

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เองในรายวิชา คณิตศาสตร์วิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วน ตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ในรายวิชาคณิตศาสตร์วิเคราะห์ ของนักศึกษา กับ เกณฑ์ ร้อยละ 70

ส่วนที่ 3 เพื่อศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง ในรายวิชาคณิตศาสตร์วิเคราะห์

ส่วนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง

เมื่อนำกิจกรรม การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และเก็บคะแนนที่กลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบฝึกหัดในแต่ละหน่วยของกิจกรรมซึ่งมีทั้งหมด 11 หน่วย เมื่อทำกิจกรรมครบทั้ง 11 หน่วย ก็ทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็น 70/70 ด้วยการคำนวณตามรายละเอียดในภาคผนวก ข ผลปรากฏว่า E_1 ที่เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ เท่ากับ 73.05 ซึ่งมีค่ามากกว่า 70 ที่เป็นเกณฑ์ สำหรับ E_2 ที่เป็นค่าประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 72.16 ซึ่งมีค่ามากกว่า 70 ที่เป็นเกณฑ์

ส่วนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์วิเคราะห์ ของนักศึกษา กับ เกณฑ์ร้อยละ 70

นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างมาหาค่าเฉลี่ยแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้ t - test One Group ปรากฏผลตามตาราง 1

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์วิเคราะห์ ของนักศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม	\bar{X}	SD	t	sig
นักเรียน	21	21.6471	1.72993	1.542	.07

* ที่ระดับนัยสำคัญ .05

จากตาราง 1 พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนตามกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ นักเรียนที่เรียนตามกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง มีค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับเกณฑ์ร้อยละ 70

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการ จัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง

นำคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติของกลุ่มตัวอย่างมาหาค่าเฉลี่ยแล้วนำมาแปลความหมายปรากฏตามตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการ จัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง

รายการประเมิน	\bar{X}	SD	แปลความหมาย
1. ฉันร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	3.5882	0.79521	เห็นด้วยมาก
2. ฉันเรียนตามกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน	3.2941	0.77174	เห็นด้วยปานกลาง
3. ฉันสามารถเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว	2.4118	1.22774	เห็นด้วยน้อย
4. เรียนตามกิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าเบื่อ	3.0000	0.61237	เห็นด้วยปานกลาง
5. เรียนตามกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้คิดอย่างมีระบบ	3.1176	0.78121	เห็นด้วยปานกลาง
6. เรียนตามกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เกิดความเครียด	3.1765	1.01460	เห็นด้วยปานกลาง
7. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาได้ดี	3.0000	0.93541	เห็นด้วยปานกลาง
8. ข้าพเจ้าไม่ชอบกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา	3.1765	1.01460	เห็นด้วยปานกลาง
9. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ฉันชอบคิดโจทย์คณิตศาสตร์	2.5882	1.27764	เห็นด้วยปานกลาง
10. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ฉันไม่ชอบทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์	3.1176	0.69663	เห็นด้วยปานกลาง
11. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้บทเรียนคณิตศาสตร์น่าสนใจ	3.0588	1.02899	เห็นด้วยปานกลาง
12. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เป็นคนตัดสินใจอย่างมีเหตุผล	3.4118	0.93934	เห็นด้วยปานกลาง
13. กิจกรรมการเรียนรู้สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	2.6471	1.05719	เห็นด้วยปานกลาง
14. เรียนตามกิจกรรมการเรียนรู้แล้วนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นได้	2.7647	1.03256	เห็นด้วยปานกลาง
15. ฉันรู้สึกยุ่งยากใจเมื่อต้องเรียนตามกิจกรรมการเรียนรู้	3.4706	0.79982	เห็นด้วยปานกลาง
16. ฉันรู้สึกรำคาญเมื่อครูใช้กิจกรรมการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา	3.4706	0.79982	เห็นด้วยปานกลาง

17. ฉันทสนุกกับการแก้ปัญหาตามกิจกรรมการเรียนรู้	2.9412	0.82694	เห็นด้วยปานกลาง
18. ฉันทเรียนกิจกรรมการเรียนรู้แล้วรู้สึกง่วงนอน	3.2941	1.10480	เห็นด้วยปานกลาง
19. ดีใจเมื่อครูใช้กิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหา	3.0000	1.06066	เห็นด้วยปานกลาง
20. อยากให้มีกิจกรรมการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาทุกชั่วโมง	3.0000	0.93541	เห็นด้วยปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.0762	0.9356	เห็นด้วยปานกลาง

จากตาราง 2 พบว่านักศึกษาที่เรียนตามกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้เอง มีเจตคติต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ฉันทร่วมกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ รองลงมา คือ ฉันทรู้สึกยุ่งยากใจเมื่อต้องเรียนตามกิจกรรมการเรียนรู้ ฉันทรู้สึกรำคาญเมื่อครูใช้กิจกรรมการเรียนรู้ในการแก้โจทย์ปัญหา ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ฉันทสามารถเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดรองลงมา คือ กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ฉันทชอบคิดโจทย์คณิตศาสตร์