

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

สุภา มาลากุล ณ อยุธยา (2524) กล่าวว่า ศิลปะเด็ก คือศิลปะที่เด็กแสดงออกให้ปรากฏ เป็นผลงานที่รับรู้ได้ โดยเริ่มจากการรับรู้โลกภายนอกผ่านการเสนอความรู้สึกนึกคิด และการแสดงออกผ่านสื่อต่างๆ เช่น สี ดิน ไม้ ฯลฯ เด็กจะแสดงออกตามความพึงพอใจเฉพาะตัวของเด็ก แต่ละคนจากการปฏิบัติงานศิลปะนั้น เด็กจะมีโอกาสได้แสดงออกถึงสิ่งที่ได้กรับรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ และเป็นสิ่งที่ช่วยสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะตัวของเด็ก ที่สื่อให้เห็นถึงพัฒนาการในด้านต่างๆ ของเด็กได้เป็นอย่างดี เช่น พัฒนาการทางด้านอารมณ์ พัฒนาการทางด้านสติปัญญา พัฒนาการทางด้านร่างกาย พัฒนาการทางด้านกรรับรู้ พัฒนาการทางด้านสังคม พัฒนาการทางด้านสุนทรียภาพ และพัฒนาการทางด้านความคิดสร้างสรรค์ และในการแสดงออกทางศิลปะของเด็กนั้น ชี้ให้เห็นถึงการติดต่อสื่อสารในขณะที่เด็กวาดภาพตามพัฒนาการทางธรรมชาติของเขา รูปแบบยุ่งเหยิงที่เด็กใช้เป็นสัญลักษณ์ เช่น คน ต้นไม้ บ้าน ดวงอาทิตย์ หรือสิ่งอื่นๆ ที่เขาชอบ ภาพที่ปรากฏเหล่านี้จะสื่อสารความรู้สึกนึกคิด บรรยายประสบการณ์และจินตนาการของเขา การวาดภาพของเด็กจึงมีสภาพเป็นการสื่อสารข้อมูลต่างๆ ด้วยสัญลักษณ์ที่ปรากฏในงานศิลปะซึ่งอาจมีคุณค่ามากกว่าการบอกเล่าใดๆ ศิลปะเด็กเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กรู้จักเลือกสรร และสร้างสรรค์งานด้วยวัสดุต่างๆ เป็นการเสนอความรู้สึกนึกคิดผ่านวัสดุเหล่านั้น สร้างความประทับใจให้กับตนเองในขณะที่ปฏิบัติงาน และสร้างความภาคภูมิใจที่สามารถสร้างงานให้สำเร็จได้ และยังเป็นกรสร้างความรู้สึกชื่นชมต่อผลงานศิลปะที่มีความสัมพันธ์กับสังคม วัฒนธรรม และการเมือง ซึ่งมีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันด้วยเช่นกัน

การวาดภาพระบายสีของเด็กนั้นจะเปลี่ยนไปเรื่อยๆ ตามพัฒนาการหรือวุฒิภาวะของเด็กแต่ละคน โดยเริ่มจากการสร้างมนทัศน์ขั้นต้นง่ายๆ ก่อน ภาพวาดในระยะแรกของเด็กจึงยังไม่มี ความหมาย แต่จะเป็นเพียงการลำดับภาพวาดเท่านั้น เมื่อเด็กเติบโตมีความเจริญทางวุฒิภาวะมากขึ้น เด็กจะเริ่มวาดภาพจากแบบง่ายๆ ไปสู่แบบที่ซับซ้อนและมีลักษณะเป็นรูปธรรมมากขึ้น ความเจริญวัย และประสบการณ์ที่เพิ่มขึ้นของเด็กนั้น แสดงให้เห็นได้จากผลงานทางศิลปะ ซึ่งสามารถสื่อให้เห็นถึงสุนทรียภาพ พัฒนาการ และวิจารณญาณในการสอดแทรกความเป็นตัว ของตัวเองของเด็กผ่านทางกรวาดภาพระบายสีได้ (Harris, 1977)

นักวิชาการหลายท่านได้ศึกษารวบรวมความสามารถในการแสดงออกทางศิลปะของเด็กไว้มากมาย เพื่อที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมการแสดงออกของเด็ก และความสามารถในการถ่ายทอดภาพจากความคิด หรือมโนภาพ รวมถึงวิธีการในการแก้ปัญหาภายในภาพ เพื่อที่จะถ่ายทอดภาพตามความต้องการของตนเอง การวาดภาพระบายสีเป็นสื่อทางศิลปะที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะดังกล่าวได้อย่างชัดเจน และมีความเป็นสากลที่สามารถศึกษาได้ในทุกเพศ ทุกวัย ดังเช่น โลเวนเฟลด์ที่ศึกษาการวาดภาพของเด็กจากทั่วโลก โดยศึกษาและวิเคราะห์ผลงานภาพวาดของเด็กนั้นเป็นการศึกษาภายใต้การอิงทฤษฎีพัฒนาการทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม สุนทรียภาพ การรับรู้ และความคิดสร้างสรรค์ แล้วสรุปเป็นเกณฑ์พิจารณาการแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสี ในด้านการวาดภาพคน การจัดวางบนพื้นที่ว่าง การใช้สี และการออกแบบของเด็กในช่วงอายุต่างๆ ตั้งแต่ 2-17 ปี ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในแวดวงศิลปะศึกษามาจนถึงปัจจุบัน

จากพัฒนาการในการวาดภาพของเด็กที่ โลเวนเฟลด์ กล่าวถึงนั้น เด็กจะมีพัฒนาการ ในการวาดภาพที่เริ่มจากการวาดตามที่เขารู้ แล้วจึงเริ่มเปลี่ยนแปลงไปสู่การวาดภาพตามที่เขาเห็น ซึ่งช่วงอายุที่เด็กเกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวที่แสดงออกให้เห็นได้อย่างชัดเจน นั่นคือ ช่วงที่เด็กมีอายุ 7-9 ปี ซึ่ง โลเวนเฟลด์ และบริตเตน (Lowenfeld and Brittain, 1982) ได้อธิบายถึงความสามารถของเด็กในวัยนี้ว่า เป็นวัยสร้างมโนทัศน์ (Schematic stage) ลักษณะการวาดภาพของเด็กเป็นการแสดงออกถึงพัฒนาการของความคิด เป็นการสร้างมโนทัศน์ขึ้นในระบบพัฒนาการด้านการคิด (cognitive development) เด็กจะวาดซ้ำๆ หรือทำการเคลื่อนที่ในทิศทางซ้ำๆ แสดงถึงการพยายามทำความเข้าใจของมโนทัศน์เหล่านั้น การวาดภาพแสดงให้เห็นถึงการทำตามที่ตนรู้ (Intellectual Realism) มากกว่าทำตามที่ตนเห็น (Visual Realism) รูปที่เด็กวาดมักวาดด้วยเส้นที่เฉียบขาดไม่ลังเล ภาพวาดของเด็กวัยนี้มักแสดงถึงความรู้ของเด็กเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวเด็ก มโนทัศน์เปลี่ยนไปเมื่อมีความหมายพิเศษเกิดขึ้นกับเด็ก ภาพที่เด็กวาดมักแสดงเส้นพื้นดิน ท้องฟ้า และอากาศอยู่ตรงกลาง เรียกว่า ปรากฏการณ์ช่องอากาศ (air gap phenomenon) มักแสดงถึงการจัดภาพอยู่ในลักษณะ 2 มิติ ไม่มีการแสดงออกในลักษณะถ่ายทอดทัศนียภาพวิทยาโดยใช้วิธีทับซ้อน (overlapping) หรือถ้าจะมีก็น้อยมาก การสื่อความหมายในด้านเนื้อที่หรือพื้นที่นั้น เด็กจะแสดงออกในลักษณะที่ต้องการให้ผู้ดูเห็นเช่นที่ตนเห็นโดยวิธีการแสดงการถ่ายทอดจากด้านแปลน (bird's-eye view) วาดภาพในลักษณะเอ็กซเรย์ (x-ray) หรือสลับด้านแบบจิตรกรรมอียิปต์มีการใช้เส้นฐาน (baseline) ซึ่งบางครั้งมีการใช้เส้นฐานมากกว่าหนึ่ง (multibaseline) และการวาดแบบพับกระดาษของเด็ก เช่น การวาดภาพในเรื่องการรับประทาน อาหารในภาพจะเห็นจานถูกยกตั้งขึ้นและมีอาหารวางอยู่ในนั้นด้วย ในขณะที่เดียวกัน เพียเจต์ (Piaget, 1967) กล่าวว่า เด็กในวัย 7-9 ปี จะไม่ยึดเอาตนเองเป็นศูนย์กลางในการวาดภาพ แต่จะ

วาดภาพจากวัตถุต่างๆ ตามที่มันมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เด็กวัยนี้ใช้ความคิดจินตนาการของตนเองบวกกับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ เมื่อเด็กวาดรูปภาพจะมีเรื่องราวประกอบภาพ มีการออกแบบเรื่องราว เริ่มนำเอาสิ่งแวดล้อมซึ่งเกิดจากประสบการณ์จากการสังเกต การเรียนรู้ การมองเห็นนำมาวาดภาพ เขาจะพยายามค้นหาระบบระเบียบสภาวะแวดล้อม และพัฒนารูปแบบในการวาดสิ่งหนึ่งซึ่งให้เห็นระดับสติปัญญาของเด็กวัยนี้คือ ความเข้าใจของเด็กเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และวัตถุสิ่งของที่เด็กพบเห็น ซึ่งจะมีความหมายต่อเด็กหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ทางอารมณ์ของเด็กที่มีต่อวัตถุนั้นๆ กระบวนการในการเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดการวาดรูปคล้ายของจริง หรือการวาดรูปเหมือนจริงของเด็กนั้น จะต้องเกิดจากความสามารถในการรับรู้ในการมองเห็นและความเข้าใจ ในวัตถุ สิ่งแวดล้อม และความสามารถในการแสดงออกของเด็กที่เพิ่มมากขึ้นตามวัยของเด็ก ซึ่งความสามารถเหล่านี้เป็นสิ่งที่เกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ของเด็กแต่ละคน เกิดเป็นความคิดรวบยอด หรือมโนทัศน์ และสิ่งที่เด็กแสดงออกให้เห็นได้อย่างชัดเจนอย่างหนึ่งในภาพวาดวาดของเขาเกี่ยวกับมโนทัศน์ คือ ความสามารถในด้านมิติสัมพันธ์

เพียเจต์และอินเฮลเดอร์ (Piaget and Inhelder, 1967) ได้กล่าวถึงการแสดงออกทางด้านมิติสัมพันธ์ว่าเป็นความเข้าใจในเรื่องของความคงที่ของขนาดและสัดส่วนของวัตถุในการสร้างให้เกิดความลึกภายในภาพ โดยเป็นการเชื่อมโยงระหว่างความเข้าใจทางด้านมิติ (conception of space) และความเข้าใจในการแสดงออกที่ถูกต้องของเด็ก (conceptions of veridical representational activity) เช่น ความสามารถในการฉายภาพของเส้นตรง (projective straight line), การวาดเส้นที่เบนบรรจบเข้าหากัน (remarkable convergence) เป็นต้น และสำหรับความสามารถในการแสดงออกลักษณะนี้ ฟรีแมน (Freeman, 1980) กล่าวว่า ความสามารถนี้เป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการทางสมองที่เกี่ยวกับการควบคุมความสามารถของการวาดภาพในด้านการใช้มิติอีกด้วย และการแสดงออกทางด้านมิติสัมพันธ์ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นเด่นชัดถึงความสามารถในการวาดภาพของเด็กที่มีความเข้าใจต่อสิ่งต่างๆ ในโลกภายนอก ในลักษณะที่เป็นจริง และในการวาดภาพของเด็กที่สื่อให้เห็นถึงความเข้าใจดังกล่าวที่ชัดเจน คือ ความสามารถที่เด็กวาดภาพที่เปลี่ยนจากภาพ 2 มิติ ไปสู่การวาดภาพ 3 มิติ และมีลักษณะที่เหมือนจริงนั่นเอง ซึ่งความสามารถในการวาดภาพในลักษณะดังกล่าว จะแสดงออกให้เห็นได้อย่างชัดเจนในเด็กอายุ 7-9 ปี อาร์นฮาร์ม (Arnheim, 1954) ได้กล่าวถึงการวาดภาพที่แสดงลักษณะภาพ 3 มิติ ไว้ว่าเป็นการวาดภาพที่เกิดจากความสามารถในการรับรู้ทางสายตาของเด็กที่พัฒนาขึ้นที่แสดงออกผ่านกระบวนการวาดภาพ และการรับรู้ทางสายตาเป็นการรับรู้ที่เกิดจากการที่แสงตกกระทบวัตถุ และสะท้อนทำให้เกิดภาพฉายของวัตถุดังกล่าวบนจอเรตินา ซึ่งภาพที่ปรากฏนั้นจะมีลักษณะอย่างไรขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของตำแหน่งของวัตถุและผู้สังเกต รวมไปถึงมุมมอง หรือ องศา ในการมอง

เห็นของผู้สังเกต ณ ตำแหน่งนั้น ซึ่งในตำแหน่งที่ต่างกัน จะทำให้เกิดการฉายภาพในมุมมองที่มีลักษณะที่แตกต่างกันด้วย

ในการฉายภาพของวัตถุในมุมมองต่างๆ นั้น เป็นวิธีที่แสดงให้เห็นลักษณะของภาพ 3 มิติ อย่างเป็นระบบ ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาวิธีการ และพัฒนาการในการสร้างภาพฉาย (Projection system) ในการวาดภาพของเด็กไว้มากมายในหลายลักษณะ เช่น วิลลัตส์ (Willats, 1977) ที่ศึกษาถึงการวาดภาพโต๊ะของเด็กตามระบบการวาดภาพ ของ ดูเบอร์รี่ และวิลลัตส์ (Dubery and Willats, 1972 and 1983) ในขณะที่นักวิจัยอีกหลายท่าน ได้ศึกษาความสามารถ ในการวาดภาพที่มีลักษณะ 3 มิติ จากการวาดภาพวัตถุที่มีรูปทรงต่างๆ เป็นการศึกษาถึงการ แสดงออกในการถ่ายทอดภาพในลักษณะ 3 มิติ ที่เห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่ง ดูเบอร์รี่ และวิลลัตส์ ได้ ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบของการวาดภาพที่มีมุมมองแบบทัศนียภาพวิทยาในการวาดภาพโต๊ะ และสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ การฉายภาพที่แสดงลักษณะในแนวนอน (Horizontal oblique projection) และการฉายภาพที่แสดงลักษณะในแนวตั้ง (Vertical oblique projection) โดยอยู่บน พื้นฐานของรูปแบบเรขาคณิต

จากการศึกษานี้ ดูเบอร์รี่ และวิลลัตส์ พบว่า เด็กส่วนใหญ่จะวาดภาพในลักษณะของการ วาดภาพที่มีการใช้เส้นขนานในแนวตั้ง (Vertical oblique projection) มากที่สุด เนื่องจากเด็กจะ ยังมีความลำบากในการถ่ายทอดสิ่งที่ตนเห็นออกมาเป็นภาพวาดในมุมมองที่ถูกต้องได้ สอดคล้อง กับงานวิจัยของ ฟรีแมน (Freeman, 1970) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวาดภาพที่มีมุมมองแบบ ทัศนียภาพวิทยาในการวาดภาพโต๊ะที่มีลักษณะขนานกันในแนวนอน (Oblique projection) โดยศึกษา กับเด็กอายุ 5½-8½ ปี จำนวน 46 คน ผลการทดลองพบว่า เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 9 ปี นั้น ส่วนใหญ่ จะใช้วิธีในการวาดภาพในลักษณะขนานกันในแนวตั้ง (Vertical perpendicular) ไม่มีการแสดง ออกในการวาดภาพที่มีลักษณะขนานกันในแนวนอน

ในปี 1977 วิลลัตส์ (Willats, 1977) ได้ทำการศึกษาความสามารถของการแสดงออกใน การวาดภาพเหมือนจริง หรือการวาดภาพอย่างมีทัศนียภาพวิทยาของเด็ก (perspective) และได้ เผยแพร่เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวาดภาพวัตถุ 3 มิติ ที่มีมุมมองในลักษณะของทัศนียภาพวิทยา โดยได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการแสดงออกในการวาดภาพวัตถุ 3 มิติลงบนพื้นระนาบ ซึ่งมีสมมติ ฐานในการวิจัยว่า กระบวนการในการวาดภาพวัตถุที่มีความลึกนั้นจะเริ่มจากการวาดภาพที่ไม่มี การฉายภาพที่แสดงมิติไปสู่การวาดภาพที่แสดงมิติแบบทัศนียภาพวิทยาที่สมบูรณ์ในที่สุด โดย ศึกษาการวาดภาพโต๊ะที่กำหนดมุมมองแบบทัศนียภาพวิทยา (perspective) ที่ถูกต้องให้เด็กวาด ภาพโต๊ะทีละคน จากผลการวิจัยพบว่า สามารถนำภาพวาดของเด็กมาจัดกลุ่มแบ่งประเภทตาม ทฤษฎีของแบบอย่างการวาด ของ ดูเบอร์รี่ และวิลลัตส์ (Dubery and Willats, 1972 and 1983) ที่ แสดงถึงมิติสัมพันธ์ตามลำดับการวาด โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจากมุมมองศาของขอบโต๊ะด้าน

ข้างที่ทำมุมกับขอบโต๊ะด้านหน้า และการวาดทับซ้อนกันของวัตถุภายในภาพ โดยสามารถแบ่งขั้นพัฒนาการในการวาดภาพโต๊ะตามแบบอย่างการวาดได้เป็น 6 ขั้น คือ

- ขั้นที่ 1 การวาดภาพในลักษณะที่ถ่ายทอดแบบไม่เป็นระบบ (No projection system)
- ขั้นที่ 2 การวาดภาพที่มีลักษณะถ่ายทอดจากมุมมองด้านข้าง หรือภาพวาดแบบมองตรงจากด้านข้าง (Orthographic projection)
- ขั้นที่ 3 การวาดภาพที่มีลักษณะถ่ายทอดจากมุมมองด้านบน (ด้านแปลนหรือมุมตานก) (Vertical oblique projection)
- ขั้นที่ 4 การวาดภาพในลักษณะที่ถ่ายทอดพื้นระนาบเอียงขนานกับแนวนอน (Oblique projection)
- ขั้นที่ 5 การวาดภาพที่มีลักษณะถ่ายทอดทัศนียภาพวิทยาอย่างง่าย (Naive perspective)
- ขั้นที่ 6 การวาดภาพที่มีลักษณะถ่ายทอดทัศนียภาพวิทยาอย่างเป็นระบบ (Canonical perspective)

จากผลการทดลองพบว่า กระบวนการในการวาดภาพวัตถุที่มีความลึกนั้นจะเริ่มจากการวาดภาพที่ไม่มีการฉายภาพที่แสดงมิติไปสู่การวาดภาพที่แสดงมิติแบบทัศนียภาพวิทยา (perspective) ที่สมบูรณ์ในที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ของโครงสร้างในวาดภาพกับอายุของเด็ก (projection system and age) ซึ่งความสามารถในการวาดภาพในแบบอย่างการวาดนั้นจะมีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นตามลำดับอายุที่เพิ่มขึ้น กล่าวคือ เมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นจะมีความสามารถในการวาดภาพในแบบอย่างการวาดที่ซับซ้อนขึ้น ในขณะที่เดียวกันความสามารถในการแสดงออกของแบบอย่างการวาดภาพในระยะแรกๆ นั้นก็จะมีทิศทางที่ลดลงด้วย

การศึกษาวិธีการในแก้ปัญหาในการวาดภาพถ่ายทอดภาพ 3 มิติ ลงบนพื้นระนาบ หรือการวาดภาพให้เหมือนจริงตามที่ตาเห็น เช่น การวาดภาพลูกบาศก์ เป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งมีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ศึกษาการวาดภาพลูกบาศก์ในลักษณะ 3 มิติ ดังเช่น ฮาเจน และอีเลียต (Hagen and Elliot, 1976) ได้ศึกษาการวาดภาพลูกบาศก์ที่มีความลึกโดยมีการนำภาพตัวอย่างมาให้ดูพบว่า ในผู้ใหญ่ส่วนใหญ่แล้วจะวาดภาพที่มีลักษณะการใช้เส้นขนานในแนวนอน (Oblique projection) และจากการศึกษาของ เดเรเกอวสกี (Deregowski, 1977) ที่เขาได้ทำการทดลองการวาดภาพลูกบาศก์ที่วางอยู่เบื้องหน้าเด็กพบว่า เด็กจะละเว้นการวาดเส้นจากที่มองไม่เห็นที่อยู่แนวตั้งฉาก (Vertical-perpendicular) เมื่อเด็กมีอายุได้ประมาณ 8 ½ ปี ขึ้นไป และในงานวิจัยของ มิชเชลมอร์ (Mitchelmore, 1978 and 1980) ได้ศึกษาลักษณะการวาดภาพรูปทรงเรขาคณิตต่างๆ เช่น ลูกบาศก์ และทรงกระบอก โดยศึกษาเด็กในหลายเชื้อชาติ เช่น ในสหรัฐอเมริกา, อังกฤษ และเยอรมันตะวันตก และแบ่งลักษณะของการวาดลูกบาศก์โดยใช้หลักการ

เดียวกับ วิลลัตส์ (Willats, 1977 cited in Freeman, 1980) ผลการวิจัยข้างต้นนี้พบว่า เด็กมีความไวในการเข้าใจเรื่องการใช้เส้นขนาน ตั้งแต่อายุ 4 ปี หรืออาจเร็วกว่านั้น เช่น การวาดเส้นขนานในแนวนอนที่พบในเด็กเล็ก แต่ยังไม่สามารถวาดเส้นขนานที่มีความซับซ้อนได้ ซึ่งเด็กจะมีความสามารถนี้เมื่ออายุมากขึ้น

การแสดงออกทางศิลปะของเด็ก จึงเป็นการแสดงออกถึงพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก รวมไปถึงสิ่งที่มีผลต่อการแสดงออกของเด็กที่สะท้อนออกมาปรากฏในภาพวาด ดังนั้นการสอนศิลปะศึกษาให้กับเด็กจึงควรส่งเสริมให้เป็นไปตามธรรมชาติของเด็ก รวมไปถึงการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนควรจัดให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระเสรี ทางความคิด จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ความสนใจ และความถนัดตามธรรมชาติของเด็กแต่ละคน รวมทั้งให้มีความเหมาะสมกับเพศ และวัยของเด็กด้วย วิชัย วงษ์ใหญ่ (2529) ได้กล่าวถึงหลักการ พัฒนาการ และการส่งเสริมศิลปะศึกษาไว้ว่า เนื่องจากเด็กแต่ละคนจะมีความสามารถในการสร้างสรรค์ และจินตนาการติดตัวมาตั้งแต่แรกเกิด หากขาดการสนับสนุนที่มีการพัฒนาเด็กอย่างถูกต้องแล้ว การเจริญเติบโตก็จะไม่เป็นไปตามที่เด็กควรจะเป็น ดังนั้น ในการสอนศิลปะศึกษาให้กับเด็ก จึงควรให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาพรสวรรค์ที่ติดมากับตัวเด็กอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และจากการศึกษาพัฒนาการในการวาดภาพ และพัฒนาการในการรับรู้ทางสายตาของเด็กในวัย 7-9 ปี ที่สามารถรับรู้และถ่ายทอดภาพจากมุมมองตามที่ตนเองมองเห็นจริง และถ่ายทอดออกมาเป็นภาพ 3 มิติได้ ถือว่าเป็นจุดเปลี่ยนของพัฒนาการในการวาดภาพจากการวาดตามสิ่งที่ตนรู้ไปสู่การวาดตามสิ่งที่ตนเห็น และทำให้เราเห็นถึงความสามารถในการแก้ปัญหาในการถ่ายทอดมุมมองออกมาเป็นภาพวาดของเด็ก การวาดทับซ้อน การใช้เส้น ที่ทำมุมกันในลักษณะต่างๆ เพื่อให้เกิดความลึกภายในภาพ ซึ่งความสามารถนี้ของเด็กในวัย 7-9 ปี ถือเป็นช่วงสำคัญของพัฒนาการการวาดภาพของเด็ก โดยเฉพาะในการแสดงออกในการวาดภาพเกี่ยวกับการวาดภาพที่แสดงลักษณะภาพ 3 มิติ ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยพบว่าในประเทศไทยมีการศึกษาวิจัย ในการวาดภาพมิติสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับการวาดภาพเหมือนจริงของเด็กน้อยมาก ซึ่งพบมากในงานวิจัยในต่างประเทศ

ในสภาพปัจจุบัน เด็กไทยมีโอกาสได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนที่เกี่ยวกับการรับรู้ภาพ 3 มิติ ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เด็กมีโอกาสได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับวัตถุรูปทรงต่างๆ หรือสิ่งที่ชี้แนะความลึก (depth cue) ในลักษณะหรือรูปแบบต่างๆ รวมทั้งหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนวิชาศิลปะศึกษาในปัจจุบันที่มีการพัฒนาขึ้นอย่างมาก และในหลักสูตรการเรียนการสอนของไทยโดยเฉพาะรายวิชาศิลปะศึกษานั้น มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนของเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 (ในกลุ่มอายุ 6-9 ปี) ให้มีการศึกษาในเรื่องของรูปทรงสองมิติ และสามมิติ (กรมวิชาการ, 2533) และในบางโรงเรียนก็มีการสอนวิชาเขียนแบบในระดับประถมศึกษาบ้างแล้ว ซึ่งการรับรู้ในเรื่องของมิติ และความลึกของวัตถุของ

เด็กไทยนั้นมีการเรียนการสอนมาตั้งแต่อายุน้อย แต่งานวิจัยสนับสนุนการเรียนการสอน หรือ การศึกษาในด้านความสามารถในการถ่ายทอดภาพ 3 มิติ หรือการวาดภาพแบบมีทัศนียภาพตาม ความสามารถหรือพัฒนาการทางศิลปะของเด็กไทยนั้น ยังไม่มีการศึกษากันอย่างจริงจัง ซึ่งหากมี การศึกษาข้อความรู้อย่างจริงจังแล้ว น่าจะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนสอนที่อยู่บน พื้นฐานของความสามารถและพัฒนาการในการถ่ายทอดมิติในการวาดภาพของเด็ก เพื่อให้ กระบวนการจัดเรียนการสอนทางศิลปศึกษาสามารถส่งเสริม และพัฒนาความสามารถในการ เรียนรู้ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจจะศึกษาการวาดที่เกี่ยวกับการวาดภาพเหมือนจริงของเด็กที่ แสดงมิติสัมพันธ์ในลักษณะทัศนียภาพวิทยาตามแนวคิดของ วิลลัตส์ (Willats, 1977) เนื่องจาก ผู้วิจัยเห็นว่าทฤษฎีดังกล่าวมีการศึกษาการวาดภาพเหมือนจริงของเด็กอย่างเป็นระบบ และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในงานวิจัยต่างประเทศ และน่าจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาในเด็กไทย ซึ่ง ผู้วิจัยสนใจที่ศึกษาในกลุ่มเด็กที่มีอายุ 7-9 ปี เพื่อศึกษาการพัฒนาการในวาดภาพมิติสัมพันธ์ของ เด็กตามแบบอย่างการวาดภาพของ วิลลัตส์ (Willats, 1977) โดยนำมาประยุกต์ใช้โดยปรับให้เข้า กับธรรมชาติในวิชาศิลปะศึกษา และลักษณะการแสดงออกของเด็ก เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับ เด็กไทย และแนวการเรียนการสอนวิชาศิลปะศึกษาในประเทศไทย และเป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับภาพวาดที่แสดงมิติสัมพันธ์ และความลึกในการวาดภาพของเด็กในการวิจัยต่อไป โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างประชากรใน 2 กลุ่ม คือ โรงเรียนของ รัฐบาล ในสังกัด กรุงเทพมหานคร และโรงเรียนเอกชน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เนื่องจาก โรงเรียนทั้งสองแห่งมีความพร้อมในด้านสถานที่ การจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะศึกษา และมี การจัดการเรียนการสอนภายใต้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าโรงเรียนทั้ง 2 แห่ง มีความเหมาะสมในการที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้เด็กวาดภาพใน 2 คำสั่ง คือ คำสั่งแรก ให้วาดภาพ "โต๊ะอาหารและสิ่งของที่อยู่บนโต๊ะ" โดยให้เด็กวาดจากประสบการณ์ในการรับประทานอาหารของ ตนเองที่บ้าน เป็นการวาดภาพจากมโนภาพของเด็กที่เกี่ยวกับโต๊ะ สาเหตุที่ข้าพเจ้าเลือกใช้คำสั่งนี้ เนื่องจากข้าพเจ้ามีความคิดว่าการที่เด็กได้แสดงออกถึงลักษณะของภาพโต๊ะในลักษณะ 3 มิติ ที่ เกิดจากมโนภาพภายในใจของเด็กนั้น จะเป็นการแสดงออกถึงความเข้าใจวัตถุที่มีลักษณะ 3 มิติ ที่เป็นอิสระ ไม่ยึดติดกับการวาดภาพให้เหมือนจริงจากการมองเห็นจำลองต้นแบบ ทำให้เด็กไม่เกิด ความเครียดในการต้องการแสดงออกให้เหมือนจริง และเหมาะสมกับธรรมชาติในการแสดงออก ของวิชาศิลปะศึกษา ที่เน้นให้เด็กแสดงออกอย่างเสรีอีกด้วย และคำสั่งที่ 2 ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ "การวาดภาพลูกบาศก์" จากหุ่นจำลองต้นแบบที่วางในมุมมองแบบทัศนียภาพวิทยา สาเหตุที่ ผู้วิจัยเลือกใช้คำสั่งนี้ เนื่องจากการวาดภาพลูกบาศก์เป็นการศึกษาถึงความสามารถในการ

เชื่อมโยงมิติของด้านต่างๆ ที่สัมพันธ์กันของวัตถุ และแสดงให้เห็นความสามารถในการถ่ายทอดภาพ 3 มิติ ลงสู่พื้นระนาบได้อย่างชัดเจนอีกวิธีหนึ่ง และเป็นวิธีการศึกษาการแสดงออกในการถ่ายทอดภาพแบบทัศนียภาพวิทยา (perspective) ที่แตกต่างจากคำสั่งแรก โดยเปลี่ยนจากการวาดภาพจากมโนภาพ มาเป็นการวาดภาพจากวัตถุต้นแบบที่มีโครงสร้างที่ชัดเจน และไม่ซับซ้อน และยังเป็น การแสดงออกถึงความสามารถในการรับรู้ทางด้านการมองเห็นของเด็ก (visual perception) ผ่านทางกระบวนการสมอง และถ่ายทอดออกมาเป็นภาพวาดโดยใช้วิธีการวาดภาพตามระบบการวาดของ วิลลัตส์ (Willats, 1977) ซึ่งในทางจิตวิทยานั้นถือว่า การวาดภาพเป็นการแสดงออกของกระบวนการทางสมองในลักษณะหนึ่ง ที่แสดงถึงการเชื่อมโยงของประสาทสัมผัสทางตา และการส่งถ่ายข้อมูลมาจากสมอง หรือที่เรียกว่ามโนทัศน์นั่นเอง (Piaget and Inhelder, 1971 และ Harris, 1963) ซึ่งจะทำให้เห็นวิธีการถ่ายทอดภาพของเด็กที่เกิดจากการมองเห็นมาประกอบในการศึกษาการวาดภาพวัตถุที่มีลักษณะ 3 มิติ ของเด็กได้เป็นอย่างดี (Willats, 1977)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการวาดภาพแสดงมิติสัมพันธ์ของเด็กอายุ 7-9 ปี ตามทฤษฎีของ จอห์น วิลลัตส์

สมมติฐานของการวิจัย

การแสดงออกทางศิลปะ โดยการวาดภาพระบายสีในการวาดภาพมิติสัมพันธ์ของเด็กอายุ 7-9 ปี เป็นไปตามขั้นของแบบอย่างการวาดภาพตามทฤษฎีของ จอห์น วิลลัตส์ (Willats, 1977)

ขอบเขตการวิจัย

- 1) การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความสามารถทางศิลปะจากการวาดภาพมิติสัมพันธ์ของเด็กใน ช่วงอายุ 7-9 ปี เท่านั้น
- 2) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีอายุ 7-9 ปี โดยศึกษาจากนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาปีการศึกษา 2544 โดยการสุ่มอย่างเจาะจงจากโรงเรียนบางแค (เนืองสังวาลย์อนุสรณ์) ในสังกัดกรุงเทพมหานคร และโรงเรียนภาณุสรณ์บางแค ในสังกัดลำปาง

งานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน รวมจำนวน 2 โรงเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-4 รวมทั้งสิ้น 216 คน

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ในการสร้างแบบทดสอบ และแบบวิเคราะห์ภาพมีเนื้อหาและเกณฑ์การพิจารณาในด้านการวาดภาพที่มุ่งเน้นเฉพาะการวาดภาพมิติสัมพันธ์ตามทฤษฎีของจอห์น วิลลัตส์ (Willats, 1977)

คำจำกัดความในการวิจัย

มิติสัมพันธ์ (spatial relationship) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และถ่ายทอดถึงความสัมพันธ์ต่างๆ ของภาพที่วาดลงบนพื้นระนาบ มีลักษณะแสดงระยะใกล้-ไกล และแสดงลำดับการจัดความสัมพันธ์บนพื้นที่ว่าง เช่น การทับซ้อน ลำดับหน้า-หลัง, ซ้าย-ขวา, บน-ล่าง ฯ

การวาดภาพมิติสัมพันธ์ หมายถึง การแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสีที่แสดงเนื้อหา หรือเรื่องราวของภาพที่แสดงลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุอย่างมีมิติสัมพันธ์

การวาดภาพในลักษณะที่ถ่ายทอดแบบไม่เป็นระบบ (No projection system) หมายถึง ภาพวาดที่มีลักษณะแยกเป็นส่วนๆ มีลักษณะของการวาดที่กระจัดกระจายอยู่ในแผ่นกระดาษ เช่น ภาพโต๊ะถูกวาดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ส่วนวัตถุบนโต๊ะจะวาดอยู่เหนือโต๊ะไปทางด้านบน ไม่เชื่อมโยงกันเป็นกลุ่ม ไม่สัมพันธ์กับตำแหน่งของวัตถุอื่นๆ ภายในภาพ

การวาดภาพที่มีลักษณะถ่ายทอดจากมุมมองด้านข้าง หรือภาพวาดแบบมองตรงจากด้านข้าง (Orthographic projection) หมายถึง การวาดภาพที่มีการใช้เส้นในแนวตั้งบนพื้นระนาบ โดยแสดงเส้นขอบโดยรอบ และมีการใช้เส้นฐานในการวาดภาพด้านบนของวัตถุ หรือการใช้เส้นขนานที่ไม่แสดงความลึกของพื้นระนาบ ซึ่งอาจวาดเป็นเส้นเดียวหรือเส้นขนานแสดงขอบของวัตถุ เช่น ภาพโต๊ะ จะไม่มีการแสดงลักษณะด้านพื้นระนาบโต๊ะ จะมีแสดงเฉพาะด้านข้างของโต๊ะเท่านั้น การวาดพื้นระนาบโต๊ะจะวาดสูงจากพื้นล่างของกระดาษในระยะที่เท่ากันมองเห็นเป็นเส้นตรง ภายในภาพแสดงความสัมพันธ์ของการวาดจากลำดับขึ้นและลง (up and down) ทิศทางของจาก

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของการวาดจากบนลงล่าง (top to bottom) และซ้ายไปขวา (side to side) ในกลุ่มนี้ยังไม่มีความสัมพันธ์ของการวาดจากหน้าไปหลัง (front to back)

การวาดภาพที่มีลักษณะถ่ายทอดจากมุมมองด้านบน (ด้านแปลนหรือมุมตานก) (Vertical oblique projection) หมายถึง การวาดภาพที่มีการใช้เส้นขนานในแนวตั้ง แสดงความลึกของวัตถุ แสดงให้เห็น 2 ด้าน คือ ด้านหน้าและด้านบนของวัตถุ เช่น ภาพโต๊ะจะวาดแสดงให้เห็นพื้นระนาบโต๊ะทั้งหมดเป็นรูปสี่เหลี่ยมในแนวตั้งฉากกับขอบโต๊ะ และสามารถวาดภาพวัตถุที่วางอยู่บนโต๊ะได้ มีการแสดงมิติสัมพันธ์ของความสัมพันธ์จากด้านหน้าไปหลัง (front to back) และจากบนลงล่าง (top to bottom)

การวาดภาพในลักษณะที่ถ่ายทอดพื้นระนาบเอียงขนานกับแนวนอน (Oblique projection) หมายถึง การวาดภาพที่มีการใช้เส้นขนานในแนวนอน ในการวาดภาพวัตถุมีการวาดแสดงให้เห็นมุมมองด้านข้างของ มีความสัมพันธ์จากด้านบนลงล่าง (top to bottom) ซ้ายไปขวา (side to side) และจากด้านหน้าไปหลัง (front to back)

การวาดภาพที่มีลักษณะถ่ายทอดทัศนียภาพวิทยาอย่างง่าย (Naive perspective) หมายถึง การวาดภาพที่มีภาพของวัตถุที่มีลักษณะใกล้เคียงทัศนียภาพวิทยา แต่ลักษณะด้านข้างของวัตถุที่เบนเข้าหากันนั้นยังมีขนาดที่ไม่สมสัดส่วนและยาวเกินไป และมีลักษณะของเส้นขอบโต๊ะทั้งสองข้างเบนบรรจบเข้าหากัน

การวาดภาพที่มีลักษณะถ่ายทอดทัศนียภาพวิทยาอย่างเป็นระบบ (Canonical perspective) หมายถึง การวาดภาพวัตถุตามลักษณะแบบทัศนียภาพวิทยาซึ่งมีลักษณะของเส้นขอบโต๊ะทั้งสองข้างเบนบรรจบเข้าหากันได้อย่างถูกต้อง

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีอายุ 7-9 ปี โดยศึกษาจากนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ปีการศึกษา 2544 โดยการสุ่มอย่างเจาะจงจาก โรงเรียนบางแค (เนื่องสังวาลย์อนุสรณ์) ในสังกัดกรุงเทพมหานคร และโรงเรียนภาษานุสรณ์บางแค ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน รวมจำนวน 2 โรงเรียน และในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-4 จำนวน 216 คน โดยสุ่มจากบัญชีรายชื่อ (ป.03) และแยกเด็กตามกลุ่มอายุ 7, 8, 9 ปี ตามลำดับ มีลำดับขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างประชากร ดังนี้

1) ผู้วิจัยสุ่มอย่างเจาะจงโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนบางแค (เนื่องสังวาลย์อนุสรณ์) ในสังกัดกรุงเทพมหานคร และโรงเรียนภาษานุสรณ์บางแค ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน รวมจำนวน 2 โรงเรียน จากโรงเรียนทั้ง 2 แห่งมีความพร้อมใน

การศึกษาให้ทั่วถึง และเนื่องจากโรงเรียนทั้ง 2 แห่งมีความพร้อมในด้านสถานที่ การจัดการเรียน การสอนวิชาศิลปะศึกษา และมีการจัดการเรียนการสอนภายใต้หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งให้ความร่วมมือและเห็นความสำคัญของการทำวิจัย ผู้วิจัยจึงเห็นว่าโรงเรียนทั้ง 2 แห่งมีความเหมาะสมในการที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้

2) ผู้วิจัยทำการสุ่มชั้นเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 2-4 ในโรงเรียนทั้ง 2 แห่ง โดยสุ่มระดับชั้นละ 1 ห้อง รวมทั้ง 2 โรงเรียน เป็นจำนวน 6 ห้อง รวมจำนวนทั้งสิ้น 235 คน

3) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากนักเรียนทุกคน ในแต่ละระดับชั้น เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้แสดงออกตามธรรมชาติในสภาพการเรียนการสอนปกติ และเพื่อไม่ให้ นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยรู้สึกแปลกแยก และไม่เป็นธรรมชาติ

4) หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยคัดเลือกผลงานเฉพาะนักเรียนที่มีอายุ 7-9 ปี จากบัญชีรายชื่อ (ป.03) เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ มีจำนวนนักเรียนที่เข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่มีอายุ 7-9 ปี จาก โรงเรียนบางแค (เนื่องสังวาลย์อนุสรณ์) จำนวน 108 คน และโรงเรียนภาษานุสรณ์บางแค จำนวน 108 คน รวมทั้งสิ้น 216 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

1) ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการทางศิลปะเด็กของ โลเวนเฟลด์ (Lowenfeld, 1982) พัฒนาการและการรับรู้ของ เพียเจต์และอินhelder (Piaget and Inhelder, 1970) โดยเฉพาะพัฒนาการเด็กในวัย 7-9 ปี

2) ศึกษาค้นคว้ารวบรวมความรู้ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาพระบายสีจากเอกสาร สิ่งตีพิมพ์ วารสาร ตำรา และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เกี่ยวกับงานวิจัยของ วิลลัตส์ (Willats, 1977)

3) ทดลองเก็บภาพวาดเด็กในกลุ่มอายุ 7-11 ปี จากการศึกษาสำรวจในการวาดภาพ "ห้องอาหาร" เพื่อศึกษาแนวทางในการสร้างเครื่องมือ และศึกษาลักษณะการแสดงออกของเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-4 ปี จากโรงเรียนวัดชัยมงคล เขตพญาไท จำนวน 42 คน แล้วนำ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำร่องมาสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบ และแบบวิเคราะห์ภาพวาดตามเกณฑ์ในการวาดภาพตามแบบอย่างการวาดของ วิลลัตส์ (Willats, 1977)

4) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญทางศิลปะ จำนวน 5 ท่าน เพื่อขอทดสอบความถูกต้องเหมาะสม ความเที่ยงตรง (Validity) ตามโครงสร้าง

5) นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับนักเรียน ในโรงเรียนวัดสีสุก เขตจอมทอง ในสังกัด กรุงเทพมหานคร ที่มีอายุ 7-9 ปี และไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน เพื่อหาความเหมาะสม หรือข้อบกพร่องของแบบทดสอบ

6) นำเครื่องมือที่ผ่านการทดลองเข้าไปขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

7) กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนในชั้นประถมศึกษาที่มีอายุ 7-9 ปี โดยศึกษาจากนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ปีการศึกษา 2544 โดยการสุ่มอย่างเจาะจง จากโรงเรียนบางแค (เนืองสังวาลย์อนุสรณ์) ในสังกัดกรุงเทพมหานคร และโรงเรียนภาษานุสรณ์ บางแค ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน รวมจำนวน 2 โรงเรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-4 รวมทั้งสิ้น 216 คน

8) สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบและแบบวิเคราะห์ภาพวาดตามเกณฑ์ในการพิจารณาภาพวาดของ วิลลัตส์ (Willats,1977) ซึ่งมีโครงสร้างแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 8.1) ส่วนที่ 1 แบบสังเกตการแสดงออกในการวาดภาพของเด็ก ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้ (สังเกตเป็นรายบุคคล)
 - 8.1.1) แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการแสดงออกในการวาดภาพของเด็ก ขณะวาดภาพ
 - 8.1.2) แบบสังเกตลักษณะการแสดงออกในการวาดภาพของเด็ก จากผลงานภาพ
- 8.2) ส่วนที่ 2 แบบทดสอบในการวาดภาพของเด็ก มีหัวข้อคำสั่งในการวาดภาพที่แสดงลักษณะมิติสัมพันธ์ โดยวาดลงในกระดาษ 80 ปอนด์ พร้อมอุปกรณ์ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ให้ ซึ่งกำหนดคำสั่งในการวาดภาพ 2 หัวข้อ ดังนี้
 - 8.2.1) คำสั่งที่ 1 การวาดภาพ 3 มิติ จากประสบการณ์ ในหัวข้อ "โต๊ะอาหาร"
 - 8.2.2) คำสั่งที่ 2 การวาดภาพ 3 มิติ จากหุ่นจำลองต้นแบบ "ลูกบาศก์" จากหุ่นจำลองรูปทรงลูกบาศก์ ขนาด 5x5x5 นิ้ว (สีขาว)
- 8.3) ส่วนที่ 3 แบบวิเคราะห์การวาดภาพตามเกณฑ์ในทฤษฎีของ จอห์น วิลลัตส์ (Willats,1977) ซึ่งมี 3 ชุด ดังนี้
 - 8.3.1) การวิเคราะห์ภาพวาด 3 มิติ จากประสบการณ์ (ภาพ "โต๊ะอาหาร")

8.3.2) การวิเคราะห์การวาดทับซ้อนของวัตถุในภาพโต๊ะอาหาร
มี เกณฑ์ในการวิเคราะห์ การวาดภาพทับซ้อนของวัตถุ
ภายใน และภายนอกพื้นระนาบโต๊ะอาหาร

8.3.3) การวิเคราะห์ภาพวาด 3 มิติ จากหุ่นจำลองต้นแบบ
“ลูกบาศก์”

9) เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่ม
ตัวอย่างประชากรด้วยตนเอง

10) ผู้วิจัยนำภาพวาดของเด็กมาคัดเลือกเฉพาะกลุ่มอายุ 7-9 ปี ในทั้ง 2 คำสั่ง แล้วนำ
ภาพไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจวิเคราะห์ตามเกณฑ์ในทฤษฎีของ วิลลัตส์ (Willats, 1977)

11) วิเคราะห์ภาพวาดของเด็ก ในด้านการวาดภาพตามแบบอย่างการวาดของทฤษฎีของ
วิลลัตส์ (Willats, 1977) และวิเคราะห์พฤติกรรมการแสดงออกของเด็กขณะวาดภาพ และ
พฤติกรรมการแสดงออกของเด็ก จากผลงานภาพของเด็ก โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ

12) สรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล

13) นำเสนอรายงานผลการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) เพื่อทราบลักษณะการวาดภาพมิติสัมพันธ์ในเด็กไทยว่า เป็นไปตามทฤษฎีของ
จอห์น วิลลัตส์ (Willats, 1977) หรือไม่

2) เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สนใจ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับวงการศิลปศึกษา ให้นำข้อมูลที่ได้
รับจากการวิจัยครั้งนี้ไปปรับปรุง และพัฒนาการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการแสดงออกทางศิลปะ
ในด้านการวาดอย่างมีมิติสัมพันธ์ของเด็กอายุ 7-9 ปี ต่อไป

3) เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยขั้นพัฒนาการของการแสดงออกทางศิลปะในด้
การวาดอย่างมีมิติสัมพันธ์ของเด็ก ตามทฤษฎีของ จอห์น วิลลัตส์ (Willats, 1977) ที่ต่อเนื่องจากที่
ผู้วิจัยได้ศึกษาไว้แล้ว