

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยได้เรียบเรียง และนำเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย
 - 1.1 ความสำคัญของการศึกษาปฐมวัย
 - 1.2 การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย
 - 1.3 การประเมินผลเด็กปฐมวัย
2. กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 2.1 ความหมายของกิจกรรมศิลปะ
 - 2.2 ความสำคัญของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 2.3 จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 2.4 แนวการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 2.5 พัฒนาการทางศิลปะของเด็กปฐมวัย
3. แนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง
 - 3.1 ความหมายของแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง
 - 3.2 การเรียนรู้และการทำงานของสมอง
 - 3.3 การนำหลักการทำงานของสมองไปใช้ในการจัดการเรียนรู้
4. การเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา
 - 4.1 ความหมายของไตรสิกขา
 - 4.2 ขั้นตอนการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา
 - 4.3 ความสัมพันธ์ของแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองกับการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา
5. รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้
 - 5.1 ความหมายของรูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้
 - 5.2 องค์ประกอบของรูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้
6. ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 6.1 ความหมายของความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 6.2 องค์ประกอบของความเชื่อมั่นในตนเอง

6.3 การวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

6.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นในตนเองกับความคิดสร้างสรรค์และความฉลาดทางอารมณ์

7. ความคิดสร้างสรรค์

7.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

7.2 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

7.3 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

7.4 การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

7.5 การวัดความคิดสร้างสรรค์

8. ความฉลาดทางอารมณ์

8.1 ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์

8.2 ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์

8.3 องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์

8.4 การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์

8.5 การวัดความฉลาดทางอารมณ์

9. การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

10.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง

10.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา

10.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการ

เรียนรู้

10.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

10.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

การศึกษาปฐมวัยเป็นช่วงที่มีความสำคัญในการวางรากฐานชีวิตของเด็กเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นวัยเริ่มต้นของชีวิต เป็นวัยแห่งการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา ในการจัดการศึกษาให้กับเด็กปฐมวัยนั้นจำเป็นต้องทำอย่างเต็มที่ซึ่งจะต้องทำความเข้าใจกับเรื่องราวต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ความสำคัญของการศึกษาปฐมวัย

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 1-2) ได้ระบุถึงความสำคัญของการศึกษาปฐมวัยไว้ว่า สภาพวิกฤติทางเศรษฐกิจ และสังคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรง ได้สร้างความกดดันให้เกิดความจำเป็นอย่างยิ่งในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาของไทย ให้สามารถผลิตผู้ที่มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีคุณธรรมและจริยธรรม อีกทั้งรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างมีคุณภาพ จากผลวิจัยทางการแพทย์ที่ศึกษาด้านพัฒนาการของเด็กไทย นิตยา คชภักดี และคณะ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 1) พบว่า เด็กไทยจำนวนมากถึง 1 ใน 6 มีพัฒนาการล่าช้าไม่สมวัย โดยมีอัตราส่วนเพิ่มขึ้นตามอายุ ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว แสดงว่าเด็กเหล่านี้ขาดโอกาสเรียนรู้จึงจำเป็นต้องพัฒนาเด็กโดยให้สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตทางสังคมที่ความรู้และเทคโนโลยีเกิดขึ้นมากและเป็นไปอย่างรวดเร็ว และไม่หยุดนิ่ง เด็กจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถเติบโตและเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต โดยการปลูกฝังให้เด็กมีเจตคติที่ดีต่อการรับรู้ เรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ ค้นกรองข้อมูล เลือกใช้และนำมาใช้ในสถานการณ์ที่ตนต้องการได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้เด็กยังจำเป็นต้องมีความสามารถในการเรียนรู้จากผู้อื่นและมีลักษณะที่ทำให้ผู้อื่นยินดีที่จะแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ ตลอดจนยับยั้งโอกาสในการเรียนรู้ให้ คุณสมบัติที่เอื้อต่อการเจริญงอกงามตลอดชีวิตดังกล่าว จำเป็นต้องปลูกฝังตั้งแต่ปฐมวัย และต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่าการเริ่มต้นที่ดีของชีวิตเด็ก ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและนักการศึกษาโดยทั่วไปว่า เด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 ปี เป็นระยะที่เด็กเกิดการเรียนรู้มากที่สุดในชีวิต การเรียนรู้เหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อชีวิตในอนาคตของเด็กเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยยังเป็นภูมิคุ้มกันที่เด็กจะก้าวสู่การเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ

1.2 การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 57-66) ได้ระบุถึงแนวการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยไว้ว่า ไม่จัดเป็นรายวิชา แต่จัดในรูปแบบของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เกิดการเรียนรู้ ได้พัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาโดยจัดเป็นกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรมในแต่ละวัน ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมเคลื่อนไหว และจังหวะเป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างอิสระตามจังหวะ โดยใช้เสียงเพลง คำคล้องจอง ซึ่งจังหวะ และดนตรีที่ใช้ประกอบได้แก่ เสียงตบมือ เสียงเพลง รำมะนา กลอง ฯลฯ มาประกอบการเคลื่อนไหว เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ เด็กวันนี้ร่างกายกำลังอยู่ระหว่างการพัฒนา การใช้ส่วนต่าง ๆ

ของร่างกายยังไม่ผสมผสาน หรือประสานสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหว และจังหวะ มีดังนี้

1.1 ควรเริ่มกิจกรรมจากการเคลื่อนไหวที่เป็นอิสระ และมีวิธีการที่ไม่ยุ่งยากมากนัก เช่น ให้เด็กได้กระจายอยู่ในห้องหรือบริเวณที่ฝึก และให้เคลื่อนไหวไปตามธรรมชาติของเด็ก

1.2 ควรให้เด็กได้แสดงออกด้วยตนเองอย่างอิสระและเป็นไปตามความนึกคิดของเด็กเอง ผู้สอนไม่ควรชี้แนะ

1.3 ควรเปิดโอกาสให้เด็กหาวิธีเคลื่อนไหวทั้งที่ต้องเคลื่อนที่ และไม่ต้องเคลื่อนที่เป็นรายบุคคล เป็นคู่ ตามลำดับและกลุ่มไม่ควรเกิน 5-6 คน

1.4 ควรใช้สิ่งของที่อยู่กับใกล้ตัวเด็ก เศษวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ เศษผ้า เข้ามาช่วยในการเคลื่อนไหว และให้จังหวะ

1.5 ควรกำหนดจังหวะสัญญาณนัดหมายในการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนทิศทาง หรือหยุด ให้เด็กทราบ

1.6 ควรสร้างบรรยากาศอย่างอิสระ ช่วยให้เด็กรู้สึกอบอุ่น เพลิดเพลิน และรู้สึกสบาย สนุกสนาน

1.7 ควรจัดให้มีเกมการละเล่นบ้าง เพื่อช่วยให้เด็กสนใจมากขึ้น

1.8 กรณีเด็กไม่ยอมเข้าร่วมกิจกรรม ผู้สอนไม่ควรใช้วิธีบังคับ ควรให้เวลาและโน้มน้าวให้เด็กสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสมัครใจ

1.9 หลังจากที่เด็กได้ออกกำลังเคลื่อนไหวร่างกายแล้วต้องให้เด็กพักผ่อนโดยอาจให้นอนเล่นบนพื้นห้อง นั่งพัก หรือเล่นสมมติ อาจเปิดเพลงเป็นจังหวะช้า ๆ เบา ๆ ที่สร้างความรู้สึกให้เด็กอยากพักผ่อน

2. กิจกรรมศิลปะ หรือกิจกรรมสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ โดยใช้ศิลปะเช่น การเขียนภาพ การปั้น การฉีก-ปะ การตัด-ปะ การพิมพ์ภาพ การร้อย การประดิษฐ์ หรือวิธีการที่เด็กได้คิดสร้างสรรค์และเหมาะสมกับพัฒนาการ เช่น การเล่นพลาสติกสร้างสรรค์ การสร้างรูปจากกระดานปักหมุด ฯลฯ ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมศิลปะ มีดังนี้

2.1 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ควรพยายามหาวัสดุท้องถิ่นมาใช้ก่อนเป็นอันดับแรก

2.2 ก่อนให้เด็กทำกิจกรรม ต้องอธิบายวิธีใช้วัสดุที่ถูกต้องให้เด็กทราบพร้อมทั้งสาธิตให้ดูจนเข้าใจ เช่นการใช้พู่กันหรือกาว จะต้องปาดพู่กันหรือกาวกับขอบภาชนะที่ใส่ เพื่อไม่ให้กาวหรือสีไหลเลอะเทอะ

2.3 ให้เด็กทำกิจกรรมประเภทใดประเภทหนึ่งร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย เพื่อฝึกให้เด็ก รู้จักวางแผน และการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น

2.4 แสดงความสนใจในงานของเด็กทุกคน ไม่ควรมองผลงานของเด็กด้วยความ ขบขัน และควรนำผลงานของเด็กทุกคนหมุนเวียนจัดแสดงที่ป้ายนิเทศ

2.5 หากพบว่าเด็กคนใดสนใจทำกิจกรรมอย่างเดียวยตลอดเวลา ควรกระตุ้นเร้า และ จูงใจให้เด็กทำกิจกรรมอื่นบ้าง เพราะกิจกรรมศิลปะแต่ละประเภทพัฒนาเด็กแต่ละด้านแตกต่างกัน และเมื่อเด็กทำตามคำแนะนำได้ควรให้แรงเสริมทุกครั้ง

2.6 เก็บผลงานชิ้นที่แสดงความก้าวหน้าของเด็กเป็นรายบุคคลเพื่อเป็นข้อมูลสังเกต พัฒนาการของเด็ก

3. กิจกรรมเสรี เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กเล่นอิสระตามมุมเล่น หรือมุม ประสบการณ์ หรือศูนย์การเรียนรู้ ที่จัดไว้ในห้องเรียน เช่น มุมบล็อก มุมหนังสือ มุมวิทยาศาสตร์ หรือมุมธรรมชาติศึกษา มุมบ้าน มุมร้านค้า เป็นต้น มุมต่าง ๆ เหล่านี้เด็กมีโอกาสเลือกเล่นได้อย่าง เสรีตามความสนใจ และความต้องการของเด็กทั้งเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม อนึ่งกิจกรรมเสรีนอกจาก ให้เด็กเล่นตามมุมแล้วอาจให้เด็กเลือกทำกิจกรรมที่ผู้สอนจัดเสริมขึ้น เช่น เกมการศึกษา เครื่องเล่น สัมผัส ฯลฯ ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเสรี มีดังนี้

3.1 ขณะเด็กเล่นผู้สอนต้องคอยสังเกตความสนใจในการเล่นของเด็ก หากพบว่ามุมใด เด็กส่วนใหญ่ไม่สนใจที่จะเล่นแล้ว อาจคิดแปลงหรือเพิ่มเติม

3.2 หากมุมใดมีจำนวนเด็กในมุมมากเกินไป ผู้สอนควรให้เด็กมีโอกาสคิดแก้ปัญหา หรือผู้สอนชักชวนให้แก้ปัญหาในการเลือกเล่นมุมใหม่

3.3 การเลือกเล่นมุม การเล่นมุมเดียวเป็นระยะเวลาานอาจทำให้เด็กขาดประสบการณ์ การเรียนรู้ด้านอื่น ผู้สอนควรชักชวนให้เด็กเล่นมุมอื่น ๆ

3.4 สื่อ เครื่องเล่นในแต่ละมุมควรมีการสับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมเป็นระยะ เพื่อไม่ให้เด็ก เกิดความเบื่อหน่าย เช่น เก็บหนังสือนิทานบางเล่มที่เด็กหมด และนำเล่มใหม่มาวางแทน

4. กิจกรรมเสริมประสบการณ์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ ฝึกการทำงานและอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่จัดมุ่งฝึกให้เด็กได้มี โอกาสฟัง พูด สังเกต คิดแก้ปัญหาใช้เหตุผล และฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่อง ที่เรียนโดยจัดกิจกรรมด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น สนทนา อภิปราย สาธิต ทดลอง เล่นนิทาน เล่นบทบาทสมมติ ร้องเพลง ท่องคำคล้องจอง ศึกษานอกสถานที่ เชิญวิทยากรมาให้ความรู้ ฯลฯ ข้อเสนอแนะในการ จัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ มีดังนี้

4.1 ควรชี้หลักการจัดกิจกรรมที่เน้นให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง และมีโอกาสนับพบด้วยตนเองให้มากที่สุด

4.2 ผู้สอนควรยอมรับความคิดเห็นที่หลากหลายของเด็ก และให้โอกาสเด็กได้ฝึกคิด

4.3 อาจเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แทนผู้สอน เช่น พ่อแม่ ตำรวจ หมอ ฯลฯ จะช่วยให้เด็กสนใจและสนุกสนานมากยิ่งขึ้น

4.4 ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม หรือหลังจากทำกิจกรรมเสร็จแล้วผู้สอนควรใช้คำถามปลายเปิดที่ชวนให้เด็กคิดไม่ควรใช้คำถามที่มีคำตอบ “ใช่” “ไม่ใช่” หรือมีคำตอบให้เด็กเลือก และผู้สอนควรใจเย็นให้เด็กคิดคำตอบ

4.5 ช่วงเวลาที่จัดกิจกรรมสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้คำนึงถึงความสนใจของเด็ก และความเหมาะสมของกิจกรรมนั้น ๆ เช่น กิจกรรมทัศนศึกษาออกสถานที่ การประกอบอาหาร การปลูกพืช อาจใช้เวลานานกว่าที่กำหนด

5. กิจกรรมกลางแจ้ง เป็นกิจกรรมที่จัดทำให้เด็กได้มีโอกาสออกไปนอกห้องเรียนเพื่อออกกำลังกายและแสดงออกอย่างอิสระ โดยยึดความสนใจและความสามารถของเด็ก แต่ละคนเป็นหลัก กิจกรรมกลางแจ้งที่ผู้สอนควรจัดให้เด็กได้เล่น เช่น การเล่นเครื่องเล่นสนาม การเล่นน้ำ การเล่นทราย การเล่นอุปกรณ์กีฬา การเล่นเกมการละเล่น ฯลฯ ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง มีดังนี้

5.1 หมั่นตรวจตราเครื่องเล่นสนาม และอุปกรณ์ประกอบให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และใช้งานได้ดีเสมอ

5.2 ให้โอกาสเด็กเลือกเล่นกลางแจ้งอย่างอิสระทุกวัน อย่างน้อยวันละ 30 นาที

5.3 ขณะเด็กเล่นกลางแจ้ง ผู้สอนต้องคอยดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อระมัดระวังความปลอดภัยในการเล่น หากพบว่าเด็กแสดงอาการเหนื่อย อ่อนล้า ควรให้เด็กหยุดพัก

5.4 ไม่ควรนำกิจกรรมพลศึกษาสำหรับเด็กระดับประถมศึกษา มาใช้สอนกับเด็กระดับปฐมวัยเพราะยังไม่เหมาะสมกับวัย

5.5 หลังจากเลิกกิจกรรมกลางแจ้ง ควรให้เด็กพักผ่อนหรือนั่งพัก ไม่ควรให้เด็กรับประทานอาหารกลางวันหรือดื่มนมทันที เพราะอาจทำให้เด็กอาเจียน เกิดอาการจุกแน่นได้

6. กิจกรรมเกมการศึกษา เป็นเกมการละเล่นที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา มีกฎเกณฑ์กติกา ง่าย ๆ เด็กสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ ช่วยให้เด็กรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล และเกิดความคิดรวบยอด เกี่ยวกับ สี รูปร่าง จำนวน ประเภท และความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่/ระยะ เกม

การศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัย 3-5 ปี เช่น เกมจับคู่ แยกประเภท จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ โดมิโน ลอตโต ภาพตัดต่อ ต่อดตามแบบ ฯลฯ ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมเกมการศึกษา มีดังนี้

6.1 การสอนเกมการศึกษาในระยะแรก ควรเริ่มสอน โดยใช้ของจริง เช่น การจับคู่ กระป๋องแป้งที่เหมือนกัน หรือการเรียงลำดับกระป๋องแป้งสูง-ต่ำ

6.2 การเล่นเกมการศึกษาในแต่ละวัน อาจจัดให้เล่นทั้งเกมการศึกษาชุดใหม่ และ เกมการศึกษาชุดเก่า

6.3 ผู้สอนอาจให้เด็กหมุนเวียนเข้ามาเล่นเกมการศึกษากับผู้สอนที่ละกลุ่ม หรือเล่น ทั้งชั้นตามความเหมาะสม

6.4 ผู้สอนอาจให้เด็กที่เล่นได้แล้ว มาช่วยแนะนำกติกาการเล่นในบางโอกาสได้

6.5 การเล่นเกมศึกษานอกจากใช้เวลาในช่วงกิจกรรมเกมการศึกษาตามตารางกิจกรรม ประจำวันแล้ว อาจให้เด็กเลือกเล่นอิสระในช่วงกิจกรรมเสรีได้

6.6 การเก็บเกมการศึกษาที่เล่นแล้ว อาจเก็บใส่กล่องเล็ก ๆ หรือใส่ถุงพลาสติกหรือ ใช้ยางรัดแยกแต่ละเกม แล้วใส่กล่องใหญ่รวมไว้เป็นชุด

จากการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยที่กล่าวมานั้นพอสรุปได้ว่าการจัดประสบการณ์ ผู้สอนควรเน้นตัวเด็กเป็นสำคัญ มีกิจกรรมที่หลากหลาย และมีกิจกรรมหลักที่ควรจัดอยู่ 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมเสรี กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมกลางแจ้ง และกิจกรรมเกมการศึกษา โดยผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมทั้งภายใน และภายนอก ห้องเรียนอย่างเหมาะสม

1.3 การประเมินผลเด็กปฐมวัย

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 84) ระบุว่า การประเมินผลเด็กปฐมวัยหมายถึงกระบวนการ สังเกตพฤติกรรมของเด็กในขณะที่ทำกิจกรรม แล้วจดบันทึกลงในเครื่องมือที่ผู้สอนสร้างขึ้นหรือ กำหนดอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมที่แสดงออกในแต่ละครั้ง เป็นข้อมูลในการพัฒนา กิจกรรมให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

การประเมินผลเด็กปฐมวัย เป็นการประเมินพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาของเด็กปฐมวัย เป็นกระบวนการต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมปกติที่จัดให้ เด็กแต่ละวัน เพื่อนำข้อมูลการประเมินมาพิจารณาปรับปรุง การวางแผนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริม ให้แต่ละคนได้รับการพัฒนาตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 43) ได้กล่าวถึงหลักการประเมินผลเด็กปฐมวัยดังนี้

1. การประเมินพัฒนาการของเด็กครบทุกด้านและนำผลมาพัฒนาเด็ก
 2. ประเมินเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอต่อเนืองตลอดปี
 3. สภาพการประเมินควรมีลักษณะเช่นเดียวกับการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน
 4. ประเมินอย่างเป็นระบบ มีการวางแผน เลือกใช้เครื่องมือและจัดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
 5. ประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการหลากหลายกับเด็กรวมทั้งใช้แหล่งข้อมูลหลาย ๆ ด้าน
- มีใช้ขึ้นอยู่กับคะแนนสอบจากแบบทดสอบ

นันทิยา น้อยจันทร์ (2548 : 165-195) กล่าวถึงการประเมินผลเด็กปฐมวัยว่าผู้สอนควรใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ที่สุด วิธีการที่เหมาะสมและนิยมใช้ในการประเมินผลเด็กปฐมวัย มีด้วยกันหลายวิธีดังต่อไปนี้

1. การสังเกตและการบันทึก การสังเกต เป็นวิธีการที่ครูใช้ในการศึกษาพัฒนาการเด็กสามารถทำได้ทั้งแบบเป็นระบบหรือแบบเป็นทางการ ได้แก่ การสังเกตอย่างมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนตามแผนที่วางไว้ และการสังเกตแบบไม่เป็นทางการ โดยทำการสังเกตในขณะที่เด็กทำกิจกรรมประจำวันและเกิดพฤติกรรมที่ไม่คาดคิดว่าจะเกิดขึ้น และครูจดบันทึกไว้

2. การสนทนา วิธีประเมินผลนี้ใช้ได้ตั้งแต่เริ่มสอน กำลังสอนและหลังการสอนใช้ได้ทั้งเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล เพื่อประเมินความสามารถ ในการแสดงความคิดเห็น และพัฒนาการทางด้านการใช้ภาษาของเด็ก แล้วครูทำการบันทึกผลการสนทนาไว้

3. การตรวจผลงานวิธีนี้ได้จากการนำผลงานของเด็ก เช่น สมุดทำงาน ภาพเขียน สิ่งประดิษฐ์ ฯลฯ มาตรวจ ทั้งนี้โดยจัดเป็นกลุ่มตามอันดับคุณภาพ ควรมี 3-5 อันดับ คือ ดี ปานกลาง อ่อน หรือ ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน อ่อนมาก การรวบรวมผลงานที่แสดงออกถึงความก้าวหน้าแต่ละด้านของเด็กเป็นรายบุคคลโดยจัดเก็บรวบรวมได้ในแฟ้มผลงาน (Portfolio) ซึ่งเป็นวิธีรวบรวม และจัดระบบข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตัวเด็กโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ รวบรวมเอาไว้อย่างมีจุดหมายที่ชัดเจน แสดงการเปลี่ยนแปลงของพัฒนาการแต่ละด้าน นอกจากนี้ ยังรวมเครื่องมืออื่น ๆ เช่น แบบสอบถาม ผู้ปกครอง แบบสังเกตพฤติกรรม แบบบันทึกสุขภาพอนามัย ฯลฯ

4. การใช้ข้อสอบปากเปล่า วิธีการประเมินผลพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยใช้ข้อสอบปากเปล่านี้นี้เหมาะกับเด็กอนุบาลซึ่งยังอ่านและเขียนหนังสือไม่ได้ ตัวอย่างเช่น ครูสั่งให้เด็กใช้กรรไกรตัดกระดาษตามแนวที่กำหนดไว้ การประเมินผลโดยครูดูจากผลงานของเด็กแล้วจะทราบว่าครูจะต้องจัดประสบการณ์เสริมอีกหรือไม่เด็กมีความพร้อมในการบังคับกล้ามเนื้อดีเพียงใด

5. การทดสอบ การทดสอบเป็นวิธีการประเมินผลชนิดหนึ่งที่ทำให้ครูมองเห็น ความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้า ของเด็กได้ชัดเจน เพราะจะมีคำตอบที่แสดงถึงความสามารถซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ของเด็ก และมีการตรวจคำตอบออกมาเป็นคะแนนซึ่งสะดวก

ในการรายงานผลต่อผู้ปกครอง และสะดวกในการแปลความหมายเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของเด็กได้ตรงกันนอกจากนี้ ยังเป็นวิธีการประเมินผลที่ไม่ต้องใช้เวลามาก เพราะครูต้องกำหนดสถานการณ์เพื่อให้เด็กตอบสนองในลักษณะเดียวกัน เช่น ใช้คำตอบเดียวกัน แก้ปัญหาลักษณะเดียวกัน พร้อมกันทั้งกลุ่ม โดยการใช้แบบทดสอบเพื่อประเมินความพร้อมควรเริ่มใช้ในระดับนูบาล 2 เพราะการใช้แบบทดสอบมีลักษณะการดำเนินการสอบที่เป็นแบบแผนอยู่มาก เช่น ต้องมีการจับเวลา ดังนั้นถ้าช่วงความสนใจเด็กสั้นย่อมมีปัญหาในการดำเนินการ เด็กควรจับดินสอหรือแท่งสีได้แล้วอย่างทะมัดทะแมง ประการสุดท้ายในการดำเนินการสอบครูต้องเป็นผู้อ่านคำถามหรือคำสั่งให้เด็กฟัง ฉะนั้น เด็กควรมีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อพูดคุยโต้ตอบได้อย่างดี

สรุปได้ว่า การประเมินผลเด็กปฐมวัย เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ทุกขั้นตอน เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญาของผู้เรียนแต่ละคน วิธีการที่เหมาะสมในการประเมินผลเด็กปฐมวัย ได้แก่ การสังเกต การสนทนา การใช้ข้อสอบปากเปล่า และการทดสอบ

2. กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

2.1 ความหมายของกิจกรรมศิลปะ

กิจกรรมศิลปะ หรือเรียกว่ากิจกรรมสร้างสรรค์มีผู้ให้ความหมายดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 49) ระบุว่า กิจกรรมศิลปะ หมายถึง กิจกรรมที่ช่วยให้เด็กแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และจินตนาการ โดยใช้ศิลปะ เช่น การเขียนภาพ การปั้น การฉีก -ปะ การตัด-ปะ การพิมพ์ภาพ การร้อย การประดิษฐ์ หรือวิธีการอื่นที่เด็กได้คิดสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับพัฒนาการ

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2547ก : 31) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะ หมายถึง กิจกรรมที่แสดงออกทางความรู้ ความคิด และจินตนาการ ซึ่งสามารถนำลักษณะของความงาม และการได้ระบายออกทางอารมณ์มาเป็นสื่อในการเรียนรู้ ที่สร้างให้เกิดความจำและความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

จิราภรณ์ ส่องแสง (2549 : 45) ให้ความหมายว่า กิจกรรมศิลปะ หมายถึง การแสดงออกทางการสื่อสาร การถ่ายทอดของจินตนาการความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ของเด็กแต่ละคนที่บอกเรื่องราวเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม แสดงออกโดยการถ่ายทอดออกมาผ่านสื่อผลงาน ซึ่งเป็นการสื่อสารความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ ที่เด็กเห็นโดยการรับรู้และการจินตนาการ การสังเกต การใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้จนเกิดความเข้าใจธรรมชาติ เด็กมีโอกาพัฒนาความคิด ได้รับความรู้เพิ่มพูน ได้แสดงออกอย่างอิสระ มีสุนทรียภาพและเห็นคุณค่าความงามของศิลปะ

สุวรรณ ก้อนทอง (2547 : 8) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะ หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งกระตุ้น ให้เด็กคิดจินตนาการ ตัดสินใจลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตัวเอง ตลอดจนฝึกให้เด็กรู้จักการสังเกต หาเหตุผล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริม และพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเตรียมความพร้อม ในการดำรงชีวิตต่อไป

ณัฐชฎา ศาครเจริญ (2548 : 34) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะ หมายถึง การแสดงออกถ่ายทอด ออกมาโดยผ่านสื่อผลงานซึ่งเป็นการสื่อสารความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ ที่เด็กเห็น และรับรู้โดยการใช้ จินตนาการ การสังเกต การใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้ จนเกิดความเข้าใจในธรรมชาติ เด็กยังมี โอกาสในการพัฒนาความคิด ได้รับความรู้เพิ่มพูน ได้แสดงออกอย่างอิสระ มีสุนทรียภาพ และเห็นคุณค่า ความงามของศิลปะ

สรุปว่า กิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่หมายถึง กระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ แสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ แล้วถ่ายทอดออกมาเป็น ชิ้นงาน ซึ่งได้แก่ การวาดภาพระบายสี การปั้น การประดิษฐ์ การพับ การฉีก-ตัดปะ พิมพ์ภาพ การ หยดสี เป่าสี เป็นต้น

2.2 ความสำคัญของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย มีความสำคัญดังนี้

สุวรรณ ก้อนทอง (2547 : 9) ได้กล่าวถึงความสำคัญของกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็ก ปฐมวัยว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย เป็นกิจกรรมที่เด็กได้แสดงออกถึงความสนใจ ความต้องการ และประสบการณ์เดิมของเด็ก จะได้แสดงออกผ่านงานศิลปะ ซึ่งส่งเสริมให้เด็ก ได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างเสรี มีความกล้าคิดกล้าทำ มีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถ แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งการมีจิตใจที่อ่อนโยน ขณะที่เด็กทำกิจกรรม เด็กต้องใช้สมาธิอารมณ์ และจิตขณะนั้นจึงมีความสงบ กิจกรรมศิลปะ สำหรับเด็กมิได้มีจุดมุ่งหมาย ให้เด็กทำงานเพื่อความสวยงามเหมือนจริง แต่เป็นการช่วยพัฒนา ความคิด และจินตนาการให้มีความพร้อม ในการเรียนในชั้นต่อไป ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรม ศิลปะ สามารถพัฒนาเด็กโดยองค์รวม ทั้งทางร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา กิจกรรม ศิลปะจึงมีคุณค่าและความสำคัญต่อเด็กปฐมวัยเป็นอย่างยิ่ง

ดวงพร พิทักษ์วงศ์ (2546 : 32) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยมี ความสำคัญในการช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็น โอกาสที่จะช่วยให้เด็กมีความสุข ความ พอใจ และเกิดความนับถือตนเอง โดยผู้สอนจำเป็นต้องเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ก่อน จึงจะทำให้ การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

ณัฐชดา ศาครเจริญ (2548 : 37) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยว่าสามารถช่วยเสริมสร้างบุคลิกภาพที่เหมาะสมให้กับเด็ก เพราะศิลปะสามารถพัฒนาเด็กได้หลายด้าน เช่น ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา พัฒนาสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้เด็กได้แสดงความสามารถ และความรู้สึกนึกคิดของตนเองออกมา ผลสะท้อนจากการทำงานศิลปะทำให้ทราบถึงการเจริญเติบโตของเด็กได้

ลูเกา (Luca. 1968 : 44-45) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยไว้ว่า การฝึกความคิดสร้างสรรค์นั้น คนเราสามารถได้รับการกระตุ้น ให้มีขึ้นในระดับสูงได้ด้วยการเรียนรู้ โดยเฉพาะเด็กในวัยอนุบาล ผู้สอนจะต้องมองเห็นความสำคัญว่า ศิลปะไม่เพียงแบบฝึกหัด ทางความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

มอริสัน (Morrison. 2000 : 38-339) กล่าวว่า การวาดภาพและการระบายสีของเด็กเป็นกิจกรรมสำคัญ ที่เป็นการใช้สายตาในการแปลความหมายเพื่อค้นหาข้อมูล เป็นการคิดจินตนาการ เพื่อให้เกิดภาพในสมอง เป็นการสร้างการรับรู้และถ่ายโยงการรับรู้

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมศิลปะเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัย เพราะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมบุคลิกภาพที่เหมาะสม มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ ช่วยผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมศิลปะสามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยได้ครบทุกด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา

2.3 จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย มีจุดมุ่งหมายดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2543 : 48) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมศิลปะ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เด็กได้ใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างสมดุล และมีความสุข ซึ่งเป็นพื้นฐานของการสร้างเจตคติในทางบวกในการเรียนรู้ รู้จักใช้สมองซีกซ้ายและขวาในการเรียนรู้ เด็กชอบมีทัศนคติความงามที่เด็กได้คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาไปพร้อมกัน

วรภรณ์ รักวิชัย (มปป. : 49) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะ มีจุดมุ่งหมายที่จะฝึกเด็กให้แสดงออกอย่างผู้มีลักษณะสร้างสรรค์ รู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้รวดเร็ว นอกจากนี้กิจกรรมศิลปะ ควรเป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กทุกคน สามารถที่จะทำได้เมื่อตนเกิดความสนใจ

สิริพรรณ ตันตริตันไพศาล (2545 : 32) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะไว้ดังนี้

1. เพื่อฝึกและเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ให้เด็กรู้จักใช้ประสาทสัมผัสให้สัมพันธ์กันได้อย่างเหมาะสม
 2. เพื่อส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การรู้จักสังเกต การมีไหวพริบสามารถแสดงออกตามความถนัด ความสามารถของแต่ละคน และชื่นชมต่อสิ่งที่สวยงามต่าง ๆ
 3. เพื่อพัฒนาการทางกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา
 4. เพื่อปลูกฝังค่านิยม เจตคติ และคุณสมบัติที่ดีของศิลปะและวัฒนธรรมไทย
 5. เพื่อให้เด็กเริ่มต้นรู้จักการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ในการทำงานศิลปะ รู้จักการเก็บรักษาและการทำความสะอาดอย่างถูกต้อง
 6. เพื่อฝึกให้รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นคนมีระเบียบ ประณีต
 7. เพื่อให้เด็กมีโอกาสแสดงออกทางศิลปะอย่างอิสระ สนุกสนานเพลิดเพลินและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
 8. เพื่อนำไปใช้ให้สัมพันธ์กับการจัดประสบการณ์ด้านอื่น ๆ
- จะเห็นได้ว่า จุดมุ่งหมายในการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย นั้นมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้สมองทั้งซีกซ้าย และซีกขวาอย่างสมดุล ฝึกกระบวนการคิดและแก้ปัญหา รู้จักสังเกต ฝึกให้เป็นคนมีระเบียบ ละเอียดรอบคอบ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะก่อเกิดการพัฒนาโดยองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา

2.4 แนวทางการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

มีหน่วยงาน และผู้ที่เสนอแนะแนวทางในการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

- กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 59) ได้เสนอแนะแนวทางในการจัดกิจกรรมศิลปะ ดังนี้
1. การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ควรพยายามหาวัสดุท้องถิ่น มาใช้ก่อนเป็นอันดับแรก
 2. ก่อน让孩子ทำกิจกรรมต้องอธิบายวิธีใช้วัสดุที่ถูกต้องให้เด็กทราบ พร้อมทั้งสาธิตให้ดูจนเข้าใจ เช่น การใช้พู่กัน และกาว จะต้องปาดพู่กันหรือกาวนั้นกับภาชนะที่ใส่ เพื่อไม่ให้กาวหรือสีไหลเลอะเทอะ
 3. ให้เด็กทำกิจกรรมศิลปะประเภทใดประเภทหนึ่ง ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย เพื่อฝึกให้เด็กรู้จักฝึกการวางแผน และการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น
 4. ควรนำผลงานของเด็กทุกคนหมุนเวียนจัดแสดงที่ป้ายนิเทศ
 5. หากพบว่าเด็กคนใดสนใจทำกิจกรรมศิลปะอย่างเดียวยตลอดเวลา ควรกระตุ้นเร้าและจูงใจให้เด็กเปลี่ยนทำกิจกรรมอื่นบ้าง เพราะกิจกรรมศิลปะแต่ละประเภท พัฒนาเด็กแต่ละด้านแตกต่างกัน และเมื่อเด็กทำตามที่แนะนำได้ควรให้แรงเสริมทุกครั้ง

6. เก็บผลงานชิ้นที่แสดงความก้าวหน้าของเด็ก เป็นรายบุคคล เพื่อเป็นข้อมูลในการสังเกตพัฒนาการของเด็ก

ฮิลดีแบรนต์ (Hildebrand. 1975 : 228-229) กล่าวถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมทางด้านศิลปะไว้ 10 ข้อ คือ

1. เน้นกระบวนการทำงานของเด็กมากกว่าผลงานที่เด็กทำ
2. สนับสนุนการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ โดยหลีกเลี่ยงการให้เด็กลอกเลียนแบบ หรือวาดภาพระบายสีจากภาพในสมุดภาพ เพราะทำให้เด็กไม่ได้ใช้ความคิดอิสระ
3. ชื่นชมในผลงานความก้าวหน้าของเด็ก
4. วางแผนและเตรียมกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับเด็กให้พร้อม
5. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เด็กสามารถหยิบง่ายและสะดวกในการใช้
6. หลีกเลี่ยงคำถามที่ว่า “กำลังทำอะไรกันอยู่” หรือ “เดาสิ่งที่เด็กทำคืออะไร”
7. ฝึกฝน และแนะนำให้เด็กลองปฏิบัติด้วยตนเอง รู้จักการแสดงออก และมีทัศนคติที่ดีต่องานศิลปะ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมตามวุฒิภาวะของเด็กด้วย
8. ให้คิดว่ากิจกรรมทางศิลปะ มีความสำคัญเช่นเดียวกับการจัดประสบการณ์ในการเขียนและการอ่าน
9. ให้ความรู้ในด้านศิลปะ เช่น เรื่องสี ขนาด และรูปร่างของภาพ
10. อธิบายให้ผู้ปกครองเข้าใจถึงจุดมุ่งหมาย และแนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะแก่เด็ก

สรุปได้ว่า แนวทางการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ผู้สอนควรจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม โดยพิจารณาจากวัสดุท้องถิ่นก่อน ร่วมสนทนากับการใช้วัสดุอุปกรณ์ และระบบการทำงานต่างจนเข้าใจ ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรม จัดกิจกรรมทั้งรายบุคคล และเป็นกลุ่มให้แรงเสริมทุกครั้งให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ตลอดจนสื่อสารให้ผู้ปกครองเข้าใจ และช่วยส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน

2.5 พัฒนาการทางศิลปะของเด็กปฐมวัย

มีผู้กล่าวถึงพัฒนาการทางศิลปะของเด็กปฐมวัย ไว้ดังนี้

เยวพา เดชะคุปต์ (2548 : 107-108) กล่าวว่า ครูสามารถจัดประสบการณ์ทางศิลปะโดยแบ่งขั้นตอนของพัฒนาการทางศิลปะไว้ 2 ระยะ

ขั้นที่ 1 ระยะเส้นยุ่ง (Scribbling stage) อายุ 2-4 ขวบ ในระยะนี้เด็กจะแสดงออกโดยลากเส้นยุ่ง ๆ ลงในกระดาษ ฝาผนัง หรือบนพื้นดิน ฯลฯ ซึ่งเรียกว่างานขีดเขียน หรือเส้นยุ่ง

ขั้นที่ 2 ระยะก่อนสัญลักษณ์ (Pre symbolic stage) อายุระหว่าง 4-7 ขวบ ในระยะนี้เด็กจะเริ่มวาดภาพโดยใช้วิธีต่าง ๆ และรู้สึกกับการสร้างรูปแบบหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ ขึ้น ในขั้นนี้เรียกว่าขั้นก่อนสัญลักษณ์ เพราะเด็กจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้อยู่เสมอ ระยะนี้จะเริ่มต้นขึ้น เมื่อเด็กสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เขาวาดกับความเป็นจริง

เซอร์มารช (Schirrmacher, 1998 : 98-99) ได้สรุปขั้นตอนพัฒนาการทางศิลปะของเด็กปฐมวัยไว้ดังนี้

อายุ 2-3 ปี : การขีดเขียนที่ควบคุมได้

1. ร่องรอยการขีดเขียนเล็ก ๆ ที่ควบคุมและจัดระบบดีขึ้น
2. การเคลื่อนไหวเพื่อทำร่องรอยซ้ำ
3. เคลื่อนไหวเอว และบังคับได้ดีขึ้น
4. วาดรูปอยู่ในขอบเขตของกระดาษ
5. เส้นหลากหลายและทิศทางเริ่มปรากฏ
6. การมองเห็นดีขึ้น การบังคับการเคลื่อนไหวดีขึ้น ทำให้เกิดสวดลาย
7. การจ้องมองขณะขีดเขียน
8. การหมุนวนเริ่มปรากฏเส้นรอบวงยุ่ง ๆ
9. ร่องรอยขีดเขียนมีระยะกว้างขึ้น

อายุ 3-4 ปี : บอกร่องรอยการขีดเขียน

1. ใช้เวลานานขึ้นในการทำร่องรอยต่าง ๆ
2. เชื่อมโยงการขีดเขียนกับสิ่งแวดล้อม
3. ชื่อของร่องรอยอาจเปลี่ยนกระบวนการ
4. ใช้นิ้วจับอุปกรณ์ ควบคุมกล้ามเนื้อเล็กได้ดีขึ้น
5. ร่องรอยลายเส้นมีหลากหลาย
6. มีสมาธิเพิ่มขึ้น
7. รู้และเข้าใจใช้ช่องว่าง
8. ร่องรอยขีดเขียนไม่ตรงกับชื่อที่บอก
9. เปลี่ยนการแสดงออกทางกายในแนวดิ่ง มาเป็นการทำร่องรอยแทนบางสิ่งที่บอกชื่อ

ไว้แล้ว

อายุ 4-7 ปี : ขั้นก่อนการมีแบบแผน

การมีแบบแผนเริ่มมีขึ้นในช่วงวัยนี้ เป็นการแสดงถึงจุดมุ่งหมายเฉพาะ เช่น เด็กวาดรูปร่างที่ใช้แสดงถึงคน

1. ร่องรอยที่กระทำของเด็กแสดงถึงความพยายาม
2. สัญลักษณ์แสดงถึงการสร้างเสริมไปสู่การขีดเขียนที่มีรูปแบบขึ้น
3. รูปทรงเรขาคณิตปรากฏขึ้น
4. การจัดสัดส่วน
5. การจัดแบ่งช่องว่างระยะถี่ห่าง
6. หมุนกระดาษขณะวาดรูป
7. ทำลาย หรือยกเลิกบางส่วนในการวาดภาพคน
8. ส่วนศีรษะ เท้า แสดงถึงรูปร่างคน
9. แขน นิ้วมือ เสื้อผ้า ผม และอื่น ๆ มีรายละเอียดเพิ่มเติมขึ้น
10. สิ่งที่วาดไม่ครบถ้วน ไม่สัมพันธ์กัน
11. เป็นศิลปะที่แสดงถึงตัวเองมากกว่าสื่อสาธารณะ
12. สัญลักษณ์และความคิดเป็นส่วนตัว
13. สามารถลอกรูปสี่เหลี่ยมตอนอายุ 4 ปี สามเหลี่ยมตอนอายุ 5 ปี
14. ความสัมพันธ์ของขนาดเป็นเครื่องแสดงถึงตอนปลายของขั้นนี้
15. เด็กเรียนรู้ว่าสิ่งที่เขารู้จัก หรือมีประสบการณ์สามารถนำมาแสดงออกในการวาดภาพ
16. เด็กวาดตามความรู้สึก และความคิด วัตถุ เรียนรู้การละเว้นบางสิ่ง วาดเกินความจริง

และฝึกสัดส่วน

17. เลือกใช้สีไม่ตรงกับความจริง
18. แบบแผนและสัญลักษณ์เริ่มมีคนจำได้
19. ชอบพูดถึงงานศิลปะของตนเอง
20. วาดรูปสิ่งที่มีความสำคัญ มีความสัมพันธ์ หรือคนที่มีความหมายต่อตนเอง เช่น ความจริง สัตว์เลี้ยง หรือเพื่อน
21. สิ่งที่วาดเป็นด้านหน้า

สรุปได้ว่า พัฒนาการทางศิลปะของเด็กปฐมวัย เป็นการพัฒนาทั้งทางด้านการคิด จินตนาการ และทักษะทางกายด้านประสาทสัมผัส ซึ่งพัฒนาการของเด็กแต่ละคนแตกต่างกันไปตามประสบการณ์เดิม การอบรมเลี้ยงดูตลอดจนการยอมรับในผลงานของเด็กจากบุคคลใกล้ชิด ซึ่งถ้าหากได้รับการส่งเสริมในระยะต้น ๆ ก็จะส่งผลดีต่อพัฒนาการขั้นต่อ ๆ ไป

3. แนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง

3.1 ความหมายของแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง

แนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้
 กุลยา ตันติผลาชีวะ (2549 : 21-29) ได้สรุปว่า การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง หมายถึง การมองความสัมพันธ์ของสมองกับจิตใจ และการทำงานของสมอง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนเด็กปฐมวัย ครูควรมองการทำงานของสมองเกี่ยวกับการเรียนรู้ 5 ประการ คือ การทำงานร่วมกันของสมองซีกซ้ายและซีกขวา กระบวนการสารสนเทศ การจำ สัมผัสรับรู้ และจิตสัมผัส สิ่งที่ครูต้องระลึกคือ เด็กมีสมอง มีจิตใจ และมีตัวตน ดังนั้นครูจึงต้องคำนึงถึงความรู้สึกนิสัยและความคุ้นเคยของเด็ก

เยวพา เดชะคุปต์ (2548 : 36) ได้สรุปว่า การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง หมายถึง การจัดการศึกษาที่มีพื้นฐานจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมอง และการเรียนรู้ของสมอง โครงสร้างและหน้าที่ของสมอง ในแต่ละช่วงพัฒนาการของมนุษย์ และนำผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมองมาใช้ในวงการศึกษา โดยการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนจากแนวความคิดของการพัฒนาสมอง แนวคิดนี้ยังอธิบายพฤติกรรมการเรียนรู้จากชีวิตจริง ได้รับประสบการณ์ด้านอารมณ์ ประสบการณ์ส่วนตัว และประสบการณ์ในการแก้ปัญหาจากชีวิตจริง

วิลสัน และสเปียร์ (Wilson & Spears) (เยวพา เดชะคุปต์. 2548 : 37) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ไว้ว่าเป็นแนวความคิดผสมผสานที่สร้างขึ้นสำหรับการเรียนการสอนโดยใช้งานวิจัยเกี่ยวกับระบบประสาทวิทยา การศึกษาตามแนวการใช้สมองเป็นฐาน อาศัยงานวิจัยเกี่ยวกับสมองเพื่อเสนอแนะถึงการทำงานของสมองอย่างเป็นธรรมชาติ และอาศัยความรู้จากการศึกษาเรื่อง โครงสร้างและหน้าที่ของสมองในหลายช่วงของพัฒนาการจากการวิจัยเกี่ยวกับสมองที่มีผลต่อการศึกษาพบว่า การใช้สมองเป็นฐานสามารถนำมาใช้เป็นกรอบในการสร้างการเรียนการสอนที่ดีได้ แนวคิดนี้จะช่วยอธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ และเป็นความคิดระดับสูงที่รวมเอาเทคนิควิธีที่หลากหลาย

เคน และเคน (Caine & Caine. 1994 : 339) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ว่าเป็นการที่เด็กได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายทั้งที่เป็นจริงและวาดฝัน และการหาวิธีการต่าง ๆ ในการรับประสบการณ์เข้ามาซึ่งหมายรวมถึงการสะท้อนความคิด การคิด วิเคราะห์ และแสดงออกทางศิลปะ ซึ่งเป็นการสรุปความรู้ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ หลักการดังกล่าวเป็นการมองดูผู้เรียนในฐานะที่เป็นระบบที่มีชีวิต (Living systems) ซึ่งร่างกายและจิตใจจะทำงานประสานสัมพันธ์กันหรือที่เรียกว่าการเรียนรู้เป็นการกระทำทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม

(Psychophysiological) และไม่มีหลักการข้อใดสำคัญกว่าข้อใด แต่จะมีเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง นักการศึกษาควรหันมาศึกษาหลักการต่าง ๆ และนำไปใช้ในการจัดการศึกษา

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวความคิดจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมองและการเรียนรู้ของสมอง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาสมองทั้งซีกซ้าย และซีกขวาทำงานร่วมกันอย่างสมดุล เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการได้รับการพัฒนาเต็มตามศักยภาพแต่ละช่วงวัยของผู้เรียนแต่ละคน

3.2 การเรียนรู้และการทำงานของสมอง

กระทรวงศึกษาธิการ (2549ข : 2) ได้ระบุการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองไว้ว่า เป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องวิถีการเรียนรู้และการทำงานของสมองทางธรรมชาติ (Learning in accordance with the way the brain is naturally designed to learn) เช่น ในเรื่องการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จะเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิธีการทำงานของสมอง แทนที่จะสอดคล้องกับอายุ ชั้นเรียนหรือห้องเรียนเพียงอย่างเดียว โดยผู้เกี่ยวข้องควรศึกษาและทำความเข้าใจในเรื่องต่อไปนี้

1. องค์ประกอบของสมอง

กระทรวงศึกษาธิการ (2549ข : 3-9) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมอง ซึ่งสอดคล้องกับโกวิท ประวาลพุกษ์ (มปป. : 4-6) ไว้ดังนี้

1.1 เซลล์ประสาท (Neurons) โดยเฉลี่ยมีประมาณ 1 แสนล้านเซลล์ ลักษณะของเซลล์ประสาททั่วไป ประกอบด้วยตัวเซลล์แต่ละเซลล์มีแขนงยื่นออกจากตัวเซลล์ คือ แอกซอน (Axon) กับเดนไดรต์ (Dendrite) ซึ่งมีลักษณะและการทำงานต่างกันคือแอกซอนจะยื่นยาวออกจากเซลล์เพียงเส้นเดียว ทำหน้าที่นำสัญญาณประสาทจากเซลล์เดินทางไปยังเซลล์เป้าหมาย ส่วนเดนไดรต์เป็นแขนงสั้น ๆ แยกแขนงยื่นออกจากตัวเซลล์ ทำหน้าที่รับสัญญาณจากเซลล์อื่น ๆ ผ่านทางจุดเชื่อมต่อ (Synapse) และนำสัญญาณเข้าสู่ตัวเซลล์ผ่านไปยังแอกซอน ซึ่งการเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นตอนนำข้อมูลบรรจุเข้าเซลล์ประสาท แต่เกิดการเรียนรู้ขึ้นเมื่อเกิด “การเชื่อมต่อ” (Connection) ระหว่างเซลล์ประสาท (Learning occurs through connections among neurons, with the formation of networks) ดังนั้นเวลาที่เรารู้ว่า “การคิดเชื่อมโยง” ในทางกายภาพ สมองของเราจะมีการเชื่อมโยงจริง ๆ กระแสประสาทจะวิ่งเข้าไปเชื่อมโยงกันแล้วข้อมูลถึงจะไหลไปเชื่อมกัน การเชื่อมโยงของเซลล์ประสาทเป็นสิ่งที่เกิดจากการกระตุ้นเงื่อนไขที่ทำให้ไซประสาทงอก โดยจะเกี่ยวข้องกับภาวะทางเคมี เช่น ในภาวะที่เราเครียด สารเคมีที่ปล่อยออกมาจะทำให้การเชื่อมโยงกับเดนไดรต์ไม่มีดี แต่ในภาวะที่ร่าเริง มีความสุขสนุกสนาน การเชื่อมโยงจะดีกว่า บางครั้งสิ่งที่เราเคยเรียนเคยจำได้หลายเรื่องเราจะลืมเนื่องจากเราไม่เข้าใจ ไม่ได้ใช้ หรือเพราะไม่เกี่ยวกับชีวิตเรา และเราไม่สามารถ

