

## 디지털 티칭 포트폴리오 - 예비교사 교육 프로그램 활용 가능성 탐색 -

심 미 자  
(연세대학교 교육개발센터 연구원)

---

### 《 요 약 》

---

티칭 포트폴리오는 수업활동 자료를 수집, 선택, 조직화하고 이에 대한 분석적 자아성찰을 통해 향후 교수학습활동을 개선 및 향상시키고자 하는 목적지향적인 자료 모음집으로 교사의 전문성 성장과 발달을 가져 올 수 있다. 티칭 포트폴리오는 1990대 초반에 소개되어 현재 미국의 많은 대학에서 교사들의 전문성 신장과 교수능력 향상을 위한 도구로 널리 활용되고 있으며, 교사에 대한 수행기반 교사평가가 강조되면서 전통적인 평가 대안으로도 활용되고 있다. 특히, 예비교사를 위한 티칭 포트폴리오는 자신의 교수 수행을 기록하게 하고, 강점을 향상시킬 뿐만 아니라 대학에서 배워 온 이론을 실제 수업에 적용해 봄으로써 교수법에 대해 성찰하게 할 수 있는 기회를 제공한다. 최근, 우리나라는 교사의 전문성과 교원양성 제도에 관한 지적이 대두되면서 교원양성 교육 프로그램의 개혁과 내실화가 요구되고 있다. 이 연구에서는 미국 대학에서 이미 교사교육 프로그램으로 보편화되고 있는 티칭 포트폴리오를 우리나라 예비교사를 위한 교육에 적용할 수 있는지에 대해 고찰하였다. 연구 목적을 위하여 티칭 포트폴리오의 개념과 유형, 개발과정을 살펴보았으며, 관련 연구와 외국 대학의 사례를 분석함으로써 교사교육에서의 티칭 포트폴리오의 필요성과 효과성, 그리고 교사교육 프로그램에 티칭 포트폴리오를 활용하기 위한 방안을 제시하였다.

주제어 : 예비교사 교육, 디지털 티칭 포트폴리오, 자아성찰, 교육실습, 수행기반평가

---

## I . 서론

티칭 포트폴리오는 1990년대 초반부터 미국에서 대중화되기 시작했는데 여기에는 몇 가지 이유가 있다. 교사 자질과 관련된 전문기관이 예비교사 또는 현직 교사들로 하여금 티칭 포트폴리오를 만들도록 권장하였으며, NBPTS(National Board for Professional Teaching Standards)

와 INTASC(Interstate New Teachers Assessment Support Consortium)는 교사 전문성에 대한 평가 수단으로 티칭 포트폴리오를 사용하였다. 현재 미국의 많은 대학에서는 포트폴리오를 교사들의 전문성 신장 및 교수능력 향상을 위한 방법과 전통적인 평가의 대안으로 광범위하게 사용하고 있다. 특히, 예비교사를 위한 교육 프로그램, 현직 교사를 위한 재교육 프로그램 등에서 전문성 개발과 자아성찰을 촉진하기 위한 방법으로 적용하고 있다(Seldin, 1997; Stone, 1998). 예비교사들에게 티칭 포트폴리오를 개발하고 활용하게 하는 것은 자신들의 교수 실행을 기록하고, 대학에서 배워 왔던 이론을 실제 수업에 적용하면서 스스로의 교수법에 대해 성찰할 수 있게 한다. 뿐만 아니라 학습에 대한 책임감을 가지게 하고, 강점을 향상시키는 계획을 세울 수 있게 한다(Anderson & DeMeulle, 1998; Barton & Collins, 1993; Campbell, et al., 2000; Stone, 1998; Zidon, 1996).

예비교사 교육에서 항상 당면하는 과제는 예비교사의 전문적 지식기반과 교수능력을 어떻게 평가할 것인가에 대한 문제이다. 다지선다형 테스트는 관리, 채점, 사용이 간편하긴 하지만 교사들이 수업에서 실제로 가르치고 사용할 수 있어야 하는 기술과 지식들을 평가하기에는 충분치 않다. 이러한 난제들에 대한 대안으로 미국의 많은 대학들은 수행기반 평가 도구로 티칭 포트폴리오를 통합하여 사용하고 있다(Georgi & Crowe, 1998). Barrett(2000)은 교사 교육 프로그램이 수행기반 평가를 강조함에 따라 예비교사들에 대한 교수의 증거를 획득하고 조직화할 수 있는 새로운 기술이 요구되어진다고 지적하면서 디지털 티칭 포트폴리오 활용을 제안하였다. Barrett에 의하면 예비교사 교육에서 디지털 티칭 포트폴리오를 활용하는 목적은 크게 두 가지이다. 하나는 테크놀로지와 수업의 통합이고, 또 다른 하나는 예비교사들에게 컴퓨터 활용능력을 개발시키는 기회를 제공하는 것이다(Barrett, 2000). Trube와 Madden(2001)은 예비교사를 대상으로 한 연구에서 디지털 티칭 포트폴리오가 예비교사들의 지식과 테크놀로지 활용 능력, 그리고 교사로서의 전문성을 평가할 수 있음을 보여주었다. NCATE(National Council for Accreditation of Teacher Education)은 1997년 '21세기를 대비한 테크놀로지와 새로운 교사'라는 보고서를 통해 교사교육 프로그램에서 테크놀로지를 보다 효과적으로 사용할 것을 권고하였다. 즉, 고등교육에서 단지 기존의 교과과정의 일부분으로 컴퓨터 교육을 포함시키는 것이 아니라 테크놀로지 기술 향상을 위한 별도의 프로그램 개발과 운영을 요구하였다.

이미 미국 대학의 경우, 교사교육 프로그램에서 티칭 포트폴리오를 1학점 또는 2학점의 선택 과목으로 운영하고 있으며(Kilbane & Milman, 2003), 졸업 자격을 결정하는 수단으로 티칭 포트폴리오를 사용하는 대학들도 있다(Goldsby & Fazal, 2000). 그리고 교육실습의 마지막 학기에 티칭 포트폴리오 개발을 의무화하는 대학들도 많다(Stone, 1998). 이런 과정들의 공통된 목표는 예비교사들로 하여금 디지털 티칭 포트폴리오 제작을 통해 자신의 수업과 교육 경험에 대해 성찰하고 테크놀로지 사용을 보다 숙련되게 할 수 있도록 하기 위함이다.

우리나라에서도 교육에서 테크놀로지 활용에 대한 중요성이 대두되면서 교사들의 정보화 활용 능력에 대한 요구가 날로 높아지고 있다. 교육인적자원부는 초중등 정보통신기술교육 운영 지침중 하나로 모든 교과목의 10% 이상을 ICT 활용교육을 유도하고 있으며, 교원정보화 연수는 1998년부터 실시되어 오고 있다. 그러나 예비교사를 위한 교육 프로그램은 실시되지 않고 있다. 우리나라의 예비교사를 위한 교육 프로그램은 일반적으로 교육실습을 통해 이루어지고 있으며, 예비교사들의 전문성 개발을 위한 별도의 프로그램은 운영되고 있지 않는 실정이다. 그 동안 우리나라의 교원양성제도는 선진국과 비교할 때, 교원 지원자의 질적 수준과 양적인 면은 양호하나 교원양성 자격 기준이 느슨하다는 지적을 받아 왔으며, 교원양성 과정에서 교원의 전문성과 사명감을 충분히 고취시켜야 한다는 각계의 요구가 증대되어 왔다. 더불어 미래 사회에 요구되는 능력 함양에 중점을 두는 예비교원 양성과정으로 재구조화해야 한다는 사회적 요구가 높아 가고 있다(교육인적자원부, 2005).

일반적으로 교사양성을 위한 교육과정은 교육학에 관한 이론적 기초, 전문영역의 교과 내용, 교과내용의 교수전략 및 방법에 관한 교과 교육학, 그리고 학교 현장에서 가르치는 경험 분야인 교육실습의 네 가지 요소로 구성된다(한명희, 1997; Newman, 2002). 그러나 교사 양성 교육기관에서 적용하고 있는 교육과정은 내용적 측면에서 특색 없는 교육과정, 학교교육의 교육과정과 교사양성 교육과정의 연계성이 부족하다는 것이 문제점으로 지적되고 있다. 또한 방법적 측면에서는 교육실습 과목의 형식적 운영, 교사 양성 교육기관과 실습학교간의 연계나 협조체제가 미흡하여 실습내용과 평가 방식의 개선이 필요하다는 것이다. 특히, 정보화 사회의 교육환경에 적응할 수 있는 교육실습이 되기 위해서는 ICT 관련 교과내용을 교육 현장에서 통합적으로 적용할 수 있는 교육실습의 강화가 요구된다(장언호, 2001). Willis와 Mehlinger(1996)은 미국과 영국의 교사교육 담당 대학들의 대부분이 ICT의 효과적인 교육활용과 관련한 교육과정이 부족하며, 예비교사에게 실제 교실상황에서 ICT를 활용할 기회를 제공하고 있지 않다고 지적하면서, ICT의 현장 적용과 관련되는 교육실습의 중요성을 강조한바 있다. 선진국의 경우, 이미 ‘정보공학과 교사교육’ 분야에서 교사양성 교육과정과 프로그램에 대한 연구가 활발히 추진되고 있으며, 특히 정보통신기술의 현장 적용과 관련되는 교육실습에 대한 다양한 개선방안을 모색하고 있다(장언호, 2000).

이에 본 연구에서는 미국 대학에서 이미 교사교육 프로그램으로 보편화 되고 있는 티칭 포트폴리오를 우리나라 예비교사 교육 프로그램에 적용할 수 있는지에 대한 가능성을 고찰해 보고, 적용을 위한 전략을 탐색하는 데 그 목적이 있다. 연구 목적을 달성하기 위하여 티칭 포트폴리오에 대한 개념과 유형, 개발과정 등에 대해 살펴보고, 선행 연구 고찰을 통해 예비교사를 위한 교육 프로그램으로써의 티칭 포트폴리오의 잠재성과 효과를 알아본 후, 우리나라 교육실습 프로그램에 어떻게 적용할 수 있는지에 대한 방안을 제시하고자 한다.

