การจัดกิจกรรมให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับการรวม การ แยก ให้เด็กได้ปฏิบัติจากของจริง เช่น 2 กับ 3 รวมกันเป็น 5		

8) สร้างแผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย จำนวน 4 แผน ซึ่งมีส่วนประกอบ ดังนี้

- (1) วัตถุประสงค์
- (2) เนื้อหา
- (3) กิจกรรม
- (4) สื่อ - อุปกรณ์
- (5) การวัดประเมินผล

9) นำแผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมเพื่อปรับปรุงแก้ไข

10) แก้ไขปรับแผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

11) หากคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย ดังนี้

(1) ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมขององค์ประกอบ โดยประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย หลักการจัดกิจกรรม ขั้นตอนการจัดกิจกรรม กำหนดการจัดกิจกรรม บทบาทครู บทบาทเด็ก การประเมินผล และความเหมาะสมของรูปแบบการเขียน แล้วนำแบบประเมิน คู่มือการจัดกิจกรรมของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มาหาค่าเฉลี่ยแล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ ระดับความเหมาะสมมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยสุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 72-73)

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
เหมาะสมมากที่สุด	4.51 - 5.00
เหมาะสมมาก	3.51 - 4.50
เหมาะสมปานกลาง	2.51 - 3.50
เหมาะสมน้อย	1.51 - 2.50
เหมาะสมน้อยที่สุด	1.00 - 1.50

ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญปรากฏว่า แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ 4.75 ซึ่งหมายความว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด



(2) ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม ดังนี้

ก. พิมพ์ตัวอักษรผิดและตกหล่น เช่นคำว่าคล้องแต่ไม่มีคำว่าจอง

ข. ภาษาที่ใช้เน้นการถอยหลังไม่ควรใช้ / แต่ควรใช้คำว่า ถึง

ค. การจัดหมวดหมู่ของสื่อควรจัดให้อยู่ในประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

(3) ปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ และเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและถูกต้องอีกครั้งก่อนนำไปทำฉบับสมบูรณ์

### 2.1.2 แบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน

เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย ดังนี้

(1) ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

(2) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

2) สร้างแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน โดยมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงปฏิบัติการซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน รวมทั้งสิ้น 16 ข้อ ดังนี้

ด้าน 1 แบบวัดความสามารถด้านการนับไม่เกิน 20 โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กสามารถ ปฏิบัติ / บอก จำนวนสิ่งของ ด้วยการนับจำนวน หนึ่ง สอง สาม... ยี่สิบ เป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยมี สื่อ อุปกรณ์ ที่เป็นของจริงให้เด็กได้หยิบ ได้จับ และฟังคำถามจากครูและบอกคำตอบโดยการลงมือปฏิบัติ / บอก โดยการจับนับหรือชี้อุปกรณ์ที่ตรงกับคำถาม แบบวัดมีทั้งสิ้น 4 ข้อ

ด้านที่ 2 แบบวัดความสามารถด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20 โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กสามารถ ปฏิบัติ / บอก จำนวนสิ่งของ ด้วยการนับจำนวนถอยหลัง ยี่สิบ สิบเก้า สิบแปด สิบเจ็ด... หนึ่ง เป็นจำนวนที่ลดลงตามลำดับ โดยมี สื่อ อุปกรณ์ ที่เป็นของจริงให้เด็กได้หยิบ ได้จับ และฟังคำถามจากครูและบอกคำตอบโดยการลงมือปฏิบัติ / บอก หรือชี้อุปกรณ์ที่ตรงกับคำถาม แบบวัดมีทั้งสิ้น 4 ข้อ

ด้านที่ 3 แบบวัดความสามารถด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10 โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กสามารถ ปฏิบัติ / บอก จำนวนสิ่งของ ด้วยการรวมกลุ่มเป็นการรวมจำนวนสิ่งต่างๆ สองกลุ่ม โดยการนับรวมกัน ผลรวมที่ได้จะมากขึ้น โดยมี สื่อ อุปกรณ์ ที่เป็นของจริงให้เด็กได้หยิบ ได้จับ และฟังคำถามจากครูและบอกคำตอบโดยการลงมือปฏิบัติ / บอก หรือชี้ อุปกรณ์ที่ตรงกับคำถาม แบบวัดมีทั้งสิ้น 4 ข้อ

ด้านที่ 4 แบบวัดความสามารถด้านการนับลดไม่เกิน 10 โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กสามารถ ปฏิบัติ / บอก จำนวนสิ่งของ ด้วยการแยกกลุ่มเป็นการนำจำนวนสิ่งต่างๆ ออกจากกลุ่ม หรือเป็นการแยกกลุ่มย่อยออกจากกลุ่มใหญ่ จำนวนสิ่งต่างๆ เหลือน้อยลง โดยมี สื่อ อุปกรณ์ ที่เป็นของจริงให้เด็กได้หยิบ ได้จับ และฟังคำถามจากครูและบอกคำตอบโดยการลงมือปฏิบัติ / บอก หรือชี้ อุปกรณ์ที่ตรงกับคำถาม แบบวัดมีทั้งสิ้น 4 ข้อ

3) นำแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน เสนออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องตามหลักการ ทฤษฎี แนวคิดและรูปแบบ

4) แก้ไขปรับปรุงแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน ตามคำแนะนำของอาจารย์

5) สร้างคู่มือในการดำเนินการวัดความสามารถด้านการนับจำนวนให้สอดคล้องกับแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวนแต่ละชุดที่ได้สร้างขึ้น

6) หากคุณภาพของแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน ดังนี้

(1) นำแบบวัดความสามารถด้านการนับและคู่มือการวัดที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ผลปรากฏว่าค่าดัชนีมีค่าเท่ากับ 1

(2) นำแบบวัดความสามารถด้านการนับและคู่มือการวัดมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ก. ปรับภาษาด้านการนับถอยหลัง

ข. จำนวนการกระจายของตัวเลขเรื่องการลดและการเพิ่มซ้ำกัน

(3) นำแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวนและแผนการจัดกิจกรรม คำคล้องจองที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลอง (Try out) กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จำนวน 24 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

(4) นำข้อมูลที่ได้จากการวัดความสามารถด้านการนับจำนวน มาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อเพื่อหาความยาก ค่าอำนาจจำแนกและคัดเลือกข้อที่มีค่าความยากระหว่าง 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก 0.20-1 ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบวัดความสามารถด้านการนับไม่เกิน 20 จำนวน 4 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.27-0.55 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.64

ตอนที่ 2 แบบวัดความสามารถด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20 จำนวน 4 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.27-0.55 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.64

ตอนที่ 3 แบบวัดความสามารถด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10 จำนวน 4 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.27-0.55 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.64

ตอนที่ 4 แบบวัดความสามารถด้านการนับลดไม่เกิน 10 จำนวน 4 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.27-0.55 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.64

(5) นำแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวนที่ผ่านการคัดเลือกมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้การหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ซึ่งแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .87

(6) นำแบบวัดความสามารถด้านการนับที่ผ่านการวิเคราะห์ได้คุณภาพตามต้องการแล้วนำไปทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง ศึกษากลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม โดยการวัดก่อนและหลังการจัดกิจกรรม (One-Group Pretest-Posttest Design) มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

3.1 นำแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวนไปวัดกับเด็กกลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับการจัดกิจกรรม (Pretest) และ บันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกผลการวัด

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยดำเนินการทดลองในช่วงชั้นนำกิจกรรมเสริมประสบการณ์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที และยืดหยุ่นได้ตามลักษณะกิจกรรม

3.3 นำแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวนฉบับเดิมไปวัดกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง (Posttest) อีกครั้ง และบันทึกคะแนนการวัดลงในแบบบันทึกผลการวัด

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลงานเรื่องผลการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์และตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัย ซึ่งจากวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ผู้วิจัยขอนำเสนอไว้ 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจอง จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจอง

#### ตอนที่ 1 คะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองจำแนกตามภาพรวมและรายด้าน

จากการทดสอบความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเป็นรายบุคคลจำนวน 24 คน ผลคะแนนโดยภาพรวมและรายด้าน พบว่า

คะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยโดยภาพรวมก่อนจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองมีคะแนนรวมต่ำสุด 8 คะแนน สูงสุด 13 คะแนน หลังจัดกิจกรรมมีคะแนนรวมต่ำสุด 13 คะแนน สูงสุด 16 คะแนน

คะแนนความสามารถด้านการนับไม่เกิน 20 ก่อนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองมีคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน สูงสุด 4 คะแนน หลังจัดกิจกรรมมีคะแนนรวมต่ำสุด 3 คะแนน สูงสุด 4 คะแนน

คะแนนความสามารถด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20 ก่อนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองมีคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน สูงสุด 4 คะแนน หลังจัดกิจกรรมมีคะแนนรวมต่ำสุด 3 คะแนน สูงสุด 4 คะแนน

คะแนนความสามารถด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10 ก่อนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองมีคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน สูงสุด 4 คะแนน หลังจัดกิจกรรมมีคะแนนรวมต่ำสุด 3 คะแนน สูงสุด 4 คะแนน

คะแนนความสามารถด้านการนับลดไม่เกิน 10 ก่อนการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง  
มีคะแนนต่ำสุด 2 คะแนน สูงสุด 4 คะแนน หลังจัดกิจกรรมมีคะแนนรวมต่ำสุด 3 คะแนน สูงสุด  
4 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 4.1



ตารางที่ 4.1 คะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน

คนที่	คะแนนรวม			ด้านที่ 1			ด้านที่ 2			ด้านที่ 3			ด้านที่ 4		
	คะแนนเต็ม 16 คะแนน			คะแนนเต็ม 4 คะแนน			คะแนนเต็ม 4 คะแนน			คะแนนเต็ม 4 คะแนน			คะแนนเต็ม 4 คะแนน		
	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	ก่อน	หลัง	ผลต่าง
1	12	16	4	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1
2	12	15	3	3	4	1	3	4	1	2	3	1	4	4	0
3	10	14	4	2	3	1	4	4	0	2	3	1	2	4	2
4	11	14	3	3	3	0	2	3	1	3	4	1	3	4	1
5	11	16	5	2	4	2	3	4	1	3	4	1	3	4	1
6	10	13	3	3	3	0	3	4	1	2	3	1	2	3	1
7	11	15	4	3	4	1	3	4	1	2	3	1	3	4	1
8	11	16	5	3	4	1	2	4	2	3	4	1	3	4	1
9	10	14	4	3	3	0	2	3	1	2	4	2	3	4	1
10	11	15	4	2	3	1	4	4	0	3	4	1	2	4	2
11	11	16	5	3	4	1	2	4	2	3	4	1	3	4	1
12	11	15	4	3	4	1	3	4	1	3	4	1	2	3	1
13	11	15	4	3	3	0	3	4	1	2	4	2	3	4	1

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนรวม			ด้านที่ 1			ด้านที่ 2			ด้านที่ 3			ด้านที่ 4		
	คะแนนเต็ม 16 คะแนน			คะแนนเต็ม 4 คะแนน			คะแนนเต็ม 4 คะแนน			คะแนนเต็ม 4 คะแนน			คะแนนเต็ม 4 คะแนน		
	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	ก่อน	หลัง	ผลต่าง	ก่อน	หลัง	ผลต่าง
14	13	16	3	4	4	0	3	4	1	3	4	1	3	4	1
15	8	13	5	2	3	1	2	4	2	2	3	1	2	3	1
16	12	16	4	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1
17	10	14	4	2	3	1	2	3	1	3	4	1	3	4	1
18	11	16	5	3	4	1	3	4	1	2	4	2	3	4	1
19	11	16	5	3	4	1	2	4	2	3	4	1	3	4	1
20	13	15	2	4	4	0	2	3	1	4	4	0	3	4	1
21	11	14	3	3	3	0	3	4	1	3	4	1	2	3	1
22	11	15	4	3	4	1	2	3	1	3	4	1	3	4	1
23	13	16	3	4	4	0	3	4	1	3	4	1	3	4	1
24	12	16	4	3	4	1	3	4	1	3	4	1	3	4	1



## ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจอง จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ มุ่งตรวจสอบสมมุติฐานว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง มีความสามารถในการนับจำนวนสูงขึ้นหรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรม พบว่า

คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กรุ่นวัยในภาพรวมก่อนการจัดกิจกรรมคือ 11.12 หลังจากจัดกิจกรรมคือ 15.04 เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่า สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการนับไม่เกิน 20 ก่อนการจัดกิจกรรม คือ 2.91 หลังการจัดกิจกรรม คือ 3.62 เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20 ก่อนการจัดกิจกรรม คือ 2.70 หลังการจัดกิจกรรม คือ 3.79 เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10 ก่อนการจัดกิจกรรม คือ 2.70 หลังการจัดกิจกรรม คือ 3.79 เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการนับลดไม่เกิน 10 ก่อนการจัดกิจกรรม คือ 2.79 หลังการจัดกิจกรรม คือ 3.83 เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบคะแนนความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย  
ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน

คะแนนความสามารถด้านการนับ จำนวนของเด็กปฐมวัย	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ผลรวมความสามารถด้านการนับ จำนวนของเด็กปฐมวัย	24	11.12	1.11	15.04	0.99	23.12**
ด้านที่ 1 การนับไม่เกิน 20	24	2.91	0.58	3.62	0.49	6.31**
ด้านที่ 2 การนับถอยหลังไม่เกิน 20	24	2.70	0.62	3.79	0.41	10.53**
ด้านที่ 3 การนับเพิ่มไม่เกิน 10	24	2.70	0.55	3.79	0.41	13.00**
ด้านที่ 4 การนับลดไม่เกิน 10	24	2.79	0.50	3.83	0.38	14.22**

\*\*p < .01



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการนำเสนอผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยครอบคลุมเนื้อหาสาระสำคัญดังนี้

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจอง

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ประชากร คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี
- 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

###### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน ลักษณะของแผนประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อ-อุปกรณ์ วัตถุประสงค์และประเมินผล
- 2) แบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน ลักษณะเป็นแบบวัดเชิงปฏิบัติ โดยการให้เด็กฟังคำถามจากครูและบอกคำตอบ โดยการลงมือปฏิบัติ ด้วยการหยิบ จับ นับจำนวนสิ่งของ เช่น ไม้บล็อก ก้อนหินและของเล่น โดยมีคู่มือดำเนินการวัดความสามารถด้านการนับจำนวน

ซึ่งประกอบด้วยลักษณะแบบวัดและประเมิน วิธีดำเนินการวัด เกณฑ์การให้คะแนน และแบบบันทึกผลการทดสอบเชิงปฏิบัติวัดความสามารถด้านการนับจำนวน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 แบบวัดความสามารถด้านการนับไม่เกิน 20

ด้านที่ 2 แบบวัดความสามารถด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20

ด้านที่ 3 แบบวัดความสามารถด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10

ด้านที่ 4 แบบวัดความสามารถด้านการนับลดไม่เกิน 10

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) นำแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวนไปวัดกับเด็กกลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับการจัดกิจกรรม (Pretest) และ บันทึกคะแนนลงในแบบบันทึกผลการวัด

2) ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดประสบการณ์ เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยดำเนินการทดลองในช่วงชั้นนำกิจกรรมเสริมประสบการณ์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที และยืดหยุ่นได้ตามลักษณะกิจกรรม

3) นำแบบวัดความสามารถด้านการนับจำนวนฉบับเดิมไปวัดกับเด็กกลุ่มตัวอย่าง (Posttest) อีกครั้ง และบันทึกคะแนนการวัดลงในแบบบันทึกผลการวัด

### 1.3 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจองมีความสามารถด้านการนับจำนวนหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการนับจำนวนในแต่ละด้าน พบว่าหลังจากที่เด็กได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจองมีความสามารถด้านการนับไม่เกิน 20 ด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20 ด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10 ด้านการนับลดไม่เกิน 10 สูงขึ้นกว่าก่อนการได้รับการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

## 2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้มุ่งเพื่อศึกษา เปรียบเทียบความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง ซึ่งผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

2.1 เด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมคำคล้องจองมีความสามารถด้านการนับจำนวนที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการนับจำนวนโดยใช้คำคล้องจองทำให้สนใจร่วมกิจกรรมอย่างมีความสุข เด็กเกิดความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมการนับจำนวนด้วยสื่อ สิ่งของประกอบคำคล้องจอง ซึ่งสอดคล้องกับ กิฟลี วรณฉิย

(2535, อ้างถึงใน เบญจวรรณ วงศ์ศักดิ์, 2547, น. 6) กล่าวว่าคำคล้องจอง เป็นคำที่มีเสียงสัมผัสสระ ทำให้ง่ายต่อการออกเสียง ง่ายต่อการจดจำ และหากนำมาเรียงเป็นเรื่องเป็นราวต่างๆ ก็จะเป็นเรื่องที่ น่าสนใจติดตามอ่าน เด็กๆ จะชอบอ่านข้อความที่มีเสียงคล้องจองกันมาก เช่นเดียวกับ พัฒนา ชัย พงศ์ (2535, น. 8) กล่าวว่าคำคล้องจอง หมายถึง คำประพันธ์ต่างๆ อาจเป็น โคลง กลอน กาพย์ ฯลฯ ซึ่งใช้ถ้อยคำง่ายๆ และไม่ยากมากนักเหมาะกับวัยของเด็ก มีเนื้อหาสาระง่ายๆ เด็กๆ ท่องแล้วเกิด ความสนุกสนานและจึระประภา บุญยนิษฐ์ (ม.ป.ป., อ้างถึงใน คณิศร ตรีผล, 2550, น. 39) ได้กล่าว ว่าการใช้กิจกรรมคำคล้องจองกับเด็กจะช่วยให้เด็กเกิดความคิด ความเข้าใจสิ่งต่างๆ และช่วยให้ เด็กจดจำความรู้หรือเรื่องราวที่ควรจดจำได้เร็วยิ่งขึ้น

**2.2 ผลการศึกษา ความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย หลังได้รับการจัด กิจกรรมคำคล้องจองรายด้านมีผลที่สูงขึ้น ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้**

**2.2.1 ผลการศึกษาความสามารถด้านการนับจำนวน ด้านการนับไม่เกิน 20** ผลปรากฏว่า หลังการทดลอง เด็กมีความสามารถสูงขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมคำคล้อง จอง เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้ลงมือปฏิบัติ ได้หยิบ จับสิ่งของในการนับจำนวนประกอบคำ คล้องจอง ทำให้กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าที่จะตอบคำถาม ครูและเด็กนักเรียนมีความเป็นกันเอง มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ณรงค์ ทองปาน (2556, อ้างถึงใน คณิศร ตรีผล, 2550, น. 41) ที่ได้ กล่าวว่าการใช้กิจกรรมคำคล้องจองสามารถช่วยส่งเสริมความจำ เกิดความสนุกสนาน เช่นเดียวกับ บุญชู สนั่นเสียง (2532, น. 59-62) ที่กล่าวว่า บรรยากาศที่ไม่ตึงเครียดทำให้เด็กมีความสนุกสนาน ในการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจอง

**2.2.2 ผลการศึกษาความสามารถด้านการนับจำนวน ด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20** ผลปรากฏว่า หลังการทดลอง เด็กมีความสามารถสูงขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่า บทบาทของครูจัด กิจกรรมคำคล้องจองในเรื่องที่เด็กเกิดความสนใจ ครูอธิบายให้เด็กเกิดความอยากรู้ เด็กสามารถลง มือปฏิบัติและบอกจำนวนนับได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการ ประถมศึกษาแห่งชาติ (2529, น. 34) ที่ได้กล่าวถึงวิธีการสอนคำคล้องจองไว้ว่า การพูดให้ฟัง การ ให้พูดตาม การให้พูดซ้ำ การพูดพร้อมกันและมีสื่อประกอบการพูด เช่นเดียวกับสุมนา พาณิช (2531, น. 100-101) กล่าวถึงวิธีการสอนคำคล้องจองประกอบด้วย ครูพูดคำคล้องจองให้เด็กฟัง พร้อมอธิบายความหมาย ครูให้เด็กพูดตามที่ละวรรคตอนจนจบบทแล้วครูจะบอกให้เด็กพูดซ้ำ ขณะครูพูดคำคล้องจองต้องมีสีหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสพร้อมทั้งทำท่าทางประกอบ ให้เด็กทำท่าทาง ประกอบตามครู

**2.2.3 ผลการศึกษาความสามารถด้านการนับจำนวน ด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10** ผลปรากฏว่า หลังการทดลองเด็กมีความสามารถสูงขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะครูจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

โดยมุ่งเน้นให้เด็กนักเรียนเกิดความสนใจ ลงมือและปฏิบัติได้จริง ใช้สื่อที่มีอยู่รอบตัว เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กให้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ไพเราะ พุ่มมัน (2544, น. 7, อ้างถึงใน ปานใจ จารุณิช, 2544, น. 35) ที่กล่าวว่า ครูควรใช้สื่อที่เป็นเพลงหรือคำคล้องจองมา ร้องหรือท่องจำ ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะให้เด็กหันมาสนใจและร้องตาม ควรเป็นคำคล้องจองที่สั้นๆ สนุกสนาน เป็นเรื่องที่เด็กจำได้ง่าย เช่นเดียวกับ อารมณ์ สุวรรณपाल (2539, น. 461) ที่พูดถึงรูปแบบการสอนกิจกรรมคำคล้องจองโดยครูและนักเรียนพูดคำคล้องจองพร้อมกับทำท่าทางประกอบไปด้วย มือสามารถใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดความสนุกสนาน และเพิ่มพูนทักษะต่างๆ สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2540, น. 32) ได้กล่าวถึงการจัดกิจกรรมด้านการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัยว่า ควรมีวัสดุอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม ให้เด็กมีโอกาสสังเกต สัมผัส ทดลอง สำรวจ ค้นหา แก้ปัญหาด้วยตนเอง เช่นเดียวกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2546, น.19-20) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง มุ่งให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติ โดยใช้สื่อของจริง และสื่อรูปภาพ ซึ่งการเรียนรู้จากรูปแบบเหล่านี้เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการคิด

#### 2.2.4 ผลการศึกษาความสามารถด้านการนับจำนวน ด้านการนับลดไม่เกิน 10

ผลปรากฏว่า หลังการทดลอง เด็กมีความสามารถสูงขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะครูมีการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์คำคล้องจองมีประสิทธิภาพ เหมาะสม สอดคล้องกับผู้เรียน โดยเขียนแผนการจัดประสบการณ์ที่เน้นการสื่อความหมาย ชัดเจน สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก ยึดหลักการจัดกิจกรรมที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลางให้เด็กได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ อารมณ์ สุวรรณपाल (2532, น. 61) กล่าวถึง กิจกรรมคำคล้องจองว่า ครูควรมีบทบาทในเตรียมสื่อ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาของเด็ก เช่นเดียวกับไพเราะ พุ่มมัน (2544, น. 46) กล่าวว่าหลักการจัดกิจกรรมคำคล้องจองครูควรจัดเตรียมแผนการจัดประสบการณ์คำคล้องจองโดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน ครูควรเอาใจใส่ สนใจ สังเกตและแนะนำเด็ก ในการทำกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อพัฒนาความสามารถโดยแท้จริง

### 3. ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

3.1 การจัดกิจกรรมโดยใช้คำคล้องจองที่มีต่อความสามารถด้านการนับจำนวนในครั้ง นี้สื่อ อุปกรณ์ที่ครูจัดเตรียมสำหรับการสอน เป็นตัวกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนุกสนาน สนุกสนาน เด็กเกิดความสนใจ ทำให้มีผลในทางที่ดีขึ้น

3.2 ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดอย่างเสรี ไม่ปิดกั้นความคิดของเด็ก เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงจะทำให้เด็กเกิดองค์ความรู้ที่ยั่งยืน

3.3 การเตรียมแผนการสอน อุปกรณ์ รวมถึงสภาพแวดล้อมที่ครูจัดเตรียมจะเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กกล้าคิดกล้าแสดงออก

3.4 การทำแบบทดสอบของเด็กควรต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้นนี้ กล้ามเนื้อมือกับสายตายังไม่สัมพันธ์กัน

#### 4. ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยตลอดจนเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

##### 4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

4.1.1 การจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อให้เด็กเกิดความสามารถด้านการนับจำนวนที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องคำนึงถึงจำนวนเด็ก ถ้าเด็กมีจำนวนที่พอเหมาะจะทำให้ครูสังเกตพฤติกรรมของเด็กได้อย่างครบถ้วน ทำให้เด็กมีระดับคะแนนที่ดีได้

4.1.2 การจัดกิจกรรมคำคล้องจองที่เน้นเด็กเป็นสำคัญด้วยสื่อที่เหมาะสมและสวยงาม โดยครูเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กลงมือปฏิบัติ สนับสนุนและคอยให้กำลังใจ ทำให้เด็กเกิดความสุขในการร่วมทำกิจกรรม ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาที่ดีขึ้น

4.1.3 ครูควรจัดกิจกรรมด้วยสีหน้าที่ยิ้มแย้ม แจ่มใส ไม่เสียงดังหรือเบาเกินไป สร้างบรรยากาศที่ไม่เครียดกับเด็กทำให้เด็กมีความสุข สนุกสนาน

4.1.4 การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กวัย 5-6 ปีควรใช้เวลาในการจัดกิจกรรมประมาณ 15-20 นาที ถ้าใช้เวลาจัดกิจกรรมนานกว่านี้เด็กจะเกิดความเบื่อหน่าย ไม่มีความต้องการที่จะเข้าร่วมทำกิจกรรม

##### 4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.2.1 ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบการจัดกิจกรรมคำคล้องจองกับการจัดกิจกรรมในรูปแบบอื่น เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการนับจำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย

4.2.2 ควรมีการจัดกิจกรรมคำคล้องจองกับเด็กในชั้นที่มีอายุอื่นๆ ด้วย

4.2.3 ควรมีการศึกษากิจกรรมเกี่ยวกับคำคล้องจองในรูปแบบอื่นๆ เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยต่อไป





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ

## บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ กมลสุทธิ. (2555). *ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์ตามแนวการสอนแบบมอนเตสซอรี*. (ปริญญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- กรมวิชาการ. (2540). *คู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา พุทธศักราช 2540 (อายุ 5-6 ปี)*. กรุงเทพฯ: *คุรุสภาลาดพร้าว*.
- \_\_\_\_\_. (2546). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: *คุรุสภาลาดพร้าว*.
- กฤษยา ตันติผลาชีวะ. (2545). *รูปแบบการเรียนการสอนปฐมวัยศึกษา*. กรุงเทพฯ: *เอ็ดมันเพรสโปรดักส์*.
- \_\_\_\_\_. (2547). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: *เอ็ดมันเพรสโปรดักส์*.
- \_\_\_\_\_. (2549). *การสอนคณิตศาสตร์เด็กปฐมวัย*. *วารสารการศึกษาปฐมวัย*, 10(2).
- \_\_\_\_\_. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: *เบรน-เบส บুকส์*.
- กุหลาบ ภูมาภ. (2556). *การศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารที่บ้านอีสาน*. (ปริญญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- กิติ์ วรรณจิต. (2535). *การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้แบบฝึกการเขียน แบบสร้างสรรค์กับการใช้แบบฝึกแบบปกติ*. (ปริญญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ขวัญนุช บุญอยู่สง. (2546). *การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการเล่านิทานคณิตศาสตร์*. (ปริญญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- คณิศร ตรีผล. (2550). *การใช้คำคล้องจองเพื่อพัฒนาความสามารถทางการพูดของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- คมขวัญ อ่อนบึงพร้าว. (2550). *การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้*. (ปริญญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

- เดีร้อรัตน์ เรืองแก้ว. (2547). *คำคล้องจอง*. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- จิตตินันท์ เฉชะคุปต์. (2537). *เอกสารการสอนชุดวิชาหลักการและแนวคิดทางการปฐมวัยศึกษา*.  
หน่วยที่ 5. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จุฑา สุกใส. (2545). *ผลของการจัดกิจกรรมท่องคำคล้องจองแบบมีความหมายที่มีต่อการพัฒนาการ  
ทางการพูดของเด็กปฐมวัย*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- จันทร์ บุตรแก้ว. (2555). *การศึกษาพฤติกรรมร่วมมือเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสร้าง  
คำสัมผัส*. (ภาคานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์, กรุงเทพฯ.
- ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์. (2555). *คำคล้องจอง:ประโยชน์ต่อเด็กปฐมวัย*. สืบค้นจาก  
[http://daratim54.blogspot.com/2012/10/blog-post\\_29.html](http://daratim54.blogspot.com/2012/10/blog-post_29.html).
- ทัศนยา แวมมณี. (2554). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*.  
กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป.
- นฤมล นิยากรณ์. (2549). *การศึกษาความสามารถในการนับจำนวน 1-10 ของเด็กที่มีความบกพร่อง  
ทางสติปัญญาในระดับเรียนได้ จากการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร*.  
(ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,  
กรุงเทพฯ.
- นิตยา ประพฤติกิจ. (2541). *คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- บุญชู สนั่นเสียง. (2549). *การจัดประสบการณ์เพื่อฝึกการสังเกตและการใช้เหตุผลแก่เด็กปฐมวัย*.  
ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัย*.  
(พิมพ์ครั้งที่ 5). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เบญจวรรณ วงศ์ศักดิ์. (2547). *ผลการจัดกิจกรรมคำคล้องจองประกอบการเล่นนิ้วมือที่มีต่อความ  
สามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดทางหลวงโพธิ์ทอง  
จังหวัดนนทบุรี*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ปณิชา มโนสิทธชากร. (2553). *ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษา  
เน้นเศษส่วนของรูปเรขาคณิต*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

- ปานใจ จารุวณิช. (2548). พฤติกรรมทางการพูดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรม  
คำคล้องจอง. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ปราณี เชียงทอง. (2536). วรรณกรรมสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พรรณิกา ฤทธิ์สุทธิ. (2552). ผลการจัดกิจกรรมการเล่นิทานที่มีต่อความเข้าใจ เรื่องการเพิ่มแ  
การลดจำนวนของเด็กปฐมวัย โรงเรียนชุมชนทองวิทยา กรุงเทพมหานคร.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี
- เพ็ญจันทร์ เงียบประเสริฐ. (2542). คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. ภูเก็ต: คณะครุศาสตร์  
สถาบันราชภัฏภูเก็ต
- พัฒนา ชัยพงศ์. (2535). การเตรียมเด็กให้สงบ. ใน เอกสารประกอบการอบรม. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพเราะ พุ่มม้น. (2544). กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- มัลลิกา เจดีย์ถา. (2549). ผลการจัดกิจกรรมบูรณาการตามแนวคิดทฤษฎีที่มีต่อทักษะพื้นฐาน  
ทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนคอนสละไมย์วิทยา จังหวัดน่าน. (วิทยานิพนธ์  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช,  
นนทบุรี.
- บุษ โตอดิเทพย์. (2559). คู่มือเรียน เขียนอ่าน. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ประพันธ์สาส์น.
- เขาวพา เดชะคุปต์. (2542). กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ: เอพี กราฟฟิกส์ ดีไซน์.
- เขาวเรศ สิริเกียรติ. (2521). เพลงกล่อมเด็กของไทย. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2535). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2535. กรุงเทพฯ:  
อักษรเจริญทัศน์
- โรงเรียนบ้านหนองสองห้อง. (2558). รายงานการพัฒนาศึกษาปี 2558. (เอกสารอัดสำเนา).
- วาโร เฟิงสวัสดิ์. (2542). การวิจัยทางการศึกษาปฐมวัย. สกลนคร: คณะครุศาสตร์  
สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). พลังเรียนรู้ในกระบวนการค้นคว้าใหม่. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- วิรินทร์ สิริเตชะ. (2550). *การส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์กิจกรรมดนตรีตามแนวออร์ฟุคเวิร์ค*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- ศิริลักษณ์ วุฒิสรรพ์. (2551). *ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัย*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ศิวกานนท์ ปทุมสุติ. (2533). *กวีนิพนธ์การศึกษาและการสอน*. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ.
- สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ. (2546). *คู่มือพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว.).
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2553). *คู่มือกรอบมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: แอดวานซ์ ฟรินติ้ง เซอร์วิส.
- สายพิณ ใจวาน. (2550). *การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้วิธีการสอนแบบเล่น เรียน สรุป ผูกทักษะ*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สถิรนนท์ อยู่คงแก้ว. (2549). *ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย เอกสารประกอบการเรียนวิชาเด็กปฐมวัยกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์*. ภูเก็ต: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- สิริชนม์ ปิ่นน้อย. (2542). *ผลของการใช้เกมคณิตศาสตร์ในการสอนตามแนวคิคคอนสตรัคติวิสต์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของเด็กวัยอนุบาล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2550). *การศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สุมมา พานิช. (2531). *การเตรียมความพร้อมเด็กเล็ก*. ราชบุรี: โรงเรียนชุมชนเมืองราชบุรี.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2541). *พหุปัญญาบริบท*. *วารสารวิชาการ*, 3(2), 49-54.
- สุทธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์. (2524). *วิเคราะห์สาระศิลปะ เพลงกล่อมเด็กภาคใต้*. สงขลา: โครงการฝ่ายวิจัยสถาบันทักษิณคดีศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2529). *การนิเทศการศึกษาชั้นเด็กเล็ก. ในเอกสารชุดอบรมบุคลากรทางการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ศุภสภาลาดพร้าว

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2540) *คู่มือหลักสูตรก่อนประถมศึกษา*  
*พุทธศักราช 2540 (อายุ 3-6 ปี)*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา. (2545). *การเขียนบทร้อยกรอง กลอนแปด กลอนสุภาพ*  
*การประถมศึกษาแห่งชาติ*. กระทรวงศึกษาธิการ เอกสาร สน.ที่ 29/2545
- อารมณี สุวรรณपाल. (2532). *เอกสารการสอนชุดฝึกอบรมครูและผู้เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงดูเด็ก*  
*ปฐมวัย*. หน่วยที่ 9. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Brennan, Deborah. (1999). *Nursery rhymes and rhyme detection in 3-years-olds*. *Education, Early Childhood*. Retrieve from  
<http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/MQ46467>.
- Keat B Jane & Wilburne M Jane. (2009). *The Impact of Storybooks on Kindergarten Children's Mathematical Achievement and Approaches to learning*. n.d.
- Leeper, Saran Hammond., Dales, Ruth J., Skipper, Dora Sikes., and Witherspoon, Ralph L.(1974).  
*Good School for Young Children*. (3d.ed.). New York: Macmillan.
- Meque, Edo; Nuria Planas; Edelmira Badilo. (2009). *Mathematical Learning in a Context of Play*.  
 Retrieved from <http://eric.ed.gov>.
- Wedhoff, Joanne A. (1995). *"Mother Goose nursery rhymes (interactive software)" Education, Lamentary*. Retrieve from <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/1378366>
- Vygotsky, Levs. (1997). *Thought ant Language*. (10th ed.). Translated by kozulin, Alex  
 Massachusetts. The MIT Press.,



ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย





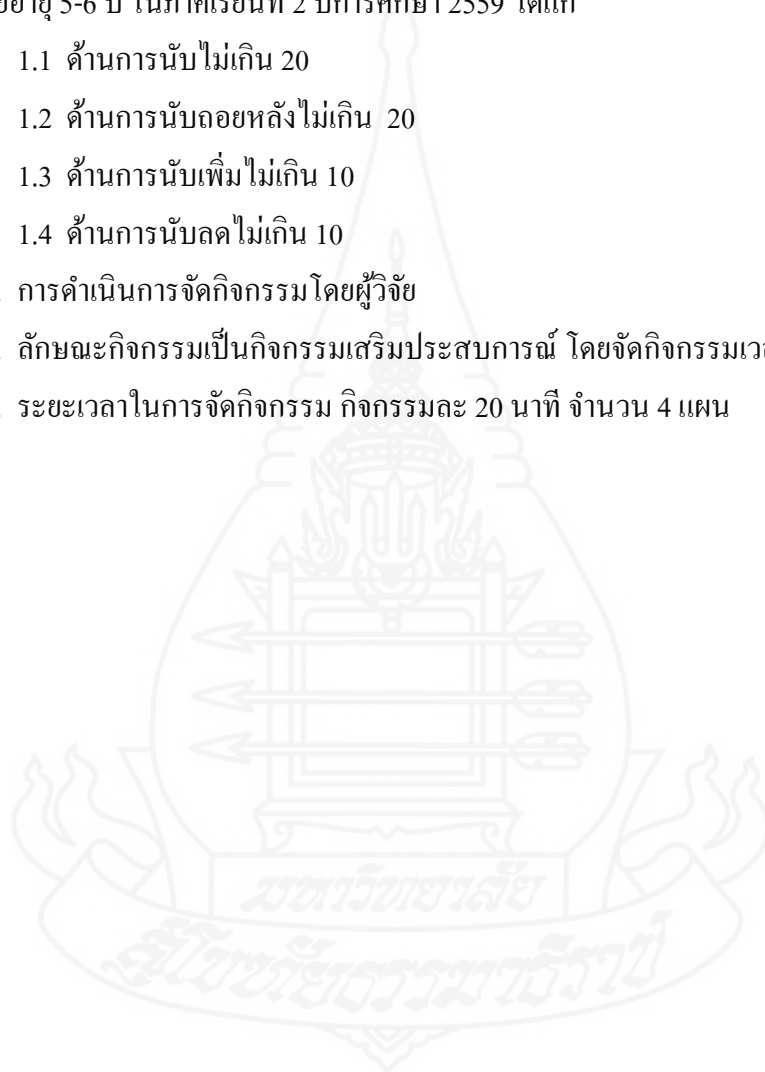
**ภาคผนวก ข**

แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจอง

แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองที่มีต่อความสามารถ  
ด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

คำชี้แจง

1. แผนการจัดกิจกรรมนี้ใช้จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ปี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ได้แก่
  - 1.1 ด้านการนับไม่เกิน 20
  - 1.2 ด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20
  - 1.3 ด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10
  - 1.4 ด้านการนับลดไม่เกิน 10
2. การดำเนินการจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัย
3. ลักษณะกิจกรรมเป็นกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยจัดกิจกรรมเวลา 9.00-09.20 น.
4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม กิจกรรมละ 20 นาที จำนวน 4 แผน



แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย  
 สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมคำคล้องจองเรื่อง ของไข่ (แก้อีของหนู)  
 วันที่ 9 - 13 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 - 09.20 น.

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวน

1. เด็กสามารถนับจำนวน 1-10 ได้
2. เด็กสามารถนับถอยหลังไม่เกิน 10 ได้
3. เด็กสามารถนับเพิ่มไม่เกิน 10 ได้
4. เด็กสามารถนับลดไม่เกิน 10 ได้

### 2. เนื้อหา

แก้อีหนูจำ	ยกมาเรียงแถว
นับหนึ่งกันแล้ว	ต่อแถวเรียงไป
ใครนับถึงก่อน	นับย้อนลงไป
เด็กดีนับได้	ครูให้รางวัล
พลัดกันมานั่ง	ที่ตั้งแก้อี
สามคนสามที่	รวมมีเท่าไร
นับใหม่อีกหน	สองคนเดินไป
เหลืออยู่เท่าไร	นับให้ครูที

### 3. กิจกรรม

#### 3.1 กิจกรรมวันที่ 1

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 1 (บทที่ 1)	แก้อีหนูจำ ยกมาเรียงแถว นับหนึ่งกันแล้ว ต่อแถวเรียงไป	เด็กยกแก้อีมาวางและนับ 1-10 เรียงเป็น แถว 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส
- 1.2 ครูนำแก้อีเด็ก เตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้
- 1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำ

กิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูคิดแผนภูมิคำคล้องจอง เก้าอี้ของหนู บทที่ 1 ดัดบนกระดานหน้าชั้นเรียน แล้วชวนเด็กพูดคำคล้องจอง และนับปากเปล่า 1-10 นับให้เป็นจังหวะและอธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท ครูสาธิตการปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการเดินนับเก้าอี้ทีละตัวเรียงลำดับ 1-10

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการเดินนับเก้าอี้ทีละตัว เริ่มจาก 1-10 เรียงลำดับ

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการเดินนับเก้าอี้ ด้วยตนเอง กับเพื่อนอย่างอิสระ

## 3. ขั้นสรุป

3.1 ให้เด็กวาดภาพเก้าอี้และนับจำนวนเก้าอี้

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนและพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำภาพที่วาดคิดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.2 กิจกรรมวันที่ 2

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 2 (บทที่ 2)	เก้าอี้หนูจำ ยกมาเรียงแถว นับหนึ่งกันแล้ว ต่อแถวเรียงไป ใครนับถึงก่อน นับย้อนลงใหม่ เด็กดีนับได้ ครูให้รางวัล	เด็กเดินนับเก้าอี้ 1-10 เรียงเป็นแถว แล้วเดินอ้อมด้านหลังเก้าอี้เป็นวงกลมนับถอยหลัง 10-1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

## 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำเก้าอี้เด็ก เตรียมเป็นสื่อ-อุปกรณ์ประกอบคำคล้องจองให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูคิดแผนภูมิเก้าอี้ของหนู บทที่ 1 และบทที่ 2 แล้วชวนเด็กพูดคำคล้องจอง และนับปากเปล่า 1-10 และนับถอยหลัง 10-1 ให้เป็นจังหวะและอธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบทแล้วครูสาธิตปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการเดินด้านหน้าเก้าอี้และนับเก้าอี้ที่ละตัวเรียงลำดับ 1-10 แล้วเดินอ้อมด้านหลังเก้าอี้ นับถอยหลัง 10-1

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการเดินด้านหน้าเก้าอี้ นับที่ละตัวเรียงลำดับ 1-10 แล้วเดินอ้อมด้านหลังเก้าอี้ นับถอยหลัง 10-1

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับเก้าอี้ ด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ

### 3. ขั้นสรุป

3.1 เด็กตัดวาดภาพเก้าอี้แล้วแปะลงบนกระดาษและนับจำนวนเก้าอี้

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนถอยหลังและพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำผลงานของเด็กติดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.3 กิจกรรมวันที่ 3

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 3 (บทที่ 3)	เก้าอี้หนูจำ ยกมาเรียงแถว นับหนึ่งกันแล้ว ต่อแถวเรียงไป ใครนับถึงก่อน นับย้อนลงใหม่ เด็กดีนับได้ ครูให้รางวัล พลัดกันมานั่ง ที่ตั้งเก้าอี้ สามคนสามที่ รวมมีเท่าไร	นับเก้าอี้เรียงไว้ 3 ตัว ให้เด็กมานั่งและนับรวมคนกับเก้าอี้

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำเก้าอี้เด็ก เตรียมเป็นสื่อ ประกอบคำคล้องจอง ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำ

กิจกรรมไม่เครียด

#### 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูทบทวนคำคล้องจองบทที่ 1 และบทที่ 2 คิดแผนภูมิและแนะนำคำคล้องจอง

บทที่ 3



2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองบทที่ 3 ตามที่ละวรรค เด็กปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการเตรียมเก้าอี้ไว้ 3 ตัว และคน 3 คน แล้วนับรวมกัน

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับเก้าอี้ 3 ตัว และคน 3 คน แล้วนับรวมกัน

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับเก้าอี้ 3 ตัวกับคน 3 คน ที่นั่งเก้าอี้แล้วนับรวมกันด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ จนครบทุกคน

### 3. ขั้นสรุป

3.1 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับเพิ่มจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.2 เด็กปั้นเก้าอี้ และนับรวมกัน

3.3 นำผลงานที่ได้ไว้ที่มุมนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.4 กิจกรรมวันที่ 4

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 4 (บทที่ 4)	พลัดกันมานั่ง สามคนสามที่ นับใหม่อีกหน เหลืออยู่เท่าไร	ที่ตั้งเก้าอี้ รวมมีเท่าไร สองคนเดินไป นับให้ครูที
		นับวางเก้าอี้ไว้ 3 ตัว ให้เด็กมานั่งแล้วนับรวมกันคนกับเก้าอี้ ให้คนลูกเดินออกจากเก้าอี้ 2 คน และนับเก้าอี้และคนรวมกันใหม่

### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำเก้าอี้เด็ก เตรียมเป็นสื่อ-อุปกรณ์ประกอบคำคล้องจอง ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ ทำกิจกรรมร่วมกัน

### 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูชวนเด็กพูดบททวนคำคล้องจองทั้ง 3 บทและติดแผนภูมิ แนะนำคำคล้องจองบทที่ 4 ด้วยน้ำเสียงที่อบอุ่นแจ่มใส

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท เด็กปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับเพิ่มเก้าอี้ 3 ตัว และคน 3 คน แล้วนับรวมกัน ให้คนลูกเดินออกจากเก้าอี้ ไป 2 คน แล้วนับใหม่เป็นนับลด

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับแกว 3 ตัว และคน 3 คน แล้วนับรวมกัน ให้คนลุกเดินออกจากแกว 2 คน แล้วนับใหม่เป็นนับลด คน 1 คน กับแกว 3 ตัว

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับเพิ่ม แกว 3 ตัว กับคน 3 คน นับรวมกัน และนับลดโดยให้คนลุกเดินจากแกว 2 คน นับใหม่คน 1 คน แกว 3 ตัวด้วยตนเองพลัดกันกับเพื่อนอย่างเป็นอิสระ จนครบทุกคน

### 3. ขั้นสรุป

3.1 ครูให้เด็กตัดปะแกวและโตะนั่ง

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับเพิ่มจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำภาพที่ได้ติดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.5 กิจกรรมวันที่ 5

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม	
วันที่ 5	แกว 3 ตัว คน 3 คน นับหนึ่งกันแล้ว ใครนับถึงก่อน เด็กคืนนับได้ พลัดกันมานั่ง สามคนสามที่ นับใหม่อีกหน เหลืออยู่เท่าไร	ยกมาเรียงแถว ต่อแถวเรียงไป นับย้อนลงไป ครูให้รางวัล ที่ตั้งแกว รวมมีเท่าไร สองคนเดินไป นับให้ครูที	เด็กยกแกวมาวางแล้วนับ 1-10 เรียงเป็นแถวแล้วเดินอ้อมกลับนับถอยหลัง 10-1 นับแกวไว้ 3 ตัว ให้เด็กมานั่งแล้วนับคนกับแกว รวมกัน แล้วให้คนลุกเดินจากแกว 2 คน และนับแกวและคนรวมกันอีกครั้ง

### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำแกวเด็ก เตรียมเป็นสื่อ ประกอบคำคล้องจอง ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำ

กิจกรรมไม่เครียด

### 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูชวนพูดคำคล้องจอง แกวของหนู ทั้ง 4 บท นับปากเปล่า 1-10 และนับถอยหลัง 10-1 นับให้เป็นจังหวะและอธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท เด็กปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการเดินด้านหน้านับเก้าอี้ทีละตัวเรียงลำดับ 1-10 และอ้อมด้านหลังนับถอยหลัง 10-1 เป็นจังหวะ จากนั้นยกเก้าอี้มาจัดเรียงใหม่ 3 ตัวให้เด็กมานั่ง 3 คนนับรวมกันจากนั้นให้เด็ก 2 คน ลูกเดินจากที่นั่งไปแล้วนับใหม่ คน 1 คนกับเก้าอี้ 3

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการเดินนับเก้าอี้ด้านหน้าที่ละตัวเรียงลำดับ 1-10 และเดินอ้อมนับถอยหลัง 10-1 เป็นจังหวะ จากนั้นยกเก้าอี้มาจัดเรียงใหม่ 3 ตัวให้เด็กมานั่งและนับรวมกัน แล้วให้เด็ก 2 คน ลูกเดินจากที่นั่งไปแล้วนับใหม่ คน 1 คนกับเก้าอี้ 3 ตัว

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการเดินนับเก้าอี้ด้านหน้าที่ละตัวเรียงลำดับ 1-10 และเดินอ้อมนับถอยหลัง 10-1 เป็นจังหวะ จากนั้นยกเก้าอี้มาจัดเรียงใหม่ 3 ตัวให้เด็กมานั่ง 3 คนและนับรวมกัน แล้วให้เด็ก 2 คน ลูกจากที่นั่ง แล้วนับใหม่คน 1 คน กับเก้าอี้ 3 ตัว

### 3. ขั้นสรุป

3.1 ให้เด็กระบายสีรูปคนและรูปเก้าอี้

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำภาพที่ได้ติดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 4. สื่อ-อุปกรณ์

4.1 คำคล้องจอง

4.2 แผนภูมิคำคล้องจอง

4.3 เก้าอี้

4.4 กระดาษ A 4 สีไม้ กาว กรรไกร ดินสอ

4.5 รูปภาพเก้าอี้กับคน

4.6 ดินน้ำมัน

### 5. วัดและประเมินผล

5.1 สังเกตการนับเรียงลำดับ 1-10

5.2 สังเกตการนับถอยหลังไม่เกิน 10

5.3 สังเกตการนับเพิ่มไม่เกิน 10

5.4 สังเกตการนับลดไม่เกิน 10

แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย  
 สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมคำคล้องจองเรื่อง สัตว์เลี้ยงน่ารัก (ลูกเป็ดน้อย)  
 วันที่ 16-20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 – 09.20 น.

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมด้านการนับจำนวน

1. เด็กสามารถนับ 1-10 ได้
2. เด็กสามารถนับถอยหลังไม่เกิน 10 ได้
3. เด็กสามารถนับเพิ่มไม่เกิน 10 ได้
4. เด็กสามารถนับลดไม่เกิน 10 ได้

### 2. เนื้อหา

เจ้าลูกเป็ดน้อย	ค่อยค่อยเดินตาม
นับหนึ่งสองสาม	ว่าตามก้าวเดิน
เป็ดน้อยหลงทาง	เดินห่างเพลิดเพลิน
ลิบแกแปดเริ่ม	เชิญนับลดลง
สี่เป็ดสุขใจ	ลอยเล่นในน้ำ
ลอยมาอีกสาม	นับตามให้ที
เป็ดน้อยทั้งเจ็ด	หนาวเหน็บเต็มที
ขึ้นฝั่งเร็ววี	มีเหลือก็ตัว

### 3. กิจกรรม

#### 3.1 กิจกรรมวันที่ 1

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 1 (บทที่ 1)	เจ้าลูกเป็ดน้อย ค่อยค่อยเดินตาม นับหนึ่งสองสาม ว่าตามก้าวเดิน	เด็กสมมติตนเป็นเป็ด เดินแบบเป็ดพร้อม กับนับก้าวเดิน 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

#### 1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส
- 1.2 ครูนำเป็ดของเล่นเตรียมเป็นสื่อให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้
- 1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำ

กิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูคิดแผนภูมิคำคล้องจอง ลูกเปิดน้อย บทที่ 1 แล้วชวนเด็กพูดคำคล้องจอง นับปากเปล่า 1-10 และอธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท แล้วครูสาธิตปฏิบัติตามคำคล้องจอง สมมติตนเป็นเปิดน้อยเดินนับก้าวเดินแบบเปิดที่ละก้าว เรียงลำดับ 1-10 เป็น

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง ชวนเด็กสมมติตนเป็นเปิดน้อยเดินนับก้าวที่ละก้าว เรียงลำดับตั้งแต่ 1-10

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการสมมติตนเป็นเปิดน้อยเดินนับก้าวแบบเปิดที่ละก้าวเรียงลำดับตั้งแต่ 1-10 ด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ

## 3. ขั้นสรุป

3.1 เด็กวาดภาพเปิด และนับจำนวนเปิด

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนและพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำภาพที่วาดคิดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.2 กิจกรรมวันที่ 2

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 2 (บทที่ 2)	เจ้าลูกเปิดน้อย น้อยน้อยเดินตาม ว่าตามก้าวเดิน เปิดน้อยหลงทาง เดินห่างเพลิดเพลิน ลิบเท้าแปดเริ่ม เชิญนับลดลง	เด็กถือเปิดและสมมติตนเป็นเปิด เดินแบบเปิดพร้อมกับนับก้าวเดิน 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 และเดินถอยหลังนับก้าวเดิน 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

## 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำเปิด เตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูคิดแผนภูมิคำคล้องจอง ลูกเปิดน้อย บทที่ 1 และบทที่ 2 แล้วชวนเด็กพูดคำคล้องจอง ด้วยน้ำเสียงที่อบอุ่นแจ่มใสและนับปากเปล่าโดยเรียงลำดับตั้งแต่ 1-10 แล้วนับถอยหลังตั้งแต่ 10-1 เป็นจังหวะและอธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท ครูสาธิตปฏิบัติตามคำคล้องจอง สมมุติตนเป็นเปิดน้อยเดินนับก้าวเดินแบบเปิดทีละก้าว เรียงลำดับ 1-10 และนับถอยหลัง 10-1 เป็นจังหวะ

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการถือเปิดสมมุติตนเป็นเปิดน้อย เดินนับก้าวแบบเปิดทีละก้าว เรียงลำดับตั้งแต่ 1-10 และนับถอยหลัง 10-1 เป็นจังหวะ

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจอง สมมุติตนเป็นเปิดน้อยเดินนับก้าวแบบเปิดทีละก้าว เรียงลำดับตั้งแต่ 1-10 และนับถอยหลัง 10-1 ด้วยตนเองอย่างอิสระ และมีความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน

## 3. ขั้นสรุป

3.1 ให้เด็กพับกระดาษเป็นรูปเปิดและนับจำนวน

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำผลงานที่ได้ไว้ที่มุมนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.3 กิจกรรมวันที่ 3

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 3	สี่เป็ดสุขใจ ลอยเล่นในน้ำ ลอยมาอีกสาม นับตามให้ที	นำเป็ดของเล่นลอยน้ำ 4 ตัว และนำมาลอยน้ำเพิ่มอีก 3 ตัว นับรวมกัน

## 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูเตรียมเป็ดของเล่นเตรียมเป็นสื่อให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมโดยไม่เครียด

## 2. ชั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูทบทวนคำคล้องจอง บทที่ 1 และบทที่ 2 คิดแผนภูมิและแนะนำคำคล้องจอง บทที่ 3

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท ครูปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนำตัวเปิดมาลอยน้ำ ในภาชนะจำนวน 4 ตัว ครูชวนเด็กนับจำนวนเปิด ครุ่นำเปิดอีก 3 ตัว ใส่รวมแล้วชวนเด็กนับเพิ่ม

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองบทที่ 3 พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง ครุ่นำเปิดมาลอยน้ำในภาชนะ 4 ตัว ชวนเด็กนับจำนวน แล้วนำเปิดอีก 3 ตัวใส่รวมในภาชนะเดียวกัน ชวนเด็กนับเพิ่มรวมเปิดทั้งหมด

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนำตัวเปิดมาลอยน้ำ ในภาชนะ 4 ตัว เด็กนับ นำเปิดอีก 3 ตัว ใส่รวมในภาชนะเดียวกันแล้วนับเพิ่มรวมเปิดทั้งหมดด้วยตนเองอย่างอิสระ

## 3. ชั้นสรุป

3.1 เด็กปั้นดินน้ำมันตัวเปิดและนับจำนวนเปิด

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนและพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำเปิดที่ปั้นไว้วางที่มุมแสดงผลงานเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.4 กิจกรรมวันที่ 4

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 4 (บทที่ 4)	สี่เปิดสุขใจ ลอยเล่นในน้ำ ลอยมาอีกสาม นับตามให้ที่ เปิดน้อยทั้งเจ็ด หนาวเหน็บเต็มที ขึ้นฝั่งเร็ววี มีเหลือก็ตัว	นำเปิดของเล่นลอยน้ำ 4 ตัว และนำมา ลอยน้ำเพิ่มอีก 3 ตัว นับรวมกันเปิดลอย น้ำอยู่ 7 ตัว นำขึ้น 7 ตัวเหลือเปิด 0 ตัว

## 1. ชั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครุ่นำตัวเปิดของเล่นเตรียมเป็นสื่อให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด



## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูคิดแผนภูมิคำคล้องจองลูกเปิดน้อย บทที่ 4 ชวนเด็กพูดทบทวนคำคล้องจอง บทที่ 1 ถึงบทที่ 3 แนะนำบทที่ 4 ด้วยน้ำเสียงที่อบอุ่น

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท เด็กปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนำตัวเปิดมาลอยน้ำ ในภาษาชะ 7 ตัว ชวนเด็กนับและพูดว่า ลูกเปิดหนาวแล้วนำออกทีละตัวจนหมด

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนำตัวเปิดของเล่นมาลอยน้ำในภาษาชะ 7 ตัว ชวนเด็กนับลดโดยนำเปิดออกทีละตัวจนหมด

2.4 เด็กพูดคำคล้องจองและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนำตัวเปิดของเล่นมาลอยน้ำ ในภาษาชะ 7 ตัว เด็กนับลด ด้วยตนเองอย่างอิสระ ปฏิบัติกิจกรรมจนครบทุกคน

## 3. ขั้นสรุป

3.1 ครูเตรียมภาพให้เด็กระบายสีภาพเปิดและเขียนตัวเลข

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนและพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำภาพที่ได้ติดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.5 กิจกรรมวันที่ 5

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม	
วันที่ 5	เข้าลูกเปิดน้อย นับหนึ่งสองสาม เปิดน้อยหลงทาง ลืบแก้วแปดเริ่ม สี่เปิดสุขใจ ลอยมาอีกสาม เปิดน้อยทั้งเจ็ด ขึ้นฝั่งเร็ววี	ค่อยค่อยเดินตาม ว่าตามก้าวเดิน เดินห่างเพลิดเพลิน เชิญนับลดลง ลอยเล่นในน้ำ นับตามให้ที หนาวเหน็บเต็มที มีเหลือก็ตัว	เด็กเดินถือตัวเปิดไปข้างหน้า 10 ก้าว เดินถอยหลัง 10 ก้าว แล้ว นำเปิดมาเล่นน้ำ 4 ตัว นำมาลอยอีก 3 ตัวนับรวมกันได้ 7 ตัว แล้วเด็ก ทำท่าหนาวสั่นนำเปิดขึ้นจากน้ำ แล้วนับใหม่

## 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำเปิด เตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คําคล้องจอง

2.1 ครูชวนเด็กพูดคําคล้องจองลูกเปิดน้อยทั้ง 4 บท

2.2 ครูชวนเด็กพูดคําคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท นักเรียนปฏิบัติตามคําคล้องจอง สมมติตนเป็นเป็ด เด็กเดินเลียนแบบเป็ดพร้อมกับนับก้าวเดิน 1-10 และนับถอยหลัง 10-1 นำเป็ดไปลอยน้ำในภาชนะ 4 ตัว ชวนเด็กนับ แล้วนำเป็ดอีก 3 ตัว ใส่รวมในภาชนะเดียวกัน เด็กนับเพิ่ม ได้ 7 ตัว เด็กนำเป็ดออกทีละตัวจนหมด

2.3 เด็กพูดและปฏิบัติตามคําคล้องจอง เดินเลียนแบบเป็ดพร้อมกับนับก้าวเดิน 1-10 และนับถอยหลัง 10-1 นำเป็ดลอยน้ำ ในภาชนะ 4 ตัว ชวนเด็กนับ แล้วนำเป็ดอีก 3 ตัว ใส่รวมในภาชนะเดียวกัน ชวนเด็กนับเพิ่ม ได้ 7 ตัว นำเป็ดออกทีละตัวจนหมด

## 3. ขั้นสรุป

3.1 เด็กตัดปะรูปเป็ด และเขียนตัวเลข

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนและพูดคําคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำภาพที่ได้ติดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

## 4. สื่อ-อุปกรณ์

4.1 คําคล้องจอง

4.2 เป็ดของเล่นพลาสติก

4.3 ภาชนะใส่น้ำ

4.4 กระดาษ A4 กาว กรรไกร สีไม้ ดินน้ำมัน

4.5 รูปภาพเป็ด

4.6 แผนภูมิคําคล้องจอง

## 5. วัดและประเมินผล

5.1 สังเกตการนับเรียงลำดับ 1-10

5.2 สังเกตการนับถอยหลังไม่เกิน 10

5.3 สังเกตการนับเพิ่มไม่เกิน 10

5.4 สังเกตการนับลดไม่เกิน 10

5.5 สังเกตการร่วมกิจกรรมของเด็ก

แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย  
 สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมคำคล้องจองเรื่อง ของเล่น (ไม้บล็อกหลากสี)  
 วันที่ 23 – 27 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 - 09.20 น.

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมด้านการนับจำนวน

1. เด็กสามารถนับ 1 - 15 ได้
2. เด็กสามารถนับถอยหลังไม่เกิน 15 ได้
3. เด็กสามารถนับเพิ่มไม่เกิน 10 ได้
4. เด็กสามารถนับลดไม่เกิน 10 ได้

### 2. เนื้อหา

บล็อกไม้หลากสี	นี้ไงหนูจำ
นับไล่ตะกร้า	มาลิบห้าอัน
ส่งต่อให้เพื่อน	แซ่เขื่อนมิตัน
นับถอยหลังพลัน	ฝึกกันคนดี
บล็อกไม้สีแดง	แบ่งกองไว้ห้า
หยิบสี่บล็อกฟ้า	รวมเป็นเท่าไร
บล็อกไม้เก้าอัน	แบ่งปันเพื่อนไป
สามชิ้นอันใหญ่	เหลือเท่าไรเออ

### 3. กิจกรรม

#### 3.1 กิจกรรมวันที่ 1

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 1 (บทที่ 1)	บล็อกไม้หลากสี นับไล่ตะกร้า	เด็กนับไม้บล็อกไล่ตะกร้า 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

#### 1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส
- 1.2 ครูนำของเล่นไม้บล็อกให้เด็ก เตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูคิดแผนภูมิคำคล้องจอง ไม้บล็อกหลากสี บทที่ 1 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง นับปากเปล่า 1-15 และอธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท ครูสาธิตและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการถือตะกร้านับไม้บล็อก เรียงลำดับ 1-15

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการถือตะกร้านับไม้บล็อกใส่ตะกร้า 15 อัน

2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการถือตะกร้านับไม้บล็อกใส่ตะกร้า 15 อัน ด้วยตนเองกับเพื่อน

## 3. ขั้นสรุป

3.1 เด็กเล่นไม้บล็อกและนับจำนวน

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

### 3.2 กิจกรรมวันที่ 2

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 2 (บทที่ 2)	บล็อกไม้หลากสี นี่ไงหนูจ้า นับใส่ตะกร้า มาสิบहाँอัน ส่งต่อให้เพื่อน แซ่เขื่อนมิทัน นับถอยหลังพลัน ฝึกกันคนดี	เด็กนับไม้บล็อกใส่ตะกร้า 1-15 อัน แล้ว ส่งให้เพื่อนหยิบนับออก ถอยหลัง 15-1 โดยผลลกันนับ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

## 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำของเล่นไม้บล็อกให้เด็ก เตรียมเป็นสื่อให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูคิดแผนภูมิ ไม้บล็อกลากสี่ บทที่ 2 ทบทวนคำคล้องจองบทที่ 1 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง เด็กนับปากเปล่า 1-15 และนับถอยหลัง 15-1 ครูอธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองบทที่ 2 ตามที่ละวรรคจนจบบท ครูสาธิตและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการถือตะกร้า นับไม้บล็อกร เรียงลำดับ 1-15 และนับถอยหลังออกจากตะกร้าทีละอันเริ่มจาก 15-1

2.3 ครูชวนเด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการถือตะกร้า นับไม้บล็อกร เรียงลำดับ 1-15 และส่งต่อให้เพื่อนนับถอยหลังออกจากตะกร้าทีละอันเริ่มจาก 15-1

2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการถือตะกร้า นับไม้บล็อกร เรียงลำดับ 1-15 และนับถอยหลังออกจากตะกร้า ทีละอันเริ่มจาก 15-1

## 3. ขั้นสรุป

3.1 ให้เด็กวาดภาพไม้บล็อกร และเขียนตัวเลข

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำภาพที่วาดติดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.3 กิจกรรมวันที่ 3

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 3 (บทที่ 3)	บล็อกรไม้หลากสี่ นี่ไงหนูจ๋า นับใส่ตะกร้า มาสิบห้าอัน ส่งต่อให้เพื่อน แซ่เขื่อนมิตัน นับถอยหลังปล้น ฝีกกันคนดี บล็อกรไม้สี่แดง แบ่งกองไว้ห้า หยิบสี่บล็อกรฟ้า มารวมเป็นเท่าไร	นับไม้บล็อกรสีแดงใส่ตะกร้า 5 อันและหยิบไม้บล็อกรสีฟ้ามา 2 อัน นับรวมกัน

## 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำของเล่นไม้บล็อกรให้เด็ก เตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และทำ

กิจกรรม

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูทบทวนคำคล้องจองบทที่ 1 และบทที่ 2 คิดแผนภูมิและแนะนำคำคล้องจอง  
บทที่ 3

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองบทที่ 3 ตามที่ละวรรคจนจบบท ครูสาธิตปฏิบัติตาม  
คำคล้องจองโดยการนับไม้บล็อกสีแดง 5 อันใส่ตะกร้าและหยิบนับไม้บล็อกสีฟ้ามาเพิ่มอีก 4 อัน  
แล้วนับรวมกัน

2.3 ครูชวนเด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับไม้บล็อกสีแดง 5 อันใส่  
ตะกร้าและหยิบนับไม้บล็อกสีฟ้ามาเพิ่มอีก 4 อัน แล้วนับรวมกัน

2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับไม้บล็อกสีแดง 5 อันใส่ตะกร้า  
และหยิบนับไม้บล็อกสีฟ้ามาเพิ่มอีก 4 อัน แล้วนับรวมกันด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ

## 3. ขั้นสรุป

3.1 เด็กเล่นร้อยเชือกไม้บล็อก

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

### 3.4 กิจกรรมวันที่ 4

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 4 (บทที่ 4)	บล็อกไม้สีแดง แบ่งกองไว้ห้า หยิบสี่บล็อกฟ้า มารวมเป็นเท่าไร บล็อกไม้เก้าอัน แบ่งปันเพื่อนไป สามชิ้นอันใหญ่ เหลือเท่าไรเออ	นับไม้บล็อกสีแดงใส่ตะกร้า 5 อันและ หยิบไม้บล็อกสีฟ้ามา 2 อัน นับรวมกัน ไม้บล็อก 9 อัน แบ่งให้เพื่อนไป 3 อัน นับลดส่วนที่เหลือ มีกี่อัน

## 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูนำของเล่นไม้บล็อกให้เด็ก เตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้และทำ  
กิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูคิดแผนภูมิบทที่ 4 ชวนเด็กพูดทบทวนคำคล้องจองบทที่ 1 ถึงบทที่ 3 และ  
แนะนำบทที่ 4 ครูอธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองบทที่ 4 ตามที่ละวรรคจนจบบท เด็กปฏิบัติตามคำคล้องจอง ถี้อะคร้าที่มีไม้บ่ลือก 9 อัน นับแบ่งเพื่อนไป 3 อันแล้วนับส่วนที่เหลืออีกครั้งด้วยใบหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส มีเสียงที่อบอุ่น

2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับไม้บ่ลือก 9 ชิ้นแล้วนับแบ่งเพื่อนไป 3 อันนับใหม่ในส่วนที่เหลือ

2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับไม้บ่ลือก 9 อัน นับแบ่งเพื่อนไป 3 อันแล้วนับใหม่ในส่วนที่เหลือด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ

### 3. ขั้นสรุป

3.1 เด็กตัดปะกระดาษรูปไม้บ่ลือก

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนและพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

3.3 นำผลงานที่ได้ตัดไว้ที่ป้ายนิเทศให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.5 กิจกรรมวันที่ 5

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 5	บ่ลือกไม้หลากสี นี้งหนูจ๋า นับใส่ตะกร้า มาสิบห่าอัน ส่งต่อให้เพื่อน แซ่เชื่อนมิทัน นับถอยหลังพลัน ฝีกกันคนดี บ่ลือกไม้สีแดง แบ่งกองไว้ห่า หีบสิบ่ลือกฟ้า รวมเป็นเท่าไร บ่ลือกไม้เก้ออัน แบ่งปันเพื่อนไป สามชั้นอันใหญ่ เหลือเท่าไรเอย	นับไม้บ่ลือกใส่ตะกร้า 15 อัน แล้วส่งให้เพื่อนนับออกจากตะกร้าทีละอัน โดยนับถอยหลัง 15-1 นับไม้บ่ลือกแดง 5 อันไว้ในตะกร้าแล้วหีบสีฟ้ามาเพิ่ม แล้วนับรวมกัน นับไม้บ่ลือกสีแดงกับสีฟ้ารวมกัน แล้วหีบออกมา 3 อัน นับส่วนที่เหลือ

### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส

1.2 ครูเตรียมสื่อของเล่นไม้บ่ลือก ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้

1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด



## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

2.1 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองบทที่ 1 ถึงบทที่ 4 แล้วชวนเด็คนับปากเปล่า 1-15 และนับถอยหลัง 15-1 อธิบายความหมาย

2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละครคนจบบท เด็กปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการถือตะกร้า นับไม้บล็อกใส่ตะกร้าเรียงลำดับ 1-15 และนับถอยหลัง นำออกจากตะกร้าทีละอัน เริ่มจาก 15-1 นับไม้บล็อกสีแดง 5 อันใส่ตะกร้าและหยิบนับไม้บล็อกสีฟ้ามาเพิ่มอีก 4 อัน นับรวมกันได้ 9 อัน นับแบ่งเพื่อนไป 3 อัน นับส่วนที่เหลืออีก

2.3 ครูชวนเด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการถือตะกร้า นับไม้บล็อกเรียงลำดับ 1-15 ส่งต่อให้เพื่อนนับถอยหลังออกจากตะกร้าทีละอัน เริ่มจาก 15-1 และนับไม้บล็อกสีแดง 5 อัน ใส่ตะกร้า หยิบนับไม้บล็อกสีฟ้ามาเพิ่มอีก 4 อัน แล้วนับรวมกันได้ 9 อัน นับแบ่งเพื่อนไป 3 อัน นับส่วนที่เหลืออีกครั้ง

2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการถือตะกร้า นับไม้บล็อก เรียงลำดับ 1-15 นับถอยหลังออกจากตะกร้า ทีละอันเริ่มจาก 15-1 นับไม้บล็อกสีแดง 5 อันใส่ตะกร้า และหยิบนับไม้บล็อกสีฟ้ามาเพิ่มอีก 4 อัน นับรวมกันได้ 9 อัน นับแบ่งเพื่อนไป 3 อัน นับส่วนที่เหลืออีกครั้ง ด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ

## 3. ขั้นสรุป

3.1 เด็กเล่นต่อไม้บล็อก

3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง

## 4. สื่อ - อุปกรณ์

4.1 คำคล้องจอง

4.2 ไม้บล็อก

4.3 ตะกร้า

4.4 กระดาษ A4 กาว กรรไกร สีไม้ ดินน้ำมัน

4.5 กระดาษสีตัดเป็นรูปไม้บล็อก

4.6 แผนภูมิคำคล้องจอง

## 5. วัดและประเมินผล

- 5.1 สังเกตการนับเรียงลำดับ 1 - 15
- 5.2 สังเกตการนับถอยหลังไม่เกิน 15
- 5.3 สังเกตการนับเพิ่มไม่เกิน 10
- 5.4 สังเกตการนับลดไม่เกิน 10
- 5.5 สังเกตการร่วมกิจกรรมของเด็ก



แผนการจัดกิจกรรมคำคล้องจองเพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย  
 สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมคำคล้องจองเรื่อง ไข่  
 วันที่ 30, 1-3 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 เวลา 09.00 - 09.20 น.

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมด้านการนับจำนวน

1. เด็กสามารถนับไม่เกิน 20 ได้
2. เด็กสามารถนับถอยหลังไม่เกิน 20 ได้
3. เด็กสามารถนับเพิ่มไม่เกิน 20 ได้
4. เด็กสามารถนับลดไม่เกิน 20 ได้

### 2. เนื้อหา

เด็กเอ๋ยเด็กน้อย	ค่อยค่อยนับไข่
ตั้งแต่หนึ่งไป	ถึงยี่สิบฟอง
ลองนับถอยหลัง	ระวังคอยจ้อง
เริ่มยี่สิบฟอง	ต้องหมั่นฝึกปรือ
ไข่ต้มสามฟอง	ใส่กองสองมือ
เพิ่มเจ็ดมาถือ	รวมคือเท่าไร
อยู่ไข่ที่ถือ	หลุดมือตกไป
หกฟองนับได้	เหลือเท่าไรเอ๋ย

### 3.1 กิจกรรมวันที่ 1

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 1 (บทที่ 1)	เด็กเอ๋ยเด็กน้อย ค่อยค่อยนับไข่ ตั้งแต่หนึ่งไป ถึงยี่สิบฟอง	เด็กเดินหยิบนับไข่นกกระทาต้มใส่ตะกร้า 1 - 20 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

### 1. ชั้นเตรียมการ

- 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อ่อน เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส
- 1.2 ครูนำไข่นกกระทาต้มใส่ตะกร้าวางไว้ให้เด็ก เตรียมเป็นสื่อให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้
- 1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด

### 2. ชั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

- 2.1 ครูคิดแผนภูมิคำคล้องจอง ไข่ บทที่ 1 ชวนเด็กพูดคำคล้องจอง และนับปากเปล่า 1 - 20 นับ ครูอธิบายความหมาย
- 2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่ละวรรคจนจบบท ครูสาธิตปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการถือตะกร้า นับไข่นกกระทาต้มเรียงลำดับ 1-20 ฟองให้เด็กดู
- 2.3 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง พร้อมกับปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการถือตะกร้า นับไข่นกกระทาต้ม เรียงลำดับ 1-20 ฟอง
- 2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้อง โดยการใช้ตะกร้า นับไข่นกกระทาต้ม เรียงลำดับ 1-20 ฟอง ด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างเป็นอิสระ

### 3. ชั้นสรุป

- 3.1 เด็กพิมพ์ภาพฝรั่งนุก และนับจำนวน
- 3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนและพูดคำคล้องจองอีกครั้ง
- 3.3 นำภาพที่ได้ติดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

#### 3.2 กิจกรรมวันที่ 2

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 2 (บทที่ 2)	เด็กเอ๋ยเด็กน้อย ค่อยค่อยนับไข่ ตั้งแต่หนึ่งไป ถึงยี่สิบฟอง ลองนับถอยหลัง ระวังคอยจ้อง เริ่มยี่สิบฟอง ต้องหมั่นฝึกปรือ	เด็กเดินหยิบนับไข่นกกระทาต้มใส่ตะกร้า 1 - 20 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 เด็กนำไข่นกกระทาต้มใส่ตะกร้าทีละใบ ใบละฟองโดยการนับถอยหลัง 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

### 1. **ขั้นเตรียมการ**

- 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส
- 1.2 ครูนำไข่นกกระทาต้มใส่ตะกร้าวางไว้ให้เด็ก เตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้
- 1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ ทำกิจกรรมไม่เครียด

### 2. **ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง**

- 2.1 ครูทบทวนคำคล้องจองบทที่ 1 ดัดแผนภูมิ ไข่ บทที่ 2 แล้วชวนเด็กพูดคำคล้องจอง ด้วยน้ำเสียงที่อบอุ่นแจ่มใส และนับปากเปล่า 1-20 และนับถอยหลัง 20-1
- 2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง บทที่ 2 ตามที่ละวรรคจนจบบท แล้วครูสาธิตปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการถือตะกร้า นับไข่นกกระทาต้ม เรียงลำดับ 1-20 ฟอง แล้วนำไข่นกกระทาที่นับถอยหลังได้นำออกใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้ ทีละฟอง 20-1
- 2.3 ครูชวนเด็กพูดพร้อมปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับไข่นกกระทาต้ม เรียงลำดับ 1-20 ฟอง ใส่ตะกร้า แล้วนำไปนกกกระทาที่นับถอยหลังได้ออกใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้ ทีละฟอง 20-1
- 2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับไข่นกกระทาต้มใส่ในตะกร้า เรียงลำดับ 1-20 ฟอง แล้วนำไปนกกกระทาที่นับถอยหลังได้ออกใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้ 20-1 ทีละฟอง ด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างเป็นอิสระ

### 3. **ขั้นสรุป**

- 3.1 เด็กบ่นก และนับจำนวน
- 3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวนและพูดคำคล้องจองอีกครั้ง
- 3.3 นำผลงานที่ได้ไว้ที่มุมนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.3 กิจกรรมวันที่ 3

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 3 (บทที่ 3)	เด็กเอ๋ยเด็กน้อย ค่อยค่อยนับไข่ ตั้งแต่หนึ่งไป ถึงยี่สิบฟอง ลองนับถอยหลัง ระว่างคอยจ้อง เริ่มยี่สิบฟอง ต้องหมั่นฝึกปรือ ไข่ต้มสามฟอง ใส่ลงในมือ เพิ่มเจ็ดมาถือ รวมคือเท่าไร	เด็กถือไข่นกกระทาต้มในมือ 3 ฟอง หยิบมาเพิ่มอีก 7 ฟอง แล้วนับใหม่

#### 1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส
- 1.2 ครูนำไข่นกกระทาต้มเตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้
- 1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด

#### 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

- 2.1 ครูทบทวนคำคล้องจอง บทที่ 1 และบทที่ 2 ดัดแผนภูมิและแนะนำบทที่ 3 ด้วยน้ำเสียงที่อบอุ่น แจ่มใส และอธิบายความหมาย
- 2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองบทที่ 3 ตามที่ละวรรคจนจบบท ครูสาธิตปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับไข่นกกระทาต้ม 3 ฟองถือไว้ในมือ และนับมาเพิ่มอีก 7 ฟอง แล้วนับรวมกัน
- 2.3 ครูชวนเด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับไข่นกกระทาต้ม 3 ฟองถือไว้ในมือและนับมาเพิ่มอีก 7 ฟอง แล้วนับรวมกัน
- 2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับไข่นกกระทาต้ม 3 ฟอง ถือไว้ในมือและนับมาเพิ่มอีก 7 ฟอง แล้วนับรวมกัน ด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ

#### 3. ขั้นสรุป

- 3.1 เด็กวาดภาพนกกับไข่
- 3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง
- 3.3 นำภาพผลงานที่ได้ไว้ที่มุมนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 3.4 กิจกรรมวันที่ 4

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 4 (บทที่ 4)	ไข่มต้มสามฟอง ใส่ก่องโนมือ เพิ่มเจ็ดมาถือ รวมคือเท่าไร อ้อยไข่มที่ถือ หลุดมือตกไป หกฟองนับได้ เหลือไข่มกี่ฟอง	เด็กถือไข่มกกระทาต้มไว้ในมือ 3 ฟอง นำมาเพิ่มอีก 7 ฟอง เด็กไข่มกกระทาต้มไว้ในมือ 10 ฟองทำ ตกไป 6 ฟอง เหลือไข่มกกระทา 4 ฟอง

#### 1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส
- 1.2 ครูนำไข่มกกระทาต้มให้เด็ก เตรียมเป็นสื่อให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้
- 1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และร่วมทำ

กิจกรรม

#### 2. ขั้นดำเนินการ

- 2.1 ครูชวนเด็กทบทวนคำคล้องจองบทที่ 1 ถึงบทที่ 3 ดัดแผนภูมิแนะนำบทที่ 4 ครูอธิบายความหมาย
- 2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองบทที่ 4 ตามที่ละวรรคจนจบบท เด็กปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับไข่มกกระทาต้ม 3 ฟอง ถือไว้ในมือและนับมาเพิ่มอีก 7 ฟองแล้วนับรวมกันได้ 10 ฟอง ทำตกจากมือ 6 ฟอง นับใหม่เหลือ 4 ฟอง
- 2.3 ครูชวนเด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับไข่มกกระทาต้ม 3 ฟอง ถือไว้ในมือ นับมาเพิ่มอีก 7 ฟอง แล้วนับรวมกันได้ 10 ฟอง ทำตกจากมือ 6 ฟอง นับไข่มที่เหลือ 4 ฟอง
- 2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับไข่มกกระทาต้ม 3 ฟอง ถือไว้ในมือ นับมาเพิ่มอีก 7 ฟอง นับรวมกันได้ 10 ฟอง ทำตกจากมือ 6 ฟอง นับไข่มที่เหลือ 4 ฟอง ด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ

#### 3. ขั้นสรุป

- 3.1 เด็กปั้นนกและไข่มก
- 3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง
- 3.3 นำผลงานที่ได้วางไว้ที่มุมนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของ

เพื่อน



## 3.5 กิจกรรมวันที่ 5

วันที่	คำคล้องจอง	กิจกรรม
วันที่ 5 (บทที่ 5)	<p>เด็กเอ๋ยเด็กน้อย ค่อยค่อยนับไข่ ตั้งแต่หนึ่งไป ถึงยี่สิบฟอง ลองนับถอยหลัง ระวังคอยจ้อง เริ่มยี่สิบฟอง ต้องหมั่นฝึกปรือ ไข่ต้มสามฟอง ใส่กองสองมือ เพิ่มเจ็ดมาถึอ รวมคือเท่าไร อู๋ไข่ที่ถึอ หลุดมือตกไป หกฟองนับได้ เหลือเท่าไรเอ๋ย</p>	<p>เด็กนับไข่นกกระทาต้มใส่ตะกร้า 1 - 20 ฟอง นำไข่นกกระทาต้มที่นับได้ นับออกใส่ตะกร้าที่วางไว้ที่โต๊ะใบโดยการนับถอยหลัง 20 - 1 นำไข่นกกระทาต้มใส่ไว้ในมือ 3 ฟอง นำมาเพิ่มอีก 7 ฟอง รวมเป็น 10 ฟอง ถึอไข่นกกระทาไว้ในมือ 10 ฟอง ทำตกไป 6 ฟอง นับใหม่เหลือ 4 ฟอง</p>

## 1. ขั้นเตรียมการ

- 1.1 ครูทักทายเด็ก ด้วยน้ำเสียงที่สดใส อบอุ่น เป็นกันเอง มีอารมณ์ที่แจ่มใส
- 1.2 ครูนำไข่นกกระทาต้มใส่ตะกร้าวางไว้ให้เด็ก เตรียมเป็นสื่อ ให้พอเพียงกับจำนวนที่ใช้
- 1.3 ครูสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับเด็กในบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทำกิจกรรมไม่เครียด

## 2. ขั้นปฏิบัติการนับโดยใช้คำคล้องจอง

- 2.1 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจอง ด้วยน้ำเสียงที่อบอุ่นแจ่มใส นับปากเปล่า 1-20 และนับถอยหลัง 20-1
- 2.2 ครูชวนเด็กพูดคำคล้องจองตามที่สรวรจนจบบท เด็กปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับไข่นกกระทาต้มใส่ตะกร้า เรียงลำดับ 1-20 ฟอง นำไข่นกกระทาที่ได้นับถอยหลังนำออกใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้ ทีละฟอง 20-1 แล้วนับไข่นกกระทา 3 ฟอง ถึอไว้ในมือ และนับมาเพิ่มอีก 7 ฟอง นับรวมกันได้ 10 ฟอง ไข่นกกระทา 10 ฟองถึอไว้ในมือทำตกจากมือ 6 ฟอง นับไข่เหลือ 4 ฟอง
- 2.3 ครูชวนเด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจอง โดยการนับไข่นกกระทาต้ม เรียงลำดับ 1-20 ฟอง ใส่ตะกร้า นำไข่นกกระทาที่ได้ นับถอยหลังออกใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้ ทีละฟอง 20-1 แล้วนับไข่นกกระทา 3 ฟอง ถึอไว้ในมือและนับมาเพิ่มอีก 7 ฟอง นับรวมกันได้ 10 ฟอง ไข่นกกระทา 10 ฟองถึอไว้ในมือทำตกจากมือ 6 ฟอง นับไข่เหลือ 4 ฟอง

2.4 เด็กพูดและปฏิบัติตามคำคล้องจองโดยการนับไข่นกกระทาต้มใส่ในตะกร้า เรียงลำดับ 1-20 ฟอง นำไข่นกกระทาที่ได้นับถอยหลังออกใส่ตะกร้าที่เตรียมไว้ ทีละฟอง 20-1 แล้ว นับไข่นกกระทา 3 ฟอง ถือไว้ในมือ และนับมาเพิ่มอีก 7 ฟอง นับรวมกันได้ 10 ฟอง ไข่นกกระทา 10 ฟองถือไว้ในมือทำตกจากมือ 6 ฟอง นับใหม่เหลือ 4 ฟอง ด้วยตนเองกับเพื่อนอย่างอิสระ

### 3. ขั้นสรุป

- 3.1 ให้เด็กตัดปะกระดาษภาพนกและไข่นก
- 3.2 เด็กและครูร่วมกันสรุปการนับจำนวน และพูดคำคล้องจองอีกครั้ง
- 3.3 นำภาพที่ได้ติดไว้ที่ป้ายนิเทศเพื่อให้เด็กชื่นชมผลงานของตนเองและของเพื่อน

### 4. สื่อ - อุปกรณ์

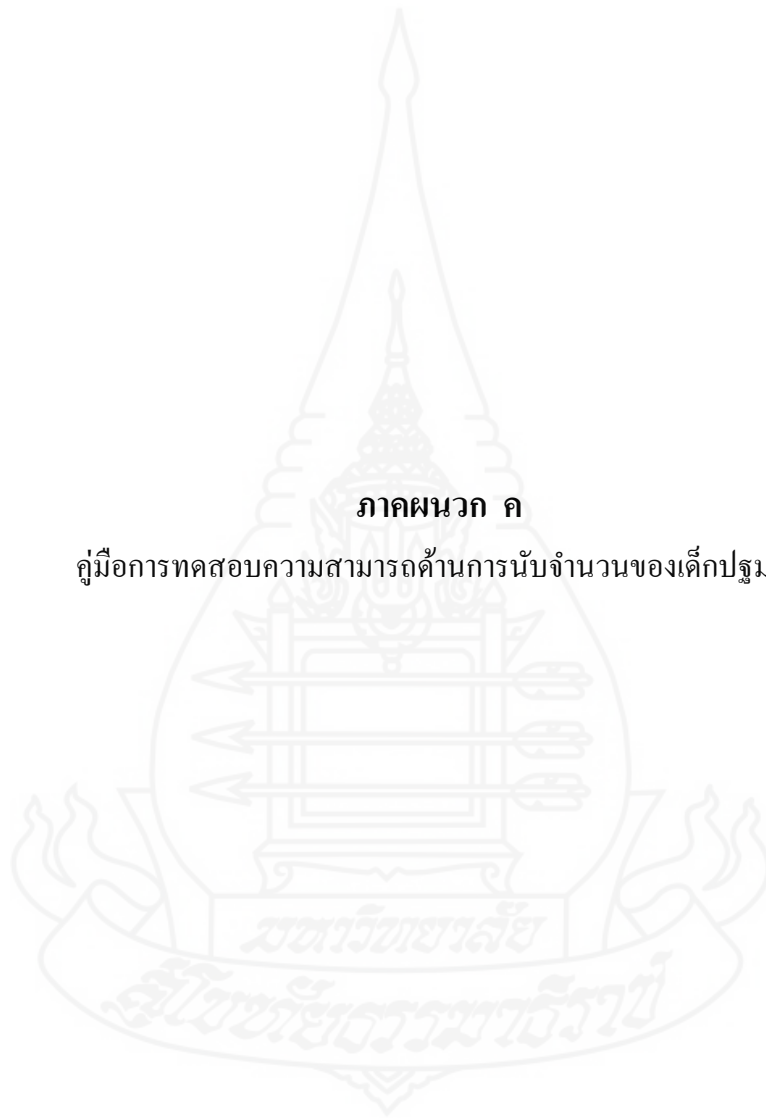
- 4.1 คำคล้องจอง
- 4.2 ไข่นกกระทาต้ม
- 4.3 ตะกร้า
- 4.4 กระดาษ A4 กาว กรรไกร สีไม้ ดินน้ำมัน
- 4.5 กระดาษสี
- 4.6 แผนภูมิคำคล้องจอง

### 5. วัดและประเมินผล

- 5.1 สังเกตการนับเรียงลำดับไม่เกิน 20
- 5.2 สังเกตการนับถอยหลังไม่เกิน 20
- 5.3 สังเกตการนับเพิ่มไม่เกิน 10
- 5.4 สังเกตการนับลดไม่เกิน 10
- 5.5 สังเกตการร่วมกิจกรรมของเด็ก

**ภาคผนวก ค**

คู่มือการทดสอบความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย



## คู่มือดำเนินการทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน

### คำชี้แจง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบชุดนี้ ใช้เพื่อวัดความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี
2. การดำเนินการทดสอบ ให้ทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล โดยผู้ทดสอบ
  - 2.1 ตั้งคำถามหรือ ออกคำสั่ง แล้วให้เด็กจัดกระทำกับอุปกรณ์ทดสอบที่ผู้ทดสอบได้จัดเตรียมไว้ให้ ภายในเวลา 1-2 นาที ตามความยากง่ายของการทดสอบแต่ละข้อ
  - 2.2 การดำเนินการทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน ในครั้งนี้ เริ่มทดสอบเวลา 14.30-14.50 น. และแบ่งแบบทดสอบเป็น 4 ด้าน ดังนี้
 

ด้านที่ 1 ด้านการนับไม่เกิน 20	จำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 2 ด้านการนับถอยหลังไม่เกิน 20	จำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 3 ด้านการนับเพิ่มไม่เกิน 10	จำนวน 4 ข้อ
ด้านที่ 4 ด้านการนับลดไม่เกิน 10	จำนวน 4 ข้อ

### การดำเนินการทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวนของเด็กปฐมวัย

การดำเนินการทดสอบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. การเตรียมการก่อนการทดสอบ

- 1.1 สถานที่ทดสอบ ดำเนินการในห้องเรียนที่มีแสงสว่างเพียงพอ โต๊ะ-เก้าอี้ สำหรับจัดวางอุปกรณ์ เหมาะสมกับผู้ทำการทดสอบ ไม่มีบุคคลอื่นหรือเสียงดังรบกวน
- 1.2 อุปกรณ์ประกอบการทดสอบ
  - 1.2.1 นาฬิกาเพื่อจับเวลา 1 เรือน
  - 1.2.2 สื่อ-อุปกรณ์ เช่น ของเล่นตัวสัตว์
  - 1.2.3 กระดาษ ดินสอ
- 1.3 การเตรียมเด็ก
  - 1.3.1 ก่อนดำเนินการทดสอบ ให้เด็กทำธุระส่วนตัว เช่น ดื่มน้ำ เข้าห้องน้ำให้เรียบร้อย
  - 1.3.2 ครูพูดทักทายเป็นกันเอง เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี และไม่ทำให้เด็กวิตกกังวลหรือตื่นเต้น หรือเหนื่อยจึงเริ่มทำการทดสอบ

#### 1.4 ครูผู้ทดสอบ

- 1.4.1 ศึกษาเกณฑ์การตรวจให้คะแนนให้เข้าใจก่อนดำเนินการทดสอบ
- 1.4.2 ขณะทดสอบต้องปฏิบัติกับเด็กแต่ละคนด้วยท่าทาง และวาจาที่เหมือนกัน

#### 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ

กำหนดระยะเวลาที่ให้เด็กทำแบบทดสอบข้อละ 1-2 นาที

#### 3. ข้อปฏิบัติในการดำเนินการทดสอบ

- 3.1 ครูต้องทำความคุ้นเคยและสร้างความเป็นกันเองกับเด็ก
- 3.2 คำสั่งของครู ต้องใช้คำชัดเจนเข้าใจง่าย
- 3.3 จัดวางอุปกรณ์ที่จะใช้ประกอบการทดสอบ แต่ละข้อบนโต๊ะที่จัดเตรียมไว้
- 3.4 เมื่อทำการทดสอบเสร็จในแต่ละด้านให้เด็กหยุดพัก 1 นาที
- 3.5 การทดสอบแต่ละครั้งไม่ควรใช้เวลานานกว่า 20 นาที
- 3.6 เขียนชื่อ นามสกุล อายุ ของเด็กในแบบบันทึกผลการทดสอบ ให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทดสอบทุกครั้ง

#### 4. ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบ

- 4.1 บอกข้อตกลงในการทดสอบได้แก่
  - 4.1.1 ไม่หยิบจับอุปกรณ์ทดสอบก่อนที่ครูอนุญาต
  - 4.1.2 ตั้งใจฟังคำสั่งของครู ก่อนลงมือปฏิบัติ
  - 4.1.3 เมื่อปฏิบัติตามที่ครูกำหนดให้เสร็จแล้วบอกครูและไม่หยิบจับอุปกรณ์อีก
  - 4.1.4 เมื่อครูบอกหมดเวลา ให้หยุดทำกิจกรรม
- 4.2 การทดลองทำการทดสอบ มีขั้นตอน ดังนี้
  - 4.2.1 ครูนำอุปกรณ์ให้เด็กดู สนทนาเกี่ยวกับอุปกรณ์
  - 4.2.2 ครูบอกสิ่งที่ต้องการให้เด็กปฏิบัติกับอุปกรณ์ ทดสอบ 2 รอบ
  - 4.2.3 เด็กลงมือทำตามที่ครูกำหนดให้ จนเสร็จหรือหมดเวลา
  - 4.2.4 เมื่อหมดเวลาครูบอกให้เด็กหยุดทำกิจกรรมใดๆ กับอุปกรณ์
  - 4.2.5 ครูตรวจความถูกต้อง และบันทึกผลการทดสอบลงในแบบบันทึก
  - 4.2.6 เมื่อทดสอบเสร็จแต่ละด้านให้เด็กพัก 1 นาที ครูเก็บและจัดวางอุปกรณ์
  - 4.2.7 ทำการทดลองด้านต่อไป

**5. การตรวจให้คะแนน**

5.1 ในการตรวจเพื่อให้คะแนนมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

ปฏิบัติได้ถูกต้อง 1 คะแนน

ปฏิบัติไม่ถูกต้อง 0 คะแนน

5.2 บันทึกผลการวัดความสามารถในแบบบันทึกผล

**6. เครื่องมือการทดสอบ**

6.1 แบบบันทึกผลการ ทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน

6.2 อุปกรณ์ทดสอบ



แบบบันทึกผลการทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน

ชื่อ - สกุล ค.ช./ค.ญ. .... อายุ ..... ปี

วัน/เดือน/ปี ที่ทำการทดสอบ .....

ก่อนการทดลอง

หลังการทดลอง

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของเด็ก

ด้านที่	การทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน	ระดับคะแนน		รวม
		1	0	
ด้านที่ 1	การนับไม่เกิน 20			
	1. ให้เด็กรับก้อนหิน 4 ก้อน			
	2. ให้เด็กรับลูกปิงปอง 9 ลูก			
	3. ให้เด็กรับท่อนไม้ 16 ท่อน			
	4. ให้เด็กรับไข่ไก่ 20 ฟอง			
รวม				
ด้านที่ 2	การนับถอยหลังไม่เกิน 20			
	1. ให้เด็กรับถอยหลังก้อนหิน 5 - 1 ก้อน			
	2. ให้เด็กรับถอยหลังลูกปิงปอง 10-1 ลูก			
	3. ให้เด็กรับถอยหลังท่อนไม้ 15 - 1 ท่อน			
	4. ให้เด็กรับถอยหลังไข่ไก่ 20 - 1 ฟอง			
รวม				
ด้านที่ 3	การนับเพิ่มไม่เกิน 10			
	1. มีปลาน้ำจืด 2 ตัว และปลาตาว 2 ตัวรวมมีปลาทั้งหมดกี่ตัว			
	2. มีกระดาษ 4 ตัวและมีกบ 2 ตัวรวมทั้งหมดมีกี่ตัว			
	3. มีสุนัข 3 ตัว มีเต่า 5 ตัวรวมทั้งหมดมีกี่ตัว			
	4. มีไก่ 5 ตัวและมีเป็ด 5 ตัวรวมไก่อกับเป็ดมีกี่ตัว			
รวม				



ด้านที่	การทดสอบวัดความสามารถด้านการนับจำนวน	ระดับคะแนน		รวม
		1	0	
ด้านที่ 4	การนับลดไม่เกิน 10			
	1. มีเครื่องบิน 5 ลำ ขายไป 2 ลำ เหลือเครื่องบินกี่ลำ			
	2. มีตุ๊กตา 7 ตัว แบ่งให้เพื่อนไป 2 ตัว จะเหลือตุ๊กตาคี่ตัว			
	3. มีรถยนต์ 9 คัน แบ่งให้น้องไป 2 คัน เหลือกี่คัน			
	4. มีโดนัท 10 ชิ้น รับประทานไป 1 ชิ้น เหลือโดนัทกี่ชิ้น			
รวม				

ปฏิบัติได้ถูกต้องได้ 1 คะแนน

ปฏิบัติไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน



### อุปกรณ์ทดสอบวัดความสามารถด้านกรนับ

อุปกรณ์ประกอบด้วย ของเล่นตัวสัตว์และสื่อหาได้จากธรรมชาติหาได้ง่ายเป็นที่สนใจของเด็ก รายละเอียด ดังนี้

#### อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. ตะกร้า	4 ใบ
2. ไดโนเสาร์	20 ตัว
3. ตัวปลา	20 ตัว
4. ลูกปิงปอง	20 ลูก
5. ไข่ไก่	20 ฟอง
6. โคนัท	20 ชิ้น
7. กบ	20 ตัว
8. เต่า	20 ตัว
9. กระต่าย	20 ตัว
10. สุนัข	20 ตัว
11. ไก่	20 ตัว
12. เป็ด	20 ตัว
13. ท่อนไม้	20 ตัว
14. ก้อนหิน	20 ก้อน



ด้านที่ 1 การนับไม่เกิน 20

อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. ตะกร้า
2. ก้อนหิน

การจัดวางอุปกรณ์

1. นำก้อนหินใส่ในตะกร้า และตะกร้าเปล่า 1 ใบไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 1 ให้เด็กนับก้อนหินใส่ตะกร้า 4 ก้อน



ด้านที่ 1. การนับไม่เกิน 20

อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. ตะกร้า
2. ลูกปิงปอง

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางลูกปิงปองและตะกร้าไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 2. ให้เด็กนับลูกปิงปอง 9 ลูก ใส่ตะกร้า



ด้านที่ 1 การนับไม่เกิน 20

อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. ตะกร้า

2. ท่อนไม้

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางท่อนไม้ และตะกร้าเปล่าไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 3 ให้เด็กนับท่อนไม้ใส่ตะกร้า 16 ท่อน



ด้านที่ 1 การนับไม่เกิน 20

อุปกรณ์ประกอบด้วย

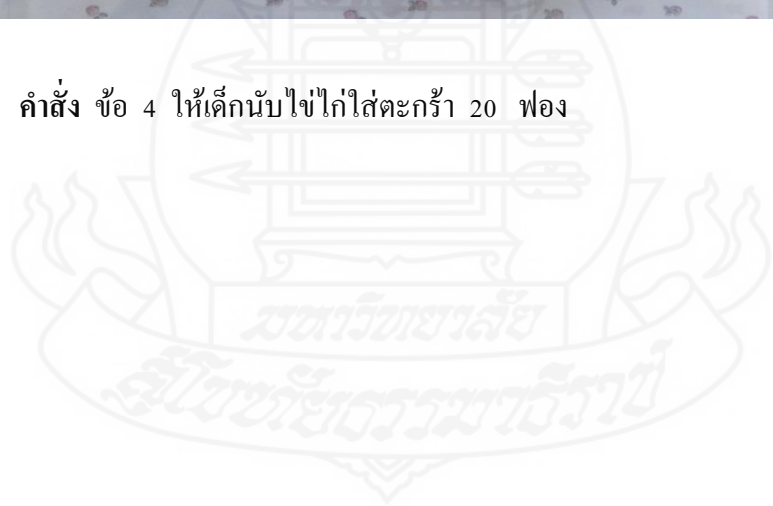
1. ตะกร้า
2. ไข่ไก่

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางไข่ไก่และตะกร้าเปล่าไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อ 4 ให้เด็กนับไข่ไก่ใส่ตะกร้า 20 ฟอง





ด้านที่ 2 การนับถอยหลังไม่เกิน 20

อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. ตะกร้า
2. ก้อนหิน

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางก้อนหินใส่ตะกร้า และตะกร้าเปล่าไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อ 1 ให้เด็กนับถอยหลังก้อนหินออกจากตะกร้าตั้งแต่ 5 - 1 ก้อน



ด้านที่ 2 การนับถอยหลังไม่เกิน 20

อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. ตะกร้า
2. ลูกปิงปอง

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางลูกปิงปอง และตะกร้าเปล่าไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อ 2 ให้เด็กนับถอยหลังลูกปิงปองออกจากตะกร้า ตั้งแต่ 10-1 ลูก

ด้านที่ 2 การนับถอยหลังไม่เกิน 20

อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. ตะกร้า

2. ท่อนไม้

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางท่อนไม้และตะกร้าเปล่าวางไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อ 3 ให้เด็กนับถอยหลังท่อนไม้ออกจากตะกร้าตั้งแต่ 15 - 1 ท่อน

ด้านที่ 2 การนับถอยหลังไม่เกิน 20

อุปกรณ์ประกอบด้วย

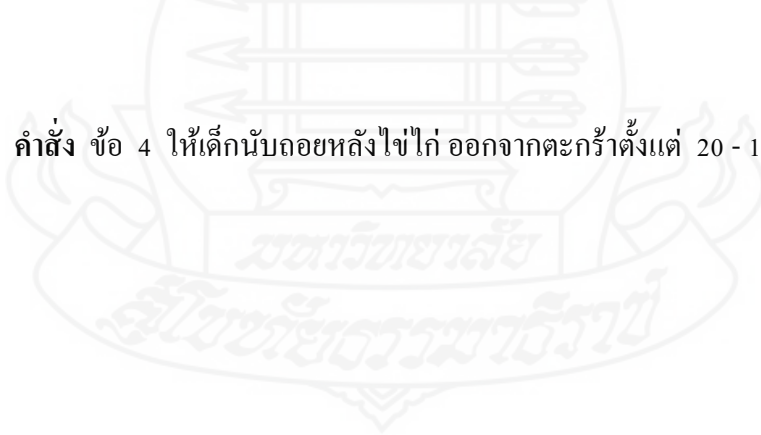
1. ตะกร้า
2. ไข่ไก่

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางไข่ไก่และตะกร้าวางไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อ 4 ให้เด็กลบถอยหลังไข่ไก่ออกจากตะกร้าตั้งแต่ 20 - 1 ฟอง



**ด้านที่ 3 การนับเพิ่มไม่เกิน 10****อุปกรณ์ประกอบด้วย**

1. ปลานีโม
2. ปลาตาว

**การจัดวางอุปกรณ์**

1. จัดวางปลานีโม และปลาตาว ไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 1 มีปลานีโม 2 ตัวและปลาตาว 2 ตัวรวมมีปลาทั้งหมดกี่ตัว



ด้านที่ 3 การนับเพิ่มไม่เกิน 10

อุปกรณ์ประกอบด้วย

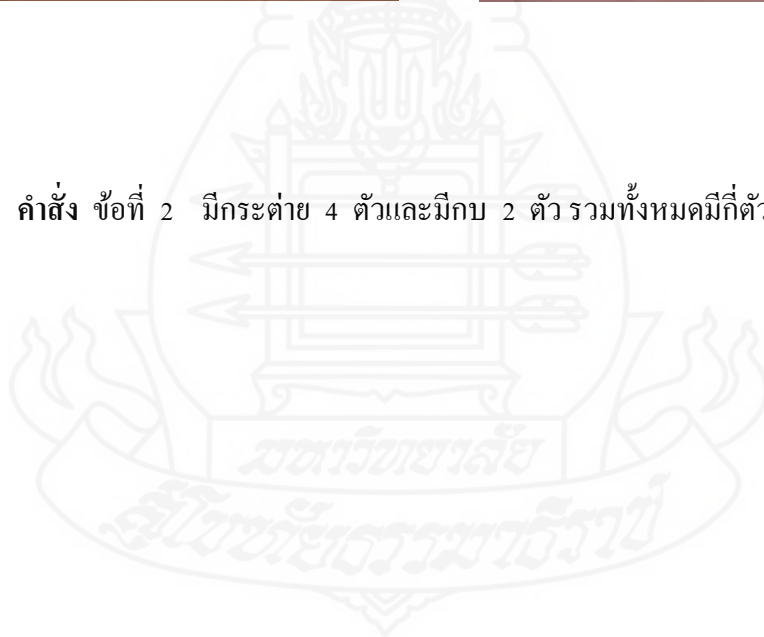
1. กระต่าย
2. กบ

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางกระต่าย กับกบวางไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 2 มีกระต่าย 4 ตัวและมีกบ 2 ตัว รวมทั้งหมดมีกี่ตัว



ด้านที่ 3 การนับเพิ่มไม่เกิน 10

อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. สุนัข
2. เต่า

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางสุนัขและเต่าไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 3 มีสุนัข 3 ตัวมีเต่า 5 ตัว รวมทั้งหมดมีกี่ตัว





ด้านที่ 3 การนับเพิ่มไม่เกิน 10

อุปกรณ์ประกอบด้วย

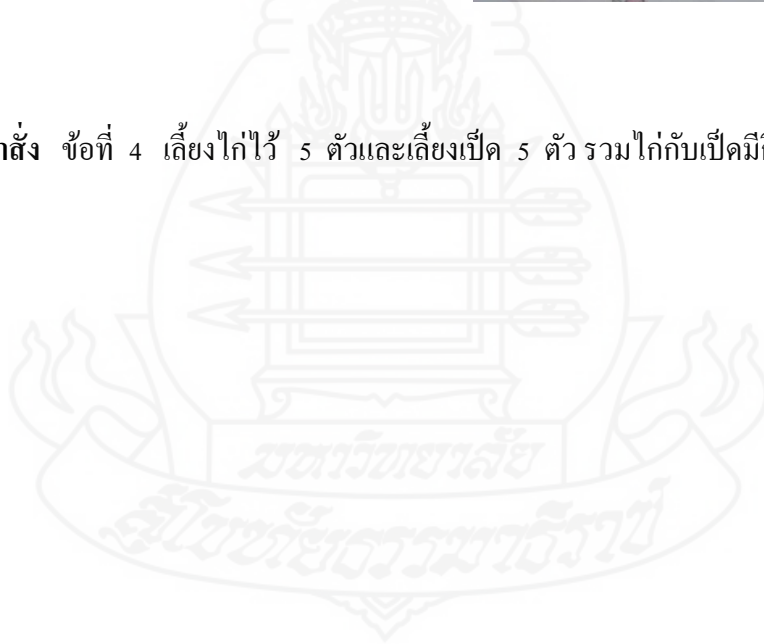
1. ไก่
2. เป็ด

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางไก่และเป็ดไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 4 เลี้ยงไก่ไว้ 5 ตัวและเลี้ยงเป็ด 5 ตัว รวมไก่อกับเป็ดมีกี่ตัว





ด้านที่ 4 การนับคไม่เกิน 10

อุปกรณ์ประกอบด้วย

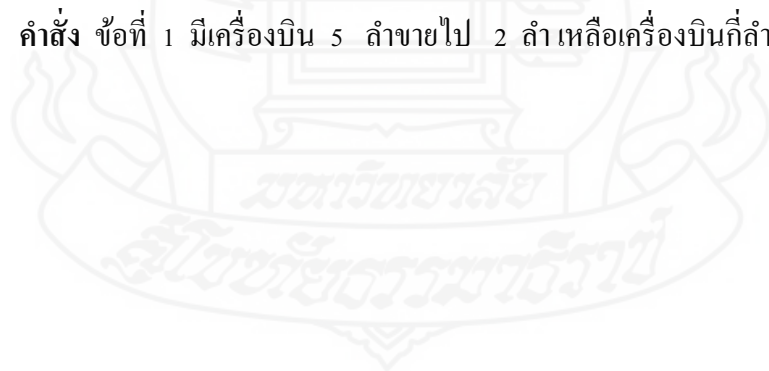
1. เครื่องบิน

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางเครื่องบินไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 1 มีเครื่องบิน 5 ลำหายไป 2 ลำเหลือเครื่องบินกี่ลำ



ด้านที่ 4 การนับคไม่เกิน 10

อุปกรณ์ประกอบด้วย

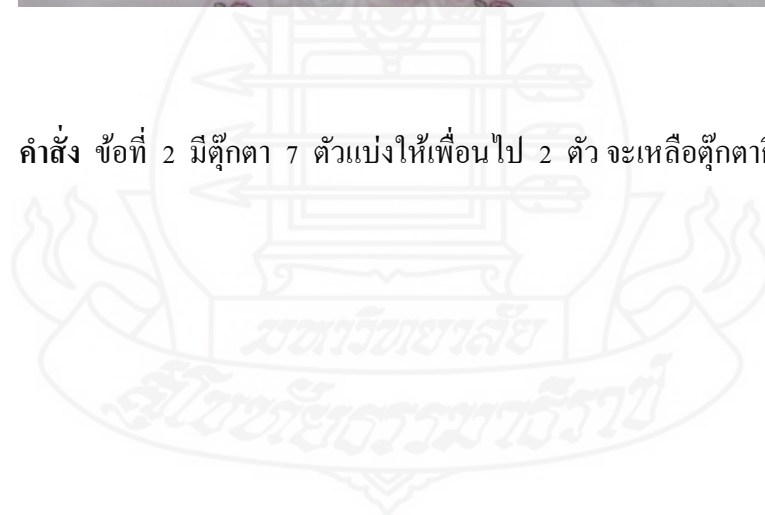
1. ตุ๊กตา

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางตุ๊กตาไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 2 มีตุ๊กตา 7 ตัวแบ่งให้เพื่อนไป 2 ตัว จะเหลือตุ๊กตาก็ตัว



ด้านที่ 4 การนับคไม่เกิน 10

อุปกรณ์ประกอบด้วย

1. รถยนต์

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางรถยนต์ไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 3 มีรถยนต์ 9 คัน แบ่งให้ห้องไป 2 คันเหลือที่คัน

ด้านที่ 4 การนับลดไม่เกิน 10

อุปกรณ์ประกอบด้วย

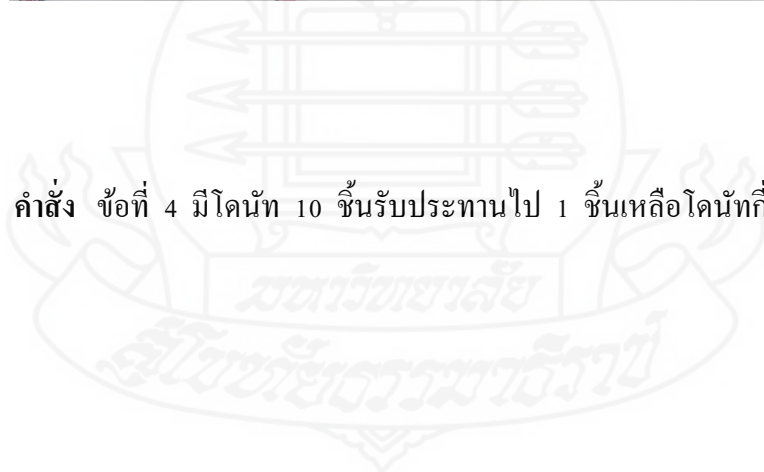
1. โคนัท

การจัดวางอุปกรณ์

1. จัดวางโคนัทไว้บนโต๊ะ



คำสั่ง ข้อที่ 4 มีโคนัท 10 ชิ้นรับประทานไป 1 ชิ้นเหลือโคนัทกี่ชิ้น





### ภาพการจัดกิจกรรมคำคล้องจองสัปดาห์ที่ 1

#### กิจกรรมวันที่ 1



#### กิจกรรมวันที่ 2



#### กิจกรรมวันที่ 3



#### กิจกรรมวันที่ 4



#### กิจกรรมวันที่ 5



## ภาพการจัดกิจกรรมคำคล้องจองสัปดาห์ที่ 2

### กิจกรรมวันที่ 1



### กิจกรรมวันที่ 2



### กิจกรรมวันที่ 3



### กิจกรรมวันที่ 4



### กิจกรรมวันที่ 5





### ภาพการจัดกิจกรรมคำคล้องจองสัปดาห์ที่ 3

#### กิจกรรมวันที่ 1



#### กิจกรรมวันที่ 2



#### กิจกรรมวันที่ 3



#### กิจกรรมวันที่ 4



#### กิจกรรมวันที่ 5





ภาพการจัดกิจกรรมคำสั่งของสัปดาห์ที่ 4

กิจกรรมวันที่ 1



กิจกรรมวันที่ 2



กิจกรรมวันที่ 3



กิจกรรมวันที่ 4



กิจกรรมวันที่ 5



## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวแสงเดือน คำเปียง
วัน เดือน ปีเกิด	18 ตุลาคม 2513
สถานที่เกิด	อำเภอแม่เมะ จังหวัดลำปาง
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย) วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา 2536
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนตลาดสำรอง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการพิเศษ

