

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ และความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนตามแนวคิดสร้างสรรค์ความรู้ โดยเปรียบเทียบคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ก่อนและหลังการทดลอง และใช้การประเมินงานเขียนของนักเรียนที่ทำภายหลังการเรียนจบแต่ละแผนการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 25 คน ที่ลงทะเบียนเรียนภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน (อ 025) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าร้อยละด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการสอนตามแนวคิดสร้างสรรค์ความรู้ ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ ก่อนและหลังการสอนตามแนวคิดสร้างสรรค์ความรู้

นักเรียนลำดับที่	คะแนนก่อนการทดลอง (50)	คะแนนหลังการทดลอง (50)	ระดับความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์
1	32	40	ดี
2	31.25	31.75	ปานกลาง
3	34.75	27.25	ปานกลาง
4	32.25	33.75	ดี
5	17.25	21.75	พอใช้
6	39.5	43.75	ดีมาก
7	32.25	31	ปานกลาง

นักเรียนลำดับที่	คะแนนก่อนการทดลอง (50)	คะแนนหลังการทดลอง (50)	ระดับความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์
8	31	34	ดี
9	27.5	40.5	ดี
10	36.25	39.25	ดี
11	29.25	18	พอใช้
12	19.25	19	พอใช้
13	32.75	28.5	ปานกลาง
14	28.25	26.25	ปานกลาง
15	29.75	34.25	ดี
16	29	33.25	ดี
17	32.5	22.5	ปานกลาง
18	38.75	33.5	ดี
19	23.75	37.5	ดี
20	32	28.5	ปานกลาง
21	38	41.5	ดี
22	39.75	43.25	ดีมาก
23	32.5	40.75	ดี
24	36.25	39	ดี
25	36.75	41.75	ดี
ค่าเฉลี่ย (μ)	31.66	33.19	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	5.66	7.67	

จากตาราง แสดงให้เห็นค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ก่อนการทดลองเท่ากับ 31.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.66 และหลังการทดลองเท่ากับ 33.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.67 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการทดลองพบว่า คะแนนความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์หลังได้รับการสอนตามแนวคิดสร้างสรรค์ความรู้สูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน เมื่อแยกเป็นระดับที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์นั้น แยกได้ดังนี้ นักเรียนที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ระดับดีมากมีจำนวน 2 คน (8%) นักเรียนที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ระดับดีมีจำนวน 13 คน (52%) นักเรียนที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ระดับปานกลางมีจำนวน 7 คน (28%)

และนักเรียนที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ระดับพอใช้มีจำนวน 3 คน (12%) สรุปได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์อยู่ในระดับดี

ตอนที่ 2 เป็นผลคะแนนความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนตามเกณฑ์การให้คะแนนความสามารถในการเขียนที่ทำภายหลังการเรียนจบแต่ละแผน ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตาราง 7 แสดงคะแนนเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนเมื่อทำการประเมินหลังจากจบการเรียนแต่ละแผน ในแต่ละหน่วย (N=25) คะแนนเต็ม 85 คะแนน (100%)

นักเรียนลำดับที่	การแก้ปัญหา	การแสดงเหตุและผล	การเปรียบเทียบ/เหมือน/ต่าง	การคาดเดา	การวิเคราะห์ความคิดเห็น	การจำแนกข้อเท็จจริง/ข้อคิดเห็น	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์	ระดับความสามารถ
	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
1	72	77.29	77.05	70	76.11	81.17	75.60	ผ่าน	ดี
2	63.17	64.11	73.17	71.76	73.52	79.05	70.80	ผ่าน	ดี
3	64.70	70	68.23	69.41	79.05	82	72.23	ผ่าน	ดี
4	71.17	77.29	76.11	76.47	74.11	64.11	73.21	ผ่าน	ดี
5	61.76	72.58	55.52	62.35	69.64	75.88	66.29	ผ่าน	ปานกลาง
6	69.41	70.82	75.52	74.94	77.88	85.29	75.64	ผ่าน	ดี
7	63.17	75.52	65.29	70	74.94	67.64	69.42	ผ่าน	ปานกลาง
8	59.64	76.70	74.94	78.23	76.70	75.52	73.62	ผ่าน	ดี
9	72	67.29	78.82	77.05	81.76	73.17	75.01	ผ่าน	ดี
10	66.70	69.05	65.29	75.29	75.29	71.41	70.50	ผ่าน	ดี
11	65.29	72.35	73.52	63.52	67.05	75.29	69.50	ผ่าน	ปานกลาง
12	60.82	59.41	70.23	74.35	83.17	73.17	70.11	ผ่าน	ดี
13	59.64	69.64	60.82	66.11	80.58	79.05	69.30	ผ่าน	ปานกลาง
14	70.82	73.52	76.70	76.70	79.41	85.29	77.07	ผ่าน	ดี
15	66.11	68.47	64.35	72	74.70	84.11	71.62	ผ่าน	ดี
16	61.17	64.35	68.47	65.52	75.88	81.41	69.47	ผ่าน	ปานกลาง

นักเรียน ลำดับที่	การแก้ ปัญหา	การ แสดง เหตุ และ ผล	การ เปรียบเทียบ เหมือน/ ต่าง	การ คาด เดา	การ วิเคราะห์ ความคิด เห็น	การ จำแนก ข้อเท็จ จริง/ข้อ คิดเห็น	ค่า เฉลี่ย ร้อยละ	ผ่าน/ ไม่ ผ่าน เกณฑ์	ระดับความ สามารถ
17	67.29	52.58	81.41	69.05	66.47	75.52	68.71	ผ่าน	ปานกลาง
18	56.47	71.76	84.94	76.11	81.41	90.82	76.91	ผ่าน	ดี
19	72.58	65.88	72.58	78.47	73.76	81.76	74.17	ผ่าน	ดี
20	64.94	65.52	68.23	64.94	74.35	83.76	70.29	ผ่าน	ดี
21	71.76	82.94	80.82	84.94	82.94	87.05	81.74	ผ่าน	ดีมาก
22	69.64	79.41	72.35	79.41	81.17	85.52	77.91	ผ่าน	ดี
23	74.35	83.17	68.82	82.58	84.94	89.05	80.48	ผ่าน	ดีมาก
24	68.23	57.29	69.41	74.11	74.94	84.94	71.48	ผ่าน	ดี
25	69.64	67.88	62.35	73.52	69.05	84.11	71.09	ผ่าน	ดี
μ	66.49	70.19	71.39	73.07	76.35	79.84	72.88		

จากตาราง แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 72.88% นักเรียนมีความสามารถในการเขียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 60% ทุกคน เมื่อแยกเป็นระดับที่มีความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษนั้น แยกได้ดังนี้ นักเรียนที่มีความสามารถในการเขียนระดับดีมากมีจำนวน 2 คน (8%) นักเรียนที่มีความสามารถในการเขียนระดับดีมีจำนวน 17 คน (68%) และนักเรียนที่มีความสามารถในการเขียนระดับปานกลางมีจำนวน 6 คน (24%) สรุปได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับดี