

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้และผลงานการวาดภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานและการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาจากหนังสือ เอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ศิลปะเด็กระดับประถมศึกษา
2. การวาดภาพระบายสี
3. การจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ศิลปะ (ทัศนศิลป์)
4. การจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
5. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
6. การจัดการเรียนรู้แบบปกติ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศิลปะเด็กระดับประถมศึกษา

1.1 ธรรมชาติของศิลปะเด็ก

ศิลปะนอกจากจะมีคุณค่าในแง่ของตัวศิลปะแล้ว หากยังมีคุณค่าในแง่การศึกษาของศาสตร์ต่างๆ อีกด้วยการเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างถาวร ถ้าหากเด็กได้เรียนรู้ด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน เกิดความพึงพอใจ สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ถ้านำศิลปะมาบูรณาการเข้ากับศาสตร์ต่าง ๆ เพราะเด็กมีความรู้สึกนิยมชมชอบศิลปะด้วยกันทุกคนเป็นลักษณะสากลที่เกิดขึ้นในตัวเด็ก เด็กจะมีความสุข ความพึงพอใจที่ได้สร้างงานศิลปะซึ่งการแสดงออกทางศิลปะเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของเด็กที่จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้และยังมีคุณค่าไปสู่พัฒนาการทางสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคมอีกด้วย

วิรุณ ตั้งเจริญ (2539 : 52) ได้กล่าวว่า การแสดงออกอีกด้านหนึ่งของเด็ก ซึ่งมักจะถูกละเลยในสายตาของผู้ใหญ่ทั่ว ๆ ไป คือ การแสดงออกทางศิลปะ ซึ่งการแสดงออกทางศิลปะนี้มีคุณค่าต่อพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กไม่น้อยไปกว่าการแสดงออกทางด้านอื่น ๆ เช่น ทางการพูด การเล่น เป็นต้น การแสดงออกทางศิลปะเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่งของเด็ก ในอันที่จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพหรือพลังในตัวเด็กซึ่งพลังนั้นจะเป็นผลไปสู่การรับรู้ การเรียนรู้และการประพฤติ

ปฏิบัติในทุก ๆ ด้าน มีคุณค่าต่อการพัฒนาของเด็กไม่ด้อยไปกว่าการพูดหรือการเล่น เพราะการแสดงออกทางศิลปะจะเริ่มด้วยการรับรู้สภาพแวดล้อม เกิดคิดคำนึงและแสดงออกด้วยความสามารถ ทั้งการใช้ความรู้สึกนึกคิดและความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยมือ ต่อเมื่อศิลปะเป็นธรรมชาติอย่างหนึ่ง ในการแสดงออกและมีคุณค่าไปสู่พัฒนาการในทุกด้าน การแสดงออกทางศิลปะในวัยเด็กจึงเน้นการแสดงออกที่ควรได้รับการส่งเสริมให้เป็นธรรมชาติ การขีดขวางหรือขาดการสนับสนุน พฤติกรรมทางด้านนี้ จึงเท่ากับเป็นการขีดขวางพัฒนาการตามธรรมชาติด้วยนั่นเอง การยับยั้ง การแสดงออกทางศิลปะของเด็กจะมีค่าไม่ต่างไปจากการยับยั้งการแสดงออกทางการเล่นของเด็ก ซึ่งอาจจะเป็นผลเสียไปพัฒนาการทางสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคมของเด็กด้วย

ประเทิน มหาจันทร์ (2531 : 6) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กสร้างสรรค์งานศิลปะได้ด้วยความกระตือรือร้น ความกล้าหาญ ด้วยความมั่นใจ เด็ก ๆ สามารถรวบรวมแนวคิดได้อย่างรวดเร็ว และสามารถสร้างงานได้ในทันที เพราะเด็กในระดับประถมศึกษาบรรลุวุฒิภาวะในทางศิลปะ ความคิดรวบยอดและแนวคิดของเด็กได้รับการพัฒนามากยิ่งขึ้น เด็กมีประสบการณ์มากยิ่งขึ้น และมีจินตนาการที่กว้างขวางขึ้น วุฒิภาวะของเด็กช่วยให้เด็กเกิดการจูงใจในการทำงานให้กว้างขวางขึ้น และช่วงแห่งความตั้งใจของเด็กยาวขึ้น

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2529 : 1) กล่าวว่า ธรรมชาติของมนุษย์มีความโน้มเอียงไปในทางรักความสวยงาม ถ้าสิ่งนี้ได้รับการพัฒนาอย่างดี และถูกต้องจะมีอิทธิพลและส่งผลต่อบุคลิกภาพ เมื่อเจริญเติบโตขึ้นจะเป็นมนุษย์ที่มีความดีงาม ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะองค์ประกอบด้านความงามจะไปถ่วงดุลกับองค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถทำให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ตามปกติมนุษย์มีความสามารถและด้วยการที่จะแสดงออกสร้างสรรค์ศิลปะมาตั้งแต่เด็ก สิ่งเหล่านี้ถ้าได้รับโอกาสเสริมสร้างพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมแล้วจะไปเป็นส่วนหนึ่งของบุคลิกภาพ ดังนั้นศิลปะจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นของมนุษย์ไม่อาจจะขาดสิ่งนี้ไปได้ ศิลปะเด็กจะมีการเจริญเติบโตเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับเวลา โอกาส สภาพแวดล้อมและประสบการณ์ที่เด็กได้รับ

ประภัสสร นิยมธรรม (2522 : 1) ได้กล่าวว่า จากการสำรวจค้นคว้างานทางด้านศิลปะ ข้อมูลที่ได้จากการวาดภาพระบายสี หรือ งานขีดเขียนต่าง ๆ จะเป็นแนวทางในการศึกษา ความคิด ความอ่านของเด็ก ซึ่งแล้วแต่ผู้ดูจะพิจารณาผลงานต่าง ๆ ทางศิลปะเหล่านี้จะสื่อให้เห็นความคิดริเริ่มที่หลังไหลออกมา ความคิดเชิงประดิษฐ์นี้จะสื่อให้เห็นว่า พลังผลักดันทางศิลปะสากล ไม่ว่าจะเด็ก เชื้อชาติใด ภาษาใด ยิ่งกว่านั้นจากการศึกษาภาพวาดของเด็กจากส่วนต่าง ๆ ของโลก เด็กจะวาดของอย่างเดียวกันในลักษณะเดียวกัน เมื่ออยู่ในวัยเดียวกัน การที่เด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับ

ธรรมชาติจากการลากเส้นตั้งแต่เริ่มการวาดครั้งแรกไปยังภาพวาดครั้งหลัง ๆ เด็กทุกคนจะผ่านขั้นของการพัฒนา ไปในทำนองเดียวกัน ขั้นเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปข้างขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างบุคคล บางคนอาจช้าเร็ว หรือปกติ ซึ่งเป็นไปตามหลักพัฒนาการ โดยทั่วไปการแสดงออกทางด้านผลงานของเด็กไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนหรือเมื่อไร จะดูเหมือนกัน ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมเท่านั้น ที่ทำให้ผลงานของเด็กต่างกันไปเมื่อเขาโตขึ้น

1.2 การแสดงออกทางศิลปะของเด็ก

ความหมายและความสำคัญของการแสดงออกทางศิลปะ

ประเทิน มหาจันทร์ (2531 : 76) ได้กล่าวว่า การแสดงออกเป็นความมุ่งหมายสำคัญของศิลปศึกษาการแสดงออกได้แก่ ความสามารถในการแสดงความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ โดยใช้ภาษาของศิลปะเป็นสื่อองค์ประกอบที่สำคัญของการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทางศิลปะ ได้แก่ เสรีภาพในการแสดงออก โดยใช้รูปแบบและสีเป็นหลักการแสดงออกทางศิลปะ เป็นการแสดงออก ความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ของบุคคล ที่มีอยู่ในจิตใจแสดงออกอย่างเสรี โดยไม่มีการบังคับ เด็กจำเป็นต้องมีเสรีภาพในการแสดงออก ซึ่งโดยปกติเด็กพร้อมที่จะแสดงออกโดยตัวเองอยู่แล้ว เด็กจะแสดงโดยอาศัยประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อมที่ตนสนใจ อันเป็นประสบการณ์ที่ฝังลึกอยู่ในตัวเด็ก เด็กจะแสดงสิ่งเหล่านี้ออกมาให้ปรากฏเมื่อพร้อม การแสดงออกทางศิลปะของเด็กประกอบด้วยสิ่งแวดล้อม การสัมผัส การรับรู้ และแนวความคิดของตนเอง

เลิศ อานันทนะ (2529 : 47) กล่าวว่า การแสดงออกทางศิลปะของเด็กอย่างอิสระเสรี เป็นการพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และจินตนาการของเด็ก ศิลปะในโลกของเด็ก ๆ คือ การแสดงออกที่ซื่อบริสุทธิ์ จริงใจ น่ารักและไร้เดียงสา ผลงานของเด็กจึงมีคุณค่าเพราะเกิดจากการแสดงออก ที่ปราศจากเล่ห์เหลี่ยมมารยาสาใดๆ เสน่ห์ของผลงานศิลปะอยู่ที่การแสดง ด้วยรูปลักษณ์ที่เรียบง่าย เปิดเผยอย่างตรงไปตรงมาด้วยความบริสุทธิ์ใจตามประสาทของเด็ก ๆ โดยไม่มีการเสแสร้ง คัดจริต หรือหลอกลวงใด ๆ

วิรุณ ตั้งเจริญ (2539 : 64 – 65) ยังได้กล่าวไว้ว่า การแสดงออกทางศิลปะของเด็ก โดยทั่วไปแล้วจะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม หรือประสบการณ์ที่มีสภาพเป็นสื่อคดใจหรือเป็นตัวกระตุ้น ความรู้สึกนึกคิดเป็นเบื้องต้น อาจจะจินตนาการเกี่ยวกับสีสัน รูปทรง เรื่องราว ฯลฯ แล้วจึงแสดงออกผ่านสื่อต่างๆ ด้วยการสร้างสรรค์รูปทรงหรือเรื่องราวต่างๆ เข้าด้วยกันก็ได้

สรุปได้ว่า การแสดงออกทางศิลปะ เป็นกระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานของเด็ก ที่แสดงออกมาจากจิตใจที่บริสุทธิ์ ตามความพึงพอใจของเด็กแต่ละคน อย่างมีอิสระเสรีภาพ เพื่อพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ สร้างเสริมศิลปนิสัยและพื้นฐานรสนิยมที่ดีให้แก่เด็ก ที่จะป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนและของชาติในวันข้างหน้า ดังนั้นการแสดงออกทางศิลปะของเด็ก

จึงมีความสำคัญ และจำเป็นที่จะต้องให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรคในทางที่ดีต่อไป

1.3 ทฤษฎีศิลปะเด็ก

เนื่องจากศิลปะศึกษาเป็นสาขาหนึ่งในอาณาจักรของการศึกษา (Education) และการศึกษามีรากฐานมาจากทฤษฎีทางมนุษยศาสตร์ผสมผสานกับทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา (ชานินทร์ ศรีภาวินทร์. 2546 : 11) ซึ่งบางทฤษฎีก็มุ่งเน้นการเรียนรู้และประสบการณ์ของนักเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน บ้างก็เน้นเฉพาะภายในโรงเรียนทฤษฎีทางด้านศิลปะศึกษา จึงสืบสานแนวทางและรากฐานมาจากทฤษฎีปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาการศึกษา และหลักการเฉพาะตัวของศิลปะศึกษาเองผสมผสานกันไป

วิรุณ ตั้งเจริญ (2542 : 46 – 50) ได้สรุปทฤษฎีศิลปะเด็กไว้ ดังนี้

1. ทฤษฎีการรู้คิด (Cognitive Theory) ทฤษฎีการรู้คิดหรือทฤษฎีสติปัญญา (Cognitive or intellectual theory) ในทางศิลปะเด็กในมุมมองที่ว่า เด็กเขียนภาพหรือเสนอสิ่งที่เด็กรู้มากกว่าสิ่งที่เด็กเห็น (He knows rather than what he sees) สภาพการลดตัดทอนขนาดและรูปทรงในศิลปะเด็กได้รับการพิจารณาว่า เกิดจากการอ่อนด้อยความรู้ หรือพัฒนาการทางด้านมโนทัศน์ ที่เกี่ยวกับขนาดหรือรูปทรงของสิ่งนั้น ๆ ไม่ถูกต้องและเป็นจริงเพียงพอ แนวทางทฤษฎีการรู้คิดมีข้อสันนิษฐานอยู่บนพื้นฐานที่ว่า “ความรู้ที่ถูกต้องอันเป็นสัจภาวะคือ พื้นฐานของการนำเสนอที่ชัดเจนของสัจภาวะในงานศิลปะ” การเพิ่มประสบการณ์ต่อโลกให้กับเด็ก จะช่วยให้เด็กลดข้อบกพร่องหรือลดความไม่พร้อมทางด้านมโนทัศน์ต่อสิ่งต่าง ๆ ในเยาว์วัยลง และจะเพิ่มคุณภาพในการใช้เขียนภาพแสดงความจริงของวัตถุยิ่งขึ้น ทฤษฎีนี้ยังเชื่อว่า การมองเห็นของเด็กไม่ต่างไปจากผู้ใหญ่ การแสดงความงามของเด็กในสภาพลดตัดทอนเรียบง่าย ไม่ใช่เป็นความพยายามที่จะกระทำเช่นนั้น ไม่ใช่ปัญหาทางการมองเห็นหรือปัญหาในการควบคุมร่างกาย ภาพบนจอภาพในตาของเด็กปรากฏขึ้นเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ แต่ปฏิกิริยาในการนำเสนอของเด็ก จากสิ่งที่เด็กมองเห็นหรือระลึกขึ้นมา เด็กจดจำหรือคิดเฉพาะโครงสร้างใหญ่ ๆ ในสิ่งที่เขามุ่งแสดงออก เด็กตอบสนองแต่เพียง ความเข้าใจในเชิงสติปัญญาหรือมโนทัศน์ต่อวัตถุ เป็นความเข้าใจที่ไม่ชัดเจน เพราะเด็กยังไม่คุ้นเคย ต่อโลกและสรรพสิ่งตามความเป็นจริงต่อเมื่อเด็กเรียนรู้และผ่านวุฒิภาวะในระดับหนึ่ง เด็กจะสร้างมโนทัศน์ในประสบการณ์ที่เขาเกี่ยวข้อง เพิ่มขึ้นและแจ่มชัดขึ้นนี้ จะพบได้จากการแสดงออกของเด็ก ด้วยรายละเอียดที่มากขึ้น ซับซ้อนขึ้นและจินตนาการที่กว้างชัดยิ่งขึ้น

โดยสรุป ทฤษฎีการรู้คิดนี้ พยายามอธิบายถึงสภาพรูปทรงง่าย ๆ ในศิลปะเด็ก และจุดอ่อนตามการมองเห็นแบบผู้ใหญ่ และยังเป็นการอธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านการแสดงออกทางความงามของเด็กที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาการรับรู้สิ่งแวดล้อม

2. ทฤษฎีพัฒนาการ (Development Theory) จากการศึกษาและวิจัยเชิงประจักษ์พยาน ในภาพเขียนของเด็กนั้น มีเหตุผลที่เป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงวุฒิภาวะการเขียนภาพให้เห็นเด่นชัดเป็นช่วง ๆ โดยมีความเด่นชัดเฉพาะระดับจากวัยหนึ่งไปสู่อีกวัยหนึ่งที่อายุมากขึ้น ซึ่งพิจารณาเริ่มต้นจากสภาพจิตใจที่สับสนในช่วงวัยก่อนเข้าโรงเรียน เด็กพัฒนาไปสู่การเขียนภาพในสภาพวงกลม วงรี รูปทรงแทนคนและสิ่งของ หลังจากนั้นก็จะเพิ่มรายละเอียดเข้าไปในรูปทรงพื้นฐาน พร้อมทั้งการแสดงบริเวณว่างที่มีความหมายเสนอสภาพการเคลื่อนไหว เพิ่มคิรีในการสนองตอบต่อภาพที่มองเห็น ทางด้านรูปทรง สี และตำแหน่งของวัตถุในบริเวณว่างหลังจากนั้นก็ก้าวไปสู่ การแสดงออกในลักษณะเหมือนจริง พัฒนาการทางวุฒิภาวะด้านการแสดงออกทางศิลปะเช่นนี้ ได้รับการศึกษาค้นคว้าและบันทึกไว้อย่างชัดเจนในงานของโลเวนเฟลด์ (ชานินท์ ศรีภาวินทร์. 2546 :12) ซึ่งเขายืนยันว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านการแสดงออกในสิ่งที่มองเห็นได้นี้ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสติปัญญา อารมณ์ สังคม การรับรู้ กายภาพ สุนทรียะ และการสร้างสรรค์ภายในตัวเด็ก การแสดงออกทางศิลปะของเด็กตามระดับวุฒิภาวะในทฤษฎีของโลเวนเฟลด์จึงมีความสอดคล้องกับพัฒนาการทางด้านอารมณ์ สังคม สติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ ด้วย เป็นความสัมพันธ์กับคนและสิ่งของต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลต่ออารมณ์และ สติปัญญา เช่น ขนาดของวัตถุในภาพเขียนของเด็ก จะแสดงความสำคัญของสิ่งนั้นที่มีต่อความรู้สึกของเขา เป็นต้น ซึ่งการมองในแง่นี้ย่อมเกี่ยวข้องกับสภาพการรู้คิดของเด็ก เป็นการมองถึงพัฒนาการทางมโนทัศน์ที่สัมพันธ์กับพัฒนาการทางความงามด้วยเช่นกัน การที่เด็กเขียนภาพแม่ใหญ่กว่าพ่อ ก็เป็นการชี้ให้เห็นความสำคัญในเชิงความคิด ที่เด็กมีต่อแม่ เป็นต้น

3. ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytic Theory) ในทางศิลปะเด็ก ในมุมมองของจิตวิเคราะห์เราจะให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อการรับรู้และการนำเสนอ จิตไร้สำนึกส่งผลต่อการแสดงออกทางศิลปะเป็นการแสดงออกภายใต้อิทธิพลของมรดกเก่าที่สะสมไว้ ประสบการณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ความทรงจำ รวมทั้งความรู้สึกสัมผัส และการรับรู้ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันกาล ตามความเชื่อในเชิงจิตวิเคราะห์แล้ว ความขัดแย้งระหว่างสภาวะของวัตถุ และการนำเสนอของเด็ก ย่อมสะท้อนกระบวนการจิตไร้สำนึกในระบบสัญลักษณ์ ซึ่งปฏิบัติการอย่างเกือบจะเป็นอิสระจากประสบการณ์ที่มองเห็นได้ของเด็กเป็นกระบวนการสัญลักษณ์อย่างหนึ่ง การที่เด็กแสดงออกเป็นภาพง่าย ๆ ย่อมอธิบายในมุมมองของทฤษฎีจิตวิเคราะห์ได้ในทำนองว่าเด็กนำเสนอจินตภาพภายใน ซึ่งจินตภาพนั้นเกิดขึ้นจากพลังอำนาจไร้สำนึก จิตไร้สำนึกสั่งการให้แสดงออกในรูปวงกลมก็เพราะแรงขับสัญลักษณ์อันทรงพลังซึ่งเด็กไม่สามารถควบคุมจิตสำนึกของเขาได้ วงกลมนั้นอาจจะแสดงถึงครรภ์ ปาก หรืออกก็ได้ เมื่อจิตสำนึกของเด็กมีโอกาสพัฒนา สัญลักษณ์จะลดลงและมีสภาพเป็นการนำเสนอภาพอันแท้จริง แสดงโลกภายนอกมากกว่าโลกภายใน เมื่อเด็กพบว่า

การแสดงออกของเขาไม่สอดคล้องกับภาพจริงเขาจะพยายามอย่างหนักในอันที่จะเก็บกจดจิตรึสำนึกซึ่งเป็นตัวชี้หน้าในขณะที่สร้างสรรค์ความงาม ใครที่สามารถเก็บกจดจิตรึสำนึกอย่างได้ผลก็ย่อมพัฒนาพลังที่ดีในการนำเสนอภาพที่มองเห็นได้

4. ทฤษฎีเกสทอลท์ (Gestalt Theory) ตามทฤษฎีเกสทอลท์ ในระยะแรก การนำเสนอของเด็กจะไม่ใช้สัญลักษณ์ เป็นการสร้างขึ้นด้วยกระบวนการทางสมองในเชิงนามธรรม เป็นการจำกัดรายละเอียดที่มีอยู่ เด็กย่อมรู้จักวัตถุมากกว่าที่เรานำเสนอ จากเหตุผลในทฤษฎีนี้ การเสนอภาพรายละเอียดของเด็กจึงไม่ใช่การแสดงออกที่ดี แต่การที่เด็กแสดงออกให้เรียบง่ายและลดตัดทอน เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามในการจัดระบบหรือสร้างโครงสร้างให้กับจินตภาพในการรับรู้ของเขา เมื่อเด็กมีวุฒิภาวะสูงขึ้น เขาจะพบกับความไม่พอใจในการแสดงออกทางความงามของเขา เขาจะตรวจสอบและควบคุมการรับรู้ภายในสมองของเขามากขึ้น การรับรู้กับการเห็นมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น แต่การนำเสนอกลับขาดความสัมพันธ์กับการเห็น

1.4 จิตวิทยาพัฒนาการทางศิลปะของเด็ก

โลเวนเพลด์และบริตเตน (1987 : 144-152) สรุปพัฒนาการทางศิลปะของเด็ก โดยนำเสนอถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับศิลปะของเด็ก เพื่อให้ผู้ใหญ่ได้ตระหนักถึงความรู้สึกและความเจ็บปวด ต่อกระบวนการสร้างสรรค์ของเด็ก ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ครูจะต้องรับผิดชอบต่อการสร้างสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ประกอบด้วยวัยแห่งศิลปะของเด็ก และขั้นพัฒนาการทางศิลปะของเด็ก ดังนี้

1. วัยแห่งศิลปะของเด็ก

1.1 วัยแห่งมโนทัศน์ (The schematic stage) ระหว่างอายุ 7-9 ปี ลักษณะการวาดของเด็กในวัยนี้แสดงออกถึงพัฒนาการของการคิด สร้างมโนทัศน์ขึ้นในระบบความคิด เด็กจะวาด ซ้ำ ๆ หรือทำการเคลื่อนไหวในทิศทางซ้ำ ๆ รูปที่วาดมักแสดงออกอย่างโดดเด่น ตรงไปตรงมาและแบนๆ แสดงถึงความรู้ของเด็กเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว

1.2 วัยเกาะกลุ่ม (Gang age) ระหว่างอายุ 9-12 ปี ลักษณะการวาดของเด็กในวัยนี้จะเริ่มใส่ใจกับรายละเอียดมากขึ้น เริ่มพิถีพิถันกับงานวาดของตนเอง เริ่มใส่ใจถึงสิ่งแวดล้อมในภาพ ถ่ายทอดเหตุการณ์ในลักษณะตลกตม่มากกว่ามุ่งถ่ายทอดลักษณะตามธรรมชาติและ ยังไม่มีความเข้าใจกับเรื่องของแสงและเงา

1.3 วัยเลียนแบบธรรมชาติ (Pseudo-naturalistic stage) วัยระหว่าง 12 – 14 ปี ลักษณะการวาดของเด็กในวัยนี้จะเริ่มตระหนักถึงความสามารถทางศิลปะในระยะสั้นของตน มีการวาดลวดลายเป็นชิ้น ๆ แทนการสร้างงานที่มีการจัดองค์ประกอบสัมพันธ์กัน ใส่รายละเอียด เช่น

รอยยับรอยย่นลงในภาพวาด ถ่ายทอดสื่อสารถึงความหมายของวัตถุและเหตุการณ์ด้วยสัญลักษณ์ที่มีใช้ภาษา

2. ขั้นพัฒนาการทางศิลปะของเด็ก

ประเทิน มหาจันทร์ (2531 : 52 – 64) ได้กล่าวถึง ความเจริญด้านต่าง ๆ ตามขั้นพัฒนาการของการแสดงออกทางศิลปะของเด็ก ไว้ดังนี้

2.1 ขั้นมีแผนแบบ (The schematic stage) อายุ 7 – 9 ปี ความเจริญทางร่างกาย จะปรากฏในผลงานของเด็กโดยการขีดเขียนเส้นได้อย่างมั่นคง ไม่ขยุกขยิก หรือขาดหายไป แสดงออกซึ่งลักษณะการเคลื่อนไหวให้ปรากฏในภาพ ความเจริญทางสติปัญญา จะปรากฏในผลงานของเด็ก โดยการตัดส่วนที่ตนเห็นว่าไม่สำคัญทิ้งเสีย แล้วพยายามเน้นส่วนที่ตนเห็นว่าสำคัญให้เด่นชัดกว่าส่วนอื่น ๆ พยายามเปลี่ยนแปลงสัญลักษณ์ต่างๆ ในรูปให้เป็นไปตามความต้องการของตน และวาดภาพเหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่องกัน กล่าวคือเหตุการณ์ใดที่เกิดขึ้นก่อนก็วาดไว้ก่อน เหตุการณ์ใดที่เกิดขึ้นภายหลังก็วาดถัดไป ไม่วาดให้ปะปนกัน ความเจริญทางอารมณ์ จะปรากฏในผลงาน ของเด็ก โดยภาพที่เด็กวาดตามอารมณ์ จะแสดงลักษณะที่เกินความจริงออกมาให้ปรากฏ เด็กที่มีอารมณ์ไม่แน่นอน จะเน้นส่วนต่าง ๆ ให้เกินความจริงอย่างพร่ำเพรื่อ คือ เน้นส่วนต่างๆ หลายส่วนเกินไป และการวาดภาพลักษณะโปร่งใส แสดงว่าเด็กต้องการแสดงออกโดยอารมณ์ของตนเองเป็นสำคัญ ไม่คำนึงถึงเหตุผลใด ๆ ความเจริญทางสังคม จะปรากฏในผลงานของเด็ก โดยการที่เด็กรู้จักใช้สำนวน และรู้จักวาดภาพในลักษณะพับกลาง แสดงว่าเด็กเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวเด็ก กับสิ่งแวดล้อมดีขึ้น การวาดภาพในลักษณะพับกลาง ย่อมแสดงว่าเด็กยังถือว่าตนเองมีความสำคัญเหนือสิ่งอื่น ๆ และการแสดงรายละเอียดให้ปรากฏในภาพได้อย่างหมดจด ทุกแง่ทุกมุม

ความเจริญทางการรับรู้ ปรากฏในการแสดงออกของเด็กโดย สามารถปรับปรุงสัญลักษณ์ต่าง ๆ ให้คล้ายกับของจริงได้มากยิ่งขึ้น แสดงสัดส่วนและระยะต่างๆ ในภาพได้ยังไม่สูญเสียถูกต้องนัก เช่นรูปคนอาจสูงเท่ารูปบ้าน เป็นต้น แสดงส่วนที่เป็นพื้นราบ และส่วนที่เป็นที่สูงให้เห็นได้ชัดเจนไม่ได้ จึงยังวาดปะปนกันอยู่ และแสดงตำแหน่งของสิ่งของต่างๆ ที่ปรากฏในภาพได้อย่างถูกต้อง ความเจริญทางสุนทรียภาพ ปรากฏในการแสดงออกของเด็กโดย เด็กสามารถใช้สีได้ถูกต้องกับความเป็นจริงมากขึ้น สามารถเพิ่มรายละเอียดที่จำเป็นลงไป ในภาพได้อย่างครบถ้วน และจัดที่ว่างของภาพได้อย่างเหมาะสมเจาะ ความสามารถในการตกแต่งของเด็กมีสูงขึ้น ความเจริญทางการสร้างสรรค์ ปรากฏในการแสดงออกของเด็กโดย สามารถนำเอาเนื้อหาแปลก ๆ ใหม่ ๆ มาแสดงในภาพของตนได้ แสดงแนวคิดของตนเองในการวาดภาพ ไม่ลอกแบบจากผู้อื่น และเนื้อหาที่ปรากฏในภาพล้วนเป็นสิ่งที่มีความหมายทั้งสิ้น

2.2 ขั้นเริ่มเหมือนจริง (The dawning realism) อายุ 9 – 11 ปี ความเจริญทางกาย ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ ความมั่นคง และความแน่นอนของเส้นมีมากขึ้น แสดงว่าเด็ก มีความเจริญเติบโตทางร่างกายเพิ่มขึ้น และแสดงรายละเอียดต่างๆ ได้แนบเนียนขึ้น แสดงว่ามีการ ประสานระหว่างกล้ามเนื้อส่วนย่อยดีขึ้น ความเจริญทางสติปัญญา ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ รู้จักปรับปรุงวิธีการในการแสดงออกของตนได้อย่างแนบเนียนยิ่งขึ้น เช่น ปรับปรุงสัญลักษณ์ ต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น สามารถแสดงออกทางการวาด โดยใช้ประสบการณ์ ของ ตนเองได้ และมีความเข้าใจในความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวได้ดีขึ้น ความเจริญทาง อารมณ์ จะปรากฏในผลงานของเด็ก ดังนี้ เด็กถือว่าตนเองมีความสำคัญและมีความต้องการที่จะ ทำอย่างผู้ใหญ่ โดยแสดงออกมาในภาพที่วาด เด็กลดการแสดงออกโดยถืออารมณ์ตนเองเป็นสำคัญ ให้น้อยลงกว่าเดิม และหันเข้าปรับปรุงการวาดให้ใกล้เคียงกับความจริงเป็นจริงมากขึ้น และเด็กที่มี อารมณ์ไม่ปกติ เช่น เกิดความลังเลใจ ความคับข้องใจ เป็นต้น จะไม่สามารถจัดระยะของสิ่งต่าง ๆ ในภาพให้สัมพันธ์กันได้ ความเจริญทางสังคม ปรากฏในผลงานของเด็ก ดังนี้ เด็กมีความรู้สึก ในการแบ่งแยกเพศและวัยเป็นสำคัญ โดยเน้นลักษณะที่แตกต่างระหว่างเพศออกมาทางการวาด ไม่ให้ความร่วมมือกับผู้ใหญ่ดังแต่ก่อน มีความต้องการที่จะอยู่ในสังคมอย่างอิสระ และชอบ จับกลุ่มกันเป็นพวก เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่พวกของตนสนใจ ความเจริญทางการรับรู้ ปรากฏ ในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ มีความเข้าใจในพื้นที่ได้ถูกต้องกับความเป็นจริงมากขึ้น เด็กยังมิ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของสิ่งต่าง ๆ ตามความเป็นจริงได้ไม่มากเท่าที่ควร เด็กยังจัด ระยะของสิ่งต่าง ๆ ในภาพให้สัมพันธ์กันได้ ไม่ตรงกับความเป็นจริงนัก และเด็กยังมิมีความเข้าใจ สิ่งที่ตนเห็นได้อย่างลึกซึ้งเท่าที่ควร ความเจริญทางสุนทรียภาพ ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ เด็กสามารถตกแต่งภาพของตนได้งดงามยิ่งขึ้น เช่น ตกแต่งเสื้อผ้าและเครื่องประดับต่างๆ เป็นต้น เด็กสามารถใช้สีให้สัมพันธ์กับความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์อันเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของเด็ก ได้อย่างถูกต้องและเด็กสามารถจัดสิ่งต่าง ๆ ลงในภาพได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น ความเจริญทางการ สร้างสรรค์ ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ เด็กจะรู้จักออกแบบ เพื่อให้ผลงานเป็นไปตาม ความต้องการของตน เด็กสามารถนำเนื้อหาแปลก ๆ มาแสดงออกในผลงานของตนได้ และเด็ก สามารถคิดแปลงวิธีการในการแสดงออกซึ่งเด็ก เคยใช้อยู่อย่างซ้ำซากให้เป็นไปตามแนวความคิด ของตน

2.3 ขั้นมีเหตุผล (The stage of reasoning) อายุ 11 -13 ปี เด็กในวัยนี้ความเปลี่ยนแปลง ในด้านต่าง ๆ กำลังเป็นไปอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นร่างกายทางสติปัญญา ทางอารมณ์ ตลอดจน ทางสังคม ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้ความสามารถทางการสร้างสรรค์ของเด็กลดน้อยลงด้วย สำหรับคุณลักษณะทางการสร้างสรรค์ของเด็กในวัยนี้พัฒนาการแตกต่างกันไปเป็นสองลักษณะ คือ

2.3.1 พวกขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เด็กพวกนี้ถือว่าสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ของเด็กมาก เด็กจะนำเอาประสบการณ์ทางการเห็นมาใช้ในการแสดงออกของตน เด็กพวกนี้เป็นคนช่างสังเกต จะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้เห็นมานำมาใช้ไว้ในผลงานได้อย่างหมดจด ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องระยะใกล้ไกล สี พื้นผิว ตลอดจนแสงเงา ฉะนั้นภาพที่เด็กส่วนใหญ่จึงแสดงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ไม่ได้นำตัวเองเข้าไปเกี่ยวข้องกับ สีต่าง ๆ ในภาพจึงใกล้เคียงกับความเป็นจริงตามธรรมชาติอย่างยิ่ง สำหรับการจัดระยะของสิ่งต่าง ๆ ในภาพนั้น เด็กพวกนี้ก็กระทำได้อย่างถูกต้อง

2.3.2 พวกขึ้นกับตนเอง เด็กพวกนี้ถือว่าความรู้สึกนึกคิดของตนมีความสำคัญในการแสดงออกอย่างยิ่ง ผลงานของพวกนี้จึงแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ของเด็กกับสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เนื้อหาของภาพที่วาดจึงดูเหมือนเอาตัวเองเข้าไปเกี่ยวข้องกับอยู่ด้วย เด็กจะเน้นส่วนที่เห็นว่าสำคัญเสียจนเกินความจริง เด็กใส่ความรู้สึกของตนลงไปในงานด้วยการใช้สี เด็กพวกนี้จะใช้สีไปตามอารมณ์ของตน โดยมีได้คำนึงถึงสีตามที่เป็นจริงสำหรับในเรื่อง การจัดระยะของสิ่งต่าง ๆ ในภาพนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่าเด็กพวกนี้หันกลับมาใช้เส้นฐานซึ่งเป็นพัฒนาการทางการขีดเขียนของเด็กอายุ 7 – 9 ปีอีก แต่การใช้เส้นฐานของเด็กวัยนี้ใช้เพื่อแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดที่สูงขึ้นไป ความเจริญทางกาย ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ เด็กที่มีสุขภาพดีจะแสดงความรู้สึกที่เป็นอิสระออกมาในรูปที่เขาวาด แสดงความเคลื่อนไหวให้ปรากฏในภาพ เด็กสามารถบังคับมือให้ลากเส้นได้เรียบร้อย ชัดเจน แสดงความไวต่อความรู้สึกให้ปรากฏออกมาในรูปที่วาด และแสดงลักษณะเด่นออกมาในรูปที่วาดเพื่อชัดเจนส่วนที่ตนบกพร่อง ความเจริญทางสติปัญญา ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ การออกแบบไม่ซ้ำซาก รู้จักแสวงหาวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการออกแบบ แสดงความแจ่มชัดออกมาในรูปเด็กที่มีความเจริญทางสติปัญญาสูงจะแสดง รายละเอียดออกมาให้ปรากฏอย่างชัดเจน แม้เป็นเพียงส่วนประกอบย่อย แสดงแนวความคิดอย่างเด่นชัดออกมาในรูปที่วาด และเด็กที่มีความเจริญทางสติปัญญาสูง ใช้สีได้ใกล้เคียงกับความจริงมาก ความเจริญทางอารมณ์จะปรากฏในผลงานของเด็ก ดังนี้ วาดเปลี่ยนแบบไปเสมอ ไม่ซ้ำแบบเดิมรู้จักเปรียบเทียบขนาดสิ่งของที่วาดได้ถูกต้อง ใช้สัดส่วนที่เหมาะสมใกล้เคียงความจริง วาดในขอบเขตที่จำกัดได้ และเด็กที่มีอารมณ์ผิดปกติ มักวาดรูปผิดความจริงมาก เช่น วาดฟันโต ตาโต ปากใหญ่ หรืออาจใช้สีฉูดฉาดเกินควร เป็นต้น เป็นการแสดงออกทางอารมณ์อย่างรุนแรง ความเจริญทางสังคม จะปรากฏในผลงานของเด็ก ดังนี้ เด็กแสดงสิ่งแวดล้อมไว้ในรูปได้อย่างละเอียด รูปที่เด็กวาดจะแสดงให้เห็นความเคยชินที่เด็กเคยกระทำมาก่อน เด็กรู้จักสร้างจุดสำคัญของรูปก่อน แล้วสร้างส่วนประกอบที่ละเอียดในภายหลัง และเด็กแสดงคุณสมบัติพิเศษ ที่เด็กเคยมีต่อสิ่งแวดล้อมลงในรูปที่วาด ความเจริญทางการรับรู้ ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ แสดงสัดส่วนในรูปได้อย่างถูกต้อง แสดงระยะใกล้ไกลได้อย่างถูกต้อง เด็กวาดจากส่วนใหญ่ก่อนแล้วเพิ่มเติมส่วนย่อยภายหลัง เด็กแสดงออกโดยการวาดได้อย่างใกล้เคียงกับความจริงมากขึ้น และเด็กสามารถใช้สีได้อย่างใกล้เคียงกับ

ธรรมชาติมากขึ้น ความเจริญทางสุนทรียภาพ ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ แสดงการ ตกแต่งได้อย่างงดงาม รู้จักจัดระเบียบของรูปได้ดี รู้ว่าอะไรควรจัดไว้ที่ใด เด็กคำนึงถึงเรื่องความ สะอาด ความมีระเบียบ เด็กคำนึงถึงความสำคัญของรูปเป็นส่วนร่วม ความเจริญทางการสร้างสรรค์ ปรากฏในการแสดงออกของเด็ก ดังนี้ สามารถหาเรื่องราว ที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ มาวาดได้ เด็กจะปรับปรุง สัญลักษณ์ ที่แสดงออกให้ดีขึ้นเสมอ สามารถปรับปรุงวิธีการในการวาดให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และ รู้จัก สร้างสรรค์เรื่องราวขึ้นวาด พร้อมทั้งรู้จัก ตั้งชื่อรูปที่วาด ไว้เหมาะสม

วิรุณ ตั้งเจริญ (2539 : 5) ได้กล่าวถึงการแสดงออกทางศิลปะของเด็ก ถ้าสังเกตดูแล้ว จะพบว่าเด็กแสดงออกเพื่อแสดงถึงพฤติกรรม 3 ด้านกว้าง ๆ คือ (1) แสดงออกเพื่อให้ความสัมพันธ์ กับการเคลื่อนไหวร่างกาย (2) แสดงออกเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน (3) แสดงออกเพื่อการ เรียนรู้การสร้างสรรคและเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

การแสดงออกทางศิลปะของเด็กวัย 7 – 11 ปี เป็นการแสดงออกในลักษณะเขียนแบบวัตถุ สิ่งแวดล้อม การแสดงออกทางศิลปะเริ่มเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบสัญลักษณ์พยายามใช้เส้นเขียนแบบ วัตถุสิ่งแวดล้อมที่ตนมองเห็นได้ การเขียนภาพคนก็จะเน้นความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง ด้วยเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ซึ่งอาจจะเป็นผลจากการที่เด็กวัยนี้คิดว่าตนเองมีความสำคัญมาก การเขียนภาพก็ดูเส้นแข็งกระด้างมากขึ้นด้วย เด็กเริ่มเปลี่ยนจากเส้นฐานมาแสดงพื้นราบ เด็กจะมีปัญหา กับการจัดบริเวณว่างบนพื้นภาพมากขึ้นไม่มั่นใจกับการจัดวางภาพ พยายามเน้นความรู้สึกด้วยการ ใช้สี เริ่มเห็นว่าสีเป็นสิ่งสำคัญในการแสดงออกมากขึ้นด้วย พยายามใช้สีตามประสบการณ์ ที่เด็กมีต่อสภาพแวดล้อม การเขียนภาพเริ่มแสดงลักษณะการประดิษฐ์ตกแต่งภาพเพิ่มขึ้นด้วย เด็กมองภาพจริงจากสิ่งแวดล้อม รูปทรงจะวางซ้อนกันตามที่มองเห็นโดยไม่ได้เปิดเผยบริเวณที่ถูกบัง เส้นมีลักษณะคล้ายความจริงมากกว่ารูปแบบทางเรขาคณิต (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2539 : 122) ลักษณะ การแสดงออกทางศิลปะของนักเรียนวัยนี้ มีความสนใจในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และนำความสนใจ ได้คิดมาสร้างสรรค์งานศิลปะ รวมทั้งชอบเลือกเรื่องราวที่มีความสัมพันธ์กับความสนใจของสังคม และชุมชนด้วย นักเรียนในวัยนี้สนใจในการทดลอง การเขียนพื้นผิวลักษณะต่างๆ การแรเงาเป็น สามมิติเริ่มสนใจในการเขียนภาพภูมิประเทศ อาคาร ถนน รถ รั้ว โดยแสดงใกล้ไกลด้วยการใช้เส้น ตามหลักวิชาเพอร์สเปคทีฟ การเขียนภาพของเด็กต้องการแสดงความเป็นจริงหรือเหมือนจริง มากยิ่งขึ้น เป็นการเขียนภาพคน บ่อยครั้งที่เด็กจะประสออุปสรรคเกี่ยวกับเทคนิคการเขียน โดยไม่สามารถจะเขียน ได้ตามที่ต้องการจึงเป็นมูลเหตุที่นักเรียนวัยนี้หมดความสนใจในงานที่ทำได้ จึงเป็นหน้าที่ของครูที่จะแนะนำเด็กด้วยความปราณี กระตุ้น และจูงใจให้เด็กแสดงออกให้ เหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของตน

2. การวาดภาพระบายสี

การวาดภาพเป็นการแสดงออกของมนุษย์อย่างหนึ่ง ที่พิเศษกว่าสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในโลก เพราะมนุษย์เท่านั้นที่สามารถถ่ายทอด ความคิด อารมณ์ ความรู้สึกและจินตนาการของคนออกมาเป็นงานศิลปะได้ การสั่งสมประสบการณ์ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางศิลปะ กลวิธีการนำเสนอ เนื้อหาและเทคนิควิธีการใช้วัสดุ เครื่องมือการสร้างสรรค้งาน เหล่านี้เป็นประสบการณ์ที่สืบทอดกันมายาวนานปัจจุบันศาสตร์ล้ำค่าได้เข้าสู่ระบบการศึกษาอย่างชัดเจน

2.1 ความหมายของการวาดภาพระบายสี

การวาดภาพระบายสีมาจากคำ 2 คำ คือ การวาดภาพกับคำว่าระบายสีซึ่งมีนัยการศึกษาหลายท่านให้ความหมายไว้ดังนี้

ชาวลิต ดาบแก้ว และสุภาวดี เหมานนท์ (2525 : 136) กล่าวว่า การเขียนภาพระบายสี คือ การขีด เขียน ขูด และระบายด้วยวัสดุต่าง ๆ ลงบนแผ่นรองรับ เช่น กระดาษ ผ้า ไม้ หรือวัสดุต่าง ๆ

อารี สุทธิพันธุ์ (2535 : 52) ให้ความหมายของจิตรกรรมว่าเป็นการถ่ายทอดรูปแบบโดยใช้สีซึ่งอาจจะอาศัยการวาดเขียนหรือไม่อาศัยก็ได้ การระบายสีมีชื่อเรียกตามลักษณะของคุณลักษณะที่ใช้ เช่น สีน้ำมัน สีน้ำ สีฝุ่น หรือผสมกันการระบายสีมีความหมายเหมือนกับงานจิตรกรรม ซึ่งอาจเป็นจิตรกรรมสีเดียวหรือจิตรกรรมหลายสี

วิรุณ ตั้งเจริญ (2527 : 45) ให้ความหมายของจิตรกรรมว่าเป็นผลรวมของการจัดการสีเส้นและบริเวณว่างเข้าด้วยกัน โดยที่ศิลปินเป็นผู้สร้างและแสดงออกให้เป็นจริงขึ้น

สวนศรี ศรีแพงพงษ์ (2533 : 64) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการเขียนภาพและระบายสีด้วยสีต่าง ๆ ส่วนการวาดเขียน (Drawing) นั้น เป็นการเขียนภาพโดยใช้สีเดียว ทั้งจิตรกรรมและวาดเขียน มีความสัมพันธ์กัน บางคนอาจเขียนและร่างภาพขึ้นมาก่อนแล้วจึงลงสีหลาย ๆ สี ภายหลัง หรือบางคนอาจเขียนระบายสีโดยไม่ร่างก็ได้ ทั้งนี้แล้วแต่ความถนัดและแนวคิดในการแสดงออก ของแต่ละคน ทั้งจิตรกรรมและการวาดเขียนมีขอบข่ายของการสร้างสรรค์กว้างขวาง เช่น การเขียนภาพหุ่นนิ่ง การเขียนคนเหมือน และการเขียนภาพตามจินตนาการ ฯลฯ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า การวาดภาพระบายสีเป็นการแสดงออกทางศิลปะโดยการ ขีด เขียน ขูด และระบายด้วยวัสดุต่างๆ ลงในบริเวณว่างตามที่ต้องการเพื่อสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะออกมาในรูปของจินตนาการ ความรู้สึกนึกคิดของเด็กที่แสดงออกมาเป็นรูปธรรม ไม่จำกัดวิธีการแน่นอนขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละคน

2.2 เนื้อหาของการวาดภาพ

อารี สุทธิพันธุ์ (2535 : 20 – 22) ให้ความหมายของเนื้อหาว่าเป็นเรื่องราวที่คนด้วยกันมองเห็นรับรู้ได้ หรือที่คนไม่เคยเห็นในโลกความจริง โดยจัดเรื่อง 4 หมวดหมู่ ดังนี้

1. เรื่องราวที่เกี่ยวกับมนุษย์ และความเชื่อในศาสนา จากผลงานศิลปะบนผนังถ้าจะเห็นเรื่องการค้าสัตว์เป็นส่วนมาก ทั้งเพราะเกี่ยวข้องกับการค้ามนุษย์สมัยนั้น ต่อมาเมื่อมนุษย์รู้จักเพาะปลูก รู้จักแบ่งงานกันทำกลายเป็นระบบสังคม เรื่องราวมักจะปรากฏเกี่ยวกับความเชื่อในศาสนาทั้งนี้เพื่อคนในสังคมจะได้ยึดมั่นสิ่งเดียวกัน มีความเห็นเกี่ยวกับอำนาจลึกลับ นอกเหนือมนุษย์เหมือน ๆ กัน รูปแบบของพระเจ้า และประวัติทางด้านอิทธิฤทธิ์ได้รับการถ่ายทอดบนผนัง และตามบริเวณสถาปัตยกรรมที่สำคัญ ๆ ของสังคม ลักษณะของรูปแบบตามเรื่องราวดังกล่าวนี้มักจะมีลักษณะเหมือนจริงโดยเพิ่มเติมจินตนาการของศิลปินเข้าไปด้วยกัน ในที่สุดก็จะมีลักษณะเหมือนจริง และตกแต่งประดับประดาประคามาก ซึ่งจะรวมถึงการเลือกคุณค่าของวัสดุที่มีค่ามากที่สุด เพื่อถ่ายทอดรูปแบบพระเจ้าที่เคารพมากที่สุด

2. เรื่องราวที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งที่ธรรมชาติสร้าง และมนุษย์สร้าง เรื่องราวดังกล่าวนี้ปรากฏให้เห็นควบคู่กับเรื่องราวที่เกี่ยวกับมนุษย์ ได้แก่ ภาพธรรมชาติ ภาพทิวทัศน์ ภาพสิ่งก่อสร้าง ภาพอาคาร ภาพโบสถ์วิหาร เรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนี้ได้แนวคิดจากนักปรัชญาของกรีกโบราณ ซึ่งมีความเชื่อว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของจักรวาลเป็นเสมือนเครื่องวัดของสิ่งต่าง ๆ มนุษย์เราหันมาสนใจความเป็นอยู่ของมนุษย์ มากกว่าสนใจในอำนาจที่นอกเหนือมนุษย์ รูปแบบที่ปรากฏตามเรื่องราวนี้จึงมีลักษณะเหมือนจริงโดยใช้คนจริงๆ เป็นแบบมากที่สุด และพยายามแสดงท่าทางให้เหมือนคนจริงๆ ส่วนเนื้อหาสาระนั้นก็เพื่อเตือนให้มนุษย์ตระหนักในความสำคัญ ของมนุษย์เอง ซึ่งอาจจะแสดงให้เห็น ทั้งทางด้านความงามและทางด้านความทรมาน โศคร้ายการกดขี่ระหว่างมนุษย์

3. เรื่องราวที่เกี่ยวกับมนุษย์ และความสัมพันธ์ของมนุษย์ในสังคม ได้แก่ เรื่องความรัก เรื่องความสัมพันธ์ของครอบครัว เรื่องความเห็นอกเห็นใจกันในสังคมที่แตกต่างระหว่างชนชั้น เรื่องราวตามแนวนี้ อาจแสดงออกในรูปของการส่งเสริมให้ผู้ดู ตระหนักในความสำคัญของการอยู่ร่วมกัน การพึ่งพาอาศัยกัน หรืออาจแสดงออกในทางตรงกันข้าม โดยหวังผลในทางดี ความเชื่อที่เป็นพื้นฐานสำหรับเรื่องราวเกี่ยวกับมนุษย์ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับพลังงานในตัวมนุษย์ สิทธิเสรีภาพของมนุษย์ในระบบประชาธิปไตย โดยเชื่อว่าทุกคนมีสิทธิเสรีภาพเท่าเทียมกัน ซึ่งความเชื่อดังกล่าวนี้ในบางสมัยถูกกลืนไปมาก เช่น ความเชื่อในทางเท่าเทียมกันระหว่างบรูซ และสตรี เป็นต้น ลักษณะรูปแบบตามเรื่องราวนี้ส่วนใหญ่ก็จะมีลักษณะเหมือนจริงด้วยการใช้แสงและเงาตามตาเห็น หรือตัดแบบตามที่ว่าเหมาะสม หรือการใช้รูปและพื้นผิวก้อนอย่างกลมกลืน

4. เรื่องราวที่เกี่ยวกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องราวตามแนวนี้เป็นเรื่องราวที่พัฒนาขึ้นหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 1 และได้เจริญก้าวหน้าจนถึงปัจจุบัน จุดเริ่มแรกดูเหมือนว่าเกิดหลังการปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมา เนื่องจากรูปแบบศิลปกรรมของ

สมัยโดยอ้อมสะท้อนสภาพความเจริญทางสังคมของสมัยนั้น เรื่องราวที่นำมาถ่ายทอดในช่วงหลังจึงเป็นรูปเครื่องจักรกล การแสดงเกี่ยวกับความเร็ว การแสดงเกี่ยวกับการคาดฝัน ช่างหน้าในโอกาสการผจญภัยทางความคิดด้านต่าง ๆ

วิรุณ ตั้งเจริญ (2537 : 89-107) ได้แบ่งเนื้อหาทางด้านศิลปะ ดังนี้ เนื้อหาส่วนตัว เป็นเนื้อหาที่เริ่มต้นจากชีวิตส่วนตัว ความรัก ความพอใจส่วนตัว และเนื้อหาเพื่อสังคม มนุษย์ ผู้สร้างผลงานทางศิลปกรรมนำไปเปิดเผยในสังคม ก็น่าจะเป็นสมบัติของสังคมด้วย

โบเวน (Bowen. 1992 : 111-143) ได้จำแนกเนื้อหาหรือเรื่องราวของการวาดภาพ ดังนี้ ธรรมชาติ บ้านเมือง โลกส่วนตัว ภาพคนเหมือน ภาพเปลือย ทำทาง ลักษณะเหมือนจริง กาลเวลา ความเคลื่อนไหว และความลึกลึกลับห้ศจรรย

2.3 ทฤษฎีของการสร้างสรรค์งานศิลปะ

ฉลอง สุนทรนนท์ (2538 : 24) ได้ให้ความหมายว่าผลงานศิลปะที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์นั้นปรากฏออกมาในหลายลักษณะที่มีความแตกต่างกัน ทั้งในด้านประเภทของงาน รูปแบบ ตลอดจนเนื้อหาที่ผู้สร้างต้องการแสดงออก รวมทั้งจุดมุ่งหมายแห่งการสร้างสรรค์ที่แตกต่างกันอีกด้วย ในด้านรูปแบบนั้น ศิลปินสร้างสรรค์ผลงานออกมาอย่างหลากหลายสามารถสรุปได้เป็น 3 ทฤษฎี คือ

1. ทฤษฎีการลอกเลียนแบบ (Imitation Style) หมายถึง การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยเน้นภาพเหมือนจริงจากสิ่งต่าง ๆ ทั้งสิ่งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งศิลปินจะใช้ความสามารถของการรับรู้ทางตาและทักษะในการถ่ายทอดรูปแบบเป็นสำคัญ เสมือนการบันทึกสิ่งที่พบเห็นโดยการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นการนำเสนอผลงานที่มีรูปแบบตรงกับของจริงตามที่ตาเห็นนั่นเอง

2. ทฤษฎีการนิยมนูรูปทรง (Formal Style) หมายถึง การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยการเน้นรูปทรงต่าง ๆ ที่ได้จากการนำองค์ประกอบทางศิลปะมาจัดวางให้เกิดเป็นรูปทรงตามแนวความคิดของศิลปิน อาศัยกระบวนการของการจัดองค์ประกอบทางศิลปะนั่นเอง

3. ทฤษฎีการแสดงออกทางอารมณ์ (Emotion Style) หมายถึง ผลงานศิลปะที่เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาที่แสดงออกเพื่อนำเสนออารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดจากรูปแบบมากกว่าที่จะแสดงถึงการเลียนแบบภาพเหมือนจริงและการแสดงออกถึงรูปทรง

2.4 หลักในการสร้างผลงานศิลปะ

ฉลอง สุนทรนนท์ (2538 : 26) ได้ให้ความหมายว่า ในกระบวนการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์นั้นมีปัจจัยที่จำเป็นในการสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดความเป็นสุนทรีย์อยู่ 2 ประการคือ

1. องค์ประกอบทางศิลปะ (Elements of Arts) หมายถึง สิ่งสำคัญที่มีความจำเป็นต่อการสร้างสรรค์ให้เกิดผลงานศิลปะขึ้น และการที่จะเกิดเป็นผลงานศิลปะขึ้นได้นั้นสิ่งสำคัญดังกล่าวจะต้องเกิดการรวมตัวหรือประกอบกันเข้า โดยอาศัยหลักการทางศิลปะ สิ่งสำคัญหรือองค์ประกอบทางศิลปะนั้น ได้แก่ เส้น รูปร่าง รูปทรง ลักษณะผิว ที่ว่าง สี โดยแต่ละองค์ประกอบมีความหมายดังนี้

2. เส้น หมายถึง ร่องรอยที่ปรากฏบนระนาบรองรับ อาจเกิดจากการขีด จีด ฯลฯ และหมายถึงตัวกำหนดขอบเขตของพื้นที่ว่างให้ปรากฏขึ้นเป็นรูปร่างในลักษณะต่าง ๆ อีกด้วย คุณค่าของเส้นในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของงานศิลปะจึงขึ้นอยู่กับการจัดวาง จังหวะลีลา หรือทิศทางในการวางตำแหน่งของเส้นที่แตกต่างกัน จนสามารถสร้างความรู้สึกร่วมกันกับผู้ดูได้ เส้นในลักษณะต่าง ๆ ให้ความรู้สึกร่วมกันดังนี้

เส้นตั้ง หรือ เส้นตั้ง	ให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง
เส้นนอนหรือเส้นระนาบ	ให้ความรู้สึกสงบ กว้าง
เส้นเฉียง	ให้ความรู้สึกไม่มั่นคง เคลื่อนไหว
เส้นหยัก	ให้ความรู้สึกแข็งแกร่ง คม
เส้นโค้ง	ให้ความรู้สึกอ่อนหวาน นุ่มนวล
เส้นอิสระ	ให้ความรู้สึกอิสระ ตามสบาย

เส้นทำหน้าที่กำหนดลักษณะของมิติความตื้นลึก ระยะใกล้ ไกล กำหนดทิศทางรวมทั้งสร้างสรรค์อารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย

2.1 รูปร่าง รูปทรง รูปร่าง หมายถึง พื้นที่ที่ถูกกำหนดให้ปรากฏเป็นรูปลักษณะต่าง ๆ โดยมีเส้นรอบนอกเป็นสิ่งที่กำหนดขอบเขต รูปร่างแสดงออกทางด้านปริมาตรเพียง 2 ลักษณะ คือ ลักษณะความกว้าง และลักษณะความยาว รูปร่างจึงเป็นรูปแบบที่มี 2 มิติ แสดงลักษณะทางกายภาพแบบแบน รูปทรง มีความหมายต่างจากรูปร่าง เพราะรูปทรงมีมิติที่ 3 คือมีความหนาหรือความลึกเพิ่มขึ้น ปกติคำว่ารูปทรงมักใช้เรียกสิ่งที่เป็นรูปทรงที่เกิดขึ้นจริง มีลักษณะ 3 มิติ สามารถสัมผัสได้โดยรอบ เช่น รูปทรงทางกายภาพที่ใช้ในงานประติมากรรม และสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นผลงานที่มีลักษณะเป็นมวลและปริมาตร ส่วนรูปทรงในงานทัศนศิลป์มี 2 มิติ เช่นงานวาดเขียนหรืองานจิตรกรรมนั้นสามารถทำให้เกิดเป็นภาพ 3 มิติได้ด้วยวิธีการลวงตา

2.2 รูปร่างธรรมชาติ หมายถึง รูปร่าง รูปทรงของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติจะเป็นรูปร่างที่มีความคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ได้แก่ รูปร่าง รูปทรงเรขาคณิต หมายถึง รูปร่าง รูปทรงที่แสดงเอกลักษณ์ทางเรขาคณิตอย่างชัดเจน รูปร่าง รูปทรงสัญลักษณ์ หมายถึง รูปร่าง รูปทรงที่เกิดความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์เพื่อใช้สื่อความหมายแทนสิ่งต่าง ๆ ที่พบเห็น รับรู้และเข้าใจ

ร่วมกันเป็นสากล และรูปร่าง รูปทรงอิสระ หมายถึง รูปร่าง รูปทรงที่มีลักษณะขอบเขตของพื้นที่ไม่แน่นอนและไม่แสดงความคงที่แต่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดทิศทาง ความกว้าง ความยาวได้อย่างอิสระ

2.3 ลักษณะผิว หมายถึง ลักษณะต่าง ๆ ของส่วนที่อยู่นอกสุดของผิววัตถุ เช่น ลักษณะเรียบ ขรุขระ มันวาว ลักษณะผิวของวัตถุที่มีลักษณะแตกต่างกันส่งผลต่อความรู้สึกในขณะที่สัมผัสหรือรับรู้ แบ่งตามการสัมผัสได้ 2 ประเภท คือ ผิวที่เกิดจากเทคนิคการลงตาในงานจิตรกรรม ภาพศิลป์และงานออกแบบ 2 มิติ และผิวที่เกิดจากความเป็นจริงเชิงกายภาพ คือผิวที่เกิดจากวัสดุธรรมชาติหรือวัสดุจริง เช่นผิวขรุขระ กระจ่างหยาบของหิน ผิวเรียบมันของกระจกและโลหะที่ศิลปินมาใช้ในงานประติมากรรม สถาปัตยกรรมและสื่อผสม 3 มิติ

2.4 ที่ว่าง หมายถึง บริเวณที่ไม่มีอะไร ไม่มีความหมาย ไม่มีความกว้าง ยาว ลึก หายขอบเขตไม่ได้ แต่ในงานทัศนศิลป์ที่ว่างมีความหมายหลายประการ เช่น ระยะห่างของรูปร่าง รูปทรงในงานจิตรกรรม หรือช่องว่างในงานประติมากรรมที่ศิลปินกำหนดให้มีขอบเขตและความหมายตามที่ต้องการ สำหรับงานศิลปะประยุกต์ ที่ว่างหมายถึง บริเวณที่นักออกแบบเว้นไว้เพื่อประโยชน์ใช้สอย ที่ว่างในงานศิลปะแบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ ที่ว่างแบบ 2 มิติ คือพื้นที่ระหว่างรูปบนพื้นผิวแบนราบเป็นที่ว่างที่กำหนดด้วยความกว้างและความยาวเท่านั้น และที่ว่างแบบ 3 มิติ คือ ปริมาตรของอากาศที่อยู่ระหว่างวัตถุ หรือรูปทรงกำหนดด้วยความกว้าง ความยาว และความลึก แบ่งเป็นที่ว่างจริงและที่ว่างลงตา

2.5 สี สีมียุอยู่ในธรรมชาติทั่วไป มีความกลมกลืน มีความสัมพันธ์และมีความแตกต่างกัน มีถิ่นกำเนิดมาจากธรรมชาติ นักวิชาการทางทฤษฎีสี และนักการศึกษาได้ให้คำจำกัดความของสีไว้ดังนี้

อารี สุทธิพันธุ์ (2535 : 49) ให้ความหมายของสีว่า หมายถึง ลักษณะความเข้มของแสงที่ปรากฏแก่ตาให้เป็นสี เช่น เขียว แดง เหลือง น้ำเงิน ฯลฯ สีที่เราเห็นได้เป็นรังสีชนิดหนึ่ง ซึ่งมีช่วงแสงระยะหนึ่งที่ตาสามารถรับรู้ได้ เรียกว่า Visible rays

สวนศรี ศรีแพงพงษ์ (2534 : 62) ให้ความหมายว่า สี หมายถึง ลักษณะความเข้มของแสงที่กระทบสายตาให้เป็นสี มีผลถึงจิตวิทยา คือมีอำนาจบันดาลให้เกิดอารมณ์และความรู้สึก

ชวลิต ดาบแก้ว (2526 : 209) ให้ความหมายของสีตรงกันว่าเป็นลักษณะความเข้มของแสงที่ปรากฏแก่ตา เป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งต่อความรู้สึก

กัลยาณี กาญจนกุล (2539 : 8) ได้ให้ความหมายของสีว่า สีมี่ความหมาย 2 ด้าน คือ สี หมายถึง สื่อชนิดหนึ่งที่ใช้สรรสร้างสรรค์ผลงานด้านจิตรกรรม และ สี เป็นพลังประเภทหนึ่ง เมื่อตาของเรารับแสงสว่างพร้อมกันภาพวัตถุสิ่งของรอบตัวภาพจะผ่านไปสู่ประสาทที่เรียกว่า

เรตินาจะทำหน้าที่ส่งภาพไปยังสมองทำให้เกิดการมองเห็นและรู้สึกสัมผัสต่อภาพเบื้องต้นทั้งรูปทรงและสี

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่าสี หมายถึง ลักษณะความเข้มของแสงที่ส่องกระทบสายตาให้เห็นเป็นสีต่าง ๆ สามารถนำมาเป็นสื่อสร้างผลงานศิลปะ มีผลให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้อยตามได้

ลักษณะของสีต่าง ๆ ที่เรารับรู้นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเขียนภาพระบายสี ซึ่งได้มีผู้ให้ความสำคัญของสีไว้ดังนี้

วิรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์ (2504 : 15) ให้ความเห็นถึงความสำคัญของสีว่าเป็นการสร้างบรรยากาศหรือสร้างเหตุการณ์ให้เกิดความรู้สึก เพื่อเตรียมความสนใจในงานจิตรกรรม สีสามารถสร้างลักษณะพิเศษของภาพ สีให้ความรู้สึก ให้ความหมาย หรือสามารถใช้เป็นสัญลักษณ์ และให้ลักษณะพิเศษเฉพาะกับงานที่ทำ

วัฒนา พุทธางกูรานนท์ (2530 : 67) ให้ความเห็นถึงความสำคัญของสีว่าเป็นหลักในการสร้างสรรค์ที่ก่อให้เกิดอารมณ์ที่ต้องการเน้นจุดเด่นของผลงาน

ชลุด นิมเสมอ (2531 : 57) ให้ความเห็นถึงความสำคัญของสีว่าทำหน้าที่เช่นเดียวกับน้ำหนักทุกประการ แต่เพิ่มหน้าที่พิเศษที่สำคัญที่สุดขึ้นอีกประการหนึ่ง คือให้อารมณ์ความรู้สึกด้วยตัวเองโดยตรง

พีระพงษ์ กุลพิศาล (2531: 55) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสีว่า เป็นองค์ประกอบของศิลปะที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์มากกว่าองค์ประกอบชนิดอื่น ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ต่างก็มีความประทับใจเกี่ยวกับสีได้โดยไม่ยากนัก สีสามารถสร้างความประทับใจ และเร้าอารมณ์ต่อผู้ดูได้อย่างรวดเร็วและชัดเจนโดยไม่ต้องใช้เวลาคิดไตร่ตรองหาเหตุผลจากความรู้สึกเหล่านั้นเลย ด้วยเหตุนี้ความรู้สึกทางสุนทรียภาพต่อสีต่าง ๆ จึงมีอยู่ในบุคคลทั่วไป

สุชาติ เกาทอง (2536 : 49) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสีว่า สีมีคุณลักษณะของธาตุทั้งหลายรวมอยู่ครบถ้วน คือ เส้น น้ำหนัก ลักษณะผิว และมีคุณสมบัติพิเศษเพิ่มขึ้น 2 อย่าง คือ ความเป็นสี และความจัดของสี สีจะมีความหมายเป็นลักษณะเฉพาะตัว ให้ความรู้สึกทั้งในด้านดีและไม่ดีไปตามลักษณะของแต่ละสี ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามวัฒนธรรมแต่ละแห่งด้วย

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า สีมีหน้าที่สำคัญในการสร้างบรรยากาศเรียกความสนใจให้เกิดในงานจิตรกรรม และที่สำคัญที่สุดก็คือ สีสร้างอารมณ์ความรู้สึก ให้ความหมาย และใช้แทนสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการ

สีเป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญของการสร้างสรรค์งานศิลปะ ช่วยให้งานศิลปะน่าสนใจ มีชีวิตให้อารมณ์ความรู้สึก สีที่เราเห็นอยู่ทั่วไปนั้น เป็นสีที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น

สีของดอกไม้ สีของท้องฟ้า สีของน้ำทะเล เป็นต้น แต่สีที่นำมาใช้ในงานศิลปะ เกิดจากการประดิษฐ์คิดค้นของมนุษย์ โดยนำเอาสีธรรมชาติมาปรุงแต่ง ใช้กรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ผลิตออกมา ทำให้ได้รับความสะดวกในการนำมาใช้ ซึ่งมีด้วยกันหลายชนิด บางชนิดโปร่งแสง บางชนิดมัน บางชนิดด้าน บางชนิดทึบแสง พอจะแยกประเภทได้ดังนี้

ทวีเดช จิวบาง (2536 : 6-8) ได้กล่าวถึง ชนิดของสีที่รู้จัก โดยแยกประเภทไว้ดังนี้

1. สีน้ำ มีคุณสมบัติโปร่งแสง ระบายค่อนข้างยาก เพราะการระบายต้องฝีกให้มีทักษะพอสมควร ลักษณะการระบายด้วยสีน้ำ ภาพนั้นจะมีลักษณะชุ่มในสภาวะสะอาด และนุ่มนวล ทำให้มีความรู้สึกว่าเป็นการระบายสีน้ำ ในการเขียนสีน้ำไม่ควรเขียนสีขาวและสีดำ ควรใช้สีน้ำผสมถ้าต้องการให้สีอ่อนลง และผสมสีตรงข้ามหรือสีที่เข้มกว่าเป็นการฆ่าสี ตามหลักการของการผสมสีที่ต้องการสีมืดกว่าเดิม กระดาษที่ใช้เขียนสีน้ำควรมีลักษณะผิวหยาบขรุขระจะดีกว่ากระดาษผิวเรียบเป็นมัน

2. สีน้ำมัน เป็นสีประเภททึบแสง เกิดจากการผสมของเนื้อสีฝุ่นกับน้ำมัน ตามปกติแล้วใช้สีน้ำมันลึกลด เป็นส่วนประสม เวลาระบายมักใช้สีขาวผสมเพื่อให้เกิดน้ำหนักอ่อนแก่ หรือผสมสีอื่นๆเพื่อให้บังเกิดสีใหม่ เขียนลงบนวัตถุชนิดต่างๆได้ สามารถเขียนทับลงไปใหม่ได้ แห่งใช้เวลาเขียนภาพใช้เวลาได้นาน

3. สีฝุ่นเป็นสีเริ่มแรกของช่างเขียนรู้จักการใช้สีซึ่งได้จากธรรมชาติ พืช ดิน หิน นำมาทำให้ละเอียดเป็นผงผสมกาวและน้ำ กาวทำมาจากหนังสัตว์ กระดูกสัตว์ และกาวกระถิน ช่วยทำให้สีเกาะพื้นแน่น สีฝุ่นเป็นสีทึบแสงเพราะมีเนื้อสีค่อนข้างหนา

4. สีโปสเตอร์ เป็นสีชนิดส่วนผสมของสีโปสเตอร์ใช้น้ำผสมเหมือนสีน้ำและใช้สีขาวผสมเหมือนแบบสีน้ำมัน จึงเขียนได้สองลักษณะภายในขวดสีโปสเตอร์มีสิ่งที่เป็นส่วนผสมของกรีเซอร์รินช่วยให้แห้งง่าย ดังนั้นเวลาใช้จึงควรปิดขวดให้สนิทเพื่อมิให้แห้งเร็ว

5. สีเทียน เป็นสีผงละเอียดผสมกับไขของสัตว์ (เทียน) อัดเป็นแท่ง มีหลายสีภาพที่เขียนจึงมีเทียนผสมรวมกับสีจึงมีความเป็นมัน เวลาเขียนสามารถทับกันได้

6. สีชอล์ก เป็นสีผงละเอียดผสมกับไม้ ทำให้เป็นแท่งเล็ก ๆ กลมและเหลี่ยม มีหลายสี กระดาษที่ใช้เขียนสีชอล์กทำขึ้นโดยเฉพาะพื้นผิวกระดาษมักจะหยาบมีหลายสี มีวิธีการเขียนเช่นเดียวกับสีเทียน

7. สีหมึก มีอยู่หลายชนิดที่เป็นขวดมีทั้งอย่างป้องกันน้ำ และละลายน้ำได้ ที่เป็นแท่งใช้ฝนกับแท่นหมึกใช้เขียนภาพได้ดีแต่ควรระวังเมื่อระบายสีไปครั้งหนึ่งแล้วจะสนิทกับเนื้อกระดาษละลายหรือให้กลมกลืนยาก

8. สีอะคริลิก มีลักษณะเด่นคือคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ สามารถเก็บได้นานโดยสีไม่เปลี่ยนแปลง ระบายง่ายเพราะสีอะคริลิกเกาะแน่น แข็งเร็วกว่าสีน้ำมัน มีทั้งทึบแสงและโปร่งแสงสามารถผสมได้ด้วยน้ำหรือน้ำยามีเคียมและวานิช

สรุปได้ว่าสีที่ใช้ในการเขียนภาพมีหลายชนิดด้วยกัน คือ สีที่ผสมในตัวของมันเอง ได้แก่ สีเทียน สีชอล์ก สีที่ผสมด้วยน้ำ ได้แก่ สีน้ำ สีโปสเตอร์ และสีที่ผสมด้วยน้ำมัน ได้แก่ สีน้ำมัน สีแต่ละชนิดมีคุณลักษณะของตัวเองแล้วแต่ความพึงพอใจของผู้สร้างงานที่จะนำไปใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการ

สีเป็นองค์ประกอบข้อมูลฐานที่สำคัญ และมีบทบาทมากในงานการเขียนภาพระบายสี มีคุณสมบัติ 3 ประการ ดังนี้

1. สีแท้ หมายถึง คุณสมบัติที่แสดงลักษณะตัวมันว่าเป็นสีอะไรตามวงจรสีธรรมชาติ ได้แก่ 1) สีขั้นที่ 1 หรือแม่สี ได้แก่ เหลือง แดง น้ำเงิน 2) สีขั้นที่ 2 ได้แก่ ส้ม เขียว ม่วง และ 3) สีขั้นที่ 3 ได้แก่ ส้มเหลือง ส้มแดง เขียวน้ำเงิน เขียว เหลือง ม่วงแดง ม่วงน้ำเงิน

2. มีน้ำหนักอ่อนแก่หมายถึง น้ำหนักจากสีอ่อนไปยังสีแก่ สีทั้ง 12 สี มีคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งคือ มีน้ำหนักอ่อน-แก่ เฉพาะตัวอาจจะใกล้เคียงกัน เหมือนกันหรือต่างกัน น้ำหนักอ่อน-แก่ เฉพาะตัวนี้เรียกว่า น้ำหนักปกติ โดยเปรียบเทียบจากน้ำหนักขาวดำ และน้ำหนักปกติของทุกสีเปลี่ยนแปลงได้โดยผสมสีขาว สีเทา สีตรงกันข้าม และผสมน้ำ

3. มีความเข้มเฉพาะตัว เป็นคุณสมบัติสุดท้ายของสีทั้ง 12 สี ความเข้มหมายถึงความสดใส สีทุกสีจะมีความเข้มสูงสุดเมื่อเป็นสีแท้ และเมื่อสีแท้ถูกเปลี่ยนน้ำหนักความเข้มก็เปลี่ยนไปด้วยสีที่มีความเข้มสูงสุดคือ สีแดง ต่ำสุดคือ สีม่วง เราจะรู้ว่าสีใดมีความเข้มมากน้อยแค่ไหน โดยการเปรียบเทียบกับสีเทา

ณรงค์ ทองปาน (ชานินทร์ ศรีภาวินทร์. 2546 : 50 ; อ้างอิงจาก ณรงค์ ทองปาน. 2526. การสร้างหนังสือสำหรับเด็ก หน้า 85) กล่าวถึง ความหมาย ทฤษฎี และคุณค่าของสีที่สำคัญไว้ในทางทัศนศิลป์ สี หมายถึง ความเข้มของแสงที่ส่องไปกระทบวัตถุ และสะท้อนเข้าสู่ตาเรา แต่สีที่นำมาเขียนภาพแตกต่างกันไปจากสีที่เป็นลำแสงโดยตรง เพราะเป็นวัตถุธาตุ เวลาใช้ต้องนำมาผสมขึ้นใหม่โดยใช้แม่สีซึ่งเป็นสีแท้ มีคุณสมบัติโดยเฉพาะไม่สามารถผสมด้วยสีต่าง ๆ ให้เป็นแม่สีได้แต่แม่สีทั้งหลาย ถ้านำมาผสมกัน จะเกิดสีใหม่ขึ้นเสมอ ผู้ที่ศึกษาเรื่องสีได้แบ่งแม่สีออกเป็นกลุ่ม ๆ แตกต่างกันดังนี้ กลุ่มนักเคมี กำหนดแม่สีไว้ 3 สี โดยอาศัยคุณสมบัติทางเคมี การผลิต การผสม คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน กลุ่มนักฟิสิกส์กำหนดแม่สีไว้ 3 สี โดยอาศัยความยาวของคลื่นความเข้มของสีคือ สีแดง สีเขียว สีม่วง กลุ่มนักจิตวิทยากำหนดแม่สีไว้ 4 สี โดยอาศัยอิทธิพลของสีที่มีต่อจิตใจหรือความรู้สึกของมนุษย์ คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน สีเขียว และ กลุ่มศิลปิน กลุ่มนี้ศึกษาเรื่อง

สีในด้านอารมณ์ ความรู้สึก การผสมสี การช้อมสี กลุ่มนี้ถือได้ว่า เป็นผู้ใช้สีโดยตรง การกำหนดแม่สีของกลุ่มศิลปินมี 2 ทฤษฎี คือ 1) ทฤษฎีแปรง กำหนดแม่สีไว้ 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน 2) ทฤษฎีมันเชล กำหนดแม่สีไว้ 5 สี คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน สีเขียว และ สีม่วง

ประเสริฐ ศรีรัตน (2525 : 67) ได้กล่าวถึงทฤษฎีสีไว้ว่า แม่สีต่างๆ ที่ยึดถือเป็นหลักโดยทั่วไป ได้แก่

1. แม่สีข้างเขียน สีต่างๆที่เป็นวัตถุธาตุนำมาผสมด้วยกาว น้ำหรือน้ำมันตามกรรมวิธีแต่ลักษณะของข้างเขียนหรือช่างโดยทั่วไป และแม่สีของช่างเขียนนี้ใช้ได้ทั่วไปไม่เฉพาะแต่วงการงานจิตรศิลป์เพียงแต่อย่างเดียวซึ่งแม่สีข้างสีได้กำหนดสีเหล่านี้ไว้เป็นแกน คือ สีแดง สีเหลือง และสีน้ำเงิน

2. แม่สีวิทยาศาสตร์ เป็นสีที่เกิดจากแสงไฟฟ้าหรือแสงพิเศษผสมด้วยการทดแสงที่ผสมกันจะเห็นได้จากการทดสอบโดยให้แสงผ่านแท่งแก้วสามเหลี่ยม จะปรากฏเป็นสีรุ้งเรียกว่า Spectrum การกำหนดแม่สีจากแสงหรือแม่สีวิทยาศาสตร์นี้มีอยู่ 3 สี คือ สีแดงเสนหรือสีแดงส้ม สีเขียวมรกต และ สีม่วง

3. แม่สีจิตวิทยา เป็นสีที่ทำให้ความรู้สึกของสี เกิดผลในทางสัมผัสภายในโดยใช้สายตาเป็นสื่อ คือ เมื่อได้เห็นก็จะเกิดความรู้สึกขึ้น ประโยชน์ใช้สอยเกี่ยวกับการตกแต่งภายในและการรักษาโรคทางประสาท แม่สีจิตวิทยามีดังนี้ คือ สีแดง สีเหลือง สีเขียว และ สีน้ำเงิน

การใช้สีนั้นเรามีจุดประสงค์ก็เพื่อสร้างความน่าสนใจ แสดงออกซึ่งอารมณ์และความรู้สึก จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการใช้สีของ ทวีเดช จีวบาง (2536 : 25-40) ; ชะลอ พงษ์สามารถ (2526 : 45-47) ; กัลยาณี กาญจนกุล (2539 : 11-17) ; พิระพงษ์ กุลพิศาล (2531 : 56-58) และ วัฒนา พุทธางกูรานนท์ (2530 : 72) ซึ่งผู้ที่วิจัยได้รวบรวมไว้เฉพาะเรื่องที่ต้องการศึกษาในเรื่องการใช้สีมีด้วยกัน 3 ลักษณะดังนี้

1. คุณค่าของสี จากการศึกษาเอกสารในเรื่องนี้ของทวีเดช จีวบาง (2536 : 25) และ พิระพงษ์ กุลพิศาล (2531 : 57) สรุปได้ว่าคุณค่าของสี แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ค่าน้ำหนักของสีหลายสี คือ น้ำหนักอ่อนไปแก่ในวงจรัสธรรมชาติ ดังนี้ สีเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีแดง สีม่วงแดง และสีม่วง หรือสีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีน้ำเงิน และสีม่วงน้ำเงิน และ ค่าน้ำหนักของสีเดียว คือ ค่าน้ำหนักสีเดียวจากอ่อนไปแก่โดยการผสมสีขาว

การทำให้สีมีน้ำหนักทำได้ 5 วิธีดังนี้ 1) โดยการใช้สีขาวผสม เพื่อลดความเข้ม โดยให้น้ำหนักไปทางสีขาว วิธีนี้ใช้ได้กับสีทุกชนิด เช่น สีน้ำ สีโปสเตอร์ สีน้ำมัน สีเทียน และสีชอล์ก เป็นต้น 2) โดยการใช้สีใกล้เคียงเข้าช่วย วิธีนี้จะค่อนข้างยากกว่าวิธีอื่นๆ เช่น ในขณะที่ระบายสีเหลืองลงบนพื้นสีแดงเราจะเห็นว่าสีเหลืองและแดงนั้น มีสีส้มเข้ามาปนอยู่สำหรับแม่สีทั้ง

3 สี ซึ่งหมายถึง สีเหลือง สีแดง สีนํ้าเงินนั้น สีเหลืองมีนํ้าหนักน้อยกว่าสีแดง และสีนํ้าเงินตามลำดับ และในเวลาเดียวกัน สีเหลืองมีนํ้าหนักน้อยกว่าสีม่วง ถ้าดูจากวงจรของสีแล้วเราจะพบว่า นํ้าหนักของสีจะเริ่มจากสีเหลือง และเพิ่มนํ้าหนักไปตามลำดับจนถึงสีม่วง สำหรับวิธีนี้ใช้ได้กับทุกสี 3) โดยการเติมนํ้า วิธีนี้ถูกจำกัดโดยคุณสมบัติของสี อาจใช้ได้กับสีนํ้า สีหมึก สีเมจิก สำหรับสีนํ้าและสีหมึกนั้น มีลักษณะโปร่งใส ทำให้เกิดนํ้าหนักโดยการเติมนํ้าทีละน้อย ส่วนสีเมจิกนั้นเราสามารถนำสีเมจิกที่หมดแล้วเก็บไว้ใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยการจุ่มนํ้าทำให้เกิดนํ้าหนักได้ แต่โดยทั่วไปสีเมจิกมักจะมีสีไว้ให้เลือกใช้ตามนํ้าหนักสีมากมาย แต่การใช้นํ้า เป็นเทคนิคหนึ่งที่เราสามารถนำนํ้าหนักได้ อีกทั้งเป็นการประหยัดอีกด้วย 4) โดยการผสมสีเทาหรือสีตรงข้ามเพื่อลดความเข้มโดยให้มีนํ้าหนักกลาง เรียกว่า สีกลาง และ 5) โดยการผสมสีดำ เพื่อลดความเข้มโดยให้มีนํ้าหนักไปทางสีดำ เรียกว่า สีคล้ำ

2. สีกลมกลืน จากการศึกษาเอกสารในเรื่องนี้ของ ทวีเดช จิวบาง (2536 : 30-32) ; ชลอ พงษ์สามารถ (2526 : 45) และกัลยาณี กาญจนกุล (2539 : 11) สรุปได้ว่าสีกลมกลืนคือสีที่อยู่ติดกันในวงจรกิจกรรมชาติ เป็นการใช้สีในวงจรกิจกรรมชาติเรียงตามกันไปจะวนไปทางใดก็ได้ 6 สีด้วยกัน ซึ่งแนวทางในการใช้สี 2 วิธี ดังนี้ 1) สีกลมกลืนแบบข้างเดียว เช่น ถ้ากำหนดสีในระยะแรกเป็นสีเขียว สีกลมกลืนต่อไปจะต้องเป็นสีเขียวเหลือง สีเขียว เขียวนํ้าเงิน และบวกลีใกล้เคียงต่อไป หรือจะใช้สีกลมกลืนทางสีส้มก็ได้แต่ต้องเป็นการกลมกลืนแบบเดียวกัน หรือวรรณะเดียวกัน และ 2) การกลมกลืนสีแบบขนานข้าง เช่น กำหนดสีแดงเป็นสีกลางอยู่กึ่งกลางสีอีกด้านหนึ่ง ต้องเป็นสีใกล้เคียง คือ สีแดงเข้ม ม่วงแดง หรือม่วง และสีใกล้เคียงอีกด้านหนึ่งต้องเป็นสีส้มแดง หรือส้มเหลือง

3. สีตรงข้าม จากการศึกษาเอกสารในเรื่องนี้ของ ทวีเดช จิวบาง (2536 : 39) และพิระพงษ์ กุลพิศาล (2531 : 58) สรุปได้ว่า สีตรงกันข้าม หมายถึง นำสีที่อยู่กันตรงกันข้ามในวงจรกิจกรรมชาตินำมาใช้ในงานเดียวกัน สีทุกสีจะมีสีคู่ของมันเมื่ออยากรู้ว่าสีสองสีเป็นสีที่อยู่ตรงกันข้ามกันหรือเปล่าให้เอามาผสมกันดู ถ้าผลลัพธ์เป็นสีกลาง (Neutral Tint) แสดงว่าต่างกันเป็นสีตรงกันข้าม สีตรงข้ามมีตัวอย่างดังนี้

สีม่วง	สีคู่ตรงข้าม คือ สีเหลือง
สีม่วงนํ้าเงิน	สีคู่ตรงข้าม คือ สีส้มเหลือง
สีนํ้าเงิน	สีคู่ตรงข้าม คือ สีส้ม
สีเขียวนํ้าเงิน	สีคู่ตรงข้าม คือ สีส้มแดง
สีเขียว	สีคู่ตรงข้าม คือ สีแดง
สีเขียวเหลือง	สีคู่ตรงข้าม คือ สีม่วงแดง

4. จิตวิทยาของสี ฌรงค์ ทองปาน (2526 : 86-87) กล่าวถึงจิตวิทยาในการใช้สีว่า สีจัดเป็นสีเร้าอย่างหนึ่งที่มีนุษย์รับได้ทางจักษุสัมผัส และก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เช่น ตื่นเต้น กระวนกระวาย สดชื่น เศร้าหมอง เป็นต้น สีทุกสีจึงมีความหมายและให้ความรู้สึกต่าง ๆ ดังนี้

สีแดง	หมายถึง	ความกล้าหาญและเป็นสัญลักษณ์ของความไม่ปลอดภัย
สีเหลือง	หมายถึง	ความสดชื่น ความสดใส
สีม่วงแดง	หมายถึง	ความมั่นคง ความโอโง
สีน้ำเงิน	หมายถึง	ความฉงน ความเศร้าโศก ความสงบ
สีเขียว	หมายถึง	ความสดชื่น ความเยือกเย็น
สีดำ	หมายถึง	ความเศร้าโศก ความมืด
สีขาว	หมายถึง	ความบริสุทธิ์ ไร้เดียงสา
สีเทา	หมายถึง	ความสุขุม ความสง่าผ่าเผย
สีแดง		ให้ความรู้สึกตื่นเต้น
สีน้ำเงิน		ให้ความรู้สึกเงียบสงบ
สีเทาปนเขียว		ให้ความรู้สึกขร่า
สีชมพู		ให้ความรู้สึกนุ่มนวล
สีเขียว		ให้ความรู้สึกปลอดภัย
สีเขียวปนเหลือง		ให้ความรู้สึกเป็นหนุ่มเป็นสาว

สีอ่อน คือ สีที่กระตุ้นประสาทตา เกิดความกระปรี้กระเปร่าและอบอุ่น ได้แก่ สีแดง สีม่วงแดง สีส้ม สีส้มแดง สีอ่อนเหมาะที่จะนำมาเขียนภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก โดยเฉพาะหนังสือสำหรับเด็กที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการผจญภัย สนุกสนาน ตื่นเต้น

สีเย็น คือ สีที่ให้ความรู้สึกเย็นตา สงบ ได้แก่ สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน และสีเขียวเหลือง เป็นต้น

ภาพเขียนที่ใช้สีเย็นจะแสดงความเศร้า ความสงบ ส่วนภาพเขียนที่ใช้สีอ่อน จะแสดงอารมณ์ ตื่นเต้น กระฉับกระเฉง รื่นริง ความขัดแย้ง ผู้เขียนภาพมีอารมณ์เช่นใด การใช้สี จะแสดงวาระของสีออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน

2.5 หลักการทางศิลปะ

หมายถึง หลักในการนำองค์ประกอบทางศิลปะมาจัดรวมหรือประกอบเข้าด้วยกัน ได้อย่างเหมาะสมจะเกิดความพอเหมาะพอดี มีดังนี้

1. คุณภาพ มีความหมายดังนี้

พจนานุกรมศัพท์ศิลปะราชบัณฑิตยสถาน (2541:37) ให้ความหมายว่า เป็นการแสดงออกให้เห็นน้ำหนักที่เท่ากันในความรู้สึกโดยการ ใช้สี เส้น องค์ประกอบ แสงเงา ความใกล้ไกล เพื่อให้ภาพมีน้ำหนักสมดุลกัน ไม่เอียงหนักหรือเบาไปข้างใดข้างหนึ่ง คุณภาพทางศิลปะใช้ความรู้สึกเป็นหลัก ต่างกับคุณภาพทางวิทยาศาสตร์ซึ่งทั้ง 2 ข้างจะต้องเท่ากันจริง

อารี สุทธิพันธุ์ (2535 : 83) ได้กล่าวไว้ว่า ความสมดุล หมายถึง สถานะของรูปทรงที่สัมพันธ์กันกับสภาพส่วนรวมทั้งหมดในภาพ ทำให้รูปทรงส่วนรวมคงอยู่ในสถานะนั้น ๆ ได้ และกลมกลืนกับสภาพของรูปทรงส่วนรวมทั้งหมดด้วย ความสมดุลเป็นความรู้สึกที่เกิดจากประสาทตา สร้างประสบการณ์ทางการเห็น ให้ความรู้สึกไม่ขัดตาการที่เราเห็นและรู้สึกว่าสมดุลนั้นเป็นไปด้วยการประมาธเท่านั้น ความสมดุลมีความสัมพันธ์ต่อการจัดภาพ และประสบการณ์ทางการเห็นอย่างมาก เพราะช่วยให้ดูไม่ขัดตา หรือรู้สึกไม่เหมาะสม ศิลปินหรือจิตรกรทุกแขนงมักจะคำนึงถึงความรู้สึกสมดุลเสมอเมื่อสร้างภาพ

พิระพงษ์ กุลพิศาล (2531 : 63) ได้ให้ความหมายของความสมดุลทางศิลปะ หมายถึง ความเท่ากันของซ้ายและขวาทางที่เป็นจริง และตามความรู้สึก ความสมดุลจะช่วยทำให้ผลงานดูมีความมั่นคง สง่า น่าสนใจ และมีเสน่ห์ โดยแบ่งความสมดุลได้ 3 ประเภท คือ สมดุลแบบซ้ายขวาเหมือนกันหรือคล้ายกัน สมดุลแบบซ้ายขวาไม่เหมือนกัน และสมดุลแบบรัศมี

วัฒนา พุทธางกูรานนท์ (2530 : 76) ให้ความหมายของความสมดุล หมายถึง ความเท่ากันหรือการถ่วงให้เกิดความเท่ากัน การเท่ากันนี้อาจจะไม่เท่ากันจริงก็ได้ เป็นความเท่ากันในความรู้สึก

เกษร ชิตะจารี (ม.ป.ป. : 143) ให้ความหมายของความสมดุล หมายถึง การจัดองค์ประกอบที่ให้ความรู้สึกภาพนั้น ๆ มีน้ำหนักเท่ากัน

วิรัตน์ พิษณุไพบูลย์ (2504 : 63) ให้ความหมายของความสมดุล หมายถึง ความทรงตัว อยู่หนึ่งมั่นคง เปรียบเหมือนกับตาชั่ง ที่อยู่ในสภาพที่เท่ากันทั้งสองข้าง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า ความสมดุล หมายถึง การถ่วงให้เกิดความเท่ากันทางสายตาและความรู้สึก แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) สมดุลจากแกนกลาง เป็นความสมดุลที่มีองค์ประกอบ 2 ข้างเหมือนกัน เช่น ใบหน้าของมนุษย์ที่มีลักษณะเหมือนกันทั้งซ้ายและขวา 2) สมดุลจากความรู้สึก อาจแตกต่างกันที่ขนาด รูปร่าง รูปทรง และสี เช่น ภาพทิวทัศน์ ด้านหนึ่งมีหาดทราย มีต้นมะพร้าว มีเรือประมงจอด ส่วนมุมตรงกันข้ามมีเกาะ มีหมู่ต้นไม้

2. สัดส่วน นักการศึกษาได้ให้ความหมายดังนี้

สุชาติ เกาทอง (2536 : 71) ได้ให้ความหมายของสัดส่วนว่า หมายถึง ความสัมพันธ์ของขนาด ความยาว ความสูง และความลึก เป็นอัตราเฉลี่ยของแต่ละส่วนในงานทัศนศิลป์ที่จะต้องมีส่วนสัมพันธ์กัน

สวนศรี ศรีแพงพงษ์ (2534 : 92) ให้ความหมายของสัดส่วนเหมือนกันว่าเป็นการจัดองค์ประกอบที่ให้ได้ส่วนกัน มีความพอดีในสิ่งนั้น

วิรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์ (2504 : 68) ให้ความหมายของสัดส่วนว่าเป็นการได้ส่วนกันของรูปลักษณะและรูปทรงที่มีความสัมพันธ์กลมกลืนกันอย่างเหมาะสม

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า สัดส่วน หมายถึง การได้ส่วนกันของรูปร่างรูปทรงทั้งในตัวเอง และสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ในภาพ การจัดสัดส่วนในงานศิลปะแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ 1) สัดส่วนที่พอเหมาะของตัวมันเอง เช่น สัดส่วนของแจกัน คน เป็นต้น และ 2) สัดส่วนที่พอเหมาะระหว่างตัวมันเองกับวัตถุอื่น เช่น ความสัมพันธ์ของรูปทั้งหมดในภาพ

3. ความกลมกลืน หมายถึง ความรู้สึกคล้ายตามกัน หรือ ความรู้สึกเข้ากันได้ ในสิ่งที่อยู่รวมกันหรือนำมาเกี่ยวข้องกัน โดยไม่เกิดความรู้สึกขัดแย้งกัน เช่น การเลือกใช้สีในวรรณะเดียวกันมาอยู่ใกล้ ๆ กัน

4. การเน้น นักการศึกษาได้ให้ความหมายดังนี้

วิรัตน์ พิชญ์ไพบุลย์ (2504 : 79) ให้ความหมายของการเน้นว่าเป็นการส่งเสริมองค์ประกอบขั้นมูลฐานศิลปะ ให้เห็นเป็นที่สะดุดตากว่าองค์ประกอบขั้นมูลฐานอื่น ๆ

พีระพงษ์ กุลพิศาล (2531 : 64) กล่าวว่า ผลงานออกแบบที่มีความแปลกตาน่าดึงดูดเป็นผลงานที่งดงามได้ประเภทหนึ่ง เกิดขึ้นได้ก็คือความขัดแย้งเพียงเล็กน้อยขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่นำมาจัดไว้ด้วยกันกล่าวคือ ในจำนวนองค์ประกอบเหล่านั้นจะมีจุดหนึ่งที่นาสนใจกว่าจุดอื่น เรียกว่า ความเด่น อันเป็นจุดที่สะดุดตาที่สุด ก่อนที่สายตาจะเคลื่อนย้ายไปยังจุดอื่นหรือบางครั้งก็เรียกว่า จุดสนใจ การออกแบบทางทัศนศิลป์ก็มีการย้ายให้เกิดการเด่นด้วย องค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งมีหลายวิธี เช่น ใช้สีตัดกันหรือต่างวรรณะกัน ใช้เส้นที่มีลักษณะต่างไปจากส่วนรวม ใช้รูปทรงซึ่งมีขนาดต่างไปจากรูปอื่น ๆ ในส่วนรวม เน้นความเข้มของสี ให้มีน้ำหนักต่างไปจากบริเวณอื่น และให้อยู่บริเวณกึ่งกลางของภาพ

สวนศรี ศรีแพงพงษ์ (2534 : 94) ให้ความหมายของการเน้นว่าเป็นการส่งเสริมองค์ประกอบมูลฐานของศิลปะ ให้เห็นเป็นที่สะดุดตาว่าส่วนอื่น เป็นการเรียกร้องความสนใจ การสร้างจุดเด่น ในการเขียนภาพหรือในการสร้างสรรค์งานศิลปะใด ๆ อาจเน้นได้เพื่อให้ถูกจุดประสงค์ การทำ ทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อนเกินไป เช่น การตกแต่งสีให้เด่นเป็นพิเศษ เน้นด้วยเส้น เน้นด้วยแสงเงา และเน้นด้วยการใช้ช่องว่าง

สุชาติ เกาทอง (2536 : 79) ได้กล่าวไว้ว่าจุดเด่นของศิลปะเกิดจากการเน้นหรือส่งเสริมส่วนมูลฐานของศิลปะ ให้แลเห็นเด่นเป็นที่สะดุดตาว่าส่วนประกอบมูลฐานอื่น การเน้นให้เกิดจุดเด่นในงานทัศนศิลป์เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะจะเป็นเครื่องมือเรียกร้องความสนใจและความน่าดู

ของภาพสามารถทำได้หลายวิธี คือ การเน้นโดยการใช้สีให้เด่นเป็นพิเศษ การเน้นโดยการใช้เส้น รูปร่าง และขนาดให้ตัดกัน การเน้นโดยการตกแต่ง และการเน้นโดยการจัดช่องว่างให้เหมาะสม

บุญเยี่ยม เข้มเมือง (2537 : 56) ให้ความหมายของการเน้นว่า เป็นการกระทำ เพื่อให้เกิดความเด่นเป็นพิเศษ เป็นการกำหนดจุดเพื่อให้เกิดความน่าสนใจในงานนั้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่าการเน้น หมายถึง การทำให้เด่นเป็นพิเศษ เฉพาะบางแห่งที่ต้องการให้แปลกตา เพื่อให้เป็นจุดสนใจ การจัดภาพเพื่อให้ภาพน่าสนใจ โดยใช้การเน้นมีแนวทางทั้งที่เหมือน และแตกต่างซึ่งพอจะสรุปรวบรวมเป็นแนวทางหลัก ๆ ได้ 4 แนวทาง ดังนี้ 1) การเน้น โดยการใช้สีให้เด่นเป็นพิเศษ คือ ใช้สีส่วนรวมของภาพให้กลมกลืนกันหรือใกล้เคียงกันใช้บริเวณที่ต้องการเน้นให้เด่นชัดกว่าบริเวณอื่น 2) การเน้น โดยใช้เส้น รูปร่าง และขนาดให้ตัดกัน เป็นการเน้นด้วยการใช้ส่วนประกอบมูลฐานของศิลปะ ส่งเสริมให้เกิดจุดเด่น เช่น ใช้เส้นส่วนใหญ่พาสายตาไปยังจุดเด่น ใช้รูปร่างลักษณะส่งเสริมไปยังจุดเด่น หรือให้ขนาดของจุดเด่นใหญ่เป็นพิเศษกว่าส่วนรอบ ๆ ตัวอย่างที่เห็นง่าย ๆ คือ การเขียนภาพที่ลากเส้นให้ไปรวมกันที่บริเวณจุดเด่น การจัดอันดับพระพุทธรูปเรียงเป็นอันดับทั้งสองข้างไปจนถึงองค์พระประธานที่ใหญ่อยู่ตรงกลาง จะจุดเด่นเป็นพิเศษ 3) การเน้นโดยการตกแต่ง คือการตกแต่งบริเวณหรือส่วนที่จะเน้นให้งดงามมีรายละเอียดมากเป็นพิเศษ เช่น เน้นและตกแต่งเป็นพิเศษที่ใบหน้า เป็นต้น และ 4) การเน้นโดยการวางช่องว่างให้เหมาะสม คือการจัดพื้นที่ว่างรอบ ๆ สิ่งที่จะเน้นนั้นให้เรียบไม่สับสนสามารถเห็นได้ง่าย ๆ ตัวอย่างที่จะเห็นในชีวิตประจำวัน คือ บุคคลที่ยืนอยู่หน้าพุ่มไม้ที่มีกิ่งก้านยุ่งเหยิงจะเห็นยาก และไม่งามตาเท่ากับออกมายืนอยู่ในที่ ๆ มีท้องฟ้าที่ใสสะอาดเป็นพื้นอยู่ด้านหลัง

5. จังหวะ นักการศึกษาได้ให้ความหมายดังนี้

บุญเยี่ยม เข้มเมือง (2537 : 54) ให้ความหมายของจังหวะว่า เป็นการจัดจังหวะช่องไฟ เพื่อให้เกิดความงาม การจัดจังหวะลีลาดีนั้นจะเป็นการจัดที่หนีความจำเจ ซ้ำซาก

สุชาติ เกาทอง (2536 : 77) ได้ให้ความหมายของช่วงจังหวะว่า หมายถึงจังหวะที่เกิดขึ้นระหว่างความสัมพันธ์ของเส้น รูปร่าง น้ำหนัก และสี จังหวะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันจะช่วยให้เกิดความเด่นและแก้ปัญหาการซ้ำกันของภาพได้ การจัดช่วงจังหวะเป็นกฎเกณฑ์หนึ่งที่แก้ปัญหาความซ้ำกัน หรือทำให้การจัดภาพมีชีวิตชีวาน่าสนใจ กว่า การจัดแบบซ้ำกัน

วัฒนา พุทธางกูรานนท์ (2530 : 78-79) ให้ความหมายของจังหวะว่า เป็นการเคลื่อนไหว ที่มีจังหวะกลมกลืนต่อเนื่องกันอย่างงดงาม การเคลื่อนไหวเป็นจังหวะเรียบ ๆ และสม่ำเสมอ

สวนศรี ศรีแพงพงษ์ (2534 : 94) ให้ความหมายของจังหวะว่า เป็นการเคลื่อนไหว การเว้นระยะการต่อเนื่องกันขององค์ประกอบมูลฐานทางศิลปะ มีอยู่ 2 ลักษณะ คือ 1) ช่วงจังหวะ

ที่เท่ากัน ทำให้เกิดความกลมกลืน จากขนาดใกล้เคียงกัน ซ้ำๆกันหรือเหมือน ๆ กัน 2) ช่วงจังหวะที่ไม่เท่ากัน ทำให้เกิดความตื่นเต้น สนุกสนานและแปลกตา

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นพอสรุปได้ว่า จังหวะ หมายถึง ช่องว่าง หรือช่องไฟ หรือความถี่ ห่างระหว่างความสัมพันธ์ของทัศนธาตุ การใช้จังหวะในงานศิลปะพอสรุปได้เป็น 2 แนวทาง คือ 1) จังหวะที่สม่ำเสมอทำให้เกิดการแปรเปลี่ยนอย่างซ้ำ ๆ และ 2) จังหวะที่ไม่เท่ากันทำให้เกิดการแปรเปลี่ยน เคลื่อนไหว ตื่นเต้นขึ้น

6. การเคลื่อนคล้อย หมายถึง ความต่อเนื่องกันของกลุ่มรูปแบบจากง่ายไปสู่ยากโดยจะเกิดขึ้นขณะที่รูปแบบเกิดการผสมผสานกัน จากในลักษณะเรียบง่ายไปสู่ลักษณะที่ยากขึ้น การเคลื่อนคล้อยเปรียบเสมือนเครื่องเชื่อมโยงในรูปแบบแต่ละรูปแบบเกิดการรวมตัวกันไม่แตกแยกจากกัน ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นเอกภาพของรูปแบบโดยรวมในที่สุด

7. ความหลากหลาย หมายถึง ปริมาณแห่งองค์ประกอบที่นำมารวมกันในผลงานทัศนศิลป์เพื่อเน้นให้เกิดความรู้สึกว่าผลงานนั้นมีเนื้อหาสาระมากมายขึ้น ความหลากหลายอาจปรากฏในลักษณะต่าง ๆ เช่น ลักษณะรูปร่าง รูปทรงที่แตกต่างกันจำนวนมากอยู่ในผลงานเดียวกัน ปรากฏในลักษณะสีเส้นที่แตกต่างกันทั้งชนิดของสีและความเข้มของสีที่แตกต่างกัน

3. การจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์

3.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ มีความแตกต่างจากหลักสูตรฉบับต่าง ๆ ที่เคยมีมา กล่าวคือในอดีตการจัดทำหลักสูตรนั้น เป็นการพัฒนามาจากส่วนกลาง แล้วกำหนดให้โรงเรียนหรือสถานศึกษานำไปปฏิบัติ ผลจากการใช้หลักสูตรคือ มีข้อวิพากษ์วิจารณ์มากมายว่าไม่มีความสอดคล้อง ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและชุมชน ปัจจุบันมีแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐาน หรือ Standard based education (SBE) ซึ่งเป็นนวัตกรรมหนึ่งที่เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการจัดการศึกษาด้วยตนเอง ภายใต้มาตรฐานหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มวิชา และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น แนวคิดนี้ได้มีการนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นหลักสูตรแกนกลางซึ่งมีลักษณะเป็นหลักสูตรที่กำหนดผลการเรียนรู้เป็นหลัก (Outcome – based curriculum) โดยระบุเนื้อหาในลักษณะสาระหลัก และขอบข่ายกว้าง ๆ เพื่อให้โรงเรียน สถานศึกษาจัดทำสาระหลักสูตรหรือรายละเอียดของหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนและสภาพ ของท้องถิ่นยิ่งขึ้น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดแนวทางดังนี้

1. โครงสร้างหลักสูตร

การจัดระดับช่วงชั้น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

ช่วงชั้นที่ 1	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3
ช่วงชั้นที่ 2	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6
ช่วงชั้นที่ 3	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3
ช่วงชั้นที่ 4	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

2. สาระการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดสาระการเรียนรู้เป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะการงานอาชีพและเทคโนโลยี และ ภาษาต่างประเทศ

3. มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มวิชา ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และ ค่านิยมของแต่ละกลุ่มเพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ กำหนดเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตลอดจนมาตรฐานการเรียนรู้ที่เข้มข้นตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมได้

4. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพของผู้เรียน ซึ่งกำหนดไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นสำหรับเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ให้มีคุณภาพ สำหรับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาสามารถพัฒนาเพิ่มเติมได้

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สาระที่ 1 : ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 : สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด ต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 1.2 : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น

สาระที่ 2 : ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.1 : เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่า ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 2.2 : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น

สาระที่ 3 : นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1: เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 3.2 : เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาท้องถิ่น

5. แนวการจัดการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3 การจัดการเรียนรู้ต้องสนองต่อความสนใจของผู้เรียน โดยคำนึงหลักจิตวิทยาพัฒนาการและจิตวิทยาการเรียนรู้ ทั้งนี้ในแต่ละคาบเวลาเรียนนั้นไม่ควรใช้เวลานานเกินความสนใจของผู้เรียน สถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้ให้ครบทุกกลุ่มสาระ ในลักษณะบูรณาการที่มีภาษาไทยและคณิตศาสตร์เป็นหลัก เน้นการเรียนรู้ตามสภาพจริงมีความสนุกสนาน ได้ปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ ทักษะพื้นฐาน การติดต่อสื่อสารในการคิดคำนวณ การคิดวิเคราะห์ และพัฒนาลักษณะนิสัยและสุนทรียภาพ

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 การจัดการเรียนรู้มีลักษณะคล้ายกับ ช่วงชั้นที่ 1 แต่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในสิ่งที่ตนสนใจ มุ่งเน้นทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โครงการ การใช้หัวเรื่องในการจัดการเรียนรู้ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเองสามารถสร้างสรรค์ผลงาน แล้วนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีหลักการทฤษฎีที่ยากซับซ้อน อาจจัดแยกเฉพาะ และควรเน้นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมากขึ้น เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความคิด ความเข้าใจ และรู้จักตนเองในด้านความสามารถ ความถนัด เพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ สถานศึกษาต้องจัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม

6. การวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตาราง 1 มาตรฐานที่ ศ.1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ป.4-ป.6		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้ ช่วงชั้น	ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
1. สื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความ ประทับใจ ด้วย วิธีการต่าง ๆ อย่าง มั่นใจ	1. การสื่อความคิด จินตนาการความรู้สึก ประทับใจจากการ รับรู้ด้วยงาน ทัศนศิลป์รูปแบบ ต่าง ๆ	1. สร้างงานทัศนศิลป์ สื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ประทับใจ โดยใช้ รูปแบบเทคนิค วิธีการต่าง ๆ	1. การสื่อสารความคิด จินตนาการ ความ รู้สึกประทับใจจาก การรับรู้ด้วยงาน ทัศนศิลป์ โดยใช้ รูปแบบเทคนิค วิธีการต่าง ๆ
2. สำรวจ ทดลอง สร้างสรรค์ งานทัศนศิลป์ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ใช้ ทัศนธาตุ เทคนิค วิธีการใหม่ ๆ ในการ สร้างงาน ทัศนศิลป์	2. การสำรวจและ ทดลอง สร้างสรรค์ งานทัศนศิลป์โดย ใช้เทคนิคใหม่ ๆ ตามความสนใจ	2. สำรวจและทดลอง ใช้ทัศนธาตุ และ เทคนิควิธีการใน การสร้างสรรค์ งานทัศนศิลป์	2. ทัศนธาตุในงาน ทัศนศิลป์

ตามความสนใจ

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ป.4-ป.6		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้ ช่วงชั้น	ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
3. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการทำ กิจกรรมทัศนศิลป์ ได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัยและมีความ รับผิดชอบ	3. การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	3. ใช้วัสดุอุปกรณ์ใน การทำกิจกรรม ทัศนศิลป์ได้ เหมาะสม - เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ในงาน ทัศนศิลป์	3. เทคนิควิธีการสร้าง งานทัศนศิลป์
4. แสดงออกถึง ความรู้สึกในการ รับรู้ความงามด้วย วิธีการต่าง ๆ ตามความสนใจ	4. เทคนิควิธีการ สร้างสรรค์งาน	4. แสดงออกถึง ความรู้สึกในการ รับรู้ความงามของ สิ่งต่าง ๆ ตาม ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและ งานศิลปะ	4. การเลือกใช้และการ เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ให้ เหมาะสมกับการ ทำ กิจกรรม ต่อไป
5. แสดงความคิดเห็น อธิบายความหมาย ของงานทัศนศิลป์ ทัศนธาตุและความ งามของศิลปะ	5. การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงาน ทัศนศิลป์อย่าง เหมาะสม	5. แสดงความคิดเห็น ในเรื่องความงาม ของศิลปะของ ตนเองและผู้อื่น	5. การรับรู้ความงาม ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และ งานศิลปะ
6. นำความรู้และ วิธีการทัศนศิลป์ไปใช้ กับกลุ่มสาระการ เรียนรู้อื่น ๆ และ ชีวิตประจำวัน	6. ความปลอดภัยและ ความรับผิดชอบต่อใน การทำงานศิลปะ	6. นำความรู้และ วิธีการทางทัศนศิลป์ ไปใช้ในสาระการ เรียนรู้อื่น ๆ และ	6. วิธีการแสดงออก อย่างสร้างสรรค์

ชีวิตประจำวัน

ตาราง 1 (ต่อ)

มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ป.4-ป.6		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้ ช่วงชั้น	ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
	7. การรับรู้ความงามในงานทัศนศิลป์ ธรรมชาติและ		7. ความหมายของงาน ทัศนศิลป์
	สิ่งแวดล้อม		8. ความหมายของ ทัศนธาตุ
	8. วิธีการแสดงออก รูปแบบต่าง ๆ อย่าง สร้างสรรค์		9. ความงามของศิลปะ
	9. การแสดงความ คิดเห็นและอธิบาย ความหมายเกี่ยวกับ ผลงานทัศนศิลป์		10. การใช้ความรู้ทาง ทัศนศิลป์กับสาระ การเรียนรู้อื่น ๆ และชีวิตประจำวัน
	10. ทัศนธาตุกับความงาม		
	11. การนำความรู้ทาง ศิลปะไปใช้กับกลุ่ม สาระการเรียนรู้อื่น ๆ และชีวิตประจำวัน		

ตาราง 2 มาตรฐานที่ ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม
เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ช่วงชั้น ป.4-ป.6		ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้รายปี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
มาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น	สาระการเรียนรู้ ช่วงชั้น	ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	สาระการเรียนรู้
<p>1. รู้ความเป็นมาและความสำคัญของศิลปะในท้องถิ่นและศิลปะไทย</p> <p>2. ฟังพอใจและยอมรับในภูมิปัญญาการสร้างงานทัศนศิลป์ สืบทอดการทำงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล</p>	<p>1. ความเป็นมาของศิลปะท้องถิ่น</p> <p>2. ลักษณะและรูปแบบของศิลปะในท้องถิ่นและศิลปะไทย</p> <p>3. คุณค่าของงานทัศนศิลป์ ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล</p> <p>4. การสืบทอดการทำงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา</p>	<p>1. รู้ประวัติของผู้สร้างงานศิลปะและผลงานทางทัศนศิลป์ในท้องถิ่น</p> <p>2. รัก ชื่นชม ฟังพอใจและยอมรับในความงาม ความประณีต ความละเอียดอ่อนของศิลปะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>	<p>1. ความรู้เกี่ยวกับผู้สร้างงานศิลปะและผลงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น</p> <p>2. ความงามของงานศิลปะที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>

ท้องถิ่น ภูมิปัญญา
ไทย และสากล

3.2 ความหมายและความสำคัญของสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์

ทัศนศิลป์ คือ การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ประสบการณ์ จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ แสดงออกเป็นผลงานด้านต่าง ๆ เช่น การเขียนภาพระบายสี การปั้น การพิมพ์ การประดิษฐ์วัสดุต่าง ๆ การแสดงออก ครูต้องให้โอกาสเด็กได้แสดงออกอย่างอิสระเสรี และอยู่ในขอบเขต ครูผู้สอนจะต้องวางโครงการจัดการเรียนรู้เป็นระยะยาว โดยวางแผนการจัดการเรียนรู้ จัดเนื้อหา วัสดุ วิธีการอย่างกว้างขวางเพื่อให้สอดคล้องกับวุฒิภาวะของเด็ก

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ เป็นสาระที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการชื่นชมความงาม สุนทรียภาพ ความมีคุณค่าซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ ดังนั้นกิจกรรมศิลปะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนโดยตรงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคมตลอดจนนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง และแสดงออกในเชิงสร้างสรรค์ พัฒนาระบบการรับรู้ทางศิลปะ การเห็นภาพรวม การสังเกตรายละเอียด สามารถค้นพบศักยภาพของตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ มีจิตใจงดงาม มีสุนทรียภาพ รักความสวยงาม ความเป็นระเบียบ รับผิดชอบต่อหน้าที่ เห็นคุณค่าความสำคัญของศิลปะ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนศิลปวัฒนธรรม อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาของคนในชาติ มีความเชื่อมั่นพัฒนาตนเองได้ และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ มีสมาธิในการทำงาน มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

3.3 หลักการจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2529 : 111) ได้กล่าวไว้ว่า เป้าหมายสำคัญของการจัดการเรียนรู้ศิลปะศึกษาเพื่อต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนที่สมบูรณ์ คือคนที่มีความรู้คู่กับความงาม กระบวนการ จัดการเรียนรู้ คือการพยายามปลูกความคิดของผู้เรียนให้ก่อรูปขึ้นมา มิใช่ปลูกฝังความคิดของครูที่มี อยู่แล้วลงไปในตัวเด็ก ในความหมายของการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมานี้อาจจะอธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้มิได้หมายถึงการให้คำตอบสำเร็จรูป หากแต่มุ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาคำตอบด้วยตนเองอย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของวิชาศิลปะที่ประกอบไปด้วยเรื่องราวประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ อารมณ์ ความรู้สึกที่ละเอียดอ่อนประณีต ถ้าเราสามารถพัฒนา ผู้เรียนได้ตามเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ศิลปะซึ่งผู้เรียนเข้าถึงศิลปะเสียแล้ว การที่จะรับอะไรก็ง่าย เพราะโลกทัศน์ของศิลปะเป็นการแสดงออกของการสร้างสรรค์

และจินตนาการที่ลึกซึ้งมีคุณค่าต่อจิตใจของมนุษย์ชาติ ถ้าบุคคลในสังคมของชาติมีความรู้มีรสนิยมที่ศึกษาทางศิลปะย่อมสะท้อนถึงคุณค่าเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชนชาติ

ดำรง วงศ์ปราช (2529 : 126) ได้กล่าวว่า การสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวย ไม่ว่าจะเป็นครูอาจารย์ สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ย่อมมีความสำคัญ นอกจากนี้ ครูอาจารย์ สามารถสร้างบรรยากาศและทำลายบรรยากาศการสร้างสรรค์ได้ การบังคับควบคุมไม่เป็นการส่งเสริมบรรยากาศการสร้างสรรค์ ในขณะที่เดียวกันถ้าไม่มีการแนะนำเสียเลย ก็อาจมีการเดินทางผิดได้ เช่น การส่งเสริมให้กำลังใจ การให้รางวัล ก็ไม่ใช่สิ่งเลวร้ายจนเกินไป แต่ควรทำในรูปแบบและกาลเทศะอย่างเหมาะสม

ดังนั้นผู้ใหญ่จึงไม่ควรรีบร้อนให้ความเป็นศิลปินหรือจิตรกรในตัวเด็กสิ่งที่สำคัญที่สุดคือควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กได้มีโอกาสแสดงออกอย่างอิสระเสรีตามความเหมาะสม ขณะเดียวกันก็ควรหมั่นดูและให้เด็กรู้จักรับผิดชอบและเป็นผู้มีรสนิยมที่ดี เป็นผู้มีวัฒนธรรม เท่านั้น ก็เพียงพอแล้ว สำหรับการส่งเสริมศิลปะแก่เด็ก

การจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์แนวเก่ากับการจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์แนวใหม่สามารถสรุปได้ดังนี้

ตาราง 3 แสดงการจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์แนวเก่ากับการจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์แนวใหม่

การจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์แนวเก่า	การจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์แนวใหม่
1. ส่งเสริมการลอกเลียนแบบ	1. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ
2. มุ่งฝึกทักษะของอวัยวะบางส่วนเช่นความแม่นยำในการใช้กล้ามเนื้อมือและประสาทตา	2. มุ่งพัฒนาด้านร่างกายและจิตใจตลอดจนชีวิตของเด็ก
3. มีจุดประสงค์เพื่อฝึกฝนให้เป็นจิตรกรศิลปินหรือ ช่างฝีมือในอนาคต	3. มีจุดประสงค์เพื่อเตรียมคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีจิตใจที่รักศิลปะ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นศิลปินหรือไม่ แต่อาจจะมีอาชีพอื่นก็ได้ เช่น นายแพทย์ วิศวกร ฯลฯ
4. วิธีการแสดงออกมุ่งเน้นให้เด็กทำงานตามตัวอย่างหรือผลงานของผู้อื่นที่เคยประสบ	4. ส่งเสริมให้เด็กทุกคนได้มีโอกาสแสดงออกอย่างอิสระเสรี (Free

ความสำเร็จมาแล้ว

5. ยึดถือผลงานในเชิงวัตถุโดยเน้นคุณภาพของงานศิลปะเพื่อหวังรางวัล คะแนน คำยกย่อง ชมเชยต่าง ๆ เป็นเป้าหมายในการเรียนรู้

Expression) โดยการสำรวจ ทดลอง ค้นคว้าด้วยตนเอง

5. ไม่ถือผลงานสำเร็จ รางวัล คะแนนหรือผลตอบแทนเป็นสิ่งสำคัญแต่เน้นที่กระบวนการเรียนรู้

ตาราง 3 (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์แนวเก่า	การจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์แนวใหม่
6. กำหนดเนื้อหากิจกรรมในลักษณะตายตัว	6. กำหนดเนื้อหากิจกรรมไม่แน่นอนอาจเปลี่ยนแปลงหรือยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์
7. ครูมีบทบาทชี้นำความคิดของเด็ก เช่น การออกคำสั่งบงการ ชี้แนะแนวทาง การแสดงออกอย่างเคร่งครัด บางครั้งมีอิทธิพลเหนือความคิดของเด็กจนกระทั่งทำตามตัวอย่างของครูในรูปแบบเดียวกัน	7. ครูลดบทบาทผู้นำในชั้นเรียนของตนเอง โดยสนับสนุนให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและแสดงออกตามความสนใจของแต่ละคน โดยคำนึงถึงหลักเสรีภาพและเคารพในความแตกต่างระหว่างบุคคล
8. การปกครองชั้นเรียนมีลักษณะเป็นเชิงเผด็จการ	8. การปกครองชั้นเรียนมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการแสดงออก
9. เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนมีครูเป็นผู้ตัดสินชี้ขาดตามความพอใจแบบอัตวิสัย	9. เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนโดยมีครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาถึงกฎระเบียบต่าง ๆ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยไม่มีลักษณะเป็นแบบภาวะวิสัย

3.4 หลักในการวัดผลประเมินผล

อารี สุทธิพันธุ์ (2535 : 92 – 95) ได้กล่าวว่า เกณฑ์ในการพิจารณาผลงานศิลปะ เด็กจะแตกต่างกับเกณฑ์ที่ใช้กันในระบบโรงเรียนเพราะเหตุว่าเด็กที่เขียนผลงานส่งเข้าประกวด ในการแสดงศิลปะเด็ก มีแรงจูงใจหรือสิ่งเร้าต่างกัน ดังนั้นก็ควรมีเกณฑ์ในการพิจารณาต่างไปจาก ที่เคยใช้กันในห้องเรียน

เกณฑ์ หมายถึง ข้อตกลงที่ร่วมกันกำหนดขึ้น เพื่อนำไปใช้ประเมินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง หรือสภาพการณ์ใดสภาพการณ์หนึ่งที่สังคมจัดขึ้น เกณฑ์สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เกณฑ์ในเชิงปริมาณ หมายถึง เกณฑ์ที่มีผลบังคับโดยตรงใครไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ที่สังคมกำหนดไว้ จะต้องได้รับโทษ เช่น การเกณฑ์ทหาร เป็นต้น

2. เกณฑ์ในเชิงคุณภาพ หมายถึง เกณฑ์ที่ไม่มีผลบังคับโดยตรง เป็นข้อตกลงที่คณะกรรมการร่วมกันพิจารณากำหนดขึ้นเพื่อนำไปใช้เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมทางด้านศิลปะ เป็นต้น

ดังนั้น เกณฑ์ในการพิจารณาผลงานศิลปะเด็กที่จะเสนอต่อไปนี้ จัดอยู่ในประเภทเกณฑ์ในเชิงคุณภาพ ซึ่งมี 4 ประการ คือ

1. เกณฑ์ในการพิจารณาทางด้านอายุ ในการพิจารณาผลงานศิลปะเด็กเรื่องอายุมีความสำคัญมาก คณะกรรมการจะต้องตกลงกันแบ่งกลุ่มอายุใกล้เคียงกัน จัดมาพิจารณาร่วมกัน เพราะเหตุว่าความพร้อมของเด็กที่ต่างวัยกันไม่เหมือนกัน และการรับรู้ก็ต่างกันด้วย ดังนั้นเพื่อความเหมาะสมและเป็นธรรมจึงควรคำนึงถึงวัยที่ต่างกันของเด็ก

2. เกณฑ์ในการพิจารณาทางด้านสื่อวัสดุ เกณฑ์ในด้านนี้มีผลต่อผลงานศิลปะเด็กเป็นอย่างมาก เด็กที่อยู่ในชนบทย่อมมีอุปกรณ์การเรียนและคุณภาพของวัสดุ ผู้เด็กในเมืองไม่ได้ ดังนั้นเมื่อนำผลงานมาพิจารณาเปรียบเทียบกัน คณะกรรมการควรจะต้องเน้นความคิดที่เด็กแสดงออก มากกว่าสื่อวัสดุที่ใช้ในการแสดงออกหรือจะต้องแบ่งเป็นกลุ่มของเด็กในเมืองและเด็กต่างจังหวัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกันของคณะกรรมการ

3. เกณฑ์ในการพิจารณาทางด้านเนื้อหาสาระสำหรับเกณฑ์ในด้านนี้โดยทั่วไปแล้วจะไม่บ่งหรือเน้นให้ชัดเจนว่าจะให้เด็กเขียนรูปอะไร เขียนเรื่องอะไร มักจะปล่อยให้เด็กใช้เสรีภาพในการเลือกเรื่องที่จะเขียนเองหรือบางทีก็อาจจะเสนอแนะกว้าง ๆ ซึ่งหมายความว่า คณะกรรมการพอรู้แล้วว่าเด็กมักจะเขียนเรื่องใกล้ตัวเรื่องที่ตนรับรู้จากสื่อมวลชนหรือเรื่องตามจินตนาการของเด็กเองดังนั้นการพิจารณาเนื้อหาสาระของเรื่องจึงมักจะจัดกลุ่มของเนื้อหาสาระ

ใกล้เคียงกันรวมไว้พิจารณาด้วยกันและขณะเดียวกันคณะกรรมการ ก็ต้องมีความสามารถในการแปลความจากสัญลักษณ์ที่เด็กแสดงออกในเนื้อหาสารนั้น ๆ ด้วย

4. เกณฑ์ในการพิจารณาทางด้านการแสดงออก เกณฑ์ในด้านนี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสังเกตและการถ่ายทอดรูปแบบของเด็ก ซึ่งจะมีความแตกต่างกันในด้านความกล้าแสดงความเป็นตัวของตัวเองในการใช้สี การถ่ายทอดความคิดให้เป็นรูปแบบตามที่ต้องการ ซึ่งคณะกรรมการจะมองเห็นได้จากความฉับไว ความกล้าในการใช้เส้นการใช้สี การแสดงท่าทางลีลาของรูปแบบที่มีต่อเนื้อหาสาระที่สร้างสรรค์และความปรารถนาของเด็กต่อโลกภายนอกโดยตรงเมื่อถ่ายทอดรูปแบบแล้ว

3.5 การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เน้นการประเมินเป็นเนื้อเดียวควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการประเมินให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีชิ้นงานหรือภาระงานเพื่อเป็นสื่อโยงให้ผู้เรียนได้นำความรู้และคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ตลอดจนทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์มาสร้างสรรค์ชิ้นงานที่กำหนดให้ ผู้เรียนได้แสดงถึงความสามารถ ทำให้ผู้สอนทราบระดับความสามารถของผู้เรียนจากการกำหนดภาระงานที่เอื้อต่อการให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ผลงานด้วยการบูรณาการความรู้และทักษะต่าง ๆ จะทำให้ผู้เรียนได้สร้างงานด้วยการสร้างสรรค์องค์ความรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตและความเป็นจริงได้มากยิ่งขึ้น ภาระงานจึงมีกระบวนการทำงาน เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์หรือคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม การประเมินจะต้องมีการกำหนดประเด็นการประเมินหรือเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจนและครอบคลุมพฤติกรรมของผู้เรียน เกณฑ์การประเมินมีองค์ประกอบดังนี้

1. รูปแบบของเกณฑ์การประเมินจำแนกได้ 2 ประเภท คือ 1) เกณฑ์การประเมินในภาพรวม หมายถึง แนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากภาพรวมของงานโดยจะมีคำอธิบายลักษณะของชิ้นงานในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน 2) เกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน หมายถึง แนวทางการให้คะแนนโดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของงาน ซึ่งกำหนดแนวทางการให้คะแนนโดยมีคำอธิบายลักษณะของงานในส่วนนั้น ๆ ไว้อย่างชัดเจน

2. การวิเคราะห์ประเด็นการประเมินจะต้องกำหนดลักษณะสำคัญของสิ่งที่ประเมินให้ได้

3. การเขียนรายละเอียดการให้คะแนนต้องเขียนให้ผู้อ่านเข้าใจตรงกัน ให้คะแนนในระดับเดียวกัน

เพื่อกำหนดเกณฑ์การประเมินไม่ว่าจะเป็นการประเมินในภาพรวมหรือการประเมินแบบแยกส่วน จนถึงกำหนัดประเด็นการประเมินรายละเอียดของการให้คะแนนและการประเมินชิ้นงาน ผลงาน กระบวนการ และคุณลักษณะ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ต้องตัดคะแนนผลรวมที่ได้ออกมาเป็นระดับคุณภาพของการประเมิน เช่น ปรับปรุง พอใช้ ดี หรือปรับปรุง พอใช้ ดี ดีมาก เป็นต้น (กรมวิชาการ. 2545 : 148)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินผลงานของนักเรียนโดยกำหนดรูปแบบของการประเมินทั้งแบบแยกส่วนและเกณฑ์การประเมินในภาพรวม โดยการประเมินแยกส่วนได้วิเคราะห์ประเด็นการประเมิน คือ การลากเส้น การใช้สี รูปร่างและรูปทรง แสงและเงา รูปและพื้น และการวาดภาพตามจินตนาการในแต่ละส่วนที่กำหนดรายละเอียดการให้คะแนน เพื่อให้ผู้ให้คะแนนเข้าใจตรงกัน (Rubric score) แบ่งรายการประเมินเป็น 3 ด้าน คือ กระบวนการทำงาน ผลงานและคุณลักษณะการทำงาน ระดับคุณภาพแต่ละส่วนประเมินเป็น ดี พอใช้ และควรแก้ไข สำหรับระดับคุณภาพของการประเมินภาพรวมโดยสรุป ทักษะปฏิบัติเป็นระดับ ดี พอใช้ และควรแก้ไข เช่นเดียวกัน

4. การจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

4.1 ความเป็นมาและความสำคัญของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (ประยูทธ ไทยธานี. 2541 : 26) เป็นผู้คิดค้น และเสนอแนวคิด แบบใหม่โดยใช้ชื่อว่า“หมวกความคิดหกใบ”เพื่อเป็นแนวทางให้บุคคลไม่ยึดติดกับความความคิดแบบใดแบบหนึ่ง แต่จะช่วยให้รู้จักความคิดรอบด้าน การค้นหาข้อเท็จจริง คิดเพื่อแสดงความรู้สึก การแสดงออกของอารมณ์ คิดเพื่อบอกข้อบกพร่องข้อผิดพลาด คิดเพื่อบอกจุดเด่นข้อดี คิดเพื่อ สร้างสรรค์ แสดงความคิดใหม่ ๆ การค้นหาข้อสรุป การควบคุมกระบวนการคิด ซึ่งสามารถจะคิดได้หลายแบบในสถานการณ์หนึ่ง ๆ เพื่อให้สามารถหาทางแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward de Bono) กล่าวว่า การคิดมีอุปสรรคอยู่ที่ความสับสน บุคคลใช้ความพยายามหลายๆสิ่งพร้อมกันมากเกินไป เช่น อารมณ์ ความรู้สึก ข่าวสารหลักของเหตุผลและความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้บุคคลยังไม่ให้ความสำคัญกับการคิดอย่าง

จริงจัง ทั้งที่ประสิทธิภาพของการคิดของแต่ละบุคคลนั้นดีกว่าศักยภาพที่มีอยู่จริงมากนัก เป็นเพราะบุคคลไม่ได้แยกเรื่องหรือแง่มุมการคิดที่แตกต่างออกจากกันเพื่อที่พิจารณาไปที่ละเรื่องๆ และมักเอาอารมณ์ความรู้สึกไปผูกอยู่กับทัศนะเชิงเหตุผลเอาความคิดส่วนตัวไปรวมกับการวิพากษ์วิจารณ์ จึงทำให้เกิดความคิดยุ่งเหยิง ไร้ระเบียบและไม่สามารถหาทางออกได้อย่างฉลาด มนุษย์คิดได้หลายแบบและเมื่อความสามารถที่จะเลือกวิธีคิดแบบใดก็ได้ ยิ่งรู้จักวิธีคิดแบบต่างๆ มากขึ้นเท่าใดก็ยังมีโอกาสเป็นนายความคิดของตนเองมากขึ้นเท่านั้น โดยสามารถเลือกได้ว่าในสถานการณ์ใดควรใช้ความคิดแบบใดมีลำดับก่อนหลังอย่างไร การไม่ผูกติดกับความคิดหนึ่งอย่างงมงายหรือขาดสติยอมนำไปสู่อิสรภาพทางปัญญา (ปรียาภรณ์ โพธิ์บัณฑิต. 2544 : 62)

กัสม่า สิทธิกุล (2547 : 12) การคิดแบบหมวกหกใบ เป็นการสวมบทบาทการคิด ซึ่ง ถูกแบ่งซอยออกเป็นบทบาทย่อยๆ ที่แตกต่างกัน 6 บทบาท จะแสดงออกด้วยหมวกคิดที่ต่างสีกัน 6 ใบ ช่วยให้เกิดหนทางที่เป็นรูปธรรม ในการเปลี่ยนความตั้งใจ เพื่อก้าวไปสู่การปฏิบัติ

ถวิล สมัยมาก (2543 : 24) กล่าวว่า การคิดแบบหมวก หกใบ เป็นการแยกกรอบความคิดออกเป็นด้านๆ อย่างชัดเจน จากนั้น จึงวิเคราะห์หาเหตุผลภายในกรอบความคิดเป็นอันจะช่วย ให้คิดพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ได้ครอบคลุมและมีคุณภาพมากขึ้น แทนที่จะคิดทุกด้านในเวลาเดียวกัน ซึ่งมักก่อให้เกิดความสับสน

สรุปได้ว่า เทคนิคแบบหมวกหกใบเป็นวิธีการคิดที่รอบคอบ เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นวิธีที่ง่าย ปฏิบัติได้จริงกระตุ้นความสนใจได้ดี และมีเวลาสำหรับคิดสร้างสรรค์ สามารถ คิดแบบใดแบบหนึ่งในเวลาที่กำหนดได้อย่างเต็มที่

4.2 ความหมายของหมวกความคิดหกใบ

การที่ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward de Bono) ใช้เป็นชื่อหมวก ก็เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพของหมวกได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้สีของหมวกแต่ละใบ ยังสอดคล้องกับแนวคิดของหมวก ดังนี้

1. หมวกสีขาว สีขาว แสดงถึง ความเป็นกลาง หมวกสีขาวจึงเป็นตัวแทนของข้อมูล ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ทุกคนยอมรับไม่มีการโต้เถียง
2. หมวกสีแดง สีแดงแสดงถึงอารมณ์ หมวกสีแดงจึงเป็นการมองทางด้านอารมณ์และความรู้สึก การหยั่งรู้ สัญชาตญาณ

3. หมวกสีดำ แสดงถึงความมืดครึ้ม โศกเศร้า หมวกสีดำจึงเป็นการมองในด้านลบ
ข้อเสีย เหตุผลในการปฏิเสธ จุดด้อยและข้อผิดพลาด

4. หมวกสีเหลือง แสดงถึงความสดใส สว่าง หมวกสีเหลืองจึงเป็นการมองในด้านบวก
แง่ดี ความเป็นไปได้ ความหวัง ความมั่นใจว่าทำได้และคุณประโยชน์รวมทั้งเหตุผลในการยอมรับ

5. หมวกสีเขียว แสดงถึง ความมีชีวิต ความอุดมสมบูรณ์และการเจริญเติบโต หมวกสี
เขียวจึงเป็นการมองด้านความคิดใหม่ ๆ ในทางสร้างสรรค์

6. หมวกสีฟ้า แสดงถึง การควบคุม เปรียบเทียบท้องฟ้าที่ปกคลุมอยู่เหนือทุกสิ่ง
หมวกสีฟ้าจึงเป็นการควบคุม การยุติข้อโต้แย้ง การดำเนินการที่มีขั้นตอน การจัดระเบียบ การ
ประเมินและการสรุป

4.3 ประโยชน์ของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (De Bono. 1986 : 11) สรุปประโยชน์ของเทคนิคการคิด
แบบหมวกหกใบไว้ดังนี้

1. ง่ายต่อการเรียนรู้และการใช้ และกระตุ้นความสนใจได้ดี การใช้หมวกจริงหรือ
ภาพหมวกและสีต่างกัน มีส่วนช่วยอย่างมาก

2. ทำให้เหลือเวลาสำหรับความคิดสร้างสรรค์อย่างแท้จริง

3. ยินยอมให้แสดงออกในที่ประชุมได้อย่างถูกต้องเปิดเผยซึ่งความรู้สึก หรือ
สัญชาตญาณ โดยไม่ต้องเกรงใจว่าจะไม่เหมาะสมแต่อย่างใด

4. ทำให้สามารถคิดแบบใดแบบหนึ่งในเวลาหนึ่งได้อย่างเต็มที่ โดยไม่สับสนปนเป
กับความคิดหมวกสีอื่นในเวลาเดียวกัน

5. ทำให้สามารถเปลี่ยนแบบความคิดได้ง่ายและตรงไปตรงมาโดยไม่ล่วงเกินใครด้วย
การเปลี่ยนสีหมวก

สุนันทา พลโภชน (2547 : 21) กล่าวถึงเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบว่าง่ายต่อ
การ เรียนรู้ กระตุ้นความสนใจได้ดี ทำให้เหลือเวลาสำหรับความคิดสร้างสรรค์อย่างแท้จริง
ไม่สับสน เปลี่ยนความคิดได้ง่ายและตรงไปตรงมาโดยไม่ล่วงเกินใคร ด้วยการเปลี่ยนสีหมวกด้าน
เดียวตามปกติ เป็นการแยกทิวออกไปและปล่อยความคิดให้เป็นอิสระภาพที่จะคิดได้อย่างเต็มที่
จัดลำดับ การระดมความคิดเห็นให้เหมาะสมที่สุดป้องกันมิให้ได้เถียงกันในที่ประชุมเพื่อ
ฝ่ายต่าง ๆ จะได้สามารถร่วมกันคิดอย่างสร้างสรรค์

สรุปได้ว่า การคิดแบบหมวกหกใบเป็นวิธีที่สะดวกและง่ายในการปฏิบัติ ช่วยให้บุคคล
มองประเด็นต่าง ๆ ได้หลายแง่หลายมุม มีอิสระเสรีภาพในการคิด เพราะผู้ฝึกคิดสามารถแสดง

ความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่ ไม่ยึดติดอยู่กับความคิดด้านใดด้านหนึ่งการใช้ความคิดร่วมกันระหว่าง คนหลายคน ทำให้เกิดความคิดร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ

6. ทำให้ผู้ร่วมระดมความคิดทุกคน สามารถใช้หมวกแต่ละสีได้ครบทุกสี แทนที่จะคิดแต่เพียงสีเดียวด้านเดียวตามปกติ

7. เป็นการแยกทีฐีออกไป แล้วปล่อยความคิดให้มีอิสระภาพที่จะขบคิดได้อย่างเต็มที่

8. ทำให้สามารถจัดลำดับการระดมความคิดให้เหมาะสมที่สุดกับหัวข้อ

9. ป้องกันมิให้เกิดการโต้เถียงกันไปมาในที่ประชุมเพื่อฝ่ายต่าง ๆ จะได้สามารถร่วมกันคิดอย่างสร้างสรรค์

10. ทำให้การประชุมสามารถผลิตผลงานออกมาดีขึ้น

สรุปได้ว่า เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบง่ายต่อการเรียนรู้ กระตุ้นความสนใจได้ดี และมีเวลาสำหรับคิดสร้างสรรค์สามารถคิดแบบใดแบบหนึ่งในเวลาที่กำหนดได้อย่างเต็มที่และสามารถระดมความคิดของทุกคนได้โดยใช้หมวกแต่ละสีจนครบ

4.4 บทบาทและเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

จุดเด่นที่สุดของเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ คือ เป็นการเปิดโอกาสให้มีการสวมบทบาทนักคิดผู้คิดจะภาคภูมิใจในการเล่นแต่ละบทบาท แต่หากปราศจากหมวกที่มีลักษณะเป็นทางการแล้ว คนก็จะยึดติดอยู่กับการคิดแบบหนึ่งแบบใดอย่างถาวรการนำระบบเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้เป็นเรื่องที่สะดวก จึงไม่จำเป็นจะต้องพยายามจดจำถึงความแตกต่างของหมวกทั้งหกใบ เนื่องจากความแตกต่างเหล่านี้เห็นได้ชัดเจน ดังนั้นจึงสามารถจดจำสาระสำคัญของหมวกแต่ละใบได้โดยง่าย เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (De Bono. 1996 : 192-198) กล่าวถึง บทบาทเทคนิค การคิดแบบหมวกหกใบ มีดังนี้

1. หมวกสีขาว ให้จินตนาการถึงคอมพิวเตอร์ที่ให้แต่ข้อเท็จจริงและตัวเลขที่เราต้องการ คอมพิวเตอร์เป็นกลางและปราศจากอคติ ไม่มีการตีความ ไม่มีการแสดงความคิดเห็น เมื่อสวมหมวกสีขาว ผู้ฝึกคิดจะต้องทำตัวเลียนแบบคอมพิวเตอร์

ในทางปฏิบัติแล้ว ระบบข้อมูลมี 2 ชั้น ชั้นแรกเป็นข้อเท็จจริงที่ผ่านการตรวจสอบและพิสูจน์แล้ว หรือเรียกว่าข้อเท็จจริงชั้นแรก ส่วนชั้นที่สอง เป็นข้อเท็จจริงที่เชื่อกันว่าจริง แต่ยังไม่ผ่านการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วน หรือเรียกว่าข้อเท็จจริงชั้นรอง นอกจากนี้ “วิจัยความเป็นไปได้” ก็ยังมีขอบเขตที่กว้างขวาง นับตั้งแต่จริงเสมอ ๆ ไปจนถึงไม่เคยเป็นความจริงเลย และในระดับข้อเท็จจริงที่ใช้การได้ ก็ยังมีข้อเท็จจริงที่เรียกว่า “โดยส่วนใหญ่” หรือ “บางครั้ง” และ “บางโอกาส”

ซึ่งข้อมูลเช่นนี้จะต้องถูกนำมาวางภายใต้หมวกสีขาวด้วย ถ้าโครงที่เหมาะสม เพื่อจะบ่งชี้ถึงระดับความน่าจะเป็น การคิดด้วยหมวกสีขาว เป็นการคิดที่มีระเบียบวินัย

และ มีทิศทางแน่ชัด ผู้ฝึกคิด จะต้องพยายามเป็นกลาง และมองสิ่งต่าง ๆ อย่างปราศจากอคติ โดยนำเสนอในรูปของข้อมูลเท่านั้น ผู้ใดสวมหมวกสีขาวหมายความว่า เป็นผู้กำลังให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงที่เชื่อถือได้ ข้อมูลลักษณะนี้เป็นข้อมูลที่สำคัญ ความคิดใดมีข้อเท็จจริงเป็นพื้นฐานในการคิดย่อมเป็นความคิดที่มี ความเชื่อถือและมีความเป็นไปได้สูง

บทบาทของครูจะเป็นผู้ช่วยในการตั้งประเด็นคำถาม เพื่อให้ นักเรียนมุ่งหาข้อมูล ข้อเท็จจริงที่ปรากฏ ตัวอย่างคำถาม เช่น เรามีข้อมูลอะไรบ้าง เราต้องการข้อมูลอะไรบ้าง เราได้ข้อมูลที่ต้องการมาด้วยวิธีใด

2. หมวกสีแดง เมื่อสวมหมวกสีแดง ผู้ฝึกคิดสามารถใช้อารมณ์ความรู้สึกที่มีเป็นเรื่องชอบธรรม และถือเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการคิด หมวกสีแดงช่วยเปิดทางให้ผู้ฝึกคิดสามารถเข้าและออกจากสภาวะของความรู้สึกได้อย่างสะดวก ซึ่งปกติแล้วผู้ฝึกคิดสวมหมวกสีแดงก็ไม่ควรพยายามตัดสินอารมณ์ ความรู้สึก หรือหาเหตุผลมาสนับสนุนแต่อย่างใด หมวกสีแดงครอบคลุมความรู้สึกกว้าง ๆ 2 แบบ แบบแรกคือความรู้สึกปกติที่รู้จัก กันดี นับตั้งแต่ความรู้สึกอันแรงกล้า เช่น ความหวาดกลัว ความไม่ชอบ ไปจนถึงความรู้สึกที่ละเอียดอ่อนกว่านั้น เช่น ความพะวงสงสัย แบบที่สอง คือ การตัดสินสิ่งต่าง ๆ อย่างซับซ้อน ซึ่งจะต้องอาศัยความรู้สึกที่ละเอียดอ่อน เช่น สัญชาตญาณ การหยั่งรู้ ความรู้สึกสำนึก รสนิยม ความรู้สึกสุนทรีย์ และความรู้สึกอื่น ๆ ที่ยากจะระบุชัดเจนไปได้ เมื่อความคิดเห็นใดก็ตามมีความรู้สึกเหล่านี้รวมอยู่ด้วย ความคิดเห็นนั้นก็ถือว่าอยู่ภายใต้หมวกสีแดง ผู้ใดสวมหมวกสีแดง หมายความว่าผู้นั้นต้องพูดถึงความรู้สึกหรืออารมณ์ที่แท้จริงของตนเองในเรื่องที่คิด เป็นการช่วยให้ตระหนักในความคิดเห็นและความรู้สึกของตนเอง เกิดสติ สามารถพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

บทบาทของครูจะเป็นผู้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกภายในออกมา ครูจะเป็นผู้สังเกตและชี้ให้ผู้เรียนมองเห็นว่า อารมณ์ที่มีอยู่ในตัวมนุษย์มีผลกระทบต่อกระบวนการคิดของเรา เมื่อได้รู้แล้วจะไม่นำเอาอารมณ์ความรู้สึกไปปะปนกับข้อมูลความจริงในส่วนอื่น ตัวอย่างคำถาม เช่น นักเรียนรู้สึกอย่างไร นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรกับสิ่งที่ทำ นักเรียนมีความคิดอย่างไรกับความคิดนี้

3. หมวกสีดำ การคิดภายใต้หมวกสีดำเป็นการมุ่งประเมินค่าในทางลบ ผู้ฝึกคิดด้วยหมวกสีดำจะคอยชี้แจงว่าจุดใดผิดพลาดไม่ถูกต้อง และมีข้อบกพร่อง คอยชี้ว่า สิ่งต่าง ๆ นั้นไม่สอดคล้องกับประสบการณ์และความรู้ที่เคยได้รับมาอย่างไร เหตุใดสิ่งต่าง ๆ จึงใช้การไม่ได้ มีความเสี่ยงและอันตรายอย่างไร มีข้อผิดพลาดอย่างไร การคิดด้วยหมวกสีดำมิใช่การโต้เถียง และไม่ควรจะเป็นเช่นนั้น แต่การคิดแบบนี้เป็นการพยายามอย่างมีเป้าหมาย เพื่อคิดถึงองค์ประกอบแง่ลบด้วย หมวกสีดำจะชี้ข้อบกพร่องของกระบวนการคิดและวิธีคิดนั้น ๆ ตัดสินความคิดด้วย

อดีต เพื่อคว่ำสิ่ง ต่าง ๆ สอดคล้องกับสิ่งที่เคยรับรู้มามากน้อยเพียงใด ผู้ใดสวมหมวกสีดำ หมายความว่าผู้นั้นจะหาข้อบกพร่องหรือจุดอ่อนได้ และสามารถมองปัญหาที่เกิดขึ้นได้ล่วงหน้า ข้อมูลที่มี ความจำเป็นต่อการคิด เพราะจะช่วยให้บุคคลได้เตรียมการป้องกัน แก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ด้วยเหตุผล

บทบาทของครูจะต้องตั้งคำถามนำเพื่อให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผลมาตอบปัญหาดังนั้น หมวกสีดำจึงใช้เพื่อตรวจสอบหลักฐาน ตรวจสอบหาความเป็นเหตุเป็นผล ตรวจสอบหา ผลกระทบ ตรวจสอบหาความเหมาะสมและตรวจสอบหาข้อบกพร่อง ตัวอย่างคำถาม เช่น อะไร คือจุดอ่อน อะไรคือสิ่งที่ยุ่งยาก อะไรคือสิ่งที่ผิดพลาด เรื่องนี้มีจุดบกพร่องตรงไหน

4. หมวกสีเหลือง การคิดด้วยหมวกสีเหลืองเป็นการคิดในทางบวกและในทางสร้างสรรค์ สีเหลืองเป็นสัญลักษณ์ของความสว่างไสว เจิดจ้าแจ่มใส และการมองโลกในแง่ดีหมวกสีเหลืองจะ ครอบคลุมแง่มุมในเชิงบวก นับตั้งแต่แง่มุมเชิงตรรกะไปจนถึงในเชิงปฏิบัติซึ่งมีความผัน ภาพลักษณ์อยู่ ณ จุดหนึ่ง และความหวังอยู่อีกจุดหนึ่ง หมวกสีเหลืองทำหน้าที่พิสูจน์ เสาะหาคุณค่า และประโยชน์ จากนั้นจึงหาเหตุผลมาสนับสนุนคุณค่าและประโยชน์ดังกล่าว หมวกสีเหลือง พยายามแสดงทัศนคติในแง่ที่ดูน่าเชื่อถือ แต่ก็ไม่จำเป็นต้องจำกัดอยู่กับแนวทางนี้เสมอไป โดยอาจจะเป็นการเสนอทัศนคติเชิงบวกอื่น ๆ ที่มีความเหมาะสมมากน้อยตามลำดับ ความคิดนี้ เป็นการคิดในเชิงก่อและให้กำเนิดสิ่งใหม่ ๆ แล้วหมวกสีเหลืองจึงจะกลายเป็นข้อเสนอแนะและ ข้อเสนอแนะที่เป็นรูปธรรม หมวกสีเหลืองเกี่ยวข้องกับปฏิบัติการ และการทำให้สิ่งต่าง ๆ อุบัติขึ้น ประสิทธิผลคือเป้าหมายของการคิดสร้างสรรค์ภายใต้หมวกสีเหลือง นอกจากนี้การคิดภายใต้ หมวกสีเหลืองยังสามารถจะเป็นการคาดคะเน หรือการมองหาโอกาส การมีภาพฝัน หรือความ ใฝ่ฝัน ได้อีกด้วย

บทบาทของครู การให้ความคิดและข้อมูลต่าง ๆ ที่สนับสนุนส่งเสริมความคิดนั้น ๆ ผู้เรียนต้องหาเหตุผลด้านบวกมาแสดง ตัวอย่างคำถาม เช่น จุดที่ดีคืออะไร ผลดีคืออะไร

5. หมวกสีเขียว การคิดแบบหมวกสีเขียวเป็นการคิดริเริ่ม ผู้สวมหมวกสีเขียว คือ ผู้ที่ จะสร้างสิ่งต่าง ๆ ดังนั้น คนอื่นที่อยู่รอบ ๆ จึงจำเป็นต้องปฏิบัติต่อผลของการคิดแบบนี้ในฐานะ ผลผลิตริเริ่ม จะเป็นการดียิ่งหากทั้งผู้คิดและผู้ฟังสวมหมวกสีเขียวด้วยกันทั้งคู่ สีเขียวเป็น สัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ การเจริญเติบโต และคุณค่าแห่งเมล็ดพันธุ์ “การค้นหา ทางเลือก” เป็นวิถีทางพื้นฐานของการคิดด้วยหมวกสีเขียว โดยจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องไปให้ไกล กว่าสิ่งที่ เคยรับรู้มา สิ่งที่แจ่มชัด และเป็นที่น่าสนใจอยู่แล้ว การหยุดเพื่อคิดริเริ่มจะทำให้ ผู้ฝึกคิดด้วยหมวกสีเขียวสามารถหยุด ณ จุดหนึ่งจุดใด โดยไม่จำเป็นต้องมีเหตุผลรองรับ ทั้งนี้เพื่อ คว้ามีความคิดอื่น ๆ ที่พอจะเป็นไปได้ก็ข้างหรือไม่ หมวกคิดสีเขียวหมายถึง “การ

เคลื่อนไหวไปข้างหน้า” ผู้ฝึกคิด จะต้องพยายามเคลื่อนไปข้างหน้าจากความคิดหนึ่งไปสู่อีกความคิดหนึ่ง เพื่อค้นหาความคิดใหม่ ๆ

บทบาทของครู ต้องกระตุ้นให้เด็กกล้าแสดงความคิดที่แปลกใหม่โดยครูอาจตั้งคำถาม เช่น เราจะพัฒนาอะไร มีทางเลือกอะไรอีกบ้างสำหรับเรื่องนี้

6. หมวกสีฟ้า หมวกสีฟ้าเป็นหมวก “ควบคุม” ผู้ฝึกคิดด้วยหมวกสีฟ้าจะจัดระบบการคิดด้วยตนเอง การคิดด้วยหมวกสีฟ้าเป็นการคิดเกี่ยวกับการคิด อันเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเสาะค้นในเรื่องนั้น ๆ ผู้ฝึกคิดด้วยหมวกสีฟ้า ก็เปรียบได้กับวาทยากรในวงออเคสตรา โดยจะทำหน้าที่บอกให้มีการสวมหมวกสีต่าง ๆ จะกำหนดทิศทางความคิดที่จะต้องดำเนินไป เป็นผู้กำหนดจุดสนใจ ระบุปัญหา และวางแนวคำถาม หมวกสีฟ้าจะเป็นตัวกำหนดงานคิดที่ควรกระทำ หมวกคิดนี้จะรับผิดชอบในการขอมองภาพรวม และสรุป โดยสิ่งเหล่านี้อาจจะเกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ ในระหว่างช่วงเวลาของการคิด หรือ จุดจบก็ได้ นอกจากนี้หมวกสีฟ้ายังทำหน้าที่ตรวจดูการคิด และทำให้มั่นใจได้ว่า กฎของเกมการคิดนี้ได้ดำเนินไปอย่างดีคอยยุติข้อโต้เถียงรวมทั้งบังคับให้มีการศึกษาวินัย หมวกคิดนี้ยังใช้เพื่อการจัดจังหวะในบางโอกาสได้ เพื่อขอร้องให้มีการสวมหมวกสีหนึ่งสีใดและเพื่อกำหนดลำดับขั้นตอนการคิด ซึ่งควรได้รับการปฏิบัติตาม เช่นเดียวกับการเดินราตามจังหวะที่กำหนดไว้แล้ว

บทบาทของครู ต้องควบคุมให้สิ่งต่าง ๆ อยู่ในระบบที่ดีและถูกต้อง ตัวอย่างคำถามเช่น เรื่องนี้ต้องการคิดแบบไหน ขั้นตอนเรื่องนี้คืออะไร เรื่องนี้จะสรุปอย่างไร

สรุปได้ว่าวิธีการคิดแบบหมวกหกใบ เป็นการแสดงบทบาทการคิดตามสีของหมวกที่ตนสวมอยู่ ได้แก่ หมวกสีขาว คิดถึงข้อเท็จจริงแท้ ๆ ตัวเลข และข้อมูลข่าวสาร หมวกสีแดง ใช้อารมณ์ความรู้สึก รวมไปถึงญาณหยั่งรู้ หมวกสีดำ วิพากษ์วิจารณ์ในทางลบและให้เหตุผลว่าเหตุใดสิ่งนั้นจึงเป็นไปได้ หมวกสีเหลือง มองโลกในเชิงบวก และพิจารณาความเป็นไปได้ หมวกสีเขียว ใช้ความคิดริเริ่ม คิดในสิ่งที่ท้าทายใหม่ ๆ หมวกสีฟ้า เป็นผู้ควบคุมการคิดของแต่ละคนให้ตรงกับหมวกที่สวมอยู่กระตุ้นให้คิด และสรุปการคิด

4.5 แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเรื่องการวาดภาพระบายสีเป็นการพัฒนาการคิดของผู้เรียนให้สามารถคิดอย่างรอบด้าน ครอบคลุมประเด็นที่ควรนำมาคิดพิจารณา อันจะช่วยให้ได้ความคิดที่รอบคอบขึ้นโดยใช้หมวกเป็นตัวแทนของความคิดและสีของหมวกแสดงแง่มุมของความคิด หมวกแห่งความคิดหกใบประกอบไปด้วย หมวกสีขาว สีแดง สีดำ สีเหลือง สีเขียวและ สีฟ้า หมวกแต่ละสีจะมีความหมายที่แตกต่างกันตามลักษณะการคิด การใช้หมวกสีต่าง ๆ

ไม่จำกัด ว่าควรใช้สื่อเป็นลำดับขั้นตอนอย่างไร การจะใช้หมวดสื่อใดก่อนหลังขึ้นอยู่กับเรื่อง que ที่คิด และ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งก็ควรพิจารณาใช้ได้เหมาะสมกับความต้องการ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จึงควรเป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะความสามารถในการคิดให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการคิด มีการคิดที่เป็นระบบ เป็นขั้นตอนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดให้สูงขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.6 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวดหกใบ

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. การเตรียมความพร้อม นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องการวาดภาพระบายสี
2. ผู้เรียนรู้จักการคิดแบบหมวดหกใบ รู้จักลักษณะสีและความหมายของหมวด โดยผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติ อภิปราย วาดภาพหมวดพร้อมทั้งบอกความหมายของหมวด ที่สวมบทบาท นักคิดสวมหมวดที่จะฝึกคิดตามสีที่กำหนดให้ ตอบคำถามและประดิษฐ์หมวดคนละ 1 ใบ
3. การจัดการเรียนรู้เป็นการจัดการเรียนรู้เรื่องการวาดภาพระบายสีโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวดหกใบ โดยครูเป็นผู้กำหนดเหตุการณ์หรือปัญหาให้ผู้เรียนแต่ละคนสวมหมวดทีละใบในการฝึก ผู้เรียนแต่ละคนฝึกคิดจนกว่าทุกคนจะสวมหมวดครบตามสีที่กำหนดไว้ โดยใช้เวลาในการฝึกคิดในหมวดแต่ละใบเท่ากัน
4. ผู้เรียนนำเสนอผลงานและทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องการวาดภาพระบายสี
5. การวัดผลประเมินผล วิธีวัดผล วัดผลและประเมินผลโดยครูประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนและวัดผลประเมินผลโดยผู้เรียนประเมินตนเอง

5. การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

5.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับพุทธศักราช 2540 กำหนดให้รัฐจัดการศึกษา ขั้นพื้นฐานให้กับประชาชนไทยโดยทั่วถึง และมีคุณภาพไม่น้อยกว่า 12 ปี เพื่อยกระดับคุณภาพ ของประชาชนคนไทยให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และมีความสมบูรณ์ทางด้านจิตใจ ร่างกาย สังคม และสติปัญญา มีความรู้ มีความสามารถในการประกอบอาชีพ และปรับตัวเข้ากับเปลี่ยนแปลง พึ่งตนเองได้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข (จิราภรณ์ ศิริทวี. 2542 : 33)

ปัจจุบันครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ เพราะในโลกยุคใหม่ ผู้เรียนสามารถหาความรู้ได้จากแหล่งความรู้ได้จากแหล่งความรู้มากมายจากชีวิตประจำวันจากสื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต จากพิพิธภัณฑ์จากศูนย์วิทยาศาสตร์อื่น ๆ

มากมายเด็กบางคนมีโอกาสที่จะเข้าถึงแหล่งความรู้ได้มากกว่าครู ฉะนั้นครูต้องจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ปรับบทบาทครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนร่วมในการวางแผนการเรียน การปฏิบัติการทดลอง บางอย่างครูเรียนรู้ไปพร้อมกับศิษย์ได้ และบางเรื่องครูก็เรียนจากศิษย์ ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนและพัฒนาตามศักยภาพ รุ่ง แก้วแดง (2542 : 104-105) การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project – Based instruction) จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในยุคโลกาภิวัตน์นี้ (ประภาพร สุขพูล. 2544 : 30)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่คงทน การเรียนรู้แบบโครงงานที่เป้าหมายหลักคือให้ผู้เรียนสามารถเลือกงานที่ต้องการทำได้ตามถนัด ดังที่ สนิท สัตโยภาส (2514 : 6) กล่าวว่า “วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน คือ กิจกรรมการ จัดการเรียนรู้เน้นการทำจริงในสถานการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา” ส่วน สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรค (2544 : 81) แนะนำไว้สรุปได้ว่า โครงงานหมายถึง การสืบค้นด้วยการคิดพิจารณาในหัวข้อการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียนเป็นการหาคำตอบจากคำถามที่ถามตนเอง (เกศินี วุฒิวงศ์. 2541 : 6)

สรุปว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ ยึดผู้เรียนเป็นหลัก ผู้เรียนสามารถเลือกทำกิจกรรมที่ตนเองสนใจ มีการค้นคว้าและดำเนินงาน ให้เกิดขึ้นตามแผน โดยใช้วิธีการและ แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการลงมือ ปฏิบัติจริง ในลักษณะของการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง และประดิษฐ์คิดค้น

5.2 ความหมายของโครงงาน

นักการศึกษาและสถาบันทางการศึกษาได้ให้ความหมายของคำว่าโครงงานไว้ดังนี้ ประภาพร สุขพูล. (2544 : 35) กล่าวว่า โครงงานเป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลาย ๆ สิ่ง ที่อยากรู้คำตอบให้ลึกซึ้ง หรือเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ให้มากขึ้นโดยใช้กระบวนการ วิธีการศึกษาอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด ปฏิบัติงานตามแผน ที่ได้วางไว้ จนได้ข้อสรุปหรือผลสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้น ๆ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 2) ได้เสนอหลากหลายความคิดเกี่ยวกับโครงงานไว้ ดังนี้

1. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักสูตร กับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างกลมกลืนกัน
2. เป็นกระบวนการเรียนรู้ ที่สร้างให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต
3. เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้คำตอบของผู้เรียนเอง
4. เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง

5. เป็นวิธีการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง มีระบบเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง

6. เป็นการหาคำตอบข้อสงสัยโดยใช้ทักษะการเรียนรู้และปัญหาหลายด้าน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 4) ให้ความหมายว่าการจัดกิจกรรม โครงการเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เลือกและสร้างกระบวนการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึกด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2545 : 5) ได้ให้ความหมายว่าโครงการคืองานวิจัยเล็ก ๆ สำหรับนักเรียน เป็นการแก้ปัญหาหรือข้อสงสัย หากคำตอบได้โดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หากเนื้อหาหรือข้อสงสัยเป็นไปตามรายวิชาใดจะเรียกว่าโครงการในรายวิชานั้นๆ

โครงการจึงเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง ที่ทำให้ผู้เรียนได้เลือกและสร้างกระบวนการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึก โดยใช้วิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้น แนะนำและให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด โครงการอาจจัดในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้

5.3 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีประโยชน์ ดังนี้

1. กิจกรรมโครงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดจนฝึกทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะกระบวนการคิดเชิงเหตุและผลทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการทำงานร่วมกันทักษะการตั้งคำถามและวิธีการหาคำตอบ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน

2. กิจกรรมโครงการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ และได้ศึกษาอย่างลุ่มลึกด้วยตนเอง

3. กิจกรรมโครงการช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน วางแผนในการแสวงหาคำตอบตัดสินใจ หาข้อสรุปและตกลงร่วมกันเอง

4. กิจกรรมโครงการช่วยให้พฤติกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการฝึกอย่างดีมีความคงทนจนติดเป็นนิสัยติดตัวผู้เรียนสามารถทำเองได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่และทุกครั้งที่อยากรู้อยากเรียน

5.4 ลักษณะของโครงการ

จิราภรณ์ ศิริทวี (2542 : 35) โครงการแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. โครงการตามสาระการเรียนรู้ เป็นโครงการที่บูรณาการความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นพื้นฐานในการกำหนดโครงการและการปฏิบัติ

2. โครงการตามความสนใจ เป็นโครงการที่ผู้เรียนกำหนดขั้นตอนตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการ โดยการนำความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมจากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มาบูรณาการกำหนดเป็นโครงการและการปฏิบัติ

สรุปได้ว่า โครงการจะมีลักษณะได้ 2 ลักษณะ คือ โครงการที่บูรณาการหลายเนื้อหาวิชาเข้าด้วยกัน และโครงการเฉพาะเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่ง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2542 : 4) สรุปลักษณะสำคัญของโครงการ ได้ดังนี้

1. เป็นเรื่องที่น่าสนใจ สนใจ สงสัย ต้องการหาคำตอบ
2. เป็นการบูรณาการการเรียนรู้
3. นักเรียนใช้ความสามารถหลายด้าน
4. มีความสอดคล้องกับชีวิตจริง
5. มีการศึกษาอย่างลุ่มลึก ด้วยวิธีการและแหล่งข้อมูลหลากหลาย
6. เป็นการศึกษาอย่างลุ่มลึก ด้วยวิธีการและแหล่งข้อมูลหลากหลาย
7. เป็นการแสวงหาความรู้และสรุปความรู้ด้วยตนเอง
8. มีการนำเสนอโครงการด้วยวิธีการที่เหมาะสม ในด้านกระบวนการและผลงานที่ค้นพบ
9. ข้อค้นพบ สิ่งที่ค้นพบ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

5.5 ประเภทของโครงการ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เป็นการจัดให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 8 สาระการเรียนรู้ เพื่อไปสู่การพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สังคมและสติปัญญา อนึ่งการทำโครงการเป็นการแก้ปัญหาหรือข้อสงสัยของนักเรียน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำแนกประเภทของ โครงการตามลักษณะการดำเนินการ ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. โครงการประเภทสำรวจ โครงการประเภทนี้ไม่กำหนดตัวแปร

เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งแล้ว นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนั้น มาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ อย่างมีระบบเพื่อให้เห็นถึงลักษณะ หรือความสัมพันธ์ของเรื่องดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การปฏิบัติตามโครงการนี้ ผู้เรียนจะต้องไปศึกษารวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สอบถาม สัมภาษณ์ สำรวจ โดยใช้เครื่องมือเช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกในการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการศึกษา

ตัวอย่างหัวข้อโครงการประเภทสำรวจ

- 1.1 การสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
- 1.2. การสำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ
- 1.3 การสำรวจแหล่งอารยธรรมโบราณ

2. โครงงานประเภทค้นคว้าทดลอง

เป็นโครงงานที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะโดยการออกแบบโครงงานในรูปของการทดลอง เพื่อศึกษาว่าตัวแปรหนึ่ง จะมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาอย่างไร ด้วยการควบคุมตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งอาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาไว้ การทำโครงงานประเภททดลอง ต้องมีการจัดการกับตัวแปรที่จะมีผลต่อการทดลอง 4 ชนิด คือ

- 2.1 ตัวแปรต้น หมายถึง เหตุของการทดลองนั้น ๆ
- 2.2 ตัวแปรตาม หมายถึง ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงตัวแปรต้น
- 2.3 ตัวแปรควบคุม หมายถึง สิ่งที่ต้องควบคุมให้เหมือน ๆ กัน มิฉะนั้นจะมีผลทำให้ ตัวแปรตามเปลี่ยนไป
- 2.4 ตัวแปรแทรกซ้อน หมายถึง ตัวแปรควบคุม ที่บางครั้งไม่สามารถจะควบคุมได้ซึ่งจะมีผลแทรกซ้อน ทำให้ผลการทดลองผิดไป แต่แก้ไขได้โดยการตัดข้อมูลที่ผิดพลาดทิ้งไป

การทำโครงงานประเภทนี้ จะมีขั้นตอนการดำเนินงานประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การตั้งวัตถุประสงค์หรือสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การรวบรวมข้อมูลการดำเนินการทดลอง การแปลผล และสรุปผลการทดลอง ตัวอย่างหัวข้อโครงงานประเภทค้นคว้าทดลอง เช่น การทำกระดาษจากกากกล้วย และ การผลิตเครื่องสำอางค์จากกล้วย

3. โครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์

เป็นโครงงานที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อนำความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิด มาประยุกต์ใช้ประดิษฐ์เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียน การทำงาน หรือการใช้สอยอื่น ๆ

การประดิษฐ์คิดค้นตามโครงงานนี้อาจเป็นการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ โดยที่ยังไม่มีใครทำ หรืออาจเป็นการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือดัดแปลง ของเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งการสร้างแบบจำลองต่าง ๆ เพื่อประกอบการอธิบายแนวคิดในเรื่องต่าง ๆ โครงงานที่เป็นการประดิษฐ์คิดค้นนี้ จะครอบคลุมเรื่องต่าง ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษา สังคม อาชีพ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ซึ่งจะรวมถึงการเขียนหนังสือ แต่งเพลง สร้างบทละคร การแต่งบทประพันธ์ และมีการกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาและทดสอบประสิทธิภาพของชิ้นงานด้วย ตัวอย่างโครงงานประเภทสิ่งประดิษฐ์

3.1 การประดิษฐ์เครื่องห่อผลไม้

3.2 เทคนิคการซ่อมสีผ้าไทยใช้ภูมิปัญญาไทย

4. โครงการประเภททฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่ (พัฒนาผลงาน)

เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอความรู้ ทฤษฎี หลักการ แนวคิดใหม่ ๆ เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อน หรือขัดแย้งหรือขยายจากของเดิมที่มีอยู่ ซึ่งความรู้ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่เสนอ ต้องผ่านการพิสูจน์อย่างมีหลักการหรือวิธีการที่เชื่อถือได้ เพื่อพัฒนาชิ้นงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

โครงการที่ศึกษาความรู้ ทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดนี้ ผู้ทำโครงการต้องเป็นผู้มีความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี หรือต้องมีการศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลมาประกอบอย่างลึกซึ้ง

จึงจะทำให้ สามารถกำหนดความรู้ ทฤษฎี หลักการ แนวคิดใหม่ ๆ ขึ้นได้ ตัวอย่างหัวข้อโครงการประเภททฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่ (พัฒนาผลงาน)

4.1 การพิสูจน์ความจริงของทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่ (พัฒนาผลงาน)

4.2 การศึกษาเส้นทางประวัติศาสตร์เรื่องเจดีย์ยุทธหัตถี

4.3 การศึกษาเส้นทางประวัติศาสตร์เรื่องพันท้ายนรสิงห์

5.6 ขั้นตอนการทำงานโครงการ

การทำโครงการมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดปัญหาหรือหัวข้อที่ต้องการศึกษา
2. กำหนดตัวแปร ตัวแปรที่ต้องศึกษาเป็นตัวแปรที่ตามผลที่ตามมาเป็นตัวแปรตาม และถ้ามีความจำเป็นต้องควบคุมตัวแปร เพื่อให้ข้อมูลน่าเชื่อถือ ตัวแปรนั้นคือ ตัวแปรควบคุม
3. ออกแบบการทดลองหรือกำหนดวิธีการหรือแหล่งข้อมูลที่จะต้องไปศึกษา
4. ดำเนินการทดลองหรือศึกษาตามที่วางแผนเอาไว้ ถ้าเป็นโครงการประเภททดลอง ต้องมีการทดลอง หลาย ๆ ครั้ง (อย่างน้อย 3 ครั้ง) เพื่อให้เกิดความแน่ใจก่อนนำผลที่ได้มาสรุป
5. อภิปรายผล นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาประเมิน อภิปรายโดยการศึกษาจากเอกสารหลักฐานอื่น ๆ มาประกอบว่ามีข้อแตกต่างกันเพราะอะไร
6. นำเสนอผลการศึกษารูปรายงานหรือจัดบอร์ดแสดงสิ่งที่ศึกษาหรือนำเสนอด้วยวาจา

5.7 ส่วนประกอบของโครงการ

การเขียนรายงาน โครงการเป็นรูปแบบหนึ่งของการเสนอผลงานที่นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าตั้งแต่ต้นจนจบ โครงการที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ชื่อโครงการ

2. ชื่อทำโครงการ โรงเรียน พ.ศ. ที่จัดทำ
3. ชื่อครูที่ปรึกษา
4. บทคัดย่อสั้น ๆ ที่บอกเค้าโครงอย่างย่อ ๆ ประกอบด้วย เรื่อง วัตถุประสงค์

วิธีการศึกษาและสรุปผล

5. กิตติกรรมประกาศแสดงความขอบคุณหรือหน่วยงานที่มีส่วนให้ความช่วยเหลือให้งานสำเร็จ

6. วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า
7. ที่มาและความสำคัญของโครงการ
8. สมมติฐานของการศึกษา (ถ้ามี)
9. วิธีดำเนินการ
10. สรุปผลการศึกษา
11. อภิปรายผล ประโยชน์ ข้อเสนอแนะ
12. เอกสารอ้างอิง

5.8 แนวทางการช่วยเหลือสนับสนุนให้นักเรียนจัดทำโครงการ

แนวทางการช่วยเหลือสนับสนุนให้นักเรียนจัดทำโครงการมีแนวทางการช่วยเหลือสนับสนุนให้นักเรียนจัดทำโครงการ

ตาราง 4 แสดงแนวทางการช่วยเหลือสนับสนุนให้นักเรียนจัดทำโครงการ

ขั้นตอน	กิจกรรมของนักเรียน	กิจกรรมสนับสนุนของครู	ผลที่ได้รับ
1. การเลือกเรื่องปัญหาประเด็น	1. สำรวจความสนใจของตนเอง โดย 1.1 สังเกตและศึกษาข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวหรือศึกษาว่ามีเรื่องใดประเด็นที่สนใจจะศึกษา	1. กำหนดให้มีกิจกรรมสำรวจความสนใจของตนเองเพื่อ 1.1 ชี้ชวนชักชวนจัดกิจกรรมใหม่มีการศึกษาสภาพแวดล้อมรอบตัวชุมชน	นักเรียนได้เรื่องปัญหาประเด็นที่จะจัดทำเป็นโครงการซึ่งเป็นงานเดี่ยวหรือกลุ่มก็ได้

- 1.2 ติดตามข่าว
เหตุการณ์สำคัญๆ
และสำรวจตนเอง
- 1.3 คิดเรื่องโยงจาก
เรื่องที่เรียนปกติว่า
มีเรื่องใดที่ต้อง
ศึกษาต่อเนื่อง
- 1.4 รวมคิดความ
เชื่อมโยงเรื่องจาก
Web
2. เมื่อตัดสินใจแล้วว่าจะ
ศึกษาเรื่องใดพยายาม
ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ
เรื่องที่จะศึกษาเพิ่มเติม
- เพื่อจุดประกายความ
สงสัย ใคร่รู้ให้กับ
นักเรียน ไปสู่
แรงจูงใจที่อยากจะ
ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
ในเชิงลึก
- 1.2 ใช้คำถามเชื่อมโยง
จากบทเรียนปกติ เช่น
“มีเรื่องอะไรอีกที่
นักเรียนต้องการรู้”
- 1.3 ใช้สื่ออื่น ๆ เช่น
ภาพนิ่ง ป้ายนิเทศ วิดี
ทัศน์ ฯลฯ และสื่อที่
ใช้การตั้งปัญหาให้
นักเรียนคิด ที่จะ
ศึกษาต่อ
- 1.4 ช่วยเหลือนักเรียนให้
สามารถเลือกเรื่อง
ปัญหาประเด็นที่ตนเอง
สนใจที่จะเพิ่มขึ้นได้
มากขึ้นเพื่อจัดทำเป็น
โครงการ

ตาราง 4 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรมของนักเรียน	กิจกรรมสนับสนุนของครู	ผลที่ได้รับ
---------	--------------------	-----------------------	-------------

ลงมือปฏิบัติ	<p>1.2 เลือกวิธีการที่เหมาะสมและสามารถทำได้ในข้อจำกัดที่มีอยู่</p> <p>1.3 กำหนดขั้นตอนหรือวิธีการศึกษา และระยะเวลา หรือศึกษาแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้องกำหนดวิธีการที่จะศึกษาจากแหล่งความรู้</p> <p>1.4 กำหนดระยะเวลา</p> <p>1.5 กำหนดวิธีการนำเสนอผลงาน</p> <p>2. นำเอาข้อมูลที่คิดตั้งแต่ขั้นตอนที่1-4 มา เรียบเรียงจัดทำเค้า</p>	<p>1.3 เลือกแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม</p> <p>1.4 จัดทำเค้าโครงของโครงการ</p> <p>2. เตรียมการประสานงาน เพื่ออำนวยความสะดวกตลอดจนดูแลความปลอดภัยในการศึกษาขั้นตอนของโครงการ</p>	
	<p>โครงของโครงการ</p> <p>1. ลงมือปฏิบัติขั้นตอนที่กำหนด</p> <p>2. บันทึกข้อมูลทุกขั้นตอน</p> <p>3. ปรัชญาหรือกับเพื่อน หรือเป็นระยะเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้</p> <p>4. ร่วมกันสรุปผลการปฏิบัติตามโครงการ</p>	<p>1. สังเกตและจดบันทึก พฤติกรรมนักเรียน</p> <p>2. ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ</p> <p>3. ให้คำแนะนำในกรณีต้องการให้นักเรียนมีข้อมูลที่กว้างขวางขึ้น เช่น อาจ แนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม</p> <p>4. จัดเวทีให้มีมีการแลกเปลี่ยน</p> <p>5. ให้การเสริมแรง</p>	<p>กระบวนการ การศึกษา และผลที่ได้ จาก การศึกษา ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในเค้าโครงโครงการ</p>

ขั้นตอน	กิจกรรมของนักเรียน	กิจกรรมสนับสนุนของครู	ผลที่ได้รับ
การรายงานผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาวิธีการนำเสนอที่หลากหลาย 2. เลือกวิธีที่เหมาะสม 3. เตรียมการนำเสนอ <p>ผลที่ได้ จากการทำโครงการใน หัวข้อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 กระบวนการศึกษา 3.2 ผลที่ได้จากการศึกษา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้คำปรึกษาในการเลือกวิธีการนำเสนอ 2. จัดบรรยากาศ/เวทีการนำเสนอ 	<p>รูปแบบการนำเสนอผลงาน</p> <p>รูปแบบการนำเสนอผลงาน</p>

การศึกษาด้วยโครงการควรทำเป็นกลุ่ม เพื่อจะได้ดึงศักยภาพมนุษย์ในฐานะที่เป็นสัตว์สังคมออกมา มนุษย์ต้องเรียนรู้วิธีการอยู่ร่วมกับเพื่อนมนุษย์อย่างสันติสุข แต่ก็ไม่ได้ห้ามการทำโครงการเดี่ยว ในบางครั้งครูควรอนุญาตให้นักเรียนได้ทำโครงการเดี่ยวบ้างเพื่อให้มีความรู้สึกอิสระและเป็นตัวของตัวเอง

5.9 แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยโครงการ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเรื่องการวาดภาพระบายสี เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ตรงที่ได้รับจากการปฏิบัติจริง ฝึกให้แก้ปัญหาที่สงสัย โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการและวิธีการที่เป็นขั้นตอน นักเรียนจะสามารถนำทักษะที่ได้รับไปใช้กับสถานการณ์อื่นได้ ทักษะที่ได้รับจะติดตัวนักเรียนไปตลอดและยังยืนกว่าการอ่านตำรา โดยสรุปในภาพรวม สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ คือ ความรู้ในเนื้อหาวิชานั้น ๆ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาเจตคติที่ดีต่อการศึกษา คุณสมบัติทางบวกอื่น ๆ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความมีวินัย ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบโครงการจึงเป็นการมุ่งหวัง ให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพในการนำความรู้ไปใช้ เพื่อขยายความรู้ให้กว้างและลึกซึ้ง และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

5.10 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงาน

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. การเตรียมความพร้อม ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องการวาดภาพระบายสี และรับใบความรู้เกี่ยวกับโครงงานไปศึกษาล่วงหน้า
2. ผู้เรียนเรียนรู้เรื่อง โครงงาน ในเรื่องของความหมาย ลักษณะ ประเภท ขั้นตอนการทำโครงงาน ได้แก่ การเลือกเรื่อง การจัดทำเค้าโครง การลงมือทำโครงงาน การเขียนรายงานโครงงานและการนำเสนอโครงงาน
3. การจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้เรื่องการวาดภาพระบายสีโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เลือกหัวข้อโครงงาน กำหนดชื่อโครงงาน วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำโครงงาน เขียนเค้าโครงงานเสนอครูผู้สอนเพื่ออนุญาตให้ดำเนินการปฏิบัติงาน ดำเนินการตามเค้าโครง เก็บข้อมูล สรุปและเขียนรายงานโครงงาน
4. ผู้เรียนนำเสนอผลงานและทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องการวาดภาพระบายสี
5. การวัดและประเมินผลโดยครูมีแบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม ประเมินผลโดยผู้เรียน เพื่อน และผู้ปกครอง

6. การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ตามปกติจะกล่าวถึงเรื่องเกี่ยวกับความหมายของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1 ความหมายของวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540 : 228) ได้กล่าวว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่จัดขึ้นในสถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นการดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรรายวิชาที่สถาบันศึกษากำหนดไว้เพื่อใช้สอนในแต่ละวิชาและเพื่อให้ทราบถึงโครงร่างของวิชา ที่แบ่งย่อยเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย วัตถุประสงค์ทางการศึกษาของแต่ละหัวข้อใหญ่ และหัวข้อย่อย วิธีการจัดการเรียนรู้ และวิธีการประเมิน

วรพร ชาวสุทธิ (2542 : 13) ให้ความหมายว่า วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติเป็นการจัดการเรียนรู้ โดยมีการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้ คือ ขั้นนำ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจ และความพร้อมที่จะเชื่อมโยงเข้าสู่การเรียน ขั้นสอน เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมโดยผู้สอนจะสอนและแนะนำ

การจัดการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนทั้งชั้นเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนมากยิ่งขึ้น และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ และขั้นการวัดและการประเมินผลผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 41) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ตามปกติบางครั้ง อาจเรียกว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่อาศัยความสามารถของผู้สอนในการเรียบเรียงเนื้อหาสาระและการใช้เทคนิคในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระให้น่าสนใจ

จากความหมายของวิธีการจัดการเรียนรู้ตามปกติสามารถสรุปได้ว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ตามปกตินั้นเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และขั้นการวัดและการประเมินผล วิธีการจัดการเรียนรู้ตามปกติที่ใ้ใช้มักจะใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสาริต

6.2 การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีลักษณะดังต่อไปนี้ (วิระพันธ์ สิทธิพงษ์. 2540 : 228)

1. การจัดการเรียนรู้ยึดตามหลักสูตร โดยใช้เนื้อหาเป็นหลัก
2. กำหนดเวลาเรียนแน่ชัด ใช้เวลาเรียนพร้อม ๆ กันทั้งกลุ่ม
3. เน้นการตอบสนองความต้องการของกลุ่ม
4. ใช้ตำรา แบบฝึกหัดเป็นอุปกรณ์การจัดการเรียนรู้สำคัญ
5. จำกัดขอบเขตการเรียนรู้
6. สอนโดยวิธีการบรรยายหรือวิธีการจัดการเรียนรู้สาริตเป็นหลัก
7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แบบกว้าง ๆ
8. เกณฑ์การวัดขึ้นอยู่กับบุคคล
9. การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนจะแยกออกจากการจัดการเรียนรู้ และเกิดขึ้น

เกือบจะตลอดเวลาในช่วงของการทดสอบ

10. ยึดถือคะแนนการสอบเป็นหลัก

จากที่กล่าวมานั้น การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติจะยึดหนังสือหรือ ตำราเป็นหลัก ครูเป็นผู้ป้อนความรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนจำไปทำข้อสอบโดย

นักเรียน ไม่มีโอกาสได้สัมผัสกับชีวิตที่เป็นธรรมชาติ และนักเรียนก็ไม่กล้าแสดงออก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าวิธีสอนตามปกติครูจะมีบทบาทแต่เพียงผู้เดียว

6.3 แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ สามารถแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้ (สุกัญญา กัตัญญ. 2542 : 55)

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะเรียน โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจด้วยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทายปัญหา การซักถาม การทบทวนบทเรียนที่ผ่านมา

2. ขั้นสอน เป็นการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ครูเสนอบทเรียนใหม่โดยการสนทนา ซักถามแล้วให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาในบทเรียนหรือเนื้อหาเสริมบทเรียน หลังจากนั้นนักเรียนร่วมกันอภิปรายในกลุ่ม ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ เช่น ดำเนินการทดลอง เป็นต้น

3. ขั้นสรุป เป็นการสรุปเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดของบทเรียน โดยครูเลือกใช้กิจกรรมการสรุปในลักษณะต่าง ๆ เช่น ให้นักเรียนรายงานผลการทดลองหน้าชั้นเรียน ครูและนักศึกษาร่วมกันอภิปราย ร่วมกันสังเกตการตอบคำถาม การให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นการตรวจสอบพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละครั้ง

สรุปได้ว่าขั้นตอนวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ซึ่งมักจะประกอบด้วยขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย หรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสาธิตแล้วแต่ลักษณะรายวิชาที่สถานศึกษากำหนด

6.4 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. การเตรียมความพร้อม ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเรื่องการวาดภาพพระบายสี
2. การจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้เรื่องการวาดภาพพระบายสีโดยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการฟังบรรยาย ชมการสาธิตของครู และทำแบบฝึกหัด
3. ผู้เรียนนำเสนอผลงานและทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่องการวาดภาพพระบายสี
4. การวัดและประเมินผลโดยครูมีแบบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม ประเมินผลโดยผู้เรียนและเพื่อน

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7.1 งานวิจัยในประเทศ

โกศล ภูพลอย (2532 : 91-93) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เขตการศึกษา 10 จำนวน 130 คน โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักทฤษฎีขั้นพัฒนาการทางศิลปะของ โลเวนเฟลด์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านการวาดภาพคน นักเรียนแสดงออกโดยเน้นความแตกต่างระหว่างเพศด้วยเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และทรงผมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 99.23 แสดงออกทางกิริยาการเคลื่อนไหวน้อย ที่สุดคิดเป็นร้อยละ 23.08

2. ด้านการจัดพื้นที่ นักเรียนแสดงออกโดยแสดงสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในภาพได้ถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 98.45 แสดงออกทางลักษณะสามมิติน้อยที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 15.38

3. ด้านการใช้สี นักเรียนแสดงออกโดยใช้เส้นในการระบายสีซ้ำ ๆ ไปตามทิศทางเดียวกันมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 92.31 แสดงออกถึงความแตกต่างของสีใกล้เคียงกันน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.77

4. ด้านการออกแบบ นักเรียนแสดงออกโดยเน้นการตกแต่งเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเครื่องประดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 83.08 แสดงออกถึงความแตกต่างระหว่างเพศน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.92

จิติรัตน์ อัดตะนันท์ (2530 : 90-94) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการเขียนภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดระยอง” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในด้านการวาดภาพคน ภาพสัตว์ และภาพอิสระ การเลือกใช้ประเภทของสี การเลือกใช้สีและงานสร้างสรรค์ โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักเกณฑ์พัฒนาการทางศิลปะเด็กของโลเวนเฟลด์ และนำผลงานการแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสีมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติโดยหาค่าร้อยละเฉลี่ย ไค-สแควร์ และ Z - test ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง มีความสามารถในการแสดงออกทางศิลปะโดยการเขียนภาพระบายสี ในด้านการวาดภาพคน ภาพสัตว์ และภาพอิสระ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 คือ นักเรียนชายชอบวาดคนผู้ชาย สัตว์ปีก และเขียนภาพที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวมากที่สุด นักเรียนหญิงชอบวาดคนผู้หญิง ภาพสัตว์ปีกและเขียนภาพที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับธรรมชาติมากที่สุด มีพัฒนาการทางศิลปะโดยการเขียนภาพอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นเริ่มต้นเขียนภาพอย่างของจริง

2. นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง เลือกใช้สี 4 ประเภทแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สีประเภทที่นักเรียนใช้มากที่สุดคือ สีเมจิก สีประเภทที่นักเรียนเลือกใช้น้อยที่สุด คือ สีเทียน

3. นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง เลือกใช้สีทั้ง 12 สี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนชายเลือกใช้สีเหลืองมากที่สุด และสีดำน้อยที่สุด ส่วนนักเรียนหญิงเลือกใช้สีแดงมากที่สุดและสีดำน้อยที่สุด

4. การแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสีของนักเรียนเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์โดยจำแนกเพศ ปรากฏว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความสามารถในการแสดงออกทางศิลปะเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์ที่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 งานสร้างสรรค์ที่นักเรียนทำคะแนนได้สูงสุดคืองานสร้างสรรค์โดยการเขียนภาพ และงานสร้างสรรค์ที่นักเรียน ทำคะแนนได้น้อยที่สุด คือ งานสร้างสรรค์โดยการเพิ่มและตัดทอนภาพ

ปรานี ศรีโชค (2530 : 95-97) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการเขียนภาพระบายสีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร”

มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแสดงออกทางศิลปะโดยการเขียนภาพระบายสีของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับลักษณะการวาดภาพคน ภาพสัตว์ ภาพอิสระ การเลือกใช้ประเภทของสี การเลือกใช้สีและงานสร้างสรรค์ โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์ขั้นพัฒนาการทางศิลปะเด็กของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ และนำผลงานการแสดงออกทางศิลปะเด็กโดยการเขียนภาพระบายสีมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ โดยหาค่าร้อยละค่าเฉลี่ย ไค-สแควร์ และ Z-test ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีความสามารถในการแสดงออกทางศิลปะโดยการเขียนภาพระบายสี ในด้านการวาดภาพคน ภาพสัตว์ และภาพอิสระ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ นักเรียนชายชอบเขียนภาพนักกีฬา ภาพสัตว์ป่า และภาพฉากการต่อสู้ ขณะที่นักเรียนหญิงชอบเขียนภาพบ้าน ภาพคน และภาพสัตว์ใกล้ตัว และภาพวิวทิวทัศน์ต่าง ๆ นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเขียนภาพได้ใกล้เคียงความจริง

2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง เลือกใช้ประเภทของสีแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนชายเลือกใช้สีชอล์ก สีโปสเตอร์ สีเทียน และสีน้ำนักเรียนหญิงเลือกใช้ดินสอสี และสีเมจิก แต่โดยสรุปทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงเลือกใช้สีดินสอมากที่สุด ร้อยละ 34 ส่วนสีเลือกใช้น้อยที่สุด คือสีน้ำร้อยละ 2

3. นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง เลือกใช้สีทั้ง 12 สี แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนชายเลือกใช้สีเหลืองมากที่สุด และสีดำน้อยที่สุด

4. การแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสีของนักเรียนเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์ โดยจำแนกเพศ ปรากฏว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความสามารถในการแสดงออก ทางศิลปะเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 งานสร้างสรรค์ โดยการเพิ่มและตัดทอนภาพ

ประยูทธ ไทยธานี (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการฝึกการคิดแบบหมวดหกใบ ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของนักวิชาการศึกษา ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อการศึกษาค้นคว้าผลของการฝึกการคิดแบบหมวดหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานของนักวิชาการศึกษา ศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักวิชาการศึกษา ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ในการปฏิบัติงานต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างง่าย จากประชากร แล้วสุ่มตัวอย่างอีกครั้งหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มทดลองได้รับการฝึกการคิดแบบหมวดหกใบ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกการคิดแบบหมวดหกใบ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า คือแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าที (t-test) ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. นักวิชาการศึกษามีความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานมากขึ้น หลังจากได้รับการฝึกคิดแบบหมวดหกใบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักวิชาการศึกษาที่ได้รับการฝึกคิดแบบหมวดหกใบ มีความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานมากกว่านักวิชาการที่ไม่ได้รับการฝึกคิดแบบหมวดหกใบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปิยานี จิตรเจริญ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าผลของการฝึกการคิดโดยใช้เทคนิค หมวดความคิดหกใบที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาค้นคว้าผลของการฝึกการคิดโดยใช้เทคนิคหมวดความคิดหกใบ ที่มีต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลหล่มเก่า จำนวนทั้งหมด 36 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 18 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับการฝึกใช้เทคนิคหมวกความคิดหกใบ ส่วนกลุ่มควบคุม ทำ กิจกรรมตามปกติ จำนวน 12 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดความสามารถในการคิด แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ สร้างขึ้นโดยศศิรัสมิ์ สริกขานนท์ และแบบเกณฑ์ประเมินการคิด แก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์จากงานประดิษฐ์ประกอบด้วย 2 มิติ 7 มโนทัศน์ ซึ่งดัดแปลงจาก สมาน ถาวรรัตนวิช ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในแต่ละระดับของบุคคล ที่มีคะแนนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กันทิมา เอมประเสริฐ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ในระดับประถมศึกษา” วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาและตรวจสอบ ประสิทธิภาพของคู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานในระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็น ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดเพชรบุรี งานวิจัยเป็นงานวิจัยและพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า คู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ในระดับประถมศึกษา ประกอบด้วยคำชี้แจงการใช้คู่มือ วัตถุประสงค์ หลักการ แนวทางจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน แนวการประเมินผลการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้โดยใช้งาน คู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานในระดับประถมศึกษามีประสิทธิภาพเพราะจากการหาประสิทธิภาพทั้ง 3 ขั้นตอน คือ การหาคุณภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การหาประสิทธิภาพแบบ กลุ่มย่อย และการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มใหญ่ ผลปรากฏว่า ครูผู้สอนสามารถเขียนแผนการจัด การเรียนรู้ของตนเองโดยการบูรณาการกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ร่วมกับวิชาแกนได้และนักเรียน มีผลงานที่เกิดจากการเรียนรู้โครงงาน และทั้งครูผู้สอนในโรงเรียนแกนนำปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และโรงเรียนที่ไม่ได้เป็นแกนนำปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ก็สามารถจัดการเรียนรู้ได้ทุกระดับชั้นและทุกกลุ่มประสบการณ์

7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ปาร์ค (Park. 1995 : 800-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการวาดภาพจากภาพบ้าน ต้นแบบของเด็กนักเรียน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างภาพลายเส้นที่เป็นรูปแบบสองมิติและสามมิติ ในแง่โครงสร้างรายละเอียดและสัดส่วน อิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับสีและเส้น ในภาพลายเส้นของเด็ก ความแตกต่างระหว่างใช้วัสดุหลากหลายกับวัสดุเดียว เมื่อเด็กวาดภาพ ต้นแบบที่มีหลากหลาย อิทธิพลด้านเพศที่มีต่อทักษะการ

วาดลายเส้น สีที่ถูกต้องในการนำมาใช้เป็น สิ่งเร้า หลากสี กลุ่มดินสอ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนเกรด 1 จำนวน 120 คน เกรด 4 จำนวน 96 คน เกรด 7 จำนวน 96 คน โดยมีสัดส่วนเพศหญิง และเพศชายเท่ากัน ผลการศึกษาพบว่า เด็กในชั้นประถมต้นแสดงรายละเอียดที่ถูกต้องของวัตถุแบบในการวาด จากนั้นพวกเขาก็จะหันไปเอาใจใส่ในเรื่องความสัมพันธ์ของสัดส่วน รูปทรง หรือจัดการเรื่องแรงความรู้สึกของภาพจากโครงสร้างที่เรียบง่ายที่สุด ไปสู่รูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้น

เบอร์ตัน (Burton. 1993 : 2561 – B) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “เส้น ที่ว่างและการเชื่อมโยงความหมาย และการสื่อความในการวาดภาพของนักเรียนอายุ 8-15 ปี” มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการใช้เส้นลักษณะแรงในการวาดภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือนักเรียนอายุ 8 – 15 ปี ในบอสตัน โดยให้เด็กวาดภาพคนจากความทรงจำ และวาดจากการสังเกต ซึ่งผู้วิจัยจะสัมภาษณ์เด็กเกี่ยวกับการใช้เส้นและความหมายของเส้น ผลการวิจัยพบว่า เด็กวาดภาพจากความทรงจำจะใช้เส้น และพื้นที่ว่างได้ไม่ดีเหมือนกับการวาดภาพ จากการสังเกตการวาดภาพจากความทรงจำและ การวาดภาพจากการสังเกต สามารถแสดงลักษณะสามมิติได้เหมือนกัน โดยเฉพาะด้านความหนา หรือความลึก การวาดภาพคนมีรูปแบบคล้ายกัน แต่การแสดงลักษณะสามมิติและแรง เด็กโต จะวาดภาพได้ดีกว่า แนวคิดในการใช้เส้น การใช้พื้นที่ว่าง สัดส่วน แสดงให้เห็นถึงความแตกต่าง ในเด็กแต่ละคน

โคเบิร์ต (Cobert. 1992 : 103-114) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ปัญหาการวาดภาพสามมิติ ของนักเรียนวัยปฐมวัยและนักเรียนเกรด 3 ” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการในการวาดภาพสามมิติของเด็กก่อนวัยเรียน และนักเรียนเกรด 3 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ เด็กก่อนวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 4 : 2 ปี ถึง 5 : 6 จำนวน 70 คน และนักเรียนเกรด 3 ที่มีอายุระหว่าง 8 : 5 ปี 9 : 5 ปี จำนวน 70 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างวาดภาพจากหุ่นที่มีลักษณะสามมิติ ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะที่เด็กก่อนวัยเรียนสามารถวาดภาพสามมิติได้มากที่สุดคือ แสดงความกว้าง ความยาว และแสดง ความลึกของภาพเป็นรูปสามเหลี่ยมวางซ้อนอยู่ส่วนบน คิดเป็นร้อยละ 24 ลักษณะที่เด็ก ก่อนวัยเรียนสามารถวาดภาพสามมิติได้มากที่สุดคือ แสดงภาพด้านข้างสองด้านคล้ายภาพอ็อบลิก คิดเป็นร้อยละ 13 ของกลุ่มตัวอย่างในวัยเดียวกัน ลักษณะที่นักเรียนเกรด 3 สามารถวาดภาพ สามมิติได้ใกล้เคียงความจริงที่สุด คือแสดงความกว้าง ความยาว และแสดงความลึกของภาพเป็นรูปสามเหลี่ยมวางซ้อนอยู่ส่วนบนคิดเป็นร้อยละ 33 ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในวัยเดียวกัน

ลักษณะที่เด็กเกรด 3 สามารถวาดภาพสามมิติได้ดีที่สุด คือแสดงความกว้าง ความยาว และความลึกของภาพเป็นลักษณะภาพไอโซเมตริก

เดอ โบโน (De Bono. 1986 : Abstract) ทดลองใช้เทคนิคการคิดนอกรอบกับกลุ่ม นักรูทกิจจำนวน 44 คน โดยวิธีการให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์อุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้ปัญหาที่เป็นรูปแบบตามที่เดอ โบโนกำหนด ในตอนแรกให้กลุ่มตัวอย่างคิดหาแนวคิดที่จะใช้แก้ปัญหาเองโดยไม่ได้ใช้เทคนิคเองโดยไม่ได้ใช้เทคนิคการคิดนอกรอบเป็นเวลา 5 นาที แล้วรวบรวมแนวคิดที่ได้ไว้ ส่วนการคิดในตอน 2 ให้ใช้เทคนิคการคิดนอกรอบ โดยวิธีการสุ่มคำเพื่อเร้าความคิด โดยให้สมาชิกในกลุ่มคนใดคนหนึ่งสุ่มคำจากพจนานุกรมแล้วเขียนขึ้นบนกระดาน แล้วให้สมาชิกทุกคนใช้ความคิดเพื่อสร้างแนวคิดเป็นเวลา 5 นาที เช่นกัน แล้วนำแนวคิดที่ได้จากการคิดทั้งสองแบบ คือ การคิดด้วยตนเองกับการคิดโดยใช้การสุ่มคำมาเขียนรวมกันบนกระดานหลังจากนั้นให้สมาชิก ในกลุ่มทั้งสองเลือก โดยการลงความเห็น ว่า แนวคิดใดเหมาะสมที่สุด ที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา ผลปรากฏว่าแนวคิดที่ได้รับเลือกให้นำมาใช้แก้ปัญหาคือ แนวคิดที่ได้จากวิธีการสุ่มคำ จากเทคนิคการคิดนอกรอบผลจากการวิจัยจึงเป็นข้อความรู้ที่จะสนับสนุนให้เห็นว่า การคิดนอกรอบสามารถสร้างแนวคิดที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาได้ดีกว่าการคิดโดยไม่ได้ใช้เทคนิคการคิดนอกรอบของเดอ โบโน

ดูแชมเม่ (DuCharme. 1994 : Abstract) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “รากฐานประวัติของ โครงงานในสหรัฐอเมริกา พบว่า รากฐานประวัติของโครงงานในสหรัฐอเมริกาสามารถให้ความหนักแน่นต่อการศึกษาเด็กอนุบาลทุกวันนี้ ซึ่งเสนอให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง และรูปแบบสำหรับเป็นเครื่องมือการปรับตัวของเด็กตามหลักสูตร การจัดการเรียนรู้และการเรียนแบบโครงงานเป็น ผลค่อยเป็นค่อยไปโดยการศึกษาแนวความคิดของ เฟรดริช โฟร์เบล (Friedrich Froebel), เจมส์ (James), จี.สแตนเลย์ ฮอลล์ (G.Stanley Hall), เฟรนซิส เวร์เลน ปาร์คเกอร์ (Francis Wayland Parker) , จอห์น ดีเวย์ (John Dewey) , และวิลเลียม เฮิร์ด คิลปาร์ทริก (William Heard Kilpatrick) ในศตวรรษที่ 19 และ ต้นศตวรรษที่ 20 Froebel ได้เสนอแนวคิดว่า โรงเรียนควรเป็นสถานที่ที่เด็กจะได้เรียนรู้ และทำงานร่วมกันช่วยเหลือกันในการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นรากฐานของกระบวนการเรียนรู้ และรากฐานของการดำรงชีวิตในสังคมต่อไป แนวคิดของ โฟร์เบล (Froebel), เจมส์ (James), ฮอลล์ (Hall), ปาร์คเกอร์ (Parker), ดีเวย์ (Dewey), คิลปาร์ทริก (Kilpatrick) และนักการศึกษาคนอื่น ๆ ได้อธิบายรายละเอียด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ความสัมพันธ์ทั้งหลายที่มีแนวโน้มต่อการเคลื่อนไหวในโรงเรียนอนุบาลการเรียนรู้
ที่เป็น
ธรรมชาติและโรงเรียนที่มีห้องปฏิบัติการ

ในศตวรรษที่ 19 และต้นศตวรรษที่ 20 มุ่งเน้นสอนให้นักเรียนค้นพบความแตกต่าง
ทางโครงสร้าง และการรวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การประเมินคุณค่าตามแนวคิดนี้ ผู้ประเมิน
ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีศิลปะและองค์ประกอบร่วมต่าง ๆ จึงจะสามารถตัดสินได้ว่า
ศิลปะชิ้นนั้นๆ มีคุณค่า และสมบูรณ์แบบมากน้อยเพียงใด

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ งานวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาการ
จัดการเรียนรู้ศิลปศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3 รูปแบบ สรุปได้
ว่า การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษานั้นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่ การจัดเตรียม
การจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดกิจกรรมเน้นที่ความเหมาะสม
กับวัย และการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมและพัฒนา
คุณภาพของเด็กปลูกฝังขัดเกลาพฤติกรรม สติปัญญา จิตใจและอารมณ์ของเด็ก ทั้งนี้ศิลปะ และ
วิธีการ จัดการเรียนรู้จะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยหล่อหลอมเด็กให้บรรลุจุดหมายดังกล่าว