

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมพลศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. "คำนำ" คู่มือว่ายน้ำ หนังสืออนุสรณ์
นางอนงค์ สิงห์ศักดิ์. พระนคร: กรุงเทพมหานคร, 2517.

จรินทร์ ธาณรัตน์. "แนวคิด : การพัฒนากีฬาแห่งชาติ." วารสารศึกษาศาสตร์ และสหวิทยาการ 1 (มกราคม 2525): 105.

จรรยาพร ธรณินทร์. กายวิภาคและสรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา, 2519: 300, 422.

ทวีศักดิ์ นารายณ์. "โปรแกรมการฝึกว่ายน้ำเตรียม Sea Games 2528" วารสาร
สมาคมว่ายน้ำสมัครเล่นแห่งประเทศไทย 2(ตุลาคม - ธันวาคม 2527): 7.

ธนิต คงมณี. ว่ายน้ำและความปลอดภัยทางน้ำ. : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2509: 2.

ธนิต ชำวัดณพันธ์. เอกสารประกอบการเรียนกีฬา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พลศึกษา, 2519: 5, 39.

นาวิน เจือรัตนศิริกุล. "ผลของการฝึกน้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่าคว่ำ."
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517: ง.

ประคอง กระณสุต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. ปทุมธานี: บริษัทศูนย์หนังสือ
ดร. ศรีสง่าจำกัด, 2528: 66, 283.

ฟอง เกิดแก้ว และ อนันต์ อัดชู. คู่มือว่ายน้ำภาคทฤษฎี. เอกสารประกอบการสอนวิชา
ว่ายน้ำ (อัดสำเนา), 2509: 3.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. หลักและวิธีการสอนชั้นมัธยมศึกษา. พระนคร: อุดมศึกษาแผนก
การพิมพ์, 2513: 6-7.

สุเนต นวกิจกุล. การสร้างสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพมหานคร: บริษัทสำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, 2524: 100-101.

สุปราณี สิมพรทมาช. "ผลของการฝึกกล้ามเนื้อโดยใช้น้ำหนักที่มีต่อความสามารถในการ
ว่ายน้ำท่ากรรเชียง." ปรินญาพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ, 2521: 33-34.

อวย เกตุสิงห์. แนะนำกีฬาเวชศาสตร์. ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬา
แห่งประเทศไทย, หัวข้อคำบรรยายที่โรงพยาบาลสุวรงค์ประชารักษ์
นครสวรรค์ 25 ธันวาคม 2414: 1-2.

_____. การฝึกกำลังกล้ามเนื้อ. ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริม
กีฬาแห่งประเทศไทย, 2518: 1.

ภาษาอังกฤษ

American Red Cross. Swimming and Water Safety. Washington D.C.:
The American National Red Cross Press, 1968: 12.

Ball, Jerry R., Rich, George Q. and Wallis, Earl L. "Effects of
Isometric Training on Vertical Jumping." Research Quarterly.
35 (October 1964): 231-235.

Berger, Richard. "Effect of Varied Weight Training Program on
Strength." The Research Quarterly. 33(May 1962): 168.

Bester, Glenn Lee. "The Effects of an Isotonic Weight Training Program on Speed in Three Competitive Strokes in College Swimming." Dissertation Abstracts International.

32(March 1972): 5012-A.

Boling, Robert B. "The Investigation of Four Methods of Training in Developing Plantar Flexion and Strength of the Lower Leg in the College Male." Dissertation Abstracts. 33(October

1972): 1483-A.

Bucher, Chales A., and Evelyn, Reade M. Physical Education in the Modern Elementary School. New York: The McMillan Co., 1958: 86.

_____. Foundations of Physical Education. Saint Louis: The C.V. Mosby Co., 1960: 29, 482.

_____. Administration of Health Physical Education Program. 5th ed. Saint Louis: The C.V. Mosby Co., 1971: 280.

Deory, George E. "Sport of 1973 Olympic Games Records."

The World Almanac and Book of Facts 1974. Philadelphia W.B. Saunders Co., 1974: 887.

Frost, Reuben B. Physical Education Foundation Practices Principles. Addison Wesley Publishing Co., 1975: 149-150.

Hutinger, Paul Williard. "Comparisons of Isokinetic, Isotonic and Isometric Development Strength to Speed in Swimming the Crawl Stroke." Dissertation Abstracts International.

31(January 1971): 4522-A.

- Karpovich, Peter V. and Merray, Jim. Weight Training in Athletics.
New Jersey: Prentice - Hall, Inc., 1967: 38.
- Karpovich, Peter V. and Sinning, Wayne E. Physical of Muscular
Activity. Philadelphia and London: W.B. Saunders Co.,
1971: 20.
- Klafs, Carl E. and Arnheim, Daniel D. Modern Principles of
Athletic Training. Saint Louis: The C.V. Mosby Co.,
1973: 29, 63.
- Kireillis, Ramond W. Cobb, John W. and Segrest, Herman B. Handbook
of Physical Activities for Men. Philadelphia: F.A.
Davis Co., 1969: 272.
- Mathews, Donald K. Measurement in Physical Education. New York:
W.B. Saunders Co., 1973: 53-63.
- Penny, Guy Dee. "A Study of the Effects of Resistance Running on
Speed, Strength, Power, Muscular Endurance and Agility."
Dissertation Abstracts International. 31(February 1971):
3973-A.
- Peterson, et al. "Physical Training." Textbook of Work Physiology.
New York: McGraw-Hill, 1970: 241.
- Ross, Delwin Thomas. "Selected Training Procedures of the
Development of Arm Extensor Strength and Swimming Speed
of the Sprint Crawl Stroke." Dissertation Abstracts
International. 31(December 1970): 2724-A.

Thomson, Hugh L. and Stull G. Alan. "Effects of Various Training Program on Speed of Swimming." The Research Quarterly. 30 (December 1959): 479-481.

Withers, R.T. "Effect of Varied Weight - Training Loads on the Strength of University Freshmen." The Research Quarterly. 37(May 1963): 110-119.

Wuthrich, Marie Vernette, "The Evaluation of an Isometric Conditioning Program for Tennis Players in Terms of Developing Strength and Speed on the Forehand and Backhand Drives." Complete Research in Health, Physical Education and Recreation. 8(December 1966): 106.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ภาวะภาพของกลุ่มทดลองที่ 1

ลำดับที่	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก.)	ส่วนสูง (ซ.ม.)
1	18	61	172
2	19	63	170
3	19	58	168
4	19	59	173
5	20	55	169
6	19	55	168
7	19	57.5	170.5
8	22	65	174
9	20	52	158
10	19	68	175
11	20	53	162
12	22	59	167
\bar{X}	19.67	58.79	168.88
S.D.	1.23	4.83	4.91

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ภายนอกของกลุ่มทดลองที่ 2

ลำดับที่	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก.)	ส่วนสูง (ซ.ม.)
1	20	62	172
2	19	64	178
3	18	56	168
4	19	59	168
5	18	53	170
6	21	59	167
7	19	62	168
8	19	61	175
9	20	56	164
10	18	52	167
11	19	59	167
12	19	52	165
\bar{X}	19.08	57.92	169.08
S.D.	.90	4.10	4.08

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ภายนอกของกลุ่มทดลองที่ 3

ลำดับที่	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ก.ก.)	ส่วนสูง (ซ.ม.)
1	19	67	179
2	20	52	162
3	20	70	177
4	20	60	170
5	19	52	161
6	18	55	169
7	19	93	169
8	19	59	174.5
9	18	67	171
10	21	52	172
11	18	59	174
12	19	62	168
\bar{X}	19.17	62.17	170.54
S.D.	.94	11.48	5.38

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ลส์ไตรค ระยะทาง 50 เมตร ก่อนการฝึก

ลำดับที่	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 3
1	36.26	33.90	36.19
2	40.81	36.47	39.60
3	42.25	39.40	41.50
4	42.84	40.81	42.75
5	43.72	42.32	43.65
6	44.50	43.17	44.46
7	45.31	44.12	45.26
8	46.12	45.16	45.85
9	47.50	45.37	46.42
10	48.47	46.32	50.42
11	51.21	47.75	52.29
12	53.03	52.06	57.29
\bar{X}	45.17	43.07	45.47
S.D.	4.58	4.96	5.72

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ลส์ไตรค ระยะทาง 50 เมตร
ของกลุ่มทดลองที่ 1

ลำดับที่	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
1	36.66	36.78	36.35	35.20
2	42.09	41.66	38.65	38.04
3	45.47	43.62	41.19	40.07
4	41.22	40.54	40.31	40.03
5	47.09	45.85	42.96	42.07
6	42.69	45.87	41.01	40.09
7	44.19	44.72	44.59	43.26
8	49.81	48.68	46.60	45.79
9	51.65	51.63	49.21	47.77
10	44.35	44.46	44.17	44.01
11	51.41	50.97	49.29	49.18
12	54.19	52.58	50.33	50.12
\bar{X}	45.90	45.62	43.72	42.92
S.D.	5.10	4.76	4.47	4.56

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ลส์โตรค ระยะทาง 50 เมตร
ของกลุ่มทดลองที่ 2

ลำดับที่	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
1	32.38	31.25	31.60	30.78
2	39.89	36.59	36.20	35.19
3	39.74	38.63	35.66	35.43
4	41.78	39.42	39.39	39.21
5	45.48	41.51	40.02	39.59
6	49.72	45.71	40.51	40.08
7	46.59	45.15	43.39	42.14
8	45.79	45.71	42.70	42.13
9	48.18	45.22	43.89	42.28
10	42.23	43.01	42.20	42.19
11	49.60	47.79	46.20	45.56
12	51.25	52.57	50.31	49.55
\bar{X}	44.39	42.71	41.00	40.34
S.D.	5.42	5.65	5.00	4.95

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ลส์ไตรค ระยะทาง 50 เมตร
ของกลุ่มทดลองที่ 3

ลำดับที่	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
1	35.77	35.27	35.21	39.02
2	42.95	41.60	39.80	37.34
3	39.07	39.70	38.77	38.65
4	41.51	41.75	40.98	40.65
5	45.35	43.18	40.52	41.36
6	46.54	45.39	42.09	42.20
7	43.83	43.29	43.60	43.17
8	45.85	44.24	44.59	43.89
9	47.84	46.37	45.82	45.09
10	46.10	46.77	45.98	45.22
11	53.16	52.67	51.67	50.48
12	54.11	54.07	53.29	53.01
\bar{X}	45.17	44.55	43.52	42.99
S.D.	5.22	5.17	5.19	5.14

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Bench press

อุปกรณ์

บาร์เบล

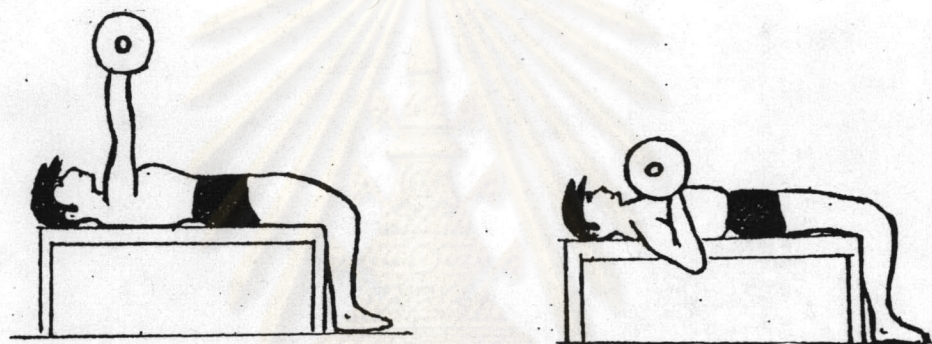
กล้ามเนื้อที่บริหาร

Triceps, Pectoralis, Deltoid

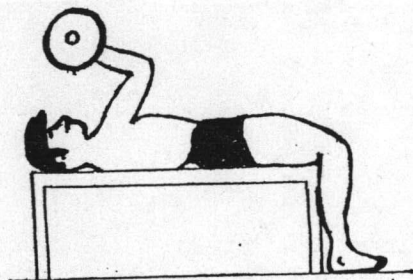
วิธีปฏิบัติ

ไอโซโทนิก (Isotonic)

นอนหงายบนม้านั่ง ศีรษะ ไหล่และสะโพกอยู่บนม้านั่ง ขาแยกเท้าสัมผัสพื้นมือทั้งสองจับบาร์เบลแบบคว่ำมือ ห่างกันกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย ยกบาร์เบลขึ้นให้แขนเหยียดตรงแล้วจลดบาร์เบลลงให้สัมผัสกับหน้าอก

ไอโซเมตริก (Isometric)

นอนหงายบนม้านั่ง ศีรษะ ไหล่และสะโพกอยู่บนม้านั่ง ขาแยกเท้าสัมผัสพื้นมือทั้งสองจับบาร์เบลแบบคว่ำมือ ห่างกันกว้างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย ยกบาร์เบลขึ้นให้แขนรับน้ำหนักข้อศอกงอทำมุม 90 องศา เกร็งกล้ามเนื้อและคงท่าไว้ 5 วินาที



Rise-on-toes

อุปกรณ์

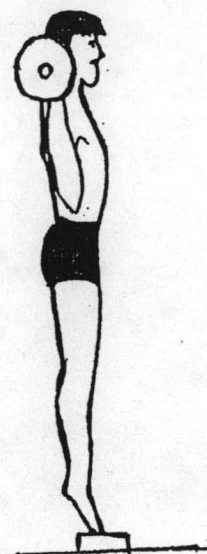
บาร์เบล

กล้ามเนื้อที่บริหาร Gastrocnemius, Soleos

วิธีปฏิบัติ

ไอโซโทนิค (Isotonic)

ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ ลำตัวตั้งตรง มือทั้งสองจับบาร์เบลแบกไว้บนไหล่ ปลายเท้าวางบนไม้สูง 2 นิ้ว สันเท้าอยู่ที่พื้น เขย่งปลายเท้าทั้งสองขึ้นจนสุด แล้วลงกลับสู่ท่าเดิม

ไอโซเมตริก (Isometric)

ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ ลำตัวตั้งตรง มือทั้งสองจับบาร์เบลแบกไว้บนไหล่ ปลายเท้าวางบนไม้สูง 2 นิ้ว สันเท้าอยู่ที่พื้น เขย่งปลายเท้าทั้งสองขึ้นจนเกือบสุด ให้เกร็งกล้ามเนื้อและคงท่าไว้ 5 วินาที



ศูนย์วิทยุทันตวิทยา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

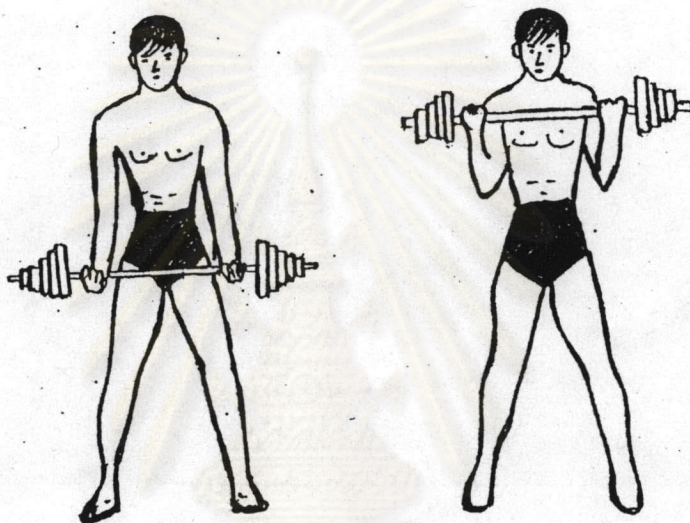
Two-arm Curl

อุปกรณ์ บาร์เบล

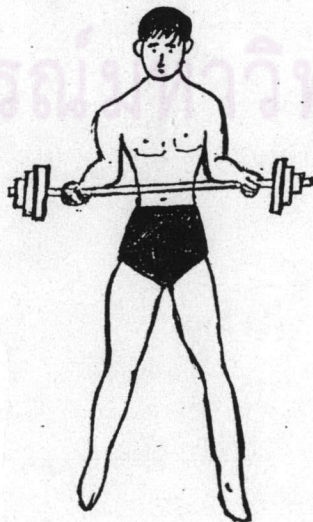
กล้ามเนื้อที่บริหาร biceps, brachialis

วิธีปฏิบัติไอโซโทนิก (Isotonic)

จับบาร์เบลแบบทงายมือ ท่างกันระยะช่วงไหล่ แขนเหยียดปล่อยให้บาร์เบลพักอยู่ระดับต้นขา ยืนแยกเท้าพอประมาณ ลำตัวตั้งตรง นับข้อศอกยกบาร์เบลขึ้นสู่ระดับอก ลดลงสู่ท่าเดิม

ไอโซเมตริก (Isometric)

จับบาร์เบลแบบทงายมือ ท่างกันระหว่างช่วงไหล่ แขนเหยียดปล่อยให้บาร์เบลพักอยู่ระดับขา ยืนแยกเท้าพอประมาณ ลำตัวตั้งตรง นับข้อศอก ทำมุม 90 องศา ยกบาร์เบลขึ้นให้เกร็งกล้ามเนื้อและคงท่าไว้ 5 วินาที

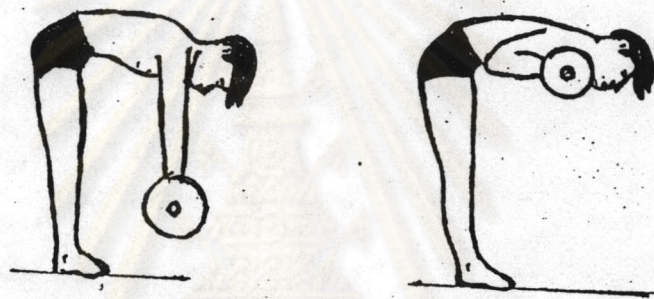


Bent-Over Rowing**อุปกรณ์**

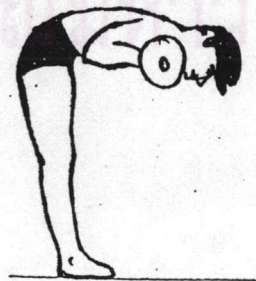
บาร์เบล

กล้ามเนื้อที่บริหารLatissimus dorsi, Teres major, Brachialis,
trapezezius**วิธีปฏิบัติ****ไอโซโทนิค (Isotonic)**

ยืนแยกเท้าห่างกว่าความกว้างของไหล่ ก้มตัวลงข้างหน้าให้ลำตัวขนานกับพื้น
เข่างอเล็กน้อยมือทั้งสองจับบาร์เบลแบบคว่ำมือ ท่างกันระยะกว้างกว่าช่วงไหล่ จับบาร์เบล
ยกขึ้นจนถึงระดับอกแล้วลดบาร์เบลลงจนสุดแขนแต่ไม่ให้บาร์เบลสัมผัสพื้น

**ไอโซเมตริก (Isometric)**

ยืนแยกเท้าห่างกว่าความกว้างของไหล่ ก้มตัวลงข้างหน้าให้ลำตัวขนานกับพื้น
เข่างอเล็กน้อย มือทั้งสองจับบาร์เบลแบบคว่ำมือ ท่างกันระยะกว้างกว่าช่วงไหล่ จับบาร์เบล
ยกขึ้นจนถึงระดับอก ให้เกร็งกล้ามเนื้อและคงท่าไว้ 5 วินาที



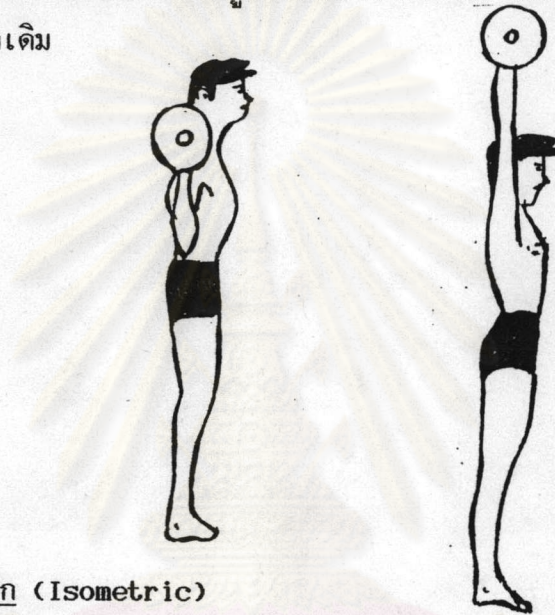
Overhead Press

อุปกรณ์ บาร์เบล

กล้ามเนื้อที่บริหาร Deltoid, Triceps

วิธีปฏิบัติไอโซโทนิค (Isotonic)

ยืนแยกเท้าเท่ากับช่วงไหล่ ลำตัวตั้งตรง มือทั้งสองจับบาร์เบลแบบคว่ำมือให้ห่างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย และให้พนักบาร์เบลอยู่บนไหล่ด้านหลังลำตัว ดันบาร์เบลเหยียดตรงขึ้นไป ลดบาร์เบลลงสู่ท่าเดิม

ไอโซเมตริก (Isometric)

ยืนแยกเท้าเท่ากับช่วงไหล่ ลำตัวตั้งตรง มือทั้งสองจับบาร์เบลแบบคว่ำมือให้มือห่างกว่าช่วงไหล่เล็กน้อย และให้พนักบาร์เบลอยู่บนไหล่ด้านหลังลำตัว ดันบาร์เบลขึ้นเหนือศีรษะให้ข้อศอกทำมุมประมาณ 90 องศา เกร็งกล้ามเนื้อและคงท่าไว้ 5 วินาที



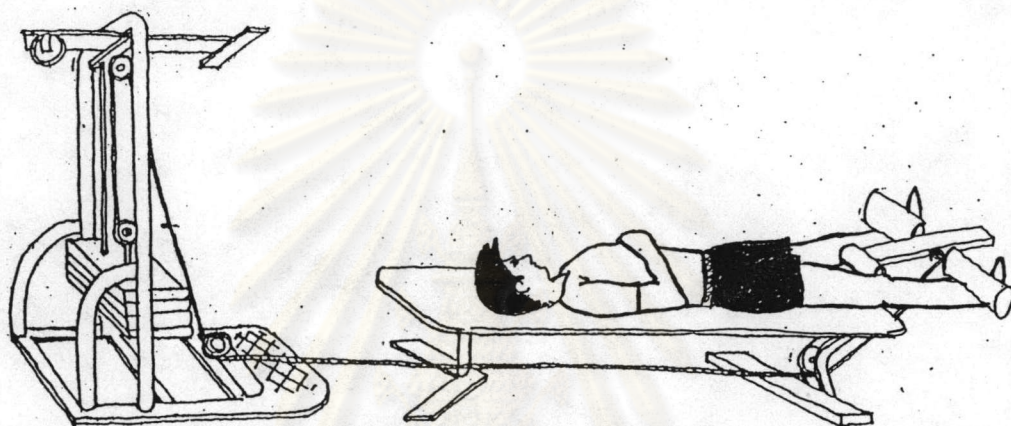
Legs extensor

อุปกรณ์ คอมปีเนชั่น เทรนเนอร์

กล้ามเนื้อที่บริหาร Quadriceps

วิธีปฏิบัติไอโซโทนิค (Isotonic)

นอนหงายบนม้านอนของอุปกรณ์ เข้าเลยม้านอนเล็กน้อย เท่าเกี่ยวกับที่ต้นน้ำหนัก
เริ่มต้นจากขาที่พับอยู่เป็นมุม 90 องศา แล้วเหยียดขาต้นน้ำหนักรวดเหยียดตรง กลับสู่ท่าเดิม

ไอโซเมตริก (Isometric)

นอนหงายบนม้านอนของอุปกรณ์ เข้าเลยม้านอนเล็กน้อย เท่าเกี่ยวกับที่สำหรับต้น
น้ำหนักขึ้น ใหยกน้ำหนักขึ้นเข้าเหยียดท่ามุมประมาณ 140 องศาทางด้านหลังลำตัว ให้เกร็ง
กล้ามเนื้อและคงท่าไว้ 5 วินาที



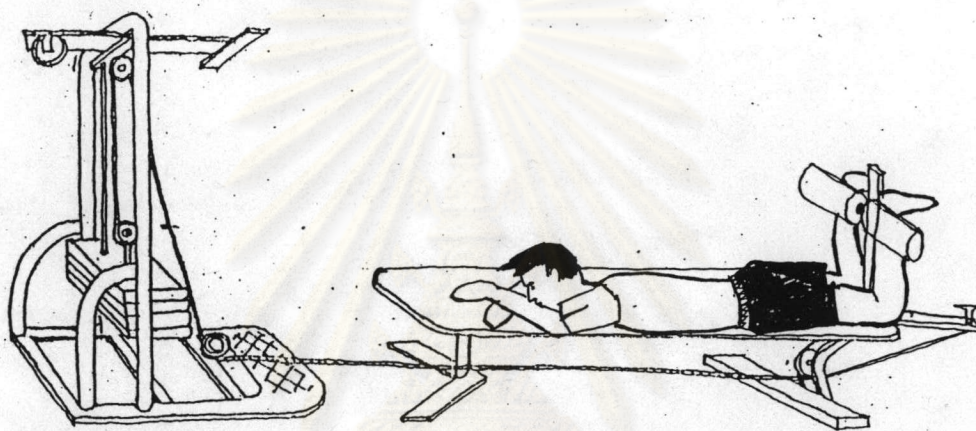
Legs Curl

อุปกรณ์ คอมบีเนชั่น เทรนเนอร์

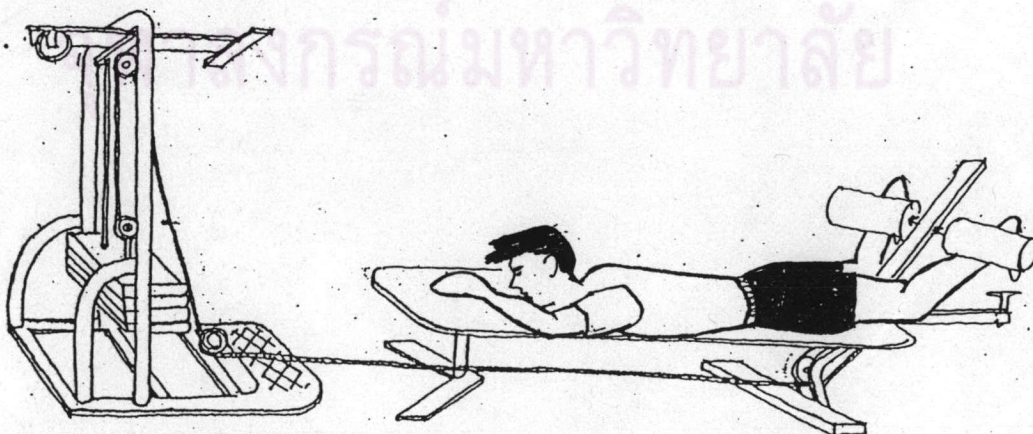
กล้ามเนื้อที่บริหาร Hamstrings

วิธีปฏิบัติไอโซโทนิค (Isotonic)

นอนคว่ำบนม้านอนของอุปกรณ์ สันเท้าเกี่ยวกับที่สำหรับดันน้ำหนักขึ้น เริ่มต้นจากขาที่เหยียดตรงแล้วพับเข้าขึ้นท่ามุม 90 องศา แล้วกลับสู่ท่าเดิม

ไอโซเมตริก (Isometric)

นอนคว่ำบนม้านอนของอุปกรณ์ สันเท้าเกี่ยวกับที่สำหรับดันน้ำหนักขึ้น พับเข้าดันน้ำหนักขึ้น ท่ามุมประมาณ 140 องศากับด้านหลังลำตัว ให้เกร็งกล้ามเนื้อและคงท่าไว้ 5 วินาที

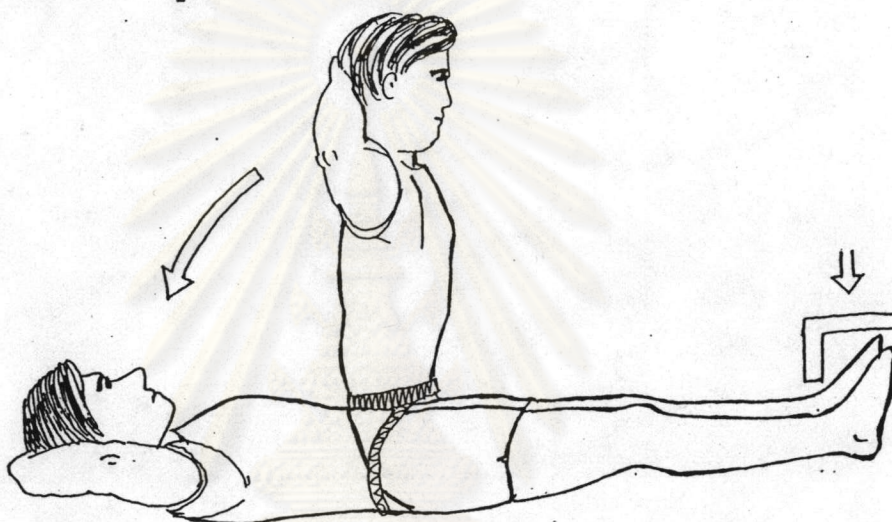


Sit upอุปกรณ์

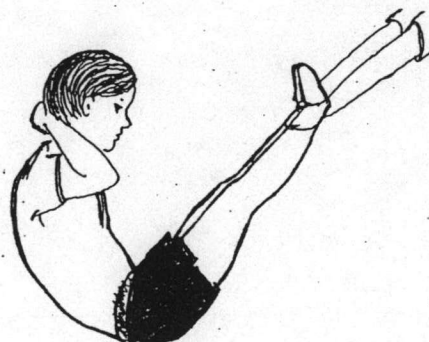
กล้ามเนื้อที่บริหาร Rectus abdominis

วิธีปฏิบัติไอโซโทนิค (Isotonic)

นอนหงายบนพื้นราบ ขาทั้งสองข้างเหยียดตรง มีที่เกี่ยวเท้าหรือมีคนยึดข้อเท้า
เข้าไว้ให้ส้นเท้าติดพื้น มือทั้งสองประสานกันไว้ที่ท้ายทอย ยกเท้าขึ้นแล้วล้มตัวลงให้
มากที่สุด แล้วนอนลงกลับสู่ท่าเดิม

ไอโซเมตริก (Isometric)

นอนหงายบนพื้นราบ เหยียดขาตรงยกขาทั้งสองขึ้นห่างจากพื้นทำมุมประมาณ 45 องศา มีที่เกี่ยวเท้าค้างไว้หรือมีคนจับ มือทั้งสองประสานกันไว้ที่ท้ายทอย ยกเท้าขึ้น ให้
ลำตัวทำมุมกับพื้นประมาณ 45 องศา ลักษณะเหมือนรูปตัว ให้เกร็งกล้ามเนื้อและคงท่า
ไว้ 5 วินาที



โปรแกรมการฝึก

แบบฝึกนัยก 3 ชุด โดยเพิ่มน้ำหนักขึ้นแต่ลดจำนวนครั้งในแต่ละชุด การฝึกแบบนี้ น้ำหนักที่ใช้คือ 1-RM ซึ่งเป็นน้ำหนักสูงสุดที่สามารถยกได้ 1 ครั้ง โปรแกรมการฝึกมี รายละเอียดดังนี้

ชุดแรก - ยก 6 ครั้ง ด้วยน้ำหนัก 50 % ของ 1-RM

ชุดสอง - ยก 3 ครั้ง ด้วยน้ำหนัก 70 % ของ 1-RM

ชุดสาม - ยก 1 ครั้ง ด้วยน้ำหนัก 90 % ของ 1-RM

และเมื่อการฝึกเข้าสัปดาห์ที่ 5 จนกระทั่งสิ้นสุดการฝึกสัปดาห์ที่ 8 จะเพิ่มน้ำหนักขึ้นอีกชุดละ 5 % ดังนี้

ชุดแรก - ยก 6 ครั้ง ด้วยน้ำหนัก 55 % ของ 1-RM

ชุดสอง - ยก 3 ครั้ง ด้วยน้ำหนัก 75 % ของ 1-RM

ชุดสาม - ยก 1 ครั้ง ด้วยน้ำหนัก 95 % ของ 1-RM

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

นางสาวพรณี สายแก้วดี เกิดเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2506 ที่อำเภอเมือง
จังหวัดเพชรบูรณ์ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เกียรตินิยมอันดับ 2 วิชาเอกพลศึกษา
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2528 และปีการ
ศึกษา 2529 เข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาพลศึกษา ระดับปริญญาโทที่บัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย