

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน	ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยใช้สถิติ T-test (Independent Sample)
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็น

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าความหนาแน่นของกระดูก สัดส่วนของร่างกาย ปริมาณไขมันในเลือดและความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ไม่ออกกำลังกาย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายปรากฏในตารางที่ 9 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าความหนาแน่นของกระดูกเฉลี่ย -1.25 ค่าสัดส่วนของร่างกายเฉลี่ย 25.69 ค่าปริมาณโคเลสเตอรอล รวม (TC) เฉลี่ย 217.80 ค่าปริมาณเอชดีแอล-โคเลสเตอรอล (HDL-C) เฉลี่ย 83.85 และค่าความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ เฉลี่ย 39.24

ตารางที่ 9 แสดงข้อมูล ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทางด้านกายภาพ ค่าความหนาแน่นของกระดูก ค่าสัดส่วนของร่างกาย ค่าปริมาณไขมันในเลือดและค่าความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกาย

ลำดับ ที่	อายุ (ปี)	ถ่านน. (กก.)	สูง (ซม.)	BMI (กก./ม. ²)	อัตราชีพ ขณะพัก (ครั้ง/นาที)	เปอร์เซ็นต์ ไขมัน ไขมัน	TC (มก./ดล.)	HDL-C (มก./ดล.)	BMD (T-score)	VO ₂ max (มล./กก. นาที)
1	55	56	153	24	74	26.92	248	104	-1.7	29.82
2	54	54	153	20	71	22.74	176	97	-2.4	43.00
3	54	60	157	24	74	27.33	270	86	-1.6	31.66
4	52	64	162	24	68	28.83	264	64	-0.6	31.38
5	53	58	157	24	70	21.27	212	104	-2.6	39.65
6	53	60	157	24	59	24.75	229	101	0.7	56.92
7	50	49	154	21	71	21.55	204	50	0.0	35.51
8	55	55	165	22	62	30.47	261	71	-1.5	35.00
9	50	47	143	23	75	28.00	266	85	-1.0	46.80
10	55	59	157	24	86	26.83	161	73	-2.5	26.61
11	55	58	158	23	60	26.49	168	94	-0.4	52.58
12	51	52	150	23	71	23.04	245	77	-0.6	38.07
13	55	57	155	24	67	25.58	211	82	-1.6	51.66
14	54	60	157	24	87	32.21	194	74	-2.3	38.33
15	54	60	160	23	65	27.24	220	99	-1.3	40.83
16	53	51	158	20	64	17.09	164	70	-1.5	31.37
17	55	45	154	19	85	22.70	160	77	-3.9	38.44
18	51	57	158	23	67	26.29	218	90	0.3	46.49
19	51	58	155	24	79	27.30	214	84	0.6	38.79
20	51	61	160	24	68	27.26	271	95	-1.1	31.96
$\bar{X}$	53.05	56.05	156.15	22.85	71.15	25.69	217.80	83.85	-1.25	39.24
SD	1.82	4.98	4.58	1.59	8.13	3.48	38.52	14.48	1.17	8.23

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ออกกำลังกายปรากฏในตารางที่ 10 จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าความหนาแน่นของกระดูกเฉลี่ย -1.34 ค่าสัดส่วนของร่างกายเฉลี่ย 27.30 ค่าปริมาณโคเลสเตอรอลรวม (TC) เฉลี่ย 238.95 ค่าปริมาณเอชดีแอล-โคเลสเตอรอล (HDL-C) เฉลี่ย 59.30 และค่าความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้เฉลี่ย 28.17

ตารางที่ 10 แสดงข้อมูล ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทางด้านกายภาพ ค่าความหนาแน่นของกระดูก ค่าสัดส่วนของร่างกาย ค่าปริมาณไขมันในเลือดและค่าความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ไม่ออกกำลังกาย

ลำดับ ที่	อายุ (ปี)	ลำหน. (กก.)	สูง (ซม.)	BMI (กก./ม. ²)	อัตราการ เต้นหัวใจ (ครั้ง/นาที)	เปอร์เซ็นต์ ไขมัน ในร่างกาย	TC (มก./ดล.)	HDL-C (มก./ดล.)	BMD (T-score)	VO ₂ max (มล./กก. นาที)
1	54	51	152	22	76	30.12	212	55	-3.6	23.50
2	55	51	157	21	80	24.55	273	75	-2.4	36.27
3	54	57	155	24	67	33.97	253	70	-1.1	27.81
4	55	58	164	22	62	27.33	232	63	-1.5	27.58
5	51	58	157	24	73	27.36	208	51	-1.3	26.72
6	54	52	154	22	78	38.02	242	69	-2.3	24.61
7	55	61	158	24	63	28.75	233	57	-0.5	27.25
8	55	55	151	24	80	29.85	221	50	-2.2	22.90
9	54	53	150	24	66	20.23	202	49	-1.8	35.84
10	51	70	168	24	63	25.18	236	69	-1.7	31.42
11	51	68	169	24	73	29.12	292	46	-1.1	28.67
12	51	55	156	24	79	21.94	229	57	-0.9	21.70
13	51	55	150	23	66	24.72	297	58	-1.9	29.31
14	52	50	150	22	68	24.09	271	65	0.5	26.80
15	55	61	168	22	74	26.20	279	62	-0.6	25.90
16	53	62	158	24	86	28.45	306	62	-0.6	22.22
17	51	55	165	20	68	24.12	210	58	-1.6	35.45
18	53	40	145	19	72	24.43	123	51	-1.5	35.00
19	53	60	156	24	81	29.44	232	47	-0.1	25.66
20	55	58	159	23	71	28.17	228	72	-0.7	28.86
$\bar{X}$	53.15	56.50	157.10	22.80	72.30	27.30	238.95	59.30	-1.34	28.17
SD	1.66	6.57	6.77	1.50	6.89	4.06	41.47	8.77	0.92	4.54

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าความหนาแน่นของกระดูก สัดส่วนของร่างกาย ปริมาณไขมันในเลือดและความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ของระหว่างสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของผลต่างของค่าเฉลี่ยความหนาแน่นของกระดูกของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย ได้ค่า $t = .285$ และ มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าความหนาแน่นของกระดูกระหว่างสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย

สตรีวัยหลังหมดประจำเดือน	N	$\bar{X}$	SD	t	p
ออกกำลังกาย	20	-1.25	1.175	.285	.778
ไม่ออกกำลังกาย	20	-1.34	0.920		

* $p > .05$

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของผลต่างของค่าเฉลี่ยสัดส่วนของร่างกาย ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย ได้ค่า $t = 1.344$ และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าสัดส่วนของร่างกาย ระหว่างสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย

สตรีวัยหลังหมดประจำเดือน	N	$\bar{X}$	SD	t	p
ออกกำลังกาย	20	25.69	3.48	1.344	.187
ไม่ออกกำลังกาย	20	27.30	4.06		

* $p > .05$

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของผลต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณโคเลสเตอรอลรวม (TC) ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย ได้ค่า $t = 1.671$ และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าปริมาณโคเลสเตอรอลรวม(TC) ระหว่างสตรีวัยหลัง
หมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย

สตรีวัยหลังหมดประจำเดือน	N	$\bar{X}$	SD	t	p
ออกกำลังกาย	20	217.80	38.52	1.671	.103
ไม่ออกกำลังกาย	20	238.95	41.47		

* $p > .05$

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของผลต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณเอชดีแอล-โคเลสเตอรอล (HDL-C) ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย ได้ค่า $t = 6.482$ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าปริมาณเอชดีแอล-โคเลสเตอรอล (HDL-C) ระหว่าง
สตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย

สตรีวัยหลังหมดประจำเดือน	N	$\bar{X}$	SD	t	p
ออกกำลังกาย	20	83.85	14.48	6.482*	.000
ไม่ออกกำลังกาย	20	59.30	8.77		

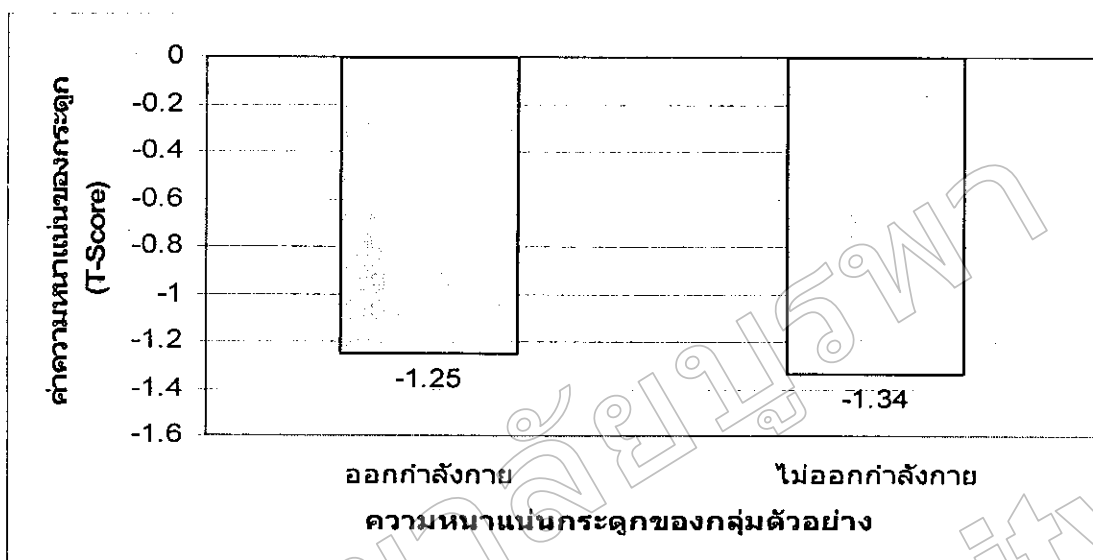
* $p < .05$

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของผลต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย ได้ค่า $t = 5.262$ และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 15

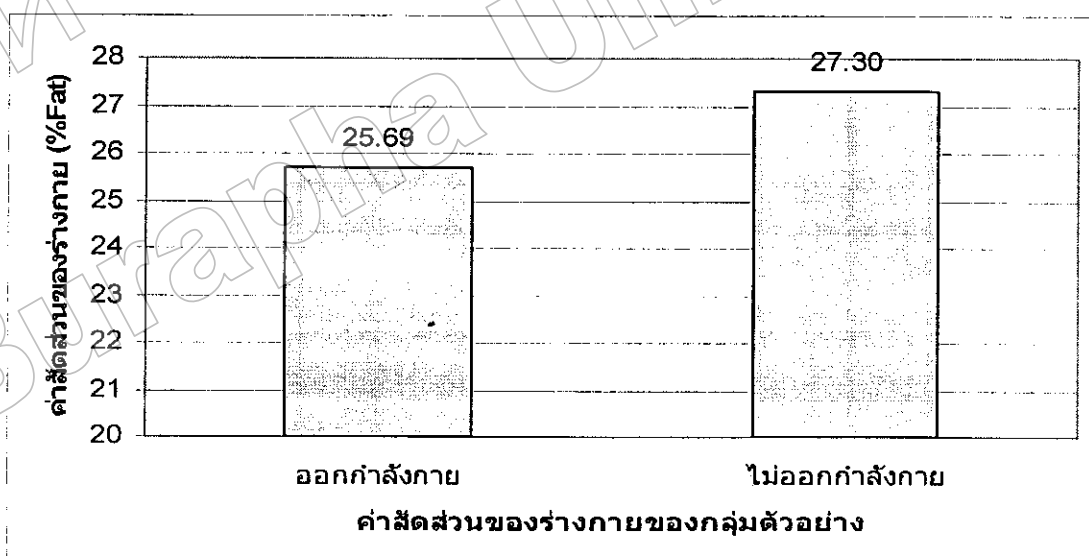
ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ระหว่าง
สตรีวัยหลังหมดประจำเดือนที่ออกกำลังกายและไม่ออกกำลังกาย

สตรีวัยหลังหมดประจำเดือน	N	$\bar{X}$	SD	t	p
ออกกำลังกาย	20	39.24	8.23	5.262*	.000
ไม่ออกกำลังกาย	20	28.17	4.54		

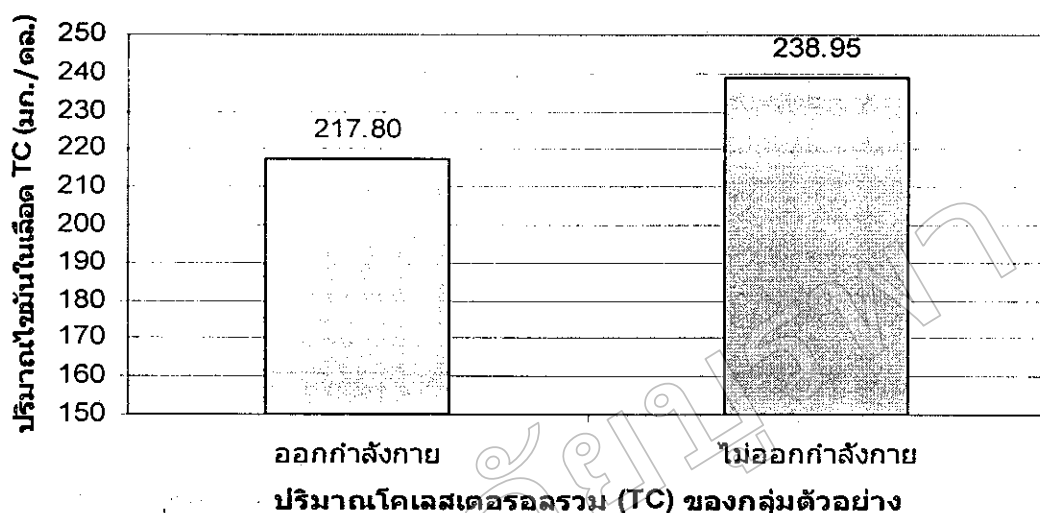
* $p < .05$



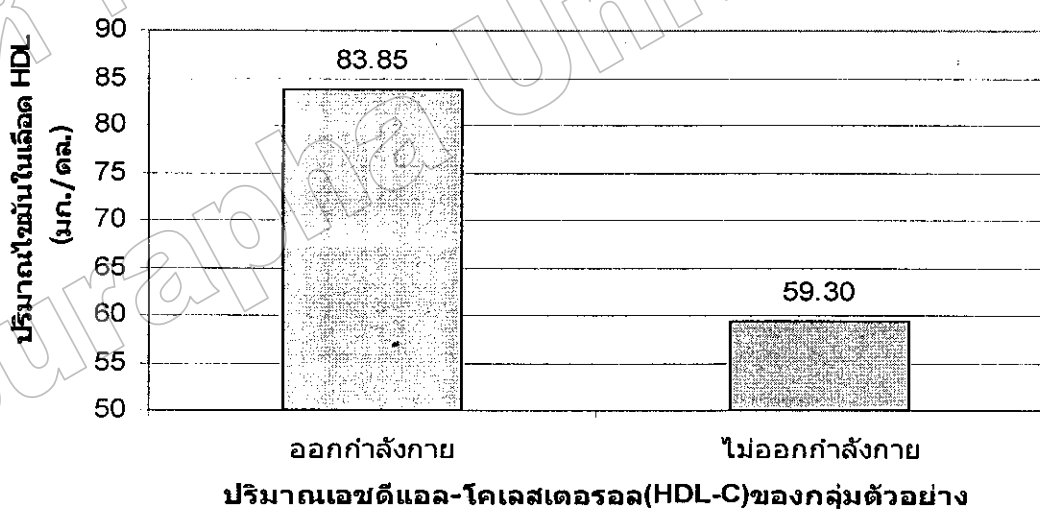
ภาพที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าความหนาแน่นกระดูกของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือน
กลุ่มที่ออกกำลังกายและกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย



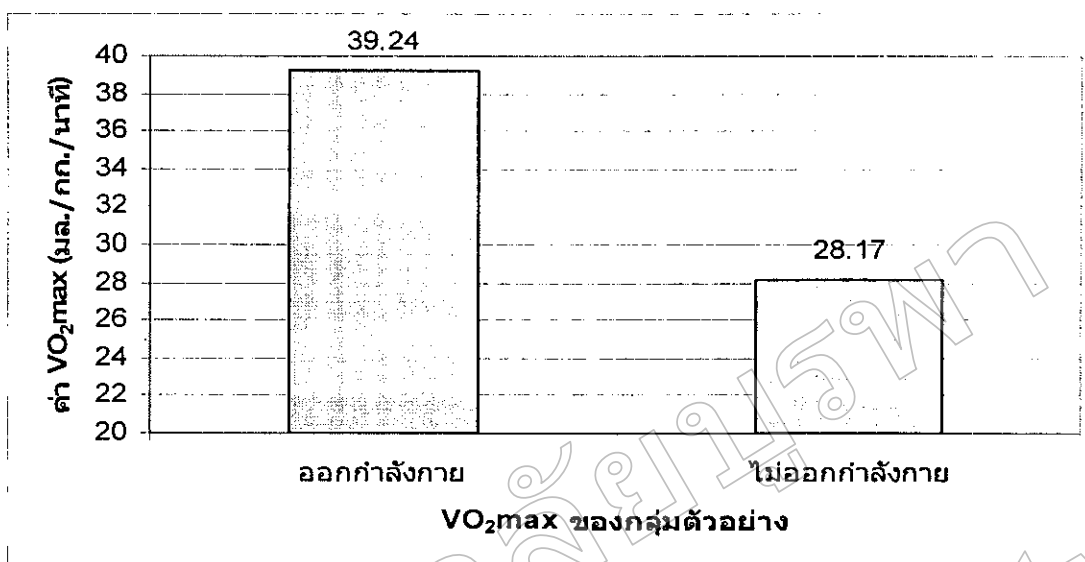
ภาพที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าสัดส่วนของร่างกายของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือน
กลุ่มที่ออกกำลังกายและกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย



ภาพที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าปริมาณโคเลสเตอรอลรวม (TC) ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนกลุ่มที่ออกกำลังกายและกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย



ภาพที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างค่าปริมาณเอชดีแอล-โคเลสเตอรอล (HDL-C) ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนกลุ่มที่ออกกำลังกายและกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย



ภาพที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจนไปใช้ (VO_{2max}) ของสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนกลุ่มที่ออกกำลังกายและกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกาย