

한국도로공사 도로기술 e-러닝 서비스 현황과 전망



박 래 선 | 정회원 · 한국도로공사 기술본부장
 조 규 성 | 정회원 · 한국도로공사 e러닝기술벤처팀 팀장
 손 범 수 | 정회원 · 한국도로공사 e러닝기술벤처팀 차장
 양 재 경 | 정회원 · 한국도로공사 e러닝기술벤처팀 차장

한국도로공사는 지난 36년간 고속도로 건설에 축적된 도로 기술지식 및 정보를 체계적으로 교육화한 “도로기술 e러닝시스템”을 구축하여 대내·외 기술자들에게 인터넷을 통한 교육 서비스를 제공함으로써 고품질의 도로건설 및 기술발전을 도모함으로써 국가 기술경쟁력 향상에 기여할 것으로 기대된다.

1. 서론

1.1 지식사회의 도래

21C 지식정보화 사회의 도래로 산업의 동력은 노동과 자본에서 지식 및 정보가 추가 또는 대체되어지고 있으며, 기업의 가치평가 역시 자산가치에서 시장 가치로 패러다임(paradigm)이 바뀌어 지고 있다.

굳이 빌 게이츠의 말을 빌리지 않더라도 손끝에서 모든 정보를 구하는 것이 이제는 점차 현실화되어 가고 있으며, 더구나 최근에는 언제 어디서나 지식 및

정보를 취하고 활용할 수 있는 유비쿼터스(ubiquitous)의 시대로 진입하고 있다.

이러한 시대의 변화 속에서 한국도로공사는 지난 36년간 약 2,800km에 달하는 고속도로를 계획·설계하고, 건설·유지관리하면서 산업사회의 성장과정을 거쳐 이제는 지식정보화 시대를 맞이하게 되었다.

이에 한국도로공사는 국가 공익을 실현하는 공공기업으로서 그간의 도로건설에 축적된 지식 및 정보를 공중별, 지식항목별로 체계적으로 DB화하여 공사 내 지식 관리시스템인 “기술관리포탈”을 2002. 10월 오픈하여 활용하고 있으며, 이는 공사 내 업무 효율성 제고뿐만 아니라 지식을 통한 부가 가치 창출에 기여하고 있다.

이러한 지식 및 정보를 널리 알리고 공유하고자 누구나 언제, 어디서든지 인터넷을 통한 학습이 가능토록 도로기술 e러닝 시스템을 구축하게 되었다.

“e러닝은 지식정보화 사회의 키워드”

피터 드러커 - next society

1.2 도로기술 e러닝의 필요성

건설업분야는 타산업분야에 비하여 교육적 환경이 시·공간적으로 열악할 뿐만 아니라 교육기회조차 손쉽게 접근하기 어려운 것이 현 실정이다.

더불어 교육 참여를 위한 비용에 있어 순수하게 교육에 소요되는 비용이외에 기회비용(출장, 업무공백 등)의 손실 또한 적지 않으며, 건설현장에서 실무를 담당하는 기술자 본인이 필요에 의해서 원하는 교육 과정에 참여할 수 있는 다양한 교육기회 조차 적절히 제공되지 못하고 있는 것이 현실이다.

□ 도로분야 기술교육의 문제점

- 학습자의 준비 및 이동으로 인한 시간·경제적 손실
- 교육일정 때문에 교육신청의 상시적인 접근 불가능
- 교육과정 종류 및 범위의 제한으로 자율적 선택의 한계성
- 도로기술 전문인재 양성에 필요한 단계적인 교육시스템의 부재
- 개인별 요구에 적합한 실질적인 교육기회 부족

이러한 교육의 문제점 및 한계를 극복하기 위하여 대내·외적인 환경을 살펴보면,

대내적으로 한국도로공사는

- 도로건설 분야에 있어서 36년간의 도로기술 know-how가 축적되어 있고,
- 도로분야 최다 전문가를 보유하는 등 국내에서 비교우위의 기술력을 차지하고 있다.

한편 대외적인 환경으로는

- 산업적 측면
 - 초고속 정보통신망의 인프라 기반 (인터넷 보급률 세계 1위)
 - e-KOREA VISION2006 수립 등 정부 주도의 지식기반국가 건설

• 교육적 측면

- 사회의 전반적인 e 러닝 관심 증대
- EBS 수능강의('04. 4 실시), 초·중등 학생 e-러닝 계획('04. 8) 등
- 학습에의 접근 편리성에 따른 학습자 중심의 교육 요구 증대
- 평생교육, 열린교육 등 e-러닝의 보편화

• 법적·제도적 측면

- 산자부 e-러닝 산업발전법 제정('04.1.8)
- 노동부 '2002년 인터넷 통신훈련시행 계획' 공포 시행
- 행자부 '공무원 사이버교육' (2001)의 제도적 시행

※ e-러닝 산업발전법

제18조(공공부문 이러닝 도입)

- ① 공공기관 교육훈련 중 20% 이상의 일정비율 e-러닝 시행
- ② 공공기관의 장은 e러닝이 정착될 수 있도록 예산 등 지원
- ③ 중앙행정기관의 장은 인력양성사업 수행 민간사업자 지원시 일정부분 e러닝 콘텐츠 제작 권고

이러한 대내·외적인 여건을 고려하여 국내 도로 기술자들에게 언제 어디서든지 자기주도적인 학습을 통해 도로기술 지식 및 정보를 습득할 수 있도록 도로기술 e러닝시스템 구축의 필요성을 절감하게 된 것이다.

☞ e-러닝의 정의

전자적인 매체를 기반으로 하는 모든 학습활동을 의미하며, 특히 인터넷을 활용하여 상호작용을 극대화함으로써 열린 학습공간을 추구하는 교육 유형이면서 급격히 확산되는 e 비즈니스의 한 형태

2. 본론

2.1 개요

□ 추진배경

- 21C 지식기반사회에서 새로운 교육패러다임으로 e러닝 부각
- 국가지식경쟁력 강화를 위하여 정부 주도적 적극 장려
- 사회의 전반적인 e러닝 관심증대 및 보편화 추세
- 건설업 특성(사업장 전국 산재)상 교육에 대한 시·공간적 접근 제약

정부 부처별 e 러닝 정책현황

- 교육인적자원부: 원격교육기관 인가, EBS 수능강의 등
- 행정자치부: 공무원 사이버교육센터 운영
- 노동부: 인터넷통신훈련인·지정
- 산업자원부: e-러닝산업발전법 제정

□ 사업내용

- 사업명: 사이버 도로기술교육 서비스(e-Learning service for road tech.)

도로 건설 분야(설계/시공/유지관리/품질 등)에 관한 지식 정보를 체계적으로 정리하여 인터넷을 통하여 교육하는 지식서비스

- 사업비: 13억4천
- 사업기간: 2004. 11~2006. 12(2년 2개월)
 - 1 단계: 2004. 11~2005. 12
 - 2 단계: 2006. 1~2006. 12
- 투입인원: 총 193명

1단계 (총 113명)	원고작성자 53명(대내38 대외15), 자문위원 6명, e러닝 추진팀 6명, 개발팀 48명
2단계 (총 80명)	원고작성자 32명(대내16 대외16), 자문위원 12명 e러닝 추진팀 6명, 개발팀 30명

- 교육대상: 대내직원, 건설/용역업체, 관련기술자 및 학생

□ 추진경과

- '04. 11: e러닝 추진팀 구성(기술본부장 소속)
- '05. 12: 도로기술 e 러닝시스템 구축 완료
- '06. 1: 대내직원 시범운영
- '06. 3: 대내외 교육서비스 실시 - 교육과정 (1단계)
- '06. 10: 대내외 교육서비스 실시-교육과정 (2단계)
- '07. 3: 대내외 교육서비스 실시-전체과정

□ 시스템 및 교육과정

○ 시스템

구분	계	2005(1단계)	비고
솔루션	LMS/LCMS	LMS/LCMS	(학습관리시스템)
전산장비	H/W, S/W	H/W, S/W	(Web, VOD Server 등)

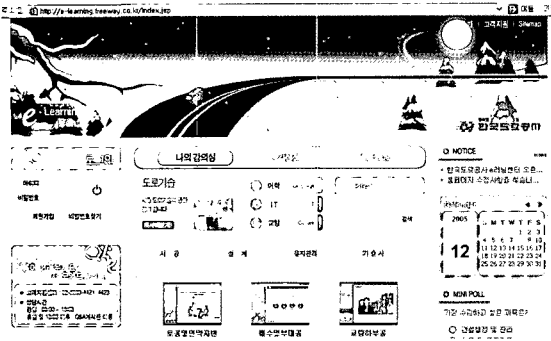
○ 교육과정

구분	계	2004	2005(1단계)	2006(2단계)	2007
교육과정	19	-	10 과정/ 221시간	9 과정/ 212시간	
분류	컨텐츠 개발 계획 수립		시공관리(9) 도로 및 공항 기술사 I (1)	시공(1),설계(3), 유지관리(1), 품질관리(1), 교통(1), 연구정보(1), 도로 및 공항 기술사 II (1)	맞춤식 교육
세부과정			· 건설행정 · 철근/콘크리트/거푸집 · 배수, 부대공 · 교량, 터널, 포장공 등 · 전략과정(도로 기술사)	· 시공 (1단계 추가분) · 도로, 교량, 터널설계 · 유지관리실무 · 품질관리일반 · 연구정보 등	교육수요 분석에 따른 교육과목 조정 (LCMS 이용)

2.2 e-러닝 시스템 소개

1) 홈페이지

□ 초기화면

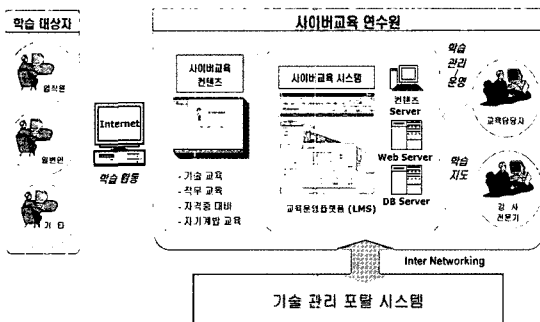


□ 주요내용

- 주소 : <http://e-learning.freeway.co.kr>
- 오픈 : '06년 3. 6
- 특징
 - 도로분야 설계/시공/유지관리/품질 및 기술사 과정으로 구성
 - 도로기술에 관한 각종 자료 및 정보 수록
 - 국내 최초의 도로기술 지식, 정보 제공 사이트

□ 운영도

대내·외 기술자들은 한국도로공사 도로기술 e러닝 홈페이지에 접속하여 원하는 기술분야 교육과정을 선택하여 수강할 수 있고, e러닝 강사로부터 학습



지도 받기 되며, 수강기준을 통과한 경우 일정비율의 노동부 고용 보험제도에 의거 수강료 환불(50~90%)과 수수료증을 받을 수 있으며, 수강생 개인의 학습이력이 저장되게 된다.

2) 콘텐츠

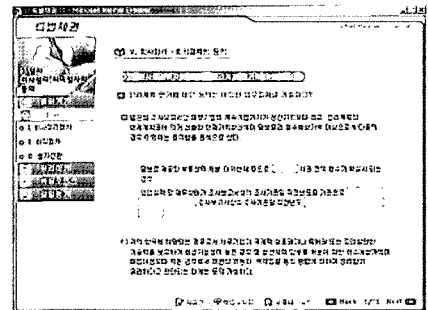
콘텐츠(contents) : 사전적 의미로는 '내용'으로 표현되어진, IT분야, 특히 e-러닝에서는 원고의 내용을 전자적 매체를 통해 학습할 수 있도록 구성된 개발물의 의미

□ 콘텐츠 종류

e러닝을 위한 콘텐츠 종류는 크게 4가지로 구분된다. 각각의 종류별 구성 및 특징은 다음과 같으며 한국도로공사 e러닝센터에서는 기술교육의 내용이 현장감 있고, 실무적인 사례 위주로 구성되어야 하므로 주로 animation형을 적용하였으며, 기술사 과정은 동영상 강의+animation의 복합형태로 구성하였다.

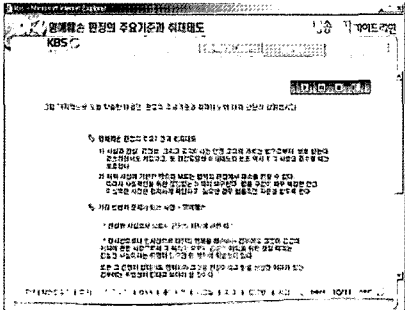
□ 콘텐츠의 종류 및 특징

① HTML 형태



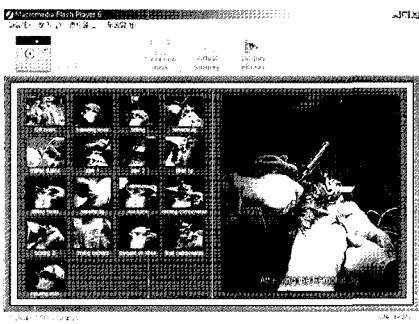
- 특징 : - 초기 온라인교육의 형태
 - 텍스트 위주의 나열방식
 - 단순하고 지루함
- 적용사례 - KAMCO 신입직원교육 (HTML에 플래쉬 부가)

② HTML + 음성강의 형태



- 특징 : - 한단계 발전된 온라인교육
- 성우 음성 삽입 교육효과 제고
- 적용사례 - KBS 방송제작 실무자 교육

③ 애니메이션 형태



- 특징 : - 최근 기업교육에 사용
- 플래쉬, 음성, 3D 등 멀티미디어 기법으로 교육효과 향상
- 적용사례 - 의료계 학생 및 실무자 전문교육

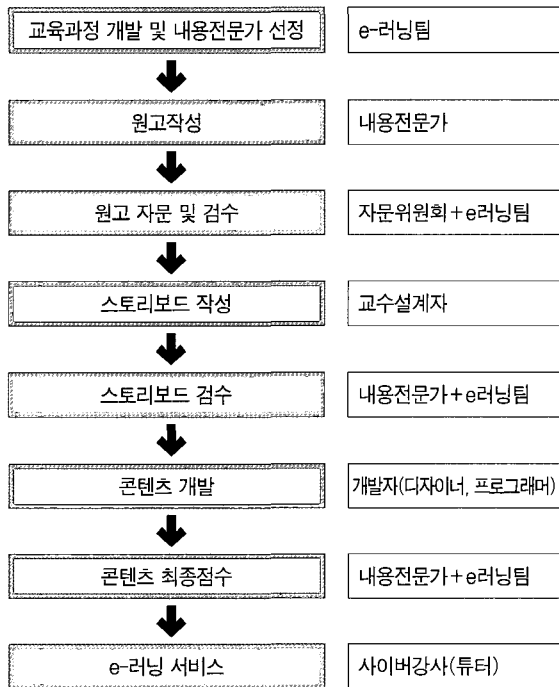
④ HTML + 동영상 강의



- 특징 : - 교과서 위주의 이론교육 형식
- 자격증 등의 실기위주형
- 적용사례 - EBS 수능강의, 부동산 자격증
- 각종 자격취득 과정

□ 콘텐츠 개발 flow

콘텐츠의 개발을 위하여 각 과정별 해당 전문가를 선정하고, 원고작성에 대한 가이드라인을 제시한 후 작성된 원고는 자문위를 통해 검수를 마친 후 콘텐츠 개발에 착수하게 된다. 이때 당초 원고의 내용이나 의미가 제대로 반영되는지에 대하여 수시 검수를 실시하고, 최종개발물에 대하여 마지막 검수를 거쳐 개발물을 완료하게 된다.



- * 내용전문가: 콘텐츠 개발을 위한 원고작성, 스토리보드 및 콘텐츠 검수업무를 수행하는 대내·외 관련분야 전문가
- * 자문위원회: 원고 검수 또는 자문을 수행하는 대내·외 전문가
- * 사이버강사: e-러닝 과정운영, 과제물 출제/채점, 질문방/자료방/토론방을 운영하는 대내·외 전문가

□ 콘텐츠 소개

○ '05년 콘텐츠 개발현황

과정명	과정(시간)	주요내용
총계	10 과정 (221h)	
시	건설행정 및 관리	단가산출, 민자사업, 안전관리, 환경관리 등
	철근·콘크리트	철근, 시멘트, 골재, 배합설계, 콘크리트 등
	토공 및 연약지반	지반조사, 발파, 토공시공, 사면안정, 연약지반 등
	배수공/부대공	표면배수, 배수관, 암거, 옹벽, 방음벽, 표지판 등
	교량하부공	교량기초설계, SIP, 현장타설말뚝, 내진설계 등
	교량상부공	교량받침, PC빔, 라멘교, 강교, 콘크리트교 등
	특수교량	PSC, FCM, ILM, PSM MSS 등
	포장공	콘크리트포장, 아스팔트포장, SMA, LMC 등
공	터널공	터널계획, 굴착, 숏크리트, 계측, 부대공사 등
	도로 및 공항기술사(1)	도로계획, 기하구조, 포장 등

○ '06년 콘텐츠 개발 계획

과정명	과정(시간)	주요내용	비고
총계	9 과정 (212h+α)		
시공관리 (1)	21	공사행정절차, 공정관리, 녹화공법, 포장공법 개요 등	1단계 개발후 추가 항목
설계실무 (3)	64	설계 전반, 도로설계, 구조물 설계, 포장 설계, 설계 VE 등	
유지관리 (1)	30	도로행정, 도로방재, 구조물 보수, 터널보수, 부대시설 보수 등	
품질관리 (1)	26	품질관리 개론, 품질계획, 부실발점, 현장 중점관리 항목, 품질시험 등	
교통관리 (1)	16	교통관리 실무, 교통수요예측, 교통정보센타 역할 및 기능 등	
연구자료(1)	20	신기술, 신공법 연구자료	
도로및공항 기술사(II)	35	3개 과목(토공/배수, 구조물, 교통)	추가분
기타	(α)	IT, 어학, 경영, 리더쉽 등	

○ '05년 개발과정 세부내용

과정명	과목명 (시간)
10과정	87과목(221h)
건설행정 및 관리 (17h)	1. 단가산출(1h) 2. 실적공사(1h) 3. 인허가(1h) 4. 용지보상(1h) 5. 민자사업(2h) 6. 건설사업관리(3h) 7. 환경관리(3h) 8. 안전관리(3h) 9. 확장공사관리(2h)
철근·콘크리트 (16h)	1. 시멘트(2h) 2. 혼화재료(1h) 3. 콘크리트골재(1h) 4. 철근(1h) 5. 철근 접이음(2h) 6. 거푸집(2h) 7. 크리셔(1h) 8. 콘크리트BP(1h) 9. 콘크리트 배합설계(2h) 10. 환중 및 서중콘크리트 관리(2h) 11. 내구성 및 균열(2h)
토공 및 연약지반 (17h)	1. 지반조사(2h) 2. 토공설계(2h) 3. 발파(3h) 4. 토공시공(3h) 5. 사면안정(4h) 6. 연약지반(3h)
배수 및 부대공 (15h)	1. 표면배수(1h) 2. 비탈면 배수(1h) 3. 교량내부 침투수처리(1h) 4. 배수관(1h) 5. 암거 설계(1h) 6. 암거시공(2h) 7. 파형강판(1h) 8. 옹벽(1h) 9. 보강토옹벽(2h) 10. 방음벽설계(1h) 11. 방음벽시공(1h) 12. 표지판(1h) 13. 차선도색(1h)
교량 하부공 (17h)	1. 교량기초설계일반(1h) 2. 얕은기초설계(1h) 3. 깊은기초설계(1h) 4. SIP 기초(3h) 5. 현장타설말뚝(2h) 6. 가물막이(1h) 7. 케이슨 기초(1h) 8. 흙막이(1h) 9. 차수공(1h) 10. 내진설계(4h) 11. 교대교각시공(1h)

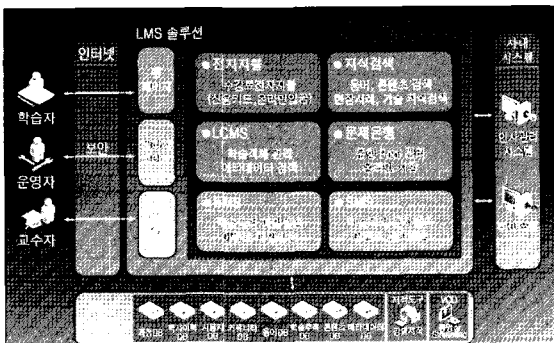
과 정 명	과 목 명 (시간)			
교량 상부공 (15h)	1. 교량받침(2h) 5. PF 법교(1h)	2. 교량조인트(1h) 6. 강교(5h)	3. PC 법교(1h) 7. 콘크리트교 시공 및 유지관리(4h)	4. 라멘교(1h)
특수교량(16h)	1. PC교 일반(2h) 5. MSS 공법(2h)	2. FCM 공법(6h)	3. ILM 공법(3h)	4. PSM 공법(3h)
포장공(17h)	1. 콘크리트포장설계(1h) 4. 콘크리트포장 유지보수(2h) 7. 아스팔트포장 시공(2h) 10. LMC 포장(1h)	2. 콘크리트포장 시공(3h) 5. AP 플랜트(1h) 8. 아스팔트포장 유지보수(1h) 11. 교면방수(1h)	3. 확장구간 콘크리트포장(1h) 6. 아스팔트포장 배합설계(2h) 9. SMA 포장(1h) 12. 노출 콘크리트포장(1h)	
터널공(18h)	1. 터널일반(3h) 6. 방수공(1h)	2. 준비공(2h) 7. 배수공(1h)	3. 굴착공사(2h) 8. 터널계측(2h)	4. 숏크리트(2h) 9. 부대공사(2h) 10. 시설공사(2h)
도로 및 공항 기술사(73h)	1. 도로계획(21h) 2. 기하구조(28h) 3. 포장공(24h)			

3) 솔루션

☞ 솔루션 : 사전적 의미는 “소프트웨어 패키지나 응용프로그램과 연계된 문제들을 처리해 주는 하드웨어나 소프트웨어”이나 e러닝에서는 “학습자들이 e러닝 수업을 함에 있어서 필요한 활동을 지원해주는 제반 소프트웨어의 집합체”라고 보면 된다.

□ 솔루션 구성 및 기능

○ 솔루션 구성도



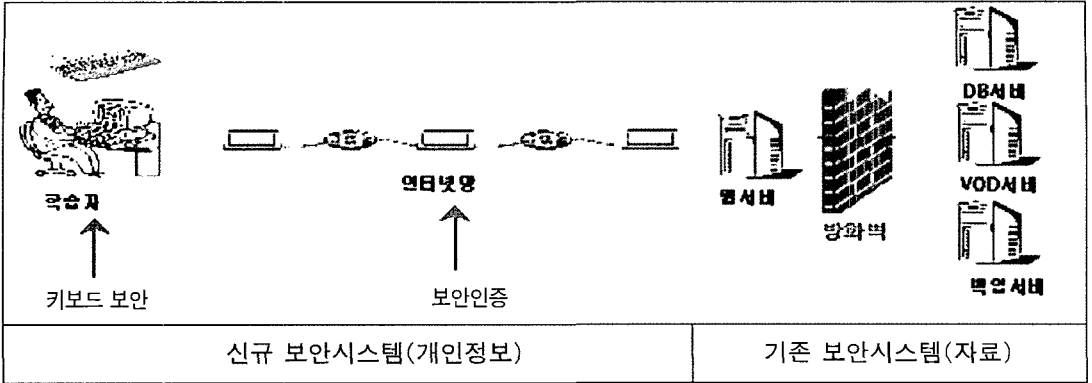
○ 솔루션 기능

항 목	내 용	비고
LMS	Learning Management System의 약자로 학습관리(운영)시스템을 말한다. 학습자의 학습이력에 대한 관리 즉 학사관리를 위한 기능을 담당한다.	

항 목	내 용	비고
LCMS	Learning Content Management System의 약자로 교육내용이 담긴 콘텐츠를 관리해주는 기능을 담당한다.	
지식 검색	콘텐츠, 통합자료실, 용어 및 기술포탈의 정보 검색	
EMS	학습자들에게 이메일을 발송하는 기능	
문제은행	학습자들이 시험을 볼 수 있도록 제공해주는 기능	
저작도구	사이버 강의 제작 솔루션	
보안솔루션	키보드 암호화 보안솔루션	
SMS	문자메시지 송출 솔루션	
전자결제	온라인상 전자결제 솔루션	
인사DB연계	인사 DB 연계 대내직원정보 관리	

○ 보안

최근에는 공급자의 지식 및 정보에 대한 수동적인 보안에서 수요자(사용자)의 개인정보(예: 주민번호) 보안으로까지 확대되어지고 있는 추세로 이를 감안하여 자료의 보안뿐만 아니라 개인정보까지 보안을 구축하였다.



- ※ 키보드보안 : 개인이 키보드에 신상정보 입력시 해킹방지 프로그램 가동
- ※ 보안인증 : 인터넷망의 정보 교환시 암호화 처리로 개인정보 보호

□ SCORM 방식

☞ SCORM : SCORM(Sharable Contents Object Reference Model)은 미국의 표준제정기관인 ADL(Advanced Distributed Learning)이 개발한 e러닝 기술로 현재 전 세계적으로 지배적 표준으로 자리 잡고 있는 콘텐츠 관리방식.

○ SCORM 특징

특정 시스템에 종속되지 않게 콘텐츠와 시스템이 분리되도록 개발할 수 있는 방식으로 예를 들어 1시간용 콘텐츠가 4개의 절로 구분되어 있을 경우 각 절을 떼어내어 다른 콘텐츠의 절들과 조합하여 새로운 콘텐츠를 만들어 낼 수 있는 호환성의 특징을 가지고 있다.

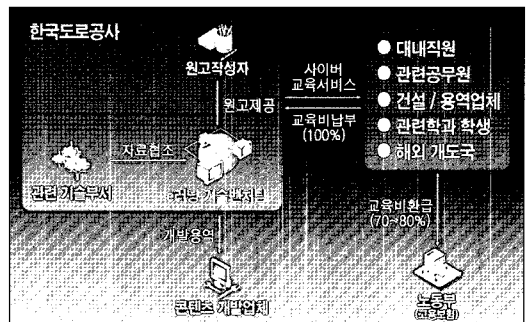
○ SCORM 도입의 장단점

항목	장 점	단 점
시스템	-표준화된 콘텐츠 수용의 일관성 -SCORM 지원 시스템간의 호환성 -객관적인 학습자 학습정보 추적	-일반 비표준 콘텐츠와 호환성 저하 -시스템 개발 및 운영 전문지식 필요

항목	장 점	단 점
콘텐츠	-대용량 콘텐츠의 효율적 관리 -정형화된 콘텐츠 관리 -다양한 학습모형에 대한 지원	-기존 콘텐츠의 표준화 작업 필요 -신규 콘텐츠 개발시 표준화 업무 필요
운영/관리	-콘텐츠 질 관리 용이 -학습콘텐츠의 평가/점검 우수	-전문지식을 지닌 운영진 필요

4) 교육 서비스

□ 서비스 개념도



학습자가 e-러닝사이트에 접속하여 회원가입 후 원하는 과정을 수강신청 하고 수강료를 지불하면 해당 과정을 수강할 수 있다. 수료기준 이상의 점수를 획득하게 되면 수료증이 발급되고 고용보험 환급 제도를 통하여 일정비율의 수강료를 환급받게 된다.

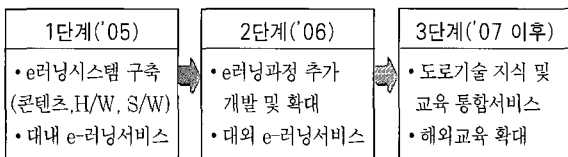
○ '05년 서비스 교육과정

분류	교육과정		교육기간	학습내용	시간
도로 시공 분야	건설행정 및 건설자재	건설관리	4주	건설행정 및 건설관리시 필요한 공사비, 인허가, 용지보상, 건설사업관리, 환경관리, 안전관리, 확장공사관리 등에 대해 학습할 수 있음.	17h
		철근·콘크리트	4주	건설공사시 필요한 철근, 콘크리트, 시멘트, 골재, 크러셔, 콘크리트생산설비 등에 대해 학습할 수 있음	16h
	토공 및 배수공 시공관리	토공 및 연약지반처리	4주	지반조사, 토공일반, 토공시공, 발파, 사면안정, 연약지반 등에 대해 학습할 수 있음	17h
		배수공/부대공	4주	도로건설시 주로 활용되는 표면배수, 배수관, 암거, 옹벽, 방음벽, 표지판, 차선도색 등에 대해 학습할 수 있음	15h
	교량시공 관리	교량 하부공	4주	교량하부 시공시 필요한 기초설계, 기초처리, 흙막이 및 내진설계 등에 대해 학습할 수 있음	17h
		교량 상부공	4주	교량상부 시공시 필요한 교량받침, 신축이음장치와 교량종류(PC빔교, 라멘교, 강교, 콘크리트교)에 따른 시공 및 유지관리에 대해 학습할 수 있음	17h
	특수교량 시공관리		4주	주로 장대교량에서 활용되고 있는 FCM, ILM, PSM공법에 대해 학습할 수 있음	16h
	포장공 시공관리		4주	포장형식, 콘크리트포장, 아스팔트포장, LMC포장 등 도로포장 전반에 대해 학습할 수 있음	17h
	터널공 시공관리		4주	터널시공시 활용되는 터널일반개념, 굴착, 지보공, 방·배수, 계측, 부대공사 등에 대해 학습할 수 있음	18h
	도로 전문가	도로 및 공항 기술사(1)		10주	도로분야 전문지식을 습득할 수 있도록 도로계획, 기하구조, 포장의 3개분야에 대해 학습할 수 있음

* 노동부 고용보험 환급제도에 의거 일정비율의 수강료 환불(50~90%)이 가능

3. 결론

3.1 향후계획



○ 1단계 - '05년은 e-러닝시스템을 구축하고 대내 직원 시범운영을 통하여 문제점을 보완함으로써 시스템의 안정화에 주력하였으며,

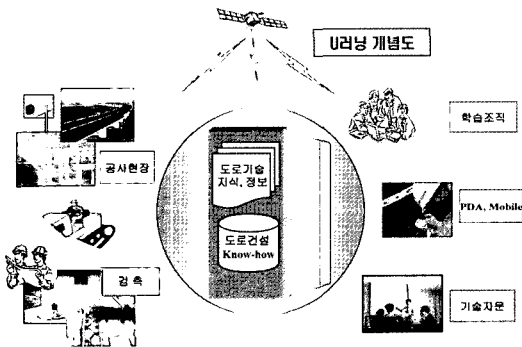
○ 2단계 - '06년에는 개발된 도로기술 시공분야 및 기술사 과정을 대내뿐만 아니라 대외 관련업체 및 관련학과 학생들에게 까지 교육서비스를 실시할 계획이다. 또한 설계/품질/유지/교통 등의 분야를 추가로 개발할 계획이며, 더 나아가 기술자로서 갖추어야 할 제반 교육과정을 추가로 신설할 예정이다.

○ '07년 이후에는 1, 2단계에서 개발된 콘텐츠를 확대 보급하여 명실상부한 도로기술 지식 및 정보와 교육을 제공하는 국내 최고의 도로교육전문기관으로 자리매김할 것이며, 해외개도국 등의 도로기술 지원도 실시할 계획이다.

3.2 유비쿼터스 하이웨이

금년 설 연휴 교통소통은 전년도에 비해 증가된 교통량에도 불구하고 비교적 원활한 귀성·귀경길이었다. 고속도로를 이용하는 고객들은 실시간으로 제공되는 교통정보를 통해 막힌 길을 피할 수 있었고, 이는 교통량의 분산효과로 이어졌기 때문이다. 바로 유비쿼터스(ubiquitous) 하이웨이가 점차 현실화 되어 가고 있기 때문이다.

교통정보뿐만이 아니다. 도로건설분야에 있어서도 e러닝을 활용하여 언제 어디서나 접속하여 관련 지식 및 정보를 검색도 하고 교육을 받을 수 있는 U러닝이 점차 현실화되어 가고 있는 것이다.



도로건설현장 예를 들어보자. 도로기술 지식 및 정보를 DB화하고 이를 교육 할 수 있는 서버를 갖추고 무선 인터넷을 이용하여 시공, 유지, 검측 등의 업무에 실시간으로 활용할 수 있는 유비쿼터스(ubiquitous) 현장이 가능하며 도로기술 e러닝은 이러한 변화에 대비하기 위한 첫 단계인 것이다.

3.3 기대효과

도로기술 e러닝시스템의 구축과 교육서비스는 내부적으로 한국도로공사의 고속도로 설계, 건설 및 유지관리 노하우의 무형자산화를 이룩하여 내부직원 역량강화와 지식경쟁력 제고 및 부가가치 창출에 기여할 것으로 기대되며 아울러 대외서비스를 통하여 산·학·연 지식 및 정보교류 확대로 건설산업의 전반적인 수준을 향상시킬 것이며 국내 도로기술 지식산업의 선도적인 역할을 할 것으로 기대된다.

한국도로공사는 고속도로 설계에서부터 교통정보 제공에 이르기까지 고객과 관련된 모든 부문에서 유비쿼터스(ubiquitous) 하이웨이(highway)가 실현될 수 있도록 노력할 것이며, 아울러 그동안 축적된 기술적 know-how를 체계적으로 분류하고 정리하여 대외적으로 공유하고 전파함으로써 지식정보화 사회에 맞는 선도적인 공기업으로서의 사명과 임무를 충실히 수행할 것입니다.