

บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. คู่มือการสอนวิชาวอลเลย์บอล. พิมพ์ครั้งที่ 1. พระนคร: โรงพิมพ์
คุรุสภา, 2516.
- กมล สุคประเสริฐ. เทคนิคการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. พระนคร: บริษัทสำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2513.
- จ้อย นันทิวชิรินทร์, มล.หญิง. (ผู้เรียบเรียง). แบบบรรณานุกรมและเชิงอรรถ
พิมพ์ครั้งที่ 1. พระนคร: บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2515.
- เจริญ พุทธสุวรรณ. สุขศึกษาสำนักงานแพทยการรถไฟ. พระนคร: โรงพิมพ์
การรถไฟ, 2516.
- ทรงศักดิ์ เจริญพงศ์. "การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลสำหรับนักศึกษาชาย
ระดับอุดมศึกษา," วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา
คณะบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.
- ประคอง วรรณสุต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 2. พระนคร:
บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2513.
- พนมศักดิ์ สวัสดิพงษ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางกีฬากับการปรับตัวทางสังคมของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น," วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชา
พลศึกษา คณะบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.
- ฟอง เกิดแก้ว. การกีฬา. พิมพ์ครั้งที่ 1. พระนคร: บริษัทสำนักพิมพ์ไทยวัฒนา
พานิชจำกัด, 2517.

- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ. หลักและวิธีสอนพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1.
พระนคร: อุดมศึกษา, 2513:
- วรศักดิ์ เพ็ชรชอบ. "ความหมายและวัตถุประสงค์ของวิชาพลศึกษา". พลศึกษาสาร.
1 (เล่มที่ 11, 2512) 11
- สมคิด ชิตประสงค์. หลักการสอนพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. พระนคร: บริษัทสำนัก
พิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด, 2517.
- อวย เกตุสิงห์. คำบรรยายวิชาสรีระการออกกำลังกายขั้นสูง. พระนคร:
ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา, 2517
- Bucher, Charles A. Foundation of Physical Education.
Saint Louis: The C.V. Mosby Company, 1960.
- Clark, H. Harrison. Application of Measurement to Health
and Physical Education. 3rd ed. New Jersey;
Prentice - Hall, Inc., 1967.
- Cox, Richard Hardee. "The Relationship Between Selected
Volleyball Skill Components and Team Performance
of Mens' Northwest Double a Volleyball Teams,"
Dissertation Abstracts International, 34 (1974),
5685 - A.
- Daughtry and Woods. Physical Education Programs: Orga-
nization and Administration. Philadelphia;
W.B. Saunders, Company, 1971.

Downie, N.H. and Heath, R.W. Basic Statistical Methods. 3rd ed.

New York, Evanston, London: Harper International
Edition, 1970.

Fait, Vanier. Teacher Physical Education in Secondary Schools.

Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1969.

Franks, B. Don. and Moore, George C. "Effects of Calisthenics and
Volleyball on the AAHPER fitness test and Volleyball Skills,"
The Research Quarterly, 40 (1969) p. 248.

Hanson, Margie. "A Comparison of the effects of five-day-a-week
physical education program on achievement scores of sixth
grade children in the youth fitness test battery,"
The Research Quarterly, 40, (1969) p. 94

Higgins, Lynne Patricia. "Loop Film for Analysis of Error in
Volleyball." Dissertation Abstracts International, 31,
(1971) 4521 - A.

Hoffmann, Keith Farrell. "A Comparison of Four Selected Programs
of Physical Education upon Physical Fitness and General
Motor Ability," Dissertation Abstracts International,
31, (1971) 5178 - A.

- Johnson, Barry L. and Nelson, Jack. Practical Measurements for Evaluation in Physical Education. 2nd ed. Minneapolis, Minnesota: Burgess Publishing Company, 1974.
- Johnson, La Von C. "Effects of 5/day/a week V.S. 2/and 3/day/a week Physical Education Class on fitness, Skill, Adipose tissue and Growth," The Research Quarterly, 40, (1969) pp. 93-97
- Keough, Betty Jean. "The Effects of a daily and Two-day-per-week physical education program upon motor fitness of children," The Research Quarterly, 40, (1969) p. 94
- Odeneal, William T. and Wilson, Harry E. Beginning Volleyball. 8th ed. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, Inc., 1962.
- Seaton, Don Cash and Others, Physical Education Handbook. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 1965.
- Shondel, Donald S., and Mc Manama, Jerre L. Volleyball. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 1971.
- Shoudell, Donald Staurt. "The Relationship of Selected Motor Performance and Anthropometric Traits to Successful Volleyball Performances," Dissertation Abstracts International, 32, (1972) 5026 - A.

Slaymaker, Thomas, and Brown, Virginia H. Power Volleybal.

Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1970.

Willgoose, Carl E. The Curriculum in Physical Education. Englewood

Cliff, N.J.: Prentice - Hall Inc., 1969.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ลักษณะทางด้านร่างกายของผู้ถูกทดลอง



อันดับ	ชื่อ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก.)	ส่วนสูง (ซ.ม.)
1	ช.ส	17	48	160
2	ส.ธ	15	56	172
3	ป.พ	15	46	162
4	ส.ก	15	41	162
5	ส.ม	16	51	164
6	ภ.ส	17	56	168
7	ส.บ	15	54	173
8	อ.ช	15	51	160
9	ช.ย	16	51	165
10	พ.พ	16	51	160
11	อ.ค	16	51	160
12	ป.ก	15	47	164
13	ส.ค	17	43	165
14	น.ร	16	47	170
15	ร.ย	15	44	167
16	ส.ท	15	55	176
17	น.ว	15	42	164
18	พ.น	16	41	162

อันดับ	ชื่อ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก.)	ส่วนสูง (ซ.ม)
19	ศ.ด	16	49	166
20	จ.ก	16	48	160
21	พ.ส	17	44	160
22	ศ.ช	18	51	168
23	ส.บ	17	49	162
24	ส.ท	17	44	162
25	ป.ก	18	50	166
26	พ.ช	17	64	168
27	ล.ก	16	39	165
28	ท.ง	18	47	167
29	ช.ล	16	44	162
30	ส.ศ	16	48	169
31	พ.ช	16	49	164
32	พ.อ	15	53	168
33	ค.ร	16	46	168
34	ค.ส	15	49	162
35	อ.ค	15	40	162
36	ส.พ	16	40	163
37	อ.ค	15	56	161
38	ค.ก	16	39	160

อันดับ	ชื่อ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก)	ส่วนสูง (ซ.ม)
39	อ.ร	15	39	162
40	ส.ช	15	53	164
41	ท.ว	16	48	167
42	ว.ว	15	51	161
43	ล.ม	16	55	170
44	ม.พ	17	48	167
45	ช.ย	16	54	164
46	อ.ย	15	53	163
47	ฉ.ฝ	16	47	160
48	น.พ	17	50	167
49	ม.น	17	47	168
50	ส.ช	16	61	165
51	ส.ม	15	49	162
52	ส.ส	15	54	165
53	ส.พ	16	59	175
54	บ.ท	16	65	171
55	พ.ส	15	51	173
56	ว.ช	16	58	167
57	ส.ช	17	49	168
58	ส.ร	15	53	175

อันดับ	ชื่อ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก)	ส่วนสูง (ซ.ม)
59	อ.ณ	15	47	161
60	พ.ว	15	52	161
61	พ.จ	15	48	161
62	พ.ช	16	47	160
63	ส.ท	16	44	166
64	อ.ช	15	59	171
65	ท.ว	16	57	166
66	อ.ท	15	45	166
67	ก.ก.	15	42	169
68	ว.ร	17	48	167
69	ช.ย	16	56	166
70	ว.ว	15	56	166
71	ส.ว	15	52	170
72	ท.ช	15	69	177
		$\bar{x} = 15.83$	$\bar{x} = 50$	$\bar{x} = 165.54$

มัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบสอบ
 ความสมบูรณ์ทางด้านกลไก

แบบสอบ	มัชฌิมเลขคณิต	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
กระโดดแตะฝาผนัง	191.46	37.94
คืบซอ	4.40	2.62
วิ่งเก็บของ	33.86	1.46

คะแนนสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของกลุ่มที่ 1

No.	Volleying	Serving	Set-up	Passing	Total
1	8	18	5	10	41
2	10	23	5	10	48
3	16	12	11	5	44
4	10	14	12	7	43
5	14	14	11	11	50
6	14	20	12	10	56
7	18	19	10	9	56
8	16	15	16	16	63

No.	Volleying	Serving	Set-up	Passing	Total
9	21	11	11	13	56
10	19	21	9	9	58
11	19	24	10	10	63
12	29	18	10	12	69
13	27	11	12	13	63
14	25	14	13	13	65
15	25	22	12	12	71
16	19	30	12	17	78
17	24	21	15	15	75
18	24	19	14	13	70
19	25	26	12	12	75
20	30	20	16	13	79
21	32	16	14	17	79
22	31	25	14	14	84
23	32	22	12	16	82
24	38	23	18	16	99

คะแนนสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของกลุ่มที่ 2



No.	Volleying	Serving	Set-up	Passing	Total
1	10	21	3	8	42
2	12	23	8	10	53
3	9	19	11	8	50
4	15	18	7	8	46
5	10	26	11	12	59
6	22	12	11	6	53
7	12	21	11	13	57
8	15	13	13	10	51
9	19	11	14	13	57
10	15	17	8	13	53
11	21	21	12	11	61
12	25	17	11	9	62
13	23	20	8	14	65
14	28	24	7	12	71
15	28	15	15	16	74
16	27	26	12	10	75
17	30	23	15	7	75
18	26	24	14	12	76
19	26	29	12	11	78

No.	Volleying	Serving	Set-up	Passing	Total
20	33	25	12	10	80
21	39	24	14	10	81
22	34	21	15	13	83
23	40	23	17	14	94
24	38	29	16	12	95

คะแนนสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของกลุ่มที่ 3

No.	Volleying	Serving	Set-up	Passing	Total
1	29	24	12	12	77
2	27	25	13	9	74
3	25	25	12	13	75
4	34	23	12	10	79
5	31	24	9	12	76
6	26	30	10	13	79
7	30	24	12	11	77
8	30	22	16	12	80

No.	Volleying	Serving	Set-up	Passing	Total
9	30	22	15	13	80
10	33	23	12	13	81
11	31	26	13	13	86
12	27	26	14	13	80
13	35	20	13	17	85
14	36	22	14	11	83
15	39	21	14	11	85
16	38	22	11	15	86
17	32	30	11	12	85
18	29	29	13	15	86
19	35	23	13	16	87
20	30	28	16	14	88
21	39	23	13	13	88
22	39	21	15	15	90
23	36	31	13	15	95
24	38	30	14	16	90

ภาคผนวก ข

1. แบบสอบความสมบูรณ์ทางด้านกลไกระดับชั้นมัธยมศึกษาของมหาวิทยาลัย
โอเรกอน (The University of Oregon Motor Fitness Test; Junior,
and Senior high School) ประกอบด้วย แบบสอบ 3 ชนิด คือ

1. ดึงขอ (Pull - up)

อุปกรณ์ บาร์เคียว

วิธีทำ - มือทั้งสองจับบาร์เคียวในลักษณะคว่ำมือ
- โหนตัวขึ้นจนกระทั่งคางพ้นบาร์เคียว แล้วทิ้งตัวลงมาอยู่ใน
ท่าเดิม นับ 1 ทำเช่นนี้เรื่อย ๆ จนกระทั่งทำต่อไปไม่ได้

2. กระโดดแตะผาผนัง (Jump and Reach Same as Vertical Jump)

อุปกรณ์ ผาผนังเรียบ

วิธีทำ - ผู้ถูกทดลองยืนตรงหันหน้าเข้าหาผาผนัง ยกแขนขึ้นเหยียดสุดแขน
ทำเครื่องหมายไว้ที่ผาผนัง
- ผู้ถูกทดลองเอามือแตะซอล์ค แล้วพยายามกระโดดสูงขึ้นทาง
ตรงให้สูงที่สุดเท่าที่จะสูงได้ ขณะเดียวกันมือที่มีซอล์คก็แตะ
ผาผนังไปด้วย
- ความสูงที่ได้วัดจากจุดหมายอันแรกจนถึงจุดที่กระโดดแตะได้
วัดเป็นนิ้ว

แบบสอบนี้วัดกำลังขา ซึ่งจะหาได้จากสูตร ดังนี้

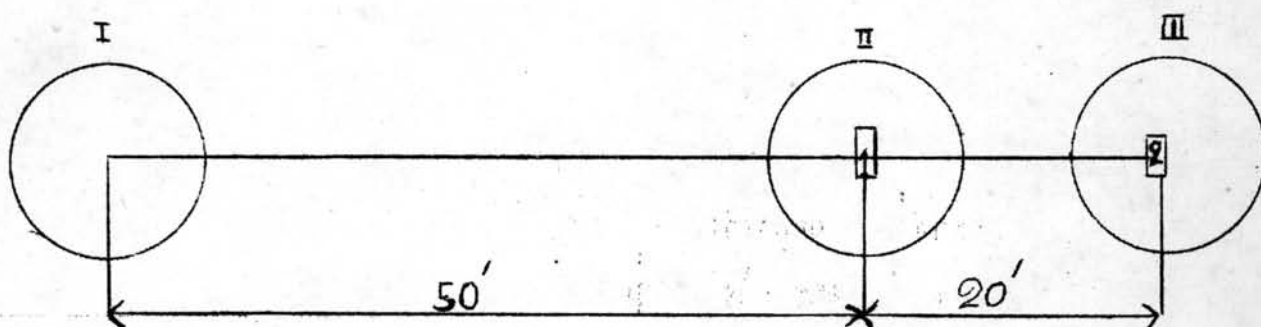
$$\text{งาน} = \frac{\text{น้ำหนักของร่างกายเป็นปอนด์} \times \text{ความสูงที่กระโดดได้เป็นนิ้ว}}$$

12

3. วิ่งเก็บของระยะ 160 หลา (160 - Yard Pototo Race)

อุปกรณ์ 1. วงกลม 3 วง เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ฟุต ห่างกันคียงภาพ

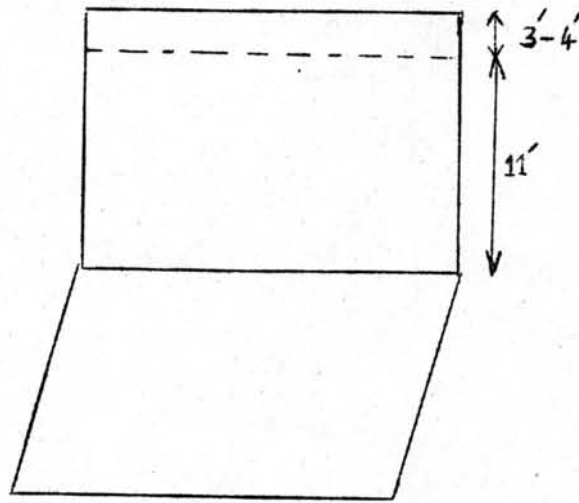
2. ไม้ 2 ท่อน ขนาด 2" x 4" วางไว้ที่วงกลมที่ 2 และ 3



- วิธีทำ - เริ่มที่วงกลมที่ 1 ออกวิ่งเมื่อได้ยินสัญญาณ
 - วิ่งไปหยิบไม้ที่วงกลมที่ 2 กลับมาวางวงกลมที่ 1
 - วิ่งไปวงกลมที่ 3 หยิบไม้ไปวางวงกลมที่ 1 และหยิบไม้
 อันแรกวิ่งไปวางวงกลมที่ 2
 - วิ่งกลับวงกลมที่ 1 หยิบไม้อันที่ 2 วิ่งไปวางไว้ที่วงกลม
 ที่ 3
 - วิ่งกลับมาตามเส้นเริ่มไป
 - พยายามวิ่งให้เร็วที่สุด

หมายเหตุ ใช้นาฬิกาจับเวลาตั้งแต่เริ่มออกจากเส้นเริ่มจนผ่านเส้นชัยเป็นวินาที

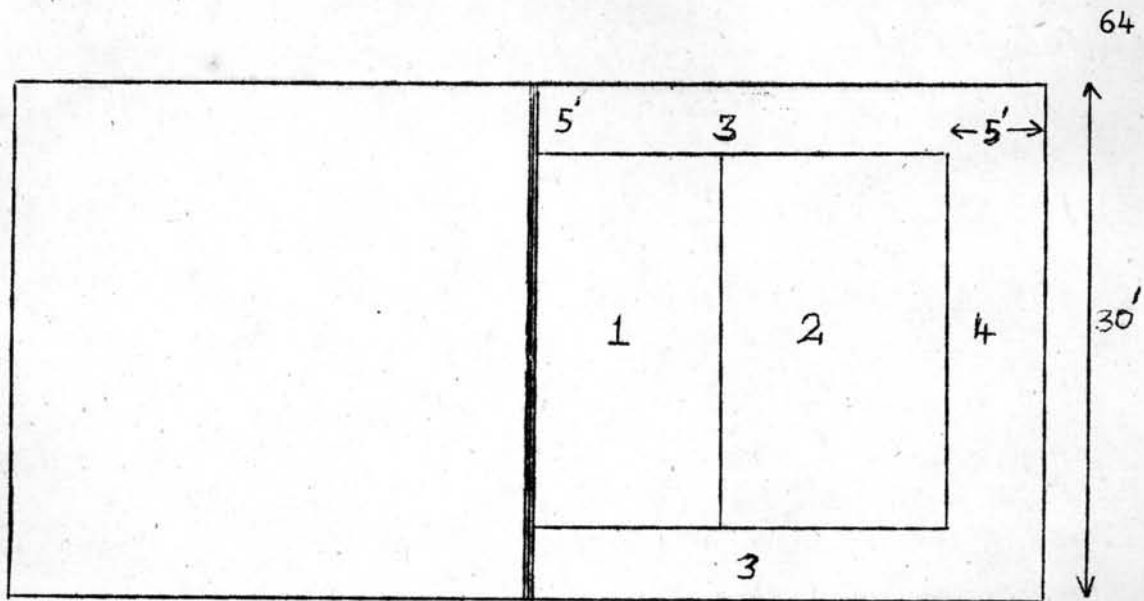
2. แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเดี่ยวบอลของ เอ เอ เอช พี อี อาร์ (AAHPER Volleyball Skills Tests) ประกอบด้วย 4 แบบทดสอบ คือ
1. ตีบอลกระทบผนัง (Volleying)



- อุปกรณ์ ผนังเรียบสูงอย่างน้อย 15 ฟุต กว้าง 5 ฟุต
- วิธีทำ - ผู้ถูกทดลองโยนบอลกระทบผนัง ใช้ทักษะการส่งบอล
กระทบผนัง หรือการเตะชูกูกให้เลยเส้นที่สูงจากพื้น
11 ฟุต
- ส่งบอลกระทบผนังให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายใน
เวลา 1 นาที
 - นับลูกที่กระทบผนังที่ถูกตองตามกติกาบอลเลย์บอล
ครั้งละ 1 คะแนน

2. การเสิร์ฟ (Serving)

- อุปกรณ์ สนามวอลเลย์บอลที่เส้ันคังภาพ
ลูกวอลเลย์บอล 10 ลูก



- วิธีทำ - ให้อุปกรณ์ทดลองยืนอยู่ที่เขตเส้นฟรี
 - เส้นฟรีลูกบอลให้อุปกรณ์ทดลองตามกติกา 10 ลูก
 - คะแนนที่ได้ตามจุดที่ลูกบอลตก

3. การส่งผ่านบอล (Passing)

- อุปกรณ์ สนามวอลเลย์บอลที่ตาราจั้งภาพ
 ลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก

T ผู้โยนลูกบอล

P ผู้ถูกทดสอบ

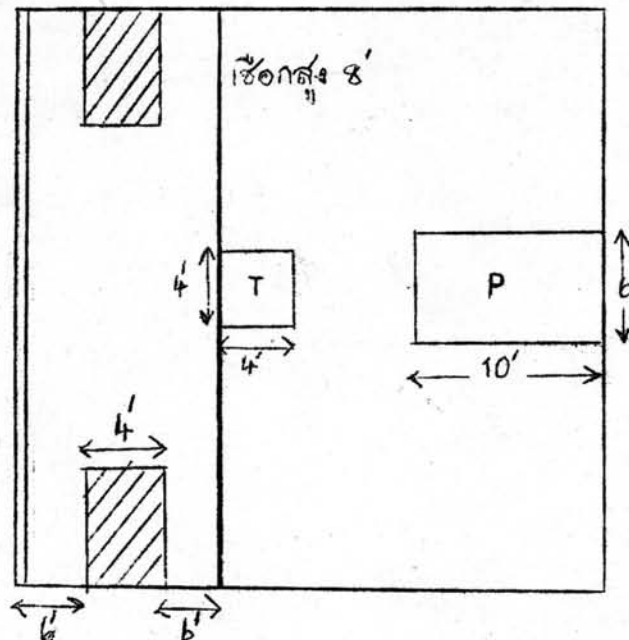
- วิธีทำ - T เป็นผู้โยนบอลไปยังผู้ถูกทดสอบ
- ผู้ถูกทดสอบพยายามส่งผ่านบอลให้ข้ามเชือกและตกในตารางที่กำหนดให้
 - ให้ทำ 20 ครั้ง โดยสลับชายและชาย

หมายเหตุ การประลองไม่ได้ผลเมื่อ ลูกบอลถูกเชือก หรือลูกบอลตกนอกตารางที่กำหนดให้

4. การตะขุก (Set - up)

อุปกรณ์ สนามวอลเลย์บอลที่ตารางคังภาพ

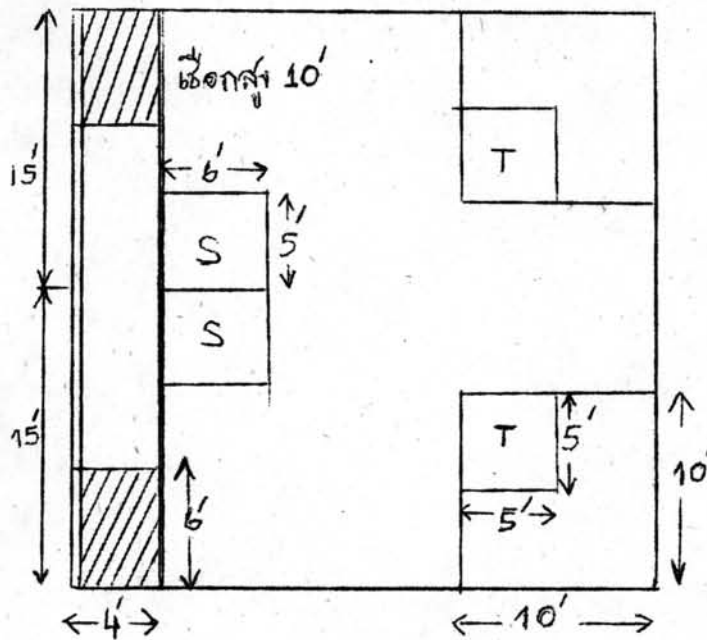
ลูกวอลเลย์บอล 1 ลูก



T ผู้โยนลูกบอลให้

S ผู้ถูกทดลอง

- วิธีทำ - T โยนบอลให้ S (ถ้าไม่ตรงทิศทางให้โยนใหม่)
- S พยายามแตะลูกบอลข้ามเชือกที่สูง 10' และให้ลูกบอลตกลงตามตารางที่กำหนดให้
 - ประลอง 20 ครั้ง โดยประลองทางซ้ายและขวาข้างละ 10 ครั้ง
 - การแตะลูกบอลถูกต้องตามกฎ และกติกาวอลเลย์บอล 1 ครั้ง ได้ 1 คะแนน



ภาคผนวก ค

เพื่อความสะดวกในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางต่าง ๆ ผู้วิจัย
ได้นำเอาสัญลักษณ์ และอักษรย่อทางสถิติมาใช้ดังต่อไปนี้

\bar{X}	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S.S.	หมายถึง	ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Square)
M.S.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ย (Mean Square)
F	หมายถึง	อัตราส่วนเฉลี่ยความแปรปรวน
df	หมายถึง	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
*	หมายถึง	มีนัยสำคัญที่ระดับ 5%
**	หมายถึง	มีนัยสำคัญที่ระดับ 1%

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}$$

The total Sum of Squares

$$\sum x_t^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}$$

The "Between" Sum of Squares

$$\sum x_b^2 = \left[\sum \frac{(\sum X)^2}{n} \right] - \frac{(\sum X_t)^2}{N}$$

The "Within" Sum of Squares

$$\sum x_w^2 = \sum x_t^2 - \sum x_b^2$$

Source of Variation	df	Sum of Square	Mean Square
"Between" Groups	$k - 1$	$\sum x_b^2$	$\frac{\sum x_b^2}{k - 1}$
"Within" Groups	$N - k$	$\sum x_w^2$	$\frac{\sum x_w^2}{N - k}$

$$F = \frac{\text{mean square for "between" groups}}{\text{mean square for "within" groups}}$$

Test by Scheffe'

A VS. B

A VS. C

B VS. C

$$F = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}{S_w^2 (N_1 + N_2) N_1 N_2}$$

$$S_w^2 = \frac{\sum x_w^2}{k - n}$$

ภาคผนวก ง

โครงการสอนระยะยาวของกลุ่มที่ 1 เรียนครั้งละ 1 ชั่วโมง
รวมทั้งหมด 30 ครั้ง

ครั้งที่	เนื้อหา	หมายเหตุ
1	ประวัติและคุณค่า กีฬาวอลเลย์บอล	
2 - 3	Set - up, Set - pass	
4	ทบทวน	
5 - 6	Dig - up, Dig - pass	
7 - 8	ฝึกทักษะแบบตีบอลกระทบผนังที่มีวงกลม จะได้คะแนนตามวงกลม	
11 - 13	Serving	
14	Spiking the ball	
15	ฝึกตบลูกบอลกระดอนผนัง ฝึกตบลูกวอลเลย์บอลเหนือตาข่าย	
16	Net Recovery	
17 - 18	Team Playing and Blocking the ball	
19 - 22	ฝึกทักษะทั้งหมดที่เรียนไปแล้ว โดยจัดเป็น การแข่งขันในรูปของเกมส์	
23 - 25	Team playing: Single 6 offense	
26 - 28	Team playing: Three and Three	
29 - 30	Team playing: Four and Two	

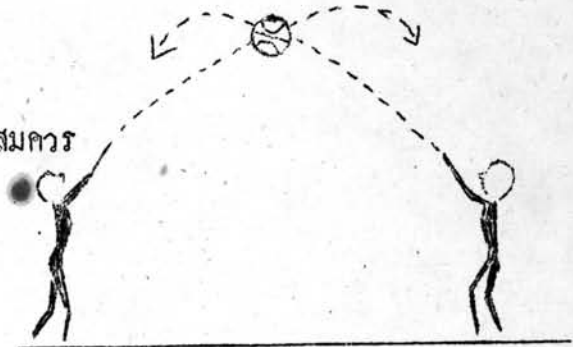
โครงการสอนระยะยาวของกลุ่มที่ 2 เรียนครั้งละ $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง
รวมทั้งหมด 20 ครั้ง

ครั้งที่	เนื้อหา	หมายเหตุ
1	ประวัติ คุณค่า Set - up	
2	Set - up, Set - pass	
3 - 4	Dig - up, Dig - pass	
5 - 8	ทบทวน	
9 - 10	Serving	
11	Spiking the ball	
12	ฝึกตบลูกบอลกระทบผนัง	
13	ฝึกตบลูกบอลเหนือตาข่าย	
14 - 15	Net recovery และ Team playing: Single 6 offense	
16 - 18	Team playing: Three and Three	
19 - 20	Team playing: Four and Two	

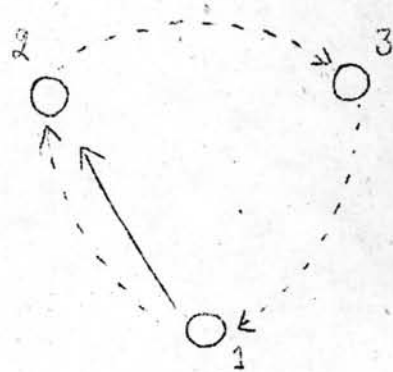
โครงการสอนระยะยาวของกลุ่มที่ 3 เรียนครั้งละ 2 ชั่วโมง
รวมทั้งหมด 15 ครั้ง

ครั้งที่	เนื้อหา	หมายเหตุ
1	ประวัติ คุณค่ากีฬาโอลิมปิก Set - up	
2	Set - up, Set - pass	
3	Dig - up, Dig - pass	
4	พบทวน	
5	พบทวน	
6	Serving	
7	Serving และ Spiking the ball	
8	ฝึกหัดและ Net recovery	
9	Team playing และ Blocking the ball	
10	พบทวน	
11	Team playing: Single 6 offense	
12 - 13	Team playing: Three and Three	
14 - 15	Team playing: Four and Two	

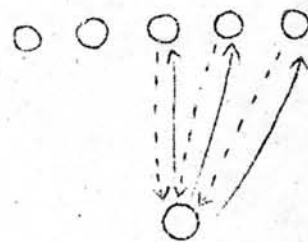
- แบบฝึกหัดที่ 1 แตะชูลูก กับคู่ 2 คน
ยืนหันหน้าเข้าหากัน ห่างกันพอสมควร
แตะชูลูก โตะกันไป - มา



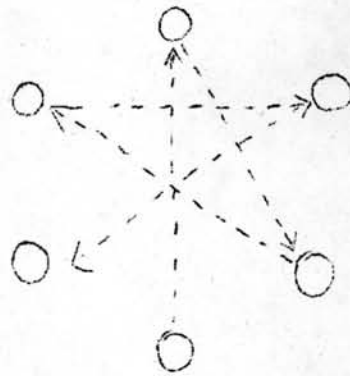
- แบบฝึกหัดที่ 2 แตะชูลูก 3 คน
คนที่ 1 โยนลูกให้คนที่ 2
คนที่ 2 แตะชูลูก ให้คนที่ 3
คนที่ 3 แตะชูลูก ให้คนที่ 1
ทำเป็นวงจร



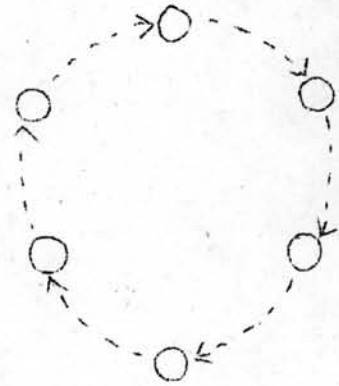
- แบบฝึกหัดที่ 3 แตะชูลูก แบบเป็นแถว
คนที่ 1 โยนบอลให้คนที่ 2
คนที่ 2 แตะชูลูกให้คนที่ 1
คนที่ 2 โยนบอลให้คนที่ 3
คนที่ 3 แตะชูลูก ให้คนที่ 1
ทำเช่นนี้ถ่วงเวลาขางตนไปจนครบ



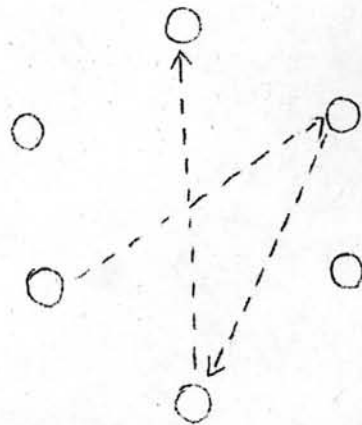
แบบฝึกหัดที่ 4 ตะขุกลูก โดยยื่นเป็นวงกลม
ตะขุกลูก ส่งไปยังตรงข้าม



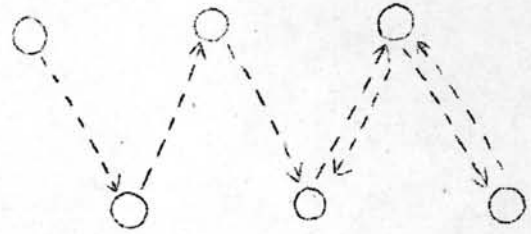
แบบฝึกหัดที่ 5 ตะขุกลูก เป็นวงกลมโดยทำไป
ตามลำดับ



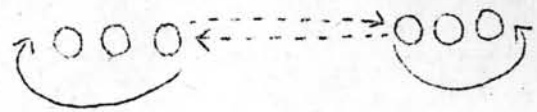
แบบฝึกหัดที่ 6 ตะขุกลูก โดยส่งไปยังตรงข้าม
และส่งไปยังข้าง ๆ



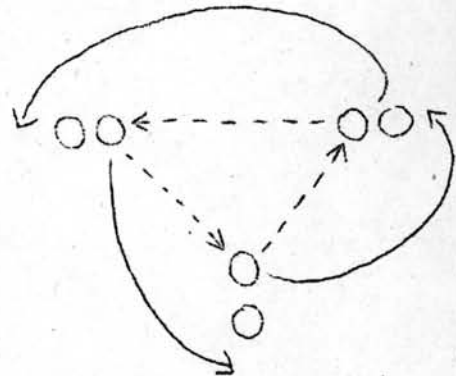
แบบฝึกหัดที่ 7 ยืนสองแถวหันหน้าเข้าหากัน
แต่ละชุดกลับพื้นปลา



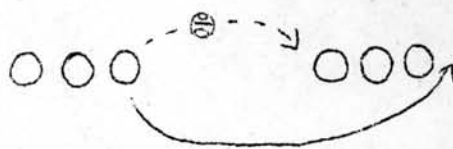
แบบฝึกหัดที่ 8 แบ่งเป็นแถวหันหน้าเข้าหากัน
แต่ละชุดไปยังแถวตรงข้าม
แล้ววิ่งไปต่อแถวของตนเอง



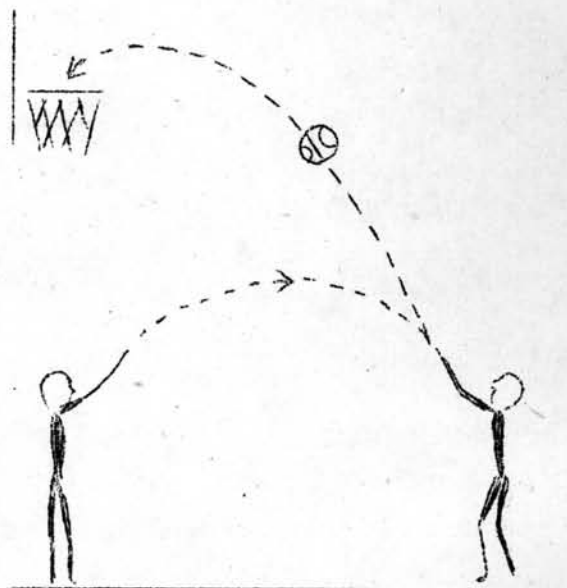
แบบฝึกหัดที่ 9 แบ่งออกเป็น 3 แถว ค้างรูป
แต่ละชุดแล้ววิ่งออกไปทางขวา
ไปต่อแถวที่ตนแต่ละชุดไปให้



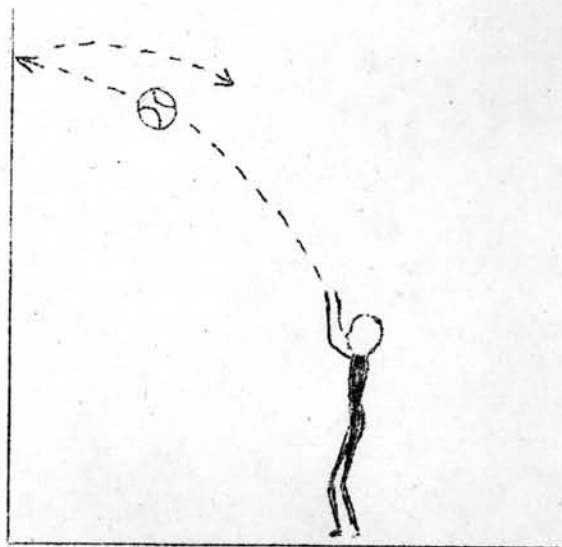
แบบฝึกหัดที่ 10 ยืน 2 แถว หันหน้าเข้าหากัน
แต่ละลูกไปยังแถวตรงข้าม
แล้ววิ่งไปต่อแถวตรงข้าม



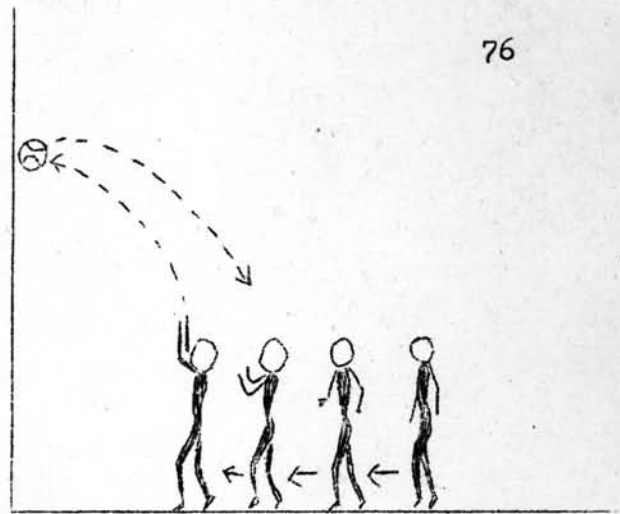
แบบฝึกหัดที่ 11 คนที่ 1 โยนบอลให้คนที่ 2
คนที่ 2 แต่ละลูก พยายามให้
ลูกลงทางบาสเกตบอล



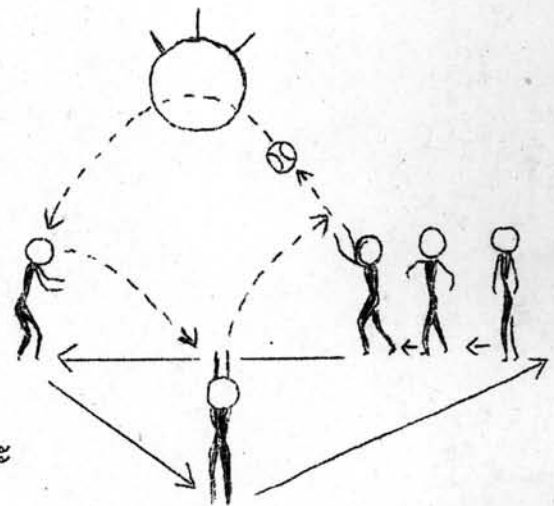
แบบฝึกหัดที่ 12 แต่ละลูกกระทบผนัง



แบบฝึกหัดที่ 13 ตะขลุกรกระทบผนัง แล้ววิ่ง
ไปต่อท้ายแถว
คนต่อมาตะขลุกรต่อ
พยายามอย่าให้ลูกตกพื้น

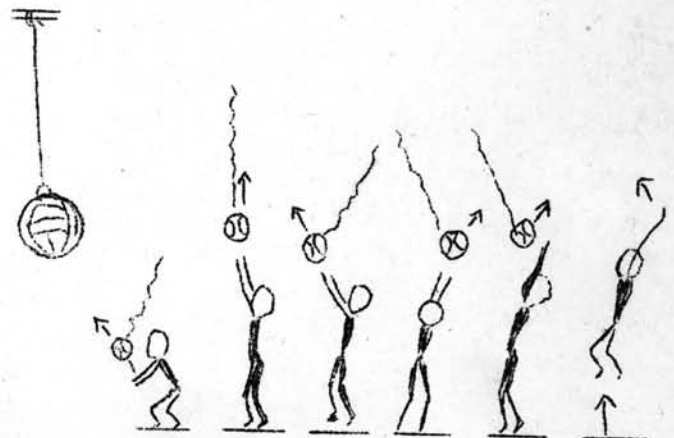


แบบฝึกหัดที่ 14 แบ่งออกเป็น 3 แถว ค้างรูป
ตะขลุกรอหวงที่แขนเอาไว้
หลังจากตะขลุกลแล้ววิ่งไปต่อ
ท้ายแถวของตัวเอง
คนต่อมาวิ่งขึ้นแทนที่



หมายเหตุ แบบฝึกหัดที่ 1 - 14 ใช้ฝึกทักษะ
การเล่นลูกสองมือล่าง

แบบฝึกหัดที่ 15 ลูกบอลใส่ตาข่ายแขวนไว้
แขวนสูงใช้ทักษะการตะ
ขลุกร ถ้าแขวนต่ำใช้ทักษะ
การเล่นลูกสองมือล่าง



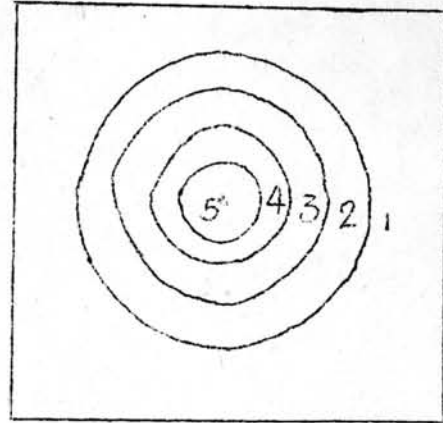
แบบฝึกหัดที่ 16 ที่ผนังมีวงกลม 4 วง รัศมี

$\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$, 2 ฟุต

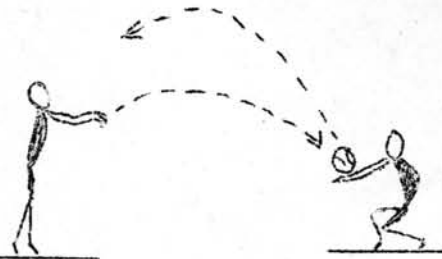
พยายามตีบอลกระทบผนัง

โดยใช้ทักษะการเตะลูกและเล่น

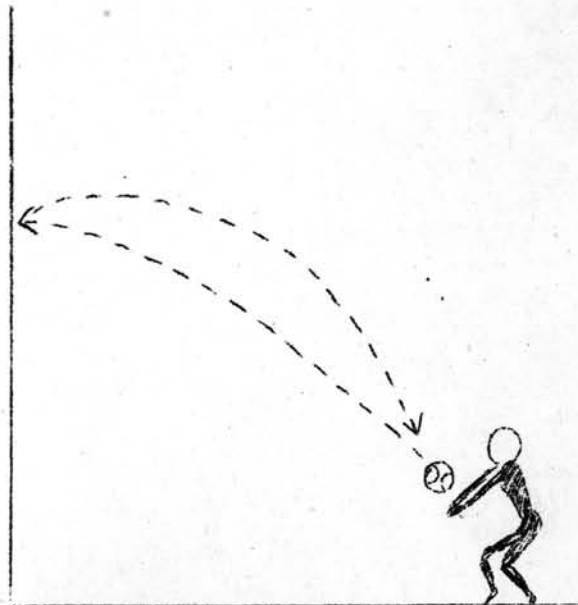
ลูกสองมือกลาง จะโคจรแนดังภาพ



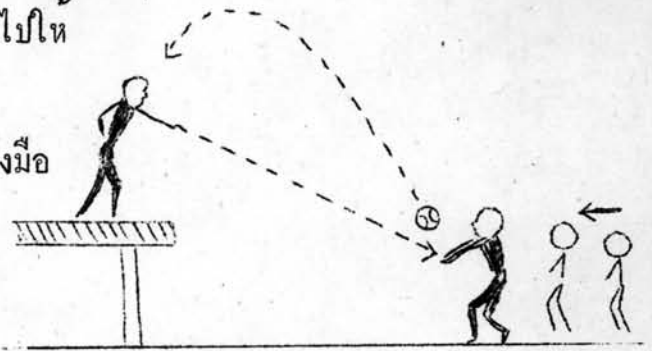
แบบฝึกหัดที่ 17 เล่นลูกสองมือกลาง 2 คน
หันหน้าเข้าหากัน คนหนึ่งโยน
บอลให้อีกคนหนึ่ง พยายามโต้
ลูกกลับ โดยใช้ทักษะสองมือกลาง



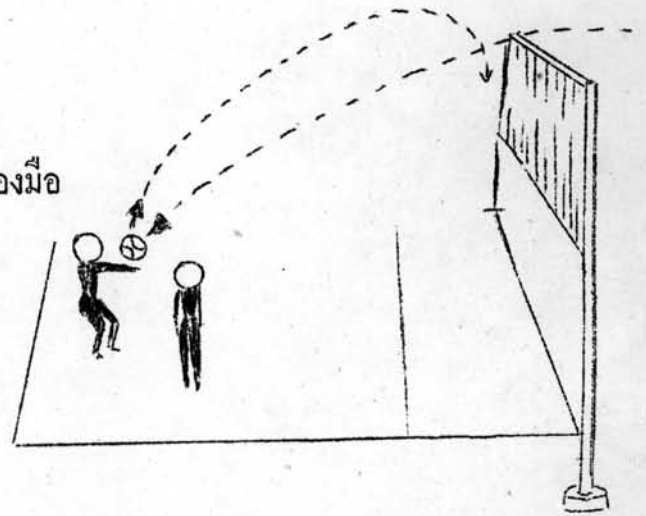
แบบฝึกหัดที่ 18 การ เล่นลูกสองมือกลาง
กระทบผนัง



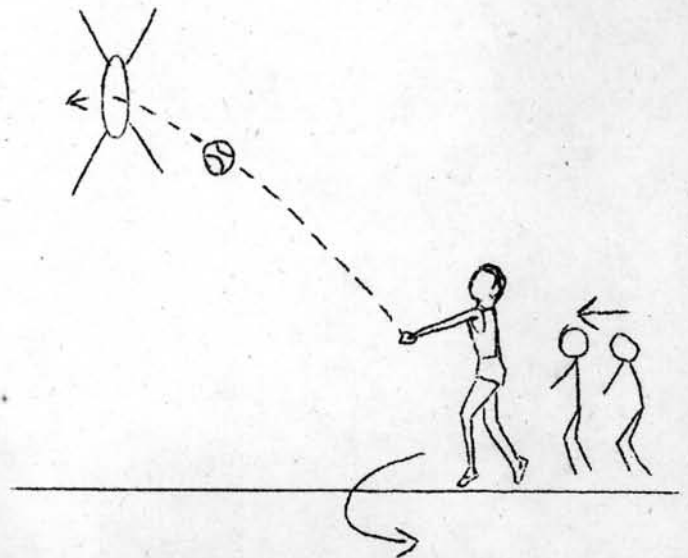
แบบฝึกหัดที่ 19 คนหนึ่งยืนอยู่บนโต๊ะ โยนบอลไปให้
 คนข้างล่าง
 คนข้างล่างพยายามเล่นลูกสองมือ
 ล่าง
 คนโยนบอลที่อยู่ข้างบนจะทวี
 ความแรง และเร็วของลูก
 ขึ้นเรื่อย ๆ



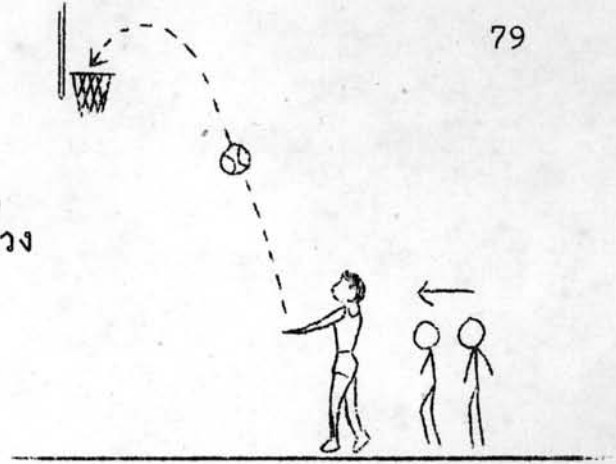
แบบฝึกหัดที่ 20 โยนบอลจากสนามอีกด้านหนึ่ง
 พยายามรับลูกบอลด้วยทักษะสองมือ
 ล่าง มาทางหน้าตาข่าย



แบบฝึกหัดที่ 21 เล่นลูกสองมือข้างรอดหวง
 ที่แขนไว้

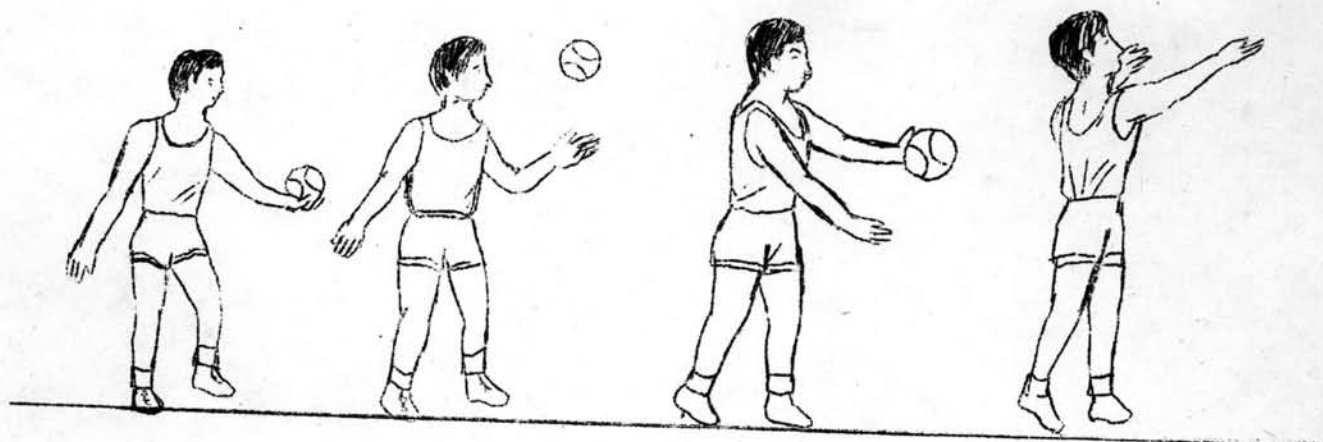


แบบฝึกหัดที่ 22 เล่นลูกทักษะสองมือล่าง
 พยายามควบคุมลูกบอลให้เข้าห่วง
 บาสเกตบอล



แบบฝึกหัดที่ 23 แขนงลูกบอลด้วยเชือกโยง
 ให้ลูกบอลสูงจากพื้น 1 ฟุต
 ฝึกหัดขยับตัว เหยียดมือไป
 ที่จุดลูกบอลให้ลอยขึ้น
 แล้วมิกตัวหงาย ม้วนไหลหลังต่อไป





ลักษณะท่าทางของร่างกายเมื่อสตรีลูกมือต่าง

ประวัติการศึกษา

นางสาวรัตนา สิริรัตน์ ได้รับปริญญาครุศาสตรบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2514 และเข้าศึกษาต่อในแผนกวิชาพลศึกษา คณะบัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2515

