

# 기능 제공에서 사용 경험 설계로, 장애인 재택근무 재정의

## 브이드림

장애인 재택근무 플랫폼 ‘플립’의 문제는 기능이 부족해서가 아니었습니다. 필요한 기능은 있어도, 실제로 끝까지 쓰기가 너무 힘든 구조였습니다. 작은 버튼, 복잡한 메뉴, 출근-업무-서류 제출이 똑똑 끊기는 흐름, 파일이 제대로 올라갔는지조차 알 수 없는 피드백. 이런 문제들이 쌓여 장애 유형별 신체·인지적 어려움을 가진 사용자들에게 불안과 피로를 주고 있었습니다.

브이드림은 이를 단순한 근태관리 개선이 아닌, 근무를 지속할 수 있는 접근성 기반 업무환경의 문제로 새롭게 정의했습니다. 실제 사용 상황에 맞게 UX·UI를 단순화하고 모바일 중심으로 확장했으며, 특수학교 안심케어와 연계해 학령기부터 성인기까지 이어지는 데이터를 기반으로, 장애인의 일과 생활을 장기적으로 연결하는 생애주기 관점의 통합 비즈니스모델 방향을 구체화했습니다.

---

지원기업 주식회사 브이드림 | 김민지 대표, 박준태 대리

디자인전문기업 마코 | 마성민 대표, 전성균 디자이너, 김준용 디자이너, 김아영 디자이너,  
김범준 디자이너, 유병철 대표(에이치씨아이 컨설팅(주)·서비스디자이너)

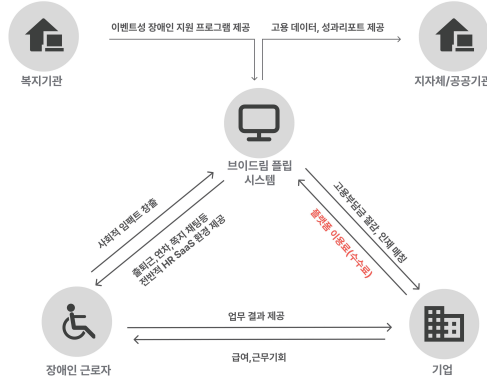
사회문제 해결 분야 사회복지

---

# 비즈니스모델(BM) 개발

## 기존 비즈니스모델(BM)

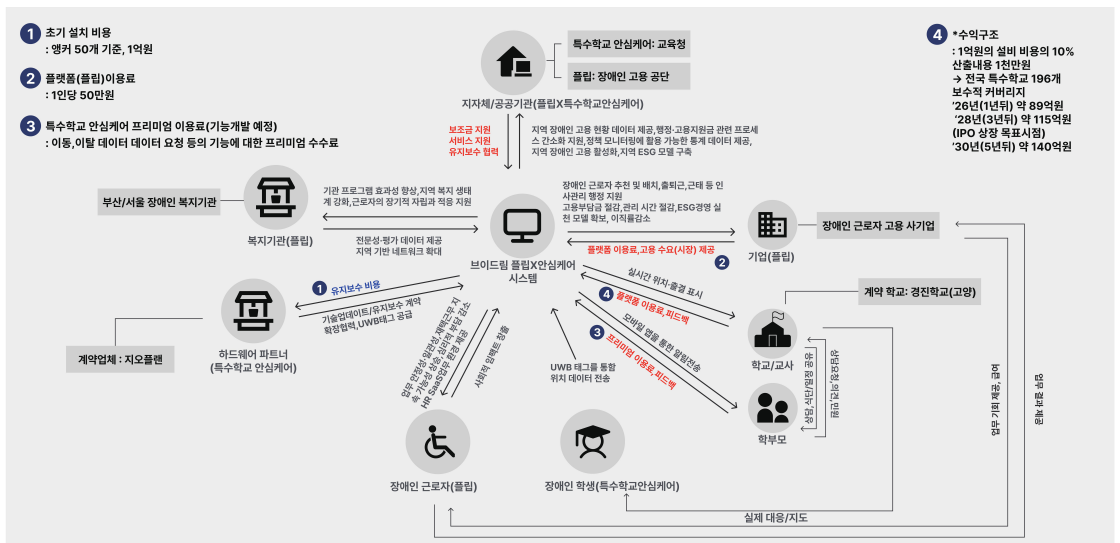
장애인 특화 재택근무 시스템 플립(Flipped)은 장애인 인재풀을 기반으로 기업과 장애인 근로자를 연결하고, 근태·업무·일정 관리·문서 보관 등 통합 인사관리(HR) 플랫폼을 제공합니다.



## 신규 비즈니스모델(BM)

플립을 중심으로 기업·복지기관·특수학교를 연결하는 비즈니스모델(BM)을 개발하였습니다.

- 채용 - 근로 - 평가 - 케어 등 재택근무 전주기를 통합 지원하고, 위치·출결·이탈 모니터링 기반 안심케어 서비스 제공
- 기업의 행정·서류 처리 및 근로관리 부담을 경감하고, 보험·ESG·공공 협력으로 확장 가능한 운영 구조 설계
- 기업·복지기관·특수학교 연동 데이터 기반으로, 장애인의 일·생활·교육·케어를 통합 지원하는 서비스 생태계 및 수익 구조 구축



# 발견하기

## 주요 활동 및 인사이트

데스크 리서치, 심층 인터뷰, 새도잉을 통해 플립의 사용 경험과 페인포인트를 도출하고, 성인기 삶의 니즈를 파악하였습니다. 이를 바탕으로 성인기 장애인의 생활·일·여가·건강 영역으로 확장 가능한 비즈니스모델(BM) 설계의 출발점을 마련하였으며 관련 거시적 환경과 이해관계자 현황을 구체화하였습니다.

## STEEP 분석

사회적(Social)  
기술적(Technology)  
경제적(Economy)  
환경적(Environment)  
정치적(Political Trend)

장애인 고용 확대와 디지털 전환에 대한 사회적 요구가 빠르게 확산되고 있음에도, 재택근무 환경은 여전히 기기 편차, 네트워크 환경, 디지털 역량 차이에 큰 영향을 받고 있으며, 서비스 접근성과 운영 안정성이 충분히 확보되지 않은 것으로 나타났습니다. 또한 스마트워크·모바일 중심 사용 환경으로 전환되고 있는 흐름 속에서, 플립은 웹 기반 중심으로 운영되고 있어 모바일 접근성 및 기기 호환성 측면의 개선 필요성이 확인되었습니다.

STEEP 분류	메가 트렌드	주요 이슈
사회적/문화적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 디지털 취약계층 확대</li> <li>2. 장애인 고용 확대 요구</li> <li>3. 소속감, 자존감 니즈</li> <li>4. 돌봄, 가족참여</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 고령자, 장애인, 저소득층 중심으로 디지털 격차 심화 → 접근성 높은 서비스 수요 증가.</li> <li>2. 사회적 가치·ESG 경영을 강조하는 분위기 속에서 기업들의 장애인 고용 의무 준수 필요.</li> <li>3. 장애인 근로자들이 업무 효율성 외에도 심리적 소속감·자존감을 중요하게 인식.</li> <li>4. 보호자·가족이 함께 관리하거나 지원할 수 있는 기능에 대한 요구.</li> </ol>
기술적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AI &amp; OCR 자동화</li> <li>2. 모바일 최적화</li> <li>3. HCAI(Human-Centered AI)</li> <li>4. 보안, 인증기술</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AI 기반 자동화 기술 발전.</li> <li>2. 스마트폰 사용이 주류화됨에 따라 모바일 중심 UX/UI 필요.</li> <li>3. 감성·인지 기반 인터페이스 연구 확산 → 장애인 맞춤 인터페이스 개발 가능.</li> <li>4. 기업용 SaaS로 확장하려면 접근권한, 개인정보 보호 강화 필요.</li> </ol>
경제적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장애인 고용 의무제도</li> <li>2. 원격근무 시장 성장</li> <li>3. 복지 예산·지원금 활용</li> <li>4. 플랫폼 확장성</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 고용 미이행 시 기업이 부담해야 하는 부담금 → BM 확산 기회.</li> <li>2. 코로나 이후 비대면·재택근무 시스템이 보편화, 시장 확대.</li> <li>3. 정부 및 지자체에서 디지털 소외계층을 위한 지원금 정책이 늘어남.</li> <li>4. 단순한 근태관리 솔루션에서 교육·커뮤니티·문화 BM으로 확장 시 신규 수익원 확보 가능.</li> </ol>
환경적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESG 경영 트렌드</li> <li>2. 탄소 저감형 재택근무</li> <li>3. 지역 사회 연계</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 친환경·사회적 가치 중심 경영 확산, 기업 CSR 활동과 맞물려 시장 수요 증가.</li> <li>2. 출퇴근 없는 근무 형태는 환경적으로 긍정적 효과 → 정책적 수혜 가능.</li> <li>3. 복지관·지자체와 협력 시 지역 기반의 생태계 조성 효과.</li> </ol>
정치적/법적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정부 정책·규제</li> <li>2. 장애인 고용 인센티브</li> <li>3. 디지털 격차 해소 정책</li> <li>4. 국제 확장 기회</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「장애인고용촉진 및 직업재활법」, 「산업기술혁신촉진법」 등 제도적 기반 존재.</li> <li>2. 정부 차원의 세제 혜택·지원금 제공 가능.</li> <li>3. 국정과제 및 지방정부 차원에서 적극적으로 추진 중.</li> <li>4. UN, OECD 등 글로벌 차원에서도 장애인 디지털 포용성 확대 요구.</li> </ol>

▲ 장애인 고용·근무 환경 STEEP 분석

## AEIOU 분석

- 활동(Activities)
- 환경(Environments)
- 상호작용(Interactions)
- 객체(Objects)
- 사용자(Users)

근로자가 '출근-업무-서류-근태' 등 일상 업무를 수행하는 과정에서, 각 단계가 서로 다른 경로와 도구(브라우저, 문서, 기관 사이트 등)로 분산되어 반복 작업과 비효율이 발생할 가능성이 높은 것으로 나타났습니다. 기기 성능, 네트워크, 보조기기 등 사용 환경 편차에 따라 서비스 이용 경험도 크게 달라졌습니다.

Activities	Environments	Interactions	Objects	Users
<p><b>관찰 포인트: 근무 루틴</b> → 하루의 시작부터 업무 종료까지 어떤 순서로 일을 하는가? (출근, 체크, 업무, 보고, 퇴근 등)</p>	<p><b>관찰 포인트: 물리환경</b> → 근무 공간의 구조 (책상, 의자, 조명, 보조기기)는 어떤가?</p> <p><b>관찰 포인트: 디지털 환경</b> → 사용하는 기기(PC, 태블릿, 스마트폰)는 무엇이며, 네트워크 환경은 안정적인가?</p> <p><b>관찰 포인트: 사회적 환경</b> → 가족, 보호자, 활동보조인 등 주변인 지원이 업무 수행에 어떤 영향을 주는가?</p> <p><b>관찰 포인트: 조직 환경</b> → 기업·기관의 관리 구조나 문화가 근로자 경험에 어떤 영향을 주는가?</p>	<p><b>관찰 포인트: 사람 간</b> → 근로자 ↔ 관리자 / 근로자 ↔ 동료 / 근로자 ↔ 브이디링 간의 소통은 어떤가?</p> <p><b>관찰 포인트: 시스템 간</b> → 서비스(플립, 이메일, 메신저 등)과의 상호작용은 원활한가?</p> <p><b>관찰 포인트: 감정 반응</b> → 시스템 이용 중 어떤 감정(불안, 자신감, 피로, 성취감 등)을 느끼는가?</p> <p><b>관찰 포인트: 빈도와 강도</b> → 상호작용의 빈도는 어느 정도이며, 반복되는 패턴이 있는가?</p>	<p><b>관찰 포인트: 디지털 도구</b> → 사용하는 소프트웨어 (플립, 워드, 엑셀, 메신저 등)</p> <p><b>관찰 포인트: 물리적 도구</b> → 보조기기(특수 키보드, 마우스, 휠체어 등)</p> <p><b>관찰 포인트: 문서/양식</b> → 입사서류, 업무일지, 근태기록 등 실제 사용 문서</p> <p><b>관찰 포인트: 매개물</b> → 업무지시서, 피드백 메모, 공지사항 등 정보 전달 수단</p> <p><b>관찰 포인트: 보조요소</b> → 감정이나 동기부여를 주는 개인소품(음악, 사진, 일정표 등)</p>	<p><b>관찰 포인트: 장애인 근로자</b> → 뇌병변·지체·정신·시각장애 등 다양한 유형의 재택근무자</p> <p><b>관찰 포인트: 사용자·접근성, 피로도, 자기효능감</b> <b>관찰 대상: 기업 담당자</b> → 인사팀·총무팀 등 관리자</p> <p><b>관찰 포인트: 관리 효율성, 승인·피드백 체계</b> <b>관찰 대상: 브이디링 운영자</b> → 시스템 운영 및 커뮤니케이션 담당</p> <p><b>관찰 포인트: 지원 절차, 내부 협업 효율성</b> <b>관찰 대상: 보호자/활동보조인</b> → 근로자의 일상 지원자</p> <p><b>관찰 포인트: 환경적 제약, 정서적 지원 역할</b></p>
<p><b>관찰 포인트: 업무 수행 과정</b> → 문서를 작성하거나 업로드할 때 어떤 도구를 쓰는가? 반복적 행동이 많은가?</p>				
<p><b>관찰 포인트: 문제 해결 방식</b> → 시스템 오류나 불편 상황이 생기면 어떻게 대처하는가? (도움 요청, 재시도 등)</p>				
<p><b>관찰 포인트: 커뮤니케이션</b> → 동료나 관리자와의 소통은 어떤 방식으로 이루어지는가? (전화, 문자, 메신저 등)</p>				
<p><b>관찰 포인트: 일 외의 생활</b> → 근무 전·후에 하는 활동(여가, 운동, 학습 등)은 무엇인가?</p>				

▲ 플립 장애인 근로자 대상 AEIOU 분석

## 이해관계자 맵

근로자·기업 담당자·브이드림 운영자·기관 등 이해관계자 간 업무 목적과 관리 포인트가 상이하고, 서로 다른 시스템과 절차를 기반으로 운영되고 있어 정보 전달 및 승인 과정이 선형적으로 연결되지 못하는 구조적 한계가 확인되었습니다.

이해관계자 목록		이해관계자 매핑
대상	대상 정보	
장애인 근로자	시스템 직접 사용자, 출퇴근·업무일지 작성·연차 신청 등 주요 기능 이용	
기업담당자	장애인 근로자 관리, 출퇴근·연차 승인, 급여관리, 피드백 제공	
브이드림 운영사	시스템 운영·유지보수, 장애인 고용 연계, 관리자와 근로자 간 중재 역할	
정부, 공공기관	장애인 고용 의무 제도 관리, 지원금·인센티브 제공, 제도적 규제·지원 담당	
보호자, 가족	근로자의 업무 지속 여부·안정성에 간접적 영향, 정서적·생활적 지원	
복지관, 지역사회기관	직업 훈련·연계, 지역 커뮤니티 기반 지원 제공	
기술파트너	자동화·AI 기능, 접근성 UX, 보안 인프라 제공	
일반기업 (고용주)	플립 도입을 통해 ESG·장애인 고용 의무 충족, 비용 절감과 인력 관리 효율성 추구	

▲ 플립 이해관계자 맵

## 심층 인터뷰

플립 이용 근로자 7명과 기업 담당자 2명을 대상으로 심층 인터뷰를 진행하여 UX·UI 불편, 생활·성장 욕구, 기업의 관리 니즈를 파악하였습니다. 이를 통해 출퇴근 기능·UI 조작성·서류 업로드·접근성 등 주요 사용성 문제를 도출하고, 정서·소속감 강화 요구와 창업·여가·멘토링 등 비즈니스모델(BM) 확장 니즈를 확인하였습니다.

구분	주요 페인포인트
출퇴근 기능	- 출퇴근 성공 여부에 대한 즉시 피드백 부족 및 버튼 반응성 저하
버튼 크기	- 스크롤바가 얇고 UI 요소가 작아 조작 어려움
서류·첨부파일 업로드	- 입사·요청 서류 메뉴 중복으로 인한 첨부 위치 혼란 - 기관별 사이트 자료 다운로드 후 개별 업로드 필요 - 첨부 완료(성공) 여부 확인 어려움 - 모바일 환경에서 사진 파일 업로드 불가능 - PC 전환 및 '메일→다운로드→업로드'의 복잡한 작업 루틴 발생
메뉴 구조·탐색	- 메뉴 과다 및 구조 복잡성으로 인한 주요 기능 탐색 어려움
팝업창·접근성	- 큰 글씨·화면 확대 등 접근성 설정이 로그인 후 초기화됨 - 버튼 크기 축소에 따른 헤드 포인터 클릭 어려움 - 팝업 닫기 버튼 조작 정확도 저하(닫기 버튼 클릭 어려움)
정서·소속감	- 기능 개선을 넘어 사용자와의 정서적 연결성 강화 요구
비즈니스모델(BM) 확장 니즈	- 바리스타·카페 창업 - 여행·여가 활동 - 동료 멘토링·소통 모임 참여

### ▲ 심층 인터뷰 결과

## 새도잉

인터뷰만으로 파악하기 어려운 근로자의 실제 행태를 확인하기 위해, 뇌병변 장애로 목 아래 움직임이 제한된 근로자를 대상으로 업무 수행 방식을 면밀히 관찰하였습니다. 그 결과, UI 간소화가 접근성 문제 해결의 핵심 방안으로 확인되었으며, 모바일 앱 출시는 단순한 편의 제공을 넘어 근무 지속성 확보를 위한 핵심 요건으로 도출되었습니다. 아울러 정서적 소속감 강화를 위한 프로그램 필요성이 제기되었습니다.

주요 행동 특성	문제점	필요한 점
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 머리띠에 부착된 막대로 키보드를 눌러 마우스 커서를 이동 → 클릭</li> <li>- 출근 버튼, 업무일지 메뉴 등을 찾는 데 시간 소요</li> <li>- 뉴스 스크랩 후 액셀-텍스트 정리 및 업로드 진행</li> <li>- 업무 종료 후 독서·유튜브·외출 등 자유 시간 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 버튼 크기가 작아 헤드 마우스로 클릭하는데 시간이 오래 걸리고 정확도가 낮음.</li> <li>- 불필요한 메뉴가 많고 구조가 복잡해 원하는 기능(출퇴근, 업무일지, 연차 등)을 찾기 어려움 → 물리적으로 조작 시간이 배로 늘어남.</li> <li>- 알림 팝업이 여러 번 뜨면 닫기 버튼을 누르기 힘들어 작업이 중단되거나 놓칠 가능성이 큼.</li> <li>- 업무 지시는 브이드림을 통해 간접적으로만 전달돼 회사 소속감·동료감이 약화됨.</li> <li>- 같은 동작(커서 이동, 클릭, 텍스트 입력)을 반복해야 하므로 신체적 피로와 정신적 스트레스가 누적됨.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 큰 클릭 영역과 단순 UI</li> <li>- 머리 포인터로 조작하므로 작은 버튼/메뉴는 불편 → 큰 버튼, 단순한 메뉴 구조 필요</li> <li>- 모바일-태블릿 버전 지원</li> <li>- PC 중심 화면보다 접근성이 높은 기기 환경 제공</li> <li>- 자동화 기능 강화</li> <li>- 출퇴근 자동 등록, 퇴근 시간 자동 처리, 서류 자동 제출 등 반복 부담 최소화</li> <li>- 심리적 소속감 지원</li> <li>- 공지·게시판, 피드백 댓글 기능, 동료 연결 서비스로 소속감·안정감 제공</li> </ul>
서비스를 사용하는 공간	주요 인사이트	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재택공간</li> <li>- 플립시스템(PC 웹 기반)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UI/UX가 단순하지 않으면 신체 제약이 배로 불편해짐</li> <li>- “자동화”는 단순 편의가 아니라 근무 지속 가능성을 결정함</li> <li>- 소속감 부재는 업무 동기와 만족도를 크게 떨어트림</li> <li>- 접근성 유지기능은 선택이 아니라 필수 요소</li> <li>- 근무 공간이 곧 생활 공간이므로, 시스템은 사용자의 신체·심리적 부담을 최소화하는 설계가 필요함</li> </ul>	

### ▲ 새도잉 결과

## 비즈니스모델(BM) 확장

인터뷰와 새도잉을 통해 확인된 근로자의 욕구(바리스타·카페 창업, 여행·여가 활동, 동료 멘토링·소통 모임 참여)는 ‘성인기 삶의 확장’을 의미하는 것으로 해석되었습니다. 이에 특수학교 안심케어 대상 학생의 활동·관심·정서 데이터를 수집·분석하여, 성인기 장애인의 생활·일·여가·건강 등의 영역으로 확장 가능한 ‘생애주기 기반 비즈니스모델(BM)’ 설계의 출발점을 마련하였습니다. 이를 바탕으로, 향후 비즈니스모델(BM) 구체화를 위해 데스크 리서치와 이해관계자 현황을 재검토·보완하였습니다.

## 특수학교 안심케어 데스크 리서치

특수교육 대상 학생 수 증가와 학교 안전 책임 강화로 안전관리 수요가 확대되고, 학부모의 심리적 불안 증가 및 실시간 모니터링 요구가 강화되는 상황에서, 학교-가정-행정 간 위치-안전 정보가 실시간으로 연계되는 데이터 기반 안전관리 체계 구축 필요성이 강화된 것으로 확인되었습니다.

STEEP 분류	메가 트렌드	주요 이슈
사회적/문화적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 발달장애-지적장애 학생 증가 및 안전 요구 강화</li> <li>2. 학교의 돌봄-안전 책임 강화</li> <li>3. 학부모-학교 간 소통의 디지털 전환</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 특수교육 대상 학생 수 증가 → 안전관리 수요 확대 학부모의 심리적 불안감 증가로 실시간 모니터링 요구가 강함 교실-복도-운동장 등에서 예측 불가능한 행동이 종종 발생하여 관리 부담 증가</li> <li>2. 교사 1인당 담당 학생 증가 → 관리 효율성 확보가 핵심 과제 출결관리-이동경로 확인 등 기존 수기 방식의 한계 표면화</li> <li>3. 카톡/유선 중심의 소통 → 기록, 정확성, 속도 등 한계</li> <li>4. 학부모는 신속한 알림-이탈 정보-이력 조회를 원하는 추세</li> </ol>
기술적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UWB(초광대역) 기술 발전</li> <li>2. IoT-센서 기반 안전관리 기술 확산</li> <li>3. 클라우드 기반 플랫폼 기술의 고도화</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 실내 위치추적 오차 30cm 이하까지 가능해짐 BLE-GPS 대비 정확도-보안성-안정성 우위 충돌 방지-이탈 감지 등 특수학교 환경에 최적화</li> <li>2. 학교 내 CCTV만으로는 다 커버하지 못하던 영역 보완 태그-비콘-서버 기반 통합 모니터링 기술 성숙</li> <li>3. 출결-이동 이력-이탈 알림 등 데이터 실시간 처리 가능 AI 기반 위험 패턴 예측 기술과 자연스러운 연계 가능</li> </ol>
경제적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 특수교육-장애인 안전 예산 증가</li> <li>2. 학교의 운영비 절감 필요성</li> <li>3. 새로운 케어-안전시장 규모 확대</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 국가적 차원의 안전-보조기기 예산 증액 기초 교육청 단위의 신규 ICT 도입 예산 활성화</li> <li>2. 교사의 관리시간 절약 → 인건비 및 운영효율 증가 기존 수기 방식 대비 유지보수 효율이 높아 비용절감 효과</li> <li>3. UWB-IoT-안전관리 서비스 산업이 빠르게 성장 장애인 복지-학교 안전 플랫폼 분야가 블루오션화</li> </ol>
환경적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학교 실내-외 환경의 복잡성</li> <li>2. 친환경-저전력 기기 요구</li> <li>3. 응급-재난 환경에서의 안전관리 필요</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 다양한 실내 구조(복도-급식실-체육관 등)로 이동 파악 어려움 바늘-겨울철 등 실외 환경에서 위험 요소 증가</li> <li>2. UWB 태그 및 Locator는 저전력-저소음이 장점 환경오염-배터리 폐기물 문제를 최소화하는 기술 선호</li> <li>3. 화재-지진 대피 시 학생 위치 파악 필수 특수학교는 위기 대처가 어려운 학생 비율이 높아 중요성 강화</li> </ol>
정치적/법적	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 장애인-특수교육 관련 법-제도 강화</li> <li>2. 학교 안전 의무 강화 및 책임성 증가</li> <li>3. 정부-교육청의 디지털 교육정책과 연계성</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 「장애인 등에 대한 특수교육법」에 따른 안전관리 책임 강화 정부-지자체의 특수학교 ICT 도입 장려 정책 증가</li> <li>2. 사고 발생 시 교사-학교 책임이 크게 부각되는 현실 “사고 사전 예방 시스템” 도입의 필요성 정책적으로 강조</li> <li>3. 디지털 전환-스마트 학교(Smart School) 정책과 자연스럽게 연결 공공부문 ICT-안전 솔루션 도입에 대한 제도적 지원 확대</li> </ol>

▲ 특수학교 안심케어 STEEP 분석

## AEIOU 분석

- 활동(Activities)
- 환경(Environments)
- 상호작용(Interactions)
- 객체(Objects)
- 사용자(Users)

학생 활동(교실서 이동-복도-급식실-체육관-화장실 등) 과정에서 이동 경로가 복잡하고 예측하기 어려운 돌발 행동이 발생하여, 교사의 시야 기반 안전관리만으로는 한계가 나타났습니다. 또한 위치-안전 정보가 실시간으로 연계되지 않아 이탈 알림, 이동 이력 확인, 상담·공지·보고 등 안전관리와 소통 과정에서 구조적 공백이 존재하는 것으로 나타났습니다.

Activities	Environments	Interactions	Objects	Users
<b>학생 활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 교실서 이동 → 복도 → 급식실 → 체육관 → 화장실 등 반복 이동</li> <li>· 예측하기 어려운 돌발 행동 (갑작스러운 이탈, 뛰기, 숨기 등)</li> <li>· 스스로 전달하기 어려운 위험상황 존재</li> </ul>	<b>물리적 환경</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 교실·복도·등교 동선·계단·운동장 등 이동구역 다양</li> <li>· 실내 사각지대 존재 (수업 중 교실 내 죽음의 코너·복도 끝)</li> <li>· 교사당 학생 수 증가로 관리 시야 한계</li> <li>· 등하교 시간 혼잡도 증가</li> </ul>	<b>학생 ↔ 교사</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 학생의 돌발 행동 대응</li> <li>· 수업/활동 중 지속적인 시각적 감독 필요</li> </ul> <b>학생 ↔ 태그(UWB)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 학생은 태그를 착용만 함 → 태그가 자동으로 데이터 생성</li> <li>· 비의도적 상호작용 (충격/떨어짐/습기 등) 고려 필요</li> </ul> <b>교사 ↔ 플랫폼</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 대시보드에서 실시간 위치·출결 확인</li> <li>· 이탈 알림 수신 후 즉각 현장 확인</li> <li>· 이동 이력 조회해 학생 패턴 파악</li> </ul> <b>학부모 ↔ 플랫폼</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 알림·이탈 이벤트 실시간 수신</li> <li>· 상담/소통 채널 활용</li> <li>· 위치 확인에 따른 불안 해소</li> </ul> <b>교사 ↔ 학부모</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 상담, 알림, 일정 공지 등의 양방향 소통</li> <li>· 비대면 커뮤니케이션 증가</li> </ul> <b>관리자 ↔ 파트너</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 장비 문제 발생 시 기술지원 요청</li> <li>· 시스템 확장/업데이트 협력</li> </ul>	<b>UWB 기반 장비</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 학생용 태그(웨어러블)</li> <li>· 실내 체커/Locator</li> <li>· 서버 및 게이트웨이</li> <li>· 배터리 충전/관리 도구</li> </ul> <b>소프트웨어·디지털 도구</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 실시간 모니터링 대시보드</li> <li>· 이탈 알림 푸시 시스템</li> <li>· 출결·이동 데이터 기록 화면</li> <li>· 학부모 앱(안심 알림/이력 확인)</li> <li>· 관리자 포털</li> </ul> <b>기타 도구</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· CCTV(보조적 요소)</li> <li>· 출결 기록 장부(기존 방식)</li> <li>· 무전기/전화 등 긴급 대응 도구</li> </ul>	<b>1) 직접 사용자</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 교사: 학생 관리, 출결, 위험 상황 대응</li> <li>· 행정 직원: 시스템 운영·이력 관리</li> <li>· 학부모: 자녀 위치-안전 확인</li> <li>· 학생: 태그를 착용하고 생활하는 주체</li> </ul> <b>2) 간접 사용자</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 학교 관리자(교장/교감): 안전 정책 관리, 시스템 도입 의사 결정</li> <li>· 복지기관/교육청: 서비스 평가 및 지원</li> <li>· 하드웨어 파트너: 태그·Locator 설치, 오류 해결</li> </ul> <b>3) 잠재 사용자</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 일반학교</li> <li>· 장애인 복지관</li> <li>· 방과후 돌봄기관</li> <li>· 지자체 아동/청소년 돌봄 센터</li> </ul>
<b>교사 및 직원 활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 학생 출결 체크 및 이동 동선 확인</li> <li>· 복도·계단·운동장 등에서 학생 이동을 감독</li> <li>· 갑작스러운 학생 이탈 시 즉각 대응</li> <li>· 학부모와 상담·공지·보고 업무 수행</li> <li>· 사고/이탈 상황 발생 시 내부 보고 체계 처리</li> </ul>	<b>사회·운영 환경</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 교사의 업무 부담 가중 (행정·관리·보고·상담 등)</li> <li>· 학부모의 심리적 불안 증가</li> <li>· 장애 특성으로 인해 돌발상황 예측 어려움</li> </ul>	<b>학부모 활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 자녀 학교생활 안전 여부 확인</li> <li>· 교사의 연락/알림 수신</li> <li>· 상담 요청 및 자녀 관련 정보 공유</li> </ul>	<b>플랫폼 운영자 활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템 유지관리, 태그/로케이터 점검</li> <li>· 데이터 분석 및 위험 패턴 확인</li> <li>· 학교 측 요청·이슈 대응</li> </ul>	

▲ 특수학교 안심케어 AEIOU 분석

## 특수학교 안심케어 이해관계자 맵

발달·지적장애 학생을 핵심 대상으로, 교사·학교 관리자·학부모(직접)와 교육청·정부·공공기관·복지관·지역사회기관·기술 파트너(간접) 등 이해관계자가 다층적으로 구성되며, 실시간 위치 데이터 생성·모니터링, 안전관리 도입, 기술지원·유지보수 등의 역할이 주체별로 구분되는 것으로 확인되었습니다.

이해관계자 목록		이해관계자 매핑
대상	대상 정보	
학생 (발달장애·지적장애 학생)	서비스의 중심 사용자 실시간 위치 데이터 생성의 출처 보호 및 안전관리의 최종 목적 대상	<p>이해관계자 맵은 핵심 대상(학생)을 중심으로, 교사(특수교사·보조교사)와 학교 관리자(교감·행정실)가 직접적 이해관계자이며, 학부모, 교육청·정부·공공기관, 복지관·지역사회기관, 기술파트너가 간접적 이해관계자이다.</p>
교사 (특수교사·보조교사)	학생 안전 모니터링, 출결·이동경로 확인 이탈 알림 즉시 대응, 학부모와 소통 실시간 데이터·대시보드 직접 사용자	
학교 관리자 (교감·행정실)	시스템 도입·예산 승인 안전 정책 책임자 사고 대응 및 내부 보고 체계 관리	
학부모	자녀 안전 상태 확인 긴급 알림·이벤트 수신 상담·연락·의사소통의 주요 상대 서비스 만족도 및 신뢰에 큰 영향	
교육청·정부·공공기관	특수교육 정책·법규 관리 안전 관련 예산 지원 서비스 도입 승인 및 확산 역할 성과·통계 데이터 활용	
복지관·지역사회기관	학생의 특성·행동 이해 지원 위기 대처 프로그램·지역 협력 제공 특수교육 및 복지 연계	
기술파트너	태그·Locator·게이트웨이 공급 기술지원 및 현장 유지보수 시스템 안정성 확보와 최적화 협력	

▲ 특수학교 안심케어 이해관계자 맵

## 정의하기

### 주요 활동 및 인사이트

사용자 데이터를 종합적으로 분석하여 장애인 재택근무 과정의 핵심 문제를 구조화하고, 플립의 UX/UI 및 비즈니스모델(BM) 고도화를 위한 인사이트를 도출하였습니다.

### 친화도 맵

데스크 리서치 분석을 통해 수집된 사용자 발화·행동 데이터를 분류·구조화하여 핵심 이슈를 도출하였습니다.

구분	핵심 이슈
플립(Flipped) 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"><li>- 출근-업무-업무일지-서류 제출 간 연계 부족으로 인한 업무 흐름 단절</li><li>- 복잡한 메뉴 구조로 인한 탐색 어려움</li><li>- 버튼·글자 크기 및 터치 난이도에 따른 접근성 제한</li><li>- 출퇴근·업무 과정에서의 피드백 부족으로 인한 불안 증가</li><li>- 근로자의 정서적 고립감</li><li>- 여가·성장 욕구 증가</li></ul>
특수학교 안심케어 서비스	<ul style="list-style-type: none"><li>- 학생 이동 환경의 복잡성</li><li>- 교사의 관리 시야 한계</li><li>- 학부모의 높은 불안 수준(감정·환경적 요인)</li></ul>

### 퍼소나

도출된 핵심 이슈를 기반으로 플립은 정신장애·뇌병변 근로자와 기업 인사담당자 퍼소나 3종을, 특수학교 안심케어는 교사·학부모 퍼소나 2종을 정의하였습니다. 퍼소나별 특성을 비교·분석한 결과, 두 서비스의 이용자 특성이 명확히 구분되었으며 이에 따라 서비스 요구 또한 분리되는 것으로 확인되었습니다.

구분	핵심 요구사항
장애인 근로자	<ul style="list-style-type: none"><li>- 정신장애 사용자를 위한 메뉴 단순화 및 시각적 안정성</li><li>- 뇌병변 사용자를 위한 대형 버튼 적용</li><li>- 단순 동선 구성</li><li>- 장애 유형별 접근성 요구</li></ul>
기업 담당자	<ul style="list-style-type: none"><li>- 자동 알림 기능 강화 및 관리 효율 제고</li></ul>
특수학교 안심케어 이용자	<ul style="list-style-type: none"><li>- 교사의 실시간 안전·이탈 대응</li><li>- 학부모의 불안 해소</li><li>- 데이터 기반 소통</li><li>- 안전 중심 서비스 구조 요구</li></ul>

### 영향 요소

- 업무가 원활하게 처리되었을 때 안정감, 성취감 느낌
- 관리자나 동료로부터 피드백을 받을때 동기 상승
- 불필요한 스트레스 없이 일에만 집중할 수 있는 환경
- 직장생활을 통해 사회적 소속감

### 업무 성취감

사회적 소속감

커뮤니케이션

### 취미

- 카페 방문과 창업 관심
- 봉사 활동
- 장애인 커뮤니티
- 간단한 디지털 콘텐츠 소비
- 역사공부
- 여행



### 목표

- 메뉴를 쉽게 찾을 수 있는 단순한 화면
- 출근/퇴근이 정상적으로 처리되었는지 바로 확인하고 싶음
- 서류를 여러 번 올리지 않고 한 번에 처리하고 싶음
- 업무일지를 작성할 때 중간에 저장해두고 이어서 작성하고 싶음
- 화면 글씨가 크고, 접근성 설정이 계속 유지되길 바람

### 불편사항

- 출근 등록 오류가 잦아 여러 번 눌러야 함
- 로그인 후 출근 여부를 두세 번 확인해야 안심됨
- 연차 반영이 늦어 결근 처리된 적이 있다
- 기관 사이트마다 서류를 다운 받아 때마다 반복 제출해야 하는 번거로움
- 접근성 설정(글자 확대, 음성 안내)이 로그아웃 시 초기화됨

### 니즈

- 출근,퇴근 등록이 자동으로 이루어졌으면 좋겠음
- 업무일지 작성 일시 저장 가능
- 서류가 자동으로 한국에서 다 다운받아지는 기능
- 접근성 유지 기능
- 소속감



"출퇴근은 단순하게, 소속감은 확실하게"

이름 : 최정민  
나이 : 34세  
직무 : 행정지원, 뉴스크림  
장애유형 : 정신장애  
성격 : 꼼꼼하지만 반복 업무에 피로를 쉽게 느낌  
모바일 친화적이고 성취감을 중요시함

전화보다 문자 선호    사택이 좋지 않음  
근태 성실    꼼꼼함    반복작업 X

#### ▲ 장애인 근로자 퍼소나(정신장애 유형)

### 영향 요소

- 업무에 있어서 시간 절약할 수 있는 환경
- 필요한 행정 업무만 할 수 있는 환경
- 빠른 업무속도가 가능한 환경
- 보안과 신뢰성이 보장된 환경

### 빠른 업무 속도

### 효율적 행정 업무

### 커뮤니케이션

### 목표

- 근로자의 출퇴근/연차 기록을 정확하고 신속하게 확인하고 싶다
- 장애인 근로자의 업무 성실성-성과를 쉽게 파악하고 싶다
- 근로자와의 소통을 원활히 하여 업무 지시를 효율적으로 전달하고 싶다
- 서류-인사 관리를 단순화하고, 재직/퇴사 구분을 명확히 하고 싶다
- 자동화된 관리 체계로 업무 효율을 높이고 싶다
- 기업 자원에서의 장애인 고용 관리 품질을 개선하고 싶다

### 불편사항

- 출퇴근 기록 미흡(출근만 찍고 퇴근 누락 등)
- 연차 승인 지연, 알림 부족 → 결근 처리 발생
- 업무일지 품질 관리 어려움(불성실-반복 제출)
- 인사서류 수정 가능 → 관리 혼란
- 재직/퇴사지 구분 불가 → 직접 분류해야 함
- 쪽지 확인 지연 → 브리드팀 담당자에 의존

### 니즈

- 출퇴근-연차 자동화
- 업무일지 품질 관리
- 인사서류 수정 제한
- 재직/퇴사 구분
- 근로자 현황을 한눈에 확인할 수 있는 대시보드형 통합 화면



"출퇴근은 단순하게, 소속감은 확실하게"

이름 : 박주영  
나이 : 30세  
직무 : 인사-채용 담당  
성격 : 꼼꼼하고 규정 중성적, 반복적인 확인 업무를 선호하지 않음, 책임감은 강함

#### ▲ 기업 담당자 퍼소나(인사-채용 담당)

### 배경 및 동기

- 학생의 이동이 많아 항상 눈으로 확인해야 하는 부담이 큼
- 수업 준비 + 보고서 작성 + 학부모 상담까지 해야 해서 업무량이 매우 많아 효율적인 관리 도구가 절실함
- 시고나 이발 상황이 발생하면 교사 책임이 크게 부각되는 현실 때문에 정서적 스트레스도 큼

### 주요 니즈

- 학생들의 현재 위치를 실시간으로 보고 싶음
- 이발이 발생했을 때 즉시 알림을 받고 대응하고 싶음
- 출결·이동 기록이 자동으로 쌓여 보고서 행정업무를 줄이고 싶음
- 학부모와의 상담 시 증거 기반으로 학생의 일상 패턴을 설명할 수 있기를 원함

### 동기

- 학생들의 안전과 성장에 진심
- 예측 불가능한 돌발 상황을 "덜 걱정하고 싶은 욕구"
- 학부모에게 신뢰받는 교사가 되고 싶어함
- 업무 과부하를 줄이고 교육 본연에 집중하고픈 마음

### 목표

- 학생들의 안전을 실시간으로 확인하고 사고를 사전에 예방하고 싶음
- 출결·이동 기록이 자동화되어 업무 부담을 줄이고 효율적으로 관리하고 싶음
- 학부모와의 상담 시 데이터 기반으로 신뢰 있는 소통을 하고 싶음
- 갑작스러운 이발·위험 상황에 신속하게 대응할 수 있는 체계를 갖고 싶음

### 불편사항

- 학생 이동이 예측 불가능해 항상 신경을 곤두세워야 함
- 복도·화장실 등 사각지대에서는 학생이 어디 있는지 확인하기 어려움
- 이발이 발생할 경우 교사 혼자서 빠르게 대응하기 어려움
- 여러 경로로 쏟아지는 학부모 연락 관리의 부담
- 사고 시 책임·압박이 교사에게 집중됨

### 행동패턴

- 하루 대부분을 학생 근처에서 관찰하는 루틴
- 기록·보고 상담이 많아 자연스럽게 메모·정리 습관 강함
- 기술·앱 사용에 익숙하며 업무 효율화 도구를 잘 활용
- 문제가 생기면 즉시 대응하려는 "빠른 실행형" 스타일

### 성격

- 책임감이 강하고 꼼꼼함
- 학생 변화에 민감하게 반응하는 섬세한 성향
- 위기 상황에서도 침착하게 대응하는 타입
- 배려·소통을 중요하게 여김



"출퇴근은 단순하게, 소속감은 확실하게"

이름: 김하린  
나이: 34세(여)  
직위: 특수학교 특수교사  
담당 학년 수: 7명  
원장, 방장 지적장애 학생이 섞인 중도지원 자립반

▲ 특수학교 안심케어 퍼소나(특수학교 교사)

## 고객 여정 맵

플립은 로그인-출근-업무-서류-종료 각 단계에서 고도의 사용성 개선이 필요함이 확인되었습니다. 특히 로그인 시 접근성 설정 초기화, 출근 성공 여부 확인 불가로 인한 불안, 잦은 팝업으로 인한 인지 부담, 복잡한 서류 제출 과정, 피드백 부재로 인한 동기 저하 등이 대표적인 문제로 나타났습니다.

단계	로그인	출근하기	업무수행	업무일지	로그아웃
행동	플립시스템 로그인, 접근성 설정	출근 등록	뉴스스크랩, 업무일지 작성	업무일지 업로드, 장애인 관련 서류 제출	퇴근 등록 후 로그아웃
경험/생각	"오늘도 열심히 일해야겠다" "좌면태데 모드를 또 설정해야 하네"	"잘 등록됐나? 확인해야겠다" "출근 오류가 난 적이 있어 불안해" "언제 신청한 게 승인이 안 돼서 결근처리가 되었네"	"업무지시가 없으니 혼자 일하는 것 같아" "팝업창이 많이 떠서 업무 수행하기 힘들어" "이런 메뉴들은 대체 왜 있는 거야?"	"제대로 제출했나?" "잘마다 내는 서류들을 다운뎃어서 제출하기 번거로워" "사진 올리려는 거 불편해"	"야호 드디어 일이 끝났다"
감정	매우만족 만족 보통 불만 매우불만				
Pain point	접근성 설정이 매번 초기화되어 재설정 필요	출퇴근 등록 오류 반복 확인 필요 연차 승인, 반영 지연	출퇴근 등록 오류 반복 확인 필요 연차 승인, 반영 지연	원하는 메뉴 찾기 어려움 팝업창의 집중 방해 클릭 영역이 너무 작음 업무지시, 피드백 부족으로 소속감 결여	사진찍어 올리는 과정 번거로움 동일 서류 매달 수동 업로드
개선기회	접근성 설정 유지	출퇴근 자동화 출근 성공시 음성/시각 안내 연차 신청시 관리자에게 자동 알림	단순한 UI. 자주 사용하는 메뉴 위주로 구성 재설정 팝업창 시간 지나면 자동 닫힘 관리자 피드백/코멘트 기능	일일업무일지 중심으로 메뉴 단순화 모바일 앱으로 사진 업로드 과정 단순화	

▲ 장애인 근로자 고객 여정 맵

특수학교 안심케어는 학생 위치 파악 지연, 사각지대 발생, 단체 이동 시 이탈 리스크, 돌발상황 대응 속도 저하, 학부모 소통의 정보 불일치, 과도한 행정업무 등이 주요 페인포인트로 확인되었으며, 실시간 위치 기반 안전관리 플랫폼의 필요성이 나타났습니다.

단계	등교준비	수업/일과 중 학생관리	쉬는 시간/이동 시간 관리	돌발 상황(이탈·위험) 발생	학부모 소통	행정 업무 및 퇴근 준비
행동	등교한 학생을 한 명씩 확인 복도·현관을 오가며 전체 동선 파악 출결 여부를 수기 또는 시스템에 입력	학생들의 자라-집중도 확인 복도·화장실 이동 시 동행 또는 두 번 확인 특정 학생 행동을 지속 관찰	급식실·운동장·특별실 이동 시 지도 그룹 이동을 시도하지만 개별적으로 벗어나는 학생 있음 학생 숫자를 여러 번 세어 위치 확인	알게 되는 즉시 복도·교실·출입구를 빠르게 탐색 다른 교사에게 도움 요청 관리실·행정실에 연락	일과 중 발생했던 사건-이탈 상황 상세 설명 학부모 상담 요청 대응(문자·전화) 학생 행동 내용을 최대한 정확히 기록	출결 마감, 특이사항 기록, 행정 보고 학생 이동·행동 데이터를 회상하여 수기 작성 다음 날 수업 준비
경험/생각	"혹시 어디로 새지 않고 잘 들어왔나?" "참 눈에 다 보이지 않아서 놓치는 때가 있을 수 있다."	"돌발 행동이 생기면 바로 대응할 수 있을까?" "화장실 간 아이가 돌아오는지 계속 신경 쓰여."	"여기까지 돌아오나? 정말 어렵다..." "한 명만 잠깐 놓쳐도 큰일인데."	"빨리 찾아야 한다, 어디 간 거지?" "혹시 부모님 나간 건 아니겠지..."	"말로 설명하면 정확한 상황 전달이 어렵다..." "꼭두모에 오해가 생기지 않게 해야 하는데..."	"드디어 회근이다..." "행정을 줄이면 학생에게 더 집중할 수 있을 텐데."
감정	<ul style="list-style-type: none"> <li>매우만족</li> <li>만족</li> <li>보통</li> <li>불만</li> <li>매우불만</li> </ul>					
Pain point	등교 직후 누가 어디 있는지 즉시 파악 불가 원근-교실 구간이 관리 사각지대 출입 입력이 번거롭고 동종 누락 발생	실내 수업 중 사각지대가 많아 전체 파악 어려움 화장실 이동 중 학생 이탈 가능성 여러 학생을 동시에 관리하는 부담	단체 이동 중 1명만 벗어나도 즉시 파악 어려움 운동장-계단-체육관 등은 시야 확보가 어려움 이동 중 교사 혼자 모든 학생을 감당하기 힘들	이탈 후 위치를 찾는 데 시간이 오래 걸림 어느 방향으로 갔는지 모름 학교 건물 구조 영향으로 탐색 비효율 동시 대응 안의 부족	기록 부족 시 설명이 어려워 신뢰 관리 리스크 구두로 전달하면 정황 전달이 제한적 상담 대응 시간 소모	수작업 기록 부담 하루 데이터를 복기해야 하는 비효율 보고서 양식이 많아 시간 소모
개선기회	자동 동고 인식(태그 기반) 동고 즉시 해당 학생 위치 자동 표시 교사에게 동고-연락 알림 즉시 제공	교실 복도·화장실에 UWB 기반 위치 추적 교사 화면에 "지금 행동 상태" 자동 업데이트 이상 행동 감지(지속 정지, 급격한 이동 등) 알림	실시간 위치 지도(이동 중 핸드폰-대별번호로 확인) 특정 거리 이상 벗어나면 자동 경고 "그룹 이동 모드"로 학생 전체의 이동상황 시각화	이탈 즉시 이탈 자정 움직임 방향을 함께 알림 실시간 추적 지도(이탈 위치-경로 시각화) 학교 전체 UWB 맵 기반 즉시 탐색 지원 교사 간 빠른 공유알림 가능	자동 이동-상황 로그를 기반으로 설명 학부모용 요약 레포트 자동 제공 일과 중 교사 부담을 줄여주는 비대면 소통 채널	자동 출결-이동 기록 기반 보고서 생성 알림-상황 로그를 자동 정리 교사 행정 부담을 줄여주는 대시보드 기능

▲ 특수학교 교사 고객 여정 맵

이러한 통합 분석을 통해 플립은 '장애 유형별 접근성 기반 모바일 통합 근무관리'에 대한 핵심 요구가 도출되었으며, 특수학교 안심케어는 '실시간 위치 기반 안전·신뢰 플랫폼' 구축 필요성이 확인되었습니다.

# 개발하기

## 주요 활동 및 인사이트

개선 방향 도출-아이디어 확장-핵심 개선안 구조화를 거쳐 주요 문제 해결을 위한 서비스 가치 제안을 정립하고, 플립 웹·모바일 앱과 특수학교 안심케어의 프로토타입을 개발하였습니다. 이를 통해 향후 서비스 고도화 및 실증·사업화 단계로 확장될 수 있는 가능성을 확인하였습니다.





## 브레인스토밍

HMW(How Might We) 질문을 바탕으로 브레인스토밍을 진행하여 자동 출퇴근, 접근성 설정 자동 적용, 서류 연동, 대형 버튼 UI, 피드백 강화 등 15개 이상의 구체적 개선 방향을 도출하였습니다. 이후 만다라트 분석을 통해 40개 이상의 세부 아이디어를 기능 관점으로 확장하였으며, 이를 정리·선별하여 다음의 8개 핵심 개선안으로 구조화하였습니다.

- ① 출퇴근 즉시 확인 ② 접근성 고도화 ③ 서류 업로드 간소화 ④ 업무일지·피드백 개선
- ⑤ 관리자 승인 프로세스 개선 ⑥ 오류·피로도 감소 UI ⑦ 정서·소속감 강화
- ⑧ 데이터 기반 확장성 확보

## 서비스 시나리오

도출된 핵심 기능과 개선 방향을 사용자 행동 흐름에 따라 서비스 시나리오로 구성하였습니다. 이를 통해 '접근성 유지 → 출근 안정화 → 서류 제출 간소화 → 피드백 제공'의 핵심 사용자 흐름이 명확해졌으며, 작성된 시나리오는 이후 플립 웹·모바일 프로토타입 설계의 화면 구성, 기능 우선순위 설정, UX 기준 수립에 활용되었습니다.

제목	출근은 단순하게, 성취감은 확실하게			타겟 고객	재택근무 중인 정신장애 근로자		
#SCENE NO.		#SCENE NO.		#SCENE NO.			
장면설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>아침 9시, 앱을 켜자마자 "출근" 버튼을 한 번만 누르면 근태 달력이 자동으로 표시되어 출근 완료 상태가 즉시 확인됨 → 불안감 감소, 자신감 상승</li> </ul>	장면설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무 후 업무일지에 사진을 올릴때 모바일로 올릴수 있어 편함 → 업무 완료 속도 향상, 피로감 감소</li> </ul>	장면설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>서류 업로드 화면에 '기관 바로가기 링크(URL)'가 자동 표시되어 발급 페이지로 즉시 이동 후 업로드 가능 → 반복 작업 제거, 시간 절약, 오류 방지</li> </ul>	#SCENE NO.	
터치포인트	<ul style="list-style-type: none"> <li>FLIPPED 앱 홈화면 / 출근 버튼</li> </ul>	터치포인트	<ul style="list-style-type: none"> <li>업무일지 작성 페이지 / 모바일앱</li> </ul>	터치포인트	<ul style="list-style-type: none"> <li>서류 업로드 화면 / 기관 자동링크 버튼</li> </ul>	장면설명	<ul style="list-style-type: none"> <li>관리자에게서 피드백 알림 도착 → 업무에 대한 긍정적 반응으로 성취감 상승</li> </ul>
					터치포인트	<ul style="list-style-type: none"> <li>알림센터 / 피드백 메시지</li> </ul>	

▲ 장애인 근로자 서비스 시나리오

**제목** 빠르고 명확한 관리, 효율적인 커뮤니케이션 **타겟 고객** 장애인 근로자를 관리하는 인사담당자

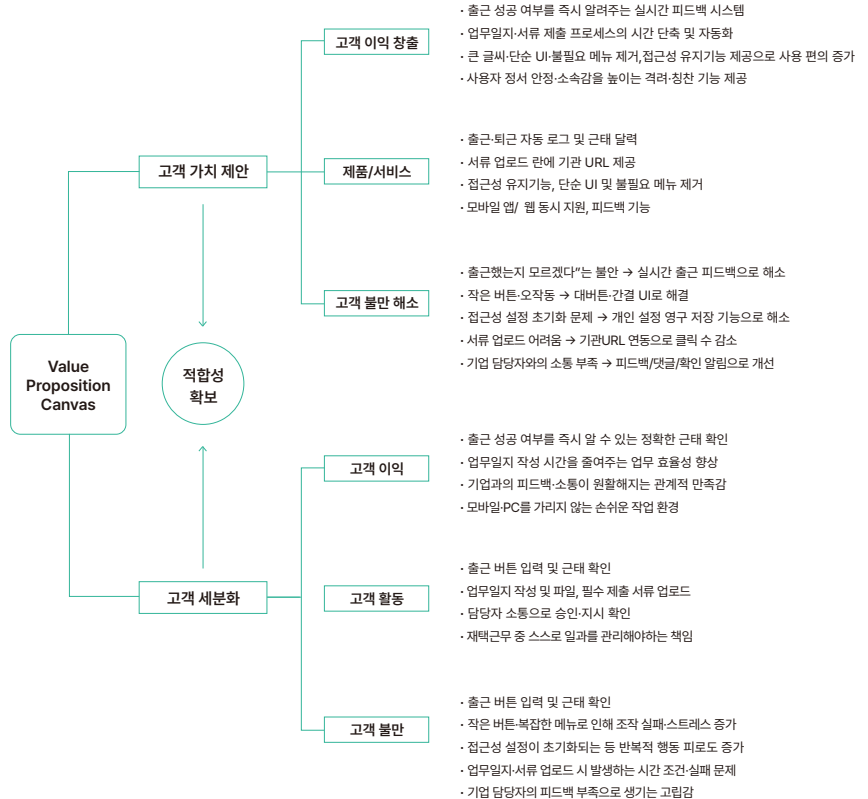
#SCENE NO.	#SCENE NO.	#SCENE NO.	#SCENE NO.
 <p><b>장면설명</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>대시보드에서 근로자 출퇴근/연차 현황을 한눈에 확인 → 업무 시간 단축, 관리 효율 상승</li> </ul> <p><b>터치포인트</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>관리자 대시보드</li> </ul>	 <p><b>장면설명</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>근로자가 제출한 업무일지 점검하여 확인 메시지 발송 → 피드백 간소화, 품질 관리 체계화</li> </ul> <p><b>터치포인트</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>업무일지 관리 모듈</li> </ul>	 <p><b>장면설명</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>입사서류 수정 불가 설정으로 관리 혼란 방지 → 보안 강화, 규정 일관성 유지</li> </ul> <p><b>터치포인트</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>입사 관리 시스템</li> </ul>	 <p><b>장면설명</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>근로자와의 쪽지 알림 자동화로 소통 지연 해소 → 담당자 부담 완화, 신뢰감 형성</li> </ul> <p><b>터치포인트</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>쪽지 알림 시스템</li> </ul>

▲ 기업 인사 담당자 서비스 시나리오

서비스 가치 제안

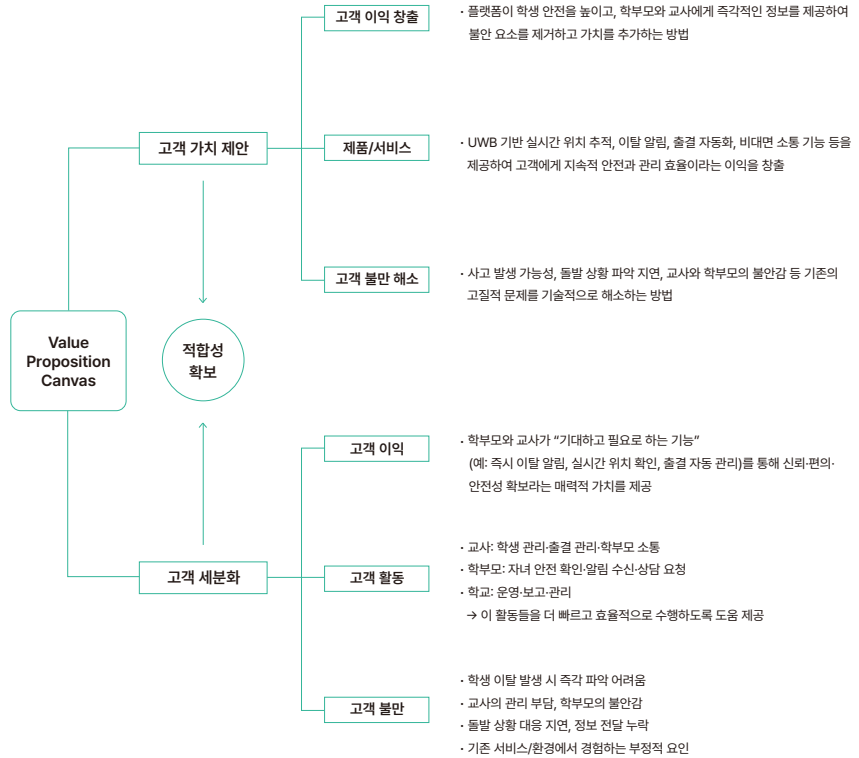
플립은 복잡한 절차, 접근성 한계, 피드백 부족 등 주요 문제를 해소하고자 하였습니다. 이를 바탕으로 효율적 근무 흐름·안정적 접근성·정서적 소속감을 제공하는 서비스 가치 제안을 정립하였습니다.

플립 서비스 가치 제안



특수학교 안심케어는 교사 시야의 한계, 즉각 대응의 어려움, 학부모 불안 등 주요 문제에 대응하고자 하였습니다. 이를 바탕으로 실시간 안전 확인, 신뢰 기반 소통, 행정 부담 감소를 핵심 가치로 설정한 서비스 가치 제안을 정립하였습니다.

### 특수학교 안심케어 서비스 가치 제안



플립 웹·  
모바일 앱  
프로토타입

접근성 제한, 메뉴 복잡성, 서류 업로드 어려움, 출퇴근 확인 불안 등 사용성 개선 요구를 반영하여 플립 웹·모바일 앱 프로토타입을 개발하였습니다. 특히 모바일 기반 사용성이 근로 지속성과 작업 성공률에 긍정적인 영향을 주는 점을 확인하였습니다.

· 플립 웹

- 메뉴 복잡성·탐색 난이도·시각적 과부하 등 기존 문제 개선  
→ 단순화된 화면 구성 및 명확한 정보 배치 기반 사용성 향상 효과 확인

· 플립 모바일 앱

- 큰 버튼·명확한 피드백·접근성 유지·간결한 화면 흐름 적용  
→ 장애 유형별 조작 어려움 및 반복 피로도 감소 확인



▲ 플립 웹·모바일 앱\_근로자 화면

▲ 플립 웹·모바일 앱\_기업 화면

## 특수학교 안심케어 프로토타입

실시간 위치 확인, 이탈 감지, 학부모 즉각 알림 등 특수학교 교사·학부모의 핵심 니즈를 반영하여 프로토타입을 개발하였습니다. 이를 통해 학교-가정-기관 간 데이터 흐름이 보고·행정 체계로 연계되어 향후 교육청·지자체 기반 서비스로 확장될 수 있는 가능성을 확인하였습니다.

### · 교사용(모니터링 화면)

- 학생 위치·이동 변화·이탈 발생의 직관적 가시화
- 교사 업무 환경 기반 즉시 대응성 확보 가능

### · 학부모용(알림)

- 위험 상황·이동 정보의 실시간 전달
- 학부모 불안 완화 및 신뢰 형성 효과 검증



▲ 특수학교 안심케어 교사용 모니터링 화면



▲ 특수학교 안심케어 학부모 알림 화면

· 플립+특수학교 안심케어 페이지 연동

- 플립과 특수학교 안심케어 서비스를 택일하여 들어갈 수 있는 페이지 제작



## 전달하기

### 주요 활동 및 인사이트

개선된 플립 UX·UI에 대한 프로토타입 평가를 통해 사용자 요구와 개선 방향을 도출하고, 서비스 전 과정의 점점-운영 흐름을 가시화하여 핵심 과제-개선 포인트를 정리했으며, 생애주기 기반 비즈니스모델(BM) 방향성과 실행 가능한 전략 로드맵을 수립하였습니다.

### 플립 웹·모바일 앱 프로토타입 평가

플립을 사용 중인 장애인 근로자를 대상으로 개선된 UX·UI에 대한 설문조사와 심층 인터뷰를 진행하였습니다. 설문 결과, 단순화된 화면 구성은 사용성을 높이는 요소로 평가되었으며, 장애 유형별 다양한 사용 맥락에서도 유효한 설계 방향으로 확인되었습니다. 심층 인터뷰 결과, 개선된 프로토타입의 접근성·사용성 요소가 실사용자에게 효과적으로 수용되는 것으로 나타난 반면, 서류 제출 절차의 단순화와 모바일 기능 적용 시 보안·악용 방지 등을 포함한 운영·정책 측면의 기준 마련이 필요한 것으로 확인되었습니다.

#### 설문조사 결과

항목	주요 도출 내용
프로토타입 만족도	55.4%가 긍정적으로 평가해, 개선 화면(구조·디자인)에 대한 전반적 수용성이 확인됨
대형 버튼·아이콘 UI 개선	63.2%가 기존 화면 대비 사용 편의성이 높다고 응답해, 전반적인 사용성이 향상된 것으로 확인됨
출근 버튼 자동 팝업 및 근태 달력 제공	66.6%가 만족을 표해, 기존 불편을 실질적으로 완화하는 효과가 확인됨
서류 제출 기능 (필수 기관 링크 자동 연동 포함)	73.7%로 가장 높은 만족도를 기록하며, 업무 흐름 효율이 크게 개선된 것으로 확인됨
업무일지 피드백 기능	56.1%가 긍정적으로 평가하여, 근로자의 소속감과 동기부여에 기여하는 요소로 확인됨
접근성 설정 유지 기능	75%가 필요한 기능으로 응답해, 사용 지속성을 높이는 핵심 개선점으로 입증됨
UX 개선 이후 서비스 편의성	61.8%가 UX 개선 이후 서비스 이용이 전반적으로 더 편리해질 것으로 응답해, 사용 경험 개선 기대가 확인됨
업무 효율성 향상	55.3%가 업무 효율성 향상을 예상한다고 응답해, 기능 개선이 실제 생산성과 연결될 가능성이 높은 것으로 확인됨
추가 개선 사항	모바일 자동 로그인 문제 해결, 출근 달력 접근성 강화, 자동 팝업 조건 조정

## 심층 인터뷰 결과

항목	주요 도출 내용
기본 기능 안정화	출퇴근 오류 제거, 접속 안정성 확보, 연차 데이터 정확성 확보가 절대적 과제로 확인됨
접근성·사용성 향상	글자 크기 조절 및 설정 유지 기능 등은 사용자의 실제 사용 환경에서 필요성이 높은 것으로 확인됨
서류 제출의 단순화	정부24로 통합하는 방식 등 최소 클릭으로 증명서 제출이 가능하도록 기능 개선이 필요함
관리자 피드백 효과	피드백 기능이 실제로 동기부여와 작업 품질 향상에 기여하는 것으로 확인됨
추가 개선 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모바일 출퇴근 기능                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 약용 우려로 인한 서류 요구 증가 가능성이 제기됨</li> </ul> </li> <li>• 카드형 UI 평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보기에는 깔끔하나 실무 효율을 저해할 우려가 있어, 상위 메뉴를 축소하고 글자를 확대하는 등 사용자군에 맞춘 UI 재배치가 필요함</li> </ul> </li> <li>• 보안·업무특성 고려                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기밀자료를 다루는 사용자 입장에서는 모바일 업로드 기능이 위험 요소로 인식됨</li> </ul> </li> </ul>

## 플립 UX·UI 사용성 평가

개발된 프로토타입을 대상으로 플립 UX·UI 사용성 평가와 기능 검증을 수행하였습니다. 시험 항목은 연차 신청, 쪽지, 채팅, 기업 담당자 메일 발송, 접근성 정확도, 로그인 이후 첫 페이지 로딩 시간 측정 등으로 구성하였습니다. 시험 기준은 발송률·접근성 동작률 90% 이상으로 설정하였으며, 모든 항목이 기준을 만족하여 시험 성적서 발급을 완료하였습니다.

## 특수학교 안심케어 프로토타입 평가

고양시 경진학교 전 교내에 UWB\*(Ultra-Wideband, 초광대역 무선통신) 기반 실내 위치 인식 인프라를 구축하고, 장애학생 개인별 UWB 태그를 부착하여 출결 관리 및 실시간 위치 모니터링이 가능한 안심케어 시스템의 실효성을 현장 테스트 중입니다.

· UWB(Ultra-Wideband, 초광대역 무선통신): 500MHz 이상의 넓은 주파수 대역을 사용하는 무선 통신 기술로, 짧은 펄스 신호를 활용해 센티미터 단위의 정밀한 거리 측정이 가능하며, 저전력·고속 데이터 전송을 지원

## 서비스 청사진

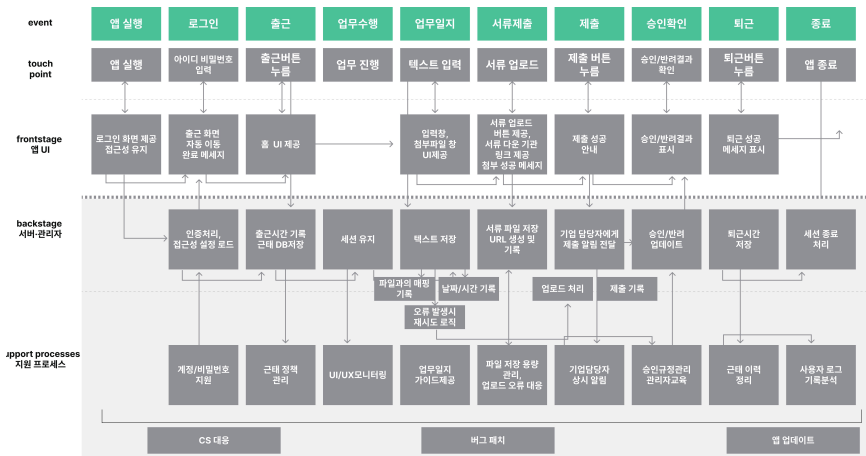
플립과 특수학교 안심케어의 고객 행동-프런트 스테이지(사용자 화면)-백스테이지(운영·알고리즘-데이터 흐름)-지원 프로세스 전 과정을 체계적으로 정리하기 위해 서비스 청사진을 제작하였습니다. 이를 통해 서비스 전 과정의 접점과 운영 흐름을 가시화하였으며, 그 결과 각 서비스의 주요 개선 포인트가 다음과 같이 확인되었습니다.

### · 플립(Flipped) 웹

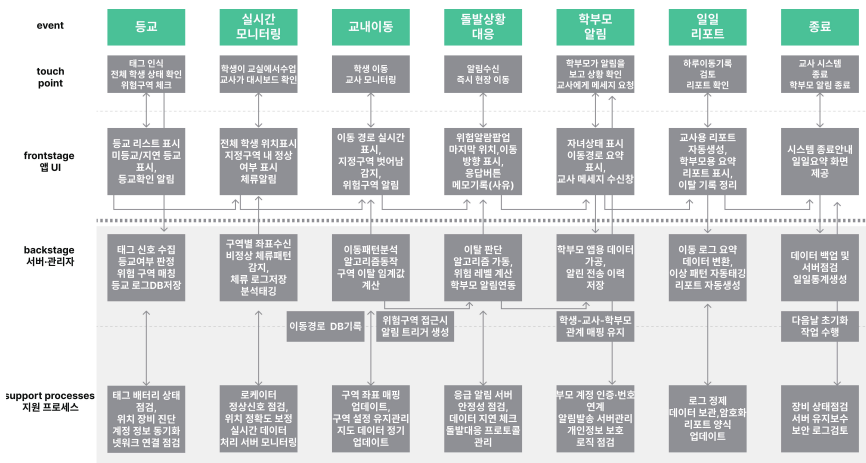
- 출근 - 업무 - 서류 - 승인 흐름에서의 반복적 단절, 접근성 문제, 피드백 지연

### · 특수학교 안심케어

- 위치 인식 지연, 이탈·위험 행동 대응 속도 저하, 학부모 소통 지연



▲ 플립 서비스 청사진



▲ 특수학교 안심케어 서비스 청사진

## 비즈니스 모델 캔버스

플립과 특수학교 안심케어 서비스가 가진 공통된 가치 구조(접근성·신뢰·데이터 기반 운영)와 장기적으로 통합 가능한 생애주기 기반 비즈니스모델(BM) 방향성을 도출하였습니다.

<b>핵심고객</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 고졸노동부, 지자체(장애인 일자리 정책 담당 부서)</li> <li>• 복지기관, 고용지원센터, 직업재활시설</li> <li>• 장애인 고용 기업</li> <li>• 특수학교(장기 확장 기반)</li> <li>• 대학 연구기관(접근성 기술 공동연구)</li> <li>• 기술 파트너(UWB, OCR/AI, 인증 시스템 등)</li> </ul>	<b>핵심활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 근대 업무처리·서용업무도 편의기능 개발</li> <li>• 접근성 UI/UX 개선 및 연구</li> <li>• 기업 및 기관 대상 도입 운영 지원</li> <li>• 실시간 데이터 처리 및 서버 운영</li> <li>• 사용자 분석 기반 지속 개선</li> <li>• 기관/정부 보고용 데이터 제공 시스템 구축</li> </ul>	<b>가치제안</b> <p><b>근로자에게 제공하는 가치</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 총회근근대 공력 수 감소</li> <li>• 업무일지 작성 시간 절감</li> <li>• 서류 제출 편리화</li> <li>• 접근성 유지 모드</li> <li>• 소속감 안정감을 주는 소통/ 피드백 기능</li> <li>• 불필요 메뉴 감소로 메뉴당에 순위를</li> </ul> <p><b>기업에 제공하는 가치</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 근대 업무 처리 승인 전 과정을 하나의 대시보드에서 관리</li> <li>• 장애인 근로자 관리 효율 극대화</li> <li>• 각 기관 제출용 데이터 자동화</li> <li>• 고용유지 지향금 관리 간소화</li> </ul> <p><b>기관·지자체에 제공하는 가치</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인 고용 데이터 기반 정책 활용</li> <li>• 근대 업무 처리 기반 지원금 발급</li> <li>• 고용현황 모니터링 자동화</li> </ul>	<b>고객관계</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자용화 기반 관계·소통·인증·인증 등 실시간 알림</li> <li>• 지속적 지원 관계·고객센터·유지지원·접근성 가이드</li> <li>• B2B 파트너십 관계·기업 담당자·HR팀과 장기 계약 체결</li> <li>• 데이터 기반 관계·근로 성과 리포트 자동 제공</li> <li>• 교육·문화·관광·사용자 유형별 초기 교육 제공</li> </ul>	<b>고객 세그먼트</b> <p><b>장애인 근로자(재택근로자)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 노년·지역·정신장애 등 다양한 장애유형</li> <li>• 근대 관리, 업무일지, 서류 제출이 필요한 사용자</li> <li>• 접근성 중심의 UI/UX 필요</li> </ul> <p><b>기업(고용주)기업 담당자(관리자)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인 근로자 고용 유지 관리</li> <li>• 근대 업무처리·서류·지원금 관리를 한 곳에서 하고 싶어요</li> </ul> <p><b>복지기관·지자체·고용지원센터(B2G)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인 고용/근로 지원 데이터를 필요로 하는 기관</li> <li>• 고용유지 및 지원금 지급 기준 확인</li> </ul> <p><b>추가 고객(장기 확장)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 복지기관</li> <li>• 재활 직업훈련 기관</li> <li>• 장애인 커뮤니티·교육기관</li> </ul>
<b>비용구조</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발비(백엔드·프론트엔드)</li> <li>• 서버 클라우드 비용(실시간 데이터 처리)</li> <li>• 접근성 UI/UX 연구 및 디자인 비용</li> <li>• 고객지원·교육 운영비</li> <li>• 마케팅·영업 비용</li> <li>• 기존 기업 실용 사업 운영 비용</li> </ul>		<b>수익구조</b> <p><b>B2B 구독 모델</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업당 월 사용료(근로자 수 기반)</li> <li>• 기업용 대시보드 프리미엄 요금제</li> </ul> <p><b>B2G 모델</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 지자체·교육청·복지기관 계약</li> <li>• 장애인 고용 관리 시스템 도입 비용</li> </ul> <p><b>부가 수익</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기관·기업 대상 데이터 기반 리포트 제공</li> <li>• 생애주기 통합 플랫폼 확장(연속케어 연동)</li> </ul>		

### ▲ 플립 비즈니스 모델 캔버스

<b>핵심고객</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인 특수학교</li> <li>• 하드웨어 생산업체</li> <li>• 통신 시스템 및 서버 제공업체</li> <li>• 장애인 복지기관</li> <li>• 정부 및 장애인 관련 기관</li> </ul>	<b>핵심활동</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UWB(ultra wideband, 초광대역) 무선 통신 기술 개발</li> <li>• 소프트웨어, 만보계 등과의 연계를 위한 소프트웨어 개발</li> <li>• Locator 및 Server 개발</li> <li>• 시스템 구성 및 테스트</li> <li>• 시스템 운영 및 유지보수</li> </ul>	<b>가치제안</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 특수학교 재학 발달장애인의 학교와 교실 이동을 실시간 방향 파악</li> <li>• 소재 확인·관리와 시간 최소화</li> <li>• 소재 파악을 위한 노력과 비용 절감</li> <li>• 학부모의 학생 이탈 우려에 대한 안심</li> </ul>	<b>고객관계</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 현장에서의 소프트웨어와 하드웨어를 활용한 지속적인 관리</li> <li>• 특수학교 대상 서비스 제공으로 지속적인 서비스 제공 및 유지보수 계약 확보</li> </ul>	<b>고객 세그먼트</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 특수학교 재학 장애인(발달장애인)</li> <li>• 특수학교 교사, 직원</li> <li>• 발달장애인을 둔 학부모</li> </ul>
<b>비용구조</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 시스템 개발비용</li> <li>• 서비스 시스템 운영비</li> <li>• 서비스 시스템 유지보수 비용(서버·네트워크 등)</li> <li>• 특수학교 대상 영업/마케팅비용</li> <li>• 운영인건비</li> <li>• 관리비</li> </ul>		<b>수익구조</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인 특수학교 서비스 시스템 수수료</li> <li>• 장애인 부모 대상 프리미엄 패키지 (알림, 긴급알림 등)</li> <li>• 정부/공공기관 보조금</li> </ul>		

### ▲ 특수학교 안심케어 비즈니스 모델 캔버스

## 비즈니스모델(BM)

특수학교(B2G 시장)에 안심케어 시스템을 제공함으로써 서비스 대상을 성인 근로자에서 장애 학생 단계까지 확장하고, 향후 근로자가 될 이용자와의 조기 접점을 기반으로 안정적인 사업 기반과 정책 연계 구조를 구축하고자 합니다.

### 타깃 고객 및 핵심 니즈

주요 타깃	핵심 니즈
장애인 고용기업 (일반 기업, 사회적 기업, 공공기관 등)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 재택근무 중인 장애인 근로자의 근태·업무·서류 관리 필요</li> <li>· 고용노동부·지자체·공단 제출용 각종 증빙·서류 관리 부담 증가</li> <li>· 장애인 고용률·ESG·사회적 가치에 대한 관심 대비 내부 시스템 및 인력 부족</li> </ul>
장애인 근로자	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 복잡하지 않은 근태·업무 관리 환경</li> <li>· 지속 가능한 업무 환경</li> </ul>
복지관·발달장애인 지원센터· 장애인 직업 재활시설 등(기관)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이용자(장애인) 근무·생활 정보의 통합 가시화</li> <li>· 사례관리·상담·지원계획 연계를 위한 운영 인프라 필요</li> <li>· 고용·복지·케어 데이터 연계를 통한 프로그램 효과성 입증 압박</li> </ul>
특수학교(고등·전공과) 및 전환교육 기관	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 학생 직업훈련 내용의 재택근무·취업 연계 통로 부족</li> <li>· 학생의 활동·과제 수행·근무 태도에 대한 학교·가정-기업 간 실시간 공유</li> </ul>

### 수익 구조

구분	세부 내용
B2G+B2B 수익 결합	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 특수학교·교육청의 안전 및 돌봄 예산, 디지털 뉴딜 예산을 타깃으로 설정</li> <li>· 교내 안심케어 하드웨어(앵커, 카메라, 태그 디바이스 등) 및 관제 소프트웨어 사용 비용으로 수익화</li> </ul>
유지보수 및 구독료	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (월/연 단위 사용료) 실시간 모니터링, 데이터 저장, 알림 서비스 제공에 대한 라이선스 비용 부과</li> <li>· (유지보수) 파손·오작동에 대비한 케어 보험료 성격의 수익은 구독료와 별도 산정</li> </ul>
미래 가치 환산	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 성인이 된 졸업생 신규 채용 시 발생하는 모집·교육 비용 절감</li> <li>· 재택근무를 통한 플립(Flipped) 사용자로 유도하여 영업이익 전환</li> </ul>

### 중장기 확장 전략

핵심 방향	세부 내용
고용 중심 HR 솔루션을 확장하여, 생애 전반을 책임지는 장애인 전주기 라이프 생태계 환경 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기존 성인기 중심 채용·관리 모델에 청소년기 안심케어 모델을 결합하여 통합 비즈니스모델(BM) 완성</li> <li>· 특수학교(B2G) 시장 진입을 통해 안정적인 고정 수익을 확보하고, 미래 잠재 인재풀을 가장 이른 단계에서 선점</li> </ul>
안심케어 서비스 수혜자에서 재택근무 기반의 생산적 주체로 전환하여, ESG 자산으로의 전환 도모	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 단순한 복지 수혜자가 아닌, 생산적 가치를 창출하는 경제 주체로 전환</li> <li>· 경제적 자립을 통해 사회보장 시스템 의존도를 낮추고, 능동적인 사회 구성원으로 성장</li> <li>· 안심케어를 통해 청소년기부터 브이드림의 서비스와 브랜드를 경험함으로써, 성인이 된 이후 구직 활동에 대한 막연한 두려움을 해소하고 자연스럽게 고용 시장으로 유입</li> </ul>

## 비즈니스 로드맵

플립과 특수학교 안심케어가 기능 개발을 넘어 시장 확장, 기관 도입, 데이터 기반 비즈니스모델(BM) 고도화로 이어질 수 있는 실행 가능한 전략 로드맵을 확보하였습니다.

- 단기(1년): 플립 모바일 앱 출시, 웹 UX/UI 고도화, 안심케어 기본 MVP 구현
- 중기(3년): 플립·특수학교 안심케어 실증 확대(기관·학교), 관리자 기능 강화
- 장기(3~5년): 생애주기 기반 통합 플랫폼 확장, 지자체·교육청 협력모델 구축

단기(2025.12~2026.12)	중기 (2027~2030)	장기(2030~2035)
<ul style="list-style-type: none"> <li>플립(FIIPPED) <ul style="list-style-type: none"> <li>· 앱 모바일 프로토타입 정식 버전 출시</li> </ul> </li> <li>플립(FIIPPED) <ul style="list-style-type: none"> <li>· UI/UX 개선 기능 영작</li> </ul> </li> <li>· (플립)근로자 기업 대상 사용자 제조사 및 기능 보완</li> <li>· (플립)기업 담당자 서류 제출 기능의 안정성 강화</li> <li>· (안심케어)교사용 대시보드 학부모 앱 초기 버전 출시</li> <li>· (안심케어)학교 1~2개와 파일럿 실증 진행</li> <li>· (안심케어)UWB 기반 위치 데이터 안정성 검증</li> <li>· (안심케어)실시간 알림/이탈 감지 프로세스 운영 테스트</li> <li>· (플립)학생 데이터 → 청년기 구직 데이터로의 전환규칙 정의</li> <li>· (플립)플립-안심케어 간 데이터 연동 시범 설계</li> <li>· (플립)B2B(교육청·지자체) 파일럿 MOU 체결 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>플립(FIIPPED) <ul style="list-style-type: none"> <li>· 기관·기업 대상 대시보드 고도화</li> </ul> </li> <li>플립(FIIPPED) <ul style="list-style-type: none"> <li>· 재직자 이발·발지 기능 개발(리포트 관리, 정서력 피드백 강화)</li> </ul> </li> <li>· (플립)장애유형별 접근성 프로그램 확장</li> <li>· (플립)기업 참여 확대(연 50~100개 신규 기업 확보)</li> <li>· (안심케어)특수학교 10~20개 학교 도입</li> <li>· (안심케어)교육청 단위의 서비스 표준 모델 개발</li> <li>· (안심케어)학생 안전 데이터 기반 신뢰 리포트 자동화</li> <li>· (안심케어)보호자 대상 실시간 모니터링 고도화</li> <li>· (플립)특수학교 → 플립 사용자 전환율 측정 및 모델링</li> <li>· (플립)생애주기 기반 데이터 설계(학생기-취업기 연동)</li> <li>· (플립)지역 기반 기관과의 데이터 연동 모델 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>플립(FIIPPED)X안심케어 <ul style="list-style-type: none"> <li>· '학생 안전 → 진료 → 취업 → 근로' 유저까지 이어지는 장애인 전주기 완성</li> </ul> </li> <li>플립(FIIPPED)X안심케어 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 공공데이터 기반 정책 모델 제언(지자체·교육청·노동부 협력)</li> </ul> </li> <li>플립(FIIPPED)X안심케어 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 장애인 고용·안전 관련 국가 표준 플랫폼으로 확장</li> </ul> </li> <li>· (플립)고용 유지이탈을 예측 알고리즘 개발</li> <li>· (플립)장애인 근로자 건강·정서 데이터 기반 맞춤형 지원 기능 추가</li> <li>· (플립)전국 1만 명 이상 근로자 기반 확보</li> <li>· (안심케어)시·도 교육청 단위 도입 확산</li> <li>· (안심케어)학교 안전관리 표준 솔루션으로 정착</li> <li>· (안심케어)학부모-교사-지자체 연동 통합 보고 체계 구축</li> <li>· (ESG)사회적 가치(학업)기업·학교·지자체를 넘어 생태계 구축</li> <li>· (ESG)사회적 가치(학업)정책형 데이터 기반 사회문제 해결 모델 정착</li> </ul>

## 주요 성과

고도화된 플립은 '글로벌 디자인 잇 어워드 2025(Global Design iT Award 2025)' 서비스디자인 부문에서 수상하며 장애인 근로자를 위한 원격근무 플랫폼 UX 개선 성과를 대외적으로 인정받았습니다. 또한 '지능형 근로활동 분석 기반 모바일 재택근무 관리 시스템 및 이를 이용한 재택근무 관리 방법(모바일 앱)'과 '장애인 고용지원 전주기 연계형 통합 재택근무 관리 시스템 및 이를 이용한 재택근무 관리 방법'에 대해 지식재산권 특허출원 2건을 완료하였습니다.

## 추후 사업 계획

플립의 고도화와 B2B 확장을 추진함과 동시에 특수학교 안심케어 서비스의 실증 및 상용화를 진행하고, 학교·교육청 기반 시범 운영을 단계적으로 확대할 계획입니다. 장기적으로는 학령기-청년기-성인기-재택근무 및 자립생활로 이어지는 전 과정을 하나의 플랫폼 생태계에서 통합 관리할 수 있도록 '장애인 생애주기 통합 플랫폼'을 구축하고자 합니다. 아울러 위험 예측 및 행동 패턴 분석을 위한 AI 기반 예측 모델을 개발하고, 정부 R&D 과제와 대규모 실증사업 참여를 통해 사업 확장 기반을 강화할 계획입니다.