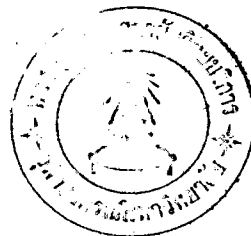


บรรณานุกรม



หนังสือ

บุญเลิศ จันทศิริ. ตารางคะแนน Normalized T-Score นครหลวง 2 : วัฒนาพานิช,
2515.

ประคอง กรรณสูต. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2513.

เอกสารอื่น ๆ

ไพลิน สุนทรารักษ์. "ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางมอเตอร์ทั่วไป กับความสามารถ
ทางกีฬาบาสเกตบอล" วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาพลศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

อวย เกตุสิงห์. แนะนำกีฬาเวชศาสตร์ ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬา
แห่งประเทศไทย (25 ธันวาคม 2514), (อัดสำเนา).

Books

Harrison, Clark H. Application of Measurement to Health and Physi-
cal Education, New Jersey : Prentice-Hall, 1967.

Karpovich, Peter V., and Sinning, Waynr E. Physiology of Muscular
Activity 7th ed. Philadelphia and London : W.B. Saunder
Co., 1971.

Singer, Robert N. Motor Learning and Human Performance New York :
Macmillan Publishing Co., 1968.

Willgoose, Carl E. Evaluation in Health Education and Physical
Education New York : McGraw-Hill Book Co., 1961.

Articles

- Bass, Ruth I. "An Analysis of Component of Tests of Semicircular Canal Function and Static and Dynamic Balance," The Research Quarterly 10 (May 1963) : 33-52.
- Butts, Unice. "The Contributions of Ten Selected Physical Education Activities to Physical Fitness and Motor Ability," Dissertation Abstracts International 27 (June 1967) : 4112A.
- Gross, Elmer A., and Thompson Hugh L. "Relationship of Dynamic Balance to Speed and to Ability in Swimming," The Research Quarterly 28 (December 1957) : 342-346.
- Gross, Arther T. "A Study to Determine Relationships of Physical Fitness to Motor Educability, Scholastic Aptitude, and Scholastic Achivement of College Men," Dissertation Abstracts International 25 (April 1965) : 5713-5714A.
- Henry, Frinklin M., and Nelson, Gaylord A. "Age Differences and Inter-relationship between Skill and Learning in Gross Motor Performance of Ten and Fifteen Year Old Boys," The Research Quarterly 27 (May 1956) : 162-175.
-
- Henry, Frankin M. "Independent of Reaction and Movement Time and Equivalence of Sensory Motivation of Faster Response," The Research Quarterly 23 (March 1952) : 43-53.
- Hohn, Richard C. "The Effect of Temporary Sensory Deprivation on The Efficiency of the Kinesthetic Sense," Dissertation Abstracts International 32 (August 1971) : 771A.

- Hopkins, Mathe J. "Motor Ability Performance of College Freshmen Women in Relation to Previous Experiences in Physical Education at Selected Liberal Arts Instruction," Dissertation Abstracts International 32 (January 1972) : 3260-A.
- Krogman, Wilton M. "Maturation Age of 55 Boys in The Little League World Series, 1957," The Research Quarterly 30 (March 1959) : 55-56.
- Landiss, Carl W. "Influences of Physical Education Activities on Motor Ability and Physical Fitness of Male Freshmen," The Research Quarterly 26 (October 1955) : 295-307.
- McCloy, G.H. "A Preliminary Study of Factors in Motor Educability," The Research Quarterly 11 (May 1940) : 28.
- Mohr, Dorothy R., and Haverstice Morthe L. "Relationships Between Height, Jumping Ability, and Agility to Valleyball Skill," The Research Quarterly 27 (March 1956) : 74-78.
- McGraw, L.W., and Tolbert, J.W. "Sociometric Status and Athletic Ability of Junior High School Boys," The Research Quarterly 24 (March 1953) : 72-80.
- Olsen, Einer A. "Relationships Between Psychological Capacities and Success in College Athletics," The Research Quarterly 27 (March 1956) : 79-89.
- Peerson, William R. "Relationship of Movement Time and Reaction Time from Clildhood to Semility," The Research Quarterly 30 (May 1959) : 227-235.

- Riewdeau, R.P., et al. "Relationship of Body Fat to Motor Fitness Test Scores," The Research Quarterly 29 (May 1958) : 200-203.
- Scoff, Gladys M. "Measurement of Kinesthesia," The Research Quarterly 25 (October 1955) : 325-341.
- Sexton, Carl N. "The Development of Physical Fitness and Sports Skill of High School Boys in Two-Year and Four-Year Physical Education Programs," Dissertation Abstracts International, 26 (April 1965) : 5713-5714.
- Slater-Hammel, A.T., "Performance of Selected Groups of Male College Students on the Raynold's Balance Test," The Research Quarterly 27 (October 1956) : 347-351.
- Thomas, Jerry R. "A Study of Instructional Grouping, Motor Ability, and Interpersonal Relationships of Sixth-Grade Boys," Dissertation Abstracts International 31 (January 1971) : 3325-A.
- Wiede, Vernon R. "A Study of Test of Kinesthesia," The Research Quarterly 25 (May 1954) : 222-228.
- Willgoose, Carl E. "Relationship of Muscular Strength to Motor Coordination in The Adolescent Period," Journal of Educational Research 64 (October 1950) : 138-142.
- Wilson, Charles L. "The Effects of Individualized Instruction in Physical Education Upon Physical Fitness, Motor Ability and Physical Education Knowledge of High Risk Junior College Freshmen," Dissertation Abstracts International 33 (December 1972) : 2756-A.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบความสามารถทางกลไกทั่วไป ของแมคคลอยด์
(McCloy's General Motor Ability Test)

1. การวิ่ง 50 หลา (50 Yards Sprint)
วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความเร็ว
อุปกรณ์ 1. นาฬิกาจับเวลาอันละเอียด $\frac{1}{10}$ วินาที
2. ลู่วิ่ง 50 หลา มีเส้นเริ่มและเส้นชัย
3. ปืนปล่อยตัว (ถ้าไม่มีให้ใช้สัญญาณอย่างอื่นที่ผู้จับเวลารู้เห็นได้ชัด)
เจ้าหน้าที่ ผู้ปล่อยตัว 1 คน ผู้จับเวลา 1 คน ผู้บันทึก 1 คน
วิธีการทดสอบ เมื่อผู้ปล่อยตัวให้สัญญาณ "เข้าที่" ให้ผู้รับการทดสอบยืนให้ปลายเท้าข้างใดข้างหนึ่งชิดเส้นเริ่ม เมื่อได้สัญญาณปล่อยตัวให้ออกวิ่งเต็มที่ จนผ่านเส้นชัย ควรให้ทดลอง 2 ครั้ง
การบันทึก บันทึกเวลาเป็นวินาที และทศนิยมตำแหน่งแรกของวินาที เอาเวลาที่ดีกว่าจากการทดลอง 2 ครั้ง
2. การยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)
วัตถุประสงค์ เพื่อวัดกำลัง (Power)
อุปกรณ์ 1. พื้นที่เรียบไม่ลื่น ยาวอย่างน้อย 3-5 เมตร
2. เทปวัดระยะทาง อ่านเป็นเซนติเมตร
3. ไม้ที่ยาวใหญ่
เจ้าหน้าที่ ผู้ปล่อยตัว 1 คน ผู้วัดระยะ 1 คน ผู้บันทึก 1 คน

วิธีการทดสอบ ผู้ปล่อยตัวอธิบายวิธีการกระโดดให้ผู้รับการทดสอบทราบ คือ ให้ผู้รับการทดสอบยืนปลายเท้าทั้งสองข้างชิดเส้นเริ่ม ชอมเหวี่ยงแขนทั้ง 2 ไปข้างหลัง พร้อมกับก้มตัว เมื่อใดจึงหวั่นเหวี่ยงแขนไปข้างหน้าอย่างแรง พร้อมกับกระโดดควยเท้าทั้งสองข้างไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด วัดระยะโดยใช้ไม้ที่ จากจุดที่สนเทาลงบนพื้นถึงเส้นเริ่ม ถ้าผู้รับการทดสอบเสียหลักทงายหลัง กนหรือมือแตะพื้นให้ประลองใหม่ ควรให้ประลอง 2 ครั้ง

การบันทึก บันทึกระยะทางเป็นเซนติเมตร เอาระยะที่ไกลกว่าจากการประลอง 2 ครั้ง

3. การวิ่งกระโดดสูง (Running High Jump)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว และกำลังของกล้ามเนื้อ
อุปกรณ์

1. เสากกระโดดสูง พร้อมไม้พาด
2. เบาะ
3. เทปวัดระยะ อานเป็นเซนติเมตร
4. พื้นที่เรียบและไม่ลื่น อย่างน้อยมีระยะ 25 เมตร

เจ้าหน้าที่ ผู้ปล่อยตัว 1 คน ผู้วัดระยะความสูง 1 คน ผู้บันทึก 1 คน

วิธีการทดสอบ ผู้ปล่อยตัวอธิบายถึงวิธีการวิ่งกระโดดสูง ให้ผู้รับการทดสอบทราบ คือ ให้ผู้รับการทดสอบกระโดดควยเท้าเพียงข้างใดข้างหนึ่ง ไม่ให้กระโดดควยเท้าทั้งสองข้างพร้อมกัน ผู้รับการทดสอบจะกระโดดควยเท้าใดก็ได้ เมื่อกระโดดแล้วไม่ทำให้ไม้พาดตก ถ้าทำให้ไม้พาดตกในแต่ละชั้นให้แก้ตัวได้ 1 ครั้ง ถ้าไม่ทำให้ไม้พาดตกก็ให้ทดสอบในชั้นสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ จนถึงชั้นที่ผู้ทดสอบไม่สามารถวิ่งกระโดดสูงข้ามไม้พาดได้ต่อไปอีก

วัดระยะโดยใช้เทปวัดระยะ วัดจากจุดกลางใต้ไม้พาดถึงด้านบนของไม้พาด
การบันทึก บันทึกระยะความสูงที่ผู้รับการทดสอบสามารถข้ามได้เป็นเซนติเมตร

4. การขว้างลูกบาสเกตบอลไกล (Basketball Throw for Distance)
- วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสัมพันธ์ของการใช้กล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่
(Arm and Shoulder Coordination)
- อุปกรณ์ ลูกบาสเกตบอล เทปวัดระยะทาง หรือจะใช้ปูนขาวที่เส้นกำหนดระยะ
ไวบนพื้นสนามก็ได้ โดยขีดเส้นเริ่มด้วยปูนขาวไว้
- เจ้าหน้าที่ ผู้ทำการวัดระยะ 1 คน ผู้บันทึก 1 คน
- วิธีการทดสอบ ให้ยืนหลังเส้นเริ่ม เมื่อทำการขว้าง การวัดระยะจะวัด ณ จุดที่ลูกบาส
เกตบอลตกลงสู่พื้น ตรงรอยใกล้กับที่เส้นเริ่ม โดยวัดจากเส้นเริ่ม ห้าม
เหยียบเส้น การขว้างต้องขว้างให้เต็มที่ อย่าให้สูงเกินไป
- การบันทึก ทำการบันทึกจากระยะที่ทำการขว้างได้เป็นเมตร โดยผลการตรวจสอบ
จากการใช้เทปวัดระยะยาวกว่า จากการประลอง 2 ครั้ง
5. การดึงข้อ (Pull-up)
- วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่
(Strenght of Arms and Shoulder Girdles)
- อุปกรณ์ 1. ราวเดี่ยวเลื่อนระดับได้ เส้นผ่าศูนย์กลาง 2-4 เซนติเมตร
2. ไม้สำหรับรองเท้าเวลาขึ้นจับราว
3. ก้อน Magnesium Chalk หรือ ผง Magnesium Carbonate
กันมือลื่น
- เจ้าหน้าที่ ผู้นับจำนวนครั้ง 1 คน และผู้บันทึก 1 คน
- วิธีการทดสอบ จัดระดับราวเดี่ยวให้สูงพอที่เมื่อผู้รับการทดสอบหย่อนตัวจนสุดแล้วเท้าไม่
ถึงพื้น ผู้รับการทดสอบขึ้นยืนบนมารอง จับราวในท่าคว่ำมือ ห่างกันเท้า
ช่วงไหล่ เอามารองออกแล้วให้ผู้รับการทดสอบปล่อยตัวจนแขน ลำตัว
และขาเหยียดตรง เป็นท่าตั้งต้น งอแขนดึงตัวไปใหม่ ทำได้มากครั้ง
ที่สุด ห้ามแกว่งเท้าหรือเตะขา ถ้าหยุดพักระหว่างครั้งนานเกินกว่า

3-4 วินาที หรือไม่สามารถดึงขึ้นให้กางพ่นราวได้ 2 ครั้ง ติดต่อกัน
ให้ยุติการประลอง
บันทึกจำนวนครั้งที่ดึงขึ้นได้อย่างถูกต้อง และกางพ่นราว

การบันทึก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

ตารางคะแนนมาตรฐาน "ที" ปกติ

ตารางที่ 1 คะแนนมาตรฐาน "ที" ปกติ ในการวิ่งระยะทาง 50 หลา
พิสัย 5.7 - 7.8 วินาที

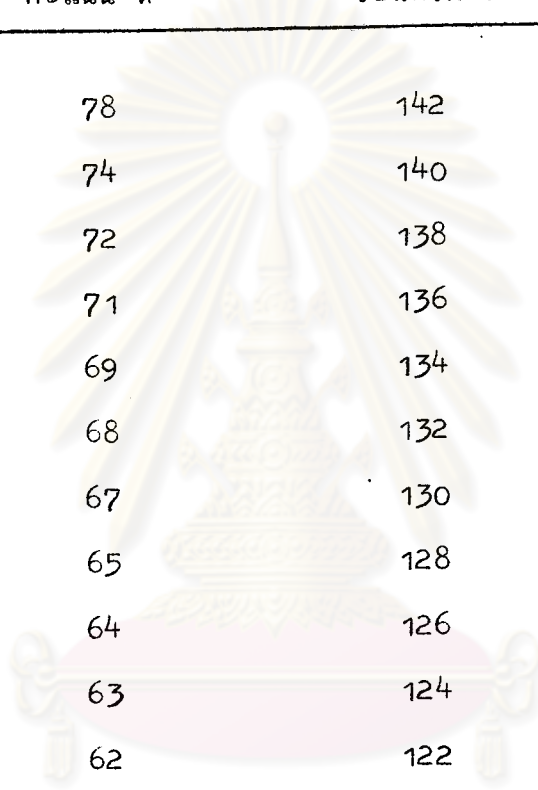
วินาที	คะแนน"ที"	วินาที	คะแนน"ที"
5.7	76	6.8	45
5.9	72	6.9	42
6.0	68	7.0	40
6.1	65	7.1	37
6.2	62	7.2	35
6.3	59	7.3	33
6.4	56	7.4	30
6.5	54	7.5	28
6.6	51	7.6	26
6.7	47	7.8	22

ตารางที่ 2 คะแนนมาตรฐาน "ที่" ปกติ ในการยื่นกระโศกไกล
พิสัย 170-271 เซ็นติเมตร

เซ็นติเมตร	คะแนน"ที่"	เซ็นติเมตร	คะแนน"ที่"
271	78	227-229	50
267	74	225-226	49
266	72	223-224	48
264	71	221-222	47
263	70	219-220	45
258	69	218	44
257	68	217	43
255-256	67	215-216	42
254	66	214	41
252-253	65	213	40
250-251	64	211-212	39
249	63	210	38
248	62	209	37
246-247	61	208	36
244-245	60	207	35
242-243	59	203-206	34
240-241	58	201-202	33
238-239	57	198	32
235-237	56	197	31
233-234	55	195	30
232	54	194	28
231	52	182	26
230	51	170	22

ตารางที่ 3 คະແນມາតຣູນ "ທີ່" ປກຕິ ໃນການວິງກະໂຕຄສູງ
ພິສັຍ 120-170 ເຊັ່ນຕີເມຕຣ

ເຊັ່ນຕີເມຕຣ	ຄະແນນ"ທີ່"	ເຊັ່ນຕີເມຕຣ	ຄະແນນ"ທີ່"
170	78	142	57
168	74	140	56
166	72	138	54
164	71	136	51
162	69	134	49
158	68	132	47
156	67	130	45
154	65	128	43
152	64	126	41
150	63	124	39
148	62	122	38
146	61	120	34
144	59		



 ສູນຍີວິທຍທຳພຍາກ
 ຈຸຟາລງກຣຸນມຫາວິທຍາລັຍ

ตารางที่ 4 คะแนนมาตรฐาน "ที" ปกติ ในการช่วงดูขบาสเกตบอลไกล
พิสัย 15-38 เมตร

เมตร	คะแนน"ที"
38	73
34	74
31	72
30	69
29	66
28	64
27	61
26	59
25	56
24	52
23	48
22	45
21	42
20	39
19	36
18	32
17	28
16	26
15	22

ตารางที่ 5 คะแนนมาตรฐาน "ที่" ปกติ ของความแข็งแรงแขน
พิสัย 63-122

คะแนน	คะแนน"ที่"	คะแนน	คะแนน"ที่"
122	78	91	51
120	74	89-90	50
119	72	88	49
117	70	87	48
115	69	85-86	47
114	68	84	46
113	67	82	45
112	66	80-81	44
111	65	79	43
109-110	64	78	42
108	62	77	41
106-107	61	76	40
104-105	60	75	39
102-103	59	74	38
101	58	72-73	36
100	57	70	34
98-99	56	69	33
96-97	55	68	31
94-95	54	67	27
93	53	63	22
92	52		

ภาคผนวก ค.

สูตรสถิติที่ใช้ในการวิจัยนี้

1. คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

$$\text{สูตร } S.D = \sqrt{\frac{\sum (X-\bar{X})^2}{N}}$$

3. แปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน "ที" (Normalized T-Score)
โดยอาศัยตารางสำเร็จรูปของ บัญญัติ จันทิรัญ

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างมัธยฐานเลขคณิต โดยตั้งสมมุติฐาน
 $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ แล้วเปรียบเทียบมัธยฐานเลขคณิต
โดยใช้การทดสอบค่าซี (Z-Test)

$$\text{สูตร } Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}$$

$$\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}}$$

การทดสอบค่า Z (Z-Test)

1. เปรียบเทียบมัธยฐานเลขคณิต คะแนนความสามารถทางกลไกทั่วไประหว่างนักกีฬาประเภท และประเภทบุคคล

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$P < .05$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) &= \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}} \\ &= \sqrt{\frac{(5.21)^2}{100} + \frac{(5.31)^2}{100}} \\ &= 0.74 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Z &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} \\ &= \frac{40.27 - 39.95}{0.74} \end{aligned}$$

$$= 0.43$$

$$Z \text{ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ } .05 \text{ มีค่า } = 1.96$$

$$\therefore \mu_1 = \mu_2$$

2. เปรียบเทียบมัธยิมเลขคณิตของเวลาในการวิ่ง 50 หลา ระหว่างนักกีฬาประเภทชุด และประเภทบุคคล

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$P < .05$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) &= \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}} \\ &= \sqrt{\frac{(.36)^2}{100} + \frac{(.37)^2}{100}} \\ &= 0.05 \\ Z &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} \\ &= \frac{6.6 - 6.6}{0.05} \\ &= 0 \end{aligned}$$

Z ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่า = 1.96

ศูนย์วิทยุพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. เปรียบเทียบมัธยฐานเลขคณิตของระยะเวลาในการยื่นกระโดดไกล ระหว่างนักกีฬาประเภทชายและประเภทบุคคล

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$P < .05$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) &= \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}} \\ &= \sqrt{\frac{(15.92)^2}{100} + \frac{(15.66)^2}{100}} \\ &= 2.23 \\ Z &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)} \\ &= \frac{231 - 225}{2.23} \\ &= 2.69 \end{aligned}$$

Z ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่า = 1.96

$$\mu_1 \neq \mu_2$$

นั่นคือ $\mu_1 > \mu_2$

4. เปรียบเทียบมัธยิมเลขคณิตของความสูงในการวิ่งกระโดดสูง ระหว่างนักกีฬาประเภท
สูงและประเภทบุคคล

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$P < .05$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) &= \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}} \\ &= \sqrt{\frac{(9.32)^2}{100} + \frac{(11.06)^2}{100}} \\ &= 1.48 \\ Z &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} \\ &= \frac{137 - 134}{1.48} \end{aligned}$$

Z ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่า = 1.96

$$\therefore \mu_1 \neq \mu_2$$

นั่นคือ $\mu_1 > \mu_2$

5. เปรียบเทียบมัธยฐานเลขคณิตของระยะเวลาในการข่างดูบาสเกตบอลไกล ระหว่างนักกีฬาประเภทชุดและประเภทบุคคล

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$P < .05$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) &= \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}} \\ &= \sqrt{\frac{(2.98)^2}{100} + \frac{(3.34)^2}{100}} \\ &= 0.45 \\ z &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} \\ &= \frac{24 - 23}{0.45} \\ &= 2.22 \end{aligned}$$

z- ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่า = 1.96

$$\therefore \mu_1 \neq \mu_2$$

$$\text{นั่นคือ } \mu_1 > \mu_2$$

6. เปรียบเทียบมัธยฐานเลขคณิตคะแนนความแข็งแรงของแขน ระหว่างนักกีฬาประเภทชุด และประเภทบุคคล

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$P < .05$$

$$\begin{aligned} \text{สูตร } \sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) &= \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N_1} + \frac{\sigma_2^2}{N_2}} \\ &= \sqrt{\frac{(12.17)^2}{100} + \frac{(13.59)^2}{100}} \\ &= 1.82 \\ Z &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)} \\ &= \frac{89 - 92}{1.82} \\ &= -1.65 \end{aligned}$$

Z ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 มีค่า = 1.96

$$\mu_1 \neq \mu_2$$

ประวัติการศึกษา

ชื่อนายสมพงษ์ ทองอร่าม เกิดเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2499 จบการศึกษา
ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2520 ปัจจุบันกำลัง
ศึกษาอยู่ในภาควิชาพลศึกษา คณะบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย