

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
2. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
3. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
4. แผนการจัดประสบการณ์
5. การวัดความพึงพอใจ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. บริบทโรงเรียนบ้านหนองจอกในสมัยรุ่น
8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปี เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาเด็กจะพัฒนาทั้งร่างกายอารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญาตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคลซึ่งสาระสำคัญดังนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 31)

สำหรับเด็กอายุ 4 - 5 ปี

หลักการ

เด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมพัฒนาการตลอดจนการเรียนรู้อย่างเหมาะสม ด้วยปฏิสัมพันธ์ที่กระหว่างเด็กกับพ่อแม่ เด็กกับผู้เลี้ยงดูหรือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาเด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กมีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของพัฒนาการทุกด้านอย่างสมดุล และเติมตามศักยภาพ โดยกำหนดหลักการ ดังนี้

1. ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาการที่ครอบคลุมเด็กปฐมวัยทุกประเภท
2. ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคมและวัฒนธรรมไทย
3. พัฒนาเด็กโดยองค์รวมผ่านการเล่นและกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย
4. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สามารถชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพและมีความสุข
5. ประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว ชุมชน และสถานศึกษาในการพัฒนาเด็กหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 4-5 ปีเป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษา เด็กจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล

จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยนี้ให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัย ความสามารถ และความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา เมื่อเด็กจนการศึกษาระดับปฐมวัย เด็กจะบรรลุตามมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่กำหนดไว้ในจุดหมาย 12 ข้อ และในแต่ละช่วงอายุผู้สอนจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะตามวัยของเด็กด้วย มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ซึ่งผู้วิจัยขออ้างถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานที่ศึกษาดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย และมีสุขนิสัยที่ดี

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีน้ำหนักส่วนสูงและเต้นรอบศีรษะตามเกณฑ์อายุ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 รู้จักรักษารสชาติอาหารตามนัยและความปลดปล่อย

มาตรฐานที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรงใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว ประสานสัมพันธ์กัน

ตัวบ่งชี้ที่ 1 เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างคล่องแคล่วทรงตัวได้ดี

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ใช้มือได้อย่างคล่องแคล่ว

มาตรฐานที่ 3 มีสุขภาพดีและความสุข

ตัวบ่งชี้ที่ 1 แสดงออกทางอารมณ์อย่างเหมาะสมตามวัยและสถานการณ์

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีความรู้สึกต่อตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 4 มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจิตใจที่ดีงาม

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีวินัยในตนเอง และความรับผิดชอบ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ซื่อสัตย์ สุจริต และยอมรับความผิดพลาดของตนเอง และผู้อื่น

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีความเมตตากรุณา และช่วยเหลือแบ่งปัน

ตัวบ่งชี้ที่ 4 รักการประทัยด้วย

มาตรฐานที่ 5 ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี การเคลื่อนไหว และรักการออกกำลังกาย

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สนใจและมีความสุขกับศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว

ตัวบ่งชี้ที่ 2 แสดงออกทางด้านศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว ตามจินตนาการ

มาตรฐานที่ 6 ช่วยเหลือตนเอง ได้เหมาะสมตามวัย

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ปฏิบัติกิจวัตร ประจำวัน ได้ดีขึ้นตามอง

มาตรฐานที่ 7 รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ดูแลรักษาระบบน้ำดื่มและสิ่งแวดล้อม

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีสัมมาคาระและมีมารยาทด้วยความเคารพ ไม่ทำให้เสื่อมเสีย

มาตรฐานที่ 8 อุปร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ตัวบ่งชี้ที่ 1 เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมระบบประชาธิปไตยอันมี

พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

มาตรฐานที่ 9 ใช้ภาษาสื่อสาร ได้เหมาะสมตามวัย

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สนทนาโดยตอบ เล่าเรื่องให้ผู้อื่นเข้าใจ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 อ่าน เขียนภาพ และสัญลักษณ์ได้

มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหา ได้เหมาะสมตามวัย

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีความคิดรวบยอดในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 แก้ปัญหาในการเล่นหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ

มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ทำงานศิลปะตามความคิดของตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 2 แสดงท่าทางตามความคิดของตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 3 เล่าเรื่องราวหรือนิทานตามความคิดของตนเอง

มาตรฐานที่ 12 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีทักษะในการส่วงหาความรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สนใจเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ส่วงหาคำตอบด้วยวิธีการที่หลากหลาย

คุณลักษณะตามวัย

คุณลักษณะตามวัยเป็นความสามารถตามวัยหรือพัฒนาการตามธรรมชาติเมื่อเด็กมีอายุถึงวัยนั้นๆ ผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจคุณลักษณะตามวัยของเด็กอายุ 4-5 ปี เพื่อนำไปพิจารณาจัดประสบการณ์ให้เด็กแต่ละวัย ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามสภาพเด็กกัน จะต้องสังเกตเด็กแต่ละคนซึ่งมีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อนำข้อมูลไปช่วยในการพัฒนาเด็กให้เต็มตามความสามารถและศักยภาพ พัฒนาการเด็กในแต่ละช่วงอายุอาจเร็วหรือช้ากว่าเด็กที่同龄 กำหนดไว้และการพัฒนาจะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ถ้าสังเกตพบว่าเด็กไม่มีความก้าวหน้าอย่างชัดเจนต้องพาเด็กไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือแพทย์เพื่อช่วยเหลือและแก้ไข ได้ทันท่วงที

ซึ่งผู้วัยของเด็กจะคุณลักษณะตามวัยที่สำคัญของเด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ศึกษาดังนี้ มีดังนี้

เด็กอายุ 4-5 ปี

พัฒนาการด้านร่างกาย ได้แก่ เรียนรู้ปฏิสัมภิญญาแบบได้ตัดกระดาษเป็นเส้นตรง/โค้ง ได้กระลิบกระลง ไม่ชอบอยู่เฉย

พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่

1. แสดงออกทางอารมณ์ ได้เหมาะสมกับบางสถานการณ์

2. เริ่มรู้จักชื่นชมความสามารถ และผลงานของตนเองและผู้อื่น

3. ชอบทำทายผู้ใหญ่

4. ต้องการให้มีคนฟัง คนสนิทพัฒนาการด้านสังคม

5. เก็บร่วมกับคนอื่น ได้

6. รอกอยตามลำดับก่อน-หลัง

7. แบ่งของให้คนอื่น

8. เก็บของเล่นเข้าที่ได้

9. ยืดตนเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง

พัฒนาการด้านสติปัญญา

1. จำแนกสิ่งต่างๆ ด้วยประสานเสียงพัสดุทั้ง 5 ได้

2. บอกชื่อและนามสกุลของตนเองได้

3. พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองหลังจากได้รับคำชี้แนะ
4. สนทนากันต่อ / เล่าเรื่องเป็นประวัติศาสตร์ต่อเนื่อง
5. สร้างผลงานตามความคิดของตนเอง โดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น
6. รู้จักใช้คำานำ ทำใหม่

พัฒนาการด้านสังคม

1. ปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้ด้วยตนเอง
2. เล่นหรือทำงานโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกับผู้อื่นได้
3. พนผู้ใหญ่รู้จักให้ไว ทำความเคารพ
4. รู้จักขอบคุณ เมื่อรับของจากผู้ใหญ่
5. รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

ระยะเวลาเรียน

ใช้เวลาในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็ก 2 ปีการศึกษา

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ใช้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริม

พัฒนาการทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้สาระการเรียนรู้ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ความรู้สำหรับเด็กอายุ 4-5 ปีจะเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กบุคคลและสถานที่ที่แวดล้อมเด็กธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก ที่เด็กมีโอกาสใกล้ชิดหรือมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันและเป็นสิ่งที่เด็กสนใจ ไม่เน้นเนื้อหา การท่องจำ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะหรือกระบวนการการจำเป็นต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับเด็ก เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ขณะเดียวกันควรปลูกฝังให้เด็กเกิดเจตคติที่ดี มีค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น รักการเรียนรู้ รักธรรมชาติ สิงแวดล้อม และมีคุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมกับวัย เป็นต้น

สรุปได้ว่าผู้สอนหรือผู้จัดการศึกษา อาจนำสาระการเรียนรู้มาจัดในลักษณะหน่วยการสอนแบบบูรณาการหรือเลือกใช้วิธีการที่สอดคล้องกับประชญาและหลักการจัดการศึกษา ปฐมวัย

สาระการเรียนรู้กำหนดเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ประสบการณ์สำคัญ

ประสบการณ์สำคัญเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาเด็กทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และ ศติปัญญา ช่วยให้เด็กเกิดทักษะที่สำคัญสำหรับการสร้างองค์ความรู้ โดยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของ บุคคลต่างๆ ที่อยู่รอบตัวรวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ไปพร้อมกันด้วย ประสบการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานที่ผู้วิจัยศึกษามีดังนี้

1.1 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย

1.1.1 การประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อเล็ก เข่น

1) การเด่นเครื่องเด่นสัมพัส

2) การเขียนภาพและการเด่นกับสี

3) การปืนและประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ด้วยคินเนียรา คินน้ำมันแท่งไม้

หมายเหตุ

4) การต่อของ บรรจุ เท และแยกชิ้นส่วน

1.1.2 การรักษาสุขภาพเข่น การปฏิบัติดตามสุขอนามัย

1.1.3 การรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น ในกิจกรรมประจำวัน

1.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่

1.2.1 สูนที่ร่ายภาพ ได้แก่ การซึ่นชนและสร้างสรรค์สิ่งสวยงาม การ

แสดงออกอย่างสนุกสนานกับเรื่องตลก ทำขัน และเรื่องราว/ เหตุการณ์ที่สนุกสนานต่างๆ

1.2.2 การเล่น ได้แก่ การเล่นอิสระเล่นรายบุคคล เล่นเป็นกลุ่มเล่นใน

ห้องเรียน

1.2.3 คุณธรรม จริยธรรมการปฏิบัติดตามหลักศาสนาที่นับถือ

1.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม ได้แก่

1.3.1 การเรียนรู้ทางสังคม

1.3.2 การปฏิบัติกิจกรรมประจำวันของตนเอง

1.3.3 การเล่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

1.3.4 การวางแผน ตัดสินใจเลือก และลงมือปฏิบัติ

1.3.5 การมีโอกาสได้รับรู้ความรู้สึก ความสนุก และความต้องการของ

ตนเองและผู้อื่น

1.3.6 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น

1.3.7 การแก้ปัญหาในการเล่น

1.3.8 การปฏิบัติตามวัฒนธรรมท้องถิ่นที่อาศัยอยู่และความเป็นไทย

1.4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา ได้แก่

1.4.1 การคิด

1) การรู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการมอง พื้ง สัมผัส ชิมรส และคุณลักษณะ

2) การเลียนแบบการกระทำและเดียงต่างๆ

3) การเชื่อมโยงภาพ ภาพถ่าย และรูปแบบต่างๆ กับสิ่งของหรือสถานที่จริง

4) การรับรู้ และแสดงความรู้สึกผ่านสื่อ วัสดุ ของเล่น และผลงาน

5) การแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อ วัสดุ ต่างๆ

1.4.2 การใช้ภาษา

1) การแสดงความรู้สึกด้วยคำพูด

2) การพูดกับผู้อื่นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง หรือเล่าเรื่องราว

เกี่ยวกับตนเอง

3) การอธิบายเกี่ยวกับสิ่งของ เหตุการณ์ และความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ

4) การฟังเรื่องราวนิทาน คำคําถ่องของ คำกลอน

5) การเขียนในหลากหลายรูปแบบผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก

เขียนภาพ เขียนขีดเขียน เขียนคล้ายตัวอักษร เขียนเหมือนสัญลักษณ์ เขียนชื่อตนเอง

6) การอ่านในหลากหลายรูปแบบ ผ่านประสบการณ์ที่สื่อความหมายต่อเด็ก

อ่านภาพหรือสัญลักษณ์จากหนังสือนิทาน/เรื่องราวที่สนใจ

1.4.3 การสังเกต การจำแนก และการเปรียบเทียบ

1) การสำรวจและอธิบายความเหมือน ความต่างของสิ่งต่างๆ

2) การจับคู่ การจำแนก และการจัดกลุ่ม

3) การเปรียบเทียบ เช่น ยาว/สั้น ชรุขระ/เรียบ ฯลฯ

4) การเรียงลำดับสิ่งต่างๆ

5) การคาดคะเนสิ่งต่างๆ

6) การตั้งสมมติฐาน

7) การทดลองสิ่งต่างๆ

8) การสืบค้นข้อมูล

9) การใช้หรืออธิบายสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

1.4.4 จำนวน

- 1) การเบรี่ยงเทียบจำนวนมากกว่า น้อยกว่า เท่ากัน
- 2) การนับสิ่งต่างๆ
- 3) การจับคู่หนึ่งต่อหนึ่ง
- 4) การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนหรือปริมาณ

1.4.5 มิติสัมพันธ์ (พื้นที่ / ระยะ)

- 1) การต่อเข้าด้วยกัน การแยกออก การบรรจุและการเทออก
- 2) การสังเกตสิ่งต่างๆ และสถานที่จากมุมมองที่ต่างๆ กัน
- 3) การอธิบายในเรื่องตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน
- 4) การอธิบายในเรื่องทิศทางการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งต่างๆ
- 5) การสื่อความหมายของมิติสัมพันธ์ด้วยภาพวาด ภาพถ่าย และรูปภาพ

1.4.6 เวลา การเริ่มต้นและการหยุดการกระทำโดยสัญญาณ

2. สาระที่ควรเรียนรู้

สาระที่ควรเรียนรู้ เป็นเรื่องราวรอบตัวเด็กที่นำมาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรม ให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ไม่นำการท่องจำเนื้อหา ผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียดขึ้นเองให้สอดคล้องกับวัย ความต้องการ และความสนใจของเด็ก โดยให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ สำคัญที่ระบุไว้ข้างต้น ทั้งนี้อาจมีดัดแปลงเนื้อหาได้ โดยคำนึงถึงประสบการณ์และลักษณะเด็ก สาระที่เด็กอายุ 3 - 5 ปี ควรเรียนรู้ มีดังนี้

2.1 เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

เด็กควรรู้จักชื่อ นามสกุล รูปร่าง หน้าตา รู้จักอวัยวะต่างๆ วิธีระงับรักษา ร่างกายให้สะอาด ปลอดภัย การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ เรียนรู้ที่จะเล่นและทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเองคนเดียว หรือกับผู้อื่น ตลอดจนเรียนรู้ที่จะแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และแสดงมารยาทที่ดี

2.2 เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก

เด็กควรได้มีโอกาสรู้จักและรับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัว สถานศึกษา ชุมชน รวมทั้งบุคคลต่างๆ ที่เด็กต้องเกี่ยวข้องหรือมีโอกาสใกล้ชิดและมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน

2.3 ธรรมชาติรอบตัว

เด็กจะได้เรียนรู้สิ่งมีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของโลกที่เวลает่อตามเด็กตามธรรมชาติ เช่น ฤดูกาล กลางวัน กลางคืน ฯลฯ

2.4 สิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก

เด็กจะได้รู้จักสี ขนาด รูปทรง รูปทรง น้ำหนัก ผิวสัมผัสของสิ่งต่างๆ รอบตัว สิ่งของเครื่องใช้ ยานพาหนะ และการสื่อสารต่างๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน

การจัดประสบการณ์

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 4-5 ปี จะไม่จัดเป็นรายวิชาแต่จัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เกิดความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเกิดการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยมีหลักการ และแนวทางการจัดประสบการณ์ ดังนี้

1. หลักการจัดประสบการณ์

1.1 จัดประสบการณ์การเล่นและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กโดยองค์รวมอย่างต่อเนื่อง

1.2 เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบริบทของสังคมที่เด็กอาศัยอยู่

1.3 จัดให้เด็กได้รับการพัฒนาโดยให้ความสำคัญทั้งกับกระบวนการและผลผลิต

1.4 จัดการประเมินพัฒนาการให้เป็นกระบวนการอย่างต่อเนื่อง และเป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์

1.5 ให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็ก

2. แนวทางการจัดประสบการณ์

2.1 จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการ คือหมายกับอายุ วุฒิภาวะและระดับพัฒนาการ เพื่อให้เด็กทุกคนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ

2.2 จัดประสบการณ์ให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็กวัยนี้คือ เด็กได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ทั้ง 5 ไปได้เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

2.3 จัดประสบการณ์ในรูปแบบบูรณาการ คือ บูรณาการห้องทักษะและ สาระการเรียนรู้

2.4 จัดประสบการณ์ให้เด็กได้รับเริ่มคิด วางแผน ตัดสินใจ ลงมือกระทำ และนำเสนอความคิด โดยผู้สอนเป็นผู้สนับสนุน อำนวยความสะดวก และเรียนรู้ร่วมกับเด็ก

2.5 จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่น กับผู้ใหญ่ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ในบรรยากาศที่อบอุ่นมีความสุขและเรียนรู้การทํากิจกรรมแบบร่วมมือในลักษณะต่างๆ กัน

2.6 จัดประสบการณ์ให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อและเหล่าการเรียนรู้ที่หลากหลายและอยู่ในวิชีวิตของเด็ก

2.7 จัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมลักษณะนิสัยที่ดีและทักษะการใช้ชีวิตประจำวัน ตลอดจนสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

2.8 จัดประสบการณ์ทั้งในลักษณะที่มีวางแผนไว้ล่วงหน้าและแผนที่เกิดขึ้นในสภาพจริงโดยไม่ได้คาดการณ์ไว้

2.9 ให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์ทั้งการวางแผน การสนับสนุนสื่อการสอน การเข้าร่วมกิจกรรม และการประเมินพัฒนาการ

2.10 จัดทำสารนิเทศน์ด้วยการรวมรวมข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเป็นรายบุคคล นำมาไตร่ตรองและใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเด็กและการวิจัยในชั้นเรียน

3. การจัดกิจกรรมประจำวัน

กิจกรรมสำหรับเด็กอายุ 4 - 5 ปี สามารถนำมาจัดเป็นกิจกรรมประจำวันได้หลายรูปแบบ เป็นการช่วยให้ทึ่งผู้สอนและเด็กทราบว่าแต่ละวันจะทํากิจกรรมอะไร เมื่อใดและอย่างไร การจัดกิจกรรมประจำวันมีหลักการจัดและขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

3.1 หลักการจัดกิจกรรมประจำวัน

3.1.1 กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละวัน

3.1.2 กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด ทึ่งในกลุ่มเด็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า 20 นาที

3.1.3 กิจกรรมที่เด็กมีอิสระเลือกเล่นเสรี เช่น การเล่นตามมุ่ง การเล่นกตางแข็งฯลฯ ใช้เวลาประมาณ 40 - 60 นาที

3.1.4 กิจกรรมควรมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้อง

กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและ กลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้รับเรียนและผู้สอนเป็นผู้รับเรียน และกิจกรรมที่ใช้กำลังและไม่ใช้กำลังจัดให้ครบ ทุกประเภท ทั้งนี้กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังมาก นัก เพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยเกินไป

3.2 ขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน การเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวัน ต้องให้ครอบคลุมถึงต่อไปนี้

- 3.2.1 การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อใหญ่ การเคลื่อนไหว และความคล่องแคล่วในการใช้อวัยวะต่างๆ จึงควรจัดกิจกรรม โดยให้เด็กได้เล่นอิสระกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่นสนาน เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะคนตัวเอง
- 3.2.2 การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เล็ก การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตา จึงควรจัดกิจกรรมโดยให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่น สัมผัส เล่นเกมต่อภาพ ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย หอบหันซื้อน้ำดื่ม ใช้อุปกรณ์ศิลปะ เช่น สีเทียน กระถาง ผู้กัน ดินเหนียว ฯลฯ

- 3.2.3 การพัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปัญญาคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก มีวินัยในตนเอง รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประทับใจ เมตตากรุณา เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน มีมารยาทและปฏิบัติตาม วัฒนธรรมไทยและศาสนาที่นับถือ จึงควรจัดกิจกรรมต่างๆ ผ่านการเล่นให้เด็กได้มีโอกาส ตัดสินใจเลือก ได้รับการตอบสนองความต้องการ ได้ฝึกปฏิบัติโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ตลอดเวลาที่โอกาสเอื้ออำนวย

- 3.2.4 การพัฒนาสังคมนิสัย เพื่อให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเองในการทำ กิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน รู้จักรับมือระหว่างความปลัดถ(SS)ของตนเองและผู้อื่น จึง ควรจัดให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อนนอน หลับ ขับถ่าย ทำความสะอาดร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกาที่ออกโดย ของส่วนรวม เก็บของเข้าที่เมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จ ฯลฯ

- 3.2.5 การพัฒนาการคิด เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดรวบยอด สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับเหตุการณ์ แก้ปัญหา จึงควรจัดกิจกรรมให้เด็กได้สนใจ อย่างรายละเอียดความคิดเห็น เชิญวิทยากรมาพูดคุยกับเด็ก ค้นคว้า จากแหล่ง ข้อมูลต่างๆ

ทดสอบ ศึกษานอกสถานที่ ประกอบอาหาร หรือจัดให้เด็กได้ เล่นเกมการศึกษาที่เหมาะสมกับวัยอย่างหลากหลาย ฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและ ในการทำ กิจกรรมทั้งที่เป็นกลุ่ม บ่อย กลุ่มใหญ่ หรือรายบุคคล

3.2.6 การพัฒนาภาษา เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสใช้ภาษาสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้สึก ความนึกคิด ความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ที่เด็กนิประสนการณ์ จึงควรจัดกิจกรรมทางภาษาให้มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้มุ่งปลูกฝังให้เด็กรักการอ่าน และบุคลากรที่แวดล้อมต้องเน้นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็กเป็นสำคัญ

3.2.7 การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดความรู้สึกและเห็นความสวยงามของสิ่งต่างๆ รอบตัว โดยใช้กิจกรรมศิลปะและดนตรีเป็นตัว ใช้การเคลื่อนไหวและจังหวะ ตามจินตนาการให้ประดิษฐ์สิ่งต่างๆ อย่างอิสระตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็ก เล่นบทบาทสมมติในมุม เล่นต่างๆ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นก่อสร้างสิ่งต่างๆ เช่น แท่งไม้ รูปทรงต่างๆ ฯลฯ

3.3 รูปแบบการจัดกิจกรรมประจำวัน

การจัดตารางกิจกรรมประจำวันสามารถจัดได้หลายรูปแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการนำไปใช้ของแต่ละหน่วยงานและสภาพชุมชน ที่สำคัญผู้สอนต้องคำนึงถึงการจัดกิจกรรมให้ครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน จึงขอเสนอแนะสัดส่วนเวลาในการพัฒนาเด็กแต่ละวัน ดังนี้

ตารางที่ 1 สัดส่วนเวลาในการพัฒนาเด็กแต่ละวัน

การพัฒนา	4 ปี ชั่วโมง : วัน (ประมาณ)	5 ปี ชั่วโมง : วัน (ประมาณ)
1. ทักษะพื้นฐานในชีวิตประจำวัน (การช่วยตนเองในการแต่งกายการรับประทานอาหาร ลุขอนามัยและการอนพักฟอก)	2 1/2	2 1/4
2. การเล่นเสรี	1	1
3. การคิดและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	1	1
4. กิจกรรมด้านสังคม (การทำงานร่วมกับผู้อื่น)	3/4	1

การพัฒนา	4 ปี ชั่วโมง : วัน (ประมาณ)	5 ปี ชั่วโมง : วัน (ประมาณ)
5. กิจกรรมพัฒนาด้านเนื้อหา	3/4	3/4
6. กิจกรรมที่มีการวางแผนโดยผู้สอน	1	1
เวลาโดยประมาณ	7	7

หมายเหตุ

- สัดส่วนของเวลาในแต่ละวันที่เสนอไว้สามารถปรับและยืดหยุ่นได้ จึ่งอยู่กับผู้สอนและสภาพการณ์ โดยยึดหลักการจัดกิจกรรมประจำวันประกอบ
- ตัวอย่างข้อรายการการพัฒนาที่นำเสนอให้ความสำคัญกับทักษะพื้นฐานในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาปฐมวัยเป็นการศึกษาขั้นแรกที่ช่วยให้เด็กรู้จักช่วยเหลือตนเองในกิจกรรมประจำวัน ต้องให้เวลาในการทำกิจกรรมประจำวันมาก และเมื่อเด็กอายุมากขึ้น เวลาที่ให้จะน้อยลง เพราะเด็กเกิดทักษะการช่วยเหลือตนเองแต่กิจกรรมด้านสังคมเด็กที่อายุน้อยยังยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางดังนั้นการให้เวลาจึงให้เวลาน้อยและจะเพิ่มขึ้นเมื่อเด็กอายุมากทั้งนี้ เพราะเด็กต้องการเวลาในการเล่น ทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่นมากขึ้น เป็นการฝึกให้เด็กอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข
- การเล่นเสริมเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นสำหรับเด็กปฐมวัย ช่วยฝึกเด็กให้รู้จักเลือกตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ ในแต่ละวัน เด็กทุกวัยควรมีโอกาสเล่นเสริม 1 ชั่วโมง : วัน
- กิจกรรมที่ต้องมีการวางแผนโดยผู้สอน จะช่วยให้เด็กเกิดทักษะความคิดรวบยอดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เช่น ผู้สอนต้องการให้เด็กความคิดรวบยอดเกี่ยวกับผลไม้ ซึ่งผู้สอนต้องวางแผนกิจกรรมล่วงหน้า เวลาที่ใช้ในแต่ละวันที่กำหนดไว้ 3/4 ชั่วโมง (45 นาที) มิได้หมายให้ผู้สอนสอนต่อเนื่อง 45 นาทีใน 1 กิจกรรม เพื่อให้เด็กความคิดรวบยอด ผู้สอนต้องพิจารณาว่าเด็กมีช่วงความสนใจสั้นจะต้องจัดแบ่งเวลาหลายช่วงให้เหมาะสม กับเด็กและเวลาที่เหลือ เด็กอาจถูกสอนความคิดรวบยอดเรื่องผลไม้ในกิจกรรมอื่นๆ

2. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

- ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีผู้ให้ความหมายของศิลปะสร้างสรรค์ในแง่มุมต่างๆดังนี้

วิคเตอร์ โลเคนเฟล็ต; และแรมเบิร์ทบริเทน (Viktor Lowenfeld; & W. Lambert Brittain. 1975 : 7 ; อ้างอิงจาก วิญญาณศิลป์สารจิตร. 2548 : 50) ให้ความหมายของศิลปะไว้ว่า เป็นสิ่งที่เด็กแสดงออกถึงความเรียนรู้โดยทางความคิดความเข้าใจและการแปลความหมาย ของสิ่งแวดล้อม

托爾蘭斯 (Torrance, E. P. 1964 : 16 ; อ้างอิงจาก เยาวพา เดชะคุปต์. 2536 : 43) กล่าวว่าศิลปะสร้างสรรค์เป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหาหรือสิ่งที่บกพร่องที่ขาด หายไปและรวมความคิดหรือต้องสมมติฐานทำการทดลองสมมติฐานและเผยแพร่ผลที่ได้รับ จากการทดสอบสมมติฐานนั้น

จอห์นดิวาย (John Dewey. 1934 ; อ้างอิงจากชลota นิมเสนอ. 2538 : 13) กล่าวว่า ศิลปะสร้างสรรค์คือประสบการณ์การมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมีปฏิกริยากับสิ่งแวดล้อม ทำให้มีความคิดและอารมณ์ซึ่งเป็นประสบการณ์ทางสุนทรียภาพมีรูปทรงมีความหมายมี อารมณ์พร้อมทั้งเป็นการเสริมกำลังให้กับประสบการณ์อื่นๆ ต่อไป

派特อร์สัน (Peterson. 1958 : 101 ; อ้างอิงจาก ณัฐชา สาครเมธิ. 2548 : 32) กล่าวว่าศิลปะเป็นแนวทางหนึ่งในการแสดงออกของเด็กซึ่งเด็กต้องการโอกาสที่จะแสดงออก อีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจรวมทั้งบุคลิกภาพและความเป็น อิสระของเด็กอย่างมีได้ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ่ายทอดมาจากประสบการณ์และจินตนาการของเด็กแต่ ละคนนั้นเอง

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 51) กล่าวว่าศิลปะเด็กคือศิลปะที่เด็กแสดงออกตามสภาพ ความสนใจ การรับรู้และความพร้อมของเด็กแต่ละคน โดยที่การแสดงออกนี้จะแสดงออกด้วย วิธีการการอย่างใดอย่างหนึ่งผ่านสื่อวัสดุที่เหมาะสมและปรากฏเป็นผลงานทางศิลปะที่รับรู้ได้ ด้วยประสาทตาหรือที่เรียกว่าทัศนศิลป์ (Visual Art) เช่นภาพเขียนรูปปั้นแกะสลักภาพพิมพ์ กิจกรรมสร้างสรรค์เป็นต้นซึ่งในหลักสูตรจะเรียกว่าศิลปศึกษา (Art Education) และทัศนศิลป์ ในที่นี้คือศิลปะสอนมิติและสามมิติคืองานศิลปะบนพื้นราบที่สามารถวัดความกว้างและความ ยาวได้ เช่นภาพวาดภาพเขียนภาพพิมพ์ภาพกระดาษ ประติมากรรมส่วนศิลปะสามมิติคือศิลปะที่ปราภู รูปทรงให้สามารถถูบคลำหรือวัดได้ ทั้งกว้างยาวและหนา เช่นรูปปั้นรูปปั้นแกะสลักรูปปั้นรูปทรงสร้าง

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2532 : 88) กล่าวว่าศิลปะสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่อยู่ในตัวบุคคล สามารถเสริมสร้างพัฒนาให้ถึงจุดสุด ได้ศิลปะจะเป็นสื่อสัมผัสทางจิตใจ อารมณ์ความรู้สึกให้ ละเอียดประณีต เมื่อบุคคลสามารถรับรู้ศิลปะ ได้แล้วจะทำให้การรับรู้สิ่งต่างๆ ง่ายขึ้น เพราะ ศิลปะเป็นการแสดงออกอย่างลึกซึ้งที่มีคุณค่าต่อจิตใจของมนุษย์

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 58) ให้ความหมายของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ไว้ว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึกความคิดหรือเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการโดยใช้ศิลปะ เช่น การวาดภาพ การบันทึก ประพิมพ์ภาพ การร้อยประดิษฐ์หรือวิธีอื่นที่เด็กได้คิดสร้างสรรค์และเหมาะสมกับพัฒนาการ เช่น การเล่นพลาสติกสร้างสรรค์ การสร้างรูปจากกระดาษเป็นหมุด ๆ ฯลฯ

สรุปได้ว่าศิลปะสร้างสรรค์เป็นผลงานทางศิลปะที่รับรู้ได้ด้วยประสาทตา หมายถึง การแสดงออกโดยผ่านสื่อต่างๆ ดังนั้นผลงานทางศิลปะจึงเป็นการสื่อสารความคิด ความรู้สึกและการถ่ายทอดประสบการณ์และความคิดหรือเริ่มสร้างสรรค์จินตนาการของแต่ละคน อย่างอิสระ ในการแสดงออกมาเป็นผลงาน

2.2 คุณค่าของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

ลูคา (Luca. 1968 : 44-45 ; ข้างต้นจาก สุวรรณ ภานทอง. 2547 : 9) กล่าวว่า ในการฝึกความคิดสร้างสรรค์นี้คนเราสามารถได้รับการกระตุ้นให้มีขึ้นในระดับสูง ได้ด้วย การเรียนรู้โดยเฉพาะเด็กในวัยอนุบาล ผู้สอนจะต้องมองเห็นความสำคัญว่าศิลปะไม่เพียงแต่ เป็นแบบฝึกหัดทางความคิดสร้างสรรค์เท่านั้นยังก่อให้เกิดกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ อีกด้วย

ลัสกี้และมูคอร์จี (Lasky & Mukerji. 1980 : 107-108 ; ข้างต้นจาก เยาวพา เดชะคุปต์. 2542 : 43) กล่าวว่าคุณค่าจากการทำงานศิลปะมีหลายประการ ได้แก่

1. เกิดพัฒนาการด้านการรับรู้วัตถุจากการสำรวจและการสร้างสรรค์งานศิลปะ จากวัสดุต่างๆ ช่วยให้เด็กมีประสานไหวต่อธรรมชาติสามารถแยกแยะความแตกต่างของวัสดุและ รูปแบบได้

2. เกิดพัฒนาการด้านความคิดเด็กจะใช้จินตนาการเพื่อสื่อสารและแสดง ความรู้สึกซึ่งสามารถจักรอบความคิด ได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจินตนาการช่วยเสริม ความคิดของเด็กให้กระจàngขึ้น

3. เกิดพัฒนาการด้านอารมณ์ และสังคมการได้สำรวจและใช้สื่อวัสดุอุปกรณ์ ต่างๆ ในการทำงานศิลปะทำให้เด็กเกิดความพอใจและสนุกสนานและการมีสังคมการเลือก ชนิดของวัสดุอุปกรณ์ และชนิดของกิจกรรมจะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเองดังนี้ กิจกรรมทางศิลปะซึ่งมีส่วนช่วยในการพัฒนาบุคลิกภาพและความภาคภูมิใจในตนเองของเด็ก

ชุมสาย สาวนศิริ (2547 : 5) กล่าวถึงคุณค่าของศิลปะเอาไว้ดังนี้

1. ให้ประโยชน์ทางการศึกษา
2. ทำให้เกิดความสนุกสนาน
3. ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดซึ่งมีผลต่อพัฒนาการทางอารมณ์
4. ช่วยพัฒนาภารกิจเนื่องมือให้แข็งแรง
5. ช่วยฝึกในด้านความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือกับสายตาในเด็กก่อนวัยเรียน

เรียน

6. ช่วยส่งเสริมความเชื่อมั่นใจในตนเอง
7. ช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
8. ช่วยส่งเสริมให้เป็นคนรักสุขรักงานมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

วรรณี เพชรรัตน์ (2538 : 2) กล่าวว่าการสร้างสรรค์งานศิลปะให้มีลักษณะที่วิจิตร งดงามสามารถประดิษฐ์ให้เป็นรูปทรงต่างๆ ได้มากนายหลายหลายรูปแบบเป็นงานที่มี 3 ลักษณะคือแบบฐานรูปทรงพื้นที่ขนาดทรงลอดด้วยตัวแบบสามมิติคือประกอบด้วยด้านกว้าง ด้านยาวและด้านสูงทำให้เกิดคุณค่าทางศิลปะดังต่อไปนี้

1. ใช้เป็นตัวสำหรับการเรียนการสอนในโรงเรียน
2. ใช้ประดับตกแต่งร่างกายและอาคารสถานที่
3. ใช้แสดงประกอบการแสดงเด่นแสดงละคร
4. ใช้ประดิษฐ์เป็นผลงานเป็นของขวัญ
5. เป็นงานฝีมือที่มีคุณค่าทางด้านศิลปะทำให้เกิดความเพลิดเพลินในรูปแบบที่สวยงาม

สวยงาม

6. ฝึกให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์
7. เพื่อเป็นงานอดิเรกในเวลาว่างและพักผ่อนจิตใจได้ดี

จากการศึกษาคุณค่าของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สรุปได้ว่ากิจกรรมศิลปะ สร้างสรรค์นอกจากจะช่วยให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินแล้วเด็กยังมีโอกาสแสดงความรู้สึกนึก คิดเกิดการเรียนรู้และค้นพบสิ่งต่างๆ จากการสำรวจทดลองกับสื่ออุปกรณ์ทางศิลปะด้วยตัวของ เด็กเองขณะที่ทำกิจกรรมเด็กจะมีความเชื่อมั่นในตนเองและเกิดความภาคภูมิใจในผลงานช่วย เพิ่มประสิทธิภาพการคิดในสิ่งที่มีความหมายสำหรับเด็กดังนั้นกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จึง เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญและมีคุณค่ากับเด็กปฐมวัยอย่างมาก

2.3 จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

มีผู้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เอาไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2546 : 13) กำหนด

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ไว้ในแผนการจัดประสบการณ์ชั้นเด็กเล็กดังนี้

1. เพื่อฝึกล้านเนื้อเล็ก
2. เพื่อฝึกประสานเสียงพันธุ์ระหว่างมือและตา
3. เพื่อฝึกให้เกิดความอดทนอื่อเพื่อเพื่อแห่รับผิดชอบ
4. เพื่อให้รู้จักชื่นชมในสิ่งสวยงามเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน
5. เพื่อฝึกให้มีอารมณ์แห่งสร้างเริง
6. เพื่อให้โอกาสฝึกการปรับตัวในการทำกิจกรรมร่วมกัน
7. เพื่อฝึกการแสดงออกมีความมั่นใจในตนเอง
8. เพื่อฝึกให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
9. เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ Jin tanakar
10. เพื่อฝึกการสังเกตและการคิด
11. เพื่อพัฒนาภาษาและอธิบายผลงานของตนได้

จันทนา สุวรรณมาศ (2529 : 2) กล่าวว่ากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีจุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านต่างๆดังต่อไปนี้

1. การส่งเสริมพัฒนาการของล้านเนื้อมือและประสานเสียงพันธุ์ระหว่างมือกับตา

2. การส่งเสริมความเชื่อมั่นในตนเองครูให้คำชี้เชยเมื่อเด็กทำได้ถูกต้องจะ

เป็นการเสริมแรงให้เด็กรู้สึกภูมิใจในความสามารถของตนเองและการให้เด็กนำผลงานไป

ติดที่ป้ายนิเทศหน้าห้องเรียนหรือนำกลับบ้านเพื่อไปอวดคุณพ่อคุณแม่

3. การเริ่มสร้างสรรค์ครูควรกระตุ้นให้เด็กสนใจที่จะเริ่มสร้างสรรค์ตั้ง

แรกให้โดยฝึกการร้อยในพิเศษที่แปลกกว่าเดิมอาจทำตามแบบที่กำหนดและตามที่เด็กต้องการ

4. การส่งเสริมเพื่อให้เด็กรู้จักรักษาระบบงานมีระเบียบเรียบร้อยเริ่มตั้งแต่

ขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์ขั้นตอนในการทำ

เลิศ อานันthon (2535 : 44-48) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมพัฒนาการ

ศิลปะอย่างเหมาะสมในด้านต่างๆดังนี้

1. พัฒนาการทางด้านร่างกายส่งเสริมพัฒนาการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันระหว่างการใช้กล้ามเนื้อมือและประสาทตาทำให้อวัยวะส่วนต่างๆของร่างกายมีความแข็งแรงและมีทักษะการทำงานอย่างคล่องแคล่ว

2. พัฒนาทางด้านอารมณ์ทำให้เด็กมีความร่าเริงสนุกสนานยิ่งเด็กประสบความสำเร็จในงานที่ลงมือทำก็ยิ่งทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเองพื้นฐานของความรักและความรู้สึกความภาคภูมิใจในความสามารถของตนส่งผลให้เด็กมีสุขภาพจิตที่ดีตลอดจนมีความรู้สึกที่ดีงามต่อผู้คน

3. พัฒนาการทางด้านสังคมการจัดกิจกรรมทางด้านศิลปะเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมให้เกิดเด็กอย่างเหมาะสมได้แก่การจัดกระบวนการกรุ่นสัมพันธ์ให้เด็กเรียนรู้และฝึกหัดทางด้านสังคม

4. พัฒนาการด้านสติปัญญาความคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์ขั้นตอนการจากการที่เด็กได้สังเกตสำรวจทดลองค้นคว้ากับวัสดุต่างๆเด็กจะได้รับรู้ถึงสารตัดสินใจวางแผนรวมทั้งการวิจารณ์และการประเมินค่าผลงานที่ตนเองแสดงออกมานำสู่การตั้งกล่าวที่ต้องสนองต่อลักษณะนิสัยของเด็กที่อยากรู้อยากเห็นเปิดโอกาสให้เด็กแสดงออกอย่างอิสระเสรียกายได้บรรยายภาพที่สนุกสนานเพลิดเพลิน

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 241 - 244) กล่าวถึงศิลปะที่สร้างเสริมลักษณะนิสัยให้กับเด็กปฐมวัยด้านต่างๆดังนี้

1. สร้างเสริมลักษณะนิสัยทางด้านการแสดงออก
2. สร้างเสริมลักษณะนิสัยทางด้านสร้างสรรค์ศิลปะเป็นวิถีทางหนึ่งสำหรับการสะสมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กปฐมวัย
3. สร้างเสริมลักษณะนิสัยทางด้านจินตนาการและสิ่งต่างๆที่เราสร้างสรรค์

ขึ้นมาอยู่ในเรื่องคืนดีวัยจินตนาการก่อน

4. สร้างเสริมลักษณะนิสัยทางด้านสุนทรียภาพรับรู้และซาบซึ้งต่อคุณค่าทางด้านต่างๆของสิ่งที่อยู่รอบตัว
5. สร้างเสริมลักษณะนิสัยทางด้านการทำงานศิลปะเป็นการเริ่นต้นให้เด็กมีนิสัยรักการทำงานได้เป็นกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติค่ายมือเมื่องานเสร็จเด็กจะเกิดความภาคภูมิใจ
6. สร้างเสริมลักษณะนิสัยทางด้านการทำงานร่วมกันการคิดวางแผน
7. สร้างเสริมลักษณะนิสัยทางด้านความประณีตศิลปะต้องใช้ความพยายามในการสังเกตและความประณีตอยู่ตลอดเวลา

สรุปได้ว่ากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่ช่วยตอบสนองความต้องการของเด็กเปิดโอกาสให้เด็กแสดงออกถึงความรู้สึกความคิดหรือเริ่มจินตนาการและมีความสัมพันธ์ต่อการพัฒนาของเด็กปูมวัยทุกด้านทั้งด้านร่างกายอารมณ์ – จิตใจสังคมและสติปัญญา นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมลักษณะและนิสัยบุคลิกภาพที่เหมาะสม เช่นกล้าคิดกล้าทำกล้าแสดงออกมีความเชื่อมั่นในตนเองสามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

2.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับศิลปะสร้างสรรค์ที่นิยมนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เอาไว้ดังต่อไปนี้

ขล侗 พงษ์ลามารถ (2526 : 64 - 65) กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับศิลปะสร้างสรรค์เอาไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีคำดับขั้นพัฒนาการตามความคิดและอายุ (Age-Based Concepts)

ทฤษฎีนี้หมายความว่าความเจริญของงานของเด็กจะพัฒนาไปตามลำดับขั้นอายุซึ่งหมายถึงความพร้อมด้านรูปแบบที่ห้องร่างกายและการกระทำเป็นไปตามลำดับขั้นตามวัยอันควร เช่น การพัฒนาการทางศิลปะตามระดับอายุของวิคเตอร์ โลเวนเฟลด์

1.1 ทฤษฎีแห่งปัญญา (Intellectual Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าเด็กจะทำงานศิลปะตามที่ตนรู้เป็นทฤษฎีที่ให้เด็กได้แสดงความรู้ความสามารถที่ตนเข้าใจซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้และความต้องการของเด็กโดยตรง เด็กสามารถแสดงรายละเอียดที่ตนรู้สึ้งที่แตกต่างกันตามความคิดรวบยอดของตนเองทฤษฎีนี้แนะนำแก่การสอนทุกรอบดับ

1.1.1 ทฤษฎีพัฒนาการการรับรู้ (Perceptual Development Theory)

ทฤษฎีนี้เป็นของเกสตอลท์ (Gestalt) ซึ่งมีความเชื่อว่าเด็กจะทำงานศิลปะตามที่ตนเห็นตามความเป็นจริงเด็กจะเห็นแต่คำโครงสร้างและเห็นส่วนรวมของภาพมากกว่ารายละเอียดทฤษฎีนี้แนะนำกับการสอนเด็กด้วยอุปกรณ์และประดิษฐ์มาเด็กจะถ่ายทอดความรู้สึกของภาพแบบง่ายๆ ส่วนความซับซ้อนจะเพิ่มขึ้นตามวัยของเด็กเอง

1.1.2 ทฤษฎีความรู้สึกและการเห็น (The Haptic & Visual Child Theory)

ทฤษฎีนี้เป็นความเชื่อของวิคเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) ซึ่งมีความเชื่อว่าความเข้าใจและการรับรู้สั่งสั่งแล้วสั่งแล้วรับตัวเด็กจะมีผลต่ออารมณ์ของเด็กซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้เด็กแสดงออกตามอารมณ์ของตนจากการวิจัยของโลเวนเฟลด์เชื่อว่าเด็กจะมีอิสระเสรีภายในตัวเองและจะแสดงออกทางด้านร่างกายและอารมณ์อย่างเปิดเผยเชิงวิทัคิน; และ

ลินตัน (Witkin; & Linton) วิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเชื่อนี้พบว่าเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูอย่าง stereotypic จะแสดงออกได้ดีกว่าเด็กที่ถูกเลี้ยงอย่างขาดเสียภาพการสร้างสรรค์จะแสดงออกจากอารมณ์ภายนอกของเด็ก โดยที่ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมของเด็กแต่ละคน

1.1.3 ทฤษฎีเมโนนจริง (Naive Realism Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าเด็กสามารถเห็นได้เหมือนผู้ใหญ่การเรียนคือการให้เด็กฝึกทักษะตามที่ครูต้องการยกล่าวคือครูจะเป็นผู้กำหนดให้เด็กทำตามซึ่งไม่เหมาะสมกับการสอนศิลปะระดับก่อนประถมศึกษามีแนวโน้มของการเรียนเพื่อมุ่งรักษาและถ่ายทอดความน่ารรนดังเดิม เช่น วิชาจิตกรรมไทยหรือการวาดภาพหนอนเป็นต้น เป็นทฤษฎีที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เข้าใจวิธีการและมีแบบแผนเป็นการเรียนเพื่อฝึกทักษะและทำความรู้โดยตรงเป็นทฤษฎีที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะเข้าใจวิธีการและมีแบบแผนเป็นการเรียนเพื่อฝึกทักษะและความรู้โดยตรงเป็นการดำเนินไว้เพื่อการอนุรักษ์ศิลปะอย่างแท้จริง

2. ทฤษฎีของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์; และแลมเบิร์ทบริเทน (Viktor Lowenfeld; & W. Lambert Britain. 1975 : 7 ; สำนักงานศิลปะแห่งประเทศไทย 2547 : 61) เป็นผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยลำดับขั้นพัฒนาการทางศิลปะของเด็กตั้งแต่วัยการเก็บผลงานของเด็กวัยต่างๆ ตามศึกษาวิเคราะห์แยกลำดับพัฒนาการทางศิลปะซึ่งแบ่งได้ทั้งหมด 5 ขั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัยเพียง 2 ขั้น ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นจีดเขี่ย (Scribbling Stage) ในขั้นนี้เด็กนิอยู่ประมาณ 2-4 ปี

เป็นวัยก่อนเรียนเด็กสนุกสนานในการเคลื่อนไหวก้ามเนื้อในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 4 ขั้น ย่อคือ

1. ขั้นการจีดเขี่ยที่ไม่เป็นระเบียบ (Disordered Scribbling Stage)

หมายถึงการลากเส้นของเด็กจะบุ่งเหลียงสับสนโดยไม่คำนึงว่าเป็นรูปอะไรทั้งสิ้น แสดงให้เห็นว่าการควบคุมก้ามเนื้อของเด็กยังไม่เจริญพอจึงยังไม่สามารถบังคับเนื้อหาตามที่ต้องการได้

2. ขั้นที่เด็กจีดเขียนเส้นแนวนอนยาวๆ ได้ (Longitudinal or Controlled Scribbling Stage) เป็นขั้นที่พัฒนาการกว่าขั้นที่จีดเขียนอย่างไม่เป็นระเบียบ

3. ขั้นที่เด็กสามารถจีดเขียนเป็นวงกลม (Circular Scribbling Stage)

หมายถึงเด็กเคลื่อนไหวได้ทั้งแขนและขาจากก้าว ได้รับระยะเวลา 2-3 ของ การจีดเขียนนี้เป็นขั้นของ การจีดเขี่ยที่ควบคุมได้ (Controlled Scribbling) ซึ่งเป็นขั้นพัฒนาการที่สำคัญมาก เพราะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าเด็กค้นพบมของเห็นและเริ่มนึกการควบคุมการจีดเขี่ยเป็นเส้นต่างๆ ทั้งในแนวตั้ง แนวนอน วงกลมฯลฯ ก็ได้

4. ขั้นที่เด็กเขียนจะไรลงไปแล้วก็ให้ชื่อว่าสิ่งที่เด็กเขียนนั้นคืออะไรชื่ออะไร (Naming Scribbling Stage) หมายถึงเด็กเริ่มใช้ความคิดคำนึงในขณะเขียนภาพต่อกลั้วหรือคนสิ่งที่เด็กเขียนอาจจะไม่เป็นภาพที่ถูกต้องหรือมีรูปร่างในสายตาของผู้ใหญ่แต่มีความหมายสำหรับเด็กจะพอใจและสนุกสนานกับสิ่งที่เขียนขึ้นนี้เป็นขั้นหัวเดียวหัวต่อในการวาดภาพของเด็กต่อไป

ขั้นที่ 2 ขั้นเขียนภาพให้มีความหมายขั้นสอนสัญลักษณ์ (Pre-Schematic Stage) ขั้นนี้เด็กมีอายุประมาณ 4-7 ปีเป็นขั้นเริ่มต้นของการแสดงออกที่มีความหมายภาพสิ่งของต่างๆเด็กอาจเขียนได้หลายแบบซึ่งภาพที่เด็กเขียนอาจไม่ครบถ้วนตามที่เขาต้องการแต่เด็กจะแสดงว่าในระยะนี้โลกที่เด็กเห็นแตกต่างจากโลกที่เด็กเขียนภาพลักษณะที่เด็กเขียนภาพในขั้นนี้อาจสังเกตได้จากรูปส่วนประกอบภาพ 4 อย่างคือ

1. เด็กจะเขียนภาพคนโดยใช้วรากลอมเป็นสัญลักษณ์ของหัวมีเส้นยาวๆแทนแขนขาและลำตัวยังไม่มีรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับหน้าตาเมื่อแต่เดินที่แทนสัญลักษณ์ของส่วนนั้นๆเท่านั้น

2. สีที่เด็กใช้จะไม่เป็นไปตามธรรมชาติสีที่เด็กใช้เขียนภาพกับสีที่เด็กเห็นจริงจะไม่เหมือนกันทั้งนี้เพราะเด็กใช้สีตามอารมณ์สีไหนที่สะกดตาหรือเด็กชอบสีไหนเป็นพิเศษก็จะใช้สีนั้นซึ่งไม่จำเป็นจะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง

3. เด็กยังไม่เข้าใจว่าจะเขียนรูปตรงไหนจึงจะเหมาะสมแต่จะวางลงไปโดยไม่คำนึงถึงความสมั้นสมองสิ่งต่างๆจากช่องที่อยู่ห่างหรือช่องไฟที่เด็กเขียน

4. เด็กยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบดังนั้นภาพที่เด็กเขียนจะไม่มี

อะไรสอดคล้องกับการออกแบบ

สมชาย พرحمสุวรรณ (2528 : 18) นักการศึกษาค้านศิลปะสำหรับเด็กธิบะยังคงพัฒนาการของเด็กในช่วงอายุ 4-5 ขวบคังนี้

ภาพที่วาดส่วนใหญ่เป็นภาพคน เช่น ตัวเอง พ่อแม่พี่สาวพี่ชาย

1. เด็กปูนวัชชอบวาดรูปครู

2. รูปจะใช้วรากลอมแทนศีรษะตามกฎปากและหูอาจจะขาดหรือไม่ขาดติดกับศีรษะจะเป็นแบบเหลาโดยไม่คำนึงถึงความสวยงามของลักษณะแต่เด็กก็ยัง

3. เด็กจะวาดภาพคนสูงกว่าปกติโดยไม่คำนึงถึงความหมายของลักษณะแต่เด็กก็ยังแสดงรายละเอียดของใบหน้าอาจเป็นไปได้ว่าเด็กต้องการเน้นเฉพาะสิ่งที่เด็กเคยเห็นมา

4. เด็กบางคนวาดภาพลักษณะใหม่ในขณะที่คนอื่นในภาพไม่แสดงลักษณะ

5. ในวัยนี้ขนาดฐานรากร่างแสดงความสำคัญ เช่นภาพเด็กผู้ชายอุ้มนุ้นนมือที่อุ้มจะมีความโถเป็นพิเศษเป็นต้น

6. เด็กในวัยนี้จะไม่เวัดสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่ไม่เวัดจากหลัง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 132) กล่าวถึง พัฒนาการทางศิลปะไว้วังนี้

ขั้นที่ 1 ชีดเจียนไม่เป็นระเบียบ (3-4 ปี) เด็กใช้สีเทียนหรือสีน้ำจีดเจียนเป็นเส้นที่ขาดๆ วินาที เช่นเด็กๆ เชกความไปมาตั้งแต่ยังควบคุมมือไม่ได้จนควบคุมมือได้เด็กจะสำรวจใช้สีที่ไม่เป็นความจริงเริ่มพิยนเป็นวงกลมมีเส้นเป็นแนวขา

ขั้นที่ 2 เจียนภาพให้มีความหมาย (4-7 ปี) ภาพที่เขียนมีความหมายกับเด็กภาพคนจะใช้วงกลมแทนศีรษะมีเส้นในแนวตั้ง 2 เส้นแทนแขนขาทั้งสองข้างบางครึ่งมีปากแขนขาท้ารองเท้าคาดภาพสิ่งของต่างๆ จะอยู่อย่างไม่มีระเบียบตรงไหนมีช่องว่างก็จะเขียนลงไปใช้สีตามอารมณ์เมื่ออายุ 7 ปีเด็กจะคาดภาพสิ่งต่างๆ ได้เหมือนกันทุกครั้งที่วาดภาพ

ขั้นที่ 3 เจียนภาพได้คล้ายจริง (7-9 ปี) ภาพห้องพักจะเป็นสีฟ้าอยู่ด้านบนเส้นพื้นฐานจะใช้สีเขียวอยู่ด้านล่างสิ่งต่างๆ ก็จะคาดภาพอยู่ระหว่างเส้นห้องพักและเส้นพื้นฐานอย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีหลายทฤษฎีด้วยกันทั้งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับการเรียนรู้โดยครูสามารถนำแนวคิดในแต่ละทฤษฎีมาใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้โดยจัดให้เหมาะสมกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและระดับความสามารถของเด็กเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทางศิลปะสร้างสรรค์โดยเริ่มจากการจัดกิจกรรมในสิ่งที่เด็กเห็นโดยไม่สนใจว่าจะเหมือนจริงหรือไม่ เพราะถ้ามีเนื้อร่องเด็กยังไม่เริ่มต้นโดยเด็กจะรู้สึกว่าสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและตนเองจะต้องตัวใหญ่บุคคลที่อยู่รอบตัวจะขาดเด็กลงเด็กจะอนุภาคภาพคนตัวสูงแต่ตัวหอมบางซ่อนเพื่อนญาติโดยไม่สนใจความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

2.5 หลักการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

ผู้กล่าวถึงหลักการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เอาไว้วังนี้

เบญญา แสงมะลิ (2545 : 63-67) เสนอหลักการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ว่าควรดำเนินถึงสี่ต่อไปนี้

1. ความสนใจของเด็กบุคคลครูควรให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่เป็นผลสำเร็จตามความต้องการของเด็กเองพร้อมสร้างความมั่นคงโดยปล่อยให้เด็กมีอิสระในการคิดจินตนาการเดือกด้วยตัวเดินใจโดยครูมีส่วนช่วยเหลือแนะนำเมื่อเด็กต้องการ

2. จัดสถานที่เวลาและวัสดุให้เพียงพอและเหมาะสมกับอายุของเด็กเปิด
โอกาสให้เด็กมีประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสเพื่อให้เด็กได้เคลื่อนไหวอย่างอิสระเมื่อทำงาน
กันเดียวและทำงานเป็นกลุ่มภายใต้และภายนอกอาคารเรียน

3. แสดงออกเชิงสร้างสรรค์เด็กต้องการประสบการณ์ที่สมบูรณ์เพื่อกระตุ้น
การแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ประสบการณ์นี้เริ่มจากการเล่นของเด็กในชีวิตประจำวันการพูด
การสนทนากาตามความรู้สึกที่เด็กเห็นครูควรสนับสนุนการพูดของเด็ก

4. เจตคติของผู้ปกครองที่มีต่อการแสดงออกสร้างสรรค์ของเด็กควรต้องทำ
หน้าที่เป็นผู้ทำให้ผู้ปกครองเข้าใจผลงานเด็กและสามารถเสนอแนะผู้ปกครองในการเตือนวัสดุ
ที่เหมาะสมเมื่ออยู่ที่บ้าน

5. ครูใช้วิธีการสร้างสรรค์สนับสนุนเด็กให้เลือกกิจกรรม

6. ครูควรวางแผนจัดเตรียมกิจกรรมต่างๆ เป็นอย่างดีเด็กมีอิสระในการค้นหา
สำรวจและทดลองและเมื่อเด็กรู้สึกภาพแผลล้มเด็กจะถ่ายทอดสิ่งที่ตนเองรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจ

7. ครูต้องรวบรวมหลักฐานเพื่อจุดมุ่งหมายในการวัดผล

พิรพงษ์ ฤลพิศา (2533 : 214-215) กล่าวว่าการขัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
สำหรับเด็กปฐมวัยควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. วางแผนล่วงหน้าตลอดสัปดาห์จะให้เด็กทำกิจกรรมอะไรตามลำดับความ
ยากง่ายของกลวิธีการทำงานและความรู้โดยกำหนดจุดประสงค์และวิธีการประเมินให้เป็นอย่างดี

2. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สภาพห้องเรียนและวิธีการสอนให้สอดคล้องกับแผน
ที่วางแผนไว้

3. ระหว่างที่ทำกิจกรรมควรระลึกอยู่เสมอว่า

3.1 กิจกรรมที่จัดนั้นเปิดโอกาสให้เด็กใช้ประสบการณ์ตรงจาก
สิ่งแผลล้มต่างๆ นอกห้องเรียนเพียงพอหรือไม่

3.2 หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ให้เด็กทำแล้วเหมือนกันทั้งห้อง

3.3 พฤติกรรมการทำงานศิลปะของเด็กแต่ละคนไม่เหมือนกันบางคน
ชอบนั่งทำงานที่ต้องบางคนชอบนอนกับพื้นควรให้อิสระกับเด็ก

3.4 ให้โอกาสเด็กทำงานเป็นกลุ่มเพื่อฝึกประสบการณ์ทางค้านสังคม

4. ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมประสบการณ์ทางค้านศิลปะ
ขณะที่เด็กอยู่บ้าน

5. มีป้ายนิเทศที่แสดงผลงานศิลปะอย่างสร้างสรรค์ของห้องเรียนอย่างถาวร และ stalab สับเปลี่ยนผลงานของเด็กอยู่ประจำ

6. มีความแนบทวัจสิให้แก่เด็กทุกคนโดยการแสดงความรักและความห่วงใย แก่เด็กเสมอพยาบาลใช้คำพูดที่ไพเราะกระตุ้นจินตนาการของเด็กระหว่างที่เด็กกำลังทำงาน สัญลักษณ์ สุวรรณรัตน์ (2546 : 59) เสนอว่าหลักที่ต้องคำนึงถึงหลักประการ ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ดังนี้

1. จะต้องจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ให้ได้ทุกวัน โดยผู้สอนเตรียม อุปกรณ์ที่เด็กต้องการให้พร้อม เช่น สีเทียนสีน้ำดินน้ำมันและเศษวัสดุต่างๆ ไว้ตาม โต๊ะล้วงหน้า เมื่อเข้าห้องเรียน ประทานข้าว กับเด็ก ให้เข้ากู้นเดียวกัน
2. ถ้าให้เด็กทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ควรใช้วัสดุล่ออย่างเด็กเข้าทำ กิจกรรมอย่างมีระเบียบซึ่งสามารถกระทำได้หลายวิธีเพื่อให้เด็กเข้ากลุ่ม ได้ผู้สอนอาจถามว่า เมื่อเข้าห้องเรียนประทานข้าว กับเด็ก ให้เข้ากู้นเดียวกัน
3. การจัด โต๊ะกิจกรรมควรจัดให้เป็น โต๊ะรวมที่เด็กสามารถล้อมวงกันทำงาน ได้มีโอกาสใช้ช่องร่วมกัน เช่น โต๊ะสำหรับวาดภาพด้วยสีเทียน และ โต๊ะสำหรับวาดภาพด้วยสีน้ำ เป็นต้น
4. ตลอดเวลาที่เด็กทำงานต้องพยายามเดินดูเด็กเพื่ออย่างเช่น ให้เด็กทำงาน ใจ เด็กแต่ไม่มีหน้าที่ไปชี้แนะว่าให้เด็กทำอะไร
5. หากเด็กทำเศษวัสดุหล่นควรแนะนำให้เด็กเก็บในถุงของทุกครั้ง
6. หากเด็กทำงานไม่ถูกต้อง ต้องไม่บอกรหัสให้เด็กต้องแก้ไขอย่างไร ตรงไหน แต่จะใช้คำถามที่ทำให้เด็กเกิดความภักดีใจ และมีความมั่นใจในตนเอง
7. หากพบว่าเด็กคนใดคนหนึ่งชอบอยู่คนเดียวโดยไม่ยอมลูกให้คนอื่นมาบ้าง ต้องให้คำแนะนำแก่เด็กให้รู้จักการแบ่งปันและแนะนำให้ทำกิจกรรมต่อไปในวันรุ่งขึ้น
8. เมื่อเด็กทำงานเสร็จต้องตรวจผลงานเพื่อดูพัฒนาการของเด็ก
9. ไม่ควรมองผลงานของเด็กคุ้ยความบนขันแต่ต้องแสดงให้เห็นว่าผลงานที่ เด็กทำนั้นมีค่าเสมอ
10. เมื่อใกล้หมดเวลาต้องให้เด็กเก็บของเข้าที่ทุกครั้ง ศิริพรรณ ตันติรัตน์ ไฟศาล (2545 : 22) กำหนดแนวทางในการจัดกิจกรรม ศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย เอาไว้ดังนี้

1. จัดเนื้อหาและหลักสูตรเน้นให้เด็กมีโอกาสจัดทำกับวัสดุ (Manipulation) เพราะเด็กในวัยนี้จะเรียนรู้โดยอาศัยประสานสัมผัสการรับรู้การเคลื่อนไหว (Sensory - Motor) เพื่อส่งเสริมพัฒนาการค้านสติปัญญา
2. การจัดกิจกรรมควรโดยเน้นให้เด็กใช้ประสานสัมผัสให้มากที่สุดกิจกรรมกระตุ้นให้คิดและจัดการทำหรือลงมือปฏิบัติกิจกรรมรวมทั้งสัมผัสแต่ต้องสิ่งต่างๆ หรือเรียนรู้สิ่งต่างๆ รอบตัว
3. การเลือกวัสดุควรให้เด็กมีโอกาสสัมผัสหรือขับต้องสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ดินหินทรายน้ำฯลฯ ซึ่งจะช่วยสื่อพัฒนาประสานสัมผัสการเคลื่อนไหวของเด็กให้เข้าใจสภาพความเป็นจริงของวัสดุ เช่น น้ำหนักเนื้อสารจะนำไปสู่การเรียนรู้อย่างกับโครงสร้างอื่น ซึ่งให้เด็กได้ทำเพื่อพัฒนาประสานสัมผัสมากที่สุด

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 59)
กล่าวถึงข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ไว้ว่า

1. การจัดเตรียมวัสดุชุบกรอบพาร์ทิเชียบามหารัศมชาติมาใช้ก่อนเป็นอันดับแรก

2. ก่อนให้เด็กทำกิจกรรมต้องอธิบายวิธีใช้วัสดุที่ถูกต้องให้เด็กทราบพร้อมทั้งสาธิตให้เด็กดูจนเข้าใจ เช่น การใช้พู่กันหรือกาเเฟเพื่อไม่ให้สีไหลเดอะเทอะ

3. ให้เด็กทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประเภทใดประเภทหนึ่งร่วมกันในกลุ่มบอยเพื่อฝึกให้เด็กรู้จักการวางแผนและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

4. แสดงความสนใจในงานของเด็กทุกคน ไม่冷漠มองผลงานเด็กหัวใจความขบขันและควรนำผลงานของเด็กทุกคนหมุนเวียนจัดแสดงที่ป้ายนิเทศ

5. หากพบว่าเด็กคนใดสนใจทำกิจกรรมอย่างเดียวต้องเวลาคราวกระตุ้นและชูใจให้เด็กเปลี่ยนกิจกรรมอื่นบ้าง เพราะกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แต่ละประเภทจะส่งเสริมพัฒนาการเด็กแต่ละด้านต่างกันและเมื่อเด็กทำตามที่แนะนำได้ควรให้แรงเสริมทุกครั้ง

6. เก็บผลงานที่แสดงความก้าวหน้าของเด็กเป็นรายบุคคลเพื่อเป็นข้อมูล

ตั้งเกตพัฒนาการของเด็ก

สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยหลักในการจัดควรคำนึงถึงความเหมาะสมเรื่องของอายุสื่อการเรียนการสอนการจัดกิจกรรมที่หลากหลายสถานที่และสิ่งต่างๆ รอบตัว โดยให้เด็กใช้ชีวิตระบบที่สุดและควรกระตุ้นและให้

กำลังในเวลาที่เด็กทำงานเพื่อทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเองสามารถแสดงความคิดสร้างสรรค์ออกมาเป็นผลงาน

2.6 ประเภทของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

มีผู้กล่าวถึงประเภทของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เอาไว้ดังนี้

เกศิน นิสัยเริ่ม (2527 : 5-6) กล่าวถึงประเภทของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยว่าสามารถจัดได้ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมวาดภาพรายสีเป็นการสร้างภาพที่เด็กเปลี่ยนมาจากความรู้สึกของตนเองให้เป็นสัญลักษณ์ที่สวยงามมีจังหวะและสีสันต่างๆแทนการใช้คำพูด
2. กิจกรรมการพิมพ์และติดกระดาษเป็นกิจกรรมที่ใช้กระดาษต่างๆมาผูกติดและนำมาติดบนกระดาษให้เป็นภาพเข่นกระดาษหนังสือพิมพ์กระดาษวารสารเป็นต้น
3. การปั้นเป็นกิจกรรมที่เด็กชอบมากว่าสุดที่ใช้มือคิดเห็นแล้วดินน้ำมันแบ่งโดยการปั้นควรมีวัสดุสำหรับการปั้นที่มีผิวนียนชื่นพลาสติกโลหะ โฟเมก้าเป็นต้น
4. การพิมพ์การพิมพ์ทำได้หลายวิธี ได้แก่ การพิมพ์ภาพด้วยนิ่วมือการพิมพ์ภาพจากเศษและวัสดุที่จากการใช้เครื่องดูดซับน้ำมัน
5. งานพับกระดาษเป็นการประดิษฐ์กระดาษให้มีลักษณะเป็นภาพ 3 มิติที่ต้องอาศัยการทำงานประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาในการพับกระดาษให้เป็นภาพสัญลักษณ์ต่างๆตามลำดับและตามขั้นตอนการพับ
6. งานประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นของเล่นของใช้เป็นการรวบรวมเศษวัสดุจากกระดาษมาประดิษฐ์เป็นของเล่นต่างๆตามแบบอย่างในการประกอบหรือตกแต่งอาจใช้การกรี๊ดกระดาษใหม่พร้อมไม้ไอกลมหดลดความแห้งเป็นส่วนประกอบ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 77-78)
กล่าวถึงกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีเนื้อหาและขอบข่ายดังต่อไปนี้

1. การวาดภาพรายสี

- 1.1 การวาดภาพด้วยสีเทียนหรือสีน้ำ
- 1.2 การวาดภาพด้วยสีน้ำเข่นพู่กันฟองน้ำ

1.3 การละเลงสีด้วยนิ่วมือ

2. การเล่นกับสีน้ำ

2.1 การเป่าสี

2.2 การหยดสี

2.3 การเทสี

3. การพิมพ์ภาพ

3.1 การพิมพ์ภาพด้วยส่วนต่างๆของร่างกาย

3.2 การพิมพ์ภาพด้วยเศษวัสดุพิชผักต่างๆ

4. การปั้นช่ำน์ดินน้ำมันดินเหนียวเป็นโคลล่า

5. การพับถักตัดปะ

5.1 การพับอย่างง่ายๆ

5.2 การฉีกปะ

5.3 การตัดปะ

6. การฉีกตัดปะพัฒนาการกล้ามเนื้อเล็กอย่างหนึ่งคือการให้เด็กฉีกหรือตัดกระดาษด้วยกรรไกรตามความสามารถวัยของเด็กและนำมาประดิษฐ์เป็นภาพต่างๆ

7. การประดิษฐ์ประดิษฐ์เหลวสกุลต่างๆ ประดิษฐ์เศษวัสดุเหลือใช้และวัสดุธรรมชาติ เช่น ในมะพร้าวใบคงเป็นต้น

8. การร้อยเชือกถูกปีดหลอดภาพหลอดด้ายการร้อยกระดาษร้อยหลอดการร้อยวัสดุธรรมชาติฯลฯ

9. การstan เช่น งานกระดาษใบคงในมะพร้าว

10. การสร้างรูปเขียนกระดาษบักหมุดจากเป็นตะปูที่ใช้หั้งบางหรือเชือกผูกดึงให้เป็นรูปร่างต่างๆ
นิตยา ประพุตติกิจ (2541 : 114 - 32) กล่าวถึงประเภทของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยมีหลายชนิดต่อไปนี้

1. บล็อก (Block) บล็อกเป็นสิ่งที่สำคัญมากต่อเด็กทั้งที่บ้านและโรงเรียน ชนิดของการใช้บล็อกมีหลายชนิด เช่น บล็อกขนาดใหญ่และข้างในกลวงบล็อกชนิดแข็งทำด้วยไม้ทำด้วยพลาสติกเมื่อเด็กเล่นบล็อกเด็กจะเด่นสมนติบทบาทไปด้วย

2. ดินเหนียว (Clay) ดินเหนียวเป็นวัตถุดิบอย่างหนึ่งที่ทำให้เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเองออกมากโดยการกลึงทุบบีดตามที่พอยไป

3. แป้งโด (Play Dough) โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถหาดินเหนียวได้ดังนั้น การทำแป้งโดไว้ให้เด็กเล่นนอกจากจะได้ฝึกกล้ามเนื้อเล็กและบังส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

4. การประดิษฐ์เศษวัสดุ (Collage) เด็กจะใช้จิตนาการจัดการกับเศษวัสดุที่ครูเตรียมไว้ให้ดังนี้ใช้หลอดคากแฟแทนเข็มและขาใช้ฟองน้ำทำหัวใช้เชือกแทนเส้นผมฯลฯ
5. การตัดและปะด้วยกาว (Cutting and Pasting) การตัดนับเป็นเรื่องยากสำหรับเด็ก므로ครูควรมีลักษณะที่เหมาะสมกับเด็กจะช่วยในเรื่องการประสานสัมพันธ์มือและตา
6. การเล่นบทบาทสมมติ (Dramatic Play) ตามธรรมชาติเด็กจะเลียนแบบสิ่งที่เห็นที่บ้านจากชีวิตจริงและเลียนแบบพฤติกรรมผู้ใหญ่
7. การวาดภาพ (Drawing) การวาดภาพของเด็กมีลำดับขั้นพัฒนาการและการจัดเรียนของเด็กถือว่าเป็นการเริ่มต้นที่สำคัญมากเด็กจะวาดภาพได้เมื่อสามารถบังคับกล้ามเนื้อมือได้มีการใช้มือและตาประสานสัมพันธ์กัน
8. การระบายสี (Painting) สามารถทำได้หลายวิธี เช่นการระบายสีที่กระดาษ ชาหั่งการละลงด้วยน้ำมือการใช้ฟองน้ำหรือพิมพ์ระบายสีฯลฯ
9. การละลงสีด้วยนิ้วน้ำมือ (Finger Painting) นับเป็นวิธีการระบายอารมณ์ที่ดี วิธีนั้นง่ายสำหรับเด็ก เพราะสามารถแสดงออกได้หลายอารมณ์ เช่นสนุกสนานสนใจอย่างรื่นรมย์หากเห็นไม่พอใจหรือเครื่องบางที่อาจแสดงความรู้สึกกลัวเมื่อเห็นภาพ
10. การพิมพ์ภาพด้วยฟองน้ำหรือบล็อก (Sponge or Block painting) บางครั้งครูอาจใช้ฟองน้ำหรือบล็อกจุ่มน้ำแล้วพิมพ์ภาพบนกระดาษ
11. ทราย (Sand) เด็กส่วนใหญ่ชอบเล่นทรายขณะที่เด็กเล่นทรายเด็กจะได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและของเล่นด้วยกัน ได้เรียนรู้ที่จะเล่นด้วยกันกับเพื่อนๆ
12. การร้อย (Stringing) การร้อยเป็นการส่งเสริมให้เด็กใช้กล้ามเนื้อเด็กและ การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาเด็กบางคนไม่สามารถใช้กล้ามเนื้อมือและไม่มีสماชิในการทำงานแต่เด็กบางคนก็ชอบร้อย
13. น้ำ (Water) ตามธรรมชาติของเด็กจะชอบเล่นน้ำประสบการณ์เกี่ยวกับน้ำ จะช่วยดูดซับความรู้สึกหรืออารมณ์ของเด็ก
14. งานไม้ (Wood Working) เด็กมักจะชอบทุบตอกครุภัณฑ์ไม้ให้เด็กใช้จิตนาการของตนเองการสร้างสิ่งก่อสร้างง่ายๆ และให้เด็กตั้งชื่อ วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 29-31) กล่าวถึงประเภทกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่จัดให้กับเด็กปฐมวัยดังนี้
1. การประดิษฐ์ภาพและเครื่องห้อยแขวนจากวัสดุต่างๆ
 2. การประดิษฐ์ของเล่นและของใช้ต่างๆ จากเศษวัสดุ

3. การร้อยสูกปิดหรือวัสดุต่างๆด้วยก้านธูปกำนมะพร้าวลาวดหรือด้าย
4. การใช้กระดาษใบตองในมะพร้าวสารนหรือประดิษฐ์ของล้น
5. การเย็บหรือร้อยตามรอยปูของรูปภาพผ้าเนื้อหาบหรือกระสอบด้วยเย็บ

ให้ญี่ปุ่นฯ

ปริyanุช จุลพرحم (2547 : 38) สรุปว่ากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เป็นกิจกรรมประดิษฐ์สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่วัสดุที่ได้จากธรรมชาติ เช่น ใบไม้คอกไม้ ไม้ไผ่ เม็ดพืชเปลือกหอยฯลฯ และวัสดุที่เป็นของเหลว ใช้ เช่น กด่องยาสีฟัน เศษผ้าฝ่าขวด น้ำอัดลมฯลฯ

สรุปได้ว่าประเภทของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ได้แก่ การวาดภาพระบายสี การเล่นกับสีการพิมพ์ภาพการบันการพับฉีกตัดปะและการประดิษฐ์ซึ่งแต่ละประเภทเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิด ให้สำรวจและจัดกระทำ ได้วัตถุโดยตรงออกแบบตกแต่งต่อเติม สร้างเป็นชิ้นงานทางศิลปะตามความคิดวิเริ่มจินตนาการ

2.7 การเลือกสื่อวัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์

มีผู้ให้หลักในการเลือกสื่อวัสดุอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ เอาไว้ดังต่อไปนี้

วิญญาณกัญญา สารจิต (2548 : 219) กล่าวว่าวัสดุเหลือใช้ต่างๆอาจแยกเป็นประเภท ได้ดังนี้

1. เครื่องใช้สำนักงาน ได้แก่ กระดาษ โน้ตบุ๊ก ปากกา สินค้ากระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษอาร์ต ด้านหลังปูผิวนอกการรับบันภากกระดาษชำระ เป็นต้น
2. วัสดุในครัวเรือน ได้แก่
 - 2.1 ของใช้ที่ชำรุดเสียหาย
 - 2.2 ผ้าเช็ดเสื้อผ้าเก่าเศษผ้า เป็นต้น
 - 2.3 ขวด เช่น น้ำหอม ซอสสูตร เครื่องดื่ม น้ำดื่ม แซมพูน้ำยาสีฟัน ถ้วยชาม ครีม

เครื่องสำอาง เป็นต้น

- 2.4 กล่องผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น โภภัณฑ์ พลาสติก หัวหนังสือ

เป็นต้น

- 2.5 ของเหลวจากอาหาร เช่น กระถุงก้างเปลือก ไก่กระดอง น้ำเปลือก หอยเปลือกส้มเปลือกส้ม โอม เป็นต้น

3. ก้อนหินได้แก่กรวดทรายหินเป็นต้น
4. สัตว์ได้แก่เปลือกหอยรังไหມเป็นต้น
5. พืชได้แก่
 - 5.1 เมล็ด เช่นมะกำตาหนูแตง โนมลำไยสนทุเรียนเป็นต้น
 - 5.2 เมล็ด เช่นเปลือกไข่ขาวโพดลูกนียงถั่วถั่วลงมะพร้าวเป็นต้น
 - 5.3 กิ่งแขนงเหง้า เช่น ไฝ
 - 5.4 เกาวัลย์ เช่นถิ่น

สิริพรรณ ตันติรัตน์ ไพศาล (2545 : 86-87) กล่าวว่า "วัสดุธรรมชาติแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือวัสดุจากธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้ดังนี้

1. วัสดุจากธรรมชาติได้แก่วัสดุที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาตินางชนิดหาได้ง่ายมีอยู่ทั่วไปเก็บนำมาใช้ได้บางอย่างท่องหายเพื่อนำมาใช้ เช่น ไม้ ไม้ดอก ไม้ก่อ ไม้เมล็ดพืชชนิด ก้อนหินดินทรายเปลือกหอยหินปู เป็นต้น ไม่ได้เกิดคึกคบฯลฯ
2. วัสดุเหลือใช้ได้แก่วัสดุที่ไม่ได้ใช้แล้วแต่สามารถนำกลับมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อีก

ศิริลักษณ์ ศรีกมล (2534 : ข) แบ่งเศษวัสดุออกเป็น 2 ประเภทคือเศษวัสดุธรรมชาติและเศษวัสดุเหลือใช้

1. เศษวัสดุธรรมชาติสิ่งที่ได้จากธรรมชาติไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่สามารถนำมาประยุกต์เป็นสิ่งที่มีประโยชน์หรือทำให้สวยงามได้ประเภทของเศษวัสดุตามแหล่งกำเนิดแบ่งได้ดังนี้

1.1 เศษวัสดุจากพืชได้จากส่วนต่างๆ ของพืชคือรากต้น ไม้ก่อ ใบเปลือกผล เมล็ดดอกฯลฯ ซึ่งทำให้แห้งเวลาแห้งนานให้นิ่มตัดเป็นรูปตามต้องการนำมาประยุกต์ตุกตาดอกไม้ หรืออื่นๆ เมล็ดพืช เช่น น้ำร้อนนำมาร้อยเปลือกไม้แกะเป็นชิ้นประดิษฐ์ตกแต่ง

1.2 เศษวัสดุจากสัตว์วัสดุต่างๆ ที่ได้จากสัตว์ เช่นเปลือกหอยตัวสัตว์ผลิตผลจากสัตว์สิ่งที่มักนำมาใช้ได้แก่เปลือกหอยต่างๆ หอยทาก ปะการัง กัลบังหา หอยแม่น (ดินทะเล ชาภูภูภู)

1.3 เศษวัสดุอื่นๆ ที่มาจากการธรรมชาติ เช่นหินทราย

2. เศษวัสดุเหลือใช้

2.1 พลาสติกเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายมีเชื้อมคแล้วก็ทิ้งไป เช่นขวด

แซนพูวัดนม

2.2 กระดาษทุกชนิด เช่น กระดาษลังกล่องนมหนังสือพิมพ์ฯลฯ

2.3 โลหะ เช่น กระปองนมกระป่องแม่ปั้งตะปูฯลฯ

2.4 อื่นๆ

นอกจากวัสดุที่เหลือใช้ที่ก่อตัวมาในขั้นต้นแล้วยังมีวัสดุเหลือใช้และวัสดุธรรมชาติที่ถูกคละทิ้งไม่นำมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นๆอีกมาก many ที่สามารถหาได้ธรรมชาติวัสดุเหล่านี้นำมาให้ผู้เรียนรู้จักฝึกสร้างสรรค์ให้เป็นสิ่งแผลกใหม่มีความสวยงามนำมาใช้ประโยชน์ เป็นของสวยงามให้ความสุขความเพลิดเพลินเป็นของที่ระลึกของวัยของฝ่ากเซ่นการนำเสนอ ไม่เปลี่ยนหอยก้อนหินมาประดิษฐ์เป็นรูปสัตว์ต่างๆการนำเศษผ้ากระดาษกระดุมมาประดิษฐ์ เป็นภาพการนำกล่องมาประดิษฐ์เป็นที่ใส่คินสอบปากงานใบไม้สดมาสร้างสรรค์เป็นรูปภาพ เป็นต้น

เดช อาบันนทนะ (2539 : 119) แบ่งวัสดุออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. เศษวัสดุที่มีลักษณะแบบ (2 มิติ) ได้แก่ใบไม้กระดาษหนังสือพิมพ์กระดาษห้องตู้รับเมล็ดฟ้าหยาแห้งฯลฯ

2. เศษวัสดุที่มีลักษณะเป็นก้อน (3 มิติ) ได้แก่เปลือกมะพร้าวไม้ไผ่กระลาภไม้รากไม้ก้อนหินกรวดดินกล่องเมล็ดพืชฯลฯการสะสมเศษวัสดุต่างๆในบ้านที่เป็นที่ศูนย์กลาง เช่น ฝักหัดสะสมเปลือกหอยหินที่เปลปลูกและหินปูและรูปภาพต่างๆเก็บรักษาไว้ที่มีดินปลดปลอกภัยไม่กีดขวางเพื่อเตรียมไว้ใช้ในโอกาสต่อไป

สมจินต์ มนูญศิลป์ (2543 : 2) กล่าวถึงการพิจารณาวัสดุต่างๆเสียก้อนที่จะนำมาทำกิจกรรมวัสดุที่เหลือใช้จากทรัพยากรธรรมชาติเมล็ดพืชพืชบางชนิดมีบางมีบางที่อาจเป็นอันตรายต่อผิวนังเข่นทำให้เกิดอาการคันหรือเป็นแพลงบนนึ่งจำเป็นที่จะต้องศึกษาดีเสียก้อนที่จะนำไปใช้จากที่ก่อตัวมาสามารถหารวัสดุได้ต่างๆ ดังนี้

1. วัสดุที่ได้จากของเหลือใช้ในชีวิตประจำวันทุกๆ วัน เช่น กล่องยาสีฟันสนับสนุน กระปุกที่เป็นเศษวัสดุซึ่งมีความหลากหลายจากการที่เราใช้งานเป็น เช่น แกนกระดาษชำระแกนหยอดด้วยขวดแชมพูล่องกระดาษต่างๆ ขวดพลาสติกฯลฯ

2. วัสดุที่เหลือใช้ที่ได้จากทรัพยากรธรรมชาติ เช่นเปลือกหอยหินเมล็ดพืชที่หาได้จากภูมิประเทศโดยที่เราไปที่ศูนย์สถานที่ต่างๆ ก็จะเก็บนำมาใช้ประดิษฐ์ได้ถ้าได้ผลและต้องการทำมากขึ้นก็อาจสั่งซื้อได้ในราคากูก

3. วัสดุเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น โรงงานท่อผ้ากีมีแกนหลอดด้วยด้ายทอผ้าซึ่งเป็นกระดาษบังพลาสติกบ้างหรือขารุดเป็นของที่โรงงานทึงเศษผ้าแกนหลอดด้วยสิ่งเหล่านี้สามารถนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่างๆ ได้เหมือนกัน

นฤมล หุ้น (2539 : 12) กล่าวถึงคุณสมบัติของเศษวัสดุธรรมชาติเช่นเมล็ดพืชใบพืชต้นพืชและส่วนอื่นๆ ของพืชโดยการนำไปตากแห้งแล้วค่อยนำมายัดด้วยกระดาษห่อหุ้นติดกันไม่ให้แตกหักเพื่อไม่ให้แมลงกัดเจาะ การห่อหุ้นติดกันต้องหันของพืชในขั้นตอนการประดิษฐ์นั้นให้ใช้ภาชนะเคมีหรือการปืน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 82) กล่าวถึงข้อควรระวังในการใช้ต้องในระดับปฐมวัยดังนี้

1. วัสดุที่ใช้ต้องไม่เป็นพิษ ไม่หักและไม่แตกง่ายมีพื้นผิวเรียบ ไม่มีเสียง
2. ขนาดไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป เพราะหากต้องการหยับยก เพราะอาจตกลงมาเสียหายแตกเป็นอันตรายต่อเด็กหรือใช้สะพาน
3. รูปทรงไม่เป็นรูปทรงแหลมรูปสี่เหลี่ยมเป็นสัน
4. น้ำหนักไม่ควรมีน้ำหนักมาก เพราะเด็กจะยกหรือหยับไม่ไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายต่อเด็ก

5. มีความปลอดภัยหลักเลี่ยงสิ่งสื่อที่เป็นอันตรายต่อเด็ก เช่นสารเคมีไว้ตู้ไวไฟ
6. สีหลักเลี่ยงสีที่เป็นอันตรายกับสายตา

สรุปได้ว่าการใช้วัสดุสำหรับจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ควรเป็นวัสดุเหลือใช้บ้างชนิดมีคุณค่าสวยงามน่าใช้มีความคงทนขนาดไม่เล็กหรือใหญ่จนเกินไปและไม่เป็นอันตรายต่อเด็กผู้สอนอาจคิดกิจกรรมสร้างสรรค์อื่นๆ เพื่อฝึกความคิดสร้างสรรค์ผู้เรียน ได้อีก เช่น กิจกรรมการต่อเติมภาพกิจกรรมการสร้างรูปจากสิ่งที่กำหนดให้กิจกรรมสร้างรูปภายในหรือภายนอกจากรูปที่กำหนดให้

2.8 กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ

กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สามารถนำมาจัดกิจกรรมได้หลายวิธีดังนี้

เยาวพา เดชะคุปต์ (2542 : 82-83) กล่าวถึงกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติเอ่าไว้ดังนี้

1. การวาดภาพรายสี เป็นกิจกรรมการสร้างภาพที่เด็กวาดไปด้วยความรู้ในตัวเองให้เป็นสัญลักษณ์มีสวยงามมีจังหวะและสีสันต่างๆ แทนการใช้คำพูด เช่น การใช้ผู้กันวาดภาพด้วยสีน้ำเงินไปในก้อนหินและใบไม้

2. การประดิษฐ์แบบวัสดุ (Collage) เด็กจะใช้จินตนาการจัดการกับเศษวัสดุที่ครูเตรียมไว้ให้ เช่น ใช้หลอดกาแฟแทนแขนและขาใช้ฟองน้ำทำหัวใช้เชือกแทนเส้นผมเกล็ดปลา เมล็ดพืชทองเมล็ดแตงโมฯลฯ

1. การร้อย

นิตยา ประพฤติกิจ (2541 : 133-134) พัฒนาการด้านการร้อยของเด็กปฐมวัยนี้ ต่อไปดังนี้

1. เด็ก 2 ขวบยังไม่สนใจกิจกรรมการร้อย เพราะกล้ามเนื้อมือยังอาจไม่พร้อม อาจใช้วัสดุดันเชือกให้เข้ารูไปทึ่ๆที่มืออึกข้างหนึ่งก็ไม่ได้ช่วยถ้าหากผู้ใหญ่ช่วยร้อยให้เด็กจะเลิกร้อยไปเลยหรือถ้าหากผู้ใหญ่ร้อยเชือกให้แล้วจะดึงออกอีก็ได้

2. เด็ก 3 ขวบเด็กอาจนั่งสังเกตอย่างตึงใจหรือใช้ความพยายามในการร้อยถูกปีด ได้ 1-2 อันดังนั้นจึงควรเตือนถูกปีดที่มีขนาดโดยและรูโดยถูกอ่อนตัวลงหรือปลายไม่แข็งแรงพอจะทำให้เด็กเลิกเล่นได้เด็กอาจจะสนในเมื่อครูสาธิตการร้อยที่จะอันโดยสังเกตการจับเชือกและขับตุณแต่เด็กๆนักสนใจเพียงครู่เดียว

3. เด็ก 4 ขวบเด็กมักเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างถือถูกปีดและจับเชือก สามารถร้อยถูกปีดได้อย่างสบายดังนั้นจึงพร้อมที่เล่นสิ่งที่หากขึ้น เช่นตุณที่มีขนาดเล็กลงเรื่อยๆ เล็กๆ ลงและเล่นได้นานขึ้นถึงขนาดร้อยเป็นสร้อยข้อมือหรือสร้อยคอได้

4. เด็ก 5 ขวบสนุกกับการร้อยถูกปีดจากให้ครูจัดหาให้และนั่งร้อยได้นาน สามารถเริ่มต้นและผูกได้เมื่อร้อยเสร็จการร้อยเป็นงานที่ยากและน่าเบื่อสำหรับเด็กๆแต่พ่อแม่ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาถ้ามเนื้อเล็กและสายตาให้ประสานสัมพันธ์กันโดยผู้ชัด กิจกรรมการร้อยจะต้องเข้าใจว่าเด็กสามารถทำได้เพียงใดไม่รบคิดและมีความยืดหยุ่นกับเด็กควรเปิดโอกาสให้เด็กได้ร้อยหลายชนิด เช่นการร้อยเชือกผูกร่องเท้าร้อยคอถูกปีดหลอด กานเฟ前提是ไม่หลอด ได้เป็นต้น

5. งานประดิษฐ์งานประดิษฐ์เป็นงานที่ต้องใช้ความรู้สึกนึกคิดและจินตนาการในการประดิษฐ์คิดค้นศิลปะในรูปแบบต่างๆ ประดิษฐ์คิดค้นทึ้งในแง่รูปร่างสีวิธีการและเนื้อหาให้ปรากฏขึ้นเป็นการส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ให้สวยงามน่าสนใจและมีผลไปสู่การใช้ประโยชน์ในโอกาสต่างๆ

2. การพิมพ์ภาพจากวัสดุธรรมชาติ

ช่วงติ ดาวแก้ว (2544 : 3-10) กล่าวถึงการพิมพ์ภาพไว้ว่าสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การพิมพ์ภาพด้วยน้ำมือ การพิมพ์ภาพจากเศษวัสดุที่ได้จากการธรรมชาติโดยใช้ส่วนต่างๆ ของพืชและสัตว์ การพิมพ์เบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. การพิมพ์ภาพจากวัสดุธรรมชาติโดยการเอาส่วนต่างๆ ของพืชมาพิมพ์เป็นภาพดังนี้

1.1 การพิมพ์ภาพใบไม้ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างกันออกໄไป เช่น หยักโลงกลมเรียว สามารถนำไปของพืชมาทำเป็นแม่พิมพ์ภาพได้

1.2 การพิมพ์ภาพด้วยดอกไม้ดอกไม้ที่มีรูปทรงสวยงามແบฤกตาสามารถนำมาเป็นแม่พิมพ์ภาพได้ เช่น ดอกกระหลาบ ดอกไม้ตีนกระเทรา เป็นต้น

1.3 การพิมพ์ภาพด้วยก้านของพืชก้านของพืชที่มีลักษณะอ่อนสามารถนำมาตัดขวางแล้วเกิดลวดลายที่สวยงาม เช่น ก้านกล้วยก้านบัวพักดูชาราก้านมะละกอฯลฯ

1.4 การพิมพ์ภาพด้วยผักของพืช เช่น ถั่วลันตามะเขือเทศ กระถิน ข้าวโพดฯลฯ

1.5 การพิมพ์ภาพด้วยผลของพืช เช่น มะเพือง สับปะรด

1.6 การพิมพ์ภาพด้วยหัวของพืช เช่น มันเทศ มันแก้ว ขิงฯลฯ

1.7 การพิมพ์ภาพเป็นเรื่องราวด้วยส่วนต่างๆ ของพืชตามความคิด

สร้างสรรค์

1.8 การพิมพ์จากส่วนต่างๆ ของสัตว์ เช่น เปลือกหอยเกล็ดปลา

1.9 การพิมพ์ภาพเดินเหนียว โดยใช้ใบไม้ เป็นแม่พิมพ์การพิมพ์คืน

เหนียวจะทำให้เป็นภาพได้นาน

2. การพิมพ์ภาพจากเศษวัสดุ

2.1 พิมพ์ภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ เช่น เชือกพิมพ์ภาพด้วยตรายาง

การพิมพ์ภาพด้วยการขูมการด้าย

2.2 การพิมพ์ภาพจากวัสดุอื่นและการพิมพ์จากวัสดุหลายชนิดรวมกัน

3. การปั้น

แมททิวและมาซาน (Mattil and Marzan. 1981 : 124 ; อ้างอิงจากปุณณรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์. 2547 : 131) กล่าวถึงสื่อที่เหมาะสมกับการปั้นโดยทั่วไปควรเลือกใช้วัสดุ

ประเภทดินเหนียวคินน้ำมันขี้เลือยกระดายหายเทียนเป็นขี้ฟังแต่สุดที่มีความเหมาสมกับเด็กเล็กมากที่สุดคือดินเหนียวคินน้ำมันเป็นโดย

ดินเหนียว (Clay) เป็นวัสดุธรรมชาติราคากลูกหาได้ทั่วไปมีความยืดหยุ่นอ่อนตัวเปลี่ยนแปลงรูปทรงได้ง่ายหากลับมาใช้ได้โดยไม่เสียตอบสนองการกระทำของเด็กได้ดีในเรื่องการจับการทดลองและพนทานต่อการกระทบกระแทกได้ดีก่อให้เกิดความรู้สึกถึงพื้นผิวที่เป็นธรรมชาติได้ดีทำให้เด็กเรียนรู้และรับรู้ได้ตามสัญชาตญาณไม่มีข้อจำกัดในเรื่องรูปแบบแต่แตกหักได้ง่ายเมื่อมีการเคลื่อนย้ายผลงานและมีข้อจำกัดเรื่องความสะอาดและวิธีเก็บรักษา

สรุปได้ว่าการเลือกสื่อวัสดุอุปกรณ์สำหรับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ควรเป็นวัสดุที่หาได้จากห้องถังห้องทึ่งวัสดุเหลือใช้และวัสดุจากธรรมชาติมีราคาถูกและเป็นวัสดุที่มีความหลากหลายทั้งจากวัสดุธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้ เช่นดินเหนียวหินทรายเปลือกหอยกุ้งไม้ดอกไม้ขาดน้ำกล่องต่างๆเพื่อนำวัสดุมาจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ของการพิมพ์ภาพการบีบ การประดิษฐ์

ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

1. ความหมายของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

เทเลอร์ (Tayler. 1985 ; อ้างอิงจากนิตยา ประพุติกิจ. 2541 : 4) กล่าวว่า คณิตศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันที่สำคัญเป็นโอกาสให้เด็กได้ใช้ชีวิตค้นคว้าแก้ปัญหาและเรียนรู้ด้วยตนเองโดยจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับเด็กและต้องคำนึงถึงว่าความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์นั้นขึ้นอยู่กับระบบพัฒนาการของเด็กด้วย

บรีเวอร์ (Brewer. 1995 : 98) กล่าวว่า คณิตศาสตร์เป็นแนวทางของประสบการณ์และความเห็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโลกเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องจำนวนหน้าที่และความสัมพันธ์ของสิ่งของมีเด็กโตและมีพัฒนาการขึ้นกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ก็จะเปลี่ยนแปลงไปเด็กจะได้สำรวจเริ่มเข้ากู้นีการเปรียบเทียบและเมื่อมีความพร้อมเรื่องความคิดรวบยอดเรื่องคณิตศาสตร์เด็กจะสามารถนับที่กีสิ่งที่กันพนโดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

เม耶สกี้ (Mayesky. 1998 : 317) ได้กล่าวถึงทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไว้ว่า ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับตัวเลขของเด็กจะพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน เช่นเดียวกับการเจริญเติบโตของร่างกายโดยเริ่มจากการที่เด็กใช้คณิตศาสตร์อย่างง่ายจากความคิดของตนแล้วค่อย ๆ พัฒนาถึงกระบวนการคิดแบบคณิตศาสตร์อย่างถูกต้อง

นิตยา ประพฤติกิจ (2541 : 3) กล่าวว่าคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยเป็นเรื่องหนึ่งที่นักเรียนจะต้องอาศัยสถานการณ์ในชีวิตประจำวันของเด็กในการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์แล้วข้างๆ อาศัยการจัดกิจกรรมที่มีการวางแผนและเตรียมการอย่างดีจากครูเพื่อให้โอกาสแก่เด็กได้ค้นคว้าแก้ปัญหาได้เรียนรู้และพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์นี้ทักษะและมีความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาที่สูงขึ้นและใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

เพญจันทร์ เงินประเสริฐ (2542 : 9) กล่าวว่าคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยก็คือประสบการณ์จริงทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันของเด็กและกิจกรรมที่ครูจัดขึ้นเพื่อสร้างความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับวัยทางคณิตศาสตร์ทั้งนี้การจัดประสบการณ์และการจัดกิจกรรมจะต้องมีการวางแผนและเตรียมการอย่างดีและมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่มแบบมีส่วนร่วม โดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลางเพื่อให้โอกาสเด็กได้สร้างความรู้และทักษะปูกุกผึงให้เด็กรู้จักการค้นคว้าและแก้ปัญหาอย่างสนุกสนานมีทักษะและความรู้ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานการศึกษาที่สูงขึ้นและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

กุลยา ตันติพาชิવะ (2545 : 158) กล่าวว่าคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยหมายถึงการเรียนรู้ด้วยการส่งเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานสำหรับเด็ก 6 ขวบซึ่งต่างจากคณิตศาสตร์สำหรับผู้ใหญ่คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยเป็นความเข้าใจจำนวน การปฏิบัติเกี่ยวกับจำนวนหนึ่งที่และความสัมพันธ์ของจำนวนความเมื่น เป็นไปได้และการวัดทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยจะเน้นไปที่การจัดจำแนกสิ่งต่างๆ การเปรียบเทียบและการเรียนรู้สัญลักษณ์ของคณิตศาสตร์ซึ่งเด็กจะเรียนรู้ได้จากการรับปฎิบัติการ

สรุปได้ว่าทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กหมายถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวกับการสังเกตการจำแนกการเปรียบเทียบการเรียนรู้สัญลักษณ์ของคณิตศาสตร์เพื่อให้โอกาสเด็กได้สร้างความรู้และทักษะเพื่อปูกุกผึงให้เด็กรู้จักค้นคว้าแก้ปัญหาเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาที่สูงขึ้นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ความสำคัญของทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ชนนาค เชื้อสุวรรณทวี (2542 : 3) ได้กล่าวถึงความสำคัญของคณิตศาสตร์ได้ว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับความคิดเป็นโครงสร้างที่มีเหตุผลและสามารถนำคณิตศาสตร์ไปแก้ปัญหาในวิทยาศาสตร์สาขาอื่นคณิตศาสตร์เป็นศิลปะอย่างหนึ่งซึ่งสร้างสรรค์ใจ ของมนุษย์ให้คิดอย่างมีระเบียบแบบแผนคณิตศาสตร์ไม่ใช่สิ่งที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางคำนวณแต่เพียงอย่างเดียวหรือไม่ได้มีความหมายเพียงตัวเลขสัญลักษณ์เท่านั้นยัง

ช่วยส่งเสริมการสร้างและใช้หลักการรู้จักการคาดคะเนช่วยในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และจากความแตกต่างระหว่างบุคคลควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดอย่างอิสระนนความสมเหตุสมผลไม่จำกัดว่าการคิดคำนวณต้องออกมาเพียงคำตอบเดียวหรือมีวิธีการเดียวสรุปได้ว่าคณิตศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ศาสตร์อื่นๆ การได้รับประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุมีผลและใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างดีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไป

3. จุดมุ่งหมายในการเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

การเตรียมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยได้มีนักการศึกษาให้แนวคิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายไว้ ดังนี้

ลีเพปอร์และคณะ (Leper and other. 1974 : 237) ได้กล่าวถึงจุดหมายของการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดทางคณิตศาสตร์
2. ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา
3. ส่งเสริมเทคนิคและทักษะในการคิดคำนวณ
4. สร้างเสริมนarrativeในการคิดอย่างสร้างสรรค์
5. สร้างเสริมโปรแกรมต่างชนิดให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล

นิตยา ประพุทธิกิจ (2541 : 3) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนคณิตศาสตร์ในระดับเด็กปฐมวัยศึกษาไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ (Mathematical Concepts)
 เช่น การบวกหรือการเพิ่มการลดหรือการลบ
2. เพื่อให้เด็กรู้จักการใช้กระบวนการ (Process) ในการหาคำตอบ เช่น เมื่อเด็กนักว่าว “กี่” หนักกว่า “ดาว” แต่บางคนบอกว่า “ดาว” หนักกว่า “กี่” เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องมีการซึ้งน้ำหนักและบันทึกน้ำหนัก
3. เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจ (Understanding) พื้นฐานเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ เช่น รู้จักคำศัพท์และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ขั้นต้น
4. เพื่อให้เด็กฝึกฝนทักษะ (Skills) คณิตศาสตร์พื้นฐาน เช่น การนับการวัดการจับคู่ การจัดประเภทการเปลี่ยนเที่ยบการคำนวณ เป็นต้น
5. เพื่อส่งเสริมให้เด็กค้นคว้าหาคำตอบ (Explore) ด้วยตนเอง

6. เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความรู้ (Knowledge) และอยากรู้นักวิทยาศาสตร์
(Experiment)

เพ็ญจันทร์ เงียบประเสริฐ (2542 : 13) ได้กำหนดคุณลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ให้มีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์
2. ให้มีทักษะในการคิดคำนวณ
3. ให้มีความเข้าใจคณิตศาสตร์และใช้สื่อสาร ได้
4. ให้สามารถใช้เหตุผลแก้ปัญหา ได้
5. ให้เห็นคุณค่าความมั่งไจและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

กุลยา ตันติพาชิริ (2547 ก : 160) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญสำหรับเด็กมีดังนี้

1. สร้างเสริมประสิทธิภาพให้เกิดในทักษะคณิตศาสตร์ว่า เป็นเรื่องเกี่ยวกับตัวเลขและเหตุผล
2. สร้างความคุ้นเคยกับตัวเลขการนับการเพิ่มการลด
3. สร้างเสริมความคิดเชิงตรรกะหรือเหตุผลจากการมีความสามารถในการใช้เหตุผลในการเปรียบเทียบการจัดประเทศวาร์ตามหน่วยรูปทรงและขนาด
4. ฝึกทักษะในการคิดคำนวณจากการเรียนรู้การนับการเปรียบเทียบทรีอีฟหรือการจำแนกและรับรู้แก้ปัญหา
5. พัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สรุปได้ว่าการเตรียมหักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในระดับเด็กปฐมวัยเป็นการเตรียมเด็กให้พร้อมที่จะเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับต่อไปและมีความสามารถในการใช้เหตุผลในการเปรียบเทียบมีทักษะในการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

นิตยา ประพฤติกิจ (2541 : 17 – 19) ได้กล่าวว่า ขอบข่ายของคณิตศาสตร์ในระดับปฐมวัยควรประกอบด้วยทักษะดังต่อไปนี้

1. การนับ (Counting) เป็นคณิตศาสตร์เกี่ยวกับตัวเลขอันดับแรกที่เด็กรู้จักเป็นการนับอย่างมีความหมาย เช่นการนับตามลำดับตั้งแต่ 1 – 10 หรือมากกว่านั้น

2. ตัวเลข (Number) เป็นการให้เด็กรู้จักตัวเลขที่เห็นหรือใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ให้เด็กเด่นของเด่นที่เกี่ยวกับตัวเลขให้เด็กได้นับและคิดเอง โดยครูเป็นผู้วางแผนจัดกิจกรรม อาจมีการเปรียบเทียบแทรกเข้าไปด้วย เช่นมากกว่าน้อยกว่าฯลฯ

3. การจับคู่ (Matching) เป็นการฝึกฝนให้เด็กรู้จักการสังเกตลักษณะต่างๆ และจับคู่สิ่งที่เข้าคู่กันเหมือนกันหรืออยู่ประเภทเดียวกัน

4. การจัดประเภท (Classification) เป็นการฝึกฝนให้เด็กรู้จักการสังเกตคุณสมบัติ ต่างๆ ที่ว่ามีความแตกต่างหรือเหมือนกันในบางเรื่อง และสามารถจัดเป็นประเภทต่างๆ ได้

5. การเปรียบเทียบ (Comparing) เด็กจะต้องมีการสืบเสาะและอาศัยความสัมพันธ์ ระหว่างของสองสิ่งหรือมากกว่า 2 ให้คำศัพท์ เช่น ยาวกว่า สั้นกว่า เทากัน กว่าฯลฯ

6. การจัดลำดับ (Ordering) เป็นเพียงการจัดตั้งของชุดหนึ่งๆ ตามคำสั่งหรือตามกฎ เช่น จัดบล็อก 5 แห่งที่มีความยาวไม่เท่ากันให้เรียงตามลำดับจากสูงไปต่ำหรือจากสั้นไปยาว ฯลฯ

7. รูปทรงหรือเนื้อที่ (Shape and Space) นอกจากให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องรูปทรงและเนื้อที่จากการเล่นตามปกติแล้วครูยังต้องจัดประสบการณ์ให้เด็กได้เรียนรู้เกี่ยวกับวงกลม สามเหลี่ยมสี่เหลี่ยมจัตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า ความถูกต้องในร่างกายและแอบ

8. การวัด (Measurement) นักเรียนให้เด็กลงมือวัดด้วยตนเองให้รู้จักความยาวและระยะ รู้จักการซั่งน้ำหนักและรู้จักการประมาณอย่างคร่าวๆ ก่อนที่เด็กจะรู้จักการวัดควรให้เด็ก ได้ฝึกฝนการเปรียบเทียบและการจัดลำดับมาก่อน

9. เซต (Set) เป็นการสอนเรื่องเซตอย่างง่ายๆ จากสิ่งรอบๆ ตัว มีการเชื่อมโยงมี สภาพรวม เช่นรองเท้ากับถุงเท้า ถือว่าเป็นหนึ่งเซต ถึงจำนวนบริษัตรคุณภาพต่างๆ เช่นมาก – น้อยสูง – ต่ำฯลฯ

10. การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เด็กสามารถวิเคราะห์ปัญหานายายๆ ทางคณิตศาสตร์ทั้งที่เป็นจำนวนและไม่เป็นจำนวน

11. การวัด (Measurement) ได้แก่ การวัดสี่เหลี่ยมของเหลวสี่เหลี่ยม เงินตราอุณหภูมิ รวมถึงมาตร拉斯่วนและเครื่องมือในการวัดสิ่งรอบๆ ตัว มีการเชื่อมโยงกับสภาพรวม เช่นรองเท้า กับถุงเท้า ถือว่าเป็นหนึ่งเซตหรือห้องเรียนมีบุคคลหลายประเภทแยกเป็นเซต ได้ 3 เซตคือ นักเรียนครูประจำชั้นครูช่วยสอนเป็นต้น

12. เศษส่วน (Fraction) ประกอบแล้วการเรียนเศษส่วนมักเริ่มในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แต่ครูปูรุณวัยสามารถสอนได้โดยเน้นส่วนรวม (The Whole Object) ให้เด็กเห็นก่อนมีการลงมือปฏิบัติเพื่อให้เด็กได้เข้าใจความหมายและมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับครึ่ง

13. การทำตามแบบหรือลวดลาย (Patterning) เป็นการพัฒนาให้เด็กจดจำรูปแบบหรือลวดลายและพัฒนาการจำแนกด้วยสายตาให้เด็กฝึกการสังเกตฝึกทำตามแบบและต่อให้สมบูรณ์

14. การอนุรักษ์หรือการคงที่ด้านบริโภค (Conservation) ช่วงวัย 5 ขวบ จึงไปครุยวางเรื่องการอนุรักษ์ได้บ้าง โดยให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงๆ ดูมุ่งหมายของการสอนเรื่องนี้ ก็คือเด็กได้มีความคิดรวบยอดเรื่องการอนุรักษ์ที่ว่าจะซ้ายที่หรือทำให้มีรูปร่างเปลี่ยนไปกีดามเยาวพา เดชะคุปต์ (2542 : 87 – 88) ได้เสนอการสอนคณิตศาสตร์แนวใหม่ที่ครูควรศึกษาเพื่อขัดประสนการณ์ให้กับเด็กดังนี้

1. การจัดกลุ่มหรือเซตสิ่งที่ควรสอนได้แก่การจับคู่ 1 : 1 การจับคู่สิ่งของการรวมกลุ่มกลุ่มที่เท่ากันและความเจ้าใจเกี่ยวกับตัวเลข

2. จำนวน 1 – 10 การฝึกนับ 1 – 10 จำนวนคู่ จำนวนคี่

3. ระบบจำนวน (Number System) และซื้อของตัวเลข 1 = หนึ่ง 2 = สອจ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างเซตต่างๆ เช่น เซตรวม การแยกเซตฯลฯ

5. สมบัติของคณิตศาสตร์จากการรวมกลุ่ม (Properties of Math)

6. ลำดับที่สำคัญและประโยชน์คณิตศาสตร์ได้แก่ประโยชน์คณิตศาสตร์

9. รูปทรงเรขาคณิต ได้แก่การเบรี่ยนเทียบรูปร่างขนาดทางเชิง รูปสิ่งของที่มีมิติต่างๆ จากการเล่นเกมและการศึกษาถึงสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัว

10. สถิติและกราฟ ได้แก่การศึกษาจากการนับที่ทำแผนภูมิการเปรียบเทียบต่างๆ จากทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปูรุณวัยดังกล่าวสรุปได้ว่าหลักสำคัญอยู่ที่กระบวนการทางความคิดและการพัฒนาความสามารถด้านต่างๆ ตั้งแต่การรู้ค่าจำนวนการจัดหมวดหมู่การจำแนกเปรียบเทียบการเรียงลำดับและการหาความสัมพันธ์ซึ่งสิ่งเหล่านี้เด็กจะเรียนรู้ได้จากประสบการณ์ตรงที่เด็กได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวในชีวิตประจำวัน หรือการจัดกิจกรรมของครูแต่ในการจัดกิจกรรมจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กเพื่อที่เด็กจะได้พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ทฤษฎีและแนวคิดพัฒนาการด้านสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ทฤษฎีพัฒนาการด้านสติปัญญาที่เกี่ยวข้องทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์มีดังนี้

5.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเพียเจท์ (Piaget)

ทฤษฎีของเพียเจท์ (Piaget) เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการพัฒนาทางด้านสติปัญญา ของเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างสมบูรณ์เพียเจท์สนใจ เที่ยวกับวิธีการคิดและกระบวนการคิดของเด็กมากกว่าผลของการตอบสนองจากความคิดเด็ก จะเรียนรู้สิ่งต่างๆรอบตัวโดยอาศัยกระบวนการทำงานที่สำคัญของโครงสร้างทางสติปัญญา ได้แก่กระบวนการปรับเข้าสู่โครงสร้าง (Assimilation) คือกระบวนการที่นำเอาข้อมูลที่ได้รับ จากสิ่งแวดล้อมมาปรับให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ตามระดับสติปัญญาของบุคคลที่สามารถรับรู้ ต่อสิ่งนั้นๆ ได้และการบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) คือกระบวนการที่ บุคคลรับข้อมูลเข้าไปบวนการทั้งสองนี้จะทำงานร่วมกันตลอดเวลาเพื่อช่วยรักษาความ สมดุล (Equilibrium) ตามทฤษฎีของเพียเจท์ (Piaget. n.d ; อ้างอิงจากสิริมา ภิญโญ อนันตพงษ์. 2545 : 36-38) แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาเป็น 4 ขั้นดังนี้

5.1.1 ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensor motor Stage) อายุระหว่าง ตั้งแรกเกิดจนถึง 2 ปี เด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นลักษณะธรรมชาติ เช่น วัตถุสิ่งของ เป็น ต้นเด็กในวัยนี้จะมีปฏิกรรมทางท่อนต่อสภาพแวดล้อมรอบๆ ตัว เช่น การคุยการกีนาร้องไห้ เป็นต้นภาษาที่ใช้เป็นการพูดคำและพูดประโยคสันๆ เด็กในขั้นนี้รับรู้เฉพาะสิ่งที่เป็นรูปธรรม เท่านั้น และเป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น การซึมการฟังการมองการ ดู และการสัมผัส

5.1.2 ขั้นก่อ起ปฏิกรรมการคิด (Pre-Operational Stage) อายุระหว่าง อายุ 2-7 ปี จะ เกิดพัฒนาการทางภาษาและพัฒนาการทางความคิดเป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้ภาษาพูดเข้าใจท่าทางที่ ใช้สื่อสารความหมายการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้นแต่ต้องอาศัยการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ในขั้นนี้เด็ก จะเริ่มใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของ

5.1.3 ขั้นปฏิกรรมการคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) อายุในช่วง อายุ 7-11 ปี พัฒนาการด้านความคิดจะมีเหตุผลกับสิ่งที่แลเห็นในลักษณะที่เป็นปัญหาแบบ รูปธรรม เช่น การแบ่งกลุ่มแบ่งพวกภาษาที่ใช้จะเป็นไปตามสังคมมีการโต้ตอบและสามารถ แก้ปัญหาต่างๆ ได้

5.1.3 ขั้นปฏิบัติการคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) อายุในช่วง 11–15 ปี เป็นช่วงที่เด็กเริ่มรู้จักคิดทางเหตุผลและเรียนรู้เกี่ยวกับนามธรรม ได้คิดเชิงขั้นสามารถ ตั้งสมมติฐานและแก้ปัญหาได้เป็นระยะที่โครงสร้างทางสติปัญญาของเด็กมีวุฒิภาวะสูงสุด (Maturity) เด็กวัยนี้มีความสามารถทำผู้ใหญ่แต่จะแตกต่างในด้านคุณภาพเนื่องจาก ประสบการณ์ที่แตกต่างกัน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าเด็กปฐมวัยจะเรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้าจาก สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเด็กเรียนรู้จากสิ่งที่ง่ายไปทางยากจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปทางนามธรรม และพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลซึ่งจะมีความแตกต่างหลากหลายในประสบการณ์ที่ต่างกัน

5.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางห้ามสติปัญญาของบ魯เนอร์ (Bruner)

บ魯เนอร์ (Bruner, n.d ; อ้างอิงจากคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ, 2529 :

6) กล่าวถึงทฤษฎีพัฒนาการของคนทางความรู้ความคิดซึ่งมีส่วนคล้ายกันกับทฤษฎีของเพียเจท อยู่มากเขาว่า การเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกระบวนการทำงานภายในอินทรี (Organism) บ魯เนอร์ เน้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมว่าส่งผลต่อความงดงามทาง สติปัญญาของเด็กบ魯เนอร์แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดออกเป็น 3 ขั้นดังนี้

5.2.1 ขั้นประสบการณ์ตรงและสัมผัส (Enactive Stage) เปรียบได้กับขั้น Sensor motor Stage ของเพียเจท เป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้ด้วยการกระทำการที่สุดและเข้าใจ

สิ่งแวดล้อมจากการกระทำในขั้นนี้ยังไม่มีการวาดภาพในสมอง (Imagery) มีลักษณะพัฒนาการ ด้านทักษะ

5.2.2 ขั้นการใช้ภาพเป็นสื่อในการมองเห็น (Iconic Stage) เปรียบได้กับขั้น Pre-Operational Stage ของเพียเจท ในวัยนี้เด็กจะเกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้นและเกิดความคิด จากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่อ้างมีจินตนาการนำแทรกไม่สามารถคิดได้ลึกซึ้ง

5.2.3 ขั้นการสร้างความสัมพันธ์และสัญลักษณ์ (Symbolic Stage) เป็นขั้น พัฒนาการสูงสุดของบ魯เนอร์ เปรียบได้กับขั้น Concrete Operational Stage และ Formal Operational Stage ของเพียเจท ขั้นนี้เด็กสามารถคิดได้อย่างอิสระ โดยแสดงออกทางภาษาและ การใช้ภาษาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคิดก่อนทำมีการเรียนรู้และใช้ภาษามีเหตุผลและเรียน คณิตศาสตร์ได้มีความเข้าใจสัญลักษณ์ทำให้เข้าใจสิ่งต่างๆ ได้กว้างขวางขึ้น

จากการศึกษาทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจทและบ魯เนอร์ สรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยสามารถเข้าใจคณิตศาสตร์ได้ถ้าหากกิจกรรมที่ครุจัดมีความหมายสมกับระดับ ความสามารถของเด็กเด็กในขั้นก่อนปฐมติการซึ่งเป็นช่วงวัยของเด็กปฐมวัยจะมีลักษณะเด่น

คือยังดีถ้าตอนสองเป็นสำคัญเด็กในวัยนี้โดยทั่วไปไม่สามารถเข้าใจสถานการณ์หรือภาพที่มากกว่าหนึ่งมิติได้ เช่น จะเข้าใจในเรื่องความกว้างหรือความยาวแต่ถ้ามีความลึกด้วยเด็กก็จะไม่ค่อยเข้าใจแต่ถ้ายังไม่สามารถเด็กสามารถแยกสีได้ หลังจากจำแนกรูปทรงได้แล้วต่อจากนั้นจะมีความเข้าใจได้อย่างรวดเร็วแม้แต่ในเรื่องยากๆ ที่เกี่ยวกับขนาดการทำแผนกประเพณี การเรียงลำดับและการทำงานตามตัวอย่างเด็กจะรู้จักตัวเลขก่อนที่จะเข้าใจความหมายได้ถูกต้องการที่เด็กสามารถท่องตัวเลขได้มีได้เปลี่ว่าเด็กจะเข้าใจตัวเลขหรือจำนวนเลขที่เดียว

5.3 พัฒนาการทางคณิตศาสตร์

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 133)

กล่าวถึงพัฒนาการทางคณิตศาสตร์เอาไว้ดังนี้

5.3.1 ขั้นที่ 1 (2-3 ปี) เด็กเริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับจำนวนเมื่อมีโอกาสได้ยินได้ฟังผู้อื่นใช้หรือเริ่มเข้าใจจำนวนจากการมีโอกาสเล่นขับต้องวัดถูกสิ่งของต่างๆ ด้วยตนเองหรือเล่นต่อภาพที่ชื่นส่วนของภาพมีขนาดใหญ่เริ่มรู้จักรูปทรงเรขาคณิตศาสตร์ เช่นรูปทรงวงกลม

5.3.2 ขั้นที่ 2 (3-4 ปี) เด็กเริ่มรู้จักบิบิโนะกามากกว่าเริ่มคุ้นเคยกับรูปทรงเรขาคณิตของสิ่งต่างๆ ที่อยู่แวดล้อมตัวเด็ก รู้จักจัดกลุ่มสิ่งของที่มีลักษณะต่างๆ รู้จักนับ 1-5 เปรียบเทียบความเหมือนความต่างหรือใช้คำอธิบายเปรียบความยาวขนาด

5.3.3 ขั้นที่ 3 (4-5 ปี) เด็กจะเข้าใจและเล่นเกมที่เกี่ยวกับจำนวนนับสิ่งของ 1-10 และบางครั้ง 20 จัดกลุ่มสิ่งต่างๆ ตามรูปทรงเปรียบเทียบขนาดของสิ่งต่างๆ

5.3.4 ขั้นที่ 4 (5-9 ปี) เด็กจะเริ่มเข้าใจความคิดรวบยอดในรูปของสัญลักษณ์ นับสิ่งของจำนวน 20 และอาจมากกว่านั้น จำแนกสิ่งของตามคุณลักษณะ ได้มากกว่า 2 คุณลักษณะ

สรุปได้ว่าประสบการณ์ของเด็กปฐมวัยเริ่มต้นจากการได้สัมผัสหินจับสิ่งของต่างๆ เพราะเด็กยังไม่สามารถเกิดความคิดรวบยอดจากสิ่งที่มองเห็นได้ ประสบการณ์จากการทำกิจกรรมทำให้เด็กเกิดความคิดจากการรับรู้และมีจินตนาการและแสดงออกมาเป็นสัญลักษณ์ การบอกเหตุผลและแสดงออกทางภาษาซึ่งทำให้เด็กเข้าใจสิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้น

6. หลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย

นิตยา ประพุตติกา (2541 : 19 – 24) ได้กล่าวถึงหลักการสอนคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

- สอนให้สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ของเด็กจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กมองเห็นความจำเป็นและประโยชน์ของสิ่งที่ครูกำลังสอน ดังนั้นการสอนคณิตศาสตร์แก่เด็กจะต้องสอดคล้องกับกิจกรรมในชีวิตประจำวันเพื่อให้เด็กทราบดีว่าเรื่องคณิตศาสตร์ที่จะ

น้อยและช่วยให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในขั้นต่อไปแต่สิ่งที่สำคัญที่สุด คือการให้เด็กได้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนกับครูและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

2. เปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่ทำให้พบคำตอบด้วยตนเองเป็นปัจจัย ให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายและเป็นไปตามสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมมีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติจริงซึ่งเป็นการสนับสนุนให้เด็กได้ค้นพบคำตอบด้วยตนเองพัฒนาความคิดและความคิดและความคิดรวบยอดได้เองในที่สุด

3. มีเป้าหมายและมีการวางแผนที่ดีครูจะต้องมีการเตรียมการเพื่อให้เด็กได้ค่อยๆ พัฒนาการเรียนรู้ขึ้นเองและเป็นไปตามแนวทางที่ครูวางไว้

4. เอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้และลำดับขั้นการพัฒนาความคิดรวบยอดของเด็ก ครูต้องมีการเอาใจใส่เรื่องการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์โดยเฉพาะลำดับขั้นการพัฒนาความคิดรวบยอดทักษะทางคณิตศาสตร์โดยที่นำไปสู่หลักทฤษฎี

5. ใช้วิธีการจดบันทึกพฤติกรรมเพื่อใช้ในการวางแผนและจัดกิจกรรม การจดบันทึกด้านทัศนคติทักษะและความรู้ความเข้าใจของเด็กในขณะที่กำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นวิธีการที่ทำให้ครูวางแผนและจัดกิจกรรมได้เหมาะสมสมกับเด็ก

6. ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ของเด็กเพื่อสอนประสบการณ์ใหม่ในสถานการณ์ใหม่ประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ของเด็กอาจเกิดจากกิจกรรมเดิมที่เคยทำมาแล้ว หรือเพิ่มเติมขึ้นอีก ได้แม้ว่าจะเป็นเรื่องเดิมแต่อาจอยู่ในสถานการณ์ใหม่

7. รักการใช้สถานการณ์ขณะนี้ให้เป็นประโยชน์สามารถใช้สถานการณ์ที่กำลังเป็นอยู่แต่เห็นได้ในขณะนั้นมาทำให้เกิดการเรียนรู้ด้านจำนวนได้

8. ใช้วิธีการสอนแทรกกับชีวิตจริงเพื่อสอนความคิดรวบยอดที่ยก การสอนความคิดรวบยอดเรื่องปริมาณขนาดและรูปร่างต่างๆ ต้องสอนแบบค่อยๆ สอดแทรกไปตามธรรมชาติให้สถานการณ์ที่มีความหมายต่อเด็กอย่างแท้จริงให้เด็กได้ทั้งคุ้นเคยและเข้าใจที่ต้องทดสอบความคิดของตนเองในบริการสาธารณะที่เป็นกันเอง

9. ใช้วิธีให้เด็กมีส่วนร่วมหรือปฏิบัติจริงเกี่ยวกับตัวเลขสถานการณ์และสภาพแวดล้อมล้วนมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาครูสามารถนำมามาใช้ในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับตัวเลขได้ เพราะตามธรรมชาติของเด็กนั้นล้วนสนใจในเรื่องการวัดสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอยู่แล้ว รวมทั้งการจัดกิจกรรมการล่นเกมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เข้าใจในเรื่องตัวเลขแล้ว

10. วางแผนส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้านอย่างต่อเนื่อง การวางแผนการสอนนั้นควรวิเคราะห์และจดบันทึกด้วยว่ากิจกรรมใดที่ควรส่งเสริมให้มีที่บ้าน

และที่โรงเรียนโดยมีคัดหลักความพร้อมของเด็กเป็นรายบุคคลเป็นหลักและมีการวางแผนร่วมกับผู้ปกครอง

11. บันทึกปัญหาการเรียนรู้ของเด็กอย่างสม่ำเสมอเพื่อแก้ไขและปรับปรุงการจดบันทึกอย่างสม่ำเสมอช่วยให้ทราบว่ามีเด็กคนใดซึ่งไม่เข้าใจและต้องจัดกิจกรรมเพิ่มเติมอีก

12. ในแต่ละครั้งการสอนเพียงความคิดรวบยอดเดียว ครูควรสอนเพียงความคิดรวบยอดเดียวและใช้กิจกรรมที่จัดให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงจึงเกิดการเรียนรู้ได้

13. เน้นกระบวนการเรียนจากง่ายไปทางการสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการสร้างตัวเลขของเด็กจะต้องผ่านกระบวนการเรียนมีทักษะเบื้องต้นประเทบที่ยังไม่สามารถจำดับซึ่งต้องอาศัยการนับเศษส่วนรูปทรงและเนื้อที่การวัดการจัดและเสนอข้อมูลซึ่งเป็นพื้นฐานไปสู่ความเข้าใจเรื่องคณิตศาสตร์ต่อไปจึงจำเป็นต้องเริ่มนับตั้งแต่ขั้นที่ง่ายและค่อยยกขึ้นตามลำดับ

14. การสอนสัญญาลักษณ์ตัวเลขหรือเครื่องหมายเมื่อเด็กเข้าใจสิ่งเหล่านั้นแล้ว การใช้สัญญาลักษณ์ตัวเลขหรือเครื่องหมายกับเด็กนั้นทำได้เมื่อเด็กเข้าใจความหมายแล้ว

15. ต้องมีการเตรียมความพร้อมในการเรียนคณิตศาสตร์การเตรียมความพร้อมนั้น จะต้องเริ่มที่การฝึกสายตาเป็นอันดับแรก เพราะหากเด็กไม่สามารถใช้สายตาในการจำแนกประเภทแล้วเด็กจะมีปัญหาในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์

华罗 滋生 (2542 : 59) ได้กล่าวถึงการสอนคณิตศาสตร์ดังนี้

1. เพื่อให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับโลกทางด้านภาษาพา ก่อนเข้าไปสู่โลกของการคิดด้านนามธรรม

2. เพื่อให้มีการพัฒนาทักษะทางด้านคณิตศาสตร์เบื้องต้นอันได้แก่ การจัดหมวดหมู่การเปรียบเทียบการเรียงลำดับการจัดการทำกราฟการนับและการจัดการด้านคำนวณ การสังเกตและการเพิ่มขั้นและลดลง

3. เพื่อบาധประสานการณ์เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องโดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก

4. เพื่อฝึกทักษะเบื้องต้นในด้านการคิดคำนวณ โดยส่งเสริมประสานการณ์แก่เด็กในการเปรียบเทียบรูปทรงต่างๆ ของความแตกต่างของขนาดน้ำหนักระยะเวลาจำนวนของสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเด็กสามารถแยกหมวดหมู่เรียงลำดับใหญ่ – เล็กหรือสูง – ต่ำซึ่งทักษะเหล่านี้จะช่วยให้เด็กเกิดความพร้อมที่จะคิดคำนวณในขั้นต่อ ๆ ไป

กุลยา ตันติพากษิรา (2549 : 39 – 40) ได้กล่าวว่าการสอนให้เด็กปฐมวัยเรียนรู้คณิตศาสตร์นั้นคุ้มต้องกำหนดคุณประสงค์และวางแผนการสอนที่จะทำให้เด็กได้ใช้วิธีการ

สังเกต ซึ่งชั้นสัมผัสโดยเฉพาะจากการแก้ปัญหาริบัติของประเทศ
สหรัฐอเมริกาให้ข้อเสนอแนะหลักการสอนคณิตศาสตร์เด็กอายุ 3 – 6 ขวบ ไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. ส่งเสริมความสนใจคณิตศาสตร์ของเด็กด้วยการนำคณิตศาสตร์ที่เด็กสนใจนั้น เช่น สถานไปกับโลกทางกายภาพและสังคมของเด็ก

2. จัดประสบการณ์ที่หลากหลายให้กับเด็กโดยสอดคล้องกับครอบครัวภาษา พื้นฐานวัฒนธรรมวิธีการเรียนของเด็กแต่ละคนและความรู้ของเด็กที่มี

3. ฐานหลักสูตรคณิตศาสตร์และการสอนต้องสอดคล้องกับพัฒนาการ ด้าน ปัญญาภยาร่างกายอารมณ์ สังคมของเด็ก

4. หลักสูตรและการสอนต้องเพิ่มความเข้มแข็งด้านการแก้ปัญหากระบวนการใช้ เหตุผลการนำเสนอสารสื่อสารและการเชื่อมแนวคิดคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

5. หลักสูตรต้องสอดคล้องและบ่งชี้ข้อความรู้และแนวคิดสำคัญทางคณิตศาสตร์

6. สนับสนุนให้เด็กมีแนวคิดสำคัญทางคณิตศาสตร์อย่างถ้วนถี่กและยั่งยืน

7. บูรณาการคณิตศาสตร์เข้ากับกิจกรรมต่างๆ และนำกิจกรรมต่างๆ มา บูรณา การคณิตศาสตร์ด้วย

8. จัดเวลาอุปกรณ์และครุภัณฑ์พร้อมสนับสนุนให้เด็กเล่นในบรรยากาศที่สร้างให้ เด็กเรียนรู้แนวคิดคณิตศาสตร์ที่เด็กสนใจอย่างกระจั่ง

9. นำมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์วิธีการภายนอกมาจัดประสบการณ์โดยกำหนดกล ยุทธ์การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับพัฒนาการเด็ก

10. สนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กด้วยการประเมินความรู้ทักษะและความสามารถ ทางคณิตศาสตร์ของเด็ก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยต้องเน้นเด็กเป็นสำคัญกิจกรรม การเรียนรู้ต้องนำไปสู่การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของเด็กทำให้เด็กชอบคิดสนุกในการได้คิดค้น และตอบคำถามรวมถึงการแก้ปัญหาครูต้องสนองตอบความสนใจเรียนรู้ของเด็กให้ถูกต้องซึ่ง จะทำให้การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของเด็กเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไปเป็นมโนทัศน์ คณิตศาสตร์สำคัญที่เด็กปฐมวัยควรเรียนรู้

จากหลักการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยดังกล่าวสรุปได้ว่าหลักการสอน คณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยต้องเน้นเด็กเป็นสำคัญครูต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้และสามารถ บูรณาการให้เข้ากับกิจกรรมอื่นๆ ได้และเรียนรู้อย่างมีความสุข

7. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เกิดปัจมวัยต้องเรียน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2540 : 32) ได้กล่าวถึงกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ไว้ในแนวการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษาไว้ว่า “ความมีวัสดุอุปกรณ์สื่อการเรียนที่เป็นรูปธรรมให้เด็กได้มีโอกาสสังเกตสัมผัสทดลองสำรวจค้นคว้าแก้ปัญหาด้วยตนเองและมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กอื่นๆ และผู้ใหญ่คู่เป็นผู้ชักสภาพแวดล้อมเตรียมกิจกรรมจัดทำสื่อให้ อย่างสังเกตพฤติกรรมเด็กตั้งคำถามกระตุ้นให้เด็กคิดให้ข้อเสนอแนะและให้ความช่วยเหลือ”

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2546 : 31) ได้กล่าวถึงคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันไว้ในแนวการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษาไว้ดังนี้

1. สิ่งต่างๆ รอบตัวสามารถแบ่งเป็นประเภทนิคตามขนาดสีสูปร่าง
2. สามารถนับสิ่งต่างๆ ว่ามีจำนวนเท่าใด
3. เปรียบเทียบสิ่งต่างๆ ตามขนาดจำนวนน้ำหนัก
4. สามารถจัดเรียงลำดับของตามขนาดตำแหน่งลักษณะที่ตั้ง ได้
5. สามารถเพิ่มหรือลดตัวเลขของออกจากจำนวนสิ่งของที่เรามีอยู่
6. เราใช้ตัวเลขในชีวิตประจำวัน เช่น เงิน โทรศัพท์บ้านเลขที่
7. สิ่งที่ช่วยเราในการวัดมีหลายอย่าง เช่น ไม้บรรทัดถ่วงซึ่งชื่องบางอย่างเราอาจใช้การคาดคะเนหรือกะประมาณได้

8. ใช้เงินซื้อสิ่งต่างๆ อาหารเดือดเผา
 9. ใช้ “เวลา” พุดถึงสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อวานนี้ นี่พรุ่งนี้ ตอนเช้าตอนบ่ายตอนเย็น

10. การนับจำนวนตัวเลข 1 – 30

11. การรู้ค่าจำนวน 1 – 10

แผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร (2543 : 124) ฉบับทดลองได้กำหนดคุณมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมพัฒนาการ ด้านสติปัญญาซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ไว้ดังนี้

1. อนุบาลปีที่ 1

1.1 สังเกตและจำแนกความเหมือนความแตกต่างตามลักษณะรูปร่างสิ่งที่ สัมพันธ์กันจำแนกคุณสมบัติ โดยใช้ประสานสัมผัส

1.2 เรียงลำดับขนาดใหญ่ – เล็กเหตุการณ์ความเข้มของสี

1.3 การฝึกทักษะการหาเหตุผลจำแนกเปรียบเทียบและทดลองค้นคว้าด้วย

ตนเอง

1.4 การเปรียบเทียบใกล้ – ไกล , หนัก – เบา , จำนวนไม่เกิน 5 ร้อย – เป็นใหญ่

– เล็ก

1.5 การนับจำนวนตัวเลข 1 – 20

1.6 รู้ค่าจำนวน 1 – 5

1.7 การจัดหมวดหมู่ตามประเภท

1.8 การรู้คำแห่งบัน – ถ่าง , หน้า – หลัง , ก่อน – หลัง

1.9 การรู้จักมาก – น้อย

1.10 การรู้จักรูปเรขาคณิต

2. อนุบาลปีที่ 2

2.1 การสังเกตและการจำแนกสิ่งของตามคุณลักษณะสิ่งที่มีความสัมพันธ์ตามรูปร่างจำแนกประเภท

2.2 เรียงลำดับเหตุการณ์ก่อน – หลัง, หนัก - เบา

2.3 การฝึกทักษะการคิดหาเหตุผลการคิดหาความสัมพันธ์ของสิ่งของการสังเกตและเสาะแสวงหาคำตอบด้วยตนเองการลงความเห็น

2.4 การเปรียบเทียบจำนวนมาก – น้อย , ระยะใกล้ – ไกล , ขนาดและน้ำหนัก “มี” และ “ไม่มี” ร้อน – เป็น , สั้น – ยาว , หนา – บาง , ใหญ่ – เล็ก

2.5 การนับปากเปล่า 1 – 30 มีวิธีการ ดังนี้

2.5.1 การรู้ค่าจำนวน 1 – 10

2.5.2 การสังเกตและทดลองค้นคว้าด้วยตนเองและการฝึกทักษะการสังเกตเปรียบเทียบและการจำแนกประเภทจากการปฏิบัติทดลอง

2.5.3 การนับเพิ่ม – ลดภายในจำนวน 1 – 10

2.5.4 การรู้จักรูปเรขาคณิต

2.5.5 การรู้ทิศทางซ้าย – ขวา

2.5.6 การรู้คำแห่งข้างใน – ข้างนอกบัน - ถ่าง

2.5.7 การรู้พื้นฐานการบวก

2.5.8 การรู้ความหมายโดย – จน

2.5.9 การรู้ความหมายหนา – บาง

2.5.10 การรู้ทิศทางซ้าย – ขวา

2.5.11 การรู้ความหมายสูง – ต่ำ

กฎฯ ต้นติดอาชีวะ (2547 : 158 – 159) กล่าวว่าพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เด็กปฐมวัยเรียนรู้มีอย่างน้อยทักษะดังนี้

1. การบอกรด้วยคำแทนง่ายถึงความสามารถในการบอกรดด้วยคำแทนง่ายในต่างๆ บ้าน – บ้านใน – นอกหน้า – ใต้ซ้าย – ขวากลาง – หน้า – ข้างหลัง
 2. การจำแนกหมายถึงความสามารถในการสังเกตจำแนกเปรียบเทียบสีต่างๆ ว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร ในเรื่องปริมาณขนาดปร่างสีและรูปทรงเป็นต้น
 3. การนับหมายถึงความสามารถในการนับเลข 1 ถึง 3 หรือ 1 ถึง 10 หรือ 1 ถึง 30 ตามอายุเด็ก
 4. จำนวนหมายถึงความสามารถในการเรียงลำดับมากไปน้อยหรือน้อยไปมาก
 5. การอ่านค่าหมายถึงการอ่านค่าเงินบาทหรือยูนิตอัตราแลกเปลี่ยน
- การประเมินจึงการเพิ่มเป็นการรวมจำนวนรวมกันมาที่นี่ การลดได้แก่การแบ่งการแยกการนำเสนออย่าง
6. การบอกรเหตุผลหมายถึงการบอกรความตั้งใจของเหตุกับผลและผลกับเหตุได้

สรุปได้ว่าสาระทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยนั้นควรเน้นให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากเรื่องง่ายไปจากจากรูปธรรมไปนานธรรมเด็กได้มีโอกาสสังเกตสัมผัสทดลองสำรวจค้นคว้าและแก้ปัญหาจากสภาพแวดล้อมในห้องเรียนและนอกห้องเรียนเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและเป็นการขยายประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยมีครุภารกิจกรรมและคณิตศาสตร์ต่างๆ ให้เด็กได้ลองใช้และลองคิดกัน ให้เด็กได้รับการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เป็นอย่างดียิ่งเป็นรากฐานของ การเรียนรู้และเข้าใจที่ดีต่อคณิตศาสตร์ในระดับสูงต่อไป

แผนการจัดประสบการณ์

1. ความหมายของแผนการจัดประสบการณ์

มีผู้ให้ความหมายของแผนการจัดประสบการณ์หรือแผนการสอนไว้ดังนี้
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2546 : 141)

แผนการจัดประสบการณ์ หมายถึง แผนการสอนสำหรับครูใช้สอนเด็กดังนี้
แผนการจัดประสบการณ์ซึ่งเป็นคู่มือในการจัดการศึกษาให้กับเด็กดับค่อนประสมศึกษา
เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ก้าวที่สุด

แผนการสอนคือพิมพ์เขียวของครูในสิ่งที่เขาตั้งใจจะสร้างไม่ว่าสิ่งดังกล่าวจะเป็น
เขตติดอยู่ปนสัยทักษะหรือความรู้ซึ่งเหมือนกับวิศวกรหรือสถาปนิกมักจะมีพิมพ์เขียวของ
สภาพน้ำหรืออาคารที่จะสร้าง

แผนการสอน คือ การเตรียมการสอนทั้งเนื้อหา กิจกรรม สื่อและการประเมินผล
การเรียนการสอนอย่างมีเป้าหมายด้วยการเรียน เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน

สรุปได้ว่าแผนการจัดประสบการณ์ หมายถึงการกำหนดเนื้อหาขั้นตอนแนวทางใน
การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครุ่นคิดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาและ
ประสบการณ์หน่วยหนึ่งหน่วยใดตามมาตรฐานคุณภาพสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการ
เชื่อมโยงความรู้ความคิดรวบยอดหรือทักษะในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบ
องค์รวม

2. ลำดับขั้นตอนการจัดประสบการณ์

การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะพื้นทางคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนการจัด
กิจกรรม ดังนี้

2.1 ขั้นนำ

เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับเด็กก่อนเริ่มนบทเรียนด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น
การเล่านิทานปริศนาคำทายเพลงคำคล้องจองการใช้ประสานเสียงสัมผัสหรือการทบทวนเนื้อหาของ
บทเรียนที่ได้เรียนไปเมื่อครั้งที่แล้ว

2.2 ขั้นสอน

2.2.1 นำเสนอสถานการณ์ที่ท้าทายเร้าความสนใจด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่มี
รูปแบบหลากหลาย เช่น การสนทนากลุ่ม การเล่านิทาน การเล่นบทบาท สมมติการเล่นเกม โดย
ใช้สื่อกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ของจริงของจำลองหุ่นและรูปภาพการศึกษานอกสถานที่
จากการนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เด็กต้องทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่ครูนำเสนอจัดกิจกรรม

ให้เด็กจัดกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรมให้เด็กได้กระทำกับสื่อต่างๆเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้โดยผ่าน

ประสบการณ์สำคัญเพื่อพัฒนาการ 4 ด้านคือด้านร่างกายอารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญาเด็ก จัดกระทำเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเพื่อให้เด็กแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดซึ่งกัน และกันให้เด็กได้รับความรู้และเกิดการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้วยประสาน สัมผัสทั้งสี่ด้านได้แก่การสูญ (Visual) ดูด้วยตาและต่างๆของสื่อประเภทต่างๆการฟัง (Audio) ฟัง เสียงที่เกิดจากการกระทำสื่อประเภทต่างๆการเคลื่อนไหว (Muscular) เคลื่อนไหวส่วนต่างๆ การสัมผัส (Tactile) หยิบจับสูบคลำสัมผัสส่วนต่างๆของสื่อขณะที่เด็กปฏิบัติภารกิจกับสื่อที่ เป็นรูปธรรมและกί่งรูปธรรม โดยบูรณาการกับการเรียนศิลปะครูเป็นผู้ช่วยกระตุ้นให้เด็กสนใจ ลงมือทำกิจกรรมหรือให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อเหล่านี้และให้เด็กเกิดการเรียนรู้จากการ กระทำกับสื่อโดยการใช้คำตามที่มีลักษณะเป็นคำตามแบบแผนนัยปีกวางไม่กำหนดแนว กิจกรรมทำให้เด็กมีความกล้าที่จะตอบกล้าคิดและกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองมาเป็น การฝึกให้เด็กได้หัดคิดและหัดทำรวมทั้งสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ

2.2.2 สนทนเกี่ยวกิจกรรมที่เด็กได้กระทำโดยครูใช้คำตามที่มีลักษณะเป็น คำตามแบบแผนนัยปีกวางเพื่อกระตุ้นเร้าให้เด็กสามารถคิดหาคำตอบที่หลากหลายซึ่งได้แก่ ความคิดริเริ่มคือความสามารถในการคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับผู้อื่นความคิดบีดหมูน หรือคิดได้กวางคือความสามารถของสมองในการคิดตอบโต้ได้ในสถานการณ์ต่างๆโดยไม่มีติด อ้อมในกรอบหรืออนุมอง ได้เพียงมุ่งเดียวและคิดคล่องแคล่วคือความสามารถในการคิด ตอบสนองอย่างรวดเร็วและตอบสนองในปริมาณที่มากน้อยจากจะใช้คำตามกระตุ้นให้เด็กคิด หาคำตอบแล้วบังใช้เทคนิคต่างๆเพื่อให้เด็กคิดหาคำตอบ เช่นการใช้คำแนะนำเริ่มแรกและ การสร้างบรรยายภาคให้เด็กรู้สึกว่ามีอิสระในการคิดโดยการไม่วิพากษ์วิจารณ์คำตอบของเด็ก ถึงแม่คำตอบของเด็กนั้นจะถูกต้องหรือแปลกไปจากความเป็นจริงเทคนิคและบรรยายภาค เหล่านี้จะช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนานกับการคิดและพยายามหาคำตอบที่หลากหลาย

2.3 ขั้นสรุป

สรุปเนื้อหาสาระสำคัญของบทเรียนเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียน ด้วยกิจกรรมเพลงคำสั่งของการสนทนาซักถามการปฏิบัติภารกิจกิจกรรมค้นศิลปะฯลฯ

2.3.1 ขั้นฝึกทักษะ นำความรู้เกี่ยวกับสาระสำคัญในเรื่องที่เรียนไปฝึกทักษะ เพื่อให้เกิดความรู้ความชำนาญอย่างถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วโดยการทำแบบฝึกหัดการคิดหา คำตอบหลายๆ คำตอบจากการถามคำถามที่ครูกระตุ้นเพื่อฝึกทักษะการคิด

2.3.2 ขั้นประเมินผลตรวจสอบความรู้ความเข้าใจเด็กเกี่ยวกับมโนทิโนเรื่อง

ที่เรียนโดย

- 1) สังเกตลักษณะของเด็กก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2) ผลงานหรือการทำแบบฝึกหัด
- 3) การร่วมกิจกรรม
- 4) การตอบคำถามสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็น
- 5) การกล้าแสดงออก

ความพึงพอใจในการเรียนรู้

1. ความหมายของความพึงพอใจ

กูด (Good. 1973 : 161 ; อ้างจาก ไสว คุณโน. 2546 : 59) ได้ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจหมายถึง สภาพระดับความพึงพอใจที่เป็นผลมาจากการสอนใจและเจตคติของบุคคลที่มีต่องาน

สเตรลส์และเชลล์ (StroutsandCeles. 1960 : 5-6 ; อ้างอิงมาจากพระโพธิชัย คำ แสน. 2545 : 38) ให้ความเห็นว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกในงานที่ทำ เต็มใจที่จะปฏิบัติให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จีรัตน์ กิตติมงคล (2543 : 17) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกที่คิด ความรู้สึกรัก ชอบ และสุขใจหรือทัศนคติในทางที่ดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งถ้าบุคคลมีความพึงพอใจต่อสิ่งใดก็จะมีผลให้บุคคลอุทิศแรงกาย แรงใจ และสติปัญญา เพื่อที่จะกระทำในสิ่งนั้นๆ

สมวงศ์ พงศ์สถาพร (2547 : 59) ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าหมายถึง การประเมินศินค้านำบริการนั้นๆว่าตอบสนองความต้องการของคนได้ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ ถ้าได้ตามที่คาดหวังลูกค้าจะมีความพึงพอใจ ถ้าไม่ได้ตามที่คาดหวังไว้ต้องแยกลูกค้าจะไม่พอใจ

สรุปได้ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึงกิดหรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงานหรือการปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้น ความพึงพอใจในการเรียนรู้หมายถึง ความรู้สึกที่คิด มีความชอบใจและประทับใจการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน และต้องดำเนินกิจกรรมนั้นๆจนบรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

การสร้างแรงจูงใจหรือแรงกระตุ้นกับผู้ปฏิบัติงานต่างๆ นับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะส่งผลถึงความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ว่าจะสำเร็จมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ มีนักการศึกษาในสาขาต่างๆ ทำการศึกษาค้นคว้าและตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานไว้ดังนี้

เชชิญ กิจธารา (2544 : 7) ได้กล่าวถึงแนวคิดของ แซฟฟิด์และชิวส์แมนที่ได้ทำการพัฒนาแนวคิดของนักวิจัยต่างๆ มาเป็นเครื่องมือวัดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน พบว่าองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจซึ่งเป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 ประการดังนี้

ตัวแปรที่ 1 องค์ประกอบเกี่ยวกับงานที่ทำในปัจจุบัน แบ่งเป็น

1. ความตื่นเต้น / น่าเบื่อ
2. ความสนุกสนาน / ไม่สนุกสนาน
3. ความโล่ง / ความสลัด
4. ความท้าทาย / ไม่ท้าทาย
5. มีความพอดี / ไม่พอดี

ตัวแปรที่ 2 องค์ประกอบทางด้านค่าเจ้าจ้าง ประกอบด้วย

1. ถือว่าเป็นรางวัล / ไม่เป็นรางวัล
2. มาก / น้อย
3. ยุติธรรม / ไม่ยุติธรรม
4. เป็นทางบวก / เป็นทางลบ

ตัวแปรที่ 3 องค์ประกอบทางด้านการเลื่อนตำแหน่ง

1. ยุติธรรม / ไม่ยุติธรรม
2. เชื่อถือได้ / เชื่อถือไม่ได้
3. เป็นเชิงบวก / เป็นเชิงลบ
4. เป็นเหตุผล / ไม่เป็นเหตุผล

ตัวแปรที่ 4 องค์ประกอบทางด้านผู้นิเทศ / ผู้บังคับบัญชา

1. อழิ่กส์ / อழิ่กกล
2. ยุติธรรมแบบจริงใจ / ยุติธรรมแบบไม่จริงใจ
3. เป็นมิตร / ค่อนข้างไม่เป็นมิตร

4. หมายความทางคุณสมบัติ / ไม่หมายความทางคุณสมบัติ

ตัวแปรที่ 5 องค์ประกอบทางด้านเพื่อนร่วมงาน

1. เป็นระเบียบเรียบร้อย / ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย
2. จรรยาบรรณดีต่อสถานที่ทำงาน / ไม่จรรยาบรรณดีต่อสถานที่ทำงานและเพื่อนร่วมงาน
3. สนับสนานร่าเริง / ดูเหมือนเชิงซื้อ
4. ดูน่าสนใจ เอาใจใส่ / ดูเหมือนห่วย

ไฮร์เซอร์เบรค (Herzberg, 1959 : 113-115 ; อ้างอิงมาจากพรมมหาวิชาน ถีระพันธ์. 2547 : 78) ได้ทำการศึกษาด้านกวาราทภูมิที่เป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดความพึงพอใจ เรียกว่า The Motivation Hygiene Theory ทฤษฎีนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน 2 ปัจจัยคือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการงานซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น ความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน
2. ปัจจัยค้ำประกัน (Hygiene Factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน เช่น เงินเดือน โอกาสที่จะก้าวหน้าในอนาคต สถานะของอาชีพ สภาพการทำงาน เป็นต้น

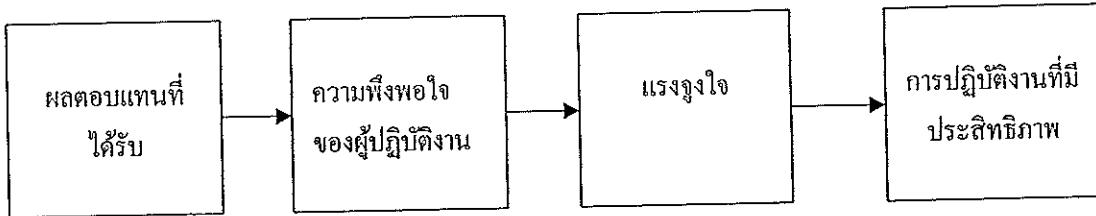
สก็อตต์ (Scott, 1970 : 124 ; อ้างอิงมาจากไสว คุณโน. 2546 : 60) ได้เสนอแนวคิดเรื่องการจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน ในเชิงปฏิบัติมีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัวงานนั้นจะมีความหมายสำหรับผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงานและการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงานจะต้องมีลักษณะดังนี้
 - 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
 - 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จโดยตรง
 - 3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ครุผู้สอน ซึ่งในสภาพปัจจุบันเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำ ปรึกษา จึงต้องดำเนินดัง

ความพึงพอใจในการเรียนรู้ การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ หรือการปฏิบัติงาน มีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะคือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ไม่ได้รับการตอบสนองทั้งตามแนวคิดดังกล่าวสามารถแสดงด้วยภาพประกอบ ดังภาพ



แผนภูมิที่ 1 แสดงความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

จากแนวคิดดังกล่าวครุผู้สอนที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบรรลุผลสำเร็จ จึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์รวมทั้งต้องปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยวัยต่อการเรียน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้เรียน ให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. ผลการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่นๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทน โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทน ซึ่งเป็นคัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติได้รับ คือความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจะถูกกำหนดโดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงและการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้วความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าว เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลตอบแทนหรือรางวัลภายใน เป็นผลทางด้านความรู้สึกของผู้เรียนที่เกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจและความมั่นใจในตนเองตลอดจนการได้รับการยกย่องชมเชยจากครุผู้สอน พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือแม่เต็กร้า ได้รับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ สรุปได้ว่าความพึงพอใจในการเรียนจะมีความสัมพันธ์กันในทางบวกพั้นที่ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัตินั้นทำให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกาย

และจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตมากันน้อยเพียงใด นั่นคือสิ่งที่ครูผู้สอนคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆในการเสริมสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

3. การวัดความพึงพอใจ

ปริยาร พ วงศ์อนุตร โรจน์ (2531 : 14) ได้กำหนดคุณค่าอย่างหมายของการวัดความพึงพอใจในงานไว้ดังนี้

1. เพื่อจะได้เข้าใจถึงปัจจัยต่างๆทั้งทางด้านส่วนบุคคล ด้านงาน ด้านการจัดการที่เกี่ยวกับความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจในการทำงาน

2. เพื่อจะได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในการทำงานกับการปฏิบัติงานว่าอะไรเป็นสาเหตุให้กันทำงานได้ดี

3. เพื่อให้เข้าใจถึงหน่วยงานลักษณะใดที่คนพึงพอใจและไม่พอใจรวมทั้งเกี่ยวกับการจัดการและการบริการหน่วยงานนั้น

4. เพื่อให้เข้าใจถึงผลจากการไม่พึงพอใจ เช่น การขาดงาน ลางานและการออกงาน รวมทั้งได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาต่อ การจัดสวัสดิการบริการต่างๆว่าสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับการทำงานได้อย่างไร

ภณิตา ชัยปัญญา (2541 : 7-8) ได้กล่าวว่าการวัดความพึงพอใจนี้สามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

1. การใช้แบบสอบถามโดยผู้ออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นซึ่งสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำถามให้เลือก เลือกตอบคำถามอิสระ คำถามคังกล่าวอาจถามถึงความพึงพอใจในด้านต่างๆ

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจในทางตรงซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่คิดจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะแสดงออกทางการพูดจา กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยกระทำอย่างจริงจังและสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจมีขอบเขตจำกัด อาจมีความคลาดเคลื่อน ถ้าบุคคลแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริง ซึ่งความคลาดเคลื่อนเหล่านี้ย่อมเกิดขึ้นได้เป็นธรรมชาติของการวัดโดยทั่วไป

บริบทโรงเรียนบ้านหนองจอกโนนสมบูรณ์

1. ประวัติโรงเรียน

โรงเรียนบ้านหนองจอกโนนสมบูรณ์เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พุทธศักราช 2500 เดิมชื่อ “โรงเรียนวัดบ้านหนองจอก” โดยใช้ศาลาวัดบ้านหนองจอกเป็นอาคารชั่วคราว เปิดสอนชั้น ป. 1 – 4 และได้ขยายสถานที่มาตั้งอยู่ในปัจจุบัน เมื่อ วันที่ 9 พฤษภาคม พุทธศักราช 2501 โดย นายอังคาร เทียนทอง ครุใหญ่ร่วมกับรายภูริ ในหมู่บ้านหนองจอกและบ้านโนนสมบูรณ์ได้สร้างอาคารแบบ ป.1 ช.ขนาด 2 ห้องเรียนในปี พุทธศักราช 2509 ได้ร่วมมือกับทหารอเมริกัน หน่วย SEA BEES และตำราทั่วแนวชายแดนหน่วย B.P.P. ต่อเติมห้องเรียนอีก 2 ห้องเรียน และในปี พุทธศักราช 2527 ได้เปลี่ยนชื่อโรงเรียนเป็น “โรงเรียนบ้านหนองจอก โนนสมบูรณ์”

2. ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน

สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 5 บ้านหนองจอก ตำบลหนองหลาง อำเภอฝ่า咒 จังหวัดหนองคายสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานاحองคาย เขต 2 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปัจจุบันเปิดสอนในระดับชั้นอนุบาล ปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 2 ข้อมูลบุคลากร

ประเภทบุคลากร	เพศ		ระดับการศึกษา		
	ชาย	หญิง	ต่ำกว่าปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
พอ. ร.ร.	1				1
รอง.พอ. ร.ร.					
ครุประՃາກ	4	8		10	2
ครุอัตราชา					
นักการ/การโรง	2		2		
อื่น ๆ(ครุธุรการ)	1			1	
รวม	8	8	2	11	3

ตารางที่ 3 ข้อมูลนักเรียน ปีการศึกษา 2553 – 2555

ชั้น/ปีการศึกษา	จำนวนนักเรียน/ห้องเรียน					
	2553		2554		2555	
	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง	นักเรียน	ห้อง
อนุบาลปีที่ 1	28	1	26	1	29	1
อนุบาลปีที่ 2	40	2	26	1	24	1
รวม	68	3	52	2	53	2
ป. 1	40	2	26	1	25	1
ป. 2	36	1	40	2	26	1
ป. 3	33	1	36	1	40	2
ป. 4	41	2	33	1	36	1
ป. 5	38	1	41	2	33	1
ป. 6	44	2	38	1	41	2
รวม	232	9	214	8	201	8
รวมห้องสื้น	300	12	265	10	253	10

ปัญหา/โอกาสและข้อจำกัดของโรงเรียน
 ทำเลที่ตั้งของโรงเรียนตั้งอยู่ติดถนน ถนนพิษย์-โพธิ์พิษย์ การคมนาคมสะดวก ทำให้การมาปฏิบัติงานของบุคลากรสะดวกรวดเร็ว และนักเรียนกีเดินทางมาเรียนสะดวก เป็นผลให้นักเรียนไม่ค่อยขาดเรียน นอกจากนี้บริเวณ โรงเรียนยังกว้างขวางทำให้โรงเรียนมีสนามกีฬาและลู่วิ่งที่ได้มาตรฐาน แต่มีข้อจำกัดคือ โรงเรียนตั้งอยู่ในที่รกรากลุ่มพื้นที่ต่ำ ถูกฝนเม้น้ำท่วมบ้าง ทำให้ไม่สามารถใช้สนามกีฬาในฤดูฝนได้ อีกทั้งยังมีปัญหาในการปรับปรุงบ้านเรือนภัยที่ศูนย์ของโรงเรียน นอกจากนี้ประชากรในชุมชนมีฐานะยากจน จึงมีผลทำให้ผู้ปกครองของนักเรียนต้องไปทำงานต่างถิ่น นักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับปู่ย่าตายาย จึงมีผลทำให้นักเรียนขาดความอบอุ่นและขาดทุนทรัพย์ในการสนับสนุน โรงเรียนทำให้การปรับปรุงพัฒนาโรงเรียนเป็นไปได้ช้ามาก

งานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และคณิตศาสตร์

1. งานวิจัยในประเทศ

จิตนาوارรณ เดือนฉาย (2545 : 60) ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการจัดศิลปะภาคภูมิอกห่องเรียนที่ส่งผลต่อความสามารถด้านทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลักจากการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะแบบรวด Bakanok ห้องเรียนมีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะแบบปกติ

วรารณ์ นาคศรี (2546 : 57) ศึกษาการคิดเชิงเหตุและผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้รายสื่อผลจากการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยมีความคิดเชิงสร้างสรรค์หลังการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้รายสื่อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01

ประศิทธิ รักษ์เจริญผล (2547 : 59) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ต่อเติมด้วยลายเส้นพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ต่อเติมด้วยลายเส้นมีความคิดสร้างสรรค์ทึ้ง โดยรวมและแยกรายด้านก่อนและหลังการจัดกิจกรรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01

ศรีแพร จันทรากิริมย์ (2550 : 53) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์โดยใช้เปลือกข้าวโพดผลการการวิจัยพบว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยใช้เปลือกข้าวโพดสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสถิติที่ระดับ .01

สมศรี เมฆ ไพบูลย์วัฒนา (2551 : 61) ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์การร้อยดอกไม้ผลการการวิจัยพบว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์การร้อยดอกไม้สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ปักติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปว่ากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่เด็กปฐมวัยสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่างๆ ผ่านกิจกรรมศิลปะ ได้ดี เพราะกิจกรรมศิลปะเปิดโอกาสให้เด็กได้ถ่ายทอดความคิดอย่างอิสระและนำเสนอสิ่งที่ตัวเองคิด ทำให้เด็กสามารถแสดงออกทางสังคมทักษะกระบวนการพัฒนาด้านความหมายทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมทางสังคมทักษะกระบวนการทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยในด้านการนับการเปรียบเทียบการ

จัดทำเป็นต้นคันนี้จึงควรเปิดโอกาสให้เด็กแสดงออกได้ลงมือปฏิบัติและก้าวหาความรู้ด้วยตัวเองซึ่งจะนำมาสู่การเรียนรู้ของเด็กเอง

คันธนีย์ แก้วมณี (2544 : 67) ได้พัฒนาโปรแกรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลโดยใช้ศูนย์การเรียนที่มีสัญญาการเรียนหลังการทดลองพบว่าเด็กวัยอนุบาลที่เรียนโดยใช้โปรแกรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลโดยใช้ศูนย์การเรียนที่มีสัญญาการเรียนมีคะแนนความสามารถทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กอนุบาลที่เรียนโดยใช้แนวการจัดประสบการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

คมชวัญ อ่อนเบงพร้าว (2550 : 79) ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เด็กปฐมวัยโดยใช้รูปปีกิกรรมศิลปสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ผลจากการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เด็กปฐมวัยหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปปีกิกรรมสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้มีทักษะทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

พิจิตรา เกษประดิษฐ์ (2552 : 76) ศึกษาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ด้วยขนมอบผลจากการวิจัยพบว่าทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ด้วยขนมอบมีความสามารถด้านทักษะด้านคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับระดับ .01

สรรพมงคล จันทร์ดึง (2544 : 65) ได้ศึกษาการเปลี่ยนเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทางคณิตศาสตร์แบบรายคู่และแบบรายบุคคล โดยทดลองกับเด็กอายุ - 6 ปีที่ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนชุมชนบ้านพบพระจำนวน 30 คนผลพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทางคณิตศาสตร์แบบรายคู่มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยหลังการทดลองมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนทดลองและเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทางคณิตศาสตร์แบบรายบุคคลมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 โดยหลังการทดลองมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนทดลอง

พวงรัตน์ พุ่มคชา (2545 : 65) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา

ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของเด็กอนุบาลที่เรียนโดยใช้เรื่องเชิงคณิตศาสตร์ตัวอย่าง
ประชากรเป็นเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 อายุ 5 – 6 ปีจำนวน 69 คนแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 35 คน
กลุ่มควบคุม 34 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามความสามารถทางคณิตศาสตร์นักเรียน
ในกลุ่มทดลองเรียนโดยใช้เรื่องเชิงคณิตศาสตร์ส่วนกลุ่มควบคุมเรียนโดยไม่ใช้เรื่องเชิง
คณิตศาสตร์วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถทาง
คณิตศาสตร์ ที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถ
ทางคณิตศาสตร์ ที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขวัญนุช บุญยุ่ง (2546 : 68) ศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็ก
ปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นนิทาน “คณิต” โดยทดลองกับเด็กอายุ 4 – 5 ปีของ
โรงเรียนวัดสารนารถชนมารามจำนวน 15 คนผลการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
กิจกรรมการเล่นนิทานคณิตมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในทุกทักษะสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติระดับ.01 และเมื่อจำแนกรายการพบว่าในด้านการนับการรู้ค่าตัวเลขการจับคู่การ
เบรี่ยນเทียบการเรียงลำดับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในด้านการจัดประเภทสูงขึ้นอย่าง
มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ปานิตา กุตกรุง (2550 : 67) เด็กปฐมวัยหลังจากได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะ
สร้างสรรค์จากการสังเคราะห์ความคิดมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยรวมและรายได้ประกอบด้วย
ด้านการนับด้านการเบรี่ยนเทียบและด้านการจัดลำดับสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้ง
สรุปได้ว่าทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เป็นทักษะในการเรียนรู้คณิตศาสตร์เบื้องต้นที่ควร
ส่งเสริมให้กับเด็กในระดับปฐมวัยเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะฝึกให้เด็กมีทักษะเกี่ยวกับการจัด
หมวดหมู่การจำแนกเบรี่ยนเทียบการจัดลำดับและการรู้ค่าตัวเลขซึ่งมีการจัดประสบการณ์ได้
หลากหลายรูปแบบ เช่น การจัดประสบการณ์ผ่านการเล่นหรือกิจกรรมที่หลากหลายหรือจัด
สอดแทรกตามมุ่งกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แก่เด็กปฐมวัยให้
อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้เด็กเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้อย่างมีความมีสุขด้วยหลักการ
ดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้
กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

2. งานวิจัยในต่างประเทศ

ปีเตอร์สัน (Peterson. 1958 : 101) กล่าวว่าศิลปะเป็นแนวทางหนึ่งในการแสดงออกของเด็กซึ่งเกิดต้องการโอกาสที่จะแสดงออกอีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึกและความเข้าใจรวมทั้งบุคลิกภาพและความเป็นอิสระของเด็กออกมาน่าได้ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ่ายทอดมาจากการประสมการณ์และจินตนาการของเด็กแต่ละคนนั้นเอง

เคลลี่ (Kelley. 1986 : 32-A) ศึกษาเปรียบเทียบผลการศึกษาแบบแผนเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่เข้าร่วมตามแผนกับเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมการแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

ฟิลลิปส์ (Phillips. 1986 : A) ศึกษาความเข้าใจของผู้สอนระดับปฐมวัยในค้านกระบวนการทำงานทางศิลปะและศิลปศึกษาผลการวิจัยพบว่ามีความเห็นเหมือนกันในทั้งสอง派系 เกี่ยวกับการเรียนศิลปะ โดยวิธีคำนินทรรศน์ทางทดลองโดยลงมือกระทำโดยตรงกับสื่อ หลากหลายและเน้นการสร้างสรรค์ผลงานกับสิ่งแวดล้อมและการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ อย่างอิสระและมีความคิดเห็นแตกต่างกันในทั้งสอง派系 กับศิลปศึกษาในโรงเรียนประถมที่ การสอนศิลปะเป็นจุดเด็กๆ และถูกมองว่าเป็นวิชาหนึ่งในโรงเรียนท่านั้นแต่ในมหาวิทยาลัย ศิลปะจะมีการสอนที่เข้มข้นกว่าเด็กกับความรู้ในทัศนคติพัฒนาที่สื่อศิลปะ โดยตรงที่ใช้ใน การศึกษานอกจากนี้ยังพบครุภูษ์สอนต้องการเรียนเกี่ยวกับความรู้ในทัศนคติศิลปะมากกว่าความรู้ มโนทัศนคติพัฒนาทางศิลปะและหลักสูตรที่ใช้ในการสอนศิลปะยังเป็นที่ต้องการของครุภูษ์สอนเช่นเดิม

洪 (Hong. 1996 : 477 – 494) ได้ศึกษาผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และ ความสนใจทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน โดยทำการศึกษาเด็กอนุบาล 57 คน โดยกลุ่มทดลอง ได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ที่สัมพันธ์กับหนังสือสำหรับเด็กที่อ่านและมีช่วงเวลาในการอภิปรายและ ในช่วงเด่นอิสระ ได้เล่นกับสื่อวัสดุทางคณิตศาสตร์ที่สัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้ในหนังสือ สำหรับเด็กส่วนกลุ่มควบคุม ได้อ่านหนังสือสำหรับเด็กและเล่นสื่อวัสดุทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ สัมพันธ์ กับสาระการเรียนรู้ในหนังสือสำหรับเด็กผลการทดลองพบว่าเด็กกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม มีผลลัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่กลุ่มทดลองมีผลลัมฤทธิ์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม ในด้านการจำแนกการรวมกันของจำนวนเรื่องของรูปเรขาคณิตและกลุ่ม ทดลองของอนุบาลมุ่งเน้นคณิตศาสตร์เดือกดำนคณิตศาสตร์และใช้เวลาในการทำกิจกรรมใน นุ่มนิรภัยมากกว่ากลุ่มควบคุม

บาร์รูดี (Baroody, 2000 : 61 – 67) ได้ศึกษาการเรียนการสอนเกี่ยวกับจำนวน และทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กวัย 3 – 5 ปี มีความสามารถที่จะเรียนรู้ คณิตศาสตร์ในเรื่องการเท่ากัน การเพิ่มและการลดความสัมพันธ์ของส่วนย่อยและส่วนใหญ่ การ ลด และ การเพิ่มของเศษส่วนซึ่งจะเป็นประโยชน์ และแนวทางการจัดการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ที่เหมาะสมต่อไป

คลีน (Kline, 1995 : 568 – 571) ได้ศึกษาความคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล โดยการสัมภาษณ์ครูผู้สอนระดับอนุบาลพบว่า นอกจากรากฐานที่ครูจะมีส่วนในการจัดเตรียมกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แล้วนั้น ผู้ปักธงชัยมีส่วนอย่างมากในการให้การสนับสนุนให้เวลาในการทำกิจกรรมคณิตศาสตร์ร่วมกับเด็ก และนอกจากนี้ ครูผู้สอนควรมีการสนับสนุนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลซึ่งกันและกัน

จากเอกสารงานวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่าศิลปะสร้างสรรค์สามารถนำมาใช้ในการจัดประสบการณ์และกิจกรรมสำหรับผู้เรียนระดับปฐมวัยเพราะส่งเสริมพัฒนาการทั้ง 4 ด้านและสอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนซึ่งจำเป็นจะต้องจัดให้ผู้เรียนทั้งกิจกรรมในห้องเรียน และนอกห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะและมีทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรมนั้นๆ ทักษะที่นี้ฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยและผลของการกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยในการนำเอารหีการที่เหมาะสมไปใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อให้การใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์บรรลุวัตถุประสงค์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

แผนการจัดกิจกรรมศิลปะ^{สร้างสรรค์จากวัสดุธรรมชาติ}

ตัวแปรตาม

- 1. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย
 - 1. การนับจำนวน 1- 30
 - 2. การรู้ค่าร้อยจำนวน 1-10
 - 3. การจำแนกเปรียบเทียบ
 - 4. การบวกตัวเลข
 - 5. การเพิ่ม – การลด จำนวน 1 – 10
- 2. ความพึงพอใจ

แผนภูมิที่ 2 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY