

대학 구성원 인식에 기초한 MOOC 개발 활용 전략 연구

강경희

공주대학교 대학교육기획단

A Study on the MOOC Development and Utilization Strategies based on Recognitions of University Members

Kyunghee Kang

Office of University Education Planning, Kongju National University

요약 본 연구는 대학 교수-학습의 주체자인 학생과 교수의 온라인 대중공개강좌(MOOC)에 대한 인식에 기초하여 개발 및 활용 전략을 탐색한 것이다. 대학 구성원 모두 MOOC의 기본 개념인 개방, 공유, 참여에 대해 긍정적으로 인식하였으며, MOOC에 대한 이해와 인식 수준은 학부생과 대학원생이 매우 낮은 반면 교수는 그에 비해 상대적으로 높았다. 대학 교육과정의 혁신과 고유 콘텐츠의 확산 목적의 MOOC이 인문학, 자연과학, 사회과학, 기술공학, 예체능 영역의 강좌가 개발되길 원했다. 대학의 학습 주체자인 학부생들은 MOOC이 교양 교육과정 이수나 타분야 기초 학습, 비교과 과정으로 이수할 수 있길 원했고, 평생 학습자인 대학원생은 지역시민의 평생교육 강화를 위해 MOOC이 개발 활용되길 원했다. 고품질 교육의 제공자이자 평생 학습자인 교수는 대학교육의 혁신과 고유 콘텐츠의 확산을 목적으로 해당 전공 과정의 심화학습에 MOOC이 활용되기를 원했다. 앞으로 대학은 다양한 MOOC 개발을 지원하고 이수체계를 정립하여 고도화된 고품질 온라인 교육 서비스를 제공해야 할 것이다.

• 주제어 : 온라인 대중공개강좌, 교수학생 인식, 개발 활용 전략, 대학교육 혁신, MOOC

Abstract This study explored the development and utilization strategies based on the recognition of Massive Open Online Courses(MOOC) of students and professors who are the subjects of university teaching and learning. All members of the university recognized the basic concepts of MOOC as openness, sharing, and participation positively. In the understanding and recognition level of MOOC, undergraduate and graduate students were very low but professors were relatively high. They wanted the MOOC to develop courses in the humanities, natural sciences, social sciences, technology engineering and the arts and sciences, aiming at innovation in college curricula and diffusion of unique contents. The undergraduates wanted MOOC to be able to complete the liberal arts curriculum, basic learning in other areas and extra-curriculum and the graduate students who were lifelong learners wanted MOOC to be developed and utilized for strengthening lifelong education of local citizens. Professors who are providers of high quality education and lifelong learners wanted MOOC to be used for the deepening of their major courses in order to innovate the university education and to spread unique contents. The university should support the development of various MOOCs, establish the completion system, and provide advanced and high quality online education service.

• Key Words : Massive Open Online Course, Recognition of Professors and Students, Development and Utilization Strategy, Innovation of University Education, MOOC

*Corresponding Author : 강경희(khkang@kongju.ac.kr)

Received March 4, 2017

Accepted July 20, 2017

Revised July 4, 2017

Published July 28, 2017

1. 서론

최근 온라인 대중공개강좌(MOOC: Massive Open Online Course, 이하 MOOC)는 일반 대중들이 대학의 고급 정보 또는 내용 등을 언제 어디서나 누구나 무료로 학습할 수 있는 새로운 환경을 만들고 있다.

미국의 에드엑스(Edx), 코세라(Coursera), 유다시티(Udacity)와 같은 MOOC 서비스의 출현은 유럽, 중국, 일본 뿐 아니라 우리나라에서도 MOOC 개발과 운영에 상당한 관심을 일으키고 있다[1]. 이에 교육부는 국가평생교육진흥원과 함께 2015년부터 대학 교육의 혁신 기제로 한국형 무크(K-MOOC, Korean- Massive Open Online Course, 이하 K-MOOC) 플랫폼을 구축하고[2], 연차적으로 MOOC 대학과 강좌개발 및 운영, 학사제도 개선 방안 등을 지원하고 있다[1,3]. 2017년도에는 160개 이상의 강좌를 개발하여 기존 143개를 합쳐 300개 이상의 강좌를 운영할 계획을 갖고 있다[3].

국가적 차원의 MOOC 개발과 운영이 활성화 되고 대학은 MOOC를 고등평생교육의 교수학습 혁신의 방법으로 인식하면서 최근 2-3년간 MOOC에 관한 연구와 개발이 매우 활발히 진행되고 있다. 초기에는 MOOC의 동향 분석과 전망[4,5]에서 영국, 프랑스 MOOC 동향과 국내 MOOC 전망을 중심으로 연구[6]가 시작되었지만 점차 활성화 되면서부터 MOOC에 참여한 교수들의 인식 조사 등이 이루어졌다[7,8]. 최근에는 K-MOOC 서비스가 되면서 K-MOOC 수강생의 특성 및 학습 효과 분석이 다양하게 진행되고 있다. 또한, MOOC 개발을 위한 MOOC에서의 설계요소나 상호작용 설계 원리가 있으며[9,10], MOOC를 통한 대학 e-러닝과의 융합개발[11], MOOC이 가진 문제점 제기와 대학에서의 융합 방안을 제시하는 등의 연구[12], MOOC를 활용한 플립드 러닝(Flipped Learning) 수업 효과 분석[13,14] 등 대학 수업에서 MOOC 활용 방법에 관한 연구도 활발히 진행되고 있다.

한편, 대학 현장에서는 이러한 최근의 연구 동향을 파악하고 정부의 K-MOOC 사업에 참여하는 등 대학이 MOOC를 어떻게 수용하고 교육에 활용할 것인지를 대학이 처한 현실에 기반하여 나름의 전략들을 수립하고 있다. 또한, MOOC이 대학의 교수학습 혁신의 기제가 될 수 있다는 점과 MOOC를 통해 대학의 특성화를 이룰 수 있다는 점에서 MOOC 정책을 어떻게 수립해야 할 것인지, 일반 교육과정에 어떻게 반영 편성할 것인지, 관련 수업에서는 어떻게 활용할 것인지 등에 대한 전략이 필요

하다.

대학에서의 MOOC 개발과 활용 전략을 수립하는 데 다양한 차원에서의 연구가 요구된다. 특히, 대학의 핵심 구성원으로 교수학습의 주체자이며, 수요자인 학생과 공급자의 교수들의 인식은 어떠한지를 파악해 볼 필요가 있다. 왜냐하면, 대학에서는 기존에 활용했던 온라인 교육 또는 사이버 강좌 개발과 운영에서 차별화된 MOOC의 도입이 대학 교육에 얼마나 효과적인 것인지를 판단해야 하기 때문이다.

본 연구는 3개 지역에 캠퍼스를 둔 지역 대학에서 기존 사이버 교육의 고도화 전략이자 대학 고유 콘텐츠의 확산을 위해 MOOC 도입은 절대적으로 필요하다는 인식하에 대학 구성원의 MOOC 인식 조사를 통해 MOOC의 개발과 활용 전략을 도출하고자 한다. 고등교육의 학습의 주체자인 학부생, 평생교육의 학습의 주체자인 대학원생과 고등평생교육의 가르침의 주체자이자 평생학습자인 교수들은 MOOC에 대해 얼마나 알고, 어떻게 인식하고 있는지, 대학에서 MOOC를 개발하고 활용할 때 무엇을 어떤 목적으로 개발해야 하고, 활용을 위해 어떤 서비스가 제공되어야 하는지에 대한 학생과 교수의 인식을 조사 분석하고 이를 바탕으로 대학에서의 MOOC 개발과 활용의 전략을 도출하였다. 본 연구는 MOOC 발전으로 인해 변화되는 고등교육환경을 인지하고 대학 교육 정책을 수립할 때 대학 자체 구성원들의 인식수준을 미리 파악하고 그들의 요구를 반영하여 그 전략을 도출했다는 점에서 의의가 있다.

2. 이론적 배경

2.1 MOOC 개념과 특성

2012년을 전후하여 세계적 명문대학들이 강의 공개 운동에 본격적으로 참여하고, 공개강좌(OCW: Open CourseWare)도 내용과 방식이 진화하면서 보다 조직적이고 발전된 형태의 체제가 되어갔다[9]. 이와 같은 새로운 형태의 대학 강의 공개 운동이 MOOC이라 통칭되어 발전하고 있다.

MOOC는 Massive Open Online Course의 약자로, 웹을 통해 대규모의 학습자들이 쉽게 접근할 수 있는 온라인 기반의 대중 공개강좌를 의미한다. 비디오나 읽기 자료와 같은 전통적인 강의 자료와 더불어 온라인 대화식 포럼도 제공할 수 있다. MOOC는 크게 xMOOC,

cMOOC의 두 가지 유형을 구분되기도 하지만 이러한 기준은 너무 단순하고 다양한 MOOC의 특징을 설명하는 데 제한이 있다. 대신 Downes는 자율성, 다양성, 공개성, 상호작용성의 4가지 기준에 따라 MOOC를 유형화할 것을 제안하였다[15]. 또한, Clark는 MOOC를 기존의 강의를 MOOC에 옮겨 놓은 transfer MOOC, 비디오와 상호작용 학습내용을 효과적으로 사용하는 made MOOC, 정해진 시작일과 종료일이 있는 synch MOOC, 정해진 시작일과 종료일이 없어서 좀 더 유연하게 학습을 진행할 수 있는 asynch MOOC, 평가 및 강의를 통해 얻은 데이터를 기반으로 맞춤형 학습 경험을 제공하는 adaptive MOOC, 소규모 그룹의 협력에 초점을 두는 group MOOC, 동료와 네트워크를 통한 연결에 강조점을 두는 connectivist MOOC, 전통적 대규모의 MOOC보다는 훨씬 작은 형태의 mini MOOC으로 분류하였다[16].

Conle는 MOOC의 특징을 보다 구체적으로 구분할 수 있도록 12가지 측면에 따라 MOOC를 분류할 것을 제안하였다. 즉, ① 공개의 정도, ② 참여자의 규모, ③ 멀티미디어의 사용 정도, ④ 커뮤니케이션의 양, ⑤ 협력의 정도, ⑥ 학습 경로의 유형(학습자 중심인지 교수자 중심인지, 혹은 구조화된 수준), ⑦ 질 보증의 수준, ⑧ 성찰의 독려 정도, ⑨ 평가의 수준, ⑩ 형식, 비형식의 정도, ⑪ 자율성, ⑫ 다양성 등이 포함된다[17].

2.2 선행연구 분석

MOOC에 대한 개념과 전망이 확산되면서 세계 각국은 국가적 차원의 MOOC를 개발 구축하고 있으며, 우리나라 또한 다양한 국가의 사례를 탐구하고 K-MOOC의 방향과 구축 방안을 도출하는 등 왕성한 연구와 개발이 이루어지고 있다. 김자미, 구양미와 이원규는 미국뿐만 아니라 영국의 FutureLearn과 프랑스의 FUN을 살펴본 결과, 두 나라는 MOOC의 구성형태, 자금 지원, 학습자에 대한 인증제, 강의 제공방식, 사회공헌 등의 측면에서 다른 가치를 나타내었는데 이는 K-MOOC가 어떠한 철학과 가치를 구상해야 하는 지에 대한 교육적 시사점이 있다고 보았다[6].

최미나와 노혜란은 MOOC의 출현으로 대학의 e-러닝 환경이 급속히 변하면서 새로운 변화와 도전을 촉진하고 있다고 보았다. 대학 이러닝 환경은 MOOC를 중심으로 어떻게 발전해 나갈 수 있을지를 탐색하면서 MOOC 기반의 대학 이러닝 융복합적 발전방안을 개념적 차원에서

제안하였다. MOOC 특성을 반영한 ‘개방형 고등교육강좌 서비스’, ‘교수학습 큐레이션 서비스’, ‘교수학습 플랫폼 서비스’, ‘창의적 교수학습 방법 개발 및 공유 서비스’, ‘클라우드 기반 교육용 플랫폼 지원 서비스’ 등의 이슈를 통합한 융복합적인 방안을 제시하였다[11].

한편, 이광휘는 MOOC와 같은 온라인 수업을 구성하는 네 가지 요소 즉, 교수자, 학습자, 시스템, 제도 중 가장 중요한 교수자들의 MOOC에 대한 인식을 개방·공유·참여에 대한 인식, MOOC에 대한 기본 인식, MOOC 참여의사, MOOC 활성화의 저해 요인을 파악한 후 교수자의 참여와 활성화 방안을 고찰한 결과 교수자 측면에서는 참여교수의 업무량 배려, 학습자 측면에서는 다양한 커리큘럼과 프로그램 제공, 시스템 측면에서는 관리 용이한 시스템 구축, 제도 측면에서는 수업자료의 저작권 문제해결 등이 중요하다고 보았다[7].

MOOC의 거시적 차원의 연구와 아울러 실제 교실 현장에서의 MOOC 활용 수업에 대한 연구도 다양하다. 구분혁, 허서정, 이희숙과 김창석은 MOOC 활용 플립드 러닝(Flipped Learning)으로 설계한 프로그래밍 수업에서 유다시티(Udacity)의 프로그래밍 강좌를 활용한 결과 학습자들의 학습 만족도가 높아 매우 효과적이었다고 할 수 있다[14].

3. 연구 방법

3.1 연구 방법 및 절차

본 연구는 대학 구성원의 인식을 파악하여 대학의 MOOC 개발과 활용 전략을 탐색하는 것이다. 이를 위해 먼저, MOOC 최신 동향과 K-MOOC 운영 현황 분석, MOOC 관련 문헌을 분석하고, 국내 MOOC 활성화를 위한 교수자들의 인식 연구[7]를 참고하여 MOOC 인식 조사 문항을 개발하였다. 연구 대상은 지역에 소재하면서 3개 캠퍼스로 분산되어 있어 특화된 교육전략이 요구되는 K대학 소속 학부생, 대학원생, 교수를 임의 표집하였다. 조사는 2016년 1월에서 2월 사이에 온라인으로 실시하였으며, 학부생은 188명, 대학원생은 18명, 대학교수는 71명 등 총 277명이 참여하였다. 대상자별 응답 결과는 MOOC에 대한 인식수준과 MOOC의 개발과 활용에 대한 인식을 비교 분석하였고, 결론으로 대학에서의 MOOC 개발 전략과 활용 전략을 도출하였다.

3.2 MOOC 인식 조사 문항 개발

본 연구에서 개발한 MOOC 인식 조사 문항은 학부생용 56문항, 대학원생용 40문항, 교수용 55문항이었다. MOOC의 이해와 인식(21문항), 대학의 MOOC 개발과 활용(5문항)에 관한 문항을 공통으로 사용하였다. 그 외에 학부생은 사이버 강좌 수강 과목수(1문항), 사이버강좌 만족도(8문항), 사이버 강좌 확대여부(1문항), 사이버 강좌 개선방안(5문항), 타대학 사이버 강좌 과목수(1문항), 타대학 사이버강좌 만족도(3문항), 타대학 강좌 개선방향(1문항) 등을 질문하였고, 대학원생은 온라인 교육에 대한 인식(8문항)을 추가하였다. 교수는 온라인 교육에 대한 인식(8문항), 사이버 강좌 개발 경험(3문항), 사이버 강좌 개설 방향(2문항), 사이버 강좌 개선 방안(7문항), MOOC 참여 의향(1문항)을 질문하였다. 개발한 문항은 교외 교육공학박사 3인과 온라인콘텐츠 개발 경험이 있는 교내 교수 3인의 문항 검토 및 자문을 받아 최종 확정하였다. 문항의 신뢰도 Cronbach's alpha는 0.613 - .963으로 높게 나타났다.

<Table 1> MOOC recognition survey item

Main Category	Middle Classification	Small Classification	Number of Item	Cronbach's α
Personal Information		Undergraduate, Graduate, Professor	12	
Understanding and recognition of MOOC	Utilize public education resources	Recognition of educational resources	1	.618
		Use of digital learning materials	1	
		The effectiveness of digital learning materials	1	
		Lectures utilized in learning	1	
		Recognition of online education (graduate student, professor)	8	
	Understanding and perception of MOOC	Understanding of MOOC	9	.963
		Experience with MOOC / Purpose of MOOC	2	-
		Learning intent of MOOC	4	.910
		MOOC utilization plan	1	-
		Utilization prospects of MOOC	1	-
Development and utilization of Univ-MOOC	Development of Univ-MOOC	Goals of Univ-MOOC	1	-
		Development fields at Univ-MOOC	1	-
	Utilization of Univ-MOOC	Univ-MOOC Service	1	-
		Utilization plan Univ-MOOC for learning and class innovation	2	-
		Intention to participate in Univ-MOOC (Professor)	1	-

4. 연구 결과

4.1 MOOC 인식 수준 비교

4.1.1 공개교육자원 활용

공개 교육자원 활용에 있어서 학부생(4.01)>대학원생(3.85)>교수(3.85) 순으로 대체로 긍정적인 인식을 갖고 있는 것으로 나타났다. 디지털 학습자료 활용도는 대학원생(3.70)>교수(3.68)>학부생(3.59) 순이었으며, 디지털 학습자료 활용 효과성에 있어서는 교수(3.96)>학부생(3.91)>대학원생(3.70) 순이었다. 공개 교육자원의 활용은 활용도 및 효과성 인식은 대체로 긍정적인 것이라 볼 수 있다.

학습이나 수업에 활용하는 사이버 강좌에 있어서는 학부생은 우리 대학 사이버 강좌가 56.9%로 가장 높았고, 타기관 제작 이러닝 강좌가 42.6%로 순이었다. 교수와 대학원생은 유튜브 동영상 강좌, TV 방송 영상을 순으로 많이 활용하였다.

4.1.2 MOOC의 이해와 인식

MOOC의 이해에 있어서는 종합적으로 교수(3.65)>대학원생(1.86)>학부생(1.65) 순이었는 데 교수들의 인식은 높은 반면, 학생들의 인식은 매우 낮음을 알 수 있다. MOOC, OCW, K-MOOC, KOCW 개념과 국외 유명 MOOC 사이트에 대한 인식수준은 다음과 같았다.

<Table 2> Understanding and Recognition of MOOC

Items	Undergraduates		Graduates		Professors	
	M	SD	M	SD	M	SD
MOOC(Massive Open Online Course)	1.98	1.17	2.05	1.23	3.58	.95
OCW(Open CourseWare)	1.70	.95	1.70	0.92	3.65	1.14
K-MOOC(Korean-MOOC)	1.80	1.09	2.05	1.23	4.00	.93
KOCW(Korean-OCW)	1.63	.90	1.85	1.09	3.75	1.00
Edx	1.56	.87	1.65	0.88	3.92	1.08
Coursera	1.55	.92	1.95	1.15	4.11	1.10
Udacity	1.48	.84	1.80	1.06	4.24	1.05
Future Learn	1.49	.79	1.65	0.88	2.86	.99
Khan Academy	1.68	1.00	2.00	1.03	2.70	1.11
Total Mean	1.65	0.95	1.86	1.05	3.65	1.04

MOOC 수강 경험 여부는 교수(21.1%)>대학원생(15.1%)>학부생(10.1%) 순으로 MOOC 인식 수준에 비례하였다. 교수는 MOOC 학습 목적을 'MOOC를 통한 새

로운 학습 방법을 알아보기 위해서'가 가장 많았고, 대학원생은 '단순 호기심과 전공 관련 주제나 사례를 배우기 위해서', 학부생은 '그냥 호기심에서' MOOC를 수강한 것으로 나타났다.

향후 MOOC 수강 의향으로는 '국내의 무크에 어떤 주제와 사이트가 있는지 탐색'이 교수(3.62)>대학원생(3.25)>학부생(3.22) 순이었고, '전공능력 함양 강좌 수강'은 교수(3.58)>학부생(3.31)>대학원생(3.30) 순이었으며, '전공이외 관심분야 수강'은 학부생(3.38)>교수(3.30)>대학원생(3.25) 순이었으며, '융복합적 지식 함양'은 교수(3.46)>학부생(3.34)>대학원생(3.30) 순이었다.

<Table 3> Learning intent of MOOC

Items	Undergraduates		Graduates		Professors	
	M	SD	M	SD	M	SD
Explore what topics and sites are at home and abroad in MOOC	3.22	1.01	3.25	1.02	3.62	.83
Taking courses for majors in domestic and overseas MOOC	3.31	.99	3.30	1.17	3.58	.86
Take courses in areas of interest other than majors in domestic and overseas MOOC	3.38	1.02	3.25	1.07	3.30	.99
MOOC lecture required to cultivate complex knowledge	3.34	.98	3.30	1.08	3.46	.94

MOOC 활용 방안에 있어서도 각 대상자에 따라 달랐다. 교수들은 45.1%가 MOOC의 '수업 활용'을, 39.4%가 '교양 교육과정 학점인정'을 원했고, 학생은 47.3%가 '교양 교육과정 학점 인정'을, 42.6%가 '비교과 프로그램 이수 인정'에 활용되길 원했다.

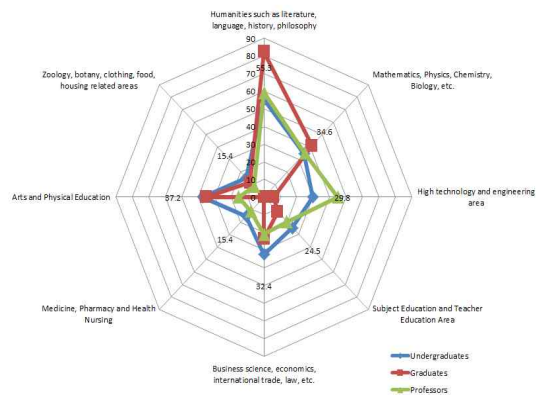
향후 활용 전망으로는 '언제 어디서나 누구나 무료로 활용할 수 있는 공개강좌가 될 것'이라고 대학원생(66.7%)>학부생(60.6%)>교수(53.5%) 순으로 전망하였고, 교수(53.5%)와 학부생(45.7%)은 '일반인들의 평생 교육을 위해 활용될 것'이라 전망하였다.

4.2 대학 MOOC 개발과 활용 인식 비교

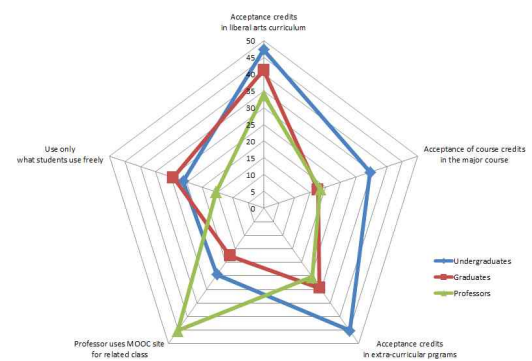
대학에서의 MOOC를 개발하여 서비스한다면 어떤 목적과 영역을 개발하고 어떻게 활용해야 하는지를 질문한 결과 다음과 같았다. MOOC의 목적, 즉 '대학이 MOOC를 개발한다면 그 목적이 무엇이여야 하는가'에 대한 질

문에 다중 선택한 결과는 '대학의 교육과정과 방법의 혁신'을 학부생(62.2%)>교수(57.7%)>대학원생(35.3%) 순으로 답하였고, '지역시민의 평생교육강화'에 대학원생(52.9%)>교수(45.1%)>학부생(33.5%) 순이었다. '우리 고유의 콘텐츠의 글로벌 확산'은 학부생(47.9%)>대학원생(41.2%)>교수(31.0%) 순이었다. '퇴직자, 재취업자 등 재교육을 위한 사회 기여'에는 교수(22.5%)>학부생(18.6%)>대학원생(17.6%) 순이었다.

이어 MOOC 개발 분야로는 학부생, 대학원생, 교수 모두, 인문학 영역의 MOOC 개발을 가장 많이 원했고, 자연과학 영역, 기술, 공학영역 등 기타 영역도 골고루 개발되기를 원했다.



[Fig. 1] Development field at Univ-MOOC



[Fig. 2] Utilization plan of Univ-MOOC for learning

'대학에서 무크 서비스를 제공한다면 어느 수준까지 원하는지'에 대한 질문은 교수(47.9%)와 학부생(33.0%)은 '자율 수강을 위한 강의 제공'만 하길 원했고, 대학원생(47.1%)은 '이수증 발급 등 행정지원까지'를 원했다.

대학에서 개발한 MOOC 활용 방안으로는 학부생(47.3%)과 대학원생(41.2%)은 ‘교양 교육과정으로 학점 이수 인정’되길 원했고, 학부생은 45.2%가 ‘비교과 프로그램 이수’로 인정’되길 원했고, 교수들은 45.1%가 ‘관련 수업에 MOOC 활용’을 원했다.

또한, 수업 혁신에 활용에 있어서는 ‘타학문분야 기초 학습에 활용’이 학부생(58.0%)>대학원생(55.6%)>교수(40.8%) 순이었고, ‘학생들의 전공분야 심화 학습’이 학부생(47.3%)>교수(45.1%)>대학원생(33.1%) 순이었고, ‘가르치고 배우는 방법의 혁신으로 활용’이 학부생(35.1%)>교수(33.8%)>대학원생(22.8%) 순이었다. 반면 ‘학생들에게 무료 제공 학습콘텐츠로만 활용’은 학부생(28.2%)>대학원생(27.8%)>교수(26.8%) 순으로 상대적으로 낮았다.

4.3 대학 구성원의 MOOC 개발 활용 전략

대학 구성원의 MOOC 인식 분석을 통해 각 구성원의 MOOC 개발 및 활용 전략들을 보면 다음과 같다.

첫째, 대학의 핵심 주체자인 학부생 관점에서의 MOOC 개발 활용 전략은 학생들의 직접적인 학습과정과 케를 같이 하고 있다. 학생들은 공개 학습 콘텐츠나 학점취득이 가능한 다양한 교내의 사이버 강좌 등을 통해 학습을 하고 있었고, MOOC에 대한 이해도가 낮았지만 MOOC는 향후 공개강좌의 확대와 평생교양교육, 교육방법의 변화를 이루어 갈 것으로 보았다. 또한, 대학에서 MOOC이 개발된다면 대학교육의 혁신의 기제로, 대학교 유 콘텐츠의 글로벌 확산을 목적으로 보았고, 인문학, 사회과학, 예체능 영역의 개발을 희망하였다. MOOC의 활용에 있어서는 자신의 전공영역보다는 전공이외 영역이나, 교양 교육과정 또는 비교과 프로그램으로 이수 인정되기를 바라고 있었다. 학생들은 타학문분야의 기초학습에, 전공분야 심화학습에 MOOC 활용되어 수업 혁신을 이루길 바랐다.

둘째, 고등 평생 학습자인 대학원생 관점에서 보면 평생 학습자로서의 학습태도를 견지하고 있다고 할 수 있다. MOOC에 대한 이해도나 인식 수준은 학부생과 마찬가지로 낮았지만 대학이 교유의 MOOC를 개발하여 서비스한다면 지역시민의 평생교육강화와 대학 교유 콘텐츠의 글로벌 확산을 목적으로 하여 인문학, 자연과학, 예체능 영역의 개발을 희망하였고, MOOC 서비스는 수료자 대상 이수증명서 발급 등 행정지원까지를 희망하였다. MOOC 활용에 있어서는 교양, 비교과 이수 인정, 타분야

기초학습, 전공분야 심화학습 등 학부생과 비슷한 의견을 보였다.

셋째, 양질의 대학교육 공급자이자 생애 평생 학습자인 교수는 충실한 교육자로서의 직무를 수행하는 관점으로 접근한다고 할 수 있다. 교수에게 온라인 콘텐츠는 잘 가르치기 위한 중요 자원이기 때문에 이를 잘 활용하는 것은 좋은 교수자가 되기 위한 선결 조건이기도 하다. 교수들의 MOOC에 대한 이해나 인식 수준은 학생들 보다는 조금 앞서긴 하나 아직은 초기 수용 수준이다. 그러나, 교수들은 MOOC를 대학 교육과정과 방법의 혁신으로 인지함과 동시에 지역시민의 평생 교육의 강화 목적으로 개발해야 한다고 보았다. 인문학과 첨단기술공학, 자연과학영역 등 기초와 첨단 학문영역의 고른 개발을 희망하였다. MOOC는 자율 수강으로 제공하고, 교수들이 관련 수업에 MOOC 사이트를 활용하기를 바랐다. 또한 MOOC를 통해 학생들의 전공분야 심화학습과 타분야 기초 학습에 활용하기를 바라는 등 가르치는 데 효과적으로 활용하고 학생들의 학습에서 기초를 다지고 심화하는데 MOOC이 활용되기를 바랐다. 또한, MOOC 강좌 개발에 적극적인 참여를 희망하는 교수자가 32%로 나타난 것은 MOOC 활성화에 매우 고무적이라 할 수 있다.

5. 결론 및 향후 과제

5.1 결론

대학의 핵심 주체자인 학부생, 대학원생과 교수의 MOOC 인식 수준과 개발 활용에 관한 인식을 바탕으로 대학에서의 MOOC 개발 활용 전략을 다음과 같이 도출하였다.

첫째, 학생들은 개방, 공유, 참여의 정신을 함유한 MOOC에 대한 인식 확산을 위한 노력이 필요하다. 아직까지는 학생들에게 MOOC 대한 인식이 낮은 것은 해외 사례 중심으로 MOOC이 소개되고 있는 과정이며 우리나라의 K-MOOC 구축과 개발 활용이 진행 중이기 때문이다. 물론 대학교육 환경 변화를 감지하고 교육을 책임지는 교수들의 인식은 조금 앞서긴 하나 아직은 초기 수용 수준이며 교수도 그 방법에 대해 학습하는 수준이라고 할 수 있다. 이러한 인식의 수준을 높이고 직접적인 참여를 높이기 위해서는 대학의 수업 혁신의 방법이자 기존 이러닝 개념에서 개방, 공유, 참여의 확장된 개념으로 MOOC의 개념을 이해하고 다양한 MOOC에서 학습할

수 있는 기회를 마련해 주어야 할 것이다.

둘째, MOOC 서비스는 수업 혁신을 위해 활용되어야 할 것이다. MOOC를 활용하여 플립드 러닝 수업을 설계할 수 있다. 또한, 타학문 분야 학습에 활용 등으로 자신의 전공 영역을 확장하고 다른 전공 영역과 융합하는 데 MOOC를 활용할 수 있다. 학습의 주체자인 학생과 교육의 주체자인 교수가 수업 상황에서 가르침과 배움의 역할은 다르지만 각자의 역할을 충실히 행하는데 MOOC는 양질의 도구로 활용될 수 있다. 따라서, MOOC를 수업에 적극적으로 활용할 수 있도록 다양한 수업 혁신의 방법을 고안해야 할 것이다.

셋째, 대학에서는 MOOC 인식 수준 향상과 MOOC 서비스를 위해 적극적인 행·재정적 지원을 해야 할 것이다. 대학 이러닝 환경의 변화와 학생과 교수의 인식에 기초하여 MOOC 강좌 개발의 중장기 계획을 수립하고 MOOC 강좌 수강의 이수 기준을 마련해야 할 것이다. MOOC 이수가 교양, 전공과정 또는 비교과 프로그램에서 어떻게 인정할 것인지, 수업에 MOOC 활용을 어떻게 할 것인지 등 이수 기준 점검과 확산을 위한 안내도 필요할 것이다. 또한, 우수한 MOOC 강좌 개발과 운영을 위한 교수의 참여 지원과 MOOC 활용을 위한 이수 기준 및 수업 운영 규정 개선 등 학생 학사 지원 등 종합적인 지원책을 마련하여야 할 것이다.

5.2 향후 과제

본 연구에 기반하여 향후 과제를 제언하면 다음과 같다.

첫째, 기존의 사이버 강좌의 점진적 MOOC 강좌로의 전환이다. 지금까지는 기존의 폐쇄형 사이버 강좌를 다양한 교양 교과목으로 운영해 왔었다. 하지만 사이버 강좌의 학습 효과는 면대면 수업에 비해 낮게 평가 되고 있고, 최신 학습 콘텐츠의 갱신, 학습자와 교수자와의 상호작용 부족 등의 문제점들을 갖고 있다. 이러한 사이버 강좌의 질 제고를 위해 모든 학생들에게 공개하거나 교육 목적과 내용에 따라 다양한 사람들에게 공개하면서도 학습자들의 자기주도적 학습 관리가 요구되는 MOOC 강좌로 개발하여 운영할 필요가 있다.

둘째, 대학에서는 우리나라 또는 국외 MOOC와 같은 고품질 이러닝 콘텐츠를 개발할 수 있는 경험을 축적해야 할 것이다. MOOC에 대한 인식은 몇몇 관심있는 교수들이 해외 MOOC이나 K-MOOC 활용 경험이 전부인 점

을 감안할 때, 대학 교육 콘텐츠의 개발과 전달 방식을 혁신적으로 바꾸기 위해서는 적극적으로 MOOC 개발에 참여해야 할 것이다. 이는 MOOC이 이러닝을 대체하는 고품질의 교육 콘텐츠로 콘텐츠의 질적 수준을 담보할 수 있기 때문이다.

셋째, 대학이 소재하고 있는 지역내 공공 또는 민간기관, 평생교육기관, 초·중등 교육기관 등과의 지속적인 상호 협약을 통해 양질의 콘텐츠 개발과 활용이 가능한 구조를 만들어야 할 것이다. MOOC이 일반 대중들에게 공개되는 대규모 강좌이니 만큼 양질의 콘텐츠가 지역민의 평생학습 또는 지역학교 학생들의 학습에 도움이 될 수 있도록 개발되고 활용되어야 할 것이다. 이를 위해 학문분야별 유관기관을 탐색하고 상호 협약의 논의를 지속적으로 추진할 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] Ministry of Education and National Institute for Lifelong Education, K-MOOC construction and operation plan, 2015.
- [2] K-MOOC platform, <http://www.kmooc.kr>
- [3] National Institute for Lifelong Education, 2017 K-MOOC operation briefing, RM 2017-7, pp. 3-19, 2017.
- [4] S. Y. Kim, "A Study on the Trends of ICT Usage at Universities: Massive Open Online Courses(MOOCs)", Proceedings of Symposium of the Korean Institute of communications and Information Sciences, pp. 812-813, 2013.
- [5] Y. S. Bae, W. C. Jun, "A Study on Analysis of Current Status and Improvement Suggestions for Massive Open Online Courses", The Korea Institute of Information and Communication Engineering, Vol. 18, No. 12, pp. 3005-3012, 2014.
- [6] J. M. Kim, Y. M. Gu, W. G. Lee, "Implications for the K-MOOC from FutureLearn of U. K. and FUN of France", Korean Journal of Comparative Education, Vol. 25, No. 4, pp. 293-320, 2015.
- [7] K. H. Lee, A Study on the Instructors' Perspective for Enhancement of Massive Open Online Courses,

- Korea National Open University, Master Thesis, 2015.
- [8] O. S. Ha, M. H. Jung, "A Study on Perception of University Professors about MOOC - Focused on 'D' University Case", The Journal of Research in Education, Vol. 30, No. 1, pp. 71-100, 2017.
- [9] K. Lim, M. H. Kim, "A SWOT Analysis of Design Elements of Korean MOOCs", Journal of Digital Convergence, Vol. 12, No. 6, pp. 615-624, 2014.
- [10] M. K. Byun, J. H. Lee, S. H. Hong, H. M. Cho, M. H. Cho, "University Instructional Strategies to Promote Interaction in K-MOOC: Focused on Moore's Three Types of Interaction", The Journal of Educational Information and Media, Vol. 22, No. 3, pp. 633-659, 2016.
- [11] M. N. Choi, H. L. Roh, "A study about a convergence development plan of MOOCs based e-learning in university", Journal of Digital Convergence, Vol. 13, No. 7, pp. 9-21, 2015.
- [12] D. H. Yang, "Educational Problems with MOOC, Suggestions, and Convergence of MOOC and Universities", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 7, No. 3, pp. 121-129, 2016.
- [13] S. J. Heo, S. D. Cheul, C. S. Kim, "Learning Effect Analysis for Flipped Learning based Computer, Use Instruction", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 8, No. 1, pp. 155-162, 2017.
- [14] B. H. Koo, S. J. Heo, H. S. Lee, C. S. Kim, "An Effectiveness Analysis of the Flipped Learning utilizing MOOC", Proceeding of Korean Institute of Intelligent Systems, Vol. 24, No. 2, pp. 149-151, 2014.
- [15] S. Downes, "A True History of the MOOC", Retrieved from <http://www.downes.ca/presentation/300>, 2012.
- [16] D. Clark, "MOOCs: Taxonomy of 8 types of MOOC", Retrieved from <http://donaldclarkplanb.blogspot.co.uk/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>, 2013.
- [17] G. Conole, "A new classification schema for MOOCs", The International Journal for Innovation

and Quality in Learning, Vol. 2, No. 3, pp. 65-77, 2014.

저자소개

강 경 희(Kyunghee Kang)

[정회원]



- 1989년 2월 : 홍익대학교 전자계산학과 (이학사)
- 2004년 2월: 한양대학교 일반대학원 교육공학과 (교육학 박사)
- 2006년 9월 ~ 2012년 8월 : 한양대학교 교양교육원 책임연구원
- 2013년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 대학교육기획단 전문연구원

<관심분야>

MOOC, e-러닝, 교육설계, 고등교육