

Contextual Information Analysis:

Market Research

Trend Matrix

Insight & Opportunity Area

Market Research _ Trend Matrix

MARKET RESEARCH

	Formerly	Currently	Emerging
Technology	전통적인 오프라인 수업방식. 종이책을 통해 시각정보자료 전달. 실제 사실과 지식의 업데이트간 격차 발생. 휘발성의 일회식 교육.	공간 의존적 형태의 기술이지만 태블릿, 빔 프로젝터, 스마트 보드 등 디지털 도구가 학습의 효율성을 증대시킴. 애플리케이션, 전자도서, 학교간 공유 플랫폼 등의 온라인·모바일 기반 교육환경 제공.	실감화라는 교육 트렌드에 맞추어 물리적인 제약을 넘는 AR-VR 등의 체험형 학습 형태로 진화할 것. 자동화된 평가 알고리즘, 학생간 상호 학습, 과제 부여 알고리즘, 가상회의 시스템 등 탈 중개화 관련 기술이 발전될 것.
Context	칠판, 종이 중심 텍스트 기반의 학습. 단편적인 지식의 전달, 지도편달·평가 중심, 과제 점검 및 질의 응답.	텍스트 및 이미지, 영상 등 콘텐츠 기반의 정보학습. 창조적인 경험의 제공, 프로젝트 및 포트폴리오 기반의 소통 중심, 참여·공유 기반의 토론식 학습.	입체화, 지능화된 사물, 로봇의 등장으로 맞춤형 학습 형성. 정보통신기술을 활용하는 것이 아니라 이를 익히는데 많은 시간을 소비하게 될 문제의 대안이 필요.
Environment	학교와 교실. 물리적인 한계가 있는 정적인 시공간.	플랫폼, 디지털 기술에 의한 교실의 스튜디오화. 실체적 시간 및 공간의 중요성이 흐려짐. 비대면으로 집중분산, 학습지연, 오프라인 대화 기피, 정보격차 등 의 문제 대두.	초연결공간. 교육공간이 확장되어 정보가 개방됨. 지능화된 스튜디오로서 현실-가상을 넘나드는 교육환경의 다차원화.
Market	공교육인 학교와 교육 노동시장인 학원, 학습지, 정부와 계약한 교육서비스 중심의 시장 형성. 높은 수요로 인해 2014년 사교육 교육서비스업의 수는 153,461개, 2016년 종사자 수는 73만명 기록.	다양한 온라인 플랫폼이 등장했고 교육 관련업계가 지능형 교육시스템을 적극 반영중. 교원구문의 스마트 학습지 서비스화 성공. 현재교육의 태블릿 학습지 '밀크T' 2015년 출시 이후 연속 30% 이상의 매출 성장, 전문학원인 'G1230'의 '팡게임'과 개발 계약 체결, 'ST유니타스'가 AI교육 서비스 '스텔라' 출시 등.	소비자 경험, 데이터 중심의 서비스 출시 등 ICT기술과 초연결성에 기반한 새로운 'O2O(Online to Offline)' 형태의 스마트 비즈니스 모델이 등장할 것으로 전망. 국내 학원시장의 경우 감소하는 학생수와 더불어 향후 시장예측이 어려워 성장이 불확실. 교육 노동시장이 크게 충격 받을 것이라는 우려 또한 존재.
Culture	주어진 임무를 잘 해결하는 '테크니션(technician)'이 각광받음. 성실한 인재의 양성.	개인의 학업 성취를 넘어 사회 구성원으로서 역량을 갖춘 인재가 되는 것이 거시적인 목표가 됨.	기초적인 능력뿐 아니라 사회관계 기술 등을 포함한 직능을 넘나드는 직무기술을 두루 갖춘 인재상을 목표.
User	수업 내용이 소수의 교육자에서 다수의 피교육자로 전해지는 일방향 방식. 피학습자의 선택의 폭이 좁으며 교사와 학생의 역할이 고정되어 있고 교육자의 수준에 따라 수업의 질이 달라짐.	교사-학생 이외에도 부모, 멘토, 학습 관리자 등의 다양한 서포터들과 네트워크 형성, 즉각적인 피드백이 가능한 환경이 구축됨. 피교육자와 교육자의 구분이 희미해짐. 역할유동적이며 피학습자의 선택의 폭이 넓어짐.	피교육자의 강약점을 분석하여 다음 과제를 제시하는 지능형 교사가 부상할 것으로 예상됨. 학생의 소프트웨어, PC등, 인터넷 등의 활용능력에 개인차가 있으므로 교사가 이들을 고려해야 한다는 한계점이 존재.
Policy	1999년 컴퓨터 1대당 학생수가 14.5명에서 2007년 5.9명으로 감소하는 등 교육정보화 관련 학교환경 개선에 힘썼으나 기술을 위한 기술로서 교육과 ICT의 기계적 결합을 강조함.	2016년 교육부가 '디지털교과서 국·검정 구분안'을 통해 디지털 교육 전국 확대계획을 밝힘. 국내 정규교육기관의 이러닝 도입률이 2013년 86.2%에서 2017년 88.3%로 2.1% 상승. 2019년 경기도교육청이 영상콘텐츠를 유튜브에 업로드, 누적 조회수 27만회 기록.	2018년 교육부가 사회·과학 교과서용 VR 실감형 콘텐츠, 미술·수학 교육용 콘텐츠 개발 계획을 공개해 기대를 받고 있음. EBS가 KT·지니뮤직과 5G향 디바이스에서 서비스할 오디오 콘텐츠를 제작할 예정.

http://www.prism.go.kr/homepage/entire/retrieveEntireDetail.do;jsessionid=708781E101DF28820F1A8134B6620D21.node02cond_research_name=&cond_research_start_date=&cond_research_end_date=&research_id=I710000-201500081&pageIndex=518&leftMenuLevel=160

<https://home.kpmg/kr/ko/home/insights/2019/07/issue-monitor-110.html>

<https://dspace.inha.ac.kr/handle/10505/3793>

<http://www.prism.go.kr/homepage/researchCommon/downloadResearchAttachFile.do;jsessionid=9F601F23F0326925535B3F122841660.node022>

<http://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=3649353>

<https://fromca.co.kr/attachment/cfile28.uf@99A5EC4B5AAF5BE40400FE.pdf>

http://web.yonsei.ac.kr/_ezaid/board/download.aspx?method=download&pfkHomepageNo=12146&fkBoardEntryPkNo=9&attachFileChoice=2&pkNo=2199

<https://www.dentalzero.com/news/articleView.html?idno=10861>

<http://policy.nl.go.kr/cmmn/FileDown.do?atchFileId=219104&fileSn=60517>

MARKET RESEARCH

Trigger



코로나사태가 의무적인 비대면 문화를 확산함에 따라 교육트랜드 또한 급속한 변화를 맞았다. 하지만 물리적인 공간제약을 벗어나 초연결공간으로 거듭나고자 하는 염원은 4차 산업의 진행 아래 미래교육의 주요 이슈였으며 미래학자들에 의해 예측되어왔다. 이는 사회가 요구하는 인재상이 변함에 따라 교육방식에 변화를 초래 했으며 여기에 사회기술의 발전이 뒷받침되며 서로 영향을 주고받아 융복합적 교육시스템의 트렌드를 형성한 것으로 보인다.

MARKET RESEARCH

Background

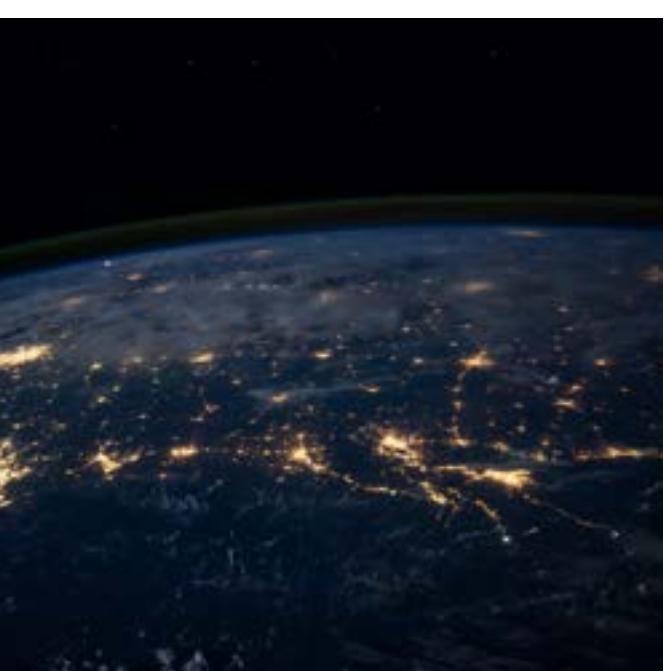


산업화가 한창이던 시절, 기업이 원한 바람직한 인재는 **성실한 테크니션**이었다.

경제성장 이후, 이제는 정의되지 않은 **문제를 발굴하는 전방위적 능력**을 갖춘 사람이 사회가 요구하는 인재로 부상했다. 즉, 학교에서는 개인적 학습뿐 아니라 **사회의 구성원으로서 역량을 갖춘 인재를 배출시키는 것이 교육의 목적으로** 자리잡은 것이다.

MARKET RESEARCH

Transition



‘거꾸로 교육(Flipped Learning)’이 기존 시스템에 대한 대안으로 떠올랐다. 이는 학교에서 배운 걸 집에서 복습하고 다시 학교에서 평가받는 전통적 시스템에서, 집에서 공부하고 학교에서 질문을 하며 토론해보는 교육방식을 의미한다. 교육자와 피교육자의 구분은 점차 흐려졌으며 집단지성, 협업, 공유학습이 중요한 가치로 여겨지고 있다. 전통적인 학교, 시공간의 물리적 한계를 벗어나 개인 맞춤형으로 언제, 어디서든 공부할 수 있게 해주는 기술환경은 ‘거꾸로 교육’의 필요조건이다.

글로벌 교육산업은 교육에 있어서 4대 메가 트렌드를 ‘실감화’, ‘연결화’, ‘지능화’, ‘융합화’로 정의했다.

‘실감화’는 VR/AR 기술의 발전으로 인한 콘텐츠, 플랫폼, 단말 등 전 교육 가치사슬 단계의 진화를 의미한다.

‘연결화’는 교육산업의 모든 이해관계자가 연결되어 기존에 없던 새로운 고객가치 및 서비스 창출하는 것을 의미한다.

‘지능화’는 개인별 맞춤형 교육이 가능해지고, 더 나아가 인공지능 로봇 교사가 출현하여 산업구조를 재편하는 것을 의미한다.

‘융합화’는 기반기술의 발전으로 인하여 교육산업과 타 산업의 경계가 허물어지는 산업적 변화를 의미한다.

MARKET RESEARCH

Insight

인공지능시대에는 문화예술적 감성, 창의성을 갖추고

변화에 대한 적응력과 미래예측능력이 뛰어난 사람이 유능한 인재로 인정받을 것이다.

미래교육은 지식 전달이 아니라 학습 방법과 학습의 즐거움을 가르쳐주는데 중점을 두어야한다.

Contextual Information Analysis:

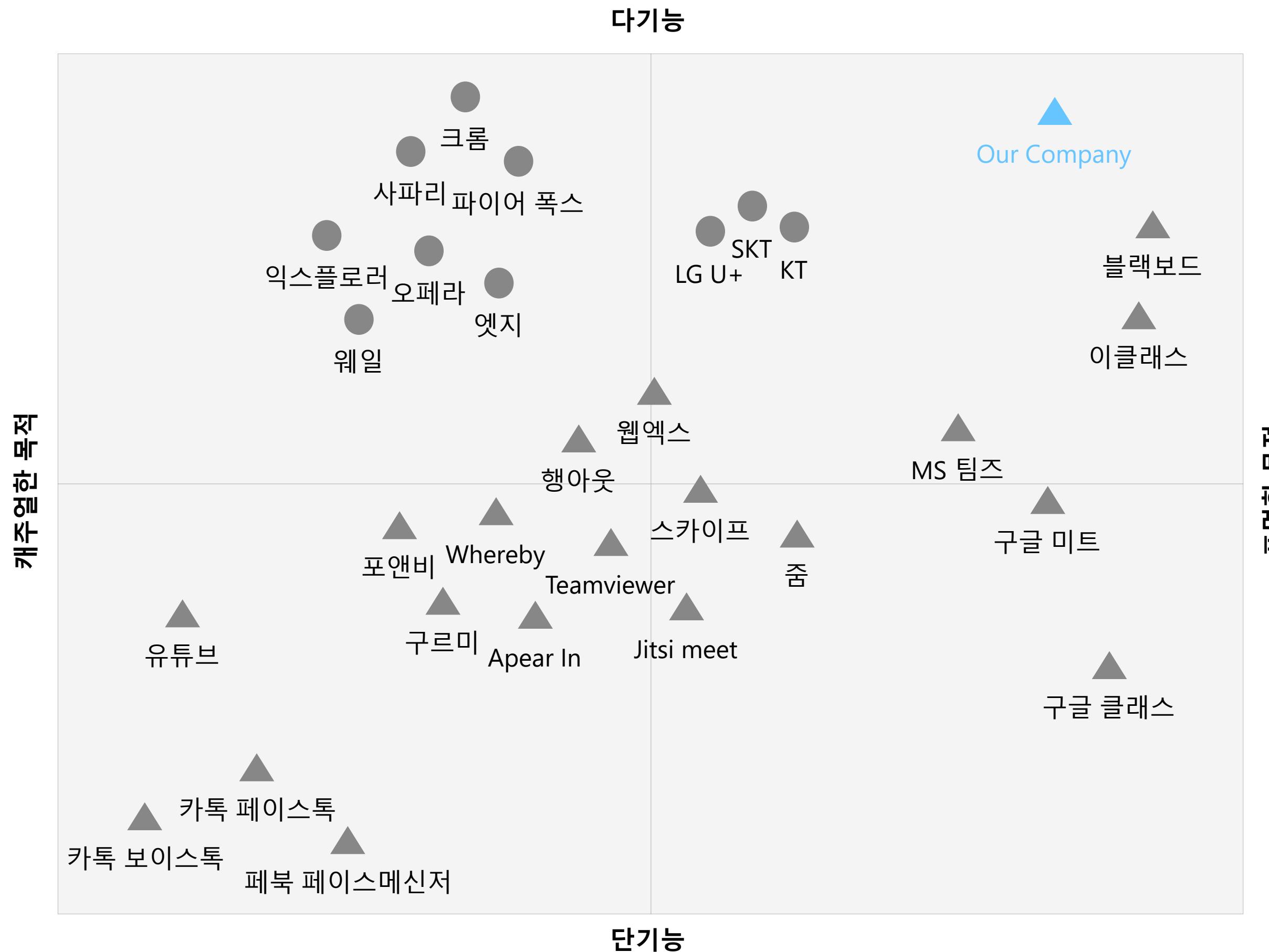
Business Research

Competitors-Complementors Map

Benchmarking Chart

Competitors & Complementor Map

BUSINESS RESEARCH

**Competitive Scope**

- 구체적인 학습 관리 시스템 (LMS : Learning Management System)
- 협동 작업 툴, 화상 수업 및 화상 회의를 위한 플랫폼
- 화상 전화 및 단순 커뮤니케이션 플랫폼
- 동영상 스트리밍 플랫폼

Complementor Scope

- 고성능 통신망과 통신 속도(5G 지원 등), 와이파이
- 고성능 웹브라우저 (모든 운영체제 지원 여부 및 브라우저 내부 기능 등)

Classification Axis

X축 : 목적에 따른 분류

Y축 : 기능의 수에 따른 분류

▲ : 경쟁자 (Competitor)

● : 보완자 (Complementor)

단순 동영상 스트리밍이나 화상 전화등의 캐주얼하고 일상적인 목적인지, 화상 회의나 협업, 화상 수업 그리고 학습 관리등의 구체적이고 포괄한 목적인지에 따라 X축을 분류했고, 지원하는 기능이 많은지 단순히 한가지 목적으로서의 기능만 제공하는지에 따라 Y축을 나누었다.

1.3 Benchmarking

BUSINESS RESEARCH

Existing Communication Platform

	Our Project	Zoom	Skype	Hang out
Reason for selection	이용자 수가 4월 기준 3억명 기록. 업계 시장점유율 최고를 기록.	2013년 기준 전세계 국제전화 통화량 13% 점유율 달	현재 300만개 기업이 사용중.	
Purpose	넓은 분야의 커뮤니케이션 플랫폼을 참고하여 교육자 와 피교육자 중심의 서비스 출시.	국제적 원거리 이용자들에게 빠르고 간편하게 소규모 유료통화 및 화상회의 제공.	비대면 화상회의에 익숙하지 않은 초보자들에게 무료로 접근성 높은 서비스 제공.	
Target User	다기능 지원 협업툴을 찾는 고등교육 종사자 및 보조	무료로 외부 조직과 협업하고자 하는 유저, 비대면 사교공간 추구자, 짧은 시간 사용자.	1:1미팅, 소규모인원 사용자, 영어회화 수업 이용자.	
Differentiation	다양한 협업 보조기능 지원. 개인정보 공개, 캡쳐 우려 등의 프라이버시 문제를 보완, 실제 모습이 아닌 아바타 등의 이미지로 카메라를 대체하여 적극적인 참여 유	쉬운 작동방식. 최대 100명 회의 참가, 각 소모임방 소통, 참가자 관리, 배경설정, 얼굴필터 가능. 링크초대 방식으로 별도의 인증없이 접속.	화면공유, 음성녹화, 백그라운드 흐림 기능 지원. 워드, 원드라이브 등 마이크로소프트 제품 및 서드파티 앱과 통합 가능.	
Business Strategy	커뮤니케이션 툴 사용경험자 조사를 통해 사용자 니즈 발굴 후 반영.	줌룸, 줌세미나, 줌폰 등 사업의 다각화. 교육·금융·행정·의료 업계 서비스 제공. 40분 무료 사용. 그룹웨어 시각 협업전문 서비스.	Gmail, Google 일정관리 통합, G스위트 연동 가능. 별도 어플없이 브라우저에서 작동. 자막기능 제공.	

1.3 Benchmarking

BUSINESS RESEARCH

Education Platform

	Our Project	튜터링	일간 대치동	블랙보드
Reason for selection	기존 교육 플랫폼의 트렌드 및 페인포인트를 반영해 교육환경에 최적화된 소통 서비스를 제공.	강사와 수업시간을 맞추는 과정과 타사 커뮤니케이션 플랫폼이 필요하다는 기존 교육서비스의 단점을 극복한 학습중계 플랫폼.	유료 수강생이 지난해 같은 5월보다 192% 증가. 비대면교육이 증가하는 상황에서 유저들의 공교육에 대한 불만으로 대안책으로 선택중.	캠퍼스 컴퓨팅 프로젝트에 따르면 41%의 점유율로 미국대학에서 가장 많이 사용하고 있는 학습관리시스템. 국내에서는 한양대, 고려대 등 이용.
Purpose	기존 영어회화 교육 서비스의 페인 포인트를 보완하여 소비자의 욕구를 충족시키며 양질의 서비스를 제공.	전문강사가 소수규모 학생으로 진행하며 과외와 같은 사교육 퀄리티를 비대면 방식으로 제공.	학교에서 이루어졌던 출석체크, 과제제출, 토론실 및 강의실 등을 그대로 제공하여 오프라인 학교를 대체.	
Target User	비대면 강의 유저	가성비있게 영어회화 능력을 향상시키고자 하는 유저	원격 개학에 적응하려는 초등학생, 전문적인 사교육을 원하는 유저	비대면 강의 실시 학교측.
Differentiation	칠판, 콘텐츠 및 화면 공유와 같은 실시간강의 기능 뿐만 아니라 출석체크 기능 등의 자동화된 시스템으로서 교수자와 학생을 보조.	실시간 자원 및 수업 모니터링 시스템. 1:1 맞춤형 모바일강의. 24개 인기카테고리 선택 가능.	칠판처럼 사용할 수 있는 보드모드, 발표모드, 칭찬모드, 손글씨 기능 등 탑재.	담당자가 개설하는 코스룸에 참석하여 실시간 강의 진행. 온라인 세션, 디스커션 그룹 분리 기능으로 그룹활
Business Strategy	사용자 니즈 즉각반영, 자동화된 교육보조 시스템, 플랫폼공간 한계극복.	교육산업의 니즈를 신속하게 포착, 반영. P2P기반으로 기술적 솔루션을 제안. 복잡한 학습 프로세스를 단축. 낮은 가격. 자체개발(RTC) 기술 도입.	대치동 유명 학원장이 집필한 교재로 강사가 실시간 수업진행. 기존 오프라인에서 제공했던 공부노하우를 유	LMS를 통해 바로 실시간 강의실 접속.

