

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบเรียนทางศิลปศึกษา เรื่องการ เรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยจะนำเสนอเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. การพัฒนาแบบเรียนทางศิลปศึกษาเรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. การเปรียบเทียบผลการสอนศิลปศึกษา เรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการสอนที่ใช้แบบเรียนซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบการสอน กับการสอนปกติ

การพัฒนาแบบเรียนทางศิลปศึกษา เรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1. ผลการพัฒนาแบบเรียนทางศิลปศึกษา เรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะเชิงคุณภาพ
 - 1.1 ด้านพัฒนาการทางศิลปะ ได้แก่ ทฤษฎีพัฒนาการทางศิลปะของ โลเวนเฟลด์ ซึ่งได้ระบุวุฒิภาวะความพร้อมและลักษณะต่าง ๆ ทางศิลปะของเด็กในวัยที่ทำการศึกษโดยละเอียด
 - 1.2 ด้านเนื้อหาของแบบเรียน ได้แก่ เนื้อหาตามกรอบเนื้อหาที่ปรากฏในหลักสูตร ประถมศึกษา พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในเรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน ตามหลักสูตรประถมศึกษาโดยภาพรวม
 - 1.3 ด้านการจัดโครงสร้างเนื้อหา ได้แก่ หลักการวิจารณ์ศิลปะของเฟลด์แมน นำมาจัดกิจกรรมในแบบเรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะจากการ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม
 - 1.4 ด้านการออกแบบหนังสือแบบเรียน ได้แก่ การจัดองค์ประกอบทางรูปแบบของ หนังสือแบบเรียน ตามหลักการของ APEID และ จินตนา ไบกาซูยี เพื่อเป็นสิ่งจูงใจให้

นักเรียนสนใจอยากศึกษาและเห็นความงามของศิลปะจนเกิดการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ

1.5 ด้านการประเมินคุณภาพของแบบเรียน โดยบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ ครูผู้สอน และนักเรียน ดังผลการประเมินตามหลักการทั้ง 4 ประการ ดังนี้

หลักพัฒนาการทางศิลปะ

1. เนื้อหาของแบบเรียนเหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมาก
2. เนื้อเรื่องของแบบเรียนเหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมาก
3. การออกแบบแบบเรียนเหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมาก

หลักสูตรประถมศึกษา

1. เนื้อหาของแบบเรียนสอดคล้องกับหลักสูตรประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก
2. เนื้อเรื่องของแบบเรียนสอดคล้องกับหลักสูตรประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก

โครงสร้างเนื้อหาเชิงวิจารณ์ศิลปะ

1. กิจกรรมการวิจารณ์ศิลปะในแบบเรียนเหมาะสมต่อการส่งเสริมการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ อยู่ในระดับมากที่สุด
2. กิจกรรมการวิจารณ์ศิลปะในแบบเรียนช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้มีชีวิตชีวา อยู่ในระดับมากที่สุด
3. กิจกรรมการวิจารณ์ศิลปะในแบบเรียนเหมาะสมกับระดับวุฒิภาวะของนักเรียน อยู่ในระดับมาก

การออกแบบหนังสือแบบเรียน

1. ขนาดรูปเล่มเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
2. จำนวนภาพประกอบเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
3. ขนาดภาพประกอบเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
4. ชนิดของภาพประกอบเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

5. สีของภาพประกอบเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
6. ขนาดตัวอักษรเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
7. การจัดหัวเรื่องและช่องว่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
8. เป็นหนังสือที่ให้ความรู้สึ่ง่าย ๆ ไม่เครียด อยู่ในระดับมาก

การประเมินคุณภาพของแบบเรียนโดยบุคคลดังกล่าว สรุปแยกตามหลักการทั้ง 4 ได้
ดังนี้

1. หลักพัฒนาการทางศิลปะ มีผลการประเมินคุณภาพความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
2. หลักสูตรประถมศึกษา มีผลการประเมินคุณภาพความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก
3. โครงสร้างเนื้อหาเชิงวิจารณ์ มีผลการประเมินคุณภาพความเหมาะสม อยู่ใน
ระดับมากที่สุด
4. การออกแบบหนังสือแบบเรียน มีผลการประเมินคุณภาพความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

สรุปได้ว่า แบบเรียนศิลปะศึกษา เรื่องบการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพตามหลักการทั้ง 4 ด้าน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผลการพัฒนาแบบเรียนทางศิลปศึกษา เรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ

เชิงการหาประสิทธิภาพ

ผลการทดลองหาประสิทธิภาพ ได้ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไข แล้วได้นำไปทดลองหาประสิทธิภาพของแบบเรียนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของ โรงเรียนวัดจันทาราม สบอ.บ้านลาด สบจ.เพชรบุรี ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน และครั้งที่ 2 จำนวน 15 คนโดยใช้เกณฑ์การหาประสิทธิภาพของแบบเรียนจากสูตร $E_1/E_2 = 80/80$ ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521) ได้ดำเนินการตามขั้นตอนคือ

1. หาประสิทธิภาพครั้งที่ 1 ปรากฏผลคือ $E_1/E_2 = 72/74.3$ ยังไม่ถึงเกณฑ์ ดังได้แสดงในตารางที่ ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการพัฒนาแบบเรียนเชิงการหาประสิทธิภาพของหนังสือแบบเรียน ครั้งที่ 1 กับนักเรียน 3 คน

แบบฝึกหัด (25)		แบบทดสอบ ก่อนเรียน (40)		แบบทดสอบ หลังเรียน (40)		ความก้าวหน้า	
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
18	72	14.7	36.7	29.7	74.3	15	37.5

จากตารางที่ 2 แสดงว่าหนังสือแบบเรียนศิลปศึกษา มีประสิทธิภาพ 72/ 74.3 ซึ่งยังไม่ถึงเกณฑ์ 80/80 เนื่องจากหนังสือแบบเรียนศิลปศึกษามีข้อบกพร่องซึ่งนักเรียนระบุหลังจากศึกษาแบบเรียนแล้ว และจากการวิเคราะห์ดังนี้

- 1) คำศัพท์บางคำยากเกินไป นักเรียนไม่เข้าใจ
- 2) คำบรรยาย และบทสนทนาในเนื้อเรื่อง ใช้ภาษาสับสน เข้าใจได้ยาก
- 3) การจัดภาพและยกตัวอย่างบางแห่งยังไม่ทำให้เนื้อหาชัดเจน

4) ตัวอักษรที่ใช้พิมพ์ในแบบเรียนซึ่งใช้ตัวดำหนาทั้งหมด ทำให้ชิดกันเกินไป ทำให้ให้อ่านยาก

ได้นำข้อบกพร่องดังกล่าวของแบบเรียนมาปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงหาประสิทธิภาพครั้งที่ 2

2. การหาประสิทธิภาพของแบบเรียนศิลปศึกษา ครั้งที่ 2 โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนวัดจันทาราม สบอ. บ้านลาด สบจ. เพชรบุรี จำนวน 15 คน ดังได้แสดงในตารางที่ ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสือแบบเรียน ครั้งที่ 2 กับนักเรียน 15 คน

แบบฝึกหัด (25)		แบบทดสอบ ก่อนเรียน (40)		แบบทดสอบ หลังเรียน (40)		คะแนน ความก้าวหน้า	
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
20	80	18	45	32.3	80.8	14.3	40

จากตารางที่ 3 แสดงว่าหนังสือแบบเรียนศิลปศึกษา มีประสิทธิภาพ 80/80.8 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ 80/80 เล็กน้อย (ดูรายละเอียดภาคผนวก ก) จึงถือว่าแบบเรียนนี้มีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดสามารถนำไปประกอบการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

การเปรียบเทียบผลการสอนศิลปศึกษา เรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการสอนที่ใช้แบบเรียนซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบการสอน กับการสอนปกติ

1. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนทำการทดลอง ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ดังได้แสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนทำการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (N)	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	อัตราส่วนวิกฤติ (t)
ก่อนการทดลอง	30	14.67	4.24	
หลังการทดลอง	30	14.6	4.13	0.16*

* $P > .10$

ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้พื้นฐานก่อนทำการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน (ดูรายละเอียดภาคผนวก ข)

ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างการเรียนด้วยหนังสือแบบเรียนศิลปศึกษา กับการเรียนด้วยการสอนปกติโดยเปรียบเทียบความแตกต่าง 2 ประการ คือ

1. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนทำการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ดังได้แสดงในตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนทำการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ขั้นการทดลอง	จำนวน (N)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ความแตกต่าง (D)	อัตราส่วนวิกฤติ (t)
ก่อนการทดลอง	30	14.7		
หลังการทดลอง	30	28.2	13.5	16.38*

* $p < .01$

ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน และค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (ดูรายละเอียดภาคผนวก ค)

แสดงว่าการเรียนด้วยการสอนแบบใช้แบบเรียนศิลปศึกษา เรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะในกลุ่มทดลอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ และมีความรู้เพิ่มขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (N)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	อัตราส่วนวิกฤติ (t)
กลุ่มทดลอง	30	28.2	5.72	
กลุ่มควบคุม	30	23.3	4.39	5.11*

* $p < .01$

ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทำการทดลองของกลุ่มทดลอง แตกต่างกับค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทำการทดลองของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (ดูรายละเอียดภาคผนวก 4)

แสดงว่า การเรียนด้วยหนังสือแบบเรียนศิลปะศึกษา เรื่อง การเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนด้วยวิธีการสอนปกติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 แสดงขั้นตอน การดำเนินการวิจัยและสรุปผล

วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้
<p>1. เพื่อพัฒนาแบบเรียนทางศิลปศึกษา เรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5</p>	<p><u>การพัฒนาเชิงคุณภาพ</u></p> <p>1.ศึกษาคนควา</p> <p>1.1 การเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ</p> <p>1.2 การออกแบบหนังสือแบบเรียน</p> <p>2.วิเคราะห์หลักการ วางโครงสร้าง</p> <p>3.การสร้างหนังสือแบบเรียน</p> <p>4.การประเมินคุณภาพของแบบเรียน โดยกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-ได้หลักการตั้งนี้ หลักพัฒนาการทางศิลปะ</p> <p>-หลักสูตรประถมศึกษา -การวิจารณ์ศิลปะ</p> <p>-เน้นการสร้างรูปแบบให้สวยงามน่าใช้</p> <p>-ได้โครงสร้างเรื่องและโครงสร้างเนื้อหา</p> <p>-จัดทำเป็นร่างแบบเรียนที่มีเนื้อหาและภาพครบถ้วน</p> <p>- ผู้ทรงคุณวุฒิ ครูผู้สอน และนักเรียน ประเมินว่าแบบเรียนศิลปศึกษานี้มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมาก</p>
	<p><u>การพัฒนาเชิงการหาประสิทธิภาพ</u></p> <p>-ใช้เกณฑ์ $E_1/E_2 = 80 / 80$ ของชัยขงศ์ พรหมวงศ์</p>	<p>-ผลการทดลองหาประสิทธิภาพ ได้ 80/80.8 เกินกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้</p>

ตารางที่ 8 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและสรุปผล (ต่อ)

วัตถุประสงค์	การดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้
<p>2. เพื่อเปรียบเทียบผลการสอนศิลปศึกษา เรื่องการเรียนรู้คุณค่าทางศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการสอนซึ่งใช้แบบเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบการสอนกับการสอนปกติ</p>	<p>เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียน-หลังเรียน โดยการทดสอบหาค่าที (t-test)</p>	<p>-กลุ่มทดลองมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01</p>
	<p>เปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบหาค่าที (t-test)</p>	<p>-คะแนนหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนหลังเรียนของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01</p>

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย