

헬스케어 신시장 창출을 통해

건강 100세·창조경제 시대가 활짝 !

- 향후 **바이오융합**을 통한 유헬스, 유전체 등 헬스케어 신시장이 형성됨에 따라 고령화와 건강수명의 국민 기대를 충족시킬 **원격의료, 맞춤의료**가 **확대될** 전망이다.
- 산업통상자원부(장관 윤상직)는 지난 3년간 실시한 스마트케어서비스사업*의 의학적·경제적·기술적 타당성에 대한 종합분석결과를 발표하였음.

 - **스마트케어서비스 시범사업**은 ‘10.4~’13.6까지 총 355.4억원이 투입한 원격의료서비스 사업으로서, 당뇨·고혈압·대사증후군 등 만성질환 재진환자를 대상으로 원격서비스를 제공한 바,
 - **약물복용과 함께 기기를 통한 자가 건강측정, 건강정보 제공 등으로 생활습관 개선을 유도**할 경우 **단순 약물복용보다 치료효과가 더 높았고**, 향후 만성질환관리 방안으로 활용할 가치가 충분하다고 결론.
- 이러한 성과를 바탕으로 향후 헬스케어 신시장창출을 통해 창조경제 육성과 일자리 창출을 위한 『**헬스케어 신시장 창출전략**』을 발표하였음.

 - 동 전략의 주요골자는 유헬스, 유전체서비스, 병원수출 등 중심으로 ① 헬스케어 신산업 육성, ② 헬스케어 신시장 환경조성, ③성과확산 및 추가 시범사업, ④ 글로벌 신시장 진출 지원 등을 ‘14년부터 추진하는 것임.

* (발표회 일시/장소) ‘13.11.12(화), 16:00. 한국기술센터 9층대회의실

** (주요참석자) 김재홍 1차관, 김도훈 산업연구원장 등 공공기관·기업·학계 20여명

□ 스마트케어서비스, 헬스케어 신시장 창출 전략의 상세 내용을 살펴보면,

① 스마트케어서비스 시범사업 최종 결과(요약)

○ (개요) 관리만 잘 하면 합병증을 예방할 수 있는 만성질환자들에게 **스마트 케어서비스(화상상담, 전화상담, 헬스리포트 등)**를 제공, **치료효과 개선 및 수출 등 비즈니스 가능성** 여부를 파악

* (기간) ‘10.4~’13.6, (사업비) 355.4억(정부지원 68.5억), 만성질환자 3,447명 대상

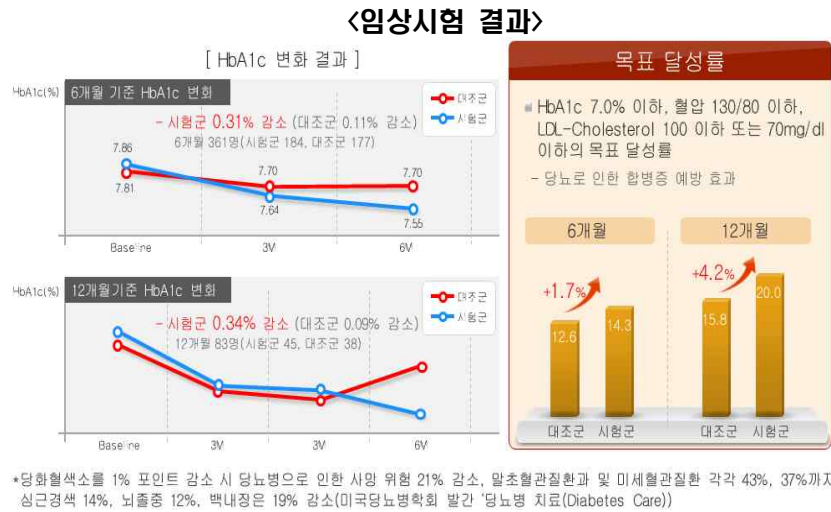
○ (사업모델) 당뇨·고혈압·대사증후군 등 만성질환 재진환자를 대상으로 의료기관과 스마트케어센터간 연계를 통한 원격서비스 제공

* (목표) ①임상시험을 통해 의학적 타당성·기술성·경제성 평가, ②동네의원 중심의 사업을 통한 비즈니스 모델개발 및 검증, ③ 해외시장 진출을 위한 기반기술 확보

○ (의학적 타당성) 대학병원 중심의 임상시험 수행

- (당뇨) 484명(대조군 240명, 시험군 244명. 46세~58세)대상

* 원격의료서비스를 받은 시험군이 그렇지 않은 대조군에 비해 치료 효과 개선(0.31%~0.34%, p-value<0.001)이 있음을 확인



- (고혈압) 374명(대조군 124명, 시험군 250명, 56세~58세) 대상

* 대조군에 비해 시험군이 목표혈압 달성률이 통계적으로 유의미하게 높고-value<0.001), 치료효과가 있음을 확인

<임상시험 결과>

[수축기 혈압 변화]



- (대사증후군) 422명(대조군 210명, 시험군 212명. 46세~50세)대상

대사증후군 : ①**공복혈당** 100mg/dl이상, ②**복부비만** 남자 90cm/여자 85cm이상, ③**TG** 150mg/dl이상, ④**HDL**남자40mg/dl이하/여자 50mg/dl이하, ⑤**혈압** 135/85mmHg 이상 중 3개이상 해당하는 자로 만성질환 이환 가능성이 매우 높음.

* 대조군에 비해 시험군이 모두 체중변화, 체질량지수 등에서 효과가 높음을 확인

<임상시험 결과>



(결론) 만성질환자에 대해 원격의료서비스를 제공할 경우 “**약물복용과 함께 기기를 통한 자가 건강측정, 건강정보 제공 등으로 생활습관 개선을 유도**”할 경우 **단순 약물복용보다 치료효과가 더 높다고** 판단되며, 향후 만성질환관리 방안으로 활용할 가치가 충분하다고 판단

○ (기술적·경제적 타당성) 동시범사업에 적용된 기술 및 투입비용·워크플로우 등을 분석, 타당성 여부를 조사

- (기술적 타당성) 국제표준 등을 적용한 평가지표를 개발, 평가한 결과 동 시범사업의 적용기술, 인프라 등은 **국제기준에 부합한 것으로** 평가

[평가 지표]

영역	평가대상	실용영역	주요내용	점수
시스템 영역	기술담당자	개발서면평가항목 종합평가항목	시스템 설계 및 구축의 타당성	12
			의료기관 연계 및 상호 운용성 지능의 타당성	4
			데이터 관리 및 시스템 보안의 타당성	6
사용자 영역	기술담당자	개발서면평가항목 종합평가항목	개인건강정보 측정기기	6
			장비 및 서비스 프로그램	13
병원/의료 기관 영역	기술담당자	개발서면평가항목 종합평가항목	국제표준 준용	6
			게이트웨이 및 기기인증	3
		계	50	

평가 결과

표준 기반 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - ISO/IEEE11073 기반의 측정기, 게이트웨이 및 전용단말을 사용 - Continua 인증 획득 - HL7 RCD-01 규격의 메시지, WS-I 기반의 통신 방식 - HL7 CDA 기반의 문서 생성 및 교환 제공
상용화 수준 end-to-end 인프라 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 실제 서비스 실현을 목표로 상용화 수준의 인프라 구축 (사용자 - 스마트케어센터 - 의료기관) - 스마트케어센터 : 별도의 운영 시스템과 CTI 시스템을 구축 - CDGS의 구현과 FDA 인증 - 서비스에 대한 Open API 제공 - EHR 시스템과의 연계를 고려한 시스템 개발

- (경제적 타당성) 환자들의 52.3%는 병원치료비 외에 원격관리 서비스 비용으로 **평균 10,911원을 지불할 의향**이 있다고 응답

- 동 사업의 투입비용(고정비, 변동비 포함), 상담시간 등을 분석한 결과, 센터 당 월평균 **4,620명(7인근무기준)이상 서비스 제공 시 손익분기** 발생

- 또한 원격의료 허용시 전국에 737개~884개의 센터가 설치되고, **7,370~8,884개의 일자리가 창출**될 것으로 전망

○ (해외진출 사례) 同 시범사업에 참여한 기업들은 스마트케어서비스 및 단말기의 국내외 인증과 특허를 획득하고, 미국·유럽·동남아로 해외 진출을 추진

구분	내용
국내외 인증·특허	<ul style="list-style-type: none"> · 국제 표준화 수용 의료기기 및 제품에 대한 국내외 인증 15건 · 국내 특허 11건 출원 및 3건 등록, 국외 특허 2건 출원 · 학회 발표 3건, 논문게재 6건
해외진출 사례	<ul style="list-style-type: none"> · 스마트케어 솔루션 북미시장 진출 Pilot 추진(LG) · 서비스·솔루션·단말기를 통합한 융합상품 동남아 수출 추진(SK) · 단말기 수출 계약 체결 및 전세계 제휴업체와 공동진출(인성정보)

② 헬스케어 신시장 창출 전략(요약)

- **(추진 배경)** IT기술 발전, 고령화·소득증대에 따라 유헬스·유전체 서비스 등 새로운 헬스케어산업이 급성장 중
 - * (유헬스서비스) ('09년) 1,431억불 규모 → ('18년) 4,987억불 전망(BBC 보고서)
 - ** (유전체서비스) 기기·서비스·SW를 중심으로 '16년 66억불 전망(KRIBB보고서)
- 헬스케어 융합기술은 **고령화 대비·만성질환 관리를 통해 국가 의료재정 부담을 줄이는 주요한 국가적 정책수단**으로도 부상
 - * 국민의료비 ('09년) 73.7조원 → ('20년) 256조원, 건보적자 ('10년) 1.3조원 → ('20년) 16조원
 - ** Obama행정부도 건강보험 개혁과 함께 의료IT 분야에 '13년 400억불 지출 전망(Mckinsey)
- 글로벌 트렌드인 헬스케어 신시장 창출을 위해 선제적으로 산업육성 차원에서 발전방향을 제시할 필요
 - * 단기적으로는 헬스케어 산업 인프라 확충, 비의료분야 산업간 융합 및 기업의 해외 시장 수출 지원 등을 추진, 향후 범부처적으로 산업 생태계 조성방안을 수립
- **(헬스케어 신시장 전략방안)** 유헬스, 유전체서비스, 병원수출 등 중심으로 ① 헬스케어 신산업 육성, ② 헬스케어 신시장 환경조성, ③성과확산 및 추가 시범사업, ④ 글로벌 신시장 진출 지원 등을 '14년부터 추진

1. 헬스케어 신산업 육성지원

- **(유헬스 핵심기술 R&D지원)** 수요자(의료진, 환자)편의성 제고 및 고령인구의 건강한 노후 생활, 건강정보 활용촉진 등 지원
 - 유헬스 기기 업그레이드 및 국제표준화, 고령화·만성질환(고혈압, 당뇨, 치매, 뇌졸중 등)진단기술, 개인건강기록(PHR)개발 등 추진
- **(유전체서비스 산업기반 조성)** IT인프라와 의료기관 검체·의료정보를 통합한 협력 모델 창출을 통해 고부가치 비즈니스모델 육성('14년~'17년, 300억원)
 - * 다부처 포스트게놈사업(8년간 5,288억원)을 통해 산업부는 총 910억원을 산업화에 투입 예정
 - 유전체분석 S/W, 차세대 NGS(염기서열 시퀀싱 장비)핵심기술 및 상용화 기술 개발도 추진

2. 헬스케어 신시장 환경 조성 지원

- **(유헬스 종합지원센터 구축)** 시장·기술 정보제공, 유헬스기기 인증·신뢰성 확보, 특허 및 창업컨설팅, 의료기관 지원 등을 수행('14년, 10억원)

- 향후 지역별 서비스이용 특성을 반영한 권역별 지원기관을 추가 지정 추진
 - * 대도시형은 건강관리서비스 중심으로, 도서지역·도농복합지역은 원격의료 중심으로 운영
- **(유헬스산업기술 국가표준화 체계 정비)** 범정부적 보건의료정보 표준화 로드맵 및 국가표준화 전략 수립('141월 완료)
 - * 국가표준 코디네이터제도를 중심으로 수요자(정부, 기업, 병원 등)-공급자(유헬스기업)간 IT기술·장비의 상호운용성 확보를 위한 네트워크 구축
- **(헬스케어 신산업 전문역량 확보)** 계약학과 신설, 특성화 대학 지정, 의료·경영·IT공학 등 융복합 학제간 정규과정 커리큘럼 설계 등 추진
 - * 산학 연계 교육프로그램 개발 기획 착수('14.上) → 유헬스 특성대학 2개 대학을 우선 선정('14.下)하여 추진 후 단계적으로 확대(산업전문인력역량강화사업 '14년 2억원)

3. 성과 확산 및 추가 시범사업 지원

- **(전문 전시회 등 마케팅 지원)** 의료·IT 융합 헬스케어 전문 종합전시회 신설, 비즈니스 상담회 개최 등 추진
 - * “의료·IT 융합 전시회(부산·TU총회 연계)” 개최, 비즈니스 파트너링 사업('14년~)
- **(웰니스 우수기업 지정)** 직장내 웰니스 건강관리 프로그램 운영 기업을 “웰니스 우수기업”으로 지정, 웰니스 문화 확산 추진('14년)
- **(국방분야 유헬스 시범사업)** 의료취약 원격지 부대의 원격의료서비스(화상 상담, 진단, 처방 및 이동간 응급대응 등)개발 및 수출모델화 추진
 - * 서비스 모델 기획, 사업예산 확보('14년), 플랫폼 개발 및 시범사업 추진('15년)

4. 헬스케어 글로벌 신시장 진출 지원

- **(조기 현지화 및 해외임상 지원)** 보건의료 관련 해외 시장조사, 유헬스 서비스 플랫폼·솔루션·진단기기 현지화 및 해외 임상·시범사업 확대 지원
 - * 유헬스 수출모델 개발사업 : ('13) 1개 기업(7억원) 지원→ ('14) 3개 기업으로 확대(20억원)
- **(디지털병원 수출 연계 유헬스 글로벌 진출 지원)** 진료과목별 모듈형 수출병원 모델개발 사업* 추진 및 해외 병원 현대화 프로젝트 수주 지원**
 - * 디지털병원 수출활성화를 위한 사례기반 진료서비스 시스템개발지원('13~'18, 95억원)
 - * KOTRA 의료서비스 수출산업화 지원, 수주가능이 높은 10개 컨소시엄 선정('13년 5억원),
- **(한국형 헬스케어 수출 브랜드 육성)** 관계부처 합동으로 유헬스, 병원수출, 의료관광 등 한국형 헬스케어 브랜드 개발·육성을 통한 마케팅 강화
 - * 산업통상자원 R&D전략기획단 내에 실무지원단 설치, 운영('14년)

- 이날 행사에 참여한 김재홍 1차관은 ‘고령화와 소득이 증대됨에 따라 예방·관리로 의료패러다임이 전환되고, 국민들도 단순히 오래 사는 것보다 건강하게 오래 살 것인지에 관심을 갖게 되었다’고 강조하면서,
 - 세계 최고 수준의 국내 IT 기술과 의료서비스를 융합하여 국민에게는 좀더 나은 의료서비스가 제공되고, 기업과 산업에는 새로운 일자리와 투자 기회가 창출되기를 희망한다고 밝혔다.
 - 국내기업들이 스마트케어 시범사업 성과를 바탕으로 추가 기술개발 및 해외진출을 시도하고 있는 만큼, 산업부도 의료계·산업계와 힘을 모아 아낌없이 지원할 것을 약속하고,
 - 이날 참석한 공공기관, 기업, 학계 전문가들과 함께 헬스케어 신시장 창출 전략에 대한 의견을 교환하였음.

- 붙임 1. 헬스케어 신시장 창출전략 발표 행사계획
 2. 헬스케어 신시장 창출전략
 3. 스마트케어서비스 시범사업 최종 보고(별첨)



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 바이오나노과 김종락 사무관 (☎ 02-2110-4763)에게 연락주시기 바랍니다.

공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 1

헬스케어 신시장 창출전략 발표 행사 계획

□ 추진배경

- 소득증대와 인구고령화에 따른 새로운 의료서비스 수요 증가, 의료기술과 B·IT, 유전정보 등을 접목한 새로운 헬스케어서비스 수요 증가
- 스마트케어서비스 시범사업 결과 발표를 통해 원격의료·헬스케어 서비스 신시장 창출에 대한 국민적 관심과 산업육성에 대한 공감대 형성

□ 행사개요

- 일시 / 장소 : 11.12(화) 16:00 ~ 17:30 / 한국기술센터 대회의실(9층)
- 참석자
 - 김재홍 1차관님 주재, 관련 기업(임원급 10명), 학계·의료계(5~6명)
 - 전략기획단, 산업연구원, KOIRA, 보건산업진흥원, 전경련, 대한상공회의소 등
- 주제 : 헬스케어 신시장 창출 방안 및 산업육성 전략

□ 주요 발표내용

- 1차 융합바이오전략 발표(유헬스, 맞춤형의료 관련 R&D 등 지원방안) 및 토론
- 스마트케어서비스 임상결과 보고(10분) 및 해외진출 사례 발표(각 사례별 5분)

□ 세부일정(안)

시 간		세 부 일 정	비 고
16:00 ~ 16:5	5	· 참석 주요인사 소개	사회 임교빈 (신산업MD)
16:05 ~ 16:15	3'	· 인사 말씀	김재홍 1차관
16:15 ~ 16:20	2'	· 축사	박희재 전략기획단장
16:20 ~ 16:30	5'	· 헬스케어 신시장창출 전략 발표	융합바이오팀장
16:30 ~ 16:40	5'	· 스마트케어서비스 시범사업 결과 발표	"
16:40 ~ 16:50	5'	· 해외진출 사례 발표	컨소시엄 대표(SK, LG)
16:50 ~ 17:20	50'	· 토론	김학도 창의산업정책관
17:20 ~ 17:25	5'	· 차관님 정리 말씀	김재홍 1차관