



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

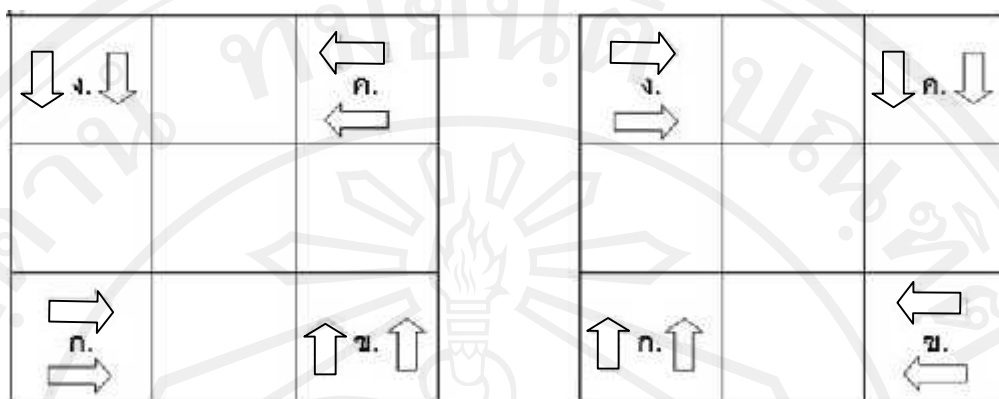


ภาคผนวก ก
เครื่องมือในการทดสอบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เครื่องมือในการทดสอบ



ภาพที่ 1 แสดงแบบทดสอบ ก้าวเดิน 20 วินาที (Nine-Square 20 Sec.)

วัตถุประสงค์ เพื่อชี้วัดถึงความคล่องตัว ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางอย่างมีเป้าหมาย

อุปกรณ์ ตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 120 x 120 เซนติเมตร (สำหรับหญิง) และขนาด 150 x 150 เซนติเมตร (สำหรับชาย) แล้วแบ่งภายในด้วยเส้นขนานเป็น 9 ช่องเท่าๆ กัน นาฬิกาจับเวลา

วิธีการ

- ยืนตรงในช่องสี่เหลี่ยม ก. เริ่มจับเวลาทดสอบรีบก้าวเท้าขวาออกด้านข้างไปสู่สี่เหลี่ยม ข. และชักเท้าซ้ายตาม
- ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าสู่สี่เหลี่ยม ค. และชักเท้าซ้ายตาม
- ก้าวเท้าซ้ายออกด้านข้างสู่สี่เหลี่ยม ง. และชักเท้าขวาตาม
- ก้าวเท้าขวาไปด้านหลังสู่สี่เหลี่ยม ก. และชักเท้าซ้ายตาม แล้วทำไปเรื่อยๆ เช่นนี้ให้เร็วที่สุดภายในเวลา 10 วินาที
- นับจำนวนเท้าทั้งสองข้างที่สัมผัสพื้นแต่ละช่องนับเป็น 1 ครั้ง นับจำนวนครั้งที่ก้าวได้ทั้ง 2 ทิศทาง และนำมารวมกัน
- การเคลื่อนไหวไปสู่สี่เหลี่ยมแต่ละช่อง จะต้องก้าวเท้าทีละเท้าและให้เท้าทั้งสองข้างสัมผัสภายในพื้นที่สี่เหลี่ยมแต่ละช่อง โดยไม่เหยียบเส้น และหันหน้าไปทางเดียวกันตลอดการทดสอบ

หมายเหตุ

1. ทำการทดสอบ 2 ครั้งและบันทึกผลการทดสอบแต่ละครั้ง
2. ควรให้นักกีฬามีเวลาพักก่อนการทดสอบครั้งที่ 2
3. ควรให้นักกีฬามีการวอร์มและลองฝึกก่อนการทดสอบ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาคผนวก ข
รายละเอียดและตารางการฝึกซ้อม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4 แสดงวัน เวลา ที่ใช้ในการฝึก 6 สัปดาห์

รายละเอียดเกี่ยวกับ วัน เวลาและตารางการฝึก			
สัปดาห์	จำนวนวัน		วันพัก
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	
	ทักษะ+โปรแกรม	ฝึกทักษะ	
1	5	5	2
2	5	5	2
3	5	5	2
4	5	5	2
5	5	5	2
6	5	5	2

ตารางที่ 5 แสดงการฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของกลุ่มควบคุมในแต่ละวัน

โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของกลุ่มควบคุม	
รายการ	เวลา
อบอุ่นร่างกาย	15 นาที
ยืดกล้ามเนื้อ	
ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	
โฟร์แฮนด์	10 นาที พัก 2 นาที
แบ็คแฮนด์	10 นาที พัก 2 นาที
ลูกตัด	8 นาที พัก 1 นาที
ลูกเฉย	8 นาที พัก 1 นาที
ฝึกเสตีปการเคลื่อนที่	ฝึก 3 เที้ยวละ 8 นาที พักเที้ยวละ 3 นาที
รูปแบบเกมส์	40 นาที พัก 5 นาที
คลายกล้ามเนื้อ	15 นาที
รวม	150 นาที

ตารางที่ 6 แสดงการฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสของกลุ่มทดลองในแต่ละวัน

โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสร่วมกับการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มทดลอง	
รายการ	เวลา
อบอุ่นร่างกาย	15 นาที
ยืดกล้ามเนื้อ	
ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	5 นาที พัก 1 นาที 5 นาที พัก 1 นาที 8 นาที พัก 2 นาที ฝึก 3 เที้ยวๆละ 5 นาที พักเที้ยวละ 2 นาที 15 นาที พัก 2 นาที
โฟร์แฮนด์	
แบ็คแฮนด์	
ลูกคัต	
ลูกเขี่ย	
ฝึกเสตีปการเคลื่อนที่	
รูปแบบเกมส์	
ฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว	
โปรแกรมที่	
โปรแกรมที่	คูตารางแบบฝึกความคล่องแคล่วว่องไว
โปรแกรมที่	
โปรแกรมที่	
คลายกล้ามเนื้อ	15 นาที
รวม	150 นาที

ตารางที่ 7 แสดงการฝึกในสัปดาห์ที่ 1 ช่วงเตรียมความพร้อมร่างกาย

วัน	รายการ	เวลา/นาที	หมายเหตุ
จันทร์-ศุกร์	อบอุ่นร่างกายและยืดกล้ามเนื้อ	15	
	ฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว	60	
	โปรแกรมที่ 1 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 1 เซต		
	โปรแกรมที่ 2 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 1 เซต		
	ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	60	
	คลายกล้ามเนื้อ	15	

ตารางที่ 8 แสดงการฝึกในสัปดาห์ที่ 2 ช่วงการฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว

วัน	รายการ	เวลา/นาที	หมายเหตุ
จันทร์-ศุกร์	อบอุ่นร่างกายและยืดกล้ามเนื้อ	15	
	ฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว	60	
	โปรแกรมที่ 1 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 1 เซต		
	โปรแกรมที่ 2 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 1 เซต		
	โปรแกรมที่ 3 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 1 เซต		
	ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	60	
	คลายกล้ามเนื้อ	15	

ตารางที่ 9 แสดงการฝึกในสัปดาห์ที่ 3 ช่วงการฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว

วัน	รายการ	เวลา/นาที	หมายเหตุ
จันทร์-ศุกร์	อบอุ่นร่างกายและยืดกล้ามเนื้อ	15	
	ฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว	60	
	โปรแกรมที่ 3 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	โปรแกรมที่ 4 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	โปรแกรมที่ 5 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 1 เซต		
	ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	60	
	คลายกล้ามเนื้อ	15	

ตารางที่ 10 แสดงการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 ช่วงการฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว

วัน	รายการ	เวลา/นาที	หมายเหตุ
จันทร์-ศุกร์	อบอุ่นร่างกายและยืดกล้ามเนื้อ	15	
	ฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว	60	
	โปรแกรมที่ 4 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	โปรแกรมที่ 5 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	โปรแกรมที่ 6 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	60	
	คลายกล้ามเนื้อ	15	

ตารางที่ 11 แสดงการฝึกในสัปดาห์ที่ 5 ช่วงการฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว

วัน	รายการ	เวลา/นาที	หมายเหตุ
จันทร์-ศุกร์	อบอุ่นร่างกายและยืดกล้ามเนื้อ	15	
	ฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว	60	
	โปรแกรมที่ 5 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	โปรแกรมที่ 6 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	โปรแกรมที่ 7 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	60	
	คลายกล้ามเนื้อ	15	

ตารางที่ 12 แสดงการฝึกในสัปดาห์ที่ 6 ช่วงการฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว

วัน	รายการ	เวลา/นาที	หมายเหตุ
จันทร์-ศุกร์	อบอุ่นร่างกายและยืดกล้ามเนื้อ	15	
	ฝึกโปรแกรมความคล่องแคล่วว่องไว	60	
	โปรแกรมที่ 5 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	โปรแกรมที่ 7 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	โปรแกรมที่ 8 ปฏิบัติ 5 เที้ยว 2 เซต		
	ฝึกทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส	60	
	คลายกล้ามเนื้อ	15	

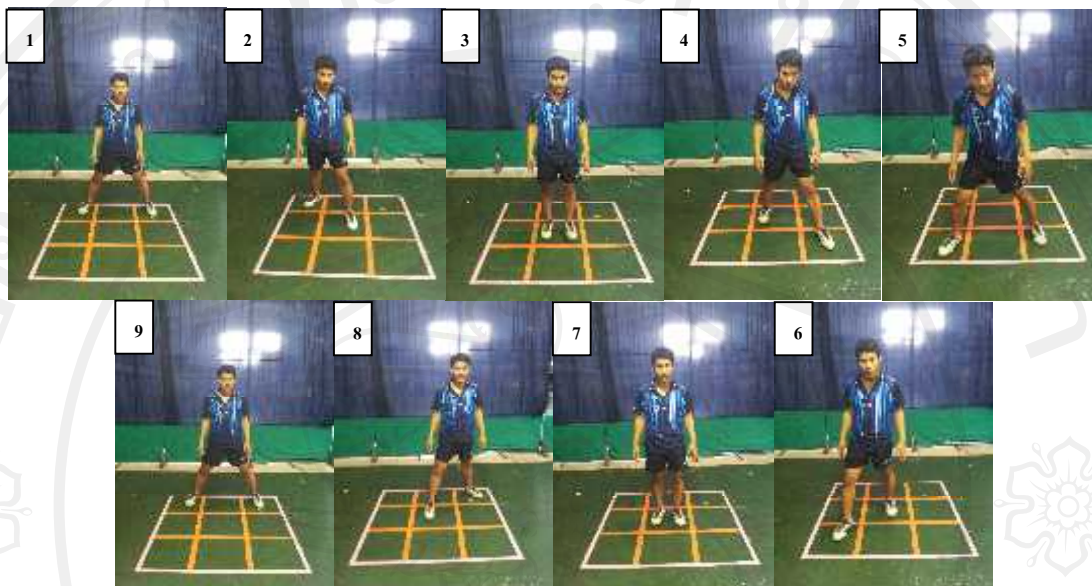


ภาคผนวก ค
รูปภาพและแบบฝึกที่ใช้ในการทดลอง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แบบฝึกความคล่องแคล่วว่องไว (เจริญ กระบวนรัตน์, 2540)



ภาพที่ 2 แสดงแบบฝึกชุดที่ 1 ก้าวจัตุรัส (Nine Square) ก้าวเป็นรูปกากบาท

เครื่องมือ และอุปกรณ์

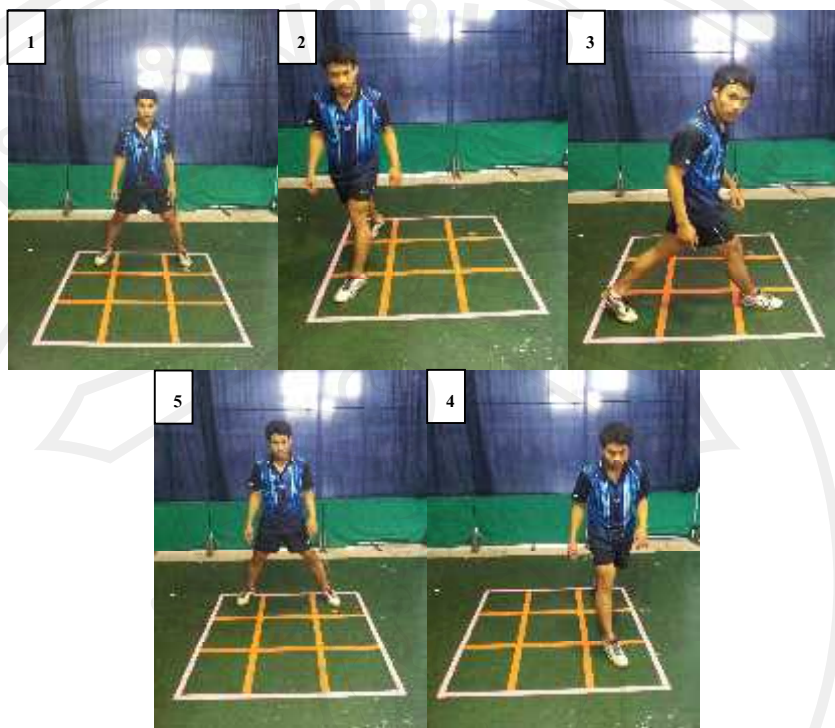
1. ตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส 120x120 ซม.(ผู้หญิง),150x150 ซม.(ผู้ชาย) แบ่ง 9 ช่องเท่ากัน
2. นาฬิกาจับเวลา (ความละเอียด 1/100 วินาที)

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ปฏิบัติยืนเท้าซ้ายอยู่ในช่อง 1 และเท้าขวาอยู่ในช่อง 3 (ตามรูป 1)
2. จากนั้นก้าวเท้าซ้ายไปช่อง 5 และก้าวเดินเท้าขวาตามไปช่อง 5 (ตามรูป 2, 3)
3. ก้าวเดินเท้าซ้ายไปช่อง 7 และก้าวเดินเท้าขวาไปช่อง 9 (ตามรูป 4, 5)
4. แล้วก้าวเดินเท้าซ้ายกลับลงมาช่อง 5 และก้าวเดินเท้าขวา กลับลงมาช่อง 5 (ตามรูป 6, 7)
5. แล้วก้าวเดินเท้าซ้ายกลับลงมาช่อง 1 และก้าวเดินเท้าขวา กลับลงมาช่อง 3 (ตามรูป 8, 9)
6. ปฏิบัติ 20 วินาที

หมายเหตุ

1. ใช้เวลาปฏิบัติ 20 วินาที เท่ากับ 1 เที้ยว
2. พักระหว่างเที้ยว 1 นาที พักระหว่างเซต 5-10 นาที พักโดยการ ยืน/นั่ง/เดิน
3. การปฏิบัติต้องทำอย่างรวดเร็ว และถูกต้องตามช่องที่กำหนด



ภาพที่ 3 แสดงแบบฝึกชุดที่ 2 ก้าวจัตุรัส (Nine Square) ก้าวทแยงมุมไขว้เท้า

เครื่องมือ และอุปกรณ์

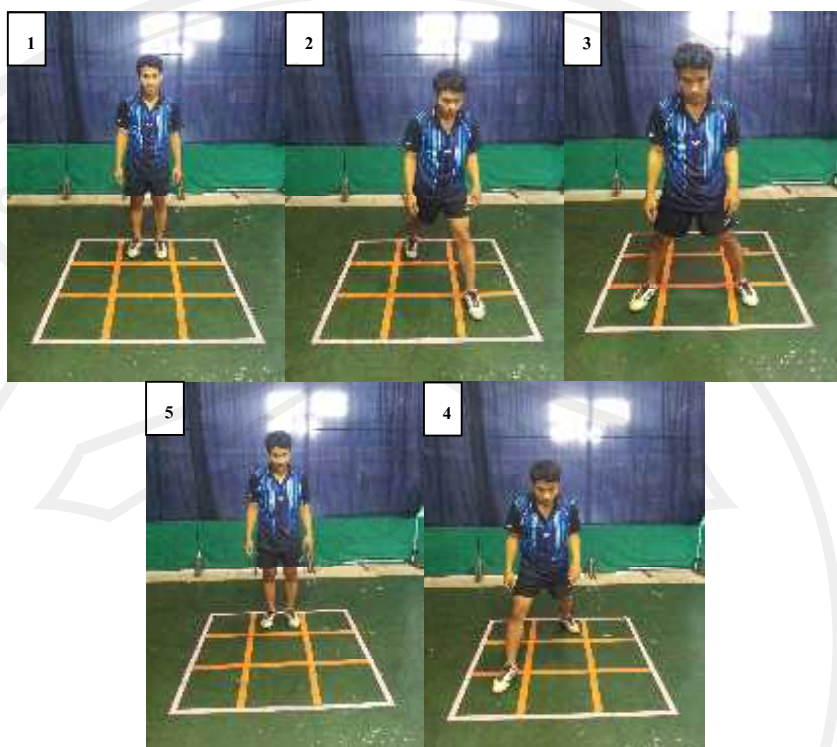
1. ตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส 120x120 ซม.(ผู้หญิง),150x150 ซม.(ผู้ชาย) แบ่ง 9 ช่องเท่ากัน
2. นาฬิกาจับเวลา (ความละเอียด 1/100 วินาที)

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ปฏิบัติยืนเท้าซ้ายอยู่ในช่อง 1 และเท้าขวาอยู่ในช่อง 3 (ตามรูป 1)
2. จากนั้นก้าวเท้าซ้ายไปช่อง 9 แล้วก้าวเท้าขวามาช่อง 7 (ตามรูป 2, 3)
3. จากนั้นก้าวเท้าซ้ายไปช่อง 1 แล้วก้าวเท้าขวากลับมาช่อง 3 (ตามรูป 4, 5)
4. ปฏิบัติ 20 วินาที

หมายเหตุ

1. ใช้เวลาปฏิบัติ 20 วินาที เท่ากับ 1 เที้ยว
2. พักระหว่างเที้ยว 1 นาที พักระหว่างเซต 5-10 นาที พักโดยการ ยืน/นั่ง/เดิน
3. การปฏิบัติต้องทำอย่างรวดเร็ว และถูกต้องตามช่องที่กำหนด



ภาพที่ 4 แสดงแบบฝึกชุดที่ 3 ก้าวจัตุรัส (Nine Square) ก้าวรูปตัววี

เครื่องมือ และอุปกรณ์

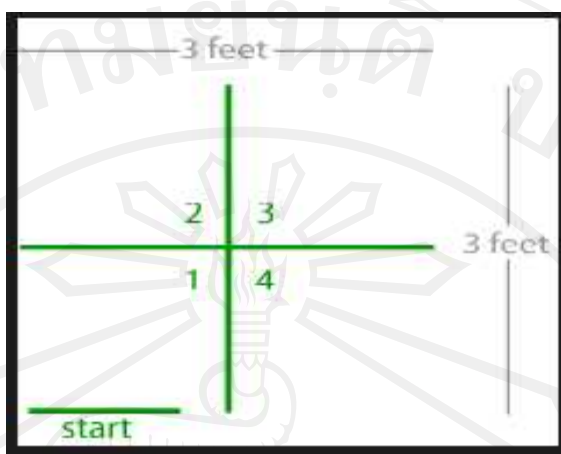
1. ตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส 120x120 ซม.ม.(ผู้หญิง),150x150 ซม.ม.(ผู้ชาย) แบ่ง 9 ช่องเท่ากัน
2. นาฬิกาจับเวลา (ความละเอียด 1/100 วินาที)

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ปฏิบัติยืนเท้าขวาและเท้าซ้ายอยู่ในช่อง 2 (ตามรูป 1)
2. จากนั้นก้าวเท้าซ้ายไปช่อง 7 แล้วก้าวเท้าขวามาช่อง 9 (ตามรูป 2, 3)
3. จากนั้นก้าวเท้าซ้ายและเท้าขวากลับไปช่อง 2 (ตามรูป 4, 5)
4. ปฏิบัติ 20 วินาที

หมายเหตุ

1. ใช้เวลาปฏิบัติ 20 วินาที เท่ากับ 1 เที้ยว
2. พักระหว่างเที้ยว 1 นาที พักระหว่างเซต 5-10 นาที พักโดยการ ยืน/นั่ง/เดิน
3. การปฏิบัติต้องทำอย่างรวดเร็ว และถูกต้องตามช่องที่กำหนด



ภาพที่ 5 แสดงแบบฝึกชุดที่ 4 Quadrant Jump Test

เครื่องมือ และอุปกรณ์

1. ตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัสแบ่งเป็น 4 ช่อง ช่องละ 90 เซนติเมตร
2. นาฬิกาจับเวลา (ความละเอียด 1/100 วินาที)

วิธีการปฏิบัติ

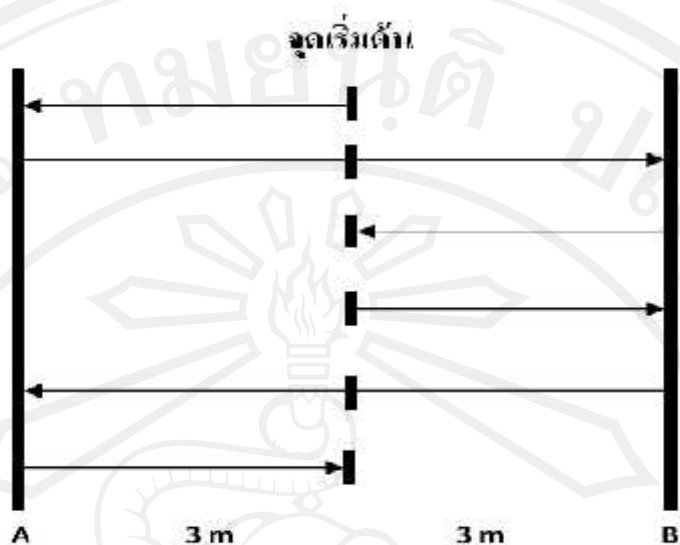
1. ให้ผู้ปฏิบัติยืนที่จุดที่ 1
2. จากนั้นกระโดดเท้าคู่ไปยังจุดที่ 2, 3, 4, 1, 2 วนไปจนครบเวลาที่กำหนด
3. ปฏิบัติ 15 วินาที

หมายเหตุ

1. ใช้เวลาปฏิบัติ 15 วินาที เท่ากับ 1 เที้ยว
2. พักระหว่างเที้ยว 1 นาที พักระหว่างเซต 5-10 นาที พักโดยการ ยืน/นั่ง/เดิน
3. การปฏิบัติต้องทำอย่างรวดเร็ว และถูกต้องตามช่องที่กำหนด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 6 แสดงแบบฝึกชุดที่ 5 สไลด์ข้าง

เครื่องมือ และอุปกรณ์

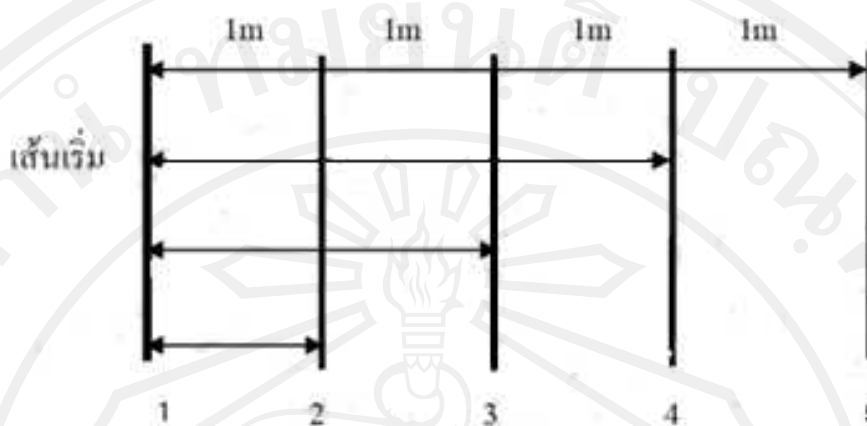
1. เส้น 3 เส้น ห่างกันเส้นละ 3 เมตร
2. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ปฏิบัติยืนที่เส้นเริ่ม
2. ให้ผู้ปฏิบัติสไลด์ตัวไปที่เส้น A จากนั้นสไลด์ตัวไปที่เส้น B แล้วสไลด์ตัวกลับมาที่เส้นเริ่ม
3. จากนั้นสไลด์ตัวไปที่เส้น B จากนั้นสไลด์ตัวไปที่เส้น A แล้วสไลด์ตัวกลับมาที่เส้นเริ่ม
4. ปฏิบัติตามรูป ดังกล่าว

หมายเหตุ

1. ให้ปฏิบัติ 1 รอบ เท่ากับ 1 เที้ยว
2. พักระหว่างเที้ยว 1-3 นาที พักระหว่างเซต 8-10 นาที พักโดยการ ยืน/นั่ง/เดิน
3. ต้องทำอย่างรวดเร็ว และมือต้องแตะเส้น จึงจะสไลด์ตัวกลับ



ภาพที่ 7 แสดงแบบฝึกชุดที่ 6 สไลด์แต่ละเส้น

เครื่องมือ และอุปกรณ์

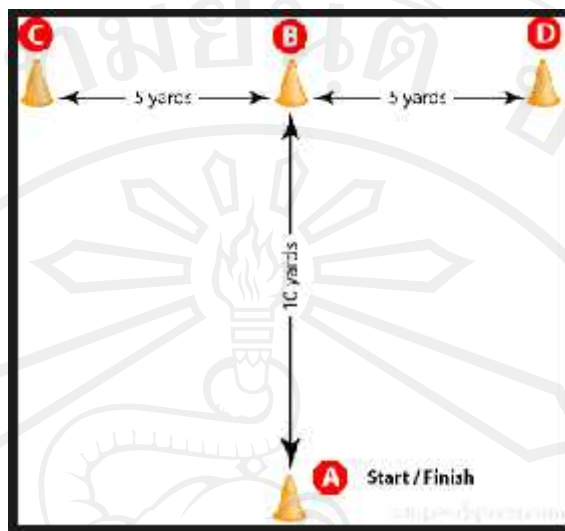
1. เส้น 5 เส้น ห่างกันเส้นละ 1 เมตร
2. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ปฏิบัติยืนที่เส้นเริ่ม
2. สไลด์จากเส้น 1 ไปแตะเส้น 2 แล้วสไลด์กลับตัวมาแตะที่เส้น 1
3. สไลด์ไปแตะเส้น 3 แล้วสไลด์กลับตัวมาแตะที่เส้น 1
4. สไลด์ไปแตะเส้น 4 แล้วสไลด์กลับตัวมาแตะที่เส้น 1
5. สไลด์ไปแตะเส้น 5 แล้วสไลด์กลับตัวมา ที่เส้นเริ่ม

หมายเหตุ

1. ให้ปฏิบัติ 1 รอบ เท่ากับ 1 เที้ยว
2. พักระหว่างเที้ยว 1-3 นาที พักระหว่างเซต 8-10 นาที พักโดยการ ยืน/นั่ง/เดิน
3. ต้องทำอย่างรวดเร็ว และมือต้องแตะเส้น จึงจะกลับตัว



ภาพที่ 8 แสดงแบบฝึกชุดที่ 7 T-Tests

เครื่องมือ และอุปกรณ์

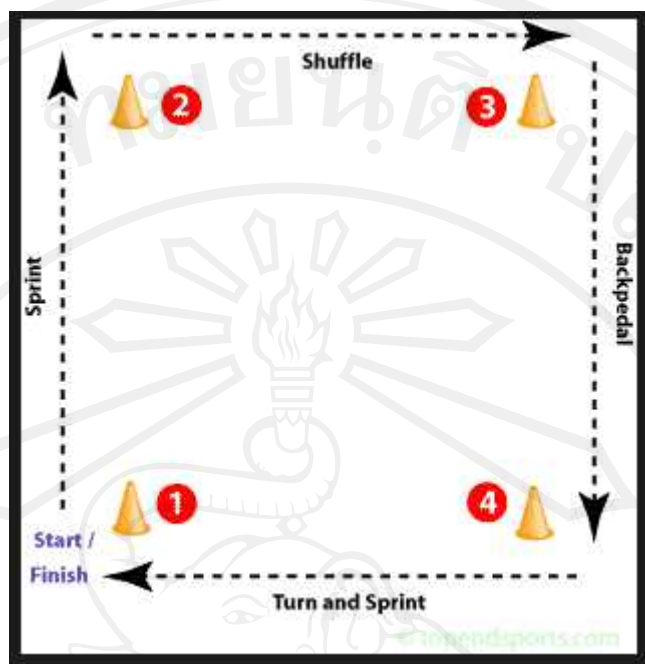
1. กรวย 4 อัน
2. กรวยจุด A ห่างจากจุด B 10 เมตรและจุด B ห่างจากจุด C,D ด้านละ 5 เมตร
3. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ปฏิบัติยืนที่จุดเริ่ม
2. วิ่งจากจุด A ไปจุด B
3. สไลด์ข้างจากจุด B ไปยังจุด C แล้วสไลด์ต่อไปยังจุด D และสไลด์ไปยัง B
4. จากนั้นวิ่งถอยหลังจากจุด B ไปยังจุด A อีกครั้ง

หมายเหตุ

1. ให้ปฏิบัติ 1 รอบ เท่ากับ 1 เที้ยว
2. พักระหว่างเที้ยว 1-3 นาที พักระหว่างเซต 8-10 นาที พักโดยการ ยืน/นั่ง/เดิน
3. ต้องทำอย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 9 แสดงแบบฝึกหัดที่ 8 Box Drill Fitness Test

เครื่องมือ และอุปกรณ์

1. กรวย 4 อัน
2. กรวยแต่ละจุดห่างกัน 10 เมตร
3. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้ปฏิบัติยืนที่จุดเริ่มที่ 1
2. จากนั้นวิ่งไปที่จุด 2
3. สไลด์ข้างจากจุด 2 ไปจุด 3
4. จากนั้นวิ่งถอยหลังจากจุด 3 ไปจุด 4
5. จากนั้นวิ่งกลับไปที่เดิมที่จุด 1

หมายเหตุ

1. ให้ปฏิบัติ 1 รอบ เท่ากับ 1 เที้ยว
2. พักระหว่างเที้ยว 1-3 นาที พักระหว่างเซต 8-10 นาที พักโดยการ ยืน/นั่ง/เดิน
3. ต้องทำอย่างรวดเร็ว



ภาคผนวก ง
การยึดกล้ำเนื้อของนักกีฬาเทเบิลเทนนิส

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 10 แสดงการยืดกล้ามเนื้อของนักกีฬาเทเบิลเทนนิส



ภาคผนวก จ
วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและไบบันทึกรผล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนนักกีฬาเทเบิลเทนนิสของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
คนที่	ชื่อ-สกุล	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	คนที่	ชื่อ-สกุล	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	สุรวุฒิ นวลทรง	40	46	2	วิษณุ วงศ์เครือ	39	42
4	จักรภพ พูลมณี	36	42	3	ธนกร จันทร์มณี	38	39
5	สุริยา ชื่นกมล	33	41	6	พิไท นัปปลัน	31	34
7	ธนัชชา ดอนพรม	30	40	8	ณัฐชัย โคคำ	29	34
9	เกียรติศักดิ์ นิลนุ้ย	27	37	10	ณรงค์ศักดิ์ เตือนสติ	27	31
11	ธีรชัย ชื่นกมล	26	37	12	อนุสรณ์ เมืองใจ	25	30
13	มหาสมุทร วิใจยา	23	34	14	ธนาวัฒน์ ธรรมมา	23	29
รวมสถิติ		215	277	รวมสถิติ		212	239

จากตารางการแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบบ ซิกแซก โดยการนำเอาสถิติมาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

ใบบันทึกผล

ตารางที่ 14 แสดง อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ของนักกีฬา

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	สถิติ1	สถิติ2
1	สุรวุฒิ นวลทรง	15	47	165	40	46
2	วิษณุ วงศ์เกรือ	16	48	168	39	42
3	ธนกร จันทรมณี	13	45	156	38	39
4	จักรภาพ พูลมณี	14	47	171	36	42
5	สุรียา ชื่นกมล	14	38	147	33	41
6	ผไท ลับพลัน	13	44	156	31	34
7	ธนัชชา ดอนพรม	13	36	150	30	40
8	ณัฐชัย โดคำ	14	58	165	29	34
9	เกียรติศักดิ์ นิลนุ้ย	14	51	163	27	37
10	ณรงค์ศักดิ์ เตือนสติ	13	41	156	27	31
11	ธีรชัย ชื่นกมล	13	35	142	26	37
12	อนุสรณ์ เมืองใจ	15	50	167	25	30
13	มหาสมุทร วิไจยา	14	45	162	23	34
14	ธนาวัฒน์ ธรรมมา	14	45	161	23	30

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายกิตติภูมิ บริสุทธิ์
วัน เดือน ปี เกิด	2 ธันวาคม 2526
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2541	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสวรรคค่อนันต์วิทยา จังหวัดสุโขทัย
พ.ศ. 2544	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย
พ.ศ. 2547	ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างยนต์ คณะวิศวกรรมเครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
พ.ศ. 2550	ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรม คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่