

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้มีพระดำรัสว่า ทฤษฎีการมนุษย์ นับเป็นทฤษฎีที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ประเทศใดที่คนในชาติ มีความรู้ประเทศนั้น ย่อมมีความเจริญรุ่งเรือง ดังนั้น ประเทศต่าง ๆ จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนในชาติของตน โดยให้ความสำคัญต่อการให้การศึกษาแก่คนในชาติ เพราะการศึกษา คือ การพัฒนาให้คนมีความรู้ที่สามารถสร้างตนให้มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูงขึ้น สร้างชาติให้อยู่อย่างมีความสุขและรุ่งเรืองได้ ซึ่งการพัฒนาทฤษฎีการมนุษย์ควรต้องเริ่มต้นตั้งแต่ปฐมวัย เด็กจึงเป็นทฤษฎีการมนุษย์ที่มีค่ายิ่งเป็นผู้สืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมและความเป็นมนุษย์ เป็นพลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ อนาคตของชาติจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพของเด็ก เด็กที่สมบูรณ์ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ มีพัฒนาการทุกด้านที่เหมาะสมกับวัยจะเป็นผู้ที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ เด็กในวัยเริ่มแรกของชีวิตหรือที่เรียกว่า “เด็กปฐมวัย” คือ วัยตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 ปี จะเป็นระยะที่สำคัญที่สุดของชีวิต ทั้งนี้ เพราะพัฒนาการทุก ๆ ด้านของมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม บุคลิกภาพ โดยเฉพาะด้านสติปัญญาจะเจริญมากที่สุดในช่วงนี้ (เยาเวพา เคะเชคุปต์. 2542 : 12) ซึ่งในช่วงอายุ 0 – 4 ปี จะพัฒนาได้ถึงร้อยละ 50 จะเพิ่มอีกร้อยละ 30 ในช่วงอายุ 4 – 8 ปี และที่เหลืออีกร้อยละ 20 จะพัฒนาระหว่างอายุ 8 – 17 ปีโดยประมาณ (กรณี คุรุรัตน์. 2540 : 46) ดังนั้นการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะและพัฒนาการให้กับเด็กในช่วงนี้จึงมีความสำคัญมาก

นอกจากนี้หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดไว้ว่าเด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดู และส่งเสริมพัฒนาการ ตลอดจนการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มตามศักยภาพ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล พัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่านกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับวัย และจัดประสบการณ์ให้เด็กสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุขซึ่งการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยจึงควรให้เด็กเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริงผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม กระบวนการคิด การทดลอง ทำให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก

(สิริมา วิทยุโณนันทพงษ์. 2544 : 154) การพัฒนาเด็กในช่วงวัยนี้ควรจะเป็นการวางรากฐานความรู้ในด้านต่างๆ โดยเน้นการบูรณาการทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อเด็กได้แก่ ทักษะการเคลื่อนไหวทักษะการใช้ภาษา ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะทางคณิตศาสตร์ และทักษะทางวิทยาศาสตร์พร้อมกับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม โดยให้เด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้สึที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากที่กล่าวมาข้างต้นเด็กปฐมวัยควรเรียนรู้ผ่านการจัดประสบการณ์ที่หลากหลายอย่างเหมาะสมเพื่อเป็นรากฐานของการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะในแต่ละด้านอย่างเหมาะสม

ดังนั้นการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยจึงได้มีการใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย จากการศึกษางานวิจัยพบว่า ได้มีผู้นำวิธีการสอนแบบต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย เช่น การจัดกิจกรรมการเล่นทานคณิตเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดย ขวัญนุช บุญอยู่สง. 2546 : 14) การจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดย (สรพมวงศ จันทร์ดิ่ง. 2544 : 54)การจัดประสบการณ์แบบโครงการเพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ โดย (อำพวรรณ เนียมคำ. 2545 : 35) เป็นต้น จะเห็นได้ว่าวิธีการสอนคณิตศาสตร์มีความหลากหลาย แต่ใน การจัดประสบการณ์ซึ่งพบว่ามีกิจกรรมกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยความเพลิดเพลินและความสนใจของเด็กต่อมาระยะหนึ่ง ได้มีผู้นำศิลปะมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ เช่น การจัดกิจกรรมศิลปะการวาดภาพนอกห้องเรียนเพื่อศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็ก โดยจิตทนายวรรณ เดือนฉาย (2545 : 70) การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกลุ่มเพื่อศึกษาพฤติกรรมทางสังคมของเด็ก โดย วรรณิการ์ โยธาวิรินทร์ (2545 : 110) การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้ทรายสี เพื่อศึกษาการคิดเชิงเหตุผลของเด็ก โดย วราภรณ์ นาคะศิริ (2546 : 35) ศิลปะช่วยให้เด็กสื่อสารและบูรณาการประสบการณ์ที่มีเด็กสามารถผสมผสานความรู้วิทยาศาสตร์ สังคมคณิตศาสตร์ ภาษาไทย ลงในศิลปะที่เด็กแสดงออกเด็กได้เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมและเรียนรู้อย่างอิสระ สื่อศิลปะเป็นรูปแบบโดยธรรมชาติที่ทำให้มีการแสดงออกและค้นคว้าที่นำไปสู่การเรียนรู้ของเด็กและเข้าใจโลกซึ่งทำให้เด็กได้คิดพัฒนาสร้างสรรค์จากการถ่ายภาพที่เห็นเป็นศิลปะของการเรียนรู้ที่สำคัญ เด็กได้ทั้งสุนทรีย์ภาพในงานศิลปะควบคู่ไปกับการเรียนสาระวิชา ซึ่งศิลปะจะเป็นแก่นของการพัฒนาได้เพราะเด็ก ได้แสดงออกทางพุทธิปัญญาทั้งหมดที่มีและกระบวนการเรียนรู้ผ่านทางศิลปะเด็กเล็กต้องการสัมผัสและการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมโดย (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2547 : 35) การเรียนรู้ศิลปะเป็นกิจกรรม

ที่ได้สัมผัสได้ สามารถระบายความคิดความรู้สึกและสื่อออกไปให้ผู้อื่นรู้ นอกจากนั้นศิลปะยังเป็นกิจกรรมที่เพลิดเพลิน ที่กระตุ้นการเรียนรู้

ดังนั้นทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จึงเป็นทักษะที่จำเป็นและควรปลูกฝังให้กับเด็กปฐมวัย ด้วยการสอดแทรกและบูรณาการทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์กับทุกกิจกรรม โดยควรให้เด็กมีโอกาสฝึกทักษะด้านคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการคิด โดยใช้เหตุผล การค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง สามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว โดยอาศัยการสังเกต การสำรวจ การจำแนกการเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การจัดลำดับ การนับ และการทำตามแบบ ซึ่งเด็กจะเกิดความคิดรวบยอด ทางคณิตศาสตร์จากกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเลข รูปร่าง รูปทรง ขนาดลำดับ และความสัมพันธ์ กับสิ่งต่าง ๆ เพราะโดยปกติเด็กจะเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จากการได้รับประสบการณ์ ในการดำรงชีวิตประจำวัน ตามธรรมชาติอยู่แล้ว ตามที่คروฟต์และเฮสส์ Croft ; and Hess. 1885 ; อ้างอิงจากวโรเพ็งส์วีสต์. 2542 : 13) กล่าวว่าคณิตศาสตร์เป็นความสามารถด้านสติปัญญาอีกด้านหนึ่งที่ต้องส่งเสริมและจัดประสบการณ์ให้กับเด็กระดับปฐมวัยเนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ซึ่งถ้ามองไปรอบตัวก็จะเห็นว่าชีวิตต้องเกี่ยวข้องกับตัวเลขอย่างมากมาย เริ่มต้นตั้งแต่เลขที่บ้าน ทะเบียนบ้าน ทะเบียนรถ ปริญญา นาฬิกา เวลา การซื้อขาย การติดต่อสื่อสาร การตื่นนอนเวลาไหน ไปพบกับใคร ใช้โทรศัพท์เบอร์อะไร ขึ้นรถเมล์เบอร์อะไร สิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น นิตยา ประพุดติกิจ (2541 : 2) จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีความสำคัญสำหรับเด็กและควรสอดแทรกบูรณาการกับทุกกิจกรรม

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรม 1 ใน 6 กิจกรรมที่เด็กปฐมวัยจะต้องปฏิบัติในแต่ละวัน โดยกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้เด็กเกิดกระบวนการคิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ ซึ่งนอกจากจะให้เด็กฝึกการใช้ความคิด และการใช้สายตาและมือให้ประสานสัมพันธ์กันแล้ว กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ยังช่วยถ่ายทอดความรู้สึกและความรู้สึกของเด็กออกมาในรูปของงานศิลปะ เช่น การวาดภาพ การปั้น การฉีก-ปะ การพิมพ์ภาพ การร้อย การประดิษฐ์หรือวิธีการอื่นที่เด็กคิดสร้างสรรค์ผลงาน กุลยา ดันติผลาชีวะ (2547 : 17) ผลงานของเด็กที่แสดงออกมาจะสะท้อนความสนใจ การรับรู้ และความพร้อมของเด็กแต่ละคนผ่านสื่อวัสดุที่เหมาะสม สื่ออย่างหนึ่งที่จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกเกิดการเรียนรู้และคิดสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะ คือ วัสดุอุปกรณ์ที่มาจากธรรมชาติ เช่น ดิน หิน ทราย เมล็ดพืช ข้าวเปลือก ฟางข้าว กิ่งไม้ ดอกไม้ การทำงานศิลปะ

สร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติทำให้เด็กได้มีโอกาสสังเกต และสัมผัสวัสดุอุปกรณ์ที่มีลักษณะแตกต่างกันในเรื่องของรูปร่าง รูปทรง ขนาด พื้นผิวสัมผัส น้ำหนักอ่อน - แกร่งของสี ฯลฯ ซึ่งส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดและทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะ รูปทรง ความกว้าง ความยาว ความสูง (สูง-ต่ำ) ขนาด (เล็ก-ใหญ่) พื้นผิว (เรียบ ขรุขระ หยาบ) จากการมีประสบการณ์กับสื่อที่เป็นวัสดุธรรมชาติอยู่รอบตัว เป็นการเรียนรู้ โดยการใช้ความรู้สึกสัมผัสกับสิ่งที่เป็นวัสดุจากธรรมชาติอย่างแท้จริง พิระพงษ์ กุลพิศาล (2536 : 9 - 29) กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ เป็นกิจกรรมสร้างสรรค์ประเภทหนึ่งที่มีคุณค่าแก่เด็กหลายประการ อาทิเช่น ทำให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างร่างกายกับสมองที่สมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการเป็นของตนเอง เกิดความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกตและช่างซักถามในเรื่องที่สงสัย ช่วยฝึกกล้ามเนื้อมือให้มีความแข็งแรง ฝึกการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อกับสายตา ส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเองทำให้เด็กมีโอกาสแสดงออกทางอารมณ์ รู้สึกผ่อนคลาย มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน มีสมาธิในการทำงานเปิด โอกาสให้เด็กทำงานตามลำพังและทำงานร่วมกับเพื่อน เป็นกลุ่มรู้จักปรับตัวที่จะทำงานร่วมกันฝึกการอดทนการรอคอยการแบ่งปัน การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การมีวินัยในตนเองและความเป็นระเบียบเรียบร้อย ดังนั้นกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ จึงเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งช่วยให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดและทักษะทางคณิตศาสตร์รวมทั้งเป็นการปลูกฝังให้เด็กมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ โดยให้เด็กลงมือปฏิบัติกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าผ่านสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นวัสดุธรรมชาติ ที่มีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งจะช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ ภายใต้วัฒนธรรมและภูมิปัญญาธรรมชาติที่เด็กอาศัยอยู่ บนพื้นฐานของความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ ก่อนและหลังการทดลองเพื่อเป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสมต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนการจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมด้วยแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ

## สมมติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

## ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย  
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นเด็กชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 24 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนบ้านหนองจอก โนนสมบูรณ์ อำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดหนองคาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานองคาย เขต 2 จำนวน 1 ห้องเรียน

## 2. เนื้อหา

ในการวิจัยนี้ศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ 5 ด้าน คือ

- 2.1 การนับจำนวน 1 -30
- 2.2 การรู้ค่ารู้จำนวน 1 -10
- 2.3 การจำแนก เปรียบเทียบ
- 2.4 การบอกตำแหน่ง
- 2.5 การเพิ่ม – การลด จำนวน 1 -10



### 3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ใช้เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 20 ครั้ง

### 4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ

#### 4.2 ตัวแปรตาม

4.2.1 ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

4.2.2 ความพึงพอใจ

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แผนการจัด กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ หมายถึง เอกสาร สำหรับให้ผู้เรียนได้ ลงมือปฏิบัติจริง ผ่านวัสดุและอุปกรณ์จากวัสดุธรรมชาติที่มีลักษณะ แตกต่างกันในเรื่องรูปร่าง สี ขนาด น้ำหนัก พื้นผิว โดยนำวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่รอบ ๆ ตัวมาจัด กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เช่น การพิมพ์ภาพใบไม้ ก้อนหินหลากสี การพิมพ์ภาพด้วยดอกไม้ การพิมพ์ภาพด้วยก้านกล้วย การตัดปะใบไม้แห้ง การร้อยก้านมะละกอ การปะติดกิ่งไม้ การ พิมพ์ภาพด้วยกิ่งไม้ ดอกไม้สร้างสรรค์ ไรชทรายสร้างสรรค์ การร้อยดอกไม้ป่า การบิด เปลือกข้าวโพดเป็นตัวเลขงูไบคอง การประดิษฐ์ตุ๊กตาจากเปลือกไข่ การพิมพ์ภาพด้วยผัก การปะติดภาพด้วยใบมะขาม การปั้นดินเหนียวตามจินตนาการ การประดิษฐ์ของเล่นจาก ใบมะพร้าว การวาดด้วยสีธรรมชาติ การลอกกลายไม้

2. ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ หมายถึง เกณฑ์คุณภาพ ด้ายกระบวนการและผลผลิตของแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทำให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ 80/80

2.1 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละ 80 ของคะแนนเฉลี่ยที่เด็กปฐมวัยทุกคนทำได้ จากแบบประเมินทักษะย่อยระหว่างการจัดกิจกรรมทุกแผนการจัดกิจกรรม

2.2 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละ 80 ของคะแนนเฉลี่ยที่ได้แก่ปฐมวัยทุกคนทำได้จากการทำแบบประเมินทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนด้วยแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ

3. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถที่เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยวัดด้วยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวนเป็น 5 ด้าน ดังนี้

3.1 การนับจำนวน 1 -30 หมายถึง ความสามารถในการนับเลข และออกเสียง 1 ถึง 30

3.2 การรู้ค่ารู้จำนวน 1- 10 หมายถึง ความสามารถในการเรียงลำดับ มากไปน้อย หรือน้อยไปมาก ลำดับที่ 1 ลำดับที่ 2

3.3 การจำแนกเปรียบเทียบ หมายถึง ความสามารถในการสังเกต จำแนก เปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ว่าเหมือน หรือ ต่างกันอย่างไร ในเรื่อง ปริมาณ ขนาด รูปร่าง สี และ รูปทรง เป็นต้น

3.4 การบอกตำแหน่ง หมายถึง ความสามารถในการบอกตำแหน่งของสิ่งของ ในตำแหน่งต่าง ๆ บน –ล่าง,ใน –นอก, ซ้าย –ขวา, กลาง –ข้างหน้า –ข้างหลัง

3.5 การเพิ่ม – การลด จำนวน 1 –10 หมายถึง การลดอ่านจำนวนของสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก การเพิ่มเป็นการรวมจำนวนรวมกลุ่ม มากขึ้น การลดได้แก่การแบ่ง การแยก การนำ ออก น้อยลง

4. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกที่ดี ชื่นชอบ พอใจหรือความสุขของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยการใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ ซึ่งทราบได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนมีทักษะความสามารถทางคณิตศาสตร์และมีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น โดยการใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์วัสดุธรรมชาติ
2. ครูผู้สอนในระดับปฐมวัย สามารถนำแผนการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้
3. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อสารสนเทศให้ครูปฐมวัย ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำวัสดุธรรมชาติมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ซึ่งการนำ

วัสดุธรรมชาติมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์นี้จะเป็นแนวทางหนึ่ง  
ในการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY