

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน เขตการศึกษา 11" นั้น ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. จำนวนครูคณิตศาสตร์และร้อยละของครูคณิตศาสตร์ จำแนกตามเพศ ประสิทธิภาพในการสอนคณิตศาสตร์ การอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และวิถีทางการศึกษา ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 3
2. ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ จำแนกตามนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ 2 ด้าน ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4
3. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละนวัตกรรมตามความคิดเห็นของครูคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากร ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 5
4. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่เป็นเพศชายและเพศหญิง ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 6
5. ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์น้อยและที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มาก ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 7

6. คำขวัญเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างคำขวัญเลขคณิตของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และที่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 8

7. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับที่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี และระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 9

ตารางที่ 3 จำนวนครูคณิตศาสตร์และร้อยละของครูคณิตศาสตร์ จำแนกตาม เพศ ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์ การอบรมเกี่ยวกับ สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และวุฒิทางการศึกษา

สถานภาพของครูคณิตศาสตร์	จำนวนครูคณิตศาสตร์	ร้อยละของครูคณิตศาสตร์
	(คน)	
เพศ		
เพศชาย	96	45.5
เพศหญิง	115	54.5
ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์		
ประสบการณ์น้อย	100	47.4
ประสบการณ์มาก	111	52.6
การอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์		
เคยได้รับการอบรม	108	51.2
ไม่เคยได้รับการอบรม	103	48.8
วุฒิทางการศึกษา		
ระดับที่ต่ำกว่าปริญญาตรี	7	3.3
ระดับปริญญาตรี	197	92.4
ระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี	9	4.3

จากตารางที่ 3 พบว่า จำนวนครูคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากร ส่วนมากเป็นเพศหญิง มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มาก เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และมีวุฒิทางการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 4 คำมัชฌิม เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการยอมรับ
 นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์
 จำแนกตามนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ 2 ด้าน

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	คำมัชฌิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
ด้านวิธีการ			
นวัตกรรมทางด้านวิธีการสอน	3.18	0.79	ประเมีนค่า
นวัตกรรมทางด้านเทคนิคการสอน	3.50	0.98	ประเมีนค่า
ด้านสื่อการเรียนการสอน	2.94	0.97	ประเมีนค่า
รวมนวัตกรรมการเรียนการสอน			
วิชาคณิตศาสตร์ทุกด้าน	3.01	0.87	ประเมีนค่า

จากตารางที่ 4 พบว่าครูคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากร
 มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์รวมทุกด้านอยู่ในระดับ
 ประเมีนค่า เมื่อจำแนกตามนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์แต่ละ
 ด้านพบว่า ครูคณิตศาสตร์ยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์
 ทุก ๆ ด้าน อยู่ในระดับประเมีนค่า

ตารางที่ 5 คำขวัญ เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมาย
ของคำขวัญ เลขคณิตของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียน
การสอนวิชาคณิตศาสตร์ในแต่ละนวัตกรรม ตามความคิดเห็น
ของครูคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากร

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	คำขวัญ เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
--	------------------------------------	------------------------------------	----------

นวัตกรรมทางด้านวิธีการ

นวัตกรรมทางด้านวิธีการสอน

1. วิธีการสอนโดยเน้นกิจกรรม

ของครู

1.1 วิธีการสอนแบบสาธิต	3.37	1.36	ประเมินค่า
1.2 วิธีการสอนแบบใช้คำถาม	3.81	1.21	ทดลองใช้

2. วิธีการสอนโดยเน้นกิจกรรม

ของกลุ่มนักเรียน

2.1 วิธีการสอนแบบทดลอง	2.96	1.34	ประเมินค่า
2.2 วิธีการสอนแบบอภิปราย	3.07	1.42	ประเมินค่า
2.3 วิธีการสอนแบบโครงการ	2.41	1.26	สนใจ

3. วิธีการสอนโดยเน้นกิจกรรม

นักเรียนเป็นรายบุคคล

3.1 วิธีการสอนโดยใช้บทเรียน	2.52	1.29	สนใจ
-----------------------------	------	------	------

