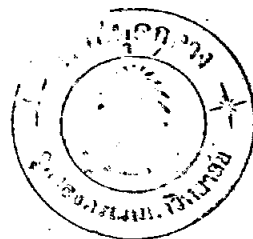


ผลการวิเคราะห์หอยมูล



ในการเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอดทนของร่างกาย ในภาวะก่อนลค่น้ำหนักกับหลังลค่น้ำหนักตัว ๒ เพอร์เซ็นต์ ๔ เพอร์เซ็นต์ และ ๖ เพอร์เซ็นต์ เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๑ ที่ว่า " การลค่น้ำหนักตัว ๒ เพอร์เซ็นต์ของน้ำหนักปกติ ไม่มีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง" ดังข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความ มีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในภาวะก่อนลค่น้ำหนักกับหลังลค่น้ำหนักตัว ๒ เพอร์เซ็นต์

แบบทดสอบ	ก่อนลค่น้ำหนัก ๒ %		หลังลค่น้ำหนัก ๒ %		t
	X	S.D.	X̄	S.D.	
แรงบีบมือขวา (กก.)	๔๓.๕๐	๖.๕๕	๔๒.๘๗	๖.๘๒	๑.๐๖
แรงบีบมือซ้าย (กก.)	๔๒.๕๐	๕.๓๖	๔๓.๑๙	๕.๖๑	.๕๘
แรงเหยียดขวา (กก.)	๑๑๓.๗๕	๘.๖๗	๑๑๒.๓๘	๘.๗๖	.๘๕
แรงเหยียดหลัง(กก.)	๑๐๘.๖๕	๑๓.๕๐	๑๐๖.๒๕	๑๑.๘๕	๑.๐๕

จากตารางที่ ๑ แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของแรงบีบมือขวา แรงบีบมือซ้าย แรงเหยียดขวา และแรงเหยียดหลัง ในภาวะก่อนลค่น้ำหนักกับหลังลค่น้ำหนักตัว ๒ เพอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า การลค่น้ำหนักตัว ๒ เพอร์เซ็นต์ ไม่มีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ ๑

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๒ ที่ว่า " การลดน้ำหนักตัว ๔ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักปกติ มีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง" ดังข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความ-
มีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบความ-
แข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนักตัว
๔ เปอร์เซ็นต์

แบบทดสอบ	ก่อนลดน้ำหนัก ๔ %		หลังลดน้ำหนัก ๔ %		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
แรงบีบมือขวา (กก.)	๔๓.๗๕	๕.๒๖	๔๓.๓๑	๕.๐๕	.๖๕
แรงบีบมือซ้าย (กก.)	๔๓.๒๕	๓.๙๗	๔๓.๕๐	๔.๐๕	.๕๑
แรงเหยียดขวา (กก.)	๑๑๘.๘๗	๑๒.๒๓	๑๑๓.๐๐	๙.๖๕	๒.๒๖
แรงเหยียดหลัง(กก.)	๑๐๗.๖๐	๑๓.๘๕	๑๐๗.๓๗	๑๓.๓๒	๑.๐๖

จากตารางที่ ๒ แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของแรงบีบมือขวา แรงบีบมือซ้าย แรงเหยียดขวา และแรงเหยียดหลัง ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนัก ๔ เปอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า การลดน้ำหนักตัว ๔ เปอร์เซ็นต์ ไม่มีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ ๒

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๓ ที่ว่า "การลดน้ำหนัก ๖ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักปกติ มีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง" ดังข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนัก ๖ เปอร์เซ็นต์

แบบทดสอบ	ก่อนลดน้ำหนัก ๖ %		หลังลดน้ำหนัก ๖ %		t
	X	S.D.	X	S.D.	
แรงบีบมือขวา (กก.)	๔๔.๕๓	๕.๔๗	๔๔.๕๖	๕.๕๔	.๔๗
แรงบีบมือซ้าย (กก.)	๔๔.๔๔	๔.๖๕	๔๔.๐๐	๓.๖๖	.๖๘
แรงเหยียดขวา (กก.)	๑๑๘.๓๗	๑๓.๗๐	๑๑๔.๘๗	๑๖.๗๘	๑.๑๐
แรงเหยียดหลัง(กก.)	๑๑๓.๖๒	๑๘.๘๘	๑๑๐.๓๗	๑๖.๔๘	๒.๓๔

จากตารางที่ ๓ แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของแรงบีบมือขวา แรงบีบมือซ้าย แรงเหยียดขวา และแรงเหยียดหลัง ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนัก ๖ เปอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า การลดน้ำหนัก ๖ เปอร์เซ็นต์ ไม่มีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ ๓

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๔ ที่ว่า "การลดน้ำหนัก ๒ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักปกติ ไม่มีผลทำให้ความออกทนลดลง" ดังข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของปริมาณงาน อัตราการเต้นหัวใจขณะออกกำลังกาย และอัตราการเต้นหัวใจระยะฟื้นตัว ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนัก ๒ เปอร์เซ็นต์

	ก่อนลดน้ำหนัก ๒ %		หลังลดน้ำหนัก ๒ %		
ปริมาณงาน	๗๑๘๘.๓๘	๘๑๕.๘๓	๗๐๘๗.๘๘	๕๘๗.๖๘	.๖๐
อัตราการเต้นหัวใจ ขณะออกกำลังกาย	๑๐๓๕.๒๕	๖๓.๑๓	๑๐๒๖.๕๐	๔๐.๒๕	.๒๕
อัตราการเต้นหัวใจ ระยะฟื้นตัว	๖๔๔.๕๐	๕๗.๒๒	๖๔๖.๐๐	๕๓.๗๒	.๓๕

จากตารางที่ ๔ แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของปริมาณงาน อัตราการเต้นหัวใจขณะออกกำลังกาย และอัตราการเต้นหัวใจระยะฟื้นตัว ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนัก ๒ เปอร์เซ็นต์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า การลดน้ำหนัก ๒ เปอร์เซ็นต์ ไม่มีผลทำให้ความออกทนลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ ๔

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๕ ที่ว่า " การลดน้ำหนักตัว ๔ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักปกติ มีผลทำให้ความอดทนลดลง " ดังข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของปริมาณงาน อัตราการเต้นหัวใจขณะออกกำลังกาย และอัตราการเต้นหัวใจระยะฟื้นตัว ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนักตัว ๔ เปอร์เซ็นต์

	ก่อนลดน้ำหนัก ๔ %		หลังลดน้ำหนัก ๔ %		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ปริมาณงาน	๓๓๓๓.๘๓	๔๘๓.๒๘	๓๑๖๓.๓๑	๕๕๘.๓๓	๕.๑๓*
อัตราการเต้นหัวใจ ขณะออกกำลังกาย	๘๘๕.๓๓	๒๓.๖๓	๑๐๑๕.๕๐	๕๐.๔๑	๑.๒๘
อัตราการเต้นหัวใจ ระยะฟื้นตัว	๖๐๘.๓๕	๔๓.๔๑	๖๒๕.๓๐	๖๕.๑๘	.๓๖

* $t < .๐๑$

จากตารางที่ ๕ แสดงว่า มัชฌิมเลขคณิตของปริมาณงานในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนักตัว ๔ เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ส่วนอัตราการเต้นหัวใจขณะออกกำลังกาย และอัตราการเต้นหัวใจระยะฟื้นตัวแตกต่างกันเล็กน้อยในทางสูงขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า การลดน้ำหนักตัว ๔ เปอร์เซ็นต์ มีผลทำให้ความอดทนลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ ๕

เพื่อทดสอบสมมุติฐานข้อที่ ๒ ที่ว่า " การลดน้ำหนักตัว ๒ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักปกติ มีผลทำให้ความอดทนลดลง" ทั้งข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ มัชฌิม เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของปริมาณงาน อัตราการเต้นหัวใจขณะออกกำลังกาย และอัตราการเต้นหัวใจระยะฟื้นตัว ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนักตัว ๒ เปอร์เซ็นต์

	ก่อนลดน้ำหนัก ๒ %		หลังลดน้ำหนัก ๒ %		t
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
ปริมาณงาน	๗๓๘๗.๕๕	๕๖๖.๕๖	๗๑๖๕.๘๗	๕๕๕.๓๓	๔.๒๑*
อัตราการเต้นหัวใจ ขณะออกกำลังกาย	๑๐๐๐.๕๐	๔๑.๐๐	๑๐๑๗.๐๗	๔๗.๕๖	๒.๑๐
อัตราการเต้นหัวใจ ระยะฟื้นตัว	๕๐๘.๐๐	๕๕.๕๕	๕๖๕.๐๐	๕๕.๐๗	๓.๗๖*

$$*P < .๐๑$$

จากตารางที่ ๒ แสดงว่า มัชฌิม เลขคณิตของปริมาณงาน ในภาวะก่อนลดน้ำหนักกับหลังลดน้ำหนักตัว ๒ เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ส่วนอัตราการเต้นหัวใจขณะออกกำลังกายแตกต่างกันเล็กน้อยในทางสูงขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และอัตราการเต้นหัวใจระยะฟื้นตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑

ฉะนั้นจึงสรุปได้ว่า การลดน้ำหนักตัว ๒ เปอร์เซ็นต์ มีผลทำให้ความอดทนลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ ๒