



정부 3.0

재난취약계층 간편119신고 서비스

재난 취약계층 맞춤형 간편 119 신고 서비스 고도화



정부 3.0

행복한
대한민국을 여는



[개방 · 공유 · 소통 · 협력]

재난취약계층 간편119시스템

I

II

III

IV



3.0

재난취약계층 간편119신고 서비스고도화

I

개요

II

III

IV



파주 장애 남매, 화재로 참변...

파주의 한 아파트에서 난 불로 어린 남매가 중태에 빠졌고, 화재 9일만에 숨진 누나에 이어 장애를 가지고 있던 남동생까지 숨을 거두었습니다.. (출처 : KBS NEWS)

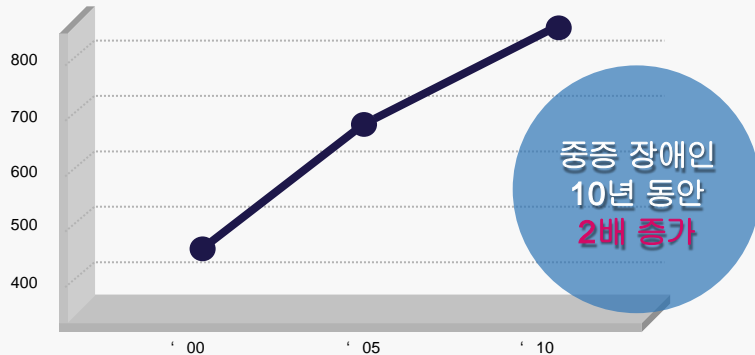
청각, 언어 장애인에게 적합한 **맞춤형 복지안전 서비스** 제공

- ✓ 의사 소통이 없어도 사고 유형별 신속한 신고체계 구축
- ✓ 기 구축된 119출동시스템을 적극 활용한 신속, 간편 신고 서비스
 - ✓ 비예산 고효율 인프라 구축

청각, 언어 장애인에게 특화된 신고 체계 부재와 기존사업의 문제

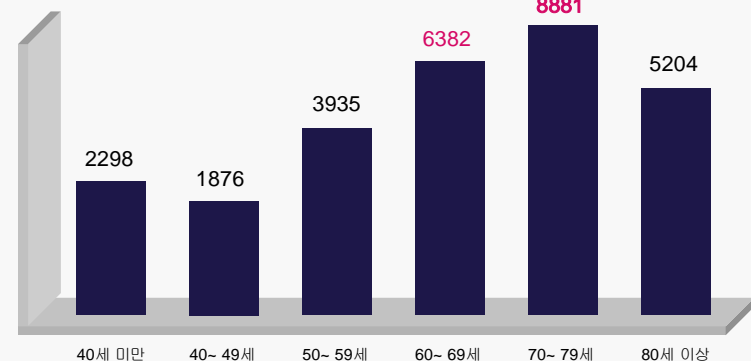
- ✓ 증가하는 중증장애인을 위한 안전서비스 부재로 인한 인명피해 발생
- ✓ 기존 유사 사업의 고예산, 유지비용 발생으로 사업확산의 어려움

(단위 : 1000 명)



< 중증 장애인 현황 >

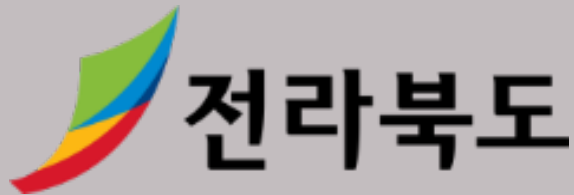
(전체 : 28,576 명)



< 도내 청각/언어/뇌병변 장애인 현황 >

통신사업자와 업무협약을 통한 **비예산 사업**으로
단말기 **무상보급**

전라북도



- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

DB

통신사업자



- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

단말기 무료 보급 및 설치 지원



그럼, 지금부터 “재난취약계층 간편전화서비스”의



정부 3.0 브랜드 과제 -

재난취약계층 간편119신고 서비스고도화

I	개요
II	
III	
IV	



개 방

소 통

공 유

협 력

행복한 대한민국을 여는 정부 3.0

일반 시민, 각계 전문가에게 국가과제기획의 기회 개방

올바른 퍼실리테이션을 통한 팀원간 동등한 의사소통 유도

다학제 전문가들의 정보를 최대한 공유하기 위한 최적의 워크숍 진행

워크숍 전문기술을 통하여 시민, 업계 전문가, 디자이너가 함께 협업하여 창의적 솔루션 도출

공무원

대응구조과 | 장진영
창조정보과 | 김솔희

현장 상황에 대한 정보 제공
서비스 개선안 반영

업계

중앙하이텔 | 김진철

업계에서 느끼는 문제사안,
아이디어 제공

디자이너

사회복지사 | 이은실
주부모니터단 | 오영이
농아인협회 | 이경옥

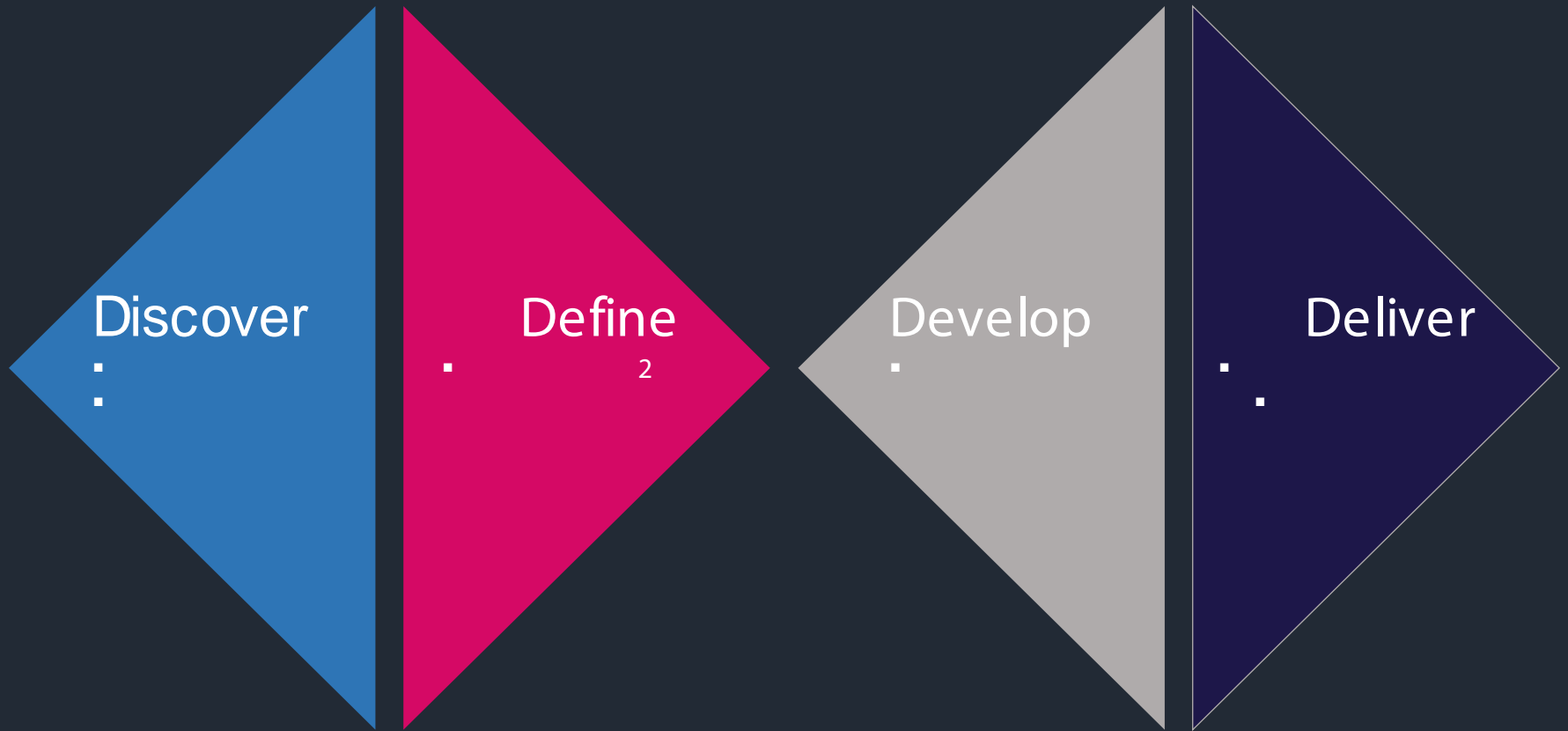
사용자 관점에서의 서비스
아이디어 제공

퍼실리테이터 | 김민수
서비스디자이너 | 김지현
제품디자이너 | 강순구

아이디어 확산 및 수렴
서비스 디자인 프로세스

공급자 + 사용자 + 전문가 팀 구성

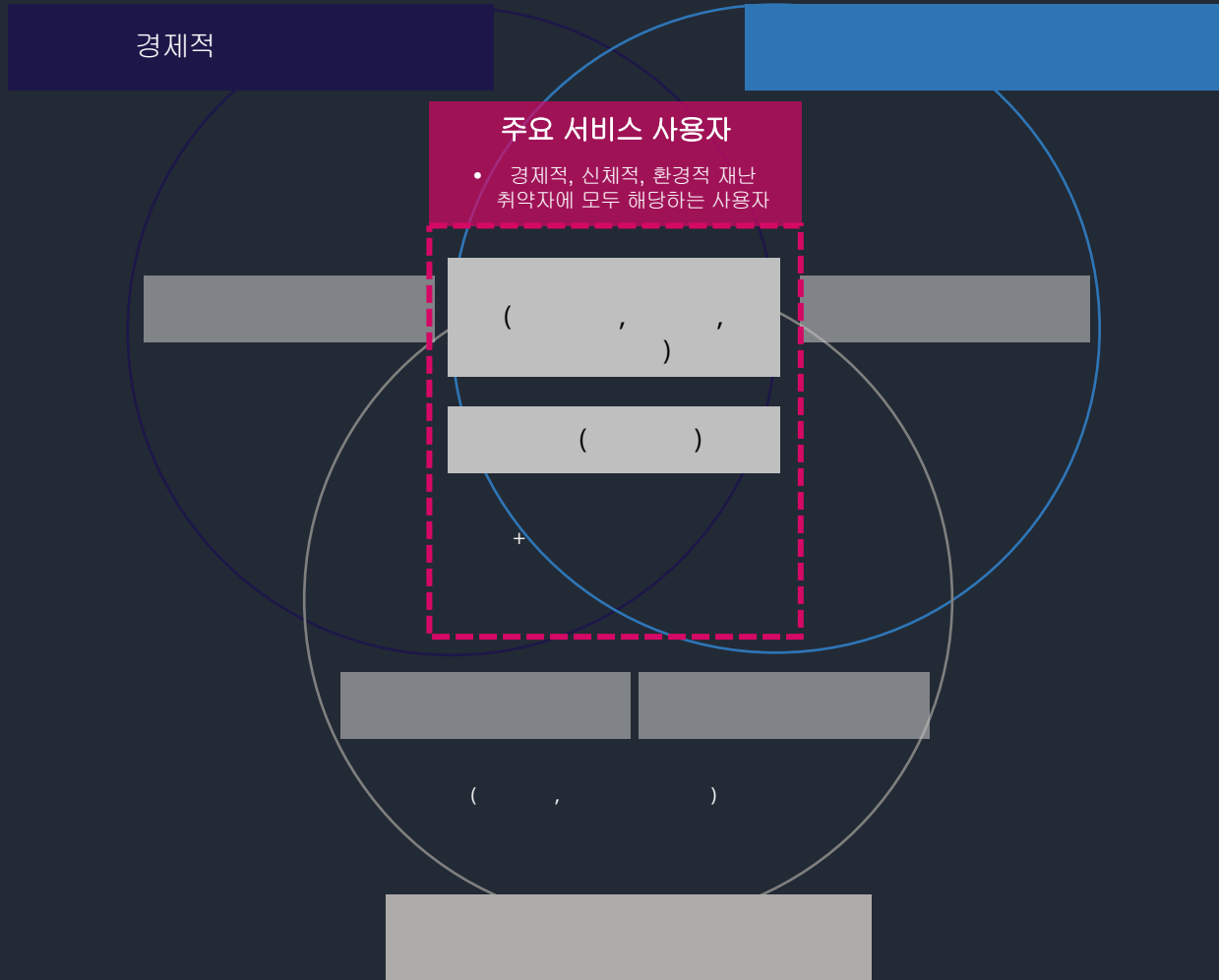




서비스디자인의 총 4단계 프로세스를 거쳐 현재 서비스의 핵심이슈정의, 신규 서비스안(해결안)도출 중심의 워크숍 프로세스 진행



과제 담당자 협의를 통한 고객 세분화



취약 계층에 적합한 특화서비스 부재

- 특정 장애인은 위급상황에서 특정 반응을 하지 못한다
- 지적장애를 가진 사용자는 3-4세 수준의 지적 능력을 가진다
- 경험한 사례 중 자폐아는 불이 났음에도 구경하고 있었다
- 응급 처리시 적합한지 못한 경우가 많다
- 농아인은 항상 수화 통역사가 필요하다
- 농아인은 시각적 정보만 얻는다
- 농아인은 글을 쓸 줄 알 것이라 생각하지만 언어사용을 하지 않다 보니 잊어버린다

무응답

- 사고유형에 따른 출동 여부 판단이 어려움
- 위급상황 시, 수화 통역사 장애 도착하기까지 시간이 걸림
- 신고 후, 기다리는 시간은 어떠한 서비스도 진행되지 않음

기기 개선 문제 (사용성)

- 전화 수화기를 내려놓으면 응급 신고가 끊길 것 같다
- 당황스러운 상황에서 전화기 사용방법이 어려울 것 같다
- 평소에 오작동 시 대처방안을 모르겠다
- 전화기 버튼에 물건이 떨어질 경우, 오류로 신고가 가능할 것 같다
- 볼 수 있는 시각화 이미지가 전화기 화면 내에서 제공되어야 할 것 같다

적합한 교육 부재

- 취약계층에게 옴으로 체득시키는 교육이 필요하다
- 반복교육은 지적 장애인에게도 효과적일 수 있다
- 신청을 소외서비스에서 하는 것이 하기 때문에 교육 진행 여부 파악이 어렵다

보편적 안전 서비스 필요 (범용성)

- 모든 사용자 층을 아우르는 최소한의 안전 서비스 부재
- 경제적 여건이 되는 사용자 층은 정부의 혜택을 받지 못함
- 맞춤형 서비스는 소수만 받을 수 있다
- 유료 서비스가 아닌 이상 맞춤형 서비스는 제공하기 힘들다
- 하나의 퍼소나는 부족하다고 생각한다

홍보 수단의 부족함

- 캠페인, 교육이 부족하여 파급 효과가 적다
- 홍보를 위한 예산, 인력이 부족하다
- 부상이 있기 때문에 사회복지사
- 사회복지사의 과중 업무로 신청이 어렵다

인접 지역에 알릴 수 있는 수단 부재

- 사고현장 주변 분들은 위험을 모를 것 같다
- 가까운 이웃에겐 알림이 가지 않아서 응급 처치가 어렵다
- 이웃 주민에게 알리는 방법이 있으면 좋겠다
- 단순히 알람을 보내는 것 말고는 현재 제공되는 서비스가 없다

보급 및 확대 문제

- 자신의 정보를 모르거나, 거부감 때문에 정보 요청이 어렵다
- 피싱 등으로 협약신청에 거부감을 가진다
- 사업 이므로, 협약 신청 관리가 어렵다
- 시, 군 담당자가 신청을 받아야 하는데 부처간 협조가 힘들다

현재 서비스의 문제사항들을 도출하여 총 8그룹으로 그룹핑 진행 서비스의 진행 단계에 부합하는 주요핵심문제 합의

주요 핵심 이슈 1 : 서비스의 홍보 보급의 문제

홍보

캠페인, 교육에 부족하여 파급효과가 적다

홍보를 위한 예산, 인력에 대한 확보가 필요하다

사회복지사가 적극적으로 신청을 유도하더라도 보상체제가 적용되지 않는다

사회복지사의 과중 업무로 신청이 어렵다

자신의 정보를 모르거나, 거부감 때문에 정보 요청이 어렵다

피싱 등으로 협약신청에 거부감을 가진다

비 예산사업 이므로, 협약 신청 관리가 어렵다

시, 군 담당자가 신청을 받아야 하는데 부처간 협조가 힘들다

서비스의 전달을 위한 홍보 수단 및 인력이 확보가 필요한 단계이며 서비스 대상자의 신청 및 보급을 도울 수 있는 서비스 수단이 필요함

주요 핵심 이슈 2 : 단말기 사용성 문제

1. 어려운 사용성

어려운 작동법

사용 방식이 복잡하다

누르고 있는 것이 직관적이지 않다

응급 버튼을 얼마나 오래 눌러야 할지 모른다

수화기를 들로 응급버튼을 누를 경우 신고가 되지 않아 사용자가 혼란스러울 수 있다

무의식적으로 수화기를 들 것 같다

2. 인지하기 어려운 작동 여부

화면 디스플레이에서 나오는 119 글씨 사이즈가 작다

액정 아이콘이 작아서 인지가 어렵다

신고, 인디케이터 버튼의 라이트가 약하다

3. 사용자 피드백 부재

청각 장애인의 경우 신고된 상황을 소리로 알려주기 때문에 신고 현황을 알 수 없다

사용자는 신고가 완료 되었는지 모른다

4. 버튼의 시인성 부족

버튼 아이콘의 인식이 불분명하다

스피커폰 버튼이 취소버튼인 것이 쉽게 인지되지 않는다

서비스의 주요 기기인 전화기 단말기의 사용성을 고려한 사용자 중심 기능개선이 필요함



3.0

-

재난취약계층 간편119신고 서비스고도화

I

개요

II

III

IV



주요

1.

119

Top 1

Top 2

Top 3

&

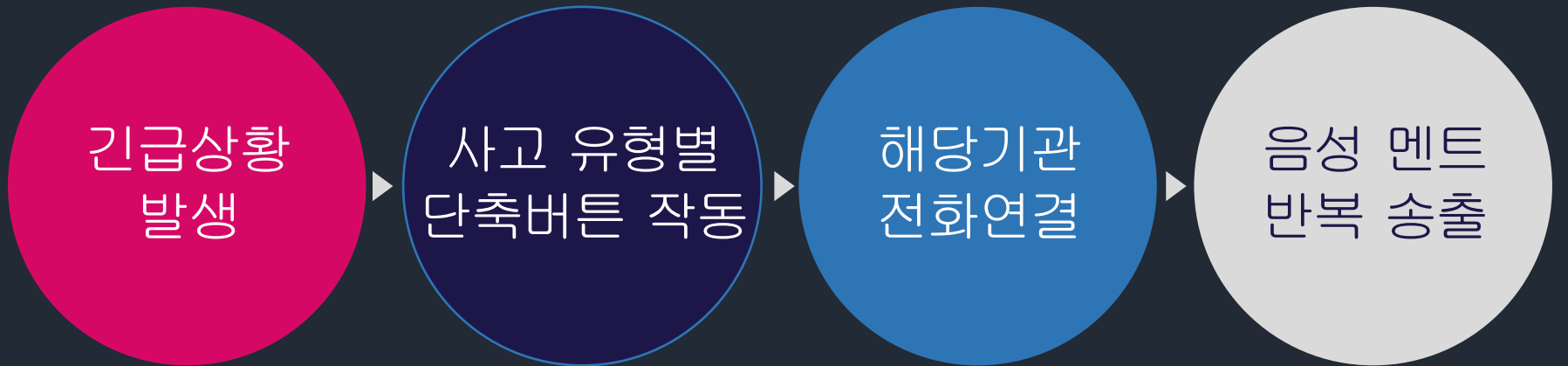
+

T

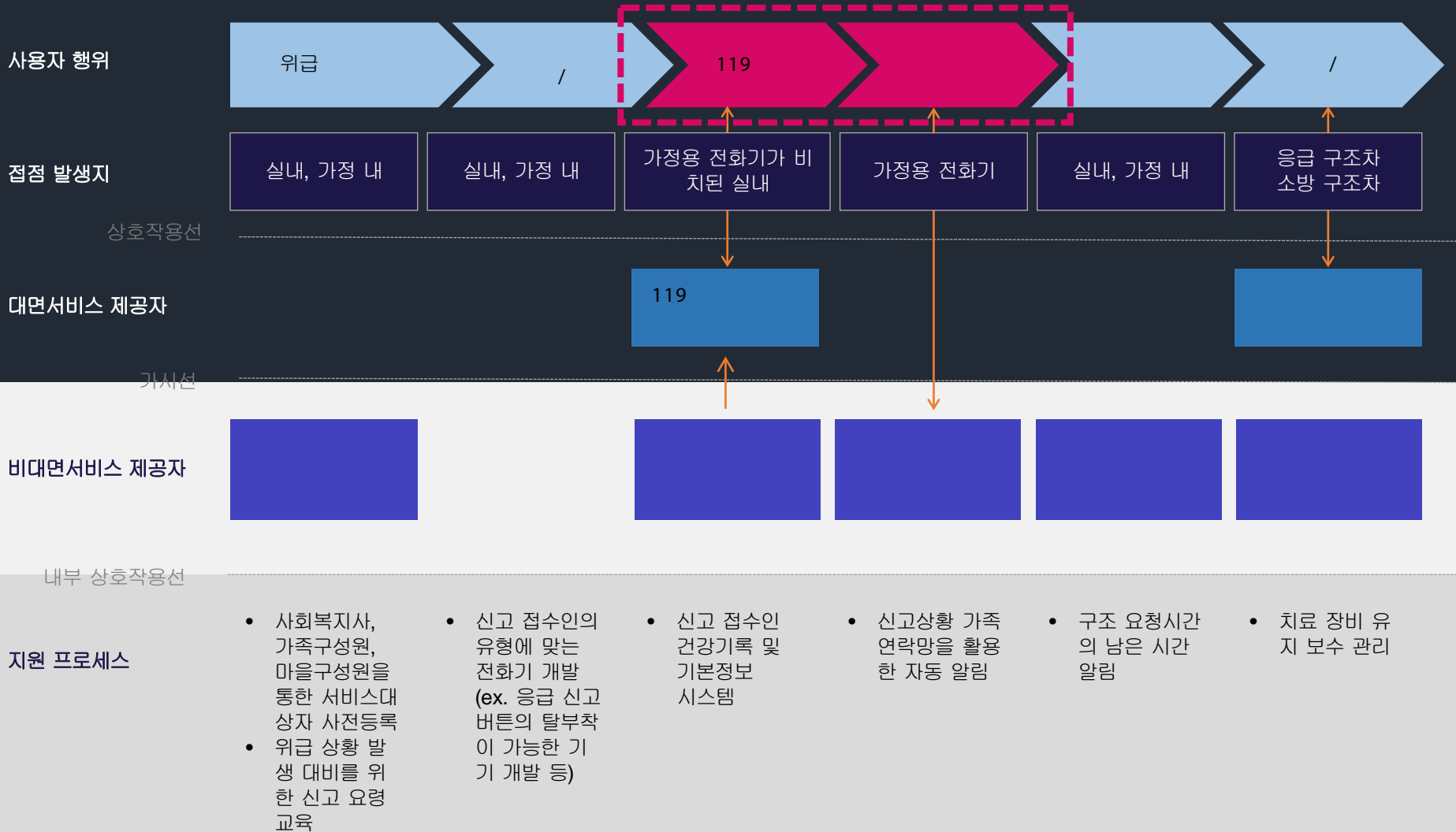
* Top1 : 3

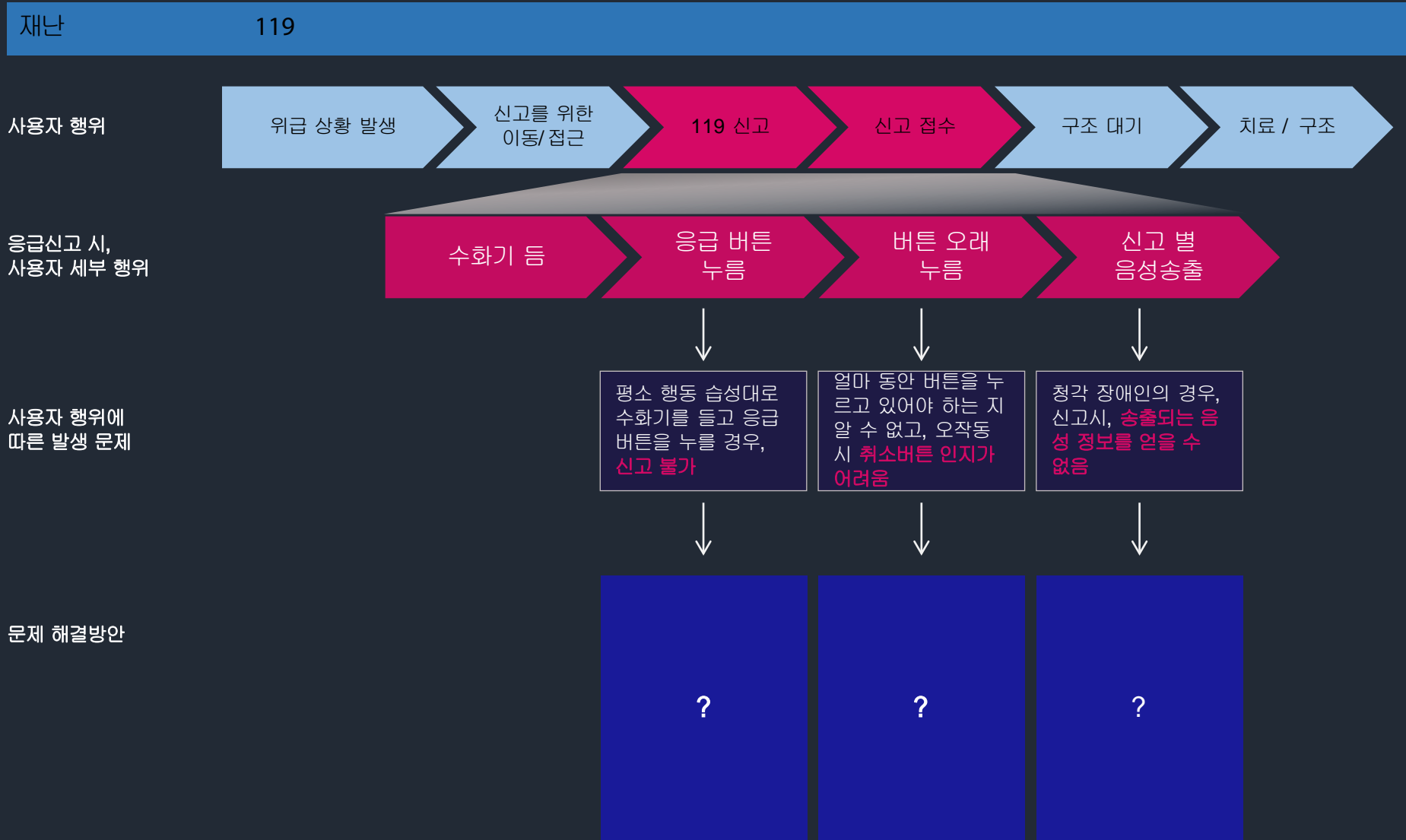
| Top2 : 2

| Top3 : 1



재난 취약 계층의 간편 119 신고 서비스





주요 핵심 이슈 2. 재난 취약계층을 위한 119간편 신고 단말기 사용성 고도화 방안

1. 어려운 사용성

문제	해결 아이디어
어려운	오작동 방지를 위한 투명덮개를 덮어주자
	수화기를 들었을 때에도 버튼만 길게 눌러도 신고가 가능하도록하자
	수화기를 들지 않고 응급버튼을 길게 눌렀을 때와 수화기를 들고도 신고가 가능하도록 하자
	스피커폰의 버튼을 취소 버튼으로 바꾸자
	전화기 사용방법을 화면 디스플레이에 애니메이션으로 가이드 해준다
	응급 신고 버튼을 누르지 않고 옆으로 미는 버튼(Toggle button)으로 신고하도록 하자

2. 인지하기 어려운 작동 여부

문제	해결 아이디어
화면 디스플레이에서 나오는 119 글씨 사이즈가 작다	음성안내 그대로 액정 디스플레이에서 자막이 나오도록 하자
액정 아이콘이 작아서 인지가 어렵다	응급차나 구급차가 오고 있는 표시(점선 활용)를 제공하여 신고 완료를 알 수 있도록 하자
신고, 인디케이터 버튼의 라이트가 약하다	글을 모를 수 있는 사용자를 위해 도식화 이미지를 적극 활용하자
	액정 모니터의 아이콘을 크고 쉽게 표기하도록 하자
	컬러 액정으로 교체하여 시인성을 높이자
	작동 버튼에 점멸 기능을 추가하자
	시각적으로 용이하도록 램프를 추가하자

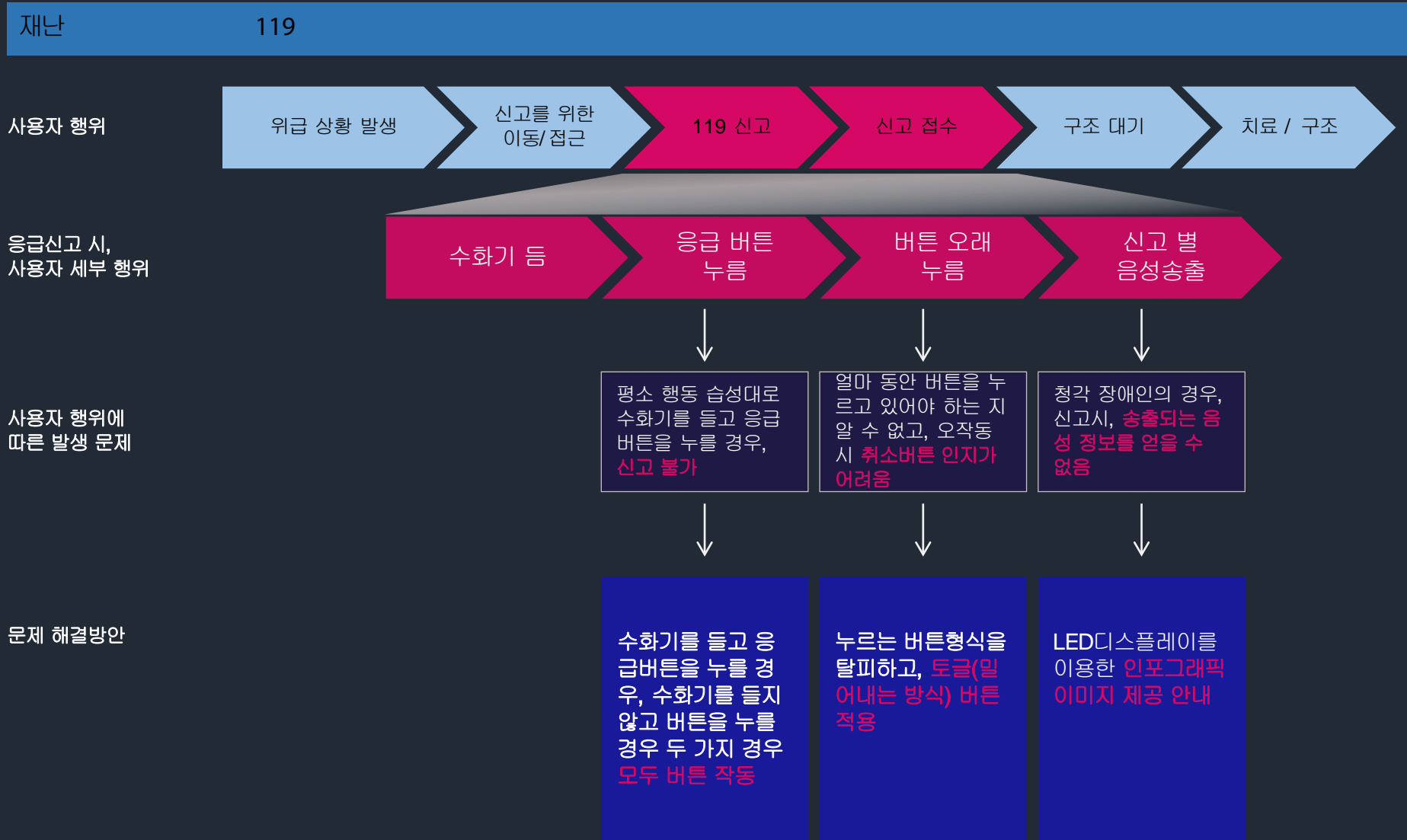
주요 핵심 이슈 2. 재난 취약계층을 위한 119간편 신고 단말기 사용성 고도화 방안

3. 사용자 피드백 부재

문제	해결 아이디어
청각	<p>접수 받지 못한 신고대상을 반대로 소방서에서 전화하는 서비스의 규정을 제공하자</p> <p>응급 신고가 완료 될 경우 전화기 안에서 진동을 주어 알 수 있도록 하자</p>

4.버튼의 시인성 부족

문제	해결 아이디어
버튼 아이콘의 인식이 불분명하다	응급 구급차로 버튼 이미지를 교체하자
스피커폰 버튼이 취소버튼인 것이 쉽게 인지되지 않는다	시각 장애인을 위해 버튼에 점자를 추가하자
	최소한의 한글은 보조하도록 하자
	아이콘 + 글씨 적용
	아이콘을 이해하기 쉽게 만들자
	취소버튼을 크게 보이도록 하자
	야광버튼을 적용하여 밤에도 신고가 가능하도록 하자
	야광 스티커를 붙여서 어두운 곳에서도 잘 보이게 하자





아이디어

III. 정책 서비스 변화



개선 전



- 누르는 버튼 형식으로 인한 오작동
- 신고 취소 버튼 인지의 어려움
- 청각장애인은 신고 시, 송출되는 음성 메시지 피드백을 받을 수 없음

개선 후



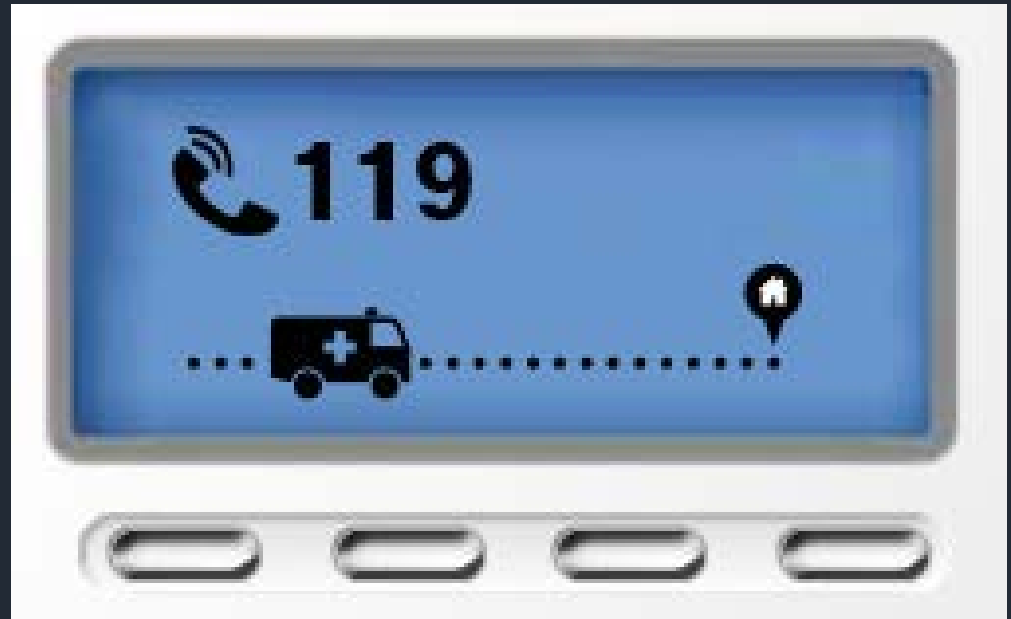
- **토글 형식(슬라이드) 응급 버튼** 교체로 오작동 방지
- 이모티콘과 한글 사용으로 버튼에 대한 즉각적 인지
- 시각장애인을 위한 **점자를 추가**하여 서비스 대상자 고려
- 신고 취소에 대한 사용도 고려

개선 전



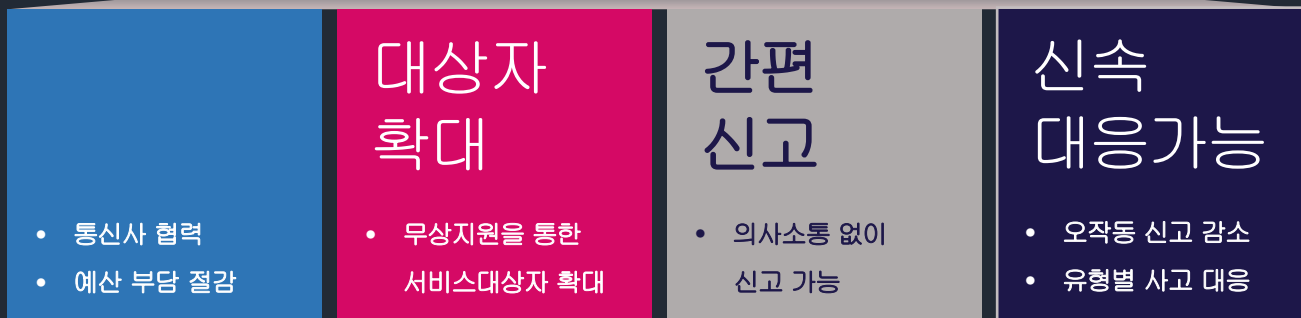
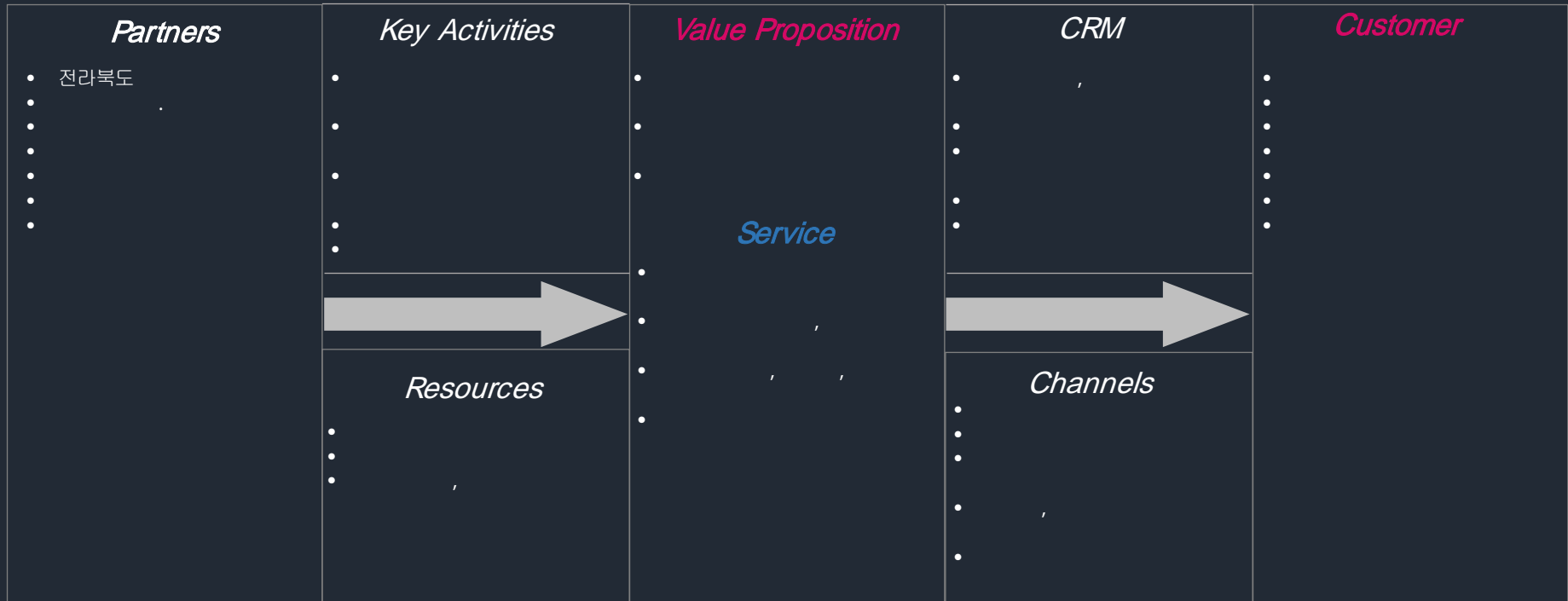
- 시인성이 떨어지는 화면 해상도
- 신고사항에 따른 액정화면 변화 부재

개선 후



- 신고 후, 출동 사항에 대한 인포그래픽을 활용한 **출동 피드백 정보 제공**
- 대상자를 고려한 타입 사이즈

사업명 : 재난 취약 계층 간편 119 신고 서비스





3.0

-

재난취약계층 간편 119 신고 서비스 고도화

I

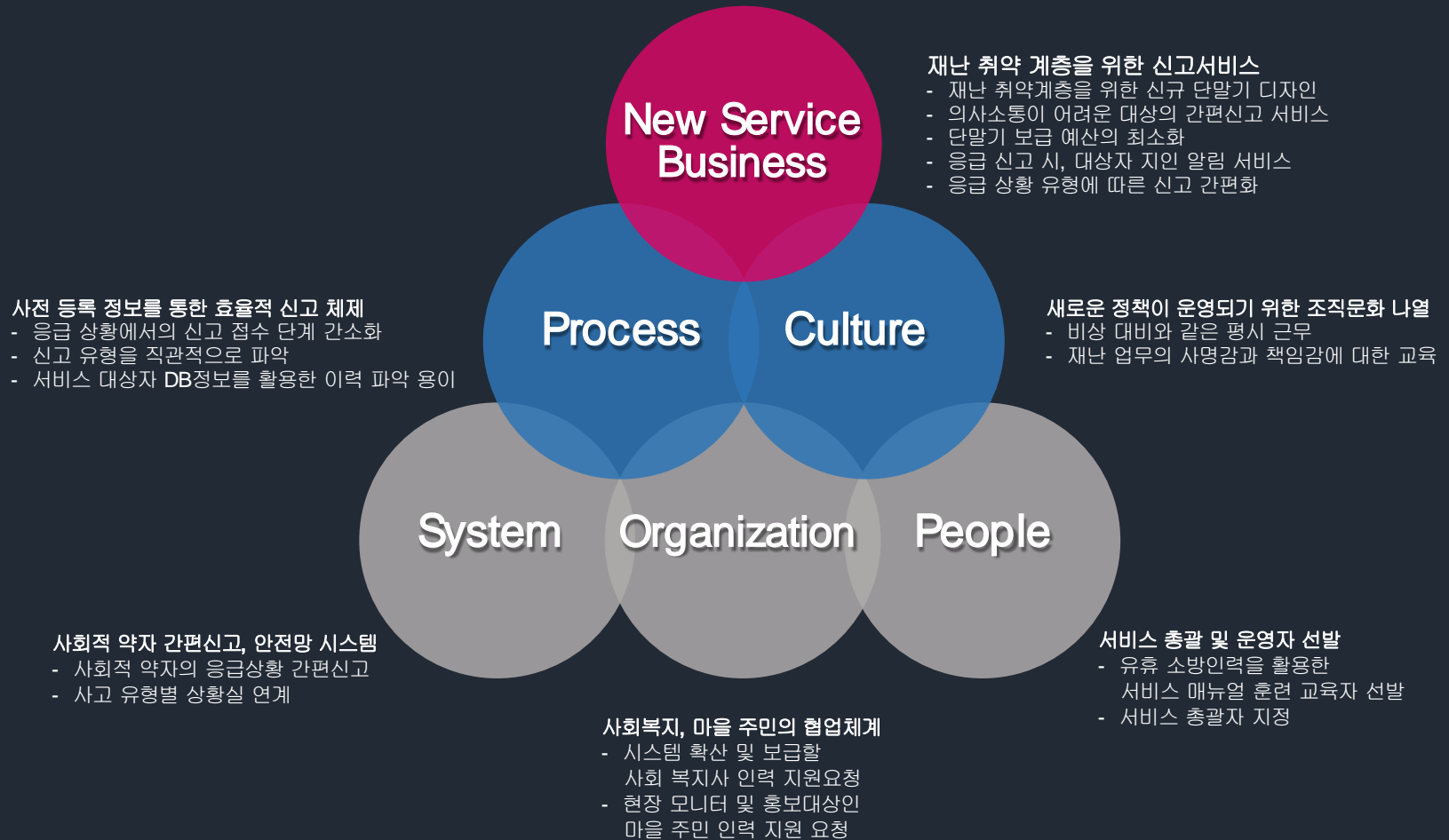
개요

II

III

IV

사업명 : 재난 취약 계층의 간편 119 신고 서비스





2014

서비스
적용

전라북도 취약계층
특화 서비스 적용

2015

단말기
개선

기술, 사용성에 따른
단말기 개선사항 적용 및
보급

표준화
마련

소외계층 특화서비스
표준화 마련

2016

전국적인
대상자
확대 실시

향후 이주여성, 독거노
인 등 사회 취약계층
서비스 대상자 확대



모든 항목에서 좋은 아이디어가 나오지 않아 조금 아쉽지만, 좋은 시간이었던 것 같습니다.

내부에서만 생각했던 사용성 부분까지 함께 토론했다 보니 좋았던 것 같습니다. 좋은 의견이 많이 나와서 빠르게 적용할 수 있을 것 같네요 ^^

저 비용으로 개선할 수 있는 개선안들이 많이 나온 것 같아 결과는 좋은 것 같습니다.

많은 아이디어를 볼 수 있었던 것 같습니다. 실제로 적용될 전화를 보니 보안을 많이 도출할 수 있었던 것 같습니다.

좋았습니다. 계속 이런 만남이 있으면 좋겠습니다.

함께 브레인스토밍하고, 여러 분야의 전문가들과 토론했어 좋은 안들을 담아 낸다는 것이 좋았습니다.

많이 배워가는 것 같습니다. 서비스디자인을 조금 더 배워서 여러 사업분야에 적용해보고 싶습니다.