논문 2012-49-10-29

사이버대학에서 인지된 고립감, 조직의 지원, 만족도, 학습지속의향간 구조적 관계 규명

(Investigating The Structural Relationships Among Perceived isolation, Organizational Support, Satisfaction and Consistency in Cyber University)

주 영 주*, 정 애 경**, 유 나 연***, 이 상 회****

(YoungJu Joo, AeKyung Chung, NaYeon Yoo, and SangHoi Yi)

요 약

본 연구는 사이버대학에서 인지적 고립감, 조직의 지원, 만족도, 학습지속의향 간의 구조적 인과관계를 분석하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 H 사이버대학교 2011년 1학기 컴퓨터전공생 373명을 대상으로 구조방정식 모델링 분석을 통해 연구가설을 검증한 결과는 다음과 같다. 먼저 조직의 지원이 인지된 고립감에 영향을 미치는가를 살펴본 결과 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 조직의 지원과 인지된 고립감이 학습자의 만족도에 영향을 미치는 가를 살펴본 결과 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 조직의 지원, 인지된 고립감, 만족도가 학습지속의향에 영향을 미치는 가를 살펴본 결과 조직의 지원을 제외한 인지된 고립감, 만족도만이 학습지속의향에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 인지된 고립감은 조직의 지원과 만족도 그리고 학습지속의향을 매개하고 있고, 만족도는 인지된 고립감과 조직의 지원, 학습지속의향 간을 매개하고 있음이 추가적으로 검증되었다. 이와 같은 결과는 사이버 교육환경에서 학습자의 만족도와 학습지속의향을 높이기 위해 학습을 설계할 시 조직의 지원과 함께 학습자의 고립감을 줄이기 위한 다양한 방법과 전략들이 제공되어야 함을 시사한다.

Abstract

For this study, 373 students of H cyber university were chosen to conduct a survey in the spring semester of 2011. The result of this study through structural equation modeling analysis was as follows: First, organizational support significantly affected perceived isolation. Second, organizational support and perceived isolation significantly affected satisfaction. Third, perceived isolation and satisfaction significantly affected learning persistence, while organizational support didn't. In addition, satisfaction was verified as a mediating variable between organizational support, satisfaction, and learning persistence, and satisfaction was verified as a mediating variable between perceived isolation, organizational support and learning persistence. These results imply that perceived isolation and organizational support should be considered for the design and development strategies of instructional courses in order to enhance satisfaction and learning persistence of students in cyber educational environment.

Keywords : perceived isolation, organizational support, satisfaction, learning persistence, cyber university

* 정회원-교신저자, *** 정회원, 이화여자대학교 교육공학과
(Dept. of Educational Technology, Ewha Womans University)
** 정회원, 동서울대학 디지털방송미디어과
(Dept. of Digital Broadcasting and Media, Dong Seoul University)
**** 평생회원, 동서울대학 디지털전자과
(Dept. of Digital Electronics, Dong Seoul University)
※ 이 논문은 2012년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(2012-045331)
접수일자:2012년8월2일, 수정완료일:2012년10월2일

Ⅰ. 서 론

현대사회가 지식정보사회로 접어들면서, 지식에 대한 요구는 점차 늘어나고, 정보기술은 빠르게 변화하고 있다. 급증하는 지식과 정보의 영향으로 지식의 수명은 점차 단축되고, 이러한 변화에 능동적으로 대응하기 위해 생의 전반에 걸친 지속적 평생학습의 필요성이 대두되었다. 또한, 테크놀로지의 발전에 힘입은 인터넷의 보급은 시간과 장소의 제약 없이 원하는 시간과 장소에서 많은 사람들이 스스로 참여하고 학습할 수 있는 사이버 학습을 가능하게 하였다. 이러한 배경에서, 평생학습에 대한 요구를 반영한 사이버대학이 출현하였다.

우리나라에서 2001년 9개 대학 6,220명의 학생으로 출발한 사이버대학은 매년 지속적인 성장세를 보여 왔다. 교육과학기술부에 따르면, 2010년에는 18개 대학에 약 95,696명의 학생이 재학하였으며 2011년에는 26,767명의 학생이 입학하였다[2].

사이버대학의 재학생은 대부분 대다수가 직업을 가진 성인으로 직장과 학업을 병행하고 있다. 그러므로 학습자 스스로가 능동적으로 자신의 학습을 관리, 진행해야 하는데, 이러한 특성은 직장이나 가정, 학습자 자신의 의지부족이나 불만족 등과 같은 이유로 학업을 지속하지 못하고 중단하는 높은 중도탈락률로 이어지고 있다[3~4]. 그러나 이와 같은 직업 병행 여부와 같은 학습자들의 상황적 요인 이외에, 사이버 수업이라는 환경적 요인 역시 사이버대학의 높은 중도탈락률에 큰 원인이 되고 있다[5~7]. 이러한 문제점은 많은 연구에서 지적되고 있는데, Dutton, Dutton과 Perry[8]는 전통적 방식의 수업에서는 학습자들의 90.3%가 과정을 이수하지만 사이버환경에서의 경우는 72.2%정도에 머문다고 보고하였고, Svetcov[9]는 미국의 경우 사이버대학의 중도탈락률은 35% 정도로, 전통적인 학교에 비해 15%나 높다고 했다. 다시 말해 학습자들이 스스로의 의지로 학습을 해야 하는 사이버 학습의 경우, 학습을 중도에 탈락하지 않고 지속하는 학습 지속여부가 결국 교육의 성패를 좌우하는 중요한 척도가 될 것이다. 학습을 지속적으로 하도록 유도하여 중도탈락률을 낮추는 것은 곧 사이버대학의 양적 성장과 더불어 질적 성장을 불러올 것이다.

이와 같이 학습지속은 사이버환경에서 학습의 성공과 실패를 가늠할 수 있는 요소로[10], 학습 및 교육의 성과지표라는 관점에서 볼 때 학습자 뿐 아니라 교육기관 및 프로그램에도 중요한 의미를 갖는다[11]. 따라서 학습자들의 학습지속 여부에 영향을 미치는 내적, 외적 요인 간의 관계를 살펴보는 것은 중요한데, 기존 연구들의 대부분은 변수 간 상관이나 예측 여부를 규명하는 수준에 그쳐 통합적인 인과관계를 살펴보기가 어려웠다. 학습자들에게 영향을 미치는 변인들은 각기 상호연관성을 가지고 작용하는 바, 본 연구에서는 학습지속의향에 영향을 미치는 변인들을 규명하고 통합적인 모형을 설정하여 제시하고자 한다.

본 연구에서는 학습지속의향에 영향을 주는 학습자 개인변인으로 인지된 고립감을 선정하였다. 전통적 환경에서 온라인 환경으로의 학습 공간 이동은 교육의 효율화 등의 효과를 불러오는 듯 했지만, 그와 함께 수반되는 문제점으로 학습자 개인의 소외 또는 고립이 언급되었다[12]. 유명환과 최인영[13]은 사이버 상에서의 온라인 학습은 학습자 스스로 주도해야 하므로, 학습자들의 고립감 해소를 위한 방법에 대한 연구가 필요하다고 하였다. 또한, Hatice와 Melek[14]은 인지된 고립감을 전통적인 수업에 비해 사이버교육 환경에서 학습에 더욱 결정적인 영향을 미치는 변인으로 보고하였다. 이와 같이, 효과적인 온라인 교육을 하기 위해 이루어진 많은 연구들은 온라인 교육을 저해하는 주요 요인 중 하나로 고립감을 꼽았다. 그러나 보다 나아가, 학습자들이 인지하는 고립감을 주체로 하여 다른 변인들과의 관계를 함께 살펴보는 것 역시 의미 있는 연구가 될 것이다.

학습자가 내적으로 인지하는 고립감 외에도 조직의 지원 역시 사이버 학습에서 학습 성과를 좌우하는 중요한 환경적 변인이다. 온라인 환경에서 학습자는 교수자나 동료 학습자들과의 직접적 만남 없이 능동적이고 주체적으로 학습을 지속해 나가야 하기 때문에, 운영자나 학교 등 조직의 지원은 교육의 효과성을 극대화할 수 있는 변인이다[15].

만족도 또한 학습지속의향에 영향을 미치는 변인으로 연구되고 있다. 대표적인 학습 성과 변인으로 연구되는 만족도는, 많은 선행연구에서 학습지속의향과의 긍정적 관계가 규명된 바[3, 16], 만족도가 학습지속의향에 영향을 미치는 변인임을 확인할 수 있다.

이제까지의 연구들은 이들 변인간의 관계를 개별적으로 상관이나 회귀분석을 이용한 예측력 검증 등으로 제한되어 왔다. 이에 본 연구에서는 학습지속과 관련된

만족도, 인지된 고립감, 조직의 지원을 통합적인 구조모형에 상정하고 이들 간의 인과관계를 연구하는데 그 목적이 있다.

Ⅱ. 이론적 배경

학습지속의향이란 학습자가 현재 학습을 하고 있는 기관에서 지속적으로 학습하고자 하는 의향으로, 사이버교육에서의 학습성과를 측정하는 데 자주 활용되는 변인이다. 학습지속의향은 학자들에 따라 다소 그 정의에 차이가 있는데, Shin[17]은 학습지속을 현재 학습을 지속하고자 하는 의지로 정의하였으며, Müller[18]는 학습지속이란 학습자가 정해진 교육적 목표에 도달하기 위해 교육프로그램에 지속적으로 참여하여 코스나 과정, 학위를 끝까지 이수하는 것을 의미한다고 하였다. 본 연구에서는 학습지속의향을 학습자가 정해진 교육적 목표를 달성하기 위하여 프로그램에 지속적으로 참여하고, 학기를 마치고 다음 학기에 등록할지의 의향으로 정한다.

만족도는 학습자들의 교육경험에 대한 주관적인 반응을 살펴보는 것으로[19], 학습성과를 측정하기 위해 가장 널리 사용되는 첫 번째 지표이다. 사이버학습 환경에서는 학습자가 스스로 주체성을 가지고 학습해야 하므로, 학습자는 교육에 대한 만족도가 높으면 자신의 학습에 적극적으로 참여하려 하고, 학습목표 달성과 같은 성과를 이루고자 노력한다[16]. 학습자가 만족할수록 학습목표 달성이라는 교육의 성과를 이룰 수 있기 때문에, 만족도는 사이버 교육에서 학습 성과를 측정하는 중요한 변인으로 인식되고 있다[7]. 본 연구에서는 만족도를 학습자가 사이버 대학교의 과정을 마친 후 학교에 대해 느끼는 만족도로 정한다.

인지된 고립감(Isolation)은 동료와 친구들 간 사회적 관계의 부족으로부터 기인하여 사회적 고통과 부정적 효과를 나게 하는 내적 감정적 상태로 정의된다[20]. 이정영[21]은 고립감은 사회관계의 중단이나 다른 사람들과의 상호작용에서 실패하는 것이며, 사회 환경을 인간관계라는 관점에서 보아 다른 사람과 정상적으로 상호작용하지 못함을 의미한다고 했다. 본 연구에서는 고립감을 학습자가 사이버대학교의 온라인 강좌를 수강하면서 느끼는 각종 동료 및 교수자 등과의 학습 상호작용 부재로 인한 외로움(Loneliness)으로 정의 내린다.

조직의 지원은 학습자의 학습에 영향을 미치는 중요한 요소이다. 사이버대학교에서 학습의 성공 여부는 수강 과목이나 해당 컨텐츠에 의해 일차적으로 결정되겠지만, 학습자들에 대한 조직적 지원이 수반되지 않는다면, 그 효과는 반감되기 때문이다[15]. 조직의 지원은 조직의 구성원들에 대한 몰입정도에 대한 개인의 믿음을 개념화하기 위해 개발된 개념으로, 조직이 자신의 기여를 가치 있게 여기며 자신의 만족에 관심을 갖는 정도에 대해 조직 구성원이 갖는 총체적 믿음으로 정의된다[22]. 조직 구성원들은 자신들의 조직을 위한 노력에 대해 조직이 보상을 할 것인지 가늠해 보기 위해, 또 칭찬 욕구나 인정 욕구를 충족시키기 위해, 조직이 자신의 기여를 가치 있게 여기며 자신의 만족에 관심을 갖는 정도에 대한 총체적인 믿음을 형성한다. 본 연구에서 조직의 지원은 학습자들이 사이버대학이 학습자들의 성취와 만족에 관심을 보이는 수준 등을 측정하는 변인으로 정의하고자 한다.

1. 인지된 고립감과 관련 변인과의 관계

인지된 고립감과 조직의 지원과의 관계는 다양한 대상에 대해 국내외에서 연구가 이루어져 왔다. 조성민과 이선로[23]는 모바일 분야에 종사하는 450명의 근무자를 대상으로 한 연구에서 모바일 근무지원 시스템은 모바일 근무자의 소속감과 심리적 성취감을 제고할 수 있다고 보고하였다. 조직의 지원 및 지지가 높을수록 고립감이 줄어든다는 것은 해외의 연구들을 통해서도 입증되었다. Rubinstein, Lubben과 Mintzer[24]역시 노인들을 대상으로 한 사회적 지원과 고립감에 대한 연구를 하였다. 그 결과, 사회적 지지와 사회적 관계의 활성화는 사회적 고립감과 유의미한 부적 상관이 있음을 보고하였는데 이를 통해 조직의 지원과 지지가 사회적 고립감의 감소에 유의미한 영향을 미침을 명시하였다. 또한 교육분야에서 이루어진 Seth와 Mary[12]의 연구에서는, 패널데이터를 통한 290명의 학부생을 대상으로 사회적 고립감과 사회적 지지를 변인으로 관계를 규명하였다. 사회적 보상과 감정관리 등을 포함한 조직의 지원은 고립감 해소와 정적인 관계가 있다고 보고하였다. 특히 Michael과 Cory[8]는 온라인 수업에서 학생들의 고립감을 줄이기 위한 방안을 모색하는 연구를 진행하였다. 이 연구는 온라인 학습을 하는 K-12 학생들을 대상으로 하였는데, 사이버스쿨링 중 학생들의 고립감을 줄이

기 위해서는 학교 차원에서 지원되는, 교사들과 동료 학생들에 의한 사회적 네트워크 형성을 유도하는 것이 중요하다고 보고하였다. 이는 곧 조직 차원의 지원이 학생들의 온라인 학습 중 발생할 수 있는 고립감 해소에 중요한 역할을 함을 의미한다.

2. 만족도와 관련 변인과의 관계

만족도와 인지된 고립감은 대부분의 연구에서 부적 관계가 보고되고 있다. 사이버 학습에서 학습자의 고립감은 상호작용 부재 현상과 함께 보고되고 있는데, 웹 기반 학습에서 일어나는 상호작용은 면대면 학습에서만큼의 상호작용을 제공하지 못하기 때문이다[25]. 환경에 따른 상호작용의 부족은 면대면 학습만큼의 공존감을 형성하지 못하기 때문에, 학습자들이 심리적 고립감, 외로움 등을 쉽게 느껴 학습동기 및 만족감이 저하된다[26]. 또한 Zullig, Huebner, Patton과 Murray[25]는 대학생 1300명을 대상으로 한 연구에서 사회적 관계 형성과 그에 따른 사회적 고립감이 만족도에 영향을 미친다고 보고하였다. 특히 Shin[17]은 원격 학습에서 만족도에 영향을 미치는 변인들에 대한 연구를 하였는데, 온라인 학습 환경에서 보다 사회적이고, 즉각적이고 따뜻한 교류가 학습자의 고립감을 줄이는 데 기여한다고 보고하였다. 또한 이와 같은 교류를 통해 해소된 고립감은 학습자의 만족도에 정적 영향을 미친다고 명시하였다.

만족도와 조직의 지원과의 관계는 기업교육 환경에서 다수 보고되고 있다. Erdogan과 Enders[27]가 248명의 점포 근로자들을 대상으로 조직의 지원과 상호작용, 직무만족, 성취도와의 관계를 규명한 연구 결과, 조직의 지원은 상호작용과 만족도, 성취도 간을 매개하였다. 또한 350명의 회사 직원들을 대상으로 이루어진 Driscoll과 Randall[28]의 연구에서 역시 조직의 지원이 만족도를 높일 수 있다고 보고되었다. 전통적 학습 환경에서 만족도와 조직의 지원과의 관계를 살펴본 이숙원[29]의 연구에서는 대학 평생교육기관의 성인학습자 891명을 대상으로 하여 학습의 참여 정도와 참여지속 계획 및 만족도에 영향을 미치는 요인에 대해 조사한 결과 프로그램 만족, 기관의 지원, 동료와의 상호작용과 같은 교육기관과 관련된 조직의 지원 요인이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 통해, 교육에 있어 공식적으로 조직적인 지원은 만족도에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

3. 학습지속의향과 관련 변인과의 관계

학습지속의향과 고립감은 웹 기반 환경을 바탕으로 연구가 진행되고 있다. 권성호, 서윤경, 유숙영[4]은 웹 기반 사이버 학습에서 상호 이해와 공유된 의식 없이 필요한 정보만 교환한다면 학습자는 심리적 거리감과 고립감을 느끼게 되며, 이것은 학습자의 동기를 저하시키고 학습을 저해할 수 있으며 이러한 경우 쉽게 중도 탈락한다고 분석하고 있다. 또한 Jill[6]의 연구에서도 온라인 학습의 지속을 저해하는 요인 중의 하나로 학습자가 인지하는 고립감을 꼽았다. 그녀는 연구를 통해 모든 종류의 학습자들은 학습 공동체의 일원이 되기를 원하였으며, 공존하는 과정 속에 속해있기를 원한다고 밝혔다. 그러나 온라인 원격 교육이라는 특성은 이러한 학생들의 사회적 요구를 박탈하고 고립감을 유발하여 학습자들이 학습을 지속하지 못한 채 중도 탈락으로 이어진다고 보고하였다. 이 외에도, 온라인 환경에서의 교육을 방해하는 요인을 분석하고자 하는 많은 연구들이 학습자들의 인지된 고립감을 원인으로 꼽았다[5, 7, 30]

조직의 지원과 지속의향 간의 관계에 대한 연구는 대부분 대학 환경에서 이루어지고 있다. Barefoot[31]은 이제까지의 많은 학습 성과 관련 연구가 대학의 역할이나 지원보다는 학습자의 개인적 특징이나 교수적인 부분에만 관심을 가져왔음을 지적하면서, 학교 차원에서의 지원이 학습지속에 있어 중요한 요소라고 지적하였다. Jill[6]은 사이버 환경을 배경으로 연구를 진행하였는데, 교육이 일어남에 있어 학습 지속을 저해하는 변인으로 학교조직의 지원을 보고하였다. 또한, Frankola[32]는 그의 연구에서 온라인 학습의 지속률이 전통적인 학습의 지속률보다 현저히 낮다는 점을 강조하며, 그 원인으로 그 조직의 지원을 지적하였다.

학습지속의향과 만족도와의 관계에 대한 연구는 다수 이루어져 왔는데, 이들은 학습자가 교육에 대해 만족감을 느낄수록 학습을 더욱 지속한다고 보고하였다[18, 33~34]. 그들은 교육기관의 지원과 더불어 교육의 질, 시간표, 학습 환경에 대한 만족 여부가 학습지속과 관련 있는 변인이라고 하였다. Levy[33]는 교육에 대해 높은 만족감을 보인 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 학습을 더욱 지속하고 있음을 제시하여 만족도에 따라 학습지속여부가 결정된다고 하였고, Müller[18]는 교수자의 교수능력이나 상호작용에 학습자가 만족을 느끼면 학습자는 학습을 지속한다고 보고하였다. 특히 사이버 환경의

온라인 학습에서도 만족도가 높을수록 높은 학습지속의향을 갖는다는 연구가 있는데, Juan, Chao와 Martinez[35]는 온라인 코스를 수강한 대학교 학부생 425명을 대상으로 한 연구에서 만족도가 학습지속의향을 결정짓는 변인임을 밝혔다.

이상의 선행 연구결과들을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하였다.

연구가설 1. 사이버대학교에서 조직의 지원은 인지된 고립감에 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2. 사이버대학교에서 조직의 지원, 인지된 고립감은 학습자의 만족도에 영향을 미칠 것이다.

연구가설 3. 사이버대학교에서 조직의 지원, 인지된 고립감, 만족도는 학습지속의향에 영향을 미칠 것이다.

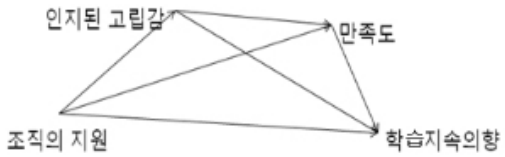


그림 1. 가설적 연구모형
Fig. 1. Research model of this study.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 국내 H 사이버대학교 2011년 1학기에 마이크로프로세서, 정보이론, 정보통신개론 과목을 등록한 수강생 총 373명을 편의 표집하여 웹 설문을 실시하였고, 설문에 응답한 285명(응답률 76.4%) 중 해당 변수에 결측치가 있는 대상자를 제외한 271명을 최종 분석하였다. 최종 분석에 활용된 대상의 성별은 남자가 245명(90.4%), 여자가 26명(9.6%)으로 남자가 많았다. 또한 대상의 연령대는 20대 88명(32.5%), 30대 126명(46.5%), 40대 48명(17.7%), 50대 4명(1.5%), 60대 3명(1.1%) 그리고 70대 1명(0.4%)로, 20대와 30대 수강생의 비중이 가장 컸다. 응답자들 중 236명(87.1%)은 전일제 직업을 가진 학생으로, 직장과 학업을 병행하는 학생이 대부분이었다.

2. 측정도구

본 연구에서 설정한 가설을 검증하기 위하여 인지된 고립감, 조직의 지원, 만족도 및 학습지속의향의 측정 도구는 사이버대학의 실정에 맞게 수정하여 사용하였다.

인지된 고립감은 20문항으로 이루어진 Russell[36]의 UCLA Loneliness Scale (Cronbach's α = .93)을 사용하였다(예: 사이버수업에서 나는 때때로 혼자라고 느낀다). 본 연구에서의 요인별 신뢰도 계수 Cronbach's α는 각각 외적 고립 .96, 내적 고립 .85이었고, 전체 신뢰도 계수는 .96이다.

조직의 지원 변인을 측정하기 위해서는 Eisenberger, Huntington, Hutchison 과 Sowa[22]의 SPOS(Survey of Perceived Organizational Support)를 사용하였다 (Cronbach's α = .87). 이는 조직이 자신의 성과를 얼마나 가치 있게 여기는가를 측정하며 총 8문항으로 이루어져 있다(예:우리학교는 나의 노력을 가치 있다고 생각한다). 본 연구에서의 신뢰도 계수 Cronbach's α는 .92이다.

만족도를 측정하기 위해 Shin[17]이 사이버 대학생을 대상으로 개발한 측정도구를 사용하였다(Cronbach's α = .94). 총 8개 문항(예: 우리 대학에서 공부하게 된 것은 나에게 가치 있는 경험이었다)으로 구성되어 있으며, 본 연구에서의 신뢰도 계수는 Cronbach's α = .94이다.

학습지속의향은 Shin[17]의 측정도구를 사용하였다 (Cronbach's α = .83). 총 6문항으로, 학습완료의 중요성, 학습지속방해요인 극복의지, 사이버교육 선택 의향 및 재등록 및 다른 과정 신청 등을 묻는 문항으로 구성되어 있다(예: 나는 다음 학기에도 등록할 것이다). 본 연구에서의 신뢰도 계수는 Cronbach's α = .85이다.

3. 자료분석

본 연구에서는 사이버대학의 인지된 고립감, 조직의 지원, 만족도, 학습지속의향의 구조적 관계를 알아보기 위해 그림 1의 가설적 연구모형을 바탕으로 통계적 모형을 설정하였다. 연구모형에서의 각 잠재변수들은 측정변수들을 이용하여 수학적으로 측정되는 잠재변수로 설정되었다. 모형 설정에 있어 측정변수인 조직의 지원, 만족도 및 학습지속의향은 탐색적 요인분석 결과 단요인 측정변수로 판명되어 측정모형에 과도한 비중이 실리는 것을 막기 위해 묶음지표를 개발하여 사용하였다. 묶음지표를 사용하면 각 잠재변수를 측정해주는 지표변수의 수를 줄일 수 있으므로, 추정 오차를 줄이는 효과

가 있으며 개별문항들을 사용할 때 구조방정식의 가정 사항인 다변량정규성을 확보할 수 있다[37].

인지된 고립감은 탐색적 요인분석 결과 2개의 하위 요인으로 나타났다. 이는 상호작용 부재 고립과 내적 고립으로, 각각 상호작용의 부재로 인한 외적 고립과 학습자 개인 내부로부터 오는 고립을 뜻한다.

통계적 모형의 추정방법을 결정하기 위해 SPSS와 AMOS로 다변량정규분포성을 검증하였으며, 그 결과 단변인별 왜도와 첨도는 정규분포 조건을 만족하였으며, 다변량정규분포성 가정 역시 충족되었기 때문에 최대우도추정(Maximum Liklihood Estmation) 절차를 적용하여 모형의 적합도와 모수치를 추정하였다. 모형의 적합도는 적합도지수 CMIN, TLI, CFI 및 RMSEA를 사용하였다. 변수들 간의 효과는 유의수준 .05에서 통계적 유의성을 검증하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 측정변수들의 상호상관행렬 및 기술통계

구조방정식모형에서 각 측정변수들이 정상분포를 이루지 않을 경우 다변량정규분포성의 가정을 충족시킬 수 없고 그 결과 왜곡된 추정치를 얻게 되고 정확한 통계적 검증이 이루어지지 않는다. 이에 수집된 자료에 대한 다변량정규분포성을 확인하기 위해 평균과 표준편차, 왜도 및 첨도를 검토하였다.

변수들의 평균은 최소 2.86에서 최고 4.31, 표준편차의 평균은 최소 .59에서 최고 .72이었으며, 왜도는 절대값 최소 -.12에서 최대 -.66, 첨도는 절대값 최소 -.26에서 최고 -.70의 값을 보였다. 측정변수의 표준왜도가 3보다 작고 표준첨도가 10보다 작으면 구조방정식 모형하에서의 정상분포 조건이 충족되므로[38], 본 연구에서의 구조방정식 모형 검증에서 다변량정규분포성의 기본 가정이 만족되었다고 할 수 있다.

사이버 대학생들의 인지된 고립감, 조직의 지원, 만족도, 학습지속의향 간의 상관관계를 분석한 결과, 모두 유의수준 .05에서 유의한 상관관계를 보였다.

2. 측정모형의 검증

연구모형인 구조회귀모형의 모형추정가능성과 적합도를 검증하기 전에 2단계 모형추정가능성 확인절차에 따라 최대우도추정법에 의한 측정모형의 적합도를 추정하였다. 적합도 추정결과는 표 1과 같다.

표 1. 측정모형의 적합도 검증 결과
Table 1. The result of evaluation of model fit.

(n = 271)

	χ^2	p	df	TLI	CFI	RMSEA (90% 신뢰구간)
측정모형	27.268	.018	14	.985	.992	.059 (.024~.092)

표 1에서 제시되듯이, 측정모형의 RMSEA(.024~.092)는 양호하거나 수용 가능한 적합도를 갖는 것으로 나타났다. 측정변수들의 경로별 표준요인부하량은 .77~1.00에 걸쳐있으며 유의수준 .05에서 모두 유의한 것으로 나타났다. 요인부하량이 .30 이상이어야 함을 고려할 때[39], 측정변수들은 해당 잠재변수를 적절하게 측정하고 있는 것으로 나타났다. 또한 변수 간의 상호상관 정도를 검토한 결과, -.37~.70의 상관을 가지는 것으로 나타났다. 즉, 연구모형 하의 각 잠재변수들을 측정하기 위해 설정된 측정변수들은 충분한 수렴적 타당성을 지니고 있고, 잠재변수 간에도 충분한 변별성을 지니는 것으로 나타났으며, 측정모형에 대한 어떤 수정도 필요하지 않는 것으로 나타났다. 연구모형의 모든 잠재변인들이 측정모형을 통해 통계적으로 정확하고 타당하게 측정될 수 있는 것으로 판명되었다.

3. 구조모형의 검증

측정모형의 모든 적합도지수가 적합도 기준을 충족시킴에 따라 측정된 잠재변수들 간의 인과적 관계를 설정한 구조회귀모형의 적합도 및 모수치를 추정하였다. 구조모형이 수집된 자료에 부합하는지를 살펴본 구체적 결과는 다음의 표 2와 같다. 적합도 지수를 확인한 결과, 연구모형의 적합도는 TLI = .985, CFI = .992,

표 2. 구조모형의 적합도 검증 결과
Table 2. The result of evaluation of model fit of the structural model.

(n = 271)

	χ^2	p	df	TLI	CFI	RMSEA (90% 신뢰구간)
측정모형	27.268	.018	14	.985	.992	.059 (.024~.092)

RMSEA = .059(.024~.092)으로 나타남에 따라 양호한 모형으로 판단할 수 있다.

이에 따라 인지된 고립감, 조직의 지원, 만족도, 학습지속의향 간의 영향력을 검증한 결과는 다음과 같다.

첫째, 조직의 지원이 인지된 고립감에 미치는 영향력은 β =-.385(t = -4.811, p < .05)로 유의하였다.

둘째, 조직의 지원, 인지된 고립감이 학습자의 만족도에 미치는 영향을 검증한 결과 인지된 고립감이 만족도에 미치는 영향력은 β = -.251(t = -4.649, p < .05)였으며, 조직의 지원이 만족도에 미치는 영향력은 β = .589(t = 10.464, p < .05)로 유의하였다.

셋째, 조직의 지원, 인지된 고립감, 만족도가 학습지속의향에 미치는 영향을 검증한 결과, 인지된 고립감이 학습지속의향에 미치는 영향력은 β = -.131(t = -2.333, p < .05)로 유의하였고, 만족도가 학습지속의향에 미치는 영향력 역시 β = .741(t = 9.258, p < .05)로, 가설이 지지되었다. 반면, 조직의 지원이 학습지속의향에 미치는 영향력은 유의하게 도출되지 않았다.

본 연구의 초기구조모형을 검증한 결과, 조직의 지원이 학습지속의향에 미치는 영향력이 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 초기구조모형에서 조직의 지원 → 학습지속의향 경로를 삭제해도 모형의 적합도에는 통계적으로 유의한 차이가 없음을 말해준다. 이 경로를 초기연구모형에서 삭제시킨 보다 간명한 수정모형을 설정하였다.

초기구조모형과 수정된 구조모형이 위계적 관계를 이루기 때문에 초기구조모형과 수정된 구조모형 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는지 확인하기 위해 χ^2 검증을 실시한 결과, CMIND = 3.145, p = .076으로서 적합도에 있어서 수정된 구조모형과 초기구조모형 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라

표 3. 수정모형의 적합도 검증 결과
Table 3. The result of evaluation of model fit of the overidentified model.

(n = 271)

	x2	*p*	*df*	TLI	CFI	RMSEA (90% 신뢰구간)
수정 모형	30.413	.011	15	.983	.991	.062 (.029~.093)
구조 모형	27.268	.018	14	.985	.992	.059 (.024~.092)

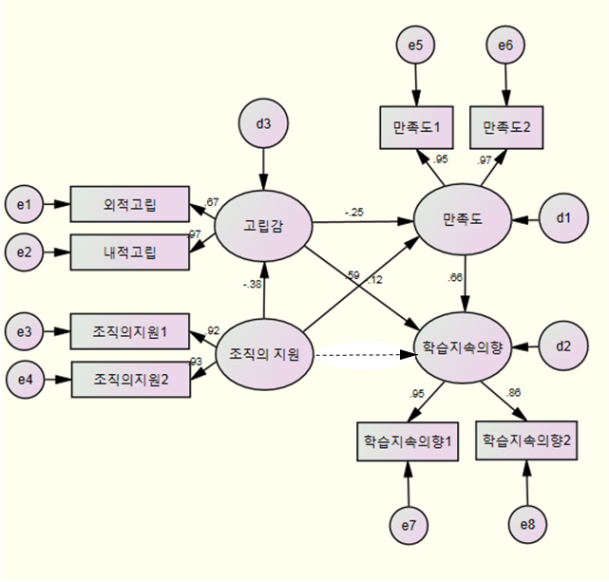


그림 2. 수정모형의 구조계수 추정치
Fig. 2. Parameters of the overidentified model.

서 수정된 구조모형이 초기구조모형과 비교하여 적합도에 있어서는 통계적으로 차이가 없으나 보다 간명한 모델이므로 수정한 모형을 최종 연구모형으로 선택한 다음 적합도 및 모수치를 추정하였다.

수정된 구조모형의 적합도 검증결과는 표 3과 같다. 적합도 지수를 확인한 결과 구조모형의 적합도는 TLI = .983, CFI = .991, RMSEA = .062(.029~.093)으로 나타남에 따라 양호한 모형으로 판단할 수 있으며 전반적인 모형의 적합도에서 초기구조모형과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

수정모형의 구조계수에 대한 추정치를 표현하면 그림 2와 같다.

수정모형의 구조계수에 대한 추정치 결과는 다음과 같다. 첫째, 조직의 지원이 인지된 고립감에 미치는 영향력이 β = -.382(t = -4.766, p < .05)로 유의한 것으로 나타났다.

둘째, 조직의 지원, 인지된 고립감이 학습자의 만족도에 미치는 영향을 검증한 결과, 인지된 고립감이 만족도에 미치는 영향력은 β = -.252(t = -4.684, p < .05)로 유의하였고, 조직의 지원이 만족도에 미치는 영향력은 β = .586(t = 10.388, p < .05)로 나타났다.

셋째, 조직의 지원, 인지된 고립감, 만족도가 학습지속의향에 미치는 영향을 검증한 결과, 인지된 고립감이 학습지속의향에 미치는 영향력은 β = -.123(t = -2.200, p < .05)로 유의하였으며, 만족도가 학습지속

의향에 미치는 영향력은 β = .657(t = 10.362, p < .05)로 나타났다.

추가적으로, 조직의 지원은 인지된 고립감을 매개로 만족도와 학습지속의향에 각각 영향을 미쳤고, 인지된 고립감과 조직의 지원은 각각 만족도를 매개로 학습지속의향에 영향을 미쳤다. 간접효과의 유의성을 검증하기 위하여 Sobel test를 실시한 결과, 조직의 지원이 인지된 고립감을 매개로 만족도에 미치는 간접효과의 검정통계량은 Z = 3.350으로 도출되어 유의수준 .05에서 유의한 간접효과를 가지는 것으로 확인되었다. 조직의 지원이 인지된 고립감을 매개로 학습지속의향에 미치는 간접효과의 검정통계량은 Z = 1.983으로 도출되어 유의수준 .05에서 유의한 간접효과를 가지는 것으로 확인되었고, 인지된 고립감이 만족도를 매개로 학습지속의향에 미치는 간접효과의 검정통계량은 Z = -4.285로 도출되어 유의수준 .05에서 유의한 간접효과를 가지는 것으로 확인되었다. 또한, 조직의 지원이 만족도를 매개로 학습지속의향에 미치는 간접효과의 검정통계량은 Z = 7.306으로 도출되어 유의수준 .05에서 유의한 간접효과를 가지는 것으로 확인되었다. 즉, 사이버대학생의 인지된 고립감은 조직의 지원과 만족도, 지속의향 간을 매개한다고 볼 수 있으며 만족도는 인지된 고립감, 조직의 지원과 학습지속의향 간을 매개한다고 볼 수 있다. 경로별 직·간접효과 분해표는 표 4와 같다.

표 4. 수정모형의 직·간접효과 분해표
Table 4. Effects Decomposition Table of the overidentified model.

(n = 271)

관계 변인		비표준화계수(B)			표준화계수(ß)		
		전체	직접	간접	전체	직접	간접
인지된 고립감	←조직의 지원	-.362	-.362	-	-.382	-.382	-
만족도	←인지된 고립감	-.297	-.297	-	-.252	-.252	-
	←조직의 지원	.762	.654	.108	.683	.586	.096
학습 지속 의향	←인지된 고립감	-.282	-.120	-.162	-.289	-.123	-.166
	←만족도	.545	.545	-	.657	.657	-

*p < .05

Ⅴ. 결론 및 논의

본 연구에서는 사이버대학에서 조직의 지원이 학습자의 인지된 고립감에 미치는 영향과 조직의 지원, 인지된 고립감이 학습자의 만족도에 미치는 영향, 그리고 조직의 지원, 인지된 고립감, 만족도가 학습지속의향에 미치는 영향을 규명하고자 하였다.

먼저 조직의 지원이 인지된 고립감에 영향을 미치는가를 살펴본 결과 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조직의 지원이 학습자의 인지된 고립감에 미치는 영향은 선행연구 조성민과 이선로[23]의 결과와 일치하였다. 또한 Rubinstein, Lubben과 Mintzer[24], Seth와 Mary[12]의 연구와도 맥을 같이 한다.

이 결과는 조직 차원의 지원이 학습자가 인지하는 고립감 해소에 영향을 미친다는 의미를 갖는다. 사이버 학습의 환경 특성 상, 전통적인 방식의 학습 환경보다 고립감을 보다 쉽게 인지할 가능성이 높다는 점에서 조직 차원의 학습자 요구 반영, 학습 지지 등의 지원은 고립감 해소의 방향을 제시할 것이다.

두 번째로 사이버대학에서 조직의 지원, 인지된 고립감이 학습자의 만족도에 미치는 영향을 살펴본 결과, 조직의 지원과 인지된 고립감이 학습자의 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조직의 지원이 학습자의 만족도에 미치는 영향력이 유의하다는 결과는 Erdogan과 Enders[27], 이숙원[29]의 연구결과와 일치하였다. 이 결과는 조직 차원에서 학습자들의 요구를 파악, 반영하여 그들의 학습을 지지함으로써 지원이 만족도로 이어질 수 있도록 해야 한다는 점을 시사한다.

또한, 인지된 고립감 역시 학습자의 만족도에 영향력을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 학습자들이 인지하는 고립감이 낮을수록 만족도가 유의하게 커짐을 보여주었다. 이는 권성호, 서윤경, 유숙영[26]의 연구와 맥을 같이 하였다. 이는 현재 전통적인 환경에서 벗어난 사이버 교육 환경에서 연구가 부족했던 고립감이 만족도의 새로운 영향변인임을 확인시켜 주었다.

따라서 사이버 대학 학습자들의 만족도를 위해서는, 학교 조직의 지원을 통해 학습자들이 고립감을 최소화시킨 학습을 할 수 있도록 환경을 구성해야 함을 시사한다. 온라인 학습 환경이므로, 학습자들이 고립감을 느끼지 않도록 학습자 동료 간 또는 학습자와 교수자 간 상호작용을 활발히 할 수 있는 장치를 조직 차원에서

제공하여야 할 것이다.

세 번째로 조직의 지원, 인지된 고립감, 만족도가 학습지속의향에 미치는 영향을 살펴본 결과, 조직의 지원을 제외한 인지된 고립감, 만족도만이 학습지속의향에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 만족도가 인지된 고립감보다 영향력이 컸다.

인지된 고립감이 학습지속의향에 미치는 영향이 유의하다는 연구결과는 권성호, 서윤경, 유숙영[26]의 연구결과와 일치하였다. 이는 학습자가 인지하는 고립감에 대한 연구가 부족한 상황에서 고립감이 학습지속의향에 영향을 미치는 새로운 변인임을 시사함과 동시에, 학습에 대한 요구 뿐 아니라 상호 교류에 대한 요구 역시 가지고 있는 학습자들의 수강 목적을 충족시키기 위해서는 고립감을 최소화 하는 방안을 모색해야 한다는 점 역시 시사한다.

만족도가 학습지속의향에 유의하게 영향을 미친다는 결과는 기존 선행연구들[9, 18, 33]과 맥을 같이 하였다. 이 결과는 사이버대학생의 학습 지속 즉 재등록을 위해서는 학습자의 만족도가 중요한 영향 변인임을 의미한다.

따라서 학습자의 학습지속의향을 위해 사이버 교육을 담당하는 교수자와 운영자는 학습자들이 교수자 또는 동료 수강자들과 서로 소통을 할 수 있는 교육 환경을 제공함으로써 고립감을 최소화할 수 있도록 계획해야 할 것이다. 예를 들어, 온라인 토론을 포함시킨 강의 프로그램이나 최근 여러 방면에서 활용되고 있는 SNS(Social Network System)를 통한 교수자-학습자 간 상호 교류 등의 방안을 모색할 수 있을 것이다. 이러한 학습자 고립감의 감소는 곧 학습자의 만족도로 이어져, 학습지속에 도움을 줄 수 있다.

그러나 조직의 지원이 학습지속의향에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 확인되었는데, 이는 학습자의 개인적 특성이나 교수적 측면 뿐 아니라 조직의 지원 역시 학습지속의향을 결정한다고 한 Barefoot[31]의 연구결과와 일치하지 않는다. 그러나 선행연구의 경우에는 전통적인 대학 강의환경에서 연구가 이루어졌기 때문에, 사이버대학에서 학습자들이 인식하는 조직의 지원이 전통적인 학습 환경에서 인식할 수 있는 조직의 지원의 수준에 비해 상대적으로 낮기 때문이라고 해석할 수 있다. 또한, 조직의 지원 변인을 통해 성과를 예측한 연구 대상이 기업에서 출발하였다는 점 역시 사이버 교육환경에서 이루어진 본 연구와는 차이가 있을 수 있을 것이라 추측할 수 있다.

마지막으로 인지된 고립감은 조직의 지원과 만족도 그리고 학습지속의향을 매개하고 있고, 또한 만족도는 인지된 고립감과 조직의 지원, 학습지속의향 간을 매개하고 있음이 추가적으로 검증되었다. 따라서, 학습 성과를 높이기 위해서는 각 변인들에 해당되는 전략적 방안들을 각각 분리하여 모색하는 것이 아니라, 매개를 포함한 인과관계를 통합적으로 고려하여 모색하는 것이 보다 효과적일 것이다.

본 연구는 사이버학습에서 학습자의 만족도와 학습지속의향에 영향을 미치는 변인들을 통합적인 구조모형 속에서 인과관계를 찾으려고 했다는 점에서 선행연구와 차별성을 가질 수 있을 것이다. 이를 바탕으로 대표적인 학습 성과인 학습자의 만족도와 학습지속의향을 높이기 위해 학습을 설계할 시 고려해야 할 학습자 내적·외적 방향들을 제시하였다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 특히, 사이버 교육환경 특성 상 필연적으로 대두되는 학습자의 고립감을 새로이 대상 변인으로 연구하여 관계성을 찾아보았다는 점에서 인지된 고립감과 관련 변인들의 인과관계를 넓혔다는 점은 주목해야 할 것이다.

본 연구의 결론을 바탕으로 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 조직의 지원을 기업을 배경으로 하는 개념을 바탕으로 학교 차원의 조직 지원을 변인으로 설정하였는데, 보다 학습 환경에 맞는 학습 지원 변인을 선정하여 보다 명확한 관계를 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 선정한 인지된 고립감은 사회적 실재감과 많은 연관성을 지닌 변인이다. 이에 조직의 지원 외에도 사회적 실재감과 같은 변인을 선정하여 보다 통합적인 관계를 살펴봄으로써 연구를 정교화 시켜볼 필요가 있을 것이다.

마지막으로, 내생변인에 있어서도 만족도와 학습지속의향 뿐 아니라, 성취도까지 폭을 넓혀 학습 성과에 대한 논의를 확장시킬 필요가 있다.

참 고 문 헌

[1] 교육과학기술부, 2010 간추린 교육통계, 서울: 교육과학기술부, 2010년

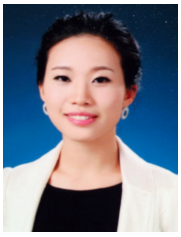
[2] 교육과학기술부, 2010 교육기본통계 보도자료, 서울: 교육과학기술부, 2010년
[3] 주영주, 김나영, 조현국, “사이버대학생의 학업적 자기효능감, 자기조절학습능력 및 온라인과제가치와 만족도 및 성취도 간의 관계 분석,” 교육정보미디어연구, 제14권 3호, 115-135쪽, 2008년
[4] M. K. Richardson, “Mentoring and keeping new teachers,” Capella University, 2003.
[5] D. R. Garrison, “Researching drop-out in distance education,” Distance Education, Vol.8, no. 1, pp. 95-101, 1987.
[6] M. G. Jill, “Barriers to learning in distance education,” Interpersonal Computing and Technology, 1997.
[7] D. Lake, “Reducing isolation for distance students: An online initiative,” Open Learning, Vol. 14 no. 3, pp. 14-23, 1999.
[8] J. Dutton, M. Dutton and J. Perry, “Do online students perform as well as lecture students?”. Journal of Engineering Education, Vol. 90 no. 1, pp. 131-139, 1999.
[9] D. Svetcov, “The virtual classroom vs. the real one,” Forbes Magazine, 2000.
[10] M. Martinez, “High Attrition rate in e-learning : Challenges, predictors and solutions,” The E-Learning Developers Journal, Vol. 14, pp. 1-7, 2003.
[11] P. A. Willging and S. D. Johnson, “Factors that influence students’ decision to drop-out of online courses,” Journal of Asynchronous Learning Networks, Vol. 8 no. 4, pp. 105-118, 2004.
[12] F. Seth and B. G. Mary, “Social Isolation and Social Support as Correlates of Television Viewing Motivations,” Communication Research, Vol. 15, pp. 135-158, 1988.
[13] 유명환, 최인영, “e-러닝 기반의 시각디자인 교육방법론 연구,” 디자인학연구, 제20권 4호, 2007년
[14] O. Hatice and K. Melek, “Problematic Internet use, loneliness and dating anxiety among young adult university students,” Computers & Education, Vol. 55, pp. 1091-1097, 2010.
[15] 임효창, 남기찬, 박경규, “기업 내 웹 기반 가상교육훈련 시스템의 효과성 결정요인에 관한 연구,” 인사관리연구, 제25권 1호, 397-423쪽, 2001년
[16] 김나영, “사이버교육에서 학습동기, 프로그램, 조직의 지원과 상호작용, 몰입 및 학습 성과의 구조적 관계 규명,” 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 2008년
[17] N. Shin,“Transactional Presence as a critical predictor of success in distance learning,” Distance Education, Vol. 24, no. 1, pp. 69-86, 2003.
[18] T. Müller, “Persistence of women in online degree completion programs,” International Review of Research in open and distance learning, Vol. 9, no. 2, 2008.
[19] A. W. Astin, “What matters in college? Four critical years,” San Francisco, CA : Jossey-Bass, 1993.
[20] R. Asher and A. Paquette, “Loneliness and Peer Relations in Childhood,” Current Directions in Psychological Science, Vol 12, no. 3, pp. 75-78, 2003.
[21] 이정영, “저소득층 여성 한부모의 사회적 관계망이 고립감에 미치는 영향,” 숙명여자 대학교 대학원 정책대학원, 석사학위논문, 2007년
[22] R. Eisenberger, R. Huntington, S. Hutchison and D. Sowa, “Perceived Organizational Support,” Journal of Applied Psychology, Vol. 71, no. 3, pp. 500-507, 1986.
[23] 조성민, 이선로, “모바일 근무지원시스템과 관리자 리더십이 심리적 임파워먼트를 통하여 모바일 근무 성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 경영학연구, 제38권 5호, 1135-1163쪽, 2009년
[24] L. Rubenstein, E. Lubben and E. Mintzer, “Social Isolation and Social Support: An Applied perspective,” Journal of Applied Gerontology, Vol. 13, pp. 58-72, 1994.
[25] J. Keith, Zullig, S. Huebner, M. Jon, K. Patton, and A. Murray, “The Brief Multidimensional Students′ Life Satisfaction Scale - College Version,” Am J Health Behav, Vol. 33, no. 5, pp. 483-493, 2009.
[26] 권성호, 서윤경, 유숙영, “웹 기반 학습에서의 지속동기를 위한 학습 공간 인식에 대한 고찰,” 교육정보방송연구, 제 8권 4호, 219-247쪽, 2002년
[27] B. Erdogan and J. Enders, “Support from the top : Supervisors′ perceived organizational support as a moderator of leader-member exchange to satisfaction and performance relationships,” Journal of Applied Psychology, Vol. 92, no. 2, pp. 321-330, 2007.
[28] P. Michael, O. Driscoll and D. M. Randall, “Perceived Organizational Support, Satisfaction with Rewards, and Employee Job Involvement and Organizational Commitment,” Applied Psychoogy: An International Review, Vol. 48, no. 2, pp. 197-209, 1999.
[29] 이숙원, “대학부설 평생교육기관 성인학습지의 참여지속결정요인 분석,” 박사학위논문, 이화여자대

학교 대학원, 2003년
[30] E. Thompson, “Distance education drop-out: What can we do,” Learning through teaching, pp. 324-332, 1997.
[31] B. Barefoot, “Higher education’s revolving door : Confronting the problem of student drop out in U.S. Colleges and universities,” Open Learning, Vol. 19, no. 1, pp. 9-18, 2004.
[32] K. Frankola, “Why online learners drop out,” workforce-costa mesa, Vol. 10, pp. 53-63, 2001.
[33] Y. Levy, “Comparing dropouts and persistence in e-learning courses,” Computers and Education, Vol. 48, no. 2, pp. 185-204, 2005.
[34] P. Martinez and F. Munday, “9000 voices: Student persistence and dropout in further education,” FEDA Report, London, UK: Further Education Development Agency, 1998.
[35] C. R. Juan, C. Chao-Min and F. J. Martinez, “Understanding e-learning continuance intention : An extension of the technology acceptance model,” Human-Computer Studies, Vol. 64-2006, pp. 683-696, 2006.
[36] D. W. Russell, “UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, Validity, and Factor Structure,” Journal of Personality Assessment, Vol. 66, no. 1, pp. 20-40, 1996.
[37] D. A. Sass and P. L. Smith, “The effects of parceling unidimensional scales on structural parameter estimates in structural equation modeling,” Structural Equation Modeling, Vol. 13, no. 4, pp. 566-586, 2006.
[38] P. Robins, “Organizational Behavior,” NJ: Prentice Hall Merrill, 2003.
[39] J. M. Kishton and K. F. Widman, “Unidimensional versus domain representative parceling of questionnaire items: An empirical example,” Education Psychological Measurement, Vol. 54, no. 3, pp. 757-765, 1994.

저 자 소 개

주 영 주(정회원)
대한전자공학회 논문지
제 47권 IE편 제 4호 참조

정 애 경(정회원)
대한전자공학회 논문지
제 47권 IE편 제 1호 참조



유 나 현(정회원)
2010년 이화여자대학교 교육공학 학사
2011년～이화여자대학교 교육공학 석사과정
<주관심분야: 교육정보화, 이러닝, HRD>

이 상 회(평생회원)
대한전자공학회 논문지
제 47권 IE편 제 1호 참조