

창의적 유아교사교육을 위한 스마트러닝 활용방안 탐색

강정원(신한대학교)

차 례

1. 서론
2. 창의성과 교사교육의 이해
3. 최근의 스마트러닝환경
4. 창의적 유아교사교육을 위한 스마트러닝의 활용
5. 결론

■ keyword: | 창의성 | 교사교육 | 스마트러닝 |

1. 서론

인간이라는 존재는 사회 속에서 존재하고 사회와 분리하여 이해하기 어렵기 때문에 흔히 사회적 동물이라 한다. 그간 수만 년 혹은 수천 년 동안 사회의 변화와 함께 성장해 온 인간은 21세기를 맞이하여 지식과 정보가 가치의 중심이 되는 사회, 즉 컴퓨터 및 다양한 정보통신기술의 비약적 발전으로 지식의 가치가 정치, 경제, 사회 전반에 걸쳐 영향력이 미치는 지식기반 사회에 직면하여 있다. 지식기반사회는 현재 사회의 흐름이자 미래사회의 핵심으로서 지속적으로 자리매김할 것으로 보인다. 이러한 경쟁력의 핵심은 그 사회를 구성하고 있는 인적 자원의 수준에 달려있다는 것에 이의를 제기하기는 어렵다. 인적자원을 어떻게 효율적으로 개발하고, 활용하고, 관리하느냐에 따라 사회의 경쟁력은 달라지고 바야흐로 사회의 미래가 결정될 것이다. 이제 인적자원의 개발은 사회의 미래를 결정하는 척도 중의 중요한 요인이 되었다.

지식기반사회에서는 끊임없이 지식의 재창출이 반복되기 때문에 인적자원 개발에 있어서 창의성의 개발은 필수적 과제가 아닐 수 없다. 이제 인간의 여러 역량 중에서 창의성의 개발은 사회의 적응기제이자 생존의 과제이다. 창의성은 인간의 고차원적인 정신활동이다. 인간은 여타 다른 동물들과는 달리 단순히 환경에 순응하여 살아가는 것에 만족하지 않는다. 그동안 인간은 끊임없이 환경을 변화시켜 새로운 환경을 만들어냄으로써 자신의 욕구를 충족시킴과 동시에 인간의 문명을 창출하고 발전시켜 왔다. 이러한 욕구충족 및 생산성과 관련한 인간의 지적능력이 바로 창의성이다. 창의성의 최종적인 목표는

참신하고 독창적인 산물을 만들어 내는 데 있다.

창의성이 현대사회를 살아가는 사람들에게 의미 있고 중요한 가치를 갖는다면 창의성은 교육 전반에 걸쳐 중심적 과제가 되어야 할 것이다. 창의성은 모든 인간들이 가지고 있는 내재적 속성이기 때문에 자연스럽게 개발되기 보다는 필요에 따라 훈련을 하면 더 큰 효과를 얻을 수 있다. 특히 인간은 연령이 적을수록 발달의 가소성이 크기 때문에 훈련의 효과를 배가시킬 수 있다. 따라서 인간의 발달단계상 발달의 가소성이 가장 큰 유아와 그 유아를 가르치는 교사의 창의성 개발은 인적자원 개발의 교육적 역할에 있어서 매우 중요하다. 교사의 창의성 개발은 학습 대상자의 창의성 개발을 위해서 뿐만 아니라 지식기반사회를 살아가는 현대인으로 사회의 적응 및 발전의 기제로서 의미 있는 일이라 하겠다.

무선인터넷의 발달과 스마트폰의 대중화는 스마트러닝이라는 새로운 교육환경이 출현하게 하였다. 스마트러닝은 소셜 네트워크와 지능형 맞춤형학습을 강조하는 학습형태이다. 단순히 스마트기기를 활용하는 학습방법이 아니라 스마트한 교육방식을 활용해 더 빨리, 더 많은 정보를 얻고 전달하며, 정보를 공유함으로써 지식을 습득하는 교육방식이다. 스마트폰 및 스마트미디어에 내재된 센서와 애플리케이션을 이용하여 학습자의 현실감과 몰입감을 증대시키며, 놀이와 학습의 경계를 무의미하게 함으로써 학습자의 인지능력과 창조적 사고를 증대시키는 학습형태이다. 우리사회는 정보기술의 발전으로 말미암아 교육방식에 새로운 전환기를 맞이하고 있다.

본 연구에서는 유아교사의 창의성 개발을 위해 스마트

러닝이 활성화되는 현 시점에서 창의적 유아교사교육을 모색하기 위해 창의성의 개념과 교사교육에 대해 알아보고 현재의 스마트러닝 환경에 대해 분석한 후 창의적 유아교사교육을 위한 스마트러닝의 활용방안에 대해 탐색해 보고자 한다.

2. 창의성과 교사교육의 이해

지식기반사회에서는 끊임없이 지식의 재창출이 반복되기 때문에 창의성은 현대사회를 살아가는 사람들에게 의미 있고 중요한 가치를 갖는다. 창의성의 최종적인 목표는 참신하고 독창적인 산물을 만들어 내는 데 있다. 창의성은 인간의 고차원적인 정신활동으로 창의성에 대한 개념은 학자들 간에 차이가 있다. Tylor(1961)는 포괄적인 인간 활동과 관련하여 창의력을 이해하면서 창의성에 대한 100여개의 정의들을 모아 이를 세 가지로 분류하여 정의를 설명하였다[1]. 첫째는 표현적 창의성으로 예술이나 문화적 측면이고, 둘째는 발명적 창의성으로, 과학, 기술적 측면이며, 셋째는 혁신적 창의성으로 조직이나 경영적 측면이다. 그는 이러한 틀 속에서 ‘생산적 사고와 창조적 사고를 표현하는 복잡한 심리적 과정으로 파악하는 것’을 창의성으로 정의하였다.

창의성의 구성요인은 인지적 능력과 정의적 태도를 포함한다. 인간의 인지능력 중 창의성과 관련된 요인으로 유창성, 융통성, 독창성, 정교성 등이다[2]. 구체적으로, 유창성은 특수한 문제 상황에서 가능한 많은 양의 아이디어를 산출해내는 능력을 의미하고, 융통성은 다각적, 다방면으로 사고를 전환시켜 다양한 해결책을 찾아내는 능력을 의미한다. 독창성은 문제 상황에 직면하였을 때 일반적인 것에서 벗어나 독특하고 참신한 아이디어를 내는 것을 의미하며, 정교성은 다듬어지지 않은 기존의 아이디어를 보다 구체적이고 정밀한 것으로 발전시키는 것을 의미한다. 또한 창의성과 관련된 인간의 정의적 태도로는 민감성, 자발성, 호기심, 근면성 등이 포함된다. 구체적으로, 민감성은 주변 환경에 대하여 예민한 관심을 보이면서 새로운 것을 탐색하려는 성향이고, 개방성은 기존의 것에 얽매이지 않고 모든 변화에 대하여 수용하려는 성향이며, 자발성은 아이디어를 자발적으로 산출하려는 성향이라 할 수 있다. 호기심은 주변 환경에 대한 의문과 계속적인 질문을 제기하려는 성향이고, 근면성은 문제가 해결될 때까지 끝까지 포기하지 않으려는 성향을

의미한다. 종합하여 볼 때, 인간의 창의성이란 개인의 인지적, 정의적 특성을 이용하여 환경을 변화시키기 위해 새롭고 적절한 아이디어나 작품을 만들어 낼 수 있는 능력이라 할 수 있다.

최근의 창의성 연구의 동향은 창의성의 구현에 있어 인간의 인지적 능력과 정의적 태도 이외에 환경적 요인을 강조하는 추세이다[3]. 인간의 인지적·정의적·환경적 요인들이 독립적으로 작용하는 것이 아니라 서로 영향을 주고 받는 상호작용적 맥락에서 고려되고 있다. 창의성은 개인요소들 간의 상호작용뿐만 아니라 주변 환경 내지는 맥락에 의해 영향을 받고 각각의 구성요소들의 증가는 창의성의 증가와 관련이 있다고 볼 수 있다.

창의성이 지능적 요소, 정의적 요소, 환경적 요소로 구성되어 서로 영향을 주고 받으면서 잠재력을 계발한다는 점은 교육의 역할에 많은 가능성을 찾아볼 수 있다. 창의적 잠재성을 자극할 수 있는 환경을 구성하고 지적요소로서의 지식과 지식의 사용방식을 가르치고 창의적 태도를 가질 수 있도록 구성한다면 개인적 잠재력을 창의력으로 계발하여 차원 높은 삶을 추구해 나갈 수 있을 것이다. 창의성의 구현에 있어 타고난 선천적 요인을 간과할 수 없지만 교육을 통한 창의력의 체계적 계발은 지식기반사회에서 매우 중요하다.

창의성은 소수 특정인만의 능력이 아니라 인간에게 보편적으로 내재된 능력이며 특성이다. 창의적인 학습기회를 제공하기 위한 전제조건은 창의적인 인성, 창의적인 사고과정, 창의적인 산출물의 종류, 창의성을 지원하는 맥락에 대해 교사가 이해해야 한다. 유아교사가 교사 개인의 창의성 형성과 유아교육현장에서 행하는 교수활동에 도움을 제공하기 위한 교사교육은 매우 필요한 부분이다. 따라서 창의성과 관련된 예비교사들의 직전교육과 현직교육이 필수적으로 이루어져야 할 필요가 있다.

근대적 의미의 학교가 생겨나면서부터 비롯된 교사교육은 교사가 되기 위한 교양과 교직, 전문지식 등 교원으로서 직무수행에 필요한 것들을 교사가 되기 전에 교사양성기관에서 받는 직전교육(preservice education)과 교직생활을 하고 있는 교사들이 개인적, 집단적으로 받는 현직교육(inservice education)으로 나누어진다. 직전교육과 현직교육의 성격을 고려해 볼 때, 교사에게 제공되는 직전교육은 교사양성교육기관을 통해서 이루어지는 교육으로, 교사가 되기 위한 기초적 지식, 기술, 태도, 등의 배양에 주력하여 전문성의 기초를 마련한다.

평생교육의 일환으로서 제공되는 현직교육은 교사의 전문성 향상에 초점을 두고 교사로 임용된 후에 교육현장에서 전문적인 수행을 하기 위해 필요한 계속교육이라 할 수 있다.

교사교육은 교사연수라는 말로 혼용되어 사용하는데 우리나라 교원연수의 비전은 학교의 교육경쟁력 강화로서 교원의 전문성 제고 및 경쟁력 강화, 교원연수 내실화 및 질 제고, 현장중심의 연수확대 및 맞춤형 연수를 목표로 하고 있으며 정책추진을 위한 연수과정 운영, 전문성 신장을 위한 연수강화, 현장요구를 반영한 다양한 연수 확대, 연수기관의 질 관리 체제 확립을 근간으로 한다[4].

일반적으로 교사연수는 기관중심연수, 단위학교중심연수, 개인연수로 구성된다. 이 구성은 연수를 주관하는 주체에 의해 구분한다. 기관연수와 학교연수는 각각 기관과 학교가 주관이 되어 실시하는 연수방식이고, 개인연수는 교사 개개인이 교사로서의 전문적 자질을 함양하기 위해 자발적으로 참여하는 연수이다. 연수기관중심의 연수는 다시 자격연수, 직무연수, 특별연수로 분류되고 자격연수는 1·2급 정교사, 교(원)장, 교(원)감, 수석교사, 전문상담교사, 사서교사, 보건교사, 영양교사, 진로진학상담교사 등 교원이 상급자격을 취득하기 위해 받는 연수이다. 2008년도부터 적용되는 원장연수는 50일 360시간이며 원감과 1급 정교사 자격연수는 30일 180시간 이상의 연수프로그램을 운영하도록 되어있다[5]. 직무연수의 경우 직무수행에 필요한 능력배양을 위해 교과교육, 생활지도, 정보화 등의 직무관련, 교양·취미 등 직무와 별개의 연수로 구성되어 있다. 특별연수는 학습연구년제, 학위취득 대학위탁, 교원해외유학, 부전공·복수전공 자격연수, 해외 장·단기 체험연수 등이 이에 해당된다. 단위학교 중심의 연수는 학교의 학교교육목적 달성을 위해 학교구성원들에게 제공되는 연수로서 컨설팅 장학, 연구수업, 교과교육연구회, 전달강습, 교내자율장학 등의 형태로 이루어진다[4]. 개인의 능력개발을 위해 자발적 활동으로 이루어지는 개인중심의 연구는 자율연수라 할 수 있고 개인의 관심, 적성, 필요에 따라 학위취득, 연구회 및 학회 활동 등을 통해 개인의 욕구를 충족시키는 연수 방법이다.

종합하여 볼 때, 교사가 교육현장에서 전문적인 수행을 하기 위해 교사가 되기 전의 직전교육과 교사가 된 후의 현직교육을 통하여 예비교사 혹은 현직교사들이 교사의 핵심 역량을 증진해 나간다고 볼 수 있다.

3. 최근의 스마트러닝 환경

우리는 현재 정보통신의 발달과 스마트폰의 등장으로 세계 어디에서나 사람과 사람사이의 연결이 사이버상으로 가능한 글로벌네트워크 시대에 살고 있다. 우리나라 글로벌 정보기술의 수준은 이제 춘추전국시대를 지나 확고한 강대국으로 접어들었다. 특히 모바일기기 시장은 이미 삼성과 애플의 양강 구도로 굳혀진 지 이미 오래이다. 시장조사기관 스트래티지애널(SA)에 따르면, 두 회사의 전 세계 스마트폰 시장점유율은 47.8%이라 한다 [6].

무선인터넷의 발달과 스마트폰의 대중화는 스마트러닝이라는 새로운 교수방법을 창출하였다. 스마트러닝환경은 스마트폰, 미디어 태블릿, e-book 단말기 등 모바일 기기를 이용한 학습 콘텐츠와 솔루션을 통칭한다. 스마트폰, 태블릿PC, e-Book 단말기 등 스마트 디바이스와 e-러닝 신기술이 융합된 개념으로, 기존의 학습방식을 넘어서는 학습자 중심의 맞춤형 학습방법이다. 학습자의 연령이나 대상이 특정한 영역에 국한되지 않고, 사용자 중심의 콘텐츠와 서비스가 제공되어 학습자 개인 특성에 맞춘 창의적 학습 환경 조성이 가능하다[7].

스마트러닝은 다음과 같은 특징을 가지고 있다[8]. 첫째, 스마트 기능을 갖춘 첨단기기의 복합적인 활용이 가능하다. 스마트러닝은 무엇보다 스마트 기술로 언급되는 최첨단 정보기술 통신을 적극적으로 활용할 수 있다. 방송과 통신이 융합된 IPTV에 다양한 기능이 추가된 스마트TV, 터치를 활용한 다양한 UI를 제공하는 태블릿PC, 휴대성이 좋고 언제 어디서나 적시학습을 가능하게 하는 스마트폰 등을 클라우드컴퓨팅, 매쉬업 등의 기술을 활용하여 학습자가 언제, 어디서나 자신의 학습을 충족시킬 수 있다. 둘째, 소셜 네트워크를 통한 커뮤니티 기반의 학습이 가능하다. 교육에서 상호작용은 학습 성과의 핵심요소이다. 교사와 학생의 면대면 상호작용은 컴퓨터와 인터넷 기술이 성장하면서 온라인상으로, 비실시간 상호작용으로 큰 변화를 맞았다. 트위터, 페이스북 같은 소셜네트워크 시스템은 스마트폰 같은 모바일 기기와 결합되어 언제, 어디서든 즉각적인 상호작용 및 협력활동을 가능하게 해주고 있다. 이러한 소셜 네트워크를 활용한 실시간 및 비실시간으로 이루어지는 협력학습과 커뮤니티활동은 스마트교육의 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 셋째, 지능적, 적응적 학습을 통한 학습 성과를 강조할 수 있다. 스마트 기능의 핵심은 지능적, 적응적 학

습을 통한 학습 성과의 향상에 있다. 지능적 학습은 기기적 관점에서 지능을 갖고 있는 것처럼 고도의 기능을 갖추고 있어야 함을 의미하며, 적응적 학습은 교육적 관점에서 학습자 개개인의 특성이나 요구, 학습계열이나 속도 등 적합한 학습이 이루어져야 함을 의미한다. 따라서 단지 스마트폰을 이용한 학습은 스마트교육이라 보기 어려우며 학습자의 학습습관과 형태를 분석하여 학습 성찰을 유도하고 학습역량을 강화하도록 돕는 학습이 스마트교육이라 할 수 있을 것이다. 넷째, 무형식학습의 발전과 전통적 학습형태의 파괴이다. 지능형 기술의 고도화는 사용자의 유목적성을 촉진시킴으로써 특정 장소에서 조직적으로 이루어지는 형식, 비행식학습 뿐만 아니라 다양한 현장에서 발생하는 무형식 학습 형태로 발전하고 있다. 온라인과 오프라인과의 정보연동, 시맨틱지식 검색, 데이터 마이닝을 통한 맞춤형 정보제공, 시공을 초월한 소셜네트워크 서비스 등의 스마트 기능을 갖춘 스마트 기기는 전통적 학습형태를 파괴하고 다양한 형태의 블렌디드러닝을 촉진하고 있다. 마지막으로, 가장 중요한 학습자의 자기주도적, 창의적 학습역량 개발이 가능하다. 현대는 평생학습시대로서 스스로의 학습을 계획하고 관리, 운영할 수 있는 능력이 중요해지고 있다. 평생학습자로서 학습할 수 있는 능력은 단순한 스킬의 집합이 아니라 개개인의 내적 기체에 통합된 역량으로 이해할 필요가 있다. 학습과 생활이 유리되지 않고 통합적으로 이루어질 때 평생학습자로서 완성된다고 할 수 있다. 이러한 학습역량은 단기간이 아닌 장기적인 과정을 통해 개발되며 왜곡되거나 쇠퇴하기도 한다. 통합된 학습역량의 핵심은 자기주도성과 창의성인데, 스마트교육은 개개인의 스마트 기기와 네트워크를 통해 학습자가 자신의 특성 및 학습 요구, 학습 수준에 적합한 콘텐츠를 선택함으로써 학습에 대한 자신감, 자기효능감 몰입을 경험할 수 있다.

스마트러닝 환경은 스마트폰, 태블릿PC, 등 모바일 기기의 보급이 대중화되면서 이동성, 개인화, 적시성 등의 모바일 기기들이 갖는 특성을 가장 적절히 구현할 수 있는 콘텐츠들을 활용함으로써 학습의 전형적인 형태를 벗어나게 하였고 지식을 신속하게 학습할 수 있게 하였다. 따라서 과거 획일적이고 표준화된 교육방식에서 선택적·맞춤형 교육방식으로 전환하여 개개인의 교육수준에 맞게 성장시킬 수 있는 교육환경을 조성하고 새로운 지식을 생산하는 순환구조를 창출함으로써 창의적 학습사회

의 기반을 조성할 것으로 기대된다.

4. 창의적 유아교사교육을 위한 스마트러닝의 활용

그동안의 창의성 교육에 대한 연구들은 대부분 유아, 초등학생, 중·고등학생 등 학습자를 중심으로 이루어져 왔다. 교육의 질은 교사의 질을 능가할 수 없다는 구태의연한 설명을 부연하지 않더라도 교육과정을 운영하고 교육을 실제적으로 담당하고 있는 교사의 창의성을 간과하면서 창의성 교육의 효과성을 기대하기란 매우 어려운 일이다. 이와 같은 이유로 지식과 정보를 창출하는 교육 현장에서 예비교사들이나 현직교사들의 교사교육에 있어 창의성 교육이 최우선적으로 고려해야 할 사항임은 분명하다.

창의성은 소수 특정인만의 능력이 아니라 인간에게 보편적으로 내재된 능력이며 특성이다. 창의적인 학습기회를 제공하기 위한 전제조건은 창의적 인간의 인성, 창의적 사고과정, 창의적 산출물의 종류, 창의성을 지원하는 맥락에 대해 교사가 이해해야 한다는 것이다. 유아교육 현장에서 행하는 교수활동에 도움을 제공하기 위해 유아교사가 창의성을 본질적으로 이해하고 창의성을 향상시키고자 하는 교사교육의 연구는 매우 필요한 부분이다. 이와 맥락을 함께하여 교사교육의 연구는 과정의 지식과 정보를 전달하는 내용 중심이 아니라 지식을 재창조할 수 있는 과정과 방법이 강조되고 있는 추세이다. 지식기반사회에서의 유아교사는 새로운 문화 트렌드를 인식하고 새로운 변화를 긍정적으로 수용하며, 공유, 개방, 협력의 태도를 갖춘 현대사회인으로서의 능력이 요구 된다. 스마트패드 및 웹 활용의 빈도가 높아지고 있는 요즘의 교육현장에서 교사들의 창의성 개발을 위해 스마트러닝을 활용하여 창의적 유아교사교육을 탐색하면 다음과 같다.

4.1 교육내용적 측면

스마트러닝의 활용이 단지 스마트기기를 활용한 교육에 국한되는 것이 아니라 보다 거시적으로 미래사회를 대비하는 미래교육의 흐름에서 실천되기 위해서는 다양한 콘텐츠 확보가 필요하다. 교육내용적 측면에서 살펴보면, 현재 국내에서 개발, 유통되는 교사교육콘텐츠는

일부 분야에 편중되었고 콘텐츠 자체도 부족한 실정이다. 많은 현대인이 소유하고 있는 스마트 기기를 교육에 활용하고자 할 때, 스마트기기의 높은 해상도와 양방향 콘텐츠 사용가능성, 증강현실 등 스마트기기의 장점은 많은 데 현재 개발되어 있는 콘텐츠 대부분이 단순한 화면에 암기식의 일방적인 정보전달이 대부분이다. 기존의 온라인 교사교육은 단순한 내용전달의 교육으로 내용습득 이상의 것을 기대하기 어렵다. 교수자와 학습자간의 피이드백이 어렵고, 단순한 지식의 습득에 그치기 때문에 교사들의 다양한 전문적 역량 개발은 물론 습득한 지식에 대한 교육현장에서의 적용도 쉽지 않은 실정이다. 스마트기기의 장점을 최대한 활용하면서 콘텐츠의 다양성까지 확보를 한다면 교사들의 교육용 콘텐츠의 활용은 기하급수적으로 늘어날 것이다.

교사교육에 있어 스마트러닝을 효과적으로 활용하기 위해서는 현재의 교육과정을 분석하고 필요한 교육내용을 창의적으로 재구성할 필요가 있다. 스마트러닝을 수업에 효과적으로 활용하기 위해서 교사교육 담당자는 기존의 교육과정을 스마트교육과정으로 재구성하여야 한다. 교수는 스마트러닝에 대한 자신의 기준을 만들고 학생들이 사용하면 좋을 교육용 앱 기기 등을 탐색한 후 담당하고 있는 자신의 교과목을 학습자 역량이 강조될 수 있도록 창의적으로 교육과정을 개발한다. 유아교육과정 중의 하나인 프로젝트 중심 교육과정 중 '역사'의 경우 박물관체험활동, 역사 동영상, 역사관련 SNS에서의 소통 등과 같은 다양한 활동을 통합하여 예비유아교사의 의사소통 능력, 협력능력을 향상시킬 수 있다. 뿐만 아니라 다양한 공개코스 웨어(예: TED, KOCW)를 예비유아교사에게 제공하여 수업내용의 보충, 심화 또는 동기 유발 자료로서 활용하도록 구성하는 것도 한 방안이 될 수 있다.

교육내용의 창의적 재구성을 위해 교사교육 담당자는 교육체제 전반을 포함하여 자신이 담당한 교과영역을 이해하고 지속적으로 전문성을 개발하는 능력이 전제되어야 한다. 교육내용과 과정을 창의적으로 재구성할 때에는 수업목표, 수업내용, 수업방법, 수업매체, 수업평가 간에 일관성이 있는 수업을 설계하여야 하고 학습자들이 학업성취도평가에서 필수학습요소를 모두 성취할 수 있을지 고려해야 할 것이다. 또한 새로운 스마트러닝의 환경구축을 위해 Web 잡지 등을 통해 지속적인 기술동향을 파악하고, 창의적 학습자 역량개발의 핵심이라 할 수

있는 구성주의 학습, 협동학습 이론 등이 내재되어 있는 교육과정을 창의적으로 재구성하여야 한다.

4.2 교육방법적 측면

정보기술(IT)의 발전에 따라 과거 획일적이고 표준화된 교육방식에서 선택적·맞춤형 교육방식으로 전환하여 다양한 교육환경의 조성이 가능하며 학생들은 스마트 학습 환경을 통해 생성한 지식을 공유하고 새로운 지식을 생산하는 순환구조가 발현되어 정보기술을 활용한 창의적 학습사회로의 가속화를 이룰 수 있다. 첨단 테크놀로지와 인프라(스마트기기, 클라우드 환경, IPTV 등)를 적절하게 사용하여 수업을 운영할 수 있기 때문에 특히 스마트한 교육환경에서의 교육방법의 개발은 가장 중요하고 많은 노력을 필요로 하는 부분이기도 하다.

유아교사들의 창의성 증진에 영향을 미칠 수 있는 학습자 중심의 사고과정과 학습자와의 신뢰관계 형성은 교사가 가져야 할 중요한 관점인데 이는 스마트러닝을 활용하여 효과적으로 구성 가능하다. 먼저 교수는 친밀하고 긍정적인 교수-학습자 관계를 형성하기 위해 스마트도구(스마트환경)를 활용할 수 있다. 구글드라이브, 클라우드서비스, SNS를 통하여 학습자의 적극적인 참여를 이끌 수 있고 라포 형성을 구현하기 위해 SNS환경과 방법에 쉽게 접근할 수 있다. 다양한 종류의 SNS 서비스(페이스북, 트위터 클래스팅 외에 유저 스토리북, 인스타그램, 사운드클라우드 등) 중에서 교수자의 담당과목과 학습상황에 적합한 것을 선택하여 다양한 종류의 SNS를 수준과 목적에 맞게 활용함으로써 자유롭고 편안한 학습 분위기 속에서 예비교사 혹은 현직교사들이 자신의 학습에 참여할 수 있도록 환경을 마련해 줄 수 있고 개인 학습자와 소통함으로써 긍정적인 관계를 형성하여 정서와 태도 변용에 대한 효과를 도모할 수 있다.

또한 창의적 의사소통 방식을 위해 스마트환경을 활용하여 학습공동체 문화를 조성하고 모든 구성원들이 협력적으로 친밀감을 높일 수 있다. 클래스팅은 컴퓨터와 스마트폰에서 활용할 수 있는 교육공동체인 교육자, 학습자, 학부모를 위한 커뮤니티이다. 간단한 가입절차를 통해 공지사항, 질문과 답변, 동영상과 사진공유, 비밀상담방을 통해 사적인 이야기를 실시간 공유할 수 있다. 클래스팅 비밀상담방에 예비교사 혹은 교사들이 현재 자신의 고민을 남기고 이야기하면 즉각적인 피이드백을 제공할 수 있다. 교육참여자 및 구성원들이 의사소통에 적극적

으로 참여 가능함으로써 학습공동체 문화를 조성하고 공유할 수 있다.

무선인터넷의 발달과 스마트폰의 대중화는 스마트러닝이라는 새로운 교수방법을 출현시켰다. 구글어스, wiki백과 등 다양한 교육용앱이 그 예이다. 증강현실, 3D어플리케이션을 통해 사전답사 및 가상체험이 가능하다. 유아미술의 경우 구글아트프로젝트, 네이버명화 등을 통해 미술관 가상체험이 가능하고, 유아사회의 경우 국립중앙가상박물관 등을 활용하여 박물관가상체험을 할 수 있다. 또한 직접 경험이나 실습이 힘든 교육내용에서 시뮬레이션 어플리케이션을 활용하는 것도 효율적 방법 중의 하나이다. 유아과학의 경우 유아를 위한 다양한 가상 실험 실습 앱(www.biodigitalhuman.com, www.zygotebody.com)을 활용할 수 있고 기악 교과목의 경우 학생의 수만큼 피아노를 준비할 수 없기 때문에 본인의 피아노 실습수업을 기다리는 동안 피아노가상체험어플을 활용하는 등 수업의 보조수단으로 활용할 수 있다.

4.3 교육평가적 측면

교육평가는 성공적인 수업을 위하여 지속적으로 고려되어야 하는 중요한 과정이다. 스마트교육환경에서도 학습과정 및 학습 환경에 대한 다양한 평가가 필요하고, 평가결과를 기반으로 하는 성찰, 수업의 개선이 요구된다. 다양한 스마트 기기나 어플리케이션을 이용한 평가방법을 설계하고 실행하는 것도 중요한 과제 중의 하나이다.

학습자 서로의 친목도모의 장으로 SNS를 활용하여 교수-학습상황으로의 자연스럽게 연동할 수 있는 데 정규 수업이 끝난 후 학습자들이 수업을 성찰한 내용을 웹(SNS, 웹 카페, 블로그 등)에서 공유할 수 있는 활동을 설계할 수 있다. 학습자들이 강의시간에 궁금한 점을 교사나 동료학습자에게 실시간으로 물어볼 수 있는 웹 학습 환경을 구성하여 즉각적인 피드백이 가능하도록 할 수 있다. 예비유아교사들은 수업연한 중 어린이집과 유치원에 각 4주간의 실습을 수행하여야 하는 데 이와 같은 웹 학습 환경은 즉각적인 피드백이 가능하여 실습도중의 의문점이나 문제점들을 효율적으로 해결할 수 있다.

교수자는 목표를 위한 수업 설계가 잘 이루어졌는지 스스로 성찰하는 시간을 가지기 위해 수업과정을 모니터링 함으로써 학습자의 의사소통 빈도수나 수준을 분석할 수 있고 클래스팅이나 구글 설문조사를 이용하여 학생의

수업에 대한 의견을 즉각적으로 알 수 있으며 수업만족도 조사나 자기평가의 결과를 통해 다음 수업의 수준이나 활동을 계획할 수 있다.

4.4 교육지원적 측면

지식기반사회에서의 교육현장은 학교의 벽을 넘어서 지역사회, 관련연구기관 그리고 더 나아가 지구촌이 학습자원이 되고 의미 있는 학습경험의 장이 된다. 이를 위해서는 학교 안팎의 다양한 학습자원을 발굴하고 연계할 수 있는 역량이 필요하다. 우선 창의적 교육환경을 조성하기 위해 스마트인프라, 인적·물적 환경 등 학교교육체제의 현황을 파악하는 것이 선결과제이다. 창의적 교육환경을 지원하기 위해 필요한 행정절차를 고려하고 교육체제의 관리계획을 점검하며, 부서 간 각각의 계획을 공유하고 상호 피이드백 제공해야 한다.

창의적 교사교육 활동에 필요한 다양한 자원을 확보하고 환경을 구축하며 이를 체계적으로 관리할 필요가 있다. 스마트교육 환경은 학생들의 학습경험을 교실에만 한정짓지 않고 SNS, 스마트기기 등을 활용하여 외부의 다양한 학습경험을 제공할 수 있다. 우선 지역사회의 다양한 자원을 활용함으로써 학습자 중심의 학습경험을 제공하기 위해 공공기관(행정기관, 박물관, 도서관 등), 사회단체(다문화지원센터, 정보통신 윤리 관련단체 등)과의 연계 및 지원을 설계한다. 교육내용과 관련된 분야의 전문가 화상연결을 통해 교육기부 수업을 설계하고 기업 연계수업(체험관, IT활용 등), 교육기관 연계수업(SNS를 활용한 학교 간 연계, 학교 간 프로젝트 학습)을 진행할 수 있다. 또한 교수자는 스마트 교육영역의 관심분야에 대한 연수, 자유통아리에 참여할 수 있으며 목적에 맞는 연구회나 동아리 모임활동을 통하여 자신의 생각을 나누고 토론하고 교육경험에 대한 정보를 공유한다. 이처럼 학교 내·외부의 기관, 조직, 자원과의 연계를 구축하여 교수-학습의 장을 확대하고 다양한 방법의 지원을 통해 학습자는 공동체의 일원으로서의 역할을 수행하는 능력을 습득하고 개인의 창의적 소양을 증진시킬 수 있다.

5. 결론

현대사회는 정보기술의 발전과 모바일 기기의 급속한 발전을 거듭하면서 스마트폰, 모바일 기기 등을 이용하

여 무선인터넷에 접속하고 언제 어디서든지 원하는 정보를 검색하고 얻을 수 있게 되었다. 모바일 기기와 무선 인터넷의 발달로 말미암아 우리의 손 안에 무한 정보를 갖고 다니는 스마트 혁명과 함께 진화하고 있는 것이 바로 교육 분야이다.

교육환경의 물리적인 변화는 교육패러다임의 변화를 가져오게 하였다. 교사는 습득된 지식을 교과서를 통하여 교육내용의 진도에 따라 일괄적으로 이루어지는 획일적이고 표준화된 교육방식에서 벗어나 학습자가 스스로 학습을 계획하고 관리, 운영할 수 있는 능력이 중요하게 되었고, 개인의 창의적 학습역량이 강조되는 자기주도적 학습자 중심의 교육으로 변화되고 있는 추세이다. 이것의 한 방안으로서 스마트러닝은 개개인의 교육수준에 맞게 성장시킬 수 있는 교육환경의 조성이 가능하고 정보 기술을 활용한 창의적 학습사회로의 구축을 가능하게 한다. 이는 21세기의 지식기반사회를 살아가는 예비교사 혹은 교사들에게 창의성 개발이라는 교육의 주요과제의 성취에 가속화를 이룰 수 있는 단서를 제공할 수 있다. 창의성은 새로운 가치에 접근하여 참신하고 독창적인 산물을 만들어 내는 능력으로서 현재 교육의 중심과제일 뿐 아니라 훌륭한 삶의 질을 추구할 수 있는 방편이기도 한다.

본 연구는 학습 대상자의 창의성 개발을 위해서 뿐만 아니라 지식기반사회를 살아가는 현대인으로서 교사의 창의성 개발이 중요한 현 시점에서 창의적 유아교사교육을 모색하기 위해 창의성의 개념과 교사교육에 대해 분석하고 현재의 스마트러닝 환경 분석을 통해 창의적 유아교사교육을 위한 스마트러닝 활용방안에 대해 모색해 보고자 하였다. 교사들의 창의성 개발을 위한 창의적 교사교육을 위해 스마트러닝의 효율적 활용방안을 모색하는 것은 지식기반사회와 정보화 사회의 도래라는 사회변화의 큰 흐름과 맥을 함께 하는 것이며 더 나아가 교사교육의 발전과 안정화에 기여하는 의미가 있을 것이라 생각한다.

참고 문헌

- [1] Tylor, C, Finding the creative, Scientific research., 1961년
 [2] 김제한, 권순달, 이현주, 교육심리학, 양서원, 2011년
 [3] Csikszentmihalyi, M.Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention. NY:

HarperCollins, 1996년

- [4] 교육과학기술부, 2013년도 교원연수 중점 추진방향, 교육과학기술부, 2013년
 [5] 교육인적자원부, 교원연수 운영 기본계획. 교육인적자원부, 2008년
 [6] 조선일보, 2014년 4월 25일
 [7] 한경 경제용어사전, 한국경제신문/한경닷컴.
 [8] 임정훈, 모바일 기반 스마트교육: 개념탐색과 대학교육에의 적용가능성. 한국교육정보미디어학회 춘계학술대회 발표자료집. No.2, 2011년

저자 소개

● 강 정 원(Jung-Won Kang)

정희원



- 1992년 2월 : 이화여자대학교 초등교육학과 (철학석사)
- 1994년 9월 : 이화여자대학교 초등교육학과 (철학석사)
- 2001년 8월 : 이화여자대학교 초등교육학과 (철학박사)
- 2002년 3월 ~ 현재 : 신한대학교 보육과 교수

<관심분야> : 교사교육, 영·유아발달, 교육공학