





에이치지이니셔티브는 지속가능성 투자를 실행하는 벤처캐피탈입니다. 인구구조 변화, 기후 변화, 사회 양극화 등 복잡하고 거대한 이슈가 만들어내는 불확실성과 변화 속에서 투자의 기회를 찾아내는 데 집중합니다.

사회문제의 시급성과 솔루션의 시장성이 맞닿아 있는 영역에서 장기적으로 지속가능한 성과를 낼 수 있는 솔루션에 주목하여, '지속가능한 사람(Sustainable People)', '지속가능한 커뮤니티(Sustainable Community)', '지속가능한 지구(Sustainable Planet)'라는 세 가지 테마 내에서 긍정적 가치와 혁신을 만들어내는 스타트업에 투자합니다.



트리플라잇은 사회문제를 해결하는 조직들과 함께 긍정적인 변화를 확산하는 임팩트 전략 및 측정 전문 솔루션 플랫폼입니다.

우리 사회에 해결이 시급한 '진짜 문제'를 데이터 기반으로 한 발 앞서 찾아내고, 이를 해결하기 위한 최적의 방향과 전략을 제시합니다. 또한 사회문제를 해결하는 조직 및 사업이 만드는 변화의 증거를 찾고, 솔루션을 개발 및 연결하며, 임팩트를 확장할 수 있도록 돕습니다. 특히 투자사와 함께 포트폴리오사들이 임팩트를 고려한 비즈니스 전략, 지표 설정, 측정 및 관리, 평가 및 검증을 할 수 있도록 중장기 파트너로 지원하고 있습니다.

트리플라잇은 우리 모두가 사회·환경·미래세대에 미치는 긍정적·부정적 영향력(임팩트)을 고려해 의사결정할 때, 지속가능한 미래를 가장 빠르게 앞당길 수 있다고 믿습니다.

CONTENTS

1	머리말	3
1-1	발간 목적	3
1-2	주요 방법론	4
1-3	핵심 요약	5
2	인구구조 변화와 지역 불균형	7
2-1	인구의 사회적 증감과 지역 불균형	8
2-2	수도권-비수도권 생활 인프라 격차 분석	11
2-3	투자사가 바라본 생활 인프라 이슈와 기회	14
2-4	격차 해소를 넘어 비즈니스 성장으로: 유망 산업 분야 Top3	20
3	지역 보건·의료 인프라 격차와 솔루션	22
3-1	보건·의료 인프라 격차와 인구구조 변화	23
3-2	두 개의 축으로 살펴본 지역 간 보건·의료 인프라 격차 현황	25
3-3	격차를 줄이는 디지털 헬스케어 솔루션	32
4	맺음말	41

1 머리말

1-1 발간 목적

급격한 변화의 흐름 속에서 사회문제의 복잡성과 심각성은 더욱 커지고 있습니다. 사회문제를 '투자'의 관점에서 분석해 사회적 가치와 경제적 가치가 교차하는 영역을 발굴하고, 지속가능하고 확장가능한 비즈니스 솔루션을 탐색하는 것. HGI와 트리플라잇이 「투자사를 위한 사회문제와 산업 분석 리포트(Issue to Investment)」를 공동 발간하는 목적입니다.

HGI와 트리플라잇은 '인구구조 변화'가 우리 사회와 산업에 미치는 영향에 주목해왔습니다. 첫 번째 리포트에서는 '고령화'를 주제로 관련 이슈와 실버산업의 성장 기회를 조명했고, 두 번째 리포트에서는 인구 변화가 산업 전반의 '생산성'에 미치는 영향과 그 대응 전략을 분석했습니다. 세 번째로 펴내는 이번 리포트는 인구구조 변화의 영향을 받고 있는 '지역'에 초점을 맞추어, 인구 유출을 막고 인구 유입을 촉진하는 필수 기반인 '생활 인프라'의 지역 간 격차를 분석하고 이를 완화하는 비즈니스 솔루션을 살펴봅니다.

한국의 인구 위기는 단순한 절대적 규모 감소를 넘어 공간적 양극화의 형태로 가시화되고 있습니다. 2020년은 사망자 수가 출생자 수를 처음으로 추월하는 '인구 데드크로스'가 발생한 해였던 동시에, 수도권 거주 인구가 사상 처음 비수도권 인구를 추월한 해이기도 합니다. 행정안전부가 2021년 지정한 89개 인구감소지역 중 85곳(95.5%)이 비수도권인 점 또한 수도권-비수도권 지역간 인구 격차와 지속가능성 격차가 점차 벌어지고 있음을 보여줍니다. 한편, 비수도권 인구 감소의 핵심은 자연감소가 아니라 인구 이동으로 인한 '사회적 감소'로, 인구 유출과 생활 인프라 약화가 원인이자 결과로 상호작용하는 악순환을 초래하는 상황입니다.

그동안 지역의 상주인구가 감소하는 공동화(空洞化)의 대응 방안은 기업 유치·신산업 육성 등 '경제 성장' 관점에 집중돼 논의·시도되어 왔습니다. 한편, 경제 성장이 지역으로 사람들을 유입시키는 마중물 역할을 한다면, 유입된 사람들이 지역에 정착할 수 있게 하는 것은 안정적인 일자리, 쾌적한 주거 환경, 편리한 교통, 접근성 높은 의료 서비스 등과 같은 '생활 인프라'입니다. 이러한 배경에서 이번 리포트는 지역 간 생활 인프라 격차의 양상을 진단하고, 그 격차를 줄이는 동시에 비즈니스 성장 잠재력이 큰 산업 영역과 투자 기회를 탐색했습니다. 특히 기술 기반 솔루션이 새로운 성장 기회를 만들어 낼 수 있는 영역에 분석의 초점을 두었습니다. 본 리포트가 지역 균형 발전을 위한 스타트업과 투자자의 역할을 확대하고, 새로운 가능성을 발견하는 데에 도움이 되었으면 하는 바램입니다.

1-2 주요 방법론

본 리포트에서는 챕터별 목적에 따라 두 가지 연구 방법론을 적용했습니다. 챕터 2에서는 수도권-비수도권 지역 간 생활 인프라 격차가 크면서도 산업 성장 잠재력 또한 높은 영역을 확인했습니다. 이를 위해 10대 생활 인프라 테마별로 수도권-비수도권 격차를 진단한 후, 투자 전문가 평가를 거쳐 산업 성장 잠재력이 높은 테마와 연관 산업 분야를 도출했습니다. 챕터 3에서는 가장 유망한 테마로 선정된 '보건·의료' 분야를 심층 분석했습니다. 전국 시·군·구의 보건·의료 인프라 현황을 '접근성(필요시 접근가능한다)'과 '지속성(일상적 건강관리가 유지되는가)' 관점에서 진단하고, 이를 바탕으로 지역 인프라 격차가 커 기술 기반 솔루션의 도입 시급성과 성장 잠재력이 높은 영역을 도출했습니다.

Chapter 2. 수도권-비수도권 격차 이슈 중대성·솔루션 산업 매력도 분석

1 10대 생활 인프라 테마 선정

문헌 조사 및 전문가 자문 → 생활 인프라 격차 이슈 분류체계 및 솔루션 산업 분류체계 수립

2 격차 이슈 중대성 분석

- 미디어 빅데이터(2020~2024, 약 112만 건) 분석 → 주요 격차 이슈 도출
- 전국 17개 시·도별 공공데이터 분석 → 격차 이슈 중대성 점수화

3 산업 매력도 평가

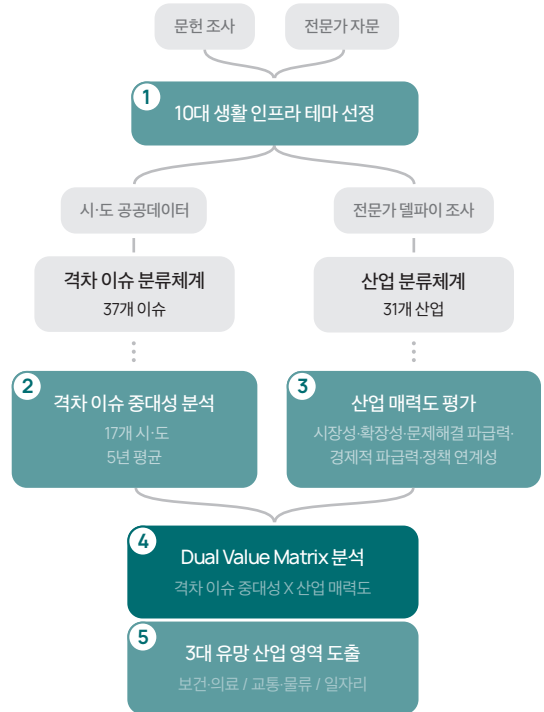
VC 13명 대상 델파이 조사(시장성·확장성·문제해결·파급력·경제적·파급력·정책 연계성 5개 기준) 진행

4 Dual Value Matrix 분석

'격차 이슈 중대성 × 산업 매력도'의 듀얼 밸류 매트릭스 분석

5 3대 유망 산업 영역 도출

▲보건·의료 ▲교통·물류 ▲일자리



Chapter 3. 지역 간 보건·의료 인프라 격차 심층 분석·솔루션 맵핑

1 보건·의료 인프라 격차 분석 프레임워크 구축

보건·의료 인프라에 대한 ▲접근성 ▲지속성 2개 축을 기반으로 분석 프레임워크 구축

2 수도권-비수도권 격차 분석

공공데이터를 활용해 수도권-비수도권 간 인프라 격차, 전국 시·군·구 간 인프라 격차 진단 후 격차 양상에 따라 4개 유형으로 분류

3 디지털 헬스케어 솔루션 분류체계 도출

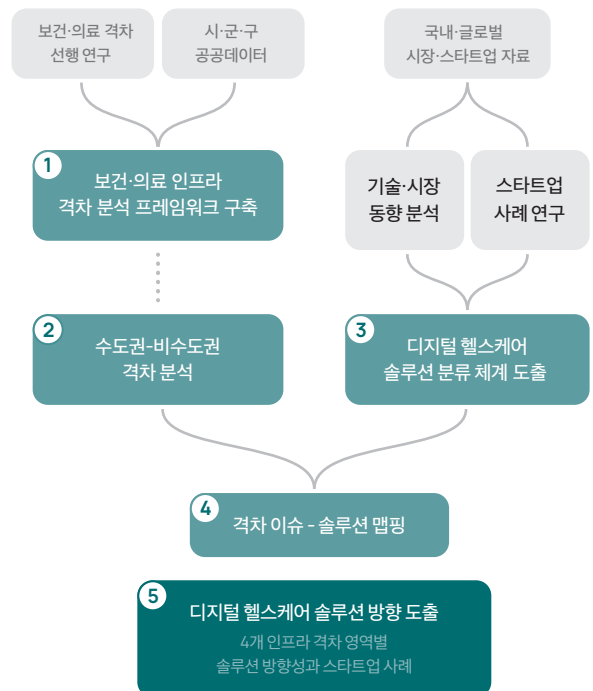
국내외 시장 흐름, 스타트업 사례 토대로 기술 솔루션 동향 분석

4 격차 이슈-솔루션 맵핑

주요 격차 이슈와 주목되는 솔루션 유형 매칭

5 디지털 헬스케어 솔루션 방향 도출

주요 격차 이슈별 기술 솔루션 성장 방향 및 관련 스타트업 사례 분석



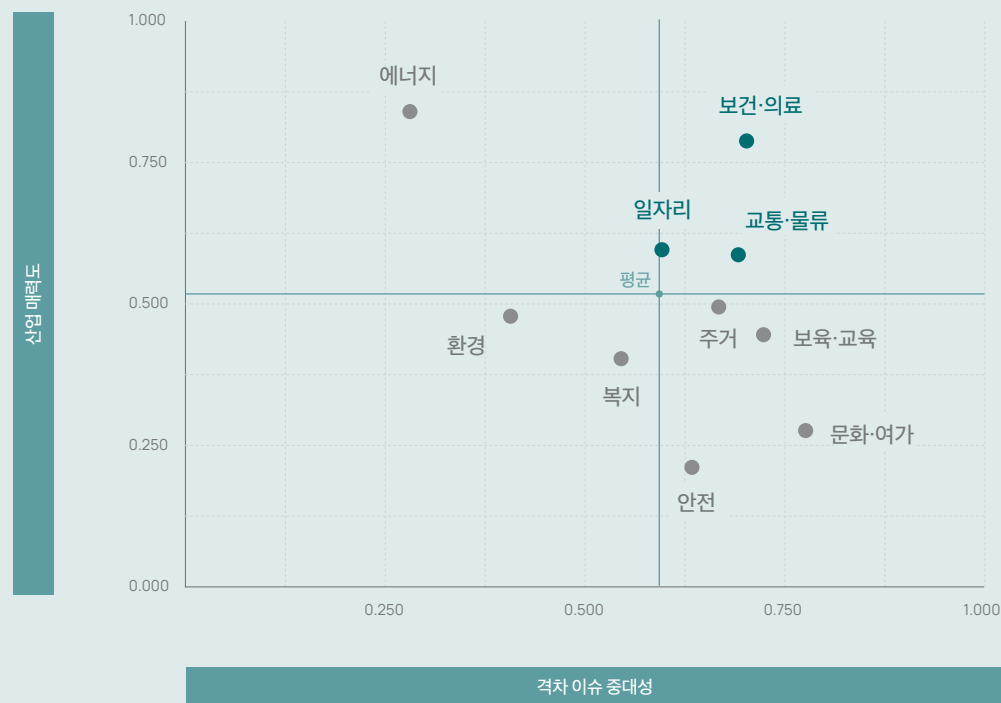
1-3 핵심 요약

HGI와 트리플라잇이 세 번째로 펴내는 「투자사를 위한 사회문제와 산업 분석 리포트(Issue to Investment)」의 주제는 '지역'으로, 특히 '생활 인프라'에 주목해 지역 불균형이 가장 심각한 영역과 지역 간 격차를 완화하는 기술 솔루션의 가능성을 진단했습니다. 데이터 기반 분석을 통해, 생활 인프라의 빈틈을 메우는 혁신 솔루션이 지역 불균형 완화에 기여하는 동시에 새로운 산업 성장과 투자 기회로 이어질 수 있음을 확인했습니다.

챕터 2에서는 비수도권 인구 감소의 요인이 인구 유출에 따른 '사회적 감소'인 점에 주목해, 지역의 정주 인구를 늘리기 위해서는 삶의 질을 좌우하는 '생활 인프라'를 보완·강화하는 것이 핵심임을 짚었습니다. 이어 생활 인프라를 '사람들이 건강하고 지속가능한 삶을 영위하는 데 필요한 유무형의 생활 기반 자원'으로 정의하고, ▲보건·의료 ▲교통·물류 ▲문화·여가 ▲보육·교육 ▲복지 ▲안전 ▲에너지 ▲일자리 ▲주거 ▲환경을 '10대 생활 인프라 테마'로 설정했습니다. 다음으로 10대 생활 인프라 테마별 수도권-비수도권의 주요 격차 이슈를 미디어 데이터 기반으로 도출하고, 격차 이슈별 심각도를 관련 공공데이터 기반으로 분석·점수화했습니다. 여기에 더해 10대 생활 인프라 테마별 관련 기술 기반 솔루션 산업 31개를 맵핑한 후, 벤처투자 전문가 대상 델파이 조사를 통해 테마별 산업 매력도를 평가했습니다.

마지막으로 10대 생활 인프라 테마별 비수도권-수도권 격차 이슈의 중대성(X축)과 관련 솔루션 산업의 매력도(Y축)를 기준으로 매트릭스 분석을 통해 솔루션 도입이 시급하면서도 성장 잠재력이 높은 분야를 진단했습니다. 그 결과 ▲보건·의료(디지털 의료서비스 산업, 일상 헬스케어 산업 등) ▲교통·물류(모빌리티 서비스 산업, 물류·수송 산업 등) ▲일자리(고용 중개 서비스업, 일자리 질 개선 및 인력 양성 산업 등) 순으로 도출됐습니다.^(07-21p)

수도권-비수도권 격차의 이슈 중대성 × 산업 매력도 Dual Value Matrix



챕터 3에서는 3대 유망 영역 가운데 1위로 꼽힌 ‘보건·의료’ 인프라의 지역 간 격차 양상과 솔루션 방향성을 심층 분석했습니다. 분석은 ‘필요한 인프라에 얼마나 쉽게 닿을 수 있는가’에 관한 ‘접근성’과 ‘주민의 건강이 일상에서 꾸준히 관리되고 있는가’에 관한 ‘지속성’을 두 핵심 축으로 삼았습니다. 접근성은 ‘일반의료’와 ‘필수의료’로, 지속성은 ‘사전 예방’과 ‘사후 관리’로 세분화한 뒤, 공공데이터를 바탕으로 지역별 현황과 격차 양상을 진단했습니다. 수도권과 비수도권의 평균 현황을 비교한 결과, 대부분의 지표에서 수도권이 앞섰으며, 특히 비수도권은 ▲응급실·분만실 등 필수의료 접근성 ▲일상 속 건강생활 실천 ▲합병증 관리에 서 수도권과의 격차가 두드러졌습니다. **(22-31p)**

접근성 ‘필요 시 접근 가능한가’		지속성 ‘일상적 건강 관리가 유지되는가’	
일반의료	필수의료	사전 예방	사후 관리
일상 진료를 담당하는 기본 의료 시설 인력의 공급 및 분포 수준	고난도 응급 진료를 담당하는 필수 의료 시설 인력의 공급 및 분포 수준	발병 전 위험요인을 관리하고, 질환을 조기 발견하는 수준	만성질환을 지속 관리·치료하며 합병증을 예방하는 수준

이러한 진단을 토대로, 접근성과 지속성 두 축의 세부 4개 영역별로 주요 이슈와 솔루션 방향을 도출하고, 각 영역에서 기술 솔루션이 지역 간 인프라 격차 해소에 어떻게 기여할 수 있는지를 분석했습니다. 아울러 기술 솔루션 중에서도 빠르게 검증하고 실행하기에 적합한 솔루션으로 ‘디지털 헬스케어’ 분야의 시장성과 가능성을 국내외 스타트업 사례를 통해 확인해 보았습니다. **(32-40p)**

[일반의료 접근성] 환자 이동 최소화, 의사 진료 효율 최대화: 농어촌·인구감소 지역의 병원·의사가 함께 줄며 일반 의료 인프라가 위축되는 상황(60분 내 병원 접근 불가한 비수도권 인구율이 수도권의 3배)이 가장 시급한 이슈. 비대면 진료·디지털 처방으로 환자 이동을 줄이고, AI 스크라이브·임상 의사결정 지원으로 진료를 효율화하는 두 축이 솔루션의 핵심.

스타트업 사례 • Kry/Livi • Heidi Health

[필수의료 접근성] 환자-거점, 거점-전문의 연결: 비수도권의 거점 시설·전문의 규모 유지에 필요한 임계 수요 미달로 골든타임을 놓치는 환자가 발생(권역응급센터 60분 내 접근 불가한 비수도권 인구율이 수도권의 7배)하는 것이 가장 시급한 이슈. 스마트 응급 이송으로 환자와 거점을 연결하고, 원격 ICU·협진으로 거점과 전문의를 연결하는 두 축이 솔루션의 핵심.

스타트업 사례 • Babyscripts • Vizai

[사전 예방 지속성] 데이터 기반 위험 예측과 일상 밀착 지원: 건강검진 등 제도화된 영역이 아닌 개인의 실천이 중요한 영역(비수도권 건강생활 실천율이 수도권 대비 약 10%p 낮음)에서 지역 간 격차가 심각. 데이터 기반으로 만성질환 고위험군을 조기 식별하고, 디지털 코칭·웨어러블 디바이스 기반 모니터링으로 일상 건강 관리를 지원하는 두 축이 솔루션의 핵심.

스타트업 사례 • 비바이노베이션 • Lark Health

[사후 관리 지속성] 진단부터 퇴원 후까지 끊임없는 케어: 진단·퇴원 후 합병증 발병이나 재입원을 예방하기 위한 일상적 증상 관리의 격차(비수도권의 당뇨병 신장 합병증 검사 수신율이 수도권 대비 약 15%p 낮음)가 심각. 만성질환자의 원격 모니터링·디지털 치료제 처방으로 진단 후 치료 지속성을 확보하고, AI 기반의 합병증·재입원 위험 예측과 퇴원 환자 관리에 특화된 케어 트랜지션 플랫폼으로 위험군 환자를 추적·관리하는 두 축이 솔루션의 핵심.

스타트업 사례 • 뉴냅스 • Dimer Health

2

인구구조 변화와 지역 불균형



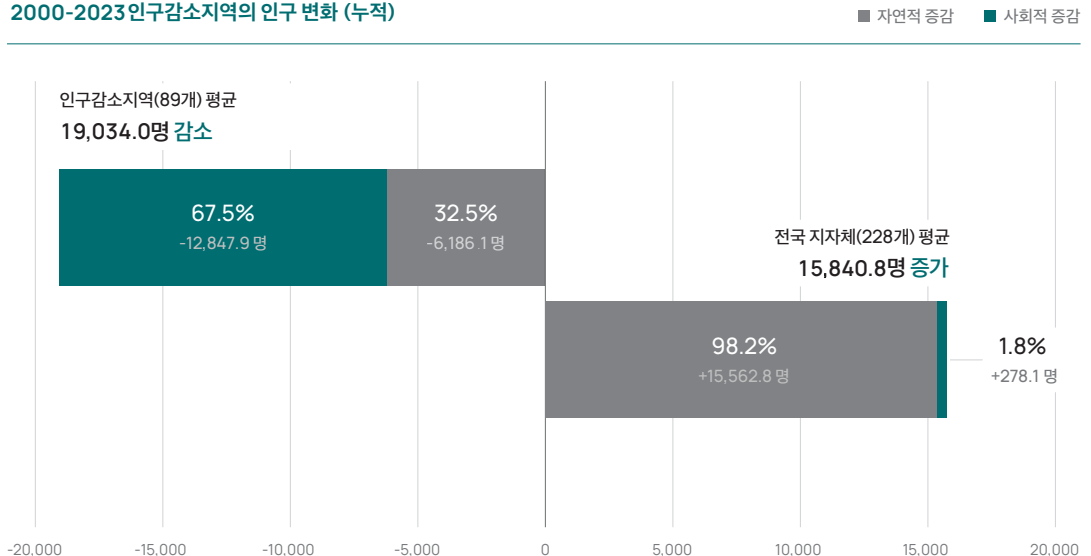
2-1 인구의 사회적 증감과 지역 불균형

2020년 우리나라는 관련 통계 집계 이후 사망자 수가 출생자 수를 처음 넘어섰습니다. 이를 계기로 인구 유치는 지역의 발전을 넘어 생존과 직결된 사회 이슈로 떠올랐습니다. 이에 행정안전부는 2021년 인구증감률, 고령화 비율, 청년 순이동률 등 8개 지표를 종합 평가해 전국 89개 지자체를 ‘인구감소지역’으로 지정했는데, 이중 85곳(95.5%)이 서울·인천·경기도를 제외한 비수도권역 지자체였습니다. 이른바 ‘지방’ 또는 ‘지역’으로 일컬어지는 비수도권 지역의 인구구조 취약성을 단적으로 드러내는 수치입니다.

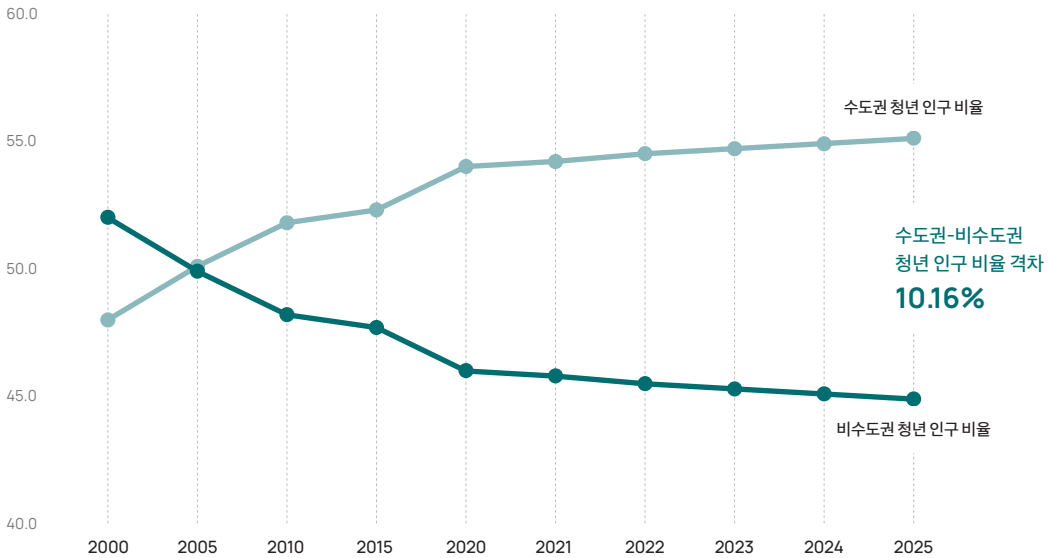
비수도권 지역 인구 감소... ‘진짜’ 원인은 ‘사회적 감소’

한편, 전문가들은 비수도권 지역 인구가 줄어드는 데에는 저출생·고령화에 따른 자연 감소의 영향보다는 인구 유출로 인한 ‘사회적 감소’의 영향이 더욱 크다고 분석합니다. 국가데이터처 국가통계연구원의 「2025년 한국의 사회동향」 보고서에 따르면, 2000년부터 2023년까지 지난 24년 동안 89개 인구감소지역에서 줄어든 인구 19,034.0명 가운데 67.5%(12,847.9명)가 사회적 요인으로 감소한 것으로 나타났습니다.

2000-2023 인구감소지역의 인구 변화 (누적)



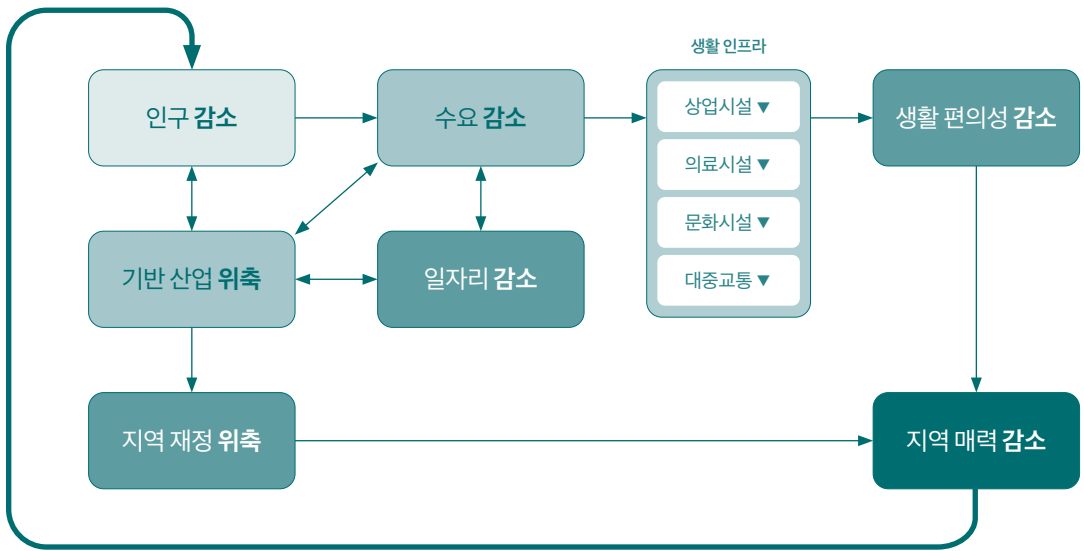
출처: 「인구감소지역의 인구변동 주요 특성」, 「2025 한국의 사회동향」, 국가데이터처 국가통계연구원, 2025



출처 : 국가데이터처 '장래인구추계'

비수도권 지역 인구가 수도권 지역으로 이주하는 추세가 이어지면서, 2020년에는 수도권 거주 인구가 비수도권 인구를 추월했습니다. 저출생과 고령화로 총인구 수가 자연 감소하는 상황임에도 수도권 인구가 증가한 데에는 비수도권 청년인구의 순유입이 결정적인 영향을 미쳤다는 것이 전문가들의 분석입니다. 19~34세 청년 중 수도권 거주 인구 비율은 2005년 처음으로 비수도권 거주 인구 비율을 넘어섰으며, 지난 20년 동안 격차는 꾸준히 벌어져 2025년 현재 수도권·비수도권 청년 인구 비율 격차는 10.16%에 이르렀습니다.

비수도권 지역의 청년인구 유출은 혼인 감소와 출생아 수 감소로 이어져 결과적으로 지역 인구의 자연 감소를 초래한다는 점에서 특히 우려됩니다. 이처럼 비수도권 인구가 줄어들게 되면 지역의 경제·사회·생활환경 전반이 활력을 잃게 되고, 이로 인해 더 많은 인구가 유출되는 악순환이 반복돼 지역 소멸 위기가 더욱 증폭됩니다. 지역에 일하고 소비할 사람이 줄면 기반 산업이 침체되고 상업시설이 감소하며, 이에 따라 세금 수입이 줄어 지역 재정이 악화돼 공공 서비스 공급 또한 위축되고 지역의 삶의 질이 떨어져 더 많은 사람이 더 나은 일자리와 생활 터전을 찾아 떠나게 되기 때문입니다.



지역을 삶의 터전으로 만드는 '생활 인프라'

그동안 지역의 인구 유출을 막고 유입을 늘리는 해법은 기업 유치와 산업 육성, 일자리 창출처럼 '공급자 중심의 경제 성장' 관점에 집중돼 왔습니다. 그중에서도 핵심은 사람들이 일자리를 따라 이동한다(people follow jobs)는 논리를 전제로 한 '일자리 창출' 전략이었습니다. 한편, 지역 특성과 시대 환경에 따라 오히려 일자리가 사람을 따라가는(jobs follow people) 양상이 관찰되면서, '일자리-인구 유입' 사이의 관계를 둘러싼 다양한 견해가 제기되고 있습니다.

국내 시·군 단위 161개 지역의 2008~2023년 인구 변화와 일자리 수 변화 추이를 분석한 연구 결과¹ 81개 지역(50.3%)이 일자리 수가 증가했음에도 인구는 감소한 점은 '사람들이 일자리를 따라가는'(people follow jobs) 전략의 한계를 보여줍니다. 이러한 현상이 나타나는 이유는 사람들이 거주 지역을 결정할 때 일자리 외에 거주환경, 교육, 교통망, 의료 서비스 등 생활편의성을 중요하게 고려하기 때문입니다. 따라서 **인구가 줄어드는 지역에 새로운 인구를 유입시키기 위해서는 일자리 창출뿐만 아니라 생활환경 전반의 질을 끌어올리기 위한 정책적·경제적 투자가 필요하다**는 의견에 힘이 실리고 있습니다.

「투자자를 위한 사회문제와 산업 분석 리포트(Issue to Investment)」 '지역' 편에서는 일자리가 사람들의 이주(移住)와 정주(定住) 결정을 좌우하는 동시에 안정적이고 지속가능한 삶을 지탱하는 요인이라는 점에서, 일자리를 핵심적인 '생활 인프라'로 재정의했습니다. 나아가 지역이 '일터'를 넘어 '삶의 터전'으로 기능하기 위해 반드시 필요한 의료·교통·주거 등 일상의 질을 좌우하는 필수 요소를 함께 선별해 '10대 생활 인프라 테마'를 도출했습니다. 테마에 따라, 또 지역에 따라 생활 인프라의 빈틈은 다양한 양상으로 나타나며, 그렇기에 기술 기반의 혁신 솔루션을 보유한 스타트업이 민첩하게 반응하고 효율적으로 대응할 수 있는 기회의 지점이기도 합니다. 이어지는 챕터 2-2에서는 10대 핵심 생활 인프라 테마별 수도권-비수도권 격차를 분석해 기술 솔루션이 가장 필요한 영역을 진단합니다.

¹ 김우영, 「지역 일자리 창출이 인구 감소를 막는 데 기여하는가?」, 『지역산업과 고용』, 2025년 여름호

2-2 수도권-비수도권 생활 인프라 격차 분석

‘생활 인프라’의 개념과 범위는 다양하게 정의되고 있습니다. 공공 정책에서는 “사람들이 먹고, 자고, 자녀를 키우고, 노인을 부양하고, 일하고 쉬는 등 일상생활에 필요한 필수 인프라”를 가리켜 ‘생활SoC(생활밀착형 사회기반시설)’로 통칭하며, “일상생활의 기본전제가 되는 인프라를 포괄하는 열린 개념”으로 사용하고 있습니다.²

본 리포트에서는 ‘생활 인프라’를 ‘사람들이 건강하고 지속가능한 삶을 영위하는 데 필요한 유무형의 생활 기반 자원’으로 정의하고, 관련 문헌 자료와 전문가 자문³을 기반으로 **생활 인프라의 핵심 테마**를 ▲교통·물류 ▲문화·여가 ▲보건·의료 ▲보육·교육 ▲복지 ▲안전 ▲에너지 ▲일자리 ▲주거 ▲환경 등 10개로 분류했습니다. 이어 수도권-비수도권 지역 간 격차에 관한 연구 및 최근 5년치(2020~2024) 미디어 데이터(1,119,287건)를 분석하고, 행정구역(시·도) 기준 관련 공공데이터 활용 가능성을 검토하여 생활 인프라 10대 테마별로 수도권 대비 비수도권 지역의 인프라 공급·보급이 부족해 보완·강화가 시급한 **주요 격차 이슈**(37개)를 도출해 ‘수도권-비수도권 지역 격차 이슈 분류체계’를 수립했습니다.

수도권-비수도권 지역 격차 이슈 분류체계

교통·물류	문화·여가	보건·의료	복지	보육·교육
• 시내 대중교통 • 대중교통 공백에 따른 자가용 의존도 • 광역 대중교통 • 물류 및 수송 인프라	• 문화시설 및 문화향유 기회 • 생활체육시설 • 지역 관광자원	• 일반 의료서비스 • 응급의료자원 및 이송체계 • 일상 건강 관리 서비스 • 공중보건 서비스	• 공공 복지 인프라 • 저소득층 생활 안정 지원 체계 • 장애인 / 아동 / 노인 / 기타 취약계층 특화 복지 서비스 • 취약계층 일상 건강 관리 서비스	• 돌봄·보육 인프라 • 공교육 인프라 • 사교육 인프라 • 진로·직업 인프라
에너지	안전	일자리	주거	환경
• 에너지 공급 격차	• 범죄·사고 예방 및 대응 체계 • 교통안전 체계 • 화재 예방 및 대응 체계 • 생활안전 대응 체계	• 일자리 공급 격차 • 일자리 공급(양적) • 일자리 공급(질적)	• 주거 편의 서비스 • 적정 주거 시설	• 폐기물 관리(처리) 체계 • 환경 오염 물질 배출 • 기후위기 대응 체계 • 기후 재난 예방 및 관리 체계 • 생태계 관리 및 복원 체계

² 균형발전 종합정보시스템(NABIS) '정책용어사전'

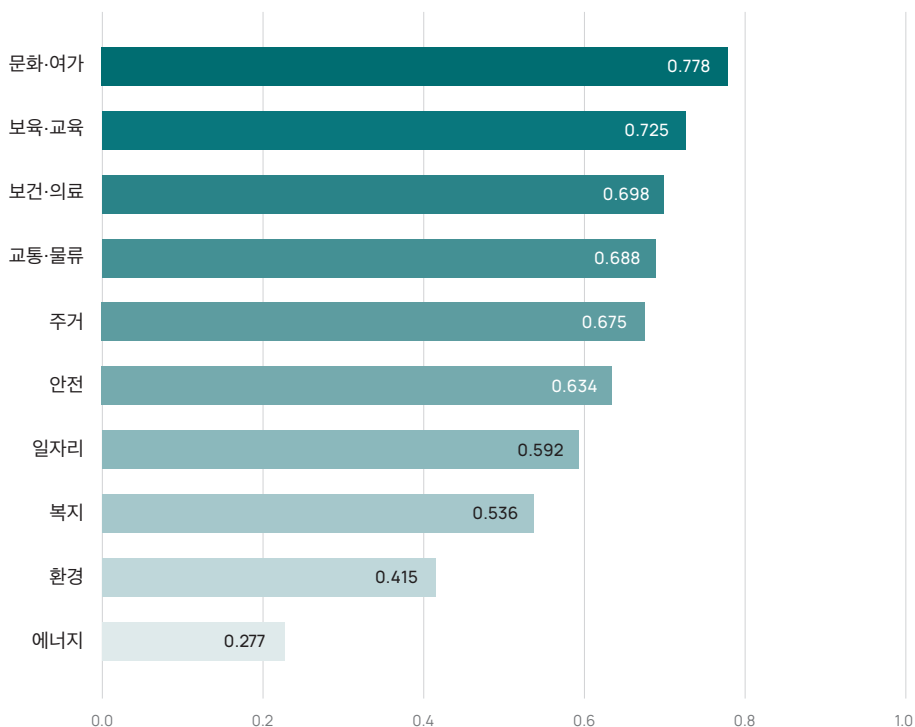
³ 도시계획, 인구, 지역재생(로컬) 관련 연구를 진행해온 마강래 중앙대학교 도시계획부동산학과 교수, 전영수 한양대학교 국제대학원 교수, 조희정 서강대학교 사회과학연구소 선임연구원 등 전문가 3명으로부터 비수도권 지역의 인구 유출을 막기 위해 가장 필요한 생활 인프라 요소에 관한 의견을 들었다.

다음으로 생활 인프라 테마별 주요 격차 이슈(37개)마다 격차 현황을 드러내는 통계 지표(37개)를 매칭했습니다. 그렇게 해서 설정한 격차 이슈 지표의 최근 5년치(2020~2024) 데이터를 국내 17개 광역시·도별로 수집하고, 이를 수도권(경기도, 서울특별시, 인천광역시 등 3개 지역)과 비수도권(그외 14개 지역)으로 분류해 분석했습니다. 그리고 그 결과를 1점 만점으로 환산해 생활 인프라 10대 테마 중 수도권-비수도권 지역 간 격차가 가장 두드러지는 이슈는 무엇인지 살펴봤습니다.

분석 결과, 10개 테마에서 모두 수도권 지역이 비수도권 지역 대비 생활 인프라 수준이 높게 나타났으며, ▲문화·여가 ▲보육·교육 ▲보건·의료 ▲교통·물류 ▲주거 ▲안전 ▲일자리 ▲복지 ▲환경 ▲에너지 순으로 수도권-비수도권 격차가 컸습니다. 통상 격차가 심할 것으로 예상되는 ‘일자리’의 경우, 양적 공급의 차이는 뚜렷했으나 실업률 등 일자리 수급이나 계약직 비중 등 질적 격차가 작아 종합 7위로 선정되었습니다.

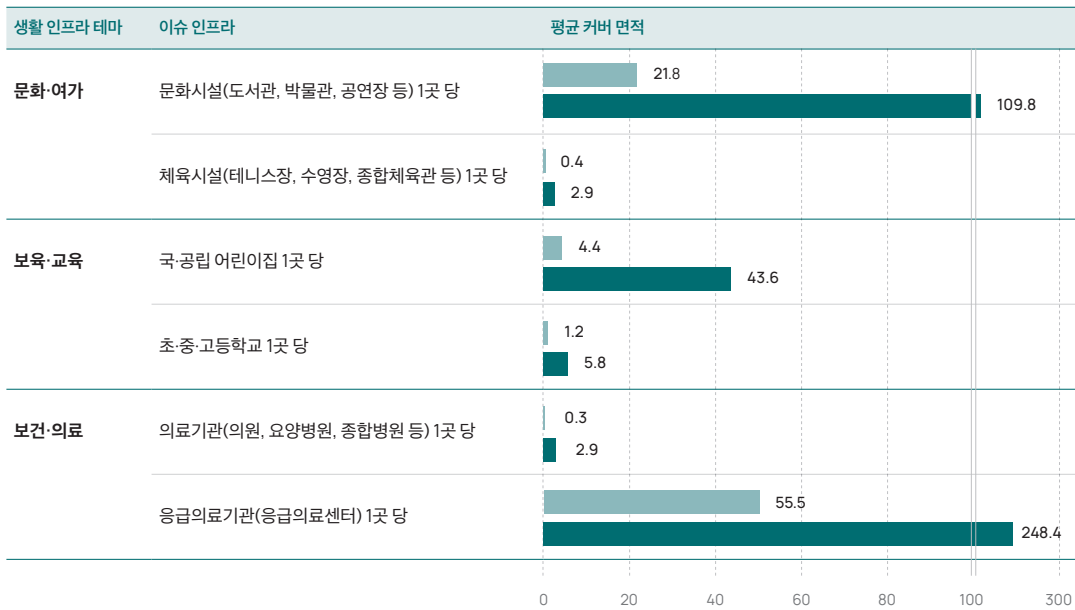
10대 생활 인프라 테마별 수도권-비수도권 주요 격차 이슈 심각성 분석 결과

단위 : 점(1점 만점)



수도권-비수도권 지역 간 생활 인프라 커버 면적 격차

■ 수도권 ■ 비수도권 단위: km²



수도권-비수도권 지역 간 생활 인프라 격차를 파악하고자 본 리포트에서 주목한 지표는 ‘생활 인프라 시설 1곳 당 커버 면적 (최근 5년 평균)’입니다. 생활 인프라 시설 1곳을 반경 몇 km² 이내의 거주민이 공유하는지를 파악함으로써 거주민의 인프라 접근성과 지역의 인프라 보급 수준을 평가하기 위해서입니다.

수도권-비수도권 격차가 가장 큰 것으로 나타난 ▲문화·여가 영역의 경우, 비수도권 지역의 체육관·운동장 등 체육시설 1곳 당 커버 면적은 평균 2.9km²로 수도권 지역(0.4km²) 대비 7배가량 넓었으며, 도서관·박물관·공연장 등 문화시설 1곳 당 커버 면적도 평균 109.8km²로 수도권 지역(21.8km²)보다 5배에 달했습니다. ▲보육·교육 영역에서도 국·공립 어린이집 1곳 당 커버 면적은 비수도권 지역의 경우 평균 43.6km²로 수도권 지역(4.4km²)의 10배 수준이었으며, 초·중·고등학교 1곳 당 커버 면적도 비수도권 지역(5.8km²)이 수도권 지역(1.2km²)을 5배 가까이 웃돌았습니다. ▲보건·의료 영역에서도 의원·병원 등 의료기관 1곳 당 커버 면적이 비수도권 지역(2.9km²)이 수도권 지역(0.3km²)의 9배에 달했으며, 응급의료기관의 경우 비수도권 지역의 평균 커버 면적은 248.4km²로 수도권 지역(55.5km²)의 4배를 넘어섰습니다.

2-3 투자사가 바라본 생활 인프라 이슈와 기회

앞서 살펴본 것처럼 수도권 지역과 비수도권 지역의 생활 인프라 보급 현황은 양적으로나 질적으로 불균형한 상태입니다. 생활 인프라는 일상의 편의와 삶의 만족도를 좌우하는 핵심 자원으로서, '살기 좋은 지역'이 되기 위해서는 물리적(hard infrastructure) 요소와 제도·시스템적(soft infrastructure) 요소를 복합적으로 강화하는 전략과 투자가 필요합니다. 수도권·비수도권 지역 간 생활 인프라 격차를 줄이는 동시에 성장 잠재력이 높은 비즈니스 영역을 탐색하기 위해, 본 리포트에서는 생활 인프라 격차를 해소하는 솔루션 산업 분야 31개를 도출하고 이를 바탕으로 '생활 인프라 산업 분류체계'를 수립했습니다.

생활 인프라 산업 분류체계

생활 인프라 주요 격차 이슈 솔루션 산업 분야

교통·물류 시내 대중교통, 대중교통 공백에 따른 자가용 의존도 등 교통·이동 (모빌리티) 서비스 산업 광역 대중교통 광역 교통 인프라 산업 물류 및 수송 인프라 물류·수송 산업	문화·여가 문화시설 및 문화향유 기회 지역 문화·여가 콘텐츠 산업 생활체육시설 스포츠·웰니스 서비스 산업 지역 관광자원 지역 관광 서비스 산업
보건·의료 일반 의료서비스 디지털 의료서비스 산업 응급 의료 자원 및 이송체계 응급의료 서비스 산업 일상 건강 관리 서비스 일상 헬스케어 산업 공중보건 서비스 디지털 의료서비스 산업	보육·교육 돌봄·보육 인프라 영유아·아동 돌봄 산업 공교육 인프라 초·중등 기초교육 산업 사교육 인프라 비정규 교육서비스 산업 진로·직업 훈련 인프라 진로 및 직업 교육 산업
복지 공공 복지 인프라 등 사회복지 서비스 연계 산업 장애인 특화 복지 서비스 장애·약자 접근성 지원 산업 아동 특화 복지 서비스 아동·가족 돌봄 서비스 산업 노인 특화 복지 서비스 고령자 돌봄·생활 지원 산업 취약계층 일상 건강 관리 서비스 의료·복지 통합 케어 산업	안전 범죄·사고 예방 및 대응 체계 치안 관련 산업 교통안전 체계 교통 안전·사고 예방 산업 화재 예방 및 대응 체계 재난 안전 산업 생활안전 대응 체계 응급·안전 관리 산업
일자리 일자리 수급 격차 고용 중개 서비스업 일자리 공급(양적·질적) 지역 일자리 창출 및 인력양성 산업	에너지 에너지 수급 격차 에너지 운영·관리 산업
주거 주거 편의 서비스 주거 기반 생활 서비스 통합 산업 적정 주거시설 지역 주택 공급 및 리모델링 산업	환경 폐기물 관리(처리) 체계, 자원순환·폐기물 관리 산업 환경 오염 물질 배출 기후위기 대응 체계 기후위기 대응 산업 기후 재난 예방 및 관리 체계 재난 예측·관리 산업 생태계 관리 및 복원 체계 생태·자연자원 관리 산업

그렇다면 투자자 관점에서 전망했을 때, 10대 생활 인프라 테마와 관련 솔루션 산업 가운데 성장 잠재력이 가장 큰 분야는 어디일까요. 이를 파악하기 위해 국내 벤처투자자 13곳의 전문가들을 대상으로 2회에 걸쳐 델파이 조사를 진행했습니다.

조사에 참여한 전문가들은 HGI와 트리플라잇이 수립한 ‘생활 인프라 산업 분류체계’의 적절성 여부를 검토하고, 이들 산업의 투자 매력도를 ▲시장성 ▲확장성 ▲문제해결 파급력(벤처투자를 통한 이슈 해결가능성) ▲경제적 파급력 ▲정책 연계성 등 5개 기준에 따라 평가했습니다. 시장성은 해당 산업 분야에서 스타트업이 충분한 규모의 시장을 구축할 수 있는가를 고려하며, 확장성은 스타트업의 기술 솔루션·비즈니스 모델이 특정 지역을 넘어 확산될 수 있는가를 가늠합니다. 문제해결 파급력은 스타트업의 솔루션과 이를 활성화하는 벤처투자가 지역의 생활 환경을 개선해 인구 유출을 막고 유입을 촉진할 수 있는가를 중점적으로 살피며, 경제적 파급력은 해당 산업 분야의 성장이 일자리 창출, 연계 산업 활성화 등 지역 경제 전반에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는가를 고려합니다. 마지막으로 정책 연계성은 정부·지자체의 법, 제도, 정책이 해당 산업 분야의 성장을 촉진할 수 있는가를 평가하는 기준입니다.

전문가 델파이 조사 개요

조사 대상	벤처투자 전문가 13명	
주요 질의 내용 *1, 2차 조사 내용 동일	생활 인프라 산업 분류체계 적절성 평가	
	비수도권 지역의 스타트업 투자 활성화 방안	
	31개 산업 분야 매력도 평가 (5개 평가 기준, 1~10점 평가)	
생활 인프라 산업 매력도 평가 기준	시장성	스타트업을 위한 충분한 규모의 시장이 형성될 수 있는가
	확장성	특정 지역에 국한되지 않고 타 지역 또는 글로벌로 기술 또는 비즈니스 모델이 복제·확산될 수 있는가
	문제해결 파급력 (벤처투자를 통한 이슈 해결가능성)	스타트업의 비즈니스와 벤처투자자 지역 생활 환경을 더욱 편리하고 안전하게 만듦으로써 인구 유출을 줄이고 나아가 유입을 촉진할 수 있는가
	경제적 파급력	해당 산업 분야의 성장이 일자리 창출, 연계 산업 활성화 등 경제 전반에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는가
	정책 연계성	법, 제도, 정책의 영향을 고려할 때 해당 산업 분야의 성장 환경은 긍정적인가

*전문가 소속 기관(가나다 순): 디쓰리쥬빌리파트너스, 바인벤처스, 소풍벤처스, 스마트파머, 시리즈벤처스, 에이치지이니셔티브, 엠와이소셜컴퍼니, 인라이트벤처스, 인탑스인베스트먼트, 임팩트스퀘어, 카이스트청년창업투자지주, 콜리저코너인베스트먼트, 크립톤

투자 관점에서 본 생활 인프라 산업의 미래

델파이 조사 결과, 벤처투자 전문가들은 생활 인프라 테마 기준 '에너지'(산업 매력도 7.35점) 관련 산업의 매력도를 가장 높게 평가했습니다. 에너지 영역의 경우 5개 기준 가운데 시장성이 8.15점으로 가장 높은 점수를 받았으며, 타 지역 및 글로벌 시장으로의 확장 가능성(7.77점)과 공공 정책 연계성(7.46점) 또한 높은 것으로 전망됐습니다.

'보건·의료'(7.24점) 영역의 산업은 문제해결 파급력(7.51점)과 확장성(7.36점) 부문에서 높은 점수를 받아 산업 매력도 2위를 기록했으며, '일자리'(6.85점) 영역 산업 또한 경제적 파급력(7.39점)과 문제 해결 파급력(7.15점), 정책 연계성(7.08점)이 클 것으로 전망돼 산업 매력도가 높게 평가됐습니다.

10대 생활 인프라 테마별 투자 매력도

단위 : 점(10점 만점)

순위	생활 인프라 산업	투자 매력도 (종합)	시장성	확장성	문제해결 파급력	경제적 파급력	정책 연계성
1	에너지	7.35	8.15	7.77	6.69	7.31	7.46
2	보건·의료	7.24	7.08	7.36	7.51	6.62	6.74
3	일자리	6.85	6.54	6.31	7.15	7.39	7.08
4	교통·물류	6.84	6.41	7.00	7.05	7.46	6.67
5	주거	6.66	6.69	6.31	6.88	7.12	6.54
6	환경	6.63	6.42	6.92	6.38	6.19	7.04
7	보육·교육	6.56	6.06	6.35	6.81	6.73	6.79
8	복지	6.48	6.12	6.08	6.57	5.94	7.06
9	문화·여가	6.22	5.85	6.33	6.18	6.51	6.56
10	안전	6.09	5.85	6.33	6.02	5.54	6.25

시장성: 지불의사 있는 수요 주체가 다양해질 수 있는 분야에 주목

시장성 평가 TOP3 산업

- 1 에너지 운영·관리 산업
- 2 고령자 돌봄·생활 지원 산업
- 3 디지털 의료서비스 산업

전문가들은 에너지, 복지, 보건·의료 영역처럼 앞으로 수요가 더욱 늘어날 것으로 전망되는 생활 인프라 산업 분야의 시장성을 높게 평가했습니다. 특히 지불의사가 있는 민간의 수요 주체가 다양해지고, 첨단 기술 도입으로 효율화가 가능한 산업 분야일수록 성장 잠재력이 클 것으로 내다봤습니다. 반면, 공공 주도형 산업 중 시장 규모 자체에 한계가 있는 영역의 경우 스타트업이나 투자자의 기회가 제한될 수 있다는 의견도 있었습니다.

전문가 A 지불 주체 확대와 운영 효율화·데이터·플랫폼화를 통해 비용을 절감하거나 서비스 질을 개선할 수 있는 산업은 상대적으로 높은 점수를 부여했습니다.

전문가 B 디지털 의료서비스 산업, 고령자 돌봄·생활 지원 산업의 경우, 초기 고객군을 잘 형성한다면 제품 판매 등 부가적인 수익모델을 확 대할 수 있는 가능성이 높다고 봅니다.

확장성: 전국적 문제를 표준화 가능한 모델로 해결하는 분야에 주목

확장성 평가 TOP3산업	
1	일상 헬스케어 산업
2	디지털 의료서비스 산업
3	물류·수송 산업

전문가들은 인구 고령화와 같이 국내외에서 심각성이 커지는 문제를 해결하는 산업이나, 서비스 표준화가 용이한 산업 분야가 앞으로 확장성이 클 것으로 내다봤습니다. 반면에 지역적 특색을 반영한 콘텐츠 산업이나 지역·국가 간 정책 환경이 서로 다른 산업 분야는 확장성이 낮게 평가됐습니다.

전문가 C 전국적인 문제를 다루거나 구조적으로 수요가 증가하는 분야는 높은 점수를 줬습니다. 한편 문화, 관광, 광역 교통 인프라 등 지역 고유의 특성을 다루거나 지리적 한계가 있는 산업, 공공조달 및 정책 의존도가 높은 산업은 낮은 점수를 줬습니다.

전문가 D 표준화된 서비스 모델과 데이터 기반으로 지역적 특수성을 흡수할 수 있는 산업에는 높은 점수를 부여했습니다. 반면에 지역의 행정 체계나 전문 인력 의존도가 높거나, 지역별 맞춤형 설계가 필요한 산업은 확장성에 제약이 있다고 판단했습니다.

문제해결 파급력: 일상과 직결되고, 벤처투자로 빠르게 성장할 수 있는 분야에 주목

문제해결 파급력 평가 TOP3산업	
1	디지털 의료서비스 산업
2	고령자 돌봄·생활 지원 산업
3	교통·이동(모빌리티) 서비스 산업

스타트업의 비즈니스와 이에 대한 벤처투자 활성화로 문제를 해결할 수 있는 정도를 평가하는 문제해결 파급력의 경우, 시장성과 투자 접근성이 높으면서도 의식주와 같이 삶의 질에 직결되는 산업 분야가 높은 평가를 받았습니다. 또한 벤처투자로 산업 발전과 시장 확대 속도가 빨라질 수 있는가도 주요한 사항으로 고려됐습니다.

전문가 E 인구구조나 생활 방식 변화로 인해 수요가 꾸준히 늘어날 것으로 예상되는 돌봄, 모빌리티, 헬스케어 분야 등의 산업을 유망하게 평가했습니다. 이들 산업은 생활과 밀접하게 연결되기 때문에 기술력을 바탕으로 단기간 내 성과를 낼 수 있을 것으로 판단됩니다.

전문가 F 고령자 돌봄, 모빌리티, 헬스케어 등 투자로 스케일업 효과가 크고 성장이 가속화될 분야에 점수를 높게 줬습니다.

경제적 파급력: 일자리, 산업 간 시너지 창출 효과 큰 분야에 주목

경제적 파급력 평가 TOP3 산업

- 1 교통·이동(모빌리티) 서비스 산업
- 2 지역 일자리 질 개선 및 인력 양성 산업
- 3 물류·수송 산업

전문가들은 일자리가 꾸준히 창출되고, 연계 산업군의 질적·양적 성장을 촉진하는 산업 분야의 경제적 파급력을 높게 평가했습니다. 이러한 측면에서 타 산업에 미치는 영향력이 큰 '교통·물류' 영역과 안정적인 고용 구조를 만드는 '일자리' 영역의 산업이 중장기적으로 경제적 파급력이 클 것으로 전망됐습니다.

전문가 G 경제적 파급 효과는 고용 창출, 연관 산업 활성화, 지역 경제의 자생적 순환 구조 형성에 미치는 영향을 기준으로 평가했습니다. 단기적 매출 확대보다는 산업 자체가 지속적인 일자리와 사업 기회를 만들어낼 수 있는지를 중점적으로 보았습니다.

전문가 H 산업 전반의 생산성을 끌어올리고 지역 경제 활력을 높일 수 있는 모빌리티, 일자리 증대 산업 등이 경제적 파급효과가 클 것으로 판단했습니다.

정책 연계성: 장기적으로는 공공·민간 협력으로 시너지 낼 수 있는 정책 환경 필요

정책 연계성 평가 TOP3 산업

- 1 고령자 돌봄·생활 지원 산업
- 2 지역 관광 서비스 산업
- 3 자원순환·폐기물 관리 산업

전문가들은 지역 생활 인프라 산업 전망에서 '정책 연계성'을 가장 높게 평가했습니다. 특히 '지역 균형 발전'을 국가 과제로 설정하고 이를 위한 정책 및 재원을 확장하는 상황인 점을 고려할 때, 산업 분야 전반에서 정책이 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 내다봤습니다. 한편, 정책 의존도가 높아 민간 중심의 산업 성장이 어려운 분야는 높은 정책 연계성이 리스크로 작용할 수 있다는 우려도 있었습니다. 따라서 공공 정책과 민간 기업의 시너지를 도모하는 방향으로 정책이 마련되어야 한다는 제언도 나왔습니다.

전문가 I 정부 정책은 기업의 비즈니스 성과를 0으로 만들거나 반대로 100을 만들 수 있을 정도로 영향력이 크다고 봅니다. 따라서 기업에는 챌린지가 될 수 있으며, 정책 연계성이 높은 산업의 경우도 이를 최대한 활용하기 위해서는 충분한 사전 논의가 진행되어야 합니다.

전문가 J 최근 정책 동향을 봤을 때 생활 인프라 산업 전반에 긍정적으로 작용할 것이란 기대가 있으나, 정부와 민간이 시너지를 낼 수 있도록 정책 개선이 필요한 상황이라고 생각합니다.

전문가 K 최근 정부 및 지자체 주도의 지역 관광상품 개발, 여행 쿠폰 발행 등 지역 관광 수요를 높이려는 시도가 늘고 있고, 일부 지역에서 그 효과가 검증되고 있어 이러한 추세가 지속될 것으로 보입니다.

비수도권 지역 투자 활성화 위해서는 '제도 환경' 개선돼야

한편, 델파이 조사에 참여한 전문가들은 비수도권 지역 기반 기업에 대한 벤처투자가 활발해지기 위해서는 무엇보다 제도적 환경이 개선되어야 한다고 입을 모았습니다. 비수도권 지역은 수도권 대비 R&D나 시장 환경이 취약해 스타트업의 공공 사업 의존도가 상대적으로 높습니다. 한편, 현재 공공의 지역 기반 스타트업 지원사업은 실증·시범사업 등 단기적 성과 중심이기 때문에 비즈니스 지속가능성은 물론 투자 가능성을 담보하기 어렵다는 지적입니다. 따라서 비수도권 지역 스타트업들이 창업 초기에 비즈니스를 안정화할 수 있도록 공공조달 연계, 보조금 지급, 실증 지원 등의 단기 지원사업과 함께 시장 진출과 확대를 위해 비즈니스 단계별 지원 정책 다각화, 다년(多年) 계약 도입, 타 지역 진출 연계 등 장기적 성장을 위한 제도적 장치가 필요하다고 제언했습니다.

전문가 L 비수도권 지역 기반 스타트업에 대한 민간 투자가 활성화되지 못하는 가장 큰 이유는 기업의 경쟁력 부족보다 투자 이후 성장을 뒷받침하는 정책·제도·시장 환경의 미성숙 때문이라고 생각합니다. 정책·제도 환경 측면에서는 실증사업이나 공공조달사업이 단년도 사업에 성과 중심으로 운영되다 보니 투자 연계 구조로 이어지지 못하는 점이 시급한 과제라고 봅니다. 따라서 스타트업 입장에서는 사업 실증 이후의 매출 전환이나 타 지역 확산에 대한 가시성이 낮고, 투자자 입장에서는 기업의 후속 성장 가능성을 판단하기 어렵습니다.

전문가 M 해당 지역 소재 기업만이 그 지역 문제를 해결할 수 있다는 전제를 재검토해야 합니다. 수도권-비수도권 격차 문제는 행정구역의 문제가 아니라 기술과 실행 역량의 문제인 만큼, 가장 효율적인 기술과 사업 모델을 보유한 기업이 지역 구분 없이 문제 해결에 참여할 수 있도록 제도적 폭을 넓혀야 합니다.

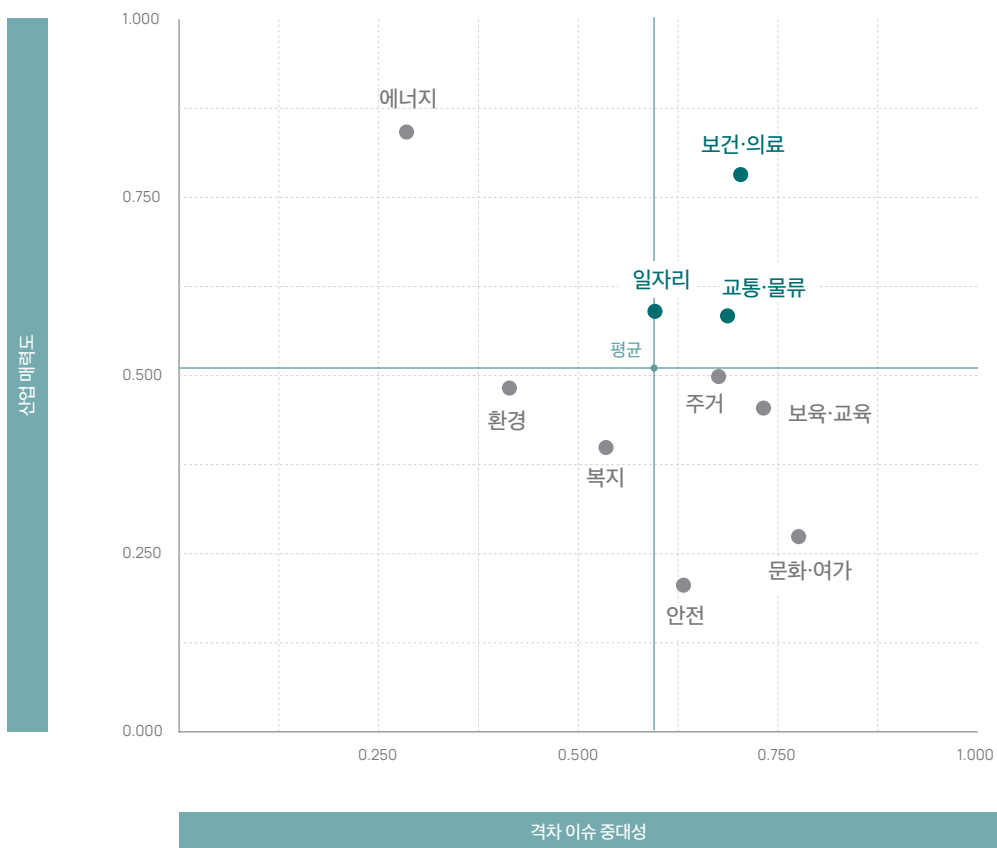
전문가 N 비수도권 지역에서만 허용되는 '포괄적 규제 샌드박스'를 도입해 수도권 지역에서는 규제를 받는 신산업 분야를 가장 먼저 개척할 수 있는 제도적 장치도 고려해볼 수 있습니다.

2-4 격차 해소를 넘어 비즈니스 성장으로: 유망 산업 분야 Top3

국내 전체 인구가 자연 감소하는 상황에서, 비수도권 지역은 수도권으로의 인구 유출로 인한 사회적 감소까지 더해져 지역의 지속가능성이 더욱 불투명해지고 있습니다. 일자리를 지렛대 삼아 인구 유출을 막고 유입을 늘리는 전략과 함께, 지역에서의 안정적이고 풍요로운 삶을 뒷받침하는 생활 인프라 전반의 개선과 확충이 시급한 이유입니다. 이를 위해서는 정부, 지자체 등 공공의 정책적·재정적 지원이 더욱 효율적인 방향으로 설계되고 확대되어야 하지만, 공공의 한계를 보완하고 지원 효과를 극대화할 수 있는 혁신적인 비즈니스 모델과 이에 대한 민간 투자 또한 활성화되어야 합니다.

앞서 챗터 2-2에서는 수도권-비수도권 지역 간 생활 인프라 수준 차이를 데이터 기반으로 분석하고 이를 점수화해 격차 이슈별 중대성 정도를 평가했습니다. 이어 챗터 2-3에서는 전문가 델파이 조사를 통해 주요 격차 이슈에 부합하는 솔루션 산업의 매력도를 ▲시장성 ▲확장성 ▲문제해결 ▲파급력 ▲경제적 파급력 ▲정책 연계성 등 5개 기준에 따라 평가했습니다. 그리고 이번 챗터에서는 앞서 분석한 생활 인프라 테마별 격차 이슈의 중대성(X축)과 솔루션 산업의 매력도(Y축)를 기준으로, 수도권-비수도권 지역 간 생활 인프라 격차를 줄이는 동시에 비즈니스 성장 가능성이 큰 유망 산업은 무엇인지 분석했습니다.

수도권-비수도권 격차의 이슈 중대성 × 산업 매력도 Dual Value Matrix



격차 이슈 중대성 점수와 산업 매력도 점수의 평균값을 기준으로 매트릭스를 그려본 결과, **10개 생활 인프라 테마 가운데 ‘보건·의료’, ‘교통·물류’, ‘일자리’ 영역이 격차 해소 잠재력이 크면서도 산업 성장 잠재력 또한 높은 것으로 분석됐습니다.** ‘보건·의료’ 영역의 경우 원격 진료가 가능한 디지털 의료서비스 산업과 질병 예방·관리를 돕는 일상 헬스케어 산업의 사회적·경제적 임팩트가 특히 클 것으로 전망됐으며, ‘교통·물류’ 영역의 경우 개인의 이동 편의성과 물류 서비스 효율을 높이는 모빌리티 서비스 산업과 물류·수송 산업의 성장이 가장 기대되는 것으로 분석됐습니다. ‘일자리’ 영역에서는 타 산업에서 창출된 일자리와 구직자를 적정 매칭하는 고용 중개 서비스업과 인력 관리를 효율화하고 전문성을 높이는 일자리 질 개선 및 인력 양성 산업의 잠재력이 클 것으로 전망됐습니다.

한편, ‘에너지’ 영역은 시장성, 확장성, 정책 연계성이 두루 높아 산업 매력도는 1위를 기록했으나 수도권-비수도권 지역 간 격차의 이슈 중대성은 10개 테마 중 가장 낮은 것으로 분석됐습니다. ‘환경’, ‘복지’ 영역의 경우 이슈 중대성과 산업 매력도 모두 다른 테마에 비해 낮았습니다. ‘문화·여가’, ‘보육·교육’ 영역의 경우 이슈 중대성은 각각 1, 2위를 기록했으나 산업 매력도가 상대적으로 낮게 평가됐으며, ‘주거’, ‘안전’ 영역 또한 이슈 중대성은 5, 6위였으나 산업 매력도는 평균을 밑돌았습니다.

‘지역’을 주제로 하는 「투자사를 위한 사회문제와 산업 분석 리포트(Issue to Investment)」는 수도권-비수도권 격차의 이슈 중대성과 산업 매력도가 모두 높은 ‘보건·의료’, ‘교통·물류’, ‘일자리’ 3개 생활 인프라 테마를 두 편에 걸쳐 집중 분석합니다. 이번 리포트에서는 그 첫 단계로 ‘보건·의료’ 영역을 조명하며, ‘교통·물류’와 ‘일자리’ 영역은 후속 리포트에서 순차적으로 다룰 예정입니다.

이어지는 챕터 3에서는 ‘보건·의료’ 분야의 수도권-비수도권 격차 이슈를 세부적으로 분석하고, 이를 해결할 수 있는 유망 산업의 특성과 국내외 시장에서 격차를 좁혀가고 있는 관련 스타트업 사례를 소개합니다.

3

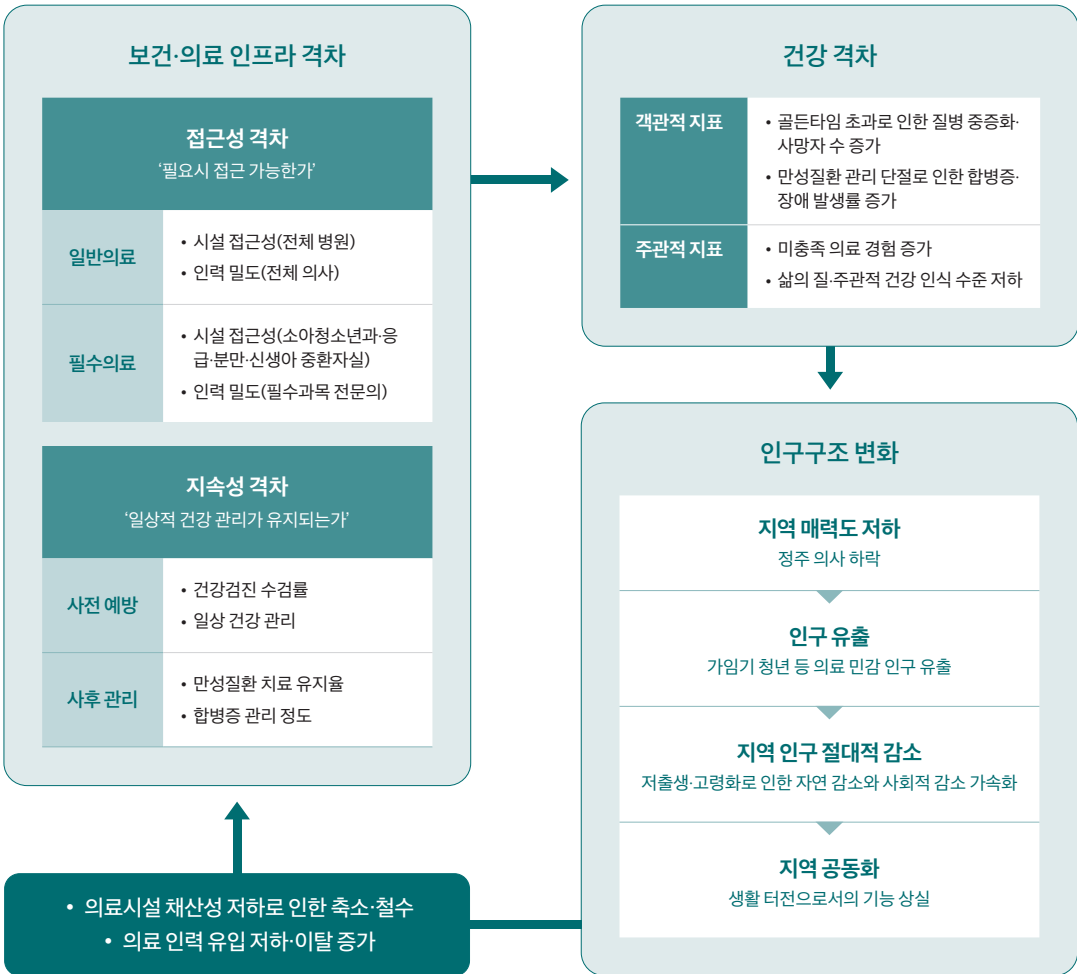
지역 보건·의료
인프라 격차와 솔루션

3-1 보건·의료 인프라 격차와 인구구조 변화

보건·의료는 단순히 건강한 ‘생활’을 지탱하는 서비스를 넘어 ‘생존’과 결부된 핵심적인 인프라로서 사람들이 지역 정착 또는 이주를 결정하는 데 직접적으로 영향을 미칩니다. 따라서 수도권-비수도권 지역 간 불균형을 해소하기 위해 가장 먼저 고려되어야 하는 산업으로, 지역의 생활 환경에 미치는 영향력이 강력한 만큼 성장 잠재력 또한 높을 것으로 전망됩니다. 앞서 챕터 2에서 수도권-비수도권 격차 심각성과 산업 매력도를 기준으로 한 매트릭스 분석 결과 보건·의료 영역이 문제와 솔루션 측면에서 모두 주목해야 하는 1순위 산업 분야로 도출된 점은 이러한 전망을 뒷받침합니다.

지역 간 보건·의료 인프라 격차 문제는 오래전부터 논의된 사회적 과제로, 이를 해결하기 위해 공공병원 확충, 지역의사제도 도입과 같은 정책 솔루션이 제시되고 있으나 첨단 기술 기반의 비즈니스 솔루션 개발과 확산에 대한 고민은 상대적으로 부족한 상황입니다. 따라서 이번 챕터에서는 “지역의 보건·의료 인프라를 더욱 효율적으로 개선·강화하는 데 기술과 스타트업이 어떻게 기여할 수 있을까?”라는 질문에 대한 답을 찾아보고자 합니다. 이를 위해 먼저 수도권-비수도권 지역 간 보건·의료 인프라 격차의 구체적인 양상을 데이터로 살펴보고, 그러한 격차를 줄일 수 있는 기술 솔루션과 스타트업 사례를 탐색해봅니다.

지역 간 보건·의료 인프라 격차 → 주민 건강 격차 → 인구구조 악화의 연쇄적 악순환



지역 간 보건·의료 인프라 격차는 의료 자원의 규모뿐 아니라, 주민이 필요한 의료 서비스를 얼마나 쉽게 이용할 수 있는지와 건강 관리가 일상 속에서 지속적으로 이루어질 수 있는지를 함께 살펴볼 필요가 있습니다. 이에 본 리포트에서는 지역의 보건·의료 인프라 현황을 분석하기 위한 프레임워크의 핵심 축으로 '접근성'과 '지속성'을 설정했습니다. 이는 공공보건 및 의료 분야에서 서비스 이용 가능성과 건강 관리의 연속성을 함께 고려하는 관점을 참고한 것입니다.

지역 주민의 보건·의료 인프라에 대한 접근성과 지속성이 떨어지면 개인의 건강에 어떤 영향을 미치게 될까요. 우선 객관적 건강 지표로는 뇌졸중, 심근경색, 중증외상, 분만 합병증처럼 '대응 시간'이 치명적인 질환 관리에서 골든타임을 놓쳐 발생하는 중증 환자 수 증가, 사망자 수 증가와 같은 결과가 발생합니다. 또한 당뇨, 고혈압, 심부전과 같은 만성질환의 지속적인 관리가 중단될 경우 합병증 증가, 신체 기능 저하에 따른 장애 발생 증가 등으로 이어지게 됩니다. 나아가 지역 주민이 필요한 의료 서비스를 적절한 시점에 충분히 받지 못하게 됨으로써 주관적으로 체감하는 '건강한 생활'에 대한 만족도와 삶의 질 저하로 귀결되어, "이 지역에서 계속 사는 것이 적절한가"를 고민하게 만드는 요인이 됩니다.

이처럼 지역 간 보건·의료 인프라의 격차는 지역 주민의 건강과 삶의 질 격차로 이어져 인구 유출을 초래함으로써 결과적으로 지역 인구구조를 위태롭게 만드는 연쇄 효과를 야기합니다. 특히 가정을 꾸리고자 하는 가임기 청년 세대나 어린 자녀, 노인, 만성질환자가 있는 가정 등 의료 민감도가 높은 가구부터 지역을 떠나기 시작하며, 이에 따라 인구 유출로 인한 인구 수 감소에 출생아 수 감소가 더해져 지역의 인구 감소세를 가속화하게 됩니다.

한편, 지역의 인구 감소는 보건·의료 서비스 수요의 감소 → 지역 내 민간 의료기관의 채산성 저하 → 민간 의료기관 축소 및 철수 → 전문 의료인력 유출로 이어져 지역의 보건·의료 접근성과 지속성이 더욱 떨어지는 악순환을 유발합니다. 한국보건사회연구원의 '지역 의료 격차 완화를 위한 보상체계 개선방안 연구'에 따르면, 2022년 기준 전국 1,404개 읍·면 중 47.4%(666곳)가 인구 3,000명 이하로 보건·의료 인프라의 최소 수요에 못 미치는 '위험군'에 해당합니다. 따라서 지역의 보건·의료 인프라를 지속가능하게 유지하기 위해서는 '양적' 확충과 함께 인프라 운영의 효율성과 접근성·지속성을 높여 '질적'으로 보건·의료 서비스를 향상하는 방안을 고민해야 하는 시점입니다.

3-2 두 개의 축으로 살펴본 지역 간 보건·의료 인프라 격차 현황

본 리포트에서 지역 간 보건·의료 인프라 격차를 진단하는 두 가지 핵심 축 중 하나인 접근성은 “보건·의료 인프라가 이동 시간과 거리·시설 규모와 기능 측면에서 지역 주민의 생활권 내에 얼마나 충분히 배치돼 있는가”를 고려하는 기준입니다. 한편, 의료시설마다 제공하는 서비스와 역할이 다르므로 ‘병원 1곳’, ‘의사 1명’이 뜻하는 바 또한 차이가 있습니다. 따라서 본 리포트에서는 의원·병원과 같은 ‘일반의료’ 인프라 접근성과 권역응급센터·소아청소년과·분만실 등 ‘필수의료’⁴ 인프라 접근성으로 구분하고, 두 범주를 다시 시설 접근성과 인력 접근성으로 세분화했습니다.

또 다른 핵심 축인 지속성은 “질병 예방부터 사후 관리까지 시간 축을 따라 건강 관리가 끊기지 않고 이어지는가”를 고려하는 기준입니다. 따라서 본 리포트에서는 질병 발생·악화의 시간 축을 기준으로 발병 요인을 관리하거나 질환을 조기 발견하는 ‘사전 예방’과 질환의 추적 진단하고 지속 치료하는 ‘사후 관리’로 구분했습니다. 여기에는 병원을 떠난 환자가 지속해서 치료를 받을 수 있는 의료시설 배치 수준과 더불어 스스로 꾸준히 건강을 관리할 수 있도록 돕는 관련 정보·교육이 충분히 제공되는가, 자연스럽게 건강 관리를 유도하는 생활 환경이 갖춰져 있는가 또한 포함됩니다.

실제로 지역 간 보건·의료 인프라의 접근성과 지속성 격차가 어느 정도인지 파악하기 위해 국립중앙의료원, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원, 질병관리청 등의 공공 데이터를 활용했습니다⁵. 접근성과 지속성⁶ 각각의 하위 영역에 상응하는 대표 지표를 설정한 후, 지역 간 비교 분석을 위해 해당 데이터를 종합해 점수화했습니다.

⁴ 본 리포트에서 정의하는 ‘일반의료’와 ‘필수의료’는 보건복지부의 「필수의료 지원대책」(2023.1) 및 「필수의료 혁신전략」(2023.10)의 규정을 따른다 : 일반의료는 복지부가 1차 의료 기능으로 정의한 영역과 일반 외래·일반 입원 진료 등 시간 민감성이 낮고 의원·병원급에서 통상적 공급이 가능한 영역을 가리키며, 필수의료는 복지부가 지정한 ▲중증·응급 ▲분만 ▲(중증·전문) 소아 분야와, 골든타임이 존재하거나 시장을 통한 적정 공급이 어려워 정부의 직접 개입이 필요한 영역을 말한다.

⁵ 분석 단위인 ‘전국 250개 시·군·구’는 국립중앙의료원 헬스맵을 기준으로 하며, 활용된 모든 데이터는 2023년도 기준이다.

⁶ ‘지속성’의 경우, 해당 인프라의 비물리적(soft) 특성상 정량적 데이터로 측정이 어려워 본 리포트에서는 건강 관리 정보·교육과 생활 환경의 영향을 복합적으로 파악할 수 있는 간접 지표(proxy)를 활용했다. 예컨대 ‘사전 예방’은 제도화된 검진 서비스를 통한 질병의 조기 발견(암검진 수검률) 가능성과 개인의 일상 건강 관리 수준(건강생활실천율)을 나타내는 두 지표를 통해 건강관리 지속성의 제도적 총위와 개인 실천적 총위를 두루 진단했다. ‘사후 관리’의 경우 대표적 만성질환인 당뇨와 고혈압의 치료 유지율을 통해 증상 악화를 위한 치료가 지속되는가를 살펴보고, 여기에 더해 당뇨성 신장 합병증 검사 수진율을 지표로 활용해 정기 추적을 통한 합병증 예방이 이루어지고 있는지 확인했다.

보건·의료 인프라 접근성과 지속성 격차 분석 프레임워크

축	하위 영역		설명 및 지표
접근성 필요 시 접근 가능한가	일반의료 인프라 접근성 일상 진료를 담당하는 기본 의료 시설·인력의 공급·분포 수준	시설	설명 I 의원·병원 등 일반의료 시설에 대한 이동 시간·거리 측면에서의 접근 용이성 대표 지표 I 일반의료 시설에 60분 내 접근 불가능한 인구 비율 *데이터 출처: 국립중앙의료원 헬스맵「공공보건의료 통계 데이터셋」
		인력	설명 I 일상 진료 수행을 담당하는 의사 인력의 배치 수준 대표 지표 I 인구 10만 명당·100km²당 전체 의사 수 *데이터 출처: 국민건강보험공단·건강보험심사평가원「건강보험통계」
	필수의료 인프라 접근성 고난도·응급 진료를 담당하는 필수의료 시설·인력의 공급·분포 수준	시설	설명 I 응급·중증·분만·소아청소년 등 필수의료 시설에 골든타임 내 도달 가능성 대표 지표 I 권역응급센터 60분·분만실 60분·신생아 중환자실 90분·소아청소년과 60분 내 접근 불가능한 인구 비율 *데이터 출처: 국립중앙의료원 헬스맵「공공보건의료 통계 데이터셋」
		인력	설명 I 응급·중증·분만·소아청소년 등 필수의료 전문과목 인력 배치 수준 대표 지표 I 인구 10만 명당·100km²당 응급의학과·산부인과·소아청소년과·심장혈관흉부외과·신경외과·외과 의사 수 *데이터 출처: 국민건강보험공단·건강보험심사평가원「건강보험통계」
지속성 일상적 건강 관리가 유지되는가	사전 예방 발병 전 위험요인을 관리하고, 질환을 조기 발견하는 활동 수준	건강검진	설명 I 제도화된 검진 서비스를 통한 질환의 조기 발견 가능성 대표 지표 I 암검진 수검률 *데이터 출처: 국민건강보험공단「건강검진통계」
		생활 관리	설명 I 금연, 절주, 걷기 등 개인의 일상 건강 관리를 통한 발병 요인 예방 대표 지표 I 건강생활실천율 *데이터 출처: 질병관리청 지역사회건강조사「지역건강통계 한눈에 보기」
	사후 관리 만성질환을 꾸준히 관리·치료하며 합병증을 예방하는 수준	치료 유지	설명 I 만성질환의 추적 진단과 치료를 통한 증상 완화·악화 방지 대표 지표 I 당뇨 치료율, 고혈압 치료율 *데이터 출처: 질병관리청 지역사회건강조사「지역건강통계 한눈에 보기」
		합병증 관리	설명 I 합병증 조기 발견을 위한 정기 추적 검사 대표 지표 I 당뇨병 신장 합병증 검사 수진율 *데이터 출처: 질병관리청 지역사회건강조사「지역건강통계 한눈에 보기」

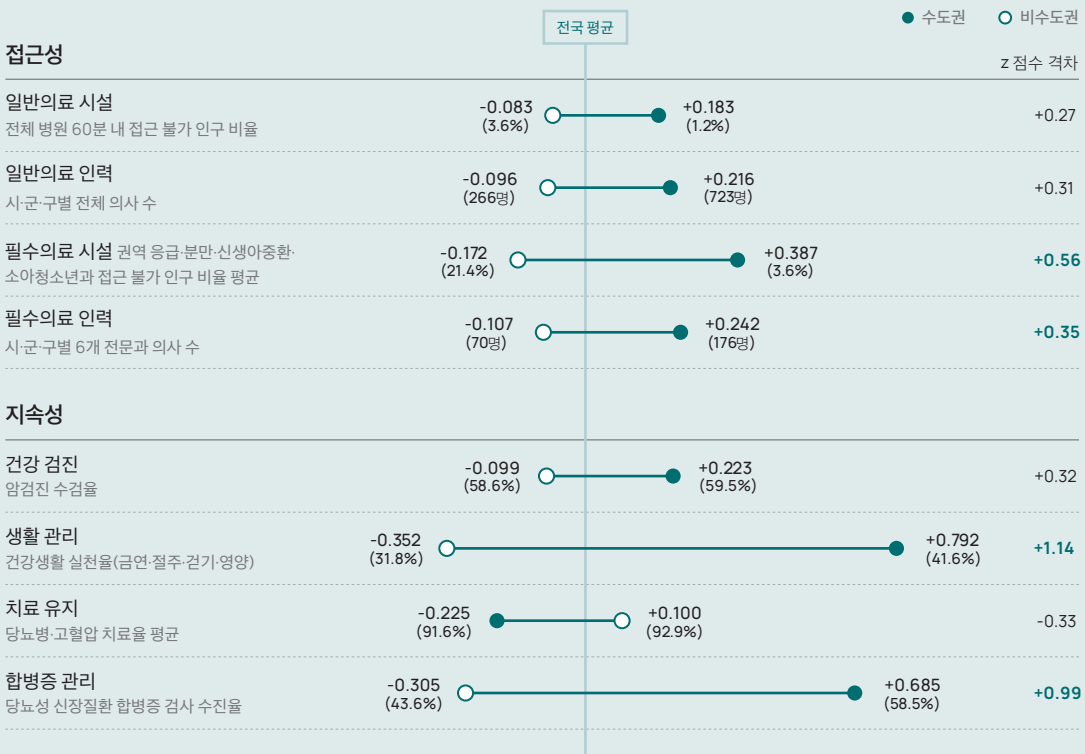
그렇다면 실제로 지역 간 보건·의료 인프라 접근성과 이용 지속성은 얼마나 차이가 날까요. 먼저 수도권·비수도권 격차를 거시적으로 살펴본 후, 이어 전국 시·군·구 단위의 교차 분석을 통해 전체 지역 간 구조적 격차 양상을 파악해봅니다.

수도권·비수도권 지역 간 보건·의료 인프라 격차 분석

전국 250개 시·군·구를 수도권(77개)과 비수도권(173개)으로 나누어 보건·의료 인프라 접근성(4개 지표)과 지속성(4개 지표)을 기준으로 총 8개 지표를 비교·분석했습니다. 단위와 분산이 서로 다른 지표들을 같은 척도(z 점수)로 표준화하고, 전국 평균 대비 두 지역이 어느 쪽으로 얼마나 치우쳐 있는지를 덤벨 차트로 나타내 격차 정도를 상대적으로 살펴봤습니다. 중앙의 세로선은 지표별 표준화 값의 전국 평균이며, 녹색 점은 수도권, 흰색 점은 비수도권의 지표별 데이터의 평균값을 나타냅니다. 두 점을 잇는 막대가 길수록 지역 간 격차가 큼니다.⁷

분석 결과, 보건·의료 인프라에 대한 접근성과 지속성 수준을 보여주는 8개 지표 전반에서 수도권역의 평균 점수가 비수도권역을 앞서는 것을 확인할 수 있었습니다. 한편, 주목할 점은 접근성 지표들의 수도권·비수도권 지역 간 격차에 비해 지속성 지표들의 격차가 두드러진다는 것입니다. 특히 생활 관리, 합병증 관리 부분의 격차가 상대적으로 크게 나타났습니다. 이는 “지역 주민의 건강 관리가 얼마나 꾸준히 유지되는가”가 “병원이나 얼마나 가까이 있는가” 만큼 중요한 이슈임을 보여줍니다.

수도권·비수도권 보건·의료 인프라 격차



7 위 차트가 보여주는 것은 지표별 수도권·비수도권 지역 간 ‘절대적’ 격차 수준이 아니라, 전국 평균값을 기준으로 할 때 수도권과 비수도권 지역이 ‘상대적으로’ 얼마나, 어느 쪽으로 치우쳐 있는가이다. 또한, 비교를 위해 사용한 z 점수는 단위가 서로 다른 지표들을 같은 척도 위에서 비교하기 위한 값으로, 지표 간 상대적 격차의 크기와 방향을 견주어 보는 데 유효하다. 다만 z 격차는 각 지표의 분포 양상(표준편차)에 따라 달라지므로, z 점수 격차를 원래 단위의 ‘절대 격차’로 곧장 역산하고 지표간 절대 비교값으로 해석하는 것은 주의해야 한다.

접근성: 고난도·긴급 의료 개입 필요한 ‘필수의료’ 분야에서 수도권-비수도권 지역 간 격차 심각

먼저 접근성을 기준으로 수도권-비수도권 간 격차를 살펴보면, 필수의료 인프라에 대한 접근성 격차가 일반의료 인프라에 비해 크게 나타났습니다. 특히 상급·고난도 의료 영역일수록 수도권-비수도권 지역 간 접근성 격차 폭이 가팔라지는 계단식 패턴이 뚜렷했습니다. 수도권역의 경우, 본 리포트에서 분석한 필수의료 시설 4개(권역응급센터·분만실·신생아 중환자실·소아청소년과) 모두 60분 내 접근 불가한 인구 비율이 3~4%대에 평탄하게 분포한 반면, 비수도권역은 해당 비율이 소아청소년과 11.3%(수도권역의 3.5배) → 분만실 14.7%(3.8배) → 권역응급센터 28.8%(7.0배) → 신생아 중환자실 30.9%(10.1배)로 자원 집적도가 요구될수록 격차가 가파르게 벌어졌습니다. 이는 비수도권 지역에 뇌졸중·심근경색·중증외상·분만합병증과 같은 중증 질환을 최종 치료할 수 있는 인프라가 부족함을 의미하며, 환자의 생존을 좌우하는 골든타임 지체의 구조적 원인이 존재함을 뜻합니다. 따라서 필수의료 인프라에 대한 접근성 격차를 해소하기 위해서는 전문 인력 보충뿐만 아니라 거점 체계의 재설계와 시설 간 기능 연계가 필요하며, 이를 위해서는 원격 협진·중증환자 이송 최적화·실시간 거점 매칭 등 디지털 인프라가 확충될 필요가 있습니다.

일반의료 인프라의 경우, 필수의료 영역보다는 지역 간 분포가 고른 편이지만 수도권역 대비 비수도권역의 접근성이 낮았습니다. 시·군·구 단위 기준 전체 의사 수 평균은 수도권(723명) 지역이 비수도권(266명)보다 약 2.7배 많은 반면, 60분 안에 병원에 도달하지 못하는 인구 비율은 수도권(1.2%)보다 비수도권(3.6%)이 3배 가량 높았습니다. 즉 비수도권 지역은 병원뿐만 아니라 의사 수가 수도권에 비해 부족한 상황으로, 환자의 의료진 선택 폭은 좁아지고 의사 1명당 담당 환자 수는 가중되는 구조적압력이 누적되고 있는 것입니다. 따라서 의료진의 진료 효율성을 높이는 것이 핵심이며, 이를 위해 AI 진료 보조·전자무기기록(EMR) 자동화·의사-환자 배치 시스템 등 임상 워크플로우를 효율화하는 디지털 솔루션의 도입이 중요합니다.

지속성: 꾸준한 ‘일상 관리’가 요구되는 영역에서 수도권-비수도권 지역 간 격차 심화

지속성 기준으로는 전국민에게 공통되게 제공되는 제도적 총위와, 꾸준한 일상 관리와 반복적 의료 이용이 뒷받침되어야 하는 **실천적 총위** 사이의 격차가 두드러졌습니다. 사전 예방을 위한 보건·의료 서비스 지속성의 경우, 정부의 전국 단위 사업으로 시행되는 암검진 수검률은 수도권 59.5%, 비수도권 58.6%로 거의 차이가 없는 반면, 개인이 일상에서 꾸준히 이어가야 하는 건강생활실천율은 수도권(41.6%)이 비수도권(31.8%)보다 약 10%p 높았습니다. 이러한 패턴은 사후 관리 측면에서도 동일하게 관찰됩니다. 전국 표준화된 당뇨·고혈압 약물 처방·조제율은 오히려 비수도권이 소폭(1.3%p) 앞서지만, 지속적인 진료 연계와 정기적 관리 체계가 필요한 당뇨병 신장 합병증 검사 수진율은 수도권(58.5%)이 비수도권(43.6%)보다 약 15%p 높았습니다.

이와 같은 격차 패턴은 비수도권 지역 주민이 제도적 지원 아래 정기적으로 검진을 받고 만성질환 관리를 위한 약을 처방받아 꾸준히 복용하더라도, 일상에서 능동적으로 건강을 관리하고 증상 악화를 막기 위해 지속해서 진료를 받을 수 있는 인프라가 부족한 상태를 시사합니다. 이는 국가 제도가 닿지 않는 영역, 즉 주민이 일상에서의 꾸준한 건강 관리를 뒷받침하는 인프라의 보강이 비수도권의 의료 지속성을 높이기 위한 핵심 과제임을 뜻합니다. 따라서 제도의 사각지대를 메우기 위한 민간 영역의 개입이 필요하며, 디지털 기반의 일상적 건강행태 코칭이나 만성질환 추적 시스템과 같은 솔루션이 비수도권 지역의 보건·의료 서비스 지속성을 상대적으로 빠른 시간 안에 효과적으로 향상시킬 것으로 전망됩니다.

격차 양상에 따른 지역 유형 분류

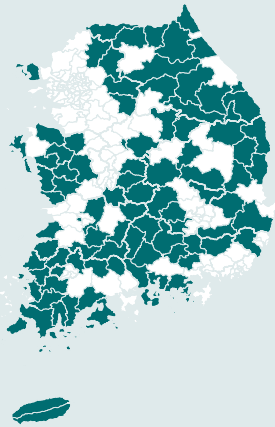
앞서 살펴본 것과 같이 수도권 대비 비수도권 지역의 보건·의료 인프라는 접근성과 지속성 측면에서 전반적으로 취약한 상황입니다. 한편, 수도권-비수도권 지역의 평균값을 비교하는 것만으로는 지역 간 격차의 실제 양상을 온전히 파악하기 어렵습니다. 비수도권에 속한 지역이더라도 생활 인프라가 집중된 거점 도시와 전반적인 생활 기능이 약화된 농산어촌 사이에는 간과해선 안 될 격차가 존재하기 때문입니다. 예컨대 비수도권의 광역시 단위 도심 지역과 인접한 군 단위 농촌 지역 사이의 격차가 수도권-비수도권 지역 간 평균 격차를 넘어서거나, 수도권에 속한 지역 중에서도 비수도권의 거점 도시 대비 보건·의료 인프라의 접근성과 이용 지속성이 현저히 떨어지는 경우가 드물지 않습니다. 또한 지역에 따라 보건·의료 인프라의 접근성과 지속성 사이에서도 두드러지는 격차가 관찰되는 점도 고려해야 합니다. 동일 지역의 접근성 격차와 지속성 격차는 대체로 강한 양(+)의 상관관계를 보이지만, 일부 지역에서는 병원·의료진 접근성이 높은 편임에도 지역 주민이 정기적으로 서비스를 이용하지 못해 지속성은 낮은 양상이 발견되기 때문입니다.

이에 본 리포트에서는 접근성·지속성 두 축을 기준으로 전국 250개 시·군·구 단위별 보건·인프라 현황을 분석하고, 그 양상에 따라 전국 중앙값을 기준으로 유형화했습니다. 접근성과 지속성 모두 취약한 ‘**인프라 취약형**’, 접근성은 취약하나 지속성은 비교적 양호한 ‘**접근성 취약형**’, 접근성은 양호하나 지속성은 취약한 ‘**지속성 취약형**’, 접근성과 지속성 모두 양호한 ‘**인프라 안정형**’ 등 4가지로 구분되며, 유형별 세부 분석 내용은 다음과 같습니다.

보건·의료 인프라 격차 양상에 따른 지역 유형 분류

유형	수도권역 비율	도시화 수준	평균 인구 수	평균 고령화율	인구감소· 관심 지역 비율
인프라 취약형 94개 시·군·구 접근성·지속성 모두 취약	5.3%	도시 2.1% 도농복합 23.4% 농어촌 74.5%	72,445명	32.9%	84.0%
접근성 취약형 31개 시·군·구 접근성 취약 지속성 양호	35.5%	도시 22.6% 도농복합 51.6% 농어촌 25.8%	164,296명	21.5%	29.0%
지속성 취약형 31개 시·군·구 지속성 취약 접근성 양호	25.8%	도시 80.6% 도농복합 16.1% 농어촌 3.2%	256,926명	20.9%	29.0%
인프라 안정형 94개 시·군·구 접근성·지속성 모두 양호	56.4%	도시 88.3% 도농복합 8.5% 농어촌 3.2%	334,655명	18.1%	10.6%

인프라 취약형 접근성·지속성 동시 취약



비수도권 농어촌 벨트

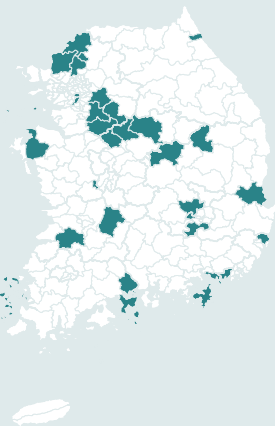
전국 250개 지역 중
37.6% (94곳)

수도권 : 비수도권
1:17.8

보건·의료 인프라에 대한 지역 주민의 접근성과 이용 지속성이 모두 낮은 유형. 인프라 취약형으로 분류된 지역의 80%가 인구감소지역 또는 관심지역에 해당하며 평균 고령화율 또한 32.9%로 전국 평균(24.4%)을 웃돈다. 고령화로 인해 보건·의료 인프라 수요가 증가함에도 의료시설·의료진 확충은 정체돼 수요-공급의 미스매치가 누적되고 있다.

인프라 취약형 지역의 평균 의사 수는 90명으로 전국 평균(407명)의 1/5, 인프라 안정형(703명)의 1/8 수준인 반면 평균 면적은 인프라 안정형의 5배 이상으로, 적은 수의 의사가 넓은 지역에 분산돼 진료 부담이 가중되는 구조다. 주민 2명 중 1명이 60분 내 권역응급센터, 신생아 중환자실에 접근하지 못하는 상황으로 필수의료 서비스 접근성이 특히 취약하다. 사후관리 취약성 또한 두드러지는데, 건강생활실천율 28.2%(전국 34.8%), 신장 합병증 검사 수진율 37.8%(전국 48.2%)로 전국 평균 대비 10%p가량 낮다. 한편, 당뇨와 고혈압 치료율은 각각 91.6%, 93.7%로 전국 평균 수준인 점은 약 처방·복용 단계와 지속적 건강 관리·중증화 예방 단계 사이의 공백이 있음을 시사한다.

접근성 취약형 지속성 양호, 접근성 취약



신도시 + 비수도권 중견·산업 도시 + 농어촌

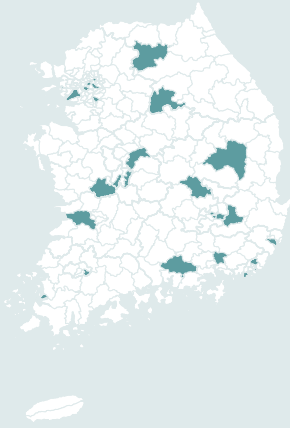
전국 250개 지역 중
12.4% (31곳)

수도권 : 비수도권
1:1.8

보건·의료 인프라에 대한 접근성이 지속성에 비해 부족한 유형. 해당 유형의 지역들은 인구 이동 추이와 산업 특성에 따라 세 가지 하위 유형으로 구분할 수 있다. ▲**신도시 팽창형**은 신도시·택지 개발로 인구가 증가세인 지역으로, 인구 규모가 비슷한 타 유형 지역에 비해 보건·의료 시설 수차이는 거의 없으나 인력이 부족하다. 인구 유입 속도를 의료 인력 공급이 따라가지 못하는 ‘인력 시차’ 현상이 관찰된다. ▲**비수도권 중견·산업 도시형**은 산업 전환, 기능 특화로 인구가 정체되거나 완만히 감소하는 지역이다. 일반의료 인프라 현상은 양호한 편이나, 필수의료 인프라 접근성이 두드러지게 취약하다. 의료 인프라 유지에 필요한 임계 수요가 미달되면서 분만실, 소아과 같은 수익성 낮은 진료과가 폐원하고 전문의가 이탈하는 악순환의 초입에 들어선 상태다. ▲**농어촌 인구감소형**은 절대 인구가 감소하는 섬·산간·접경 지역으로, 필수의료 인프라가 극히 부족하다. 골든타임 내 병원 도달이 구조적으로 불가능하기에 사실상 인프라 취약형에 가깝다.

지속성 취약형

접근성 양호, 지속성 취약



대도시, 신도시 + 광역시 원도심 + 비수도권 거점 도시

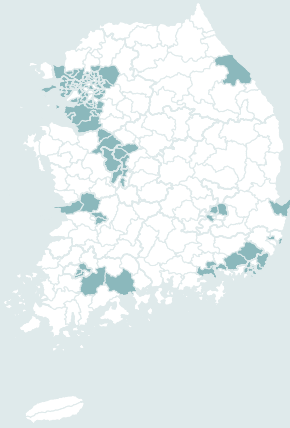
전국 250개 지역 중
12.4% (31 곳)

수도권 : 비수도권
1:2.9

보건·의료 인프라에 대한 접근성은 높은 편이나 이용 지속성은 낮은 유형. 31곳 중 30곳(96.8%)이 도시 또는 도농복합형으로 '도심형 역설'이 관찰된다. 인구 및 지역 특성에 따라 세 가지 하위 유형으로 분류할 수 있다. ▲**대도시·신도시형**은 청·장년 1인 가구 비중과 인구 회전이 빠른 지역으로, 건강한 삶에 대한 의지는 강하지만(건강생활 실천율 43.3%, 전국 평균 34.8% 대비 8.5%p 높음), 만성질환 진단 이후 지속적인 관리가 원활하지 않은(당뇨 치료율 83.1%·고혈압 치료율 89.6%로 전국 평균 91.8%·93.3% 대비 각 8.7%·3.7%p 낮음) 상태다. ▲**광역시 원도심형**은 신장 합병증 검사 수진율이 40.5%로 전국 평균(48.2%) 대비 8%p 낮아, 고령인구가 늘어나는 가운데 의료기관 노후화·축소 등으로 정밀 검사를 받기 어려운 상황으로 해석된다. ▲**비수도권 거점·도농형**은 건강생활 실천율이 29.9%로 전국 평균보다 약 5%p 낮아, 거점 도시급 보건·의료 인프라를 갖추고 있음에도 지역주민의 건강 관리 실천 수준은 인프라가 부족한 농어촌 지역과 비슷하다.

인프라 안정형

접근성·지속성 모두 양호



수도권, 광역시 + 비수도권 거점 도시

전국 250개 지역 중
37.6% (94 곳)

수도권 : 비수도권
1:0.8

보건·의료 인프라에 대한 주민의 접근성과 이용 지속성이 모두 높은 유형. 4개 유형 중 도시 지역의 비중이 88%로 가장 높고, 인구감소·관심 지역 비중(10.6%)과 고령화율(18.1%)은 가장 낮아 인구구조가 안정된 편이다.

인프라 안정형에 해당하는 94곳 중 비수도권 지역(41곳)은 인근 지역에 중증·응급 의료 서비스를 제공하는 권역 거점 의료기관 소재지로, 이미 보건·의료 시설과 인력, 거점 기능을 복합적으로 갖추고 있어 광역 의료 네트워크를 구축할 때 허브 역할을 수행할 수 있다.

한편 이들 지역 중 24.4%(10곳)이 인구감소지역 또는 관심 지역으로 지정되어 있다. 이러한 지역에서 인구 감소가 지속되어 장기적으로 보건·의료 인프라의 유지와 확충이 어려워질 경우, 인접한 의료 취약 지자체의 보건·의료 체계 전반에 까지 연쇄적인 악영향을 미칠 수 있다.

3-3 격차를 줄이는 디지털 헬스케어 솔루션

앞서 챗터 3-2에서는 수도권-비수도권 지역 간 보건·의료 인프라 격차의 실태를 확인했습니다. 문제는 이러한 격차를 어떻게 좁히느냐입니다. 병원을 더 짓고 의사 수를 늘리는 ‘인프라의 양적 확대’를 먼저 떠올리기 쉽지만, 인구 감소와 고령화가 동시에 진행되는 상황에서는 양적 확대만으로 격차를 메우는 데 한계가 있습니다. 따라서 양적 확대와 더불어, 한정된 자원을 더 효율적으로 활용해 공간적·시간적 제약을 극복하는 ‘인프라의 질적 향상’이 함께 추진되어야 합니다.

이 지점에서 **혁신 기술 기반의 스타트업이 빠르게 시도·도입할 수 있는 디지털 헬스케어 솔루션이 지역 간 인프라 격차를 해소하는 핵심 대안으로 부각됩니다.** 병원이 부족한 지역의 주민이 원격으로 1차 진료를 받고(일반의료 접근성 향상), 전문의 1명이 여러 지역 병원의 중환자실·응급실을 동시에 원격 모니터링하며(필수의료 접근성 향상), 주민이 온라인으로 자가 검진을 하고(사전 예방 측면의 지속성 향상), 환자가 모바일로 상시 건강 상태를 추적·관리하는(사후 관리 측면의 지속성 향상) 생활 환경을 구축할 수 있기 때문입니다. 이번 챗터에서는 디지털 헬스케어 솔루션이 지역 간 격차를 어느 지점에서 어떻게 해소할 수 있을지 탐색해봅니다.

디지털 헬스케어의 양면성과 두 가지 설계 조건

디지털 헬스케어 솔루션을 도입할 때, 다음의 두 가지 질문을 고민해야 합니다. 첫째는 **‘기술을 활용할 수 있는가’**의 문제로, 저소득층·고령층·농어촌 거주민 등 의료 취약계층일수록 건강정보 이해력과 디지털 기기 활용 능력이 상대적으로 낮다는 점입니다. 또한 농어촌·소도시의 경우 1차 의료기관의 전자의무기록 등 디지털 시스템과 IT 인력이 부족해 원격 협진이나 데이터 연계 기반 진료를 수행하는 데 어려움이 있습니다. 즉 서비스 수요자와 공급자 양측 모두 디지털 기술이 도입되어도 제대로 활용하지 못하는 구조인 것입니다. 둘째는 **‘누구에게 도달하는가’**의 문제로, 민간의 개인·기관 수요자가 비용을 부담하는 B2C·B2B 모델은 비용 자체가 장벽으로 작용해 구매력을 갖춘 수요자에 한해 솔루션이 도달할 가능성이 높다는 점입니다. 한편, 의료 취약지역은 인구 규모가 작고 구매력 또한 낮아 솔루션 보유 기업의 자발적인 진입이 어렵고, 진입하더라도 공공의 재정 지원이나 건강보험 수가 의존도가 높아 수익 구조가 불안정해지기 쉽습니다.

따라서 지역 현장에서 실제로 기술 솔루션이 작동하기 위한 조건이 마련되는 것이 무엇보다 중요하며, 그러한 조건으로는 다음의 두 가지가 고려되어야 합니다. 첫째는 **‘현장 적용 조건’**으로, 개인 사용자 차원에서는 솔루션 설계 초기 단계부터 고려자 친화 UX와 온·오프라인 연계 구조를 중점적으로 고려해 디지털 역량이 낮은 사용자의 솔루션 진입 장벽을 낮춰야 합니다. 나아가 의료기관 사용자 차원에서는 낮은 디지털 역량을 전제로 삼고 일선 의원·보건소에서도 기술 인력 없이 운영할 수 있는 경량 인터페이스를 비롯해 솔루션 도입·활용·유지·보수 전반에 걸친 지원·교육 패키지가 함께 설계되어야 합니다. 즉 서비스 사용과 공급자 양쪽 측면에서 디지털 적용 부담을 낮추는 것이 핵심입니다. 둘째는 **‘정책 연계형 비즈니스 모델’**로, 건강보험 수가 체계 편입, 공공조달 시장 진입, 지자체·정부 정책 사업 연동 등을 통해 공공이 사용자의 비용을 공동 부담하는 구조를 만들어 기술 솔루션이 가장 절실한 의료 취약 지역·계층이 혜택을 누릴 수 있도록 해야 합니다. 여기에 더해 적절한 도입 시점과 중장기 관점에서 서비스를 지속 운영할 수 있는 협력 및 지원 체계가 함께 고려되어야 솔루션이 단기적 실험으로 끝나지 않고 ‘인프라’로서 지역에 뿌리내릴 수 있습니다.

일반의료 접근성: 환자 이동은 ↓, 의사 진료 효율은 ↑

주요 이슈 농어촌·인구감소지역은 인구 감소의 영향으로 병원·의사가 이탈하면서 1차 의료 서비스 공급이 위축되는 가운데, 시·군 단위 면적이 상대적으로 넓어 주민의 생활권 안에 의료 인프라가 충분히 배치되지 않는 상태에 접어들 가능성이 높습니다. 한편, 신도시·택지 개발로 인구가 빠르게 늘어난 지역에서는 의료 공급 증가세가 인구 증가세를 따라잡지 못해 의사 1인당 진료 부담이 누적되는 인력 시차가 발생할 수 있습니다.

솔루션 & 시장 트렌드 일반의료 인프라 접근성을 높이려면 ①1차 진료에서 비대면·방문 채널을 확대해 환자의 이동 부담을 줄이고 ②기술을 활용해 적은 의료진이 더 많은 환자를 진료할 수 있도록 업무 프로세스를 효율화합니다. 환자 이동은 최소화하고, 의사 진료는 효율화하는 것이 솔루션의 핵심입니다.

환자 이동 최소화	의사 진료 효율화
비대면·방문 진료 화상·전화 기반 원격 1차 진료로 환자 이동을 줄이고, 5G·진단기기를 탑재한 진료차가 디지털 취약 지역에 순회 진료 서비스 제공 디지털 약 처방·배송 병원·약국·택배사 연계 시스템으로 처방부터 배송과정을 효율화	앰비언트 AI 스크라이브(Ambient AI Scribe) 의사-환자 대화를 실시간 청취·기록하는 솔루션으로 의사가 환자 에게 집중하는 시간 확보 AI 임상 의사결정 지원(CDSS) 진단·처방 단계의 의사결정을 보조해 진료 정확도와 속도 향상
글로벌 비대면 진료 시장은 2022년 148조 원에서 2032년 1,290조 원 규모로 성장이 전망됨(CAGR 24.1%)⁸. 글로벌 전자 약국(e-Pharmacy) 시장 또한 1,128억 달러 규모로 성장세임(CAGR 16.4%)⁹	글로벌 시장에서 앰비언트 AI 스크라이브 분야는 2024년 약 14억 달러→2033년 약 110억 달러로 성장(CAGR 23.7%)할 전망이며¹¹, 헬스케어 AI 산업 중 본격적으로 매출이 발생하기 시작한 첫 영역으로 평가됨. CDSS 분야는 2025년 25억 달러→2030년 39억 달러로 성장(CAGR 9.6%)할 전망임¹²
국내 비대면 진료 분야는 비대면진료법 시행을 계기로 시장 성장이 기대되며, 업계에서는 잠재 시장을 연 500억 원 수준으로 추산. 법제화는 완료되었으나 초진 범위, 지역 제한 등 세부 수준이 성장의 핵심 변수임. 전자약국의 경우 국내 약사법상 처방약 배송이 원칙적으로 금지되어 있어 시장이 제한적으로 형성되고 있음¹⁰	국내에는 시장 형성 단계로, 병원 현장 도입과 제품 개발, 파일럿 검증이 동시에 진행되며 성장 기반이 확충되고 있음. 표준화된 EMR 연동과 임상 검증 사례가 축적되면, 두 분야 모두 본격적인 확산으로 이어질 가능성이 큼

과제 현장 적용을 위해서는, 환자 차원에서 간편 조작을 위한 음성·단순 인터페이스와 보호자 대리 조작 기능이, 의료기관 차원에서 IT 인력 없이 적용 가능한 경량 인터페이스와 도입·유지·보수 전반의 패키지 지원이 필요합니다. 이처럼 활용 부담을 낮추는 한편, 비용 부담은 공공 사업·정책 연계로 취약계층의 사용자 부담을 낮추는 정책 연계형 비즈니스 모델로 보완해야 합니다. 정책 연계의 토대가 되는 제도 기반은 비대면 진료 제도화 등으로 마련되고 있으나, 세부 운영을 둘러싼 정책적 과제가 남아있는 상황입니다.

8 한국보건산업진흥원(2024), 「주요 4개국 비대면 진료 시장 동향 및 전망」, 『보건산업브리프』 Vol.405.

9 Towards Healthcare(2025), 「E-Pharmacy Market Size, Share & Growth Projections」.

10 서울경제(2026), 「글로벌 비대면진료 1290조 성장 기대...병원·민간 투자 속도낸다」.

11 Growth Market Reports(2025), 「Ambient AI Scribe Market Research Report 2033」.

12 MarketsandMarkets(2025), 「Clinical Decision Support Systems Market」.



Kry/Livi

유럽 공공보건체계에 통합된
비대면 1차 진료 플랫폼

소재지	스웨덴 (스톡홀름)	설립 연도	2014
투자 단계	Series D	누적 투자금	\$700M+
주요 투자사	Fidelity Investment, CPP Investments, OTPP, Index Ventures, Accel		
주요 아웃컴	유럽 5개국 진출, 영국 NHS 스웨덴 SKR 등 공공의료체계 정식 통합 수가 편입		

유럽 대표 앱 영상 기반 비대면 1차 진료 플랫폼. 한국-미국의 환자-의사 매칭 플랫폼과 달리 의료진을 자체 고용해 가정의학과 (GP) 클리닉을 직접 운영하는 디지털 1차 의료기관으로, 하나의 앱에서 가정의학과-소아과 진료, 만성질환 관리, 전자처방약국 연계까지 통합 서비스를 제공합니다. 공공의료체계 수가 편입과 보험 청구 연계가 비즈니스 모델의 핵심으로, 환자는 무상 또는 적은 부담으로 1차 진료를 받을 수 있습니다.

국내 의료법상 비대면 진료 전담기관 개설과 영리 플랫폼 사업자의 의료진 직접 고용은 제한되지만, Kry/Livi 사례는 공공의료 체계와 연계하여 의료 사각지대의 접근성을 높이는 방안을 설계하는 데 참고할 수 있습니다. 예컨대 비용이 진입 장벽이 되지 않도록 하는 환자 부담 설계, 인구감소·의료 취약지역을 중심으로 한 적용 범위 설정, 참여 의료기관의 진료 안전성과 질을 담보하는 표준 가이드라인 등이 고려 지점이 될 수 있습니다.



Heidi Health

임상의가 주도하는
글로벌 앰비언트 AI 스크라이브

소재지	호주 (멜버른)	설립 연도	2019
투자 단계	Series B	누적 투자금	\$90M+
주요 투자사	Point72 Private Investments, Blackbird Ventures, Headline, LocalGlobe, Latitude(Phoenix Court), Anthology(Menlo Ventures-Anthropic)		
주요 아웃컴	116개국·110개 언어 200개 이상 전문과 커버, 주간 2백만 건 이상 진료 지원, 18개 월간 임상 행정 업무 1,800만 시간(누적) 절감		

의사와 환자 간 대화를 실시간으로 기록해 임상 노트·진료의뢰서·의무기록 문서를 자동 생성하는 앰비언트 AI 스크라이브 플랫폼. 개인 임상의 대상 월 구독형 SaaS 모델을 기반으로 빠르게 확산되었으며, 의료진의 문서 작성 부담을 줄이고 진료 흐름을 개선하는 데 초점을 맞추고 있습니다.

앰비언트 AI 스크라이브는 의료진의 행정 부담이 큰 비수도권 의원급 의료기관에서 진료 기록 업무를 경감하고 진료 효율을 높이는 데 활용 가능성이 큼니다. 다만 국내 의료 현장에 적용하기 위해서는 한국어 의료용어 인식 정확도 향상과 함께, 의료 기록 작성 책임 범위, 의료 AI 규제, EMR 연동 체계 등 제도·인프라 측면의 검토가 병행될 필요가 있습니다.

필수의료 접근성: 환자↔거점, 거점↔전문의 연결

주요 이슈 종합병원·분만실·응급실과 같은 거점 의료시설과 상급 전문의 인력 등 필수의료 인프라가 지속해서 기능하기 위해서는 임계 수요 규모가 유지되어야 합니다. 한편, 인구감소지역 등에서는 임계 수요를 채우지 못해 거점 시설을 설치하지 못하거나, 거점 시설이 있어도 인력 총원이 안 되어 기능이 위축되는 상황이 반복됩니다. 이는 인구 규모가 작고 고령화 수준이 높은 시·군 단위에서는 응급·중환자가 치료의 골든타임을 넘기는 사태로 이어집니다. 필수의료 인프라를 지역마다 분산 배치하는 방식이 아닌, 소수의 거점 시설이 충실히 기능하며 인접 지역까지 커버할 수 있는 역량을 강화하는 것이 솔루션의 핵심인 이유입니다.

솔루션 & 시장 트렌드 필수의료 격차를 줄이려면 ①거점 시설이 없는 지역에서 응급·중환자가 발생했을 때 골든타임 안에 가장 가까운 거점에 닿을 수 있도록 환자와 거점 간 연결을 강화하고 ②전문의 1명이 여러 거점 시설의 중환자실·응급실·분만실을 동시 지원하는 원격 협진 인프라를 구축해 거점과 전문의를 연결해야 합니다.

환자↔거점 연결	거점↔전문의 연결
스마트 응급 이송 시스템 환자 자동 분류, 수용 가능 병원 실시간 매칭으로 골든타임 내 환자 이송 응급·고위험 환자 RPM 및 정보 공유 RPM(Remote Patient Monitoring) 기기로 수집된 응급·고위험 환자 상태 정보를 의료진과 실시간 공유해 조기 대응 및 적정 의료기관 연계 지원	원격 중환자실 모니터링(eICU) 전문의 1명이 여러 중환자실을 24시간 동시 모니터링·자문 지원 원격 응급 협진 응급의학과·산부인과·소아과 전문의가 거점 부재 지역 응급실·분만실을 영상 기반 원격 협진으로 실시간 지원
AI 기반 환자 분류와 실시간 데이터 전송, 원격 응급 연결을 결합한 솔루션이 빠른 성장세로 확대되고 있음. 5분 내 응급 전문의 연결이 가능한 Apollo Telehealth의 Tele-Emergency 서비스와 인도국영전력공사(NTPC) 9개 사업장에 적용되는 등 신흥국에서 도입 사례가 나오고 있음	급성기 원격의료(acute care telemedicine) 시장은 2024년 약 272억 달러로, 2025~2030년 CAGR 15.23% 성장 전망. 그 중 글로벌 eICU 시장은 2024년 42억 달러→2030년 98억 달러로 빠른 성장이 전망됨(CAGR 15.08%)¹³. 미국에서는 Philips의 eICU 프로그램이 425만 명 이상의 환자를 모니터링하는 등 사례 검증 중임
국내 시장은 공공이 119구급스마트시스템·광역응급의료상황실 등 핵심 인프라를 구축하는 단계로, 시범사업의 전국 확대를 앞두고 형성기에 진입하고 있음. 119-병원 EMR 간 실시간 데이터 연계, AI 기반 중증도 분류, 병상·자원 실시간 매칭 등의 영역이 민간의 진입 지점임	국내에서는 정부가 '원격중환자실(e-ICU) 협력 네트워크' 사업을 통해 권역 거점병원 통합관제센터가 지역 협력병원 중환자실을 원격 모니터링·협진하는 구조를 구축 중. 원격 응급 협진 시장은 의료법 기반으로 원격협의진찰료가 적용되는 등 제도적 기반이 갖춰진 가운데 형성 초기 단계임

과제 스마트 응급 이송·정보 공유를 위한 119-병원 간 데이터 전송·공유 체계와, eICU·원격 협진을 위한 병원 간 협진 네트워크의 전국 확산이 선결 과제입니다. 특히 eICU는 원격 연결만으로 해결되지 않으며, 지역 병원의 중환자실 여건과 진료 인력 부족이 근본 제약인 만큼 지역 중환자 인력·인프라 확충과 재정 지원이 핵심 정책 과제입니다. 이러한 과제들은 공공 시범사업의 확대를 통해 단계적으로 풀어가야 거점 병원의 지속 운영과 의료 사각지대 해소로 이어질 수 있습니다.

¹³ Grand View Research(2025). Acute Care Telemedicine Market (2025-2030).



Babyscripts

고위험 산모를 실시간 모니터링하고
조기 개입을 지원하는 RPM 플랫폼

소재지	미국 (워싱턴 D.C.)	설립 연도	2013
투자 단계	Series B	누적 투자금	~\$37M
주요 투자사	Cigna Ventures, TMC Venture Fund, Atlantic Health System, CU Healthcare Innovation Fund, MemorialCare Innovation Fund		
주요 아웃컴	미국 내 산부인과 200곳 이상 도입, 80만 명 이상 산모 이용, Medicaid-민간 보험 수가 편입, 임신성 고혈압 합병증-산모 사망률 감소 임상 결과		

산부인과 특화 디지털 산전·산후 관리 플랫폼. 산모용 앱과 혈압계·체중계·혈당계로 구성된 'Mommy Kit'로 임신성 고혈압·당뇨·체중·정신건강을 모니터링하며, 산모에게 임계치를 넘어서는 위험 징후 발생 시 담당 의료진에게 자동 알림을 보내 조기 개입과 응급 분만의 골든타임을 확보합니다. 미국 공공보험(Medicaid)과 민간보험의 RPM 수가 적용과 의료기관 대상 B2B 구독 서비스를 결합한 것이 비즈니스 모델의 핵심 강점입니다.

국내 산모 관리 앱이 정보 공유·일기 작성·커뮤니티 중심의 B2C 모델인 데 비해, Babyscripts는 산모의 건강 상태를 모니터링하고 의료진과 공유하며 보험 수가가 적용되는 '의료 행위'를 수행하는 것이 차별점입니다. 환자의 진료 횟수를 줄여 부족한 산부인과 인력을 보완하는 동시에, 위험 예방과 긴급 대응을 가능케 한다는 점에서 보건복지부의 고위험 산모·신생아 통합지원사업과 연계한 비즈니스 모델을 설계할 수 있습니다.



Viz.ai

AI 필수의료 진단·전원(轉院)
네트워크의 글로벌 표준

소재지	미국 (샌프란시스코, CA)	설립 연도	2016
투자 단계	Series D (유니콘)	누적 투자금	\$250M+
주요 투자사	Scale Venture Partners, Kleiner Perkins, Threshold, CRV, Google Ventures, Susa Ventures		
주요 아웃컴	미국·유럽 내 병원 1,700곳 이상 도입, 신경영상 AI 분야 최초 FDA De Novo 승인(2018), AI 솔루션 중 CMS의 NTAP(신기술 추가 지불보상) 최초 적용, door-to-needle time 평균 18분 단축		

응급·중증 진료에 특화된 영상 AI 기반 진료 보조 플랫폼. 뇌졸중 CT/CTA 영상에서 대혈관폐색(LVO)을 자동 탐지해 영상의학과·응급의학과·신경외과 의료진의 진단·전원(의료기관 변경)·치료 전반의 의사결정의 정확도와 효율을 높입니다. AI 진단부터 의료진 간 협진·치료 지원을 하나의 워크플로우로 통합한 acute care coordination의 대표 사례이며, 미국 식품의약국(FDA) 승인과 보험청(CMS)의 NTAP 수가 적용 선례를 만들며 업계를 선도하고 있습니다.

인프라 취약형·접근성 취약형 지역의 골든타임 확보 솔루션으로서, 지역 병원과 권역심뇌혈관질환센터·권역응급의료센터를 연결하는 네트워크에 적용해 필수의료 접근성을 크게 개선할 수 있습니다. 미국 FDA 승인·CMS 수가 적용 선례 또한 국내 건강보험 수가 체계 확장 논의에 참고가 됩니다.

사전 예방 지속성: 데이터 기반 위험 예측과 일상 밀착 지원

주요 이슈 발병·중증화 등 건강 위험에 대한 사전 예방 측면에서 지역 간 격차가 가장 두드러지는 영역은 일상 속 건강 관리입니다. 특히 농어촌이 많은 인프라 취약형과 지속성 취약형에 해당하는 지역 주민의 일상 건강 관리 수준이 도시 지역 대비 낮게 나타납니다. 도시에 비해 적절한 식단이나 운동과 같은 건강 관리 습관을 유지하도록 돕는 정보와 동기를 부여할 프로그램 등이 충분히 공급되지 않는 상황이 주요 원인으로 보입니다.

솔루션 & 시장 트렌드 ①검진·처방 등 건강 데이터 기반 만성질환 고위험군 발굴과 맞춤형 관리 프로그램 연계, 검진 일정 자동 알림 등을 수행하는 PHM(Population Health Management)·검진 연계 모델과 같은 위험 예측 및 조기 개입 솔루션과 ②웨어러블 디바이스 기반 건강 모니터링, 모바일 기반 정신건강 케어, 운동·수면·복약 관리 앱과 같은 자발적 건강 관리 실천 지원·일상 코칭 솔루션을 고려할 수 있습니다.

위험 예측·조기 개입	실천 지원·일상 코칭
만성질환 위험 예측 건강검진·진료·생활 데이터를 분석해 만성질환 고위험군을 조기 발굴 및 우선 관리	디지털 헬스 코칭 디지털 1:1 상담으로 식단·운동·수면·스트레스 등 개선 목표 설정 및 실천 지원
검진 연계·결과 관리 건강검진 결과 기반 맞춤 검진·예방접종 안내와 건강 관리 연계로 검진 이후의 조기 개입과 지속 관리를 지원	웨어러블 기반 자가관리 실시간 수집되는 심박·수면·혈압·혈당 데이터를 토대로 개인이 자발적으로 생활 습관을 개선하는 예방형 자가관리
PHM은 데이터 통합·위험군 계층화·케어 갭 분석·맞춤형 의료 서비스 지원을 포괄하는 헬스케어 데이터 플랫폼 영역으로, 글로벌 시장 규모는 2025년 712억 달러→2030년 1,898억 달러로 성장할 전망이다(CAGR 21.6%) ¹⁴ . AI 기반 고위험군 식별과 케어 갭 분석이 가장 빠르게 성장하고 있음	글로벌 디지털 헬스 코칭 시장은 2024년 110억 달러→2030년 221억 달러 규모로 성장할 전망이다(CAGR 12.5%) ¹⁵ . 웨어러블 헬스케어 디바이스 전체 시장은 2025년 약 453억 달러에서 2030년 760억 달러(CAGR 10.9%)로 성장 예정이며 ¹⁶ , 이 중 처방 없이 쓰는 소비자용(피트니스·웰니스) 디바이스가 시장의 70%가량을 차지함
국내 위험 예측·조기 개입 시장은 민간 검진 플랫폼을 중심으로 형성기에 진입하고 있음. 건강검진 플랫폼이 검진 예약·결과 관리·추적관찰로 B2C 검진 여정을 빠르게 확장하는 가운데, 검진·진료 데이터를 만성질환 위험 예측과 개인 맞춤 검진·관리로 잇는 영역이 민간의 핵심 진입 지점임	국내 실천 지원 영역은 B2C 코칭 앱과 보험·공공 연계가 동시에 형성되는 단계임. 카카오톡·삼성헬스 등이 일반 소비자 대상 코칭 앱으로 사용자 기반을 넓히고 보험업계도 '보상자'에서 '건강 파트너'로 전환해 건강관리 서비스를 확대하고 있음

과제 디지털 리터러시 격차로 건강 취약계층이 이중으로 소외될 위험이 큰 만큼, 맞춤형 UX 등 디지털 포용력을 높여야 합니다. 또한 검진·진료·생활 데이터가 분산돼 있어, 데이터 통합 시스템과 본인 동의 기반 수집 프로세스가 우선 구축되어야 합니다. 이용자 비용 부담 B2C 모델로는 가장 도움이 필요한 농어촌·고령 인구에 닿지 못하므로, 공공 사업, 보험 인센티브 프로그램 등과 연계해 지불 주체를 다각화할 필요가 있습니다. 아울러 디지털 헬스 코칭의 만성질환 예방·관리 효과에 대한 평가 기준과 인센티브 체계가 명확히 수립되어야, 비로소 근거 기반의 솔루션 확산이 가능할 것으로 전망됩니다.

14 The Business Research Company(2026), 「Population Health Management (PHM) Market Report 2026-2030」.

15 Grand View Research(2025), 「Digital Health Coaching Market Size, Industry Report, 2030」.

16 MarketsandMarkets(2025), 「Wearable Healthcare Device Market - Global Forecast to 2030」.



비바이노베이션

의료 빅데이터 기반

검진·위험 예측 플랫폼 ‘착한의사’

소재지	한국 (서울)	설립 연도	2018
투자 단계	Series B	누적 투자금	189억 원
주요 투자사	이앤인베스트먼트, UTC인베스트먼트, 신한벤처투자, 현대해상화재보험, MMS벤처스, AI엔젤클럽		
주요 아웃컴	플랫폼 ‘착한의사’ 누적 이용자 약 180만 명, 전국 428개 검진 병원 제휴, 삼성화재·삼성생명·신한라이프·KB손해보험 등 보험사·기업 제휴, CES 2025 혁신상 수상		

건강검진 및 의료 데이터를 기반으로 건강검진 전후 여정을 관리하는 AI 의료 플랫폼(‘착한의사’). AI 기반 문진 기능을 통해 건강 위험 요인을 분석하고, 과거 검진 결과를 바탕으로 필요한 검사 항목을 추천해 환자와 검진 병원을 연결합니다. 개인 이용자 검진 예약 서비스(B2C)와 함께 국내 보험사, 기업을 대상으로 한 B2B 건강관리 사업을 운영하며, 누적 이용자 약 180만 명과 전국 428개 검진 병원을 확보한 국내 대표 건강검진 플랫폼으로 성장했습니다.

건강검진 수검률은 비슷한 데 비해 건강생활 실천율은 수도권 대비 비수도권 지역이 10%p가량 낮은 점은 검진 이후의 자발적 건강 관리와 행동 변화를 촉진·지원하는 솔루션의 중요성을 시사합니다. 검진 데이터 기반으로 위험을 예측하고 사후 관리·보험까지 연계하는 비바이노베이션의 모델이 주목되는 이유입니다. 다만 의료 취약지역에 도입돼 솔루션으로 작동하려면 검진 인프라와 디지털 접근성이 함께 뒷받침되어야 합니다.



Lark Health

24/7 AI 코치로 만성질환

예방을 표준화한 플랫폼

소재지	미국 (마운틴뷰, CA)	설립 연도	2011
투자 단계	Series D	누적 투자금	\$200M+
주요 투자사	PFM Health Sciences, King River, Olive Tree Capital, IPD Capital, Castle Peak Partners, Deerfield		
주요 아웃컴	Medicare Advantage 수가 편입, 100건 이상 헬스플랜·고용주 계약, 누적 사용자 250만 명 이상, CDC DPP 인증		

AI 기반 디지털 헬스 코칭 플랫폼. 코치 인력 비중을 낮춘 ‘AI-first 하이브리드’ 구조로, 원격으로 환자의 건강 데이터를 실시간 수집·관리하는 RPM과 달리, 대화형 AI가 식단·운동·복약·수면 등 이용자 일상 코칭을 24시간 전담하고 위험 상황 발생 시 의료진에 연결함으로써 낮은 비용으로 더욱 능동적인 의료 개입이 가능한 것이 비즈니스 모델의 핵심 차별점입니다. 또한 고용주·대형 보험사 대상 B2B 중심으로 안정적인 수익 모델을 마련했습니다.

의료·건강관리 인력이 부족한 인프라 취약형 지역에 Lark Health의 모델이 도입된다면, AI-first 프로세스를 통해 인력 부담과 이용자 비용 부담을 동시에 낮출 수 있습니다. 다만 AI의 한국어 처리 역량, 검진·진단 데이터 통합 시스템 등 기술적 과제가 남아 있으며, 건강보험공단의 빅데이터 기반 만성질환 예측 시범사업과 연계한 솔루션 도입 방안을 구상해볼 수 있습니다.

사후 관리 지속성: 진단부터 치료 후까지 끊임 없는 케어

주요 이슈 광역시 원도심·신도시·비수도권 거점 도시 등 상대적으로 의료 인프라 접근성이 높은 도시 지역에서 만성질환자의 치료 유지율과 합병증 검사 수행률이 가장 낮게 나타난 점은 환자의 치료 지속 동기와 의료진의 능동적 추적·개입 부족 때문인 것으로 분석됩니다. 진료와 진료 사이 기간 동안 일상적 증상 관리가 단절될 경우 중증화·합병증 발생 위험이 높아져 의료비 부담이 증가하게 됩니다.

솔루션 & 시장 트렌드 만성질환의 사후 관리 지속성을 높이려면 원격 모니터링과 같은 디지털 기술 기반으로 ①만성질환 진단을 받은 환자의 상태를 추적·관리하며 증상 악화를 막고 ②수술·입원 등 치료 후 환자의 회복 상태를 지속 주시해 합병증과 재입원을 조기 예방하는 솔루션이 필요합니다. '병원 밖을 나선 환자'에 대한 의료 개입이 단절되지 않도록 데이터 기반으로 사후 관리와 치료의 공백을 메우는 것이 핵심입니다.

진단 후 추적·관리	치료 후 회복 관리
만성질환 원격 모니터링(RPM) I 일상에서 혈압·혈당·체중·심박 등을 측정해 의료진에 자동 전송	AI 기반 위험 예측 I 전자건강기록(EHR), 모니터링 데이터를 토대로 합병증과 재입원 위험을 조기에 감지해 의료진에 자동 알림
디지털 치료기(DTx) I 질병의 치료·관리를 목적으로 임상 검증·규제 승인을 받은 소프트웨어 의료기기	퇴원 연계 플랫폼 I 퇴원 환자의 복약·외래 방문·증상 변화를 모니터링해 위험 시 조기 개입
RPM은 만성질환 관리 솔루션의 표준으로 자리 잡고 있으며 글로벌 시장 규모 또한 2026년 363억 달러→2031년 663억 달러로 성장할 전망이다(CAGR 12.8%) ¹⁷ . 글로벌 DTx 시장은 2030년 325억 달러 규모로 전망됨(CAGR 27.8%) ¹⁸	치료 후 회복 관리 솔루션은 병원 재입원 감축 솔루션 시장에 포함되며, 글로벌 시장은 2024년 약 56억 달러에서 2033년 289억 달러로 CAGR 18.1% 성장이 전망됨 ¹⁹ . 정책과 임상 양면에서 미국이 가장 앞서 있으며, 재입원 비용 절감을 위해 재입원·합병증 예측이 보건 영역의 핵심 KPI로 자리 잡음
국내에서는 RPM 시장이 이제 기술 검증 단계에서 실제 사업화 단계로 넘어가고 있다는 평가. 정부 및 주요 병원과 연계한 재택 진료 실증 사업도 본격화되는 중. DTx는 시장 형성 초기 단계이나 제도·허가 기반이 빠르게 갖춰지고 있음. 2023년 국내 1호 디지털치료기기 허가 이후 허가 품목이 확대되고 있고, 2025년 1월에는 '디지털의료제품법'이 시행되어 제도적 기반이 마련됐음	국내에는 퇴원 후 재입원을 직접 겨냥한 표준화된 솔루션·전용 제도가 아직 없는 시장 형성 전 단계로, 복지·돌봄 중심의 연계 사업에 머물러 있음. 다만 고령화와 만성질환 증가로 퇴원 후 관리 수요가 늘면서, 디지털·AI 기반 재입원 예방 솔루션에 대한 요구도 커질 것으로 전망됨

과제 두 영역 모두 병원 밖 환자 데이터를 EMR 및 임상 워크플로에 통합하는 운영 체계 기반과 의료진의 검토 및 개입 활동에 대한 수가 정비가 공통 선결 조건입니다. 특히 RPM은 병원 기반 감시 수가를 넘어 가정 기반 관리까지, DTx는 전통적인 약물이나 기기와는 다른 새로운 수가 모델 마련이 과제로 제시됩니다. 치료 후 영역에서는 집에 머무는 환자의 데이터를 확보하거나 징후를 예측하고, 스스로 치료적 행위를 올바르게 수행할 수 있도록 돕는 디지털·AI 기반 재입원 예방 모델의 고도화가 필요함.

17 MarketsandMarkets(2025), 「Remote Patient Monitoring Market - Global Forecast to 2031」.

18 Grand View Research(2024), 「Digital Therapeutics Market Size, Industry Report, 2030」.

19 Growth Market Reports(2025), 「Hospital Readmission Reduction Solutions Market」.

뉴냅스

뇌졸중 후유증 시야장애
관리 공백을 줄이는 국내 DTx

소재지	한국 (서울)	설립 연도	2017
투자 단계	Series B	누적 투자금	약 219억 원
주요 투자사	HGI, 컴퍼니케이파트너스, 우리벤처파트너스, 한국산업은행, 스마일게이트 인베스트먼트, 한화투자증권, 토마토시스템		
주요 아웃컴	식약처 국내 제3호 DTx 품목허가, 보건복지부 혁신의료기술 지정, 12개 대학병원 RCT 결과 JAMA Network Open 등재, 혁신형 의료기기 기업 인증		

신경계 장애 특화 DTx. 주력 DTx 모델인 ‘비비드 브레인(ViVID Brain)’은 뇌졸중 환자의 20%가 후유증으로 겪는 시야장애를 표적으로, VR 기기 기반 시지각 학습 훈련을 통해 시야 기능을 개선하는 환자 맞춤형 12주 프로그램과 원격 모니터링을 결합했습니다. 식약처 품목허가에 더해 보건복지부 혁신의료기술로 지정되면서 의료현장에서의 비급여 처방에 대한 법적 근거를 확보했습니다.

뉴냅스는 효능이 검증된 표준 치료법이 제한적이었던 시신경계 장애에 주목하며 국내 DTx의 적용 분야를 확장했습니다. 특히 비비드 브레인은 기존 서비스나 치료법의 보완이 아닌 ‘혁신 신약’이라는 점에서 잠재력을 더욱 높이 평가받고 있습니다. 모바일 환경에서 구현하여 언제 어디서나 훈련이 가능하며, 훈련 결과를 원격으로 모니터링·분석해 적시에 피드백을 제공함으로써 지속적인 사후 관리를 지원합니다.



Dimer Health

퇴원 후 30일을 새로운 의료 카테고리
고리로 정의하는 케어 트랜지션

소재지	미국 (뉴욕 뉴저지)	설립 연도	2023
투자 단계	Series A	누적 투자금	\$20M+
주요 투자사	Team8, Table Management, Silver Circle, TechAviv		
주요 아웃컴	미국 8개 주 진출, 코호트 대비 30일내 재입원율 67% 감소, Accenture Innovation Award 수상		

AI 기반의 퇴원 후 회복기 환자 관리(transitional care) 의료 서비스. 자체 임상 의료진(의사-PA-NP)이 퇴원 직후 취약기 환자를 24시간 지속 관리하고 AI 플랫폼 ‘AiME’에서 데이터 기반으로 위험을 예측해 의료진에 자동 보고합니다. “1996년까지만 해도 없었던 입원 환자 전담의(Hospitalist)가 현재 6만 명으로 늘었듯, 수십 년 안에 ‘퇴원 환자 전담의(Transitionist) 또한 새로운 전문 의료 영역이 될 것”으로 내다보는 야심이 비즈니스의 원동력입니다.

고령화로 수술·입원·외래 의료 이용이 빠르게 늘어나는 상황에서, 앞으로 퇴원 후 환자의 재입원 예방을 위한 추적 관리가 더욱 중요해질 전망입니다. 국내에서도 권역책임의료기관 대상 AI 기반 의료시스템 시범사업으로 입원 환자를 추적 관리하는 프로그램이 시행 중이나, 퇴원 후 환자 관리에 특화된 프로그램이나 인력은 부재합니다. Dimer Health와 같은 모델을 적용하려면 퇴원 후 회복기 환자를 전담할 새로운 전문 직군의 정의, 퇴원 후 환자 케어에 대한 건강보험 수가 신설 등 정책적 토대가 마련되어야 합니다.

4 맺음말

「투자사를 위한 사회문제와 산업 분석 리포트(Issue to Investment)」는 세 번째 주제로 인구구조 변화의 영향을 받는 '지역'에 주목했습니다. 수도권-비수도권 지역 간 생활 인프라 격차 양상을 데이터 기반으로 진단하고, 격차 속에서 스타트업이 임팩트를 창출할 수 있는 영역을 탐색하고자 했습니다. 인구 고령화와 절대 규모 감소가 동시에 진행되는 환경에서 더욱 벌어지는 지역 간 격차를 완화하기 위해서는 한정된 자원을 가장 효율적으로 활용하며 공간과 시간의 제약을 뛰어넘는 솔루션이 더욱 절실하기 때문입니다. 그리고 바로 이 지점에서, **기술 기반 스타트업과 민간 자본이 솔루션을 확산해 격차를 해소하고 새로운 시장을 여는 핵심 주체 역할을 할 수 있을 것입니다.**

수도권-비수도권 지역의 보건·의료 인프라 격차 양상을 살펴보면, 기술 솔루션이 미흡한 인프라를 서로 연결하고 기능을 확장하는 효율적인 방식으로 지역 간 격차를 완화할 수 있음을 확인했습니다. 비대면 진료, AI 스크라이브 등이 부족한 1차 의료 인력을 보완하고, 원격 ICU, AI 기반 응급 이송 시스템 등이 거점 병원과 전문의를 연결해 골든타임 내 의료 개입 확률을 높이며, RPM, Dtx 등은 병원 밖 환자의 관리·치료 공백을 메우는 방식으로 보건·의료 서비스의 접근성과 지속성, 나아가 효율성을 높일 수 있습니다.

한편, 전문가들은 지역에서 스타트업의 솔루션이 제대로 작동하려면 공공의 뒷받침이 필요하다고 진단했습니다. 지역 문제를 해결하고자 하는 스타트업이 마주한 최대 장벽은 기술(스타트업)-민간 자본(투자사)-정책(공공)이 결합된 민관협력형 체계의 부재라는 지적입니다. 이러한 체계를 구축하는 데 필요한 정책적 처방을 규제·실증·조달·재정 4가지 축으로 정리하면 다음과 같습니다.

- ① **규제:** 생활 인프라 취약 지역 대상 제한적·관리형 실증을 허용하는 지역 단위 규제 샌드박스 실행
- ② **실증:** 단기 시범사업이 아닌, 장기 계약과 인접 지역 확산을 보장하는 지속가능한 기술 실증 제도
- ③ **조달:** 일회성 보조금 지급 방식을 장기 계약·성과 기반 지불 구조로 전환하는 공공 수요의 시장화
- ④ **재정:** 공공 정책 자금을 마중물로 활용한 지역 스타트업의 초기 비즈니스 리스크 완화

결국 지역 간 격차를 해소하기 위해서는 '인구 감소 → 생활 인프라 약화 → 인구 감소'의 악순환 고리를 '기술(스타트업)-민간 자본(투자사)-정책(공공)'의 삼각 협업으로 끊어내야 한다는 결론이 도출됩니다. 따라서 스타트업과 투자사가 현장 기반기술 개발·실증을 토대로 솔루션을 확산하며 비즈니스 성장을 이룰 수 있도록, 정부 역시 규제·조달·재정 지원 구조를 보다 유연하게 개편하고 스타트업이 예측 가능한 시장 환경을 조성할 필요가 있습니다.

HGI와 트리플라잇은 앞으로도 우리 사회의 구조적 문제와 이를 해결하기 위한 비즈니스 솔루션을 심층적으로 분석해, 사회 문제 해결과 투자 기회가 교차하는 지점을 포착하고자 합니다. **추후 발행 예정인 네 번째 리포트에서는 보건·의료 다음으로 이슈 중대성과 산업 매력도가 높은 교통·물류와 일자리 분야를 조명합니다.** 교통·물류와 일자리 역시 인구 이동과 정주 결정에 직결된 핵심 인프라이자 기술로 구조적 격차를 해소할 잠재력을 가진 분야인 만큼, 다각적인 분석과 솔루션 맵핑을 통해 위기에서 기회를 찾는 데 필요한 인사이트를 도출하고자 합니다.

ISSUE TO INVESTMENT

투자사를 위한 사회문제와 산업 분석 리포트

Volume 3. 지역: 보건·의료

발행일	2026년 5월 29일
기획 및 연구	(주)에이치지이니셔티브·트리플라잇
디자인	(주) 디자인올인원

본 보고서에 수록된 자료 및 콘텐츠의 저작권은
(주)에이치지이니셔티브와 트리플라잇(주)에 있습니다.

