

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาระดับความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จากแบบสอบถามวัดระดับความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 6-8 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6 แสดงค่ามัธยเลขคณิต (arithmetic mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนจากแบบสอบถามวัดระดับความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษรวมทั้งฉบับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จากคะแนนรวม 100 คะแนน

ระดับชั้น	ความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ	
	\bar{X}	S.D.
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	47.04	12.12
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	55.60	13.86
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	66.23	13.24
รวมทุกระดับชั้น (ม.1-3)	56.29	13.07

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษทั้งฉบับของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าเท่ากับ 56.29 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ค่ามัธยเลขคณิตเท่ากับ 47.04 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ค่ามัธยเลขคณิตเท่ากับ 55.60 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ค่ามัธยเลขคณิต เท่ากับ 66.23

เมื่อพิจารณาค่ามัธยฐานเลขคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 พบว่า คะแนนจะเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก โดยที่นักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นที่ต่ำกว่าจะได้คะแนนน้อยกว่านักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นที่สูงกว่า กล่าวคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้คะแนนน้อยกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้คะแนนน้อยกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 47.04 55.60 และ 66.23 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงค่ามัธยฐานเลขคณิต (arithmetic mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนจากแบบสอบถามระดับความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 แยกตามระดับความสามารถด้านการเขียนทั้ง 5 ระดับ จากคะแนนเต็มระดับละ 20 คะแนน

ระดับความสามารถ ด้านการเรียน	ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1			ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2			ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3		
	\bar{X}	S.D.	เกณฑ์ ความ สามารถ	\bar{X}	S.D.	เกณฑ์ ความ สามารถ	\bar{X}	S.D.	เกณฑ์ ความ สามารถ
1. ระดับทักษะด้าน									
กลไก	18.11	2.25	ผ่าน	18.38	2.03	ผ่าน	18.81	1.55	ผ่าน
2. ระดับความรู้	11.60	4.06	ไม่ผ่าน	13.95	3.65	ไม่ผ่าน	16.09	3.07	ผ่าน
3. ระดับการถ่ายโอน	8.89	3.90	ไม่ผ่าน	11.01	4.05	ไม่ผ่าน	13.45	3.52	ไม่ผ่าน
4. ระดับการสื่อสาร	6.63	3.96	ไม่ผ่าน	9.07	4.68	ไม่ผ่าน	11.88	3.99	ไม่ผ่าน
5. ระดับการวิเคราะห์									
วิจารณ์	1.80	3.43	ไม่ผ่าน	3.20	4.77	ไม่ผ่าน	5.99	5.81	ไม่ผ่าน

จากตารางที่ 7 จะเห็นว่าค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนจากการทดสอบในแต่ละระดับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จะเรียงจากมากไปหาน้อยตามลำดับตั้งแต่ระดับที่ 1-5 ในทุกระดับชั้น โดยนักเรียนแต่ละระดับชั้นจะได้คะแนนสูงสุดในระดับที่ 1 คือ ระดับทักษะด้านกลไก และต่ำสุดในระดับที่ 5 คือ ระดับการวิเคราะห์วิจารณ์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ค่ามัธยฐานเลขคณิต เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ตั้งแต่ระดับที่ 1-5 คือ 18.11 11.60 8.89 6.63 และ 1.80 ตามลำดับ

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ค่ามัธยฐานเลขคณิต เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ตั้งแต่ระดับที่ 1-5 คือ 18.38 13.95 11.01 9.07 และ 3.20 ตามลำดับ

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ค่ามัชฌิมเลขคณิตเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ตั้งแต่ระดับที่ 1-5 คือ 18.81 16.09 13.45 11.88 และ 5.99 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาผลการสอบโดยเทียบตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ คือ ถ้าค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนในระดับใดสูงถึง 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ให้ถือว่านักเรียนมีความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ในระดับนั้น พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 มีความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ในระดับที่ 1 คือ ระดับทักษะด้านกลไก โดยค่ามัชฌิมเลขคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในระดับที่ 1 มีค่าเท่ากับ 18.11 และค่ามัชฌิมเลขคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในระดับที่ 1 มีค่าเท่ากับ 18.38 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ในระดับที่ 1 และ 2 คือระดับทักษะด้านกลไก และระดับความรู้ โดยค่ามัชฌิมเลขคณิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในระดับที่ 1 และ 2 มีค่าเท่ากับ 18.81 และ 16.09 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3

ระดับความสามารถด้าน การเขียนภาษาอังกฤษ	ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2			ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2-3			ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3					
	มัธยมศึกษาปีที่ 1			มัธยมศึกษาปีที่ 2			มัธยมศึกษาปีที่ 3					
	\bar{X}	S.D.	t	\bar{X}	S.D.	t	\bar{X}	S.D.	t			
ระดับที่ 1 คะแนนเต็ม 20 คะแนน	18.11	2.25	18.38	2.03	18.81	1.55	3.73 ^{**}	18.11	2.25	18.81	1.55	5.62 ^{**}
ระดับที่ 2 คะแนนเต็ม 20 คะแนน	11.60	4.06	13.95	3.65	16.09	3.07	9.87 ^{**}	11.60	4.06	16.09	3.07	19.34 ^{**}
ระดับที่ 3 คะแนนเต็ม 20 คะแนน	8.89	3.90	11.01	4.05	13.45	3.52	9.98 ^{**}	8.89	3.90	13.45	3.52	19.03 ^{**}
ระดับที่ 4 คะแนนเต็ม 20 คะแนน	6.63	3.96	9.07	4.68	11.88	3.99	9.99 ^{**}	6.63	3.96	11.88	3.99	20.44 ^{**}
ระดับที่ 5 คะแนนเต็ม 20 คะแนน	1.80	3.43	3.02	4.77	5.99	5.61	8.14 ^{**}	1.80	3.43	5.99	5.81	13.61 ^{**}
รวมทั้งจบบ 100 คะแนน	47.04	12.12	55.60	13.86	66.23	13.24	12.08 ^{**}	47.04	12.12	66.23	13.24	23.40 ^{**}

P < .01^{**}

P < .05^{*}

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษของคะแนนรวมทั้งฉบับด้วยอัตราส่วนวิกฤติ พบว่า ได้ค่า t เป็น 10.19 12.08 และ 23.40 ตามลำดับ เมื่อเปิดตารางค่า t ทางเดี่ยวที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้ค่า t เท่ากับ 2.33 ซึ่งต่ำกว่าค่า t ที่ได้จากการคำนวณ จึงสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีระดับความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษในแต่ละระดับการเขียนด้วยอัตราส่วนวิกฤติ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในระดับที่ 2, 3, 4 และ 5 ส่วนในระดับที่ 1 นั้น เมื่อเปิดตารางค่า t ทางเดี่ยวที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ได้ค่า t เท่ากับ 1.645 ซึ่งต่ำกว่าค่า t ที่ได้จากการคำนวณซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.92 จึงสรุปได้ว่า ในระดับที่ 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการเขียนสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับความสามารถด้านการเขียนสูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกระดับ จึงเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้