

지역발전과 건강문화(1) : 지역건강문화의 격차해소와 증진을 위한 혁신적 실천방안



일자 : 2014. 6. 24 (화)

장소 : 한밭대학교 N4동 2층 대회의실

주최 : 한국지역학회, 충남발전연구원

주관 : 한밭대학교 도시공학과, UCRC 연구소

후원 : 한밭대학교, 충남발전연구원, 대우정보시스템

한국지역학회 Glocal Open Innovation

◦ 장소: N1동 대회의실(2층), 한밭대학교 / ◦ 일시: 2014년 06월 24(화) 15:00~18:00

◦ 주최 한국지역학회, 충남발전연구원

◦ 주관 UCRC(Ubiquitous City Research Cluster)

◦ 후원 한밭대학교, 충남발전연구원, 대우정보시스템

한국지역학회(회장: 김의준)에서는 지역발전을 위한 Glocal Open Innovation Series를 시작합니다. 첫 번째 Glocal Open Innovation Series에서는 ‘지역발전과 건강문화(1); 지역건강문화의 격차해소와 증진을 위한 혁신적 실천방안’을 주제로 국내외 인사를 모시고 토론회 중심 세미나를 개최하고자 합니다.

개회식 Opening Ceremony

15:00~15:20

진행사회 : 김홍석(한국지역학회 총무이사)

개회사 : 김의준(한국지역학회 회장)

축사 : 강현수(충남발전연구원 원장)

Session 1. 발표(좌장 : 이양재, 원광대학교)

15:30~16:40

발표 1. Glocal Open Innovation Series: 오픈이노베이션과 지속가능한 지역발전 [15:30~15:40]

Glocal Open Innovation Series: Open Innovation and Sustainable Regional Growth

이상호, 한밭대학교 도시공학과 교수, 한국지역학회 부회장

발표 2. 건강문화 기반 지역 혁신 이론과 전략[15:40~16:00]

Health and Culture Based Regional Innovation Theory & Strategy

윤정미, 충남발전연구원 책임연구원

발표 3. 건강문화 기반 지역 혁신 전략: 영주시 건강문화클러스터 사례[16:00~16:20]

Case Study of Health and Culture Based Regional Innovation Strategies: YeongJu Health and Culture Cluster

조준배, 영주시 공공기획단장

발표 4. 지역 건강문화의 혁신 실천방안: 유헬스를 통한 건강문화 격차해소와 의료복지의 혁신적 증진 실천방안 [16:20~16:40]

Healthcare and Regional Innovation for Enhancing Regional Welfare as well as Diminishing Regional Healthcare Disparity: Towards Ubiquitous Healthcare(u-Health) Perspectives in the World

진현석, 비트컴퓨터 팀장

[Coffee Break](16:40~16:50)

Session 2. 종합토론(좌장 : 이양재, 원광대학교)

16:50~18:00

지정토론, 신동호교수(한남대); 박소아상무(대우정보시스템); 임윤택교수(UCRC 소장); 김은정박사(국토연구원)

열린토론, Discussion, All Participants

Glocal Open Innovation Series

Open Innovation and Sustainable Regional Growth

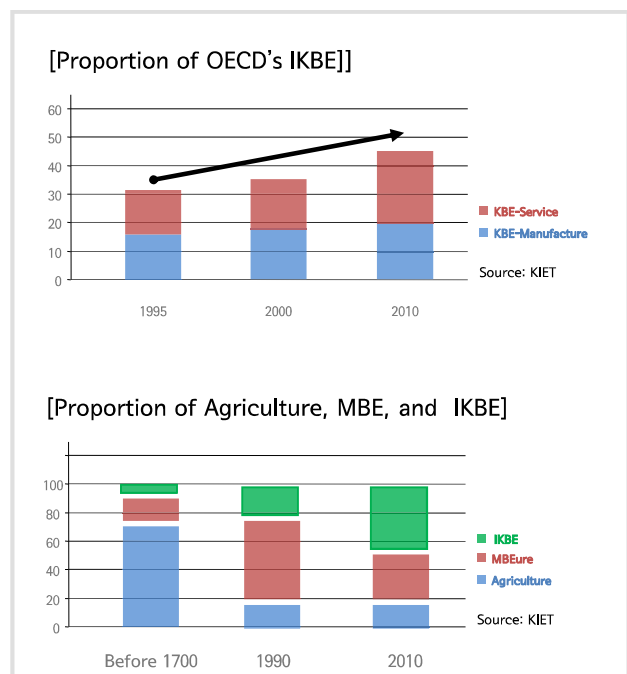
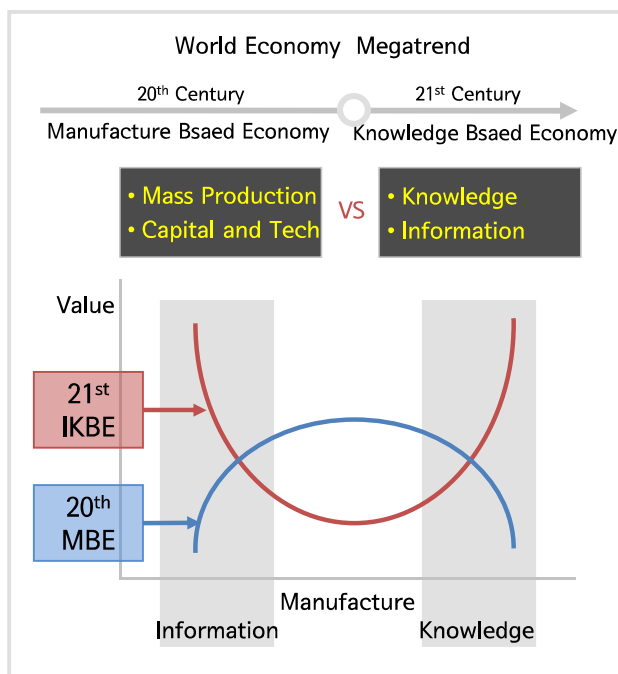
2014. 06. 24

Sang Ho Lee, Hanbat national University

Sustainable Development...®Evolution in Value Chain

2

Value Chain into Information and Knowledge Economy



Definition

Open innovation is a term promoted by Henry Chesbrough in terms of companies(2003).

The open innovation paradigm can be interpreted to go beyond just using internal and external sources such as customers, rival companies, and academic institutions for innovative opportunities.

The concept is also extended to open collaboration, user innovation, cumulative innovation, know-how trading, mass innovation and distributed innovation.

Open innovation has various model such as product platforming(API), collaborative product design and development, idea competitions and customer immersion as well as sharing platform.

Recent publications on intelligent regions stress the convergence of innovation systems and virtual environments in creating global and local systems of innovation in view of ICTs oriented regional perspective (Bell et al. 2009; Komninos 2008; IJIRD 2009).

Quality of Life...Smart Living and Collective Intelligence

Megatrend

Decreasing transportation distance and time, Space Sharing

®Evolution

Smart Living, Collective Intelligence by Citizens' Sensor
New Style Working, Moving and Sharing !! Change Life-style.

Open Innovation Services

Space Sharing , Smart Work, Car Sharing

Safety Map that citizens make, Government to citizen platforms

Open Innovation Strategies

Smart Living Zone, [Airbnb](#), [JustShareIt](#), and [Krrb](#).
[Open Government](#) and [Oakland](#)'s Open Budget Project



Megatrend

Eco and Code Green, Climate change and Energy Crisis
Reducing Energy consumption and CO₂ Emission .

®Evolution

Eco Intelligence for enhancing Eco Accessibility
Smart Green Ubiquitous Region!! Make Eco Intelligence.

Open Innovation Services

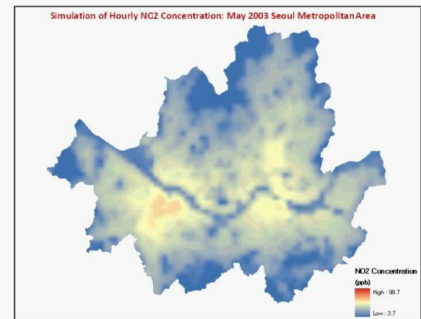
Real Time Air Pollution Monitoring
Eco Mileage for providing citizen with CO₂ reducing Incentives

Open Innovation Strategies

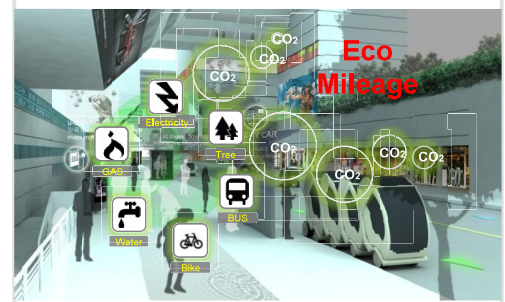
Air/Water/Sun and Light/ Green Monitoring, Smart Grid
Building Eco Monitoring , Smart Grid, Renewable Eco and ICTs Infra

오픈
이노베이션

Real Time Air Pollution Monitoring



Eco Mileage



Globalization...Global and Trans Regional Economy

Megatrend

Different Language, Need Way Finding in Global Lifestyle
Increasing in Global Business and New Funding Network System

®Evolution

Cyber Here , Global Now
Cosmopolitan loves Global city !! Harmonize the world

Open Innovation Services

Smart Eye with QR Code, Way Finding , Smart Guide
Teleconferencing for Global Business and Crowdfunding

Open Innovation Strategies

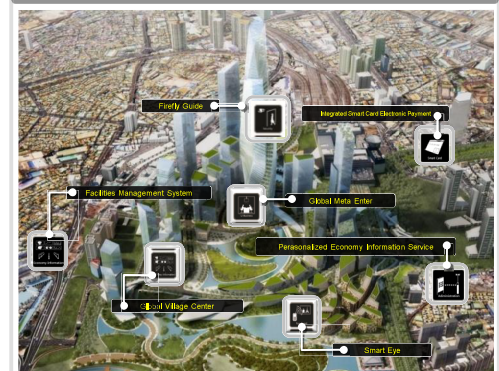
Global Communication Centre , Global Community
Crowdfunding platforms, [Kickstarter](#) and [Indiegogo](#)

오픈
이노베이션

Smart Eye/Smart Guide/Way Finding



Global Meta Centre



Megatrend

Sustainable Development and Management, Health care and Welfare
Reducing Regional Disparity, Appropriate Technology

REvolution

Intelligent Infrastructure and Smart Space
Human and Space communicate with each other

Open Innovation Services

Infrastructure Automatic Management, U-Health Care
Collaborative product design and development, Sharing Intellectual

Open Innovation Strategies

Open Culture, Media Gallery, U-Scape, U-Skin, Intelligent Infrastructure
Innovation marketplaces, [Architecture for Humanity](#) and [Innocentive](#).

오픈
이노베이션

U-Scape and U-Skin



Yodakandiya CommunityComplex, Sri Lanka.



Thank you.

If you have any questions, Feel free contact UCRC

Lee, Sangho Ph.D

Professor, Dept. of Urban Engineering, Hanbat National University

Chairman, Ubiquitous City Research Cluster, UCRC

Lshsw@hanbat.ac.kr

건강문화 기반 지역 혁신 이론과 전략

Health and Culture Based Regional Innovation Theory & Strategy

2014. 6. 24

Contents

제1장 서론

제2장 건강문화클러스터의 개념과 내용

제3장 최근의 사회변화와 발전패러다임

제4장 건강문화클러스터 관련제도

제5장 해외사례

제6장 수요분석

제7장 전략구상

제1장 서론



3

1. 연구배경

사회적 차원

- 저출산 · 고령화로 인한 초고령 사회의 대응 방안 필요
- 국민소득 증가와 여가시간의 증대로 다양하고 수준 높은 삶의 질 추구
- 평균수명 연장에 따른 다양한 노후복지수요의 증가
- 지속적 경제성장을 위한 보건의료산업 및 녹색성장산업의 대두

정책적 차원

- 고령친화산업 관련 정책기반 확충(2006)
- 총선 공약으로 건강문화클러스터 프로젝트 제시 및 특별법(2008) 발의
- 건강문화클러스터를 조성하기 위한 선도 자치단체의 관심 증대
- 국책연구기관에서 기본적 매뉴얼 작성 및 세부내용 수립

4

2. 연구목적 및 범위

연구목적

- 아산지역의 생태 · 자연자원과 근대문화유산을 활용하여
건강문화클러스터 기본구상 수립
 - 초고령 사회에 대비한 노후복지시스템의 구축
 - 자아실현과 행복한 삶을 향유할 수 있는 보건의료서비스 제공
 - 건강문화수요를 충족할 수 있는 문화 · 체육기반의 확충
 - 주거-생산-복지의 자기완결적인 통합 커뮤니티의 형성

5

3. 주요이슈 및 기대효과

주요이슈

- 건강문화클러스터에 대한 수요를 어떻게 창출할 것인가?
 - 건강문화클러스터에 대한 잠재수요 파악 및 해외사례 벤치마킹
- 지역자원을 활용하여 다른 지역과 어떻게 차별화할 것인가?
 - 지역의 자원, 생태자원, 문화관광자원 활용의 극대화
- 건강문화클러스터의 실현가능성을 어떻게 제고할 수 있는가?
 - 현재 지역에서 추진하고 있는 관련정책과 연계화 및 민자의 적극적 유치
- 건강문화클러스터의 정책적 불확실성과 모호성을 어떻게 극복할 것인가?
 - 관련 정책과 연계하여 사업추진 및 여론형성을 위한 공동세미나 개최

6

제2장 건강문화클러스터의 개념과 내용



7

1. 건강문화클러스터의 목적과 기대효과

• 목적

- 젊은 세대들은 선진국 같은 훌륭한 공원에서 체육·문화시설을 즐길 수 있고, 노령세대는 일류 보건의료서비스 혜택과 쾌적한 노후주거환경을 즐길 수 있도록 하기 위해 건강문화클러스터 조성

• 기대효과

- 선진국 수준의 다양한 문화·체육·레저서비스 기능 제공
- 기존 공원 35% 수준의 새로운 테마공원의 확충
- 편리하고 안전한 노인주거서비스 제공과 최첨단 보건의료서비스를 패키지로 제공

8

2. 건강문화클러스터의 개념



<건강문화클러스터의 개념도>

개념

- 건강문화클러스터는 선형의 녹지·문화체육공원을 기반으로 노인친화형 주거복지시설(실버타운)과 첨단의료, 연구·생산시설 등의 건강문화와 관련된 다양한 기능이 복합적으로 집적된 구역을 의미함

인구 구성

- 전체 인구의 25~30%는 고령인구로 구성하고, 이외 인력은 젊은층으로 구성

3. 건강문화클러스터의 주요내용

건강문화생태회랑	폭 100~200m, 길이 10~60km
테마공원	체험시설, 놀이시설 등 다양한 선택 제공
다양한 문화시설	도서관, 공연장, 전시장 등 폭넓은 문화공간 제공
임대주택	청년세대 및 일반인을 위한 양질의 영구임대주택 제공
노인주거 복지시설	노인친화적 영구임대주택 - 수용인원 : 클러스터당 75,000인(=2,500인X30개소) - 2030년경 약 300만명(전체 노인인구의 25%수준) 입주
첨단보건의료시설	종합병원 1개, 노인전문보건의료센터 30개소 포함 평균면적 : 약 10km ² (300만평) 총면적 : 전국 40개소 약 400km ² (1억 2,000만평)
건강문화융합특별구역	

• 노인주거복지시설

- 노인친화적 영구임대주택 (편의시설 포함)

• 첨단보건시설

- 실버세대를 위한 첨단종합병원, 봉사기관

• 문화체육공원

- 건강문화생태회랑, 테마공원, 선형의 체육활동 실내외문화체육시설

• 실버·유비쿼터스 관련사업

- IT, BT 등 첨단연구시설, 문화체육 산업 등 시험생산시설

4. 건강문화클러스터의 적용사례



11

5. 건강문화클러스터의 유형과 도입기능

시범단지의 유형

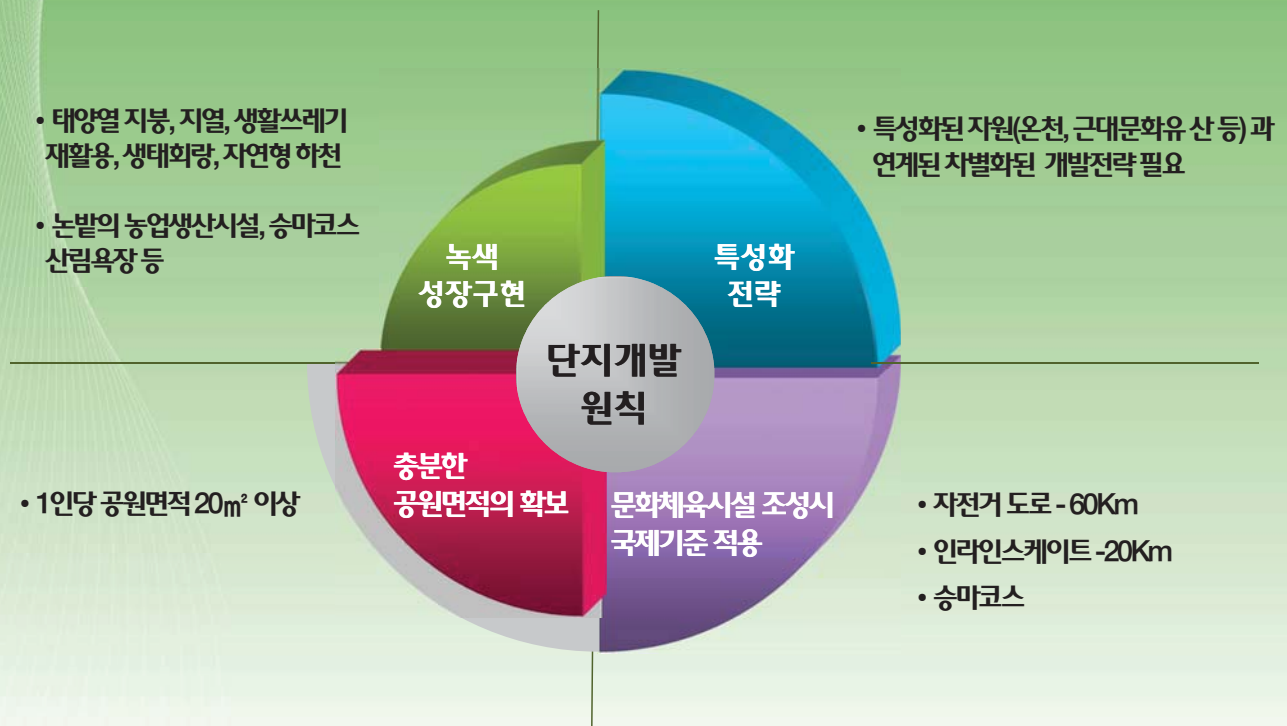
- 도시 및 주변지역형
- 전원도시형

주요 도입기능

- 노후복시시설
- 그린홈
- 첨단보건의료센터
- 건강문화생태회랑
- 특성화 중 · 고등학교
- 종합체육 및 문화시설
- 업무 및 상업시설

12

6. 건강문화클러스터의 개발원칙



13

제3장 최근의 사회변화와 발전패러다임



14

1. 연령에 의한 공간구조화

• 공간구조화의 요인

- 공간은 연령, 젠더, 인종 등에 의해서 구조화되어 있음.

• 연령에 따른 공간구조화

- 고령층은 특정한 공간 혹은 장소로 집중되는 반면, 젊은층들은 모든 곳에 존재함.
- 이러한 특성으로 인해 생활, 생산, 여가의 공간이 연령에 따라 등급화됨.

• 연령과 공간구조의 관계

- 사람들은 연령을 바탕으로 공간과 장소에 대한 서로 다른 접근성과 경험을 가짐.
- 공간은 고유의 연령 정체성을 지니고, 공간을 이용하는 사람들과 밀접히 관련됨.
- 사람들은 공간과 장소의 이용을 통해 특정한 연령 정체성을 창조하고 저항함.

15

2. 연령에 따른 인식차이

구분	미성년자	고령층
차이점	<ul style="list-style-type: none"> 정신적 · 육체적으로 성장 사회로 진입 귀엽고 사랑스러우며 순진함 소중하고 잠재력 있음 교육하고 투자할 가치 있음 절대적 가족의 보살핌 필요 거칠고 통제가 필요 어리석고 무식함 	<ul style="list-style-type: none"> 정신적 · 육체적으로 쇠퇴 사회에서 쇠퇴 못생기고 미우며 관심 밖임 쓸모 없고 끝자락에 이름 교육과 투자의 대상 아님 절대적 가족의 보살핌 미약 해가 없고 통제가 불필요 현명함
공통점	<ul style="list-style-type: none"> 전체사회의 아웃사이더 경제적으로 의존 육체적 · 사회적 능력 취약 주변의 도움 필요 	

다른 연령에 대한 인식구조

• 고령자가 보는 미성년자

- 불량스러움, 파괴 및 범죄 사회적 이탈, 무서운 존재
- ❖ 공공공간에서 미성년자들은 위협적인 존재로 인식

• 미성년자가 보는 고령자

- 보수적, 무능력, 한가로움

16

3. 복고적 가족과 가족 가치

1) 복고적 가족형태인 MGH의 등장

- 최근 미국에서 경제불황으로 인해 구식의 가정형태로 회귀하는 경향
- MGH(Multi Generation Household) 가 실제 매달 수백달러의 생계비용 절감효과
- MGH의 긍정적 기능: 노인소외 및 부양문제해결, 육아 및 양육, 여성의 경제활동, 가정교육

2) 가족지향적 사회의 대두

- 안전한 녹색환경과 양호한 교육환경을 지닌 교외의 독립적/반독립적 주택 선호

17

4. 발전 패러다임의 변화

과거		현재 · 미래
단절		연결
인공		자연
신속		느림
성장		녹색

* 인간환경과 자연환경을 연결하는 Green way 중시

18

5. 지속가능한 공간개발의 원칙

· 지속가능한 교통체제의 확립

- 모도시와 신도시간의 신속한 교통체제 확립
- 개인교통의 감소 및 대중교통의 활성화

· 균형된 지역사회 확립

- 양질의 주택과 교통시스템의 구축
- 다양한 형태의 가족에 적합한 건물구조

· 경제적으로 건전한 도시 구축

- 지역사회 내 자족적 생산기반의 확보
- 자기완결적인 커뮤니티의 구성

· 참여적 지역사회문화의 형성

- 다양한 시민사회단체의 활성화
- 지역사회의 계층화 제거를 위한 사회통합프로그램

· 심미적으로 쾌적한 공간구조의 창조

- 물리적으로 잘 형성화된 공간
- 문화와 예술활동의 공간 확보

19

제4장 건강문화클러스터 관련제도



20

1. 관련제도의 검토

1) 분야별 관련제도

분야	관련제도
주거부문	-노인복지법 -노인보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙
산업부문	-고령친화산업진흥법 -건강기능식품에 관한 법률 -고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률
문화·체육부문	-저출산·고령사회기본법 -건강가정기본법
보건·의료부문	-저출산·고령사회기본법 -노인복지법 -노인장기요양법 -건강가정기본법 -장애인·노동·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률
생태·회랑부문	-자연환경보전법 -경제자유구역 개발지침

21

1. 관련제도의 검토

2) 관련제도의 주요내용

관련제도	주요내용
고령친화산업진흥법 (2006. 12. 28)	- 전문인력양성 - 연구개발장려 - 고령친화산업 표준화 - 국제협력 및 해외시장진출 촉진 - 고령친화산업지원센터 - 금융지원
저출산·고령사회 기본법 (2005. 5. 18)	- 고용 및 소득보장 - 건강검진과 의료제공 - 생활환경과 안전보장 - 여가·문화 및 사회활동 장려 - 평생교육과 정보화 - 가족관계와 세대간 이해증진 - 세대간 교류활성화 - 고령친화적산업 육성
노인복지법 (1981. 6. 5)	- 노인복지담당원 배치 - 노인전용주거시설 - 노인사회참여 지원 - 노인일자리전담기관의 설치 - 지역봉사지도원 위촉 - 건강진단과 보건교육 - 방문요양서비스 - 치매상담센터 - 노인재활요양사업 - 노인복지시설 (노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 노인여가복지시설, 재가노인복지시설, 노인보호전문기관) - 요양보호사의 배치 - 긴급전화의 설치 - 노인보호전문기관의 설치

22

1. 관련제도의 검토

2) 관련제도의 주요내용

관련제도	주요내용	
노인보호구역의 지정 및 관리에 관한 규칙 (2007. 5. 1)	<ul style="list-style-type: none"> - 노인복지시설 주변 300M 반경을 노인보호구역으로 지정 - 노상주차장 설치 금지 	<ul style="list-style-type: none"> - 노인교통안전교육 - 주정차 금지, 시속 30km로 속도제한, 이면도로시 일방통행, 안전표시 설치
노인장기요양보호법 (2008. 7. 1)	<ul style="list-style-type: none"> - 장기요양의 유형 (재가급여, 시설급여, 특별현금급여) 	<ul style="list-style-type: none"> - 장기요양기관의 지정 - 재가장기요양기관의 설치
장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률 (1998. 4. 11)	<ul style="list-style-type: none"> - 편의시설 설치의 기본원칙 - 접근권 - 장애인전용주차장 	
기초노령연금법 (2008. 1. 1)	<ul style="list-style-type: none"> - 기초노령연금 지급 	
건강가정기본법 (2005. 1. 1)	<ul style="list-style-type: none"> - 건강가정기본계획 - 가정에 대한 지원 - 자녀양육지원의 강화 - 가족의 건강증진 (생애주기에 따른 건강증진대책) 	<ul style="list-style-type: none"> - 가정생활문화의 발전 - 가정봉사원가정봉사원파견센터 - 건강가정교육 - 건강가정지원센터

23

1. 관련제도의 검토

2) 관련제도의 주요내용

관련제도	주요내용	
고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률 (1992. 7. 1)	<ul style="list-style-type: none"> - 연령차별금지정책 수립 - 고령자 고용촉진기본계획의 수립 - 구인구직정보수집 및 제공 - 고령자에 대한 직업능력 개발훈련 - 고령자 고용정보센터의 운영 - 고령자인재은행의 지정 - 중견전문인력 고용지원센터의 지정 - 고령자 고용촉진을 위한 사업 추진 	<ul style="list-style-type: none"> - 사업주의 고령자 고용노력 의무 - 사업주의 고령자 기준고용률 이행계획 수립 - 고령자 고용촉진을 위한 세제지원 - 우선고용직종의 선정 - 정년연장에 관한 계획의 작성·제출 - 정년퇴직자의 재고용 - 정년퇴직자의 재고용 지원 - 정년연장에 대한 지원
건강기능식품에 관한 법률 (2002. 8. 26)	<ul style="list-style-type: none"> - 건강기능식품제조 - 건강기능식품이력추적관리 	
자연환경보전법 (1991. 12. 31)	<ul style="list-style-type: none"> - 자연환경종합지리정보시스템 - 생태관광의 육성 - 생태통로의 설치 - 생태계보전협력금 	<ul style="list-style-type: none"> - 도시의 생태적 건정성 향상 (생태축의 설정, 생물다양성의 보전, 자연경관의 보전, 바람통로의 확보, 생태복원)
경제자유구역 개발지침 (2005. 8. 11)	<ul style="list-style-type: none"> - 건강생태회랑은 경제자유구역내 사업지구간 및 경제자유구역과 인접한 지역과 연계를 고려하여 설치 	

24

2. 관련계획의 검토

1) 광역차원의 관련계획

광역차원	주요내용
충청광역경제권발전계획 (2009-2013)	<ul style="list-style-type: none"> - 충청광역 그린스파벨트 구축 - 온천연합프로젝트 추진(협의회 구성, 공동이용권 도입 등) - 아산 지방과학연구단지 조성
서해안권 발전종합계획 (2010-2020)	<ul style="list-style-type: none"> - 도고 온천건강문화클러스터 조성 - 산림박물관 건립
제3차 충청남도종합계획 수정계획 (2008-2020)	<ul style="list-style-type: none"> - 중부 광역권의 성장을 견인하는 세계속의 녹색첨단도시 - 3대 테마관광단지(온천테마, 아산호·삼교호의 해양테마, 민속마을·광덕산 전통테마)를 연계한 휴양·레저 복합관광도시로 발전

25

2. 관련계획의 검토

2) 지역차원의 관련계획

지역차원	주요내용
첨단의료복합단지 입지 선정을 위한 후보지 평가자료(2009)	<ul style="list-style-type: none"> - 아산 온천의료산업클러스터 - 온천의료연구단지의 조성
아산도시기본계획 (2005-2025)	<ul style="list-style-type: none"> - 도고면을 관광휴양기능 거점지역으로 육성 및 녹지축의 보전 - 도고온천의 보양기능과 연계, 노령인구 휴양 및 요양을 위한 실버타운 유치 - 용기골(금산리)을 복원하고 온천용기체험관 건립 - 도고온천역 역세권 개발 및 온천지구정비로 관광산업 육성 - 도고온천 관광지내 노후 숙박시설의 리모델링과 정비를 통하여 가족형 여행의 체류지를 개발 - 도고저수지와 주변지역에 관광 및 휴양을 위한 여가공간 조성 - 세계꽃식물원과 도고온천, 도고저수지를 연계한 관광루트 개발 - 폐철도를 활용한 관광자원화
장항선 폐철도 관광자원화사업 타당성 검토 및 기본계획 (2009-2012)	<ul style="list-style-type: none"> - 폐철도를 활용한 관광, 교육, 체험이 공존하는 관광자원개발
주요명산 등을 활용한 관광자원화 기본계획(2009)	<ul style="list-style-type: none"> - 아산시 남부 산악관광벨트 형성

26

제5장 해외사례



27

1. 독일 킬하세(생태주거단지)

- 업무용건물, 개인주택, 복층주거를 모두 초지와 연계하여 건축
- 등나무 등을 이용한 벽면 녹화
- 마을도로는 모두 비포장도로
- 20호 정도의 주택단지를 구성할 우수를 활용하여 자연정화를 실현 하는 것이 주요개념
- 재생에너지의 활용(자연형 태양열이용기법 활용, 지역 난방 발전소를 이용, 공동설비의 공급 소비관리)
- 에너지 절약
 - 자연재료의 사용
 - 전체 건축물을 목조로 구성
 - 목재기둥의 안팎으로 축열(실내) 및 단열(외벽)개념의 복합구조

• 위치

Feuerwehrzufahrt, hassee stra(c)e, am Moorwiesengraben

• 건축주

Kiel Hasse Commune

• 건축규모

12,000m² (녹지면적 10,000m²)

• 주택규모

21호의 주거계획, 유치원 설립, 약100명이 거주할 수 있는 규모 산정

28

2. 독일 - 카를스루에(황제의 휴양처)

- 전형적인 바로크시대의 방사형 도시
- 인본주의 · 자연친화적 도시개발을 위한 목표 설정
- 주거지 주변과 주택지에 직접 관련되는 모든 조치의 조형적 기준강화
 - 휴먼 스케일이 맞게끔 건설(5층이하의 건물, 도로 2~4차로) 인간에게 부담을 주지 않고 편안함을 주는 도시의 형태
- 공공 공간과 도심의 역사적인 지역(성과 방사형도로 등)을 유지하기 위한 노력
- 자전거 도로의 네트워크화
- 인간과 자연을 연결해주는 도시개발을 추구
 - 도시에서의 주말농장
 - 시영 주말농장의 경우 도시 내 개발불량지구(예: 철로 옆, 묘지공원 옆 등)에 입지하여 도시 내 토지를 좀더 효율적으로 이용하는 동시에, 도시 녹화를 유도하고 있음
- 하르발트(천연의 숲) 휴식시설
 - 숲의 보전을 위해 행위금지가 아닌 적절한 개발을 통하여 시민과 자연을 연결
 - 산책로, 자전거로, 승마로, 각종체육시설(축구장,테니스장 등) 및 취사행위를 할 수 있는 장소가 계획적으로 배치

29

3. 독일 - 프라이부르크(독일의 환경수도)

- 경제활동인구 11만 명 중 80% 이상인 약 9만 명이 관광, 호텔 및 음식업과 각종 행정기관 등 서비스 부문에 종사하는 문화도시
- 프라이부르크 시는 중세적이고 전통적인 도시분위기를 느낄 수 있는가 하면, 음악회관과 같은 현대적 건축물과 거리 곳곳에서 벌어지는 작은 음악회를 통해 편안하고 생동감 있는 현대적 도시분위기를 느낄 수 있음
- 환경보전정책: 재생가능 에너지 활용의 메카
 - 시정부가 영향력을 행사할 수 있는 건물에는 에너지 절약 강제기준을 적용
 - 태양광발전, 소수력, 열병합발전을 장려
 - 회전형 태양건물과 태양광 연립주택단지 설립
 - 독일 최초로 시간제 요금제도를 도입한 도시(3가지 시간대별로 에너지 소비 다르게 계산)
- 친환경적 인간중심의 설계
 - 도심 내 보행자 전용공간의 조성 모델
 - 도심내 순환수와 바람의 통로 등 친환경적인 도시설계가 이색적인 도시

30

4. 덴마크 - 프리덴스가데(콜링주거단지)

분야	개최요소	계획원리
토지이용	교통	- 콜딩의 중앙역에서 10분 이내 - 거리 주변 상업시설과의 인접 - 주거지내에 차량 소통은 금지
	단지계획	- 내부 중정의 배치와 대지형상의 변화를 고려 - “Bio-Work” 와 생물학적 쓰레기 처리를 위한 오픈스페이스 계획
	녹지 및 오픈스페이스	- 중정내 수공간으로 이루어진 녹지공간 - 개인정원을 한정하는 울타리를 덴마크 전통식 버드나무 가지를 엮어 만든 담장 사용 - 1층 앞은 개인정원 활용, 프라이버시 보장
자연자원의 이용	우수 및 하수처리	- 우수: 지붕과 녹지부분에서 모아진 우수는 중정 가운데 연못으로 저장, 주민들의 친수공간이 용 - 하수: ‘Bio-Work’ 를 통하여 하수 정화, 물고기, 식물의 생태계를 제공 - ‘Bio-Work: 어류의 서식과 온실의 수목을 재배하면서 단지내에서 모든 하수를 처리
	수자원 절약	- 주방과 욕실에 물절약 기기의 설치 - 욕실 용수의 50%를 보행자 전용로의 투과성 재질로 흡수시켜 재활용
	폐기물 재활용	- environmental station: 쓰레기 분리수거 시설 - composting facilities: 음식물쓰레기의 퇴비화 - 단지 내의 오래된 건물에서 나오는 재료를 다시 재활용
에너지	태양에너지의 활용	- 주택의 에너지로 사용 - ‘Bio-Works’ 를 유지하기 위한 전기에너지로 사용
	에너지 절약	- 물 절약시설 설치
	태양열이용 및 난방시스템	- 패시브 태양열 이용 - 에너지 절약형 전기, 조명 기구, 지역난방 시스템과 연결된 저온 난방 시스템, 고효율 단열 시스템, 지붕의 solar collector, 미래의 전기 자동차 사용을 위한 주차장 지붕의 PV 셀 설치

31

5. 노르웨이 - 오슬로(클로스테렌가 생태프로젝트)

• 개발목표

- 지속가능한 기술측면에서 에너지 절약을 중심으로 도심을 재생시키는 계획과 지속 가능한 기술의 이용을 통해 지속가능한 빌딩을 건설하는 것

• 녹지 및 오픈스페이스 계획

- 건물의 형태를 단지 뒤 근린공원으로 연결을 고려하여 쉽게 접근가능하도록 디자인하는 것이 주용한 과제였고, 모든 세대에서 후정이나 공원 쪽으로 시각적인 접근이 가능하도록 고려함

• 우수활용

- 외부 및 공원의 친수환경과 비오톱 조성을 위해 빗물을 수집하여 단지로 순환시키고 있음

• 유기성폐기물의 재활용

- 각 세대에서 발생하는 생활쓰레기를 퇴비화하는 기계적 장치를 설치하여 일상생활 속에서 폐기물을 줄이는 생활을 실천하도록 계획함

• 태양에너지의 활용

• 에너지 절약 및 건축재료의 선택

• 위치

Nonnegate 17-21
N-0656 Oslo

• 연면적

3,500 m²
(35호, 난방면적: 2,901 m²)

• 대지면적

1,300 m²

32

6. 핀란드 - 헬싱키(비키신도시) -1

• 목표

- 자연환경이 뛰어난 지역에 첨단 과학기술도시를 설립하고 환경친화적인 주거복합도시를 실현하는 것
- 결과적으로 1,132ha중 800ha가 자연숲과 공원, 여가활동지역으로 보존되었음

• 지역계획

- 스포츠와 외부 레크리에이션을 위한 많은 공간이 공원지역과 주거지 주변에서 제공

• 비키의 녹지 및 공원계획

- 기존자연자원의 보전을 최우선으로 하는 생태적인 내용과 경관을 중시
- 실개천 주변을 생태공원화, 지표수의 이용과 이들의 자연유하 및 침투계획이 수립

• 생태주거지역

- 건물은 주로 중저층의 연립주택, 아파트와 단독주택으로 이루어짐
- 분양주택이외에도 상당수의 임대주택이 건설되고 있음
- 그린핑거시스템에 의해 주거동의 측면까지 관입한 녹지에는 우수를 활용한 종합 경작지가 계획되어 있어 커뮤니티 가든으로서의 역할을 톡톡히 해내고 있음

• 위치

Viikki, Helsinki, Finland

• 개발면적

1,132ha

• 거주예상인구

17,500인

• 건축연면적

1,080,000m²

33

6. 핀란드 - 헬싱키(비키신도시) -2

• 지속가능한 계획요소

- 사회적 혼합
 - ▶ 점유권 소유주택 등 주택 소유형태를 다양하게 혼합하여 사회적 혼합을 꾀함
 - ▶ 생애주기에 따라 변경가능한 융통형 주거계획을 시도하고 있음
- 토지이용 및 교통계획
 - ▶ 경작지의 일부분을 보존하여 입주자들이 체험할 수 있는 공동텃밭 등 환경친화적 교류학습장으로 활용

• 녹지 및 오픈스페이스 계획

- 다양한 농업과 거주자들을 위한 과수농업을 지속할 수 있도록 계획함으로써 생태적이면서도 실용적인 녹지계획을 수립함
- 생활공간과 녹지공간을 통합적으로 계획하여 복합적 생태공간을 실현
- 수자원 계획
 - ▶ 공원을 따라 흐르는 물줄기와 연못을 이용하여 자연정화를 시도하고 있음
 - ▶ 우수는 비축해 두었다가 정원수, 농경수 등으로 재활용하고 있음

• 커뮤니티 계획

- 바닥면적의 2%를 서비스 시설 및 커뮤니티 시설로 계획 물리적인 커뮤니티 인프라 (창고, 쓰레기 처리장, 관리소, 세탁소, 사우나)의 공동이용 및 관리를 통해 공동체 활성화를 도모
- 소작업장과 상업단지를 주택단지 내에 건설함
- 생태공원 주변에는 주말종장과 공동텃밭이 조성되어 주민들의 모임과 교류에 근거지로서의 역할을 하고 있음

34

7. 시사점

자연친화적 공간구조의 창출

에너지 절감형 생활환경의 구현

쾌적한 녹지 및 오픈스페이스의 확보

다양성과 개성을 존중하는 사회환경의 창조

35

제6장 수요분석



36

1. 조사개요

• 조사기간: 2010. 5. 28 - 6. 4

• 조사대상: 수도권 및 충청권 지역주민 500부

• 조사대상의 일반특성

- 성별: 남자 257명, 여자 243명

- 연령: 20대 이하 123명, 30대 136명, 40대 139명, 50대 이상 102명

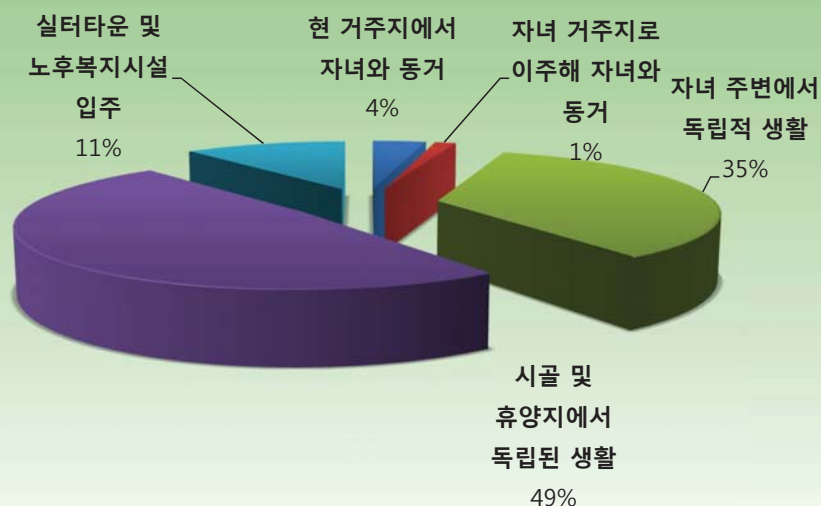
- 거주지: 서울 108명, 인천 28명, 경기 114명

대전 77명, 충남 98명, 충북 75명

37

2. 노후의 선호동거 및 주거유형

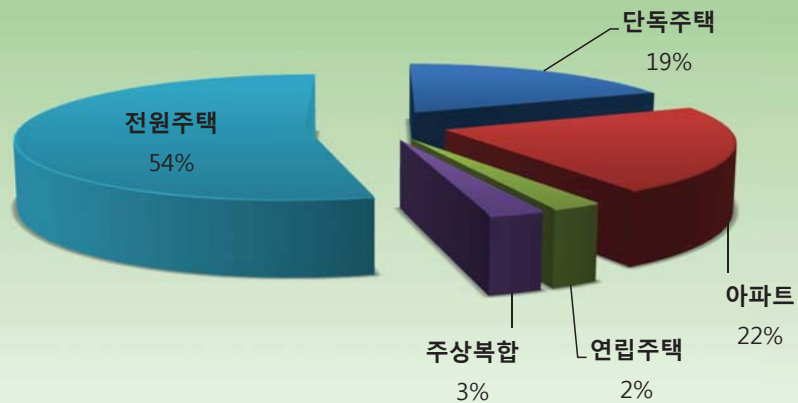
• 노년의 선호동거유형



38

2. 노후의 선호동거 및 주거유형

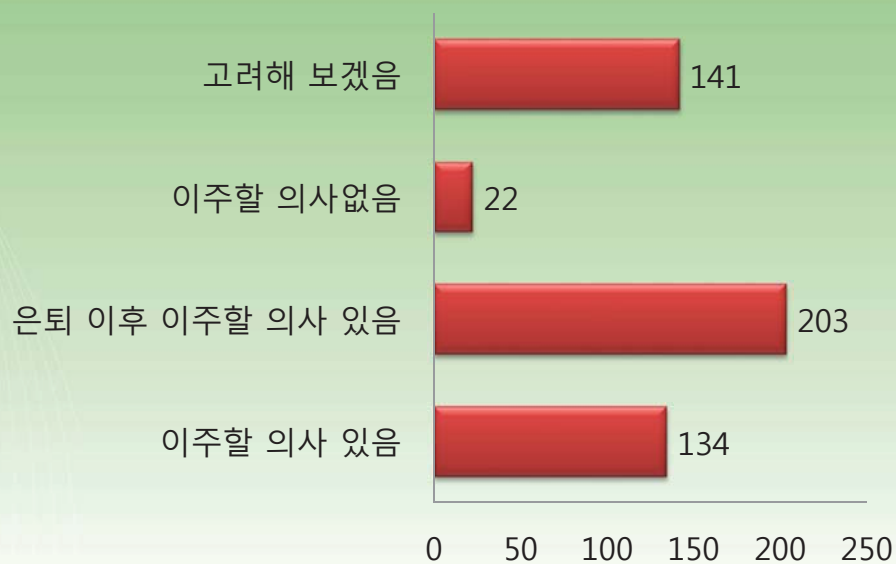
• 노년의 선호주거유형



39

3. 건강문화클러스터의 입주의향

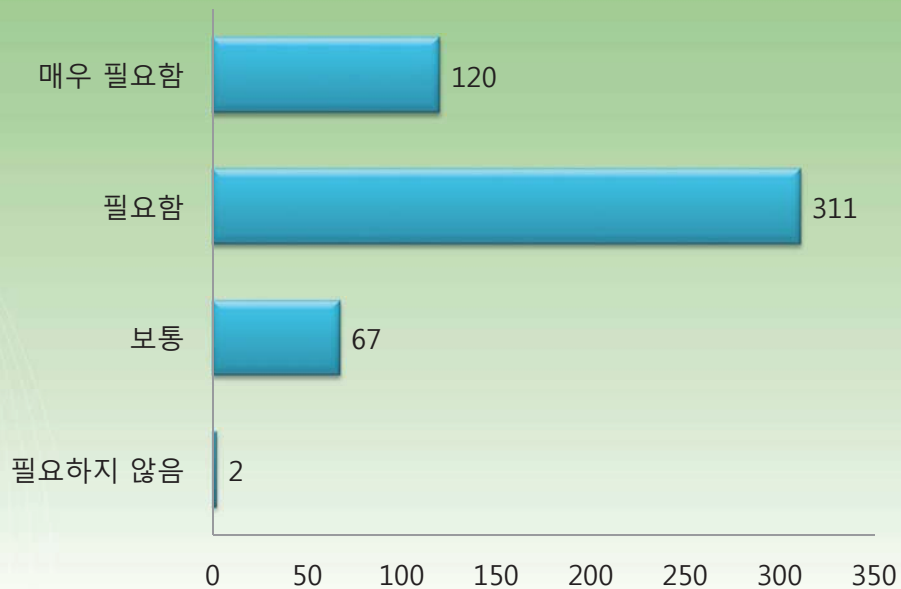
• 건강문화클러스터의 입주의향



40

4. 건강문화클러스터의 필요성

• 건강문화클러스터의 필요성



41

5. 건강문화클러스터의 주요입지요인

• 건강문화클러스터의 주요입지요인



42

6. 건강문화클러스터의 시설별 중요도

•건강문화클러스터의 시설별 중요도



43

제7장 전략구상



44

1. 기본전제와 원칙

1) 계획의 기본전제

다양한 부문 간의 협력화

지역사회의 참여와 정보의 공유화

개별 활동의 통합화

지속가능한 메커니즘의 실현

45

1. 기본전제와 원칙

2) 공간개발의 기본원칙

• 오픈스페이스 확보와 접근성 제고

-접근성이 양호한 곳에 오픈스페이스 확보 및 보건의료시설의 배치

• 선형의 생태회랑 조성 및 교류공간 형성

-도고천과 폐철로를 선형의 생태회랑 및 교류공간으로 활용

• 동적기능과 정적기능의 공간적 통합

-동적기능과 정적기능의 통합공간으로 삼봉산의 기능 제고

46

1. 기본전제와 원칙

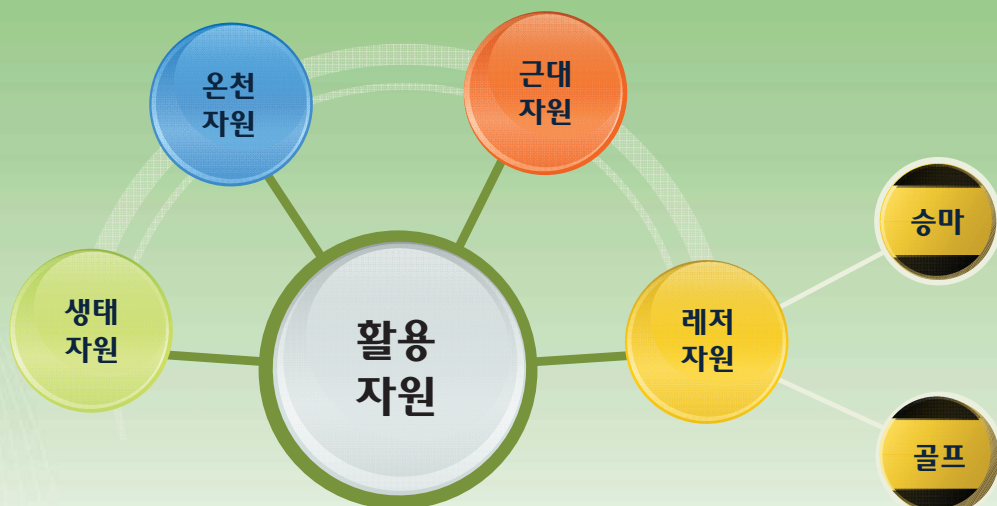
2) 공간개발의 기본원칙

- 기능혼잡의 최소화 및 기존 시설과 통합성 제고
 - 주거 및 산업용지 배치 시 기능간 혼잡 최소화 및 기존 시설과 통합성 고려
- 편리하고 자연친화적인 전원주거공간 조성
 - 주거용지의 전후방에 농경지와 오픈스페이스를 확보하여 쾌적한 주거환경 창출

47

2. 전략의 키워드

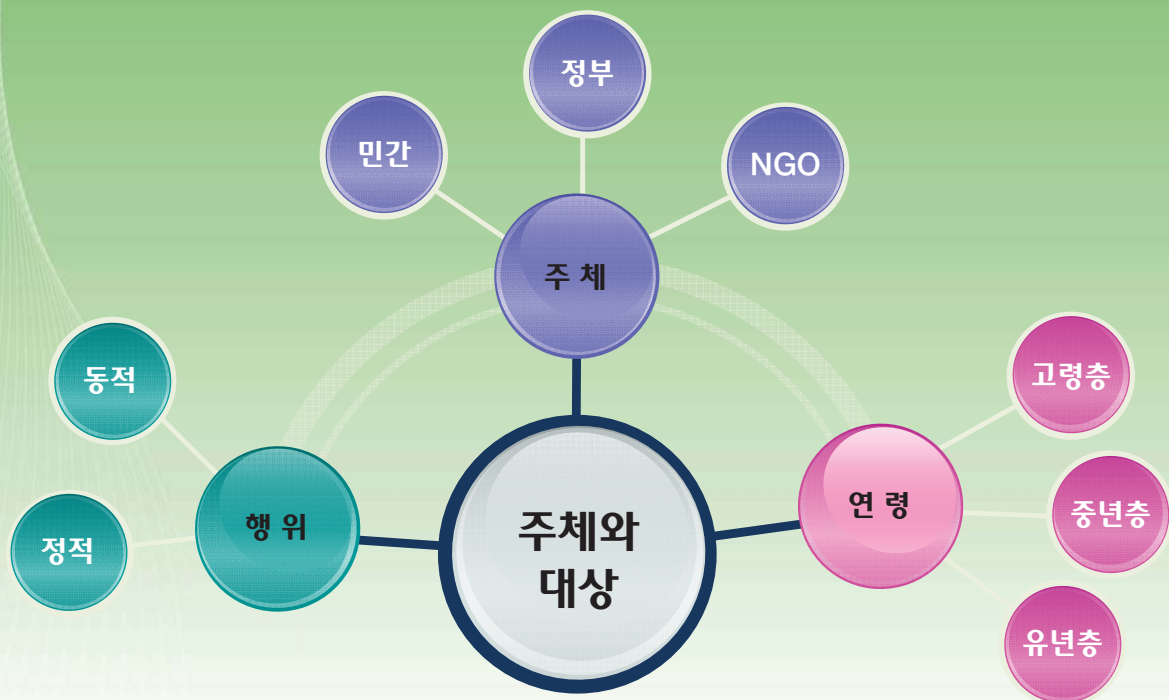
1) 활용자원



48

2. 전략의 키워드

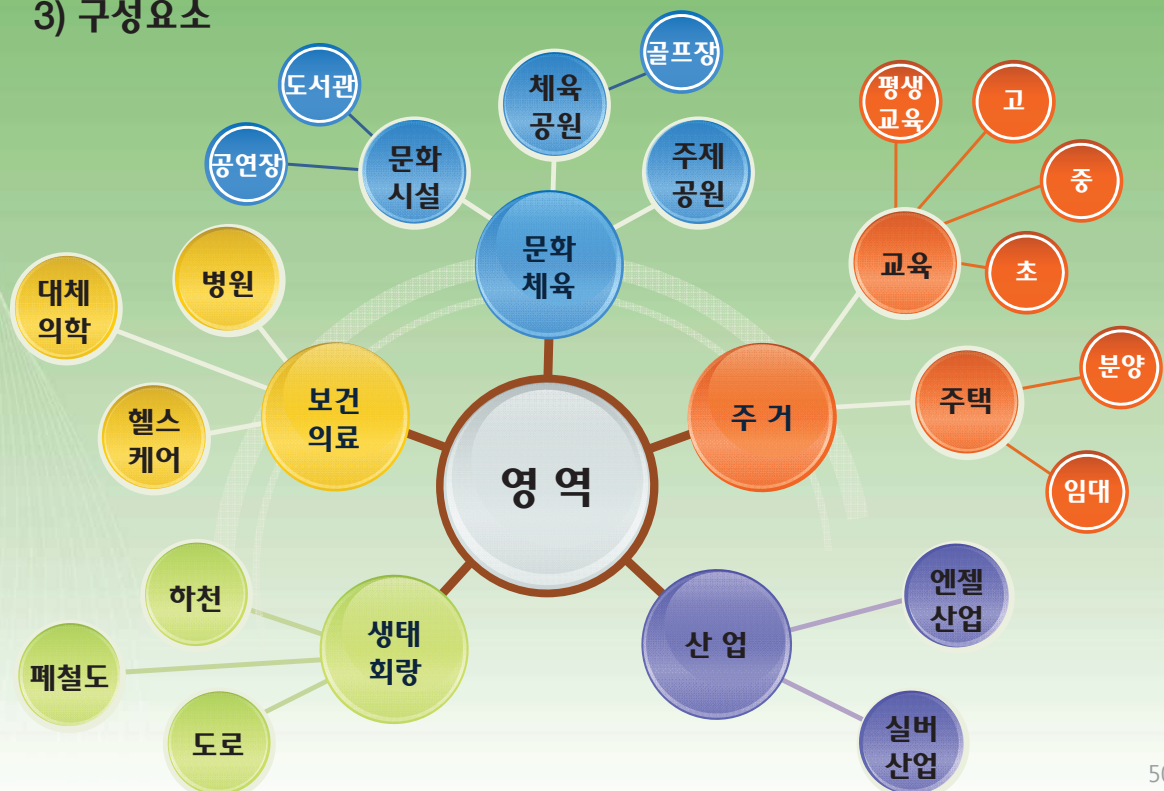
2) 주체와 대상



49

2. 전략의 키워드

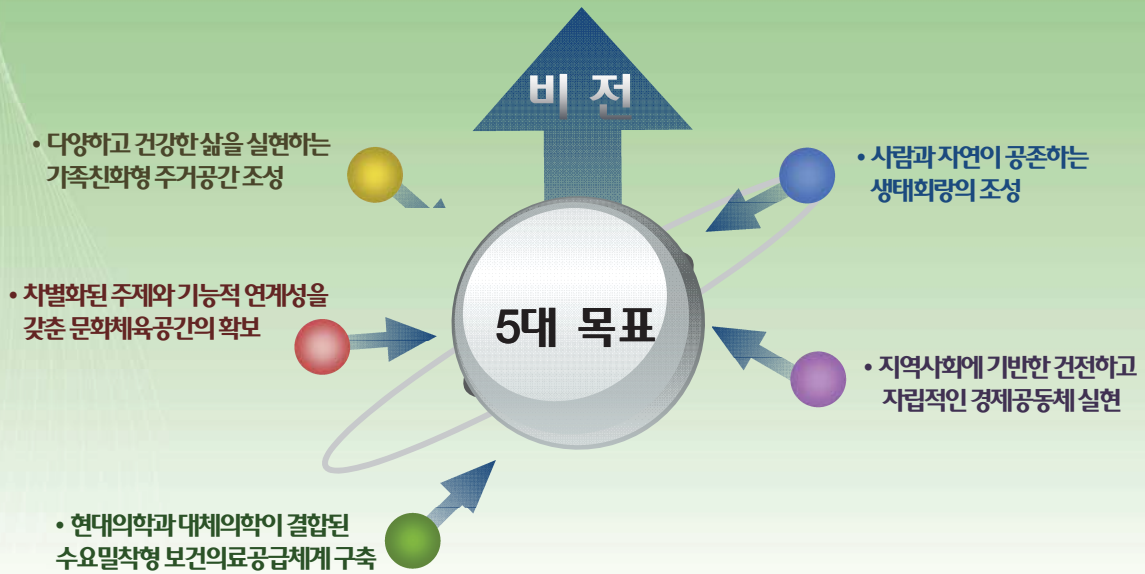
3) 구성요소



50

3. 비전 및 개발목표

행복한 녹색 아산, 건강문화클러스터 (Healthy Culture Cluster for Happy Green Asan)



51

4. 공간개발구상도

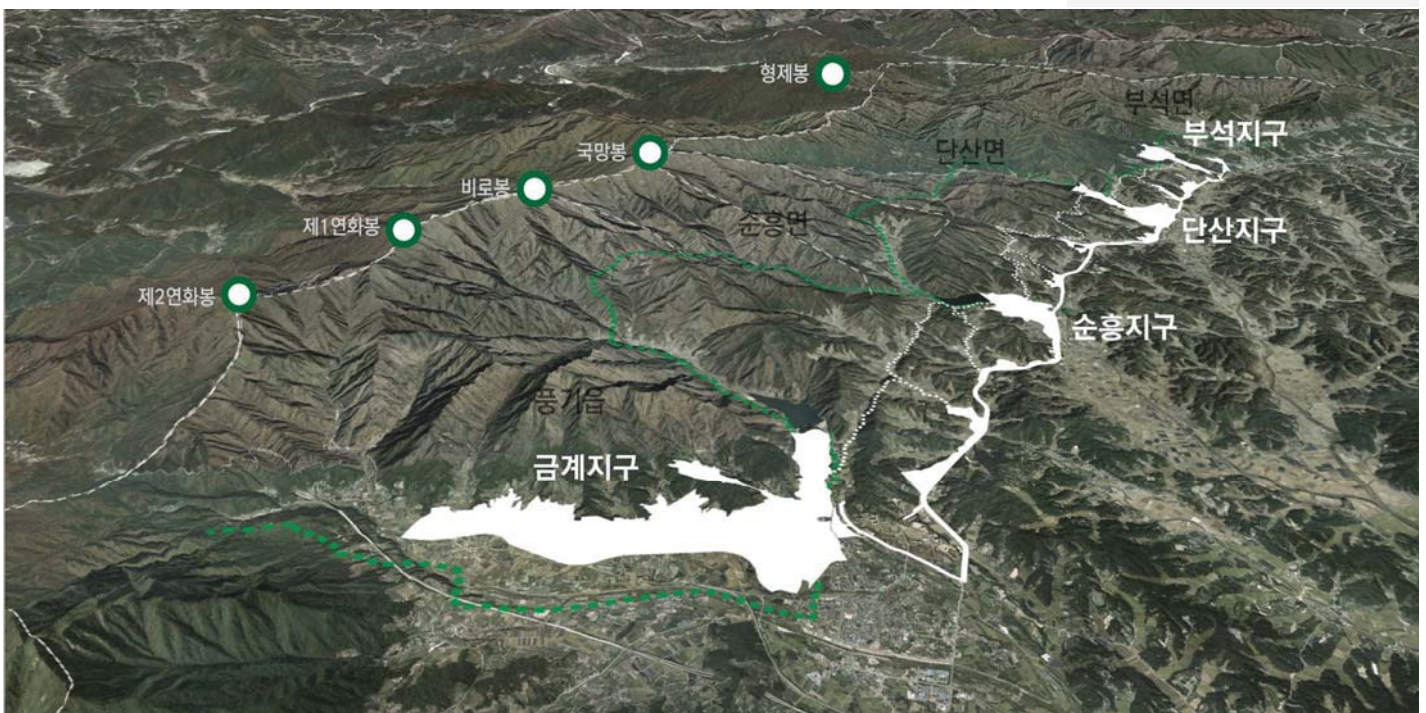


52

건강문화 기반 지역 혁신 전략 : 영주시 건강문화클러스터 사례

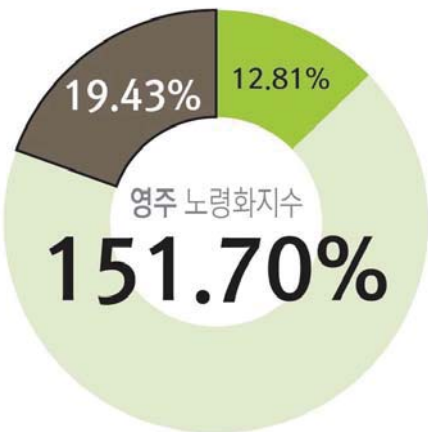
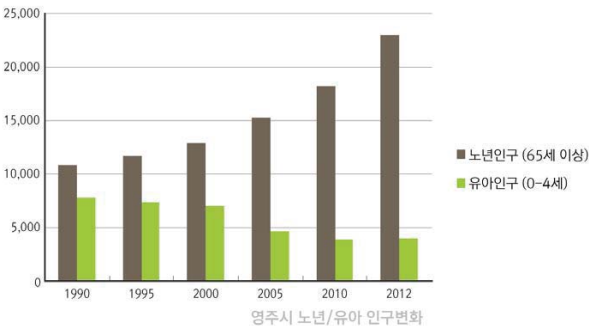
조준배, 영주시 공공기획단장

영주시 전략계획-건강문화클러스터 대상지



영주시-노령화지수

전국평균의 2배 이상



$$\text{노령화지수} = \frac{\text{노년층 인구}}{\text{유년층 인구}}$$

- 노년층인구 (65세 이상)
- 유년층인구 (0-14세)
- 기타세대인구 (15-64세)

SWOT 분석		SWOT 전략	핵심성공요인(CSF) 도출	
S	청정자연자원	SO	원시적 청정환경의 요양, 힐링 시설 가능	요양 의료
	풍부한 유·불 문화유산		첨단 의료시설 구축 및 관련 인력 수급	
	특산물(인삼, 인견)	ST	자연적 건강유지 및 치유방식을 관광자원화	문화 관광
W	인구감소		원시 자연적 생활방식의 유·문형 브랜드 창출	
O	교통 요충지로의 재도약 가능성 (중앙선 철도 복선화·영주역, 풍기역)	WO	역사·문화유산을 연결하는 관광벨트의 거점시설 구축	일자리 산업
	다양한 지역체험시설 및 축제		관광 네트워크 통합정보체계 마련	
T	고령화의 급격한 진행	WT	인삼, 인견 특화 관련 바이오산업 기지 구축	건강한 노후
			통합적 노인생활시설 : 교류, 의료, 일자리	
			첨단 의료시설 확충	
			특화산업 전문 인력 육성	

자연과 함께하는 생활공간 형성과 세대별 건강하고 차별화된 전략 수립

노인 **‘활기찬 노년’**, 청장년층 **‘자아가치의 재발견’**

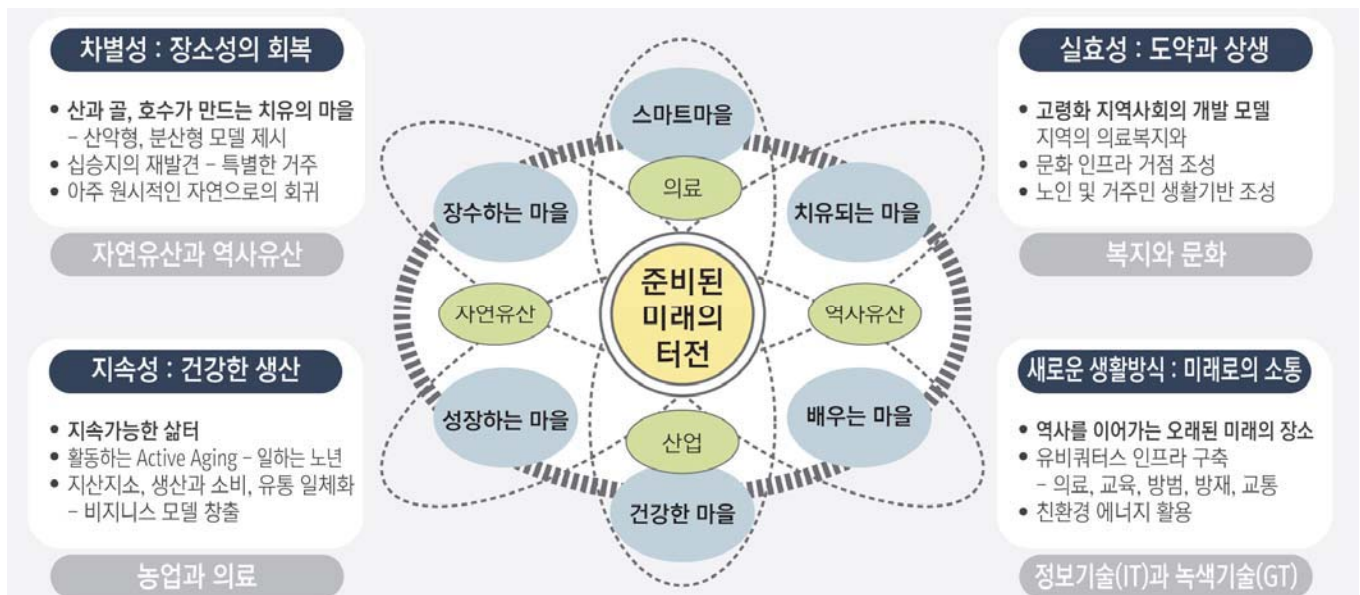
가족(어린이) **‘함께 이루어가는 꿈’**, 전체 **‘공동체의 회복’**

백두대간에 자리한 건강 십승지, 소백 영주

주 체	지 향 가 치	시 설	환 경
노인	활기찬 노년	<ul style="list-style-type: none"> • 병원 (U-Health) • 너싱홈, 데이케어센터 	<ul style="list-style-type: none"> • 원시자연 • Local Food
개인 (청장년)	또 하나의 나 자아가치 재발견	<ul style="list-style-type: none"> • 노동으로부터의 소외 극복 (하루만의 귀농) • 또 하나의 나 발견 • 하고 싶은 것을 하거나, 아무것도 하지 않을 자유 	<ul style="list-style-type: none"> • 귀농 • 트레일 Trail (마당길 자락길 공원길)
가족 (어린이)	함께 이루어 가는 꿈	<ul style="list-style-type: none"> • 대화 / 이해 / 소통(가족여행의 천국) • 가족 공동체 프로젝트 	<ul style="list-style-type: none"> • 팸핑(가족캠핑) • 공원길
공동체	공동체 회복	<ul style="list-style-type: none"> • 축제, Event (음악, 미술, 체육) • 품앗이, 협동, 친구 	<ul style="list-style-type: none"> • 커뮤니티 센터 • 마당길 • 공동체 시범마을



건강한 삶과 공동체의 회복을 통한 미래의 터전





개인의 삶 Recreative Life

“각 지구 ; 노동 소외로부터 개인의 회복”

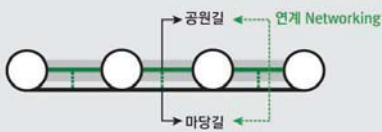
고령화 지역사회의 모델 개발 - 다양한 노령인구 유형 Senior Type 반영

사회적 삶 Social Life



“마당길 ; 공동체의 회복”

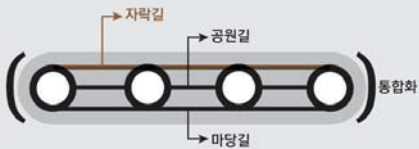
가로: 장소화 + 공공화 - 다양한 프로그램이 반영된 장소가 Programmed Street 형성



정신적 삶 Spiritual Life

“공원길 ; 정신적 사유의 회복 + 가족관계의 회복”

옛길을 따라 걷는 9개 코스의 공원길 - 일상적 삶의 장소(과수원, 마을)에서의 산책로 Lifescape Strap 조성



자연적 삶 Wild Life

“자락길 ; 육체적 건강의 회복과 자연과의 교감”

기조성된 소백산자락길과의 연계 - 4개 지구를 거점으로 '3개의 길' 통합네트워크 형성

Family Friendly Aging

Golden Aging

-풍기읍-
금계지구
의료, 문화, 쇼핑, 레저
VVIP+Grand Program

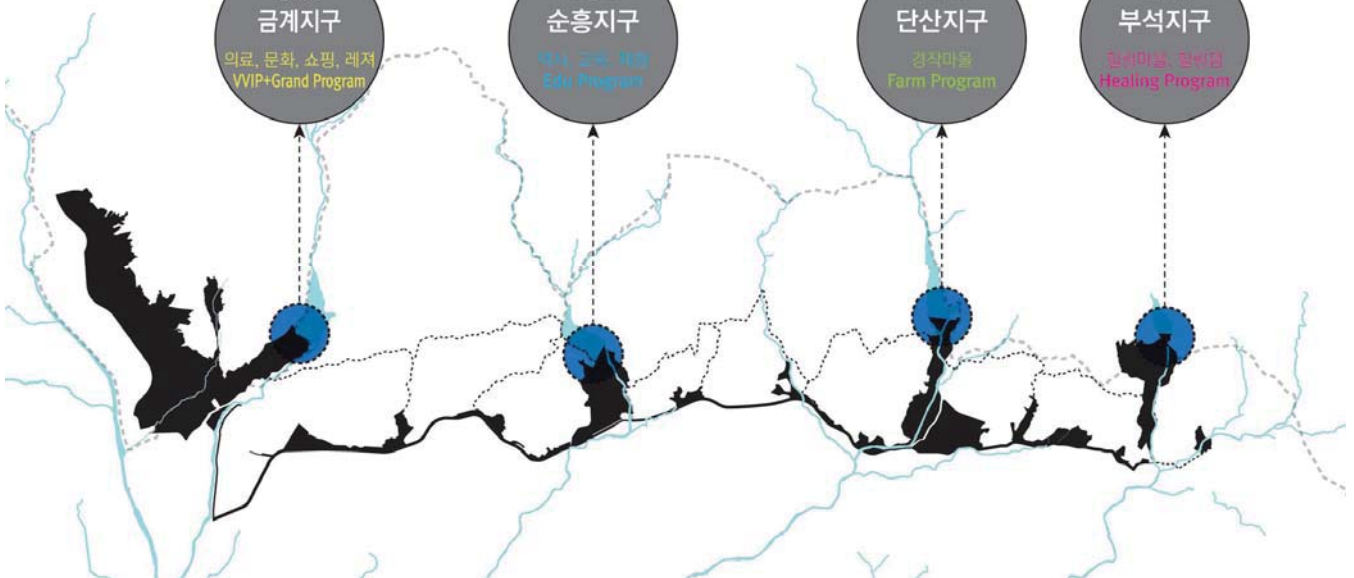
School Aging

-순흥면-
순흥지구
역사, 교육, 체험
Life Program

Active Aging

-단산면-
단산지구
경작마을
Farm Program

-부석면-
부석지구
힐링마을, 힐링업
Healing Program



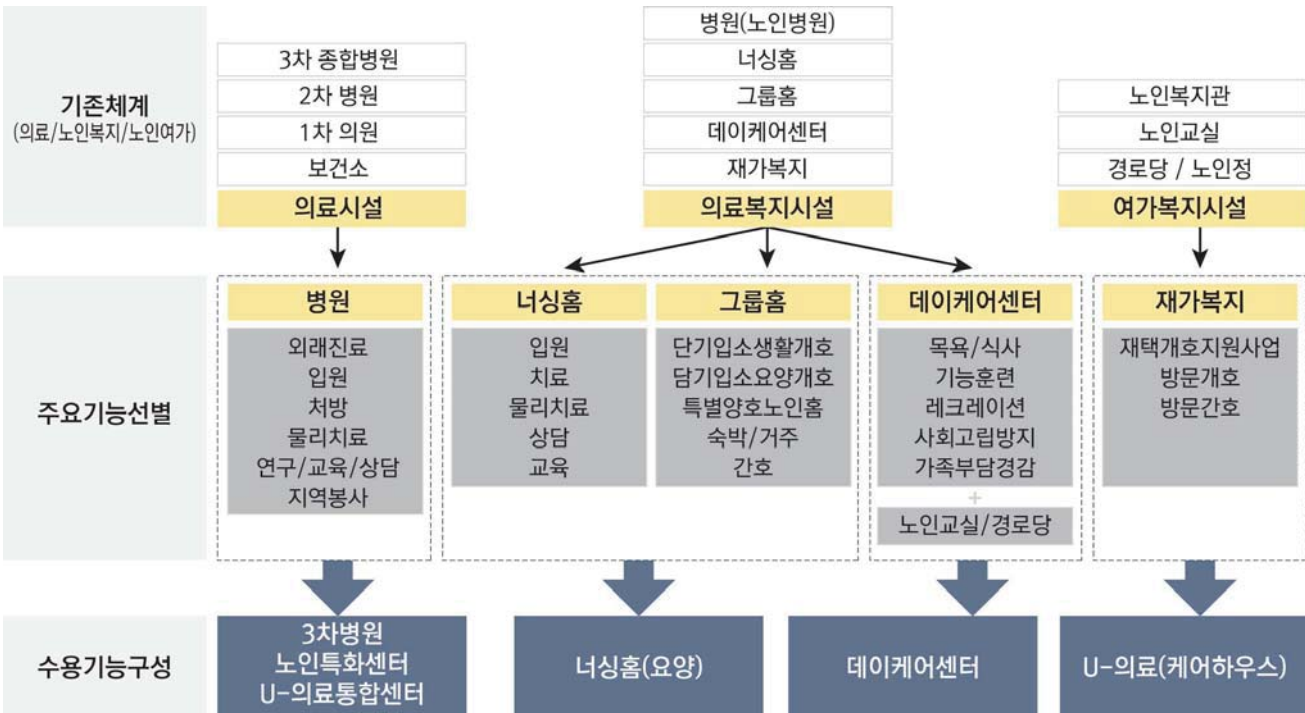
쿠바(Cuba)의 1차 보건의료 중심의 보편적 의료복지 체계 구축

건강지표	1958년	2002년
기대여명 (Life expectancy)	59	77
영아사망 (Infant mortality rate)	60/1000	7.5/1000
모성사망 (maternal moralist rate)	125/1000	34.1/1000
주된 사망원인	기라, 결핵, 전염성질환	심혈관질환, 암

미국 의료비의 1/20 수준으로 미국과 비슷한 건강지표 확보

지표	쿠바	미국	멕시코
기대수명	75(남)/80(여)	75(남)/80(여)	72(남)/77(여)
건강기대여명	67.1(남)/69.5(여)	67.2(남)/71.3(여)	63.3(남)/67.6(여)
영아사망률	8(남)/7(여)	8(남)/7(여)	31(남)/25(여)
일인당 GDP	3,649	심혈관질환 , 암	10.158
GDP중 의료비 비율	7.3%	15.2%	6.2%
일인당 의료비 지출	\$251	\$5,711	\$582
의료비 중 정부예산이 차지하는 비율	86.8%	44.6%	46.4%

의료보건시설 및 서비스의 계획 3차 의료+노인특화+데이케어+U-헬스케어



사업규모 및 세부사업계획

총 규모의 3.6%의 시설계획+U-의료서비스

개념

에코힐링 (Eco- Healing)

자연안에서의 체험, 생활을 통한 자연치유와 첨단 의료의 만남

개발목표

종합병원 중심의 의료시설과 U-Health, 노인 복지체계가 결합된 토탈케어 시스템
지역내 첨단 의료기반 마련, 지구 전체 재가 복지 및 의료 서비스 네트워크 구축

사업규모

보건, 의료시설 규모 : 333,717㎡ (100,949평)

총 사업규모의 3.60%

세부사업계획

종합병원 / 노인전문센터/ U-의료통합센터 186,417㎡ (56,391평)

너싱홈 2,493㎡ (755평)

데이케어센터 81,542㎡ (24,666평)

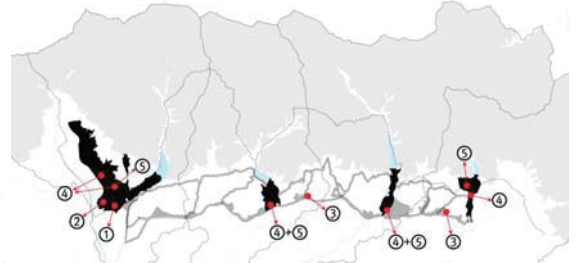
케어하우스

계 획 시 설			계 획 내 용	금 계	순 흥	단 산	부 석
의료 보건 시설	의 료	종합 병원	- 위치 : 금계지구 - 계획규모 : 186,417㎡ (56,391평) / 500병상 - 수술, 응급, U-Healthcare의 Hub - 외래진료부, 중앙수술부, 응급센터, 식당 및 편의시설, 병동	500병상 186,417㎡ (56,391평)			
		노인 전문 센터	- 위치 : 금계지구 - 계획규모 : 63,264㎡ (19,137평)/ 150병상 - 수술, 응급, U-Healthcare의 Hub - 종합병원에 인접하여, 종합병원 의료서비스 공유 - 노인관련 과목 특화 - 운동시설, 장기체류 주거 연계	495실 178,312㎡ (53,939평)			
	보 건	너싱홈 (요양)	- 위치 : 생태회랑 (순흥~단산간, 단산~부석간 2개소) - 계획규모 : 2,493㎡ (755평) - 요양시설, U-Healthcare의 중간거점 - 수술불가, 진료 및 검진, 장기·단기 요양 구분 관리 - 활동 등급별 요양병동 구분 계획 - 데이케어센터에 의료진 파견		너싱홈1 1,268㎡ (384평)		너싱홈2 1,225㎡ (371평)
		데이 케어 센터	- 위치 : 금계지구(2개소) / 순흥, 단산, 부석지구(1개소) - 계획규모 : 81,542㎡ (24,666평) - U-Healthcare, 정기적 기초건강 체크 - 20~50세대 단위, 공공시설 내 수용 - 레크레이션, 노인직업교육, 취미교육, 상담, 식당 및 편의시설 계획	18,122㎡ (5,482평) 32,180㎡ (9,735평)	10,850㎡ (3,282평)	11,076㎡ (3,350평)	9,314㎡ (2,817평)
		케어 하우스	- 위치 : 전체지구 - 계획규모 : 각 주거 세대단위 - U-Healthcare	각 주거 세대 내 U-의료 서비스 운영체계 도입			



- ① **종합병원**
 L 금계지구
 F 수술, 응급, 외래진료, 의료 허브기능
 S 500병상, 186,417㎡
 V 경북북부지역 거점병원으로써의 역할 수행

※ Location, Function/Facility, Scale, Value



- ② **노인전문센터**
 L 금계지구
 F 노인질환/ 노인재활특화
 S 150병상, 63,264㎡
 V 종합병원의 부속센터로 노인전문치료 특화



- ③ **Nursing Home**
 L 마당길 내 2개소 (순흥~단산간/ 단산~부석간)
 F 고성능 보전소, 요양병동
 S 2,493㎡
 V 요양병원의 역할/ U-Health Care 중간거점 역할수행



- ④ **케어센터(Care Center)**
 L 금계2개소, 순흥, 단산, 부석지구 각 1개소 / 공공시설 복합
 F 장기적 기초 건강 검진, 재활훈련, 레크레이션, U-의료 서비스 제공
 S 81,542㎡
 V 노인의 여가와 재활 등 일상과 밀접한 시설로 주거로 부터 도보거리 내 위치



- ⑤ **케어하우스(Care House)**
 L 금계, 순흥, 단산, 부석지구
 F 유비쿼터스 기반 U-의료 서비스
 S 12,000㎡(각 주거 세대단위를 고려한 규모산정)
 V 지구내 모든 주거에 지원되는 U-의료서비스

U-Service(유비쿼터스 서비스)의 목적 및 기본방향

도시경쟁력 향상과 '시민 삶의 질' 제고

시민 경제 활성화방안 마련과 지역특화전략을 통한 차별성 확보
 저소득층과 고령인구를 배려한 정보복지의 실현

도시발전을 위한 전략제시

영주의 상위계획 및 비전과의 연계방안을 통해 정책의 일관성 유지
 기존사업과 연계한 사업의 집행력, 실행력을 갖춘 U-서비스 계획

거주민 관광객을 위한 유비쿼터스 서비스 구축

찾아가지 않고 필요할 때 서비스를 받을 수 있는 환경 구축
 직간접적으로 체험이 가능한 관광객을 위한 유비쿼터스 서비스 구축

관련 정부지침을 기준으로 주요 서비스 도출

국토해양부 유비쿼터스 도시 건설사업 업무처리 지침 228개 서비스를 기준으로 도출

U-방범방재 서비스

응급구조 서비스



위급알리미 서비스



U-보건의료복지 서비스

보건소 종합정보서비스



U-헬스케어 서비스





원격진료서비스 사례를 통한 지역건강문화의 혁신 실천방안 제고



2014. 06. 24

(주)비트컴퓨터

목 차

- I. 원격진료서비스 개요
- II. 원격진료서비스 운영현황
- III. 원격진료서비스 효과 및 발전방향
- IV. 회사소개

1. 원격진료서비스 개요

- 원격의료 개요
- 원격의료체계 및 원격진료 종류
- 원격진료서비스 구성

1. 원격의료 개요

1. 원격진료서비스개요

1. 원격의료 시행 근거

- 의료법 제34조(원격의료)

- ① 의료인(의료업에 종사하는 의사·치과의사 또는 한의사만 해당한다)은 컴퓨터, 화상통신 등 정보통신기술을 활용하여, **원격지의 의료인에 대하여 의료지식 또는 기술을 지원하는 원격의료**를 행할 수 있다.”
- ② 원격医료를 시행하는 자(원격지 의사)는 환자 대면진료와 동일한 책임을 짐
→ 원격지 의사의 과실을 인정할 명백한 근거가 없는 한 **환자에 대한 책임은 현지 의사에게 있음**

- 의료법시행규칙 제23조의 3(원격의료의 시설 및 장비)

- 1) 원격진료실
- 2) 데이터 및 화상을 전송·수신할 수 있는 단말기, 서버, 정보통신망의 장비

2. 원격의료의 구성요소(원격의료의 법적 기준)

- 1) 원격의료의 시술주체는 의료인(**원격지 의료인**) 및 원격지의 의료인(**현지 의료인**) [**자격기준**]
- 2) 컴퓨터, 화상통신 등 **정보통신 기술** [**시설기준**]
- 3) 원격**의료행위**의 내용은 의료지식이나 기술을 지원하는 것이다. [**행위기준**]
[원격医료를 하는 자는 환자를 직접 대면하여 진료하는 경우와 같은 책임을 진다 등]

1. 원격의료 개요

1. 원격진료서비스개요



3. 원격의료 관련법 현황

[1] 의료법

- 환자의 원격의료 금지되어 있으며 **현행 의료법상 원격의료는 2인 이상의 의료인 간의 진료만 가능하도록 하여, 의사:환자의 원격진료를 법적으로 허용하지 않고 있음.**(의료법 34조)
- **전자 의무기록은 반드시 물리적으로 의료기관 내에 두도록 하여, ASP 등의 서비스를 통해 전자 의무기록 관련 서비스의 품질 및 안정성을 향상시키는 데에 한계가 있음.**

[2] 약사법

- 처방 조제약에 대한 원격 조제, 배송 및 일반의약품에 대한 **원격 판매/배송이 불가능하여, 원격의료 기반의 서비스가 이중의 규제에 빠져 있음.** [현행 약사법은 약국내 조제/판매만 허용]

※ **현행 원격진료서비스는 ‘보건의료기본법’에 근거를 둔 시범사업에 머물러 있음.**
보건복지부, 의료법 일부개정법률안을 마련하고 제도개선 노력을 진행 중.

● 보건의료기본법

- 제44조(보건의료 시범사업) ① 국가 및 지방자치단체는 새로운 보건의료제도를 시행하기 위하여 필요한 경우에는 시범사업을 실시할 수 있다.

1. 원격의료 개요

1. 원격진료서비스개요



원격진료 시스템이란?

“원격의료” 서비스의 하나로써, 산간, 도서, 교정기관 등 의료서비스 접근성이 낮은 지역의 환자에 대하여 혈압, 혈당, 맥박, 심전도, 청진, 피부상태 등 생체정보 전송 및 영상진료를 통해 원격지 의사가 처방전을 발행하고 진료하는 시스템입니다.

