

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้แบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$S.D.$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
$E.I.$	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
ΣD	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
ΣD^2	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน แต่ละคนยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา $t - distribution$
$**$	แทน	นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่าน เพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 จากสูตร E_1/E_2 โดย E_1 แทน ประสิทธิภาพของ กระบวนการ และ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สถิติ Dependent Samples t-test

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากสูตร $E.I.$

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่าน เพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ปรากฏผลดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ
โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เลขที่	คะแนน ก่อนเรียน (40)	แบบฝึกทักษะ (คะแนน)								รวม (80)	คะแนน หลังเรียน (40)
		เล่ม 1 (10)	เล่ม 2 (10)	เล่ม 3 (10)	เล่ม 4 (10)	เล่ม 5 (10)	เล่ม 6 (10)	เล่ม 7 (10)	เล่ม 8 (10)		
1	25	8	8	8	8	8	8	9	8	65	31
2	23	8	8	8	8	8	9	8	9	66	35
3	22	8	8	8	9	8	7	8	7	63	30
4	28	7	9	8	8	8	9	8	8	65	32
5	18	9	7	8	8	8	8	7	8	63	29
6	25	9	8	8	8	8	8	8	8	65	32
7	23	8	8	7	8	8	8	8	8	63	34
8	25	8	7	8	8	8	8	7	8	62	38
9	21	8	7	7	8	7	9	8	8	62	32
10	22	8	8	9	9	8	8	8	8	66	34
11	20	8	8	8	8	7	8	8	8	63	35
12	18	8	8	8	8	8	8	7	8	63	29
13	20	8	8	8	8	8	7	9	8	64	32
14	26	7	8	8	8	8	8	8	8	63	36
15	26	8	8	8	7	8	8	8	8	63	35
16	20	8	8	7	8	8	8	8	7	62	32
17	23	8	7	8	9	8	8	8	8	64	32
18	22	7	8	8	8	8	8	7	8	62	32
19	25	8	8	8	8	9	8	8	7	64	32
20	20	8	8	8	9	8	8	8	8	65	31
21	25	8	8	8	8	8	9	8	8	65	35
22	23	9	8	8	8	8	7	8	8	64	31
23	22	8	8	8	8	8	8	8	9	65	30

ตาราง 4.1 (ต่อ)

เลขที่	คะแนน ก่อนเรียน (40)	แบบฝึกทักษะ(คะแนน)								รวม (80)	คะแนน หลังเรียน (40)
		เล่ม 1 (10)	เล่ม 2 (10)	เล่ม 3 (10)	เล่ม 4 (10)	เล่ม 5 (10)	เล่ม 6 (10)	เล่ม 7 (10)	เล่ม 8 (10)		
24	22	8	8	8	8	8	9	8	8	65	31
25	16	8	8	8	7	8	8	8	9	64	29
26	23	8	8	8	8	8	8	7	9	64	31
27	25	9	8	8	8	8	8	9	8	66	33
28	25	8	8	8	8	8	7	8	8	63	34
29	25	8	8	8	9	8	8	8	8	65	31
30	20	8	8	8	7	8	9	8	8	64	31
31	21	9	9	8	9	9	8	9	9	70	32
32	28	10	9	8	9	8	8	9	8	69	35
33	30	8	8	8	9	8	8	9	8	66	38
34	30	9	8	9	8	8	8	8	8	66	37
35	25	8	8	8	9	8	9	8	9	67	31
36	22	8	8	8	8	8	8	9	9	66	32
37	26	8	9	8	8	8	8	8	8	65	32
38	18	8	8	7	9	8	9	8	9	66	28
39	23	8	8	8	8	8	9	8	8	65	34
40	23	9	8	7	9	8	8	9	9	67	33
รวม	924	326	320	317	328	320	325	323	326	2585	1301
\bar{X}	23.10	8.15	8.00	7.93	8.20	8.00	8.13	8.08	8.15	64.63	32.53
<i>S.D.</i>	3.18	0.58	0.45	0.42	0.56	0.32	0.56	0.57	0.53	1.79	2.40
ร้อยละ	57.75	81.50	80.00	79.25	82.00	80.00	81.25	80.75	81.50	80.78	81.31

จากตาราง 4.1 พบว่า คะแนนระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 64.63 จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.78 แสดงว่าแบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 80.78 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 32.53 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.31 แสดงว่าแบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 81.31

นั่นคือ แบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.78/81.31

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คะแนน	<i>N</i>	\bar{X}	<i>S.D.</i>	$\sum D$	$\sum D^2$	<i>t</i>
ทดสอบก่อนเรียน	40	23.10	3.18	377	3771	25.225**
ทดสอบหลังเรียน	40	32.53	2.40			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4.2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 คำนวณประสิทธิผลของแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน	ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน	ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
40	40	924	1301	0.5577

จากตาราง 4.3 พบว่า คำนวณประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 0.5577 แสดงว่าหลังจากใช้แบบฝึกทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.5577 หรือคิดเป็นร้อยละ 55.77 ใช้สูตรคำนวณดังนี้ (เมธีญ กิจระการ. 2546 : 30)

$$\begin{aligned}
 E.I. &= \frac{P_2 - P_1}{Total - P_1} \\
 &= \frac{1301 - 924}{(40 \times 40) - 924} \\
 &= \frac{377}{676} \\
 &= 0.5577
 \end{aligned}$$

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ
 วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏผลดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน
 ด้วยแบบฝึกวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ
 เทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1	เนื้อหาการอ่านมีความแปลกใหม่ น่าสนใจ	4.34	0.53	มาก
2	ข้าพเจ้าชอบที่จะวางแผนในการทำงานร่วมกับเพื่อน และชอบฟังเวลาเพื่อนนำเสนอผลงาน	4.60	0.50	มากที่สุด
3	ข้าพเจ้าชอบที่ได้เรียนรู้แบบร่วมมือและได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้กับเพื่อน ๆ	4.65	0.49	มากที่สุด
4	ข้าพเจ้าชอบที่ครูแนะนำและอธิบายในสิ่งที่ไม่เข้าใจ	4.37	0.68	มาก
5	ข้าพเจ้าชอบที่ได้ฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ	4.55	0.51	มากที่สุด
6	ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกเมื่อได้เรียนจากสื่อที่ครูนำมาใช้	4.75	0.44	มากที่สุด
7	ข้าพเจ้าได้รู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นมากมายและหลากหลาย	4.42	0.60	มาก
8	ข้าพเจ้าได้เรียนรู้สิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและเกิดขึ้นสม่ำเสมอ ในชีวิตประจำวันได้	4.60	0.50	มากที่สุด
9	ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจในผลงาน ใบงาน และแบบทดสอบ ย่อยที่ครูให้ทำ	4.65	0.49	มากที่สุด
10	ข้าพเจ้าภูมิใจที่ครูชมเชยและให้รางวัล	4.55	0.51	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.55	1.47	มากที่สุด

จากตาราง 4.4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อ แบบฝึกทักษะวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การอ่านเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.53$) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้าพเจ้ารู้สึกสนุกเมื่อได้เรียนจากสื่อที่ครูนำมาใช้ ($\bar{X} = 4.75, S.D. = 0.44$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เนื้อหาการอ่านมีความแปลกใหม่ น่าสนใจ ($\bar{X} = 4.34, S.D. = 0.53$)

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
Buriram Rajabhat University