

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรรวิ บุญชัย. การฝึกด้วยน้ำหนัก. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539.
- กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. จิตวิทยาการศึกษา. ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- จันทร์ พุทธพงศ์. ผลของการฝึกเสริมแบบพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- จรวพร ธรณินทร์. กายวิภาคและสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2522.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. คู่มือนักกีฬา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2537.
- นิคม บุญสุวรรณ. ผลการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อความแม่นยำในการกระโดดยิงประตู บาสเกตบอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- เทพประสิทธิ์ กุศลวิชชัย. เทคนิคและทักษะกีฬาบาสเกตบอล. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- เกษฎา เจียรนัย. โค้ช. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, 2530.
- ภูสิต ถาดา. การเปรียบเทียบผลระหว่างการฝึกเสริมไอโซโทนิคควบคู่พลัยโอเมตริก, ไอโซเมตริกควบคู่พลัยโอเมตริก ที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาและแขน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร. หลักการกำหนดการออกกำลังกาย : ความหนัก ระยะเวลา ความบ่อย. วารสาร สุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ. 1 (มกราคม – มีนาคม 2532) 25-30.
- ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร. การฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อความแข็งแรงและพลังระเบิดของกล้ามเนื้อ. วารสารผู้ฝึกสอนว่ายน้ำ. 1 (พฤษภาคม, 2534): 39-63.
- ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และจรรุณ มีสิน. ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักและพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อเวลาและระยะทางในการเริ่มต้นออกว่ายน้ำของนักกีฬาว่ายน้ำ. รายงานการวิจัย, ศูนย์วิจัยรัชดาภิเษกสมโภช, 2536.
- ชนินทร์ชัย อินทราภรณ์. การเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนัก การฝึกพลัยโอเมตริกด้วยน้ำหนัก และการฝึกเชิงซ้อนที่มีต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา.

- วิทยานิพนธ์ปริญญาคุยฎีบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- วิโรจน์ เจนหัตถการกิจ. ผลของการฝึกกตุศโลบายจินตภาพที่มีต่อการเรียนรู้ทักษะและการนำไปใช้ในโอกาสอื่นที่สัมพันธ์กัน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2529.
- ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา . การเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวทฤษฎีและปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สมภพ สาครดี. ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาว่ายน้ำหนักในท่าสแน็ป. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.
- สมพงษ์ วัฒนาโกคยกิจ. ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกโดยใช้กล่องระดับความสูงต่างกัน ที่มีต่อความสามารถในการกระโดดคของนักวอลเลย์บอลชาย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541.
- อนันต์ อัดชู . หลักการสอนและการฝึกกีฬาหลัก. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.

ภาษาอังกฤษ

- Adams, T. "An Investigation of Selected Plyometric Training Exercise on Muscular Leg Strength and Power". *Track and Field Quarterly Review*. 84(1984) : 36-40.
- Adams, K., O'Shea, K., and Climstein, M. The effect of six weeks of squat, plyometric and squat – plyometric training on power production. *Journal of Applied Sport Science Research*. 6 (1962) : 36 – 41.
- Allerheiligen, W.b., and Roger , R. Plyometrics program design, part 2. *National Strength and Conditioning Journal*. 6 (June 1995): 26 – 31.
- Adel, A. M. Response of Female Athletes to Twelve-Week Plyometric Depth-Jump Training. (University of North Texas) *Dissertation Abstracts International*. 49(1988): 34-A.
- Allerheiligen, W.b., and Roger, R. Plyometrics program design, part 2. *National Strength and Conditioning Journal*. 6 (June 1995): 33 – 39.
- Asmussen, F., and Bonde –Peterson, F. Storage of elastic energy in skeletal muscle in man. *Acta Physiological Scandinavica* 91 (1974): 385-392.

- Bennesh, T. A. A Comparison of Two Plyometric Training Techniques. **Dissertation Abstracts International**. 28(1989): 195-A.
- Brown, et.al. "Effect of Plyometric Training on Vertical Jump Performance in High School Basketball Players". **Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**. 26(1986):1-4.
- Bompa, O. **Periodization of Strength: The New Wave In Strength Training**. Toronto: Veritas Publishing, 1993.
- Bompa, O., and Comacchia., J. **Serious Strength Training**. Champaign, IL: Human Kinetics 1993.
- Bosco, C. "Physiological Considerations on Vertical Jump Exercise after Drops from Variable Height". **Volleyball Technical Journal**. 6(1982) : 53 – 58.
- Chu, D.A. **Jumping into Plyometrics**. Champaign, IL : Human Kinetics, 1992.
- Chu, D.A. **Explosive power & strength**. Champaign, IL : Human Kinetics, 1996.
- Chu, D.A., and Plummer, L. "The Language of Plyometric". **National Strength and Conditioning Association Journal**. 6(1984): 30-31.
- Denyer, B.I. **Basic Soccer Strategy**. New York : Doubleday & company. Inc, 1976
- Donald, F.M. and Donald, R.C. **Handbook of Physical Activities**. New York : The Macmillan Company, 1965.
- Duke, S., and Eliyahu, D.B. Plyometric : Optimizing athletic performance through the development of assessed by vertical leap ability : An observation study. **Chiropractic Sport Medicine**. 6 (1)10-15. 1992.
- Ebben, W.P., and Watts, P.B.A review of combined weight training and plyometric training modes: Plyometric training. **National Strength and Conditioning Association Journal**. (October 1998): 18 – 27.
- Gemar, J.A. The effects of weight training and plyometric training on vertical jump, long jump and forty-meter sprint. **Dissertation Abstracts International**. (1986): 47.
- Hedrick, A. Strength / power training for the national speed skating team. **Strength and Conditioning** 16 (1994) : 33-39.
- Huber, J. "Increasing a Driver's Vertical Jump through Plyometric Training". **National Strength and Conditioning Association Journal**. 6(1987): 34-36.
- Kritpet, T.T. The effects of six weeks of squat and plyometric training on power production. (Oregon state University). **Dissertation Abstracts International**. 50 (1988) : 1244 – A.

- LaChance, P. Plyometric exercise. **National Strength and Conditioning Association Journal**. (1995): 16-23.
- Lord, P.S. The effect of systematic overload drop jump training on variable. (Dalhousie University, Canada). **Dissertation Abstracts International**. 33 (1995) :1058-A.
- Lord, P., and Compagna, P. Drop height selection and progression in a drop jump program. **National Strength and Conditioning Association Journal**. (December 1997).
- Luaber, C.A. The effect of plyometric training on selected measures of leg strength and weight training and plyometric training. **Dissertation Abstracts International**. 31(1993) :1465-A.
- Michener, LA., Failkowski, DA Effectiveness of lower extremity plyometric train on vertical jump height strength. (Lock Haven University, Lock Haven, PA). **Journal of Athletic**. 1997 (2) : S-30
- Lundin, P., and Others. "Roundtable: Practical Considerations for Utilizing Plyometric Part I". **National Strength and Conditioning Association Journal**. 8 (1986) : 14-22.
- O'Shea, P. **Quantum Strength Fitness II**. (gaining the winning edge.) Oregon : Patrick's book, 2000.
- Roundtable. "Practical Considerations for Utilizing Plyometric Part II". **National Strength and Conditioning Association Journal**". 8 (1986): 14-24.
- Schmidtbleicher, D. Training for power events. In P.V.Komi (ed.), **Strength and Power In Sport**, pp. 381 – 395. London : Blackwell Scientific, 1992.
- Stone, M.H., and Borden, R.A. Modes and methods of resistance training. **National Strength and Conditioning Association Journal** (August 1997): 18-24.
- Wathen, D. Literature review explosive / plyometric exercises. **National Strength and Conditioning Association Journal** 15 (1993): 17-19.
- Yessis, M. Integrating plyometrics with strength training. **Fitness and Sports Review**. 28 (1995) : 113–116.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

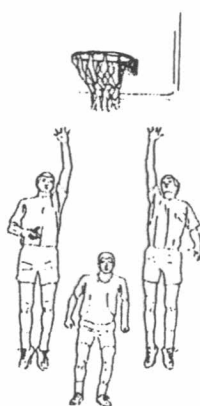
โปรแกรมการฝึกพลัซโอมेटริก

สัปดาห์	กิจกรรม	จังหวะการฝึก ในแต่ละครั้ง	จำนวนครั้ง	จำนวนชุด	เวลาพัก(นาที)
1-2	1-2-3 Drill และ Rim Jumps	เร็วที่สุดเท่าที่ จะทำได้	10	3	2-3
3-4	1-2-3 Drill และ Rim Jumps	เร็วที่สุดเท่าที่ จะทำได้	12	3	2-3
5-6	Depth Jump to Rim Jump และ Single Leg Depth Jump	เร็วที่สุดเท่าที่ จะทำได้	10	3	3-5
7-8	Depth Jump to Rim Jump และ Single Leg Depth Jump	เร็วที่สุดเท่าที่ จะทำได้	12	3	3-5

ทำฝึกพลัยโอเมตริก

ท่าที่ 1

Rim Jump

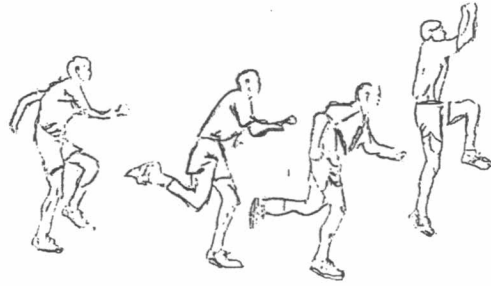


วิธีปฏิบัติ

1. ยืนเตรียมพร้อมเท้าทั้งสองห่างกันประมาณช่วงไหล่ ปลายเท้าชี้ไปทางด้านหน้า
2. ย่อตัวลงเล็กน้อย ออกแรงกระโดดขึ้นไปในแนวตั้งอย่างเต็มที่และเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
3. ลงสู่พื้นด้วยปลายเท้า แล้วออกแรงกระโดดขึ้นไปในแนวตั้งอย่างเต็มที่และเร็วที่สุด ต่อเนื่องจากท่าเริ่มต้นจนครบ

ท่าที่ 2

1-2-3 Drill

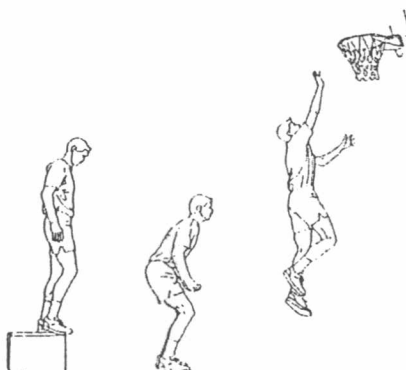


วิธีปฏิบัติ

1. ยืนเตรียมพร้อม โดยให้เท้าข้างหนึ่งล้ำเท้าอีกข้างหนึ่งเล็กน้อย
2. ใช้การก้าวไปข้างหน้า 2 จังหวะ แล้วกระโดด(ซ้าย-ขวา หรือ ขวา-ซ้าย) อย่างต่อเนื่อง โดยให้มีจังหวะเร็วขึ้นที่สุดเท่าที่จะทำได้
3. เมื่อลงสู่พื้นหลังจากการกระโดดให้ก้าวไปทันที และทำเป็นจังหวะต่อเนื่องไป ประมาณ 40 เมตร

ท่าที่ 3

Depth Jump to Rim Jump

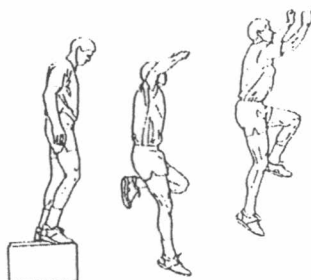


วิธีปฏิบัติ

1. ขึ้นบนกล่องที่มีความสูง 40 เซนติเมตร ปลายเท้าชิดบนกล่องก้าวลงจากกล่อง แล้วขึ้นด้วยเท้าทั้งสองข้าง แล้วกระโดดให้เท้าพ้นจากพื้นขึ้นไปบนกล่องทันทีโดยใช้มือยื่นไปที่จุดตำแหน่ง
2. ใช้เวลาที่เท้าสัมผัสพื้นให้น้อยที่สุด
3. ลงสู่พื้นด้วยปลายเท้าก่อน แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น
4. โดยในการกระโดดแต่ละครั้งให้มีระดับความสูงเท่า ๆ กัน

ท่าที่ 4

Single Leg Depth Jump



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนบนกล่องที่มีความสูง 40 เซนติเมตร ปลายเท้าชิดบนกล่อง ก้าวลงจากกล่องแล้วยืนด้วยเท้าข้างเดียว แล้วกระโดดให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วลงด้วยเท้าข้างเดิม
2. ใช้เวลาที่เท้าสัมผัสพื้นให้น้อยที่สุด
3. ลงสู่พื้นด้วยปลายเท้าก่อน แล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น

ภาคผนวก ข.

แบบทดสอบความสามารถในการยิงประตูบาสเกตบอล
(เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย, 2527)

วิธีการทดสอบ

การกระโดดยิงประตู ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นโยนโทษ หลังจากนั้นผู้ทดสอบยื่นลูกบอลให้ผู้เข้ารับการทดสอบยิงห่วงประตูด้วยท่ากระโดดยิง โดยไม่ให้เท้าเหยียบเส้นเมื่อยิงครบเปลี่ยนให้ผู้เข้ารับการทดสอบคนอื่นทดสอบสลับกันไป ก่อนการทดสอบให้ทดลองยิงประตูได้ 1 ครั้ง

การก้าวเท้ายิงประตู ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นโยนโทษ หลังจากนั้นผู้ทดสอบยื่นลูกบอลให้ผู้เข้ารับการทดสอบยิงประตูด้วยท่าก้าวเท้ายิงประตู (Lay-up) ยิงครบเปลี่ยนให้ผู้เข้ารับการทดสอบคนอื่นทดสอบสลับกันไป ก่อนการทดสอบให้ทดลองยิงประตูได้ 1 ครั้ง

กติกา

1. ให้ยิงประตูทั้งหมด 20 ลูกให้ลงห่วงประตูมากที่สุด
2. ผู้เข้ารับการทดสอบอาจเคลื่อนจุดยิงได้ แต่จะต้องอยู่หลังเส้นโยนโทษในรัศมีครึ่งวงกลม (ดังรูป)



การให้คะแนน

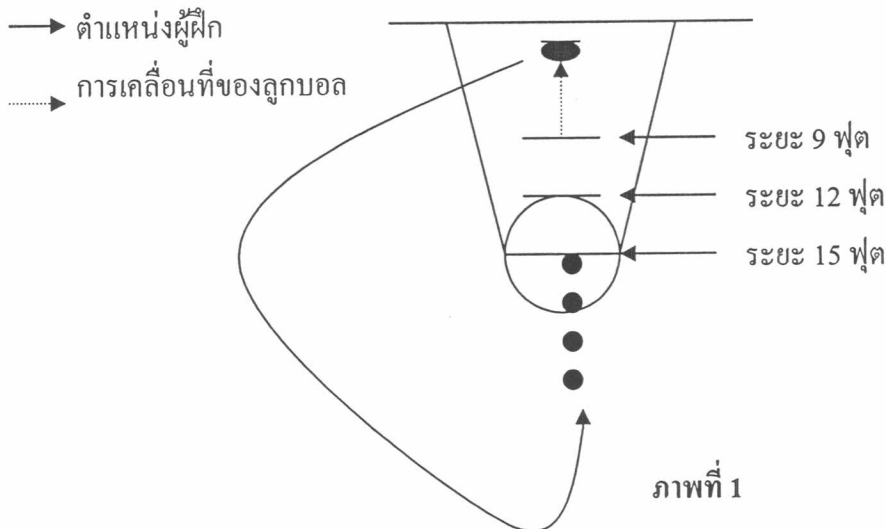
การกระโดดยิงประตู	ยิงลงห่วงประตูแต่ครั้งได้ 1	คะแนน ไม่ลงไม่ได้
	คะแนน เมื่อยิงครบ 20 ลูก	
การก้าวเท้ายิงประตู	ยิงลงห่วงประตูแต่ครั้งได้ 1	คะแนน ไม่ลงไม่ได้
	คะแนน เมื่อยิงครบ 20 ลูก	

ภาคผนวก ค.

โปรแกรมการฝึกทักษะการกระโดดยิงประตู

สัปดาห์ที่ 1

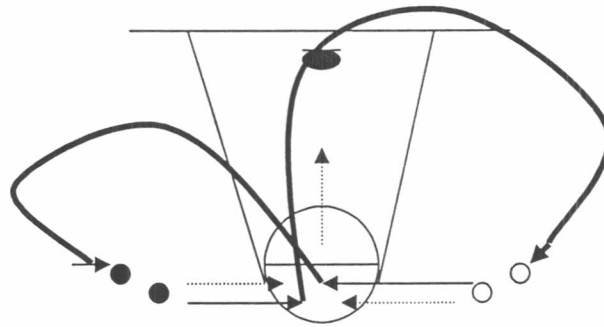
- วันจันทร์
1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3-5 รอบ 5 นาที
 2. ขั้นการฝึก (Exercise)
 - ฝึกทำมือเปล่าด้วยการกระโดดยิง ให้ยืนเป็นสองแถวตอน 10 นาที
 - 1.2 ฝึกทำกระโดดยิงประตูให้จับคู่ยืนห่างกันประมาณ 9 ฟุต 10 นาที
ฝึกยิงบอลด้วยท่ากระโดดยิงให้สลับกันยิงประตู
 - 1.3 ฝึกยิงด้วยท่ากระโดดยิงกับห่วงประตูในระยะ 9 ฟุต ยืนเข้า 10 นาที
แถวเรียงหนึ่ง ผู้ยิงประตูแล้วเข้ามาเก็บบอลเองพยายามอย่าให้ลูกตกพื้น แล้วจึงไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 1)
 3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) 5 นาที



วันพุธ

1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3-5 รอบ 5 นาที
2. ขั้นการฝึก (Exercise)
 - 2.1 ฝึกยิงด้วยท่ากระโดดยิงกับห่วงประตูในระยะ 9 ฟุต ขึ้นเข้า 10 นาที
แถวเรียงหนึ่ง ผู้ยิงประตูแล้วเข้ามาเก็บบอลเองพยายามอย่าให้ลูกตกพื้น แล้วจึงไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 1)
 - 2.2 ฝึกยิงประตูในระยะ 9 ฟุต โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนบริเวณ 10 นาที
ด้านข้างของพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู สลับกันวิ่งเข้ามายิงทีละแถว โดยที่แถวที่ 1 วิ่งเข้ามาจับบอลแล้วยิง แถวที่ 2 ส่งบอลให้แถวที่ 1 เมื่อส่งบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปจับบอลยิง คนที่อยู่แถวที่ 1 ส่งบอลให้ เมื่อยิงบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปเก็บบอลเอง แล้วไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 2)
 - 2.2 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู 10 นาที
(Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 2)
3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) 5 นาที

ภาพที่ 2

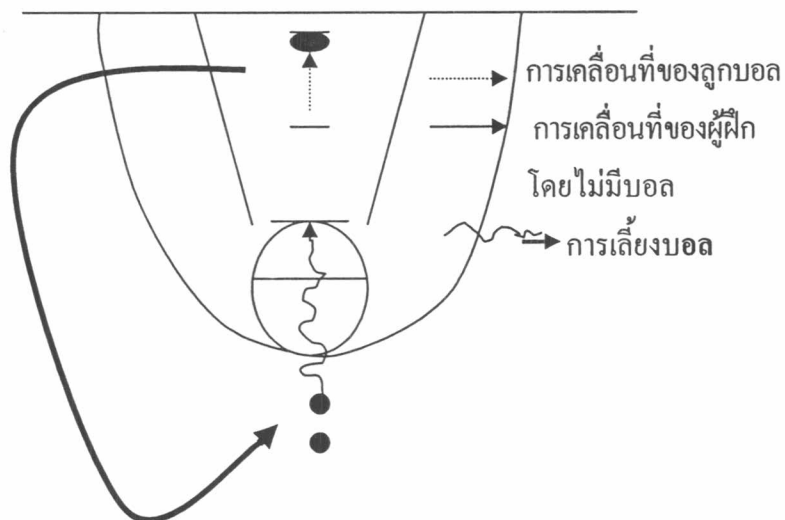


- > การเคลื่อนที่ของผู้ฝึกโดยไม่มีบอล
-> การเคลื่อนที่ของลูกบอล
- > การเคลื่อนที่สลับกันผลัดกันยิง

วันศุกร์

1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3-5 รอบ 5 นาที
2. ขั้นการฝึก (Exercise)
 - 2.1 ฝึกยิงประตูในระยะ 9 ฟุต โดยแบ่งเป็น 2 แแถว ยืนบริเวณ 10 นาที
ด้านข้างของพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู สลับกันวิ่งเข้ามายิงทีละแถว โดยที่แถวที่ 1 วิ่งเข้ามารับบอลแล้วยิง แถวที่ 2 ส่งบอลให้แถวที่ 1 เมื่อส่งบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปรับบอลยิง คนที่อยู่แถวที่ 1 ส่งบอลให้ เมื่อยิงบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปเก็บบอลเอง แล้วไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 2)
 - 2.2 ฝึกยิงประตูโดยเลี้ยงบอลจากเส้นโค้ง 3 คะแนน เข้ามาในระยะ 9 ฟุต หยุดกระโดดยิงประตู เมื่อยิงประตูแล้วให้เข้ามาเก็บบอลให้เพื่อนแล้วจึงไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 3) 10 นาที
 - 2.3 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู 10 นาที (Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 3)
3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) 5 นาที

ภาพที่ 3



สัปดาห์ที่ 2

วันจันทร์ ฝึกเหมือนวันศุกร์สัปดาห์ที่ 1 (เปลี่ยนระยะการยิงเป็น 12 ฟุต)

วันพุธ 1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3 -5 รอบ 5 นาที

2. ขั้นการฝึก (Exercise)

2.1 ฝึกยิงประตูในระยะ 12 ฟุต โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนบริเวณ 10 นาที

ด้านข้างของพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู สลับกันวิ่งเข้ามายิงทีละ

แถว โดยที่แถวที่ 1 วิ่งเข้ามาจับบอลแล้วยิง แถวที่ 2 ส่งบอล

ให้แถวที่ 1 เมื่อส่งบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปจับบอลยิง คนที่อยู่

แถวที่ 1 ส่งบอลให้ เมื่อยิงบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปเก็บบอลเอง

แล้วไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 2)

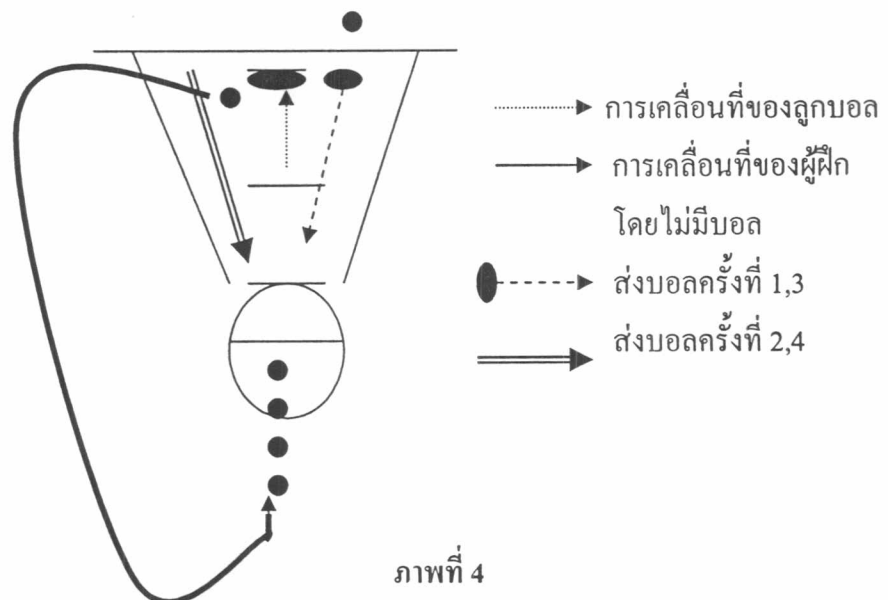
2.2 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู 10 นาที

(Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 2)

2.4 ฝึกจับบอลยิงประตูระยะ 12 ฟุต โดยจับบอลจากเพื่อนที่ 10 นาที

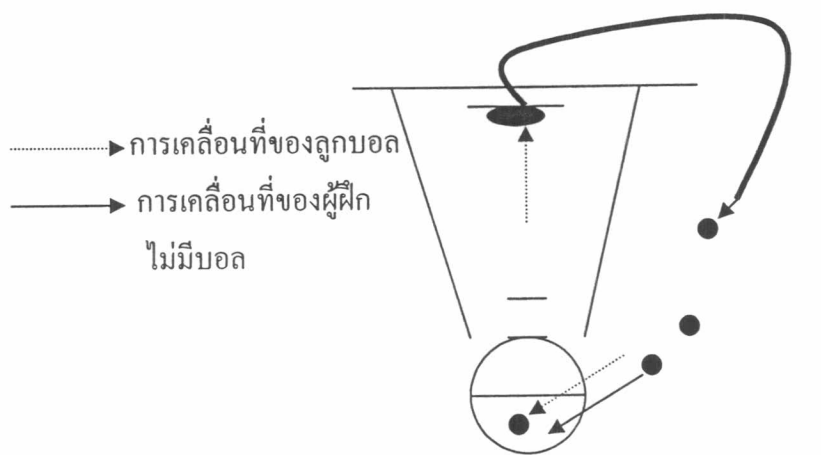
อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4)

3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) 5 นาที



วันศุกร์

1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3-5 รอบ 5 นาที
2. ขั้นการฝึก (Exercise)
 - 2.1 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู (Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 3) 10 นาที
 - 2.2 ฝึกกระโดดยิงโดยแบ่งเป็น 2 แถว ๆ แรกมี 1 คน ยืนอยู่ที่ระยะ 12 ฟุต แถวที่ 2 ยืนบริเวณด้านล่างของสนาม คนที่ 1 ของแถวที่ 2 ส่งบอลให้แถวที่ 1 ของแถววิ่งมาแทนที่แล้วยิงบอลที่ระยะ 12 ฟุต (ภาพที่ 5) 10 นาที
 - 2.2 ฝึกรับบอลยิงประตูระยะ 12 ฟุต โดยรับบอลจากเพื่อนที่อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4) 10 นาที
3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) 5 นาที



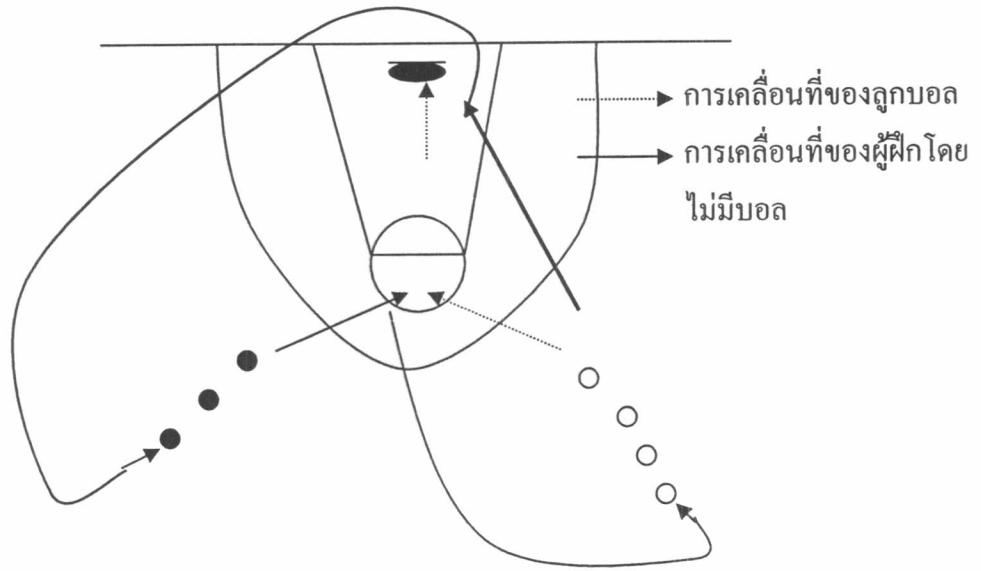
ภาพที่ 5

สัปดาห์ที่ 3

- วันจันทร์** ฟุตบอลเหมือนวันศุกร์สัปดาห์ที่ 2 (เปลี่ยนระยะเวลาการยิงเป็น 15 ฟุต)
- วันพุธ**
1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3 –5 รอบ 5 นาที
 2. ขั้นการฝึก (Exercise)
 - 2.1 ฝึกยิงด้วยท่ากระโดดยิงกับห่วงประตูในระยะ 15 ฟุต ยืนเข้า 10 นาที
แถวเรียงหนึ่ง ผู้ยิงประตูแล้วเข้ามาเก็บบอลเองพยายามอย่าให้ลูกตกพื้น แล้วจึงไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 1)
 - 2.2 ฝึกยิงประตูในระยะ 15 ฟุต โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนบริเวณ 10 นาที
ด้านข้างของพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู สลับกันวิ่งเข้ามายิงทีละแถว โดยที่แถวที่ 1 วิ่งเข้ามาจับบอลแล้วยิง แถวที่ 2 ส่งบอลให้แถวที่ 1 เมื่อส่งบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปจับบอลยิง คนที่อยู่แถวที่ 1 ส่งบอลให้ เมื่อยิงบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปเก็บบอลเองแล้วไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 2)
 - 2.5 ฝึกจับบอลยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยจับบอลจากเพื่อนที่ 10 นาที
อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4)
 3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)
- วันศุกร์**
1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3 –5 รอบ 5 นาที
 2. ขั้นการฝึก (Exercise)
 - 2.1 ฝึกกระโดดยิง โดยแบ่งเป็น 2 แถว ๆ แรกมี 1 คน ยืนอยู่ที่ 10 นาที
ระยะ 15 ฟุต แถวที่ 2 ยืนบริเวณด้านล่างของสนาม คนที่ 1 ของแถวที่ 2 ส่งบอลให้แถวที่ 1 ของแถววิ่งมาแทนที่แล้วยิงบอลที่ระยะ 15 ฟุต (ภาพที่ 5)
 - 2.2 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู 10 นาที
(Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 2)
 - 2.3 ฝึกจับบอลยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยจับบอลจากเพื่อนที่ 10 นาที
อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4)
 3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) 5 นาที

สัปดาห์ที่ 4

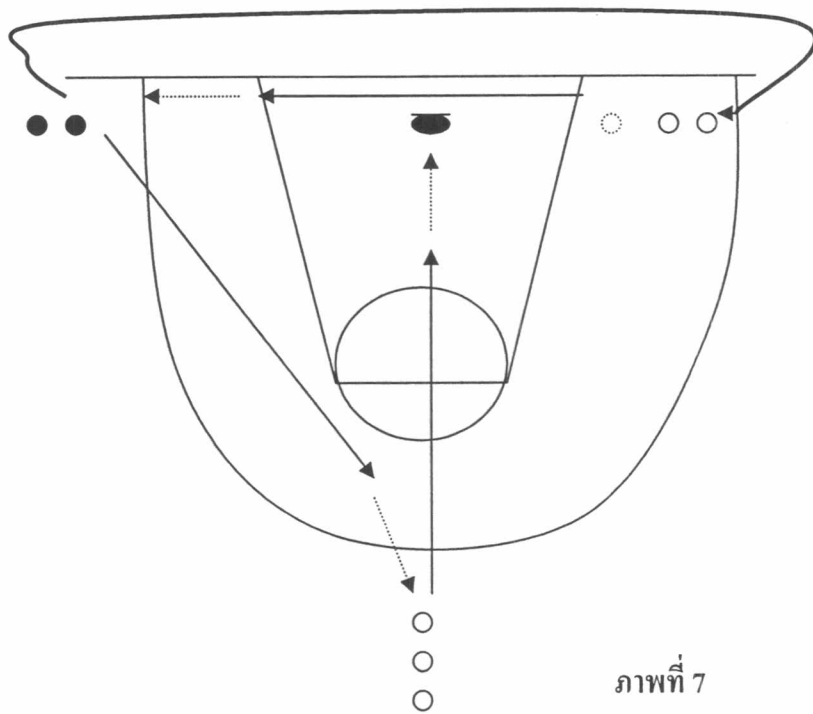
วันจันทร์	ฝึกเหมือนวันศุกร์สัปดาห์ที่ 3	
วันพุธ	1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3 –5 รอบ	5 นาที
	2. ขั้นการฝึก (Exercise)	
	2.1 ฝึกยิงประตูในระยะ 15 ฟุต โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนบริเวณ	10 นาที
	ด้านข้างของพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู สลับกันวิ่งเข้ามายิงทีละ	
	แถวโดยที่แถวที่ 1 วิ่งเข้ามารับบอลแล้วยิง แถวที่ 2 ส่งบอล	
	ให้แถวที่ 1 เมื่อส่งบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปรับบอลยิง คนที่อยู่	
	แถวที่ 1 ส่งบอลให้ เมื่อยิงบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปเก็บบอลเอง	
	แล้วไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 2)	
	2.2 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู	10 นาที
	(Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 2)	
	2.3 ฝึกรับบอลยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยรับบอลจากเพื่อนที่	10 นาที
	อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4)	
	3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)	
วันศุกร์	1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3 –5 รอบ	5 นาที
	2. ขั้นการฝึก (Exercise)	
	2.1 ฝึกยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนอยู่เหนือเส้น	10 นาที
	โค้ง 3 คะแนนทั้ง 2 ข้าง แถวที่ 2 ให้ถือบอลไว้ แถวที่ 1 วิ่ง	
	ตัดเข้ามาที่เส้น โยนโทษรับบอลยิงจากแถวที่ 2 เมื่อยิงเสร็จ	
	ให้ไปต่อแถวที่ 2 และแถวที่ 2 ไปต่อแถวที่ 1 จากนั้นให้	
	สลับแถวกันส่งบอลและยิงบอล (ภาพที่ 6)	
	2.3 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู	10 นาที
	(Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 6)	
	2.3 ฝึกกระโดดยิง โดยแบ่งเป็น 2 แถว ๆ แรกมี 1 คน ยืนอยู่ที่	10 นาที
	ระยะ 15 ฟุต แถวที่ 2 ยืนบริเวณด้านล่างของสนาม คนที่ 1	
	ของแถวที่ 2 ส่งบอลให้แถวที่ 1 ของแถววิ่งมาแทนที่แล้วยิง	
	บอลระยะ 15 ฟุต (ภาพที่ 5)	
	3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)	5 นาที



ภาพที่ 6

สัปดาห์ที่ 5

วันจันทร์	ฝึกเหมือนวันศุกร์สัปดาห์ที่ 4	
วันพุธ	1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3-5 รอบ	5 นาที
	2. ขั้่นการฝึก (Exercise)	
	2.1 ฝึกยิงประตูที่เส้นโยนโทษโดยยืน 3 แถว (3 แถวตัด) แถวที่ 1 และแถวที่ 2 ยืนด้านข้างของสี่เหลี่ยมคางหมูทั้งสองข้างและแถวที่ 3 ยืนอยู่ที่เส้นโค้ง 3 คะแนน วิ่งตัดกันภายในเข้ามายิงบอลสลับกันวิ่งเข้ามาทางด้านซ้ายและขวา (ภาพที่ 7)	10 นาที
	2.4 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู (Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 7)	10 นาที
	2.3 ฝึกรับบอลยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยรับบอลจากเพื่อนที่อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4)	10 นาที
	3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)	5 นาที
วันศุกร์	1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3-5 รอบ	5 นาที
	2. ขั้่นการฝึก (Exercise)	
	2.1 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู (Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 7)	10 นาที
	2.2 ฝึกยิงประตูระยะ 15 โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนอยู่เหนือเส้นโค้ง 3 คะแนน ทั้ง 2 ข้าง แถวที่ 2 ให้ถือบอลไว้ แถวที่ 1 วิ่งตัดเข้ามาที่เส้นโยนโทษรับบอลยิงจากแถวที่ 2 เมื่อยิงเสร็จให้ไปต่อแถวที่ 2 และแถวที่ 2 ไปต่อแถวที่ 1 จากนั้นให้สลับแถวกันส่งบอลและยิงบอล (ภาพที่ 6)	10 นาที
	2.3 ฝึกรับบอลยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยรับบอลจากเพื่อนที่อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4)	10 นาที
	3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)	5 นาที



ภาพที่ 7

-> การเคลื่อนที่ของลูกบอล
- > การเคลื่อนที่ของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่มีบอล
- > การเคลื่อนที่เปลี่ยนแนวการฝึก

สัปดาห์ที่ 6

วันจันทร์	ฝึกเหมือนวันศุกร์สัปดาห์ที่ 5	
วันพุธ	1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3 –5 รอบ	5 นาที
	2. ขั้นการฝึก (Exercise)	
	2.1 ฝึกยิงประตูที่เส้นโยนโทษ โดยยืน 3 แถว (3 แถวตัด) แถวที่ 1 และแถวที่ 2 ยืนด้านข้างของสี่เหลี่ยมคางหมูทั้งสองข้างและแถวที่ 3 ยืนอยู่ที่เส้นโค้ง 3 คะแนน วิ่งตัดกันภายในเข้ามายิงบอลสลับกันวิ่งเข้ามาทางด้านซ้ายและขวา (ภาพที่ 7)	10 นาที
	2.2 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู (Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 7)	10 นาที
	2.3 ฝึกรับบอลยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยรับบอลจากเพื่อนที่อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4)	10 นาที
	3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)	5 นาที
วันศุกร์	ฝึกเหมือนวันพุธสัปดาห์เดียวกัน	

สัปดาห์ที่ 7

วันจันทร์	1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3–5 รอบ	5 นาที
	2. ขั้นการฝึก (Exercise)	
	2.1 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู (Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 7)	10 นาที
	2.2 ฝึกยิงประตูระยะ 15 โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนอยู่เหนือเส้นโค้ง 3 คะแนนทั้ง 2 ข้าง แถวที่ 2 ให้ถือบอลไว้ แถวที่ 1 วิ่งตัดเข้ามาที่เส้นโยนโทษรับบอลยิงจากแถวที่ 2 เมื่อยิงเสร็จให้ไปต่อแถวที่ 2 และแถวที่ 2 ไปต่อแถวที่ 1 จากนั้นให้สลับแถวกันส่งบอลและยิงบอล (ภาพที่ 6)	10 นาที
	2.3 ฝึกรับบอลยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยรับบอลจากเพื่อนที่อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4)	10 นาที
	3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)	5 นาที
วันพุธ	1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3–5 รอบ	5 นาที
	2. ขั้นการฝึก (Exercise)	
	2.1 ฝึกยิงประตูที่เส้นโยนโทษโดยยืน 3 แถว (3 แถวตัด) แถวที่ 1 และแถวที่ 2 ยืนด้านข้างของสี่เหลี่ยมคางหมูทั้งสองข้างและแถวที่ 3 ยืนอยู่ที่เส้นโค้ง 3 คะแนน วิ่งตัดกันภายในเข้ามายิงบอลสลับกันวิ่งเข้ามาทางด้านซ้ายและขวา (ภาพที่ 7)	10 นาที
	2.2 ฝึกยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนอยู่เหนือเส้นโค้ง 3 คะแนนทั้ง 2 ข้าง แถวที่ 2 ให้ถือบอลไว้ แถวที่ 1 วิ่งตัดเข้ามาที่เส้นโยนโทษรับบอลยิงจากแถวที่ 2 เมื่อยิงเสร็จให้ไปต่อแถวที่ 2 และแถวที่ 2 ไปต่อแถวที่ 1 จากนั้นให้สลับแถวกันส่งบอลและยิงบอล (ภาพที่ 6)	10 นาที
	2.3 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวเท้ายิงประตู (Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 6)	10 นาที
	3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down)	5 นาที

วันศุกร์

1. อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และวิ่งรอบสนามบาสเกตบอล 3-5 รอบ 5 นาที
2. ขั้นการฝึก (Exercise)
 - 2.1 ฝึกยิงประตูในระยะ 15 ฟุต โดยแบ่งเป็น 2 แถว ยืนบริเวณ 10 นาที
ด้านข้างของพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมู สลับกันวิ่งเข้ามายิงที่แถวโดยที่แถวที่ 1 วิ่งเข้ามาจับบอลแล้วยิง แถวที่ 2 ส่งบอลให้แถวที่ 1 เมื่อส่งบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปจับบอลยิง คนที่อยู่แถวที่ 1 ส่งบอลให้ เมื่อยิงบอลแล้วให้วิ่งเข้าไปเก็บบอลเอง แล้วไปต่อแถวใหม่ (ภาพที่ 2)
 - 2.2 เปลี่ยนจากการกระโดดยิงประตู เป็นการก้าวทำยิงประตู 10 นาที
(Lay-up) โดยใช้แบบฝึก (ภาพที่ 7)
 - 2.3 ฝึกจับบอลยิงประตูระยะ 15 ฟุต โดยจับบอลจากเพื่อนที่อยู่ได้เป็น 2 คน ยิงติดต่อกัน 4 ลูก (ภาพที่ 4) 10 นาที
3. ช่วงคลายกล้ามเนื้อ (Cool down) 5 นาที

สัปดาห์ที่ 8

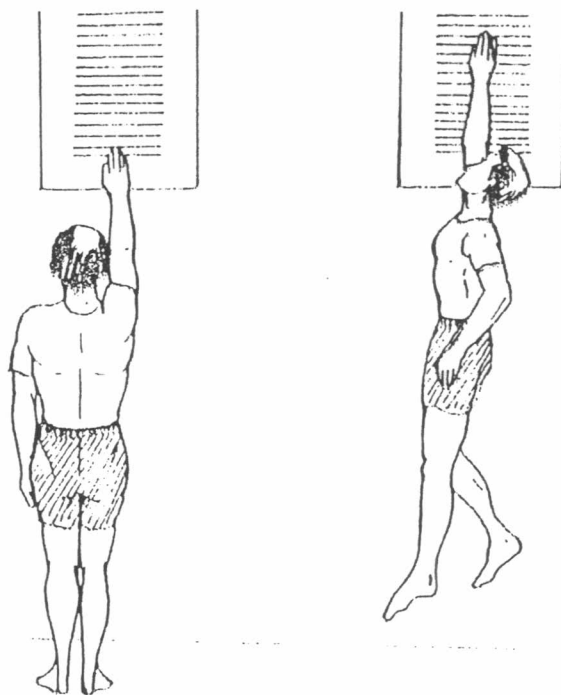
วันจันทร์ถึงวันศุกร์ฝึกเหมือนสัปดาห์ที่ 7

ภาคผนวก ง.

แบบทดสอบความสามารถในการกระโดด

วิธีการทดสอบความสามารถในการยืนกระโดดตะ (Vertical jump)

วิธีปฏิบัติ ผู้เข้ารับการทดสอบยืนตรง โดยหันข้างที่ถนัดให้กับผนังคววเรียบที่มีความสูงพอสมควร ทำไม้แขงเหยียดแขนข้างที่ชิดผนังขึ้นไปแตะผนัง ทำเครื่องหมายไว้ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำการกระโดดตะ โดยย่อขาแล้วกระโดดขึ้นแตะผนังให้ได้สูงที่สุด วัดความสูงที่ได้จากจุดแรกที่ยืนถึงจุดที่กระโดดได้สูง วัดความสูงเป็นเซนติเมตร



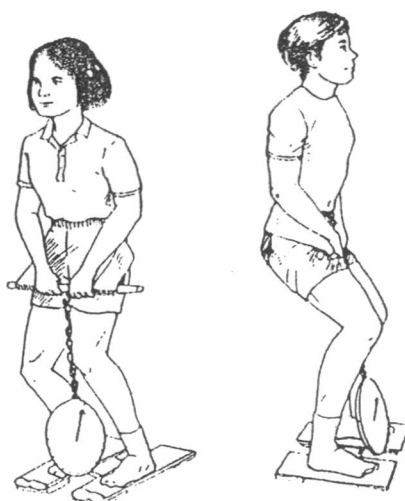
วิธีการทดสอบความสามารถในการวิ่งกระโดดตะ (Vertical jump)

วิธีปฏิบัติ ผู้เข้ารับการทดสอบยืนที่เส้นกำหนดห่างจากผนัง 3 เมตร โดยหน้าเข้ากับผนังเป็นบาสเกตบอล ที่มีความสูงพอสมควร วิ่งมาที่ผนังเป็นแล้วกระโดดขึ้นแตะผนังเหมือนกับ การยืนกระโดดตะผนัง เหยียดแขนข้างที่ถนัดขึ้นไปแตะผนัง ทำเครื่องหมายไว้ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำการกระโดดตะ โดยวิ่งย่อขาแล้วกระโดดขึ้นแตะผนังให้ได้สูงที่สุด วัดความสูงที่ได้จากพื้นถึงจุดที่ กระโดดได้สูง วัดความสูงเป็นเซนติเมตร

ภาคผนวก จ.

การวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

แรงดิ่งขา (Leg Dynamometer)



วิธีปฏิบัติ

1. ยืนเท้าขนานกันบนพื้นของไดนาโมมิเตอร์
2. จับท่อนเหล็กแบบคว่ำมือ มือทั้งสองข้างจับท่อนเหล็กอยู่ในระดับกระดูกเชิงกราน
3. เงยหน้า หลังตรง เข่างอ แล้วจึงเอาโซ่เกี่ยววงแหวนทำมุมประมาณ 115 ถึง 125 องศา ออกแรงยืดขาขึ้น พยายามให้เข้าออกมากที่สุดแต่หลังกับหน้าตรงเสมอ

ภาคผนวก จ.

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. กรรวิ บุญชัย | อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. รองศาสตราจารย์ เทพประสิทธิ์ กุลธวัชวิชัย | อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์ ดร. ชนินทร์ชัย อินทிரารณ์ | อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. อาจารย์ ชันติ พุทธพงศ์ | อาจารย์ประจำโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) |
| 5. นายสุนทรพงษ์ มวิญชร | ผู้ฝึกสอนกีฬาเบสบอลทีมชาติ |

ภาคผนวก ข.



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ โทร ๘๑๐๒๔

ที่ ศธ ๐๕๑๒.๖(๒๓๐๕)/

วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๔๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย

เรียน รองคณบดี ผู้อำนวยการ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม)

ด้วย นายชนศักดิ์ แพทยานนท์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับการอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการฝึกเสริมด้วย พัลลีโอเมตริกต่อความสามารถในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 4-6” ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อประกอบการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. วิจิต คณิงสุขเกษมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ภาควิชาพลศึกษา จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านอนุญาตให้ นิสิตดำเนินการวิจัยเพื่อให้งานจัดทำวิทยานิพนธ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์บรรลุตามวัตถุประสงค์ดังนี้

อนุญาตให้นายชนศักดิ์ แพทยานนท์ ดำเนินการวิจัยในโรงเรียน เป็นเวลา ๘ สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ๒๕๔๖ เป็นต้นไป (ทุกวันจันทร์, พุธ, ศุกร์ เวลา ๑๖.๐๐-๑๘.๐๐ น.)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการวิจัยด้วยจักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิจิต คณิงสุขเกษม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ที่ ศธ ๐๕๑๒ (๒๗๐๕)/๕๒



ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ปทุมวัน กทม. ๑๐๓๓๐

๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือ

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. โปรแกรมการฝึกเสริมด้วยพลัย์โอเมตริก
 ๒. โครงร่างวิทยานิพนธ์
 ๓. โปรแกรมการฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอล

ด้วย นายชนศักดิ์ แพทยานนท์ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการฝึกเสริมด้วยพลัย์โอเมตริก ต่อความสามารถในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4-6” ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อประกอบการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. วิชิต คณิงสุขเกษม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ ภาควิชาพลศึกษาจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาแบบฝึกดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์ตามที่ตั้งไว้

ภาควิชาพลศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิชิต คณิงสุขเกษม)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา

โทร. ๐-๒๒๑๘-๑๐๒๔

โทรสาร ๐-๒๒๑๘-๑๐๒

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายชนศักดิ์ แพทยานนท์ เกิดวันอังคารที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2523 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนศรีวิกรม์ ปีการศึกษา 2534
สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปีการศึกษา 2537
สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนทิวไผ่งาม ปีการศึกษา 2540
สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2544