

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง ผู้วิจัยได้นำคะแนน
ที่ได้จากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการเรียน มาใช้เป็น
ข้อมูลในการวิเคราะห์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 จำนวน เพศ กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์คะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ของความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ
และผลรวมของคะแนนความคิดทั้ง 3 ด้าน

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน
ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และผลรวมของความคิด
ทั้ง 3 ด้าน เพื่อศึกษาการพัฒนาของคะแนนโดยการทดสอบค่าที (t -test)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตารางที่ 1 ค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนชายและหญิงที่ใช้เป็น
กลุ่มตัวอย่างประชากร

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	14	43.75
หญิง	18	56.25

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งมีจำนวน
ทั้งหมด 32 คน เป็นนักเรียนชาย 14 คน คิดเป็นร้อยละ 43.75 และนักเรียนหญิง
18 คน คิดเป็นร้อยละ 56.25

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์คะแนน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 2 คะแนนและค่าเฉลี่ย ของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้าน
ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และผลรวมของคะแนน
ความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
ความคิดสร้างสรรค์ก่อนการเรียนและหลังการเรียนวิชาศิลปศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง

ลักษณะของความคิด สร้างสรรค์	ก่อนการเรียน		หลังการเรียน	
	คะแนน ก่อนการเรียน	คะแนน เฉลี่ย	คะแนน หลังการเรียน	คะแนน เฉลี่ย
ความคิดคล่องแคล่ว	671	20.97	921	28.78
ความคิดริเริ่ม	407	12.72	611	19.09
ความคิดละเอียดลออ	347	10.84	417	13.03
รวม	1,425	44.53	1,949	60.91

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าก่อนการเรียนนักเรียนมีคะแนน
ความคิดคล่องแคล่ว 671 เฉลี่ย 20.97 ความคิดริเริ่ม 407 เฉลี่ย 12.72
ความคิดละเอียดลออ 347 เฉลี่ย 10.84 ผลรวมของความคิดทั้ง 3 ด้าน 1,425
เฉลี่ย 44.53 หลังการเรียน นักเรียนมีคะแนนความคิดคล่องแคล่ว 921
เฉลี่ย 28.78 ความคิดริเริ่ม 611 เฉลี่ย 19.09 ความคิดละเอียดลออ 417
เฉลี่ย 13.03 ผลรวมของความคิดทั้ง 3 ด้าน 1,949 เฉลี่ย 60.91



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และผลรวมของความคิดทั้ง 3 ด้าน ที่ได้จากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนการเรียน

ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์	\bar{X}	S.D.
ความคิดคล่องแคล่ว	20.97	5.80
ความคิดริเริ่ม	12.72	4.87
ความคิดละเอียดลออ	10.84	2.64
รวม	44.53	11.37

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ก่อนการเรียน นักเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องแคล่วเป็น 20.97 ความคิดริเริ่มเป็น 12.72 ความคิดละเอียดลออเป็น 10.84 ผลรวมของความคิดทั้ง 3 ด้านเป็น 44.53 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 5.80, 4.87, 2.64 และ 11.37 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และผลรวมของความคิดทั้ง 3 ด้าน ที่ได้จากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์หลังการเรียน

ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์	\bar{X}	S.D.
ความคิดคล่องแคล่ว	28.78	6.92
ความคิดริเริ่ม	19.09	5.74
ความคิดละเอียดลออ	13.03	2.08
รวม	60.91	13.70

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า หลังการเรียน นักเรียนมีค่าเฉลี่ยความคิดคล่องแคล่วเป็น 28.78 ความคิดริเริ่มเป็น 19.09 ความคิดละเอียดลออเป็น 13.03 ผลรวมของความคิดทั้ง 3 ด้านเป็น 60.91 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 6.92, 5.74, 2.08, และ 13.70 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเพื่อศึกษาการพัฒนา
ของความคิดสร้างสรรค์

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดคล่องแคล่ว ที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
ความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการเรียน

ความคิดคล่องแคล่ว	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนการเรียน	20.97	5.80	6.95 [*]
หลังการเรียน	28.78	6.92	

^{*} $p < .05$ (.05 $t_{9,1} = 1.697$)

จากตารางที่ 4 แสดงว่าการเรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง
ทำให้นักเรียนมีความคิดคล่องแคล่ว ก่อนและหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าหลังการเรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง นักเรียน
มีการพัฒนาความคิดคล่องแคล่วสูงขึ้น

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดริเริ่ม ที่ได้จากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการเรียน

ความคิดริเริ่ม	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนการเรียน	12.72	4.87	6.92 [▪]
หลังการเรียน	19.09	5.74	

[▪] $P < .05$ (.05 $t_{91} = 1.697$)

จากตารางที่ 5 แสดงว่าการเรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง ทำให้นักเรียนมีความคิดริเริ่ม ก่อนและหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าหลังการเรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง นักเรียนมีการพัฒนาความคิดริเริ่มสูงขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดละเอียดลออ ที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน

ความคิดละเอียดลออ	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนการเรียน	10.84	2.64	6.02 [▪]
หลังการเรียน	13.03	2.08	

[▪] $P < .05$ (.05 $t_{9,1} = 1.697$)

จากตารางที่ 6 แสดงว่าการเรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง ทำให้นักเรียนมีความคิดละเอียดลออ ก่อนและหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าหลังการเรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง นักเรียนมีการพัฒนาความคิดละเอียดลออสูงขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นผลรวมของคะแนนความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ ที่ได้จากการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการเรียน

ความคิดสร้างสรรค์	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนการเรียน	44.53	11.37	7.83 [*]
หลังการเรียน	60.91	13.70	

* $P < .05$ (.05 $t_{91} = 1.697$)

จากตารางที่ 7 แสดงว่าการเรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ก่อนและหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าหลังการเรียนวิชาศิลปะศึกษาด้วยกลวิธีระดมสมอง นักเรียนมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย