

원격고등교육에서 성인학습자의 중도탈락에 관한 로지스틱 회귀분석*

권 선 아 (숙명여자대학교)

김 명 진 (한국방송통신대학교)

서 희 정 (한양사이버대학교)

김 민 정** (숙명여자대학교)

〈요약〉

본 연구는 한국의 대표적인 원격고등교육기관 중 하나인 원격대학에 재학 중인 성인학습자들의 대학 편·입학 후 첫 학기의 중도탈락 및 학업지속에 영향을 주는 요인을 탐색하였다. 연구 수행을 위하여, 신·편입생들의 입학지원서, 그리고 첫 1학기 동안의 학습활동(예: 과제물 제출 수, 수업 참여 수, 튜터사이트 접속 수 등) 및 학습결과(예: 평점, 장학금)에 대한 대학행정데이터를 분석하였다. 먼저, 수집된 신·편입생 4만 3,669명의 데이터는 빈도분석을 통하여 일반적인 특성이 분석되었고, 이어서 2학기 등록 여부에 따른 각 변인 간 비교분석을 위해 빈도분석과 기술통계분석이 수행되었으며, 마지막으로 2학기 등록 여부에 미치는 요인을 규명하기 위하여 로지스틱 회귀분석이 수행되었다. 분석을 수행한 결과, 성인학습자의 개인특성(예: 성별, 학년, 전공), 학습활동(예: 과제물 제출 수 등), 학습결과(예: 평점, 장학금)가 성인학습자 학업지속의 결정적인 요인으로 도출되었다. 아울러 본 연구를 통하여 확인된 이상의 분석 결과가 주는 시사점이 논의되었다.

• 주요어: 원격고등교육, 성인학습자, 학업지속, 중도탈락, 로지스틱 회귀분석

* 본 연구에서 사용된 데이터는 한국방송통신대학교 원격교육연구소 정책과제로 수행된 권선아 외(2019)에서 수집된 데이터임.

** 교신저자: 김민정 (min-jeong.kim@sookmyung.ac.kr)

I. 서론

요즘처럼 인터넷 시스템이 보편화된 시대에서는 ‘원격고등교육’ 하면 으레 온라인학습 기반의 고등교육을 쉽게 떠올리는데, 사실상 원격고등교육과 원격고등교육기관은 인터넷이 지금처럼 일상화되기 훨씬 이전부터 존재하였다. 그와 같은 원격고등교육기관은 전통적인 고등교육제도가 갖지 않는 ‘개방형 입학제도(open entry)’를 기반으로 하였기에 다른 용어로는 원격개방대학(open university)이라고도 한다. 영국을 비롯한 유럽 및 아시아 전역의 원격개방대학들은 종래의 경제적, 계층적, 지리적, 연령 및 성별 등의 요인에 의해서 고등교육기회를 갖지 못했던 다수의 대중에게 고등교육서비스를 제공하였다는 점에서 고등교육으로 분류될 수 있으며, 교육서비스가 제공되는 형식 및 방법에 따라 원격교육으로 분류될 수 있다. 한편 학습자 대부분이 성인이라는 점에서 성인교육 혹은 평생교육으로 분류되기도 한다.

정보통신매체가 급격히 발달하고, 초고속 인터넷이 보편화됨에 따라, 한국방송통신대학교 및 해외의 원격개방대학들은 온라인 기반의 원격교육을 도입하기 시작하였다. 한편 우리나라의 경우, 웹기반 교육서비스가 확장되기 시작한 시점인 2000년대 초반부터 직업을 가진 성인들을 대상으로 고등교육의 확대 및 수월성을 목적으로 100퍼센트 온라인으로 운영되는 원격대학(즉, 사이버대학)이 설립되기 시작했는데, 2020년 현재 그 수는 19개교에 이르며(사이버대학종합정보, 2020), 현재 이러한 기관 모두를 원격고등교육기관으로 분류한다.

이상의 원격고등교육기관들이 성인학습자의 고등교육 확대 및 수월성 향상에 기여할 것으로 크게 기대되었으나, 기대와는 달리 학습자들이 학업을 지속하지 못하고 중도탈락을 하는 비율이 전통적인 고등교육기관인 일반대학보다 높게 나타나는 실정이며, 현재 이와 같은 상황은 점점 심각해지고 있다(정주영 · 이정원, 2017). 전통적인 고등교육기관과 원격고등교육기관을 막론하여, 모든 고등교육기관의 학습자 중도탈락은 고등교육기관과 학습자 모두에게 큰 손실이다. 재학생의 중도탈락은 기관의 재정 및 재원 상실을 의미하며, 이는 학교 재정난을 가중하는 요인으로 작용하여 기관 운영 및 대학의 질 평가에도 커다란 도전으로 여겨질 수 있는 사안이다(권혜진, 2010). 즉, 재학생 보유율이 대학의 발전과 성패를 결정한다고 해도 과언이 아니다(권혜진, 2010). 학습자들 역시 다양한 목적 및 동기를 가지고 원격고등교육기관의 문을 두드렸지만, 예상치 못한 장애로 인하여 학업을 지속할 수 없다고 한다면 이는 막대한 ‘비용’, ‘시간’, ‘노력’의 손실이 아닐 수 없다. 이것이 바로 고등교육기관 재학생의 중도탈락에 대한 원인을 밝히는 연구를 수행해야 하는 이유이며, 연구 결과는 대학 정책 및 시스템에 반영될 필요가 있다.

이에 본 연구는 우리나라의 대표적인 성인학습자 대상의 원격고등교육기관의 중에 하나

인 K대학교의 중도탈락 혹은 학업지속 영향요인을 파악하여 이들 성인학습자의 중도탈락 방지를 위한 정책 수립 및 교육서비스 개발의 기초자료로 활용하고자 한다. 이와 같은 본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 원격고등교육기관인 K대학교 신·편입생의 2학기 등록자와 미등록자의 빈도는 어떠한가?

둘째, 원격고등교육기관인 K대학교 신·편입생의 2학기 등록 여부에 영향을 미치는 요인은 무엇인가?

II. 이론적 배경

1. 중도탈락의 개념

대학의 중도탈락이란 일반적으로 교육과정을 다 끝내지 못하고 중도에 학업을 그만두는 것을 의미한다. Garrison(1987)은 개인적 이유 또는 교육기관의 이유로 의도적으로 학습자가 교육 프로그램에 참여하지 않아 결과적으로 교육의 목적을 성취하지 못하는 것을 중도탈락으로 정의하였고, 이병식(2003)은 학생이 재학 교육기관에 대한 소속을 중단한 것을 학업중단이라고 부르며 중도탈락과 동일한 의미로 사용하였다. 여기서 학업중단은 퇴학(dropout), 휴학(Stopout), 전출(transfer)로 구분된다. 한편 임연옥(2007)은 자퇴와 등록금 미납으로 인한 제적 또한 중도탈락에 해당한다고 지적하였다.

중도탈락과 학업중단을 다룬 선행연구들은 주어진 연구 조건 및 자료의 형태, 제약에 따라 중도탈락 개념을 조작적으로 정의한다(임연 · 광윤영, 2011). Spady(1970)는 한 대학에서 탈락이 아닌 고등교육 체제로부터의 탈락을 중도탈락으로 정의하며 학업중단과 중도탈락을 다른 개념으로 보았고, 편·입학과 같은 학교이동은 중도탈락에 포함하지 않았다. 김수연(2006)도 대학 학칙에서 규정하는 학생변동의 관점에서 휴학, 퇴학, 제적을 중도탈락으로 보고, 일시적으로 학교를 떠나는 군 휴학과 교육기관을 이동하는 편입학은 제외하였다. 반면 김성식(2008)은 학업중단뿐 아니라 타 대학으로 이동하는 편입학, 재수와 같은 학업이동도 중도탈락으로 인정하며, 노혜란·최미나(2008)는 편입학 여부를 모두 포함하여 자의 또는 타의 여부에 관계없이 특정 교육기관에서 교육에 참여하지 않아 교육의 목적을 달성하지 못한 것을 중도탈락으로 보았다. 이처럼 중도탈락은 고등교육 체제로부터 탈락하거나 소속되어 있는 대학을 떠나 다른 교육기관으로 이동하는 두 종류로 분류되는데, 정주영·이정원(2017)은 원격고등교육기관의 학생들은 원격고등교육 체제를 떠나는 것을 의미하는

경우가 많다고 언급하였다. 본 연구에서는 편·입학 여부는 고려하지 않으며 자의와 타의에 관계없이 성인학습자들이 원격고등교육 체제로부터 탈락하는 것을 중도탈락으로 보았다.

2. 고등교육에서의 중도탈락

고등교육에서의 중도탈락에 관한 연구는 꾸준히 이루어져 왔다. 우리나라의 경우, 일반대학생의 중도탈락 요인에 대한 연구는 2011년 이후 늘어나기 시작하였다(이은화·강승희, 2019).

일반대학의 중도탈락 요인은 연구자에 따라 다양한 이론적 관점에서 제시되어 왔는데, 본 연구에서는 ‘개인 요인’, ‘학업성과 요인’, ‘교육환경 요인’이라는 세 가지 영역을 중심으로 살펴보고자 한다. 각각의 요인과 관련된 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 초기의 중도탈락 연구들은 개인의 특성을 바탕으로 한 개인 요인을 중점적으로 다루었다. 구체적으로, 개인의 특성 중 ‘성별’, ‘연령’, ‘부모의 학력’은 중도탈락에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 성별은 중도탈락의 영향 요인으로 확인되어 왔으며, 몇몇 선행연구에서 남학생이 여학생보다 중도탈락을 할 확률이 높은 것으로 나타났다(김수연, 2006; 김성식, 2008; 연보라·장희원, 2015). 반면 최근 해외 연구에서는 낮은 성취도 집단에 속한 여학생들은 학업 실패에 대한 내성이 생겨서 남학생보다 중도탈락을 할 가능성이 높은 것으로 보고하는데(Casanova et al., 2018), 이것은 여대생이 학습전략이 뛰어나고 학업성취도가 높다는 기존의 연구(Aina, 2013)와는 상반된 결과이다.

연령 또한 중도탈락의 중요한 영향 요인으로 제시된다. 김수연(2006)에 따르면, 우리나라의 경우 남학생의 군복무 휴학을 제외하더라도 여학생의 중도탈락 비율보다 높은 것은, 만 17~20세에 해당하는 남학생들이 대학을 더 좋은 대학으로 이동하거나 군 입대 유보를 위한 수단으로 간주하기 때문이라고 설명하며 한국 남자대학생의 중도탈락에 대한 해석에 주의가 필요하다고 지적하였다. 반면 해외 연구에서는 중도탈락을 하는 남학생은 원래 학년보다 나이가 더 많은 것으로 드러났으며, 여학생의 경우 연령은 중도탈락의 영향요인으로 작용하지 않는 것으로 나타났다(Stratton, O'Toole, & Wetzel, 2008).

부모의 학력도 중도탈락에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 김수연(2003)은 전문직을 가진 어머니를 둔 학생들이 중도탈락을 고려할 가능성이 증가한다고 보고하였다. 이는 부모의 교육수준과 소득수준이 높을수록 편·입학이나 전과 등의 학업상의 변화를 경험할 선택의 기회가 많아진다는 연구 결과(김성식, 2008)와도 일치한다. 부모의 사회경제적 배경을 뒷받침으로 하여 더 나은 진로를 모색할 수 있으며, 더 많은 자원을 투자할 수 있기 때문이다(임언·곽윤영, 2011). 이와 달리 부모의 학력과 자녀의 중도탈락률이 부적 관계를 나타낸 선행연구의 결과에 따르면, 고등교육을 받은 경험이 없는 가정에서 대학에 입학하는

첫 세대는 중도탈락을 할 가능성이 높은 것으로 나타났다(Araque, Roldán, & Salguero, 2009). 이처럼 개인 요인과 중도탈락 간의 관련성은 국내와 해외에서 일관되지 않은 결과가 나오고 있다.

다음으로, 개인의 ‘학업성과’, ‘학업성취도’는 중도탈락에 영향을 주는 중요한 요인으로 작용하며 전 학년에 걸쳐 영향을 주는 것으로 보고되었다(DesJardins, Ahlburg, & McCall, 1999). 대학의 학습경험 변인 중 GPA가 높은 학생일수록 휴학 가능성이 낮아지며(주희정 · 차성현, 2011), 학업을 지속하는 경우에 재학 기간의 연장 없이 적기에 졸업한다고 하였다(이필남, 2012). 또한 소병한 · 김재웅(2015)의 연구에서는 GPA가 낮을수록 중도탈락 가능성은 높아지며, 해당 학생들의 중도탈락 예방을 위해서 학생의 동기부여 측면과 개인여건을 고려한 장학금 지원과 동아리활동 등의 사회적 경험을 장려해야 함을 밝히고 있다.

마지막으로, ‘개인 요인’이나 ‘학업성과 요인’ 외에 ‘교육환경 요인’도 중도탈락에 영향을 미치는 중요한 요소로 거론되며, 장학금, 등록금, 대학소재지와 같은 요인이 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 임소현 · 한유경(2013)은 대학 재정요인 중 ‘재학생 1인당 장학금 비율’은 대형 사립대학과 인문사회계열 중심의 중소형 사립대학에서 중도탈락에 크게 영향을 미치며, 학생의 부담을 덜어 줄 수 있는 장학금 수여와 정부나 기업체와 같은 외부의 재정 지원으로 등록금 수준을 낮출 때 중도탈락률은 감소된다고 밝힌다. 이러한 결과는 해외 연구에서도 일관되게 나타난다. 즉, 학자금 수혜액이 크면 학업지속률이 증가하고, 근로장학금은 학업지속에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나며(Hossler et al., 2009), 등록금이 인상되면 학생의 등록률이 감소하는 것으로 나타나(Leslie & Brinkman, 1988), 재정 지원이 중도탈락에 영향을 미치는 요소임을 추측해 볼 수 있다. 또한 대학소재지도 중도탈락에 영향을 주는 변인으로 보고된다(이필남, 2012). 비수도권 대학이 수도권 소재의 대학보다 중도탈락 학생의 비율이 더 높은 것으로 나타났고(임소현 · 한유경, 2013), 남학생에 국한하여 대학소재지와 거주지가 일치하면 중도탈락률이 낮은 것으로 나타났다(김수연, 2006).

3. 원격고등교육에서의 중도탈락

원격대학에 재학 중인 학생들은 전통적인 대학을 다니는 학생들과 비교하여 ‘성인학습자’라는 특성과, ‘원격교육방식’으로 교육을 받는다는 특성을 갖고 있다. 따라서 원격대학교육은 고등교육으로 분류되어 연구되기도 했지만, 교수자와 학습자가 분리된 상황에서 교육매체를 통해 교육이 일어난다는 ‘교육환경’의 특수성과, 재학생 대부분이 다양한 사회적 역할을 갖고 있는 ‘성인학습자’라는 특수성으로 인하여 별도로 원격대학교육 학습자의 학업지속 및 학업중단을 설명하려는 노력이 있어 왔다. 일반대학의 면대면 교육과 비교하여, 개별적인 원격교육 방식으로 대학교육을 받게 되는 원격대학 학생들은 ‘일과 학습 병행의 어려움’,

‘학습에서의 고립감’ 등을 이유로 학업을 중도에 포기하게 될 가능성이 일반대학 학생들보다 더 높다고 할 수 있다.

원격교육환경에서의 학업지속에 대한 대표적 모형은 Kember의 모형이다. Kember(1989)는 시간 및 공간적으로 교수자-학습자가 분리된 환경, 파트타임 학생, 성인학습자로 구성되어 있는 원격대학에 일반대학의 학업지속 모형인 Tinton의 모형을 그대로 적용하는 데 한계가 있다고 지적하였으며, 학업지속 모형에 ‘개인 배경’, ‘목적 달성’, ‘학문적 환경’, ‘사회·직장 환경’, ‘비용·효과 분석’ 요소를 포함하였다(Kember, 1989). 원격대학 학생들의 중도탈락 과정은 어느 한 가지 단일 변인만의 작용으로 설명할 수 없는 변인들 간의 상호인과적 작용에 의한 결과라고 볼 수 있기 때문이다.

원격대학교육의 중도탈락 영향요인도 일반대학의 중도탈락 영향요인처럼 연구에 따라 다양한 관점에서 제시되어 왔다. 주영주·장미진·이현주(2007)는 질적연구방법론을 활용하여 사이버대학 학생의 중도탈락 요인을 ‘학습자 배경 변인’, ‘학습자 내적 변인’, ‘교육과정·내용 변인’, ‘교육환경 변인’, ‘교육결과 변인’ 등 다섯 가지 범주로 정리하였으며, 정영란(2016)도 이 범주에 따라 중도탈락 원인을 분류하였다. 본 연구에서는 이 분석기준을 종합하여 ‘개인 변인’, ‘학습과정 변인’, ‘환경 변인’으로 분류한 문헌들을 중심으로 살펴보았다.

임연옥(2007), 권혜진(2010), 전주성(2010)은 사이버대학생의 중도탈락의 가장 중요한 요인을 ‘개인 변인’으로 보았다. 임연옥(2007)은 사이버대학생의 중도탈락 원인을 학습자 개인의 ‘학습시간 확보의 어려움’, ‘재정적 어려움’과 같은 ‘학습자 배경 변인’과 ‘온라인 교육환경에의 부적응’, ‘사이버대학 인지도에 대한 불안감’과 같은 ‘학습자 내적 변인’을 제시하였고, 전주성(2010)은 학습자의 ‘총 학습시간’, ‘강의접속 수’와 같은 ‘학습자 배경 변인’뿐만 아니라 ‘교육과정·내용 변인’이 사이버대학 학습자의 중도탈락을 분류 예측하는 데 상대적으로 중요한 영향력을 미치고 있음을 확인하였다. 또한 권혜진(2010)도 ‘개인 변인’, ‘교육기관 변인’, ‘사회 변인’이 사이버대학의 중도탈락 결정에 미치는 영향을 살펴보았는데, 이 세 가지 변인 중에서 개인 변인만이 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있었으며, 구체적으로 중도탈락에 가장 큰 영향을 미치는 개인변인은 바로 ‘학습자의 흥미 변인’이었다.

한편 정영란(2016)의 연구에서는 학습자의 ‘개인 변인’, ‘학습과정 변인’, ‘환경 변인’이 모두 학업지속에 영향을 주는 것으로 나타났는데, ‘학업에 집중할 수 있는 시간 확보’, ‘IT 활용 능력’, ‘자신의 학습성공에 대한 긍정적 인식의 일곱 가지 요인’과 같은 ‘학습자 내적 변인’과 ‘경제적 부담’과 같은 ‘학습자 배경 변인’이 중도탈락의 원인으로 밝혀졌다. 또한 ‘상호작용 횟수’, ‘수업만족도’와 같은 ‘교육과정·내용 변인’과 ‘성적’의 ‘교육결과 변인’도 중도탈락의 원인으로 분석되었다. 이 연구에서는 사이버대학의 중도탈락의 원인이 ‘학습자 변인’에 많은 영향을 받는다는 결과에서 나아가서 ‘교육과정·내용 변인’도 영향 요소에 속하며 학습자가 교육과정을 충실히 이수하고 학업 중에 발생하는 어려움을 극복할 수 있도록 체

계적인 지원체제가 마련되어야 한다는 점을 시사한다.

아울러 우리나라의 대표적인 원격대학 중 하나인 한국방송통신대학교 재학생의 학업중단 혹은 학업지속에 대한 연구도 꾸준히 수행되어 왔다(남신동 외, 2014; 정혜령·윤창국·우영희, 2015). 그중 대표적으로, 남신동 외(2014)의 연구에서는 학업중단 예측지표를 제시하여 학업중단 경향치가 높은 고 위험군을 예측하였는데 20~30대, 남성, 유직자들이 학업중단 가능성이 높은 집단으로 나타났다. 한편 정혜령·윤창국·우영희(2015) 연구에서는 재학생 중도탈락의 원인을 재학생의 개인적 특성에서 찾았다. 즉, 한국방송통신대학교의 재학생은 대부분이 성인학습자로 일, 가정, 그 밖의 사회활동을 배제한 채 학업에만 몰두할 수 없기 때문에, 다시 말해서 학업과 다른 생활을 병행하기 어렵기 때문에 학습자가 학업-일의 균형을 잃으면 곧바로 학업을 포기하기 쉬우며, 또한 대학교육 내용이 학습자 자신의 과거 및 현재의 경험과 관련성이 낮을 경우 학업을 중단하기 쉽다고 보고한다.

본 연구는 우리나라의 대표적인 원격고등교육기관 중 하나인 K대학교를 선택하여 고등교육기관 중에서도 특히 원격고등교육기관의 중도탈락 영향요인에 대하여 탐색하였다. 위에서 주지했다시피, 원격고등교육기관의 첫 학기 중도탈락 문제는 대단히 심각하고 중요한 문제이다(남신동 외, 2014; 정혜령·윤창국·우영희, 2015). 이에 본 연구는 최근 K대학교에 입학(혹은, 편입)한 신·편입생 전체 모집단을 대상으로 이들이 ‘입학을 준비하는 과정에서부터 입학하여 첫 학기를 마칠 때까지’ 생산한 대학행정데이터를 수집하여 이들 신·편입생의 2학기 등록 여부에 미치는 영향요인을 분석하였다. 구체적으로, 분석한 대학행정데이터는 ‘입학(편입) 지원서’, 입학 후 첫 학기 동안 수행한 ‘학습활동’ 데이터, 그리고 그와 같은 학습활동의 결과로 얻은 ‘학습결과’ 관련 데이터이다. 이에 본 연구에서는 선행연구에서 보고된 중도탈락 영향요인 변인을 고려하여, 원격고등교육기관에서 학습을 수행하는 성인학습자의 중도탈락에 영향을 미치는 요인을 크게 학습자의 ‘개인 변인’(학습자가 입학지원서에 작성한 개인적 특성), ‘학습과정 변인’(학습자가 수행한 과제물 제출, 수업 참여 등의 학습활동 정보 활용), ‘학습결과 변인’(성적 등)의 관점에서 분류하고 분석하였다.

기존의 중도탈락 관련 연구의 대부분이 연구자의 가설에 기반하여 연구문제를 설정하고 그것을 검증하는 전통적인 연구방식을 활용하였다면, 본 연구는 기존 연구에서 크게 주목하지 않았던 대학행정데이터에 주목하고 모집단을 대상으로 재학생의 다음 학기 등록 여부 혹은 중도탈락 영향요인을 찾고자 하였다. 이것이 기존 연구와 차별화되는 부분이며 본 연구의 큰 의의라고 할 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 분석 자료

본 연구의 분석 자료는 한국의 대표적인 원격고등교육기관 중 하나인 K대학교의 신·편입생의 자료이다. K대학교는 고등학교를 졸업(예정)한 자 또는 동등 학력이 있다고 인정된 자를 대상으로 하며, 1학년 신입생과 대학교 또는 전문대학교를 졸업(예정)한 자 중 학년별 학점 수를 기준으로 일정 학점 이상 취득한 2, 3학년 편입생을 동시에 모집하고 있다. K대학교는 온라인수업은 비롯하여 오프라인 수업을 병행하는 블렌디드교육을 실시하고 있으며, 대학의 시스템상 모든 재학생은 전국 주요 도시에 위치해 있는 지역대학 중 가장 접근하기 편리한 곳을 소속지역대학으로 지정한 뒤 소속지역대학의 출석수업에 참석하고, 기말시험에 응시해야 한다. 출석수업과목의 경우 출석수업 후 시험을 보고 중간평가에 해당하는 점수를 취득하는데, 출석수업 참석이 어려운 학습자는 대체 방법으로 출석수업 대체시험을 통해 점수를 취득할 수 있다. 출석수업 과목이 아닌 경우에 중간평가는 과제물로 평

〈표 1〉 수집된 데이터 및 변수의 정의

요인	변수명	척도	코딩방법
개인 변인	성별(gender)	명목척도	1: 남자, 2: 여자
	연령(age)	비율척도	나이
	최종학교 졸업연도(year_final)	비율척도	연도
	지원 단과대학(college_1)	명목척도	1: 인문과학대, 2: 사회과학대, 3: 자연과학대, 4: 교육과학대
	지원 학년(level)	명목척도	1: 1학년, 2: 2학년, 3: 3학년
	직업 유무(job_yn)	이분형	0: 없음, 1: 있음
	소속 지역대학(region_1)	명목척도	1: 수도권, 2: 충청권, 3: 경상권, 4: 전라제주권, 5: 강원권
학습 과정 변인	제출한 중간과제물 수(first_project)	비율척도	0~6
	출석수업 과목 수(no_subject1)	비율척도	0~6
	출석시험 대체시험 과목 수(no_subject2)	비율척도	0~6
	기말고사 수행 과목 수(no_final)	비율척도	0~6
	튜터사이트 접속 수(no_tutor)	비율척도	0~2130
학습 결과 변인	1학기 평점(first_grade)	비율척도	0~4.5
	장학금수혜 여부(scholar_yn)	이분형	0: 미수혜, 1: 수혜
	2학기 등록 여부	이분형	0: 미등록, 1: 등록

가하며, 학습자의 학습 지원을 돕는 튜터사이트를 별도로 운영하고 있다. 이와 같은 이유로, 이 교육기관의 입학지원서 및 학습과정데이터에는 타 고등교육기관에서는 사용하지 않는 차별화된 용어들(예: 소속 지역대학, 최종학교 졸업연도, 출석수업, 출석수업 대체시험, 중간 과제물 제출 수, 튜터사이트 접속 수 등)을 사용하고 있고, 따라서 본 연구의 분석에서도 차별화된 변수를 사용하였다.

분석을 수행하기 위하여 2017년도 1학기에 K대학교에 지원한 전체 신·편입생의 입학(편입)지원서, 1학기 수업활동 및 수업결과 데이터를 수집하였다. 입학(편입)지원서, 1학기 수업활동 및 수업결과 데이터를 통해 1학기 신·편입생의 2학기 등록 여부를 종속변인으로 선정하였고, 중도탈락에 영향을 미치는 요인을 학습자의 ‘개인 변인’, ‘학습과정 변인’, ‘학습결과 변인’에 맞추어 도출하였다. 이러한 결과를 바탕으로 <표 1>과 같이 독립변인을 ‘개인 변인’ 7개, ‘학습과정 변인’ 5개, ‘학습결과 변인’ 2개로 구성하였다. ‘개인변인’ 중 최종학교 졸업연도는 학업중단기간이 중도탈락에 영향을 미치는지를 판단하기 위해서 포함하였으며 K대학교의 다양한 형태의 온라인 및 오프라인 교육방법을 ‘학습과정 변인’ 으로 포함하였다. 또한 ‘학습결과 변인’에는 1학기 평점과 다양한 장학금 수혜 여부를 포함하였다.

2. 분석대상자의 일반적 특성

K대학교의 2017학년도 1학기 전체 신·편입생 4만 3,669명의 특징은 <표 2>에 요약하였

<표 2> 분석대상자의 일반적 특성

구분		빈도	%	구분		빈도	%
성별	남	14,095	32.3	단과대학	인문과학대	9,713	22.2
	여	29,574	67.7		사회과학대	9,665	22.1
지원학년	1학년	19,738	45.2		자연과학대	12,395	28.4
	2학년	4,498	10.3		교육과학대	11,896	27.2
	3학년	19,433	44.5	연령대	10대	146	0.3
소속지역 대학	수도권	26,744	61.2		20대	11,397	26.1
	충청권	4,098	9.4		30대	10,766	24.7
	경상권	7,770	17.8		40대	12,326	28.2
	전라제주권	3,630	8.3		50대	6,644	15.2
	강원권	1,427	3.3		60대	2,098	4.8
					70대	276	0.6
직업여부	직업 없음	7,437	17.0		80대	16	0.0
	직업 있음	36,232	83.0	합계		43,669	100

다. 성별로는 여성이 2배 이상 더 많았고, 학년별로는 1학년 신입생과 3학년 편입생이 40% 이상을 차지하였다. 단과대학은 비교적 고른 분포를 보이지만 자연과학대와 교육과학대가 다소 비율이 높았다. 직업 여부를 살펴보면 응답자 중 직업이 있다고 응답한 비율이 80%를 넘었다. 또한 소속 지역대학은 수도권이 61.2%로 가장 높게 나타났고 다음으로 경상권, 충청권, 전라·제주권, 강원권 순이었다.

3. 분석방법

이 연구의 종속변인인 2학기 등록 여부는 ‘미등록’과 ‘등록’의 이분형으로 나타내지는 범주형 변인이다. 이러한 이분형 변수는 일반적인 회귀분석에서와 같이 정규분포를 따르는 것이 아니라 이항분포를 따르며 로지스틱 회귀분석을 사용하여 독립변수들과 종속변수 간의 관계를 분석할 수 있다(홍세희, 2005). 로지스틱 회귀분석에서 개별 독립변인의 유의한 효과는 odds ratio를 통해 검증된다. 즉, 독립변인이 주어졌을 때, 종속변인이 1일 확률은 odds로 표현할 수 있다. 이 연구에서 odds는 미등록 확률에 대한 등록 확률의 비율을 의미하며, 로짓 변형을 통한 선형식은 다음과 같다.

$$\log \frac{(\text{2학기 등록확률})}{(\text{2학기 미등록확률})} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_n x_n$$

이를 2학기 등록확률로 정리하면 다음과 같은 함수로 표현된다.

$$(\text{2학기 등록확률}) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_n x_n)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \cdots + \beta_n x_n)}$$

본 연구에서 2학기 등록 여부에 따른 응답자 특성을 파악하기 위해 빈도분석 및 기술통계를 수행하였으며, 2학기 등록 여부에 유의한 영향을 주는 변인을 확인하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석을 위한 통계분석 프로그램은 SPSS 23.0을 사용하였다.

IV. 연구 결과

1. 분석대상자의 2학기 등록 여부에 따른 차이 비교

다음으로 분석대상 신·편입생의 2학기 등록 여부에 따른 차이에 대한 빈도분석 및 기술 통계 분석 결과를 <표 3>과 <표 4>에 요약하였다. 차이분석으로는 검정을 수행하지 않는데, 그 이유는 분석대상자가 표본이 아닌 모집단 전체를 대상으로 하였기 때문이다. 우선 2학기 미등록자와 등록자는 각각 2만 1,727명과 2만 1,942명으로 전체 4만 3,669명의 1학기 신·편입생 중 50%가 2학기에 미등록을 하는 것으로 나타났다. 빈도분석을 수행한 결과, 2학기 미등록자 중에서 여성의 비율이 높게 나타났지만 이는 <표 2>에서 보듯이 전체 신·편입생 중 여성의 비율(67.7%)이 높기 때문이며, 전체 남성 중 미등록 비율이 여성의 미등록 비율

<표 3> 분석대상자의 2학기 등록 여부에 따른 빈도차이 결과

변수		분석대상자	
		2학기 미등록 (21,727명)	2학기 등록 (21,942명)
		빈도(%)	빈도(%)
성별	남	7,937(36.5)	6,158(43.7)
	여	13,789(63.5)	15,784(53.4)
지원 학년	1학년	9,854(45.4)	9,884(45.0)
	2학년	2,489(11.5)	2,009(9.2)
	3학년	9,384(43.2)	10,049(45.8)
직업 여부	직업 없음	3,518(16.2)	3,919(17.9)
	직업 있음	18,209(83.8)	18,023(82.1)
단과대학	인문과학대	5,377(24.7)	4,336(19.8)
	사회과학대	5,525(25.4)	4,140(18.9)
	자연과학대	5,605(25.8)	6,790(30.9)
	교육과학대	5,220(24.0)	6,676(30.4)
소속 지역대학	수도권	13,462(62.0)	13,282(60.5)
	충청권	2,040(9.4)	2,058(9.4)
	경상권	3,740(17.2)	4,030(18.4)
	전라제주권	1,769(8.1)	1,861(8.5)
	강원권	716(3.3)	711(3.2)
장학금 수혜 여부	미수혜	21,433(98.6)	13,431(61.2)
	수혜	294(1.4)	8,511(38.8)

〈표 4〉 분석대상자의 2학기 등록 여부에 따른 평균차이 결과

변수	분석대상자	
	2학기 미등록 (21,727명)	2학기 등록 (21,942명)
	평균(표준편차)	평균(표준편차)
연령	38.24(11.81)	40.64(11.88)
최종학교 졸업연도	2004.89(10.67)	2002.90(11.50)
제출한 중간과제물 수	.61(1.09)	2.31(.99)
출석수업 과목 수	.40(1.08)	2.22(1.65)
출석수업 대체시험 과목 수	.27(.95)	.96(1.55)
기말고사 수행과목 수	.87(2.07)	5.48(1.54)
튜터사이트 접속 수	4.93(13.08)	25.32(43.83)
1학기 평점	.21(.65)	2.26(1.20)

보다 높게 나타났다. 단과대학의 경우 2학기 미등록자의 경우 4개 단과대학이 균등한 비율을 보였다. 그러나 2학기 등록자의 경우 자연과학대와 교육과학대의 비율이 높게 나타났다. 장학금 수혜 여부는 2학기 등록 여부와 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났는데, 장학금을 받지 못한 학생 중 61.5%(=21433/34864)가 2학기에 미등록하였고 장학금을 받은 학생 중 3.3%(=294/8805)가 2학기에 미등록한 것으로 나타났다.

다음으로 분석대상 신·편입생의 2학기 등록 여부에 따른 기술통계 결과를 살펴보면, 2학기 등록 여부에 따라 모든 변인(연령, 최종학교 졸업연도, 중간과제물 수, 출석수업 과목 수, 출석수업 대체시험 과목 수, 기말고사 과목 수, 튜터사이트 접속 수, 1학기 평점)에서 차이가 있는 것으로 나타났다. 변인별로 살펴보면, 연령은 2학기 등록학생이 미등록학생보다 약간 높았으며 최종학교 졸업연도 역시 2학기 등록학생이 미등록학생보다 약간 앞서 졸업한 것으로 나타났다. 학습과정 관련 요인들은 2학기 미등록학생의 경우 튜터사이트 접속 수를 제외하고 모두 1 이하로 나타났다. 반면 2학기 등록학생의 경우 학습과정을 일정 수준 이상 수행한 것으로 나타났다. 학습결과 요인인 1학기 평점의 경우 2학기 미등록 학생은 평균 0.21로 1점 이하의 평점을 받았다.

2. 2학기 등록 여부에 대한 로지스틱 회귀분석

2학기 등록 여부에 영향을 미치는 요인을 살펴보고자 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 로지스틱 회귀분석은 판별분석에 비해서 독립변수에 대한 정규분포 가정이 요구되지 않기 때문에 종속변수만 이항분포로 이루어져 있다면 보다 많은 경우에 사용할 수 있다. 또한

표본이 적은 경우 신뢰도가 떨어질 수 있으나 본 연구에서는 모집단 전체(4만 3,669명)를 대상으로 이루어지므로 로지스틱 회귀분석의 적용이 가능하다. 로지스틱 회귀분석을 수행한 결과, 카이제곱 값이 34031.795이고 $p=0.000$ 으로 모형에 포함된 독립변수들의 영향력이 0이라고 할 수는 없으며 모형은 유용하다고 할 수 있다. 그러므로 14개의 독립변수는 결합적으로 2학기 등록 여부를 구분하는 데 유용하다고 할 수 있다. 또한 회귀모형의 설명력은 54.1~72.2%이고 종속변수 분류정확도는 88.9%로 양호하게 나타났다. 분석한 결과를 요약하면 <표 5>와 같다.

〈표 5〉 2학기 등록 여부에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

	B	S.E.	Wald	df	p-value	Exp (B)
단과대학(교육과학대)			51.677	3	.000	
단과대학(인문과학대)	-.107	.049	4.820	1	.028	.898
단과대학(사회과학대)	.156	.051	9.540	1	.002	1.169
단과대학(자연과학대)	.205	.048	18.614	1	.000	1.228
성별(남)	-.112	.036	9.462	1	.002	.894
연령	.006	.002	10.065	1	.002	1.006
지원 학년(3학년)			11.247	2	.004	
지원 학년(1학년)	-.026	.038	.455	1	.500	.974
지원 학년(2학년)	-.192	.057	11.184	1	.001	.825
최종학교 졸업연도	.000	.002	.001	1	.981	1.000
직업 유무(무)	-.040	.047	.737	1	.391	.961
소속 지역대학(강원권)			4.604	4	.330	
소속 지역대학(수도권)	-.008	.091	.007	1	.932	.992
소속 지역대학(충청권)	.057	.103	.302	1	.583	1.058
소속 지역대학(경상권)	-.036	.097	.139	1	.709	.964
소속 지역대학(전라제주권)	.089	.106	.716	1	.397	1.093
제출한 중간과제물 수	.183	.017	118.159	1	.000	1.201
출석수업 과목 수	.217	.016	183.841	1	.000	1.243
출석시험 대체시험 과목 수	.150	.016	83.198	1	.000	1.161
기말고사 수행과목 수	.330	.011	864.828	1	.000	1.390
튜터사이트 접속 수	.009	.001	100.930	1	.000	1.009
1학기 평점	.641	.024	695.370	1	.000	1.898
장학금 수혜 여부(부)	-.756	.076	99.642	1	.000	.470
상수항	-2.243	4.061	.305	1	.581	.106

〈표 5〉의 Exp(B) 값이 odds ratio이며 1을 초과할 경우 정(+)의 영향, 1 미만일 경우 부(-)의 영향을 미친다고 할 수 있는데, 우선 개인정보 요인을 살펴보면 단과대학은 유의한 독립변인으로 나타났다. 단과대학 순서대로 영향력을 살펴보면 자연과학대, 사회과학대, 교육과학대, 인문과학대 순으로 나타났다. 성별 역시 유의한 변인으로 도출되었는데 남자일수록 $\text{Exp(B)}=.894$ 2학기에 등록할 확률이 감소하는 것으로 나타났다. 연령 역시 유의한 영향을 미치는 변인으로 나타났으나 $\text{Exp(B)}=1.006$ 으로 거의 변화가 없는 것으로 보인다. 지원학년의 경우 2학년 편입생이 3학년 편입생보다 등록 여부가 낮게 나타났다 $\text{Exp(B)}=.825$. 반면 최종 졸업연도와 직업 유무, 소속지역대학은 2학기 등록 여부에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

다음으로 학습과정 요인인 제출한 중간과제물 수부터 튜터사이트 접속 수까지 5개 독립변인 모두 2학기 등록 여부에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 5개 독립변인 모두 계수 부호가 양수이므로 각각의 변수는 등록 여부에 정의 영향을 주며 1학기 수업활동들과 1학기 평점 모두 Exp(B) 값이 1보다 커서 각 활동의 값이 1만큼 증가할수록 2학기 등록할 확률이 Exp(B) 배만큼 증가하는 것으로 나타났다.

마지막으로 학습결과 요인인 1학기 평점과 장학금 수혜 여부는 모두 2학기 등록 여부에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히 1학기 평점의 영향력은 계수 부호가 양수인 변인 중 가장 크다 $\text{Exp(B)}=1.898$. 장학금 수혜 여부는 결과에서 보듯이 장학금을 받지 못한 학생일수록 $\text{Exp(B)}=.470$ 에 등록할 확률이 감소하는 것으로 나타났다.

V. 결론 및 논의

이 연구는 우리나라의 대표적인 원격고등교육기관인 K대학에 재학 중인 성인학습자들의 중도탈락 영향요인을 분석하여 도출된 결과를 성인학습자들의 중도탈락 방지를 위한 정책 수립 및 교육서비스 개발의 기초자료로 활용하고자 수행하였다.

원격고등교육기관의 중도탈락 관련 기존 연구들(남신동 외, 2014; 정혜령·윤창국·우영희, 2015)에 따르면, 재학생들이 가장 높은 비율로 중도탈락 하는 시기는 입학·편입 후 첫 학기이다. 따라서 본 연구는 K대학교 재학생 ‘중도탈락의 결정적 시기’인 ‘첫 학기’ 신·편입생의 중도탈락의 주요 원인을 분석하기 위하여, K대학교에 입학(혹은, 편입)한 신·편입생 전체 모집단을 대상으로 이들이 ‘입학을 준비하는 과정에서부터 입학하여 첫 학기를 마칠 때까지’ 생산한 대학행정데이터를 수집하여 영향요인을 분석하였다.

먼저, 1학기 신·편입생들의 2학기 등록 여부에 영향을 미치는 요인은 분석하기에 앞서

서, 2학기 등록자와 미등록자의 빈도를 분석하였다. 분석을 수행한 결과, 1학기 신·편입생 4만 3,669명 중에서 미등록자와 등록자는 각각 2만 1,727명(49.75%)과 2만 1,942명(50.24%)으로 절반가량이 미등록한 것으로 나타났다(<표 3> 참조).

다음으로, 1학기 신·편입생의 2학기 등록 여부에 영향을 미치는 요인은 무엇인지 분석하였다. 분석을 수행한 결과, 전체 신·편입생의 67.7%가 여성이고, 83%가 직업을 가진(<표 2> 참조), 지원자 대부분은 일과 학습을 병행해야 하는 성인학습자들로, 이들의 학업 지속 요인은 개인변인(성별, 나이 등)이라기보다는, 학습자의 학습과정변인(중간과제 제출 수, 출석수업 참여 수, 튜터사이트 접속 수 등)과 학습결과변인(1학기평점, 장학금수혜)이 더 많이 관련되어 있다는 것을 확인할 수 있었다. 이와 같은 분석 결과는 학습과정변인으로 분류될 수 있는 변인인 학습자의 ‘총 학습시간’, ‘강의 접속 수’ 등이 사이버대 재학생의 중도탈락에 영향을 미친다고 보고한 연구(전주성, 2010), 학습결과 변인으로 분류될 수 있는 장학금수혜를 변인으로 하여 연구를 수행한 김성식(2008), 임소현·한유경(2013), 임연·곽운영(2011), 그리고 GPA를 변인으로 연구를 수행한 이필남(2011), 주희정·차성현(2011)의 결과와 맥을 같이한다고 볼 수 있다. 즉, 일과 학습을 병행하는 성인학습자가 주를 이루는 원격고등교육기관의 학습자 중도탈락을 방지하기 위해서, 대학은 성인학습자가 학습과정을 제대로 수행할 수 있도록 지속적인 교육서비스를 제공해야 하며, 중도에 학습과정을 포기하지 않도록 하는 다양한 장치를 마련해야 하고, 동시에 재학생들이 받을 수 있는 장학금의 형태를 다양화 및 확대하고, 각각의 학습자가 혜택을 받을 수 있는 국가장학금에 대한 안내 및 홍보를 적극적으로 수행해야 할 필요가 있다는 것을 연구 결과를 통해서 확인할 수 있다.

한편 남성은 여성에 비해 2학기 등록확률이 감소하는 것으로 나타났는데, 남성의 비율(32.3%)이 다소 낮은 것을 감안하더라도 이는 30대 남자 직장인이 중도탈락 위험군이라고 밝힌 남신동 외(2014) 연구 결과를 지지한다. 신·편입생 중도탈락에 영향을 주는 또 다른 요인은 단과대학(인문과학대학 > 교육과학대학 > 사회과학대학 > 자연과학대학) 및 학년(2학년 편입생 > 3학년 편입생)이다. 영문학, 국문학, 불문학 등 문학 중심 전공 학과가 대부분인 인문과학대학 학습자의 중도탈락률이 상대적으로 높았고, 반면 컴퓨터과학, 정보통계학, 간호학, 생활과학과 등의 실용적 학문 혹은 자격증을 수여하는 전공 등이 대거 속한 자연과학대학의 중도탈락률이 가장 낮게 나타났으며, 2학년 편입생의 중도탈락률이 3학년 편입생보다 높게 나타나는 것으로 확인되었다.

이상의 분석 결과를 기반으로 하는 논의사항은 다음과 같다. 첫째, 본 해당기관의 성인학습자의 중도탈락률 감소를 위해서 가장 고려해야 할 것은 성인학습자들이 학업에 대한 성취감을 스스로 느끼고 확인할 수 있게 하는 다양한 장치 마련이다. 물론 성인학습자들이 중단 없이 학업을 수행할 수 있게 하는 학습자지원서비스 제공도 필수적으로 요구되지만,

이들 성인학습자들에게 더 필요한 것은 일과 병행하면서 힘들게 학업에 쏟아 부은 그들의 ‘시간’과 ‘노력’에 대한 ‘보람’ 혹은 ‘보상’이라고도 표현될 수 있는 스스로 이룬 학습성취의 확인이다. 본 해당기관의 학습자들이 현재 학업성취에 대한 성취감 확인의 매개체로 활용되고 있는 장치는 바로 ‘학점’과 ‘장학금’이다. 온라인 기반으로 원격고등교육서비스를 제공하는 타 유사기관의 등록금 수준과 비교해 볼 때 본 기관의 등록금은 타 기관의 1/4 수준으로, 이 수준의 비용은 가계에 곤란을 줄 정도의 부담으로 작용하지 않는다고 여겨지며, 따라서 본 해당기관 성인학습자의 경우 장학금수혜 역시 경제적 부담 경감 측면보다는 학업성취 확인의 도구로 활용되고 있다고 해석될 수 있다. 이에 대학은 성인학습자가 입학 초기에 가졌던 학업에 대한 열정을 지속적으로 유지하면서, 노력을 기울이고, 궁극적으로 스스로의 노력에 대한 성취감을 확인할 수 있게 하는 일련의 장치를 전략적으로 설계할 필요가 있다. 현재까지 활발히 연구되어 온 ‘학습자피드백’, ‘튜터링’, ‘멘토링’ 등 다양한 형태의 ‘학습자지원서비스도’ 넓게 보면 이에 해당하겠지만, 성인학습자들이 입학·편입 시 처음에 가졌던 내적동기를 지속시키면서, 그들이 선택한 학습과정이 적절한 선택이었으며, 현재 잘 진행되고 있다는 것을 때때로 스스로 확인받을 수 있는 장치가 필요하다. 이와 관련하여 질적 연구가 수행될 필요가 있다.

둘째, 본 해당기관은 사회적 상황, 시대적 요구, 그리고 성인학습자의 필요에 맞추어 전공 및 교육과정을 재설계 및 개발 할 필요가 있다. 단과대학 및 전공별 중도탈락률 분석 결과에서 알 수 있듯이, 현재 우리 시대가 요구하는 전공(예: 컴퓨터과학, 정보통계학, 미디어영상 등), 직장생활을 통해서 유용하게 활용할 수 있는 실용적인 전공(예: 법학, 행정학 등), 새로운 직업을 획득하거나 유지하기 위해서 필요한 자격증을 수여하는 전공(예: 간호학, 유아교육학 등)의 중도탈락률은 매우 낮게 나타났다. 또한 다양한 형태의 인문지식 습득 및 교양을 쌓을 수 있게 하는 실용인문학을 주요 교육과정으로 하는 전공 역시 비교적 중도탈락률이 낮았지만, 전통적인 형태의 문학을 중심으로 하는 전공은 중도탈락률이 가장 높았다. 해당기관의 학습자를 대상으로 하는 최근의 연구물인 정연희 외(2017)는 본 기관의 50~60대 준고령 학습자들의 인문학에 대한 수요는 매우 높지만, 그것이 이전의 전통적인 형태의 문학 관련 교육과정을 의미하는 것은 아니라고 보고하였는데, 본 연구의 분석을 통해서 다시한번 확인할 수 있었다. 학습자를 고려하면서 동시에 시대 및 사회적 상황을 반영한 교육과정 개편이 시급하게 요구되고 있음을 확인할 수 있는 대목이다. 또한 분석한 결과에 따르면 2학년 편입생의 중도탈락률이 3학년 편입생보다 높게 나타났다. 그 원인에 대해서는 본 분석 결과를 통해서 확인할 수 없지만, 현 단계에서의 일시적 해결방법으로는 중도탈락률이 다소 높게 나타난 2학년 편입생들의 학습과정 참여지속을 위한 피드백 등을 활용할 수 있겠다. 추후 명확한 원인 분석을 위하여 보다 면밀한 조사연구가 수행되어야 할 것이다.

이 연구는 신·편입생들이 대학에 제출한 ‘입학(편입)지원서’와, 입학한 후 첫 학기 동안 축적한 ‘학습활동 및 학습결과’ 데이터(즉, 대학행정데이터) 분석을 기반으로 수행된 연구이다. 따라서 성인학습자를 주요 학습자로 하는 ‘모든’ 원격고등교육기관에 적용할 수 있는 중도탈락 요인을 면밀하게 분석하기에는 그 내용적인 측면에 분명히 제한점이 있다.

하지만 그동안 관련 선행연구에서 중요하게 생각하지 않았던 ‘대학행정데이터’를 분석한 본 연구의 결과로부터 특수한 목적으로 설계되고 개발된 조사도구를 활용하여 수행한 기존의 중도탈락 관련 선행연구에서 보고된 일반적인 내용을 확인할 수 있었다는 점이 본 연구가 지닌 큰 의의라고 할 수 있다. 마지막으로, 본 연구가 대학이 관례적으로 생산하여 축적하다 일정 기간이 지나면 과기하는 대학행정데이터의 분석 결과를 대학의 정책 수립 및 교육서비스 개발과 같은 의사결정을 위한 기초자료로 활용하기 위하여 연구를 수행하였다는 점은 대학이 기존에 보유한 데이터를 어떻게 활용할 수 있는가에 대한 구체적인 사례를 제시하였다는 점에서 유의미한 시사점을 제공하였으며, 아울러 타 고등교육기관에 좋은 본보기가 될 것이다.

참고문헌

- 권선아·김민정·김명진(2019). **방송대에서의 빅데이터 활용방안 탐색 및 활용모델 발굴 연구**. 한국방송통신대학교 원격교육연구소 정책과제, 18-02.
- 권혜진(2010). 개인, 교육기관, 사회적 변인이 사이버대 재학생의 중도탈락의도 결정에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 10(3), 404-412.
- 김성식(2008). 대학생들의 학업중단 및 학교이동에 대한 탐색적 분석: 대학선택요인과 대학생활 만족도의 영향. **한국교육**, 35(1), 227-249.
- 김수연(2003). 2년제 사립대학 신입생의 초기 학교 탈락 연구: 4년제 대학 편입학 계획을 갖고 있는 학생을 중심으로. **교육사회학연구**, 13(2), 95-115.
- 김수연(2006). 대학생의 학업지속과 중도탈락 요인 분석. **한국교육연구**, 33(4), 33-62.
- 남신동·정영숙·황지원·정연희(2014). **방송대생 학업지속률 제고를 위한 학업중단경험의 제유형 및 결정요인의 분석**. 한국방송통신대학교 원격교육연구소.
- 노혜란·최미나(2008). 대학생의 중도탈락 영향요인 분석을 통한 고등교육 인적자원개발 정책 방안: S대학 사례를 중심으로. **인적자원개발연구**, 11(1), 89-107.
- 사이버대학종합정보(2020). 사이버대학통계자료. <http://www.cuinfo.net/home/eudc/statistics.sub.action?gmb=55&gubunNm=univ&sttYear=2018> (검색일: 2020. 4. 8)
- 소병환·김재웅(2015). 구조방정식 모형을 활용한 전문대학 중도탈락 원인 분석: 대학경험의 매개효과를 중심으로. **교육행정학연구**, 33(3), 405-426.
- 연보라·장희원(2015). 대학생의 중도탈락 시기 및 영향요인 분석. **교육사회학연구**, 25(1), 129-155.
- 이병식(2003). 대학생의 학업중단에 영향을 미치는 대학 기관 특성의 탐색적 분석. **교육학연구**, 41(2), 135-154.
- 이은화·강승희(2019). 대학생 중도탈락 연구동향과 과제: 학술지 연구를 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 19(10), 169-199.
- 이필남(2012). 여대생의 재학기간 연장과 중도탈락 결정요인 분석. **교육행정학연구**, 30(1), 207-233.
- 임소현·한유경(2013). 사립대학의 재정요인이 학생의 중도탈락에 미치는 영향. **교육재정경제연구**, 22(2), 83-113.
- 임언·곽윤영(2011). 여자 대학생의 학업중단 유형 분류 및 관련 요인 분석. **직업교육연구**, 30(2), 231-248.
- 임연옥(2007). 사이버대학 학습자관련 변인과 중도탈락 간의 관계 규명을 위한 실증적 연구. **정보교육학회논문지**, 11(2), 205-219.
- 전주성(2010). 사이버대학의 잠재적 중도탈락자 예측에 관한 연구. **Andragogy Today**, 13(1), 121-139.
- 정영관(2016). 사이버대학에서의 재등록률 영향 요인 분석. **교육방법연구**, 28(4), 791-814.
- 정주영·이정원(2017). 사이버대학생의 중도탈락 의도에 영향을 미치는 요인 탐색연구. **한국교육문제연구**

- 구, 35(4), 149-168.
- 정연희 · 김명진 · 이은경 · 선우혜정 · 양홍권 · 최용득(2017). **세대별 방송대 학습요구 분석 및 학생자원 창출방안 연구**. 한국방송통신대학교 원격교육연구소.
- 정혜령 · 윤창국 · 우영희(2015). **방송대 학습자의 학업지속 장애요인 극복 방안**. 한국방송통신대학교 원격교육연구소.
- 주영주 · 장미진 · 이현주(2007). 사이버대학 학생의 중도탈락 경험에 근거한 중도탈락 요인에 관한 질적 연구. *교육정보미디어연구*, 13(3), 209-233.
- 주희정 · 차성현(2011). 대학생의 휴학 결정 요인 분석. *교육행정학연구*, 29(1), 277-293.
- 홍세희(2005). **이항 및 다항 로지스틱 회귀분석**. 서울: 교육과학사.
- Aina, C. (2013). Parental background and university dropout in Italy. *Higher Education*, 65(4), 437-456. doi:10.1007/s10734-012-9554-z
- Araque, F., Roldán, C., & Salguero, A. (2009). Factors influencing university dropout rates. *Computers & Education*, 53(3), 563-574. doi:10.1016/j.compedu.2009.03.013
- Casanova, J. R., Cervero Fernández-Castañón, A., Núñez Pérez, J. C., Almeida, L. S., & Bernardo Gutiérrez, A. B. (2018). Factors that determine the persistence and dropout of university students. *Psicothema*, 30(4), 408-414.
- DesJardins, S. L., Ahlburg, D. A., & McCall, B. P. (1999). An event history model of student departure. *Economics of Education Review*, 18(3), 375-390.
- Garrison, D. R. (1987). Researching dropout in distance education. *Distance Education*, 8(1), 95-101.
- Hossler, D., Ziskin, M., Gross, J. P., Kim, S., & Cekic, O. (2009). Student aid and its role in encouraging persistence. In J. C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 389-425). Dordrecht: Springer.
- Kember, D. (1989). A longitudinal process model of drop-out from distance education. *Journal of Higher Education*, 60(3), 278-301.
- Leslie, L. L., & Brinkman, P. T. (1988). *The economic value of higher education*. New York: American Council on Education/MacMillan.
- Spady, W. G. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1(1), 64-85.
- Stratton, L. S., O'Toole, D. M., & Wetzel, J. N. (2008). A multinomial logit model of college stopout and dropout behavior. *Economics of Education Review*, 27(3), 319-331. doi:10.1016/j.econedurev.2007.04.003.

저 자 정 보



성 명: 권선아 (Kyun, Suna)
 소 속: 숙명여자대학교 기초교양학부 조교수
 연 락 처: skyun@sookmyung.ac.kr
 연구분야: 교육공학, 원격교육, 고등교육



성 명: 김명진 (Kim, Myungjin)
 소 속: 한국방송통신대학교 원격교육연구소 선임연구위원
 연 락 처: wls95@knou.ac.kr
 연구분야: 교육사회학, 고등평생학습, 원격고등교육



성 명: 서희정 (Seo, Heejeong)
 소 속: 한양사이버대학교 사이버교수학습개발원 전문연구원
 연 락 처: hao0810@hycu.ac.kr
 연구분야: 원격교육, 미래교육, 텍스트마이닝



성 명: 김민정 (Kim, Min-Jeong)
 소 속: 숙명여자대학교 소비자경제학과 부교수
 연 락 처: min-jeong.kim@sookmyung.ac.kr
 연구분야: User & Data Analysis

<Abstract>

Logistic Regressions Analysis of the Dropout of Adult-Learners in Higher Distance Education

Suna Kyun (Sookmyung Women's University)

Myungjin Kim (Korea National Open University)

Heejeong Seo (Hanyang Cyber University)

Min-Jeong Kim (Sookmyung Women's University)

This study explored the factors that influence adult learners attending an institute of higher distance education, on their drop-out or academic persistence in the first semester. To do this, university administrative data, such as admission applications, academic activities(e.g., the numbers of assignments submitted, attendance to class etc), and academic results(e.g., GPA, scholarships), was analysed. First, the collected data of 43,669 students were analysed to confirm trends with frequency analysis followed by the difference analysis of each factor depending on whether to register for the second semester through the frequency analysis and descriptive statistics, and finally the logistic regressions analysis was conducted to determine the factors affecting the registration status of the second semester. As results, individual characteristics (e.g., gender, grade, major etc.), learning activities (e.g., the number of assignments submitted etc.) and learning results (e.g., GPA, scholarships) of adult learners were derived as decisive factors in the academic persistence of adult learners. Based on these results, the implications were discussed.

- **Key words:** higher distance education, adult learners, academic persistence, drop-out, logistic regressions analysis

접 수 일: 2020. 9. 18

심 사 일: 2020. 10. 19

게재확정일: 2020. 11. 4

www.kci.go.kr