แบบโปรแกรม

3.2 วิธีการสอนโดยใช้

ชุดการเรียนการสอน	2.54	1.33	สนใจ
-------------------	------	------	------

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัธยิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
3.3 วิธีการสอนโดยเอกสาร			
แนะนำทาง	2.66	1.35	ประเมินค่า
3.4 วิธีการสอนโดยให้			
นักเรียนค้นหาความรู้เอง	2.00	0.00	สนใจ
4. วิธีการสอนโดยเน้นกิจกรรม			
ระหว่างครูและนักเรียน			
4.1 วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา	3.55	1.28	ประเมินค่า
4.2 วิธีการสอนแบบวิเคราะห์	3.19	1.37	ประเมินค่า
4.3 วิธีการสอนแบบสังเคราะห์	3.37	1.37	ประเมินค่า
4.4 วิธีการสอนแบบอุปนัย	3.61	1.34	ทดลองใช้
4.5 วิธีการสอนแบบนิรนัย	3.69	1.36	ทดลองใช้
4.6 วิธีการสอนแบบค้นพบ	3.33	1.37	ประเมินค่า
4.7 วิธีการสอนแบบผสม	3.71	1.26	ทดลองใช้
<u>นวัตกรรมทางด้านเทคนิคการสอน</u>			
1. เทคนิคการยกตัวอย่างที่มีเจตย์			
แปลก ๆ กว่าในหนังสือเรียน	3.93	1.16	ทดลองใช้
2. เทคนิคการให้นักเรียนทำเจตย์			
แปลก ๆ และปัญหาที่ตลกขบขัน	3.36	1.36	ประเมินค่า
3. เทคนิคการจัดหาหรือใช้วัสดุ			
ประกอบการสอน			

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัชฌิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
3.1 ใ้โดยการให้ผู้เรียนช่วยทำวัสดุ ประกอบการสอน	2.95	1.37	ประเมินค่า
3.2 ใ้โดยการใช้วัสดุประกอบการสอน ที่หาง่ายและประหยัด	3.51	1.37	ประเมินค่า
4. เทคนิคการสร้างและเสริม แรงจูงใจ	3.74	1.33	ทดลองใช้

สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

1. สื่อการเรียนการสอนประเภทสิ่งพิมพ์			
1.1 วารสาร			
1.1.1 วารสาร ภายในประเทศ	2.92	1.54	ประเมินค่า
1.1.2 วารสาร ต่างประเทศ	1.78	1.18	สนใจ
1.2 หนังสืออ่านประกอบ วิชาคณิตศาสตร์	3.34	1.50	ประเมินค่า
1.3 หนังสือประเภทคู่มือครู	3.78	1.34	ทดลองใช้
2. สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุประดิษฐ์			
2.1 เครื่องอ่านวศยความสะดวก ที่ใช้ประกอบการเรียน การสอนซึ่งประดิษฐ์ขึ้น			
2.1.1 กระดานกราฟ	3.80	1.40	ทดลองใช้

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัธยิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2.1.2 กระดานสาลี	2.32	1.35	สนใจ
2.1.3 กระดานแม่เหล็ก	2.46	1.40	สนใจ
2.1.4 กระดานตะปู	2.54	1.43	สนใจ
2.1.5 วัสดุประดิษฐ์ แสดงเส้นจำนวน	2.74	1.44	ประเมินค่า
2.1.6 แผนภูมิเปอร์เซ็นต์ สำเร็จรูป	2.46	1.42	สนใจ
2.1.7 แผนภูมิวง	3.16	1.52	ประเมินค่า
2.1.8 แผนภูมิแท่ง	3.18	1.52	ประเมินค่า
2.1.9 แผนภูมิแสดงค่า ประจำหลัก	2.87	1.49	ประเมินค่า
2.1.10 บัตรคำ	2.71	1.46	ประเมินค่า
2.1.11 ภาพพลิก	2.52	1.42	สนใจ
2.2 วัสดุที่ใช้สาธิตหรือทดลอง ทางคณิตศาสตร์			
2.2.1 รูปทรงต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์	4.14	1.20	ทดลองใช้
2.2.2 สื่อการเรียนการสอน รูปธรรมแสดงสูตร พีชคณิตต่าง ๆ	3.29	1.48	ประเมินค่า

