

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กาญจนา นาคพันธ์. ภาพประวัติศาสตร์กรุงรัตนโกสินทร์. พระนคร: สำนักพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช, 2505.
- กานดา ใจภักดี. วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว. กรุงเทพมหานคร: โรงเรียนกายภาพบำบัด
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531.
- _____ . และ ชุติศักดิ์ เวชแพศย์. วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของการกีฬา. กรุงเทพ-
มหานคร: โรงพิมพ์โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล, 2528.
- ครองจักร งามมีศรี. แบบทดสอบกีฬามวยไทยสำหรับนักศึกษาชายวิทยาลัยพลศึกษา.
ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- จตุพร ฒ นคร. ชีวกลศาสตร์กับการกีฬา. วารสารกีฬา 24(พฤษภาคม 2533):
38-39.
- จินตนา มลิ่งเมลิอง. เขาทราบ กาลแล้วชี้ ขวัญใจชาวไทยตลอดกาล. วารสารพิตเนส
2(มกราคม 2534): 95-98.
- ฉัตรชัย เหมบัณฑิตย์, บรรณาธิการ. บันทึกที่สุดของเมืองไทย. วารสารไบแดง
1(มกราคม 2534): 2-9.
- ชวลิต เพ็ญอารีย์. กลศาสตร์ที่ใช้ในทางพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาฟิสิกส์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา, 2529. (สำเนาเย็บเล่ม)
- ชัยยันต์ พันธุ์งาม. ความสัมพันธ์ของเวลาปฏิกิริยาและความเร็วของการชกหมัด ในมวยสากล
กับความสามารถทางไกลทั่วไไป. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย-
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- ถนอม อัครเศรณี. เรียนมวยด้วยตนเอง. วารสารกีฬา 1(มีนาคม 2510): 82-84.
- ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร. การใช้ฟิล์มในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ. กรุงเทพมหานคร:
ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532. (อัดสำเนา)

- ธเนตร กุลเทศ. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วเชิงมุมของลูกบอล มุมของข้อไหล่และข้อมือ ขณะปล่อยลูกบอลกับความเร็วของลูกบอลและความแม่นยำในการโยนลูกบอลแบบ ดวงแขนของผู้โยนลูก ในกีฬาซอฟท์บอลประเภทโยนเร็ว. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- นาง เสียงหล่อ. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความถี่ของการชก สมรรถภาพ ทางกายกับคะแนนจากการแข่งขันและความถี่ของการชกกับคะแนนจากการแข่งขันของ นักมวยสากลสมัครเล่น. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- นิยม ทองชิตร์. ตำรามวยสากล. พระนคร: อักษรสารการพิมพ์, 2504.
- ประชา ฤาษทุกล. ผู้ฝึกและกรรมการกีฬามวยสากลและมวยไทย. บัดตานี: โรงพิมพ์ บัดตานีการช่าง, 2530.
- พลยุทธ์. บทหนึ่งของชีวิตที่ต้องบันทึกไว้สำหรับวีรบุรุษนักชกไทย. วารสารอินเทอร์เน็ต 2(กุมภาพันธ์ 2535): 99-104.
- พลศึกษา, กรม. การฝึกมวยสากล. กรุงเทพมหานคร: กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2532.
- เพ็ญประภา เข้มแดง. ศึกษาวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของอาวุธมวยไทย. วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- มานพ แพทศัทรกุล และ นุชนาค แถมรัตน์. เขาทราย กาแล็คซี่ นักสู้ผู้ยิ่งใหญ่ วารสารยังเอ็กเซ็คทีฟ 4(กันยายน 2533): 20-38.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2525.
- ลือชา สุบรรณพงษ์. เอกสารประกอบการสอนวิชามวยสากล. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา, 2531.
- _____ . กติกามวยไทยและมวยสากลอาชีพ. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ที่บริษัทสารมวลชน จำกัด, 2527.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. หลักและวิธีสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2527.

- วิริยา นุชชัย และ เจริญ กระบวนรัตน์. วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528. (คำเนาเย็บเล่ม)
- วัลภา วัฒนพงษ์. ผลของการลดน้ำหนักตัวนักกีฬาต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอดทน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518.
- ศักดิ์ชาย ทับสุวรรณ. หลักการชกมวยสากล. บ้านเมือง (2 เมษายน 2526) : 15
- สมถวิล วิจารย์นิกรกิจ. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับผลการชกมวยไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.
- ลินชัย รัศมีเฟื่อง. เวลาของการตอบสนองและความเร็วของการชกหมัดต่าง ๆ ในมวยสากล. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- สิทธิพันธ์ สโมทัย. การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของการกระโดดไกล. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532.
- สุนต นวกิจกุล และ สมาน แสงโชติ. การศึกษาลักษณะสำคัญของการทุ่มน้ำหนักของนักกีฬาทุ่มน้ำหนักชายที่เข้าแข่งขันในกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 18. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาพลศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- สุนทร กายประจักษ์. ศิลปะการชกมวยสากล. กรุงเทพมหานคร : เจอเนอร์ลีสติก เซ็นเตอร์, 2534.
- แสงว คิริโปล์. เอกสารประกอบการเรียนมวยสากล. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา, 2520.
- อนันต์ อัทธ. วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2527.

ภาษาอังกฤษ

- Atwater, A.E. Movement Characteristics of the Overarm Throw: A Kinematic Analysis of Men and Women Performance, Dissertation Abstracts International. 31(1976): 495-A.
- Allen, N. "Boxing," The Olympic Games. London: Barrie and Jenkins, 1975.

- Barrett, N. Encyclopedia of Sport. London: Purnell and Sons, 1974.
- Clark, H. Application of Measurement to Health and Physical Education.
5th. ed., New Jersey: Prentice Hall, 1967.
- Daniels, D. Manual Muscle Testing. 2nd. ed, Saint Louis: The C.V.
Mosby Company, 1975.
- Hodgkins, J. "Reaction Time and Speed of Movement in Male and Female
of Various Age. "The Research Quarterly." October, 1963
- Johnson, T.L. "Fundamentals of Boxing." Modern Boxing in Its
Different Aspect. Berlin: Published by A.I.B.A., November,
1980.
- Li. Jianshe. "A Kinematic Analysis of Yu Zhicheng's Hurdling Technique
in 110 M. Hurdle, "A Research Approach." China: Physical
Education, Hangzhou University, 1990.
- Lu Deming. "Technical Analysis of Snatch World Record Held by
Weightlifter Wu Shude." A Research Approach. Beijing:
Institute of Sport Science, 1990.
- Northrip, J.W., Logon, G.A., and Mckinney, W.C. Analysis of Sport
Motion Anatomic and Biomechanic Perspectives. American :
Physical Education, Texas University, 1983.
- Virgets, T.C. Relationship of Weight Loose to Selected Physiological
Strenght and Motor Performance Measures of Collage Boxers.
The University of Alabama Publication, 1985.
- Whiting, W.C., Gregor, R.J., and Finerman, G.A. Kinematic analysis of
human upper extremity movements in boxing. The American
Journal of Sports Medecine. 16(1988) : 130-136.

World Boxing Association. The regulation of the world championships.

n.p., 1991. (Unpublished Manuscript)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

วิธีการวัดระยะทางและคำนวณความเร็ว

ในการวัดระยะทางการเคลื่อนที่ของหมัดที่น็อกเอาท์ ของเขาทราย กาแล็คซี่ จากภาพที่ปรากฏบนจอโทรทัศน์มีขั้นตอนในการวัดระยะและคำนวณความเร็ว ดังนี้

1. หยดภาพบนจอโทรทัศน์ ในตำแหน่งที่ต้องการศึกษา
2. วัดระยะทางจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้ายของภาพบนจอโทรทัศน์ เพื่อใช้เปรียบเทียบกับระยะทางจริงกับระยะทางในจอโทรทัศน์
3. จุดเริ่มต้นของหมัดที่น็อกเอาท์ คือ จุดเริ่มก่อนที่จะปล่อยหมัดออกไป
4. จุดสุดท้ายของหมัดที่น็อกเอาท์คือ จุดที่หมัดได้ปล่อยออกมาและถูกเป้าหมาย
5. บันทึกจุดลงบนแผ่นใสในตำแหน่งที่เป็นจุดเริ่มต้น
6. เลื่อนภาพจากภาพที่เป็นจุดเริ่มต้นให้เคลื่อนไปข้างหน้า 1 ภาพบันทึก เป็นจุดที่ 2 ลงบนแผ่นใสแผ่นเดียวกับที่บันทึกจุดเริ่มต้นไว้แล้ว
7. วัดระยะจากจุดเริ่มต้น ถึงจุดที่ 2 ด้วยไม้บรรทัดชนิดอ่อนและโปร่งใส ให้มีหน่วยเป็นเซนติเมตร เพื่อเป็นข้อมูลในการคำนวณหาความเร็วของหมัดที่น็อกเอาท์ โดยคำนวณประกอบกับความเร็วในการเคลื่อนที่ของช่วงเฟรม ซึ่งในที่นี้ 1 ช่วงเฟรมใช้เวลาในการเคลื่อนที่ 0.04 วินาที ดังนั้น ระยะทางที่วัดได้จากจุดเริ่มต้นถึงจุดที่ 2 ก็คือ ระยะทางที่หมัดน็อกเอาท์เคลื่อนที่ด้วยความเร็วต่อหนึ่งหน่วยเวลา
8. ระยะทางจริง คือ ระยะความสูงของเชือกกันเวทีเส้นที่ 1, 2, 3 และ 4 กับพื้นเวที และผู้วิจัยใช้เป็นเส้นอ้างอิงของความยาวจริง (Real Length) เพื่อใช้ในการคำนวณ ซึ่งมีความสูงวัดจากพื้นเวทีขึ้นมา 45.7, 76.2, 106.7 และ 137.2 เซนติเมตร ตามลำดับ ตามกติกามวยสากลอาชีพ (World Boxing Association, 1991)

สูตรสำหรับการคำนวณตัวแปรคิเนเมติกส์สำหรับการเคลื่อนที่เชิงเส้น (ถนนวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร,
2532)

1 ตัวคูณหรือตัวสเกล (Multiplier or Scale Factor) เปลี่ยนมาตราวัดที่ได้
ในรูปภาพเป็นการวัดจริง

$$M = \frac{\text{ความยาวจริง (Real Length)}}{\text{ความยาวที่วัดจากรูปภาพ (Tracing Length)}}$$

2 ระยะการเคลื่อนที่

$$d = M \times \text{Tracing Length}$$

3 ระยะเวลา

3.1 ระหว่างภาพติดต่อกัน

$$t = 1/\text{ความเร็วของฟิล์ม}$$

3.2 สำหรับคำนวณ (Displacement or Velocity)

$$t = (1/\text{ความเร็วของฟิล์ม}) (\text{จำนวนภาพ} - 1)$$

3.3 สำหรับคำนวณอัตราเร่ง

$$t = (1/\text{ความเร็วของฟิล์ม}) (\text{จำนวนภาพ} - 2)$$

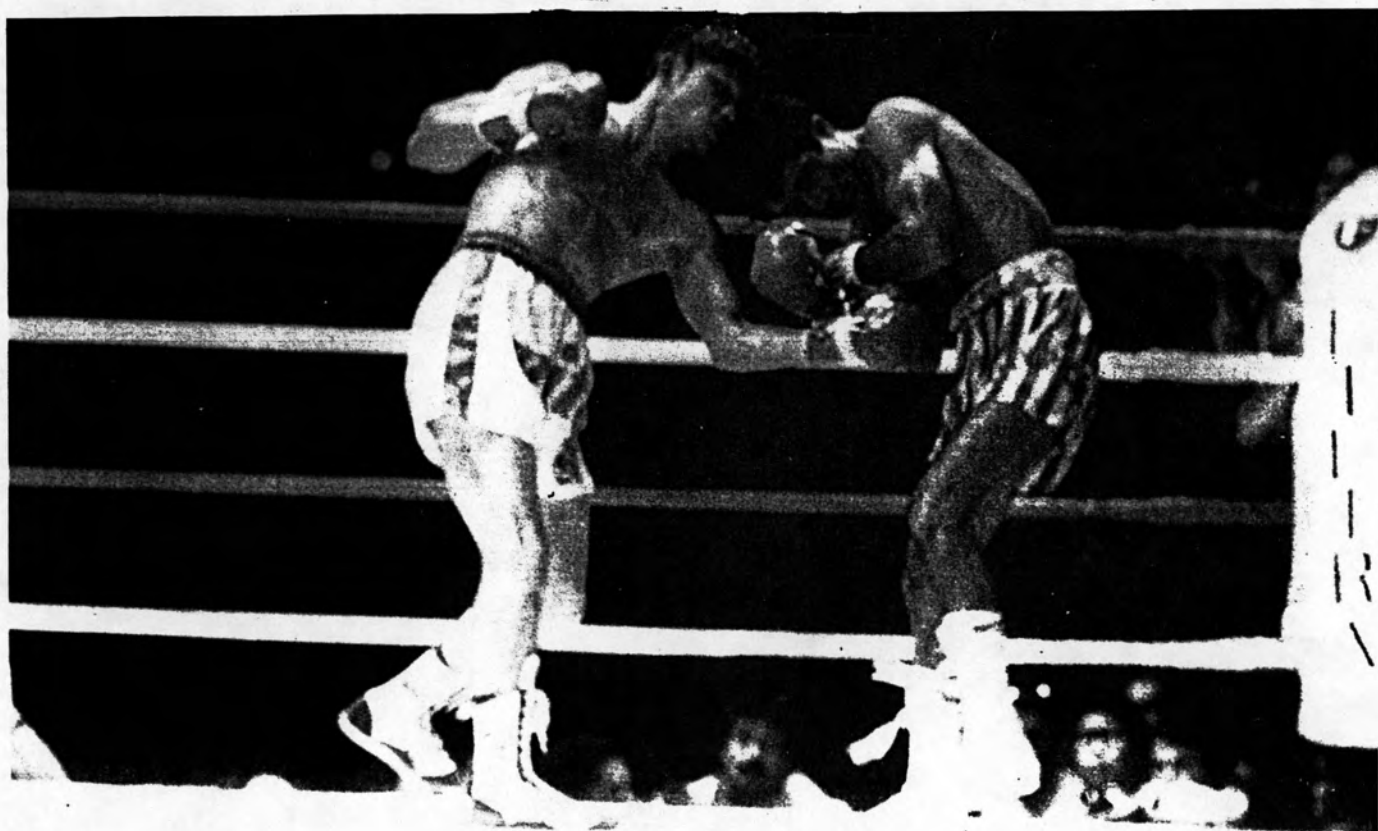
4 ความเร็ว

$$v = d/t$$

5 ความเร่ง

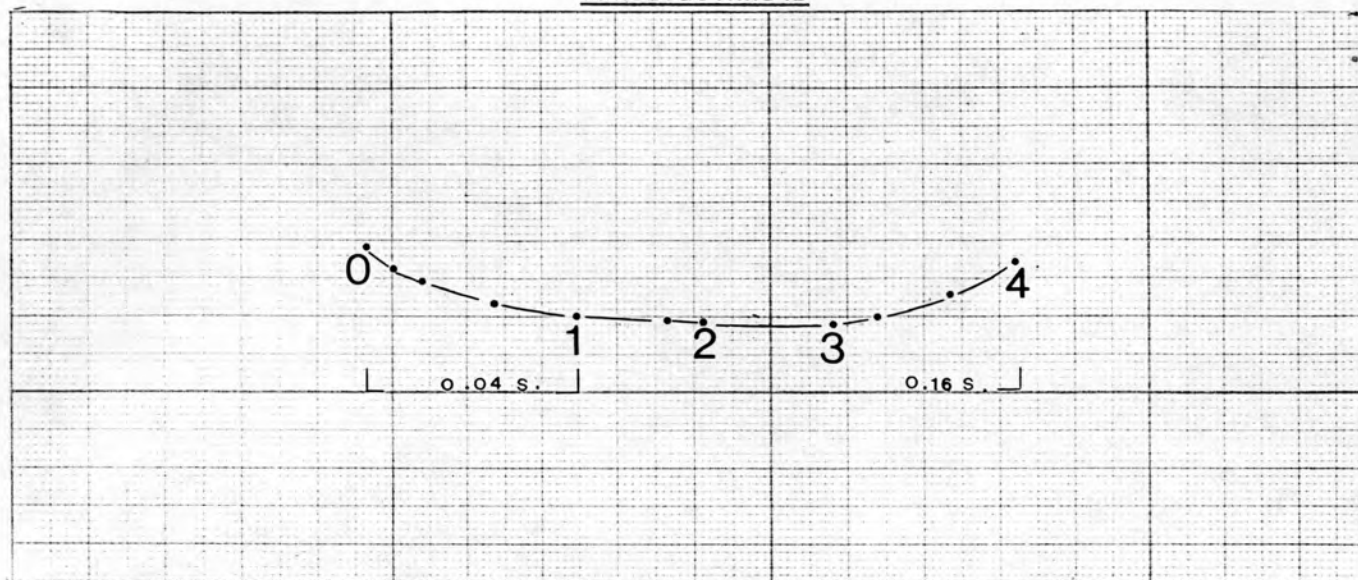
$$a = (v_2 - v_1)/t$$

ภาพการชกหมัดอัปเปอร์คัทซ้าย



ตัวอย่างการวัดและการคำนวณตัวแปรทางคิเนเมติกส์

หมัดอัปเปอร์คัทซ้าย



วิธีคำนวณ

ความสูงของเส้นเชือกเส้นที่ 1 ถึงเส้นที่ 4 (Real Length) = 91.5 เซนติเมตร

ความสูงของเส้นเชือกที่วัดได้จากรูปภาพ (Tracing Length) = 20.9 เซนติเมตร

ตัวคูณหรือตัวสเกล (Multiplier หรือ M) = 91.5/20.9

= 4.38 เซนติเมตร

ระยะทางการเคลื่อนที่ของหมัดที่วัดได้จากรูปภาพ = 8.7 เซนติเมตร

Distance = M x Tracing Length

= 4.38 x 8.7

ระยะเวลาการเคลื่อนที่ของหมัด 4 ช่วงเฟรม = 0.16 วินาที

Velocity = $\frac{D}{T}$

= 38.09/0.16

= 2.38 เมตร/วินาที

Acceleration = $\frac{V_2 - V_1}{T}$

= 2.38-0/0.16

= 14.88 เมตร/วินาที/วินาที

ภาคผนวก ข

การคำนวณตัวแปรทางเคมีเมตริกซ์ของหมักที่น็อคเอาต์

พมคอคช้าย

Fight	Real Length	Tracing Length	Multiplier	Distance	Time	Velocity	Acceleration
	(c.m.)	(c.m.)	$\frac{(M = R)}{T}$	$(D=M \times \text{Tracing})$ (C.M.)		$\frac{(V = d)}{t}$ (M/S)	$\frac{(a = V_2 - V_1)}{t}$ (M/S ²)
1	91.5	22.0	4.16	4.16x13.9= 57.81	0.08	7.23	90.33
2	91.5	16.1	5.68	5.68x13.7= 77.86	0.16	4.87	30.41
2	91.5	18.3	5.00	5.00x16.9= 84.50	0.20	4.23	21.13
4	91.5	19.6	4.67	4.67x15.7= 73.29	0.12	6.11	50.90
5	91.5	18.4	4.97	4.97x11.7= 58.18	0.12	4.85	40.40
6	61	8.2	7.44	7.44x11.4= 84.80	0.16	5.30	33.13
6	30.5	6.7	4.55	4.55x17.9= 81.49	0.16	5.09	31.83
8	30.5	6.9	4.42	4.42x20.6= 91.06	0.12	7.59	63.23
13	91.5	17.2	5.32	5.32x16.1= 85.65	0.20	4.28	21.41
13	30.5	7.1	4.30	4.30x18.7= 80.33	0.20	4.02	20.08
15	91.5	19.8	4.62	4.62x19.8= 91.50	0.16	5.72	35.74
15	91.5	17.4	5.26	5.26x15.2= 79.93	0.16	5.00	31.22
16	61	8.5	7.18	7.18x12.6= 90.42	0.20	4.52	22.61
18	61	7.9	7.72	7.72x12.4= 95.75	0.12	7.98	66.49

พิกัดศตวรรษ

Fight	Real Length	Tracing Length	Multiplier	Distance	Time	Velocity	Acceleration
	(c.m.)	(c.m.)	(M = R) — T	(D=MxTracing) (C.M.)		(V= d) — t (M/S)	(a=V ₂ -V ₁) — t (M/S ²)
1	91.5	19.7	4.64	4.64x16.1= 74.78	0.12	6.23	51.93
5	91.5	19.6	4.67	4.67x12.6= 58.82	0.20	2.94	14.71
5	91.5	17.2	5.32	5.32x12 = 63.84	0.16	3.99	24.94
8	30.5	7.6	4.01	4.01x13.9= 55.78	0.12	4.65	38.74
8	91.5	19.3	4.74	4.74x12.6= 59.74	0.12	4.98	41.48
11	61	14.2	4.30	4.30x19.7= 84.63	0.16	5.29	33.06
11	61	13.7	4.45	4.45x18.9= 84.15	0.16	5.26	32.87
12	61	18.9	3.23	3.23x19.2= 61.97	0.12	5.16	43.03
12	61	17.2	3.55	3.55x25.2= 89.37	0.16	5.59	34.91
13	30.5	7.4	4.12	4.12x21.4= 88.20	0.12	7.35	61.25
17	91.5	19.2	4.77	4.77x17.9= 85.30	0.12	7.11	59.24

หมัดอัปเปอร์คัทซ้าย

Fight	Real Length	Tracing Length	Multiplier	Distance	Time	Velocity	Acceleration
	(c.m.)	(c.m.)	$\frac{(M = R)}{T}$	(D=MxTracing) (C.M.)		$\frac{(V = d)}{t}$ (M/S)	$\frac{(a = V_2 - V_1)}{t}$ (M/S ²)
1	91.5	18.4	4.97	4.97x14.1= 70.12	0.12	5.84	48.69
1	91.5	10.9	8.39	8.39x7.2 = 60.44	0.12	5.04	41.97
4	30.5	14.1	2.16	2.16x22 = 47.59	0.24	1.98	8.26
5	91.5	20.9	4.38	4.38x8.7 = 38.09	0.16	2.38	14.88
11	30.5	13.5	2.26	2.26x19.6= 44.28	0.20	2.21	11.07
11	91.5	11.9	7.69	7.69x9.7 = 74.58	0.16	4.66	29.13
13	61	18.2	3.35	3.35x13.7= 45.92	0.08	5.74	71.75
14	61	18.9	3.23	3.23x14.5= 46.80	0.08	5.85	73.12
17	91.5	19.6	4.67	4.67x17 = 79.36	0.24	3.31	13.78
17	61	17.7	3.45	3.45x13.1= 45.15	0.08	5.64	70.54

หมัดอัปเปอร์คัทขวา

Fight	Real Length	Tracing Length	Multiplier	Distance	Time	Velocity	Acceleration
	(c.m.)	(c.m.)	$\frac{(M = R)}{T}$	$(D=M \times \text{Tracing})$ (C.M.)		$\frac{(V = d)}{t}$ (M/S)	$\frac{(a = V_2 - V_1)}{t}$ (M/S ²)
2	61	8.9	6.85	$6.85 \times 13.7 = 93.90$	0.16	5.87	36.68
3	61	11.4	5.35	$5.35 \times 7.7 = 41.20$	0.20	2.06	10.30
6	61	16.2	3.77	$3.77 \times 15.6 = 58.74$	0.16	3.67	22.95
18	61	14.1	4.33	$4.33 \times 9.6 = 41.53$	0.20	2.08	10.38

พิกัดขีปนาวุธ

Fight	Real Length	Tracing Length	Multiplier	Distance	Time	Velocity	Acceleration
	(c.m.)	(c.m.)	$\frac{(M = R)}{T}$	(D=MxTracing) (C.M.)		$\frac{(V = d)}{t}$ (M/S)	$\frac{(a = V_2 - V_1)}{t}$ (M/S ²)
3	61	8.6	7.09	7.09x12.3= 87.24	0.16	5.45	34.08
9	91.5	10.5	8.71	8.71x5.8 = 50.54	0.20	2.53	12.64
11	91.5	18	5.08	5.08x18.3= 93.03	0.20	4.65	23.26
12	61	8.3	7.35	7.35x9.5 = 69.82	0.20	3.49	17.45
12	61	9.8	6.22	6.22x14.7= 91.50	0.16	5.72	35.74
12	61	9	6.78	6.78x14.1= 95.57	0.16	5.97	37.33
13	91.5	14	6.54	6.54x13.8= 90.19	0.12	7.52	62.63
14	61	11	5.55	5.55x15.3= 84.85	0.24	3.54	14.73
16	91.5	18.9	4.84	4.84x10.2= 49.38	0.20	2.47	12.35

พจนานุกรม

Fight	Real Length	Tracing Length	Multiplier	Distance	Time	Velocity	Acceleration
	(c.m.)	(c.m.)	$(M = R)$ T	$(D=M \times \text{Tracing})$ (C.M.)		$(V = \frac{d}{t})$ (M/S)	$(a = \frac{V_2 - V_1}{t})$ (M/S ²)
3	91.5	21.5	4.26	$4.26 \times 18.2 = 77.46$	0.20	3.87	19.36
11	91.5	12.7	7.20	$7.20 \times 14.2 = 102.31$	0.20	5.12	25.58
15	61	14.2	4.30	$4.30 \times 16.7 = 71.74$	0.20	3.59	17.93
16	30.5	6.8	4.49	$4.49 \times 12.7 = 56.96$	0.24	2.37	9.89

พนักลิ่งเข้า

Fight	Real Length	Tracing Length	Multiplier	Distance	Time	Velocity	Acceleration
	(c.m.)	(c.m.)	$\frac{(M = R)}{T}$	(D=MxTracing) (C.M.)		$\frac{(V = d)}{t}$ (M/S)	$\frac{(a = \frac{V_2 - V_1}{t})}{t}$ (M/S ²)
4	91.5	22.2	4.12	4.12x26.4=108.81	0.16	6.80	42.50
12	61	7.9	7.72	7.72x13.7=105.78	0.12	8.82	73.46
17	91.5	19.8	4.62	4.62x32.8=151.58	0.20	7.58	37.89

พมคสังขวา

Fight	Real Length	Tracing Length	Multiplier	Distance	Time	Velocity	Acceleration
	(c.m.)	(c.m.)	$\frac{(M = R)}{T}$	(D=MxTracing) (C.M.)		$\frac{(V = d)}{t}$ (M/S)	$\frac{(a = \frac{V_2 - V_1}{t})}{t}$ (M/S ²)
13	91.5	11.2	8.17	8.17x16.4=133.98	0.16	8.37	52.34
14	61	11.8	5.17	5.17x28.3=146.30	0.16	9.14	57.15
17	61	13.5	4.52	4.52x27.6=124.71	0.16	7.79	48.72
18	61	11.6	5.26	5.26x20.7=108.85	0.12	9.07	75.59

ภาคผนวก ค

แสดงเป้าหมายของการรณรงค์ที่น็อคเอาท์

การชกครั้งที่	เป่าพม							
	อู๋ซำฮำ	อู๋ซำฮวา	อู๋เปอ์คักซำฮำ	อู๋เปอ์คักซำฮวา	ซำฮำตรง	ซำฮวาตรง	ล่ำฮำฮำ	ล่ำฮำฮวา
1	ล่ำฮำ	โหมหน้า	1. โหมหน้า 2. ล่ำฮำ					
2	1. ล่ำฮำ 2. โหมหน้า			โหมหน้า				
3				ล่ำฮำ	โหมหน้า	โหมหน้า		
4	ล่ำฮำ		ล่ำฮำ				ล่ำฮำ	
5	ล่ำฮำ	1. ล่ำฮำ 2. โหมหน้า	ล่ำฮำ					
6	1. โหมหน้า 2. โหมหน้า			โหมหน้า				
8	โหมหน้า	1. ล่ำฮำ 2. ล่ำฮำ						
9					โหมหน้า			
11		1. ล่ำฮำ 2. ล่ำฮำ	1. ล่ำฮำ 2. โหมหน้า		โหมหน้า	โหมหน้า		
12		1. ล่ำฮำ 2. โหมหน้า			1. โหมหน้า 2. โหมหน้า 3. โหมหน้า		ล่ำฮำ	
13	1. โหมหน้า 2. ล่ำฮำ	โหมหน้า	ล่ำฮำ		โหมหน้า			ล่ำฮำ
14			ล่ำฮำ		โหมหน้า			โหมหน้า
15	1. โหมหน้า 2. โหมหน้า					โหมหน้า		
16	โหมหน้า				โหมหน้า	ล่ำฮำ		
17		โหมหน้า	1. โหมหน้า 2. ล่ำฮำ				โหมหน้า	ล่ำฮำ
18	โหมหน้า			ล่ำฮำ				ล่ำฮำ

ประวัติผู้เขียน

นายวัชรินทร์ ปราชญ์ศิลป์ เกิดวันที่ 26 มีนาคม 2499 สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลิตึกษา วิชาเอกผลิตึกษา เมื่อปีการศึกษา 2523
และเข้าศึกษาต่อปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาผลิตึกษา ภาควิชาผลิตึกษา จุฬาลงกรณ์-
มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2534 ปัจจุบันรับราชการอยู่ฝ่ายวิทยาลัยผลิตึกษา กรมผลิตึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

