



EMPLOYMENT IMPACT  
ASSESSMENT

Brief

## 고용영향평가브리프

2024년 제2호(통권 제41호)

발행일 2024년 5월 22일 | 발행인 허재준 | 편집인 장인성

주소 30147 세종특별자치시 시청대로 370 한국노동연구원 | 자료문의 KLI 학술출판팀 | TEL 044-287-6083

# 비대면 의료서비스 확산의 고용효과\*

장지연\*\*

## I. 서론

ICT 기술의 발달은 의료서비스에 대한 인식을 변화시킨다. 실제 의료서비스 제공방식에서도 비대면 형태의 원격진료 확산은 세계적인 추세다. 우리나라에서는 코로나19 시기에 한시적으로 비대면 진료 서비스가 전면적으로 허용된 바 있었고, 2024년 현재 비대면 진료 서비스 시범사업이 진행되고 있다. 정부는 국정과제로 '비대면 진료 제도화'를 명시하고, 의료취약지 등 의료사각지대 해소 및 상시적 관리가 필요한 환자에 대하여 일차의료 중심의 비대면 진료 제도화를 추진하고 있다.

본 연구는 비대면 의료서비스 정책이 관련 산업에 미치는 영향을 경유하여 궁극적으로 고용에 영향을 미치게 된다는 가설을 검증하고 그 규모를 추정한다(그림 1 참조). 정책과 제도는 비대면 의료서비스 확산에 영향을 미친다. 비대면 의료서비스의 확산은 일차적으로는 원격의료산업의 성장에 영향

을 미치고, 나아가 원격의료보다 좀 더 넓은 개념인 디지털 의료산업 전반에도 영향을 미치게 된다. 원격의료산업과 디지털 의료산업의 성장은 이 산업에 속한 기업의 고용에 영향을 미친다.

넓은 의미의 헬스케어(건강관리) 개념 속에서 의료는 질병 예방과 진단, 치료, 모니터링, 환자관리, 원격협진 등 전문의료인의 영역을 의미한다. 헬스케어와 의료서비스의 일부는 디지털 디바이스의 도움을 받아서 이루어지는데, 이를 각각 디지털 헬스케어, 디지털 의료서비스로 칭할 수 있다. 이 중에

[그림 1] 비대면 의료서비스 정책이 고용에 영향을 미치는 경로



시나리오 I | 현행제도 유지

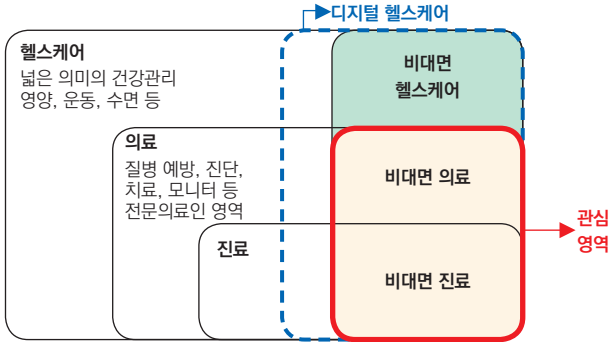
시나리오 II | 중간 수준의 제도 개선

시나리오 III | 급진적인 제도개혁

\* 이 글은 장지연·김근주·김명수·김종업·김현철·백승렬·이해춘·노산하(2023), 「비대면 의료서비스 확산의 고용영향」(고용노동부·한국노동연구원)의 내용을 연구책임자인 장지연이 요약 및 편집하였음을 밝힌다.

\*\* 한국노동연구원 선임연구위원.

[그림 2] 비대면 의료서비스의 개념: 연구범위



서도 ICT 융합기기를 활용하여 비대면 서비스에 이용하는 경우를 각 범주에 적용하면, 각각 비대면 헬스케어, 비대면 의료, 비대면 진료로 명칭을 부여할 수 있다.

본 연구의 관심은 비대면 진료를 포함하는 비대면 의료서비스 영역이다. 비대면 의료서비스의 범위는 ① 비대면 진료(진단, 처방, 치료), ② 원격모니터링(환자관리), ③ 원격협진(의료인 간 협진)을 포괄하는 것으로 정의한다.

비대면 의료서비스 확산에 영향을 미치는 제도는 법률과 정책 및 절차 등을 포괄적으로 아우르는 개념이다. 단순히 비대면 진료를 허용할 것인가 여부를 규정하는 의료법의 하위 항목으로 제한적으로 이해해서는 안 된다. 또한, 비대면 의료제도 자체와 유관제도를 망라하여 폭넓게 검토할 필요가 있다. 유관제도는 데이터의 보유·전송과 관련된 제도, 의료기기 개발과 생산에 관한 제도를 포함한다(표 1 참조).

<표 1> 비대면 의료서비스 관련 제도

	법	정책·절차 등
비대면 의료	의료법, 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 의료기사법, 간호법, 약사법	• 디지털 헬스케어
유관 제도	데이터 전송·보유 관련	• 개인정보보호법, 데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법, 보건의료기본법
	의료기기 개발·생산 관련	• 의료기기법, 체외진단의료기기법, 의료기기산업 육성 및 혁신의료기기 지원법, 벤처기업육성에 관한 특별조치법

## II. 원격의료산업 동향과 노동시장 함의

우리나라의 원격의료 기업들은 코로나19 팬데믹 이후 사업화를 시작하거나 다양한 사업 기회를 모색 중이지만, 제도의 불확실성 때문에 본격적인 시장은 아직 형성되지 못한 상태다. 우리나라 원격의료 기업은 2023년 8월 비대면 진료 시범사업 계도기간 종료로 기점으로 대부분의 비대면 진료서비스를 중단하고, 남은 일부 서비스도 사업전환을 준비 중인 것으로 알려졌다.<sup>1)</sup> 한편 네이버는 일본에서 라인을 통해 원격의료서비스를 제공하고 있으며, 국내에서는 원격의료 지원이 가능한 솔루션을 개발하고 테스트하고 있는 상황이다. 카카오다음은 의료 데이터 플랫폼 기반의 원격모니터링 및 건강관리, 병원 솔루션 지원, 데이터 분석을 기본 사업구조로 하며 당뇨관리를 기반으로 한 건강관리에 집중하여 원격의료 시장 기회를 모색하고 있다. 서울대병원 등 대형 의료기관은 재외국민 등 해외환자를 중심으로 한 원격의료서비스, 원내 입원환자 대상 비대면 상담 및 회진서비스, 비대면 협진체계 중심의 원격의료서비스를 제공하면서 원격의료산업의 변화에 대응하고 있다.

해외동향을 살펴보면, 우리나라와는 사정이 많이 다르다. 원격의료 가치사슬은 통신 회사(네트워크, 하드웨어 제공업체), ICT 도구 및 전자제품 제조업체(인프라 서비스 제공업체), 플랫폼 서비스, 의료기기 제공업체, 제약 회사, 컨설팅 회사 및 시스템 통합업체로 구성된다. 2022년 기준으로 원격의료산업은 소프트웨어 및 서비스 시장이 71.3%, 하드웨어 시장이 나머지를 차지하고 있다. 하드웨어의 경우, 상위 1~10위 원격의료 기업 시장점유율은 20~30%에 불과할 정도로 지배적인 기업은 없으며 경쟁이 치열하다. 필립스, 메드트로닉, GE, 지멘스와 같은 전통적인 의료기기 기업은 원격환자모니터링을 포함한 다양한 원격의료 하드웨어와 소프트웨어를 포괄하여 원격의료 포트폴리오를 구축했다.

소프트웨어 및 서비스 시장은 원격환자모니터링이 63.4%, 실시간 인터랙션이 29.9%, 저장 및 전송이 6.8%를 차지한다. 소프트웨어 및 서비스 중심 원격의료서비스 기업 중에서 전체 원격의료 기업 순위 10위 이내에 들어가는 기업은 텔라닥(Teladoc)과 암웰(Amwell)이 있으며 코로나19 팬데믹으로 인

1) 2023년말 기준, 코로나19 전후 생겨났던 30개 원격의료 기업 중 8개 기업이 서비스를 종료하여 약 1/3에 해당하는 기업이 서비스 중단.

해 최근 성장세가 두드러진다. 코로나19 팬데믹을 계기로 아마존, 알리바바 등 빅테크 기업과 월마트 등 전통적인 거대유통기업의 원격의료 투자가 확대되는 추세다. 온라인 원격의료 사이트 50개 중 49개가 빅테크 기업의 추적 도구를 통해 건강 데이터를 공유하는 등 빅테크 기업은 원격의료 기업의 환자 건강데이터에 포괄적으로 접근하고 있으며 이로 인해 개인정보보호 침해 우려도 높은 상황이다.

원격의료산업 전망보고서에 따르면, 2027년 북미시장이 가장 큰 비중인 53%를 차지하지만, 아시아-태평양지역의 원격의료시장 성장률이 가장 높을 것으로 전망되고 있다. 2027년에는 원격의료 소프트웨어 및 서비스 시장 중 원격모니터링 시장이 약 70%를 차지할 것으로 예상되고 있다 (MarketsandMarkets, 2022). 미국에서는 메디케어 및 메디icaid 서비스 센터(CMS)가 2018년에 원격 환자 모니터링, 가상 방문 및 기타 원격의료서비스에 대한 보험급여를 확대했다. 원격모니터링 시스템을 사용하면, 센서를 통해 포도당 수치 및 활력 징후와 같은 매개변수뿐만 아니라 천식, 당뇨병, 심장 질환과 같은 여러 만성질환을 관리할 수 있다. 이런 방법을 통해 시간과 비용이 절약되고, 불필요한 입원도 감소시킬 수 있다는 기대감이 있다. 최근 웨어러블 모니터링 기기의 발전과 인공지능 기술 구현이 원격모니터링의 새로운 접근 방식으로 부상하고 있다. 웨어러블 바이오센서는 만성질환을 지속적으로 모니터링하는 것 외에도 노인의 신체 자세, 걸음 수, 낙상 등에 대한 데이터를 추적하고 전송할 수 있다.

원격의료산업의 성장은 노동시장에도 변화를 가져온다. 첫째, 원격의료는 의료서비스의 효율성을 높이는 효과가 있기 때문에 의료인력 부족 문제에 대응하는 방법이 될 수 있다. 공간에 구애받지 않고 의료지원과 의료서비스를 제공할 수 있게 되며, 업무흐름에 따라 일부 업무는 챗봇, 로봇, AI가 지원함으로써 업무효율을 향상시켜 의료인의 업무부담을 줄이고 번아웃 방지에 기여한다. 원격의료산업의 성장은 워라밸(Work Life Balance)을 중시하는 문화, 번아웃으로 인해 직종 전환이나 조기은퇴를 고려하는 의료인력, 그리고 육아를 비롯한 가정사로 근로활동이 어렵거나 근로형태를 바꾸고 싶은 의료인력의 노동시장 참여(또는 잔류)를 유인하는 효과를 낳는다.

둘째, 원격의료는 의료인력의 고용형태 다양화를 초래한다. 미국에서는 원격의료 활성화의 효과로 의사의 고용형태

가 원격의료 기업 직접고용, 파트타임, 깃위키 등으로 다양해지는 현상이 나타났으며, 중소병원과 종합병원과의 원격협진을 통해 부족한 전문의를 상호보완하는 효과가 발생했다는 보고가 있다.

셋째, 원격의료 기술을 보유한 의료 전문인력 수요가 증가할 전망이다. 보건의료 서비스의 제공방식 측면에서 볼 때, ICT 기술의 발전과 함께 비대면 기술을 기반으로 하는 원격 건강관리 서비스 수요와 방문의료, 건강주치의 등 밀착형 서비스 수요가 증가하였다. 기존 의료인의 경우, 증가한 신규 수요에 따라 새로운 직무로 전환해야 할 필요성이 증가하고 있다. 한편 약국에서는 약사가 원격으로 처방전을 검토하고, 복약 관리, 상담, 모니터링을 제공할 수 있게 된다. 이는 약 조제 및 재고 관리, 배송 자동화를 촉발하고 대형약국의 약배송 서비스도 증가시킬 것이므로, 이에 따른 지역약국과 소매약국의 폐업을 초래할 수 있다.

우리나라에서는 원격진료의 허용범위가 협소하기 때문에 원격의료 서비스산업의 성장과 노동시장에 미치는 영향은 제한적일 것으로 예상된다. 의사나 약사의 경우 비대면 진료 전담 의료기관 및 비대면 조제 전담 약국 운영 금지, 비대면 진료 조제 비중 제한 등으로 인해 미국에서 나타나고 있는 의료인의 재택근무, 깃위키와 같은 고용여건의 급격한 변화 가능성은 낮다. 원격협진에 따른 방문진료와 방문간호 수요는 발생할 수 있으나, 간호인력이 비대면 진료 플랫폼 기업에서 직접 고용되어 일하는 경우에도 그 수요는 크지 않을 것으로 예상된다. 기본적으로 원격약국 허용을 금지하고 있기 때문에 지역약국에 미치는 영향도 매우 제한적일 전망이다. 한편 의료취약지나 재외한국인, 해외환자를 대상으로 하는 원격의료서비스 증가는 의료인 일자리의 일부 증가를 예상케 한다. 만약 원격医료를 제공하는 장소 및 장비, 비중 제한 관련 법률이 완화될 경우에는 비활동 의료인력의 노동시장 참여도를 높이고 의료인력의 조기은퇴 기조를 완화하는 효과를 기대할 수 있다.

원격의료서비스는 비의료인력 노동시장에도 영향을 미친다. 우리나라 원격의료 지원 소프트웨어 및 하드웨어 산업은 지속적으로 성장해왔으며, 소프트웨어 및 하드웨어 관련 개발·제조, 서비스 기획 및 개발과 관련된 엔지니어 수요는 꾸준히 증가할 전망이다. 만성질환 원격진료 및 모니터링 수요는 증가할 것으로 예상되기 때문에 원격진료에 필요한 클라우

드 기반 EHR, 화상회의, 결제 및 보험청구, 진료예약, 자동선별 등 소프트웨어 관련 일자리가 증가할 수 있다. 원격모니터링에 필요한 웨어러블 디바이스, 원격모니터링 의료기기 등 하드웨어뿐만 아니라 디지털치료제 등 디지털 의료기기 시장도 꾸준히 성장할 전망으로 관련 제품개발 및 생산에 필요한 엔지니어 수요의 증가가 기대된다.

### III. 의료산업의 디지털화 관점에서 본 노동시장

비대면 의료의 발전은 원격의료기기 산업에만 제한적으로 영향을 미치는 것이 아니라 주변 산업에 폭넓게 영향을 미치므로, 고용에 미치는 영향을 전망하고자 할 때 의료산업의 디지털화 전반을 살펴보아야 한다. 현재 활용되거나 개발 중인 대부분의 의료기기와 소프트웨어 시스템은 모두 디지털 원격의료기기로 활용할 수 있으며, 기존에 사용하던 일부 기기의 경우 소프트웨어를 업데이트하거나 하드웨어를 추가 설치하면 원격의료기기로 전환이 가능하다. 즉, 원격과 비원격 의료기기를 구분하는 것은 무의미할 수 있다.

모든 디지털 의료기술 분야에서 미국은 최고 기술을 보유한 것으로 평가되며, 우리나라는 대부분의 기술 분야에서 미국과 약 3년의 차이가 나는 것으로 평가된다. 분야별로 살펴보면, 우리나라의 디지털 의료기기산업은 선진국 대비 65~80% 수준에 머무르고 있어 첨단기술 대비 약 3년의 기술 격차가 벌어져 있다. 연결플랫폼 기술의 경우 의료정보 시스템과 의료정보 보안 기술은 선진국 대비 80%로 큰 격차가 벌어져 있지 않으나, 의료데이터 표준화 수준은 선진국 대비 65%로 많이 뒤떨어져 있는 것으로 나타났다. 진단지원 시스템의 경우 인공지능 활용 분야는 70%대에 머무르고 있어 선진국 대비 기술수준에 상당한 격차가 있는 것으로 나타났다.

디지털 의료기기 제조업 분야에서는 새로운 유형의 직업이 탄생하고 있다. 영국의 국립보건기구 NHS의 보고서(2019)에 따르면 디지털 기술은 의사의 업무량을 줄이고 진단기술을 지원하며, 보다 공평한 의료 서비스 제공을 위한 새로운 인력의 필요성을 제기한다고 한다. IT 기술은 진단, 분석, 처방 및 치료 전 분야에 걸쳐 새로운 유형의 방식을 제공하고 있다. 다양한 소프트웨어와 하드웨어를 활용하여 병원 외 데이터를 정밀하게 수집하고 분석할 수 있게 되었다. 라이프스타일과

건강 관련 데이터를 확보하고, 정밀진단 등에서 빅데이터를 활용하는 기술이 개발되고 이를 플랫폼에서 활용하는 기술이 발전하고 있다.

비대면 의료 제도화는 디지털 의료기기 제조 산업, 그중에서도 ICT 융합 원격의료기기 산업의 활성화에 기여하므로, 이 분야 종사자 규모를 증가시킬 수 있다. 국내 ICT 기술은 세계적 수준임에도 불구하고 보건의료 분야의 IT 기술은 선진국에 비해 3년가량 뒤떨어져 있으므로, 의료분야의 전문성과 ICT 기술의 결합을 통해 빠른 시일 내에 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 평가된다.

의료서비스에 디지털화와 원격화가 진행될 경우 늘어나는 직무와 줄어드는 직무가 나타날 것이다. 원격화로 인해 의료 서비스 접근성이 높아지면 업무량이 많아지게 되어 전반적으로 의료 전문인력의 인력수요가 증가할 것으로 예상된다. 늘어나는 직무로 대표적인 직군은 보건의료정보관리사와 간호조무사, 의료장비기사다. 보건의료정보관리사의 경우 의료정보 표준화와 더불어 활용범위가 늘어남에 따라 큰 폭으로 인력수요가 늘어날 것으로 예상된다. 간호조무사의 경우 의료서비스 접근성이 높아지면 환자에 대한 관리업무량이 크게 증가할 것이므로 큰 폭으로 인력수요가 늘어날 것이다. 의료장비기사의 경우, 지금은 2~3차 의료기관에 상주하여 근무하는 형태이지만, 원격의료기기의 활용이 높아지면 1차 의료기관의 원격의료기기 설치와 사용량이 많아지면서 인력수요가 늘어날 것으로 예상된다.

응급구조사, 작업치료사, 음악치료사, 치과위생사, 임상영양사, 치과기공사는 특정 상황의 환자를 직접 관리하는 직종으로 디지털화나 원격화에 따른 영향이 미미할 것으로 평가되나, 전반적인 의료서비스 수요의 증가로 인해 인력수요는 소폭 증가할 것으로 예상할 수 있다.

약사, 임상병리사, 방사선사의 경우 인력수요가 소폭 감소될 것으로 예상된다. 약사의 경우 원격의료가 적용되면 환자의 건강상태 모니터링 방식 변화에 따라 처방기간, 처방방식, 복약방식이 변화할 가능성이 있으므로 업무량이 줄어들 가능성이 있으나, 전반적인 의료서비스 수요가 증가할 것이므로 이 직종 인력수요의 감소는 소폭 수준에 그칠 것으로 예상된다. 임상병리사와 방사선사는 환자의 건강정보 기록을 표준화하여 공유하는 정책이 시행될 경우, 병원을 옮겨도 중복된 검사를 최소화하게 되므로 업무량이 줄어들 가능성이 있다.



전통적 의료 직무의 감소나 새로운 직무의 증가는 새로운 기술이 얼마나 현장에 적용되느냐에 따라 달라질 것이므로 추세를 예측하기는 쉽지 않다. 다른 산업과 비교해볼 때 의료 분야는 상대적으로 보수적인 입장을 취하여 왔으나, 팬데믹 이후 급격하게 IT 기술이 접목되고 있어 노동시장 구조도 급격하게 변화될 수 있다. 해외 대다수의 선행연구에서는 기존 인력의 IT 기술 수용성 확대와, 새로운 직무를 수행할 인력을 확보하기 위한 교육훈련제도가 마련되어야 한다고 제안하고 있다.

#### IV. 실태조사

본 연구에서는 정책시나리오별로 기업의 대응을 전망하기 위해 실태조사를 실시하고,<sup>2)</sup> 제V장의 분석에 활용하였다. 정책시나리오는 최근 정부가 발표한 정책·계획의 내용 중에서 다음과 같은 제도들의 조합으로 구성하였다.

##### ■ 비대면 진료 관련 제도

1. 비대면 진료 시범사업 시행
  - 1차의료기관 재진 원칙, 수가 130%
- 1-1. 비대면 진료 시범사업 내용을 법제화
2. 비대면 진료를 2, 3차 의료기관으로 확대 허용
3. 비대면 진료를 초진까지 확대 허용
4. 의료인 간 원격협진 수가를 인상하여 협진을 활성화
5. 원격모니터링 활동에 수가 부여

##### ■ 의료데이터 관련 제도

6. 의료 마이데이터 시스템 구축, 환자 동의를 기반으로 제3자 전송 허용
7. 100만 명 규모의 국가 통합 바이오 빅데이터 구축
  - 임상정보, 유전체 데이터, 공공데이터, 라이프로그 등 정보를 통합한 바이오 빅데이터를 구축하여 학계와 산업계에 개방

##### ■ 의료기기 인허가 및 지원제도

8. 글로벌 기준 충족을 위한 실증 및 해외 규제 대응 등 수출 지원
9. 디지털 헬스 의료기기의 시범보급 및 임상근거 축적, 실증 지원

- 디지털 치료기기 연구개발 지원 포함

##### 10. 혁신적 의료기기의 시장 진입을 위한 규제 개선

- 단기: 신의료기술 평가 유예 대상 확대
- 중장기: 한시적(1~3년) 비급여로 先사용하고, 건강 보험 등재 시 의료기술평가를 시행(안전성 우려가 낮은 혁신 의료기기부터 단계적 시행)

제도화의 단계를 구분하고 각 제도와 정책수단의 조합으로 구성된 시나리오를 <표 2>와 같이 설정하였다. 시나리오 I은 현행 수준을 유지하는 시나리오이다. 즉, 한시적으로 허용했던 비대면 진료를 전면 금지하고, 데이터나 의료기기 관련 정책도 현행을 유지하는 시나리오이다. 시나리오 II는 중간 수준의 규제 개선이다. 제한적이지만 비대면 진료 일부를 허용하고 의료데이터와 의료기기 인허가에 있어서도 규제를 개선하는 시나리오이다. 시나리오 III은 적극적으로 규제를 개혁하는 안이다. 비대면 진료는 초진과 2·3차 의료기관까지 허용하고 원격모니터링에 수가를 부여하며, 의료데이터와 의료기기 인허가제도에도 적극적인 지원을 하는 시나리오이다.

<표 2> 정책시나리오

	시나리오 I	시나리오 II	시나리오 III
비대면 진료 관련 제도	현행 (전면 금지)	진료허용 범위는 시범사업(안)과 같은 수준  협진 수가 개선	+ 2, 3차 의료기관, 초진  + 모니터링 수가 부여
데이터 관련 제도	현행	의료마이데이터 구축 + 제3자 전송 가능한 제도마련	+ 통합 바이오 빅데이터 구축
의료기기 인허가 및 지원제도	현행	디지털헬스 의료기기 임상/실증 지원 + 수출 지원	+ 혁신의료기기 한시적 비급여로 先사용

주: 시나리오 II와 III은 각각 앞선 시나리오의 내용을 모두 포함

정책시나리오의 단계가 높아질수록 경영성과에 대한 기대가 큰 것으로 나타났다. 1단계에서 2단계로 증가할 때의 경영성과의 증가분이 2단계에서 3단계로 증가할 때의 경영성과의 증가분보다 높았다. 단, 정책단계 1단위 증가에 따른 한계 효과는 감소했다. 한편, 매출의 연평균 증가율이 고용이나 산업생산의 연평균 증가율보다 높게 나타났다.

2) 2023년 7-8월에 한국디지털헬스산업협회에 의뢰하여 조사함. 회원사 중 301개 업체를 조사하여 201개 사로부터 응답을 받았음.

〈표 3〉 정책시나리오에 따른 경영성과 예상치

(단위 : %)

경영성과 예상	시나리오 I	시나리오 II	시나리오 III
매출의 연평균 증가율	13.60	31.49	39.60
고용의 연평균 증가율	12.79	28.06	34.38
산업생산의 연평균 증가율	14.22	31.43	39.39

주: 단순평균값임.

### V. 비대면 의료 제도화의 고용효과 분석

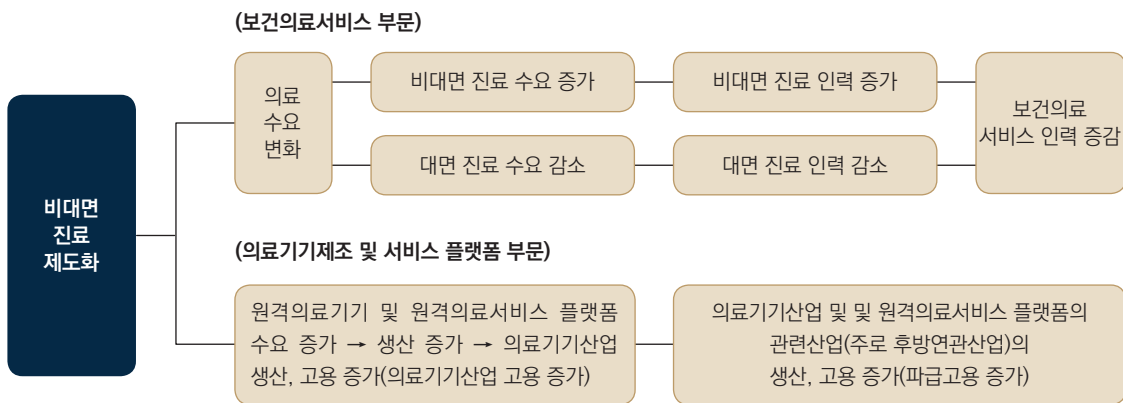
비대면 의료서비스의 확대는 [그림 3]과 같은 경로로 보건 의료서비스 부문과 디지털 의료기기 제조업의 고용에 영향을 미치는 것으로 가정하였다. 비대면 진료의 제도화와 관련 정책의 변화는 의료수요를 변화시키고 이에 따라 일부 인력의 증가와 다른 부문에서의 감소가 상쇄되면서 보건의료서비스 인력의 증감이 결정된다. 정책변화는 의료기기 및 의료서비스 플랫폼에서의 생산과 고용의 변화를 초래하며, 이는

결국 후방연관산업의 생산과 고용에도 영향을 미친다. 고용 효과 추정과정과 방법론은 [그림 4]와 같다. 시나리오별로 생산/고용 증가율을 예측하고, 충격-반응함수 추정, 산업연관분석을 실시했다.

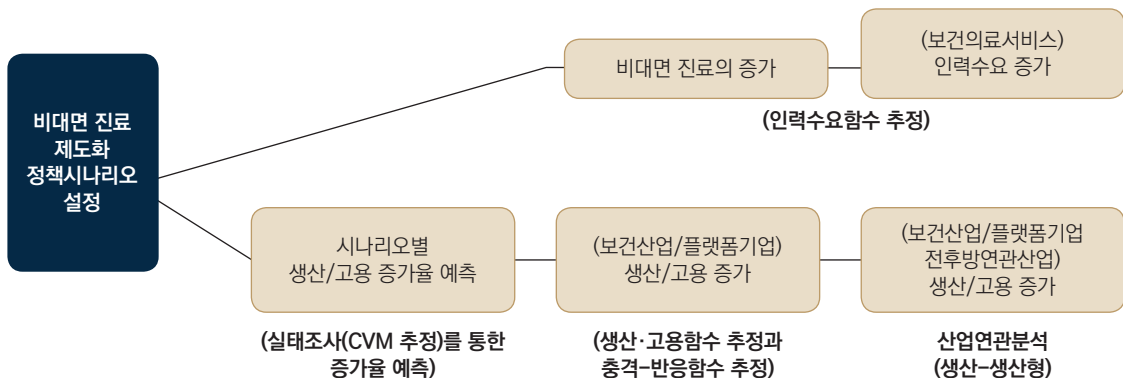
패널고정효과와 패널 VAR 모형 추정결과, 보건의료산업의 매출 상승은 고용을 증가시키는 것으로 나타났다. 보건의료산업과 플랫폼기업을 구분하여 생산·고용함수를 추정한 결과에서도 보건의료산업과 플랫폼기업 모두 매출증가에 따른 고용증가 효과가 발견되었다. 보건의료산업과 플랫폼기업을 비교해보면, 보건의료산업 전체의 매출 증가에 따른 고용증가 효과보다 플랫폼기업의 매출증가에 따른 고용증가 효과가 큰 것으로 나타났다. 이는 비대면 진료의 정책 시행과정에서 새롭게 부각되는 플랫폼기업의 성장이 고용에 더 민감하게 작용함을 의미하는 것으로 보인다.

의료인력수요를 추정한 결과, 비대면 진료 시범사업 시행 기간 동안 의료인력은 대면 환자 수보다 비대면 환자 수 증가에 큰 영향을 받았다. 또한 의료인력수요는 입원실 수, 의료장

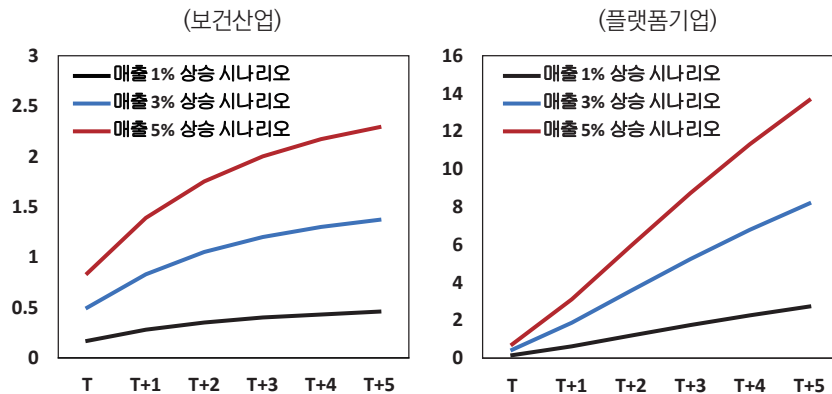
[그림 3] 비대면 진료 제도화의 고용효과 전달 경로



[그림 4] 정책 시나리오별 고용효과 추정과정과 방법론



[그림 5] 정책 시나리오별 고용효과



주: 보건산업/플랫폼기업의 매출증가(1%, 3%, 5%)에 따른 고용효과를 기초로 한 시나리오별 충격반응함수 결과.

비 규모와 양(+)의 관계를 보인다. 의료인력을 의사와 간호사로 나누어 분석한 결과, 비대면 환자 수의 증가는 의사인력과 간호사인력을 모두 상승시키는 것으로 나타나지만, 특히, 의사인력보다 간호사인력의 증가 폭이 더 큰 것으로 나타났다. 코로나19와 같은 감염병에 대한 대처 혹은 의료서비스 질 개선을 위한 비대면 진료의 증가는 의료시장 진입장벽이 높은 의사보다는 진입장벽이 상대적으로 낮은 간호사와 의료보조인력의 수요를 증가시키는 것으로 보인다.

정책시나리오별로 고용효과 및 고용파급효과를 분석한 결과는 다음과 같다. 보건의료산업과 플랫폼기업의 외생적 생산증가에 따른 고용효과를 보면, 시나리오 I의 경우, 피용자 수는 2022년 167만 7,782명에서 정책시행 5년 후에 약 220만 명으로 증가하여, 5년 동안 52만여 명이 증가하는 것으로 예측되었다. 시나리오 II의 경우, 5년 동안 120여만 명이 증가하는 것으로 예측되었으며, 시나리오 III의 경우에는 150만 명이 증가하는 것으로 예측되었다. 시나리오별 전후방연관산업의 취업유발효과를 살펴보면, 시나리오 I, II, III에서 각각 11만 명, 25만 명, 32만 명의 증가가 예상되었다.

다만, 본 분석은 '비대면 진료 허용'이라는 한시적 제도가 도입된 코로나19 기간의 데이터를 사용하고 있다는 점에서 해석상 주의가 필요하다. 이 시기에 생성된 관련변수의 통계자료는 왜곡될 가능성이 있다. 이에 본 연구에서 추정된 고용효과가 자료의 한계로 과대 추정될 가능성이 있다는 점을 언급해 두고자 한다.

## VI. 정책적 시사점

디지털 헬스케어와 원격의료산업 분야는 성장 잠재력이 큰 분야임에도 불구하고, 충분한 정책적 주목을 받지 못하고 있다. 우리나라 ICT 기술은 세계적 수준임에도 불구하고 보건 의료 분야의 IT 기술은 선진국에 비해 3년가량 뒤떨어져 있다. 의료분야의 전문성과 ICT 기술이 효과적으로 결합한다면 빠른 시일 내에 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 평가된다. 의료분야는 생명을 다루는 매우 보수적인 접근이 필요한 산업이므로 IT 기술이 도입되는 데 많은 시간과 검증이 필요하지만, IT 기술에 대한 수용성이 증가하는 사회적 분위기로 인해 새로운 서비스에 대한 수요는 확대되고 있다. 의료산업의 디지털화 과정에서 원격의료 관련 정책의 중요성은 매우 크다. 원격의료 관련 정책의 뒷받침이 있으면, 의료산업 전반의 디지털화가 동력을 얻을 수 있다.

원격의료기술의 발전은 의료현장의 모습을 바꾸어놓을 것이며, 새로운 인력수요와 이에 따른 교육·훈련 수요도 발생할 것이다. 따라서 첫째, 전문의료인력의 ICT 적응을 위한 교육·훈련이 필요하다. 기존 의료인력은 IT 기술에 대한 수용성을 높이고 새로운 직무에 적응할 수 있도록 도움이 필요하다. 둘째, 의료분야 도메인 지식을 갖춘 ICT 기술인력 양성을 위한 융합형 인력양성 정책이 필요하다. 비대면 의료서비스 확대가 고용에 미치는 영향은 의료인력으로 제한되지 않는다. 원격의료산업 성장은 의료 관련 소프트웨어 및 하드웨어 개발·제조, 서비스디자인 개발, 서비스 운영 인력에 대한 수요도 함께 증가시킬 것이다.

비대면 의료서비스 확대에 영향을 미치는 제도로 의료법 이외에도 개인정보보호제도, 데이터 관련 제도, 의료기기제조 관련 정책 등이 폭넓게 고려되어야 한다. 정부가 계획한 정책을 모두 추진하면 고용 유발 효과가 충분히 클 것으로 예상된다. ‘의료기기산업 육성·지원 5개년 종합계획(2023.4.4.)’, ‘보건의료기술육성 기본계획(2023.4.19.)’, ‘데이터 기반의 디

지털 헬스케어 산업 고도화(2023.6.1.)’ 등 정부정책에는 필요한 정책이 망라되어 있다. 급진적 규제 개혁까지 가지 않더라도 중간 수준의 규제개선만으로도 고용효과가 크다. 정책시나리오 구성에 사용한 10개의 정책을 차근차근 검토하면서 실행해나갈 필요가 있다.

#### 참고문헌

- 장지연·김근주·김명수·김종엽·김현철·백승렬·이해춘·노산하(2023), 『비대면 의료서비스 확산의 고용영향』, 고용노동부·한국노동연구원.
- MarketsandMarkets(2022), “Telehealth & Telemedicine market Global Forecasts to 2027”.
- NHS(2019), *Preparing the healthcare workforce to deliver the digital future.*