

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องสารในชีวิตประจำวัน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารในชีวิตประจำวัน และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน และนำผลมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ โดยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจถูกต้องตรงกัน ในการแปลความหมายข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงของค่า t-test
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
$S.D.$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องสารในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบทดลอง ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการทดลอง	<i>n</i>	\bar{X}	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>Sig</i>
ก่อนเรียน	34	16.97	1.467	-15.920	.000**
หลังเรียน	34	21.82	1.749		

** $p < .01$

จากตารางที่ 4.1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานก่อนเรียนเท่ากับ 16.97 และ 1.467 ตามลำดับ และหลังเรียนเท่ากับ 21.82 และ 1.749 ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบ โดยใช้ *t*-test พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการทดลอง	<i>n</i>	\bar{X}	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>Sig</i>
ก่อนเรียน	34	17.59	3.036	-12.827	.000**
หลังเรียน	34	24.62	2.378		

***p* < .01

จากตารางที่ 4.2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงงานก่อนเรียนเท่ากับ 17.59 และ 3.036 ตามลำดับ และหลังเรียนเท่ากับ 24.62 และ 2.378 ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบ โดยใช้ t-test พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผลการทดลอง	<i>n</i>	\bar{X}	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>Sig</i>
กลุ่มควบคุม	34	19.38	2.323	-4.896	.000**
กลุ่มทดลอง	34	21.82	1.749		

***p* < .01

จากตารางที่ 4.3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานเท่ากับ 21.82 และ

1.749 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติเท่ากับ 19.38 และ 2.323 ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบ โดยใช้ t-test พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผลการทดลอง	<i>n</i>	\bar{X}	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>Sig</i>
กลุ่มควบคุม	34	21.03	2.747	-5.750	.000**
กลุ่มทดลอง	34	24.62	2.387		

***p* < .01

จากตารางที่ 4.4 พบว่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเท่ากับ 24.62 และ 2.387 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติเท่ากับ 21.03 และ 2.747 ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบ โดยใช้ t-test พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี