

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาขั้นพัฒนาการทางการวาดภาพของนักเรียนในโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ดังมีรายละเอียดการดำเนินงานวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ศึกษาค้นคว้า รวบรวมความรู้และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการ
ทางการวาดภาพจากวารสาร เอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับนักเรียนและโรงเรียนในสังกัด
กรุงเทพมหานคร เพื่อนำมา เป็นข้อมูลในการคัดเลือกตัวอย่างประชากร

1.3 ศึกษาขั้นพัฒนาการทางศิลปะของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor
Lowenfeld) เพื่อเป็น เกณฑ์พิจารณาขั้นพัฒนาการทางการวาดภาพของตัวอย่างประชากร

2. การเลือกตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาในชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ภาคปลาย มีการศึกษา 2529 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
ในการเลือกตัวอย่างประชากรผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการเลือกตัวอย่างหลายชั้น
(multi-stage random sampling) มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกเขตการปกครองในกรุงเทพมหานครโดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง
แบบธรรมดา (simple random sampling) โดยการจับสลากตามสัดส่วนร้อยละ 25 จาก
เขตการปกครอง 3 เขตเมืองประกอบด้วยเขตชั้นใน เขตชั้นกลาง เขตชั้นนอก รวมเป็น
ทั้งหมด 24 เขต ได้จำนวนเขตที่เป็นตัวอย่างประชากรจำนวน 7 เขต ดังรายละเอียด
ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและชื่อ เขตการปกครองที่เป็นตัวอย่างประชากร

เขตการปกครอง	จำนวนและชื่อ เขต	
	ทั้งหมด	ตัวอย่างประชากร (ร้อยละ 25)
ชั้นใน	11	3 (พญาไท ปทุมวัน คลองสาน)
ชั้นกลาง	7	2 (บางกะปิ ราชบุรีบูรณะ)
ชั้นนอก	6	2 (มีนบุรี บางขุนเทียน)

ขั้นที่ 2 เลือกโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรขนาดละ 2 โรงเรียน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (simple random sampling) โดยการจับสลาก ดังนี้

1. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนขนาดต่าง ๆ จากเขตที่เป็นตัวอย่างประชากรเขตละ 1 โรงเรียน
2. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่ได้จากข้อ 1 ขนาดละ 2 โรงเรียน

ได้ตัวอย่างประชากรดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและชื่อ โรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดกรุงเทพมหานครแต่ละขนาดที่เป็นตัวอย่างประชากร

ขนาดของโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนใน 7 เขต	สุ่มจำนวนโรงเรียน	เขต	รายชื่อโรงเรียน
จิ๋ว	4	2	บางกะปิ	โรงเรียนประสาทวิทยา
			มีนบุรี	โรงเรียนวัดแสนสุข
เล็ก	5	2	ปทุมวัน	โรงเรียนวัดชัยมงคล
			บางขุนเทียน	โรงเรียนวัดหัวกระบือ
กลาง	6	2	บางกะปิ	โรงเรียนวัดลาดพร้าว
			พญาไท	โรงเรียนวัดพระยาไย
ใหญ่	7	2	คลองสาน	โรงเรียนวัดทองเพลิง
			ราชบุรีบูรณะ	โรงเรียนวัดบางปะกอก

ขั้นที่ 3 เลือกนักเรียนจากโรงเรียนที่สุ่มตัวอย่างได้ โรงเรียนละ 60 คน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ชั้นละ 1 ห้อง และห้องละจำนวน 10 คน เป็นชายและหญิงจำนวนเท่ากัน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (simple random sampling) โดยการจับสลาก ได้ตัวอย่างประชากรจำนวน 480 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงขนาด ชื่อเขต ชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

ขนาด	เขต	โรงเรียน	เพศ	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6	รวม
จิ๋ว	บางกะปิ	ประสาทวิทยา	ชาย	5	5	5	5	5	5	30
			หญิง	5	5	5	5	5	5	30
	มีนบุรี	วัดแสนสุข	ชาย	5	5	5	5	5	5	30
			หญิง	5	5	5	5	5	5	30
เล็ก	ปทุมวัน	วัดชัยมงคล	ชาย	5	5	5	5	5	5	30
			หญิง	5	5	5	5	5	5	30
	บางขุนเทียน	วัดหัวกระบือ	ชาย	5	5	5	5	5	5	30
			หญิง	5	5	5	5	5	5	30
กลาง	บางกะปิ	วัดลาดพร้าว	ชาย	5	5	5	5	5	5	30
			หญิง	5	5	5	5	5	5	30
	พญาไท	วัดพระยาชิง	ชาย	5	5	5	5	5	5	30
			หญิง	5	5	5	5	5	5	30
ใหญ่	คลองสาน	วัดทองเพ็ญ	ชาย	5	5	5	5	5	5	30
			หญิง	5	5	5	5	5	5	30
	ราษฎร์บูรณะ	วัดบางปะกอก	ชาย	5	5	5	5	5	5	30
			หญิง	5	5	5	5	5	5	30
		รวม	80	80	80	80	80	80	480	

ขั้นที่ 4 จำแนกจำนวนตัวอย่างประชากรตามกลุ่มอายุและเพศ ดังรายละเอียด
ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงกลุ่มอายุและเพศที่เป็นตัวอย่างประชากร

กลุ่มอายุ ปี/เดือน	ชาย	หญิง	รวม	อายุเฉลี่ย
				ปี/เดือน
6/1 - 7/0	6	7	13	6/9
ร้อยละ	46.15	53.85	2.71	
7/1 - 9/0	72	81	153	8/2
ร้อยละ	47.06	52.94	31.87	
9/1 - 12/0	115	102	217	10/9
ร้อยละ	53.00	47.00	45.21	
12/1 - 14/0	47	50	97	12/10
ร้อยละ	48.45	51.55	20.21	
รวม	240	240	480	9/8
ร้อยละ	50.00	50.00	100.00	

3. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบตรวจชั้นพัฒนาการทางการวาดภาพ โดยใช้หลักเกณฑ์ของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย คือ กระดาษกำหนดหัวข้อ เรื่องในการวาดภาพที่มีว่างให้ตัวอย่างประชากรวาดภาพตามหัวข้อเรื่องนั้น และกระดาษเปล่าสำหรับให้ตัวอย่างประชากรวาดภาพตามใจชอบ

4. การสร้างเครื่องมือและการเตรียมอุปกรณ์ในการวิจัย

4.1 ก่อนสร้างเครื่องมือผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องต่อไปนี้อย่างละเอียดเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

4.1.1 ศึกษาขั้นพัฒนาการทางศิลปะ ตามเกณฑ์ของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) อย่างละเอียด เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดหัวข้อเรื่อง และจะได้ทราบว่าควรวัดอะไรในภาพที่เด็กวาดบ้าง

4.1.2 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุที่จะใช้ในการวาดภาพให้เหมาะกับพัฒนาการทางกายของเด็กในชั้นประถมศึกษา

4.1.3 ศึกษาช่วงเวลาความสนใจของเด็กที่จะทำงานได้เสร็จ

4.1.4 ศึกษาข้อสอบและวิธีเขียนข้อสอบทางศิลปะที่มีผู้ใช้แล้วในประเทศไทยและต่างประเทศ

4.2 สร้างเครื่องมือในการวิจัยและการเตรียมอุปกรณ์ในการวิจัย

4.2.1 สร้างแบบตรวจขั้นพัฒนาการทางการวาดภาพ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 สำหรับตรวจว่ากลุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มอายุ อยู่ในขั้นพัฒนาการใด และมีลักษณะการวาดรูปคน การใช้ช่องไฟ การใช้สีและการออกแบบมีความตรงตามเกณฑ์ระดับใด โดยตรวจเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ซึ่งกำหนดค่าคะแนนไว้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 3	หมายความว่า	มีความตรงตาม เกณฑ์มาก
คะแนน 2	หมายความว่า	มีความตรงตาม เกณฑ์ปานกลาง
คะแนน 1	หมายความว่า	มีความตรงตาม เกณฑ์น้อย

ตอนที่ 2 สำหรับศึกษาลักษณะอื่น ๆ ของการวาดรูปคน การใช้ช่องไฟ การใช้สี และการออกแบบ ที่ปรากฏนอกเหนือจากขั้นพัฒนาการของกลุ่มอายุตนเอง เป็นลักษณะตรวจแบบปลายเปิด (open ended)

(ดูภาคผนวกหน้า 109)

4.2.2 กระจาดษกำหนดหัวข้อเรื่องในการวาดภาพ เรื่อง "ฉันและครอบครัวของฉัน) การวาดภาพหัวข้อเรื่องนี้จะทำให้นักเรียนสามารถแสดงออกได้ชัดเจน เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรงไม่ว่าจะเป็นนักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นใด อีกทั้งจะทำให้ผู้วิจัยได้รูปภาพที่สามารถนำมาพิจารณาพัฒนาการทางการวาดภาพตาม เกณฑ์ของ วิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) ซึ่งระบุให้พิจารณาในหัวข้อการวาดรูปคน (human figure) การใช้ช่องไฟ (space) การใช้สี (color) และการออกแบบ (design) เพราะในการวาดภาพเรื่องของนักเรียนและครอบครัวจะต้องมีคนต่าง ๆ ซึ่งเป็นสมาชิกในครอบครัว เมื่อมีสิ่งที่จะต้องเขียนมากกว่า 1 อย่าง นักเรียนก็ต้องเขียนภาพ โดยมีช่องไฟและในการวาดภาพคนก็ต้องมีการออกแบบเครื่องแต่งกายหรือสิ่งของในบ้าน ตลอดจนการให้สีของสิ่งต่าง ๆ ด้วย กระจาดษที่ใช้แบ่งเป็น 2 ขนาดคือ ขนาด 12 × 11 นิ้ว ใช้ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 และขนาด 16 × 11 นิ้ว ใช้ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6

4.2.3 กระจาดษ เปล่าสำหรับให้เด็กวาดภาพตามใจชอบ เพื่อใช้ดู ประกอบกับภาพที่ได้จากการวาดครั้งแรก สำหรับพิจารณาในพัฒนาการทางการวาดภาพของ ตัวอย่างประชากร ใช้ขนาดของกระจาดษเช่นเดียวกับข้อ 4.2.2

4.3 การหาความตรง (Validity)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้สร้างขึ้นตามขั้นพัฒนาการทางศิลปะตาม เกณฑ์ของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) และได้ผ่านการตรวจสอบจาก ผู้ทรงคุณวุฒิทางการสอนศิลปศึกษาจำนวน 3 ท่าน (ดูภาคผนวกหน้า 71)

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้คือ

5.1 ขอนหนังสือจากคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึง ผู้อำนวยการสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อแจ้งให้ทราบวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บ รวบรวมข้อมูล

5.2 นำเครื่องมือไปใช้กับตัวอย่างประชากร โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

5.2.1 การวาดภาพครั้งที่ 1 ดำเนินการดังนี้

5.2.1.1 ให้ตัวอย่างประชากรวาดภาพพร้อมกันเป็นหมู่ โดยทำทีละชั้นตามวันและเวลาที่เรียนตามปกติ เพื่อให้เด็กแสดงออกอย่างปกติ

5.2.1.2 ให้ตัวอย่างประชากรวาดภาพชั้นละ 2 ครั้ง เพื่อใช้ประกอบกันในการพิจารณาขั้นตอนการพัฒนาการทางการวาดภาพของตัวอย่างประชากร โดยครั้งแรกผู้วิจัยกำหนดหัวข้อเรื่องให้ตัวอย่างประชากร ส่วนครั้งที่สองปล่อยให้วาดภาพได้ตามใจชอบ

5.2.1.3 การวาดภาพดำเนินการเป็นชั้น ๆ ดังนี้คือ ครูเขียนหัวข้อเรื่อง "ฉันและครอบครัวของฉัน" ให้นักเรียนดูแล้วสนทนากับนักเรียนว่า "ฉันหมายถึงใคร" และ "ครอบครัวของฉันหมายถึงใครบ้าง" เพื่อให้นักเรียนเข้าใจได้ถูกต้องแล้วให้นักเรียนลงมือทำงาน ให้เวลาในการวาดภาพไม่เกิน 45 นาที

5.2.2 การวาดภาพครั้งที่ 2 ดำเนินเช่นเดียวกับครั้งที่ 1 แต่เปลี่ยนคำสั่งให้นักเรียนวาดภาพได้ตามใจชอบโดยให้วาดภาพห่างจากครั้งที่ 1 เป็นเวลา 1 สัปดาห์

5.2.3 ขอข้อมูลเกี่ยวกับวัน เดือน ปีเกิด และอาชีพบิดามารดาของตัวอย่างประชากรจากครูประจำชั้น หรือสอบถามจากตัวอย่างประชากรเอง เพื่อนำมาใช้ประกอบการอภิปรายผลการวิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามขั้นตอน ดังนี้คือ

6.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลเกี่ยวกับ วัน เดือน ปีเกิด ของตัวอย่างประชากรมาคำนวณหาอายุ และนำข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพของผู้ปกครองของตัวอย่างประชากรมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ (percentage) แล้วนำมาเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

6.2 ผู้วิจัยนำขั้นพัฒนาการทางศิลปะของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) ให้ผู้เชี่ยวชาญศึกษาจนเข้าใจตรงกัน

(ดูภาคผนวกหน้า 99)

6.3 ผู้วิจัยนำภาพที่นักเรียนวาดมาตรวจโดยกรรมการ 3 ท่าน คือ ผู้วิจัย และผู้เชี่ยวชาญทางศิลปะ 2 ท่าน โดยใช้แบบตรวจขั้นพัฒนาการทางการวาดภาพที่สร้างตามเกณฑ์ของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) ซึ่งนักเรียนที่เชื่อว่ามีพัฒนาการอยู่ในแต่ละชั้น จะต้องวาดภาพที่มีลักษณะรูปคน การใช้ช่องไฟ การใช้สี และการออกแบบครบทุกข้อของแบบตรวจขั้นพัฒนาการทางการวาดภาพ วิธีในการตรวจมีขั้นตอน ดังนี้

6.3.1 แบ่งงานวาดภาพของนักเรียนที่มีอายุอยู่ในช่วงเดียวกันไว้ด้วยกัน คือ ช่วงอายุ 6/1 - 7/0 ปี, 7/1 - 9/0 ปี, 9/1 - 12/0 ปี, 12/1 - 14/0 ปี แล้วพิจารณาภาพที่นักเรียนวาดว่าเป็นไปตามเกณฑ์ของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) ในช่วงอายุนั้น ๆ เพียงใด

6.3.2 ถ้าพบว่าลักษณะการวาดภาพของนักเรียนไม่อยู่ในเกณฑ์ของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) ในช่วงอายุนั้นก็ตรวจดูว่าควรอยู่ในชั้นที่ต่ำกว่าหรือสูงกว่าชั้นที่วิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) กำหนด และถ้ายังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของชั้นดังกล่าวอีกก็ตรวจดูในชั้นที่ต่ำหรือสูงกว่าชั้นถัดไป จนกว่าจะสามารถตัดสินภาพได้ว่าอยู่ในขั้นพัฒนาการชั้นใด และตรวจดูว่ามีระดับความตรงตามเกณฑ์ในหัวข้อ การวาดรูปคน การใช้ช่องไฟ การใช้สี และการออกแบบอยู่ในระดับใด

6.3.3 (เฉพาะการตรวจขั้นพัฒนาการชั้นที่ห้า) เนื่องจากในชั้นนี้ วิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) ได้กำหนดว่าเด็กมีลักษณะการวาดภาพแบ่งเป็น 2 พวกคือ พวกทำตามเห็น (visually minded) และพวกทำตามคิด (non-visually minded) ในการตัดสินว่าจะจัดภาพให้อยู่ในพวกใดจึงต้องดูจากเกณฑ์ที่วิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) กำหนดไว้ด้วย

(ดูภาคผนวกหน้า 115)

6.3.4 เมื่อตัดลิ้นภาพได้แล้วว่านักเรียนมีลักษณะการวาดภาพอยู่ใน
ขั้นพัฒนาการใดแล้วก็ศึกษาลักษณะอื่น ๆ ของการวาดรูปคน การใช้ช่องไฟ การใช้สี และ
การออกแบบ ที่ปรากฏนอกเหนือจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับขั้นพัฒนาการนั้น

6.4 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตรวจขั้นพัฒนาการทางการวาดภาพของแต่ละชั้น
โดยแบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 พิจารณาว่ากลุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มอายุอยู่ในขั้นพัฒนาการใด
และมีพัฒนาการเป็นไปตามลำดับชั้นอายุตามเกณฑ์ของวิกเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor
Lowenfeld) หรือไม่ โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ (percentage) แล้วนำ
เสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ศึกษาระดับความตรงตามเกณฑ์การตัดสินขั้นพัฒนาการในหัวข้อ
การวาดรูปคน การใช้ช่องไฟ การใช้สี และการออกแบบของกลุ่มนักเรียนที่มีอายุอยู่ใน
แต่ละขั้นพัฒนาการ โดยใช้แบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) และหาค่าเฉลี่ย
โดยใช้สูตร

$$1. \text{ หาค่าเฉลี่ย } \bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad \text{ประคอง กรรณสูตร (2525 : 84)}$$

และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน	2.51 - 3.00	หมายความว่า	มีความตรงตาม เกณฑ์มาก
คะแนน	1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีความตรงตาม เกณฑ์ปานกลาง
คะแนน	1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีความตรงตาม เกณฑ์น้อย

2. หาส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดย
ใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

S.D. = ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ = ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

X^2 = ผลรวมกำลังสองของข้อมูลทั้งหมด

N = จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

ประคอง กรรณสูตร (2525 : 80)

ตอนที่ 3 ศึกษาลักษณะของการควบคุม การใช้ช่องไฟ การใช้สี และการออกแบบที่เหนือ เกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับชั้นพัฒนาการนั้น นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ (percentage) แล้วนำมาเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง