

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง Past Simple Tense สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Past Simple Tense และ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย เพื่อความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยขอเสนอสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง Past Simple Tense สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ในการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนสำเร็จรูปจำนวน 4 หน่วย แล้วนำไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญประเมิน และทดสอบรายบุคคล จากนั้นนำไปทดลองกลุ่มเล็กเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป (E_1/E_2) จากนั้นนำบทเรียนสำเร็จรูปไปทดลองภาคสนามเพื่อหาประสิทธิภาพอีกครั้งหนึ่ง ผลการทดลองภาคสนามนำมาหาประสิทธิภาพของกระบวนการ(E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ได้ผล

ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง Past Simple Tense สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยที่	คะแนนระหว่างเรียน			คะแนนหลังเรียน		
	คะแนนเต็ม	\bar{X}	E_1	คะแนนเต็ม	\bar{X}	E_2
1	8	6.60	82.50	30	25.46	84.85
2	8	6.70	83.75			
3	9	7.50	83.33			
4	9	7.43	82.59			
รวม	34	28.23	83.02			

จากตารางที่ 1 พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง Past Simple Tense สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย 83.08/84.85 โดยเป็นประสิทธิภาพที่เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) ซึ่งคำนวณจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้รับจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน มีค่า 83.08 และเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ซึ่งคำนวณจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนได้รับจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน มีค่า 84.85 ซึ่งทั้งประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ((E_1/E_2)) มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ โดยกำหนดประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปเรื่อง Past Simple Tense คือ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป จำนวน 33 คน แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	33	12.54	4.53	18.59*
หลังเรียน	33	27.54	2.54	

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.2 พบว่าหลังจากได้ดำเนินการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง Past Simple Tense ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 27.54$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 12.54$) จึงทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้