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัชฌิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
--	---------------------------------------	------------------------------------	----------

2.2.3 วัสดุที่เกี่ยวข้องกับจำนวน

ตัวเลข และระบบ

จำนวน ได้แก่

2.2.3.1 เรื่อง

จำนวนและ

ตัวเลข

3.10

1.41

ประเมินค่า

2.2.3.2 เรื่องตัว

ประกอบ

และจำนวน

เฉพาะ

2.73

1.45

ประเมินค่า

2.2.3.3 เรื่องจำนวนคู่

จำนวนที่

2.99

1.52

ประเมินค่า

2.2.3.4 เรื่องระบบ

ตัวเลขฐานสอง

ฐานสิบและ

ฐานอื่นๆ

2.91

1.50

ประเมินค่า

2.2.3.5 เรื่องการคูณ

จำนวนจริง

2.76

1.48

ประเมินค่า

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัธยิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2.2.3.6 เรื่องคุณสมบัติ การแจกแจง การสลับที่ของ การบวกและการคูณ การเปลี่ยน กลุ่ม	2.71	1.41	ประเมินค่า
2.2.4 วัสดุแสดงเกี่ยวกับ เรื่องเศษส่วนและ ทศนิยม	2.78	1.45	ประเมินค่า
2.2.5 วัสดุแสดงเกี่ยวกับ เรื่องสมการและอสมการ			
2.2.5.1 เรื่องคุณสมบัติ การเท่ากัน	2.82	1.50	ประเมินค่า
2.2.5.2 เรื่องคุณสมบัติ สมมาตร	2.92	1.55	ประเมินค่า
2.2.5.3 เรื่องคุณสมบัติ การถ่ายทอด	2.91	1.45	ประเมินค่า
2.2.5.4 เรื่องคุณสมบัติ การบวก	2.90	1.47	ประเมินค่า
2.2.5.5 เรื่องคุณสมบัติ การคูณ	2.83	1.47	ประเมินค่า

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัธยิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2.2.5.6 เรื่องคุณสมบัติ ของความไม่ เท่ากัน	2.85	1.49	ประเมินค่า
2.2.5.7 เรื่องกราฟ	3.05	1.55	ประเมินค่า
2.2.6 วัสดุแสดงการหาพื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตร ได้แก่			
2.2.6.1 พื้นที่ของรูป สี่เหลี่ยม ด้านขนาน	3.35	1.46	ประเมินค่า
2.2.6.2 พื้นที่ของรูป สามเหลี่ยม	3.38	1.45	ประเมินค่า
2.2.6.3 พื้นที่ของรูป สี่เหลี่ยม คางหมู	3.23	1.50	ประเมินค่า
2.2.6.4 พื้นที่ของรูป วงกลม	3.27	1.47	ประเมินค่า
2.2.6.5 พื้นที่ผิว ทรงกลม	3.21	1.48	ประเมินค่า
2.2.6.6 ปริมาตรรูป ทรงสี่เหลี่ยม	3.37	1.48	ประเมินค่า

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัชฌิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2.2.6.7 ปริมาตรของ ปริซึมฐาน ต่างๆ	3.39	1.47	ประเมินค่า
2.2.6.8 ปริมาตรของ พีระมิดฐาน สามเหลี่ยม	3.42	1.47	ประเมินค่า
2.2.6.9 ปริมาตรของ พีระมิดฐาน หลายเหลี่ยม	3.36	1.49	ประเมินค่า
2.2.6.10 ปริมาตรของ ทรงกระบอก ตรงและทรง กระบอกเอียง	3.27	1.48	ประเมินค่า
2.2.6.11 ปริมาตรของ กรวยกลม	3.42	1.45	ประเมินค่า
2.2.6.12 ปริมาตรของ ทรงกลม	3.32	1.48	ประเมินค่า
2.2.7 วัสดุแสดงเกี่ยวกับเรื่อง ความน่าจะเป็น			

