

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างใบบันทึกผล

ตัวอย่างใบบันทึกผลการทดสอบประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด

และการทดสอบ Cooper's test วิ่ง 12 นาที

(ก่อนเข้ารับการศึกษา)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....สกุล.....เพศ.....อายุ.....

น้ำหนัก.....กก. ส่วนสูง.....ซม. วัน/เดือน/ปีที่ทดสอบ.....

2. การทดสอบประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด

Load.....

Heart Rate (ครั้ง/นาที) 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7.....

Working Heart Rate (ครั้ง/นาที)

VO₂ max (L/min)

Age Factor

VO₂ max (ml/kg/min)

3. การทดสอบ Cooper's test วิ่ง 12 นาที

ระยะทางที่ทำได้เมตร

100 % VO₂ max time นาที/กิโลเมตร

90 % VO₂ max time นาที/กิโลเมตร

80 % VO₂ max time นาที/กิโลเมตร

70 % VO₂ max time นาที/กิโลเมตร

ตัวอย่างใบบันทึกผลการทดสอบประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด

(หลังเข้ารับการฝึก)

กลุ่มฝึก.....

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....สกุล.....เพศ.....อายุ.....

น้ำหนัก.....กก. ส่วนสูง.....ซม. วัน/เดือน/ปีที่ทดสอบ.....

2. การทดสอบประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด

Load.....

Heart Rate (ครั้ง/นาที) 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7.....

Working Heart Rate (ครั้ง/นาที)

VO₂ max (L/min)

Age Factor

VO₂ max (ml/kg/min)

3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด ก่อน – หลัง เข้ารับการฝึก

ก่อนเข้ารับการฝึก

VO₂ max (ml/kg/min)

หลังเข้ารับการฝึก

VO₂ max (ml/kg/min)

ภาคผนวก ข

วิธีการทดสอบ Cooper's test วิ่ง 12 นาที

และ

วิธีการทดสอบประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด

โดยใช้วิธีของ Åstrand and Ryhming Bicycle Ergometer

การทำ 100 % VO₂ max time โดยใช้วิธี Cooper's Test วิ่ง 12 นาที

การใช้ Cooper's Test วิ่ง 12 นาที มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการหาความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดในนักวิ่งระยะกลางเพื่อนำค่าที่ได้มากำหนดความหนักของการฝึกตามโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม

วิธีการทดสอบ Cooper's Test วิ่ง 12 นาที

อุปกรณ์

- ลู่วิ่งมาตรฐาน 400 เมตร
- นาฬิกาจับเวลา

วิธีการทดสอบ

1. ให้นักวิ่งวอร์ม และ ยืดกล้ามเนื้อก่อนการทดสอบ 10 – 15 นาที
2. จากนั้นให้นักวิ่งในลู่วิ่งให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ในระยะเวลา 12 นาที จากนั้นบันทึกระยะทางที่นักวิ่งสามารถวิ่งได้เป็นเมตร

เมื่อได้ระยะทางที่กลุ่มตัวอย่างสามารถวิ่งได้ใน 12 นาทีแล้ว เราสามารถที่จะกำหนดความหนักของการฝึกได้โดยการหาค่า 100 % VO₂ max time ดังนี้

$$100\% \text{VO}_2 \text{ max time (min/km)} = (720 / \text{ระยะทางที่ทำได้เป็นเมตร}) \times 1,000$$

เมื่อได้ 100 % VO₂ max time แล้วเราสามารถกำหนดความหนักของการฝึกของโปรแกรมการฝึกได้อย่างเหมาะสม

ตารางเทียบเวลาในการวิ่ง 12 นาทีกับเปอร์เซ็นต์ความหนักในการฝึก

Distance (m.)	100% VO ₂ max time (Sec.)	90% VO ₂ max time (Sec.)	80% VO ₂ max time (Sec.)	70% VO ₂ max time (Sec.)
2000	360	396	432	468
2100	343	377	411	446
2200	327	360	393	425
2300	313	344	376	407
2400	300	330	360	390
2500	288	317	346	374
2600	277	305	332	360
2700	267	293	320	347
2800	257	283	309	334
2900	248	273	298	323
3000	240	264	288	312
3100	232	255	279	302
3200	225	248	270	293
3300	218	240	262	284
3400	212	233	254	275
3500	206	226	247	267
3600	200	220	240	260
3700	195	214	234	253
3800	189	208	227	246
3900	185	203	222	240
4000	180	198	216	234

วิธีการทดสอบประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดโดยใช้วิธีของ

Åstrand and Ryhming Bicycle Ergometer

เป็นการทดสอบเพื่อหาค่าประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด มีวัตถุประสงค์เพื่อบอกถึงสมรรถภาพทางกายทางด้านความทนทานของระบบไหลเวียน – หายใจของนักกีฬาทุกประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกีฬาประเภทที่ต้องอาศัยความทนทาน โดยการใช้วิธีการของ Åstrand และ Ryhming ซึ่งเป็นวิธีการหาค่าประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดทางอ้อมที่ปฏิบัติง่าย สะดวก รวดเร็ว และให้ค่าที่แม่นยำ

เครื่องมือประกอบไปด้วย

- จักรยานวัดงาน (BICYCLE ERGOMETER)
- หูฟัง
- นาฬิกาจับเวลา
- ตารางแปรผลค่าการใช้ออกซิเจน

วิธีการในการวัดใช้หลักการของ Åstrand and Ryhming

1. ให้ผู้ทดสอบนั่งบนอานจักรยานระดับอานให้พอเหมาะ (ขายืดสุดแล้วเข่างอเล็กน้อย)
2. ตั้งจังหวะไว้ที่ 50 รอบต่อนาที ให้ผู้ทดสอบรักษาความเร็วให้คงที่
3. ให้นำน้ำหนักถ่วง ขึ้นอยู่กับอายุ เพศ สภาพของผู้เข้ารับการทดสอบ โดยปกติผู้ชาย จะเริ่มที่ 1.5 – 2.0 กิโลปอนด์ หญิง 1.0 – 1.5 กิโลปอนด์
4. เริ่มจับเวลาเมื่อผู้เข้ารับการทดสอบปั่นตามน้ำหนักถ่วงที่กำหนดให้ และสามารถรักษาความเร็วคงที่ได้
5. นับอัตราการเต้นของหัวใจทุก 1 นาที (นับจากวินาทีที่ 45 ถึงวินาทีที่ 60) โดยใช้หูฟังจับอัตราการเต้นของหัวใจ 30 ครั้ง บันทึกเวลาเป็นวินาทีเพื่อหาค่าจำนวนครั้งการเต้นของหัวใจใน 1 นาที โดยเปิดตารางเทียบค่าอัตราการเต้นของหัวใจ
6. บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทุกครั้งเป็นเวลา 6 นาที ถ้าถึงนาทีที่ 2 อัตราการเต้นของหัวใจยังต่ำกว่า 120 ครั้ง/นาที ให้เพิ่มน้ำหนักถ่วงอีก 0.5 กิโลปอนด์ เพิ่มเวลาในการ

ทดสอบอีก 1 นาที แล้วจับต่อทุกนาที จากนั้นให้นำอัตราการเต้นของหัวใจช่วง 2 นาทีสุดท้าย มาหาค่าเฉลี่ย (ถ้าอัตราการเต้นของหัวใจคงที่ หรือมีความต่างไม่เกิน ± 5 ครั้งต่อนาที)

7. นำค่าอัตราการเต้นของหัวใจที่หาได้มาเทียบตารางการหาค่าประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดมีค่าเป็น ลิตร/นาที (L./min.)

8. ทำค่าลิตร/นาทีให้เป็น มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว(กิโลกรัม)/นาที (ml./kg./min.) โดยการนำค่าลิตร/นาทีไปเทียบกับน้ำหนักตัว และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอายุ (Age Factor) ตามสมการ

$$\text{VO}_2 \text{ max (ml./kg./min.)} = \frac{\text{VO}_2 \text{ max (L./min.)} \times \text{Age Factor} \times 1,000}{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}$$

ตาราง แสดงอัตราการเต้นของหัวใจต่อนาทีจากการจับเวลาของอัตราการเต้นของหัวใจ 30 ครั้ง

เวลา (วินาที)	อัตราการเต้นของ หัวใจ (ครั้ง/นาที)	เวลา (วินาที)	อัตราการเต้นของ หัวใจ (ครั้ง/นาที)	เวลา (วินาที)	อัตราการเต้นของ หัวใจ (ครั้ง/นาที)
22.0	82	17.3	104	12.6	143
21.9	82	17.2	105	12.5	144
21.8	83	17.1	105	12.4	145
21.7	83	17.0	106	12.3	146
21.6	83	16.9	107	12.2	148
21.5	84	16.8	107	12.1	149
21.4	84	16.7	108	12.0	150
21.3	85	16.6	108	11.9	151
21.2	85	16.5	109	11.8	153
21.1	85	16.4	110	11.7	154
21.0	86	16.3	110	11.6	155
20.9	86	16.2	111	11.5	157
20.8	87	16.1	112	11.4	158
20.7	87	16.0	113	11.3	159
20.6	87	15.9	113	11.2	161
20.5	88	15.8	114	11.1	162
20.4	88	15.7	115	11.0	164
20.3	89	15.6	115	10.9	165
20.2	89	15.5	116	10.8	167
20.1	90	15.4	117	10.7	168
20.0	90	15.3	118	10.6	170
19.9	90	15.2	118	10.5	171
19.8	91	15.1	119	10.4	173
19.7	91	15.0	120	10.3	175
19.6	92	14.9	121	10.2	176
19.5	92	14.8	122	10.1	178
19.4	93	14.7	122	10.0	180
19.3	93	14.6	123	9.9	182
19.2	94	14.5	124	9.8	184
19.1	94	14.4	125	9.7	186
19.0	95	14.3	126	9.6	188
18.9	95	14.2	127	9.5	189
18.8	96	14.1	128	9.4	191
18.7	96	14.0	129	9.3	194
18.6	97	13.9	129	9.2	196
18.5	97	13.8	130	9.1	198
18.4	98	13.7	131	9.0	200
18.3	98	13.6	132	8.9	202
18.2	99	13.5	133	8.8	205
18.1	99	13.4	134	8.7	207
18.0	100	13.3	135	8.6	209
17.9	101	13.2	136	8.5	212
17.8	101	13.1	137	8.4	214
17.7	102	13.0	138	8.3	217
17.6	102	12.9	140	8.2	220
17.5	103	12.8	141	8.1	222
17.4	103	12.7	142	8.0	225

ตาราง แสดงค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (ลิตร/นาที) จากน้ำหนักตัวและอัตราการเต้น
ของหัวใจ (เพศชาย)

Working pulserate	Maximal oxygen uptake liter/minute								
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
	300 kpm/ min.	450 kpm/ min.	600 kpm/ min.	750 kpm/ min.	900 kpm/ min.	1050 kpm/ min.	1200 kpm/ min.	1350 kpm/ min.	1500 kpm/ min.
120	2.2	2.85	3.5	4.15	4.8	5.45	6.1	6.55	7.0
121	2.2	2.80	3.4	4.05	4.7	5.40	6.1	6.50	6.9
122	2.2	2.80	3.4	4.00	4.6	5.35	6.1	6.50	6.9
123	2.1	2.75	3.4	4.00	4.6	5.35	6.1	6.45	6.8
124	2.1	2.70	3.3	3.90	4.5	5.25	6.0	6.40	6.8
125	2.0	2.60	3.2	3.80	4.4	5.15	5.9	6.30	6.7
126	2.0	2.60	3.2	3.80	4.4	5.10	5.8	6.25	6.7
127	2.0	2.55	3.1	3.70	4.3	5.00	5.7	6.15	6.6
128	2.0	2.55	3.1	3.65	4.2	4.90	5.6	6.10	6.6
129	1.9	2.45	3.0	3.60	4.2	4.90	5.6	6.05	6.5
130	1.9	2.45	3.0	3.55	4.1	4.80	5.5	6.00	6.5
131	1.9	2.40	2.9	3.45	4.0	4.70	5.4	5.90	6.4
132	1.8	2.35	2.9	3.45	4.0	4.65	5.3	5.85	6.4
133	1.8	2.30	2.8	3.35	3.9	4.60	5.3	5.80	6.3
134	1.8	2.30	2.8	3.35	3.9	4.55	5.2	5.75	6.3
135	1.7	2.25	2.8	3.30	3.8	4.45	5.1	5.65	6.2
136	1.7	2.20	2.7	3.25	3.8	4.40	5.0	5.60	6.2
137	1.7	2.20	2.7	3.20	3.7	4.35	5.0	5.55	6.1
138	1.6	2.15	2.7	3.20	3.7	4.30	4.9	5.50	6.1
139	1.6	2.10	2.6	3.10	3.6	4.20	4.8	5.40	6.0
140	1.6	2.10	2.6	3.10	3.6	4.20	4.8	5.40	6.0
141	1.5	2.05	2.6	3.05	3.5	4.10	4.7	5.30	5.9
142	1.5	2.00	2.5	3.00	3.5	4.05	4.6	5.20	5.8
143	1.5	2.00	2.5	2.95	3.4	4.00	4.6	5.15	5.7
144	1.4	1.95	2.5	2.95	3.4	3.95	4.5	5.10	5.7
145	1.4	1.90	2.4	2.90	3.4	3.95	4.5	5.05	5.6
146	1.4	1.90	2.4	2.85	3.3	3.85	4.4	5.00	5.6
147	1.3	1.85	2.4	2.85	3.3	3.85	4.4	4.95	5.5

ตาราง แสดงค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (ลิตร/นาที) จากน้ำหนักตัวและอัตราการเต้น
ของหัวใจ (เพศชาย) (ต่อ)

Working pulse/min	Maximal oxygen uptake l/ter/minute								
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
	300 kpm/ min.	450 kpm/ min.	600 kpm/ min.	750 kpm/ min.	900 kpm/ min.	1050 kpm/ min.	1200 kpm/ min.	1350 kpm/ min.	1500 kpm/ min.
148	1.3	1.85	2.4	2.80	3.2	3.75	4.3	4.85	5.4
149	1.3	1.80	2.3	2.75	3.2	3.75	4.3	4.85	5.4
150	1.2	1.75	2.3	2.75	3.2	3.70	4.2	4.75	5.3
151	1.2	1.75	2.3	2.70	3.1	3.65	4.2	4.70	5.2
152	1.2	1.75	2.3	2.70	3.1	3.60	4.1	4.65	5.2
153	1.1	1.65	2.2	2.60	3.0	3.55	4.1	4.60	5.1
154	1.1	1.65	2.2	2.60	3.0	3.50	4.0	4.55	5.1
155	1.1	1.65	2.2	2.60	3.0	3.50	4.0	4.50	5.0
156	1.0	1.60	2.2	2.55	2.9	3.45	4.0	4.50	5.0
157	1.0	1.55	2.1	2.50	2.9	3.40	3.9	4.40	4.9
158	1.0	1.55	2.1	2.50	2.9	3.40	3.9	4.40	4.9
159	0.9	1.50	2.1	2.45	2.8	3.30	3.8	4.30	4.8
160	0.9	1.50	2.1	2.45	2.8	3.30	3.8	4.30	4.8
161	0.9	1.45	2.0	2.40	2.8	3.25	3.7	4.20	4.7
162	0.8	1.40	2.0	2.40	2.8	3.25	3.7	4.15	4.6
163	0.8	1.40	2.0	2.40	2.8	3.25	3.7	4.15	4.6
164	0.8	1.40	2.0	2.35	2.7	3.15	3.6	4.05	4.5
165	0.7	1.35	2.0	2.35	2.7	3.15	3.6	4.05	4.5
166	0.7	1.30	1.9	2.30	2.7	3.15	3.6	4.05	4.5
167	0.7	1.30	1.9	2.25	2.6	3.05	3.5	3.95	4.4
168	0.6	1.25	1.9	2.25	2.6	3.05	3.5	3.95	4.4
169	0.6	1.25	1.9	2.25	2.6	3.05	3.5	3.90	4.3
170	0.6	1.20	1.8	2.20	2.6	3.00	3.4	3.85	4.3

ตาราง แสดงค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (ลิตร/นาที) จากน้ำหนักตัวและอัตราการเต้นของหัวใจ (เพศหญิง)

Working pulsarate	Maximal oxygen uptake liter/minute					Working pulsarate	Maximal oxygen uptake liter/minute				
	1	1.5	2	2.5	3		1	1.5	2	2.5	3
	300 kpm/ min.	450 kpm/ min.	600 kpm/ min.	750 kpm/ min.	900 kpm/ min.		300 kpm/ min.	450 kpm/ min.	600 kpm/ min.	750 kpm/ min.	900 kpm/ min.
120	2.6	3.4	4.1	4.8	5.0	146	1.6	2.2	2.6	3.2	3.7
121	2.5	3.3	4.0	4.8	5.0	147	1.6	2.1	2.6	3.1	3.6
122	2.5	3.2	3.9	4.7	5.0	148	1.6	2.1	2.6	3.1	3.6
123	2.4	3.1	3.9	4.6	4.9	149	1.5	2.1	2.6	3.0	3.5
124	2.4	3.1	3.8	4.5	4.9	150	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
125	2.3	3.0	3.7	4.4	4.9	151	1.5	2.0	2.5	3.0	3.4
126	2.3	3.0	3.6	4.3	4.8	152	1.5	2.0	2.5	2.9	3.4
127	2.2	2.9	3.5	4.2	4.8	153	1.5	2.0	2.4	2.9	3.3
128	2.2	2.8	3.5	4.2	4.8	154	1.4	2.0	2.4	2.8	3.3
129	2.2	2.8	3.4	4.1	4.8	155	1.4	1.9	2.4	2.8	3.2
130	2.1	2.7	3.4	4.0	4.7	156	1.4	1.9	2.3	2.8	3.2
131	2.1	2.7	3.4	4.0	4.6	157	1.4	1.9	2.3	2.7	3.2
132	2.0	2.7	3.3	3.9	4.5	158	1.4	1.8	2.3	2.7	3.1
133	2.0	2.6	3.2	3.8	4.4	159	1.4	1.8	2.2	2.7	3.1
134	2.0	2.6	3.2	3.8	4.4	160	1.3	1.8	2.2	2.6	3.0
135	2.0	2.6	3.1	3.7	4.3	161	1.3	1.8	2.2	2.6	3.0
136	1.9	2.5	3.1	3.6	4.2	162	1.3	1.8	2.2	2.6	3.0
137	1.9	2.5	3.0	3.6	4.2	163	1.3	1.7	2.2	2.6	2.9
138	1.8	2.4	3.0	3.5	4.1	164	1.3	1.7	2.1	2.5	2.9
139	1.8	2.4	2.9	3.5	4.0	165	1.2	1.7	2.1	2.5	2.9
140	1.8	2.4	2.8	3.4	4.0	166	1.2	1.7	2.1	2.5	2.8
141	1.8	2.3	2.8	3.4	3.9	167	1.2	1.6	2.1	2.4	2.8
142	1.7	2.3	2.8	3.3	3.9	168	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
143	1.7	2.2	2.7	3.3	3.8	169	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8
144	1.7	2.2	2.7	3.2	3.8	170	1.2	1.6	2.0	2.4	2.7
145	1.6	2.2	2.7	3.2	3.7						

ตาราง แสดงค่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอายุ (age factor)

อายุ (ปี) = คำนวณค่าสมรรถภาพการใช้ออกซิเจน (มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว/นาที)	
15 = 1.10	40 = 0.830
16 = 1.09	41 = 0.820
17 = 1.08	42 = 0.810
18 = 1.07	43 = 0.800
19 = 1.06	44 = 0.790
20 = 1.05	45 = 0.780
21 = 1.04	46 = 0.774
22 = 1.03	47 = 0.768
23 = 1.02	48 = 0.762
24 = 1.01	49 = 0.756
25 = 1.00	50 = 0.750
26 = 0.987	51 = 0.742
27 = 0.974	52 = 0.734
28 = 0.961	53 = 0.726
29 = 0.948	54 = 0.718
30 = 0.935	55 = 0.710
31 = 0.922	56 = 0.704
32 = 0.909	57 = 0.698
33 = 0.896	58 = 0.692
34 = 0.883	59 = 0.686
35 = 0.870	60 = 0.680
36 = 0.862	61 = 0.674
37 = 0.854	62 = 0.668
38 = 0.846	63 = 0.662
39 = 0.838	64 = 0.656
	65 = 0.650

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก ค

โปรแกรมการฝึก

โปรแกรมการฝึก

1. กลุ่มฝึกแบบเป็นช่วง

สัปดาห์ / วัน	จันทร์	พุธ	ศุกร์
1	1,200x4 พัก 4 นาที*	800x6 พัก 3 นาที	1,600x3 พัก 5 นาที
2	1,200x4 พัก 4 นาที	800x6 พัก 3 นาที	1,600x3 พัก 5 นาที
3	1,200x4 พัก 4 นาที	800x6 พัก 3 นาที	1,600x3 พัก 5 นาที
4	1,200x4 พัก 4 นาที	800x6 พัก 3 นาที	1,600x3 พัก 5 นาที
5	1,200x4 พัก 4 นาที	800x6 พัก 3 นาที	1,600x3 พัก 5 นาที
6	1,200x4 พัก 4 นาที	800x6 พัก 3 นาที	1,600x3 พัก 5 นาที

หมายเหตุ ฝึกที่ความหนัก 90 – 100% VO₂ max time

*คำอธิบายการฝึก: 1,200x4 พัก 4 นาที หมายถึง วิ่งระยะทาง 1,200 เมตร จำนวน 4 เที้ยว ที่ความหนัก 90 – 100% VO₂ max time พัก 4 นาทีระหว่างเที้ยว

2. กลุ่มการฝึกแบบต่อเนื่อง

สัปดาห์ / วัน	จันทร์	พุธ	ศุกร์
1	6 กิโลเมตร*	8 กิโลเมตร	5 กิโลเมตร
2	6 กิโลเมตร	8 กิโลเมตร	5 กิโลเมตร
3	6 กิโลเมตร	8 กิโลเมตร	5 กิโลเมตร
4	6 กิโลเมตร	8 กิโลเมตร	5 กิโลเมตร
5	6 กิโลเมตร	8 กิโลเมตร	5 กิโลเมตร
6	6 กิโลเมตร	8 กิโลเมตร	5 กิโลเมตร

หมายเหตุ ฝึกที่ความหนัก 70 – 80% VO₂ max time

* คำอธิบายการฝึก: 6 กิโลเมตร หมายถึงการฝึกวิ่งแบบต่อเนื่องที่ความหนัก 70 – 80% VO₂ max time ตลอดระยะทาง 6 กิโลเมตร

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายปรัชญา วังตระกูล
วัน/เดือน/ปีเกิด	6 สิงหาคม 2519
ที่อยู่	333 ถนนทิพย์ช้าง ตำบลสวนดอก อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2534	มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง
พ.ศ. 2537	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบุญวาทย์วิทยาลัย จังหวัดลำปาง
พ.ศ. 2542	ปริญญาตรี ศีษาศาสตรบัณฑิต พลศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2542 – 2543	อาจารย์โรงเรียนเชียงใหม่เทคโนโลยี จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2544	ผู้ช่วยปฏิบัติงานสำนักงานการกีฬาแห่งประเทศไทย จังหวัดน่าน
พ.ศ. 2545	กิจการนักศึกษา งานกีฬา กองกิจการนักศึกษา สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่