아시아교육연구 17권 3호
Asian Journal of Education
2016, Vol. 17, No. 3, pp. 437-459.

원격교원연수의 참여에 영향을 미치는 학습자 특성 분석*

김혜숙(金惠淑)**
유신복(兪信福)***

논문 요약

본 연구는 원격교원연수(이하 원격연수)의 참여에 영향을 미치는 학습자 특성을 분석하기 위하여 총 2,204명의 초·중등학교 교사를 대상으로 설문을 실시하였다. 원격연수 참여도 문항은 선행연구와 예비검사 및 본검사에 대한 요인분석 결과를 바탕으로 인지적 참여와 정서적 참여로 구성하였다. 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 중다회귀 분석 결과, 원격연수의 인지 및 정서적 참여에 공통적으로 영향을 미치는 학습자 특성은 과제 가치, 자기효능감, 원격연수 만족도, 성별인 것으로 나타났다. 즉, 과제가치 및 자기효능감이 높은 교사일수록, 원격연수에 대한 만족도가 높을수록, 남교사일수록 인지 및 정서적 참여가 높았다. 학교 급의 영향은 정서적 참여에서만 그 차이가 통계적으로 유의하였으며, 중·고등학교 교사일수록 정서적 참여가 높았다. 둘째, 원격연수 참여 목적을 기준으로 전문성 참여 집단과 의무적 참여 집단으로 구분하였을 때, 전문성 참여 집단이 의무적 참여 집단보다 인지 및 정서적 참여 수준이 높은 것으로 나타났다. 또한 교수학습과 진로 및 생활지도 영역 연수에서는 참여빈도가 높은 집단이 미참여 집단 보다 원격연수에 대한 인지적 참여 수준이 높았고, 교양 영역에서는 유의한 차이가 없었다.

주요어 : 원격교원연수(원격연수), 학습자 특성, 원격연수 참여도, 인지적 참여, 정서적 참여

* 이 논문은 2014학년도 대구대학교 교내학술과제 지원에 의한 논문임.
** 대구대학교 교수, 제1저자
*** 경북대학교 시간강사, 교신저자, abc2536@nate.com

Ⅰ. 서론

교원 직무연수에서 원격연수가 차지하는 비중은 정보통신기술의 발전에 힘입어 2009년 243,746명에서 2014년 478,765명으로 늘어나는 등 지속적으로 증가하고 있다(교육부, 한국교육개발원, 2015). 이처럼 원격교원연수(이하 원격연수)의 비중이 급속도로 확대된 배경에는 교원들이 원격연수에 대하여 시·공간적 편리성, 비용의 절감, 편리한 이수 방법 등의 이유로 선호하며, 집합연수와 달리 반복 수강이 가능하다는 점, 다른 지역의 교원들과 교류할 기회를 얻는다는 점, 그리고 최근 스마트 기기로 이수할 수 있는 콘텐츠가 개발되면서 언제 어디서나 원하는 형태로 연수를 받을 수 있다는 점이 작용하고 있다. 그러나 이러한 양적 성장과 달리 원격연수가 과연 교원의 성취도, 현업 적용도, 전이, 학습 동기 등 질적 측면의 성과에 기여하는지에 대한 구체적인 논의는 부족한 편이다. 이에 본 연구는 학습 성과와 직접적 관련성을 가지는 원격연수 참여 변인에 대해 주목하고, 관련 선행연구를 검토하였다.

학습 참여는 원격교육에서 학습자의 성과에 직접적인 영향을 주는 요인으로 언급되고 있다(Bates & Khasawneh, 2007; Dembo et al., 2006). 학습 참여는 연구자에 따라 다양한 의미로 사용되고 있는데, Kuh(2001)는 학습 참여를 학습활동에의 참여와 투자하는 노력의 질로, Harper와 Quaye(2009)는 단순한 참여 행동 이상의 것으로 적극성과 같은 정서적 측면을 포함하는 개념으로 정의하였다. Fredricks, Blumenfeld, Paris(2004)는 학습 참여를 행동적, 정서적, 인지적인 차원을 포괄하는 개념으로 발전시켰다. 이와 같이 다차원적인 개념을 내포하는 학습 참여는 학업성취도, 심층적 학습, 학습만족도와 유의한 정적 관계를 가지고 있어 원격연수의 학업성취 예측에 중요한 선행요인으로 간주된다.

원격연수 참여도를 측정하는 도구로는 국내에서 대학생을 대상으로 참여도를 측정한 연구(유지원, 송윤희, 2013; 이인숙, 2014; 임연욱, 이옥화, 2008) 등이 있으나 교원 대상으로 원격교육에 대한 참여를 구체적으로 정의하고, 학습자 특성을 분석한 연구는 많지 않다. 특히, 원격연수가 교원이라는 특정 집단만을 대상으로 하고 있다는 점에서 이들을 대상으로 측정 도구로 개발하고, 관련 변인의 영향력을 살펴본 연구는 충분하지 않은 편이다. 지금까지 원격연수에 대한 선행연구를 살펴본 결과(김현진 외, 2013; 김현진 외, 2014; 유길상 외, 2013; 주영주 외, 2014), 주로 요구 분석, 평가모형, 평가지표 개발, 교육과정 분석, 수요자 만족도 조사 등은 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 교원대상 원격연수에 대한 학습자 특성을 분석한 연구로는 원격연수의 학업성취도 및 교육만족도에 영향을 미치는 학습자 특성을 분석한 연구(강명희 외, 2011; 황재연, 최명숙, 2006)가 있으나 원격연수 참여에 초점을 맞춰 분석하지는 않았다. 한편, 대규모 자료를 활용한 원격연수 현황 분석 연구(김현진 외, 2014; 유길상 외, 2013)는 주로 원격연수 참여를 원격연수 수강 횟수나 기간 등 수강 경험으로 측정하고 있는데, 실제로 황재연과 최명숙(2006)의 연구

에 따르면 수강 횟수, 기간 등의 참여의 양적 측면은 학업 만족도 등 학습 성과에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 본 연구는 원격연수 참여의 질적 측면으로서 참여 수준을 측정하기 위하여 학습 참여를 인지, 정의 및 행동적 참여 등 다차원적으로 정의한 Fredricks 외(2004)에 근거하여 교사의 원격연수 참여수준에 영향을 미치는 학습자 특성을 분석하고자 한다.

한편, 원격연수에 대한 자발적 참여 여부 혹은 참여 목적에 따라 자발적 참여와 비자발적 참여 집단 간 직무 역량 차이를 분석한 결과, 수업 및 생활지도 관련 직무 역량에서만 차이가 있고, 학급관리 및 경영지원 및 교직관에서는 차이를 보이지 않았다(김혜숙 외, 2016). 이러한 결과는 교원이 원격연수에 있어 참여 목적이 무엇인지, 그리고 선택한 연수과정의 내용이 무엇인가에 따라 참여도의 수준에 차이가 존재할 가능성을 시사한다. 민간공인 원격교육연수원에서 개설된 교육과정에 대한 내용분석 결과, 자기 계발 48.2%, 교수학습 실행 21.4%, 생활지도와 상담 16.4%로 나타나 교양 성격의 과정이 가장 많은 비중을 차지하였는데(김현진 외, 2013), 이는 원격연수 참여를 설명함에 있어 수강 경험 여부 등 양적 측면 뿐 아니라 내용 영역별로 구분하여 들여다볼 필요성을 시사한다.

본 연구는 교사를 대상으로 이루어지는 원격연수의 참여에 영향을 미치는 학습자 특성을 분석할 뿐 아니라 참여 목적 및 영역별 수강 경험에 의해서 참여 수준에 차이가 있는지를 알아보고자 한다. 이를 위해 선행연구 검토, 전문가 협의회, 예비검사 시행 등을 통해 원격연수 참여도 문항을 개발하였으며, 군집표집방식을 통해 조사대상을 선정, 본 검사를 실시하였다. 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 원격연수의 참여 수준에 영향을 미치는 학습자 특성은 무엇인가?

둘째, 원격연수의 참여 목적 및 영역별 수강 빈도에 따라 참여 수준에 차이가 있는가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 원격교육 참여

학습 참여는 학습자의 수업관련 행동에 있어 정서적, 인지적, 및 행동적 측면의 능동적이고 자발적으로 개입하는 요소를 포함한 다차원적이고 포괄적인 개념으로 정의된다(김종렬, 2014; 이상섭, 조홍식, 2013; Caraway et al., 2003). 학습 참여에 대한 정의는 공통적으로 학습자의 인지, 정서, 행동적 차원을 포함하며, 학습목표를 성취하기 위하여 학습자가 학습과정에 쏟는 지속적인 노력으로 요약된다(Coates, 2006; Handelsman, Briggs, Sullivan, & Towler, 2005). Marks(2000)는 학습 참여를 학습에 필요한 주의집중, 흥미, 투자, 노력으로 이루어진 심리적 과

정이라고 정의하였다. 학습에 적극적인 참여를 보이는 학습자는 과제수행에 집중하고 다양한 인지전략을 사용하는 반면, 낮은 학습 참여를 보이는 학습자는 학습활동에 피상적으로 참여하며, 지루함을 느끼고, 어려운 과제를 쉽게 포기한다(김은주, 도승이, 2009; Skinner & Belmont, 1993). Finn(1993)은 학습자가 학습활동에 실제적으로 참여하는 수준과 학업성취도 간에 강한 선형적 관계를 밝힌 바 있고, 선행연구(김종렬, 2014; 이상섭, 조홍식, 2013; Carini, Kuh, & Klein, 2006)에서 학습 참여는 학점, 지각된 학습, 심층적 학습, 학습만족도와 유의한 정적 관계를 가지는 것으로 확인되는 등 학업성취 예측에 중요한 선행요인으로 간주된다.

Fredrick 외(2004)는 학습 참여를 인지, 정서 및 행동적 참여 유형으로 세분화하면서 다른 구인인 동기와 자기조절을 포함하는 메타구인으로 간주하고 있다. 행동적 참여는 집중, 노력, 끈기라는 면에서 학습자가 어떻게 노력하여 참여하는지를 의미하며, 정서적 참여는 학습을 하는 동안에 흥미와 같은 긍정적인 정서가 존재하는 지를 의미하고, 인지적 참여는 학습을 하는 동안 학습자가 단순 암기보다는 정교화 및 자기조절과 같은 전략을 어떠한 방식으로 시도하는가를 의미한다(Skinner, Furrer, Marchand, & Kindermann, 2008). 정서적 참여는 학습자가 참여하는 과정에서 보이는 정서적 반응으로 정의되는 반면에 행동적 참여와 인지적 참여의 정의에는 모두 학습자의 '노력'이라는 의미가 내포되어 있다. 즉, 행동적 참여에서의 노력은 일을 수행하는데 포함이 되는 신체적인 노력을 의미하며, 인지적 참여에서의 노력은 인지적 전략 측면의 노력을 강조한다. 또한 인지, 정서 및 행동적 참여는 서로 관련이 있으며 상호적으로 지지적인 측면을 가지고 있는 다차원적인 구인으로 볼 수 있다. 이러한 각각의 요인들은 서로 중첩되는 의미로 해석되기도 하나, 학습 결과의 측면에서 요인마다 차별적인 결과를 보여주고 있다(Skinner, et al., 2009). 원격 연수의 효과성 측면에서 학습자 특성을 자세히 살펴보기 위해서 행동의 기저에 존재하는 동기의 원인이 되는 학습 참여라는 구인을 하나의 요인이 아닌 인지적 참여와 정서적 참여로 나누어 차별적 효과를 파악할 필요가 있을 것으로 여겨진다.

한편, 원격교육은 집합교육 또는 면대면 교육과는 달리 인터넷을 통해 이루어지는 교수학습의 형태로서 이러닝(e-learning)을 의미한다. 이러닝에 대한 다양한 정의가 있지만(이인숙, 2002; Rosenberg, 2001), 기술적으로 인터넷과 같은 통신망, 데스크톱 컴퓨터 또는 모바일까지 확장될 수 있는 전달 체제가 활용되며, 교육적인 특징으로는 물리적인 교실 없이, 교사와 학생, 학생과 학생이 분산된 원격의 학습공간에서 원하는 시간에 학습 콘텐츠 및 다양한 상호작용적 활동을 통해 학습하는 방식이다. 이러한 웹 기반 학습상황에서 학습효과는 학습 참여가 영향을 미치며, 학습효과를 높이기 위해서는 무엇보다 학습자의 참여가 중요할 수밖에 없다(박혜정, 최명숙, 2008). 특히, 온라인 자체가 학습자의 능동적 활동이 강조되는 학습공간으로서의 특징을 가지고 있기 때문에 학습자 스스로 자신의 인지 및 정의적 능력을 적절히 조절하고 활용할 것이 요구된다(Simonson et al., 2006). 학습자는 자신에게 부여된 학습공간의 특성과 요구되는 활동영역을

점검하고 이 과정에서 자신에게 의미 있는 지식을 확인 및 구성하는 능동적 학습능력을 갖출 필요가 있다는 것이다. 온라인 학습을 효과적으로 수행하는데 필요한 학습자 특성은 다양하다. 특히 온라인은 기존 면대면 교육과 다른 여러 가지 교육적 특성을 지니고 있기 때문에 이에 적합한 학습자 특성을 확인하는 것은 중요하다.

유지원과 송윤희(2013)는 대학에서 개설한 이러닝 학습에서의 성공적인 이러닝 학습자의 경우, 인지, 정서, 행동적 측면에서 학습과정에 심층적으로 참여하고, 학습과정에 어려움이 있더라도 학습을 지속하고자 하는 의지를 보인다고 결론을 내렸다. 그러나 이 연구에서는 오프라인의 성인용 학습 참여 척도를 그대로 사용하였다는 제한점이 있었다. 한편, 기존의 원격연수 학습 참여 관련 선행 연구는 참여의 질적 측면보다는 양적 측면으로서 측정 방법을 구체화시켰으며 질적 측면으로서 학습 참여를 다룬 연구는 많지 않다. 예컨대, 이인숙(2014)은 참여적 실시간 활동이 가능한 페이스북에서 일어나는 학습자들의 발제, 의견 제시, 자료 공유물을 빈도 분석하여 참여도를 측정하였으며, 임연욱과 이옥화(2008)는 온라인과 오프라인의 참석률과 게시판 활용률로 참여도를 측정하였다.

Sun과 Rueda(2012)는 원격연수의 질적 측면으로서 학습 참여 이론에 근거하여 대학생을 대상으로 온라인 상황에서의 학습자의 참여양태를 확인하고자 인지, 정서 및 행동적인 요인을 포함하여 학습 참여를 측정하였다. 연구 결과, 참여 시점과 유형에 따라서 양상이 상이한 것으로 나타났는데, 즉, 초기에는 학습자가 원격교육에 대해서 높은 수준의 불안을 가지고 있었으며, 인지적, 행동적 참여 양상과 달리 정서적으로 덜 참여하는 경향이 있었으나 원격교육에 과거에 관심을 가졌던 학습자는 온라인 학습에 더 적극적으로 참여하는 경향을 보였다.

2. 원격교육 참여에 영향을 미치는 요인

지금까지 선행연구에서는 원격연수의 인지 및 정서적 참여를 구체적으로 정의하고, 이것에 영향을 미치는 학습자 특성을 분석한 연구는 미미하였다. 선행연구(Seaman & Fellenz, 1993)에 의하면 원격교육에서 학습 참여를 증가시키는 방법으로 다중적 매체 및 토론 게시판과 같은 온라인 도구 활용을 언급하고 있다. 하지만 온라인교육에서 이런 도구 활용은 학습자의 흥미와 정서적 참여를 증가시켜주기는 하나 행동적 참여와 인지적 참여에는 유의한 영향을 주지는 못하였다(Sun & Rueda, 2012). 원격교육 참여를 효과적으로 수행하는데 필요한 학습자 특성은 다양하게 존재한다. 특히 원격연수는 집합연수와 다른 여러 가지 교육적 특성을 지니고 있기 때문에 이에 적합한 학습자 특성을 확인하는 것은 중요하다. 특히 교사는 교과지도, 학생지도, 학사행정 업무, 보직업무, 승진준비 등 학습에 전념하기 어려운 많은 부담을 안고 연수에 참여 하게 된다(황재연, 최명숙, 2006). 선행연구에서 원격교육의 학습 참여 관련 학습자 특성으로는 자기효능

감, 내재적 가치, 수업 만족도, 인지 전략, 과제 가치, 참여 동기, 개인 배경(성별, 학교급) 등이 언급되고 있다.

온라인 학습 환경에서 학습자는 능동적으로 학습에 참여하고, 자기 스스로 학습을 관리하고 진행해야 한다. 따라서 어려움이 있어도 포기하지 않고 지속적으로 학습에 참여하기 위해서는 자기효능감이 강조된다. 유지원과 강명희(2011)는 대학생을 대상으로 한 연구를 통하여 학습자가 학업적 효능감을 지각하는 것은 자기결정성 동기를 촉진시킴으로써 학습에 적극적인 참여를 이끈다고 논의하였다. 주영주 외(2010) 역시 학습자의 자기효능감을 학습 몰입 상태인 참여에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 제시하였다. 한편, 이러닝 성인학습자의 경우, 내재적 가치가 학업지속 의향에 영향을 미치는 것으로 나타났으며(하영자, 임연욱, 2010), 흥미 혹은 내재적 가치를 학습 참여에 유의한 영향을 미치는 변인으로 언급하였다(Sun & Rueda, 2012). 그러나 흥미 혹은 내재적 가치는 정서적 학습 참여의 하위 요인으로 측정된다는 측면에서 학습 참여에 영향을 미치는 독립적인 구인으로 보기는 어렵다.

Merriam(2001)은 학습자가 자신의 학습에 만족할 때 학습 내용을 자신의 것으로 흡수하고 통합하여 효과적인 학습이 일어난다고 지적하였는데, 이와 동일한 맥락에서 주영주 외(2010)는 사이버교육생을 대상으로 한 연구에서 자기효능감 뿐 아니라 수업만족도가 학업지속 의향에 영향을 미친다고 보고하였다. 수업만족도는 주의집중, 관련성, 자신감 등의 충족에서 오는 총체적 결과로서 학습자의 학습동기 지속과 관련되어 있다(하영자, 2010). 그러나 원격교육에서 수업 만족도와 학습 참여 간의 직접적 관계를 살펴본 연구는 많지 않은 것으로 나타났으며, 특히, 교사 대상의 원격연수에서는 더더욱 그러하였다.

온라인 학습에서 인지적 학습 참여는 특히, 토론의 경우, 주어진 문제를 분석하고 해결하기 위한 비판적 사고력 그리고 경험의 다양성을 확대할 수 있는 확산적 사고력이 필요하며, 이를 위해서는 적절한 인지 전략의 사용을 요구받는다(이의길, 2009). 또한 시간관리 전략(이인숙, 2002), 자기조절전략(황재연, 최명숙, 2006) 등의 인지 전략은 원격교육에서 학습효과에 영향을 주는 중요한 학습변인 중 하나로 언급되는데 이는 원격연수의 특성상 학습자가 스스로 시간과 공간을 조절해야 하기 때문이다. 이의길(2011)의 연구에서는 온라인 토론에서 몰입과 인지적 학습 참여는 학습만족도에는 유의한 영향을 미쳤으나 성적에는 영향을 미치지 못했다. 그러나 본 연구에서 인지 전략은 인지적 학습 참여 요인으로 측정된다는 측면에서 학습 참여에 영향을 미치는 독립적인 구인으로 보기 어렵다.

또한 원격연수에서 지각된 과제 가치가 높을수록 성취도와 만족도가 높은 것으로 나타났는데(강명희 외, 2011), 이는 교사가 해당 원격연수에 대한 중요성을 지각할수록 학습에 능동적으로 참여하고, 이를 통해 성취도와 만족도 등 학습 효과에 영향을 미칠 개연성을 의미한다. 이와 관련하여 자발적 연수 참여 여부는 교사들이 새로운 교육 원리와 방법을 내면화하는 정도와 교사

의 신념에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Clarke & Hollingsworth, 2002). 학습자의 참여 동기는 수강 목적을 통해 볼 수 있는데, 자발적 참여와 의무적 참여로 구분된다. 특별히, 자발적 참여의 동기(예: 수업의 전문성 향상)는 학습자의 내적 동기와 연계되어 학습 효과를 유의미하게 예측하는 변인이 된다(엄미리 외, 2006; 황재연, 최명숙, 2006). 최근 원격연수에 관한 연구에서 자발적 참여 집단이 비자발적 참여 집단보다 직무 역량 및 현업 적용도가 높은 것으로 나타났는데, 특히, 수업 계획 및 준비, 수업 실시 및 평가, 생활지도 등의 하위 역량에서만 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(김혜숙 외, 2016). 이러한 결과는 원격연수의 참여 목적 그리고 수강 내용에 따라서 참여도에 차이가 있을 개연성을 의미하고 있어 이에 대한 경험적 확인이 필요하다. 특히, 원격연수 과정을 교수·학습, 생활 및 진로지도, 교양 등 내용별로 분류하였을 때, 내용별 수강 빈도에 따라서 참여도에 차이가 있는지를 살펴볼 필요가 있다.

또한 원격교육 관련 개인배경으로 성별, 교직경력, 학교 급이 언급되고 있는데, 예컨대, 황재연과 최명숙(2006)의 연구에 따르면 원격연수 만족도에 성별과 교직경력에 따른 차이는 없는 것으로 나타난 반면, 김현진 외(2014)에 따르면 여교사가 남교사보다 원격연수 과정에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다. 한편, 원격연수 수강 횟수에 미치는 개인 배경에 따른 차이 분석 결과(권성연 외, 2008), 교직경력이 높을수록, 학교 급이 낮을수록 수강 횟수가 대체로 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 학습 참여 측면에서 원격연수 참여도에 있어 교사 개인배경에 따른 차이가 있는지에 대한 연구는 충분하지 않다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

조사 기간은 2015년 11월 20일부터 11월 26일로 1주일간 실시하였으며, 연구대상은 최근 3년 이내 원격연수를 1회 이상 이수한 전국의 초·중등학교 교사이다. 2014년 기준 전체 교원 수 430,509명의 1%인 4,300명 규모를 표집대상으로 확정하고, (시·도별×학교 급별) 교원 수를 고려한 군집표집방법을 통해 총 430개의 학교를 무선 표집하였다. 표집 학교에서는 전체 교사의 교직 근무연수별 교사 비율을 고려하여 설문조사 대상을 선정하도록 하였다. 조사에 응답한 응답자는 총 2,204명으로 표집 대비 응답률은 51.3%로 나타났으며 연구대상의 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상 특성

구분		응답자(명)	%
성별	남자	680	30.9
	여자	1,524	69.1
학교 급	초등학교	1,208	54.8
	중학교	596	27.0
	고등학교	400	18.1
교직 경력	5년 이하	481	21.8
	6년~10년	326	14.8
	11년~20년	655	29.7
	21년 이상	742	33.7
지역 규모	대도시	795	36.1
	중소도시	718	32.6
	읍면지역	655	29.7
	도서지역	36	1.6
전체		2,204	100

2. 측정도구

1) 원격연수 참여 척도

학습자의 원격연수 참여를 측정하기 위하여 Sun과 Rueda(2012)가 Fredricks 외(2004)의 학습 참여 이론에 근거하여 대학생을 대상으로 개발한 이러닝 참여 문항을 활용하였다. 먼저 연구의 대상인 교사에 적합하게 번안하여 19문항으로 구성한 후 현직교원 123명에 대한 예비검사 후, 탐색적 요인분석을 실시하였다. 번안 과정에서는 교육학 전공 교수 2명과 박사 1명이 교차 번역한 후 영어교육 전공 교수 및 원어민 감수를 통해 최종 문항을 확정하였다. 구체적으로 원격연수 참여 척도의 하위 요인은 연수에 신체적으로 참여하는 정도를 의미하는 행동적 참여(5문항), 연수의 내용을 이해하고 익히기 위해 다양한 인지 전략을 사용하는 노력을 기울이는 정도를 의미하는 인지적 참여(8문항), 연수를 시행할 때 가지는 정서적 반응의 정도를 의미하는 정서적 참여(6문항)로 구성되어 있다.

예비검사 문항을 수정, 보완하여 최종적으로 17개 문항으로 본검사를 구성한 후 본 검사에 대해서 확인적, 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 최종적으로 확인된 요인은 인지적 참여와 정서적 참여만 해당되는 것으로 나타났다. 이는 우리나라 교사 집단의 특성이 반영된 것으로 교사 집단이 원격연수를 참여하는 과정에서 적극적인 상호작용이나 질문 등 신체적 노력보다는 인지적 참여 위주의 자기 주도적 학습을 하기 때문인 것으로 보인다. 또한 다수의 선행연구(김은주, 도승이, 2009; 김종렬, 2014; Skinner & Belmont, 1993)에서도 인지적 요인과 행동적 요인은 명확하게 구분되는 요인이 아닌 것으로 나타났으며, 교사 대상 직무 참여 척도 개발 연구(Klassen

et al., 2013)에서도 행동적 참여가 인지, 정서 및 사회적 참여와 명확히 구분되지 않아 인지와 행동적 참여가 서로 혼재되어 있는 것으로 나타났다. 이러한 이론적 근거를 바탕으로 요인을 2개로 설정하고 분석한 결과, 요인 구조가 요인 간에 가장 구분도 명확하고 의미 있는 것으로 나타났다. 2요인 모델의 KMO(Kaiser Meyer-Olkin)는 .926로 나타나, KMO .5이상 조건을 충족하였다. 또한 Bartlett 구형성 검증도 유의하여 모형이 적합하였다(p<.01). 인지적, 정서적 참여 척도에 해당하는 10개 문항을 대상으로 주축요인분해법(principal axis factoring)으로 요인을 추출하고, 사각회전법(promax)을 실시한 결과, 각 하위 요인별 문항들이 높은 부하량을 보이며 요인1과 요인2의 설명량이 각각 53.9%와 9.9%로 나타났다. 이를 고려하여 요인1을 인지적 참여, 요인2를 정서적 참여로 명명하였다. 최종적으로 개발된 원격연수 척도는 인지적 참여 6문항과 정서적 참여 4문항으로 구성되었다. Likert 4점 척도를 사용한 최종 문항의 내용 및 요인분석의 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 원격연수 참여 척도의 요인분석 결과

요인	내용	요인1	요인2
인지적 참여 (.885)	1. 나는 원격연수 받을 때 과제에서 실수한 부분은 없는지 확인한다.	**.690**	-.067
	2. 나는 원격연수와 관련된 정보를 얻기 위해 인터넷 등 자료를 찾아본다.	**.825**	-.136
	3. 나는 원격연수 자료를 읽을 때, 이해한 것을 확인하기위해 자신에게 스스로 질문을 한다.	**.864**	-.056
	4. 나는 원격연수에서 더 많이 배우기 위해 추가적으로 다른 자료를 읽는다.	**.799**	-.011
	5. 나는 원격연수를 수강할 때 모르는 개념이 나오면 이해하기 위해 노력한다.	**.884**	-.111
	6. 나는 온라인에서 배운 것을 이해하지 못하면, 그 부분으로 다시 돌아가서 보고 다시 학습한다.	**.763**	-.024
정서적 참여 (.887)	1. 나는 원격연수에서 과제에 흥미를 느낀다.	.207	**.642**
	2. 나는 원격연수 수강을 좋아한다.	.249	**.559**
	3. 나는 원격연수에서 수행하는 과제에 관심이 있다.	.170	**.756**
	4. 나는 원격연수를 받을 때 행복하다.	.274	**.567**
아이겐 값		5.931	1.099
설명량		53.9%	9.9%

( )안은 Cronbach's alpha

2) 학습자 특성 변인

원격연수 참여에 영향을 미치는 학습자 특성 변인으로 원격교육 학습 참여 관련 선행연구를 토대로 개인 배경(성별, 학교 급, 교직 경력), 원격연수 만족도, 자기효능감, 지각된 과제 가치를 선정하였다. 참고로 원격연수 만족도는 선행연구에서 수업 만족도로 제시된 변인을 특정 과정에

한정할 수 없어 원격연수 만족도라고 명명하였다. 또한 원격연수에 대한 자발적 참여 목적 여부 및 영역별 수강 경험에 따라 학습 참여에 차이가 있는지를 분석하기 위하여 원격연수 참여 목적 및 수강 횟수를 조사하였다. 측정 도구 개발 과정에서는 김현진 외(2013), 주영주 외(2008), 김소나(2010) 등의 연구를 참조하였다. 구체적인 문항 내용과 신뢰도는 <표 3>과 같다. 참고로 원격연수 참여 목적 문항은 학습자가 원격연수에 참여하는 목적이 다양함을 고려하여 다중응답 문항으로 구성하였다.

<표 3> 학습자 특성 변인의 문항 내용과 신뢰도

특성	문항내용	Cronbach's alpha
개인 배경	성별 : 남자/여자	
	학교 급 : 초등학교/중학교/고등학교	
	교직경력 : 5년 이하/6년~10년/11년~20년/21년 이상	
원격연수 만족도	1. 원격연수 과정이 나의 전반적인 경력 개발에 적합하다고 생각한다.	.939
	2. 원격연수 수강경험에 대해 전반적으로 만족한다.	
	3. 다른 사람들에게 원격연수 과정을 추천하고 싶다.	
자기효능감	1. 나는 수강과정 학습을 매우 잘 할 자신이 있다.	.905
	2. 나는 수강과정에서 좋은 성적을 받을 것이라고 생각한다.	
	3. 나는 수강과정에서 다루어질 내용을 잘 이해할 자신이 있다.	
과제 가치	1. 나는 수강과정에서 다루어지는 내용들이 흥미 있을 것이라고 생각한다.	.899
	2. 나는 사이버를 통해 제공되는 전반적인 과정이 중요하다고 생각한다.	
	3. 나는 전반적으로 원격연수 교육과정이 매우 유용하다고 생각한다.	
참여 목적 및 빈도	원격연수 참여 목적(전문성 향상, 자기계발, 정책 연수 등)	다중 응답
	원격연수 참여 빈도(교수학습, 진로 및 생활지도, 교양)	3년 이내 수강횟수

3. 자료수집 및 분석절차

본 연구의 자료수집 절차는 다음의 세 단계로 구성되었다. 첫째, 선행연구 검토 및 전문가 협의회 등을 통해 원격연수 참여 척도를 개발하고 학습자 특성 변인 등 설문도구를 개발하였다. 전문가 협의회는 중앙교육연수원, 시·도연수원, 민간연수원 담당자 및 관련 기관 연구원들로 구성하였으며, 연구 변인과 문항의 타당성에 대한 구체적인 검토가 이루어졌다. 둘째, 총 123명의 현직 교사를 대상으로 예비검사를 실시하여 원격연수 참여 척도의 타당도를 검토하고, 문항을 수정·보완하였다. 셋째, 총 2,204명의 현직교사를 대상으로 본 검사를 실시하고 그 결과를 분석하였다. 일차적으로 기술통계 분석 및 주요변인 간의 상관분석을 실시하였으며, 교과영역별 원격연수 참여에 따른 인지 및 정서적 참여의 차이를 알아보기 위해 일원분산분석 및 Scheffé 사후검증을 실시하였다. 원격연수의 인지 및 정서적 참여에 영향을 미치는 학습자특성을 분석하기 위해 중다회귀분석을 사용하였다. 이 가운데 성별, 학교 급, 교직경력은 더미변수로 변환시켜 투입

하였다. 즉, 여자, 초등학교, 교직경력 5년 이하를 기준변수로 사용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 주요 변인 간 기술통계 및 상관분석

본 연구에서 활용한 주요 변인 간의 기술통계 및 상관분석을 실시한 결과는 <표 4>와 같다. 각 변인들의 정규성 가정을 확인하기 위해 평균과 표준편차 및 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)를 분석하였고, 그 결과 변인들이 절대값 기준으로 왜도는 2보다 작은 값, 첨도는 7보다 작은 값으로 나타나(Kline, 2005) 변인들이 정규분포를 가정하는 것으로 볼 수 있다. 상관분석 결과에서 교사의 학교 급, 교직경력, 원격연수만족도, 과제가치, 자기효능감, 인지적 및 정서적 참여가 -.166~.720 사이에 분포하는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 인지적 참여는 학교 급과는 부적상관(r=-.087, p<.01)이 있으며, 원격연수만족도(r=.512, p<.01), 과제가치(r=.682, p<.01), 자기효능감(r=.622, p<.01) 및 정서적 참여(r=.720, p<.01)와는 정적 상관이 있는 것으로 나타났다. 즉, 학교 급이 올라갈수록 인지적 참여가 높으며, 원격연수 만족도, 과제가치, 자기효능감 및 정서적 참여가 높은 교사가 인지적 참여를 많이 하는 것으로 나타났다. 또한, 정서적 참여는 교사의 원격연수만족도(r=.522, p<.01), 과제가치(r=.650, p<.01), 자기효능감(r=.530, p<.01)과는 정적 상관을 보이는 것으로 나타났다.

<표 4> 주요 변인 간 상관분석 및 기술통계

주요 변인	1	2	3	4	5	6	7
1. 학교 급	1						
2. 교직 경력	.075**	1					
3. 원격연수 만족도	−.149**	.023	1				
4. 과제 가치	−.109**	−.033	.600**	1			
5. 자기효능감	−.101**	−.050*	.046**	.756**	1		
6. 인지적 참여	−.087**	−.027	.512**	.682**	.622**	1	
7. 정서적 참여	−.041	−.015	.522**	.650**	.530**	.720**	1
평균(M)	1.63	2.75	9.78	9.52	9.57	17.83	13.99
표준편차(SD)	.772	1.139	1.950	1.803	1.709	3.565	2.874
왜도(Skewness)	.735	−.392	−.734	−.394	−.255	−.249	.099
첨도(Kurtosis)	−.950	−1.261	.790	.436	.427	.616	.124

2. 원격연수 인지적 참여에 영향을 미치는 학습자 특성

원격연수의 인지적 참여에 영향을 미치는 학습자특성을 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 원격연수 인지적 참여에 영향을 미치는 학습자특성에 대한 모형의 통계적 유의성을 검증한 결과, 학교 급과 교직경력은 유의하지 않아 제외되었고, 그 외 성별, 원격연수 만족도, 과제가치, 자기효능감이 포함된 모형의 F통계값은 252.240(p<.001)으로 통계적으로 유의하여 최종 모형으로 결정하였다. 수정 결정계수에 의하면 모형의 총 변화량 중 50.9%가 모형에 포함된 독립변수에 의해 설명되고 있어 양호한 모형 설명량 수준을 보였다.

회귀분석 결과, 독립변수인 과제가치, 자기효능감, 원격연수 만족도 및 성별이 원격연수 인지적 참여에 통계적으로 의미 있는 영향을 미치는 변인으로 나타났다. 인지적 참여에 의미 있는 영향을 미치는 것으로 나타난 변인의 상대적 영향력을 표준화 회귀계수(β)를 통해 살펴보면, 과제가치(.402), 자기효능감(.245), 원격연수 만족도(.158), 남교사(.034) 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 남교사가 여교사보다 원격연수에서 인지적 참여 수준이 높으며, 원격연수 만족도, 과제가치 및 자기효능감이 높은 교사일수록 원격연수에 대한 인지적 참여가 높은 것을 알 수 있다.

<표 5> 원격연수 인지적 참여에 미치는 학습자특성 중다회귀 분석 결과

독립변수		비표준화계수		표준화계수(β)	t
		B	SE		
성별	남교사	.259	.117	.034	2.212***
학교 급	중학교	.094	.128	.012	.730
	고등학교	−.030	.148	−.003	−.205
교직 경력	6년−10년	−.106	.180	−.011	−.588
	11년−20년	−.041	.151	−.005	−.274
	20년 초과	−.088	.148	−.012	−.593
원격연수 만족도		.289	.034	.158	8.382***
과제 가치		.796	.050	.402	15.832***
자기효능감		.511	.048	.245	10.679***
R^2(adj R^2)=.509(.507), F=252.240***					

***p<.001

3. 원격연수 정서적 참여에 영향을 미치는 학습자 특성

원격연수의 정서적 참여에 영향을 미치는 학습자특성을 확인하기 위해, 개인배경, 원격연수

만족도, 과제가치 및 자기효능감을 독립변수로 하여 중다회귀분석을 실시하였다. 정서적 참여에 영향을 미치는 학습자특성을 분석한 결과는 <표 6>과 같다. 원격연수의 정서적 참여에 미치는 학습자특성에 대한 모형의 통계적 유의성을 검증한 결과, 모형의 F통계값은 206.85(p<.001)로 통계적으로 유의하였다. 수정 결정계수에 의하면 모형의 총 변화량 중 46%가 모형에 포함된 독립변수에 의해 설명되는 것으로 나타나 인지적 참여보다 설명량이 낮은 것으로 나타났다.

인지적 참여에 의미 있는 영향을 미치는 것으로 나타난 변인의 상대적 영향력을 표준화 회귀계수(β)를 통해 살펴보면, 과제가치(.463), 원격연수 만족도(.214), 자기효능감(.087), 중학교(.054), 남교사(.047), 고등학교(.033) 순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 남교사와 중·고등학교 교사일수록 정서적 참여 수준이 높으며, 원격연수 만족도, 과제 가치, 자기효능감이 높은 교사일수록 원격연수에 대한 정서적 참여가 높은 것으로 나타났다.

<표 6> 원격연수 정서적 참여에 미치는 학습자특성 중다회귀 분석 결과

독립변수		비표준화계수		표준화 계수(β)	t
		B	SE		
성별	남교사	.292	.099	.047	2.948***
학교 급	중학교	.349	.108	.054	3.222***
	고등학교	.249	.126	.033	1.981***
교직경력	6년-10년	-.123	.152	-.015	-.807
	11년-20년	.004	.128	.001	.033
	20년 초과	-.084	.125	-.014	-.671
원격연수 만족도		.315	.029	.214	10.793***
과제 가치		.737	.043	.463	17.340***
자기효능감		.146	.040	.087	3.598***
R^2(adj R^2)=.459(.456), F=206.489***					

***p<.001

4. 원격연수 참여 목적 및 수강 빈도에 따른 참여 수준

원격연수 참여 목적별 응답자 비율을 살펴본 결과(<표 7> 참조), 케이스 퍼센트를 기준으로 하면 '수업 전문성 향상' 71.5%, '생활지도 전문성 향상' 43.9%, '자기계발' 39.6%, '교직행정 전문성 향상' 11.7%로 나타나 대다수의 교원이 전문성 계발을 목적으로 참여하는 동기를 지니고 있음을 보였다. 한편, '필수 정책연수' 30.8%, '학교평가 및 승진에 필수' 27.4%로 나타나 의무적 참여 동기도 상당수 존재하였다.

<표 7> 원격연수 참여 목적

구분		사례 수(명)	%(케이스 퍼센트)
전체		2,204	100(224.9)
참여 목적	수업 전문성 향상	1,576	31.8(71.5)
	생활지도 전문성 향상	968	19.5(43.9)
	교직행정 전문성 향상	258	5.2(11.7)
	자기계발	872	17.6(39.6)
	필수 정책 연수	679	13.7(30.8)
	학교평가 및 승진 필수	603	12.2(27.4)

* 다중 응답으로 케이스 퍼센트는 100%를 초과함

원격연수를 수강하는 이유로 '필수 정책 연수'와 '학교평가 및 승진 필수'를 선택한 집단을 의무적 참여 집단(1,072명, 48.6%)으로, 이를 선택하지 않고 '수업, 생활지도, 교직행정 전문성 향상'이나 '자기계발'을 선택한 집단을 전문성 참여 집단(1,132명, 51.4%)으로 구분하였다. 전문성 참여 집단과 의무적 참여 집단 간 인지적 및 정서적 참여 수준의 차이를 *t* 검증을 실시한 결과, 전문성 참여 집단이 의무적 참여 집단보다 인지적, 정서적 참여 수준 모두 높은 것으로 나타났다(<표 8> 참조).

<표 8> 원격연수 참여 목적에 따른 인지 및 정서적 참여 수준 *t*-검증 결과

구분		사례 수	평균	표준편차	t
인지적 참여	전문성 참여 집단	1132	18.57	3.278	10.181^{***}
	의무적 참여 집단	1072	17.06	3.690	
정서적 참여	전문성 참여 집단	1132	14.67	2.706	11.798^{***}
	의무적 참여 집단	1072	13.27	2.872	

$^{***}p<.001$

원격연수의 영역별 참여 빈도에 따른 인지적 및 정서적 참여에 차이가 있는지를 알아보기 위해 일원분산분석을 실시하였다(<표 9> 참조). 원격연수 영역에 따라 연수 수강횟수에 따라 인지적 참여와 정서적 참여가 차별적인 패턴을 보이는 것을 알 수 있다. 즉, 교수학습과 진로 및 생활지도 영역에서는 수강횟수에 따라 인지적 참여 수준에 있어 차이가 나타났다. 그러나 정서적 참여 수준에서는 교수학습 영역에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였으며 사후검증을 실시한 결과는 유의하지 않았다. 사후 검증 결과를 보면 교수학습 영역에서는 미수강 집단에 비해 4-6회, 6-10회, 10회 이상 수강 집단이 인지적 참여가 높았으며, 진로 및 생활지도 영역에서는 미수강 집단에 비해 10회 이상 수강 집단이 인지적 참여가 높게 나타났다.

<표 9> 원격연수 참여 빈도에 따른 인지 및 정서적 참여 분산분석 및 사후검증 결과

구분		참여 빈도	*M*	*SD*	*n*	*F*	Scheffé 사후검증
인지적 참여	교수 학습	들은적없음(a)	16.84	3.785	137	7.465***	a<c,d,e
		1-3회(b)	17.65	3.487	1311		
		4-6회(c)	18.22	3.521	506		
		7-9회(d)	18.53	3.464	152		
		10회이상(e)	18.53	4.160	98		
	진로 및 생활 지도	들은적없음(a)	17.22	3.401	124	4.443**	a<e
		1-3회(b)	17.69	3.572	1377		
		4-6회(c)	18.20	3.514	539		
		7-9회(d)	17.91	3.484	108		
		10회이상(e)	19.00	3.927	56		
	교양	들은적없음(a)	17.59	3.395	306	1.126	
		1-3회(b)	17.79	3.573	1401		
		4-6회(c)	18.07	3.618	349		
		7-9회(d)	18.04	3.749	102		
		10회이상(e)	18.39	3.593	46		
정서적 참여	교수 학습	들은적없음(a)	13.42	3.228	137	3.176*	
		1-3회(b)	13.91	2.831	1311		
		4-6회(c)	14.26	2.838	506		
		7-9회(d)	14.10	2.913	152		
		10회이상(e)	14.34	2.911	98		
	진로 및 생활 지도	들은적없음(a)	13.85	2.770	124	1.833	
		1-3회(b)	13.95	2.913	1377		
		4-6회(c)	14.18	2.806	539		
		7-9회(d)	13.55	2.432	108		
		10회이상(e)	14.50	3.411	56		
	교양	들은적없음(a)	13.75	2.921	306	1.137	
		1-3회(b)	13.98	2.876	1401		
		4-6회(c)	14.19	2.790	349		
		7-9회(d)	14.22	2.838	102		
		10회이상(e)	13.87	3.160	46		

$^{*}p<.05$, $^{**}p<.01$, $^{***}p<.001$

V. 결론 및 논의

본 연구는 원격연수 참여 척도를 개발하고, 원격연수의 참여에 영향을 미치는 학습자 특성을 분석하였으며, 구체적인 연구 결과 및 논의 사항을 제시하면 다음과 같다.

첫째, Fredricks 외(2004) 등이 학습 참여를 인지적, 정서적, 행동적 참여로 구분한 것과 달리 본 연구에서 교원대상 원격연수 참여 구인은 인지적 참여와 정서적 참여 구인만 확인되었다. 본 연구에서 활용했던 Sun과 Rueda(2012)가 개발한 척도 역시 행동적 참여 구인은 Cronbach's alpha 계수가 낮은 편이고, 탐색적 요인분석 결과에서 일부 문항(예: 나는 온라인 강좌를 들을 때 지속적으로 관심을 기울인다 등)이 인지적 참여 요인에 더 높은 부하량을 보이는 등 양호한 요인 구조를 보이지 못하는 것으로 나타났다. 즉, 행동적 참여가 인지적 참여 등과 혼재되어 명확히 분리되지 않음을 알 수 있었다. 본 연구에서도 인지, 정서 및 행동적 참여의 3요인보다는 인지 및 정서적 참여의 2요인 구조로 구성되었을 때, 요인 간에 구분이 명확하고 의미 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우리나라 교사 집단의 특성이 반영된 것으로 적극적인 상호작용이나 질문 등 신체적 노력보다는 인지적 참여 위주의 자기 주도적 학습을 하기 때문인 것으로 보인다.

둘째, 원격연수의 인지 및 정서적 참여에 공통적으로 영향을 미치는 학습자 특성은 과제 가치, 자기효능감, 원격연수 만족도, 성별인 것으로 나타났다. 즉, 과제가치 및 자기효능감이 높은 교사일수록, 원격연수에 대한 만족도가 높을수록, 남교사일수록 인지 및 정서적 참여가 높았다. 이러한 연구 결과는 기존의 성인학습자 대상 선행연구 결과를 지지하면서도 이러한 특성이 교원대상 원격교육에서도 유효함을 의미한다. 그러나 성별이나 학교 급의 영향은 교원만의 독특성을 드러내고 있는데, 원격연수에 대한 과제가치, 자기효능감, 만족도가 동일하다고 할 때, 남교사가 여교사보다 원격연수의 인지 및 정서적 참여가 높았고, 중·고등학교 교사가 초등학교 교사보다 정서적 참여가 높은 것으로 나타났다. 중·고등학교 교사가 초등교사보다 원격연수에 대한 정서적 참여가 높게 나온 결과는 모든 교과를 다뤄야 하는 초등교사보다는 특정 교과에 한정되어 있기 때문에 교과 관련 과정일 경우 흥미나 관심 수준이 더 높을 수 있다고 추측된다. 2009년 기준으로 초등과 중등을 구분하여 개발이 이뤄진 과정은 전체에서 각각 4.7%, 7.1%밖에 되지 않으며 나머지는 교원 전체(58%), 일반인과 공통 수강(29.4%)이 대다수를 차지하여 학교 급 특성에 맞춘 과정 개발이 충분하지 않음을 알 수 있다. 한편, 여교사가 연수 과정에 적극적으로 참여하지 못하는 이유에 대해서는 질적 인터뷰 등 심층적인 원인 분석이 이루어질 필요성이 있다.

셋째, 원격연수 참여 목적을 기준으로 전문성 참여 집단과 의무적 참여 집단으로 구분하였을 때, 전문성 참여 집단이 의무적 참여 집단보다 인지 및 정서적 참여 수준이 모두 높은 것으로 나타났다. 참여 목적이 전문성 및 자기계발에 초점을 맞춘 전문성 참여 집단의 경우, 자발적 참

여의 동기는 학습자의 내적 동기와 연계되어 효과를 유의미하게 예측하는 변인이 된다(엄미리 외, 2008; 황재연, 최명숙, 2006). 교사들은 의무적으로 참여해야 하는 연수보다는 수업, 진로 및 생활지도 등 자신의 직무와 관련된 내용을 배우기 위한 자신의 경력 개발을 도모하거나 시공간의 선택적 자유가 허용된 연수에서 보다 적극적으로 참여할 수 있다. 이는 정책연수나 학교평가, 승진 등 의무적으로 참여해야 하는 연수의 경우에 교사들은 '형식적'으로 참여할 수밖에 없으며, 이는 연수 내용을 자신의 것으로 소화하기 위해서 다양한 인지 전략을 활용하고, 정서적으로 몰입하기 어려움을 의미한다.

한편, 교원 직무연수에서 원격연수가 차지하는 비중은 2009년 243,746명에서 2014년 12월 기준으로 478,765명으로 매년 지속적으로 증가하는 추세이다(교육부, 한국교육개발원, 2015). 그러나 본 연구에서 원격연수 참여빈도를 조사한 결과, 3년 이내에 '1-3회' 라고 응답한 교사의 비율(교수학습 59.5%, 진로 및 생활지도 62.0%, 교양 63.6%)이 가장 높은 것으로 나타나 기대보다 낮았다. 현재의 참여 수준만을 보았을 때, 원격연수의 궁극적 목적인 '현업 적용' 혹은 직무로의 '전이'가 일어나는 것을 기대하기는 어렵다. 이렇게 원격연수 참여 빈도가 낮은 것에는 사후 관리 및 학습 지원, 연수 내용의 전문성 및 질적 수준, 콘텐츠의 흥미 등 매력도, 학습 분량의 적절성, 평가 내용과 방법의 적절성, 페이지 오류 등의 기술적 수준 등에서 교원들의 만족도가 떨어지는 것과 무관하지 않다(김현진 외, 2014; 유길상 외, 2013). 원격연수 만족도는 학습자 특성이기도 하면서 동시에 원격연수 환경 특성과 상호 관련성을 가지는 변인이다. 왜냐하면 원격연수 콘텐츠, 과정 운영, 기술적 지원 등 다양한 환경적 측면의 질적 수준에 대한 학습자의 인식이기 때문이다. 대학생 대상 온라인 학습을 연구한 이의길(2011)은 인지적 참여가 수업 만족도와 관련 있는 변인임을 밝히고 있는데, 본 연구에서는 인지적 참여 뿐 아니라 정서적 참여에도 수업 만족도가 정적 관련성을 가지는 것을 확인하였다. 이는 학습자의 인지 및 정서적 참여를 촉진하기 위한 전략으로 우선적으로 원격연수 만족도를 높이기 위한 교육적 지원에 집중할 필요가 있음을 의미한다. 이러한 교육적 지원은 구체적으로 콘텐츠 측면에서는 흥미롭고 전문적인 내용 구성, 수업 등에 활용 가능한 자료 제공, 과정 운영 측면에서는 사후 연계강좌 안내 및 학습서비스 제공, 기술적 지원 측면에서는 짧은 콘텐츠 로딩시간, 적절한 학습 분량, 페이지 오류 최소화, 정책 측면에서는 의무 연수 시간의 축소, 연수 수강료 지원 등이 언급되고 있다(김현진 외, 2014; 김혜숙 외, 2015; 유길상 외, 2013). 향후 교사의 원격연수 참여도를 높이기 위해서 어떤 교육적 지원 방안이 우선적으로 이루어져야 할 것인지에 대한 심층적 연구가 이루어질 필요가 있다.

본 연구에서 교수학습과 진로 및 생활지도 영역 원격연수는 참여빈도가 높은 집단이 미참여 집단 보다 인지적 참여 수준이 높았다. 특히, 진로 및 생활지도는 10회 이상 집단이 미참여 집단 보다 인지적 참여 수준이 높았으나, 교수학습의 경우, 4회 이상 집단이 미참여 집단 보다 높은 것으로 나타나 교수학습 영역에서 보다 적극적으로 인지 전략을 활용하고 있는 것으로 보인다.

반면에 정서적 참여의 경우, 인지적 참여와 달리 참여빈도에 따른 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 교양 영역 원격연수 과정의 경우에는 참여 빈도에 따라 정서적 참여 뿐 아니라 인지적 참여에서도 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 교양 과정에 대해서는 교사들이 자기 것으로 소화하기 위해 실수 확인이나 추가적인 정보 탐색 등의 인지 전략을 활용하는 등의 노력을 기울이지 않음을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 원격연수에 대한 과제 가치 및 자기효능감이 높은 학습자일수록 참여 수준이 높은 것으로 나온 것은 연구대상이 상이하기는 하나 과제 가치와 자기효능감이 높은 학습자일수록 수업에 능동적으로 참여한다는 선행연구 결과(유지원, 강명희, 2011; 유지원, 송윤희, 2013; 정은이, 2012; 주영주 외, 2008)와 일치한다. 특히, 높은 수준의 자기효능감은 온라인 수업에서 인지적 참여를 높일 수 있는 요인이라는 이의길(2005)의 연구와도 일치하는 결과이다. 이러한 결과는 원격연수 과정을 운영할 때 콘텐츠 등 일부 요소나 기능적 측면에 지나치게 집중하기보다는 토론이나 프로젝트 학습 등 학습자의 인지적 참여를 도모 할 수 있는 수업 설계 측면의 노력이 필요함을 시사한다. 또한 원격연수 과정 중 학습자가 부딪히는 다양한 어려움에 대해서 즉각적으로 해결이 가능하도록 질문 게시판, 온라인 토론방, 내용 전문가의 튜터 등을 활성화하여 학습자가 자신감을 가질 수 있도록 독려하는 것이 필요함을 의미한다. 또한 과제 가치 측면에서는 원격연수 과정을 개발할 때, 학습자에게 해당 연수과정이 교사의 현업에서 어떤 의미를 갖는지 그리고 왜 중요한지에 대해서 환기시킬 필요가 있다. 이는 대학에서 첫 번째 강의가 수업 내용에 대한 전반적 소개 뿐 아니라 수업 내용이 학습자 개인 뿐 아니라 사회경제문화적 맥락 측면에서 가지는 의미를 설명함으로써 참여 동기를 높이는 것과 동일하게 원격연수 역시 오리엔테이션 등의 과정을 통해 이를 자세히 설명하는 것도 방안이 될 수 있다.

마지막으로 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 원격연수 참여 척도를 개발하기 위해서 국외에서 개발된 척도를 대상에 맞게 번안하여 활용하였으나 우리나라 교원의 원격연수 참여 특성에 맞는 문항을 새롭게 개발하여 타당화할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 학습자 특성을 중심으로 인지 및 정서적 참여에 미치는 영향을 살펴보았으나, 그 외 관련 변인과의 구조적 관계에 대한 고찰은 미흡하였다. 즉, 학습자 특성과 원격연수에 대한 인지 및 정서적 참여 뿐 아니라 콘텐츠, 과정 운영, 기술적 지원 등 원격연수 환경 변인 그리고 전이나 현업 적용도 등의 성과 변인 간 관련성에 대한 고찰을 바탕으로 구조적 관계를 살펴볼 필요가 있다.

참고문헌

강명희, 조미현, 한정선, 김보경(2011). 원격교원연수에서 지각된 과제가치, ICT 활용능력, 학습성과 간의 관계규명. **교원교육, 27**(2), 59-81.

교육부, 한국교육개발원(2015). **2015 교육통계연보.** 교육부.

권성연, 박호근, 최경애(2008). 교원 특성에 따른 원격교육연수 경험 및 선호도 차이 분석. **한국교원교육연구, 25**(2), 25-52.

김소나(2010). **기업 이러닝에서 학습전이 관련 변수 간의 구조적관계.** 박사학위논문, 이화여자대학교.

김은주, 도승이(2009). 협동학습에서 학습자의 유능감 및 관계성 욕구와 내재동기 및 수업 참여의 관계분석. **교육심리연구, 23**(1), 181-196.

김종렬(2014). 내재적 동기, 학습전략, 수업참여 및 학업성취도의 구조적 관계. **아시아교육연구, 15**(1), 93-113.

김현진, 김은영, 남기태, 유재택, 이성태, 김종하, 최윤경(2013). **교원역량 신장의 측면에서 원격교육연수원의 현황 분석-연수의 주제를 중심으로.** 한국교육학술정보원.

김현진, 이은상, 서미연, 최정윤(2014). **2014년 공인원격교육연수원 연수이수자 만족도 조사.** 한국교육학술정보원.

김혜숙, 김현진, 유신복(2016). 교원의 원격연수 참여 유형에 따른 직무역량 및 현업적용도 수준 분석. **한국교육, 43**(1), 99-122.

박혜정, 최명숙(2008). 대학 교육에서 e-러닝의 학습효과와 관련된 변인들의 관계 분석. **교육공학연구, 24**(1), 27-53.

안미리, 김재용, 권성호, 김성식, 이종연, 노관식, 장상필(2001). 원격교육연수원 및 원격교육대학원 모형 개발과 운영방향 연구. **교육정보미디어연구, 7**(2), 134-167.

엄미리, 김명랑, 장선영, 박인우(2008). 기업의 e-Learning 개발 유형에 따른 교육 효과성 비교. **교육정보미디어연구, 14**(2), 297-316.

유길상, 김자미, 남기태, 유병건, 이은정(2013). **2013년 원격교육연수원 수요자 만족도 조사·분석 연구.** 대구: 한국교육학술정보원.

유지원, 강명희(2011). 대학생의 학습 참여에 영향을 주는 사회적 요인, 심리적 욕구 요인, 동기요인 간의 구조적 관계. **교육학연구, 49**(4), 55-85.

유지원, 송윤희(2013). 이러닝에서 학습자의 학습 참여 및 학습지속의향에 대한 과제가치와 학업적 자기효능감 변인의 상호작용 효과 탐색. **학습자중심교과교육연구, 13**(3), 91-112.

이상섭, 조홍식(2013). 체육교사의 자율성 지지와 학생들의 교과 흥미도 및 수업참여와의 구조적 관계. **한국체육과학회지, 22**(3), 915-929.

이의길(2005). 온라인 수업에서 자기조절학습과 협동학습의 관계 및 이들이 인지적 참여수준에 미치는 영향에 대한 경로분석. **교육공학연구, 21**(3), 53-78.

이의길(2009). 온라인 토론에서 사회적 실재감과 인지적 학습 참여의 관계 및 역할. **교육공학연구, 25**(1), 205-234.

이의길(2011). 온라인 학습에서 몰입과 인지적 학습 참여 수준의 관계와 이들이 학습결과에 미치는 영향. **교육정보미디어연구, 17**(3), 379-397.

이인숙(2002). **e-러닝: 사이버공간의 새로운 패러다임.** 서울: 문음사.

이인숙(2014). 참여적 실시간 이러닝 환경에서 학습자의 정서, 정서 조절전략이 학습 참여 및 학습 성취도에 미치는 영향: Facebook 환경을 중심으로. **교육공학연구, 30**(3), 413-442.

임연욱, 이옥화(2008). 사이버 학습자의 학습참여도, 학습만족도, 학업성취도 간의 관계 연구. **열린교육연구, 16**(2), 177-200.

정은이(2012). 대학생의 수업 참여에 영향을 미치는 변인 탐색. **교육방법연구, 24**(2), 355-378.

정진구, 김자미, 김홍래(2009). 원격교육연수원의 교육과정 운영 실태 분석. **한국정보교육학회논문지, 13**(2), 133-144.

주영주, 김나영, 김가연(2010). 사이버교육생의 자기효능감, 내적통제소재, 조직의 지원, 몰입, 만족도 및 학습지속의향간의 구조적 관계 규명. **교육공학연구, 26**(1), 25-55.

주영주, 김나영, 조현국(2008). 사이버대학생의 학업적 자기효능감, 자기조절학습능력 및 온라인 과제가치와 만족도 및 성취도간의 관계 분석. **교육정보미디어연구, 14**(3), 115-135.

주영주, 김소나(2008). 기업 사이버교육생의 학습전이 영향 측정도구 개발 및 양호성 검증. **직업능력개발연구, 11**(2), 121-141.

주영주, 임규연, 임유진, 하영자(2014). 컴퓨터활용교육: 교원의 원격연수프로그램 성과측정 도구 개발. **컴퓨터교육학회논문, 17**(2), 53-64.

하영자(2010). 온라인 학습자의 과제가치와 학습전략이 학습만족도 및 학업성취도에 미치는 영향. **학습자중심교과교육연구, 10**(3), 577-598.

하영자, 임연욱(2010). 이러닝 성인학습자의 내재적 가치와 학업적 자기효능감에 따른 학습지속의향, 만족도, 학업성취도의 예측. **한국 HRD 연구, 5,** 49-67.

황재연, 최명숙(2006). 교원 원격연수에서 학습자 배경변인과 온라인 학습전략에 따른 학업성취도 및 교육만족도 분석. **교육정보미디어연구, 12**(2), 255-274.

Bates, R., & Khasawneh, S. (2007). Self-efficacy and college students' perceptions and use of online learning systems. *Computers in Human Behavior, 23*(1), 175-191.

Caraway, K., Tucker, C. M., Reinke, W. M., & Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation,

and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. *Psychology in the Schools, 40*(4), 417-427.

Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student engagement and student learning: testing the linkages. *Research in Higher Education, 47*(1), 1-32.

Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education, 18*(8), 947-967.

Coates, H. (2006). *Student engagement in campus-based and online education: university connections.* Routledge.

Dembo, M. H., Junge, L. G. & Lynch, R. (2006). Becoming a self-regulated learner: implications for web-based education. In H. O'' Neil (Ed.), *Web-based learning: theory, research, and practice* (pp. 185–202). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Finn, J. D. (1993). *School engagement & students at risk.* Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109.

Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2005). A measure of college student course engagement. *The Journal of Educational Research, 98*(3), 184-192.

Harper, S. R., & Quaye, S. J. (2009). Beyond sameness, with engagement and outcomes for all. *Student Engagement in Higher Education,* 1-15.

Klassen, R. M., Yerdelen, S., & Durksen, T. L. (2013). Measuring teacher engagement: development of the engaged teachers scale (ETS). *Frontline Learning Research, 1*(2), 33-52.

Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: a practical approach to design and evaluation.* Sage.

Kuh, G. D. (2001). *The national survey of student engagement: Conceptual framework and overview of psychometric properties.* Bloomington, IN: Indiana University Center for Post-secondary Research.

Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal, 37*(1), 153-184.

Merriam, S. B. (2001). Andragogy and self-directed learning: pillars of adult learning theory. *New Directions for Adult and Continuing Education, 2001*(89), 3-14.

Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age* (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.

Seaman, D. F. & Fellenz, R. A. (1993). *Effective strategies for teaching adults* (2nd ed.). New

York: Merrill.

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2006). *Teaching and learning at a distance: foundations of online education*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology, 85*(4), 571-581.

Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: part of a larger motivational dynamic?. *Journal of Educational Psychology, 100*(4), 765-781.

Sun, J. C. Y., & Rueda, R. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: their impact on student engagement in distance education. *British Journal of Educational Technology, 43*(2), 191-204.

* 논문접수 2016년 5월 2일 / 1차 심사 2016년 6월 9일 / 2차 심사 2016년 9월 1일 / 게재승인 2016년 9월 6일

* 김혜숙: 연세대학교 교육학과를 졸업하고, 서울대학교 대학원 교육학과에서 '교육측정 및 평가' 분야 석사, 박사를 취득하였다. 현재 대구대학교 사범대학 교직부 부교수로 재직 중이며, 연구 분야는 프로그램 평가이론, 정보화 평가, 국제비교연구 등이다.
* E-mail: khsl@daegu.ac.kr

* 유신복: 경북대학교 교육심리 및 교육평가 전공에서 석사 및 박사 학위를 취득하였다. 연구 분야는 자기결정성동기, 수업 참여 동기, 공격성 및 척도 개발 및 분석 등이다.
* E-mail: abc2536@nate.com

Abstract

An Analysis of Learner Characteristics Affecting Engagement in Distance Teacher Training

Kim, HyeSook*
Yu, Shin-bok**

The purpose of the study was to investigate learner characteristics affecting engagement in distance teacher training. The survey was conducted for 2,204 teachers in K-12. The measurement items for engagement of distance training were consisted of cognitive engagement and emotional engagement according to literature review and factor analysis for preliminary test and main test. The results were as follows. First, according to the multiple regression analysis, learner characteristics affecting both cognitive and emotional engagement commonly were self-efficacy, task value awareness, satisfaction toward distance training courses and gender. In other words, teachers with a higher satisfaction, higher self-efficacy and higher task value awareness for distance training respectively showed higher levels in cognitive and emotional engagement. Male teachers were higher than female teacher in engagement of distance training. Also, middle and high school teachers were higher emotional engagement than elementary school teachers. Second, when separated by a distance training purposes involved expertise-oriented engagement group and mandatory engagement group, expertise-oriented engagement group was higher than mandatory engagement group in terms of both cognitive and emotional engagement. With regard to cognitive engagement, those who participated were higher than those who didn't in distance training for subject related with teaching & learning and career & guidance.

Key words: distance teacher training, learner characteristics, engagement for distance teacher training, cognitive engagement, emotional engagement

* Professor, Daegu University
** Instructor, Kyungpook National University