

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความ และแบบทดสอบทักษะการเขียนเรียงความไปทดสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนมัธยมสาธิตรามคำแหง จำนวน 100 คน ซึ่งเป็นตัวอย่างประชากรสำหรับวิจัยนี้แล้ว นำคำตอบที่ได้จากแบบทดสอบทั้ง 2 ฉบับ มาวิเคราะห์ได้ผลดังนี้คือ

1. วิเคราะห์ข้อสอบของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความส่วนที่เป็นคำตอบแบบเลือกตอบ 55 ข้อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบที่เป็นเครื่องมือในการวิจัยกลุ่มตัวอย่างจริงอีกครั้ง ข้อสอบแต่ละข้อมีระดับความยาก ตั้งแต่ 0.29 ถึง 0.79 และอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.18 ถึง 0.59
2. วิเคราะห์ความแม่นยำของเนื้อหาแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความส่วนที่เป็นอัตนัย ดังแสดงไว้ในแผนภาพ (ดูประกอบที่ภาคผนวก ก.)
3. หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความจากผลการสอบกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21¹ (Kuder Richardson 21) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ 0.81 (วิธีคำนวณอยู่ในภาคผนวก ก.)
4. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความ และทักษะการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ 0.35 (วิธีคำนวณอยู่ในภาคผนวก ก.) มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับตารางค่าต่ำสุดของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ระดับความมีนัยสำคัญต่าง ๆ เมื่อตัวอย่่างมีขนาดต่างกัน แสดงว่า

$$r_{kr21} = 1 - \frac{M(K-M)}{KS^2}$$

ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความและทักษะการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สัมพันธ์กัน หมายความว่า ถ้านักเรียนคนใดได้คะแนนความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความเหนือค่าเฉลี่ย ก็จะได้คะแนนทักษะการเขียนเรียงความเหนือค่าเฉลี่ยด้วย หรือถ้านักเรียนคนใดได้คะแนนความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ก็จะได้คะแนนทักษะการเขียนเรียงความต่ำกว่าค่าเฉลี่ยด้วย และมีนักเรียนอีกจำนวนหนึ่งที่ได้คะแนนไม่เป็นไปตามนี้ ผลการวิเคราะห์ตรงตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในบทที่ 1 ข้อ 1

5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเขียนเรียงความ ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง การทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างกลุ่มใช้การทดสอบ z^2 หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย³ และคำนวณอัตราส่วนวิกฤต ผลการวิเคราะห์ปรากฏในตารางที่ 2

¹ ประคอง กรรณสูต, เรื่องเดิม, หน้า 111.

$$2 z = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sigma \sqrt{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

$$3 \sigma \sqrt{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{\sigma \bar{X}_1 + \sigma \bar{X}_2}$$

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความและคะแนนทักษะการเขียนเรียงความระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

	ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความ		ทักษะการเขียนเรียงความ	
	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง	นักเรียนชาย	นักเรียนหญิง
\bar{X}	47.47	54.5	7.4	8.2
S.D.	9.93	8.06	2.24	2.34
z	3.70*		1.81	

* $P < .05$

แสดงว่า

ก. คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความของนักเรียนหญิงสูงกว่านักเรียนชายที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 หมายความว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนหญิงมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความสูงกว่านักเรียนชาย ผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในบทที่ 1 ข้อ 2

ข. คะแนนเฉลี่ยทักษะการเขียนเรียงความระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 หมายความว่า โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีทักษะการเขียนเรียงความไม่แตกต่างกัน ผลการวิเคราะห์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ในบทที่ 1 ข้อ 3

6. คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ 51.7 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 9.75 ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดว่า ถ้าคะแนนความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความ อยู่ระหว่าง 49 - 64 หมายความว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียงความค่อนข้างสูง ฉะนั้นจึงแสดงว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมสาธิต

รามคำแหง ปีการศึกษา 2520 โดยเฉลี่ยมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างการเขียนเรียง-
ความค่อนข้างสูง

7. คะแนนเฉลี่ยทักษะการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ได้ 7.88 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.28

ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดว่า ถ้าคะแนนทักษะการเขียนเรียงความอยู่ระหว่าง
7 - 9 หมายความว่า นักเรียนมีทักษะการเขียนเรียงความอยู่ระดับปานกลาง ฉะนั้น
จึงแสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมสาธิตรามคำแหง ปีการศึกษา
2520 มีทักษะการเขียนเรียงความอยู่ระดับปานกลาง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย