

사업보고 CP 2003-3

2003년도 원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가

교육인적자원부
한국교육학술정보원

사업보고 CP 2003-3

2003년도 원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가

과제 책임자	장 익
공동 연구원	김영애
	문대영
	김선진

교 육 인 적 자 원 부
한국교육학술정보원

본 과제는 2003년도 교육인적자원부 원격대학 콘텐츠
개발 지원금으로 수행되었음

머 리 말

기술의 발달은 교육의 새로운 장을 여는 기반이 된다. 정보통신기술의 발달에 힘입어 언제, 어디서나, 누구나 원하는 학습에 참여할 수 있는 원격교육이 가능하게 되었으며, 이에 대한 요구는 날로 커지고 있다. 우리나라에서 원격대학은 평생교육 기관의 핵심 축으로서 원격교육을 구체화하여 실현하는 선도적인 역할을 담당하고 있다.

평생학습 사회 구현을 목표로 2001년 출범한 원격대학은 이제 운영 3차년을 맞이하고 있으며, 2003년 현재 16개 대학이 설립되어 운영되고 있다. 본 원에서는 사이버대학 모니터링 연구, 사이버대학의 콘텐츠 공동활용을 위한 기술 표준화 방안 연구 등을 수행하면서 원격대학의 정착과 활성화를 지원하고자 하는 노력을 기울여 왔다.

또한, 올해부터 원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가를 수행하게 되었다. 원격교육 콘텐츠는 원격교육의 핵심이며, 해당 원격대학의 교육 내용, 교수·학습 방법과 설계, 평가 및 학습 관리 방법 등에 대한 노하우가 집적된 결정체라 할 수 있다.

원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가를 통해 질 높은 콘텐츠 개발을 통한 원격교육의 활성화가 촉진되기를 바란다. 또한, 원격대학이 평생학습사회 구현을 선도하는 기관으로 성장하기를 기대한다. 본 사업에 참여하여 우수한 콘텐츠를 개발한 15개 과제 책임자와 개발진 여러분들에게 사의를 표하며 아울러 지원 및 평가에 매진한 연구진들의 노고를 치하한다.

2003 년 12 월

한국교육학술정보원

원 장

김영찬

요 약

원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가는 질 높은 콘텐츠 개발을 촉진하여 원격교육의 질적 수준을 제고하기 위한 목적으로 추진되었다. 아울러, 콘텐츠 개발비 지원을 통한 학습자 수업료 인하 또는 장학금 수혜 확대를 유도하여 원격대학이 중산·서민층 및 성인학습자를 위한 평생교육기관으로서의 기능을 강화하여 평생학습사회를 구현하는 기반을 마련하는 효과를 기대할 수 있다.

원격대학 콘텐츠 개발 지원 대상을 선정하기 위해서 16개 원격대학을 대상으로 하여 개발 계획서를 공모하였으며, 15개 원격대학에서 총 42개 과제 개발 계획서를 신청하였다. 원격교육 전문가, 교육공학 전문가, 콘텐츠 개발 전문가, 교수·학습 설계 전문가, 교육내용 전문가 등으로 구성된 심사 평가단의 심사 결과 15개 지원 과제를 선정하였다.

원격대학 콘텐츠 개발 지원 대상으로 선정된 15개 과제에는 평균 2,340만원을 지원하였으며, 원격대학 콘텐츠 개발 지원의 효과를 극대화하기 위해서 지원 대상 선정 심사 결과를 반영하여 평균 지원비의 80~120% 범위에서 개발비를 차등 지급하였다. 또한, 개발 기관에서 평균 지원비의 20% 이상의 대응 투자를 하도록 유도하였다.

원격대학 콘텐츠 개발의 표준화를 유도하기 위해서 원격대학 콘텐츠 개발 지침(v.1.0)을 제공하였으며, 원격교육의 효율성 제고를 위한 관련 자료를 제공하였다.

원격대학 콘텐츠 개발의 질 관리를 강화하기 위해서 원격대학 콘텐츠 개발 현황 중간 점검을 실시하였는데, 이 과정에서 개발 방향 및 진척도 확인, 개발 계획의 실행 여부 점검, 개발 자료 검토 및 자문 등의 활동이 이루어졌다. 또한, 최종 산출물에 대한 온라인 평가 및 평가 시연회를 수행하여 원격대학 콘텐츠에 대한 질 관리를 강화하고, 개발 경험을 공유할 수 있는 기회를 제공하였다.

최종 산출된 15개 원격대학 콘텐츠의 질은 전체적으로 일정 수준을 넘어

선 우수한 콘텐츠로 판정되었으며, 최종 평가 점수에 따라 다섯 등급으로 구분하여 콘텐츠 질 관리의 기초 자료로 활용할 것이다. 아울러, 이들 15개 원격대학 콘텐츠 중 상위 수준에 해당하는 콘텐츠를 널리 홍보하여 원격대학을 포함한 전체 원격교육 콘텐츠의 수준을 제고하는데 일익을 담당하고자 한다.

목 차

요 약	i
I. 사업 개요	1
1. 추진 배경	1
2. 추진 목표 및 방향	1
3. 추진 일정	2
4. 주요 추진 내용	3
5. 기대 효과	4
II. 사업 방법 및 절차	5
1. 지원 계획 검토 협의회	5
2. 지원 과제 공모	6
3. 개발 계획서 심사 및 지원 대상 선정	6
4. 개발 지침 및 지원 자료 제공	9
5. 중간 점검 및 협의회	9
6. 최종 산출물 평가 및 시연회	9
III. 사업 결과	11
1. 지원 대상 선정 및 지원	11
2. 산출물 평가	12
IV. 제언	28
1. 원격대학 콘텐츠 개발 지원 개선 방안	29
2. 원격대학 콘텐츠 평가 개선 방안	31

부 록	33
부록 1. 개발 지침	33

표 목 차

<표 II-1> 5등급 차등 지원 방안	6
<표 II-2> 평가 항목 및 배점	7
<표 II-3> 원격대학 콘텐츠 산출물 평가 항목 및 배점	10
<표 III-1> 원격대학 콘텐츠 개발 지원 과제	11
<표 III-2> 원격대학 콘텐츠 산출물 평가 결과	12

그 립 목 차

<그림 I-1> 추진 일정	2
----------------------	---

I. 사업 개요

1. 추진 배경

원격대학 제도 도입 초기에 원격대학의 재정 기반이 취약한 상황에서 첨단 콘텐츠 제작 기법을 적용한 우수 콘텐츠 개발에는 한계가 있으며, 텍스트, 동영상 위주의 정형화된 틀을 벗어난 참신한 접근의 콘텐츠 개발이 미흡한 실정이다. 따라서, 국가 수준에서 원격대학 콘텐츠 개발비를 지원하여 양질의 콘텐츠 개발을 통한 원격교육의 질적 수준 향상을 촉진하는 지원 정책이 요구되었다.

또한, 과중한 콘텐츠 개발비로 인하여 높은 수업료 책정이 불가피하여 학습자의 경제적 부담이 적지 않았으며, 국가 수준에서 콘텐츠 개발비를 지원하고, 해당 비용에 상응하는 학습자 혜택을 유도하도록 하는 지원 방안이 마련되었다.

2. 추진 목표 및 방향

원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가의 목적은 원격대학에 콘텐츠 개발비를 지원하여 질 높은 콘텐츠 개발을 통한 원격교육의 질적 수준을 제고하고, 학습자 수업료 인하 또는 장학금 수혜 확대를 유도하는데 있다.

이를 위한 원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가의 기본 추진 방향은 다음과 같다.

- 가) 지원 대상 선정 심사 결과를 반영하여 평균 지원비의 80~120% 범위에서 개발비를 차등 지급한다.
- 나) 개발 기관에서 평균 지원비의 20% 이상의 대응 투자를 유도하여 고급 콘텐츠 개발비를 확충한다.

- 다) 개발 현황 중간 점검을 통해 개발 방향과 진척도를 확인하고, 개발 자료에 대한 검토 및 자문 기능을 강화하여 최종 산출물의 완성도를 제고한다.
- 라) 최종 산출물 평가 및 시연회를 통해 산출물의 질을 관리하고, 개발 경험을 공유하는 기회를 제공한다.

3. 추진 일정

2003년 시행된 원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가의 추진 일정은 다음과 같다.



[그림 I-1] 추진 일정

4. 주요 추진 내용

가. 지원 대상 공모 및 선정

원격대학 콘텐츠 개발 지원 대상을 선정하기 위해서 16개 원격대학을 대상으로 하여 개발 계획서를 공모하였다. 공모 분야는 전 분야로 제한을 두지 않았으며, 각 대학별로 3개 과제까지 공모할 수 있도록 하였다.

원격대학 콘텐츠 개발 지원 대상을 선정하는 평가 항목 및 기준은 화면 구성, 매체 사용 전략, 인터페이스 등의 교수·학습 설계 영역, 학습 목표, 학습 내용, 평가 내용 등의 교육 내용 영역으로 구성하였다. 또한, 본 지원 사업의 취지를 잘 반영하였는지를 알아보기 위해서 학점당 수강료 인하율 또는 장학금 수혜 확대율, 대응 투자액, 콘텐츠 기술 표준 준수 여부 등도 평가에 반영하였다.

원격대학 콘텐츠 개발 지원 대상 선정을 위한 심사 평가단은 원격교육 전문가, 교육공학 전문가, 콘텐츠 개발 전문가, 교수·학습 설계 전문가, 교육내용 전문가 등으로 구성하였다.

나. 콘텐츠 개발 지원

원격대학 콘텐츠 개발 지원 대상으로 선정된 15개 과제에 평균 2,340만원을 지원하였으며, 지원 대상 선정 심사 결과에 따라, 평균 지원비의 80~120%를 차등 지원하였다. 아울러, 원격대학 측에서 평균 지원비의 20% 이상을 대응 투자하도록 하였다.

콘텐츠 개발의 표준화를 유도하기 위해서 콘텐츠 개발 지침(v.1.0)을 제공하였으며, 개발 과정의 효율성 제고를 위한 관련 자료를 제공하였다.

다. 콘텐츠 평가 및 질 관리

콘텐츠 개발의 질 관리 차원에서 원격대학 콘텐츠 개발 현황 중간 점검을 실시하였다. 사업 담당자가 해당 과제 책임자를 방문하여 개발 방향 및 진척도 확인, 개발 계획의 실행 여부 점검, 개발 자료 검토 및 자문 등을 수행하는 현장 실사를 수행하였다.

또한, 최종 산출물에 대한 온라인 평가 및 평가 시연회를 수행하여 원격대학 콘텐츠에 대한 질 관리를 강화하고, 개발 경험을 공유할 수 있는 기회를 제공하였다.

5. 기대 효과

원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가를 통해 질 높은 콘텐츠를 개발하여 원격교육의 활성화를 촉진하고, 원격대학이 중산·서민층 및 성인학습자를 위한 평생교육기관으로서의 기능을 강화하여 평생학습사회를 구현하는 기반을 마련할 수 있다.

또한, 원격대학 교육용 콘텐츠의 질 관리 및 콘텐츠 개발 기술 표준화 유도를 통한 e-learning 분야의 발전을 촉진하는 효과를 기대할 수 있다.

Ⅱ. 사업 방법 및 절차

1. 지원 계획 검토 협의회

원격대학 콘텐츠 개발 지원 계획 검토 협의회는 본 사업 계획에 대한 원격대학 실무 담당자의 의견을 수렴하기 위해 개최되었다.

지원 계획 검토 협의회에는 원격대학 관계자와 본원 사업 관계자가 참석하였으며, 원격대학 콘텐츠 개발 지원사업 계획과 공모, 선정 및 관리 계획에 대한 의견을 수렴하였다. 본 협의회에서 논의된 주요 내용은 다음과 같다.

- 가) 강좌당 수업료 인하는 행정 처리상 매우 번거롭기 때문에, 수업료 인하보다는 장학금 수혜율 확대가 바람직함
- 나) 개발 분량을 ‘1학기 분량(3학점 기준)’으로 명시하는 것이 필요함
- 다) 최종 보고서 제출시 강의 계획서, 평가 문항 등을 포함하는 것이 바람직함
- 라) 추진 일정을 좀더 여유 있게 조정하는 방안 검토가 필요함
- 마) 콘텐츠 공유에 있어서 콘텐츠 개발 업체 및 개발 업체 중심으로 구성된 일부 대학에서 반대하는 입장이나, 교양 강좌의 경우라면 대부분의 대학 입장에서는 크게 반대하지는 않을 것으로 판단됨
- 바) 콘텐츠 공유에 앞서 강좌명칭, 학점, 기술 표준, 학점 교류 협약 등의 행정 절차상 협약 및 표준화가 선행되어야 하며, 2003년에는 ‘콘텐츠 공유’보다는 ‘우수 콘텐츠 개발을 통한 원격교육의 질 제고’ 측면을 강조해야 함

2. 지원 과제 공모

원격대학 콘텐츠 개발 지원 과제 공모는 2003년 4월 25일부터 5월 16일 까지 진행되었다. 지원 자격은 16개 원격대학 교직원이며, 원격대학별로 3개 과제까지 지원 할 수 있으나, 과제 책임자는 1개 과제에 한하여 지원할 수 있도록 하였다.

지원 규모는 총 15개 과제에 대해 과제당 평균 2,340만을 지원하였으며, 대응 투자 비율은 평균 개발 지원비의 20% 이상으로 하였다. 또한, 지원 대상 선정 심사 결과에 따라, <표 II-1>과 같이 5등급으로 구분하여 차등 지원하여 상호 경쟁을 통한 콘텐츠의 질 향상을 유도하였다.

<표 II-1> 5등급 차등 지원 방안

등급	A등급	B등급	C등급	D등급	E등급
지원 종 수	3종	3종	3종	3종	3종
개발 지원비	2,808만원 (평균 지원비의 120%)	2,574만원 (평균 지원비의 110%)	2,340만원 (평균 지원비의 100%)	2,106만원 (평균 지원비의 90%)	1,872만원 (평균 지원비의 80%)

3. 개발 계획서 심사 및 지원 대상 선정

원격대학 콘텐츠 개발 지원 공모를 통해 전체 16개 원격대학 중 15개 대학에서 총 42개 과제를 지원하였다. 지원 과제는 경영, 산업공학, 관광교통, 호텔경영, 영어, 중국어, 교육, 특수교육, 보안과 해킹, 컴퓨터공학, 웹디자인, 디자인이론, 디지털미디어, 웹3D가상현실, 게임설계, 언론/미디어, 사회, 행정, 사회복지, 광고, 법, 부동산, 도시공학, 풍수지리, 영화, 골프, 식품영양 등 다양한 분야에서 공모되었다.

개발 계획서 심사는 계획서 전체 심사와 계획서 내용 분야 심사로 이원화하여 진행하였다. 계획서 전체 심사는 원격교육, 교육공학, 콘텐츠 개발,

교수·학습 설계 분야 전문가가 심사위원으로 참여하였다. 계획서 내용 분야 심사는 별도로 진행되었으며, 각 내용 분야별 심사위원 27명이 심사위원으로 참여하였다.

원격대학 콘텐츠 개발 지원 대상 선정을 위한 평가 항목 및 배점은 <표 II-2>와 같다.

<표 II-2> 평가 항목 및 배점

평가 분야	평가 항목	배점
추진 개요 및 사업 취지 반영 사항	- 추진 목표의 명확성, 사업 취지 반영 여부 - 추진 방향 및 전략의 적절성 · 고급 콘텐츠 개발 전략의 적절성 - 추진 일정 계획의 타당성 및 구체성	10점
	- 대응 투자액 - 개발 지원 콘텐츠 활용을 통한 교육 수요자 혜택 (장학금 수혜 또는 수업료 인하 등)	10점
일반 현황	- 개발 기관의 신뢰성 - 콘텐츠 자체 개발 전략의 적절성 및 실적 - 콘텐츠 자체 개발 조직 및 구성 인력의 전문성 - 콘텐츠 외주 개발 전략의 효율성 및 실적	10점
인력 구성 및 예산 산정	- 콘텐츠 개발 조직 구성의 적절성 - 콘텐츠 개발 역할 분담의 효율성 - 콘텐츠 개발 인력의 전문성 - 예산 산정의 적정성	10점
개발 계획	- 기획 단계 계획의 체계성 및 적절성 · 요구분석, 학습자 분석, 강의 환경 분석, 콘텐츠 기획 등	10점
	- 학습 주제 분류 및 내용 선정의 적절성 - 학습 내용 구성의 체계성 - 평가 내용 선정 및 구성의 적절성	20점
	- 설계 단계 계획의 체계성 및 적절성 · 상호 작용, 학습자 주도 학습, 개별 교수, 학습 경로, 동기 부여, 화면 설계, 매체 설계, 평가 전략 등 - 1학기 분량 개발 계획의 체계성 및 구체성	20점
	- 제작 단계 계획의 체계성 및 적절성 - 유지·보수 계획의 실현 가능성	10점
	계	100점

원격대학 콘텐츠 개발 지원비는 소속 기관장을 경유하여 지급하였으며, 지원 대상 선정 및 협약 체결 후 40%, 최종 산출물 평가 후 60%를 지급하였다. 또한, 다음과 같은 개발 지원비 관리 지침을 마련하였다.

- 가) 개발 지원비는 과제 책임자가 소속된 기관의 기관장이 중앙 관리해야 하며, 과제 책임자의 소속대학에 지원하는 간접비는 평균 개발 지원액의 5% 이내로 함
- 나) 아래 사항에 해당하는 경우에는 개발 지원비의 전부 또는 일부를 회수함
 - 1) 개발 지원비를 지급 목적에 위반하여 사용한 경우
 - 2) 최종 산출물의 질적 수준이 현저히 낮거나 개발 계획을 충실히 이행하지 않은 경우
 - 3) 허위 사실 및 부정 행위에 의하여 개발 지원비를 지급 받은 경우 (예: 이미 개발 중이었던 콘텐츠를 신규 콘텐츠 개발 과제로 신청한 경우 등)
 - 4) 개발 현황 중간 점검 결과, 일정 기준을 달성하지 못한 경우
 - 5) 최종 결과물을 제출하지 않거나, 허위(예: 표절 및 기존 콘텐츠의 일부를 수정·보완하여 제출한 경우 등)로 한 경우

또한, 본 지원을 통해 개발한 콘텐츠의 관리 지침을 제시하였다.

- 가) 최종 산출물개발 결과물을 사용·배포할 경우 첫 화면에 “본 강의 자료는 2003년도 교육인적자원부·한국교육학술정보원의 지원에 의하여 개발된 것임”과 같은 표기를 해야 함
- 나) 개발 결과물의 저작권은 국가가 소유함을 원칙으로 함
- 다) 개발 결과물에 대하여 저작권 및 컴퓨터 프로그램 보호법을 위배한 경우에 그 모든 책임은 과제 책임자에게 있음

4. 개발 지침 및 지원 자료 제공

원격대학 콘텐츠의 표준화를 유도하고 개발을 위한 최소한의 지침을 제공하기 위해서 「원격대학 콘텐츠 개발 지침(v.1.0)」을 제공하였다. 본 지침은 국제적으로 제기되고 있는 교육용 콘텐츠 제작 표준 모델을 근간으로 하여, 향후 전개될 교육용 콘텐츠 표준화에 따른 상호운용성, 재사용성을 높일 수 있는 방법을 고려하였다. 또한, 콘텐츠 개발에 LO(Learning Objects) 개념을 적극 수용하는 방안을 모색하여, 향후 표준화된 콘텐츠로의 변환이 용이할 뿐 아니라, 적응적 학습(Adaptive Learning) 환경 구성을 위해 필요한 최소한의 요건을 만족시킬 수 있는 방안을 고려하였다. 본 지침에서는 콘텐츠의 학습전략, 표현 매체, 저작 방법 및 도구에 대한 교육학 또는 교육공학적 지침은 포함하지 않았다. 「원격대학 콘텐츠 개발 지침(v.1.0)」은 부록 1에 제시하였다.

5. 중간 점검 및 협의회

원격대학 콘텐츠 개발 지원과제로 선정된 15개 과제의 추진 현황에 대한 중간 점검 및 협의회를 통해 콘텐츠 질 관리를 수행하였다. 중간 점검 및 협의회는 2003년 8월 10일부터 8월 30일까지 진행되었으며, 과제 책임자의 소속 대학을 방문하여 개발 계획 실행 여부 및 진척도 확인, 개발 환경(시설 및 설비) 확인, 중간 산출물 점검 및 평가, 개발 방향 및 향후 일정 협의 등을 수행하였다. 중간 점검 및 협의회는 원격대학 콘텐츠의 질 관리 측면과 콘텐츠 개발 지원 사업 관리 측면에서 의미를 갖는다.

6. 최종 산출물 평가 및 시연회

원격대학 콘텐츠 개발 지원 과제의 최종 산출물에 대한 질 관리와 개발 경험 공유를 위해 온라인 평가와 평가 시연회를 실시하였다.

최종 산출물에 대한 온라인 평가는 전체 콘텐츠 평가 위원과 내용 분야 평가 위원이 해당 원격대학에 접속하여 평가를 진행하였다.

원격대학 콘텐츠 평가 시연회는 전체 콘텐츠 평가 위원, 과제 책임자 및 개발자, 교육인적자원부 및 본원 관계자 등이 참석하여 진행하였다.

원격대학 콘텐츠 산출물 평가 항목 및 배점은 <표 II-3>과 같다.

<표 II-3> 원격대학 콘텐츠 산출물 평가 항목 및 배점

평가분야	평가 항목	배점
개발 계획의 구현도	- 기획 단계 계획의 구현도 · 요구분석, 학습자 분석, 강의 환경 분석, 콘텐츠 기획 등	10점
	- 학습 내용 및 평가 내용 구현도 · 학습 주제와 내용 선정, 구성 및 정확성 · 평가 내용 선정, 구성 및 정확성	30점
	- 설계 단계 계획의 구현도 · 상호 작용, 학습자 주도 학습, 개별 교수, 학습 경로, 동기 부여, 화면 설계, 매체 설계, 평가 전략 등 - 1학기 분량 개발 계획의 구현도	20점
	- 제작 단계 계획의 구현도 · 최종 산출물의 완성도 - 유지·보수 계획의 실현 가능성	20점
서비스 용이성 및 안정성	- 진행 및 연결 속도 - 진행의 일관성 및 체계성 - 진행 상 오류 발생 여부 - 학습자의 다양한 입력에 대한 반응의 안정성	10점
기술 표준	- 메타데이터 작성의 적정성 - 필수 기술 표준 준수 여부	10점
계		100점

Ⅲ. 사업 결과

1. 지원 대상 선정 및 지원

원격대학 콘텐츠 개발 지원 대상 선정을 위한 평가 결과를 토대로, 종합 평점 고득점 순으로 15개 지원 대상을 선정하였으며, 종합 평점 고득점 순으로 5단계로 구분하여 개발 지원비를 차등 지급하였다. 최종적으로 선정된 원격대학 콘텐츠 개발 지원 과제는 <표 Ⅲ-1>과 같다.

<표 Ⅲ-1> 원격대학 콘텐츠 개발 지원 과제

순	학교명	과제명	과제책임자	등급	비고
1	서울사이버대학교	Web3D 가상공간 모델링	이성태	A	
2	한양사이버대학교	환경을 사랑하는 기업경영론	최 선	A	
3	원광디지털대학교	게임제작 공정관리론	장신환	A	
4	한양사이버대학교	디지털 논리 설계	임동균	B	
5	한성디지털대학교	문학과 영화	유한근	B	
6	동서사이버대학교	e-러닝의 이해	남현숙	B	
7	동서사이버대학교	인간행동과 사회환경	서혜전	C	
8	원광디지털대학교	게임디자인설계	정종순	C	
9	한국디지털대학교	사이버 공간과 문화	김중순	C	
10	대구사이버대학교	특수교육의 이해	윤광보	D	
11	열린사이버대학교	음성 신호처리 기술을 이용한 스크린 영어	심진영	D	
12	서울디지털대학교	정책분석론	김선명	D	
	경희사이버대학교	호텔경영세미나	김혜영	E	불참
13	세종사이버대학교	정보시스템 개론	김덕현	E	
14	영진사이버대학	품질개선 활동	이동기	E	
15	한양사이버대학	광고기획제작	양영종	E	추가

2. 산출물 평가

가. 평가 점수 및 등급

원격대학 콘텐츠 개발 지원 과제의 최종 산출물에 대한 평가 결과는 <표 III-2>와 같다. 15개 과제 모두 일정 수준 이상을 넘어선 우수 콘텐츠로 평가되었으며, 평가 등급은 평가 점수 순에 따라 A~E등급의 다섯 등급으로 최종 결정되었다.

<표 III-2> 원격대학 콘텐츠 산출물 평가 결과

순	학교명	과제명	과제책임자	평균점수	등급
1	세종사이버대학교	정보 시스템 개론	김덕현	91.8	A
2	한국디지털대학교	사이버 공간과 문화	김중순	90.8	A
3	한양사이버대학교	환경을 사랑하는 기업 경영론	최 선	90.4	A
4	서울사이버대학교	Web3D 가상 공간 모델링	이성태	90.2	B
5	한양사이버대학교	광고 기획 제작	양영종	90.0	B
6	한양사이버대학교	디지털 논리 설계	임동균	89.4	B
7	한성디지털대학교	문학과 영화	유한근	89.0	C
8	서울디지털대학교	정책 분석론	김선명	88.8	C
9	열린사이버대학교	음성 신호 처리 기술을 이용한 스크린 영어	심진영	88.0	C
10	원광디지털대학교	게임 디자인 설계	정종순	85.2	D
11	대구사이버대학교	특수 교육의 이해	윤광보	85.2	D
12	동서사이버대학교	인간 행동과 사회 환경	서혜전	83.6	D
13	원광디지털대학교	게임 제작 공정 관리론	장신환	81.6	E
14	영진사이버대학	품질 개선 활동	이동기	81.0	E
15	동서사이버대학교	e-러닝의 이해	남현숙	80.2	E
전 체 평 균				87.0	

높은 평가 등급을 받은 과제들은 개발 계획서의 내용을 충실히 구현하고, 교수 설계가 충실히 이루어진 경우에 해당한다. 또한, 대부분의 경우 외주 개발을 병행하거나 자체 개발 인력의 전문성이 높은 경우로 파악되었다. 반면, 낮은 평가 등급을 받은 과제들은 개발 계획서의 내용 중 일부를 반영하지 못한 경우에 해당한다. 또한, 대부분의 경우 전문 인력을 충분히 확보하지 못한 채 자체 개발을 한 경우에 콘텐츠의 질이 상대적으로 미흡한 것으로 나타났다.

나. 평가 의견

1) 정보 시스템 개론

가) 기획 단계

- 매주 거의 같은 형태의 강의가 이루어지고 있어, 보다 다양한 접근이 요구됨

나) 학습 내용 및 평가 내용

- 사전 내용 분석이 체계적으로 이루어졌으며, 강의 내용 제시의 체계성도 우수함
- 강의 전체의 진행에서 강의 초반부와 후반부를 비교해 볼 때 일관성이 약간 미흡함

다) 설계 단계

- 강의실 안의 자료실, 과제, 토론방에 대한 메뉴만 있고 실제 구현되어 있지 않음
- 전반적인 메뉴구성과 화면구성이 효율적이고 우수함
- 강의 내용 설명 시 팝업처리를 통한 부가설명(용어정의, 보충설명 등)이 잘 되어 있음
- 메뉴 아이콘은 명확하고 분명하며 네비게이션이 용이함
- 색감을 고려하여 주요 기능 항목들이 학습자들의 눈에 잘 인식될 수 있도록 보완해야 함

- 평가결과 처리가 잘 이루어짐(평가 활동 후의 오답에 대한 보충 설명 제시가 권장할 부분으로 여겨짐)
 - “정리해봅시다”에 내용요약과 함께 평가가 포함된 점이 바람직함
 - 평가가 단편적인 객관식 문항으로 이루어져 있고, 같은 문제가 반복되어 나오는 점 등은 보완되어야 함
- 라) 서비스 용이성 및 안정성
- 일부 메뉴가 원활하게 작동이 되지 않는 등 오류가 발생함

2) 사이버 공간과 문화

가) 학습 내용 및 평가 내용

- 한 강좌를 17명의 교수진이 운영함으로써 발생하는 문제점을 고려해야 함
- 학습 내용을 사전에 체계적으로 분류하였고, 화면 설계와 메뉴 체계가 일관성 있음
- 학습 내용 자체가 멀티미디어적인 요소를 부각시켜 제공하기에는 한계가 있어, 학습자들의 흥미를 유지시키기 위한 다양한 전략이 보강되어야 할 필요가 있음

나) 설계 단계

- 구체적인 사례나 문제가 소개되고 있어서 학습자의 사고력 증진에 도움이 됨
- 상호작용 전략이 다소 단편적으로 이루어지고 있음
- 학습자의 흥미와 동기를 유발시킬 수 있는 장치가 다소 부족함
- 메뉴와 아이콘이 분명함
- 불필요한 그래픽은 최소화하고 있으며 미디어의 활용도 효과적임
- 강의리스트에서 강의 제목을 볼 수 있는 기능이 필요함
- 평가 전략 구현 여부에 대한 확인이 필요함

다) 서비스 용이성 및 안정성

- 서비스 용이성 및 안정성이 다소 미흡한 부분이 있음(노트 필기 프린트 기능 오류)

라) 기타

- 설계와 개발 면에서 전반적으로 우수함
- 학습목표, 학습내용, 핵심정리, 심화학습, 참고문헌 등이 잘 구성됨

3) 환경을 사랑하는 기업 경영론

가) 기획 단계

- 사전 환경 분석 및 학습자 분석이 잘되어 있음
- 이론과 실무적 접근의 강의 콘텐츠, 사례 동영상, 신문을 활용한 교육 등 다양한 콘텐츠를 기획한 점이 좋음

나) 설계 단계

- warming up, 제시, test, summary 등 적합한 설계과정에 따라 개발됨
- 강의법, 사례분석법, 개별학습으로 나뉘어 유형 구성이 잘 되었으며, 차시별 학습내용의 세부적인 제시와 이에 따른 구체적인 콘텐츠 (동영상, 신문기사 등)가 우수함
- 학습자들끼리 상호작용하고 협력하여 학습할 수 있는 공간이 많이 마련되어 있고 학습자가 주도하여 학습해나갈 수 있도록 설계되어 있어 사이버 교육의 장점을 십분 활용하고 있음
- 학습할 장을 선택할 수 있도록 메뉴가 구비되어 사용성을 높임
- 학습자 주도 학습을 진행하기 위한 설계 전략에 대한 배려가 돋보임
- 학습 관리(학습진도, 학습참여도) 및 강의록 보기 등이 잘 되어 있음
- 학습자의 흥미와 학습동기를 유발하기 위한 여러 장치가 인상적임
- 강의실 메뉴 중 협력 학습방, 접속통계, 사용자 정보 등은 원격학습에 도움을 줄 수 있다고 사료됨
- 학습정리의 단계에서 프린트할 수 있는 기능도 학습에 많은 도움을 줄 것임
- 다양한 메뉴가 화면에 산발적으로 배치되어, 학습자가 학습을 진행하는데 방해 요소가 될 소지가 있음

- 동영상 감상포인트를 제시하고 영상을 보여줌으로서 학습안내가 잘 되어있음
- 동영상에 실제적 맥락을 적용해서 개념 학습을 유도한 점이 바람직함
- 평가의 부분에서도 애니메이션이 추가되어 흥미를 유발함
- 평가에 사용된, 학습자의 오답에 대한 처리 방식으로 사용된 feed back은 학습자로 하여금 다시 한 번 생각해 볼 수 있는 기회를 주기에 좋은 방식임

4) Web3D 가상 공간 모델링

가) 기획 단계

- 멀티미디어적인 학습 주제 선택을 기반으로, 사전 학습자 및 학습 내용 분석이 체계적으로 이루어지고, 이에 대한 학습 흥미 유지 전략도 계획적으로 이루어지고 있음
- Web3D의 국내외 콘텐츠 개발 현황과 기술동향을 구체적으로 제시하여 콘텐츠의 필요성을 잘 제시하였고, 요구분석과 학습자분석을 통하여 문제점을 파악하고, 이를 해결할 수 있는 방안이 잘 제시됨
- 학습 내용 및 평가 내용
- 콘텐츠에 대한 제시와 실습은 할 수 있게 되어있으나 내용에 대한 정리와 평가 부분이 다소 미흡함

나) 설계 단계

- 학습자 관리 부분(출석정보, 리포트, 시험) 구현이 다소 미흡함
- 학습안내, 학습지도, 실시간 학습 안내가 잘 되어 있음
- 실습동영상에서 학습자가 실습할 수 있음
- 상호작용성과 학습자 주도적인 면이 다소 미흡함
- 메뉴 중 실시간 학습안내가 질문에 대해 즉각적인 feedback을 줄 수 있다면 효과적일 것임
- 동영상 강의 중 흐름이 끊기고 움직임이 부자연스러운 부분이 있음
- 학습 평가가 학습자의 산출물로 명확히 이루어지고 있으나, 이에 대

한 학습자와의 상호작용이 없어 아쉬움

다) 서비스 용이성 및 안정성

- 강의실 좌측 메뉴의 경우 강의듣기 외에는 메뉴가 작동하지 않음

라) 기타

- 보고서에서는 프로젝트 결과물에 대한 학점부여, 사이버 작품 발표회, 산업체 공동으로 개인 포트폴리오 심사 등 평가에 대한 구체적인 방안이 제시되었으나 구현 여부에 대한 확인이 필요함

5) 광고 기획 제작

가) 기획 단계

- 조사 대상을 여러 측면(성별, 직업별, 연령별 등)으로 나누어 상세하게 학습자를 분석한 점이 우수함

나) 학습 내용 및 평가 내용

- 광고에 대한 다양한 사례를 제공하고 노력한 점이 돋보임
- 광고기획 단계에 대한 사전 학습 내용 분석 및 깔끔한 메뉴 구성으로 내용 이해를 돕고 있음
- 선별된 광고 동영상의 학습 내용과 어떤 관계가 있는지 명확한 관계짓기가 필요함

다) 설계 단계

- 학습자의 적극적 참여 및 상호 작용성을 유도한 점이 좋음(돌발퀴즈 등)
- 학습 관리(학습진도, 학습참여도) 및 강의록 보기 등이 잘 되어 있음
- 토론방이나 게시판을 통한 상호작용 유도가 필요함
- “좀더 알아보기”를 통해서 보충, 심화학습이 가능함
- 학습내용 검색기능 제공
- cyber character의 등장과 사례 제시가 학습자 동기 유발에 유용함
- 다양한 매체의 활용이 적절하게 이루어짐
- text와 graphic의 여백도 적절해 보이고 일관성을 유지하며 명료함
- 강의 시작 부분에 동영상이 매끄럽지 못하고 전체 음성의 볼륨이 일

정치 않음

- 평가 방식에서 학습자의 흥미를 유발 할 수 있게 효과음을 첨부함
- 학습도우미를 통해 학습 진행에 도움을 줌

라) 기타

- 전반적으로 우수한 콘텐츠임
- 변화가 많아서 지루하지 않고 계속해서 학습자의 주의 집중을 유지할 수 있는 콘텐츠라고 사료됨
- 전반적으로, 내용과 형식면 모두 잘 구현됨

6) 디지털 논리 설계

가) 기획 단계

- 요구 분석 및 학습자 분석이 미흡함

나) 학습 내용 및 평가 내용

- 사전 학습 내용 분석이 철저함

다) 설계 단계

- 교수 방법에 대한 feed back을 할 수 있는 공간이 마련되어 있어 교수 개선에 좋은 영향을 미치리라 예상됨
- 시뮬레이션을 통한 학습자와의 상호 작용 전략이 돋보임
- 학습할 장을 선택할 수 있는 메뉴를 제공하고 있음
- 학습경로를 통해 학습자 스스로 자신의 현재 학습 위치를 확인할 수 있는 기능을 제공함
- cyber character의 등장과 사례 제시가 학습자 동기 유발에 유용함
- 그래픽이 간단하고 명료하며 필요한 부분에 애니메이션이 적용되어 학습에 도움을 줌
- 평가 시 학습자의 흥미를 유발 할 수 있는 효과음을 활용함
- 학습도우미를 통해 학습 진행에 도움을 줌

라) 서비스 용이성 및 안정성

- 진행 및 연결 속도가 느려 서비스 용이성 및 안정성이 다소 미흡함

마) 기타

- 학습목표, 학습내용, 연습문제, 학습정리, 기본적 교수설계를 적용시킨 콘텐츠임
- 주제 자체가 멀티미디어의 활용에 적합함
- 보고서 작성이 다소 미흡함
- 개발자의 전문성이 많은 고민과 노력으로 잘 표현되어 있음

7) 문학과 영화

가) 기획 단계

- 대상이 정확하지 않아 학습자 분석과 환경 분석의 내용이 구체적이지 못함

나) 학습 내용 및 평가 내용

- 강의노트 제공 및 평가확인 제시가 잘 되어 있음

다) 설계 단계

- 학습자의 입장을 충분히 고려하여 설계됨
- 교수자와 학습자간 상호작용이 다소 미흡함(게시판 형태만 제시)
- 강의위주 보다는 학생 참여를 유도하는 학습방법의 시도가 필요함
- 질의 응답코너를 통해서 상호작용이 잘 이루어질 수 있도록 하는 것이 필요함
- 메뉴 단계별 새 창 처리로 인한 이동이 번거롭고 복잡함
- 강의 진행 동영상 화면의 크기가 적당하지 않음
- 그래픽 화면에 글씨가 나타나지 않는 오류가 있음
- "오늘의 학습"은 학습정리로 하는 것이 더 분명하겠음
- 중간고사, 기말고사와 과제 토론 참여도, 출석에 대한 반영 비율만 제시되었을 뿐 구체적인 평가 내용과 평가방법이 다소 미흡함

라) 기타

- 처음 시도되는 과정이라는 점과 개발자의 풍부한 실무 경험에 의해

내용이 꾸며져 있다는 점에 있어 가치가 있음

- 원격 연수의 특성을 살려 보다 짜임새 있게 구성하고, 상호 작용적 요소를 가미하려는 노력이 다소 미흡함
- 전반적으로 형식과 내용 구성이 잘 구현되어 있으나, 기술적인 부분에서 보완이 요구됨

8) 정책 분석론

가) 학습 내용 및 평가 내용

- 학습 주제 및 내용의 선정이 명확하고, 학습 주제에 따른 학습내용이 체계적으로 구성되어 있음
- 평가 방법에서 각 평가 내용에 대한 구체적인 점수반영 비율이 잘 제시 됨
- 사전 내용 분석이 철저하게 이루어짐

나) 설계 단계

- 도입, 내용제시, 정리(평가포함), 사례학습, 차시예고 등의 순서로 비교적 체계적으로 내용이 설계됨
- 내용이 조직적으로 제시되고 평가와 사례를 통해서 학습자의 참여를 유도함
- 다양한 방법 및 기술을 도입하여 학습자들로 하여금 학습에의 흥미와 집중을 불러일으킬 수 있으리라 생각됨
- HTML과 AOD, VOD의 결합으로 학습자의 수동적인 학습과 지루함, 난해함에 대한 문제점 극복 안을 제시한 점이 좋음
- 교수와 학습자, 학습자와 학습자들간의 상호 작용에 있어서 의견을 나눌 수 있는 공간 - 게시판, 토론방, 묻고 답하기 등 - 이 마련되어 있지 않다는 점이 다소 아쉬움
- 동기유발 전략에 대한 고려가 필요함
- 화면이 간결하고 분명함
- 각 주별 수업메뉴 보기가 비효율적임

다) 서비스 용이성 및 안정성

- 1주차 강의인 “정책분석의 의의”는 페이지를 찾을 수 없음
- 2주차 강의에서 “문제구조화기법”을 클릭하면 오류가 발생함
- 진행상의 안정성 및 속도에 있어서 일관성을 유지하지 못함
- 토론방 연결에 오류가 발생함

9) 음성 신호 처리 기술을 이용한 스크린 영어

가) 기획 단계

- 학습자 분석이나 강의 환경 분석이 이루어지지 않음

나) 학습 내용 및 평가 내용 :

- 영화를 통한 영어 학습이라는 측면에서 일단 언어 학습의 흥미 요소는 적절하게 선택되었음(영화 저작권에 대한 확인이 필요함)
- 학습 주제 및 내용과 관련하여 계획의 설계에서 구현에 이르기까지 자연스럽게 원활하게 이루어져있음
- section마다 그 section의 전체의 개요와 배경이 수업 시작 전에 안내 될 수 있다면 학습자의 이해가 더욱 용이하겠음

다) 설계 단계

- 발음 연습과 평가문제 등을 통해 학습자의 능동적 참여가 가능함
- 교수 학습 전략(학습자 상호작용, 동기 부여 등)이 다소 미흡함
- 학습자의 흥미 및 동기 유발, 상호 작용을 위한 콘텐츠의 개발과 제시가(예: Exercises 5) 돋보임
- 음성 신호 처리 기술을 말하기, 표현하기 언어 영역에 도입한 전략은 가장 멀티미디어적인 요소를 부각시킨 것임
- 본문의 빨간색 어휘에 대한 설명박스가 다 안 보이는 경우가 있어 수정이 필요함
- 영화 내용의 진위에 대한 평가 문항 외에 다양한 차원과 학습자 수준을 고려한 평가 문항 내용의 선정 및 그에 따른 제시 방식이 필요함
- 학습자의 평가 수행에 관한 보다 적극적인 피드백이 제공되는 것이

효과적일 듯함

라) 서비스 용이성 및 안정성

- 동영상과 음성의 경우 중간에 끊기는 기술적인 문제가 발생함

마) 기타

- 학습관리 지원체계가 잘 구성되어있음

10) 게임 디자인 설계

가) 기획 단계

- 요구분석이나 학습자 분석이 미흡함

나) 학습 내용

- 실무에 의해 확보된 내용으로 내용 작성 및 기초 자료 확보에 어려움이 있었을 것이라 예상되나, 학습자에게 다양한 사례를 제공하고 있지 못함

다) 설계단계

- 상호작용성과 학습자 주도적인 면이 미흡함
- 퀴즈, 토론방, 게시판 활용 등 학습자의 참여 유도가 필요함
- 보충 심화 과정이 요구됨
- 학습 순서의 명확한 제시로 체계성 및 일관성을 유지함
- 학습자가 반추할 수 있는 기회 부여가 필요함
- 화면 설계가 잘 이루어짐
- 동영상을 효과적으로 이용하였으며, 동영상의 화질, 음질, 길이 모두 적절함
- 주별 강의 선택 화면에서 ‘1주 강의’, ‘2주 강의’가 아닌 강의제목으로 표시하는 것이 필요함
- 강의계획서가 제시되지 않음

라) 기타

- 다음 항목은 보고서와 상이함
 - 수준별 학습 가능 여부

- 평가 방법의 다양한 처리 여부
- 평가 결과에 대한 학습자의 소명 기회 제공 여부

11) 특수 교육의 이해

가) 기획 단계

- 설문을 통한 자료 분석이 잘 이루어져 있으며, 장애인 학습자에 대한 특성을 고려하여 기획한 의도가 좋음
- 그러나, 장애인을 포함한 모든 사람의 접근성에 대한 구체적인 방안은 미흡함
- 시각장애인에 대한 방안만 제시되어 아쉽고 다른 일반 콘텐츠와 차별성이 부족함

나) 학습 내용 및 평가 내용

- 학습 주제와 내용 구성이 체계적임
- 주제 및 내용이 학습자들에게 선명하게 인식되도록 디자인되어 있는 편임

다) 설계 단계

- 교수-학습 설계전략이 다소 미흡함
- 토론, 게시판, 질의 응답 등에 의해서 학습자나 교수자 등 구성원들이 활발한 상호작용이 필요함
- 동기전략에 대한 고려가 필요함
- 멀티미디어의 특성은 크게 부각되고 있지 못함
- 화면의 구성이 편의성, 혹은 실용성에 초점을 두었는지, 또는 전체적인 큰 틀인 형식성에 초점을 두어 구안을 한 것인지 그 정확한 의도가 불명확함
- 그래픽과 동영상 등이 활용되어 내용이 제시되고 있지만 text 기반 내용 제시가 많아서 정적인 느낌임
- 너무 다양한 색을 한 화면에 사용하지 않아야 함
- 수강과목에 들어가서 바로 메뉴와 강의 목차가 나타나는 것이 좋겠음

- 동영상 강의 후에 스스로 학습하기와의 연결이 매끄럽지 못함
- 다양한 평가방법 및 전략이 다소 미흡함
- 최종 산출물의 완성도는 보고서 계획과 비교해 볼 때 충분하다고 여
기기에는 부족함
- 라) 서비스 용이성 및 안정성
 - 화면 loading 시간이 많이 걸림
 - click버튼을 눌러도 아무런 반응이 없는 경우가 있음
 - 음성이 나오나 화면이 뜨지 않는 경우도 발견됨
- 마) 기타
 - 원격 연수 콘텐츠의 특성을 살릴 수 있는 방안(가상체험기관 방문,
웹 토론 등)이 보장되어야 하겠음

12) 인간 행동과 사회 환경

- 가) 학습 내용 및 평가 내용
 - 많은 정보를 체계적으로 짜임새 있게 제공하고 있음
- 나) 설계 단계
 - 용어 정리 부분과 학습 경로 제시 등을 통해 설계 계획이 잘 구현된
편임
 - 매 주의 강의가 똑같은 형식으로 되어있으며, 학습자 주도적 학습으
로 학습방법에 대한 변화를 줄 수 있는 방법을 고려해야 함
 - 교수-학습전략(동기부여전략 등)이 잘 되어 있음
 - 동기 부여를 위해 영화를 도입부에 사용하는 것도 고려해 볼만 함
 - 사용자 인터페이스가 깔끔하게 설계되어 있으나, 멀티미디어적인 정
보, 사용자와의 상호작용이 단편적이며, 매력적이지 못함
 - 화면 설계에서 좌·우, 혹은 상·하 스크롤 바를 이용해야지만 강의
의 전체 내용을 살펴볼 수 있다는 점에서 실용도가 떨어지므로, 학
습자들의 입장에서 사용의 편리함을 보다 고려해야 함
 - 왼쪽에 메뉴가 너무 많음

- 메뉴 중 학습경로라고 되어있는 부분은 ‘제목 목차’가 더 나을 듯 함
- 강의 보기 메뉴에 강의 제목으로 표시해 주는 것이 좋을 듯 함
- 비디오 클립을 통한 학습 내용을 제시한 아이디어가 신선함
- 학습목표에 대한 동영상 강의가 너무 길어 다소 지루할 수 있음
- sound에 잡음이 들어가 있고 일정하지도 않음
- 동영상에서 학습위치가 어디쯤인지 보여주도록 기능이 필요함
- 학습자의 동기 유발 및 진단을 위한 적절한 사전 평가의 제시 및 결과 처리 방식이 돋보이며, 학습 정리 부분에서의 사후 평가 부분도 잘 구현됨
- 보고서에 제시된 평가 전략과 구현이 일치하지 않음

13) 게임 제작 공정 관리론

가) 기획 단계

- 요구분석이나 학습자 분석이 미흡함

나) 학습 내용 및 평가 내용

- 현장 지향적 내용을 다루고 있는 점에 가치가 있음
- 평가 내용의 선정 및 구현이 보다 체계적이고 구체적이어야 함

다) 설계단계

- 상호작용성과 학습자 주도적인 면이 미흡함
- 학습자가 능동적으로 학습에 참여할 수 있도록 하는 배려가 필요함
- 동영상 비디오와 프리젠테이션 크기 및 위치 조절이 가능함
- 동영상 강의의 질이 양호함
- 프리젠테이션 화면에 학습자가 직접 펜으로 입력 가능한 메모 기능을 제공함
- 주별 강의 선택 화면에서 ‘1주 강의’, ‘2주 강의’가 아닌 강의제목으로 표시하는 것이 필요함
- 강의계획서가 제시되지 않음

라) 기타

- 다음 항목들이 보고서 내용과 일치하지 않음

- 수준별 학습 가능 여부
- 평가 방법의 다양한 처리 여부
- 평가 결과에 대한 학습자의 소명 기회 제공 여부

14) 품질 개선 활동

가) 기획 단계

- 사전 학습자 및 학습 내용 분석이 철저하게 이루어지지 못함

나) 설계 단계

- 학습자의 상호 작용 전략이 매우 단편적으로 적용됨
- 목표와 내용 제시 후 학생들이 적용할 수 있는 응용부분이 포함될 수 있어야 함
- 텍스트 제시로 일관하고 있으며, 동적인 요소, 동기유발 전략, 상호 작용의 전략 등을 고려하여 학습자가 적극적으로 참여할 수 있는 기회를 부여해야 함
- 강의실에 왼쪽 메뉴가 너무 많음
- 학습 내용의 구성 및 제시가 파워포인트 형식을 통해 일괄적으로 제공됨으로써 학습의 획일성 및 단조로움을 야기할 수 있음
- 웹 상에서의 특성을 반영하여 학습 내용의 구성 및 제시에 다양성과 참신한 아이디어가 반영되어야 함
- 단위마다 평가를 제시하고 그 평가를 통과함으로써 다음 학습으로 진행하도록 한 점이나 중간 평가를 효과적으로 웹 상에서 구현, 제시한 방식이 돋보임

다) 서비스 용이성 및 안정성

- 교재의 download 시간이 오래 걸림
- 비교적 실행 오류가 잦음

라) 기타

- 보고서에 제시된 콘텐츠 차별화 전략과 많이 다르고 미진함(보고서에는 다양한 형태의 강의 자료, 콘텐츠 개발 및 지원이 가능하다고

하였으나 실제 구현 내용은 ppt 자료 중심임)

15) e-러닝의 이해

가) 기획 단계

- 조사를 통한 요구분석은 잘 되어있으나 학습자 분석에 대한 내용이 미흡함

나) 학습 내용 및 평가 내용

- 평가 방법 및 내용이 다소 부족함

다) 설계 단계

- 수강 진도, 교안 인쇄, 용어사전 제시로 학습에 도움을 줌
- 자유 토론방, 찬반 토론방, 채팅방 등을 통해 상호 작용을 꾀한 점은 권장할 만 하나, 학습자와의 상호 작용에 대한 기능이 단편적임
- 이러닝에 대한 원론적인 내용 기술로, 학습자의 지속적인 흥미를 유발시키기에 전략적인 면이 고려되지 못하였음
- 학습위치의 이동이 쉽지 않음
- 강의 리스트 화면에 강의 제목이 있었으면 함
- orientation의 경우 동영상과 text의 내용이 일치해야 함
- 동영상 강의 옆에 내용정리가 필요함
- 동영상이 플레이 될 때 동영상의 위치 이동이 되지 않음
- 학습한 내용에 대해 평가를 하고 피드백을 제공할 수 있는 공간이 다소 미흡함
- 갑자기 협동학습이 제시되는데 몇 주 몇 강이며 어떤 주제의 협동학습인지 설명이 필요함

라) 서비스 용이성 및 안정성

- 진행 시 간혹 페이지에 오류가 발생하여 학습의 흐름을 끊는 경우가 발생함

마) 기타

- 보고서에 제시된 강의 유형(협동학습 등)이 구현되지 않음

IV. 제언

원격대학 콘텐츠 개발 지원 및 평가 사업에서는 양질의 원격대학 콘텐츠 개발 추진을 위한 지원 기능과 원격대학 콘텐츠의 질 관리를 위한 평가 기능을 함께 도모하였다.

원격대학의 성패 여부를 결정하는 요인 중 하나는 양질의 콘텐츠 개발과 그 운영에 있으나, 원격대학 제도 도입 초기에 원격대학의 재정 기반이 취약한 상황에서 첨단 콘텐츠 제작 기법을 적용한 우수 콘텐츠를 개발하는 데에는 한계가 있다고 판단된다. 이러한 현실이 지속된다면, ‘부실한 콘텐츠 개발-학습자의 외면-원격대학 운영의 부실화-국가 수준의 평생교육 기반 약화’라는 악순환의 고리를 거듭할 것으로 여겨진다. 원격대학의 운영을 시장 원리에 따른 자유 경쟁 체제에 맡긴다는 논리도 일리가 있지만, 전체 원격대학이 일정 수준에 도달할 때까지는 국가 수준의 지원을 강화하는 것이 필요하다.

원격대학 콘텐츠 개발 지원 방식에 있어서는 단순 지원 방식을 지양하고, 대응 투자 유도를 통한 공동 개발, 개발 과제 공모를 통한 경쟁 체제 도입, 중간 점검 및 산출물 평가를 통한 질 관리 등과 같은 전략을 통해 콘텐츠 전반의 질적 수준을 제고하기 위한 노력을 하여야 한다. 아울러, 장기적으로는 콘텐츠 표준화 및 행정 표준화 유도를 통한 공유 기반을 마련하는 것도 중요한 임무 중 하나이다.

콘텐츠 선정 및 지원, 질 관리 등을 통하여 나타난 문제점과 현황을 분석한 결과, 본 보고서에서는 원격대학 콘텐츠 개발 지원 개선 방안과 원격대학 콘텐츠 평가 개선 방안에 대하여 다음과 같이 제언한다.

1. 원격대학 콘텐츠 개발 지원 개선 방안

가. ‘참여의 확대’와 ‘선택과 집중’ : 두 마리 토끼

2003년도 원격대학 콘텐츠 개발 지원에 있어서는 지원 분야를 제한하지 않고 학문 전 분야로 하여, 전체 16개 원격대학의 모든 교수와 콘텐츠 개발 담당자가 참여할 수 있도록 하였다. 또한, 과제별 평균 지원액을 2,340만원으로 책정하고 15개 과제의 개발을 지원함으로써, 본 개발 지원 사업에 보다 많은 원격대학 관계자가 참여할 수 있도록 하였다. 즉, 원격대학 콘텐츠 개발 지원 사업에 대한 ‘참여의 확대’를 유도한 것이다.

그러나, 원격대학 콘텐츠 개발 지원 사업의 근본 취지가 ‘개발비의 단순 지원’에 있는 것이 아니라, ‘질 높은 콘텐츠 개발 유도를 통한 전체 원격대학 콘텐츠의 질 향상’에 있음을 고려한다면 평균 2,340만원의 개발 지원비는 턱없이 부족하다는 지적은 일면 타당하다고 여겨진다. 실제, 유관 기관의 콘텐츠 개발 지원 사업을 살펴보면, 정보통신부 산하 한국소프트웨어진흥원의 정보통신사이버대학 콘텐츠 개발 지원비는 과제 당 3,700만원, 문화관광부 산하 한국문화콘텐츠진흥원의 문화 콘텐츠 제작 기술을 활용한 에듀테인먼트 콘텐츠 개발비는 과제 당 최대 8,000만원 등으로 과제 당 개발비를 높게 책정하고 있다. 따라서, 원격대학 콘텐츠 개발 지원에 있어서도 원격대학 콘텐츠의 질을 획기적으로 개선하기 위해, 기존 콘텐츠의 범주를 벗어난 미래 지향적 선도형 콘텐츠(예: 모바일 환경의 콘텐츠, 맞춤형 콘텐츠 등)를 선정하여 집중 지원하는 이른바 ‘선택과 집중’ 전략을 모색할 필요가 있다.

원격대학 콘텐츠 개발 지원의 방향을 설정함에 있어, ‘참여의 확대’ 전략과 ‘선택과 집중’ 전략의 효과는 서로 상반되며, 각각의 장단점 역시 상호 교차됨을 고려해야 한다. 따라서, 본 사업이 초기 단계임을 고려할 때, 두 전략의 장점을 함께 취해 병행하는 지원 방안을 제안한다. 예를 들면, 과제별 평균 지원액을 2,340만원으로 책정하여 12개 과제의 개발을 지원하고,

아울러 약 7,000만원의 개발 지원비 투입하여 미래 지향적 선도형 콘텐츠 1~2개 과제를 지원하는 방식을 병행하는 방안을 생각해 볼 수 있겠다.

나. 개발 지원 절차 및 방법 개선

원격대학 콘텐츠 개발 지원의 효과성과 효율성을 제고하기 위한 사업 수행 절차와 방법의 개선 방안은 다음과 같다.

1) 충분한 개발 기간 확보를 위한 일정 조정

2003년 처음 시작된 원격대학 콘텐츠 개발 지원은 사업 착수 시기가 늦었기 때문에, 실제 개발에 투입된 기간이 부족했다는 문제가 지적되었다. 사업 추진의 효과성을 제고하기 위해서, 실제 개발 기간이 충분히 확보될 수 있도록, 추진 일정을 조정해야 할 것이다.

2) 최종 산출물 평가 후 지원비 차등 등급 결정

2003년도 원격대학 콘텐츠 개발 지원에서는 15개 과제를 선정하는 단계에서 개발 지원비의 차등 등급을 결정하고, 추후에 중간 점검과 최종 산출물 등급 평가를 실시하는 질 관리 방법을 적용하였다. 양질의 최종 산출물 개발을 유도하기 위해서는 개발 지원 대상 과제를 선정하는 단계에서는 일정액의 개발 지원비를 지원한 뒤, 최종 산출물 등급 평가 결과에 따라 개발 지원비 차등 등급을 결정하는 방식이 보다 효과적일 것으로 판단된다.

3) 개발 소요 금액 제안 후 협상을 통한 개발 지원액 결정

원격대학 콘텐츠 개발비는 강좌의 내용 특성, 교수·학습 방법과 설계, 콘텐츠 구성 매체와 방법, 구현 방식 등에 따라 각각 다르기 때문에, 평균 개발 지원액에 맞추어 제안하는 방식에는 한계가 있다. 따라서, 과제별로 소요 금액을 제안하도록 한 후, 이에 대한 타당성 검토를 하고, 대응 투자액 등에 대한 협상을 통해 개발 지원액을 결정하는 방식도 고려해 볼 수 있다.

다. 개발 지원을 통한 콘텐츠 공유 유도

교육 콘텐츠의 공유는 교육 정보화 사업을 통해 달성해야 할 중요 사안 중의 하나다. 원격대학 간 콘텐츠 공유에 대한 필요성을 주장하는 목소리도 점차 커지고 있지만, 이에 대한 원격대학 간의 합의를 도출하기란 간단치 않다. 상호 경쟁 관계에서 이해득실을 고려하자면, 각각의 입장이 다르기 때문이다.

따라서, 2003년도 원격대학 콘텐츠 개발 지원에서는 장기적인 측면에서 향후 공유 체제를 고려한 최소한의 표준인 「원격대학 콘텐츠 개발 지침(v.1.0)」을 제공하였다.

국가 수준의 지원 사업을 통해 원격대학 콘텐츠 공유를 보다 적극적으로 유도하기 위해서는, 본 사업의 개발 분야를 교양 강좌에 한정하고 지속적인 개발을 통해 ‘원격대학 교양 강좌 콘텐츠 라이브러리’를 구축하여 공동 활용하는 방안도 고려해 볼 수 있다.

원격대학 콘텐츠 공유에 대한 논의를 본격화하기 위해서는, 콘텐츠 공유에 수반되는 각종 기술 표준 문제, 학점 공유 및 과목 명칭 통일 등과 같은 행정 표준 문제 등을 해결하기 위한 사전 연구가 필요하다. 또한, 원격대학간의 이해 관계를 초월한 대국적 측면의 콘텐츠 공유 방안 또는 학점 교류 방안에 대한 합의가 선행되어야 할 것이다.

2. 원격대학 콘텐츠 평가 개선 방안

가. 콘텐츠 질 관리 강화

2003년도 원격대학 콘텐츠 지원 사업에서 수행된 콘텐츠의 질 관리 방안은, 개발 과정에서 중간 점검을 통해 개발 방향과 개발 일정을 확인하는 방안과, 최종 산출물에 대한 온라인 평가와 평가 시연회를 통해 평가의 객관성을 확보하고, 개발 경험을 공유하는 방안들이 이루어 졌다.

이와 함께 콘텐츠 질 관리를 강화하기 위해서는 개발된 콘텐츠가 어떻게 활용되고 있는지, 학습자의 반응은 어떠한지 등을 지속적으로 모니터링 하는 후속 조치도 필요하다. 또한, 2003년도 개발 콘텐츠 중 우수 콘텐츠에 대한 홍보를 통해 원격대학 콘텐츠의 전반적인 수준을 제고하는데 일조 해야 할 것이다.

나. 콘텐츠 질 관리를 넘어

원격대학의 핵심은 교육 콘텐츠이며, 교육 콘텐츠는 학습 관리 시스템, 교수자와 학습자의 상호 작용, 학습자와 학습자의 상호 작용, 튜터의 학습 지원, 평가 관리, 학사 운영 등과 직·간접적으로 관련된다. 따라서, 원격대학의 교육적 가치를 제고하고 운영을 활성화하기 위해서는 콘텐츠만을 떼어낸 독립적인 접근의 질 관리는 한계를 갖는다.

본 원에서는 원격대학 모니터링 연구를 수행해오고 있으며, 이를 원격대학 평가 방안 연구로 발전시킬 필요가 있다. 원격대학 평가를 통해 원격대학 운영 전반에 대한 질 관리와 콘텐츠 질 관리를 통합하여 체계화 할 필요가 있으며, 평가 결과를 바탕으로 하여 각종 행·재정적 지원을 강화하는 방안을 마련해야 할 것이다.

부록 1. 개발 지침

원격대학 콘텐츠 개발 지침 (v 1.0)

1. 지침 개요

가. 지침의 목적

- 「원격대학 콘텐츠 개발 지원사업」의 수행을 통해 개발된 산출물(콘텐츠)을 제출하기 위한 지침을 제공하는데 목적이 있습니다.
- 향후, 국가차원의 「교육용콘텐츠 제작 표준」 제정에 따른 표준 콘텐츠로의 변환이 용이한 방향으로 콘텐츠 제작 및 저장 지침을 제공하는데 목적이 있습니다.

나. 지침의 방향

- 본 지침에는 「원격대학 콘텐츠 개발 지원사업」 수행 후 산출물로 제출해야 할 콘텐츠 개발에 대한 『I.지침 개요』, 『II.콘텐츠 저장 지침』, 『III.콘텐츠 제작시 유의 사항』에 대한 내용을 담고 있습니다.
- 본 지침에는 콘텐츠의 학습전략, 표현 매체, 저작 방법 및 도구에 대한 교육학 또는 교육공학적 지침은 포함되어 있지 않습니다.
- 본 지침은 국제적으로 제기되고 있는 「교육용콘텐츠 제작 표준」 모델을 근간으로 향후 전개될 교육용 콘텐츠 표준화에 따른 상호운용성, 재사용성을 높일 수 있는 방법을 고려하였습니다.
- 콘텐츠 개발에 LO(Learning Objects) 개념을 적극 수용하는 방안을 모색하였습니다. 즉, 향후 표준화된 콘텐츠로의 변환이 용이할 뿐 아

니라, 적응적 학습(Adaptive Learning) 환경 구성을 위해 필요한 최소한의 요건을 만족시킬 수 있는 방안을 고려하였습니다.

다. 용어 정의

- 과목

: 콘텐츠 개발 단위로 한학기 분량의 원격대학 강의 콘텐츠를 말함

- 강의

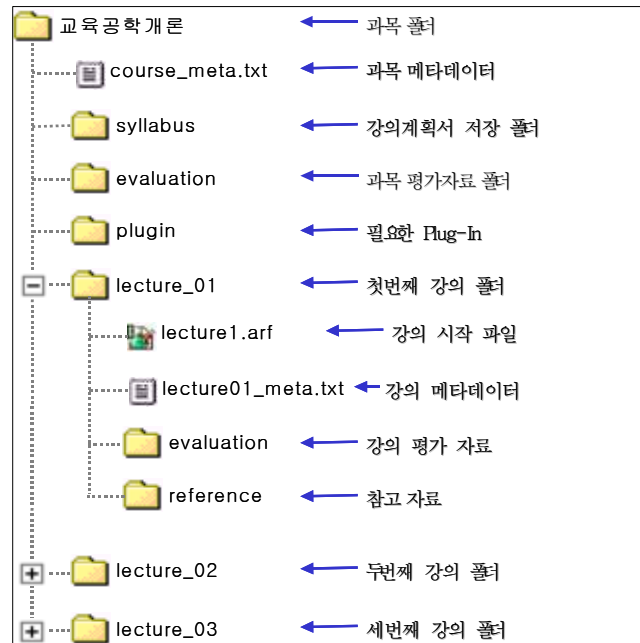
: 과목을 구성하는 학습단위로 하나 이상의 학습목표를 가진 30분에서 1시간 정도 분량의 학습컨텐츠를 말함.

- 메타데이터

: 콘텐츠 자체의 특성을 여러 가지 분류 기준(제목, 저자, 키워드, 기술적 특징 등)에 따라 그 항목을 체계적으로 정리하여 기록해 놓은 정보로, 애초에는 도서 분류를 위해 도서에 대한 정보를 입력하는 데서 비롯됨.

2. 콘텐츠 저장 지침

가. 콘텐츠 폴더 구성



<그림> 원격대학 콘텐츠 폴더 구성 예시

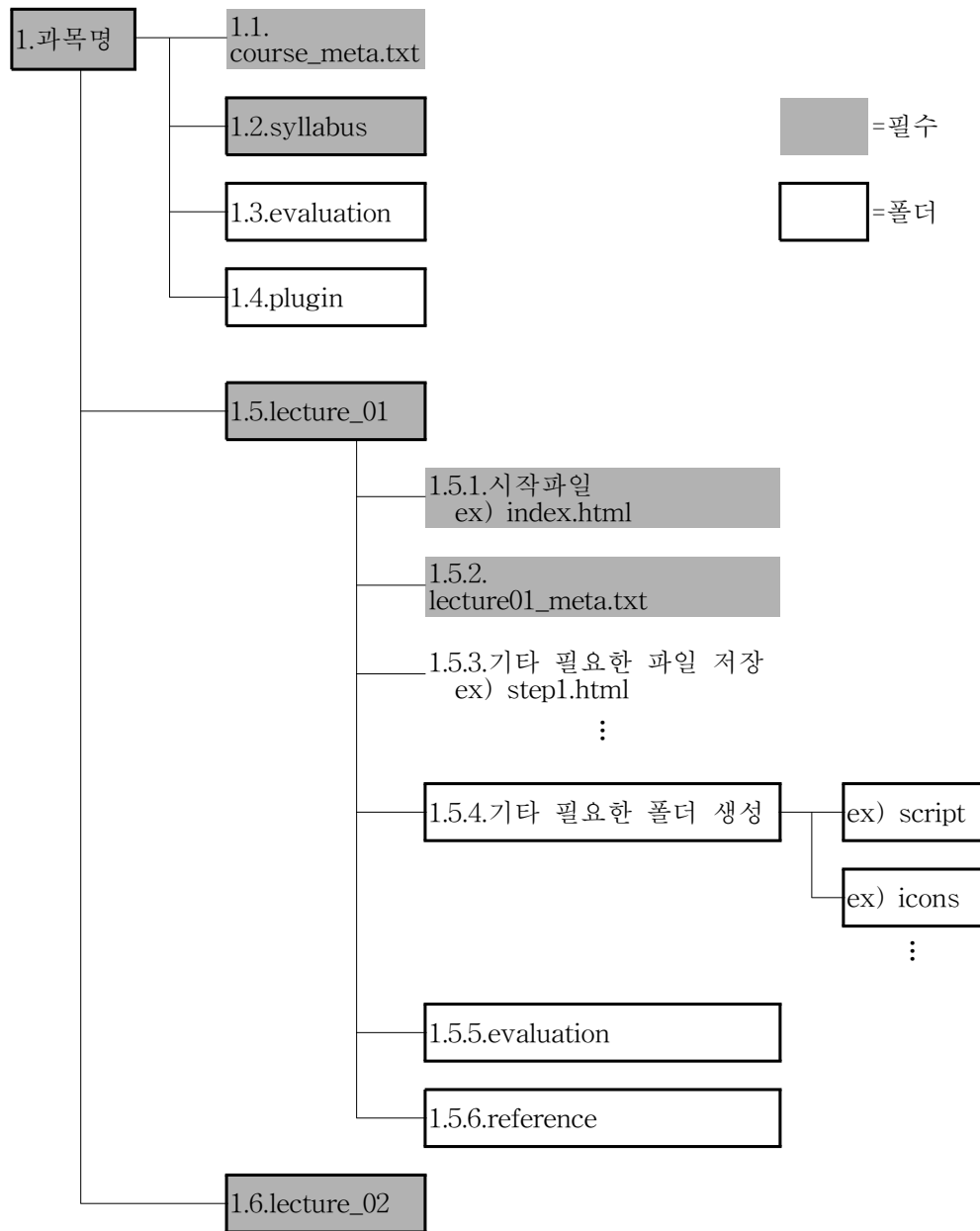
- 한 개의 과목 폴더에는 과목을 설명하는 메타데이터(course_meta.txt), 개설 과목의 강의계획서(syllabus폴더), 평가 정보(evaluation폴더), 과목을 듣기 위해 필요한 플러그인(Plug-In) 파일, 차시별 강의 콘텐츠(lecture_01, lecture_02.....)가 폴더 형태로 저장됩니다.
- 강의 폴더에는 한 개의 강의를 시작하는 시작파일(예시-start.arf : 액티브 웹 파일, index.html : 웹문서 파일 등), 한 개의 강의에 대한 정보를 담고 있는 메타데이터파일(lecture01_meta.txt), 하나의 강의에 대한 평가 자료(evaluation폴더), 학습자들에게 제공될 각종 학습자료(reference 폴더) 등으로 구성됩니다. 단, 필요에 따라 새로운 폴더를 생성하거나 필요한 파일을 저장하여 사용할 수도 있습니다.

- 강의 폴더는 필요한 만큼 생성하여 사용하면 되고, 구성 방법은 『lecture_01』 폴더의 구성과 동일합니다.
- 모든 폴더명 및 파일명은 반드시 소문자 표기를 원칙으로 합니다. 대소문자 구별 없이 저장하게 되면 UNIX 시스템에서 문제가 발생합니다.

나. 콘텐츠(과목) 내용 구성

- 강의 : 저작도구(액티브튜터, Wincam, GVA, LiveShare 등), WBT, HTML, 음성강의 등으로 구성된 1차시 분량(30~60분)의 온라인 강의 콘텐츠
- 메타데이터 : 과목 또는 강의에 대한 의미정보를 가지고 있는 파일
- 강의계획서 : 하나의 과목에 대한 전체적인 강의 운영계획을 담은 문서
- 평가자료 : 강좌 또는 하나의 강의에 필요한 평가 문항, 평가계획서, 평가 준거 등 강의 전·후 평가에 필요한 자료
- Plug-In : 온라인 강의를 듣기 위해 필요한 Plug-In 프로그램 및 관련 정보

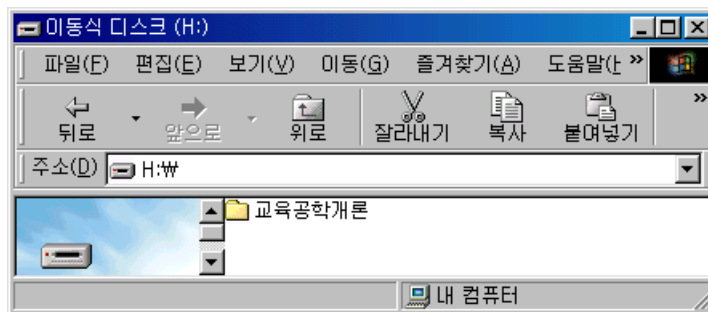
다. 산출물 저장 지침



〈표〉 원격대학 콘텐츠 폴더 및 파일 저장 규칙

1) 과목명

- 설명 : 각 원격대학에서 개발한 콘텐츠의 최상위 폴더
- 필수 여부 : 필수
- 저장형태 : 폴더
- 폴더명 : 개발한 과목명을 자유롭게 기술(한글15자이내)
ex) 교육공학개론, 18세기영미문학, 교양영어II 등
- 저장 예



가) course_meta.txt

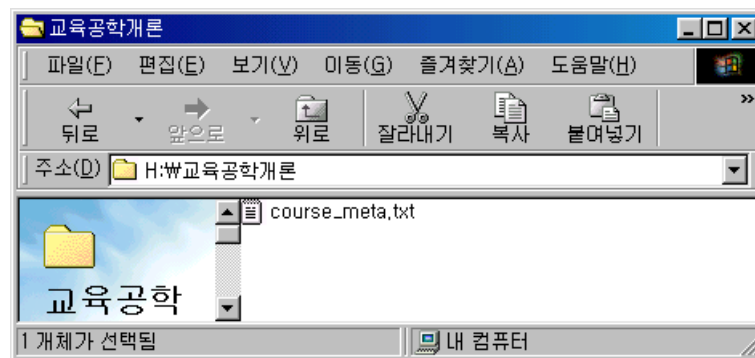
- 설명 : 해당 과목의 정보를 담은 메타데이터 파일
- 필수 여부 : 필수
- 저장형태 : 【과목명】 폴더에 텍스트 파일로 저장
- 파일명 : course_meta.txt
- 저장파일형식 : 텍스트 파일
- 메타데이터 요소 설명

번호	메타요소	설명	입력값(예시)	선택
1	[과목명]	해당 과목의 과목명을 기술	교육공학개론	필수
2	[담당교수]	강사 이름을 기술	홍길동	필수
3	[담당교수소속]	강사의 소속을 기술	멀티사이버대학	필수
4	[담당교수이메일]	강사 E-mail 을 기술	kdh@abcd.ac.kr	선택

번호	메타요소	설명	입력값(예시)	선택
5	[과목개요]	개설 과목에 대한 소개 및 개요를 간단하게 기술	교육공학개론은 교육공학을 처음 접하는 교육공학 전공자를 대상으로 교육공학에 대한 전반적인 소개 및 학문으로서의 교육공학에 기초적인 지식 및 이해를 목적으로 개설된 강좌다	필수
6	[개발처]	개발기관명을 기술	멀티사이버대학	필수
7	[개발년도]	개발년도를 기술	2003	필수
8	[대상언어]	학습자의 언어를 기술	한국어	필수
9	[대상학과명]	개설 대상 학과명을 기술	교육공학과	필수
10	[대상학년]	대상 학년 기술	1학년	필수
11	[총차시수]	과목에 포함된 총 강의 수를 기술	42차시	필수
12	[키워드]	개설된 과목에 대한 키워드	교육학;교수;학습;구성주의;교육공학;교수설계	필수

■ 메타데이터 작성 방법

- 【교과목】 폴더에 『course_meta.txt』 파일을 생성한다.

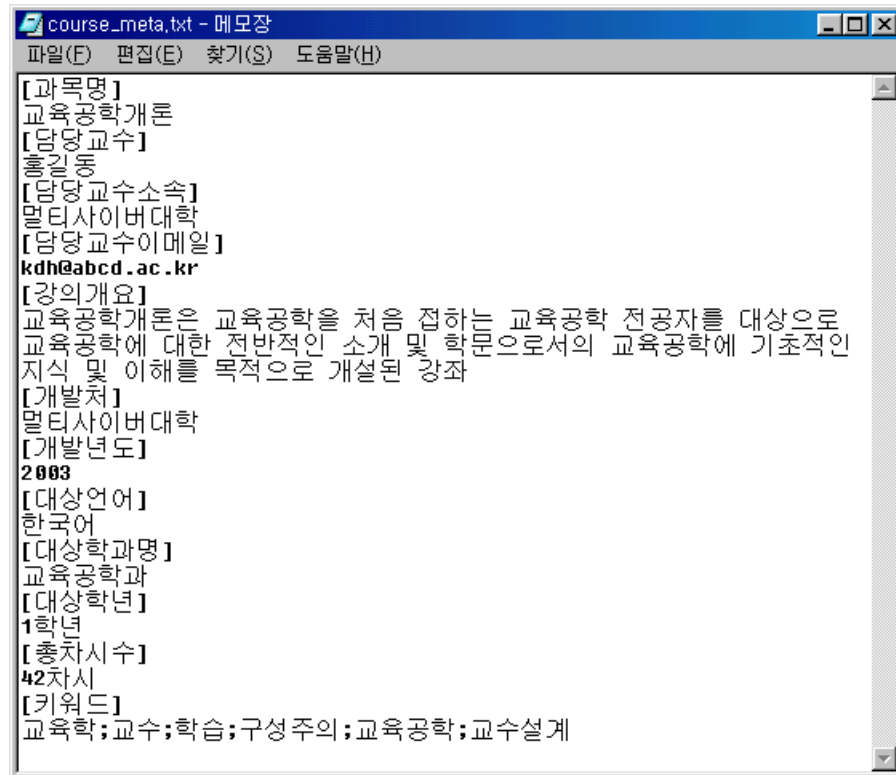


- 『course_meta.txt』 메타정보를 아래 그림과 같이 형식에 맞게 입력한다.

입력형식 : [메타요소명][Enter↵]

입력값 [Enter↵]

입력 예)



※ 키워드의 구분자는 반드시 콜론 『 ; 』을 사용하여야 함

나) syllabus

- 설명 : 해당 과목의 강의계획서를 저장함
- 필수 여부 : 필수
- 저장형태 : 【과목명】폴더에 【syllabus】폴더 생성 후, 강의계획서 파일 저장
- 폴더명 : syllabus
- 저장파일명 : 제한 없음
- 저장파일형식 : 제한 없음(워드프로세서문서 - hwp, doc 권장)

■ 강의계획서 양식(예시)

이수번호 :

과목명 :		학점 :
담당교수 :	전화 :	E-mail :
강의 개요 :		
교과서 :		
참고서 :		

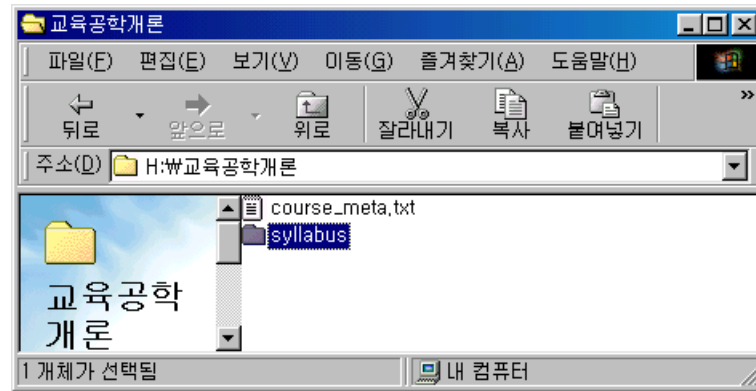
학습계획

주차	차시	기간	시험	학습내용	비고
주	1강	~			
주	2강	~			
주	3강	~			
주	4강	~			
주	5강	~			
주	6강	~			
주	7강	~			
주	8강	~			
주	9강	~			
주	10강	~			
주	11강	~			
주	12강	~			
주	13강	~			
주	14강	~			
주	15강	~			
주	16강	~			
주	17강	~			
주	18강	~			
주	19강	~			
주	20강	~			
주	21강	~			
주	22강	~			

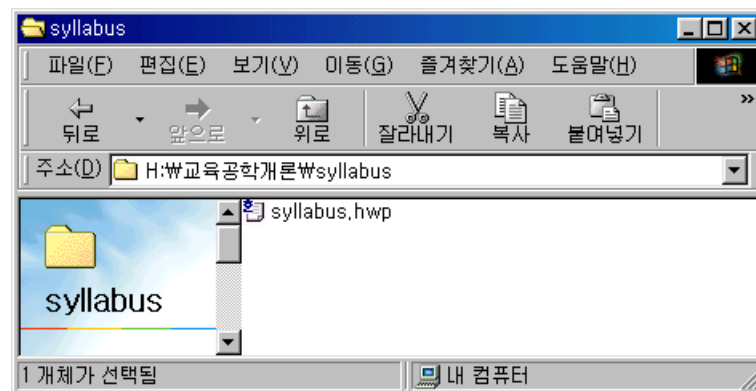
과제/기타사항 :

※ 강의계획서 양식은 각 대학의 자체 양식을 사용하여도 무방함

- 폴더 생성 예)



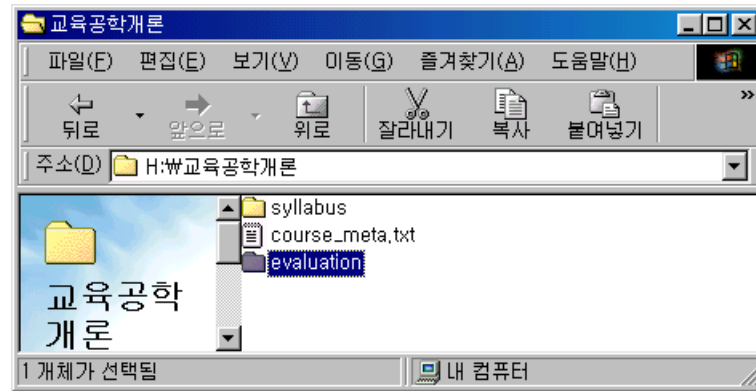
- 파일 저장 예)



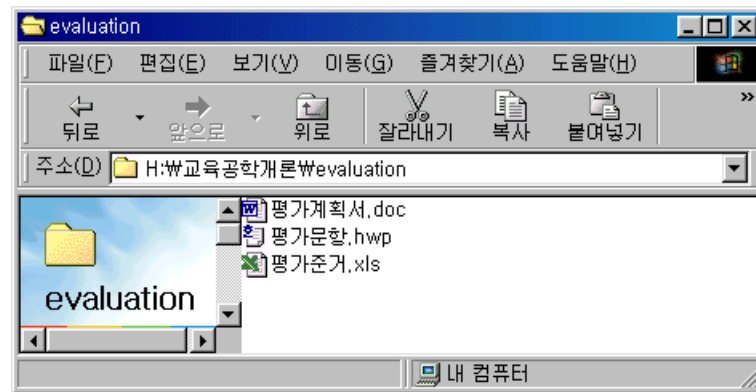
다) evaluation

- 설명 : 해당 과목 평가 계획서 및 평가에 관련된 자료 저장
- 필수 여부 : 선택
- 저장형태 : 【과목명】 폴더에 【evaluation】 폴더 생성 후, 해당 파일 저장
- 폴더명 : evaluation
- 저장파일명 : 제한 없음
- 저장파일형식 : 제한 없음

- 폴더 생성 예)



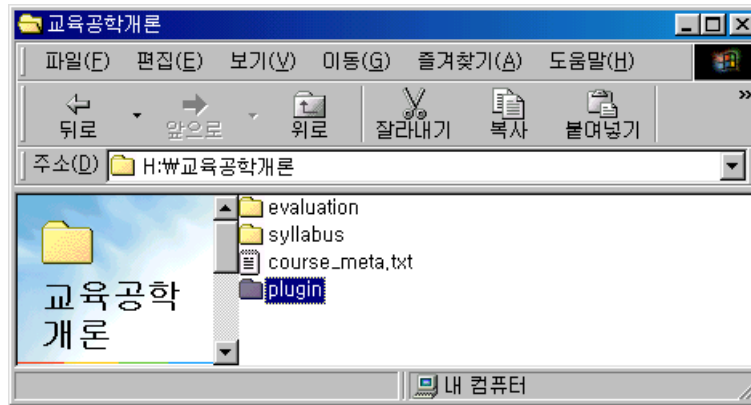
- 파일 저장 예)



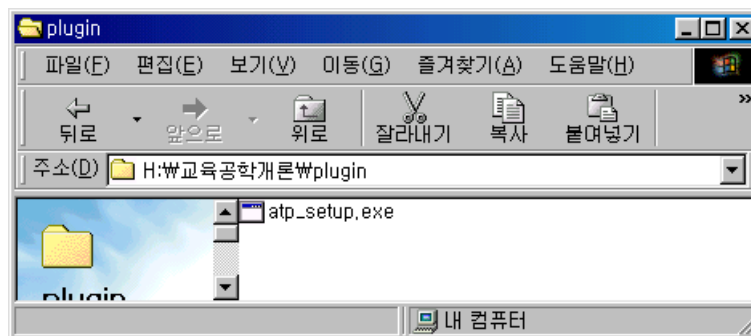
라) plug-in

- 설명 : 해당 과목의 콘텐츠를 보기 위해 필요한 Plug-In 저장
- 필수 여부 : 선택
- 저장형태 : 【과목명】 폴더에 【plugin】 폴더 생성 후, 해당 파일 저장
- 폴더명 : plugin
- 저장파일명 : 제한 없음
- 저장파일형식 : 제한 없음

■ 폴더 생성 예)



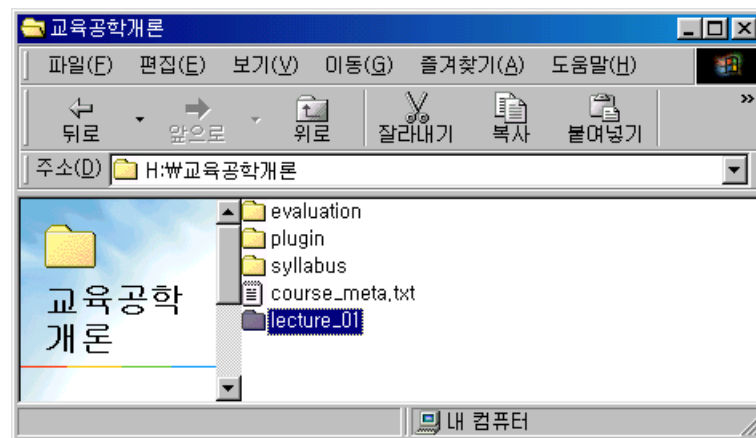
■ 파일 저장 예)



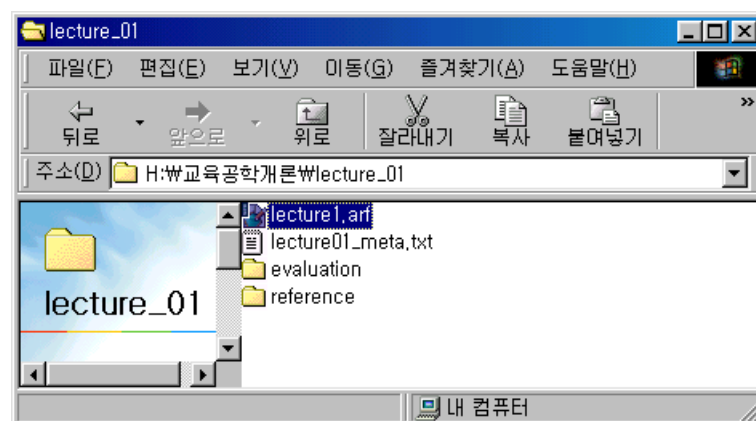
마) lecture_01

- 설명 : 과목의 첫 번째 강의 콘텐츠
- 필수 여부 : 필수
- 저장형태 : 【과목명】 폴더에 【lecture_01】 폴더 생성 후, 하위 폴더 생성 및 해당 파일 저장
- 폴더명 : lecture_01
- 저장파일명
 - 강의 메타데이터 파일 : lecture01_meta.txt(필수)
 - 강의 콘텐츠 파일(시작파일 포함) : 제한 없음(필수)

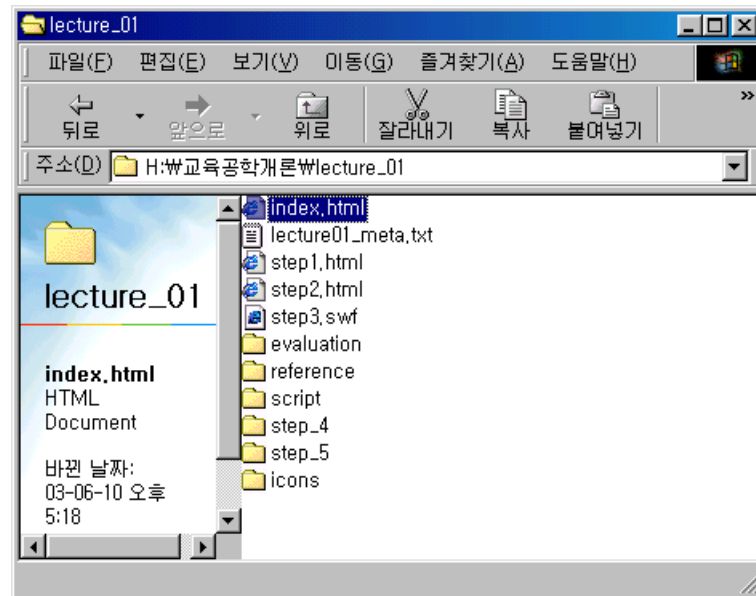
- 하위폴더명
 - lecture_01 평가 자료 폴더 : evaluation(선택)
 - 참고자료 폴더 : reference(선택)
 - 기타 필요한 폴더 : 제한 없음(필요에 따라 생성 가능)
- 저장파일형식
 - 강의 메타데이터 파일 : 텍스트 파일(txt)
 - 기타 파일 : 제한 없음
- 폴더 생성 예)



- 하위 폴더 생성 및 파일 저장 예) : 액티브튜터 콘텐츠인 경우



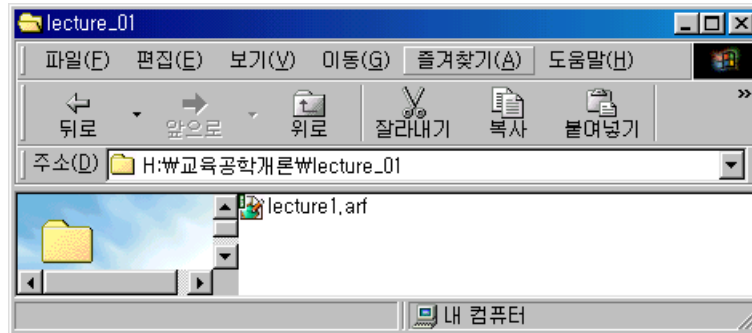
- ※ 강의 콘텐츠의 파일명은 별다른 제한 없이 사용할 수 있음
- 하위 폴더 생성 및 파일 저장 예) : WBT(웹문서) 형태의 콘텐츠인 경우



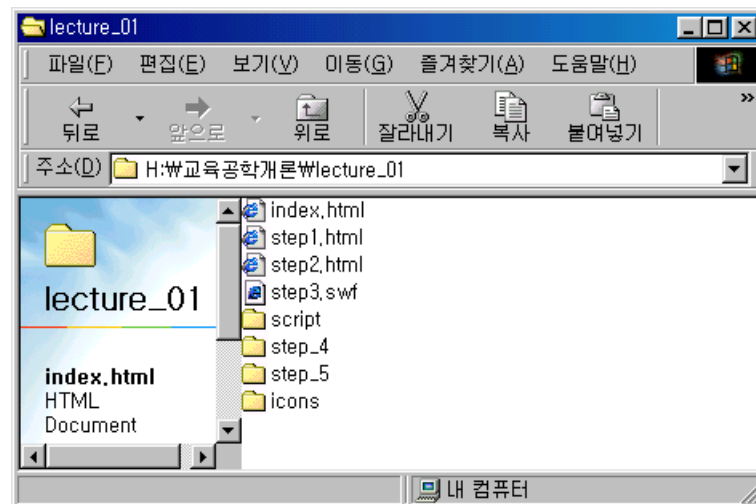
- ※ 강의 콘텐츠의 파일명은 별다른 제한 없이 사용할 수 있으며, 임의의 폴더를 생성하여 사용할 수도 있음 (예 : script, icons, step_4 등)

바) 시작파일

- 설명 : 첫 번째 강의 콘텐츠의 시작 파일
- 필수 여부 : 필수
- 저장형태 : 【lecture_01】 폴더에 인터넷 파일(웹브라우저에서 실행) 형태로 저장
- 파일명 : 제한 없음
- 저장파일형식 : 제한 없음
- 파일 저장 예) : 액티브뷰터 파일인 경우(하나의 강의가 한 개의 파일인 경우)



- 파일 저장 예) : 웹문서인 경우(하나의 강의가 여러 개의 파일로 만들어진 경우)



사) lecture01_meta.txt

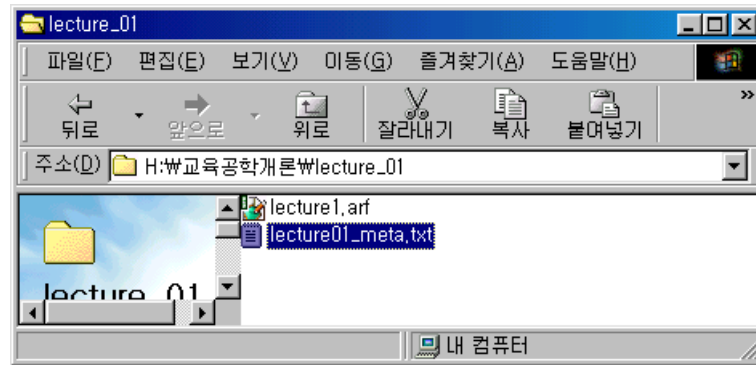
- 설명 : 첫 번째 강의 콘텐츠의 메타데이터 파일
- 필수 여부 : 필수
- 저장형태 : 【lecture_01】 폴더에 텍스트 파일로 저장
- 파일명 : lecture01_meta.txt
- ※ 두번째 강의의 메타데이터는 「lecture02_meta.txt」가 됨
- 저장파일형식 : 텍스트 파일(txt)
- 메타데이터 요소 설명

번호	메타요소	설명	입력값(예시)	선택
1	[강의명]	해당 강의명을 기술	교육공학의 필요성	필수
2	[과목명] *	해당 과목의 과목명을 기술	교육공학개론	필수
3	[담당교수] *	강사 이름을 기술	홍길동	필수
4	[담당교수소속] *	강사의 소속 기술	멀티사이버대학	필수
5	[담당교수이메일] *	강사 이름을 기술	kdh@abcd.ac.kr	선택
6	[강의개요]	해당 강의에 대한 소개 및 개요를 간단하게 기술	사회, 교육, 인간의 역동적인 관계를 살펴봄으로써 교육공학의 필요성에 대해 배울 수 있는 강의임	필수
7	[강의방식]	해당 강의 형태를 기술 -선택어휘- 【동영상강의형】 【음성강의형】 【저작도구형】 【WBT형】 【기타】	동영상;저작도구	필수
8	[개발처] *	개발기관명을 기술	멀티사이버대학	필수
9	[개발년도] *	개발년도를 기술	2003	필수
10	[대상언어] *	학습자의 언어를 기술	한국어	필수
11	[대상학과명] *	개설 대상 학과명을 기술	교육공학과	필수
12	[대상학년] *	대상 학년 기술	1학년	필수
13	[학습시간]	해당 강의를 학습하는데 걸리는 시간	40분	필수
14	[시작파일명]	해당 강의를 시작하는 파일명을 기술	lecture1.arf (또는 index.html)	필수
15	[키워드]	해당 강의를 검색할 때 사용할 수 있는 키워드를 기술	교육공학;필요성;교육;사회	필수
16	[플러그인정보]	해당 강의 파일을 실행하기 위한 플러그인 정보를 기술	액티브뷰터 학생용	선택

※ [*]표시된 요소는 과목 메타데이터인 『1.1.course_meta.txt』와 동일함

■ 메타데이터 작성 방법

- 【lecture_01】 폴더에 『lecture01_meta.txt』 파일을 생성한다.



- 『lecture01_meta.txt』 메타정보를 아래 그림과 같이 형식에 맞게 입력한다.

입력 형식 : [메타요소명][Enter↵]

입력값[Enter↵]

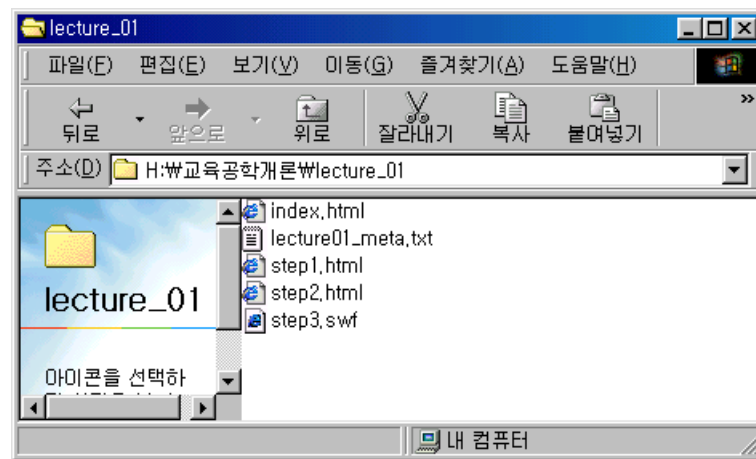
입력 예)



※ 강의방식, 키워드의 구분자는 반드시 세미콜론『;』을 사용하여야 함

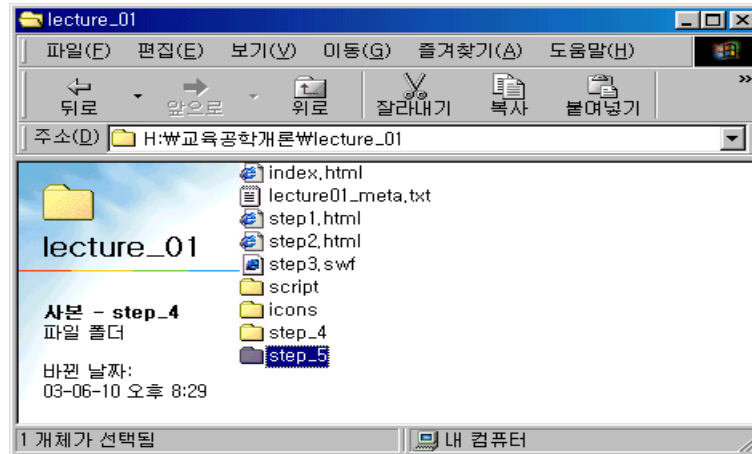
아) 기타 필요한 파일 저장

- 설명 : 첫 번째 강의 콘텐츠의 구동에 필요한 각종 파일
- 필수 여부 : 선택
- 저장형태 : 【lecture_01】 폴더에 인터넷 파일(웹브라우저에서 실행) 형태로 저장
- 파일명 : 제한 없음
- 저장파일형식 : 제한 없음
- 파일 저장 예) : 웹문서인 경우



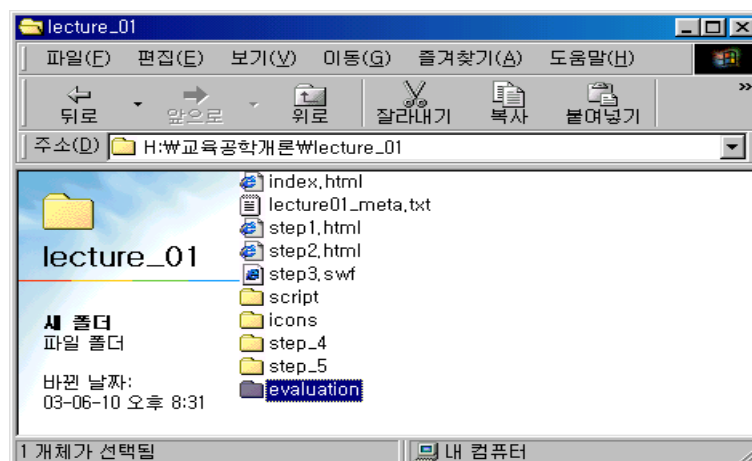
자) 기타 필요한 폴더 생성

- 설명 : 첫 번째 강의 콘텐츠의 저장 및 구동에 필요한 각종 폴더 생성
- 필수 여부 : 선택
- 저장형태 : 【lecture_01】 폴더에 원하는 폴더 생성 후, 파일 저장
- 폴더명 : 제한 없음
- 저장파일형식 : 제한 없음
- 폴더 생성 예) : 웹문서인 경우

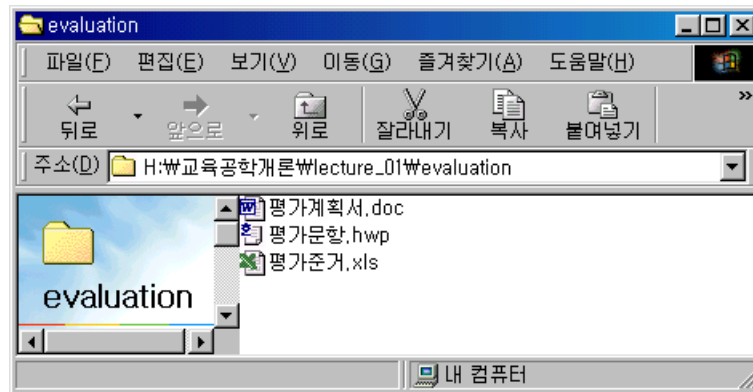


차) evaluation

- 설명 : 해당 강의의 평가 계획 및 평가에 관련된 자료 저장
- 필수 여부 : 선택
- 저장형태 : 【lecture_01】 폴더에 【evaluation】 폴더 생성 후, 해당 파일 저장
- 폴더명 : evaluation
- 저장파일명 : 제한 없음
- 저장파일형식 : 제한 없음
- 폴더 생성 예)

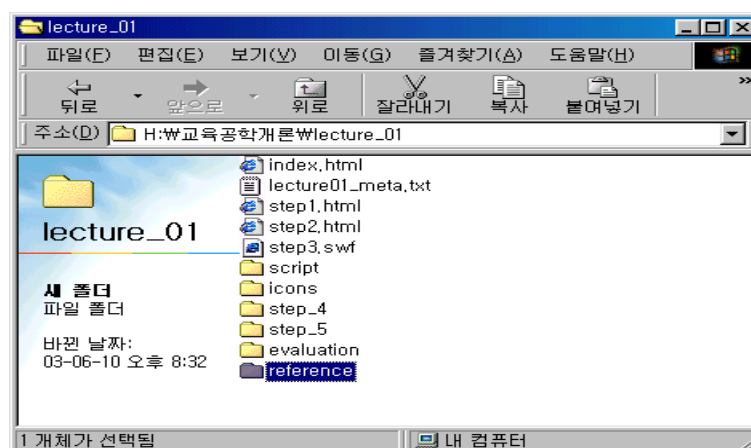


- 파일 저장 예)

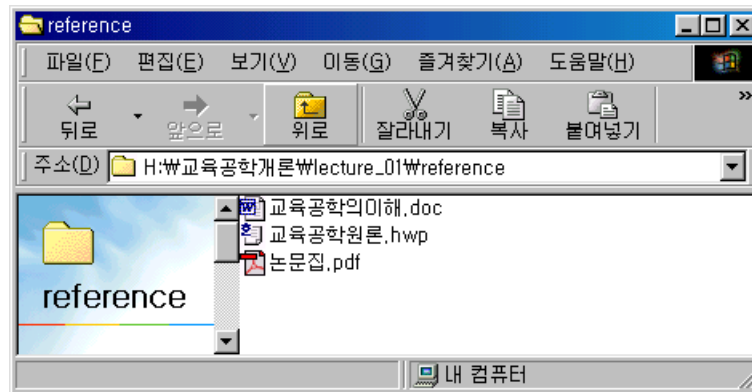


카) reference

- 설명 : 학습자에게 제공할 해당 강의의 참고자료 파일 저장
- 필수 여부 : 선택
- 저장형태 : 【lecture_01】 폴더에 【reference】 폴더 생성 후, 해당 파일 저장
- 폴더명 : reference
- 저장파일명 : 제한 없음
- 저장파일형식 : 제한 없음
- 폴더 생성 예)

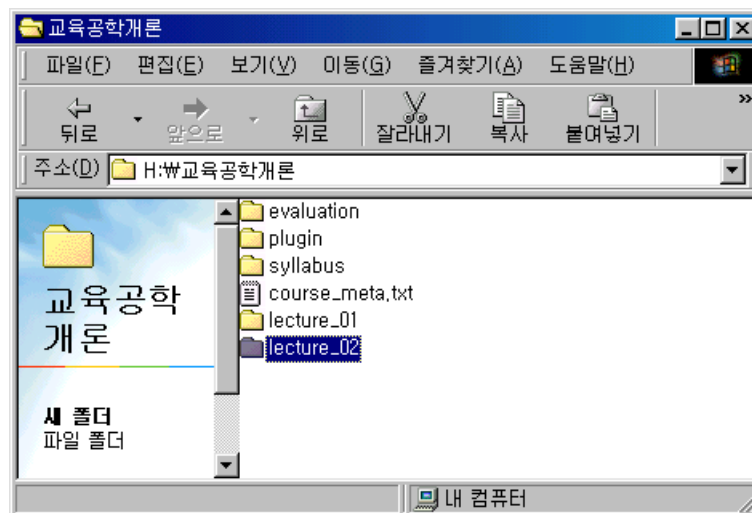


- 파일 저장 예)



타) lecture_02

- 【lecture_01】 과 동일한 형식으로 저장
- 폴더 생성 예)



3. 콘텐츠 제작시 유의 사항

- 동영상 강의 제작시 “먼저 시간에 배운.....”, 또는 “다음 시간에.....”와 같은 표현은 콘텐츠의 재사용을 위해 가급적 피해 주십시오
- 콘텐츠 화면 및 웹문서 내에 각 원격대학의 학교로고 및 인트로 화면의 사용을 피해 주십시오.
- 콘텐츠 내부에서 외부의 게시판이나 외부자원(인터넷상의 자원)과 연결된 링크는 피해 주십시오

연구보고 KR 2003-24

교육·학술 콘텐츠 보호를 위한
DRM 구축 방안 수립

발 행 2003년 12월 일
발행인 김 영 찬
발행처 한국교육학술정보원
(www.keris.or.kr)
주 소 ☎137-070 서울 서초구 서초동 1467-80
전화: (02)3488-6200
팩스: (02)3472-8909
등 록 제22-1584호(1999년 7월 3일)
인쇄처 (주)서보미디어
전화: (02)2253-7800

본 내용의 무단 복제를 금함. <비매품>

* 에듀넷 : www.edunet.net

* 리 스 : www.riss4u.net