

Summation of Insights from the Previous Research :

# Developing Concepts

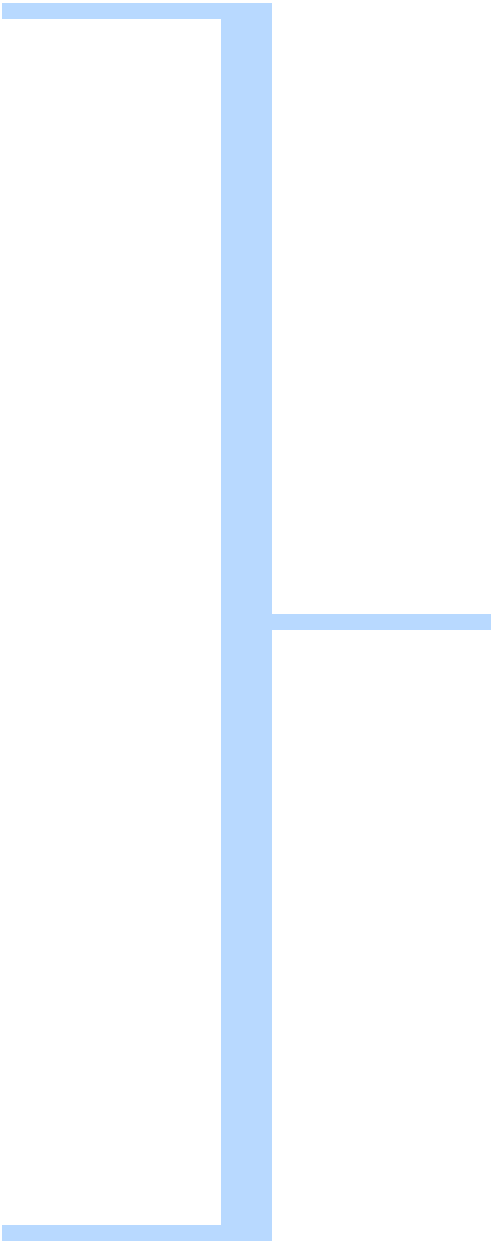
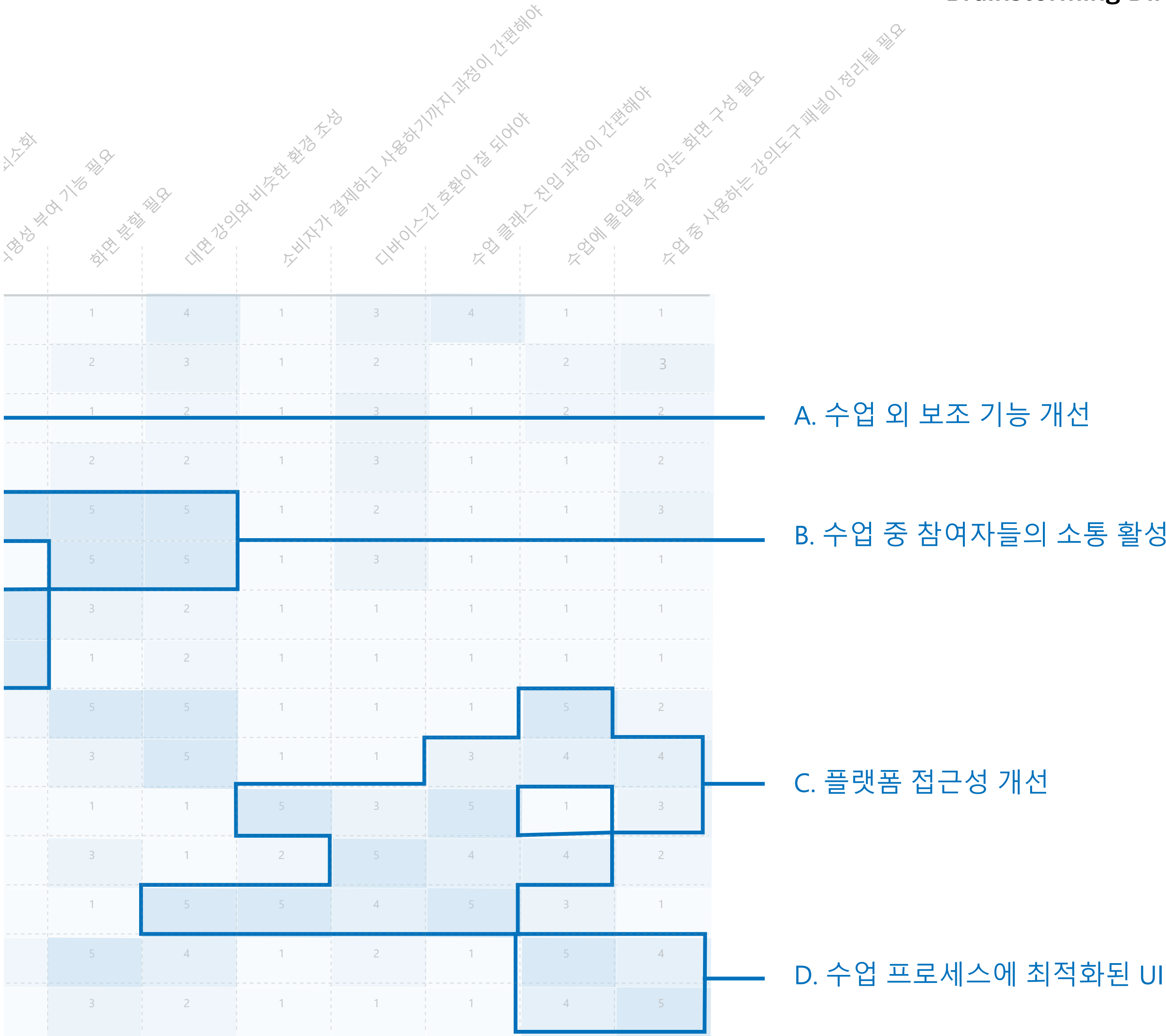
Mind Map

Concept Generating Matrix

Concept Evaluation

3.1  
Mind Map

Brainstorming Direction



USER  
RESEARCH

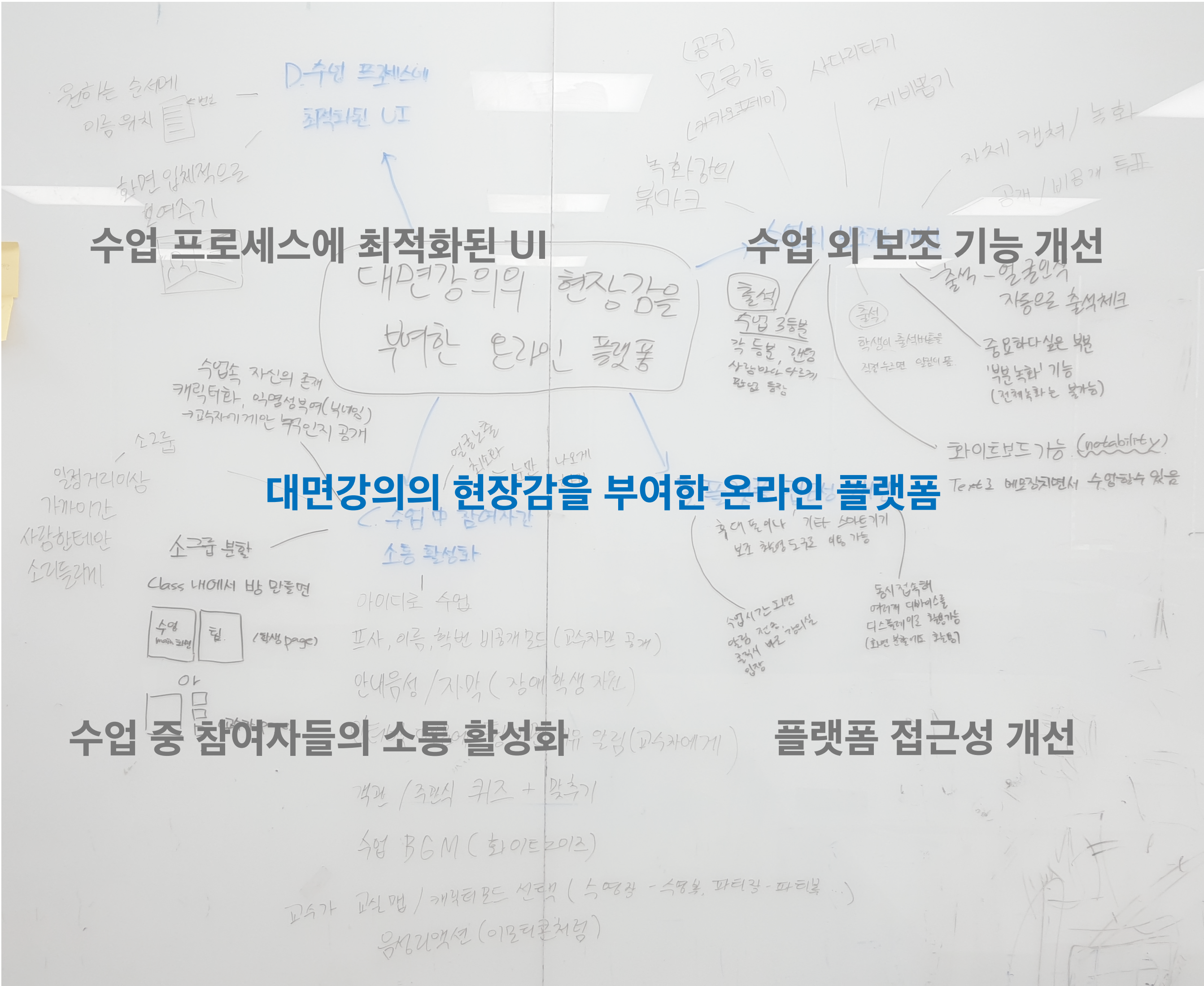
대면강의의 현장감을  
부여한 온라인 플랫폼

비언어적 의사소통 불가  
수강자 참여여부 확인 불가  
온라인 강의 전달력 부족



3.1  
Mind Map

Brainstorming



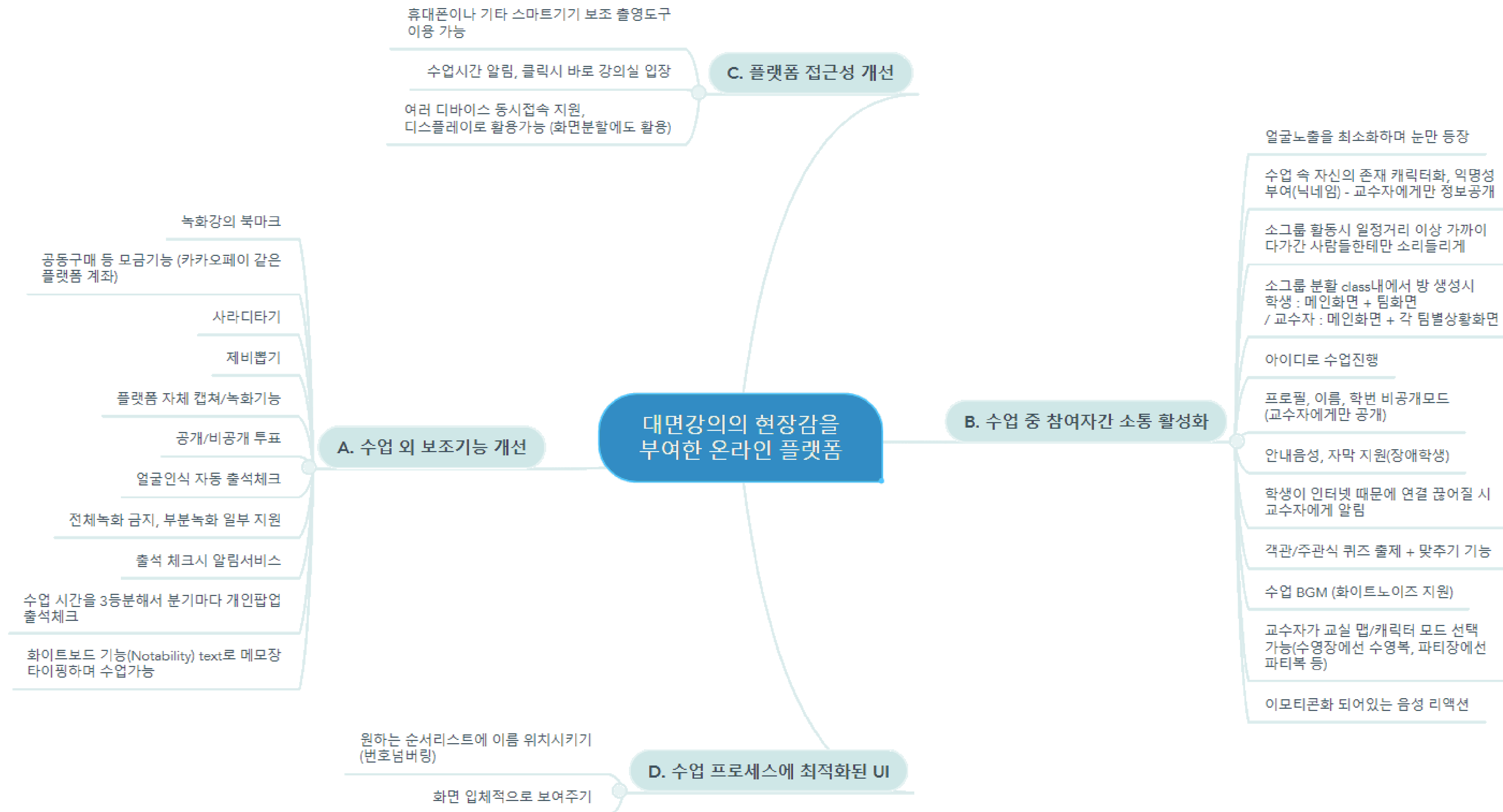
Brainstorming Contexts

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 녹화강의 북마크                   | 원하는 순서리스트에 이름 위치         |
| 공동구매 등 모금기능                | 화면 입체적으로                 |
| 사다리타기                      | 얼굴은 안보이고 눈만 보이게          |
| 제비뽑기                       | 수업 속 자신 캐릭터화, 익명성 부여     |
| 플랫폼 자체 캡처/녹화               | 소그룹 활동시 특정 거리간 유저만 소통 가능 |
| 투표기능                       | 소그룹 분할시 메인화면, 팀화면 동시 UI  |
| 얼굴인식 자동 출석체크               | 아이디로 수업진행                |
| 전체녹화금지, 일부녹화 지원            | 프로필사진, 이름, 학번 등 비공개모드    |
| 출석체크 알림서비스                 | 음성, 자막기능 지원              |
| 시간별 출석체크 팝업미션              | 인터넷때문에 연결 끊어지면 교수자에게 알림  |
| 화이트보드 (Notability)         | 퀴즈 출제, 맞추기 기능            |
| 휴대폰, 기타 스마트기기 보조 촬영도구 이용가능 | 수업 BGM                   |
| 수업시간 알림서비스, 클릭시 강의실 입장     | 교수자가 교실 맵 선택 가능          |
| 디바이스 동시접속 지원, 디스플레이 화면 가능  | 이모티콘화 되어있는 음성 리액션        |



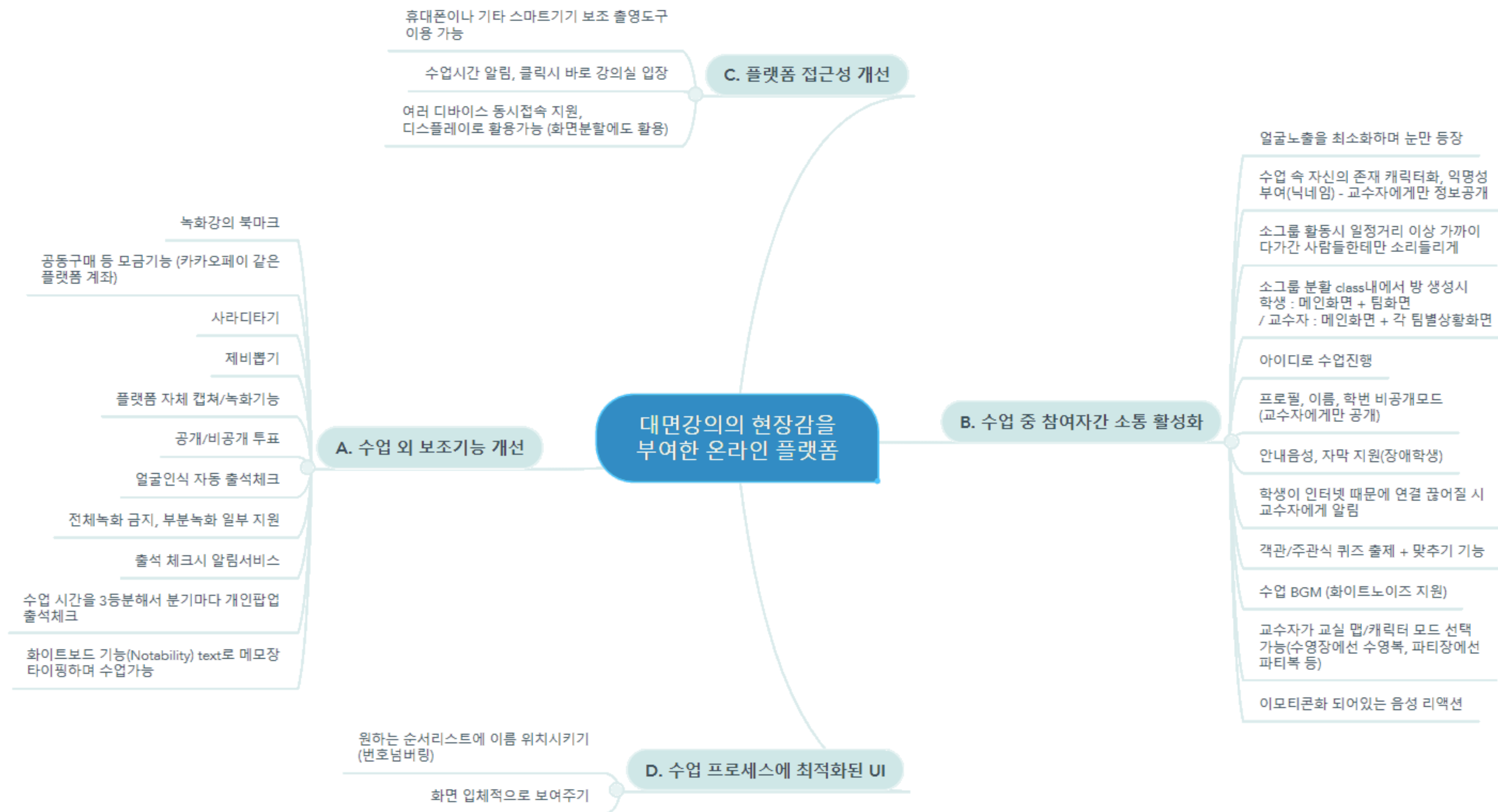
### 3.1 Mind Map

#### Fianl Map



## 3.2 Concept Generating Matrix

### 1번 축 - 서비스 특징



### 수업 진행에 최적화된 UI

토론, 발표, 팀플레이 등 다양한 방식으로 진행되는 수업의 특성에 맞게 UI를 개선해야 할 필요성이 보임

### 수업 외 보조기능

수업 외에도 공지, 출석 관리, 과제 제출, 수업자료 공유 등의 기능에서의 부족한 부분의 보완

### 커뮤니케이션

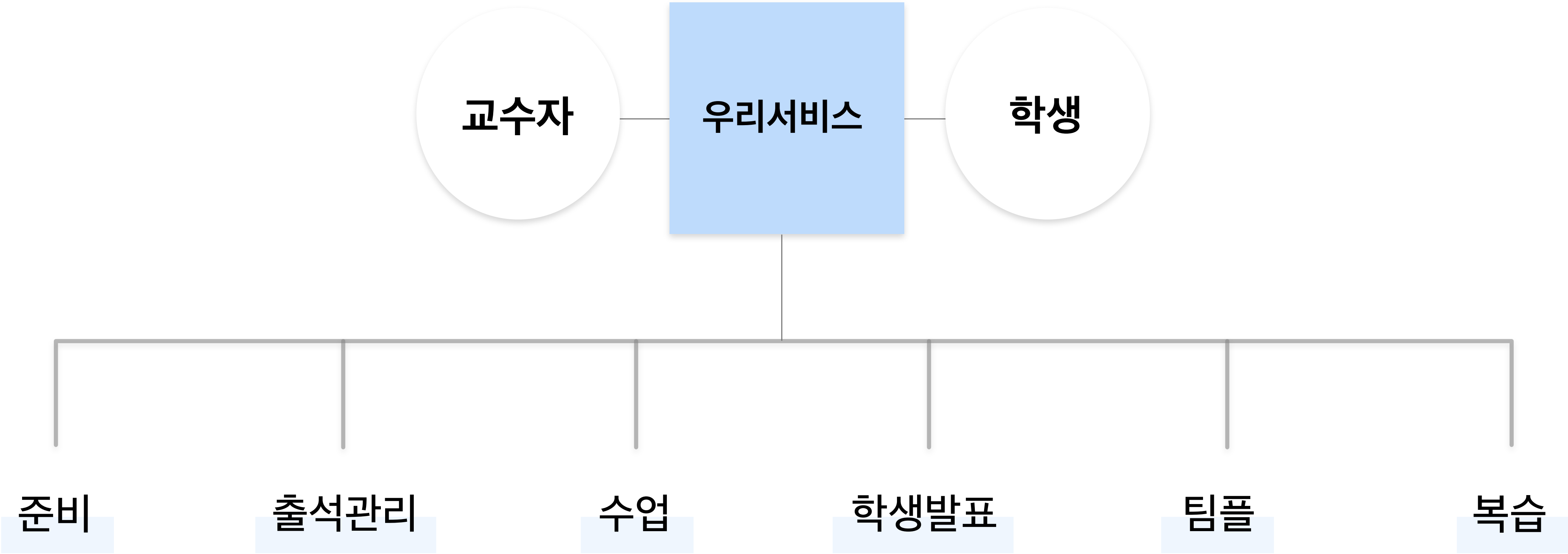
온라인 상의 노출에 대한 부담감으로 인한 커뮤니케이션 단절로 인한 학생과 교수자 모두의 불편사항과 이에 대한 개선에 대한 니즈를 발견

### 액티비티

이 외에 우리 서비스를 이용하며 이루어지는 종합적인 행위들에서 나올 수 있는 기능

3.2  
Concept Generating Matrix

2번 축 - 사용자 행위



3.2  
Concept Generating Matrix

수업 준비	사용자행위								
		수업 준비	출석 관리	수업 중	수업 발표	조별 활동	복습		
	수업 진행에 최적화된 UI	핀터클래스 핀터레스트처럼 수 업자료를 핀해서 모 아보기	셀프출책 학생이 셀프로 버튼 눌러 출석체크	3D강의실 /전체화 면 / 듀얼모니터 동시접속하여 여러개 디바이스를 멀티디스플 레이로 활용 내상태 확인 마이크 음량 항상 체크	Together UI 화면공유	Individual UI 화면분할	복습복마크 복습여부와 진도를 체 크할 수 있는 기능		
		수업 외 보조 기능	공지알리미 공지게시판 알림	결석생알리미 출석누락여부 알림 갑툰튀출석테스 트	수업BGM 화이트노이즈 수업중퀴즈 객관식+주관식 퀴즈 +맞추기 익명채팅	줄서기기능 불끄기모드 다크모드 화려한조명 발표자 주목	그룹쪼개기 클래스 내 방만들기	Q&A메신저 질문,답변을 주고받는 메신저 부분녹화 중요한 부분만 녹화, 전 체녹화는 금지	
			커뮤니케이션	수업알리미 수업시간알림 학생청원 일정인원이상 서명한 사안만 교수자에게 전 달하는 건의함	정중한학생 교수님께 배꼽인사 기 능	캐릭터화 캐릭터핸즈업 아이컨택 익명성부여 교수자에게만 공개	리액션자동화 호응코인 열심히 소통하면 포인 트 지급 복화술시전 음성변조기능	그룹내 투표 사회적거리두기 이용자 간 거리조정 가 능, 유동적으로 모이고 흩어지기 가능	내마음속에저장 클립따서 공유하는 기 능
				액티비티	멀티로그인 다양한 디바이스 다중 로그인	출석 버튼 출석 알림 출석 기록 조회	장소프리수업 교실 맵. 캐릭터 모드를 교수자가 선택 가능 필기기능	라이브리액션 인스타 라이브 방송처 럼 이모티콘과 애니메 이션으로 리액션 가능	모금기능 공구 등 플랫폼 모금 사다리타기 제비뽑기

### 3.3 Concept Evaluation

---

**Concept Generating** 과정을 통해 도출한 45개의 아이디어를 사용자와 사업자의 관점에서 각각 네 가지 항목으로 평가해 보았다.

사용자

**사용성** : 사용자가 쉽게 이해하고 사용할 수 있는 아이디어인가?

**접근성** : 내용적, 형식적 측면에서 사용자가 편리하게 접근할 수 있는 아이디어인가?

**흥미성** : 사용함으로써 사용자가 흥미를 느낄 수 있는 아이디어인가?

**효용성** : 교육적 효과를 극대화 할 수 있는 아이디어인가?

사업자

**경제성** : 아이디어의 실현이 비용대비 효용이 큰가?

**확장성** : 아이디어가 다목적으로 활용될 수 있는가?

**시장성** : 아이디어가 가능한 많은 사용자에게 만족을 줄 수 있는가?

**독창성** : 아이디어가 경쟁자와는 다른 차별화된 것인가?



3.3

Concept Evaluation

평가표 1

점수 : 1 ~ 4 (단위 : 점)	사용자				총점	사업자				총점
1: 해당 없음 / 2: 보통 / 3: 타당 / 4: 매우 타당	사용성	접근성	흥미성	효용성		경제성	확장성	시장성	독창성	
핀터클래스	3	2	3	2	10	2	3	2	4	11
공지 알리미	4	3	1	4	12	3	1	3	1	8
수업 알리미 (수업시간 다가오면 알림 전송)	4	4	1	4	13	1	1	3	1	6
다중 로그인 (여러 디바이스에서 동시접속 지원)	2	4	2	4	12	2	4	4	3	13
셀프 출석 (학생 본인이 출석 버튼 누름)	3	4	2	4	13	3	3	3	3	12
결석생 알리미 (교사에게 자동으로 결석생 알림)	3	2	1	4	9	4	1	2	3	10
갑툭튀 출석 테스트	3	1	2	4	10	3	2	1	4	10
정중한 학생 (캐릭터의 인사 기능)	2	2	3	3	10	4	3	3	4	14
출석 알림 (출석 버튼 누르면 출석확인 메일)	4	3	1	4	12	3	3	3	3	12
출석 조회 (이전 출석 내역을 모두 조회 가능)	4	3	1	4	12	3	3	3	2	11
입체적 강의실	2	2	3	2	9	1	3	2	4	10
전체 화면 (수업 물입을 위한 전체 화면)	4	3	2	4	13	4	4	3	1	12
듀얼 모니터	4	3	2	4	13	2	3	3	2	10
내 상태 확인	3	3	1	4	11	4	3	3	1	11
수업 BGM	1	3	3	2	9	2	4	3	4	13
수업 중 퀴즈	3	2	2	4	11	3	3	2	2	10
익명 채팅 보내기	3	4	3	2	12	4	3	2	3	12
참여자 캐릭터화	4	2	4	2	12	1	4	4	4	13
아이컨택	2	1	3	2	9	2	2	4	4	12
참여자에게 익명성 부여	3	4	2	3	12	4	4	4	3	15
캐릭터 핸드업	2	4	4	2	12	3	2	3	3	11
장소 프리 수업	2	2	4	1	9	1	3	3	1	8
수업 중 필기하기	3	3	1	4	11	2	1	3	1	7

점수 : 1 ~ 4 (단위 : 점)	사용자				총점	사업자				총점
1: 해당 없음 / 2: 보통 / 3: 타당 / 4: 매우 타당	사용성	접근성	흥미성	효용성		경제성	확장성	시장성	독창성	
Together UI	3	4	2	4	13	4	3	4	2	13
줄서기 기능	3	4	4	2	13	4	3	3	4	14
불고기 (다크모드)	2	3	3	1	9	4	2	3	4	13
화려한 조명	2	2	4	1	9	4	1	3	4	12
호응 코인	2	2	4	3	11	1	1	4	4	10
리액션 자동화	2	2	3	1	8	3	2	2	3	10
복화술 시전	4	2	3	1	10	2	3	2	3	10
라이브 리액션	3	2	3	1	9	1	3	2	3	9
Individual UI	4	4	1	4	13	4	4	4	2	14
그룹으로 쪼개기	4	4	2	4	14	2	4	4	2	12
그룹 내 투표 기능	3	4	3	3	13	2	3	4	2	11
사회적 거리두기	2	3	4	3	12	1	3	3	3	10
모금 기능	3	2	1	3	9	2	2	2	4	10
사다리 타기	3	3	3	2	11	2	2	2	4	10
제비 뽑기	3	3	3	2	11	2	2	2	3	9
복습 중 영상 북마크	3	4	2	4	13	2	1	4	3	10
Q&A 메신저	3	3	1	2	9	3	3	3	2	11
부분 녹화	3	3	1	4	11	2	3	4	3	12
내 마음 속에 저장	3	2	2	3	10	2	3	2	3	10
복습퀴즈	2	2	2	3	9	2	3	2	2	9
마지막 인사	2	3	2	3	10	3	2	4	4	13
학생 청원	3	3	2	4	12	2	2	4	3	11

3.3

Concept Evaluation

평가표 2

계	계	사용자 총점 + 사업 총점
21	26	
20	27	
19	22	
25	21	
17	21	
19	18	
20	20	
24	18	
24	27	
23	26	
19	24	
25	22	
23	19	
22	21	
22	20	
21	23	
24	20	
25	23	
20	20	
27	18	
23	23	
17	23	
18		

총점 합계 :980

평균 :22.2727273

다중 로그인 (여러 디바이스에서 동시접속 지원)	2	4	2	4	12	2	4	4	3	13	25
셀프 출책 (학생 본인이 출석 버튼 누름)	3	4	2	4	13	3	3	3	3	12	25
정중한 학생 (캐릭터의 인사 기능)	2	2	3	3	10	4	3	3	4	14	26
출석 알림 (출석 버튼 누르면 출석확인 메일)	4	3	1	4	12	3	3	3	3	12	24
출석 조회 (이전 출석 내역을 모두 조회 가능)	4	3	1	4	12	3	3	3	2	11	23
전체 화면 (수업 몰입을 위한 전체 화면)	4	3	2	4	13	4	4	3	1	12	25
듀얼 모니터	4	3	2	4	13	2	3	3	2	10	23
참여자 캐릭터화	4	2	4	2	12	1	4	4	4	13	25
익명 채팅 보내기	3	4	3	2	12	4	3	2	3	12	24
참여자에게 익명성 부여	3	4	2	3	12	4	4	4	3	15	27
캐릭터 핸드업	2	4	4	2	12	3	2	3	3	11	23
Together UI	3	4	2	4	13	4	3	4	2	13	26
줄서기 기능	3	4	4	2	13	4	3	3	4	14	27
Individual UI	4	4	1	4	13	4	4	4	2	14	27
그룹으로 쪼개기	4	4	2	4	14	2	4	4	2	12	26
그룹 내 투표 기능	3	4	3	3	13	2	3	4	2	11	24
복습 중 영상 북마크	3	4	2	4	13	2	1	4	3	10	23
부분 녹화	3	3	1	4	11	2	3	4	3	12	23
마지막 인사	2	3	2	3	10	3	2	4	4	13	23
학생 청원	3	3	2	4	12	2	2	4	3	11	23