1.3 Benchmarking

BUSINESS RESEARCH

Platform with New Insight

	Our Project	Mozilla Hub	Spatial	HTC 바이브 싱크
Reason for selection	본인을 드러내지 않은 채 협업이 가능하다는 방식이 진행하고자 하는 프로젝트와 유사. 커뮤니티활동에 적합.	현시점 가장 진보된 증강현실 플랫폼. 실시간으로 3D 모델을 제작하고 공유할 수 있어서 가상현실의 장점을	영상만으로는 전하기 힘든 디테일을 전달하기위해 강의, 강연식 VR 솔루션을 도입.	
Purpose	현장감을 부여해 학습 흥미 및 동기 강화. 학습자간 협업과 의사소통의 적극성을 높이고, 자기주도적 학습태	개인정보가 보호되면서 정체성을 표출할 수 있는 새로운 가상현실세계 구축과 제공.	비대면으로 이루어지는 온라인 원격 협업에 생산성과 몰입감 선사.	
Target User	플립러닝의 교육방식, 새로운 인터랙션 LMS를 원하는	가상세계 커뮤니티 모임을 원하는 유저, 원격 회의 유	직관적이고 몰입도 높은 고화질의 VR서비스를 원하는	
Differentiation	개별화된 교육경험 제공. 기술을 통한 감각적 몰두를 높여 인지적 학습 효과 강화.	webRTC기반 gITF형식의 아바타 3D 모델 구현. 아바타 커스터마이징. 소규모그룹 대화방 소통. VR헤드셋에 최적화된 웹사이트. gitHub와 연동되어 코드, 프로젝트	스크린 제약없이 3D모델, 프레젠테이션 제작 후 아이디어 교환가능. 실물같은 아바타디자인.	
Business Strategy	학교가 재미있는 곳이라는 의미 변화부여. 이전 교육 플랫폼에서 대두되는 문제점 보안.	제공된 도메인을 통해 사용자 정의 및 브랜딩, 자체 호스트룸 추가를 가능하게 함으로써 커뮤니티 간의 소통을 지원. 간단한 사용법.	별도 설치없이 사이트접속 후 이용. 팬더믹동안 엔터프라이즈 버전도 무료화.	

Quantitative Information Analysis:

User Research

Research Participants Map

User Research Plan

User Survey

In-depth Interview

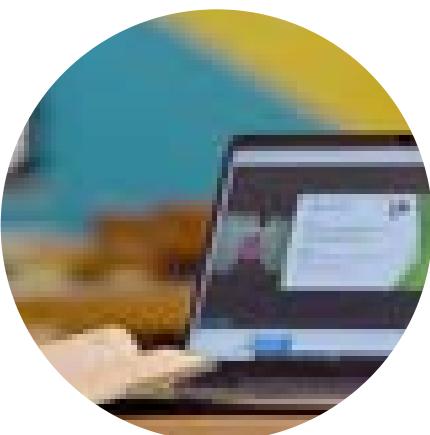
User Observation

1.4

Research Participant Map_ User Case Study

USER RESEARCH

디지털역량과 교수의 융통성에 따른 강의의 질 차이



갑질 교수까지... 온라인 수업
부작용 속출



교수자들의 디지털 역량이
중요해진 시기



삼육대 교수들, '비대면 교육' 한계
뛰어넘은 교수법 혁신 시도

출처:

<https://www.eduinnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=29054>

<http://www.donga.com/news/article/all/20200420/100733622/>

<https://www.donga.com/news/Society/article/all/20200429/100854201/1>

다양해진 수강자의 생활패턴



"이불밖은 위험해"… 코로나 여파
집에서 만나오는 대학생들



사회적 거리두기 이후
무너진 대학생들 생활패턴



'녹화강의가 나타해지는 계기가 됐다'..
실시간 강의 선호하는 학생 늘어

출처:

<https://www.ksvalley.com/mobile/article.html?no=6588>

<https://www.ibric.org/myboard/read.php?Board=report&id=3496>

<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2020042308392261069>

수강자의 적극성 및 성향 차이 포착



선생님 수업중일 때…아이들 PC엔
"곧 전투에 돌입합니다"

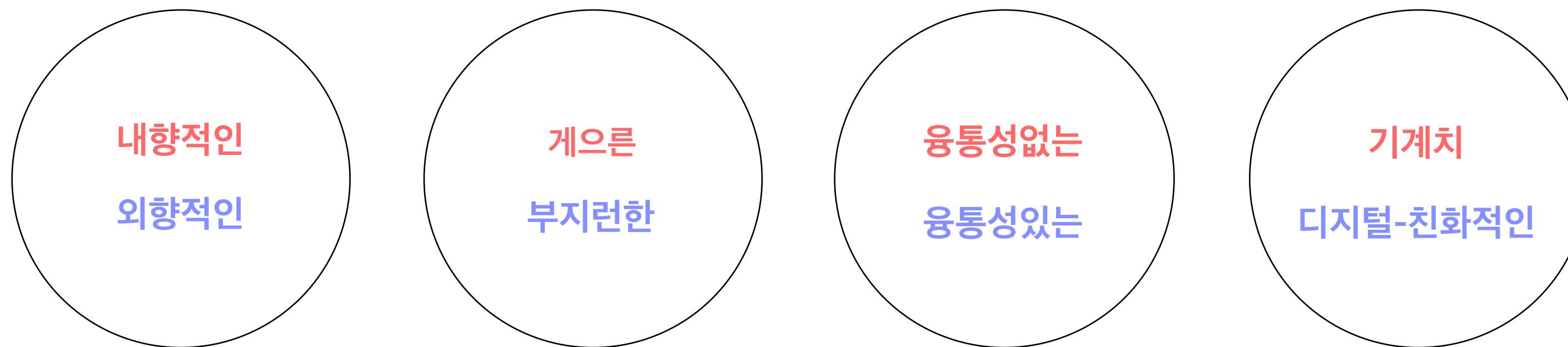
출처:

<https://news.joins.com/article/23759993>

Research Participant Map_ User Subdivision

USER RESEARCH

서비스 사용 방식에 차이를 주는
유저의 성향 조합하여 사용자 정의



내향적인	기계치	게으른	융통성없는
외향적인	기계치	게으른	융통성없는
내향적인	디지털-친화적인	게으른	융통성없는
		:	
외향적인	디지털-친화적인	부지런한	융통성있는
내향적인	디지털-친화적인	부지런한	융통성있는

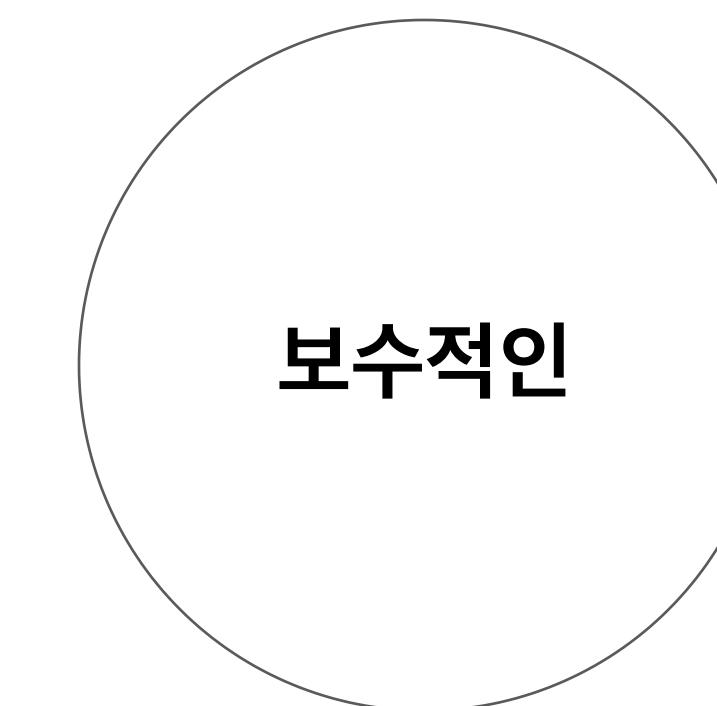
1.4
Research Participant Map_ Attriuibutes

USER RESEARCH

첫번째 축: 적극성 (수업 내 인터랙션)



두번째 축: 유연성 (수업 진행방식)

**내향적인
게으른****-2점
-1점****융통성없는
기계적****-2점
-1점****외향적인
부지런한****+2점
+1점****융통성있는
디지털-친화적인****+2점
+1점**

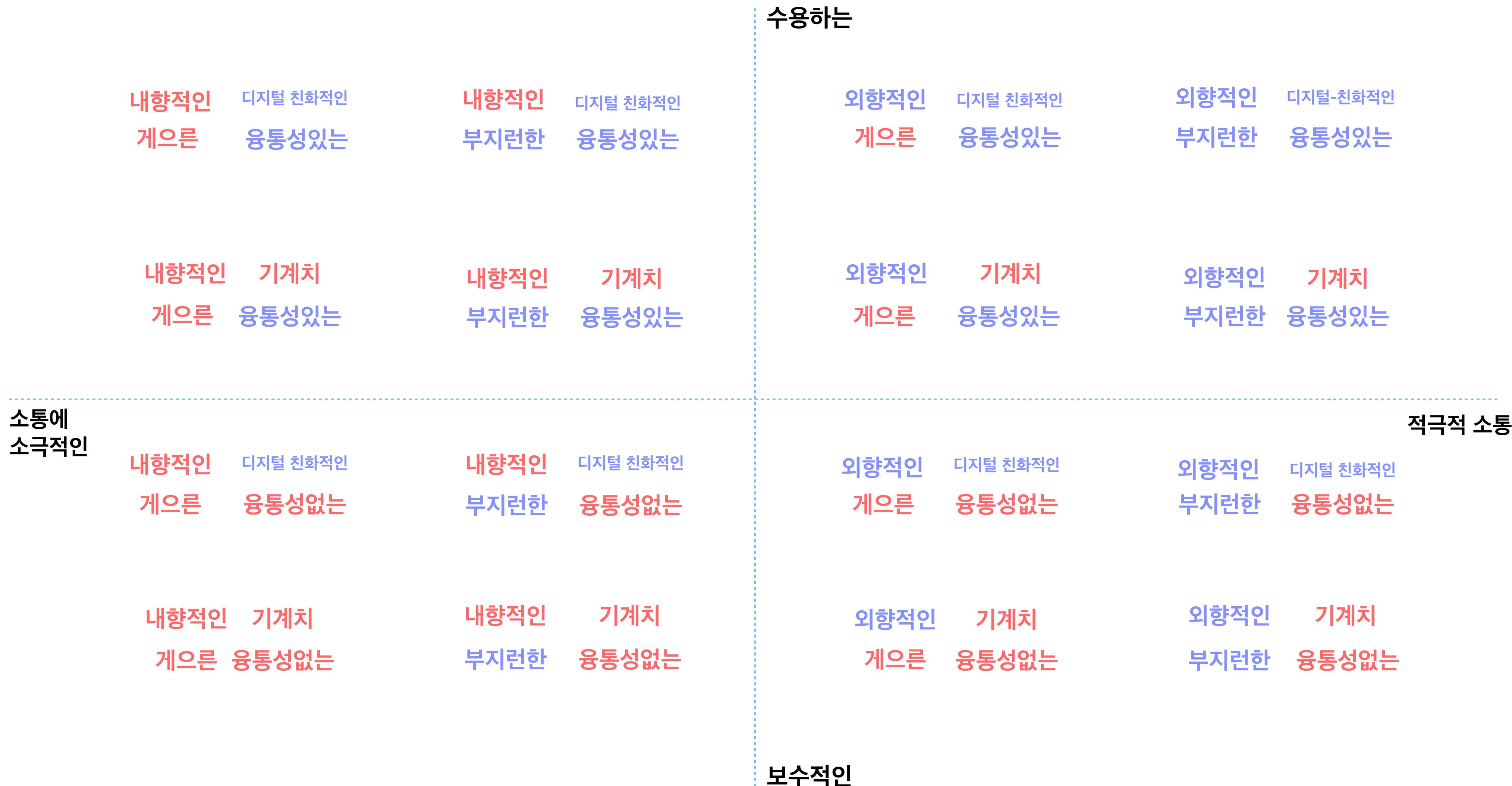
1.4
Research Participant Map

USER RESEARCH

USER LIST				첫번째 축: 적극성	두번째 축: 유연성
내향적인	게으른	융통성없는	기계적	-3	-3
외향적인	게으른	융통성없는	기계적	1	-3
내향적인	게으른	융통성없는	디지털 친화적인	-3	-1
외향적인	게으른	융통성없는	디지털 친화적인	1	-1
내향적인	게으른	융통성있는	기계적	-3	1
외향적인	게으른	융통성있는	기계적	1	1
내향적인	게으른	융통성있는	디지털 친화적인	-3	3
외향적인	게으른	융통성있는	디지털 친화적인	-3	3
내향적인	부지런한	융통성없는	기계적	-1	-3
외향적인	부지런한	융통성없는	기계적	3	-3
내향적인	부지런한	융통성없는	디지털 친화적인	-1	-1
외향적인	부지런한	융통성없는	디지털 친화적인	3	-1
내향적인	부지런한	융통성있는	기계적	-1	1
외향적인	부지런한	융통성있는	기계적	3	1
내향적인	부지런한	융통성있는	디지털 친화적인	-1	3
외향적인	부지런한	융통성있는	디지털-네이티브	3	3

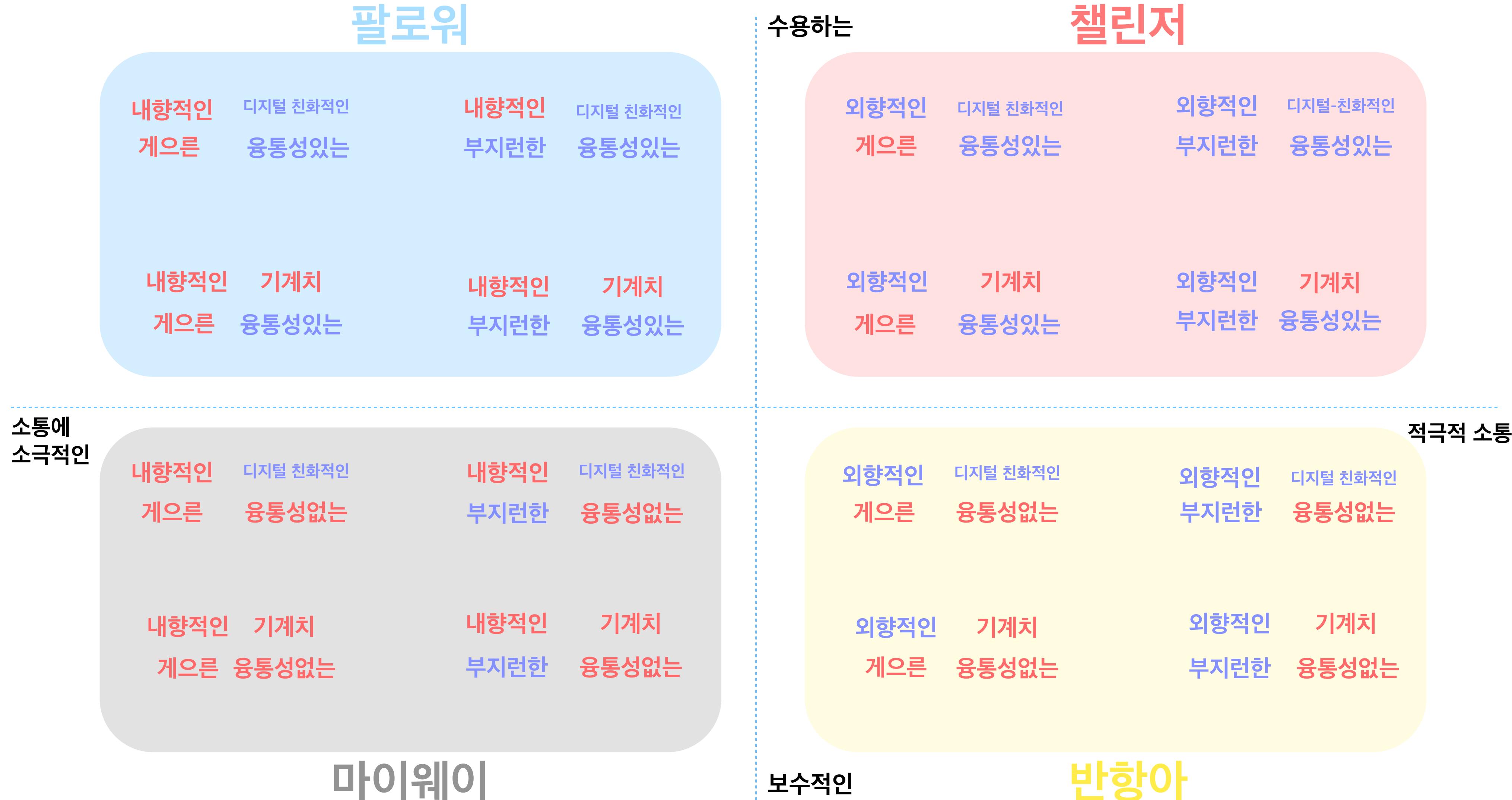
1.4
Research Participant Map

USER RESEARCH



1.4
Research Participant Map

USER RESEARCH



1.5 User Research Plan

USER RESEARCH

WHO

User Desk Research

교수자 수강자

Research Participant 중
사용자 경험 및 환경이 분리
된 두 그룹 구분하여 조사

Research Participant map

HOW

User Survey

수강자 대상
(강사는 표본 모집의 어려움)

표본이 사용하는 서비스 등 사용실태
파악을 위한 문항 설계

In-depth Interview

교수자 대상

강의를 가르치는 입장에서의 경험을
추출해 상황 및 문제점 인식

Observation - Shadowing

수강자 대상

수강자가 강의를 수강하는 환경, 인터랙션,
사용하는 디바이스나 서비스를 개입 없이 관찰

WHAT

수업 방식

어떻게 교수자와 수강자 사이 소통이
원활하게 이루어지게 할 수 있는가?

환경

수강자의 강의 청취 환경은
몰입이 잘 되는 환경인가?

몰입을 도와주는 요소가
있다면 무엇일까?

디바이스

수업에 필요한 기능을
이행하는데 무리가 없는가?

WHEN

Desk Research (~5.17)

User Research 준비

(5.18) Survey 항목 구성

(5.21) Interview 문항 구성

(5.21~22) Interview 대상 선외

(5.21) Observation 포인트 정리

(5.21~22) 관찰 대상 선외

User Field Research 시행

(5.19~21) User Survey

(5.22~23) In-depth Interview

(5.22~23) Observation

(5.23) AEIOU, POEMS

Define (5.24~25)

Insights 정리

Discovering Explicit needs of Target Users:

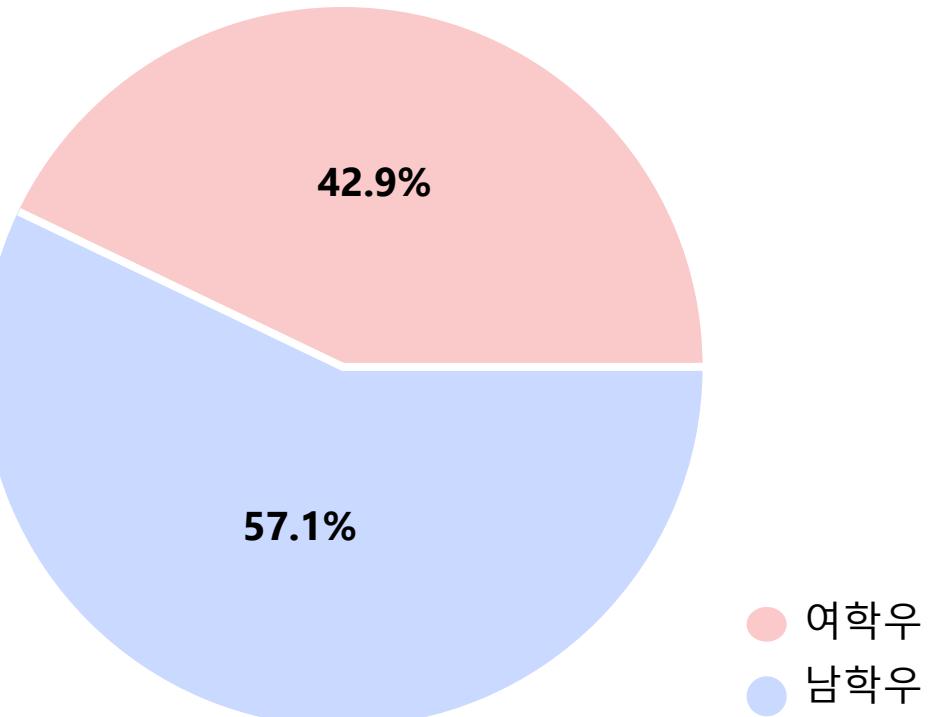
User Survey & In-depth Interview

1.6

User Survey

USER RESEARCH

설문 대상



고려대학교 학부생 42명

경제학과:	4	수학과:	1
경영학과:	3	공과대학:	8
미디어학부:	3	컴퓨터학과:	5
영어영문과:	2	신소재공학과:	1
일어일문과:	1	바이오의공학과:	1
산업디자인과:	7	식품자원공학과:	2
체육교육학과:	1	응용생물학과:	1
물리학과:	1	의과대학:	1

설문지 문항

[인적 사항에 관한 질문]

1. 귀하의 성별은 무엇인가요?
2. 귀하의 전공은 무엇인가요?
3. 귀하의 전공 수업은 평소 어떠한 방식으로 이루어지나요?

[교육 플랫폼 사용 경험]

4. 귀하는 주로 교육 플랫폼을 사용하시나요?
5. 귀하는 주로 어떠한 목적으로 교육 플랫폼을 사용하시나요?
6. 귀하는 하루 중 얼마 동안 교육 플랫폼을 사용하시나요?
7. 귀하는 주로 어디서 교육 플랫폼을 사용하시나요?

[플랫폼 실행시 사용 디바이스 관련]

8. 귀하는 화상 커뮤니케이션 플랫폼과 교육 플랫폼 실행 시 어떤 매체를 사용하시나요?
9. 귀하가 주로 사용하는 매체로 화상 커뮤니케이션 플랫폼을 실행했을 때 불편하셨던 경험이 있나요?
10. 귀하가 주로 사용하는 매체로 교육 플랫폼을 실행했을 때 불편하셨던 경험이 있나요?

[실시간 온라인 수업 관련]

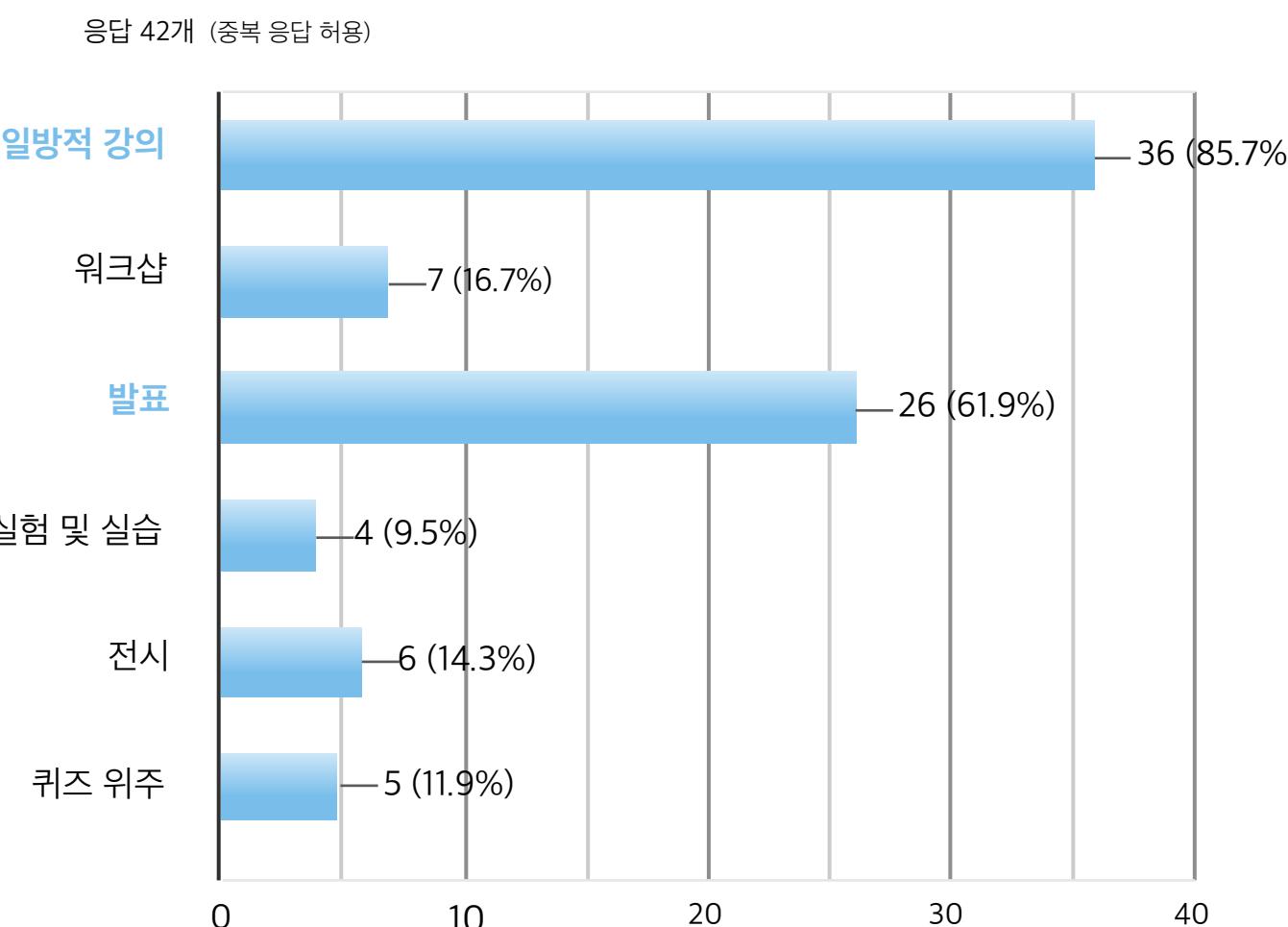
11. 귀하는 실시간 온라인 수업 시 어떤 점이 불편하셨나요?
12. 귀하는 실시간 온라인 수업 시 플랫폼의 어떤 점에 만족하셨나요?
13. 실시간 온라인 수업 중 귀하의 집중도는 대면 강의와 비교해 어떻게 달라졌나요?

1.6

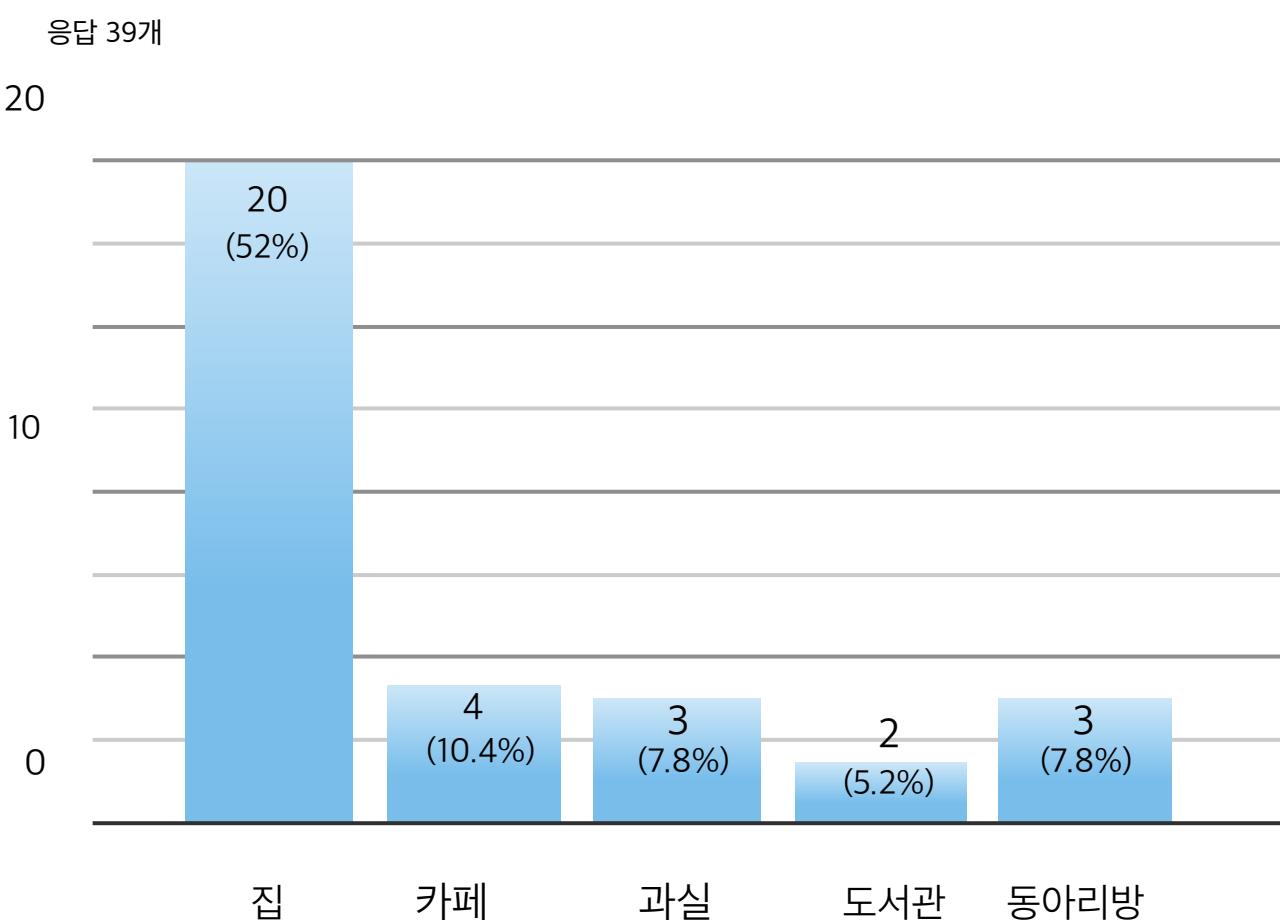
User Survey

USER RESEARCH

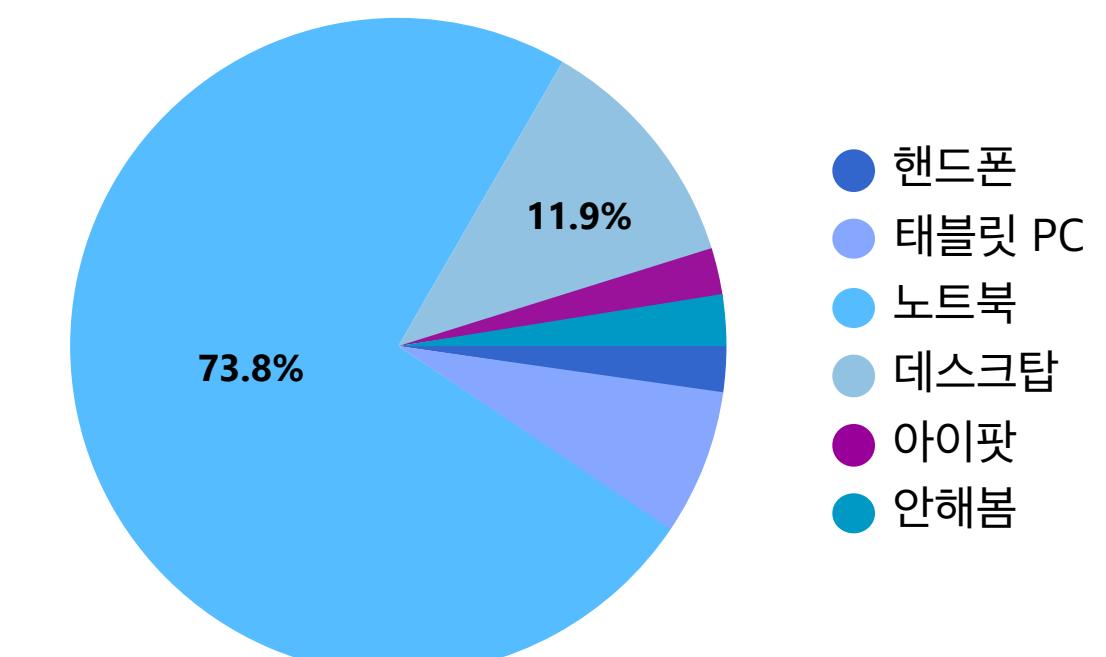
인터넷 수업방식



수업을 듣는 환경



활용되는 디바이스



발표, 일방적인 전달이
주된 수업 방식

강의는 주로 집에서 들음

대다수 노트북을 이용해
강의를 청취

1.7 In-depth Interview

USER RESEARCH

인터뷰 문항

1. 간단한 본인 소개 부탁드립니다.
2. 실시간 비대면 강의를 이전에도 경험하신 적이 있으신가요?
3. 실시간 비대면 강의를 처음하셨을 때 어떠셨나요?
4. 수업을 들으시면서 기억에 남는 일이 있다면 알려주세요.
5. 수업을 하면서 제일 중요하다 싶은 부분이 있었나요?
6. 지금 사용하시는 플랫폼은 무엇인가요?
7. 사용하시는 플랫폼을 쓰면서 안 좋았던 적이 있었나요?
8. 사용하시는 플랫폼이 좋았던 적이 있으면 알려주세요.
9. 사회적 거리두기 이후에도 실시간 비대면 강의로 진행한다면 어떠실 것 같나요?

인터뷰 대상



김미현

동국대학교 / 국어국문학과 대학원생 / 55세



김수정

고려대학교 / 보건환경융합과학 대학생 / 24세



이도원

고려대학교 / 경제학과 대학생 / 22세



주다인

고려대학교 / 응용생명화학부 대학생 / 21세

1.7
In-depth Interview

USER RESEARCH

수강자



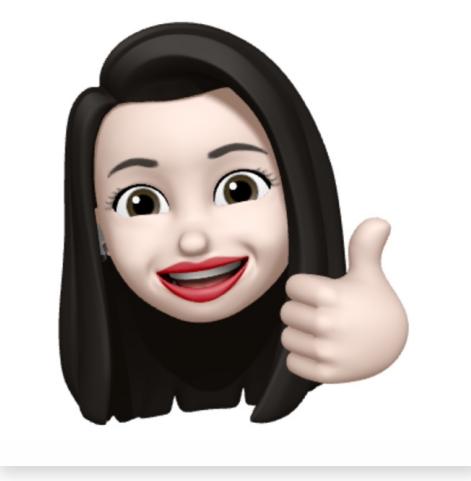
국어국문학과 / 김미현 대학원생 / 2020-05-26 20:00

"인터넷으로 하는 거니까 집이 아니어도, 현장을 옮겨 다니면서 수업을 할 수 있어서 좋은 면도 있습니다"

"노트북은 들고 왔다갔다하면서 들을 수 있어서 좋았습니다."



공간의 자율성



보건환경융합과학 / 김수정 대학생 / 2020-05-23 11:00

"사실 좀 틀어놓고 만들게 되는 경우가 좀 있어서..."

"퀴즈형식의 수업은 이게 학생 스스로 사고해서 더 많이 배우는게 아니라 그냥 검색능력이 좋거나 손이 빠른 사람들이 다 이기는 방식"



효율적인 시간 활용



성적의 공정성에 대한 문제



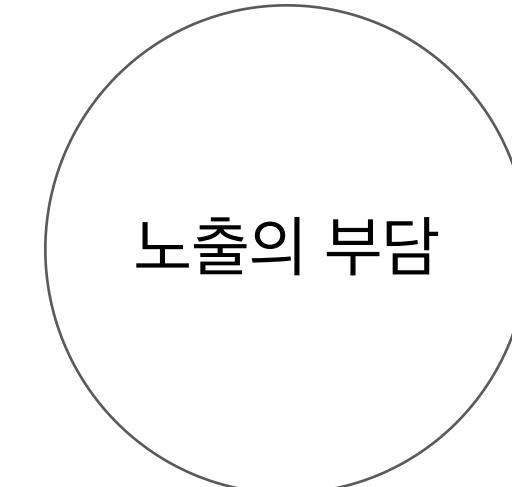
정경대 경제학과 / 이도원 대학생 / 2020-05-25 15:30

"제 목소리랑 얼굴이 만천하에 공개되는게 좀 낯뜨겁다고 생각했어요."

"시험이 없어지거나 온라인으로 바뀌면서 성적을 정하는 기준이 모호..."



학교보다 몰입감이 떨어짐



노출의 부담



불안한 연결상태



응용생명화학부 / 주다인 대학생 / 2020-05-25 10:30

"집에서 듣는 데 학교에서 듣는 것 만큼 집중이 안되서 안 좋았어요."

"좋은 인터넷 환경을 요구로 하는 거 같아요, 들으면서 끊길 때가 너무 많았어요."

1.7
In-depth Interview

USER RESEARCH

인터뷰 문항

1. 간단한 본인 소개 부탁드립니다.
2. 실시간 비대면 강의를 이전에도 경험하신 적이 있으신가요?
3. 실시간 비대면 강의를 처음하셨을 때 어떠셨나요?
4. 수업을 진행하시면서 기억에 남는 일이 있다면 알려주세요.
5. 수업을 하면서 제일 중요하다 싶은 부분이 있었나요?
6. 지금 사용하시는 플랫폼은 무엇인가요?
7. 사용하시는 플랫폼을 쓰면서 안 좋았던 적이 있었나요?
8. 사용하시는 플랫폼이 좋았던 적이 있으면 알려주세요.
9. 사회적 거리두기 이후에도 실시간 비대면 강의로 진행하실 의향이 있으신가요?

인터뷰 대상



이재형 교수님

Seoultech / Media art / Interaction Design



서태원 교수님

Korea University College of Informatics



이태일 교수님

Korea University Art & Design

1.7 In-depth Interview

USER RESEARCH

교수자



서울과학기술대학교 / 이재형 교수님 / 2020-05-23 12:00

"다양한 **소통할 수 있는 그 환경이 조성되지 않는 거죠.**"

"1~20분씩 이렇게 될 수도 있고 그런 정도의 **보강 개념으로는 효과적이지 않을까.**"

학생들의 피드백
받기 어려움

연구실에서 강의
하는 것이 편함

학생들에게 필요한
공지를 하기가 수월함



고려대학교 / 서태원 교수님 / 2020-05-26 13:20

"학생들 **피드백이 너무 없어** 당황스러웠어요."

"**연구실에서 진행**해서 수업은 너무 편리합니다."

대면강의에
비해 많이 전달력이
떨어짐

효율적인
보강 및 면담

불안한 연결상태



고려대학교 / 이태일 교수님 / 2020-05-26 17:15

"회사 자체의 문제인지 우리 학교의 문제인지 **가끔 연결이 불안할 때가 있음.**"

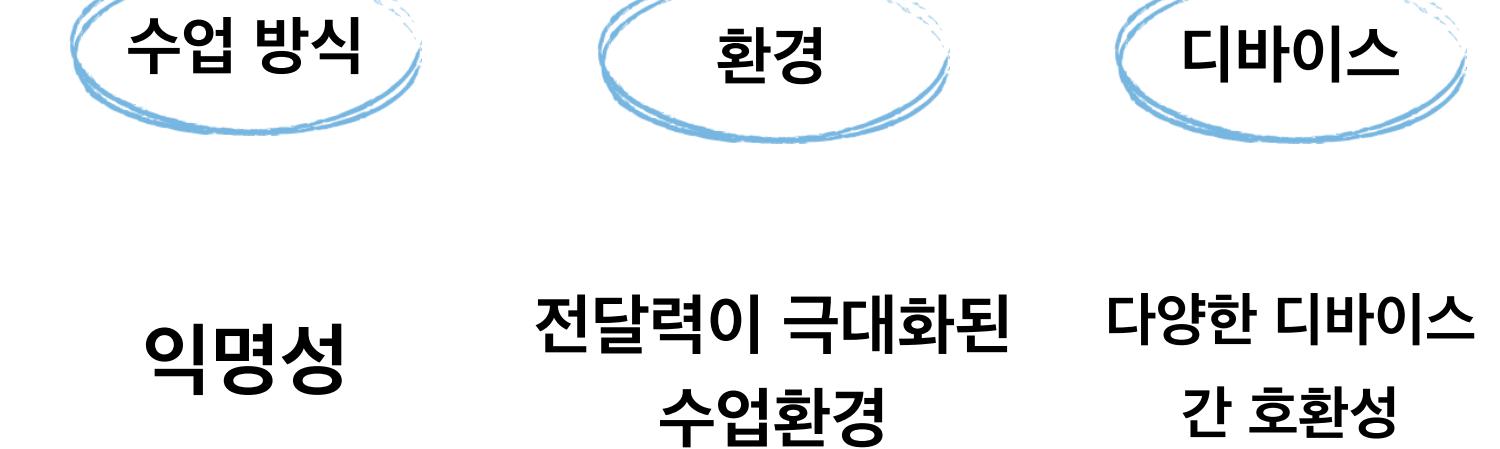
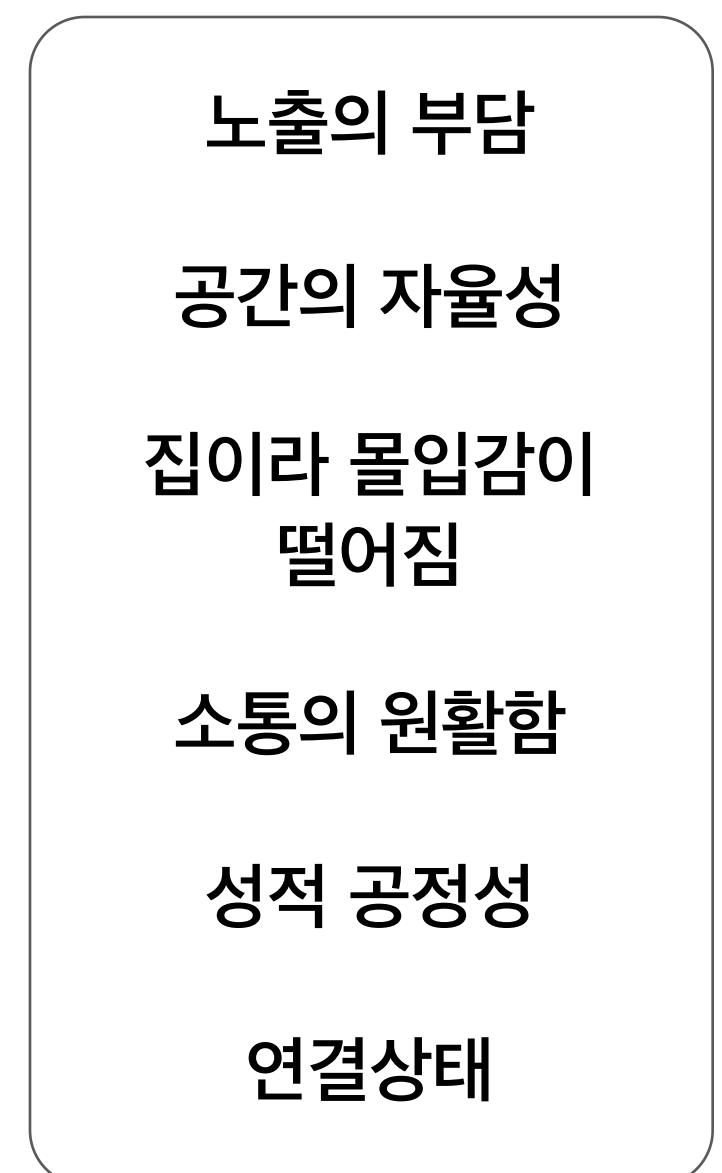
블랙보드는 UI가 불편하지만 공지사항이나 다른 기능들을 활용할 수 있어서
강의 관련된 내용을 즉시 알리거나 공유하는 일이 잦아졌음.

1.7
In-depth Interview

USER RESEARCH

인터뷰&설문 결과 종합

수강자		
집이라 몰입감이 떨어짐	성적의 공정성에 대한 문제	효율적인 시간 활용
노출의 부담	불안한 연결상태	공간의 자율성
교수자		
학생들의 피드백 받기 어려움	불안한 연결상태	대면강의에 비해 많이 전달력이 떨어짐
학생들에게 필요한 공지를 하기가 수월함	효율적인 보강 및 면담	연구실에서 강의 하는 것이 편함



익명성
전달력이 극대화된 수업환경
다양한 디바이스 간 호환성

수업내용의 전달력과 참여자 간 소통이 중요

Discovering Behavioral Tendency of Target Users:

Observation: Video Ethnography

1.8 User Observation

USER RESEARCH



관찰 대상

박소희

디자인조형학부 대학생

백아영

디자인조형학부 대학생

관찰 포인트

AEIOU

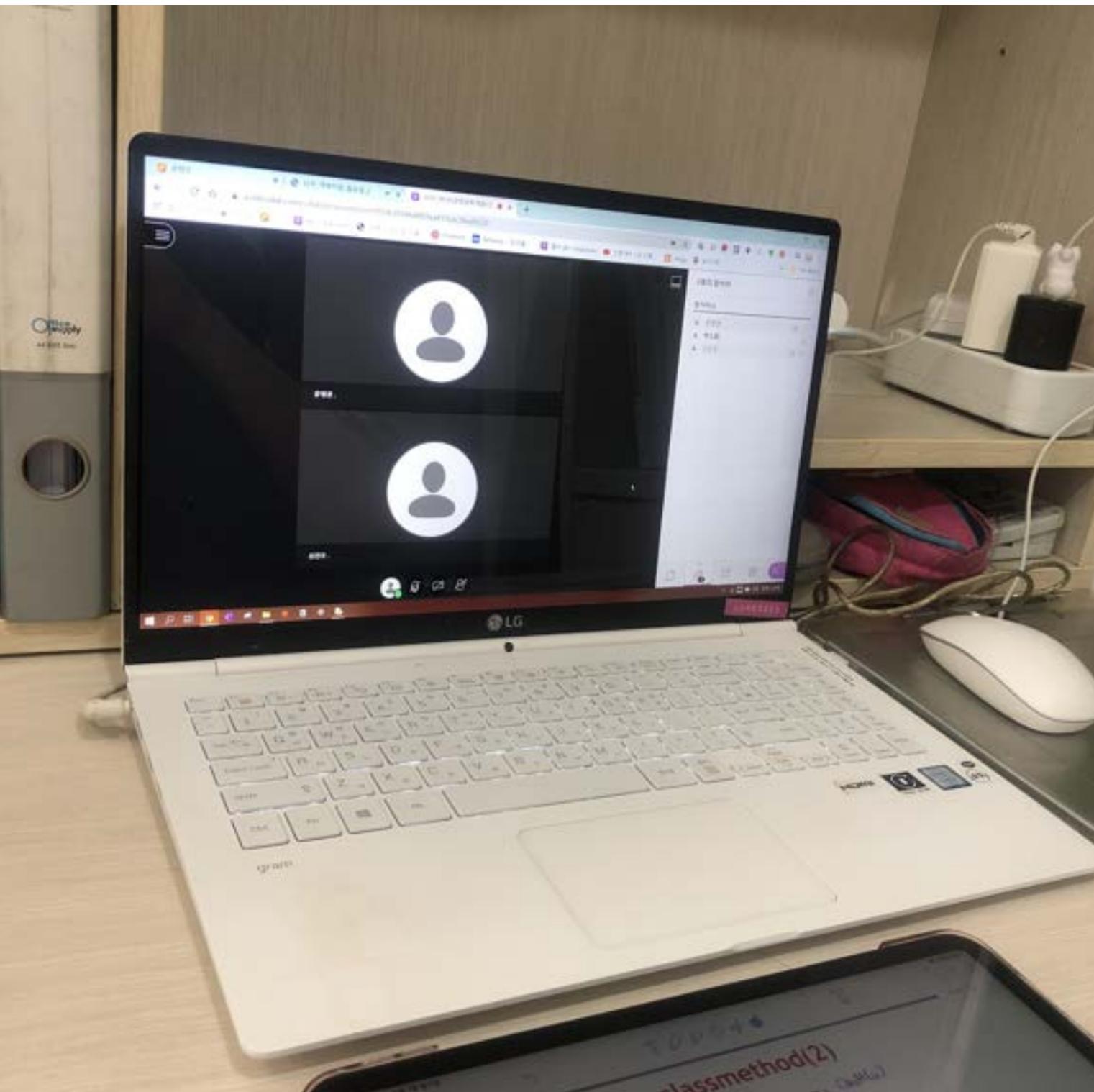
행동, 상황 속 숨은
인사이트 찾기

관찰 방법

Video Ethnography

1.8 User Observation

USER RESEARCH



#박소희 님 관찰기록

#ACTIVITY 1

한번도 본 적 없는 학우들과 같이 기다리는 장면

#ENVIRONMENT

집, 박소희 님 방,
침대 옆 책상

#INTERACTION

조금 빨리 실시간
강의실에 접속하여
시작까지 대기함

#OBJECTS

노트북

#USER

온라인
실시간 강의
수강생

COMMENT

참여자들끼리 반응을 확인할 수 없어 어색함 느끼기 쉬움

1.8 User Observation

USER RESEARCH



#박소희 님 관찰기록

#ACTIVITY 2

수업을 녹화하고 드러눕는 장면

#ENVIRONMENT

집, 박소희 님 방,
침대

#INTERACTION

별도의 강의 녹화
어플로 녹화를 시작하고
누워 잠

#OBJECTS

노트북,
녹화어플

#USER

온라인
실시간 강의
수강생, 교수님

COMMENT

녹화분이 있다는 사실이 몰입을 방해하는 요소로 작용

1.8 User Observation

USER RESEARCH



#박소희 님 관찰기록

#ACTIVITY 3

수업중 인터넷쇼핑, 카카오톡으로 친구들과 연락하는 장면

#ENVIRONMENT

집, 박소희 님 방,
침대 옆 책상

#INTERACTION

별도의 강의 녹화
어플로 녹화를 시작하고
누워 잠

#OBJECTS

노트북, 핸드폰,
녹화어플

#USER

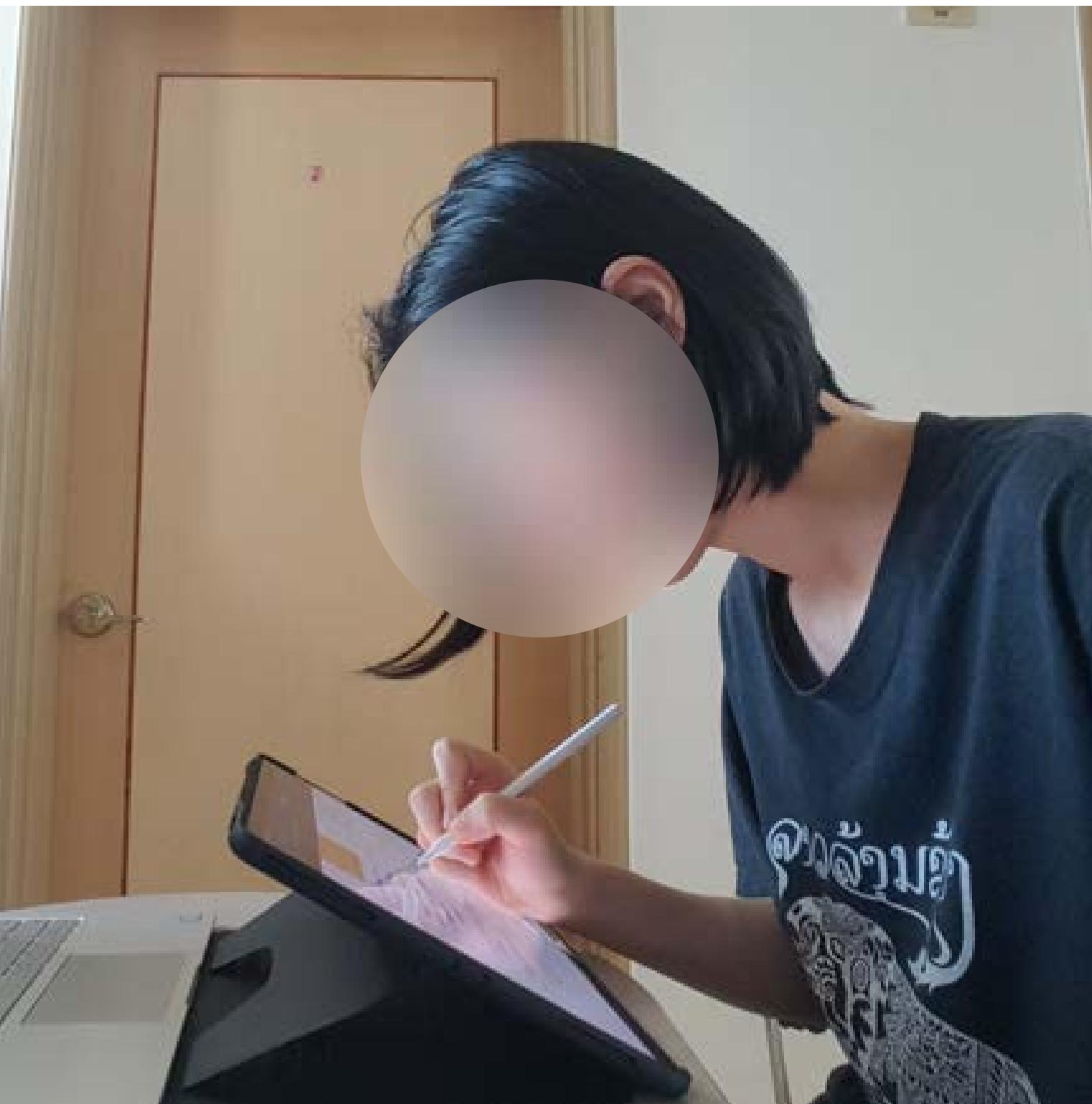
온라인
실시간 강의
수강생, 교수님

COMMENT

교수와 완전히 분리된 환경이 집중력에 큰 영향끼침

1.8 User Observation

USER RESEARCH



#백아형 님 관찰기록

#ACTIVITY 1

별도의 어플, 디바이스(아이패드) 통해 수업내용 기록하는 장면

#ENVIRONMENT

집, 백아형 님 방

#INTERACTION

별도의 디바이스,
스타일러스로
필기 후 저장

#OBJECTS

노트북, 웹캠, 책상,
아이패드 프로,
스타일러스 펜

#USER

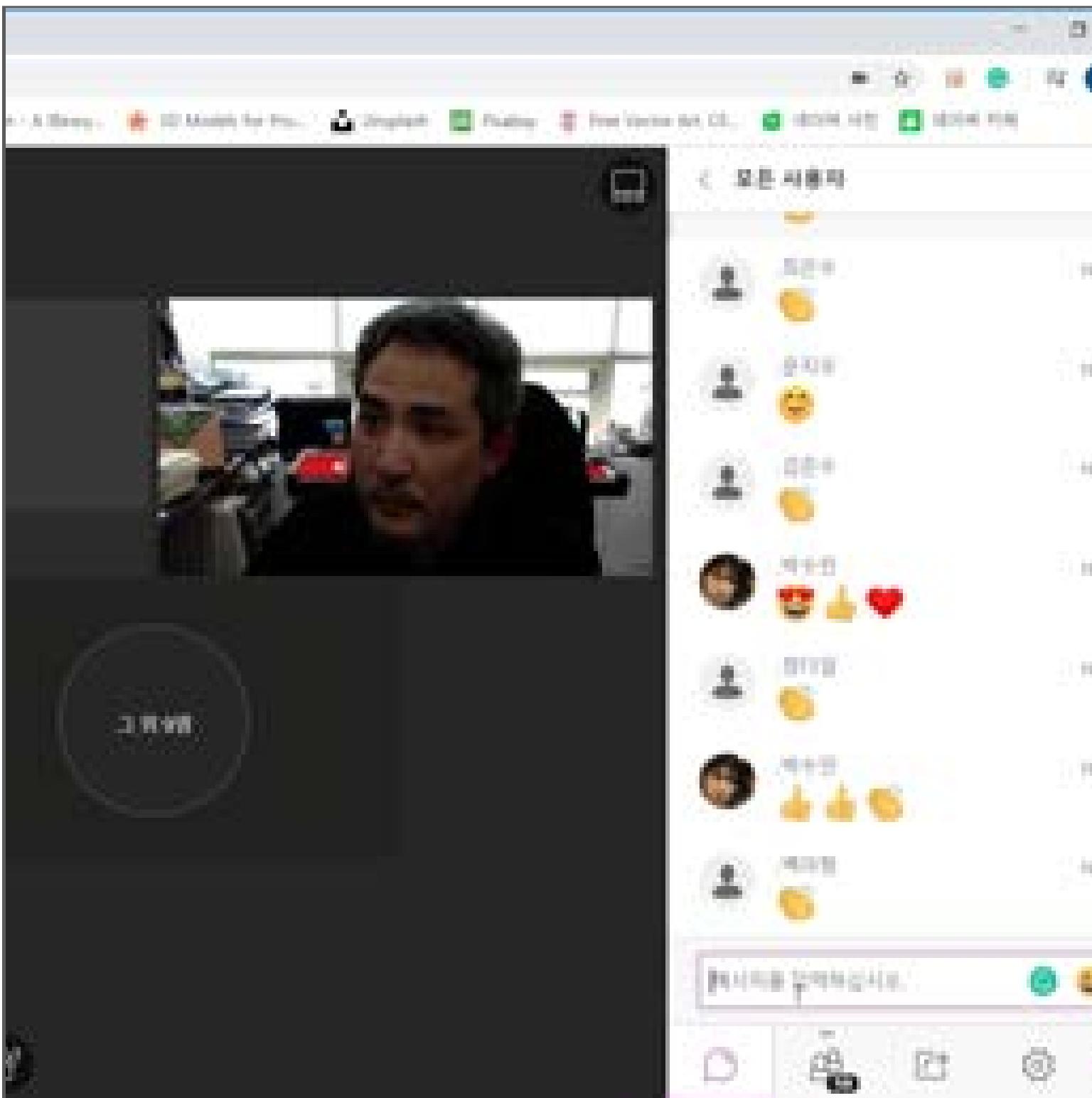
온라인
실시간 강의
수강생, 교수님

COMMENT

수업을 들을 때 필요함에도 불구하고 기능 지원 안 함

1.8 User Observation

USER RESEARCH



#백아형 님 관찰기록

#ACTIVITY 2

다른 학생 발표, 기능 사용을 잘 못해 수업이 지연됨

#ENVIRONMENT

집, 백아형 님 방,
침대 옆 책상

#INTERACTION

진행되지 않는 수업
화면을 바라봄

#OBJECTS

노트북, 웹캠, 책상,
아이패드 프로,
스타일러스 펜

#USER

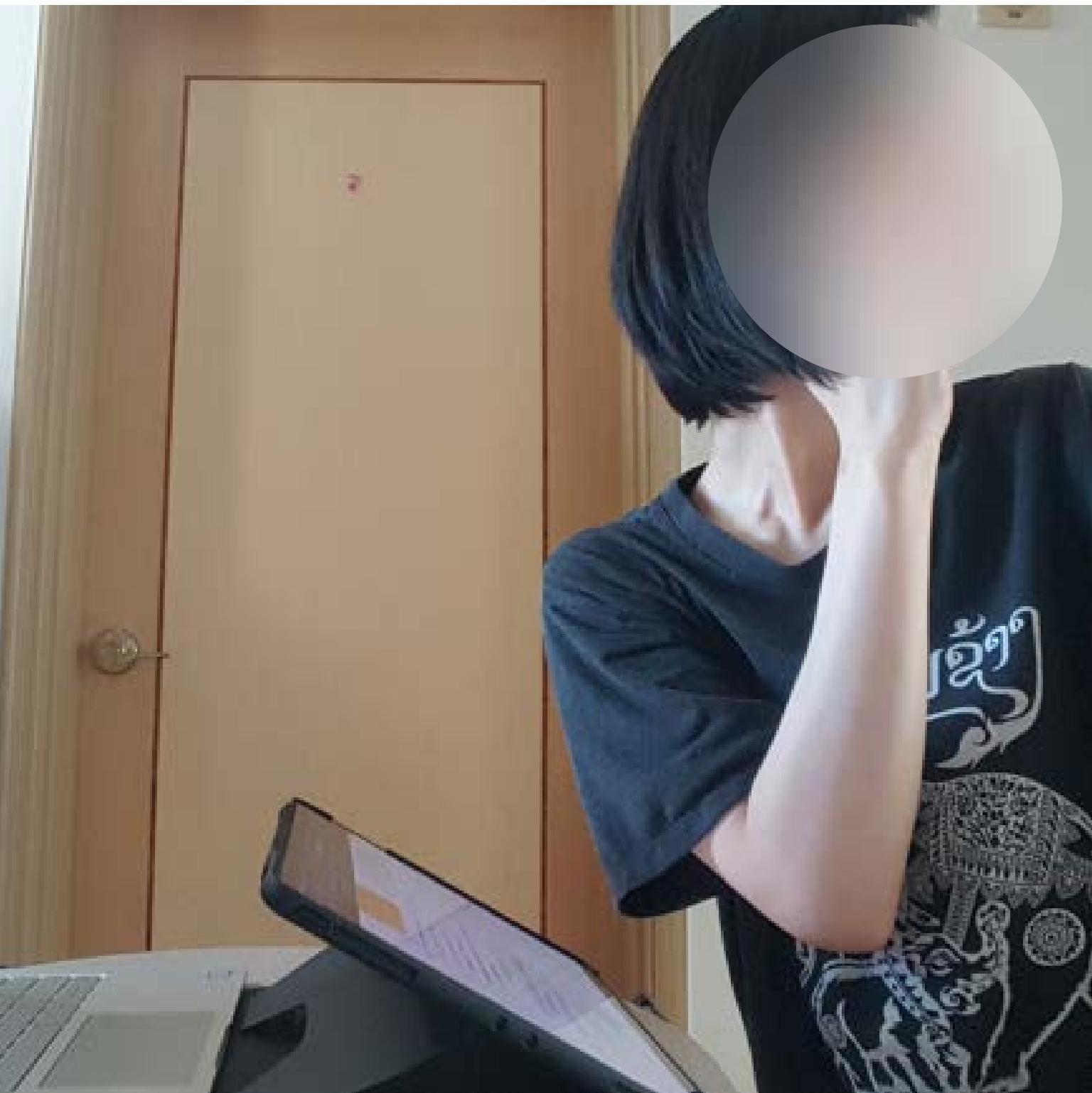
온라인
실시간 강의
수강생, 교수님

COMMENT

사용하기 어려운 UI

1.8 User Observation

USER RESEARCH



#백아형 님 관찰기록

#ACTIVITY 3

정말 급한 일이 생겨 수업을 놓치는 장면

#ENVIRONMENT

집, 백아형 님 방,
침대 옆 책상

#INTERACTION

전화를 받고
자리에서 일어남

#OBJECTS

노트북, 의자,
갤럭시 노트5

#USER

온라인
실시간 강의
수강생, 교수님

COMMENT

놓친 내용을 다시 들을 수 있는 방법이 없음

1.8
User Observation

USER RESEARCH

관찰 결과 종합

박소희 씨
참여자들끼리 반응을 확인할 수 없어 어색함 느끼기 쉬움
녹화분이 있다는 사실이 몰입을 방해하는 요소로 작용
교수와 완전히 분리된 환경
백아형 씨
수업을 들을 때 필요함에도 불구하고 기능 지원 안 함
사용하기 어려운 UI
놓친 내용을 다시 들을 수 있는 방법이 없음

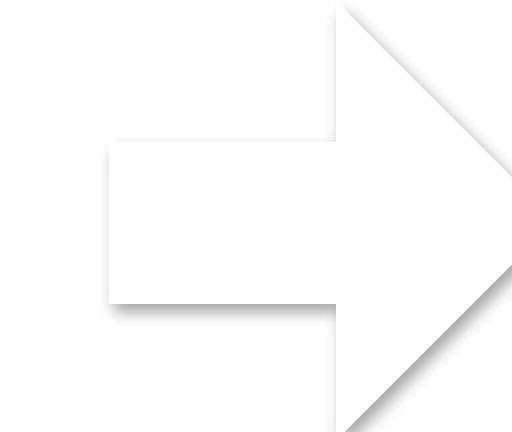
서로의 반응을
확인할 수 없음

교수자와 완전히
분리된 공간

집안에 방해되는게
너무 많다

어려운 UI

부족한 기능



수업 방식 환경 디바이스

반응과 피드백의 참여여부를 확인할 작은 디스플레이에
용이함 수 있는 환경 최적화된 UI

 ↙ ↙

함께하는 공간으로서의 온라인 클래스룸