

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้สื่อความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E ₁	แทน	ประสิทธิภาพกระบวนการ
E ₂	แทน	ประสิทธิภาพผลลัพธ์
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นของสถิติที่ใช้ทดสอบซึ่งคำนวณได้
t	แทน	ค่าวิกฤติใน t-distribution
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนโดยการใช้แบบฝึกทักษะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ได้ผลดังนี้

ตาราง 1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

จากการทดสอบแบบเดี่ยว (n = 3)

แบบฝึกทักษะ	E_1	E_2	E_1/E_2
1. Happy Birthday	36.66	56.66	36.66/56.66
2. Healthy Drinking	35.00	66.66	35.00/66.66
3. Turtle and Tortoise	33.33	50.00	33.33/50.00
4. Rules	38.33	53.33	38.33/53.33
5. Lighthouses	28.33	46.66	28.33/46.66
6. Plants	36.66	60.00	36.66/60.00
7. George Washington	31.66	53.33	31.66/53.33
8. The cat	30.00	66.66	30.00/66.66
ค่าเฉลี่ย	33.74	56.66	33.74/56.66

จากตาราง 1 พบว่า ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 33.74/56.66 ซึ่งยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ จึงนำแบบฝึกทักษะไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปทดลองใช้แบบกลุ่มเล็กต่อไป

ตาราง 2 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 จากการทดสอบแบบกลุ่ม (n = 9)

แบบฝึกทักษะ	E_1	E_2	E_1/E_2
1. Happy Birthday	44.44	60.00	44.44/60.00
2. Healthy Drinking	45.55	70.00	45.55/70.00
3. Turtle and Tortoise	51.66	68.88	51.66/68.88
4. Rules	51.66	73.33	51.66/73.33
5. Lighthouses	56.11	72.22	56.11/72.22
6. Plants	57.22	73.33	57.22/73.33
7. George Washington	56.66	73.33	56.66/73.33
8. The cat	59.44	74.44	59.44/74.44
ค่าเฉลี่ย	52.84	70.69	52.84/70.69

จากตาราง 2 พบว่า ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 52.84/70.69 ซึ่งยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ จึงนำแบบฝึกทักษะไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปทดลองใช้ภาคสนามต่อไป

ตาราง 3 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 จากการทดสอบภาคสนาม (n = 30)

แบบฝึก	E_1	E_2	E_1/E_2
1. Happy Birthday	80.67	86.00	80.67/86.00
2. Healthy Drinking	81.50	82.33	81.50/82.33
3. Turtle and Tortoise	81.83	83.00	81.83/83.00
4. Rules	80.83	84.00	80.83/84.00
5. Lighthouses	82.50	83.33	82.50/83.33

ตาราง 3(ต่อ) ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์
ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
จากการทดสอบภาคสนาม (n = 30)

แบบฝึก	E_1	E_2	E_1/E_2
6. Plants	81.17	85.67	81.17/85.67
7. George Washington	81.50	80.00	81.50/80.00
8. The cat	81.33	80.33	81.33/80.33
ค่าเฉลี่ย	81.42	83.08	81.42/83.08

จากตาราง 3 พบว่า ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.42/83.08 ซึ่งตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าแบบฝึกทักษะมีประสิทธิภาพได้มาตรฐานแล้ว จึงนำแบบฝึกทักษะไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตาราง 4 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
จากการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง (n = 30)

แบบฝึก	E_1	E_2	E_1/E_2
1. Happy Birthday	81.00	84.66	81.00/84.66
2. Healthy Drinking	82.00	87.00	82.00/87.00
3. Turtle and Tortoise	82.16	87.33	82.16/87.33
4. Rules	80.83	86.66	80.83/86.66
5. Lighthouses	83.50	86.00	83.50/86.00
6. Plants	83.66	88.00	83.66/88.00
7. George Washington	85.83	87.66	85.83/87.66
8. The cat	86.66	88.33	86.66/88.33
ค่าเฉลี่ย	83.20	86.95	83.20/86.95

จากตาราง 4 พบว่า ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 83.20/86.95 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

ตาราง 5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้แผนผังความคิด

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ	30	7.67	1.47	28.59**	.000
หลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ	30	14.00	1.66		

** $p < .01$

จากตาราง 5 พบว่า ภายหลังจากที่นักเรียนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01