

บทที่ 1 บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาระดับปฐมวัยเป็นการจัดการศึกษา เพื่อมุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทุกด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์จิตใจ ด้านสังคมและด้านสติปัญญา ซึ่งการจัดการระดับนี้เป็นการวางรากฐานของชีวิตเพราะเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่จะต้องได้รับการอบรมสั่งสอนเลี้ยงดูอย่างถูกต้องเหมาะสม เด็กปฐมวัยสามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข มีพัฒนาการที่เป็นเลิศและเหมาะสมอย่างรอบด้าน เรียนรู้อย่างมีความสุขและเติบโตตามวัย ดังนั้นการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการวางรากฐานของชีวิต ซึ่งผู้เกี่ยวข้องต้องมีความรู้ความเข้าใจพัฒนาการวุฒิการเรียนรู้ รวมทั้งแนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษาต่างๆ เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยได้ถูกต้อง เกิดความพึงพอใจและเรียนรู้อย่างมีความสุข เป็นเยาวชนที่ดีของประเทศชาติสืบไป

ความพร้อมสำหรับเด็กปฐมวัยมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะความพร้อมของเด็กปฐมวัยเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการต่างๆ ด้าน ทั้งด้านร่างกายด้านอารมณ์-จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ความพร้อมส่งผลให้เด็กปฐมวัยสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ง่ายขึ้น โดยมีวุฒิทางกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ที่มีการพัฒนาถึงจุดหนึ่ง ซึ่งจะเป็นพื้นฐานให้กับเด็กปฐมวัยก้าวไปสู่การเรียนรู้ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ (กรรณิการ์คลังวิเชียร.2541:11)

การเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในปัจจุบันนี้ มีส่วนสำคัญมากอย่างยิ่งในชีวิตประจำวันของเด็ก จะเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการพัฒนาความพร้อมด้านสติปัญญา ที่จะช่วยให้เด็กปฐมวัยคิดอย่างมีระเบียบละเอียดรอบคอบ สามารถคิดแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังเป็นวิชาที่คิดอย่างมีเหตุผล การศึกษาอย่างสม่ำเสมอและให้กระบวนการที่ถูกต้อง สร้างให้เกิดความสามารถพื้นฐานซึ่งควรปลูกฝังตั้งแต่วัยเด็ก (จารุศักดิ์ รัตนรังกุล.2548:3) การเตรียมความพร้อมทางการเรียนเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดและเป็นหัวใจของการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย เพราะจะช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาครบทุกด้าน เด็กปฐมวัยได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างถูกต้องและเหมาะสมสอดคล้องกับพัฒนาการ จะเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ระดับที่สูงขึ้น การเตรียมความพร้อมที่สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมระดับวุฒิภาวะความต้องการ ความสนใจและความสามารถของเด็กปฐมวัยจะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการพัฒนาตนเองและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้เต็มศักยภาพของเด็กปฐมวัยแต่ละคน มิได้พัฒนาเด็กเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น จากแนวคิดทฤษฎีของนักศึกษานูบาลกล่าวสอดคล้องกันว่า เด็กจะเรียนรู้ได้ดีผู้สอนต้องมีความเข้าใจหลักการและแนวการจัดการประสบการณ์โดยคำนึงถึงพัฒนาการของเด็กปฐมวัยเป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยได้ครบทุกด้านส่งเสริมให้นักเรียนได้เกิดทักษะพื้นฐานต่างๆ เตรียมพร้อมที่จะเรียนในระดับที่สูงขึ้นต่อไป (สายพิน อัครปัทมานนท์.2550:42) ในการเริ่มต้นเรียนคณิตศาสตร์การเตรียมความพร้อม มีความสำคัญมากสำหรับเด็กปฐมวัยถ้า

เด็กปฐมวัยมีพื้นฐานเกี่ยวกับความพร้อมทางคณิตศาสตร์แล้วนั้น เด็กจะมีความคิดอย่างมีระเบียบมีเหตุผลทางด้านการคิดสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สรุปได้ว่าคณิตศาสตร์มีความเกี่ยวข้องและต่อเนื่องกัน ซึ่งปัญญาด้านมิติสัมพันธ์จะเห็นได้จากการจัดกิจกรรมในระดับอนุบาล เมื่อเด็กได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสิรูปรางรูปทรงการจำแนกที่สำคัญเด็กปฐมวัยเป็นวัยที่ต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาสติปัญญาในด้านดังกล่าว เพื่อที่จะส่งผลดีต่อการเริ่มเรียนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาต่อไป

การเล่นิทานเป็นการสร้างการเรียนรู้ให้กับเด็กไปในตัว การเล่นิทานให้เด็กฟังบ่อยๆ จึงเป็นการปลูกฝังนิสัยรักการเรียนรู้ของเด็กทุกมิติ เกิดพลังแห่งจินตนาการและสร้างสรรค์ ส่งเสริมการแสดงออกซึ่งนำไปสู่การพัฒนาบุคลิกภาพในการสร้างความเชื่อมั่นในตนเองของเด็ก วิธีการเล่นิทานสำหรับเด็กปฐมวัยนั้นมีอยู่มากมายหลายวิธี เช่น การเล่นิทานปากเปล่า การเล่นิทานประกอบท่าทาง การเล่นิทานประกอบภาพ การเล่นิทานประกอบเสียง การเล่นิทานประกอบอุปกรณ์ การเล่นิทานประกอบการวาดภาพ การเล่นิทานไม่จบเรื่อง (กุลยาตันติผลาชีวะ, 2547, หน้า 227) หรือการเล่นิทานประกอบการเชิดหุ่นมือ ซึ่ง จิราพร ปันทอง (2550, หน้า 71) ได้ศึกษาความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นิทานประกอบภาพรูปร่างรูปทรงพบว่า ความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นิทานประกอบภาพรูปร่างรูปทรงสูงกว่าก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนในระดับชั้นปฐมวัยปีที่ 2 จึงสนใจที่จะศึกษาทักษะทางการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการเล่นิทานซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกทางความคิดความรู้สึก ด้วยการเชื่อมโยงประสบการณ์ต่างๆ จากนิทานใช้การพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์อย่างครบถ้วน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจเกี่ยวกับการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ ได้นำผลการพัฒนาการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยต่อไป

จากสภาพปัญหาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาททอง พบว่าเด็กปฐมวัยปีที่ 2 จำนวน 18 คน ระดับอายุ 3 ปี ยังไม่สามารถคัดแยกรูปร่างรูปทรงได้ยังไม่เข้าใจการคัดแยกประเภท ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ต่อการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมและเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัย เกิดทักษะเบื้องต้น ผู้วิจัยจึงใช้ชุดหนังสือนิทานที่ประกอบไปด้วยรูปร่างรูปทรง นำมาใช้เพื่อพัฒนาให้เด็กเกิดความพร้อมทางคณิตศาสตร์ 1 ด้าน ได้แก่ การจำแนกทักษะดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่ามีความสอดคล้องสัมพันธ์กับคณิตศาสตร์เพื่อจะได้ทราบว่าคุณสมบัติหนังสือนิทานจะมีประสิทธิภาพส่งผลดีต่อการเตรียมความพร้อมอย่างไรและนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปทรงของเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมการเล่นทานประกอบหนังสือนิทานของเด็กปฐมวัยปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังใช้หนังสือนิทาน

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาททอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
2. เป็นแนวทางสำหรับครูหรือผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในการพัฒนาหนังสือนิทานเพื่อเตรียมความพร้อมด้านอื่นๆ ของเด็กปฐมวัยต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือนักเรียนระดับชั้นปฐมวัยปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาททอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 1 ห้อง ได้แก่ นักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่ 2 จำนวน 10 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น	ได้แก่	การจัดกิจกรรมการเล่นทานประกอบหนังสือนิทาน
ตัวแปรตาม	ได้แก่	ทักษะคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกของเด็กปฐมวัย

สมมติฐานการวิจัย

หลังการจัดกิจกรรมการเล่นทานประกอบหนังสือนิทาน เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเล่นทานประกอบหนังสือนิทานของเด็กปฐมวัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เวลาในการวิจัย 5 วันใน 1 สัปดาห์วันละ 20 นาที (เด็ก 3 ขวบ) ใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชาย-เด็กหญิงอายุ 3 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปฐมวัยห้อง 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาททอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการจำแนกด้านสีและรูปร่างของสิ่งของต่าง

กิจกรรมการเล่านิทาน หมายถึง กิจกรรมที่ครูเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ที่ส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์เรื่องสีและรูปร่าง โดยใช้นิทานเรื่องผีน้อยเรียนรู้สีและนิทานเรื่องหมวกของลุงวงกลม

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เวลาในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทอง (อนุบาล 3 ขวบ) ห้อง 2 ใช้เวลาในการวิจัย 4 สัปดาห์ 5 วันวันละ 20 นาที ช่วงเวลา 10.30 - 10.50 น.

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีรวมทั้งงานวิจัยทั้งประเทศเพื่อเป็นพื้นฐานประกอบงานวิจัยโดยแบ่งหัวข้อเนื้อหา ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546
 - 1.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
 - 1.2 คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 3-5 ปี
 - 1.3 สารการเรียนรู้
 - 1.4 สารที่ควรเรียนรู้
2. แนวทางการจัดการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 2.1 หลักการจัดประสบการณ์
 - 2.2 แนวทางการจัดประสบการณ์
 - 2.3 การจัดกิจกรรมประจำวัน
 - 2.4 การประเมินพัฒนาการ
3. แนวคิดการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์
 - 3.1 ความหมายของคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
 - 3.2 แนวคิดทางคณิตศาสตร์สำหรับปฐมวัย
 - 3.3 จุดมุ่งหมายของการเตรียมความพร้อมคณิตศาสตร์
 - 3.4 คณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยศึกษา
4. แนวคิดเกี่ยวกับนิทาน
 - 4.1 ความหมายของนิทาน
 - 4.2 ความหมายของการเล่านิทาน
 - 4.3 คุณค่าของนิทาน
 - 4.4 ประเภทของนิทาน
 - 4.5 เกณฑ์การเลือกนิทานสำหรับเด็ก
 - 4.6 รูปแบบการเล่านิทาน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546

กระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายให้พัฒนาการศึกษาระดับปฐมวัยอย่างจริงจังเพื่อแนวทางในการอบรมเลี้ยงดูและการจัดการศึกษาปฐมวัยจึงมีการจัดการศึกษาปฐมวัยโดยยึดตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ

1.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

จุดมุ่งหมายหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3-5 ปีมุ่งให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจสังคมและสติปัญญาที่เหมาะสมกับวัยความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลจึงกำหนดจุดมุ่งหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

1. ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี
 2. กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน
 3. มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข
 4. มีคุณธรรมจริยธรรมและมีจิตใจที่ดีงาม
 5. ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะดนตรีการเคลื่อนไหวและรักการออกกำลังกาย
 6. ช่วยเหลือตนเองได้อย่างเหมาะสมกับวัย
 7. รักธรรมชาติสิ่งแวดล้อมวัฒนธรรมและความเป็นไทย
 8. อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบบประชาธิปไตย
- อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
9. ใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
 10. มีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย
 11. มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
 12. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีทักษะในการแสวงหาความรู้

1.2 คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 3 - 5 ปี

คุณลักษณะตามวัยเป็นความสามารถตามวัยหรือพัฒนาการตามธรรมชาติ เมื่อเด็กมีอายุถึงวัยนั้นๆ ผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจคุณลักษณะตามวัยของเด็กอายุ ๓-๕ เพื่อนำไปพิจารณาจัดประสบการณ์ให้เด็กแต่ละวัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ขณะเดียวกันจะต้องสังเกตเด็กแต่ละคนซึ่งมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อนำข้อมูลไปช่วยในการพัฒนาเด็กให้เต็มตามความสามารถและศักยภาพ พัฒนาการเด็กในแต่ละช่วงอายุอาจเร็วหรือช้ากว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และการพัฒนาจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ถ้าสังเกตพบว่าเด็กไม่มี

ความก้าวหน้าอย่างชัดเจน ต้องพาเด็กไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์ เพื่อช่วยเหลือและแก้ไขได้ทันที่วงที่
คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ ๓-๕ ปี มีดังนี้

พัฒนาการด้านร่างกาย

เด็กอายุ3ปี	เด็กอายุ3ปี	เด็กอายุ3ปี
<ul style="list-style-type: none"> *กระโดดขึ้นลงอยู่กับที่ได้ *รับลูกบอลด้วยมือและลำตัว *เดินขึ้นบันไดสลับเท้าได้ *เขียนรูปร่างกลมตามแบบได้ *ใช้กรรไกรมือเดียวได้ 	<ul style="list-style-type: none"> *กระโดดขาเดียวอยู่กับที่ได้ *รับลูกบอลได้ด้วยมือทั้งสอง *เดินขึ้นลงบันไดสลับเท้าได้ *เขียนรูปร่างสี่เหลี่ยมตามแบบได้ *ตัดกระดาษเป็นเส้นตารางได้ *กระฉับกระเฉงไม่ชอบอยู่เฉย 	<ul style="list-style-type: none"> *กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่าง ต่อเนื่องได้ *รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นได้ ด้วยมือทั้งสอง *เดินขึ้นลงบันไดสลับเท้าได้อย่าง คล่องแคล่ว *เขียนรูปร่างสามเหลี่ยมตามแบบได้ *ตัดกระดาษตามแนวเส้นโค้งที่ กำหนด *ใช้ก้ำมเนื้อเล็กได้ดีเช่นติดกระดุม ผูกเชือกกรองเท้า ฯลฯ *ยึดตัวคล่องแคล่ว

พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ

เด็กอายุ3ปี	เด็กอายุ3ปี	เด็กอายุ3ปี
<ul style="list-style-type: none"> *แสดงอารมณ์ตามความรู้สึก *ชอบเล่นแบบคู่ขนาน(เล่นของเล่น ชนิดเดียวกันแต่ต่างคนต่างเล่น) *เล่นสมมติได้ *รู้จักรอคอย 	<ul style="list-style-type: none"> *แสดงออกทางอารมณ์ได้ เหมาะสมกับบางสถานการณ์ *เริ่มรู้จักชื่นชมความสามารถและ ผลงานของตนเองและผู้อื่น *ชอบท้าทายผู้ใหญ่ *ต้องการให้มีคนฟังคนสนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> *แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับ สถานการณ์อย่างเหมาะสม *ชื่นชมความสามารถและผลงานของ ตนเองและผู้อื่น *ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง

พัฒนาการด้านสังคม

เด็กอายุ3ปี	เด็กอายุ3ปี	เด็กอายุ3ปี
<ul style="list-style-type: none"> *แต่งตัวได้ด้วยตนเองไปห้องส้วมได้เอง *เล่นร่วมกับคนอื่นได้ *รอคอยตามลำดับก่อน-หลัง *แบ่งของให้คนอื่น *เก็บของเล่นเข้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> *แต่งตัวได้ด้วยตนเองไปห้องส้วมได้เอง *เล่นร่วมกับคนอื่นได้ *รอคอยตามลำดับก่อน-หลัง *แบ่งของให้คนอื่น *เก็บของเล่นเข้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> *ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง *เล่นหรือทำงานโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกับผู้อื่นได้ *พบผู้ใหญ่รู้จักไหว้ทำความเคารพ *รู้จักขอบคุณเมื่อรับของจากผู้ใหญ่ *รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

พัฒนาการด้านสติปัญญา

เด็กอายุ3ปี	เด็กอายุ3ปี	เด็กอายุ3ปี
<ul style="list-style-type: none"> *สำรวจสิ่งต่างๆ ได้เหมือนกันและต่างกันได้ *บอกชื่อของตนเองได้ *ขอความช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา *สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องด้วยประโยคสั้นๆ ได้ *สนใจนิทานและเรื่องราวต่างๆ *ร้องเพลงท่องคำกลอนคำคล้องจองง่ายๆ และแสดงท่าทางเลียนแบบได้ *รู้จักใช้คำถาม“อะไร” *สร้างผลงานตามความคิดของตนเองอย่างง่ายๆ *อยากรู้อยากเห็นทุกอย่างรอบตัว 	<ul style="list-style-type: none"> *จำแนกสิ่งต่างๆ ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง5ได้ *บอกชื่อและนามสกุลของตนเองได้ *พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองหลังจากได้รับคำแนะนำ *สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องเป็นประโยคอย่างต่อเนื่อง *สร้างผลงานตามความคิดของตนเองโดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น *รู้จักใช้คำถาม“ทำไม” 	<ul style="list-style-type: none"> *บอกความแตกต่างของกลิ่นสีเสียงรสรูปร่างจำแนกและจัดหมวดหมู่สิ่งของได้ *บอกชื่อนามสกุลและอายุของตนเองได้ *พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง *สนทนาโต้ตอบ/เล่าเป็นเรื่องราวได้ *สร้างผลงานตามความคิดของตนเองโดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้นและแปลกใหม่ *รู้จักใช้คำถาม“ทำไม”“อย่างไร” *เริ่มเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม *นับปากเปล่าได้ถึง20

1.3 สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้ใช้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้สารการเรียนรู้ประกอบด้วย องค์ความรู้ทักษะหรือกระบวนการและคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ความรู้สำหรับเด็กอายุ 3-5 จะเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องของกับตัวเด็กบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัวและสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก ที่เด็กมีโอกาสใกล้ชิดหรือมีปฏิสัมพันธ์ ในชีวิตประจำวันและเป็นสิ่งที่เด็กสนใจ จะไม่นั่งเนื้อหาการท่องจำในสวนที่เกี่ยวข้องกับทักษะหรือกระบวนการ จำเป็นต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับเด็ก เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการใช้ภาษาศณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ขณะเดียวกันควรปลูกฝังให้เด็กเกิดเจตคติที่ดี มีค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น รักการเรียนรู้ รักธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและมีคุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมกับวัย เป็นต้น

ผู้สอนหรือผู้จัดการศึกษาอาจนำสารการเรียนรู้ มาจัดในลักษณะหน่วยการสอนแบบบูรณาการหรือเลือกใช้วิธีการที่สอดคล้องกับปรัชญาและหลักการจัดการศึกษาปฐมวัย สารการเรียนรู้กำหนดเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

1.3.1 ประสพการณ์สำคัญ

ประสพการณ์สำคัญเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการพัฒนาเด็กทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาช่วยให้เด็กเกิดทักษะที่สำคัญสำหรับการสร้างองค์ความรู้ โดยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์ กับวัตถุสิ่งของบุคคลต่างๆ ที่อยู่รอบตัว รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อมกันด้วยประสพการณ์สำคัญ มีดังนี้

1.3.1.1 ประสพการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายได้แก่

1. การทรงตัวและการประสานสัมพันธ์ ของกล้ามเนื้อใหญ่
 - การเคลื่อนไหวอยู่กับที่และการเคลื่อนไหวเคลื่อนที่
 - การเคลื่อนไหวพรวดพราด
 - การเล่นเครื่องเล่นสนาม
2. การประสานสัมพันธ์ ของกล้ามเนื้อเล็ก
 - การเล่นเครื่องเล่นสัมผัส
 - การปั้นและประดิษฐ์ สิ่งต่างๆ ด้วยดินเหนียวดินน้ำมันแป้งไม้เศษวัสดุ ฯลฯ
 - การต่อของบรรจุเทและแยกชิ้นส่วน
3. การรักษาสุขภาพ

- การปฏิบัติตนตามสุขอนามัย

4. การรักษาความปลอดภัย

- การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่นในกิจกรรมประจำวัน

1.3.1.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ และจิตใจได้แก่

1. ดนตรี

- การแสดงปฏิกิริยาโต้ตอบเสียงดนตรี
- การเล่นเครื่องดนตรีง่ายๆ เช่น เครื่องดนตรีประเภทเคาะประเภทตี ฯลฯ
- การร้องเพลง

2. สุนทรียภาพ

- การชื่นชมและสร้างสรรค์ สิ่งสวยงาม
- การแสดงออกอย่างสนุกสนานกับเรื่องตลกขำขันและเรื่องราว/เหตุการณ์ ที่สนุกสนาน

ต่างๆ

3. การเล่น

- การเล่นอิสระ
- การเล่นรายบุคคลการเล่นเป็นกลุ่ม
- การเล่นในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

4. คุณธรรมจริยธรรม

- การปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่นับถือ

1.3.1.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคมได้แก่การเรียนรู้ทางสังคม

- การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง
- การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- การวางแผนตัดสินใจเลือกและลงมือปฏิบัติ
- การมีโอกาสได้รับรู้ความรู้สึกความสนใจและความต้องการของตนเองและผู้อื่น
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น
- การแก้ปัญหาในการเล่น
- การปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นที่อาศัยอยู่และความเป็นไทย

1.3.1.4 ประสบการณ์ สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาได้แก่

1. การคิด

- การรู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการมอง ฟัง สัมผัส ชิมรสและดมกลิ่น
- การเลียนแบบการกระทำและเสียงต่างๆ
- การเชื่อมโยงภาพภาพถ่ายและรูปแบบต่างๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง

- การรับรู้และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อวัสดุของเล่นและผลงาน
- การแสดงความคิดสร้างสรรค์ ผ่านสื่อวัสดุต่างๆ

2. การใช้ภาษา

- การแสดงความรู้สึกด้วยคำพูด
- การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเองหรือเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง
- การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของเหตุการณ์ และความสัมพันธ์ ของสิ่งต่างๆ
- การฟังเรื่องราวนิทานคำคล้องจองคำกลอน
- การเขียนในหลายรูปแบบ ผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก เขียนภาพ เขียนขีด เขียนเขียนคล้ายตัวอักษร เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเอง
- การอ่านในหลายรูปแบบ ผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก อ่านภาพหรือสัญลักษณ์ จากหนังสือนิทาน/เรื่องราวที่สนใจ

3. การสังเกตการจำแนกและการเปรียบเทียบ

- การสำรวจและอธิบายความเหมือนความต่างของสิ่งต่างๆ
- การจับคู่การจำแนกและการจัดกลุ่ม
- การเปรียบเทียบเช่นยาว/สั้น ขรุขระ/เรียบ ฯลฯ
- การเรียงลำดับสิ่งต่างๆ
- การคาดคะเนสิ่งต่างๆ
- การตั้งสมมติฐาน
- การทดลองสิ่งต่างๆ
- การสืบค้นข้อมูล
- การใช้หรืออธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

4. จำนวน

- การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่าน้อยกว่าเท่ากัน
- การนับสิ่งต่างๆ
- การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง
- การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ

5. มิติสัมพันธ์ (พื้นที่/ระยะ)

- การต่อเข้าด้วยกันการแยกออกการบรรจุและการเทออก
- การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างๆ กัน
- การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์ กัน
- การอธิบายในเรื่องทิศทางการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่างๆ

- การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ ด้วยภาพวาดภาพถ่ายและรูปภาพ

6. เวลา

- การเริ่มต้นและการหยุดการกระทำโดยสัญญาณ
- การเปรียบเทียบเวลาเช่นตอนเช้าตอนเย็นเมื่อวานนี้พรุ่งนี้ ฯลฯ
- การเรียงลำดับเหตุการณ์ ต่างๆ
- การสังเกตความเปลี่ยนแปลงของฤดู

1.4 สารที่ควรเรียนรู้

สารที่ควรเรียนรู้เป็นเรื่องราวรอบตัวเด็ก ที่นำมาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ไม่นับการท่องจำ เนื้อหาผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียดขึ้นเองให้สอดคล้องกับวัยความต้องการและความสนใจของเด็ก โดยให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สำคัญที่ระบุไว้ข้างต้นทั้งนี้อาจยืดหยุ่นเนื้อหาได้โดยคำนึงถึงประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงของเด็ก สารที่เด็กอายุ 3-5 ปีควรเรียนรู้ มีดังนี้

1. เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก เด็กควรรู้จักชื่อ นามสกุลรูปร่าง หน้าตา รู้จักอวัยวะต่างๆ วิธีระวังรักษาร่างกายให้สะอาด ปลอดภัย เรียนรู้ที่จะเล่นและทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเองหรือกับผู้อื่น ตลอดจนเรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็นความรู้สึกและแสดงมารยาทที่ดี
2. เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก เด็กควรได้มีโอกาสรู้จักและรับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน รวมทั้งบุคคลต่างๆ ที่เด็กต้องเกี่ยวข้อง หรือมีโอกาสใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ ในชีวิตประจำวัน
3. ธรรมชาติรอบตัว เด็กควรจะได้เรียนรู้สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของโลกแวดล้อมเด็กตามธรรมชาติ เช่น ฤดูกาล กลางวัน กลางคืน ฯลฯ
4. สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก เด็กควรจะได้รู้จักสี ขนาด รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก ผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ รอบตัว สิ่งของเครื่องใช้ยานพาหนะและการสื่อสารต่างๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน

2. แนวทางการจัดการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

การจัดประสบการณ์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ ๓-๕ ปี จะไม่จัดเป็นรายวิชาแต่จัดในรูปแบบของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ทักษะคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยมีหลักการและแนวทางการจัดประสบการณ์ ดังนี้

2.1 หลักการจัดประสบการณ์

1. จัดประสบการณ์ การเล่นและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กโดยองค์ รวมอย่างต่อเนื่อง

2. เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการความสนใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่
3. จัดให้เด็กได้รับการพัฒนา โดยให้ความสำคัญทั้งกับกระบวนการและผลผลิต
4. จัดการประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์
5. ให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก

2.2 แนวทางการจัดประสบการณ์

1. จัดประสบการณ์สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการ คือเหมาะกับอายุวุฒิภาวะและระดับพัฒนาการ เพื่อให้เด็กทุกคนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ
2. จัดประสบการณ์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็กวัยนี้ คือเด็กได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง ๕ ได้เคลื่อนไหวสำรวจเล่นสังเกตสืบค้นทดลองและคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3. จัดประสบการณ์ ในรูปแบบบูรณาการคือบูรณาการทั้งทักษะและสาระการเรียนรู้
4. จัดประสบการณ์ ให้เด็กได้ริเริ่มคิดวางแผนตัดสินใจลงมือกระทำและนำเสนอความคิดโดยผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนอำนวยความสะดวกและเรียนรู้ร่วมกับเด็ก
5. จัดประสบการณ์ ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นกับผู้ใหญ่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในบรรยากาศที่อบอุ่นมีความสุขและเรียนรู้การทำกิจกรรมแบบร่วมมือในลักษณะต่างๆ กัน
6. จัดประสบการณ์ ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและอยู่ในวิถีชีวิตของเด็ก
7. จัดประสบการณ์ ที่ส่งเสริมลักษณะนิสัยที่ดีและทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
8. จัดประสบการณ์ทั้งในลักษณะที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า และแผนที่เกิดขึ้นในสภาพจริง โดยไม่ได้คาดการณ์ไว้
9. ให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์ ทั้งการวางแผนการสนับสนุนสื่อการสอนการเข้าร่วมกิจกรรมและการประเมินพัฒนาการ
10. จัดทำสารนิทัศน์ ด้วยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคลนำมาไตร่ตรองและใช้ให้เป็นประโยชน์ ต่อการพัฒนาเด็กและการวิจัยในชั้นเรียน

2.3 การจัดกิจกรรมประจำวัน กิจกรรมสำหรับเด็กอายุ ๓-๕ ปี สามารถนำมาจัดเป็นกิจกรรมประจำวันได้หลายรูปแบบ เป็นการช่วยให้ทั้งผู้สอนและเด็กทราบว่าแต่ละวันจะทำกิจกรรมอะไร เมื่อใดและอย่างไร การจัดกิจกรรมประจำวันมีหลักการจัดและขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

1. หลักการจัดกิจกรรมประจำวัน

1.1 กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละวัน

1.2 กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดทั้งในกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า ๒๐ นาที

1.3 กิจกรรมที่เด็กมีอิสระเลือกเล่นเสรี เช่น การเล่นตามมุมการเล่นกลางแจ้ง ฯลฯ ใช้เวลาประมาณ ๔๐-๖๐ นาที

1.4 กิจกรรมควรมีความสมดุล ระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้องกิจกรรม ที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้ริเริ่มและผู้สอน เป็นผู้ริเริ่มและกิจกรรมที่ใช้กำลังและไม่ใช้กำลัง จัดให้ครบทุกประเภท ทั้งนี้ กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังมากนัก เพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยเกินไป

2. ขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน การเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวันต้องให้ครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

2.1 การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ การเคลื่อนไหวและความคล่องแคล่วในการใช้อวัยวะต่างๆ จึงควรจัดกิจกรรมโดยให้เด็กได้เล่นอิสระกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่นสนาม เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะดนตรี

2.2 การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก การประสานสัมพันธ์ ระหว่างมือและตา จึงควรจัดกิจกรรมโดยให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสัมผัส เล่นเกมต่อภาพ ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย หยิบจับช้อนส้อม ใช้อุปกรณ์ ศิลปะเช่นสีเทียน กรรไกร พู่กัน ดินเหนียวฯ

2.3 การพัฒนาอารมณ์ จิตใจและปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่นกล้าแสดงออก มีวินัยในตนเอง รับผิดชอบซื่อสัตย์ ประหยัด เมตตากรุณา เอื้อเฟื้อแบ่งปัน มารยาทและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทยและศาสนาที่นับถือ จึงควรจัดกิจกรรมต่างๆ ผ่านการเล่นให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจเลือก ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ได้ฝึกปฏิบัติโดยสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมตลอดเวลาที่โอกาสเอื้ออำนวย

2.4 การพัฒนาสังคมนิสัย เพื่อให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน รู้จักระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น จึงควรจัดให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อนนอนหลับ ขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงของส่วนรวม เก็บของเข้าที่เมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จ ฯลฯ

2.5 การพัฒนาการคิด เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดรวบยอด สังเกต จำแนกเปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับเหตุการณ์ แก้ปัญหา จึงควรจัดกิจกรรมให้เด็กได้สนทนาอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิญวิทยากรมาพูดคุยกับเด็ก คนคว่ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทดลองศึกษาออกสถานที่ประกอบอาหาร

หรือจัดให้เด็กได้เล่นเกมการศึกษาที่เหมาะสมกับวัยอย่างหลากหลาย ฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการทำกิจกรรมทั้งที่เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล

2.6 การพัฒนาภาษา เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ภาษาสื่อสารถ่ายทอดความรู้สึก ความนึกคิด ความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ที่เด็กมีประสบการณ์ จึงควรจัดกิจกรรมทางภาษาให้มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มุ่งปลูกฝังให้เด็กรักการอ่านและบุคลากรที่แวดล้อม ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็กเป็นสำคัญ

2.7 การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึกและเห็นความสวยงามของสิ่งต่างๆ รอบตัวโดยใช้กิจกรรมศิลปะและดนตรีเป็นสื่อใช้การเคลื่อนไหวและจังหวะตามจินตนาการ ให้ประดิษฐ์สิ่งต่างๆ อย่างอิสระตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ของเด็กเล่นบทบาทสมมติในมุมเล่นต่างๆ เล่นน้ำเล่นทราย เล่นก่อสร้างสิ่งต่างๆ เช่น แท่งไม้ รูปทรงต่างๆ ฯลฯ

2.4 การประเมินพัฒนาการ

การประเมินพัฒนาการเด็กอายุ 3-5 ปีเป็นการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาของเด็ก โดยถือเป็นกระบวนการต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกติ ที่จัดให้เด็กในแต่ละวัน ทั้งนี้ให้มุ่งนำข้อมูลการประเมินมาพิจารณาปรับปรุง วางแผนการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้เด็กแต่ละคน ได้รับการพัฒนาตามจุดหมายของหลักสูตร การประเมินพัฒนาการควรยึดหลัก ดังนี้

1. ประเมินพัฒนาการของเด็กครบทุกด้านและนำผลมาพัฒนาเด็ก
2. ประเมินเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอด
3. สภาพการประเมินควรมีลักษณะเช่นเดียวกับการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน
4. ประเมินอย่างเป็นระบบมีการวางแผนเลือกใช้เครื่องมือและจดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

5. ประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการหลากหลายเหมาะสมกับเด็ก รวมทั้งใช้แหล่งข้อมูลหลายๆ ด้าน ไม่ควรใช้การทดสอบ สำหรับวิธีการประเมินที่เหมาะสมและควรใช้กับเด็กอายุ 3-5 ปี ได้แก่ การสังเกตการบันทึกพฤติกรรม การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ ข้อมูลจากผลงานเด็กที่เก็บอย่างมีระบบ

3. แนวคิดการเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับการเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์แล้วนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์เนื้อหา จึงได้นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ ดังนี้ คือความหมายของคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ทฤษฎีการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ จุดมุ่งหมายของการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์และหลักสูตรคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยศึกษา

3.1 ความหมายของคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย มีความแตกต่างจากคณิตศาสตร์สำหรับเด็กประถมศึกษา หรือเด็ก ระดับสูงขึ้น มีผู้ให้ความหมายไว้หลายอย่างโดยกล่าวสรุปได้ว่าดังนี้คือ คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็น ประสบการณ์เพื่อเสริมทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ โดยอาศัยสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กในการ ส่งเสริมความเข้าใจ นอกจากนี้ประสบการณ์จริงที่ครูหรือผู้ปกครองจัดให้เด็กเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมกับวัยทางคณิตศาสตร์ แล้วยังจะต้องอาศัยการจัดกิจกรรมที่มีการ วางแผนและเตรียมการอย่างดีจากครูด้วย(สุนีย์ เพียงซ้าย.2540:2;นิตยาประพุดติกิจ.2541:3) คณิตศาสตร์เป็น ศิลปะและภาษาเป็นศิลปะที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือประดิษฐ์ขึ้น มีการสร้างระบบใหม่มีการแก้ปัญหาที่ท้าทาย ต่างๆ เป็นความละเอียดอ่อนและสวยงามอย่างหนึ่ง ส่วนคณิตศาสตร์เป็นภาษานั้นเพื่ออธิบายและสื่อความคิด ที่เกี่ยวกับขนาด รูปร่าง ปริมาณ ลำดับความสัมพันธ์ การกระทำกฎและทฤษฎี เรียกว่าภาษาทางคณิตศาสตร์ (เพ็ญจันทร์ เจริญประเสริฐ.2542:3) คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นประสบการณ์ตรงทางคณิตศาสตร์ เป็น สิ่งที่ต้องใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมให้เด็กสร้างความรู้และทักษะเกี่ยวกับคณิตศาสตร์(กรนก ฐประสม. 2550:60) เป็นการเตรียมความพร้อมขั้นพื้นฐานเพื่อให้เด็กเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ตามพัฒนาการที่ เหมาะสมตามวัยเด็กจะเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการเล่นสังเกตลักษณะสิ่งต่างๆ (สายพิณอัคร ปัทมานนท์. 2550:4) เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดเป็นการส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานเท่านั้น

สรุปได้ว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย หมายถึง ทักษะคณิตศาสตร์ที่เด็กได้รับจากประสบการณ์ กับการสังเกต การจำแนกการเปรียบเทียบ ตามลักษณะรูปร่าง ขนาด น้ำหนัก ความยาว ความสูง ความ เหมือน ความแตกต่างและคุณลักษณะอื่นๆ ช่วยให้เด็กมีความละเอียดรอบคอบ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผลและรู้จัก การคิดแก้ปัญหา และนอกจากอาศัยสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กแล้ว ครูและผู้ปกครองยังต้องส่งเสริม ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ โดยอาศัยการจัดกิจกรรมที่วางแผนและการเตรียมการมาอย่างดี ทั้งนี้เพื่อเปิด โอกาสให้เด็กได้ค้นคว้าแก้ปัญหาเรียนรู้และพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นการเตรียม ความพร้อมทำให้เกิดทักษะและมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับการศึกษาที่สูงขึ้นและใช้ ชีวิตประจำวันต่อไป

3.2 แนวคิดทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

มีทฤษฎีเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กหลายทฤษฎีด้วยกัน ที่ถูกนำมาปรับใช้เป็นทฤษฎีการเตรียมความ พร้อมทางคณิตศาสตร์แก่เด็กปฐมวัย แต่ทฤษฎีพื้นฐานที่ถูกนำมาใช้มากที่สุดในการเตรียมความพร้อมทางด้าน คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย คือทฤษฎีการใช้ประสาทสัมผัสของPiaget ซึ่งเริ่มเป็นที่ยอมรับตั้งแต่ช่วง ทศวรรษที่ 1950 เพราะเป็นทฤษฎีของเขาเน้นเรื่องการพัฒนาการพลังทางด้านสติปัญญา หรือความคิดเห็น ของเด็ก มากกว่าการมีทักษะทางหลักวิชาการแบบจดจำเท่านั้น ทฤษฎีที่สร้างขึ้นจากผลงานวิจัยของเขาเอง ที่ ได้จากการสังเกตวิธีแก้ปัญหาของเด็ก พบว่าวิธีการคิดและใช้เหตุผลต่างๆ ของเด็กน่าสนใจมาก เนื่องจากมี ความแตกต่างจากการใช้เหตุผลของผู้ใหญ่ ปัจจัยสำคัญที่ช่วยพัฒนาสติปัญญาและความคิดของเด็กก็คือ การที่ คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่เกิด ระดับสติปัญญาและความคิดเริ่ม พัฒนาจากการที่ได้ปฏิ

สัมพันธ์อย่างต่อเนื่องระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม เช่น ทารกเมื่อแรกเกิดยังไม่สามารถแยกตนออกจากสิ่งแวดล้อมได้ แต่หลังจากที่ได้รับประสบการณ์กับการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม จึงทำให้เด็กเกิดการพัฒนาการเป็นตนและสติปัญญา นอกจากนั้นแนวคิดความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของ Piaget ให้ความสำคัญกับการปฏิสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย กระบวนการที่สำคัญ 2 กระบวนการ(นิตยาประพลติกิจ.2541:3-4;เพ็ญจันทร์เจียประเสริฐ.2542:19-20;สายพินอัคร ปัทมานนท์.2550:18) ดังนี้

1. การดูดซึม หมายถึง กระบวนการที่อินทรีย์ได้ดูดซึมภาพต่างๆ จากสิ่งแวดล้อมด้วยประสบการณ์ของตนเอง ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของอินทรีย์ว่าจะรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสได้มากน้อยเพียงใดด้วย
2. การปรับความแตกต่างให้เข้ากับความรู้และความเข้าใจเดิม เมื่อประสบการณ์ใหม่ที่เด็กได้รับเข้ามาเด็กพบว่าเข้าใจไม่ถูกต้อง เด็กจะเปลี่ยนความคิดโดยบูรณาการระหว่างความคิดใหม่กับความคิดเก่าจนเกิดความสมดุลกระบวนการที่เกิดภาวะสมดุลนี้ จะนำไปสู่พัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง จนถึงขั้นสูงสุดคือการใช้ความสามารถในการแก้ปัญหา กระบวนการทั้งสองนี้จะทำงานร่วมกันตลอดเวลา และผลจากการทำงานกระบวนการนี้จะเกิดเป็นโครงสร้างขึ้นในสมองโครงสร้างต่างๆ จะพัฒนาขึ้นตามระดับอายุของเด็ก พัฒนาการไปตามขั้น จะข้ามขั้นไม่ได้ แต่อัตราการพัฒนาการเด็กแต่ละคนจะแตกต่างกัน

นอกจากนี้ยังมีแนวคิดทางคณิตศาสตร์ของ Bruner มีความสำคัญด้านการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อให้นักเรียนมีโอกาสที่จะสำรวจค้นพบการเรียนรู้ ด้วยการทำประสบการณ์ตรงจากการจับต้องเด็กจะเกิดการเรียนรู้มี 3 วิธี ได้แก่

1. โดยการกระทำสิ่งนั้น
2. โดยการรับรู้ภาพและจินตนาการ
3. การใช้ความหมายทางสัญลักษณ์เช่นภาษา

นอกจากนั้น Bruner ยังถือว่าการเรียนรู้ของบุคคลจะมีประสิทธิภาพเพียงใดขึ้นอยู่กับกิจกรรมทางสมองในความสามารถในการสร้างความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียนรู้ได้เพียงใด Bruner ได้แบ่งพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเด็กไว้3ช่วงไว้ดังนี้

ช่วงที่ 1 การเรียนรู้ด้วยการกระทำเริ่มตั้งแต่แรกเกิดเป็นขั้นที่เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ด้วยการกระทำมากที่สุด มีลักษณะพัฒนาการด้านทักษะเด็กจึงมีการเคลื่อนไหวจำกัดและดูเพื่อให้รู้จักสิ่งเหล่านั้น

ช่วงขั้นที่ 2 ช่วงการเรียนรู้ด้วยภาพและจินตนาการเริ่มตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป เป็นขั้นที่เด็กเกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้นและเกิดความคิดเกิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ที่ได้มาจากจินตนาการในการสนใจแสงสว่าง เสียง การเคลื่อนไหว สนใจในลักษณะต่างๆ ของสิ่งแวดล้อมเพียงลักษณะเดียว ใช้เหตุผลมากขึ้น

ช่วงขั้นที่ 3 การเรียนรู้ด้วยสัญลักษณ์เริ่มตั้งแต่อายุ 7-8 ปี เป็นขั้นที่เด็กคิดได้อย่างอิสระ โดยใช้ภาษาเป็นเครื่องมือและการแสดงออกทางความคิด สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งของ เข้าใจสัญลักษณ์ต่างๆ มีความเข้าใจที่กว้างขึ้น สามารถเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งต่างๆ ที่ไม่ซับซ้อนได้ดังกล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า เด็ก

ปฐมวัยมีพัฒนาการไม่พร้อมในหลายๆ ด้านที่จะเรียนรู้คณิตศาสตร์ ดังนั้น การจัดกิจกรรมจะต้องให้เด็กได้ปฏิบัติจริง ได้ค้นคิดหาคำตอบด้วยตนเอง และครูต้องเป็นคนที่มีไหวพริบดีกว่าเด็กมีความพร้อมในเรื่องอะไรเพื่อจะจัดกิจกรรมให้เด็กได้อย่างเหมาะสม ถึงแม้เด็กจะมีอายุเท่ากันแต่เด็กแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกัน

3.3 จุดมุ่งหมายของการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์

การให้เด็กได้รับประสบการณ์ทางด้านคณิตศาสตร์ จะช่วยให้เด็กได้รู้จักใช้เหตุผลเพิ่มพูนคำศัพท์ที่ควรรู้และควรเข้าใจโดยเฉพาะ ได้เข้าใจความหมายจากการสืบค้นและการถกเถียง เพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง และมีความเข้าใจที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่ความเข้าใจเรื่องอื่นๆ ด้วยตนเองได้ ดังนั้น จุดมุ่งหมายของการสอนคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยศึกษามีนักการศึกษา(นิตยา ประพฤติกิจ.2541:3-4;เพ็ญจันทร์ เจียบประเสริฐ.2542:19-20;สายพิน อัครปัทมานนท์.2550:กรกนก ฐประสม.2550:62)ได้กล่าวไว้ดังนี้

1. การพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ เช่น การบวกหรือการเพิ่ม การลบหรือการลบ
2. เพื่อให้เด็กรู้จักและใช้กระบวนการในการหาคำตอบ เช่น เมื่อเด็กบอกว่ากิ้งหมักกว่าดาว แต่บางคนบอกว่าดาวหมักกว่ากิ้ง เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องจะต้องมีการชั่งน้ำหนักและบันทึกน้ำหนัก
3. เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เช่น รู้จักและเข้าใจคำศัพท์และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ขั้นต้น
4. เพื่อให้เด็กได้ฝึกฝนทักษะคณิตศาสตร์พื้นฐาน เช่น การนับ การวัด การจะจับคู่ การจัดประเภท การเปรียบเทียบ การจัดลำดับ เป็นต้น
5. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความรู้และอยากค้นคว้าทดลอง
6. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีการคิดทางคณิตศาสตร์อย่างสร้างสรรค์
7. เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้นำคณิตศาสตร์บูรณาการใช้ในชีวิตประจำวัน
8. เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับพัฒนาการและวุฒิภาวะของเด็ก เห็นได้ว่าความมุ่งหมายของคณิตศาสตร์เด็กระดับปฐมวัย เพื่อพัฒนาเด็กด้านความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ การใช้กระบวนการในการหาคำตอบเพื่อให้เกิดทักษะความเข้าใจขั้นพื้นฐาน มิได้มุ่งเน้นคิดคำนวณแต่เป็นการวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมหรือปูพื้นฐานให้เด็กเกิดทักษะคณิตศาสตร์เท่านั้น ดังนั้น เด็กจะสามารถนำพื้นฐานทางคณิตศาสตร์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัยจึงควรคำนึงถึงสถานการณ์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็กและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

สรุปได้ว่า ความมุ่งหมายของคณิตศาสตร์เด็กปฐมวัย ควรคำนึงพัฒนาการและธรรมชาติของเด็กแต่ละช่วงวัย ช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมได้ถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากเด็กปฐมวัยประสบการณ์ค่อนข้างจำกัด เพื่อให้เด็กมีความรู้ความเข้าใจ ควรจัดสถานการณ์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมรอบตัวเด็กและเหตุการณ์ที่

เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ตลอดจนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้พัฒนาจนเกิดความคิดรวบยอดแล้วเชื่อมโยงใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

3.4 คณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยศึกษา

ทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ต่อไปเป็นการขยายความรู้และประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์(นิตยาประพฤติกิจ.2541:17-19;กรกนกรูปประสม.2550:66-67)กล่าวถึงทักษะทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยคล้ายกันสรุปได้ดังนี้

1. การนับเป็นคณิตศาสตร์เกี่ยวข้องกับตัวเลขอันดับแรกที่เด็กรู้จักเป็นการนับอย่างมีความหมายเช่นการนับตามลำดับตั้งแต่ 1-10 หรือมากกว่านั้น
2. ตัวเลขเป็นการให้เด็กรู้จักตัวเลขที่เห็นหรือใช้อยู่ในชีวิตประจำวันให้เด็กเล่นของเล่นเกี่ยวกับตัวเลขให้เด็กได้นับและคิดเองโดยครูเป็นผู้วางแผนจัดกิจกรรมอาจมีการเปรียบเทียบแทรกเข้าไปด้วย เช่นมากกว่าน้อยกว่า
3. การจับคู่เป็นการฝึกฝนให้เด็กรู้จักสังเกตลักษณะต่างๆ และจับคู่สิ่งที่เข้าคู่กันเหมือนกันหรืออยู่ประเภทเดียวกัน
4. การจัดประเภทเป็นการฝึกฝนให้เด็กรู้จักการสังเกตคุณสมบัติของสิ่งต่างๆ ว่ามีความแตกต่างหรือเหมือนกันในบางเรื่องและสามารถจัดเป็นประเภทต่างๆ ได้
5. การเปรียบเทียบเด็กจะต้องมีการสืบเสาะและอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างของสองสิ่งหรือมากกว่ารู้จักใช้คำศัพท์เช่นยาวกว่าสั้นกว่าหนักกว่าเบากว่า
6. การจัดลำดับเป็นเพียงการจัดสิ่งของชุดหนึ่งๆ ตามคำสั่งหรือตามกฎเช่นจัดบล็อก5แท่งที่มีความยาวไม่เท่ากันใช้เรียงลำดับจากสูงไปต่ำหรือสั้นไปยาว
7. รูปทรงและเนื้อที่นอกจากให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องรูปทรงและเนื้อที่จากการเล่นตามปกติแล้วครูยังต้องจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับวงกลมสามเหลี่ยมสี่เหลี่ยมจัตุรัสสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความลึกตื้นกว้างและแคบ
8. การวัดมักให้เด็กลงมือวัดด้วยตนเองให้รู้จักความยาวและระยะรู้จักการชั่งน้ำหนักและรู้จักการประมาณอย่างคร่าวๆ ก่อนที่เด็กจะรู้จักการวัดควรให้เด็กได้ฝึกฝนการเปรียบเทียบและการจัดลำดับมาก่อน
9. เซตเป็นการสอนเรื่องเซตอย่างง่ายๆ จากสิ่งรอบตัวมีการเชื่อมโยงกับสภาพรวมเช่นถุงเท้ากับรองเท้าถือว่าเป็นหนึ่งเซตหรือห้องเรียนมีบุคคลหลายประเภทแยกเป็นเซตได้3เซตคือนักเรียน ครูประจำชั้น ครูช่วยสอน เป็นต้น

10. เศษส่วนปกติแล้วการเรียนเศษส่วนมักเริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่1แต่ครูปฐมวัยสามารถสอนได้โดยเน้นส่วนรวมให้เด็กเห็นก่อนมีการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เด็กเข้าใจความหมายและมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับครึ่งหรือหนึ่งส่วนสอง

11. การทำตามแบบหรือลวดลายเป็นการพัฒนาให้เด็กจดจำรูปแบบหรือลวดลายและพัฒนาการจำแนกด้วยสายตาให้เด็กฝึกสังเกตฝึกทำตามแบบและต่อให้สมบูรณ์

12. การอนุรักษ์หรือการคงที่ปริมาณช่วงวัย5ขวบขึ้นไปครูอาจเริ่มสอนเรื่องการอนุรักษ์ได้บ้างโยให้เด็กลงมือปฏิบัติจริงจุดมุ่งหมายของการสอนเรื่องนี้ก็เพื่อให้เด็กมีความคิดรวบยอดเรื่องการอนุรักษ์ที่ว่าปริมาณของวัตถุจะยังคงที่ไม่ว่าจะย้ายหรือทำให้รูปร่างเปลี่ยนแปลงไปก็ตาม

สรุปการจัดหลักสูตรคณิตศาสตร์ที่มีความสมดุลทั้งด้านการพัฒนาสติปัญญากับการส่งเสริมเพื่อให้เด็กได้พัฒนาด้านต่างๆ อย่างกว้างขวางเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์มากกว่าการเน้นทางด้านความจำและการเขียนตัวเลขเป็นเท่านั้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับนิทาน

4.1 ความหมายของนิทาน

ทรงพรสุทธิธรรม(2534:56)ได้กล่าวว่านิทานหมายถึงเรื่องราวที่เล่าต่อกันมาหรือแต่งขึ้นโดยมีจุดประสงค์เพื่อความสนุกสนานหรือแทรกแนวคิดคุณธรรมหรือลักษณะที่พึงประสงค์แก่เด็กเพื่อให้สามารถปฏิบัติตนได้เหมาะสมในการดำรงชีวิตในสังคม

เกริก ยุ้นพันธ์(2539:8) ได้ให้ความหมายของคำนิทานว่าหมายถึงเรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมาตั้งแต่สมัยโบราณเป็นการผูกเรื่องเพื่อให้ผู้ฟังเกิดความสนุกสนานแฝงคำสอนจรรยาในการใช้ชีวิตเป็นการถ่ายทอดวัฒนธรรมต่อเนื่องของผู้เล่าให้คนรุ่นใหม่ฟัง

สัณหพัฒน์ อรุณธารี(2542:2) ให้ความหมายของนิทานคือเรื่องราวที่ผู้แต่งขึ้นใหม่หรือเป็นการเล่าต่อกันมาเพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่ผู้ฟังเป็นสำคัญและสอดแทรกคุณธรรมคู่ความรู้ประกอบ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่านิทานหมายถึงเรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมาหรืออาจจะเป็นเรื่องราวที่แต่งขึ้นมาใหม่มีการสอดแทรกแนวคิดเนื้อหาที่เป็นคุณธรรมจริยธรรมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินและเป็นการแฝงคติธรรมเพื่อเป็นแนวทางที่ถูกต้องในการดำรงชีวิตที่ได้จากการเล่านิทาน

4.2 ความหมายของการเล่านิทาน

ลัดดาณี ละมณี(2527:24)ได้ให้ความหมายของการเล่านิทานได้ว่าการเล่านิทานหมายถึงวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่นำเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกความสนใจประสบการณ์และวิธีการที่ครูควรส่งเสริมให้เด็กเล็กๆ ใช้เพื่อเล่านิทานให้เพื่อนๆ ชมและฟังบ้างเนื่องด้วยเด็กมีจินตนาการและ

มโนภาพสูงมากอยู่แล้วเด็กสามารถช่วยกันเล่านิทานโดยแต่งเรื่องนิทานใหม่แปลกๆ ขึ้นเองได้ซึ่งการเล่านิทานโดยให้เด็กเป็นผู้เล่านั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบคือ

1. การเล่านิทานโดยเด็กเป็นผู้เล่าด้วยตนเอง
2. การเล่านิทานจากหนังสือภาพ
3. การเล่านิทานต่อจากเรื่องที่ไม่จบสมบูรณ์
4. การขยายเรื่องราวจากนิทานที่ได้ฟัง

ดังนั้นการเล่านิทานจึงหมายถึงการถ่ายทอดเรื่องราวของนิทานให้เด็กได้เข้าใจด้วยการเล่านิทานโดยใช้น้ำเสียงท่าทางสื่อวัสดุอุปกรณ์และยังครอบคลุมถึงการส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสเป็นผู้เล่าได้ด้วยตนเอง

4.3 คุณค่าของนิทาน

นิทานมีคุณค่าในการส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาสติปัญญาอารมณ์จิตใจและสังคมเพราะตัวละครในนิทานสามารถกระตุ้นความสนใจแก่เด็กทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกทั้งนิทานเป็นสิ่งหนึ่งที่มีประโยชน์ในการกล่อมเกลานิสัยเด็กได้ดี

ฉวีวรรณ กิณางค์(2526:125-126)ได้กล่าวว่านิทานมีอิทธิพลต่อเด็กมากในระดับปฐมวัยการที่ผู้ใหญ่และครูได้ใกล้ชิดกับเด็กโดยการเล่านิทานจะเป็นเครื่องช่วยให้เข้าใจเด็กยิ่งขึ้นการเล่านิทานมีคุณค่าดังนี้

1. ช่วยชดเชยประสบการณ์แก่เด็กในชนบทให้เท่าเทียมกับเด็กเมืองการที่ผู้ใหญ่และครูได้ใกล้ชิดกับเด็กโดยการเล่านิทานจะเป็นเครื่องช่วยให้เข้าใจเด็กยิ่งขึ้น
2. ทำให้เด็กผ่อนคลายอารมณ์ได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินและเพิ่มเติมความรู้จากการฟัง
3. ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางภาษาความคิดและจินตนาการให้กับเด็ก
4. ช่วยฝึกให้เด็กเป็นนักฟังที่ดีเข้าใจวิธีการปฏิบัติตัวขณะฟังนิทานและสามารถเก็บเรื่องราวที่ฟังคนอื่นเล่าได้ตามสมควรแก่วัย
5. ช่วยให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินมีความรู้สึกอบอุ่นและใกล้ชิดกับผู้เล่า
6. ช่วยปลูกฝังความรู้สึกชอบฟังนิทานและความรู้สึกชื่นชอบในหนังสือนิทานก่อนที่จะอ่านได้อย่างเข้าใจ
7. ปลูกฝังให้เด็กเป็นคนใจกว้างยอมรับความจริงในชีวิตประจำวัน
8. ฝึกให้เด็กเป็นผู้รู้จักฟังมีสมาธิรู้จักสำรวจมอริยาบถของตนเอง
9. ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางภาษาความคิดและจินตนาการให้กับเด็ก
10. ช่วยให้ครูและผู้ใหญ่ได้ทราบถึงความรู้สึกที่อยู่ในตัวของเด็กจากการสนทนาซักถามในขณะที่ฟังนิทาน

สรรชัยศรีสุข(2530:26)ได้กล่าวว่าเราสามารถนำเอาวิธีการเล่านิทานมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียนได้หลายประการดังนี้

- 1.เป็นการลดความตึงเครียดและขจัดความเบื่อหน่ายของนักเรียนในขณะที่เรียน
- 2.เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเตรียมความพร้อมเด็ก
- 3.เป็นการเปลี่ยนเจตคติหรือความเชื่อที่ผิดๆ บางประการ
- 4.ใช้สอนจริยธรรมแก่เด็กเช่นในเรื่องความซื่อสัตย์ความกตัญญู เป็นต้น
- 5.ใช้สอนวิชาเรียงความเช่นให้นักเรียนเขียนเรื่องที่ตนชอบ เป็นต้น
- 6.ใช้สอนหรือฝึกทักษะทางภาษาเช่นการฟังการพูดการอ่านการเขียน เป็นต้น
- 7.เป็นการฝึกทักษะทางการอ่านช่วยให้เด็กรักการอ่าน
- 8.ฝึกให้เด็กมีความกล้าที่จะแสดงออกเช่นการแสดงท่าประกอบตามเรื่องราว
- 9.เป็นการสร้างความสนิทสนมและความเข้าใจในตัวครูให้เกิดขึ้นกับเด็ก
- 10.ช่วยพัฒนาในด้านความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบต่างๆ ให้กับเด็ก

จากเหตุผลดังกล่าวพอสรุปได้ว่าการเล่านิทานมีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยมากเพราะนิทานช่วยให้เด็กเพิลิตเพลินสนุกสนานช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ ให้กับเด็กๆ อีกทั้งนิทานยังมีเนื้อหาที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมทำเด็กๆ และผู้ฟังเข้าใจในความดีและความดีงามยิ่งขึ้น

4.4 ประเภทของนิทาน

นิทานสำหรับเด็กปฐมวัยแบ่งออกเป็นหลายประเภทด้วยกันไม่ว่าจะเป็นการแบ่งนิทานตามเขตภูมิศาสตร์การแบ่งตามรูปแบบของนิทานการแบ่งตามดัชนีแบบเรื่องและการแบ่งนิทานตามดรชนิภาคซึ่งวิลเวียงวีระ(2526:68-69) ได้แบ่งประเภทของนิทานที่เหมาะสมกับเด็กก่อนวัยเรียนได้6ประเภทคือ

1. เรื่องจริงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
2. ตำนานเรื่องเล่าสืบต่อกันมา
3. ปัญหาที่เกี่ยวกับศาสนา
4. นิทานที่แต่งเป็นโครงกลอน
5. นิทานประเภทส่งเสริมจินตนาการ
6. นิทานให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กจะเรียนรู้

วรรณิ ศิริสุนทร(2532:68-69)ได้แบ่งนิทานสำหรับเด็กออกเป็น5ประเภทคือ

1. นิทานพื้นบ้าน(Folktales)เป็นเรื่องที่เล่าสืบต่อกันมาเป็นเวลาช้านานจนภายหลังมีการเขียนตามเค้าเดิมบ้างนิทานพื้นบ้านแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ดังนี้

- 1.1 นิทานเกี่ยวกับสัตว์พูดได้(Talkingbeasttales)มีตัวละครเป็นสัตว์พูดจาโต้ตอบกันบางครั้งสัตว์พูดจาโต้ตอบกับคนด้วย

1.2 นิทานไม่รู้จบ(Cumulalivetales)เป็นนิทานเรื่องธรรมดาพื้นๆ แต่เนื้อเรื่องมีการกระทำต่อเนื่องเรื่อยๆ และซ้ำๆ กัน

1.3 นิทานตลกขบขัน(The droll or humoroustales)เนื้อเรื่องส่วนใหญ่เป็นทำนองไร้สาระหรือโง่เขลาและแปลกประหลาด

1.4 นิทานอธิบายเหตุผล(Pourquoistoriesortales thattell why)

1.5 เทพนิยาย(Fairytales)บางเรื่องเป็นนิยายเกี่ยวกับเวทมนต์คาถา

2. นิทานสอนคติธรรม(Fables)มีลักษณะเป็นนิทานสั้นๆ ตัวละครมีทั้งคนและสัตว์มีแกนเรื่องแกนเดียวมีโครงเรื่องง่ายและสั้นและต้องให้บทเรียนที่สอนในเป็นข้อมูลที่สรุปชัดเจน

3. เทพปกรณัม(Myth)เป็นเรื่องที่แสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์และเรื่องราวในบรรพกาลเกี่ยวกับพื้นโลกท้องฟ้าและพฤติกรรมต่างๆ ของมนุษย์

4. มหาकाพย์และนิทานวีรบุรุษ(Epic and herolales)เป็นนิทานที่มีลักษณะคล้ายกับเทพปกรณัมต่างกันแต่ว่าตัวละครของนิทานประเภทนี้เป็นมนุษย์ไม่ใช่เทพเจ้ามีการกระทำที่กล้าหาญฟันฝ่าอุปสรรคและประสบผลสำเร็จในที่สุด

5. หนังสือภาพที่เป็นเรื่องอ่านเล่นสมัยใหม่สำหรับเด็กที่มีตัวเอกเป็นสัตว์(Animal stories) พบมากในบทกลอนกล่อมเด็กนิทานพื้นบ้านและนิทานสอนคติธรรม

กรีก ยูนิพันธ์(2539:20-22)ได้แบ่งนิทานตามรูปแบบของนิทานและตามเนื้อหาสาระที่เป็นเรื่องราวของนิทานได้ดังนี้

1. เทพนิทานหรือเทพนิยายหรือเรื่องราวปรัมปราเป็นนิทานหรือนิยายที่เกินเลยความเป็นจริงเหนือความเป็นจริงของมนุษย์เป็นส่วนใหญ่เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับอภินิหารตัวเอกหรือตัวละครเด่นๆ จะมีอภินิหารหรือเวทมนต์ฤทธิ์เดช

2. นิทานประจำถิ่นหรือนิทานพื้นฐานมักเป็นนิทานที่ถูกเล่าขานตกทอดต่อเนื่องกันมาเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตำนานพื้นบ้านประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นภูเขาทะเลแม่น้ำเรื่องราวของโบราณวัตถุที่มีเหตุแห่งที่มาของการสร้างการเกิด ฯลฯ เป็นต้น

3. นิทานคติสอนใจเป็นที่เลียบเคียงเปรียบเทียบกับชีวิตและความเป็นอยู่ร่วมกันในสังคมมนุษย์ให้บังเกิดผลในการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ให้พิถีพิถันละเอียดรอบคอบและไม่ประมาท

4. นิทานวีรบุรุษเป็นนิทานที่กล่าวอ้างถึงบุคคลที่มีความสามารถองอาจกล้าหาญนิทานวีรบุรุษมักจะเป็นเรื่องที่ถ่ายทอดเรื่องจริงของบุคคลที่สำคัญๆ นั้นไว้แต่ก็มักสร้างฉากหรือสถานการณ์น่าตื่นเต้นหรือเกินความเป็นจริง

5. นิทานอธิบายเหตุผลเป็นนิทานที่เป็นเรื่องราวของเหตุที่มาของสิ่งของสิ่งหนึ่งสิ่งใดและอธิบายพร้อมตอบคำถามเรื่องราวนั้นๆ ด้วย

6. นิทานปกรณัมเป็นนิทานที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อโดยเฉพาะเกี่ยวข้องกับตัวบุคคลที่มีอิทธิพลเหนือความเป็นจริงลึกซึ้งได้แก่พระอินทร์พระพรหมทศกัณฐ์ ฯลฯ

7. นิทานที่มีสัตว์เป็นตัวเอกและเปรียบเทียบเรื่องราวกับชีวิตมนุษย์เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอยู่ร่วมกันในสังคมสอนจริยธรรมแฝงแง่คิดและแนวทางแก้ไขเป็นบางครั้ง

8. นิทานตลกขบขันเป็นนิทานที่มีเรื่องราวเปรียบเทียบชีวิตความเป็นอยู่แต่มีมุขที่ตลกขบขันสนุกสนานทำให้เกิดความรู้สึกเป็นสุข

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่านิทานสามารถแบ่งได้หลายประเภทตามแต่ละยุคสมัยตามรูปแบบของนิทานตามเนื้อหาสาระที่เป็นเรื่องราวของนิทานตามดัชนีแบบเรื่องซึ่งจะให้เกณฑ์ในการแบ่งนิทานแตกต่างกันออกไป

4.5 เกณฑ์การเลือกนิทานสำหรับเด็ก

นิทานสำหรับเด็กมีมากมายมีนิทานที่ดีและเหมาะสมสำหรับเด็กนิทานที่ไม่เหมาะสมสำหรับเด็กดังนั้นผู้เล่านิทานจะต้องมีหน้าที่พิจารณาและคัดสรรนิทานที่ดีและเหมาะสมให้แก่เด็กเพื่อนำนิทานที่ดีนี้ไปใช้เล่าสำหรับเด็ก

เยาวภา เดชะคุปต์(2528:58-59)ได้กล่าวถึงลักษณะของนิทานที่เด็กชอบดังนี้

1. เป็นเรื่องที่เด็กนึกฝันต่ออย่างสดใส
2. เด็กชอบเรื่องที่จบด้วยรูปการกิน
3. เด็กชอบเรื่องบันเทิงเรื่องเศร้าเด็กไม่ชอบ

4. ชอบดูภาพมากกว่าชอบอ่านเรื่องเมื่อเด็กเปิดหนังสือสิ่งแรกที่เด็กจะดูคือภาพและเด็กจะดูทุกภาพอย่างละเอียดเด็กจะอ่านเรื่องจากภาพดังนั้นในหนังสือภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดด้านการหนังสือเนื้อเรื่องจะต้องมาก่อนภาพได้เรื่องที่เหมาะสมที่ดีแล้วบรรณาธิการจะต้องพยายามหาหน้ากวาดรูปให้วาดภาพให้สอดคล้องกับเนื้อหานั้นๆ

รัถพร ชังธาตา(2531:38-42)ได้พูดถึงลักษณะหนังสือที่ดีสำหรับเด็กดังนี้

1. มีแนวคิดหรือสาระสำคัญของเรื่อง(Theme)ที่ดีกล่าวคือ
 - 1.1 มีคุณค่าต่อเด็ก
 - 1.2 เหมาะสมกับวัยความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของเด็ก
2. มีโครงเรื่อง(Plot)ดีโครงเรื่องของหนังสือสำหรับเด็กที่ดีควรมีลักษณะดังนี้
 - 2.1 โครงเรื่องจะต้องมีความสัมพันธ์กับแนวคิด
 - 2.2 โครงเรื่องสั้นๆ ง่ายๆ ไม่ยุ่งยากสลับซับซ้อน
 - 2.3 เด็กสามารถจับแนวคิดหรือสาระสำคัญของเรื่อง

2.4 มีตัวละครที่เหมาะสม
 2.5 มีฉากและบรรยากาศที่เหมาะสม
 2.6 กาลเวลาโครงเรื่องที่ที่จะต้องกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ในท้องเรื่องที่ขึ้นอยู่กับ
 กาลเวลาให้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเวลา

3. มีเนื้อหาเหมาะสมกับเด็กซึ่งมีองค์ประกอบที่ควรพิจารณาดังนี้
 - 3.1 มีเนื้อหาที่สนองความต้องการของเด็ก
 - 3.2 มีเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจของเด็ก
 - 3.3 มีเนื้อหาที่เด็กเข้าใจง่าย
 - 3.4 มีเนื้อหาที่มีคุณค่าต่อเด็ก
4. มีวิธีการนำเสนอเรื่องที่ตีการนำเสนอเรื่องที่ดีควรมีลักษณะดังนี้
 - 4.1 เริ่มเรื่องอย่างสนใจและดึงดูดใจให้อยากอ่านต่อจนจบ
 - 4.2 การดำเนินเรื่องรวดเร็ว
 - 4.3 ควรเสนอเรื่องในรูปของการสนทนาได้โต้ตอบของตัวละครสลับด้วยการบรรยาย
 - 4.4 เสนอเรื่องอย่างมีชีวิตชีวาชวนติดตามอ่าน

เนื่อน้อง สนับบุญ (2541:42-43) ได้ให้เกณฑ์ในการเลือกนิทานให้กับเด็กได้ดังนี้

1. วัยของเด็กพิจารณาว่าเด็กมีความสนใจชอบฟังนิทานประเภทใดความยาวของเนื้อเรื่อง
 เหมาะสมกับช่วงความสนใจของเด็กคือประมาณ10-15นาทีหรือประมาณ12หน้า

2. เนื้อหาสาระดูว่าเหมาะสมและสอดคล้องกับค่านิยมเพียงใด

3. รูปภาพประกอบมีสีสันสดใสขนาดเหมาะสมมีภาพประกอบร้อยละ60หรือร้อยละ70มี
 เนื้อหาร้อยละประมาณร้อยละ 40หรือร้อยละ 30หรือประมาณ 3:4

4. รูปเล่มมีขนาดกะทัดรัดเหมาะสมกับมือเด็กขนาด 16 หน้า หรือขนาด17×18.50ซม.

5. ภาษาที่ใช้ภาษาสั้นๆ ง่ายๆ ขนาดตัวอักษรประมาณ 32 พอยท์หรือ5ม.ม.และตัวอักษรไม่
 ควรเป็นตัวอักษรประดิษฐ์ควรเลือกใช้ศัพท์หรือตัวอักษรซ้ำๆ จะทำให้เด็กจำได้เพราะเห็นบ่อย
 จากที่กล่าวสรุปเกณฑ์ในการเลือกนิทานให้กับเด็กได้ดังนี้

1. วัยของเด็กควรพิจารณาว่าเด็กปฐมวัยชอบฟังนิทานประเภทใด

2. ตัวอักษรดูง่ายตัวโตไม่เป็นตัวอักษรประดิษฐ์

3. ภาพประกอบมีสีสันสดใสสวยงามมีภาพประมาณร้อยละ60หรือร้อยละ70หรือประมาณ

3:4

4. ภาษาที่ใช้ในเรื่องควรเป็นภาษาง่ายๆ

5. รูปเล่มกะทัดรัดพอเหมาะกับเด็ก

6. กระดาษที่ใช้ควรแข็งแรงทนทาน

4.6 รูปแบบการเล่านิทาน

การเล่านิทานให้เด็กสนใจจะต้องมีรูปแบบที่หลากหลายจึงจะดึงดูดความสนใจของเด็กได้ พงษ์จันทร์ อยู่เป็นสุข (2525:37)ได้นำเสนอรูปแบบของการเล่านิทานเพิ่มเติมว่าเราสามารถเล่านิทานได้โดย

1. การเล่าโดยไม่ใช้อุปกรณ์ใดๆ เลยแต่ใช้เสียงประกอบการเล่าให้น่าสนใจ
2. การใช้ภาพประกอบขณะที่เล่า
3. การเล่าโดยแสดงท่าทางประกอบตามตัวละครในเรื่อง
4. การเล่าโดยแสดงหุ่นประกอบการเล่า

เกริก ยุ้นพันธ์(2539:26-29)ได้แบ่งชนิดของการเล่านิทานได้ดังนี้

1. การเล่านิทานแบบปากเปล่า นิทานปากเปล่านั้นเล่าด้วยความสามารถที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวบุคคลในอินเดีย นิทานปากเปล่านั้นเป็นคำกลอนส่วนใหญ่คนเล่าจะเป็นกวีการดำเนินการเล่านิทานผู้เล่ามักเล่าด้วยความรวดเร็วเพราะผู้เล่าใช้ความจำท่องบทกวีในขณะที่เล่า

2. การเล่านิทานโดยใช้เครื่องดนตรีประกอบนิทานในอินเดีย นอกจากผู้เล่าเป็นนักเล่าเรื่องนิทานปากเปล่าแล้วยังมีนักเล่านิทานที่เล่าเรื่องนิทานประกอบเครื่องดนตรีด้วยการเล่าที่มีดนตรีบรรเลงประกอบดนตรีเรียกว่าสุตะซึ่งในสมัยพระเจ้าอโศกมหาราชการเล่านิทานเรียกว่าMagadha

3. การเล่านิทานโดยใช้สื่อและอุปกรณ์กวีนักเล่านิทานชาวอินเดีย นอกจากเล่านิทานประกอบการบรรเลงด้วยเครื่องดนตรีแล้วบางครั้งพวกเขายังนำเอาวัสดุหรืออุปกรณ์เข้ามาช่วยเพิ่มการเล่านิทานให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น อุปกรณ์หรือสื่อส่วนใหญ่มักเป็นภาพวาดที่ทำลงบนผ้าเรื่องราวบนผ้าอาจจะละเอียดและอธิบายให้เห็นภาพรวมโดยชัดเจนนิทานที่ใช้สื่อของอินเดียส่วนใหญ่เป็นนิทานที่เกี่ยวข้องกับศาสนา และเรื่องราวทางประวัติศาสตร์

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2541:12-15)ได้พูดถึงรูปแบบการเล่านิทานว่าเป็นวิธีการที่ผู้เล่านิทานจะทำให้นิทานมีศักยภาพในการเสริมสร้างการเรียนรู้ให้แก่เด็กนอกจากการเลือกเรื่องที่มีสาระสอดแทรกแนวความคิดความรู้ปลูกฝังคุณธรรมการดำเนินเรื่องรวดเร็วเรื่องสั้นเข้าใจง่ายผู้เล่านิทานที่ดีต้องมีวิธีเล่าที่จูงใจผู้ฟังด้วยเด็กไม่ต้องการคนเล่าเก่งแต่ต้องการคนเล่าที่เข้าถึงความต้องการว่าเขาต้องการอะไรและเขาจะเข้าถึงเนื้อหาได้ อย่างไรซึ่งรูปแบบการเล่านิทานแต่ละแบบมีความจำเพาะของประสิทธิภาพการเล่าที่ผู้เล่าสามารถใช้ตามความเหมาะสมกล่าวคือ

1. การเล่านิทานปากเปล่าเป็นการเล่านิทานที่อาศัยเพียงคำพูดและน้ำเสียงของผู้เล่าไม่มีการใช้สื่อประกอบการเล่าเด็กจะฟังแต่น้ำเสียงและเรื่องราวซึ่งเป็นลักษณะของการฟังแบบรับที่จูงใจให้รับเป็นหลัก

การเล่าตามรูปแบบนี้อาจใช้กับการเล่าที่ต้องการจูงใจให้เด็กทำกิจกรรมบางอย่างได้อย่างหนึ่งการเล่านิทานปากเปล่านั้นอาจทำให้เด็กเล่าเองผู้ใหญ่เล่าบ้างหรือช่วยกันเล่าการเล่านิทานปากเปล่าไม่ควรเล่าเกิน15นาทีเด็กจะไม่สนุกนักก็ต้องนั่งฟังนานๆ นอนฟังดีกว่าเพราะถ้าเพื่อสามารถหลับได้เลย

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

วุฒิ แตรสังข์ (2549 : 33) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับแบบสี ขนาดของรูปภาพประกอบแบบเรียนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยศึกษากับนักเรียน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ให้แต่ละกลุ่มดูรูปภาพที่มีเนื้อหา กลุ่มละเนื้อหา แต่แบบสี และขนาดของภาพนั้นเป็นทำนองเดียวกันทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นของตนว่าชอบแต่ละลักษณะมากน้อยเพียงใด ผลปรากฏว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่ว่าเป็นเพศหญิงหรือเพศชาย และทุกระดับชั้นชอบภาพถ่ายมากกว่าภาพวาดแรเงา หรือภาพวาดลายเส้น ชอบภาพสีธรรมชาติมากกว่าภาพวาดดำหรือภาพสีเดียวชอบภาพใหญ่กว่าขนาดเล็ก แบบของภาพมีอิทธิพลต่อการเลือกภาพของนักเรียนมากที่สุด และขนาดมีอิทธิพลน้อยที่สุด คือ ถ้าใช้ภาพถ่ายแทนภาพลายเส้นหรือภาพแรเงาจะทำให้ภาพนั้นดึงดูดความสนใจนั้นเพิ่มขึ้น

พัชรราวดี ทัดเทียม (2549 : 50) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้หนังสือนิทานภาพและบัตรภาพเพื่อพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนก่อนจัดกิจกรรมและหลังจัดกิจกรรมจำนวน 30 คน หนังสือนิทานภาพและบัตรภาพมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่ได้รับการสอนโดยใช้หนังสือนิทานภาพและบัตรภาพหลังจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรม

สมัคร ผลจำรูญ (2538 : 166) ได้ศึกษารูปแบบของภาพการ์ตูนที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และความชอบภาพการ์ตูนของนักเรียน โดยจำแนกเพศ ระดับชั้น กลุ่มอายุ และความสัมพันธ์ระหว่างความชอบแบบการ์ตูนกับผลการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 4 และในกรุงเทพมหานคร จำนวน 180 คน ผลการวิจัยชี้ว่านักเรียนที่มีเพศและกลุ่มอายุต่างกัน เมื่อศึกษาจากภาพการ์ตูนต่างแบบกับผลการเรียนรู้ที่ไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านความชอบรูปแบบภาพการ์ตูน พบว่า นักเรียนที่มีเพศและกลุ่มอายุที่ต่างกัน ชอบแบบการ์ตูนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

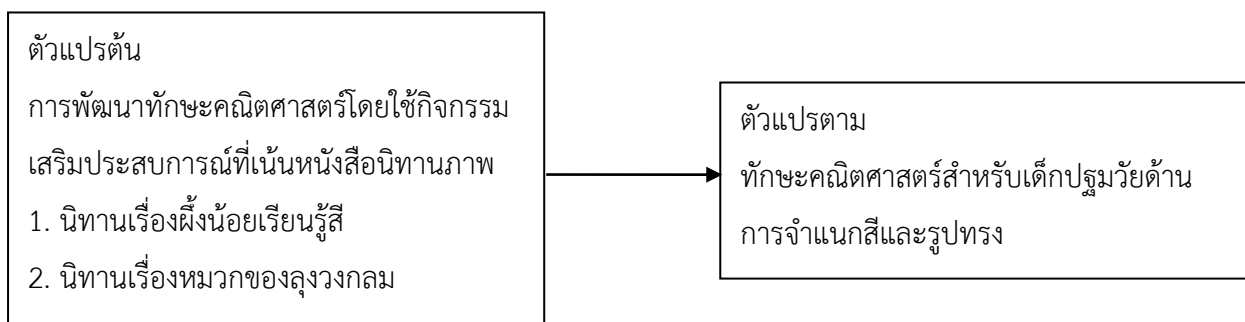
มาลี วรรณทรัพย์ (2531 : 44-45) ได้ศึกษาความสามารถในการสังเกตการณ์จำแนกของเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาด้วยวิธีต่างๆ พบว่า เด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาแบบเคลื่อนไหวร่างกาย มีความสามารถในการสังเกตและจำแนกสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่เล่นเกมการศึกษาแบบนั่งเล่นอยู่กับที่

บุญไท เจริญผล (2533 : 61-63) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญา กับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย 3-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 1, 2, 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2533 เครื่องมือที่ใช้ศึกษามีชุดที่ 1 แบบทดสอบวาดภาพ กู๊ดอินฟ-แอร์ริส ซึ่งเป็นแบบทดสอบความสามารถทางสติปัญญา ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ด้านการสังเกต จำแนก เปรียบเทียบ พบว่า ความสามารถทางสติปัญญามีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยจำแนกตามตัวแปรอายุ และเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรุณี เอี่ยมพงษ์ไพฑูรย์ (2538 : 52-54) ได้ศึกษาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสนทนาโดยการเสริมประสบการณ์คณิตศาสตร์ประกอบสื่อโดยทดลองกับเด็กอายุ 5-6 ปี ที่ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ของโรงเรียนชุมชนจอมบึง จำนวน 40 คน พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสนทนาโดยการเสริมประสบการณ์คณิตศาสตร์ประกอบคำถาม มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากรทีกกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า จากการจัดประสบการณ์โดยการเล่านิทานเป็นสื่อการจัดกิจกรรมนักเรียนมีความสามารถในการเข้าใจและเรียนรู้ดีและมีความคงทนในการจำดี

6. กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทานภาพ และบัตรภาพ เด็กปฐมวัยปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย
2. รูปแบบการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพเครื่องมือ
5. วิธีการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ในการดำเนินการวิจัยการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์เด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทานภาพ และบัตรภาพ เด็กปฐมวัยปีที่ 1 ครั้งนี้มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ เด็กปฐมวัยปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง องค์การบริหารส่วนตำบลปราสาทหนอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 18 คน

2. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เด็กปฐมวัยปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง องค์การบริหารส่วนตำบล ปราสาทหนอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 10 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สาเหตุที่ใช้กลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากการเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรที่มีสภาพแวดล้อมที่คล้ายคลึงกัน เช่น นโยบายการศึกษา ภาษา เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่คล้ายคลึงกัน และมีประเด็นปัญหาที่คล้ายคลึงกันกับกลุ่มอื่นในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง ตำบลปราสาทหนอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ อีกทั้งยังต้องการรวบรวมข้อมูลให้ได้อย่างรวดเร็วเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนางานวิจัยให้เกิดประสิทธิภาพพร้อมทั้งสะดวกในการปฏิบัติและตรวจสอบได้
3. เนื้อหาในการวิจัย ได้แก่ การนับ การรู้ค่าจำนวนและตัวเลข การจับคู่ การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับเหตุการณ์

2.รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) ใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pre-Test- Post-Test Design ซึ่งมีแบบแผนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre-Test- Post-Test Design

ทดสอบก่อนจัดกิจกรรม หลังจัดกิจกรรม	กิจกรรมการเล่นิทาน	ทดสอบสอบ
o1	x	o2

ความหมายของสัญลักษณ์

- o1 หมายถึง การทดสอบก่อนจัดกิจกรรม
- o2 หมายถึง การทดสอบหลังจัดกิจกรรม
- X หมายถึง การจัดกิจกรรมการเล่นิทานประกอบหนังสือนิทาน

3.เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้นิทานที่ส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปร่างเสริมประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทานภาพและบัตรภาพทักษะทางคณิตศาสตร์จำนวน 1 สัปดาห์
2. หนังสือนิทานภาพและบัตรภาพ จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ หนูนิดไปตลาด เน้นทักษะการจำแนกผิ๊งน้อย เน้นทักษะรูปร่าง
3. แบบประเมินก่อนจัดกิจกรรม และหลังจัดกิจกรรม

4.การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยปีที่1
 - 1.1 ศึกษาคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี) สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
 - 1.2 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์และกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
 - 1.3 วิเคราะห์หลักสูตรปฐมวัยและกำหนดปฏิทินการจัดประสบการณ์
 - 1.4 สร้างแผนการจัดประสบการณ์กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่ส่งเสริมทักษะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย วันที่ สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สาระที่ควรรู้ ประสบการณ์สำคัญ ทักษะที่ต้องการเน้น กิจกรรมการเรียนรู้สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

ตารางที่ 2 แสดงกำหนดการจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์

ครั้งที่	นิทาน	กิจกรรม	ทักษะคณิตศาสตร์
1.	พี่น้องเรียนรู้อีส	-ฟังนิทาน -ทำแบบทดสอบ	ทักษะการจำแนกสี
2.	หมวกของลุงวงกลม	-ฟังนิทาน -ทำแบบทดสอบ	ทักษะการจำแนกรูปทรง

2. แบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้
 - 2.1 ศึกษาความมุ่งหมายของการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์
 - 2.2 จัดประสบการณ์ระดับปฐมวัย พ.ศ. 2540 เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างแบบทดสอบทักษะคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
 - 2.3 แบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์จากเนื้อหาลักษณะของแบบทดสอบคณิตศาสตร์เป็นแบบทดสอบเชิงรูปภาพ พร้อมทั้งคู่มือดำเนินการทดสอบ แบบทดสอบมีสามตัวเลือก 3 ตัวเลือก
3. การสร้างแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์เป็นแบบทดสอบเชิงรูปภาพ
 - 3.1 สร้างแบบประเมินเป็นแบบประเมินเชิงรูปภาพ มี 3 ตัวเลือก ให้เด็กกากบาท (x) ทับภาพที่ตรงตามคำสั่ง และมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบในแต่ละข้อ คือกากบาทถูกต้องให้ 1 คะแนน กากบาทผิดหรือไม่กากบาทหรือกากบาทเกิน 1 ภาพ ให้ 0 คะแนน
 - 3.2 พิมพ์แบบประเมินทักษะทางคณิตศาสตร์ฉบับทดลอง นำแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์ทั้งหมดจัดทำรูปแบบให้เหมาะสม
 - 3.3 ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุง ดังนี้
 - 3.3.1 นำแบบประเมินวัดทักษะคณิตศาสตร์ไปทดลองใช้กับเด็กเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง องค์การบริหารส่วนตำบลปราสาทหนอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 18 คน ครั้งที่ 2 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 10 คน ครั้งที่ 3 ทดลองกับนักเรียนจำนวน 10 คน แล้วนำแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์ที่นักเรียนตอบมาตรวจให้คะแนนสูงสุดไปหา

ต่ำสุด เพื่อนำผลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) คัดแบบประเมินที่มีค่าอำนาจจำแนกซึ่งจะต้องมีค่าอำนาจจำแนก ไม่ต่ำกว่า 0.02 ถึง 1.00 และหาค่าความยากง่าย (p) ของแบบประเมินรายข้อ แล้วคัดเลือกข้อที่มีความยากง่ายที่มีค่าความเหมาะสมอยู่ระหว่าง 0.02 ถึง 0.08 คัดเลือกแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์

3.4 พิมพ์แบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์ฉบับจริง นำแบบประเมินทักษะที่มีอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์จากผลการวิเคราะห์มาพิมพ์เป็นแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์ฉบับจริง โดยเน้นรูปแบบการพิมพ์ที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก ความประณีต ความถูกต้อง มีคำชี้แจง ผู้อ่านเข้าใจง่าย เป็นเครื่องมือฉบับจริงไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. วิธีการดำเนินงานและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งได้ดำเนินการทดลองกับเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง องค์การบริหารส่วนตำบลปราสาทหนอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 10 คน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ประเมินก่อนการจัดประสบการณ์ ด้วยแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์ก่อนจัดกิจกรรม แล้วบันทึกคะแนนไว้
2. ดำเนินตามแผนการจัดประสบการณ์ทักษะคณิตศาสตร์ โดยใช้หนังสือนิทานภาพและบัตรภาพ จะมีแบบประเมินทักษะเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของแต่ละเนื้อหา แล้วบันทึกคะแนนไว้ที่เตรียมไว้
3. ประเมินหลังการจัดประสบการณ์ โดยดำเนินการประเมินครบทุกเนื้อหา จะประเมินทักษะคณิตศาสตร์ด้วยแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์หลังจัดกิจกรรม แล้วบันทึกคะแนนไว้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. สูตรการหาค่าร้อยละ

$$P = \frac{fx}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
.	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลค่าให้เป็นร้อยละ
.	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. สูตรการหาค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของความถี่ คูณ คะแนน

n แทน ผลรวมทั้งหมดของความถี่ซึ่งมีค่าเท่ากับจำนวนข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปทรง โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทาน ประกอบหนังสือนิทาน ผู้วิจัยดำเนินวิเคราะห์คะแนนทักษะการจำแนกสีและรูปทรง และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบทักษะทางด้านการจำแนกความเหมือนและต่างของสีและรูปทรงของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลอง

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะทางด้านการจำแนกความเหมือนและต่างของสีและรูปทรงของเด็ก หลังการทดลอง

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิจัย

N	แทน จำนวนเด็กปฐมวัย
$\sum x$	แทน ผลรวม
\bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D	แทน ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน
D	แทน ค่าความแตกต่าง ของคะแนนก่อนจัดกิจกรรมและหลังจัดกิจกรรมแต่ละคู่
D^2	แทน ผลต่างของคะแนนก่อนจัดกิจกรรมและหลังจัดกิจกรรมแต่ละคู่ยกกำลังสอง

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1.ผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปทรง โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทาน ประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปทรง

โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน

การทดสอบ	N	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ก่อนจัดกิจกรรม	10	1.7	5.37
หลังจัดกิจกรรม	10	2.7	8.54

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 5.37 หลังจัดกิจกรรม 8.54 แสดงว่าหลังจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย

2.การเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ก่อนจัดกิจกรรมและหลังจัดกิจกรรม

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ระหว่างหลังจัดกิจกรรมกับก่อนจัดกิจกรรม

การทดสอบ	N	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
หลังจัดกิจกรรม	10	2.7	8.54
ก่อนจัดกิจกรรม	10	1.7	5.37

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ระหว่างหลังการจัดกิจกรรมกับก่อนจัดกิจกรรม พบว่า หลังจัดกิจกรรมคิดเป็นร้อยละ 2.7 ก่อนจัดกิจกรรมคิดเป็นร้อยละ 1.7 ซึ่งถือว่าเด็กปฐมวัยมีการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

3.ผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ระหว่างหลังจัดกิจกรรมกับเกณฑ์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ตารางผลผลการเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ระหว่างหลังการจัดกิจกรรมกับเกณฑ์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ลำดับที่	คะแนนหลังจัดกิจกรรม	คะแนนก่อนจัดกิจกรรม	คะแนนความก้าวหน้า
1	2	2	-
2	3	3	-
3	2	1	1
4	3	2	1
5	3	2	1
6	2	2	-
7	3	1	2
8	3	1	2
9	3	1	2
10	3	2	1
	27	17	10

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมการเล่นิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ระหว่างหลังการจัดกิจกรรมกับเกณฑ์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กพบว่า เด็กปฐมวัยมีการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมการเล่นิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 หลังการจัดกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 90 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นนิทานสำหรับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 เป็นกาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) โดยใช้การทดลองเปรียบเทียบก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทอง สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาททอง ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านทอง สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาททอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากโดยการเลือกแบบเจาะจง เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง คือ หน่วยการจัดประสบการณ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ด้านการจำแนก เรื่องสีและรูปร่าง นำมาวิเคราะห์เนื้อหา แบ่งเนื้อหา กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 5 วัน ๆ ละ 20 นาที รวมทั้งสิ้น 1 ชั่วโมง 40 นาที ไม่รวมประเมินก่อนและหลังจัดกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) หนังสือนิทานภาพ จำนวน 2 เรื่อง (2) แผนการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นนิทาน พร้อมมีกิจกรรมฝึกทักษะคณิตศาสตร์ จำนวน 2 กิจกรรม (3) แบบประเมินเปรียบเทียบก่อนการจัดประสบการณ์และหลังการจัดประสบการณ์ เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทักษะคณิตศาสตร์ของของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 จำนวน 12 ข้อ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลาสอน 1 ชั่วโมง 40 นาที ไม่รวมเวลาประเมินก่อนการจัดประสบการณ์และหลังจัดกิจกรรมการจัดประสบการณ์ และทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ใช้เวลาในการทดลอง 1 สัปดาห์ วันละ 20 นาที รวมทั้งสิ้น 1 ชั่วโมง 40 นาที แต่ละแผนการจัดประสบการณ์มีการทำกิจกรรมในแต่ละเรื่อง ผู้สอน ทำการสังเกต บันทึกประเมินผลตรวจ ใบกิจกรรมและเก็บคะแนนไว้จนจบเนื้อหาสาระแล้วประเมินทักษะหลังการจัดประสบการณ์ (Post-test) โดยการวัดจากแบบประเมินทักษะจำนวน 12 ข้อ ตรวจบันทึกให้คะแนน เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมกิจกรรมการเล่า นิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง สังกัด องค์การบริหารส่วนตำบลปราสาทหนอง อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ ปรากฏผลดังนี้

การเปรียบเทียบความพร้อมด้านทักษะทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรม กิจกรรมการเล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง ตำบล ปราสาทหนอง อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ มีคะแนนเฉลี่ย 1.7 คิดเป็นร้อยละ 56.7 และหลังการจัด ประสบการณ์มีคะแนนเฉลี่ย 2.7 คิดเป็นร้อยละ 90 พบว่าการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์หลังการจัดกิจกรรมสูง กว่าก่อนการจัดกิจกรรม

อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้สรุปการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมกิจกรรมการ เล่านิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง สังกัดองค์การบริหาร ส่วนตำบลปราสาทหนอง อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์

ผลการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปร่าง โดยใช้กิจกรรมกิจกรรมการเล่า นิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ หมายความว่า จากการ ประเมินทักษะก่อนและหลังการจัดกิจกรรม นักเรียนสามารถทำแบบประเมินด้านสีและรูปร่างได้คะแนนเฉลี่ย 1.7 คะแนน และ 2.7 คะแนน ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 56.7 และร้อยละ 90 ตามลำดับ แสดงว่าการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมการจัดประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทานเพื่อพัฒนา ทักษะคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ซึ่งจะเห็นได้ว่าจากงานวิจัยที่กล่าวมานิทานมีส่วนในการพัฒนาความคิดและเป็นสื่อที่ช่วยกระตุ้นให้ เด็กมีความสนใจและกระตือรือร้นในการต้องการเรียนมากขึ้น ซึ่งเด็กในวัยนี้จะมีความเข้าใจและเรียนรู้จากสิ่ง ที่เป็นรูปธรรม มากกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรม ดังนั้นครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนา ทักษะต่างๆ ให้กับเด็กได้ดีย่อมส่งผลให้เด็กเกิดทักษะ ทางคณิตศาสตร์มากขึ้นและเป็นพื้นฐานในการเรียนที่ สูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นนิทานหนังสือภาพ สำหรับเด็กปฐมวัยชั้นปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีการนำเสนอเนื้อหาที่ครอบคลุมและยังมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ที่กำหนด ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้เรียนแล้วเกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ พัฒนาวดี ทัดเทียม (2549:321) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ได้ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่ ได้รับการสอนโดยการใช้หนังสือนิทานและหลังจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปทรง โดยใช้กิจกรรมกิจกรรมการเล่นิทานประกอบหนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 พบว่า หนังสือนิทานมีประสิทธิภาพ นักเรียนมีการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกสีและรูปทรง หลังจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะผลการวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนที่จะจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทานภาพ ครูผู้สอนควรศึกษาเนื้อหากิจกรรมการเรียนการสอน การเตรียมสื่ออุปกรณ์เพื่อกระตุ้นให้เด็กอยากรู้ อยากเห็น ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจากของจริง และควรเริ่มที่ทักษะง่ายไปหาที่ทักษะที่ยาก ควรอธิบายให้เด็กเข้าใจก่อนให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ราบรื่น ไม่มีข้อสงสัยในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับเครื่องมือวัดและประเมินผลควรศึกษารายละเอียดให้เข้าใจเสียก่อน ดังนั้นถ้าครูผู้สอนมีความเข้าใจในการจัดประสบการณ์อย่างชัดเจนแล้ว ยิ่งจะส่งผลให้ผลการพัฒนาทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

1.2 การทำกิจกรรมกลุ่ม ครูควรมีวิธีการในการแบ่งกลุ่มให้กับนักเรียนอย่างเหมาะสมโดยลดเด็กเก่ง ปานกลาง อ่อน อยู่กลุ่มเดียวกัน ไม่ใช่เด็กเก่งอยู่กับเก่ง ส่วนเด็กอ่อนอยู่กับเด็กอ่อน ซึ่งจะทำให้ นักเรียนกลุ่มเด็กอ่อนเกิดความเบื่อหน่ายทำกิจกรรมไม่ทันเพื่อนครูควรชี้แนะให้นักเรียนร่วมมือกันทำงานภายในกลุ่ม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น

1.3 ระหว่างการจัดประสบการณ์ครูผู้สอนควรสังเกตและดูแลอย่างใกล้ชิดและให้คำแนะนำและบันทึกทุกครั้ง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทานภาพ ทักษะคณิตศาสตร์อื่น ๆ ให้ครบทุกทักษะ

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทานภาพกับวิธีสอนแบบอื่นๆ ด้วย

โครงงานวิจัย กลุ่ม 4/6

เรื่อง การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกของเด็กปฐมวัยโดยใช้หนังสือนิทาน ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2/1 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง ตำบลปราสาท หนอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

สัปดาห์ที่ 5 (1,2)	-(กลุ่ม) -(เดี่ยว)	โครงงานวิจัย 5 บท พร้อมเครื่องมือที่จะใช้วิจัย เลือกแผนการจัดประสบการณ์ 1 แผน 1 หน่วย ใช้ 5 วัน เลือกนิทานที่จะใช้ในการวิจัย (ทักษะการจำแนก สีและรูปทรง) นิทานไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน
สัปดาห์ที่ 6 (15,16)	จัดทำเล่ม เดี่ยวแต่ละคน	
สัปดาห์ที่ 7 (23,24)	แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม และเลือกเพื่อนำเสนอ	

สัปดาห์ที่ 8 (29,30)	จัดนิทรรศการ (เสาร์) สอบ (วันอาทิตย์)
----------------------	---------------------------------------

ชื่อวิจัย การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกของเด็กปฐมวัยโดยใช้หนังสือนิทาน
ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง ตำบลปราสาททอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

1. **ชื่อผู้วิจัย** นางประคองศรี พรหมทะเล

2. **วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานของเด็กปฐมวัย
ปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70

2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ระหว่างก่อนและหลังใช้หนังสือนิทาน

3. **สมมติฐานการวิจัย**

หลังการจัดกิจกรรมการเล่านิทานเด็กปฐมวัยมีความสามารถทางด้านการพัฒนาทักษะทาง
คณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานของเด็กปฐมวัย

4. **ขอบเขตการวิจัย**

1.1 กลุ่มเป้าหมาย

เด็กปฐมวัยห้องเตรียมอนุบาล 2/1 ช่วงอายุ 3 ปี ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองโปลา

สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งมน อ.ปราสาท จ.สุรินทร์ จำนวน 20 คน

1.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น	ได้แก่	การจัดกิจกรรมการเล่นิทาน
ตัวแปรตาม	ได้แก่	ทักษะคณิตศาสตร์ด้านการจำแนกของเด็กปฐมวัย

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กชาย_เด็กหญิงอายุ 3 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปฐมวัยห้อง 2 ภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา 2560 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาททอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ทักษะคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการจำแนกด้านรูปร่างรูปทรงและสี
นิทาน หมายถึง นิทานเป็นสิ่งที่สำคัญต่อชีวิตเด็กช่วยให้เด็กมีความสุขให้แง่คิดและคติสอนใจการจัดประสบการณ์ให้เด็กโดยใช้นิทานเป็นสิ่งจำเป็นเพราะการเล่นิทานสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมให้กับเด็กเรื่องราวที่เล่าสืบต่อกันมาหรือมีผู้แต่งขึ้นเพื่อให้ผู้ฟังได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินและสามารถนำความคิดไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบผลในการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาททอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
2. เป็นแนวทางสำหรับครูหรือผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในการพัฒนาหนังสือนิทานเพื่อเตรียมความพร้อมด้านอื่นๆ ของเด็กปฐมวัยต่อไป

7. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง /เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546
 - 1.1 จุดมุ่งหมายหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
 - 1.2 คุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ3-5ปี
 - 1.3 สารการเรียนรู้
 - 1.4 สารที่ควรเรียนรู้
2. แนวทางการจัดการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย
 - 2.1 หลักการจัดประสบการณ์
 - 2.2 แนวทางการจัดประสบการณ์
 - 2.3 การจัดกิจกรรมประจำวัน
 - 2.4 การประเมินพัฒนาการ

3. แนวคิดการเตรียมความพร้อมทางคณิตศาสตร์
 - 3.1 ความหมายของคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย
 - 3.2 แนวคิดทางคณิตศาสตร์สำหรับปฐมวัย
 - 3.3 จุดมุ่งหมายของการเตรียมความพร้อมคณิตศาสตร์
 - 3.4 คณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยศึกษา
4. แนวคิดเกี่ยวกับนิทาน
 - 4.1 ความหมายของนิทาน
 - 4.2 ความหมายของการเล่านิทาน
 - 4.3 คุณค่าของนิทาน
 - 4.4 ประเภทของนิทาน
 - 4.5 เกณฑ์การเลือกนิทานสำหรับเด็ก
 - 4.6 รูปแบบการเล่านิทาน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย

8. วิธีการดำเนินการวิจัย

8.1 กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือนักเรียนระดับชั้นปฐมวัยปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนอง สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลปราสาทหนอง อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์จำนวน 1 ห้อง ได้แก่ นักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่ 2 จำนวน 10 คน

8.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์โดยการใช้กิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นหนังสือนิทาน จำนวน 5 แผน
2. หนังสือนิทานภาพ จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ หมวกของลุงวงกลม ผึ้งน้อยเรียนรู้สี ที่เน้นทักษะการจำแนกสีและรูปร่าง
3. แบบประเมินก่อนจัดกิจกรรมจำนวน 2 ชุด ชุดละ 6 ข้อ รวม 12 ข้อ

8.3 การรวบรวมข้อมูล

1. ประเมินก่อนการจัดประสบการณ์ ด้วยแบบประเมินทักษะคณิตศาสตร์ก่อนจัดกิจกรรมแล้วบันทึกคะแนนไว้
2. ดำเนินตามแผนการจัดประสบการณ์ทักษะคณิตศาสตร์ โดยใช้หนังสือนิทานภาพ

3. ประเมินหลังการจัดประสบการณ์ โดยดำเนินการประเมินด้านการจำแนกสีและรูปร่าง แล้วบันทึกคะแนนไว้

8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สูตรการหาค่าร้อยละ
2. สูตรการหาค่าเฉลี่ย
3. สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. สถิติทดสอบสมมุติฐานก่อนจัดกิจกรรมและหลังจัดกิจกรรม t-tert

