

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตาราง 1

Frequencies

		Statistics		
		อายุ	ส่วนสูง	น้ำหนัก
N	Valid	10	10	10
	Missing	0	0	0
Mean		23.10	171.30	66.10
Std. Error of Mean		.41	2.16	4.47
Std. Deviation		1.29	6.83	14.15
Minimum		20	163	55
Maximum		24	183	93

Frequency Table

		อายุ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	1	10.0	10.0	10.0
	22	1	10.0	10.0	20.0
	23	3	30.0	30.0	50.0
	24	5	50.0	50.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

		ส่วนสูง			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	163	1	10.0	10.0	10.0
	164	1	10.0	10.0	20.0
	165	1	10.0	10.0	30.0
	170	2	20.0	20.0	50.0
	171	1	10.0	10.0	60.0
	172	1	10.0	10.0	70.0
	173	1	10.0	10.0	80.0
	182	1	10.0	10.0	90.0
	183	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

		น้ำหนัก			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55	3	30.0	30.0	30.0
	56	1	10.0	10.0	40.0
	58	1	10.0	10.0	50.0
	62	1	10.0	10.0	60.0
	63	1	10.0	10.0	70.0
	80	1	10.0	10.0	80.0
	84	1	10.0	10.0	90.0
	93	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

ตาราง 2

Frequencies

Statistics

		ก่อน	หลัง
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		9404.00	9481.00
Std. Error of Mean		253.70	253.10
Std. Deviation		802.26	800.38
Minimum		7740	7720
Maximum		9990	9990

Frequency Table

ก่อน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 7740	1	5.0	10.0	10.0
8460	1	5.0	10.0	20.0
8790	1	5.0	10.0	30.0
9410	1	5.0	10.0	40.0
9810	1	5.0	10.0	50.0
9870	1	5.0	10.0	60.0
9990	4	20.0	40.0	100.0
Total	10	50.0	100.0	
Missing System	10	50.0		
Total	20	100.0		

หลัง

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 7720	1	5.0	10.0	10.0
8510	1	5.0	10.0	20.0
9080	1	5.0	10.0	30.0
9560	1	5.0	10.0	40.0
9990	6	30.0	60.0	100.0
Total	10	50.0	100.0	
Missing System	10	50.0		
Total	20	100.0		

ตาราง 3

Frequencies

Statistics

		ก่อน	หลัง
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		9463.00	9512.00
Std. Error of Mean		257.30	261.32
Median		9990.00	9990.00
Std. Deviation		813.66	826.35
Minimum		7610	7400
Maximum		9990	9990

Frequency Table

ก่อน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 7610	1	10.0	10.0	10.0
8590	1	10.0	10.0	20.0
9220	1	10.0	10.0	30.0
9270	1	10.0	10.0	40.0
9990	6	60.0	60.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

หลัง

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 7400	1	10.0	10.0	10.0
8990	1	10.0	10.0	20.0
9310	1	10.0	10.0	30.0
9480	1	10.0	10.0	40.0
9990	6	60.0	60.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

ตาราง 4

Frequencies

Statistics

		ก่อน	หลัง
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		9531.00	8503.00
Std. Error of Mean		247.95	310.03
Median		9990.00	8890.00
Std. Deviation		784.08	980.39
Minimum		7720	7020
Maximum		9990	9740

Frequency Table

ก่อน

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 7720	1	10.0	10.0	10.0
8540	1	10.0	10.0	20.0
9500	1	10.0	10.0	30.0
9610	1	10.0	10.0	40.0
9990	6	60.0	60.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

หลัง

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 7020	1	10.0	10.0	10.0
7220	1	10.0	10.0	20.0
7690	1	10.0	10.0	30.0
7810	1	10.0	10.0	40.0
8760	1	10.0	10.0	50.0
9020	1	10.0	10.0	60.0
9130	2	20.0	20.0	80.0
9510	1	10.0	10.0	90.0
9740	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

ตาราง 5

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
อายุ	10	20.00	24.00	23.1000	1.2867
ส่วนสูง	10	163.00	183.00	171.3000	6.8321
น้ำหนัก	10	55.00	93.00	66.1000	14.1457
Valid N (listwise)	10				

t - test

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 PRENO	94.0400	10	8.0226	2.5370
POSTNO	94.8100	10	8.0038	2.5310
Pair PREFEW	94.6300	10	8.1366	2.5730
POSTFEW	95.1200	10	8.2635	2.6132
Pair PREHEVY	95.3100	10	7.8408	2.4795
POSTHEVY	85.0300	10	9.8039	3.1003

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 PRENO & POSTNO	10	.992	.000
Pair 2 PREFEW & POSTFEW	10	.981	.000
Pair 3 PREHEVY & POSTHEVY	10	.709	.002

ตาราง 6

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	PRENO & POSTNO	-.7700	1.0382	.3283	-1.5127	-2.7306E-02	-2.345	9	.044
Pair 2	PREFEW & POSTFEW	-.4900	1.6065	.5080	-1.6393	.6593	-.964	9	.360
Pair 3	PREHEVY & POSTHEVY	10.2800	6.9680	2.2035	5.2954	15.2646	4.665	9	.001

มหาวิทยาลัย
Chiang Mai University

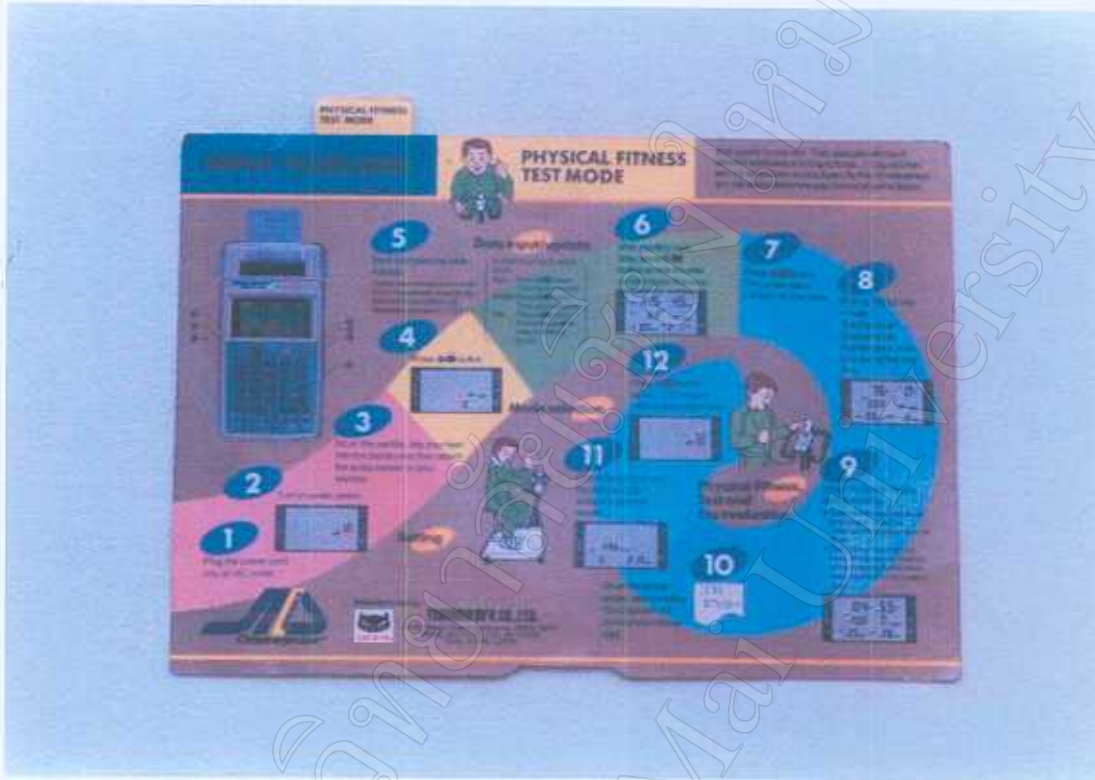
ภาคผนวก ค

ภาพประกอบ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University



จักรยาน Cateye Ergociser



วิธีการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจน

ของจักรยาน Cateye Ergociser

*** ERGOCISER T.M ***
FITNESS DATA

"TEST"

DATE
CODE 0
SEX M
AGE 23
WEIGHT 59
INC.TQ. 0.5
PULSE LT. 177

TM CDC WATT PULSE

TM	CDC	WATT	PULSE
0			
	55	28	79
	55	28	79
	54	27	78
2	54	27	82
	55	28	83
3	54	27	79
	55	28	79
4	57	29	77
	55	56	87
5	54	55	91
	57	58	93
6	55	56	91
	55	56	90
7	55	56	94
	55	84	98
8	53	81	102
	53	81	106
9	53	81	104
	54	83	106
10	53	81	109

PWC MAX = 218 W
MOU = 99.9 ML/KG.MIN
PFL = 5 EXCL

*** ERGOCISER T.M ***
FITNESS DATA

"TEST"

DATE
CODE 0
SEX M
AGE 23
WEIGHT 65
INC.TQ. 0.5
PULSE LT. 177

TM CDC WATT PULSE

TM	CDC	WATT	PULSE
0			
	53	27	99
1	56	28	105
	57	29	106
2	57	29	109
	56	28	107
3	54	27	107
	53	27	106
4	54	27	111
	52	53	111
5	55	56	113
	55	56	115
6	56	57	120
	55	56	117
7	56	57	121
	55	84	126
8	54	83	123
	54	83	132
9	54	83	129
	54	83	132
10	53	81	134

PWC MAX = 197 W
MOU = 95.6 ML/KG.MIN
PFL = 5 EXCL

ตัวอย่างผลการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจน (MOU)



สุราหยี่ห้อแสงโสมปริมาณสุทธิ 300 มิลลิลิตร



ที่ตวงสุรขนาดความจุ 50 มิลลิลิตร

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นายพงษ์วินิจ บุญชู
วัน เดือน ปีเกิด	10 มิถุนายน 2521
ที่อยู่ปัจจุบัน	279/8 หมู่ 5 ต.ทุ่งค่อม อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 50120
ประวัติการศึกษา	
2536	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย
2539	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหางดงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์
2542	ปริญญาตรีศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่