

体育學科 入試 實技考査의 運動能力 評価項目에 관한 研究

金 銳 元

An Evaluation of the Motor Ability-Field Test used for the Entrance
Examination of the Physical Education Department

Kim, Chol Won

Summary

This investigation was conducted to develop more reasonable and scientific entrance qualifications for admission to the Physical Education Department of Jeju University. The items currently used in the entrance examination field test and 32 items used in the motor ability test were evaluated on 147 male candidates and 13 female students. The investigation was conducted from 1976 to 1979.

The results are as follows:

1. Of the ten field tests only performance in sit ups, shuttle run and standing long jump were improved slightly, performance in the rest deteriorated over the 4 years.
2. Overall fundamental motor ability deteriorated from the time of admission.
3. Field test performance in all items was positively correlated with fundamental motor ability.

We conclude that the items for the entrance examination field test should be eventually selected throughout all the items for organic function and structure, fundamental motor elements and skill test.

I. 序 論

体育學科 入試 實技考査의 評価方法 및 測定項目은長期間에 걸쳐 創一의인 内容이 反復되어 왔다. 体力의 向上 및 時代의 变化에 따라 適用될 수 있는 妥当性, 信頼性, 客觀性있는 評価方法의 導入은 大學体育教育을 위해 무엇보다 時急한 課題로 대두되고 있다.

体育學科 入試 實技考査에 관한 研究는 金(1974), 高等(1975), 朴(1976) 그리고 金(1977)等의 報告가 있었을뿐 아직껏 科学的인 評価方法이 이루어지지 못한 채 国内大学의 体育科 實技考査가 進行되고 있다.

本調查研究는 济州大学 体育科 学生들이 基礎運動能力과 入試 實技考査의 基準項目 成績과의 相關 関係를 明確하여 体育學科 入試 實技考査의 보다 合理的이고 科学的인 運動能力 測定項目을 選定하는데 必要한 基礎資料를 提供하고자 施行하였다.

II. 調査對象 및 方法

济州大学 体育教育学科 1978 学年度 受験生 男子 62 名과 1979 学年度 受験生 男子 85 名 計 147 名 그리고 1976 学年도 入学生으로서 1979 年 現在 4 学年에 在学하는 在学生 13 名 総計 160 名을 對象으로, 受験生은 1978 学年度 및 1979 学年度 济州大学 体育科 入試 實技考査 基準表 (1977)에 의하여 1978 年 1 月과 1979 年 1 月 入試 實技考査時 測定하였으며 在学生의 運動能力 (Motor ability) 分析은 Larson(1951)의 因子分析法에 依하여 다음과 같이 区分하였다.

- 1) 体格 및 身體機能 (Organic function and structure)
- 2) 基礎運動要素 (Fundamental motor elements)
- 3) 基礎運動技能 (Fundamental motor skills)

위와 같은 3領域을 綜合的으로 1976年부터 1979年까지 3回에 걸쳐서 测定하여 그 結果를 入試 実技考査의 基準種目測定結果와의 相關 関係를 分析하였다.

1978年, 1979年度 入試 実技考査 基準種目: 100m 달리기, 세자리 멀리뛰기, 핸드볼 던지기, 垂直躍, 往復 달리기, 턱걸이, 윗몸 일으키기, 윗몸 앞으로 굽히기, 平衡性 1,500m 달리기.

1977年度 在学生 運動能力 測定項目:

1) 体格 및 身體機能

成熟度: 身長, 坐高, 体重, 胸囲

静的 能力: 握力, 背筋力, 腕筋力, 脚筋力

筋持久力: 턱걸이, Dipping, 윗몸 일으키기

全身持久力: 肺活量, 安靜時 숨 吸呼기, 運動負荷後

숨 吸呼기, 백박수, Harvard step test, 1,500m 달리기

2) 基礎運動 要素

瞬發力: 100m 달리기, 세자리 멀리뛰기, 핸드볼 던지기, 垂直躍

敏捷性: 往復 달리기, Side step test, Zig zag run, Jump step test, Flapping test, Squat, Burpee test, Criss Cross test.

柔軟性: 윗몸 앞으로 굽히기, 엎드려 윗몸 젓 하기

平衡性: Stepping stone test

3) 基礎運動 要素

走: 100m 달리기, 1,500m 달리기

跳: 세자리 멀리뛰기, 垂直跳

投: 핸드볼 던지기

計 32個 種目을 測定하였다.

1979年度 在学生 運動能力 測定項目:

1) 体格 및 身體機能

成熟度: 身長, 坐高, 体重, 胸囲

静的 能力: 握力, 背筋力, 腕筋力, 脚筋力

筋持久力: 턱걸이, Dipping, 윗몸 일으키기

全身持久力: 肺活量, 安靜時 숨 吸呼기, 運動負荷後

Table 1. Physical fitness of the field test for the norm item(Mean \pm Standard deviation)

Item	Subject	1978		1979	
		Examinee	Qualified	Examinee	Qualified
Pull ups	(times)	8.3 \pm 2.90 (8.29 \pm 2.90)	8.42 \pm 3.27 (8.42 \pm 3.36)	9.7 \pm 3.61 (9.71 \pm 3.06)	11.2 \pm 4.07 (10.5 \pm 3.16)
Sit ups	(")	25.9 \pm 4.39 (11.44 \pm 3.76)	27.3 \pm 3.61 (12.26 \pm 3.71)	27.1 \pm 3.58 (12.05 \pm 3.36)	29.5 \pm 2.95 (14.36 \pm 2.92)
Shuttle run	(sec)	10.5 \pm 0.30 (12.26 \pm 2.97)	10.4 \pm 0.29 (13.21 \pm 3.17)	10.4 \pm 0.29 (12.69 \pm 4.19)	10.4 \pm 0.33 (16.64 \pm 3.56)
Standing trunk flexion	21.2 \pm 4.33 (cm) (8.05 \pm 5.70)	22.8 \pm 4.54 (10.05 \pm 6.17)	22.9 \pm 4.26 (10.95 \pm 5.61)	25.6 \pm 3.49 (14.00 \pm 4.62)	
Foot and toe Balance	36.1 \pm 16.60 (sec) (10.47 \pm 7.98)	42.0 \pm 18.86 (10.47 \pm 7.98)	46.7 \pm 27.33 (13.47 \pm 7.68)	57.1 \pm 26.74 (11.1 \pm 8.29)	
100 M run	(")	14.4 \pm 0.77 (10.73 \pm 4.44)	13.99 \pm 0.67 (13.21 \pm 4.52)	14.0 \pm 0.70 (12.87 \pm 4.76)	13.6 \pm 0.50 (15.50 \pm 3.44)
1500 M run	(")	351.3 \pm 28.70 (10.50 \pm 4.31)	348.6 \pm 21.97 (10.95 \pm 3.78)	349.3 \pm 27.20 (10.76 \pm 4.56)	335.5 \pm 19.81 (12.14 \pm 4.02)
Standing long jump	230.9 \pm 14.78 (cm) (7.74 \pm 4.740)	241.4 \pm 14.41 (11.11 \pm 4.90)	227.8 \pm 24.77 (7.14 \pm 4.40)	238.9 \pm 8.67 (10.36 \pm 2.82)	
Vertical jump	(")	54.5 \pm 6.68 (9.96 \pm 5.30)	60.8 \pm 7.24 (14.89 \pm 4.89)	57.06 \pm 7.2 (12.06 \pm 5.92)	61.9 \pm 5.26 (16.57 \pm 4.47)
Hand Ball throw(=)		26.1 \pm 3.94 (8.70 \pm 6.92)	26.5 \pm 3.88 (7.68 \pm 6.24)	24.7 \pm 3.59 (6.76 \pm 6.37)	24.9 \pm 3.65 (5.93 \pm 6.59)

Note: The figures in round brackets indicates the points obtained according to the norm for the field test

승 땅 추기, 백박수, Harvard step test, 1,500m 달리기

2) 基礎運動 要素

瞬發力 : 100m 달리기, 제자리 멀리뛰기, 핸드볼던지기, 垂直跳

敏捷性 : 往復 달리기, Side step test, Zig zag run, Jump step test

柔軟性 : 윗몸 앞으로 굽히기, 엎드려 윗몸 젓 하기

3) 基礎運動 要素

走 : 100m 달리기, 1,500m 달리기

跳 : 제자리 멀리뛰기, 垂直跳

投 : 핸드볼 던지기

計 27個 種目을 測定하였다.

測定方法은 문교부(1973) 依하여 測定하였다.

III. 結 果

濟州大学에서 實施하고 있는 体育学科 入試 実技考査 基準項目 10個種目의 1978年과 1979年の 受験生 成績의 平均과 標準偏差는 表 1과 같으며 在学生中 1976年度 入学하여 1979年 現在 4学年 13名의 年度別 成績의 平均과 標準偏差는 表 2에 招介하였다. 그들의 1976年 入学當時의 実技考査 基準項目 10個種目 成績과 1978年과 1979年の 運動能力別 成績과의 相關關係를 알기 위한 相關係數는 表 3과 表 4와 같다.

이것을 Larson(1951)의 運動能力 分析法으로 分析한 結果는 다음과 같다.

Table 2. Fundamental motor ability test (1976 to 1979)

Item	Subject	1976		1977		1979	
		M	± SD	M	± SD	M	± SD
Body weight	(kg)	64.46	± 4.67	64.04	± 4.61	65.58	± 5.57
Standing height	(cm)	170.28	± 4.43	169.86	± 4.52	171.00	± 4.09
Sitting height	(cm)	91.94	± 2.46	92.48	± 1.77	93.74	± 2.68
Girth of chest	(cm)	90.93	± 7.41	93.00	± 4.08	96.12	± 3.87
Back strength	(kg)	150.38	± 18.51	133.46	± 21.15	145.61	± 32.93
Grip strength	(kg)	47.77	± 5.58	49.53	± 9.55	51.92	± 5.61
Arm strength	(kg)			16.57	± 4.28	20.00	± 3.46
Leg strength	(kg)			61.37	± 6.98	65.70	± 7.98
Pull ups	(times)	* 11.70	± 2.00	10.60	± 3.58	9.00	± 2.29
Dipping	(")	19.38	± 5.57	17.08	± 4.05	18.46	± 4.14
Sit ups	(")	* 20.15	± 2.57	26.00	± 2.45	27.53	± 3.82
Vital capacity	(cc)	4130.77	± 347.26	3992.31	± 699.96	4057.51	± 466.51
Breath holding time (rest)	(sec)	64.80	± 16.14	63.54	± 25.95	57.23	± 10.00
" (after load)	(sec)	20.10	± 3.78	33.75	± 7.20	30.08	± 7.86
Arterial pulse rate	(times)	78.00	± 6.84	69.75	± 6.28	69.23	± 7.75
Harvard step test	(")	165.20	± 21.05	147.25	± 9.10	132.08	± 9.95
Shuttle run	(sec)	* 10.35	± 0.14	9.88	± 0.19	10.36	± 0.29
Side step	(times)	40.00	± 3.18	42.11	± 3.45	41.31	± 2.23
Zig zag run	(sec)			24.50	± 0.43	25.10	± 0.59
Jump step test	(times)			27.22	± 2.07	28.46	± 2.44
Squat	(")			30.30	± 2.07		
Flapping test	(")			18.11	± 0.92		
Burpee test	(")			7.58	± 0.34		
Cross cross test	(")			49.22	± 4.50		
Standing trunk flexion	(cm)	* 20.19	± 4.52	19.90	± 5.98	19.31	± 4.63
Trunk extension	(")	61.54	± 7.79	65.16	± 2.81	58.00	± 7.99
Foot and toe balance	(sec)	* 45.46	± 5.00				
Stepping stone test	(")	54.78	± 0.63	57.66	± 5.45		
100 M run	(")	* 13.45	± 0.51	13.33	± 0.54	14.31	± 0.44
1500 M run	(")	* 337.54	± 23.36	336.75	± 16.81	322.06	± 9.95
Standing long jump	(cm)	* 234.35	± 10.65	237.00	± 15.37	235.69	± 11.31
Hand ball throwing	(m)	* 25.17	± 4.20	29.00	± 4.08	29.07	± 2.50
Vertical jump	(cm)	* 54.23	± 5.30	55.92	± 3.60	53.61	± 6.45

* : Norm items

Table 3. Correlations Between 10 normitems for field test in 1976 and 32 fundamental not of ability test items in 1977

	Pull ups	Sit ups	Shuttle run	Standing trunk hexion	Foot and toe balance
B.W	0.325	0.741 **	0.730 **	0.129	0.285
St.H	0.338	0.180	0.266	0.130	0.262
Si.H	0.211	0.170	0.229	0.379	0.187
G.O.C	0.277	0.066	0.300	0.413	0.330
B.S	0.257	0.134	0.212	0.011	0.507
G.S	0.218	0.213	0.675 *	0.070	0.398
A.S	0.373	0.323	0.409	0.340	0.429
L.S	0.186	0.276	0.718	0.974 **	0.119
P.U		0.236	0.269	0.170	0.248
D	0.129	0.280	0.130	0.019	0.476
S.U	0.201		0.135	0.212	0.185
V.C	0.463	0.069	0.099	0.588 *	0.074
B.H.T(R)	0.970 **	0.452	0.139	0.415	0.201
B.H.T(A)	0.482	0.418	0.128	0.783 **	0.108
A.P.R	0.230	0.169	0.565 *	0.021	0.480
H.S.T	0.356	0.143	0.457	0.179	0.014
S.R	0.179	0.386	0	0.348	0.182
S.S	0.460	0.676	0.768 **	0.204	0.087
Z.Z.R	0.104	0.394	0.020	0.107	0.338
J.S.T	0.060	0.190	0.290	0.254	0.303
S	0.294	0.714 *	0.008	0.160	0.090
F.T	0.035	0.033	0.790 **	0.080	0.324
B.T	0.106	0.575 *	0.431	0.028	0.320
C.C.T	0.269	0.794 **	0.710 **	0.603 *	0.090
S.T.F	0.249	0.130	0.383		0.155
T.E	0.513	0.613 *		0.325	0.257
S.S.T	0.538	0.005	0.425	0.326	0.293
100 M.R	0.520	0.349	0.110	0.134	0.227
1500 M.R	0.184	0.398	0.994 **	0.554 *	0.350
S.L.J	0.134	0.031	0.259	0.810 **	0.546
H.B.T	0.520	0.448	0.080	0.706 **	0.326
V.J	0.070	0.060	0.315	0.564 *	0.496

* Significant at the 5% level, ** at the 1% level

B.W : Boddy weight
 St.H : Standing height
 Si.H : Sitting height

G.O.C : Gorth of chest
 B.S : Back strength
 G.S : Grip strength

A.S : Arm strength
 L.S : Leg strength
 P.U : Pull ups

100 M run	1500 M run	Standing long jump	Vertical jump	Hand Ball throw
0.396	0.722**	0.012	0.450	0.396
0.222	0.199	0.340	0.629*	0.477
0.212	0.240	0.188	0.879***	0.554*
0.551	0.186	0.475	0.542	0.260
0.415	0.151	0.320	0.211	0.315
0.098	0.378	0.425	0.128	0.200
0.406	0.071	0.098	0.276	0.151
0.113	0.055	0.08	0.056	0.216
0.319	0.333	0.385	0.040	0.680*
0.519	0.158	0.350	0.231	0.357
0.160	0.150	0.197	0.488	0.190
0.176	0.220	0.006	0.561	0.147
0.029	0.125	0.011	0.074	0.112
0.051	0.040	0.099	0.507	0.170
0.148	0.253	0.210	0.219	0.326
0.261	0.134	0.477	0.089	0.522
0.115	0.069	0.164	0.262	0.033
0.070	0.060	0.067	0.821	0.664*
0.370	0.412	0.282	0.316	0.206
0.597*	0.298	0.675	0.149	0.000
0.235	0.292	0.205	0.273	0.779**
0.995**	0.411	0.018	0.222	0.434
0.288	0.248	0.133	0.001	0.362
0.352	0.101	0.279	0.360	0.798**
0.340	0.423	0.185	0.480	0.114
0.632*	0.265	0.820**	0.132	0.210
0.226	0.008	0.022	0.030	0.097
.	0.122	0.110	0.100	0.540
0.613		0.198	0.056	0.223
0.076	0.009	.	0.506	0.480
0.287	0.030	0.052	0.245	
0.017	0.298	0.295		0.400

D : Dipping

B.H.T.(A) : Breath holding time [After load]

S.U : Sit ups

A.P.R : Arterial pulse rate

V.C : Vital capacity

H.S.T : Harvard step test

B.H.T.(R) : Breath holding time (Rest)

S.R : Shuttle run

S.S : Side step	B.T : Burpee test	100 M.R : 100M run
Z.Z.R : Zig zag run	C.C.T : Criss cross test	1500 M.R : 1500M run
J.S.T : Jump step test	S.T.F : Standing trunk flexion	S.L.J : Standing long jump
S : Squat	T.E : Trunk extension	H.B.T : Hand ball throwing
F.T : Flapping test	S.S.T : Stepping stone test	V.J : Vertical jump

1. 體格 및 身體機能

在学生運動能力別成績은 1976년에比하여 1977년에 体重(+1.12kg), 身長(+0.72cm), 坐高(+1.8cm), 腹圍는(+0.19cm) 向上을 보이고 있으며 身體機能의 背筋力은減少(-4.77kg)하였고 機力은增加(+4.15kg)를 보이고 있다. 筋持久力와 턱걸이은減少(-2.7回), 腕屈 일으키기(+7.38回)增加, Dipping(-4.92回)減少되고 있다. 呼吸循環機能에서는 肺活量(43.26cc)減少, 安靜時 血壓 주기(+9.98秒)增加, Harvard step test(-33.12秒)減少, 배박수(-8.77回)等은減少現象을 보이고 있다.

2. 基礎運動要素

敏捷性의 往復 달리기(+0.9秒)增加, Side step은(+1.34回)增加를 보이고 있으며 柔軟性의 足趾앞으로 굽히기(+0.88cm)減少, 엎드려 足趾 젓 하기(-3.54cm)減少를 나타내고 있다.

3. 基礎運動技能

走力의 100m 달리기(-0.83秒)減少, 1,500m 달리기(-6.45秒)減少되고 있다. 跳力의 跳距은(+1.31cm)增加를 하고 있으며 垂直跳에서는(-0.62cm)減少하고 있다. 投力의 핸드볼 던지기에서도(-6.1m)減少하고 있으나 1976년에는 手榴彈던지기 있었기 때문에 差가 크게 나타나고 있다.

4. 實技考査 基準項目과 運動能力과의 相關係數

1976年 入學時의 實技考査 10個項目 成績과 1977年 2학년때의 運動能力 32個項目 成績과의 相關係數는 0.2以下의項目이 121個, 0.2~0.4까지의項目은 106個, 0.4~0.7까지의項目은 63個, 0.7~0.9까지의項目은 17個, 0.9以上의項目은 4個였다.

1976年 入學當時의 實技考査 10個項目 成績과 19

79年 4학년때의 運動能力 27個項目 成績과의 相關係數表 4는 0.2以下의項目이 111個, 0.2~0.4까지의項目은 79個, 0.4~0.7까지의項目은 59個, 0.7~0.9까지의項目은 8個, 0.9以上의項目은 4個였다.

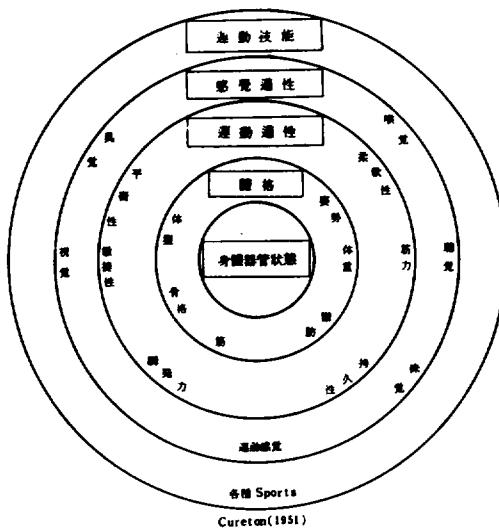
IV. 考 察

運動能力評価를 위한 Cureton (1951)의 因子分析法은 運動適性에서 筋力(strength), power, 持久性(endurance), 敏捷性(agility), 柔軟性(flexibility), 平衡性(balance)의 6 가지의 因子를 말하고 있으며 이는 Larson (1951)의 基礎運動要因과 一致하고 있음을 그림에서 볼 수 있다.

이를 対照하여 본래 济州大学 入試 實技考査項目은 power項目에서 100m 달리기, 핸드볼 던지기, 세자리 멀리뛰기, 垂直跳로서 4개의 種目을 持久性은 턱걸이와 足趾 일으키기, 1,500m 달리기, 敏捷性은 足趾 앞으로 굽히기, 平衡性은 Foot and toe balance를 把하고 있어 偏重되어 있는項目과 전혀 들어있지 않는項目이 있음을 알 수 있다. 이와같은 사실은 朴(1976)의 報告에서도 지적되고 있다.

Larson (1951)





1. 體格 및 身體機能

体育活動의 領域은 우선自身의 身体를 움직임에 의하여 이루어지는 實踐科學이라는側面에서 水野(1969)는 一變量만 갖고 運動能力을 評価한다는 것은 矛盾性이 있으며 二變量을 基礎로 하여 体格과 運動能力의 関係를 評価되어야 한다고 主張하였다. 뿐만 아니라 体格은 能力과도 密接한 関係가 있음을 報告하였다. 本調査에서도 体格項目에서 向上을 보이고 있음을 水野(1969)의 体格과 運動能力과의 깊은 相關이 있다는結果를 訓발침하고 있다. 實技考査項目과 体格과의 相關係數도 보다 높게 나타나 있는 것으로 보아 實技考査項目에 体格(身長, 体重)을 둘어 한項目으로 択함이 妥当하리라 생각되며 筋持久力項目의 耐久을 일으키기, 턱걸이, Dipping項目들도 入學以後의 發達의 差가 없었던 것으로 보아 그中 한項目만을 択하는 것이 妥当하리라 思料된다.

2. 基礎運動要素

運動을 進行하는데 있어서 身體構造의 体格이 優秀하고 神經系, 筋肉이나 骨格等의 支持運動系와 呼吸循環系等機能이 優秀하여야 함은 물론 基礎体力이라고 할 수 있는 基礎運動要素의 優秀性이 要請된다 (Larson, 1951). 따라서 濟州大学에서 實施한 入試 實技考査項目에서 敏捷性은 往復 달리기만 固定하고 그外項目은 択하지 않고 있어 (Zig zag run, Side step, Jump step test, Squat, Flapping test, Purpee test, Criss cross test) 앞에 提示한 種

目中 1種目을 수시로 變更 択하는 것이 妥当할 것으로 思料된다. 또한 柔軟性項目에서 腹股沟筋을 評価하는 금지 기관인 腹股沟筋에 대한 成績은 거의 같은 것으로 나타나 그中 어느것을 択해도 妥当性은 있는 것으로 보여지며 平衡性項目은 Foot and toe balance만을 択하고 있으나 Closed eyes foot-balance, Stepping stone test 라던가, Frog stand balance, Beam walking test, Static balance等項目의 研究가 必要하다고 생각된다.

3. 基礎運動 技能

Larson(1951)은 基礎運動要素로서 運動能力의 正確性 即 敏捷性, 柔軟性 等의 分析을 하고 運動形式에 의한 能力으로서 走力, 跳躍, 投力 等을 들고 있다. 本大學 入試 實技考査 走力項目에서 100m 달리기, 1500m 달리기와 跳躍에서는 제자리 멀리뛰기, 垂直跳投力에서는 핸드볼 던지기 等을 測定하고 있으나 제자리 멀리뛰기와 垂直跳는 跳躍測定項目에서 重複되어 있어 그中 1種目的 測定으로도 可能하리라 생각된다.

V. 摘要

体育学科 入試 實技考査의 運動能力 評価方法이 보다合理的이고 科学的評価項目의 選定資料를 얻고자 濟州大学 体育科 受驗生 男子 147名과 在学生 男子 13名(1976年부터 1979年까지)을 対象으로 入試 實技考査 10個項目과 運動能力 32個項目을 檢討 分析其結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 入試 實技考査 基準項目 10個項目中 入學後 4年間に 耐久을 일으키기 往復 달리기, 제자리 멀리뛰기項目에서만 약간의 向上을 보였으나 그外項目에서는 減退現象을 보이고 있었다.

2. 全般的인 基礎運動能力은 入學後 4年間に 向上을 보이지 못하고 있으며 오하려 入學當時보다 減退現象을 나타내고 있었다.

3. 實技考査의 成績과 運動能力項目間의 相關係數는 全項目에서 相關關係를 보여 体育学科 入試 實技考査의項目選定은 体格 및 身體機能, 基礎運動要素, 基礎運動機能 等의 全般에 걸쳐 重複없는項目을 골고루 選定하는 것이 보다合理的이라思料된다.

Table 4. Correlations between 10 norm items for field test in 1976 and 27 fundamental motor ability test items in 1979

	Pull ups	Sit ups	Shuttle run	Standing trunk flexion	Foot and toe balance
B.W	0.154	0.030	0.164	0.082	0.412
St.H	0.240	0.193	0.264	0.097	0.372
Si.H	0.437	0.448	0.151	0.426	0.520
G.O.C	0.211	0.698**	0.365	0.126	0.001
B.S	0.195	0.034	0.248	0.457	0.941**
G.S	0.010	0.018	0.333	0.373	0.109
A.S	0.192	0.078	0.032	0.022	0.549
L.S	0.056	0.276	0.432	0.308	0.218
P.U		0.157	0.386	0.544	0.066
D	0.014	0.260	0.343	0.287	0.325
S.U	0.555		0.719**	0.383	0.055
V.C	0.076	0.046	0.219	0.570*	0.066
B.H.TIRI	0.386	0.391	0.447	0.060	0.566*
B.H.TIAI	0.600*	0.384	0.165	0.084	0.495
A.P.R	0.054	0.095	0.510	0.398	0.096
H.S.T	0.106	0.420	0.682*	0.374	0.076
S.R	0.710**	0.494		0.447	0.582*
S.S	0.370	0.690**	0.095	0.135	0.177
Z.Z.R	0.716**	0.316	0.085	0.132	0.298
J.S.T	0.435	0.148	0.221	0.247	0.602*
S.T.F	0.034	0.001	0.310		0.573*
T.E	0.410	0.371	0.173	0.128	0.657*
100 R	0.024	0.109	0.049	0.475	0.978**
1500 R	0.068	0.013	0.009	0.113	0.030
S.L.J	0.068	0.015	0.338	0.675*	0.352
H.B.T	0.427	0.254	0.010	0.279	0.397
V.C	0.076	0.046	0.219	0.570*	0.066

100 M run	1500 M run	Standing long jump	Vertical jump	Hand Ball throwing
0.550	0.195	0.667 *	0.428	0.273
0.268	0.202	0.410	0.699 **	0.436
0.427	0.545	0.001	0.287	0.080
0.039	0.310	0.286	0.105	0.181
0.202	0.221	0.426	0.309	0.464
0.006	0.233	0.189	0.330	0.431
0.006	0.159	0.370	0.172	0.340
0.001	0.016	0.617 *	0.472	0.080
0.155	0.380	0.164	0.038	0.448
0.388	0.246	0.362	0.163	0.628 *
0.200	0.073	0.290	0.402	0.167
0.351	0.044	0.003	0.429	0.135
0.380	0.499	0.225	0.454	0.208
0.621 *	0.655 *	0.262	0.271	0.210
0.017	0.072	0.313	0.380	0.079
0.317	0.074	0.007	0.311	0.303
0.347	0.730	0.075	0.957 **	0.157
0.006	0.233	0.214	0.404	0.238
0.371	0.397	0.029	0.329	0.186
0.453	0.062	0.502	0.403	0.021
0.231	0.745 **	0.028	0.051	0.309
0.026	0.251	0.409	0.094	0.492
	0.979 **	0.146	0.524	0.331
0.021		0.645 *	0.007	0.033
0.051	0.837 **		0.752 **	0.038
0.328	0.129	0.010	0.430	
0.351	0.044	0.003	0.429	0.135

引 用 文 獻

Cureton, T. K. 1951. Appraisal and Guidance for physical education

猪飼道夫. 1976. 身体運動の 生理学 p. 21, 43, 85, 212

金健洙. 1974. 全国各大学 体育科 入学考査時 実技考査에 대한 調査研究. 明知大学.

金鉄元. 1977. 体育学科 入試 実技考査의 合理的 評価 方案. 济州大学 論文集 제 9집 자연과학편.

p. 239 ~ 246.

高興煥·黃寅勝. 1975. 基礎体力의 基準決定 및 각 要 因別 相關에 관한 研究. (体育学科 入試 実技

- 考査 中心으로). 한국체육학회지, 10:27~34
- Larson, L.A. and R.D. yocom 1951. Measurement and evaluation in physical, health and recreation education. p. 204~209
- 문교부. 체육평가 체육자료총서, 10: 111~297.
- 朴淳哲. 1976. 体育科 入試考査에 関한 調査研究(男子大学 実技考査 中心으로). 한국체육학회지, 12 : 43~56.
- 石井喜八.金子公有. 1975. 運動生理学概論. p. 58~102.
- 松井三雄. 水野忠文. 江橋慎四郎. 体育測定法. 体育の科学社, p. 42~163
- 松浦義行. 1977. 基礎運動能力よりはた大学 運動部 類型化について. 体育学研究. 22:(4) p. 189~201.
- 水野忠文. 1969. 青少年体力標準表. p. 66.