

大入學力考查와 高校聯合考查 및 高校成績과의 相關性 研究

- 濟州地域 人文系女高를 對象으로 -

이를 教育學碩士學位 論文으로 提出함



濟州大學校教育大學院數學教育專攻

提出者 高 榮 振

指導教授 金 益 贊

1986 年 6 月 日

高榮振의 碩士學位 論文을 認准함

濟州大學校教育大學院



主審

①

副審

①

副審

①

1986 年 6 月 日

감 사 의 글

이 논문이 완성되기까지 연구에 바쁘신 가운데도 자상한 마음으로 세밀한 지도를 하여주신 김익찬 교수님께 감사드리며, 아울러 그동안 지도와 편달을 아끼지 않으신 수학과 여러 교수님들께도 심심한 감사를 드립니다.

그리고 항상 저를 아껴주시고 사랑해 주신 주위의 많은 분들께 또한 감사를 드립니다.



1986년 월 일

고 영 진

目 次

I. 序 論	1
II. 研 究 方 法	4
1. 研 究 對 象	4
2. 測 定 道 具 및 研 究 方 法	4
3. 檢 查 實 施 와 資 料 處 理	5
III. 結 果 및 解 析	6
(표A) 高入聯合考查 分布度	6
(표B) 大入學力考查 分布度	6
(표C) 高入聯合考查, 高校成績, 大入學力考查成績 平均 比較	7
(표D) 內申等級別 學力考查 平均	8
1. 高入聯合考查成績(A), 高校成績(B), 大入學力考查成績(C) 사이의 相關關係	9
2. 高入聯合考查와 高校成績에 의한 大入學力考查의 豫測	12
3. 內申等級과 學力考查成績에 의한 大學入學에 對한 豫測	14
IV. 要約 및 結論	15
V. 參 考 文 獻	19
VI. 英 文 抄 錄	

I. 序 論

教育活動으로서의 學業成就是 어떠한 要因들에 의하여 影響을 받는가에 대하여 教育學에서 關心의 對象이 되어왔다. 이러한 要因들 중에 先行學習과 學業成就是 密接한 關係가 있다.

Gagné (1962) 는 한 學習課題는 先行되어 學習되어야 할 學習要因(learning sets) 또는 學習要素로서 分析되고 이 學習要素間에는 位階的인 關係를 갖고 있어서 前段階인 學習을 하지 않고서는 다음 段階의 學習을 할 수 없다는 것을 강조하고 있다.

또한 Bloom (1964) 은 이전의 學習結果는 後續하는 學業成就到 重要한 影響을 주고 있다. 이전의 學業成就是라고 하는 것은 教科內容과 關聯된 先行學習의 정도 뿐만 아니라 一般能力 및 學習動機에 의한 複合的인 影響을 주고 있지만 先行學習이 주는 影響이 더 크다는 것을 주장하고 있다.

한 學習課題는 先行되어야 할 몇개의 바로 다음 段階의 學習要素로서 分類될 수 있고 이러한 下位의 學習要素는 다시 下位의 學習要素로서 分析될 때에 이것을 學習의 構造(learning structure)라고 한다.

學習者가 達成해야 할 學習目標은 하나 또는 그 이상의 여러 下位 段階의 學習要素로서 分析될 수 있다. 이러한 學習構造속에서 어느 水準에서 學習이 시작되어야 할 것인가를 규정해야 할 것이다. 이 규정된 學習의 出發點이 최종으로 達成해야 할 到着點行動에 대해서 出發點行動이 되는 것이다. 이러한 學習의 構造 속에서 出發點行動이 규정되었을 때 學習者는 그 이전 단계의 학습, 즉 先行學習이 되어 있어야 다음 단계의 學習을 할 수 있으므로 주어진 學習課題에 對한 學習을 始作하기 前에 이러한 先行學習이 達成 되었느냐의 여부에 대한 점검이 必要한 것이다.

適切한 學習行動을 強化하고 학습의 결손이나 因難을 진단해내는 形成的評價와 診斷的 評價가 介入되고, 이러한 評價結果에 따라, 個別學習 및 小集團 學習轉移와 把持를 위한 復習, 補充學習의 機會가 마련될 때 어떤 一定한 수준의 學業成就에 걸리는 時間은 그렇지 않은 경우와 比較할 때 상당히 단축된다.

따라서 學習의 極大化를 위해서는 學習者의 特性에 따른 教授方法의 처방뿐만 아니라 學習過程에서 學習行動의 強化와 學習缺損과 誤謬에 對한 矯正과 補充의 機會가 마련되어야 할 것이다.

學業成就是 最終學年에 나타난 學業成績으로 나타내어지며 이는 學力에 의하여 좌우된다. 學力이란 學習을 통하여 만들어진 能力을 意味하며 이 能力은 다음 學習成就에 어떠한 影響을 줄 것인가에 대하여 高入聯合考查 및 高校成績 및 大入學力考查의 關係를 調査 比較함으로써 高校成績과 高入聯合考查成績이 學力考查에 어느 程度 影響을 주는가는 하나의 研究의 問題로 제시되고 있다고 할 수 있다.

따라서 本研究는 濟州市內 人文系 B女高를 對象으로,

- 1) 82年度 및 83年度 高入聯合考查 分布狀態
- 2) 82年度 및 83年度 入學生의 高校成績 分布 狀態
- 3) 82年度 및 83年度 入學生의 學力考查 分布 狀態
- 4) 高入聯合考查, 高校成績, 大入學力考查와의 相關 및 檢定
- 5) 高入聯合考查, 高校成績, 大入學力考查와의 相關과 回歸 및 檢定
- 6) 學力考查 點數別 進學狀況
- 7) 84, 85年 學力考查 內申算出 根據比較 分析
- 8) 擔任教師 課目 및 經歷과 大學入學과의 相關關係.

등을 調査 比較함으로써

첫째, 大入學力考查成績, 高入聯合考查成績, 高校成績을 分類하여 이들 사이의 相關 關係와 相關性을 研究하고,

둘째로 大入學力考查를 종속변수로 한 回歸 방정식을 구함으로서 高入聯合考查成績 및 高校成績이 大入學力考查에 미치는 예언적 의미의 설명력을 검토하고,

셋째, 前期大入合格率을 종속변수로 한 회귀방정식을 구함으로서 內申等級과 大入學力考查成績이 合格率에 미치는 예언적 의미를 고찰하며,

네째, 大入學力考查點數 結定要因 중 '84年 內申等級과 '85年 內申等級에 대한 妥當度 檢證하고,

다섯째, 濟州地域 女高生 學力考查 得點과 合格率에 對한 對策을 제시하고,

여섯째, 기타 學力考查成績要因 中 擔任經歷과 學課目 關係.

등에서 나타난 結論을 제시하여,

高校教育 및 進학지도에 도움이 될 수 있도록 하였다.

Ⅱ. 研究 方 法

1. 研 究 對 象

本 研究는 1982 年度 및 1983 學年度 濟州道聯合考查 合格者中에서 84,85 學年度 大入學力考查를 受檢한 B女高 915 名을 研究대상으로 하였다.

2. 測定道具 및 研究方法

1) 高入聯合考查成績

1982 年度 및 1983 學年度에 실시한 高入聯合考查成績 즉 國語·漢文 30 점 英語 20 점, 數學 22 점, 社會 14 점, 科學 25 점, 實業 22 점, 國사 20 점, 道德 15 점, 音樂·美術 18 점 및 體力章 20 점을 包含한 200 점 滿點에 대하여 동학년도 B여고에 입학한 學生들의 成績들이다.

2) 高 校 成 績

1982 學年度 및 1983 學年度 濟州道 B女高에 入學한 學生들의 高校成績은 85 學年度 大入學 學力考查 內申算出 根據에 依해 教課目成就度 秀는 5 點 優는 4 點, 美는 3 點, 良은 2 點, 可는 1 點으로 換算하여 各 教課目的 段位數를 곱한 換算點數를 各 學年에서 求한 다음, 1 學年 換算點數는 가중치 2 를, 2 學年 換算點數에는 加중치 3 을, 그리고 3 學年 換算點數에는 加중치 5 를 곱한 總換算點數의 合을 高校成績으로 하였다. 한편 1982 年度 入學한 學生들은 84 學年度 內申成績을 算出하는 根據에 따라 教課目的 成就度 秀는 5 點, 優는 4 點, 美는 3 點, 良은 2 點, 可는 1 點으로 換算하여 各 教課目的 段位數를 곱한 다음 各學年의 加중치 없이 各學年의 換算點數를 合한 總換算點數를 高校成績으로 하여 84 年度의 內申算出根據와 85 年度 內申算出根據를 比較 分析하였다.

3) 大入學力考查成績

'84, '85 學年度 大入學學力考查를 受檢한 B女高 學生들의 體力章을 抱含한 340 점 만점에 대하여 취득한 성적이다.

3. 資 料 處 理

高入聯合考查와 高校成績 및 大入學力考查의 資料는 컴퓨터에 의해 電算處理하였다.

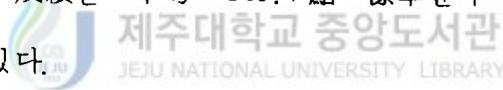


Ⅲ. 結果 및 解析

(표 A) '82, '83 學年度 高入聯合考查 分布度

점 수	100 점 이하	101 ~ 110	111 ~ 120	121 ~ 130	131 ~ 140	141 ~ 150	151 ~ 160	161 ~ 170	171 ~ 180	181 ~ 190	191 ~ 200	計
인원수	10	8	67	138	157	147	155	121	73	34	5	915
비율 (%)	1.1	0.9	7.3	15	17.2	16.1	17.0	13.2	8.0	3.7	0.5	100

(표A)에서 알 수 있는 바와 같이 B여고 915 명의 高入聯合考查 分布를 살펴보면 131 點에서 140 點 사이가 17.2%로 가장 많고 151 點에서 160 點 사이가 17.0%로 두번째로 가장 많이 있다. 이것은 高入聯合考查의 平均이 131 點에서 150 點 사이에 分布되어 있음을 알 수 있다. 또한 濟州市內 女子聯合考查合格 點數는 120 점 이상이어야함을 암시해 주고 있다. 특히 (표A)에서 高入聯合考查 成績은 平均 145.7 點 標準편차 18.31 인 정규 分布를 한다고 가정될 수 있다.



(표 B) '84, '85 學年度 大入學力考查 分布度

구분		성적	180 점 이하	181 ~ 200	201 ~ 220	221 ~ 240	241 ~ 260	261 ~ 280	280 이상	計
인원			227	174	186	159	92	58	19	915
			24.81%	19.02%	20.33%	17.38%	10.05%	6.34%	2.08%	100%
4년제 전기 대학 진학	진학자		16	69	130	128	81	53	19	496
	점수대 진학을		7.05%	39.66%	69.89%	80.50%	88.04%	91.38%	100.00%	
	합격자 비율		3.23%	13.91%	36.21%	25.81%	16.33%	10.69%	3.83%	100%
	총인원 비율		1.75%	7.54%	14.21%	13.99%	8.85%	5.79%	2.08%	54.21%

(표B)에서 알 수 있는 바와 같이 201 점이상 220 점이하 사이에서 20.33 %로서 가장 많이 모여 있고 濟州市內 女高의 4年制 前期大學 進學率は 54.2%로 나타나고 있다. 이 중 특히 200 점 이하의 全體構成比率은 43.8 %나 되고 이들 중 進學의 比率은 9.3%. 이 點數대 이하에서의 大入合格 率은 17.14 %에 불과하다. 한편, 201 ~ 220 점대에서는 186 명, 130 명 즉 70 %의 合格率을 나타내고 특히 280 점 이상에서는 100 %合格率을 나타내고 있다. 따라서 本道의 課題는 약 반수에 가까운 學力考查 200 점대 미만 학생들의 水準을 200 점대 이상으로 向上시킴이 첫째요, 둘째는 그들의 合格率을 더 높이기 爲한 세심하고 또 計劃性 있는 進學指導가 수반되어야 한다는 점이다. 특히 220 ~ 240 점대의 進學率 80 %에 대하여 集中的 研究檢討가 이루어진다면 보다 나은 進學率을 기대할 수 있음을 본 자료는 제시하고 있다고 본다.

(표 C) 高入聯合考查, 高校成績, 大入學力考查 平均 比較

成 績	대표값	平 均	표 준 편 차
高入聯合考查 成 績	'82 학년도 입 학 생	137.45 (인문반)	17.26 (인문반)
	'82 학년도 입 학 생	150.16 (자연반)	18.31 (자연반)
	'83 학년도 입 학 생	149.26 (인문반)	19.07 (인문반)
	'83 학년도 입 학 생	162.47 (자연반)	18.21 (자연반)
高校內申成績	'82 학년도 입 학 생	2,043.46 (인문반)	417.89 (인문반)
	'82 학년도 입 학 생	2,135.16 (자연반)	446.22 (자연반)
	'83 학년도 입 학 생	2,021.15 (인문반)	432.75 (인문반)
	'83 학년도 입 학 생	2,135.16 (자연반)	479.94 (자연반)
大入學力考查 成 績	'84 학년도 입 학 생	209.18 (인문반)	34.82 (인문반)
	'84 학년도 입 학 생	222.63 (자연반)	32.17 (자연반)
	'85 학년도 입 학 생	199.26 (인문반)	34.19 (인문반)
	'85 학년도 입 학 생	221.18 (자연반)	37.70 (자연반)

(표C)는 人文, 自然으로 區分, 高入聯合考查成績, 高校成績, 大入學力考查成績의 平均을 나타낸 것이다. 표에서 알 수 있듯이 高入聯合考查는 84年度보다 平均 12점이 85年度가 높은 것은 濟州道 高入聯合考查 男·女 全體 成績이 平均 11점이 높았다. 또한 大入學力考查도 人文班이 84年度보다 85年度가 10點 낮은 것은 85年度 人文系 學力考查가 全體的으로 7點 下向하고 있다. 이들은 모두 應試生들의 水準差에 의하기 보다는 당해년도 出題의 難易度에 의한 결과가 아닌가 생각한다.

(표D) 內申等級別 學力考查 平均

구분 등급	인 원	평 균	표준편차	변동계수
1 등급	25	274.48	16.15	5.88
2 등급	38	265.77	14.40	5.42
3 등급	45	254.78	14.09	5.53
4 등급	55	241.93	15.96	6.60
5 등급	65	235.58	16.82	7.13
6 등급	73	222.93	19.45	8.72
7 등급	93	217.46	17.04	7.84
8 등급	128	202.84	19.19	9.46
9 등급	93	197.13	18.18	9.22
10 등급	73	188.48	17.87	9.48
11 등급	65	179.57	16.88	9.40
12 등급	55	172.04	18.22	10.59
13 등급	44	168.80	16.55	9.81
14 등급	37	159.46	14.08	8.83
15 등급	26	147.19	18.65	12.67

(표D)는 內申等級別 學力考查의 平均과 표준편차와의 변동계수표이다.

여기서 注目할 事實은 各 等級別 大入學力考查의 平均의 差가 平均 9點 差異가 있으므로 大學入學 內申點數의 30% 反映時 各 等級間 平均 11點 差異가 있음을 알 수 있다. 5等級에서 10等級, 12等級, 15等級에서 표준편차가 가장 크며 이것은 이 等級의 학생들이 大入學力考查, 點數差가 크게 난다고 할 수 있다. 즉, 이 등급에서 變化幅이 크다는 것은 이 等級 학생들의 進學指導에 의하여 大入學力考查 全體 平均點數를 올릴 수 있다고 思料된다. 또한 1等級에서 4等級까지는 변동계수 5.5로 대략 동일한 變化를 한다고 할 수 있다. 5等級에서 7等級까지의 변동계수는 7.7로 8等級에서 11等級까지는 변동계수 9.4로 동일한 變化를 한다고 할 수 있다.

1. 高入聯合考查成績(A), 高校成績(B), 大入學力考查成績(C) 사이의 상관관계

1) A, B, C의 상관 관계

(표E₁) A, B, C 사이의 相關 關係

	A	B	C
A	1	0.749 (0.0001)	0.720(0.0001)
B		1	0.901(0.0001)
C			1

'84學年度와 '85學年度 2年間 總 915명의 標本에 의해 전국 高교생들의 A·B·C 사이의 Pearson 相關係數 $H_0: \rho = 0$ 이라는 假說은 $P < 0.0001$ 의 水準에서 모두 有意적이라는 結論과 함께 이들간의 相關 係數는 表와 같이 대단히 높게 나타났다. 특히 高入聯合考查 成績과 高校 3年間の 高校成績과의 關係가 高入聯合考查 및 大入學力考查와의 關係보다 強하고 高교 3年間

內申成績과 大入學力考查와의 相關係數 0.90은 現場에서의 막연한 相關性에 對한 一般的 見解에 對한 明瞭한 統計的 數值의 제시임을 믿어도 좋을 것이 다. 여기서, 下位水準의 學習要素는 上位水準의 學習要素를 成就하는데 影響을 주고 있으나 高入聯合成績이 높지 않더라도 大入學力考查成績이 높은 학생은 2%나 되고 있었다.

한편, 高入聯合考查가 大入學力考查成績에 미치는 影響力과 高校 3年間간의 內申成績이 大入學力考查 成績에 미친 影響力은 同一한 水準인가를 檢定하기 위하여 假說 $H_0: \rho_{13} - \rho_{23} = 0$ 을 有意水準 $\alpha = 0.01$ 로 두고 Hotelling (1940)에 의한 t分布 公式을 適用하니

$$t = \frac{(r_{13} - r_{23}) \sqrt{(N-3)(1+r_1^2)}}{\sqrt{2(1-r_{12}^2 - r_{13}^2 - r_{23}^2 + 2r_{12}r_{13}r_{23})}} = 15.27 > P = 2.58$$

즉 H_0 는 기각된다.

2) 系列別 A·B·C 사이의 相關 關係

(표 E₂) 系列別 A·B·C 사이의 相關 關係

인문계열	A	B	C
A	1	0.804	0.807
B		1	0.915
C			1

(85년도 $N_1 = 373$)

자연계열	A	B	C
A	1	0.786	0.799
B		1	0.901
C			1

(85년도 $N_2 = 115$)

A·B·C 사이의 相關關係는 人文系 및 自然系別로 差가 있는가에 대하여 Fisher의 Z係數 變換

$$Z = \frac{(z'_1 - z'_2) - \rho_1 - \rho_2}{\sigma_{z'_1 - z'_2}} \quad \text{및}$$

$\sigma_{z'_1 - z'_2} = \sqrt{\frac{1}{N_1 - 3} + \frac{1}{N_2 - 3}}$ 에 의한 두 獨立標本間의 차, $H_0: \rho_1 - \rho_2 = 0$ 을 有意水準 $\alpha = 0.01$ 로 적용하여 檢定한 結果 모두 $P > 0.01$ 즉 이들 3者間의 相關關係는 系列別로 차가 없음이 確認되었다.

—例로 $r_1 = 0.804, r_2 = 0.786$ 으로 하였을 때

$$Z = \frac{1.1098 - 1.0609}{\sqrt{\frac{1}{370} + \frac{1}{112}}} = 0.453 < P = 2.58$$

이 된다.

3) '84年度 內申算出根據에 의한 高校成績(B₁), '85年度 算出根據에 의한 高校成績(B₂)와 A·C의 상관 관계

(표 E₃) '84年度 內申算出根據에 의한 高校成績과의 相關關係

	A	B ₁	C
A	1	0.81968	0.77258
B ₁		1	0.89829
C			1

'85年度 內申算出根據에 의한 高校成績과의 相關關係

	A	B ₂	C
A	1	0.80242	0.77258
B ₂		1	0.90499
C			1

'84年度 算出根據에 의한 高校成績과 學力考查와의 상관관계 $r_1 = 0.898$ 과 '85年度 算出根據에 따른 상관관계 $r_2 = 0.905$ 사이의 有意的 差가 있는가에 대한 段說 $H_0: \rho_1 - \rho_2 = 0$ 은 $P > 0.01$ 로 채택한다. 즉 現在 施行되고 있는 加重值를 適用한 內申算出方法이 學力考查와의 相關性에 비추어 加重值가 適用되지 않는 算出方式보다 有效하다고만은 볼 수 없다는 것이다.

2. 高入聯合考查와 高校成績에 의한 大入學力考查의 豫測

高入聯合考查와 高校成績 및 大入學力考查 사이의 相關關係와 함께 大學入學에 있어서 고입연합고사 성적과 고교성적의 資料에 의해 大入學力考查 點數를 豫測하고 이들 資料에 의해 進學指導에 임한다는 것은 統計的 法則의 現場 適用이란 면에서도 重要한 意味를 內抱한다.

標準모델로 1984년도 人文班과 1985년도 自然班을 選定하고 學力考查 成績을 從屬變數 Y' 으로, 高入聯合考查成績을 獨立變數 X_1 , 高校內申成績을 X_2 로 하여 Y' 을 豫測함에 있어서 이들간의 중회귀 方程式의 成立을 위한 前提條件이 표A·B 및 D의 變數들이 正常分布인 점과 表 E₁ 에서 나타난 높은 상관계수가 이들 變數간의 方程式이 直線的이라는 假定을 滿足한다.

특히, 各 變數들에 대한 Y' 의 同變量性的 假說 檢定을 위한 分散 分析의 結果와 이들간의 回歸分析 資料는 다음과 같다.

(표 F₁) 分散 分析表

구분 년도	Source	自乘合 (ss)	自由度 (df)	平均自乘 (Ms)	F	prob > F
'84 인문반	집 단 간	365959.44	2	182979.72	878.69	0.0001
	집 단 내	75383.34	362	208.24		
	計	44134278				
'85 자연반	집 단 간	135143.12	2	67571.56	281.23	0.0001
	집 단 내	26910.04	112	240.27		
	計	162053.16				

(표 F₂) 回歸分析表 (獨立變數: 學力考查) $Y_b = a + b_1x_1 + b_2x_2$

년도	變數	推定數	標準誤差	H ₀ : 계수 = 0에 대한 T값	prob > T	√MSE	Y' 平均	C·V	R ²
'84년	a 계수	37.557	6.46	5.814	0.0001	14.43	209.17	6.898	0.8292
	b ₁ "	0.067	0.003	21.081	0.0001				
	b ₂ "	0.25	0.077	3.249	0.0013				
'85년	a 계수	21.138	14.359	1.472	0.1438	15.5	221.18	7.008	0.8337
	b ₁ "	0.056	0.0048	11.464	0.0001				
	b ₂ "	0.4946	0.1289	3.836	0.0002				

위 두 표에 의하면

1) 84年度 人文班 學力考查 $y = 37.557 + 0.06 \times \text{고교내신성적} + 0.25 \times \text{연합고사성적}$

85年度 自然班 $y = 21.138 + 0.056 \times \text{고교내신성적} + 0.4946 \times \text{연합고사성적}$

그리고 이들 各 系數는 모두 有意的이다. ($P < 0.01$)

2) 이들 各 豫測方程式은 統計的으로 有意味하다.

分散 分析表에서 人文班: $F = 878.69$ $dF = \frac{2}{362}$, $P < 0.01$

自然班: $F = 281.23$ $dF = \frac{2}{112}$, $P < 0.01$

이러한 結果는 豫測이 우연에 의해 發生할 確率이 極히 적다.

다시 말하여 $R = 0$ 인 假設을 否定한다.

3) 人文班 學力考查 點數는 高校內申成績과 聯合考查에 의해 약 83%가, 自然班은 약 84%가 說明되어지고 있다.

4) 人文班의 推定의 標準誤差 $SEE = \sqrt{\frac{75383.34}{362}} = 14.3$

自然班의 推定의 標準誤差 $SEE = \sqrt{\frac{26910.04}{112}} = 15.5$

따라서 人文班 學力考查 點數는 32%의 誤差限界를 가지고 $Y' \pm 14.3$ 의 범위안에, 自然班은 $Y' \pm 15.5$ 범위안에 있다.

5) 위와 같은 方法으로 다음의 다중 回歸方程式을 얻을 수 있다.

① '84年 自然班 學力考查 點數

$$y = 85.698 + 0.0655 \times \text{고교내신성적} - 0.020 \times \text{고입연합고사성적}$$

② '85年 人文班 學力考查 點數

$$y = 25.193 + 0.05956 \times \text{고교내신성적} + 0.35968 \times \text{고입연합고사성적}$$

3. 內申等級과 學力考查 成績에 의한 大學入學에 대한 豫測

內申等級과 學力考查 成績 사이에 相關 關係와 함께 大學入學 合格率을 豫測하는 것은 進學指導에 重要한 資料가 아닐 수 없다.

合格率을 從屬變數 Y'' 으로, 內申等級을 獨立變數 X_1 , 學力考查 成績을 X_2 라 하여 重回歸方程式에 의하여 Y'' 을 豫測할 수 있다.

여기서 合格率 Y'' 은 大學合格 學生에 1이란 번호를 부여하고 不合格 學生에게 2란 번호를 부여했을 때 合格率 $Y'' := (Y'' - 2) \times (-100)$ 로 나타낼 수 있다.

2와 같은 方法으로 다음의 다중회계 방정식을 얻을 수 있다.

1) 84年度 自然班 合格變數 $y'' = 2,90827 - 0.004767 \times \text{내신등급\%} - 0.006628 \times \text{대입학력고사성적}$.

2) 85年度 自然班 合格變數

$$y = 3.5442 - 0.00395 \times \text{내신등급\%} - 0.00898 \times \text{대입학력고사성적}$$

3) 84年度 人文班 合格變數

$$y'' = 2.333 + 0.0043 \times \text{내신등급\%} + (-0.00502) \times \text{학력고사성적}$$

4) 85年度 人文班 合格變數

$$y'' = 2.706 + 0.004 \times \text{내신등급\%} - 0.007 \times \text{학력고사성적}$$

IV. 結 論 및 要 約

本 研究는 濟州市內 人文系 高等學校 85年, 86年 卒業生을 對象으로 82年, 83年 高入聯合考查成績과 高校成績 및 84, 85學年度에 實施한 大入學力考查成績과의 相關 및 유의도 檢定, 系列別 相關 關係差를 檢定, 84年 內申算出根據와 85年, 內申算出根據에 의한 相關 關係의 差의 檢定에 의한 妥當性, 다중 回歸 方程式을 구하여 大入學力考查의 說明力에 의한 豫言, 다중회귀 방정식에 의하여 大入合格率 豫言 85年 內申等級과 86年 內申等級의 相關檢定, 學力考查의 要因에 對한 分析과 豫言, 學力考查點數別 進學狀況 等を 調査, 研究한 바, 그 結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 高入聯合考查와 高校成績 및 學力考查 成績 등의 相關關係 및 유의도 檢定은 高校成績과 學力考查의 相關關係가 0.9010으로 가장 높고 이것은 高校成績이 學力考查에 81%의 影響을 주고 있고 高入聯合考查와 學力考查의 相關 關係 0.7201로서 가장 낮고 이것은 高校成績이 學力考查에 52%의 影響力을 주고 있다. 또한 高入聯合考查와 高校成績의 相關 關係가 0.7488로서 高入聯合考查가 高校成績에 56%의 影響力을 주고 있다. 따라서, 한 學習者의 學業成就에 주는 요인은 多樣하지만 그 중에서도 특히 주어진 學習課題와 關聯된 學習者의 知的 出發點 行動中 先行學習은 다른 어떤 知的 特性보다도 學業成就에 結定的인 影響을 주고 있다. 이러한 出發點 行動은 一般知能, 先行學習, 特殊適性 등으로 나누어진다. 여기서 知的出發點 行動中 先行學習은 다른 어떤 特性보다도 學業成就에 커다란 影響을 주고 있다. 이러한 견지에서 볼때 學校 學習過程에서 先行學習을 點檢하고 體系的으로 이를 強化 및 矯正해 주는 教授體制의 개발이 시급하다. 현재의 우리 學校學習은 주로 현재의 學習課題를 學習시키는데 努力 集中되었을 뿐

先行學習이 주는 影響에 대해서는 거의 등한히 하여 왔다. 오히려 先行學習의 缺損에 대해서는 각 家庭에서의 父母나 學館이 非公式的으로 담당해 왔다. 앞으로 先行學習의 缺損에 對해서는 補充授業등 家庭에 맞는 方法의 모색등을 研究問題로 提示하고 싶다. 과밀학급으로 學級の 個別化는 어려운 실정이고, 知的 出發點行動을 고려한, 즉 先行學習의 成就度에 依한 學級編成이 보다 나은 先行學習이 이루어진다고 생각된다. 또한 先行學習에서도 位階的인 關係를 가지고 있어서 學習構造에 關한 分析과 그 位階的인 關係나 學習目標達成의 能率이란 問題를 研究課題로 提示하고 싶다. 따라서 모든 학생의 個人的인 水準에서 效果的인 學習構造를 만들거나 그렇지 않으면 하나의 學習構造를 규정해 놓고 學習指導 方法이나 學習機會를 通하여 個人差 變因을 고려하는 最大의 學習能率을 올리는 方法을 研究해야 할 것이다.

下位 先行學習이 評價問項作成과 個人中心方法인 學習目標가 設定되어야 하겠다. 따라서 先行學習이 評價에 關心을 두고 構造的인 절차에 따라 個人目標를 達成할 수 있도록 하는 段階的인 評價問項을 作成하고 스스로 矯正學習을 할 수 있는 program을 作成하고 補充學習으로 協力學習이 이루어지면 先行學習의 缺損을 막을 수 있어서 學力考查 成績을 伸張시킬 수 있다.

2. 高入聯合考查가 學力考查에 미치는 影響力과 高校成績이 學力考查에 대한 影響力은 同一한 水準이라고 할 수 없다.
3. 인문 및 자연의 계열별을 分類할 때 계열간의 高入聯合考查, 高校成績, 大入學力考查成績간에는 相關 關係의 差가 없다.
4. 84年度 內申算出根據에 의한 高校成績 및 85年度 內申算出根據에 의한 高校成績, 大入學力考查成績과의 相關 關係의 차가 없다.

5. 濟州市內 女高生들의 大入學力考查 分析和 그 對策

- 1) 170 點 이하가 全體 學生들 中 13 %이고 內申 12 等級에서 15 等級에 속한 學生들이 92 %를 차지하고 있으며 그들의 4 年制 前期大學 進學率은 2.67 %이다. 內申 12 等級에서 15 等級에 속한 學生들을 위한 先行學習의 缺損에 對한 對策이 시급하다는 점을 強調하고 싶다.
- 2) 171 점에서 190 점 사이에는 전체 학생의 14 %이며 4 年制 大學進學率은 9 %이다.
- 3) 190 점에서 200 점 사이에는 全體學生의 10 %이고 이 學生들의 4 年制 前期大學 進學率은 49 %이다. 여기에서 注目할만한 사실은 190 點에서 200 點대의 合格率은 50 %로서 200 點이하 學生들의 進路指導와 進學指導에 對한 對策이 시급하다.
- 4) 201 點에서 280 點 사이에 4 年制 前期大學 進學率 85 %에 속하고 있다.


280 點 이상의 進學率은 100 %이다.

6. 大入內申 高校成績과 高入聯合考查 成績에 의해 學力考查成績은 다음과 같은 說明力을 가지고 있다.

1) 84 年度 人文班 學力考查成績

$$y = 37.557 + 0.06 \times \text{고교내신성적} + 0.25 \times \text{연합고사성적}$$

2) 84 年度 自然班 學力考查 成績

$$y = 85.698 + 0.0655 \times \text{고교내신성적} - 0.020 \times \text{고입연합고사성적}$$

3) 85 年 人文班 學力考查成績

$$y = 25.193 + 0.05956 \times \text{고교내신성적} + 0.35968 \times \text{고입연합고사성적}$$

4) 85 年 自然班 學力考查成績

$$y = 21.138 + 0.056 \times \text{고교내신성적} + 0.4946 \times \text{연합고사성적}$$

7. 大入内申等級과 學力考查成績에 의해 合格變數는 다음과 같은 說明力을 갖고 있다.

1) 84年度 入文班 合格變數

$$y = 2.333 + 0.0043 \times \text{내신등급\%} + (-0.00502) \times \text{학력고사성적}$$

2) 84年度 自然班 合格變數

$$y = 2.90827 \times \text{내신등급\%} - 0.006628 \times \text{大入학력고사성적}$$

3) 85年度 人文班 合格變數

$$y = 2.706 + 0.004 \times \text{내신등급\%} - 0.007 \times \text{학력고사성적}$$

4) 85年度 自然班 合格變數

$$y = 3.5442 - 0.00395 \times \text{내신등급\%} - 0.00898 \times \text{대입학력고사성적}$$

8. 大入學力考查에 影響을 주는 要因으로써 3學年 담임 선생님의 경력과 담당 과목에 대하여 調査했으나 資料數의 不足으로 인하여 特定한 結論을 구하지 못하였으나 차후의 重要한 研究과제라는 점을 제시하고 싶다.



參 考 文 獻

1. 權五鎰. 學力測定の 技術, 現代教育叢書出版社, 1984.
2. 金然亨. 統計學. p.143 ~ p.391. 喜重堂.
3. 金學守. 教育測定 및 評價. 學文社. 1982.
4. 朴聖炫. 回歸分析. 大英社. 1981.
5. 吳澤燮. 社會科學 데이터分析法. p.183 ~ p.265. 나남出版社. 1984.
6. 任寅宰. 統計方法. p.494 ~ p.525.
7. 鄭範謀. 學業成就의 要因 教育科學新書 第16卷. 教育出版社, 1984.
8. 鄭英鎭. 實用現代統計學. p.193 ~ p.273. 先進文化社, 1984.
9. George. W. Snedecor. William. G. Wchran statistical Methods. 1974. 7th.
The Iowa state Univ. Press
10. Gauri K. Bhattacharyya, Richard A. Johnson.
Statistical Concepts and Methods. 1977. John Wiley & Sons InC
11. Taro Yamane. 1970. STATISTICS. 2nd ed p.368 ~ 467.
Harper and Row. New York.

(Abstract)

Research on correlation between achievement test score
for college entrance and Cheju joint exam score for
high school entrance or high school record

... intended for academic girls' high schools
in Cheju City ...

Ko Yong Jin

Department of Mathematics
Graduate School of Education
Cheju National University
Supervised by Kim Ik Ch'an

This is on correlation and regression analysis between Cheju joint exam score for high school entrance or high school record and achievement test score for college entrance out of several factors the preceding studying has on scholastic achievement.

As the main result

1. Firstly, the coefficient of correlation between joint exam score for high school entrance and achievement test score for college entrance is 0.720. Secondly, that between joint exam score for high school entrance and high school is 0.749. Lastly, that between high school record and achievement test score for college entrance is 0.901, which shows the closest correlation.
2. Setting up the regression equation regarded achievement test score as a dependent variable. this researcher presumed the influence joint exam score for high school entrance or high school record has on the achievement test score.
3. The influence the rank of '84 school report has on achievement test score is almost equal to that of the rank of '85 school report.
The grade of '84 and '85 school report is based on different ways.