#### 문제 정의서 프레젠테이션

## 四人캐스트

인터넷 라디오 텍스트 웹 포탈

# 목차

연구 개발의 필요성
연구 개발의 목표 및 내용
이해당사자 설문 인사이트
기대 효과 및 향후 확장 가능성
연구 개발의 추진 전략 및 방법

## [김 연구 개발의 필요성

#### 관심 주제 및 문제 영역

- 디지털 미디어 환경 적응 부족, 콘텐츠 소비 방식 변화로 인한 라디오의 쇠퇴
- 경쟁 플랫폼(OTT, 유튜브, 팟캐스트 등)의 부상
- 검색 기능 부족, 음악 제외 등 현재 라디오 다시 듣기 서비스의 한계점



AI 및 자동화 기술을 활용한 조각화된 클립형 콘텐츠 제공 및 보다 쉽게 접근 가능하도록 개선 필요

#### 필요성

사회적 관점 대중문화 다양성 유지와 접근성 향상 필요

기술적 관점 AI 및 자동화 기술을 활용한 디지털 전환 필요

사용자 관점 짧고 빠른 콘텐츠 소비 패턴에 맞춘 서비스 제공 필요

## [2] 연구개발의목표및내용

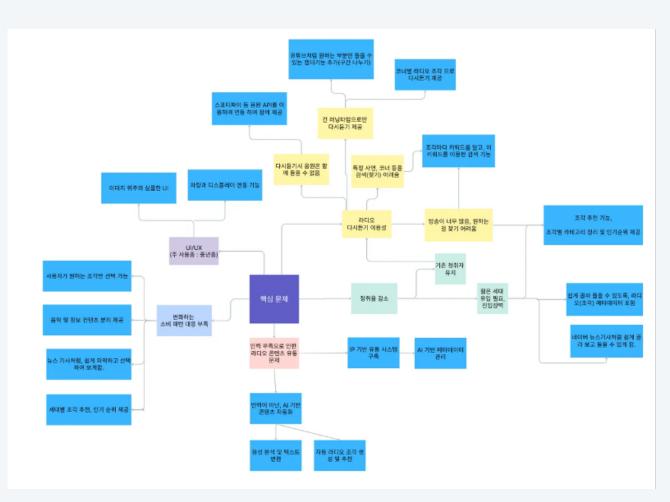
#### 연구 개발 목표

#### 전통 라디오 방송을 디지털 환경에 최적화

- AI와 데이터 활용으로 라디오 콘텐츠를 클립 형태로 제공
- 사용자 맞춤형 추천 시스템 도입
- 음원 스트리밍 API 연동으로 음원 저작권 문제 해결

#### TO-BE

- 라디오 콘텐츠를 짧은 조각으로 자동 분할하는 시스템 개발
- AI 음성 분석 및 텍스트 변환
- 검색 기능 및 다시 듣기 편의성 개선
- 스포티파이 연동을 통한 음원 제공



브레인스토밍 결과

### [김 연구 개발의 목표 및 내용

#### 해결 방법(아이디어 요약)

AI 음성 분석 기술을 활용하여 긴 방송을 짧은 클립으로 자동 변환 키워드, 카테고리, 주제 등으로 자동 분류하여 검색 및 탐색 기능 강화 AI 추천 알고리즘을 적용하여 개인 맞춤형 콘텐츠 제공

#### 사용자 가치

**자동화** 인력 없이도 라디오 콘텐츠 조각화 가능

**편리한 탐색** 원하는 내용을 빠르게 검색 가능

**온전한 청취** 음악 포함 다시 듣기 기능 제공

시간 절약 핵심 내용만 빠르게 소비 가능

**디지털 환경 최적화** UI/UX 개선으로 더 편리한 이용 가능

#### 설문 정보

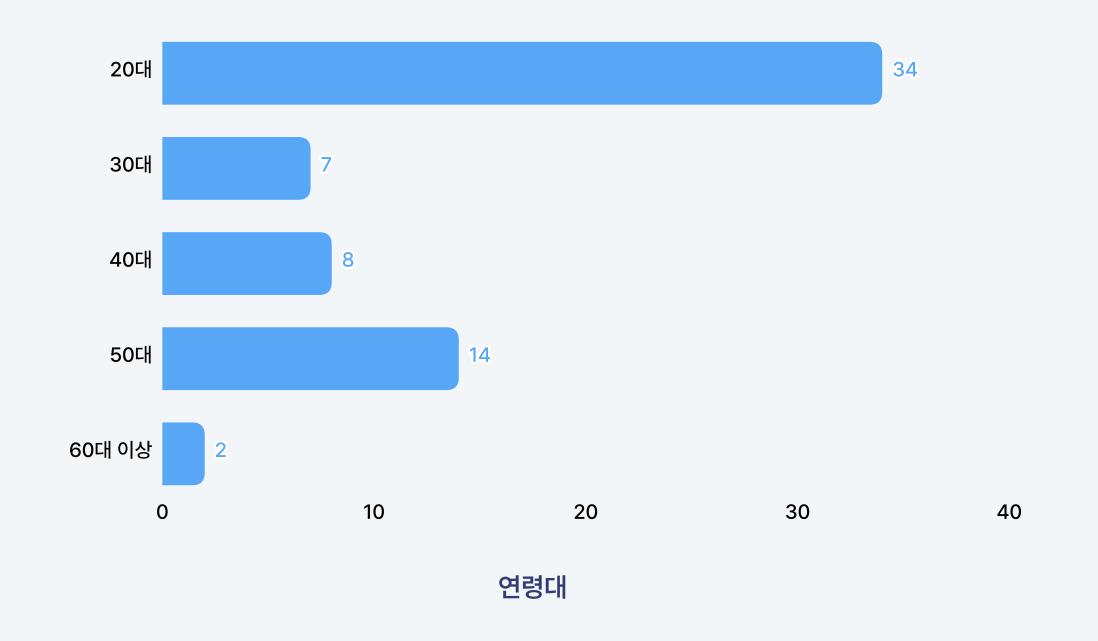
**설문기간** 3/20(목) ~ 3.23(일)

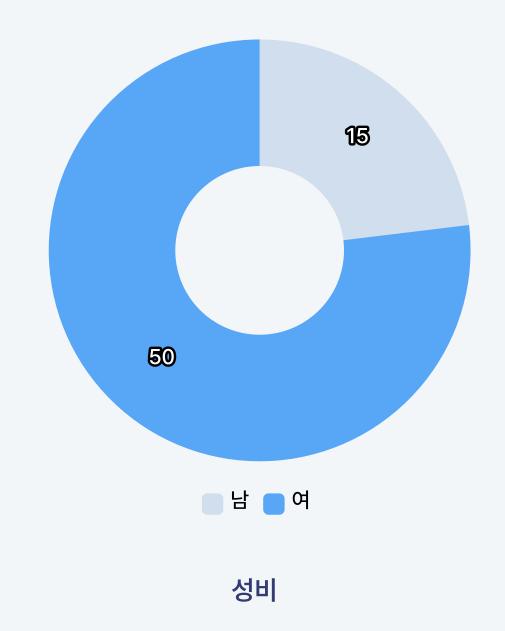
조사도구 구글 폼, walla

일반 사용자		방송국 관계자
설문 인원	<b>65명</b>	<b>7명</b>
질문 수	24문항	11문항
목표	현재 라디오 서비스의 불만 및 문제점 파악	라디오 시장의 현황 파악
711	라디오 서비	스 개선 방향 설정

#### 주요 질문 및 응답 요약

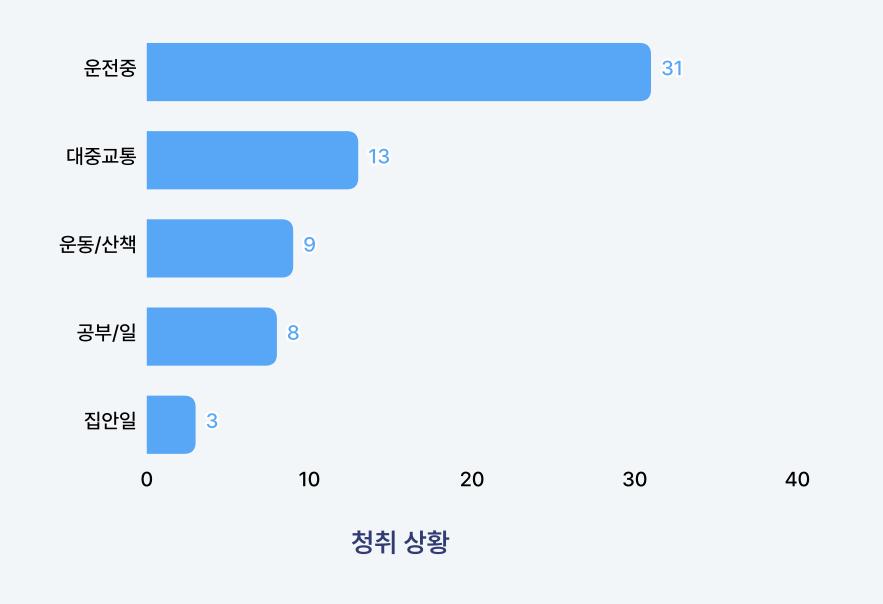
일반 사용자 - 설문자 정보

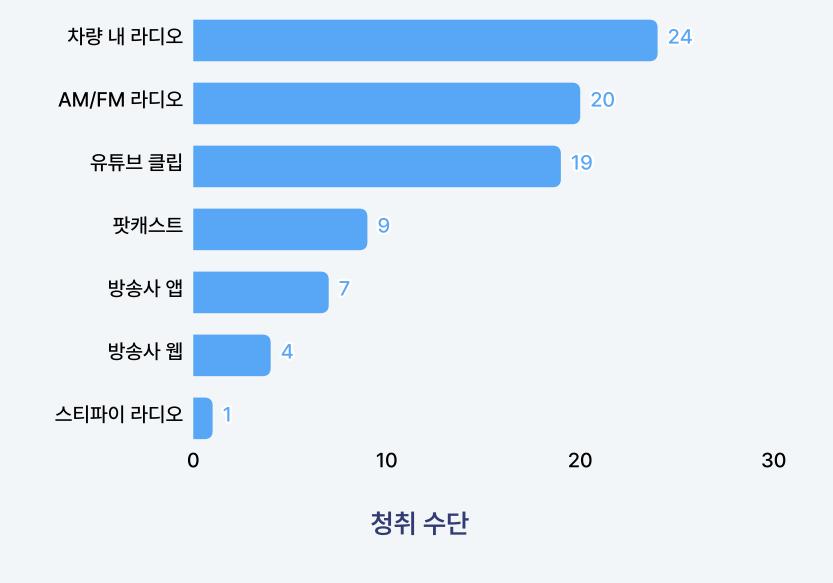




#### 주요 질문 및 응답 요약

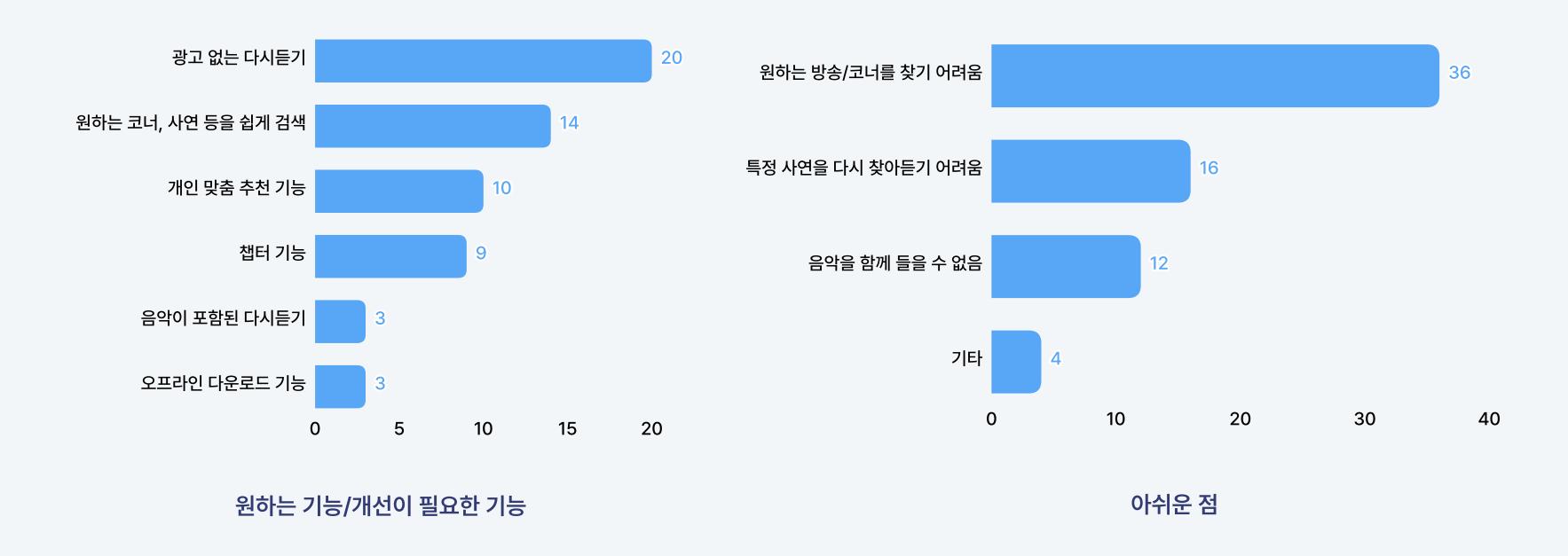
일반 사용자 - 청취 환경 조사 중복용답





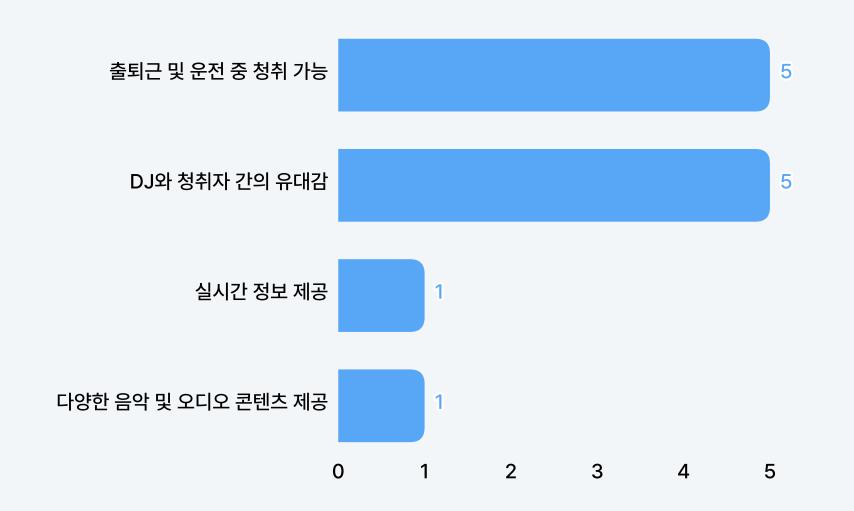
#### 주요 질문 및 응답 요약

일반 사용자 - 의견 조사 중복 응답



#### 주요 질문 및 응답 요약

방송국 관계자 - 의견 조사 중복 응답







유용하다고 생각되는 기능

#### 인사이트

이해당사자	문제점
사용자	원하는 방송이나 코너를 다시 찾아 듣기 어려움
사용자	특정 사연이나 내용을 다시 찾기 어려움
사용자	라디오 프로그램이 너무 많아 선택하는 데 어려움이 있음
방송국	프로그램 홍보 부족
사용자	라디오 앱으로 다시 듣기 시 데이터가 많이 소모됨
사용자	차량에서 라디오 다시 듣기 서비스 사용시 불편함을 느낌
사용자	다시듣기 서비스의 사용자 친화적인 UI 부족
사용자, 방송국	라디오 다시 듣기 시 음악을 함께 들을 수 없음



개선방안
키워드 기반, 내용 기반 등의 검색 기능 강화
사용자 데이터 기반 맞춤형 추천 시스템 도입
오프라인 저장 기능 제공
차량 디스플레이 연동 기능 및 음성 명령 기능 제공
이미지 위주의 UI 디자인 개선
음원 스트리밍 API 활용

## [ ] 기대효과 및 향후 화장 가능성

#### 기대 효과 및 주요 기대 성과

#### 사용자 입장

#### 검색 편의성 증가

- 키워드, 내용, 코너 등으로 검색 가능

#### 다시 듣기 편의성 증가

- 음악 포함된 청취 가능
- 원하는 부분만 선택해 청취 가능
- 개선된 UI/UX로 더 나은 사용자 경험 제공

#### 정량적 기대 효과

- 조각별 신뢰도 85% 이상
- 텍스트 정확도 85% 이상
- 사용자 만족도 4점 이상

#### 방송국 입장

#### 데이터 기반 서비스 확장

- 청취 데이터를 분석하여 인기 있는 주제 파악
- 사용자에게 맞춤형 프로그램 추천 가능

#### 광고 수익 증대

- AI 기반 맞춤 광고 도입으로 타겟 마케팅 효과가 증가

## [] 기대효과 및 향후 확장 가능성

#### 향후 확장 가능성

#### 기술적 확장

#### 파인튜닝

- 라디오 방송에 특화된 인공지능 시스템 구축

#### B2B 솔루션 제공

- 방송국 대상 자동 요약 및 아카이빙

#### 다국어 지원

- 자동 번역 기능을 제공하여 글로벌 시장 확장

#### 실시간 요약 및 검색

- 생방송 중 실시간으로 내용을 요약하고 챕터를 구분하여 제공

#### 서비스 확장 방향

사용자와 방송국 모두에게 새로운 가치를 제공하는 혁신적인 서비스 단순한 다시 듣기 서비스 → AI 기반 맞춤형 콘텐츠 플랫폼으로 발전

## [2] 연구 개발의 추진전략 및 방법

#### 연구 개발 방법

#### 1. 조사

- AI 음성 관련 기술 분석
- 라디오 시장 조사

#### 2. 설계

- 콘텐츠 분석 파이프라인 구축

#### 3. 프로토타입 제작

- 1단계: AI 분석 기능 최적화
- 2단계: API 서버 구축 및 데이터 저장 시스템 개발
- 3단계: UI/UX 개발 & 사용자 테스트

#### 4. 테스트

- AI 모델 성능 평가 (정확도 85% 목표)
- 사용자 피드백 반영

디자인 개요서 발표

# THANK YOU FOR LISTENING