

특집 |
07

u-방재를 위한 교육과 훈련 시스템 방법과 사례

목 차

1. 서 론
2. u-방재 교육과 훈련의 필요성
3. u-방재 교육과 훈련 시스템 방법
4. u-방재 교육과 훈련 활성화 방안
5. 결 론

정 종 수
(한국 BCP협회)

1. 서 론

세계금융위기, 중국 쓰촨성 지진, 사스(Sars)의 확산, AI(조류독감), 이라크 전쟁, 카트리나 해일과 같은 자연 및 인적재난 등 국제적 문제뿐만 아니라 국내 대규모 태풍피해, 대구 지하철 참사, 태풍 매미, 승례문 방화사건 등 재난이 예고 없이 점차 대형화, 다양화, 복합화 되어 그 피해가 극심하므로 효율적인 u-방재를 통해 재난으로 인한 피해를 예방, 대비, 대응, 복구하기 위해 교육과 훈련이 필요하다[1].

IPCC[2] 4차 보고서(2007)에 21세기말 지구 평균 기온이 최대 6.4℃, 해수면은 최대 59cm까지 상승할 것으로 전망하고 있다. 이는 이미 시작된 지구 온난화로 자연재난에 대비해야 하며 전 세계가 재난저감을 위한 산업육성을 하고 있다. 이처럼 재난을 좀더 효율적인 방재를 위해서는 u-방재기술 개발을 위한 산업의 활성화와 온라인교육과 훈련 확산, 보급이 시급하다.

재난은 사회적 현실로 공조직, 사조직, 의도적, 비의도적 또는 자연적인 원인으로 인하여 발생하는 사고(중단, 비상, 위기, 재해)로 이를 대비

하기 위한 교육의 트랜드인 원격교육이 u-방재 교육과 훈련의 도구로 필요하다[3].

IT산업에서도 이미 IT장애(일반적인 장애, 기술적 장애, 해킹/바이러스 침해 등)로 인한 사고가 빈번하게 일어나고 있어 이러한 것을 하나의 재난으로 볼 수 있다[4].

재난이 일어나면 재해를 복구하기위한 복구비용, 시간, 인력, 설비 등의 자원이 투입되어야 하기 때문에 이를 하나의 관리(Management)라는 차원에서 방재선진국에서는 프로세스 개념의 경영학에 비즈니스까지 도입하고 있다. 재난뿐 아니라 모든 영역에서 필요에 의해서 융·복합과 협업이 일반화 되었다. 재난을 관리하는 차원에서 일반적으로 산업현장에서는 부분적으로 이미 경영진단, 변화관리, 위기관리, 6시그마, BSC 등 다양한 방법으로 대처해 왔으며, 최근에는 프로세스 개념과 전사적으로 그리고 조직뿐 아니라 이해관계자에 이르는 통합개념을 도입하여 지속 경영, 업무연속성관리, 운영연속성관리 등으로 사용하면서 조직의 위기에 대비하고 왔다.

우리나라에서는 재난이라는 것이 국민 모두에

게 알려진 것은 바로 IMF이다. 1997년 국가신용 위기로 국가가 금융위기로 안전하지 못하기 때문에 전 국민이 위기에 봉착하였던 것이다. 이 또한 국가적 재난으로 볼 수 있는데 안전과 재난은 항상 같이 존재한다. 안전은 위협, 위기, 재난 등으로부터 안전하게 보호한다는 개념으로 쓰는데 재난은 단순한 것이 아니므로 포괄적으로 관리라는 측면에서 접근을 하여야한다[5].

왜냐면 1994년UNDP 보고서에서도 안전에 대한 7가지 분야(Food Security, Health Security, Environmental Security, Community Security, Political Security, Freedom from fear, Freedom from Want)에 정의를 하였는데 사회발달과 무관하지 않다는 것이다. 이처럼 방대하고 다양하며 재난의 성격 또한 복잡 다양하므로 u-방재를 통한 교육과 훈련이 필수 요소가 되었다.

Fritz(1961), Kreps(1984) 등은 시·공간상에서 집중적으로 일어나는 사건이라고 정의한 것은 하나에 사회의 변화된 현상을 반영하고 있다. 국제적으로도 재난이라는 정의와 용어가 표준화 되지 않았고 전문용어로 정리가 되어있지 않아 재난과 관련한 용어정의가 혼용되어서 사용하고 있었으나ISO/PAS22399:2007 국제표준이 개발되어 국제적 관심과 함께 국제적 이슈가 되었다[6].

ISO에서 이와 관련하여 국제표준을 제정하고 공동의 노력을 하기위하여 부속서류와 관련 표준을 ISO/TC223에서 현재 약 9종의 표준을 개발하고 있다. 이처럼 국제적인 흐름을 우리도 방관해서는 안 되며, 특히 IT선진국으로서 u-방재를 위한 교육과 훈련이 절실히 필요한 시점이다.

2. u-방재 교육과 훈련의 필요성

2.1 교육의 필요성

정보통신과 새로운 기술이 융합하여 신기술이 생기면서 동시에 사회의 페러다임도 바뀌게 되어 u-방재의 필요성은 물론 IT산업의 강국으로서 보

다 효율적이고 생산적이며 누구나 접할 수 있는 교육과 훈련을 온 국민이 할 수 있어야 한다.

2007년 신국가방재시스템백서에 기본적인 재난관리책임기관에 종사하는 재난관리 종사자는 약 139,386명이며 , 여기에 국가 및 지방공무원과 민간관계자까지 포함하면 엄청난 재난관계자들이 있지만 대부분이 재난교육을 받지 않았다. 재난발생에 대비한 교육과 훈련이 재난을 예방하는데 가장 좋은 문화정착의 도구이며 초석으로 국제표준에서도 교육, 훈련, 기술, 경험을 바탕으로 적절한 능력을 갖춰야 함을 강조하고 있다[7].

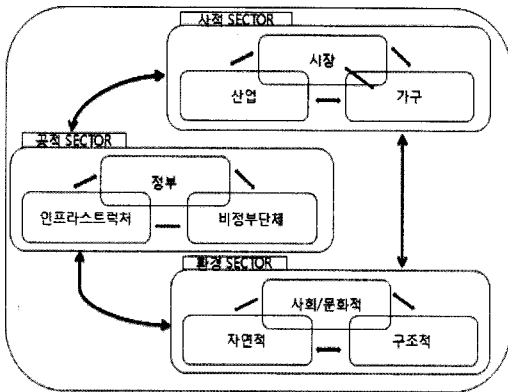
이는 컴퓨터의 개발과 인터넷의 발전을 통하여 급기야는 전 세계가 하나의 통신망으로 단순한 정보전달 뿐 아니라 국제적인 전자상거래(EC: electronic commerce)까지 할 수 있게 되었으며, u-방재 역시 이러한 기술을 통하여 전 산업에 교육과 훈련을 보급 하여야 한다. 컴퓨터 신기술(하드웨어뿐 아니라 소프트웨어)과 정보통신을 통하여 EDI, PC통신, 전자우편, 전자은행, 전자화폐, 통신망, 정보공유 등이 때로는 서로 융·복합을 이루어 또 다른 기술과 산업이 발전하고 있다[8].

u-방재를 실행하기위한 프로그램이 있어도 프로그램을 유지하기 위한 훈련 및 교육 커리큘럼이 필요로 하며, 훈련의 목적은 구성원들의 인식을 이끌어내고 프로그램을 개발, 시행, 유지, 실천하는데 필요한 기술을 강화하는데 있다[9].

또한 조직에서 새로 입사한 직원도 교육이 필요하다고 하는 것은 교육과 훈련이 없이는 문화로 정착이 힘들며 개개인의 역할과 행동이 위기에 왔을 때 자연스럽게 교육과 훈련에 의한 역할을 해야 한다. (그림 1)의 사회안전 Multilayer모델에서 보여 주듯이 사회의 안전은 어느 한 영역만이 잘 해서 이루어지는 것이 아님을 알 수 있다. 이처럼 다양하고 복잡한 사회에 이해관계자가 반듯이 있기에 교육과 훈련이 없이는 재난을 극복하기가 매우 힘들다. u-방재를 위해서는 이

처럼 다양한 사회구조를 하나의 영역이 아니며 이 영역들이 서로의 관계가 밀접하게 연관되어 있어 하나의 SECTOR가 아니라 LAYER 개념으로 인식을 하여야 한다.

따라서 교육과 훈련이 이러한 복합적인 관계를 이해하고 영역을 알아야 하며 어떠한 관계인지 등을 교육과 훈련을 통하여 습득하여야 한다.



사회안전 MULTILAYER 모델(Prof. Hayashi)을 재구성

(그림 1) 사회안전 MULTILAYER 모델

2.2 훈련의 필요성

인류가 존재하면서 재난은 항상 있었으며, 위기는 자연적 인적 요인으로 발생하여 생명, 재산 또는 환경 보호를 위해 긴급한 주의와 행동이 요구되는 사고이므로 교육과 훈련만이 예방, 대비, 대응, 복구를 할 수 있다[10].

반드시 교육과 훈련이 필요한 이유는 긴급한 상황에 훈련을 통한 대응과 교육을 통한 관련 지식 습득을 하여 예방에서 복구에 이르는 문화가 우리 사회에 자리 잡고 있어야 한다. 그러기 위해서는 전 국민이 쉽게 접근하고 활용할 수 있는 온라인 교육이 적합하다. 물론 다양한 재난상황에 따른 훈련과 교육이 오프라인과 병행을 하는 것도 이상적이라 할 수 있지만 전문가가 아닌 일반인에 이르기까지는 온라인 교육이 가장 적절하다.

중국의 쓰촨성 지진과 일본의 지진이 우리에

게 주는 교훈은 중국은 수많은 희생자가 나왔지만 일본 어린이들은 훈련이 되어있어 지진이 나도 어린이인명피해가 많지 않다는 사실이다.

방재를 하는 방법은 예방 대비 대응 복구라는 4단계의 프로세스로 되어있으나 산업마다 단위별 프로세스가 다를 수는 있어도 근본적인 큰 틀은 동일하다[11].

따라서 훈련이 단위별로 또는 특수한 상황에서 대처 할 수 있기 때문이다. 재난 및 안전관리 기본법 제 3조 재난의 정의에서 재난에는 크게 자연재난, 인적재난, 사회적 재난으로 구분되나 u-방재에는 주로 자연 인적재난 보다 사회적 재난이 IT영역으로 보여 지나 현재의 사회적 변화에 따르면 IT가 경영영역과 같이 베이스라고 할 수 있다. 그러나 여기에서 정의한 재난 뿐 아니라 모든 재난을 경감하기 위해서는 교육과 훈련이 없다면 무용지물이 될 수 있다.

잠재적 손실의 영향을 식별하고 실현가능한 복구전략 및 계획의 유지를 위한 필요한 단계와 모의훈련, 리허설, 테스트, 교육, 유지관리 등 연속성을 보장하기 위하여 자원화 되고 상위 경영자에 의해 지지되는 지속적인 관리를 위한 교육과 훈련이 있어야 한다[12].

3. u-방재 교육과 훈련 시스템 방법

3.1 u-방재 교육과 훈련 프로그램 콘텐츠 개발

u-방재를 위한 원격교육은 웹기반을 중심으로 한 원격교육으로 정보 제공형, 자율 학습형, 협동 학습형, 문제 해결형, 질의 응답형을 중심으로 연령 또는 특성에 따라서 다양하게 개발되어야 한다[13].

가. u-방재 교육 프로그램은 학습자 특성에 맞게 맞춤형 프로그램 개발이 필요하다. 왜냐하면 재난은 전문적인 지식이 필요로 하는 고등교육 이상의 전문 연구를 필요로 하는 것에서부터 재난 시 필수적으로 알아야 하는 일반적인 것

에 이르기까지 다양하기 때문이다. 공무원, 전문가, 일반인 등 대상별로 또는 수준별로 개발을 해야 한다.

나. ISO/PAS22399:2007을 도입하여 재난관련 컨설턴트를 위한 과정, 조직에 실무를 담당하는 실무자과정, 일반인을 대상으로 하는 교육, 산업에 맞는 교육, 중고등학교, 초등학교, 어린이를 위한 교육과정 등 다양성의 프로그램으로 인증에 대비해야 한다.

다. u-방재분야는 흥미가 없는 분야이므로 학습자의 흥미와 재미를 더하는 프로그램을 개발하여야 한다. 가장 중요한 것은 프로세스 중심이기 때문에 컨설팅을 기본으로 경영과 IT 그리고 각 전문분야를 융합하는 교육과정 등이 있어야 한다.

라. 재난 시는 의사(communication)전달체계가 매우 중요하므로 의사전달체계 등에 관한 내용 및 의사결정권자와 이해관계자간의 리스크에 관한 정보의 공유(sharing) 또는 교환(exchange)에 관한 스킬을 포함하여야 한다.

마. 재난 시에 피해를 입은 사람에 관한 재난심리에 관한 프로그램도 개발 되어야 한다.

3.2 u-방재 훈련시스템

훈련시스템은 모의훈련으로 준비상태 또는 모의훈련 역할자(개인 또는 조직)를 평가하거나 교훈, 교육 또는 인지도를 배우기 위하여 모의 타상훈련을 하여야 한다[14].

훈련시스템은 모의훈련이 다양한 재해시나리오 뿐만 아니라 사전에 정의된 모의훈련이 있어야 한다[15].

사례를 중심으로 동영상으로 실제 상황을 재현하는 것처럼 누구나 보고 쉽고 이해가 가도록 제작 되어야 한다.

재난 유형별, 산업별로 체계적이고 과학적인 교육훈련시스템을 개발 하여 통합적인 프로그램으로 되어야 한다. 훈련계획에 따른 훈련과정을

교육, 개발 연습하고 재난관리에 필수적인 인적 물적 자원을 사전에 비축하고 재난관련 부서들 간에 필요한 협조체제를 사전에 준비하는 연습으로 훈련을 통하여 실제상황에 대처할 수 있어야 한다[16].

훈련을 위한 구성요소 및 시스템의 기대되는 운영을 실증하기 위하여 기반시설(예: 컴퓨터, 케이블, 장치, 하드웨어 등) 및/또는 공장 기반 시설(예: 건물시스템, 발전기, 유틸리티 등)의 성공/실패 평가, 테스트는 종종 모의훈련 내에 포함되어야 한다[17].

훈련의 목적은 위기상황과 긴급한 상황에 대응하기 위한 것으로 훈련의 결과는 계획의 갱과 한계를 식별하고 발전된 개선을 하기 위함이다. 훈련의 종류는 테이블탑 모의훈련, 시뮬레이션 모의훈련, 운영 모의훈련, 모의훈련, 데스크탑 모의훈련, 전체 리허설 등으로 다양하게 구성되어야 한다[18].

3.3 u-방재 교육방법

3.3.1 원격교육

컴퓨터를 활용한 교육은 1960년대 초반에 일리노이 주립대학의 PLATO프로젝트로부터 본격화되었다. 그 후로 많은 교육용 소프트웨어의 연구개발이 이루어졌으나, 교육 자체보다는 교육행정 관리업무에 사용 되었으며, 컴퓨터의 이질감을 줄여주기 위한 교육과 시뮬레이션에 제한적으로 사용되어 왔다. 최근에 멀티미디어와 정보통신분야의 비약적인 기술발전이 CAI (Computer Assisted Instructions) 분야에 접목되어 교육효과를 극대화시킬 수 있는 멀티미디어 강의 저작 시스템이 개발되면서 교육이 확산되고 있다[19].

원격교육은 학교교육체제에 속한 연령층뿐 아니라 모든 연령의 사람들이 원할 때 프로그램이나 코스의 일부 또는 전부를 학습할 수 있도록 함으로써 학습을 융통성 있고 접근 가능한 것으로

로 만든다. 뿐만 아니라 학습자들은 다양한 학습 자원들 중에서 선택할 수 있게 되었고, 타 교육 기관 및 세계적인 전문가들로부터의 직접교육을 받는 것이 가능해졌다[20].

u-방재 원격교육의 실현을 위해서는 모든 멀티미디어를 이용하여 다양한 교수·학습 자료의 개발이 이루어져야 한다.

각종 재난으로부터 초래된 인명피해와 경제적 손실을 최소화하기 위하여 법적 제도적 장치를 통하여 구축된 방재능력을 설계, 유지, 관리하는 시스템과 완화 준비 대응 복구를 체계적으로 운영 할 수 있는 교육이 원격교육에도 적용되어야 한다[21].

미국 카트리나 일본고베지진 태풍 매미 등에서 가장 중요한 예방단계에서 교육과 홍보 훈련이 부족했다는 것이다. 이는 바로 안전 불감증에 대한 교육이 필요함을 알 수 있다[22].

4. u-방재 교육과 훈련 활성화 방안

온라인을 통한 인터넷 Intelligence 사이버교육 도입을 통한 활성화 방안이 u-방재를 위한 온라인 네트워크 형성의 문화가 정착하기 위하여 중요하다. 그러기 위해서는 정부의 재난관련 교육 재원의 확보가 가장 필요하며, 전문가 양성, 인증제도 등을 도입하여 활성화 하도록 하며, 아래 사항들 또한 같이 이루어져야 한다. 교육시장도 이미 영국 미국 등 방재 선진국에게 우리의 교육

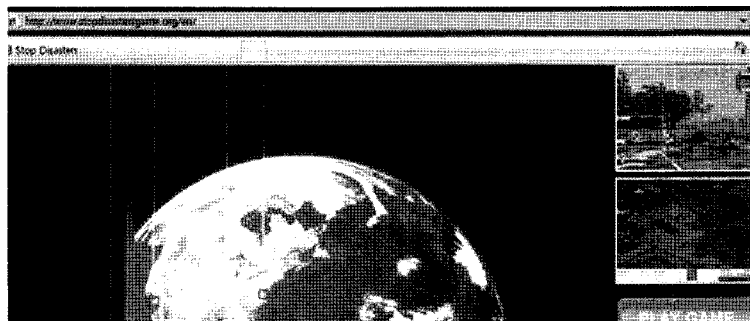
시장을 내주는 것보다 우리문화에 맞는 u-방재 교육을 해야 한다. 인증은 이미 국가표준과 인증 제도가 없으므로 인해 기업은행은 영국표준(BS25999)을 2008년3월 인증 획득하였다. 그 외에도 많은 금융업계가 인증을 준비 또는 획득하였다[23].

가. u-방재 교육과 훈련교육 프로그램의 원격교육 활성화를 위해서는 법과 제도를 정비를 하여야한다.

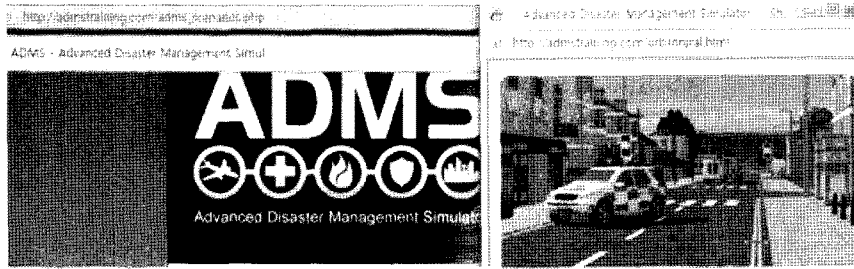
나. 다음은 ISO/PAS22399:2007을 국가표준으로 제정하여 전 산업과 전 국민이 사용하도록 정부의 범국민적인 홍보를 통한 확산과 보급이 필요하다.

다. 미국 영국 독일 등 방재와 표준 선진국들의 사례를 적극 도입하여 벤치마킹해야 한다. 미국의 사례는 우리에게 좋은 표본이 된다 할 것이다. FEMA의 EMI에 원격교육 개인학습 프로그램과 다양한 사이버 강의 등 콘텐츠가 수준별로 다양하게 되어 있어 전문가에서부터 일반인에게까지 쉽게 접하는 온라인교육을 잘 활용하고 있다.

라. 교육프로그램에 다양한 매체와 정보기술의 활용이다. 어린이를 위한 애니메이션이나 만화 등을 온라인 교육으로 개발하여야 한다. 또는 재난관련 컴퓨터 게임을 개발하여 교육에 재미와 흥미를 느끼도록 하여야 한다. (그림 2)에서 게임을 통한 교육을 사례로 보여주고 있다.



(그림 2) 게임을 통한 재난관리 교육



(그림 3) ADMS의 3차원 입체교육 과정 홈페이지

다. 3D 3차원의 입체적인 그래픽 기술을 활용하여 실제 상황처럼 가상훈련 프로그램을 개발하여 교육 프로그램에 적극 활용하여야 한다.(ADMS, Advanced Disaster Management Simulator) (그림 3)은 ADMS의 3차원 입체교육 과정을 사례로 보여주고 있다.

바. 개발된 콘텐츠를 모바일을 통한 교육과 훈련으로 사용 할 수 있도록 개발되어야 하며, 현재 신체 노인 또는 어린이 등에게 사용하는 안전 서비스처럼 모바일 장점을 최대한 활용할 수 있도록 다양하게 활용하여야 한다.

5. 결론

UN의 ISDR.[24]에서도 2007년 재난위험저감 보고서를 내 놓고 있는 것처럼 국제적인 기구에서 재난과 관련한 연구와 협의가 이루어지는 이유는 재난이 전 지구가 공동 대처를 해야 하기 때문이다. 녹색성장을 위한 전 세계뿐 아니라 현 정부에서도 대통령 직속기구로 녹색성장위원회를 구성하여 성장 동력으로 육성하는 계획을 세웠다. 우리나라는 자원이 부족한 국가로 경제를 이끌어온 것은 수출을 통한 경제가 그 중심 역할을 하였다.

u-방재는 국제적인 동향과도 밀접하므로 ISO 표준을 기반으로 하는 사회 안전에 대한 사회시스템 구축·유지관리에 필요한 교육과 훈련의 콘텐츠 개발로 방재 선진국으로 도약하여야 한다. 또한 우리에게 IT기술을 기반으로 국제 표준으

로 발전시켜 훈련과 교육 콘텐츠를 국제적으로 제안을 할 수 있도록 우리에게 역량을 발휘해야 한다. 재난으로부터 안전한 사회구현을 위하여 사회시스템의 문화구축이 중요하다. 이와 관련하여 국제표준이 개발이 되는 분야는 범죄예방환경설계, 사회적 시스템, 도로 교통안전경영 등과 기 개발된 사회안전과 함께 지속적인 교육과 훈련 프로그램이 개발되어 산업이 발전하고 국민이 안전한 사회에 살 수 있도록 해야 한다. WTO/TBT[25]협정에 의해서 FTA 등에 무역 기술 장벽이 있음을 잘 알고 있다. 이처럼 국제적인 흐름을 따라가기 위해서 위기를 기회로 삼아야 한다는 말처럼 재난을 녹색 신 성장 동력으로 육성 발전해야 한다. u-방재 분야가 IT의 신 성장 동력으로 원격교육과 훈련 등이 다양하게 개발되어 산업의 발전과 더불어 우리에게 u-방재를 위한 교육과 훈련 콘텐츠가 국제적으로 인증 받아 수출에도 일익을 담당하도록 해야 한다.

참고문헌

- [1] BCM, Plan:4. Plan business continuity management system, 재난 및 안전관리기본법, 제1장 총칙 제1조 목적,ISO/PAS 22399:2007.
- [2] IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change, 국가간 기후변화협의체)기후 변화와 관련된 전 지구적 위험을 평가하고 국제

적 대책을 마련하기 위해 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동으로 설립한 유엔 산하 국제 협의체이다. 기후 변화 문제의 해결을 위한 노력이 인정되어 2007년 노벨 평화상을 엘 고어와 같이 수상하였으며 1988년 설립되었다.

- [3] ISO/PAS22399:2007.
- [4] 김정일, 김주희, 유종기, BCP구축전략, pp.22, FKI미디어, 2005.
- [5] 박순일 한국 사회안전망의 현황과 과제. 국 회시장경제와 사회안전망 포럼 04-05 정책 자료집, pp9-37, 2005.).
- [6] 남궁근, 957, 1995, 김영규, 151, 1997
- [7] 재난 및 안전관리 기본법 제 26조, 제 73조, ISO/PAS22399:2007, 7.1).
- [8] Patrick ,Haertsch, Wettbewerbsstrategien fuer Electronic Commerce Josef Eul Verlag, p.10 2000.
- [9] ISO/PAS22399:2007, 7.3, ISO/PAS22399: 2007, 부속서D.
- [10] ISO/PAS22399:2007.
- [11] 재난 및 안전관리 기본법, ISO/PAS22399: 2007, 7.3.
- [12] Business Continuity Institue: www. thebci.org, DRII, 미국재해복구협회(Disaster Recovery Institute International).
- [13] 임정훈, 웹기반 자율학습형 코스와 문제해 결형 코스의 설계와 개발, 교육공학연구 제 15권 제1호, pp91-112, 1999.
- [14] 영국 비즈니스(업무)연속성협회(Business Continuity Institue: www. thebci.org).
- [15] DRII, 미국재해복구협회(Disaster Re-covery Institute International).
- [16] 김영수외, 1993; Mcloughlin, 1985:166; Petak, 1985, 이금순 2001:5), 미국국토안보 부 보고서, 2006:51).
- [17] DRII, 미국재해복구협회(Disaster Re-covery Institute International).
- [18] DRII, 영국 비즈니스(업무)연속성협회 (Business Continuity Institue: www. thebci.org).
- [19] 황대준, 사이버 스페이스상의 상호 참여형 실시간 가상 교육 시스템에 관한 연구, 정보 처리학회 논문지, 제4권 제3호, pp29-39, 1997.
- [20] 정덕선, "가상수업의 평가방법에 대한 학습자 선호도 분석" 한양대학교 교육대학원, 1998.
- [21] 이영철, 자연재해의 원인과 관리전략에 관 한 연구, p137, 2006.
- [22] 이희수의, 지식기반형 사이버 학습인프라 를 조성, 국회국방위원회, 군인적자원개발정 책효과에 관한 연구 p3, 2006.
- [23] 재난포커스, 10월호, p55, 2008.
- [24] UN/ISDR(International Strategy for Disaster Reduction)재해저감국제전략기구 로 소방방재청에서 우리나라 송도에 도시방 재교육훈련센터를 건립하기로 함.
- [25] WTO/TBT(Technical Barriers to Trade) 협정에서는 기술규정, 표준 및 적합성평가절 차가 국제교역에 불필요한 장애를 초래하지 않도록 보장하도록 규정하고 있다. GATT 체제 발족 이래 무역기술장벽이 세계 주요 교역국들의 현안과제로 부상됨에 따라, 1979년 4월 13일 제네바에서 무역기술장벽 해소를 위한 GATT/TBT 협정을 채택하였고 1980년 1월 1일에 발효되었다. 1995년 GATT에서 WTO체제로 전환됨에 따라

GATT/TBT 협정이 WTO/TBT 협정으로
전환되면서 일부 내용이 수정 강화됨.

저자약력



정 중 수

1986년 조선대학교 독일어학과(학사)
1997년 조선대학교 무역학과(석사)
2002년 조선대학교 무역학과(박사)
1999년~2000년 학교법인 한세대학교/사무국장
1999년~2003년 한세대학교/행정지원처장
2003년~2004년 한세대학교/대외협력기획실장
2003년~2008년 한세대학교 국제전자상거래학과 부교수
2008년~현재 한국 BCP협회 부설 연구소 소장
관심분야 : 전자상거래, IT와 사회안전 시스템, ISO,
e-Learning
이 메 일 : cscheung1@naver.com