

2015학년도 해외탐사Ⅱ(자기설계) 프로그램 탐사보고서

**K-MOOC 시스템 아래
이화여대의 역할 및 발전 방향에 대한 제언**

梨-MOOC

목 차

I. 서론	1
II. 본론	2
1. 사전 조사	2
1) K-MOOC 이전 국내 MOOC 현황	2
2) 이화여대 MOOC센터 사전 인터뷰 - 천윤필 팀장	6
3) KOCW 고등교육연구부 사전 인터뷰 - 곽지혜 연구원	8
4) 국가평생교육진흥원 사전 인터뷰 - 권재현 실장	9
2. 현지 탐사	11
1) Iversity	11
2) HPI(Hasso-Plattner Institut)	13
3) TISIP (Sør-Trøndelag University College - NTNU와 합병)	16
4) NTNU (Norwegian University of Science and Technology)	26
5) NTNU (Prof. Arne Krokan)	28
III. 결론	31
VI. 참고문헌	36
V. 별첨	38
[별첨 1] MOOC에 대한 전반적 인지도 설문 조사 문항과 결과	38
[별첨 2] 한국학술정보원 고등교육연구부 곽지혜 연구원 서면 인터뷰 내용	43
[별첨 3] NTNU (Norwegian University of Science and Technology) 인터뷰 내용	44
[별첨 4] NTNU (Prof. Arne Krokan) 인터뷰 녹취록	45

I. 서론

정부가 주도하는 K-MOOC가 2015년 10월 첫 번째 시범운영에 들어가면서 대한민국에도 MOOC¹⁾가 본격적으로 자리를 잡아가고 있다. 물론 MOOC가 한국 사회에서 앞으로 얼마나 활성화되느냐에 달려있겠지만 본 팀은 정부 주도 아래 대한민국의 10개 명문 대학이 강의를 공급하기 시작한다는 맥락에서 그 영향력은 작지 않을 것으로 판단하였다. 이화여대는 시범운영에 들어가는 정부 주도 K-MOOC 사업에 강의를 공급하는 10개 대학 중 한 곳으로 선정되었고 2015년 10월 14일을 시작으로 2015년 하반기 4개의 강의를 제공하였다.²⁾ 이처럼 이화여대는 MOOC 강의의 공급자로 적극적인 역할을 수행하는 동시에 본교생을 통해 사용자로서의 역할도 활발히 할 계획이다.

이에 본 팀-MOOC팀은 앞으로 K-MOOC를 포함한 전체적인 MOOC 시스템 아래에서 이화여자대학교가 어떤 발전 전략을 취하면 좋을지에 대해 함께 논의하면서, 해외탐사II (자기설계) 프로그램을 통해 앞으로 커다란 교육 패러다임의 변화를 마주해야 할 학교의 역할은 물론 이화여대생으로서 학생의 역할 또한 고민해보고자 한다.

본 팀은 2015년 7월, 칸아카데미(Khan Academy) 및 KOCW(Korea Open Courseware), 에덱스(edX) 등 이미 MOOC 혹은 MOOC와 비슷한 오픈코스웨어(OCW) 강의를 수강해보았거나 MOOC 서비스에 대해 높은 관심을 가지고 있던 4명이 만나 팀을 꾸리면서 본격적인 사전 조사를 시작하였다. 특히 KOCW를 제외한 칸 아카데미나 에덱스의 경우 한국어로 서비스되는 강의를 전혀 없었기 때문에 오직 영어로만 수강이 가능했는데, K-MOOC의 등장 소식이 제일 반가웠던 이유도 바로 그것 때문이었다.

K-MOOC는 일차적으로 일반 국민을 대상으로 하기 때문에 한국어 서비스가 가능하다. 이 경우 나만 좋은 강의를 듣고 끝나는 게 아니라, 친구들에게 내가 들은 강의를 추천할 수도 있고 아무래도 친숙한 모국어로 강의를 접하니 이해하는 정도도 높아짐에 따라 개인적으로 자료를 찾아보는 등 2차적인 학습을 가능하게 할 터였다. 실제로 본 팀이 직접 160명을 상대로 온라인 설문조사를 실시³⁾한 결과, 대략 90%에 육박하는 145명이 MOOC강의를 수강한 경험이 없다고 답했다. 이중 85%는 MOOC에 대해 들어본 적이 없어서 (무엇인지 몰라서) MOOC 강의를 들어보지 못했고, 약 12%는 외국어로만 서비스되기 때문에 MOOC가 무엇인지 알면서도 강의를 수강하지 않았다고 하였다[별첨 2]. 이에 본 팀의 팀원들은 MOOC가 한국에 상륙했을 때 한국 교육에 미칠 영향이 적지 않을 것으로 판단하고 탐사 주제를 MOOC로 잡게 되었다.

처음 MOOC에 대해 사전조사를 시작했을 때에는 MOOC의 교과서 같은 나라인 미국을 해외 탐사 대상국가로 선택하였다. 미국은 MOOC를 처음 시작한 나라이자 많은 성숙한 MOOC 플랫폼이 위치해있는 국가이기 때문이었다. 그러나 더욱 심도 있는 사전조사 단계를 밟아가면서 대표적인 미국의 MOOC 플랫폼들 - 코세라(Coursera, 이하 코세라), 유다시티(Udacity, 이하 유다시티), 에덱스(edX, 이하 에덱스) 등에 대해서는 이미 너무 많은 연구 자료와 기사, 데이터가 확보되어 있다는 사실을 깨달았다. 또한 무엇보다도 미국발 MOOC 플랫폼들의 성격이

1) Massive Open Online Course의 약자로, '무크'로 발음됨.

2) 2015년 10월 개강한 이화여대의 4개 MOOC 강좌는 2월 14일자로 1차 서비스가 종료된다.

3) 2015년 7월 28일부터 약 한 달간 진행하였고, 구글 설문지 기반이며 총 160명 대상으로 실시한 설문조사.

학교 주도이거나 민간(기업) 주도라는 측면에서 정부 주도로 시작하는 한국의 K-MOOC와는 성격이 다르다는 점과, 그리고 미국의 MOOC 플랫폼이 공학 계열 강좌에 집중하는 반면 유럽권 MOOC 플랫폼들이 인문, 사회과학 분야의 강좌를 아울러 제공하고 있다는 점이 본 팀의 해외탐사 대상지를 영국과 프랑스를 포함한 유럽권으로 변경하는 결정적인 이유가 되었다.

한편 해외탐사 대상지로서 초기에는 미국뿐만 아니라 한국과 인접한 국가이면서 정부 주도로 MOOC를 운영 중이라고 알려진 중국도 선택지로 고려했었다. 그러나 중국의 가장 대표적인 MOOC 플랫폼인 XuetaoX의 경우 사실 플랫폼의 주도자는 칭화대이며 플랫폼의 건설 또한 민간 기업이 하였다는 점, 그리고 인구 밀도가 높은 중국의 국가적 특성상 개설되는 강좌가 오직 중국 자국민을 대상으로 하고 있다는 점에서 탐사 대상지로서의 한계를 느꼈다.

따라서 본 팀은 한 가지 대륙만 탐사가 가능하다는 해외탐사II의 조건 아래 유럽을 방문할 경우 다양한 나라의 다양한 MOOC를 접해보는 것이 가능하다고 판단하였다. 아쉽게도 2015년 11월에 있었던 파리 테러 사건으로 인해 유럽의 대표 MOOC 플랫폼과 정부주도형 MOOC 플랫폼이 위치한 영국과 프랑스를 방문할 수 없었지만, 여전히 교육 선진국들이 집중되어있는 북유럽이 MOOC 시스템을 어떻게 활용하는지를 보고 배울 수 있는 측면에서 본 팀의 탐사지로서 적합하다고 생각하였다. 더불어 유럽의 세 번째 MOOC 플랫폼으로 불리는 Iversity(이하 아이버시티)와 컴퓨터 과학 계열의 강의를 집중적으로 제공 중인 HPI의 소재 국가인 독일을 함께 방문하고자 하였다.

이에 본 팀은 독일과 노르웨이, 핀란드를 최종 탐사지로 결정하게 되었다. 한편 파리 테러 사건으로 비교적 늦게 컨택을 시작하는 과정에서 대부분의 기관이 본 팀의 방문 요청에 적극적으로 답신을 주었으나 몇몇 기관은 탐사가 끝나갈 때까지도 연락이 닿지 않았다. 특히 핀란드의 경우 2개 기관 방문을 염두에 두고 탐사 계획을 세웠으나 1개 기관에서만 온라인 영상 통화로 회의가 가능하다는 답변이 돌아왔다. 따라서 이후 탐사 기관에 컨택을 시도하게 된다면 유럽 기관의 경우 기관 내에서 자체적으로 스케줄을 조정하고 다시 본 팀에게 답신을 주기까지 시간이 오래 걸린다는 점, 방문 기관으로 대학교를 선택한 경우 1월 경에는 개강으로 인해 교수 및 교직원들이 바쁘다는 점을 더욱 신중하게 고려하여 최소 두 달 정도의 시간을 가지고 적극적으로 컨택을 시작해야 할 것이다.

II. 본론

1. 사전 조사

1) K-MOOC 이전 국내 MOOC 현황

본 팀은 본격적으로 해외 MOOC 플랫폼에 대한 사전조사를 시작하기에 앞서 국내에서 MOOC 또는 MOOC와 비슷한 형식⁴⁾으로 서비스되고 있는 플랫폼을 조사하고자 하였다. MOOC의 개념이 2008년 캐나다 마니토바대학에서 처음 등장한 이래로 북아메리카를 중심으로 하여 세계 각국에서 온라인 대중 공개 수업들이 등장하기 시작하였다. 한편 국내에서는 K-MOOC가 지난 2015년 10월 론칭되기 이전까지 MOOC의 형식으로 서비스되고 있는 강좌 플랫폼은 조사 결과 없었다.⁵⁾ 그러나 국내 대학이나 기관들이 온라인 강좌를 무료로 제공하는 KOCW(Korea Open Courseware)⁶⁾가 2007년부터 서비스를 제공해왔다는 점, 그리고 비록 국내에서 일반 대중을 대상으로 자체적으로 운영되는 MOOC 플랫폼은 없지만 해외의 우수한 플랫폼에 MOOC 강좌를 제공하고 있는 국내 대학교가 있다는 사실을 발견할 수 있었다.

(1) KOCW 사전 조사

KOCW는 OCW의 특성상 강의를 수강하기를 원하는 사람이라면 누구나 들을 수 있는 무료



[그림 1] 2016년 2월 현재 KOCW 메인 페이지

- 4) 이를테면 OCW(Open Courseware)와 같이 학문적 소통을 위해 공개적 강좌의 형태를 취하고 있는 형식을 말한다.
- 5) 고려대학교의 플랫폼 블랙보드(Blackboard)는 수강을 원하는 누구나에게 강좌가 열려있다고 보다는 고려대학교 학생들의 학내 수강을 더욱 용이하게 하고자 만들어진 플랫폼이다. 그렇기 때문에 MOOC의 엄격한 개념에는 속하지 않는다고 볼 수 있다.
- 6) 한국형 OCW로서 불특정 대다수를 대상으로 한 온라인 강좌를 무료로 제공하고 있다. 대학교 수준의 수업이 주를 이루며 실제 강의를 녹화한 강좌가 많다. (<http://www.kocw.net>)

온라인 강좌라는 점에서는 MOOC와 비슷해 보이지만, MOOC 강좌와는 달리 OCW의 강좌들은 정해진 학기가 없고 교수나 조교처럼 강좌와 수강생을 관리하는 서비스를 제공하지 않는다. 또한 MOOC 강좌에 비하면 비교적 한 강좌의 재생 시간이 길고 강좌를 완강하더라도 기말고사나 과제와 같이 성적 또는 학점을 부여할 수 있는 시스템이 존재하지 않기 때문에 MOOC와는 확실히 다른 점이 있다.

그러나 OCW 역시 MOOC와 마찬가지로 강좌 운영을 위해 단순히 동영상만 제공하는 것이 아니라 그 외에도 문서, 이러닝, 음성을 통한 강의자료 등을 활용하여 수강생들로 하여금 강좌에 대한 이해를 더욱 높일 수 있도록 하고 있다. 본 팀이 사전 조사에 참고한 보고서를 보면, KOCW의 강의 및 강의자료 등록 건수도 꾸준히 증가하여 2014년 9월 기준 KOCW에 총 9,785개의 강의와 249,071개의 강의자료가 업로드 되었다고 한다. KOCW는 비교적 최근인 2015년 하반기에 RISS⁷⁾와 긴밀하게 협력하여 더욱 풍부한 강의자료를 제공함과 동시에 KOCW 웹사이트를 개편하기도 하였다.

2016년 2월 기준		기관 수	강의 수	강의자료
국내	대학	167	10,291	169,676
	유관 기관	23	2,285	4,263
해외	대학 및 유관기관	12	465	128,513
합계		202	13,041	302,452

[표 1] 2014년 9월 기준 KOCW 강의자료 등록 현황

2016년 2월 기준		강의 수	차시 수
국내	대학	2,751	37,923
	유관 기관	692	2,326
	합계	3,443	30,249

[표 2] 2016년 2월 기준 KOCW 모바일 강의 구축 현황

KOCW는 국내외 최대 공개 강의 콘텐츠를 보유한 플랫폼이자 K-MOOC가 본격적으로 론칭되기 이전까지 국내 대학들이 무료로 공개한 강의 콘텐츠는 대개 KOCW를 통해 제공되고 있었다. 이에 본 팀은 사전조사 과정에서 예상하기를 기존에 KOCW에 존재하던 강의 콘텐츠를 MOOC 강좌로 개발하고 플랫폼 운영 노하우를 공유하는 등 KOCW가 K-MOOC의 발전에 지대한 영향을 끼칠 것으로 판단하였다. 그래서 본 팀은 KOCW의 K-MOOC 협력 방향에 대해 질문하기 위해 KOCW 고등교육연구부 소속 광지혜 연구원을 사전 인터뷰 대상으로 포함하게 되었다.

(2) MOOC 강좌를 운영 중인 국내 대학들

OCW 방식을 취하고 있는 KOCW를 제외하면 국내에 자체적으로 운영되는 MOOC 플랫폼은 존재하지 않았지만, K-MOOC가 대한민국에 서비스되기 이전부터 해외 MOOC 플랫폼에

7) Research Information Sharing Service의 약자. KOCW(Korea와 함께 한국교육학술정보원(KERIS)에서 운영하는 학술연구정보서비스 웹사이트로 국내 4년제 대학이 100% 참여하여 학술연구 자료에의 접근성을 용이하게 하도록 돕는 것이 기본 취지인 데이터베이스 시스템이다.

MOOC 강좌를 운영하고 있던 국내 대학들이 있다. 본 팀의 사전조사 결과 서울대, 연세대, KAIST, 그리고 성균관대가 해외 MOOC 플랫폼에 자체 개발한 강좌를 제공하고 있었다. (현지 탐사 이후 다시 재조사한 결과 한양대가 새롭게 FutureLearn⁸⁾(이하 퓨처런)과 파트너십을 체결한 것을 확인하였으나, 한양대는 2016년 2월 1일 현재 퓨처런에 운영 중인 강좌는 아직 없는 것을 알 수 있었다.) 이렇게 해외 MOOC 플랫폼에 MOOC 강좌를 운영하고 있는 경우에는 타겟으로 하는 수강생이 국내와 같이 특정 지역에 치우쳐서 분포하지 않는다. 즉 해외의 우수한 MOOC 플랫폼에 강좌를 업로딩하는 이상 결론적으로는 전세계 사람들을 대상으로 한 MOOC 강좌를 제작하게 되는 것이다. 이 경우 대부분의 국내 대학들은 한국적인 특색이 강한 강좌를 운영 강좌로 선택하게 된다. 이어 K-MOOC가 한국어로 서비스되고 영어 스크립트가 더해지는 데 반해, 해외 MOOC 플랫폼에 강좌를 업로드하는 국내 대학들은 MOOC 강좌를 영어로 서비스하게 된다.

또한 MOOC 강좌를 제한적인 수강자를 대상으로 하여 플랫폼을 운영하고 있는 고려대학교가 있다. 고려대학교의 블랙보드같은 경우 수업의 운영 방식은 기본적으로 MOOC 강좌 형식을 따르고 있는 것으로 보이나, MOOC가 수업을 원하는 사람이라면 누구나 쉽게 강의에 접근할 수 있는 특징을 가지고 있는 데 반해 고려대의 블랙보드는 교내 학생들의 수강에 편의성을 제고하기 위함이 가장 큰 목적이므로 외부인들은 강의를 수강할 수 없다. 그러나 본 팀은 결국 고려대의 블랙보드도 MOOC의 강좌 형식을 따른다는 점에 의의를 두어 사전 조사 대상에 포함시켰다. 이와 같은 내용을 표로 정리하여 요약하면 다음과 같다.⁹⁾

	서울대학교	KAIST	연세대학교	한양대학교	성균관대학교	고려대학교
파트너	edX	Coursera	퓨처런, Coursera	퓨어런	퓨처런	자체
가입 및 강좌오픈	가입(2013) 오픈(2014)	가입(2013) 오픈(2014)	가입(2014) 오픈(2015)	가입(2015)	가입(2014) 오픈(2016)	-
역할	4개 강의 제공	강좌개발 컨소시엄	2개 강의 제공	-	2개 강의 제공	-
플랫폼	SNUON, SNUi	쿠크 (KOOK)	무들 (Moodle)	-	-	블랙보드 (Blackboard)

[표 3] 국내 MOOC 운영 대학

서울대는 교내 학생들을 대상으로 개발한 온라인 강좌 플랫폼인 SNUON과 일반 대중을 대상으로 공개한 플랫폼 스누아이(SNUi)를 통해 edX에 MOOC 강좌를 제공하고 있다. 서울대의 강좌는 MOOC를 강의 시간 전 미리 웹사이트를 통해 강의를 수강하고, 실제 오프라인으로 진행되는 수업시간에는 교수 및 다른 수강생과 토론을 하거나 랩(실험)을 하는 등의 교수학습법

8) 퓨처런은 유럽의 대표적인 MOOC 플랫폼으로, 영국의 사이버대학교 Open University(이하 열린대)에 의해 설립되었다. 열린대는 1969년 영국에서 시작된 이래 현재까지 180만 명 이상의 학생들을 교육하였으며 22만 명이 현재 열린대에서 수강 중이다. 더불어 열린대는 영국에서 국내 대학 중 가장 학생들의 만족도가 높은 대학들 중 하나로 조사되었고, FTSE 100대 기업들 중 80%는 열린대의 강의를 수강할 것을 적극 장려 및 후원하고 있다. 퓨처런의 경우 미국의 코세라나 에덱스의 강의를 전반적으로 컴퓨터공학, 경영, 통계 분야에 치우친 데 반해 퓨처런의 강의 목록에서는 역사, 정치, 사회, 문학 등의 강좌가 더 눈에 띈다는 점이 특징이다.

9) “한국형 MOOC 연계를 위한 온라인강의 활성화 방안 연구보고서,” 2014. 11., 김자미 외 5인 참고.

인 Flipped Learning¹⁰⁾을 채택하여 활용하고 있는 것이 가장 큰 특징이다.

KAIST는 네이버 교육재단 NHN 넥스트가 2012년부터 개발하고 있는 플랫폼 쿠크(KOOK)를 사용하고 있다. KAIST는 2013년 10월 Coursera에 가입해 총 4개의 공학 계열 강좌를 제공하였다. 2014년 말 자료에 따르면 KAIST는 장기적으로 대규모 공개 온라인 실험인 MOOL(Massive Open Online Lab)을 도입하는 방안도 구상 중이다.

연세대는 MOOC를 전담하는 대학 기관 'Open & Smart Education'을 신설하여 MOOC 강좌 전담 영상 촬영 전문가, 영상 제작 프로듀서, 웹 디자이너, 강의 설계 전문가, 프로그래머와 더불어 교수 운영위원회를 구성해 운영해왔다. MOOC 강좌와 Flipped Learning을 온, 오프라인으로 지원할 수 있도록 무들 기반의 플랫폼을 구축하는 것을 시도하였고, 해외의 MOOC와 국내의 MOOC로 서비스를 이원화시켜 추진하고자 하였다. 연세대는 퓨처런과는 2014년 6월, Coursera와는 2014년 9월에 협약을 맺고 각 플랫폼에 2개 강좌를 서비스하였다.

한양대 및 성균관대는 본 팀의 사전 조사 기간동안 퓨처런과 파트너십을 체결한 것을 확인했으나 당시에는 두 학교 모두 자체적으로 개발한 강좌를 해당 사이트에 운영하고 있지는 않았다. 그러나 현지 탐사 이후 퓨처런 사이트를 다시 확인한 결과, 성균관대는 2개의 강좌를 오픈하여 운영한 것을 확인할 수 있었다.

고려대는 6개교 중에서도 해외 MOOC와 연계하지 않고 자체적인 플랫폼에 기반해 교내 학생들에게만 수업을 오픈한 것이 특징이다. 고려대 역시 서울대와 마찬가지로 Flipped Learning을 강좌와 함께 병행하나, 역시 그 타겟은 교내 학생으로 제한되어 있다. 2014년 말 자료를 참고한 결과 고려대는 연세대와 마찬가지로 MOOC 관련 연구팀을 구성해 교수자를 대상으로 한 가이드라인을 제작하고, 콘텐츠를 만들 계획을 가지고 1년 4학기제의 운영을 통해 2015년 본격적으로 블랙보드 홍보와 도입에 들어갔다. 블랙보드를 통해 개발 및 오픈될 과목은 주로 문제은행을 통해 정량적 평가가 가능한 과목이 될 예정이다.

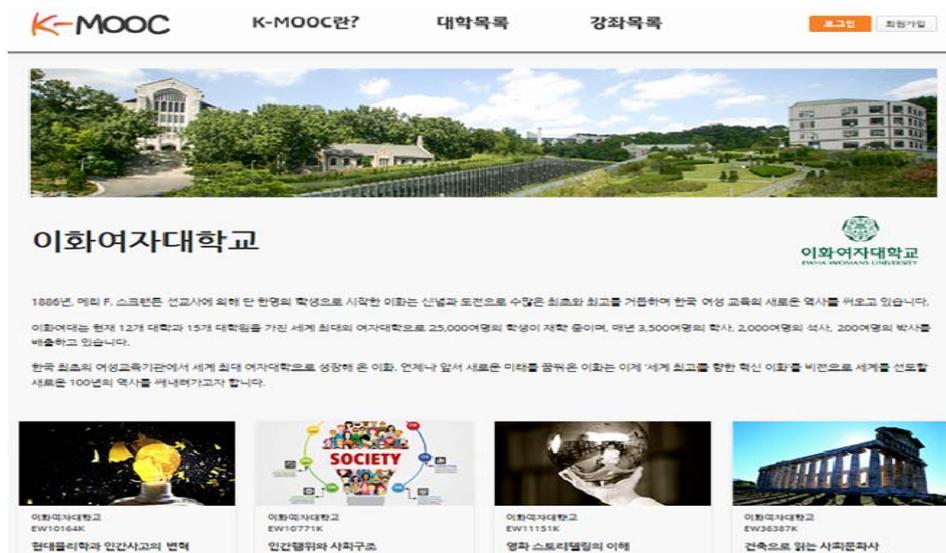
2) 이화여대 MOOC센터 사전 인터뷰 - 천윤필 팀장

이상의 사전 조사 결과를 바탕으로 하여 본 팀은 이화여대 MOOC센터에 초점을 맞췄다. 이화여대 MOOC센터는 앞서 언급한 연세대와 고려대가 교내 MOOC 전담 기관을 조직한 것과 맥락을 같이 한다. 본 팀은 MOOC센터를 방문하기에 앞서 이화여대와 MOOC 강좌에 대한 온, 오프라인 사전 조사를 실행했으나 많은 정보를 얻을 수 없었다. 당시에는 2015년 9월 초에 K-MOOC에 어떤 강의를 론칭될 것인지의 정도의 정보밖에 알려진 것이 없었다. 이렇게 정보가 부족했기에 본 팀은 더욱 MOOC센터와의 사전 인터뷰에 박차를 가했다.

천윤필 팀장님과의 사전 인터뷰 결과 당시 이화여대의 K-MOOC 강좌 진행 상황에 대하여 전반적인 정보를 얻을 수 있었다. 우선 이화여대가 K-MOOC 정부 선정 10개 대학에 어떻게 선정된 것인지 그리고 K-MOOC에서 이화여대는 어떤 방향으로 강좌를 운영 및 활용할 계획인지에 대해 여쭙보았다.

10) Flipped Learning. 온라인으로 선행학습을 한 뒤 오프라인 강의를 통해 교수 및 학우들과 토론식 강의를 진행하는 역진행(flipped) 학습법.

천윤필 팀장님 말씀에 따르면 정부의 K-MOOC 사업에 약 80여개 대학이 지원했다고 한다. 이에 K-MOOC가 일반 국민들을 대상으로 하는 것처럼, 이화여대 또한 일반인을 대상으로 하여 강좌를 오픈할 예정이라고 하셨다. 이화여대를 포함하여 고려대, 부산대 등이 당시에 학점 인정에 대한 계획을 가지고 있었고¹¹⁾, 교내 오프라인 강의가 가진 문제점들을 해결하기 위한 차원에서의 온라인 강의 수 확대를 긍정적으로 바라보고 계셨다. 온라인 강의의 규모를 확장 시키고 오프라인에서는 학생들이 그룹별 토론 등을 가능하게 한다면 오프라인에서 학생들 사이의 협업이 늘어날 수 있고, 또한 수강 시간을 자유롭게 선택할 수 있다는 온라인 강의의 가장 큰 장점을 활용한다면 학생들이 시간표를 짜는 데에 있어 더욱 자유로워질 것이기 때문이다. 뿐만 아니라 한 강의실 내 학생 수가 많다는 점을 온라인 강의를 적극 활용하면 해결할 수 있는 부분이기도 하다는 점이 K-MOOC 사업 참여에의 장점으로 작용하였다.



[그림 2] 2015년 10월 론칭된 K-MOOC의 이화여대 강좌 안내 화면

K-MOOC에 개설할 이화여대 강의를 선정하는 방식은 다음과 같았다. 우선 교수님들을 대상으로 공모를 진행한 뒤, 수업과 교수의 대외적 명성도 등을 고려하여 개설 강의를 선정하였다고 하셨다. 이화여대는 2015년 10월에 오픈한 4개 강의, 2016년에 오픈될 5개 강의, 2017년에 오픈될 5개 강의 등 위와 같은 선정방식에 따라 총 14개 강의를 이미 선정한 상태라고 말씀하셨다.

플랫폼과 관련해서는 K-MOOC 내 하나의 플랫폼에서 이화여대의 MOOC 강의를 제공할 예정이라고 하셨다. 이화여대 재학생을 위해 따로 강의를 오픈하거나 그를 위한 사이트를 개설하지는 않을 예정인 것이다. 오픈소스를 기반으로 하는 edX에 강의를 올리는 K-MOOC의 방식을 그대로 고수한다.

한편 이화여대는 Share Campus와 iTunes에 강의를 제공하는 동시에 EGO라는 종류의 온라인 강의를 진행하고 있었다. Share Campus는 모든 이화여대 재학생들이 접근할 수 있는 무료 공개 강좌이고, iTunes에 제공되는 이화여대 강의는 재학생은 물론 강의를 듣기를 원하

11) 이화여대는 2016학년도 1학기부터 재학생을 대상으로 K-MOOC 강좌 수강에 따른 학점 인정 계획을 현실화하였다.

는 일반인이라면 누구나 들을 수 있었다.¹²⁾ EGO강의는 2000년대에 시작해서 6-7년 정도 된 온라인 강의 체계이나, MOOC 사업과는 별개이다. MOOC가 교과 과정에 본격적으로 도입된다면 교수방식에 대한 교수님들의 인식의 변화는 물론이고 학생들의 “온라인 강의”에 대한 인식의 변화 역시 필수적으로 요구된다. MOOC 강의를 도입된다면 학생들에게는 오히려 공부량이 늘어나는 셈이 될 수도 있다. 기존에는 오프라인에서 수업을 듣기만 하면 되었던 것이, 이제는 온라인으로 그 수업을 미리 듣고 와서 오프라인에서는 다른 활동들을 해야 하는 셈이기 때문이다.

마지막으로 팀장님은 MOOC 강좌를 운영하는 데에 있어 “휴먼 터치”를 늘릴 계획이라고 하셨다. 강좌를 수강하는 재학생들끼리의 상호 교류 모임을 적극 지원하거나 일반인을 대상으로 한 오프라인 미팅 및 특강을 확대하는 것이 그 방법이다.

이화여대 MOOC센터 천운필 팀장님과의 사전 인터뷰를 바탕으로 본 팀은 K-MOOC 사업을 두고 이화여대가 어떤 장, 단기적 계획을 가지고 있는지를 살펴볼 수 있었다. 실제로 이화여대 MOOC센터는 2015년 10월 첫 번째 4개의 강좌를 오픈한 뒤, 11월 24일 K-MOOC 오프라인 특강을 열었다. 본 특강에는 4개 강좌의 4명의 교수님이 모두 참석하셨으며 강의를 수강하는 다양한 연령대의 다양한 생각을 가진 수강생들이 자리에 나와 서로의 의견을 나눴다.¹³⁾



[그림 3] 2015년 11월 이화여자대학교 중강당에서 진행된 K-MOOC 오프라인 특강
(사진 출처 이화여자대학교)

3) KOCW 고등교육연구부 사전 인터뷰 - 곽지혜 연구원¹⁴⁾

앞서 KOCW가 국내에서는 최대 규모로 공개 강의 콘텐츠를 보유한 플랫폼이자 많은 대학들의 강의를 제공하고 있다는 점으로 미루어 본 팀은 K-MOOC의 발전을 위해 KOCW가 협력하는 바가 있을 것으로 생각했다. 그런 이유에서 KOCW 고등교육연구부 곽지혜 연구원을 사전

12) 이화여대는 2013년 3월 iTunes University 서비스를 시작하였다. 당시 이화여대는 세계 최대 글로벌 강의 공개 플랫폼인 유튜브 에듀 브랜드사이트 및 iTunes U에 동시에 강연 공개 서비스를 제공하는 유일한 국내 대학이었다. 이화여대는 iTunes U 서비스를 통해 8개 코스웨어의 132개 강의와 글로벌 온라인 캠퍼스 특강, 이화학술원 특강 등 24개의 특강 콘텐츠를 제공하였으며, 사회과학, 예술, 여성학, 인문학, 자연과학, 한국학 등 다양한 분야의 강의를 마련해 일반인을 대상으로 강좌를 공개하였다. (출처: “<이화여대> 아이튠즈U 통해 156개 강의 무료 제공-송대시보(2013.3.11.)”, “이화 on I-Tunes-이화여자대학교 뉴스센터-이화채널”)

13) “이화 K-MOOC 오프라인 특강 개최” 출처: 이화여자대학교 뉴스센터-이화뉴스 (http://www.ewha.ac.kr/ewha/ewhaNews/view.jsp?id=ewhokr_070100000000&newsSeq=142493)

14) [별첨 3] 참고

인터뷰 조사 대상으로 섭외하여 서면 인터뷰를 진행했다. KOCW와의 사전 서면 인터뷰 결과 K-MOOC 사업 추진의 주체는 교육부 산하 기관인 국가평생교육진흥원인 한편 KOCW를 운영하고 있는 기관은 한국교육학술정보원이라는 점에서부터 본 팀이 예상했던 바와는 다소 차이가 있었으나, 기본적으로 K-MOOC의 향후 계획에 KOCW가 도움을 주는 것은 분명해 보였다.

KOCW를 운영하고 있는 한국교육학술정보원은 기존 KOCW 사이트를 통해 서비스 중인 공개 강의 중 활용도가 높은 강의를 선정하여 K-MOOC 사이트의 환경에 알맞게 강의를 변환 및 개발하는 역할을 맡고 있었다. KOCW에서 당시 서비스되던 1만여 건의 공개 강의 중 인문학, 사회과학, 공학 및 자연과학 등 주제 분야별로 콘텐츠의 질적 수준이 우수하며 월평균 강좌 시청률인 높은 10개 강의를 선정해 향후 MOOC의 성격에 맞추어 변환 개발할 예정이라고 하셨다.

한편 대학의 자발적 강의 기부로 이루어지는 KOCW의 서비스와 정부 차원으로 추진되는 사업인 K-MOOC 서비스 간에는 본질적인 차이가 있다. 그렇기 때문에 K-MOOC의 발전에 대해 KOCW가 자문 등의 협력을 할 수는 있을지 몰라도 KOCW의 서비스와 K-MOOC의 서비스 간에 대체될 수 없는 부분이 존재한다. 이에 광지혜 연구원께서는 KOCW는 K-MOOC의 론칭 및 발전과 별개로 국내, 외 대학의 다양한 대학 강의를 제공하는 OCW(Open CourseWare) 사이트로서의 역할에 충실할 것으로 생각된다고 말씀하시며 인터뷰를 마무리하셨다.

4) 국가평생교육진흥원 사전 인터뷰 - 권재현 실장

K-MOOC에 대해 좀 더 구체적으로 알아보기 위해 K-MOOC 사업을 위탁 받아 추진 및 운영하는 기관인 국가평생교육진흥원의 권재현 실장님을 찾아뵈었다. 당시 K-MOOC 서비스가 론칭되지 않은 시점이기에 K-MOOC 관련 정보를 찾기 어려웠고, 담당자인 권재현 실장님을 인터뷰함으로써 K-MOOC의 실체에 대해 자세히 알아보고 탐사를 계획 중인 본 팀은 탐사지 선정에 조언을 받고자 하였다.

K-MOOC 사업은 우리나라에서 기업 주도가 아닌 정부 주도로 이루어진다. 한국 정부는 이번 K-MOOC 사업에서 미국의 edX플랫폼을 도입하여 사용하고 있는데, 자체 플랫폼을 개발하는 데 시간적 여유가 부족했고 이미 잘 정착된 edX를 도입하여 최대한의 에러를 줄이기 위함이었다. 하지만 장기적으로는 독자적 플랫폼을 구축을 내다보고 있다고 한다. 그리고 K-MOOC가 정부 주도로 이루어지는 점에 대해서, 대학들의 경우 재정적 차원에서 행정시스템과 의사결정시스템이 매우 느린 관계로 국가에서 다른 나라보다 늦어지기 전에 대학들이 추진하도록 시동을 걸기 위해 정부가 주도적으로 나서서 K-MOOC사업을 시작하였다고 한다. 국가는 3년 뒤에는 K-MOOC 사업을 자생모델로 대학 자율에 맡길 계획임을 알 수 있었다. 또한 K-MOOC는 한국어 강의는 영어자막 서비스를 제공하고, 영어 강의는 한국어 자막 서비스를 제공하여 다중언어서비스를 제공할 계획이라고 한다.

한편 국가평생교육진흥원에서 이미 기타 온라인 강의 사이트들을 제공 중인데, 그 사이트들과 MOOC는 별개임을 알 수 있었다. K-MOOC는 실질적 콘텐츠와의 상호작용인 반면, 그 사이트들은 120개의 학습도시에서 다양한 강좌를 제공해주는 일방향적인 작용만 하기 때문이다. 평생학습이라는 온라인 체제에 MOOC가 들어가는 것은 맞지만 현재로서는 정책적으로

MOOC 자체에 포커스를 맞추어 운영하고 있다고 한다. 또한 K-MOOC 이전에 KOCW(Korea Open CourseWare)라는 고등교육 교수학습자료를 공동활용하는 사이트가 운영되어왔다. 하지만 KOCW와 K-MOOC의 플랫폼은 완전히 다른 것이며, K-MOOC는 현재 운영되고 있는 KOCW의 플랫폼을 사용하지 않음을 알 수 있었다. MOOC는 Massive Open Online Course의 약자로서 기존 온라인 강좌들과 다르게 'Massive'하다는 점이 다르다는 것이다. 이전부터 존재해온 사이버 대학 강의들도 역시 강의를 온라인으로 제공하고, 과제, 학점을 부여하지만 대상은 오직 그 대학에 등록된 사람들로 한정되어있다. MOOC는 누구에게나 그 강의를 공개한다는 점에서 이전의 온라인 강의들과 차이가 있다. 또한 KOCW는 온라인 강좌만을 제공하는 OER 방식으로 단지 촬영한 강의를 온라인으로 제공하는 것에서 끝난다면 MOOC는 학습 과정을 완벽히 체크(과제, 평가, 에세이)하며 오프라인에서만 가능했던 강의자와 학습자 간의 상호작용까지를 포함하여 수료증을 발급하고 있다. 즉 OER과 MOOC는 완전히 다른 것이라 할 수 있다. 현재 K-MOOC로 27개의 강좌를 개발하고 있는데, KOCW의 강좌 중에서 10개를 선택하여 변환 개발할 예정이라고 한다.

본 팀이 K-MOOC에 대해 조사를 하던 중 기사를 통해 일부 대학은 MOOC를 수강완료시 학점인정 서비스를 제공할 예정이라는 소식을 듣게 되었다. 이러한 점에 대해서 실장님께서 학점인정은 대학 학칙 자율에 맡기고 있으며 국가가 자동으로 학점을 부여하지는 않을 것이라고 말씀하셨다. MOOC 도입 초창기에 미국은 고등교육 시스템이 자율적으로 운영되었고, 대학을 다니지 않는 사람도 대학 강의를 수강함으로써 수료증을 받고 심지어는 해당 강좌의 과로 인정받는 사례가 있었다. 하지만 한국의 경우 정부가 주도하는 만큼 중장기적으로는 학교 외적 시스템인 평생학습계좌제와 학점은행제와 연계하려 한다.

MOOC 추진과정에서 긍정적인 여론뿐만 아니라 MOOC의 도입으로 인해 대학강의의 질이 떨어지고 강의자의 역할이 사라지지 않을까 우려하는 여론도 있었다. 하지만 MOOC의 활성화 이후 교육의 패러다임 변화는 강의자의 역할이 사라지는 것이 아닌, 강의자의 역할이 바뀔을 의미한다고 본다. 즉 과거에 강의자가 만들어 놓은 강의안에 따라 가르치는 것에서 끝나는 방식에서 이제는 좋은 콘텐츠를 어떻게 효과적으로 가르치고 이를 잘 수행했는지 확인하는 코디네이터의 방식으로 강의자의 역할이 바뀌었다고 보셨다. 두 번째로 MOOC의 도입은 패러다임의 변화로 '대체'되는 것이 아닌 '선택의 다양성'을 넓힌다는 개념으로 이해되어야 함을 강조하셨다. 과거 80-90년대에 미래의 스마트 시대를 예견했을 때 E-book의 도래로 종이 책이 사라질 것이라고 생각했지만, 여전히 종이 책은 존재하고 패러다임의 변화로 인해 선택지가 넓어졌음을 확인할 수 있다. 즉 어떤 것이 효율적이냐는 개별 사용자의 선택에 따라 다를 수 있다는 점에서 이해돼야 한다는 것이다. 결과적으로 정부는 3.0 맞춤형 교육 서비스 제공을 통해 국민과 정부의 쌍방향적 의사결정과 동시에 국민을 개별적으로 인식함으로써 선택의 폭을 다양화 하는 것으로 볼 수 있다. MOOC가 도입된다 하더라도 오프라인 강의를 선호하는 사람들은 여전히 존재할 것이며 오프라인에서만 느낄 수 있는 상호교감과 아이컨택과 같은 긍정적 효과들을 상쇄할 만큼 MOOC가 완벽히 교육계를 장악하기는 어려울 것이다.

MOOC가 활용될 수 있는 방법 중 하나인 Flipped Learning에 대해 학교는 매우 긍정적인 입장을 보이거나 이는 보통 재학생을 대상으로 하고 있다. 현재는 재학생 대상으로 운영되기에 일반인이 수강하기에는 어려울 수 있지만 MOOC가 활성화 된다면 민간 업체에서 새로운 개발 서비스를 도입하여 이를 영리의 목적으로 운영하게 될 것이라 보셨다. 이를 지원해줄 제도들도 어느 정도 완성된 상태라고 말씀하셨다.

마지막으로 본 팀은 탐사지를 선정 중에 있었기에 실장님께 MOOC 탐사를 위한 탐사지 선

정에 조언을 받고 싶었다. 당시에 탐사지로서 미국 해외를 기획 중이었으나, 실장님께서 MOOC 서비스는 미국에서 먼저 시작한 것은 사실이나 이미 오래 전부터 연구해왔기 때문에 인터넷을 통해서도 충분히 많은 정보를 구할 수 있기에 탐사지로서 미국 외 국가를 생각해볼 것을 권장하셨다. 가령 중국의 경우 우리보다 앞서서 서비스를 제공하고 국내를 뛰어넘어 세계적으로 교육 헤게모니를 장악하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다고 하셨다. 국가 주도적으로 세계의 선도적인 교육 시스템을 장악하려는 이유는 국가 브랜드 이미지 상승과 더불어 교육의 선도적 위치가 결국은 세계의 선도적 위치를 의미하기 때문이다. 중국 최대 정보기술 관련 기업인 알리바바의 경우 미국의 MOOC와 유사한 형식으로 중국의 MOOC 플랫폼을 개발하였다. 더불어 많은 전문가들로부터 중국이 모든 헤게모니를 장악하여 절정에 달할 것을 10년 내로 보고 있다는 의견이 나오는 현재로서는 10년 후에 사회에 진출할 젊은이의 시각에서 이에 대응할 국가 전략을 살펴볼 필요가 있다는 말씀이셨다.

또한 K-MOOC와 같은 edX이라는 미국 콘텐츠를 사용하고 있지만 이를 쓰는 방식은 국가마다 다르다. 국가마다 edX를 쓰는 방식의 차이점은 해당 국가의 전략, 철학, 가치관, 정부의 판단이 종합적으로 담겨있다고 할 수 있다. 팀장님은 이를 비교해 보는 것 또한 의미 있을 것이라 생각하였다. 중국에 직접 방문을 통해 그들이 어떤 전략을 쓰고 있는지 미국과의 교육 헤게모니 싸움에서 숨은 핵심 국가 아젠더는 무엇인지 MOOC를 통해 어떻게 구현하려고 하고 있는지를 탐사하면 좋을 것이라 보셨고, 이 외에 후발주자 국가에 속하는 프랑스 역시 국가 주도 MOOC를 도입 중인데 이를 비교하는 것도 의미가 있을 것이라 말씀하셨다.

팀장님의 말씀에 따라 본 팀은 사전 조사 과정에서 중국을 방문하는 것에 대해 오랜 시간 고민을 해왔으나 중국의 대표격 MOOC 플랫폼 XuetangX 등이 K-MOOC와 같은 정부주도형이기보다는 대학 주도 하 민간 기관 투자형이라는 점, 그에 반해 유럽 대륙을 방문할 경우 정부주도형 MOOC 플랫폼이 위치한 프랑스와 함께 주변국의 MOOC 플랫폼을 동시에 탐사할 수 있다는 점을 꼽아 팀내 상의를 거쳐 중국 탐사는 포기하게 되었다. 그러나 앞으로 MOOC에 대한 추가적인 자료 탐사가 필요하거나 기존에는 비교적 잘 알려지지 않은 새로운 방향성을 띠는 MOOC 플랫폼에 대한 조사가 요구되는 경우 중국의 XuetangX를 비롯한 아시아권 MOOC 플랫폼을 탐사하는 것도 중요한 과제가 될 것이다.

2. 현지 탐사

1) Iversity

(1) 선정이유

아이버시티는 국내에는 비교적 잘 알려지지 않은 유럽의 MOOC 플랫폼이나, 프랑스의 FUN과 영국의 퓨처런과 함께 유럽의 3대 MOOC 플랫폼으로 손꼽힌다. 아이버시티는 과거에 단국대학교와 단기적인 관계를 맺었던 점을 제외하면 현재 협력 관계에 있는 국내 대학은 없는 실정이다. 아이버시티는 여러 가지 분야의 선별된 MOOC 강의를 제공하고 있는데 특히 “Networking”, “Public Speaking” 또는 “Visual Thinking for Business”와 같은 경영 실무 분야의 강의 개발에 주력하고 있다. 이와 같은 강의들의 특징은 399유로를 지불하고 들을 수 있는 PRO 코스의 강의로 개인 뿐 아니라 회사 및 기업과도 연결한 전문가 과정 코스이다. 따라서 본 팀은 아이버시티를 방문하여 이화를 포함한 K-MOOC의 기업과의 협업 가능성을

살펴보고 아이버시티가 어떻게 양질의 우수한 강의를 선별해내고 있는지를 탐사함으로써 강의의 질적 우수성을 이화의 MOOC 강의에 반영하여 명품 브랜드로서의 이화의 가치를 더욱 드높이고자 했다.



[그림 4] 아이버시티 Berlin 사무실(핀, 왼쪽 하단)과 Bernau 사무실(별, 오른쪽 상단)

(2) 탐사내용

처음 아이버시티를 방문할 때 우리는 작은 실수를 범했다. 전날 구글캘린더를 통해 아이버시티 사무실의 위치와 시간을 전송받았는데 구글캘린더 사용이 미숙했던 우리는 장소가 표기되어있는지 모르고 이메일을 주고받은 Martin Schmucker(Public Relations Manager)의 프로필에 기재된 아이버시티 Bernau 사무실로 이동했다. 나중에 들어보니 대외적으로 Bernau 사무실 위치만을 공개하여 이곳에서 우편 등을 받고 기술관련 업무를 처리하지만 실제 아이버시티의 대부분의 업무는 이곳에서 이루어지지 않는다고 한다. 즉, 우리는 잘못된 장소에 가버린 것이다. 다행히 조금 일찍 도착하여 직원들의 안내를 받아 빠르게 택시를 타고 Berlin 시내(Sonnenburger Straße 73)에 위치한 아이버시티 사무실에 도착할 수 있었다.

유럽 3대 MOOC 플랫폼으로 알려진 것과 달리 아이버시티의 사무실은 다소 소박하고 스타트업다운 열기가 느껴졌다. 우리가 만난 Fabian Schumann(Head of Academic Partnerships)과 Martin은 아이버시티의 가장 특별한 점은 대학이 기반이 되어 경쟁적으로 제작되는 미국의 MOOC 사이트와 달리 아이버시티는 어떤 한 대학이 아닌 학생들이 주체가 되어 설립한 회사라는 점을 강조하였다. 때문에 다른 MOOC 플랫폼들에 비해 좀더 젊은 구성원과 분위기를 가지고 있다고 했다. 또한 Coursera, edX 등 미국의 MOOC 플랫폼과 달리 아이버시티는 유럽식 협동 시스템을 사용하고 있다. 전통적으로 유럽에서는 유럽 내 대학들끼리 자유롭게 학점 교환을 인정하는 ECTS¹⁵⁾ 시스템이 잘 갖춰져 있는데, 아이버시티 역시 이 시스템을 백분 활용하여 여러 기관들이 서로 경쟁하기 보다는 협력하여 강의를 제작할 수 있도록 함과 동시에 수강생들 역시 자유롭게 여러 기관의 강의를 수강하며 학점을 쌓고 수료증을 통해 학점을 인정받는다고 하였다. 아이버시티는 이를 위해 Deutsche Bank, Daimler,

15) Europena Credits Transfer System.

Bosch 등 독일 내 3000여 개의 기업 연합체 겸 교육을 후원하는 기관인 Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft와 파트너십을 맺었다. 이로써 아이버시티는 직접 강의를 제작하기 보다는 강의의 수요를 조사하고 강의 계획 및 공유를 담당하며 강의를 제작할 다른 기관들을 섭외하였다. 즉 아이버시티는 파트너사 (강의 제작을 맡은 대학 기관)와 협력하는 입장에서 강의를 업로드하고 공유할 수 있도록 하는 ‘플랫폼’으로서의 역할에 충실한다는 말이다.



[그림 5] Iversity 방문 당시

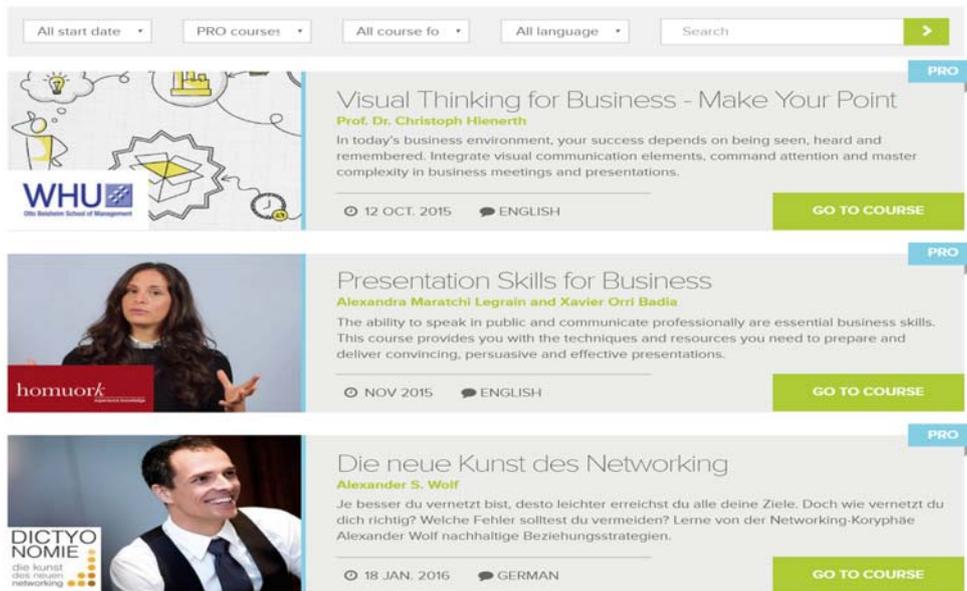
이들은 특히 기존의 무료 제공용 MOOC 강의와는 구분되는, 기업 HR 교육 등에 쓰이는 pro course를 2015년 여름에 런칭하여 운영에 집중하고 있다고 밝혔다. 이 강좌들은 ECTS를 통해 범유럽에 학점 인정이 되고 기존 MOOC와 달리 굉장히 단기간에 수강할 수 있기 때문에 기업들에서 좋은 반응을 얻고 있다고 한다. 더불어 본 팀은 아이버시티가 제휴를 맺을 만한 한국 기업과 한국의 e-learning 교육 현황에 대해 질문을 받기도 하였다.

(3) 소결론

아이버시티의 MOOC는 비록 이화여자대학교의 MOOC 강의 운영 방향과 사뭇 달랐지만 유럽의 가장 큰 플랫폼 중 하나가 스타트업이며 무척 젊고 열정적인 사람들이라는 점에서 큰 인상을 남겼다. 또한 경쟁적인 미국 스타일 MOOC 플랫폼과 달리 유럽식 공존과 협동정신을 강조하며 아이버시티 파트너사 간의 경쟁을 지양한다는 점이 평소 생각하던 MOOC 플랫폼들의 모습과 달라 새로웠다. 어쩌면 K-MOOC에 참여하고 있는 10개 대학에도 필요한 정신이 아닌가 싶다. 더불어 기존의 MOOC에 안주하지 않고 다양한 비즈니스 모델을 구상하는 과정을 통해 기존 MOOC의 대안들을 제시하고 있다는 점에서 많은 깨달음을 얻게 해주었다.

2) HPI(Hasso-Plattner Institut)

Real Learning. **Online.** – Enrol now!



[그림 6] Iversity의 강좌 검색 화면

(1) 선정이유

HPI에서 제작한 OpenHPI는 학사, 석사, 박사 수준의 IT 시스템 기술자를 양성하기 위한 Computer science 학문에 초점을 맞춘 MOOC 플랫폼이다. HPI에는 독일의 과학 기술 영역에 이바지 할 많은 전문가를 양성하는 대표 기관인 동시에 경영인들 대상 교육도 있어 수준별 학습이 가능하다. 본 팀은 HPI의 교육 철학과 IT 교육 강좌의 대표 시스템에 대해 알아보고 이화여대에서는 이공계 관련 MOOC 강좌를 어떻게 제공하면 좋을지에 초점을 맞추고 탐사를 계획했다.

(2) 탐사내용

Berlin 근교에 위치한 Potsdam의 HPI 교정은 무척 한적하고 조용했다. 이 학교의 창립자이자 현 교수인 SAP의 co-founder, Hasso Plattner이며 학교 이름도 그의 이름을 따서 지어졌다고 한다. HPI에서 만난 Stephanie Schweiger (Communication and Relationship Management)는 HPI의 MOOC 강좌인 openHPI 팀에 속해있는데 이 팀은 6명으로 구성되어 있고 굉장히 효율적으로 운영된다고 했다. openHPI가 다른 MOOC 플랫폼과 다른 점은 온전히 IT와 관련한 강의만을 제공한다는 것이다. Stephanie의 말에 따르면 현재 openHPI의 수강 등록자는 200,000명 이상이고 이중 80%가 남성이다. 완강률은 다른 MOOC 플랫폼들의 완강률인 5~10%보다 현격히 높은 20%라고 한다. 이는 잘 조성된 user community로 인한 수강생들의 활발한 교류 때문일 수도 있지만 무엇보다 openHPI의 강의를 빠르게 변화하는 IT에 집중하고 있다는 점이 가장 큰 이유일 것이다. 즉, 다루고 있는 강의를 계속해서 변화에 대한 정보 습득의 필요성이 높은 분야에 관한 것이기 때문이다. 이는 현재 10년 이상 근무하고 있는 40대 엔지니어들이 openHPI 강의를 가장 많이 듣고 있다는 점에서 더 확실해진다. openHPI 강의는 현재 “비디오-셀프테스트-과제 수행”의 과정으로 수강할 수 있는데 여기에 3개 정도의 간단한 퀴즈가 제공된다고 한다.



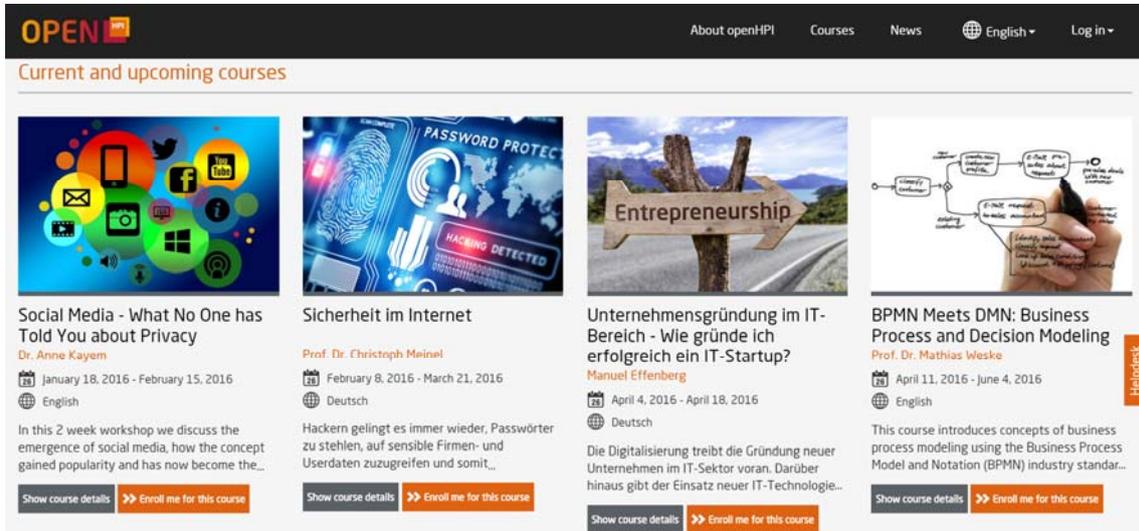
[그림 7] HPI로 가는 지하철 역에서

Berlin 근교에 위치한 Potsdam의 HPI 교정은 무척 한적하고 조용했다. 이 학교의 창립자이자 현 교수인 SAP의 co-founder, Hasso Plattner이며 학교 이름도 그의 이름을 따서 지어졌다고 한다. HPI에서 만난 Stephanie Schweiger(Communication and Relationship Management)는 HPI의 MOOC 강자인 openHPI 팀에 속해있는데 이 팀은 6명으로 구성되어 있고 굉장히 효율적으로 운영된다고 했다. openHPI가 다른 MOOC 플랫폼과 다른 점은 온전히 IT와 관련한 강의만을 제공한다는 것이다. Stephanie의 말에 따르면 현재 openHPI의 수강 등록자는 200,000명 이상이고 이중 80%가 남성이다. 완강률은 다른 MOOC 플랫폼들의 완강률인 5~10%보다 현격히 높은 20%라고 한다. 이는 잘 조성된 user community로 인한 수강생들의 활발한 교류 때문일 수도 있지만 무엇보다 openHPI의 강의를 빠르게 변화하는 IT에 집중하고 있다는 점이 가장 큰 이유일 것이다. 즉, 다루고 있는 강의들이 계속되는 변화에 대한 정보 습득의 필요성이 높은 분야에 관한 것이기 때문이다. 이는 현재 10년 이상 근무하고 있는 40대 엔지니어들이 openHPI 강의를 가장 많이 듣고 있다는 점에서 더 확실해진다. openHPI 강의는 현재 “비디오-셀프테스트-과제 수행”의 과정으로 수강할 수 있는데 여기에 3개 정도의 간단한 퀴즈가 제공된다고 한다.



[그림 8] HPI에서 운영하는 강의 개설 플랫폼 mooc.house 이곳에서는 다양한 시도들을 접목하여 MOOC 사업을 진행하고 있다. 예를 들면 tele-TASK 장치를 개발하여 강의제작 시 녹음 및 녹화, 수업자료 업로드 등을 한번에 수행할 수 있도록 하고 있고 이를 기업에 판매하기도 한다. 또한 수강생들의 동기부여를 위해 그들 각각이 자신

의 강의 진행상황(progress)을 쉽게 볼 수 있도록 구성했으며 토론 포럼에 수강생 뿐만 아니라 openHPI 담당자들도 활발히 활동하고 있다고 한다. 또 공개여부를 선택할 수 있는 수강생 토론 그룹 만들기 기능, 수강생 간 상호 평가 기능, 틀린 문제 저장 기능, 퀴즈의 게임화, wifi 없이도 수강 가능한 영상 제공 등을 통해 더욱 편리한 MOOC 수업을 가능케 한다.



[그림 9] openHPI 사이트 메인 화면

openHPI의 자회사로는 openSAP, mooc.house가 있다. openSAP는 SAP 소프트웨어를 사용하는 방법에 대한 강의를 제공하기 때문에 전세계 SAP 소프트웨어 이용 기업들이 주로



[그림 10] open HPI의 강의 제작용 도구, tele-Task에 대한 설명도 이용한다고 한다. 현재 35개국, 750,000명 이상이 수업을 신청했다. mooc.house는 어떤 기관이나 기업에서 자체적으로 MOOC 강의를 제작할 수 있게 해주는 플랫폼이다. 주로 기업들의 HR 강의를 여기에서 제작되며 그 종류나 이용자 수에 따라 무료인 경우도 있고 유료인 경우도 있다.

(3) 소결론

비록 한국에는 거의 알려져 있지 않지만 HPI는 독일에서 IT관련 대학 중 가장 유명한 곳이라고 한다. 정보가 많이 없었기 때문에 openHPI와 HPI에 관한 모든 정보들이 더 흥미로웠다.

이화여대의 MOOC도 정체성을 확립하고 경쟁력을 갖추기 위해 HPI처럼 아예 어떤 한 분야에 집중하는 것은 어떨까라는 생각도 들었다. 또한 Stephanie가 openHPI에서 매년 개최하는 MOOC 관련 컨퍼런스와 전문가 포럼에 우리와 지도교수님인 조일현 교수님도 다음 행사에 참여해주었으면 좋겠다는 뜻을 내비쳤는데 기회가 된다면 꼭 참석하고 싶다.



[그림 11] HPI 캠퍼스 메인 빌딩 앞에서, Stephanie와 함께

3) TISIP (Sør-Trøndelag University College - NTNU와 합병)

(1) 선정이유

TISIP는 기업과 공공기관, 대학을 위한 강의들을 제공하는 사립 연구 개발 기관/재단이다.

Sør-Trøndelag 대학의 정보기술과 이러닝 부서와 연계하여 다양한 연구를 진행하고 있다. 특히 Greenwich 대학, Mid Sweden 대학, Sør-Trøndelag 대학, HiST, CENFIM, ATEI(the Alexander Technological Educational Institute), Anne Fox consultancy, XLAB 등 유럽 유수의 교육기관들이 가입한 FLITE (Flexible Learning in Information Technology and Entrepreneurship)라는 프로젝트에도 주도적으로 참여하고 있다. TISIP은 주로 IT와 관련된 강의를 제공하며 이는 학점으로 인정받을 수 있다. 강의자는 주로 Sør-Trøndelag 대학 교수들이다. 본 팀은 TISIP에서 공동 연구의 장단점을 분석하여 K-MOOC에 소속된 각 대학들이 서로 어떻게 연계를 하면 좋을지 조사함과 더불어 MOOC 강좌에서 수강한 학점을 본교 학점으로 이전할 수 있는 방법론 등을 배우기 위해 TISIP 탐사를 계획했다.

(2) 탐사내용

현재까지 E-learning의 꾸준한 운영으로 온라인 강의에 대한 차별화된 기술과 시스템을 구축하고 있는 노르웨이 트론헤임에 위치한 TISIP을 방문하게 되었다. 갑작스러운 일정 변경으로 인해 방문 승낙을 받을지에 대한 걱정과는 다르게 TISIP측은 Ewha의 梨-MOOC 팀을 반

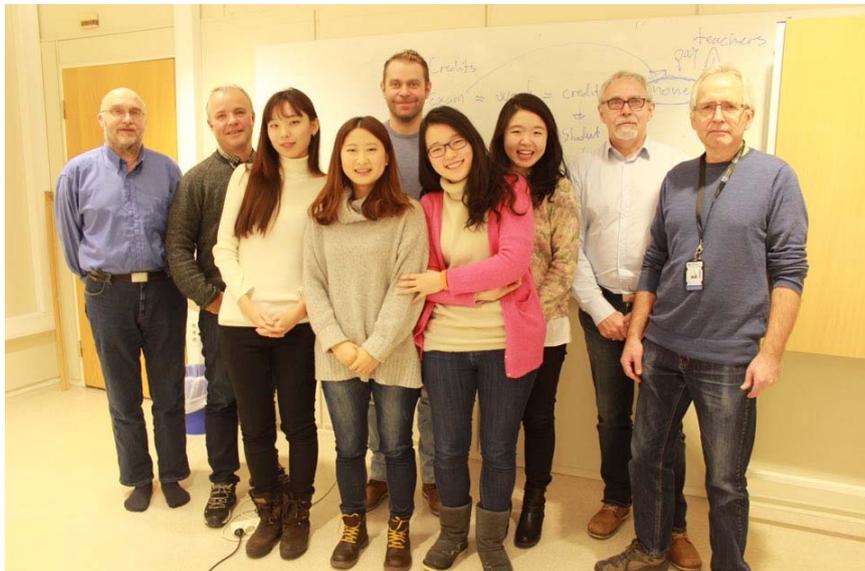
갑게 맞이해 주었다. 오전 9시부터 12시까지 장장 3시간에 걸쳐서 TISIP 교수님과 담당자 다섯분과 함께 진행된 만남은 일방적인 인터뷰가 아닌 쌍방향의 정보 교환과 질의응답으로 이루어진 뜻 깊은 시간이었다. 본 팀이 직접 연락을 나누었던 TISIP의 기관장이자 HiST대학 소속인 Thorlief Hjetnes 교수님의 제안으로 이번 미팅은 다음과 같은 순서로 진행되었다.

1. TISIP에 대한 전반적인 소개

회의의 시작은 본 팀의 각 개인에 대한 TISIP 방문 목적과 자기소개를 통해 이루어졌으며

1. TISIP에 대한 전반적인 소개
2. **Entrepreneurship MOOC 강의 소개** by Associate Professor Knut Arne Strand & Associate Professor Tor Atle Hjetnes
 - a. Development Process (발전과정)
 - b. Delivery of Education (교육 전달)
3. 이화여자대학교 및 梨-MOOC 팀 소개 & K-MOOC 현황 by 梨-MOOC
4. MOOC의 지속가능성 by Thorlief Hjetnes

[그림 12] TISIP 미팅 순서
 이후에는 가볍게 교수 및 담당자의 소개 및 프로젝트 개요에 대한 간략한 설명으로 이어졌다.



[그림 13] 梨-MOOC팀과 TISIP 교수님들

1) 교수 및 담당자 소개

- **Hansson Borje:** Mid-Sweden 대학의 컴퓨터공학 전공 교수로 1960년대부터 대학 내 E-learning을 도입시켰다. E-learning의 큰 틀 안에 포함되는 MOOC에 대한 관심이 많고 이번 TISIP과의 프로젝트에 참여하며 함께 연구 중이다.
- **Geir Maribu:** ICT와 CCD specialist로 NTNU 대학에서 30년 동안 꾸준히 강의를 해온 교수이자 E-learning & Distance Education에 대해 관심을 가지고 오랫동안 연구한 경험이 있다. 최근 몇 년부터 MOOC 연구에 주력하고 있다.

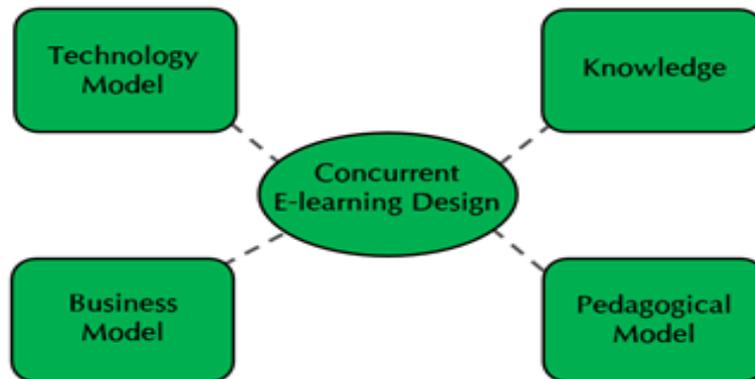
- **Knut Arne Strand:** Associate Professor으로 Computer Corporate Technology분야와 E-learning 연구에 주력하고 있으며 현재 진행중인 FLITE 프로젝트에서 Entrepreneurship 강의를 책임지고 있다. 또한 FLITE 프로젝트에서 제공하는 강의의 방법론인 CCED(Concurrent E-learning Design)을 개발했다.
- **Tholief Hjeltnes:** Distance Education에 대한 연구를 20년 넘게 해왔으며 MOOC에 대한 연구도 최근에 관심을 가지고 시작하고 있다. TISIP에서 Research 부서에서 일을 하고 있고, 이번 FLITE프로젝트의 책임자이다.
- **Tor Atle Hjeltnes :** Associate Professor으로 ICT & Industrial economics 분야에서 연구를 하고 있다.

2) TISIP 연구 프로젝트 소개

유럽 내에서 꾸준히 E-learning, Distance Education에 대한 수요가 꾸준히 있었던 반면 MOOC강의는 상당히 최근부터 연구되기 시작한 분야이다. TISIP에서 맡은 이번 프로젝트 FLITE도 바로 Entrepreneurship강의를 MOOC로 성공적으로 런칭하기 위해 시작한 연구이다. 이번 연구는 ICT분야에 있는 많은 젊은이들에게 실질적인 교육의 기회를 주기 위해 EU정부의 지원을 받아 시작한 프로젝트이다. Mid-Sweden University, HIST, NTNU 등 유럽 7개국 이 협업하여 프로젝트를 진행하고 있으며, 저번 프로젝트를 통해 얻은 CCED(Concurrent E-learning Design)의 강좌 제공 방법론을 바탕으로 이번 FLITE 프로젝트를 진행하고 있다.

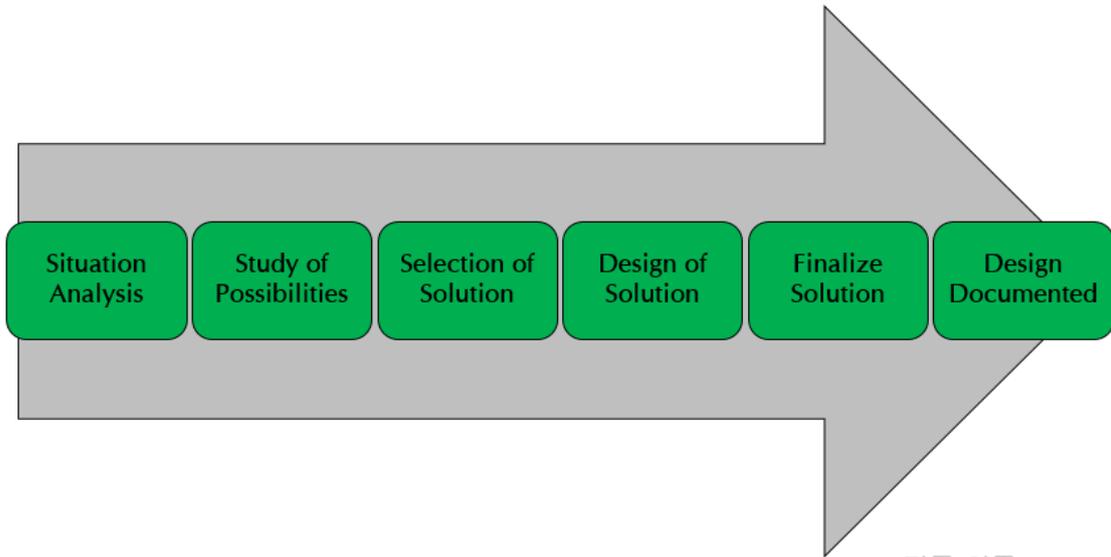
2. Entrepreneurship MOOC 소개

a. Development Process



[그림 14] CCED (Concurrent E-Learning Design)의 구성요소

TISIP에서 지난 프로젝트를 통해 얻은 교육 방법론적인 결과물은 바로 CCED(Concurrent E-learning Design)이다. 이것은 짧은 시간의 강의를 수강하면서 토론과 질의를 통해 수업의 내용을 정확히 이해할 수 있도록 돕기 위해 짜여진 모델이다. CCED의 기본 바탕에는 지식, 교육학 모델, 기술적 모델, 비즈니스 모델의 4가지의 심층적 부서가 필요하다고 판단하여 4가지의 큰 부서로 구성하였다. 지식과 기술적 모델은 TISIP과 협업하는 MiUN에서 담당하고 있다. 크게 눈에 띄는 점은 이들 연구기관이 각각 독립적으로 움직이지 않고 다음의 구체적인 단계에 의해 의견을 빠르고 쉽게 통합하는 방법을 찾았다는 것이다.



[그림 15] CCED(Concurrent E-Learning Design)의 단계별 문제 해결 방법

- 1) **Situation Analysis (상황 분석):** 가장 처음의 단계로 기본 이념은 4개의 부서가 연구하는 영역이 구분되어 있으나 그 방향성은 동일해야 한다는 것에 기초하고 있다. 해결책을 찾기 전에 모두의 성공으로 이어질 수 있도록 상황을 분석하는 것이 바로 이 단계에 속한다.
- 2) **Study of Possibilities (가능성 연구):** 아직 해결책을 찾기 전의 단계이다. 이 단계에서는 1단계에서 진행한 상황 인식 후 어떠한 해결책의 가능성이 있는지를 가늠한다.
- 3) **Selection of Solution (해결책 선택):** 2단계에서 찾은 다양한 해결책들 중에 네 개의 부서에서 각각 해결책을 선택하는 단계를 말한다.
- 4) **Design of Solution (해결책 디자인하기):** 최종 선택을 하는 단계이다. 해결책을 어떤 식으로 디자인할지 결정하는 이 단계를 거치지 않는다면 적용이 힘들어질 수 있기 때문에 해결책의 적용 방식을 정한다.
- 5) **Finalize Solution (해결책 마무리):** 4단계에서 결정한 해결책을 마무리하는 단계이다.
- 6) **Design documented (진행상황 기록):** 마지막 단계로 다시 원래의 4가지 영역(지식, 교육학 모델, 기술적 모델, 비즈니스 모델)에 집중하는 것을 말한다. 해결책을 도입한 후로 진행상황에 어떠한 변화가 나타났는지 상세히 기록하고 특히 궁극적인 목표인 지식 성과(Knowledge outcome 이 강의를 통해 배워야 할 것을 익혔는지)를 이루었는지 확인한다.

이와 같이 모든 의사결정은 6개의 단계를 통해 이루어지며 따라서 각 분야의 전문가들은 5주에 한 번씩 정기 미팅 혹은 google docs를 통해 타 영역과의 의견 교류로 하나의 목표를 향해 나아간다고 한다. 이를 통해 단시간에 높은 질의 교육을 제공할 수 있다.

b. Delivery of the Education

MOOC 강의를 제작하기 위한 방법론적인 이야기가 끝났으니 이제는 개발된 강의를 잘 활용할 수 있는 플랫폼을 찾는데 있다. TISIP은 몇 가지 단계를 밟아가며 실현 가능한 플랫폼을 찾기 위해 3가지 단계를 설정하게 되었다. 다음은 TISIP에서 진행한 E-learning 프로젝트를 단계별 플랫폼에 대한 내용이다.

1) **Pilot 1 ATEI(Greece)** : 파트너십을 맺은 그리스의 ATEI가 도맡아 진행한 pilot1의 플랫폼은 Open Course Moodle 방식으로 도출한 강의를 어떻게 진행되는지를 알아보기 위한 일종의 소규모 실험이었다. 규모에 맞도록 20명 정도의 신청자가 있었고 과제를 할당하고 적용하는 단순한 방식의 운영이었다.

2) **Pilot 2 UoG(UK)**: ATEI와의 협업에 의한 pilot1의 결과를 토대로 만든 두 번째 플랫폼은 런던 그리니치 대학이 프로젝트를 맡아 시작한 것으로 Pilot1을 통해 얻은 경험을 최대한 이용하여 보완한 프로그램이다. Pilot2 부터는 플랫폼도 CANVAS로 바꾸게 되었는데 이는 무료사용이 가능하다는 점 뿐 아니라 이미 알려진 플랫폼을 사용함으로써 얻을 수 있는 홍보 효과 때문이었다. 이로 인해 Pilot2는 2-3주 만에 1851명의 학생들이 등록하게 되었고 아시안 학생들을 비롯한 많은 학생들의 참여를 이끌 수 있게 되었다. 하지만 여기서 중요한 문제는 교육방법에 대한 것이었다. 현재 운영 중인 Entrepreneurship강의는 특성상 많은 사람들과의 그룹 활동을 필요로 한만큼 이번 프로젝트에도 이를 반영하게 되었다.

하지만 그룹 활동에 익숙하지 않았던 대부분의 학생들의 참여율은 매우 저조하였고 1851명의 등록자 중에서 오직 20명만이 완강한 결과가 나타나게 되었다. 저조한 참여율에 대한 이유를 분석하니 완강한 20명의 경우 이전부터 MOOC에 대한 이해가 상당히 높았고 시스템에 대한 적응도가 높았던 반면 대부분의 사람들은 MOOC의 상호교류 시스템에 대해 아직은 낯설게 느끼기 때문이라는 결과를 알 수 있게 되었다.

* **CCED의 중요성**: 노르웨이에는 학생들의 요구에 따라 강의를 새롭게 만드는 경우가 흔하다. TISIP 역시 각기 다른 학생들의 요구를 최대한 충족시킬 수 있는 강의를 제공하기 위해서 CCED의 교육방법을 활용했다. 1851명중에 20명만이 완강을 할 수 있었던 것도 CCED로 이행했기 때문이라고 볼 수 있다. CCED를 통해 만든 강의야말로 학습시스템, 방법, 다른 사람들과의 교류와 이해와 같이 심층적이고 다방면의 학습을 통해 실질적인 성과를 나타낼 수 있다. 따라서 MOOC 강의를 만들기 전에 가장 중요한 것은 불특정다수를 위한 강의를 만들기보다 특정 타겟 그룹을 선택한 후 CCED 방법을 통한 심층적 강의를 제작하는 것이다.

3) **Pilot 3 ICT in Learning**: Pilot 2의 경험을 바탕으로 개발한 Pilot 3는 역시 CANVAS의 플랫폼을 그대로 따라 무료로 운영된다. Pilot3의 특징이라고 할 수 있는 것은 CANVAS를 이용하고 있기는 하지만 자체적으로 CMS¹⁶⁾를 관리하고 있으며, 수강자 마음대로 학기의 시작과 끝을 설정할 수 있어 유동적인 시간 조정이 가능하다는 특징이 있다. 강의는 1part에 5modules씩 총 3parts로 15modules로 구성되어 있으며 시험은 총 5개로 랜덤으로 사이트에 창에 떠 있어서 시험을 보도록 한다. 평가는 랜덤 시험 이외에도 동

16) Contents Management System, 콘텐츠 운영 시스템

료평가와 셀프 리포트로 두 가지가 더 있다. 우선 동료평가의 경우 현재 사용중인 CANVAS 플랫폼에서 '누가 누구를 평가하는지'를 알게 하는 Tracking 시스템이 없기 때문에 대신 ICT를 사용하고 있는데 이 덕분에 Peer evaluation이 가능해지게 되었다. 여기에 보다 구체적인 Peer review를 통해 해당 강의를 수강하고자 하는 다른 수강자에게 도움이 되게 하기 위해서 연구를 통해 Peer review 작성 Criteria를 설정하였고 이를 다음 학기부터 본격적으로 적용할 예정이라고 한다. 두 번째로는 셀프 리포트인데 학생들이 강의를 마치고 셀프 영상을 5분정도 촬영하여 보고하는 것이다. 이에 대해 교수는 학생에게 1:1으로 피드백 영상을 개인적으로 촬영하여 보내게 된다. 이렇게 학생들이 5개의 시험을 다 보게 되면 유럽에서 공통적으로 사용되는 학점인 15 ECTS의 학점을 받게 되고 결론적으로 이것이 바로 TISIP이 EU정부로부터 받을 수 있는 지원금이라고 볼 수 있다.

3. 이화여자대학교 및 梨-MOOC 팀 소개 & K-MOOC 현황 by 梨-MOOC

이번 방문이 일방적 인터뷰가 아닌 쌍방향 정보 교류 및 토론인 만큼 다음은 이화여자대학교와 본 팀에 대한 소개와 현재 K-MOOC 현황을 설명하는 시간이 오게 되었다. 본 팀은 미리 제작한 PPT를 활용하여 다음과 같은 순서로 진행하게 되었다.

I. 이화여자대학교에 대한 간략한 소개

본 팀은 사전에 이화여대 홍보처와 국제교류처에서 받은 홍보 책자를 나누어드린 후 학교를

- I. 이화여자대학교에 대한 간략한 소개
- II. K-MOOC의 현황
 - 1. K-MOOC의 배경과 발전 과정
 - 2. K-MOOC 현황 및 사이트 소개
- III. Ewha MOOC system의 현황

[그림 16] 梨-MOOC팀의 발표 순서
간단하고 빠르게 소개할 수 있도록 학교 홍보영상을 틀어 간단하게 소개를 진행하였다.

II. K-MOOC의 현황

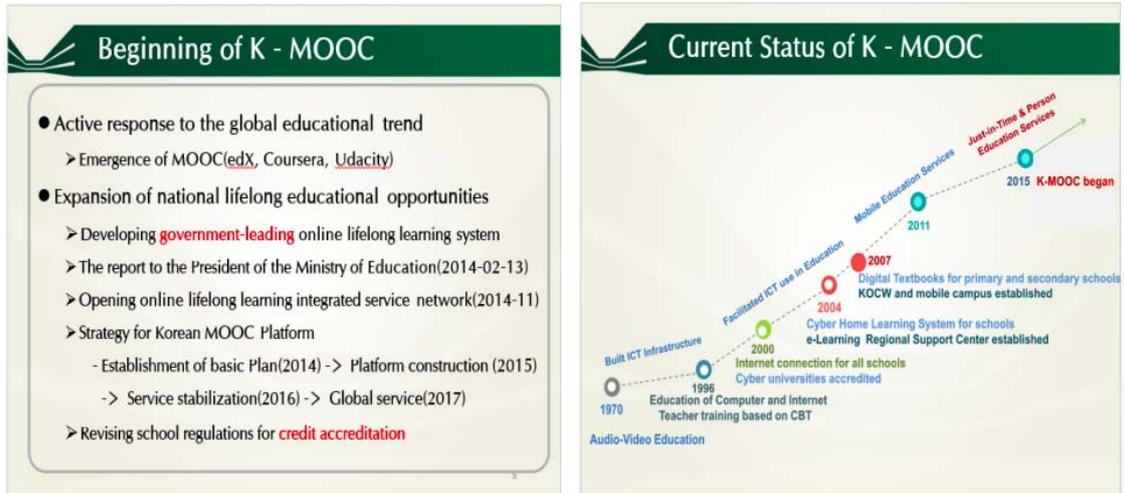
1. K-MOOC의 배경과 발전과정

TISIP은 K-MOOC의 현황에 대해 가장 많은 관심을 보였다. 유럽국가 내 교류가 활발한 반면 다른 대륙과의 교류는 상당히 부족하였기 때문이었다. TISIP의 기대가 가장 큰 부분인 만큼 본 팀은 K-MOOC 현황을 보다 자세히 설명하기 위해 한국에서 K-MOOC 사업을 시작하게 된 배경부터 설명을 하게 되었다.

K-MOOC가 정부 주도인 점, 평생교육의 목적으로 쓰인 점 등을 중심으로 설명하였다. 특히 한국이 이전부터 온라인 강좌와 ICT¹⁷⁾에 많은 투자를 하여왔고, 오늘날의 K-MOOC이 있기까지 다양한 단계를 거쳤음을 설명하려고 했다.

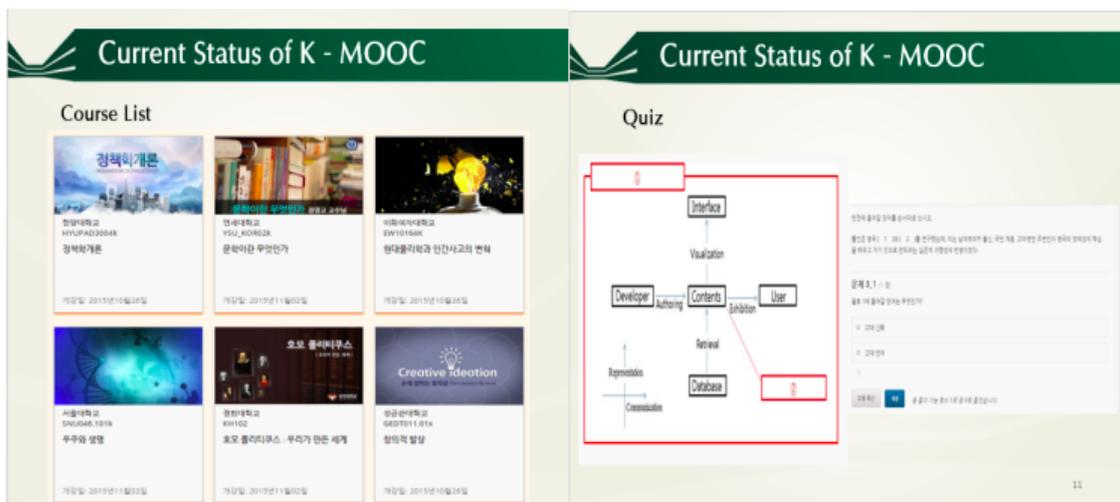
17) Information and Communications Technologies 의 약자

2. K-MOOC의 현황 및 사이트 소개



[그림 17] K-MOOC의 배경과 발전과정에 대한 본 팀의 PPT 자료 일부
 K-MOOC에 대해 설명하고자 먼저 운영 현황에 대해 발표를 했다. 한국 역시 MOOC에 대해 본격적으로 연구를 시작한 것은 매우 짧지만 이전부터 KOCW와 같은 E-learning이 운영되고 있었음을 설명하였다. 예전부터 온라인 강의에 대한 수요가 많았고 특히 메가스터디와 같은 사기업 온라인 강의 시장이 지금까지도 매우 큰 비중을 차지하였다. 덧붙여 한국 사회의 특성이라고 할 수 있는 높은 학구열과 대학진학률을 설명하여 온라인 강의 시장이 활발할 수 있었던 이유를 설명하였다.

또한 K-MOOC의 현황을 시각적으로 잘 보여주기 위해 본 팀은 직접 K-MOOC 사이트에 접속하여 현재 참여중인 학교들, 강의의 수, 운영방식에 대해 설명하였다.



[그림 18] K-MOOC 강의 리스트, K-MOOC 운영방식 중 퀴즈에 대한 설명

III. Ewha MOOC system의 현황

본 팀은 K-MOOC가 2015년 10월로 개강한지 얼마 되지 않았지만 K-MOOC에 참여하는 10개 대학 중 하나로써 이화의 위상을 드높이고자 했다. 따라서 이화여대가 2009년 KOCW에 강의를 업로드한 것을 시작으로 Youtube에 강의를 제공하고 iTunes University를 한국 내

Current Status of Ewha MOOC	Current Status of Ewha MOOC
<ul style="list-style-type: none"> • 2009: Courses launched in KOCW(Korea Open Courseware) Launched about 170 best courses from 2013 to 2014 • 2012: First university which launched educational channel in Youtube in Korea • 2013: First university initiating iTunes University in Korea Uploaded 132 courses in 8 different courseware • 2015: Initiating K-MOOC Service, leading Korean educational paradigm shift 	<ul style="list-style-type: none"> • Running 4 Courses in Second Semester of 2015 <ul style="list-style-type: none"> - "Modern Physics and the Change of Human Thinking" - "Understanding of Movie Storytelling" - "Human Action and Society Structure" - "Socio Cultural History Interpreted by Architecture" • Number of registered users applied for Ewha Womans University in one month : 7,164 (1/5 of whole K-MOOC registered users) • Operating Period : 26.Oct.2015 - 14.Feb.2016

[그림 19] 이화여자대학교의 MOOC 현황' 관련 ppt 자료 일부
최초로 시작한 것을 발판삼아 앞으로의 MOOC 시대에서 준비된 대학교임을 알리고자 했다. 또한 전체 K-MOOC 신청자들 중에 이화여대 강의를 수강하는 사람들이 7,164명으로 전체의 1/5인 점을 강조하며 정부 주도 사업의 K-MOOC이지만 앞으로의 이화여대의 가능성이 무궁무진함을 전달하려고 하였다.

4. MOOC의 지속가능성 by Thorlief Hjetnes

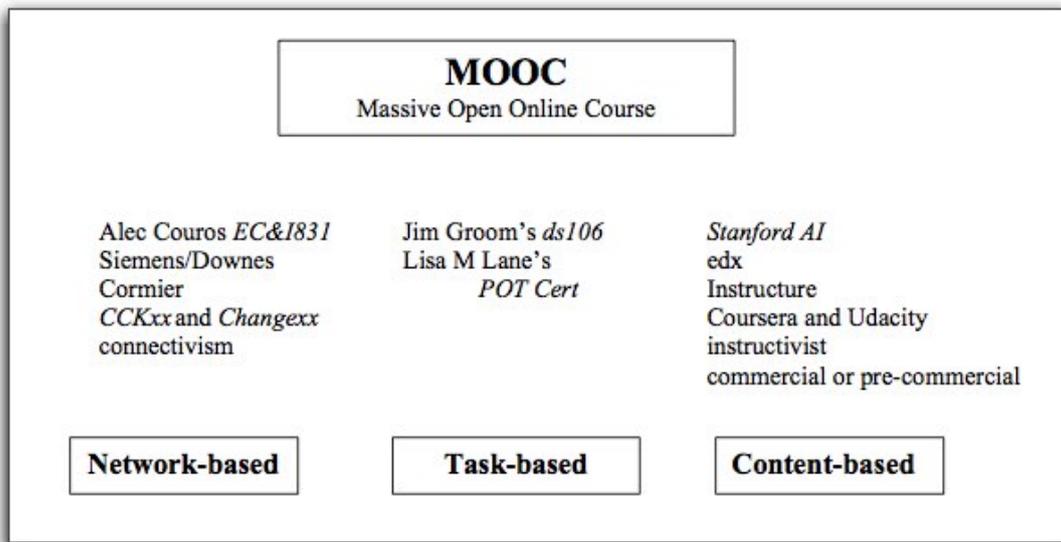
다음 순서로, Tholief 교수가 전해주는 유럽 사회에서 MOOC가 살아남는 방법에 대한 설명을 이어나가게 되었다. 유럽은 알다시피 무상 교육이 가능하고 온라인 강의 시장이 크지 않는 곳이기 때문에 MOOC의 지속 가능성에 대해 끊임없이 연구하지 않으면 안됐다. 하지만 그럼에도 불구하고 MOOC에 대한 연구를 놓지 않는 것은 바로 국제화와 인터넷화 때문이었다. 온라인에서 국가를 불문하고 자유롭게 소통하는 사회가 도래했으며 교육도 이에 발맞춰 진보하는 것이다. 뿐만 아니라 많은 교육 전문가 사이에서 강의의 온라인화는 그 질을 높여주는 데 큰 도움이 된다고 알려져 왔다.

유럽에서 MOOC를 지속시키기 위해서 가장 기본적인 중요한 것은 바로 튼튼한 수익 구조를 지니는 것이다. 경제적 뒷받침이 있어야 MOOC가 운영될 수 있기 때문이다.

따라서 비즈니스 모델 선정이 가장 우선시 되는데, 이것은 보통 MOOC의 종류에 따라 다르다. MOOC의 종류는 크게 지식습득과 정보전달을 목적으로 하는 xMOOC과 소통과 연결을 중심으로 하는 cMOOC 두 가지가 있다. 맨 처음 TISIP의 비즈니스 모델은 이런 xMOOC에 기

xMOOCs		cMOOCs
Scalability of provision	Massive	Community and connections
Open access - Restricted license	Open	Open access & licence
Individual learning in single platform	Online	Networked learning across multiple platforms and services
Acquire a curriculum of knowledge & skills	Course	Develop shared practices, knowledge and understanding

[그림 20] MOOC의 2가지 종류 : xMOOCs와 cMOOCs
 초한 것으로 현재 사용하고 있는 CANVAS 플랫폼이 이에 잘 맞는 구조를 가지고 있을 뿐 아니라 자동화 시스템을 통하여 인력을 최대한 줄이려고 한 의도에서였다. 하지만 평가와 시험 항목에서 상호간의 소통과 교류를 중요하게 느낀 TISIP은 cMOOC도 함께 접목시켜 xMOOC과 cMOOC의 사이인 'Task-based MOOC'를 만들게 되었다.



[그림 21] xMOOC와 cMOOC의 사이에 Task-based MOOC가 있다.

두 번째로는 비용에 대한 문제였다. 사실 MOOC를 운영하기 위해서는 막대한 비용이 드는데 그중 가장 많은 부분을 차지하는 것이 바로 '급여'의 문제이다. MOOC는 강의 콘텐츠 제작, IT 인프라 구축, 최신 상태로 업데이트와 같은 모든 것에서 많은 사람들이 필요하기 때문에 많은 비용이 들 수밖에 없다. 하지만 이에 대한 수입원은 고작 학생들이 시험을 치루는 수에 따라 정부로부터 받는 지원금이 전부이다. 따라서 더 많은 수익을 내기 위해 현재 기업 대상으로 customized된 직원 교육 강의를 제공한다거나 추후에 다른 쪽으로도 타깃팅을 세분화할 예정이다. 덧붙여 또 다른 수익 창출 창구로써 학생들은 강의는 공짜로 들 수 있고, 완강 후 수료증도 공짜로 받을 수 있지만, 학습도중에 교수의 도움을 필요로 할 경우 추가적으로 비용을 발생시키게 하는 방법도 있다.

(3) 소결론

TISIP 역시 정부의 자금 지원으로 프로젝트를 진행하고 있기 때문에 한국의 K-MOOC와 상황이 비슷하다고 할 수 있다. 하지만 그 운영 방식에서는 많은 차이를 보인다. TISIP은 목적이 연구기관임에 걸맞게 문제에 대한 해결책을 지속적인 연구를 통해 찾으려한다. 또한 그렇게 찾은 해결책을 최대한 절차화시켜 하나의 모델로 만들고 더 이상의 문제 재발을 방지한다. 이번 TISIP 방문 중에 가장 많은 설명을 들었던 CCED의 방법론 역시 그 대표적인 예로서 설명될 수 있다. CCED에 대한 내용은 사실 어떻게 보면 특별할 것 없는 당연한 문제 해결 모델일 수 있지만, 실제로 이 방법은 다양한 부서에 있는 사람들이 보다 빠르고 정확하게 해결책을 찾을 수 있도록 한 실질적인 방법이었다. 결과적으로 그들이 설정해 놓은 교육학적 방법론 모델을 통해 구체적이고 심층적인 강의 제작이 가능하게 되었고 또 이를 통해 분명히 Pilot 1 보다 2가, 2보다 3이 진보하는 결과를 낳게 되었다. 현재 진행되는 강의를 이를 수강하는 학생들에게 가장 최선의 강의는 아닐수도 있지만, 문제가 발견됐을 때 언제든지 효율적으로 해결가능하다는 점이 이 기관의 가장 큰 강점이라고 본다.

이에 덧붙여 다른 기관과의 협업이 얼마나 중요한지도 알 수 있는 방문이었다. 유럽 국가 내 다양한 국가들이 참여한 프로젝트였기 때문에 의견을 교류하거나 해결책을 함께 찾아내는 것이 힘들었을 것이다. 그럼에도 불구하고 ‘프로젝트의 성공’과 ‘지식 성과’라는 모든 부서가 공통적으로 추구하는 목표 아래에서 같은 방향으로 나아갈 수 있도록 끊임없이 조정해나가는 것이 인상 깊었다.

노르웨이는 온라인 교육이 활발하지 않은 나라 중 하나이다. 척박한 환경 속에서도 연구자간의 체계화와 협업을 통해 이루어 내려는 모습이 앞으로 K-MOOC의 무궁한 발전을 위해서 꼭 필요한 부분이라고 소결론을 내리게 되었다.

4) NTNU (Norwegian University of Science and Technology)

(1) 선정이유

미국과 유럽에 MOOC가 강타함에 따라, 노르웨이 내 다양한 고등교육기관들은 MOOC를 어떻게 활용하면 좋을지 그리고 MOOC가 미래의 새로운 수업 형태로 자리 잡을 수 있을지에 대해 관심을 가져오고 있다. 다른 나라와 마찬가지로, 온라인 강의를 수강하는 학생 수가 증가하고 있으며, 학생들은 인터넷을 통해 HEIs(고등교육기관)이 주관하는 교육 프로그램에 참여하고 있다. 노르웨이 교육연구부에 따르면 2012년 490여개의 다양한 온라인 교육 프로그램에 최소 16,000여명의 학생이 등록했다고 한다.

노르웨이 트론헤임에 위치한 NTNU대학교는 노르웨이 내에서 MOOC를 최초로 운영하기 시작한 학교이다. 한국의 MOOC는 시작된 지 얼마 되지 않았으며 앞으로 전국민을 대상으로 MOOC를 활용하도록 독려하고, K-MOOC가 고등교육의 우수한 시스템으로 발전할 수 있도록 연구되어야 한다. NTNU대학교가 노르웨이 내에서 최초의 MOOC 강의를 제작한 만큼, 탐사를 통해 그들이 MOOC강의를 제작하게 된 동기는 무엇이고, 그것을 통해 어떤 기대효과를 가졌으며, 기대했던 목표에 도달하였는지, 시작 단계에 있는 K-MOOC가 주의해야 할 부분은 어떤 것이 있는 지 등을 배워올 수 있을 것이며, 그러한 내용을 토대로 한국의 MOOC, 특히 이화여자대학교의 MOOC발전에 기여할 수 있는 방안을 제안하고자 한다.

(2) 탐사내용

NTNU대학교는 노르웨이 제 3의 도시인 트론헤임에 위치하고 있다. NTNU 내에서도 Arne Krokan 교수님께서 MOOC 도입을 위한 첫 활동을 시작하셨다. 본 팀이 노르웨이에 방문하는 기간 동안 교수님께서선 노르웨이 오슬로에 계셔 트론헤임에서는 그의 동료인 Magnus Sandberg와 Inger D. Langseth를 만나 인터뷰를 진행하였고, 그 후 오슬로로 이동하여



[그림 22] NTNU 탐사를 도와주신 두 분과 함께 Arne Krokan 교수님을 따로 찾아뵈었다.

Magnus의 말씀에 따르면, Arne Krokan 교수님께서 처음으로 MOOC를 도입하고자 노력하셨고, 2013년 9월 NTNU대학교로부터 지원금을 받아 2014년 1월 강의 4개를 제작하여 론칭하였다고 한다. 그는 MOOC는 blended learning과 같이 온라인과 오프라인 교육, 다양한 학습방법을 혼합하는 데 있어서 활용도가 높을 것이라 기대했다. 당시 1200여명이 등록을 했는데, 329명은 활동적이었고, 최종적으로 120명이 수강을 완료했다. 중도탈락율이 높게 보여질 수 있지만, 오히려 중도유입률(drop in rate)은 증가했다. 그는 초기에 많은 사람들이 MOOC가 무엇인지 알아보기 위해 MOOC를 신청했기 때문에 이러한 분석결과가 나타난 것으로 보았다.

NTNU대학의 MOOC에서는 시험뿐만 아니라 동료 평가, 참여도 평가를 함께 진행한다. 시험의 경우 배운 지식을 확인하기 위함이라기보다는 습득한 것을 얼마나 활용하는가를 파악하고자 에세이를 작성하도록 하여 평가한다. 그리고 수강자들에게 점수를 매겨 구분하는 것은 중요시하지 않는다. 자발적으로 의견공유에 적극적으로 참여하도록 유도한다. 점수제를 시작하면 토의 같은 것이 협동적이지 않고, 경쟁적으로 변할 수 있고, 이에 따라 중도 탈락으로 이어질 수 있기 때문이다.

한편 NTNU의 MOOC가 현재 사용하고 있는 플랫폼은 Canvas이다. K-MOOC의 경우 Open edX 플랫폼을 활용하여 구축하고 있어 NTNU에서 Canvas를 활용하게 된 계기를 물어보게 되었다. 그는 edX를 사용하는 것 또한 고려해보았으나 stored data에 접근성이 떨어진다고 판단했다고 한다. 그리고 Canvas를 기반으로 하는 플랫폼과 별도로 다른 방법도 함께

사용하여 수강자들의 학습을 돕는다. 가령 MOOC 플랫폼 내에서 운영되는 discussion board 보다 facebook group page가 더 활발하게 운영되는데, 그 이유는 facebook 이용자가 더 많고, 접근성이 높아 부담없이 의견을 나눌 수 있기 때문이라고 본다. 그리고 Google document를 사용해 학생들이 함께 문서를 작성해나가기도 한다. 교육학, 수리학, 정보학 등 관련 수업에서 주로 사용하여, data-based individual learning path을 형성하려고 한다. 수강자들을 이와 같은 활동들에 참여하게 되고, 완강할 경우 인증서를 수여받을 수 있다. 그리고 인증서로 학점을 인정받을 수도 있다. 학점으로 인정받으면, 학생의 경우 학비를 혹은 직장인은 급여를 더 받을 수 있다. 이 특징은 한국과는 다른 교육시스템에서 비롯되었다고 할 수 있다. 노르웨이는 대학을 진학하거나 학점으로 인정되는 수업을 들을 경우 학비 형식으로 돈을 지급해준다. 이러한 방식으로 교육을 적극적으로 권장하고 있는 것이다. 따라서 이러한 제도는 수강자들이 MOOC를 통해 학점을 받으려고 고군분투하는 하나의 이유라고 할 수 있다.

본 팀은 NTNU의 MOOC에서 온라인 외에 오프라인 미팅을 개최하는지 여부 또한 궁금했다. K-MOOC의 경우 2014년 11월(K-MOOC 론칭 두 달 후)에 이화여대 중강당에서 오프라인 특강을 진행하여 많은 수강생들이 오프라인으로 만나 직접 교수님을 뵈어 Q&A 시간을 갖는 기회를 제공하였다. 하지만 NTNU에서는 오프라인 특강은 진행하지 않고, 다만 수강자들의 학습 동기부여를 위해 online conference를 열지만 기대했던 것 보다 잘 작용되지 않아 사실 하나의 도전과제라고 한다. NTNU가 풀어나가야 하는 도전과제는 이 뿐만이 아니다. 초기에 MOOC를 도입하려는 단계에서부터 NTNU 대학 측의 이해가 부족했다고 한다. 지금도 여전히 충분한 지원이 이루어지고 있지 않아 MOOC 운영에 어려움을 겪고 있는 실정이다. Magnus는 노르웨이 MOOC를 운영하는 입장에서 이러한 점에 대해 많은 아쉬움을 느끼고 있고, 먼저 대학이 MOOC를 적극적으로 수용하고자 하는 자세가 필요하다고 주장한다.

(3) 소결론

NTNU의 MOOC 운영에 있어서 지금 가장 필요한 것은 대학 측의 적극적인 지원이었다. 하지만 노르웨이의 교육 환경을 보면 NTNU대학 측이 MOOC의 필요성을 크게 느끼지 않는 것이 어느 정도 이해된다. 노르웨이에서는 대학 진학률이 28% 남짓으로, 한국의 80%¹⁸⁾보다 현저히 낮다. 또한 노르웨이 정부에서는 학생들이 대학에 진학할 경우 학비 전액을 부담함으로써 학생들로 하여금 공부하도록 적극적으로 장려한다. 이러한 점을 통해서 노르웨이 국민 입장에서 생각해보면 자신이 원하면 언제든지 무료로 고등교육을 받을 수 있으므로 대학은 MOOC의 필요성에 대해 회의적인 입장을 가질 수밖에 없다. 그리고 앞서 언급했던 오프라인 특강의 경우에도 노르웨이에서 활발하게 이루어질 수 없는 이유가 있는데 이는 인구학적 특징을 반영한다. 한국의 인구밀도는 503(명/km²)으로 인구의 약 49%가 수도권에 밀집하여 거주하고 있고, 노르웨이는 40(명/km²)으로 상대적으로 적은 인구가 넓은 영토에 분포하여 거주한다. 따라서 노르웨이에서 특정 지역에서 개최하더라도 학생들의 참여에 어려움이 있는 것이다. 이처럼 노르웨이 MOOC는 여러 가지 사회적 특징으로 인해 운영에 어려움을 겪고 있음을 알 수 있었다.

18) <http://www.hankyung.com/news/app/newsviwew.php?aid=2014110427361>

5) NTNU (Prof. Arne Krokan)

(1) 선정이유

NTNU(Norwegian University of Science and Technology)대학교의 교수인 Arne Krokan은 근래에 'SMART LEARNING'에 관한 책을 출판하였으며 현재 노르웨이에서 MOOC를 도입하려는 선구자로 활동하고 있다. 또한 그는 2013년 9월 노르웨이에서 최초로 'technology change and public policy'라는 MOOC 강의를 제작하였다. 그 외에 다른 교육 기관들도 MOOC를 보급화하는 데 준비해오고 있다. 이처럼 노르웨이는 한국과 유사하게 MOOC를 도입한 초기단계에 있으며, 활성화시킬 수 있는 방안을 모색 중이다. 노르웨이 MOOC의 현황에 관한 정보가 충분하지 않기에 탐사를 통해 현재 노르웨이의 MOOC현황은 어떠한지 직접 조사해보고, MOOC를 실행함으로써 얻은 긍정적 효과나 혹은 어려움이 있다면 그것은 무엇인지 등을 알아보기 위해 Arne Krokan 교수님과의 인터뷰를 기획하였다.

(2) 탐사내용

Arne Krokan 교수님과는 노르웨이의 수도 Oslo의 중앙역에 있는 카페에서 만남을 가졌다. 본 팀이 그 전까지 방문한 기관들에 대해 설명하는 것을 시작으로 하여 점차 노르웨이 MOOC에 대한 이야기로 이어졌다. 교수님은 전반적으로 E-business, E-learning 등 기술 분야가 노르웨이의 사회에 어떻게 영향을 미치는가에 대한 연구를 하고 있다. 그에 따르면 지금까지 노르웨이 교육은 주로 연필과 종이를 사용하는 text-oriented한 방식으로 이루어져왔고, 따라서 교육에 새로운 도구가 반드시 필요하다고 생각했다고 한다. 이러한 상황에서 해외에서 MOOC가 큰 주목을 받기 시작했다. MOOC는 고등교육에 대한 접근을 쉽게 해준다는 큰 교육적 가치가 있지만, 한편으로는 노르웨이의 MOOC 플랫폼을 만든다면 세계 최고의 대학들이 운영하는 MOOC플랫폼에 맞설 수 있을까 하는 고민도 있었다. 즉 노르웨이의 MOOC플랫폼을 탄생시킨다면 이미 알려진 해외 MOOC플랫폼들의 우수한 기술, 최고의 명성, 무료 강의, 이 세 가지에 맞설 방법이 무엇이 있을까 생각해보았다. 이러한 어려움을 예상하면서도 그는 쉽지 않은 일이겠지만 노르웨이 내에 MOOC를 도입해보기로 결정했고, 2013년 Technology and social change라는 강의를 MOOC로 제공하였다.

또한 MOOC를 비롯하여 교육에 있어서 소셜 미디어의 역할이 중요하다고 생각하여, 수업에서 wikis, blogs, digital bookmarks 등을 활용하고 있다. 학생들 스스로 정보를 찾아내어 다른 학생들과 공유하고, 소통하고, 서로를 생각을 알아보는 과정을 통해 학생들이 협력하여 학습공간을 만드는 것이 중요하다고 본 것이다. 따라서 학생들로 하여금 개인의 블로그를 만들어 게시글을 쓰고, 자신의 의견을 커멘트하는 활동으로 의견을 공유할 것을 장려한다. 즉, 소셜 미디어가 소통에 활용되는 점을 교육에 도입하고 싶었다고 하셨다.

Arne 교수님께서서는 MOOC가 학습에 긍정적 영향을 줄 것이라 생각하신다. 이론으로 설명해보자면 자극이 반응을 만들어낸다는 행동이론(behavior theory)은 자극에 의한 결론(행동)에만 초점을 맞출 뿐 실제로 행동이 이루어지기 전에 어떤 사고가 이루어지는지에 대해서는 다루지 않는다. 한층 더 발전된 이론으로서 연결이론(connectivism theory)은 지식의 구조에 대한 개념을 설명한다. 모든 종류의 정보를 연결시킴으로써 지식을 만드는 것을 의미한다. 이는 지식의 구성을 시각화하는 것을 말한다. 또다른 이론인 사회적 구성주의(social constructivism)는 실제 사회에서 지식, 생각, 태도, 학습 등이 타인들과의 상호작용을 통해 발달한다는 것을 말한다. 이러한 이론을 근거로 하여, 많은 사람들의 소통을 중요시하는

MOOC가 학생들의 학습 발달에 큰 기여를 할 것이라고 보았다.



[그림 23] 오슬로 역의 한 카페에서 Arne Krokan 교수님과 이야기를 나눴다.

또한 그는 MOOC와 같이 교육에 있어서 IT기술이 아주 중요한 부분이라 생각한다. 학습에 영향을 주는 요소에는 디지털 자료, 개인의 학습 환경, 특정 상황에서 지식을 얻을 수 있는 수용력 등이 있다. 배우는 데 있어서 팩트(fact)는 그다중 중요하지 않다고 보고, 학습 능력, 가령 미래의 문제를 해결할 수 있는 능력 등을 키워나가는 것이 중요하다고 생각한다. 즉, 앞서 말한 연결이론(connectivism theory)에 부합한다고 볼 수 있다. 스마트 러닝과 cMOOCs는 모든 종류의 부분을 연결시키는 것을 추구한다. 모든 사람이 서로 소통이 가능하게 하기 위함이다. 심지어 사소한 지식이라도 다른 학과의 학생들과 논의할 수 있도록 한다. 즉 소셜 미디어는 학생들에게 학습에 필요한 모든 종류의 자원(학습하기 위해 필요한 사람들을 포함하여)을 제공하기 때문에 소셜 미디어의 교육적 역할을 중요시한다. 따라서 네트워크를 통해 미래의 문제를 해결하는 능력을 키우는 데 도움을 줄 것이라 본다.

오늘날의 노르웨이에서는 학생들은 대개 연필과 종이를 사용하는 text-oriented한 방법을 이용하고 있고 교사들만 주로 파워포인트만을 학습 도구로 사용하고 있다. 하지만 텍스트북은 그저 linear constructure에 불과하다고 한다. 반면 디지털 게임 서비스의 경우 참여자 스스로 머릿속으로 지식이나 방법을 구상해낸다. 텍스트북으로 학습하는 사람을 버스기사에, 게임을 활용하여 학습하는 사람을 택시기사에 비유해보자면, 버스기사의 경우 늘 노선이 정해져있어 그 길만 반복적으로 이동한다. 반면 택시기사의 경우 여러 길을 놓고서 최상의 길을 선택하려 애쓰고, 이런 사고가 습관적으로 이루어짐으로써 뇌의 용적이 좀 더 크다고 볼 수 있다. 즉, 게임 등 디지털 기술을 활용한 Adaptive learning에서 학생들은 각자 머릿속에서 자신들의 프로젝트를 진행하고 스스로의 지식을 지도화할 수 있다는 것이다.

한편 MOOC는 cMOOC와 xMOOC로 크게 두 가지로 분류되는데 앞서 말한 것과 부합되는 것은 cMOOC라 할 수 있다. cMOOC는 '연결주의'를 강조하여 학습자로 하여금 지식을 창조하고 구성할 수 있도록 학습자 그룹을 구성하여 학습하는 형태로 진행된다. 즉, 학습 커뮤니티를 중시하고 모든 이에게 열려있는 facebook group 등을 통해 토의를 진행하기도 한다.

반면 xMOOC는 지식 전달 모델을 기반으로 하여 상호교류나 공유에 목적을 두기보다는 지식 습득과 개별학습을 목표로 한다는 점에서 큰 차이가 있다.

교수님이 운영하시는 MOOC사이트는 현재 canvas-html플랫폼을 바탕으로 운영하고 있는데, 이는 도서관과 같이 문서 열람, 문서 작성 등 모든 것이 가능하다는 큰 장점을 지닌다. MOOC플랫폼 외에 블로그와 facebook을 활용하여 나는 짧은 비디오 클립을 만들어 올리고, 학생들에게 관련 기사나 뉴스 등의 resources의 링크를 제공하기도 한다. MOOC플랫폼과 별도로 다양한 소셜 미디어를 사용하는 이유에는 물론 그러한 것들이 학생들의 학습 효과를 개선시키는 데 도움을 주지만, 한편으로는 지원을 충분히 받고 있지 못하는 상황에서 그러한 기능들을 끌어오는 것이 불가피하다고 말씀하셨다. 처음 NTNU대학교에 MOOC를 개발하여 운영하겠다고 했을 때 학교는 행정적이고 기초적인 업무 외에는 운영할 능력(capacity)이 없다고 하여 도입하는 데 어려움이 있었다고 한다. 설득 끝에 도입에 필요한 지원을 받을 수 있었으나, 아직 적극적인 지원을 이루어지지 않고 있으며, MOOC를 NTNU에서 뿐만 아니라 국내(노르웨이)에서 활성화하기 위한 모든 활동이 자신에게 달려있다고 한다.

그럼에도 불구하고 MOOC에 대한 사람들의 반응은 생각보다 뜨거웠다. 만든 후 첫 해에 학생 수는 1000명에 이르렀고, 전체 인구가 약 500만 명인 나라임을 고려해보았을 때 그렇게 적은 수는 아니다. 그는 MOOC를 활성화시키고자 지속적으로 노력하고자 하고, 앞으로는 교사들을 위한 학습에 MOOC와 같은 IT기술을 활용한 교육법을 적극적으로 도입할 수 있는 방법을 연구하고자 한다. 비유해서 말하자면, 벌(bee)이 하나의 개인이라면, 여러 벌들(bees)이 모여 하나의 사회를 이룬다. 한 개인이 무능력하더라도 여럿이 모여 집단을 이루면 아주 똑똑한 사회를 형성하기 마련이다. 이 사회를 관리하는 사람을 관리자(beekeeper)라고 한다. 즉, 학생들을 가르치는 교사들이야말로 관리자(beekeeper)에 해당된다고 본다. 즉, 교사들은 학생들의 학습 발달에 가장 큰 영향을 줄 수 있는 힘을 가졌으므로 그들로 하여금 IT기술을 적용한 교육 환경에 익숙해질 수 있는 방법을 연구하고자 한다.

(3) 소결론

Arne Krokan 교수님은 전세계적으로 IT산업이 각광받고 있는 상황에서, 산유국인 노르웨이는 정확히 알 수 없는 미래에 대비하는 차원으로 IT산업에 관심을 가져야하며 또한 국민들로 하여금 IT기술에 익숙해져야한다고 강조하였다. 그가 노르웨이 내에서 MOOC를 활성화시키고자 하는 이유도 여기에 있다. 지금 당장은 MOOC가 노르웨이 국민들의 교육환경에 낮설게 여겨질지는 몰라도 가까운 미래에는 MOOC가 그들에게 하나의 교육수단으로 자리 잡길 기대하고 있다.

III. 결론

본 팀은 현지 탐사를 위해 유럽으로 향하는 여정을 시작하기 전까지 K-MOOC를 포함하여 전반적으로 모든 MOOC에 대해 긍정적인 입장을 고수하였다. 온, 오프라인 사전 조사 결과 우수한 MOOC 플랫폼이 다수 위치한 미국을 포함하여 본 팀이 기존에 방문하고자 했던 영국에서도 MOOC라는 새로운 교육 패러다임은 잘 자리를 잡았을 뿐만 아니라 많은 수강생들에 의해 사랑받고 있다고 보았기 때문이다. 더불어 본 팀은 MOOC가 갖는 가치, 즉 원하는 사람이라면 '누구나' 강좌를 수강할 수 있다는 점에서 더욱 매력을 느꼈다. 교육으로부터 소외되었

지만 배우기를 원하는 사람들, 또는 정식 고등 교육 과정을 다 마쳤지만 평균 수명이 길어지면서 새로운 직업과 새로운 배움을 찾아나선 사람들을 대상으로 MOOC가 빛을 발할 수 있다고 생각했기 때문이다.

실제로 한국은 MOOC가 활성화된 미국이나 영국과 교육 환경에 대해 많은 공통점을 가지고 있다. 바로 대학 프리미엄이라는 것이다. 우리나라 고등학생의 대학진학률은 OECD 회원국 중에서도 높은 수준의 진학률을 자랑하고 있다. 대학을 졸업했을 때 사회적으로 얻을 수 있는 명성이나 인지도가 비교적 높고 직업을 선택하는 데에 있어서 유리한 경우가 많다. 또한 한국은 어떤 대학을 졸업했는지에 따라서도 졸업 후에 다른 대우를 받게 될 가능성이 높은 사회이다. 이에 본 팀은 MOOC가 가장 활성화된 미국이나 영국, 프랑스에서도 대학 프리미엄이 존재하는 것으로 미루어 비슷한 환경을 갖춘 한국에서도 MOOC가 활성화될 수 있다고 본다.

미국, 영국과 프랑스는 MOOC의 성공적인 무대로 여겨진다. 세 국가의 MOOC를 간략하게 분석해보면 미국과 영국의 경우 대개 민간(기업) 주도로 이루어지고 있는 반면 프랑스는 K-MOOC와 마찬가지로 정부의 주도로 운영되고 있다. 본 팀은 이러한 국가들에서 MOOC가 활발하게 활용되는 배경에는 높은 대학진학률과 대학 프리미엄이 있다고 보았다. 각 국가별로 25-34세 청년층의 대학 교육 이수율을 살펴보면, 2011년 기준으로 한국은 64%, 영국은 47%, 프랑스와 미국은 43%였다.¹⁹⁾ 즉 영국, 프랑스, 미국과 유사하게 높은 대학진학률과 높은 학비라는 특징을 지닌 교육 환경 및 고등교육에 대한 열망을 바탕으로 MOOC가 성공적으로 이루어질 수 있는 배경을 갖췄다고 할 수 있고, 이와 유사한 배경을 지닌 한국에서도 MOOC의 성장을 기대할 수 있을 것이다. MOOC 강좌를 통해 프리미엄이 높은 대학의 학점을 이수했을 때 사회적으로 얻을 수 있는 이익도 분명히 있다고 본 것이다.

나아가 국내 대학의 높은 등록금 수준을 고려했을 때 무료로 수강이 가능한 MOOC 강좌들은 더욱 매력적이라고 생각했다. 재학생이 아니라면 듣기 힘든 강의를 전 범위 수강이 가능하고, 교수자 및 조교의 도움을 받을 수도 있으며, 다른 수강생들과의 교류의 기회도 주어진 상태에서 수강할 수 있는 강의를 바로 MOOC 강좌이기 때문이다. 앞에서 언급한 대학 프리미엄을 갖춘 미국과 영국도 대학 등록금의 수준이 높은 편에 속하는데, 이는 본 팀이 현지 탐사를 위해 방문했던 독일이나 노르웨이 등 북유럽 국가의 대학 등록금 수준이 매우 낮은 것과 대비되어 본 팀으로 하여금 MOOC 강좌가 무료라는 점이 한국 사회에서 상당히 큰 매력으로 작용할 수 있는지에 대해 진지하게 고민해보는 기회를 갖도록 하였다.

뒤에서 다시 자세히 다루겠지만 등록금이 저렴한 편에 속하는 독일이나 노르웨이에서는 MOOC가 비교적 활성화되지 못했다. 노르웨이에서 본 팀은 현지 탐사를 위해 방문했던 NTNU (Norwegian University of Science and Technology)에서 공부하는 학생들의 집에서 머문 적이 있었다. 당시 본 팀이 머물렀던 숙소의 호스트로 있던 NTNU 학생들과 노르웨이의 대학 진학에 대해 이야기를 나눈 적이 있었는데, 그 친구가 말하기를 노르웨이에서는 대학 진학 시 등록금은 전혀 없으며 학생들이 공부에 매진할 수 있도록 국가가 생활비와 비슷한 개념으로 학생들에게 용돈을 준다고 하였다. 노르웨이에서 대학은 한국에서의 대학과 달리 고등학교 졸업 후 고려할 수 있는 여러 가지 옵션 중 하나일 뿐이며, 대학에 진학해 고등 교육

19) 2011년 기준 한국은 25~34세 청년층의 대학 교육 이수율이 64%에 육박하여 경제협력개발기구(OECD) 34개 회원국 중 가장 높은 이수율을 자랑한다. 영국(47%), 프랑스와 미국(43%), 독일(28%) 등 대부분의 선진국을 훨씬 앞서는 이수율이다. 자료 출처 OECD 및 교육부 (2013년 기준), 참고 “대학 진학 OECD 1위인데... 대졸 10명 중 4명 취업 못 해(<http://news.joins.com/article/14065907>)”

을 받는다고 해서 자신의 시간 외에 비용적으로 크게 투자해야 할 부분은 없는 것이다. 이런 노르웨이에서 MOOC 강의가 국민들에게 그다지 매력적이지 못한 이유 역시 물론 다른 다양한 이유가 더 있겠지만 본 팀은 노르웨이의 대학에서 제공하는 교육이 무료라는 점과 더불어 고등교육에 대한 일반 국민의 수요가 높지 않다는 점에 주목하였다. 첫 탐사 국가였던 독일 역시 비슷한 상황이었다.

한편 비록 현지 탐사는 테러 사건으로 인해 불발되었으나 정부주도형 MOOC 플랫폼으로 인지도가 높은 프랑스는 FUN²⁰⁾은 불어뿐만 아니라 MOOC 강의를 제공하고 있는데 프랑스 외에도 다른 불어권 국가에서도 인기가 많다. 벨기에, 캐나다, 스위스 등을 비롯하여 교육을 받기 어려운 환경에 있는 아프리카 국가에서 교육 용도로 활용되고 있다. 즉 FUN은 해당 사이트의 MOOC 강의를 수강할 수 있는 대상자를 Francophone권의 사람들로 구체적으로 타겟팅하여 사이트를 운영하고 있는 것이다. 정부 주도이다 보니 운영에 필요한 금전 및 인적 지원 또한 원활하게 이루어지고 있는 편이다.

이와 같은 사례들을 통해 본 팀은 K-MOOC와 이화여대의 K-MOOC 참여에 대해 긍정적으로 전망해볼 수 있다. K-MOOC에는 2016년 2월 4일 현재 국내 저명한 10개 대학이 참여 중인데, 대학 프리미엄이 한국 교육 사회에 중요하게 작용하는 시점에서 각 대학은 대학만의 강점을 내세우는 특색 있는 강의를 제공함으로써 많은 수강생들을 유도하고 있다. 또한 중고등 학생이나 기업 직원, 시니어 등 특정 학문의 비전공자들을 대상으로 입문 강의를 온라인으로 제공하고자 하는 계획을 가지고 있음과 더불어 한류에 대한 높은 인기를 교육까지 적용할 수 있도록 K-MOOC는 곧 한국어 서비스와 함께 영어 서비스를 제공할 예정이다. 이 경우 지금 당장은 한국어를 사용할 줄 모르는 외국인들로 하여금 한국의 강의를 체험하는 것을 가능하게 한다. 이와 같은 K-MOOC의 특징 및 향후 계획들은 지속적으로 대중의 관심을 끌고 있는 실정이다. 그러나 K-MOOC 사업은 현재 초기 단계이므로 장기적으로 운영하기 위해서는 앞으로 마주할 수 있는 문제점들을 예측하고 그에 대한 구체적인 계획 마련이 필요하다. 본 팀은 K-MOOC가 단순히 '고등교육의 평등화'라는 추상적인 가치만을 추구하기 보다는 구체적인 타겟을 설정하는 등의 뚜렷한 목표가 필요하다고 본다.

첫 번째로는 뚜렷하지 않은 타겟을 구체화해야 장기적으로도 경쟁력을 갖출 수 있을 것이다. 본 팀이 현지에서 방문한 독일 및 노르웨이의 각 기관 모두 기존의 MOOC 플랫폼과의 차별성 통해 새로운 활로를 구축함으로써 강의에 대한 지속적인 수요를 유지했다. 우선 탐사 기관들의 공통점은 일반적이고 포괄적 학문을 다루지 않았으며, MOOC로 활용했을 때 더 활용도가 높아지는 학문을 다루려고 했고, 강좌의 타겟을 구체적이고 명확하게 설정하려고 하였다. 자세한 내용은 다음과 같다.

1) 기업 타겟 - Iversity

Iversity는 최근에 "Pro-course"라고 하는 기업을 대상으로 하는 강의를 2015년 여름에 처음으로 제작했다. 기업은 직원들을 위한 HR 교육을 직접 제작하려면 막대한 비용이 들어가기 때문에 최근 HR 교육을 외주에 맡기려는 움직임이 점차 늘고 있다. 이런 상황을 파악하고 Iversity는 무료로 제공되는 강의와는 별개로 기업의 HR 교육에 활용될 수 있도록 기업을 대상으로 Pro-course를 제공하기 시작했다.

2) IT 업계 종사자 타겟 - Open HPI

20) 프랑스의 정부주도형 MOOC 사이트 이름, France-Universite-Numerique의 약자이다.

Open HPI는 확실한 타겟팅으로 성공한 대표적 케이스로 볼 수 있다. IT라는 학문에 초점을 맞춤으로써 IT 관련 전문성을 확보하였다. 수강생 데이터를 살펴봐도 10명중 8명이 대학생이 아닌 이미 IT 업계에 종사하고 있는 전문가라는 점에서 알 수 있다. 하지만 IT라는 학문 아래에 IT 기술을 배우길 희망하거나 IT 업계에 관심이 있는 사람들 모두에게 강의를 제공하려는 목적으로 “Beginner course”에서부터 “Expert course”까지 수준별로 다양한 강의를 제공한다. 200,000명의 수강생을 보유하고 있는 HPI가 이렇게 성공할 수 있었던 것도 바로 선택과 집중을 통한 확실한 타겟팅의 결과라고 볼 수 있다.

3) 경영학 취업 준비생 타겟 - TISIP

TISIP이 지금 진행하고 있는 FLITE 프로젝트 역시 경영학 전공생의 취업 준비생이라는 명확한 타겟을 가지고 강의를 제작하고 있다. TISIP과의 만남에서 알게 된 사실이지만 유럽의 경우도 많은 학생들이 취업이 되지 않기 때문에 사회적으로 문제가 되고 있다고 한다. 이에 정부로부터 재정적 지원을 받아 Entrepreneurship 강의를 제작하기 위해 관련 분야의 전문가 및 연구 교수진과 함께 작업 중이며 특정한 타겟을 골라 지금까지도 이 프로젝트를 성공적으로 진행 중에 있다.

4) 교사 타겟 - NTNU

NTNU는 일반 대중을 타겟으로 하는 강의도 제공함과 동시에 교사라는 특정 집단을 타겟으로 하는 강의도 제작하였다. NTNU의 MOOC 강좌 철학에 따르면 학교 선생님은 학생들을 가르치기 위해 그들도 끊임없이 공부하며 발전해야 한다. 따라서 NTNU의 MOOC 강좌는 교사를 위한 수학 교육 평생 교육 과정의 일부로 강의를 제공하는 한편, 이를 수강할 경우 해당 교사는 연봉 증가 등 수강에 의한 추가적인 혜택을 받을 수 있도록 하고 있다.

이와 같은 사례를 통해서, K-MOOC는 명확하게 타겟을 정해야 할 필요가 있고 그렇게 함으로써 학습자의 만족도 상승과 동시에 학습 효과의 향상까지도 기대할 수 있을 것이다. K-MOOC는 현재 ‘국민 누구나 대학 강의를 들을 수 있는 플랫폼’이라는 슬로건을 내세우고 있지만 장기적으로 지속적인 수요를 확보하려면 ‘국민 누구나’라는 집단을 세분화하고 그에 따라 강의를 구성할 필요성이 있다.

두 번째로 장기적인 관점에서 지속적으로 운영 가능한 방안을 마련해야 한다. 가장 잘 알려진 edX와 Coursera와 같은 미국 플랫폼이나 영국의 퓨처런과 같은 MOOC 플랫폼은 강의를 먼저 업로드 한 뒤 관심 있는 수강자들이 수강신청을 하는 방식이다. 하지만 본 팀이 탐사한 기관들은 일단 MOOC 시스템에 적합한 학문을 선정하고, 이들 학문에 가장 관심 있어 할 분명한 타겟층에 대한 고려를 우선적으로 진행한 뒤에 강의를 제작하거나 이미 제작된 강의를 공유하는 등의 방식을 취하고 있었다. 즉 MOOC라는 틀 안에 성공적으로 기관을 운영하기 위해서 보다 현실적이고 구체적인 시스템을 갖추고 있다는 점이 주목할 만한 점이라고 보았다. 다음은 구체적으로 본 팀이 탐사한 기관이 어떤 방식으로 새로운 활로를 모색하고 있는지에 대한 설명이다.

1) 의견 공유, 그룹 활동 등 활발한 교류가 필요한 학문 - TISIP, NTNU

TISIP의 경우는 EU정부에 자금을 지원받아 경영학을 전공하는 취업준비생을 위한 강의를 제공하고 있다. 비즈니스 수업의 경우는 다른 사람들과의 그룹 활동을 통해 팀 과제를 해결하는 것이 중요한데 이 경우 전통적인 수업 방식에는 제한적 요건으로 작용했던 시간과 장소에 구애 받지 않고 사람들과 소통할 수 있다는 MOOC의 강점을 살릴 수 있다. 두 번째로는 NTNU의 Arne Krokan 교수의 사례를 들 수 있다. IT 분야의 중요성을 인식하고 이것이 노르웨이 사회에 미칠 영향을 꾸준히 연구한 Krokan 교수는 학생들이 기존의 Text-oriented 학습 방식 대신 전자 기기를 활용하는 데에 익숙해지도록 교수자로서 끊임없는 노력을 해왔다. 그 중 한 방법이 자신의 강의를 MOOC화하여 학생들에게 온라인 형태의 강의에 익숙하게 하는 것이었는데 이 방법 역시 Krokan 교수의 말에 따르면 MOOC가 다른 사람들과의 의견 교류가 활발히 진행되는데 유용한 점을 잘 활용한 것이라고 한다.

2) 트렌드에 민감한 학문 (최신 트렌드를 반영해 MOOC 강좌 업데이트) - Open HPI

Open HPI는 다양한 분야의 강의를 다루기보다는 IT 관련 강의를 중심으로 제공하여 차별성을 두고 있다. 해당 플랫폼은 SAP AG 기업과 교류하여 IT분야에서 유명한 교수진과 연구자 참여하여 강의를 만들고 있기 때문에 강의의 질은 철저히 보장이 되어있다. 또한 IT와 같은 기술적 학문의 경우 끊임없이 새로운 기술이 도입되어 지속적인 업데이트가 필요한데 이러한 점을 HPI가 포착하여 그러한 기술들을 즉각적으로 반영하여 강의를 제작한다.

이에 덧붙여 독일의 iversity의 경우 수익을 얻기 위해 점차 유료 강의 위주로 확대해나가고 있다. 한편 Open HPI는 독일의 다국적 소프트웨어 기업인 SAP AG의 공동설립자 Hasso Plattner의 재단이 운영하고 있고, 재단의 과감한 투자를 기반으로 고품질의 IT기술 관련 강의를 100% 무료로 제공하고 있다. K-MOOC는 현재 정부의 적극적인 지원으로 운영이 원활하게 이루어지고 있지만, 정부의 지원으로부터 벗어날 경우에 대비하는 차원으로 다양한 운영 방법을 생각해보아야 할 것이다.

3) 수강생의 다양성을 반영해 적합한 학습 환경을 제공

또한 수강자들의 다양성을 반영하여 학습 동기를 제공할 수 있어야 한다. 현재 MOOC 강의 주제나 수강 방식은 기존의 MOOC 강의의 주제나 수강 방식과 비교했을 때 획기적으로 새롭기는 힘들다. 온라인 형태의 강의는 한국에서 그동안 꾸준히 이루어져 왔으며 수강자 또한 온라인 환경에서 강좌를 수강하는 데에 어느 정도 익숙해져 있다. 따라서 온라인 강좌에 익숙하지 않은 노르웨이와는 달리 한국은 기본적으로 온라인 강좌를 수강하는 데에 대한 어려움은 없다고 본다. 따라서 초점을 맞춰야 할 것은 그런 수강생들을 대상으로 MOOC를 적극적으로 사용할 수 있도록 동기를 제공할 수 있어야 하는 것이다. 수강 대상이 누구냐에 따라 다르겠지만 가능한 대상을 세분화하여 그들에게 적합한 학습 동기를 제공하는 등 학습 환경을 고객화(customization)하여야 한다.

더불어 학점으로 인정받고자 하는 학생을 대상으로 하고자 한다면 그들이 꼭 들어야 하는 강의를 수요조사를 통해 알아보고 강의를 제작하면 좋을 것이다. 이화여대의 경우 경영학 강의 인기로 인해 학생들 경영학 과목의 수강신청 어려움을 겪고 있다. 이를 반영하여 강의를 개발하는 한편 강좌 수강을 통해 학점으로 인정해주게 되므로 그에 상응하는 커리큘럼 또는 과제가 학생들에게 주어져야 할 것이다. 또 다른 예로 대상이 학교 선생님이나 회사 직원이라면 MOOC 수강을 완료할 경우 그들이 얻을 수 있는 혜택을 제공할 수 있다면 좋을 것이다. 매년 주기적으로 진행되는 오프라인 교육을 대체하고 인사 평가에 반영하는 등의 방안을 생각

해 볼 수 있다.

본 팀은 이화여대가 새 강의를 기획하고자 할 때 ‘여성’이라는 키워드를 중심으로 강의를 기획하는 것을 제안해보고자 한다. 구체적인 예로는 “한국 여성사”, “한국 여성문학” 등이 있다. MOOC의 특성상 조교 및 수강생 간 토론과 의견 나누기가 활발하기 때문에 이화의 강사진들은 MOOC에서 빛을 발할 수 있을 것이라고 생각한다. 강의에 대한 다양한 관점을 제시하여 의견을 교환하고 토론을 용이하게 하는 학습 환경을 만드는 데에도 주의를 기울여야 할 것이다.

더불어 강의의 타겟을 이화여대에 관심이 있거나 진학할 계획을 가지고 있는 국내, 외의 여학생들로 설정하는 방법도 제안해본다. 현재 이화여대의 이화글로벌임파워먼트프로그램(EGEP)²¹⁾ 등과 연계할 수 있다면 이화의 명품 브랜드로서의 이미지를 확보하고 해외로부터 우수한 유학생을 유치하는 등 다양한 시너지 효과를 기대할 수 있다고 본다. 또한 개발도상국 여학생들이 이화여대에 진학을 원할 때 K-MOOC에서 이화여대 MOOC 강의를 미리 수강하고 수료증을 제시하면 가산점을 주는 등의 혜택을 제공하는 것도 이화의 MOOC 강좌와 이화 스스로를 알리는 데에 도움이 될 것이다.

이를 위해서는 교내 MOOC 센터를 중심으로 하여 학교의 각 기관들이 적극적으로 협력하는 시스템이 잘 갖춰져 있어야 한다. 이에 본 팀이 방문했던 TISIP의 CCED(Concurrent E-Learning Design) 사례를 참고하여 교내외 및 나아가 국외 기관들과의 공조를 위해 노력할 필요가 있다.

VI. 참고문헌

강환수, 정석용 (2012). 오픈코스웨어를 위한 인터랙티브 이러닝 콘텐츠 설계 및 구현. 디지털정책 연구.

김민정, 김소정 (2012). 국내 대학생들의 오픈코스웨어(OpenCourseWare) 이용행태조사. 韓國情報管理學會學術大會論文集.

김자미, 이원규, 김용, 김민자, 안영희, 박형식(2014). 한국형 MOOC 연계를 위한 온라인강의

21) Ewha Global Empowerment Program

활성화 방안. 교육부.

신의향 (2012). 오픈 온라인 고등교육프로그램 개발과정: MIT의 오픈코스웨어 (MIT Open CouresWare)와 MITx를 중심으로, 교양교육연구.

장순영 (2004). 구성주의 학습 이론에 입각한 독일어 수업의 웹 활용 방안-WebQuest를 중심으로. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

한국학술정보원 (2014). KOCW 서비스 확대 방안 연구. 한국학술정보원.

Ho, A., Reich, J., Nesterko, S., Seaton, D., Mullaney, T., Waldo, J., & Chuang, I. (2014). HavardX and MITx: The first year of open online coursers, HavardX and MITx Working Paper No.1.

Nelson, S. (2014). Updated numbers from our platform, FutureLearn Blog, available at <https://about.futurelearn.com/blog/updated-numbers/>, accessed on March 22nd, 2016.

Siemens, George. MOOCs are really a platform. Elearnspace.

국가평생교육원 (2015). 사업소개 | K-MOOC.
<http://www.nile.or.kr/contents/contents.jsp?bkind=html&bcode=HABAAA&bmode=viewptj> 에서 2016.3.22. 인출.

손재권 (2013). 커넥티드 아이비리그로 가자. 당장 : MOOCs.
<http://jackay21c.blogspot.kr> 에서 2016.3.22. 인출.

충대시보 (2013). <이화여대> 아이튠즈U 통해 156개 강의 무료제공
<http://www.ssunews.net/news/articleView.html?idxno=2913> 에서 2016.3.22. 인출.

중앙일보 (2014). 대학 진학 OECD 1위인데... 대졸 10명 중 4명 취업 못 해.
<http://news Joins.com/article/14065907> 에서 2016.3.22. 인출.

한경포럼 (2014). 노르웨이의 지혜.
<http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2014110427361> 에서
2016.3.22. 인출.

<http://www.edx.org/>
<http://www.udacity.com>
<http://www.kmooc.kr>
<http://www.coursera.org>
<http://www.futurelearn.com>
<http://www.iversity.org>
<http://www.khanacademy.org>
<http://www.kocw.net>
<http://wikipedia.org>

V. 별첨

[별첨 1] MOOC에 대한 전반적 인지도 설문 조사 문항과 결과

본 팀은 구글 설문조사 프로그램을 활용하여 K-MOOC가 본격적으로 오픈되기에 앞서 한국인들이 MOOC에 대해 얼마나 알고 있는지, 알고 있다면 MOOC 강좌를 수강한 경험이 있는지에 대해 물었다.

1 / 4 페이지

MOOC : Massive Open Online Course

본 설문지는 MOOC강의를 수강해본 경험자는 물론, MOOC에 대해 처음 들어보는 사람들까지 대상으로 하는 질문으로 구성되어 있습니다. MOOC란 Massive Open Online Course의 약자로, 웹을 기반으로 이뤄지는 거대 규모의 상호 참여를 기반으로 한 교육시스템입니다. 최근 국내에서는 마이크로소프트사의 빌 게이츠가 자녀들과 즐겨본다는 칸아카데미(Khan Academy)로 알려지기 시작했습니다. 한편 정부에서는 K-MOOC라는 이름으로 지난 5월 공식적으로 발표한 국내 10개 대학과 함께 한국형 무크 플랫폼을 런칭할 예정입니다.

귀하의 인구통계학적 특성에 대한 질문입니다. 본인의 직업은 무엇입니까?*

중, 고등학생
 대학생
 직장인
 전업주부
 자영업자
 기타

MOOC(Massive Open Online Course) 강의를 수강한 경험이 있습니까?*
MOOC(Massive Open Online Course)의 주요 예시로는 Coursera, Udacity, Edx, 칸아카데미, KOCW 등이 있습니다.

예
 아니오

항목 추가 ▾

2 / 4 페이지

본인의 MOOC 수강 경험에 대한 질문

1페이지에서 MOOC 강의를 수강해본 경험이 "없다"고 대답하신 응답자를 대상으로 진행되는 질문 페이지입니다.

수강하신 강의는 어떤 업체에서 제공된 강의입니까?*

중복 선택 가능

Edx
 Coursera
 Udacity
 KOCW
 Khan Academy
 기타:

수강하셨던 강의의 전공 분야는 무엇이었습니까?*

중복 선택 가능

인문학
 사회과학 (경제, 경영 제외)
 경제, 경영학
 통계학
 공학 계열
 자연과학 계열
 예술 계열
 기타:

어떤 목적으로 MOOC강의를 수강하십니까?*

중복 선택 가능

- 학교수업 보충
- 회사에서 권유
- 개인적 흥미에 의한 지식 습득
- 수요증 취득을 통한 스펙 쌓기 목적
- 기타:

강의를 수강하시면서 느꼈던 장점은?*

중복 선택 가능

- 저렴한 비용
- 발급받는 수요증의 유용성
- 시간과 장소에 구애받지 않고 수강이 가능함
- 검증된 강의의 질적 우수성 (국내외 유명대학의 강의이므로)
- 기존에는 수강이 어려웠던 강의를 들을 수 있음
- 기타:

강의를 수강하시면서 느꼈던 단점은?*

중복 선택 가능

- 본인이 온라인 강의에 익숙하지 않음
- 외국어로만 제공되어 겪는 언어적 어려움
- 수강에 대한 강제성이 떨어져 완강이 어려움
- 온라인으로만 제공되어 Q&A, 과제 제출 등이 어려움
- 기타:

이화여대에서 9월 말부터 시범 MOOC강의를 오픈할 예정입니다. 다음 중 듣고 싶은 강의를 하나 고르다면? 듣고 싶은 강의가 선택지에 없다면 본인이 이화여대에서 듣고 싶은 MOOC강의를 "기타"란에 작성 부탁드립니다.

마지막 질문입니다:-)

- 현대물리학과 인간사고의 변혁 (김찬주 교수)
- 영화 스토리텔링의 이해 (류철균 교수)
- 인간행위와 사회구조 (함인회 교수)
- 건축으로 읽는 사회문화사 (임석재 교수)
- 기타:

항목 추가 ▾

3 / 4 페이지

MOOC강의를 들어본 적이 없을 경우

1페이지에서 MOOC 강의를 수강해본 경험이 "없다"고 대답하신 응답자를 대상으로 진행되는 질문 페이지입니다.

MOOC강의를 수강하지 않은/못한 이유가 무엇입니까?*

중복 선택 가능

- MOOC에 대해 들어본 적이 없어서 (무엇인지 몰라서)
- 듣고 싶은 강의가 없어서
- 학점 인정 등 강의 수요 후 혜택이 분명하지 않아서
- 언어의 문제 때문에 (외국어로만 제공되므로)
- 기타:

올해 9월을 시작으로 정부는 10개 대학을 선정하여 각 학교의 우수 강의를 단계적으로 MOOC를 통해 오픈할 계획입니다. 각 대학은 수요증 발급, 학점 인정 등을 통해 수강을 완료할 경우 혜택을 제공합니다. 이처럼 한국형 MOOC 강의가 공급되기 시작하면 이를 수강해볼 의향이 있습니까?*

- 예
- 아니오

수강할 계획이 없다면, 그 이유는 무엇입니까?*

- 수강할 계획이 있다.
- 수강에 대한 강제성이 떨어져 완강이 어려워서
- 외국어로만 제공되어 겪는 언어적 어려움 때문에
- 온라인으로만 제공되어 Q&A, 과제 제출 등이 어려워서
- 본인이 온라인 강의에 익숙하지 않아서
- 기타:

MOOC 수강과 관련하여 관심있는 분야가 있습니까?
중복 선택 가능

- 인문학
- 사회과학 (경제, 경영 제외)
- 경제, 경영학
- 통계학
- 공학 계열
- 자연과학 계열
- 예술 계열
- 관심 없다.
- 기타:

이화여대에서 9월 말부터 시범 MOOC강의를 오픈할 예정입니다. 다음 중 듣고 싶은 강의를 하나 고르다면? 듣고 싶은 강의가 선택지에 없다면 본인이 이화여대에서 듣고 싶은 MOOC강의를 "기타"란에 작성 부탁드립니다.*
마지막 질문입니다:-)

- 현대물리학과 인간사고의 변혁 (김찬주 교수)
- 영화 스토리텔링의 이해 (류철균 교수)
- 인간행위와 사회구조 (함인희 교수)
- 건축으로 읽는 사회문화사 (임석재 교수)
- 기타:

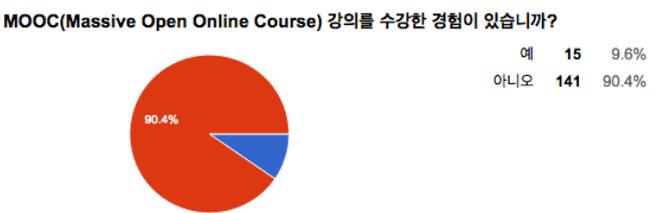
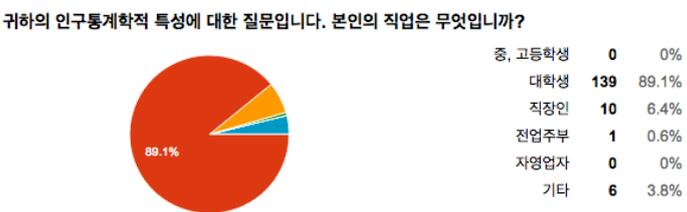
항목 추가 ▼

본 팀은 MOOC 강의를 수강한 경험이 있는 그룹과 경험이 없는 그룹으로 나누어 설문조사를 실시했다. 기본적인 문항은 같으나 MOOC 강의를 수강한 경험이 있는 그룹의 경우 어떤 포인트에서 MOOC 강의를 수강하는 것에 대해 매력을 느꼈는지에 대하여 집중적으로 묻는 한편 어떤 점이 보완되어야 할지 혹은 강의를 수강하는 데에 있어 어려움을 느꼈던 부분은 어떤 점이었는지를 물었다.

다음은 수강한 경험이 없는 그룹에 대해 실시한 설문조사 항목이다. 수강한 경험이 없다면 왜 수강을 하지 않았는지 또는 못하였는지에 대해 묻고, 앞으로 열릴 K-MOOC 플랫폼(당시에는 아직 론칭이 되지 않았던 상황)의 이화여대 개설예정 과목 중 어떤 과목이 가장 흥미로운지에 대해 질문하였다.

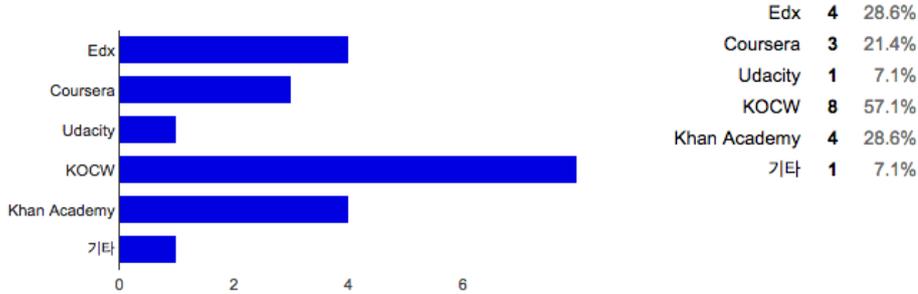
보고서에는 기재하지 않았지만 당시 설문조사 항목 마지막에 이름과 연락 가능한 전화번호를 쓰는 란이 있어 설문조사에 대한 유인책으로 활용했다.

이에 대한 설문조사 응답 결과는 다음과 같았다.

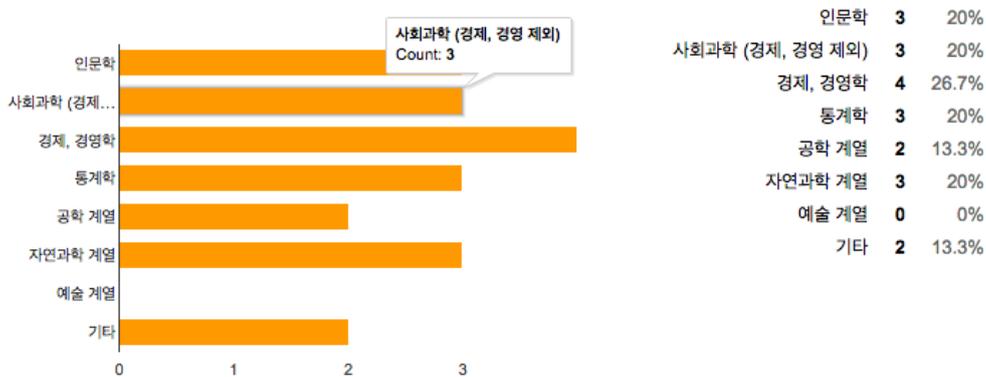


본인의 MOOC 수강 경험에 대한 질문

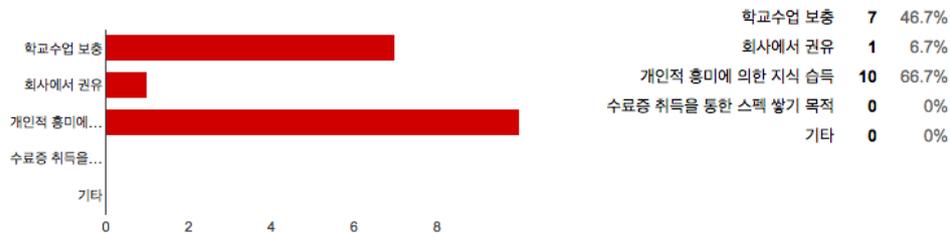
수강하신 강의는 어떤 업체에서 제공된 강의입니까?



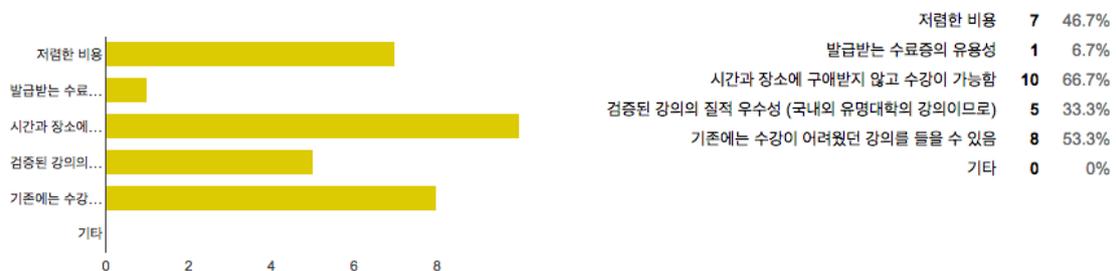
수강하셨던 강의의 전공 분야는 무엇이었습니까?



어떤 목적으로 MOOC강의를 수강하십니까?



강의를 수강하시면서 느꼈던 장점은?



90% 가까이 되는 응답자가 MOOC 수강 경험이 없다고 밝혔다.

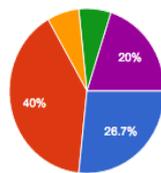
MOOC 수강 경험이 있다고 밝힌 그룹을 먼저 살펴보면 KOCW에서 강의를 수강했다는 사람이 가장 많았다. KOCW는 OCW의 일종으로 MOOC와는 사실 플랫폼 특성상, 그리고 강의 수

강 방식 상 차이가 있으나 본 팀이 본격적인 사전조사를 시작하기 전이라 MOOC에 해당하는 플랫폼의 하나로 보는 실수가 있었다. KOCW 다음으로 MOOC 수강이력이 가장 많았던 플랫폼은 에덱스와 칸아카데미로 국내에는 비교적 잘 알려진 미국 플랫폼들이었다.

강의를 수강하시면서 느꼈던 단점은?



이화여대에서 9월 말부터 시범 MOOC강의를 오픈할 예정입니다. 다음 중 듣고 싶은 강의를 하나 고른다면? 듣고 싶은 강의가 선택지에 없다면 본인이 이화여대에서 듣고 싶은 MOOC강의를 "기타"란에 작성 부탁드립니다.

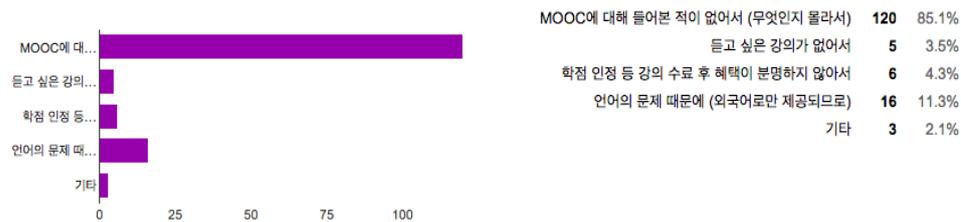


MOOC 강의의 수강목적은 의외로 개인적 흥미에 의한 수강이 많았다. 이는 MOOC가 K-MOOC를 통해 국내에 보편화되기 이전의 일이기 때문에 자신이 흥미와 관심을 갖는 분야에 대해 적극적인 사람들만 MOOC 강의를 수강했던 것으로 추측한다.

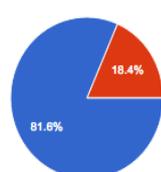
더불어 이와 같은 강의를 수강하면서 수강자들이 느꼈던 장점은 MOOC의 특성인 “언제 어디서나” 용이하게 강의 수강이 가능했던 것이고, 반대로 불편함이 있었던 점은 MOOC강의의 특성상 완강을 강제하는 시스템이 부재하기 때문에 완강률이 현저하게 떨어지는 점을 꼽았다.

MOOC강의를 들어본 적이 없을 경우

MOOC강의를 수강하지 않은/못한 이유가 무엇입니까?

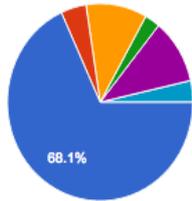


올해 9월을 시작으로 정부는 10개 대학을 선정하여 각 학교의 우수 강의를 단계적으로 MOOC를 통해 오픈할 계획입니다. 각 대학은 수료증 발급, 학점 인정 등을 통해 수강을 완료할 경우 혜택을 제공합니다. 이처럼 한국형 MOOC 강의를 공급되기 시작하면 이를 수강해볼 의향이 있습니까?



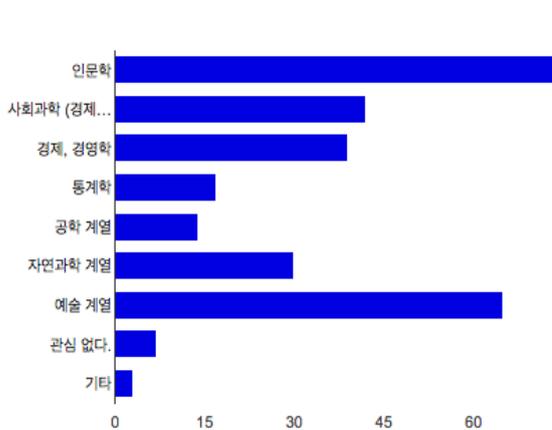
한편 MOOC 강의를 수강해보지 않은 그룹의 경우 MOOC가 무엇인지 잘 알지 몰라서 강의를 수강해본 경험이 없다고 대답한 응답자가 절대 다수를 차지했다.

수강할 계획이 없다면, 그 이유는 무엇입니까?



수강할 계획이 있다.	77	68.1%
수강에 대한 강제성이 떨어져 완강이 어려워서	5	4.4%
외국어로만 제공되어 겪는 언어적 어려움 때문에	12	10.6%
온라인으로만 제공되어 Q&A, 과제 제출 등이 어려워서	3	2.7%
본인이 온라인 강의에 익숙하지 않아서	12	10.6%
기타	4	3.5%

MOOC 수강과 관련하여 관심있는 분야가 있습니까?



인문학	74	52.5%
사회과학 (경제, 경영 제외)	42	29.8%
경제, 경영학	39	27.7%
통계학	17	12.1%
공학 계열	14	9.9%
자연과학 계열	30	21.3%
예술 계열	65	46.1%
관심 없다.	7	5%
기타	3	2.1%

더불어 MOOC 수강계획이 있는지에 대해 물은 결과, 절반 이상의 다수가 MOOC강의를 차후에 수강할 계획이 있다고 답했다. 본 팀은 이러한 응답자들의 답변을 통해 K-MOOC의 미래가 밝다는 점을 확인했고 본격적으로 K-MOOC 플랫폼 아래 이화여대가 어떤 방향을 가지고 강의를 오픈해야 할지에 대해 고민하기 시작하는 계기가 되었다.

[별첨 2] 한국학술정보원 고등교육연구부 곽지혜 연구원 서면 인터뷰 내용

1. 정부가 5월에 발표한 2015년 개발 예정 강좌를 공급하는 학교가 이화여대를 포함하여 10개 대학입니다. 이처럼 미국과 달리 한국은 정부 차원에서 K-MOOC사업이 이루어지고 있는데, 이 사업의 주요 추진 주체가 KOCW인지, KOCW는 이번 사업에서 어떤 역할을 맡았는지가 궁금합니다.

답변 : K-MOOC 사업의 추진 주체는 교육부 산하기관인 국가평생교육진흥원입니다. 본 사업의 취지는 최고 수준의 대학 강의를 개방하여 균등한 고등교육 기회를 제공하고 대학 수업의 질적 혁신을 촉진하기 위한 것입니다. KOCW를 운영하고 있는 한국교육학술정보원은 기존 KOCW 사이트를 통해 서비스 중인 공개강의 중 활용도가 높은 강의를 선정하여 K-MOOC 사이트의 환경에 맞춰 변환·개발하는 역할을 맡고 있습니다.

2. 정부에서 이미 제작된 KOCW의 강좌 중에서 내용이 우수하고 활용도가 높은 강의를 MOOC형 콘텐츠로 변환 개발할 계획이라고 들었습니다. KOCW의 강의 중 어떤 강의를 선택

될 예정이며, MOOC형 콘텐츠로의 변환 개발은 무엇을 의미합니까?

답변 : KOCW에서는 1만여 건의 공개강의가 서비스되고 있습니다. 이 중 인문학·사회과학·공학·자연과학 등 주제분야별로 콘텐츠의 질적 수준이 우수하고 월 평균 강좌 시청률이 높은 10개 강의를 선정하였습니다. 향후 MOOC의 성격에 맞추어 KOCW 콘텐츠를 5분~30분 가량의 내용 단위로 분절하고, 상호작용 요소(퀴즈, 과제, 평가문항 등) 및 강의자료를 개발하여 대규모 학생들의 학습관리와 평가, 피드백이 가능한 강좌로 개발할 예정입니다.

3. 정부의 K-MOOC 사업 이후 주요 각 대학에서 개별적으로 MOOC를 운영하게 될 경우, KOCW의 향후 계획은 어떠한가요?

- 정부 기관과 통합되어 자체 콘텐츠 개발
- 여전히 지속적으로 대학 강의 제공 & KOCW의 플랫폼 유지 등

답변 : 대학의 자발적인 강의 기부로 이루어지는 KOCW와 정부 차원으로 추진하고 있는 K-MOOC는 근본적인 차이가 있습니다. KOCW는 국·내외 대학의 다양한 대학강의를 제공하는 OCW(Open CourseWare) 사이트로서의 역할에 충실할 것으로 생각합니다.

4. KOCW라는 사이트가 운영되기 시작한 때가 2007년부터라고 알고 있습니다. 당시에는 MOOC는 물론 온라인 강의에 대한 사람들의 인식도가 현재보다 훨씬 낮았을텐데, 어떻게 성공적인 홍보 과정을 거칠 수 있었는지 여쭙고 싶습니다.

답변 : KOCW는 2007년 시범 운영을 시작으로 2009년 12월 정식 오픈 하였습니다. 오픈 후 주요 일간지 및 방송을 통한 적극적 홍보, 대학정보공시 반영 등의 제도적 지원, 교육개발세미나 등 대학 관계자 대상 교육을 통해 다각도의 홍보 및 강의 공개 문화 정착을 위해 노력해 왔습니다. 이와 함께 KOCW 애플리케이션 론칭(2010년) 이후 지속적으로 온라인을 통해 이용자와 소통하고 있습니다. KOCW 페이스북 페이지(<http://facebook.com/kocw.net>)를 통한 SNS 이벤트 역시 꾸준히 진행하고 있습니다. 최근에는 본원의 학술연구정보서비스인 RISS(<http://riss.kr>)와 협력하여 일반 이용자 대상 뉴스레터를 발행하고 있습니다.

[별첨 3] NTNU (Norwegian University of Science and Technology) 인터뷰 내용

Q. NTNU에서 MOOC는 어떤 계기로 시작되었나요?

A. Arne Krokan교수님께서 MOOC를 도입하고자 노력하셨고, 2013년 9월 NTNU대학으로부터 지원금을 받아, 2014년 1월 강의 4개를 제작하여 론칭하였다. 개인적으로 MOOC는 blended learning과 같이 온라인과 오프라인 교육, 다양한 학습방법을 혼합하는 데 있어서 활용도가 높을 것이라 기대했다.

Q. MOOC운영 초기에 사람들은 어떤 반응을 보였나요?

A. 당시 1200여명이 등록을 했는데, 329명은 활동적이었고, 최종적으로 120명이 수강을 완료했다. 중도탈락율이 높게 보여질 수 있지만, 오히려 중도유입률(drop in rate)은 증가했다. 초기에 많은 사람들이 MOOC가 무엇인지 보기위해 MOOC를 신청했던 것으로 보인다.

Q. MOOC에서 평가방식은 어떻게 이루어지나요?

A. 동료 평가와 참여도 평가를 함께 진행한다. 그리고 시험의 경우 배운 지식을 확인하기 위함이라기보다는 습득한 것을 얼마나 활용하는가를 파악하고자 에세이를 작성하도록 하여 평가한다. 그리고 수강자들에게 점수를 매겨 구분하는 것은 중요시하지 않는다. 자발적으로 의견 공유에 적극적으로 참여하도록 유도한다. 점수제를 시작하면 토의 같은 것이 협동적이지 않고, 경쟁적으로 변할 수 있고, 이에 따라 중도 탈락으로 이어질 수 있기 때문이다.

Q. 사용하는 플랫폼은 무엇인가요?

A. Canvas를 사용하고 있다. 한편 edX를 사용하는 것을 고려해보았으나 stored data에 접근성이 떨어진다고 판단했다. Canvas를 기반으로 하는 플랫폼과 별도로 다른 방법도 함께 사용하여 수강자들의 학습을 돕는다.

Q. MOOC 플랫폼 외에 학습에 활용하는 또 다른 방법은 어떤 것이 있나요?

A. MOOC 플랫폼 내에서 운영되는 discussion board보다 facebook group page가 더 활발하게 운영되는데, 그 이유는 facebook 이용자가 더 많고, 접근성이 높아 부담없이 의견을 나눌 수 있기 때문이라고 본다. 그리고 Google document를 사용해 학생들이 함께 문서를 작성해나가도록 한다. 교육학, 수학적, 정보학 등 관련 수업에서 주로 사용하여, data-based individual learning path을 형성하고자 한다.

Q. MOOC 수강 시 어떤 혜택이 있나요?

A. 학점을 얻기 위해 인증서를 수여받을 수 있다. 또한 학점으로 인정될 경우 급여를 더 받을 수 있다. 노르웨이는 대학을 진학하거나 학점으로 인정되는 수업을 들을 경우 학비 형식으로 돈을 지급해준다. 이러한 방식으로 교육을 적극적으로 권장하고 있다. 따라서 이러한 제도는 수강자들이 MOOC를 통해 학점을 받으려고 고군분투하는 하나의 이유라고 할 수 있다.

Q. MOOC를 운영하면서 오프라인 미팅을 개최하기도 하나요?

A. 오프라인으로는 하지 않는다. 다만 수강자들의 학습 동기부여를 위해 online conference를 열지만, 기대했던 것 보다 잘 작용되지 않아 사실 하나의 도전과제이기도 하다.

Q. MOOC를 운영하면서 겪은 난관이 있었나요?

A. 초기에 MOOC를 도입하려는 단계에서부터 NTNU 대학 측의 이해가 부족했다. 지금도 여전히 충분한 지원이 이루어지고 있지 않아 MOOC 운영에 어려움을 겪고 있고, 우선 대학이 MOOC를 적극적으로 수용하고자 하는 자세가 필요하다.

[별첨 4] NTNU (Prof. Arne Krokan) 인터뷰 녹취록

Q. 노르웨이 내에서 처음으로 MOOC를 도입하셨는데, 어떤 계기로 MOOC에 관심을 갖게 되셨나요?

A. 나는 전반적으로 E-business, E-learning 등 기술 분야가 우리 사회에 어떻게 영향을 미치는가에 대한 연구를 하고 있다. 지금까지 노르웨이 교육은 주로 연필과 종이를 사용하는 text-oriented한 방식으로 이루어져왔고, 따라서 교육에 새로운 도구가 반드시 필요하다고 생각했다. 이러한 상황에서 해외에서 MOOC가 큰 주목을 받기 시작했다. MOOC는 고등교육에

대한 접근을 쉽게 해주면서, 한편으로는 노르웨이의 MOOC 플랫폼을 만든다면 세계 최고의 대학들이 운영하는 MOOC플랫폼에 맞설 수 있을까 하는 고민거리도 있었다. 즉, 노르웨이의 MOOC플랫폼을 탄생시킨다면 이미 알려진 해외 MOOC플랫폼들의 우수한 기술, 최고의 명성, 무료 강의, 이 세 가지에 맞설 방법이 무엇이 있을까 생각해보았다. 그러한 계기로 쉽지 않은 일이겠지만 노르웨이 내에 MOOC를 도입해보기로 결정했고, 2013년 Technology and social change라는 강의를 MOOC로 제공하였다. 또한 MOOC를 비롯하여 교육에 있어서 소셜 미디어의 역할이 중요하다고 생각하여, 수업에서 wikis, blogs, digital bookmarks 등을 활용하고 있다. 즉, 학생들 스스로 정보를 찾아내어 다른 학생들과 공유하고, 소통하고, 서로를 생각을 알아보는 과정을 통해 학생들이 협력하여 학습공간을 만드는 것이 중요하다고 본다. 따라서 학생들로 하여금 개인의 블로그를 만들어 게시글을 쓰고, 자신의 의견을 커멘트하는 활동으로 의견을 공유할 것을 장려한다. 즉, 소셜 미디어가 소통에 활용되는 점을 교육에 도입하고 싶었다.

Q. 교수님께서 MOOC가 학습에 어떤 영향을 줄 것이라 생각하시나요?

A. 이론으로 설명해보자면, 자극이 반응을 만들어낸다는 행동이론(behavior theory)은 자극에 의한 결론(행동)에만 초점을 맞출 뿐 실제로 행동이 이루어지기 전에 어떤 사고가 이루어지는지에 대해서는 다루지 않는다. 한층 더 발전된 이론으로서 연결이론(connectivism theory)은 지식의 구조에 대한 개념을 설명한다. 모든 종류의 정보를 연결시킴으로써 지식을 만드는 것을 의미한다. 즉, 지식의 구성을 시각화하는 것을 말한다. 또 다른 이론인 사회적 구성주의(social constructivism)는 실제 사회에서 지식, 생각, 태도, 학습 등이 타인들과의 상호작용을 통해 발달한다는 것을 말한다. 이러한 이론을 근거로 하여, 많은 사람들의 소통을 중요시하는 MOOC가 학생들의 학습발달에 큰 기여를 할 것이라고 보았다.

Q. 그렇다면 교수님께서 교육에 있어서 IT기술이 아주 중요한 부분이라 생각하시는 건가요?

A. 학습에 영향을 주는 요소에는 디지털 자료, 개인의 학습 환경, 특정 상황에서 지식을 얻을 수 있는 수용력 등이 있겠다. 배우는 데 있어서 팩트(fact)는 그닥 중요하지 않다고 보고, 학습 능력, 가령 미래의 문제를 해결할 수 있는 능력 등을 키워나가는 것이 중요하다고 생각한다. 즉, 앞서 말한 연결이론(connectivism theory)에 부합한다고 볼 수 있다. 스마트 러닝과 cMOOC는 모든 종류의 departments를 연결시키는 것을 추구한다. 모든 사람이 서로 소통이 가능하게 하기 위함이다. 심지어 사소한 지식이라도 타학과 학생들과 논의할 수 있도록 한다. 왜 학습에서 소셜 미디어가 중요할까? 소셜 미디어는 학생들에게 학습에 필요한 모든 종류의 자원(학습하기 위해 필요한 사람들을 포함하여)을 제공하기 때문이다. 따라서 네트워크를 통해 미래의 문제를 해결하는 능력을 키우는 데 도움을 줄 것이다. 오늘날의 노르웨이에서 학생들은 대개 연필과 종이를 사용하는 text-oriented한 방법을 이용하고 있고, 교사들만 주로 파워포인트를 사용하고 있다. 하지만 텍스트북은 그저 linear constructure에 불과하다. 반면 디지털 게임 서비스의 경우 참여자 스스로 머릿속으로 지식이나 방법을 구상해낸다. 텍스트북으로 학습하는 사람을 버스기사에, 게임을 활용하여 학습하는 사람을 택시기사에 비유해보자면, 버스기사의 경우 늘 노선이 정해져있어 그 길만 반복적으로 이동한다. 반면 택시기사의 경우 여러 길을 놓고서 최상의 길을 선택하려 애쓰고, 이런 사고가 습관적으로 이루어짐으로써 뇌의 용적이 좀 더 크다고 볼 수 있다. 즉, 게임 등 디지털 기술을 활용한 Adaptive learning에서 학생들은 각자의 프로젝트를 진행하고, 스스로의 지식을 지도화할 수 있다는 것이다.

MOOC는 cMOOC와 xMOOC로 크게 두 가지로 분류되는데 앞서 말한 것과 부합되는 것은 cMOOC라 할 수 있다. cMOOC는 '연결주의'를 강조하여 학습자로 하여금 지식을 창조하고 구성할 수 있도록 학습자 그룹을 구성하여 학습하는 형태로 진행된다. 즉, 학습 커뮤니티를 중시하고 모든 이에게 열려있는 facebook group 등을 통해 토의를 진행하기도 한다. 반면 xMOOC는 지식 전달 모델을 기반으로 하여 상호교류나 공유에 목적을 두기보다는 지식 습득과 개별학습을 목표로 한다는 점에서 큰 차이가 있다.

Q. 교수님께서 운영하시는 MOOC사이트는 어떤 플랫폼을 기반으로 운영되고 있나요?

A. 현재 canvas-html을 베이스로 운영하고 있는데, 이는 도서관과 같이 문서 열람, 문서 작성 등 모든 것이 가능하다는 큰 장점을 지닌다. MOOC플랫폼 외에 블로그와 facebook을 활용하여 나는 짧은 비디오 클립을 만들어 올리고, 학생들에게 관련 기사나 뉴스 등의 resources의 링크를 제공하기도 한다.

Q. 노르웨이 내에서 MOOC를 도입하는 과정에서 어떤 어려움이 있었나요?

A. 처음 학교에 MOOC를 하겠다고 했을 때 학교는 행정적이고 기초적인 업무 외에는 운영할 능력(capacity)이 없다고 하여 도입하는 데 어려움이 있었다. 설득 끝에 도입에 필요한 지원을 받을 수 있었으나, 아직 적극적인 지원을 이루어지지 않고 있다. MOOC를 NTNU에서 뿐만 아니라 국내(노르웨이)에서 활성화하기 위한 모든 활동이 나에게 달려있다. 마케팅 부서도 없어 상황이 좋다고 할 수 없다.

Q. MOOC운영 초기 단계에 사람들의 반응은 어땠나요?

A. 만든 후 첫 해에 학생 수는 1000명에 이르렀고, 이 작은 나라에서 그렇게 작은 수는 아니다.

Q. 앞으로 노르웨이 내에서 어떤 계획을 가지고 계신가요?

A. 교사들을 위한 학습에 MOOC와 같은 IT기술을 활용한 교육법을 적극적으로 도입할 수 있는 방법을 연구하고자 한다. 비유해서 말하자면, 벌(bee)이 하나의 개인이라면, 여러 벌들(bees)이 모여 하나의 사회를 이룬다. 한 개인이 무능력하더라도 여럿이 모여 집단을 이루면 아주 똑똑한 사회를 형성하기 마련이다. 이 사회를 관리하는 사람을 관리자(beekeeper)라고 한다. 즉, 학생들을 가르치는 교사들이야 말로 beekeeper에 해당된다고 본다. 교사들은 학생들의 학습 발달에 가장 큰 영향을 줄 수 있는 힘을 가졌으므로 그들로 하여금 IT기술을 적용한 교육 환경에 익숙해지도록 하고 싶다.