

K-MOOC 대학생 수강자의 인식 분석

이정민^{1*}, 전정아²

¹이화여자대학교 교육공학과 부교수, ²이화여자대학교 교육공학과 석사과정

An Analysis on Perception of Korean University Students Learners on MOOCs

Jeongmin Lee^{1*}, JeongA Jeon²

¹Associate Professor, Department of Educational Technology, Ewha Womans University

²Master Student, Department of Educational Technology, Ewha Womans University

요 약 본 연구는 K-MOOC의 주 사용자인 대학생을 대상으로 K-MOOC에 대한 인식 조사를 진행하여 이들의 학습 경험을 분석하고, 이를 K-MOOC의 지속적인 사용을 위한 설계 및 실행 전략 개발의 기초 자료로 사용하는 데 목적이 있다. 본 연구는 현재 대학에 재학 중이고 1년 이내에 K-MOOC 수강 경험이 있는 대학생 155명을 대상으로 진행되었다. 온라인으로 설문을 진행하였으며, 지속사용의도와 만족도를 알아보기 위한 객관식 문항과 수강 동기, K-MOOC에 대한 만족 사유와 불만족 사유, 향후 K-MOOC에 대한 기대사항을 묻는 주관식 문항을 제시하였다. 분석 결과 대학생 수강자들의 주요 수강 동기는 온라인 학습의 편리함에서 비롯된 것으로 나타났으며, 이러한 편리함은 K-MOOC에 대한 만족 사유를 묻는 문항에서도 가장 높게 나타났다. 불만족 사유로는 학습의지 저하와 상호작용 부족, K-MOOC의 시스템 문제가 지적되었다. 기대사항으로는 콘텐츠의 향상과 K-MOOC 시스템에 대한 보완에 대한 요구가 가장 높게 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 K-MOOC 대학생 학습자가 향후 지속적으로 K-MOOC를 사용하는 평생학습자가 될 수 있도록 지원하는 방안을 제안하고자 한다.

주제어 : K-MOOC, 대학생, 평생학습, 학점인정, 만족도

Abstract This study is aimed to analyze university students' learning experiences in K-MOOC by conducting a survey of university students' perception of K-MOOC, who are the major users of K-MOOC. Also it intended to use them to develop a specific strategy for continued use of K-MOOC. The study was conducted on 155 university students who attending university course and experienced K-MOOC's course within a year. The survey was conducted on online and provided with multiple questions about sustainability and satisfaction. Also survey provided with a subjective items about reason of satisfaction and dissatisfaction with the K-MOOC, and expectation about the future K-MOOC. The analysis found that the main motivation for university students was the convenience of online learning, which was the highest in questions asking why they were satisfied. For reasons of dissatisfaction, the decrease in academic volition and lack of interaction, and the technical problems of K-MOOC system were pointed out. University students learners are expecting improvements in course content and K-MOOC system. Based on these results, this paper suggests instructional strategies to help K-MOOC university students for becoming lifelong learners of K-MOOC.

Key Words : K-MOOC, College Students, Lifelong Learning, Credit, Satisfaction

*Corresponding Author : Jeongmin Lee(jeongmin@ewha.ac.kr)

Received October 30, 2018

Accepted March 20, 2019

Revised February 21, 2019

Published March 28, 2019

1. 서론

MOOC(Massive Open Online Course)는 누구에게나 무료 또는 저비용으로 세계 명문대학의 수업에 참여할 수 있는 기회를 제공하는 서비스로, 기존의 온라인 강좌와는 달리 양방향 학습이 가능한 강의 플랫폼이다[1]. 이전까지 대학들이 폐쇄적으로 관리해 왔던 지식과 정보를 대중에게 공개하는 것을 넘어 MOOC는 웹을 기반으로 학습자와 교수자 또는 학습자와 학습자가 상호작용하면서 지식을 구성할 수 있도록 하여 '새로운 혁신'으로 여겨지고 있다. 그 결과 미국에서 2012년 MOOC가 처음 등장한 이후 유다시티(Udacity), 에덱스(edX), 코세라(Coursera) 등 다양한 형태의 MOOC 서비스가 시작되었으며, 2013년에는 프랑스(Fun)와 영국(Futurelearn)에서도 MOOC가 시작되었다[3].

이러한 흐름에 발맞추어 우리나라에서는 교육부와 국가평생교육진흥원의 주도로 2015년 10월 '한국형 무크'인 K-MOOC(Korean Massive Open Online Course)가 등장하였다. 2018년 5월을 기준으로 K-MOOC의 누적 수강신청 건수는 58.1만 건에 달하고, 이는 도입 이래 계속해서 증가하고 있다[24]. 이러한 K-MOOC의 주 수강자는 대학생이다[12]. 특히 전체 수강생의 약 20-30%는 학점인정과목을 수강하는 대학생인 것으로 나타났으며, 이들은 일반 수강생들과는 달리 높은 이수율을 보여 안정적인 강의 운영에 이바지하고 있다[4]. 또한 평생교육적 측면에서 대학생 수강자는 현재의 경험을 토대로 향후 지속적인 K-MOOC 학습자로 육성할 수 있어[4] 중요하다. K-MOOC에서는 모듈화된 교육과정을 제공하기 때문에 자신의 역량개발에 대한 요구가 있다면 누구든지 원하는 때에 강좌 단위의 대학교육을 받을 수 있다[8]. 즉, 세분화된 강좌에서 자신이 필요한 부분을 찾아내 이를 선택적으로 활용함으로써 대학의 오프라인 캠퍼스가 아닌 곳에서도 고등교육을 받을 수 있는 것이다. 따라서 현재 대학생 K-MOOC 수강자가 만족스러운 학습을 경험한다면 대학 졸업 이후에도 전문지식을 습득하기 위한 수단으로써 지속적으로 K-MOOC를 활용하는 것을 기대할 수 있다. 이미 2017년을 기준으로 수강신청자의 55%가 학사 학위 이상 소지자인 점[10] 이러한 고등교육에 대한 학습자들의 욕구를 반영한다고 할 수 있다. 따라서 평생학습의 기반을 구축하겠다는 K-MOOC의 궁극적인 목표를 고려할 때, 대학생 학습자가 질 높은 학습을 경험

하는 것은 K-MOOC의 지속뿐 아니라 평생학습 환경을 구축하는 데도 매우 중요하다.

한편, K-MOOC의 운영 주체인 교육부와 국가평생교육진흥원에서도 대학에서 K-MOOC를 활용하는 것을 다방면으로 지원하고 있다. 먼저 학점인정과목의 폭이 점차 확대되고 있으며, 학점인정과목이 아니더라도 기존 오프라인 강좌에서 K-MOOC를 활용한 거꾸로 학습(Flipped Learning)이 이루어지도록 지원하고 있으며[2], 이와 관련한 교수 모형에 대한 연구도 진행되고 있는 상황이다[29]. 이와 같은 정책적 지원 아래 K-MOOC의 대학생 수강자들도 증가하고 있지만 이들을 대상으로 한 연구들은 매우 적다[4-6]. 다수의 선행연구는 해외 MOOC 환경에서 대학생 학습자에 대한 분석을 시도하였으며[17,25], K-MOOC에서의 학습 경험을 다룬 연구의 경우 연구 대상에 일반인 학습자가 모두 포함되어 있거나[7,8], 대학생을 대상으로 하더라도 학습 경험을 귀납적으로 분석하여[9] 대학생 K-MOOC 수강자에 관한 실증적인 연구는 부족한 상황이다.

따라서 본 연구에서는 1년 이내에 K-MOOC를 수강한 경험이 있는 대학생들을 대상으로 K-MOOC에 대한 인식 조사를 실시하여 이들의 학습 경험을 살펴보고, 그 결과를 추후 K-MOOC의 지속적인 사용을 위한 전략을 개발하는 데 기초자료로 활용하고자 한다. 이를 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

- 첫째, 대학생 K-MOOC 수강자의 수강 동기는 무엇인가?
- 둘째, 대학생 K-MOOC 수강자가 인식한 만족도와 만족, 불만족 요인은 무엇인가?
- 셋째, 대학생 K-MOOC 수강자의 수강 후 K-MOOC에 대한 기대 사항은 무엇인가?

2. 이론적 배경

2.1 K-MOOC(Korean Massive Open Online Course)

MOOC는 기존의 온라인 강좌와는 달리 학습자 중심의 교수-학습 요소를 반영하여 수업을 설계하고 기획하는 것이 특징이다[11]. 이는 대학의 교육 자원을 공유하는 것에 머물렀던 OCW(Open Course Ware)에서 더 나아가 형태, 기존의 일방적인 지식 전달을 넘어 교수자-

학습자, 학습자-학습자 간 양방향 학습을 가능케 한다. 또한 무료 또는 저비용에 강의를 제공하여 고등교육의 접근성을 높였다는 점에서 기존의 온라인 학습과 차이가 있다. 이와 같은 특성으로 인해 사회의 고도화에 따라 생애 전반에 걸쳐 지속적인 재교육의 필요성이 높아지고 있는 요즘, MOOC는 고등평생교육을 위한 효과적인 도구로 평가받고 있다[26].

한국형 무크인 K-MOOC는 고등교육의 실질적인 기회균형과 평생학습 기반을 조성하고자 도입되었다[24]. K-MOOC의 목표는 모든 강의를 무료로 제공함으로써 대학 간 교육 역량 격차를 완화하여 고등교육에서 실질적인 기회 균형을 실현하겠다는 것이며, 궁극적으로는 고등교육에 대한 평생학습 기반을 마련하여 국가 인적자원 개발에 기여하고자 한다[2]. 이러한 목표는 OCW의 연장선상에서 출현한 해외 MOOC와는 달리[1,11], K-MOOC의 경우 국가가 평생 교육적 관점에서 MOOC에 접근했다는 것을 보여준다[8]. 한편, K-MOOC가 도입된 것은 2015년으로 영국, 프랑스, 일본, 중국 등에서는 2013년부터 MOOC 서비스가 확산된 것[2] 비교하면 다소 늦은 편이다. 그러나 국가의 적극적인 지원으로 2015년 27개에 불과 하였던 강좌 수가 2017년에는 324개로 늘어났으며[2], 누적 회원 가입자 수는 약 30만명에 이르는 등[25] 빠른 양적 성장을 보여주고 있다. 이러한 K-MOOC는 주 수강자가 대학생이며[12], 운영 주체인 국가가 대학에서의 K-MOOC 활용을 적극적으로 장려하고 있다는 점이 특징이다. 학점인정과목 운영은 그러한 활용 사례 중 하나로, [10]의 K-MOOC 중장기 추진 방향을 살펴보면 1단계에 '서비스 출범 및 안정화를 위한 강좌 공동 개발 및 학점인정의 시범 실시'가 명시되어 있다. 그 결과 2017년 2학기를 기준으로 33개교에서 101개 강좌에 대해 오프라인 강의와 동일한 학점으로 인정하고 있으며, 11개교는 타교의 K-MOOC 강의에 대해서도 학점을 인정해주고 있다[2]. 선행연구에 따르면 이러한 학점인정과목의 운영은 실제 대학생이 원하는 MOOC 활용 방식과도 일치하며[28], 학점인정과목 운영 규모는 점차 확대되는 추세이다[2].

해외 MOOC에서도 다양한 형태의 학점인정이 이루어지고 있으나, K-MOOC의 학점인정은 해외 MOOC의 사례와는 차이가 있다. 먼저 강의 운영 면에서 하버드 대학과 MIT가 운영하는 Edx와 스텐포드 대학의 Coursera의 경우 자교생을 대상으로 하는 수업과 일반에게 공개되는

강좌를 구분하여 운영하였다[8]. 그러나 K-MOOC의 경우에는 일반인이 수강하는 수업과 대학생이 수강하는 수업이 동일하다. 학점 인정의 경우 미국의 일부 MOOC에서는 학사와 석사 과정에서 부분적으로 학점인정이 이루어지고 있고, 몇몇 학문의 경우에는 석사 학위 취득까지 가능하다[13]. 그러나 이는 대학이나 대학원에 수월하게 입학하기 위한 수단이거나 학위 과정 단축을 위한 방법에 가깝다[13]. 민간의 주도로 운영되는 일본의 JMOOC의 경우에는 주 수강층이 자기개발에 대한 의지를 가진 직장인으로, 대학뿐만 아니라 다양한 운영 주체들이 실용적인 강의를 중점적으로 운영하고 있어[14] 우리나라와 같은 정규 교육 과정 내에서의 학점인정과는 거리가 있다. 반면 우리나라의 경우 대학의 일반적인 오프라인 강의와 동등한 학점으로 K-MOOC 강의를 인정해주고 있다. 이러한 영향으로 K-MOOC에서 학점인정과목 수강자가 차지하는 비율은 약 2~30%에 달한다[5]. MOOC의 수강자들이 학사 이상의 높은 학력 수준을 가지고 있는 양상은 미국과 일본에서도 발견되나[12,13] K-MOOC와 같이 수강자 중 대학생의 비율이 높은 것은 다른 나라의 사례와는 차이가 있다고 할 수 있다. 따라서 K-MOOC 서비스 고도화 단계에 접어든 현재, 주 수강층인 대학생 수강자의 인식을 조사하고 이들이 느끼는 문제점을 파악하여 이를 향후 운영 전략 개발 시 반영할 필요가 있다.

2.2 K-MOOC 대학생 수강자 관련 선행연구

2015년 K-MOOC 도입 이후 MOOC 뿐만 아니라 K-MOOC에 대한 다양한 연구가 이루어지고 있으나, 대학생 수강자를 대상으로 한 연구는 비교적 최근에서야 등장하고 있다. 기존의 MOOC 환경에서 대학생 수강자에 대해 분석한 연구의 경우 MOOC 수강 의도에 대한 분석이 다수 진행되었으며[17,27], K-MOOC 맥락에서도 대학생들의 K-MOOC 수용 요인에 대한 연구가 진행되었다[15,25]. 대학생 수강자에 관한 연구로서는 학점인정과목 수강자들의 만족도와 지속의향에 대한 연구가 진행되어 왔다[4-6]. 드물지만 [9]의 연구와 같이 대학생의 K-MOOC 학습 경험을 질적으로 분석한 연구도 있었다.

기존의 선행연구들을 기반으로 살펴본 대학생 K-MOOC 수강자의 특성은 다음과 같다. 대학생 수강자는 대부분 수강에 대한 편의성에 근거하여 K-MOOC를 수강하고 있었으며[5,15] 개인적인 흥미가 주를 이루는

경우도 있었다[9]. [5]의 연구에서는 대학생 수강자들은 정보품질, 서비스품질 및 시스템품질에 대해 일반인보다 낮게 인식하고 있었다. 이는 일반인 학습자와 비교하였을 때 학점인정과목 수강자의 경우 현재 대학 캠퍼스에 서도 강의를 수강하고 있기 때문에 차이가 있는 것으로 나타나[5], 오프라인 강의와 K-MOOC 강의를 병행하는 대학생 수강자의 특성이 드러났다. 또한 대학생 수강자들이 느끼는 만족도는 향후 K-MOOC에 대한 지속사용 의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다[6,17]. 이와 같은 선행연구 결과는 대학생의 K-MOOC 수용 요인 등 대학생 학습자 특성에 대한 전반적인 이해를 증진시켰으며, 향후 K-MOOC과 관련한 연구에서 일반인 수강자와 다른 대학생 수강자만의 특성이 고려되어야 함을 보여준다. 따라서 본 연구에서는 K-MOOC 대학생 수강자의 학습 경험에 대해 구체적으로 탐구함으로써 K-MOOC의 지속적인 사용을 위한 전략을 도출하는데 기여하고자 한다.

3. 연구방법

3.1 연구대상

본 연구에서는 서울 소재 4년제 대학교 4곳과 지방 소재 4년제 대학교 1곳의 학생들을 대상으로 온라인 서베이 형식의 설문을 시행하였다. 해당 대학들은 참여시키는 다르나 K-MOOC 선도대학으로 선정된 바 있다. 온라인 서베이는 2018년 3월부터 5월까지 이루어졌으며, 각 학교의 학생 커뮤니티 사이트 등을 활용하여 설문 주소를 배포하였다. 설문 배포 시에는 설문 목적과 설문 참여 시 지급하는 보상에 대해 설명하였다. 답변의 정확성을 높이기 위해 응답자는 현재 대학교에 재학 중이며, 1년 이내에 K-MOOC 강좌 수강 경험이 있는 학생으로 제한하였다. 이러한 과정을 거쳐 수집된 설문은 총 156부로, 남성 14명, 여성 142명이 설문에 응답하였다. 응답자의 나이는 19세(8.3%)부터 30세(1.3%)까지 다양하였으며, 평균 연령은 22.11세($SD=2.22$)였다. 이들 중 수강을 완료한 응답자는 136명(87.2%)이었으며 중도에 수강을 포기한 정도 탈락자는 20명(12.8%)이었다.

3.2 연구도구

본 연구에서는 K-MOOC 활용 경험에 대한 대학생들

의 전반적인 인식을 살펴보기 위해 개방형 문항 3문항, 객관식 문항 7문항을 개발하여 사용하였다. 개방형 문항으로는 수강 동기와 K-MOOC에 대한 만족 사유 또는 불만족 사유, 향후 K-MOOC에 대한 기대 사항을 제시하여 연구 참여자들이 자유롭게 작성하도록 하였다. 객관식 설문 문항은 K-MOOC 지속사용의도 4문항과 만족도 3문항으로 구성하였으며, Likert 5점 척도를 사용하였다. 항목별로 사용한 연구 도구는 다음과 같다. 지속사용의도 측정 도구로는 [18]의 연구에서 사용한 도구를 K-MOOC 맥락으로 수정하여 사용하였으며, 수정된 도구의 크롬바흐 알파 계수는 .95로 나타났다. 만족도의 경우에는 [19]의 연구에서 사용한 도구를 K-MOOC 맥락에 맞게 수정하여 사용하였으며, 수정된 도구의 크롬바흐 알파 계수는 .92로 나타났다. 모든 연구 도구의 수정은 교육공학 전문가의 검토를 받아 진행되었으며, 모든 항목에 대하여 크롬바흐 알파 계수가 0.8 이상으로 나타나 문항 간 내적 일관성을 만족시키는 것으로 판단하였다.

3.3 자료 수집 및 처리

본 연구에서는 응답받은 자료 중 불성실한 응답자 1명을 제외하고 총 155부에 대해 다음과 같은 분석 방법을 적용하였다. 먼저 객관식 문항의 경우 문항에 대한 신뢰도 검사를 시행하였으며 이후 기술통계분석을 통해 응답자들의 전반적인 인식을 살펴보았다. 개방형 문항의 경우, 연구자가 문항별로 유효 응답을 구분한 뒤 개방 코딩 과정을 통해 문항별로 최소 4개에서 7개의 개념을 도출하였다. 이 과정은 교육공학 전문가 1인의 검토를 받아 진행되었으며, 연구자는 개방 코딩 결과를 기준으로 응답을 재분류한 뒤 빈도분석을 시행하였다.

4. 연구결과

4.1 대학생 K-MOOC 수강자의 수강 동기

수강 동기가 무엇인지 묻는 개방형 문항에서 미응답을 제외한 유효한 응답은 140개였으며, 연구자는 개방 코딩을 통해 키워드를 도출하였다. 이를 기반으로 답변을 4개의 요인으로 구분하였으며, 구체적인 내용은 Table 1과 같다.

Table 1. The registration intent of K-MOOC's university student learner

	Frequency	Percentage
Convenience	63	40.6
Credit	39	25.2
Personal Interest	33	21.3
Recommendation	5	3.2
None-response	15	9.7
Total	155	100.0

4.1.1 수월하게 학점을 이수하기 위해

K-MOOC 대학생 학습자의 주된 수강 동기는 수월한 학점 이수를 위한 것으로 나타났다. 본연구의 참여자 중 63명(40.6%)이 '편리함' 때문에 K-MOOC를 수강하였다고 응답하였다. 응답자들이 답변한 편리함에는 '자유로운 시간 활용', '강의 수강 및 과제 이행에 공간적 제약을 받지 않음', '자신의 진도에 맞춰 수강 가능', '공강을 만들 수 있음' 등이 포함되었다. 또한, 학점 이수를 위하여 수강하였다고 밝힌 응답자는 39명(25.2%)으로, '교양 학점을 이수하기 위해서', '졸업 학점을 채우기 위해서' 등이 답변에 포함되었다. 이와 같은 결과는 선행연구 결과와 [5,15] 일치하는 것으로, 이미 오프라인 캠퍼스에서 강의를 수강하고 있는 대학생들이 강의 수강에 대한 부담을 낮추면서 동시에 학점을 이수할 수 있는 방안으로써 K-MOOC를 활용하는 것으로 보인다.

4.1.2 개인적 흥미를 충족시키기 위해

본인의 개인적인 흥미를 충족시키거나 부족한 부분에 대해 더 공부하기 위해 K-MOOC를 수강했다고 밝힌 응답자는 33명(21.3%)이었다. 개인적인 흥미로 K-MOOC를 수강했다고 밝힌 경우, 대부분 자신의 전공 외에 평소 관심을 두고 있던 과목을 선택한 것으로 나타났다. 이들은 깊이 있는 지식보다는 본인의 관심 분야에 대한 개론적 지식을 얻고자 했다고 밝혔다. 스스로 학습을 보완하기 위해 수강했다고 응답한 경우 모듈화된 교육과정을 제공하는 K-MOOC의 특성을 적극적으로 활용한 모습이 나타났다. 한 수강자는 이미 같은 내용의 강의를 학교에서 수강하고 있었으나, 어려운 부분을 반복적으로 학습하기 위해 K-MOOC를 활용하고 있었다. 비슷한 사례의 또 다른 수강자는 학교 수업을 보완하기 위해 K-MOOC 과목을 수강하였으며, 본인에게 필요한 부분이 지난 후부터는 더 이상 수강하지 않았다고 응답하였다. 이러한

사례들은 본인이 필요한 부분만 선택적으로 수강한 것으로, 이는 K-MOOC 강좌가 대부분 세분화된 주제별 비디오 강의로 이루어져 있기 때문에 가능했던 것으로 보인다.

4.2 대학생 K-MOOC 수강자가 인식하는

K-MOOC 만족도 및 만족 사유

객관식 문항을 통해 밝혀진 연구 참여자들의 만족도는 평균 3.78점($SD=1.07$)이었으며, 지속사용의도 또한 평균 3.89점($SD=1.13$)으로 높게 나타났다. 연구자는 개방형 문항을 통해 구체적인 만족 사유를 알아보려 하였다. 설문 결과 미응답을 제외한 유효한 응답은 94개였으며, 개방 코딩을 통해 도출한 키워드를 기준으로 답변을 6가지로 구분하였다. 구체적인 내용은 Table 2와 같다.

Table 2. The satisfaction factors of K-MOOC's university student learner

	Frequency	Percentage
Convenience	52	33.5
Quality of contents	17	11.0
None	9	5.8
Others	7	4.5
Quality of instructor	6	3.9
Interactions	5	3.2
Non-response	61	39.4
Total	155	100.0

4.2.1 온라인 학습으로 이루어져 편리함

본 연구의 개방형 문항 분석 결과, 미응답을 제외하고 가장 많은 응답자(52명)이 꼽은 만족 사유는 '편리성'이었다. 편리함에 대한 구체적인 답변으로는 '원할 때 수강할 수 있음', '학교에 가지 않고 집에서도 할 수 있음', '과제나 팀플 없이 3학점 이수 가능' 등이 있었다. 또한 자신이 원하는 부분을 반복하여 들 수 있는 점을 높이 평가하는 모습을 보였다. 본 연구에 참여한 응답자들이 현재 대학에 재학 중임을 고려했을 때, 대학생 K-MOOC 수강자들은 학기 중 오프라인 강좌 수강에서 비롯되는 학습 부담을 절감하면서 동시에 동등한 학점을 이수할 수 있어 K-MOOC 강좌에 만족하는 것으로 보인다. 또한 온라인 학습의 특성 상 본인의 수준에 맞춰 진도를 나가는 등 전반적인 학습 일정 운영이 자유로운 것에 만족감을 느끼는 것으로 나타났다.

4.2.2 콘텐츠의 품질이 만족스러움

연구 참여자 중 17명(11%)은 K-MOOC의 콘텐츠의 품질이 만족스러웠다고 밝혔다. 보다 구체적으로 연구 참여자들이 밝힌 답변으로는 ‘내용 전달이 체계적’, ‘교양 지식 습득 가능’, ‘과제와 시험의 양이 적절했음’ 등이 있었다. 내용적인 면뿐만 아니라 시스템의 품질 면에 있어 만족감을 나타내는 응답도 있었는데, ‘매번 문제풀이 하는 것이 학습내용을 복습하는 데 도움이 됨’, ‘시차별로 수업이 올라온다는 점’ 등의 답변이 그러한 사례이다. 한 응답자는 매주 실시하는 퀴즈를 풀면서 자신의 이해도를 확인할 수 있어 유용했다고 밝혔으며, 또 다른 응답자의 경우 강의 내용이 어려웠지만 천천히 여러 번 들을 수 있어 도움이 되었다고 응답하였다. 이와 같은 결과는 선행 연구 결과와도 일치하는 것으로[9], K-MOOC 환경에서 제공하는 퀴즈와 같은 학습 지원 도구가 학습자들에게 실제로 도움이 되는 것으로 나타났다.

4.2.3 동료 학습자 및 교수자와 쉽게 소통할 수 있음

연구 참여자 중 5명(3.2%)은 자신이 수강하는 강좌의 동료 학습자 및 교수자와 쉽게 상호작용 할 수 있다는 점을 만족 사유로 꼽았다. 이러한 응답자의 수는 매우 작은 숫자이나, 이는 K-MOOC와 기존 온라인 학습과의 차이를 보여준다는 점에서 의의가 있다. MOOC는 기존의 온라인 학습과는 달리 토론, 퀴즈 등을 통해 동료 학습자 및 교수자와 소통이 가능한 양방향 학습 플랫폼이다 [11,26]. 즉 학습자는 일방적으로 정보를 전달받는 것이 아니라 이에 대해 교수자 또는 동료 학습자와 상호작용 할 수 있으며, 이 과정에서 자신의 지식을 확장해나갈 수 있다. K-MOOC에서는 이러한 상호작용 도구로써 토론 및 질문 게시판, 포럼 등의 기능을 지원하고 있다. 토론이나 포럼을 경험한 응답자들은 ‘게시판을 이용한 토론 과제를 통해 인터넷 강의를 들으면서도 동료 수강생들과 의견을 주고받을 수 있어서 좋았다’, ‘다른 수강생들과의 소통을 잘 할 수 있으며 진행상황을 확인할 수 있었다’ 등 구체적으로 밝혀 해당 도구의 효과성을 보여주었다.

4.3 대학생 K-MOOC 수강자가 인식한 불만족 요인

본 설문에서 K-MOOC에 대한 불만족 사유를 묻는 문항에 응답한 연구 참여자는 전체 참여자 155명 중 98명이었다. 연구자는 유효 응답을 분석하여 키워드를 도출하고, 이를 7가지로 분류하였다. 이에 대한 빈도분석을 시

행 결과는 Table 3과 같다.

Table 3. The dissatisfaction factors of K-MOOC's university student learner

	Frequency	Percentage
Lack of academic volition	24	15.5
None	20	12.9
Lack of interaction	17	11.0
System problem	15	9.7
The others	11	7.1
Excessive assignment	8	5.2
Quality of content	3	1.9
Non-response	57	36.8
Total	155	100.0

4.3.1 학습의지가 저하됨

학습의지가 저하되는 것을 불만족 사유로 밝힌 응답자는 24명(15.5%)로, 온라인 학습의 한계를 지적하는 양상을 보였다. 온라인으로 강의를 진행되기 때문에 강의 수강에 대한 강제성이 없어 대부분의 응답자가 강의를 몰아서 들었다고 응답하였다. 구체적인 답변으로는 ‘강의를 잘 안 듣게 됨’, ‘규칙적으로 듣지 않게 되어 배운 건 별로 없는 느낌’, ‘온라인 학습이다 보니 직접 로그인해서 접속하지 않는 한 강의 수강을 하는 것이 쉽지 않았음’ 등이 있었다. 일부 응답자들의 경우 학습의지 저하의 원인을 시스템에 돌리기도 했다. ‘(강의 진도)날짜 카운트가 되지 않아 대다수의 학생들이 몰아서 수업을 들었다’거나 ‘진도 체크를 하지 않아 한 번에 몰아들었다’고 답변한 사례가 그러한 예이다. 이와 같은 반응은 선행연구에서도 동일한 사례가 발견된 바 있다[9]. 이를 통해 현재 K-MOOC 시스템 내에 학습자의 학습 과정을 분석하고 이에 대한 정보를 제공하는 기능이 미비하여 학습자가 자신의 학습 양상을 파악하는데 어려움을 겪고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

4.3.2 상호작용이 부족함

구체적인 불만족 사유를 묻는 개방형 항목에서 17명(11%)가 상호작용 부족을 불만족 사유로 답했다. 실제 응답으로는 ‘수동적이고 일방적인 수업’, ‘교수님과의 커뮤니케이션이 활발하지 못하다’, ‘생동감 있는 수업이 불가하고, 즉각적인 피드백이 제한된다’ 등의 응답이 있었다. 이는 면대면 학습이 이루어질 수 없는 온라인 학습의 특성에서 비롯된 것으로 보이며, 현재 K-MOOC가 도

입한 토론 게시판이나 포럼, 질문 게시판 등의 상호작용 도구들이 실제 강의들에서 효과적으로 운영되지 않는 경우가 있다는 것을 나타낸다. 또한 상호작용 부족을 지적한 연구 참여자 대부분이 ‘즉각적인’ 상호작용이 부족한 것을 아쉬운 점으로 꼽았는데, 이는 선행 연구에서 학점 인정 K-MOOC 수강자들의 경우 ‘명확하고 신속한 서비스’를 중시한다는 결과와 일맥상통한다고 할 수 있다[6].

4.3.3 K-MOOC의 시스템으로 인해 문제를 겪은 연구 참여자들 중 15명(9.7%)은 K-MOOC의 시스템 문제로 인한 경험으로 인해 불만족 한다고 응답하였다. K-MOOC의 시행 이후 지속해서 사이트 안정화가 이루어지고 있으나, 아직도 수강자들의 겪는 문제는 다양하게 나타나고 있었다. 구체적인 사항으로는 ‘퀴즈에서 문제에 답을 여러 번 입력할 수 있음’, ‘사이트가 느림’, ‘속제 제출 시 자꾸 사이트 오류가 발생하여 번거로움’ 등이 있었다. 이외에 연구 참여자 중 온라인 기말고사 마감 공지 알림이 없어 시험에 응시하지 못했다고 밝힌 사례도 있어 학습자들의 자기주도적인 학습을 뒷받침할 만한 시스템이 아직 완전히 갖추어지지 못한 것으로 보인다. 또한, 학점인정과목임에도 불구하고 본인의 학교의 LMS 시스템과의 연동에서 문제를 겪은 경우도 있었다. K-MOOC의 안정적인 운영과 지속적인 활성화를 위해 학점인정과목이 늘어날 것으로 예상되는 만큼 대학의 LMS 시스템 체계와 K-MOOC의 시스템 체계를 원활한 운영이 필요할 것으로 보인다. 이외에 강의마다 화질이 다르거나 음향이 고르지 않아 문제를 겪었다는 응답이 있었다. K-MOOC는 2018년 현재 강의의 표준화를 넘어 강의의 국제화를 추구하고 있으나[2], 아직 강의의 표준화에서 미비한 부분이 있는 것으로 나타났다.

4.4 대학생 K-MOOC 수강자의 수강 후

K-MOOC에 대한 기대사항

본 연구에서 설문 가장 마지막에는 K-MOOC의 발전을 위해 바라는 점에 대해 자유롭게 작성할 수 있는 개방형 문항을 제시하였다. 이에 대한 미응답을 제외한 유효 응답은 123개이며, 연구자는 답변을 토대로 키워드를 도출하여 7가지로 분류하였다. 그에 대한 빈도 분석 결과는 Table 4와 같다.

Table 4. The expectation of K-MOOC's university student learner

	Frequency	Percentage
Improvement of contents	33	21.3
Improvement of system	28	18.1
None	17	11.0
Increase the interactions	13	8.4
The others	13	8.4
Proper assignment	10	6.5
Increase the number of class	9	5.8
Non-response	32	20.6
Total	155	100.0

4.4.1 K-MOOC의 콘텐츠가 향상되기를 바람

연구 참여자 중 33명(21.3%)은 K-MOOC의 콘텐츠가 양적 또는 질적인 면에서 향상되기를 기대하는 것으로 나타났다. 도입 초기에 비해 K-MOOC는 양적으로 비약적인 성장을 이루었으나 다수의 응답자들은 콘텐츠가 더 확충되기를 바라고 있었다. 보다 구체적으로는 ‘다양한 영역의 강의’, ‘흥미로운 강의 확충’과 같은 의견이 있었다. 또한 단순히 과목의 개수가 늘어나는 것뿐만 아니라 수준별 시리즈와 같이 다양한 수준의 강의를 개설되기를 기대하고 있었다. 프로그래밍 언어와 같이 구체적으로 분야를 지정하여 수준별로 수업을 세분화해 달라는 응답도 있었으며, ‘개론 외에 심화 수준을 확대해야 한다’고 밝힌 응답자도 있었다. 현재 대다수의 K-MOOC 강좌가 대학 교양 수준으로 운영되고 있는 것을 고려할 때, 이러한 응답은 대학생 수강자들이 개론적 지식을 습득하는 것에 그치지 않고 K-MOOC를 통해서 전공 수준의 심화된 지식을 얻고자 하는 요구를 갖고 있다는 것을 나타낸다. 또한 질적 측면에서는 다음과 같은 요구가 있었다. ‘너무 많은 내용을 한 수업에서 배워 힘들다’는 답변을 작성한 응답자는 적절한 양의 콘텐츠가 주어지길 바라고 있었으며, 단순한 판서보다는 온라인에서 활용할 수 있는 다양하고 생생한 학습 자료가 함께 제공되기를 기대한다는 응답도 있었다.

4.4.2 K-MOOC의 시스템이 보완되기를 바람

연구 참여자 중 28명(18.1%)은 K-MOOC에 대한 기대 사항으로 시스템이 보완되어야 한다고 응답하였다. 해당 응답을 제출한 연구 참여자의 대다수는 K-MOOC의 일정 관리 기능이 도입되기를 바라고 있었다. 구체적인 답변으로 ‘매주 (진도를) 체크할 수 있도록 하면 좋겠다’,

‘강의 수강 기한을 정해 매주 듣도록 했으면 좋겠다’ 등이 있었다. 이는 오프라인 환경과 달리 온라인 환경에는 강의 수강에 대한 강제성이 없다는 점을 고려하여 자기주도적 학습을 지원할 수 있는 시스템이 필요하다는 것을 나타낸다. 이 외에 과제 및 토론 게시판 활성화를 위한 검색 기능 도입, 과제 제출의 시스템 단순화 등의 응답이 있었다. 이러한 응답은 모두 게시판 사용과 관련된 것으로 해당 기능을 사용하는 데 있어 기술적인 보완이 필요한 것으로 나타났다.

4.4.3 강의 내에서 많은 상호작용이 이루어질 수 있기를 바람

연구 참여자들의 상호작용 점수는 3.14점으로 표준편차는 1.21로 나타났다. 응답자 중 13명(8.4%)는 강의 내에서 더 많은 상호작용이 이루어질 수 있기를 바란다 고 응답하였는데, 보다 구체적으로 ‘상호작용 공간이 필요함’, ‘교수의 적극적인 피드백’, ‘상호 커뮤니케이션의 활성화’ 등의 응답이 있었다. 한 응답자는 자교의 LMS 시스템과 연계된 커뮤니케이션 시스템의 문제점을 지적하였으며, 이 외에 주기적으로 교수자와 연락할 수 있는 방안을 마련해야 한다는 의견도 있었다.

4.4.4 콘텐츠에 적합한 과제가 부여되기를 바람

연구 참여자 중 10명(6.5%)은 시험과 과제에 대해 구체적으로 언급하며 강의의 운영 측면이 개선되기를 바란다고 응답하였다. 과제에 대해 언급한 경우 해당 응답을 제출한 연구 참여자들이 수강한 강의는 각각 달랐으나 공통적으로 과제의 양이 과도하였다고 응답하였다. 이외에 팀 프로젝트 과제는 온라인 강의의 성격에 맞지 않는다고 응답한 경우가 있었으며, 이러한 답변을 한 연구 참여자들은 공통적으로 강의 운영에 있어 과제의 난이도와 양 조절이 필요하다고 밝혔다. 개별 강좌의 운영 주체는 교수자 개인이기 때문에 과제를 K-MOOC에서 일괄적으로 관리하기는 어려울 수 있으나, 강의 설계 시 온라인 학습 상황을 충분히 이해하고 이를 과제와 시험을 포함한 강의 콘텐츠에 반영토록 하는 가이드라인이 필요할 것으로 보인다.

5. 결론 및 제언

본 연구에서는 K-MOOC 대학생 수강자에 주목하여

이들의 학습 경험을 실증적으로 분석하고 향후 대학생 학습자들이 K-MOOC에서 질 높은 학습을 경험할 수 있는 방안을 제안하고자 하였다. 이 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

먼저 K-MOOC 대학생 수강자들의 주된 수강 동기는 수월하게 학점을 이수하고 개인적인 흥미를 충족시키기 위한 것으로 나타났다. K-MOOC의 대학생 수강자들이 느끼는 만족도는 평균 3.78점($SD=1.07$)이었으며, 지속사용의도의 경우 평균 3.89점($SD=1.13$)으로 전반적인 만족도는 높은 것으로 나타났다. K-MOOC 대학생 수강자들은 K-MOOC에 대한 구체적인 만족 사유로 편리성(33.5%)을 가장 많이 꼽았으며, 불만족 요인으로는 학습의지 저하(15.5%), 교수자와 다른 학습자와의 상호작용 부족(11%) 등을 꼽았다. 대학생 수강자들의 K-MOOC에 대한 기대 사항은 다음과 같았다. 먼저 시스템 운영 측면 K-MOOC가 활용하고 있는 플랫폼이 안정화되기를 기대하고 있었으며, 콘텐츠 측면에서는 수준별로 세분화된 강의가 확충되고 온라인 학습 환경에 적합한 과제가 제공되기를 바라고 있었다. 강의 운영 면에서는 교수자와 학습자, 학습자와 학습자 간에 상호작용할 수 있는 기회가 늘어나야 한다고 보고 있었다. 이와 같은 결과를 토대로 본 연구에서 제언하고자 하는 바는 다음과 같다.

첫째, 수강자들의 자기조절학습을 지원할 수 있는 시스템 도입이 필요하다. 기존의 선행연구에서는 온라인 학습의 강점인 자율성이 MOOC에서의 중도 포기 사유가 될 수 있다는 점을 밝힌 바 있다[21]. 학습을 완료하는 것에 대한 압박이 없고 학기 중 학생들은 수강을 위해 시간을 따로 마련하기 힘들다는 점이 학습 지속에 영향을 미친다는 것이다[20]. 본 연구 결과에서도 이러한 맥락에서 다수의 응답자가 진도 알림 시스템, 공지사항 관리 간편화 등을 기대하고 있었다. 대학생 수강자의 경우 이미 대학 내에서 사이버캠퍼스 등과 같은 학습지원시스템을 운영하고 있는 경우가 많아 이에 대한 요구가 더욱 큰 것으로 사료된다. 따라서 효과적인 자기주도학습이 가능하도록 지원하는 서비스가 도입이 필요하며, 보다 구체적으로 수강자의 학습 양상을 분석하여 진도 알림, 과제나 시험 일정 공지, 시스템 활용 내역 등을 효과적으로 시각화하여 제공하는 학습 분석 서비스가 도입된다면 수강자들의 요구에 부합할 수 있을 것으로 보인다. 기존의 선행연구에서 학습자의 시간관리행동은 학점인정 K-MOOC 만족도에도 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 바 있다

[6]. 따라서 이러한 서비스를 도입하는 것은 수강 지속뿐만 아니라 K-MOOC에 대한 만족도 향상에도 긍정적인 영향을 줄 것으로 예상된다.

둘째, K-MOOC 강좌 설계 시 교수자와 학습자 또는 학습자 간의 효과적인 상호작용을 지원하는 교수 설계 전략이 반영되어야 한다. 현재 K-MOOC가 사용하고 있는 플랫폼은 open edX로, 상호작용을 강조하는 cMOOC 보다는 지식전달에 중점을 두는 xMOOC 형태라고 할 수 있다[7]. xMOOC에서는 모듈화된 비디오 강의와 읽기 자료, 온라인 퀴즈, 질의응답과 토론 등의 기능을 제공하는 데에 중점을 두고 있기 때문에 본 연구에서 수강자들이 지적한 상호작용 문제는 현 플랫폼의 태생적인 한계라 할 수 있다. 그러나 교수자와의 상호작용은 MOOC의 수강 지속에 영향을 미치는 요인인 것으로 밝혀진 바 있다[21]. 플랫폼의 태생적인 한계가 있다면 상호작용에 방점을 둔 교수 설계 전략을 반영하는 것이 방법이 될 수 있다. 미국 MOOC의 경우에는 이러한 서비스를 이미 제공하고 있는데, 한 예로 [8]은 MOOC의 특징 중 하나로 토론과 프로젝트, 미트-업(meet-up)을 소개하였다. 다양한 수강생들이 집단 상호작용을 할 수 있도록 다양한 방식으로 온라인상의 교류와 오프라인 미팅을 제공하는 것으로, 이 같은 상호작용 경험은 수강을 끝까지 완료하는 데 영향을 미치는 것으로 나타났다[22]. 이러한 교수 설계 전략을 반영하는 것 외에 xMOOC 플랫폼 내에서 상호작용 도구를 잘 활용한 우수 사례를 선정하여 지원도구 사용을 촉진하는 방안도 가능하다. 본 연구에서 매우 소수이지만 K-MOOC 만족 사유로 상호작용이 가능한 점을 강조한 경우가 있었다. 해당 응답자들은 모두 온라인 강의임에도 불구하고 토론 게시판을 활용하여 동료 수강생들과 의견 교환이 가능했던 점에 만족하는 모습을 보였다. 이와 같은 지원도구 활용 우수 사례를 발굴하여 타 강좌에서도 적용할 수 있도록 촉진해야 한다. 또한 학점 인정과목 수강생의 경우 교수자와의 상호작용 과정에서 K-MOOC와 본인 소속 학교의 LMS 시스템과의 연결, 호환 문제를 지적한 경우가 있었다. 이러한 부분에 대한 기술 보완이 이루어진다면 향후 안정적인 학점인정과목 운영에 기여할 수 있을 것이다.

셋째, 콘텐츠 측면에서 다양한 분야의 강의를 확보해야 할 뿐만 아니라 강의 수준을 세분화하여 전문화된 양질의 콘텐츠를 제공해야 할 필요가 있다. MOOC 환경의 가장 큰 특징 중 하나는 커리큘럼의 '개방성(open)'이다.

MOOC 환경에서는 대학이 전공별로 나눈 체계적인 교육 과정을 학생들이 이수하는 것이 아니라 스스로 자신의 목표와 계획에 따라 자유롭게 커리큘럼을 설계하고, 전문적인 지식을 쌓아갈 수 있는 것이다[8]. 학습자는 본인의 선택에 따라 커리큘럼을 결정하게 되며, 이러한 선택 자체가 학습의 일부이다[23]. 따라서 향후 K-MOOC 운영에 있어서는 이러한 부분을 고려하여 보다 세분화되고 전문화된 강의 운영이 필요할 것이다. 특히 대학생 수강자 중 학점인정과목 수강자의 경우, 대학에서 제공하는 오프라인 강의를 대체하는 것이기 때문에 보다 다양한 선택권을 제공할 때 학습의 의미가 더 커질 수 있다. 기존의 MOOC의 수강 지속 관련 연구에서도 코스의 콘텐츠가 MOOC 학습 지속을 예상할 수 있는 중요한 요인인 것으로 드러났으며[21], 일본의 JMOOC의 경우에는 주 타겟층인 고학력 직장인의 요구에 맞춰 실용적인 강좌를 중점적으로 운영하여 수강자들의 참여를 이끌어내고 있다[12]. 대학생의 학습지원과 관련하여 전공 지식 등 인지적인 측면에 대한 강한 요구가 있다는 점과[30] 본 연구의 수강 동기 측면에서도 개인적 흥미로 K-MOOC 강의를 수강하였다는 비율이 20%에 달하는 것을 고려할 때, 이러한 측면이 뒷받침된다면 현 K-MOOC 대학생 수강자들을 평생 학습자로 육성하는데 도움이 될 것으로 보인다.

본 연구는 K-MOOC의 주 수강자인 대학생들의 학습 경험을 토대로 이들의 K-MOOC에 대한 인식을 조사하고, 이를 기반으로 평생학습 도구로 K-MOOC가 발전할 수 있는 방안을 제안했다는 점에서 연구의 가치가 있다. 그러나 비교적 소수의 학생을 대상으로 하였으며, 성별이 고르게 분포하지 않았다는 점에서 본 연구를 일반화하기 어렵다는 한계가 있다. 또한 수강자들의 과목이 모두 달라 학문별 과목 특성을 반영하지 못했다는 점에서 한계가 있다. 이러한 연구의 한계점을 토대로 대학생 학습자를 위한 실질적인 K-MOOC 운영전략을 설계하기 위해 다음과 같은 후속연구를 제안하고자 한다. 본 연구는 K-MOOC를 수강한 대학생 학습자의 인식 및 학습경험을 조사하였으며, 이를 토대로 나타난 만족, 불만족 요인들을 구체화한 후 각 요인들과 성과변인의 인과관계를 통계적으로 검증함으로써 실질적인 영향요인을 파악하는 것이 필요할 것으로 사료된다. 또한 학교별, 학문특성별 차이가 있을 수 있으므로 추후 다양한 전공 및 학교를 포함한 연구가 필요할 것으로 보인다.

REFERENCES

- [1] D. H. Yang. (2015). A Critical Review on the Inherent Problems of MOOC. *Journal of the Korea Convergence Society*, 6(6), 293-299.
DOI : 10.14400/JDC.2016.14.12.1
- [2] Ministry of Education. (2018). *A Program for Korean Online Lecture (K-MOOC) (2018)*. Seoul : MOE.
<http://www.moe.go.kr/>
- [3] H. R. Min & S. Y. Keum. (2017). A Study on Perception of Korean Universities' Education Specialists on MOOCs. *JOURNAL OF THE KOREA CONTENTS ASSOCIATION*, 17(7), 222-235.
DOI : 10.5392/JKCA.2017.17.07.222
- [4] Y. J. Ju & D. S. Kim. (2017). A Study of Outcomes Utilizing K-MOOC Credit Based on the Information System Success Model. *The journal of Educational Studies*, 48(2), 95-113.
DOI : 10.15854/jes.2017.06.48.2.95
- [5] D. S. Kim & Y. S. Lee. (2018). Difference of Information Quality, Service Quality, System Quality and Satisfaction between University Students and the General Public in MOOC. *Journal of Lifelong Learning Society*, 14(2), 83-103.
DOI : 10.26857/JLLS.2018.5.14.2.83
- [6] Y. J. Joo & J. H. Eun. (2017). Investigating The Structural Relationships Among Service Quality, Time Management Behavior, Satisfaction and Learning Persistence in K-MOOC for grades. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 23(4), 763-788.
DOI : 10.15833/KAFELIAM.23.4.763
- [7] Y. M. Kang, J. H. Park & H. J. Lee. (2018). Determinants of Adult Learner's Participation and Successful Completion in K-MOOC. *Korean Journal of Educational Research*, 56(1), 85-105.
DOI : 10.30916/KERA.56.1.85
- [8] Y. W. Kee. (2018). Global MOOC's Learning and Analysis of K-MOOC Learning Experience. *Journal of Education & Culture*, 24(3), 65-85.
DOI : 10.24159/joec.2018.24.3.65
- [9] T. J. Park & I. J. Rah. (2016). A Content Analysis on Learning Experience of K-MOOC(Korea-Massive Open Online Course) : Focused on Korean University Students. *Journal of the Korea Contents Association*, 16(12), 446-457.
DOI: 10.5392/JKCA.2016.16.12.446
- [10] Ministry of Education, (2017). *A Program for Korean Online Lecture (K-MOOC) (2017)*. Seoul : MOE.
<http://www.moe.go.kr/>
- [11] S. Y. Kang, J. S. Kim & S. K. Kim. (2016). A Comparative Study of Utilization of K-MOOC and KOCW Online Classes in University Education. *The Korean Association of General Education Conference Journal*, 283-293.
- [12] M. H. Kim. (2018). The Comparison and Implications of Korean K-MOOC and Japanese JMOOC. *The Journal of Humanities and Social science*, 9(1), 345-358.
DOI : 10.22143/HSS21.9.1.28
- [13] B. H. Lee. (2017). The analysis of current MOOC trends in the USA major MOOC platforms: the role of MOOCs and implications for K-MOOC operation. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 23(2), 227-251.
DOI : 10.15833/KAFELIAM.23.2.227
- [14] J. H. Yoon & Y. H. Hwang. (2017). A Study on the Current Situation and Problems of Local MOOCs in East Asia: Comparison of JMOOC and K-MOOC. *Journal of Cyber Education*, 11(1), 17-28.
- [15] J. K. Lee & Y. T. Huang. (2017). A Study on the Determinants of College Students' Intention to Take K-MOOC. *Social Science Research Review*, 33(2), 161-182.
DOI : 10.18859/ssr.2017.05.33.2.161
- [16] J. K. Lee, H. E. Kim & J. H. Joo. (2017). A Study on Decision-Making Factors of University Students to Intention to Accept Massive Open Online Course (MOOC) - Focused on Intention to Accept MOOC in Extracurricular and Curricular (Flipped Learning) Domains -. *The Journal of Image and Cultural Contents*, 13, 7-31.
DOI : 10.24174/jicc.2017.12.13.7
- [17] H. H. Jeong. (2017). A Study of Factors Affecting Continuous Behavior Intention of College Students on MOOC - Based on TAM, ECM, and TFM. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 23(2), 315-343.
DOI : 10.15833/KAFELIAM.23.2.315
- [18] K. M. Alraimi, H. Zo & A. P. Cigane. (2015). Understanding the MOOCs continuance: The role of openness and reputation. *Computers & Education*, 80, 28-38.
DOI : 10.1016/j.compedu.2014.08.006
- [19] A. Bhattacharjee. (2001). Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. *MIS quarterly*, 13, 51-370.

- DOI : 10.2307/3250921
- [20] T. Eriksson, T. Adaw & C. Stöhr. (2017). "Time is the bottleneck": A qualitative study exploring why learners drop out of MOOCs. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(1), 133-146.
DOI : 10.1007/s12528-016-9127-8
- [21] S. K. Hone & R. G. El Said. (2016). Exploring the factors affecting MOOC retention: A survey study. *Computers & Education*, 98, 157-168.
DOI : 10.1016/j.compedu.2016.03.016
- [22] A. S. Sunar, S. White, N. A. Abdullah & Davis, H. C. (2017). How learners' interactions sustain engagement: A MOOC case study. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 10(4), 475-487.
DOI : 10.1109/TLT.2016.2633268
- [23] National Institute for Lifelong Education. (2016). *Enhancement of utilization of K-MOOC*. Seoul: National Institute for Lifelong Education.
- [24] Ministry of Education. (2018). *Announcement of K-MOOC selection result*.
<http://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=74544&lev=0&searchType=S&statusYN=C&page=1&s=moe&m=0503&topType=>
- [25] S. J. Cho. (2015). Factors Influencing the Acceptance of Massive Open Online Courses: An Explanatory Study based on Technology Acceptance Model II. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 15(9), 601-619.
- [26] K. A. Choi. (2016). Tasks for Effective Use of K-MOOC as a Higher Continuing Education. *Journal of Lifelong Learning Society*, 12(2), 1-24.
DOI : 10.26857/JLLS.2016.05.12.2.1
- [27] S. B. Cha & S. Y. Park. (2017). An Analysis of Structural Relationships among University Students' Behavioral Intention to use MOOC, Major relevance, Perceived Usefulness, and Acceptance Attitude in Agricultural Science Fields. *Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 49(3), 1-21.
DOI : edspia.3312121
- [28] K. H. Kang. (2017). A Study on the MOOC Development and Utilization Strategies based on Recognitions of University Members. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(7), 151-158.
DOI : 10.22156/CS4SMB.2018.8.6.281
- [29] E. S. Park. (2018). A Study on Developing Flipped-MOOC Model in University. *Journal of Convergence for Information Technology*, 8(6), 281-285.
DOI : 10.22156/CS4SMB.2018.8.6.281
- [30] M. R. Eom, W. J. Choi, & Y. H. Song. (2018). Exploring the Educational Needs of Learning Supporting Program on the Students' Perception of Current Competencies and Important Competencies. *Journal of Convergence for Information Technology*, 8(3), 175-181.
DOI :10.22156/CS4SMB.2018.8.3.175

이 정 민(Lee, Jeongmin)

[정회원]



- 2001년 8월 : 이화여자대학교 교육 공학과 학사
- 2003년 8월 : 이화여자대학교 교육 공학과 석사
- 2009년 5월 : 플로리다주립대학교 교육심리 및 교육공학 박사
- 2010년 2월 ~ 현재 : 이화여자대학교 교육공학과 교수
- 관심분야 : 창의적 문제해결, 스마트러닝, 테크놀로지 기반 학습설계
- E-Mail : jeongmin@ewha.ac.kr

전 정 아(Jeon, Jeong A)

[정회원]



- 2018년 2월 : 이화여자대학교 교육 공학과 학사
- 2018년 3월 ~ 현재 : 이화여자대학교 교육공학과 석사과정
- 관심분야 : 스마트러닝, 테크놀로지 기반 학습설계
- E-Mail : jeongajeon8266@gmail.com