

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมโดยใช้ตัวแทนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

ตาราง 8 แสดงผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุด กิจกรรม

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	$S.D._D$	t	Sig (1-tailed)
ก่อนเรียน	40	100	23.43	7.41				
หลังเรียน	40	100	83.25	3.74	59.83	8.28	45.126	0.0000

* $p \leq .05$

จากตาราง 8 พบว่า การทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.43 และ 83.25 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 9 แสดงผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม

ข้อที่	รายการ	n = 40		
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ พึงพอใจ
1	รูปแบบของใบกิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความ สวยงาม	4.18	0.71	มาก
2	คำสั่ง คำชี้แจง ข้อคำถาม ใช้ภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.23	0.61	มาก
3	นักเรียนทำกิจกรรมเสร็จตามเวลาที่กำหนด	4.03	0.58	มาก
4	นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.15	0.58	มาก
5	จากการทำกิจกรรมทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.43	0.62	มาก
6	นักเรียนมีความสุขในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	4.43	0.64	มาก
7	นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน	4.38	0.59	มาก
8	นักเรียนรู้สึกว่าคุณสมบัติชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ ปัญหาสมการเชิงเส้นได้ดีขึ้น	4.58	0.50	มากที่สุด
9	ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา ที่หลากหลายขึ้น	4.63	0.49	มากที่สุด
10	ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนเรียนคณิตศาสตร์ได้ดีขึ้น	4.18	0.64	มาก
รวมเฉลี่ย		4.32	0.59	มาก

จากตาราง 9 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมโดยการใช้ตัวแทนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) โดยนักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาที่หลากหลายขึ้น รองลงมา คือ นักเรียนรู้สึกว่าคุณสมบัติชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นได้ดีขึ้น และมีความพึงพอใจในเรื่องเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมน้อยที่สุด