



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลของการสอนกลวิธีในการสื่อสารที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) ศึกษาความคงทนของความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสาร 3) ศึกษาผลของการสอนกลวิธีในการสื่อสารที่มีต่อการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสาร 4) ศึกษาความคงทนของการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสาร ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทดสอบหลังการทดลองทันทีระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารและนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ
- ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารระหว่างการทดสอบหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 3 สัปดาห์
- ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองทันที
- ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารระหว่างหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 3 สัปดาห์

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทดสอบหลังการทดลองทันทีระหว่างนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารและนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ตารางที่ 2 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และอัตราส่วนวิกฤติ (t) ของคะแนนความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการทดสอบหลังการทดลองทันทีของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ประเภทของ ตัวอย่างประชากร | มัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) | อัตราส่วนวิกฤติ (t) |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| กลุ่มทดลอง | 15.95 | 2.96 | 2.98** |
| กลุ่มควบคุม | 13.25 | 2.77 | |

**P < .01

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 15.95 และกลุ่มควบคุมมีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 13.25 และคะแนนของกลุ่มทดลองมีการกระจายมากกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เนื่องจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 2.96 และกลุ่มควบคุมมีค่าเท่ากับ 2.77 และจากการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่าที (t- test) ได้ค่าที่จากการคำนวณเท่ากับ 2.98 แต่ค่าที่จากตารางเมื่อทดสอบหนึ่งหางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 มีค่าเป็น 2.42 ซึ่งต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคำนวณ จึงสรุปได้ว่าความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารระหว่างการทดสอบหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 3 สัปดาห์

ตารางที่ 3 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และอัตราส่วนวิกฤติ (t) ของคะแนนความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารระหว่างการทดสอบหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 3 สัปดาห์

| การทดสอบ | มัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) | ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) | อัตราส่วน วิกฤต (t) |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| หลังการทดลองทันที | 15.95 | 2.96 | 2.14* |
| หลังการทดลอง 3 สัปดาห์ | 14.70 | 3.78 | |

*P < .05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าคะแนนความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของกลุ่มทดลองเมื่อทำการทดสอบหลังการทดลองทันทีที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 15.95 และหลังการทดลอง 3 สัปดาห์ที่มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 14.70 และคะแนนความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเมื่อทำการทดสอบหลังการทดลอง 3 สัปดาห์มีการกระจายมากกว่าหลังการทดลองทันที ทั้งนี้เนื่องจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบหลังการทดลอง 3 สัปดาห์มีค่าเท่ากับ 3.78 และหลังการทดลองทันทีที่มีค่าเท่ากับ 2.96 แต่เมื่อทำการเปรียบเทียบค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทั้ง 2 ครั้งโดยการทดสอบค่าที (t-test) ได้ค่าที่จากการคำนวณเท่ากับ 2.14 แต่ค่าที่จากตารางเมื่อทดสอบสองหางที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่าเป็น 2.09 ค่าที่จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่าที่จากตาราง จึงสรุปได้ว่าความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารระหว่างการทดสอบหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 3 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ค่ามัชฌิมเลขคณิตของความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหลังการทดลอง 3 สัปดาห์ไม่มากกว่าค่ามัชฌิมเลขคณิตของความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหลังการทดลองทันที จึงแสดงว่าไม่มี ความคงทนของความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสาร

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าความถี่และ ค่าร้อยละของการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองทันที

ตารางที่ 4 ค่าความถี่และค่าร้อยละของการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลองทันที

| กลวิธีในการสื่อสาร | ก่อนการทดลอง | | หลังการทดลองทันที | | รวม | |
|--------------------------------------|--------------|--------|-------------------|--------|---------|--------|
| | ความถี่ | ร้อยละ | ความถี่ | ร้อยละ | ความถี่ | ร้อยละ |
| 1. การพูดอ้อมค้อม | | | | | | |
| 1.1 การพูดอ้อมค้อม | 2 | 0.33 | 11 | 1.84 | 13 | 2.17 |
| แบบการบรรยาย | | | | | | |
| 1.2. การพูดอ้อมค้อม | 0 | 0 | 1 | 0.17 | 1 | 0.17 |
| แบบการให้ตัวอย่าง | | | | | | |
| 2. การใช้คำใกล้เคียง | 65 | 10.87 | 118 | 19.73 | 183 | 30.60 |
| 3. การสร้างคำใหม่ | 0 | 0 | 23 | 3.85 | 23 | 3.85 |
| 4. การขอความช่วยเหลือ | 3 | 0.51 | 85 | 14.21 | 88 | 14.72 |
| 5. การเพิ่มเติมคำเพื่อขอเวลาในการคิด | 22 | 3.68 | 268 | 44.81 | 290 | 48.49 |
| รวม | 92 | 15.39 | 506 | 84.61 | 598 | 100 |

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความถี่ของการใช้กลวิธีในการสื่อสารทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองจำนวนทั้งสิ้น 598 ครั้ง ซึ่งเป็นความถี่ของการใช้กลวิธีในการสื่อสารโดยรวมก่อนการทดลองจำนวน 92 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 15.39 และหลังการทดลองทันทีจำนวน 506 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 84.61 จึงสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นตัวอย่างประชากรมีการใช้กลวิธีในการสื่อสารโดยรวมหลังการทดลองทันทีมากกว่าก่อนการทดลอง และเมื่อทำการเปรียบเทียบค่าร้อยละของความถี่ในการใช้กลวิธีในการสื่อสารแต่ละประเภท จะเห็นได้ว่า ค่าร้อยละของความถี่ในการใช้กลวิธีในการสื่อสารก่อนการทดลองประเภท การพูดอ้อมค้อมแบบบรรยาย การพูดอ้อมค้อมแบบการให้ตัวอย่าง การใช้คำใกล้เคียง การสร้างคำใหม่ การขอความช่วยเหลือ การเพิ่มเติมคำเพื่อขอเวลาในการคิด มีค่าเท่ากับ 0.33, 0, 10.87, 0, 0.51, 3.68 ตามลำดับ และหลังการทดลองทันทีมีค่าเท่ากับ 1.84, 0.17, 19.73, 3.85, 14.21, 44.81 ตามลำดับ และกลวิธีที่มีค่าร้อยละของความถี่ในการใช้หลังการทดลองทันทีมากกว่าก่อนการทดลองอย่างเห็นเด่นชัดได้แก่ การเพิ่มเติมคำเพื่อขอเวลาในการคิด การขอความช่วยเหลือ และ

กลวิธีที่มีค่าร้อยละของความสำเร็จในการใช้หลังการทดลองทันทีมากกว่าก่อนการทดลองเพียงเล็กน้อย ได้แก่ การพูดอ้อมค้อมแบบบรรยาย และ การพูดอ้อมค้อมแบบการให้ตัวอย่าง จึงสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นตัวอย่างประชากรมีการใช้กลวิธีในการสื่อสารทุกประเภทหลัง การได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสารมากกว่าก่อนการได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสาร

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนที่ได้รับการสอนกลวิธี ในการสื่อสารระหว่างหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 3 สัปดาห์

ตารางที่ 5 ค่าความถี่และค่าร้อยละของการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนกลุ่มทดลอง ระหว่างหลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 3 สัปดาห์

| กลวิธีในการสื่อสาร | หลังการทดลองทันที | | หลังการทดลอง 3 สัปดาห์ | | รวม | |
|--------------------------------------|-------------------|--------|------------------------|--------|---------|--------|
| | ความถี่ | ร้อยละ | ความถี่ | ร้อยละ | ความถี่ | ร้อยละ |
| | 1. การพูดอ้อมค้อม | | | | | |
| 1.1 การพูดอ้อมค้อมแบบการบรรยาย | 11 | 1.10 | 11 | 1.10 | 22 | 2.20 |
| 1.2 การพูดอ้อมค้อมแบบการให้ตัวอย่าง | 1 | 0.10 | 5 | 0.50 | 6 | 0.60 |
| 2. การใช้คำใกล้เคียง | 118 | 11.8 | 93 | 9.30 | 211 | 21.10 |
| 3. การสร้างคำใหม่ | 23 | 2.30 | 4 | 0.40 | 27 | 2.70 |
| 4. การขอความช่วยเหลือ | 85 | 8.50 | 124 | 12.40 | 209 | 20.90 |
| 5. การเพิ่มเติมคำเพื่อขอเวลาในการคิด | 268 | 26.80 | 257 | 25.70 | 525 | 52.50 |
| รวม | 506 | 50.60 | 494 | 49.40 | 1000 | 100 |

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความถี่ของการใช้กลวิธีในการสื่อสารทั้งหลังการทดลองทันทีและหลังการทดลอง 3 สัปดาห์ จำนวนทั้งสิ้น 1000 ครั้ง ซึ่งเป็นความถี่ของการใช้กลวิธีในการสื่อสารโดยรวมหลังการทดลองทันทีจำนวน 506 ครั้ง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50.60 และหลังการทดลองทันทีจำนวน 494 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 49.40 จึงสรุปได้ว่า นักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 3 มีการใช้กลวิธีในการสื่อสารโดยรวมหลังการทดลอง 3 สัปดาห์ต่ำกว่าหลังการทดลองทันทีเล็กน้อย ซึ่งแสดงว่า ไม่มีความคงทนของการใช้กลวิธีในการสื่อสารของนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรที่ได้รับการสอนกลวิธีในการสื่อสาร

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าร้อยละของความถี่ในการใช้กลวิธีในการสื่อสารแต่ละประเภท จะเห็นได้ว่า ค่าร้อยละของความถี่ในการใช้กลวิธีในการสื่อสารหลังการทดลองทันทีประเภท การพูดอ้อมค้อมแบบบรรยาย การพูดอ้อมค้อมแบบการให้ตัวอย่าง การใช้คำใกล้เคียง การสร้างคำใหม่ การขอความช่วยเหลือ การเพิ่มเติมคำเพื่อขอเวลาในการคิด มีค่าเท่ากับ 1.10, 0.10, 11.80, 2.30, 8.50, 26.80 ตามลำดับ และหลังการทดลอง 3 สัปดาห์มีค่าเท่ากับ 1.10, 0.50, 9.30, 0.40, 12.40, 25.70 ตามลำดับ ค่าร้อยละของความถี่ของกลวิธีในการสื่อสารที่นักเรียนใช้หลังการทดลอง 3 สัปดาห์ต่ำกว่าหลังการทดลองทันที ได้แก่ การใช้คำใกล้เคียง การสร้างคำใหม่ การเพิ่มเติมคำเพื่อขอเวลาในการคิด โดยที่กลวิธีที่มีค่าร้อยละของความถี่ในการใช้หลังการทดลอง 3 สัปดาห์ต่ำกว่าหลังการทดลองทันทีเพียงเล็กน้อยได้แก่ การเพิ่มเติมคำเพื่อขอเวลาในการคิด ค่าร้อยละของความถี่ของกลวิธีในการสื่อสารที่นักเรียนใช้หลังการทดลอง 3 สัปดาห์เท่ากับหลังการทดลองทันที ได้แก่ การพูดอ้อมค้อมแบบการบรรยาย และค่าร้อยละของความถี่ของกลวิธีในการสื่อสารที่นักเรียนใช้หลังการทดลอง 3 สัปดาห์มากกว่าหลังการทดลองทันที ได้แก่ การพูดอ้อมค้อมแบบการให้ตัวอย่าง การขอความช่วยเหลือ โดยที่กลวิธีที่มีค่าร้อยละของความถี่ในการใช้หลังการทดลอง 3 สัปดาห์มากกว่าหลังการทดลองทันทีอย่างเด่นชัดได้แก่ การขอความช่วยเหลือ จึงสรุปได้ว่า นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรมีความคงทนของการใช้กลวิธีในการสื่อสารประเภทการพูดอ้อมค้อมแบบการบรรยาย การพูดอ้อมค้อมแบบการให้ตัวอย่าง การขอความช่วยเหลือ และไม่มี ความคงทนของการใช้กลวิธีในการสื่อสารประเภทการใช้คำใกล้เคียง การสร้างคำใหม่ การเพิ่มเติมคำเพื่อขอเวลาในการคิด