

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทย สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
2. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์
3. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการละเล่นพื้นบ้านไทย
4. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับแผนการจัดประสบการณ์
5. แผนการจัดกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทย
6. บริบทของโรงเรียนบ้านวังม่วง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ
8. กรอบแนวคิดการวิจัย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 สำหรับเด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดู และให้การศึกษาคือเด็กจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาตามวัย และความสามารถของแต่ละบุคคล (กรมวิชาการ. 2546 : 4-5) ดังนี้

1. ปรัชญา

การศึกษาปฐมวัย เป็นการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี (5 ปีหมายถึง อายุ 5 ปี 11 เดือน 29 วัน) บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดูและการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กแต่ละคน ตามศักยภาพ ภายใต้บริบทสังคมและวัฒนธรรม

เด็กที่อาศัยอยู่ด้วยความรัก ความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคน เพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เกิดคุณค่าต่อตนเอง และสังคม

2. หลักการ

เด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดู และส่งเสริมพัฒนาการตลอดจนการเรียนรู้ที่เหมาะสมด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างเด็กกับพ่อแม่ เด็กกับผู้เลี้ยงดู หรือบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาศึกษาเด็กปฐมวัยเพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุลและเต็มศักยภาพโดยกำหนดหลักการดังนี้

- 2.1 ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการที่ครอบคลุมเด็กปฐมวัยทุกประเภท
 - 2.2 ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดู และให้การศึกษานที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคม และวัฒนธรรม
 - 2.3 พัฒนาเด็ก โดยองค์รวมผ่านกระบวนการเล่นและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย
 - 2.4 จัดประสบการณ์เรียนรู้ให้สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข
 - 2.5 ประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัวชุมชนและสถานศึกษาในการพัฒนาเด็ก หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี
- จุดมุ่งหมายและมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์
- หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยมุ่งให้เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ สังคม และสติปัญญาที่เหมาะสมกับวัย ความสามารถ และความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยกำหนดมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ไว้ดังนี้
1. ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี
 2. กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว และประสานสัมพันธ์กัน
 3. มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข
 4. มีคุณภาพ จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม
 5. ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะดนตรี การเคลื่อนไหวและรักการออกกำลังกาย
 6. ช่วยเหลือตนเองได้เหมาะสมกับวัย

7. รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย
8. อยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในระบอบประชาธิปไตย
9. ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย
10. มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย
11. มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
12. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีทักษะในการแสวงหาความรู้

โครงสร้างหลักสูตร

ในการจัดหลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยกำหนด โครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ดังนี้

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร (2546 : 16)

ช่วงอายุ	โครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546	
	อายุต่ำกว่า 3 ปี	
	อายุ 3 ถึง 5 ปี	
	ประสบการณ์สำคัญ	สาระที่ควรเรียนรู้
	1. ด้านร่างกายเด็ก	1. เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อม
	2. ด้านอารมณ์และจิตใจ	2. ธรรมชาติรอบตัว
	3. ด้านสังคม	3. เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก
	4. ด้านสติปัญญา	4. สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก
ระยะเวลาเรียน	ขึ้นอยู่กับอายุเด็กที่เริ่มเข้ารับการอบรมเลี้ยงดูและรับการศึกษา	

การจัดกิจกรรมประจำวัน

ตารางที่ 2 การจัดกิจกรรมประจำวัน (2546 : 56)

เวลา	กิจกรรม
08.30 – 08.45 น.	รับเด็ก
08.45 – 09.00 น.	กิจกรรมหน้าเสาธง
09.00 – 09.10 น.	สนทนา ข่าวและ เหตุการณ์
09.10 – 09.30 น.	กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ
09.30 – 10.30 น.	กิจกรรมสร้างสรรค์และกิจกรรมเสรี (เล่นตามมุม)
10.30 – 10.40 น.	พัก (รับประทานอาหารเช้า)
10.40 – 11.00 น.	กิจกรรมเสริมประสบการณ์
10.00 – 11.30 น.	กิจกรรมกลางแจ้ง
11.30 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
12.30 – 14.00 น.	นอนพักผ่อน
14.00 – 14.20 น.	เก็บที่นอน ล้างหน้า
14.20 – 14.30 น.	พัก (รับประทานอาหารเช้า)
14.30 – 14.45 น.	กิจกรรมเกมการศึกษา
14.45 – 15.00 น.	สรุป

หมายเหตุ กิจกรรมนี้สามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งร่างกาย อารมณ์และจิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สาระการเรียนรู้ประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์หรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม

สาระการเรียนรู้ สำหรับเด็กอายุ 3 และ 5 ปี จะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก บุคคล และสถานที่แวดล้อมเด็ก ชนรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เด็กมีโอกาสใกล้ชิดหรือมี ปฏิสัมพันธ์ ในชีวิตประจำวันและเป็นสิ่งที่เด็กสนใจ จะไม่เน้นปัญหาหรือการท่องจำ

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะหรือกระบวนการต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและ จำเป็นสำหรับเด็ก เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการใช้ภาษา ทักษะการแสวงหาความรู้ เป็นต้น ขณะเดียวกันควรปลูกฝังให้เด็กเกิดเจตคติที่ดีต่อตนเองและ ผู้อื่น รักการเรียนรู้ รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และมีคุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมกับวัย สาระ การเรียนรู้จะแบ่งเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ

1. สาระที่ควรรู้

สาระที่ควรเรียนรู้ เป็นเรื่องราวรอบตัวเด็กที่นำมาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรม ให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ไม่เน้นการท่องจำเนื้อหา ผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียดขึ้นเองให้ สอดคล้องกับบริบทวัยอายุเด็ก สาระที่ควรเรียนรู้ได้ โดยคำนึงถึงประสบการณ์และ สิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงของเด็ก สาระที่เด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี ควรเรียนรู้ มีดังนี้

1.1 เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก เด็กควรรู้จักชื่อ นามสกุล รูปร่าง หน้าตา อวัยวะ ต่าง ๆ วิธีระวังรักษาร่างกายให้สะอาด ปลอดภัย การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ เรียนรู้ ที่จะเล่นและทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองคนเดียว หรือกับผู้อื่น ตลอดจนเรียนรู้ที่จะแสดงความ คิดเห็น ความรู้สึก และแสดงมารยาทที่ดี

1.2 เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก เด็กควร ได้มีโอกาสรู้จัก ละรับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน รวมทั้งบุคคลต่าง ๆ ที่เด็กต้องเกี่ยวข้อง หรือมีโอกาสใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน

1.3. ชนรรมชาติรอบตัว เด็กควรจะได้เรียนรู้สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต รวมทั้ง ความเปลี่ยนแปลงของโลกที่แวดล้อมเด็กตามธรรมชาติ เช่น ฤดูกาล กลางวัน กลางคืน

1.4 สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก เด็กควรจะได้รู้จัก สี ขนาด รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก ผิวสัมผัสของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว สิ่งของเครื่องใช้ ยานพาหนะและการสื่อสารที่ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

2. ประสบการณ์สำคัญ

ประสบการณ์สำคัญ จะช่วยอธิบายให้ผู้สอนเข้าใจว่าเด็กปฐมวัยต้องทำอะไร เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร และทุกประสบการณ์มีความสำคัญต่อพัฒนาการของเด็ก ช่วย และผู้สอนในการสังเกต สนับสนุน และวางแผนการจัดกิจกรรมให้เด็ก ประสบการณ์สำคัญที่

กำหนดไว้ในหลักสูตรมีความสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ของเด็ก ตัวอย่าง เช่น เด็กเข้าใจ ความหมายของพื้นที่และระยะผ่านประสบการณ์สำคัญการบรรจุและเทออก ดังนั้นผู้สอนจึง วางแผนจัดกิจกรรมให้เด็กเล่นบรรจุทรายและน้ำลงในภาชนะหรือถ่ายเททรายและน้ำออกจาก ภาชนะต่าง ๆ ขณะเล่นทราย เล่นน้ำ เด็กจะเรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำคัญซ้ำแล้วซ้ำอีก มีการ ปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของ ผู้ใหญ่ และเด็กอื่น ฯลฯ ผู้สอนที่เข้าใจและเห็นความสำคัญจะยึด ประสบการณ์สำคัญเป็นเสมือนเครื่องมือสำหรับการสังเกตพัฒนาการเด็ก แปลการกระทำของ เด็ก ช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสื่อและช่วยวางแผนกิจกรรมในแต่ละวัน

ประสบการณ์สำคัญสำหรับเด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี จะครอบคลุมพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน คือ

2.1 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย เป็นการสนับสนุน ให้เด็ก ได้มีโอกาสดูแลสุขภาพและสุขอนามัย รักษาความปลอดภัย พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่และ กล้ามเนื้อเล็ก

2.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ เป็นการ สนับสนุนให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์และความรู้สึกที่เหมาะสมกับวัย มีความสุข ร่าเริง แจ่มใส ได้พัฒนาคุณธรรมจริยธรรม สุนทรีย์ภาพ ความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและความเชื่อมั่นใน ตนเองขณะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ

2.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม เป็นการสนับสนุน ให้เด็กได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวจากการปฏิบัติกิจกรรม ต่าง ๆ ผ่านการเรียนรู้ทางสังคม เช่น การเล่น การทำงานกับผู้อื่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การแก้ปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ

2.4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา เป็นการ สนับสนุนให้เด็กได้รับรู้ เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า ผ่านการคิด การใช้ ภาษา การสังเกต การจำแนกและเปรียบเทียบ จำนวน มิติสัมพันธ์ (พื้นที่และระยะเวลา) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสพการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา (2546 : 21-23)

ประสพการณ์สำคัญ (ด้านสติปัญญา)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p>1. การคิด</p> <p>1.1 การรู้จักสิ่งต่าง ๆ ด้วยการมอง ฟัง สัมผัส จมรส และดมกลิ่น</p> <p>1.2 การเลียนแบบการกระทำและเสียงต่าง ๆ</p> <p>1.3 การเชื่อมโยงภาพ ภาพถ่าย และรูปแบบต่าง ๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง</p> <p>1.4 การรับรู้ และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อวัสดุ ของเล่น และผลงาน เช่น เขียนภาพระบายสี ปั้นดิน และอื่น ๆ</p> <p>1.5 การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อวัสดุต่าง ๆ</p>	<p>เช่น จมรสผลไม้ สัมผัสผิววัตถุเรียบและขรุขระ</p> <p>เช่น เคลื่อนไหวเลียนแบบท่าทางสัตว์ชนิดต่าง ๆ บุคคลที่ชอบ เลียนเสียงสัตว์</p> <p>เช่น ใช้บล็อกก่อสร้างเป็นสวนสัตว์หลังจากไปทัศนศึกษาที่สวนสัตว์ ปั้นดินเป็นตัวสัตว์ต่าง ๆ</p> <p>เช่น ประดิษฐ์เศษวัสดุ เคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์โดยใช้วัสดุประกอบ</p>
<p>2. การใช้ภาษา</p> <p>2.1 การแสดงความรู้สึกด้วยคำพูด</p> <p>2.2 การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสพการณ์ของตนเองหรือเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง</p> <p>2.3 การฟังเรื่องราวนิทาน คำคล้องจอง คำกลอน</p> <p>2.4 การเขียนในหลายรูปแบบผ่านประสพการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก เขียนภาพ เขียนขีดเขียน เขียนคล้ายตัวอักษร เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเอง</p>	<p>เช่น ให้เด็กพูดแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ</p> <p>เช่น ให้เด็กเล่น ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม</p> <p>เช่น ฟังนิทาน เรื่องราวต่าง ๆ และคำคล้องจอง</p> <p>เช่น เขียนภาพ เขียนชื่อตนเอง เขียนบัตรอวยพร เขียนภาพนิทาน และเรื่องนิทาน</p>

ประสบการณ์สำคัญ (ด้านสติปัญญา)	ตัวอย่างกิจกรรม
2.5 การอ่านในหลายรูปแบบ ผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก อ่านภาพหรือสัญลักษณ์จากหนังสือนิทาน และเรื่องราวที่น่าสนใจ	เช่น อ่านนิทาน อ่านป้ายและสัญลักษณ์ที่เด็กสนใจ หรือนิทานให้เพื่อนฟัง
3. การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ	
3.1 การสำรวจและอธิบายความเหมือนความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ	เช่น สำรวจวัตถุสิ่งของต่าง ๆ และสนทนาเกี่ยวกับลักษณะของวัตถุสิ่งของนั้น ๆ เก็บรวบรวมวัตถุสิ่งต่าง ๆ ที่สนใจและสนทนา
3.2 การจับคู่ การจำแนก และการจับกลุ่ม	เช่น จับคู่ความเหมือนความต่าง ของสิ่งต่าง ๆ จำแนกชนิดของผัก/ผลไม้ และเครื่องใช้ต่าง ๆ
3.3 การเปรียบเทียบ	เช่น ใช้วัตถุของจริงเปรียบเทียบยาวและสั้น
3.4 การเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ	เช่น เรียงลำดับขนาดลูกบอล เรียงลำดับขนาดดินสอ
3.5 การคาดคะเนสิ่งต่าง ๆ	เช่น คาดคะเนชื่อเรื่องนิทาน
3.6 การตั้งสมมติฐาน	เช่น ตั้งสมมติฐานก่อนทดลอง จมและลอย ฯลฯ
3.7 การทดลองสิ่งต่าง ๆ	เช่น จมและลอย แม่เหล็กกับวัตถุต่าง ๆ หนักและเบา การปลูกพืช ฯลฯ
3.8 การสืบค้นข้อมูล	เช่น ให้เด็กออกไปศึกษานอกสถานที่ สัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ฯลฯ
3.9 การใช้หรือการอธิบายสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย	เช่น ให้เด็กสำรวจก้อน ไม้รูปทรงต่าง ๆ และนำมาก่อสร้างเป็นเก้าอี้ โต๊ะ โทรศัพท์หรือสิ่งต่าง ๆ ฯลฯ
4. จำนวน	
4.1 การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน	เช่น จัดสื่อ วัสดุของจริงให้เด็กเปรียบเทียบจำนวน ประกอบอาหาร ชั่ง ตวงส่วนผสม

ประสบการณ์สำคัญ (ด้านสติปัญญา)	ตัวอย่างกิจกรรม
4.2 การนับสิ่งต่าง ๆ	เช่น นับจานและชาม นับถั่วน้ำ รวบรวมสิ่ง
4.3 การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง	ต่าง ๆ และนับจำนวน
4.4 การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ	เช่น จับคู่ถ้วยกับจานรอง ช้อนกับส้อม แผ่นรองปั้นกับดิน
5. มิติสัมพันธ์ (พื้นที่ และระยะ)	เช่น จัดสื่อ อุปกรณ์ให้เด็กเล่น นับจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลง
5.1 การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุและการเทออก	เช่น เล่นทรายและน้ำ ก่อสร้างบล็อก
5.2 การสังเกตสิ่งต่าง ๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่าง ๆ กัน	เช่น ให้เด็กเล่นปีนป่ายเครื่องเล่นสนาม ลอดอุโมงค์ และสนทนากับเด็กเกี่ยวกับพื้นที่และระยะจากมุมมองต่าง ๆ
5.3 การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน	เช่น สํารวจสิ่งต่าง ๆ ที่คุ้นเคยและอธิบายตำแหน่งที่อยู่ของสิ่งนั้น ๆ
5.4 การอธิบายในเรื่องทิศทางการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งของต่าง ๆ	เช่น เล่นสำรวจสถานที่ที่คุ้นเคยและอธิบายถึงทิศทาง ระยะทางของสถานที่นั้น ๆ
5.5 การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยภาพวาด ภาพถ่าย และรูปภาพ	เช่น ให้เด็กเขียนภาพด้วยสีเทียน สีน้ำ ดูหนังสือภาพกับเด็ก
6. เวลา	
6.1 การเริ่มต้นและการหยุดการกระทำโดยสัญญาณ	เช่น เคลื่อนไหวเร็วและช้า และหยุดตามจังหวะสัญญาณ ทดลองขี่จักรยานสามล้อและหยุดตามสัญญาณ
6.2 การเปรียบเทียบเวลา เช่น ตอนเช้า ตอนเย็น เมื่อวานนี้ พรุ่งนี้	เช่น เชื่อมโยงระยะเวลากับการกระทำและเหตุการณ์ต่าง ๆ ทบทวนกิจวัตรประจำวันที่ทำ
6.3 การเรียงลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ	เช่น ให้เด็กทำกิจกรรมประจำวันตามลำดับอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เล่นเกมเรียงลำดับเหตุการณ์

ประสบการณ์สำคัญ (ด้านสติปัญญา)	ตัวอย่างกิจกรรม
6.4 การสังเกตความเปลี่ยนแปลงของฤดู	เช่น สังเกตอากาศแต่ละวัน สนทนาเกี่ยวกับสภาพอากาศ

การจัดกิจกรรมประจำวันกิจกรรมสำหรับเด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี สามารถนำมาจัดเป็นกิจกรรมประจำวัน ได้หลายรูปแบบเป็นการช่วยให้ผู้สอนและเด็กทราบว่าในแต่ละวันจะทำกิจกรรมอะไร เมื่อใด และอย่างไร การจัดกิจกรรมประจำวันมีหลักการและขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

1. กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละวันและยืดหยุ่นได้ตามความต้องการ ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างบุคคล กล่าวคือ
2. กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด ทั้งในกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า 20 นาที
3. กิจกรรมที่เด็กมีอิสระ เลือกลงเล่นอย่างเสรี เช่น การเล่นตามมุม การเล่นกลางแจ้งใช้เวลาประมาณ 30 ถึง 60 นาที
4. กิจกรรมควรมีสมดุลระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้องเรียน กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและ กลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้ริเริ่มและผู้สอนเป็นผู้ริเริ่ม กิจกรรมที่ใช้กำลัง และไม่ใช้กำลัง กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังมากนักเพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยจนเกินไป
5. การจัดกิจกรรมประจำวันควรออกแบบให้เด็กได้รับการพัฒนา โดยองค์รวมผ่าน การเล่นและการเรียนรู้อย่างหลากหลาย
6. จัดให้มีการประเมินพัฒนาการเป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่องตามจุดประสงค์ การเรียนรู้และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์และกิจกรรมประจำวัน

3. ขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน

การเลือกกิจกรรมเพื่อนำมาออกแบบกิจกรรมประจำวันจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และครอบคลุมตามพัฒนาการที่กำหนดไว้ ได้แก่

1. การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ การทรงตัวและความคล่องแคล่วว่องไวในการใช้วัยวะต่าง ๆ ดังนั้นการจัดกิจกรรมจึง

ควรให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะต่าง ๆ ตามจังหวะ การเล่นอิสระ การเล่นกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่นสนาม เล่นเกมประเภทต่าง ๆ ที่ปลอดภัยและเหมาะสมตามวัย

2. การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อเล็ก การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและเล็ก จึงควรจัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสัมผัส เล่นเครื่องเล่นต่าง ๆ ตามมุมประสบการณ์ เล่นเกมการศึกษา ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย การหยิบช้อนส้อมและแก้วน้ำ รวมทั้งการทำกิจกรรมศิลปะ เช่น งานปั้น งานวาดภาพด้วยสีเทียน สีไม้ การเล่นกับสีน้ำ งานกรรไกร งานฉีกตัดปะ งานร้อย การประดิษฐ์เศษวัสดุ เป็นต้น

3. การพัฒนา อารมณ์และจิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก มีวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ เมตตากรุณา เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน รู้จักประหยัดมีมารยาทและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย และศาสนาที่นับถือ จึงควรจัดกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านการเล่นให้เด็กมีโอกาสได้วางแผนและตัดสินใจเลือกเล่น ตามความสนใจและความต้องการ โดยผู้สอนจะต้องสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ตลอดเวลาที่โอกาสเอื้ออำนวย

4. การพัฒนาสังคมนิสัย เพื่อให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน รู้จักระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น จึงควรจัดให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อนนอนหลับ ขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงของส่วนรวม เก็บของเข้าที่เมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จ

5. การพัฒนาการคิด เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดรวบยอด สังเกต จำแนก เปรียบเทียบจัดหมวดหมู่ เรียงลำดับเหตุการณ์ แก้ปัญหา จึงควรจัดกิจกรรม ให้เด็กได้สนทนา อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เชิญวิทยากรมาพูดคุยกับเด็ก ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทดลอง ศึกษานอกสถานที่ ประกอบอาหาร หรือจัดให้เด็กได้เล่นเกมการศึกษาที่เหมาะสมกับวัยอย่างหลากหลาย ฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการทำกิจกรรมทั้งที่เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ หรือรายบุคคล

6. การพัฒนาภาษา เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ภาษาสื่อสาร ถ่ายทอด ความรู้สึก ความรู้ ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กมีประสบการณ์ จึงควรจัดกิจกรรมทางภาษาให้มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้มุ่งปลูกฝังให้เด็กรักการอ่าน และ

บุคลากรที่แวดล้อม ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็กเป็นสำคัญ

7. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึก และเห็นความสวยงามของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยใช้กิจกรรมศิลปะและดนตรีเป็นสื่อ ใช้การเคลื่อนไหวและจังหวะ ตามจินตนาการอย่างอิสระตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กเล่นบทบาทสมมติในมุมเล่นต่าง ๆ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นก่อสร้างสิ่งต่าง ๆ เช่น แท่งไม้ บล็อกรูปทรงต่าง ๆ เป็นต้น

4. การประเมินพัฒนาการ

การประเมินพัฒนาการ การประเมินพัฒนาการเด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี เป็นการประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ สังคม และสติปัญญาของเด็ก โดยถือเป็นกระบวนการต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกติที่จัดให้เด็กในแต่ละวัน ทั้งนี้ ให้มุ่งนำข้อมูลการประเมินมาพิจารณา ปรับปรุง วางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนได้รับการพัฒนาตามจุดหมายของหลักสูตร การประเมินพัฒนาการควรยึดหลัก ดังนี้

1. ประเมินพัฒนาการของเด็กครบทุกด้านและนำผลมาพัฒนาเด็ก
2. ประเมินเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องตลอดปี
3. สภาพการประเมิน ควรเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน
4. จัดการประเมินอย่างเป็นระบบ รวมทั้งวางแผน เลือกใช้เครื่องมือ ลงจดบันทึกผลไว้เป็นหลักฐาน

5. ดำเนินการประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการหลากหลายเหมาะสม กับเด็ก รวมทั้งใช้แหล่งข้อมูลหลาย ๆ ด้าน ไม่ควรใช้ทดสอบ สำหรับวิธีการประเมินที่เหมาะสมและควรใช้กับเด็กอายุ 3 ถึง 5 ปี ได้แก่ การสังเกต การบันทึกพฤติกรรม การสนทนา การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลงานเด็กที่เก็บอย่างมีระบบ และการจัดทำแฟ้มพัฒนางาน เป็นต้น

สรุปการจัดการศึกษาระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 (อายุ 5 ปี) มีเวลาเรียน จำนวน 40 สัปดาห์/ปี เวลาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้กำหนดเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามตารางกิจกรรมประจำวัน ซึ่งมี 6 กิจกรรมหลักใน 1 วัน แต่ละกิจกรรมจะกำหนดเวลาตามตารางกิจกรรมประจำวัน (5 ชั่วโมงต่อวัน 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ ปีละ 40 สัปดาห์ต่อ 1000 ชั่วโมง)

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์

1. ความหมายของความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์

มีผู้ให้ความหมายของคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยที่น่าสนใจดังนี้

จารุศักดิ์ รัตนรังสิกุล (2548 : 26) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายในการเตรียมความพร้อมความสามารถทางคณิตศาสตร์ คือ พัฒนาความสามารถพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ โดยฝึกให้เด็กรู้จัก สังเกต รู้ค่าจำนวน การจัดหมวดหมู่ การหาความสัมพันธ์ และการเปรียบเทียบ ซึ่งจะช่วย让孩子มีความสามารถทางคณิตศาสตร์เบื้องต้นที่จะนำไปใช้ในการเรียนคณิตศาสตร์ต่อไป

Brewer. (1995) กล่าวว่า คณิตศาสตร์สำหรับเด็กเป็นแนวทางของประสบการณ์และความเห็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโลก เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องจำนวนหน้าที่ และความสัมพันธ์ของสิ่งของ เมื่อเด็ก โตและมีพัฒนาการขึ้นกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ก็จะเปลี่ยนแปลงไป เด็กจะได้สำรวจ เริ่มเข้ากลุ่ม มีการเปรียบเทียบ และเมื่อมีความพร้อมเรื่องความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เด็กก็จะสามารถบันทึกสิ่งที่ค้นพบโดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ (Brewer. 1995 ; อ้างถึงใน นิตยา บุญปู่. 2546 : 14) นอกเหนือจากการคำนวณแล้ว คณิตศาสตร์ยังประกอบด้วยส่วนอื่น ๆ ดังนี้ (Rey *et.al.* 1998 ; อ้างถึงใน พวงรัตน์ พุ่มชชา. 2545 : 17)

1. คณิตศาสตร์ คือ การเรียนรู้ในเรื่องแบบรูปและความสัมพันธ์
2. คณิตศาสตร์ คือ วิธีทางในการคิด
3. คณิตศาสตร์ คือ ศิลปะ มีลำดับเป็นลักษณะพิเศษและมีความสอดคล้องกันภายใน
4. คณิตศาสตร์ คือ ภาษา มีคำจำกัดความและการใช้สัญลักษณ์
5. คณิตศาสตร์ คือ เครื่องมือที่ใช้ในชีวิตประจำวันของทุก ๆ คน

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าความพร้อมทางคณิตศาสตร์ หมายถึง การแสดงพฤติกรรมความสามารถและทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยฝึกให้เด็กรู้จัก สังเกต รู้ค่าจำนวน การจัดหมวดหมู่ การหาความสัมพันธ์ และการเปรียบเทียบ ซึ่งจะช่วย让孩子มีความสามารถทางคณิตศาสตร์เบื้องต้นที่จะนำไปใช้ในการเรียนคณิตศาสตร์ต่อไป ซึ่งเป็นการแสดงพฤติกรรมความสามารถและทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ช่วย让孩子มีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์เบื้องต้น และผู้วิจัยได้จัดทำเกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมความพร้อมคณิตศาสตร์ 3 ด้านคือ ด้านการเปรียบเทียบ การเรียงลำดับและการนับ ดังนี้

1. การเปรียบเทียบ

- 1.1 เปรียบเทียบความยาว-สั้น
- 1.2 เปรียบเทียบจำนวนมากกว่าและน้อยกว่า
- 1.3 เปรียบเทียบขนาดใหญ่และเล็ก
- 1.4 เปรียบเทียบความสูงและต่ำ

2. การเรียงลำดับ

- 2.1 การเรียงลำดับขนาดใหญ่-เล็ก
- 2.2 เรียงลำดับจำนวนมากกว่าและน้อยกว่า
- 2.3 เรียงลำดับความยาวและสั้น
- 2.4 เรียงลำดับความสูงและต่ำ

3. การนับ

- 3.1 นับจำนวน
- 3.2 นับและแสดงค่าจำนวน

2. ความสำคัญของความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์

ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานที่ช่วยให้เด็กรู้จักแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดคำนวณและอื่น ๆ ดังมีผู้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ไว้ดังนี้

จงรัก อ่วมมีเพียร (2547 : 19) ได้กล่าวถึงความสำคัญของให้ความสำคัญของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไว้ว่า คณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต เพราะในการดำรงชีวิต ตลอดจนการศึกษาและการเรียนรู้ ต้องอาศัยทักษะการสังเกต การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแก้ปัญหา การคิดคำนวณ การคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์เมื่อเติบโตขึ้น

วิมลพันธ์ บุญพงษ์ (2552 : 30) ได้กล่าวไว้ว่าความสำคัญของความสามารถทางคณิตศาสตร์ ช่วยให้เด็กเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ต่าง ๆ และใช้บทบาททางคณิตศาสตร์ในการเรียนรู้ จะช่วยเด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้และมีเหตุผล

ณุจริณ ถุนพิลา (2553 : 35) ได้กล่าวไว้ว่าการพัฒนาความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์คือ การส่งเสริมพัฒนาการและฝึกทักษะการเรียนรู้เบื้องต้นซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเด็กควรได้รับประสบการณ์และฝึกในเรื่องการสังเกต การเปรียบเทียบ การจำแนกสิ่งต่าง ๆ การบอกตำแหน่ง การเรียงลำดับ การนับและการวัด จากแนวคิดเนื้อหา

เกี่ยวกับความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียนระดับปฐมวัยดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าหลักสำคัญความพร้อมอยู่ที่การสังเกต การจำแนกและการเปรียบเทียบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ผู้เรียนจะได้รับจากประสบการณ์ตรงที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้เรียนเอง หากผู้เรียนได้รับการเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เป็นอย่างดีย่อมเป็นพื้นฐานความคิดรวบยอดและความเข้าใจต่อวิชาคณิตศาสตร์ในระดับสูงขึ้นอีกยังสามารถพัฒนาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญของความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ สรุปได้ว่า ความสามารถและทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ช่วยให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์เบื้องต้น ได้แก่ รู้จักการสังเกตเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การรู้ค่าจำนวน โดยครูเป็นผู้ทำท่ายความคิดของเด็กด้วยการนำไปสู่ปัญหา หรือการบูรณาการทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมเกม เพื่อเร้าให้เกิดความสนุกสนานและได้รับความรู้โดยไม่รู้ตัว ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถจดจำได้ดีและเกิดความภาคภูมิใจ

3. จุดมุ่งหมายในการเตรียมความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์

การเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ได้มีนักการศึกษาให้แนวคิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายไว้ดังนี้

มัสหลัน สาเอียค (2549 : 24) จุดมุ่งหมายในการสอนทักษะทางคณิตศาสตร์ คือ การเตรียมความพร้อมทางการเรียนคณิตศาสตร์โดยให้เด็กฝึกสังเกต คิดหาเหตุผลเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ จัดเรียงลำดับนับจำนวน ซึ่งจะช่วยให้เด็กเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์

วิมลพันธ์ บุญพงษ์ (2552 : 29) ความสามารถทางคณิตศาสตร์เป็นสิ่งที่เด็กได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องของการสังเกต การวัด การรู้ค่าตัวเลข การจำแนกเปรียบเทียบ การหาความสัมพันธ์ ความยาว ความสูง ขนาดและคุณลักษณะอื่น ๆ ช่วยให้เด็กมีความละเอียดรอบคอบ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาความสามารถคณิตศาสตร์และเป็นการเตรียมความพร้อมที่จะเรียนคณิตศาสตร์ในระดับต่อไป

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547 ก : 158 - 159) กล่าวว่า พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เด็กปฐมวัย เรียนรู้มีอย่างน้อยทักษะดังนี้

1. การบอกตำแหน่ง หมายถึง ความสามารถในการบอกตำแหน่งของสิ่งของในตำแหน่งต่าง ๆ บนและล่าง ในและนอก เหนือและใต้ ซ้ายและขวา กลาง หน้าและข้างหลัง

2. การจำแนก หมายถึง ความสามารถในการสังเกต จำแนก เปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ว่าเหมือน หรือต่างกันอย่างไร ในเรื่อง ปริมาณ ขนาด รูปร่าง สีและรูปทรง เป็นต้น

3. การนับ หมายถึง ความสามารถในการนับเลข 1 ถึง 3 หรือ 1 ถึง 10 หรือ 1 ถึง 30 ตามอายุเด็ก

4. จำนวน หมายถึง ความสามารถในการเรียงลำดับ มากไปน้อย หรือ น้อยไปมาก ลำดับที่ 1 ลำดับที่ 2

5. การอ่านค่า หมายถึง การอ่านค่าเงินบาท เหรียญ ธนบัตร อ่านป้ายราคา การประเมินเงิน การเพิ่มเป็นการรวมจำนวน รวมกลุ่ม มากขึ้น การลดได้แก่การแบ่ง การแยก การนำออก น้อยลง

6. การบอกเหตุผล หมายถึง การบอกความสัมพันธ์ของเหตุกับผลและผลกับเหตุได้จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์นั้นสำหรับเด็กปฐมวัยนั้นควรเน้นให้เด็ก ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากเรื่องง่ายไปยาก จากรูปธรรมไปนามธรรม เด็กได้มีโอกาสสังเกต สัมผัส ทดลอง สำรวจ ค้นคว้า และแก้ปัญหา จากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและเป็นการขยายประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยมีครูเป็นผู้จัดกิจกรรมและคอยสังเกตดูแลให้ความช่วยเหลือเด็ก จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยความสามารถและความแตกต่างระหว่างเด็กแต่ละคน ซึ่งหากเด็กในวัยนี้ได้รับการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์เป็นอย่างดีย่อมเป็นรากฐานของการเรียนรู้และเข้าใจที่ดีต่อคณิตศาสตร์ในระดับสูงต่อไป

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547 ก : 160) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ที่สำคัญสำหรับเด็กมีดังนี้

1. สร้างเสริมประสบการณ์ให้เกิดในทัศนคณิตศาสตร์ ว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวเลขและเหตุผล
2. สร้างความคุ้นเคยกับตัวเลข การนับ การเพิ่ม การลด
3. สร้างเสริมความคิดเชิงตรรกะ หรือ เหตุผลจากการมีความสามารถในการใช้เหตุผลในการเปรียบเทียบ การจัดประเภท รู้เวลา รู้ตำแหน่ง รู้อุปทรง และขนาด
4. ฝึกทักษะในการคิดคำนวณจากการเรียนรู้จำนวนนับ การเปรียบเทียบ หรือ การจำแนกและรับรู้แก้ปัญหา
5. พัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

จากจุดมุ่งหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยเป็นการเตรียมเด็กให้พร้อมที่จะเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับต่อไป และมีความสามารถในการใช้เหตุผลในการเปรียบเทียบมีทักษะในการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. หลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2549 : 39 - 40) ได้กล่าวว่า การสอนให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้คณิตศาสตร์นั้น ครูต้องกำหนดจุดประสงค์และวางแผนการสอนที่จะทำให้เด็กได้ใช้วิธีการสังเกต ชิม ชับ สัมผัส โดยเฉพาะจากการแก้ปัญหาจริง ซึ่งสภาครูแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกาให้ข้อเสนอแนะหลักการสอนคณิตศาสตร์เด็กอายุ 3 ถึง 6 ขวบ ไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. ส่งเสริมความสนใจคณิตศาสตร์ของเด็กด้วยการนำคณิตศาสตร์ที่เด็กสนใจนั้นเชื่อมสถานไปกับโลกทางกายภาพและสังคมของเด็ก
2. จัดประสบการณ์ที่หลากหลายให้กับเด็ก โดยสอดคล้องกับครอบครัว ภาษาพื้นฐาน วัฒนธรรม วิธีการเรียนของเด็กแต่ละคน และความรู้ของเด็กที่มี
3. ฐานหลักสูตรคณิตศาสตร์และการสอนต้องสอดคล้องกับพัฒนาการ ด้านปัญญา ภาษา ร่างกาย อารมณ์ สังคมของเด็ก
4. หลักสูตรและการสอนต้องเพิ่มความเข้มแข็งด้านการแก้ปัญหา กระบวนการใช้เหตุผล การนำเสนอ การสื่อสารและการเชื่อมแนวคิดคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
5. หลักสูตรต้องสอดคล้องและบ่งชี้ข้อความรู้และแนวคิดสำคัญทางคณิตศาสตร์
6. สนับสนุนให้เด็กมีแนวคิดสำคัญทางคณิตศาสตร์อย่างลุ่มลึกและยั่งยืน
7. บูรณาการคณิตศาสตร์เข้ากับกิจกรรมต่าง ๆ และนำกิจกรรมต่าง ๆ มาบูรณาการคณิตศาสตร์ด้วย
8. จัดเวลา อุปกรณ์ และครู ที่พร้อมสนับสนุนให้เด็กเล่น ในบรรยากาศที่สร้างให้เด็กเรียนรู้แนวคิดคณิตศาสตร์ที่เด็กสนใจอย่างกระฉ่าง
9. นำมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ วิธีการภาษา มาจัดประสบการณ์โดยกำหนดกลยุทธ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับพัฒนาการเด็ก
10. สนับสนุนการเรียนรู้ของเด็ก ด้วยการประเมินความรู้ ทักษะและความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็ก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยต้องเน้นเด็กเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ต้องนำไปสู่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของเด็ก ทำให้เด็กชอบคิด สนุกกับการได้คิดค้น และตอบคำถาม รวมถึงการแก้ปัญหา ครูต้องสนองตอบความสนใจเรียนรู้ของเด็กให้ถูกต้องจึงจะทำให้การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของเด็กเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป เป็นมโนทัศน์คณิตศาสตร์สำคัญที่เด็กปฐมวัยควรเรียนรู้

จากหลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยดังกล่าว สรุปได้ว่า หลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ต้องเน้นเด็กเป็นสำคัญให้เด็กได้ฝึกกระบวนการคิด ครูต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดและเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้และสามารถบูรณาการให้เข้ากับกิจกรรมอื่น ๆ ได้และเรียนรู้อย่างมีความสุข

5. แนวการจัดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัย

แนวทางในการจัดกิจกรรมคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย นอกจากจะจัดกิจกรรมผ่านการใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ แล้วครูต้องคอยให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เด็กเกิดทักษะต่าง ๆ (เยาวยา เศษคุปต์. 2551 : 32) ดังต่อไปนี้

1. เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับขนาด รูปทรง ความสัมพันธ์ระหว่าง เนื้อหา เวลา อุณหภูมิ เงินตรา และอื่น ๆ
2. มีความสามารถในการนับ
3. สามารถแยกความแตกต่างของรูปทรงได้
4. เข้าใจถึงส่วนเต็ม และส่วนย่อย
5. เข้าใจความสัมพันธ์ของเนื้อหา
6. สามารถใช้นาฬิกาในการบอกเวลา และปฏิทินในการบอกวันเดือนปี
7. สามารถวัดในเชิงปริมาณ
8. เข้าใจเรื่องเงิน

แนวทางการจัดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงอีกแนวทางหนึ่ง คือ การจัดกิจกรรมที่ใกล้ตัวหรือสอดคล้องกับการดำรงชีวิตประจำวัน ไปสู่สิ่งที่อยู่ไกลตัว (นิตยา ประพฤติกิจ. 2537 : 26–31 ; อ่างถึงใน สมศรี เป็งใจ. 2547 : 12) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. สอนให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน
2. เปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่ทำให้พบคำตอบด้วยตนเอง

3. มีเป้าหมายและมีการวางแผนที่ดี
4. เอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้ และลำดับขั้นของการพัฒนาความคิดรวบยอดของเด็ก
5. ใช้วิธีการจดบันทึกพฤติกรรม เพื่อใช้ในการวางแผนกิจกรรม
6. ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์เดิม เพื่อสอนประสบการณ์ใหม่ในสถานการณ์

ใหม่

7. รู้จักใช้สถานการณ์ขณะนั้นให้เป็นประโยชน์
8. ใช้วิธีการสอดแทรกกับชีวิตจริง เพื่อสอนความคิดรวบยอดที่ยาก
9. ใช้วิธีให้เด็กมีส่วนร่วมหรือปฏิบัติจริงเกี่ยวกับตัวเลข
10. วางแผนส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนและที่บ้านอย่างต่อเนื่อง
11. บันทึกปัญหาการเรียนรู้ของเด็กอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแก้ไขและปรับปรุง
12. ในแต่ละครั้งควรสอนเพียงความคิดรวบยอดเดียว

แนวการจัดกิจกรรมทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย นอกจากจะจัดประสบการณ์ จากเรื่องใกล้ตัวเด็กแล้ว การจัดประสบการณ์ในลักษณะการจำแนก การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ ก็มีความสำคัญเช่นกัน (วาโร เฟิงส์วีสต์. 2541 ; อ่างถึงใน นิตยา บุญปุ. 2546 : 33) ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

1. ให้เด็กได้มีโอกาสจัดกระทำ สสำรวจวัสดุ ในขณะที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์
2. ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับโลกทางด้านกายภาพก่อนเข้าไปสู่โลกของการคิดด้านนามธรรม
3. ให้มีการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น ได้แก่ การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบการเรียงลำดับ การจัดการด้านจำนวน การสังเกตการณ์เพิ่มขึ้นและลดลงของจำนวน
4. ขยายประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้สอดคล้อง โดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก
5. ฝึกทักษะเบื้องต้นในด้านการคิดคำนวณ โดยสร้างเสริมประสบการณ์แก่เด็กในการเปรียบเทียบรูปร่างต่าง ๆ บอกความแตกต่างของขนาด น้ำหนัก ระยะเวลา จำนวนสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเด็ก สามารถแยกหมู่ เรียงลำดับ ใหญ่และเล็ก หรือ สูงและต่ำ เป็นต้น ซึ่งทักษะเหล่านี้ จะช่วยให้เด็กพร้อมที่จะคิดคำนวณต่อไป

แต่อย่างก็ตาม การจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย การเรียนรู้จากของจริง การที่เด็กได้สัมผัส แลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากรูปธรรม ไปสู่นามธรรม จะทำให้เด็ก ได้รับประสบการณ์ที่ดีในการรับรู้

6. บทบาทของครูในการจัดประสบการณ์ด้านคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์เป็นเครือข่ายโครงสร้างทางความคิดในระดับสูง การคิดแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ ถือเป็นการวางรูปแบบในการเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ คณิตศาสตร์ไม่ได้ประกอบด้วยทักษะหรือความรู้ที่แยกเป็นส่วน ๆ แต่เป็น โครงสร้างทางความคิดรวบยอด และวิธีการที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน บทบาทที่สำคัญของครูในการสอนคณิตศาสตร์ คือ การช่วยให้เด็กเห็น โครงสร้างภายในของคณิตศาสตร์ ไม่เฉพาะแต่กฎเกณฑ์และข้อมูลเป็นส่วน ๆ เท่านั้น บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนของครูที่มีคุณภาพ ควรจะเป็นปัจจุบันกับเหตุการณ์ และไม่เป็นทางการแต่ไม่ได้หมายความว่า จะไม่มีการวางแผน หรือ ไม่มีระบบบทบาทของครูในการจัดประสบการณ์ด้านคณิตศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล ครูจะต้องมีความรับผิดชอบสูง ควรมีการวางแผนการจัดสิ่งแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ให้กับเด็ก ซึ่งจะทำให้เด็กเสาะแสวงหาคำตอบ การจัดกิจกรรมเหล่านี้เป็นการวางพื้นฐานความคิดรวบยอดคณิตศาสตร์สำหรับเด็กอนุบาล โดยบทบาทของครูที่สำคัญควรปฏิบัติดังนี้ (Clements. 2001 ; อ้างถึงใน นิตยา บุญปุ๋. 2546 : 35)

1. ครูควรช่วยให้เด็กมีพื้นฐานความรู้ด้านคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กอนุบาล สังเกตเด็ก และเข้าไปพูดคุยกับเด็ก หรือให้ความช่วยเหลือเมื่อจำเป็น แต่ต้องพิจารณาว่าเวลาใดที่จะเป็นในการเข้าแทรกกิจกรรม
2. ครูควรมียุทธศาสตร์ในการถามให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ซึ่งการใช้คำถามของครูมีผลต่อการเรียนรู้ของเด็กทั้งในทางบวก หรือทางลบ
3. หากพบว่าเด็กมีการเรียนรู้พัฒนาขึ้น ครูควรจะสังเกต และจดบันทึกคำพูด หรือพฤติกรรมที่เด็กแสดงออกมา
4. หากพบว่าความคิดทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กหยุดชะงัก เด็กไม่ทำกิจกรรมต่อ ครูควรเข้าไปมีบทบาทด้วยการพูดคุยหรือแนะนำ ทำให้เด็กเกิดความเข้าใจซึ่งจะส่งผลต่อเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์
5. หากมีข้อโต้แย้งกันระหว่างการทำกิจกรรมของเด็ก 2 กลุ่ม ครูจะต้องบอกถึงความสำคัญของทั้ง 2 เหตุผล ให้เด็กเข้าใจอย่างชัดเจน แล้วจึงให้เด็กตัดสินใจเลือกคำตอบที่ถูกต้อง
6. ครูจะต้องศึกษาและคิดหากิจกรรมที่น่าสนใจ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้

บทบาทของครูในการส่งเสริมให้เด็กคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ คือ ทำหน้าที่เป็นตัวกลาง ในการกระตุ้นความคิดของเด็ก โดยการถามคำถาม ให้เวลาแก่เด็กในการคิดทดสอบความคิดของตน รวมถึงนำเสนอหลักสำคัญในการหาคำตอบทั้งนี้เนื่องจากหลักการสำคัญ ในการคิดแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อยู่ที่ความสามารถในการตระหนักในแบบรูปและมองเห็นความสัมพันธ์ของแบบรูปต่าง ๆ

จากที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่าบทบาทของครูมีความสำคัญมาก จะต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับความคิดรวบยอด และรู้จักการนำความรู้ไปจัดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เด็กเกิดความสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็กปฐมวัยจะต้องเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านการเล่นหรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเองในกิจกรรมแบบต่าง ๆ และที่สำคัญครูจะต้องตระหนักถึงบทบาทของตนเอง ในการช่วยให้เด็กคิดแก้ปัญหา ครูควรให้โอกาสเด็กในการอธิบายเหตุผลของตน การบอกคำตอบที่ถูกต้องแก่เด็กในทันทีนั้น นอกจากจะไม่ได้ช่วยพัฒนากระบวนการคิดของเด็ก ยังเป็นการหยุดยั้งพัฒนาการทางความคิดของเด็กอีกด้วย ควรให้เด็กมีโอกาสระดมความคิดค้นหา คำตอบด้วยตนเอง

ขอขยายความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในแนวการจัดประสบการณ์ก่อน ประถมศึกษาชั้นเด็กเล็ก (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2536 : 8 ; อ้างถึงใน จารุศักดิ์ รัตนรังสิกุล. 2548 : 29) มีดังนี้

1. สูงและต่ำ สั้นและยาว ใหญ่และเล็ก มากและน้อย ก่อนและหลัง อ้วนและผอม ไกลและใกล้ บนและล่าง หนักและเบา เท่ากันและไม่เท่ากัน
2. รูปทรงเรขาคณิต
3. การจำแนกประเภทตามสี รูปทรง ขนาด จำนวน
4. นับปากเปล่า 1 ถึง 30
5. ค่าของจำนวน 1 ถึง 10
6. รู้จักสัญลักษณ์ 1 ถึง 10
7. รู้จักลำดับที่ 1 ถึง 10
8. เข้าใจความหมายของเพิ่มและลด ภายในจำนวน 1 ถึง 10
9. เข้าใจคำว่ามีและไม่มี

สำหรับแนวการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ได้กำหนดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไว้ได้แก่ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2537 : 26 ; อ้างถึงใน จารุศักดิ์ รัตนรังสิกุล. 2548 : 29-31)

1. การสังเกตและจำแนก และเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ตามสี รูปร่าง รูปทรง ขนาด ปริมาณ น้ำหนัก ปริมาตร ความยาว ความสูง ระยะทาง
2. การจัดประเภทและหมวดหมู่สิ่งต่าง ๆ ตามรูปร่าง ขนาด ความยาว ความสูง และจำนวนได้
3. การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ
 - 3.1 การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่งต่าง ๆ
 - 3.2 การจับคู่ การจำแนก และการจัดกลุ่ม
 - 3.3 การเปรียบเทียบ เช่น ยาวและสั้น ขรุขระและเรียบ ฯลฯ
 - 3.4 การเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ
 - 3.5 การคาดคะเนสิ่งต่าง ๆ
 - 3.6 การตั้งสมมติฐาน
 - 3.7 การทดลองสิ่งต่าง ๆ
 - 3.8 การสืบค้นข้อมูล
 - 3.9 การใช้หรืออธิบายสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย
4. จำนวน
 - 4.1 การเปรียบเทียบจำนวน มากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน
 - 4.2 การนับสิ่งต่าง ๆ
 - 4.3 การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง
 - 4.4 การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ
5. มิติสัมพันธ์ (พื้นที่และระยะ)
 - 5.1 การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบวมมอมที่ต่าง ๆ กัน
 - 5.2 การสังเกตสิ่งต่าง ๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่าง ๆ กัน
 - 5.3 การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน
 - 5.4 การอธิบายในเรื่องทิศทางการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่าง ๆ

นิตยา ประพุดติกิจ (2541 : 17-19 ; อ้างถึงใน วิมลพันธ์ บุญพงษ์. 2552 : 31-32)

กำหนดขอบข่ายของคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยประกอบด้วยเนื้อหาหรือทักษะ ดังต่อไปนี้

1. การนับ (Counting) เป็นคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับตัวเลขอันแรกที่ได้รู้จักเป็นการนับอย่างมีความหมาย เช่น การนับตามลำดับตั้งแต่ 1 ถึง 10 หรือมากกว่านั้น

2. ตัวเลข (Number) เป็นการให้เด็กรู้จักตัวเลขที่เห็นหรือใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เด็กเล่นของเล่นเกี่ยวกับตัวเลข ให้เด็กได้นับและคิดเอง โดยครูเป็นผู้วางแผนและจัดกิจกรรมเปรียบเทียบแทรก เข้าไปด้วย เช่น มากกว่าและน้อยกว่า

3. การจับคู่ (Matching) เป็นการฝึกฝนให้เด็กรู้จักการสังเกตลักษณะต่าง ๆ และจับคู่สิ่งที่เข้าคู่กัน เหมือนกัน หรืออยู่ประเภทเดียวกัน

4. การจัดประเภท (Classification) เป็นการฝึกฝนให้เด็กรู้จักการสังเกตคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ ว่ามีความแตกต่างหรือเหมือนกันและสามารถจัดเป็นประเภทต่าง ๆ ได้

5. การเปรียบเทียบ (Comparing) เด็กจะต้องมีการสืบเสาะและอาศัยความสำคัญระหว่างของสองสิ่งหรือมากกว่า รู้จักใช้คำศัพท์ เช่น ยาวกว่า สั้นกว่า หนักกว่า เบากว่า ฯลฯ

6. การจัดลำดับ (Ordering) เป็นเพียงการจัดสิ่งของชุดหนึ่ง ๆ ตามคำสั่งหรือตามกฎเรียงลำดับจากสูงไปต่ำ หรือจากสั้นไปยาว

7. รูปร่างและเนื้อที่ (Shape and Space)

8. การวัด (Measurement) มักให้เด็กลงมือด้วยตนเอง ให้รู้จักความยาว และระยะ รู้จักการชั่งน้ำหนักและการประมาณค่าอย่างคร่าว ๆ ก่อนที่เด็กจะรู้จักการวัด ควรให้เด็กได้ฝึกฝนการเปรียบเทียบและการจัดลำดับก่อน

9. เศษส่วน (Fraction) ปกติการเรียนเศษส่วนมักเริ่มเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แต่ครูปฐมวัยสามารถสอนได้โดยเน้นส่วนรวม (The Whole Object) ให้เด็กเห็นก่อนมีการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เด็กเข้าใจในความหมาย และมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับครึ่ง

10. การทำตามแบบหรือลวดลาย (Patterning) เป็นการพัฒนาให้เด็กจดจำรูปแบบหรือลวดลาย และพัฒนาการจำแนกด้วยสายตา ให้เด็กฝึกสังเกต ฝึกทำตามแบบขอและต่อให้สมบูรณ์

11. การอนุรักษ์หรือการคงที่ด้านปริมาตร (Conservation) ช่วงวัย 5 ขวบ ขึ้นไป อาจเริ่มสอนเรื่องการอนุรักษ์ได้บ้าง โดยให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริง หรือให้เด็กมีความคิดรวบยอดเรื่องการอนุรักษ์ที่ว่าปริมาณของวัตถุจะยังคงที่ไม่ว่าจะย้ายหรือทำให้รูปร่างเปลี่ยนไป

จากขอบข่ายและเนื้อหาเกี่ยวกับความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยพบว่าหลักสำคัญอยู่ที่กระบวนการคิด และการพัฒนาความรู้ค่าจำนวน 1 ถึง 10 การจัดหมวดหมู่ การจำแนกเปรียบเทียบ และการหาความสัมพันธ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เด็กจะได้รับจากประสบการณ์ตรง ที่เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวในชีวิตประจำวันของเด็กเองและการจัดกิจกรรมประจำวันต้องคำนึงถึงความเหมาะสมที่ครอบคลุม เนื้อหา และเหมาะสมกับพัฒนาการ

ของเด็กเพื่อที่เด็กจะได้พัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะคณิตศาสตร์จะมีหลายทักษะและผู้วิจัยได้จัดทำเสริมสร้างทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเปรียบเทียบ การเรียงลำดับและการนับ

การประเมินผลการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 47) ได้ให้หลักการสำหรับวิธีการประเมินที่เหมาะสม และควรใช้อายุ 3 ถึง 6 ปี ได้แก่ การสังเกต การสนทนา การสัมภาษณ์ การรวบรวมผลงานหรือชิ้นงานที่แสดงออกถึงการทำงานอย่างเต็มความสามารถในการพัฒนาการแต่ละด้านของเด็ก เป็นรายบุคคล ทั้งนี้อาจมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็ก โดยการจัดทำเป็นแฟ้มรายบุคคล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2543 : 95 – 97 ; อ้างถึงใน วิมลพันธ์ บุญพงษ์. 2552 : 36-37) ได้ให้หลักการสำหรับวิธีการประเมินผลการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย ที่มีอายุระหว่าง 5 ถึง 6 ปี ไว้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การประเมินผล พฤติกรรมและความสามารถทางคณิตศาสตร์ (สช.)

พฤติกรรมและความสามารถ	วิธีประเมิน
1. เลขเรียงลำดับ 1 ถึง 30 ได้	สังเกตจากการให้เด็กเรียงลำดับ 1 ถึง 30
2. รู้ค่าจำนวน 1 ถึง 10	สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรมแทนค่าตามตัวเลข
3. ชี้และบอกชื่อรูปทรงเรขาคณิตง่าย ๆ ได้เช่น ○ □ □ △	สังเกตจากการชี้และบอกชื่อรูป ○ □ □ △
4. สังเกตและบอกความแตกต่าง ของขนาดต่าง ๆ ได้มากขึ้น	สังเกตจากการให้เด็กเปรียบเทียบและบอกขนาดสิ่งต่าง ๆ ที่ครูนำมาให้ดูแล้วสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ห้องเรียน
5. บอกชื่อ บอกความแตกต่างของสี 7 สี และความสามารถบอกสีประจำวันใน 1 สัปดาห์ได้	สังเกตจากคำตอบเกี่ยวกับสีของสิ่งของและสังเกตจากการเล่นเกมแยกสีสิ่งของ
6. เรียงลำดับขนาดต่าง ๆ ได้มากขึ้น	สังเกตจากคำตอบเกี่ยวกับสีของวัน
7. เรียงลำดับรูปทรงตามตัวอย่าง ได้ 7 รูป ○ □ △ □ ○ △ □	สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรมของเด็ก
	สังเกตจากการวางรูปทรงตามตัวอย่าง

พฤติกรรมและความสามารถ	วิธีประเมิน
8. รู้จักและบอกว่าการกลุ่มใดมีจำนวนเท่ากัน น้อยกว่า และมากกว่า	สังเกตจากการปฏิบัติกิจกรรมของเด็ก
9. บอกกลุ่มที่มีจำนวน 2, 3, 4, 5....10 ได้	สังเกตจากคำตอบของเด็กและการเลือกกลุ่มที่มีจำนวน 2, 3, 4, 5....10 ได้
10. บอกเวลาเช้า กลางวัน เย็น และกลางคืน ได้	สังเกตจากคำตอบและบทบาทที่เด็กแสดง
11. บอกชื่อวันใน 1 สัปดาห์ได้	สังเกตจากคำตอบของเด็ก
12. รู้จักเงิน 25, 50 สตางค์ และสามารถใช้เงิน	สังเกตจากการเล่นใช้เงิน เก็บเงิน
13. เปรียบเทียบและบอกความแตกต่างของน้ำหนักว่าหนักและเบาได้	สังเกตจากการปฏิบัติ และการคำตอบของเด็ก
14. บอกความแตกต่างของสิ่งของ รูปภาพหรือกราฟแท่ง ที่มีลักษณะสั้นและยาว สูงและต่ำได้	สังเกตจากคำตอบของเด็ก สังเกตจากคำตอบของเด็ก
15. บอกอุณหภูมิ ร้อนและเย็น ได้	สังเกตจากคำตอบของเด็ก ของการปฏิบัติ
16. รู้จักแบ่งของเป็นสองส่วนและสี่ส่วน	

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541 : 43 – 52 ; อ้างถึงใน วิมลพันธ์ บุญพงษ์. 2552 : 37-38) ได้ให้หลักการสำคัญ สำหรับวิธีการประเมินการพัฒนาทักษะความสามารถทางคณิตศาสตร์ระดับปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5 ถึง 6 ปี ไว้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 วิธีประเมิน พฤติกรรมและความสามารถทางคณิตศาสตร์ (สพช.)

พฤติกรรมและความสามารถ	วิธีประเมิน
1. การรู้ค่าจำนวน บอกหรือแสดงค่าจำนวน 1 ถึง 10	สังเกตการณ์หยิบหรือนับจำนวนสิ่งต่าง ๆ ของเด็กขณะทำกิจกรรมในสถานการณ์ปกติ เช่น จับกลุ่มเด็กตามจำนวนที่กำหนด
2. ความสามารถในการจัดหมวดหมู่ จัดหมวดหมู่สิ่งต่าง ๆ ได้ 4 ลักษณะ	สังเกตจากการที่เด็กบอกหรือจำแนกสิ่งต่าง ๆ เป็นหมวดหมู่ตามคุณลักษณะ คุณสมบัติของสิ่งของ เช่น สี รูปร่าง รูปทรง ขนาด จำนวน น้ำหนัก ประเภท ประโยชน์ ในขณะที่เล่นหรือทำกิจกรรมในสภาพปกติ
3. ความสามารถในการจำแนก เปรียบเทียบ 3.1 การจำแนก เปรียบเทียบ ความ เหมือน ความต่าง 3.2 จำแนกเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ได้ 6 ถึง 10 ลักษณะ	สังเกตจากการที่เด็กบอกหรือการจำแนกเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ตามคุณลักษณะ คุณสมบัติ เช่น สี รูปร่าง รูปทรง ขนาด มิติ น้ำหนัก ปริมาณ ปริมาตร จำนวน เสียง กลิ่น รส ในขณะที่เล่นหรือทำกิจกรรมในสภาพปกติ
4. ความสามารถในการหา ความสัมพันธ์ 4.1 เข้าใจตำแหน่งระยะทิศทาง 4.2 แสดงความสัมพันธ์ของสิ่ง ต่าง ๆ	สังเกตจากการบอกแสดงตำแหน่ง ระยะทิศทาง ในและนอก บน และล่าง เข้าและออก หน้าและหลัง ใกล้และไกล สังเกตจากการที่เด็กบอกหรือแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ตามประเภท เช่น สิ่งที่อยู่กัน สิ่งตรงกันข้าม สิ่งที่เป็นอนุกรม

สรุปได้ว่า การประเมินผลการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในเรื่องต่าง ๆ สามารถสังเกตได้ทั้งจากการตอบคำถาม การร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและการเล่น เป็นต้น

หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเกมการเล่นพื้นบ้านไทย

1. ความหมายและลักษณะของการเล่นพื้นบ้านไทย

นพนเรศ ธรรมศรีณกุล (2547 : 8) ได้กล่าวไว้ว่า การเล่นเกมของเด็กไทยมีลักษณะเป็นทั้ง เล่น และเกม การเล่นเกมของเด็กไทยบางชนิด จะเล่น เพื่อความสนุกสนาน โดยไม่เน้นการแข่งขัน ทั้งนี้การแข่งขัน มีการตัดสินใจ มีกฎกติกา เช่น อีตัด เตย และรวมทั้งการเล่นอื่น ๆ

ดวงพร สุขธิพัฒน์ (2553 : 8) ได้กล่าวไว้ว่าการเล่นพื้นบ้านไทย หมายถึงกิจกรรมเล่นที่ ใช้ร่างกายเคลื่อนไหว อาศัยกฎ เป็นการเป็นการควบคุม เน้นความสนุกสนาน และผ่อนคลาย นิยมเล่นกันชีวิตประจำวัน อาจเล่นคนเดียว หรือเล่นได้ทั้งในร่มและกลางแจ้ง การเล่นแบบไทยทั้งยังชี้ให้เห็นถึงชีวิตในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติและสะท้อนให้เห็นฐานะความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ ความรักความอบอุ่นในครอบครัวไทย นอกจากนี้ยังรู้ถึงคุณค่าของการปลูกฝังอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรม อันเป็นคุณลักษณะแบบไทยให้กับเด็กปฐมวัยอีกด้วย

สุพิตร อัจฉรินทร์ (2553 : 8 ; อ้างถึงใน ดวงพร สุขธิพัฒน์. 2553 : 8) ได้ให้ความหมายการเล่น หมายถึง กิจกรรมที่เด็กเล็ก ๆ ชอบที่จะทำ จะจัดทำขึ้น มาตลอดจนเพื่อความสนุกสนานทั้งหลาย ที่จะสนองต่อความอยากรู้ อยากเห็นของทุกสิ่งที่เขาเห็น ได้ยิน ได้ชิม ได้รู้สึก เป็นวิธีการที่พัฒนาความรู้สึกรักของเด็ก

สรุปการเล่นพื้นบ้านไทย หมายถึง การเล่นที่คนไทยในแต่ละยุค แต่ละสมัยนำมาเล่นเพื่อพบปะสังสรรค์กัน เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินและฝึกการเล่นตามกฎกติกาในการเล่นเพื่อพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน คือด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา และจะเน้นการฝึกความพร้อมทางด้านคณิตศาสตร์

2. ประโยชน์ของการเล่นพื้นบ้านไทย

2.1 เป็นการเล่นที่ไม่จำกัดจำนวนผู้เล่น ส่วนใหญ่จะเล่นเป็นหมู่ ซึ่งทำให้เด็กเกิดความรู้สึกรักการอยู่ในหมู่คณะเป็นสิ่งที่มีความสุข สนุกสนาน เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่จะมีอุปนิสัยรักหมู่คณะ ฝึกให้รู้จักการปรับตัวเข้ากับสังคม อันจะเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสังคมของเด็กให้ดีขึ้น

2.2 เป็นการเล่นที่ไม่เน้นอุปกรณ์หรือเครื่องประกอบการเล่นมากนัก ถ้ามีก็จะ เป็นวัสดุที่หาง่ายสะดวกสบายและประหยัด ซึ่งเหมาะสมกับสภาพของ โรงเรียนประถมศึกษา

2.3 ไม่มีกติกาสับซ้อน เป็นการละเล่นที่ง่าย เด็กมีอิสระในการเล่นอย่างสนุกสนาน เป็นการฝึกความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่จะคิดการละเล่นและกติการ่วมกันอย่างเหมาะสม

2.4 เป็นการละเล่นเพื่อออกกำลังกายเป็นส่วนใหญ่ เพื่อให้มีความคล่องแคล่ว ว่องไวในการเคลื่อนไหวร่างกายในขณะเดียวกันก็ฝึกความเป็นคนช่างสังเกต มีไหวพริบ ความแม่นยำ การตัดสินใจ และความพร้อมเพียงการเล่นจึงไม่มีผู้แพ้ผู้ชนะ

2.5 การละเล่นบางประเภทมีเนื้อร้องและบทสนทนาประกอบทำให้เพิ่มความสนุกสนานมากขึ้น (วิราภรณ์ ปนาทกุล. 2549 : 18-19)

การละเล่นของเด็กไทยช่วยพัฒนาการเด็กทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม ดังนี้

1. เสริมสร้างพละนามัยให้สมบูรณ์ ช่วยฝึกกล้ามเนื้อต่าง ๆ พิจารณาตั้งแต่เด็กเล็ก ๆ การเล่นในร่มเช่น “จับปุดำ ขยำปูน” ต้องใช้กล้ามเนื้อนิ้วมือที่ทำท่าทางประกอบ ส่วนเด็กระดับประถมศึกษาจะเป็นการฝึกกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น วิ่งเปี้ยว วิ่งข้ามสาร ลิงชิงหลัก น้ำขึ้น น้ำลง โพงพาง ปลาหมอตกกระทะ เป็นต้น

2. เสริมสร้างทักษะต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทางด้านสติปัญญา และพัฒนาความคิด เช่น

2.1 ฝึกทักษะในการใช้สายตาสังเกตและไหวพริบ ได้แก่ กาทักไข่ การเล่นเกมคานั่งเมือง การเล่นเกมวัวกระทิง

2.2 ฝึกทักษะในการคิดต่าง ๆ เช่น อีตัก อีตีด อีจิดอีเขียน

2.3 ฝึกทักษะความแม่นยำ เช่น การเล่นเกมทอยกอง ทอยหลุม ทอยเส้น

2.4 ฝึกทักษะการใช้ประสาทสัมผัส สังเกต ไหวพริบ เช่น การเล่นเกมต่อไก่

คำทาย มอญซ่อนผ้า โพงพาง การเล่นเกมซ่อนหา

2.5 ฝึกเชาว์ปัญญา เช่น ปริศนาคำทาย

2.6 ฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ เช่น การปั้น การขีดเขียน การวาดภาพ

การเล่น โคลน

3. เสริมสร้างความเจริญทางจิตใจ โดยการปลูกฝังคุณธรรมอันจำเป็นแก่การเป็นพลเมืองดี เช่นความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความกลมเกลียว ความอดทน ความมีศีลธรรมอันดี ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ

4. ส่งเสริมความเจริญทางสติปัญญา เช่น การฝึกให้ใช้ความคิด ฝึกความมีไหวพริบ ฝึกคาดคะเนเหตุการณ์ ฝึกสมาธิ สังเกตความแม่นยำ (พะอบ โปษะกฤษณะ และคนอื่น ๆ. 2549 : 75-101)

3. ประเภทและการละเล่นพื้นบ้านไทย

ได้มีนักการศึกษาแบ่งประเภท การละเล่นพื้นบ้านไทย ในลักษณะที่เหมือนกันและต่างกันในแต่ละมุม ดังนี้

จรินทร์ ธานีรัตน์ (2549 : 3) กล่าวถึงการละเล่นของเด็กไทยแบ่งออกเป็น 7 ประเภท

1. การละเล่น โดยการเลียนแบบการทำงานของผู้ใหญ่
2. การละเล่น การเลียนแบบการประกอบอาชีพของผู้ใหญ่
3. การละเล่น โดยการเลียนแบบวิธีการทำอาหารของผู้ใหญ่
4. การละเล่น เพื่อความเพลิดเพลินของตนเองตามลำดับ
5. การละเล่น โดยมีกติกา
6. การละเล่นกับเพื่อน ๆ โดยไม่มีกติกา
7. การละเล่นแข่งขัน โดยมีการพนัน

ผอบ โปษะกฤษณะ (2549 ; อ้างถึงใน กมลวรรณ สายปิ่นโต, 2551 : 13-14) กล่าวว่า การละเล่นของเด็กไทยเริ่มตั้งแต่เป็นเด็กเล็ก ๆ จนกระทั่งเจริญวัยสามารถเล่นได้ง่าย ๆ ทั้งที่เล่นอยู่ภายในบ้าน เล่นสนุกนอกบ้านและมีอุปกรณ์การเล่นที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ ส่วนใหญ่มักมีลักษณะการเล่นเป็นกีฬามีการแข่งขันหรือการแบ่งข้าง แบ่งฝ่าย แบ่งพวก แต่ไม่แบ่งแยกเพศ จำนวนผู้เล่นมีตั้งแต่คนเดียว เล่นเป็นคู่ ๆ เล่นเป็นฝ่ายหรือเป็นข้าง ข้างละ 3 ถึง 5 คน หรือมากกว่านั้น อาจให้ผู้เล่นอื่นรอหรือปฏิบัติอย่างอื่นหรือเล่นพร้อมกันทุกคน การละเล่นของเด็กไทยจึงเป็นการเล่นที่มุ่งพัฒนาร่างกายสมองและจิตใจของเด็กให้เจริญไปตามวัยโดยไม่มุ่งเน้นเรื่องแพ้ชนะเป็นเรื่องสำคัญ

การละเล่นของเด็กไทยภาคกลาง เช่น จ้ำจี้ อีตัก ตีไก่ ขี่ตุ๊กกลางนา หมากเก็บ แมงมุม ขยุมหลังคา ขี่ม้าส่งเมือง ขี่ม้าก้านกล้วย ดึงชิงหลัก อีกาปักไข่ อ้ายเข้ อ้ายโขง โพงพาง ซ่อนหา วีรย์ข้าวสาร งูกินหาง กระรอกกระแต

การละเล่นของเด็กภาคเหนือ เช่น เก็บดอกจี่วบาน กระจ่ายขาเดียว จั๋วกระทิง ชนกว่าง ม้าจกคอก แมวกินน้ำมัน กองขี้หมา บอกล้อบ แนนดอง ปี่ตอซัง ผู้สาว ลูกโป่ง ปีนก้านกล้วยหรือ ปีนชะลาบ ยางละหุ่ง ขี่ไซ้ สะบ้าทอย งูสิงสาบ เดินไม้สูง

การละเล่นของเด็กไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ขโมยลักควาย จ้ำแจ่ว ดึงเกี้ยวลูกข้าวเหนียวติดมือ ดึงครกดึงสาบ นางตั้ง ขนมฝักบัว หมาดาตึงถึง ผีกินเทียน

การละเล่นของเด็กไทยภาคใต้ เช่น ปี่ใบตอง หมากชิงเสา คาวไสว กুবกับ เสือกินวัว เกือกผล้อก แก่น้ำ เขี่ยยาหงส์ เขี่ยมดแดง เขี่ยคางคก

วิราภรณ์ ปานาทกุล (2549 ; อ้างถึงใน ศรีวิชัย พุทธิโยธา. 2548 : 6-7) จัดแบ่งการเล่นของเด็กไทยตามลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

จัดแยกประเภทตามความรู้สึกรู้สึกของผู้เล่นเกี่ยวกับความสำคัญในเรื่องของการแพ้ชนะแล้วสรุปได้ดังนี้ สำคัญมากเช่น เตะ คีตกูกหิน ตั่งเต หมากรุก เป่ายาง ไล่จับ อีตัก โปลิตจับ ขโมย วิ่งเปี้ยว สำคัญน้อยหรือไม่สำคัญเลยเช่น มอญซ่อนผ้า งูกินหาง วีรย์ข้าวสาร เสือข้ามห้วย โพงพาง

จัดแยกประเภทโดยถือตัวผู้เล่นเป็นหลัก อาจแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การเล่นเป็นทีม เช่น เตะ ช่วงเซตย ตีจับ ไม้หิ้ง วิ่งเปี้ยว ฯลฯ
2. การเล่นเดี่ยว เช่น ไล่จับ อีตัก กาฟักไข่ เสือตกลัง ลิงชิงหลัก ฯลฯ

นอกจากนั้นยังได้นำการเล่นของไทยที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น มาจัดแบ่งกลุ่ม โดยอาศัยข้อมูลจากการเล่น กฎ กติกา และทักษะที่ได้เด่นชัดจากการเล่นแต่ละชนิด มาเป็นแนวทางในการจัดแบ่งกลุ่มซึ่งแบ่ง ได้จำนวน 5 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 เน้นทักษะการดูและการฟัง ได้แก่ การเล่นที่มีบทร้องและบทเจรจาโต้ตอบในการเล่นที่เข้าลักษณะนี้ เช่น จีตูกกลางนา เข่งกองกอย ช่วงรำ ซ่อนหา งูกินหาง ขายแดงโมแม่ นาคพระโขนง ฯลฯ

กลุ่มที่ 2 เน้นทักษะทางด้าน การนับ การคาดคะเน การกะระยะ การจำแนกประเภท จำแนกพวก จำแนกเสียง การเล่นที่เน้นเกี่ยวกับการนับ ได้แก่ กำทาย ซ่อนหา งูนางเข้าห้อง ฯลฯ การเล่นที่เน้นทักษะการคาดคะเน การกะระยะ ได้แก่ จีมัวโยนบอล ช่วงรำ ตีตะมะขาม ฯลฯ การเล่นที่เน้นทักษะการจำแนกประเภท ได้แก่ จำแนกพวก จำแนกเสียง เช่น กาฟักไข่ เก้าอี้คนตรี งูกินหาง ฯลฯ

กลุ่มที่ 3 เน้นทักษะทางการคิด การใช้ไหวพริบ ปฏิภาณ ความคล่องแคล่วว่องไว การเลือกตัดสินใจ ได้แก่ กาฟักไข่ กระโดดเชือกคู่ เก้าอี้คนตรี กำทาย จีมัวส่งเมือง ซ่อนหา คมดอกไม้ ฯลฯ

กลุ่มที่ 4 เน้นการใช้ทักษะกล้ามเนื้อ การลากเส้น การวาดรูป การเขียนรูปทรง การสาน การทรงตัว สามารถแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. การเล่นที่เน้นทักษะการใช้กล้ามเนื้อ การขีดเส้น ลากเส้น วาดรูป การเขียนรูปทรง การสาน ได้แก่ กาฟักไข่ งูนางเข้าห้อง ช่วงรำ ตาเข่ง ตีจับ ฯลฯ
2. การเล่นที่เน้นทักษะการวิ่ง การก้าวกระโดด ได้แก่ กระโดดเชือกคู่ กระต่ายขาเดียว จีมัวส่งเมือง เดินกะลา ตีจับ เตะ ฯลฯ

3. การเล่นที่เน้นทักษะการทรงตัว ได้แก่ กระต่ายขาเดียว จี๋ม้าโยนบอล และหุ่น
ทอคนาฬิกา มะล็อกก้อกแก๊ก ฯลฯ

กลุ่มที่ 5 เน้นการปลูกฝังค่านิยมทัศนคติในด้านต่าง ๆ เช่น ความซื่อสัตย์ ความสามัคคี
ความรับผิดชอบ การยอมรับกติกา การรู้แพ้รู้ชนะรู้ถอย เป็นต้น ได้แก่ ซ่อนหา ชักกะเย่อ จี๋ม้า
ส่งเมือง จี๋ม้าสองเมือง ถ่อเรือบก ฯลฯ

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเล่นพื้นบ้านมีผู้จัดประเภทไว้หลายลักษณะแตกต่างกันออกไป
ตามสถานที่การเล่น ลักษณะการเล่น รูปแบบและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ลักษณะของการเล่นอาจ
จัดการเล่นเป็นทีม เล่นเดี่ยวเล่นเลียนแบบ มีกติกา ไม่มีกติกา เล่นเบ็ดเตล็ด เป็นการแข่งขันมี
บทร้องและไม่มีบทร้องเป็นต้น การละเล่นพื้นบ้านของไทยนั้นยังสามารถเล่นในร่มหรือ
กลางแจ้งได้ การละเล่นพื้นบ้านไทยยังสามารถพัฒนาความพร้อมคณิตศาสตร์ได้หลายด้าน
ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการจัดกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้านไทยในการพัฒนาความพร้อมด้าน
คณิตศาสตร์ ด้านการเปรียบเทียบ การนับและการเรียงลำดับ จำนวน 12 กิจกรรมได้แก่
กิจกรรมการละเล่น จี๋ม้าก้านกล้วย กิจกรรมการละเล่น งูกินหาง กิจกรรมการละเล่น จี๋ม้าโยน
บอล กิจกรรมการละเล่น มอญซ่อนผ้า กิจกรรมการละเล่น ปิดตาตีหม้อ กิจกรรมการละเล่น
กุ่มกุ่ม กิจกรรมการละเล่น วิ่งขาเดียว กิจกรรมการละเล่น เสือข้ามห้วย กิจกรรมการละเล่น
วิ่งเปี้ยว กิจกรรมการละเล่น วีรชีวีสาร กิจกรรมการละเล่น หนอนคืบ กิจกรรมการละเล่น
กึ่งกองแก้ว

4. ลักษณะการเล่นพื้นบ้านไทย

นักมานุษยวิทยาและนักจิตวิทยาจำนวนไม่น้อยสนใจศึกษาลักษณะการเล่นพื้นบ้าน
ของกลุ่มชนหรือสังคมหนึ่ง ๆ และได้สรุปลักษณะการเล่นพื้นบ้านไว้หลายทฤษฎีด้วยกันที่
น่าสนใจ คือ การกำหนด ขอบเขตลักษณะการเล่นเพื่อการศึกษา ของสมาคมการศึกษาการเล่น
ทางมานุษยวิทยา สหรัฐอเมริกา (The Association of Anthropological Study of Play) ดังนี้
การศึกษาลักษณะของการเล่นอาจครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่การแข่งขัน (Games) การเล่น
ไม่แข่งขัน (Play) กีฬา (Sport) การพนัน (Gambling) ของเล่น (Toy) การนันทนาการ (Leisure)
การเต้นและการร้องรำ (Dance) เทศกาลรื่นเริง (Carnival) และอารมณ์ขัน (Humor)

การเล่นพื้นบ้านของไทยมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นกิจกรรมของ
สังคมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต และสภาพของสังคมนั้น ๆ ดังนั้นลักษณะของการเล่นพื้นบ้าน
ของไทย จะมีลักษณะบางประการเหมือนหรือแตกต่างกับการเล่นพื้นบ้านของสังคมอื่น ๆ ใน
ที่นี่จะกล่าวถึงลักษณะการเล่นพื้นบ้านของไทย ดังนี้

1. ความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เนื่องจากสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรส่วนใหญ่มีชีวิตที่ผูกพันกับธรรมชาติและใช้เวลาอยู่กับการประกอบอาชีพทางการเกษตร การเล่นของคนไทยจึงเล่นในเวลาว่างวันจากการทำไร่มา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเล่นในช่วงว่างภายหลังจากการเก็บเกี่ยวพืชผล คือ ในวันเทศกาลต่าง ๆ ได้แก่ วันตรุษ วันสงกรานต์ การเล่นที่บ้านที่นิยมเล่นมี สะบ้า ช่วงชัย ชักเย่อ มอญซ่อนผ้า เป็นต้น นอกจากนี้การเล่นบางอย่งนำมาเล่นในเวลาเย็นและเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่มีโอกาสพักผ่อนจากงานประจำวัน

2. วิธีการเล่น การเล่นเป็นกิจกรรมทางสังคมซึ่งทำให้คนเล่นมีโอกาสพบปะสัมพันธ์กัน พุดคุยและสนุกสนานร่วมกัน ได้รับความเพลิดเพลิน จิตใจเบิกบาน มีสุขภาพกายและจิตที่ดี ซึ่งเป็นลักษณะของการนัดพบกันการอย่างหนึ่ง ดังนั้นลักษณะของการเล่นอันเป็นการเล่นที่บ้านจึงไม่เคร่งครัดหรือเอาจริงจัง แม้จะมีกติกาหรือข้อกำหนดในการเล่นเป็นกติกาที่ไม่แน่นอนตายตัว ผู้เล่นสามารถปรับเปลี่ยนกติกาในการเล่นได้ตามสถานการณ์ หรือสภาพแวดล้อมขณะที่กำลังเล่น จะเห็นได้จากการเล่นจ้ำจี้ไม่ได้กำหนดจำนวนผู้เล่นเล่นสนุก ๆ ไม่ต้องการเอาชนะกันจริงจัง แต่ในเวลาเล่นร่วมกัน ดังนั้นจึงพบว่า การเล่นที่บ้านอย่างหนึ่ง ๆ มีลักษณะของวิธีการเล่นไม่เหมือนกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นการเล่นต่างถิ่นกัน วิธีการเล่นจะถูกดัดแปลงจนมีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นบทร้องประกอบการเล่น กติกาการเล่น การใช้อุปกรณ์การเล่น เป็นต้น

จากลักษณะการเล่นที่บ้านดังกล่าวมานี้ แสดงว่าการเล่นเป็นกิจกรรมที่ยอมรับร่วมกันในสังคมการเล่นที่บ้านเป็นสมบัติร่วมกันของคนในสังคม ซึ่งมีการถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังคนอีกรุ่นหนึ่ง ด้วยการสอนแนะนำ หรือด้วยการเล่นเลียนแบบกัน

5. ประวัติความเป็นมาของการเล่นที่บ้านไทย

ประวัติความเป็นมาของการเล่นที่บ้านของไทยนั้นมีมานาน ตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ ก่อนประวัติศาสตร์ เมื่อมนุษย์เพิ่งรู้จักการเอาดินมาปั้นเป็นภาชนะในครั้งแรกแล้วจึงเจริญเรื่อยมาเป็นลำดับ เด็กที่เห็นผู้ใหญ่ทำก็ทำเลียนแบบมาปั้นเล่นบ้าง เช่น การเล่นแตกโพละ คือเอาดินมาปั้นเป็นกระทงเล็ก ๆ แต่ให้ส่วนที่ดินมีลักษณะบางที่สุดเท่าที่จะบางได้เพื่อให้แตกเป็นรูโหว่ เพื่อخذใช้เนื้อดินที่โหว่ไป

ในสมัยสุโขทัยศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงกล่าวถึงคนในสมัยนั้นว่า อยู่เย็นเป็นสุขอยากเล่นก็เล่นดังที่กล่าวไว้ว่า “ใครจักเล่น เล่น ใครจักหัว หัว ใครจักมักเลื้อน เลื้อน”

(ผะอบ โปษกฤษณะ. 2549 : 7 – 10)

ในสมัยอยุธยากล่าวถึงการละเล่นบางอย่างไว้ในบทละครครั้งกรุงเก่า เรื่องนางโมหรีรา ซึ่งเรื่องนี้สมเด็จพระเจ้าคำรกราชาภาพทรงสันนิษฐานว่า แต่งก่อนสมัยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวบรมโกศ การละเล่นที่ปรากฏในบทละครเรื่องนี้ คือ ลิงชิงหลักและการเล่นปลาถองอวน (วิราภรณ์ ปนาทกุล. 2549 : 11)

วรรณคดีสมัยรัตนโกสินทร์ปรากฏชื่อการละเล่นหลายอย่าง เช่น ตะกร้อ ข้องเตจี่มาส่งเมือง เป็นต้น ดังที่กล่าวไว้ในอิเหนา

“...บ้างตั้งวงตะตะกร้อเล่น	เพลายื่นแครงมลมพัด
ปะตะโต้คู่กันสันทัด	บ้างถนัดเข้าตะป็นนำดู
ที่หนุ่มหนุ่มคะนองเล่นตองเต	สรวลเสเฮฮาขึ้นจี่คู่
บ้างร่าอย่างชวามลายู	เป็นเหล่าเหล่าเล่นอยู่บนคีรี...”

ในเรื่องขุนช้างขุนแผน ก็กล่าวถึงการละเล่นบางอย่างไว้ เช่น ไม้หึ่ง

“...เมื่อกลางวันยังเห็นเล่นไม้หึ่ง	กับอ้ายอึ้งอิดูกลูกอี่ปี
แม้ว่าเจ้าเล่าก็ช่างนั่งมินมิ	ว่าแล้วซออย่าให้ลงไปในดิน...”

(วิราภรณ์ ปนาทกุล. 2549 : 12)

การเล่นของเด็กไทยสมัยก่อนแตกต่างจากสมัยปัจจุบัน ของเล่นสมัยก่อนไม่มีปืน หรือ รถยนต์เล็ก ๆ แม้จะมีลูกบอลแต่ราคาแพงและไม่แพร่หลาย ของเล่นส่วนใหญ่มักจะทำเองจากวัสดุที่หาได้เองจากท้องถิ่น เช่น ม้าก้านกล้วย ตะกร้อสานด้วยมะพร้าว สำหรับโยนเตะเล่น หรือตุ๊กตาว่าวควายปั้นด้วยดินเหนียว ของเล่นที่เด็กสมัยนั้นนิยมเล่นกัน คือ กลองหม้อตาล ในสมัยนั้นขายน้ำตาลเมื่อใช้หมดแล้ว เด็ก ๆ ก็จะนำมาทำเป็นกลอง มีวิธีทำคือ ใช้ผ้าขี้ริ้วหุ้มปากหม้อเอาเชือกมัดคอหม้อให้แน่นแล้วเอาดินเหนียวเหลว ๆ ละเลงทาให้ทั่ว หาไม้เล็ก ๆ มาตีผ้าที่ขึงข้าง ๆ หม้อโดยรอบ เพื่อขันแรงให้ผ้าตึงก็เป็นอันเสร็จ ตีได้มีเสียงดัง กลองหม้อตาลของใครตีดังกว่ากันเป็นเก่ง ถ้าตีกระหน่ำจนผ้าหุ้มขาดก็ทำใหม่ เด็กผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบเล่นหม้อข้าวหม้อแกง หรือเล่นขายของ หุงต้มแกง ไปตามเรื่อง เอาเปลือกส้มโอ เปลือกมังคุด หรือใบกันบิศผสมด้วยปูนแดงเล็กน้อยคั้นเอาน้ำขึ้น ๆ รองภาชนะอะไรไว้ในไม้ซ้าจะแข็งตัวเอามาทำเป็นวัน (วิราภรณ์ ปนาทกุล. 2549 : 12) การเล่นของเด็กไทยในปัจจุบัน ทั้งเด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชายนิยมเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มาจากต่างประเทศ ซึ่งมีรูปแบบของเกมที่ทันสมัย สนุกตื่นเต้น ไร้ใจส่งผลให้การละเล่นพื้นบ้านไทย ก็จะค่อยเลือนหายไปทีละเล็กทีละน้อยจนเกือบสูญหายไปหมด แต่ก็ยังมีการเล่นของเด็กไทยที่เด็กนิยมเล่นในอดีตและปัจจุบันที่ยังเหลืออยู่บ้าง เช่น กาปักไข่

เข่งแก๊งกอย ตั่งเต ตีจับ ไอ้โม่ง วึ่งเปี้ยว มอญช่อนผ้า ริริข้าวสารลิงจิงหลัก หมากเก็บ ทอยหอย
เสื่อข้ามห้วย

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับแผนการจัดประสบการณ์

ในการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ได้มีผู้กล่าวถึงหลักการจัดประสบการณ์ไว้
ดังนี้

ภรณ์ กุรุรัตน์ (2523 : 76-81 ; อ้างถึงใน วรางคณา กั้นประชา. 2551 : 38) กล่าวว่า
การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นให้เด็ก ได้พัฒนาในรูปแบบที่พึง
ประสงค์ทั้ง 4 ด้าน คือด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และด้านสติปัญญา ครูหรือผู้ดูแลเด็ก จึง
ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของที่มาของพฤติกรรมและลักษณะพัฒนาการ โดยทั่วไป เพื่อ
เป็นพื้นฐานในการจัดประสบการณ์ที่จะส่งเสริมพัฒนาการดังกล่าว โดยใช้สอดคล้องกับความพร้อม
วุฒิภาวะ ความสนใจ ความต้องการและความสามารถของเด็ก ตลอดจนป้องกันหรือแก้ไขพฤติกรรมที่
เป็นปัญหาได้อย่างเหมาะสม หลักการจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กปฐมวัย ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. การจัดประสบการณ์ต้องเหมาะสมกับวัย ความสามารถ ความต้องการและความสนใจของ
เด็ก
2. การจัดประสบการณ์ต้องดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพของเด็ก
3. การจัดประสบการณ์ต้องสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น เพื่อให้เด็ก ได้มีโอกาสฝึกฝน
ตนเองให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น
4. การจัดประสบการณ์ต้องเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดควรเป็น
อุปกรณ์ที่หาได้ในท้องถิ่นนั้นและอาจนำวัสดุในท้องถิ่นมาดัดแปลงเป็นอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2551 : 20) ได้กล่าวถึงแนวการจัด
กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยดังนี้

1. จัดกิจกรรมในรูปแบบบูรณาการ โดยคำนึงถึงพัฒนาการทุกด้าน
2. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการเพื่อสนองต่อความต้องการและ
ความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก
3. จัดกิจกรรมการเล่นที่หลากหลายให้เด็ก ได้มีโอกาสเลือกเล่นตามความสนใจ
4. จัดกิจกรรมยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง โดยคำนึงถึงความสนใจ ความต้องการและความแตกต่าง
ของแต่ละคน

5. จัดกิจกรรมที่มีความสมดุล มีทั้งกิจกรรมที่เด็กเริ่มและครูริเริ่ม ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เคลื่อนไหวและสงบ

6. จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมในท้องถิ่น และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

7. จัดกิจกรรมให้เด็กมีจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อตนเองต่อส่วนรวมรักธรรมชาติและท้องถิ่น

8. ให้เด็กมีนิสัยรักการทำงาน มีส่วนร่วมในการวางแผน ลงมือปฏิบัติและบอกผลการปฏิบัติกิจกรรมของตนเองและผู้อื่นได้

9. จัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนให้มีมุมเล่น หรือมุมประสบการณ์ หรือศูนย์การเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เด็กมีโอกาสเล่นร่วมกับผู้อื่น

10. จัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศให้มีความอบอุ่นเป็นกันเอง เน้นให้เด็กมีความสุขในการร่วมกิจกรรม

พัฒนา ชัชพงศ์ (2531 : 7 ; อ้างถึงใน ญาณิศา บุญพิมพ์, 2552 : 21) ได้ประมวลหลักการจัดประสบการณ์ไว้ดังนี้

1. ความหมายของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

แก่นแท้ของการสอน คือ การเรียนของผู้เรียน (สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า, 2550 : 69) ดังนั้น ครูผู้สอน ยุคปฏิวัติ ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และด้านสติปัญญา ครูหรือผู้ดูแลเด็ก จึงควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของที่มาของพฤติกรรมและลักษณะพัฒนาการ โดยทั่วไปรูปการศึกษา ต้องพยายามจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนให้ดีที่สุด ครูผู้สอนจะจัดการเรียนรู้ได้ดี ต้องรู้จักการสร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียน และมีแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นของตนเอง ซึ่งเดิมมักเรียกว่า แผนการสอนหรือแผนการจัดประสบการณ์

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นแผนงานหรือโครงการที่ครูผู้สอนได้เตรียมจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ปฏิบัติการเรียนรู้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งอย่างเป็นระบบระเบียบ โดยใช้เป็นเครื่องมือสำหรับจัดการเรียนรู้ เพื่อนำผู้เรียนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตร อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า, 2550 : 69)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ เป็นการนำสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี หรือรายภาค มาสร้างหน่วยการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและ กระบวนการเรียนรู้ โดยเขียนเป็นแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เป็นไปตามศักยภาพของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : 73)

สุพล วงสินธุ์ (2549 : 5) ให้ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือแผนการสอนว่า แผนการสอน คือ การนำวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ที่จะต้องทำการสอนตลอดภาคเรียน มาสร้างเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหา สาระ การใช้สื่อ อุปกรณ์ การสอน และการวัดผลประเมินผล สำหรับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้ย่อย ๆ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียน ในด้านวัสดุ อุปกรณ์ และตรงกับชีวิตจริงในท้องถิ่น ซึ่งถ้ากล่าวอีกนัยหนึ่ง แผนการสอน คือ การเตรียมการสอนเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นการล่วงหน้า เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการสอน

สุพิน บุญชูวงศ์ (2549 : 110) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือแผนการสอนไว้ว่า แผนการสอน คือ การวางแผนกำหนดรูปแบบของบทเรียนแต่ละเรื่อง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนการสอน แก่ครูให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอด เนื้อหาและการวัดผลประเมินผลที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

รุจิรุ สุสาระ (2550 : 159) กล่าวว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นเครื่องมือแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนตามที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม

กุลยา ดันติผลชีวะ (2552 : 95) ให้ความหมายของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ไว้ว่า การกำหนดเนื้อหา วิธีจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอน และแนวทางการประเมินผลให้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่ต้องการ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จะมีความชัดเจนเวลา เนื้อหา และวิธีการสอนในแต่ละเรื่องหรือแต่ละวิธี ส่วนประกอบของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างน้อยจะต้องมี 5 ประการ คือ ผู้เรียน หัวข้อและเนื้อหาวิชา สถานที่สอน เวลา และจุดประสงค์ของการสอน

จากความหมายของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ข้างต้น กล่าวโดยสรุปจะได้ว่าแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หมายถึง แนวดำเนินการ เนื้อหาสาระ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ อุปกรณ์และวิธีการวัดผลที่ผู้สอนเตรียมไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ และเป็นลายลักษณ์อักษร สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดเน้นของหลักสูตร สภาพของผู้เรียน ความพร้อมของโรงเรียน และตรงกับชีวิตจริงในโรงเรียน

2. ความสำคัญของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

สุพล วังสินธุ์ (2549 : 5-6) กล่าวว่า แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือแผนการสอนเป็นกุญแจดอกสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นพอสรุปความสำคัญได้ดังนี้

- 2.1 ทำให้เกิดการวางแผน วิธีสอน วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา
- 2.2 ช่วยให้ครูมีคู่มือการสอนที่ทำด้วยตนเองล่วงหน้า ทำให้ครูมีความเชื่อมั่นในการสอนได้ตามเป้าหมาย
- 2.3 ส่งเสริมให้ครูศึกษาหาความรู้ ทั้งหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการวัดผลประเมินผล
- 2.4 ใช้เป็นคู่มือครู สำหรับครูที่มาสอนแทนได้
- 2.5 เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลที่ถูกต้อง เทียบตรง เป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาศึกษา
- 2.6 เป็นผลงานทางวิชาการ แสดงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของผู้จัดทำ

สำลี รักสุทธี (2551 : 78) กล่าวถึงความสำคัญของแผนการสอน ดังนี้

1. ช่วยให้ครู ได้มีโอกาสศึกษาหลักสูตร แนวการสอน วิธีวัดผล ประเมินผล ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและการบูรณาการกับวิชาอื่น
2. ช่วยให้ครูผู้สอน สามารถจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงทั้งในเรื่องทรัพยากรของโรงเรียน ทรัพยากรของท้องถิ่น ค่านิยม ความเชื่อ และสภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่น ตลอดจนการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น
3. เป็นเครื่องมือของครู ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น
4. ผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เทียบตรง เสนอแนะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง เพื่อนครูที่สอนวิชาอื่น
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนได้
6. เป็นการพัฒนาวิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพครูที่แสดงว่างานสอนต้องได้รับการฝึก โดยเฉพาะมีเครื่องมือและเอกสาร ที่จำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพด้วย

3. ลักษณะของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี ควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เข้าลักษณะ ดังนี้ (สุนันทา สุนทรประเสริฐ. ม.ป.ป. : 26-27)

3.1 การเขียนสาระสำคัญ ควรเขียนสรุปความรู้ในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้นั้นให้ถูกต้องชัดเจน ครบคลุม ถ้ามีหลายเรื่องควรแยกเป็นข้อ ๆ

3.2 ต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ให้ชัดเจน ควรเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับสาระสำคัญ กำหนดพฤติกรรม เจาะใจและหลักเกณฑ์ให้ชัดเจน

3.3 การเขียนเนื้อหา ควรเขียนชื่อเรื่องใหญ่ และมีหัวเรื่องย่อยเป็นส่วนประกอบ ถ้ามีเนื้อหามากควรพิมพ์ไว้ภาคผนวก ในลักษณะของใบความรู้

4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรกำหนดกิจกรรมดังนี้

4.1 จัดกิจกรรมสนองจุดประสงค์ทุกข้อ

4.2 ควรมีการนำ การสอน การสรุป อย่างเป็นระบบ

4.3 จัดกิจกรรมโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

4.4 การเขียนขั้นตอนกิจกรรม การมีรายละเอียดชัดเจน ให้คนอื่นสามารถนำไปใช้ได้ ควรระบุว่า ทำอะไร ทำอย่างไร เพื่ออะไร

4.5 การแนบรายละเอียดของกิจกรรมภาคผนวก ต้องกล่าวโยงให้ชัดเจน ในชั้นกิจกรรม

4.6 สื่อการสอนที่ใช้ควรยึดหลัก ง่าย ประหยัด สร้างสรรค์ เหมาะสมซึ่งควรมีลักษณะดังนี้

4.6.1 กระตุ้นความสนใจผู้เรียน

4.6.2 ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนง่ายขึ้น

4.6.3 สามารถย่อหรือขยาย สิ่งที่จะเรียนรู้แทนของจริงได้

4.6.4 ผู้เรียนจำได้นานกว่าการรับเพียงอย่างเดียว

4.6.5 มีส่วนเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้ผู้เรียน

4.7 การวัดผลจากการเรียน ต้องเขียนไว้ให้ชัดเจน

4.8 ภาคผนวกประกอบแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ควรกล่าวอ้างให้ชัดเจนว่าอยู่ที่ใด เพราะส่วนนี้จะทำให้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เด่นชัดขึ้น

อาจารย์ ใจเที่ยง (2550 : 219-220) ได้กล่าวว่า ในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีลักษณะ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เป็นแผนการสอนหรือแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ได้ลงมือปฏิบัติให้มากที่สุด โดยครูเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะ ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้กิจกรรมที่ผู้เรียนดำเนินการไปตามความมุ่งหมาย

2. เป็นแผนการสอนหรือแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำให้สำเร็จด้วยตนเอง โดยครูพยายามลดบทบาทจากผู้บอกคำตอบ มาเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถามหรือปัญหาให้ผู้เรียนคิดแก้หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมเอง

3. เป็นแผนการสอน หรือแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาในท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอุปกรณ์สำเร็จรูปราคาสูง

แผนการสอนหรือแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีควรมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่เข้าลักษณะ 4 ประการ (สถาบันราชภัฏมหาสารคาม, 2550 : 121) ประกอบด้วย

1. เป็นแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือแผนการสอน ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติให้มากที่สุด โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะ ส่งเสริมหรือกระตุ้นให้กิจกรรมดำเนินไปตามจุดหมาย

2. เป็นแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือแผนการสอน ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำให้สำเร็จด้วยตนเอง โดยครูพยายามลดบทบาทจากผู้บอกคำตอบมาเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถามหรือปัญหาของผู้เรียนคิดแก้หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จ ในการทำกิจกรรมเอง

3. เป็นแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือแผนการสอนที่เน้นกระบวนการมุ่งให้ผู้เรียนรับรู้และนำกระบวนการไปใช้จริง

4. เป็นแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือแผนการสอนที่ส่งเสริมการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่น หลีกเลี่ยงอุปกรณ์สำเร็จรูปราคาสูง

ลักษณะของแผนการสอน หรือแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จะช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จได้ดี ผู้สอนจึงควรทราบถึง ลักษณะของแผนการสอนหรือแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดี ซึ่งมีดังนี้ (สถาบันราชภัฏมหาสารคาม, 2550 : 122) สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวทางการสอนของกรมวิชาการ

1. นำไปสอนได้จริงและมีประสิทธิภาพ
2. เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชา เหมาะสมกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด
3. มีความกระชับชัดเจน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย และเข้าใจตรงกัน
4. มีรายละเอียดมากพอที่จะทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้สอนได้
5. ทุกหัวข้อในแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือแผนการสอนมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน

โดยสรุปก็คือ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือแผนการสอนที่ดีนั้น จะต้องเป็นแผนการสอนที่ให้แนวทางการสอนแก่ผู้สอน โดยจะต้องให้ครูผู้สอนได้จัดทำขึ้นเอง มีความชัดเจนทั้งด้านจุดประสงค์การสอน เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะต้องเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้สื่อ การสอนและการวัดผลประเมินผล ควรเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนได้ปฏิบัติ ได้คิด ได้ทำ ได้แก้ปัญหา และได้เกิดทักษะกระบวนการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

5. ประโยชน์ของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

สุพิน บุญชูวงศ์ (2549 : 151) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้หรือแผนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ครูสามารถดำเนินงานในการเรียนการสอนได้ตรงตามหลักสูตร
 2. ช่วยให้ครูดำเนินการสอนได้ผลดี มีประสิทธิภาพสูง และมีความชำนาญการสอน
- ช่วยให้ครูมีเวลามากพอในการจัดหา และจัดสื่อการเรียนการสอนไว้ให้พร้อม สำหรับสอน
3. ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับนักเรียน
- วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2552 : 2) กล่าวว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จะก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้าเป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีและจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ
2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลและประเมินผล ตลอดจนประเด็นต่าง ๆ ที่จำเป็น
3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนและครูที่สอนแทนนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้อย่างมั่นใจ
4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่เป็น

ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนและผู้เรียนหลายประการดังนี้ (สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า, 2550 : 70)

1. เป็นการเตรียมความพร้อมของการจัดการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า ซึ่งจะช่วยให้ทิศทางการเรียนที่ชัดเจนและส่งผลดีต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี
2. ช่วยให้ผู้สอนเลือกเทคนิควิธีการสอนที่ดี สื่อ การวัดผลประเมินผลตรงจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้และสอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตร
3. ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสะดวกสบาย และดำเนินการไปได้ อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ สะดวกต่อผู้มาสอนแทนกรณีที่ครูผู้สอนประจำวิชาไม่สามารถมาทำการสอนได้ ใช้เป็นหลักฐานแสดงการเรียนรู้เชิงประจักษ์ หากมีข้อบกพร่องสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ง่าย
4. เป็นเอกสารหลักฐานสำคัญในการแสดงความชำนาญการหรือความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน หรือหลักฐานอ้างอิง เพื่อขอปรับปรุงวิทยฐานะหรือส่งผลงานเข้าประกวดเป็นครูดีเด่น ครูแกนนำ ครูแห่งชาติหรือใช้เป็นหลักฐานแสดงเป็นผลงานเพื่อการประเมินพิจารณาความดีความชอบ

6. องค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (ม.ป.ป. : 2) กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. หัวเรื่องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
2. สาระสำคัญ
3. จุดประสงค์การเรียนรู้
4. เนื้อหา
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. สื่อการเรียนการสอน
7. การวัดผลประเมินผล
8. ภาคผนวกหรือเอกสารประกอบท้ายแผน
9. ความเห็นของผู้ตรวจ

10. ผลของการใช้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หรือผลการสอน
อากรณ์ ใจเที่ยง (2550 : 203-204) กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการสอนหรือแผนการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้ เกิดขึ้นจากความพยายามตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. สอนอะไร (หน่วย หัวเรื่อง ความคิดรวบยอด หรือสาระสำคัญ)
2. เพื่อจุดประสงค์อะไร (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม)
3. ด้วยสาระอะไร (โครงร่างเนื้อหา)
4. ใช้วิธีการใด (กิจกรรมการเรียนการสอน)
5. ใช้เครื่องมืออะไร (สื่อการเรียนการสอน)
6. ทราบได้อย่างไรว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ (วัดผลประเมินผล)

เพื่อตอบปัญหาดังกล่าว จึงกำหนดให้แผนการสอนมีองค์ประกอบดังนี้

- 6.1 วิชา หน่วยที่สอน และสาระสำคัญ (ความคิดรวบยอด) ของเรื่อง
- 6.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 6.3 เนื้อหาสาระ
- 6.4 กิจกรรมการเรียนการสอน
- 6.5 สื่อการเรียนการสอน
- 6.6 วัดผลประเมินผล

สุพล วังสินธุ์ (2549 : 5) กล่าวสอดคล้องกับ นิคม ชมภูหลง (2552 : 18) ว่า
ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยดำเนินการสอนบรรลุเป้าหมาย จุดประสงค์
การเรียนรู้มีหลายข้อแตกต่างกันไป แต่ส่วนสำคัญที่ขาดไม่ได้ จะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ
ได้แก่

1. เนื้อหาสาระ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. สื่อการเรียนการสอน
5. การวัดผลประเมินผล

กฤษณา บุตรพรม (2546 : 93) ส่วนประกอบของแผนการจัดประสบการณ์จะช่วย
ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์

3. เนื้อหา
4. กิจกรรม
5. สื่อการเรียน
6. การวัดและประเมินผล

องค์ประกอบสำคัญในแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียน กิจกรรม สารความรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผลจำนวนชั่วโมงของการจัดการเรียนการสอน และบันทึกผลการใช้แผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้

แผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ประกอบด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการวัดประเมินผล แหล่งเรียนรู้ และหมายเหตุ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : 23)

7. ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้

ในการจัดทำแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ผู้สอนควรมีอิสระในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งมีหลายรูปแบบ และควรเลือกรูปแบบที่เห็นว่าสะดวกต่อการนำไปใช้สรุปขั้นตอนในการจัดทำแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ดังนี้ (กรมวิชาการ. 2552 : 22-23)

1. เลือกรูปแบบแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ โดยนำหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้มาพิจารณาจัดทำแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้
2. ตั้งชื่อแผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ ตามสาระการเรียนรู้
3. กำหนดเวลา ระบุระดับชั้น
4. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ปลายปี ต่อ วิทยภาค ที่เลือกไว้เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา โดยยึดหลักการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของ Lynn Morris ที่ว่า จุดประสงค์การเรียนรู้ต้อง

- 4.1 บรรยายจุดหมายปลายทางไม่ใช่วิธีการ
- 4.2 สะท้อนถึงระดับต่าง ๆ ของทักษะที่เกิด
- 4.3 ใช้คำกริยาที่เป็นรูปธรรม และใช้องค์ประกอบ 3 ส่วน ตามแนวของ

Robert Mager คือ พฤติกรรม สถานการณ์ หรือเงื่อนไขและเกณฑ์

5. เลือกจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์ไว้แล้ว เฉพาะข้อที่สัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้กำหนดเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดประสงค์ปลายทางตามธรรมชาติของวิชา

6. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้เป็นรายละเอียดสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้จะเป็นเนื้อหาใหม่ของมวลเนื้อหาที่กำหนดไว้ที่จำเป็นต้องสอน
 7. กำหนดจุดประสงค์นำทางตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหา
 8. เลือกกิจกรรมและเทคนิคการสอนที่เหมาะสม
 9. เลือกสื่ออุปกรณ์ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ที่เลือกมา เช่น รูปภาพ บัตรคำ วีดิทัศน์
 10. จัดลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงธรรมชาติวิชาตามจุดประสงค์นำทาง
 11. กำหนดการวัดผล โดยระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งที่เกิดระหว่างเรียนตามจุดประสงค์นำทาง และเกิดหลังการเรียนการสอนเมื่อจบแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้การวัดหลายรูปแบบ ตามความเหมาะสมเช่น ปฏิบัติจริง ทดสอบความรู้ ทำงานกลุ่ม
6. ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้
1. ศึกษาหลักสูตร ต้องศึกษาหลักสูตรอย่างกว้างขวางและคิดถึงในวิชาและรายวิชาที่สอนเช่น ศึกษาโครงสร้างของวิชา สื่อการเรียนการสอน คำอธิบายรายวิชา เป็นต้น
 2. วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา เวลา กิจกรรม วิเคราะห์ได้จากคำอธิบายรายวิชา โดยให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ของรายวิชาและจุดประสงค์ของหลักสูตร
 3. หาวิธีสอน กลวิธีจะต้องสอดคล้องกับหลักสูตร โดยทักษะกระบวนการ และทักษะการเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดทั้งประสบการณ์ระหว่างประสบการณ์และจินตนาการของผู้สอนเองคงจะไม่มีวิธีสอนใดดีที่สุด แต่วิธีการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้มากที่สุด จะต้องยึดหลักให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติให้ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง ให้รู้จักการวางแผนและฝึกทักษะเป็นกลุ่มและรายบุคคลเพื่อให้นักเรียนได้เป็นผู้คิดเป็น ทำเป็น และมีช่องทางการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
 4. จัดทำสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งอาจจะเป็นสื่อที่ใช้อยู่แล้ว หรือสื่อที่คิดขึ้นใหม่ก็ได้ แต่ต้องให้เหมาะสมและต้องสอดคล้องกับเนื้อหาด้วย
 5. จัดทำเครื่องมือวัดผลประเมินผลเครื่องมือวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับ

หลักสูตร โดยเครื่องมือนั้นจะต้องวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะนิสัย ตลอดจนครอบคลุมถึงกระบวนการวางแผนของนักเรียน ทั้งจากสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองโดย

5.1 กำหนดโครงสร้าง สำหรับ 1 รายวิชา การกำหนดโครงสร้างสำหรับ 1 รายวิชาสามารถปฏิบัติได้ 2 ลักษณะกล่าวคือ โครงสร้างอย่างสังเขปและโครงสร้างอย่างละเอียด โครงสร้างอย่างละเอียดเป็นการวางโครงสร้าง โดยสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา เวลากระบวนการ สื่อ การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลให้เป็นภาพรวมตลอดใน 1 รายวิชา ส่วน โครงสร้างอย่างสังเขปเป็นการวางโครงสร้าง โดยสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา และเวลาเพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดใน 1 รายวิชา

5.2 เขียนแผนการสอนขยายเวลาจาก โครงสร้างเป็นการเขียนแผนการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ในแต่ละคาบ/ชั่วโมงอย่างละเอียดและปฏิบัติได้จริง ทั้งนี้ โดยมีส่วนประกอบในแผนการเรียนรู้ที่จะช่วยให้การดำเนินการสอนและบรรลุเป้าหมายตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีมากมายหลากหลายแตกต่างกันไป

สรุป การจัดทำแผนการจัดประสบการณ์มีหลายรูปแบบทั้งแบบความเรียง แบบกิ่ง ตาราง แบบตาราง เป็นภารกิจที่สำคัญของครูผู้สอนทำให้ผู้สอนทราบล่วงหน้าว่าจะสอนอะไร เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนสอนทำให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการสอน สอนได้ครอบคลุมเนื้อหาและสอนอย่างมีแนวทางและเป้าหมาย ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ลักษณะ ขั้นตอนการจัดทำและหลักการวางแผนการสอนตลอดจนลักษณะของแผนการจัดประสบการณ์ที่ดี เพื่อส่งผลให้การเรียนการสอนดำเนินไปสู่จุดหมายปลายทางที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้เขียนแผนการจัดประสบการณ์ แบบความเรียง

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทย

การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยในการพัฒนาความพร้อมด้าน คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังม่วง สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้ลำดับขั้นตอนในการทำแผนการจัดกิจกรรมเพื่อเป็น แนวทางในการวิจัย เป็นลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเล่น พื้นบ้าน เพื่อพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ของ กฤษณา บุตรพรม (2546 : 56-83)

2. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
3. สร้างแผนการจัดกิจกรรมโดยการจัดกิจกรรม 12 แผน ดังนี้
 - 3.1 แผนที่ 1 เรื่อง การเปรียบเทียบ ความยาว สั้น สูง ต่ำ
 - 3.2 แผนที่ 2 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่า น้อยกว่า
 - 3.3 แผนที่ 3 เรื่อง การเปรียบเทียบขนาดใหญ่ เล็ก
 - 3.4 แผนที่ 4 เรื่อง การเรียงลำดับขนาดใหญ่ เล็ก
 - 3.5 แผนที่ 5 เรื่อง การเรียงลำดับ ขนาดเล็ก ใหญ่
 - 3.6 แผนที่ 6 เรื่อง การเปรียบเทียบความเหมือน ความต่าง
 - 3.7 แผนที่ 7 เรื่อง การนับและการแสดงค่าจำนวน 5 ถึง 10
 - 3.8 แผนที่ 8 เรื่อง การเรียงลำดับ ความสูง ต่ำ
 - 3.9 แผนที่ 9 เรื่อง การนับและการแสดงค่าจำนวน 10 ถึง 15
 - 3.10 แผนที่ 10 เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนมากกว่า น้อยกว่า
 - 3.11 แผนที่ 11 เรื่อง การนับและแสดงค่าจำนวน 15 ถึง 20
 - 3.12 แผนที่ 12 เรื่อง การเปรียบเทียบความสูง ต่ำ

ส่วนประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยในการพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

1. สาระสำคัญ
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สาระการเรียนรู้
 - 3.1 สาระที่ควรเรียนรู้
 - 3.2 ประสบการณ์สำคัญ
4. กิจกรรม
5. สื่อ การเรียน
6. การประเมินผล
7. เครื่องมือที่ใช้

บริบทของโรงเรียนบ้านวังม่วง

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ที่ตั้งและเขตบริการ

โรงเรียนบ้านวังม่วง ตั้งอยู่ที่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของ อำเภอเอราวัณ อยู่ห่างจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมเลย เขต 2 ประมาณ 25 กิโลเมตร มีเขตพื้นที่บริการ 5 หมู่บ้าน ได้แก่

1.1.1 บ้านวังม่วง หมู่ที่ 3 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

1.1.2 บ้านวังประทุม หมู่ที่ 7 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

1.1.3 บ้านพรประเสริฐ หมู่ที่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

1.1.4 บ้านโคกรัง หมู่ที่ 9 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

1.1.5 บ้านพรสว่างหมู่ที่ 14 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

1.2 ประวัติความเป็นมาของโรงเรียนโดยสังเขป

โรงเรียนบ้านวังม่วง ตั้งอยู่เลขที่ 241 บ้านพรสว่าง หมู่ที่ 14 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 2 มีเนื้อที่ทั้งหมด 18 ไร่ 3 งาน จัดตั้งและเปิดทำการสอนเมื่อวันที่ 14 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2501 ที่บ้านวังม่วง หมู่ที่ 3 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดยมีนายสุวรรณ รัตนภักดี เป็นครูใหญ่คนแรก

ปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2555) โรงเรียนบ้านวังม่วง เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนทั้งหมด 316 คน (10 มิถุนายน 2555) ครู 13 คน พนักงานราชการ 1 คน โดยมีนายนิเวศน์ บุตรระมี ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

1.3 ด้านบุคลากร

อัตรากำลังบุคลากรโรงเรียนบ้านวังม่วง ปีการศึกษา 2555 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงอัตรากำลังของโรงเรียนบ้านวังม่วง ปีการศึกษา 2555

บุคลากร	จำนวนบุคลากร		รวม	หมายเหตุ
	ชาย	หญิง		
1. ผู้บริหาร	1	-	1	
2. ข้าราชการครูสายผู้สอน	6	7	13	
3. พนักงานราชการ	1	-	1	
รวม	8	7	15	

1.4 จำนวนนักเรียนปีการศึกษา 2555

จำนวนนักเรียน โรงเรียนบ้านวังม่วง ปีการศึกษา 2555 ปรากฏดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนนักเรียนโรงเรียนบ้านวังม่วง ปีการศึกษา 2555

ชั้น	จำนวนนักเรียนปี 2553			หมายเหตุ
	ชาย	หญิง	รวม	
1. ชั้นอนุบาลปีที่ 1	18	17	35	
2. ชั้นอนุบาลปีที่ 2	16	14	30	
3. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	20	20	40	
4. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	20	22	42	
5. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	22	19	41	
6. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	17	25	42	
7. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	20	20	40	
8. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	19	22	41	
รวม	152	159	311	

2. สภาพชุมชนโดยรวม

ภาพรวมชุมชนในพื้นที่การบริหารมีสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการด้านต่าง ๆ ดังนี้ ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่จบการศึกษาภาคบังคับ ในเขตบริการของโรงเรียนบ้านวังม่วงทั้ง 5 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรประมาณ 3,800 คน ชุมชนมีความสัมพันธ์กับโรงเรียนค่อนข้างดี ร้อยละ 99 นับถือศาสนาพุทธ มีกิจกรรมเกี่ยวกับวัฒนธรรม และศาสนาเป็นประจำทุกปี สังคมเป็นแบบช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยกัน สภาพเศรษฐกิจค่อนข้างยากจน รายได้ประชากรประมาณ 20,000 บาท ต่อครัวเรือนต่อปี ประชาชนส่วนใหญ่ในเขตบริการ มีอาชีพเกษตรกรรมและรับจ้าง

3. สภาพการจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนบ้านวังม่วงเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ เปิดทำการสอน 2 ระดับ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษา ในรอบ 4 ปีการศึกษาที่ผ่านมา ระดับประถมศึกษา มีนักเรียนเฉลี่ย ปีการศึกษาละ 322 คน และคาดการณ์ใน 4 ปีการศึกษาข้างหน้าจะมีนักเรียนเฉลี่ยปีการศึกษาละ 325 คน และในระดับปฐมวัย ในรอบ 2 ปี การศึกษาที่ผ่านมา มีนักเรียนปฐมวัย เฉลี่ยปีการศึกษาละ 68 คน และคาดการณ์ใน 2 ปีการศึกษาข้างหน้าจะมีนักเรียนเฉลี่ยปีการศึกษาละ 65 คน

ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษา ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 2 โรงเรียนบ้านวังม่วง ได้ดำเนินการพัฒนาสถานศึกษาตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยมีคุณธรรม จริยธรรม มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ อยู่ในสังคมอย่างมีความสุขเตรียมความพร้อมสู่ขั้นพื้นฐานและจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย โดยประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเข้าร่วมจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยมีคุณธรรม จริยธรรม มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ อยู่ในสังคมอย่างมีความสุขเตรียมความพร้อมสู่ขั้นพื้นฐานและจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย โดยประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเข้าร่วมจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร

สรุปการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย โรงเรียนบ้านวังม่วง ปีการศึกษา 2555

ในการบริหารการศึกษานั้นจำเป็นต้องมีกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินงาน โดยผู้บริหารสถานศึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์บริบทของโรงเรียน โดยให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินการร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นคณะครูในโรงเรียน ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้กรอบในการพิจารณา คือ สภาพปัจจุบันของโรงเรียน ผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา และแนวทางการศึกษาของรัฐคือ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 จนได้ข้อสรุปและกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ของโรงเรียนบ้านวังม่วงดังนี้

วิสัยทัศน์

ภายในปีการศึกษา 2555 การจัดการศึกษา เด็กปฐมวัยช่วงอายุ 4 ถึง 5 ปี ของโรงเรียนบ้านวังม่วง ต้องได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยมีคุณธรรม จริยธรรม มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ได้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ อยู่ในสังคมอย่างมีความสุขเตรียมความพร้อมสู่การศึกษาขั้นพื้นฐานและจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย โดยประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วนเข้าร่วมจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร

พันธกิจ

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ โรงเรียนบ้านวังม่วงได้กำหนดภารกิจของสถานศึกษาในระดับปฐมวัยไว้ ดังนี้

1. จัดการศึกษาปฐมวัยในเขตบริการของโรงเรียนให้ได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรปฐมวัยปี 2546 ทุกคน
2. เด็กได้รับการพัฒนาทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา และสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ตามมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
3. ส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน
4. ส่งเสริมให้ชุมชน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
5. ส่งเสริมการผลิตสื่อที่ทันสมัย เพื่อใช้ในการจัดประสบการณ์
6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม

7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นคนดีของสังคม มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อม ถ่อมตนและกล้าแสดงออกในทางสร้างสรรค์

8. ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาผู้เรียนให้ห่างไกลยาเสพติด ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง สามัคคีในหมู่คณะ มีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นคนดีของสังคม
เป้าประสงค์

โรงเรียนบ้านวังม่วงได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาโรงเรียนเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์และภารกิจที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. เด็กได้รับการพัฒนาการเต็มศักยภาพทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยผ่านการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. เด็กมีคุณธรรม จริยธรรม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. ครูและเด็กใช้เทคโนโลยีในการจัดประสบการณ์
4. โรงเรียนจัดสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ สะอาดร่มรื่นและเอื้อต่อการจัดประสบการณ์ และเน้นความปลอดภัย
5. พัฒนาสถานศึกษาได้สอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด
6. โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม
7. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน และกล้าแสดงออกในทางสร้างสรรค์

8. ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาผู้เรียนให้ห่างไกลยาเสพติด ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง สามัคคีในหมู่คณะ มีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นคนดีของสังคม

อัตลักษณ์ของสถานศึกษา

ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตนและกล้าแสดงออกในทางสร้างสรรค์ยึดมั่นในขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมของไทย

เอกลักษณ์ของสถานศึกษา

ตรงต่อเวลา ตรงต่อหน้าที่ ซื่อสัตย์ สามัคคี มีระเบียบวินัย

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ของ โรงเรียนบ้านวังม่วง ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และเป้าหมายความสำเร็จ

รายการ	เป้าหมาย ร้อยละ
1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย	
1.1 ร่างกายเจริญเติบโต ตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี	85
1.2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน พัฒนาการทางด้าน อารมณ์ จิตใจ	85
1.3 มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข	80
1.4 มีคุณธรรม จริยธรรมและจิตใจที่ดีงาม	80
1.5 ชื่นชมและแสดงออก ทางศิลปะ คนตรี การเคลื่อนไหว และรักการออกกำลังกาย พัฒนาการทางด้านสังคม	85
1.6 ช่วยเหลือตนเองให้เหมาะสมกับวัย	80
1.7 รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมและความเป็นไทย	80
1.8 อยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นพระประมุข	80
2. พัฒนาการทางด้านสติปัญญา	
2.1 ใช้ภาษาสื่อสาร ได้เหมาะสมกับวัย	75
2.2 มี ความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาได้เหมาะสม	75
2.3 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	75
2.4 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีทักษะในการแสวงหาความรู้	75

ข้อมูลนักเรียน (ณ วันที่ 10 มิถุนายน ของปีการศึกษาที่รายงาน) ดังตารางที่ 9

1. จำนวนนักเรียนในเขตพื้นที่บริการทั้งสิ้น 65 คน
2. จำนวนนักเรียนในโรงเรียนทั้งสิ้น 65 คน จำแนกตามระดับชั้นที่เปิดสอน

ตารางที่ 9 จำนวนนักเรียนปฐมวัย ปีการศึกษา 2555

ระดับชั้นเรียน	จำนวนห้อง	เพศ		รวม	เฉลี่ย
		ชาย	หญิง		ต่อห้อง
1. อนุบาลปีที่ 1	1	18	17	35	35
2. อนุบาลปีที่ 2	2	16	14	30	15
รวม	3	34	31	65	

ผลการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา

ผลการพัฒนาการระดับการศึกษาปฐมวัย ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลพัฒนาการเด็ก ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึง 2

พัฒนาการด้าน	จำนวนเด็ก ที่ประเมิน	จำนวนและร้อยละของเด็กตามระดับคุณภาพ		
		ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. ด้านร่างกาย	65	57	8	-
2. ด้านอารมณ์และจิตใจ	65	58	7	-
3. ด้านสังคม	65	55	10	-
4. ด้านสติปัญญา	65	49	15	-

จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะจากการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม

จุดเด่น

1. เด็กมีพัฒนาการด้านร่างกายสมวัย มีสุขนิสัยที่ดี มีพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ สมวัย มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีพัฒนาการด้านสังคมสมวัย มีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ รู้จักประหยัด อดทนรอคอย มีเมตตากรุณา มีน้ำใจ มีพัฒนาการด้าน สติปัญญาสมวัย ใฝ่รู้ในเรื่องรอบตัว สามารถจดจำสิ่งต่างๆ ได้ สามารถแก้ปัญหาได้เหมาะสมตามวัย มีความพร้อมศึกษาต่อไปในชั้นต่อไป มีการพัฒนาให้เด็กปฐมวัยมีคุณลักษณะเป็นไปตามหลักปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจตามที่สถานศึกษากำหนด มีการพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบยั่งยืน ตาม

จุดเน้นและจุดเด่นที่ส่งผลสะท้อนเป็นเอกลักษณ์ของสถานศึกษา มีการดำเนินงาน โครงการพิเศษเพื่อส่งเสริมบทบาทของสถานศึกษา

2. สถานศึกษามีประสิทธิภาพของการบริหารจัดการและการพัฒนาสถานศึกษา จัดโครงการ และระบบการบริหารอย่างมีคุณภาพ ใช้แผนเป็นเครื่องมือในการบริหาร ประสานความร่วมมือทุกฝ่ายเพื่อพัฒนางานคณะกรรมการสถานศึกษา มีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ งานบุคคล งานงบประมาณ และงานบริหารทั่วไป มีการส่งเสริมพัฒนาสถานศึกษาเพื่อรักษามาตรฐานที่สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา

3. ครูส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการด้านร่างกาย ด้านอารมณ์และจิตใจ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา ส่งเสริมความสัมพันธ์ทางบวกกับเด็กและครอบครัว ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อธรรมชาติและพัฒนาการของเด็ก

4. สถานศึกษาพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายใน มีการตรวจสอบและประเมินการประกันคุณภาพภายในจากต้นสังกัด ผลการประเมินตนเองของสถานศึกษามีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง
จุดควรพัฒนา

1. เด็กมีทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการจำแนกและเปรียบเทียบ จำนวน มิติสัมพันธ์ และเวลา ไม่มากพอ

2. สถานศึกษาขาดมาตรฐานในการป้องกันความปลอดภัยในการเล่นเครื่องเล่นทุกชนิด และการเข้าไปยังแหล่งเรียนรู้ที่อันตรายเช่น สถานที่กำลังก่อสร้าง

3. ครูจัดกิจกรรมแบบบูรณาการ เป็นรายบุคคลที่让孩子ได้เล่นและลงมือกระทำเพื่อพัฒนาความคิดรวบยอด และทักษะเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษา สังคม ดนตรี กีฬา ยังไม่เหมาะสม

4. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการบริหารจัดการงานวิชาการยังไม่ครบถ้วน สมบูรณ์ พร้อมใช้และการนิเทศติดตามการปฏิบัติตามแผนงานยังไม่เพียงพอ

จากผลการประเมินรอบสามในด้านจุดควรพัฒนาและผลการประเมินพัฒนาการเด็ก ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อพัฒนาความพร้อมคณิตศาสตร์ 3 ด้าน คือ ด้านการเปรียบเทียบ การเรียงลำดับและการนับ เพื่อให้เด็กมีความพร้อมทางคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ค้นคว้าได้ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้เกมการละเล่นพื้นบ้านไทยทั้งในประเทศและต่างประเทศ และสรุปนำเสนอ ดังนี้

1. งานวิจัยในประเทศ

สมศรี เป็งใจ (2547 : 61-62) ได้ศึกษาการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยใช้การละเล่นพื้นบ้านของไทย วัตถุประสงค์เพื่อสร้างแผนการจัดการจัดการละเล่นพื้นบ้านของไทยเพื่อการพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย และศึกษาความพร้อมทางคณิตศาสตร์และพฤติกรรมการเล่นของเด็กปฐมวัย โดยใช้การละเล่นพื้นบ้านของไทย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการจัดการจัดการละเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อพัฒนาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย จำนวน 12 แผน แผนละ 50 นาที แบบทดสอบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ และแบบสังเกตพฤติกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าร้อยละและการพรรณนา ผลการศึกษาพบว่า ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย พบว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.25

ละอองทิพย์ คำมะสอน (2548 : 57 -58) ได้ศึกษาพัฒนาแผนการจัดการจัดการประสพการณ์แบบบูรณาการ เพื่อเตรียมความพร้อม สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เรื่องการคมนาคม โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดการประสพการณ์แบบบูรณาการ เพื่อเตรียมความพร้อม สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เรื่องการคมนาคม ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/ 80 และ 2) เพื่อศึกษาค่าประสิทธิผลของการเรียนรู้ ด้านแผนการจัดการจัดการประสพการณ์แบบบูรณาการ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เรื่องการคมนาคม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบักตูโนนตาแสง อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา จำนวน 27 คน เครื่องมือได้แก่แผนการจัดการจัดการประสพการณ์แบบบูรณาการ เพื่อความพร้อมสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เรื่องการคมนาคม แบบประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน และแบบประเมินความพร้อมทางการเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เรื่องการคมนาคม เป็นการวิจัยแบบเชิงทดลองเบื้องต้นกลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง ผลปรากฏว่า แผนการจัดการจัดการประสพการณ์แบบบูรณาการ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เรื่องการคมนาคม มีประสิทธิภาพ 90.48/88.88 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ คำนีประสิทธิผล ของแผนการจัดการจัดการประสพการณ์แบบบูรณาการ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เรื่องการคมนาคม มีค่าเท่ากับ 0. 8019 หมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 80.19

สุภาพร ทินหาร (2548 : 132-133) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการประกอบการเรียนรู้ แบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษา รูปแบบที่ 1 เรื่องผีเสื้อแสนสวย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการประกอบการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษา รูปแบบที่ 1 เรื่องผีเสื้อแสนสวย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/ 80 2) เพื่อศึกษาค่าประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ ประกอบการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ รูปแบบที่ 1 เรื่องผีเสื้อแสนสวย และ 3) เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมทางภาษาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ ประกอบการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ รูปแบบที่ 1 เรื่องผีเสื้อแสนสวย ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหัวขัว จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 14 คน เครื่องมือ ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการประกอบการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษา รูปแบบที่ 1 เรื่องผีเสื้อแสนสวย แบบทดสอบวัดความพร้อมทางภาษา ผลปรากฏว่าแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการประกอบการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษา เรื่องผีเสื้อแสนสวย มีประสิทธิภาพ 86.00/ 81.45 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ คำนวณประสิทธิผลของการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการประกอบการเรียนรู้แบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษา เรื่องผีเสื้อแสนสวย มีค่าเท่ากับ 0.6239 หมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพื่อขึ้น ร้อยละ 62.39 และนักเรียนที่เรียน โดยใช้แผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการประกอบการเรียนรู้ แบบมุ่งประสบการณ์ทางภาษา มีความพร้อมทางภาษา หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมใจ ช่วยชู (2549 : 80-81) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ เรื่องการอนุรักษ์น้ำ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยมีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ เรื่องการอนุรักษ์น้ำชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ เรื่องการอนุรักษ์น้ำ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/1 โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง จังหวัดร้อยเอ็ดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 30 คน เครื่องมือ ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ เรื่องการอนุรักษ์น้ำ และแบบทดสอบความพร้อมทางสติปัญญา ผลปรากฏว่าแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ เรื่องการอนุรักษ์น้ำ มีประสิทธิภาพ 93.37/92.23 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ คำนวณประสิทธิผลของแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ เรื่องการอนุรักษ์น้ำ มีค่าเท่ากับ 0.7635 หมายความว่า ผู้เรียนมี

พัฒนาการด้านการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 76.35 และนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัด
ประสบการณ์แบบบูรณาการ เรื่องการอนุรักษ์น้ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นกว่า
ก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กมลวรรณ สายปิ่นตา (2551 : 42-44) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในหน่วย
การเรียนรู้จำนวนนับของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนรู้แบบคู่สัญญาและเสริมด้วย
การเล่นพื้นบ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบคู่สัญญา
และเสริมด้วยการเล่นพื้นบ้าน แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมกรเรียน
คณิตศาสตร์ในด้านการเรียนรู้ แบบคู่สัญญาและเสริมด้วยการเล่นพื้นบ้านและแบบวัดความ
คิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบคู่สัญญาและเสริมด้วยการเล่นพื้นบ้าน การ
วิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test)
ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในหน่วยการเรียนรู้ จำนวนนับ ของนักเรียนที่
เรียนรู้แบบคู่สัญญาและเสริมด้วยการเล่นพื้นบ้านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01

กมลวรรณ สายปิ่นตา (2551 : 31) ได้ทำการทดลองฝึกทักษะคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นเด็กเล็ก โดยการประยุกต์ใช้การเล่นพื้นบ้านไทย พบว่าทักษะทางคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนที่ได้รับการฝึก โดยการประยุกต์ใช้การเล่นพื้นบ้านสูงกว่าก่อนได้รับการฝึก อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พันธ์ บุญพงษ์ (2552 : 182-183) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถทาง
คณิตศาสตร์และความสามารถทางภาษาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของการจัดประสบการณ์
ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ จุดมุ่งหมายของการ
วิจัยคือ เพื่อหาประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาความสามารถทาง
คณิตศาสตร์และความสามารถทางภาษาด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาและกิจกรรมการ
เรียนรู้แบบบูรณาการของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อหาดัชนีประสิทธิผล
ของแผนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาและกิจกรรมการเรียนรู้
แบบบูรณาการ และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์และทางภาษา ของนักเรียน
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการจัดประสบการณ์แบบจิตปัญญาและ
กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ จำนวน 12 หน่วย แบบประเมินความสามารถทาง
คณิตศาสตร์และทางภาษา แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ สถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานด้วย

t-test (Dependent Samples) และ t-test (Independent Samples) ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาและกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.60/92.78 และ 95.17/94.58 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดังนั้นประสิทธิภาพของแผนการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาและกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.8421 และ 0.9275 ตามลำดับ และนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาและกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการมีความสามารถทางคณิตศาสตร์ และความสามารถทางภาษามากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิตปัญญาและกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดวงพร สุขศิริพัฒน์ (2553 : 49-50) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมวัย วัดอุปประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชายและหญิง อายุระหว่าง 3 ถึง 4 ปี จำนวน 25 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 ห้อง 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนปริยัติรังสรรค์อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมโดยใช้การเล่นพื้นบ้านไทยและแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของเด็กปฐมศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติสอบที่ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยก่อนและหลังการทดลองมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทุกด้าน คือ การนับ การรู้ค่าจำนวน การจำแนก และเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าการทดลอง

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Jalali. (2005 : 2532 – A ; อ้างถึงใน วิมลพันธ์ บุญพงษ์. 2552 : 107) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านและความเข้าใจของทักษะคณิตศาสตร์ โดยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านและความเข้าใจของทักษะคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 32 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อทักษะคณิตศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยอเมริกาสรุปว่าการอธิบายคำถามมีความสำคัญช่วยให้นักเรียนตอบได้ถูกต้อง จากการสัมภาษณ์นักเรียน

ที่เรียนวิชานี้พบว่า การเป็นเจ้าของภาษาไม่ได้เป็นส่วนช่วยในการเข้าใจทักษะคณิตศาสตร์ ซึ่งทักษะคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ระหว่าง โจทย์ปัญหาที่ถามในการสอบกับสิ่งที่นักเรียนได้เรียน แต่นักเรียนยังขาดความเข้าใจ ถ้าอยากให้นักเรียนมีทักษะด้านคณิตศาสตร์ โจทย์ปัญหาควรอธิบายในแบบที่นักเรียนสามารถเข้าใจได้ นักเรียนต้องได้ฝึกแบบความคิดสู่สูตรและสูตรสู่ความคิด ผู้สอนต้องทำให้คำถามและปัญหาสัมพันธ์กัน นักเรียนควรมีโอกาสได้แสดงความเข้าใจความคิดทางคณิตศาสตร์ด้วยการถามและการอ่าน ตลอดจนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนหรือการทำงานกลุ่มย่อย

Kline. (2000 : 568 – 571 ; อ้างถึงใน ดวงพร สุขจิตพัฒนา. 2553 : 34) ได้ศึกษาความคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยการสัมภาษณ์ครูผู้สอนระดับอนุบาล พบว่านอกจากการที่ครูจะมีส่วนในการจัดเตรียมกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แล้วนั้นผู้ปกครองยังมีส่วนอย่างมากในการให้

Baroody. (2000 : 61 – 67 ; อ้างถึงใน ดวงพร สุขจิตพัฒนา. 2553 : 33) ได้ศึกษาการเรียนการสอน เกี่ยวกับจำนวนและทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กวัย 3 ถึง 5 ปี มีความสามารถที่จะเรียนรู้คณิตศาสตร์ในเรื่องการเท่ากัน การเพิ่มและการลดความสัมพันธ์ของส่วนย่อยและส่วนใหญ่ การลดและการเพิ่มของเศษส่วน ซึ่งจะเป็นประโยชน์และแนวทางการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่เหมาะสมต่อไป

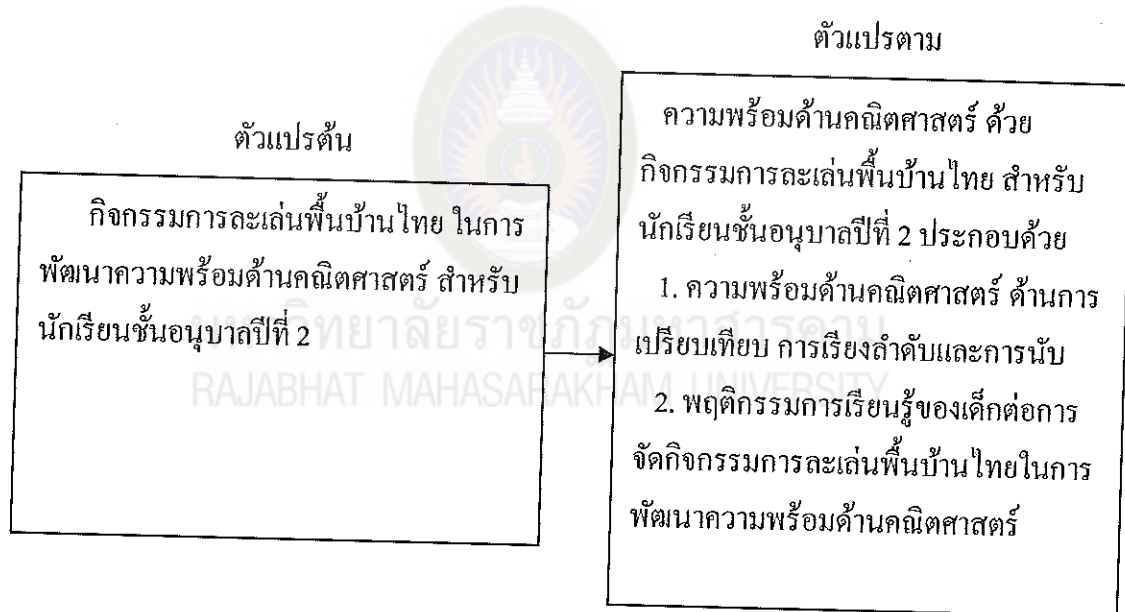
Rubin. (2008 : 23 ; อ้างถึงใน กฤษณา บุตรพรม. 2546 : 87) ได้ทำการสัมภาษณ์เด็กที่มีอายุ 2 ถึง 6 ขวบ จำนวน 103 คน ผู้ปกครองจำนวน 73 คน และครูเตรียมอนุบาล 60 คน เกี่ยวกับการรับรู้ในการเล่น ผลการสัมภาษณ์พบว่า เด็กชายการเล่นละครกลางแจ้งบลิ๊อค และการวาดภาพ ผู้ปกครองส่วนมากมีความเห็นว่าการเล่นเป็นความสนุกสนาน และมีเวลาที่จะเล่นกับตุ๊ก ส่วนครูมีความหมายเห็นว่า การเล่น คือ การเรียนรู้และการค้นพบ

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สามารถสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยเพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีความสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัยเพราะการเล่นพื้นบ้านไทย เป็นการเล่นที่คนไทยในแต่ละยุคแต่ละสมัยนำมาเล่นเพื่อพบปะสังสรรค์กัน เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินและฝึกการเล่นตามกฎกติกาในการเล่น การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นควรเน้นให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จากเรื่องง่ายไปยาก จากรูปธรรมไปนามธรรม เด็กได้มีโอกาสได้เล่น สังเกต สัมผัส และรู้จักแก้ปัญหา ในการเล่นเด็กได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและเป็นการเล่นประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยครูเป็นผู้ทำทลายความคิดของเด็กด้วยการ

นำไปสู่ปัญหา หรือการบูรณาการทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ให้สัมพันธ์กับกิจกรรมการเล่น เพื่อเราให้เกิดความสนุกสนานและได้รับความรู้โดยไม่รู้ตัว ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถจดจำได้ดีและเกิดความภาคภูมิใจด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนา ความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ปีพุทธศักราช 2546 และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การพัฒนาความพร้อมด้านคณิตศาสตร์ ด้วยกิจกรรม การเล่นพื้นบ้านไทย ของ กฤษณา บุตรพรม (2546 : 56-83) แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นกรอบ แนวคิดในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย