

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คนไทยได้รับการพัฒนาศักยภาพทุกช่วงวัย แต่ยังมีปัญหาด้านคุณภาพการศึกษาและสติปัญญาของเด็ก กลุ่มวัยเด็กมีพัฒนาการด้านความสามารถทางเชาวน์ปัญญาค่อนข้างต่ำ ในช่วงปี พ.ศ.2540 – 2554 เด็กอนุบาลมีระดับเชาวน์ปัญญาลดลงจาก 91 เป็น 88 ในขณะที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ว่าระดับเชาวน์ปัญญาของเด็กควรอยู่ที่ 90-110 อีกทั้งคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กลดลงจากร้อยละ 39 ในปี 2550 เป็นร้อยละ 34.9 ในปี 2553 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 55 รวมถึงมาตรฐานความสามารถของผู้เรียนในเรื่องการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์ค่อนข้างต่ำ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) สอดคล้องกับ ผลการประเมินนักเรียนนานาชาติ 65 ประเทศ ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับการพัฒนาองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development [OECD]) ร่วมกับ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี [สสวท.] ที่พบว่า วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เด็กมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมากที่สุด (สสวท., 2553)

การเรียนรู้คณิตศาสตร์ทำให้มนุษย์มีความคิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหา หรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผนแก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม อาจกล่าวได้ว่า พื้นฐานความรู้ทางคณิตศาสตร์ เป็นรากฐานของการพัฒนาสติปัญญา (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2547) คณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก เรียกได้ว่าคณิตศาสตร์สามารถพบเห็นได้รอบๆ ตัว เช่น เบอร์โทรศัพท์ บ้านเลขที่ ตัวเลขต่างๆ หรือแม้แต่ การเปรียบเทียบ การจับคู่ การจัดกลุ่มเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์ เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะสาระคณิตศาสตร์ในเรื่องจำนวนและการดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับความเข้าใจตัวเลข วิธีการคิดเป็นตัวเลข ความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขและระบบตัวเลข การนับด้วยความเข้าใจ การพัฒนาความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับค่าของจำนวน เข้าใจความหมายของการบวกและการลบ ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ รวมทั้งเข้าใจผลของการเพิ่มและการลบจำนวนเต็ม

(National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2001) ทักษะเกี่ยวกับสาระทางคณิตศาสตร์เหล่านี้จะเป็นทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้เรื่องอื่นๆ ทั้งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สิริมา ภิญญอนันตพงษ์, 2545)

พื้นฐาน ทักษะ และความสามารถทางคณิตศาสตร์ ควรปลูกฝังตั้งแต่ระดับอนุบาล เนื่องจากเป็นวัยเริ่มต้นแห่งการเรียนรู้ พัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543) การฝึกฝนทักษะด้านคณิตศาสตร์อย่างสม่ำเสมอและใช้กระบวนการคิดที่ถูกต้องเหมาะสม ช่วยให้เกิดความสามารถพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ ครูควรสนับสนุนการเรียนรู้และปูพื้นฐานความรู้ด้านคณิตศาสตร์ ให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่หลากหลาย จึงสามารถเพิ่มพูนทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับเด็กต่อไป (Baroody, 2000)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล ครูควรส่งเสริมให้เด็กได้สำรวจ ให้เหตุผล และคิดแก้ปัญหามากกว่าการเรียนรู้ จดจำกฎเกณฑ์ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ เด็กต้องสร้างความเข้าใจทางคณิตศาสตร์โดยการคิดและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ถ้าสอนให้เด็กจำกฎเกณฑ์โดยปราศจากความเข้าใจอย่างแท้จริง เด็กจะเกิดความสับสนและอาจจะเรียนรู้ว่า คณิตศาสตร์ไม่จำเป็นต้องมีความหมาย เพียงจำกฎได้ ก็อาจได้คำตอบที่ถูกต้อง (ภานเนตร ธรรมบวร, 2549) คณิตศาสตร์เป็นเรื่องของนามธรรม สำหรับเด็กอนุบาลถือว่ายากในการเรียนรู้และทำความเข้าใจ ดังนั้น การสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาลควรสอนอย่างเป็นรูปธรรม จับต้องได้ และง่ายต่อการเรียนรู้ โดยเน้นการเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสและชีวิตประจำวันของเด็ก กล่าวคือ ให้เด็กได้จับต้อง สัมผัสสิ่งของหรือวัตถุต่างๆ เด็กจะมองเห็น และเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้เข้าใจเนื้อหาสาระ กฎเกณฑ์ของคณิตศาสตร์ได้ง่ายขึ้น (ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์, 2554) การเรียนรู้ทักษะคณิตศาสตร์ ควรส่งเสริมให้เด็กได้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียนในชั้นเรียนกับชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เด็กตระหนักถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ในชีวิตตนเองมากขึ้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จำเป็นต้องมีความหมายกับเด็กและสัมพันธ์กับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

ละครหรือบทบาทสมมติ เป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่น่าสนใจเพื่อพัฒนาให้เด็กเกิดปัญญา ความรู้ การคิดวิเคราะห์ เนื้อหาสาระ ควบคู่ไปกับความสนุกสนาน ความสุขในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเข้าสังคม การใช้จินตนาการ ตลอดจนการนำสิ่งที่เรียนไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต (ทิตนา แชนมณี, 2553) เนื่องจาก เด็กได้แสดงออกโดยเน้นบทบาทที่เหมาะสมกับวัยใกล้เคียงกับ

ความเป็นจริง เป็นเรื่องใกล้ตัวเด็ก สามารถเชื่อมโยงกับชีวิตได้ง่าย (สมาคมสร้างสรรค์ไทย, 2548) สอดคล้องกับ Emfinger (2009) ที่ศึกษาการเล่นในมุมบทบาทสมมติของเด็ก พบว่า เด็กมีพฤติกรรมทางคณิตศาสตร์ด้านจำนวนรวมอยู่ด้วย เช่น การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง การนับ การเพิ่ม การลด และการแสดงจำนวนด้วยวิธีการเขียน พุด และใช้สัญลักษณ์ต่างๆ แสดงให้เห็นว่า การเล่นบทบาทสมมติของเด็กเป็นบริบทที่เอื้อต่อการแสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับจำนวนของเด็ก

ละครสร้างสรรค์ เป็นการให้เด็กเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีจินตนาการ ความรู้ ความเข้าใจ และความรู้สึกของตนเองเป็นศูนย์กลาง เด็กได้มีโอกาสในการแสดงออกและเรียนรู้ตามความต้องการของตนเอง จากสิ่งแวดล้อมที่ได้เตรียมไว้ ให้เด็กประสบความสำเร็จตามความต้องการ จากการทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้ชม ไม่เน้นที่การสนองความต้องการของกลุ่มผู้ชม และไม่ได้เป็นการแสดงเพื่ออวดฝีมือ มุ่งประโยชน์ไปที่การพัฒนาผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นสำคัญ (สมาคมสร้างสรรค์ไทย, 2548) วิธีการเรียนรู้แบบนี้เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ยั่งยืน เป็นการพัฒนาศักยภาพที่มีอยู่ภายในเด็กแต่ละคน

วิธีการสอนโดยใช้ละครสร้างสรรค์เป็นกระบวนการที่ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยให้เด็กแสดงละคร แล้วนำผลการแสดงของผู้แสดงมาอภิปรายร่วมกัน เพราะการสวมบทบาทสมมติ เป็นวิธีการที่ช่วยให้บุคคลได้แสดงความรู้สึกนึกคิดต่างๆ ที่อยู่ในอกมา ทำให้สิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่ถูกเปิดเผยออกมา และนำมาศึกษาทำความเข้าใจ ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง เกิดความเข้าใจในตนเอง ในขณะเดียวกัน การที่บุคคลสวมบทบาทของผู้อื่น ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความคิด ค่านิยม และพฤติกรรมของผู้อื่นได้ (สมาคมสร้างสรรค์ไทย, 2548) ในขณะที่ Heining (1993) นำเสนอขั้นตอนการสอนโดยใช้ละครสร้างสรรค์ 7 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นเตรียมความพร้อมและเลือกเรื่องที่จะเล่น (2) ขั้นนำเสนอเรื่องราว (3) ขั้นแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (4) ขั้นแสดง (5) ขั้นประเมินสะท้อนผล (6) ขั้นแสดงซ้ำ และ (7) ขั้นประเมินสะท้อนผล

ละครสร้างสรรค์ช่วยให้เด็กเข้าถึงบทเรียนได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งบางครั้งอาจเป็นเรื่องน่าเบื่อสำหรับเด็ก เนื่องจากมีความเป็นนามธรรมสูง แต่ถ้าครูเปลี่ยนมาสอนโดยใช้ละคร จะสามารถเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้เป็นรูปธรรมมากขึ้นและน่าตื่นเต้นขึ้นได้ การใช้ละครในการพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของเด็ก ช่วยสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนและทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553)

การจัดประสบการณ์คณิตศาสตร์โดยใช้ละครสร้างสรรค์ เป็นการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาคุณลักษณะต่างๆ ให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก เนื่องจากเป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้เด็กเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ผ่านจินตนาการ ความรู้ ความเข้าใจ และความรู้สึกของตนจากการเข้าใจสัญลักษณ์ต่างๆ ผ่านทางละคร ครูสามารถนำเนื้อหา เรื่องราวในหน่วยการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้น แทนค่าด้วยสัญลักษณ์ที่สื่อผ่านละครแล้ว ช่วยให้เกิดความเข้าใจประสบการณ์ชีวิตและขยายขอบเขตของการสมมติจากโลกแห่งความเป็นจริงไปสู่โลกแห่งจินตนาการที่ไร้ขอบเขต เด็กจะเข้าไปแก้ไขปัญหาในโลกสมมติได้ตามต้องการ (Bretherton, 1986) ทำให้เด็กได้พัฒนาทักษะการคิดของตนเอง ด้วยการคิดในลักษณะที่เป็นสมมติ ซึ่งเป็นกระบวนการหนึ่งในการฝึกทักษะการคิด ฝึกทักษะการใช้ตรรกะเหตุผลในการทำความเข้าใจกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมถึงเป็นการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้เกิดขึ้นไปพร้อมกันด้วย (Dansky, 1980)

เด็กอนุบาลมีปัญหาพัฒนาการด้านเชาวน์ปัญญาและผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์ต่ำ ซึ่งคณิตศาสตร์โดยเฉพาะด้านจำนวนและการดำเนินการเป็นทักษะพื้นฐานของการเรียนรู้ศาสตร์อื่นๆ และคณิตศาสตร์ในระดับสูงขึ้นไป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ควรจัดให้เด็กได้เรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม เรียนรู้ผ่านการสัมผัสจับต้องวัตถุจากประสาทสัมผัสแต่ละด้าน อีกทั้งจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน เนื่องด้วยคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวเด็ก การใช้ละครสร้างสรรค์เป็นอีกวิธีการสอนที่ทำให้เด็กสนใจ ตื่นเต้น และกระตือรือร้นในการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการจัดประสบการณ์โดยใช้ละครสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านจำนวนและการดำเนินการของเด็กอนุบาล เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการด้านคณิตศาสตร์ของเด็กให้สูงขึ้น อันเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงต่อไป

คำถามวิจัย

การจัดประสบการณ์โดยใช้ละครสร้างสรรค์ส่งผลให้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กอนุบาล ในด้านจำนวนและการดำเนินการสูงขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดประสบการณ์โดยใช้ละครสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์ในด้านจำนวนและการดำเนินการของเด็กอนุบาล

สมมติฐานของการวิจัย

Erdogan และ Baran (2008) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้ละคร ต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กอายุ 6 ปี กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กอนุบาลในประเทศตุรกี จำนวน 105 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 35 คน กลุ่มควบคุมจำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุมพิเศษ ที่ได้รับการกำหนดความแตกต่างที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์กลุ่มจำนวน 35 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบฟอร์มข้อมูลทั่วไป และการทดสอบความสามารถในวิชาคณิตศาสตร์ในช่วงชั้นต้น- 3 (TEMA-3) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผลวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พวงรัตน์ พุ่มคชา (2545) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้เรื่องเชิงคณิตศาสตร์ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 35 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 34 คน เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าที เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิตยา บุญปู้ (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดประสบการณ์โดยใช้วิธีการสืบค้น ที่มีต่อความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นเด็กอนุบาล ชั้นปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลพิจิตร จำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 36 คน และกลุ่มควบคุม 32 คน ใช้เวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ ข้อมูลโดยการทดสอบค่าที เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ ผลวิจัยพบว่า คะแนน ความสามารถทางคณิตศาสตร์ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่า หลังได้รับการจัด ประสบการณ์โดยใช้ละครสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์ ในด้านจำนวนและการดำเนินการของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตพัฒนา

สังกัดสำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ การดำเนินการทดลอง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ และ การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง เป็นเวลา 1 สัปดาห์

3. ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

- 3.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดประสบการณ์ ประกอบด้วย

- 3.1.1 การจัดประสบการณ์โดยใช้ละครสร้างสรรค์

- 3.1.2 การจัดประสบการณ์แบบปกติ

- 3.2 ตัวแปรตาม คือ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ในด้านจำนวนและการดำเนินการ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ละครสร้างสรรค์ หมายถึง การเล่นบทบาทสมมติโดยเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามเหตุการณ์ แนวคิด หรือสถานการณ์ที่กำหนดอย่างสร้างสรรค์ในชั้นเรียน ใช้เทคนิคละครในการสื่อสารและแสดงออกทางความคิดและความรู้สึก เน้นกระบวนการทำงานร่วมกันมากกว่าผลของการแสดง

การจัดประสบการณ์โดยใช้ละครสร้างสรรค์ หมายถึง การนำละครสร้างสรรค์มาใช้ในจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการแสดงผ่านโครงเรื่องและบทบาทต่างๆ ที่สัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องจำนวนและการดำเนินการ ประกอบด้วย 5 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม เป็นการตรวจสอบความรู้เดิมทางคณิตศาสตร์ด้านจำนวนและการดำเนินการของเด็กควบคู่ไปกับเตรียมเด็กให้อยู่ในอารมณ์ที่ผ่อนคลาย พร้อมทำกิจกรรมที่จัดขึ้นด้วยการใช้เทคนิคละคร

ชั้นที่ 2 การเล่านิทาน เป็นการให้หมัดสนคณิตศาสตร์ด้านจำนวนและการดำเนินการผ่านการเล่านิทานประกอบสื่อ

ขั้นที่ 3 การอภิปราย เป็นการใช้คำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้านจำนวนและการดำเนินการ โดยให้เด็กได้ตอบคำถาม สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวและเนื้อหาที่ได้เรียนรู้

ขั้นที่ 4 การแนะนำการแสดงละคร เป็นการฝึกฝนทักษะคณิตศาสตร์ด้านจำนวนและการดำเนินการผ่านการเล่นละครตามบทบาท

ขั้นที่ 5 การประเมินความรู้ เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ในเนื้อหาคณิตศาสตร์ด้านจำนวนและการดำเนินการ โดยให้เด็กแสดงความคิดเห็นและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการทำงานศิลปะ

การจัดประสบการณ์แบบปกติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะให้เด็กปฏิบัติตามคำสั่งและข้อตกลง แบ่งออกเป็น 3 ชั้น มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ เป็นการสร้างความสนใจเด็กให้พร้อมในการเรียนรู้เนื้อหาและพร้อมทำกิจกรรมที่จัดขึ้นในชั้นสอน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน เป็นการให้เด็กได้เรียนรู้เนื้อหาคณิตศาสตร์ที่บูรณาการกับหน่วยการเรียนรู้ โดยการบรรยาย อธิบาย สาธิตและการลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจผ่านการใช้สื่อประกอบการสอน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป เป็นการให้เด็กตอบคำถามเพื่อแสดงความคิดเห็น หรืออธิบายคำตอบตามความเข้าใจและสรุปเนื้อหาที่เรียน

ความสามารถทางคณิตศาสตร์ หมายถึง การที่เด็กอนุบาลสามารถจัดกระทำกับสื่ออุปกรณ์เพื่อแสดงถึงความรู้ความเข้าใจ และทักษะทางคณิตศาสตร์ในด้านจำนวนและการดำเนินการ โดยวัดเป็นคะแนนจากแบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กอนุบาล

ด้านจำนวน หมายถึง ความสามารถทางคณิตศาสตร์ในเรื่องการแสดงจำนวน และการใช้จำนวน ได้แก่ การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง การนับ การใช้ตัวเลข การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ ค่าของตัวเลข การอ่านและการเขียนตัวเลข

ด้านการดำเนินการ หมายถึง ความสามารถทางคณิตศาสตร์ในเรื่องการจัดกระทำต่อจำนวน ด้วยวิธีการรวมและแยกกลุ่ม ได้แก่ การรวมกลุ่มสิ่งของและการแยกกลุ่มสิ่งของที่มีจำนวนไม่เกิน 10

เด็กอนุบาล หมายถึง เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตพัฒนา สังกัดสำนักบริหารงาน
คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่ได้รับ

เป็นแนวทางสำหรับครูในการจัดประสบการณ์โดยใช้ละครสร้างสรรค์ในการพัฒนา
ความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านจำนวนและการดำเนินการของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 3