

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความภาษาไทย และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักศึกษาการศึกษาออกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการเรียนด้วยตนเอง

ในบทนี้ เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง โดยผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบหลายตัวแปร (Multivariate analysis of covariance) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมุติฐาน และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการอธิบายด้วยความเรียง โดยมีสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ ดังนี้

$\bar{X}$  หมายถึง ค่าเฉลี่ย

S.D. หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

SS หมายถึง Sum of square คือ ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลัง

สอง

df หมายถึง degree of freedom คือ ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

MS หมายถึง Mean square คือ ค่าเฉลี่ยยกกำลังสอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการอ่านจับใจความภาษาไทยและเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุและความถนัดทางการเรียนก่อนการทดลองกับการอ่านจับใจความภาษาไทยและเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

**ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตามและตัวแปรร่วม ก่อนและหลัง  
การทดลอง**

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ตัวแปรตาม คือ การอ่านจับใจความภาษาไทยกับ เจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนและหลังการทดลอง และตัวแปรร่วมคือความถนัดทางการเรียนกับ อายุ ก่อนการทดลอง ของนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนโดย กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการเรียนด้วยตนเอง มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 5

**ตาราง 5** ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตามและตัวแปรร่วมของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	การอ่านจับใจความ ภาษาไทย				เจตคติต่อวิชา ภาษาไทย				ความถนัด ทางการเรียน		อายุ	
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		ก่อนทดลอง	
	$\bar{X}$	S. D.	$\bar{X}$	S. D.	$\bar{X}$	S. D.	$\bar{X}$	S. D.	$\bar{X}$	S. D.	$\bar{X}$	S. D.
กลุ่มทดลอง	22.54	6.40	25.21	5.35	0.94	0.35	1.09	0.43	18.29	5.86	21.96	6.60
กลุ่มควบคุม	22.14	5.26	22.50	6.88	0.77	0.50	0.81	0.41	19.07	5.52	21.57	5.82

จากตาราง 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามคือการอ่านจับใจความภาษาไทย ก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 22.54 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 22.14 หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 25.21 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 22.50 สำหรับค่าเฉลี่ยของเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 0.94 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.77 หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองเท่ากับ 1.09 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.81 ส่วนค่าเฉลี่ยของตัวแปรร่วมก่อนการทดลอง คือความถนัดทางการเรียนของกลุ่มทดลองเท่ากับ 18.29 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 19.07 และอายุของกลุ่มทดลองเท่ากับ 21.96 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 21.57

**ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุและความถนัดทางการเรียนก่อนการทดลองกับการอ่าน  
จับใจความภาษาไทยและเจตคติต่อวิชาภาษาไทย**

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวมคืออายุและความถนัดทางการเรียนกับ  
ตัวแปรตามคือผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความภาษาไทยและเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนและหลัง  
การทดลอง มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวมกับตัวแปรตาม

รายการ	การอ่านจับใจความก่อนทดลอง	เจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนทดลอง	การอ่านจับใจความหลังทดลอง	เจตคติต่อวิชาภาษาไทยหลังทดลอง	ความถนัดทางการเรียนก่อนทดลอง	อายุก่อนทดลอง
1. การอ่านจับใจความก่อนทดลอง	1.00 0	.412**	.914**	.385**	.492**	.00 2
2. เจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนทดลอง		1.00 0	.494**	.960**	.417**	.24 6
3. การอ่านจับใจความหลังทดลอง			1.00 0	.483**	.468**	.01 7
4. เจตคติต่อวิชาภาษาไทยหลังทดลอง				1.00 0	.369**	.22 3
5. ความถนัดทางการเรียนก่อนทดลอง					1.00 0	.27 5*
6. อายุก่อนทดลอง						1.0 00

---

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 พบว่า ตัวแปรร่วมคืออายุ มีความสัมพันธ์กับความถนัดทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรตาม ในขณะที่ตัวแปรร่วมคือความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามทั้งการอ่านจับใจความภาษาไทยและเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งการที่ตัวแปรร่วมทั้งสองคืออายุและความถนัดทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันเองหมายถึง มีลักษณะที่ใช้เป็นตัวแปรร่วมแทนกันได้ อีกทั้งอายุไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรตามทั้งสองทั้งก่อนทดลองและหลังการทดลอง จึงไม่ควรใช้เป็นตัวแปรร่วม

จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในตาราง 3 ผู้วิจัยจึงใช้ความถนัดทางการเรียน เป็นตัวแปรร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งก่อนการทดลองซึ่งจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 3 และหลังการทดลองซึ่งจะนำเสนอในตอนที่ 4

**ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทย  
ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง**

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ความถนัดทางการเรียนเป็นตัวแปรร่วม มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทย ก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	SS	df	MS	F	Sig
ความถนัดทางการเรียน	อ่านจับใจความก่อนทดลอง	455.21	1	455.2	17.2	.00
	เจตคติก่อนทดลอง	4	4	14	68	0
กลุ่ม (วิธีเรียน)	อ่านจับใจความก่อนทดลอง	1.970	1	1.970	.814	.00
	เจตคติก่อนทดลอง	8.775	1	8.775	.333	.56
ความคลาดเคลื่อน	อ่านจับใจความก่อนทดลอง	.566	1	.566	.674	.06
	เจตคติก่อนทดลอง	1,397.1	5	26.36		1
รวม	อ่านจับใจความก่อนทดลอง	79	3	2		
	เจตคติก่อนทดลอง	8.149	5	.154		
	อ่านจับใจความก่อนทดลอง	29,801.000	5			
	เจตคติก่อนทดลอง	51.292	5			
			6			

จากตาราง 7 พบว่า ความถนัดทางการเรียนมีอิทธิพลต่อการอ่านจับใจความภาษาไทย และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 กับ .001 ตามลำดับ และเมื่อขจัดอิทธิพลของความถนัดทางการเรียนออกไปโดยนำความถนัดทางการเรียน มาเป็นตัวแปรร่วม พบว่า คะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทยก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับมากกว่า .05 คือ .566 กับ .061 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 4 สรุปได้ว่า ก่อนการทดลอง การอ่านจับใจความภาษาไทยของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียน โดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับกลุ่มที่เรียนด้วยตนเอง ไม่แตกต่างกัน และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักศึกษาในกลุ่มที่เรียนโดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ กับกลุ่มที่เรียนด้วยตนเอง ก็ไม่แตกต่างกัน

#### ตอนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทย

ข อ ง

##### กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทยหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ความถนัดทางการเรียน เป็นตัวแปรร่วม มีรายละเอียดดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของคะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทย หลังการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	SS	df	MS	F	Sig
ความถนัดทางการเรียน	อ่านจับใจความหลังทดลอง	505.34	1	505.3	17.3	.00
	เจตคติหลังทดลอง	5	5	45	43	0
กลุ่ม (วิธีเรียน)	อ่านจับใจความหลังทดลอง	1.722	1	1.722	10.8	.00
	เจตคติหลังทดลอง	48	5	48	48	2
ความคลาดเคลื่อน	อ่านจับใจความหลังทดลอง	137.05	1	137.0	4.70	.03
	เจตคติหลังทดลอง	5	5	55	3	5
		1.291	1	1.291	8.13	.00
					3	6
ความคลาดเคลื่อน	อ่านจับใจความหลังทดลอง	1,544.3	53	29.13		

		69	9
	เจตคติหลังทดลอง	8.413	53 .159
รวม	อ่านจับใจความหลังทดลอง	34,026.	56
		000	
	เจตคติหลังทดลอง	62.214	56

จากตาราง 8 พบว่า ความถนัดทางการเรียนมีอิทธิพลต่อการอ่านจับใจความภาษาไทย และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยหลังการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 กับ .002 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาอิทธิพลของความถนัดทางการเรียนออกไปโดยนำความถนัดทางการเรียน มาเป็นตัวแปรร่วม พบว่า คะแนนการอ่านจับใจความภาษาไทยและคะแนนเจตคติต่อวิชาภาษาไทยหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับไม่มากกว่า .05 คือ .035 กับ .006 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตาราง 5 สรุปได้ว่า หลังการทดลอง การอ่านจับใจความภาษาไทยของนักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ กับกลุ่มที่เรียนด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ และเจตคติต่อวิชาภาษาไทยของนักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ กับกลุ่มที่เรียนด้วยตนเอง ก็แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้เช่นกัน