

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยวิธีสอนภาษาเพื่อการสื่อสารซึ่งเน้นการจัดการชั้นเรียนกับวิธีสอนตามคู่มือครู ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนผลการสอบก่อนเรียน (pre-test) คะแนนผลการสอบหลังเรียน (post-test) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาทดสอบความแตกต่างโดยใช้การทดสอบที (t-test) ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

4.1 การทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลการสอบก่อนเรียน (pre-test) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

4.2 การทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลการสอบหลังเรียน (post-test) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

4.3 การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลการสอบหลังเรียน (post-test) และคะแนนผลการสอบก่อนเรียน (pre-test) ของกลุ่มควบคุม

4.4 การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลการสอบหลังเรียน (post-test) และคะแนนผลการสอบก่อนเรียน (pre-test) ของกลุ่มทดลอง

4.5 การทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

4.1 การทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลการสอบก่อนเรียน (pre-test) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

เพื่อศึกษาความสามารถทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ก่อนเริ่มการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบก่อนเรียนและนำผลการสอบในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ มาหาค่าสถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าวนี้ โดยใช้การทดสอบที (t-test) ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนักเรียน (n) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าทีในการทดสอบที (t-test) ของผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลการสอบก่อนเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ทักษะ	กลุ่มควบคุม $n_1 = 30$		กลุ่มทดลอง $n_2 = 31$		ค่า t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
การฟัง	10.00	3.76	9.61	4.15	0.38
การพูด	9.93	4.22	9.26	3.64	0.67
การอ่าน	12.00	3.87	12.52	3.90	0.52
การเขียน	11.50	4.12	12.39	3.46	0.91
รวมทั้ง 4 ทักษะ	43.43	12.45	43.77	13.77	0.10

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการสอบก่อนเรียนของทั้งสองกลุ่ม ทั้งที่แยกเป็นแต่ละทักษะและรวมทั้ง 4 ทักษะ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความสามารถทางการเรียนภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน

4.2 การทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลการสอบหลังเรียน (post-test) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลการสอบหลังเรียน ในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดังกล่าว (ค่าที่ในการทดสอบ t-test) ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนนักเรียน (n) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และค่าที่ในการทดสอบที (t-test) ของผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลการสอบหลังเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ทักษะ	กลุ่มควบคุม $n_1 = 30$		กลุ่มทดลอง $n_2 = 31$		ค่า t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
การฟัง	14.20	4.13	16.45	5.49	1.80
การพูด	14.70	3.20	14.87	4.62	0.17
การอ่าน	16.10	3.55	16.58	4.15	0.49
การเขียน	16.03	4.03	16.94	4.06	0.87
รวมทั้ง 4 ทักษะ	61.03	12.66	64.84	17.02	0.99

จากตารางพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการสอบหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันทั้ง 4 ทักษะ ซึ่งแสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารซึ่งเน้นการจัดการชั้นเรียน กับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามคู่มือครูมีคะแนนผลการสอบหลังเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลทดสอบหลังเรียน (post-test) และคะแนนผลทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ของกลุ่มควบคุม

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียน ในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ ของกลุ่มควบคุม และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลทดสอบระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน ภายในกลุ่มควบคุมได้รายงานไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ค่าทีในการทดสอบที (t-test) ของผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียนเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มควบคุมในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ

ทักษะ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ค่า t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
การฟัง	10.00	3.76	14.20	4.13	6.13*
การพูด	9.93	4.22	14.70	3.20	7.28*
การอ่าน	12.00	3.87	16.10	3.55	6.48*
การเขียน	11.50	4.12	16.03	4.03	6.22*
รวมทั้ง 4 ทักษะ	13.43	12.45	61.84	17.03	10.01*

* $p < 0.05$

จากตารางพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลทดสอบก่อนเรียนและคะแนนผลทดสอบหลังเรียนของกลุ่มควบคุม ในแต่ละทักษะและผลรวมทั้ง 4 ทักษะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนผลทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนผลทดสอบก่อนเรียนในทุกทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ แสดงว่า วิธีสอนภาษาอังกฤษตามคู่มือครูช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นในทุกทักษะ

4.4 การทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลการสอบหลังเรียน (post-test) และคะแนนผลการสอบก่อนเรียน (pre-test) ของกลุ่มทดลอง

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลการสอบหลังเรียนและก่อนเรียนในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะของกลุ่มทดลอง และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลการสอบระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน ภายในกลุ่มทดลอง ได้รายงานไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ค่าทีในการทดสอบที (t-test) ของผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนผลการสอบหลังเรียนและก่อนเรียนเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ

ทักษะ	ก่อนเรียน		หลังเรียน		ค่า t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
การฟัง	9.61	4.15	16.45	5.49	13.08*
การพูด	9.26	3.64	14.87	4.62	9.08*
การอ่าน	12.52	3.90	16.58	4.15	9.68*
การเขียน	12.93	3.46	16.94	4.06	10.71*
รวมทั้ง 4 ทักษะ	43.77	13.77	64.84	17.03	17.27*

* $p < 0.05$

จากตารางพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการสอบก่อนเรียนและคะแนนผลการสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลอง ในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนผลการสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนผลการสอบก่อนเรียนในทุกทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ แสดงว่า วิธีสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารซึ่งเน้นการจัดการชั้นเรียนช่วยให้แก่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นในทุกทักษะ

4.5 การทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ (คะแนนผลต่างระหว่างคะแนนสอบหลังเรียนและคะแนนสอบก่อนเรียน) ในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มทั้งสอง ในแต่ละทักษะและรวมทั้ง 4 ทักษะ ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนนักเรียน (n) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าทีในการทดสอบที (t-test) ของผลการทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในแต่ละทักษะและผลรวมของทั้ง 4 ทักษะ

ทักษะ	กลุ่มควบคุม $n_1 = 30$		กลุ่มทดลอง $n_2 = 31$		ค่า t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
การฟัง	4.20	3.76	6.84	3.91	3.07*
การพูด	4.77	3.59	5.61	3.44	0.94
การอ่าน	4.10	3.47	4.06	2.34	0.05
การเขียน	4.53	3.99	4.55	2.36	0.02
รวมทั้ง 4 ทักษะ	17.60	9.63	21.06	6.79	1.63

* $p < .05$

จากตาราง พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้งสองกลุ่มในทักษะการฟังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนในทักษะอื่นไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทักษะการฟังและ

การพูดของกลุ่มทดลองจะเห็นว่ามีความค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมและมีความค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับทักษะการอ่านและการเขียน ซึ่งแสดงว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนภาษาเพื่อการสื่อสารซึ่งเน้นการจัดการชั้นเรียน มีการพัฒนาในทักษะการฟังและการพูด มากกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนตามคู่มือครู และมีการพัฒนาในทักษะการฟังและการพูด มากกว่าทักษะการอ่านและการเขียน แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมของทั้ง 4 ทักษะ พบว่า ไม่แตกต่างกัน ซึ่งแสดงว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารซึ่งเน้นการจัดการชั้นเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05