

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง เพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมหรือพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อดังต่อไปนี้ คือ

1. หลักสูตรและคุณค่าของการสอนศิลปะศึกษาระดับประถมศึกษา
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับการเรียนศิลปะศึกษา
3. หลักและกลวิธีระดมสมอง
4. หลักและทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์
5. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรและคุณค่าของการสอนศิลปะศึกษาระดับประถมศึกษา

การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยพัฒนาการดำรงชีวิตของมนุษย์ ศิลปะศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้สำคัญหลายประการ การเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาให้นักเรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ศิลปะศึกษาจึงเป็นวิชาหนึ่งที่จะต้องจัดไว้ในหลักสูตร (นิรมล ติรณसार สวัสดิบุตร

2525 : 34)

ในอดีตก่อนที่การศึกษาจะได้รับการพัฒนาเข้าสู่ระบบดังเช่นปัจจุบันนั้น มนุษย์ได้สร้างสรรค์งานศิลปะขึ้น เพื่อสนองต่อความเชื่อและศรัทธาของตน เมื่อมนุษย์มีวิวัฒนาการสูงขึ้น มีนักคิด นักปรัชญาสาขาต่าง ๆ ได้เล็งเห็นถึงคุณค่าของวิชาศิลปะ

และได้เริ่มนำศิลปะมาประยุกต์ให้เข้ากับลักษณะของงาน ทำให้เกิดศิลปะสาขาต่าง ๆ ขึ้นมากมาย

ศิลปศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่นักการศึกษาและนักจิตวิทยาทางการศึกษาได้นำมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทางการศึกษา โดยจัดกิจกรรมศิลปะต่าง ๆ เช่น การวาดภาพระบายสี การปั้น การแกะสลัก ฯลฯ ให้สัมพันธ์กับกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชีวิต สังคม และการสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่ดีงามให้แก่เด็กต่าง ๆ เช่น การพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การรู้คุณค่าทางศิลปะ การรักษาความสะอาด ความสวยงาม และความเป็นผู้มีรสนิยมที่ดี (เลิศ อำนันทนะ, 2532 : 277)

วิรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์ (2520 : 163) กล่าวว่า ศิลปศึกษาเป็นวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัยให้เด็กมีพฤติกรรมอันดีงามทางด้านศิลปะ ศิลปศึกษาจึงเป็นวิชาสามัญที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กได้พัฒนาในด้านต่าง ๆ โดยให้เด็กได้ทำกิจกรรมมีโอกาสสร้างสรรค์ แก้ปัญหา และได้สัมผัสกับสภาพความเป็นจริง เพื่อเด็กจะได้มีประสบการณ์ในด้านสุนทรียภาพและการสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์และเทคนิคของการทำงานจะช่วยให้เด็กเจริญในด้านอารมณ์ สังคม สติปัญญา และความคล่องแคล่วในการใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้สัมพันธ์กับความคิดและการแสดงออก ฉะนั้นศิลปศึกษาจึงมีความหมายต่อการศึกษามาก

แลนซิง (Lansing 1969 : 79) ได้กล่าวแสดงความเห็นไว้ว่า กระบวนการสร้างสรรค์งานศิลปะจะส่งเสริมความเจริญด้านสติปัญญา เพราะในการทำงานที่ดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยความรู้หลายด้านในการแก้ปัญหา เช่น ความรู้ในหลักการออกแบบ หลักการทางสุนทรียภาพ คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ วิธีการใช้เครื่องมือ รวมทั้งหลักทางด้านเศรษฐกิจด้วย

ลินเดอร์แมน (Linderman 1977 : 11) กล่าวถึงคุณค่าของการสร้างสรรค์ศิลปะของเด็กไว้ดังนี้

1. การสร้างสรรค์ศิลปะเป็นการช่วยพัฒนาทักษะ โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ทางศิลปะ ผ่านการทดลองค้นคว้า การยกย้ายถ่ายเท และการปฏิบัติงาน
2. การสร้างสรรค์ศิลปะของเด็ก ช่วยให้เด็กเกิดความซาบซึ้งต่อการทำงานของศิลปิน ผลงานศิลปะและสิ่งต่าง ๆ ที่มีความประณีตงดงาม
3. การสร้างสรรค์ศิลปะอย่างต่อเนื่อง และด้วยวิถีทางที่มีเสรีภาพ ย่อมสร้างเสริมให้เด็กกลายเป็นบุคคลที่มีลักษณะนิสัยสร้างสรรค์
4. การสร้างสรรค์ศิลปะจะนำมาซึ่งความคิดอ่าน และการปฏิบัติที่ยืดหยุ่นเหมาะสม และมีความเชื่อมั่นในการทำงาน
5. การสร้างสรรค์ศิลปะของเด็ก จะกระตุ้นให้เด็กเป็นคนที่มีความคิดต่อสิ่งต่าง ๆ อย่างชัดเจน หรือเป็นรูปธรรม และมีความคิดคำนึงที่แน่นอน

โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld 1957 : 49) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าการที่เด็กได้ปฏิบัติงานศิลปะจะช่วยส่งเสริมการพัฒนาด้านสุนทรียภาพ การรับรู้ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสร้างสรรค์ และเทคนิคการทำงาน นอกจากนี้ โลเวนเฟลด์ ยังได้ทำการศึกษาและแบ่งพัฒนาการของเด็กออกเป็นขั้นต่าง ๆ ซึ่งสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ขั้นขีดเขียน (The Scribbling Stage) เด็กที่อยู่ในขั้นพัฒนาการนี้จะมีอายุระหว่าง 2-4 ปี พัฒนาการของขั้นนี้ยังแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ
  - 1.1 การขีดเขียนที่ไม่เป็นระเบียบ
  - 1.2 การขีดเขียนเป็นเส้นยาว
  - 1.3 การขีดเขียนเป็นวงกลม
  - 1.4 การตั้งชื่อเส้นที่ขีดเขียน

ในวัยนี้จะพบว่า การแสดงออกของเด็กเริ่มปรากฏให้เห็น ได้เริ่มมีการขีดเขียนที่ขาดการควบคุม การเคลื่อนไหวที่สับสน ต่อมาจึงเริ่มมีการควบคุมมือให้เคลื่อนไหวช้า ๆ กัน เป็นการเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา หลังจากนั้นจึงมีการกำหนดชื่อและรูปทรงต่าง ๆ ที่สร้างขึ้น เปลี่ยนแปลงความพึงพอใจในการเคลื่อนไหวมาสู่ความพอใจในการใช้ความคิดและจินตนาการ เด็กจะเริ่มมองเห็น

ความสัมพันธ์ระหว่างภาพเขียนและโลกภายนอก และตระหนักว่าวัตถุที่มองเห็นจะสามารถนำมาสร้างเป็นภาพได้

2. **ขั้นเริ่มสัญลักษณ์ (The Preschematic Stage)** เป็นขั้นเริ่มต้นเขียนภาพให้มีความหมาย เด็กที่อยู่ในขั้นพัฒนาการนี้จะมีอายุราว 4-7 ปี บางคนอาจเลยไปถึง 8 ปี เด็กจะถือตัวเองเป็นศูนย์กลางของสิ่งต่าง ๆ สัญลักษณ์ที่แสดงให้ปรากฏในภาพเขียนจะขึ้นอยู่กับความรู้ของตนเอง ซึ่งไม่ใช่ตามที่เขามองเห็นเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าเด็กรับรู้อย่างไร นอกจากนี้ภาพของเด็กยังแสดงถึงความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การกำหนดบริเวณว่างบนพื้นภาพ เริ่มสนใจเกี่ยวกับเส้นและรูปทรงเรขาคณิตมากขึ้น

3. **ขั้นใช้สัญลักษณ์ (The Schematic Stage)** เป็นขั้นเขียนรูปได้คล้ายของจริง เด็กที่อยู่ในขั้นนี้จะมีอายุราว 7-9 ปี เด็กมักจะวาดภาพโดยใช้เส้นเรขาคณิตประกอบกัน เริ่มการใช้เส้นฐาน (Base line) การเขียนภาพต่าง ๆ จะตั้งได้ฉากกับเส้นฐาน นอกจากนี้ เด็กยังวาดภาพซึ่งมีลักษณะพับกลางและภาพเอกซ์เรย์ การใช้สีในขั้นนี้จะให้สีตรงตามวัตถุ การออกแบบยังไม่มี

4. **ขั้นเริ่มเหมือนจริง (The Drawing Realism)** เด็กที่อยู่ในขั้นนี้จะมีอายุ 9-11 ปี เริ่มเขียนภาพได้คล้ายของจริง เริ่มมีการออกแบบ การใช้สีในการวาดภาพจะเป็นไปตามความรู้สึกนึกคิดของตนเอง

5. **ขั้นมีเหตุผล (The Stage of Reasoning)** เป็นขั้นของการใช้เหตุผล เด็กจะมีอายุราว 11-12 ปี การวาดภาพจะรู้ระยะทางใกล้ไกล การใช้สีอาจแบ่งได้เป็น 2 พวก คือ ใช้สีสัมพันธ์กับการสังเกต และสอดคล้องกับภาวะการณ์ภายนอกตามธรรมชาติ กับใช้สีตามอารมณ์ของตน รู้จักการออกแบบง่าย ๆ แต่ยังไม่เข้าใจวิธีการออกแบบอย่างจริงจัง

แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาของเด็กจะได้ถึงขีดสูงสุดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย ริด (Read : 1958 : 11) ได้ให้ความเห็นว่า ศิลปศึกษาที่จะส่งเสริมให้เด็กเจริญเติบโตได้นั้น เด็กจะต้องมีความสามารถและความพร้อมในการแสดงออกทางความคิดและอารมณ์อย่างอิสระไม่เช่นนั้นแล้ว การทำงานศิลปะก็จะมีคุณค่า และส่งเสริมให้เด็กเจริญขึ้นแต่อย่างใด

แชปแมน (Chapman 1978 : 44-46) ได้กล่าวว่า การสอนศิลปะนั้น เกี่ยวข้องกับการจัดสภาวะการณ์ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้เด็กได้เรียนรู้และสร้างสรรค์ งานศิลปะครูผู้สอนจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางศิลปะ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. การแสวงหาแนวคิด (Interception for an idea) หมายถึง การกระตุ้นเร้า ให้คำแนะนำหรือสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่จะ แสวงหาแนวคิดในการแสดงออกทางศิลปะตามวิถีทางของตนเอง
2. การปรับปรุงแนวคิด (Elaboration and refinement) เป็นการสนับสนุนให้เด็กได้คิดทบทวนเกี่ยวกับการคิด หรือการสร้างสรรค์งานของตน เพื่อช่วยให้เด็กได้เรียนรู้หรือมีประสบการณ์ในการปรับปรุง หรือขยายแนวคิดให้ กว้างขวางขึ้น
3. การเลือกสื่อเพื่อถ่ายทอดความคิดสู่งานศิลปะ (Execution in a medium) คือ การสนับสนุนให้เด็กสามารถเลือกใช้สื่อเป็นเครื่องมือใน การแสดงออกในการสร้างงานศิลปะได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับความคิดและ สามารถถ่ายทอดออกมาได้ตามความต้องการ

ในการสอนศิลปศึกษาเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์นั้น ครูศิลปศึกษา นับว่ามีบทบาทสำคัญมาก ลินเดอร์แมน (Linderman 1981 : 12) ได้ให้ความเห็น เกี่ยวกับครูศิลปะที่สร้างสรรค์ว่าควรมีคุณลักษณะที่มีรูปแบบเฉพาะ คือ

1. เป็นผู้ที่ตื่นตัวอยู่เสมอ ยอมรับความคิดเห็นแปลก ๆ ใหม่ ๆ และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง ประยุกต์ หรือผสมผสานความคิด เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ สิ่งใหม่ ๆ ครูที่มีลักษณะสร้างสรรค์นี้ จะสามารถสร้างบรรยากาศของห้องเรียนหรือ ห้องปฏิบัติงานศิลปะที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงออกตามธรรมชาติของตนเอง อย่างเต็มที่
2. สามารถแสดงความคิดเห็นในการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ ตัดสิน ประเมินค่าศิลปะ และสามารถสร้างความรู้สึทางสุนทรียศาสตร์ได้

3. มีความรู้ที่เกี่ยวกับรูปแบบของศิลปะในอดีตและสามารถวิเคราะห์ ประเมินค่า หรือแสดงความเห็น โน้มน้าว หรือจัดกิจกรรมให้นักเรียนต้นตัวที่จะ เรียนรู้ มีความสนใจ เห็นถึงคุณค่าและความงามของผลงานศิลปะในอดีต

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2529 : 111) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าการสอนศิลปะ มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียน แสวงหาคำตอบด้วยตนเองอย่างอิสระ ซึ่งเป็นธรรมชาติของ วิชาศิลปะที่ประกอบด้วยเรื่องราวของประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ อารมณ์ ความรู้สึกที่ละเอียดอ่อนประณีต ทักษะความรู้สำหรับการจัดกิจกรรมการสอน ศิลปะในโรงเรียนประถมนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะศิลปะนอกจากจะมีกิจกรรม หลายสาขามาประกอบกันแล้ว ยังต้องมีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถและ ความสนใจของเด็กอีกด้วย (วิรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์ 2531 : 42)

เลิศ อำนันทนะ (2532 : 316-317) ได้สรุปแนวทางการสอนศิลปศึกษา ว่าสามารถแบ่งตามบทบาทของการแสดงออกได้ 2 แนวทางกว้าง ๆ คือ

1. การสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การจัดการเรียนการสอน ที่มีครูเป็นผู้นำและนักเรียนเป็นผู้ตาม โดยครูจะเป็นผู้ริเริ่มจัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้น แล้วออกคำสั่งให้นักเรียนปฏิบัติตาม

2. การสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การจัดการเรียน การสอนที่คำนึงถึงเด็กเป็นสำคัญ กิจกรรมศิลปะต่าง ๆ จะเริ่มต้นที่ตัวเด็กว่ามีความ สนใจอะไร ธรรมชาติการแสดงออกทางศิลปะของเด็กเป็นอย่างไร แล้วจึง กำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและพัฒนาการทางศิลปะของเด็ก โดยครู ทำหน้าที่เป็นเพียงผู้ควบคุมกิจกรรมศิลปะให้ดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย บทบาท หน้าที่สำคัญของครูได้ทำการช่วยๆ ทำท่าย ให้เด็กทุกคนได้แสดงออกอย่างอิสระ

นอกจากแนวทางการสอนดังกล่าวแล้ว เลิศ อำนันทนะ (2532 : 324-330) ยังได้เสนอแนะวิธีสอนศิลปะ ซึ่งแบ่งออกตามผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ ดังนี้ คือ

1. วิธีสอนแบบเหมือนจริง หมายถึง วิธีสอนที่มุ่งเน้นให้แสดงออกตามที่ตาเห็น เช่น การวาดภาพทิวทัศน์ การวาดภาพคนเหมือน ภาพหุ่นนิ่ง ภาพดอกไม้ การถ่ายทอดงานศิลปะรูปแบบอื่นที่มีลักษณะเหมือนจริงตามธรรมชาติ

2. วิธีสอนเพื่อพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นวิธีการสอนที่ต้องคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศ และการจัดกิจกรรมที่มีลักษณะช่วยๆ ทำท่าย ให้มีการแสดงออกอย่างอิสระ โดยปราศจากการบังคับหรือชี้แนะให้เด็กทำตามในสิ่งที่ครูต้องการ

นิรมล ตีรณสาร สวัสดิบุตร (2525 : 108-124) ได้กล่าวถึงวิธีสอนศิลปะไว้ 4 วิธี คือ

1. วิธีสอนแบบแสดงให้ดูเป็นขั้นตอน (Directed Teaching) เป็นวิธีสอนที่ครูสาธิตการทำงานให้นักเรียนดูทีละขั้นตอน แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม ซึ่งในบางครั้งครูอาจสาธิตให้จนจบทุกขั้นตอนก่อนก็ได้ การสอนด้วยวิธีนี้เหมาะสำหรับงานศิลปะที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงวิธีและขั้นตอนการทำงาน เพื่อจะให้นักเรียนสามารถนำหลักหรือขั้นตอนนั้นเป็นแนวทางในการแสดงออก หรืออาจคิดผสมผสานวิธีต่าง ๆ เข้าด้วยกันจนเกิดเป็นผลงาน สร้างสรรค์ที่แปลกใหม่ขึ้นมาได้ ข้อควรคำนึงถึงสำหรับวิธีสอนแบบนี้ คือ ครูควรแนะแนวทางหรือขั้นตอนที่การทำงานเท่านั้น เพราะถ้าครูเป็นผู้ควบคุมกระบวนการแสดงออกของเด็ก จะทำให้งานศิลปะมีค่าเพียงงานประดิษฐ์หรืองานช่างเท่านั้น

2. วิธีสอนแบบให้ทำงานโดยอิสระ (Free Expression) เป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดตัดสินใจทำงานตามความพอใจของตนเอง ซึ่งอาจเป็นได้ 4 แบบ คือ

แบบที่ 1 ครูให้นักเรียนเลือกสื่อที่จะใช้ในการแสดงออกทางศิลปะได้โดยอิสระ และทำงานในลักษณะใดๆ ก็ได้ตามใจนักเรียน เป็นการให้อิสระอย่างเต็มที่

แบบที่ 2 ครูกำหนดสื่ออย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วให้นักเรียนใช้สื่อนั้นแสดงความรู้สึกนึกคิดเป็นงานศิลปะได้เองโดยอิสระ

แบบที่ 3 ครูกำหนดสื่อให้เช่นเดียวกับแบบที่สอง และกำหนดหัวข้อ

ที่จะให้นักเรียนแสดงออกทางศิลปะไว้ด้วย

แบบที่ 4 ครูกำหนดสื่อและกำหนดหัวข้อเรื่องให้เช่นเดียวกับแบบที่สาม แต่หัวข้อที่ครูกำหนดนั้นแคบและเจาะจงมากกว่า แบบนี้เป็นแบบที่ให้อิสระแก่นักเรียนน้อยที่สุด

3. วิธีสอนแบบสัมพันธ์กับวิชา (Correlate Teaching) เป็นการสอนศิลปะให้สัมพันธ์กับวิชาอื่นโดยที่ครูต้องสำรวจว่า นอกเหนือจากวิชาศิลปศึกษาแล้ว นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง แล้วพยายามกำหนดแนวทางการสอนศิลปศึกษาให้สัมพันธ์หรือกลมกลืนกับวิชาอื่น เพื่อให้ให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้หลาย ๆ อย่าง ในขณะที่เดียวกันความสามารถในการเลือกเนื้อหา เรื่องราว ที่น่าสนใจของครูจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนแสดงออกในการทำงานศิลปะได้อย่างดี

4. วิธีสอนแบบเน้นแกนกลาง (Core Teaching) เป็นการสอนที่ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดปัญหาไว้เป็นแกนกลาง แล้วใช้ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา นั้น เป็นวิธีสอนแบบธรรมชาติ เน้นการทำงานเป็นกลุ่มสอนให้นักเรียนรู้จักพิจารณาแก้ปัญหารอบ ๆ ตัว และสามารถหาวิธีแก้ปัญหา นั้นได้

นอกจากนี้ นิรมล ตีรณสาร สวัสดิบุตร ยังได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า วิธีสอนศิลปศึกษาทั้ง 4 วิธีนี้ ครูควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของบทเรียน นักเรียนและสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ประกอบกัน

ชวลิต ดาบแก้ว และสุภาวดี เหมทานนท์ (2535 : 18-25) ให้ความเห็นว่า หลักสำคัญของการสอนศิลปศึกษาในโรงเรียนประถม นั้น ควรยึดหลักสำคัญ 3 ประการ คือ สอนให้เด็กเกิดการสร้างสรรค์ สอนตามศูนย์สนใจของเด็ก และสอนให้สัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ ในด้านของกิจกรรมการเรียนการสอนทางศิลปศึกษาที่ใช้กันอยู่ในโรงเรียนนั้น มี 3 แบบด้วยกัน คือ

1. การสอนแบบบอกให้โดยตรง (Direct method) เป็นวิธีสอนที่บอกให้นักเรียนทำตามคำแนะนำของครู ใช้วิธีการลอกเลียนแบบจากของจริง เป็นการสอนตามทฤษฎีเหมือนจริง (Native Realism) เน้นคุณค่าในด้านทักษะ





(Skill) แสดงความสามารถในการใช้มือให้สัมพันธ์กับประสาทตา (Hand Co-ordination)

2. การสอนแบบการแสดงออกอย่างเสรี (Free expression method) เป็นวิธีการสอนที่ตรงกันข้ามกับการสอนแบบบอกให้โดยตรง คือ วิธีนี้เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกได้ตามความพอใจ ให้อิสระแก่เด็กได้อย่างเต็มที่ เด็กจะเลือกวาดภาพอะไรหรือใช้วัสดุชนิดใดก็ได้ ให้ถือว่าเป็นความพอใจของเด็กเองโดยไม่มีกฎข้อบังคับ เพียงขอให้เกิดความเพลิดเพลินเท่านั้น เป็นวิธีที่ยึดถือกระบวนการมากกว่าผลผลิตที่ทำขึ้น

3. การสอนแบบมีความมุ่งหมายในการเรียน (Meaningful art education) วิธีนี้เป็นวิธีใหม่ที่นักการศึกษาคิดขึ้น เป็นวิธีสอนศิลปะที่ให้ผลเป็นที่พึงพอใจ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีเสรีภาพทางอารมณ์และความคิดอย่างเพียงพอ ส่งเสริมให้เข้าใจในคุณค่าของศิลปะ การสอนศิลปะตามแนวทางนี้มีหลัก 2 ประการคือ

1. มีจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
2. มีความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสอนศิลปะแบบมีความมุ่งหมายนี้ มีแนวทางการสอนที่มุ่งพัฒนาความรู้สึกที่ดั่งงามของเด็ก ให้รู้จักคุณค่าของศิลปะที่มีต่อสังคม โดยการจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เด็กได้เรียนรู้และแสดงออกตามความคิดของตนเองได้อย่างเสรี

แนวคิดของนักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่า วิชาศิลปศึกษามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพของประชากรเป็นอย่างมาก จากการศึกษาถึงความเป็นมาของการสอนศิลปศึกษาระดับประถมศึกษาในประเทศไทย ได้พบว่ามีการปรับปรุงพัฒนามาตามลำดับ จากอดีตก่อนที่การศึกษาจะพัฒนามาสู่ระบบโรงเรียนนั้น การสอนศิลปะ คือ การฝึกช่างฝีมือที่มุ่งการสืบทอดรูปแบบทางวัฒนธรรมหรือการประกอบอาชีพตามบรรพบุรุษเป็นหลัก ด้วยเหตุนี้การศึกษาศิลปะจึงมีบทบาทอยู่ในวัด ในกลุ่มหรือหมู่บ้านช่างฝีมือ หรือในหมู่ช่างฝีมือประจำราชสำนัก การศึกษาศิลปะในเวลานั้นจึงเป็นไปในลักษณะการฝึกช่างฝีมือ (วิรุณ ตั้งเจริญ 2532 : 106-110) ผู้สอนจะสอนเฉพาะงานที่ตนถนัด วิธีสอนก็แตกต่างกันไปใน

แต่ละคน ไม่คำนึงถึงวิธีในการถ่ายทอดความรู้หรือหลักทฤษฎีการเรียนรู้ใด ๆ (วินัย โสมติ 2528 : 112) ระบบการศึกษาดังกล่าวมีลักษณะสำคัญอยู่ 4 ประการ คือ (อารี สุทธิพันธ์ 2515 : 12-16)

1. เป็นการศึกษาที่เน้นตัวครูเป็นผู้ถ่ายทอด
2. เป็นการศึกษาที่เน้นการเลียนแบบให้ทำตามตัวอย่าง
3. เป็นการศึกษาที่เน้นการใช้ความจำ
4. เป็นการศึกษาที่เน้นการควบคุมและส่งเสริมลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล

แต่ละบุคคล

เมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งโรงเรียนหลวงขึ้นในพระบรมมหาราชวังในปี พ.ศ. 2414 โดยมุ่งเน้นการสอนภาษาไทย (ศึกษาธิการ 2533 : 128) และอบรมสั่งสอนขนบธรรมเนียม เพื่อเตรียมคนไปรับราชการ ต่อมาเมื่อการศึกษาขยายออกไป มีการเปิดสอนวิชาอื่น ๆ เพิ่มขึ้น แต่ยังไม่พบหลักฐานว่ามีการสอนศิลปศึกษาในขณะนั้น (วิรุณ ตั้งเจริญ 2532 : 110)

หลังจากที่มีการตั้งกระทรวงธรรมการขึ้น วันที่ 1 เมษายน 2535 ได้มีการขยายการศึกษาออกไปอย่างกว้างขวาง จาก "ร่างกฎที่ 1 เรื่องฝึกด การศึกษาเป็นหลักสูตรในโรงเรียนมูลสามัญ" ซึ่งเทียบเท่าระดับประถมศึกษาในปัจจุบัน หลักสูตรได้กำหนดให้เรียนวิชาการเขียนรูปภาพในมูลสามัญชั้นสูง 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ เนื้อหาที่ต้องเรียนคือ "ให้เขียนตามถนัดมือและเขียนด้วยเครื่องมือ" (กองจดหมายเหตุแห่งชาติ ร.ศ. 1/3) แต่โครงการดังกล่าวไม่มีโอกาสนำมา ปฏิบัติแต่อย่างใด (ศึกษาธิการ 2533 : 135)

เมื่อมีการประกาศใช้ "หลักสูตรมูลศึกษาสำหรับช่วงเวลา 2 หรือ 3 ปี อายุตั้งแต่ปีที่ 7 ถึงปีที่ 9" ปี พ.ศ. 2452 ได้มีการบรรจุวิชาศิลปะไว้ในระดับ ประถมศึกษาอีกครั้งหนึ่ง วิชาการเขียนรูปภาพที่เคยปรากฏในหลักสูตรพ.ศ. 2435 ได้ถูกยกเลิกไป มีหมวดศิลปะขึ้นมาแทน โดยแบ่งออกเป็น 2 วิชา คือ วิชาวาดเขียน

และวิชาซ้ำร้อง เป็นวิชาเลือกไม่บังคับให้สอน ครูเลือกสอนได้ตามความสามารถของครู ระยะเวลาเรียนของวิชาเลือกไม่ได้กำหนดไว้ ความมุ่งหมายและรายการที่ต้องสอนไม่แยกเป็นรายชั้น แต่เขียนรวดทั้ง 3 ปี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### ศิลปะ

ก. วาดเขียน ความมุ่งหมายคือ จะให้เกิดความเอาใจใส่สังเกตรูป ซึ่งมีอะไรผ่านตาแล้วให้ชื่อว่าเห็นอยู่เสมอ อย่าให้ผ่านไปเปล่า ๆ เพื่อบำรุงความฉลาดการวาดเขียนเป็นหนทางฝึกหัดความสังเกตอย่างนี้ได้ดี กับเป็นการปลูกความรักงามและรักสะอาดและระเบียบเรียบร้อยด้วย ยังมีประโยชน์อื่น คือ อาจแสดงถึงความนึกลงเป็นรูปให้เห็นได้ด้วยตา เป็นต้นว่าเขียนอย่างให้เขาทำตามประสงค์ของตนก็ได้ และถ่ายสิ่งที่ได้เห็นไว้เป็นรูปก็ได้

วิธีสอน คือ เขียนป้าย ใช้คู่กันกับน้ำหมึกหรือสีน้ำถ่ายรูปของจริงต่าง ๆ เช่น ใบไม้เครือเถาเป็นต้นที่ง่าย ๆ หรือจะใช้เส้นดินสอวาดรูปโครงแห่งของจริงที่ง่าย ๆ เช่น ที่กล่าวมาแล้วก็ได้ ให้เลือกสอนทางใดทางหนึ่งหรือทั้งสองทาง

ข้อสำคัญในการสอนวาดเขียนนี้ จะต้องระวังให้สะอาดและให้สังเกตเทียบรูปที่เขียนกับรูปของจริงนั้นเป็นข้อใหญ่ มิฉะนั้นจะไม่สมประสงค์ตามความมุ่งหมายซึ่งได้ว่าไว้ (กรมศึกษาธิการ 2452 : 11-12)

นับแต่ปี พ.ศ. 2452 เป็นต้นมา ศิลปศึกษาได้เข้ามามีบทบาทในฐานะวิชาหนึ่งของหลักสูตรในระดับชั้นประถมศึกษา ตลอดระยะที่ผ่านมาได้มีการปรับปรุงวิชาศิลปศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสภาพแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาเนื้อหาการสอน ผลิตหนังสือแบบเรียน ตลอดจนได้มีการนำหลักการทฤษฎีและข้อค้นพบต่าง ๆ จากตะวันตกมาใช้ประกอบเป็นแนวทางในการจัดการศึกษามาตลอด

ศิลปศึกษาตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เป็นผลมาจากการสัมมนาของคณะกรรมการวางพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษาในปี พ.ศ. 2517 และประกาศใช้แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ก่อนหน้านั้น

หลักสูตร ประถมศึกษา พุทธศักราช 2503 ได้มีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาระดับ  
 ประถมศึกษามาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน แต่การศึกษายังไม่ประสบผลสำเร็จ  
 เท่าที่ควร อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ เช่น การแบ่งเนื้อหาแยกเรียน  
 เป็นรายวิชา ไม่สอดคล้องกับสภาพการนำไปใช้ในชีวิตจริง ซึ่งต้องอาศัยทักษะ  
 ความรู้หลาย ๆ วิชามาบูรณาการเข้าด้วยกัน เนื้อหาวิชาไม่สัมพันธ์กับระยะเวลา  
 วิชสอนขัดต่อพัฒนาการเรียนรู้ มุ่งเน้นความรู้ความจำมากกว่าการปฏิบัติจริง

เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและ  
 กระบวนการเรียนรู้ หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2521 จึงจัดให้ผู้เรียนได้รับ  
 ประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกลุ่ม เพื่อต้องการให้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ให้สัมพันธ์  
 กันไปเช่นเดียวกับชีวิตจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ จะ  
 เน้นการปฏิบัติจริงมากกว่าทฤษฎี ครูจะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการเป็นผู้บอก  
 มาเป็นผู้ชี้แนะหรือคอยช่วยเหลือ โดยฝึกให้เด็กเป็นคนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น  
 มากกว่าเรียนเพื่อรู้แต่เพียงอย่างเดียว (ศึกษาธิการ 2522 : 38)

โครงสร้างของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ฉบับนี้  
 วิชาศิลปศึกษาได้กำหนดไว้ในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ซึ่งประกอบด้วย จริยศึกษา  
 ศิลปศึกษา ดนตรีและนาฏศิลป์ พลศึกษา และกิจกรรมสร้างนิสัย กลุ่มสร้างเสริม  
 ลักษณะนิสัยนี้ เป็นกลุ่มประสบการณ์ที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยม เจตคติ และ  
 พฤติกรรมในตัวผู้เรียนตามแนวทางที่พึงประสงค์ การสร้างเสริมลักษณะนิสัยที่  
 พึงประสงค์ มีขอบเขตครอบคลุมการพัฒนาบุคลิกภาพในด้านจริยธรรม ศิลปวัฒนธรรม  
 พลศึกษา และความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันโดยสงบสุขเป็นสำคัญ  
 (ศึกษาธิการ 2525 : 215)

วิรุณ ตั้งเจริญ (2527 : 140) กล่าวไว้ในรายงานการวิจัยเรื่อง  
 วัฒนาการศิลปศึกษาและสุนทรียภาพของเด็กไทยในปัจจุบันว่าหลักสูตรประถมศึกษา  
 พุทธศักราช 2521 เน้นคุณค่าของการฝึกปฏิบัติกิจกรรม ศิลปะในวัยเด็กไว้ 3 ด้าน  
 คือ

1. คุณค่าทางจิตใจ (Spiritual Values) ได้แก่ รสนิยมที่พึงมีต่อศิลปะ การชื่นชมต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเห็นคุณค่าของความงาม
2. คุณค่าทางกาย (Physical Values) ได้แก่ การแสดงออกด้วยการริเริ่มสร้างสรรค์ การแสดงออกตามความถนัดและความสามารถเฉพาะบุคคล รวมทั้งการได้มีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน
3. คุณค่าทางสังคม (Social Values) ได้แก่ การอยู่ร่วมกับผู้อื่นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรศิลปศึกษา ระดับประถมศึกษาฉบับปัจจุบัน ได้กำหนดจุดประสงค์เฉพาะไว้ 5 ประการ คือ (ศึกษาธิการ 2525 : 247-252)

1. ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
2. ให้สนใจและแสดงออกตามความถนัดและตามความสามารถของตน
3. ให้มีจิตสำนึกในคุณค่าและประโยชน์ของศิลปะธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. ให้มีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
5. ให้รู้จักนำศิลปะมาประยุกต์ให้เกิดคุณค่าและรสนิยมที่ดี

แผนการสอนศิลปศึกษาได้แบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็น 6 หน่วยการเรียนรู้ และจัดให้มีการสอนตามระดับขั้นต่อไปนี้ คือ (ศึกษาธิการ 2525 : 247-253)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 การเขียนภาพ และการระบายสี หน่วยที่ 2 การปั้นและแกะสลัก หน่วยที่ 3 การพิมพ์ หน่วยที่ 4 การจัดออกแบบสร้างสรรค์จากวัสดุต่าง ๆ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 การเขียนภาพ และการระบายสี หน่วยที่ 2 การปั้นและแกะสลัก หน่วยที่ 3 การพิมพ์ หน่วยที่ 4 การจัดออกแบบสร้างสรรค์จากวัสดุต่าง ๆ หน่วยที่ 5 งานสาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 การเขียนภาพ และการระบายสี หน่วยที่ 2 การปั้นและแกะสลัก หน่วยที่ 3 การพิมพ์ หน่วยที่ 4 การจัดออกแบบและสร้างสรรค์จากวัสดุต่าง ๆ หน่วยที่ 5 งานสาน และงานถักทอ หน่วยที่ 3 การรู้คุณค่าทางศิลปะและความผสมกลมกลืนระหว่างศิลปะ

แนวการสอนศิลปศึกษา ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ได้เสนอขั้นตอนในการสอนไว้ดังนี้ คือ (ศึกษาธิการ 2525 : 137)

1. การสอนแต่ละครั้งควรสอนเนื้อหาแต่ละเรื่องสลับกันไป ไม่ควรสอนเรื่องเดียวจนจบ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายไม่สนใจเท่าที่ควร
2. ครูควรได้ให้เด็กมีประสบการณ์ในการวางแผนดำเนินงานและหาอุปกรณ์การเรียนการสอนร่วมกับครู และหากจำเป็นครูอาจนำตัวอย่างงานที่สำเร็จรูปแล้วมาให้ดู พร้อมทั้งเสนอแนะวิธีการดำเนินกิจกรรมนั้น ๆ ตลอดจนเสนอแนะวิธีการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับกิจกรรม
3. บางเรื่องครูอาจจำเป็นต้องสาธิตวิธีการเพื่อให้เด็กเรียนเข้าใจถึงกระบวนการปฏิบัติเสียก่อน แล้วจึงให้ลงมือทำงาน
4. ผู้สอนต้องอยู่กับเด็กตลอดเวลาเพื่อสังเกตการปฏิบัติงาน ช่วยเหลือเด็กที่มีปัญหา และพยายามให้เด็กได้ทำงานตามความคิดอิสระของตนให้มากที่สุด เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์
5. อธิบายผลงานของตนและเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการทำงานทุกครั้ง
6. เก็บ ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ และสถานที่ทุกครั้ง หลังจากทำงานเสร็จแล้ว เพื่อฝึกให้เด็กมีนิสัยรักความสะอาดและความเป็นระเบียบ
7. จัดแสดงผลงานของนักเรียน เพื่อให้เด็กเรียนได้มีความภูมิใจในผลงานของตนเอง และมีโอกาสพัฒนาการทำงานของตนด้วย
8. เน้นการมอบหมายให้ทำเป็นกลุ่มมากกว่าเป็นรายบุคคล เพื่อให้เด็กได้รู้จักทำงานร่วมกัน และมีโอกาสได้ช่วยเหลือกัน

นอกจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดให้เด็กได้เรียนรู้ในวิชาศิลปศึกษาแล้ว ส่วนหนึ่งของกิจกรรมศิลปศึกษายังได้บูรณาการเข้ากับวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ชีวิต อีกด้วย

### นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กับการเรียนศิลปศึกษา

เด็กที่เรียนระดับนี้จะมีช่วงอายุระหว่าง 10-12 ปี โดยประมาณ พรรณี ช.เจนจิต (2528 : 143-147) ได้กล่าวถึงลักษณะด้านต่าง ๆ โดยทั่วไป ของเด็กในวัยนี้ไว้ดังนี้

#### 1. ลักษณะทางร่างกาย (Physical Characteristics)

เด็กหญิงจะเติบโตเร็วกว่าเด็กชาย ทำให้เด็กหญิงบางคนที่มีความคิดว่า ผู้หญิงจะต้องมีรูปร่างเล็กบอบบาง มีความรู้สึกกังวล ส่วนใหญ่เด็กหญิงจะเริ่มย่างเข้าสู่วัยสาว สนใจเรื่องเพศมากขึ้น เด็กชายชอบเล่นรุนแรงใช้กำลัง แข่งขันกัน

#### 2. ลักษณะทางสังคม (Social Characteristics)

เด็กต้องการเป็นคนเด่นดังเป็นที่ยอมรับในหมู่เพื่อน ๆ รักพวกพ้อง และมีการเข้ากลุ่มเฉพาะ เด็กอาจจะทำความผิดกฎบังคับ หรือกฎหมายเพียงเพื่อเป็นการท้าทาย เป็นวัยที่ต้องการอิสระ เด็กจะเกิดความรู้สึกนิยมคนเก่งหรือครูแบบหิวหิวจริงจัง แต่เด็กจะมีพัฒนาการด้านการยอมรับระเบียบวินัย ความถูกต้อง ด้านศีลธรรมจรรยา และความมีเหตุผล

#### 3. ลักษณะทางสติปัญญา (Mental Characteristics)

เด็กที่มีความอยากรู้อยากเห็นในทุก ๆ เรื่อง แต่จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ จึงควรมีกิจกรรมหลาย ๆ กิจกรรมให้เลือกทำ เด็กจะตั้งความหวังผลสำเร็จในงานสูงมาก จึงควรสนับสนุนให้ทำกิจกรรมจากง่ายไปหายาก เพื่อให้เด็กจะได้รู้ความสามารถของตนเอง ด้วยการให้อิสระกับเด็กทำงานด้วยตนเอง

นอกจากนี้ ประเทิน มหาพันธ์ (2531 : 12-21) ยังได้กล่าวถึงเด็กในระดับอายุ 10-12 ปี ว่าเมื่อร่างกายของเด็กเติบโตขึ้นควบคู่กับพัฒนาการด้านต่าง ๆ พัฒนาการด้านศิลปะของเด็กจะก้าวหน้าขึ้นเช่นกัน จากลักษณะเฉพาะของศิลปะที่เน้นในแง่การแสดงออกอย่างอิสระ การแสดงออกตามธรรมชาติที่เน้นอารมณ์และความรู้สึก ไปสู่การเน้นความเหมือนของจริงตามธรรมชาติ ทั้งนี้เพราะอิทธิพลของประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เด็กได้พบเห็นในชีวิตประจำวัน เด็กจะเริ่มควบคุมรูปแบบที่แสดงออกในงานศิลปะ มีการจัดภาพจัดรูปทรงให้สมบูรณ์ขึ้น เพิ่มเติมรายละเอียดมากขึ้น มีการตรวจตราความแม่นยำ ความเที่ยงตรงมากขึ้น กล่าวโดยสรุปก็คือ เด็กในวัยนี้มีความนิถีนิถันทางด้านศิลปะ เน้นด้านรูปแบบมากกว่าเน้นการแสดงออก ศิลปะของเด็กวัยนี้โดยเฉพาะการวาด ส่วนใหญ่มักมีลักษณะแข็งกระด้าง ไม่มีชีวิตชีวา ไม่มี ความอ่อนไหว อาจเป็นเพราะเด็กไม่ได้แสดงออกตามอารมณ์และความรู้สึก แต่คอยระมัดระวังให้เหมือนของจริง ๆ ใช้เวลาในการวาดมากขึ้น เด็กอาจลากเส้นใหม่แล้วลบตลอดเวลา ถ้าเป็นงานปั้นเด็กอาจปั้นแล้วเปลี่ยนแบบ ปั้นใหม่อยู่เสมอเป็นต้น เด็กมีการวางแผนการทำงานล่วงหน้า และขณะทำงานก็จะมี การแก้ไขปรับปรุง เพิ่มเติมเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่เด็กกำหนดไว้ตั้งแต่แรก เด็กจึงมีการประเมินผลงาน และตัดสินใจระหว่างการทำงานตลอดเวลา ปัจจัยสำคัญทางสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เด็กสร้างงานศิลปะเหมือนของจริง หรือเหมือนธรรมชาติ ได้แก่ สังคม ซึ่งหมายถึง ครูอาจารย์ บิดามารดา และเพื่อน ๆ ของเด็ก เพราะถ้าเด็กในวัยนี้สร้างงานไม่เหมือนจริงตามธรรมชาติก็จะได้ รับคำตำหนิจากผู้ใหญ่หรือเพื่อน ๆ แม้งานนั้นจะเป็นงานที่มาจากจินตนาการของเด็กก็ตามที เด็กจึงพยายามฝึกทักษะการวาดภาพเอาใจผู้ใหญ เปลี่ยนจากการแสดงออกแนวอิสระมาเป็นการแสดงออกแบบเหมือนจริง โดยอาศัยการพบเห็นภาพประกอบจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น นิตยสาร วารสาร ตำรา ภาพโฆษณา โทรทัศน์ ภาพยนตร์ ฯลฯ ทั้งภาพถ่าย และภาพวาด เป็นประสบการณ์สร้างสมฝึกฝนทักษะ



อนึ่ง แม้ว่าเด็กจำนวนมากจะมีอุปนิสัย บุคลิกภาพ ที่คล้ายคลึงกัน และ  
 กระทำกิจกรรมเดียวกันในเวลาเดียวกัน แต่ผลงานของเด็กแต่ละคนจะไม่เหมือนกัน  
 ทั้งนี้เพราะประสบการณ์เดิมของเด็กต่างกัน แรงบันดาลใจ ความประทับใจในงาน  
 ของเด็กแต่ละคนต่างกัน และภูมิหลังอันหมายถึงชีวิตในครอบครัวของเด็ก วัฒนธรรม  
 ของครอบครัว และรสนิยมทางศิลปะของบิดามารดา ก็มีอิทธิพลต่อการแสดงออกทาง  
 ศิลปะของเด็ก จึงเป็นหน้าที่ของครูศิลปะที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับบุคลิกภาพ  
 และภูมิหลังของเด็กแต่ละคน ทั้งนี้เพื่อครูจะได้แนะแนวทางการศิลปะแก่เด็กได้อย่าง  
 เหมาะสมนั่นเอง

เด็กในวัยเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในช่วงเวลาแห่งความตั้งใจ  
 ในการสร้างงานศิลปะนานกว่าเมื่อครั้งอยู่ในระดับอนุบาลและชั้นประถมศึกษาที่ผ่านมา  
 เด็กมีความต้องการที่จะรับรู้วิธีการที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างงานศิลปะที่กว้างขวาง  
 ลึกซึ้งขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนจึงไม่ควรละเลยที่จะสร้างความรู้ที่ถูกต้องและเสริมทักษะ  
 ทางด้านศิลปะให้แก่เด็กเพื่อเด็กจะได้มีพัฒนาการก้าวหน้ายิ่งขึ้น ซึ่งอำไพ ติรณสาร  
 (2534 : 112-118) ได้เสนอแนะการสอนศิลปศึกษาด้านการฝึกการมองเห็น ได้  
 ชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของเนื้อหาที่จะสามารถช่วยให้เด็กมีการพัฒนาด้านศิลปะมากขึ้น และ  
 ย้ำว่าเป็นหน้าที่ของครูศิลปะที่ควรถ่ายทอดความรู้ใหม่ ๆ ให้แก่เด็ก ไม่ใช่ปล่อยให้  
 เด็กเรียนรู้เองโดยขาดการเอาใจใส่จากครู

#### หลักและกลวิธีระดมสมอง

ความสามารถหรือทักษะในการคิด นับเป็นคุณสมบัติสำคัญที่ช่วยมนุษย์  
 สามารถแก้ไขปัญหาและดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข การหาแนวทางในการแก้ปัญหา  
 หรือพัฒนาทักษะในการคิด จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

กลวิธีระดมสมอง (Brainstorming Technique) เป็นวิธีการ  
 อย่างหนึ่งที่ทำให้คนมารวมกลุ่มกัน แล้วแต่ละคนคิดและเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาในเรื่อง

ที่ต้องการมาให้มากที่สุด โดยไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ตัดสินความคิดเห็นเหล่านั้นเลย ตลอดเวลาที่มีการระดมสมอง (จักกฤษณ์ สำราญใจ 2529 : 221)

กลวิธีระดมสมองนี้ ออสบอร์น (Osborn 1963 : 151-165) ได้พัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 1938 มีวัตถุประสงค์ เพื่อการได้มาซึ่งแนวคิดในการแก้ปัญหาให้มากที่สุด โดยจัดให้มีสมาชิกตั้งแต่ 6-12 คนขึ้นไป แล้วช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อหาหนทางในการแก้ปัญหานั้น การระดมสมองมีหลักการสำคัญอยู่ 4 ประการ คือ

1. การแสดงความคิดเห็นจะต้องมีความเป็นกลาง การวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินความคิดของผู้อื่น อยู่ในลักษณะที่ก่อให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีบรรยากาศที่ดี ไม่ใช่คำพูดตักตักความคิดเห็นของผู้อื่น
2. ยอมรับความคิดที่แปลกใหม่อย่างเสรี การแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีจะนำมาซึ่งความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่มักประกอบด้วยเหตุและผล เป็นการช่วยเน้นความสำคัญของปัญหาที่นำมาอภิปราย ซึ่งโดยปกติแล้วในกลุ่มหนึ่ง ๆ จะมีการเสนอความคิดที่แปลกใหม่ไม่มากนัก
3. ยอมรับปริมาณ และความหลากหลายของความคิด ยิ่งมีการเสนอความคิดมากเท่าใด ย่อมนำมาซึ่งวิถีทางในการแก้ปัญหาที่ดี และมีเหตุผลมากเพียงนั้น
4. หากทางปรับปรุงและผลสมผสานแนวความคิดเข้าด้วยกัน ความคิดเห็นที่ผสมผสานแล้ว ย่อมเป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ดี และอาจเป็นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใหม่ขึ้นมาได้

จะเห็นได้ว่ากลวิธีระดมสมองไม่ใช่วิธีการตัดสินชี้ขาด แต่เป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกคิดออกมาให้มากที่สุด โดยให้คิดอย่างอิสระ แล้วช่วยกันค้นหาวิธีการรวมความคิดที่ได้มาเพื่อทำให้ดีขึ้น

นักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิด ขั้นตอน และข้อปฏิบัติเกี่ยวกับ  
กลวิธีระดมสมองที่สอดคล้องกับแนวทางที่ออสบอร์น (Osborn) กำหนดไว้มากมาย

วิจิตร วรุตบางกูร (2528 : 59) ได้แบ่งการระดมความคิดออกเป็น  
3 ขั้นตอน คือ

1. แจ้งปัญหาให้กลุ่มทราบ ผู้ดำเนินการจะต้องแจ้งเป้าหมายของ  
การระดมความคิดให้กลุ่มทราบ และเปิดโอกาสให้ซักถามจนเป็นที่เข้าใจชัดเจน  
ตรงกัน
2. ทดลองระดมความคิด ก่อนระดมความคิด ควรเลือกตัวอย่าง  
ให้ทดลองเสนอความคิด เพื่อสร้างความเข้าใจในวิธีออกความคิดเห็น
3. ช่วยระดมความคิด ให้ทุกคนเสนอความคิด เพื่อแก้ปัญหาตามที่  
ผู้ดำเนินการแจ้งให้ทราบ อาจเรียงลำดับที่หนึ่งหรืออาจให้คนที่พร้อมออกความเห็น  
ได้ความคิดยิ่งแปลกใหม่ยิ่งดี เพราะจะช่วยให้บรรยากาศของการระดมสมอง  
สนุกสนาน ยิ่งสนุกยิ่งกล้าออกความเห็น ทำให้ได้ความคิดดีมีประโยชน์

ตลอดช่วงของการอภิปราย จะต้องมีคนจดบันทึกบนกระดานดำ หรือ  
บนแผ่นใส เพื่อให้สามารถนำมาพิจารณาบทพบทวนใหม่ได้ ทั้งนี้หลักสำคัญที่ควรปฏิบัติ  
ในการระดมสมอง มีดังนี้

1. ชลอการพิจารณา สมาชิกและผู้ดำเนินการจะต้องประเมิน หรือ  
ยอมรับความคิดทุกความคิด ไม่ว่าจะ เป็นความคิดของใคร แปลกแหวกแนวอย่างไร  
ไม่ควรใช้คำพูดวิจารณ์ความคิดนั้น ๆ บรรยากาศอบอุ่นสนุกสนาน ช่วยให้สมาชิก  
กล้าคิด กล้าพูดมากขึ้น แต่ข้อควรระวังคือ จะต้องไม่หัวเราะเยาะความคิดของผู้อื่น
2. ทำตัวให้เป็นอิสระ ให้ทุกคนทำตัวสบาย ๆ ไม่ต้องหวาดหวั่นกังวล  
ใด ๆ ไม่ตระหนกตกใจกับความคิดที่แปลกแหวกแนว ให้คิดว่าความคิดยิ่งแปลกยิ่งดี  
ยิ่งสร้างสรรค์

3. ประสานความคิดเข้าด้วยกัน หยิบยกความคิดคนใดคนหนึ่ง แล้วนำไปประสานความคิดของคนอื่นที่สอดคล้องหรือเป็นความคิดเห็นทำนองเดียวกัน และหลีกเลี่ยงที่จะยกความคิดเห็นของผู้ดำเนินการขึ้นมาก่อน

4. เน้นปริมาณความคิด สนับสนุนให้สมาชิกออกความคิดอย่างกว้างขวาง ยิ่งมากเท่าไรยิ่งดี เพราะทำให้ได้รายละเอียดปลีกย่อยได้มาก จึงควรให้แสดงความคิดจนหมดเวลาและหมดความคิดเห็น

5. นำความคิดเห็น มาประเมินความสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้ ควรกำหนดเกณฑ์ขึ้นมาเป็นเครื่องช่วยตัดสิน แล้วจึงลำดับความคิดที่สำคัญ และความเป็นไปได้ ตามที่ได้จากเกณฑ์การพิจารณา

ทวิ เสนอวงศ์ (2528 : 45 - 46) ได้เสนอหลักเกณฑ์ในการระดมสมองไว้ดังนี้

1. การระดมสมอง ต้องการปริมาณของความคิด ไม่ใช่คุณภาพของความคิด ผู้ดำเนินการระดมสมองจะต้องกระตุ้นให้สมาชิก แสดงความคิดเห็นออกมา มาก ๆ และไม่มี การปฏิเสธความคิดเห็นของสมาชิกที่แสดงออก

2. งดเว้นที่จะตัดสินความคิดใด ๆ ลงไปจนกว่าจะได้จำนวนความคิดจากสมาชิกที่มากพอ

3. กระตุ้นให้สมาชิก เสนอความคิดเห็นที่แปลกๆออกมา เพราะในบางครั้งบางปัญหา ความคิดธรรมดา ๆ ไม่อาจจะช่วยแก้ปัญหาได้

4. กระตุ้นให้สมาชิกเสนอความคิดเห็นที่ต่อเนื่อง จากความคิดเดิม ให้ลองพิจารณาว่า ความคิดใดจะนำไปสู่ความคิดอื่น ๆ ได้บ้าง จะช่วยให้ได้แนวคิดในการแก้ไขปัญหาดีกว้างขึ้น

5. เมื่อผ่านการระดมสมองแล้ว สรุปความคิดเห็นเรื่องเดียวกันไว้ด้วยกัน แล้วร่วมปรึกษาหารือว่าจะตัดสินใจอย่างไร

อารี รังสินันท์ (2529 : 85 - 86) ได้เสนอข้อควรคำนึงถึงในการระดมสมองไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมปริมาณความคิด โดยสนับสนุนให้ทุกคนได้เสนอความคิดให้ได้มากที่สุด ความคิดยิ่งมากยิ่งดี โดยไม่มีการยับยั้งความคิดของผู้ใด
2. ส่งเสริมความอิสระทางความคิด ยอมรับความคิดแปลกใหม่ ความคิดยิ่งแปลกยิ่งดี
3. ประวิงการตัดสินใจ หรือชลอการพิจารณาความคิด ไม่ว่าผู้ใดเสนอความคิดใดขึ้นมา ก็จะไม่ยอมรับไว้ และไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดแต่อย่างใด
4. การประสานความคิดเข้าด้วยกัน ความคิดของสมาชิกที่เสนอมา อาจนำมาประสานให้สอดคล้อง หรือจำแนกประเภทเป็นเรื่องเดียวกันได้
5. การประเมินความคิดเป็นช่วงสุดท้ายของการระดมความคิดเป็นการนำความคิดที่เสนอมาพิจารณาประเมิน โดยคำนึงถึงบุคคล เวลา งบประมาณ ฯลฯ เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา เพื่อจัดลำดับความสำคัญของความคิด

แม้การระดมสมองจะให้ผลดีต่อการแก้ปัญหาอยู่มาก แต่ในบางครั้งข้อจำกัดบางอย่างก็อาจทำให้ไม่สามารถใช้การระดมสมองในการแก้ปัญหาหรือเสนอความคิดใหม่ได้ วิจิตร วุฒบางกูร (2528 : 60) ได้กล่าวถึงปัญหาในการระดมสมองไว้ดังนี้

1. จำนวนสมาชิกในกลุ่มน้อยเกินไป
2. สมาชิกขาดความสามัคคี แตกแยก ขัดแย้งกันอย่างรุนแรง ทั้งที่ไม่ตั้งใจหรือเจตนาขัดแย้งเพื่อเอาชนะ
3. มีเหตุการณ์ปัจจุบันทันด่วนเกิดขึ้น ทำให้สมาชิกไม่พร้อมที่จะออกความเห็น หรือออกความเห็นได้ในขอบเขตจำกัด

การระดมสมอง จะได้ผลดีที่สุดถ้าบุคคลในกลุ่มมีจำนวนระหว่าง 5-7 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการประชุมแต่ละครั้ง อาจสั้นเพียง 5 นาที หรืออาจยาวนานกว่า 1 ชั่วโมงหรือ 1 วัน แล้วแต่ความยากง่ายของปัญหา การจัดประชุมควรเตรียม

อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้นำมาใช้ร่วมกัน เช่น เครื่องบันทึกเสียง เลขานุการ ผู้จัดบันทึกการประชุม เพื่อให้สามารถเก็บแนวคิด หรือรายละเอียดของการอภิปรายได้ทั้งหมด คุณสมบัติอย่างหนึ่งของประธานในที่ประชุม จะต้องสามารถนำการประชุมให้ได้ข้อสรุปตามที่ต้องการ และต้องทำให้บรรยากาศของการประชุมมีลักษณะผ่อนคลาย ไม่เคร่งเครียด (ประชุม รอดประเสริฐ 2533 : 310)

กลวิธีระดมสมองได้ถูกนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษา และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานในสถานศึกษาอยู่เสมอ (วิจิตร วรุตบางกูร 2528 : 60) นักการศึกษาพบว่า กลวิธีระดมสมองสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพราะเป็นวิธีสอนแบบประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดอย่างอิสระ ช่วยให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง (Positive Self Concept) นักเรียนจะไม่รู้สึกว่าอายหรือล้มเหลว มีความมั่นใจในการเสนอความเห็น ส่งเสริมทั้งปริมาณของความคิด ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ช่วยให้เกิดความคิดหลากหลายในช่วงเวลาจำกัด (อารี รังสินันท์ 2529 : 85) เด็กจะมีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ๆ ในกลุ่ม และมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันในกลุ่มนี้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นวิธีสอนที่มีประสิทธิภาพมาก (จักรกฤษณ์ สำราญใจ 2529 : 221)

เดวิส (Davis 1983 อ้างถึงใน สำนักงานทดสอบทางการศึกษา, 2532 : 22) ได้รวบรวมความคิดของนักจิตวิทยา และนักการศึกษาที่กล่าวถึงเทคนิคที่เป็นมาตรฐาน ในการฝึกฝนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์พบว่า การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นกลวิธี (Technique) อย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับเบอร์นาร์ด (Bernard 1972 : 302) ที่กล่าวว่า การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ควรใช้การสอนด้วยกลวิธีระดมสมอง ซึ่งเป็นวิธีที่สมาชิกในกลุ่มจะถูกกระตุ้นเร่งเร้าให้เสนอความคิดของตนเองออกมา จากการศึกษาของ แมโด พาร์เนล และริส (Meadow, Parnes and Reese 1959 อ้างถึงใน Gilhooly 1982 : 135-136) ซึ่งได้ทดลองให้กลุ่มตัวอย่างใช้

วิธีระดมสมองในการบอกประโยชน์ของไม้กวาดกับไม้แขวนเสื้อ เปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ใช้วิธีระดมสมอง ผลปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีระดมสมองสามารถคิดหาคำตอบได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้วิธีระดมสมอง

แมกซิม (Maxim 1987 : 194) ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า คำถามที่ใช้ในการระดมสมอง ควรควรใช้คำถามแบบปลายเปิด เพื่อเป็นการแนะแนวทางหรือกระตุ้นให้นักเรียนได้พิจารณาทางเลือกหลาย ๆ ทาง แมกซิม (Maxim) ได้เสนอแนะแนวทางในการตั้งคำถามไว้ดังนี้ คือ

1. คำถามเกี่ยวกับความคิดใหม่ ๆ เช่น เราสามารถใช้วิธีใหม่ ๆ ในการวาดภาพได้อย่างไรบ้าง พรุ่งนี้เราจะแต่งตัวให้แปลกที่สุดได้อย่างไร
2. คำถามเกี่ยวกับการตัดแปลง มีอะไรอีกไหมที่เหมือนสิ่งนี้ ทำอย่างไรเราจึงจะสามารถเคลื่อนที่ได้เหมือนรถยนต์
3. คำถามเกี่ยวกับการขยายความคิดให้กว้างหรือได้รายละเอียดเพิ่มขึ้น เช่น เราสามารถตกแต่งหรือเพิ่มเติมอะไรเข้าไปได้บ้าง เราจะตกแต่งบ้านหลังนี้ให้สวยขึ้นได้อย่างไร
4. คำถามเกี่ยวกับการทำให้กระชับ เช่น เราจะเอาอะไรออกไปได้อีก เราจะลดความหรรษาของเสื้อตัวนี้ลงได้อย่างไร
5. คำถามเกี่ยวกับการแทนที่ เช่น เราจะใช้อะไรเขียนแทนดินสอได้บ้าง

อนึ่ง จักรกฤษณ์ สำราญใจ (2529 : 222 - 223) ได้เสนอขั้นตอนการระดมสมองในห้องเรียนระดับประถมศึกษาไว้ดังนี้ คือ

1. อธิบายความหมายและกลวิธีระดมสมองให้ผู้เรียนเข้าใจ ครูผู้สอนต้องอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจว่า การระดมสมอง คือ วิธีหาแนวความคิดให้ได้มากที่สุดในช่วงเวลาหนึ่ง โดยมีข้อตกลงร่วมกันว่าจะไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ความคิดใด ๆ ระหว่างการระดมสมอง อาจให้มีการถามนำหรือทดลองปฏิบัติก่อนการระดมสมอง

2. แบ่งกลุ่มเพื่อระดมสมอง ขนาดของกลุ่มควรมีประมาณ 3-11 คน อาจแบ่งหรือรวมนักเรียนหญิงและนักเรียนชายเข้าด้วยกันก็ได้ แต่จำนวนสมาชิกในกลุ่มควรเป็นเลขคี่ เพื่อหลีกเลี่ยงคะแนนเสียงที่เท่ากัน ในกรณีผู้สอนมีเพียงคนเดียว อาจระดมสมองกลุ่มย่อยหลาย ๆ กลุ่ม หรือทั้งชั้นในเวลาเดียวกันได้

3. เลือกผู้นำกลุ่ม และเลขานุการกลุ่ม ผู้นำกลุ่มทำหน้าที่เสนอปัญหาและประสานงานให้กลุ่มดำเนินกิจกรรมไปตามขั้นตอน ส่วนเลขานุการทำหน้าที่จดบันทึกแนวคิดที่สมาชิกภายในกลุ่มเสนอขึ้นมา ซึ่งในบางครั้งอาจใช้เครื่องบันทึกเสียงช่วยในการเก็บข้อมูลด้วยก็ได้

4. เลือกประเด็นปัญหา ควรเป็นปัญหาที่เด็กสนใจ สอดคล้องเหมาะสมกับวัยและพัฒนาการของผู้เรียน โดยเริ่มจากปัญหาง่ายๆ ก่อน การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนในการเลือกปัญหา จะช่วยให้นักเรียนมีความสนใจในปัญหานั้นๆ มากขึ้น

5. กำหนดขอบเขตปัญหา ควรกำหนดขอบเขตของปัญหาไม่ให้กว้างเกินไป ไม่สลับซับซ้อน แต่สามารถตอบได้หลายทิศทาง โดยใช้ความรู้จากวิชาต่าง ๆ มาช่วยเป็นแนวทางในการคิด

6. เริ่มประชุมระดมสมอง หลังจากที่สมาชิกเข้าใจหลักและรับรู้หัวข้อหรือปัญหาที่จะนำมาใช้ในการระดมสมองแล้ว ผู้นำกลุ่มจะเริ่มขอคำแนะนำในการแก้ปัญหา ถ้ามีผู้เสนอความคิดหลายคนอาจใช้วิธีให้เสนอคนละความคิดจนครบทุกคน หรืออาจให้ผู้ขออนุญาตก่อนได้เสนอความคิดก่อน การขออนุญาตแต่ละครั้งจะเสนอได้เพียงความคิดเดียว โดยเลขานุการจะเป็นผู้บันทึกความคิดไว้อย่างสั้น ๆ ในระดับประถมศึกษา เครื่องบันทึกเสียงจะช่วยเก็บรายละเอียดของการเสนอความคิดได้อย่างดี ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการระดมสมองคือ ประมาณ 10 นาที เมื่อนักเรียนเกิดทักษะในการระดมสมองแล้วอาจให้สมาชิกนำปัญหานั้นไปขบคิดเพื่อหาคำตอบมาเสนอในวันต่อไปได้



7. ประเมินผลแนวความคิดที่เสนอขึ้นมา เมื่อสมาชิกทั้งหมดได้เสนอความคิดแล้ว เลขานุการกลุ่มควรจัดเรียงลำดับแนวความคิดทั้งหมด เพื่อเลือกแนวคิดที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา เกณฑ์ในการประเมินแนวคิดอาจให้นักเรียนร่วมกันกำหนด ในการประเมินผู้สอนจะเป็นผู้ตัดสินว่าจะให้นักเรียนกลุ่มใดทำการประเมิน แต่ขั้นสุดท้ายของการประเมินควรเป็นหน้าที่ของกลุ่มที่รับผิดชอบกับปัญหานั้น ทั้งนี้อาจเป็นความคิดที่กลุ่มผู้แก้ปัญหาเสนอเองหรือผู้อื่นเสนอก็ได้

จากการศึกษารวบรวมข้อคิดเห็นและข้อค้นคว้าของนักการศึกษา พอสรุปได้ว่า กลวิธีระดมสมองได้ถูกนำมาใช้ทางการศึกษาโดยนำหลักของแรงจูงใจมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการกระตุ้นเร้าให้นักเรียนประสบความสำเร็จในกิจกรรมต่าง ๆ และถึงแม้ว่าการระดมสมองจะก่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ ๆ ก็ตาม แต่วัตถุประสงค์สำคัญของการระดมสมองมิใช่เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ แต่เป็นการสร้างความสนใจและกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เพื่อที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ตนเองจะต้องประสบในอนาคต (Maxim 1987 : 133-134)

ด้วยคุณค่าของกลวิธีระดมสมองดังกล่าว จึงได้มีผู้นำวิธีการนี้มาใช้ในการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ปรากฏว่าประสบผลสำเร็จแก่ผู้เรียนเป็นอย่างดีในทุกระดับชั้น แม้แต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก็สามารถระดมสมองได้อย่างดีเยี่ยม (จักรกฤษณ์ สำนราญใจ 2529 : 221)

ในการศึกษาถึงแนวทางการนำกลวิธีระดมสมองมาประยุกต์ใช้กับการสอนศิลปศึกษานั้นพบว่า ธรรมชาติของการเรียนรู้วิชาศิลปศึกษาได้เปิดโอกาส และสนับสนุนให้เด็กได้มีอิสระในการแสดงออก นับตั้งแต่การแสวงหาแนวคิดและรูปแบบการสร้างสรรค์ การเลือกใช้สื่อ การปฏิบัติงาน และแก้ปัญหาในการทำงาน ตลอดจนการวัดประเมินผล กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ นักเรียนจะต้องใช้ทักษะในการคิดประกอบการเรียนรู้ การนำกลวิธีระดมสมองมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

กับขั้นตอนต่าง ๆ จึงมีความสอดคล้องกับธรรมชาติของการเรียนวิชาศิลปศึกษาและการพัฒนาทักษะของความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

### หลักและทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์



ทอร์แรนซ์ (Torrance 1962 : 16) ได้ให้คำจำกัดความของความคิดสร้างสรรค์ว่า เป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหาหรือสิ่งบกพร่องที่ขาดหายไป แล้วรวบรวมความคิดตั้งเป็นสมมุติฐาน และทำการทดสอบสมมุติฐาน แล้วรายงานผลที่ได้รับจากการค้นพบ

วอลลาซ และ โคแกน (Wallach and Kogan, 1965 : 43) เชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความสามารถที่จะคิดโยงความสัมพันธ์ (association) กล่าวคือ เมื่อระลึกถึงสิ่งหนึ่งได้ก็จะเป็นสะพานช่วยให้ระลึกถึงสิ่งอื่นที่มีความสัมพันธ์กันได้ต่อไปอีกเหมือนลูกโซ่

แอนเดอร์สัน (Anderson 1970) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์นั้นเกี่ยวกับความคิดใหม่ ๆ ที่ตรงกันข้ามกับความคิดเดิมหรือมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความคิดของบุคคลอื่น การสร้างสรรค์เป็นการกระทำที่เลือกมาจากประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมดเพื่อสร้างรูปแบบ (pattern) อย่างใหม่

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523 : 3) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการคิดหรือการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นประโยชน์อย่างใหม่ และแปลกไปจากความคิดหรือการกระทำของคนอื่นอย่างที่ไม่เคยมีใครนึกมาก่อน

เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2530 : 11) นักการศึกษาอิสระ ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นความคิดที่เราอยากทำสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ

จากข้อคิดเห็นของนักการศึกษาและนักจิตวิทยา จึงทำให้พอสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการคิดซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลในการคิดค้น หรือสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ ที่แตกต่างไปจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

ทอร์แรนซ์ (Torrance 1965 : 7) ได้ศึกษางานของแมคคินนอน (Mackinnon) ที่ศึกษาลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง จากสาขาอาชีพต่าง ๆ คือ สถาปนิก นักประพันธ์ นักคณิตศาสตร์ และนักวิจัยด้านอุตสาหกรรม พบว่า บุคคลดังกล่าวมีลักษณะชอบเข้าสังคม เชื่อมมั่นในตนเอง ชอบอิสระ ไม่กังวลใจ ยอมรับสิ่งแปลกใหม่ มีความยืดหยุ่น มีความซับซ้อนในการรับรู้ กล้าหาญ ไม่ชอบอยู่ในระเบียบแบบแผน ชอบอยู่โดดเดี่ยวมากกว่ารวมกลุ่ม

กิลฟอร์ด (Guilford 1967 : 140) ได้กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง มีลักษณะ 5 ประการ ดังนี้

1. มีความรู้สึกไวต่อปัญหา
2. มีความคล่องในการคิด
3. มีความคิดริเริ่ม
4. มีความยืดหยุ่นในการคิด
5. มีแรงจูงใจ

ไรซ์ (Rice 1970 : 69) ได้กล่าวถึงคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะมีลักษณะดังนี้

1. เป็นคนมีไหวพริบ
2. มีความสามารถในการประยุกต์ มีการตอบสนองที่แสดงออกถึงความคิดริเริ่ม มีความยืดหยุ่น
3. มีอิสระในการคิดและการแสดงออก

4. สนใจที่จะมีประสบการณ์ในสิ่งต่าง ๆ สังเคราะห์สิ่งที่ได้พบเห็นรวมเข้าไว้กับความรูสึกภายในใจ

5. มีความสามารถในการหยั่งรู้
6. มีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี และเข้าใจในคุณค่าของความงาม
7. รู้จักตนเอง เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งต่าง ๆ
8. เข้าใจสภาพของตน ในขบวนการที่ตนมีส่วนร่วม

ในทรรศนะของ เบอร์นาร์ด (Bernard 1972 : 284) ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะดังนี้

1. สามารถแสดงออกด้านต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
2. มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ดีกับบรรยากาศที่เป็นอิสระ แต่จะยึดอัดกระวนกระวายกับบรรยากาศที่ปิดกั้น
3. มีความคิดอเนกนัยในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ มากกว่าจะคิดเป็นเอกนัยหรือยอมตามแนวทางที่ผู้อื่นวางไว้
4. มีความสามารถคิดแบบโยงสัมพันธ์ (association)
5. เป็นคนเปิดเผย สนุกสนาน มีอารมณ์ขัน
6. มักถูกมองว่ามีความคิดไร้สาระ ชอบเอะอะโวยวาย
7. ผลงานมีลักษณะที่เกิดจากการใช้ความคิดหลาย ๆ ทาง
8. ยอมรับความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่น
9. มองโลกในแง่ดี และมีความตั้งใจจริง

ลินเดอร์แมน (Linderman 1981 : 5-6) ผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปศึกษา ได้ให้ความเห็นว่าบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีหลายลักษณะประกอบกัน คือ

1. มีการรับรู้ได้ไว
2. รู้จักสร้างสรรค์ความคิด
3. ชอบคิดแสวงหาความคิดใหม่ ๆ

4. มีความเชื่อมั่นในตนเอง
5. ชอบศึกษาหาความรู้ที่เกี่ยวกับความจริงหรือธรรมชาติของสิ่งต่าง ๆ
6. เป็นผู้รับรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความงาม

สุชา จันทน์เอม (2525 : 27) กล่าวถึง ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจากการศึกษาของ ไว สเบิร์ก และสพริงเกอร์ (Weisberg and Springer) พบว่ามักเป็นเด็กที่รำลึกถึงเหตุการณ์ที่ผ่านมาได้ถูกต้องมาก ไม่ว่าจะด้านดีหรือไม่ดี มีนิสัยชอบตุ๊กตา ชอบนักประพันธ์ที่มีชื่อเสียง และเป็นเด็กที่มีอารมณ์มั่นคงพอสมควร ส่วนการศึกษาของ ทอร์แรนซ์ (Torrance 1967) พบว่า เด็กลักษณะดังกล่าวในระดับ เกรด 1 - เกรด 6 เป็นเด็กที่ผู้อื่นลงความเห็นว่าเป็นเด็กไม่เอาเรื่อง ไม่เฉลียวฉลาด ผลงานของเด็กเหล่านี้มักแฝงอารมณ์ขัน สนุกสนาน และขาดความรัดกุม

วราภรณ์ รัทวิชัย (2523 : 26-27) กล่าวว่าเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง มักเป็นคนอยากรู้อยากเห็น ตอบโต้ปัญหาอย่างรวดเร็ว เชื่อมั่นในตนเอง ชอบคิดและกระทำในสิ่งใหม่ ๆ ไม่ซ้ำแบบใคร และมีลักษณะเป็นผู้นำ

ประเทิน มหาจันทร์ (2523 : 267-268) กล่าวถึง การแสดงออกในการวาดภาพของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงว่ามีดังนี้ คือ

1. เด็กมักหาเรื่องราวที่แปลก ๆ และเหมาะสมมาวาด
2. มีการปรับปรุงสัญลักษณ์ที่ตนวาดอยู่เสมอ
3. เด็กรู้จักสร้างเรื่องราวและตั้งชื่อภาพได้อย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม อารี รังสินนท์ (2527 : 73) ได้กล่าวว่า ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงในแต่ละประเทศนั้นไม่เหมือนกันเสมอไป เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาและเยอรมันมีลักษณะตรงกันที่เด็กมีความคิดเป็นตัวของตัวเอง อยากรู้อยากเห็น สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง มีอารมณ์ขัน ฯลฯ แต่

ในประเทศอินเดียและฟิลิปปินส์ เด็กดังกล่าวมีลักษณะตรงกัน คือ เป็นเด็กเชื่อฟัง  
สภาพ เป็นต้น

นักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาค้นพบว่า ความคิดสร้างสรรค์มิใช่พรสวรรค์  
ที่ได้รับถ่ายทอดมาจากพันธุกรรม แต่เป็นความสามารถที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคนใน  
ระดับหนึ่ง และมีวิธีการมากมายที่จะทำให้บุคคลมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น หรือ  
อย่างน้อยก็ช่วยให้เขาได้นำความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่นั้นไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด

ฟรอยด์ (Freud 1938 : 193) ได้ให้ความเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์  
เป็นลักษณะทางจิตวิทยา (Psychological trait) ชนิดหนึ่งที่แอบแฝงอยู่ใน  
ความสามารถของบุคคล ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ความขัดแย้งจะเป็นต้นเหตุ  
ให้บุคคลคิดอย่างสร้างสรรค์ เมื่อคนเราเกิดความขัดแย้ง ความคิดต่าง ๆ จะ  
เกิดขึ้นมากมายอย่างอิสระ ซึ่งเราเรียกสิ่งนี้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ ส่วน คู  
(Coon 1959 : 79) ได้ทำการศึกษาพบว่า วิธีการหนึ่งที่สามารถเร้าให้บุคคล  
เกิดความคิดสร้างสรรค์คือ วิธีการให้บุคคลนั้นแก้ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง  
การแก้ปัญหาแบบกลุ่มที่เปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระโดย  
ไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือประเมินผลแต่อย่างใด

พงษ์พัฒน์ สัตยารัฐ (2520 : 20-21) กล่าวถึงกระบวนการเกิด  
ความคิดสร้างสรรค์ว่าประกอบด้วย

1. การรับรู้ (Perception) ได้แก่ ความรู้สึกภายนอก  
(sensation) และความรู้สึกภายใน (feeling) ของคน เมื่อรู้มาก เห็นมาก  
ก็ทำให้บุคคลรับรู้ได้มาก และนำผลจากการรับรู้้นมาคิดสร้างสรรค์ในสิ่งที่ดีกว่า  
ทันสมัยกว่า หรือมีประโยชน์กว่าต่อไป

2. จินตนาการ (Imagination) เป็นผลจากการรู้มาก เห็นมาก  
รับรู้มาก ซึ่งจะช่วยให้คิดได้มาก ก่อให้เกิดจินตนาการต่าง ๆ จินตนาการ

เกิดขึ้น 2 ทาง คือ

- ก. จินตนาการที่เกิดจากการรับรู้จากวัตถุ
- ข. จินตนาการที่เกิดจากจิตใจ

3. ประสบการณ์ (Experience) เป็นผลมาจากการปะทะของบุคคลนั้นกับสิ่งแวดล้อม มี 2 อย่าง คือ

- ก. ประสบการณ์ตรง คือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง
- ข. ประสบการณ์รอง คือ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลอื่น

ฮัทชินสัน (Hutchinson 1949 : 42-44) ได้กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์เกิดจากกระบวนการหยั่งรู้ กล่าวคือ มองเห็นความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์ที่นำไปสู่ความสัมพันธ์อันใหม่ที่เป็นจริง กระบวนการนี้อาจจะใช้ระยะเวลาคิดรวดเร็วหรือยาวนานขึ้นอยู่กับปัญหานั้น โดยมีลำดับขั้นตอนของการคิด 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นเตรียม (The Stage of Preparation) หมายถึง ระยะของการลองผิดลองถูก มีการตั้งสมมุติฐานเพื่อแก้ปัญหา โดยอาศัยการนำเอาประสบการณ์เก่า ๆ ที่ผ่านมาช่วยในการคิด
2. ขั้นครุ่นคิด (The Stage of Frustration) หมายถึง ระยะเวลาที่เกิดระดับของอารมณ์ เช่น กระวนกระวาย เครียด อันเป็นความพยายามในการแก้ปัญหา
3. ขั้นเกิดความคิด (The Period or Moment of Insight) หมายถึง ระยะเวลาที่เกิดแนวความคิดแวบขึ้นมาในสมอง คิดคำตอบออกมาได้ในทันทีทันใด เกิดความแจ่มแจ้งในปัญหานั้น
4. ขั้นพิสูจน์ (The Stage of Verification) หมายถึง ขั้นการนำคำตอบที่ได้ไปตรวจสอบประเมินผล หรือทดสอบสมมุติฐานโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อตรวจดูว่าคำตอบนั้นถูกต้องหรือไม่

จะเห็นได้ว่าความคิดในขั้นตอนที่ 3 จะเกิดขึ้นได้ย่อมอาศัยพื้นฐานการคิดมาก่อนอย่างน้อยประมาณ 2 ชั้น

กิลฟอร์ด (Guilford 1950) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันได้ร่วมกับคณะใช้เวลาประมาณ 20 ปี เพื่อศึกษาและวิจัยการวิเคราะห์ตัวประกอบ ของสติปัญญา โดยเน้นศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล และการแก้ปัญหา การวิจัยของ กิลฟอร์ด ได้เสนอแบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญาขึ้น (The Structure of Intellect Model) แบบจำลองนี้ครอบคลุมสมรรถภาพต่าง ๆ ของสมอง ซึ่งกิลฟอร์ดได้แบ่งออกเป็น 3 มิติ คือ

มิติที่ 1 ด้านเนื้อหา (Content) หมายถึง มิติแทนเนื้อหา ข้อมูล หรือ สิ่งที่เป็นสื่อต่าง ๆ ที่สมองรับเข้าไปคิด

มิติที่ 2 วิธีการคิด (Operation) หมายถึง มิติที่แสดงลักษณะ กระบวนการปฏิบัติงานหรือกระบวนการคิดของสมอง

มิติที่ 3 ผลของการคิด (Product) หมายถึง มิติที่เป็นผลซึ่งได้จากการปฏิบัติงานทางสมอง

กิลฟอร์ด กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนประกอบของมิติที่ 2 วิธีการคิดซึ่งมิติที่ 2 นี้ประกอบด้วย

1. การรู้และการเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถของสมองในการเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

2. การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถของสมองในการสะสมข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้มา และสามารถระลึกออกมาได้เมื่อต้องการ

3. การคิดแบบอเนกนัย หรือความคิดแบบกระจาย (Divergent thinking) หมายถึง ความสามารถของสมองในการตอบสนองได้หลาย ๆ อย่างจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้โดยไม่จำกัดจำนวนคำตอบ

4. การคิดแบบเอกนัย หรือความคิดรวม (Convergent thinking)





หมายถึง ความสามารถของสมองในการตอบสนองที่ถูกต้อง และดีที่สุดในข้อมูลที่กำหนดให้

5. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถในการ ตีราคา สรุป โดยอาศัยเกณฑ์ที่ดี

ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดอเนกนัยหรือความคิดแบบกระจาย (Divergent thinking) ซึ่งตรงข้ามกับความคิดเอกนัยหรือความคิดรวม (Convergent thinking) ความคิดอเนกนัยจึงเป็นความคิดหลายทาง หลายแง่ หลายมุม คิดได้กว้างไกล นำไปสู่สิ่งประดิษฐ์แปลกใหม่ รวมทั้งการค้นพบวิธีแก้ปัญหา ได้สำเร็จ

ความคิดอเนกนัยนี้ ประกอบด้วย (Guilford 1962 : 241)

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) คือ ความสามารถของสมองในการคิดหาการตอบสนองได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว และมีการตอบสนองหลายอย่าง ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน

2. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) คือ ความสามารถของสมองในการคิดหาการตอบสนองได้หลายประเภทและหลายทิศทาง

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) คือ ความสามารถของสมองในการคิดสิ่งแปลกใหม่ และเป็นการตอบสนองที่ไม่ซ้ำกับการตอบสนองของผู้อื่น เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) คือ ความสามารถของสมองในการอธิบายหรือให้รายละเอียดต่าง ๆ ของการตอบสนอง เพื่อตกแต่งหรือขยายความคิดหลักให้สมบูรณ์ขึ้น

กิลฟอร์ด (Guilford 1967 : 138-170) ยังกล่าวอีกว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัตินี้มีอยู่ในตัวบุคคลซึ่งมีมากน้อยไม่เท่ากัน ความคิดสร้างสรรค์กับ I.Q. นั้น มีค่าความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ คนที่มี I.Q. สูงก็ไม่ได้หมายความว่า

จะมีความคิดสร้างสรรค์สูงเสมอไป แต่สิ่งที่จำเป็นคือบุคคลนั้นจะต้องมี I.Q. ไม่ต่ำกว่า I.Q. เฉลี่ยของบุคคลปกติ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ เกล (Gale 1969 : 431-432) ที่เชื่อว่าทุกคนมีศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ แต่อาจแตกต่างกันในระดับมากน้อย และความคิดสร้างสรรค์นี้สามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้

สลักษณ์ เทียนสุวรรณ (2531 : 61) กล่าวว่า ผู้ที่มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ ครู อาจารย์ และพ่อแม่ โดยการเสริมสร้างบรรยากาศที่ดีทั้งที่บ้านและทางโรงเรียน จัดกิจกรรมให้เด็กได้มีโอกาสฝึกความคิดสร้างสรรค์ในทางที่เหมาะสม

ในประเด็นของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้น โชติ เพชรชื่น (2522 : 98) ระบุว่า จะต้องจัดให้พิเศษออกไปจากกิจกรรมการเรียนการสอนตามปกติโดยทั่ว ๆ ไป เช่น ครูอาจกำหนดงานหรือโครงการบางอย่างให้นักเรียนทำ หรือแก้ปัญหาด้วยตนเอง ครูต้องทำใจให้กว้างกับงานที่นักเรียนทำผิดแปลกไปจากที่คิดไว้ และที่สำคัญครูควรส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดในเชิงโต้แย้งบ้าง ไม่ใช่ยอมรับทุกอย่างเสมอไป

เบลานท์ และเคลาส์ไมเออร์ (Blount and Klausmeir อ้างถึงใน ชาญชัย อินทรประวัติ 2518 : 19) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีที่จะช่วยให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. สนับสนุนและกระตุ้นการแสดงความคิดความอ่านในหลาย ๆ ด้าน
2. เน้นสถานการณ์ที่จะส่งเสริมความสามารถอันจะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์
3. ส่งเสริมให้นักเรียนมีการแสดงออกทางอารมณ์ แสดงออกแห่งความมั่นใจในตนเอง โดยการให้อิสระพอเหมาะพอควร
4. สนับสนุนและส่งเสริมให้เด็กได้คิด กระทำ ผลิตรายการแปลก ๆ ใหม่ ๆ

5. ไม่ควรจำกัดรูปแบบของการแสดงออกของนักเรียน
6. อย่าเข้มงวดกวดขันหรือยึดมั่นอยู่กับจารีตประเพณี หรือรูปแบบที่เคย

### ปฏิบัติ

7. งดวันที่จะพยายามหล่อหลอมให้เด็กมีบุคลิกภาพและความคิดเหมือนกันหมดทุกคน

8. ควรให้รางวัลแก่ผู้ที่มีผลงานแปลก ๆ ใหม่ ๆ

นิพนธ์ จิตต์ภักดี (2523 : 18-19) ได้ระบุวิธีสอนที่จะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. วิธีระดมสมอง (Brainstorming Technique)
2. การต่อเติมข้อความให้สมบูรณ์ เช่น อ่านบทความหรือเรื่องราวให้นักเรียนฟัง แล้วให้นักเรียนต่อเติมให้จบสมบูรณ์
3. การให้นักเรียนออกไปนอกห้องเรียน เมื่อกลับเข้าห้องเรียนให้นักเรียนพยายามเขียนถึงสิ่งที่คิดว่าคนอื่นอาจมองไม่เห็น

เลิศ อำนันทนะ (2523 : 28-29) ได้เสนอแนะวิธีการส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แก่เด็กไว้ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้เด็กเลือกกิจกรรมตามความสนใจ
2. ส่งเสริมให้เด็กรู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง
3. ให้คำชมเชย เมื่อเด็กได้ค้นพบหรือเรียนรู้ด้วยความคิดและวิธีการของตนเอง

ธำรงค์ดี หมิ่นจักร์ (2523 : 19-20) กล่าวถึงวิธีส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. พยายามศึกษานักเรียนของคนในแ่งมุมต่าง ๆ เพื่อจะได้จัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของเด็กแต่ละคน

2. เสนอปัญหาหรือมอบหมายงานโครงการที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กแต่ละระดับชั้น

3. ควรตระหนักถึงความสามารถและความสนใจเฉพาะบุคคลของเด็ก

4. ส่งเสริมให้เด็กคิดอย่างมีเหตุผล

5. ให้ความสำคัญแก่เด็ก ส่งเสริมและกระตุ้นให้เด็กแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ

6. ควรให้ความสนใจ และคำนึงถึงสัมฤทธิผลทางการเรียนเป็นหลัก

7. มีการนำเอานวัตกรรมทางการศึกษามาใช้

8. พยายามสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่แท้จริงของแต่ละวิชา

อนึ่ง คันสนีย์ (2518 : 15) ได้กล่าวถึงลักษณะของครูที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ต้องรู้จักค่าของตัวเอง ไม่เห็นแก่ตัวและไม่ถือตัว มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นเสมอ

2. มีความเสียสละ มีอิสระในการทำงานเพื่อส่วนรวม

3. มีความอดทน อดกลั้น ไม่ท้อแท้เมื่อประสบปัญหาที่ยาก และสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้สำเร็จ

4. มีการปรับปรุงการสอนอยู่เสมอ มีการสมาคมกับผู้อื่นและมีความสนใจต่อเหตุการณ์รอบ ๆ ตัว

5. มีความกระฉับกระเฉง คล่องแคล่วว่องไวในการทำงาน

6. ตระหนักอยู่เสมอว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักเรียน และเกิดขึ้นได้ทุกโอกาส

7. พร้อมทั้งจะรับฟังความคิดเห็นของนักเรียนทุก ๆ ด้าน ไม่ตำหนิความคิดแปลก ๆ

8. มีความรู้ความสามารถ มีสติปัญญา พร้อมทั้งจะคิดค้นสร้างสรรค์ความสำเร็จแปลก ๆ ใหม่ ๆ
9. มีอิสระในการสร้างบรรยากาศที่จะเอื้อให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์
10. คำนึงถึงปัญหาที่จะตามมา สามารถรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นมาสร้างประโยชน์ให้เด็กรู้จักคิดในด้านสร้างสรรค์

จะเห็นได้ว่า นักวิชาการ ผู้รู้หลายท่านได้ให้ข้อเสนอแนะวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อันมีแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกันไว้อย่างมากมาย โดยกำหนดให้เป็นบทบาทของครู แมคแคนเลส และอีวานส์ (McCandless and Evans, 1978 : 209-301) ก็ได้ให้ความคิดเห็นว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ภายใต้เงื่อนไขบางประการ และก็ได้สนับสนุนความคิดของ เพียเจต์ (Piaget) ที่ว่าการพัฒนาความสามารถของการสร้างสรรค์นั้นเป็นเป้าหมายแรกของการศึกษา ซึ่งควรส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดขึ้นในโรงเรียน

### แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

การศึกษาค้นคว้าในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ได้มีการพัฒนามาเป็นลำดับ โดยเฉพาะเรื่องการวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นระบบ ซึ่งอาจใช้ควบคู่กับแบบสำรวจพฤติกรรมหรือแบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ จะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงและถูกต้องตามความเป็นจริงมากขึ้น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่นิยมใช้ในปัจจุบันพอสรุปได้ดังนี้คือ (อารี รังสินันท์ 2532 : 164-183)

1. แบบทดสอบความคล่องแคล่วของกิลฟอร์ดและคริสเตนเสน (Guilford Chritensen Fluency Tests)

แบบทดสอบนี้กิลฟอร์ดและคณะแห่งมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียตอนใต้คิดขึ้น เพื่อวัดความคิดกระจาย (Divergent thinking) โดยมุ่งวัดตัวประกอบในแต่ละ เซลล์ตามโครงสร้างสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมี 3 มิติ คือ เนื้อหาที่คิด (Content) วิธีการคิด (Operation) และผลิตผลแห่งความคิด (Product) ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบย่อย 4 ชุด 11 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็นทางด้านภาษาเขียน 7 ฉบับ ทางด้านรูปภาพ 3 ฉบับ และเป็นโจทย์ปัญหา 1 ฉบับ แบบทดสอบนี้เหมาะกับนักเรียน ระดับมัธยม และผู้ใหญ่

#### ตัวอย่างของแบบทดสอบ

1. ความคล่องแคล่วในการใช้คำ ให้เขียนคำประกอบด้วยตัวอักษร ที่กำหนดให้ เช่น ป ปร ปัด ปาด เป็นต้น
2. ความคล่องแคล่วทางความคิด ให้เขียนชื่อสิ่งของที่อยู่ในพวก หรือประเภทเดียวกัน เช่น ของเหลวที่เป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ น้ำมันก๊าด แก๊สโซลีน และแอลกอฮอล์ เป็นต้น
3. ความคล่องแคล่วด้านเชื่อมโยง ให้เขียนคำต่าง ๆ ที่มี ความหมายคล้ายคลึงกับคำที่กำหนดให้ เช่น หนัก : ยาก แข็ง เป็นต้น
4. ความคล่องแคล่วในการแสดงออก ให้เขียนประโยคประกอบด้วยคำลีคำ ในแต่ละคำเริ่มต้นด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้
5. การใช้ประโยชน์อย่างอื่น ให้บอกประโยชน์อย่างอื่นของ สิ่งเฉพาะที่กำหนดให้มิใช่เป็นการใช้ประโยชน์โดยทั่วไป เช่น หนังสือพิมพ์ใช้ทำ ประโยชน์อื่นอย่างไรได้บ้าง
6. การสรุปผล ให้บอกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อันเป็นผล เนื่องจากเหตุการณ์สมมุติฐานที่กำหนดให้ เช่น ถ้าคนไม่จำเป็นต้องนอนพักผ่อนจะ เกิดอะไรบ้าง : ไม่จำเป็นต้องใช้นาฬิกาปลุก ไม่ต้องมีห้องนอน ฯลฯ
7. ประเภทของงานอาชีพ ให้บอกรายชื่อของงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำที่กำหนดให้ เช่น หลอดไฟฟ้า วิศวกรไฟฟ้า เจ้าของโรงงาน ทำหลอดไฟฟ้าและอื่น ๆ เป็นต้น

8. การวาดรูป ให้วาดรูปสิ่งของเฉพาะโดยใช้เซตของรูปที่กำหนดให้ เช่น รูปวงกลมและรูปสามเหลี่ยม เป็นต้น ในการวาดรูปสิ่งของรูปหนึ่งอาจใช้รูปที่กำหนดให้ซ้ำกันได้ และเปลี่ยนแปลงขนาดได้ แต่จะต้องไม่เติมรูปหรือเส้นอื่น ๆ เพิ่มขึ้นอีก

9. การสังเกตรูป ต่อเติมให้เป็นรูปจากภาพร่างที่กำหนดให้ เช่น วงกลม สามเหลี่ยม และต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ และแตกต่างกันให้มากที่สุด

10. การแก้ปัญหา จากโจทย์ที่กำหนดให้ เช่น ให้เอาจำนวนก้อนไม้ขีดไฟจำนวนหนึ่งออก โดยให้ก้อนไม้ขีดไฟที่เหลือประกอบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือรูปสามเหลี่ยมที่มีจำนวนรูปตามต้องการ

11. การตกแต่ง ให้ตกแต่งรูปวาดเกี่ยวกับสิ่งของทั่วไปที่ร่างเอาไว้แล้วด้วยแบบที่แตกต่างกัน

2. แบบทดสอบของวอลลาชและโคแกน (Wallach and Kogan Tests)

แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย ดังนี้

ฉบับที่ 1 "พวกเดียวกัน" ให้พยายามนึกหาคำตอบที่ แปลก ใหม่ ไม่เหมือนใครมาให้มากที่สุด จากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ เช่น จากสี่เหลี่ยม เป็นต้น และมีอยู่ 4 ข้อ

ฉบับที่ 2 "ประโยชน์ของสิ่งของ" มี 8 ข้อ ให้บอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์ที่อ่านแล้วมาให้มากที่สุด

ฉบับที่ 3 "ความเหมือน" มี 10 ข้อ เช่น แก้ว อ้อ กับ โต๊ะ มีอะไรคล้ายกันบ้าง

ฉบับที่ 4 "ความหมายของภาพเส้น" มี 8 ข้อ ให้บอกมาให้มากที่สุดว่าเมื่อดูภาพแล้วนึกถึงอะไรบ้าง

ฉบับที่ 5 "ความหมายของเส้น" มี 8 ข้อ ให้ดูภาพที่เป็นเส้น แล้วบอกว่า เป็นอะไรได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด แบบทดสอบนี้ใช้เวลา 55 นาที

3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ (Torrance Test of Creative Thinking)

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ มีดังต่อไปนี้

3.1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ หรือ Thinking Creatively With Pictures มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข

3.2 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา (Thinking Creatively With Words) มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข

3.3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยเสียงและภาษา (Thinking Creatively With Sounds and Words : Sounds and Images)

3.4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยการปฏิบัติ และการเคลื่อนไหว (Thinking Creatively in Action and Movement)

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข เป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ซึ่งทอร์เรนซ์ได้กำหนดสิ่งเร้าให้มีลักษณะคล้ายกัน มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน แต่แตกต่างกันในสิ่งเร้าที่กำหนด แบบทดสอบทั้งแบบ ก และแบบ ข ใช้สำหรับเด็กชั้นอนุบาล-อุดมศึกษา

จากการศึกษารวบรวมแบบทดสอบที่นิยมใช้ในปัจจุบัน แสดงให้เห็นถึงลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามหลักการและวัตถุประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน ซึ่งพบว่า แบบทดสอบส่วนใหญ่เป็นแบบทดสอบทางภาษา ผู้ถูกทดสอบจะต้องใช้



ภาษาเขียนเป็นหลักในการทำแบบทดสอบ ส่วนแบบทดสอบที่อาศัยการวาดภาพ เป็นสื่อในการแสดงความคิดสร้างสรรค์นั้น มี 6 ฉบับ คือ แบบทดสอบ ความคิดคล่องแคล่วของกิลฟอร์ด และคริสเตนเสน (Guilford and Chritensen Fluency Tests) จำนวน 4 ฉบับ และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แบบ ก และแบบ ข ทอร์แรนซ์ (Torrance Tests Creative Thinking Figural Form A. and Form B.) จำนวน 2 ฉบับ

การศึกษาเรื่องแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในประเทศไทย ได้ ศึกษาค้นคว้าจากแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่มีชื่อเสียงในด้าน ความคิดสร้างสรรค์ของต่างประเทศ เช่น กิลฟอร์ด ทอร์แรนซ์ เป็นต้น โดยนำเอา แบบทดสอบเดิมมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับเด็กไทย เช่น ในเรื่องคำสั่ง คำชี้แจง การดัดแปลงสิ่งเร้าที่กำหนด แต่หลักใหญ่ยังคงเดิม คือ เน้นการกำหนดสิ่งเร้าที่ ช่วยให้เด็กคิด และวัตถุประสงค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดลออ เช่นกัน

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้นหรือดัดแปลงขึ้นนั้น ก็เพื่อ ประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาโทในมหาวิทยาลัย ต่าง ๆ สำหรับหน่วยงานหรือสถาบันอื่น ๆ ก็ได้ความสนใจในการศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ เช่น กรมการฝึกหัดครู สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งต่างประเทศและในประเทศทางด้านความคิดสร้างสรรค์ การระดมสมองและการสอนศิลปศึกษาของงานวิจัยที่สำคัญและน่าสนใจดังนี้ คือ

### 1. งานวิจัยต่างประเทศ

เอ็ดเวิร์ด และไทเลอร์ (Edwards and Tyler 1965 : 96-99) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนเกรด 9 จำนวน 181 คน ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.08 ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยว่า การที่คะแนนความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยมาก อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงส่วนใหญ่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย

ไซโมนิส (Simonis 1978 : 799-A) ศึกษาเกี่ยวกับการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยไอโอวา โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ใช้การสอนด้วยกลวิธีระดมสมอง (Brainstorming Technique) และฝึกการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล (Analogical thinking) กับกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มควบคุม

แรปเพิล (Rapple 1970 : 2965-B) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ของครูกับนักเรียนโดยศึกษาจากครู 20 คน ที่สอนนักเรียนเกรด 2-5 และนักเรียน 20 คน ที่เรียนกับครูในแต่ละห้องนั้น ๆ โดย



วิธีจับคู่แล้วให้ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ ผลปรากฏว่าคะแนนจากแบบทดสอบของครูกับนักเรียนมีความสัมพันธ์กัน นั่นคือ นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะได้คะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงด้วย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของเบเกอร์ (Baker 1979 : 20-24) ที่สำรวจความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่เรียนกับครูที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงกับกลุ่มที่เรียนกับครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ จำนวนครูที่ทดลอง 26 คน จำนวนนักเรียน 705 คน โดยให้ทำแบบทดสอบของทอร์แรนซ์ พบว่า นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง จะทำคะแนนได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนกับครูที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำกว่า

เซอร์รีฟ (Sherief 1979 : 172-A) ทำการศึกษาเพื่อสำรวจบรรยากาศในห้องเรียนที่มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยสร้างบรรยากาศในห้องเรียนเป็น 2 ลักษณะ คือ บรรยากาศที่เสรี และบรรยากาศที่มีการจำกัดกิจกรรม พบว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนในบรรยากาศแบบเสรีมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนในบรรยากาศแบบจำกัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โคลเวอร์ (Clover 1980 : 3-16) ทำการศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ 3 ด้าน คือ ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ด้วยการฝึกฝนและการเสริมแรง โดยใช้กิจกรรมการฝึกความคิดสร้างสรรค์ในการนำสิ่งของมาใช้ให้เป็นประโยชน์ และการแก้ปัญหาแก่นักศึกษาระดับวิทยาลัย จำนวน 44 คน พบว่าหลังจากการฝึก กลุ่มตัวอย่างสามารถทำคะแนนในแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ได้สูงขึ้นมาก และในการติดตามผลในระยะเวลา 11 เดือนต่อมา กลุ่มตัวอย่างก็ยังคงทำคะแนนได้สูงเหมือนเดิม

เคลลี (Kelley 1983 : 32-A) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกตามแผนการเสริมสร้างประสบการณ์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะเป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า จากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยรูปภาพของทอร์แรนซ์ (Torrance Figural Tests of Creative Thinking) ที่ใช้วัดก่อนฝึกและหลังฝึก เด็กที่เข้าร่วมในแผนการฝึกเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะกับเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมตามแผน มีค่าเฉลี่ยของความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยของความคิดคล่องแคล่วและความคิดยืดหยุ่นไม่แตกต่างกัน

## 2. งานวิจัยในประเทศ

อัจฉรา แยมสรวล (2518 : 82) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์วิชาวาดภาพกับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 199 คน เป็นนักเรียนชาย 119 คน นักเรียนหญิง 80 คน พบว่า ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความคิดริเริ่ม ความยืดหยุ่นในการคิด ความคล่องในการคิด มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวาดภาพ คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีนัย 0.30 ถึง 0.34 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ผู้วิจัยอภิปรายว่า การจัดการเรียนการสอนในวิชาวาดภาพเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และวิธีการสอนก็มีบทบาทต่อนักเรียนมาก เพราะการสอนตามหลักสูตรของโรงเรียนสาธิตนั้น เน้นการสร้างบรรยากาศที่ดีให้นักเรียนกล้าพูด กล้าทำ กล้าคิด กล้าแสดงออกอย่างเต็มที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนวิชาวาดภาพ เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกตามความสามารถและความต้องการ อันอาจช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

ปราณีต มาลัยวงศ์ (2523 : 77) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษาโดยวิธีการบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนปกติ การทดลองให้กลุ่มตัวอย่างประชากร

ทั้งสองเรียนจากชุดการสอนศิลปศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 12 ครั้ง ผลการทดลองปรากฏว่านักเรียนที่เรียนวิชาศิลปศึกษาโดยวิธีการบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลาตินี บุโรตม (2523 : 85) ได้สร้างแบบฝึกวาดภาพที่มีประสิทธิภาพต่อการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ผลปรากฏว่าแบบฝึกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากหลังการทดสอบด้วยแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพเป็นสื่อแบบ ก ของทอร์แรนซ์ (Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form A.) พบว่าประชากรที่ได้รับการฝึกวาดภาพ มีพัฒนาการทางความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่มความคิดละเอียดลออ สูงขึ้นทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ยุพา วัฒนะนิพัทธ์ (2525 : 104) วิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนความพร้อมทางสติปัญญาสำหรับเด็กปฐมวัย เรื่องการฝึกความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยสร้างชุดการสอน ฝึกความพร้อมทางสติปัญญา และแบบทดสอบวัดความพร้อมทางสติปัญญาเกี่ยวกับการฝึกความคิดสร้างสรรค์โดยใช้รูปเรขาคณิตประกอบกิจกรรมคิดสร้างสรรค์ ชุดการสอนนี้ประกอบด้วยแผนการฝึก 3 แผน คือ 1. การเสริมจินตนาการจากสิ่งที่มีอยู่ 2. การต่อเติมภาพจากสิ่งที่เห็น 3. การระดมความคิด (การแก้ปัญหา) ผลของการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่โรงเรียนสอนกิจกรรมสร้างสรรค์กับกลุ่มที่โรงเรียนไม่ได้เน้นเรื่องความคิดสร้างสรรค์ มีพัฒนาการทางความพร้อมก่อนฝึกและหลังฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 และคะแนนเฉลี่ยทั้ง 2 กลุ่ม หลังฝึกสูงกว่าก่อนฝึก

พรมารินทร์ สุทธิจิตตะ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนการสร้างภาพโดยการใช่และไม่ใช้รูปเรขาคณิตเป็นสื่อ โดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองเรียนการสร้างภาพสัปดาห์ละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ หลังการเรียนให้

กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยรูปภาพเป็นสื่อ แบบ ก ของทอร์แรนซ์ (Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form A.) ผลปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนการสร้างภาพโดยอาศัยรูปทรงเรขาคณิตเป็นสื่อ มีค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ทุกด้านสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนการสร้างภาพโดยไม่ใช่รูปเรขาคณิตเป็นสื่อ

ชาญรงค์ พรุ่งโรจน์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเล่นที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยให้กลุ่มที่ 1 เล่นไม้บล็อก กลุ่มที่ 2 เล่นสามเหลี่ยมในฝัน และกลุ่มที่ 3 ปล่อยอิสระ แบบทดสอบที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์เป็นแบบทดสอบโดยอาศัยรูปภาพเป็นสื่อแบบ ก ของทอร์แรนซ์ (Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form A.) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่เล่นไม้บล็อก และกลุ่มที่เล่นสามเหลี่ยมในฝัน ต่างมีความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออสูงขึ้น แต่กลุ่มที่ปล่อยอิสระไม่มีพัฒนาการในทุกด้าน และกลุ่มที่เล่นสามเหลี่ยมในฝันมีพัฒนาการความคิดคล่องแคล่วสูงกว่ากลุ่มที่ปล่อยอิสระ แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่เล่นไม้บล็อก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมประสงค์ ชัยโฉม (2532 : 73) ศึกษาผลการใช้วิธีระดมสมองที่มีต่อการคิดแก้ปัญหาเนกนัยของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 2 จำนวน 30 คน แผนการจัดประสบการณ์จำนวน 24 แผน ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยใช้ระยะเวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบ เน้นการระดมสมองมีความสามารถในการแก้ปัญหาแบบอเนกนัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบตามแผนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยอภิปรายว่า กลุ่มทดลองสามารถแก้ปัญหาแบบอเนกนัยได้มากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจาก การแก้ปัญหาแบบกลุ่มที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดอย่างอิสระ ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี

จากการศึกษารวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้พบว่า ความคิดสร้างสรรค์มีได้เกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญา ทุกคนจึงสามารถมีความคิดสร้างสรรค์ได้เช่นเดียวกัน การส่งเสริมให้เด็กได้เรียนศิลปศึกษานั้น สามารถช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์พัฒนาสูงขึ้นได้ จากการวิจัยยังพบอีกว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนศิลปะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คนที่มีความสามารถทางศิลปะจึงมักมีความคิดสร้างสรรค์สูง บรรยากาศการสอนที่เป็นประชาธิปไตย ส่งเสริมเด็กให้มีอิสระในการคิด โดยมีตนเองเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เช่น การสอนด้วยกลวิธีระดมสมองนั้น สามารถทำให้ความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นได้ การนำกลวิธีระดมสมองมาประยุกต์ใช้กับการสอนศิลปะ จึงน่าจะมีคุณประโยชน์ต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย