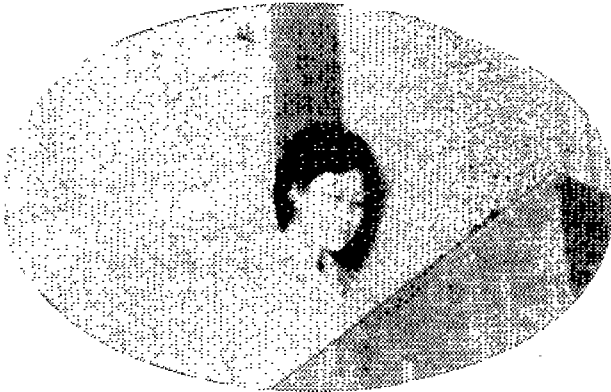


# 교육평가



한 윤 복

<가톨릭의대간호학과 조교수>

## I. 서 론

교육평가는 교육학 분야에서 가장 장족의 발전을 한 분야이다.

측정과 평가의 전문적인 이론이나 기술은 학습, 교수, 연구, 학교행정에도 널리 이용되고 있다.

일반적으로 측정, 평가에 선행되는 것은 사전 검사이다.

사전검사는 측정 평가를 올바르게 하기 위한 정보의 수집방법이다.

Bloom (1972)은 검사를 "학습자에게 어떤 변화가 일어났는지, 어느 정도 일어났는지를 결정하기 위한 증거를 체계적으로 수집하는 과정"이라고 정의하고 있다.

이와 같은 검사의 측정이나 평가에는 측정관, 평가관, 총평관등 몇가지 관이 있다.

이것은 인간을 보는 관점; 증거에 대한 관점에 따라 기본적인 차이가 있다.

### 1. 측정관(Measurement)

인간의 행동특성은 항구적이고 불변적이며 안정성이 있는 것으로 보아 표준자극, 표준과제, 표준문제 등 표준화된 자극에 대해서 반응하는 속도와 정확성으로 학습자의 성취도를 결정할 수 있다.

이것은 양적 형태로 표시해야 하며 기준자료에 비추어 해석을 해 봐야 한다고 정의하고 있다. 측정이란 변화를 기술하고 검사하는 것으로서 보다 능률적이고 정확한 방법으로 집단평가를 하기 위함이며 지능검사, 적성검사, 신체검사등은 여기에 속한다.

### 2. 평가관(Evaluation)

교수의 목표에 구체화 되었던 학생의 행동변화를 평가 하는것, 즉 투입하여 일으키려고 의도하였던 행동의 변화를 평가의 대상으로 하여 질적, 양적 형태로 복잡한 심리적 과정, 행동, 활동등의 증거로서 평가하는 것이라고 정의하고 있다.

그리고 이것은 무엇이 얼마나 어떻게 변화를 일으켰는가를 조사하여 교수방법, 교육과정, 교수, 프로그램, 수업과정, 교수효능을 결정하는데 활용한다.

### 3. 총평관(Assessment)

총평의 주된 개념은 개인과 환경과의 상호 작용에 관점을 두고 인간이 갖고 있는 욕구체제와 인간을 둘러싸고 있는 환경이 주는 알력체제로

나누어 그 사이의 역동관계, 즉 인간과 환경과의 상호작용을 분석하려는 데 있다.

분석의 순서는 환경이 요구하는 압력이나 역할의 분석을 먼저 하고 다음에 개인의 특성이 이에 적합한지 어떤지를 분석 결정한다.

총평에서 관심을 갖는 것은 구인타당도와 예언타당도이다.

예를 들면 면접을 통하여 간호전문직과 개인과의 관계에 비추어 예언을 하는 것은 총평에 속한다.

위의 세가지는 서로 관점이 다르기는 하나 교육의 실제에 있어서 서로 보완적인 관계가 있다

## II. 평가의 과정

평가의 과정은 여러가지가 있으나 다음몇가지만을 제시하여 본다.

### 1. 진단평가

학습의 구성을 제시할때에 학습이 시작되기 전 학습대상이 되는 표적집단의 상태를 진단함으로써 교육의 효율화와 능률화에 중요한 정보가 된다.

1) 학생이 어떤 시발단계에 놓여 있는가를 결정하는 것이다.

가. 학습의 선행조건이 되는 시발행동및 기능의 소요여하가 파악되어야 하고

나. 학습과정의 목표를 학생이 알고 있는지 그러므로서 보다 높은 수준의 프로그램을 제공할 수 있는지가 파악되어야 하고

다. 학생이 지니고 있는 특성(흥미, 성격, 직업적성, 기능, 선행학습 등)을 파악하여 적절한 교수전략을 정하면서 어떤 교수방법을 써야 할지를 결정하여야 한다는 것이다.

2) 학습이 진행되는 동안에는 학습중 결함의 원인 즉 교수방법, 교재의 개선, 또 이것 이외에 학생의 신체적, 정서적, 문화적환경에 있어서의 결함을 찾아야 한다는 것이다.

3) 학교내 집단에서는 학생이 가지고 있는 선

행시발행동에 있어서 수준학습의 성취 및 교수전략에 관계될만한 특성에 따라 학습집단을 분류하여 배치해 보는 것도 고려되어야 한다는 것이다.

지적, 정의적 시발행동은 서로 밀접한관련을 가지고 있고, 그 나머지는 교수전략에 관계된다고 추정하고 있다.

이와 같은 관점에서 볼때 현행 간호학 전공자의 진단평가는 1968년부터 시행하는 대학입학 예비고사를 합격한자로서 각기 대학 또는 전문학교에서 시행하는 입학고사를 통해 이루어지고 있다.

입시와 동시에 신체검사를 시행하고 초등학교와 중등교육과정에서 이미 학습한 간호학과 관련된 학습과정에 대한 성취정도는 진단되지 않고 있다.

정의적 시발행동에 있어서는 면접고사를 통하여 선택동기를 알아보는 정도로 극히 피상적인 진단에 그치고 있어서 앞으로는 과학적인 도구에 의한 진단이 절실히 요구된다.

### 2. 형성 평가(Formative evaluation)

형성평가는 학습 및 교수가 진행되고 있고 유동적인 상태에서 학생에게 송환효과(feed back)를 준 교육과정과 수업방법을 개선하여 학습증진의 극대화를 하려는데 목적을 두고 있다.

따라서 형성평가가 목적하는 바는 재점을 하거나 학생을 성적으로 판정하거나 교수의 능력을 평가하려는 것은 아니다.

### 3. 총합평가(Summative evaluation)

총합평가는 한 학습과제, 단위, 교과가 끝난 다음이나 학기말, 연말에 종합적으로 교육목표의 달성정도를 평가하는 것을 말한다.

## III. 평가기준의 특성

평가기준의 특징은 학자에 따라 주장이 다르나 다음과 같이 분류하여 본다.

### 1. 신뢰도

얼마나 정확하게, 얼마나 오차없이 측정하고

있느냐의 개념이다. 즉, 측정하고 있는 정도에 일관성이 있느냐, 측정의 오차가 얼마나 적으냐 하는 문제에 관련된다.

## 2. 타당도

한 고사에서 원래 측정하려고 했던 것을 측정하고 있는 정도를 말한다. 신뢰할 수 있는 고사라도 타당하지 않을 수가 있지만 신뢰롭지 않은 고사는 의대 타당하지 않은 고사이다.

타당도에는 반드시 준거(Criteria)의 개념이 수반된다.

(“무엇에 비추어 본”타당도)

타당도를 결정 혹은 확인하는 방법에는 4가지를 들어볼 수 있다.

- 즉 1) 내용 타당도(Content Validity)
- 2) 예언 타당도(Predictive Validity)
- 3) 공인 타당도(Concurrent Validity)
- 4) 구인 타당도(Construct Validity)

## 3. 객관도

전문가들의 답안체점에서 일치하는 정도를 말한다.

즉, 채점절차에서 채점자의 개인적인 견해나 판단이 배제되는 정도를 의미한다.

4. 총괄성—교과내용에서 불요무용을 제거하는 것

5. 변별력—우열의 차를 잘 가려내는 일

6. 실용성—위의 다섯가지 기준을 만족시킨다면 경제적으로 실시하기 쉽고 채점하기 쉽고 결과를 해석하기가 쉬운 고사가 바람직하다는 것을 뜻한다.

## IV. 평가영역

평가영역을 다음과 같이 6가지로 나누어 고찰하여본다.

1. 지식—교육목표의 지적영역중에서 가장 무겁고 보편성을 띠고 있는 학습이 지식이다. 높은 차원의 고등정신기능을 획득하는데는 선행조건으로서 지식의 양과 질에 의존해야 한다.

2. 이해—이해력은 학습현장에서도 가장 중요시 하는 목표이지만 심리학의 중핵적 관심이

되고 있다. 사고 과정의 순서로 보면 이해력이 먼저이고 참다운 지식은 그 결과로 얻어진다고 볼 수 있다.

3. 적용—적용력은 특수한 사태, 구체적인 사태에 추상개념을 사용하는 능력이다. 추상 개념은 일반적 아이디어형태일 수도 있고 절차의 법칙, 일반화된 방법일 수도 있으며 전문적 원칙, 법칙, 이론일 수도 있다.

4. 분석—분석력이란 주어진 자료를 구성부분으로 분해하고 부분간의 관계와 그것이 조직되는 방법을 발견하는 능력이다. 분석력은 지식, 이해, 적용의 3가지를 모두 이용하는 능력이라면 그 이상의 능력이 포함된 복잡한 정신작용으로 볼 수 있다. 분석력은 이해나 적용의 한 단계위에 위치하면서 동시에 다음에 이어나올 종합력이나 평가력의 전제가 되는 정신과정이다.

5. 종합—종합(Synthesis)은 여러개의 요소나 부분을 전체로서 하나가 되도록 묶는 방법, 능력을 의미한다. 이 능력은 이전에 한 경험의 부분들을 새롭게 잘 통합하여 전체로 구성된 새로운 자료로 장안하는 능력으로서 창의력과 유사한 능력이다.

6. 평가—평가력은 판단력, 비판력이라고도 할 수 있는 것으로 어떤 목적을 갖고, 아이디어 작품, 방법, 소재 등에 대한 가치판단을 하는 능력이다. 평가력에는 또한 어떤 특정 사상이 얼마나 정확하고 효과적이며 경제적이고 만족할 만한가를 감정하는 준거와 표준을 활용하는 능력도 포함된다.

판단은 질적일수도 있고 양적일 수도 있다. 현대 사회속에서는 고도의 복잡한 여러가지 개인적, 사회적, 국가계문체에 직면해야 할 기회가 많다.

이같은 견지에서서, 평가력의 교육목표는 무엇보다 강조되어야 할 상황에 있다.

## V. 문제제작 및 채점

### 1. 문항 제작자가 갖추어야 할 필요조건



표현과 창의의 기회가 제약된다.

4. 논문형 작성과 채점방법

1) 문항의 형식

논문형에는 별다른 형식이란 있을 수 없다. 어떤 질문에 따라 자유로이 수험자의 능력을 구사할 수 있게 하는 반응의 무제한성이 특징이다.

2) 문항 제작의 전략

ㄱ. 수험자집단의 성질을 고려한다.

ㄴ. 지식보다는 고등정신능력을 측정한다.

문제상태가 될만한 충분한 자료를 제시하여 사고력, 추리력, 종합력, 비판력, 분석력, 응용력, 표현력, 창의력과 같은 정신기능을 비교적 쉽게 측정한다.

ㄷ. 구체적인 목적을 검사할 수 있도록 구조화 시키고 제한성을 갖도록한다.

ㄹ. 여러 문항중에서 선택하여 쓰도록 하지 않는다.

이같은 방법은 학생의 부담을 덜어준다는 이점이 있을지 모르나 능력의 표본이 다르기 때문에 나온 결과의 가비교성(Comparability)을 없게 한다는 결점이 있다.

ㅁ. 가능하면 채점기준을 미리 제시한다.

예) 전체의 조직	5
이론전개의 합리성	5
예문의 합리성	4
결론의 타당성	4
표 현	2

계 20

ㄴ. 문항수를 적절히조정한다. —제한시간 내 학습한 것을 고루 평가할 수 있을 정도  
 ㅁ. 문항은 곤란도의 순서로 배열한다. —쉬운 문항부터 어려운 순으로 배열하는 것이 동기 유발에 효과적이다.

3) 논문형 검사의 장단점

ㄱ. 장점—반응의 자유도가 크다.

고등정신기능을 추정하는데 유용하다.

문항제작이 쉽다.

학습자의 학습태도를 개선해 준다.

암기 아니면 피상적인 학습에 그치지 않고 조직력, 분석력, 비판력, 사고력을 기르는 방법으로 학습하기 마련이다.

ㄴ. 단점—채점의 비객관성, 비신뢰성  
 문항의 표본이 제한된다.

채점의 시간, 노력이 많이 든다.

4) 논문형 검사의 채점방법

ㄱ. 채점기준 선정—기준, 태도, 방법

ㄴ. 모범 답안지 작성

ㄷ. 채점시에 편견, 착오의 작용을 피한다.

ㄹ. 답안자는 학생단위로 채점하지 말고 문항단위로 채점한다.

ㅁ. 가능하면 여러사람이 채점해서 평균하는 것이 바람직하다. 개인적 편견이나 주관적 판단을 배제할 수 있다.

ㅂ. 문항에 따라 무게를 달리 줄 경우에는 미리 계획을 세운다.

VI. 임상 실습 평가

실습 평가란 간호업무의 수행능력과 이것에 관련된 사항(사회적 관계, 태도, 활동성, 흥미 감상등)을 합쳐서 일정한 기준에 의하여 공정하게 평가하는 것이다.

1. 평가의 준비

1) 평가대상의 결정, 평가요소의 선정

평가대상은 임상실습과 간호업무의 성질에 따라 개별성을 지닐 수 있다. 단순히 양과 질만을 필요로 할때도 있고 태도, 대인관계, 업무수행 능력 등의 광범한 영역에서 평가할 수도 있다. 실습평가는 학업성취의 결과만을 측정하는 것이라고 주장도 하지만 실제 학생의 정의적 요소를 무시할 수 없음을 자명한 사실이다.

그러나 임상실습에 영향을 주거나 관련이 있는 인간적 요소에만 국한하여야 한다.

목적에 따라 평가요소는 큰 대상에서 다시 작은 대상으로 구체화 할 수 있다.

2. 숫자척도(참고 1)와 기술도표척(참고 2)에 의한 평가의 장단점

1) 장점—ㄱ. 인간의 능력, 행동, 특성에 적응해서 만들 수 있다. ㄴ. 학생의 집단성질에 적응해서 만들 수 있다. ㄷ. 인상의 착오나 표준의 착오를 탈피할 수 있다.

2) 단점—ㄱ. 평가단계(등급)가 몇개로 나누어져 있으나 사실상 비교의 기준이 명백하지 않다는 것이다. ㄴ. halo effect가 나타난다. ㄷ. 집중경향의 오차가 있다. ㄹ. 표준의 오차가 있다. ㅁ. 논리의 오차가 있다.

3. 평가표 작성

참고 1 기술도표적

평가항목		수	우	미	양	가	평점
간호능력	간호요구에 대한 적응						
	임상간호직식의 활용						
기록	계획성						
태도	간호에 대한 흥미						
	협조성						
	시간관념						
위생관념	음모, 건강						
	건강교육의 관심과 능력						
신뢰도	책임감						
	경제관념						
총평							

4. 성취기준의 작성

양의 기준은 비교적 숫자적으로 기준을 정할 수 있으나 질이나 태도, 행동요령, 신체적, 정신적조건은 기술문구로서 설명이 필요하다. 그러나 가능하면 숫자적인 측정의 가능성을 가질 수 있다는 것은 필요한 일이다.

5. 평가단계의 원칙결정

- ㄱ. 5단계식—수, 우, 미, 양, 가 (5, 4, 3, 2, 1)
- ㄴ. 4단계식—특별, 보통, 부족, 부적당
- ㄷ. 3단계식—우수, 보통, 부족
- ㄹ. 2단계식—가, 부
- ㅁ. 혼합식—평가사항의 성질에 따라 다름

VII. 평가 과정의 효과

1. 학습태도

평가문항을 출제하는 방법 및 출제의 영향에 따라 학생의 학습태도에 영향을 미칠 것이라는 것은 충분히 가정할 수 있다.

2. 불안

검사를 받는다는 것 자체가 상당한 불안과 긴장을 수반한다. 특히 자기의 포부만큼 검사를 잘 칠 가능성이 없거나 준비가 되어 있지 않은 학생에게 더욱 크다.

3. 동기화

검사자체가 동기를 강화시키는 중요한 교수전략이 될 수 있다.

- 1) 검사예고의 효과
- 2) 검사빈도의 효과

3) 결과 통지의 효과

연구에 의하면 검사결과를 알려 주었을 때 다음 학습 과제에서 가장 높은 성적을 올린다는 보고를 하고 있다.

feed back을 주되, 어떤 형태로 주느냐에 따라 학습동기의 강도는 달라진다. 아무런 언급이 없이 준 집단, 적절하다고 생각되는 구체적 언급 및 격려하는 언급을 준 집단중에서 다음 학습과제에서는 적절하다고 생각되는 구체적 언급을 준 집단이 성적이 높았다고 보고하고 있다.

VIII. 평가 결과의 활용

1. 교육목적의 측정에 관한 평가

- 1) 설정된 교육목표는 원래 달성할 수가 없는 목적이 아닌가?
- 2) 현실과 목적사이에 거리가 멀지 않은가?
- 3) 발달단계의 학생들에게 적절한 목적인가?
- 4) 교육목표사이에 통합성이 유지돼 있는가?
- 5) 교육목적이 실로 가치있는 것인가?
- 6) 교육에 의해서가 아니라 학생의 자연적인 성장에 의해서 성취되는 것이 아닌가?
- 7) 학습실리의 일반적인 원칙에 비추어 수락될 수 없는 목적이 아닌가?

참고 2. 기술도표적

성별	학년	실습분야	실습기간	평점		
의	모	항상 단정하고 깔끔하게 머리와 유니폼을 유니폼을 깨끗하게 유니폼을 깨끗하게 유니폼을 깨끗하게	대체적으로 단정하고 머리와 유니폼을 유니폼을 깨끗하게 유니폼을 깨끗하게	항상 단정하고 머리와 유니폼을 유니폼을 깨끗하게 유니폼을 깨끗하게	타의 보람이 될 민첩함	
건	강	항상 단정하고 머리와 유니폼을 유니폼을 깨끗하게 유니폼을 깨끗하게	충분한 활동력 이 있어 보임	민첩하고 항상 바빠 일하고	반응직하게 관 영함	
협	조	타인을 중요시 하지 않음	타인과의 협조 가 없음	협조적이고 사 려짐을 타인을 매우 좋아함	모든 일에 적극 적으로 협조함	
적	응	새로운 환경에 적응하지 못함	자세한 안내와 도움 필요함	새로운 환경에 적응해 나감	자율적이고 진 취성이 강함	
간	호	이해력이 제한 되어 있음	이론은 좋으나 간호업무에 적응하지 못함	간호법을 잘 이 해하고 수행함	독자적 간호업 무수행 능력이 탁월함	
기	무	무가치함 어떠움	관찰은 잘했지 만 표현력이 부족함	적당함 단정하 고 위기	간결하고 정 확한 간호기록 을 함	매우 유익하고 능숙하게 간호 기록을 함
물	품	조심성이 없 음	물품관리관 소 홀히 함	물품공급과 물 품관리를 잘하 고 있음	병실물품을 사 용하는데 있어 사려깊음	물품의 과학적 관리에 최선을 다함
간	호	실증난 것 같 음	흥미는 약간 있 지만 보인 바우려는 노력 을 보이지 않음	환자와 간호업 무에 대해 흥미 를 보임	매우 흥미를 느 끼고 질문을 많이 함	두창력을 가지 고 있음
시	간	습관적으로 늦 음	가끔 실습시간 에 늦음	일반적으로 모 든 면에 제시 시간을 지킴	치료, 투약하는 데 항상 민첩 시간 잘 지킴	책임감이 강함
체	성	비능률적으로 동작하는 데 유익이 없음	대체로 도움 이 필요할 때에 내지 못함	제시간에 일을 완전히 끝냄	조직적으로 수 행함	어떠한 일을바 라보지 않음
교	육	흥미없음	가르칠 기회가 주어졌을 때 이유를 보려는 노력이 약간 보임	흥미는 있으나 효과적으로 유용하는 이유가 부족 함	가르칠 기회를 효과적으로 유용함	모든 기회를 적 절히 잘 이용함

총평 :

2. 학습경험선택의 평가

- 1) 기획의 원칙에 위배되지 않는가?  
Demonstration 강의를 후관에만 의지하고  
있지 않는가?
- 2) 만족의 원칙에 위배되지 않는가?
- 3) 기능성의 원칙에 위배되지 않는가?
- 4) 타당하지 못한 학습 경험이 아닌가?

3. 학습경험조직의 평가에 관한 평가

- 1) 적당한 지속성이 유지되었는가?
- 2) 여러가지 학습 경험 사이에 계열성이 유지  
되었는가?
- 3) 통합성이 유지되었는가?
- 4) 적당한 조직 원칙을 채택했는가?
- 5) 교육과정의 구조는 적절한 것인가?

4. 학습지도방법의 평가

채택된 지도방법이 유효한가?

5. 학습성과의 평가에 대한 평가