

컨설팅장학을 위한 온라인 컨설턴트 교육 시스템 개발

Development of an On-line Consultant Training System for Consulting-Supervision

홍각표*, 나민주**, 정재훈**, 김미혜***, 류관희*

충북대학교 디지털정보융합학과*, 충북대학교 한국지방교육연구소**, 대구가톨릭대학교 컴퓨터교육과***

Gak-Pyo Hong(gphong1@daum.net)*, MinJu Rha(demosrah@cbnu.ac.kr)**,
Jae-Hun Jung(koreanist@hanmail.net)*, Mihye Kim(mihyekim@cu.ac.kr)***,
Kwan-Hee Yoo(khyoo@chungbuk.ac.kr)*

요약

컨설팅장학은 2010년 교육지원청의 조직과 기능이 개편되면서 학교교육의 질 향상을 위한 교육개혁 시스템으로 학교현장에 자리매김 해가고 있다. 그러나 현재는 컨설팅장학에 관한 전반적인 기능을 통합적으로 관리하여 제공할 수 있는 전용 온라인 포털시스템이 구축되어 있지 않다. 학교현장에서 컨설팅장학의 성공적인 운영을 위해서는 교사들이 컨설팅장학의 방법과 전문성을 습득하여 컨설턴트로 양성될 수 있도록 지원하는 온라인 컨설턴트 교육 시스템의 개발 또한 필요한 시점이다. 본 논문에서는 LAMS(Learning Activity Management System)와 액션 러닝(Action Learning)에 기반한 다양한 전문가 양성 학습활동 도구를 제공하는 온라인 컨설턴트 교육 시스템을 개발하여 소개한다. 온라인 컨설턴트 교육 시스템은 컨설턴트의 전문성을 강화하기 위한 4개의 단계(관리역량, 분석역량, 해결역량 및 실행평가역량 단계)로 구성되어 있으며, 각 역량의 머리글자를 인용하여 이를 MASA(Management, Analysis, Solution, Action)로 명명하였다. 전문가 양성을 위한 학습활동 도구는 브레인라이팅, SWOT분석, 5Whys, 의사결정그리드, PMI(Plus, Minus, Interesting), 블랙차트 등의 기법을 개발하여 제공하였다.

■ 중심어 : | 컨설팅장학 | 온라인 MASA | 온라인 컨설턴트 교육 시스템 | 액션러닝 |

Abstract

With the reformation of organization and function of local office of education in 2010, consulting-supervision is introduced to schools as a system for education reform to improve the quality of school education. However, a dedicated on-line portal system that can provide integrated management on the functionalities of consulting-supervision has not been implemented yet. To successfully operate consulting-supervision in schools, it is also needed to provide an on-line consultant education system, that can support teachers to train themselves as a supervision-consultant. In this paper, we introduce an on-line consultant training system that provides various learning activity tools for consultant training based on Learning Activity Management System(LAMS) and Action Learning. The system consists of Management stage, Analysis stage, Solution stage, and Action stage for the empowerment of consultants' expertises, and is named as MASA. Brain-writing, SWOT(Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threads) analysis, 5Whys, decision grid, PMI(Plus, Minus, Interesting), and black chart techniques were developed in MASA as learning activity tools for consultant training.

■ keyword : | Consulting Supervision | On-line MASA | On-line Consultant Training System | Action Learning |

* 본 연구는 교육부와 한국연구재단의 지역혁신인력양성사업으로 수행된 연구결과임

접수일자 : 2014년 05월 07일

심사완료일 : 2014년 06월 09일

수정일자 : 2014년 06월 05일

교신저자 : 류관희, e-mail : khyoo@chungbuk.ac.kr

I. 서론

2000년을 전후하여 확산되기 시작한 학교컨설팅은 학교교육의 질 향상을 위한 교육개혁 시스템으로 학교 현장에 자리매김 해가고 있다. 단위학교와 학교 구성원들의 주체적 요구에 따라 전문가들이 다양한 활동을 지원하여 문제 해결을 도와주는 활동에 초점을 둔 학교컨설팅의 원리[1]는 2010년 9월 지역교육청이 교육지원청으로 개편되면서 담임 장학을 대신하여 도입된 ‘컨설팅 장학’에 차용되었다. 즉, 교육과학기술부가 지역교육청을 교육지원청으로 개편하고 기능을 행정 관리 중심에서 학교 현장 지원 중심으로 재정립하면서 현장지원 기능의 일환으로 컨설팅장학의 시행을 의무화하고 현장에 확산시켰던 것이다[2][3]. 따라서 컨설팅장학은 학교컨설팅의 원리에 기반을 두고 교육지원청을 중심으로 교육의 질 향상을 위해 학교와 교사가 요구하는 다양한 컨설팅을 전문성을 갖춘 컨설턴트를 통해 제공하는 활동이라 할 수 있다.

컨설팅장학은 시행 초기에는 인식 부족과 개념의 불명확성으로 많은 혼란을 겪기도 하였으나, 현재는 교육지원청의 지원 체계가 갖추어지면서 비교적 안정적으로 운영되고 있다[4]. 이와 함께 다양한 연구들이 활발히 진행되고 있다. 컨설팅장학과 관련된 주요 연구 분야로는 컨설팅장학의 실행과정에서 나타나는 주요 이슈들에 대한 분석과 발전방향 모색[4-6], 컨설팅장학 개념 정립에 관한 연구[2][3][7][8], 특정 교과에 적용되는 컨설팅장학의 구성요소[9-11] 및 컨설팅 사례소개[12-14] 등에 관한 연구 등이다.

그러나 이러한 다양한 연구와 함께 컨설팅장학은 운영의 양적 성과는 이루었으나, 분야의 세분화 및 컨설턴트의 전문성 제고 등 컨설팅장학의 질 관리는 상대적으로 미흡한 것으로 나타났다. 특히 컨설턴트의 전문성 등에 대한 정보 제공이 미흡하고, 컨설팅장학 운영 우수사례 발굴 등의 성과 공유·확산 등 홍보 시스템이 부재하여 이를 중앙단위에서 지역별 컨설턴트 데이터베이스로 관리·공개하고 제공할 필요가 대두되고 있다[15]. 또한 학교컨설팅과 컨설팅장학이 활성화되고 성공적으로 수행되기 위해서는 단위학교의 자율성 보장

과 컨설턴트의 양성이 그 무엇보다도 중요한 것으로 나타나고 있다[2]. 그러나 현재는 모든 시·도교육청과 교육지원청이 연계하여 컨설팅장학에 관한 전반적인 기능을 통합적으로 관리하고 제공할 수 있는 전용 온라인 포털시스템이 구축되어 있지 않으며 컨설턴트를 양성할 수 있는 시스템 또한 부재하다. 특히 컨설팅장학의 성공 관건인 우수 교원을 발굴하여 그들이 컨설팅장학의 방법과 전문성을 습득하여 훈련할 수 있도록 지원하는 온라인 컨설턴트 양성 시스템의 개발이 무엇보다도 필요한 시점이다. 현재는 교육의 질을 높이고자 하는 의지와 열정을 지닌 교원들이 오프라인으로 모임을 가지고 상호 정보를 교환하거나 오프라인으로 교육을 실시하고 있다. 이러한 필요성에 따라 컨설턴트 실무 연수 정보 및 분야별 자기진단 매뉴얼 제공, 컨설턴트 데이터베이스 및 컨설팅장학 관련 데이터베이스 구축, 학습활동관리시스템을 활용한 액션러닝 안내, 온라인 컨설팅장학 의뢰 및 만족도 조사, 각종 우수사례 등을 탑재하여 컨설팅장학의 성과 공유 및 확산에 기여할 수 있는 컨설팅장학 온라인 포털시스템과 온라인 컨설턴트 교육 시스템이 개발되었다[15].

본 논문에서는 두 시스템 중에 온라인 컨설턴트 교육 시스템의 연구 개발 결과를 소개하고자 한다. 개발된 온라인 컨설턴트 교육 시스템은 학습활동 기반의 온라인 학습 시스템인 LAMS(Learning Activity Management System)[24]와 유사하게 팀의 형태로 문제 해결 학습을 수행하는 액션 러닝(Action Learning)의 이론에 기반으로 하고 있으며 다양한 학습활동 도구들을 개발하여 사용하였다. 본 논문에서는 온라인 컨설팅 교육 시스템을 온라인 MASA(Management, Analysis, Solution, Action) 시스템으로 명명하였으며, 그 이유는 이 시스템을 통해 관리역량(Management), 분석역량(Analysis), 해결역량(Solution) 및 실행평가(Action) 역량을 갖춘 컨설팅장학 전문가를 교육하고자 함이다. 본 논문에서는 이러한 온라인 MASA 시스템을 구성하는 각 단계에서 수행해야 하는 학습활동과 제시된 다섯 단계의 순차 학습 시스템을 제공하기 위해 요구되는 학습활동 기능을 설계하고 구현한 결과를 소개한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 본 연구와 관련된 이론적 배경들에 대해 살펴보고 제3장에서는 기 개발된 온라인 MASA의 설계에 관해 기술한다. 제4장에서는 구현된 MASA를 소개하고, 제5장에서는 결론과 함께 향후 연구 과제를 제시한다.

II. 이론적 배경

1. 컨설팅장학

현재의 컨설팅장학은 2010년 지역교육청의 조직과 기능이 개편되면서 확산되기 시작하였지만, 이에 대한 실행은 그 이전부터 이루어지고 있었다[4]. 컨설팅장학이라는 용어는 1999년 최초로 언급된 것으로 알려져 있으며[16], 그 해 울산광역시교육청에서 ‘장학컨설팅’이라는 명칭을 사용하여 장학에 컨설팅의 원리를 도입하였다[2][4]. 그 이후 2003년 한국교육과정평가원에서 경기도교육청과 함께 PCK(Pedagogical Content Knowledge) 컨설팅단을 조성함으로써 컨설팅장학이 활기를 띠게 되고[4], 2005년에 학교컨설팅의 원리와 방법을 적용한 ‘컨설팅장학’ 개념 모형이 새롭게 제시되게 된다[17]. 2000년대 컨설팅장학은 학교컨설팅과 개념적으로는 구분되고 실천적으로는 유사성을 보이며 시도교육청 주도하에 수업컨설팅, 수업지원 등의 명칭으로 수행되었으나, 그 시점에서 실질적 효과성에 대한 비판적 검토의 필요성 등이 제기된다[4]. 이후 2010년 지역교육청이 교육지원청으로 조직과 기능이 개편되면서 다시 활기를 띠기 시작한다.

2000년을 전후하여 급격히 활성화된 학교컨설팅은 학교 교육의 권한과 책임이 단위학교 구성원들에게 부여되는 반면, 컨설팅장학은 그 책임이 학교와 교원을 관리 감독하는 감독자(교육지원청의 장학사)에게 공유된다[2]. 다시 말해, 학교컨설팅은 단위학교가 주체가 되어 추진되는 컨설팅 관련 활동(수업컨설팅, 학교경영 컨설팅, 교육과정컨설팅 등)을 지칭하는 반면, 컨설팅장학은 교육청을 중심으로 추진되는 컨설팅 관련 활동이다[18]. 컨설팅장학은 학교컨설팅의 원리를 기반으로 두고 교육지원청을 중심으로 교육의 전 영역에 대해 학

교와 교사가 요구하는 다양한 컨설팅을 전문적인 컨설팅턴트를 통해 지원하는 활동이라 할 수 있다. 즉, 컨설팅장학은 학교컨설팅 개념과 실천방법에 기반을 두며 학교나 교원이 교수-학습, 교육과정, 생활지도, 학급경영, 학교경영, 혁신학교운영 상의 발생한 문제 해결이나 교육의 질 향상을 위해 교육지원청에 자발적으로 의뢰한 과제 해결을 위해 교내외의 전문성을 갖춘 컨설팅턴트를 제공하여 의뢰인의 문제 해결을 전문해 주는 활동이라 정의할 수 있다[2][4][17][19].

2. 액션 러닝

본 논문에서 개발하여 소개한 컨설팅장학을 위한 온라인 MASA는 온라인 학습활동 지원 시스템인 LAMS와 실천학습의 액션 러닝 이론에 기반하고 있다. 액션 러닝이란 “학습자들이 팀을 구성하여 각자 자신의 과제, 또는 팀 전체가 공동의 과제를 러닝 코치(Learning Coach)와 함께 정해진 시점까지 해결하는 동시에 지식 습득, 질문 및 성찰을 통하여 과제의 내용 측면과 과제 해결과정을 학습하는 프로세스”을[20][21] 말한다. 액션 러닝은 ‘과제’를 중심으로 ‘팀’, ‘실행의지’, ‘과제와 해결 과정에 대한 지식습득’, ‘질문/성찰 및 피드백’, ‘러닝코치’의 6가지 요소로 구성되어 있다[20].

과제는 실질적이고 반드시 해결해야만 하는 실현 가능한 과제이어야 하고 학교의 위기와 직결되는 실존 과제이어야 한다. 팀은 일반적으로 4~8명이 적절하며[22], 문제해결에 대한 창의적 접근이 가능하도록 다양한 시각과 경험을 가진 사람이 혼합되는 것이 바람직하다. 액션러닝의 학습효과 시너지는 학습자들이 질문을 받을 때, 과거 경험과 의사결정의 결과를 성찰할 때, 긴박함이나 시간제한이 존재할 때, 행동의 결과를 볼 수 있을 때, 실패의 위험을 감수하는 것이 허용될 때, 다른 사람으로부터 자신에 대한 정확한 피드백을 받을 수 있을 때 증대할 수 있다. 질문, 성찰 및 피드백 요소에서는 참가들은 질문과 성찰을 통해 통찰력을 얻게 되며, 앞을 모르는 위험과 혼란의 상태에서 신선한 질문을 던질 수 있는 능력을 개발하게 된다. 또한 한걸음 뒤로 물러나, 일상의 문제와 생각의 굴레를 벗어 던지고, 문제에 대한 공통된 시각에 도달한다. 서로의 경험으로

부터 학습하는 방법을 배우고 긴밀한 유대관계를 구축하게 된다. 러닝코치는 도입단계에서 팀 구성원에 액션러닝의 이해를 촉진시키고 동기를 부여하며, 과제결정을 지원한다. 과제가 진행되는 단계에서는 진행방법 조언, 반성(reflection) 실시 권고, 학습 포인트 강조, 과제 해결기법 또는 도구 사용방법 조언, 회의 생산성 제고와 러닝액션을 수행할 수 있는 분위기를 조성한다. 종료 단계에서는 결과물을 구체화할 수 있도록 지원하고 피드백과 결과물 발표 준비를 지원한다[21][23].

액션 러닝 기법은 국내외 많은 기업에서 활용되고 있을 뿐만 아니라 그 효과 또한 인정받아 다양한 학문 분야 및 프로젝트에 활용되고 있다. 따라서 본 연구에서도 성공적으로 실천학습에 적용되고 있는 액션 러닝의 구성요소와 프로세스에 기반을 두고 컨설팅장학을 위한 MASA를 설계하였다.

3. LAMS

MASA 프로그램은 학습활동에 기반을 두어 컨설턴트 교육이 이루어지도록 설계되었다. LAMS는 학습활동에 기반을 둔 교육 지원의 대표적인 온라인 학습 시스템이다. 즉, LAMS는 온라인상에서 학습 활동을 설계하고 관리하기 위한 공개 학습활동관리시스템이다. LAMS는 교수자에게 학습 활동들을 시각적으로 순차적 또는 분기 방식으로 엮어서 학습을 생성하고 저장할 수 있도록 한다. 이 작업 흐름 모델은 콘텐츠들만을 기반으로 하는 많은 다른 학습활동관리시스템과 구별되는 순차적인 학습 환경을 제공해주는 LAMS만의 특징이다. 순차적인 학습관리 시스템의 장점은 교수자가 설계한 대로 학습자가 학습할 수 있도록 한다는 점이다. 즉, 순차학습을 제공하므로 학습자가 학습 도중 방향을 잃어버릴 염려가 없다는 것이다. LAMS는 교수자와 학습자의 상호작용을 할 수 있는 환경을 제공해 주고, 온라인 협동학습을 할 수 있는 활동을 디자인하고, 처리 및 전달하는 것을 제공하는 혁신적인 소프트웨어 프로그램이다. LAMS는 오픈 소스로서 사용자들에 의해 17여개 국어의 언어를 지원하고, 여러 다른 학습 활동 시스템과 통합되어 사용될 수 있다[24-27].

LAMS의 가능한 활동으로는 게시판, 노트북, 선다형

질문, 자원공유, 자원 및 포럼, 조사, 질의응답, 채팅, 채팅과 글쓰기, 투표, 파일 제출, 포럼(토론), 포럼과 쓰기 등이 있다. 게시판은 이미지나 다른 미디어들의 외부 자원을 포함한 HTML 콘텐츠를 보여주기 위한 도구이다. 선다형 질문 기능에서는 질문 생성, 자동채점 및 피드백을 제공할 수 있으며, 질의응답에서는 학습자가 답을 하고 난 후 모든 학습자의 답을 대조해 볼 수 있는 기능을 지원한다. 이와 함께 LAMS은 학습자의 학습 상태를 관찰할 수 있도록 해준다. LAMS에서는 크게 관리자, 교수자, 학습자로 사용자 역할이 구분된다 [24-26].

이러한 다양하고 풍부한 기능을 가진 LAMS을 MASA에 직접 적용할 수도 있으나, 컨설팅장학을 위한 전문가 양성 학습활동에서 요구되는 브레인라이팅(brain-writing), SWOT분석, 5Whys, 의사결정그리드(decision grid), PMI(Plus, Minus, Interesting), 블랙차트(black chart) 등 같은 기법을 수행할 수가 없다. 따라서 본 과제에서는 LAMS에 제공하고 있는 학습활동 중심의 학습 시스템의 개념을 적용하여 온라인 MASA를 독자적으로 개발하였다.

III. 컨설팅장학을 위한 온라인 MASA 시스템의 설계

1. 컨설팅장학을 위한 온라인 MASA 개요

컨설팅장학을 위한 온라인 MASA(Management Analysis Solution Action) 시스템에서는 컨설팅장학 전문가에게 관리(Management), 분석(Analysis), 해결(Solution) 실행평가(Action) 역량을 제공하고자 한다. 이러한 역량은 2000년에 RothWell이 제안하여 채택한 팀 구성 단계(Forming=Acceptance), 커뮤니케이션 단계(Storming=Communication), 생산성단계(Norming=Productivity), 수행 통제 단계(Performing=Control)[28]을 각각 응용하여 재 정의하여 도출하였다.

이러한 관리, 분석, 해결, 실행평가의 4 단계를 통해 컨설팅장학을 위한 역량을 키울 수 있도록 하였으며, 이러한 역량은 단위학교 학습조직화, 최적의 의사결정

역량강화, 건설팅장학의 현장 적합성 제고, 건설팅장학 전문가로서의 집단역학 이해와 건설팅장학 기법의 전문성 확보 등의 요소를 통해 이루어지도록 설계하였다. [그림 1]은 MASA 프로그램을 통한 컨설턴트 교육의 한 시나리오를 보여주고 있다. 이러한 시나리오를 바탕으로 본 장의 2절과 3절에서 제시한 역량 개발 단계에서 필요한 학습활동 및 절차, 학습활동을 위해 개발이 필요한 도구들을 도출하였다.

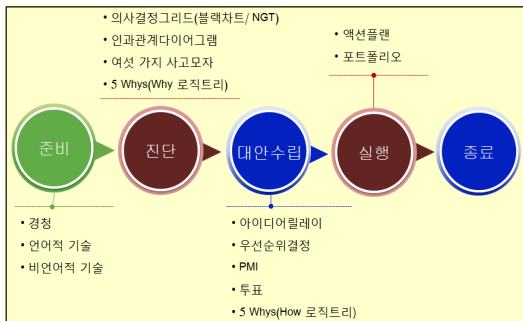


그림 1. 건설팅장학을 위한 컨설턴트 교육 시나리오

2. 온라인 MASA의 단계별 학습활동 및 절차

건설팅장학의 온라인 컨설턴트 교육을 위한 MASA 프로그램은 MASA 프로그램의 주요 단계인 4 단계에 예비단계를 추가하여 다섯 단계로 구성하였다. 즉, 예비단계 → 관리역량 단계 → 분석역량 단계 → 해결역량 단계 → 실행평가역량 단계를 순차적으로 수행 완료하여 최종적으로 컨설턴트 교육을 완료할 수 있도록 [표 1]과 같이 설계하였다. 온라인 MASA 프로그램을 통해 온라인상에서 교육받고자 하는 컨설턴트는 아래 다섯 단계를 모두 이수하여야 하며, 이들 단계별 학습은 각각의 학습 활동을 통해 성취되도록 하였다.

온라인 MASA 프로그램의 예비단계에서는 먼저 프로그램의 전체적인 개요를 설명하는 동영상상을 보고 학습을 수행한 후, 예비단계를 위한 기초강의 PPT를 통해 학습을 수행한다. 학습한 결과는 다음 단계인 온라인 퀴즈를 통해 시험되어지며, 만약 일정한 점수를 취득하지 못하면 예비단계 학습을 다시 하도록 설계되었다. 특히 예비 단계에서는 팀원들의 온라인 MASA에 대한 개념 이해를 목적으로 구성하였다. 관리역량 단계

표 1. 온라인 MASA 단계별 역량 개발 학습활동 및 절차

단계	단계별 역량 개발을 위한 학습활동 및 절차				
예비 단계	예비단계 동영상 동영상을 통한 학습	기초강의 PPT PPT를 통한 학습	온라인 퀴즈 온라인 MASA 예비퀴즈		
관리역량 단계	기초강의 PPT PPT를 통한 학습	브레인 라이팅 브레인 라이팅을 통한 의견제시	투표 제시된 의견을 투표로 결정	SWOT 분석 선정된 예비과제에 대한 SWOT분석	과제 선정 과제 선정
분석역량 단계	기초강의 PPT PPT를 통한 학습	5Whys 5Whys 기법을 통해 원인분석	투표 투표를 통해 가장 적합한 원인선정	원인 선정 원인 선정	
해결역량 단계	기초강의 PPT PPT를 통한 학습	브레인 라이팅 브레인 라이팅 기법을 통해 해결책제시	의사결정 그리드 의사결정 그리드를 통해 해결책 선정	장단점 분석 선정된 해결책에 대해 장단점 분석	해결책 선정 최종 해결책 선정
실행평가역량 단계	기초강의 PPT PPT를 통한 학습	액션플랜 제출 최종계획 제출			

는 기초강의 PPT, 브레인라이팅, 투표, SWOT분석을 거치면서 과제를 선정하는 단계로 이 단계부터는 리더가 교육 프로그램을 진행하기 전에는 팀원들은 다음단계로 진행하지 못한다. 기초강의 PPT 단계는 MASA 관리역량 단계를 진행하기 위한 기본 개념을 PPT를 통해서 학습하는 단계로 사용방법은 예비단계의 PPT와 같다. 브레인라이팅을 통해 제시된 의견들은 팀원들의 온라인 투표를 통해 SWOT(strengths, weaknesses, opportunities, and threats) 분석 대상을 고르게 된다. 팀원들은 SWOT분석 화면을 통해 제안된 과제에 대한 강점, 약점, 기회, 위협 요소들을 입력하여 의견을 제시할 수 있다. 팀의 리더는 제시된 의견을 반영하여 과제를 수정할 수 있으며, SWOT분석이 어느 정도 되었다고 판단되면 다음 단계로 진행하여 과제를 선정한다. 분석역량 단계에서는 선정된 과제를 분석하여 원인을 선정하는 단계로 팀원들은 먼저 기초강의 PPT를 통해 분석역량 단계의 개념을 학습하고, 5Whys 기법을 통해

원인을 분석한다. 분석된 여러 원인들을 대상으로 투표 를 거쳐 최종 원인선정을 한다.

그 다음 단계인 해결역량 단계에서는 선정된 원인에 대한 해결책을 팀원들 간에 논의하여 해결책을 선정하는 것을 목적으로 한다. 먼저 팀원들은 기초강의 PPT 를 통해 솔루션 단계에 대한 기본개념을 학습하여 이해 한다. 그 다음 팀원들은 브레인라이팅 기법으로 해결책 을 제시하고 리더는 제안된 의견 중 가장 적합하다고 생각되는 내용을 2개 이상 선정하여 등록한다. 팀원과 리더는 의사결정그리드 기법을 통해 제시된 해결책 중 하나를 해결책으로 선정한다. 선정된 해결책은 팀원들 끼리 PMI 기법으로 장단점을 분석하여 장점, 단점, 해결 가능성 등을 시스템에 등록한다. 리더는 등록된 내용을 검토하여 해결책을 수정 보완한 후 최종 해결책을 선정한다.

마지막 단계인 실행평가역량 단계는 기초강의 PPT 와 액션플랜 제출로 구성되어 있다. 실행평가 단계는 제안된 과제, 원인을 분석하여 나온 해결책을 실행 할 계획을 제출하는 것으로 시스템에서 제시된 제출 양식 에 맞게 해당 항목을 입력하여 제출한다.

3. 온라인 MASA에 필요한 학습활동 도구

컨설턴트 역량 개발의 다섯 단계에서 요구되는 학습 활동과 이에 대한 기능은 [표 2]와 같다. 이러한 학습활동 들은 온라인 컨설턴트 교육을 완성하기 위해서 반드시 개발되어야 하는 도구들이다. 학습활동은 총 11종류 이며, 각각의 학습활동은 상호 연관 작용을 한다.

표 2. 온라인 MASA에 필요한 학습활동 및 기능

학습활동	기능설명
대화방	공간적으로 떨어져 있는 팀원들의 커뮤니케이션의 장
동영상강의	온라인 MASA를 시작하기 전 예비단계에서 프로그램에 대한 전반적인 개요 설명
기초강의 PPT	온라인 MASA를 통한 컨설턴트 양성 프로그램의 각 5단계 시작시점에서 각 단계의 기본개념을 학습하여 이해할 수 있도록 PPT 뷰어를 통해 PPT파일의 가시화
예비퀴즈	동영상과 PPT를 통해 학습한 내용을 체크하기 위한 것으로 단답형 형식으로 문제를 제시하여 온라인상에서 문제를 풀고 채점을 실시할 수 있는 기능. 일정 점수를 취득한 경우에만 다음 단계로 진행할 수 있도록 구성

브레인라이팅	온라인상에서 브레인라이팅 활동을 할 수 있는 기능 제공, 사용자가 자신의 의견을 과제로 제시할 수 있는 기능
투표	브레인라이팅을 통해 제시된 과제 중 팀원들이 온라인상에서 투표로 과제를 결정할 수 있는 기능
SWOT분석	선정된 과제에 대해 팀원들 상호간에 온라인상에서 SWOT 분석을 수행할 수 있도록 지원하는 기능
5Whys	선정된 과제를 온라인상에서 5Whys 기법으로 원인을 분석할 수 있는 기능
의사결정 그리드	선정된 원인에 대해 의사결정그리드 기법을 통해 하나의 해결책을 선정하도록 지원하는 기능. 해결책을 결정하는 방법을 낮음, 보통, 높음으로 구분하여 사용자가 이를 체크하고 체크한 내용을 분석하여 가장 적절한 해결책을 선정
PMI장단점 분석	선정된 해결책에 대해 사용자가 장단점을 분석하여 이를 서로 논의하고, 그 결과를 등록할 수 있는 기능
액션플랜 제출	MASA를 통해 제시된 과제, 원인을 분석하여 나온 해결책에 대한 구체적인 실행방안을 최종적으로 제출할 수 있는 기능

IV. 컨설팅장학을 위한 온라인 MASA 구현

본 논문에서 소개한 MASA 시스템은 Linux 환경에서 Apache Tomcat을 설치한 후 HTML, PHP를 사용하여 구현하였으며, 데이터베이스는 MySQL를 사용하였다. 구현된 시스템은 Microsoft사의 Explorer 5.0 이상의 웹 브라우저에서 실행될 수 있다. 구축된 컨설팅 장학 온라인 포털시스템은 “http://www.컨설팅장학.kr/” 사이트로 연결되어 있으며, 온라인 MASA 시스템은 “http://www.컨설팅장학.kr/sub05_1.php” 사이트에 연결되어 있다.

1. 시스템 로그인 및 온라인 MASA 팀 구성

온라인 MASA를 사용하기 위해서는 온라인 MASA의 첫 화면에서 로그인을 해야 한다. 로그인을 수행하기 위해서는 컨설팅장학 온라인 포털사이트에서 먼저 사용자로 가입을 신청하여야 한다. 온라인 MASA에 로그인을 완료하면 [그림 2]와 같이 팀 목록이 나오게 된다. 여기에서 사용자는 각 팀별 팀 번호, 진행 중, 대기 중인 컨설턴트 팀, 신청자 수 및 대기자 수를 각각 확인할 수 있다. 진행 중인 팀에는 참여할 수 없으며, 대기 중인 팀을 선택하여 참여 할 수 있다. 대기 중인 팀을 선택하여 팀에 들어가며, 팀원 현황 및 팀 리더 신청화면으로 이동하게 된다. 팀 리더가 아직 결정되지 않은

경우에는 ‘팀리더신청’ 버튼을 이용하여 팀 리더를 신청할 수 있다. 팀 리더는 신청 선착순으로 결정된다. 팀 리더가 되면 신청한 팀 현황을 보고 프로그램을 진행해도 될 정도의 인원이라 판단되면 ‘온라인MASA진행’ 버튼을 클릭하여 온라인 MASA 프로그램을 진행시킨다.



그림 2. 온라인 MASA에 로그인한 후 참여할 팀 선택 예제

2. 온라인 MASA의 단계별 학습활동

3장에서 기술한바와 같이 컨설팅장학의 온라인 컨설팅 교육은 다섯 단계로 구성되어 있다. 온라인 MASA 프로그램의 첫 단계인 예비단계에서는 먼저 프로그램의 전체적인 개요를 설명하는 동영상, PPT, 예비퀴즈를 통해서 기본개념을 학습하는 단계로 리더가 온라인 MASA를 진행시키면 시작할 수 있게 된다. [그림 3]과 [그림 4]는 예비단계의 동영상, 기초강의 PPT와 예비퀴즈의 예를 각각 보인 것이다.

[그림 4]의 예비퀴즈에서 사용자는 퀴즈 문항에 대해서 답을 선택한 후 ‘채점하기’ 버튼을 클릭하면, 퀴즈 채점 결과를 확인 할 수 있게 된다. 채점결과 일정점수를 넘지 못하면 다시 예비단계의 동영상과 PPT를 보고 학습을 한 후 시험을 다시 보도록 구성되어 있다. 일정점수가 넘으면 다음단계로 진행할 수 있다.



그림 3. 예비단계 동영상(좌)과 기초강의 PPT(우) 예제

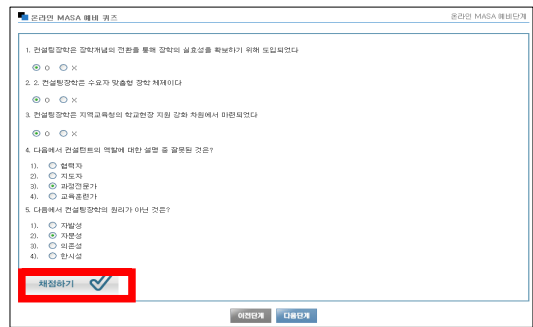


그림 4. 예비퀴즈 예제

관리역량 단계에서는 팀원들이 기초강의 PPT를 통하여 기본 개념을 습득한 후 브레인라이팅 기법을 통해 자유롭게 과제를 제안한다. [그림 5]은 브레인라이팅을 통해 의견을 제시하는 화면의 예를 보인 것이다. 리더는 제시된 의견 중 적합한 것을 판단하여 ‘투표미등록’ 버튼을 클릭하여 투표로 보낼 제안을 선택한다. 만약 리더가 과제를 투표로 등록하지 않았을 경우에는 팀원이 다음단계를 클릭해도 진행되지 않도록 구성되어 있다. 리더가 과제 대상으로 선정한 내용을 팀원들이 투표를 통해 SWOT 분석 대상을 고르게 된다.

[그림 6]은 SWOT분석을 수행하는 화면의 예를 보인 것이며, 리더가 선택한 SWOT분석 대상 과제에 대해 팀원들끼리 강점, 약점, 기회, 위협 요소들을 입력한다. ‘수정’ 버튼은 리더만이 사용할 수 있으며, 리더는 ‘수정’ 버튼을 눌러 SWOT분석 내용을 바탕으로 과제의 내용을 수정할 수 있다. 리더는 SWOT분석이 어느 정도 수행되었다고 판단되면 다음단계로 진행하여 과제선정 화면을 통해 과제를 선정한다.

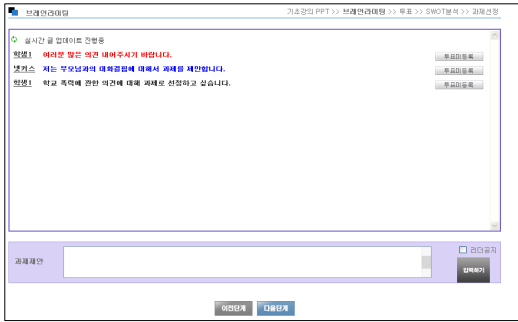


그림 5. 브레인라이팅을 통한 의견제시 예제

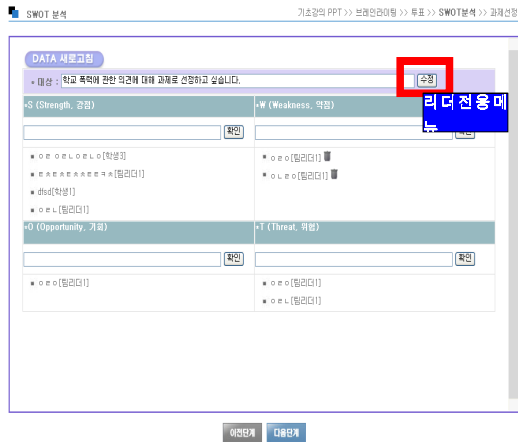


그림 6. SWOT분석 통한 분석요소 입력 예제

[그림 7]은 분석역량 단계에서 5Whys 기법으로 단계별로 원인을 분석해가며 원인을 구체화하는 예를 보여주고 있다. 팀원이 ‘원인제언’ 텍스트박스에 문제에 대한 원인을 제시하면 리더가 판단하여 가장 적합하다고 생각되는 원인을 ‘원인으로 선택’ 버튼을 클릭하여 선택한다. 그러면 선택된 내용이 화면 상단에 단계별로 자동입력 되게 된다. ‘DATA 새로고침’ 메뉴를 통해서 최근 입력 자료를 확인할 수 있으며, 리더는 ‘확인’ 버튼을 통해 원인에 대한 내용을 수정할 수 있다. 원인분석이 완료 되면, 리더는 [그림 8]과 같이 투표를 진행하여 하나의 원인을 선정한다.

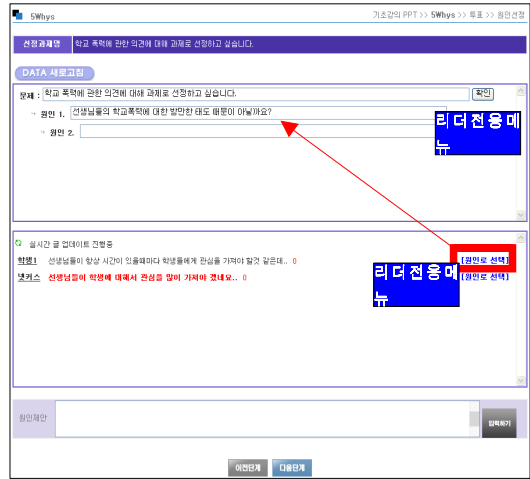


그림 7. 5Whys를 통한 원인을 분석하는 예제



그림 8. 투표를 통해 하나의 과제를 선정하는 예제

[그림 9]은 해결역량 단계에서 팀원들이 의사결정그리드 기법을 통해 리더가 제시한 해결책 중 하나의 해결책을 선정하는 과정을 보인 것이다. 낮음, 보통, 높음을 체크 한 후 ‘제출하기’ 버튼을 클릭하면 [그림 10]과 같이 집계된 결과를 볼 수 있다. 리더는 점수가 높거나 가장 적합하다고 판단되는 해결책을 리더전용메뉴인 ‘장단점미분석’ 버튼을 클릭하여 장단점분석으로 넘긴다. [그림 11]과 같은 장단점분석 화면을 통해 선정된 해결책에 대해서 팀원들끼리 장단점을 분석한다. ‘장단점분석’ 버튼을 클릭하면 장점, 단점, 실현가능성을 입력할 수 있는 창이 뜨고 이창에 해당 항목을 입력한다. 리더는 장단점을 팀원들이 입력한 장단점을 확인 한 후 해결책을 수정 보안을 통해 선정한다.

온라인 MASA의 마지막 실행평가역량 단계에서 [그

림 12]은 제출 폼을 통해 해당항목을 입력한 후 ‘액션플랜 제출’ 버튼을 클릭하면 액션플랜이 제출되게 된다. 이와 같은 절차에 통해 컨설팅장학을 위한 온라인 컨설팅트 양성 교육, 즉 온라인 MASA 프로그램이 실시된다.

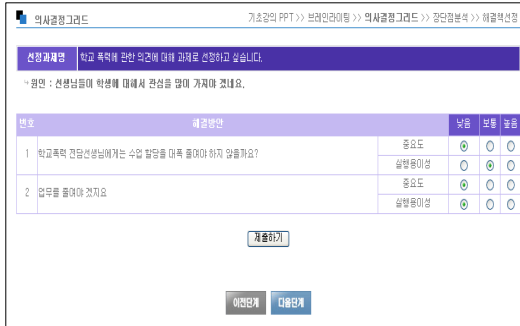


그림 9. 의사결정그리드를 기법을 통한 해결책 선정과정



그림 10. 의사결정그리드를 통한 해결책 선정 결과 화면

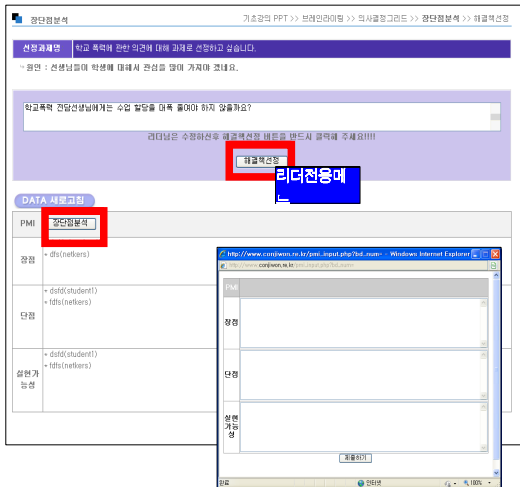


그림 11. PMI 장단점분석 예제 화면

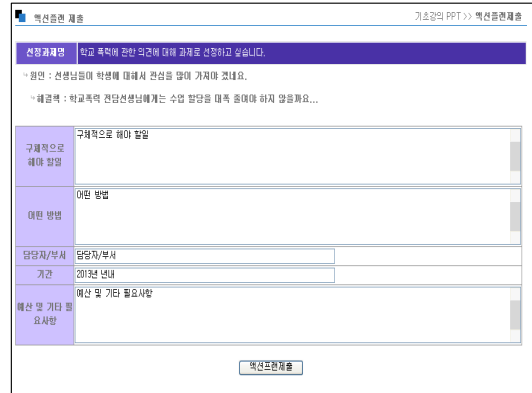


그림 12. 액션플랜 제출 양식

V. 결론

본 논문은 온라인 컨설팅트 교육을 위해 사용될 수 있는 학습활동 기반의 온라인 컨설팅트 교육 시스템인 MASA(Management Analysis Solution Action)의 연구 개발 결과를 소개하였다. 소개된 MASA 시스템은 LAMS와 액션 러닝에 기반을 두고 다양한 전문가 양성 학습활동 도구를 개발 활용하여 장학-컨설팅트의 관리 역량, 분석역량, 해결역량 및 실행평가 역량을 높일 수 있도록 설계 개발되었다. MASA 시스템은 전문가 양성을 위한 학습활동으로 게시판, 노트북, 선다형 질문, 자원공유, 자원 및 포럼, 조사, 질의응답, 채팅, 채팅과 글 쓰기, 투표, 파일 제출, 포럼(토론), 포럼과 쓰기 기능을 활용하여 브레인라이팅(brain-writing), SWOT분석, 5Whys, 의사결정그리드(decision grid), PMI와 같은 학습활동 도구를 개발하여 제공하였다.

제안한 온라인 MASA 시스템을 사용하여 학습자들이 자발적으로 팀을 구성하고, 팀 리더를 선정한 후, 예비단계에서 프로그램의 개요와 기초강의를 동영상과 PPT를 통해 학습을 수행한 후, 퀴즈를 통해 학습 상태를 확인한다. 학습자들은 관리역량 단계 → 분석역량 단계 → 해결역량 단계 → 실행평가역량 단계를 팀원들이 함께 순차적으로 수행하게 된다. 관리역량 단계에서는 브레인라이팅과 SWOT분석을, 분석역량 단계에서는 5Why's 기법을, 해결역량 단계에서는 의사결정 그

리드를 통한 우선순위 결정을, 실행평가역량 단계에서는 액션플랜 수립을 연습하게 된다. 각 단계에서 사전에 구성된 팀원들은 정해진 프로세스를 거치면서 문제의 해결책을 찾아 갈 수 있도록 하였고, 최종적으로 시스템에 제시된 액션플랜을 작성 제출하면서 프로그램을 완수할 수 있도록 하였다.

현재 구현된 온라인 MASA 시스템은 컨설턴트 양성을 위한 온라인 교육에 사용될 예정이며, 향후 연구에서는 본 논문에서 제안한 시스템의 효과성을 검증하고자 한다.

참 고 문 헌

[1] 진동섭, 홍창남, 김도기, *학교경영 컨설팅과 수업 컨설팅*, 교육과학사, 2009.

[2] 홍창남, “학교컨설팅과 컨설팅장학의 관계”, *교육행정학연구*, 제30권, 제4호, pp.225-248, 2012.

[3] 김도기, 김효정, “수업컨설팅의 개념과 위상”, *교원교육*, 한국교원대학교 교육연구원, Vol.29, No.3, pp.127-152, 2013.

[4] 김정현, 진동섭, 홍혜인, “컨설팅장학 운영 체제 특성 분석 연구”, Vol.29, No.3, pp.247-272, 2012.

[5] 김효진, “컨설팅 장학 실태분석을 통한 문제점 및 개선방안”, *교육연구논문*, 2011년도 제33회, 2011.

[6] 이병환, 김진규, 신재한, “컨설팅 장학에 대한 교육전문직의 인식 및 개선방안 탐색”, *열린교육연구*, 제19권, 제2호, pp.49-70, 2011.

[7] 서범중, 정영수(편), “컨설팅장학의 이해”, *선진형 지역교육청 기능 개편 사업성과 보고서*, pp.18-40, 2011.

[8] 정수현, 정영수(편), “컨설팅장학 지원의 효율화”, *선진형 지역교육청 기능 개편 사업성과 보고서*, pp.145-173, 2011.

[9] 민병곤, 권희경, 이은미, “국어 수업 컨설팅 모형 및 매뉴얼 개발 연구”, *국어교육*, 제123권, pp.305-340, 2007.

[10] 김용근, “환경교육 컨설팅 장학에 대한 연구”, 2010 한국환경교육학회 발표논문집, pp.71-74,

2010.

[11] 양정보, 박재정, 이동호, “수업컨설팅을 통한 초등 교사의 체육 내용 지식 형성”, *학습자중심교과교육연구*, 제12권, 제1호, pp.271-300, 2012.

[12] 김명희, 유상미, “Never Ending 글쓰기지도 컨설팅”, *한국교육개발원 연구자료*, RRM2012-03, pp.123-143, 2012.

[13] 임란순, 임현경, “언어 표현력 신장을 위한 매력 수업 컨설팅”, *한국교육개발원 연구자료*, RRM2012-03, pp.145-177, 2012.

[14] 송명식, 이상민, “총체적 접근 방법론을 활용한 영어수업 컨설팅”, *한국교육개발원 연구자료*, RRM2012-03, pp.193-204, 2012.

[15] 나민주, 류관희, 김숙이, 정재훈, 홍각표, “컨설팅 장학 온라인 포털시스템 지원 체제 구축”, *LEPRI 연구보고*, 2012-17, 한국지방교육연구소, 2012.

[16] 진동섭, “학교 컨설팅의 과제와 전망”, *경인교육대학교 산학협력단/서울대학교 학교컨설팅연구회 공동 세미나 자료집*, pp.5-24, 2007.

[17] 진동섭, 김도기, “컨설팅 장학의 개념 탐색”, *교육행정학연구*, 제23권, 제1호, pp.1-25, 2005.

[18] *교육과학기술부, 교육청 컨설팅장학 관계자 워크숍(제2차) 참고자료*, 2011.

[19] 김원숙, “컨설팅 장학에 대한 교원의 인식 및 실태 분석을 통한 컨설팅 장학 활성화 방안 연구”, *교육연구논문*, 2011년도 제33회, 2011.

[20] 마이클 J. 저, 봉현철, 김종근 역, *액션러닝*, 21세기 북스, 2000.

[21] http://www.kala.or.kr/k_home/?doc=wpage/al01.html

[22] K. Weinstein, *Action learning*, Aldershot, UK: Gower, 1999.

[23] M. J. Marquardt, “Action learning and leadership,” *Learning Organization*, The, Vol.7, No.5, pp.233-241, 2000.

[24] <http://www.lamsinternational.com/>

[25] <http://lamsfoundation.org/>

[26] <http://www.lamscommunity.org/>

- [27] 박찬, 정석인, 한철동, 성동욱, 유재수, 유관희, “LAMS와 외부 교육용 콘텐츠간의 통신 메커니즘의 설계 및 구현”, 한국콘텐츠학회논문지, 제9권, 제3호, pp.361-371, 2009.
- [28] J. D. Rothwell, *In Mixed Company: Communicating in Small Groups and Teams*, Wadsworth, USA: Boston, 2000.

저 자 소 개

홍 각 표(Gark-Pyo Hong)

정회원



- 1999년 2월 : 서원대학교 전자계산학과(이학사)
- 2000년 4월 ~ 현재 : (주)넷커스 대표
- 2013년 3월 ~ 현재 : 충북대학교 디지털정보융합학과 석사과정

<관심분야> : 컴퓨터 그래픽스, LMS, 빅데이터 가시화

나 민 주(Minjoon Rah)

정회원



- 1998년 8월 : 서울대학교 교육행정 박사
- 1998년 9월 ~ 현재 : 충북대학교 교수

<관심분야> : 교육행정, 컨설팅 장학

정 재 훈(Jae-Hun Jung)

정회원



- 2008년 7월 : 위싱턴주립대학교 인류학박사(교육인류학)
- 2012년 7월 ~ 현재 : 한국지방교육연구소 전임연구원

<관심분야> : 교육행정, 컨설팅 장학

김 미 혜(Mihye Kim)

중신회원



- 1984년 2월 : 전북대학교 전산통계학과(이학사)
- 1999년 2월 : New South Wales 대학교 컴퓨터공학과(공학석사)
- 2003년 7월 : New South Wales 대학교 컴퓨터공학과(공학박사)

▪ 2004년 9월 ~ 현재 : 대구가톨릭대학교 컴퓨터교육과 교수

<관심분야> : 지식관리 및 검색, HCI, 알고리즘, 컴퓨터교육, 이-러닝 시스템, 디지털교과서, 전자책김

류 관 희(Kwan-Hee Yoo)

중신회원



- 1985년 8월 : 전북대학교 전산통계학과(이학사)
- 1988년 2월 : KAIST 전산학과(공학석사)
- 1995년 8월 : KAIST 전산학과(공학박사)

▪ 2004년 9월 ~ 현재 : 충북대학교 소프트웨어학과, 디지털정보융합학과 교수

<관심분야> : 컴퓨터그래픽스, 디지털교육, 빅데이터 가시화