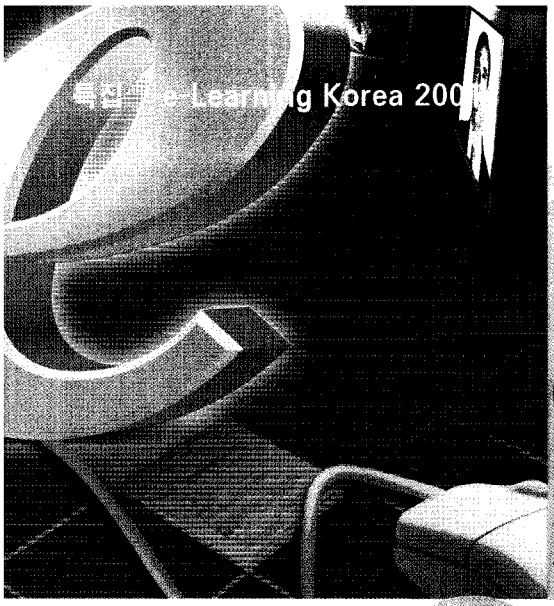


에이다 인포텍의 실시간 웹커뮤니케이션 솔루션

'심포지엄' 한국통신 가상교육시스템으로 활용

실시간 웹커뮤니케이션 솔루션 '심포지엄'을 도입한 세계적인 기업들의 경우, 도입 첫해 투자대비 경비절감이 보통 1,500~2,000%로 성공을 거두고 있으며 업무의 생산성은 약 30% 이상 향상되었다고 발표된다. 국내에서도 한국통신이 지난해 하반기에 에이다인포텍으로부터 심포지엄 SIP100유저를 도입했다. 이번 한국통신의 활용 사례를 통해 심포지엄의 전모를 파악해본다.

김태현 과장 / 한국통신

최근들어 '디지털 협업'을 이용하는 새로운 기업 모델 'e-엔터프라이즈'가 출현하여 기업의 가치네트워크를 재편성, 제어하고 있다. 인터넷을 기반으로 가상공간상에서 방대한 양의 수많은 정보가 교류되고, 기본 발상과 전략 및 추진방식에서부터 기업은 근본적인 변화를 맞고 있는 것이다.

에이다인포텍에서는 현재의 산업 흐름을 앞서가는 새로운 형태를 제시한다. 기존의 문서형식이나 면대면 업무방식의 산업을 제 1세대 산업으로 본다면, 디지털을 이용한 문서 자동화방식이나 직접 얼굴을 마주치지 않아도 되는 온라인 시스템(이메일, 전화, 팩스 등)이 위주가 되는 현재의 산업형태를 제 2세대로 정의할 수 있다.

에이다인포텍이 추구하는 산업형태는 이런 것에서 한 단계 발전한 제 3세대 산업. 즉 세분화와 전문화가 된 현재 산업구조의 각각을 통합하는 디지털 협업이 가능한 산업형태, 이러한 시대의 상황에 맞는 기업의 디지털 협업을 위한 최상의 혼합형(Blended) e-Learning 솔루션과 서비스를 제공하는 것이다.

제 3세대 산업의 필요조건으로 디지털 산업혁명을 가져올 에이다인포텍의 혼합형 e-Learning 솔루션 '심포지엄(SYMPOSIUM)'은 시대적 상황과 고객의 욕구에 대응하는 최상의 기술로 각 기업의 가치 향상을 위한 모든 협업 기능을 제공한다.

'심포지엄'의 세계시장 점유율 52%

이미 심포지엄은 전세계 300개 이상의 대기업과 미국 내 e-Conference, e-Learning 시장의 52%를 점유하고 있다. 주요 고객으로는 마이크로소프트, 컴팩, 오라클, 소니, 노키아, 코카콜라 등으로 이미 전세계에서 심포지엄의 기술력을 인정하고 있다는 반증이 된다.

심포지엄은 한번 접속으로 클라이언트가 자동으로 설치되고, 하나의 서버에 250개까지의 이벤트를 수용하며, 각 이벤트에는 250명이 동시참석을 할 수 있다. 28.8kbps 다이얼업 모뎀을 지원하고 방화벽을 투과할 수 있는 기능이 있으며 유니캐스트와 멀티캐스트 지원, 양방향 음성기능(VoIP)과 10가지 이상의 다국어를 지원한다.

에이다인포텍 관계자는 "국내에 수많은 제 2세대 e-Learning 솔루션들이 우후죽순처럼 범람하고 있는 상황에서 오직 '심포지엄'만이 제 3세대의 협업 기능을 수행할 수 있다"고 자신하는 이유로 다음과 같은 다섯 가지 기능을 압축해서 설명하고 있다.

첫 번째로 애플리케이션 공유이다. 애플리케이션 공유는 제3세대 디지털 협업 기능을 완벽하게 수행한다. 클라이언트 PC에 없는 어떤 애플리케이션이라도 단지 진행자의 PC에만 있다면 접속한 모든 클라이언트들은 작업을 같이 수행할 수가 있다. 서로의 부족한 부분을 채워주며 각각의 전문성을 살려 업무 협력을 하는 애플리케이션 공유 기능은 국내 유일한 기능이다.

두 번째는 웹 사파리이다. 웹 브라우저가 동일한 화면 구성으로 각 클라이언트에 나타나게 되며 일상 생활화가 되어있는 웹 검색이 동일하게 실시간으로 보여지게 되며 애플리케이션 공유와 마찬가지로 원격 수정이 된다.

세 번째는 분임 토의이다. 협업을 진행하던 중에 세분화되는 전문성에 대한 2차

협업의 기능을 충실히 수행한다. 즉, 협업 속의 협업이 가능하다는 것이다. 이 기능은 협업의 역할 및 효과를 극대화 시켜주는 기능이다.

네 번째는 실시간 설문 조사뿐만 아니라 평가를 할 수 있다는 것이다. 현재 국내시장에는 실시간 평가의 기능이 포함이 되어 있는 제 2세대 솔루션들이 있다. 하지만 제 3세대 혼합형 e-Learning 솔루션 심포지엄은 단지 계획된 평가만 실시간으로 구현 가능한 것이 아니다. 실시간이라는 개념을 설문지 작성에서 결과까지로 확대함으로써 모든 작업이 실시간 일괄 진행이 되기 때문에 서로간의 커뮤니케이션으로 협업의 참여도를 높인다.

다섯 번째는 실시간으로 참여도를 체크할 수 있다는 것이다. 온라인상에서 이루어지는 협업인 만큼 클라이언트들의 이해도를 실시간 측정할 수 있고 클라이언트들은 이벤트의 흐름을 체크해서 전송할 수 있다.

이 다섯 가지는 제 3세대 디지털 협업을 할 수 있는 심포지엄의 주요 기능으로 국내 기업의 업무 향상은 물론이고 비용절감 및 그 효율성으로 기업경쟁력을 크게 향상시킬 것이다.

사이버월드 리더 '한국통신'의 적용 사례

심포지엄을 도입한 세계적인 기업들의 경우, 도입 첫해 투자대비 경비절감이 보통 1,500~2,000%로 성공을 거두고 있으며 업무의 생산성은 약 30% 이상 향상되었다고 알려져 있다. 국내에서도 한국통신이 지난해 하반기에 심포지엄 SIP100유저를 구입, 성과를 보고 있다고 전한다.

한국통신이 설정해 둔 사이버 교육환경 구축 방침은 세 가지였다. 첫째는 ERP/ABC 시스템의 사용자를 대상으로 실시간 원격 교육 및 원격회의를 운영하기 위한 시스템 구성이고, 둘째는 기존의 온라인 비실시간 교육에서 온라인 시의 실시간 교육과 오프라인 시의 자율학습을 지원하는 다양한 학습 모델을 구현할 수 있는 시스템 구성이다. 세 번째로는 관리자와 사용자, 개발자와 사용자, 운용자와 사용자, 사용자와 사용자간의 의사소통 도구를 확대함으로써 사용자에 대한 신속한 대응이 가능한 시스템 구성이다.

에이다인포텍의 혼합형 e-Learning 솔루션 심포지엄은 이러한 세 가지 요구를 모두 충족시킨다. 원격지에서 진행자의 응용프로그램(ERP 시스템)을 공유하여 실시간 원격 회의와 대화식 교육을 수행하고 그 내용을 녹화함으로써 피교육자가 필요한 때에 혼자 학습을 할 수 있고, 또한 쌍방향 의사소통이 원활하므로 사용자에 대한 신속한 대응이 가능하다.

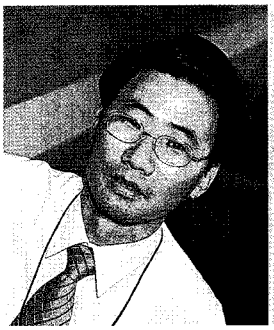
한국통신 중앙연수원에서는 전국적으로 퍼져있는 90여개의 광역전화국과 200여개의 일반전화국, 그리고 400여개의 분점으로의 직간접교육과 협업을 위해 심포지엄을 도입했다. 한국통신은 도입 첫해인 현재 1,500명이 3일간 집합 교육 기준으로 교육장까지의 거리가 1시간 소요될 경우 약 6억원이 소요되었으나 사이버 교육으로 약 4억원을 절약할 수 있게 되었다고 전한다.

원가관리의 협업을 위해 구입했던 목적 이외에도 이제는 이처럼 사내 교육에 활용하고 있는 것이며, 연내 모듈별 Q&A, 헬프데스크 운영과 지역본부(전화국장) ABC(활동기준원가)의 원격 교육 시스템으로 활용할 계획이다. 이번 프로젝트를 직접 담당한 한국통신의 김태헌 과장을 통해 도입에 관련된 내역들을 자세하게 소개하기로 한다.

사이버 교육솔루션의 도입배경

한국통신은 국제적인 인터넷 감각의 통신기업이라는 이미지 변신을 위하여 노력이다. 이러한 변화의 일환으로 재무 ERP시스템(Enterprise Resource Planning), 활동기준원가시스템(ABC:Activity Based Costing) 및 활동기준예산시스템(ABB:Activity Based budget) 등 경영혁신 프로젝트의 구축을 성공적으로 완료했다.

시스템의 안정된 운용을 위해 가장 중요한 것이 담당직원의 교육이다. 한국통신 자체 연수시설로 단기간에 많은 인원을 교육하기에는 양적/질적인 한계가 있는데다, 관련기관 또한 전국에 약 250여개가 산재되어 있으며 담당 직원만도 1,000여 명 이상. 새로운 시스템을 전국의 직원들에게 효과적으로 빠른 시간 내에 교육을 실시하고 또 이와 관련된 회의 및 각종 미팅을 효율적으로 진행할 수 있는 특별한 방법을 강구하지 않을 수 없는 환경이다.



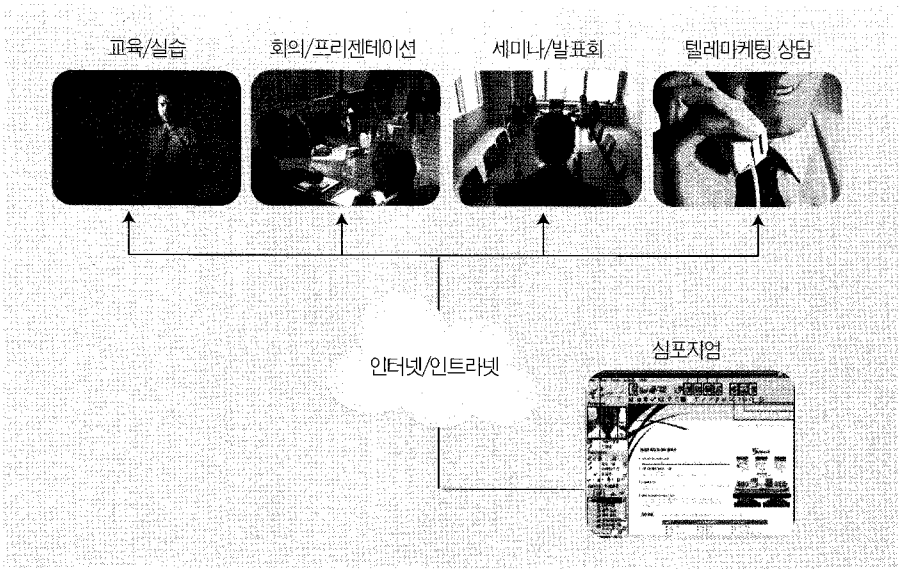
김태헌 과장
한국통신

사이버 교육 솔루션 도입을 고려하는 담당자들을 위한 제언

우선 사이버 교육 솔루션에 대한 정보를 알아야 한다. 국내에는 50개가 넘는 실시간 사이버 솔루션 공급업체들이 있다. 그들의 기능을 보면 제품별 유사점이 있다는 것을 알 수 있다.

대부분의 솔루션들은 앞에서 지적한 것처럼 화이트 보드기능만을 강조하는 수가 많다. 그리고 원격 솔루션 업체들의 홈페이지에 있는 데모를 보고 판단을 하면 안된다. 데모라는 것은 말 그대로 전시에만 그치는 것이기 때문에 실제 운영을 할 때에도 그같이 보인다는 것은 큰 오산이다.

그리고 그 제품의 실제적 대표기능을 몇 가지만이라도 사용해 보는 것이 중요하다. 실제 그러한 기능들이 제공되고 있는지 응용프로그램을 사용할 때 속도는 어떠한지 등을 비교 검토할 수 있을 것이다. 또한 실제 구매하여 사용하고 있는 부서 담당자들의 의견을 청취하는 것도 한가지 방법이 된다.



(그림 1) SYMPOSIUM의 적용분야

따라서 사이버 교육솔루션의 도입을 검토하게 된 것이다.

솔루션 도입 검토 과정의 고려사항

한국통신 재무실은 사이버 교육환경 도입에 대해 다음 세 가지를 고려했다고 설명한다.

첫째는 ERP/ABC/ABB 시스템의 사용자를 대상으로 실시간 원격 교육 및 원격회의를 운영할 수 있는 시스템이어야 한다는 것이다. 시스템 교육의 실시간화는 교육 대상자들에게 학습의 질을 높일 수가 있기 때문이다. 더구나 ERP/ABC/ABB 시스템은 전사원이 사용자이기 때문에 각각의 애플리케이션에 대한 호환성 및 성능을 지원하는지 여부를 검토하지 않을 수 없다. 또 실시간에 따른 데이터의 수정과 수정된 프로그램의 공유는 필수요건이었다.

둘째는 기존의 온라인 비실시간 교육에서 온라인 시의 실시간 교육과 오프라인 시의 자율학습을 지원하는 다양한 학습 모델을 구현할 수 있는 시스템이어야 한다는 것이다. 비록 실시간 교육이 이루어졌지만 피교육자들의 각각의 능력을 고려하여 녹화기능이 첨가된 시스템이어야 한다는 얘기다. 즉 언제나 원하는 시간에 반복 교육을 받을 수도 있어야 한다.

마지막으로는 관리자와 사용자, 개발자와 사용자, 운용자와 사용자, 사용자와 사용자간의 의사소통은 쌍방향 통신을 의미하는 것으로 먼저 서로 음성교환이 가능해야 하고 교육진행자가 다양한 매체를 통해 응용프로그램(워드프로세스, 파워포인트, 엑셀, 동영상, 웹화면 등)을 이용한 교육이 가능하며, 피교육자 또한 자신의 의견을 표현할 수 있도록 의사표현 방법을 확대함으로써 사용자에 대한 신속한 대응이 가능한 시스템이어야 한다는 것이다. 김태헌 과장은 "솔루션을 이용하는 모든 참석자들의 원활한 의사소통이야말로 사이버 교육의 필요 조건"이라고 강조한다.

에이다인포텍을 선택하게 된 이유

한국통신에서는 최종 도입결정에 이르기까지 여러 가지 제품을 검토했다. 한국통신 담당자는 "우리나라에 사이버 교육 솔루션이 이렇게 많이 있다는 사실을 이때 알았다"며, "국내 교육 솔루션 가운데는 지명도가 높은 회사의 실시간 솔루션이 있지만 우리가 원하는 기능을 가진 솔루션이 아니었다"고 말한다. 실시간 솔루션의 대다수가 화이트보드 기능 위주로 제품을 설명했지만, 에이다인포텍의 심포지엄은 앞서 정해놓은 세 가지 요구를 모두 충족시켰다는 것이다.

원격지에서 진행자의 응용프로그램(ERP/ABC/ABB 시스템)을 공유하여 실시간 원격 회의와 대화식 교육을 수행하고 그 내용을 녹화함으로써 피교육자가 필요한 때에 혼자 학습을 할 수 있고, 또한 쌍방향 의사소통(오디오기능, 채팅 등)이 원활하므로 사용자에 대한 신속한 대응이 가능하다고. 담당자는 "면대면 학습과 같은 효과를 얻을 수 있는 심포지엄은 기타의 제품과 구별이 되었고 이 때문에 심포지엄을 선택했다"고 전한다.

솔루션 적용 내역

한국통신에서는 경영성과관리혁신사업(ERP/ABC /ABB)에 개발된 시스템을 공유하여 교육 및 실습, 각종 모듈별 Q&A, 헬프데스크, 운용에 적절하게 사용하고 있으며 활동기준원가(ABC)실무 교육과정 중 일부 과목은 본사(경기도 분당)에서 강의하고 연수원에서(대전) 수강생들이 수강할 수 있는 체계를 구축했다.

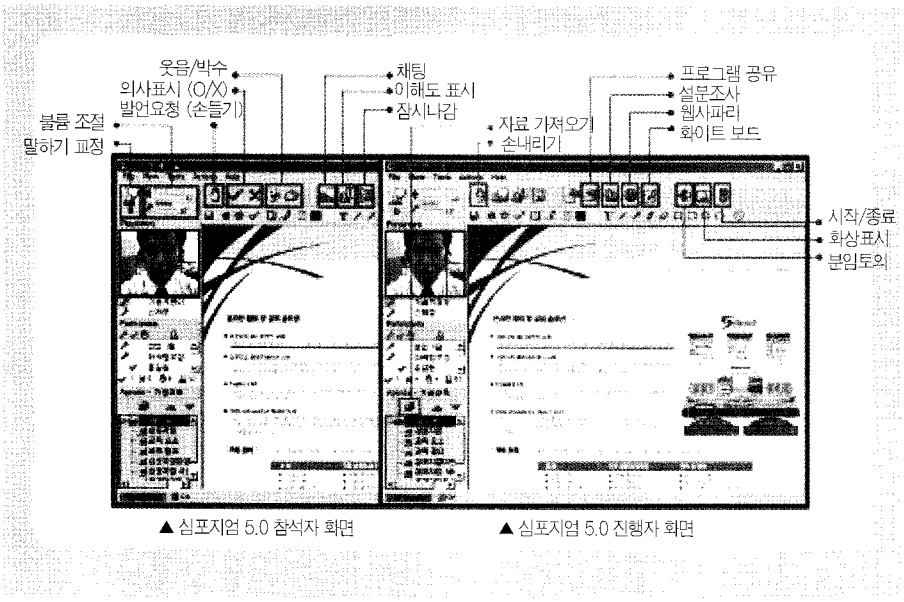
활동기준원가시스템(ABC) 기초자료 수집은 매월 일정기간 발생하는 업무로 전국 기관에서 각 모듈당 발생한 이슈별 다양한 질문은 질의 응답시간에 동일한 사안에 대해 동시접속으로 여러 사람에게 전파하는 형태로 교육을 하고 있다.

지역본부 또는 광역국 자체 워크그룹에서 본사의 별도 승인 없이 시스템을 활용할 수 있다. 긴급한 전달사항이 발생할 경우 빠른 시간에 해당분야의 직원들에게 자체적으로 전파교육을 한다. 이미 올 상반기 한국통신 본사 재무실에서 주관하는 지역본부 기관장 순회교육은 동일한 내용을 가지고 녹화기능을 이용하여 반복교육에 대한 효율성을 최대한 활용했다.

경영혁신프로젝트(ERP/ABC/ABB)를 위해 구입한 목적 이외에도 사내 교육에 일부활용을 하고 있으며 앞으로 이를 확대해서 모듈별 Q&A, 헬프데스크 운영과 지역본부, 광역전화국, ABC(활동기준원가시스템)의 원격 교육 시스템으로 활용한다는 것이다.

적용과정상의 시행착오

솔루션에 대한 이벤트관리자의 교육이 부족했다는 점이다. 피교육자는 간단한 기능만으로 쉽게 시스템을 통해서 교육에 참여할 수 있지만, 이벤트 관리자는 충분한 사전 교육이 부족하여 여러 가지 다양한 기능을 활용하지 못해 기초적인 의사소통(채팅, 오디오) 및 화면 제공 등 진행이 자연스럽지 못하였다.



(그림 2) SYMPOSIUM의 화면과 그 밖의 기능

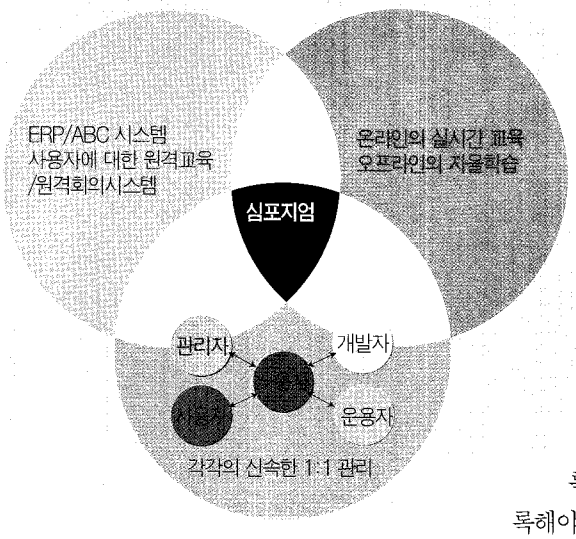
컴퓨터 색상조절기능을 잘못 사용하여 이벤트관리자가 의도한 색상이 아닌 다른 색상으로 제공된 경우가 있었으며, 이벤트 관리자가 교육을 주관해야 하는데 교육 참석자 자격으로 입장하여 마이크 회수기능을 충분히 발휘하지 못해 참석자 전체 마이크에서 음성이 흘러나와 시장 바닥처럼 교육이 진행된 경우도 있었다고.

이러한 것들이 이벤트 관리자가 사전에 여러 가지 기능에 대해 완전히 숙지하지 못해 생긴 일이다. 이벤트 관리자는 사전에 일반적인 기능뿐만 아니라 특수한 기능도 완전히 숙지하여 교육에 임하도록 해야 하며 사전준비물(사운드카드, 헤드셋)을 준비하도록 사전에 공지해야 한다. 헤드셋이나 사운드카드 없이 사용할 수 있는 기능은 채팅만 가능하다.

적용 후 눈에 띄는 개선점

시간과 비용의 절감을 가장 먼저 꼽는다.

한국통신 사업장의 특성은 전국에 분포되어 있다는 것이다. 전사적인 교육이 필요한 경우는 중앙연수원(대전)을 이용해야 하는데 심포지엄을 이용하면 전사적인 교육 횟수를 줄일 수 있다. 전체 교육과정을 심포지엄으로 대체할 수는 없지만 교육 횟수를 줄일 수는 있어 이에 따른 경제적인 기대효과 또한 크다. 전사적인 교육 1



(그림 3) 한국통신의 사이버 교육환경 구축 현황

회 감소로 인한 비용은 약 2,500만원(1인 출장비10만원 250기관, 1박2일 기준)을 절감한다고 한다.

김태헌 과장은 "장소 임대, 부대장비 임대 등 여러 가지 복합적인 문제를 해결할 수 있는 것은 물론 교육, 회의, 세미나를 웹상으로 진행하면서 지출되는 부분은 거의 제로라고 할 수 있다"면서 "이제는 시간에 관계없이 실시간 비실시간 교육이 가능하다"고 말한다.

연내 보완 계획

한국통신에서 사용하고 있는 심포지엄은 3.0 버전이다(현재 제품은 5.0까지 나와 있다). 3.0에서는 화상이 없고 지원되지 않는 파일들이 몇 개 있었다. 무엇보다 교육진행 시 수강자들의 표정 및 교육분위기를 파악할 수 없다는 것이 큰 단점이었다. 하지만 5.0에서는 화상 지원이 되며, 그 화상도 진행자가 조정을 할 수 있으므로 상대방의 얼굴을 보면서 교육 및 회의가 자연스럽게 진행될 것으로 기대하고 있다. 따라서 한국통신은 심포지엄 5.0 도입을 적극 검토할 계획이다.

사이버교육의 확대방안

한국통신의 김태헌 과장은 향후 사이버 교육의 더욱 발전된 형태를 위해 다음과 같은 확대방안들을 제시하고 있다.

먼저, 녹화기능은 한가지 이벤트에 한 건의 녹화만 가능한데 한가지 이벤트에 여러 가지 녹화기능이 가능하도록 하여 최적의 녹화 화면을 선택하여 재생할 수 있도록 하고 녹화된 파일을 일반 파일처럼 전송할 수 있거나 별도로 저장할 수 있도록 했으면 한다.

다음으로, 등록자 관리와 사용자관리에 대해서는 등록자와 사용자의 범위가 일정하기 때문에 사용그룹이 변경될 경우 전체 등록해지를 하고 새로운 등록자를 등록해야만 사용할 수 있는데, 등록자 허용을 확대하고 사용자범위(구매 유저)를 제한하는 방법을 추진하였으면 한다. 등록은 다수의 사용예정자가 할 수 있도록 허용하고 사용자범위(구매 유저)를 제한하도록 하여 라이선스를 보호하는 방법으로 개선하였으면 한다.

만약 등록자와 사용자(구매 유저)를 동일한 인원수로 제한할 경우는 그룹별 등록 및 삭제가 쉽도록 개선해야 한다(그룹별로 등록하는 데 장시간 소요). 그리고 속도 문제이다. 응용프로그램(온라인 상의 프로그램, 웹화면 등)을 사용할 경우 응용프로그램 동작(퍼포먼스)시간이 단축되어야 한다. 교육을 받는 사람들이 화면이 바뀌는 시간을 지루하게 생각하기 때문이다. KICRA