

การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย  
โดยใช้การจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร  
โรงเรียนภูห่านศึกษา จังหวัดขอนแก่น\*

The Development of Mathematical Skills of Children  
Using the Experience of Cooking Phuhansuksa School Khon  
Kaen Province

ณัฐนันฐกาญจน์ ภูมาก, ลัดดา เชียงนางาม และปิยรัตน์ เทียงภักดิ์  
Natnanthakarn Poomak, Ladda Chiengnangam and Piyyarat Thiengpak  
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
Northeastern University, Thailand  
Corresponding Author, E-mail: kularbpoomak29@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร สำหรับเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 และ 2) เปรียบเทียบทักษะ พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนภูห่านศึกษา ตำบลภูห่าน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเองใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดประสบการณ์การประกอบ อาหารและแบบทดสอบเชิงปฏิบัติทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างพฤติกรรมกับจุดประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.71-1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 การวิจัยครั้งนี้ใช้แผนการวิจัยแบบ One-Group Pretest-Posttest Design สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test for Dependent Sample

\*ได้รับบทความ: 10 มิถุนายน 2563; แก้ไขบทความ: 20 ตุลาคม 2563; ตอรับตีพิมพ์: 9 ธันวาคม 2563

Received: June 10, 2020; Revised: October 20, 2020; Accepted: December 9, 2020



**ผลการวิจัยพบว่า** หลังการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารระดับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 24.30$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสังเกตเปรียบเทียบ ( $\bar{x} = 6.00$ ) ด้านการจัดหมวดหมู่ ( $\bar{x} = 5.95$ ) ด้านการเรียงลำดับ ( $\bar{x} = 6.20$ ) และด้านการรู้ค่าจำนวน ( $\bar{x} = 6.15$ ) อยู่ในระดับดี และเมื่อเปรียบเทียบระดับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในภาพรวมและรายด้าน มีค่าสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ:** ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์; การจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร; เด็กปฐมวัย

### Abstract

This research Objective: 1) to study basic math skills of early childhood That has been provided with culinary experience For kindergarten children, and 2) compare the basic math skills of preschool children. Before and after organizing the cooking experience The sample group used in this research is preschool children aged 5-6 years studying in Kindergarten Level 2, Semester 1, Academic Year 2017, Phu Han Suksa School, Phu Han Subdistrict, Khon Kaen Primary Educational Service Area Office. 5, 20 persons, who were selected by Purposive Sampling, the researcher conducted the experiment manually. The experiment took 8 weeks, 3 days, 50 minutes each, total 24 times. This research is a plan to organize a cooking experience and a practical test on the mathematical skills of early childhood. The IOC was between 0.71-1.00 and the confidence coefficient of 0.73 was used for this research using the One-Group Pretest- Posttest Design research plan. The statistics used to analyze the data were t-test for Dependent Sample.

**The result of the research shows that:** After organizing cooking experiences, the level of basic mathematical skills of preschool children in a good level was good ( $\bar{x} = 24.30$ ) and when considered in each aspect found that Comparison observation ( $\bar{x} = 6.00$ ), classification ( $\bar{x} = 5.95$ ), sorting ( $\bar{x} = 6.20$ ) and quantity literacy ( $\bar{x} = 6.15$ ) were at a good level and when comparing the basic mathematical skills of preschool children In overall and in each aspect, it was higher than before the experience of cooking with statistically significance at .01 level.

**Keywords:** Mathematics Basic Skills; Cooking Activities; young children



## 1. บทนำ

เด็กปฐมวัยเป็นวัยเริ่มต้นแห่งการเรียนรู้ เป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีคุณค่าในการพัฒนาประเทศ ซึ่งการพัฒนาในวัยเด็กจะเป็นพื้นฐานอันมั่นคงต่อไปในอนาคต เพราะพัฒนาการทุกด้านของเด็กในวัยนี้จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วต่อเนื่อง และเป็นพื้นฐานในการวางรากฐานของการพัฒนาทุกด้าน เยาวพา เดชะคุปต์ (Dechakup, 1999) กล่าวว่า การจัดการศึกษาควรเริ่มต้นในช่วงปฐมวัย เป็นช่วงที่สำคัญมากในการวางรากฐานของการพัฒนาทุกด้าน การพัฒนาคุณภาพของประชากรจำเป็นต้องเริ่มต้นตั้งแต่ปฐมวัย เด็กในวัยนี้ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และบุคลิกภาพ พัฒนาการต่างๆ ในวัยนี้สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่ถ้าหากได้รับการส่งเสริมอย่างถูกต้อง นักจิตวิทยาและนักการศึกษาทั่วไปต่างเชื่อว่า ประสบการณ์ที่เด็กปฐมวัยรับจะเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทุกด้านต่อไปจนกระทั่งเติบโตเป็นผู้ใหญ่ พัฒนาการเด็กปฐมวัยมีการเจริญเติบโตในอัตราที่สูงที่สุดและเร็วที่สุด โดยเฉพาะระบบสมอง เจริญเติบโตถึงร้อยละ 80 ของผู้ใหญ่ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมจะเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก สามารถช่วยให้เด็กเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในอนาคต (Dechakup, 1999 : 15) ถ้าหากเด็กไม่ได้รับการพัฒนาทางด้านสติปัญญาอย่างถูกต้องเหมาะสมในช่วงนี้แล้วความสามารถในการเรียนรู้จะหยุดชะงักได้ สอดคล้องกับสิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (Pinyoanantaphong, 2002 : 154) กล่าวว่า

เด็กได้รับการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงโดยผู้ใหญ่เป็นผู้เตรียมสภาพแวดล้อมให้ และให้เด็กเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการปฏิบัติจริง เรียนรู้จากของจริงทดลองจริงกับสิ่งนั้นๆ เด็กจะเกิดความเข้าใจ และเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนได้ดี

การจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สามารถจัดได้หลายกิจกรรม เช่น กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ การเล่นต่อพลาสติกสร้างสรรค์ การเล่นภาพตัดต่อ การเล่นบล็อก การเล่นน้ำ การเล่นทราย เป็นต้น (Phonyothin, 1997 : 60-61) ปัจจุบันการจัดประสบการณ์ให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบ ครูสามารถสอดแทรกเข้ากับกิจกรรมต่างๆ ที่เด็กทำได้ (Chitdon, 1983 : 46) กิจกรรมการประกอบอาหารเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่สามารถจัดเพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือทดลองและปฏิบัติการด้วยตนเองจากของจริง โดยใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ทำให้เด็กได้มีโอกาสสังเกต สัมผัสวัสดุอุปกรณ์ที่มีลักษณะแตกต่างกันในเรื่องของรูปร่าง รูปทรง ขนาด พื้นผิว ลักษณะ รูปทรง ฯลฯ จากการมีประสบการณ์กับสื่อที่เป็นวัสดุธรรมชาติที่อยู่รอบตัว เป็นการเรียนรู้โดยใช้ความรู้สึกร่วมสัมผัสกับสิ่งที่เป็ธรรมชาติอย่างแท้จริง (Kulpisan, 1993 : 9-29)

การประกอบอาหารเป็นกิจกรรมที่เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ครูมีบทบาทสำคัญในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กและในการจัดประสบการณ์



ให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็วต้องเป็นการจัดประสบการณ์ที่ใกล้ตัวเด็ก โดยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาบูรณาการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่เด็กปฐมวัย ด้วยการนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามวิถีชีวิตดั้งเดิมในการใช้ภูมิปัญญาสร้างสรรค์อาหาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของคนในชุมชนและเหมาะสมกับการดำเนินชีวิต การรู้จักนำพืชผักสวนครัวมาใช้ประกอบอาหาร และปรุงอาหารให้มีความสะดวกในการรับประทาน เหมาะสมกับวิถีชีวิตความเป็นหมู่บ้านเกษตรกรรม และยึดหลักสะดวก เรียบง่าย ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการทำให้ได้อาหารในท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์ประจำตัว นอกจากนี้จะให้คุณค่าทางโภชนาการที่จำเป็นต่อร่างกายอย่างครบถ้วนแล้ว ยังให้สรรพคุณทางยาและสมุนไพร มีเส้นใยอาหารมากมาย (Chitdon, 1983 : 10) รวมถึงมิติทางภูมิปัญญาและศิลปะของชุมชนท้องถิ่นอาหารพื้นบ้านจึงมีคุณค่า และเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนอาหารบางชนิดที่กำลังจะสูญหายไปกับบรรพบุรุษหากคนทำได้ยาก การทำให้คนในชุมชนเห็นความสำคัญของการรับประทานอาหารไทย อาหารท้องถิ่น และการได้รับการสนับสนุนส่งเสริมการสร้างกระแสนิยมอาหารท้องถิ่นจะช่วยให้คนในท้องถิ่นรวมถึงเด็กปฐมวัยมีสุขภาพดีอย่างทั่วถึง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษาสุขภาพลดลง ทั้งยังช่วยสืบสานให้เด็กรุ่นหลานช่วยกันสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมของท้องถิ่น พืชผักพื้นบ้านจะได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น เพราะการปลูกพืชพรรณเหล่านี้ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี แตกต่างจาก

พืชผักที่คนเรานิยมรับประทานในปัจจุบัน ทำให้ปลอดภัยจากสารพิษทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ถ้าอาหารพื้นบ้านตามภูมิปัญญาท้องถิ่นอีสานได้รับความนิยมมากขึ้นชาวบ้านในหมู่บ้านย่อมปรับเปลี่ยนพื้นที่การเกษตรมาปลูกผักพื้นบ้านมากขึ้น การอนุรักษ์พันธุ์พืชในท้องถิ่นเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพและสร้างความสมดุลให้แก่ระบบนิเวศ ทำให้ชุมชนพึ่งตนเองในด้านอาหารมากขึ้นและเป็นรากฐานสำคัญของชุมชนนำไปสู่การพัฒนาหมู่บ้านอย่างบูรณาการ (Yaanan, 2008 : 2) ในการจัดประสบการณ์ตามวิถีภูมิปัญญาท้องถิ่นอีสานที่เน้นการประกอบอาหาร นอกจากเด็กปฐมวัยจะเกิดการเรียนรู้แล้วยังสามารถถ่ายทอดวิถีชีวิตจากคนรุ่นก่อนสู่คนรุ่นหลังอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันผักและอาหารพื้นบ้านอีสานบางชนิดเริ่มหาทานได้ยาก บางครั้งแม้แต่คนในท้องถิ่นเองยังไม่ค่อยเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กและเยาวชนรุ่นหลังบางคนแทบจะไม่รู้จัก เนื่องจากสังคมในปัจจุบันเด็กบางคนไม่ชอบทานผักและทานอาหารพื้นบ้านไม่เป็น ซึ่งวัฒนธรรมต่างๆ เริ่มที่จะเปลี่ยนแปลงมากขึ้นเริ่มไม่เห็นความสำคัญของอาหารอีสาน พ่อแม่ผู้ปกครองจะให้ลูกทานอาหารในแบบของคนภาคกลางมากขึ้น โดยทานข้าวเจ้า อาหารประเภทผัด ต้มยำ ต้มจืด ผักและอาหารส่วนใหญ่จะซื้อจากตลาดทำให้เด็กไม่เห็นคุณค่าและไม่รู้จักผักและอาหารที่แท้จริงบางอย่างของคนอีสานโดยแท้จริง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบ



อาหารในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยให้เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมประกอบอาหารด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ผ่านสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นวัสดุธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นของเด็กอาศัยอยู่ มีลักษณะแตกต่างกันจะทำให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ ภายใต้วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่นที่เด็กอาศัยอยู่ นอกจากนี้ยังเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามวิถีชีวิตดั้งเดิมในการใช้ภูมิปัญญาสร้างสรรค์อาหาร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของคนในชุมชนและเหมาะสมกับการดำเนินชีวิตในการประกอบอาหารและปรุงอาหารให้มีความสะดวกในการรับประทานมีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตความเป็นหมู่บ้านเกษตรกรรมปลอดภัยมีคุณค่าทางโภชนาการ ทำให้ได้อาหารในท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์ประจำตัวบนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสมต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร สำหรับเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร

## 3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนภูพานศึกษา ตำบลภูพาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5 จำนวน 20 คน ได้มาโดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sample)

การทดลองครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันคือ ในวัน อังคาร พุธ พฤหัสบดี วันละ 50 นาที ทำการทดลองช่วงเวลา 09.30-10.20 น. รวมระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 24 ครั้ง โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มตัวอย่างและจัดเตรียมสภาพแวดล้อมก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์
2. ก่อนการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบ (Pretest) กับเด็กกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบเชิงปฏิบัติทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
3. ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารเป็นกลุ่มๆ ละ 5 คน ใช้เวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วันๆ ละ 50 นาที ช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง โดยมีขั้นตอนดังนี้

วันอังคาร: ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการก่อนการประกอบอาหาร ประกอบด้วย ขั้นนำ การนำเข้าสู่กิจกรรมโดยการใช้สื่อของจริง เพลง คำคล้องจองรูปภาพ เพื่อกระตุ้นความสนใจของเด็กให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร ขั้นดำเนินการ การสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับ



ลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ประกอบอาหารด้วยกระบวนการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์โดยการกระตุ้นให้เด็กได้เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับและการรู้ค่าจำนวนกับสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ครูนำมาจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย ขั้นสรุป การสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ประกอบอาหารเพื่อทบทวนการเรียนรู้ให้เกิดทักษะ ด้านการเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ และการรู้ค่าจำนวนในกระบวนการเรียนรู้จากการประกอบอาหาร

วันพุธ: ระยะที่ 2 จัดประสบการณ์การประกอบอาหาร ประกอบด้วย ขั้นนำ การนำเข้าสู่กิจกรรมโดยการใช้สื่อของจริง เพลง คำคล้องจอง รูปภาพ เพื่อกระตุ้นความสนใจของเด็กให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารขั้นดำเนินการ การให้เด็กเข้ากลุ่มๆ ละ 5 คนดำเนินการจัดการประกอบอาหาร ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยที่เด็กได้เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับและการรู้ค่าจำนวนผ่านการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร ขั้นสรุป ขั้นตอนที่ครูและเด็กสนทนาซักถามเกี่ยวกับข้อความรู้และทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เด็กได้ลงมือจัดประสบการณ์การประกอบอาหารในแต่ละขั้นตอน

วันพฤหัสบดี: ระยะที่ 3 ขั้นสรุป/อภิปรายผล ประกอบด้วย ขั้นนำ การนำเข้าสู่กิจกรรมโดยการใช้สื่อของจริง เพลง คำคล้องจอง รูปภาพ เพื่อกระตุ้นความสนใจของเด็กให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร ขั้นดำเนินการ การสนทนาพูดคุยโดยใช้คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับ

ลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ประกอบอาหารให้เด็กได้เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับและการรู้ค่าจำนวนกับสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ครูนำมาจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย ขั้นสรุปการสนทนาพูดคุยเกี่ยวกับลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ประกอบอาหารเครื่องปรุง ขั้นตอนในการประกอบอาหาร วิธีการประกอบอาหารเพื่อทบทวนการเรียนรู้ในการเปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับและการรู้ค่าจำนวน จากนั้นเด็กวาดภาพแสดงผลงานตามความคิดของเด็กแล้วออกมาเล่าถ่ายทอดความรู้ที่ได้หน้าชั้นเรียน

4. เมื่อดำเนินการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์หลังการทดลอง (Posttest) ด้วยแบบทดสอบเชิงปฏิบัติทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

5. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดการประสบการณ์การประกอบอาหาร จำนวน 24 แผน และแบบทดสอบเชิงปฏิบัติทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

การหาคุณภาพของเครื่องมือ นำแผนการจัดการประสบการณ์การประกอบอาหารและแบบทดสอบเชิงปฏิบัติทักษะฉบับที่ปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว มาสร้างเครื่องมือประเมินความสอดคล้อง เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนได้ประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยการหาค่าความสอดคล้องข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item objective Congruence: IOC) และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)



ค่าสัมประสิทธิ์สัมพัทธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Conbach (1990) แบบทดสอบเชิงปฏิบัติทักษะที่มีค่าสัมประสิทธิ์ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความเที่ยง (Reliability)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ส่วนข้อมูลที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และศึกษาการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบเชิงปฏิบัติการทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) (Pinyoanantapong, 1983 : 89) การหาค่ายากง่าย (Difficulty) ของแบบประเมินเชิงปฏิบัติการทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ (Saiyot and Saiyot, 1995 : 210) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินเชิงปฏิบัติการทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน การเปรียบเทียบคะแนนความต่างของคะแนนเฉลี่ย จากแบบวัดความสามารถทางด้านการพูดก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการใช้ภาพสัญลักษณ์ โดยใช้สูตร t-test for Dependent Samples

#### 4. สรุปผลการวิจัย

1. ระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารสำหรับเด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

พบว่า เด็กมีความสามารถเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับพอใช้ คือ ด้านการเปรียบเทียบ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ด้านการจัดหมวดหมู่ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 ด้านการเรียงลำดับ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 ด้านการรู้ค่าจำนวน มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านหลังได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารเด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ พบว่า เด็กมีความสามารถเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับดี คือด้านการเปรียบเทียบ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.00 ด้านการจัดหมวดหมู่ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.95 ด้านการเรียงลำดับ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.20 และด้านการรู้ค่าจำนวนค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.15

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารสูงขึ้นก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.10 และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.30

#### 5. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการศึกษาและเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร พบว่า หลังได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารเด็กปฐมวัยมีทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์โดยรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่



ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร ช่วยส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการเปรียบเทียบ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการเรียงลำดับ ด้านการรู้ค่าจำนวน พบว่า มีการพัฒนาในระดับที่ดี ทั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยแยกเป็นรายด้านพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง มีระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์สูงขึ้นทุกด้าน อภิปรายได้ดังนี้

1.1 ด้านการเปรียบเทียบเด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ก่อนการทดลอง อยู่ในระดับปานกลาง คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 แต่หลังการทดลองเด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.00 คะแนน แสดงว่ากระบวนการการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารที่บ้านอีสานของครุ นั้น ได้เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้การเปรียบเทียบและได้ลงมือปฏิบัติกับอุปกรณ์วัตถุของจริงที่มีในท้องถิ่น โดยการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการเปรียบเทียบครูสอดแทรกทักษะในการเปรียบเทียบอันเป็นทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ในการประกอบอาหารในการเปรียบเทียบลักษณะของแตงโม น้ำ แครอทว่ามีรูปร่าง ลักษณะ สีเหมือนหรือต่างกันอย่างไรบ้าง เด็กได้สังเกตลักษณะ สี มีความแตกต่างกันทั้งด้านขนาด สี รูปร่าง รสหวาน รสเปรี้ยว รสเค็ม

มีกลิ่นหอมอร่อย ได้ชิมรส อาหาร อันเป็นประสบการณ์ตรงที่เด็กปฐมวัยได้เรียนรู้ สอดคล้องกับวรรณิ วัจนสวัสดิ์ (Watjanasawat, 2009) กล่าวว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไว้ว่าความเข้าใจทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับตัวเลขของเด็กจะพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการที่เด็กใช้คณิตศาสตร์อย่างง่ายจากความคิดของตนแล้วค่อยๆ พัฒนาถึงกระบวนการคิดแบบคณิตศาสตร์อย่างถูกต้อง กุลยา ตันติผลาชีวะ (Tantipolchewa, 2004 : 158) ได้กล่าวว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์เบื้องต้น ได้แก่การฝึกให้เด็กได้เปรียบเทียบรูปร่างต่างๆ บอกความแตกต่างในเรื่องขนาด น้ำหนัก ระยะเวลา จำนวนสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัวไปในชีวิตประจำวันได้

1.2 ด้านการจัดหมวดหมู่เด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางด้าน คณิตศาสตร์ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 แต่หลังการทดลองเด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.95 แสดงว่า ในการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารของครุ นั้น ได้เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ทักษะการจัดหมวดหมู่จากวัตถุของที่ครุนำมาทำกิจกรรม เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องการจัดหมวดหมู่ในกิจกรรมนี้โดยการ จัดหมวดหมู่ลักษณะรูปร่าง ทรงกลม การจัดหมวดหมู่ตามสีต่างๆ นอกจากนั้นยังได้เรียนรู้การจัดหมวดหมู่จากอุปกรณ์เครื่องครัว ว่าใช้สำหรับนำมาประกอบอาหาร เช่น ท็อป ภาด จาน ชาม สอดคล้องกับบุญเยี่ยม จิตรดอน (Chitdon, 1983



: 246) กล่าวว่า ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์เบื้องต้น ได้แก่ การจัดหมวดหมู่ การเพิ่มขึ้นและลดลง ช่วยขยายประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องกับจากง่ายไปหายาก ฝึกให้เด็กได้เปรียบเทียบรูปร่างต่างๆ บอกความแตกต่างในเรื่องขนาด น้ำหนัก จำนวนสิ่งของต่างๆ ที่อยู่รอบตัว แยกแยะของเป็นหมวดหมู่เรียงลำดับใหญ่-เล็ก สูง-ต่ำ แยกเป็นหมู่ย่อยได้โดยการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ทักษะเหล่านี้จะช่วยให้เด็กพร้อมที่จะคิดคำนวณในขั้นต่อไป ตลอดจนฝึกให้คิดหาเหตุผลหรือคำตอบด้วยตนเองจากสื่อการเรียนการสอนที่ครูจัดไว้เพื่อช่วยให้เด็กเกิดความมั่นใจ ตัดสินใจได้อย่างถูกต้องสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ลิดา จันทรตรี (Chantarree, 2004 : 23) กล่าวว่าทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เด็กควรได้รับประสบการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องของ การเรียงลำดับ การจำแนกตามรูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ความยาวความสูง การนับและการวัดซึ่งเป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ในระดับต่อไป

1.3 ด้านการเรียงลำดับ เด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางด้าน คณิตศาสตร์ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.05 แต่หลังการทดลองเด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.20 แสดงว่ากระบวนการการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารพื้นบ้านอีสานของครูนั้น ได้เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ทักษะการเรียงลำดับที่ครูนำมาทำกิจกรรม เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจริง เด็กมีการ

เรียงลำดับขั้นตอนการประกอบอาหาร และในทุกกิจกรรมของการประกอบอาหารจะมีขั้นสรุป เพื่อฝึกให้เด็กได้นำเสนอผลงานของกลุ่มตนเองในหน้าชั้นเรียนถึงขั้นตอนการทำอาหาร ว่ากลุ่มของตนเองมีขั้นตอนการทำอย่างไร เด็กก็สามารถเรียงลำดับขั้นตอนการทำได้ ซึ่งสอดคล้องกับนิติยา ประพุดติกิจ (Praprasitkit, 1994 : 4) กล่าวว่า คณิตศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันที่สำคัญเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ชีวิตค้นคว้า แก้ปัญหา และเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับเด็ก และต้องคำนึงว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์นั้นขึ้นอยู่กับระบบพัฒนาการของเด็กด้วยและสอดคล้องกับ วัลนา ธรจักร (Thornchakra, 2001 : 25) กล่าวว่า เด็กจะต้องมีประสบการณ์และได้รับการฝึกในเรื่องของการสังเกต เปรียบเทียบ การจำแนกสิ่งต่างๆ ตามรูปร่าง การบอกตำแหน่ง การเรียงลำดับการนับและการวัด ทักษะต่างๆ เหล่านี้จะช่วยเตรียมเด็กให้พร้อมที่จะก้าวไปสู่การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ในขั้นสูงต่อไป

1.4 ด้านการรู้ค่าจำนวน เด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 แต่หลังการทดลองเด็กปฐมวัยมีระดับทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์อยู่ในระดับดี คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.15 แสดงว่า กระบวนการการจัดประสบการณ์การประกอบอาหาร ได้เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ทักษะการรู้ค่าจำนวนจากการปฏิบัติจริง ที่ครูนำมาทำกิจกรรมในทุกๆ กิจกรรม นอกจากนี้เด็กยังได้เรียนรู้การจับคู่หนึ่ง



ต่อหนึ่ง จำนวนมาก จำนวนน้อย และการนับ สอดคล้องกับกุลา ตันติผลาชีวะ (Tantipolchewa, 2002 : 158) กล่าวว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เป็นความเข้าใจจำนวนการปฏิบัติเกี่ยวกับจำนวน หน้าที่และความสัมพันธ์ของจำนวนความเป็นไปได้ และการวัดทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยจะเน้น ไปที่การจัดจำแนกสิ่งต่างๆ การเปรียบเทียบและการเรียนรู้สัญลักษณ์ของคณิตศาสตร์ ซึ่งเด็กจะ เรียนรู้ได้จากกิจกรรมปฏิบัติการและประพจน์ เนติศักดิ์ (Netisak, 1986 : 20) กล่าวว่า ทักษะ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์เป็นความรู้พื้นฐานของ เด็กที่ควรได้รับประสบการณ์ เกี่ยวกับการนับเพื่อ เป็นพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมที่จะเรียน คณิตศาสตร์ในระดับต่อไป

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ การประกอบอาหาร มีคะแนนทักษะพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.10 ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ก่อนการ ทดลองอยู่ในระดับปานกลางแต่หลังการทดลอง เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.30 ทักษะพื้น ฐานทางคณิตศาสตร์หลังการทดลองอยู่ในระดับดี แสดงว่า รูปแบบการจัดประสบการณ์การประกอบ อาหารของครูนั้น ส่งเสริมให้เด็กมีประสบการณ์ใน การประกอบอาหารที่มีในท้องถิ่นพื้นบ้านของ ตนเองเนื่องจากเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นของ ตัวเด็กจึงง่ายต่อการเรียนรู้ผ่านสื่อที่เป็นของจริง บริบทอาหารตามบ้านตนเองจริงๆ วัสดุ สื่ออุปกรณ์ มีอยู่ในท้องถิ่นตัวเองจริง เด็กได้ลงมือปฏิบัติ กิจกรรม โดยครูจัดกิจกรรมที่เน้นให้เด็กได้เปรียบเทียบ เรียงลำดับ จัดหมวดหมู่และรู้ค่าจำนวน ผ่าน

ประสาทสัมผัสทั้ง 5 สอดคล้องกับธรรมชาติของ เด็กปฐมวัยที่เป็นวัยแห่งการเรียนรู้ การสำรวจ ค้นคว้า มีความอยากรู้อยากเห็นสนใจสิ่งแปลกใหม่ ในกิจกรรม การได้ลงมือกระทำตรงกับพัฒนาการ ด้านสติปัญญาของเด็กในชั้นที่ 2 ขั้นก่อนปฏิบัติการ ตามที่ปานิตา กุดกรุง (Kutkrung, 2010) ได้กล่าว ไว้ว่าเด็กช่วงอายุ 2-6 ปีจะถือเอาตนเองเป็นสำคัญ (Self Centered) และเรียนรู้จากการสัมผัสและใช้ ทุกส่วนของร่างกายในการทำกิจกรรมแต่การเรียนรู้ ที่ได้ผลดีที่สุดคือการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ตน ได้ลงมือปฏิบัติเด็กในวัยนี้ต้องการประสบการณ์ ที่เป็นรูปธรรมต้องการค้นหาสำรวจ (Explore) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจอห์นดิวอี้ ที่กล่าวว่า เด็กเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by doing) ดังที่ สิริมา ภิญญอนันตพงษ์ (Pinyoanantaphong, 2002 : 31-33) กล่าวว่า เด็กปฐมวัยโดยธรรมชาติ แล้วมีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งต่างๆ รอบตัว และต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่และที่สำคัญ การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยนั้นควรอยู่ที่ตัวเด็กเป็น ผู้สร้างสรรค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเองตลอดจนได้ลงมือ ปฏิบัติด้วยตนเองสอดคล้องกับทิสนา เขมมณี (Khammanee, 1993 : 133-135) กล่าวว่า เด็ก ปฐมวัยมีการเรียนรู้ทั้งที่ผ่านประสาทสัมผัสและ การสร้างความรู้ขึ้นในตัวเองการเปิดโอกาสให้ เด็กได้มีประสบการณ์ตรงและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดีในกิจกรรม การประกอบอาหารนี้ มุ่งเน้นให้เด็กได้สัมผัสกับสื่อ อุปกรณ์ที่มีลักษณะแตกต่างกัน เพื่อส่งเสริมให้เด็ก ได้รู้จักการสังเกตและจำแนกการเปรียบเทียบการ จัดหมวดหมู่กับสื่อ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานทาง



คณิตศาสตร์เช่นเดียวกับเยาวยา เดชะคุปต์ (Dechakup, 1999 : 10) กล่าวว่า เด็กเกิดการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสในการลงมือกระทำ การกระทำจะทำให้เด็กค่อยๆเกิดความคิดสร้างจินตนาการ

จากที่กล่าวมานั้น แสดงให้เห็นว่า การจัดประสบการณ์การประกอบอาหารของครู เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เรียนรู้ผ่านสื่อที่เป็นของจริง บริบทอาหารตามท้องถิ่นตามบริบทในบรรยากาศที่เด็กคุ้นเคยทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ได้ง่ายขึ้นผ่านสื่อของจริง วัสดุ สื่ออุปกรณ์มีอยู่ในท้องถิ่นตัวเองจริง เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จึงส่งผลต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การจัดหมวดหมู่และการรู้ค่าจำนวน ซึ่งทักษะในแต่ละด้านของพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยมีความแตกต่างกันตามความสามารถพื้นฐานเดิม โดยครูจะสอดแทรกความรู้ทางด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็ก โดยการแนะนำสนทนาพูดคุย การใช้คำถามให้เด็กได้ลงมือกระทำกับสื่อ วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นของจริงตามบริบทท้องถิ่นที่เด็กคุ้นเคยขณะทำกิจกรรมครูใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์อยู่ในระดับที่ดีขึ้น

## 6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้
  - 1.1 ครูควรเลือกการทำกิจกรรมการเรียนรู้การสอนระดับปฐมวัยนั้น นอกจากจะจัด

ประสบการณ์การประกอบอาหารแล้ว ครูสามารถจัดประสบการณ์การประกอบอาหารให้ครบทั้ง 4 ภาค เช่น อาหารภาคเหนือ อาหารภาคกลางและอาหารภาคใต้

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนระดับปฐมวัย การประกอบอาหารบางประเภทจะมีขั้นตอนการทำยุ่งยาก เด็กบางคนยังทำไม่ได้ ครูควรปรับเปลี่ยนอาหารที่มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน และมีขั้นตอนที่ง่ายมาจัดกิจกรรม

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการจัดประสบการณ์การประกอบอาหารที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยทั้ง 4 ด้านครั้งต่อไป ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในรูปแบบการใช้สื่อต่างๆ

2.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนระดับปฐมวัยครั้งต่อไป ครูควรศึกษาให้เด็กทุกคนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการนับตัวเลขด้วยวัสดุสิ่งของรอบตัวในการพัฒนาทักษะด้านคณิตศาสตร์

## 7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

การใช้สื่อจากชีวิตประจำวันและธรรมชาติรอบตัว สามารถนำมาใช้แทนสื่อการสอนปฐมวัยที่ดีกว่าสื่อที่ประดิษฐ์ขึ้น เนื่องจากวัสดุ สื่อจากธรรมชาติและในชีวิตประจำวัน มีรายละเอียดเชิงคณิตศาสตร์ครอบคลุม เช่น สามารถเปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ และค่าจำนวนได้และ



สามารถใช้วัสดุได้หลากหลายชนิดในเวลาเดียวกัน  
ภายใต้เงื่อนไขที่ครูกำหนดคือการประกอบอาหาร

การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ มิได้เรียนแยก  
รายด้าน แต่สามารถเรียนได้หลายด้านในกิจกรรม  
เดียวกัน ทั้งนี้เพราะความรู้มิได้แยกส่วนสาระ  
แต่ในหนึ่งสาระมีหลากหลายความรู้สำหรับเด็ก  
ปฐมวัยสามารถสอดแทรกได้ตามวุฒิภาวะของเด็ก  
การลงมือปฏิบัติ ใช้ประสาทสัมผัสทุกด้าน เป็นวิธี  
การที่พัฒนาเด็กได้ดีที่สุด โดยเฉพาะการประกอบ  
อาหารที่ออกแบบโดยผ่านการวิเคราะห์และ  
สังเคราะห์ เนื้อหาและวิธีการดังที่ได้ออกแบบ  
และทดลอง

การออกแบบเนื้อหาที่นำวัฒนธรรม  
ท้องถิ่นมาจัดประสบการณ์ เป็นเรื่องที่สร้างความ  
ตระหนักการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นได้ดี

เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ การ  
ประกอบอาหาร มีความสนใจต่อกิจกรรมทำอาหาร  
ในชีวิตประจำวันมากขึ้นชอบสังเกต ชักถาม  
ขั้นตอนการทำอาหารจากผู้ปกครอง ซึ่งแต่ก่อน  
ไม่เคยสนใจ ทำให้ผู้ปกครองมีความพึงพอใจและ  
หากผู้ปกครองเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของเด็กก็จะ  
สามารถสอนเพิ่มเติมให้เกิดทักษะได้ที่บ้าน  
ถือเป็นการปลูกฝังทักษะนิสัย และลักษณะนิสัยที่  
ดีสำหรับการดำเนินชีวิตของเด็กในอนาคต

## References

- Chantarree, L. (2004). development of basic math skills of preschool children Heard with a basic mathematics teaching set. *Master of Education*. Graduate School : Srinakharinwirot University.
- Chitdon, B. (1983). *Teacher Handbook Series of activities for children*. Bangkok : Department of General Education Supervision Study Unit. Ministry of Education.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. 5th ed. New York : Harper Collins Publishers.
- Dechakup, Y. (1999). *Activities for preschool children*. Bangkok : AP Graphic Design.
- Khammanee, T. (1993). *Principles and forms of early childhood development, Thai way of life*. 2nd edition. Bangkok : Chulalongkorn University.
- Kulpisan, P. (1993). *Your child's brain develops with art*. Bangkok : Plans of Publishing.
- KutKrung, P. (2010). Basic mathematical skills of young children who receive creative art activities from natural materials. *Master of Education*. Graduate School : Srinakharinwirot University.



- Netisak, P. (1986). *Teaching Mathematics, Embellishing Education, Department of Curriculum and Instruction*. Lampang : Faculty of Education, Lampang.
- Phonyothin, P. (1997). *Early childhood learning based on the oscilloscope concept*. Bangkok : Amarin Printing and Publishing
- Pinyoanantaphong, S. (2002). *New Measurement and Evaluation: Early Childhood*. Bangkok : Srinakharinwirot University.
- Pinyoanantapong, B. (1983). *Criteria-Based Testing: Concepts and Methods*. Bangkok : Textbooks and Teachings Srinakharinwirot University.
- Praprasitkit, N. (1994). *Mathematics for Preschool Children*. 2nd edition. Petchaburi : Petchaburi Teachers College.
- Saiyot, L. and Saiyot, A. (1995). *Educational Research Techniques*. 4th edition. Bangkok : Suveeriyasan.
- Tantipolchewa, K. (2002). *Early Childhood Education Instruction*. Bangkok : Epsom Press Products.
- Tantipolchewa, K. (2004). *Learning activities management for preschool children*. Bangkok : Edison Press Products Co., Ltd.
- Thornchakra, W. (2001). Fundamental math skills of early childhood children who are experienced by educational game activities as well as real condition assessment. *Master of Education*. Graduate School : Srinakharinwirot University.
- Watjanasawat, W. (2009). Mathematic Basic Skills of Young Children Acquired Lotto Didactic Games. *Master of Education*. Graduate School : Srinakharinwirot University.
- Yaanan, R. (2008). Studying the learning management process for preserving local food wisdom in Nanokkok Subdistrict, Laplae District, Uttaradit Province. *Master Thesis in Education*. Graduate School : Udonrdit University.