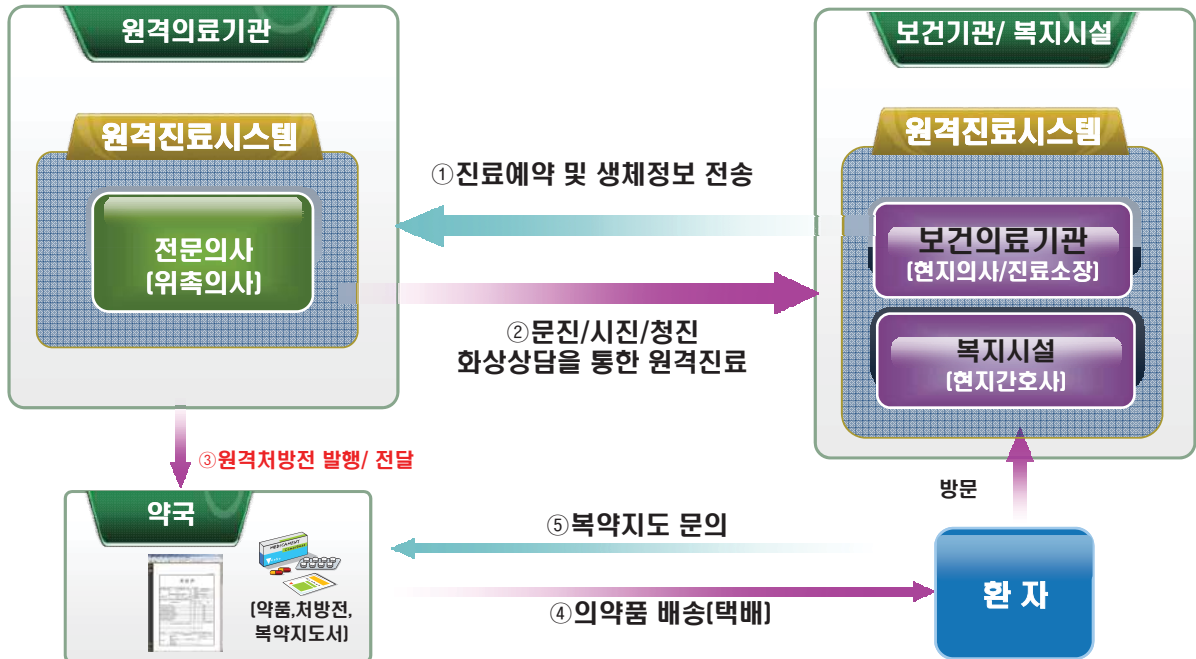


2. 원격의료체계 및 원격진료 종류

1. 원격진료서비스개요

원격 전문의료기관 진료 · 처방서비스

대상환자 : 원격의료기관의 의사가 직접 1회 이상 대면 진료 한 환자

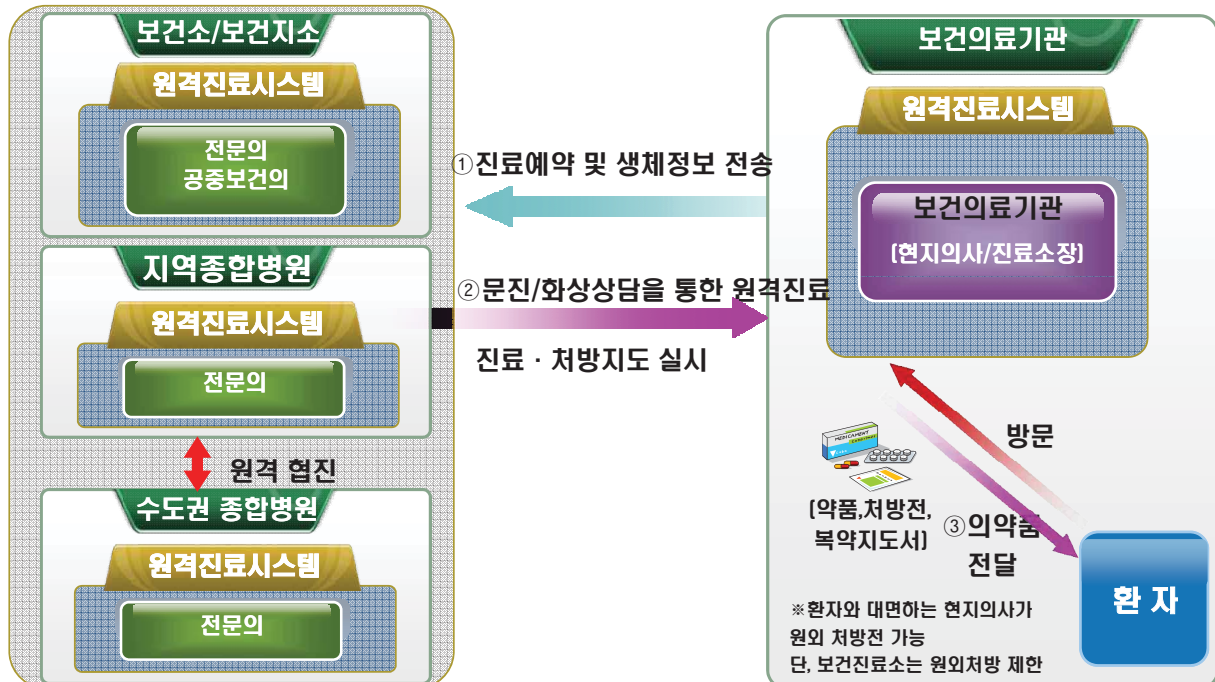


2. 원격의료체계 및 원격진료 종류

1. 원격진료서비스개요

의료기관 - 보건기관 협진 서비스

대상환자 : 원격전문의료기관 진료 · 처방서비스 대상 환자 또는 현지 보건기관 1회 이상 진료 한 환자

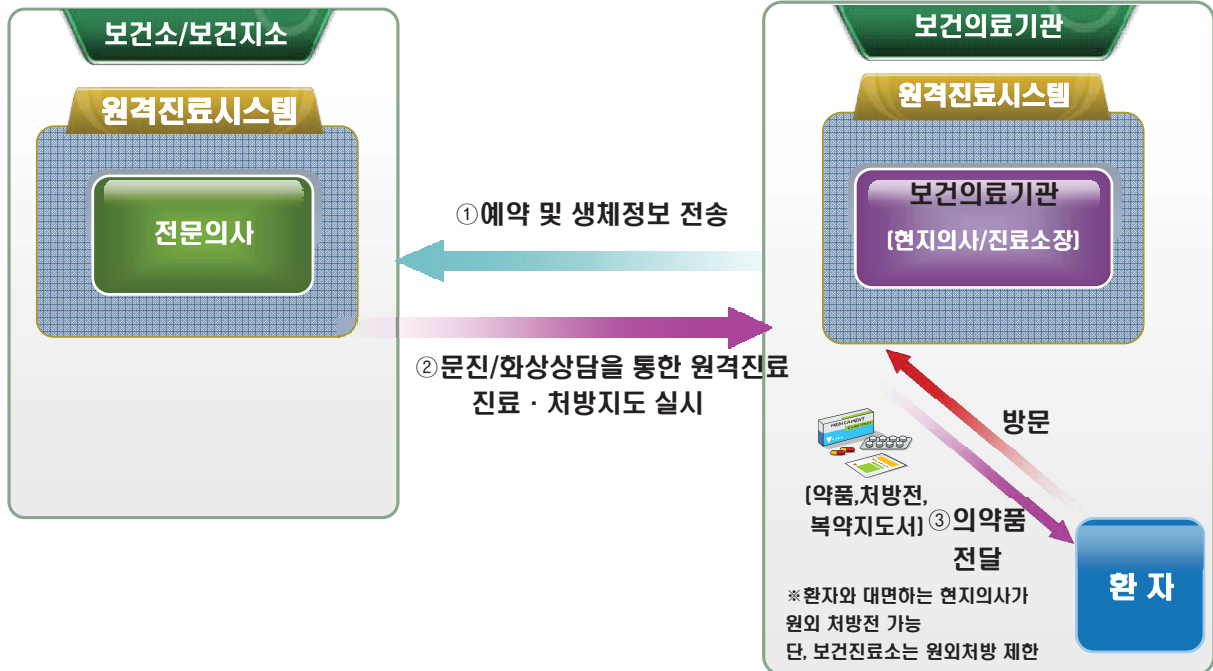


2. 원격의료체계 및 원격진료 종류

1. 원격진료서비스개요

보건기관 간 원격 협진 서비스

대상환자 : 현지 보건기관 진료 한 환자

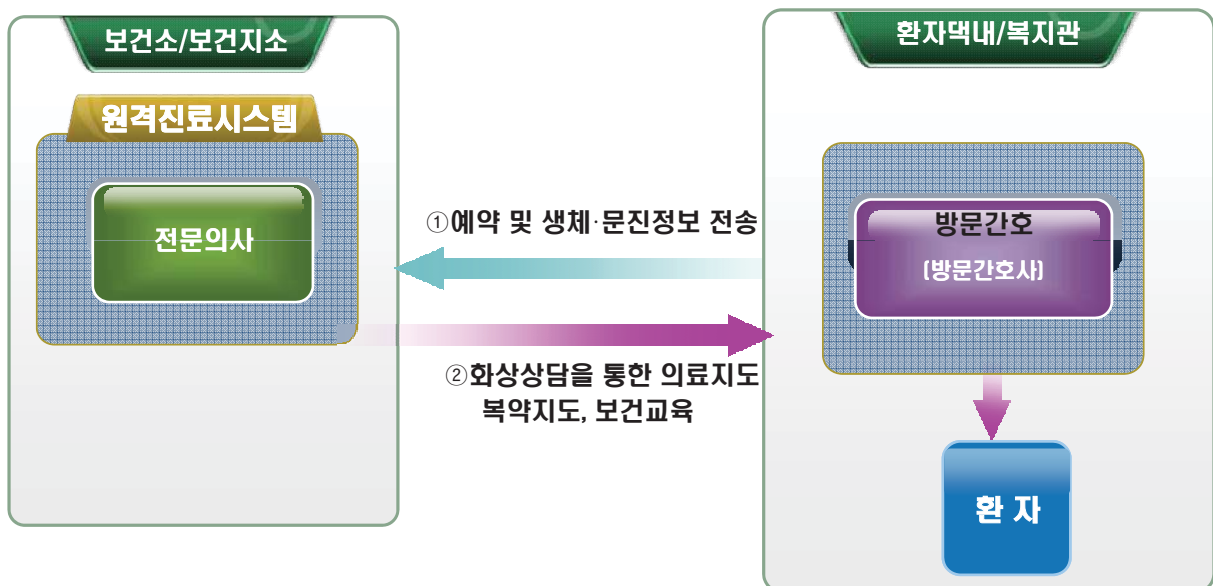


2. 원격의료체계 및 원격진료 종류

1. 원격진료서비스개요

원격 방문간호 서비스

대상환자 : 재가만성질환자 또는 거동 불편환자, 방문보건사업지침 등록된 대상환자



3.원격진료서비스 구성

1. 원격진료서비스개요



3.원격진료서비스 구성

1. 원격진료서비스개요



3.원격진료서비스 구성



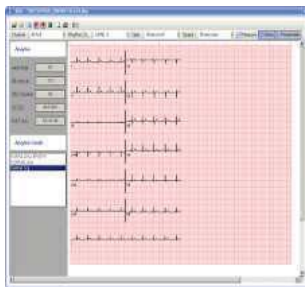
[메인 화면]



[혈압 측정]



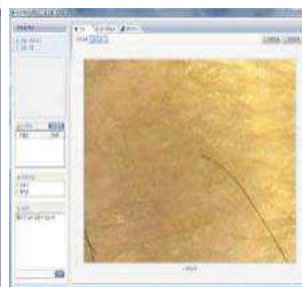
[혈당 측정]



[심전도 측정]



[청진음 측정]



[의료용 스코프 영상측정]



[X-ray 필름스캐너 연동]

3.원격진료서비스 구성



·원격진료실 : 의료법시행규칙 제23조의 3(원격의료의 시설 및 장비)

II. 원격진료서비스 운영현황

• 원격진료서비스 운영사례

1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

경북 영양군



영양군 보건진료소

원격 진료

원격의료 서비스

전자처방전 발행

처방소견 전달

건강상담



영양군 보건기관
(보건소, 보건지소)



협력의료기관
(안동의료원, 영남대병원)

1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황



서비스 종류

구 분		원격 진료
주요 내용		산간지역 환자가 인근 보건진료소 방문만으로 병원 및 보건소, 보건지소에 방문한 것과 동일한 진료, 처방, 약 조제, 배달 등의 진료과정을 원격으로 서비스 함
대 상 자		재진환자(병원, 보건기관)
의료인	병원/보건소/보건지소	전문의, 공중보건의
	보건기관	간호사
진료 과목		<ul style="list-style-type: none"> ◦ 만성질환(고혈압, 당뇨, 고지혈증) ◦ 심장질환 ◦ 내분비대사 내과(당뇨, 골다공증, 갑상선질환 등) ◦ 피부과(급성 및 만성 피부질환 등)
처방전 발행		종합병원(안동의료원, 영남대병원), 보건기관

1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황



원격진료서비스

영양군 보건진료소(환자용)	보건지소/보건소(의사용)
	
장비구성 : 환자용 원격진료시스템 Set + 의료기기 적용기술 -원격영상진료 운영시스템 -H/W Codec 기반 화상시스템 -생체신호 측정모듈(의료기기 I/F 및 측정값 전송) -기초정보 관리 시스템(약품 및 상병정보)	장비구성 : 의사용 원격진료 시스템 구축 환경 [화상시스템+의사용 진료Unit] 적용기술 : 좌와 동일

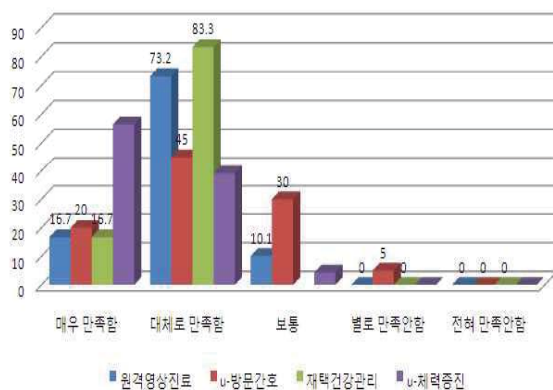


원격진료서비스 시연사례(3:15')

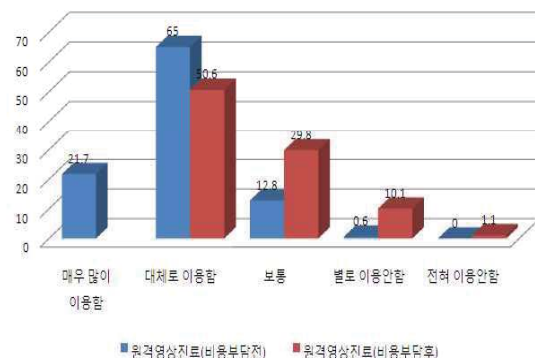


U-헬스 시범사업 종합평가

<서비스 이용자의 원격영상진료 서비스 만족도 정도>



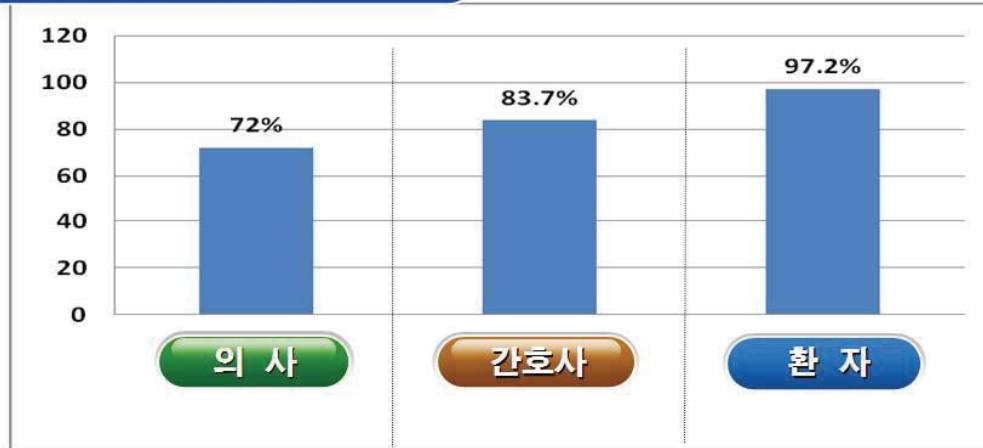
<서비스 이용자의 비용부담 고려에 따른 원격영상진료 서비스 향후 이용 의향 변화>



출처 : 보건산업진흥원 (2009년 경북 영양군 사례)

서비스 사용자 평가결과

서비스 이용자 만족도



• 의사의 만족도가 낮은 사유

➢ 의료인의 책임소재 염려, 기기나 프로그램 사용불편 같은 정보통신 기술상의 문제

자료원 : 보건산업진흥원, 2011

출처 : 보건산업진흥원 (2009년 경북 영양군 사례)

원격진료 실적

	계	보건(지)소	안동의료원	도립노인병원	영남대병원 내과	영남대병원 피부과
2009	1,770	1,396	254	-	32	88
2010	3,185	2,734	304	-	70	77
2011	4,162	3,415	493	17	92	145

출처 : 경북 원격건강모니터링운영위원회 자료

※ 2011년도 진료기관별 원격의료이용률

- ☐ 1차 의료기관(보건소, 지소) : 82.1%
- ☐ 2차 의료기관(안동의료원, 도립노인병원) : 12.2
- ☐ 3차 의료기관(영남대학교병원) : 5.7%

• 2009년 1,770건에서 2012년에는 4,853건으로 2.74배 증가.
• 앞으로 계속 원격진료를 이용하겠다' 는 주민 응답이 84.6%



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

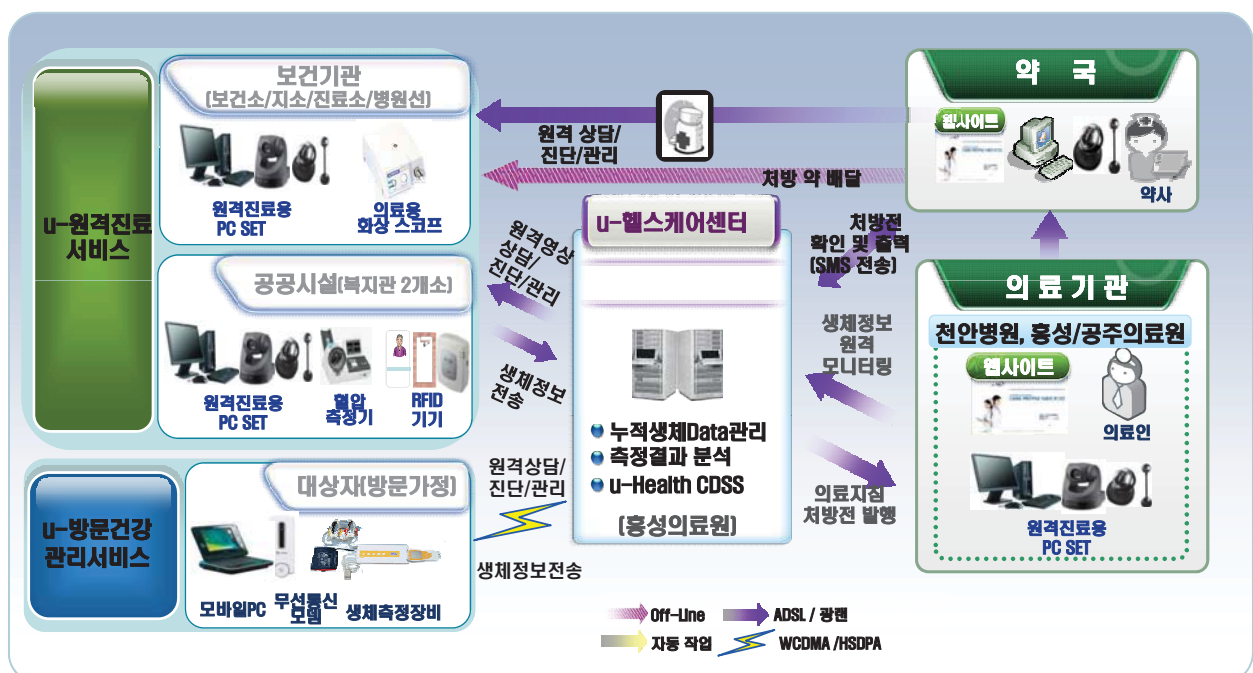
원격진료서비스 동영상(KBS뉴스)1:40'



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

충남 보령시



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

원격진료서비스

생체정보 측정 및 원격 처방



장비구성 : 환자용 원격진료 PC Set, 카메라 + 의료기기 적용기술
 -건강포털과 연동한 S/W Codec 기반 화상시스템
 -생체신호 측정기기 연동
 -의료화상상담 기능(다자간 화상상담)
 -RF/ID 카드 자동로그인(복지시설)

원격 영상진료 및 확대경 피부진료



장비구성 : 의사용 원격진료 PC Set, 카메라
적용기술 : 좌와 동일

1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

원격방문간호서비스

생체정보 모니터링 및 원격상담



장비구성 : 환자용 원격진료 PC Set, 카메라 + 의료기기 적용기술
 -건강포털과 연동한 S/W Codec 기반 화상시스템
 -생체신호 측정기기 연동
 -의료화상상담 기능(다자간 화상상담)

원격방문간호 및 상담



장비구성 : 빔북, 무선모뎀, 심전도, 혈압기 적용기술
 -건강포털과 연동한 S/W Codec 기반 화상시스템
 -생체신호 측정기기 연동
 -의료화상상담 기능(다자간 화상상담)
 -방문간호지침 프로그램, 보건정보시스템 연동

1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황



충청남도 보령시/서산시 구축사례

삼시도 원격진료(2008년 12월)

- 증상 : 50대초 여성, 복수가 차고, 황달 증상
- 증상에 대해 단순 소화불량으로 여겼으나 원격진료를 통해 급성 간경변으로 판명됨
- 조치 : 현재 원격진료를 통해 주기적 관리 및 통원 치료를 받고 있음

외연도 원격진료(2009년 1월말)

- 증상 : 기침이 심한 초등학생
- 처방을 하고 싶지만 비치된 약에 대한 정확한 용법을 모르고 있었음
- 조치 : 원격진료를 통해 처방 상담을 받음으로서 완치됨

이동진료 차량 원격진료(2008년 12월)

- 증상 : 60대후반 남성, 위장 내출혈을 일으킴
- 조치 : 신속한 이동 조치로 수술을 완료함
- 추가 진료 : 원격진료를 통한 주기적 관리로 발목 뼈의 이상 발견 후 정밀 검사 실행

병원선 원격진료(2009년 1월말)

- 증상 : 등에 종기가 크게 발병함
- 조치 : 원격화상상담을 통해 환자의 상태를 고려하여 긴급 입원 조치함
- 추가 진료 : 고혈압, 당뇨 환자로 수술을 통해 완치됨

실적 : 2009년 충남 완료보고회 발표자료

- 입원사례 발견 : 5건
- 외래진료 발견 : 10건

1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황



경찰병원-독도 수비대/경찰교육원 구축사례

독도 경찰수비대/경찰교육원



장비구성 : 환자용 원격진료시스템 Set + 의료기기 적용기술
 -생체신호 측정기기 연동(전자청진기,심전도,혈압계)
 -개인정보 보호 전송구간 유·무선 보안기능
 -의료상담 기능(건강상담, 정신상담)
 -독도 원격영상진료 기록 DB 별도 구축(경찰병원 내)
 -독도 통신 환경에 따른 화상인코딩, 대역폭 등 최적화

서울 경찰병원/ 올림보건의료원



장비구성 : 의사용 원격진료 시스템 구축 환경
 [화상시스템+의사용 진료Unit]
 적용기술 : 좌와 동일

1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

■ TV를 이용한 원격진료 서비스

- 국민건강보험공단 일산병원 & 엘림 복지원
- 항공우주의료원&울릉도 공군부대, 충북 괴산군 및 전북 완주군 보건소와 마을회관



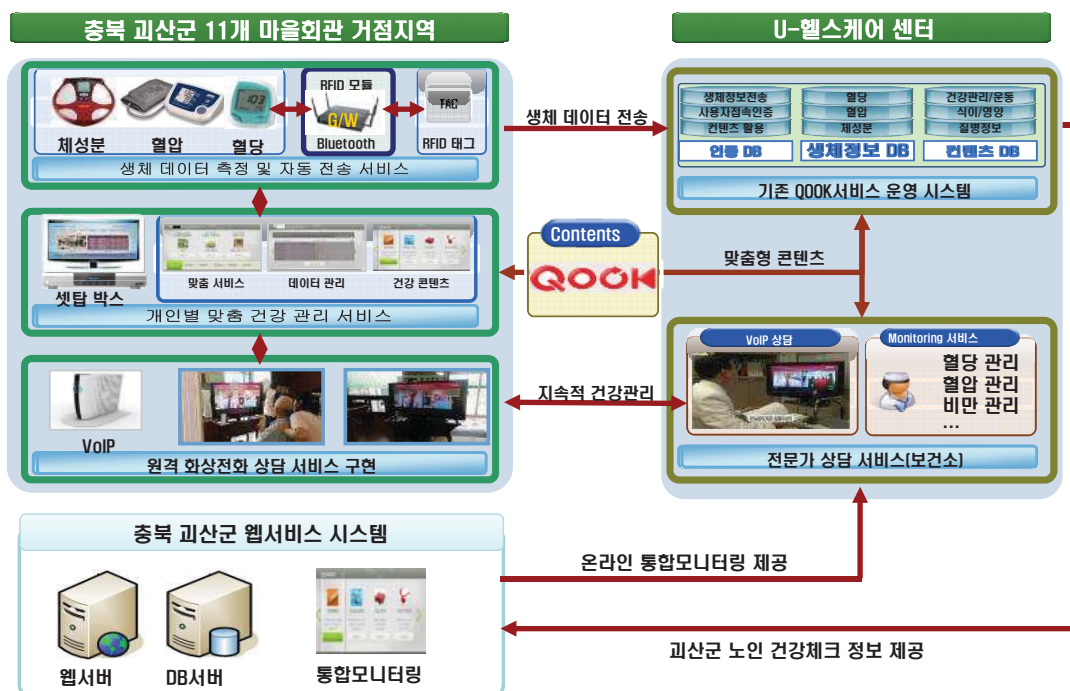
일산병원 진료실



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

■ TV를 이용한 원격 건강관리서비스



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

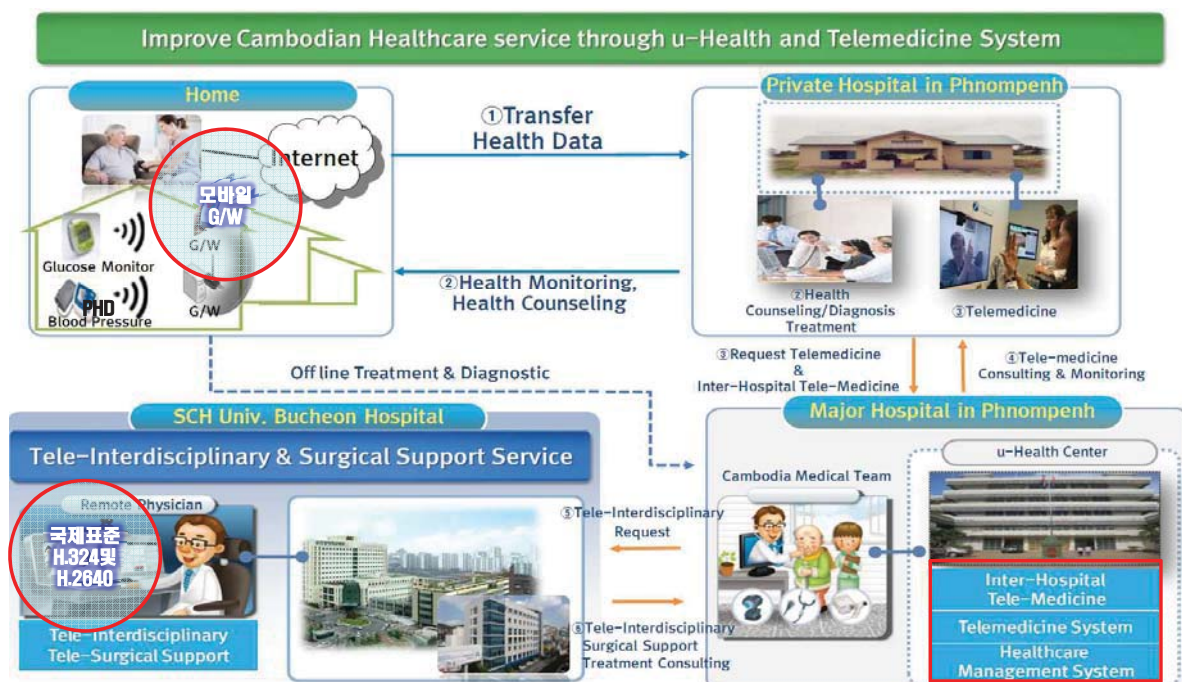
강원도 보건기관 원격 통합건강관리서비스



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

해외 수출형 U-헬스서비스



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

■ 해외 수출형 U-헬스 서비스

Service Definition Tele-medicine and Tele-interdisciplinary Model -Telemedicine/Interdisciplinary/Surgical Support

• Tele-medicine & Interdisciplinary between Private Hospital & Preah Kossamak Hospital
• Tele Interdisciplinary and Surgical Support between Preah Kossamak Hospital and SCH Univ. Bucheon Hospital
→ When there are unresolved cases or difficulties among doctors in Cambodia. Also, remote surgical support channel could be open when Cambodian doctor need

Equipment

- Tele-medicine System(2)
- Electrocardiogram(1)
- Blood Glucose monitor(1)
- Blood pressure Monitor(1)
- Blood Analyzer (1)
- Spirometer (1)
- Thermometer (1)
- Medical Scope (1)
- Digital Stethoscope (1)

Target System



Service Definition

Home oriented u-Health Model

- For chronic and communicable disease monitoring and management

• Providing Chronic and communicable Disease Monitoring System and Service for 20 houses

Equipment

- Mobile Gateway Application (20)
- Blood Glucose monitor (20)
- Blood pressure Monitor (20)

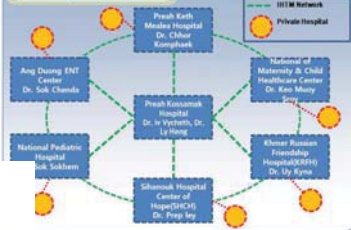
Service Definition Inter-Hospital Tele-Medicine(IHTM) Network Model

- Share Knowledge and Information for Cambodian doctors
- Interchange patient information and consultation
- Medical image (CT, MRI and Ultrasound) reading between private and major hospital through IHTM Network
- At least 4 major hospitals and private hospitals will participate

Equipment

- Medical Image Scanner
- Online Community Solution

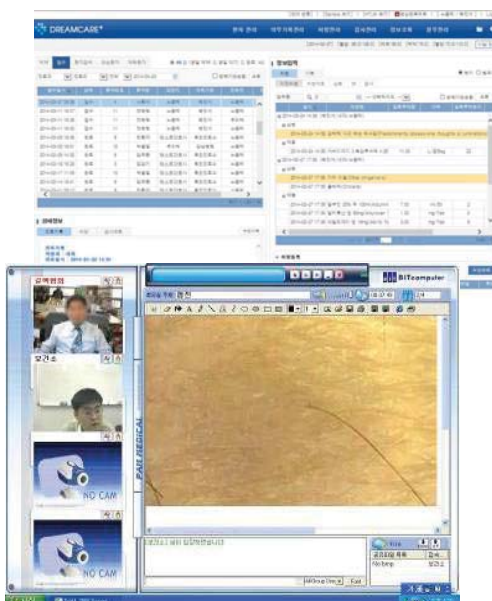
Target System



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

■ 해외 수출형 U-헬스서비스



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

■ 해외 수출형 U-헬스서비스 CAMBODIA INTERNATIONAL HOSPITAL



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황

■ 해외 수출형 U-헬스서비스 CAMBODIA INTERNATIONAL HOSPITAL



1.원격진료서비스 운영사례

II. 원격진료서비스 운영현황



■ 해외 수출형 U-헬스서비스 CAMBODIA INTERNATIONAL HOSPITAL



원격진료실



원격진료실 내부



원격진료
운영위원회



Contents

III. 원격진료서비스 효과 및 발전방향

- 원격진료서비스 운영효과
- 원격진료서비스 문제점
- 원격진료서비스 발전방향
- 원격의료법개정안 추진현황
- 비즈니스 모델



1. 주요 만족사항

- 1) 대학병원 교수 진료에 대한 높은 신뢰도
 - 2) 원거리 이동에 따른 불편없이 대학병원의 진료를 받을 수 있는 접근성 및 편리성 제고
 - 3) 의료의 질을 높이는 다양한 약 복용 가능
- * 전반적으로 대학병원의 원격화상진료에 대한 영양군민의 만족도는 매우 높음

2. 주요 불만사항

- 1) 진료비가 비싸다고 생각함 (의료의 질과 거마비 등의 부대비용을 고려하지 않음)
- 2) 특진비 및 상급병원 가산료에 대해 정부예산 지원 필요(본인부담금 최소화)

출처 : 영남대학교 병원



1. 대면진료 소요시간보다 진료 소요시간이 긴 반면 진찰료는 동일함.(약 2배 소요)
2. 진료의사가 대면진료보다 부족한 진료 환경(접촉 불가, 해상도 저하 등)에서 대면진료와 동일한 책임을 지는 것이 부담으로 작용함.(의료법 제34조)
*원격화상진료를 기피하는 주요인이 되고 있음.
3. 원격진료수가 미허용으로 별도의 예산으로 시범사업을 수행하고 있음.
4. 원격지 의사가 직접 대면하여 진료하였던 환자(재진환자) 중에서 원격의료에 따른 의학적 위험성이 없다고 판단하는 경우로 제한하여 원격화상진료 사업의 가장 큰 걸림돌이 됨(예: 영양군민 중 영남대학교병원 원격진료교수의 진료를 받은 재진 환자만 대상)
5. 환자의 건강상태 변화를 판단할 수 있는 검사처방을 할 수 없어 제한적 진료에 그침

출처 : 영남대학교 병원



1. 원격화상의료 및 U-Health 거점병원의 지정 및 육성

- 1) 진정한 유비쿼터스를 실현하기 위해 U-Health 거점병원 지정 및 육성(각 지역 또는 1~2개)
- 2) U-Health 시험병동 운영과 원격화상진료 시스템의 응용분야 모색
: 의료를 중심으로 IT, 금융을 포함한 컨소시엄 구성 및 운영
- 3) 임상과 IT기술이 융합하는 의료현장형 기술 개발
- 4) 각 종 국책지원사업에서 소외된 지방 사립대학병원에 우선 지원(지방의료의 선진화)
- 5) 보건복지가족부에서 거점병원 지정 및 예산지원

2. 해외 의료기관과의 원격화상진료 시스템 구축을 통한 의료관광객 및 해외환자 유치

- 1) 의료관광 대상 국가의 병원과 원격진료 MOU체결 후 국제진료를 통한 환자 유치
- 2) 병원, U-health 관련 기업 등의 복합체를 구성하여 해외 병원에 시스템 구축
- 3) 대한민국의 IT기술과 의료의 동시 홍보를 통해 해외시장을 개척할 수 있는 호기 마련
- 4) 보건복지가족부, 외교통상부, 정보통신 관련 부처의 예산 및 행정지원

출처 : 영남대학교 병원



3. 원격화상진료 시행 의료기관에 대한 인센티브 지원

- 1) 하드웨어 구축비 및 운영비 지원
4. 대면진료보다 진료 소요시간이 긴 점을 고려한 원격진료 수가 산정 필요
1) 환자 부담 기회비용을 고려한 수가 산정(의료비, 거마비 등) (정부예산 지원)
5. 원격진료수가 인정(수가에 대한 법적 근거가 없음. 의료법 제34조 개정 필요)
6. 원격진료 대상 환자군을 초진 및 재진 모두 허용

원격진료수가
및
진료대상
대한
의료법 정비

7. 원격진료대상 환자에 대해 일정기간 투약 후 필수검사가 필요할 경우,
원격위탁검사 의료기관(지방공사 의료원 등 필수검사가 가능한 병원)에서
원격지 의사의 검사처방을 시행한다면 원격화상진료의 질이 진일보할 것으로 판단됨.

1) 향후 개선방안

- 현재 : 三元 원격진료체계(진료담당 병원 + 보건소 + 약국)
향후 : 四元 원격진료 체계(진료담당 병원 + 보건소 + 약국 + 원격 위탁검사병원)

2) 원격위탁 검사처방에 대한 수가 허용

출처 : 영남대학교 병원



원격의료법 개정안 대비 원격진료서비스 모델전략

구분	가정 - 병원간	의료기관 - 의료기관간	해외수출용
진료방식	환자 : 의료인	의료인 : 의료인	두 방식 복합
시행 근거	의료법 개정안	의료법 제34조 [원격의료]	법령 없음
시스템 (SW)	만성질환서비스 와 EMR을 연계한 원격건강관리서비스	의료기관간 협진 및 영상진료서비스	해당나라 커스터마이징
장비 (HW)	환자 : 만성질환 측정장비 병원 : 원격진료시스템	원격지의사 : 의사용UNIT 현지의사 : 환자용UNIT +측정장비	원격지의사 : 의사용UNIT 현지의사 : 환자용UNIT +측정장비
Market	병원/보건소/보건지소/진료소 환자(일반사용자)	공공 의료기관 종합병원	동남아,남미/북미 중동/중국/러시아 등
가격	환자 : 측정기, 서비스fee 병원 : 가입비, 월사용료	구축비, 월사용료	구축비, 월사용료



가정 - 병원 : 스마트 m-헬스케어 서비스

스마트 m-헬스케어 서비스(Smart Healthcare Service)?

- 최근에 급속히 보급되고 있는 스마트폰(smart phone)을 기반으로 예방적 건강관리와 웰니스(wellness)를 위한 수요자 중심의 능동적 서비스 제공을 목표로 하는 보건의료서비스.
- IT와 헬스케어가 융합된 서비스인 e-헬스, u-헬스를 잇는 새로운 패러다임으로, 스마트폰 · 태블릿PC 등 스마트기기를 중심으로 진단 및 진료는 물론 개인 맞춤형 건강관리까지 이뤄지는 헬스케어 서비스.

스마트 m-헬스케어 서비스 제고사항

- △합리적인 서비스 가격 마련
- △쉬운 서비스(UI) 개발
- △더 많은 모바일 디바이스 보급
- △진료에 대한 신뢰성
- △의료법 개정 및 정부 지원





가정 - 병원 : 화상상담 헬스케어 전화기 및 어플리케이션



건강측정기(PHD)
[혈압, 혈당, 맥박, 체지방]



아파트/실버타운 입주자와 - 병원간 건강관리상담



- ❖ 기본항목 : 혈압, 혈당, 맥박, 체성분/체지방측정
화상의료상담시스템
- ❖ 화상 의료 상담 : 건강상담, 스트레스 상담

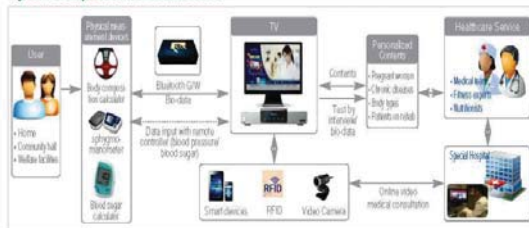


가정 - 병원 : IPTV를 활용한 건강관리 서비스



의료기관

System Composition of DreamCareTV



택내



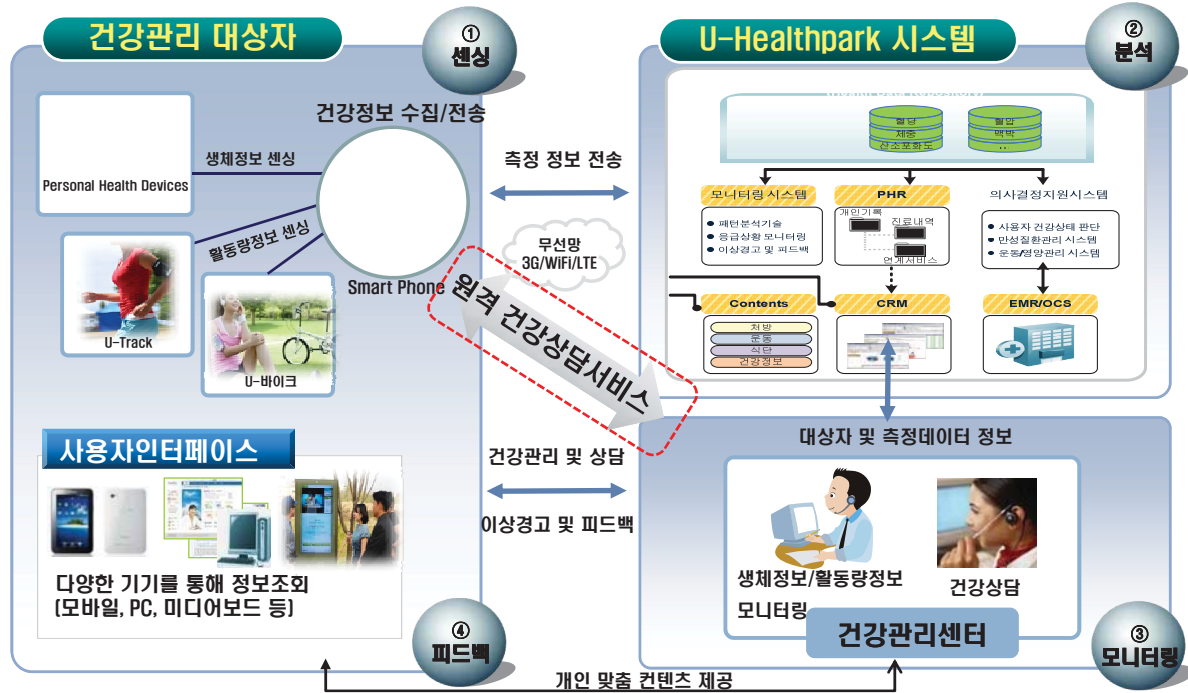
기관 - 병원 : 비만회원 대상 다이어트 건강모니터링 서비스



5.비즈니스 모델

III. 원격진료서비스 효과 및 발전방향

개인 - 병원 : U-헬스파크 건강모니터링 서비스



5.비즈니스 모델

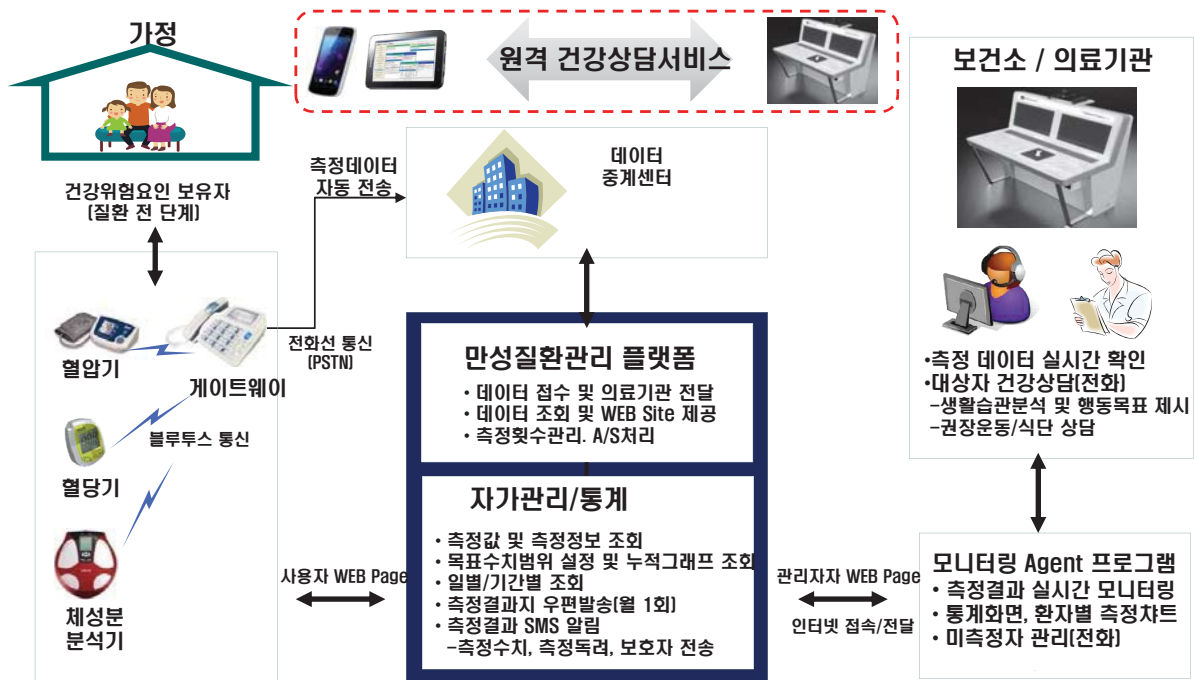
III. 원격진료서비스 효과 및 발전방향

개인 - 병원 : 웰라이프 수면건강 모니터링 서비스

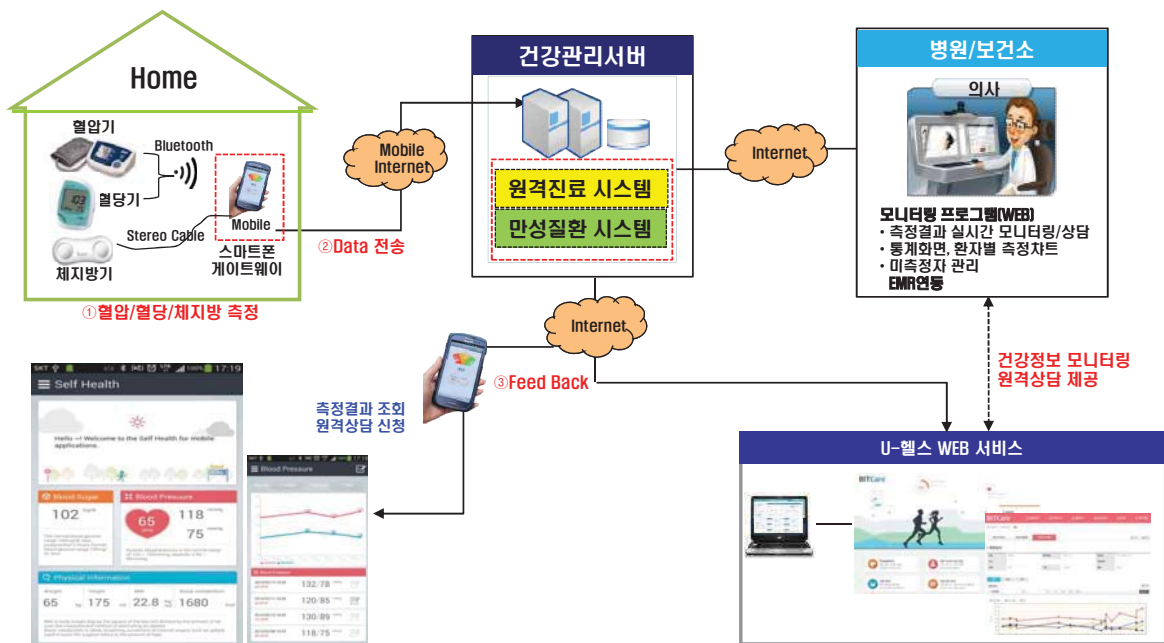




개인 - 병원 : 대사증후군 연계 원격진료서비스



개인 - 병원 : 모바일 대사증후군 연계 원격진료서비스





개인 - 병원 : PHR기반 진료교류정보서비스



해외 - 상자안의 병원 : 헬스스팟

상자안의 병원 - 헬스스팟(Health Spot)

- 화상통화를 통해 신체검사 데이터를 전송하면 의료진은 15개 정도의 1차 의료서비스 제공
- 헬스 스팟은 미국 캘리포니아와 중서부 지역을 중심으로 시작되었으며, 현재 오하이오를 비롯해 미국 전역으로 확대중
- 원격진료가 합법화되어 있는 미국에서는 원격진료 환자수가 2012년 22만 7000명에서 2017년 130만명으로 늘어날 것으로 전망
- 주 사용처
 - 대형할인매장, 편의점, 군부대, 교도소, 학교, 개발도상국 등
- 배치 의료기기
 - 체온계, 피부분석기, 혈압계, 맥박 산소 측정기,
 - 청진기 등





IV. 비트컴퓨터 소개

비트컴퓨터 소개



비트컴퓨터 회사소개

- 1983년 : 설립된 소프트웨어 벤처1호 기업
- 1997년 : KOSDAQ 등록
- 2000년 : 벤처기업 대상 동탑산업훈장 수상
- 2001년 : 품질향상 국제표준 ISO-9001 인증 획득
- 2010년 : 원격진료 GS인증 획득
- 2000년 Telehealth 사업육성 : 원격진료, 건강관리
- 2000년-2014년 원격진료사업 국내 1위
(산간/도서 보건기관, 요양원, 교도소, 해외수출 등)
원격건강관리 서비스 www.dreamcare.co.kr
약품정보 서비스 www.druginfo.co.kr(국내1위)

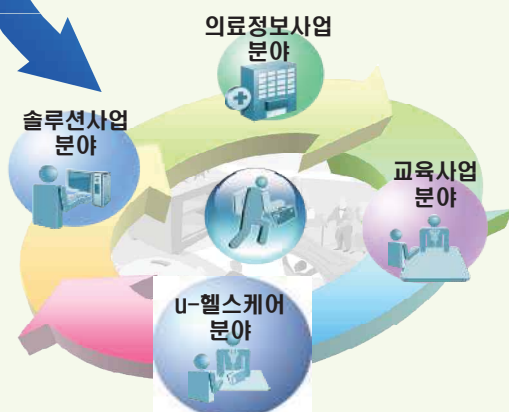


대표자 ● 조현정 회장
전진옥 사장

현 임직원 ● 185 명

10 매출액 ● 317억 원

사업 분야



비트컴퓨터 소개



의료정보 SW
개발
국내 1위 업체

- 1983년 : 의료정보 SW개발 벤처1호 기업 **국내 최초로 원격진료 GS 및 SP 인증획득**
- 1997년 : KOSDAQ 등록
- 2000년 : 벤처기업 대상 동탑산업훈장 수상
- 2001년 : 품질향상 국제표준 ISO-9001 인증 획득
- 2010년 : 국내 최초 의료정보 SW발전 은탑산업훈장
보건복지 정보화발전 표창(보건복지부 장관상)
- 2000년~2013년 원격진료구축 및 운영 국내 1위
약품정보 서비스 www.druginfo.co.kr(국내1위)



다수의
해외 프로젝트
경험 보유



IMC HIS Project
Kick Off Meeting, Mongolia

다국어지원 CPOE/EMR외 특화된 솔루션 다수 보유
해외 프로젝트 수행 경험(태국20/카자흐스탄5/몽골)

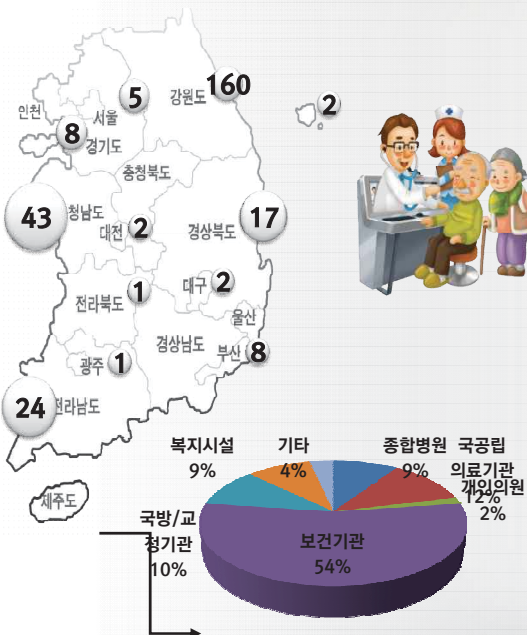


다국어지원 솔루션
bitnixCPOE bitnixEMR
bitnixERP bitnixLIS
bitnixRIS bitnixPACS

비트컴퓨터 소개



국내외 최대 307개 기관 구축, 원격의료시스템 선도!!



순번	사업명	사업기간
1	강원도 보건기관 원격건강관리 서비스 구축	2014.08
2	서울시 중구보건소 원격건강관리서비스 구축	2013.09
3	국방부 21사단 원격건강관리시스템 구축	2012.05
4	통영시 한산도 원격건강관리서비스 구축	2011.08
5	통영시 노인요양원 원격진료 시스템 구축	2010.10
6	경찰교육원 원격진료 시스템 구축	2010.08
7	강남구 보건소 원격건강관리 서비스 구축	2010.03
8	법무부 치료감호소 원격건강관리시스템 구축	2010.03
9	충남 서산시 원격건강관리서비스 구축	2010.02
10	독도 원격영상진료 시스템 구축	2009.03
11	경북 영양군 원격건강관리서비스 구축	2009.02
12	충남 보령시 원격건강관리서비스 구축	2009.02
13	법무부 교정기관 원격영상진료 시스템 구축	2008.12
14	산재의료관리원 원격건강관리서비스 구축	2008.04
15	부산 복지시설 u-Health 확산 서비스 구축	2008.02
16	충남 병원선 및 도서지역 원격진료시스템 구축	2008.02
17	우크라이나 원격영상진료 시스템 구축	2007.02
18	신안군 도서지역 원격영상진료 시스템 구축	2006.12
19	법무부 안양교도소 원격영상진료 시스템 구축	2005.10
20	국방부 국군의무사령부 원격영상진료 시스템	2005.10



Q & A

㈜비트컴퓨터
U-헬스케어사업부
진 현 석 팀장
e-mail : hsjin@bit.kr