## Ⅱ . 이론적 배경

### 1. 티칭 포트폴리오 개념과 유형

#### 가. 개념

포트폴리오의 개념은 Olson(1991)에 따르면 port라는 단어는 ‘휴대하다’, ‘나르다’의 의미가 있으며 folio는 종이 페이지들 또는 여러 장의 종이를 뜻하므로 포트폴리오는 흠어진 종이나 인쇄물들을 담아 가지고 다니기 위한 휴대용 상자를 말한다. 일반적으로 포트폴리오는 긴 시간에 걸쳐 형성된 개인의 지식 확장 및 기술을 보여주는 결과물들의 조직화되고 목적지향적인 모음집을 의미한다. 반면, 티칭 포트폴리오는 교사들이 자신들의 학문적인 노력이나 성과 등을 문서화하는 하나의 방법으로 업적의 양적·질적 성과에 대한 문서 및 산물을 포함하며 교수 성과와 관련된 모든 것들을 총망라하는 것이 아니라 영향력 있는 증거 및 정보를 선택적으로 제시한다(Seldin, 1997). 포트폴리오의 내용, 구성, 자료의 프레젠테이션은 청중과 목적에 따라 다를 수 있으나 모든 포트폴리오는 개인의 성장과 발달을 가시화 한다(Kilbane & Milman, 2003). 티칭 포트폴리오가 일반적인 포트폴리오와 다른 점은 자료의 신중한 선택, 커뮤니케이션 기능, 교사로서 전문성 개발에 대한 자아성찰의 기회를 제공한다는 것이다(Shulman, 1998). 그러므로 티칭 포트폴리오는 문서들의 단순한 묶음 그 이상의 어떤 것이어야 하며, 교사교육에서의 티칭 포트폴리오는 교수법의 향상과 발전, 자신의 교육에 대한 성찰 증진, 동료 간의 협력을 통한 전문성 성장이 목적이라고 할 수 있다. 디지털 포트폴리오는 멀티미디어 포트폴리오, e-포트폴리오, 웹 포트폴리오 또는 컴퓨터 기반 포트폴리오라고 불리기도 하는데, 본질적으로 전통적인 포트폴리오의 내용들이 동일하게 포함되거나 자료들이 화면으로 캡처되고 조직화되어 저장되며, 전자적으로 제시되게 된다(Kilbane & Milman, 2003). 즉, 교수학습 자료들을 다양한 포맷으로 표현하도록 하는 멀티미디어적 접근이다.

#### 나. 예비교사를 위한 티칭 포트폴리오 유형

티칭 포트폴리오의 유형은 학자들에 따라 차이가 있는데, Wolf와 Dietz(1998)는 예비교사를 위한 포트폴리오를 학습 포트폴리오(learning portfolio), 사정 포트폴리오(assessment portfolio), 그리고 고용 포트폴리오(employment portfolio)로 구분하였다. 학습 포트폴리오는 예비교사들에 의해 선택된 결과물들의 맞춤 모음으로 구성되며 예비교사들의 학습을 성찰하는 것이 주목적이다. 사정 포트폴리오는 교사들에 의해 부가되는 교육 프로그램, 전문적인 조직, 또는

교육부와 같은 기관의 엄격한 기준에 따라 예비교사들이 작업한 결과물을 제시한다. 마지막으로 고용 포트폴리오는 예비교사들의 최고의 작품을 나타낼 수 있고 교사로서 그들의 강점을 증명할 수 있는 결과물을 포함하도록 설계된다. 이 포트폴리오는 일반적으로 고용단계에서 사용되는 내용으로 구성되며 여기에는 예비교사의 이력서, 개인적 교육철학, 다른 예비교사들과 차별화 될 수 있는 결과물이 포함된다. 한편, Costantino와 De Lorenzo(2002)는 예비교사를 위한 포트폴리오의 유형을 입학 포트폴리오(entrance portfolio), 활동 포트폴리오(working portfolio), 졸업 포트폴리오(exit portfolio), 인터뷰 포트폴리오(interview portfolio)로 구분하기도 한다.

〈표 1〉 예비교사를 위한 포트폴리오 유형

요소	학습 포트폴리오	사정 포트폴리오	고용 포트폴리오
목적	학습과정에 대한 교사의 성찰과 오너십 증진	자신의 유능함에 대한 정보의 교육적 구성	장래 고용주에게 어떤 직책에 대한 교사의 적합성에 대한 정보 제공
과정	자신의 목표를 선택하고, 그 목표를 반영하는 포트폴리오를 개발한다. 동료 또는 조언자로부터 도움을 얻어 자기 평가를 한다.	평가기관의 작성기준에 따라 포트폴리오를 만든다. 평가는 공식적으로 이루어진다.	직업적 요구사항과 일치하는 포트폴리오를 개발한다. 장래 고용주는 학교, 지역사회의 요구사항과 기준에 기초하여 교사자격을 평가한다.
독자	교사, 동료	교육기관, 공공기관	장래 고용주
구조	개방형	고도로 조직화, 표준화	반(半)구조화
내용	매우 다양한 작업 샘플들과 자신이 선택한 목표와 관련된 기록들	명확히 특정화되고 선별된 작업샘플과 기록, 표준화된 사정	이력서, 증명서, 추천서, 작업 샘플, 기록 샘플과 같은 직업 탐색 기록들

※ 출처 : Wolf & Dietz, 1998, pp. 17~20을 기초로 재구성한 것임.

## 2. 구성주의와 티칭 포트폴리오

예비교사를 위한 교육 프로그램은 구성주의적 틀 안에서 그 가치를 논할 수 있다. 구성주의는 일반적으로 새로운 지식과 기술을 발전시키는 데 있어 기존의 지식과 경험의 중요성에 초점을 둔다. 예비교사들은 수년간 학교에서 배운 교육에 대한 기존의 많은 이론들을 가지고 교사교육 프로그램에 참여하게 된다. 그리고 예비교사 교육을 담당하는 교사들도 구성주의 틀 안에서 예비교사들이 학교 교육과정과 현장 경험을 통해 그들이 선택한 직업에 대해 배워 온 그들의 신념을 평가하고, 반성하고, 변화하도록 도울 수 있다.

구성주의 관점에서 포트폴리오는 학습 환경의 역할을 하며 학습자는 이 환경에서 의미를

구축하게 되는데, 여기에서 의미란 개인, 시간 경과, 그리고 목적에 따라 다양하다는 것을 가정한다(Paulson & Paulson, 1994). 구성주의자들은 학습을 학습자들의 호기심과 새로운 의미를 통한 발견을 자극하는 끊임없는 활동이라고 간주한다. 따라서 사회적 맥락에서 지식에 대한 자기 구성으로써 구성주의는 학습자의 능동적인 학습을 높게 평가하며 커뮤니티를 촉진시키고, 지속적인 평가를 학습과정의 일부분으로 본다(Vygotsky, 1978). 구성주의 이론은 포트폴리오에서 다음과 같은 방법으로 발견될 수 있다(Anderson & Demeulle, 1998; Trube & Madden, 2001). 첫째, 학습자들은 그들의 환경과 상호작용 하면서 배운다. 둘째, 학습자들은 그들의 경험으로 의미를 만들려고 하는 기본적인 욕구를 가지고 있다. 셋째, 학습자들은 기존의 아이디어와 경험들을 새로운 아이디어로 융합하며 그들을 비교한다. 넷째, 학습자들은 이미 그들이 알고 있고 이해하고 있는 것에 대해 의식하고 새로운 학습의 기초를 창출한다. 다섯째, 학습자들은 새로운 아이디어와 개념들을 서로 연관시키고 검토하고, 토론할 수 있다. 그러므로 구성주의 관점에서 티칭 포트폴리오는 학습에 대한 학습, 교수에 대한 학습을 지원해 주는 잠재성을 가지고 있는 것이다. 즉, 티칭 포트폴리오 자료를 수집하고, 선택하고, 그에 대해 성찰하는 활동 자체가 바로 구성주의적 학습환경에서의 실제적인 활동인 것이다.

### 3. 티칭 포트폴리오를 통한 성찰적 실습

성찰적 실습은 교사교육 프로그램의 목표으로써 새로운 교사들뿐만 아니라 숙련된 교사들에게도 필요한 기술이 되고 있다. NBPTS에서 1995년에 발표한 연구 보고서에 따르면, 숙련된 교사들이 티칭 포트폴리오를 개발하고 활용한 경험이 그들의 교육 경력 중에서 가장 심오한 성찰적 경험인 것으로 나타났다(Lyons, 1998). 실습과정과 교육에서의 질 높은 성찰은 복잡한 과정일 수 있다. Schon(1987)에 의하면 성찰적 실습은 활동을 전개하면서 사고하는 자기 반성적 행위를 의미한다. 학교상황을 예로 들면, 교사는 학습자를 가르치면서 교수활동과 수업에서의 자신의 행동을 되짚어 보고 학습자의 반응을 성찰해 가면서 수업내용을 수정해 나간다. Schon(1991)에 따르면 성찰적인 실습은 불분명하거나 모순되는 상황에 대해 행하고 응하는 동안의 사고를 포함하며 성찰은 지식의 재구성, 실전 상황을 이해하는 능력, 그리고 자기 비평을 포함한다. 그러므로 성찰의 발전은 단순한 변화뿐만 아니라 자신의 교육 실습에 대한 비판적 고찰이라는 보다 점진적 변화와 통합을 의미한다.

한편, 성찰적 실습은 교사의 수업이나 자기 분야의 경험 학습에 중심적인 역할을 한다. Kolb(1976)은 그의 경험적 학습모델에서 유의미한 학습이 발생하기 위해서는 학습자가 구체적인 경험, 성찰적 관찰, 추상적 개념화와 실제적 경험이라는 일련의 단계를 거쳐야 한다고 지적하고 있다. Kolb에 의하면, 첫 번째 과정에서 사람들은 행동을 수행하면서 다음 상황을 할 것인지 아닌지를 선택하려고 한다. 두 번째 단계에서는 그 효과가 어느 정도인지를 이해하

게 된다. 즉, 만일 같은 행동이 유사한 환경에서 취해진다면 그것은 자신이나 타인의 행동이 어떻게 될 것인지 예상하는 것이 가능하게 될 것이다. 세 번째 단계에서는 이러한 관찰과 반성적 사고가 행동을 위해 새로운 탐색을 형성하게 되고, 마지막 단계에서는 새로운 상황에 적용하게 된다. 이 모델에서 각 단계는 다양한 요소로 연결되어 있는데 구체적 경험은 이론이나 추상적 개념을 검증하고 확고하게 하려고 사용되어진다. 이것은 각 상황으로부터 피드백이 가능한 일련의 순환적 움직임으로 보여지며, 현실에서 이러한 일들은 동시에 순간적으로 일어난다. Kolb(1984)는 경험학습의 특성을 다음과 같이 다섯 가지로 설명하였다. 첫째, 학습은 결과물이 아닌 과정으로 생각되어야 한다. 둘째, 학습은 경험에 기초한 계속적인 과정이다. 셋째, 학습은 세상을 향한 전체적인 적응의 과정이다. 넷째, 학습은 사람과 학습과의 거래(transaction)를 포함한다. 다섯째, 학습은 지식 창조의 과정이다.

이 경험적 학습 모델은 교사 개발 프로그램에 적용할 수 있는데, 교사 개발에 있어서 이 모델은 우리가 경험으로부터 학습할 때, 경험에 대하여 숙고하고 우리의 학습에 어떻게 활용하는가를 중요시 여긴다. 분석과 일반화를 통하여 비로소 경험할 수 있고, 실습을 통하여 발전할 수 있으며 앞으로의 새로운 경험을 준비할 수 있다는 것을 의미한다. 예비교사들은 교육실습을 통해 경험적 학습을 하는 동안 시간의 흐름에 따른 생각의 변화에 대하여 돌이켜 보고, 스스로 수정해 보도록 함으로써 성찰적 자세를 갖게 된다. 그러므로 티칭 포트폴리오의 발전적 성찰을 위한 도구로 활용할 가치가 충분히 있다.

#### 4. 관련 선행 연구 및 외국 대학 사례

여러 연구(Anderson & DeMeulle, 1998; Gerogi & Crowe, 1998)에서 많은 교사교육자들은 티칭 포트폴리오 사용이 학습과 성찰을 증진시킬 수 있는 가능성을 가지고 있음을 말해 주며, 포트폴리오를 활용함으로써 얻어지는 이점이 그 단점보다 크다는 것을 보여 준다. 또한 예비교사들은 티칭 포트폴리오 개발 경험을 통해 가르침에 대한 평가의 개념, 전문가로서의 성장 그리고 성찰적인 사고에 관하여 더욱 적극적인 태도를 갖는 것으로 나타났다. 여기에서는 교사교육에서의 티칭 포트폴리오의 효과성을 알아보기 위하여 국내외의 관련 선행 연구와 외국 대학에서 티칭 포트폴리오를 교사교육 프로그램으로 활용하고 있는 사례들을 소개하고자 한다.

먼저, 티칭 포트폴리오가 예비교사들의 성찰에 어떤 영향을 미치는가에 대한 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. Lyons(1998)의 연구에 따르면, 예비교사들의 성찰에 대한 인식은 시간에 따라 변화하는 것을 알 수 있다. 그러나 성찰의 요소는 초기의 노력에서부터 나타나는 것으로 보이며 이것은 시간이 지나면서 차츰 정교화되어진다.

〈표 2〉 티칭 포트폴리오 과정에서의 성찰에 대한 이해의 변화

구 분	처음 발생 요소	정교해진 요소
성찰이란 무엇인가?	다른 사람에게 이야기하기	실습에 대해서 질문하고 비판적이고 협력적인 대화하기
성찰의 목적	‘왜?’에 대한 설명 : 포함된 내용에 대한 정당화	교수학습에 대한 지식의 표면화
성찰에 어떻게 임하는가?	개인적 경험 공유	교수 측면에서의 자신에 대한 지식 : 나는 누구인지, 학생들과의 관계는 어떤지 알게 되는 것, 내가 안다는 것을 아는 것

※ 출처 : Lyons, 1998, p. 125

<표 2>는 성찰이 무엇을 위한 것이며 어떻게 이루어지는가, 그리고 자신이 어떻게 성찰에 임하는가에 대한 이해의 변화를 보여준다. 이러한 경험은 학부에서의 경험에서부터 교직 1년차 경험을 거쳐 장기간 동안에 발생할 수 있다. 인턴 또는 교사들이 계속적으로 자신의 실습에 대해 포트폴리오를 통해 협동적으로 의견을 교류하는 과정은 성찰적 발전을 위한 필수적인 메커니즘이라고 할 수 있다.

교육에서의 성찰은 학습자들로 하여금 스스로 의미 있는 학습에 성공적으로 임할 수 있도록 개인의 가치, 목적, 그리고 활동 간에 장기적인 연결을 짓도록 하는 과정이다. 이런 과정은 학습자들이 그들의 실습에 대한 질문을 던지고, 왜 성찰에 임했으며 그것의 효과성은 어떠한하였는지에 대해서 묻는 모든 동료들과의 대화를 통해서 구성된다. 이러한 비판적 질문은 교사로서의 실습과 자기 자신에 대한 자각과 지식을 증진시킨다(Clarke, 1995). 이 외에도 스탠포드대학의 TAP(Teacher Assessment Project) 연구 결과에 따르면, 포트폴리오 개발과정에 참여한 교사들이 그들의 수업 실행에 있어 보다 더 자아 성찰적으로 되었음이 밝혀졌다(Stone, 1998).

다음으로 티칭 포트폴리오 프로그램을 활용한 사례를 살펴보면 다음과 같다. Anderson과 DeMeulle(1998)는 13개 주 22개 대학의 교사 교육자를 대상으로 예비교사를 위해 티칭 포트폴리오를 어떻게 사용하고 있는지를 연구하였다. 그들의 연구 결과에 따르면, 티칭 포트폴리오 오는 대학교, 대학원, 그리고 교사 자격 프로그램에서 주로 활용되고 있는 것으로 나타났다. 예비교사에게는 성찰촉진, 학습증진, 직업 고용지원 등에 도움이 되는 것으로 나타났으며, 교사 교육자들에게는 학습자 중심의 교육, 명확한 직업 기준 설정, 성찰적 실천가가 될 수 있게 해 주었다. 프로그램 차원에서는 동료들 간의 대화를 촉진하고 명확한 프로그램 결과물 산출이라는 점에서 긍정적인 반응을 보였다. Anderson와 DeMeulle(1998)의 또 다른 연구에 따르면 교사 준비 프로그램에서 티칭 포트폴리오 활용을 실험한 결과, 교사 교육자들은



학생발달 촉진과 자기평가 독려 및 성찰, 평가와 책임을 위한 증거자료 제공, 전문성 성장에 대한 기록과 같은 목적으로 포트폴리오를 사용하는 것으로 나타났다. 교사 교육자들 중 92%가 포트폴리오의 사용이 예비교사들의 전문성 발달에 긍정적인 영향을 미쳤다는 점에 동의하였으며 포트폴리오는 자신의 학습에 대해 더 책임감을 가지도록 예비교사들을 격려하므로 자기 향상을 위한 도구로 인식되어지고 있다고 하였다. 그러나 사용자들의 포트폴리오에 대한 이해 부족과 포트폴리오를 개발하는 데 소요되는 시간이 문제점으로 제기되었다. 그리고 포트폴리오를 평가하는 기준에 따른 문제로 과연 포트폴리오에 무엇을 포함시켜야 하며, 평가에서 타당도와 신뢰도를 어떻게 통제할 것인가? 평가 기준은 무엇인가? 그리고 그 기준은 누가 결정할 것인가 등에 대한 사항은 여전히 해결해야 할 문제인 것으로 나타났다. 한편, Jackson(1998)은 미네소타대학에서 티칭 포트폴리오 사용 효과에 대해 연구한 결과, 멀티미디어에 기초한 디지털 티칭 포트폴리오를 사용한 교사들은 자신들이 효과적인 교사가 될 수 있다는 만족감과 테크놀로지를 자신의 수업에 통합할 수 있는 가능성에 대한 자신감을 보인 것으로 나타났다.

티칭 포트폴리오 개발의 가치는 미래 교사들을 위해 어떻게 받아들여지고 있는가를 통해 잘 알 수 있다. 다음은 캘리포니아주립대학의 사례에 나타난 경험자들의 인터뷰 내용이다 (Bartell, Kaye, & Morin, 1998).

리사 : 교육 실습을 마친 예비교사

티칭 포트폴리오 개발은 내가 무엇을 시도했고, 무엇이 성공적 이었는지를 성찰하는 기회를 제공했다. 그것은 새롭고, 색다른 상황과 수준에 적용할 기회를 제공하였으며 매 수업에서 나는 바뀌어야 할 것과 다소 다른 방향으로 시도해 볼 것을 발견하게 되었다.

사라 : 교육 실습 평가를 받은 예비교사

티칭 포트폴리오는 나의 최상의 노력을 소개할 수 있는 방법이다. 그것은 학생 교사 동안에 성찰하고, 수업을 수정할 기회를 주며 예비교사로서 나의 교수 능력에 대해 구체적인 예시를 보여 준다. 그리고 실제 수업에 적용할 수 있는 조직적인 도구이다.

제시카 : 교사를 막 시작한 새내기 교사

티칭 포트폴리오 개발의 가치는 나의 영역에서의 강점과 약점을 체계화하고 분석하도록 도와주었다는 것이다. 포트폴리오는 내 능력을 보여주는 유용한 도구이다.

경험자들의 이런 반응은 교사들이 자기 평가를 통해 성장할 수 있으며 자신의 교수 능력에 대한 성찰을 이끌어내는 과정에서 포트폴리오가 유용하게 작용한다는 것을 보여준다.

대학에서 티칭 포트폴리오를 활용하고 있는 사례를 살펴보면 다음과 같다. 이스턴워싱턴

대학교에서는 학생들로 하여금 교사교육 프로그램을 이수하기 전에 자신들의 포트폴리오를 CD-ROM으로 개발하도록 하고 있으며, 플로리다 에틀란틱대학교에서는 디지털 티칭 포트폴리오를 이용한 수업을 도입하고 있다(Read & Cafolla, 1997). 버지니아대학교 교육학과에서는 예비교사 교육을 위한 준비과정으로 1학점짜리 선택과목으로 디지털 티칭 포트폴리오 과정을 운영하고 있는데, 이 과정의 목표는 학생들로 하여금 디지털 티칭 포트폴리오를 제작하고, 자신의 수업과 교육경험에 대하여 성찰하고 테크놀로지 사용을 보다 숙련되게 할 수 있도록 하기 위함이다(Milman, 1999). 플로리다국제대학교의 경우에는 디지털 포트폴리오 시스템을 개발하여 학생 개인의 수행뿐만 아니라 모든 교사교육 프로그램의 효과성에 대한 평가가 가능하도록 하였다(Batist & Banerjee, 2003). 이 웹기반 프로그램은 FEAP(Florida Educator Accomplished Practices)라고 불리는 플로리다 주 표준에 대한 교사 지원자의 능력을 기록하고 추적하기 위한 메커니즘이다. 이 프로그램을 통해 예비교사들은 FEAP를 충족시키기 위한 수업을 학부과정에서 2회, 교육실습 동안 1회 실시한다. 프로그램 수행 동안의 결과물은 학교 시스템에 보존되며, 교직원과 프로그램 관리자들은 어느 때라도 특정 학생과 수업 또는 특정 프로그램에 대해 표준의 충족 여부를 검토할 수 있다. 이 시스템은 프로그램의 효과성 평가 이외에도 예비교사들에게 미래 고용주에게 자신의 기술과 전문성을 보여주는 용도로 사용할 수 있는 기회를 제공함으로써 학생들의 수행을 향상시킨다. 네바다대학교의 초등교사 양성 교육 프로그램인 CLIMB(Collaborative Learning Instructional Methods Block)은 수업과 현장 경험을 통합시키고 그에 따라 대학교의 수업내용과 실제 수업현장에서의 경험 간의 차이를 극복하기 위한 노력으로 예비교사, 대학 지도교수, 현장 담당 교사 및 관련자들이 협동적으로 작업할 수 있는 실험적 프로그램이다(McKinney, 1998).

이 외에도 싱가포르나 미국의 경우, 교육 전문가를 교육하고 교사들의 교수능력을 향상시키려는 방법의 하나로 전자 포트폴리오 웹사이트(ETPWS)를 구축하여 교사개발을 용이하게 도와주고 있는 많은 사례를 볼 수 있다(Ahn, 1999). ETPWS를 통해서 교사들은 자신들에게 완전한 지식 데이터베이스를 제공할 자기주도적 학습 경험을 제공받는다. 이 지식 데이터베이스는 교사들에게 교수학습 활동을 효과적으로 실행할 수 있는 필요한 방법을 준비하게 한다. 또한 전통적인 종이 기반 포트폴리오는 전형적인 미국 교사 자격 프로그램 대부분에서 수년 동안 사용되어 왔고(Zeichner & Wray, 2001) 최근에는 UC Riverside 교육대학원을 비롯한 여러 대학 교사자격 프로그램에서 디지털 티칭 포트폴리오를 PT3(Preparing Tomorrow's Teachers to use Technology)의 일환으로 제공하고 있다. 뿐만 아니라 교사자격을 수여하기 위해 포트폴리오에 기초한 TPA(Teacher Performance Assessment) 모델을 확대 실시하고 있기도 하다.

우리나라의 경우, 교사교육 프로그램에 티칭 포트폴리오를 활용하는 있는 사례는 매우 드물며, 그 개념도 아직은 생소하게 받아들여지고 있다. 티칭 포트폴리오와 관련한 국내 연구

들을 살펴보면, 이명숙(1998)은 교사에 대한 수행평가 도구로써 포트폴리오의 가치를 제시하였다. 그는 평가에 있어 가장 중요한 효과는 자기평가 능력 또는 자기반성 능력으로 보았으며 포트폴리오는 교사들로 하여금 자신들이 수행한 교수 실재를 반성하게 하는 역할을 할 수 있다고 주장하였다. 유치원 예비교사를 대상으로 한 유승연(2000)의 연구 결과에 의하면, 포트폴리오를 통해 예비교사들은 교수방법의 어려움, 이론과 실제의 차이를 발견하였으며 아동 발달에 대한 이해 부족과 반성적 사고의 필요성을 알게 되었다. 그리고 포트폴리오를 통해 교육에 대한 긍정적인 태도가 형성된 것으로 나타났다. 한편, 임승렬(2000)은 교사교육의 중요한 과제를 교사의 인지 능력 향상, 반성적 교사가 되기 위한 준비, 이론과 실제에 대한 차이를 좁혀주기 위함이라고 강조하면서 교사교육에서 뿐만 아니라 교수방법으로도 포트폴리오를 활용할 것을 제안하였다.

티칭 포트폴리오를 수업에 적용한 사례로는 조한무와 조성탁(2001)의 연구를 들 수 있다. 이들의 연구 모형은 스탠포드대학에서 예비교사 프로그램으로 사용하는 것을 수정하여 초등학교 체육교사에게 적용한 것이다. 실험결과, 교사는 수업상황에 보다 적극적이고 자신 있는 태도를 보였으며, 단편적인 수업진행 방식에서 벗어나 체계적인 수업설계를 통해 수업준비를 철저히 하는 등 수업행동에서 긍정적인 변화를 보였다. 현직교사를 대상으로 한 심미영(1999)의 연구를 보면, 다른 연구 결과와 마찬가지로 티칭 포트폴리오를 개발한 교사들은 반성적 실천가로서 수업의 질을 향상시키려고 노력하는 것으로 나타났다. 그리고 티칭 포트폴리오를 개발하는 교사들은 협력적인 교사 문화를 형성하여 주도적인 교사의 역할을 보였다. 이 연구는 티칭 포트폴리오에 대한 현직 교사들의 인식 부족과 개발 방법에 대한 이해 부족으로 연구에 앞서 교사들에게 포트폴리오에 대한 사전 교육이 3주 정도 실시하였다. 심미영은 이 연구를 통해 티칭 포트폴리오는 계속적이고 장기적인 수행이므로 이에 대한 학교 측의 지원과 교사들의 노력에 대한 배려가 있어야 함을 지적하였다.

이상의 관련 선행 연구와 외국 대학에서의 적용 사례에서 볼 수 있듯이 티칭 포트폴리오는 예비교사 뿐만 아니라 현직 교사, 그리고 교사교육 담당자를 위한 프로그램으로 널리 활용되고 있으며, 교사들의 전문성 개발과 성찰적 도구로서 긍정적 영향을 미침을 알 수 있다. 그러나 국내 대부분의 사례는 외국의 프로그램을 수정하여 적용하였거나 일회적인 사전 교육에 의해 티칭 포트폴리오를 개발하여 활용하였음을 알 수 있다. 그리고 예비교사를 위한 프로그램은 물론 현직 교사 또는 교사교육 담당자들을 대상으로 한 교육도 거의 이루어지고 있지 않은 상황이다. 이런 관점에서 티칭 포트폴리오를 정규 학점 과정이나 특정 프로그램으로 개발하여 활용하고 있는 외국 대학의 사례들은 우리나라 교사교육에 시사하는 바가 크다.

### Ⅲ. 포트폴리오의 개발과정 및 장·단점

#### 1. 디지털 티칭 포트폴리오 개발 과정

티칭 포트폴리오는 계획성 없이 수집된 결과물이 아니라 시간에 따른 성장을 보여주는 성장적 도구이므로 포트폴리오 개발과정은 교사의 역량에 대한 증거 및 장기적인 전문성 개발의 가이드가 될 수 있다(Barrett, 2000). 질 높은 포트폴리오 개발을 위해서는 많은 시간과 노력이 요구되며, 어떤 하나의 절대적인 방법이 존재하는 것도 아니므로 포트폴리오 개발을 시작하기 전에 개발과정과 내용을 이해하는 것이 중요하다. Kilbane와 Milman(2003)는 디지털 티칭 포트폴리오의 개발과정을 계획하기, 자료 고려하기, 설계하기, 평가하기, 출판하기와 같이 다섯 단계로 설명한다. 단계별 주요내용을 정리하면 <표 3>과 같다.

##### 가. 계획하기

개발과정의 첫 단계에서는 포트폴리오의 목적과 의도하는 청중을 결정하고 포트폴리오의 다양한 구성요소들 사이에서 연속성을 창출할 수 있는 프레임을 구성한다.

##### 나. 자료 고려하기

포함하고 싶은 자원들을 수집하고, 기준이나 목적에 기초하여 사용가능한 자원들과 결과물들을 선택하고, 의도하는 목표들을 가장 잘 전달하도록 자료들을 어떻게 조직할 것인가를 성찰한다.

##### 다. 설계하기

설계단계에서는 콘텐츠를 조직하고 제작하는 작업이 이루어지는데 콘텐츠 표를 만들고 다양한 카테고리에 위치시키는 과정과 결과물들이 검토자에게 어떻게 보일 것인지를 스케치하는 스토리보드를 개발하는 것이 포함된다.

##### 라. 평가하기

평가는 어떠한 수업자료 개발에서도 중요한 부분이며 교사의 전문적 능력과 성장을 보여주는 중요한 지표이므로 자신의 포트폴리오가 수업자료로 얼마나 잘 기능하는지 결정하기 위해 평가를 실시할 필요가 있다.

## 마. 출판하기

출판 형태는 개인적인 성향이나 상황, 그리고 사용 가능한 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 신중한 고려 후에 결정한다. 출판하는데 사용되는 방법과 관련된 결정은 개발자의 기술 경험, 이용 가능한 자원, 포트폴리오의 목적, 청중 등에 의해 달라질 수 있으며 자신의 조건에 적합한 옵션을 선택하는 것이 효과적이다.

〈표 3〉 디지털 티칭 포트폴리오 개발 과정

개발단계	주요내용	
1단계 계획하기	목적 설정	목적과 청중 확인
	프레임 구성	기준, 주제, 질문에 맞춰 프레임 구성하기
2단계 자료 고려하기	구성요소	결과물과 근거자료
	콘텐츠 수집하기	교육철학, 강의계획, 평가계획, 자아성찰, 학생과제 예, 콘텐츠 표, 전문성 개발계획 등
	콘텐츠 선택하기	선택기준에 적합한 결과물 선정 및 결과물에 대한 질 고려
	콘텐츠 성찰하기	결과물 선택, 분석, 평가, 계획 및 변화
3단계 설계하기	콘텐츠 조직하기	콘텐츠 표 설계 및 개발하기, 스토리 보딩
	제작하기	필요한 자원선택 및 템플릿 제작하기
4단계 평가하기	형성평가	개발과정 중 자료가 의도한 목적을 만족시키는지 결정
	총괄평가	개발 완료 후 자료의 품질을 결정
5단계 출판하기	인터넷 출판	FTP 활용하여 웹에 등재
	CD/DVD 출판	적절한 하드웨어 및 소프트웨어 필요
	Zip Disk FloppyDisk출판	비교적 출판하기 쉬운 형태
	인쇄물 출판	테크놀로지 기술이 부족한 초보자에게 적합

※ 출처: Kilbane & Milman, 2003, pp. 41~91을 기초로 재구성

## 2. 티칭 포트폴리오 개발과정에서의 참여자 동기부여

티칭 포트폴리오 개발과정에는 일반적으로 세 가지 구성요소가 있다(Barrett & Wilkerson, 2004). 콘텐츠, 목적, 과정이 그것이다. 콘텐츠는 개발자의 결과물과 자아성찰을 포함하며, 목적은 학습 또는 전문성 개발, 평가와 고용, 그리고 포트폴리오를 개발함으로써 얻게 되는 이점을 포함한다. 과정은 사용된 도구, 활동 절차, 교육기관에 의해 결정된 규칙, 포트폴리오를 개발할 때 작성한 자아성찰, 평가 준거, 포트폴리오에 대한 협력이나 대화를 포함한다.

Barrett & Wilkerson(2004)은 동기부여라는 관점에서 포트폴리오 실행의 발달 수준을 다음

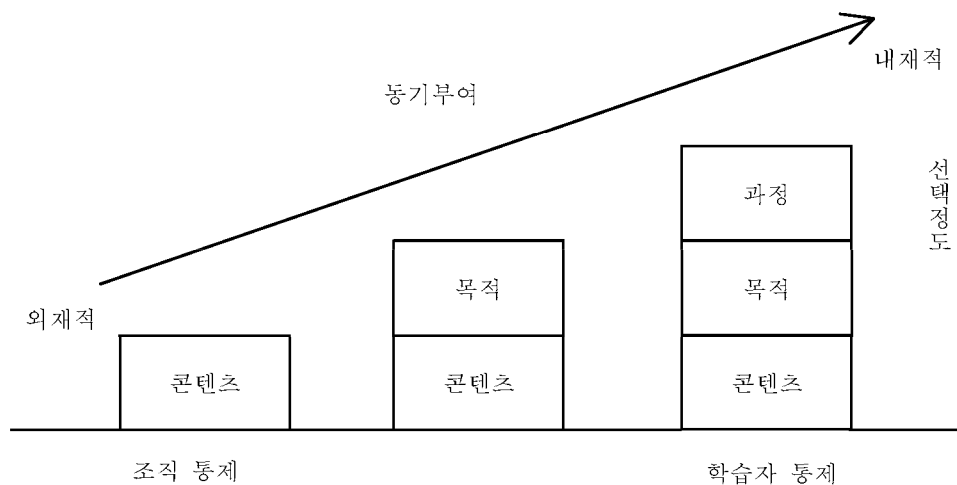
과 같이 설명하였다.

첫째, 외재적 동기 부여 : 기관 주도적 콘텐츠, 목적과 과정 외부 통제

둘째, 혼합된 동기 부여 : 하나 또는 두 개 구성요소에 대한 학습자의 오너십

셋째, 내재적 동기 부여 : 콘텐츠, 목적, 과정에 대한 학습자 오너십

예비교사들이 자신들의 포트폴리오를 개발하기 시작할 때 그들은 안내와 지도가 필요하므로 기관은 콘텐츠, 목적, 과정에 대한 안내를 제공하고 이것은 외적 통제로 귀결된다. 만일 목표가 학습자의 포트폴리오를 개발하고 유지하기 위한 내적인 동기부여를 향해 움직이는 것이라면 콘텐츠, 목적, 과정에 대한 학습자 오너십이 필요하다. [그림 1]은 이러한 구성 요소들 각각에 대해 학습자의 통제가 더욱 커질수록 더 많은 내재적인 동기부여로 이끌어지게 될 것이라는 가정을 보여준다. 즉, 학습자의 통제가 커질수록 내재적 동기 부여가 많아진다.



※ 출처 : Barrett & Wilkerson, 2004, <http://electronicportfolios.org/systems/paragigms.html>

[그림 1] 학습자 통제와 조직적 통제에 따른 동기부여 수준

### 3. 디지털 티칭 포트폴리오의 장·단점

디지털 티칭 포트폴리오의 개발과정, 활용 사례 및 여러 학자들(Perone, 1991; Barrett 1999, 2000; Bullock & Hawk, 2001; Goldsby & Fazal, 2000; Wiedmer, 1998)의 연구를 통해서 도출해 낼 수 있는 장점과 단점은 다음과 같다.

## 가. 접근성

디지털 자원들은 쉽고 경제적으로 재생산 될 수 있으므로 자료들은 좀 더 폭 넓은 청중들에게 전달될 수 있으며 다양한 미디어에 접근할 수 있다.

## 나. 휴대성과 보존성, 저장성

전통적인 티칭 포트폴리오는 교사들이 만든 원래의 자료들을 사용하기 때문에 종종 크기와 부피가 크고 운반하기 어려운데 비해 디지털 티칭 포트폴리오는 휴대가 더 용이하고 자료들의 보존성이 높으며 저장이 편리하다.

## 다. 창조성

멀티미디어 소프트웨어를 통한 새로운 비선형의 포맷과 다양한 미디어의 통합은 전문적 지식과 기술들을 창조적으로 표현하도록 하는 많은 방법을 교사들에게 제공한다. 교사들은 학생들을 위해 더욱 창조적인 수업을 개발하는 기술과 공학적 지식을 통합하는 방법들을 발견하게 된다.

## 라. 테크놀로지

디지털 티칭 포트폴리오는 교사들이 테크놀로지의 교육적 통합을 위한 방법이며 정보기술 활용 능력은 수업의 효과성을 증가시키는데 기여할 수 있다.

## 마. 자신감 및 동기화

디지털 형식으로 자료를 제작하는 것은 공학적 지식과 기술을 개발할 것을 요구한다. 새로운 기술을 배우는 것은 무엇인가를 시도하고자 하는 의욕과 자신감을 생기게 한다.

## 바. 커뮤니티 형성

디지털 티칭 포트폴리오는 인터넷과 CD로 출판되어 쉽게 공유될 수 있기 때문에 전 세계 사람들과 학교 커뮤니티 관계자들에게 활용될 수 있다.

## 사. 피드백 및 업데이트

인터넷을 통해 발간되어지는 포트폴리오는 동료, 학습자, 그 외 독자들로부터 즉각적인 피드백을 받을 수 있는 기회를 제공하며 필요시 언제든지 수정할 수 있다.

## 아. 학습자 경험

티칭 포트폴리오 개발과정에서 가장 중요한 점은 교사들이 학습자가 되는 것이 어떤 것인지를 경험하게 된다는 것이다.

## 자. 전문성 성장 및 평생학습

디지털 티칭 포트폴리오는 미래의 전문성 개발을 위한 출발점이 될 수 있다. 교사는 과거와 현재의 성과를 반성할 수 있고 향후 무엇을 더 성취하고 싶은지 계획할 수 있다.

## 차. 자아성찰 실행

자아성찰의 실행을 위한 도구로써 전문적 경험을 이해할 수 있게 하며 성장하고 변화하는 전문가로서의 자신에 대한 목표를 수립할 수 있다.

물론, 디지털 티칭 포트폴리오의 이점에 대한 도전과 단점들도 있다. Shulman(1998)은 디지털 티칭 포트폴리오의 다섯 가지 위험을 언급했는데 첫째, 단순한 전시나 자기 광고로 오용될 수 있다. 둘째, 개발을 위해 과중한 노력이 요구된다. 셋째, 자아성찰 할 가치가 없는 것을 상세히 기록하는 오류를 범할 수 있다. 넷째, 평가를 위해 악용될 가능성이 있다. 다섯째, 교사의 실제적인 능력을 보여주는 “typical work”이 아니라 “best work”이 강조될 수 있다는 것이다. Barrett(1999, 2000) 역시 웹 형태의 디지털 티칭 포트폴리오를 발간하는 것은 성찰의 질을 떨어뜨릴 수 있다는 문제를 제기하였다. 즉, 웹 기반의 디지털 포트폴리오는 대중들이 쉽게 접근 가능할 것이기 때문에 과연 포트폴리오 작성자들이 개인적인 생각을 얼마만큼 솔직하게 제시할 것인가이다.

이런 문제 외에도 디지털 포트폴리오 개발과 활용을 위해서는 멀티미디어에 관한 지식과 기술이 요구되며, 경우에 따라서는 전문가의 도움도 필요하다. 뿐만 아니라 개발에 필요한 장비와 시설이 구축되어 있어야 하며, 장비가 마련되어 있다 하더라도 개발 작업이 노동집약적이고 많은 시간이 소요된다는 점이 애로 사항으로 작용한다. 그리고 전통적인 종이 기반 포트폴리오 대신 디지털 포트폴리오를 활용하는 것은 청중들이 포트폴리오 내용을 보기 위해서 부가적인 기술과 장비를 필요로 한다는 것을 의미하며, 테크놀로지가 종종 교사의 진정한 성과와 능력을 검토했다는 것을 방해할 수 있다는 점도 고려해야 한다. 즉, 첨단 기술적 효과음들을 지나치게 강조하거나 너무 많은 정보가 포함되어 실제 내용을 불충분하게 강조하게 되면 교사들의 성과를 보여주는 결과물들과 자아성찰이 빛을 잃을 수 있다.



## Ⅳ. 교사교육 프로그램으로서의

### 디지털 티칭 포트폴리오 활용 가능성

#### 1. 교사교육에서의 디지털 티칭 포트폴리오 필요성

티칭 포트폴리오는 기본적으로 인사 평가와 전문성 향상을 위한 두 가지 용도로 활용되나 교사교육 프로그램에서의 포트폴리오는 자기 성찰을 증대하거나 교사로서의 성장에 대한 자료를 제공하는데 사용된다. Shulman(1992)은 예비교사 교육 프로그램에서의 포트폴리오 중요성과 필요성에 대해 “교육은 마치 드라이아이스와 같아서 그것은 증발하여 사라진다. 예비교사들은 경험을 통해 배울 수 있다고 말하지만, 그 경험이라는 것은 항상 머물러 있지 않다. 즉, 예비교사들은 경험을 통해 배우라고 가르쳐지지만 경험은 그들이 그것으로부터 배울 수 있도록 그 자리에 가만히 놓여져 있는 것이 아니다.”라고 주장하였다. 티칭 포트폴리오는 교육적 경험을 유지할 수 있게 설계된 방법이며, 이것은 예비교사들로 하여금 교수와 학습, 수업방법 등에 대한 복잡성을 쉽게 인식할 수 있게 해 준다.

선행 연구들을 통해 살펴본 바와 같이 티칭 포트폴리오가 경험에 대한 성찰 도구, 이론과 실제를 연결하는 도구, 전문성 성장을 위한 도구가 될 수 있음을 알 수 있다. 성찰적 전문가가 되는 과정은 예비교사 교육 동안에 시작되며 성찰적 기술은 교사 준비 프로그램의 초기에 개발되어야 한다(Clark, 1992). 포트폴리오가 일반적으로 교사에게 더 많은 시간과 노동력을 요구함에도 불구하고 스탠포드대학에서의 TAP(Teaching Assessment Project) 연구 결과, 티칭 포트폴리오 개발 경험이 교사들로 하여금 의미 있는 정보를 제공할 뿐만 아니라 교육실습에 대해 보다 더 성찰할 수 있도록 해 준 것으로 나타났다(Vavrus & Collins, 1991). Wolf와 Dietz(1998)는 예비교사를 위한 티칭 포트폴리오는 목적성 있고, 선별적이며 다양하고, 진행 중이며, 성찰적이고, 협동적인 것이라고 하였다. 그들은 포트폴리오가 시간에 따라 다양한 맥락을 통해 발전적인 과정을 보여줄 수 있기 때문에 가치가 있는 것이라고 하였다. 그들은 티칭 포트폴리오 개발의 궁극적인 목적은 예비교사의 실습을 향상시키고 교사와 학생의 학습을 증진시키는 것이라고 강조하였다. Stone(1998)은 예비교사들의 티칭 포트폴리오와 성찰에 대한 연구를 통해 포트폴리오는 평가, 성찰, 그리고 학습의 수단으로 사용되며, 학생들에게 결과물을 어떻게 선택하고 교실에서 그들의 학습을 어떻게 성찰해야 하는지를 가르쳐야 한다고 주장한다. 그것은 한 두 번의 워크숍을 통해서 이루어지는 것이 아니라 다양한 환경에서 지속적으로 활용될 수 있도록 교사교육 프로그램과 연계해야 할 필요성을 지

적한 것이다.

예비교사를 위한 티칭 포트폴리오의 가장 큰 장점은 예비교사 교육에 참여하는 학생들로 하여금 대학교 수업과 교육실습을 통해서 학습한 내용에 대하여 보다 잘 성찰할 수 있도록 해 준다는 점이다. 뿐만 아니라 예비교사들이 교사교육 프로그램 동안의 능력과 성장에 대해서 기록할 수 있도록 해 준다는 것이다. 일반적으로 예비교사는 담당 교사, 협동수업 교사, 대학 지도교수 등에 의해 평가되며 최종 평가서와 관찰 내용 등은 예비교사에게 능력 수준에 대한 피드백을 제공한다. 예비교사를 위한 티칭 포트폴리오는 잠재적 교사에게 전문적 능력을 반영할 기회를 제공하며, 교수 효과성과 성장의 증거를 보여주는 자료를 만들도록 한다.

## 2. 교사교육에서의 디지털 티칭 포트폴리오 효과

Barton과 Collins(1993)는 교사교육에서의 티칭 포트폴리오 효과를 다음과 같이 제시하였다.

- 가. 권한 부여 : 교사로부터 학습자들로의 학습권을 이양할 수 있다.
- 나. 협력 : 예비교사가 동료뿐만 아니라 교사들과 함께 내용에 대한 토론을 지속해 나가도록 하는 능력을 키울 수 있다.
- 다. 통합 : 이론과 실습을 연결할 수 있는 능력이 향상된다.
- 라. 명백성 : 포트폴리오 목적의 특수성에 대한 예비교사들의 관심이 증가된다.
- 마. 실제성 : 자신의 실습 결과물과 교실 수행 간의 직접적인 연결이 가능하다.
- 바. 비평적 사고 : 변화와 성장에 대한 성찰 기회를 제공한다.
- 사. 직업과 경력에 이점 : 교사로서 얼마나 잘 가르치고, 얼마나 많은 시간을 교수활동에 투자하는가에 대한 부분적인 판단을 할 수 있고, 티칭 포트폴리오를 개발하는 과정에서 축적하는 스킬은 자신의 능력을 증명할 수 있는 강력한 자료이다.
- 아. 교수능력 향상 : 교수 경력을 유지하는 것은 실제로 교사로서 성장하는 데 도움을 줄 수 있다.

Barton과 Collins에 따르면, 포트폴리오는 예비교사들의 학습을 고무시킬 수 있다. 왜냐하면, 이론과 실습 사이의 관계를 형성하며 그들의 목적과 설계에 적합한 구성 요소를 선택할 수 있는 능력을 기를 수 있기 때문이다. 또한 티칭 포트폴리오는 교사 교육 담당자들로 하여금 예비교사들과 협력하기 위해 학습하도록 촉진한다. 나아가 티칭 포트폴리오 개발 경험을 통해 학습되고 축적된 능력은 후에 교육 현장에서 유용하게 발휘될 것이다.

### 3. 교육실습에서의 디지털 티칭 포트폴리오 활용 가능성

#### 가. 우리나라 대학의 예비교사 교육 프로그램

현재, 우리나라 중등교사 자격 부여와 임용 과정에 대한 문제점으로 지적되고 있는 것은 교원양성의 전문성, 교원자격의 질 관리, 심각한 수급 불균형, 양성기관에 대한 감독체제의 미흡 등이며, 교육대학을 중심으로 이루어지고 있는 초등교사 양성 과정도 양성체제의 폐쇄성, 무시협 교사자격 검정제도, 질 높은 교사 양성 요구에 부응하는 교육과정 내용과 수준 미달 등으로 비판을 받고 있다(이창덕, 2005). 우리나라 교육실습 경험자들은 교육실습이 교직생활에 도움이 되지 않는 이유로 짧은 실습기간, 실습 지도교사의 지도 부실, 실습생의 무성의, 실습대상 학교의 지원 부족 등을 제시하였다. 우리나라의 교육실습은 실제로 천편일률적이며 실질적인 학교 현장 체험의 기회가 짧은다는 지적이 지배적이다. 뿐만 아니라 학부과정 외에 교사교육을 위한 프로그램이 전혀 마련되어 있지 않다(박고훈·박분희, 2001). 결론적으로 우수 교원 양성을 위한 교육과정 및 프로그램의 개혁과 제도적 보완이 필요하다고 볼 수 있다. 특히, 예비교사를 위한 유일한 프로그램인 교육실습의 체계화, 실습학교와 대학 간의 연계와 협력 체제에 대한 강화가 요구된다. 우리나라의 초·중·등 예비교사를 위한 교육 프로그램은 교육실습이 전부라 해도 과언이 아니다. 교육대학의 경우 일반적으로 2, 3, 4학년 동안 4회에 걸쳐 8~9주 동안 실습이 이루어지며, 사범대학의 경우 4학년 한 학기 동안 4주에 걸쳐 실습이 실시된다. 실습 단계는 주로 참관실습, 수업실습, 그리고 실무실습으로 구성되어 있으며, 실습 기간 동안 예비교사들은 교육 실습록을 작성하도록 되어 있다. 실습록은 학교에 따라 형식이나 항목에 조금의 차이는 있으나, 실습생에 대한 프로파일, 수업 배정 시간, 실습 일정, 실습 학교와 담당 학급에 대한 정보와 같은 내용이 공통 사항들이다. 교육실습에 대한 평가는 실습 학교의 지도 교사가 담당하며, 실습이 종료된 후 그 결과를 해당 대학으로 전달하므로 실습생은 그 평가 결과를 사전에 알지 못한다. 미국 대학의 경우에는 실습 학교 교사가 전반적인 평가를 실시한 후, 실습생과 그 결과에 대해 논의한 후, 대학으로 전달되며 실습 기간 동안 중간 평가를 실시하여 실습에 대한 피드백을 실습생들에게 제공하며, 실습생들은 그 피드백 내용을 기초로 하여 자신의 티칭 포트폴리오를 실습기간 동안 수정·보완한다.

미국 대학에서 적용하고 있는 예비교사를 위한 티칭 포트폴리오 구성 요소를 살펴보면, 우리나라 대학의 교육 실습록에 포함되는 내용과 유사한 항목들을 찾아 볼 수 있다. 그리고 최근 교육인적자원부(2004)에서 교사자격 질 관리 체제 방안으로 발표한 신규교사 자격 기준안의 내용을 살펴보면, 교직인성, 교과지식, 학습자 이해, 수업 및 평가능력, 학생지도 및 학급관리 능력, 그리고 미래사회 대처능력으로 구성되어 있으며 구체적인 자질과 능력은 미국

의 NBPTS와 INTASC가 교사 자격기준으로 제시하고 있는 내용과도 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 물론 교사의 자질을 몇 가지 기준으로 양적인 자료에 의해 판단한다는 것은 위험한 일이다. 그러나 티칭 포트폴리오는 국가가 제시한 기준에 준하여 개발될 뿐만 아니라 교사로서의 철학이 녹아 있는 성찰집이라고 할 수 있다.

현재 우리나라 교육실습에서 사용하고 있는 실습록은 종이 기반 실습록으로 실습생이 직접 기록하게 되어 있다. 이런 형태의 실습록은 보관과 이동에 불편함이 있으며, 특히 분실의 우려가 크다. 그리고 재활용의 가능성이 낮으므로 몇 학기에 걸쳐 교육실습을 하는 교육대학의 실습생 경우, 실습할 때마다 다른 실습록을 작성해야 하는 번거로움이 있다. 그러나 디지털 실습록은 일단, 자료를 축적하고 보관하기 편리하므로 분실의 우려가 없고, 필요한 자료를 적시에 활용할 수 있으며 커뮤니티 형성을 통해 동료들과 자료를 공유하고 다른 동료의 실습과정을 간접적으로 경험할 수 있는 기회를 가질 수도 있다. 또한 일회적 사용이 아니라 다음 학기 실습에 연속적으로 재활용할 수 있으며, 실습 후 교직생활에까지 연계하여 전문적인 티칭 포트폴리오로 사용할 수 있다. 따라서 교육실습에서 일회적으로 사용하고 있는 현재의 실습록을 디지털 티칭 포트폴리오 형태로 변환하여 적용해 보는 것은 예비교사를 위한 프로그램 강화 차원에서 가치 있는 시도로 여겨진다.

#### 나. 디지털 티칭 포트폴리오 구성 요소

현재 사용하고 있는 실습록의 구성 요소를 수정, 보완하여 예비교사를 위한 디지털 티칭 포트폴리오에 포함시킬 수 있는 내용을 정리하면 다음과 같다.

- 1) 실습생 프로필 : 실습생에 대한 소개
- 2) 교육철학 : 자신의 교육철학 및 교육자로서의 목표
- 3) 교수전략 : 담당 교과목을 가르치기 위한 효과적인 교육방법 및 자신의 노하우, 과제와 시험 제출 및 평가 방법 등을 서술
- 4) 수업계획 : 교과목 운영계획 및 학습계획 등 수업에 관한 구체적인 사항 제시
- 5) 학급관리 : 학급관리 및 운영을 위한 계획, 학생들과의 면담 및 기타활동 등에 관한 사항
- 6) 전문성 개발을 위한 노력 : 교사로서의 전문성 개발을 위한 노력, 워크숍 및 세미나 등에 참여한 사례, 연구개발 및 프로젝트 등에 참여한 경험 등
- 7) 성찰 일지 : 실습에 대한 성찰 내용, 예비교사로서의 학교생활에 대한 성찰과 수업실습 등에 관한 성찰 내용을 기록
- 8) 커뮤니티 : 동료 및 현직 교수들의 수업 참관 소감 및 담당 교사의 조언 등
- 9) 실습 일정 : 실습 기간 중의 일정표 및 추후 계획 내용
- 10) 참고자료 : 실습 기간 중 의미 있는 자료나 다양한 참고자료, 수업활동 관련 사진 및 동영상 자료 등

#### 4. 디지털 티칭 포트폴리오 활용 시 고려할 사항

디지털 티칭 포트폴리오를 예비교사 교육 프로그램에 도입할 경우, 포트폴리오에 대한 개념이 잘 받아들여질 수 있도록 신중한 계획이 필요하다. 그리고 포트폴리오를 개발하는 예비교사 뿐만 아니라 이를 지원해 주는 관련자들도 포트폴리오에 대한 지식과 경험을 가지고 있어야 한다. 포트폴리오를 활용하기 위한 준비 과정에 고려해야 할 사항을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 티칭 포트폴리오가 현재 교사교육 프로그램에서 시행하고 있는 접근법을 어떻게 보충할 수 있을 것인가에 대한 고려이다. 앞에서 기술한 바와 같이 교육실습이 예비교사를 위한 프로그램의 전부인 우리나라 교육상황에서 티칭 포트폴리오를 어떻게 접목시킬 것인가에 대한 방안을 마련할 필요가 있다. 처음 시도 단계에서는 일차적으로 종이 기반의 실습록을 디지털화 하는 방식으로 시작하여 예비교사들의 테크놀로지 역량을 증진시킬 수 있는 방법으로 활용하는 것이 위험부담을 줄일 수 있다.

둘째, 예비교사들이 정해진 필수 지식과 기술을 배울 때, 학습과 진전을 보여주는 증거가 될만한 자료들에 대한 범위와 기준이 정해져야 한다. 즉, 디지털 포트폴리오에 포함되어야 할 자료와 그 자료들에 대한 기준이 마련되어야 한다.

셋째, 포트폴리오 개발과정과 활용에 대한 가이드를 제공할 루브릭이나 체크리스트를 가지고 있어야 한다. 포트폴리오는 결국, 개인적인 작업이므로 포트폴리오를 교육 프로그램에 적용하기 위해서는 어느 정도 일관된 양식이 마련되어야 한다.

넷째, 교사교육 참여자들이 포트폴리오를 개발하고 활용하고자 하는 목적과 과정을 잘 알고 있어야 한다. 포트폴리오는 그 용도에 따라 개발과정과 자료 선택이 달라 질 수 있으므로 시작단계에서 그 목적과 용도를 분명히 할 필요가 있다.

다섯째, 전문성 향상과 자아성찰 실행을 증진시키도록 설계되어 있어야 한다. 티칭 포트폴리오 개발과 활용의 근본적인 목적은 평가의 수단이 아니라 교사들의 전문성 신장에 있으므로 그 목적에 초점을 두어 설계해야 한다.

그리고 티칭 포트폴리오는 동료뿐만 아니라 지도교수, 멘토 교사들과 공유되어야 하며, 포트폴리오 개발은 평가 목적이 아닌 전문성 개발과 신장을 위한 자발적 과정으로 활용되어야 한다. Zidon(1996)의 연구에 따르면, 예비교사들은 티칭 포트폴리오를 개발하는 과정에서 시간적인 문제를 가장 어려운 문제로 지적하였으며, 포트폴리오 진행 과정에 대한 이해 부족으로 포트폴리오에 포함되어야 할 구성요소를 선택하는 데 어려움을 겪는 것으로 나타났다.

따라서 예비교사 교육 프로그램에서 티칭 포트폴리오를 사용할 경우에는 먼저, 그 목적을 분명히 할 필요가 있다. 즉, 평가를 위한 것인가? 아니면 예비교사들의 전문성 개발을 위한 것인가를 결정해야 한다. 왜냐하면 그 목적에 따라 티칭 포트폴리오의 구성 요소와 내용이

달라지기 때문이다. 그리고 예비교사들이 배운 이론을 실제에 적용하고 연관시킬 수 있는 방법으로 개발되어야 할 것이다. 시간적인 문제 해결과 기술적인 능력 습득을 위해서는 장기적인 프로그램 운영이 바람직하다. 교육과정에서 1학년 또는 2학점의 교과목으로 운영하거나 컴퓨터 관련 교과목과 통합 운영하는 방법 혹은 포트폴리오 개발과 관련한 별도의 프로그램을 운영하는 방법도 고려할 만하다. 또 다른 방법으로는 교육실습기간 동안 현재 사용하고 있는 실습록과 병행하여 디지털 형태의 파일럿 포트폴리오를 시범적으로 개발·적용해 볼 수 있다. 티칭 포트폴리오에 대한 이해와 개발을 돕기 위하여 개발에 관한 표준이나 루브릭을 포함한 일종의 매뉴얼을 제공할 필요도 있다.

## V. 결론 및 제언

티칭 포트폴리오는 예비교사들로 하여금 자신의 성취에 대한 실제적인 증명을 제공할 뿐만 아니라 자신이 무엇을 했는지에 대한 책임감을 가지도록 하며, 미래에 더 많은 것을 성취하도록 한다. 티칭 포트폴리오는 단지 예비교사들이 교육과정에서 무엇을 배웠는가를 기록하고 취업에 도움을 주는 수단이 아니라 성찰의 발전, 자기 평가, 전문성 성장을 위한 도구로 활용된다. 예비교사를 위한 프로그램으로써의 포트폴리오의 장점은 디지털 티칭 포트폴리오가 학생 교육 경험에 대한 성찰을 증진시키고, 새롭고 유용한 기술적 능력을 향상시키며 자료의 디지털화를 이용하여 교사의 활동과 내용 표준과의 관련성을 명백히 밝힐 잠재력을 가지고 있다는 것이다. 포트폴리오는 비단 예비교사들에게만 적용되는 것이 아니라 신입 교사, 중견 교사들에게도 어떤 위치에서건 포트폴리오를 개발할 수 있으며 적용 가능하다. 즉, 모든 교사들에게 교수학습 활동 관련 자료들을 수집하고 평가함으로써 전문적으로 성장할 수 있는 기회를 제공하며, 성찰 과정을 통해 가르침에 대한 생각과 교육자로서의 철학을 명확하게 할 수 있게 해 준다.

그러나 포트폴리오 평가와 관련하여 가장 어려운 문제는 ‘누가 포트폴리오를 평가할 것인가? 어떤 기준을 적용할 것인가? 어떤 채점 시스템을 사용할 것인가? 타당성이 어떻게 증명되고 신뢰성이 어떻게 보장될 수 있는가?’ 등에 관한 것이다. 유감스럽게도 포트폴리오 평가를 위한 절대적인 표준은 없으며, 일반적으로는 학교와 기관에 따라 루브릭을 만들어 사용하고 있다. 루브릭은 평가의 공정성과 일관성을 위한 가이드 역할을 할 수 있다. 따라서 만약, 우리나라 교육실습 현장에서 포트폴리오를 평가 도구로 활용한다면, 대학과 실습 학교와의 협의 하에 목적 달성을 위한 일종의 루브릭을 설정할 필요가 있다. 아직 티칭 포트폴리오 사용이 일반화되고 있지 않은 우리나라 교육 상황에서는 평가를 위한 도구로써 보다는

교사의 전문성 개발과 능력 향상을 위한 도구로 활용하는 것이 보다 효과적일 것이다.

새로운 시도를 수용하는 데 있어 가장 중요한 문제는 그것을 받아들이려는 학교의 문화와 개발 당사자인 예비교사들의 참여 의지이다. 변화하고자 하는 의지가 있는 학교는 새로운 시도의 가능성을 발견할 것이고, 그럴 의지가 없는 학교는 부담을 가지게 될 것이다. 우리는 미래의 교사들이 디지털 티칭 포트폴리오 형식에서의 테크놀로지와 수업의 통합뿐만 아니라 그것을 통한 전문성 성장을 할 수 있도록 적극적인 지원을 해야 할 것이다. 만약 티칭 포트폴리오를 예비교사를 위한 교육 프로그램에 효과적으로 활용한다면 최종 결과물로서 포트폴리오는 보는 것을 넘어 예비교사들이 그것을 통해 학습하는 과정으로써 포트폴리오를 인식하게 될 것이다. Kilbane와 Milman(2005)이 티칭 포트폴리오 그 자체가 학습 정보를 제공하는 잠재력을 가지고 있다고 주장한 것처럼 티칭 포트폴리오는 예비교사들이 필요로 하는 정보가 무엇인지, 그것을 어떻게 배울지, 그들이 무엇을 배워왔는지에 대해 성찰하도록 요구될 때 그들은 학습을 그들의 통제 안에서의 과정으로 바라볼 수 있을 것이다.

끝으로 우리나라 교사교육 프로그램에 디지털 티칭 포트폴리오를 활용하기 위한 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 우리나라 교육 상황에 적합한 티칭 포트폴리오 개발 및 활용 범위와 기준에 대한 설정이 필요하다. 미국의 경우, 정부기관에서 뿐만 아니라 각 주별, 학교 구역별 또는 교육 관련기관 등에서 티칭 포트폴리오 활용에 대한 규정과 이에 대한 평가 준거를 명확히 설정하고 있으므로 교사들은 그 기준에 준한 포트폴리오의 목적과 유형을 결정하고 개발하게 되며, 추후 평가가 필요한 경우 그 준거에 의해 평가를 받게 된다. 따라서 우리나라의 교육현장에서 티칭 포트폴리오를 평가 도구로 사용하기 위해서는 명확한 기준을 마련해야 할 것이다.

둘째, 우리나라 교육대학이나 사범대학의 예비교사를 위한 디지털 티칭 포트폴리오 관련 프로그램을 개발하거나 교육과정에서 1학점 내지 2학점의 코스로 운영, 또는 교직과목과 통합하여 운영할 수 있는 방안에 대한 연구가 요구된다. 더불어, 웹 기반으로 개발한 디지털 티칭 포트폴리오를 KMS 등과 같은 시스템과 연계함으로써 교사의 전문성을 공유하고 지속적으로 자료를 축적, 관리, 활용할 수 있는 방안도 필요하다.

셋째, 예비교사를 대상으로 한 디지털 티칭 포트폴리오 파일럿 프로그램 개발을 통해 단계적으로 교육실습 프로그램과 통합할 수 있는 모델을 개발하여, 실제 적용 효과를 검증해 볼 필요가 있다. 현재 실습기간에 사용하고 있는 실습록을 디지털 형태로 변형하여 웹 기반 포트폴리오로 활용해 볼 수 있겠다. 종이 기반 실습록은 재활용의 가능성이 낮을뿐더러 정보공유에도 한계가 있다. 그러나 디지털 실습록은 지속적으로 활용이 가능하며 교육실습 동안과 그 이후 학교생활, 그리고 교직생활에까지 연계할 수 있는 이점이 있다. 따라서 전문적인 티칭 포트폴리오 개발에 앞서 실습기간을 통해 기존의 실습록을 보완하고 발전적인 포트폴리오 개발에 대한 사전교육 차원에서 디지털 실습록을 적용해 볼 수 있겠다.

넷째, 예비교사를 위한 교육 프로그램에 티칭 포트폴리오를 효과적으로 적용하기 위해서는 무엇보다 관련자들을 대상으로 사전 교육이 이루어져야 한다. 즉, 티칭 포트폴리오에 대한 실습학교의 담당 교사나 대학의 지도교수 또는 프로그램 지원자들의 충분한 지식과 이해가 있어야 한다. 그리고 예비교사들의 컴퓨터 활용 능력이 요구되는 만큼, 테크놀로지 기술을 위한 프로그램 적용도 고려할 필요가 있다.

다섯째, IT 강국인 우리나라의 상황을 고려해 볼 때, 디지털 티칭 포트폴리오 개발과 활용을 위한 기초적인 조건은 이미 마련되어 있다고 볼 수 있다. 이런 기반 위에서 교사들이 보다 쉽고 편리하게 활용할 수 있는 방안만 마련된다면 교육 현장에 적용하는 것은 그리 어려운 일이 아닐 것이다. 가령, 개인 홈페이지의 메뉴나 기능을 수정·보완하여 간단한 디지털 티칭 포트폴리오로 사용하는 방법이 있을 수 있다.

마지막으로 교사평가에 대한 새로운 방법을 모색하고 있는 현 상황에서, 교사에 대한 다면적 평가를 위한 대안적 방법으로 티칭 포트폴리오를 활용할 수 있는 방안을 논의하는 것도 의미 있는 일일 것이다. 현재 교육인적자원부에서 추진 중인 교원평가제 도입의 골자를 보면, 교사들의 능력개발과 전문성 신장 및 자기 발전의 기회 제공으로 학교교육의 내실화를 꾀한다는 내용이다. 이것은 티칭 포트폴리오의 기본 목적과 많은 부분에서 일치한다.



## 참 고 문 헌

- 교육인적자원부(2004). 교원양성체제 개편 종합방안(시안).
- 교육인적자원부(2005). 교원양성체제 개편 종합방안.
- 박고훈·박분희(2001). 교사교육의 반성과 대안탐색: 중등교원 양성을 중심으로. **한국 교원교육연구**, 19(1), 245-271.
- 심미영(1999). **교사 포트폴리오 개발과정에 관한 연구**. 석사학위논문, 한양대학교.
- 유승연(2000). 포트폴리오 평가 활용을 통한 예비교사의 유아 과학 교수방법에 대한 반성적 사고증진과 전문성 함양에 관한 연구. **유아교육연구**, 20(1), 163-184.
- 이명숙(1998). 교수와 교사 포트폴리오. **대구대학교 논문집**, 33, 265-278.
- 이창덕(2005). 초등교사 자격 및 교육과정 최소 기준 개발. 교육대학발전 교사교육 프로그램 개발 추진기획단 2005년 합동 연구 발표회 자료집, 82-110.
- 임승렬(2000). 교사교육에서 포트폴리오 개발과 활용. **한국교사교육**, 17(1), 32-57.
- 장언효(2000). **국립사범대학 표준 교육과정: 가르치는 일을 가르치는 교육과정 모형 연구**. 국립사범대학 학장협의회 정책연구팀.
- 장언효(2001). 교사교육 프로그램 교육과정의 문제점과 개선방안. **교육논총**, 21(1), 65-79.
- 조한무·조성탁(2001). 초등체육교사 전문성 개발을 위한 교사 포트폴리오 적용. **한국 체육학회**, 40(2), 253-262.
- 한명희(1997). 중등교원양성 교육과정의 전문성 확보: 교육과정 구조의 논거를 중심으로. 한국교육학회 연차학술대회 논문집, 1-22.
- Ahn, J. (1999). *Educational progressions: Electronic portfolios in a virtual classroom*. <http://www.thejournal.com/search/SearchResult.cfm>. 2005. 09. 17.
- Anderson, R. S., & DeMeulle, L. (1998). Portfolio use in twenty-four teacher education programs, *Teacher Education Quarterly*, 21(1), 23-32.
- Barrett, H. (1999). *Electronic teaching portfolio*. <http://www.electronicportfolios.com/portfolios/>. 2005. 03. 27.
- Barrett, H. (2000). Create your own electronic portfolio: Using off-the-shelf software to showcase your own or student work. *Learning and Leading with Technology*, 27(7), 14-21.
- Barrett, H. & Wilkerson, J. W. (2004). *Conflicting paradigms in electronic portfolio approaches*. <http://electronicportfolios.org/systems/paragigms.html>. 2005. 06. 12.
- Bartell, C. A., Kaye, C., & Morin, J. A. (1998). Portfolio Conversation: A Mentored Journey. *Teacher Education Quarterly*, 129-139.

- Bařst, C. & Banerjee, R. (2003). *Electronic portfolio system development: From pilot testing to implementation*. <http://coeserver03.fiu.edu/efolio>. 2005. 05. 24.
- Barton, J. & Collins, A. (1993). Portfolios in teacher education. *Journal of Teacher Education*, 44(3), 200-210.
- Boud, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning experience into learning*. Kogan Page.
- Bullock, A. A. & Hawk, P. P. (2001). *Developing a teaching portfolio: A guide for preservice and practicing teachers*. Prentice-Hall.
- Campbell, D. M., Melenzyer, B. J., Nettle, D. H., & Wyman, R. M. (2000). *How to develop a professional portfolio: A manual for teachers*. Person Education, Inc.
- Clark, C. M. (1992). Teachers as designers in self-directed professional development. In A. Hargreaves & M. G. Fullan, *Understanding teacher development*(pp. 75-84). New York: Teachers College Press.
- Clarke, A. (1995). Professional development in practicum settings: Reflective practice under scrutiny. *Teaching and Teacher Education*, 11(3), 243-261.
- Costantino, P. M. & De Lorenzo, M. N. (2002). *Developing a professional teaching portfolio: A guide for success*. Boston: Allyn & Bacon.
- Georgi, D. & Crowe, J. (1998). Digital portfolios: A confluence of portfolio assessment and technology. *Teacher Education Quarterly*, 25(1), 73-84.
- Georgi, D. & Fazal, M. B. (1998). Digital portfolios: a confluence of portfolio assessment and technology. *Teacher Education Quarterly*, 25, 73-84.
- Goldsbey, D. S. & Fazal, M. B. (2000). Technologies answer to portfolios for student teachers. *Kappa Delta Pi Record*, 36(3), 121-123.
- Hutchings, P. (1993). *Making teaching community property: A menu for peer collection and peer review*. Washington, DC: American Association for Higher Education.
- Jackson, D. (1998). *Developing student generated computer portfolios*. <http://www.coe.uh.edu/insite/elec/pub/HTML1998.ptjack.htm>. 2005. 09. 05.
- Kilbane, C. R. & Milman, N. B. (2003). *The digital teaching portfolio workbook: Understanding the digital portfolio process*. Pearson Education, Inc.
- Koib, D. A. (1976). Management and the learning process, *California Management Review*, 18(3), 21-31.
- Koib, D. A. (1984). *Experiential learning: Experiences as the source of learning and development*. Prentice-Hall, Inc.

- Lyons, N. (1998). Reflection in teaching: Can it be developmental? A portfolio perspective. *Teacher Education Quarterly*, 115-128.
- McKinney, M. (1998). Preservice teachers' electronic portfolios: Integrating technology, self-assessment, and reflection. *Teacher Education Quarterly*, 85-103.
- Milman, N. B. (1999). *Web-based electronic teaching portfolios for preservice teachers*. In SITE 99: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. (ERIC Reproduction Service No. ED 432 273).
- Newman, J. W. (2002). *America's teachers: An introduction to education*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Olson, M. W. (1991). Portfolio: Educational tools. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 12, 73-80.
- Paulson, F. L. & Paulson, P. (1994). Assessing portfolios using the constructivist paradigm. In Fogarty, R.(1996), *Student portfolios*. Palatine: IRI Skylight Training & Publishing.
- Perrone, V. (ed.) (1991). *Expanding student assessment*. Alexandria VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Read, D. & Cafolla, R. (1997). *Multimedia portfolios for preservice teachers: From theory to practice*. Paper presented at the eight annual conference of the society for Information Technology and Teacher Education, Orlando, FL.
- Schon, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schon, D. A. (1991). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Seldin, P. (1997). *The teaching portfolio*. Bolton: Anker Publishing.
- Shulman, L. S. (1992). *Portfolios in teacher education: A component of reflective teacher education*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Shulman, L. S. (1998). *Teacher portfolios: A theoretical activity*. In N. Lyons(ed.) *With Portfolio in Hand* (23-27), New York: Teacher College Press.
- Stone, B. A. (1998). Problems, pitfalls and benefits of portfolios. *Teacher Education Quarterly*, 21(1), 105-114.
- Trube, N. B. & Madden, P. M. (2001). *National standards, state goals, and the university's vision align to provide a framework for the preservice teacher portfolio*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 454 169).
- Vavers, L. G. & Collins, A. (1991). Portfolio documentation and assessment center exercises: A

- marriage made for teacher assessment. *Teacher Education Quarterly*, 18(3), 13-29.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wiedmer, T. L. (1998). Digital portfolios: Capturing and demonstrating skills and level of performance. *Phi Delta Kappan*, 79(8), 586-86.
- Willis, J. W. & Mehlinger, H. D. (1996). Information technology and teacher education. In J. Sikula & T. J. Buttery (eds.), *Handbook of research on teacher education* (2nd ed.). New York: Macmillan.
- Wolf, K. & Deitz, M. (1998). Teaching portfolios: Purposes and possibilities. *Teacher Education Quarterly*, 25(1), 9-22.
- Zeichner, K. & Wray, S. (2001). The teaching portfolio in US teacher education programs: What we know and what we need to know. *Teaching and Teacher Education*, 17, 613-621.
- Zidon, M. (1996). Portfolio in preservice teacher education: What the students say. *Action in Teacher Education*, 18(1), 59-70.

• 논문접수 : 2005년 10월 15일 / 수정본 접수 : 2005년 11월 14일 / 게재 승인 : 2005년 11월 28일

## ABSTRACT

### A Study on Potentiality of Digital Teaching Portfolio in Pre-service Teacher Education

Mi-Ja Shim

(Research Fellow, Yonsei University Education Development Center)

Teaching portfolio is a purposeful collection of artifacts which seeks to improve the teaching-learning through collecting, selecting and organizing the instructional activity resources and reflecting them analytically. Teaching portfolio is introduced in the early 1990's and is now being used widely in many colleges in U.S.A. Teaching portfolio is becoming common in teacher education programs for providing evidence of the pre-service teacher's effectiveness, understanding, and improvement of instructional practices and for documenting growth of the pre-service teacher's performance over time. Pre-service teacher enrolled in teacher preparation program create portfolio to demonstrate their knowledge, skill, and attitude related to teaching. Specifically, teacher education program need to prepare their pre-service teachers for the role that technology will have on their learning as well as those they will instruct. In teacher education, digital teaching portfolio is often cited as ways to encourage reflection on learning or teaching practices, opportunity to showcase technology skill, and as tool for seeking employment. And teaching portfolio not only document teaching effectiveness but also provide opportunity for reflection, collegiality, and professional development.

The purpose of this study was to develop suggestions to apply digital teaching portfolio for pre-service teacher education program of university in Korea. This study examined the definition and type of the teaching portfolio, development process, the examples of using the portfolio in the other countries and the effectiveness of the teaching portfolio in teacher education.

Key Words : pre-service teacher education, digital teaching portfolio, self-reflection, teaching practicum, performance-based evaluation