

บทที่ 4

ผลการวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความเข้าใจในการอ่านที่ได้จากการทดลอง
S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
T	แทน	ค่าสถิติในการแจกแจงแบบที
***p < .001	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
*p < .05	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลำดับขั้นตอนการเสนอผลการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ผลของการอ่านโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับสัญญาการเรียนที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานจากการทดลอง
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

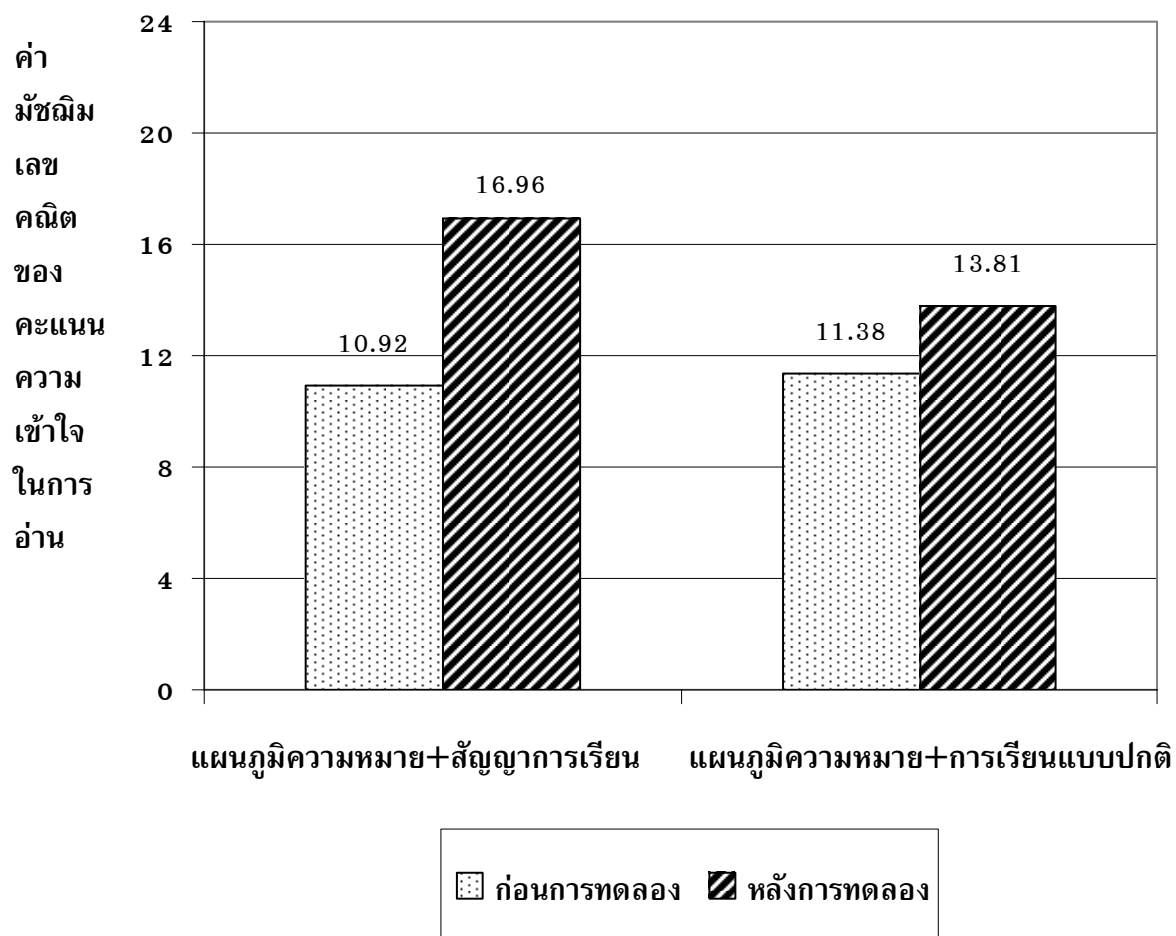
1. ค่าสถิติพื้นฐานจากการทดลอง

ค่าสถิติพื้นฐานจากผลการวิจัย ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียน และนักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติ

ตารางที่ 8 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม

วิธีเรียน	N	คะแนนความเข้าใจในการอ่าน			
		ก่อนเรียน		หลังเรียน	
		\bar{X}	S	\bar{X}	S
การใช้เทคนิคแผนภูมิความหมาย ร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียน	26	10.92	5.08	16.96	5.38
การใช้เทคนิคแผนภูมิความหมาย ร่วมกับกิจกรรมการเรียนแบบปกติ	26	11.38	5.73	13.81	5.21

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียน มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของความเข้าใจในการอ่านก่อนการทดลองเท่ากับ 10.92 และหลังการทดลองเท่ากับ 16.96 และนักเรียนที่ใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติ มีค่ามัชฌิมเลขคณิตของความเข้าใจในการอ่านก่อนการทดลองเท่ากับ 11.38 และหลังการทดลองเท่ากับ 13.81



ภาพประกอบที่ 12 แผนภูมิแท่งแสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียนและกลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียนมีความเข้าใจในการอ่านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ตารางที่ 9 คำนวณเลขคณิต (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และค่าการทดสอบที (t-test) ของคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียน

ช่วงเวลาในการทดสอบความเข้าใจในการอ่าน	N	\bar{X}	S	t
ก่อนเรียน	26	10.92	5.08	9.718***
หลังเรียน	26	16.96	5.38	

***p < .001

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ ที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 แสดงให้เห็นว่า สมมติฐานข้อที่ 1 ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูลหรือกล่าวได้ว่าการเรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียนส่งผลให้นักเรียนมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

สมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติมีความเข้าใจในการอ่านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ตารางที่ 10 คำนวณเลขคณิต (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และค่าการทดสอบที (t-test) ของคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติ

ช่วงเวลาในการทดสอบความเข้าใจในการอ่าน	N	\bar{X}	S	t
ก่อนการทดลอง	26	11.38	5.73	7.824***
หลังการทดลอง	26	13.81	5.21	

***p < .001

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่ ที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียน

แบบปกติหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่ง เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 แสดงให้เห็นว่า สมมติฐานข้อที่ 2 ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล หรือกล่าวได้ว่าการเรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติส่งผลให้ นักเรียนมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3

สมมติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ที่ใช้ภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาแม่กลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการ เรียนแบบสัญญาการเรียนมีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิ ความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติ

ตารางที่ 11 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และค่าการทดสอบที่ (t-test) ของคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้ เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับสัญญาการเรียนและกลุ่มที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิ ความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติ

วิธีเรียน	N	\bar{X}	S	t
เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการ เรียนแบบสัญญาการเรียน	26	16.96	5.38	2.148*
เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับ กิจกรรมการเรียนแบบปกติ	26	13.81	5.21	

*p < .05

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้ภาษามลายูถิ่น เป็นภาษาแม่ ที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียนมี คะแนนความเข้าใจในการอ่านสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการ เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 แสดงให้ เห็นว่า สมมติฐานข้อที่ 3 ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล หรือกล่าวได้ว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบสัญญาการเรียนมีคะแนนความเข้าใจในการอ่าน สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้เทคนิคแผนภูมิความหมายร่วมกับการเรียนแบบปกติ