

卒業定員制에 따른 學力評價 方案

許 鐵 洙

〈目 次〉

- I 卒業定員制의 實施背景 및 展望
- II 學力評價의 本質과 既存 學力評價의 諸 問題
 - 1. 學力評價觀
 - 2. 學力評價의 目的
 - 3. 學力評價의 類型
 - 4. 學力評價의 內容
 - 5. 學力評價道具의 製作
 - 6. 評價點數의 解釋
- III 效率적인 學力評價 方案
 - 1. 올바른 評價觀의 確立
 - 2. 信賴되고 妥當한 評價問項의 製作
 - 3. 論文型評價의 客觀的 結果處理
 - 4. 合理的인 評價點數의 表示
 - 5. 融通性 있는 學力評價 運營
 - 6. 學力評價委員會의 設置

I 卒業定員制의 實施背景 및 展望

解放以後 매우하게 된 教育機會의 均等化 思想과 教育의 權利意識, 그리고 社會의 地位 向上의 수단으로서 教育에 대한 중요성의 認識등은 教育을 받으려는 國民들의 欲求를 폭발적으로 증가시켰다. 뿐만 아니라 여기에서 學齡人口의 팽창이 加勢하여 教育에 대한 社會的 需要는 加速적으로 증가하였다. 이러한 教育人口의 팽창 중 특히 팔복할 만한 것은 高等教育部門으로서 1945~1978年間에 있어서 약 50倍 이상 量的으로 增大되었다.¹⁾ 그러나 <表1>에서 보는 바와 같이 學生數의 높은 年平均 增加率에 비해 이들을 수용할 學校의 新設은 없이 既存施設에 增員만을 계속하였고, 中堅 高級人力을 養成하는 專門學校(大學)를 擴充, 高等教育 人口를 分散·收容하게 되었다.

이렇듯 教育人口의 기하급수적인 量的 팽창에 반해 이들을 收容·教育할 수 있는 施設은 산술적으로 늘림으로써 教育의 不均衡 現象을 빚게 되었고 아울러 大學의 문호가 상대적으로 좁아지게 되어 그동안 社會的 問題로 제기되었던 과열과외와 재수생 문제를 야기시켰다. 이러

1) 韓國教育開發院編, “教育發展의 展望과 課題”(1978-91), 서울: 韓國教育開發院, 1978, p. 14.

2 논 문 집

〈表 1〉 大學(校) 및 學生의 증가추세

區 分 ↓	平 度 →	1971	1976	1977	1978
學 校 數		71	72	73	74
年 平 均 增 加 率		0.57	0.8	1.39	1.37
學 生 數		155,369	229,811	251,329	277,783
年 平 均 增 加 率		3.42	8.14	9.36	10.53

자료 : 韓國教育開發院, “長期教育計劃基礎統計”, 1978, p. 22, 51.

한 問題 이외에도 누적된 教育的 難題들을 解決하기 위하여 政府 次元에서 教育의 大改革을 단행하기에 이르렀다. 그 중 本 論稿에서의 關心領域인 卒業定員制에 대한 發想은 다음과 같은 점에서 출발되었다고 본다.

첫째는 大學入學을 둘러싼 갖가지 폐단을 근절시키기 위해서이다.

入學定員制 때문에 大學의 문호가 아주 좁아 입시과열현상을 빚게 되었고 재수생들의 누적으로 심각한 社會問題를 초래하고 있으므로 大學門을 넓혀 教育의 機會를 넓게 부여하므로서 이러한 教育의 副作用을 해소하려는 데 있다.

둘째는 大學의 勉學氛圍氣를 造成하려는 意圖에서이다.

일단 대학에 입학하기만 하면 당연히 卒業한다는 생각에서 해방감에 젖어 공부를 뒷전으로 하는 종래의 思考方式을 불식시키려는 데 있다.

上記와 같은 意圖에서 볼 때 이러한 制度를 施行함에 있어 豫見되는 가장 큰 課題는 “專門의 이고도 知的水準이 높은 學生들을 養成하기 위한 合理的인 質的 管理”이다. 이는 두가지 측면에서 問題를 제기할 수 있는 바 하나는 入學定員制는 입학당시 選別過程을 엄격히 거침으로서 대부분의 學生을 卒業시켜도 상관이 없었으나 전보다 낮은 실력수준의 學生들을 대학에 추가 收容하면서 實力水準이 저하되는 學生들의 質을 어떻게 管理하느냐는 점이며, 다른 하나는 限定된 大學의 人力資源과 施設을 가지고 어떻게 效果的이고도 충실한 教育을 실시할 수 있을 것인가라는 점이다

卒業定員制 施行에 따른 또 다른 측면에서 豫見되는 두번째 課題는 “學生들의 學習成果에 대한 客觀的이고도 公正한 評價方法”이다. 入學定員의 30%에 해당하는 學生들이 필연적으로 탈락하게 된다. 탈락의 기준은 成績으로서 성적여하에 따라 進級과 脫落이 결정된다. 따라서 學生의 成績은 學校生活에서 가장 크고 중요한 動因으로 등장하게 될 것이며 學生들의 質的 管理手段으로 사용될 것이다.

따라서 本 研究는 卒業定員制의 施行에 따른 30%(1~2學年 18%, 3~4學年 12%)의 學生들을

어떻게 選定·脫落시키느냐에 대한 소극적이고도 부정적인 측면에서 評價方案을 제시하려는 것이 아니라 多數인 100%의 學生들의 學習成果에 대한 自己發達의 內容과 程度를 理解하는 手段으로, 또한 教師는 指導成果에 대한 內容을 파악하여 새로이 밀도높은 指導를 方向지우는 基礎로 삼는 적극적이고도 긍정적인 의미에서 合理的인 質的 管理를 위한 手段으로서의 評價方案을 제시하려는 데 있다.

Ⅱ 學力評價의 本質과 既存 學力評價의 諸 問題

1. 學力 評價觀

評價라고 하면 우리들은 얼른 여러 종류의 試驗을 생각하고 거기에서 얻어지는 점수나 성적을 연상케 되는데 그렇게 단순한 것만은 아니다.

學力이란 일정기간동안에 주어진 課業을 學習해서 얻은 成果, 즉 일정 교과목을 통해서 일정 기간동안 學習해서 얻은 知識이나 技能의 量이나 程度를 말하는 것²⁾이며 教科를 評價한다, 學習 또는 學力을 評價한다는 意味는 教育的 現實에 있어서 가장 중요한 영역으로서 學生들의 行動 領域中 知的 領域(cognitive domain)³⁾에 관해 보다 정확하고 신뢰롭게 증거를 수집하는 과정인 것이다. 즉 學習者에게 學習 또는 學力에 어떤 變化가 일어났는지, 또 일어났다면 어느 정도인지를 결정하기 위한 증거를 체계적으로 수집하는 과정으로서 이 과정을 보는 接近方法에는 크게 두가지 觀⁴⁾이 存在하게 된다.

첫째는 測定(measurement)觀으로서 學力에 대해 시험이나 검사를 통하여 그 기준과 비교하여 어떤 정도, 넓이, 量 등을 확인하는 행동이나 과정에 강조점을 두는 것이다. 즉 學力에 관하여 規準集團에 비추어 본 學生 個人的 量的인 記術에 강조점 둔다.

둘째는 評價(evaluation)觀으로서 教育目標에 비추어 본 學力의 變化에 대한 어떤 價値나 量을 確認 또는 解釋하는 과정에 강조점을 두는 것이다. 이는 測定에 비해 더욱 포괄적이며 또 測定の 概念을 포함하고 있으며 教育的 實際에서 서로 補完的인 關係에서 사용하고 있다. 왜냐하면 評價는 學習의 結果로서 학생에게 일어난 變化의 정도를 결정하는데 관심이 있다. 그러나 이 變化를 記述하고 檢査하는 보다 능률적이고 정확한 방법은 測定の 힘에 의해 의존하는 바 크기 때문이다.

2) 鄭範談, 李星珍, “學業成就의 要因”, 教育科學新書. Vol. 16. 서울: 教育出版社, 1979, p. 15.

3) 黃頤奎, “教育評價”, 서울: 載東文化社, 1973, p. 125.

4) 上揭書, pp. 38-40.

위와 같은 두가지 觀點에서 볼 때 우리들의 認識하고 있는 學力評價觀은 學習成果에 대한 量的인 面을 記述하는데 그치고 있는 실정이다. 이것은 學生個個人的 學習行動 特性을 斷片的·靜的인 측면에서만 밝혀질 수 밖에 없다. 이는 大學 4年 동안 各 教科時間, 또는 學年間 學力の 變化하는 特性을 고려함이 없이 '單一科目的 成績' 그 이상도 이하도 없는 學習結果의 決算인 것이다.

2. 學力評價의 目的

學力評價의 目的은 크게 세가지로 나눌 수 있다.⁵⁾

첫째는 管理目的의 評價로서 學生들의 學習의 結果를 評價點數로 환산, 기록하여 성적표 작성을 위한 目的으로, 둘째는 學習目的의 評價로서 주어진 자기 學習에 대해 學生스스로 자기 평가하여 모든 교과에 대해 自己發達의 內容과 정도를 파악, 다음 學習을 豫言하기 위함에 있으며, 셋째로는 指導目的의 評價로 教師가 指導成果에 대한 內容把握과 새로운 指導方向을 결정지우기 위함에 있다.

이러한 評價의 目的들은 學力の 量的·質的 管理를 위해 綜合的으로 이루어져야 함은 물론이다.

學生쪽에 學習이 성립되고 있는지 않는지는 學力評價에 의해 분명히 밝혀질 일로서 가르쳤으니, 보여줬으니, 말해 줬으니 등의 教師測의 行動만으로 學習이 成立된다고 생각하는 경우가 많다. 뿐만 아니라 教授·學習(또는 自律學習)→評價→成績表作成 등 評價가 成績表作成을 위한 管理目的으로 사용되고 있는 오늘의 評價體制에 問題가 있는 것이다.

3. 學力評價의 類型

學習成果의 內容 및 程度 등을 診斷하는데 있어서 몇가지 類型으로 나눌 수 있으나 評價의 準據에 따른 類型만 論하고자 하며 이에 相對評價와 絕對評價가 있다.

相對評價制(relative evaluation)⁶⁾란 集團內的 個人을 集團속의 어떤 規準(norm)과 비교하여 그 相對的인 위치를 밝혀 보는데 그 意義가 있다 하겠다. 예컨대 學科內的 다른 학생과 비교하거나 系列內 또는 同學年 全体 학생의 성적을 規準으로 하여 그것과 비교하여 相對的으로 評價하는 것이다. 따라서 相對的 評價에서의 評點은 個人的 어떤 行動特性의 相對的 位置를 표시하는 구실을 주로 맡게 됨으로서 相對的 評價를 規準에 의한 評價(norm-referenced evaluation)

5) 大世界百科事典, "教育". Vol. 16, 서울: 太極出版社, 1975, pp. 234-235.

6) 金學守, "教育測定 및 評價", 서울: 學文社, 1980, p. 34.

라고도 한다. 즉 어떤 한 학생의 能力으로서 成功的인 結果를 얻었다고 해도 다른 학생과 비교하여 뒤떨어져 있다고 하면 D나 E라는 評点으로 評價된다.

絶對評價制(absolute evaluation)⁷⁾은 학생들의 현재의 成就水準이나 行動目標의 도달정도를 알아보기 위한 評價法으로서 評價하려는 속성을 대상으로 하여 어떤 合意된 기준을 設定하고 그 基準에 비추어 個人의 현재의 속성을 어느 정도인지를 밝히려는 것이다. 즉 授業目標라는 속성을 대상으로 하여 어떤 合意된 기준을 설정하고 그 기준에 비추어 학생 개개인의 현재의 學習到達度를 밝히려는 것이기 때문에 他學生과의 相對的인 關係나 그 學科, 또는 學年에서의 位置가 문제시 되지 않고 個個學生의 도달정도가 문제가 되는 것이다. 예컨대 A+, A°의 評点을 받은 학생은 絶對評價에서는 한 교과와 여러 授業目標의 거의 모든 것을 완벽한 수준(90%이상)까지 성취했다는 의미의 부여가 가능하나 相對評價에서는 그렇지 못한 경우가 있다.

우리는 그동안 學生들의 學力에 대한 體制를 絶對的 評價方法을 사용하여 왔으나 教師가 적당히 출제하고 적당히 기준을 세워서 評点을 매기는 방식은 絶對基準評價라기 보다는 任意評價라 보아 마땅할 것이다. 일정한 비율에 의해 評点을 매기는 방식이 아닌 評價方法을 絶對評價라 하는 것은 잘못된 認識이다. 卒業定員制는 選拔的인 性格을 강하게 내포한 制度이기 때문에 相對的 評價에 의한 評價體制로 전환되어야 함은 물론이다. 이런 상황에서 제기될 수 있는 큰 問題는 30%라는 일정비율에 묶어 사실상 學業成就度에서 별로 의미없는 차이를 보이지 않는 두 학생에게 전혀 다른 評点을 매길 수도 있고 모든 教育의 機會와 平等을 강조하는 公教育制度에서 모호한 評價道具와 內容으로 學生들의 能力의 차이를 상대적으로 비교, 우열을 가려서 100%는 남게하고 30%는 멀쳐버리는 취약점을 노출하게 된다. 이런 問題點들은 學生이나 教師가 모두 成績에 대한 外的 動機化를 촉진시킬 것이며 따라서 성적문제와 大學生活의 대부분을 차지하게 될 것이다.

4. 學力評價의 內容

앞에서도 언급한 바 있지만 學力이란 教育의 成果를 주로 知的 領域(cognitive domain)에 치중해서 다루는 것을 의미하며, 일정기간 동안에 주어진 課業을 學習해서 얻은 성과, 즉 교과목을 통해서 일정기간 동안 學習해서 얻은 知識이나 技能의 量이나 程度를 말한다.

이러한 概念은 學力評價의 領域을 能力의 概念에 의해 知的인 學力과 技能的인 學力으로 밝혀주고 있으며 이를 수행하여 나가는데 필수적인 態度的인 學力을 첨가할 수 있다.

7) 上掲書, p. 35.

8) 金豪權外, “現代教育評價論”, 서울: 教育出版社, 1980, p. 75, 103-131.

學科의 特性에 따라 評價의 內容을 달리할 수 있으나 知的領域⁹⁾은 單純精神能力인 知識 즉, 습득하였던 情報를 머리에 저장해 두었다가 뒤에 다시 끄집어 낼 수 있는 能力과 中間段階로서의 理解力, 그리고 高等精神能力인 適用力, 分析力, 綜合力 및 評價力등으로 구성되어 있는 매우 복합적인 개념이다. 그러므로 學力評價의 內容이 원래 學習하고 경험했던 것을 거의 그대로 머릿에서 끄집어 낼 것을 요구하느냐, 아니면 새로운 問題狀況을 주어 적절한 抽象概念을 適用토록 할 것이냐, 또는 反應을 요구하고 그 反應을 正答에서가 아니라 그 價値(merits)에 의해 판단할 것이냐에 따라 評價하려는 內容構造에 많은 變化를 要하게 된다.

5. 學力評價道具의 製作

學習의 成果를 評價하는 道具로서 대부분 '시험'이라는 紙筆檢査法(paper and pencil test)의 형식을 많이 사용한다. 學習結果를 다루는 紙筆檢査는 크게 選擇型(selection type)과 書答型(supply type)으로 나누며 選擇型은 選多型(multiple-choice type), 眞偽型(true-false type) 및 配合型(matching type)으로 나눌 수 있고 書答型은 다시 短答型(short-answer type), 完成型(completion type) 및 論文型(essay type)으로 分類된다.⁹⁾ 選擇型和 書答型은 檢査問項이 요구하는 기억형태에 따라 구분되어 진다.

學力을 評價하기 위해 대학에서 일반적으로 많이 사용되는 평가유형은 書答型으로서 그 중 論文型을 들 수 있다. 論文型은 질문의 형태에 따라 20가지의 形式으로 분류한 例¹⁰⁾도 있으나 어떤 질문 또는 지시에 따라 자유로이 受驗者의 能力을 考查할 수 있게하는 反應의 무제한성과 高等精神能力을 유용하게 發露할 수 있다는 점에서 절대적인 장점을 지닌다. 즉 자기의 知的背景에 따라 적절한 자료와 정보를 선택하고 조직하여 자기 말로 표현할 수 있으며, 또한 組織力, 創意力, 思考力, 推理力, 分析力 등의 측정이 가능하다.¹¹⁾

그러나 앞으로 選拔的인 體制로서의 評價方法은 그 어느때보다 公正성과 精確성을 요하기 때문에 論文型 方式에 의한 複項問題가 심각하게 제기 될 것이다. 왜냐하면 제시된 어떤 질문이나 지시에 따라 受驗者가 자유롭게 반응하는 主觀式 陳述方式으로서의 妥當하고 客觀的인 評價가 불가능하기 때문이다. 그러므로 論文型 問項으로만 구성된 시험문제는 複項의 非客觀性, 非信賴性으로 인하여 다수의 學生들을 公正하게 判定하기란 매우 어려움이 예상된다. 뿐만 아니라 論文型은 한 檢査속에서 發露할 수 있는 問項數는 많아야 5 問題 이기 때문에 이것으로는 아무리 問項을 잘 만든다고 하더라도 그 시험 문제가 전반적인 學習內容을 잘 대표

9) 黃禎奎, "前揭書", p. 213.

10) 上揭書, p. 251.

11) 金玉煥, 權五鎰, "教育評價", 서울: 教育出版社, 1978, p. 254.

할 수 있는 標本이 안되고 偏頗된 標本이 되기 쉽다. 이처럼 學習內容을 잘 代表할 수 없도록 제한을 받게 되면 결과적으로 나타나는 것은 試驗點數가 우연의 작용에 左右되는 結果가 짙게 나타나 測定의 結果를 드러낸다.

6. 評價點數의 解釋

學習의 成果를 評價하는 道具로서 試驗이라는 形式을 많이 사용하게 되고 이의 結果로 點數 또는 成績이라는 原點數(raw score)가 나오게 된다. 그런데 그 點數가 무슨 意味를 주며, 실제에 그 點數를 가지고 어떤 實用的 判斷이나 解釋을 내릴 수 있느냐 하는 것은 學力評價에 있어서 매우 중요한 부분이 된다.

卒業定員制에 있어서는 正常分布曲線의 성질에 따라 等級이 부여 되는 相對的 評點制度의 活用이 불가피하게 된다. 즉 正常分布曲線下에서 個個人別 점수의 差에 따라 評點을 事例數의 비율로 判定하게 되는데 우리가 현재 사용하고 있는 百點滿點尺의 原點數만 가지고서는 同一科目間 또는 同一集團間 相對的인 比較는 가능할지 모르나 科目間, 個人과 他集團間에 어느 정도의 特性, 能力의 정도를 가리키는지 해석해 낼 수 없다. 왜냐하면 評價의 原點數는 有意義한 準據點(reference point) 또는 基準點이 없기 때문이다.¹²⁾ 예컨대 A라는 科目의 評價點數가 70점, B가 70점이라 하여 반드시 같은 能力의 정도를 표시하는 것은 아니며 C科目 60점이 D科目 80점보다 못하다고 할 수도 없다. 뿐만 아니라 앞으로 큰 문제로 제기될 것은 大學內 한 科目當 2~3명이 講座를 맡는 경우이다. 각 part에 따라 점수의 성질이 다를 것은 분명하며 能力의 相對的 比較가 어려워 지게 된다. 이것은 같은 科目의 시험이라도 내용이 다르고 問項數가 다르고 出題形式이 다르다고 하면 比較할 수가 없다. 이렇게 시험이 다르면 같은 能力을 가리키는 두 原點數는 比較할 수도 없으려니와 또 原點數만 가지고는 科目間의 比較가 불가능하다.

Ⅲ 效率的인 學力評價方案

卒業定員制을 시행함에 있어 學力面에서 진보다 向上·發展되었다 하더라도 의무규정에 의해 30%를 탈락해야 하는 相對評價制의 실시가 불가피하게 되었다. 現在 學生들을 보더라도 자신의 學習結果에 대한 관심과 기대는 대단한 것이며, 그 結果가 사회에서 個人에 대한 評價基準의 일부분이고 보면 결코 소홀히 다루고 있지 않다. 대부분의 學生들은 자기 자신의 學習結果의

12) 金學守, 前揭書, p. 85.

成就度에 대한 반성보다도 성적이 장차 학교내의 생활에서 영향 줄 要因으로서 많은 우려를 표시하곤 한다. 그러기에 시험을 위한 공부의 범주를 탈피하지 못하는 原因을 쉽게 발견할 수 있다.

새로운 제도에 적용되는 학생들은 성적이 장차 社會生活에서 주어질 영향에 관한 장기적인 관심에서가 아니라 당장 자기 신변에 불안감이나 위협의 요소로 등장할 것이라는 예상을 할 수 있다. 卒業定員制를 실시함으로써 그동안 너무나 소홀했던 대학의 면학분위기를 조성하려는 의도는 그 목적을 달성할 수 있을 것이다. 그러나 大學 본래의 기능인 학문연구의 본산으로서 연구에 전념할 수 있는 참된 의미의 教育을 수행하기란 매우 어려울 것이다. 왜냐하면 다수중 소수를 탈락시키는 評價体制은 學習者의 學習行動을 選擇化하는 경향이 농후하게 될 것이다. 즉 시험은 그 어느때보다 불안한 감정을 수반할 가능성이 크고 이런 불안감은 그것을 해소시키려는 反應을 일으키게 된다. 여기서 불안감을 해소시킬 수 있는 가장 적당한 반응은 물론 學習에 열중하는 반응이다. 이렇게 學習에 열중하는 반응은 곧 學習行動을 精力化(energizing) 할 것이며 시험에 있어서의 실패를 회피하기 위한 精力化된 學習行動은 시험에 출제될 만한 것을 골라서 학습하는 계획적이고 계산된 행위일 가능성이 많다.¹³⁾

이러한 評價体制下에서 合理的이고도 效率的인 評價方案을 모색하는 것은 매우 어려운 課題임에는 틀림 없으나 주어진 여건속에서 學生들의 學習結果를 보다 정확하고 신뢰롭게 評價하여 시행착오를 줄이는 동시에 긍정적이고 의욕적인 學習動機를 갖게하기 위하여 그 方案을 다음과 같이 몇가지로 제시하고자 한다

1. 올바른 評價觀의 確立

學生들의 學校生活은 여러가지 종류와 형태의 評價的 判斷이 가득찬 상황속에서 벌어지고 있다. 특히 大學教育에서 가장 큰 비중을 차지하는 學力의 評價는 學校生活을 가름하는 준거로 사용되기 때문에 매우 중하게 다루어지고 있다. 教育計劃의 終局的인 目標은 人間의 意識이나 行動型的의 變革을 꾀하는 데 있는 이상 學力評價는 이같은 變化가 현실적으로 學生들의 신상에 어느정도 일어나고 있는가를 분명히 하는 과정이 된다. 좀 더 구체적으로 말하면 학생이 주어진 課題에 얼마나 이해를 깊이하고 知識을 더하고 있는가, 얼마나 기술을 신장하고, 예술적 경험은 어느정도 얻고 있는가? 하는 것등을 분명히 하는 것이 評價이다.

人間의 行動은 매우 복잡하여 이것을 單一概念이나 次元을 가지고 詳절하게 記述한다는 것은 매우 어려운 일이다. 學生이 자기행동의 類型을 형성하여 가는 그 과정이야말로 중요한 評價

13) 金豪權, "評價体制과 學業成就", 鄭範談, 李成珍, 學業成就의 要因, 教育科學新書, Vol. 16, 서울: 敎育出版社, 1979, p. 245.

目標이다. 자칫하면 評價가 學生의 理解, 知識, 技能 및 思考, 表現方式, 態度, 興味 등 행동의 각 方面을 單一的으로 評價하는데 그치고 이들을 서로 연관시키는 노력이 결여되기 쉽다. 어떠한 경우에 있어서나 知識은 技術과 분리될 수 없으며 思考方式, 혹은 態度와 분리되어 존재하지 못한다. 각종의 행동유형은 서로 밀접한 관련을 맺고 있어 훌륭한 統一体를 이루고 있으므로 여러가지 反應을 서로 관련시켜 評價되는 綜合的인 評價觀을 가져야 할 것이다.

2. 信賴롭고 妥當한 評價問項의 製作

選擇型(客觀型) 評價는 採点의 客觀度나 問項標集의 자유로움 등에 있어서 書答型(主觀型) 評價에 비하여 거의 압도적으로 유리한 評價方式이라고 할 수 있으나 그것이 너무 자주 사용되고 남용될 때에는 學生들의 學習을 細部的이며 斷片的인 方向으로 물고 갈 가능성이 있어서 결과적으로는 思考의 構想力이나 表現力의 위축을 가져올 위험성이 있다는 것이 큰 문제점으로 지적된다. 그와 반면에 主觀型 評價는 學生들의 학습에 끼치는 장기적인 影響이라는 측면에서 客觀型 評價에 비하여 유리한 입장에 있다 하더라도 채점의 客觀度나 問項標集의 제약성이라는 측면에서는 결정적으로 불리한 입장에 있다. 그러므로 이 두가지 評價方式中의 어느 하나를 채택하고 어느 하나를 버리는 입장이 아니라 두가지 評價方式의 長短點을 고르게 살려나갈 수 있는 적절한 타협점을 제시하면 다음과 같다.

1) 客觀型(選擇型) 問項 製作方法¹⁴⁾

(1) 問題는 가능한 한 明白하게 表現 할 것

문항속에 불분명하거나 모호한 표현 또는 의미 없는 표현은 삼가해야 한다

(2) 精確한 의미를 가진 單語를 사용할 것

문항의 불분명은 단어선택이 적합치 않으면 생긴다. 본래 부정확한 의미를 가진 단어를 사용해서도 안되지만 문항진술의 전후문맥속에서 아무런 의미를 갖지 못하는 단어도 피해야 한다.

(3) 答肢選擇에 기초가 되는 조건을 모두 제시 할 것

흔히 問項製作者가 자기 생각으로 가지고 있는 조건을 함정처럼 생각하고 그것을 問項속에 들어내어 놓지 않으려는 경향이 있다. 그러나 이같은 條件이 제시되어 있지 않을 경우 그것때문에 문항의 정답은 엉뚱한 것이 될 수 있을 뿐만 아니라 신중하고 영리한 學生이 誤答을 할 가능성이 있다.

(4) 問頭나 答肢에 지나친 特殊度를 피할 것

一般的인 지식이란 다양한 特殊場面에 적용 될 수 있는 지식이므로 特殊性이 깊은 內容 또는

14) 黃軾奎, 前掲書, pp. 217-222.

납말을 피하고 문항의 내용은 일반적인 것으로 할수록 좋다.

(5) 評價하려는 集團과 目的에 따라 問項의 難易度를 適用시킬 것

問項의 難易度란 問項의 어려운 정도를 말하며 각 문항은 評價받을 集團과 目的에 비추어 적절한 곤란도를 갖는 것이어야 하며, 너무 쉽거나 너무 어려운 問項이어서는 안된다.

(6) 正答에 대한 단서를 주지 말 것

정답에 대한 단서는 問項을 전체적으로 쉽게 하거나 못쓰게 만들어 버린다. 만약 모든 학생이 정답의 단서에 의해 정답을 했다면 그 問項은 아무런 辨別力이 없는 問項이 되어 그 價値를 상실하게 된다.

(7) 盲目的인 學習者를 가려내기 위해서는 問頭나 答肢에 상투적인 표현을 피할 것

상투적인 표현을 사용하면 말의 의미는 모르고 낱말만 맹목적으로 암기하고 있는 학생도 정답을 하게 될 가능성이 크게 된다

(8) 한 評價紙 속에서 같거나 비슷한 形式의 問項으로 구성되도록 할 것

한 評價紙속에 여러가지 形式(眞偽型, 選多型, 配合型등)의 問項이 너무 다양하게 질서없이 섞이는 것은 좋지않다. 형식으로 보아 모든 問項을 똑 같게 할 수는 없을지라도 대체로 비슷한 형식의 문항으로 구성하도록 하는 것이 바람직하다. 왜냐하면 비슷한 형식으로 되어 있어야 수험자에게 혼란을 적게 주며 체제면에서도 정돈된 안정감을 준다.

2) 論文型問項 製作方法¹⁵⁾

(1) 受驗者 集團의 성질을 고려할 것

評價받을 집단의 크기, 同質性 등을 중요하게 생각해야 할 問題로서 選擇型問項에서는 주어지는 問題狀態가 비교적 같은 刺戟值를 갖지만 論文型은 그 형식이 벌써 反應의 自由度를 최대한으로 허용하고 있기 때문에 수험자가 어떤 성질을 띤 集團인지를 분명히 파악하지 않으면 反應이 지나치게 다양해질 가능성이 있다.

(2) 知識보다는 高等精神能力을 測定하도록 할 것

評價內容이 教材나 note한 범위내에서 그대로 다루어 지게 될 때 아무리 主觀型問題라 할지라도 知識 아니면 理解力의 評價이상은 기대하기 어렵다. 그러므로 「~를 論하라」 「~을 說明하라」는 식으로 짧게 記述하는 것보다 문제상태가 필만한 충분한 자료를 제시하여 論文型問項의 장점을 충분히 살릴 수 있도록 구성해야 한다.

(3) 구체적인 目的을 評價할 수 있도록 構造化시키고 制限性을 갖도록 할 것

論文型評價의 공통적인 약점은 너무 模糊하고 一般的이라는 점이다. 論文型을 잘못 만들면 구

15) 上揭書, pp. 252-255.

제적인 목적에 銳利하게 適用되지 않는 問項이 되기 쉽다. 그러므로 問項이 要求하는 領域을 규정하고 제한하여 이것을 잘 構造化시킬 필요가 있다. 제한된 구조화를 시키면, 問項이 현실적인 상태가 되고 記述해야 할 과제가 분명해 지며, 적당히 추측해서 아무렇게나 쓸 위험을 방지할 수 있다.

(4) 여러 問項 중에서 選擇해서 쓰도록 하지 말 것

論文型評價에서 흔히 보는 현상으로서 5개 정도의 문항을 주고 「擇2」, 「擇3」하는 식의 방법은 學生의 부담을 덜어 준다는 利點이 있을지 모르나, 能力의 標本이 다르기 때문에 나온 결과의 可比較性(comparability)을 없게 한다는 결점이 있다.

(5) 問項의 困難度の 순서로 배열할 것

論文型은 學生들에게 선택형보다 중압감을 주는 問項形式이기 때문에 첫 문항부터 어려워 좌절되어 버리거나 시간이 너무 오래 걸리면 능력을 제대로 발휘할 수 없다. 그러므로 쉬운 문항부터 어려운 문항의 순으로 배열해 주는 것이 動機誘發에 효과적이다.

3. 論文型評價의 客觀的 結果處理

論文型問項을 제대로 채점하려면 대단한 노력과 시간이 소요된다. 그렇기 때문에 자연히 채점이 소홀히 되고 결과적으로 채점의 비신뢰성을 초래하는 원인이 되기도 한다.

論文型評價의 短點인 非客觀性, 非信賴性을 해결하기 위한 최선의 방법은 채점의 방법을 改善하면 이 問題는 어느정도 해결될 수 있기 때문에 이에 대한 方法을 提示하면,¹⁶⁾

첫째, 採點의 基準을 미리 정해야 한다.

나온 答紙를 어떤 기준, 어떤 태도, 어떤 방법에 의해 評價할 것인지의 基準을 세워야 한

〈表 2〉 英語作文 採點을 위한 評定尺度 基準表의 一例

	1-가,	2-양,	3-미,	4-우,	5-수	
1. 사상의 질과 전개 조직과 적절성			1 2 3 4 5			
			1 2 3 4 5			_____ ×5= _____
						計 _____
2. 체계와 개성 어법 및 표현			1 2 3 4 5			
			1 2 3 4 5			_____ ×3= _____
						計 _____
3. 문법과 문장구조 마침표			1 2 3 4 5			
칠자			1 2 3 4 5			
읽기의 용이성			1 2 3 4 5			_____ ×2= _____
						計 _____
						總點 _____ (_____ %)

16) 上掲書, pp. 260-261.

다. 따라서 採点되어 나온 점수에 대해 누구나 납득할 수 있는 명확한 근거를 제시할 수 있어야 한다. 참고적으로 채점기준의 例를 들어 보면 다음과 같다.¹⁷⁾

〈表 3〉 論文審査 評定尺度 基準表의 一例

<p>I. 概念의 明確性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 무엇을 말하고자 하는지가 명백하다. 2. 용어의 선택이 적절하다. 3. 의미없는 常套用語에 얽매어 있지 않다. 4. 문맥의 힘을 빌려 개념을 더 들어내고 있다. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>×2(무계)</p>	1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5							
<p>II 論旨의 體系性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전후에 모순되는 論旨가 없다. 2. 부분간의 관계가 명백하다. 3. 前, 中, 後가 즐기있게 정리되어 있다. 4. 전체가 그것으로서 한 始終을 이루고 있다. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>×1</p>	1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5							
<p>III 科學性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사고와 증명이 연역과 귀납의 제원리에 합당하다. 2. 필요한 조사실험의 자료가 실려 있든지 혹은 그 필요가 진술되어 있다. 3. 자료의 充·不充分性이 검토되어 있다. 4. 자기 논문 중 부족한 점을 自認·指摘하고 있다. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>×3</p>	1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5							
<p>IV 密與의 程度</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 지나간 날 보다는 앞길을 바라보고 있다. 2. 학문에든, 방법에든, 실천에든 공헌하는 바 있다. 3. 感傷·激憤 보다는 냉철한 계획이 실려 있다. 4. 독서의 사고나 열정을 자극하는 바 있다. 	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>×2</p>	1	2	3	4	5					
1	2	3	4	5							

둘째, 上記와 같은 基準을 만들기 위해 模範答紙를 만들어야 한다.

모범답안을 만들어 봄으로써 謬誤의 可能性, 어떤 자료를 동원할 수 있는지, 어떤 조직이 타당한지, 결론이 어떻게 되는지 하는 採点基準의 方向을 시사 받을 수 있다. 특히 모범 답안 없이 채점하면 비록 기준이 서 있어도 채점도중에 채점방향이 채점자가 의식하지 못하는 사이에 변해버릴 가능성이 있다.

세째, 採点時에 偏見·錯誤가 作用하는 것을 피해야 한다.

아무래도 讀答에는 個人的 偏見, 印象의 錯誤 등 主觀的인 面이 作用한다. 그러므로 채점시에는 글씨의 우열, 색상을 섞은 깨끗이 정리한 답지, 학생의 이름 등에 좌우되어서는 안되며

17) 金深探, “教育·心理測定·評價總論”, 서울: 教育科學社, 1979. pp. 259~260.

답지의 내용만 보도록 해야 할 것이다. 흔히 저지르기 쉬운 착오는 답안지를 전반에서는 자세히 보고, 정확하고 까다롭게 보다가 뒤에 가서는 피로하고 실증이 나 적당히 하기 쉬우므로 중간에 휴식을 취하면서라도 같은 基準으로 채점해야 한다.

내제, 答案紙를 學生單位(student unit)로 採點하지 말고 問項單位(item unit)로 채점해야 한다.

問項單位的 채점방식은 한 문항을 채점한때의 기준이 모든 학생의 답안지를 채점할 동안 유지될 수 있고 또 채점의 속도도 빠르다.

4. 合理的인 評價點數의 表示

百點滿點尺의 評定方法을 사용하여 시험에서 나오는 原點數 그대로는 絕對的인 意味가 없기 때문에 有意한 解釋과 可比較性이 결핍되게 된다. 따라서 이러한 點數들을 統計的 性質을 活用하여 어떤 立場에서든지 意味있고 合理的으로 比較할 수 있는 共通的인 尺度로 變換해야 한다. 이에 대한 方法을 제시하면 다음과 같다.

1) T點數(T-score)의 活用

T點數는 標準點數의 한 형태로서 標準偏差를 單位로 해서 學習成就의 相對的 水準을 意味 있게 比較할 수 있다. 이런 T-score는 앞에서 問題點으로 제시한 시험점수에 대한 能力의 정도와 여러 점수들간의 關係를 意味있고 可比較的으로 有用한 解釋이 가능하다.

T點數는 平均值를 50, 標準偏差를 10으로 하는 點數分布로 變換시켜 놓은 標準點數로서 그 統計的 方法은 아래와 같다.¹⁸⁾

$$T = 50 + \frac{10(\text{原點數} - \text{平均值})}{\text{標準偏差}} = 50 + 10z$$

예컨대 A과목 60점(M=50 σ=10)과 B과목 70점(M=60점 σ=20)을 T점수로 환산하면 A과목의 T점수는 60점, B과목의 T점수는 55점으로 A과목의 점수가 실제적으로 높음을 증명해 준다.

이러한 T點數는 教育的으로 매우 有用한 解釋이 가능할 뿐만 아니라 특히 卒業定員制에 따른 學生의 學力程度의 選別을 매우 公正하고 合理的으로 施行할 수 있을 것이다. 따라서 T點數를 환산하기 위해서는 各科目마다 平均值(M)와 標準偏差(σ)를 계산·기록해야 하는 일이 추가되어야 하며 이를 근거로 각 학과 및 부서에서는 T점수로 變換·記錄하는 作業이 추가 부담된다.

18) 金學守, 前掲書, p. 90.

2) 9段階 文字評點尺의 活用

T點數가 學力評價 結果의 質的인 管理方法이라면 9段階別 評定法은 量的管理에 많은 비중을 두는 方法이라 말할 수 있다.

學生들의 성적분포가 正常分布曲線을 이루고 있다 가정하였을 때, 全体 事例數의 몇 퍼센트이지의 비율로 文字評定을 매길 것이냐에 대한 여러가지 입장이 있겠으나 卒業定員制에 있어서 9段階別 評點尺이 매우 有效하다고 판단된다. 왜냐하면 보다 작은 비율로 성적을 등급하므로 점수분포의 特性을 이해하기 쉬울 뿐만 아니라 一定比率의 學生들에게 學事경고와 留級을 결정해야 하는 상황에서는 더욱 有用한 方法이기 때문이다.

9段階 評點配當体制(stanine system)¹⁹⁾은 스테이나인(stanine)으로서 評點의 範圍가 1~9이며 最高의 점수가 9, 最下點은 1, 그리고 中間部分에는 5가 된다. 9段階의 스테이나인은 原點數의 分布를 9개 部分으로 나뉘어 9에는 上位에 있는 全体事例數의 4%, 다음의 7%를 스테이나인 8, 7은 12%이며 原點數의 下位에 있는 스테이나인 1에 해당하는 비율은 全体事例數의 4%에 해당된다. 스테이나인 點數와 이에 해당하는 全体集團의 事例數 및 文字評點, 그리고 綜合點數와의 關係를 表로서 제시하면 다음과 같다.

〈表 4〉 스테이나인과 事例數, 文字評點 綜合點數와의 關係

스테이나인(Stanine)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
百 分 率 (%)	4%	7%	12%	17%	20%	17%	12%	7%	4%
文 字 評 點	E	D°	D+	C°	C+	B°	B+	A°	A+
綜 合 點 數	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5

〈表4〉에서 보는 바와 같이 全体事例數의 比率配分에 따른 評點은 스테이나인의 숫자평점대신 文字評價를 사용, 成績表에 記錄하면 될 것이며, 따라서 綜合點數는 4.0이 만점인 体制에서 4.5가 만점인 体制로 전환되어야 할 것이다.

5. 融通性 있는 學力評價 運營

1) 評價方法의 多樣化

學力評價가 學生들의 學習成果에 대한 量的인 管理 뿐만 아니라 指導와 學習에 보다 나은 資料를 蒐集·提供하기 위하여 評價의 內容과 方法面에서 多樣化가 이루어져야 할 것이다.

첫째로, 多樣한 出題形式을 취하여야 한다.

19) 金龍來, “教育評價” 韓國新教育學全書. Vol 8, 서울:學文社, 1980, pp.263-264.

한 시험지에 客觀型和 主觀型的 問項을 혼합·출제 한다든지, 아니면 中間考查 때에는 客觀型問題로 출제하고 期末考查 때에는 主觀型 問題를 다루어 넓고도 깊은 知的인 面을 고루 發見 할 수 있어야 할 것이다.

둘째로, 成績의 資料源에 融通性을 부여 하여야 한다.

現在와 같이 成績을 산출하는데 固着된 資料源(출석 10%, 中間고사 45%, 기말고사 45%)으로서의 評價로서의 소기의 목적을 달성할 수가 없다. 따라서 學科의 特性(例: 藝能科目)에 따라 점수산출을 위한 資料源이 다를 것인바 資料源에 따라 적절히 비율배분하여 成績을 산출토록 해야 할 것이다.

그 例를 들어 보면 <表 5>와 같다.

<表 5> 点数資料源에 따른 類型別 比率 配分

点数資料源 類型	計	出席	試 驗		Report	課題物	備 考
			中間	期末			
A	100%	10%	35% (30%)	35% (40%)	10%	10%	report와 課題物을 모두 필요로 하는 경우
B	100%	10%	40% (35%)	40% (45%)	10%		report나 課題物 어느 한쪽을 필요로 하는 경우
C	100%	10%	45% (40%)	45% (50%)			report나 課題物등이 필요로 하지 않는 경우

()안은 期末考查에 比重을 크게 둘 경우.

셋째로, 試驗時間을 評價類型에 따라 調整하여야 한다.

어떤 형태의 시험이든 모두 50分 單位로 시험시간이 固定되어 있으나 評價의 類型에 따라 應試時間이 調整될 필요성이 있다. 例컨대 30~40정도의 客觀型 問項으로만 구성된 試驗은 40~50분이면 가능하나, 다양하고 심층적인 問題解決을 기대하는 主觀型 問題의 試驗은 100分정도 소요될 필요를 느낀다. 또한 客觀型·主觀型問項이 兼용된 試驗은 90~100分정도 필요하다. 問項數와 內容에 따라 소요시간이 다르겠으므로 試驗을 출제할 때 필요로 하는 소요시간을 명기하여 시험이 효과적으로 운영되도록 해야 할 것이다.

네째로, 變化있는 推測방식을 택해야 할 것이다.

客觀型 問項은 問項當 配点하여 맞은 모든 답에 점수를 부여하고 있으나 二者中 擇一法이나 四肢選擇型 등은 추측에 의해 정답을 반응할 확률이 前者는 50% 後者는 25%가 되므로 어의 결함을 보완하기 위해 推測要因을 矯正해 볼 필요가 있다. 推測要因 矯正公式은

20) 金學守, 前掲書, p. 72.

$$X = R - \frac{W}{n-1} \begin{cases} X = \text{교정된 점수} \\ R = \text{정답수} \\ W = \text{오답수} \\ n = \text{문항의 답지수} \end{cases}$$

예컨대 金君이 四肢選擇型 50개 問項中 30개 問項이 正答이고 誤答이 10개, 10개 問項에 反應치 않았으면 金君의 正答數, $X=30-\frac{10}{4-1}=26.67$ 로서 1問項當 2점이 라면 53점을 받게 되는 셈이다.

이와 같이 공식이 推測要因을 完全하게 矯正해 주는 것은 물론 아니며 公式 자체에 問題點이 있으나 다만 完全하게 이해한 것만을 反應하며 그렇지 않은 것에는 反應하지 않고 正직하게 試驗에 임하게 하는 태도를 기르는데 그 의의가 있다 하겠다.

2) 課程別 綜合考查 實施

大學은 學問的 卓越性(academic excellence)을 추구하는 學問社會이다.²¹⁾ 따라서 이 社會의 構成員들은 知的으로 우수하고 學業成就度가 높은 학생의 선발에 중점을 두게 되는 것은 당연한 이치이다. 그러나 筆答試驗, 그나마 선택형 출제로 측정하는 現행의 大學入學試驗과 과다한 證원으로 인한 質的低下 現象은 創意的 發想과 批判力, 思考力, 그리고 論理的 組織과 적절한 表現力 등 學問研修에 緊要한 知的 資質을 더욱 어렵게 하고 있다. 뿐만 아니라 한 學期에 두번 정도 실시하는 各 科目別 試驗이 學問間 連繫性을 상실한 단편적인 知識에 머무름

〈表 6〉 學力別·課程別 綜合考查 比率 配分

學 年	對 象 者	教 養	教 職	專 攻	副專攻	計
1	교양과정 이수자	100%				100%
2	교직과정 비이수자	55%		45%		100%
	전과정 이수자	45%	20%	35%		100%
3~4	교직·부전공 비이수자	45%		55%		100%
	교직과정 비이수자	35%		45%	20%	100%
	부전공과정 비이수자	35%	20%	45%		100%
	전과정 이수자	30%	15%	35%	20%	100%

- * 1인이 각 課程別 1回 應試한 점수를 學年에 따라 累加記錄하고 比率調整.
- * 各 課程別 percentage는 履修學點數(교양 45, 교직 16, 전공 51~, 부전공 21~)의 比에 의함

21) 延世大學校 家庭大學, “學科選定の 指導와 結果에 대한 연구”, 1977, p. 2

우려를 갖게 한다. 이러한 상황에서 大學教育의 質的인 向上을 피하기 위하여서는 무엇보다도 먼저 學問研修에 專念할 수 있는 環境的 與件과 指導方法의 改善 등이 이루어져야 할 것이지만 學習環境을 改善하고, 課程別 學習을 精力化하기 위해서라도 各 課程別로 綜合試驗을 실시하는 것이 바람직하다. 이 시험은 공동출제하며 역시 百点滿点尺으로 점수 처리하고 科目別 考查와 함께 綜合査定하는 절차가 마련되어야 할 것이다. 이 案을 提示하면 <表6>과 같다.

6. 學力評價委員會의 設置

卒業定員制의 施行으로 말미암아 評價問題가 그 어느 때보다 高潮되게 되었다. 면학풍토를 조성하면서 大學教育의 質的 水準을 向上시키기 위해 學力評價가 보다 有用한 教育的인 目的으로의 活用方案이 研究·檢討되어야 할 것이다. 또한 산출된 점수가 신뢰성과 공정성이 유지되어 分類와 豫畵이 가능한 有意味한 評價方法이 開發되어야 할 것이다. 學力評價가 學生의 身體的·精神의 安全에 위협됨이 없이 學習動機를 일으키는 有效한 手段으로서 그 管理에 신중을 기해야 할 것 등, 많은 學力評價의 課題를 全擔·解決해야 할 專門的 機構인 學力評價委員會가 設치되어야 한다. 本 委員會에서는 上記한 課題들을 研究·檢討하는 일 이외에도 특히 綜合考查를 管理하며 學生들의 學力評價 結果를 審議·判定하여 進級과 脫落을 최종 결정하는 決定權을 행사한다. 또한 學生들의 성적을 보다 신속하고 정확하게 처리하기 위해 컴퓨터처리 의뢰 등 學力評價와 關聯된 제반 업무를 수행하도록 하여 學校的 次元에서 學力評價의 管理와 運營이 이루어져야 할 것이다.

— Summary —

Plan for Achievement Evaluation in the Graduation Quota System

Chul-soo Huh

1. Background and prospect

Concepts such as the equality of educational opportunities and the right to education, as well as the growing recognition of the importance of education as a vehicle for upward social mobility, have lent an ever-increasing impetus to the popular demand for education bringing about an educational explosion in this country.

The reality and prospect is that quantitative expansion is unavoidable, and is exemplified by extracurricular classes and the problem of repeaters preparing for entrance examinations.

In this situation, the policy should shift its control from an entrance to a graduation quota.

2. Purpose of the Study

The purpose of the present study is to establish a plan for a fair and impartial evaluation of student achievement in the graduation quota system.

3. Contents of the Study

- 1) Meaning of achievement evaluation ;
- 2) Many problems of the present achievement evaluation ;
- 3) Plan for effective achievement evaluation.

4. Results of the Study

In order to establish effective achievement evaluation, the following plans are adopted ;

- 1) Establishment of a reasonable evaluation ;
- 2) Making of reliable and valid evaluation questions ;
- 3) Objective scoring in essay question ;
- 4) Expression of reasonable scoring ;
- 5) Flexible achievement evaluation system.