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัชฌิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2.2.7.1 ลูกเต๋าใช้ สำหรับทดลอง หาความน่า จะเป็น	3.69	1.45	ทดลองใช้
2.2.7.2 แผนภูมิ แสดงความ น่าจะเป็น ของไฟ	3.24	1.51	ประเมินค่า
2.2.7.3 การใช้แบนไม้ แล้วขว้าง ลูกดอกแต่ละ ช่องสีต่างกัน	2.81	1.48	ประเมินค่า
2.2.7.4 การใช้แบนหมุน และลูกศรชี้	2.83	1.53	ประเมินค่า
2.2.8 วัสดุแสดงเกี่ยวกับเรื่อง การแยกตัวประกอบ ได้แก่			
2.2.8.1 เรื่องการเอา ตัวร่วมออก	2.86	1.43	ประเมินค่า
2.2.8.2 เรื่องการแยก พจน์หน้า พจน์ท้าย	2.74	1.46	ประเมินค่า

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัชฌิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2.2.8.3 เรื่องผลบวก ทั้งหมดยก กำลังสอง และผลต่าง ทั้งหมดยก กำลังสอง	2.86	1.49	ประเมินค่า
2.2.8.4 เรื่องผลต่าง กำลังสอง	2.68	1.42	ประเมินค่า
2.2.8.5 เรื่องการ บวกเข้าและ การลบออก	2.55	1.39	สนใจ
2.2.8.6 เรื่องผลบวก ทั้งหมดยก กำลังสาม และผลต่าง ทั้งหมดยก กำลังสาม	2.54	1.37	สนใจ
2.2.8.7 เรื่องผลบวก ยกกำลังสาม และผลต่างยก กำลังสาม	2.52	1.37	สนใจ

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัชฌิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2.2.9 วัสดุแสดงเกี่ยวกับเรื่อง ตรีโกณมิติ ได้แก่			
2.2.9.1 เรื่องทฤษฎี พีทาโกรัส แสดงความ สัมพันธ์ $c^2 = a^2 + b^2$	3.52	1.51	ประเมินค่า
2.2.9.2 เรื่องอัตราส่วน ตรีโกณมิติ	2.77	1.50	ประเมินค่า
2.2.9.3 เรื่องมุมกัม มุมเงย	2.81	1.42	ประเมินค่า
2.2.9.4 เรื่องความ ยาวของ ส่วนครึ่งใน วงกลม	2.74	1.48	ประเมินค่า
2.2.10 วัสดุแสดงเกี่ยวกับ เรื่องภาคตัดกรวย			
2.2.10.1 เรื่องลักษณะต่าง ๆ ของวงกลม พาราโบลา วงรี และไฮ- เปอร์โบลา	3.35	1.54	ประเมินค่า

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัธย เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
2.2.10.2 เรื่องนิยาม ของวงกลม	3.11	1.54	ประเมินค่า
2.2.10.3 เรื่องนิยาม ของพารา โบลา	2.80	1.51	ประเมินค่า
2.2.10.4 เรื่องนิยาม ของวงรี	2.86	1.50	ประเมินค่า
2.2.10.5 เรื่องนิยามของ ไฮเปอร์ โบลา	2.78	1.48	ประเมินค่า
2.2.11 วัสดุแสดงเกี่ยวกับ ความหมายทางเรขาคณิตของอนุพันธ์	2.37	1.37	ประเมินค่า
3. สื่อการเรียนการสอนประเภทอุปกรณ์			
3.1 เครื่องฉายข้ามศีรษะ	3.10	1.56	ประเมินค่า
3.2 แผ่นโปร่งใส	3.10	1.56	ประเมินค่า
3.3 แผ่นภาพโปร่งใสแบบซ้อนภาพ	2.53	1.47	สนใจ
3.4 คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียน การสอน	2.03	1.23	สนใจ
3.5 วีดิทัศน์	2.28	1.39	สนใจ
3.6 สไลด์ประกอบเสียง	2.21	1.34	สนใจ

นวัตกรรมการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์	ค่ามัธยิม เลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
4. สื่อการเรียนการสอนประเภทกิจกรรม			
4.1 การใช้เกมประกอบบทเรียน	2.82	1.48	ประเมินค่า
4.2 การใช้ปริศนาประกอบบทเรียน	2.75	1.41	ประเมินค่า
4.3 การใช้การ์ดประกอบ การสอนคณิตศาสตร์	2.46	1.33	สนใจ
4.4 การจัดป้ายนิทรรศการ ทางคณิตศาสตร์	3.13	1.48	ประเมินค่า
4.5 กิจกรรมที่ครูจัดไว้สำหรับ ชุมนุมคณิตศาสตร์	3.40	1.44	ประเมินค่า
4.6 การใช้เพลงประกอบบทเรียน	4.00	0.00	ทดลองใช้
5. สื่อการเรียนการสอนจากสิ่งแวดล้อม	3.97	1.33	ทดลองใช้

จากตารางที่ 5 พบว่าครูคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากรมีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับทดลองใช้ นวัตกรรมการใช้วัสดุรูปทรงต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ที่ใช้สาธิตหรือทดลองทางคณิตศาสตร์ การใช้เพลงประกอบบทเรียน เทคนิคการยกตัวอย่าง เทคนิคการสร้างและเสริมแรงใจ การใช้วิธีการสอนแบบใช้คำถาม การใช้วิธีการสอนแบบนิรนัย การใช้วิธีการสอนแบบอุปนัย การใช้สิ่งพิมพ์ที่เป็นหนังสือประเภทคู่มือครู การใช้กระดานกราฟ การใช้สื่อการเรียนการสอนจากสิ่งแวดล้อม และ การใช้ลูกเต๋าทดลองความน่าจะเป็น นอกนั้นครูคณิตศาสตร์มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์แต่ละชนิดอยู่ในระดับสนใจและระดับประเมินค่า

ตารางที่ 6 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่เป็นเพศชายและเพศหญิง

เพศ	ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t
ชาย	3.02	0.87	0.14
หญิง	3.00	0.87	

($p < 0.05$)

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาค่าที่ (t) จะเห็นว่าครูคณิตศาสตร์ที่เป็นเพศชายและเพศหญิงมีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ใหม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 คืออยู่ในระดับประเมินค่า

ตารางที่ 7 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์น้อย และที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มาก

ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์	ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t
ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์น้อย	3.02	0.84	
ประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มาก	3.00	0.89	0.17

($p < 0.05$)

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาค่าที่ (t) จะเห็นว่าครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์น้อยและมีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มาก มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 คืออยู่ในระดับประเมีนค่า

ตารางที่ 8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และที่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

การอบรมเกี่ยวกับสื่อ การเรียนการสอน คณิตศาสตร์	ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{x})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t
เคยได้รับการอบรม	3.05	0.84	0.63
ไม่เคยได้รับการอบรม	2.97	0.90	

($p < 0.05$)

จากตารางที่ 8 เมื่อพิจารณาค่าที่ (t) จะเห็นว่าครูคณิตศาสตร์ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และที่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 คืออยู่ในระดับประเมินค่า

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิทางการศึกษา ระดับที่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี และระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	2	0.38	0.19	0.25
ภายในกลุ่ม	208	156.38	0.75	
ทั้งหมด	210	156.76		

($p < 0.05$)

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาค่าที่ (t) จะเห็นว่าครูคณิตศาสตร์ที่มีวุฒิทางการศึกษา ระดับที่ต่ำกว่าปริญญาตรี ระดับปริญญาตรี และระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีมีการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05 คืออยู่ในระดับประเมินค่า