

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เพื่อจะศึกษาถึงผลของการเปรียบเทียบการว่ายน้ำแบบวัดเวลาในวิธีปกติ กับ วิธีกั้นหายใจ โดยเปรียบเทียบผลการทดสอบด้วยค่าสถิติ "ที" (t-test) และนำเสนอข้อมูลในรูปตารางและคำอธิบายแบ่งเป็น 7 ตาราง ดังนี้

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบก่อนการฝึกซ้อมว่ายน้ำท่าวัดเวลาแบบปกติ 25 เมตร ของนักกีฬากลุ่มที่ 1 (ก่อนการฝึกซ้อม 1 วัน)

| Subjects | เวลาในการว่ายน้ำ (วินาที) | | | |
|-------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | เที่ยวที่ 1 | เที่ยวที่ 2 | เที่ยวที่ 3 | เวลาเฉลี่ย |
| 1 | 12.26 | 12.00 | 12.28 | 12.18 |
| 2 | 13.53 | 13.55 | 13.43 | 13.52 |
| 3 | 12.81 | 12.71 | 12.82 | 12.78 |
| 4 | 14.85 | 14.70 | 14.80 | 14.78 |
| 5 | 14.31 | 14.20 | 14.24 | 14.25 |
| 6 | 14.26 | 14.03 | 14.15 | 14.15 |
| Mean | 13.77 | 13.53 | 13.62 | 13.60 |
| SD | ±0.98 | ±1.00 | ±0.95 | ±0.98 |

จากตาราง 1 แสดงให้เห็น ผลการทดสอบการว่ายน้ำท่าวัดเวลาแบบปกติระยะทาง 25 เมตรของนักกีฬากลุ่มที่ 1 ปรากฏว่า เที่ยวที่ 1 ค่าเฉลี่ยของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.77 ± 0.98 เที่ยวที่ 2 ค่าเฉลี่ยของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.53 ± 1.00 เที่ยวที่ 3 ค่าเฉลี่ยของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.62 ± 0.95 และเมื่อนำเวลาเฉลี่ยทั้ง 3 เที่ยวของทุกคนมาหาค่าเฉลี่ยจะได้เท่ากับ 13.60 ± 0.98

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบก่อนการฝึกซ้อมว่ายน้ำท่าวิดวาแบบปกติระยะ 25 เมตร ของนักกีฬากลุ่มที่ 2 (ก่อนการฝึกซ้อม 1 วัน)

| Subjects | เวลาในการว่ายน้ำ (วินาที) | | | |
|-------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | เที่ยวที่ 1 | เที่ยวที่ 2 | เที่ยวที่ 3 | เวลาเฉลี่ย |
| 1 | 12.33 | 12.21 | 12.40 | 12.31 |
| 2 | 14.76 | 14.50 | 14.84 | 14.70 |
| 3 | 13.34 | 13.35 | 13.59 | 13.49 |
| 4 | 13.54 | 13.50 | 13.58 | 13.54 |
| 5 | 15.19 | 15.26 | 15.30 | 15.25 |
| 6 | 14.07 | 13.95 | 14.14 | 14.06 |
| Mean | 13.87 | 13.83 | 13.97 | 13.89 |
| SD | ±1.03 | ±1.03 | ±1.03 | ±1.02 |

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ผลจากการทดสอบการว่ายน้ำท่าวิดวาแบบปกติระยะทาง 25 เมตรของนักกีฬากลุ่มที่ 2 ปรากฏว่า เที่ยวที่ 1 ค่าเฉลี่ยของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.87 ± 1.03 เที่ยวที่ 2 ค่าเฉลี่ยของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.83 ± 1.03 เที่ยวที่ 3 ค่าเฉลี่ยของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.97 ± 1.03 และเมื่อนำเวลาเฉลี่ยทั้ง 3 เที่ยวของทุกคนมาหาค่าเฉลี่ยจะได้เท่ากับ 13.89 ± 1.02

ตาราง 3 การทดสอบหลังการฝึกซ้อมว่ายน้ำท่าคว่ำ แบบปกติระยะ 25 เมตร ของนักกีฬากลุ่มที่ 1 แล้วเอาค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย

| Subjects | เวลาในการว่ายน้ำ (วินาที) | | | |
|-------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | เที่ยวที่ 1 | เที่ยวที่ 2 | เที่ยวที่ 3 | เวลาเฉลี่ย |
| 1 | 12.19 | 12.04 | 12.20 | 12.14 |
| 2 | 14.50 | 14.34 | 14.48 | 14.44 |
| 3 | 13.30 | 13.18 | 13.34 | 13.27 |
| 4 | 13.47 | 13.47 | 13.52 | 13.49 |
| 5 | 15.09 | 14.98 | 15.02 | 15.03 |
| 6 | 14.11 | 14.01 | 13.99 | 14.04 |
| Mean | 13.77 | 13.67 | 13.75 | 13.73 |
| SD | ±1.01 | ±1.02 | ±0.98 | ±1.00 |

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า ผลจากการทดสอบการว่ายน้ำท่าคว่ำแบบปกติระยะทาง 25 เมตร ของนักกีฬากลุ่มที่ 1 ปรากฏว่า เที่ยวที่ 1 ค่าเฉลี่ยของการว่ายอยู่ที่ 13.77 ± 1.01 เที่ยวที่ 2 ค่าเฉลี่ยของการว่ายอยู่ที่ 13.67 ± 1.02 เที่ยวที่ 3 ค่าเฉลี่ยของการว่ายอยู่ที่ 13.75 ± 0.98 และเมื่อนำเวลาเฉลี่ยทั้ง 3 เที่ยวของทุกคนมาหาค่าเฉลี่ยจะได้เท่ากับ 13.73 ± 1.00

ตาราง 4 การทดสอบหลังการฝึกซ้อมว่ายน้ำท่าคว่ำแบบกลิ้งหายใจระยะ 25 เมตร ของนักกีฬา
กลุ่มที่ 2 แล้วเอาค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย

| Subjects | เวลาในการว่ายน้ำ (วินาที) | | | |
|-------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | เที่ยวที่ 1 | เที่ยวที่ 2 | เที่ยวที่ 3 | เวลาเฉลี่ย |
| 1 | 12.01 | 11.89 | 11.92 | 11.94 |
| 2 | 13.41 | 13.20 | 13.21 | 13.27 |
| 3 | 12.82 | 12.56 | 12.62 | 12.67 |
| 4 | 14.00 | 13.97 | 14.04 | 14.00 |
| 5 | 13.90 | 13.96 | 14.01 | 13.96 |
| 6 | 14.04 | 13.93 | 13.99 | 13.99 |
| Mean | 13.63 | 13.75 | 13.79 | 13.30 |
| SD | ±0.81 | ±0.87 | ±0.88 | ±0.85 |

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่าผลจากการทดสอบการว่ายน้ำท่าคว่ำแบบกลิ้งหายใจระยะทาง 25 เมตร
ของนักกีฬากลุ่มที่ 2 ปรากฏว่า เที่ยวที่ 1 ค่าเฉลี่ยของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.63 ± 0.81 เที่ยวที่ 2 ค่าเฉลี่ย
ของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.75 ± 0.87 เที่ยวที่ 3 ค่าเฉลี่ยของการว่ายน้ำอยู่ที่ 13.79 ± 0.88 และเมื่อนำเวลา
เฉลี่ยทั้ง 3 เที่ยวของทุกคนมาหาค่าเฉลี่ยจะได้เท่ากับ 13.30 ± 0.85

ตาราง 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความแตกต่างของ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test กลุ่มที่ 1 การว่ายน้ำวัดความแบบปกติ ระยะ 25 เมตร ก่อนและหลัง การฝึกซ้อม

| แบบกลั่นหายใจ | N | $\bar{X} \pm SD$ (Sec.) | t-test | p-value |
|---------------|---|----------------------------|--------|---------|
| Pre-test | 6 | 13.8928 ± 1.0296 | -.799 | 0.443 |
| Post-test | 6 | 13.7350 ± 1.0073 | | |

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า ผลจากการทดสอบการว่ายน้ำท่าวัดความแบบปกติระยะทาง 25 เมตร ของนักกีฬาในกลุ่มที่ 1 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของหลังการฝึกลดลงมากกว่าก่อนฝึกและมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.443

ตาราง 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความแตกต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test กลุ่มที่ 2 การว่ายน้ำแบบกลิ้งหายใจ ระยะ 25 เมตร ก่อนและหลังการฝึกซ้อม

| แบบกลิ้งหายใจ | N | $\bar{X} \pm SD$ (Sec.) | t-test | p-value |
|---------------|---|----------------------------|--------|---------|
| Pre-test | 6 | 13.6094 \pm 0.9815 | -.488 | .636 |
| Post-test | 6 | 13.3044 \pm 0.8542 | | |

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบการว่ายน้ำท่าควดาแบบกลิ้งหายใจระยะทาง 25 เมตร ของนักกีฬากลุ่มที่ 2 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของหลังการฝึกลดลงมากกว่าก่อนฝึกและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .636

ตาราง 7 การทดสอบความแตกต่าง t-test ของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการฝึกว่ายน้ำของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

| รูปแบบการฝึกซ้อม | N | $\bar{X} \pm SD$ (Sec.) | T-test | p-value |
|------------------|---|----------------------------|--------|--------------|
| กลุ่ม 1 | 6 | 0.1578 ± 0.9726 | 1.385 | 0.196 |
| กลุ่ม 2 | 6 | 0.3050 ± 0.2415 | | |

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนกับหลังการฝึกว่ายน้ำของกลุ่มที่ 1 0.1578 ± 0.9726 และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนกับหลังการฝึกว่ายน้ำของกลุ่มที่ 2 0.3050 ± 0.2415 มีค่าทดสอบ t-test = 1.385 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p = 0.196$