

미래사회를 위한

# 교육방법의 교육공학적 이해



원광대학교 교육학과  
김 경 현

# 제11주

## e-러닝 및 원격교육

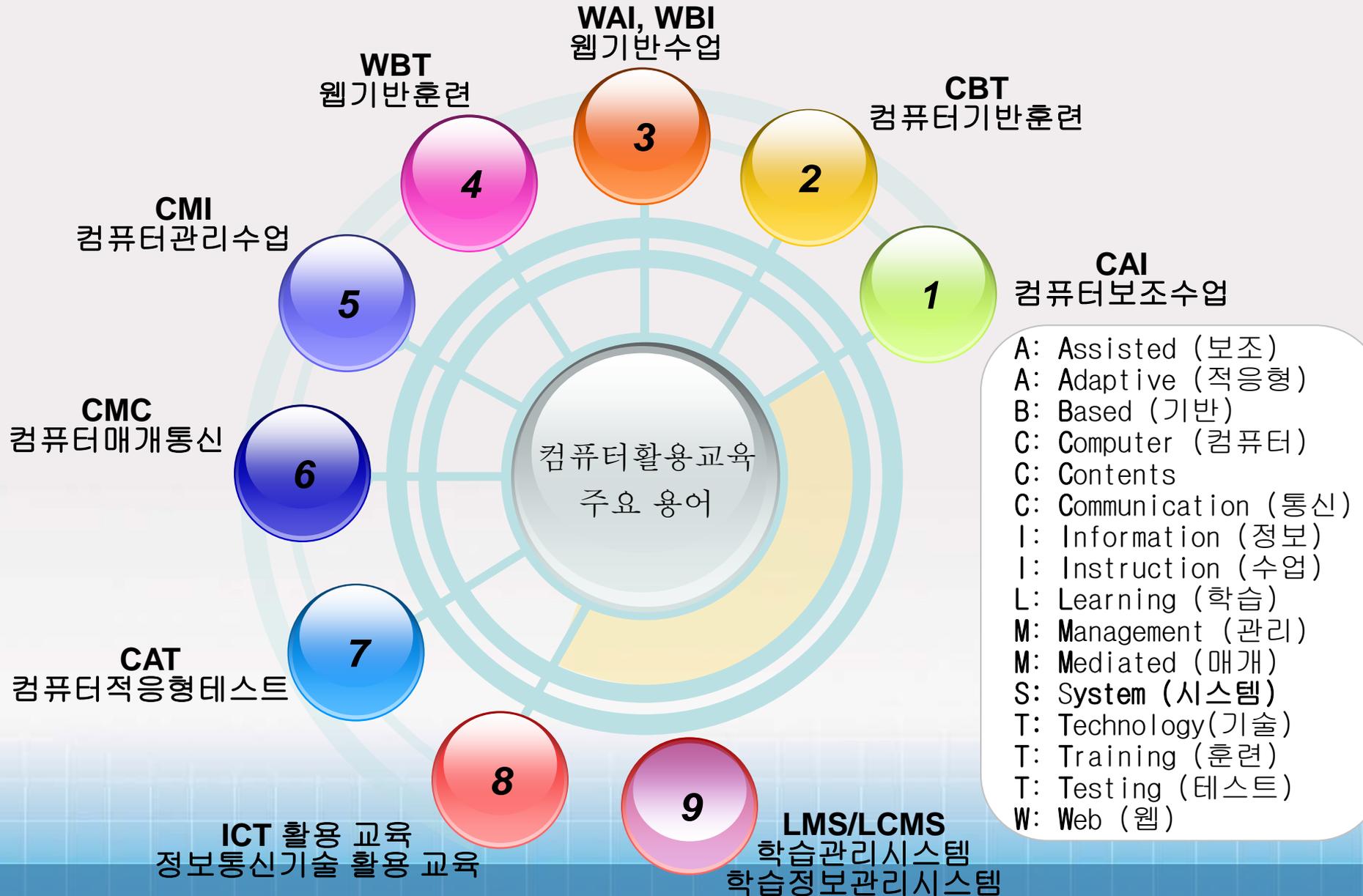
1

e-러닝의 기초

2

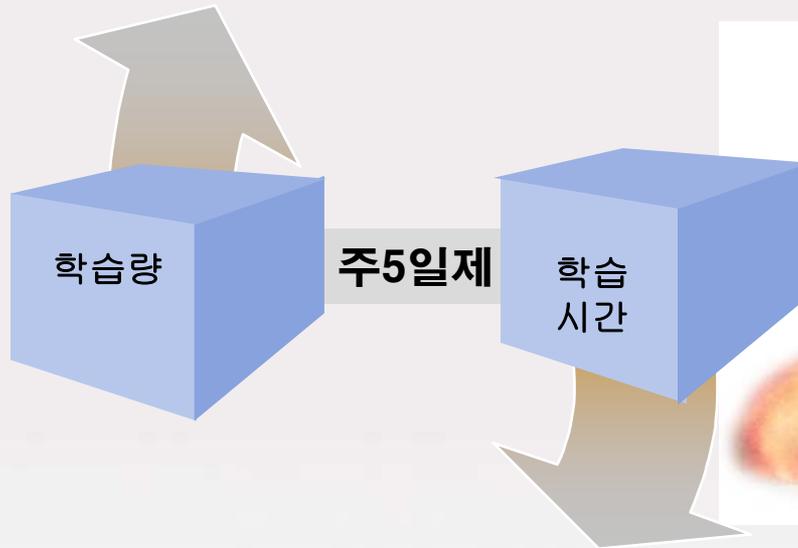
원격교육의 기초

# 1절 e-러닝의 기초



# 1절 e-러닝의 기초

## 삶의 패러다임 변화



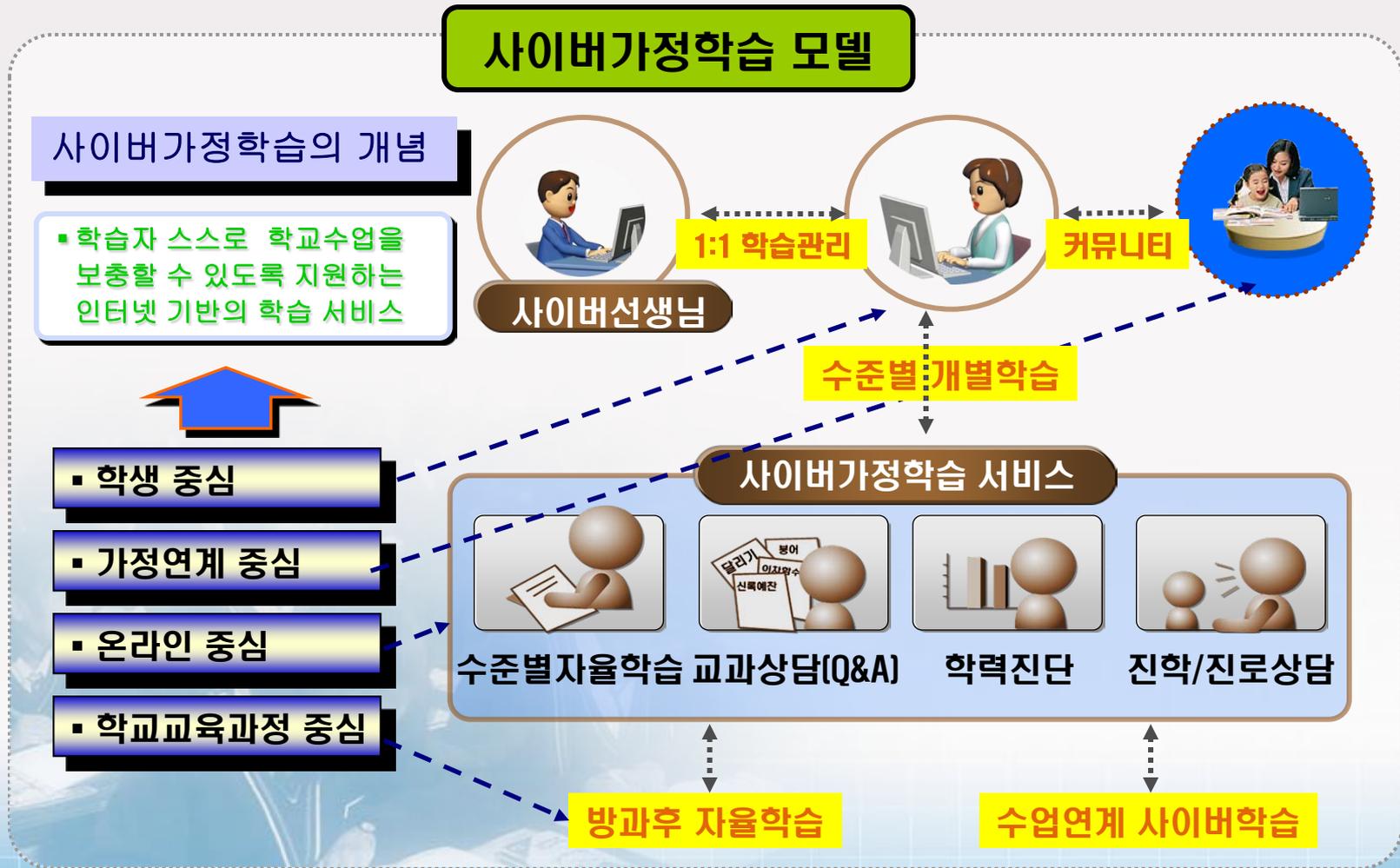
## 교육 패러다임의 변화

Just in Case → Just in Time → Just for Me

※ OECD 2005 보고서

# 1절 e-러닝의 기초

## ● e-러닝 기반 자율적, 선택적 학습체제 구축



# 제 2절 원격교육의 기초

## 1. 사이버대학과 이러닝: 원격교육의 현재

- 우리나라에서 원격대학의 관심도는?
- 원격대학의 관심도에 비례한 교육의 효과성?
- **딜레마?**



면대면 선호



시/공간의 초월



★ 수업중 토의(1점, 전체 토론): 딜레마는 해결 가능한가?

# 제 2절 원격교육의 기초

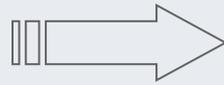
## 2. 매체와 기술의 발전: 원격교육의 가능성

- 원격교육을 바라보는 초기 관점(20세기)
    - 면대면 교육의 보조적인 형태
    - 면대면 학습에 비해 질적 수준이 떨어짐
    - 사회적 요구를 적은 비용으로 해결하기 위한 방편
  - 21세기 이후 인식된 원격교육의 긍정적 특성
    - 자료접근성(accessibility)
    - 상호작용적 연결성(interactive network)
    - 교육적 가능성
- ★ **방향: 매체와 기술 그 자체보다는 그것의 잠재성 강조**

# 제 2절 원격교육의 기초

## 2. 매체와 기술의 발전: 시대에 따른 인식 변화 과정

매체 비교



매체 속성



잠재성

- 기술 발전과 교육적 기대와의 관계?(예: 라디오, TV, 컴퓨터)
- 매체와 기술의 교육적 효과에 대한 믿음 *(reading: pp. 18-19 참조)*



- 클라크(Clark, 1983): 매체 비교 연구 비판  
중요한 것은 트럭이 아니라 내용 그 자체이다.

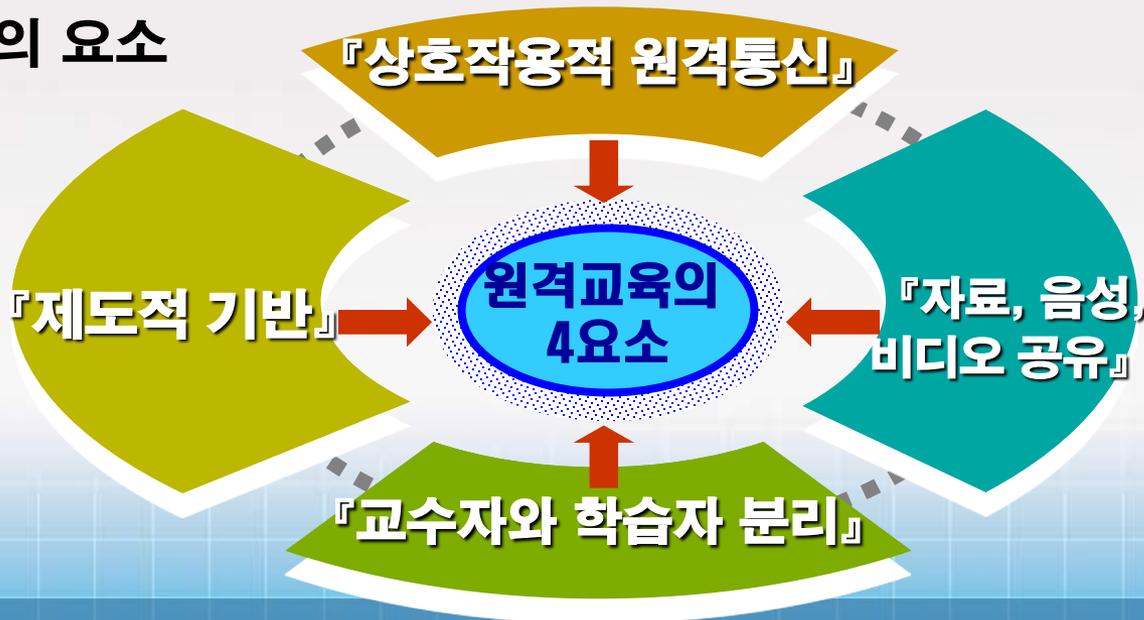
# 제 2절 원격교육의 기초

## 3. 시간과 공간의 분리를 넘어서서: 원격교육의 의미

### ★ 시간과 공간 측면에 의한 교육 실제의 구분

		공간	
		동일	상이
시간	동일	전통적인 교실 교육	동기적 원격교육
	상이	미디어센터, 컴퓨터 랩 등	비동기적 원격교육

### ★ 원격교육의 요소



# 제 2절 원격교육의 기초

## 4. 다양한 원격교육 프로그램들: 원격교육의 사례

- 영국의 개방대학(UK Open University): 고등교육
- 미국의 Star Schools 프로젝트: 초등등교육
- 중국의 중앙광파전시대학교: 실업자교육
- 국내의 이러닝(e-learning) 프로그램

## 5. 평생교육의 실현: 원격교육의 전망과 비전

- 정보통신기술을 활용한 교육에 대한 요구 증대
- 평생교육체제
- **개인별 맞춤형 서비스에 대한 요구 증대**

### ✦ 수업중 과제(5점, 30분, 전체 토론)

원격교육은 면대면 교육을 대체할 수 있을 것인가?

♣ 다음 시간 조별 준비물: 전지, 매직(빨강, 파랑, 검정), 광고지 ♣

# 제 2절 원격교육의 기초

## 1. 원격교육의 정의

- 원격교육이 다른 교육과의 차별성
  - [가상사례 1]: 자학 자습(self-study)과의 차이
  - [가상사례 2]: 교육용 자료 제시 수준
  - [가상 사례 3]
- 원격교육의 대표적 정의: 키간(Keegan, 1984)
  - 홀버그(Holmberg, 1977, 스웨덴)
  - 프랑스 원격교육 실행 규제 법률(1971)
  - 무어(Moore, 1978)
  - 피터스(Peters, 1971)

★ **수업중 과제(5점, 개인별 작성)**  
위 학자들의 정의를 바탕으로 원격교육을 한 문장으로 정의하시오.

# 제 2절 원격교육의 기초

## 2. 원격교육의 역사적 발달

### • 피트만의 속기교육 (1840, 영국)

#### • 미국

- 뉴욕주(1883-1891): 대학
- 시카고(1890): 확장 대학

- **우편**에 기반한 강좌 수행
- 출석과 우편수업을 병행

통신 학습  
(Correspondence)

1단계  
1920년 이전

- 교육용 라디오
- 교육용 텔레비전

- 라디오: **상상력** 자극 효과 탁월
- TV: 인공위성 기술 접목  
\* TI-IN Network 회사 사례

방송 매체  
(라디오/TV)

2단계

1920년 - 90년

- 컴퓨터활용 원격교육 발달
  - 컴퓨터 컨퍼런스
  - 오디오그래픽 컨퍼런스
  - 양방향 비디오 컨퍼런스
- 인터넷 보급 후 급속 확산
- 쌍방향 의사소통 특징
- 학위와 연계한 과정 활성화

컴퓨터  
네트워크

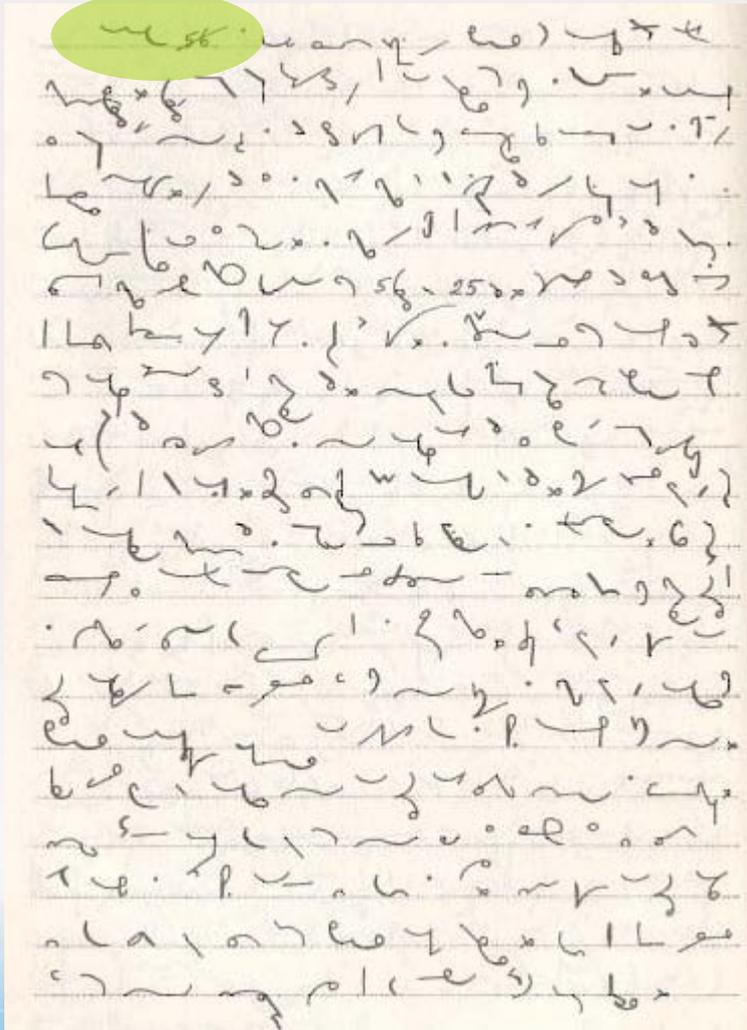
3단계

1990년 이후



# 제 2절 원격교육의 기초

## 2. 원격교육의 역사적 발달 – 피트만의 속기 교육



In November, 1956, a new scheme<sup>10</sup> to attract our savings was introduced by the Government in<sup>20</sup> the form of Premium Savings Bonds. These bonds can be<sup>30</sup> bought for /, each at any Post Office or<sup>40</sup> through a bank. No interest is paid on the money,<sup>50</sup> but when a bond has been

- 표음 속기 방식
- 영국을 필두로 전 세계적으로 보편화된 속기 방법

### ★ 수업중 실습 과제(10점, 조별 결과 제출)

(문제) 여러분이 피트만이라면 통신을 활용한 속기교육의 성공을 위해 어떤 방법을 취했을까?

1. 광고 문구
2. 수업과정 안내(학습자로 하여금 통신으로도 학습이 충분히 성공 가능하다는 믿음 심기 방법)
3. 기타

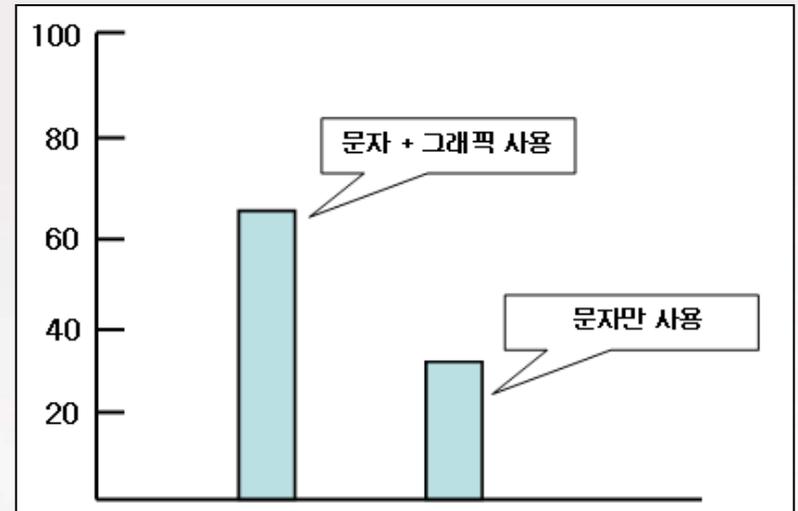
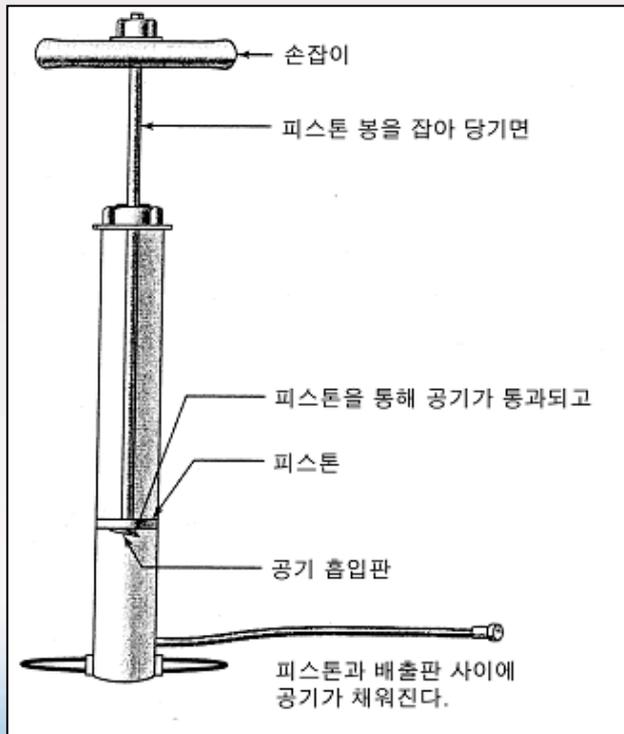


# 제 2절 원격교육의 기초

## 1. 원격교육 이론 정립의 필요성

- 원격교육이론은 비교적 최근에 관심을 갖고 개발됨
- 어떠한 이론을 취하는가에 따라 개발 및 운영이 차별화됨
- 학습자의 성공과 실패는 되돌리기 힘들

예 1

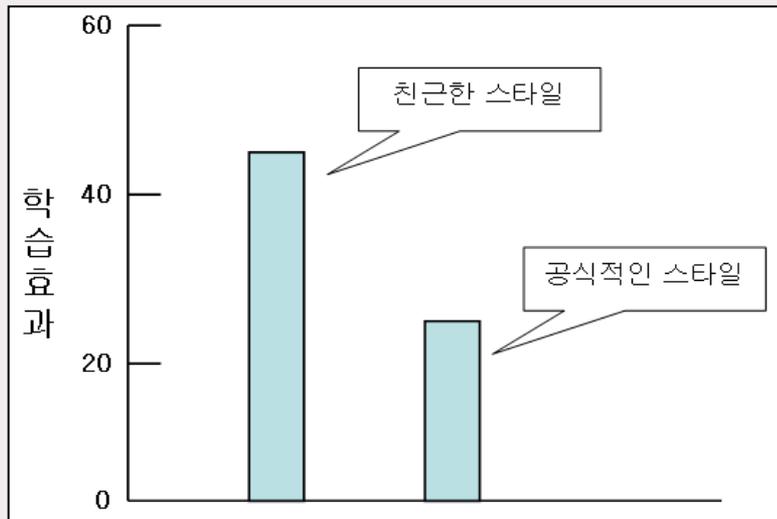


[Mayer, 2001]

# 제 2절 원격교육의 기초

## 1. 원격교육 이론 정립의 필요성

예 2



[Moreno & Mayer, 2000]

예 3

학습 도우미가 학습 능력을 향상시키는가?



[Lester, 2001]

YES  
24%-48%

예 4

학습 도우미의 모습이 실제처럼 보여야 하는가? [Moreno, 2001]

NO

예 5

학습 도우미의 목소리가 진짜처럼 들려야 하는가? [Atkinson, 2002]

YES

# 제 2절 원격교육의 기초

## 자율성 이론

- 학습자의 자율성, 독립성을 다른 교육과 구분되는 중요한 특성으로 파악
- 웨드마이어의 독립 학습 이론
- 무어의 독립 학습 이론

## 산업화 이론

- 오토 피터스(Otto Peters)에 의해 제안
- 합리화/노동의 분화/기계화/조립 라인 대량생산/사전준비작업/계획/조직 과학적통제방법/표준화/집중화와 전문화

## e-러닝의 활성화를 위한 원격교육 이론

## 상호작용 이론

- 베츠(Baath, 스웨덴), 홀버그(Holmberg, 스웨덴) 대니얼(Daniel, 캐나다), 스와트(Sewart, 영국) 등에 의해 발전
- 홀버그: 원격교육 = 안내된 조연자(guided didactic conversation)
- 홀버그 이론의 7가지 가정

## 제 2절 원격교육의 기초

- 웨드마이어(Wedemeyer, 1977)의 독립 학습 이론
  - 독립 학습(independent study) 용어 처음 사용
  - 원격교육의 핵심을 **독립성, 자율성**으로 바라봄, 통신을 매개
  - [시사점] 1) 가르침과 배움의 행위를 분리: 책무성 + 책임성  
2) 독립적 학습의 활성화를 위해 자유선택권 확대
- 무어(Moore, 1977)의 독립 학습 이론
  - 원격교육을 교육**체제**(educational system)로 파악 (66쪽 참조)
  - **학생들의 개인적 요구와 필요에 원격교육이 어느정도 반응적인가?**
    - **간격(distance)**와 **자율성(autonomy)**의 두 개념으로 설명
    - 용어: 대화(dialogue), 구조화(structure), 교류 간격(transactional distance)
  - [시사점] 대화,구조,학습자 자율성을 고려한 상황에 맞는 원격교육 구현

# 제 2절 원격교육의 기초

## 3. 산업화 이론

### ● 개요

- 피터스(Peters, 독일)에 의해 주창
- 원격교육은 산업화의 주요 특징이 그대로 반영됨
  - **효율화, 대량화** (교재 71쪽 중국의 원격교육발전 참조)
  - 노동의 분화, 자본 집중, 대량생산의 철학

### ● 시사점

- 각 분야의 전문성이 중시
- 과학적 통제방법의 필요성
- 분업 및 통합체제

- ★ **수업중 과제(5점, 20분, 조별 발표)**  
산업화 이론이 간과하고 있는 점은 무엇인가?

# 제 2절 원격교육의 기초

## 4. 상호작용 이론

### ● 개요

- 주창자: 베츠, 흄버그(스웨덴), 스와트(영국) 등 (교재 71-72쪽 내용 참조)
- **의사소통을 어떻게 지원할 것인가?**에 초점

### ● 흄버그의 안내된 조언적 대화의 특징

- 구어체의 활용
- 학습에 있어서 유지/중지에 대한 명확한 안내
- 의견의 교환, 질문 촉진
- 감성적인 면 촉진

### ★ 수업중 과제(5점, 20분, 개인별 작성)

원격교육에서 흄버그가 주창한 *guided didactic conversation*의 예를 쓰시오.

# 제 2절 원격교육의 기초



인쇄매체	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 인쇄매체가 원격교육에서 효과를 가져오기 위해 <b>전통적 집필방식 탈피</b></li> <li>· 인쇄매체 개발의 원칙 [표 4-2 참조]</li> </ul>
오디오/비디오	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 양질의 녹음 및 녹화를 위해서는 <b>고비용 요구</b></li> <li>· 오디오테이프의 교육적 기능 [표 4-3 참조]</li> </ul>
라디오/TV	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>공중파/케이블/위성방송</b></li> <li>· 라디오 → TV로 통합 추세</li> </ul>
텔레컨퍼런스	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 정의: 원격 두 집단사이의 쌍방 의사소통을 가능하게 하는 정보기술체제</li> <li>· 오디오/비디오/데스크탑/ 컨퍼런스</li> </ul>
컴퓨터와 인터넷	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컴퓨터기반수업(CBI), 웹기반수업(WBI)</li> <li>· 학습관리기능의 향상(LMS/LCMS)</li> </ul>

## ★ 수업중 과제(5점, 20분, 개인별 작성)

매체의 발달이 원격교육에 미친 긍정적/부정적인 영향에 대해 쓰시오