

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบและแบบบันทึกการทดลอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

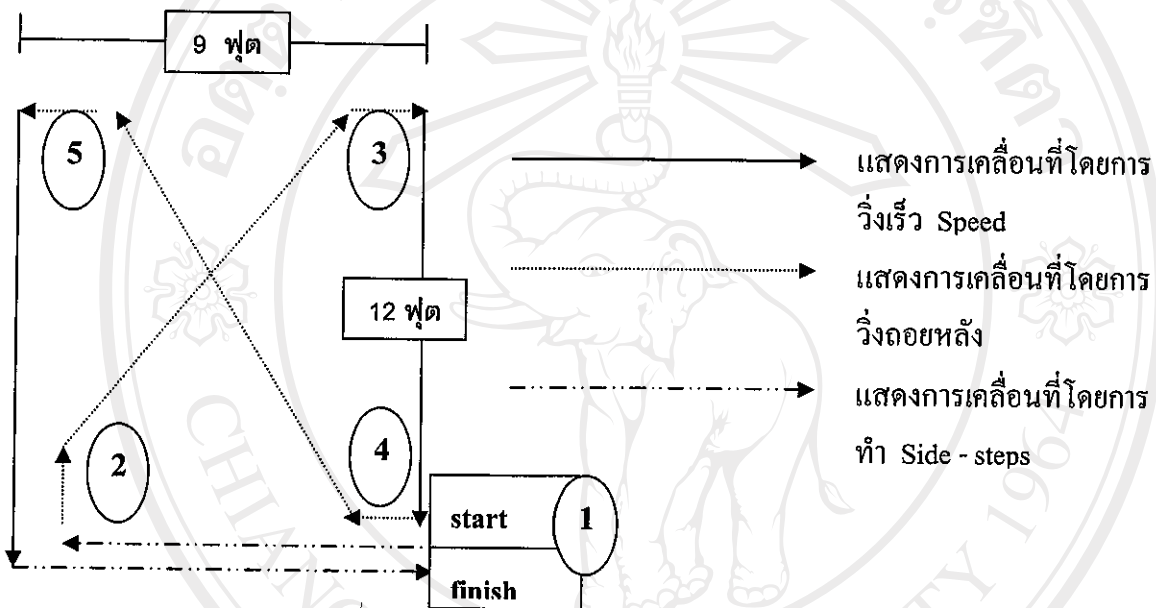
Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบและแบบบันทึกการทดลอง

1. แบบทดสอบมาตรฐาน SEMO AGILITY TEST

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. พื้นที่ที่ทำการทดสอบมีขนาด 12 X 9 ฟุตและมีที่วางรอบบริเวณ
2. อุปกรณ์ที่ใช้ กรวยพลาสติก ขนาด 9 X 9 นิ้ว สูง 12 นิ้ว จำนวน 4 อัน
3. นาฬิกาจับเวลา และสายวัดระยะ

วิธีการทดสอบ

ผู้ทดสอบยืนหลังเส้นเริ่ม (1) และหันหลังให้สนาม เริ่มทำการทดสอบและจับเวลา

จากจุดเริ่มต้น (1) ผู้ทดสอบทำ Side-steps จากจุดเริ่มต้น (1) ไปยังจุดที่ (2)

จากจุดที่ (2) ผู้ทดสอบวิ่งถอยหลังไปยังจุดที่ (3)

จากจุดที่ (3) ผู้ทดสอบวิ่งเร็วไปยังจุดที่ (4)

จากจุดที่ (4) ผู้ทดสอบวิ่งถอยหลังไปยังจุดที่ (5)

จากจุดที่ (5) ผู้ทดสอบวิ่งเร็วไปยังจุดที่ (2)

จากจุดที่ (2) ผู้ทดสอบวิ่งทำ Side-steps ไปยังจุดที่ (1) เส้นชัย หยุดจับเวลา

หมายเหตุ

1. ทำการทดสอบ 2 ครั้ง และบันทึกผลการทดสอบ แต่ละครั้ง
2. ควรให้นักกีฬามีเวลาพักก่อนที่จะเริ่มทำการทดสอบครั้งที่ 2
3. ควรให้มีการลองฝึกก่อนอย่างน้อย 1 ครั้ง

Table. Norms in Seconds For SEMO Agility Test , College Student*

Performance Level	Score	
	Men	Women
Advanced	10.72 and below	12.19 and below
Advanced intermediate	11.49-10.73	12.99-12.20
Intermediate	13.02-11.50	13.90-13.00
Advanced beginner	13.79-13.03	14.49-13.91
Beginner	13.80 and above	14.50 and above

*ค่าเวลาของเพศชายมาจาก Dr.Ronald Kirby, Southeast Missouri State University,

Cape Girardeau, Mo, 1971.

ค่าเวลาของเพศหญิงมาจากกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กของ Corpus Christi State University,

Corpus Christi, Tex, 1976.

2. แบบบันทึกข้อมูลนักกีฬา

ผู้เข้ารับการทดสอบ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
ค่าเฉลี่ย			

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

3. แบบบันทึกผลการทดลอง



ก่อนการฝึกซ้อม (Pre-Test)



หลังการฝึกซ้อม (Post-Test)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การทดสอบ		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เวลาที่วิ่งที่ดีที่สุด
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดและตารางการฝึกซ้อม

1. รายละเอียดเกี่ยวกับ วัน เวลา ในการฝึกซ้อม

สัปดาห์ที่	จำนวนวันที่ฝึก	เวลาที่ฝึก	วันพัก
1	5	2.30 ชม.	2
2	5	2.30 ชม.	2
3	6	3.30 ชม.	1
4	6	3.30 ชม.	1
5	6	3.30 ชม.	1
6	6	3.30 ชม.	1

2. รายละเอียดเกี่ยวกับ การฝึกซ้อม สัปดาห์ที่ 1 และ 2

รายการ	เวลา
1. การอบอุ่นร่างกาย (warm up)	15 นาที
2. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching)	20 นาที
3. ฝึกชุดแบบฝึกความคล่องตัว	30 นาที
4. สมรรถภาพทางกายทั่วไป (Body Conditioning)	30 นาที
5. ทักษะพื้นฐานการเล่นเทนนิส (Basic Skill)	30 นาที
6. การคลายอุ่น (cool down)	10 นาที
7. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching)	15 นาที

3. รายละเอียดเกี่ยวกับ การฝึกซ้อม สัปดาห์ที่ 3, 4, 5 และ 6

รายการ	เวลา
1. การอบอุ่นร่างกาย (warm up)	15 นาที
2. การยืดเหยียด กล้ามเนื้อ (Stretching)	20 นาที
3. ฝึกชุดแบบฝึกความคล่องตัว	30 นาที
4. เทคนิคและวิธีการเล่น (Advanced technical) การแข่งขัน (Competition) จิตวิทยาการกีฬา (Sport Psychology)	60 นาที
5. สมรรถภาพทางกายเฉพาะสำหรับกีฬาเทนนิส (Specific Fitness)	60 นาที
6. การคลายอุ่น (cool down)	10 นาที
7. การยืดเหยียด กล้ามเนื้อ (Stretching)	15 นาที

ตารางการฝึกความคล่องตัว

สัปดาห์ที่	วัน	แบบฝึก	จำนวนเที่ยว	จำนวนเซต	เวลาพัก
1-2	จันทร์	ชุดที่ 1 แบบฝึกที่ 1	4	3	1 นาที
1-2		ชุดที่ 1 แบบฝึกที่ 2	5	2	1 นาที
1-2	พุธ	ชุดที่ 2 แบบฝึกที่ 1	5	2	1 นาที
1-2		ชุดที่ 2 แบบฝึกที่ 2	5	2	1 นาที
1-2	ศุกร์	ชุดที่ 3 แบบฝึกที่ 1	5	2	1 นาที
1-2		ชุดที่ 3 แบบฝึกที่ 2	3	2	1 นาที
3-4	จันทร์	ชุดที่ 1 แบบฝึกที่ 1	4	4-5	1 นาที
3-4		ชุดที่ 1 แบบฝึกที่ 2	6-7	3	1 นาที
3-4	พุธ	ชุดที่ 2 แบบฝึกที่ 1	6-7	3	1 นาที
3-4		ชุดที่ 2 แบบฝึกที่ 2	6-7	3	1 นาที
3-4	ศุกร์	ชุดที่ 3 แบบฝึกที่ 1	7	3	1 นาที
3-4		ชุดที่ 3 แบบฝึกที่ 2	5	3	1 นาที
5-6	จันทร์	ชุดที่ 1 แบบฝึกที่ 1	4	6-7	1 นาที
5-6		ชุดที่ 1 แบบฝึกที่ 2	8-10	3	1 นาที
5-6	พุธ	ชุดที่ 2 แบบฝึกที่ 1	8-10	3	1 นาที
5-6		ชุดที่ 2 แบบฝึกที่ 2	8-10	3	1 นาที
5-6	ศุกร์	ชุดที่ 3 แบบฝึกที่ 1	9	3	1 นาที
5-6		ชุดที่ 3 แบบฝึกที่ 2	6	3	1 นาที



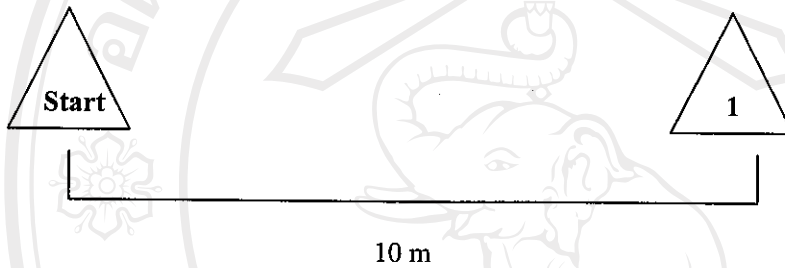
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ค.

แบบฝึกที่ใช้ในการทดลอง

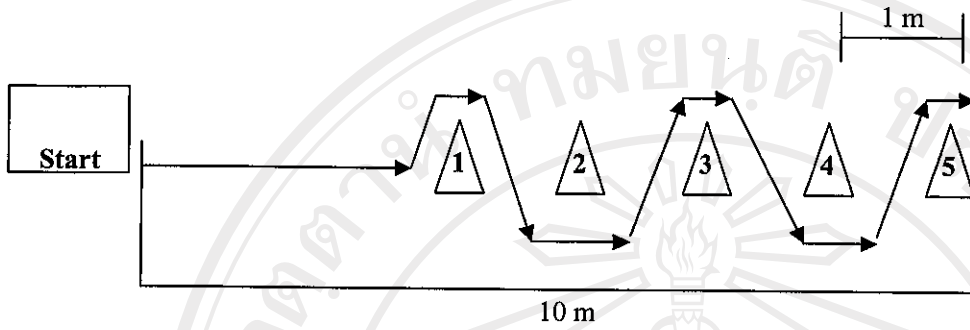
แบบฝึกชุดที่ 1

แบบฝึกที่ 1. วิ่งตะกรวย

วิธีการฝึก

1. ให้นักกีฬาขึ้นตรงกับกรวย Start และเริ่มวิ่งไปยังกรวยหมายเลข 1 ให้เร็วที่สุดและแตะที่กรวย
2. เมื่อแตะกรวยที่ 1 แล้วให้นักกีฬาวิ่งกลับตัวกลับมาแตะที่กรวย Start แล้ววิ่งกลับตัวไปยังกรวยที่ 1 ซ้ำอีก โดยวิ่งผ่านกรวยไป
3. จากนั้นให้เดินกลับมาที่จุด Start ไปกลับนับ 1 ถือว่าเป็น 1 รอบ ทุกๆ 4 รอบถือเป็น 1 เซท
4. จำนวนเซทที่ทำในการฝึกจากน้อยไปหามาก โดยเริ่มจาก 3 เซทและเพิ่มเป็น 4, 5, 6 และ 7 เซท ตามลำดับ

แบบฝึกที่ 2 วิ่ง Zig-Zag (สุชาติ สุวรรณเบญจางค์, 2545)



วิธีการฝึก

1. ให้นักกีฬาขึ้นหลังเส้นเริ่มและเริ่มวิ่งตรงไปยังจุดที่ 1 และวิ่งอ้อมหลักทั้ง 5 ให้เร็วที่สุด (ดั่งภาพ)
2. เมื่อสิ้นสุดระยะทางให้นักกีฬาเดินกลับมาที่จุดเริ่มต้น
3. จำนวนรอบที่ทำเริ่มจากน้อยไปหามาก โดยเริ่มจาก 5 รอบและเพิ่มเป็น 6 , 7 , 8 , 9 และ 10 รอบตามลำดับ

แบบฝึกชุดที่ 2

แบบฝึกที่ 1 สเต็ปเท้า 12 ช่อง (วีรยุทธ์ นันทขว้าง, 2544)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

วิธีการฝึก

1. ให้นักกีฬาขึ้นด้านข้างของช่องหมายเลข 1
 2. ก้าวขาไขว้ โดยยกเท้าซ้าย วางบนช่องที่ 1
 3. ยกเท้าขวา วางบนช่องที่ 2
 4. ยกเท้าซ้ายไขว้ไปด้านหลัง วางบนช่องที่ 3
 5. ยกเท้าขวามาวางไว้บนช่องที่ 4
 6. ยกเท้าซ้ายไขว้ไปด้านหน้า สลับเท้าสไลด์ไปด้านข้างจนครบ 12 ช่อง
 7. เมื่อถึงช่องที่ 12 ให้ สไลด์กลับมายังช่องที่ 1 นับเป็น 1 รอบ
 8. จำนวนรอบที่ทำเริ่มจากน้อยไปหามาก โดยเริ่มจาก 5 รอบและเพิ่มเป็น 6 , 7 , 8 , 9 และ 10
- ตามลำดับ

แบบฝึกที่ 2 ก้าวเดิน 20 วินาที (ตัว X)

4		5
	3	
1		2

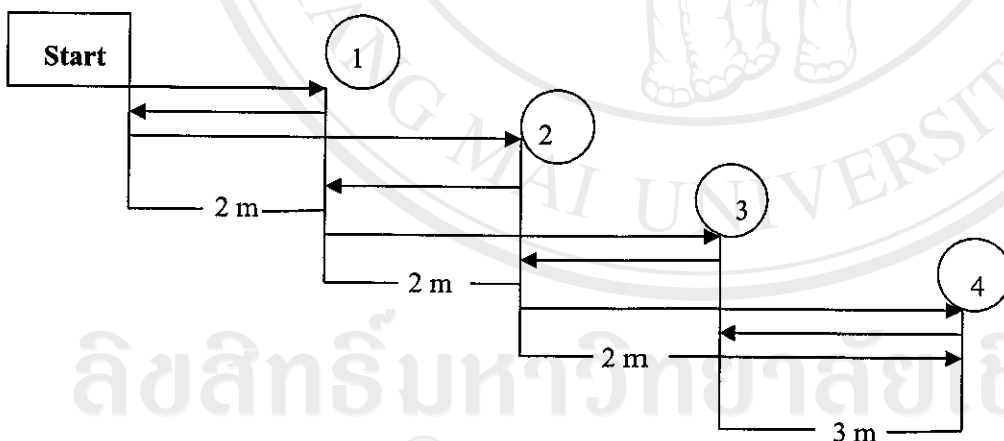
วิธีการฝึก

1. ให้นักกีฬาขึ้นเท้าซ้ายอยู่ในช่องที่ 1 และเท้าขวาอยู่ในช่องที่ 2

2. จากนั้นก้าวเท้าซ้ายไปยังช่องที่ 3 และก้าวเท้าขวาตามไปยังช่องที่ 3 ขึ้นเท้าคู่กัน
3. ก้าวเท้าซ้ายไปยังช่องที่ 4 และก้าวเท้าขวาไปยังช่องที่ 5
4. ก้าวเท้าซ้ายกลับลงมายังช่องที่ 3 และก้าวเท้าขวากลับลงมายังช่องที่ 3
5. ก้าวเท้าซ้ายกลับลงมายังช่องที่ 1 และก้าวเท้าขวากลับลงมายังช่องที่ 2
6. ในการก้าวเดินต้องทำให้เร็วที่สุด เมื่อกลับลงมาที่จุดเริ่มต้นแล้วนับเป็น 1 รอบ
7. เมื่อครบ 20 วินาที ถือเป็น 1 รอบ จำนวนรอบที่ทำเริ่มจากน้อยไปหามาก โดยเริ่มจาก 5 รอบและเพิ่มเป็น 6, 7, 8, 9 และ 10 ตามลำดับ
8. การพักระหว่างรอบให้นักกีฬาพักรอบละ 15 วินาที การพักระหว่างเซตพักเซตละ 1 นาที

แบบฝึกชุดที่ 3

แบบฝึกที่ 1 (สุชาติ สุวรรณเบญจรงค์, 2545)

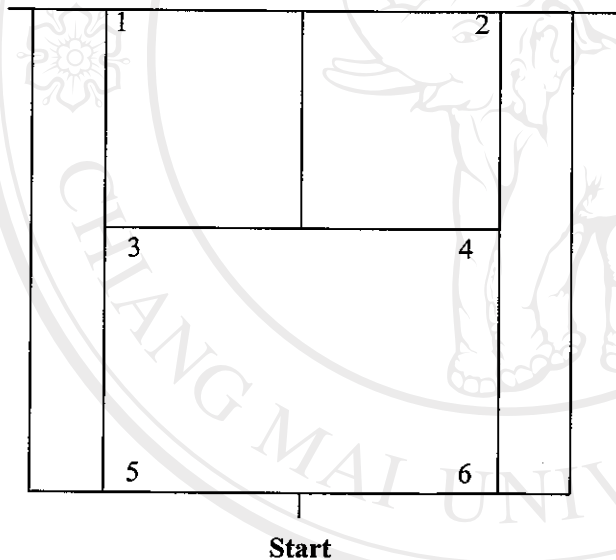


วิธีการฝึก

1. ให้นักกีฬายืนหลังเส้นเริ่ม และเริ่มวิ่งตรงไปยังจุดที่ 1 แล้วกลับตัววิ่งมาที่เส้นเริ่ม

2. จากเส้นเริ่มนักกีฬากลับตัววิ่งตรงไปยังจุดที่ 2 แล้วกลับตัววิ่งมาที่จุดที่ 1
3. จากจุดที่ 1 นักกีฬากลับตัววิ่งตรงไปยังจุดที่ 3 แล้วกลับตัววิ่งมาที่จุดที่ 2
4. จากจุดที่ 2 นักกีฬากลับตัววิ่งตรงไปยังจุดที่ 4 แล้วกลับตัววิ่งมาที่จุดที่ 3
5. จากจุดที่ 3 นักกีฬากลับตัววิ่งตรงไปยังจุดที่ 4 สิ้นสุดการฝึก ในแต่ละรอบ
6. เมื่อสิ้นสุดการฝึก ในแต่ละรอบให้นักกีฬาเดินกลับมาที่จุดเริ่มต้น
7. จำนวนรอบที่ทำเริ่มจากน้อยไปหามากโดยเริ่มจาก 5 รอบและเพิ่มเป็น 7 และ 9 รอบ

แบบฝึกที่ 2



วิธีการฝึก

1. นักกีฬายืนที่จุด Start เมื่อได้ยินสัญญาณให้วิ่งไปเก็บลูกบอลที่จุดที่ 1 แล้วนำมาวางที่จุด Start
2. จากจุด Start ให้วิ่งไปเก็บลูกบอลที่จุดที่ 2 แล้วนำมาวาง ที่จุด Start

๑๐๗
๗๙๖. ๙๔๒
๗ ๑๑๘ ๗

เลขหมู่.....

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. ทำเช่นนี้จนเก็บลูกบอลจนครบทุกจุด นับเป็น 1 รอบ
4. การพักระหว่างรอบนั้นให้นักกีฬานำลูกบอลกลับไปวางตามจุดต่างๆเมื่อวางเสร็จเรียบร้อยแล้วให้เริ่มรอบต่อไป
5. จำนวนรอบที่ทำเริ่มจากน้อยไปหามากโดยเริ่มจาก 3 รอบ และเพิ่มเป็น 5 และ 6 รอบ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ง.

ตารางที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 แสดง อายุ น้ำหนัก ส่วนสูงของนักกีฬา

ผู้เข้ารับการทดสอบ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)
1	19	59	169
2	19	60	171
3	19	57	167
4	20	53	167
5	20	65	169
6	21	57	173
7	19	61	168
8	19	63	165
9	22	59	162
10	22	58	169
11	21	53	168
12	21	65	177
ค่าเฉลี่ย	20.16	58.66	168.75

จากตารางที่ 1 นักกีฬาทั้งหมดจำนวน 12 คน พบว่ามีอายุเฉลี่ย 20.16 ปี

มีน้ำหนักเฉลี่ย 58.66 กิโลกรัมและมีความสูงเฉลี่ย 168.75 เซนติเมตร

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบ

2.1 ตารางแสดงผลการทดสอบก่อนการฝึกซ้อม (Pre-Test)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การทดสอบ		
	เวลาครั้งที่ 1 (วินาที)	เวลาครั้งที่ 2 (วินาที)	เวลาครั้งที่ดีที่สุด (วินาที)
1	9.90	9.89	9.89
2	9.52	9.71	9.52
3	10.85	10.87	10.85
4	10.40	10.38	10.38
5	10.31	10.09	10.09
6	10.22	10.18	10.18
7	9.72	9.87	9.72
8	9.78	9.91	9.78
9	10.53	10.56	10.53
10	10.60	10.58	10.58
11	10.50	10.41	10.41
12	10.88	10.95	10.88

2.2 ตารางแสดงผลการทดสอบหลังการทดลอง (Post-Test)

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การทดสอบ		
	เวลาครั้งที่ 1 (วินาที)	เวลาครั้งที่ 2 (วินาที)	เวลาครั้งที่ดีที่สุด (วินาที)
1	9.52	9.61	9.52
2	9.27	9.18	9.18
3	9.55	9.63	9.55
4	9.52	9.71	9.52
5	9.63	9.43	9.43
6	9.31	9.22	9.22
7	9.59	9.16	9.16
8	9.48	9.33	9.33
9	9.98	9.69	9.69
10	9.74	9.91	9.74
11	9.27	9.35	9.27
12	10.45	10.01	10.01

2.3 ตารางเปรียบเทียบผลการทดสอบความคล่องตัว ก่อนและหลังการฝึก

ผู้เข้ารับการทดสอบ	ก่อนการฝึก (วินาที)	หลังการฝึก (วินาที)	ผลต่าง (วินาที)
1	9.89	9.52	0.37
2	9.52	9.18	0.34
3	10.85	9.55	1.3
4	10.38	9.52	0.86
5	10.09	9.43	0.66
6	10.18	9.22	0.96
7	9.72	9.16	0.56
8	9.78	9.33	0.45
9	10.53	9.69	0.84
10	10.58	9.74	0.84
11	10.41	9.27	1.12
12	10.88	10.01	0.87
ค่าเฉลี่ย	10.23	9.47	0.76
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.44	0.25	0.29

จากตาราง 2.3 นักกีฬามีความคล่องตัวเพิ่มขึ้นหลังจากการฝึก โดยทำเวลาลดลงเฉลี่ย 0.76 วินาที

2.4 ตารางแสดงผลการทดสอบก่อนการทดสอบ (Pre-Test) เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ

SEMO Agility Test

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การทดสอบก่อนการฝึก (วินาที)	Performance Level
1	9.89	Advanced
2	9.52	Advanced
3	10.85	Advanced intermediate
4	10.38	Advanced
5	10.09	Advanced
6	10.18	Advanced
7	9.72	Advanced
8	9.78	Advanced
9	10.53	Advanced
10	10.58	Advanced
11	10.41	Advanced
12	10.88	Advanced intermediate

2.5 ตารางแสดงผลการทดสอบหลังการทดสอบ (Post-Test) เทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ
SEMO Agility Test

ผู้เข้ารับการทดสอบ	การทดสอบหลังการฝึก (วินาที)	Performance Level
1	9.52	Advanced
2	9.18	Advanced
3	9.55	Advanced
4	9.52	Advanced
5	9.43	Advanced
6	9.22	Advanced
7	9.16	Advanced
8	9.33	Advanced
9	9.69	Advanced
10	9.74	Advanced
11	9.27	Advanced
12	10.01	Advanced

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ ผกากาญจน์ มุ่งหน้าที

วัน เดือน ปี เกิด 21 กันยายน 2522

ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ปีการศึกษา 2541
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (พลศึกษา)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved