

# moiso

지역 기반 커뮤니티를 활용해 의료적 효용을 경험할  
수 있도록 돋는 의사파견 솔루션

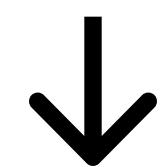


## 의료 수혜시 경험하는 지방의 어려움

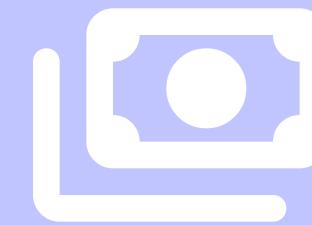
의료 기관과 거리가 멀  
도시의 7배

거동이 불편해 방문이 어려움  
도시의 2배

한국 보건 사회 연구원, 국민 건강 보험공단

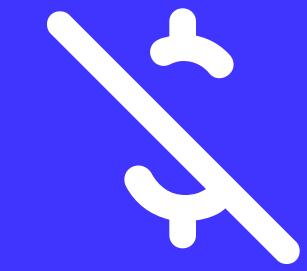


‘의사가 지방으로 파견 오게 하는 방법은 없을까?’



### 급여 진료

- 건강보험에 적용 가능
- 가격이 정해져 있는 의료행위
- 감기 진료, 폐렴, 급성 맹장염 등



### 비급여 진료

- 웰니스 의료행위
- 도수치료, 언어치료 등  
정부에서 지정

해커톤 주제

모든 사람이 건강 관리를 할 수 있는 권리 제공

## 6. 주요 항목별 비급여 현황

### ① 전체 비급여 진료비 상위 항목

(단위: 억 원, %)

구분	항목명	진료비	비율
1	이학요법료-도수치료		
2	상급병실료-1인실		
3	자기공명영상진단료(기본검사)-척추-요천추-일반		
4	치과의 보철료-치과임플란트(1 치당)-Zirconia	149	3.5
5	처치 및 수술료(근골)-체외충격파치료[근골격계질환]		
6	처치 및 수술료(신경)-경피적 경막외강 신경성형술		
7	자기공명영상진단료(기본검사)-근골격계-슬관절-일반		
8	자기공명영상진단료(기본검사)-근골격계-견관절-일반	98	2.3
9	처치 및 수술료(기타)-로봇 보조 수술-다번치 기기-근치적전립선적출		
10	처치 및 수술료(기타)-로봇 보조 수술-다번치 기기-갑상선악성종양근제		
11	제증명수수료-진단서-일반		
12	치과의 보철료-크리온-Zirconia		
13	초음파 검사료(유도 초음파)-수술 중 초음파		
14	초음파 검사료(진단초음파)-두경부-경부 초음파-갑상선-부갑상선		
15	이학요법료-연아치료		
16	자기공명영상진단료(기본검사)-척추-경추 일반		
17	이학요법료-신장분사치료	50	1.2
18	이학요법료-비침습적 무통증 신호요법		
19	내시경, 천자 및 생검료-진정내시경 환자관리료-II		
20	자기공명영상진단료(기본검사)-근골격계-발목관절-일반		
21	이학요법료-증식치료-사지관절부위	43	1.0
22	초음파 검사료(진단초음파)-심장-경흉부 심초음파-일반		
23	초음파 검사료(진단초음파)-혈관-두개외 혈관 도플러 초음파-경동맥		
24	치료재료-척추경막외 유착방지제-하이바리(HIBARRY)		
25	시력 교정술료-레이저각막절삭성형술(라식)	34	0.8
26	한방 시술 및 처치료-약침술-경혈		
27	이학요법료-증식치료-척추부위		
28	내시경, 천자 및 생검료-진정내시경 환자관리료-III		
29	치과의 보철료-치과임플란트(1 치당)-PFM	29	0.7
30	치료재료-척추경막외 유착방지제-MEDICLORE	29	0.7

### 도수 치료

### 체외 충격파 치료

### 신장분사치료

\*냉각 스프레이를 통해, 통증 완화 하는 치료

### 비침습적 무통증 신호요법

### 한방 시술 및 처치료 - 약침술

### 물리 치료

### 만성질환자 투약

## 주기적 의료행위 필요



## 비급여 의료행위

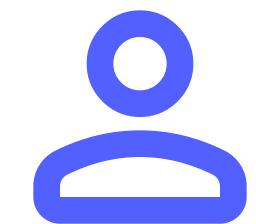


## 의사의 수익성 향상 기여

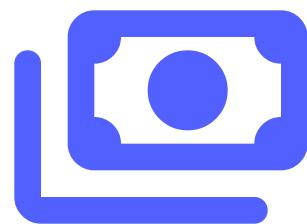
23년 비급여 보고 자료 분석 결과 (보건복지부)

대체재

방문의료 시범사업 (재택의료)



=



1인 방문의료

고정 12만원

의사가 평균 반나절의 시간을 사용하는데, 효용을 느끼지 못함.

“

## 4060여성의 강력한 네트워크 파워

"아이들 건강하게 자라길..." 맘카페 파랑맘, 원주의료원에 기부금 쾌척

[서산] 공영주차장 담당 공무원이 '맘카페'에 글 쓴 이유, '왜?'

"같은 지역 부끄럽다" 여중생 성폭행 회자 밀양 맘카페도 '분노'

'세종맘카페', 연말연시 이웃사랑 김장김치 나눔 봉사

### 맘 카페, 부녀회의 높은 결속력

\*지방의 경우 평균 거주기간이 길어 네트워크 효과가 더욱 강력

지방의 강력한 4060 여성의 네트워크 파워를 기반으로

공동 의료 수요를 사전에 파악해 수익성을 확보 -> 의사를 지방에 파견 가능

10명 이상의  
사람이 모여 있고

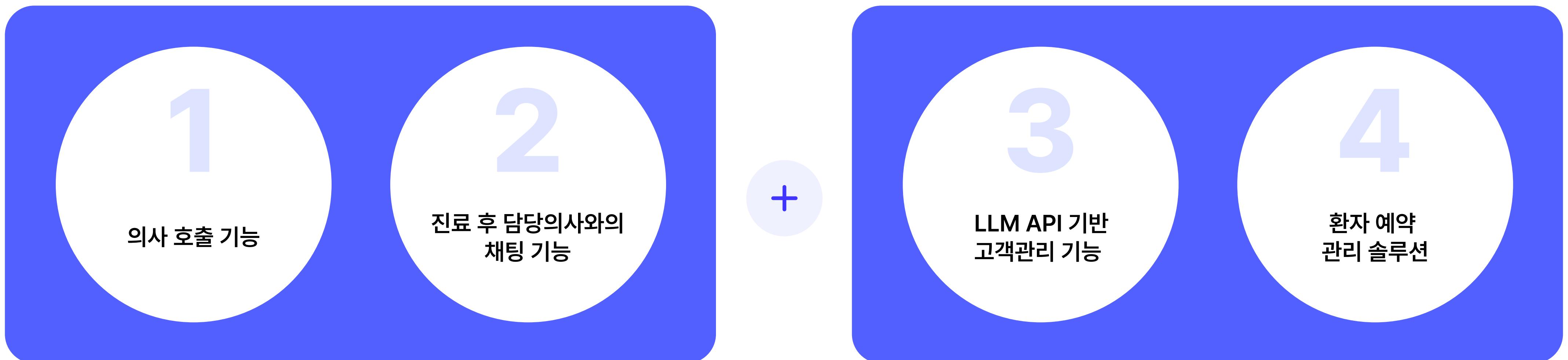
+

단골 확보 시  
지속적인 수익 창출 기대



‘의사 파견 서비스가 가능할 것으로 기대’

## 핵심 솔루션



수혜자(=환자) 기능

공급자(=의사) 기능

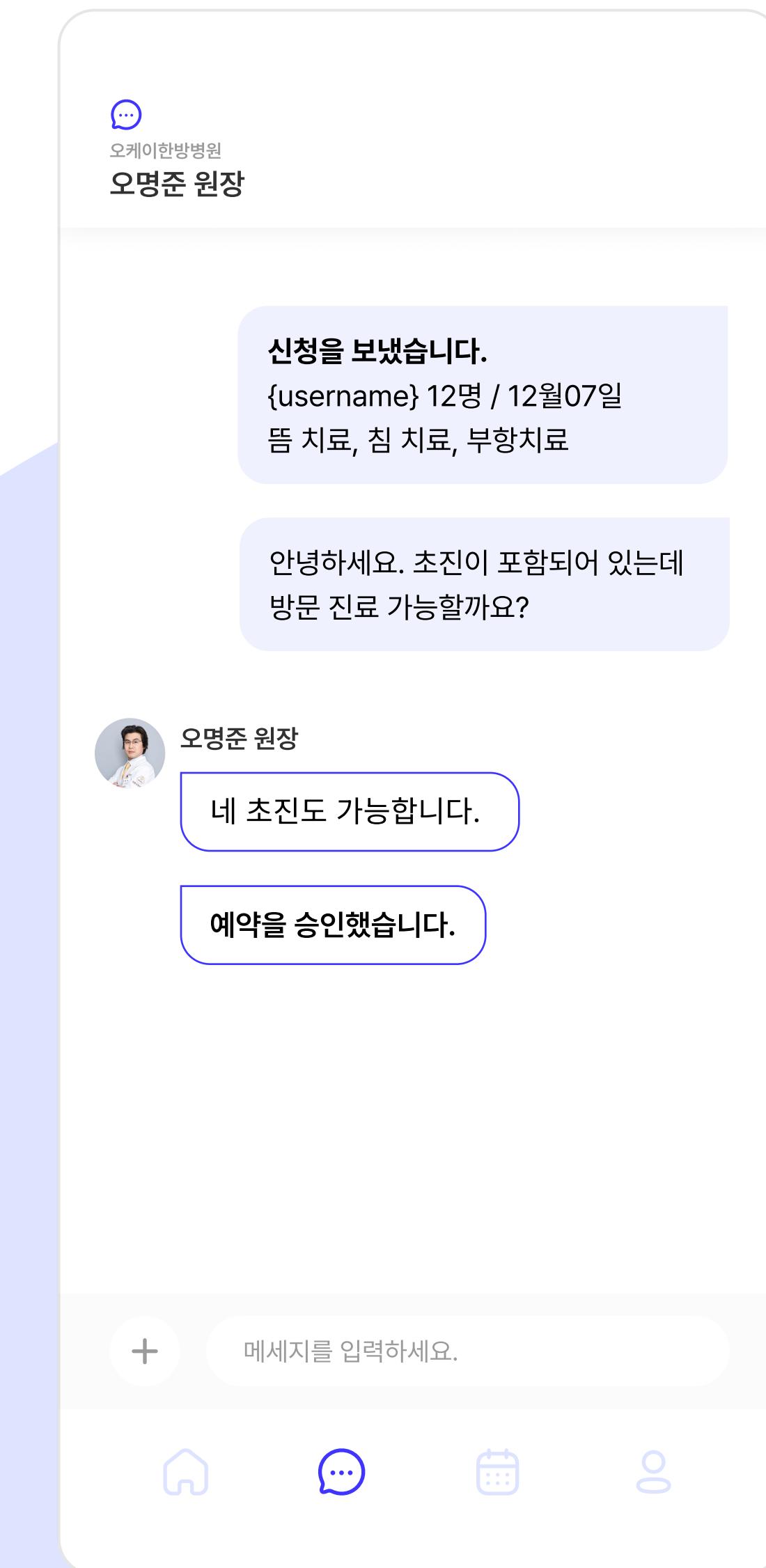
# 1 환자 대상 솔루션 의사 호출 기능

진단이 필요한 상황,  
인원수를 선택하면  
**의사를 호출할 수 있어요.**



## 2 환자 대상 솔루션 진료 후 담당의와의 지속적 소통 가능

진료 이후,  
진료에 대해 궁금한 내용, 사후 관리 등  
**담당의사와 지속적인 소통 가능**



나인강남성형의원



편강한의원



“현재까지도 의원을 홍보하는데 가장 효과적인 방법  
‘스팸 전화 및 메일’”

→ 환자에 계속 병원을 인식시키는 것이 중요

### 환자 맞춤형 자동 완성 메시지

- 환자와 지속적인 소통을 유도하고,
- 나아가 추가 진료 예약을 확보하는 차세대 고객관리 솔루션

병원 경쟁력  
상승↑

차별화된  
고객 경험 제공

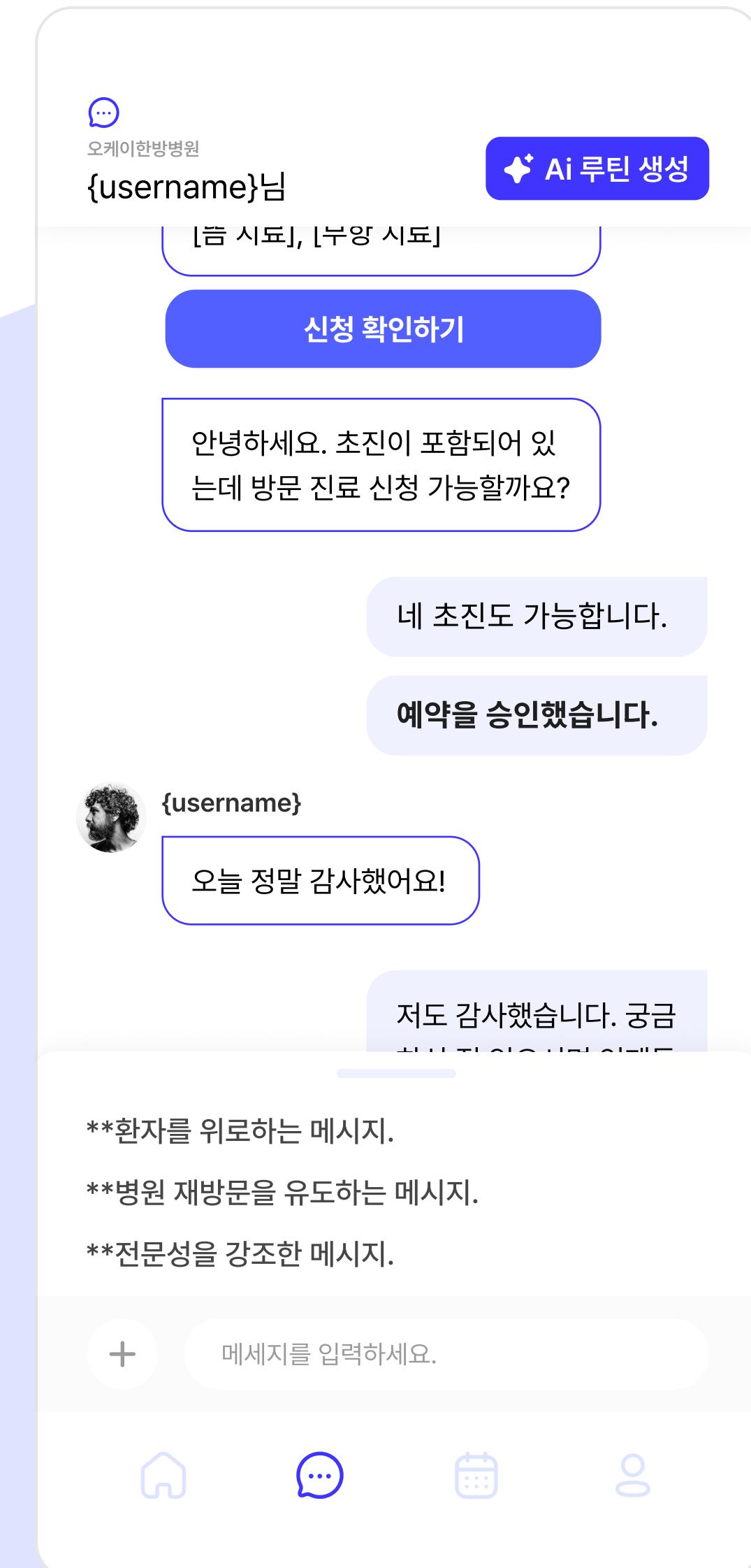
### 3 의사 대상 솔루션\_AI 루틴 LLM기반 고객 관리 기능

진료 이후,  
환자의 만족도와 사후 관리를 위한  
**챗GPT LLM기반 맞춤형 채팅 문구 제시**

**\*\*환자를 위로하는 메세지**

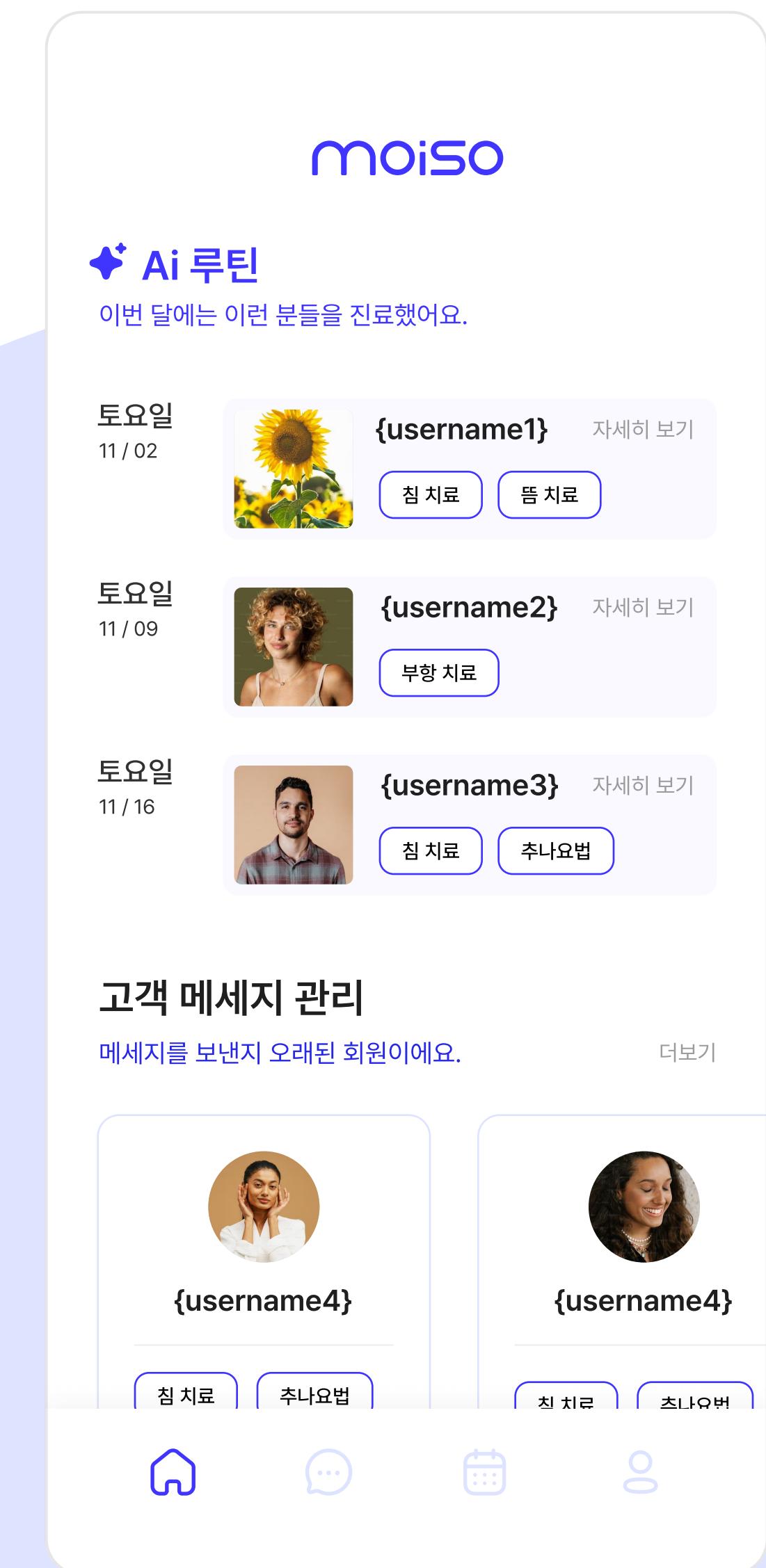
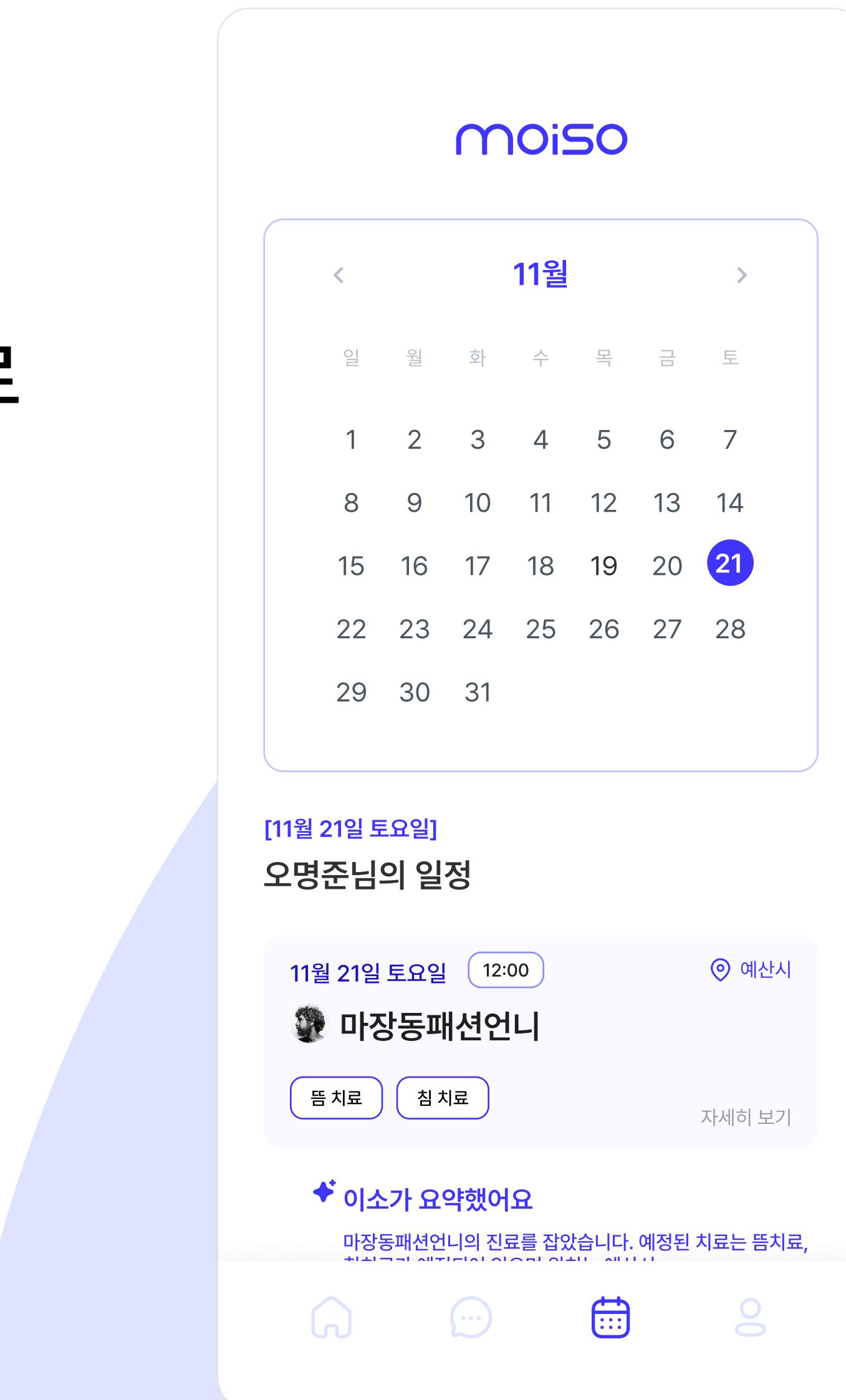
"안녕하세요, 환자1님! 😊  
최근에 허리 상태가 좀 나아지셨나요? 요즘 날씨가 변덕스러워서 허리에 더 무리가 갈 수 있을 것 같아요.  
✓ 매일 5분씩 스트레칭하면 허리 근육이 한결 편안해질 거예요!  
✓ 그리고 따뜻한 찜질도 정말 좋은 방법이니 꼭 해보세요!

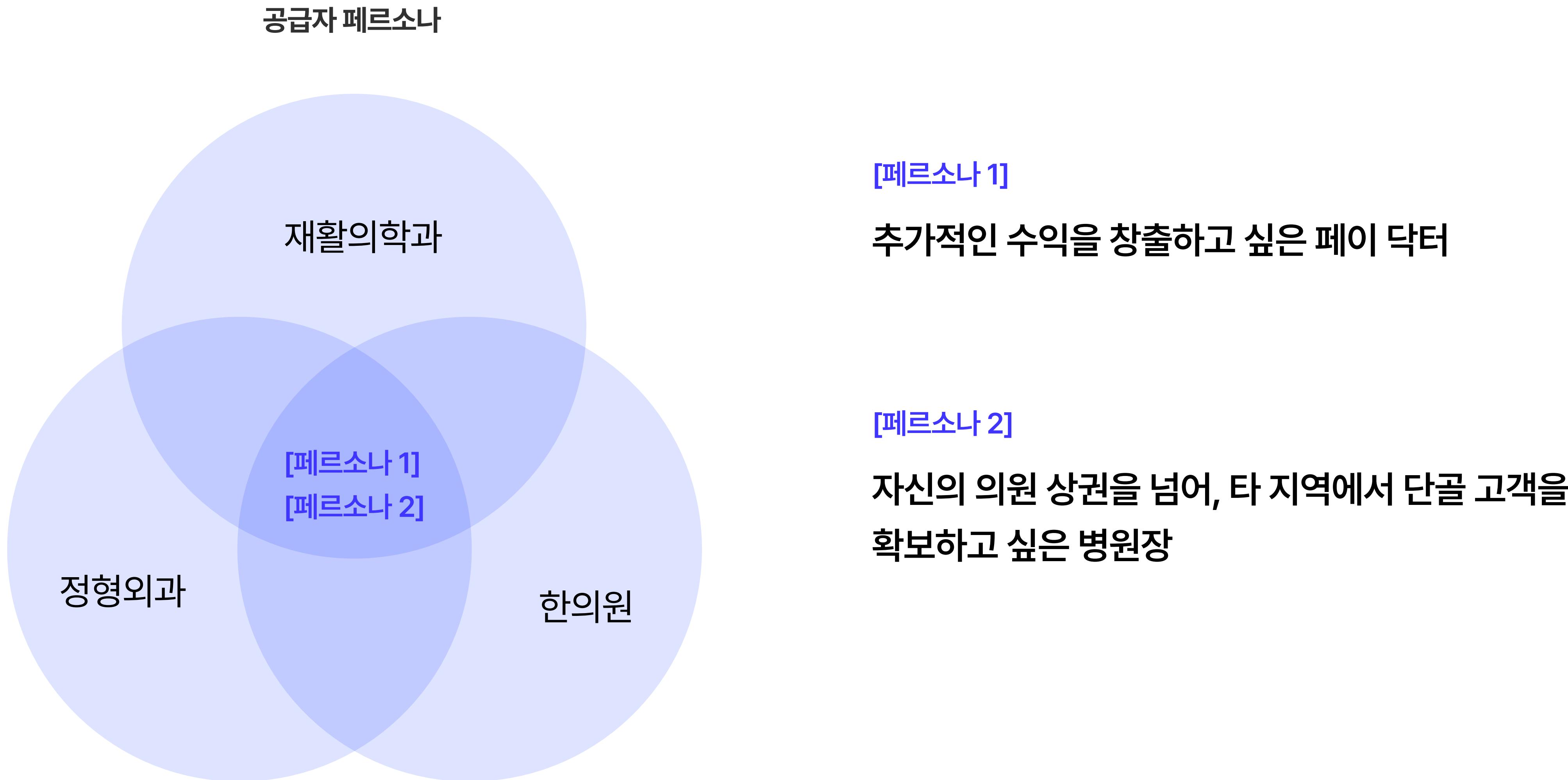
언제든지 불편한 점이 생기면 말씀해 주세요.  
환자1님의 건강을 응원합니다! 🌸"



# 4 의사 대상 솔루션\_AI 루틴 환자 예약 관리 솔루션

**진료 전후로 AI 기반  
고객 기준 진료 기록 요약 기능으로  
스마트한 환자 예약 관리**





수혜자 페르소나



수혜자 사항

1. 50명 회원이 소속되어 있는 부녀회 회장.
2. 가사노동으로 무릎, 관절에 지속적인 통증을 경험.
3. 침, 도수 치료에 효율을 느끼는 해비유저

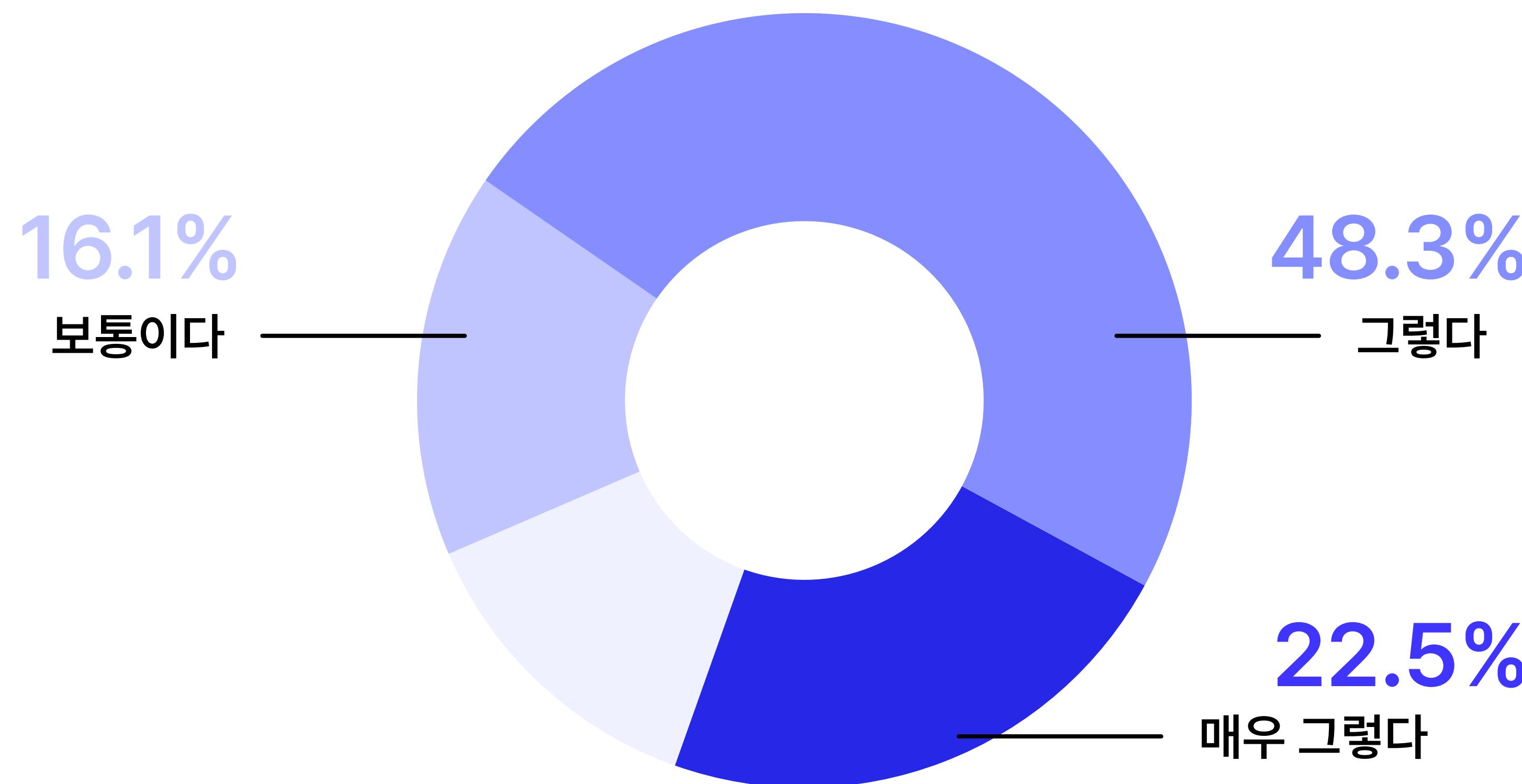
부녀회장 남춘님

- 53세 여성, 가정주부

**Q.****의대생 수요 조사**

진료, 술기, 시술을 도서 산간 지역에 제공할 수 있도록  
도와주는 플랫폼이 있다면 참여 의사가 있나요?

(의료 행위 수익은 본인이 수령 또는 일정량의 계약금을 받고, 연결 플랫폼에 수수료 제공)



“

가설 수립

의료 접근성이 낮은 곳은 비급여 치료에 대한 수요가 있음에도,  
공급 부족으로 정산적인 의료행위가 진행되는데 어려움이 있을 것이다.



## 시장 조사

실제 시, 군별 비급여 의료 수요와 발생한 비급여 매출(=공급)간의 간극을 비교 / 파견 서비스로  
'미충족 비급여 수요 충족 및 수익 창출' 기대 목표

실제 해당 데이터가 없었고, 23년 국민건강보험공단에서 시행한  
'비급여 보고자료 분석 결과'에서 제시한 생애주기별 비급여 진료비 현황과 시, 군의 인구 데이터를  
결합하여 정상적인(=평균적인) 의료가 제공되었을 경우 발생하는 비급여 지출을 추정함.

의사의 숫자와 비급여 지출은 비례 할것이다 라는 가정으로, 비급여 지출 추정치를  
의사(정형, 재활, 한의) 숫자로 나눈 숫자를 비교 하였습니다.



이 숫자가 클수록 수요에 비해, 공급이 적다는 결론을 내렸다!

**의사 한명단 담당 환자수가 많다.(의료 수요에 비해 , 공급이 적은 상황)**

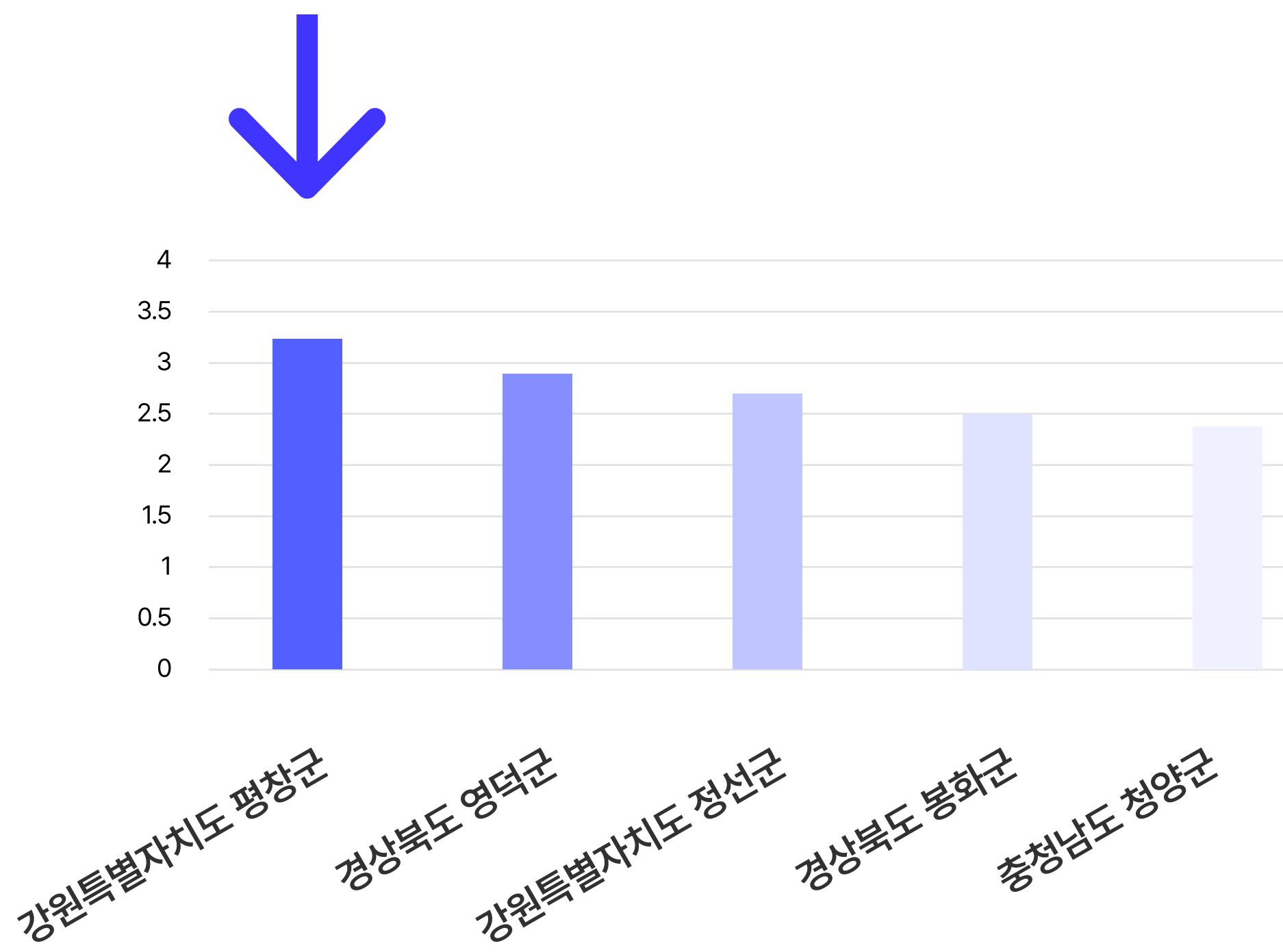


**비급여 치료(=웰니스 시장) = 의사 1명이 확보할수 있는 잠재 매출이 크다.**

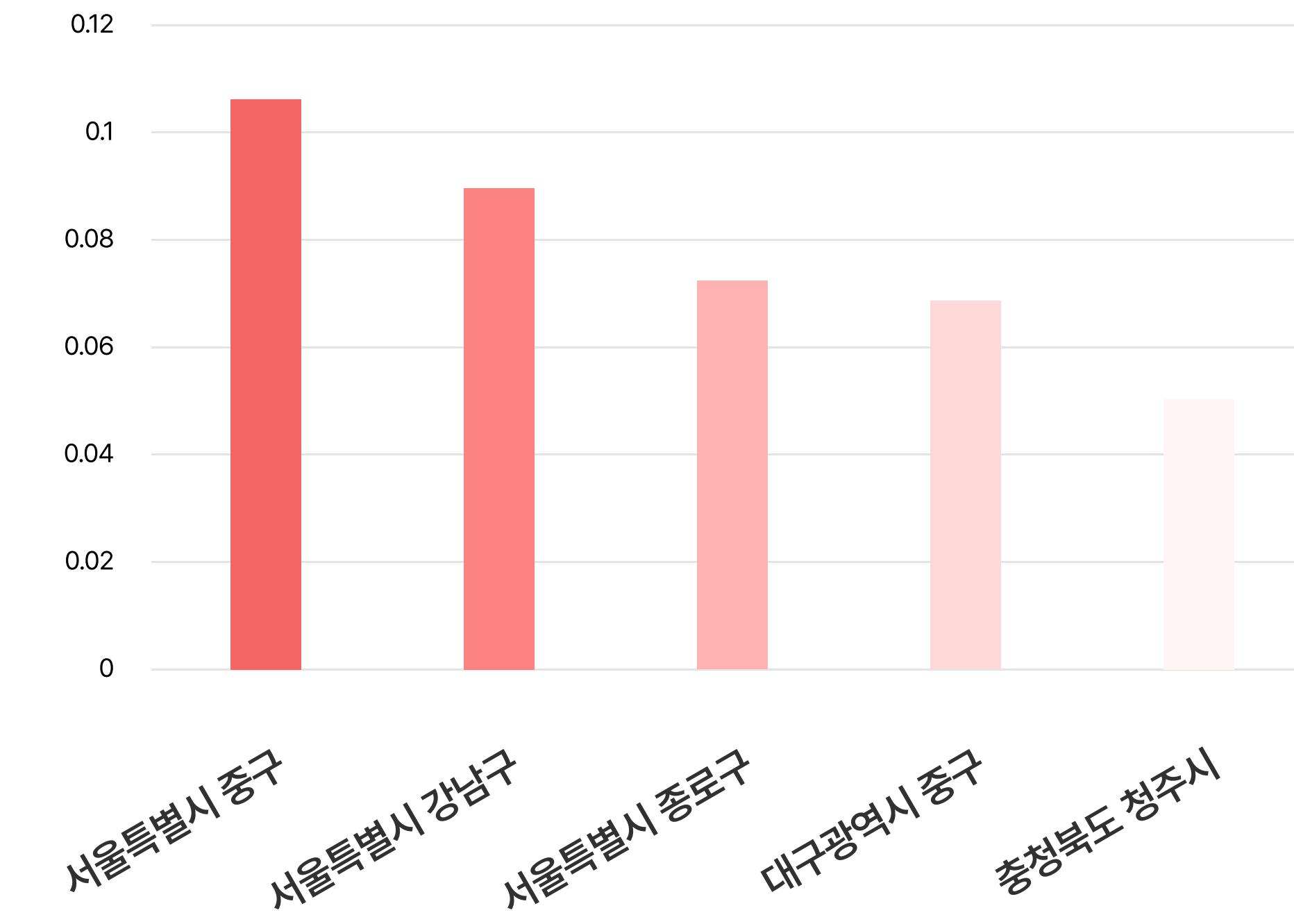
**비급여 지출 추정치 / 의사 지표가 가장 큰 지역을 선별하여 평창군을 초기 시장 진입**

## 비급여 추정액 / 전문의 수

하위 5개 도시



상위 5개 도시



## 전략

의사(공급자) 대상

평창군에서 활동하는  
'정형외과 / 한의원 / 물리치료학과'  
의사 3명 확보



환자(수혜자) 대상

평창군 내 부녀회, 문화 센터 취미반 회장님  
타겟, 오프라인 영업으로 초기 유저 확보

초기의 공급자에게는 '인센티브 제공'을  
통해 플랫폼 유입

## 비즈니스 모델

총 거래수수료 5% 통해 초기 수익 창출

# LLM 모델 엔지니어링 개발 완료

```
# 푸시 알림 메시지 생성
prompt = f"""
당신은 환자를 돌보는 따뜻한 마음을 가진 의사입니다. 아래 환자 데이터를 참고하여, **각기 다른 톤과 목적을 가진 세 가지 메시지**를 작성해주세요. 각 메시지는 자연스러운 사람다운 문체로 작성되어야 하며, 인공지능처럼 보이지 않도록 만들어주세요.

**환자 정보:**
- 환자명: {patient_name}
- 진료코드: {treatment_code}
- 진료명: {treatment_description}
- 주상병코드: {primary_code}
- 주상병코드 설명: {primary_description}

**작성 목표:**
1. 첫 번째 메시지:
- 환자를 위로하고 따뜻한 감정을 전달하세요.
- 간결한 관리 방법과 친근한 이모티콘을 활용하세요.
- 가벼운 일상 대화처럼 느껴지는 문체로 작성하세요.

2. 두 번째 메시지:
- 병원 재방문을 유도하는 요소를 포함하세요.
- 환자가 치료의 중요성을 느끼도록 하며, 병원을 방문하고 싶게 만드세요.
- 약간 더 설득력 있는 톤을 사용하되, 지나치게 광고처럼 느껴지지 않게 하세요.

3. 세 번째 메시지:
- 신뢰를 줄 수 있는 전문적인 의학 정보를 제공하세요.
- 병명과 치료와 관련된 최신 연구나 효과를 간략히 언급하며 신뢰성을 강조하세요.
- 전문성과 따뜻함을 조화롭게 표현하세요.

**출석 형식:**
1. **환자를 위로하는 메시지:** 😊
"안녕하세요, {patient_name}님! 😊"
지난번 진료 이후 상태가 좀 나아지셨는지 궁금해요. 요즘 같은 날씨에 허리 통증은 더 힘들게 느껴질 수 있어요.
✓ 하루에 5분 정도 스트레칭으로 근육을 풀어주시면 큰 도움이 될 거예요.
✓ 허리가 뻐근할 때 따뜻한 팽길도 잊지 마세요!
혹시 불편함이 계속되시면 언제든 말씀해주세요. {patient_name}님의 건강을 항상 응원합니다! 🌟"

2. **병원 재방문을 유도하는 메시지:** 😊
"{patient_name}님, 안녕하세요!
지난 진료 후 허리나 근육이 좋아졌는지 확인하고 싶어요. 😊
추가적인 상담이나 더 효과적인 맞춤 치료를 원하신다면, 병원에 방문해 주세요! 저희는 {patient_name}님의 상태를 더 자세히 평가하고, 한약 치료 외에도 필요한 도움을 드릴 준비가 되어 있습니다.

건강한 하루를 위해 작은 변화부터 시작해 보세요. 다음 방문에서 범기를 기대합니다! 😊"

3. **전문성을 강조한 메시지:** 😊
"안녕하세요, {patient_name}님. 😊"
이번에 진단받으신 요통은 주로 허리 근육 긴장이나 척추 구조의 문제에서 기인할 수 있습니다. 한약 치료는 염증을 줄이고 혈액 순환을 개선하는 데 큰 효과가 있습니다.
최근 연구에 따르면 스트레칭과 같은 근육 강화 운동이 요통 관리에 필수적이라는 결과가 있습니다. 특히 고양이 자세와 같은 스트레칭은 허리의 유연성을 높이고 통증을 줄이는 데 도움이 됩니다.

궁금하신 점이 있거나 추가 치료가 필요하다면 언제든지 병원에 방문해 주세요. 항상 최선을 다해 지원하겠습니다. 😊"
"""

print(f"생성된 프롬프트:\n\n{prompt}")
"""

```

< GPT 4o mine 프롬프트 엔지니어링 >

```
필터링된 데이터:
[{"환자": "환자1", "성별": "남", "생년월일": "1976-11-29", "주상병코드": "M545", "부상병코드": "C789", "증상": "요통 (Low Back Pain)", "진료코드": "R51", "설명": "한약 조제 (Herbal Medicine Prescription)"}, {"환자": "환자1", "성별": "남", "생년월일": "1976-11-29", "주상병코드": "M545", "부상병코드": "C789", "증상": "두통 (Headache)", "진료코드": "R51", "설명": "한약 조제 (Herbal Medicine Prescription)"}, {"환자": "환자1", "성별": "남", "생년월일": "1976-11-29", "주상병코드": "M545", "부상병코드": "C789", "증상": "요통 (Low Back Pain)", "진료코드": "R51", "설명": "한약 조제 (Herbal Medicine Prescription)"}]

당신은 환자를 돌보는 따뜻한 마음을 가진 의사입니다. 아래 환자 데이터를 참고하여, **각기 다른 톤과 목적을 가진 세 가지 메시지**를 작성해주세요. 각 메시지는 자연스러운 사람다운 문체로 작성되어야 하며, 인공지능처럼 보이지 않도록 만들어주세요.

**환자 정보:**
- 환자명: 환자1
- 진료코드: C789
- 진료명: 한약 조제 (Herbal Medicine Prescription)
- 주상병코드: M545
- 주상병코드 설명: 요통 (Low Back Pain)

**작성 목표:**
1. 첫 번째 메시지:
- 환자를 위로하고 따뜻한 감정을 전달하세요.
- 간결한 관리 방법과 친근한 이모티콘을 활용하세요.
- 가벼운 일상 대화처럼 느껴지는 문체로 작성하세요.

2. 두 번째 메시지:
- 병원 재방문을 유도하는 요소를 포함하세요.
- 환자가 치료의 중요성을 느끼도록 하며, 병원을 방문하고 싶게 만드세요.
- 약간 더 설득력 있는 톤을 사용하되, 지나치게 광고처럼 느껴지지 않게 하세요.

3. 세 번째 메시지:
- 신뢰를 줄 수 있는 전문적인 의학 정보를 제공하세요.
- 병명과 치료와 관련된 최신 연구나 효과를 간략히 언급하며 신뢰성을 강조하세요.
- 전문성과 따뜻함을 조화롭게 표현하세요.

**출석 형식:**
1. **환자를 위로하는 메시지:** 😊
"안녕하세요, 환자1님! 😊"
지난번 진료 이후 상태가 좀 나아지셨는지 궁금해요. 요즘 같은 날씨에 허리 통증은 더 힘들게 느껴질 수 있어요.
✓ 하루에 5분 정도 스트레칭으로 근육을 풀어주시면 큰 도움이 될 거예요.
✓ 허리가 뻐근할 때 따뜻한 팽길도 잊지 마세요!
혹시 불편함이 계속되시면 언제든 말씀해주세요. 환자1님의 건강을 항상 응원합니다! 🌟"

2. **병원 재방문을 유도하는 메시지:** 😊
"환자1님, 안녕하세요!
지난 진료 후 허리나 근육이 좋아졌는지 확인하고 싶어요. 😊
추가적인 상담이나 더 효과적인 맞춤 치료를 원하신다면, 병원에 방문해 주세요! 저희는 환자1님의 상태를 더 자세히 평가하고, 한약 치료 외에도 필요한 도움을 드릴 준비가 되어 있습니다.

건강한 하루를 위해 작은 변화부터 시작해 보세요. 다음 방문에서 범기를 기대합니다! 😊"

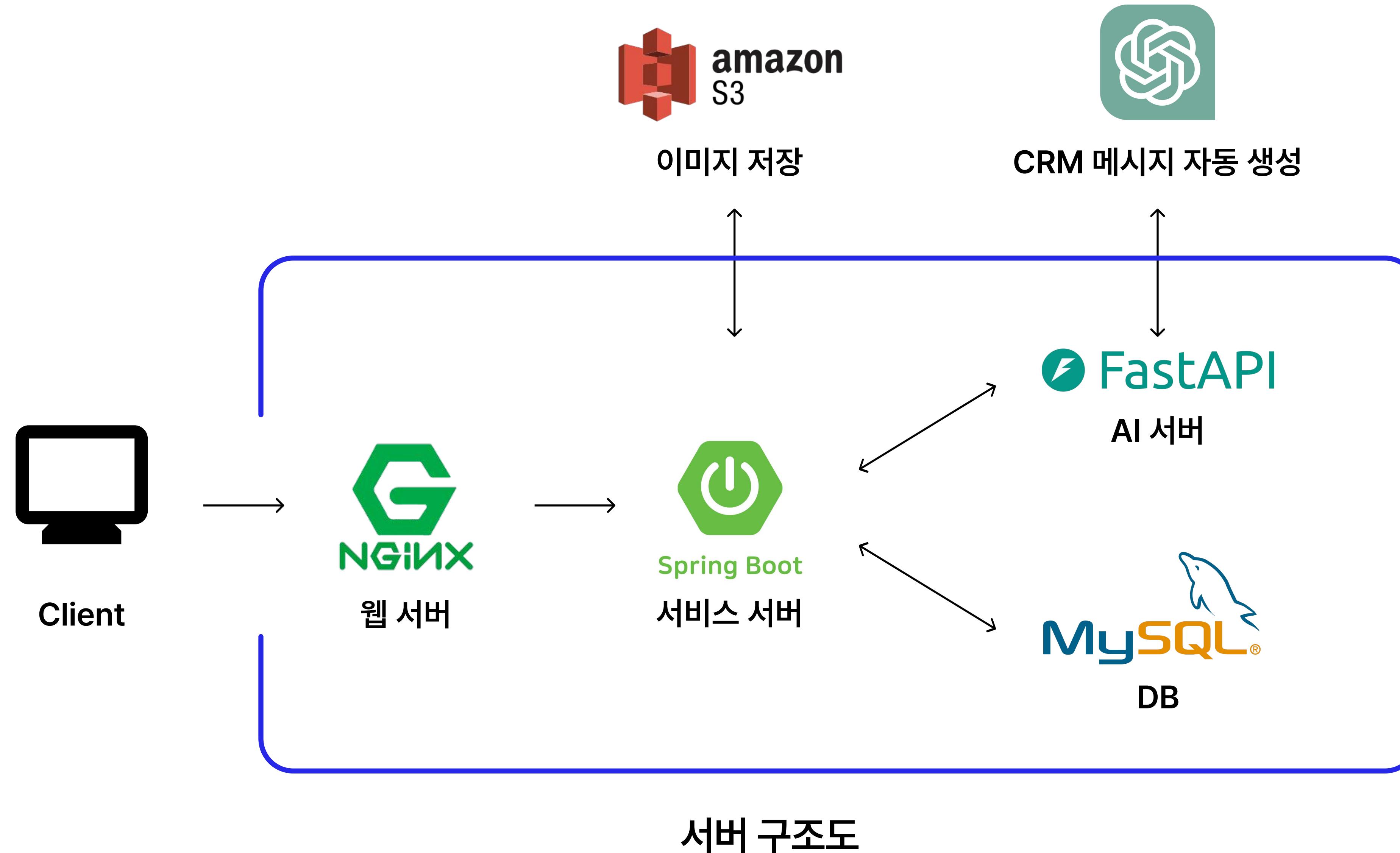
3. **전문성을 강조한 메시지:** 😊
"안녕하세요, 환자1님. 😊"
이번에 진단받으신 요통은 주로 허리 근육 긴장이나 척추 구조의 문제에서 기인할 수 있습니다. 한약 치료는 염증을 줄이고 혈액 순환을 개선하는 데 큰 효과가 있습니다.
최근 연구에 따르면 스트레칭과 같은 근육 강화 운동이 요통 관리에 필수적이라는 결과가 있습니다. 특히 고양이 자세와 같은 스트레칭은 허리의 유연성을 높이고 통증을 줄이는 데 도움이 됩니다.

궁금하신 점이 있거나 추가 치료가 필요하다면 언제든지 병원에 방문해 주세요. 항상 최선을 다해 지원하겠습니다. 😊"
"""

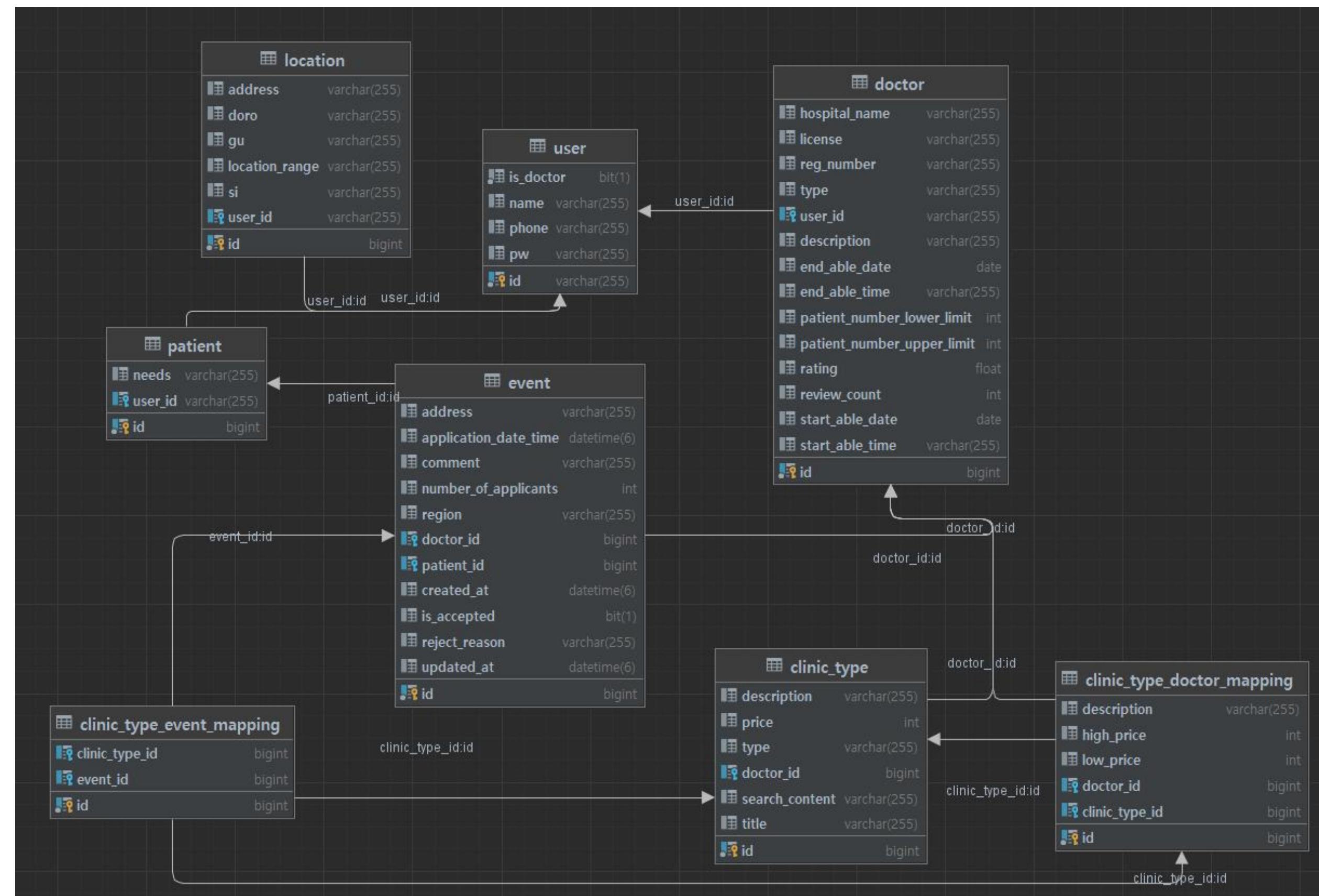
print(f"생성된 프롬프트:\n\n{prompt}")
"""

```

< 유저 데이터 기반 환자 맞춤형 메세지 생성 >



# 서버-프론트 통신 구현 완료



서버 ERD 구현

PM



안준영  
단대 경영 3학년



정유진  
홍대 산디 4학년

Medical



최지원  
동국대 의과대학 4학년

Data

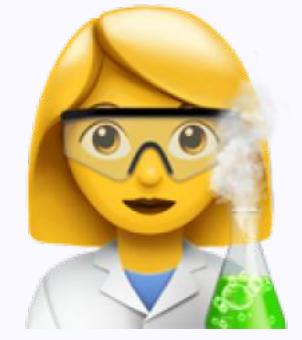


기은서  
과기대 문예학과 2학년



송수아  
시립대 환경원예 3학년

Back-End



최민준  
상명대 컴과 3학년

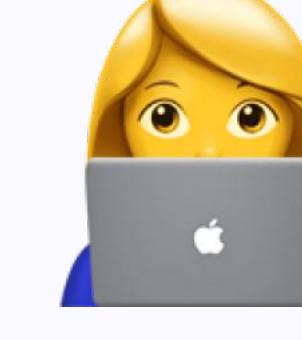


박찬혁  
연대 전기전자 공학부

Front-End



조수연  
이대 컴공 4학년



이시영  
숭실대 컴공 3학년

Design



최지욱  
단국대 시디 3학년

Ai



지상은  
숙대 통계학과 4학년

## 사법적 리스크

### 1. 의료 예약서비스 '똑딱'를 통해 파악한 모이소의 합법성

- 특정 서비스(똑딱)을 통해서만 예약을 받는 병원이 정계된 사례 존재, 기존의 예약방식과 예약 서비스 제공을 병행하면 문제 X

### 2. 의료기간 외, 의료행위에 대한 위법성 검토

- 원장 기준 = 플랫폼 자체가 의료기관이 아니기에, 겸업 금지에 해당하지 않음
- 페이닥터 기준 = 관련 제한 조건 없음.
- [의료법 33조]에 따라, '환자나 환자 보호자의 요청에 따라 진료하는 경우, 의료기관 이외의 공간에서 진료 가능.'

**모이소 = 수익 창출에 대한 사법적 리스크가 없을 것으로 기대.**

윤리적 의료관점으로 보았을 때도 플랫폼을 통해 새로운 고객을 얻는 '제공자'와 의료 낙후지역에 거주하는 수요자가 치료/진단을 받을 기회를 얻는 것은 양 측 모두에게 긍정적 영향