

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติทดสอบ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการอธิบายด้วยความเรียง โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ ดังนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	หมายถึง	จำนวนนักเรียน
t	หมายถึง	สถิติจากการทดสอบความแตกต่าง
Sig.	หมายถึง	ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร

ผลการพัฒนาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร ดังปรากฏในตาราง 2-4

ตาราง 2 ผลการพัฒนาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร จากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง

รายการ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ
แบบทดสอบระหว่างเรียน	3	40	31.33	78.33
แบบทดสอบหลังเรียน	3	40	31.67	79.17

จากตาราง 2 พบว่า ในการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง นักเรียนทั้ง 3 คน ทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.33 และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 79.17 ดังนั้นประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร จากการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งเท่ากับ 78.33 / 79.17

ตาราง 3 ผลการพัฒนาหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร จากการทดลองกลุ่มเล็ก

รายการ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ
แบบทดสอบระหว่างเรียน	10	40	32.30	80.75
แบบทดสอบหลังเรียน	10	40	32.70	81.75

จากตาราง 3 พบว่า ในการทดลองกลุ่มเล็ก นักเรียนทั้ง 10 คน ทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.75 และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.75 ดังนั้นประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร จากการทดลองกลุ่มเล็ก เท่ากับ 80.75/81.75

ตาราง 4 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร จากการทดลองภาคสนาม

รายการ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ
แบบทดสอบระหว่างเรียน	17	40	32.12	80.29
แบบทดสอบหลังเรียน	17	40	32.82	82.05

จากตาราง 4 พบว่า ในการทดลองภาคสนาม นักเรียนทั้ง 17 คน ทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.29 และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.05 ดังนั้นประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร จากการทดลองภาคสนามเท่ากับ 80.29/82.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม**

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการ
จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้
กระบวนการกลุ่ม ปรากฏในตาราง 5-6

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร
 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้
 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	30	20.90	1.84		
				2.45	.18
ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการกลุ่ม	30	19.67	2.06		

จากตาราง 5 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยก่อนการทดลอง
 ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.90
 กับคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการ
 เรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.67 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติทดสอบ
 t-test ปรากฏว่าค่า t เท่ากับ 2.45 ค่า ระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่ามากกว่า .05 แสดงว่า
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยก่อนการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้
 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มไม่
 แตกต่างกัน

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้
โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ
กลุ่ม

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	30	33.83	2.21		
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการกลุ่ม	30	29.93	2.46	6.45	.00

จากตาราง 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการทดลอง
ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.38
กับคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการ
เรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.93 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติทดสอบ
t-test ปรากฏว่าค่า t เท่ากับ 6.45 ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่า
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้
บทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

การเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ปรากฏในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทย หลังการทดลอง ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ประโยคเพื่อการสื่อสาร นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

กลุ่ม	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig.
ความพึงพอใจในการเรียนภาษาไทย หลังการทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	30	87.00	5.66		
ความพึงพอใจในการเรียนภาษาไทยหลัง การทดลอง ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการ เรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	30	83.50	4.58	5.46	.00

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการทดลอง
ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 87.00
กับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการ
จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 83.50 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติ
ทดสอบ t-test ปรากฏว่าค่า t เท่ากับ 5.46 ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติมีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่า
ความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการทดลองของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้