จะสร้างความหมายของมันกับชีวิตเราได้ มันจึงถูกตัดทิ้งไป กลายเป็นของไม่จำเป็น ใบประสาทส่วนนี้จึงมีประสิทธิภาพลดลงหรืออาจถูกริดทอน (Pruning) ซึ่งตามทฤษฎีวิวัฒนาการ ถ้าอวัยวะส่วนใดที่ไม่ได้ใช้อวัยวะส่วนนั้นจะค่อย ๆ ตายไป ดังเซลล์ประสาทถ้าได้มีการเชื่อมโยงก็จะคงอยู่ ถ้าไม่มีการเชื่อมโยงเซลล์เลยก็จะตายไป ถ้าเซลล์เชื่อมโยงแล้วมีการใช้ซ้ำก็จะแข็งแรง เกิดเป็นวงจรหรือเส้นทาง (Pathway) เชื่อมโยงได้เร็วขึ้นเรื่อย ๆ ตามจำนวนครั้งที่ใช้ เปรียบเหมือนทุ่งหญ้าใหญ่กว้างขวาง การเชื่อมโยงก็จะมีทางเป็นแนวจากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่งเป็นรูปร่างที่มีความหมายขึ้นมา ยิ่งมีคนเดินมากทางก็ยิ่งชัดขึ้นใหญ่ขึ้น เดินได้ง่ายขึ้น เรียกว่าพัฒนาเป็นแบบแผน (Pattern) เส้นทางนั้นถ้าไม่มีใครเดินเลย ทางก็จะรกร้าง ไม่มีความหมาย ใช้งานไม่ได้ ใช้ครั้งเดียวแล้วไม่ใช้อีกเลย เส้นทางนั้นก็จะเลือนหายไป คือลืมแบบแผนวงจรทางเดินนี้แหละที่สมองเก็บข้อมูล จำข้อมูล คิดบันทึกไว้ได้ยาวนาน

1.2 ลิมบิก (Limbic area) สมองส่วนในหรือส่วนอยาก มีระบบการทำงานเกี่ยวกับอารมณ์ ความอยู่รอด ทำให้มนุษย์ตอบสนองสิ่งแวดล้อมได้ทันทีทันใด ช่วยให้มีชีวิตอยู่รอด เรียนรู้ ความจำเป็นพื้นฐาน เช่นเดียวกับสัตว์ต่าง ๆ ที่ปรับตัวเข้ากับความเป็น ในการดำรงชีวิตอยู่ได้ มีส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ทาลามัส (Thalamus) เป็นส่วนรับรู้ รับข้อมูลที่ผ่านประสาทสัมผัสทั้งหมด ผ่านเส้นแแกนสมอง ทาลามัสจะตรวจดูว่า ข้อมูลที่รับมาเป็นเรื่องความเป็นความตายหรือไม่ ถ้าเป็นก็จะส่งคำสั่งให้ร่างกายตอบสนองทันทีส่วนที่ 2 เรียกว่า อมิกดาลา (Amygdala) เป็นส่วนที่โยงความรู้สึกเข้ามาเกี่ยวกับข้อมูล ถ้ารู้สึกกลัว รู้สึกว่าทำไม่ได้ สมองก็จะกั้นข้อมูลไว้ ไม่ส่งผ่านไปยังการเรียนรู้ ส่วนที่ 3 เรียกว่า ฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมส่งข้อมูลไปยังส่วนการเรียนรู้ ความจำระยะยาว โดยการตรวจสอบว่าข้อมูลการเรียนรู้ที่ดำเนินการอยู่สัมผัสได้ และมีความหมายหรือไม่ ถ้าสัมผัสได้และมีความหมายก็จะดำเนินการเรียนรู้ แล้วส่งไปเก็บไว้ในความจำระยะยาว ถ้ามีความหมายน้อย สัมผัสได้ไม่ดีก็จะเก็บไว้ชั่วคราว หรือทิ้งไปเลย แต่ถ้าเป็นเรื่องการเรียนรู้ซับซ้อน ข้อมูลก็จะถูกส่งไปยังสมองส่วนนอกที่ทำงานเรียนรู้ด้านต่าง ๆ การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงอารมณ์ ความรู้สึกของเด็กด้วย เมื่อสมองส่วนคิดแต่ละส่วนได้รับการกระตุ้นที่เหมาะสม จากสิ่งเร้าที่ผ่านการออกแบบคัดสรรในช่วงเวลาที่เป็นโอกาสทอง ภายใต้วงแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องและเป็นไปตามศักยภาพของสมองอย่างแท้จริง

1.3 เซรีบรัม คอร์เทกซ์ (Cerebrum cortex) สมองส่วนนอกหรือส่วนคิด เป็นสมองส่วนที่ห่อหุ้มแกนสมองไว้คล้ายเปลือกผลไม้ ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมภายนอก และควบคุมสมองส่วนอยาก สมองส่วนนี้จะสังเกตเห็นเป็นก้อนหยัก ๆ ลี้ออกเทา การทำหน้าที่ ของสมองส่วนนี้ แบ่งเป็นส่วน ๆ 2 ส่วน คือ สมองซีกซ้าย และซีกขวา สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ

พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2544 : 17) กล่าวว่า ระหว่างสมองทั้ง 2 ซีก มีแผ่นเส้นใยประสาทเชื่อมตรงกลาง เรียกว่า Corpus callosum ซึ่งเป็นเหมือนทางจราจร ทำให้ความถนัดหรือความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่งในสมองซีกใดซีกหนึ่งข้ามไปสู่การรับรู้ของสมองซีกตรงข้ามได้ เพื่อให้เกิดการประสานงานกันอย่างสอดคล้อง งานวิจัยพบว่า หาก Corpus callosum มีความหนามากขึ้น จะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และพบว่าการบริหารสมอง (Brain gym) จะช่วยให้ Corpus callosum มีความหนามากขึ้น โดยสมองซีกซ้ายจะมีความสัมพันธ์กับร่างกายซีกขวา ทำหน้าที่การเรียนรู้เกี่ยวกับการเรียงลำดับ การวิเคราะห์ ภาษาพูด การปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ การใช้เหตุผล และการปฏิบัติงานที่เป็นงานประจำ ส่วนสมองซีกขวาจะสัมพันธ์กับร่างกายซีกซ้าย ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้านการมองเห็นภาพรวม จินตนาการ แปลงภาษาออกเป็นท่าทาง ปฏิบัติการเกี่ยวกับความสัมพันธ์ต่าง ๆ การเกิดความกระจำต่าง ๆ การแสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ กล่าวโดยสรุปก็คือ ด้านซ้ายทำงานด้านเหตุผลเป็นจริง ด้านขวาทำงานด้านจินตนาการสร้างสรรค์ ซึ่งในสภาวะปกติสมองทั้ง 2 ซีกจะทำงานร่วมกัน โดยมีส่วนหนึ่งเป็นหลักในการทำงานเสมอ สมองทั้ง 2 ซีกยังแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ 1) ส่วนหน้า (Frontal lobe) เป็นเปลือกสมองที่อยู่ทางด้านหน้าของศีรษะ ทำหน้าที่ในส่วนของการคิดวิเคราะห์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และส่งผ่านข้อมูลด้านการเคลื่อนไหวของร่างกาย 2) ส่วนกระหม่อมหรือส่วนบน (Parietal lobe) เป็นส่วนของเปลือกสมองที่อยู่ถัดจากส่วนหน้า ไปทางด้านหลัง ทำหน้าที่เกี่ยวกับสัมผัส ความรู้สึก การจัดระเบียบ การประมวลผลข้อมูลด้านทิศทางและมิติ การทำงานประสานกันระหว่างตากับมือ 3) ส่วนข้าง (Temporal lobe) เป็นเปลือกสมองส่วนที่อยู่ถัดจากส่วนหน้า และส่วนกระหม่อมลงมาใกล้บริเวณขมับ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการได้ยิน และความจำ 4) ส่วนหลัง (Occipital lobe) เป็นเปลือกสมองที่อยู่ก่อนไปทางด้านหลัง อยู่ที่ส่วนฐานของกะโหลก ศีรษะหรือท้ายทอย ทำหน้าที่เกี่ยวกับการมองเห็น ซึ่งเปลือกสมองแต่ละส่วน จะทำงานสอดคล้องประสานกัน ในการรับรู้ ประมวลผล และส่งผ่านข้อมูลไปยังสมองส่วนอื่น

สรุปได้ว่า สมองเป็นอวัยวะที่สำคัญของชีวิต เป็นศูนย์บัญชาการคิด การกระทำ การแสดงออกของร่างกาย จิตใจ ความรู้ และความคิดของคนอย่างบูรณาการ งานของสมองซีกซ้าย และสมองซีกขวาทำต่างกันแต่ไม่ได้แยกจากกัน แต่ประสานกันอย่างแนบแน่น โดยการจัดการเรียนรู้ควรเหมาะสมตามพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย

2. โอกาสแห่งการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2549ข : 10-12) ได้ระบุถึงโอกาสแห่งการเรียนรู้โดยสรุปได้ว่า พัฒนาการทางสมองสามารถพิจารณาในเชิงโครงสร้างพื้นฐานว่าเป็นปรากฏการณ์ของการขยายตัว และตัดทอนส่วนที่ใช้ไม่ได้ รวมทั้งการทำงานร่วมกันระหว่างสมองทั้ง 2 ซีก ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

กระบวนการพัฒนานี้เกิดขึ้นในลักษณะเป็นขั้นตอนของพัฒนาการ นั่นก็คือในแต่ละระยะซึ่งก็คือในแต่ละวัย (วัยทารก วัยอนุบาลหรือปฐมวัย วัยเรียนและวัยรุ่น) จะมีบางส่วนของสมองที่เติบโตเต็มที่และบรรลุวุฒิภาวะสมองก่อนส่วนอื่น ๆ และนี่คือรากฐานของแนวคิด “โอกาสแห่งการเรียนรู้” ซึ่งอาศัยความเข้าใจในเรื่องพัฒนาการของสมองมาส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย โอกาสแห่งการเรียนรู้จึงเป็นช่วงที่เป็นโอกาสทองในการวางพื้นฐานการเรียนรู้แต่ละเรื่องแตกต่างกันไป ถ้าเด็กไม่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ การพัฒนาให้เต็มศักยภาพจะทำได้ยาก

ผลการวิจัยทางสมองนอกจากจะชี้ให้เห็นถึงการทำงานและการเรียนรู้ของสมองแล้วยังนำเสนอช่วงเวลาที่เป็โอกาสพัฒนาได้สูงสุดของความสามารถด้านต่าง ๆ ในวัยเด็ก การศึกษาค้นคว้านี้ยังเน้นว่า ถ้าเด็กมิได้รับสิ่งเร้าในช่วงโอกาสนี้เลย ความโยงโยในสมองก็จะไม่ทำงานเลย ทำให้ในสมองไม่มีเครือข่ายที่จะเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ได้เลย เช่นถ้าเด็กไม่ได้เห็นภาพใด ๆ เลยตั้งแต่เกิดจนถึง 2 ขวบ โอกาสที่เด็กจะเป็นคนตาบอดเลยก็จะสูง หรือถ้าเด็กไม่เคยได้ยินคำต่าง ๆ เลยตั้งแต่เกิดจนถึง 10 ขวบ เขาจะไม่สามารถเรียนรู้ภาษาได้เลย นักวิจัยทางสมองยังเสนอแนะว่า การพัฒนาพื้นฐานใด ๆ ต้องจัดทำก่อน 10 ปี เมื่อหลัง 10 ปีไปแล้ว จะพัฒนาเพิ่มจากทุนเดิมได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น อายุ 10 ปีจึงเป็นตัวเลขสำคัญที่จะต้องจัดการศึกษาที่มีคุณภาพสูงให้แก่ผู้เรียน และสามารถหล่อหลอมให้เด็กและเยาวชนมีความเป็นเลิศในทางใดทางหนึ่งในอนาคตได้ แต่เด็กจะต้องมีต้นทุนสูง ๆ ในช่วง 10 ปีแรกของชีวิต (โกวิท ประมวลฤกษ์. มปป. : 20-21)

หากย้อนมองทางด้านกายวิภาคของสมองแล้ว จะมีลักษณะจากหลังไปหน้าเริ่มจากวัยทารก สมองส่วนที่บรรลุวุฒิภาวะก่อนโดยผ่านกระบวนการขยายตัว และตัดส่วนที่ไม่ได้ใช้ (Proliferation and Pruning) ได้แก่ส่วนหลังของสมองที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้โลกภายนอกทั้งหลายไม่ว่าจะเป็น การเห็น การได้ยิน การสัมผัส มิติสัมพันธ์ เป็นต้น ถัดมาในช่วงปฐมวัย และวัยเรียนได้แก่ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประสานหน้าที่ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ในช่วงวัยรุ่นสมองส่วนหน้าสุด หรือ Prefrontal lobe ที่เกี่ยวข้องกับวิจารณญาณ และการตัดสินใจต่าง ๆ ซึ่งอาศัยช่วงเวลาที่ยาว 12-13 ปี นับแต่เข้าสู่วัยรุ่น จนกระทั่งพัฒนาเต็มที่ ในระยะนี้ก็เป็นช่วงเดียวกับที่สมองส่วนในหรือส่วนอยาก (Limbic area) มีการเปลี่ยนแปลงจากการได้รับฮอร์โมนเพศ ทำให้มีความต้องการทางเพศ การแสวงหาความตื่นเต้น ตลอดจนความรุนแรง ขณะเดียวกันก็มีการที่มีการสร้างใยประสาทอย่างมากมายในช่วงต้นของวัยรุ่น ซึ่งกว่าที่สมองส่วนหน้าจะบรรลุวุฒิภาวะก็ต้องอาศัยการเรียนรู้อีกยาวไกล และจากการสังเคราะห์ความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการบรรลุวุฒิภาวะของสมองจากหลังไปหน้าในแต่ละวัย สรุปเป็นขั้นตอนของการเกิดการเรียนรู้ได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 ลำดับขั้นการเกิดการเรียนรู้แต่ละช่วงวัย

ส่วนของสมอง	วัยทารก อายุ 0-2 ปี	วัยปฐมวัย อายุ 3-5 ปี	วัยเรียน อายุ 6-12ปี	วัยรุ่น อายุ 13-20/25
สมองส่วนนอก (ความรู้ ความสามารถ)	- การใช้กล้ามเนื้อ ใหญ่	- การใช้กล้ามเนื้อ เล็ก	- คณิตศาสตร์	- ทักษะวิชาการ - ทักษะอาชีพ
สมองส่วนใน (คุณธรรม)	- ประสาทรับรู้ พื้นฐาน	- ภาษา - จิตนาการ	- เหตุผล	- ทักษะสังคม
	- ความผูกพัน	- การควบคุม อารมณ์	- คนตรี	- อัตลักษณ์ทาง เพศ
	- ความไว้วางใจ	- การรู้ถูกผิด	- ศิลปะ	- อัตลักษณ์
			- ประหยัด	
			- มีวินัย	
			- ใฝ่รู้	

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ. 2549ข : 11

กระทรวงศึกษาธิการ (2549ข : 11-12) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงโอกาสแห่งการเรียนรู้ในแต่ละช่วงวัยที่เปิดรับการเรียนรู้อย่างสูงสุด ไว้ดังนี้

1. การพัฒนาความสมบูรณ์ของการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็ก (Motor and find development) ซึ่งเริ่มเรียนรู้ได้ตั้งแต่ก่อนคลอดจนอายุ 10 ปี
2. การมองเห็น (Vision) เริ่มเรียนรู้ได้ตั้งแต่เกิด จนอายุ 2 ปีครึ่งโดยประมาณ
3. การเรียนรู้คำศัพท์พื้นฐาน (Basic vocabulary) เริ่มเรียนรู้ได้ตั้งแต่ 6 เดือน จนอายุ 3 ปี
4. การเรียนรู้ภาษา (Language) เรียนรู้ได้ตั้งแต่ 6 เดือนจนถึง 10 ปี
5. การเรียนรู้เพื่อฟังดนตรีสุนทรียะ (Rhythm and melody) เริ่มเรียนรู้ได้ตั้งแต่แรกเกิด ส่วนการเรียนรู้เพื่อเล่นดนตรี (Music performance) เริ่มได้ตั้งแต่อายุ 3-10 ปี
6. การเรียนรู้คณิตศาสตร์และตรรกะหรือความเชื่อมโยงเป็นเหตุเป็นผล (Mach and logic) ควรเริ่มตั้งแต่อายุ 1 ปี -23 ปี

7. การเรียนรู้ในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social attachment) ซึ่งเริ่มเรียนรู้ได้ตั้งแต่วัยแรกเกิดจนอายุประมาณ 3 ปี

8. การเรียนรู้ที่จะแสดงออกและความคุมอารมณ์ ความรู้สึก (Emotion control) เรียนรู้ได้ตั้งแต่วัยก่อนครบขวบปีแรก ไปจนถึง 23 ปี

สรุปได้ว่า การศึกษาถึงโอกาสแห่งการเรียนรู้ เป็นเรื่องที่ควรควรตระหนักว่า สิ่งที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงวัย จะมีคุณสมบัติสะสมไปในวัยต่อ ๆ ไป และในมุมมองกลับกันสิ่งที่พัฒนาขึ้นในแต่ละวัยมีพื้นฐานจากวัยก่อนหน้า ผู้เรียนจึงควรได้รับโอกาสแห่งการพัฒนาตามช่วงวัยต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

3.3 การนำหลักการดำเนินงานของสมองมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2549ฯ : 52-54) ระบุถึงการนำหลักการดำเนินงานของสมองและข้อเสนอแนะมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 การทำงานของสมอง และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้

การทำงานของสมอง	ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้
1. สมองใช้หลายส่วนในการทำงาน ในขณะที่เดียวกันการเรียนรู้จะเพิ่มขึ้น หากมีหลากหลาย เช่น กิจกรรมทางกายภาพ การจัดสภาพแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์ ไปด้วยการกระตุ้นที่หลากหลาย	1. เสนอเนื้อหา โดยใช้ยุทธวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่นกิจกรรมทางกายภาพ การจัดปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม การใช้ศิลปะและดนตรี เข้าช่วย เพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์อย่างมากมาย
2. การเรียนรู้ต้องอาศัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพทั้งหมดของผู้เรียน การมีวุฒิภาวะตามวัย ความสะดวกสบายทางร่างกาย และการอยู่ในสภาพอารมณ์ที่ดี มีผลกระทบต่อความสามารถทางการเรียนรู้ของผู้เรียน	2. ครูควรตระหนักว่า เด็กแต่ละคนเติบโตในอัตราที่แตกต่างกัน อายุตามปีปฏิทินไม่ได้สะท้อนว่านักเรียนทุกคนจะมีความพร้อมในการเรียนเท่ากันเสมอไป ต้องผนวกเอาความรู้ และการปฏิบัติเรื่องสุขภาพทั้งกาย และใจ (การกินอาหาร การออกกำลังกาย การรู้จักลดความเครียด) ถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้
3. สมองนั้นเกิดขึ้นมาเพื่อหาความหมายของสิ่งต่าง ๆ อยู่เสมอ ความอยากรู้อยากเห็น จะได้รับการสนองตอบอย่างเต็มเปี่ยม จากการท้าทายที่ซับซ้อนและมีความหมาย	3. พยายามทำให้บทเรียนและกิจกรรม

4. สมองถูกออกแบบมาให้มองเห็นและคิดอะไรรอออกมาเป็นชุดของแบบแผน (Patterns)	กระตุ้นความสนใจในการหาความหมาย 4. เสนอข้อมูล ภายในบริบทใด บริบทหนึ่ง ที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริง เพื่อที่ผู้เรียนจะสามารถบ่งชี้ชุดของแบบแผน (Patterns) ได้ และสามารถเชื่อมต่อกับประสบการณ์เดิมของเขาได้
--	---

ตาราง 2 (ต่อ)

การทำงานของสมอง	ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้
5. อารมณ์และการเรียนรู้ว่าเป็นเหตุเป็นผล (Cognition) ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ข้อมูลที่เราอารมณ์นั้น ช่วยให้สมองของเราเก็บข้อมูลและนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างสำคัญ	5. สร้างบรรยากาศในห้องเรียน ที่ส่งเสริมให้นักเรียนและครูมีทัศนคติในทางบวก เกี่ยวกับการเรียนการสอน สนับสนุนให้นักเรียนตระหนักในเรื่องอารมณ์ ความรู้สึกของพวกเขาและตระหนักว่าอารมณ์นั้นมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของพวกเขา ครูที่มีอารมณ์ดี และมีอารมณ์ขัน จะสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี
6. สมองทั้งมองเห็นและสร้างส่วนย่อย (Parts) และองค์รวมของสรรพสิ่ง (Wholes) ในเวลาเดียวกัน	6. พยายามอย่าสอนข้อมูลเป็นเรื่อง ๆ โดยไม่เชื่อมโยงกับบริบทใหญ่ การสอนแบบแยกส่วนทำให้การเรียนรู้เข้าใจได้ยาก ควรออกแบบกิจกรรมที่ต้องการให้สมองทั้งสมอง ได้มีปฏิสัมพันธ์และสื่อสารถึงกันและกัน
7. การเรียนรู้เกี่ยวข้องกับทั้งการฟังเสียงความสนใจ ไปจุดที่เฉพาะเจาะจงและการรับรู้ของประสาทสัมผัสต่าง ๆ อย่างรอบด้าน	7. จัดสื่อการเรียนรู้ (โปสเตอร์ งานศิลปะ กระดานข่าว คนตรี) ไว้รอบห้องเพื่อให้อิทธิพลต่อการเรียนรู้ทางอ้อมควรตระหนักว่าความกระตือรือร้นของครู การทำตัวเป็นแบบอย่างและการชี้แนะ (Coaching) เป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียน
8. การเรียนรู้เกี่ยวข้องกันทั้งกระบวนการเรียนรู้ที่มีจิตและอย่างไร้จิตสำนึก	
9. เรามีความจำเป็นอย่างน้อย 2 แบบ คือ ความจำแบบเชื่อมโยงมิติ/ระยะ (Spatial) ซึ่งบันทึกประสบการณ์ประจำวันของเรา และความจำแบบท่องจำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง	
10. สมองจะเข้าใจได้ดีที่สุดเมื่อข้อมูลอยู่ในความจำแบบเชื่อมโยงมิติ / ระยะที่เป็นไป	

จริงของโลก และใช้ประสาทสัมผัสที่ โดยธรรมชาติ	เห็นคุณค่าของสิ่งที่กำลังเรียน
11. การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการท้าทาย และ ถูกขัดขวางเมื่อมีการคุกคาม	8. ใช้เทคนิคการจูงใจ เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิด การเชื่อมโยง สนับสนุน “กระบวนการ เรียนรู้อย่างกระตือรือร้น” ผ่านการ สะท้อนกลับ และการรู้จักความคิดของ ตนเอง (Metacognition) เพื่อช่วยให้ นักเรียนได้สำรวจการเรียนรู้ของตัวเอง อย่างมีจิตสำนึก

ตาราง 2 (ต่อ)

การทำงานของสมอง	ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้
12. สมองแต่ละส่วน มีลักษณะเฉพาะ โครงสร้างของสมองเปลี่ยนไปได้ จากการเรียนรู้ของสมองเอง	9. การสอนข้อมูลและทักษะ โดยไม่สัมพันธ์ กับประสบการณ์ ก่อนหน้านี้ของผู้เรียน บังคับให้ผู้เรียนต้องฟัง การจำแบบท่องจำ ดังนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงการสอบแบบให้ ผู้เรียนท่องจำ
	10. ใช้เทคนิคที่สร้าง หรือเลียนแบบประสบการณ์ จริงของโลก และใช้ประสาทสัมผัสที่ หลากหลาย เช่น การสาธิต การทำโครงการ
	11. พยายามสร้างบรรยากาศ “ตื่นตัวและ ผ่อนคลาย”
	12. ใช้ยุทธศาสตร์การสอน แบบหลายเหลี่ยม (Multifaceted) เพื่อสร้างความสนใจของ ผู้เรียน และให้ผู้เรียนได้แสดงออก ตามความถนัด ของเขาทั้งด้านการฟัง การจินตนาการ เป็นภาพการปฏิบัติ และอารมณ์

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ. 2549ช : 52-54

เยวพา เดชะคุปต์ (2548 : 38-44) ได้กล่าวถึงหลักการ 12 ประการในการนำหลักการทำงานของสมองมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

หลักการข้อ 1 สมองเป็นระบบที่มีการปรับตัว หรือสมองเป็นระบบที่มีชีวิต และสมองเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีพลัง

ข้อเสนอแนะ ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้รับประสบการณ์ผ่านการใช้ประสาทสัมผัส และการสอนที่มีประสิทธิภาพ ควรใช้ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่หลากหลาย

หลักการข้อ 2 สมองหรือจิตใจจะเป็นหน่วยทางสังคม

ข้อเสนอแนะ ครูไม่ควรเน้นการพัฒนาศติปัญญาแต่เพียงอย่างเดียว แต่ควรให้ผู้เรียนผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และได้รับการยอมรับ หรือได้รับเกียรติจากผู้อื่น

หลักการข้อ 3 การแสวงหาความหมายหรือประสบการณ์เป็นสิ่งที่เกิดมาพร้อมกับตัวเด็ก

ข้อเสนอแนะ ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีความคิดและความสนใจของเขาได้รับการตอบสนอง การสอนที่มีประสิทธิภาพควรตระหนักถึงการรับรู้สิ่งที่มีความหมายที่เป็นลักษณะเฉพาะตน และความเข้าใจของผู้เรียนจะเกิดขึ้นกับประสบการณ์ของคนแต่ละคน

หลักการข้อ 4 การหาความหมายจะปรากฏอย่างมีแบบแผน

ข้อเสนอแนะ ในการจัดการศึกษาควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างแบบแผนการเรียนรู้และความเข้าใจของตนเอง เพิ่มพูนการจัดแบบแผน การจดจำ และการสื่อความหมายที่ผู้เรียนจะใช้ความสามารถ การจัดแบบแผนการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อแบบแผนใหม่เชื่อมโยงกับสิ่งที่เขารู้และเข้าใจอยู่แล้ว การสอนที่มีประสิทธิภาพควรเชื่อมโยงความคิดที่แยกเดี่ยว ๆ กับความคิดที่เป็นภาพรวมเข้าด้วยกัน

หลักการข้อ 5 อารมณ์มีบทบาทสำคัญต่อการจัดแบบแผนการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อได้รับประสบการณ์ที่มีอารมณ์ร่วม ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรจัดประสบการณ์ที่ให้ผู้เรียนเกิดจากการเรียนรู้โดยผสมผสานอารมณ์กับการเรียนรู้ ภายใต้บรรยากาศที่เรียกว่าการตื่นตัวที่ผ่อนคลาย

หลักการข้อ 6 สมองและจิตใจจะประมวลข้อมูลทั้งส่วนรวมและส่วนย่อยไปพร้อมกัน

ข้อเสนอแนะ การเรียนรู้ต้องมีประสิทธิภาพเกิดเมื่อการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์อย่างมีความหมายกับตัวผู้เรียนทั้งในภาพรวม และในส่วนของที่เป็นรายละเอียดที่เป็นข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่าง ๆ การเรียนรู้ที่ดีจะต้องให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงส่วนรวมและส่วนย่อยเข้าด้วยกัน ไม่ควรเน้นอย่างใดอย่างหนึ่ง

หลักการข้อ 7 การเรียนรู้จะหมายรวมทั้งการรับรู้ที่ตั้งใจเฉพาะเจาะจง และการรับรู้ทั่วไป

ข้อเสนอแนะ ครูผู้สอนควรให้โอกาสผู้เรียนได้พัฒนาหน้าที่ของสมองระดับสูงโดยการให้โอกาสเด็กได้คิด ตัดสินใจ จากความต้องการของเขา ควรให้ความสนใจต่อสภาพการทุกอย่างที่มีผลต่อการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ควรเข้าใจว่าการเรียนรู้ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และบรรยากาศในการเรียนรู้ ครูควรคิดว่าจะสอนอย่างไร และจะใช้บริบทต่าง ๆ อย่างไรในการสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ที่แท้จริงของเด็ก ทั้งนี้เพราะผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีขึ้น เมื่อความตั้งใจของเขาได้รับการส่งเสริมอย่างลึกซึ้ง และได้มีการนำบริบทต่างๆ มาสนับสนุนการเรียนรู้ของเขา

หลักการข้อ 8 การเรียนรู้จะเป็นไปได้ทั้งโดยจิตสำนึกและจิตใต้สำนึก

ข้อเสนอแนะ คนที่เรียนรู้ได้ดี คือคนที่จัดการตนเองได้ดี ซึ่งเป็นการใช้ความสามารถระดับสูง โดยเขาจะรู้จุดเด่น จุดด้อย ของตนเอง และผู้เรียนจะต้องเข้าใจว่า เขาได้เรียนรู้ “อะไร” และ “อย่างไร”

หลักการข้อ 9 คนเรามีวิธีจำอย่างน้อย 2 ประการ คือ ระบบการจำพื้นที่และระบบการจำแบบท่องจำ

ข้อเสนอแนะ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ซึ่งใช้วิธีการที่หลากหลายในการจำ ซึ่งควรมีอย่างน้อย 2 วิธี การสอนที่เน้นการท่องจำ ไม่ส่งเสริมความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ คนเราจะเข้าใจและจำได้ดีเมื่อข้อมูล หรือทักษะที่ได้รับแสดงอยู่ในความจำพื้นที่ตามธรรมชาติ ดังนั้นครูจึงควรสอนให้เด็กจำแบบเข้าใจมากกว่าการท่องจำโดยไม่รู้ความหมาย

หลักการข้อ 10 การเรียนรู้เป็นพัฒนาการ

ข้อเสนอแนะ การจัดการศึกษาที่แบ่งเด็กตามกลุ่มอายุ หรือเป็นไปตามระบบการจัดชั้นเรียนแบบเดิม บางครั้งก็ไม่สอดคล้องกับพัฒนาการของมนุษย์ ดังนั้นการจัดกลุ่มเด็กตามการแสดงออกของเขา น่าจะเป็นการจัดกลุ่มเด็กที่เหมาะสม ในอนาคตมากกว่าการจัดตามแบบเดิม

หลักการข้อ 11 การเรียนรู้ที่ซับซ้อนเกิดขึ้นได้โดยสิ่งที่ท้าทาย และถูกยับยั้งโดยสิ่งที่หวาดกลัวที่เชื่อมโยงกับการที่เขาไม่สามารถช่วยตัวเองได้ และความล้ม

ข้อเสนอแนะ ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดี ภายใต้บรรยากาศที่สนับสนุนเสริมพลัง และท้าทาย หรือเรียกว่า บรรยากาศการตื่นตัวที่ผ่อนคลาย

หลักการข้อ 12 สมองมีลักษณะการทำงานร่วมกัน ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะด้าน

ข้อเสนอแนะ ผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนรู้ได้ดี เมื่อเขาได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพ ความสามารถ ความถนัดของตนเอง การเรียนการสอนที่ดี ควรส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสเลือกและ

แสดงออกตามความสนใจและความต้องการ หาวิธีการที่หลากหลาย ในการส่งเสริมพหุปัญญา เหล่านี้ต้องมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า การนำหลักการทำงานของสมองมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ควรศึกษาการทำงาน of สมองให้เข้าใจ ก่อนนำไปออกแบบการจัดการเรียนรู้ เช่น อารมณ์และการเรียนรู้ อย่าง เป็นเหตุเป็นผล จะพัฒนาไปควบคู่กัน ฉะนั้นการสร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่ผ่อนคลาย จะส่งผล ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น

4. การเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา

4.1 ความหมายของไตรสิกขา

มีผู้ให้ความหมายของไตรสิกขา ไว้ดังนี้

คำ พาทอม (2544 : 66-67) กล่าวว่า ไตรสิกขา หมายถึง การเรียนรู้ เป็นระบบการศึกษา หรือระบบการฝึกฝนอบรม เมื่อมีการศึกษาแล้วก็เกิดการดำเนินชีวิตที่ดี ดังนั้นเมื่อฝึกตามไตรสิกขา มรรคหรือการดำเนินชีวิตที่ดีก็จะเกิดขึ้น มรรคเป็นระบบการดำเนินชีวิต ไตรสิกขาเป็นระบบ การศึกษาไตรสิกขาจัดรูปออกจากมรรค เพราะหลักทั้งสองนั้นเกี่ยวเนื่องอยู่ด้วยกัน การศึกษาไม่ สามารถแยกจากการดำเนินชีวิตได้ แต่เนื่องอยู่ด้วยกันกับการดำเนินชีวิต

ทิสนา เขมมณี (2545 : 159) กล่าวว่า ไตรสิกขา หมายถึง ข้อปฏิบัติสำหรับศึกษา คือ ฝึกหัดอบรม กาย วาจา จิตใจและปัญญา ให้ยิ่งขึ้น ไปจนบรรลุจุดหมายสูงสุด ประกอบด้วย

1. อธิศีลสิกขา คือ ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกอบรมในทางความประพฤติอย่างสูง
2. อธิจิตตสิกขา คือ ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกอบรมจิต เพื่อให้เกิดคุณธรรม เช่น สมาธิอย่าง สูง
3. อธิปัญญาสิกขา คือ ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกอบรมปัญญา เพื่อให้เกิดความรู้แจ้งอย่างสูง

ทวิชชาติ (2549 : 24) ไตรสิกขา หมายถึง การเรียนรู้ หรือการปฏิบัติ 3 หลักการ

1. ศีลสิกขา เป็นการศึกษาเพื่อควบคุมความประพฤติทางกาย วาจา ให้มีระเบียบ ระบบ มีวิธีการแสดงออกที่เหมาะสม และมีวินัย
2. จิตสิกขา เป็นการศึกษาเพื่อฝึกจิตให้มีโยนิโสมนสิการ ไม่วอกแวก กระสับกระส่าย ควบคุมได้ดี
3. ปัญญาสิกขา เป็นการศึกษาเพื่อให้เกิดปัญญา ให้รู้จักสิ่งทั้งหลายตามความเป็นจริง

สรุปได้ว่า ไตรสิกขา หมายถึง หลักการศึกษาหรือหลักการฝึกอบรม ตามแนวพุทธวิธี ซึ่งประกอบด้วยหลัก 3 ประการ คือ สติ สมาธิ และปัญญา โดยมีลักษณะที่ผสมกลมกลืน มีความสอดคล้องรองรับกันยากที่จะแยกออกอย่างใดเดี๋ยวนั้น และไม่สามารถตัดองค์ประกอบข้อหนึ่งข้อใดทิ้งไปได้

4.2 ขั้นตอนการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา

ขั้นตอนการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา มีผู้กำหนดไว้ดังนี้

สมุน อมรวิวัฒน์ (2528 : 47-48) ได้กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา ดังนี้

1. ขั้นสติ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนต้องควบคุมตนเองให้อยู่ในระเบียบวินัยทั้งกาย และวาจา ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเป็นปกติ ร่างกายพร้อมที่จะเรียนรู้
2. ขั้นสมาธิ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนรวบรวมจิตใจ ความคิดให้แน่วแน่เป็นจุดเดียวเรื่องเดียว
3. ขั้นปัญญา หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนใช้สมาธิในการทำความเข้าใจสิ่งที่เรียน จนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้นตรงตามที่เป็นจริง

คุษฎี สิตลวรารักษ์ (2524 : 3) ได้กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา ดังนี้

1. สติศึกษา คือ การสำรวจกาย วาจา ให้มีสภาพปกติ คือการปฏิบัติงานทางกาย ทางวาจา ให้อยู่ในระเบียบวินัย ให้ออกต้องต่อกฎเกณฑ์ และมารยาทของสังคมต่อกรอบของศีลธรรม เพื่อปกป้องตนเองมิให้กระทำชั่วทางกาย ทางวาจา เมื่อกาย วาจา อยู่ในศีลแล้วจิตจะประณีต มั่นคงขึ้น
2. จิตศึกษา คือ การฝึกจิตให้มั่นคง สามารถควบคุมสติไม่ให้ฟุ้งซ่าน ให้แน่วแน่เป็นจุดเดียว ไม่คิดวิตกกังวลถึงเรื่องอื่น ๆ ใจก็ค่อย ๆ สงบนิ่ง ผ่องใสแน่วแน่และมั่นคง ไม่คล้อยตามความต้องการที่จะทำชั่วของตน จิตที่ฝึกดีแล้วจะมั่นคง อ่อนโยน พร้อมทั้งจะใช้ปัญญาพิจารณาสิ่งทั้งหลาย ได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง และจะทำให้ศีลมั่นคง
3. ปัญญาศึกษา คือการเฝ้าตามสังเกตทางกาย ความรู้สึก ความคิดของตนเอง (โดยสรุปคือ ขั้น 5) ในขณะที่จิตเป็นสมาธิ ว่าต่างก็ไม่เที่ยงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เป็นทุกข์ทนนานอยู่ไม่ได้ สภาพที่ทนทานอยู่ไม่ได้ เป็นทุกข์ที่ไม่มีตัวตนสำหรับการยึดมั่น จนสามารถรู้เท่าทันสภาวะธรรมตามความเป็นจริง แล้วนำมาปฏิบัติอย่างเหมาะสมต่อเหตุการณ์ เพื่อความปลอดภัยต่อความชั่ว โดยไม่ก่อความเดือดร้อนให้กับผู้อื่น ถ้ามีปัญหาแล้วสมาธิและสติ ก็จะมั่นคงขึ้นตามลำดับแห่งปัญญา

กล่าวโดยสรุป การเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา มีขั้นตอนที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ สติ สมาธิ และปัญญา ซึ่งมีความเชื่อว่า คนจะมีปัญญาเกิดจากการฝึกกำลังใจให้แน่วแน่ มีสมาธิ การที่จะมีสมาธิแน่วแน่ก็ต่อเมื่อร่างกายอยู่ในสภาพปกติ

4.3 ความสัมพันธ์ของแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง กับการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง และการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา โดยนำมาผสมผสานกันอย่างเหมาะสมสอดคล้อง กับการพัฒนาเด็กปฐมวัย ซึ่งการดำเนินกิจกรรมจะส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์และความฉลาดทางอารมณ์ และการพัฒนาอื่น ๆ ที่เป็นผลตามมาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าว สอดคล้องกับ วณิช สุรรัตน์ (2549 : 11) ที่กล่าวว่า สภาพการจัดการเรียนรู้จริง ๆ นั้น จะต้องทราบว่า การใช้หลักการหรือทฤษฎีใด ทฤษฎีหนึ่งมาใช้แต่เพียงลำพังนั้น ย่อมบังเกิดผลไม่เท่ากับ การผสมผสานหลักการสำคัญของแต่ละทฤษฎีนำมาใช้ในรูปแบบของการบูรณาการ การจัดการเรียนรู้โดยทั่วไปจึงมักจะอยู่ในรูปแบบของการผสมผสานทฤษฎี มากกว่าการใช้หลักการใด หลักการหนึ่งอย่างโดดเดี่ยว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการในเรื่องดังกล่าวดังนี้

ขั้นที่ 1 สืบ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนสามารถดูแลตนเองให้อยู่ในระเบียบวินัย ทั้งกายและใจ ให้อยู่ในสภาพ เป็นปกติ พร้อมทั้งจะเรียนรู้

การนำแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองมาใช้ในขั้นสืบ ดังนี้

1. การจับน้ำตามความเหมาะสม ก่อนและหลังทำการบริหารสมอง (Brain gym)
2. การทำท่าทางตามบทเพลง “ดั่งดอกไม้บาน” ซึ่งเป็นบทเพลงคุณธรรม ของเสถียรธรรมสถาน

เหตุผล ในการนำกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองดังกล่าว มาใช้ในขั้นสืบ สำนักงานเขตพื้นที่พระนครศรีอยุธยา เขต 2 (2548 : 36) ระบุถึงการบริหารสมอง ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ว่าการดื่มน้ำเป็นการเพิ่มพลังงาน ควรจับน้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดวัน เพื่อให้สมองคลายความเครียด ให้พลังงานในการเรียนรู้ น้ำนำออกซิเจนกลูโคส (พลังงานของสมอง) และแร่ธาตุที่สำคัญไปสู่สมอง กระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ช่วยพัฒนาความจำ ซึ่งสอดคล้องกับ สุขพัชรา ชัมเจริญ (2549 : 55) ที่กล่าวว่า ก่อนและหลังการบริหารสมอง ควรดื่มน้ำทุกครั้งเนื่องจากสมองเป็นอวัยวะที่สูญเสียน้ำได้เร็วมาก (Dehydration) เมื่อสมองขาดน้ำ ซึ่งเป็นตัว Catalyst จะทำให้เกิดความรู้สึกที่บื้อ คืดอะไรไม่ออก พัชรวิทย์ เกตุแก่นจันทร์ (2544 : 37) กล่าวว่า การบริหารสมอง เป็นการบริหารร่างกายในส่วนที่สมองควบคุมอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ส่วนของ Corpus callosum ซึ่งเชื่อมสมองทั้ง 2 ซีกเข้าด้วยกันให้แข็งแรง และทำงานได้อย่างคล่องแคล่ว อันจะทำให้การถ่ายโยงการเรียนรู้ และข้อมูลของสมองทั้ง 2 ซีกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ เดนนิสัน และเดนนิสัน (Dennison & Dennison. 1986 : 478) ที่กล่าวว่า การบริหารสมอง เป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง เสนอให้ทำการบริหารสมอง

เพื่อเน้นการบริหารภายใต้กระตุนการทำงานของสมองซีกซ้ายและขวา และสำหรับการนั่งสมาธิตามบทเพลง กมลพรรณ ชิวพันธุ์ศรี (2546 : 94) ได้กล่าวถึงแนวทางในการพัฒนาเด็กที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ในประเด็นหนึ่งว่า การนั่งสมาธิทำให้สารเคมีที่ดีหลัง ช่วยให้ผู้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 2 สมาธิ หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนมีความจดจ่อในการลงมือทำกิจกรรม

การนำแนวทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองมาใช้ในขั้นสมาธิ ดังนี้

1. การสร้างข้อตกลง หรือรายละเอียดในการปฏิบัติกิจกรรม
2. การลงมือปฏิบัติกิจกรรมศิลปะ โดยมีทำนองดนตรีเบา ๆ ของจำรัส เสวตาภรณ์ เพื่อ

กระตุนการทำงานของสมอง

เหตุผล ในการนำกิจกรรมตามแนวทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองดังกล่าว มาใช้ในขั้นสมาธิ กระทรวงศึกษาธิการ (2549 : 58) ระบุว่า การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กิจกรรมศิลปะ และดนตรีเป็นสื่อ เป็นแนวทางในการพัฒนาสมอง เพราะดนตรีที่บอบบาทในการช่วยพัฒนาพฤติกรรมและกระตุนการทำงานของสมอง สอดคล้องกับ วณิช สุรารัตน์ (2549 : 125) ที่กล่าวว่า นักปราชญ์ทางตะวันออกและนักจิตวิทยา นีโอฮิวแมนนิสต์ มีความเชื่อเรื่องนี้ตรงกันว่า เสียงดนตรีอันบริสุทธิ์ และวิทยาการทางศิลปะบริสุทธิ์ทุกแขนงสามารถกล่อมเกลาคิดใจให้มีความละเอียดอ่อน อีกทั้งโปร่งเบาสบาย และขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมโยงให้ปัญญาไหลออกจากจิตเหนือสำนึก มายังจิตสำนึกได้ง่ายด้วย นี่คือการใช้ประโยชน์สองชั้นจากวิชาศิลปะทั้งหลายคือใช้ประโยชน์ในลักษณะของวิชาการที่เด็กจะต้องเรียนรู้ ซึมซับ กับใช้ประโยชน์ทางด้านกล่อมเกลาคิดใจและยกระดับจิตใจให้สูงขึ้น

ขั้นที่ 3 ปัญญา หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เรียน โดยสามารถถ่ายทอดเรื่องราวได้

การนำแนวทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองมาใช้ในขั้นปัญญา ดังนี้

1. การนำเสนอผลงาน โดยเล่าเรื่องราวของผลงานของตนเอง หรือของกลุ่ม
2. การจัดแสดงผลงานของตนเอง และของกลุ่ม

เหตุผลในการนำกิจกรรมตามแนวทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองดังกล่าว มาใช้ในขั้นปัญญา กระทรวงศึกษาธิการ (2549 : 14) ระบุเกี่ยวกับการจำ (Retention) ของสมองไว้ว่า สมองมีระดับความจำดังนี้

1. การฟังคำบรรยาย จะจำได้ร้อยละ 5
2. การอ่าน จะจำได้ร้อยละ 10
3. การฟัง และการมองเห็น จะจำได้ร้อยละ 20
4. การแสดง จะจำได้ร้อยละ 30

5. การอภิปรายถกเถียง จะจำได้ร้อยละ 50
6. การลงมือปฏิบัติ จะจำได้ร้อยละ 75
7. การนำสิ่งที่ได้ปฏิบัติมาสอน หรือบอกต่อ จะจำได้ร้อยละ 90

เพราะฉะนั้น การที่ผู้เรียนจะรักษาความจำในเรื่องนั้น ๆ เอาไว้ได้ ขึ้นอยู่กับว่าผู้สอนใส่เนื้อหาอะไรเข้าไป ผู้สอนใช้วิธีการประเภทไหนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และผู้สอนใช้วิธีการเดียวหรือเปล่า เช่น ฟังอย่างเดียว หรือใช้วิธีการอย่างอื่นร่วมด้วย อีกทั้งกิจกรรมที่ให้แก่เด็กได้มีโอกาสได้เล่าเรื่องราวของผลงาน ยังเป็นการตอบสนองต่อศักยภาพการพัฒนสมองส่วนคิด (Cerebrum cortex) ด้านการพัฒนาภาษา และการพัฒนสมองส่วนอยาก (Limbic area) ซึ่งเกี่ยวข้องกับอารมณ์ในการส่งเสริมความมั่นใจในตนเอง และกล้าแสดงออก ในช่วงวัย 3-5 ปี

5. รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้

5.1 ความหมายของรูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้

กฤษยา ตันติผลาชีวะ (2547ค : 5) กล่าวว่า รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ หมายถึง การจัดการเรียนการสอน โดยใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เป็นฐานของการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การสอนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็นความจำ การสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ การจำแนก หรือสร้างองค์ความรู้

กล่าวโดยสรุปว่า รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมศิลปะที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย เป็นสื่อ

5.2 องค์ประกอบของรูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้

องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ กฤษยา ตันติผลาชีวะ (2547 : บทคัดย่อ) ได้สรุปว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. รูปแบบศิลปะ หมายถึง ลักษณะของกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่จำแนกตามจุดประสงค์การสอนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 รูปแบบ คือ

1.1 ศิลปะย้ำ เป็นการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เน้นความจำและเข้าใจ ซึ่งถ้าเสริมซ้ำจะทำให้เกิดความจำในระยะยาว การใช้ศิลปะมาช่วยการเรียนรู้ เป็นวิธีการที่ง่ายที่สุด ตัวอย่าง เช่น เด็กเรียน ก.ไก่ แล้ว เพื่อให้จำได้ ครูมอบหมายให้เด็กระบายสีอักษร ก.ไก่ แล้วระบายสีภาพไก่ในใบงาน เป็นต้น

1.2 ศิลปะปรับภาพ เป็นการนำการรับรู้ สาระการเรียนรู้ที่เรียนมานำเสนอด้วยศิลปะสร้างสรรค์ เพื่อเน้นความเข้าใจสาระการเรียนรู้ที่เรียนนั้น ด้วยการตกแต่งประดิษฐ์เป็นศิลปะ

สร้างสรรค์ที่เด็กชอบ โดยการตกแต่งนี้อาจเป็นตกแต่งภาพหรือตกแต่งงานปั้น วิธีการอาจมีต้นแบบแล้ว ตกแต่งเพิ่มเติม หรือตกแต่งโครงภาพ เนื้อหาที่ครูนำมาใช้มีหลายประการ เช่น การเรียงลำดับดอกไม้จากใหญ่ไปเล็กบนเส้นภาพ หรือตกแต่งส่วนประกอบของต้นไม้จากภาพโครงร่างของต้นไม้

1.3 ศิลปะเปลี่ยนแปลง เป็นกิจกรรมศิลปะที่เปลี่ยนลักษณะสิ่งที่เรียนมาประดิษฐ์หรือสร้างงานศิลปะเพื่อสร้างเสริมความคิดให้หลากหลาย และเป็นการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่เหลือใช้ ตัวอย่าง เช่น การนำใบไม้แห้งมาป่นทำงานศิลปะแบบต่าง ๆ บีบเลือกไข่เป็นชิ้นเล็ก ๆ นำขนนกขนไก่ มาประดิษฐ์ประดับ นำกิ่งไม้มาประกอบเป็นภาพตามจินตนาการ

1.4 ศิลปะถ่ายโยง เป็นการลอกแบบหรือเลียนแบบสิ่งที่เรียน โดยใช้ศิลปะเพื่อเป็นฐานการเรียนรู้ เน้นการเรียนรู้ด้วยการสังเกตและการรับรู้ของตนเอง แล้วถ่ายโยงเป็นงานศิลปะโดยการวาดหรือผลิตเป็นภาพเหมือน ตัวอย่าง เช่น ครูต้องการสอนเรื่องจักรยาน ก็นำจักรยานมาตั้งให้เด็กดูแล้วให้เด็กวาดภาพในรายละเอียดเท่าที่เด็กจะทำได้ เมื่อเสร็จแล้วก็นำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้เรื่องจักรยาน อีกวิธีหนึ่งอาจทำตรงกันข้ามคือเรียนก่อนแล้วจึงวาดสิ่งที่เรียนก็ได้ วิธีใช้ศิลปะถ่ายโยงมีหลายแบบ เช่น วาดภาพระบายสี ปั้น ฯ

1.5 ศิลปะบูรณาการ เป็นการนำสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 เรื่องขึ้นไป มาสร้างสรรค์งานศิลปะ โดยใช้ความรู้เป็นฐานของการพัฒนางาน เน้นการสร้างความคิดและจินตนาการด้วยการเรียนรู้ งานศิลปะของเด็กอาจเป็นภาพวาดหรือปั้น สิ่งที่เด็กเรียนรู้ ตัวอย่าง เช่น ให้เด็กวาดภาพน้ำพุจากแบบโดยการสังเกต และการนับจำนวนเพื่อให้เกิดภาพเหมือน จากนั้นให้เพิ่มเติม ตกแต่งได้ตามความต้องการ สิ่งที่เด็กเรียนรู้คือ นับจำนวนและความเหมือน

1.6 ศิลปะค้นหา เป็นการหาความรู้จากงานศิลปะที่ปรากฏ และสร้างผลงานใหม่ เพราะบางครั้งงานศิลปะไม่จำเป็นต้องเกิดจากผลงานของเด็ก ครูอาจใช้ภาพศิลปะมาให้เด็กศึกษาค้นหาความงดงาม และข้อความรู้จากงานศิลปะ ตัวอย่าง เช่น ครูให้ภาพเด็ก 1 ภาพ แล้วให้ค้นหาสิ่งที่เด็กต้องเรียนรู้จากภาพที่ครูนำมา ซึ่งการนำงานศิลปะมาให้เด็กค้นหาต้องมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน เช่น ครูต้องการสอนคำว่า ตลาดน้ำ ครูต้องนำภาพ ตลาดน้ำมาให้เด็กดู เพื่อคิดวิเคราะห์ว่า ทำไมจึงเรียกตลาดน้ำเป็นต้น

2. กระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบกิจกรรมศิลปะเพื่อการเรียนรู้ หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติของครูในการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามรูปแบบศิลปะแต่ละรูปแบบ เพื่อให้การเรียนรู้เกิดผลลัพธ์ ตามจุดประสงค์ที่ครูต้องการ ประกอบด้วย การปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นการเรียนรู้ หมายถึง การปฏิบัติโดยครูให้สิ่งเร้ากระตุ้นการเรียนรู้ จูงใจให้เด็กคิดและติดตาม เพื่อนำไปสู่สาระการเรียนรู้ที่ครูวางแผนไว้ ได้แก่ การใช้คำถาม การสนทนา การอภิปราย การสังเกต และการค้นหา

ขั้นที่ 2 นำสู่มนต์สนธิ์ หมายถึง ขั้นที่ครูกระตุ้นให้เด็กคิดถ่ายโยงความรู้ จากการรับรู้และการเรียนของเด็ก ไปสู่สาระการเรียนรู้ที่เรียน

ขั้นที่ 3 พัฒนาด้วยศิลปะ หมายถึง ขั้นเสริมความรู้ความเข้าใจ สาระการเรียนรู้ด้วยการให้เด็กนำการรับรู้ สาระการเรียนรู้ที่เรียนมาถ่ายทอดด้วยกิจกรรมศิลปะที่ครูเลือกแล้วเห็นว่าเหมาะสม เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับเด็ก

ขั้นที่ 4 สรุปสาระที่เรียนรู้ หมายถึง การถามให้เด็กทบทวนความรู้ ความเข้าใจ สาระการเรียนรู้ที่สำคัญ จากงานศิลปะที่เด็กลงมือกระทำด้วยการตอบ อธิบายหรืออภิปราย ผลงานของตน ซึ่งการเรียนรู้ที่มีการกระตุ้นและสนทนาด้วยคำถามของครูเป็นการพัฒนาความคิดและการเรียนรู้ตลอดจนสร้างเสริมการจำของเด็กได้ดี

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยรูปแบบศิลปะ คือ ศิลปะย้า ศิลปะปรับภาพ ศิลปะเปลี่ยนแบบ ศิลปะถ่ายโยง ศิลปะบูรณาการ และศิลปะค้นหา ซึ่งครูควรเลือกใช้ให้เหมาะสม และกระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบกิจกรรมศิลปะเพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย การกระตุ้นการเรียนรู้ นำสู่มนต์สนธิ์ พัฒนาด้วยศิลปะ และสรุปสาระการเรียนรู้ ซึ่งครูผู้สอนต้องดำเนินการกระบวนการทุกขั้นตอน

6. ความเชื่อมั่นในตนเอง

6.1 ความหมายของความเชื่อมั่นในตนเอง

ความเชื่อมั่นในตนเอง มีผู้ให้ความหมายไว้หลายลักษณะ ดังนี้

ชนกนาล จริตเชื้อ (2549 : 13) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง บุคลิกภาพเป็นส่วนหนึ่งของบุคคลที่กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ และมีความมั่นใจในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ยอมรับผลที่เกิดขึ้น ด้วยความพอใจ และความภาคภูมิใจ

น้องนุช เพียรดี (2542 : 20) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง การกล้าแสดงออกในการตอบคำถาม การกล้าซักถาม กล้าแสดงความคิดเห็น การกล้าตัดสินใจโดยไม่ลังเลด้วยตนเอง มีความรอบคอบ สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีความเป็นตัวของตัวเอง เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรู้สึกนึกคิดที่ดีต่อตนเองตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

พิมพิกา คงรุ่งเรือง (2542 : 12) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง บุคลิกภาพของบุคคล ที่มีความรู้สึกนึกคิดที่ดีต่อตนเอง มีความภาคภูมิใจในตนเอง กล้าคิด กล้าแสดงออก มีความเป็นตัวของตัวเอง รวมทั้งจัดการปัญหาและปรับตัวอยู่ในสังคมด้วยความรู้สึที่มั่นคงเพื่อสุขภาพจิตที่ดีและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

เมทินี ด่านยังอยู่ (2546 : 20) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง คุณลักษณะที่ช่วยให้คนเราสามารถทำสิ่งต่าง ๆ ประสบความสำเร็จช่วยให้คนเรามีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิดกล้าแสดงออก ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม ทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความมั่นใจ ขอมรับผลที่เกิดขึ้นด้วยความพอใจและภาคภูมิใจ สามารถเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ และแก้ปัญหาด้วยความมั่นคง อันเป็นคุณลักษณะของผู้ที่มีสุขภาพจิตดี มีความสุขในการดำรงชีวิต

เบนร์รา (Blair. 1968 : 134) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง คนที่ยอมรับสถานการณ์ใหม่ที่ตนประสบโดยปราศจากความกลัวความล้มเหลว ทำให้บุคคลกล้าที่จะเผชิญสถานการณ์ใด ๆ ด้วยความไม่กลัว และเขาย่อมมั่นใจว่าสถานการณ์นั้น ๆ จะไม่ทำให้เขาเดือดร้อน ไม่สบายใจ มีความมั่นใจว่าสิ่งที่ตนเองกระทำไปนั้นเป็นสิ่งที่ดีงาม

โยเดอร์ และพรอคเตอร์ (Yoder & Proctor. 1988 : 125) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นในตนเองว่า หมายถึง การกล้าแสดงออก การเห็นคุณค่า การยกย่อง และมีความเข้าใจในตนเอง

กล่าวโดยสรุปว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการกล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจในการกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความมั่นใจ สามารถปรับตัวในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนมีความภาคภูมิใจในตนเอง

6.2 องค์ประกอบของความเชื่อมั่นในตนเอง

ชนกนาถ จริตชื้อ (2549 : 182-183) กล่าวว่า ความเชื่อมั่นในตนเอง ประกอบด้วย

1. พฤติกรรมการกล้าแสดงออก
2. พฤติกรรมการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม
3. พฤติกรรมความภูมิใจในตนเอง

1. การกล้าแสดงออก หมายถึง กล้าพูด กล้าถาม กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าตัดสินใจ กระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความมั่นใจ การแสดงออกทางท่าทาง และการกระทำอย่างมีเหตุผลในการปฏิบัติกิจกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 การแสดงออกทางวาจา และท่าทาง หมายถึงการที่เด็กแสดงท่าทาง แสดงความคิดเห็นในระหว่างการทำกิจกรรมด้วยความกระฉับกระเฉง กระตือรือร้น ไม่ประหม่าอาย หรือเคอะเขิน สามารถตัดสินใจทำกิจกรรมโดยไม่ลังเลและมีจิตใจมั่นคง

1.2 การแสดงตัวเป็นอาสาสมัครในการทำกิจกรรม หมายถึง การที่เด็กแสดงท่าทางด้วยการยกมือ ใช้คำพูดหรือท่าทางเพื่อแสดงตัวเป็นอาสาสมัครที่จะร่วมกิจกรรมกับเพื่อนและครู หรือการเป็นผู้นำ หรือผู้ตามที่ดี ในการทำกิจกรรม

1.3 การสบตาครูและบุคคลอื่น ๆ ในขณะที่พูดหรือตอบคำถาม หมายถึง การที่เด็กมองหน้า สบตา กับบุคคลที่เด็กพูดด้วย ไม่ก้มหน้าหรือหันหน้าหนี เมื่อมีการสนทนากัน และกล้าเผชิญความจริง

2. การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม หมายถึง การยอมรับและปฏิบัติตามระบบของกลุ่ม เช่น การเล่นหรือทำกิจกรรมโดยปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนและครู หมายถึง การที่เด็กมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกับเพื่อนและครู หรือการร่วมแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ขณะดำเนินกิจกรรมด้วยความเป็นกันเอง ไม่ทะเลาะเบาะแว้ง หรือถ่มน้ำลายใส่กัน สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมได้

2.2 การให้ความช่วยเหลือและยอมรับการช่วยเหลือจากเพื่อน หมายถึง การที่เด็กใช้คำพูดหรือท่าทางบอกหรือแนะนำเพื่อน ในขณะที่ทำกิจกรรมร่วมกัน หรือการที่เด็กปฏิบัติตามคำแนะนำที่ดีของเพื่อนเพื่อให้การทำงานเป็นไปตามที่วางแผน

2.3 การทำตามข้อตกลงของกลุ่ม หมายถึง การที่เด็กปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มในการวางแผน กำหนดแนวทางในการเรียนรู้หรือการทำกิจกรรมต่างๆ

3. ความภาคภูมิใจในตนเอง หมายถึง ความพึงพอใจในผลงานของตนเอง ยอมรับและเปิดเผยการกระทำ ของตนเอง ตั้งใจทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จตามที่ได้วางแผนไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 การแสดงความชื่นชม และพอใจในการกระทำของตนเอง หมายถึง การที่เด็กยอมรับและชื่นชมผลการกระทำของตน ยอมรับและพอใจในความเป็นตัวเอง สนทนาโต้ตอบหรือบอกเล่าให้ผู้ฟังฟังเกี่ยวกับกิจกรรมที่กำลังทำด้วยความกระตือรือร้น ไม่นิ่งเฉย หรือเหม่อลอย

3.2 ความสนุกสนานในการทำกิจกรรม ดีใจและมีความสุขเมื่อประสบความสำเร็จ หมายถึง การที่เด็กร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจ ความสนุกสนาน และมีความสุขโดยการแสดงออกด้วยรอยยิ้ม และเสียงหัวเราะ เมื่อทำกิจกรรมได้ตามที่คาดหวัง

3.3 การเปิดเผยผลงานและการกระทำของตนเองต่อเพื่อนและครู หมายถึง การที่เด็กพูดนำเสนอ แสดงผลงานหรือผลการกระทำของตนเองต่อกลุ่ม การเรียกเพื่อนหรือครูให้ดูผลงานของตนเอง

6.3 การวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดความเชื่อมั่นในตนเอง มีรูปแบบ ดังนี้

1. แบบสังเกตพฤติกรรม

ชนกนาถ จริตชื้อ (2549 : 183-184) กล่าวว่า ลักษณะของแบบสังเกตพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นการบันทึกระดับคุณภาพของพฤติกรรมจัดเป็น 3 ระดับคะแนน มาก ปานกลาง และน้อย โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย

น้อย แสดงว่า ไม่กล้าแสดงออกหรือไม่กล้าตัดสินใจให้ 0 คะแนน
 ปานกลาง แสดงว่า กล้าแสดงออกหรือกล้าตัดสินใจแบบไม่ลังเลให้ 1 คะแนน
 มาก แสดงว่า กล้าแสดงออกหรือกล้าตัดสินใจทันทีให้ 2 คะแนน

2. แบบสอบถาม

อารี เกษมรติ (2533 : 116-120) กล่าวว่า แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองลักษณะเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) โดยกำหนดให้ผู้ตอบแต่ละข้อ แล้วนำคำตอบมาจัดลำดับคะแนนตามลักษณะของคำตอบซึ่งแบบวัดความเชื่อมั่นในตนเองนี้มีคำตอบ 3 ลักษณะดังนี้

- | | | | |
|---|-------|---------|--|
| 2 | คะแนน | หมายถึง | ตอบตรงจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดในแต่ละพฤติกรรมหรือแสดงถึงความเชื่อมั่นในตนเอง |
| 1 | คะแนน | หมายถึง | ตอบตรงจุดหมายเพียงบางส่วน |
| 0 | คะแนน | หมายถึง | ตอบไม่ตรงจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัดหรือแสดงถึงไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง |

ดังตัวอย่าง

1. เวลาทำงานศิลปะประดิษฐ์หรือทำตามที่คุณครูทำให้อู
 - ก. ทำตามครู
 - ข. บางครั้งก็คิดและทำเอง
 - ค. คิดและทำด้วยตนเอง
2. หนูรับประทานข้าวด้วยตนเองหรือไม่
 - ก. รับประทานเอง
 - ข. บางครั้งก็รับประทานเองบางครั้งให้คนอื่นป้อนให้

ก. ให้คนอื่นป้อนให้

วิธีการให้คะแนน

แบบสอบถามแต่ละข้อมีคะแนนเต็ม 2 คะแนน คำตอบใดตรงกับพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ให้ 2 คะแนน คำตอบที่ตรงกับพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้เพียงครั้งเดียว ให้ 1 คะแนน ถ้าไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ไม่ให้คะแนน ดังตัวอย่าง

ในข้อ 1 แบบสอบถามข้อนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการวัดพฤติกรรมของเด็กในด้านความกล้าในการคิด การพูด และการกระทำ ถ้าเด็กคนใดตอบข้อ ก. คือคิดและทำด้วยตัวเอง ให้ 2 คะแนน เพราะตรงกับจุดมุ่งหมายของแบบสอบถามข้อนี้ ถ้าตอบข้อ ข. ให้ 1 คะแนน และตอบข้อ ค. ไม่ให้คะแนน

ในข้อ 2 แบบสอบถามข้อนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการวัดพฤติกรรมการพึ่งตนเองของเด็ก ถ้าตอบข้อ ก. คือ รับประทานเอง ให้ 2 คะแนน เพราะแสดงว่าเด็กสามารถพึ่งตนเองได้ ซึ่งการพึ่งตนเองนี้ เป็นลักษณะของคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ถ้าตอบข้อ ข. ให้ 1 คะแนน และถ้าตอบข้อ ค. ไม่ให้คะแนนดังนี้ เป็นต้น

6.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นในตนเองกับความคิดสร้างสรรค์ และความฉลาดทางอารมณ์

การพัฒนาเด็กปฐมวัย มีคุณลักษณะหนึ่งที่สำคัญ คือความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่ทำให้คนเราประสบความสำเร็จในการทำสิ่งต่าง ๆ มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าคิด กล้าแสดงออก สามารถปรับตัวและเผชิญเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ด้วยความรู้สึกที่มั่นคง ความเชื่อมั่นในตนเองเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ความฉลาดทางอารมณ์ และด้านอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ชนกนาถ จริตชื้อ (2549 : 83) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบไฮ/สโคป และมีผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า นอกเหนือจากทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้นผลที่ตามมาคือ ความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นด้วย ซึ่งเมื่อหากพิจารณาแล้วความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัย โดยที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2549ก : 29) ได้ระบุว่าอารมณ์มีผลต่อการเรียนรู้อย่างมาก เด็ก ๆ ที่อารมณ์ดี ไม่มีความเครียด ความกดดัน สมองจะไม่ถูกขัดขวาง จะซึมซับการเรียนรู้เต็มที่ อารมณ์มีบทบาทในการก่อตัวเป็นความทรงจำเหตุการณ์ข้อมูล ความรู้ที่มาพร้อมกับอารมณ์จะอยู่ในจิตใญาวนานโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมาก ส่วนความเครียด เป็นตัวยับยั้งการเรียนรู้

ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ควรมีบทบาทสำคัญ ที่ส่งผลต่อศักยภาพด้านอื่น ๆ ในตัวผู้เรียน แม้กระทั่งความเชื่อมั่นในตนเอง และความคิดสร้างสรรค์

เพื่อผลแห่งการพัฒนาผู้เรียนที่ยั่งยืน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าความเชื่อมั่นในตนเองมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ และความฉลาดทางอารมณ์หรือไม่ จึงนำพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง มาเป็นตัวแปรร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลและนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ต่อไป

7. ความคิดสร้างสรรค์

7.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

มีผู้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ไว้หลายประการ ดังนี้

ฉัฐวรรณ ขนชัยภูมิ (2546 : 28) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถหรือกระบวนการทางสมองที่คิดได้หลายทิศทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้แปลกใหม่ คิดในลักษณะนอกนัยอันนำไปสู่การคิดและเชื่อมโยงผสมผสานให้เกิดสิ่งใหม่ รวมทั้งการคิดและการค้นพบการแก้ปัญหาใหม่ ตลอดจนความสำเร็จในการค้นพบทฤษฎีต่าง ๆ อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่สร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

ดวงพร พิทักษ์วงศ์ (2546 : 10) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดหลากหลายเชื่อมโยงสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้โดยการจัดประสบการณ์ที่กระตุ้นให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระ สัมผัสสิ่งแปลกใหม่ เพื่อสร้างผลงานที่ไม่ซ้ำแบบใคร

นันทิยา น้อยจันทร์ (2548 : 279) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ สำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา หมายถึง ความสามารถที่เด็กสังเกตเห็น รับรู้ เข้าใจ และมีปฏิกิริยาตอบสนอง โดยคิดและทำ ได้ผลงานที่แสดงออก ตามความคิดของตน ซึ่งผลงานนั้นเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา ตลอดจนพึงพอใจที่จะแสดงออกตามรูปแบบของเขา ดังนั้นผลงานที่ทำตามแบบ เลียนแบบและทำซ้ำ ๆ จึงถือว่าเด็กยังไม่เกิดความคิดสร้างสรรค์

ปาริชาติ อินทร์พยุง (2547 : 11) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดสิ่งแปลกใหม่ได้หลายทิศทาง และเมื่อพบปัญหาก็สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วด้วยวิธีการที่ดีเยี่ยม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ศิริกาญจน์ โกสุม และดารณี คำวัจฉ์ (2546 : 74) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงจินตนาการประยุกต์ที่สามารถนำไปสู่สิ่งประดิษฐ์คิดค้นทางเทคโนโลยี เป็นความคิดในลักษณะที่คนอื่นคาดไม่ถึง เป็นความคิดหลากหลาย คิดได้กว้างไกล เป็นได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ มี 3 ลักษณะ กล่าวคือ

1. เป็นกระบวนการ หมายถึง ความรู้สึกไวต่อปัญหา
2. เป็นลักษณะของบุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น

3. เป็นลักษณะของผลผลิต หมายถึง ผลงานที่สร้างสรรค์

สุวรรณ ก้อนทอง (2547 : 32) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถส่วนบุคคลในการสร้างสรรค์งานต่าง ๆ ผ่านความคิด โดยไม่ซ้ำแบบใคร และมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พัฒนาจากเดิม ซึ่งความสามารถนี้ติดตัวบุคคลนั้นมาแต่กำเนิด แต่สามารถฝึกฝนหรือสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น

อารี พันธุ์ณี (2540 : 6) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอนกนัย อันนำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ ด้วยการคิดตัดแปลง ประยุกต์จากความคิดเดิม ผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการคิดทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ

แอนเดอร์สัน (Anderson. 1959 : 7) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดแก้ปัญหาด้วยความคิดอย่างลึกซึ้ง ที่นอกเหนือไปจากความคิดอย่างปกติธรรมดา เป็นลักษณะภายในตัวบุคคลที่สามารถจะคิดได้หลายแง่มุม และผสมผสานจนได้ผลิตผลใหม่ที่ถูกต้องสมบูรณ์

อาร์โนลด์ (Arnold. 1988 : 92) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การกระทำที่นำไปสู่การแก้ปัญหา หรือความสามารถในการคิดแบบเปิด คิดอนกนัย และคิดในหนทางที่ไม่เหมือนกัน โดยความคิดสร้างสรรค์ต้องประกอบด้วย 4 อย่าง คือคิดสิ่งใหม่ (Novel) เป็นสิ่งสัมพันธ์กัน (Relevance) เป็นสิ่งที่ขัดแย้งกัน (Conflict) และเป็นสิ่งที่ต้องประเมินผล (Evaluation)

กิลฟอร์ด (Guilford. 1959 : 470) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางสมองเป็นความสามารถที่จะคิดหลายทิศทางหรือแบบอนกนัย และความคิดสร้างสรรค์นี้ประกอบด้วยความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดที่เป็นของตนเอง โดยเฉพาะ คนที่มีลักษณะดังกล่าวจะต้องเป็นคนกล้าคิด ไม่กลัวถูกวิพากษ์วิจารณ์ และมีอิสระในการคิดด้วย

มายেসกี, นิวแมน และวูดคอฟสกี (Maysky, Neuman & Wloodkowski. 1985 : 3) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง แนวทางของการคิด หรือการกระทำบางสิ่งบางอย่าง ที่เป็นลักษณะเริ่มแรกสำหรับบุคคลอื่น และเน้นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับคนคิด หรือคนอื่น ๆ ซึ่งก็คือ มีหนทางใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาหรือการสร้างผลผลิตใหม่ ๆ เช่น เพลง โคลงกลอน และเครื่องจักรใหม่ เป็นต้น

ทอแรนซ์ (Torrance. 1962 : 16) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลิตผล หรือสิ่งแปลกๆใหม่ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะเกิดจากการรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์เดิม แล้วเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่ยอมรับอย่างแท้จริง อาจออกมาในรูปของผลิตผลทางศิลปะ วรรณคดี วิทยาศาสตร์ หรืออาจเป็นเพียงกระบวนการเท่านั้น

วอลลาซ และ โคแกน (Wallach and Kogan, 1965 : 34) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดโยงสัมพันธ์ คือเมื่อระลึกถึงสิ่งใดได้ ก็จะเป็นสะพานให้ระลึกถึงสิ่งอื่นได้ต่อไป อย่างสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ เช่น เมื่อเห็นคำว่า ปากกา ก็นึกถึง กระดาษ ดินสอ ฯลฯ ยิ่งคิดได้มากเท่าใด ยิ่งแสดงถึงศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์มากเท่านั้น

สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการบูรณาการ ประสบการณ์ ความคิดและจินตนาการ โดยการสื่อออกมาเป็นสิ่งแปลกใหม่ที่หลากหลายและแตกต่างไปจากเดิม

7.2 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ มีผู้กล่าวไว้ดังนี้

ฉัตรพร วนิชย์ภูมิ (2546 : 29) กล่าวถึง ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ว่าความคิดสร้างสรรค์ช่วยสร้างนิสัยที่ดีให้กับเด็ก ช่วยผ่อนคลายอารมณ์ทั้งยังช่วยให้เด็กได้พัฒนาด้านร่างกาย สติปัญญา และยังเป็น การส่งเสริมให้เด็กได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เพื่อสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ และช่วยให้เกิดความสะอาดสบายรวดเร็ว ประหยัดเวลาแรงงานและเศรษฐกิจ เกิดความเจริญก้าวหน้า ทั้งต่อตนเองและประเทศชาติ ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นลักษณะที่สำคัญควรได้รับการส่งเสริมและปลูกฝังให้กับเด็ก

สุชาติ ภูอินทร์ (2537 : 73) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ว่า

1. มีคุณค่าต่อสังคม

คุณค่าของความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อสังคมนั้น ได้แก่ การที่บุคคลได้คิดและสร้างสรรค์ สิ่งหนึ่งเพื่อประโยชน์สุข และความก้าวหน้าของสังคมหรือ หาวิธีการแก้ไขจนกระทั่งประสบผลสำเร็จ และมีประโยชน์ต่อสังคม เช่น ความเจริญก้าวหน้าในด้านการเกษตร การคมนาคม ความเจริญทางการแพทย์

2. มีคุณค่าต่อตนเอง

ความสามารถในการสร้างสรรค์นั้นนับว่ามีคุณค่าต่อบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์เองด้วย เพราะการสร้างผลงานชิ้นใดขึ้นมาทำให้ผู้สร้างสรรค์มีความพึงพอใจ และมีความสุข เช่น การที่เด็กสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเองจะสร้างความพอใจให้แก่เด็ก ไม่ว่าจะเป็นการวาดภาพ การต่อสิ่งของให้เป็นรูปร่างต่าง ๆ การคิดเกมการเล่นที่แปลกใหม่ เด็กจะเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตน มั่นใจในตนเอง ซึ่งมีผลไปถึงแบบแผนบุคลิกภาพ และความสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมของเด็ก

สุวรรณ ก้อนทอง (2547 : 34) กล่าวถึง ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่มีความสำคัญต่อการสร้างบุคลิกภาพ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความภาคภูมิใจ การกล้าแสดงออกเป็นการเปิดโอกาสในการคิด สำรวจค้นคว้า และทดลองแก้ปัญหา

ต่าง ๆ รวมทั้งช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคมและสติปัญญาให้แก่เด็ก เพื่อจะได้เจริญเติบโตเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ และสร้างความเจริญก้าวหน้าให้ประเทศชาติต่อไป

อารี รังสินันท์ (2532 : 498) กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ มีความสำคัญต่อตนเอง และต่อสังคม ดังนี้

1. ความสำคัญต่อตนเอง

1.1 ลดความเครียดทางอารมณ์ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ต้องการแสดงออกอย่างอิสระทั้งความคิดและการปฏิบัติ มีความมุ่งมั่นจริงจังในสิ่งที่คิด หากทำได้ตามที่คิดจะทำให้ลดความเครียด และความกังวล เพราะได้ตอบสนองความต้องการของตนเอง ได้แก่ความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจศึกษาค้นคว้า ต้องการเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถ เป็นต้น

1.2 มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และเป็นสุข บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ เมื่อได้ทำสิ่งที่ตนคิด ได้เล่น ได้ทดลองกับความคิดจะรู้สึกพอใจ ตื่นเต้นกับผลงานที่เกิดขึ้นจะทำงานอย่างเพลิดเพลินทุ่มเทอย่างจริงจัง เต็มกำลัง เต็มความสามารถและทำอย่างมีความสุข แม้จะเป็นงานหนัก แต่จะเป็นเรื่องที่ย่างและเบา จะเห็นว่าการทำงานของศิลปิน นักวิทยาศาสตร์ และนักสร้างสรรค์สาขาต่าง ๆ จะใช้เวลาทำงานติดต่อกันครั้งละหลาย ๆ ชั่วโมง และทำอย่างต่อเนื่องกันหลายปี จนค้นพบบางสิ่งบางอย่างที่สามารถผลิตผลสร้างสรรค์ออกมาได้

1.3 มีความภาคภูมิใจและเชื่อมั่นในตนเอง การได้ทำสิ่งที่ตนคิด ได้ทดลอง ได้ปฏิบัติจริง เมื่องานนั้นได้ประสบความสำเร็จจะทำให้บุคคลรู้สึกภาคภูมิใจ และเชื่อมั่นในตนเอง หากงานนั้นไม่สำเร็จบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเข้าใจและยอมรับผลที่เกิดขึ้น ได้เรียนรู้และค้นพบบางสิ่งบางอย่างจากความไม่สำเร็จ ช่วงนี้จะเป็นพื้นฐานให้เกิดความมุ่งมั่น พยายาม และมีความกล้าที่จะก้าวไปข้างหน้า เพื่อความสำเร็จต่อไป

2. ความสำคัญต่อสังคม

2.1 ทำให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลง เพราะผลงานสร้างสรรค์นำมาซึ่งความแปลกใหม่ ทำให้สังคมเจริญก้าวหน้า ถ้าสังคมหยุดนิ่ง จะทำให้สังคมล้าหลัง

2.2 ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ประดิษฐ์กรรมความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ เช่น เครื่องจักร รถยนต์ รถแทรกเตอร์ เครื่องวิดน้ำ เครื่องนวดข้าว เครื่องเก็บผลไม้ เครื่องบด สิ่งเหล่านี้ช่วยในการผ่อนแรงของมนุษย์ได้มาก ช่วยลดความเหนื่อยยากลำบาก และความทรมานได้มาก ไม่ต้องทำงานหนัก ทำให้ชีวิตมีความสุขมากขึ้น

2.3 ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายและรวดเร็ว การค้นพบจักรยาน รถยนต์ เรือ เครื่องจักร รถไฟ เครื่องบิน ยานอวกาศ ทำให้การคมนาคมติดต่อกัน การเดินทางขนส่งสะดวกสบาย ก่อให้เกิดการเปลี่ยนความรู้ ความคิด ความเข้าใจกันมากยิ่งขึ้น

2.4 ความปลอดภัยในชีวิต และควมมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น การค้นพบทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทำให้ชีวิตมนุษย์ไม่ต้องเสี่ยงอันตราย การค้นพบยารักษาโรค ป้องกันโรค เช่น การค้นพบวัคซีนต่าง ๆ ทำให้มนุษย์รอดพ้นจากการเป็นโปลิโอ วัณโรค เป็นต้น การค้นพบความรู้ใหม่ ๆ ในเรื่องโภชนาการ การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพอนามัยต่าง ๆ ทำให้ประชาชนรู้จักปฏิบัติตน ในด้านการป้องกัน ดูแลรักษาสุขภาพอนามัย ทั้งร่างกาย และจิตใจ มีส่วนทำให้ชีวิตยืนยาวขึ้น

2.5 ช่วยประหยัดเวลาแรงงาน และเศรษฐกิจ ผลการค้นพบในด้านต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การแพทย์ การศึกษา การเกษตร ช่วยให้มีมนุษย์มีเวลามากขึ้น สามารถนำเวลาไปใช้ทำอย่างอื่น เพื่อก่อให้เกิดรายได้ และเพิ่มพูนเศรษฐกิจ มีเวลาหาความรู้ชั้นชมกับความงาม สุนทรียภาพ ศิลปะ ได้มากขึ้น

2.6 ช่วยในการแก้ปัญหาสังคม เนื่องจากสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงจำเป็นต้องคิดหรือหาวิธีใหม่ ๆ มาใช้แก้ปัญหาให้หมดไป

2.7 ช่วยให้เกิดความเจริญก้าวหน้า และดำรงไว้ซึ่งมนุษยชาติ ความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ ศิลปะ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ช่วยยกมาตรฐานการดำเนินชีวิต ทำให้มนุษย์เป็นสุข และสามารถสร้างสรรค์สังคมให้เจริญขึ้นตามลำดับ

เฮิร์ลอค (Hurlock. 1972 : 319) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถให้ความสนุกสนาน และความพึงพอใจแก่เด็ก มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของเด็กมาก ไม่มีอะไรที่ทำให้เด็กรู้สึกหดหู ได้เท่ากับงานสร้างสรรค์ของเขาถูกตำหนิ ถูกดูถูก หรือถูกว่าสิ่งของที่เขาส่งสร้างมานั้นไม่เหมือนของจริง

เจอร์ซิล (Jersild. 1972 : 153-158) กล่าวว่า ีไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญในการช่วยเหลือเด็กในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. ส่งเสริมสุนทรียภาพ เด็กจะรู้สึกชื่นชม และมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งผู้ใหญ่ควรทำเป็นตัวอย่าง โดยการยอมรับและชื่นชมในผลงานของเด็ก การพัฒนาสุนทรียภาพแก่เด็ก โดยให้เด็กเห็นว่าทุก ๆ อย่างมีความหมาย การส่งเสริมให้รู้จักสังเกตสิ่งที่แปลกจากสิ่งธรรมดาสามัญ ให้ได้ยินในสิ่งที่ไม่เคยได้ยิน และหัดให้เด็กสนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

2. เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ การทำงานสร้างสรรค์เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความกดดัน ความคับข้องใจ และความก้าวร้าว

3. สร้างนิสัยในการทำงานที่ดี ขณะที่เด็กทำงานครูควรสอนระเบียบและนิสัยที่ดีในการทำงานควบคู่ไปด้วย เช่น หัดให้เด็กรู้จักเก็บของเป็นที่ ล้างมือเมื่อทำงานเสร็จ เป็นต้น

4. เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อมือ เด็กจะสามารถพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่จากการเล่น การเคลื่อนไหว การเล่นเกม และการพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก จากการตัดกระดาษ ประดิษฐ์ภาพ วาดภาพ ด้วยนิ้วมือ การต่อภาพ การเล่นเกมกระดานตะปู

5. เปิดโอกาสเด็กได้สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง เด็กจะชอบทำกิจกรรมและใช้วัสดุต่าง ๆ ซ้ำ ๆ กัน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้น ครูจึงควรจัดหาวัสดุต่าง ๆ ไว้ให้เด็กมีโอกาสดำเนินการทดลองของตน เช่น ก่อสร้างสิ่งใหม่ เปลี่ยนไข และเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อให้เขาฝึกสมมุติเป็นนักก่อสร้าง หรือสถาปนิก

สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ มีความสำคัญในการเป็นพลังขับเคลื่อนตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทำให้ศาสตร์แขนงต่าง ๆ ไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่เพราะได้รับการสร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา ส่งผลต่อความเจริญของสังคมตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับคำพูดของ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ ว่า “Imagination is More Important Than Knowledge”

7.3 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

นักจิตวิทยา และนักการศึกษา ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้อย่างหลากหลายตามความคิดของแต่ละคนดังนี้

อารี พันธมณี (2540 : 33) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทางหรือเรียกว่าลักษณะการคิดนอกกรอบหรือคิดแบบกระจาย (Divergent thinking) ซึ่งประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่มหรือที่เรียกว่า Wild Idea เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำความรู้เดิมมาคิดดัดแปลง และประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เช่น การคิดเครื่องบินได้สำเร็จ ได้แนวคิดมาจากการทำเครื่องร่อน

2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกัน

2.1 ความคล่องตัวทางด้านถ้อยคำ (Word fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำได้อย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคล่องแคล่วในด้านการโยงสัมพันธ์ (Associational fluency) เป็นความสามารถที่หาถ้อยคำที่เหมือนหรือคล้ายกันได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expressional) เป็นความสามารถในการใช้สีหรือประโยค คือสามารถนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideation fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐให้ได้มากที่สุด ภายในเวลาที่กำหนดให้

3. ความยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิดแบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลายประเภทอย่างอิสระ

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive flexibility) คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน เช่น ในข้อ 1 ในเวลา 5 นาที ท่านลองคิดว่าท่านสามารถใช้หาวทำอะไรได้บ้าง คำตอบ กระบุง กระจาด ตะกร้า ก่องใส่ดินสอ กระจอมเก็บน้ำ เป็ด เตียงนอน ตู้ โต๊ะเครื่องแป้ง เก้าอี้นอนเล่น โซฟา ตะกร้อ ชะลอม กรอบรูป กีบเสียบผม ค้ำไม้เทนนิส ค้ำไม้แบดมินตัน เป็นต้น หรือหากนำเอาคำตอบดังกล่าวมาจัดเป็นประเภทก็จะจัดได้ 5 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 เฟอร์นิเจอร์ ประกอบด้วย ตู้ เตียงนอน โต๊ะ เก้าอี้ โซฟา

ประเภทที่ 2 เครื่องใช้ ประกอบด้วย กระบุง กระจาด ตะกร้า

ประเภทที่ 3 เครื่องกีฬา ประกอบด้วย ตะกร้อ ค้ำไม้เทนนิส ค้ำไม้แบดมินตัน

ประเภทที่ 4 เครื่องประดับ ประกอบด้วย กีบเสียบผม

ประเภทที่ 5 เครื่องเขียน ประกอบด้วย ก่องดินสอ

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดเป็นขั้นตอนสามารถอธิบายให้เห็นภาพ ชัดเจน หรือเป็นแผนงานที่สมบูรณ์ขึ้น ความคิดละเอียดลออจัดเป็นรายละเอียดที่นำมาตกแต่งขยายความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ขึ้น

กิลฟอร์ด และฮอปเนอร์ (Guilford & Hoepner, 1971 : 125-143) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 8 องค์ประกอบ

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
5. ความไวต่อปัญหา (Sensitivity of problem)
6. ความสามารถในการให้คำนิยามใหม่ (Redefinition)
7. ความซึบซาบ (Penetration)
8. ความสามารถในการทำนาย (Prediction)

เจเลน และเออเบน (Jellen & Urban. 1986 : 141) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว
2. ความคิดยืดหยุ่น
3. ความคิดริเริ่ม
4. ความคิดละเอียดลออ
5. การกระทำที่แสดงถึงการเสี่ยงอันตราย
6. การผสมให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น การจัดรวมสิ่งต่าง ๆ ให้มีความต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ มีหลายลักษณะ ที่สำคัญคือ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ ซึ่งเป็นลักษณะของความคิดแบบอนกนัย รวมทั้งความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหา กล้าคิด กล้ากระทำในสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ถึงจุดสำเร็จ ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้อองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ

7.4 การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ มีผู้เสนอแนะไว้ดังนี้

อารี พันธุ์ณี (2540 : 71) กล่าวว่า การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ มีอยู่ในกิจกรรมแทบทุกกิจกรรมในหลักสูตร หรือทุกมวลประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียนเป็นต้นว่า กิจกรรมด้านศิลปะ การวาดภาพ ระบายสี กิจกรรมการเคลื่อนไหว กิจกรรมด้านดนตรี การร้องเพลง การเล่นดนตรี ทุกชนิด งานปั้น กิจกรรมทางด้านภาษาไทย เป็นต้น ซึ่งทั้งนี้ต้องอาศัยเทคนิควิธีการและการจัดกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่ง อารี พันธุ์ณี (2540 : 162-195) ได้กล่าวถึงการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. กิจกรรมทางภาษา

การฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน ไว้ด้วยกัน และภาษายังเป็นสื่อในการแสดงออกทางความคิด และการกระทำด้วย จุดมุ่งหมายในกิจกรรมนี้ คือ

1. ฝึกความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ
2. ฝึกการแสดงออกทางความคิด
3. ฝึกความกล้าคิด กล้าพูด
4. ฝึกการบรรยายอย่างสร้างสรรค์
5. ส่งเสริมความคิดจินตนาการ

ตัวอย่าง เช่น กิจกรรมตั้งชื่อจากเรื่องสั้นให้มากที่สุด กิจกรรมแต่งเรื่องจากภาพ กิจกรรมเรียงคำเป็นความเรียง กิจกรรมปริศนาคำทาย เป็นต้น

2. กิจกรรมความคิดคำนึง

กิจกรรมความคิดคำนึง เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความคิด และการแสดงความรู้สึกต่อสิ่งเร้าที่กำหนดให้ เพื่อฝึกให้เป็นคนกล้าคิด กล้าเล่นกับจินตนาการของตน และพร้อมกับการพยายามสร้างจินตนาการ ให้เป็นผลสำเร็จ หรือผลิตเป็นผลงานได้ จุดมุ่งหมายของกิจกรรมนี้คือ

1. ส่งเสริมความกล้าคิด กล้าแสดงอย่างอิสระ
2. ส่งเสริมความคิดอ่อนกนัย
3. ส่งเสริมให้บรรยายความรู้สึก และความคิดของตน
4. ส่งเสริมความมีอารมณ์ขัน
5. ส่งเสริมจินตนาการ
6. ฝึกความว่องไวในการสังเกต

ตัวอย่างกิจกรรม เช่น กิจกรรมสงสัยให้ทาย โดยให้ทายวัตถุในถุง กิจกรรมตั้งชื่อน้ำหอม กิจกรรมแต่งเรื่องจากหัวข้อที่สมมุติขึ้น เช่น หัวข้อ “แมวไม่กินปลา” เป็นต้น

3. กิจกรรมสร้างสรรค์ทางศิลปะ

กิจกรรมสร้างสรรค์ทางศิลปะ เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจ ความสามารถ และสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างยิ่ง กิจกรรมสร้างสรรค์ทางศิลปะจึงไม่เพียงแต่ส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อ-ตา และการผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ที่อาจมีเท่านั้น แต่ยังเป็นการส่งเสริมความคิดอิสระ ความคิดจินตนาการ ฝึกการรู้จักทำงานด้วยตนเอง และฝึกการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทั้งทางแนวคิด และการกระทำ ซึ่งถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานศิลปะ และนำไปสู่การเรียนรู้เขียนอ่าน อย่างสร้างสรรค์ ต่อไป จุดมุ่งหมายของกิจกรรมนี้คือ

1. ส่งเสริมความคิดอิสระ
2. ส่งเสริมความมั่นใจ กล้าคิด กล้าแสดงออก
3. ส่งเสริมความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องตัว หรือความคิดอ่อนกนัย
4. ส่งเสริมความคิดจินตนาการ
5. ส่งเสริมการรู้จักทำงานด้วยตนเอง
6. ส่งเสริมให้เด็กสร้างผลงานขึ้น

ตัวอย่างกิจกรรมสร้างสรรค์ทางศิลปะ ได้แก่ การวาดภาพ เช่น วาดภาพตามความพอใจ การวาดภาพจากประสบการณ์ การวาดภาพจากการฟังนิทาน การวาดภาพจากเสียงเพลง หรือการวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นต้น

4. กิจกรรมสร้างสรรค์ทางการประดิษฐ์

กิจกรรมสร้างสรรค์ทางการประดิษฐ์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ได้เป็นอย่างดี ส่งเสริมให้เด็กคิดจินตนาการ และสร้างจินตนาการออกมาเป็นผลงาน ดังที่กล่าวว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะไม่เพียงแต่คิดแล้วเฉย แต่คิดแล้วพยายามหาทางให้ความคิดเกิดเป็นผลงานขึ้นมา ดังนั้นการคิดประดิษฐ์จึงมักรวมเอาความคิดในเรื่องการต่อเติม ตัดออก ปรับขยาย ทำให้ใหญ่ ทำให้เล็กลง แต่งเติมแต้มสี ทำให้เคลื่อนไหวได้ หรือใช้แทนกันได้ สิ่งเหล่านี้จึงมักอาศัยการฝึกฝน ฝึกหัด ลงมือปฏิบัติจริง ๆ เพื่อกระตุ้นความสนใจ และสามารถเชื่อมโยงความคิด ความสนใจต่อไป สามารถปฏิบัติคิดค้นงานที่ต้องอาศัยความคิดความชำนาญในระดับสูง ขึ้นไป จุดมุ่งหมายของกิจกรรมนี้คือ

1. ส่งเสริมความคิด และการถ่ายทอดออกมาเป็นผลงาน
2. ฝึกการแก้ปัญหา
3. ฝึกความขยัน ช่างคิด ช่างทำ
4. ส่งเสริมความเป็นนักประดิษฐ์ คิดค้น
5. ฝึกการทำงานด้วยตนเองตามลำพัง

ตัวอย่างกิจกรรม เช่น ให้นักเรียนคิดประดิษฐ์เศษวัสดุที่เลือก และแต่งเติม แต้มสี ตามใจชอบ

5. กิจกรรมสร้างสรรค์ทางดนตรี และการเคลื่อนไหว

กิจกรรมสร้างสรรค์ทางดนตรีและการเคลื่อนไหว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการฟังอย่างสร้างสรรค์ คิดจินตนาการและถ่ายทอดออกมาอย่างอิสระ เป็นการบรรยาย เขียนหรือแสดงท่าทาง และกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เช่น ให้เด็กฟังเสียงเพลงแล้วบอกความรู้สึก หรือต่อเติมประโยคให้สัมพันธ์กับประโยคต้น หรือแสดงท่าทางตามจินตนาการของตน จุดมุ่งหมายของกิจกรรมนี้คือ

1. ฝึกความซาบซึ้งในดนตรี และสามารถแสดงออกด้วยการบรรยาย แสดงท่าทางให้สมจริง
2. ฝึกคิดจินตนาการในการแสดงตามบทที่กำหนด
3. ฝึกความกล้าในการคิด การแสดงออก
4. ฝึกความไวในการสังเกต
5. ฝึกความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวอย่างกิจกรรม เช่น ให้นักเรียนฟังเสียงจากเทป แล้วให้บอกหรือบรรยายว่าเสียงที่ได้ยิน ทำให้นึกถึงอะไร

ทอแรนซ์ (Torrance, 1964 : 56-58) ได้กล่าวถึงหลัก 5 ประการในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ยอมรับคำถามของเด็ก ได้แก่ การตอบคำถามของเด็กอย่างเพียงพอ หลายครั้ง เด็กมักจะตอบคำถามแปลก ๆ คำถามที่หาคำตอบไม่ได้ แต่ผู้ใหญ่ก็ต้องยอมรับว่า คำถามเหล่านั้น เป็นเหมือนคำถามธรรมดา และแสดงความชื่นชม ผู้ใหญ่ที่ตอบสนอง โดยการพูหรือหลบเลี่ยง จะทำลายความสนุกสนานเพลิดเพลินที่จะค้นหาคำตอบ และการแก้ปัญหา ควรจะส่งเสริมให้เด็กได้วิเคราะห์ และหาคำตอบที่แตกต่างออกไปบนพื้นฐานของประสบการณ์ที่แตกต่างของเด็กแต่ละคน

2. ยอมรับความคิดเชิงจินตนาการ และพิศขรรรมาของเด็ก

3. แสดงให้เห็นว่าความคิดเหล่านั้นของเด็กมีคุณค่า

4. จัดหาโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ขณะเดียวกันผู้ใหญ่ก็แสดงออก ถึงความเชื่อถือว่าว่างใจในตัวเด็ก สำหรับในเรื่องนี้ มีหลักการเรียนรู้ข้อหนึ่งกล่าวไว้ว่า “ทำให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นตัวและทำกิจกรรมด้วยตัวของเขาเองและจะไม่บอกเขาเลยว่าเขาสามารถเรียนด้วยตัวของเขาเอง” ลักษณะอย่างหนึ่งของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถในการเริ่มต้นด้วยตัวของเขาเอง ได้มีการวิจัยและค้นคว้าในเรื่องนี้ และพบว่าเด็กเกือบทุกคนมีคุณสมบัติข้อนี้ ปัญหาจึงมีอยู่ที่ว่า พ่อแม่ และครู จะรักษาคุณสมบัติให้คงอยู่ต่อไปได้อย่างไร เพราะว่ามันจะถูกกีดขวางด้วยการควบคุมอย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอน สิ่งทีครูจะทำได้ในเรื่องนี้ก็คือสอนเนื้อหาให้น้อยลง และจัดให้มีเวลามากขึ้นสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการคิดอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับวิชานั้น ๆ

5. ให้ความที่จัปฏิบัติการเรียนรู้ โดยปราศจากการวัดผล ผู้เรียนต้องการช่วงเวลาที่เขาสามารถเรียนโดยไม่ต้องเกรงว่า จะมีผลต่อคะแนน หรือการประเมินผล การวัดผลจากภายนอกซึ่งได้แก่ การวัดผลการเรียนของผู้เรียน โดยใช้คะแนนเป็นเครื่องตัดสินด้วยวิธีการใด ๆ ก็ตาม เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนอย่างรวดเร็ว ถ้าให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกว่าถูกขู่เชิญให้ตอบหรือแสดงออกไปตามแนวทางที่ครูต้องการ ผู้เรียนจะกลัวครูดำหนิหรือถูกตัดคะแนน จึงเกิดความรู้สึกที่จะป้องกันตนเอง โดยผู้เรียนจะไม่แสดงออกถึงความคิด หรือประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ ของตน ความรู้สึกนี้จะค่อย ๆ สะสมจนกระทั่งเมื่อเกิดปัญหาใด ๆ ขึ้น ผู้เรียนจะรู้สึกท้อแท้ที่จะขบคิดแก้ปัญหา เพราะคิดว่าถึงทำไปก็ไม่มีประโยชน์ นอกจากจะล่าช้ากว่าคนอื่น แล้วยังอาจถูกเพ่งเล็งอีกด้วย

จะเห็นได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มีอยู่ในตัวบุคคล ที่จะพัฒนาส่งเสริมได้ โดยการจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมต่าง ๆ ภายในห้องเรียน ซึ่งสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย

โดยเฉพาะกิจกรรมสร้างสรรค์ทางศิลปะเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยมากที่สุด สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ คือ การจัดบรรยากาศให้เด็กรู้สึกเป็นอิสระในการคิด พูด และแสดงการกระทำ โดยครูมีหน้าที่คอยกระตุ้น และให้คำแนะนำช่วยเหลือ ให้เด็กรู้จักคิด และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้ความคิดสร้างสรรค์พัฒนาขึ้น

7.5 การวัดความคิดสร้างสรรค์

การวัดความคิดสร้างสรรค์ มีหลายวิธีการ ดังที่มีผู้เสนอแนะไว้ดังนี้

อารี พันธุ์ณี (2543 : 199-202) กล่าวว่า การวัดความคิดสร้างสรรค์มีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาประการหนึ่งคือ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และสร้างผลงานที่มีคุณค่าทั้งต่อตนเองและต่อสังคมโดยรวม การศึกษาในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ได้พยายามศึกษาและพัฒนาเป็นลำดับ โดยเฉพาะการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของบุคคล ที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์จากการศึกษาของแอนดรู (Andrew) และอับราฮัม (Abraha) ได้ศึกษาแบบต่าง ๆ ของความคิดจินตนาการ และใช้วิธีการวัดวิธีหนึ่งในหลาย ๆ วิธีการ เขาพยายามที่จะวัดความคิดจินตนาการของเด็กจากพฤติกรรมการเล่นและการทำกิจกรรม โดยการสังเกตพฤติกรรมการเลียนแบบ การทดลอง การปรับปรุงและตกแต่งสิ่งต่าง ๆ การแสดงละคร การใช้คำอธิบายและบรรยายให้เกิดภาพพจน์ชัดเจน ตลอดจนการเล่านิทาน การแต่งเรื่องใหม่ การเล่นและคิดเกมใหม่ ๆ ตลอดจนพฤติกรรมที่แสดงความรู้สึกรับซึ่งต่อความสวยงาม เป็นต้น

2. การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นการถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ ออกมาเป็นรูปธรรม และสามารถสื่อความหมายได้ ดังที่ทอเรนซ์ (Torrance) ได้ใช้วิธีการให้เด็กวาดภาพ พร้อมกับให้อธิบายประกอบภาพที่กำลังวาด โดยใช้สิ่งเร้าที่เป็นวงกลมสี่เหลี่ยม และพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ ในแง่ของความแปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบ และความละเอียดลออในการตกแต่งภาพ เป็นต้น

3. รอยหยดหมึก (Inkblots) หมายถึง การให้เด็กดูภาพรอยหยดหมึก แล้วคิดตอบจากภาพที่เด็กเห็น เคิร์กแพททริก (Kirkpatrick) ได้ใช้รอยหยดหมึก โดยให้เด็กดูภาพแล้วตอบโดยไม่จำกัดให้อิสระในการคิดฝัน ตอบได้เต็มที่ ส่วนคำสั่งก็สั้น ๆ ไม่เฉพาะเจาะจงและสิ่งเร้ารอยหยดหมึกก็เป็นแบบคลุมเครือไม่ชัดเจน คำตอบของเด็กจะได้รับการพิจารณาจากความสามารถในการคิดประดิษฐ์ อารมณ์ขัน ลักษณะจินตนาการ อารมณ์ ความรู้สึก และความสามารถในการรับรู้ต่อรอยหยดหมึก

4. การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวข้อที่กำหนด และการประเมินงานศิลปะของนักเรียน ดังที่ทอเรนซ์ (Torrance) ได้คิดค้นวิธีให้เด็กเขียน

เรียงความจากเรื่องที่คาดไม่ถึง โดยกำหนดหัวข้อให้เขียน เช่น “ผู้ชายที่ร้องไห้” “ครูที่ไม่พูด” “สุนัขที่ไม่เห่า” เป็นต้น ซึ่งปรากฏว่าเขาพบความคิดแปลกใหม่ และน่าสนใจจากความคิดจินตนาการ และมีอารมณ์ขันของเด็กจากสิ่งที่เด็กได้เขียนออกมา

5. แบบทดสอบ หมายถึง การให้เด็กทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ นับเป็นพัฒนาการของการวัดความคิดสร้างสรรค์ในขั้นต่อมา คือ การใช้แบบทดสอบมาตรฐานซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ มีการกำหนดด้วยเวลา ปัจจุบันเป็นที่นิยมใช้กันมาก เช่น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอเรนซ์ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า การวัดความคิดสร้างสรรค์ มีหลายวิธี เช่น การสังเกต การวาดภาพ รอยหยดหมึก การเขียนเรียงความ และแบบทดสอบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการของผู้เรียน เพื่อความชัดเจนของผลการวัดความคิดสร้างสรรค์ เช่น การวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด จะเหมาะกับเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา การเขียนเรียงความเหมาะกับเด็กประถมศึกษา และมีธยมศึกษา เป็นต้น

8. ความฉลาดทางอารมณ์

8.1 ความหมายของความฉลาดทางอารมณ์

ความฉลาดทางอารมณ์ มีผู้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

กรมสุขภาพจิต (2546 : 1) ได้ระบุว่า ความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถในการรู้จัก เข้าใจและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้สอดคล้องกับวัย มีการประพฤติปฏิบัติตน อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสมและมีความสุข ความฉลาดทางอารมณ์เป็นคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ ทั้งความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม

อารี พันธุ์ณี (2546 : 134) กล่าวว่า ความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถ/ศักยภาพของบุคคลในการรับรู้อารมณ์ของตนเอง รู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง สามารถควบคุม จัดการกับอารมณ์ของตน และแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม และรับรู้อารมณ์ของผู้อื่น ตอบสนองอารมณ์และความต้องการของผู้อื่นได้ถูกต้อง

สรุปได้ว่า ความฉลาดทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถทางอารมณ์ของบุคคล ในการปฏิบัติตนอย่างสร้างสรรค์ และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

8.2 ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์

ความฉลาดทางอารมณ์ มีความสำคัญดังนี้

ภูริพรรณ ทวีชาติ (2549 : 65-66) กล่าวถึง ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น ความสำคัญต่อความรัก และครอบครัว ความสำคัญต่อการเรียน และความสำคัญต่อการทำงาน เป็นต้น ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ต่อตนเอง

เป็นที่ยอมรับว่าจิตใจมีผลต่อร่างกายและความเครียด คือ บ่อเกิดที่สำคัญของโรคภัยไข้เจ็บหลายชนิด ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น โรคแผลในกระเพาะ โรคไมเกรน โรคความดันโลหิตสูง ไปจนถึงโรคเรื้อรังอย่างมะเร็ง หากเรามีอารมณ์ดีย่อมส่งผลให้ร่างกายแข็งแรงตามไปด้วย ความฉลาดทางอารมณ์ช่วยให้คนมองโลกในแง่ดี มีความสุข มีความพึงพอใจ และยอมรับได้กับสภาพที่เป็นอยู่

2. ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ต่อครอบครัว

ครอบครัวจะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ต้องอาศัยความรักความเข้าใจ และยอมรับได้ในข้อบกพร่องของผู้อื่น ความฉลาดทางอารมณ์จึงมีผลอย่างมากต่อความสงบสุขในบ้านหรือชีวิตคู่ ปัญหาความแตกแยกหย่าร้างที่เกิดขึ้นในปัจจุบันล้วนเป็นต้นตอมาจากการไม่พยายามทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน และยอมรับข้อบกพร่องของอีกฝ่ายไม่ได้ เมื่อมีปัญหาที่ไม่หันหน้าคุยกันดี ๆ บ่อยครั้งที่คนเก่งจำนวนไม่น้อยประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน แต่มักล้มเหลวในชีวิตคู่ เพียงเพราะการเอาชนะกันต่างฝ่ายต่างไม่ยอมกัน

ดังนั้น การเรียนรู้ธรรมชาติและความต้องการของแต่ละฝ่ายจึงเป็นเรื่องสำคัญ การเรียนรู้จะทำให้เราเข้าใจตัวเอง และคนที่เรารักได้ดียิ่งขึ้น เพราะหากเมื่อใดมีความเข้าใจแล้ว ความยอมรับได้ก็จะตามมา

3. ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ต่อการศึกษา

การที่เด็กจะเรียนดี มีอนาคตที่ดี นอกจากความสามารถทางวิชาการแล้ว ยังต้องอาศัยปัจจัยอื่น ๆ อีกมากมาย โดยเฉพาะในสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยสิ่งช่วย พบว่า เด็กจำนวนไม่น้อยที่เผชิญปัญหาด้านความรู้สึกรุนแรงจนทำให้เสียโอกาสทางการศึกษาไปอย่างน่าเสียดาย เช่น ปัญหาขาดสมาธิ ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยเรียน หรือปัญหาด้านพฤติกรรมอย่างอื่น ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่ได้มีที่มาจากความอ่อนแอทางความสามารถของเขาว่าปัญญา แต่มาจากความอ่อนแอทางอารมณ์ ที่ไม่สามารถรู้เท่าทัน และจัดการกับอารมณ์ ความรู้สึกทั้งของตนเองและผู้อื่น

ปัจจุบันได้มีการนำความรู้เกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์เข้ามาสอนในโรงเรียน เช่น ในสหรัฐอเมริกา มีการนำกิจกรรมที่เรียกว่า วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับตนเอง (Self-Science) มาใช้ในโรงเรียน โดยวิธีการคือ การที่ผู้เรียนบอกความรู้สึกของตนเองในขณะที่ครูขานชื่อตนเอง เช่น วันนี้อารมณ์ดี กังวลเล็กน้อย หรือมีความสุขแทนการตอบว่ามาหรือไม่มา จุดประสงค์ของการสอนวิชานี้เพื่อพัฒนาทักษะทางอารมณ์และสังคม และมีได้สอนเฉพาะเด็กที่มีปัญหาเท่านั้น แต่เป็นการพัฒนา

ทักษะความเข้าใจ ที่มีความสำคัญกับเด็กทุกคน โดยมีแนวคิดที่ว่าผู้เรียน จะเข้าใจบทบาทได้ลึกซึ้ง เมื่อมีประสบการณ์โดยตรงมากกว่า การรับฟังจากการสอนเพียงอย่างเดียว นอกจากนั้นยังมีการนำหลักสูตรนี้มาใช้ป้องกันปัญหาต่าง ๆ เช่น การใช้สารเสพติด การตั้งครรภ์ในวัยเรียน การออกจากโรงเรียนกลางคัน เป็นต้น คือ ครอบครัวจะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ต้องอาศัยความรักความเข้าใจ และยอมรับได้ ในข้อบกพร่องของผู้อื่น ความฉลาดทางอารมณ์จึงมีผลอย่างมากต่อความสงบสุขในบ้าน หรือชีวิตคู่ ปัญหาความแตกแยกหย่าร้างที่เกิดขึ้นในปัจจุบันล้วน เป็นต้น

4. ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ต่อการทำงาน

ในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมาตั้งแต่ ค.ศ. 1960 มีการศึกษาวิจัยจำนวนมาก ที่แสดงให้เห็นว่า ผู้มีความฉลาดทางเชาว์ปัญญาสูง มักจะล้มเหลวในการเป็นผู้บริหารสูงสุด เพราะขาดความเข้าใจ มนุษย์ขาดการปฏิสัมพันธ์และอารมณ์ที่ดี

ขณะทำงานวิจัยชิ้นหนึ่งที่ศึกษาเกี่ยวกับ การทำยอดขายของพนักงานขายประกันชีวิต ในบริษัทประกันชีวิตแห่งหนึ่ง พบว่า พนักงานที่ทำยอดขายได้ดี และสามารถอยู่ในบริษัทได้นาน คือ พนักงานที่เป็นคนมองโลกในแง่ดี พนักงานกลุ่มนี้จะไม่ท้อใจ เมื่อไปขายประกันแล้วลูกค้าไม่ซื้อ แต่ยังมีมุ่งมั่นที่จะพยายามขายลูกค้ารายต่อไปให้ได้

วีระวัฒน์ ปิ่นนิยามัย (2542 : 34-37) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ ที่ประยุกต์เข้าสู่ชีวิตประจำวัน และงานในหน้าที่ดังนี้

1. พัฒนาการด้านอารมณ์บุคลิกภาพของเด็ก ความฉลาดทางอารมณ์มีบทบาทในการ กำหนดบุคลิกภาพที่พึงปรารถนา สร้างวุฒิภาวะทางอารมณ์ที่เจริญสมวัย สร้างความสามารถในการปรับตัว ในการแก้ไขปัญหาความเครียดและแรงกดดันในชีวิต

2. การสื่อสาร และการแสดงอารมณ์ความรู้สึกของตนได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ เข้าใจ ความรู้สึกของผู้อื่น

3. การปฏิบัติงาน ความฉลาดทางอารมณ์ มีส่วนเกื้อหนุนการยอมรับความคิดริเริ่ม ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ผลงานที่ดี

4. การให้บริการ ความฉลาดทางอารมณ์ มีส่วนทำให้ยอมรับความต้องการของผู้อื่น และสามารถตอบสนองได้ดี

5. การบริหารจัดการ ความฉลาดทางอารมณ์ ช่วยส่งเสริมอัจฉริยภาพของความเป็นผู้นำ ที่มีศิลปะในการรู้จักใช้คน และครองใจคน ได้เปิดโอกาสให้ผู้บริหารได้เรียนรู้ และพัฒนาคน สามารถโน้มน้าวผู้อื่นให้ทำในสิ่งที่ตนต้องการได้สำเร็จ

สรุปได้ว่า ความสำคัญของความฉลาดทางอารมณ์ มีผลต่อชีวิตประจำวันอย่างชัดเจน ผู้มี อารมณ์ดีจะมีความเข้าใจตนเอง และผู้อื่นได้ง่าย ตลอดจนมีทักษะอารมณ์ที่ดีในการติดต่อสัมพันธ์

กับบุคคลอื่น ขณะเดียวกันความฉลาดทางอารมณ์ จะช่วยทำให้เรามองโลกในแง่ดี ทำให้มีพลังต่อสู้กับอุปสรรคต่าง ๆ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป

8.3 องค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์

กรมสุขภาพจิต (2545 : 145-152) ได้กำหนดองค์ประกอบ หรือกรอบโครงสร้างของความฉลาดทางอารมณ์ ไว้ 3 ด้าน คือ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุข ดังตาราง 3

ตาราง 3 องค์ประกอบความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต

วัยก่อนเรียน (3-5 ปี)	วัยเรียน (6-12 ปี)	วัยรุ่น-วัยผู้ใหญ่ (12-60 ปี)
1. ด้านดี		
1.1 รู้จักอารมณ์	1.1 ควบคุมอารมณ์	1.1 ควบคุมอารมณ์
- รู้จักอารมณ์ของตนเอง และการแสดงออกทาง	- ยับยั้งอารมณ์ตนเองได้	- ควบคุมความต้องการและพฤติกรรมของตน
	1.2 ใส่ใจและเข้าใจอารมณ์ผู้อื่น	1.2 เห็นใจผู้อื่น

	อารมณ์	- เข้าใจอารมณ์ผู้อื่น	- แสดงความผูกพัน กับผู้อื่น
1.2	มีน้ำใจ	1.1 ขอมรับผิด	1.3 รับผิดชอบ
	- รู้จักแสดงความสนใจ แบ่งปัน และช่วยเหลือผู้อื่น	- รับผิดชอบการกระทำของตัวเอง รู้ว่าอะไรดี อะไรไม่ดี	- รู้จักรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และส่วนรวม
1.3	รู้ว่าอะไรถูก อะไรผิด	2.1 มุ่งมั่นพยายาม	2.1 มีแรงจูงใจ
	- อะไรควร อะไรไม่ควร	2.2 ปรับตัวต่อปัญหา	- กระตุ้นตนเองให้ฝ่าฟัน
2.	ด้านเก่ง	- กล้าที่จะเผชิญปัญหา	- กระตุ้นตนเองให้ฝ่าฟันได้สำเร็จ
2.1	กระตือรือร้น/สนใจใฝ่รู้	2.3 กล้าแสดงออกอย่าง	2.2 ตัดสินใจและแก้ปัญหา
	- สนใจใฝ่รู้ในสิ่งแวดลอมรอบตัว โดยการซักถาม หรือการกระทำด้วยตนเอง	- กล้าที่จะบอกเล่าความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเหมาะสม	- กล้าตัดสินใจและจัดการกับปัญหาอย่างเหมาะสม
2.2	ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง	3.1 พอใจในตนเอง	2.3 สัมพันธภาพ
	- ขอมรับและยืดหยุ่นเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง	- รู้สึกว่าตนเองเก่ง และมีคุณค่าเมื่อประพฤติปฏิบัติ หรือทำสิ่งต่าง ๆ ได้สำเร็จ และได้รับคำชมเชย	- การสื่อสารทั้งการบอกเล่าและการโต้แย้ง
2.3	กล้าพูดกล้าบอก		3.1 ภูมิใจในตนเอง
	- กล้าพูด กล้าบอก		- รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าเมื่อทำสิ่งต่าง ๆ ได้สำเร็จ แม้จะไม่ได้รับคำชมเชยจากผู้อื่น

ตาราง 3 (ต่อ)

วัยก่อนเรียน (3-5 ปี)	วัยเรียน (6-12 ปี)	วัยรุ่น-วัยผู้ใหญ่ (12-60 ปี)
ถึงความรู้สึกความต้องการหรือเรื่องราวต่าง ๆ กับผู้อื่น	3.3 รู้จักปรับใจ	3.2 พอใจในชีวิต
3. ด้านสุข	- ความรู้สึกพึงพอใจที่เกิดจากการปรับ หรือยืดหยุ่น ความต้องการของตัวเอง	- ความรู้สึกที่เกิดจากการตั้งเป้าหมายที่เหมาะสม และการคิดทางบวก
3.1 มีความพอใจ	3.3 รื่นเริงเบิกบาน	3.3 สุขสงบทางใจ
- รู้สึกพอใจที่เกิดจากการ		

ได้รับความรัก ความสนใจและความชื่นชมจากผู้อื่น - ความสามารถในการสร้างความสนุกสนาน - ความรู้สึกเป็นสุขที่เกิดจากการทำดี

3.2 อบอุนใจ

- ความรู้สึกที่เกิดจากการได้รับการดูแลปกป้องคุ้มครอง

3.2 สนุกสนานร่าเริง

- สนุกสนาน กับการเล่นการทำกิจกรรมตามลำพัง และการทำร่วมกับผู้อื่น

ที่มา : กรมสุขภาพจิต. 2545 : 145-146

คูเปอร์ และซาวาฟ (วีระวัฒน์ ปิ่นนิตามัย. 2542 : 74-75 ; อ้างอิงจาก Cooper & Sawaf. 1997) ได้เสนอโครงสร้างของความฉลาดทางอารมณ์ ว่าประกอบด้วยหลักสำคัญ 4 หลักด้วยกัน โดยแต่ละหลักจะมี 4 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

1. ความรอบรู้ทางอารมณ์ (Emotional literacy) รู้จักอารมณ์ของตนเอง รู้และไหวทันว่าอารมณ์ของตนผันแปรไป เช่นไร
2. ความเหมาะสมทางอารมณ์ (Emotional fitness) ปรับวางอารมณ์ของตนได้อย่างยืดหยุ่น รู้กาลเทศะ แม้เผชิญความลำบากใจ
3. ความลึกซึ้งทางอารมณ์ (Emotional depth) ระดับความลึกซึ้งของอารมณ์ ที่เอื้อต่อการพัฒนา
4. ความผันแปรทางอารมณ์ (Emotional alchemy) ความสามารถในการใช้อารมณ์ เพื่อความคิดสร้างสรรค์

ทศพร ประเสริฐสุข (2542 : 15) ได้เสนอความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความฉลาดทางอารมณ์ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 15 คุณลักษณะ ที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. ความสามารถภายในตน ซึ่งมีความสามารถที่มีองค์ประกอบย่อย ดังนี้
 - 1.1 ความสามารถในการเข้าใจสภาวะอารมณ์ของตน

- 1.2 มีความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกรู้สึกของตนเอง
- 1.3 การตระหนักรู้งาน คือ มีสติ
2. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ ได้แก่
 - 2.1 ความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น
 - 2.2 มีน้ำใจ เอื้ออาทร ห่วงใยผู้อื่น
 - 2.3 ตระหนักรู้เท่าทันในความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น
3. ความสามารถในการปรับตัว ประกอบด้วย
 - 3.1 ความสามารถในการตรวจสอบความรู้สึกของตนเอง
 - 3.2 เข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ และสามารถตีความได้ถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง
 - 3.3 มีความยืดหยุ่น ในความคิด และความรู้สึกของตนเองเป็นอย่างดี
 - 3.4 มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสถานการณ์เฉพาะหน้าได้ดี
4. มียุทธวิธีในการจัดการกับความเครียด ประกอบด้วย
 - 4.1 การจัดการกับความเครียด บริหารความเครียด
 - 4.2 ควบคุมอารมณ์ได้เป็นอย่างดี แสดงออกได้อย่างเหมาะสม
5. การจงใจตนเอง และสภาวะทางอารมณ์ ได้แก่
 - 5.1 การมองโลกในแง่ดี
 - 5.2 การแสดงออก และมีความรู้สึกเป็นสุข ที่สามารถสังเกตเห็นได้
 - 5.3 สร้างความสนุกสนานให้เกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของฉลาดทางอารมณ์ จำแนกเป็น 2 ลักษณะกว้าง ๆ คือ การรู้จักอารมณ์ของตนเอง ซึ่งนำไปสู่การเข้าใจตนเองดีขึ้น และการรู้จักอารมณ์ของผู้อื่นซึ่งนำไปสู่การตอบสนองต่ออารมณ์และความต้องการของผู้อื่นได้ ส่งผลให้บุคคลนั้นประสบความสำเร็จ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้องค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านดี ด้านเก่ง และด้านสุข

8.4 การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์

การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ มีหน่วยงานและมีผู้เสนอแนะ ไว้ดังนี้ กรมสุขภาพจิต (2546 : 7-8) ได้ระบุถึง การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์เด็กอายุ 3-5 ปี

ดังนี้

1. ด้านดี

1.1 การรู้จักอารมณ์ เมื่อเด็กมีอารมณ์เกิดขึ้น เช่น โกรธ โมโห ผู้ใหญ่ควรช่วยให้เด็กรู้จักอารมณ์ของตนเอง อันเป็นพื้นฐานของการควบคุมอารมณ์ได้ในอนาคต โดยไม่ตำหนิเด็ก แต่ควรแสดงท่าทีที่เข้าใจ เช่น โอบกอดเด็ก จะทำให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย และผู้ใหญ่ควรถามเพื่อเป็นการให้เด็กทบทวนอารมณ์ ของตนเอง เช่น “หนูรู้ตัวหรือเปล่าว่ากำลังโกรธ” “หนูรู้สึกอย่างไร ๆ ก็พากันรักน้องมากกว่าหนูใช่ไหม”

1.2 มีน้ำใจ ผู้ใหญ่ควรสอนให้เด็กรู้จักแบ่งปันสิ่งของให้คนอื่น หรือกล่าวชมเมื่อเด็กช่วยเหลือผู้อื่น ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งที่เพื่อประโยชน์ของตัวเอง และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

1.3 รู้ว่าอะไรถูก อะไรผิด เมื่อเด็กทำผิด เช่น เดินชนผู้อื่น โดยไม่ได้ตั้งใจ ควรสอนให้เด็กรู้จักกล่าวคำว่า “ขอโทษ” เพราะการเดินชนผู้อื่น อาจทำให้เขาเจ็บ หรือไม่พอใจ การขอโทษทำให้ผู้อื่น ไม่ถือโทษโกรธเด็ก

2. ด้านเก่ง

2.1 กระตือรือร้น/สนใจใฝ่รู้ ผู้ใหญ่ควรมีท่าทีสนใจ เมื่อเด็กมีข้อสงสัยซักถาม เพราะเด็กวัยนี้มักมีความสนใจ อยากรู้ อยากเห็นสิ่งแปลกใหม่รอบตัว นอกจากนี้ผู้ใหญ่ควรส่งเสริมให้เด็กรู้จักวิธีค้นหาคำตอบอย่างง่ายที่สอดคล้องกับวัยของเด็ก

2.2 ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเด็กมักจะเกิดความหวั่นไหว ดังนั้น ผู้ใหญ่ควรปลอบใจ ให้ความมั่นใจเด็กเพื่อให้เด็กรู้สึกอบอุ่นใจและปรับตัว นอกจากนี้ ผู้ใหญ่ควรให้เด็กได้พบปะคนอื่น ๆ นอกบ้านบ้าง เช่น พาเที่ยวบ้านญาติ บ้านเพื่อน หรือเล่นกับเพื่อนนอกบ้าน ซึ่งจะทำให้เด็ก ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกับคนอื่นหรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว

2.3 กล้าพูด กล้าบอก เมื่อเด็กบอกความรู้สึก หรือแสดงความคิดเห็น ผู้ใหญ่ควรรับฟังด้วยความสนใจ และถามเหตุผล ท่าทีของผู้ใหญ่จะเป็นการสนับสนุนให้เด็กมีความมั่นใจในตนเอง และผู้ใหญ่ก็จะเข้าใจเด็กมากขึ้นด้วย

3. ด้านสุข

3.1 มีความพอใจ ผู้ใหญ่ควรสนับสนุนให้เด็กทำอะไรด้วยตนเองหรือแสดงความสามารถเฉพาะตัว เมื่อเด็กทำได้ผู้ใหญ่ควรกล่าวชมเชย จะทำให้เด็กเกิดความสุขุมใจและมีความสุข

3.2 อบอุ่นใจ เด็กทุกคนต้องการให้ผู้ใหญ่อยู่ใกล้ชิด คอยปกป้องและให้กำลังใจ โดยเฉพาะเวลาเด็กเริ่มทำอะไร ด้วยตนเองเป็นครั้งแรก เพราะจะทำให้เด็กรู้สึกอบอุ่นใจ ไม่กังวล มีความมั่นคงทางอารมณ์ และกล้าที่จะทำสิ่งต่างๆด้วยตนเองในระยะต่อไป

3.3 สนุกสนานร่าเริง ผู้ใหญ่ควรเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่น หรือร่วมสนุกสนานเฮฮา กับเพื่อนเพราะเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อชีวิตเด็ก ทั้งนี้พ่อแม่อาจจะมีส่วนช่วยกระตุ้น โดยการร่วมกิจกรรม กับเด็ก สิ่งเหล่านี้จะเป็นการฝึกให้เด็กเป็นคนอารมณ์ดี และเป็นการช่วยผ่อนคลายอารมณ์ที่ขุ่นมัว ทั้งหลายได้เป็นอย่างดี สำหรับเด็กที่มีท่าทางหงอยเหงา ผู้ใหญ่ไม่ควรละเลย แต่ควรสนับสนุนให้ เด็กร่วมในกิจกรรมที่สนุกสนานกับผู้อื่น

ฉุริพรรณ ทวีชาติ (2549 : 72-74) ได้เสนอแนะวิธีส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ไว้ 5 ประการดังนี้ คือ

1. รู้จักอารมณ์ตนเอง (Know one's emotions)

การรู้จักอารมณ์ตนเองจะเป็นพื้นฐานในการควบคุมอารมณ์เพื่อแสดงออกอย่างเหมาะสม การรู้จักอารมณ์ตนเอง คือ การรู้ตัว หรือการมีสติในพระพุทธศาสนานั้นเอง ปกติเมื่อเราเกิดอารมณ์ ใด ๆ ขึ้นมา เราจะตกอยู่ในภาวะใดภาวะหนึ่ง ใน 3 ภาวะ ดังต่อไปนี้

1.1 ถูกครอบงำ หมายถึง การที่เราไม่สามารถฝืนต่อสภาพอารมณ์นั้น ๆ ได้ จึงแสดง พฤติกรรมไปตามสภาพอารมณ์ ดังกล่าว เช่น เมื่อโมโหก็อาจจะขว้างปาข้าวของ หรือส่งเสียงดัง โดยไม่สนใจใคร

1.2 ไม่ยินดียินร้าย หมายถึง การไม่ยินดียินร้ายต่ออารมณ์ที่เกิดขึ้น หรือทำเป็นละเลย ไม่สนใจเพื่อบรรเทาการแสดงอารมณ์ เช่น ทำเป็นไม่สนใจต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้ง ๆ ที่จริง ๆ ก็รู้สึกโกรธ

1.3 รู้เท่าทัน หมายถึง การรู้เท่าทันต่ออารมณ์ที่เกิดขึ้น มีสติรู้ว่าควรจะทำอย่างไร จึง จะเหมาะสมที่สุด ในขณะอารมณ์นั้น ๆ เช่น โกรธก็รู้ว่า โกรธ แต่ก็สามารถควบคุมอารมณ์นั้นได้ ระวังอารมณ์โกรธได้ และหาวิธีการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม

2. การบริหารจัดการกับอารมณ์ตนเอง (Managing emotions)

เป็นความสามารถในการควบคุมอารมณ์ และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ เวลา และเหตุการณ์ ทั้งอารมณ์ดี และอารมณ์ไม่ดีให้เกิดความสมดุล ในการจัดการกับ อารมณ์ตนเองนี้ จะทำได้ดีเพียงใดนั้น สืบเนื่องมาจากการรู้จักอารมณ์ของตนเอง การจัดการอารมณ์ ได้เหมาะสมเพียงใด ดูได้จากสิ่งต่อไปนี้

2.1 ควบคุมได้ไม่แสดงอารมณ์อย่างทันทีทันใด มีความรู้ตัวไม่ถูกครอบงำโดย อารมณ์

2.2 มีเหตุผลสามารถอธิบายได้อย่างสมเหตุสมผล ถึงการเกิดและการแสดงออกของ อารมณ์

2.3 ก่อให้เกิดพฤติกรรมและผลย้อนกลับในแง่บวก

2.4 แสดงออกอย่างเหมาะสมกับบุคคล สถานที่ เวลาและสถานการณ์

3. การสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง (Motivation one-self)

เป็นการมองหาแง่ดีของสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นกับตนเอง จะช่วยทำให้เกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ทำให้เกิดกำลังใจที่จะสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ มุ่งไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ผู้ที่มีความสามารถด้านนี้ มีแนวโน้มว่า จะเป็นผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณค่า

4. การหยั่งรู้อารมณ์ผู้อื่น (Recognizing emotions in others)

เป็นความสามารถในการรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกของผู้อื่น สามารถปรับความรู้สึกของอารมณ์ตนเอง ตอบสนองต่อผู้อื่นได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม โดยเฉพาะกับคนที่เราเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์ด้วย จะช่วยทำให้เราสามารถอยู่ร่วมหรือทำงานด้วยกันได้อย่างดี และมีความสุขมากขึ้น นอกจากนี้ การหยั่งรู้อารมณ์ผู้อื่นและสามารถเข้าใจได้ จะทำให้เรารู้ช่องทางที่จะโน้มน้าวใจผู้อื่นให้ทำในสิ่งที่เราต้องการได้ และในการจะฝึกในด้านนี้ได้ต้องพยายามนึกถึงผู้อื่นพอ ๆ กับการนึกถึงตัวเอง จึงจะรับรู้อารมณ์ความรู้สึกผู้อื่นได้

5. การรักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (Handling relationships)

เป็นความสามารถในการอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์ ผู้ที่มีความสามารถและทักษะด้านนี้จะสามารถใช้ทั้งความคิด อารมณ์ และพฤติกรรมในการอยู่ร่วมกัน และสามารถอยู่ร่วมกับบุคคลต่าง ๆ ได้อย่างราบรื่น

การส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ข้างต้น เป็นแนวทางในการนำไปฝึกปฏิบัติ ซึ่งมีวิธีการอื่นๆอีกมากมายที่สามารถทำได้ แต่การจะให้เกิดผลอย่างแท้จริง ต้องอาศัยความมุ่งมั่น ต้องอาศัยความมุ่งมั่นของตนเอง และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ตลอดจนบุคคลรอบข้างที่มีพฤติกรรมต่อการเอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมหรือพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์

8.5 การวัดความฉลาดทางอารมณ์

ภุริพรรณ ทวีชาติ (2549 : 53-54) ได้กล่าวถึงการวัดความฉลาดทางอารมณ์ มีดังต่อไปนี้

1. การวัดความฉลาดทางอารมณ์โดยใช้แบบทดสอบจากต่างประเทศ การวัดความฉลาดทางอารมณ์ตามแนวทางนี้ เป็นการนำเอาแบบทดสอบ E.Q. จากต่างประเทศที่มีอยู่แล้วนำมาตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ ผลการวัดกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนไทย เช่น การทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพการวัดความฉลาดทางอารมณ์ ของชัทท์ และคณะกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนิสิตปริญญาตรี จากสถาบันราชภัฏพระนคร และนิสิตปริญญาโทจากมหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ผลการวัดความเชื่อมั่น มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบักเท่ากับ .80

2. การวัดความฉลาดทางอารมณ์โดยอาศัยนิยามจากต่างประเทศ การวัดความฉลาดทางอารมณ์ในรูปแบบนี้ เป็นการนำแนวคิด E.Q. ทางตะวันตกมาใช้ แล้วพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดทางอารมณ์ขึ้นเอง การสร้างเครื่องมือวัด E.Q. ตามแนวนี้นักนิยมใช้แนวคิดความฉลาดทางอารมณ์ของ โกลแมน และบาร์ออน เช่น งานวิจัยเรื่อง การสร้างแบบทดสอบเชาว์ปัญญาทางอารมณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของสุภาพร พิสิฐฐ์พัฒนา งานวิจัยเรื่อง การศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกลุ่มภาคเหนือตอนล่าง ของช่อลัดดา ขวัญเมือง (สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. 2544 : 29) และงานวิจัยเรื่อง การสร้างมาตรประเมินและปกติวิสัยของความฉลาดทางอารมณ์สำหรับวัยรุ่นไทย (คมเพชร ฉัตรศุกกุล และคณะ. 2544 : บทคัดย่อ)

3. การวัดความฉลาดทางอารมณ์โดยกำเนิดนิยามขึ้นใหม่ การวัดความฉลาดทางอารมณ์ตามแนวทางนี้ ได้อาศัยการกำหนดนิยาม E.Q. ขึ้นมาใหม่ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับสังคมวัฒนธรรมไทย ซึ่งการสร้างเครื่องมือวัดความฉลาดทางอารมณ์แนวทางนี้ไม่มากนัก เช่น แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ ของกรมสุขภาพจิต เป็นแบบการประเมินตนเอง (Self-report) ที่ใช้กับประชาชนไทย แบบประเมินนี้ถูกพัฒนาขึ้นมาภายใต้กรอบแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับการเป็นคนดี คนเก่ง และคนที่มีความสุขทางอารมณ์ แบบประเมินนี้ประกอบด้วยโครงสร้างหลัก 3 ด้าน คือ ดี เก่ง สุข และมีองค์ประกอบด้านละ 3 องค์ประกอบ รวมเป็น 9 องค์ประกอบย่อย แบ่งเป็นช่วงอายุ เช่น สำหรับวัยก่อนเรียน อายุ 3-5 ปี วัยเรียนอายุ 6-11 ปี วัยรุ่น - วัยผู้ใหญ่ อายุ 12-60 ปี เป็นต้น

การวัดความฉลาดทางอารมณ์ของต่างประเทศมีหลายรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามแนวคิดของนักทฤษฎี โดยแนวคิดต่าง ๆ มีลักษณะร่วมกันในเรื่องการรับรู้อารมณ์ของตนเองเข้าใจผู้อื่น และสามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้ดี ส่วนของแนวทางการวัดความฉลาดทางอารมณ์ที่น่าเชื่อถือ และมีความเหมาะสมกับสภาพสังคมวัฒนธรรมของคนไทยโดยแบ่งเป็นช่วงวัยต่าง ๆ คือ แบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของกรมสุขภาพจิต สำหรับเด็กอายุ 3-5 ปีมาใช้ โดยนำมาหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) อีกครั้ง

9. การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

นิคม ดังคพิภพ (2543 : 293-294) กล่าวว่าไว้ว่า การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนจะช่วยทำให้การตอบคำถามหรือจุดประสงค์ของการวิจัยครบถ้วนสมบูรณ์ มีหลักและวิธีการอยู่ด้วยกันหลายวิธี เช่น 1) การนำตัวแปรบางตัวที่เป็นตัวแปรแทรกซ้อน ให้อยู่ในสถานะ เป็นตัวคงที่ (Constant) 2) การนำตัวแปรบางตัวที่เป็นตัวแปรแทรกซ้อนเข้าร่วมเป็นตัวแปรร่วมศึกษา ซึ่งเป็นไปได้ว่าอาจอยู่ในฐานะตัวแปรควบคุม (Control variables) หรือตัวแปรอิสระ ที่มีความสำคัญรองลงมาจาก

ตัวแปรอิสระที่กำหนดเป็นตัวแปรหลัก 3) ใช้หลักการสุ่ม โดยการกระบวนการณ์สุ่มสมาชิกของการวิจัยตามแบบแผนที่เหมาะสม เพื่อให้ตัวแปรต่างๆ เป็นคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของสมาชิกที่เกี่ยวข้องได้รับการสุ่มตามหลักหรือทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Theory) และ 4) การควบคุมโดยวิธีทางสถิติ การควบคุมโดยวิธีนี้ เป็นการเลือกใช้วิธีการสถิติ ที่สามารถสกัดเอาผลของตัวแปรแทรกซ้อนที่แฝงอยู่ในผลของตัวแปรตาม ให้เหลืออยู่เฉพาะผลที่เกิดจากตัวแปรอิสระที่เป็นเป้าหมายของการวิจัยเท่านั้น เช่น การเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) แทนการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ตามปกติ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนหรือตัวแปรเกิน โดยใช้ผู้สอนคนเดียวกัน เวลาในการสอนเป็นเวลาเดียวกัน ห้องเรียนเป็นห้องเรียนเดียวกัน ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมเดียวกัน และสภาพการเรียนของผู้เรียนใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 45) ที่กล่าวถึงตัวแปรแทรกซ้อนหรือตัวแปรเกินไว้ว่า ตัวแปรแทรกซ้อนหรือตัวแปรเกินเป็นตัวแปรที่ไม่ต้องการศึกษาของงานวิจัยเรื่องหนึ่งในขณะนั้น ลักษณะเหมือนตัวแปรอิสระ ตัวแปรแทรกซ้อนจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรอิสระที่ศึกษา ทำให้ผลของการวัดค่าตัวแปรคลาดเคลื่อน ตัวแปรชนิดนี้ต้องควบคุมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด ตัวแปรชนิดนี้ผู้วิจัยคาดการณ์ได้ว่าจะมีอะไรบ้างจึงสามารถควบคุมได้ล่วงหน้า เช่น ผู้สอน พื้นฐานของผู้เรียน เวลา ห้องเรียน หรือสิ่งแวดล้อม ส่วนตัวแปรแทรกซ้อนหรือตัวแปรเกินที่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงควบคุมโดยวิธีทางสถิติ จึงเลือกใช้สถิติ (MANCOVA) ในการวิเคราะห์เพราะการวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว และจากการศึกษาผลงานวิจัยพบว่า มีตัวแปรแทรกซ้อนที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ชนกนาถ จริตเชื้อ (2549 : 83) ที่ศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบไฮ/สโคป และมีผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า นอกเหนือจากทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้นผลที่ตามมาคือ ความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นด้วย อีกทั้งพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเองยังมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับองค์ประกอบบางรายการของความฉลาดทางอารมณ์ เช่นการกล้าแสดงออก การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม และความภูมิใจในตนเอง จึงนำพฤติกรรมความเชื่อมั่นในตนเอง มาเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) เพื่อปรับการทดลองให้คลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง การเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และ ความฉลาดทางอารมณ์ มีดังนี้

10.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง

สุวรรณ ก้อนทอง (2547 : 70-73) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมศิลปะประกอบเสียงดนตรีคลาสสิกที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โรงเรียนจินดารัตน์ จังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประกอบเสียงดนตรีคลาสสิก และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะแบบปกติ มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะประกอบเสียงดนตรีคลาสสิกมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะแบบปกติ

ทูบา (Tuba. 2004 : Abstract) ได้ศึกษาเรื่องแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองสู่ความสำเร็จในการศึกษาของสังคม วัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้ เพื่อพิสูจน์ว่าแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองส่งผลต่อความสำเร็จทางวิชาการ การวิจัยได้ปฏิบัติ ที่โรงเรียนประถมศึกษา โดยมีการทดสอบก่อนเรียน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีทัศนคติในด้านดี กับแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง มีการจำ และร่วมเรียนรู้โดยไม่ต้องท่องจำตำราเรียน บทสรุปก็คือการเลือกการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนในห้องเรียนเป็นการสอนจากแนวคิดนี้ ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้อย่างดีที่สุด โดยไปตามระบบการทำงานของสมอง ซึ่งพิสูจน์ได้ว่า แนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ส่งผลสำเร็จทางวิชาการ และการศึกษาของสังคม

ทอมกิน (Tompkins. 2006 : Abstract) ได้ศึกษาทฤษฎีแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ต่อการออกแบบการเรียนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาตามแนวความคิดของสตีเวน (Steven Deckard) ซึ่งกล่าวว่าแนวคิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง กับรูปแบบการเรียนแบบออนไลน์ ที่มีกว้างขวางในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่งบทสรุปของการวิจัยกล่าวว่าทฤษฎีนี้ ควรได้รับการพัฒนามาใช้ในระดับอุดมศึกษาต่อไป

เมนนิ่ง (Mainning. 1992 : Abstract) ได้ศึกษาเรื่องขบวนการทางดนตรีในสมองของมนุษย์ การวิจัยสรุปเกี่ยวกับความสำคัญของดนตรีว่า ดนตรีเป็นแหล่งกำเนิดความสามารถทางสมองของมนุษย์ โดยศึกษาการเพิ่มความสามารถทางดนตรีของ ฮาวาร์ด การ์ดอน (Howard Gardner) ซึ่งเป็น 1 ใน 7 เรื่อง ของทฤษฎีการเพิ่มความสามารถว่า ดนตรีควรจะดำเนินต่อไป โดยไม่ต้องขึ้นอยู่กับวิชาอื่น ๆ ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาการที่สมดุลของผู้เรียน

มิเชล (Michels. 2003 : Abstract) ได้ศึกษาถึงบทบาทของดนตรีกับความสามารถของสมองในส่วนของการเรียนรู้เรื่อง IQ. และ EQ โดยการวิจัยสรุปว่าสมองเป็นตัวกำหนด ความสามารถทางการเรียนของบุคคล สมองสามารถควบคุมพฤติกรรมของบุคคลแต่ละคน

10.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้รูปแบบไตรสิกขา

คารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์ (2548 : 66-74) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบพุทธวิธีเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบพุทธวิธี เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มีค่าดัชนีความสอดคล้องโดยรวม เท่ากับ 0.96 ผลการทดลองปรากฏว่าการสอนแบบพุทธวิธี เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ กลุ่มทดลองมีผลคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ไพรัตน์ ญาตินิมพลี (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาพระพุทธศาสนาโดยการสอนแบบไตรสิกขา กับการสอนตามคู่มือครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนาของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพระพุทธศาสนาโดยการสอนแบบไตรสิกขา สูงกว่าการสอนตามคู่มือครู

ภุริพรรณ ทวีชาติ (2549 : 91-93) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและปรีชาเชิงอารมณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนเรื่องหลักธรรมในพุทธศาสนาแบบไตรสิกขา กับการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค เอส ที เอ ดี (STAD) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนที่เรียนเรื่องหลักธรรมในพุทธศาสนาโดยการสอนแบบไตรสิกขา กับการสอนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค เอส ที เอ ดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีปรีชาเชิงอารมณ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่สอนแบบไตรสิกขา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า

สุภัทรา คงเรือง (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเรียนรู้ของครูและเด็กวัยอนุบาลกรณีศึกษาโรงเรียนวิถีพุทธ สถานที่ ที่เป็นกรณีศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ เป็นศูนย์เด็กก่อนเกณฑ์วัดทรงธรรมภายใต้ นโยบายการทำงานของแม่ชีในสถานปฏิบัติธรรมภูมิมรมย์ (นามสมมุติ) โดยคุณสมบัติของโรงเรียนกรณีศึกษา เป็นโรงเรียนที่อยู่ภายใต้การดูแลของแม่ชีซึ่งปฏิบัติดี ปฏิบัติชอบ ทำงานช่วยเหลือสังคมเพื่อยกระดับจิตวิญญาณของมนุษย์ทุกวัย โดยเฉพาะเด็ก พ่อแม่ เป็นที่ยอมรับทั้งระดับชาติ และระดับสากล ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนกรณีศึกษาดังกล่าวนำหลักธรรมไตรสิกขามาใช้เป็นรากฐานในการจัดการศึกษา กระบวนการเรียนรู้วิถีพุทธของเด็กวัยอนุบาลประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ความเป็นปกติในการดำเนินชีวิตประจำวัน 2) การมีสมาธิขณะในการเล่นและปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และ 3) การเอื้อเฟื้อ แบ่งปัน

อาจอง ชุมสาย ณ อยุธยา (Art-ong Jumsai, 2003 : Abstract) ได้ทำการศึกษาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณค่าความเป็นมนุษย์ ของนักเรียนในโรงเรียนสัตยาไส

อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ผลการวิจัยพบว่า คุณค่าความเป็นมนุษย์ 5 ประการ คือ 1) การเห็นคุณค่าของความจริง 2) ความประพฤติกฎที่ถูกต้อง 3) ความสงบ 4) ความรัก 5) การไม่ใช้ความรุนแรงมีสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงซึ่งสามารถพิสูจน์ได้ โดยผลที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีสาเหตุมาจากสิ่งทีปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวัน คือ การสวดมนต์ การนั่งสมาธิ การอยู่ในบรรยากาศที่มีครู และเพื่อนที่ดี โดยที่หลายประเทศทั่วโลก ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้และปรากฏผลเช่นเดียวกัน คือ ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงการประพฤติปฏิบัติในทางที่ดี ได้แก่ มีจิตใจที่สงบ มีความรัก ความเมตตา มีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น เรียนหนังสือได้ดีขึ้น มีสมาธิในการทำงานเพิ่มขึ้น มีการช่วยเหลือผู้อื่น เข้ากับเพื่อน ๆ ได้ดี มีปียวาจา มีความอดทน และมีเรื่องดี ๆ อื่น ๆ เกิดขึ้นอีกมาก

10.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้รูปแบบศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้

กตุยา ดันติผลาชีวะ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์สำหรับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ผลการทดลองปรากฏว่ารูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเกินเกณฑ์ 80/80 และพบว่าเด็กให้ความสนใจและสนุกกับการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะการทำงานศิลปะ เป็นการแสดงออกที่เด็กสามารถเห็นความสำเร็จที่ตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นที่เด็กชอบ จึงทำให้เด็กสนใจและสนุก อีกประการหนึ่งเด็กได้ใช้กระบวนการเรียนรู้จักใช้สมองซีกซ้ายและขวาในการเรียนรู้ เด็กชอบมิตินความงาม ที่เด็กได้คิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหาไปพร้อมกัน

คมขวัญ อ่อนบึงพร้าว (2550 : 46-56) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ หลังการทดลองมีการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถอภิปรายผลได้ว่า การที่เด็กมีการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สูงขึ้นเนื่องจากการได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้

ณัฐชดา ศาครเจริญ (2548 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการวิทยาศาสตร์พื้นฐานของเด็กปฐมวัย โดยใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มปกติ

10.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

ดวงพร พิทักษ์วงศ์ (2546 : 86-90) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพเกินเกณฑ์ 80/80 เหมาะสม

กับการนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมศิลปะ และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนปฐมวัยที่เรียนชุดกิจกรรมศิลปะสูงกว่าที่เรียนศิลปะแบบปกติตามแนวการจัดประสบการณ์ชั้นปฐมวัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ฉัตรวรรณ ขนชัยภูมิ (2546 : 59-62) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้กิจกรรมฝึกประสาทสัมผัสทั้งห้าในการวาดภาพกับการปั้นที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการฝึกประสาทสัมผัสทั้งห้าจากการปั้นและวาดภาพ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ข้อเสนอแนะในการวิจัยกล่าวว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ไม่แตกต่างกัน จึงควรนำกิจกรรมการฝึกประสาทสัมผัสทั้งห้าไปใช้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์

เบล (Bell, 1985 : 275-2A) ได้ศึกษาการเล่าเรื่องของเด็กชายอายุ 6-7 ปี โดยจับคู่ระหว่างสติปัญญากับความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า การเรียบเรียงเรื่องราวที่เล่า และการจินตนาการเรื่องราวมีความสัมพันธ์ กับระดับสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์

เคลลี และแดนเนียด (Kelly & Danna, 1983 : 32-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกตามแผนการเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในชั้นประถมปีที่ 1 ผลการวิจัยปรากฏว่า จากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ (Torrance figural test of creative thinking) ที่ใช้วัดก่อนฝึกและหลังฝึก เด็กที่เข้าร่วมในแผนการฝึกเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ กับเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมตามแผน มีค่าเฉลี่ยของความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยของความคิดยืดหยุ่น และความคิดคล่องแคล่วไม่แตกต่างกัน

วิลเลียม (Williams, 1971 : 352-358) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่ม (Originality) กับคะแนนของหมวดวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศิลปภาษา ดนตรี และศิลปะ ผลการวิจัยปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดริเริ่มกับคะแนนรวมหมวดวิชาศิลปะภาษา วิชาดนตรี และวิชาศิลปะมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

10.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์

กรมสุขภาพจิต (2545 : บคค้อย) ได้ศึกษาเรื่องแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์เด็กอายุ 3-5 ปี เกี่ยวกับแบบประเมินที่ได้จำแนกตามกลุ่มอายุเด็ก ให้เป็นเครื่องมือที่พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู ผู้ดูแลเด็ก สามารถใช้ประเมินเด็กอายุ 3-5 ปี มีการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินด้านความเป็นปรนัยด้านความเที่ยงตรง โดยวิธีเทคนิคการจัดกลุ่มโดยใช้ระดับความรู้ (Know group tehnicque) ด้านอำนาจจำแนก มีข้อคำถามจำนวน 55 ข้อ โดยนำแบบประเมินที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้ทดสอบกับเด็กจำนวน 5,200 รายทั่วประเทศ

มานิตย์ ถนอมพวงเสรี (2549 : 60-68) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กปฐมวัยตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า หลังจากที่เด็กปฐมวัยเข้ารับการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ มีความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

วิระวัฒน์ ปันนิตามัย (2542 : 112-118) ได้ศึกษาเครื่องมือวัดเชาว์อารมณ์ ซึ่งลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 90 ข้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเพศหญิงมีความสามารถด้านความเอื้ออาทร วุฒิภาวะทางอารมณ์ และการควบคุมอารมณ์ สูงกว่านักศึกษาเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

บีกี (Beekie. 2004 : Abstract) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์ และแรงจูงใจให้ซื้อของ ซึ่งวัดด้วยเครื่องมือวัดความฉลาดทางอารมณ์ (Emotion Quotient Inventory (EQI) ของรีเวน บาร์ออน (Reven Baron) ซึ่งเครื่องมือถูกทดสอบเป็นครั้งที่ 2 เมื่อ ค.ศ. 1990 และเป็นที่ยอมรับได้มาตรฐานใน ค.ศ. 1992 ซึ่งเป็นหนึ่งในเครื่องมือวัดความฉลาดทางอารมณ์ที่มีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ ผลการวิจัย พบว่า อำนาจการซื้อของเป็นกลุ่มที่หลากหลาย แตกต่างกัน ทั้งด้านอายุ สถานภาพ ประสบการณ์ด้านธุรกิจ โดยอำนาจการซื้อของถูกพิจารณาจากค่าเฉลี่ยในรอบ 10 ปี และใน 5 ปีที่ผ่านมา บริษัทได้รายงานยอดขายสินค้าที่สูงถึงร้อยละ 95

แฮสเคท (Haskatt. 2003 : Abstract) ได้ศึกษาเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ และผลสำเร็จของการสอนในระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ที่ได้รับรางวัลและไม่ได้รับรางวัลทางการสอนของสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่ง วัดจุดประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาความแตกต่างของความฉลาดทางอารมณ์ของอาจารย์ที่ได้รับรางวัลและไม่ได้รับรางวัล 2) เปรียบเทียบระดับของการใช้ประโยชน์จากหลัก 7 ประการของการศึกษาของอาจารย์ที่ได้รับรางวัล และไม่ได้รับรางวัล 3) กำหนดอัตราของความฉลาดทางอารมณ์ที่เป็นสิ่งที่ทำให้ได้รับรางวัล และ 4) หาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์และหลัก 7 ประการทางการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความฉลาดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับหลัก 7 ประการทางการศึกษา และตัวบ่งชี้ย่อยของความฉลาดทางอารมณ์เป็นตัวกำหนดที่สำคัญที่ทำให้อาจารย์ได้รับรางวัล

ซูทาร์โซ และคณะ (Sutaso & Other. 1996 : Abstract) ได้ศึกษาผลของเพศ และเกรดเฉลี่ยที่มีต่อความฉลาดทางอารมณ์ โดยใช้แบบสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ (Emotion Intelligence Inventory) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนระดับอาชีวศึกษา จำนวน 138 คน องค์กรประกอบคือ การช่วยเหลือผู้อื่นการรับรู้ตนเอง และการจัดการกับอารมณ์และตัวแปรอิสระ 2 ตัว คือเพศและเกรดเฉลี่ย ผล

การศึกษาพบว่า เพศมีความสัมพันธ์ต่อความฉลาดทางอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยเพศหญิงมีคะแนนด้านความช่วยเหลือผู้อื่น และการรับรู้ตนเองสูงกว่าเพศชาย

ทาเปีย (Tapia, 1999 : Abstract) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความฉลาดทางอารมณ์ ซึ่งวัดด้วยแบบสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ (Emotion Intelligence Inventory : EQI) กับคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ จากแบบทดสอบของโอติส เลนนอน (Otis-Lennon School Ability test) และตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ ความสามารถด้านภาษา และด้านจำนวน จากแบบทดสอบวัดความถนัดด้านการเรียน เกรดเฉลี่ย ภูมิหลัง เพศ และระดับการศึกษาของ บิดา มารดา แบบสำรวจความฉลาดทางอารมณ์ (EQI) มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และมีความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .81 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนจากการวัดความฉลาดทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับเกรดเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสัมพันธ์กับภูมิหลังและระดับการศึกษาของบิดา มารดาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพศหญิงคะแนนความฉลาดทางอารมณ์สูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่าแบบสำรวจความฉลาดทางอารมณ์เป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นในการวัดความฉลาดทางอารมณ์จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นแนวทางในการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ และความฉลาดทางอารมณ์ในกิจกรรมศิลปะของเด็กปฐมวัยระหว่างการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองโดยใช้รูปแบบไตรสิกขา กับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545 สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2547 : 12) ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