

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

2007. 12.

연구기관 : 전남대학교 산학협력단·농업과학기술연구소

농 립 부

제 출 문

농림부 장관 귀하

본 보고서를 “지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구”의 최종보고서로 제출합니다.

2007. 12

연구기관 : 전남대학교 산학협력단·농업과학기술연구소

연구책임자 : 최양부(전남대학교 초빙교수)

공동연구자 : 최수명(전남대학교 교수)

박시현(농촌경제연구원 연구위원)

김영주(경상대학교 전임강사)

조영재(충남발전연구원 책임연구원)

연구보조원 : 임창수(전남대 대학원 박사과정)

조은정(전남대 대학원 박사과정)

김영택(전남대 대학원 석사과정)

요 약 문

농촌지역은 산업화 이래 인구의 과소화 및 고령화, 산업의 복합화가 광범위하게 진행되어 왔지만 최근에는 세계화, 정보화, 첨단화 등의 메가트렌드에 의해 또 한번 심각한 도전이 예상되고 있다. 한 마디로 새로운 시대는 지식기반사회로의 분명한 진행이 예견되는 가운데 도농간의 산업·정보 격차라는 부정적 전망과 농촌활성화의 전기가 될 것이라는 긍정적 전망 등 위기와 기회가 함께 하고 있다. 이러한 시대적 상황에 유의하여 산업화시대 농촌개발정책의 성과와 문제점을 분석·평가한 후 지식기반사회가 규범적으로 우리 농촌에 영향하는 메가트렌드의 수용·보완 방향을 정립한다. 이러한 논의를 바탕으로 농촌발전을 위한 창조적 과제를 도출하고 농촌의 변화를 바람직한 방향으로 유도하기 위한 전략과 구체적 수단으로서의 농촌계획 방향을 모색한다.

1. 산업사회의 농촌개발전략 재평가

□ 산업사회 농촌의 역할과 개발전략

- 산업화 초기(80년대 이전) 국가발전전략은 첫째, 자원의 동원과 배분면에서 중앙정부 주도, 둘째, 산업 및 지역간 불균형 성장, 셋째, 수출위주의 대외지향형 성장, 넷째, 효율성 위주의 선성장 후분배 방식을 채택
- 이에 따라 농촌은 산업화를 지원하기 위한 식량생산기지라는 경제주의적 시각에서 파악되어 농촌개발은 농업생산기반조성이 주요과제
- 농촌환경개선에 대해 관심을 갖기 시작했으나 마을 중심의 소규모성과 정비노력의 비정규성에 바탕하였기 때문에 통합적 측면의 개선이 어려워 도시와 농촌 양측 모두에게 문제의 누적적 악순환이라는 국가적 비효율성을 결과
- 산업화 후기(80년대 이후) 경제주의적 국토개발의 한계로부터 인간주의적 국토에 대한 인식이 대두되었는데 이는 농촌을 인간정주의 기본단위로 설정하고 중심지와 배후농촌지역을 유기적으로 통합된 공간으로 파악하는 개념

- 이후 개방화 및 첨단정보사회로의 이행과정에서 농촌지역 주산업으로서 농업의 위상 약화와 농촌환경 및 어메니티에 대한 사회적 관심증대 추세에 의해 농촌관광 및 도농교류 확대, 복합공간화 추진 등 도시적 잠재력을 끌어 들여 농촌활성화의 계기로 삼으려는 다양한 정책들이 도입 및 실행

□ 산업사회 농촌개발사업

- 우리나라에서 정부가 주도하는 최초의 농촌개발정책은 1958년에 착수한 지역사회 개발사업으로 마을단위에서 주민과 지도원이 협력하여 수립한 사업계획에 따라 정부가 예산과 기술을 지원하는 사업
 - 주민들의 노력과 재정으로 추진하는 자조사업과 외부의 지원을 받아 추진하는 보조사업으로 구분
 - 세계 최빈국 수준의 열악한 농촌여건과 정부의 재정 부족으로 실물적 성과는 크지 않았으나 70년대 농촌새마을운동의 전략 및 사업추진 방식의 중요한 모델 역할
- 새마을사업은 전통사회로부터 유지되어 온 마을공동체라는 역사적 유산 위에 지역사회개발사업의 경험을 살린 농촌개발전략으로 정부의 강력한 리드(하향식)와 마을공동체 스스로의 개발전통(상향식)이 접목
 - 마을의 경제적 자립도에 따라 기초-자조-자립마을로, 발전단계에 따라 생활환경 개선-생산기반조성-소득증대 등으로 구분하고 사업추진 실적에 따라 등급제도 실시 및 지원 차등화
 - 농촌생활환경이 획기적으로 개선되고 지역농업의 형성기반 마련
- 도시산업사회의 가속화 및 농산물시장의 대외개방에 의해 어려워진 농촌문제를 해결하기 위해 80-90년대 농촌개발사업은 정부의 역할이 강조
 - 농외소득 증대와 기반시설, 교육·의료 등 복지시설과 같은 생활환경정비에 집중
 - 여전히 중앙부처 주도의 하향식 방식이 채택되었지만 농촌개발사업비의 안정적 확보 및 사업추진을 제도화
- 2000년대에 들어서면서 농업·농촌의 다원적 기능에 대한 국민적 관심의 증대, 농민의 복지에 대한 관심증대로 농정이 농업·농민·농촌정책으로 분화

- 직접지불 및 복지 관련정책의 도입
- 주민참여가 강조되는 상향식 개발제도의 도입

□ 산업사회 농촌개발정책의 성과와 문제점

- 꾸준한 투자에 의해 농촌의 기초생활여건이 대폭적으로 개선되고 농촌주민을 위한 특별 복지제도가 갖추어지기 시작
- 농촌개발사업 추진체계가 제도화 되고 사업비가 안정적으로 확보되어 사업추진의 장기적 예측가능성이 담보되었으며 ‘선계획 후집행’ 방식이 정착
- 그럼에도 불구하고 아직도 취약한 기초정주여건, 사업간 연계부족과 지역내부의 여건 미성숙 및 역량 부족으로 사업추진의 효율성이 떨어짐
- 그간 과도한 보호 위주의 식량증산정책의 추진에 의해 정부에 대한 농촌주민들의 의타심이 더욱 심화
- 정비의 목표를 ‘도시 따라잡기’에 둠에 따라 도시적 편리성 확보 위주의 농촌공간 정비가 이루어져 농촌적 특성 또는 농촌다움은 소멸되거나 획일화되어 오히려 농촌의 매력이 상실

2. 지식기반사회 농촌의 비전

□ 지식기반사회로의 전환 : 농촌재편성 기회로의 활용

- 서구에서 80년대 이후 거론되고 있는 농촌재편성 또는 재구조화는 지식기반사회의 도래에 의해 더욱 탄력을 받고 있는데 다음의 추동력이 작용
 - 농업발전 및 복합산업화의 태생적 한계에 의한 농촌경제의 어려움
 - 세계화에 의한 신자유주의 강요 및 대의의 위기, 과도한 표준화 등에 대비한 긴박한 사회적 해결책이 필요
 - 기술중심 사회화에 따라 위기와 기회가 병존

- 농촌재편성은 변화의 재구조화와는 다른 질적·형태적 변환으로서 행정체계, 자본주의적 시장관계, 시민사회의 변화 등을 초래

□ 지식기반사회의 의미 및 전개

- 지식기반사회는 인간의 창의성에 기초한 지식이 개인은 물론이고 국가경쟁력의 원천이 되는 사회로 첫째, 정보네트워크의 구축 및 정보화의 확산, 둘째, 새로운 지식기반산업의 발굴, 셋째, 기존산업의 지식집적화, 넷째, 인적자원의 양성 및 전문·기술 인력의 원활한 공급체계 확립 등이 필요
- 언어화·형식화가 가능한 형식지(know-what,why)도 중요하지만 주관적 지식인 암묵지(know-how,who)의 중요성이 강조되기 때문에 사회적으로는 개인화 되면서도 대면 접촉의 필요성이 함께 강조되어 광범위한 지역으로의 공간적 확산과 함께 기집적지역으로의 또 다른 집중을 결과하는 이중적 성향을 보이고 있음
- 이에 따라 지식기반사회에서는 광역도시화가 진전되면서 새로운 대도시 기능 및 인구집중과 역도시화가 병행되는데 대도시는 산업리드·여가·문화의 중심지로 성장하고 농촌지역은 접근성 양호지역을 중심으로 다양한 기능이 분산
- 지식기반 경제활동에서 지식과 정보는 첫째, 공정혁신을 통한 경제 전체의 생산성 향상, 둘째, 상품기획·설계 및 디자인·마케팅·광고·A/S의 개선 등 제품·서비스의 품질 및 비가격 부문의 경쟁력 개선, 셋째, 전혀 새로운 제품·서비스의 창출 등의 역할과 기능을 수행하므로 농촌지역경제에서도 이를 적극적으로 활용하는 전략을 구상
- 시공자재공간(Ubiquitous Space)은 정보통신기술(ICT) 기반 하에서 언제, 어디서나, 어떤 기기로도 커뮤니케이션이 가능한 Ubiquitous Computing이 일반화된 환경으로 물리공간의 장점인 실체·안정성과 가상공간의 장점인 시공초월성·분산성을 동시에 충족
- 시공자재시대 국토공간은 첫째, 역도시화의 가속화, 둘째, 대도시로의 새로운 인구집중 및 지방도시로의 분산, 셋째, 광역도시화의 진전, 넷째, 도시적 매력이 다양한 지방도시의 활성화, 다섯째, 대·중소도시간 정보화 격차 심화 등 경우에 따라서는 상반적 추세가 동반되어 나타남

□ 농촌지역 지식기반화의 전개 : 메가트렌드의 능동적 수용

- 농촌지역이 지식기반사회로 이행하는 데는 다양한 요인의 작용이 예상
 - 인적자원이 경쟁력의 원천이 되는 시대에 과소화 농촌은 치명적 약점을 안고 있으므로 농촌개발의 역량을 인적자본 확충에 집중
 - 지식창출 능력은 숙련 노동력 유무, 지역대학의 소재, 어메니티 수준, 확대된 개념의 지역인프라, 지역경제의 규모 및 지역의 크기 등에 영향을 받으나 원격성은 상대적으로 덜 중요
 - 농업부문의 정보화, 지역 정보인프라 구축 수준, 정보이용환경 개선이 중요
 - 시공자재환경 조성에 의한 시공간적 압축은 거리의 마찰효과에 의해 불이익을 크게 받았던 농촌지역의 지식기반화 능력을 근본적으로 개선 가능
- 농촌지역의 미래 모습은 첫째,도농관문과 대안적 삶의 지역으로서의 새로운 농촌 위상, 둘째,지식기반 신산업공간, 셋째,역동적이며 안정된 정주공간, 넷째,지식기반 시스템에 기반한 복지실현공간 등으로 요약할 수 있음

□ 지식기반 농촌사회의 비전

- 지식기반산업의 중요한 축인 생물산업(다기능농업 포함)과 문화산업(농촌관광 포함) 분야에서 농촌지역은 자원부존 및 산업입지 여건상 잠재력이 매우 크므로 농촌지역의 새로운 기반산업으로 발전
- 시공자재기술의 광범위한 적용에 의해 농촌지역이 공간적인 측면에서 안고 있었던 시공간적 분산성을 시공간적 압축성으로 변환시킬 수 있게 됨에 따라 농촌지역공간에 대한 통합적·집중적 관리가 가능케 되어 가상적 집단정주와 물리적 여유가 함께 하는 전원농촌의 꿈을 실현 가능
- 지리적 원격성에 의한 다양한 사람, 대상, 문화와의 직접 접촉 부족현상을 통합 미디어환경 제공에 의해 실시간으로 해소할 수 있게 됨에 따라 사회적 소외가 크게 완화되어 정신적으로 풍요해짐과 동시에 사회적 관계의 소규모성이 주는 안정된 지역사회 분위기에 의해 건강한 지역사회 형성

- 지식이 근본적으로 갖고 있는 다양성과 융합 및 통합성에 의해 다양한 속성의 주민들이 타협과 존중을 바탕으로 협력하므로서 사회적 역동성이 지속되고 이를 바탕으로 새로운 문화가 꽃피우며 자연과 인간이 공생하는 생명공동체의 실현
- 지식기반사회가 갖고 있는 도시지향적 측면이 과도하게 편중되어 진행될 때 긍정적 측면에서의 지식기반화를 실현하므로서 새로운 사회형성이 결과할 수 있는 사회적 문제점을 완충하여 국가발전을 추동할 수 있는 대안사회의 모델을 구축

3. 지식기반사회의 농촌발전전략

□ 지식기반사회의 도래와 새로운 농촌개발 전략 필요

- 과거 산업사회의 패러다임과는 구별되는 지식기반사회가 도래하고 있는데, 앞으로 우리사회는 광범위한 변화를 초래
 - 우리사회는 현재 지식기반사회에 진입해 있음을 물론, 지식기반사회가 보다 성숙한 형태인 유비쿼터스 사회에의 초기 진입상태인 것으로 평가(2015년경에는 성숙한 유비쿼터스 사회 단계로 진입할 전망)
 - 유비쿼터스 환경에서는 컴퓨터에 언제 어디서나 실시간·상시 접촉이 가능하고, 상황을 판단하여 지능적으로 대응할 수 있기 때문에 우리 사회 전반의 혁신을 가져올 것으로 기대(시간과 장소의 제약에서 벗어나 근로자는 지식을 창출하고, 소비자는 지식을 활용할 수 있으며 산업구조의 소프트화와 전자상거래의 활성화, 복지시스템의 변화 등이 예상)
- 지식기반사회의 발전은 농촌에도 많은 변화를 가져올 것으로 전망
 - 종사하는 직업, 일하는 방식, 일에 대한 가치 기준, 지역사회에 바라는 욕구 수준이 서로 다른 사람들이 동일 공간에 거주
 - 농촌지역과 도시지역간의 공간복합화 현상을 가속화 시켜 농촌의 공간적 불리성이 대폭 완화
 - 농촌에서 공공부분의 지식창출 능력이 증대

- SOHO라고 불리는 소규모 자영업자의 농촌입지가 증가하며 전자상거래의 발달로 농업인의 경제활동기회가 증가
- 농촌이 가지고 있는 각종 자원(문화자원, 경관자원 등)을 활용한 지식기반산업도 출현할 전망
- 유비쿼터스 네트워킹이 농업생산, 가공, 유통, 관광 등의 분야에 적용됨으로써 적은 비용과 노력을 들이고도 부가가치를 더욱 더 높일 수 있게 됨
- 농촌의 가정에서도 홈네트워크가 구축되어 누구나 기기, 시간, 장소에 구애받지 않고 다양한 서비스를 제공받을 수 있게 됨
- 그러나 지식의 창출 및 정보 활용 능력이 떨어지는 사람과 그렇지 않는 사람과의 소득과 생활환경의 격차가 더욱 커질 가능성도 상존
 - 지식기반산업이 대도시에 집적함으로서 도시와 농촌의 경제활동 격차가 커질 가능성
 - 농촌지역 내에서 지식 창출과 정보활용 능력이 있는 사람과 그렇지 않는 사람과의 삶의 질의 차이가 커질 가능성도 있음
- 농촌에서 지식기반사회의 도래를 촉진하되 지식기반사회가 가져올 마이너스 영향을 최소화하기 위한 정책적 노력이 필요

□ 지식기반사회의 농촌발전전략

- 농촌의 지식기반화를 촉진하기 위한 정책을 추진하며 지식기반사회가 가져올 마이너스 영향을 최소화하기 위한 격차 완화정책을 추진
- 농촌에서 지식이 창출되고 활용될 수 있는 여건을 정비
 - 농촌지역에서 지역혁신이 이루어 질 수 있도록 외부로 부터의 지식산업을 농촌에 유치하는 노력과 함께 농촌내부에서 새로운 지식산업을 육성하는 노력을 추진(농촌문화 및 경관자원을 지식산업화)
 - 지식 창출의 거점이라 할 수 있는 대학 또는 연구소와 산업체 그리고 이를 연계해 주는 행정간의 네트워크를 강화(원격교육을 행하는 대학과 연계하여 대학 분교 등을 설치, 농촌지식산업클러스터 조성 등)

- 지식기반산업의 농촌입지를 유도하고 지식근로자의 이주를 촉진하기 위한 환경 정비 강화(편의시설과 문화적 설비의 지속적 정비)
- o 지식을 창출하고 활용하는 능력을 갖춘 인재를 육성
 - 농업인의 정보이용 환경개선 정책추진(PC 보급사업, 지역주민에게 농촌정보시설의 확대 개방, 공익근무요원·마을 사무장 제도와 연계하여 정보 활용능력을 갖춘 젊은 인력을 농촌에 배치, 고령과 저학력 농업인 등 이용대상 층의 특성에 맞는 정보화 기기를 보급)
 - 정보화 인력을 육성하기 위해 교육사업을 추진(유비쿼터스 환경을 활용한 농업 생산 교육 등 농업경영체 중심의 전문교육을 강화)
- o 유비쿼터스 시대에 대비한 u-인프라 구축사업 추진
 - 농촌지역 어디에서나 누구라고 정보에 접근할 수 있도록 광대역 통합망(BcN)의 구축과, u-센서네트워크(USN)의 설치가 필요
 - 웹 2.0에 대비한 정보시스템 개선(정부가 운영하는 농업·농촌정보 체계간의 호환성을 개선)
 - 농촌의 거주자들은 위한 복지시스템을 구축(LBS를 기반으로 긴급구조, 응급의료, 위치안내 서비스 등과 같은 u-사회안전망 구축)
 - u-Village 시범사업을 추진(정보 활용 역량이 뛰어난 마을을 지정하여 유비쿼터스 환경을 시범 구현하는 시범마을 조성)
- o 관련 주체의 역할 변화
 - 농촌주민들의 정책수요가 온라인을 통하여 지방자치단체 및 중앙정부에 전달되어 정책으로 반영될 수 있는 전자정부의 촉진
 - 지방자치단체는 지역의 문화와 자연환경의 가치를 활용한 경제활동을 전개(공공사업도 물리적인 기반정비에서 탈피하여 지식과 정보의 창출과 이용, 정보기술을 활용할 수 있는 연성적인 기반 구축으로 전환)
 - 행정위주의 농촌개발에서 다양한 주체들을 포함하는 지역거버넌스 체제(Regional Governance System)로 전환하며 이를 위한 지역단위 정보공유시스템을 구축

4. 지식기반사회의 새로운 농촌계획과 농촌공간

□ 지식기반사회의 패러다임 변화에 의한 새로운 농촌계획 방향 모색

- 지식기반사회에서 농촌공간은 공간적 정보격차의 피해자일 가능성이 많은데 시공간적 확산과정을 거쳐 해소될 것이라는 낙관적 전망과 소외의 악순환 구조에 의해 오히려 확대될 것이라는 비관적 전망이 병존하여 적극적이고 공격적인 접근방식이 필요
- 도시부문이 결과하는 ‘새로운 집적과 분산’에 대응하여 광역적·핵심적 통제·조정 기능의 도시로의 외부적 통합·집적이 강화되면서도 독자·부수·주변 기능의 원심적 분산을 유비쿼터스 인프라에 의해 수용하므로써 발전역량을 내부화
- 지식(정보)사회 도시계획 관점의 변화와 마찬가지로 농촌계획도 상향식·상호조정적·주민참여에 의한 협의형·가변적·주민위주의 농촌계획으로 변환·발전 예상
 - 온라인 커뮤니케이션의 활성화에 의해 농촌지역주민들의 지역정보에 대한 접근성이 양·질적으로 대폭 개선되고 다양한 의사결정지원시스템이 작동되어 합리적인 의사결정이 가능해 집에 따라 주민수요 파악과 능력에 기초한 ‘상향식 계획 확대’
 - 사이버 매체가 갖는 쌍방향 커뮤니케이션에 의해 다양한 이해관계 당사자들이 상호의견을 온라인 상에서 충분히 교환·조정하고 첨단기술에 의해 과거 갈등 관계이었던 이슈들이 상생적으로 융합될 수 있음에 따라 ‘상호조정능력 제고’
 - 계획관련 전문지식의 대중적 공유와 활용이 일상화되어 엘리트적인 계획이 갖는 배타성이 크게 완화되고 사이버상에서 토론과 공감대 형성 등에 의해 합의 형성에 소요되는 시간·비용이 크게 절약되므로써 ‘주민 참여에 의한 협의형 계획’ 성취
 - 계획에 기초가 되는 현황자료가 실시간으로 제공·업그레이드 되고 관련된 의사결정지원 프로그램이 전문가 시스템으로 작동되어 계획수정·변경 작업이 간편·용이·신속화 함에 따라 상황변화에 따라 유연하에 대처하는 ‘계획의 가변성’을 확보

- 소규모 지역에서부터 직접 민주주의적인 요소들이 도입되어 지역관련 이슈들을 지역주민들이 직접 참여하여 결정하고 ICT혁명은 공공서비스의 고객지향성을 실현하고 있으므로 '주민위주 또는 주민지향성'을 강화
- 사이버 계획수립 및 집행 시스템을 연계·구축하여 계획성과 모니터링과 피드백을 일상화

□ 지식기반사회의 농촌산업활성화

- 농수산물의 사회경제적 수요구조 변화를 농수산업의 지식기반화 동력으로 활용
 - 미래농업은 환경의 지속가능성 유지와 농산물에 대한 수요구조의 고급화·다양화라는 상반된 사회적 요구를 첨단기술을 광범위하게 적용하여 새로운 성장동력화
 - 경제적 측면과 함께 사회·환경적 효율성을 고려한 새로운 생물생산시스템의 도입으로 1차산업의 르네상스를 구현
- 전반적으로 제조업 부문은 지식기반화 여건 열악으로 경쟁력 약화가 불가피
 - 농촌의 전통적 제조업은 물론이고 도시산업의 서비스·지식기반사회화에 따른 방출압력으로 이전한 제조업의 경우 단순 가공·관행 기술에 의존
 - 이에 따라 제조업에의 집중이 농촌경제발전에 해악이라는 주장도 있음
- 대면 접촉을 필요로 하지 않는 고급 서비스 산업의 경우, 종사자들의 쾌적한 작업환경과 전원적 주거환경 선호도를 적극 활용하여 활성화
- ICT가 갖는 융합적 속성을 농촌 자원 및 활동이 갖는 다면적 기능성에 적극 적용하고 산업내부의 요소간 및 산업간 융합화를 가속화 하여 농촌산업의 소규모성을 극복하고 범위의 경제를 실현
- 농촌지역은 규모의 경제를 실현하기 어려우므로 산업클러스터 개념에 대한 대안적 방법으로 '농촌지식 클러스터'추진을 검토
 - 일부 농촌지역의 경우 매우 특정한 기술·생산과정·시장에 대해 관련 주체들 사이에서 축적·배태·수입된 지식에 의한 경쟁적 이점이 존재
 - 이러한 지식경쟁력에 기반한 혁신적·상호연관적 기업의 전문화 된 네트워크를 '농촌지식 클러스터'가 농촌산업 클러스터의 대안

□ 지식기반사회에서의 농촌공간

- 중심기능에서 거점기능으로의 농촌정주시스템 재형성
 - 전통적으로 시장도입은 재화의 상·하향적 유통결절기능을 기반으로 사회·문화 활동이 통합적으로 이루어지는 공간인데 5일시장은 전통적 기능과 도농교류의 장으로서 새로운 기능을 발전적으로 결합시켜 활성화 가능
 - 또한 농촌지식경제의 잠재적 허브로서, 그리고 수요영역이 확대되고 있는 사회적 대면교류 및 문화활동의 거점으로서 시장도입의 새로운 역할 기대
 - 이에 따라 농촌주민들의 집합적 활동 중심은 수직적 정주계층구조로부터 네트워크형의 허브-노드 구조로 전환
- 농촌복합공간화를 원활히 추진하기 위한 거주개념의 유연화
 - 현대사회에서 거주를 ‘개인-사회적 자본-지역공동체 연결과정’으로만 보는 농촌 거주 전통적·지배적 개념은 재검토 필요
 - 산업화 이래 농촌지역사회는 지역공동체적인 집합거주문화가 탈색되고 원주민들도 거주에 대한 관점이 변화했음에도 불구하고 입주민들에게 보수적 거주개념을 강요하는 것은 부적절
 - 생명체적인 동적 실체로서 농촌지역사회가 변화의 조절·안정(네거티브 피드백)과 구조적 변환의 추동(포지티브 피드백)이 조화되어야 한다는 관점에서 인적자원 확보기반인 거주개념의 유연화가 필요
- 콘텐츠가 중요해 지는 지식기반사회에서 농촌에 대한 시각과 비전의 다양화를 수용하기 위해 새로운 복합적 기반개념에 의한 농촌공동체 질서형성이 필요
 - 추구가치·이념 : 지속가능성의 실현 : 경제·사회·환경적 지속가능성의 통합실현
 - 인간관계 : 사회적 자본의 건강한 형성 : 지속가능한 삶에서 사회적 유대와 규범을 개인의 편익 실현에 활용
 - 사회조직 : 지역사회 네트워크의 강화 : 공동체는 요소보다 연계의 중요성에 기반
 - 작동방식 : 생명의 그물망 회복 : 협동·협력·상호존중에 기반한 ‘자기제작’의 실현
 - 공동체 발현기제 : 농촌활동의 다면성 활용 : 다면성에 기반한 자원이용구조의 재조합을 실현하여 상생적·통합적 지역발전구조 정착

□ 지식기반사회 농촌마을 형성 계획과제

- 지식기반사회 농촌정주의 기본틀은 시공자재마을(u-Village)인데 현재의 농촌마을 공간구조 또는 인프라는 사이버국토에서 요구되는 변화요건을 수용하기에 거의 부적절
- 이에 따라 농촌마을은 편리한 주거환경 조성이라는 단순한 수준을 뛰어 넘어 시공자재마을의 기본인프라 조성이라는 측면에서 다음과 같은 적극적 정비가 필요
 - 마을내부도로 등 농촌인프라 시설용지의 공적 소유권 확보
 - 평야부 및 임해마을의 고조지로의 이전, 산간부 마을의 방재 목적상 안전지대로의 이전 등 취락배치구조의 전면적 개편
 - 디지털 인프라시설, 공동구, 지역난방시설의 도입 등 지역사회 기본인프라 시설체계의 전면적 개편
 - 마을의 주거·집단·산업·위락·방재 활동 등을 통합적으로 통제하기 위한 종합상황실 기능의 ‘마을통합정보관리센터’를 설치·운영
- 마을지식기반공동체(KBC : Knowledge-Based Community) 구현
 - 디지털 격차가 사회적 소외로 확대되는 것을 막기 위해 교육훈련, 비접촉적 디지털 수혜서비스 제공과 함께 근원적 수혜불능 계층에 대한 사회안전망 강구
 - 마을 웹사이트 콘텐츠 개발과 운영을 지역사회 규모에 따라 차별화
 - ICT가 지역사회 재구조화과정에서 효과적으로 상호작용할 수 있도록 다양한 구성계층에 열려 있는 마을지식센터의 운영

5. 결론 및 정책제언

- 새마을사업은 정부의 물적 지원과 주민의 자발적·창의적 참여·주도가 조화되어 나름대로 성과를 거두었으므로 공공의 재정적 지원에 거의 의존하고 있는 현재의 개발방식에 대한 대안으로 발전적인 승계가 필요함
- 농촌재편성에 대한 문명사적 필요성과 메가트렌드로서 지식·정보사회화, 그리고

세계최고 수준의 정보통신강국이라는 국가적 잠재력을 상생적으로 결합시켜 미래 사회의 변화에 능동적으로 참여하기 위한 농촌사회의 대변혁 운동을 전개

- 지식기반사회가 주는 기회요인을 농촌지역 발전으로 승화시키는 데는 전문인력의 확보가 관건이므로 입촌에 의한 물리적 확보도 중요하지만 자원봉사·상시 및 일시교류·도농 통합적 인력 관리 등 비물리적 또는 네트워크형 확보책이 더 현실적
- 농촌의 지식기반사회화를 구체화 하기 위해 지식창출여건 조성, 고유의 지식산업 발굴, 시공자재환경을 활용한 경제활동지원, u-인프라·마을 구축, 콘텐츠 개발·보급, u-복지 시스템·사회 안전망 구축사업 등을 추진하여야 함
- 농촌산업클러스터의 성공요건은 농촌지역 여건에 모순됨에 유의하여 지방적 지식 기반이 갖는 경쟁적 이점에 기반한 혁신적·상호연관적 기업의 전문화된 네트워크인 '농촌지식 클러스터' 추진 검토
- 시장도움이 농촌주민의 새로운 정주생활형태 전개에 갖는 적응성과 지식경제의 잠재적 허브로서의 역할 부각에 바탕하여 시장도움을 중심으로 거점기능 위주의 농촌정주체계 개편을 추진
- 농촌 복합공간화를 효과적으로 추진하기 위해서는 거주지 전통적 개념을 탈피하여 거주유형의 다양화가 지역사회에서 유연하게 수용될 수 있도록 주민의식을 전환시켜야 하며, 이러한 이질적 주민속성을 상생적으로 융합하여 새로운 창발적 발전잠재력으로 승화시킬 필요가 있음
- 지식기반사회에서도 마을 공동체 형성원리는 기본적으로 같은 맥락임에 유의하여 새로운 사회적 변화 속에서 발전적으로 바탕형성 원리를 구현할 수 있는 구체적 방안을 모색

목 차

제1장 서론	1
제2장 산업사회의 농촌개발전략 재평가	16
제1절 산업사회 농촌의 역할과 개발전략	17
제2절 산업사회 농촌개발정책	21
제3장 지식기반사회의 농촌의 비전	30
제1절 지식기반농촌사회의 배경 : 농촌재편성의 기회활용	31
제2절 지식기반사회의 새로운 패러다임과 메가트렌드	37
제3절 지식기반사회의 국토 및 공간구조 변화	54
제4절 농촌지역의 지식기반사회화 잠재력과 제약조건	71
제5절 지식기반 농촌사회의 모습과 비전	98
제4장 지식기반사회의 농촌발전전략	106
제1절 지식기반사회에서 농촌의 모습	107
제2절 국내외 정책 사례와 시사점	111
제3절 지식기반 사회에서의 농촌정책 과제	118
제5장 지식기반사회의 새로운 농촌계획과 농촌공간	128
제1절 지식기반사회의 농촌계획	129
제2절 지식기반사회의 농촌산업활성화	145
제3절 지식기반사회에서의 농촌공간	154
제4절 지식기반사회의 농촌마을형성 계획과제	176

제6장 결론 및 제안	196
제1절 요약 및 결론	197
제2절 정책적 제언	205
참 고 문 헌	207

표 목 차

<표 1-1> 한국산업의 발전 비전 2020의 15대 메가트렌드	7
<표 1-2> 영국 “The Future of Services in Rural England”의 10대 서비스 영역과 30대 주요 이슈	11
<표 2-1> 중앙정부 예산 추이	17
<표 3-1> 농촌재편성의 다양한 의미	34
<표 3-2> 근대지와 후근대지의 비교	43
<표 3-3> 한국사회의 메가 트렌드	44
<표 3-4> 21세기 한국사회 디지털 트렌드	45
<표 3-5> 현실공간과 사이버공간의 비교	58
<표 3-6> 시공자재세상의 특징	66
<표 3-7> 사이버국토의 내용적 범위	67
<표 3-8> 한국의 정보화정책 발전사	82
<표 3-9> 지식기반 다기능농업 발전전략	100
<표 4-1> 일본의 e-지역만들기 지구계획의 구체적인 내용	114
<표 4-2> 제2차 농업 농촌 정보화 기본계획(2007년-2011년) 과제	5
<표 4-3> u-Village 서비스 내용	127
<표 5-1> 일상생활의 시·공간적 재구성	130
<표 5-2> 도시공간 패러다임의 변화	133
<표 5-3> 산업사회와 정보사회의 도시계획 관점의 변화	137
<표 5-4> 지역·계층간 정보격차	140
<표 5-5> 자기주장적-통합적 시각의 사고·가치 차이	172
<표 5-6> 미래의 생활상	176

그림 목 차

<그림 3-1> 농촌재편성의 3대 차원	35
<그림 3-2> 지식활동의 개념과 상호작용	39
<그림 3-3> IT기반사회의 미래상	41
<그림 3-4> 선진한국 진입을 위한 19대 정책과제	46
<그림 3-5> 21세기 한국 메가트렌드를 통한 IT잠재력	46
<그림 3-6> 선진한국 진입을 위한 10대 정책과제	47
<그림 3-7> 선진한국 진입을 위한 IT비전	48
<그림 3-8> 한국의 산업구조 현황, 트렌드 및 발전방향	50
<그림 3-9> 위험관리의 체계적 대응과정	52
<그림 3-10> 시공자재세상 개념도	65
<그림 3-11> 시공자재세상을 향한 사이버국토 구상	68
<그림 3-12> 정보통신 융합화	75
<그림 3-13> BcN의 개념	75
<그림 3-14> 웹2.0의 개념과 관련기술	88
<그림 3-15> 국가정보화의 추진경과	79
<그림 3-16> 연도별 우리나라 PC보급 추세	80
<그림 3-17> 연도별 우리나라의 국가정보화지수 순위	80
<그림 3-18> 주요 국제정보화지수별 우리나라 순위(2004년)	88
<그림 3-19> 정보화추진체계 구성도	82
<그림 5-1> 시공자재세상의 8대 핵심요소	178
<그림 5-2> 사이버국토의 구성요소	179

제1장 서론

제1장 서론

1.1 연구목적 및 필요성

1.1.1. 농촌의 변화

- 지난 40여년 동안의 산업화 과정에서 우리 사회는 급격한 변화를 경험하였지만 농촌지역의 변화는 더욱 더 충격적이었는데 산업화 과정에서 농촌지역은 과소화, 인구는 고령화, 산업은 복합화(1차산업의 상대적 비중감소에 의한)가 광범위하게 진행
 - 국내총생산에서 농업이 차지하는 비중은 1970년 29.2%에서 2005년 2.9%로, 전체 인구에서 농가인구가 차지하는 비중은 1970년에 44.7%에서 2005년에는 7.1%로 낮아졌으며. 특히 농가의 고령화가 급속하게 진행
 - 1970년 농가인구중 20대 미만 인구 비중이 53.9%로 가장 높았고, 65세 이상은 4.9%에 불과했으나, 2004년 20대 미만 인구비중은 15.0%로 크게 감소한 반면, 65세 이상 인구는 29.3%로 크게 증가
 - 주력산업인 농업의 쇠퇴는 농촌지역에 광범위한 변화를 초래하여 1970년 50%를 넘었던 농촌인구는 2005년 18%로 하락하였고, 농촌산업구조도 복합화가 지속적으로 진행되어 1차 산업에서 2,3차 산업 위주로 재편
- 이러한 농촌의 변화는 당분간 지속될 것으로 예상
 - 지금과 같은 추세가 지속된다면 농촌인구는 2005년 8,703,735명에서 2020년 6,497,364명으로 감소하고 전체 인구 가운데 농촌인구가 차지하는 비중은 2005년 18.0%에서 2020년에는 13.0%로 감소할 것으로 전망
 - 저출산·고령화 현상은 농촌지역에서 더욱 더 심각하게 진행될 것이 예상되어 0~4세 연령대의 인구비중이 전국적으로 2005년 2,544,935명에서, 2020년 1,914,239명으로 약 25% 감소하는 것에 비해, 농촌에서는 2005년 414,343명에서 2020년 141,385명으로 66% 가까이 감소할 것으로, 또한 농촌인구 가운데 65세 이상의 고령인구 비중은 2005년 18.1%에서 2020년 30.0%로 증가하여 초고령사회가 될 것으로 전망

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- GDP에서 차지하는 농업부분의 비중이 2004년 3.7%에서 2010년 2.5%, 2020년에는 1.6%로 크게 낮아질 것으로 전망됨에 따라 농촌지역에서도 농업부분의 비중이 지금보다 훨씬 더 저하될 것으로 예상

1.1.2. 메가 트렌드의 변화

- 메가트렌드는 우리사회의 변화를 결정짓는 근본적인 조류를 말하는데 이는 정책에 의해서 형성되거나 경로가 결정되는 것이 아니라 사회가 불가피하게 당면하는 것을 말하므로 농촌의 변화는 우리사회의 메가 트렌드에 의해서 1차적으로 결정된다고 말할 수 있음
- 농촌의 변화에 영향을 미치는 메가트렌드로는 세계화, 저출산·고령화, 신기술의 발달 및 정보화, 도시화의 진전과 교통의 발달, 환경과 자원문제 심화, 웰빙을 추구하는 소비생활의 확산 등을 들 수 있는데 농촌의 미래에 긍정적인 영향과 부정적인 영향을 동반

1.1.3. 지식기반사회화

- 앞에서 살펴본 바와 같이 메가트렌드에 의해서 우리 사회는 다양한 모습으로 나타나고 있지만 이를 한마디로 표현하면 지식기반사회의 도래
- 지식기반사회의 도래는 농촌지역에도 광범위한 변화를 초래할 전망으로 도시와 농촌의 산업활동 격차 심화라는 부정적인 전망이 있는가 하면, 농촌활성화의 전기가 될 것이라는 긍정적인 전망도 존재
 - 부정적인 측면으로는 지식기반사회의 도래에 의해 지식의 창출과 정보의 집적이 이루어진 대도시 지역과 그렇지 않은 지역과의 격차를 심화시킬 것이며 이에 따라 도시지역과 농촌지역의 산업활동 격차가 더욱 더 확대될 가능성이 있음
 - 반면에 긍정적인 측면으로는 지식기반사회는 하드웨어나 운영소프트웨어도 중요하지만 경쟁력의 원천은 지식과 경험의 집적이 결과하는 콘텐츠에 있는데 농촌은 전통 및 역사문화, 인간 창의성의 원천인 자연환경 등이 축적·보유되어 있고 이를 바탕으로 지적 및 문화적 가치를 증대시켜 농촌지역에서의 산업활동 활성화로 연결시킬 수 있는 잠재적 가능성이 매우 크며, 또한 지식기반

사회에서는 소비자의 기호가 다양해지며 여가에 대한 인식의 변화가 일어나기 때문에 농촌에 대한 다양한 수요를 촉발시킬 것으로 전망

1.1.4. 연구의 목적

- 지식기반사회가 가져올 파장은 우리 사회 곳곳에 걸쳐 광범위하고도 지속적으로 확산되어 농촌도 지금과는 매우 다른 모습으로 변할 가능성이 높아 이러한 격동적 변화의 시기에 농촌의 변화를 체계적으로 전망하고 그에 대응하는 방안을 모색하는 것은 향후 농촌개발정책 방향을 결정하는데 매우 중요한 과제
- 이러한 시대적 필요성에 유의하여 본 연구에서는 산업화시대 농촌개발정책의 성과와 문제점을 분석·평가한 후, 미래 농촌의 문제해결형 과제와 지식기반사회가 규범적으로 우리 농촌에 영향하는 메가트렌드의 수용·보완방향을 정립하여 창조적 과제를 도출하고, 바람직한 방향으로의 농촌의 변화 모습을 유도하기 위한 전략과 특히 지식기반사회에서 농촌이 가지는 문화적 가치를 높이는 수단으로서 농촌계획제도를 모색해 보는 것이 연구 목적

1.2 연구 방법

1.2.1 관련문헌 및 자료수집·분석

- 산업화 시대의 국토·농촌 정책·개발·계획제도 검토
 - 제 1, 2, 3차 국토종합계획의 추진과 관련된 정책·계획·개발 관련 자료수집 및 성과·문제점 종합정리
 - 60년대 지역사회개발사업 및 70년대 새마을사업에 이르기 까지 농촌개발사업 개관 및 현재 시행중인 사업과 유사한 부문·사업에 대한 정밀분석 : 농촌진흥청 및 관련학회(지역사회개발학회 등), 관련기관(새마을 연구소, 새마을사업 추진 관련 민간단체)의 보유자료 활용
 - 80년대 이후 군단위(농어촌지역종합개발사업), 면단위(정주권개발사업, 오지면개발사업), 권역 및 마을단위(산·어촌 종합개발사업, 취약구조개선사업, 문화마을조성사업, 농촌마을종합개발사업 등), 낙후지역개발사업(신활력사업,

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 도서개발사업 등) 등과 관련된 성과 및 문제점 분석 : 행정자치부, 농림부 등 정부기관, 농촌공사, 관련학회 및 연구소(건축학회, 농촌계획학회, 지역개발학회, 지리학회 등) 등에서 자료수집
- 지식기반사회의 의미, 전개방향 및 전체사회에의 영향, 그로 인한 경제 및 사회 구조적 변동(Socio-economic Structural Change or Socio-economic Restructuring)과 관련된 국내외 문헌자료 수집 및 종합정리, 농촌에의 영향요인·시사점 도출 : EU 및 OECD에서 발간된 정보통신기술, 정보화 사회, 지식기반사회 관련 보고서, Working Paper, 관련학회(경제·사회·정책·정보화·지식경제 등의 부문)의 세미나·워크숍·논문자료, 중앙 및 지방정부의 지식기반 관련 법령·정책·제도·지침 등의 자료 수집
 - 농업·농촌·농민에게 지식기반사회화의 메가트렌드가 미치는 영향과 이에 따른 농촌경제·사회의 구조적 변동(Rural Restructuring)을 전망할 수 있는 국내외 문헌·자료수집·정리 : 현재 농촌에 대한 지식기반 관련 관심은 매우 초보적인 수준에 머무르고 있기는 하지만 u-Village, m-Village, e-Village 등과 관련된 EU, OECD, UN, ASPAC 등의 보고서, 구미 제국 및 일본 및 우리 정부의 정책 및 제도, 관련학회(J. of Rural Studies, 농촌계획학회 등) 자료 수집

1.2.2 연구진·전문가 합동 워크숍에 의한 지식기반 농촌사회의 미래상·비전 설정

- 농업경제·정책·지역개발·농촌계획·농촌사회(지리) 분야의 전문가로 전문연구단(5명)을 구성
- 지식기반 농촌사회구조의 전개 시나리오를 분야별 전문가에게 제공한 후 전문 분야별 관점에서 이에 대한 평가 및 의견제시를 의뢰
- 개별 전문분야 전문가의 주제발표와 참여 연구진의 집단토론으로 구성되는 워크숍을 4~5회 개최
- 워크숍의 발제 및 토론내용을 종합정리하여 지식기반 농촌사회의 미래상·비전을 설정
- 설정된 미래상·비전을 바탕으로 지식기반 농촌사회의 발전전략, 농촌개발 및 계획제도 구상

1.3 국내외 연구동향(연구배경)

1.3.1 지식기반경제, 지식기반 사회에 관한 연구

- 세계화의 지속과 그에 따른 경쟁심화, 그리고 급속한 기술변화는 경제·사회 전반에 걸친 광범위한 변화를 초래
 - 이는 산업혁명 이후 지난 200년간 노동과 자본이 경제발전의 주요 핵심요소 이었는데 반해 지식과 정보가 모든 경제활동의 핵심이 되는 사회로의 변화라고 특징지을 수 있음
 - 새로운 시대를 과거의 산업사회에 대응하여 지식기반사회 혹은 지식정보화 사회라고 정의하고 지식기반사회에서 사회의 변화 모습과 경제활동 발전모형을 정립하고자 하는 연구는 다양하게 이루어지고 있음
- 지식기반경제에 관한 논의는 OECD에 의해 주도
 - OECD(1999)에서는 1990년대 이후 경제환경 변화에 대응하여 지식기반경제로의 구축과 정부의 역할을 강조
 - 이러한 인프라를 구축하기 위해서는 정보 네트워크의 구축 및 정보화의 확산, 새로운 지식기반산업의 발굴과 기존산업의 지식집적화, 인적 자원의 양성 및 전문·기술인력의 원활한 공급체계 확립이 이루어 져야 함
 - 이러한 지식기반 인프라는 투자와 수익의 불일치 및 지식의 공공재적 특성으로 시장기능에 맡길 경우, 시장의 실패 등이 발생할 수 있으므로 공공 개입의 정당성, 특히 중앙 및 지방정부의 역할을 강조
- OECD 논의의 연장선에서 우리나라 지식기반경제의 모델과 정부 및 자치단체의 역할에 대해서 산업연구원을 중심으로 다수의 연구가 이루어진 바가 있음
 - 이선 등(2000)은 지식기반경제를 이론적으로 정리하고 우리 경제의 지식기반 경제로의 성공적인 이행과 지식기반 성장시대 정부의 역할을 제시
 - 이 보고서에서 농촌과 관련하여 주목할 만한 것은 지식기반경제를 리드할 신산업으로 정보통신산업, 관광산업, 생물보건의료산업을 들고 있으며, 농업인을 비롯한 정보 소외계층의 정보접근 기회 증대 및 정보교육 확대 등을 제안

- 김인중 등(2001)은 지역산업발전의 새로운 패러다임으로 지식기반경제에서 지역 혁신체계(RIS) 구축방안을 제안하였는데 이 보고서에서는 지식기반경제에서 지역산업이 발전하기 위해서는 기업활동 전반에 걸친 혁신의 창출·확산·활용 시스템이 구축되어야 하고 이는 산업클러스터 형성과 네트워크 활성화가 그 요체를 이룬다고 하였고 또한 우리나라 실정에 적합한 RIS기본모형을 정리하고 구체적으로 4개 유형의 권역별 RIS 구축모형과 방향을 제시

1.3.2 미래사회의 전망 및 정책과제 관련 연구

- o 경제·사회 여건의 급격한 변화로 미래사회에 대한 전망과 정책과제 도출 연구가 활발하게 진행되고 있는데 흔히 이러한 연구들은 "2020" 혹은 "2030"이란 제목으로 미래의 특정 시점에 대한 전망을 제시
- o 1992년 21세기위원회에서는 「미래전망, 2020년의 한국과 세계」라는 보고서에서 한국사회의 미래를 포괄적으로 전망하고 ‘세계 정세에 대한 전망’, ‘국제관계에서 주변 국가들의 전략 변화’, ‘한국사회의 변화 전망’, ‘과학기술, 국토자원, 인력수급 등 하부구조 분야의 국가전략과 정책방향’, ‘정치, 사회, 문화 등 상부구조 분야의 전략과 정책 방향’ 등의 5개 주제로 나누어 한국사회의 미래를 전망
 - 이 보고서에서는 제3부 ‘2020년 한국사회의 모습’의 내용 안에 ‘농업이 다원화되고 농촌은 전원생활공간으로’라는 제목으로 우리 농업·농촌의 미래 모습을 짧게나마 전망
 - 즉 미래 농업·농촌의 모습을 농업의 기능 변화와 농촌경제의 다원화라고 정리하고 있는데, 농촌의 식량공급 기능은 국민에게 안전식품을 공급하는 식량안보 기능으로 변화하며, 농촌의 고용유지 기능도 그 역할이 축소 조정되어 농촌 중고령자의 고용유지를 통한 실업보호 기능이나 지역사회유지 기능으로 바뀔 것으로 예측
 - 또한 농촌경제는 농업 중심의 산업구조에서 벗어나 지역이 가진 모든 부존자원과 잠재력을 다양하게 활용하므로써 새로운 고용기회가 창출되고 소득원의 다원화가 추진되며 농업활동은 전문화되고 농촌인구는 안정될 것으로 전망
- o 산업연구원에서는 2006년 「한국산업의 발전 비전 2020」이란 보고서에서 한국산업의 미래에 큰 영향을 끼칠 메가트렌드와 산업구조를 전망

- 이 연구는 ‘2020년대에는 무엇을 해서 먹고 살 것인가?’, ‘15년 후에는 어느 산업이 우리 경제를 이끌어 갈 것인가?’, ‘다음 세대에는 어느 분야가 유망한가?’, ‘어디에 투자할 것인가?’라는 질문들에 대답하기 위하여 시작
- 이 연구의 특징은 다양한 미래 예측방법을 동원했다는 점에 있는데 미래 예측을 위하여 트렌드 분석, 델파이 조사, 계량적인 예측모형에 의한 산업구조 예측 등의 방법을 사용
- 트렌드 분석은 관련 전문가들의 자문과 세미나를 통해 의견을 수렴하여 분야별 담당자가 집필하는 방법으로 추진하였고, 델파이 조사는 각 분야별로 전문가 풀을 구성하여 메가트렌드에 대한 평가조사와 유망산업에 대한 조사를 실시
- 그리고 계량적인 예측모형을 통해 2020년 산업구조를 전망
- 이 보고서는 한국의 산업발전여건을 형성하는 근본적 조류라 할 수 있는 메가트렌드를 전망하고, 15대 주요 메가트렌드를 선정하고 있는데 메가트렌드에 대한 논의 내용을 요약하면 다음과 같음

<표 1-1> 한국산업의 발전 비전 2020의 15대 메가트렌드

분야	15대 메가트렌드
세계경제질서의 변화	1) 세계경제의 통합
	2) 세계경제의 역학 구도와 비교우위 구조의 변동
노동, 자원 및 경영	3) 인구 구조의 고령화
	4) 환경과 천연자원 문제의 심화
	5) 금융시장의 패러다임 변화
	6) 경영의 신조류: 지식경영 및 윤리경영의 확산
기술혁신의 가속화	7) 디지털·네트워크 기술의 성숙
	8) 바이오 경제의 도래
	9) IT·BT·NT·신소재 기술의 융합 - 기술의 학제간 통합
	10) 새로운 도전: 국가전략기술의 부상
	11) 기술패권주의: 표준과 지식재산권
새로운 문화 형성과 신 소비 패턴	12) 수요 조건의 변화와 신 소비패턴
	13) 새로운 사회문화 조류의 형성
한국의 특수 상황	14) 남북한 경제협력 및 통합의 진전
	15) 지역혁신과 균형발전

자료 : 산업연구원, 2006

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 2006년 정부·민간 합동작업단에서 「함께 가는 희망한국 VISION 2030」이란 보고서를 간행
 - 이 보고서는에서 우리사회는 저출산, 고령화, 저성장, 양극화 등 장기적이고 구조적인 도전요인에 직면하고 있다고 밝히고, 인구 감소가 시작되는 향후 10-15년 까지의 대응이 우리의 미래를 좌우하며, 대응이 지체될 경우 저성장과 분배 악화가 심화되어 경제적 역동성과 사회의 안정기반이 훼손될 우려가 있다고 보고 있음
 - 이 같은 상황 인식에 기초하여, 더 늦기 전에 한 세대를 내다보는 장기·종합적 대책을 수립하고 체계적인 대응방안을 마련하고자 하는 시도에서 이 보고서가 작성
 - 먼저 한국사회의 대내적 여건으로는 저출산, 고령화가 급속하게 진행, 잠재성장률이 추세적으로 둔화하고, 양극화 또한 급속하게 전방위적으로 확산되며, 낡은 제도와 관행이 지속되어 발전의 걸림돌로 작용할 것이라고 전망
 - 총인구는 '20년을 정점으로 감소하고, '26년에는 초고령 사회로 진입할 것이며, 그리고 기업지배구조, 교육경쟁력, 정부의 행정효율 등 사회 기본시스템이 취약하다는 점을 지적
 - 대외적 여건으로는 세계화, 정보화로 인한 무한경쟁에 직면하여, BRICs의 급성장은 우리에게 기회와 위기로 작용할 것이라고 예상
 - 전 세계 모든 국가가 단일시장으로 통합되어 가는 추세이며 지식 창출·활용 능력이 혁신체제로의 성공적 전환을 결정하는 핵심요소로 부상할 것이기 때문
 - 세계화·정보화에 의해 소득 불평등, 산업·기업·계층간 혁신격차가 확대될 가능성이 있는 것으로 전망하고, 이와 함께 국민 여론, 전문가의 의견에 기초하여 한국사회 미래의 지향 패러다임으로서 '동반성장 패러다임'을 설정
- 「함께하는 희망 한국 VISION 2030」에서 제시하고 있는 '농업·농촌 관련 희망 한국의 비전' 내용은 다음과 같이 제시
 - 친환경인증 농산물 생산비율을 '05년 4%→ '20년 20%→ '30년 30%로 확대.
 - 식품 안전성 등 기초 생활안전이 보장되는 사회
 - 쾌적하고 건강한 생활이 보장되는 사회

- 경제적으로 안정되고 건강한 노후생활이 가능하도록 은퇴 후 소득·고용·건강·주거 보장이 이루어지는 사회
 - 도로·주택 상수도 등 생활기반시설이 구축된 농어촌으로 변모(상수도 보급률을 '05년 40%→'20년→ 76%→ '30년 80%로 확대).
 - 농촌의 교육·문화·복지 서비스도 확충
 - 규모화·전문화를 통해 경쟁력을 갖춘 농어업(쌀 전업농 생산 비중을 '05년 30%→ '20년 60%→'30년 79%)의 모습을 보게 될 것임
- 일본 총리부 소속의 경제재정자문회의에서는 2004년 9월 「일본 21세기 비전」에 관한 전문이사회를 설치하여, 경제재정·전망·경쟁력·생활·지역·글로벌화 등 4개 분야의 워킹그룹을 만들어 2030년도의 일본이 지향해야 할 모습을 시대의 흐름 속에서 피해야 할 시나리오와 지향해야 할 장래상으로 구분
- '인구감소 및 초고령화', '세계화의 진전', '정보화, 지적가치 중시, 문화의 매력' 등 3가지를 시대의 흐름으로 파악
 - 일본은 2030년에 인구가 약 1,000만 명 감소하고, 특히 지방 중심도시에서 1시간권 밖의 지역과 인구 규모 3만 명 미만의 시정촌에서 약 20%의 인구가 감소할 것으로 예상하고 있으며, 인구 5명중 1명이 75세 이상이 될 것으로 전망
 - 세계화의 진전에 의해 국가간 양극화의 심화, BRICs의 영향력 확대, FTA 등에 의한 지역경제통합의 활성화를 전망
 - 지구온난화와 에너지의 안정적 확보가 세계적인 중요과제로 대두되며, 정보화의 진전에 의해 일, 삶, 인간관계 방식이 크게 변화하여 가치를 공유하는 이웃 만들기가 용이해 질 것으로 보고 있고 지적 가치와 문화적 가치가 존중되는 사회가 도래할 것으로 전망
- 「일본 21세기 비전」에서는 농업과 농촌관련 전략 및 행동 방안으로 다음과 같은 내용들을 제시
- 의욕과 능력을 겸비한 후계자를 대상으로 직접지불이 시행되고, 다양한 후계자들이 농업이 산업으로서 기능하도록 효율성과 경쟁력을 높이며, 고품질의 농산물과 식품을 세계에 수출하는 것을 지향

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 영국의 그라운드워크(Ground Work)와 같이 주민·기업·행정이 파트너쉽을 구축하여 지역 문제를 해결하기 위해 지역사회협정 체결을 유도
- 지역사회나 기업의 협력을 얻어 초등학교나 중학생이 현장 체험을 할 수 있는 시스템을 구축하고, 완벽한 지방분권에 의해 지역주민 스스로 판단하여 최적 행정을 선택할 수 있게 되는데 이를 위해 국가보조사업의 범위를 대폭 축소하여 지방공공단체 스스로 책임을 지는 사업을 실시
- 농촌지역에서의 개성과 다양성 발휘가 강조되고 중산간 지역에서 농지로서 이용이 곤란한 토지에 대해서는 국토 및 자연환경보전 등의 공익적 기능을 가진 산림으로의 전환을 유도
- 방재에 문제가 있거나 현저하게 인구가 감소하여 커뮤니티가 유지가 곤란한 지역은 주민 이전을 국가가 적극적으로 지원하여 취약재편을 시도할 것으로 전망

1.3.3 농촌의 미래 전망 연구

- o 유럽에서는 최근 농정의 무게 중심을 ‘산업으로서의 농업정책’에서 ‘국민공간으로서의 농촌정책’으로 옮기면서, 농촌의 미래에 대한 답을 얻기 위해 큰 그림을 그리는 작업을 진행하고 그 연구결과를 토대로 농촌정책의 방향을 구체화 하고, 여러 행동주체들의 역할 분담도 논의
- o 영국 환경식품농촌부(DEFRA)는 2002년에 영국 농촌이 향후 어떻게 변화할 것인지에 대한 시나리오를 검토하기 위한 대규모 연구를 시작("Rural Futures Project: Scenario Building for Twenty Year and Fifty Year Futures")
 - 이 연구의 주요 목적은 미래 농촌의 발전과 관련하여 새로운 정책 아이디어를 얻기 위한 것으로 구체적인 연구목표는 영국 농촌의 변화와 관련한 주요 지표의 예측치를 산출하고 미래 시나리오를 구축함으로써, 농촌의 미래에 대한 지식기반을 구축하는 것
 - 바람직한 시나리오를 실현하는데 어떤 정책 개입이 필요한지를 논의하기 위한 기초 자료를 확보하고 농촌의 미래에 대한 논의 과정에서 도출된 교훈과 통찰을 전략적 정책 결정에 반영하려는 의도로서 이 연구에서는 영국 농촌의

미래를 최대한 정확히 예측하고 그것에 기반한 변화 시나리오를 도출하기 위해 여러 단계에 걸쳐 다양한 연구방법을 활용

- 영국 환경식품농촌부(DEFRA)는 2005년 “The Future of Services in Rural England - A Scenario for 2015”를 발표
 - 향후 10년 간 농촌가구들의 서비스 수요 변동에 영향을 미치는 요인을 구명하고 서비스 공급에 영향을 주는 요인들의 변화를 예상
 - 농촌지역에 제공되는 다양한 서비스들의 전달 주체와 수요자의 입장에서 서비스 수급의 예상되는 변화가 시사하는 바를 밝히고 그러한 예상 변화의 정책적 함의를 도출
 - 1단계의 문헌 연구와 2단계의 심층면접을 통해 미래의 농촌 모습과 관련하여 다루어야 할 10대 서비스 영역 30개 이슈를 선정

〈표 1-2〉 영국 “The Future of Services in Rural England”의 10대 서비스 영역과 30대 주요이슈

서비스 영역	주요 이슈
소매	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인터넷 전자상거래의 등장으로 인해 어떤 아웃렛(Outlet)이 가장 큰 리스크에 처하게 될 것인가? ○ 대형유통업체는 소규모 아웃렛을 계속 유지할 것인가? ○ 관광객이 많이 오는 농촌지역에서 소규모 향토상품점에 대한 수요가 증가하겠는가?
교육 및 직업훈련	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보통신기술은 얼마나 먼 거리까지 원격교육을 할 수 있겠는가? 정보통신기술 발달로 인해 교실에서의 수업이 어느 정도까지 불필요해 지겠는가? ○ 농촌지역 학교는 얼마나 유지 존속되겠는가? ○ 농촌지역 학교 또는 아동 보육시설은 새로운 농촌의 다중-서비스 아웃렛(Multi-service Outlet)으로 기능할 수 있겠는가?

<표 1-2> 계속

서비스 영역	주요 이슈
우편	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모든 거주지에 일일이 배송하는 대신 집단적 배부처를 정하여 그곳에 우편을 배송하는 경우가 얼마나 늘어나겠는가? ○ 국립 우편 서비스는 민간부문에서의 경쟁적 분위기 속에서 어떤 모습으로 변화하겠는가? ○ 우편 서비스의 변화는 재택근무 또는 재택판매에 어떤 시사점을 주는가?
금융	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인터넷 뱅킹으로 인해 농촌의 금융기관 지점은 사라질 것인가? ○ 일상적인 금융거래에 관하여 농촌지역 우체국이 금융기관의 업무를 대행하는 정도는 어느 정도가 되겠는가? ○ 현금지급기에서 떨어진 곳에 살지만 자동차를 보유하지 않은 농촌 가구가 현금에 접근할 수 있도록 어떤 장치가 마련되겠는가?
보건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부유하고 나이가 많은 인구 계층이 상당수 농촌으로 유입된다면, 농촌지역에서의 보건복지에 관한 수요는 어떻게 변화하겠는가? ○ 원격지 보건·복지서비스 전달에 있어 지역사회의 역할은 어느 정도까지 확장될 것인가? ○ 정보통신기술은 가정에서 환자와 의료 전문직 종사자들 간의 상호작용을 어느 정도까지 촉진하겠는가?
사회복지	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인구 과소화 지역에서 아동·복지 서비스 공급의 양과 질은 어떻게 해야 가장 잘 유지되겠는가? ○ 2015년 쯤 농촌지역 노인들 중 건강한 노인과 질환을 앓는 노인의 비율은 어떻게 될 것인가? 이는 지역사회 복지에 어떤 시사점을 제공하는가? ○ 다중-서비스 아웃렛은 사회복지 측면에서 어떤 역할을 하게 될 것인가?
교통	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여객 운송에서의 계획, 판촉, 고객 관리 측면에서 정보통신기술은 어떤 역할을 하게 될 것인가? ○ 수요자들은 점점 더 소형 교통수단을 선호하고 있는 추세 속에서 관행적인 버스 서비스가 줄어드는 현재의 경향은 지속될 것인가? ○ 농촌지역 교통정책에 있어 자원봉사자들에게 혜택을 주는 현재의 정책은 계속 타당하겠는가?

<표 1-2> 계속

서비스 영역	주요 이슈
정보 제공 및 상담	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보통신기술의 발달로 인해 대면 접촉에 의한 정보제공 활동이 줄어들겠는가? ○ 정보 또는 상담을 제공하는 지방의 원-스톱 창구는 어느 정도 까지 확대되겠는가? ○ 기업가들로 부터의 비즈니스 관련 정보에 대한 수요는 증가하겠는가?
레저와 휴양 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ○ 문화가 변하면서 별로 매력적이지 않은 농촌지역사회의 건축물 들은 점점 줄어들겠는가? ○ 정보통신기술은 가정에서의 레저와 오락을 얼마나 촉진하겠는가? ○ 레저활동으로서의 쇼핑은 농촌지역에 소재한 아울렛에 어떤 영향을 미치겠는가?
긴급 서비스	<ul style="list-style-type: none"> ○ 의료, 소방, 경찰 등의 긴급서비스 분야에 있어 지역사회는 어떤 역할을 맡아 참여하게 될 것인가? ○ 농촌지역의 고객과 도시지역의 전문인력간의 신속한 커뮤니케이션을 촉진함에 있어 정보통신기술은 어떤 역할을 수행할 것인가? ○ 다중목적 아울렛을 통한 면대면 접촉 방식의 서비스 전달과 이동통신을 활용한 서비스 전달 중 어떤 것이 더 많이 활용되겠는가?

자료 : DEFRA, 2005

- 한국농촌경제연구원에서 박시현 등(2006)은 2020년의 우리나라 농촌의 미래모습을 전망하고 정책과제를 제시하는 연구를 수행
 - 이 연구는 개연성 있는 미래학적 상상력에 기초하여 2020년쯤의 우리 농촌은 어떤 모습으로 남게 될 것이며 바람직한 농촌 모습을 만들기 위해서는 어떠한 정책노력이 필요한지를 밝혀 보려는 시도
 - 농촌의 인구, 농가소득 등 구할 수 있는 통계자료를 기초로 미래 시점에서의 주요 지표(농촌 인구, 농가소득 등)를 예측하였으며, 우리나라 농촌에 영향을 미칠 메가트렌드를 추출하고 이것이 농촌에 미칠 영향을 밝힘
 - 이 연구에서는 우리나라 농촌지역을 ‘도시근교 농촌지역’, ‘관광부문이 성장하는

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

산간 및 해안 지역’, ‘발전이 정체된 중산간지역’, ‘평야지대 농업중심지역’으로 유형화하고 2020년에 이러한 유형이 어떻게 변할 것인가를 예측

- 농촌의 미래와 관련된 여러 주제들을 ‘산업공간으로서의 농촌’, ‘생활공간으로서의 농촌’, ‘복지공간으로서의 농촌’의 세 분야로 나누어 2020년쯤 예상되는 우리 농촌의 모습을 요약
- 마지막으로 이 보고서에서는 미래를 대비한 농촌정책의 방향과 과제를 도출하기 위하여 바람직한 농촌상을 설정하고, 농촌정책 추진의 기본 관점과 방향을 제시

1.3.4 국내외 연구 동향 종합

- o 이상에서 살펴본 바와 같이 지식기반사회 또는 지식기반경제에 관한 논의는 광범위하게 이루어지고 있는데 지식기반사회의 핵심요소는 지식과 정보 그리고 세계화로 요약할 수 있으며 또한 지식기반 인프라는 공공재적인 성격을 가지고 있기 때문에 지식기반사회에서 공공부문의 역할이 강조
- o 지식기반사회에 한정시켜 농촌의 변화모습을 직접적으로 살펴보고 전략을 제시하는 연구는 발견되지 않았지만, 농촌의 미래와 관련한 연구에서는 공통적으로 지식산업과 정보화의 발달이 농촌의 변화를 추동하는 주요 요인임을 지적하고 있어 지식기반사회연구와 농촌의 미래전망관련 선행연구는 이 연구를 수행하는데 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 판단
- o 이 연구를 수행함에 있어서 유념해야 할 사항을 정리하면 다음과 같음
 - 지식기반사회는 패러다임의 변화를 포함하는 광의의 개념이기 때문에 광의의 개념 속에서 농촌의 변화에 영향을 미칠 요인들을 추출하고 그 영향을 살펴보는 것이 주요한 연구내용이 되어야 할 것임
 - 지식기반사회에서 농촌의 포괄적인 미래상을 그려내는 것은 매우 방대한 작업이 될 것인데 영국의 선행연구인 “The Futures of Services in Rural England” 연구 사례에서 보듯이 특정한 분야에만 집중하는 것 또한 연구의 범위를 제한하는 결과를 낳을 수 있으므로 지식기반사회의 특징을 잘 나타낼 수 있는 이슈를 선정하는 작업도 중요

제2장 산업사회의 농촌개발전략 재평가

제2장 산업사회의 농촌개발전략 재평가

제1절 산업사회 농촌의 역할과 개발전략

1.1. 초기 산업사회의 개발전략

1.1.1. 중앙 정부주도 경제개발

- 경제성장을 위한 정책 목표와 수단의 선택, 자원의 동원과 배분계획들이 강력한 중앙정부의 주도하에 이루어 짐.
- 중앙정부는 조세·금융·외자 도입 등에 의해 개발투자 재원을 동원하고 이를 배분하는 과정에서 시장기능과 민간기업의 역할을 수행
- 중앙정부가 주도할 수 있었던 것은 경제성장으로 인한 국가 예산의 비약적인 증대에 힘입음

<표 2-1> 중앙정부 예산 추이

(단위 : 백만원)

년 도	1960	1970	1980	1990	2000	2005
세출예산	-	862,799	10,694,009	38,482,868	152,252,015	192,399,818

자료 : 각년도 정부 예결산자료

- 이 과정에서 지방자치단체는 중앙정부가 제시하는 국가 발전목표를 달성하기 위하여 동원되는 행정메카니즘의 한 수단으로서 역할

1.1.2. 불균형 성장론

- 투자재원의 제약으로 산업간·지역간의 불균형 성장론을 채택

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 농공간의 균형개발 보다는 공업우선 개발전략을 채택하고 공업 내부에서는 중소기업보다는 대기업, 내수산업보다는 수출산업 중심의 공업화 전략 채택
- 서울-지방간의 균형발전보다는 대도시 중심, 수도권 중심의 개발전략을, 전국토의 균형발전 보다는 공업지역 우선의 개발전략을 채택

1.1.3. 대외 지향적 성장론

- o 풍부하고 우수한 인적자원을 바탕으로 대외 지향적 성장전략을 채택
 - 해외시장에서의 비교우위를 지키기 위해 농촌의 유희노동력을 활용(실질 임금의 상승 없이 풍부한 산업 인력을 제공)
 - 금융, 시설재 및 원자재의 수입, 외자도입 그리고 재정 측면에서 수출기업에 특혜를 줌(수출제일주의)
- o 부족한 자원, 협소한 국내시장의 한계를 극복하기 위해서는 ‘수출만이 살길’이라는 캐치프레이즈를 명확히 제시

1.1.4. 선성장 후분배론

- o 분배나 형평의 요구는 자본축적을 제약하고 부족한 개발투자재원을 낭비시키는 것으로 평가
- o 경제적 효율성의 기준에서 성장을 위한 자본축적과 투자가 최우선의 국가적 과제

1.2. 농촌에 대한 인식 변화와 개발전략

1.2.1 초기산업사회의 경제주의적 농촌인식과 거점개발전략 채택

- o 전통적인 농촌인식이 식량생산기지라는 경제주의적 농촌인식으로 변화
 - 전통적인 농촌인식은 유기적이고 통합적, 즉 농촌은 농업이라는 생업에 의존하면서 삶을 영위해 가는 사람들에 의해 조직되고 통합된 하나의 공동체

- 경제주의적 농촌인식에서는 농촌은 주곡을 생산하는 공간으로 인식하고 이 과정에서 농촌과 농민의 한 덩어리가 되어 방치
- 초기 산업화 단계에서 농촌개발은 농업생산기반 조성이 주요 과제
 - 주곡의 달성을 위한 품종개량사업 추진, 비료·농약의 안정적 공급이 주요 과제
 - 보, 저수지 등의 수리시설 정비, 경지정리사업의 추진
 - 쌀값 지지를 위한 정부의 이중곡가제 실시
- 마을 중심의 농촌새마을 운동을 실시
 - 농업 중심의 농촌개발정책에서 소홀한 농촌의 생활환경 개선을 위해 정부 주도의 강력한 운동을 전개
- 개발의 단위를 동질성이 강하여 사업추진이 용이한 마을로 한정
- 도시·농촌문제의 누적적 악순환을 초래
 - 대도시의 과도한 인구와 산업, 각종 기능의 집적은 도시간의 상호기능적 의존 관계를 약화시키고 서울 중심의 국토공간구조를 형성
 - 농촌지역에서 젊고 유능한 인구가 선택적으로 이주함으로써 농촌의 고령화와 농업생산성 저하
 - 농촌발전에 필요한 자본이 농촌에 투자되지 않고 도시로 이출
 - 계속되는 농촌인구의 이출은 생활편익시설이 유지될 수 있는 최소한의 이용 인구 확보를 어렵게 함

1.2.2. 농촌에 대한 인식 변화와 정주생활권 전략 대두

- 경제주의적 경제발전의 한계로부터 인간주의적 국토 인식 대두
 - 1980년대 중반부터 지난 20년 동안 한국사회를 지배해 온 경제주의적 경제발전으로부터 탈피하여 인간주의적 발전가치를 추구하는 움직임 대두
 - 인간주의적 국토 인식에서는 국토를 그 속에 살고 있는 사람과 분리할 수 없는 하나의 유기적 통합체로 보고 인간정주의 공간으로 인식

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 인간주의적 국토 인식에서 농촌을 인간정주의 기본 단위로 설정
 - 시군단위의 중심도시와 그 배후지를 하나의 완결된 생활권으로 설정하는 정주 생활권론 대두
 - 정주생활권론에서는 개발의 기본 단위로 정주생활권을 설정하고 이를 바탕으로 상향식 개발과 내발적 개발방식을 추구
 - 정주생활권론에서는 지역에서 수립한 중장기 종합개발계획에 기초하여 지역의 개발사업이 이루어 질 수 있는 행·재정 체계를 지향

제2절 산업사회 농촌개발정책

2.1. 농촌개발정책의 흐름

2.1.1. 1960년대의 지역사회개발운동

- 제2차 세계대전 이후 개발도상국의 농촌지역개발을 위해서 UN과 ICA (International Cooperation Administration)에서 채택했던 농촌개발 모형
 - 1955년 한·미 합동경제위원회는 한국전쟁 이후 피폐해진 농촌경제의 재건과 농촌지역개발을 위해서 지역사회개발사업을 채택할 것을 건의
 - 1958년도에 국가사업으로 채택
 - 당초에는 부흥부에서 추진하다 건설부로, 다시 농림부를 거쳐 1962년 농촌진흥청으로 이관
- 마을 단위에서 주민과 지도원이 수립한 사업계획이 추진될 수 있도록 예산과 기술을 지원
 - 주민들의 노력과 재정으로 추진하는 자조사업과 외부의 지원을 받아 추진하는 보조사업으로 구분
 - 1970년대 농촌새마을운동의 추진 방식과 전략에 중요한 모델 역할을 함

2.1.2. 1970년대의 새마을 운동

1) 배경

- 1962년에 시작된 경제개발 5개년 계획은 공업화 중심의 경제개발이어서 그 결과 이농현상과 도·농간의 격차는 갈수록 심화
 - 1968년 이후부터 농업인구가 감소하기 시작
 - 농민들 사이에서 도·농간의 성장 격차에 대한 불만감이 고조되어 정치적인 부담

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 농촌인구의 도시유입이 증가하면서 도시는 교통, 주택, 상하수도, 교육 등에서 문제가 발생하고 실업과 빈곤이 사회문제로 등장
- 이에 따라 농촌인구를 농업부문에 취업시켜 농촌지역에 정착할 수 있는 기반을 구축하는 전략이 필요
- 농가소득 증대와 낙후된 농촌마을도로, 주택, 상하수도, 농로, 경지기반, 하천 등 농촌의 주거환경과 생산기반의 정비, 사회간접자본의 조성 등에서 도시와 견줄 수 있는 곳으로 가꾸는 일이 당면 과제로 부각
- 공업화 중심의 수출주도형 경제성장 전략이 세계경제의 호조에 힘입어 차질없이 진행되었지만, 1960년대 말부터 시작된 세계경제의 침체로 심각한 위협
 - 수출부진을 타개하기 위해 내수를 진작시키고 경기를 부양시키기 위해 대대적인 공공 투자정책이 필요
 - 새마을운동은 일종의 정부의 공공 투자정책으로 1971년도에 전국 33,267개 마을에 마을당 시멘트 335포를 공급하고 이를 이용하여 전국적으로 대규모 공공 투자사업을 추진

2) 새마을운동의 특징

- 전통사회로부터 유지되어 온 마을공동체라는 역사적 유산위에 1960년대의 지역 사회개발운동의 경험을 살린 농촌개발전략
- 정부의 강력한 리드(하향식 발전전략)와 마을공동체 스스로의 개발 전통(상향식 발전전략)이 접목된 것
 - 중앙-도-군-면-마을로 이어지는 하향식 추진체계를 갖추고 중앙정부의 강력한 추진의지로 사업을 추진
 - 실제 사업이 펼쳐졌던 각 마을 입장에서 보면 정부는 최소한의 간섭과 지원만을 하였을 뿐 대부분의 사업내용이 마을주민에 의해 결정되고 추진
 - 정부는 마을별로 시멘트와 철근을 지원하고 이를 사용하여 주민들이 하고 싶은 일을 하도록 권장(1개 마을당 시멘트 335포, 철근 1톤을 제공)
 - 마을총회에서 주민들 스스로 해야 할 일의 내용, 절차, 방법을 정하고 추진

- 도로, 교량, 마을안길과 같은 마을 환경개선사업과 소득작목 입식, 새마을공장 등과 같은 소득개발사업, 주민의식교육 등을 포함한 종합개발사업
- 보다 잘하는 마을에 보다 많은 지원을 함으로써 다른 마을도 이를 보고 따라오도록 하는 인센티브(유인 방식) 채택

3) 새마을운동의 성과

- o 1971-1982년까지 새마을운동은 총 52,583억원이 투자
 - 정부가 51%에 해당하는 27,987억원, 주민들이 49%에 해당하는 24,596억원을 투자
 - 소득증대 분야에 44.0%, 복지환경 분야에 29.0%, 생산기반 분야에 21.0%, 정신계발 분야에는 4.0%를 투자(새마을운동, 1983).
- o 새마을운동의 결과만은 아니지만 결과적으로 농가소득은 증가
 - 1971년도의 356천원에서 1982년도에는 4,465천원으로 증대
 - 1971년 당시 농가소득은 도시근로자 소득의 78.8% 수준 있었으나 1982년도에는 도시근로자 소득의 103.2%로 크게 향상

2.1.3. 산업화 중기('80-'90년대)의 농촌개발전략

1) 배경

- o 산업화의 지속적 추진에 의해 국민경제에서 농업이 차지하는 비중이 갈수록 약화
 - 생산액 비중 1980년 13.5% → 1990년 7.6%
 - 취업자수 비중 1980년 32.3% → 1990년 17.1%
 - 농가인구 1980년 10,827천명(28.4%) → 1990년 6,661천명(15.5%)
- o 농가경제 악화
 - 농산물 가격지지가 축소(정부의 수매정책 후퇴)되면서 농가의 소득 증대에 한계
 - 농업자금에 대한 금리 우대조치가 없어지면서 농가의 금리부담 증가
 - 1980-'86년간 농가소득은 2.2배 증가한 반면, 소비는 2.3배 증가, 부채는 6.6배나 증가

- 농업의 경쟁력 저위
 - 농업구조의 영세성으로 인한 국내외 가격차가 심화
 - 우수한 농업인력의 이농으로 농업종사자 고령화 가속
 - 농업생산기반 및 유통시설 취약
- UR협상으로 농산물시장 개방압력 증대에 대한 농민의 불만 팽배
- 60-70년대 경제 성장으로 인한 정부 예산의 급속한 증대에 의해 예산을 이용한 정부의 정책 확대가 가능
- 농업부분의 어려움을 정부가 나서 해결해야 한다는 국민적 공감대를 바탕으로 각종 대책을 마련
 - 1986년 농어촌종합대책
 - 1987년 농어가부담경감대책
 - 1989년 부채경감특별대책
 - 1989년 농어촌발전종합대책

2) 농촌개발정책의 주요 목표

- 농촌의 정주여건 개선에 중점을 두며 농업에서의 소득증대가 한계가 있으므로 이를 농업외의 분야에서 얻고자 함
- 농촌의 생활환경정비 정책목표는 주요 하드웨어의 정비에 초점
 - 농촌지역의 도로·통신·하천 등 기반시설을 정비
 - 교육·의료·복지시설을 정비, 특히 보건소, 보건진료소, 보건지소 등 공공의료 서비스체계를 정비
- 농가의 소득원개발 정책목표
 - 농공단지등을 조성하여 농가의 취업기회를 확대
 - 지역특산품을 개발

3) 농촌개발정책의 추진 방식

- 여전히 중앙부처 주도의 하향식 개발방식
 - 중앙부처에서 사업의 내용, 사업비, 대상지역까지 결정하고 지방자치단체는 시행만을 담당(지역에서는 중요한 사업이라도 중앙부처가 인정하지 않으면 실시되지 못하는 경우가 많음)
 - 편성된 예산을 기초로 중앙정부는 지방자치단체에 보조금이나 용자금 지원
- 농촌개발사업비의 안정적 확보 및 사업 추진을 제도화
 - 농어촌특별세법이 제정되어 15조 규모의 재원확보가 이루어 짐
 - 농어촌발전특별조치법(1990. 4. 7), 농어촌정비법, 도서 및 오지개발촉진법, 농어촌도로정비법 등이 제정되어 농촌에 대한 투자를 법적으로 뒷받침
- 유사 사업을 각 부처별로 경쟁적으로 추진
 - 내무부 : 취락구조개선사업(기존마을재정비), 소도읍 가꾸기사업, 소하천정비사업, 군도 건설사업 등
 - 농림부 : 문화마을조성사업, 면정주권개발사업, 농촌생활환경개선사업, 기계화경작로 확포장사업 등

2.1.4. 산업화 후기(2000년대 전반) 농촌개발정책의 확대

1) 시대 상황과 정책 배경

- 농림어업의 국민경제적 지위 더욱 더 악화
 - 생산소득 비중 : 1990년 7.6% → 2000년 4.6% → 2005년 2.9%
 - 취업자수 비중 : 1990년 17.1% → 2000년 10.9% → 2005년 7.9%
 - 농가인구 비중 : 1990년 15.5% → 2000년 8.5% → 2005년 7.1%
- 농업소득의 감소로 농촌지역 인구의 지속적 감소, 고령화 진행
 - 농촌지역(읍면)인구 비중 1990년 26% → 2000년 20% → 2005년 18.1%
 - 농촌고령자(65세이상) 비율 1995년 11.8% → 2000년 14.7% → 2005년 18.6%

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 농촌지역의 인구가 감소함으로서 공공시설물의 유희화 현상과 농촌중심지의 기능저하 현상이 가속
 - 초등학교의 폐교와 통합이 지속적으로 이루어짐(1960년대에는 1개면에 3개 정도의 초등학교가 있었는데 2000년대에는 면소재지에 위치하는 1개 학교로 통합)
 - 의료기관의 90% 이상이 도시에 집중되는 등 의료·복지 인프라 부족(2004년의 경우, 종합병원 93.6%, 병상수 89.5%, 의료인력의 88%가 도시에 집중)
- 농업·농촌의 다원적 기능에 대한 국민들의 인식 변화
 - 농촌은 식량생산공간이라는 고정 관념에서 벗어나 국토의 균형발전, 자연환경의 보전, 전통문화의 계승, 전원생활의 공간으로 인식
 - 농업에 대한 관심은 줄었으나 농촌의 다면적 기능, 특히 농촌 어메니티에 대한 관심은 크게 증대

참고: 1997년 농협중앙회 농업·농촌 역할조사 결과

- 지금까지의 농업 농촌의 기능에 대해서 응답자의 69.4%가 식량공급기능을 지적
- 앞으로 기대되는 역할은 식량공급기능(37.4%), 국토의 균형발전(27.3%), 자연환경의 보전(16.8%), 전통문화의 계승(5.5%), 전원생활의 공간(4.7%) 등으로 크게 다변화

- 농정의 기본방향도 점차 변화
 - 농업구조개선정책이 여전히 중요하지만 소비자의 안전과 품질 향상이 점차 강조(친환경농업과 유통개선 등이 주요정책과제로 등장)
 - 농업인을 포함한 농촌주민의 소득, 복지, 지역개발정책 강조
 - 정책 추진도 정부주도에서 벗어나 생산자, 지역주민, 소비자, 정부의 상호 협력체제를 강조
- 식품의 품질·안전 강조, 농업·농촌·농민정책의 분리 추진, 소비자 주권 강화

2) 농촌개발정책의 추진 목표 및 주요 정책

- 직접지불 및 복지관련 정책의 증가
 - 농림부 예산에서 농업생산기반정비 예산은 줄고 직접지불 및 복지관련 예산은 증가
 - 간접적인 시설투자보다는 농민에게 직접 지원을 확대
 - 쌀농업직불제, 친환경농업직불제, 조건불리지역직불제, 의료보험료 면제, 국민연금 경감 등이 점차 확대 시행
- 농업·농촌의 공익적 기능 강조
 - 환경에 대한 국민들의 관심이 높아지면서 농촌이 가지고 있는 어메니티 기능과 자연환경보전 기능, 농업의 국토유지 기능 등을 강조
 - 농촌개발정책도 편의성 위주에서 점차 쾌적성 유지 쪽으로 변화
 - 경관보전직불제등 농촌의 쾌적성을 높이하고자 하는 다양한 정책이 도입
- 정책 대상자가 기존의 농업인 또는 농촌주민에서 벗어나 도시민을 포함
 - 농촌주민에게만 한정할 경우 농촌의 비전이 불투명하기 때문에 도시민과의 관계 속에서 농촌의 미래를 찾고자 하는 정책적 노력 가시화
 - 도시와 농촌의 교류, 도시민을 위한 복합생활공간 조성정책 추진
- 주민참여의 강조(공모 방식의 도입)
 - 주민의 개발역량이 낮은 곳에는 아무리 많은 사업을 해도 사업효과는 미미하다는 그 동안의 결과에 바탕
 - 하향식으로 사업대상지를 배정하는 방식에서 탈피하여 주민의 개발역량이 높은 곳을 심사·평가하여 사업 대상지로 삼는 공모방식을 도입
 - 예로서 농촌마을 종합개발사업은 주민이 수립한 계획을 심사하여 우수한 권역(4 - 5개 마을)에 대해 정부에서 70억원을 지원하고 녹색농촌체험마을은 주민의 농촌관광사업 의지가 높은 마을을 선정하여 사업비로 2억원을 지원

2.2. 산업사회 농촌개발 정책의 효과와 문제점

2.2.1. 효과

- 꾸준한 투자에 의해 농촌 생활여건이 대폭 개선
 - 전국 모든 마을에 전기가 들어감(1980년대 후반)
 - 농가주택중 약 29%가 전면 개량되었고 부엌, 화장실 등이 부분 개량된 주택도 25%에 이르고 있음.
 - 농촌지역의 평균 도로포장율은 27%에 이르고 있고, 특히 마을 진입로, 마을과 마을의 연결도로 등은 대부분 포장됨(전국의 모든 마을에 자동차를 타고 갈 수 있음).
 - 상수도 보급율이 40%를 상회하고 있으며 대부분의 농촌지역에서 쓰레기 처리는 공공부문이 담당하고 있음
 - 전국 모든 마을에 마을회관, 노인당이 들어섬
- 농촌에서 의료서비스 수준이 향상
 - 보건소(기초자치단체에 1개) 보건지소(보통 읍면소재지에 1개), 보건진료소(읍면 소재지로부터 멀리 떨어진 마을에 위치)가 신·증축되었으며 장비가 현대화됨
 - 보건소에 공중보건의, 한의사, 치과의사 등이 배치됨
 - 장애인 및 독거노인을 위한 가정방문진료 등도 시작
- 농촌주민을 위한 특별 복지제도가 갖추어지기 시작함
 - 농어민에 대해서 국민연금 보험료 일부를 지원(1997년의 경우 1인당 월 2,200원)
 - 농어민에 대해서 의료보험 보험료 부담을 경감(1998년의 경우 15%)
- 농촌지역에서 농업외의 일자리가 꾸준히 증가함
 - 1984년부터 시작하여 2000년 현재 전국에 295개의 농공단지 조성되고 4,660개의 공장이 입주하여 약 8만6천개의 일자리가 창출(그 중 24%가 농가구원)

2.2.2. 문제점

- 농촌의 정주기반은 여전히 취약
 - 농가의 소득증대 한계
 - 농촌의 과소화, 고령화는 여전히 심각
- 정부에 대한 의타심이 강화됨
 - 농촌개발사업 시행 과정에서 점차 주민이 배제됨
 - “다른 마을은 전부 관에서 해 주는데 왜 우리 마을은 우리가 해야 하는가”하는 식
- 투자비에 비해 사업효과는 저조
 - 모든 사업을 예산에 의지
 - 예를 들어 과거 새마을운동처럼 시멘트와 철근만을 정부가 지원하고 노동력과 토지는 주민이 부담하는 개발방식에서는 적은 예산으로 많은 마을을 정비할 수 있었지만 현재와 같이 주민이 배제된 채 모든 사업을 정부예산으로 추진하는 개발방식에서는 투자에 비해 정비효과는 낮음
- 정비에 의해서 오히려 농촌적 특성 혹은 농촌다움이 소멸되고 획일화됨.
 - 정부의 통일된 사업지침에 의해 전국의 농촌 모습이 비슷한 형태로 바뀌어져 감
 - 문화마을(신마을)은 어디를 가나 격자형의 마을 가로망, 비슷한 대지 넓이, 비슷한 주택 구조를 가지고 있음
 - 전국의 모든 농촌도로가 비슷한 형태로 확장 및 포장되고 있음
 - 비슷한 형태의 마을회관, 하천제방 등 관에 의해서 실시된 사업은 전국 어디를 가도 비슷한 농촌 모습을 양산해 냄

제3장 지식기반사회의 농촌의 비전

제3장 지식기반사회의 농촌의 비전

제1절 지식기반농촌사회의 배경 : 농촌재편성의 기회활용

1.1. 농촌재편성의 추동요인

1.1.1. 농촌경제의 어려움 가증

- 농업의 구조적 위기 봉착
 - 농산물 가격하락 및 경쟁격화
 - 자연재해 및 산업화 축산업의 심각한 위기
 - 환경성·안정성 규제 강화
- 복합 산업구조화의 태생적 한계 노출
 - 지식정보화·지역혁신 등의 측면에서 열위 → 저부가가치·관행 산업 등 퇴출 우려형 사업의 이전 또는 입지
 - 교육·훈련 인프라 미비에 의한 인적 자원 제약 → 지식기반사회화의 근본적 걸림돌

1.1.2. 긴급한 사회적 해결책 모색이 필요

- 자유시장경제의 허상
 - 시장의 자유는 규제없이 불가능
 - 부정적 규제와 긍정적 규제 사이의 구별이 필요한데 개입을 막는 규제와 개입을 초래하는 규제중 개입을 초래하는 규제 때문에 개입을 막는 규제가 제대로 작동되지 못함

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 세계화가 야기한 대의의 위기(Crisis of Representation)
 - 정부의 농촌정책은 과정에의 지역공동체 참여 확대 요구
 - 경제구조의 세계화에 의해 지역공동체-정부의 통일성 가정은 파괴되었기 때문에 기존의 정책과 현실이 괴리되어 농촌정책이 성공 불가능
- 표준 및 등급 설정에의 참여부족
 - 등급·표준은 사물·사람·환경까지 표준화 하면서 우리의 삶을 교묘히 형성
 - 설정기구·산업리더·구매대리인들이 처리하는 단순 사안화 되므로써 상대적으로 소외된 농촌주민들은 참여 배제로 소외현상 가속화

1.1.3. 위기와 기회가 함께 하는 양면사회

- 위기는 또 다른 가능성(기회)을 배태(Embeddedness)
 - 농업의 양적 위기에 대응한 농업의 질적 가능성
 - 세계화의 거시적 충격이 있는 반면 지방화의 미시적 가능성
 - Digital Nomad가 흥미하는 불안정한 사회가 될 수도 있지만 기존·과거의 것을 선호하는 Cocoon족의 성장도 예측
- 개성화·경험 중시에 의한 새로운 기회 창출
 - 상품·서비스·라이프스타일에 대한 광범위한 분화에 의해 이에 따른 수요구조 다양화에 의한 표적시장 세분화
 - 경험과 체험 영역이 상품화·고급화 되므로써 명품의 새로운 영역이 창출
- 첨단기술·체계의 구조적 확산에 의한 농촌의 각종 마찰효과 급감 또는 해소

1.2. 농촌재편성의 전개

1.2.1. 재편성 또는 구조개혁의 의미

- 사회적 구성이 하나의 형태에서 다른 형태로 질적 변화
 - Fordism → Post-fordism, Modernism → Post-modernism, 케인지언 국가
→ 신자유주의 국가로의 변환과 연계
 - 사회구조 및 관행에 있어 양적·질적 변화의 구체화에 한정되며 성격적으로 상호 관련된 다차원적인 변환에 국한
- 본질적으로는 변화의 재구조화(Restructuring of Change)와는 다른 개념
 - 산업화는 자본경쟁과 자본축적의 동역학에 기반하고 있으므로 기존의 경제적 질서를 반복적으로 괴멸시켜 불균형 성장을 유발
 - 사회는 지속적으로 변화하고 있는데 정상적인 생활상의 진보와 사회적인 근본적 변환은 출발점이 상이하여 구별 필요

1.2.2. 농촌재편성의 의미

- 농촌의 변모(Rural Transformation)를 이해하는데 있어 부문별 접근보다는 보다 통합적·전체적·공간적인 접근이 최근 요구
 - 이는 농촌의 변모를 이해하는데 있어 농업현대화와 농촌지역사회 변화에 경도되었던 과거의 부적절성에 대한 인식에서 유래
 - 이러한 인식의 핵심은 변화동력에 영향을 미치는 원천적 힘이 다양하다는 평가에 근거하여 이러한 작용력은 각기 장소에 따라 상이한 방식으로 표출됨을 이해하는 것
- 이러한 맥락에서 지역적 맥락과 경험을 바탕으로 하는 다양한 의미의 농촌재편성이 개념적으로 제시

<표 3-1> 농촌재편성의 다양한 의미

제안자	재편성의 의미
Oksa	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핀란드의 경험에 바탕 ○ 재편성의 핵심적 차원을 1차산업부문 생산시스템, 공공서비스 공급, 새로운 농가소득원 및 발생기제, IT 기술의 채택, 개인이동능력의 향상 등에 둠
Thissen	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유럽을 휩쓸고 있는 메가트렌드의 맥락에서 네델란드에 특정적인 테마 제시 ○ 재편성의 요소는 개인주의, 경제·기술적 변화, 규모화
ÓCinnéide	<ul style="list-style-type: none"> ○ 아일랜드에서 농촌재편성을 근본적으로 경제의 부문별 균형면에서의 변환으로 설명 ○ 과소화와 계획적 전략이 경제적 변화의 효과를 완화
Fuller	<ul style="list-style-type: none"> ○ 글로벌 농촌재편성의 특성을 지정학적 변화·경제적 구조변환·사회적 변화·환경주의 등 4개의 주요 변화의 측면에서 제시

자료 : Hoggart, 2001의 내용을 요약

- 그러나 이렇게 지역성에 바탕을 둔 다양한 주제 및 강조점에 의해 농촌재편성의 핵심점 요소가 무엇인지 파악이 곤란
- 이러한 관점에서 변화과정의 가시적 표현을 포착하고자 하는 서술적 방법을 사용하기보다 변화의 규제와 관련된 개념에 초점을 맞추는 접근법이 타당성이 있음 (Cloke & Goodwin, 1992)
 - 중심적인 관심을 구조적 응집에 두고 농촌사회를 특징짓는 개념으로 ‘지배적 블록’을 언급
 - 이에 따라 영국 농촌에서의 변환을 재산·운정주의·권력모형 등과 같은 과거의 지배적 블록에서 중산층이 지배하는 이미지와 관련된 상품화·다기능화한 전원으로의 변화로 설명
- 이상의 논의들을 종합해 보면 농촌재편성의 차원은 경제적 변화, 사회·문화적 재구성, 국가역할의 재정립으로 정리 가능

1.2.3. 농촌재편성의 3대 차원



<그림 3-1> 농촌재편성의 3대 차원

① 자본주의적 시장관계

- 농업의 경제적 주도권 상실이 농촌재편성을 추동
 - 고용·농업생산(식품생산) 및 농업소득의 농촌가구소득에의 기여율 감소에 의해 농촌경제는 농업생산보다 경제 다각화 및 복잡성에 몰입
 - 환경친화적 생산에 대한 수요증대에 직면
- 농촌의 전통적인 가공산업이 산업화에 의해 축소
- 농촌지역은 2, 3차 산업부문에서도 열위
 - 저임금, 비숙련 노동, 기술지향성 열위 기업이 입지
 - 어메니티 지향적인 첨단산업은 도시근교 지향
- 어메니티자원이 풍부한 환경은 위락·관광을 확대하고 있는데 관광은 속성상 상품 이미지 및 경험의 조작, 패키징에 깊이 관련되어 있으므로 농촌지역을 도시의 소비지화

② 행정체계의 변화

- 국가(국제)적 변화는 지방여건에 따라 수정·변화
- 농촌 행정구역 개편은 다양한 변환을 야기
 - 거의 같은 인구를 가진 영국과 프랑스는 각각 약 400(District)구, 약 36,000개의 코뮌(Commune)
 - 도시중심적인 행정구역 통합에 의해 선거에 의한 정치적 대의 평균화가 이루어져 과거 동질적이었던 지역정치가 과당 정치화
 - 다수의 중산층이 편향적으로 형성·유입됨에 따라 지역의 민주화를 달성 가능
- 정치적 대의구조의 변화에 의해 '신·구'가치 사이의 갈등
- 민관 파트너쉽·지원통로로서의 농촌제도 창출 등으로 순수한 정부적 활동은 축소
- 사유화·규제변화·새로운 정책접근라인 개설에 의해 행정이 복잡화

③ 시민사회의 변화

- 통근 및 역도시화로 다수의 중산층 유입에 의한 새로운 정체성
 - 전통·보존 지향적인 사회질서
 - 이상화한 농촌 라이프스타일 도입
- 사회적 갈등 발생과 공동체적 특성의 약화
 - 중산층 유입 이전에 전통적 공동체 활동은 이미 약화
 - 중산층 유입 이전에 농촌인구 구조도 급격히 취약화
- 직업구조면에서 보수성이 강화되는 변환이 이루어지고 있는데 국가 전체적으로 공유 가능한 요소를 가진 정치문화에 기반한 보수주의화가 바람직

제2절 지식기반사회의 새로운 패러다임과 메가트렌드

2.1 지식기반사회의 의미

2.1.1. 지식기반사회란?

- 지식기반사회는 신지식인 → 지식경영기업 혹은 지식창고 → 지식기반산업 → 지식기반경제 → 지식기반사회로 이어지는 지식계층구조의 최상위단계로서 지식이 국가성장의 핵심요인으로 작용(국가과학기술자문회의, 2000)
 - 인간의 창의성에 기초한 지식이 전통적인 생산요소(노동·자본 등)보다 경제활동의 핵심 요인
 - 국가의 부가가치 창출과 기업·개인의 경쟁력 발현 원천
- 현재 선·후진국을 막론하고 지식기반화는 지식기반사회화의 전단계인 지식기반경제 형성·발전단계에 있는데 지식기반경제는 4가지 형성요인에 기반(이선 등, 2000)
 - 과학기술 진보의 가속화 : 산학연 협력네트워크를 통한 상호협력과 지식공유로 글로벌화
 - ICT의 급속한 발전 : 생산방식·소비형태·영업방식 등 경제구조의 전반적인 변화 초래
 - 세계화 확산과 범세계적 경쟁의 심화 : 새로운 기술·서비스가 빠른 속도로 전 세계에 확산
 - 소득증대에 따른 소비자 기호·여가에 대한 기호 변화 : 제품·서비스·삶 자체의 질을 중시
- 21세기 산업경쟁력은 다음과 같은 정보네트워크·지식기반 Infra에 좌우
 - 정보 네트워크의 구축 및 정보화의 확산
 - 새로운 지식기반산업의 발굴
 - 기존산업의 지식집적화

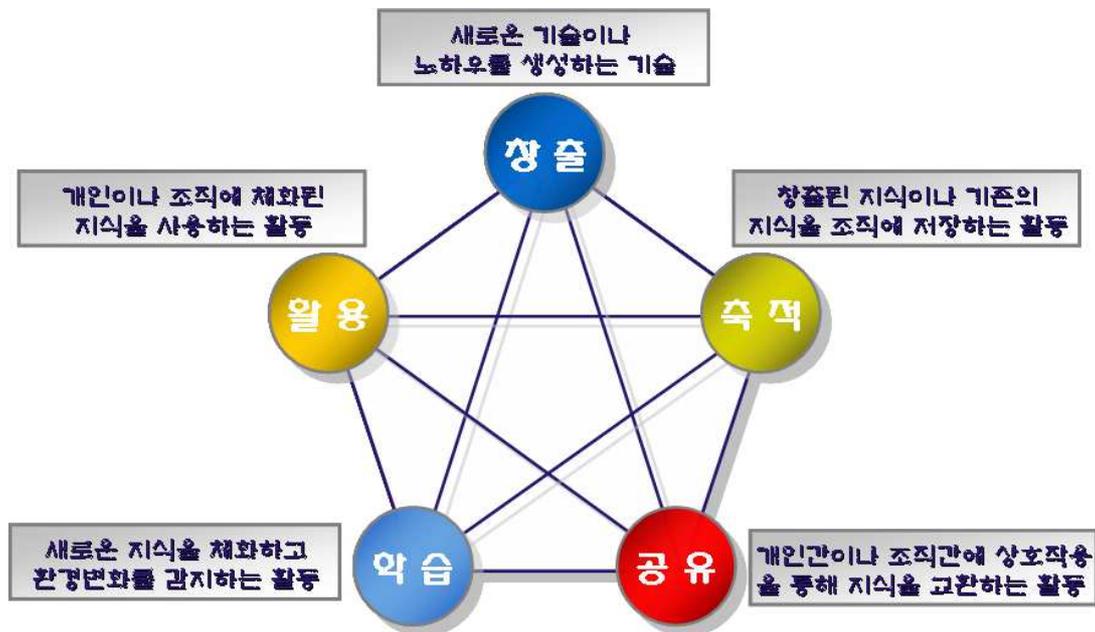
- 인적 자원의 양성
- 전문·기술 인력의 원활한 공급체계 확립
- o 지식기반 Infra는 투자-수익의 불일치 및 공공재적 특성을 갖고 있어 시장의 실패 가능성이 높으므로 중앙·지방정부 등 공공부문의 역할이 강조

2.1.2. 지식과 정보의 차이(Henderson 2004)

- o 정보는 재생산이 용이
 - 문서, 이미지, 오디오 형태로 저장·보관
 - 서류, 예술작품, 음악, 영화, 자료철 등이 사례
- o 이와는 대조적으로 지식은 정보의 생성원으로 재생산이 곤란
 - 기록·보관상 어려움
 - 수요 변화에 부응하기 위해 지속적으로 다양한 정보를 조합하고 전개시킴
 - 정보를 바꾸거나 변환시키기 위해서는 지식을 습득 → 지식은 비가시적
- o 지식과 기타자원과는 일출효과(Spillover Effects)의 측면에서 상이
 - 일출효과란 지식을 소유한 사람 이외의 사람이 받는 편익
 - 다른 자원과 마찬가지로 지식은 지식 축적량이 높은 사람, 회사, 지역사회의 경제성장을 직접 추동
 - 동시에 다른 사람, 회사, 지역사회의 지식 수준을 향상시켜 간접적인 편익 제공
- o 일출효과에 의해 경제성장의 연료로서 지식의 총 잠재력은 사람 사이의 상호작용이 증가함에 따라 확장
 - 지식은 개인적 상호작용, 관찰, 행동, 경험을 통해 고양
 - 사람·기업·기관 네트워크 사이에서 공유될 때 경제성장을 자극
 - 기업들은 이러한 지식공유 네트워크를 형성하기 위해 다른 관련기업 주변에 입지하여 클러스터를 형성
- o 이러한 상호작용 또는 일출효과에 의해 지식기반 활동이 기업화
 - 상호작용 및 일출효과는 새로운 아이디어를 쇄신으로 변환시키는데 집중하여 경제성장을 도모
 - 기업가는 지식을 신기술, 신상품 및 서비스로 변환시켜 이를 시장에 내놓는 책무가 있음

2.1.3. 지식의 개념

- 지식은 4가지 형태로 구분 가능(OECD)
 - ‘know-what’ : 정보로서 전문가 판별기준
 - ‘know-why’ : 연구기관 등에서 생산되는 과학적 지식으로 일종의 조직적 지식
 - ‘know-how’ : 어떤 일을 할 수 있는 능력
 - ‘know-who’ : 누가 무엇을 얼마만큼 할 줄 아는가를 파악하는 능력
- 주·객관성에 의한 구분
 - 형식지 : 명제로서 언어화·형식화가 가능한 지식으로 ‘know-what’과 ‘know-why’
 - 암묵지 : 주관적 지식으로 형식화가 어려우며 ‘know-how’와 ‘know-who’가 해당
- 지식활동은 창출-축적-공유-학습-활용의 과정이 상호작용하는 가운데 양의 피드백 효과 발생



<그림 3-2> 지식활동의 개념과 상호작용

자료 : 이선 등, 2000에서 재인용

2.2 지식기반사회의 새로운 사회질서(김문조, 2005)

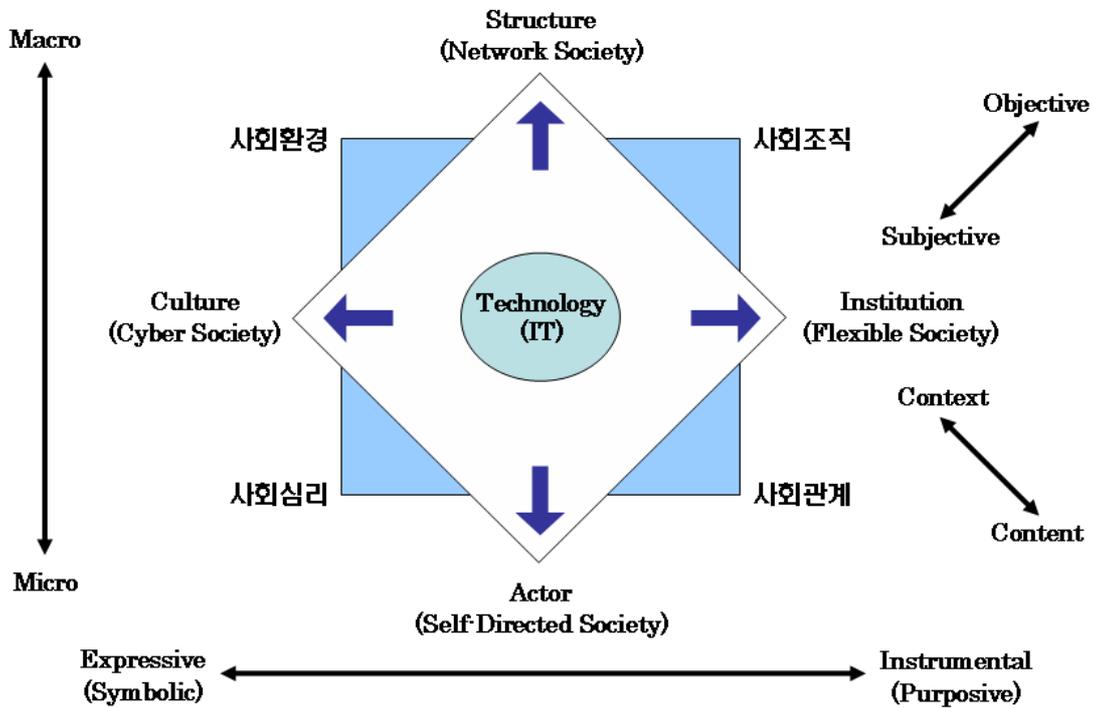
2.2.1. 정보혁명과 지식기반사회

- 지식기반사회는 정보혁명이라는 과학기술혁명이 추동
 - 과학기술혁명은 과학이 자본의 영향 하에 생산기술과 결합하여 과학기술이라는 막강한 사회추동체를 형성
 - 정보혁명에 의한 발전양식은 정보화 양식과 기존의 자본제적 생산양식이 변증법적으로 결합되어 독자적인 발전 논리를 지향
- 지식기반(정보)사회는 시·공간 개념의 변화와 소유에서 접속으로의 변화를 원천적으로 지향하면서 다음의 특성을 보임
 - 경제활동의 지구화
 - 작업의 유연화·불안정화
 - 노동의 개인화
 - 문화의 가상화

2.2.2. 정보혁명에 의한 사회문화적 파장

- 구조적 차원 : 접속성이 강화되는 Network 사회
 - 거점중심사회에서 연결중심사회로 이동
 - 정주적 공간에서 흐름의 공간으로 변모⇒ 장소 귀속성의 탈피
- 제도적 차원 : 경계성이 약화되는 유연사회
 - 내파(內破)와 융합에 의해 대당적(對當的) 요소·범주들이 화합적으로 공존
 - 다양한 가치·주장이 병존하는 다원적·다문화적 상황
- 문화적 차원 : 구성성이 강조되는 사이버 사회

- 익명·편집·구성성 + 복합·중층적 구조 + 신속·즉시성 + 탈공간적 + 허구적
- 사회체계 일부의 문화가 지배문화가 되는 문화적 역류현상이 흥미
- 행위자 차원 : 정체성이 중시되는 자아지향적 사회
 - 이차적 개인화 → 자의성·자발성 극대화 → 모든 것이 주관적 선택 대상
 - 수행 윤리·초월적 의식에 의거한 정체성 요구 → 인정 투쟁



<그림 3-3> IT 기반사회의 미래상

자료 : 김문조, 2005

2.2.3. 새로운 사회질서로서 잡종사회(Heterotopic Society 또는 혼효사회)와 신기술사회구성체

- 사회문화적 파장이 상호 침투되어 이질적 요소들의 혼존 상황을 뜻하는 집중사회화
 - 구조(네트워크사회)와 문화(사이버사회)의 상호 침투 → 사회환경을 편재화·가상화
 - 구조(네트워크사회)와 제도(유연사회)의 상호 침투 → 사회조직을 중첩화·다양화

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 제도(유연사회)와 행위자(자아지향적 사회)의 상호 침투 → 사회관계를 피상화
· 단명화
- 문화(사이버사회)와 행위자(자아지향적 사회)의 상호 침투 → 사회심리를 개
체화 · 주체화
- 잡종사회는 그 개념을 존재 · 관계 · 성질 · 위상이라는 4가지 측면에서 파악가능
 - 존재적 측면 : 산재성 (Scatteredness : 구성 요소들의 산발적 분포)
 - 관계적 측면 : 이종교배 (Hiatus : 이질적 요소들간의 교접)
 - 정성적 측면 : 혼성성 (Hybrid : 새로운 성질을 지닌 산물의 생성)
 - 위상적 측면 : 상전이 (Phase Transition : 기존 존재 상태의 변화)
- 첨단 기술력(BT, NT, CT, ST, ET, IT)을 기반으로 잡종사회는 기술체계와 사회
체계가 변증법적으로 융합하는 ‘신기술 사회구성체’로 진전이 예상되는데 이는
다음과 같은 사회적 함의가 있는 초개방적 복잡계
 - 구성 : 씨 · 날줄이 복잡하게 얽혀있는 망상사회(Grid Society)
 - 형태 : 사전에 확정된 길이 없이 임의로 뻗어 나가는 리즘사회(Rhizome Society)
 - 과정 : 물자나 정보가 자유롭게 순환되는 유동사회(Fluid Society)

2.2.4. 잡종사회의 문제점과 대응방향

- 잡종사회는 자율적 기체가 제대로 작동하지 못할 때 다음과 같은 문제점이 제기
가능
 - 복잡성의 문제(Complexity Trap) : ‘혼돈으로부터의 질서’가 출현하는 대신
혼돈이 가중되어 수습이 불가능한 파국 초래 가능
 - 본원성 문제(Substantive Trap) : 기술문제와 상대적으로 동 떨어진 윤리 ·
가치 · 심미적 쟁점들에 대한 무력성이 심화
- 이러한 문제점에 효과적으로 대응하기 위해서는 기계적 세계관에 기초한 ‘근대지’
를 새로운 사회환경에 대한 적실성을 발휘할 수 있는 ‘후근대지’로 전환

<표 3-2> 근대지와 후근대지의 비교

근대지	후(後)근대지
보편성	상호성
논리성	유의성
객관성	주관성
‘강한 사상’	‘약한 사상’

자료 : 김문조, 2005에서 정리

- 복잡성의 문제를 해소하기 위해서는 집합적 분별력이 있는 ‘생각하는 국민’ 육성이 긴급요
 - 학교교육의 구성적 프로그램 강화
 - 대화·토론을 통한 소통적 문제해결 절차 제도화
- 본원성의 문제를 해소하기 위해서는 사회체계의 구조와 과정을 총체적으로 인식할 수 있는 종합적 사고역량이 배양되어야 하며 인지적·감성적 개방성 증진이 긴급요
 - 기능분화적 교육체계에서 통합적 교육체계로의 전환
 - ‘지식 패러다임’ 보다 종합적 문제해결능력을 강조하는 ‘지혜 패러다임’ 우대

2.3 지식기반 한국사회의 메가트렌드

2.3.1. 21세기 한국사회의 메가트렌드(황주성, 2005)

- 정보통신정책연구원에서는 2003~2004년 학계·연구계·시민사회·업계 등으로 연구팀을 구성하여 정치·경제·사회·문화 4개 영역별로 20개 메가트렌드를 도출
- 2005년에는 사회기반이 되고 삶의 질 향상의 기본적 과제인 교육, 복지·의료, 공간·환경, 안전 영역에 대해 20개 메가트렌드를 도출·제시

<표 3-3> 한국사회의 메가 트렌드

분야	주요 트렌드
정치·행정	1. 영토국가 시스템에서 네트워크국가 시스템으로
	2. 비대칭적 다자주의의 동북아 질서 형성
	3. 신유목적 민주주의로
	4. 조직 중심의 집단적 정치참여에서 네트워크화 된 신유목적 정치참여로
	5. 아날로그형 정부에서 신유목적형 유비쿼터스 정부로
경제·산업	6. 속박과 분열에서 자유와 융합으로
	7. 아날로그 경제에서 디지털 경제로
	8. 크고 힘센 것에서 빠르고 똑똑한 것으로의 힘의 이전
	9. 창조적 파괴의 가속화를 통한 산업의 첨단화 달성
	10. IT혁명 완수를 통한 중진국에서 선진국으로의 변신
사회	11. 현실원리를 넘어서
	12. 연고사회에서 접속사회로
	13. 위계에서 경계로
	14. 공중 주도사회에서 다중 주도사회로
	15. 복합적 경력의 삶
문화	16. 미래 문화변동의 출발점은 'IT와 인간의 결합'
	17. 집단중심 문화에서 개인중심 문화로 전환
	18. 지식의 습득과 축적보다 창의성이 존중되는 문화
	19. 집중과 분산, 융합과 편재가 공존하는 문화
	20. 이미지로 의사소통하는 아이코닉한 사회 도래

자료 : 황주성, 2005

- 정치·경제·사회·문화 등 4개 영역별로 한국사회 메가트렌드 보다 미시적인 핵심잇슈인 디지털 트렌드를 도출·제시

〈표 3-4〉 21세기 한국사회 디지털 트렌드

분야	주요 트렌드
정치·행정	1. 거버먼트에서 디지털 거버넌스로
	2. 관료주의 조직에서 개방적·네트워크 조직으로
	3. 대응적 정책과정에서 시스템 정책과정으로
	4. 공급자 중심의 서비스에서 찾아가는 통합서비스로.
경제·산업	5. 규모의 경제원리에 의한 반도체산업의 부가가치 창출에 한계
	6. 디지털 컨버전스는 네트워크 효과를 통해 소비자 후생 증진
	7. 디지털 컨버전스는 기존의 소규모 시장을 소멸하고 소비자 후생을 저하시킬 우려
	8. 온라인·오프라인의 경쟁은 동태적으로 정보기술에 좌우
	9. 디지털 지식독점으로 인한 자원배분의 비효율성과 사회적 후생문제 개선
사회	10. IT공간에서의 익명성에 대한 보안논리와 인권논리의 양극화 심화
	11. 사이버공동체를 통한 사회적 자본의 증가
	12. 기술의 디지털화에 따른 디지털 지배 패러다임의 등장
	13. 정보접근에서 정보선택으로
	14. 디지털기기 소비에서의 '기술적 진화'라는 상징의 중요성 증가
문화	15. 문화인력의 양극화: 예술가와 오퍼레이터의 분리
	16. 디지털 네트워크 속에서의 소비: 소유에서 향유로, 전유에서 공유로
	17. 문화유통의 컨버전스: 콘텐츠와 네트워크의 통합
	18. 문화적 동류현상에 따른 네트워크 외부성 강화
	19. 기존 평판체계에 대항하는 아마추어 준전문가의 부상
	20. 제도를 통한 문화향유에서 네트워크상의 문화공유
	21. 위계적 공동체 가족에서 네트워크형 가족으로
	22. 지리적 제약이 없는 취향의 공동체

자료 : 황주성, 2005

2.3.2. 선진한국 진입을 위한 정보통신기술의 비전

- 정보통신기술이 새로운 가치창출 및 문제해결 능력을 바탕으로 성장의 견인차 역할을 넘어 사회, 문화 등 제반영역에서 문제해결의 핵심 수단으로 기여
- 이에 따라 현재와 미래사회의 변화를 주도하는 핵심 동인으로서의 정보통신기술 잠재력을 적극 활용하여 국가정책에서 정보통신기술정책을 주류화 하는 패러다임의 전환이 요구
- 한국사회의 주요 이슈와 선진국의 국가전략상 시사점을 종합하여 선진한국 진입을 위한 19대 정책과제 도출

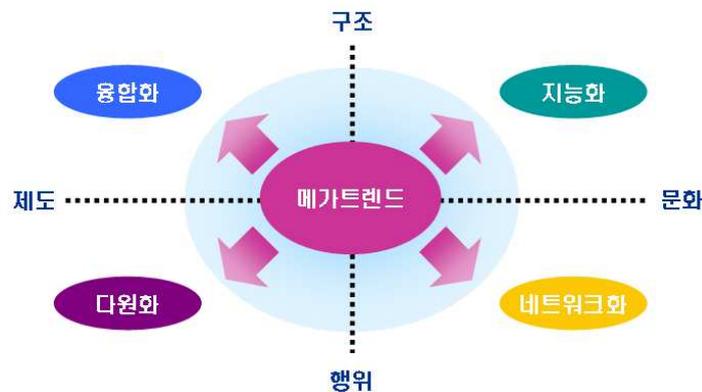
지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

한국사회 이슈	선진한국 진입을 위한 19대 정책과제	주요국 국가전략 시사점
	1. 선도적 신산업의 발굴 및 육성	새로운 성장동력 발굴
산업금융시스템 취약	2. 취약한 산업금융시스템 고도화	
경제양극화 지속 가능성	3. 경제양극화 완화	
저성장 고착화/고용없는 성장	4. 지식기반경제의 구축	지식기반경제 구축
	5. 일관성있는 자율적 시장경제의 조성	자율적 시장경제 정책 추진
한반도 정세 변화 조정	6. 통일한국을 위한 기반 조성	
세계경제의 글로벌화	7. 글로벌화에 따른 대응체계 수립	개방형 통상체계 확보
동북아경제 허브 경쟁	8. 동아시아 경제권 형성 주도	
교육경쟁력 취약	9. 창의적 인력양성을 위한 교육개혁	교육개혁 및 인력양성 시스템 확립
생활양식의 변화	10. 삶의 질 제고를 위한 문화향수기회 확대	질적 성장을 통한 삶의 질 향상
지역간 불균형	11. 지역간 격차 해소 및 균형발전	
낮은 여성의 사회진출 수준	12. 여성의 사회진출 기회 확대 지원 정책	여성사회진출 및 신가족구조 대책
고령화 초기 진입	13. 고령화사회 대응기반 구축	고령사회에 대한 대응
환경 및 안전 불감증	14. 환경 및 안전문제의 해결	환경 및 안전 문제 대처
	15. 협력적 노사관계 구축	상생적 노사관계 확립
공공혁신 요구 증대	16. 생산성과 효율성이 높은 정부 구현	생산성 높은 시장친화적 정부
New Governance 등장	17. 디지털 거버넌스의 구현	
부패와 정경유착 단절	18. 정치사회 투명성과 정치 리더십 확보	강력한 정치 리더십의 확보
	19. 참여민주주의 확대	참여민주주의 확대

<그림 3-4> 선진한국 진입을 위한 19대 정책과제

자료 : 황주성, 2005

- 경제·정치·사회·문화 분야의 20대 메가트렌드를 토대로 융합화·지능화·네트워크화·다원화라는 4대 정보통신기술 잠재력을 발굴



<그림 3-5> 21세기 한국 메가트렌드를 통한 IT 잠재력

자료 : 황주성, 2005

- 19개 과제로 부터 정보통신기술 잠재력을 기준으로 해결가능한 정보통신기술기반 선진한국진입 10대 정책과제 도출

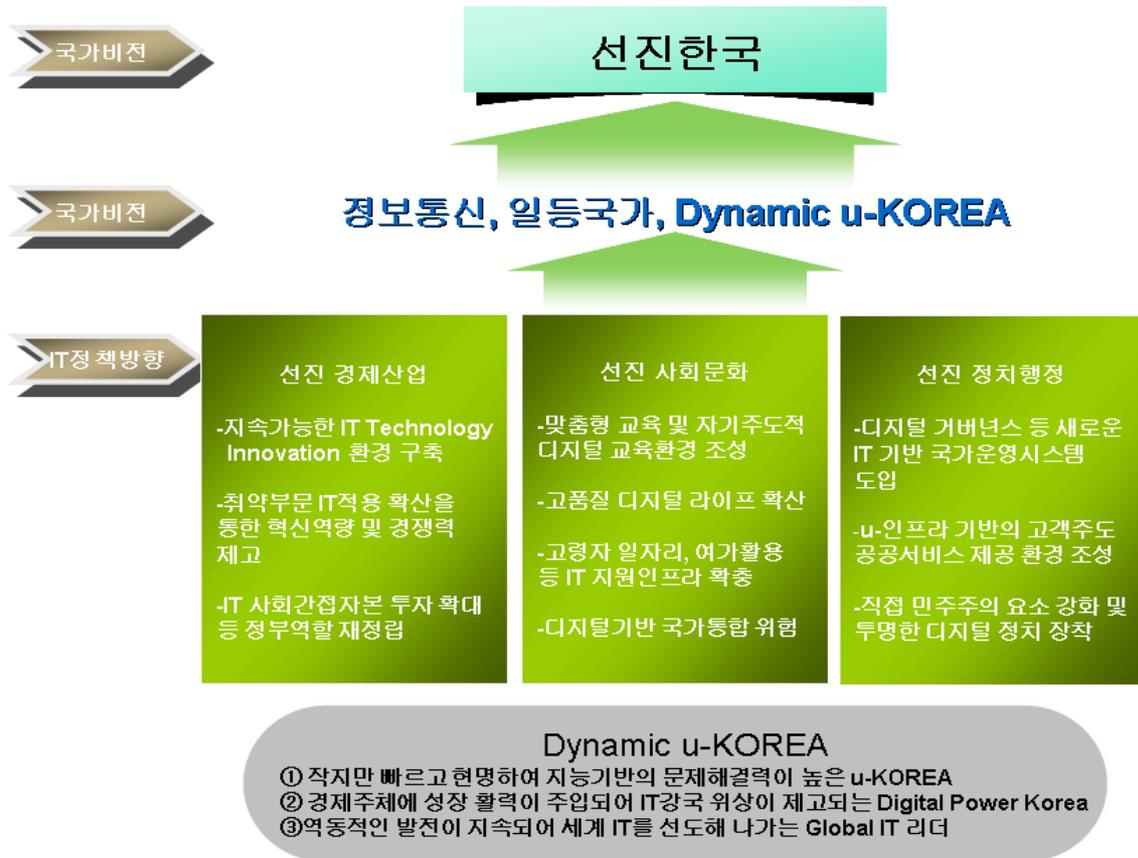
	선진한국 진입을 위한 19대 정책과제	IT 잠재력				선진한국 진입을 위한 10대 IT 정책과제
		융합화	지능화	네트워크화	다원화	
경제 / 산업	1.선도적 신산업의 발굴 및 육성	●	○			1.선도적 신산업의 발굴 및 육성
	2.취약한 산업금융시스템 고도화		○			
	3.경제양극화 완화		●	●		2.경제양극화 완화
	4.지식기반경제의 구축		●	○		3.지식기반 지능적 시장경제의 조성
	5.일관성있는 지능적 시장경제의 조성		○	○	○	
	6.통일한국을 위한 기반조성			○		
	7.글로벌화에 따른 대응체계수립			●	○	4.글로벌 중심국가로 부상
	8.동아시아 경제권 형성주도			●		
사회 / 문화	9.창의적 인력양성을 위한 교육개혁		○		●	5.창의적 인력양성을 위한 교육개혁
	10.삶의 질 제고를 위한 문화향유기회 확대	●		○	○	6.문화향유와 삶의 질 제고
	11.지역간 격차 해소 및 균형발전				○	
	12.여성의 사회진출 기회 확대 지원정책			○	○	
	13.고령사회 대응기반 구축		○		●	7.고령사회 대응기반 구축
	14.환경 및 안전문제의 해결		●	○		8.환경 및 안전문제의 해결
	15.협력적 노사관계 구축			○		
정치 / 행정	16.생산성과 효율성이 높은 정부 구현		●	○		9.고객 주도적이고 효율성 높은 정부구현
	17.디지털 거버넌스의 구현	○		○	○	
	18.정치사회 투명성과 정치다툼 확보				●	10.참여 정치문화의 확대
	19.참여민주주의 확대			●	○	

참조: ● 주도적 역할 ○ 보완적 역할

<그림 3-6> 선진한국 진입을 위한 10대 정책과제

자료 : 황주성, 2005

- 미래 사회변화의 핵심동인으로서의 정보통신기술 잠재력을 바탕으로 정치·경제·사회·문화 등 전 영역에 활력을 주입하여 선진한국 진입을 위한 토대구축을 위한 정보통신기술비전 수립



<그림 3-7> 선진한국 진입을 위한 IT 비전

자료 : 황주성, 2005

2.3.3. 정보통신기술기반 미래국가 발전 10대 정책 아젠다(강홍렬, 2006)

- 정보통신정책연구원은 IT기반 미래국가발전정책 아젠다를 도출
- 정치, 경제, 사회, 문화, 교육, 복지·의료, 공간·환경, 안정영역에 대한 40개 메가트렌드를 관련된 정책 아젠다를 중심으로 그루핑하여 16개 정책 아젠다 후보 선정
- 16개 아젠다 후보를 대상으로 산학연 전문가에 대한 델파이 조사를 통해 10대 정책 아젠다를 확정

아젠다 1 : 컨버전스 환경에 대비한 과학기술 경쟁력 확보

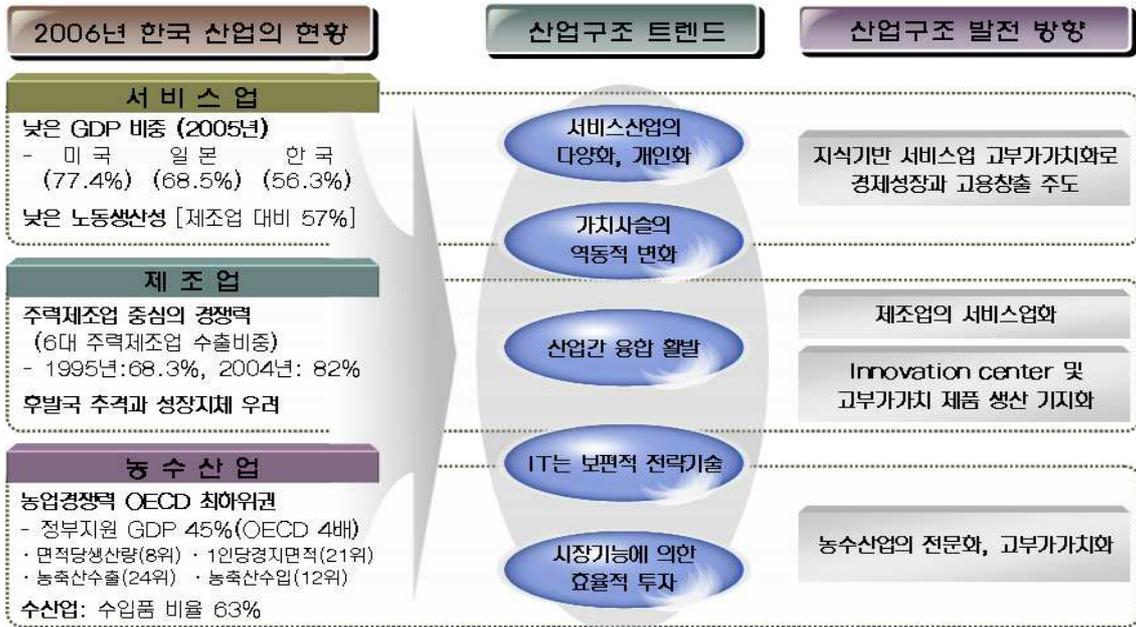
- IT, BT, NT 등 이중 기술간 메가컨버전스 현상에 어떻게 대응하느냐에 따라 새로운 시대의 패권이 결정

- 컨버전스 환경은 기술·경제·사회적 특징이 존재
 - 신기술 융합의 결과에 대한 높은 불확실성
 - 여러 학문분야에 대한 복수 전공자의 역할이 중요
 - 창의성·다양성에 기반한 원천기술의 확보가 중요
 - 상상력과 창의력이 핵심
 - 융합의 역기능·부작용에 대한 기술·사회적 대응 필요
- IT-BT의 경쟁력 확보방안
 - 엔터테인먼트와 건강 모니터링·교육과 같이 정확도가 낮은 활용분야부터 시작하여 의료진단·개인 맞춤형의학과 같이 정확도가 높은 활용분야로 확장
 - 글로벌 협력체제 구축에 적극적으로 참여
 - 효율성·생산성의 개선보다 생명·인권 등에 초점을 맞춘 관련 법체제 개선

아젠다 2 : 산업구조 선진화 방향 및 정책 개발

- 산업구조 선진화란 각 산업의 가치사슬 변화에 따라 고부가가치 분야에 기업 활동이 집중되어 있는 산업구조
 - 능력있는 기업들에게 투자재원을 배분해 주는 효율적인 시장기능과 금융 인프라의 고도화가 필요
 - 복잡다기화 된 선진 산업구조 내에서 기존의 '선택과 집중' 보다는 정부는 시장기능·금융인프라 등 산업구조 기반강화에 주력
- 향후 산업구조 트렌드 및 발전방향은 다음과 같음

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구



<그림 3-8> 한국의 산업구조 현황, 트렌드 및 발전방향

자료 : 강홍렬, 2005

아젠다 3 : 네트워크사회에서의 문화산업 경쟁력 제고방안

- 문화의 패러다임이 집단중심의 아날로그에서 개인중심의 디지털 문화로, 대중매체를 통한 일방향 문화전달에서 네트워크를 통한 양방향 문화교류로 변환
- 주요추진과제는 다음과 같음
 - 문화산업 장르간 장벽을 완화하여 콘텐츠 창작기반의 확충
 - 창의적인 디지털콘텐츠 제작 활성화를 위한 창작자의 처녀작 인큐베이팅 지원
 - 전문 문화매개자 양성, 네트워크형 문화유통 교육시스템 개발·보급 등 문화콘텐츠 유통활성화
 - u-IT 활용, UCC 제작 활성화 등 사용자 중심의 문화환경 구현

아젠다 4 : 사회적 합의수준 제고방안

- 사회적 합의란 힘에 의존하지 않는 갈등해소 과정으로 ‘합의 수준 제고’는 이해당사자와 시민사회의 문제해결 능력을 높이는 것

- 주요 추진과제는 다음과 같음
 - 우리사회의 논의 수준과 갈등 관리능력을 온라인 토론과 민주적 의사결정에 의해 한 단계 업그레이드
 - 온-오프라인 연동의 사회적 합의 시스템 마련
 - 사회정책 수립시 사회적 숙의절차를 거치도록 법제화

아젠다 5 : IT 고도화에 따른 미래 공공조직 구현 방안

- 미래 공공조직의 바람직한 변화 방향
 - 정보처리능력 향상 및 네트워크화 가속에 따른 지식정부
 - 유비쿼터스 IT를 활용한 u-정부
 - 참여 활성화에 따른 거버넌스 확대 · 세계화에 대응하기 위한 세계화 정부
 - 공공조직 투명성 요구 증대에 따른 신뢰정부
- 공통적인 정책 추구 방향
 - 가상정부 : 정보 공유를 통해 필요한 정보에 언제, 어디서든 자유롭게 접근할 수 있는 가상통합
 - '내손 안의 정부' : 대민서비스 측면에서 개인에게 필요한 모든 정보를 종합적으로 제공하고 관련 민원이 실시간으로 처리

아젠다 6 : 글로벌화와 통일에 대비한 IT 미래전략

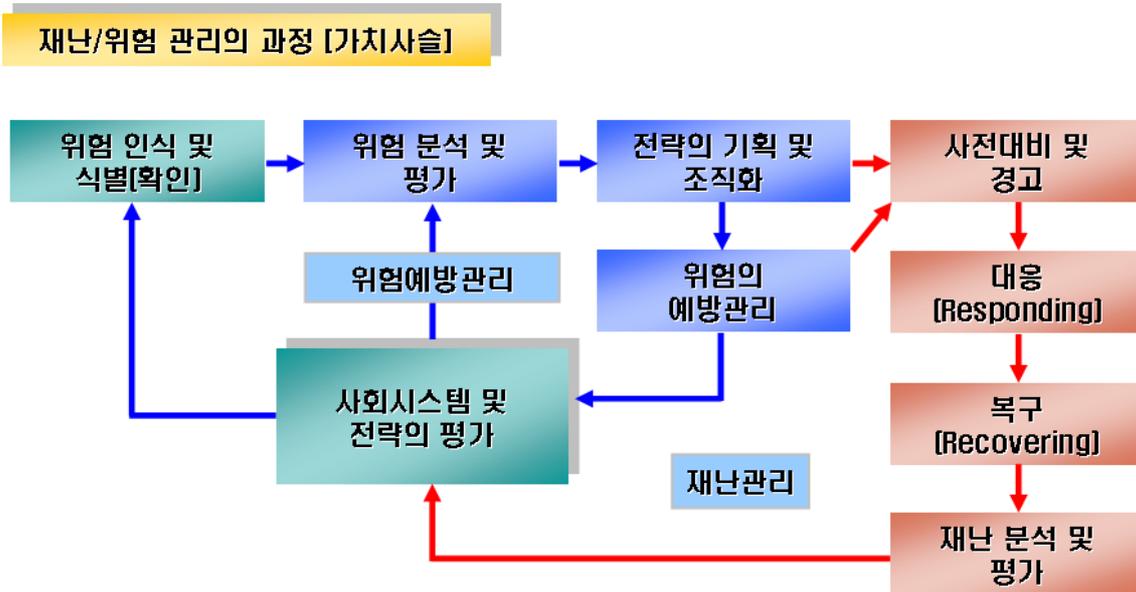
- 글로벌화와 IT, 지식 등 수많은 변화의 물결들이 상호작용하면서 기존의 경제 · 사회 · 정치 시스템들은 그 하부구조부터 근본적으로 변화
- 소프트 파워를 국제적으로 인정받기 위해 정치 · 경제 · 문화 · 통일 영역의 정책 방향 · 과제 제시
 - 정치 : 매력정치, 지식질서의 전략적 활용, 네트워크 국가화
 - 경제 : 작고 현명한 경제를 실현, 동아시아의 통합적 지역경제 거버넌스 확립

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 문화 : 4H(Hybrid, Hyper-link, Hightech, Hi-touch) 트렌드 확대에 의한 범세계적 교류의 선제권 확보, TIME(IT, Media, Entertainment) 시대 문화콘텐츠 공략
- 통일 : 북한의 IT 산업기반 육성, 호혜적 협력의 확대, 통합 산업기반 구축

아젠다 7 : 정보화시대 안전을 위한 사회시스템 구축

- o 위험은 과학기술의 발달과 동반하여 급격히 증가하고 있고 불확실성이 본원적으로 배태
- o 사회의 상호의존성과 복잡성이 증대될수록 사회시스템 내에서 잠재적 위험요소들의 상호연계성도 증가
- o 위험관리의 체계적 대응 과정은 다음 그림과 같음



<그림 3-9> 위험관리의 체계적 대응과정

자료 : 강홍렬, 2005

아젠다 8 : 사회적 신뢰제고를 위한 IT 정책연구

- 공동체성이 허물어져 가고 있는 한국사회에서 신뢰문제는 대단히 중요
- 사회적 신뢰 제고방안
 - 지도자들의 도덕성과 능력을 국민들이 검증할 수 있는 IT기반 시스템 구축
 - 화상야학, 인터넷 농촌의료봉사 등 온라인 자원봉사활동 육성
 - 사이버공간에서의 네티즌 공유정보에 대한 통합적 검증체계 정립

아젠다 9 : IT기반 계층간 양극화 현상 극복

- 양극화란 사회적 자원이나 구성원들의 이원적 편중 상황을 의미하는데 정보화의 일반적 추세에 하나
- 한국사회의 양극화는 고용과 소득에 있음에 유의하여 다음과 같은 해법 제시
 - 투자→고용→소비→재투자의 선순환 구조를 담보할 수 있는 성장동력의 확립
 - 성장과 복지를 상승적으로 결합하는 유연·안정성 확보
 - 무한접속·무한경계를 속성으로 하는 온라인 접속원리를 오프라인 불평등 및 단절을 해소할 수 있는 IT 기반적 소통화 전략 추구

아젠다 10 : 창의적 인재 양성과 효율적 교육체계 구축

- 미래사회에서 추구되어야 할 인간상으로 창의적 인간, 더불어 사는 인간, 평생 학습하는 인간
- 창의적인 인간을 육성하는 정책과제는 다음과 같음
 - 학교교육에서 창의성 교육을 일상화
 - 학생들의 잠재적 역량을 개발할 수 있는 다양한 교육제도·프로그램 개발과 교사의 전문역량 제고
 - ICT기반의 학습 네트워크 활용

제3절 지식기반사회의 국토 및 공간구조 변화

3.1 정보통신기술과 공간구조의 재구성

3.1.1. 정보통신기술, 공간 그리고 사회의 관계(이병혁, 2005)

- 정보통신기술이 구현하는 사회진화의 방향성은 3가지로 정리 가능
 - 이동성 : 시·공간의 제약으로부터 자유롭지만 시·공간의 관리가 곧 사회생활·사회관계 유지의 핵심
 - 상호작용성 : 인간의 능동적인 개입과 참여가 관건이나 의미의 이해·해석, 정체성, 집단결속, 친밀성의 문제가 중요
 - 개인성 : 인간의 일상생활이 개인 수준에서 영위되면서 개개인들의 사회성과 프라이버시의 문제가 발생
- 정보통신기술이 형성한 공간은 인터넷상의 공간(사이버공간)과 인터넷 사용자 공간(위상공간)으로 구분
 - 컴퓨터가 디지털 텔레커뮤니케이션과 미디어 테크놀로지를 결합하여 생성한 공간이 사이버공간인데 이는 공간적·영토적인 은유의 표현
 - 정보통신기술체계와 공간 사이의 관계를 새롭게 관조하기 위해서는 위상공간의 개념의 도입이 필요한데 인터넷 공간에서의 근방은 훨씬 추상화된 개념
- 사이버 공간은 분할·분산되고 서로 경합하는 이질적인 하부구조와 행위연결망의 복합체 기술
 - 사회적 연결망은 관계적인 연결 속에서 지역적인 것과 비지역적인 것을 연결
 - 시·공간은 이러한 사회기술적 연결망 속에서 새로운 형태들을 지속적으로 고안
 - 수많은 과정들이 수많은 현실을 창출하여 공간은 시·공간 형성과정에 삽입된 이질적 영역화

- 역사상 처음으로 인간은 장소에 대한 안전·정지·안정 등 전통적인 감각에서 개방·자유·추상적인 공간 감각으로 전환

3.1.2. 온라인 커뮤니케이션에 의한 공간의 유동화

- 미디어는 한 사회의 가치·욕구를 반영하는 매개체의 역할을 하는데 미디어 발달은 공간의 의미의 재해석을 추동
 - 공간은 물질세계이지만 사회적 활동에 의해 의미를 가지므로 사회적 공간개념이 타당
 - 이에 따라 공간은 대상 또는 환경이 아니라 인간과 끊임없는 상호작용을 통해 성립되는 상징적 개념
 - 커뮤니케이션에 미디어가 지속적으로 개입·진화하면서 사회적 관계가 확장되고 이는 공간개념의 확장으로 연결
 - 이러한 관점에서 가상과 현실의 이원적 분리는 불가능하며 온라인 공간은 사회적 연결망으로 해석
 - 또한 유비쿼터스 개념도 인간이 공간에 대한 인식의 확장과 그에 따른 관계의 생성 및 진화의 산물
- 온라인 미디어 공간이 유선에서 무선으로 확장되면서 흐름·유동의 중요성이 극대화
 - 인터넷 공간은 사용자들의 '돌아다니기'를 통해 유동적인 네트워크를 형성하고 이 네트워크는 상징적 공간의 소유·공유 개념 창출
 - 개방형 연결구조를 통해 메타블로그 또는 필터블로그로 진화
- 지역특성과 이용자의 동선을 고려한 모바일 서비스들이 급격히 개발됨에 따라 이용자들의 일상적 이동성이 더욱 더 공간의존적 형태로 변화
 - 도시공간 내에서의 반복적·일상적 이동성 증가로 도시인들의 일상적 생활패턴화
 - 이에 따라 이용자가 공간적 제약을 벗어나 활동할 수 있는 가능성과 이용자-물리적 공간 사이의 상호관계를 더욱 확고히 할 수 있는 역할이 병존
- 탈영토화하고 유동·흐름이 강조되는 공간 개념이 출현

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 기존의 구획되어진 영토 개념에서 유동·흐름의 공간 개념으로 변환되어 공간은 개인들의 체험·경험을 통해 형성되는 상징적 의미
- 체험이 이루어지는 네트워크 형태가 주목되어지는데 네트워크는 자신과의 닮은 꼴을 선호하는 구성요소들의 속성에 의해 폐쇄적 세분화
- 관계의 형성이 공간창출이며 암묵적인 방식으로 관계는 끊임없이 확장
- o 공간개념 자체의 확장을 통해 도시공간의 환경적 설계를 새로운 각도에서 검토
 - 고착화된 환경보다 그 안에서 관계맺는 개인들 사이의 정보 및 관계의 흐름 그 자체가 공간 개념
 - 정보교환의 양·속도보다는 이 과정을 통하여 사람들이 어떤 속성의 사회·문화적 관계를 맺게 되는가 하는 점이 중요

3.2 지식기반사회의 공간·환경 패러다임 변화(최병두, 2005)

3.2.1. 정보기술의 발달에 따른 공간개념의 변화

1) 정보기술과 물리적 시·공간

- o 정보기술과 공간(사회)변화 사이의 관계를 설명하는 관점은 다양
 - 기술결정주의 : 정보기술은 역동적 원리에 의해 발전되는데 이는 필연적으로 공간(사회) 변화를 유발
 - 유토피아주의 : 정보기술의 발전은 공간(사회) 문제를 긍정적으로 해결하여 유토피아를 실현
 - 디스토피아주의 : 정보기술을 추동하는 힘은 자본주의 경제체제로서 사회공간적 불평등을 초래
 - 사회구성주의 : 정보기술의 이용·발전에 대한 개인·조직의 역할과 이들에 의한 정보기술의 사회정치적 구성 및 활용을 강조

- ⇒ 그러나 현실적으로는 지나친 낙관론이나 비관론보다는 정보기술 발달과 사회공간적 변화가 상호내적 관련성을 가지고 변증법적으로 발전·변화한다고 보는 것이 타당
- 컴퓨터는 기존의 시공간적 리듬을 파괴하고 제어할 수 없는 속도전쟁(즉각적 정보소통)을 유발함으로써 일상생활에 광범위한 영향
 - 개인·기업의 활동무대를 전세계적 규모로 확대
 - 시·공간의 지구 전체적인 재구성을 통해 지역의 통합 및 시·공간적 단일화 실현
 - 세계화된 정보체계 구축에 의해 시·공간은 즉흥적·순간적·탈영토적인 것으로 인식
 - 물리적 공간과 시간 사이의 경계 붕괴 및 급격한 시·공간의 압축에 의해 사회적 관계가 기존의 공간적 논리로부터 분리
- 사회(공간)의 조직원리가 장소의 공간에서 흐름의 공간으로 전환됨에 따라 상반적 관계가 병존
 - 사람·조직들과 실제 공간이나 지리와의 관계가 보다 유연화 : 사회·기업 조직들은 장소에 입지하여 장소 의존적이지만 조직원리는 흐름의 공간에 좌우되어 무장소적
 - 실제 세계는 공간적 의존성이 심화 : 인터넷은 통신 인프라, 사용자들의 공간적 분포 등 물리적 공간에 의존하고 있으므로 관련 하드·소프트웨어·미디어 서비스 제공자가 대도시 주변지역에 밀집

2) 전자적 공간으로서의 변환

- 정보사회화는 공간의 개념을 현실의 물리적 공간을 넘어 사이버공간까지 포섭
 - 사이버공간은 컴퓨터를 통해 세계적으로 긴밀하게 연결되는 새로운 공간
 - 사이버공간은 가상현실과 컴퓨터 네트워크 활동으로 구분

<표 3-5> 현실공간과 사이버공간의 비교

도시장소(현실공간) : 건물, 거리, 도로 등 도시의 물리적 공간에 기반함	도시전자공간(사이버공간) : 컴퓨터 소프트 웨어를 이용한 정보통신망 내부에서 건설됨
영역(Territory) 고정성(Fixity) 토착적(Embedded) 물질적(Material) 가시적(Visible) 유형, 현실적(Tangible) 실제적(Actual) 유클리드적 사회적(Euclidean/Social) 공간	네트워크(Network) 움직임/흐름(Motion/Flux) 비토착성(Disembedded) 비물질적(Immaterial) 비가시적(Invisible) 무형, 비현실적(Intangible) 가상적, 추상적(Virtual/Abstract) 논리적(Logical) 공간

자료 : 최병두, 2005에서 재인용

- 사이버공간은 사이버 도시를 구성·발전
 - 가상 사무실·은행·도서관·쇼핑몰·카페 등으로 구성
 - 홈 쇼핑, 홈 बैं킹, 전자무역 및 전자증권거래, 사이버 잡지, 디지털 교육·의료·법률서비스, 오락 웹 등 기존 도시기능들을 빠르게 잠식 또는 증식
 - 물리적 공간을 재현하는 가상현실 시스템 구축
 - 시·공간을 초월한 사회적 관계 형성
- 미래도시(비트의 도시)는 현실도시의 공간적 제약에서 벗어났지만 현실도시의 기능·역할·이미지·상징 등에서 자유로울 수 없음 → 현실도시의 은유
- 사이버공간의 특성
 - 일반적인 정보기술의 발달에 함의된 공간적 특성 보유 : 현실공간에서의 시공간적 압축과 함께 사이버공간에서의 초공간적 이동 → 공간적 유동성을 극대화
 - 의사 체험공간 제공 : 물리적 공간이나 신체(身体)로 연장 불가능
 - 사람의 몸을 물리적인 육체와 전자적인 신체 이미지로 분리시키므로써 자연 환경으로부터의 인간소외 및 인간정신의 황폐화 우려
 - 사유화 및 사적 통제 증대

3) 정보기술의 발달과 공간개념의 재정립

- 공간·시간은 인간의 물질적 실천이 지리·역사적으로 변화함에 따라 판이하게 구조화
 - 실제 정보사회에서 변화한 것은 장소와 공간의 속성을 규정하는 사회구조적 메커니즘
 - 기술이 시·공간과의 관계로부터 우리를 벗어나게 하면 할수록 개별 장소들을 매력적으로 만들고자 하는 필요는 더욱 커짐
 - 절대적 거리·입지는 무의미해지고 네트워크에 의한 상호관련성 여부가 중요
 - 이에 따라 정보사회에서는 공간적 과편화(이심화)와 통합화(집중화)의 압력이 병존
- 미래사회는 장소성의 상실 또는 비장소성의 심화에 의해 사람들이 안정감과 정체성을 상실하는 문제점과 함께 사이버공간에서 진정한 장소의 연출은 현실세계의 비장소성에 대한 부분적인 해독제의 가능성이 있음

3.2.2. 정보네트워크의 발달과 사회공간의 변화

- 모바일 기기 네트워크를 이용하여 인간의 시간적 리듬은 3가지 측면에서 변화
 - 기기 이용의 리듬 : 짧은 대화가 선호되고 불가능했던 대화 기회 제공
 - 일상생활의 리듬 : 직장·가정에서의 활동 변화 및 여가 활동의 유형과 리듬 변화
 - 제도적 변화의 리듬 : 다양한 사회적 서비스 수급 가능
- 이에 따라 ‘모바일 의사소통에 의해 정보의 제공과 피드백이 시·공간을 초월하여 실시간으로 이루어지므로써 도시의 자원을 보다 효율적인 방향으로 재할당하여 자본활용을 극대화하고 도시의 신진대사를 극적으로 증진할 수 있는 환경’이 제공되는 실시간 도시가 가능
 - 일상적 시·공간 경험은 상호관계에 의해 즉각적으로 형성·해체되는 관련적 시·공간에 바탕하게 되어 공간이용 능력과 효율성의 증대를 통해 도시의 신진대사를 극적으로 증대
 - 반면에 시간상에 모든 다중적 활동들이 즉시적으로 경험하게 되면 미래-현재가 겹쳐지고 시·공간적 교란이 증대하여 미래에 대한 당황과 불신, 존재적 안정성의 상실도 초래 가능

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 원격통신체계의 발달은 도시사회 주요 요소들에서 발생하는 활동들을 변환
 - 가정과 직장간의 분리 모호
 - 도시공간을 복잡화
 - 도시 재개발 가속화 : Intelligent Building 필요
 - 사무실내에서 수평적 관계를 강조하는 공간조직
- 네트워크화는 지역 연결 및 시·공간의 조직화에 중대한 영향을 미쳐 그 결과로 형성되는 네트워크공간은 다음의 특성을 보임
 - 이전 사회에서 맺고 있는 관계를 완전 대체하는 것이 아니라 신·구 관계가 중첩과 확장의 맥락속에서 변화
 - 정보기술의 발달에 따른 사회공간의 재편성은 실제 장소에서 극히 물질화 되고 다면적인 공간적 재구조화 과정
 - 네트워크 자체 보다는 네트워크를 통한 사회공간적 관계 맺음과 이의 자율적 관리가 더 큰 의미

3.2.3. 정보화와 도시의 변화

- 정보도시화과정은 '흐름의 공간' 개념에 의해 분산과 집중 현상을 동시에 초래
 - 정보기술은 기능적 체계통합의 이완이 없이 경제적 활동의 지리적 분산 촉진
 - 이와는 반대로 기업과 시장을 위한 중심적 조정과 통제기능의 중요성이 강화되어 새로운 도시집중을 초래
- 기본적으로 정보기술의 발달에 의한 사회경제적 구조변화에 의한 정보도시화가 추동
 - 정보산업의 발달 → 정보경제의 촉진 → 디지털화에 의한 네트워크 통합으로 통합정보시스템 등장 → 통합정보시스템의 결절로서 대도시들이 급속히 발전
 - 유연적 축적체계의 발달
 - 정보화·세계화·네트워크화에 바탕을 둔 신경제 발전에 의해 지구적 네트워크에 접속하는 결절점으로서 Megacity의 새로운 공간적 형태가 생성
 - 정보 인프라의 장소 고정성과 암묵적 지식의 장소 특수성이 도시집중의 주요 요인

- 정보기술의 발달에 의해 도시공간구조는 이심화와 재집중화가 동시에 이루어지는 재구조화 과정
 - ICT는 시·공간적 유동성을 제공하고 생산의 국제화·세계적 네트워킹·금융시장의 세계화·국제적 협력의 증진·전략적 제휴와 합병이 이루어지므로 기업 본사들은 세계도시로 집중하는 반면 일반화된 사업들은 도시 외곽으로 이전
 - 도심·주변지역의 노동자 계급이 도시 밖으로 퇴출되는 반면, 고급 주택·사무실의 신규 입주에 의해 도시공간구조가 양극화
 - 저숙련·단순 데이터 처리작업은 교외지역의 후방사무실로 이전하고 재택근무도 활성화
- 도시체계가 중심지 체계에서 네트워크 체계로 이행되는데 네트워크 도시는 다음과 같은 특성이 있음
 - 전문화된 도시들 사이의 수평적, 비계층적 관계에서 도시들 사이의 분업체계 강화에 의해 특정기능으로 전문화
 - 소도시들에게 새로운 경쟁력 부여
 - 네트워크 체계내의 전체 수요가 시장 잠재력을 결정
 - 세계적 도시네트워크의 적극 활용에 의해 세계화에 주체적으로 대응 → 지구적 차원에서의 공간적 통합과 분산을 추동하는 세계화의 이중적 모순과정을 효과적으로 해결
- 경제·문화의 세계화·정보화 과정을 통해 상품·자본·노동이 지리적 장벽을 넘어 세계적으로 확산(외연적 확장)되고 문화가 상품화되어 개인의 정체성 형성을 지배(문화·사회로의 내향적 침투)하므로써 세계도시가 발달
 - 지구적 네트워크 내에 있는 고차 서비스, 생산중심지, 시장을 지구적 네트워크에 상이한 밀도와 규모로 연결
 - 생산기능의 분산화와 통제기능의 집중화는 자본주의경제의 재구조화 과정의 산물
 - 세계도시들과 개별 지역들간의 직접적 관계가 활성화되는 메가시티 중심체제로 전환
 - 지역간 관계가 기능적으로 치밀화 하면서 중간급 도시들의 기능은 상대적으로 위축

3.2.4. 공간구조재편의 사회적 혼란과 대책

- 사람들의 시·공간적 행위와 분절·파편화된 시·공간적 양식은 역동적으로 혼합된 양면적 특성을 갖고 있어 역동적 혼종성을 보일 것이 예상
 - 정보공간은 디지털화 되어 있기 때문에 시공간적 인식은 가상적·비실재적
 - 기존의 물리적 공간현상과 디지털을 통한 재현현상을 혼합 → 동일시 또는 구분 불능 → 교란
 - 물리적 공간의 현실적 체험과 사이버 공간에서의 가상 체험 사이의 구분 모호
 - 자연이나 신체의 리듬에 기초한 시·공간 활동체계가 분리
- 사이버공간에서의 상호의사소통은 사회적으로 보다 용이하게, 시·공간적으로는 보다 신속하게 형성·해체되는 경향
 - 물리적 공간에서도 사회공간적 집합/해체의 파편화
 - 가상공간에서 형성된 정체성은 탈장소적·가변적이며 여러 집단에서 동시적으로 수행되는 과정에서 형성 → 매우 다면적이고 복잡 → 현실세계의 정체성과 혼돈 유발
- 이러한 공간적 교란과 혼종성은 전자·물리적 공간의 속성이 모순적이면서도 상호작용하기 때문에 발생
 - 인간의 사물인식은 시·공간 관계를 전제하고 있는 반면 사이버 공간은 시·공간에 근거한 인식체계를 초월
 - 가상·현실 공간사이의 상호침투가 일상적인 가운데 특정 목적을 위한 지속기간과 장소를 분절
- 정책적 대책
 - 정보공간에서의 활동을 위한 기본 윤리와 시공간적 인식체계에 대한 사회적 합의·적응 필요
 - 사회적 병리현상과 정체성의 교란에 대한 개인적 상담과 치유 관심
 - 시공간상에서 정책·활동들의 안전성·지속성 추구

3.3 유비쿼터스 시대 공토공간의 재편성

3.3.1. 유비쿼터스의 개념(김정훈, 2006)

1) 유비쿼터스의 정의

- o ‘Ubiquitous’란 ‘언제 어디서나 존재함’을 의미하는 라틴어에서 유래
- o Ubiquitous Computing : 언제 어디서나 손쉽게 컴퓨터에 접속하여 원하는 정보와 서비스를 제공 받을 수 있는 환경
- o 유비쿼터스 환경 : ICT기반하에 언제, 어디서나, 어떤 기기로나 상관없이 커뮤니케이션이 가능한 Ubiquitous Computing이 일반화 된 환경
- o 유비쿼터스 시대 : 모든 활동과 관계에 있어서 사물-사람, 사람-사람, 사물-사물 사이의 인터페이스와 함께 창조적 사고가 중요해 지는 시대

2) 유비쿼터스 시대의 도래 배경

- o 1998년 미국의 Mark Weisser가 처음 명명해 사용한 개념
 - 첨단기술 때문에 소외되는 인간들을 새로운 패러다임의 컴퓨터 환경을 통해 하나의 공동체로 결합시켜 주는데 이념이 있음
 - 여러 지역에 있는 사람들이 시·공간적으로 자유롭게 접근할 수 있는 컴퓨터 환경을 Ubiquitous라 제시
- o Ubiquitous 시대 도래 원인
 - 한 단계 진화된 차세대 ICT시대 도래
 - 도시의 첨단 ICT에 대한 의존도 심화
 - 지역활성화 방안으로 지역특화산업과 첨단 ICT 연계 유도
 - 종합적인 차원에서 필수 도시인프라의 IT를 연계한 첨단 정보시스템화
 - 탈도시화의 진전에 따른 지능화·사이버화·네트워크화

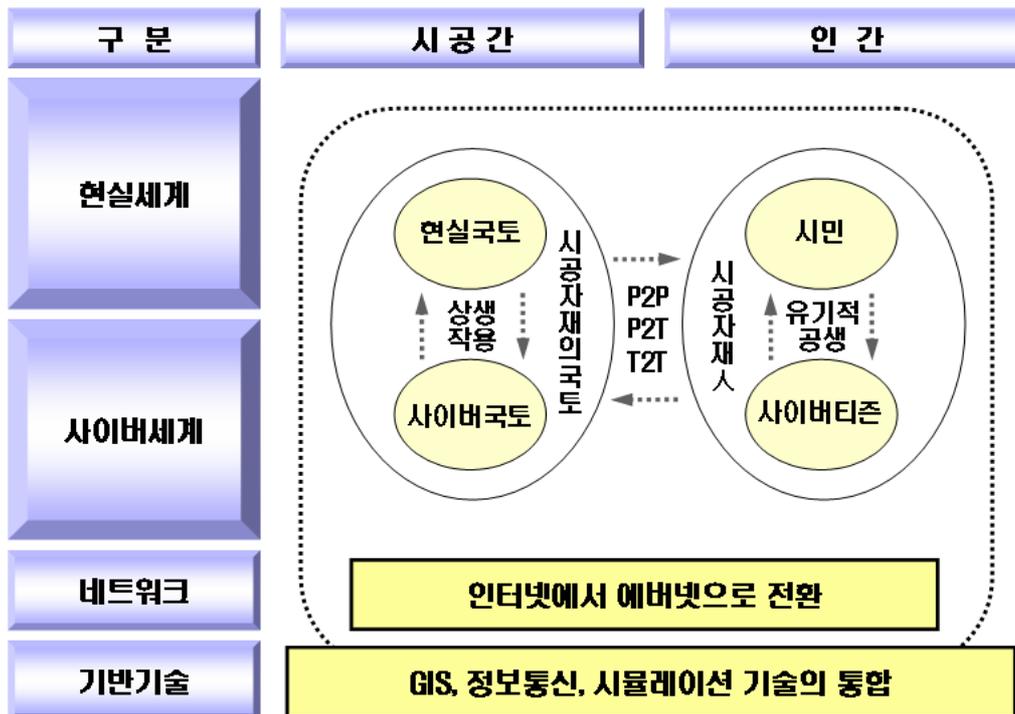
3) Ubiquitous시대의 특징

- 빈틈없는 연결성(Connected & Seamless)
 - 공간-사람-사물 사이의 빈틈없는 네트워크화
 - 머무름의 공간 → 흐름의 공간
- 정보의 최신성(Fresh)
- 비 인지성(Calm & Invisible)
- 실질성(Real)

3.3.2. 유비쿼터스 시대(시공자재세상)의 의미(김영표, 2004)

1) 시공자재시대의 사회적 의미

- 모든 시스템은 3間(天: 시간, 地: 공간, 人: 인간)을 네트워크로 연결시킬 때 완벽
 - 3間을 통합시키는 기반기술은 GIS
 - GIS와 인터넷을 결합시켜 인터넷 GIS(삼간 통합 GIS) 구축에 의해 사이버국토 형성
- 시공자재세상은 시·공간적 제약에 얽매이지 않고 자기 뜻대로 모든 것이 자유롭게 거침이 없는 세상으로 다음의 2가지 요건이 전제
 - 모든 곳과 사물에 전자칩(SoC: System on Chip)이 내장되어 현실국토의 주요 지형지물의 위치·움직임·변화를 감지·추적·감시·작동
 - 모든 국민들이 전자칩 장착장비를 상시 보유하여 P2P(사람과 사람), P2T(사람과 사물), T2T(사물과 사물)간의 시공을 초월한 커뮤니케이션이 가능



<그림 3-10> 시공자재 세상 개념도

자료 : 김영표, 2004

2) 시공자재 세상의 구성요소

- 시공자재 세상은 8대 핵심요소로 구성
 - 공간차원의 요소는 현실과 사이버 국토
 - 국민차원의 요소는 시민과 사이버티즌
 - 현실-사이버 세계 연결 인프라는 SoC 네트워크
 - 비물리적 요소는 조직·개체의 기능·활동
 - 사이버국토의 운용은 운용 소프트웨어

3) 시공자재 세상의 특징

- 시공자재 세상의 특징은 탈물질화, 탈이동화, 대량 맞춤생산, 지능적 작동, 부드러운 변혁 등이며 구체적인 내용은 다음 표와 같음

<표 3-6> 시공자재세상의 특징

경향	전개 내용
탈물질화 (Dematerialization)	○ 물리적 시스템을 전자적 시스템으로 대체 : Homebanking, Paperless office ○ Intelligent Building ○ 제조업의 원료소비 절감
탈이동화 (Demobilization)	○ Network를 통한 정보전달 → 사회전반적인 에너지 절약 ○ 시간절약·환경부하 경감·자원절약
대량 맞춤생산 (Mass Customization)	○ 지능적인 적응화 및 자동적인 개인화 ○ 개인에 맞는 정보에 의한 주문생산시스템 → 대량 맞춤생산
지능적 작동 (Intelligent Operation)	○ 센서에 장착된 판단논리에 의해 지능적으로 관리 ○ 이용자의 생활 Pattern을 자동학습
부드러운 변혁 (Soft Transformation)	○ 이전 시대의 유산을 대체·혁신 ○ 지속가능하고 환경친화적인 부드러운 변혁

자료 : 김영표, 2004

3.3.3. 시공자재 세상의 비전과 전망

1) 시공자재 세상의 기초여건

- 현실국토의 지능화 : 지형지물에 대해 고유 식별 및 정보의 송수신을 가능케 하여 국토 관련정보를 언제·어디서나 획득 가능
- 현실국토의 디지털화 : 모든 정보를 디지털로 구축하고 네트워크 환경에서 정보를 자유롭게 교환
- 시공자재인 육성 : 극소형 컴퓨터로 무장하여 시공간의 제약과 불필요한 만남·시간의 최소화

2) 시공간재세상의 비전

- ‘시간자유’ 차원에서 ‘시·공간 자유’ 차원으로 진화
- 정부의 U3 코리아 비전
 - Ubiquitous : 언제 어디서나 정보를 교환
 - Unified : 모두가 함께 혜택을 공유
 - Ultimate : 궁극적으로 개인 삶의 질을 향상

3.3.4. 사이버 국토의 개념과 구상

1) 사이버 국토의 개념

- 정보기술의 발전에 의해 국토는 보이는 국토와 보이지 않는 국토로 구분 가능
 - 보이는 국토 : 현실의 물리적 지형공간과 거기서 이루어지는 활동까지를 포함한 현실공간으로 기능의 고도화를 추구
 - 보이지 않는 국토 : 물리적 지형공간과 활동을 최적 연계한 초월공간(Inter-space)으로 사이버 국토
- 사이버 국토를 구체적으로 정의하면 ‘국토 전체를 현실세계와 유사하게 디지털화 해 놓은 가상현실에서 국토를 체계적으로 관리하고 공공기관의 디지털 행정과 정책을 실현하며 기업의 경제활동과 국민의 일상생활까지 담을 수 있는 역동적인 제2의 국토’
- 사이버 국토의 범위는 협의·광의·최광의로 규정가능한데 구체적 내용은 다음 표와 같음

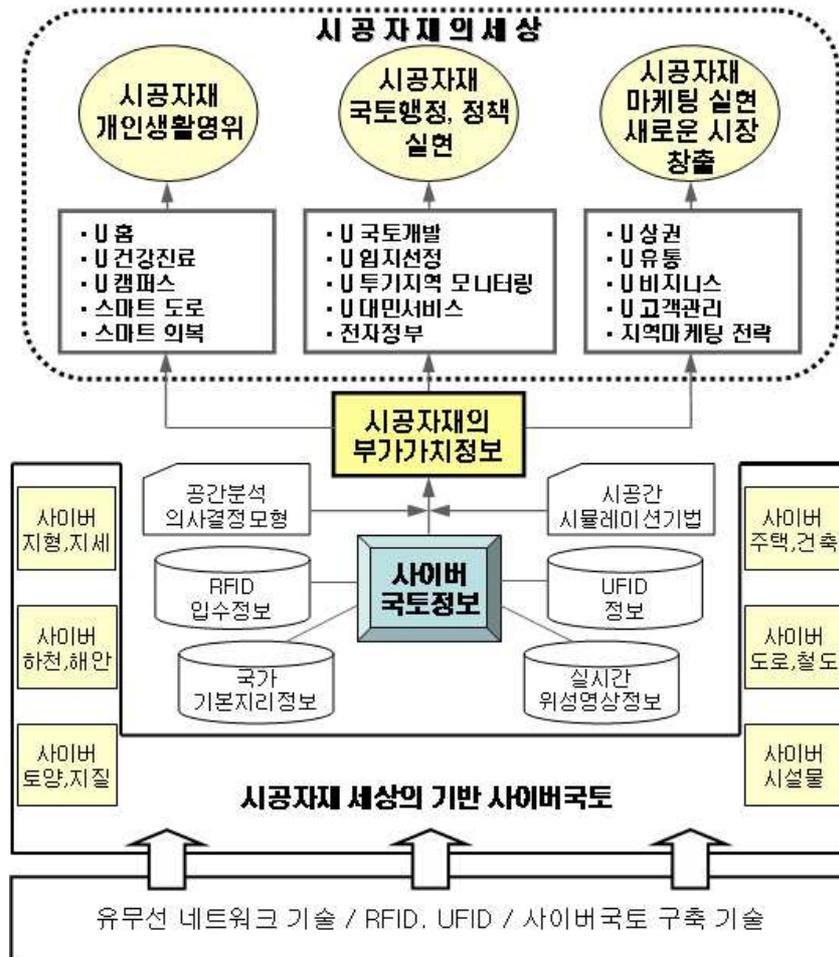
<표 3-7> 사이버국토의 내용적 범위

분 류	내용적 범위
협의의 사이버국토	지형, 지세, 고도, 경사, 하천, 지하자원(토양, 지질) 등 현실 국토의 물리적 환경을 포함
광의의 사이버국토	현실국토의 물리적 특성과 주택, 건축물, 도로, 각종 시설물 등 현실국토에 2차적으로 형성된 인공적 환경을 포함
최광의의 사이버국토	현실국토의 물리적·인공적 환경 뿐만 아니라 국토위에 펼쳐지는 각종 활동(교통, 물류, 유통 등), 제도(법규, 도시계획)까지 포함

자료 : 김영표, 2004

2) 시공자재세상을 향한 사이버 국토 구상

- 개인·정부·민간이 모두 원하는 정보를 언제·어디서나 제공받을 수 있는 환경 마련
- 기반인 사이버 국토를 바탕으로 각종 공간분석 및 의사결정모형, 시뮬레이션 기법 등을 통해 부가가치 정보를 생성하여 다양한 부문에서 시공자재 세상을 실현



<그림 3-11> 시공자재세상을 향한 사이버국토 구상

자료 : 김영표, 2004

3) 사이버 국토 창조 목표

- ① 삼간 통합형 디지털 신대륙 개척에 의한 국가경쟁력 확보
 - 현실-사이버 공간을 최적 융합한 삼간 통합형 디지털 신대륙 개척
 - 이를 토대로 사이버 지구촌 개척에 도전·참여

- ② 사이버 지구촌 시대를 선도

- ③ 사이버 국토 기술을 미래 국가성장 동력으로 활용
 - 사이버 국토는 거의 모든 ICT를 연계·통합하여야 성공적으로 구현 가능
 - 사이버 국토 구축과정에서 초(超) 통합 정보기술을 획득·선점
 - 다른 나라의 사이버 국토 구축사업에 진출

- ④ 창조적 발상 지원·수용공간으로 개발
 - 미래는 정보화에서 창조화로 무게 중심이 이동
 - 경제력(소유+ 정보) → 문화력 (창조+ 상상)
 - 컴퓨터(연산능력) → 컨셉터(창조적 발상 지원·수용)
 - Computer는 창조적 발상과 상상력을 중층적으로 활용하는 Fractal적인 특성
 - 사이버 국토는 새로운 Conceptor 역할
 - 사이버 국토는 창조적 아이디어와 상상력을 시뮬레이션 가능
 - 사이버 국토는 다수의 사람들이 동시에 중층적으로 활용가능

- ⑤ 국민의 모든 디지털활용 수용공간 창조
 - 공간·시간적 요소를 두로 갖춘 시스템 → 정보의 수용성과 통합성이 탁월
 - 현실세계에 존재하는 거의 모든 정보시스템과 디지털 활동을 수용

- ⑥ 시뮬레이션이 가능한 제2의 국토건설
 - 각자가 상상하고 있는 다양한 계획을 사이버 국토 속에서 구현 가능 → 바람직한 국토공간의 모습 탐색 가능
 - 국토를 세계에 개방 → 세계인의 부가가치 창출공간화

제4절 농촌지역의 지식기반사회화 잠재력과 제약조건

4.1. 농촌지역 지식기반사회화의 영향 요인

4.1.1. 우리사회의 메가트렌드

- 농촌의 변화는 우리사회의 메가트렌드에 의해서 1차적으로 결정
 - 메가트렌드는 우리사회의 변화를 결정짓는 근본적인 조류
 - 이는 정책에 의해서 형성·결정되는 것이 아니라 사회가 불가피하게 당면하는 것
- 메가트렌드는 농촌의 미래에 긍정적·부정적 영향을 동시에 발생
 - 긍정적 영향은 적극적 활용
 - 부정적 영향은 최소화(소극적) 또는 역발상에 의해 긍정적 영향으로 전환(적극적)

<표 4-1> 메가트렌드가 농업·농촌에 미치는 영향

메가트렌드	핵심 요소	농업·농촌에 미치는 영향
세계화	<ul style="list-style-type: none"> · FTA의 지속적 진행 · 중국의 경제 성장 · 동북아 블록경제 태동 	<ul style="list-style-type: none"> · 농업의 축소 및 광범위한 구조 조정 · 한계 제조업의 쇠퇴
저출산·고령화	<ul style="list-style-type: none"> · 인구증가율 및 경제성장 둔화 · 고령층의 사회참여 확대 및 고령친화산업의 발달 · 세대간 갈등 심화 	<ul style="list-style-type: none"> · 농촌사회의 활력 저하 및 지역경제 위축, 공공 역할 증가 · 농촌주민들의 복지수요 급증 · 외국인의 유입 증가
신기술의 발전 및 정보화	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털·네트워크 기술의 발달 · 바이오 기술의 발달 · 제품의 멀티미디어화, 개인화, 이동화, 보안화 · 사이버레이션 등 새로운 인간관계 형성 	<ul style="list-style-type: none"> · 지역공동체의 약화 및 사이버 공동체의 발달 · 유비쿼터스 시대 도래 · 농촌복지 수준의 향상

메가트렌드	핵심 요소	농업·농촌에 미치는 영향
도시화의 진전과 교통의 발달	<ul style="list-style-type: none"> · 기존 도시의 외연적 확대 · 다양한 신도시의 출현 · 고속·광역 교통체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> · 전국 반나절 생활권 형성 · 대도시 중심의 광역생활권 형성 · 여가공간, 정주공간으로서의 농촌의 매력 증대
환경과 자원문제 심화	<ul style="list-style-type: none"> · 지구 온난화 · 개도국의 경제성장과 천연자원 수급 불안 · 환경산업의 발전과 대체연료 개발 	<ul style="list-style-type: none"> · 자원순환형 농업의 발달 · 바이오매스 등 신농업 출현
웰빙을 추구하는 소비패턴 확산	<ul style="list-style-type: none"> · 고령소비층의 확대 및 안전과 건강중시 · 소비의 고급화, 차별화, 감성중시 · 삶의 질에 대한 가치 증가 	<ul style="list-style-type: none"> · 농촌 어메니티를 활용한 지역개발 활동 활성화 · 귀농, 귀촌 인구 증가 · 친환경농업의 확대

자료 : 박시현, 2007

- 지식기반사회의 형성요인은 우리사회에의 메가트렌드와 일치
 - 거대한 사회조류가 지식기반사회로의 이행을 촉진
 - 지식기반 농촌사회화의 당위성
- 당위성에도 불구하고 긍정·부정적인 측면 병존



지식기반사회화가 농촌에 미치는 영향

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 기존 연구에서 농촌에 긍정적 영향을 미치는 방향 설정
 - 지식기반경제를 리드하는 산업은 IT·관광·생물·보건·의료산업이고 소외계층의 정보접근·교육기회 확대가 필요(이선, 2000)
 - 세계화·정보화에 의한 산업·기업·계층간 혁신 격차 심화를 해소하기 위해 ‘동반성장 패러다임’ 설정(희망한국 VISION 2030)
 - 세계화의 진전에 의해 일·삶·인간관계 방식이 변화하는데 대비하여 ‘가치를 공유하는 이웃만들기를 시도’ (일본21세기 비전)

4.1.2. 지식창출 능력

- 농촌의 지식기반화는 농촌에서의 지식 창출능력에 의해 영향을 받음
 - 지식기반사회는 지식이 중요한 생산요소이기 때문에 지식을 창출하는 여건이 농촌의 지식기반화에 영향
 - 지식창출 여건이 우수한 지역에 지식기반산업이 입지하며 지식기반산업의 입지는 지식 창출능력을 높이는 선순환 구조
- 숙련 노동력(High-Quality Labor Force)의 유무
 - 숙련 노동의 비중이 높은 지역이 지식기반기업을 끌어들이는데 있어 보다 매력적
 - 고숙련 기술을 갖춘 노동자가 혁신을 창출하고 지식기반 기업을 창업할 가능성이 높음
 - 2000년 미국 농촌지역을 대상으로 한 횡단면 분석의 연구결과, 농촌지역에서 학사학위 비중이 1% 증가하면, 고지식 직업의 비중이 0.84% 상승(Henderson & Abraham, 2004).
- 대학의 존재도 농촌지역에서 지식기반활동을 촉진하는 중요 요소
 - 대학은 숙련노동력을 창출할 수 있는 교육 여건을 제공
 - 신제품, 새로운 기업과 직업을 창출할 수 있는 R&D활동을 창출. 이것은 중소기업의 혁신활동에 중요한 요소

- 농촌지역에서 대학이 1개 증가하면 고지식 직업의 비중은 여타 지역에 비해 0.92% 높아짐
- o 삶의 질 향상에 기여하는 편의시설, 문화적 설비(Local Amenities)도 지식창출 여건에 기여
 - 자연경관이 훌륭한 농촌지역일수록 경제성장, 인구성장, 소득성장 수준이 높음 (Deller, 2001).
 - 자연경관이 훌륭한 농촌지역일수록 고 기술산업의 비중이 높은 것으로 나타남 (Goetz & Rupasingha, 2002)
- o 새로운 형태의 인프라 구축도 중요한 요소로 광대역 통신망은 지식노동자로 하여금 세계의 여타지역과 지식 및 정보의 교류, 그리고 시장정보의 교환을 가능케 함
- o 농촌지역경제의 크기(Size) 및 규모도 중요
 - 경제활동영역이 보다 넓은 농촌지역에서 개인간 혹은 기업간 지식의 상호교환이 활발하게 이루어질 수 있음
 - 상호교류의 증대는 경제주체들의 정보와 지식 탐색비용을 줄임
- o 인터넷과 같은 정보통신기술의 발달이 거리의 마찰효과를 완화하여 원격성 (Remoteness)은 농촌의 지식기반화에 상대적으로 덜 중요

4.1.3. 정보화의 진전

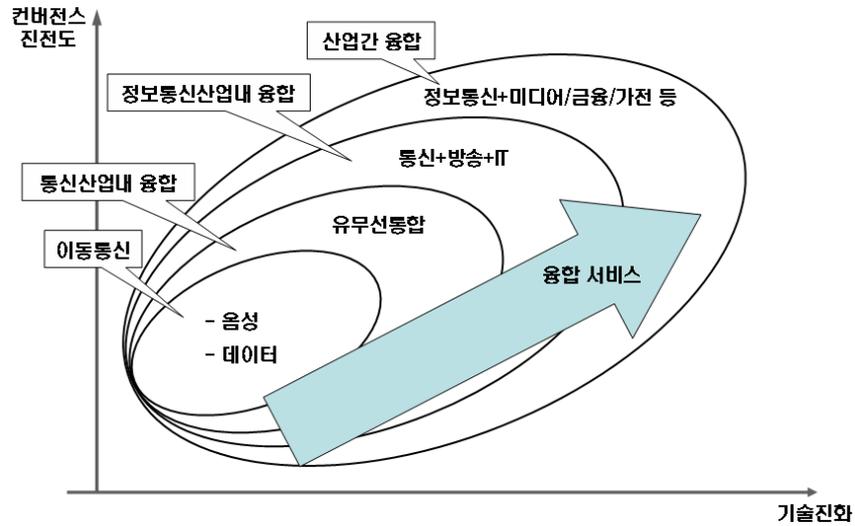
- o 정보화의 진전이 농촌지역의 지식기반화에 기여
 - 정보통신기술의 발전에 따라 암묵적 지식의 형식적 지식화가 기술적으로 가능
 - 정보화는 창출된 지식의 시장거래와 외부화를 촉진
 - 정보화는 정보화 기반, 정보이용 환경, 산업부문 정보, 국가 및 지역정보화 등에 영향을 받음
- o 초고속통신망, 광대역통합망 등의 인프라 구축과 PC보급 등으로 농촌의 정보화 기반이 구축되어 농촌의 지식기반화에 기여

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 농촌주민의 정보이용환경 개선이 농촌의 지식기반화에 중요
 - 정보화가 소득과 일상생활에 도움이 된다는 인식 확산
 - 손쉽게 사용할 수 있는 정보기기의 보급
 - 가정이나 마을 등에서 손쉽게 정보기기에 접근할 수 있는 환경
 - 농촌주민의 정보이용능력을 향상시키는 교육의 지속적 추진
- 농업부분의 정보화가 농촌의 지식기반화에 영향
 - 농업생산기술, 유통, 도·농 교류, 정밀농업 분야 등에서의 정보화 진행이 농촌의 지식기반화에 기여
 - 유비쿼터스 환경은 농업을 첨단 정보산업으로 변모
- 국가 및 지역정보화도 농촌의 지식기반화에 기여
 - 전자정부의 출현으로 수요자 중심의 맞춤형 서비스가 농촌에서도 가능
 - 농촌의 장소적 불리성을 완화하여 지역간 정책 경쟁이 강화되며 이는 농촌의 지식기반화에 기여

4.1.4. 유비쿼터스 환경은 농촌의 지식기반화를 더욱 더 촉진

- 인터넷 기반보다 한 걸음 더 나아간 유비쿼터스 환경으로의 발전은 지식기반사회를 더 한층 성숙
 - 유비쿼터스 환경은 물리적 공간과 사이버 공간이 별개로 있는 것이 아니라 서로 융합
 - 물리적 공간요소에 컴퓨팅 기능과 네트워킹 기능이 내재되어 사람이 인지하지 않아도 스스로 알아서 접속하고 원하는 서비스를 제공
 - 정보기술의 혁신, 융합과 확산의 심화를 결과
 - 정보통신이 의식주와 마찬가지로 삶을 영위하는 필수요소
 - 정보통신기술이 진화함에 따라 통신산업, 방송산업, 금융산업 등 여러 산업부문의 융합이 가속화



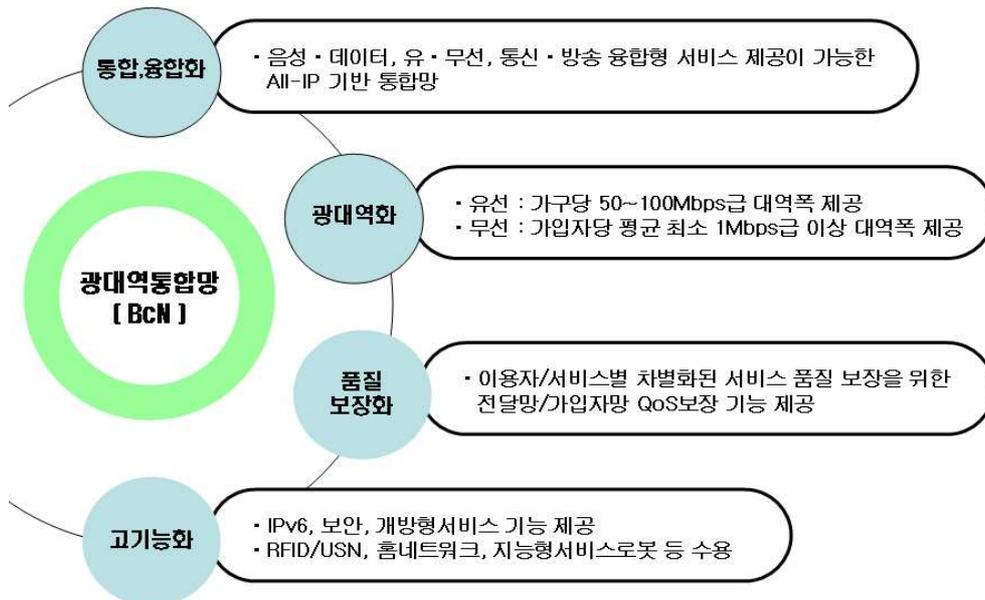
<그림 3-12> 정보 통신 융합화

자료 : SK 텔레콤, 한국투자증권

o 유비쿼터스 환경은 아래와 같은 정보통신기술의 발달을 통해 구체화

① 광대역 통합망

- 광대역통합망(BcN: Broadband Convergence Network)은 통신·방송·인터넷이 서로 융합된 품질보장형 광대역 멀티미디어 서비스를 언제 어디서나 끊임 없이 안전하게 이용할 수 있는 차세대 통합 네트워크



<그림 3-13> BcN의 개념

② 이동통신과 방송기술의 발달

- 이동통신 인프라를 바탕으로 유비쿼터스 서비스 프레임워크 프로젝트 수행이 가능(WiBro, WiMAX, WLAN 등의 무선서비스와 xDSL, 전화를 포함한 유선 서비스, DMB를 포함한 차세대 방송서비스 등을 융합한 서비스)
- WiBro는 휴대용 무선단말기를 이용해 언제 어디서나 정지 및 이동환경에서 고속으로 인터넷에 접속하여 유선인터넷망에서 제공하는 다양한 정보 및 멀티미디어 콘텐츠를 활용하는 무선 인터넷 서비스로서 향후 유비쿼터스 시대를 향한 유무선 통합서비스의 융합 역할을 할 것으로 기대
- 정보전송기술면에서는 WCDMA에 의어 HSDPA(고속영상 이동통신)가 상용화될 전망(HSDPA 영상전화 서비스 구현)
- 초고속의 데이터 전송속도 및 증가된 커버리지 영역에 대한 기술개발
- 지상과 방송의 디지털화와 방송과 통신의 융합의 대표적인 서비스인 IPTV 기술의 상용화

③ 무선인식 및 센서네트워크 기술

- 유비쿼터스 센서 네트워크(USN : Ubiquitous Sensor Network)는 첨단 유비쿼터스 환경을 실현하기 위한 기반으로, 각종 센서에서 수집한 정보를 무선으로 수집할 수 있도록 구성된 네트워크
- 유비쿼터스 센서 네트워크는 필요로 하는 모든 곳에 수 많은 센서 노드들을 부착하여 자율적으로 정보를 수집, 관리 및 제어
- 유비쿼터스 센서 네트워크의 핵심요소 기술은 RFID(Radio Frequency Identification), MEMS(Micro Electro Mechanical System), IPv6(Internet Protocol Version 6)와 내장형 시스템(Embedded System) 등이 개발

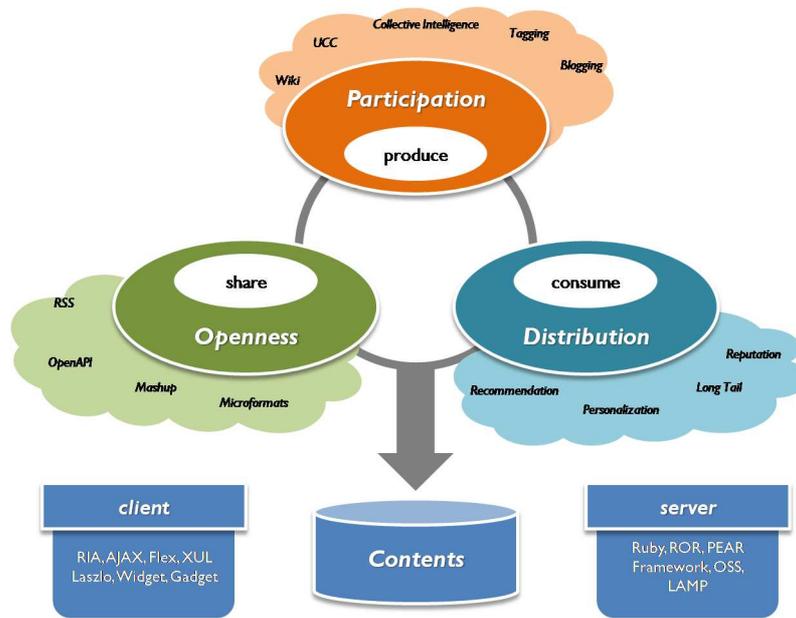
④ 유비쿼터스 환경에서는 우리 사회 전반의 혁신을 가져옴

- 상거래의 혁신을 가져오고, 근무환경을 변화시키며 삶의 방식을 바꿔놓을 것으로 전망

- IPTV를 매체로 한 t-Commerce와 모바일을 매체로 한 m-Commerce의 등장으로 전자상거래는 급속한 발전
- 근로자가 시간과 장소의 제약에서 벗어나 정보통신기술을 활용하여 효율적으로 업무를 수행할 수 있는 새로운 근로 형태로서 재택근무, 원격근무, 이동근무 등을 복합적으로 수행할 수 있는 u-Work 확산
- 정보통신과 보건의료를 연결하여 언제 어디서나 예방, 진단, 치료, 사후 관리의 보건의료 서비스를 제공하는 u-Health 등장
- 기존의 학교 중심의 수업환경을 넘어서 유비쿼터스 기술 환경을 통해 누구든지, 언제, 어디서나 전 생애에 걸쳐 필요한 지식을 습득하고 구성하며 창출할 수 있는 u-Learning 등장
- 유비쿼터스 환경 아래서 여행자, 교통시설, 교통수단이 실시간으로 네트워킹되어(상태 인식 및 인과관계 정보가 분석되어) 안전성과 이동성에 기여하는 인간중심의 미래형 교통서비스 및 시스템을 제공하는 u-Transportation 등장
- 통신기술의 발전 및 디지털 융합이 가속화됨에 따라 관광산업에도 인터넷, RFID/USN, GPS, GIS 등 다양한 IT 기술이 접목되어 폭 넓은 서비스가 제공

⑤ 웹2.0시대의 도래와 공유문화가 확산

- 웹2.0이란 인터넷에서 최근 몇 년간에 걸쳐 발생한 웹의 환경 변화와 그 방향성을 종합한 것
- 웹2.0은 사용자가 직접 콘텐츠를 만들고(참여), 네티즌끼리 콘텐츠를 서로 나누며(공유), 웹사이트 운영자는 사이트를 모두에게 오픈하는(개방하는) 것을 기본 개념



<그림 3-14> 웹2.0의 개념과 관련기술

자료 : <http://www.web2hub.com> 사이트의 그림을 재구성

- 유비쿼터스 환경은 농촌의 지식기반화를 촉진
 - 물리적인 공간 접근성과 장소성이 일상생활에서 크게 중요하지 않게 됨에 따라 농촌에 지식노동자의 유입 촉진
 - 농촌의 어메니티 자원과 지식노동자의 유입, 고도의 정보통신 발달로 지식창출여건이 개선
 - 정부와 지자체가 수요자 중심의 맞춤형 서비스를 제공함으로써 주민과 기업의 경제활동에 실질적인 도움
 - 농촌개발의 주요 수단인 공공사업을 기존의 하드웨어에 개발에서 지식과 정보의 창출과 이용, 정보기술을 활용할 수 있는 연성적인 기반 구축으로 전환
 - 정책 진행상황에 대한 실시간 모니터링이 가능함에 따라 농촌주민의 견해를 정책에 신속하게 반영
 - 농촌주민 구성원과 라이프스타일이 다원화되며 쾌적성(Amenity)과 생활 감각이 강조
 - 유비쿼터스 환경이 농업생산, 가공, 유통, 관광 등 모든 분야에 적용됨으로써 적은 비용과 노력을 들이고 부가가치를 더욱 더 높일 수 있음

4.2. 한국 농촌의 정보화 추진과 문제점

4.2.1. 정부 정보화 정책의 변화와 발전(한국전산원, 2005)

- 우리나라에 컴퓨터 보급이 시작되었던 1970년대 후반부터 공공부문에서 컴퓨터를 도입·활용하였으나 1980년대 중간까지는 범정부 차원에서의 본격적인 국가 전산화 계획이 미수립
- 1986년 ‘전산망 보급 확장과 이용촉진에 관한 법률’이 제정되어 국가차원의 전산화가 추진되었고 1995년 ‘정보화 촉진 기본법’이 제정되었으며, 2007년 ‘Broadband IT KOREA VISION 2000’ 수립
- 이에 따라 국가정보화는 핵심 추진방향에 따라 다음 그림과 같이 4단계로 추진

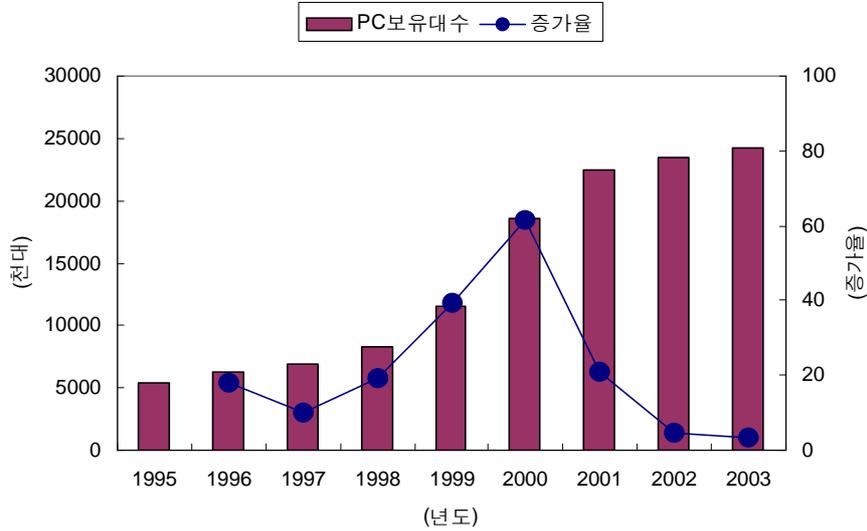


<그림 3-15> 국가정보화의 추진경과

자료 : 한국전산원, 2005

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 우리나라의 PC보급대수는 1995년 5,349천대에서 2003년 24,248천대로 10년이 채 되지 않는 기간동안 약 4.5배로 급속히 증가

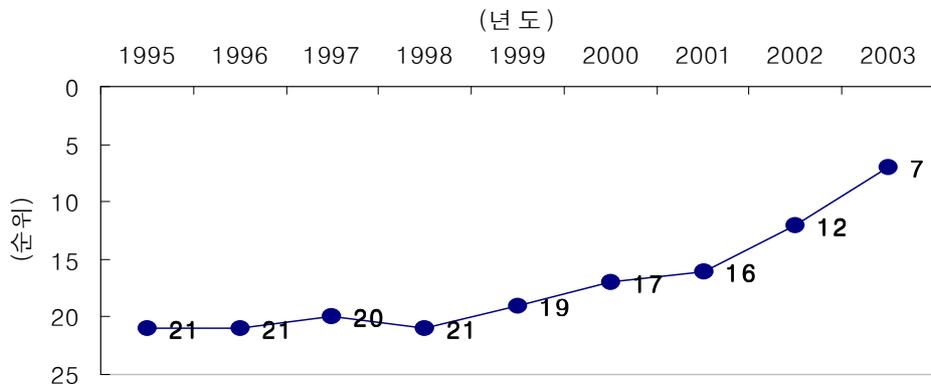


연도	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
PC 보유대수	5,349	6,304	6,931	8,269	11,530	18,615	22,495	23,502	24,248
증가율	-	17.9	9.9	19.3	39.4	61.4	20.8	4.5	3.2

<그림 3-16> 연도별 우리나라 PC보급 추세

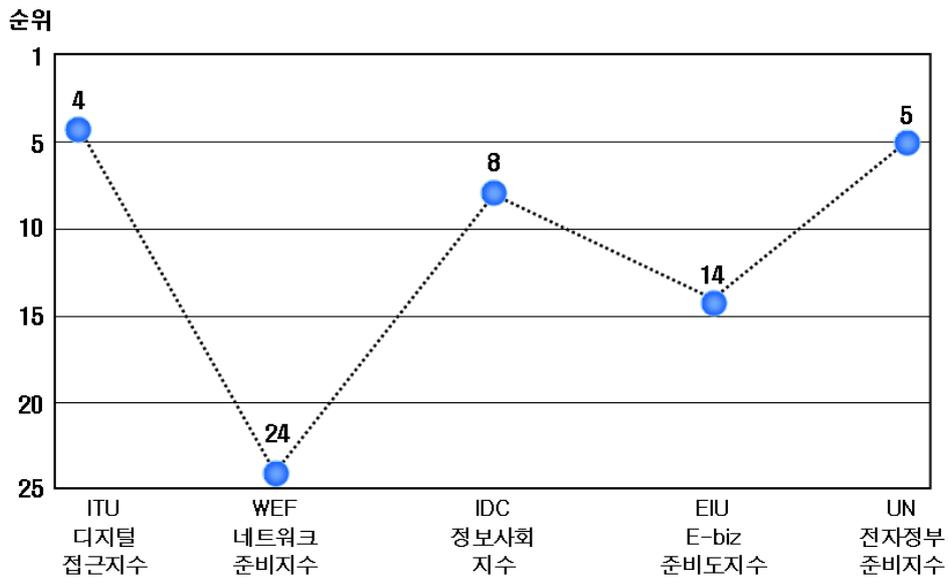
자료 : 한국전산원, 2005

- 정부의 강력한 정보화 정책 추진에 따라 우리나라의 국가정보화지수는 1995년 21위에서 2003년 7위로 급상승하였으며 부문별 정보화지수도 상위권



<그림 3-17> 연도별 우리나라의 국가정보화지수 순위

자료 : 한국전산원, 2005



<그림 3-18> 주요 국제정보화지수별 우리나라 순위(2004년)

자료 : 한국전산원, 2005

4.2.2. 국가사회 정보화 촉진

1) 개요

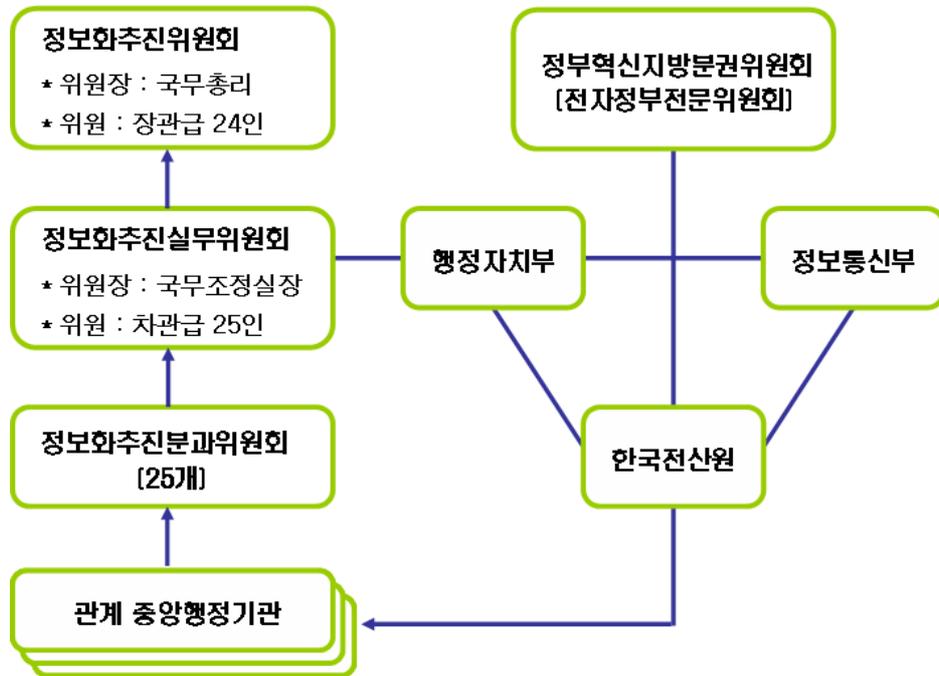
- 정보화를 국가발전의 핵심수단으로 이용하기 위해 범정부적인 차원에서 정보화를 추진하기 위한 근거법으로 1995년 ‘정보화 촉진법’을 제정
 - 행정·입법·사법 등 국가의 모든 정보화 업무를 관장하는 정보화 추진위원회 설치
 - 국가 정보화촉진 기본계획을 현재까지 4차례 수립·추진
 - 기본계획은 5년 단위로 수립되며 이를 기반으로 각 부처에서는 분야별 시행 계획을 매년 연동계획으로 수립·실행

<표 3-8> 한국의 정보화정책 발전사

구분	1996년6월	1999년3월	2002년4월	2003년12월
계획	정보화촉진 기본계획	Cyber Korea 21	e-Korea Vision 2006	Broadband IT Korea Vision 2007
기간	1996 ~ 2000년	1999 ~ 2002년	2002 ~ 2006년	2003 ~ 2007년
비전	2010년까지 세계최고 수준의 정보화 실현	창조적 지식기반 국가 건설	글로벌 리더 e-Korea 건설	Broadband IT Korea 건설
특징	고도 정보사회의 기반 조성을 위해 핵심적이고 시급한 정보화 사업 중 파급효과가 큰 10대 중점과제를 선정하여 지원	IMF 사태 극복을 위해 정보화를 통한 새로운 일자리 창출, 경기 활성화에 기여	‘Cyber Korea 21’ 중점목표의 조기 완료에 따라 새로운 정보화 비전 및 목표 설정	‘전자정부 로드맵’, ‘BcN 기본계획’, ‘정보보호 중장기 기본계획’ 등 각 분야별 핵심계획을 반영

자료 : 한국전산원, 2005

- 정보화 추진위원회를 중심으로 국가사회 정보화의 추진체계를 새롭게 구성



<그림 3-19> 정보화추진체계 구성도

자료 : 한국전산원, 2005

2) 제1차 정보화 촉진 기본계획

- 2010년을 목표로 공공부문의 정보화, 산업정보화, 개인생활의 정보화, 초고속 정보통신망의 조기 구축을 통해 세계 정보통신 거점으로 발전
- 1차 기간인 1996 ~ 2000년 사이에 추진해야 할 10대 중점과제를 설정 (한국전산원, 2005)
 - 작지만 효율적인 전자정부 구현
 - 정보사회 인재육성을 위한 교육정보화 기반 구축
 - 지식기반 고도화를 위한 학술·연구정보 이용환경 조성
 - 산업정보화 촉진을 통한 기업의 경쟁력 강화
 - 정보화를 통한 사회간접자본 시설의 활용도 제고
 - 지역균형발전을 위한 지역정보화 지원
 - 정보기술을 활용한 의료서비스의 고도화
 - 쾌적한 생활을 위한 환경관리의 정보화
 - 재난·재해에 대비한 국가안전관리 정보시스템 구축
 - 선진 외교·국방 정보체계 확립

3) Cyber Korea 21

- ‘정보화를 통해 창조적 지식기반국가 건설의 기틀을 마련하고 국가 경쟁력과 국민의 삶의 질을 선진국 수준으로 향상’ 시키는 것을 목표 : 세계 10위권의 지식·정보화 선진국 달성
- 크게 3분야로 구분
 - 창조적 지식기반국가 건설을 위한 정보인프라 구축
 - 지식정보기반을 활용한 국가 전반의 생산성 향상
 - 정보인프라를 활용한 새 일자리 창출

4) e- Korea Vision 2006

- 국가사회 전반의 제도 개선과 업무방식 혁신을 통한 생산성 제고 등 성과 중심의 정보화를 추진하기 위해 2002년 수립
- 국가사회 전반의 정보화 촉진, 정보인프라의 지속적 고도화, 글로벌 정보사회를 통한 국제협력 강화 방안이 제시

5) Broadband IT Korea Vision 2007

- 세계 최고의 열린 전자정부 구현을 통한 정부혁신과 전 산업의 정보화를 통한 우리산업 전반의 국가경쟁력 제고, 광대역 통신망 구축, IT 신성장 동력의 발굴 및 육성, 디지털 복지사회 구현, 국제협력 등을 목표로 2003년 2월 수립
- 주요 내용은 지식정보사회의 전면화, 지식정보사회 토양조성, IT 신성장 동력 창출기반조성, 국제협력 강화를 통한 글로벌 정보사회 주도 등

4.2.3. 농업·농촌정보화 기본계획 (www.millennium.pe.kr)

1) 수립 배경 및 목표

- 지식기반 경제사회에서 선·후진국간 소득·산업경쟁력·도농간 생활 등의 격차는 지식·정보화 수준에 의해 결정
- 정보화를 통해 첨단지식·기술을 농업에 적용하여 부가가치를 높이고 친환경 농업을 육성하여 좁은 토지, 소자본 등 농업자원의 불리성을 극복
- 농업인 스스로 개방경제, 수요자 중심의 시장, 무한경쟁, 지식기반경제 시대에 적응하기 위해 정보화를 활용
- 농업·농촌의 정보화를 통해 경쟁력과 삶의 질을 향상시켜 농업·농촌을 선진 산업·지역으로 재도약

2) 추진방향

- 농업·농촌정보 인프라를 조기에 확충
- 지식경영·지식 농업 정착
 - '04년까지 신지식 농업인 1만명 발굴
 - 영농의사결정 시스템 구축
 - '04년까지 농산물 전자상거래 규모 20% 달성
- 도시수준의 교육·문화 혜택 부여 및 도농간 교류확대
 - 원격교육, 전자도서관, 가상대학 네트워크 구축
 - 녹색관광 활성화
 - 원격진료·복지정보 네트워크 구축

3) 농업·농촌 정보화 추진상의 문제점

- 농촌의 정보통신환경 취약
- 사용자에게 유용한 정보 제공이 미흡
- 농업인의 정보통신 활용능력의 취약과 정보문화 확산 미흡
- 농업·농촌 정보화 추진에 대한 종합·조정 노력 미흡
- 행정정보화의 기반은 구축되었으나 행정정보의 활용·공유기능이 미흡

4.2.4. 2007년 농림 정보화 촉진시행계획

1) 목표 및 추진 방향

- 농업·농촌 정보화의 확산으로 농가소득 증대, 농림자원 관리 효율화 및 도농간 균형발전 도모를 목표
- 5가지 추진 방향을 제시

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 농업정보통신환경의 개선, 농업인의 정보화 마인드 제고 및 정보 활용능력 향상
- 디지털 유통체계 확립을 통해 유통 효율화
- 농업연구·기술 정보제공 체계를 개선하여 영농의 선진화 및 신기술 개발 촉진
- 농축산물의 안전성·품질 관련 정보의 원활한 제공을 통한 소비자 신뢰확보로 농축산물의 부가가치 증대
- 농업기반·농촌생활정보 제공체계 확립을 통해 농림자원 관리 효율화에 의해 대국민 서비스의 품질 제고

2) 농업·농촌 정보화 여건에 대한 평가

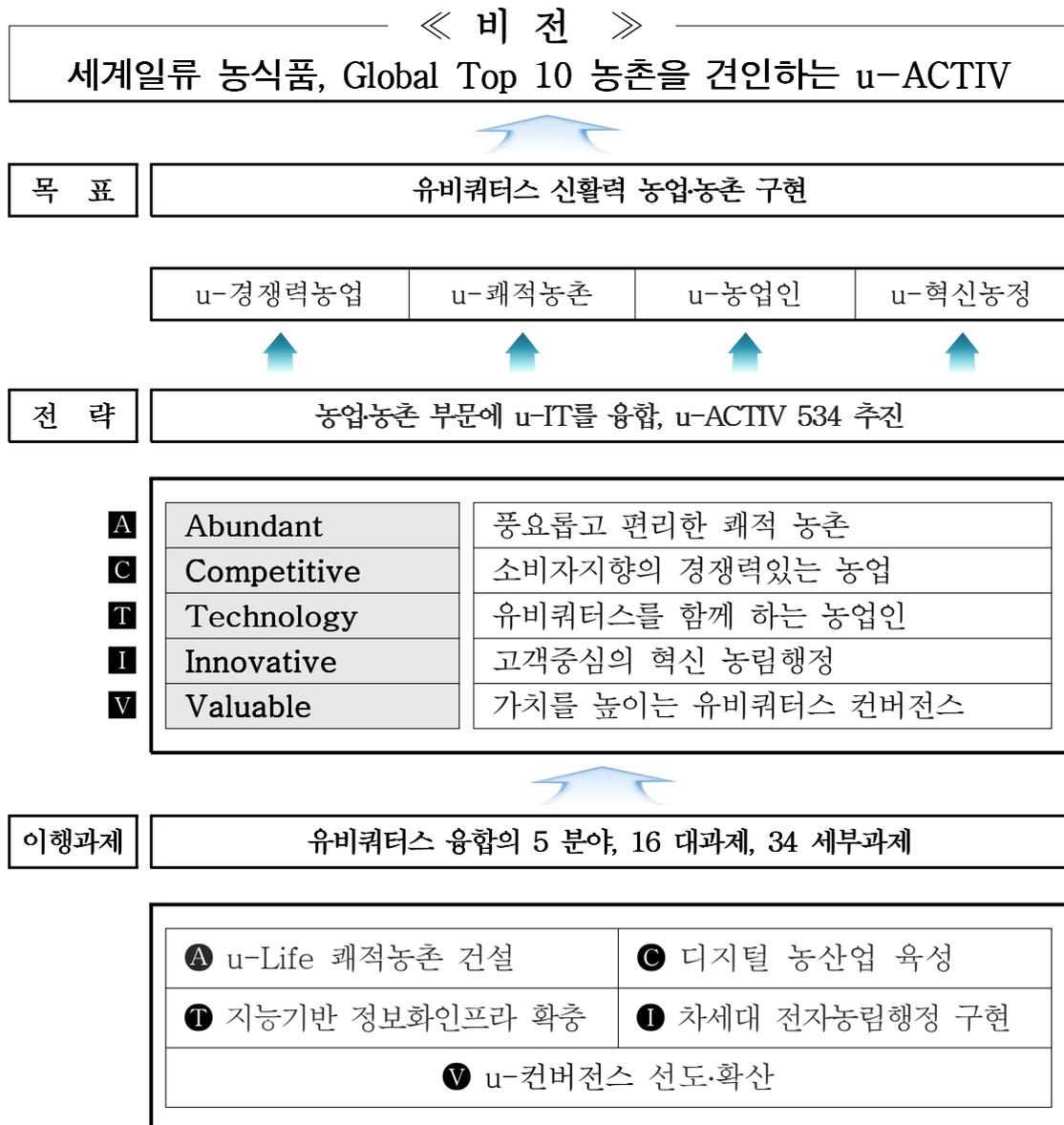
- o 초고속 인터넷 이용환경 등 정보활용기반은 개선되었으나 정보활용이 미흡
- o 농산물 유통·기술·생활 등 다양한 정보가 전문 포털사이트와 기관별 홈페이지 등을 통해 제공되고 있으나 일부 농가만 활용
 - 특히, 영농규모가 작은 농가들이 정보의 중요성을 느끼지 못하고 있어, 농가 이용률이 낮은 실정
 - 출하지원용 제공정보가 도매시장 경락가격 위주로 되어 있어 농업인들이 필요로 하는 물량정보 및 산지정보의 제공이 부족
 - 농촌 복지정보의 경우, 생활여건 개선을 위해 필요한 교육·의료·문화·복지정보의 종합적인 제공에는 한계
 - 농업에 첨단기술과 지식을 활용할 수 있는 정보체계의 미비 및 관련 정보 제공이 미흡함

4.2.5. 제2차 농업·농촌 정보화 기본계획

- o 농림부는 2007~2011년 사이에 추진할 농업·농촌 정보화시책의 기본계획을 2007년 1월 확정 발표

- o 'u-ACTIV' 구현을 목표로 '세계 일류 농식품 Global Top 10 농촌의 견인'을 비전으로 제시
- o 5개 분야 34개 과제별로 세부시행계획을 마련하고 매년 수립되는 '농림정보화 촉진 시행계획'에 반영

1) 농업·농촌정보화의 비전 및 목표



자료 : 농림부 보도자료, 2007

2) 분야별 주요정책과제



자료 : 농림부 보도자료, 2007

3) 5개분야 16대과제 34세부과제

<표 3-9> 제 2차 농업·농촌 정보화 기본계획의 과제

분 야	과 제	세 부 과 제
1. 지능기반의 농업·농촌 정보화 인프라 확충	1. 농촌지역 주민의 정보 접근권 보장 강화	1. 농촌지역 정보·통신이용 환경개선
		2. 방송·통신 융합서비스
	2. 농림정보 이용 활성화	3. 고객참여형의 농림정보서비스 확대
		4. 웹서비스 기반의 농림정보 활용시스템 구축
	3. 맞춤형 정보화 교육 및 정보문화 확산	5. 농업인 정보화 교육 개선
		6. 농촌정보·문화 확산
	4. 농업·농촌정보화 시책의 효율적 추진 체계 구축	7. 농업·농촌정보화 시책의 효율적 추진 체계 구축
2. 디지털 농산업 육성	5. 지속적 농업을 위한 생산환경관리 기반 조성	8. 농업생산환경관리 자원지도 구축
		9. 농림지리정보(GIS) 공유체계 구축 및 이용 활성화
	6. 디지털 혁신역량 증대를 통한 농관련 산업 활성화	10. 생산자 조직에 대한 IT클러스터 지원
		11. 광역브랜드 조직에 대한 IT클러스터지원
		12. 향토자원 디지털콘텐츠구축 및 산업화촉진
	7. 개방에 대응한 디지 털 유통·무역 혁신	13. 농산물 디지털 유통 활성화
		14. 국제협력 확대를 위한 농산물 무역 정보화
	8. 소비자지향의 안전 ·안심 농식품 공급	15. 농축산물에 대한 안전성 관리강화
		16. 농축산물 이력추적 관리시스템 확대 구축

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

분 야	과 제	세 부 과 제
3. u-Life 쾌적 농촌 건설	9. 삶의 질 향상을 위한 미래 농촌마을 (u-Village) 건설	17. 친환경농업단지를 u - Ecovill 조성
		18. 첨단정보통신의 u- 농촌마을 종합 개발
	10. 고객편의 우선의 농촌 관광 구현	19. u-농촌관광 관리시스템 구축
		20. 텔레메틱스 농촌관광 정보서비스
	11. 지능형 농촌재난 관리 체계 확립	21. 농촌재난관리 u-농림관리센터 구축
		22. 농촌재난 대응 관리 시스템 구축
	12. 농촌 복지인프라 확충	23. 농업인 건강·안전관리 시스템 구축
		24. u-여성농업인 정보센터 설치
4. 차세대 전자 정부 지향의 농림행정 구현	13. 효율적·생산적 혁신 농정	25. 농림사업 통합정보시스템(Agrix) 고도화
		26. 농가등록 관리시스템 구축
	14. 수요자 중심의 현장 농정	27. 고객만족을 위한 고객만족센터 구축
		28. 새로운 선진 통계조사분석시스템구축
5. 시범사업을 통한 u-농업· 농촌 컨버전스 선도·확산	15. u-컨버전스 선도	29. 원격탐사기술의 농업·통계분야 활용 체계구축
		30. 정밀농업 실현을 위한 작물생장 시뮬레이션 구축
		31. 소비자를 위한 농업 사이버 교실 개설
	16. u-컨버전스 확산	32. USN 활용, 곡물 저장환경 계측·제어 시스템 개발
		33. RFID를 활용한 양돈 사양관리·이력 추적 관리
		34. 지능형 농산물 포장 자동화기기 국산화사업

자료 : 농림부 보도자료, 2007

4.3. 해외 벤치마킹 사례 : 영국 농촌의 지식기반 경제 아젠다 (Knowledge Economy Agenda for Rural England)

4.3.1. 농촌영향평가 (Rural Proofing) 시행

- 2000년 농촌백서에서 모든 정책이 농촌 여건과 요구도를 고려하는지 확인을 요구하여 정책입안자에게 다음의 조치를 요구
 - 특수한 농촌 여건과 요구도에 의해 정책이 다른 영향을 미칠 수 있는지의 여부 확인
 - 의미있는 영향의 경우 적절한 평가
 - 필요한 경우, 정책을 조정하여 농촌의 요구도와 여건에 합당한 해결책 제시
- 영국 농촌의 지식기반경제를 성공시키기 위한 농촌영향평가 필요성
 - 접근성이 양호한 농촌지역에서의 급속한 지식기반 산업의 성장은 이들 농촌지역의 장래 사회·환경적 지속성에 대한 합의 파악 필요
 - 지식경제의 성장패턴은 원격·정체 농촌지역을 한계지화 할 위험성이 있어 이들 지역의 장래 경제적 지속성이 잇슈화
 - 지식경제의 성장과 지역주의화에 의해 성장, 경쟁, 고용의 측면에서 농촌구역과 지역간의 상호의존성이 더욱 강화 : 지식기반경제의 남북분리가 증거
 - 정부의 '신경제 지방주의' 진흥에 의해 제도적 능력과 사회적 자본이 보다 일반적으로 농촌지식경제의 성장 동인으로 잇슈화 : 지식경제 및 이의 지속가능성에 지방적 측면이 상당히 크게 작용

4.3.2. 도농간 보편적 비전의 공유

- 국가의 경제발전 비전과 전략이 구성지역의 특성에 따라 복수의 비전을 갖는 것은 건설적이지 않음
 - 글로벌 경제 영국주식회사는 물론이고 국내 지역·지방 모두의 포괄적·보편적 비전이 지식기반경제화이기 때문에 이는 농촌지역에도 같이 적용

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- East Midlands 지역 경제발전전략에서 이중 비전으로 문제점이 발생, 즉, 농촌 지역은 지속가능 지역사회를 도시지역은 경쟁력있는 지역화를 비전으로 설정
- 정부가 도시지향적인 21세기 지식경제 비전을 제시하는 것은 지역경제전략에서 정책적 이분법으로 잘못된 방향
- o 농촌지역 내부에서는 유형별로 지식경제화의 관점이 차별화
 - 원격 및 낙후지역 : 자체적인 경제회생의 기반을 구축하기 위해 강력하고 명백한 지식기반경제 발전의 비전이 필요하고 그에 따라 다수의 지역이 성장능력을 필요·요구
 - 접근성 양호지역 : 사회·환경적 정책이 현재의 경제 현실은 물론이고 지식경제에 연계될 수 있도록 광범위하게 이해·공유되는 지식기반 경제발전 비전이 필요

4.3.3. 분산 정책

- o 지식기반경제화를 성공적으로 추진하기 위해서는 중앙-지역-지방으로 이어지는 합동 경제발전전략이 요구
 - 성공적 경제발전을 위해서는 기술·사업추진·경쟁·하부구조 및 쇄신정책 등의 영역에서 광범위하면서도 계층 통합적인 전선 구축이 필요
 - 도시·농촌을 아우르는 통합적 접근이 실현되는 열쇠는 전략적 제휴와 파트너쉽의 형태로 협력하는 진취적인 기관·조직들
 - 영국 전체적으로 세계수준의 지식경제를 정착시키려는 범정부 부서팀, 지역개발청(RDA, Regional Development Agency), 지역재생파트너쉽, 지방의 전략적 파트너쉽 등은 관할 공간범역의 경제개발에 관한 이해를 촉진
- o 지식기반 경제정책에 대한 다음과 같은 농촌영향평가 내용을 바탕으로 DEFRA는 국가·지역·지방 수준에서의 최선의 실행지침을 제공하여 단계별 정책을 추진
 - 일련의 정책 : 농촌지역의 포함 여부, 수요의 규정·우선순위·목표·자금배분·분배/제도적 능력 등에 대한 적절성 여부

- 일련의 파트너십 : 중앙정부에서의 농촌지식경제에 대한 정책수행, RDA 지역 경제전략, 하위지역·지방 사이의 전략적 파트너십

4.3.4. 공간구조의 변화

- o 통합적 지역전략 필요
 - 지식경제를 공간적으로 전개하기 위해서는 지역경제전략(RES)과 지역계획지침(RPG) 사이의 강력한 결합이 필요
 - 이에 따라 지역의회와 RDA가 주도하는 통합지역전략이 개별 지역에서 RES와 RPG를 연계시키는 가교 역할
- o 지식경제의 진전은 지역에 따라 상당한 차이 발생
 - 도시는 지식경제의 초점으로 일부 도시지역은 단일 도시에 집중적인데 비하여 도시권역을 형성하는 지역도 있음
 - 도시지역이 재정의 되면 농촌지역도 재정의 되는데 이 때 지역의 정의는 지역별로 따로 하는 것이 타당
- o 지식경제에서 도농간에 긴장관계가 발생 가능
 - 지식경제의 도시집적화는 대면접촉이 가장 중요한 요인이고 양호한 교통연계·이미지·문화적 어메니티가 핵심요인
 - 비싼 사무실 비용, 양질의 공간 부족, 부정적 도시환경 인식 등 방출효과와 함께 고속도로·정보통신 연결, 도시 밖의 기업·과학단지 등의 흡인효과가 함께 작용하여 역도시화를 유발
- o 지식노동자들의 거주 선호성은 도농 개발의 명백한 핵심요소
 - 가족생애주기, 가구형성 및 개인적 기동력과 연계
 - 젊은 층은 도시적 생활(현대적 아파트, 문화 어메니티 등)을 선호
 - 신혼 이후 가족형성단계에서는 접근성이 좋은 농촌생활-배후 통근지역을 선호

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 도시 밖 기업단지는 차로 접근할 수 있어 지식노동자 사회의 역도시화 성향을 조장
- 지식경제의 도시 밖 일자리 창출 경향에 의해 대도시 및 쇠퇴 도시지역에 살고 있는 중간직종 종사가능자들이 통근 및 일자리 기회를 얻는데 어려움이 야기 되는 것이 이러한 추세에 역기능
- o 농촌경제개발을 추진하는데 있어 공간적 견해 및 증거의 시사점
 - 도시와 농촌경제 사이의 상호의존성을 파악·측정 → 협력 및 통합정책의 길로 유도
 - 농촌구역을 지역경제 유형으로 차별화 → 지속가능한 개발의 경제적 측면을 지방의 잠재력 및 소망에 따라 조율
 - 지역 및 국가 지식경제에 대한 농촌지역의 중요성, 특히 지식경제의 역도시화 추세가 2010년 이후 까지 지속된다면 미래 성장에 있어 농촌지역의 역할을 긍정적으로 설정 가능

4.3.5. 5대 정책 쇄신 영역

① 공공부문의 역할 강화

- o 원격 농촌지역은 공공부문이 지식경제의 핵심적 수행자로서 서비스 공급자에 머물지 말고 경제발전을 추동할 수 있는 고용자·투자자·소비자·매개자 등의 다원적 역할 필요
- o 이를 위해 신 전자정부 구축, 소요자원 자체조달, 모범적 고용자, 소비자 지식화 등을 추진

② 시장도입의 지식경제 허브화

- o 도시지역이 국가 또는 지역 수준에서 지식경제의 허브로서 기능하는 것에 대비하며 특히 원격·낙후지역에서 잠재적으로 중요

- 지식경제의 사회적 자본재를 구축하고 정보도시 네트워크에 대비되는 시장도음 네트워크를 형성

③ ICT 하부구조 구축

- 지식경제에서 쇠신·경쟁이 갖는 무중력적 속성에 의해 농촌경제가 보다 지속 가능한 방향으로 발전하기 위해서는 고성능 ICT 하부구조가 구축되어야 함
- 기술, 관리개발, 기업지원서비스, 대학의 노하우 및 졸업생 고용이 포괄된 하나의 통합사업의 일환으로 추진되고 모든 것이 한 곳에서 처리·관리될 때 광대역 통신망은 가장 잘 작동

④ 녹색지식경제 구현

- 환경에 초점을 두고 참된 농촌경험의 진흥과 농촌의 경쟁적 강점 극대화를 통합 하여 지역경제를 녹화시키는 것, 즉, 녹색지식경제 추진은 자연스러운 전략적 선택
 - 지식 지향적 성장가능 영역 : 재생가능 에너지, 환경친화적 재료, 지속가능 건설기술, 식품 및 바이오 과학, 재순환, 가구 및 기업, 그리고 공공 및 지역 사회 부문에 걸쳐 지속가능개발 실행을 지원하는 기업·자문·정보서비스
 - 생태관광은 경쟁이 심하지 않은 지역에서 지식경제를 부양할 수 있는 대규모 선도사업 영역
- High-end(최고급, 일반적으로 가장 비싼 상품·서비스) 연구기술개발이 농촌지역에서 배태 가능
 - 지방 중소기업과 산업부문과의 연계가 용이한 농촌대학 캠퍼스(녹색부문에 중점)를 창설
 - 교육산업부가 주도하는 지식전달사업 : 대학의 연구와 기업혁신을 연결

⑤ 지식경제의 도농관문 활용

- 도농간의 공간적 상호작용을 용이하게 추동하는 지식엔진을 도농관문(Rural-urban

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

Gateways)이라 하는데 경제적으로 상호 호혜적 의존 관계·과정을 통해 도-농 간을 연결하는 지식흐름·네트워크·하부구조 형성

- 이러한 연계의 극대화를 통해 주요 도시지역이 제공할 수 있는 규모의 경제를 활용할 수 있는데 이는 양 측면에서 성취 가능
 - 전략적 수준 : 공간 및 경제계획과 정책의 적절한 조정, 통합
 - 실질적 집행 : 고등/평생교육 네트워크, 농촌대학 캠퍼스, 지방기업의 국가 및 국제 공급체인 및 정부조달정책에의 통합

제5절 지식기반 농촌사회의 모습과 비전

5.1. 지식기반 농촌사회의 미래모습과 역할

5.1.1. 국토 공간에서의 새로운 위상과 도농관계

- 국토공간은 유비쿼터스 정보기술의 광범위한 적용에 의해 기존의 물리·전자공간이 진화하므로서 공간혁명 성취
 - 기존 물리공간의 장점인 실체성·인간성과 전자공간의 장점인 시공초월성·분산성을 동시에 충족
 - 기능적으로는 가상공간이 물리적 공간의 기능 최적화에 기여하고 물리공간은 가상공간의 불안정 요소를 제거하여 양 공간이 공진화
 - 물리적 공간에 산재해 있는 정보를 디지털화(물리공간의 전자화) 하고 전자공간에 가득한 정보를 물리공간에 투영(전자공간의 물질화)
- 이렇게 제3의 유비쿼터스 공간으로 국토공간이 재조정 되면서 시·공간의 제약으로부터 자유로워짐에 따라 국토의 단위공간 내부는 물론이고 단위공간(지역간, 도농간 등) 사이의 통합과 분산이 심화
 - 도농간 커뮤니케이션의 장해요인이 되고 있는 시·공간적 지체성이 크게 완화되므로서 광역적 기능·활동의 도농 통합이 가속화
 - 시·공간적 제약으로부터 자유스러워짐에 따라 장소의 경쟁력이 중요해져서 내부공간의 분화는 가속화
- 세계도시와 정보도시 네트워크에 의한 메가시티 출현에 의한 인구의 새로운 도시 집중과 역도시화에 의한 농촌지역의 인구유입이 선별적으로 진행
 - 정보도시들의 조정·통제기능 강화로 도농연계 강화
 - 주변기능의 원심화와 지식 노동자들의 어메니티 선호 현상이 맞물려 접근성이 양호한 농촌지역은 지속적으로 성장

- 그러나 원격지역의 정체·저발전은 오히려 가속화
- 지식기반사회의 농촌은 두가지 국토공간 위상의 설정이 가능
 - 도농관문지역 (접근성 양호지역) : 원격 농촌지역과 도시지역 모두로부터 구심 효과를 향유하고 특히 정보도시의 규모의 이점을 차용하는 외생적 잠재력의 적극적 활용에 바탕
 - 대안적 삶의 지역 : 지식기반사회의 역기능을 조절·순화하며 대안적 삶의 방식을 수용하고 생태관광·휴양·수련 등 국민적 정서를 함양하는 지역 자생적 능력·특성에 바탕

5.1.2. 지식기반 신산업공간

- 지식기반사회는 정보와 지식이 가치창출의 원동력이 되고 미래 산업경쟁력은 정보 네트워크·지식기반 인프라에 좌우
 - 지식중에서도 암묵적 지식이 중요한데 암묵적 지식은 주로 비공식적인 관계, 즉 대면접촉에 의해 전달·획득되기 때문에 활동이 집약된 도시가 절대적으로 유리
 - 또한 정보네트워크·지식기반인프라, 특히 인적 자원 양성 측면에서도 막대한 집중투자가 요구되기 때문에 과소화 지역은 절대적으로 분리
- 도시 산업구조의 첨단화·고급 서비스화에 의해 농촌지역으로 이전되는 전통적인 제조업 및 저급 서비스업은 부가가치·고용 창출면에서 경쟁력이 매우 낮음
- 이에 따라 농촌지역의 자원보유 특성과 새로운 사회적 요구도를 지식기반경제에 연결하면 다음과 같은 지식기반 농촌 신산업을 발전시킬수 있음
 - 녹색지식경제(Green Knowledge Economy)
 - 지식기반 생물산업(Knowledge-based Bio-economy)
 - 지식기반 문화산업(Culture, Heart of Knowledge-based Economy)
 - 지식기반 다기능 농업(Knowledge-based Multifunctional Agriculture)

1) 녹색지식경제

- 상품과 생산과정 혁신에 기반하여 농촌지역에서 잠재력이 있는 지식지향적 성장 가능 영역
 - 탄소 저감에 기여하는 재생가능 에너지, 환경친화적 재료 생산, 지속가능 건설 기술, 재생기술 영역
 - 가구·기업과 공공·지역사회 영역에서 지속가능개발을 지원하는 기업경영·컨설팅·정보 서비스
- High-end 연구기술개발에 기반한 고급산업
 - 지방 중소기업·산업부문과의 연계가 용이한 농촌대학 캠퍼스 창설
 - 지역대학의 연구와 기업혁신을 연결
- 정보통신기술, 특히 유비쿼터스 기술을 자연환경보전에 적용하여 상생적 생태 관광 기반을 구축하므로써 새로운 그린투어리즘을 활성화

2) 지식기반 생물산업 (EC, 2005)

- 지식기반 생물산업은 ‘생명과학지식과 BT 기술을 적용하여 지속가능하고 생태적으로 효율적이며 경쟁력있는 신상품을 만드는 산업’으로 4대 발전 분야를 설정
 - Red BT : 제약 및 의료분야로서 ‘재생의약’, ‘유전자치료’, ‘Therapeutic Cloning’, 치료목적 유기재료의 보다 정밀·목표지향적인 사용 등
 - Green BT : 농산식품분야로서 GMO 농산물·내한성 및 내염성 작물개발, 육종기술 개량 및 새로운 식용작물 개발
 - White BT : 산업적 생산, 즉 자연적 도구셀을 산업적 생산에 적용하는 분야로 화학제품·재료·에너지의 가공·생산
 - Green BT : 환경보호분야로 지속가능개발의 기술적 해결책을 제시하며 환경적 오염물질의 생물효소에 의한 제거, 하수 처리과정에서의 미생물에 의한 폐기물 흡착·여과 등
- 작물은 농업적 가치 사슬의 엔진으로서 특히 석유기반경제에 대한 지속가능한 대안으로 지식기반 생물경제가 두각

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 지식기반 생물산업에서는 4F와 4C를 강조
 - 4F(Food, Fibre, Fuel, Feed)
 - 4C(Changes, Challenges, Complexity, Compliance)
- BT 기반농업은 식품, 바이오기술기반 신상품(바이오메스, 오일, 섬유, 에폭시, 레진 등), 생물자원 등 3대 영역으로 성장하며 최근 다음과 같은 분자생물농업(Molecular Farming)이 발전
 - 유전자 변형 식물에서 고급 단백질을 생산
 - 특히 산업용 효소와 고부가가치 치료·진단 단백질 생산
 - 소규모·집약적 시설과 첨단기술을 결합한 소규모 농업방식

3) 지식기반 다기능 농업 (Downey, 2005)

- 미래농업은 경쟁력과 지속가능성을 동시에 요구하고 있는데 지식은 이렇게 상치된 사회적 요구를 조화시키는데 핵심적 역할을 수행 가능
- 이러한 상치된 요구를 조화시키기 위해 이행전략(Transition Strategy)과 첨단기술전략(Hightech Strategy)이 동시에 요구

<표 3-9> 지식기반 다기능농업 발전전략

이 행 전 략	첨 단 기 술 전 략
<ul style="list-style-type: none"> · 양/산출 편중 → 소비자/사회적 다기능성 · 소비자의 태도 및 선택에 유의 · 건강식품 선호 · 새로운 생산시스템 : 질 좋은 원료생산 + 고급 원예작물 + 지역 특색상품 생산 	<ul style="list-style-type: none"> · 세계적 경쟁하에서의 우위 확보 · 국제적 기술수준 확보 및 신뢰도 확보 · 생산량-질- 영양적 가치-기능성- 저장 안정성-가공성 사이의 균형

자료 : Downey, 2005에서 발췌·정리

- 지식기반 다기능 농업에서 경쟁력과 지속가능성 확보를 위한 3대 목표를 지향
 - 시장에서 요구하는 식품과 환경재·서비스를 생산하는 국제 경쟁력 있는 다

기능 농업 발전

- 농촌지역경제의 다각화 기반 구축
- 농촌의 풍부한 경관유산과 문화적 다양성 유지의 원천

4) 지식기반 문화산업

○ 지식기반사회에서의 문화의 중요성

- 우리의 미래는 '성장 VS 지속가능성', '다양성 VS 결속', '비전 VS 제약'의 균형에 의존하게 되어 윤리적·미적 가치가 핵심 역할
- 예술 및 문화유산은 좁은 의미로 사회 다른 영역의 변화와 혁신을 주도하는 새로운 힘을 창출

○ 문화의 사회적 역할

- 전략적 역할 : 예술·유산적 관점 : 기업·사회에 대해 근본적으로 새로운 가치 부여방식 제공
- 전술적 역할 : 다른 영역에서의 양호한 해결책 제시 : 혁신의 자극제
- 운영적 역할 : 기존의 문화적 관행을 쇄신 : 문화사업과 미적 경쟁력에 의해 현재의 해결책 강화

○ 예술·문화기반 경제의 중요성

- 경제성장 및 일자리 창출 : 세계적으로 문화예술부문의 고용은 4~5%에 이르고接客·관광분야를 진흥하는데 노력
- 삶의 질 개선 : 어메니티 지향적 지역발전
- 젊은 지식 노동자들의 유입 : 전문기술 노동자는 삶의 질이 중요

○ 농촌 예술·문화 진흥책

- 문화예술분야를 지역발전계획에 통합 : 기존 문화자원 활용
- 전통적 기업가정신 함양 및 경제발전 도구 활용
- 예술인 공동체 유치
- 훈련 및 기업지원 활동강화
- 예술문화의 관광 및 마케팅으로의 통합

농촌문화관광 사례

- ① Idaho주 Ketchum의 'Trailing of the Sheep Festival'
 - 주지사의 '문화유산 관광상' 수상
 - Wood강 계곡의 유서깊은 오솔길을 따라 양을 쫓아가면서 지방의 문화유산을 축복하는 장
 - 축제는 민속음악, 춤, 실짓기, 공예, 유산교육 및 시낭송 등으로 방문객을 유인
- ② Washington주
 - 153마일의 유산 자동차여행에 관한 Audiotape와 예시 소책자를 제작
 - 방문객들에게 인디언 보존구역의 예술가, 민속 예술가, 소물이꾼 시인, 이야기꾼을 소개
 - Audiotape는 국립예술기금과 연방 산림청 예술·농촌 지역사회 지원시책으로부터 지원 혜택
- ③ Ohio주의 벽화통로(Mural Corridor)
 - 3개 군 소속 도읍들에 있는 7개의 역사적 벽화를 연결
 - 벽화 감상, 지방공예품 구입, 지역 식당에서의 식사, 농촌 민박에서의 숙박 활동을 통해 사람들이 도읍을 지나도록 하므로써 경제활성화에 기여하는 것을 기대

5.1.3. 역동적이면서도 안정된 정주공간

- o 농촌지역은 물리적 공간의 장점과 전자적 공간의 장점을 상생적으로 결합시켜 사이버공간 또는 유비쿼터스 공간의 지향이념을 적극적으로 구현할 수 있는 최적의 장소
- o e, u, r-Village를 구현하므로써 분산적 정주형태, 도시와의 거리 마찰효과 등이 유발하였던 불리성, 불편성을 일거에 해소하고 물리공간의 여유와 전자공간의 신속·즉시·편리성을 동시에 구현하므로써 정주여건을 쾌적화
- o 도시의 Intelligent Building 건설, 재개발에 의한 정보 인프라의 획기적 신설 움직임에 대응하여 혁신적인 정보인프라 구축에 기반한 Intelligent Village를 건설하여 살터·일터·쉼터가 통합되게 되면 젊은층의 인구유입도 촉진될 가능성이 큼

1) e-Village

- 마을 Home Page 구축
 - 애경사·공지사항·건의사항 등 쌍방향 전달
 - 사이버 회의 및 의사결정
- On-line 상거래 및 쇼핑
 - 농산물 직거래 또는 예약·선물 거래
 - 주요 소비품·서비스의 집단·공동구매로 염가 구입
- e-Tour Management
 - 통합체험·민박 예약 및 점검 시스템
 - Cyber Village Tour
 - 사후 평가 및 피드백에 의한 인증

2) u-Village

- 거 래 : Smart Card를 이용한 One Card 및 통합 Billing 환경
- 물류·유통 : Hand Free Travel 및 One Stop Shopping Service, 통합 물류 정보서비스
- 교육·의료 : 지능형 교실·재택학습, 지능형 진단·재택건강·의료포탈 서비스
- 공 공 사 회 : One Stop 행정포탈·민원진행 조회 서비스, 원격제어·검침 및 모바일 위치기반 정보서비스, 원격방범체계
- 교 통 : 실시간 교통정보, 대중교통 노선결정·예약 서비스
- 비 즈 니 스 : 농촌체험·관광객 이동·안전 관리 서비스

3) r-Village(Realtime)

- 실시간 유통정보 활용 : 농산물의 출하·가공·유통 최적 시기를 실시간 체제로 결정
- 맞춤형 직거래 시스템 구축 : 소비자의 농산물 구입품목 구성·양 등의 정보를 실시간으로 접수·통합하여 시기적으로 다양화한 니즈 반영
- 실시간 방재체계 구축 : 각종 재난의 인지·발생정보를 실시간으로 통제센터에 전달하여 방재 및 피해 복구 노력을 신속화
- 지역네트워크 구축 : 지역의 분산적 구성요소를 실시간으로 연결하여 지역 활동을 광역화·규모화·연계화

- 지식기반사회의 역기능인 개인화·과편화·다중자아에 의한 불안정화 등의 문제 상황으로부터 자유로우면서도 사이버 커뮤니티가 갖는 민주성·탈영역성·자유성을 극대화하여 인간주의적인 사회생태를 형성

5.1.4. 지식기반 시스템에 기반한 복지실현공간

- ICT 기술의 복지분야 활용에 의해 다양한 서비스 공급주체와 다양한 고객의 요구를 수평적·수직적으로 통합하므로서 질 높은 복지서비스를 제공하고 이러한 복지서비스의 도농간 격차해소에 의해 국민 통합에도 기여
 - 사회구성원들에게 일정 시점·장소에서 다양한 복지 서비스를 전체적·종합적으로 제공하는 수평적 통합
 - 삶의 단계에 따라 다른 차원의 지원이 필요한 사회구성원에 대해 생애주기별로 서비스를 원활히 제공하는 수직적 통합
- 지역사회자원에 기초하여 자체지역 주민들에게 복지서비스를 제공하는 지역복지를 활성화하고 복지수급 당사자들 사이의 네트워크를 강화하여 복지자원과 복지욕구가 적절히 연결되므로서 소외 지역·계층·주민이 많은 농촌지역에서 복지서비스 혜택을 완벽하게 확산
- 평균수명의 연장에 의해 늘어나는 노령인구에게 사회적 일자리와 함께 저렴한 비용의 주거생활 인프라와 시설을 제공하므로서 생산적 복지를 실현하고 이를 바탕으로 능력있는 전문 은퇴층을 유치하여 지역의 인적 자원으로 활용
- 유비쿼터스 기술의 광범위한 적용 또는 u-Village의 구현에 의해 지역내부 구성원 사이 및 구성원-외부거주 자녀·친척 등 관계자 사이의 상시 교신·감지·추적·감시 시스템을 구축하므로서 노인·장애자 층의 기동성을 강화하고 이들을 생산적 활동에 참여케 하여 건강한 생활 유지
- 인터넷을 이용한 도시·광역적 문화활동을 향유케 하므로서 농촌의 문화소외를 극복하고 쌍방향 교류의 활성화에 의해 창조적 문화활동에 적극 참여

5.2 지식기반 농촌사회의 비전

- 지금까지 지식기반사회의 일반적 개념·발전 방향 및 내용, 농촌사회의 변화환경 및 여건, 잠재력 및 제약조건, 농촌사회경제적 영향의 종합분석 내용을 종합정리 하여 지식기반 농촌사회의 발전비전을 설정해 보면 다음과 같이 요약 가능

비전 I : 지식기반산업의 중요한 축인 생물산업(다기능농업 포함)과 문화산업(농촌 관광 포함) 분야에서 농촌지역은 자원부존 및 산업입지 여건상 잠재력이 매우 크므로 농촌지역의 새로운 기반산업으로 발전

비전 II : 시공자재기술의 광범위한 적용에 의해 농촌지역이 공간적인 측면에서 안고 있었던 시공간적 분산성을 시공간적 압축성으로 변환시킬 수 있게 됨에 따라 농촌지역공간에 대한 통합적·집중적 관리가 가능케 되어 가상적 집단정주와 물리적 여유가 함께 하는 전원농촌의 꿈을 실현 가능

비전 III : 지리적 원격성에 의한 다양한 사람, 대상, 문화와의 직접 접촉 부족현상을 통합미디어 환경 제공에 의해 실시간으로 해소할 수 있게 됨에 따라 사회적 소외가 크게 완화되어 정신적으로 풍요해짐과 동시에 사회적 관계의 소규모성이 주는 안정된 지역사회 분위기에 의해 건강한 지역사회 형성

비전 IV : 지식이 근본적으로 갖고 있는 다양성과 융합 및 통합성에 의해 다양한 속성의 주민들이 타협과 존중을 바탕으로 협력하므로서 사회적 역동성이 지속되고 이를 바탕으로 새로운 문화가 꽃피우며 자연과 인간이 공생하는 생명공동체의 실현

비전 V : 지식기반사회가 갖고 있는 도시지향적 측면이 과도하게 편중되어 진행될 때 긍정적 측면에서의 지식기반화를 실현하므로서 새로운 사회형성이 결과할 수 있는 사회적 문제점을 완충하여 국가발전을 추동할 수 있는 대안사회의 모델을 구축

제4장 지식기반사회의 농촌발전전략

제4장 지식기반사회의 농촌발전전략

제1절 지식기반사회에서 농촌의 모습

1.1. 농촌주민의 생활상 변화

- 지식기반사회에서 농촌의 주민 구성이 지금보다도 다양
 - 종사하는 직업, 일하는 방식, 일에 대한 가치 기준, 지역사회에 바라는 욕구 수준이 서로 다른 사람들이 동일 공간에 거주
 - 과거 농촌마을에서 볼 수 있었던 공동체적 특성은 점차 사라지고 개인주의적인 성향이 강해짐
 - 많은 농촌주민들이 마을이나 읍·면과 같이 물리적인 공간 내의 공동체 활동에서 벗어나 사이버 네트워크상에서 새로운 공동체 활동을 전개
- 개성이 뚜렷하며 지역사회 발전에 대한 의사를 활발하게 표출
 - 많은 사람들이 일상적으로 컴퓨터에 접하게 되어 대면 관계가 아닌 정보 네트워크를 통하여 지역 내·지역 간의 정보를 공유
 - 정부와 지자체에 대한 전자 접속이 가능해짐에 따라 주민들이 지역의 정책 결정에 보다 쉽게 참여할 수 있게 되며 정책에 대한 비판적 견해를 표출
 - 농촌에서도 도시와 같이 주민들의 라이프스타일이 다원화되고 인간의 자율성과 존엄성을 중시하는 쪽으로 가치관이 변함
 - 생존적 삶으로부터 생활적 삶을 추구하며, 쾌적성(Amenity)과 생활감각이 강조

1.2 물리적인 거리 마찰 약화

- 물리적 공간으로서의 특징이 약화되고 새로운 장소적 특징이 강조
 - 농촌경제활동을 저해하는 요인으로 작용하였던 조방과 과소, 원격지의 문제는 정보통신기술의 발달로 인해 그 제약 요인이 대폭 완화
 - 광대역 통합망이 구축되고 방송과 통신이 융·복합되며 무선인식 및 각종 센서 기술의 발달은 농촌의 물리적인 공간을 전자공간으로 변모시켜 공간상의 제약 때문에 수행하지 못했던 각종 경제활동을 가능케 함
 - 인간과 인간의 만남이 생산을 위한 것이 아닌 여가와 문화욕구 충족을 위한 것으로 변모
 - 원격의료·교육 및 직주 근접 등이 진전됨에 따라 대도시로의 출입의 필요성이나 이동의 동기가 줄어들게 되어 대도시로의 인구집중 현상이 완화되는 반면 중소도시나 농촌지역에로의 인구분산도 기대
- 중심도시와 그 주변지역을 하나로 묶는 수 개의 광역 도시권으로 전국의 공간구조가 재편 가능
 - 핵심 경제활동이 도심에 잔류하지만 후방사무 등 주변 경제활동이 교외로 이전되어 수 개의 지방 중심도시가 모도시로서 주변지역과 네트워크로 긴밀하게 연계
- 농촌 내부에서 시설과 기능이 중심지로 집중되고 이용권역의 광역화가 진전될 전망
 - 의료 부문에서 기존 1차 진료시설은 원격진료 등으로 대체되어 사장되거나 그 기능이 축소되고, 대규모 종합병원은 지속적으로 중심도시 혹은 네트워크의 결절점으로 집중
 - 고등교육기관은 대형화 및 전문화되어 중심도시에로의 집중이 가속화
- 지금까지 그 진가를 발휘하지 못했던 농촌의 장소적 특징이 부각
 - 정보통신기술의 발달로 재택근무 환경이 조성되고 대면 접촉의 필요성이 줄어들게 됨에 따라 농촌의 쾌적성이 거주지 또는 사무실 입지 결정의 중요 요소로 부각

1.3. 공공부분의 역할 변화

- 농촌에서 지식 창출 능력이 증대되며 지방자치단체의 역할과 일하는 방식이 변화
 - 전자정부의 출현으로 중앙정부 부처간, 중앙과 지방 간, 민간영역과 정부영역 간 협력이 더 원활해져 농촌에서도 수요자 중심의 맞춤형 서비스가 제공
 - 행정정보가 공유되어 정책결정과정에서 이해 관계자들의 참여가 활발하게 이루어지고 정책집행은 더욱 투명해짐
 - 정보의 공유로 지방자치단체의 정책 능력이 곧 바로 알려짐에 따라 지역간의 정책 경쟁이 심화
 - 지역자원을 활용한 산업진흥, 지역의 특색을 살린 효율적인 토지이용, 경관 및 자연환경보전 등 살기좋은 지역만들기 노력이 활발
 - 지방자치단체의 정책방향은 하드웨어적인 공공사업의 추진 방식에서 지식과 정보의 창출과 이용, 정보기술을 활용할 수 있는 연성적인 기반 구축으로 전환

1.4. 경제활동기회의 증대

- 지식기반산업이 대도시에서 집중되는 현상이 가속될 전망이다라는 부정적인 견해도 있지만, 정보통신기술의 발달이 가져다 줄 장소 불리성의 완화는 농촌에서의 경제활동에 긍정적인 요인으로 작용
 - 유비쿼터스 환경에서는 사무실, 외출 장소, 거리, 가정 등 어떤 장소에서든 네트워크 인증만으로 업무가 가능해짐에 따라 농촌의 쾌적한 환경을 쫓아 입지하는 지식근로자들의 수가 증가할 것으로 전망
 - SOHO(Small Office House Office)라고 불리는 소규모 자영업자의 농촌입지가 증가하며 텔레워크 종사자가 농촌지역에서도 증가
- 자영 농업인의 경제활동기회도 증가
 - u-Commerce로 지칭되는 전자상거래 방식에서는 고령자 등도 휴대폰이나 TV를 활용하여 손쉽게 전자상거래가 가능

- 농촌이 가지고 있는 각종 자원을 활용한 지식기반산업도 출현할 전망.
 - 농지나 농산물과 같은 농업자원, 삼림, 경관 등과 같은 자연자원, 전통문화, 농촌공동체 등과 같은 문화자원(이들 모두를 어메니티 자원이라 할 수 있음)에 지적인 노력을 추가하여 부가가치를 창출하는 노력이 증대
 - 농촌의 각종 자원정보가 지리정보시스템(GIS)으로 구축되어 생산자와 소비자들이 쉽게 활용
 - 농촌 자원을 생산요소로서 일부 투입하거나 이들 자원이 가지고 있는 이미지나 속성을 가공 또는 지식을 덧붙여 새로운 상품으로 개발하는 노력 등이 활발

1.5. 생활여건의 변화

- 유비쿼터스 생활 및 의료 시스템 구축
 - 가정에도 홈네트워크가 구축되어 가정 내의 모든 정보가전기기가 유무선 네트워크로 연결되어 누구나 기기, 시간, 장소에 구애받지 않고 다양한 서비스를 제공받을 수 있음
 - 건강이 좋지 않은 고령자가 의식하지 않아도 센서 등을 통해서 건강상태가 지속적으로 체크되는 재택건강관리가 가능해 지며 응급시에는 지역의 응급센터에 자동적으로 정보가 전달되어 응급처치를 받을 수 있음
 - 진료기록카드가 완전 온라인화 되고 화상전화 등을 활용한 원격의료가 가능하여 농촌지역에서도 고도의 의료서비스를 향유할 수 있게 될 전망
- 새로운 형태의 농촌커뮤니티 출현이 가능
 - 지역에 거주하는 다양한 사람들이 자택, 의료기관, 복지시설 등의 장소에 상관없이 u-Learning 등을 통해 생애학습에 참가
 - 다양하고 광역화된 지역사회활동에 참여 가능
 - 정보통신기기를 활용한 고품질의 교육이 농촌에도 가능

제2절 국내외 정책 사례와 시사점

2.1. 선진국의 농촌지역 지식기반화 전략

- 공공부분의 혁신과 역할을 강조
 - 영국의 중앙정부 각 부처들의 농촌 관련정책을 조율하기 위해 작동하고 있는 ‘농촌정책영향평가(Rural Proofing)’ 체계에서 농촌지역의 지식기반경제 발전과 관련된 내용을 명시적인 의제로 다룰 것을 제안
 - 농촌개발의 정책 목표에 지식기반사회와 관련한 비전을 포함시키며 이를 실현하기 위한 정책수단을 발굴할 것을 강조
 - 중앙정부 및 지방자치단체, 기타 관련자들의 역할 분담과 전자정부 도입 등 공공부분의 혁신을 강조
- 농촌지역의 지식기반 산업 및 농산업과 관련한 정책방향 제언
 - 농촌지역에서 지식기반산업의 거점공간으로서 소도읍을 중심으로 육성
 - 농촌지역에 고유한 지식기반 비즈니스를 창출
 - 농촌지역 내에서 산학이 연계된 혁신체계를 구축
- 참고로 아일랜드에서는 농촌지역에 소재한 대학들이 적극적인 지도교육(Extension education)을 실시하면서 지역 내 경제활동주체들과의 긴밀한 지식창출 네트워크를 형성해야 한다는 것이 중요한 의제로 부각
- 지식기반산업 부문 고용 확대를 위한 지원과 관련 소기업에 대한 지원도 중요한 정책수단으로 캐나다에서는 지식기반산업 부문 소기업이 농촌지역에 입지할 경우 세금 감면이나 금융 서비스에의 접근성 개선 등의 지원책이 필요하다고 제안
- 광대역 통신망의 구축, 정보통신기술을 활용할 수 있는 교육 등을 통한 인적자본(Human Capital) 형성 등이 제언
- 농촌지역에서 지식기반산업 부문 기업체를 유치할 수 있는 좋은 조건으로서 어메니티를 증진시키는 것도 제시

2.2. 일본의 관련 정책

- 일본정부는 2001년 11월에 IT국가 전략으로 「e-Japan 전략」을 수립
 - 일본을 세계 최고의 IT강국으로 만들기 위해, 최고 수준의 고속정보통신네트워크의 형성, 전자상거래 촉진, 행정·공공분야의 정보화 등을 주요 내용
 - 「e-Japan 전략」에 의해 2001년부터 2005년까지의 1단계 5개년 행동계획이 추진
 - 2006년에는 1단계의 실적을 바탕으로 「IT신개혁신략」을 수립(언제, 어디서, 누구라도 IT 은혜를 실감할 수 있는 사회만들기가 부제)
- 일본 농림성에서는 2001년에 「21세기 농림수산분야 IT전략」을 발표
 - 「e-Japan 전략」의 농림수산분야 행동계획
 - 도시·농촌간의 정보격차를 시정하고 농림수산업을 포함한 모든 사회경제활동분야에서 IT활용 등이 추진되어야 한다는 취지 아래 작성
 - IT전략이 추구하는 농림수산분야의 모습으로서 ① 생산·소비자간의 의사소통이 충분하게 이루어지며, 생산자가 시황·기상·기술정보·소비자의 수요 정보를 충분히 활용하여 높은 생산성과 고부가가치의 기업경영을 지속적으로 전개할 수 있을 것, ② 유통합리화 등에 의해 유통비용을 낮추어 적정한 가격으로 상품을 제공하고, 소비자가 상품의 안전정보 등을 제공하여 상품선택의 기회를 높이는 것, ③ 농산어촌 주민이 인터넷 등을 활용하여 도시에 뒤지지 않는 생활의 편리성과 취업기회를 확보하며, 풍요로운 자연환경 속에서 다양한 교류활동을 수행하고, 농산어촌의 특성을 살려 여유있고 풍요로운 국민생활이 가능할 것 등임
 - 이러한 모습을 실현하기 위해서 ① 정보 전자화와 충실한 정보이용 및 활용 시스템을 갖추기 위한 공동기반 개발 및 보급, ② 민간이 주도하기를 꺼려하는 조건불리지역에 관련 지자체가 연계하여 다양한 방법으로 IT인프라를 정비, ③ 인정농업자 등에 대한 고도 정보처리능력(경영분석)의 교육 지원, 지속적인 지원체제 구축, 정보지도인력의 양성, 고령자에 대한 배려 등의 시책사업을 추진

o 일본의 e-지역만들기 계획

- 일본 정부의 「e-Japan 전략」과 「21세기 농림수산분야 IT전략」을 실현하기 위한 행동계획의 하나로 2003년에 일본 농림수산성에 의해 발표
- 이 계획은 ① 정보화 추진에 적극적인 모델지역에 「e-마을만들기 지구 계획」을 수립하고 정보통신기반의 정비를 중점적으로 지원, ② 고속 인터넷을 구사하여 농림어업 진흥과 농산어촌 진흥을 농림수산성의 각종 소프트 시책으로 지원하며, ③ 농림어업자와 소비자 또는 도시주민과 직접 만날 수 있는 기회 제공 등을 목적
- e-지역만들기에서 핵심적인 사항은 「e-지역만들기 지구계획」을 수립하는 것

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

<표 4-1> 일본의 e-지역만들기 지구계획

목표	전략	세부과제(예시)
정보의 이용 및 활용 시스템 정비	생산자에 이익이 되는 시스템 정비	생산이력에 관한 정보 제공 기상·시황 등의 정보 제공 소비자 반응 전달시스템
	지리정보시스템 정비	농지 및 삼림 관련 지리정보시스템에 자연환경·전통문화·지역자원 등을 추가하여 도농교류를 촉진
	농림어업 DB시스템 구축	농림수산 통계, 연구, 기술정보를 DB화
IT를 활용한 지역만들기 추진	지역만들기 차원에서 IT활용	텔레워크센터 등 정보거점 정비 지역내 커뮤니케이션 기회 확대
	IT를 활용한 생활여건 향상	건강관리 및 원격의료 실시 e-Learning 등 교육기회 증대
IT를 활용한 도농공생	농산어촌에서 도시로 정보 발신 기능 강화	특산물, 자연, 문화, 전통 정보 발신 포털사이트 등의 정비
	정보 디지털 아카이브화	전자전원박물관 등과 같이 농산어촌 자원 및 전통산업 등의 정보컨텐츠 정비
정보통신기반 정비	조건불리지역의 정보통신기반 정비	휴대전화 불감지역 해소
	효율적인 정보통신기반 정비	유선방송, 케이블TV 등 기존네트워크의 활용 정보통신네트워크의 광역화
정보 이용 및 활용 능력 향상	농림어업자의 정보 이·활용 능력 향상	IT활용 유용성 홍보 정보화 지도 인재 육성
	IT교육	인재과전, 교재제공 등
	사용이 편한 IT기기 개발	고령자, 정보약자용 기기개발
기타	새로운 정보기술의 실용화	유비쿼터스 환경 구축, 로봇실용화 원격환경제어 감시 시스템 개발
	다양한 주체와 연계	계획수립에서 실시, 평가 까지 NPO, 관계기관, 단체, 기업, 전문가, 지역커뮤니티가 참여

자료 : 일본 농림수산성, 2003

2.3. 국내 관련 정책

- 제1차 농업·농촌 정보화의 추진
 - 농림부는 2001년 「농업·농촌 정보화 추진계획(2002년 ~ 2005년)」을 수립·추진하여 5개 분야 12개 과제를 선정·추진
 - 그 결과 2005년 말 현재 전체 농어촌 가구의 95%인 358만 가구에서 초고속 인터넷 이용이 가능하게 되었고, 농업인 가구의 43.6%까지 PC보급률 또한 고품질의 안전한 농축산물 공급환경 구현을 위한 농축산물 안전관리 정보화(전자정부 31대 로드맵 과제) 및 130여개 농림사업의 업무처리 온라인화를 위한 Agrix시스템을 도입
- 제2차 「농업 농촌 정보화 기본계획(2007년 ~ 2011년)」을 수립
 - 지난 1차계획의 성과에도 불구하고, 농업·농촌의 정보화 수준이 도시 및 타 산업 부문과 비교할 때 상대적으로 크게 낮음
 - 대응이 늦을 경우 산업간·지역간 불균형이 심화되어 소득과 생활·문화격차로 연결될 우려가 있어, 2006년 12월 제2차 「농업 농촌 정보화 기본계획(2007년 ~ 2011년)」을 수립
 - 따라 5대 분야 16대 과제 34개 세부과제를 추진할 예정.

<표 4-2> 제2차 농업 농촌 정보화 기본계획(2007년-2011년) 과제

5대 분야	16대 과제
u-Life 쾌적 농촌 건설	농촌 지역주민의 정보 접근권 보장 강화
	농림정보이용 활성화
	맞춤식 정보화교육 및 정보문화 확산
	농업·농촌정보화 시책의 효율적 추진체계 구축
디지털 농산업 육성	지속적 농업을 위한 생산환경 관리기반 조성
	디지털 혁신역량 증대를 통한 농관련산업 활성화
	개방에 대응한 디지털 유통·무역 혁신
	소비자지향의 안전·안심 농식품 공급
지능기반	삶의 질 향상을 위한 미래 농촌마을(u-Village) 건설

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

5대 분야	16대 과제
정보화인프라 확충	고객편의 우선의 농촌관광 구현
	지능형 농촌재난관리체계 확립
	농촌 복지인프라 확충
차세대전자농림행정 구현	효율적·생산적 혁신농정
	수요자 중심의 현장농정
u-컨버전스 선도·확산	u-컨버전스 선도
	u-컨버전스 확산

자료: 농림부 (2006.12)

2.4. 국내외 정책사례에서의 시사점

- 농촌에서도 정보통신기술을 활용한 지식기반산업의 창출 가능성 존재
 - 영국의 텔리코티지 사례에서 처럼 소규모의 지식기반 일자리의 창출이 가능
 - 정보통신기술을 활용하여 농업생산과 판매 및 도·농교류 분야에 폭 넓게 활용되어 농촌지역의 부가가치 창출에 이바지할 수 있음
 - 유비쿼터스 사회에서는 농촌의 장소적인 불리성이 대폭 완화됨으로서 지식기반산업의 입지 가능성이 높아짐
- 농촌지역에서 지식기반활동이 가능하기 위해서는 정보통신인프라 확충이 중요
 - 세계 농촌지역에서 정보통신인프라 정비는 언제, 어디서, 누구라도 정보통신 이용이 가능할 수 있는 기반을 정비
 - 각국은 공통적으로 광대역통신망의 구축을 추진하거나 계획
- 농촌지역이 지식기반화되기 위해서는 지식산업에 종사하거나 정보통신기술을 활용할 수 있는 인재 육성이 중요
 - 모든 국가의 사례에서 정보통신기술 활용의 유용성과 사용방법에 관해서 교육을 강조
- 지식기반사회에서 공공의 역할이 중요
 - 공공부문은 고객지향적인 서비스 공급자와 지식기반경쟁력의 촉진자 역할을 수행

- 특히 국가는 정보기술의 자유로운 응용환경을 정비하며 지속적인 혁신과 발전이 가능하도록 혁신주체인 사람들이 정보통신기술을 활용할 수 있도록 교육
- 영국과 일본의 사례에서 알 수 있는 바와 같이 지역가꾸기 차원에서 농촌지역 정보화를 추진하기 위해서는 공공은 조정자와 협력자의 역할을 수행

제3절 지식기반 사회에서의 농촌정책 과제

3.1. 정책의 범위확대 및 추진 주체

- 지금까지 농촌정책은 농촌의 범위가 명확치 않고 정책 대상도 농업인과 고령자, 도시민, 기업인 등으로 다양하며 정책분야도 농촌공간(샬터)의 물리적 정비, 농촌지역경제(일터) 활성화, 농촌주민의 여가 및 복지(쉼터) 증진 등 광범위하기 때문에 농촌정책을 정의하기가 쉽지 않았음
- 굳이 농촌정책을 정의하면 농촌이 수행해야 할 기능을 충실히 하기 위해 공공부분이 해야 할 일로 정의할 수 있음
 - 농촌정책의 최종 목표는 국민 모두가 바라는 바람직한 농촌모습을 현실세계에 구현하는 것
 - 바람직한 농촌모습은 고정되어 있는 것이 아니라 시대 상황과 국가의 발전수준에 따라 변하는 것임
- 지식기반사회의 농촌정책은 지식기반사회가 농촌에 영향을 미칠 부정적인 요인을 최소화 하고 긍정적인 요인을 최대화 하기 위한 공공부분의 노력이라 할 수 있으며 다음과 같은 특징을 가질 수 있음
 - 지식기반사회에서 농촌정책의 목표는 지식 창출이 원활하게 이루어지고 정보의 이용과 활용이 활발하게 이루어지는 기반을 구축하며 이를 바탕으로 농촌주민의 삶의 질과 농촌의 지속 가능성을 높이는 것이라 할 수 있음
 - 농촌정책의 주체가 중앙정부, 지방자치단체, 공공단체, 지역의 협의체 등으로 다양화 되며 협치를 강조
 - 바꾸어서 특히 정부와 지자체에 대한 전자 접속이 가능해짐에 따라 시민들의 정책결정 참여의지가 높아짐
 - 이와 함께 예산의 사용주체도 다양화될 필요가 있는데, 예를 들어 지역 주민 스스로 기획한 활동에 공공부분의 예산이 투입되는 경우도 포함

- 지식기반사회에서의 주민의 삶의 질에 영향을 미치는 요소가 다양해짐에 따라 농촌정책도 다양한 영역에서의 접근이 필요; 예를 들면 정주환경 정비, 환경·경관·자원의 보전과 발굴, 경제적 기회 증진, 공동체의 유대와 참여기회 강화 등 많은 영역에서의 접근이 요구
- 농촌지역의 정책 수단은 점차 지역의 자원을 활용하고 주민의 참여를 동원하는 방향으로 강화되며 특히 외부의 전문가, 지역사회의 시민단체 및 교육기관 등 다양한 주체들이 사업에 참여할 수 있도록 추진 방식을 재설계
- 지식기반사회에서는 농촌의 역할이 지금보다 다양해지기 때문에 중앙단위에서의 정책 추진주체가 어느 한 부처로 통합될 수 없기는 하지만 농림부의 역할이 증대될 필요가 있음
 - 지식기반사회에서 농촌의 지식창출의 기반이 되는 농촌성(Rurality) 혹은 어메니티는 농업활동에 기초하기 때문에 농업을 관장하는 부처가 적임; 예를 들어 향토산업, 농촌관광산업 등은 농촌문화와 연계되어 새로운 지식산업으로 발전될 가능성이 높음
 - EU의 공동농업정책의 사례에서 알 수 있는 바와 같이 농촌어메니티의 유지보전 및 이를 활용한 경제활동이 농촌개발정책의 근간
 - 「삶의 질 향상 특별법」의 간사 부처로서 농촌주민의 삶의 질과 관련되는 여러 부처의 사업을 조정하는 경험이 농림부가 풍부하므로 농촌정책의 주도부서화가 타당

참고자료: 삶의 질 특별법에 의한 농촌정책사업의 점검·평가제도

- 「농림어업인 삶의 질 향상 및 농산어촌지역 개발 촉진에 관한 특별법」(약칭 삶의 질 특별법)(2004. 3제정)에서는 농산어촌을 대상으로 하는 복지·교육·지역개발·산업정책을 하나의 계획으로 통합하고 매년 각 부처 사업을 점검·평가하여 이를 각 부처 정책에 반영하는 평가 시스템을 규정하고 있음
- 부처간의 사업 연계를 위해 이 법에서는 관련되는 15개 부처 장관, 민간대표 등으로 범정부위원회(위원장: 국무총리)를 구성하는 것을 규정
- 이 법에 근거하여 2006년부터 관련 농촌주민의 삶의 질 관련 사업들의 평가 및 환류체계가 작동되고 있음
- 2006년의 경우 15개 중앙행정기관에서 수행한 133개 과제를 체계적으로 관리하고 추진하여 농림어업인의 삶의 질 향상에 기여

3.2. 정책 방향

1) 농촌에서 지식창출기반 조성

- 농촌지역에서 지역혁신이 이루어 질 수 있는 토양 혹은 환경을 조성
 - 외부로부터의 지식산업을 농촌에 유치하는 노력과 농촌 내부에서 새로운 지식산업을 육성하는 노력이 이루어져야 함
 - 지식창출의 거점이라 할 수 있는 대학 또는 연구소와 산업체 그리고 이 들을 연계하는 행정간의 네트워크를 강화
- 지식기반산업의 농촌 입지를 유도하고 지식근로자의 이주를 촉진하기 위해서 편의시설, 문화적 설비를 갖추고, 자연환경을 보전
 - 자연경관이 훌륭한 농촌지역일수록 경제성장, 인구성장, 소득성장 수준이 높은 것으로 나타나고 있는 점을 감안하여 농촌어메니티 증진노력을 지속

2) 지식 활용인재 육성

- 정보통신기술의 발달은 재택근무, 텔레워크, u-Work 등과 같이 직장과 주거가 일치하는 형태의 다양한 근로형태가 가능하게 됨에 따라 농촌이 가지고 있는 장소적 이점을 추구하여 농촌을 찾는 지식인력이 증가할 전망이다 이러한 인재들이 농촌을 쉽게 찾을 수 있는 여건을 조성
 - 신규로 조성되는 마을에 정보통신 인프라가 갖추어진 마을(소위 u-Village)을 조성하여 SOHO족을 유치하는 것 등
- 교육과 훈련을 통해서 지식기반 인재를 농촌 내부에서 육성
 - 정보 활용능력이 취약한 농업인, 기타 주민, 혹은 미래의 후계자가 될 학생들에게 정보활용능력과 정보기기를 다룰 수 있는 능력을 배양
 - 정보통신기술을 활용할 수 있는 인재 육성을 위한 교육 프로그램 개발이 필요
 - 고령자들에게 정보기기 활용방법, 전자상거래를 하고자 하는 농업인을 대상으로 UCC 제작법이나 개인 블로그 디자인 교육 등 보다 고차원의 정보교육 프로그램을 제공

3) 농촌의 정보화

- 농촌이 지식기반사회로 이행하기 위한 필수 불가결한 요소인 정보화를 정보인프라의 구축과 정보이용환경의 개선으로 나누어 추진
 - 도시에서 구축되기 시작한 광대역통합망을 농촌지역에도 확대 구축, 통신과 방송의 융합서비스 제공, 센서네트워크의 설치를 통한 유비쿼터스 환경의 구현 등이 요구
 - 농촌주민 내지는 농가가 언제 어디서라도 정보기기에 쉽게 접하고 다른 사람과 커뮤니케이션을 원활하게 할 수 있는 정보이용환경을 개선
 - 예를 들어 정보기구나 단말기 등의 조작방법을 통일하거나 쉽게 하여 농촌의 고령 농업인이 쉽게 정보기기를 활용할 수 있도록 함
 - 공공기관이나 마을회관에 인터넷카페 등을 설치하여 어디서라도 정보를 발신하고 수신할 수 있도록 함

4) 관련 주체의 역할 변화

- 지식기반사회에서 정부의 핵심적인 기능은 지식의 원활한 창출, 활용, 확산, 축적을 위한 인프라를 구축하고 제도 기반을 만들며 시장개입자의 역할을 포기하고 사회적 비전을 제시하는 데에 주력
 - 정부는 지식정보사회에서 요구하는 효율적이고 개별 욕구에 대응한 높은 수준의 서비스를 제공
 - 정부가 보유하고 있는 많은 시스템이 공유되어 연동될 필요가 있으며 현재보다 더욱 긴밀한 부처 간의 업무 조정 및 협조를 실현
- 지역개발, 지역경제 진흥, 주민복지 등 지역주민의 삶의 질 향상을 위한 정책에서 지방자치단체의 역할 증대
 - 지적인 가치가 중시됨에 따라 지역의 문화와 자연환경을 활용한 경제활동을 전개
 - 지방자치단체가 추진하는 공공사업도 물리적인 기반정비에서 탈피하여 지식

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

과 정보의 창출과 이용, 정보기술을 활용할 수 있는 연성적인 기반 구축으로 전환

- 지금과 같은 행정 위주의 지역발전 추진체계를 다양한 주체들을 포함하는 지역 거버넌스 체계로 전환
 - 지식기반화는 국가와 지방자치단체 뿐만 아니라 농촌지역사회의 각종 단체, 주민 등의 참여와 협력을 요구
 - 지역 거버넌스체계를 성공적으로 운영하기 위한 정보공유시스템을 발전
 - 필요하다면 지역 단위에서의 행동주체들의 역할, 책임, 재원조달, 구체적인 활동 등을 명시한 지역공동체 협정을 체결

3.3. 주요 정책과제

1) 연구·개발 인프라 확충

- 새로운 지식창출의 거점이 되는 연구·개발 인프라를 농촌지역에 확충
 - 농촌지역에 인접한 도시지역의 기존 연구·개발 인프라를 농촌지역의 경제활동 주체들이 적절하게 활용할 수 있는 사회적 기반을 조성
 - 농촌지역에서 산·학·연 연계 활동이 지속적으로 유지될 수 있기 위해 신기술의 창출과 확산을 위한 네트워킹 지원과 장기적인 안목에서 연구·개발에의 투자 병행

2) 농촌 고유의 지식산업 발굴

- 어메니티 등 농촌이 가지고 있는 자원을 지식기반산업으로 활용
 - 농촌의 어메니티 자원은 가장 농촌다우면서 지식기반사회에서 경쟁력이 있는 자원
 - 특히 농촌의 문화자원을 지식산업으로 발굴

3) 유비쿼터스 환경을 활용한 경제활동 강화

- 웹2.0 기술과 유비쿼터스 환경을 활용한 비즈니스모델을 개발하고 지원
 - 블로그, SNS, UCC 등은 새로운 커뮤니케이션 채널로서 농산품이나 농촌관광을 찾는 고객에게 보다 가까이 다가갈 수 있는 방법을 제시
 - openAPI를 통해 정부, 지자체, 기타 공공기관이 가지고 있는 정보를 외부에 공개하여 농업과 농촌정보의 활용성을 향상
 - 모바일을 기반으로 하는 m-비즈니스와 IPTV를 기반으로 하는 t-비즈니스를 농업인이 활용가능도록 관련 기기 공급을 지원
 - 인터넷 사용이 어려운 농촌의 고령자 또는 정보능력 약자들의 비즈니스 기회를 증가시키기 위한 정보이용환경 개선 및 관련 기기 공급 촉진

4) 농업인의 정보 활용능력 향상

- 농업인의 정보 활용능력 향상을 위해서는 정보통신 이용환경 개선과 정보화 인력육성 정책을 추진
 - 농촌지역에 구축되어 있는 다양한 정보이용시설을 지역주민들에게 확대 개방하고 정보화 교육장으로 적극 활용
 - 공익근무요원, 마을 사무장 제도와 연계하여 정보 활용능력을 갖춘 젊은 인력을 농촌에 배치하는 것도 고려
 - 고령·저학력 농업인 등 이용대상 계층의 특성에 맞는 정보화 기기를 보급
 - 지역단위 농업경영인회, 부녀 복지회 등 농민단체와 지역사회 지도자에 대한 정보화 교육을 실시
 - 농업경영체 중심의 전문교육을 강화하기 위한 커리큘럼을 공모하며, 외부 교육기관과 연계하여 교육·훈련 사이트를 운영
 - 교육장은 있으나 정보화 교육 강사가 없는 기관에 강사를 파견하거나 대학생들의 여름방학중 봉사활동을 농어민 정보화 교육으로 연계시키는 방안 등도 고려

5) 정보화 대상의 확대

- 경제적 성과를 고려하여 정보화 사업의 대상을 전환
 - 농업이 경쟁력을 가질 수 있도록 농업에 대한 정보화 사업 강화
 - 특히 농업법인 및 관련 기업의 경영혁신 또는 비즈니스 인프라 혁신을 위한 기술개발을 강조
 - 조직 학습을 지원하여 경영혁신을 이루도록 하는 기술기반 경영컨설팅 사업도 강화

6) 농촌지역의 u-인프라 구축

- 광대역 통합망의 구축(BcN)
 - 농촌지역에서 통신·방송·인터넷이 융합된 품질 보장형 광대역 멀티미디어 서비스를 언제 어디서나 끊김없이(seamless) 안전하게 이용할 수 있도록 광대역통합망(BcN)을 구축
 - 유무선 가입자에게 광대역 멀티미디어 서비스를 제공
- u-센서네트워크(USN)구축
 - 다양한 위치에 설치된 태그 및 센서노드를 통하여 사람·사물 및 환경 정보를 인식하고, 인식된 정보를 통합·가공하여 언제 어디서나 누구나 자유롭게 이용할 수 있도록 USN(Ubiquitous Sensor network)를 구축

7) 웹 2.0에 대비한 정보시스템 개선

- 웹2.0 환경에 대비하여 기존 농업·농촌정보 시스템의 역할 구분이나 시스템 및 데이터의 표준화 작업을 추진
 - 농업정보체계를 보유하고 있는 농림부, 농촌진흥청, 산림청, 농수산물유통공사, 농협중앙회, 농림수산정보센터, 한국농촌공사 등의 공공기관들이 협의를 통해 각자 보유하고 있는 시스템의 명확한 역할을 정의

- 시스템 및 데이터를 표준화하여 농업·농촌정보체계 간의 호환성을 개선
- 시스템의 사용절차나 인터페이스 등에 대한 표준화안을 마련

8) 정보기술을 활용한 복지 시스템의 구축

- o 고령자가 자신의 체력에 맞는 일을 하면서 건강하고 안심하게 살아갈 수 있는 공간으로 농촌지역을 정비
 - 노인들이 생활하기 편리 하도록 공공시설물의 가변화, 보도의 확장, 도로 단차의 제거, 복지시설과 공원의 연계 개발을 추진
 - 노인용 임대주택의 건설, 노인주택 모델 개발 및 보급
- o 유비쿼터스 환경을 활용한 사회안전망 구축
 - LBS(위치기반서비스: Location Based Service)를 농촌지역의 긴급구조, 재난 관리, 보행안내 등 공공분야에서 사회안전망구축을 위한 기본 인프라로 활용
 - LBS 기반 긴급서비스와 헬스케어 기술을 연계하여 노인들의 삶의 질을 제고
 - LBS 기반 긴급서비스가 내장된 휴대폰 등의 기기를 보급하고, 보다 정확한 위치정보를 획득하기 위한 측위기술의 고도화를 도모

9) u-Village 시범사업 추진

- o u-IT 기술을 활용하여 농촌의 소득 증대 및 복지를 한 단계 높일 수 있다는 것을 보여주는 방안으로서 u-Village 시범사업을 추진
 - 기술을 통해 농산물 재배 및 양식 데이터를 체계적으로 관리·분석하여 품질 향상과 생산성을 제고
 - 농수산물의 원산지, 파종시기, 농약사용 여부, 출하시기 등 안전한 먹거리를 위한 생산 및 유통정보 DB 구축을 통해 농수산물의 상품성을 제고
 - 농수산물 최적의 생산조건 정보(온도, 습도, 조도 등), 이력정보(파종 및 출하시기 등), 농수산물 시황 정보 등 정보공유 시스템을 구축

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 학교교육, 최신 영농기술 교육 등 교육 콘텐츠 제공
- 원격진료, 모바일 헬스케어 서비스 등 지원
- 공공 서비스 : 각종 민원 접수, 온라인 증명서 발급, 전자 참여 서비스 지원 등
- o u-Village는 소외지역 정보격차 해소라는 측면 외에도 생활환경 고도화(예: u-Health, 홈 네트워크, 헬스케어 서비스), 무선인터넷 제공, 농산물 생산/유통/정보 효율성을 통한 소득 증대 지원이 가능
- o u-Village 서비스는 기존 IT 인프라(초고속통신망, PC)를 이용할 수도 있지만, RFID/USN 기반 응용모델 등은 별도로 구축되어야 할 것임
- o u-Village에서는 농업, 축산, 농촌관광, 환경 및 재난분야에서 다양한 응용서비스가 가능

〈표 4-3〉 u-Village 서비스 내용

응용분야	서비스 내용
농촌관광	<ul style="list-style-type: none"> - 위치기반 기술을 활용한 농촌 어메니티 지원 서비스 - 도시 주거자 소유 소규모 원격재배지 모니터링 및 관리 - 농산물 생육과정 모니터링을 통한 유비쿼터스 교육시스템
환경/재난/재해	<ul style="list-style-type: none"> - 하천 범람 모니터링 - 병충해 방지(무선 주파수를 이용한 해충 박멸) - USN기반의 온실내 환경오염 상태 진단 시스템 - USN기반의 농가 인근하천 오염상태 모니터링 및 진단 - 진단센서를 이용한 농약 및 비료 피해 최소화 관리시스템 - 센서기반의 농업용수 오염상태 관리기술 - USN기반의 폭설피해 예방 및 경감 시스템
농업생산	<ul style="list-style-type: none"> - 식물 성장 모니터링 시스템 - 자동 관개시스템 - 시설농업 외기환경 모니터링 시스템 - 비닐하우스 자동개폐 시스템 - 무인헬기를 활용한 무인방제 시스템 - 고가 농작물 도난방지 시스템 - 지능형 침입자 감시시스템 - 웹 기반 병충해 진단시스템 - USN기반의 비닐하우스/온실 재배환경 모니터링 및 관리 - 토양센서 기반의 시비량 측정을 통한 적정 생육환경 관리 전문가시스템
가공	<ul style="list-style-type: none"> - 유기농 가공공정 모니터링 및 가공상태 진단 - RFID/Sensor를 이용한 신선도 및 품질 측정 포장기술 - 도축장 자동화 및 이력관리 시스템 - 과수선별장 자동화 및 이력관리 시스템
유통/판매	<ul style="list-style-type: none"> - RFID를 이용한 유기농산물 이력관리 - RFID/Sensor를 이용한 유기농산물 인증 - 친환경 농산물 유통관리시스템 - 위치기반기술을 활용한 농산물 판매시스템 - 농산물 소비자 구매 동향분석 시스템

제5장 지식기반사회의 새로운 농촌계획과 농촌공간

제5장 지식기반사회의 새로운 농촌계획과 농촌공간

제1절 지식기반사회의 농촌계획

1.1 사이버국토 창조전략

1.1.1. 지식기반사회에서 일상생활의 시공간적 재구성과 노동·여가·소비문화의 변동

- 기술이 인간에게 행사하는 규정력이나 인간이 기술에 갖는 통제력은 변증법적 적용구조로서 문제는 기술과 관련된 현상 자체가 아니라 기술에 대한 인간의 담론 형성 방식
 - 사람들 사이의 커뮤니케이션 과정에서 새로운 커뮤니케이션 매체가 갖는 위상이 중요
 - 새로운 커뮤니케이션을 가능케 하는 기술은 사회·사람들 사이의 관계에서 정의되며 사람-환경 사이를 매개하면서 행해지는 사람들의 실천행위로 정의 가능
- 이에 따라 기술은 단순한 하드웨어 차원을 넘어 일정한 방향성을 갖는 벡터(Vector)의 의미를 갖고 있으며 수단·목적이 아닌 환경으로 인지하게 되므로 인간은 자연세계(물질), 사회체계, 기술세계로 이루어진 환경 속에 존재
- 이러한 관점에서 지식기반사회의 기반기술인 정보기술은 일상생활을 다음과 같이 재구성하고 그에 따라 노동·소비·여가 문화를 변화
 - 뉴미디어에 의해 우리의 일상생활은 탈표준화 : 유연화된 노동과 여가·소비 문화의 탈대중성
 - 디지털화 : 24시간 여가·소비문화
 - 상호작용성 : 다채널 노동, 소비자 중심의 생산, 여가·소비문화의 무한 공유
 - 신(新)전문화 : 직업구조의 양극화로 전문능력이 중요

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 일상생활의 빠른 변화 리듬과 사이버공간의 연계성 : 인스턴트 여가와 매니아적 소비문화

<표 5-1> 일상생활의 시·공간적 재구성

사회단계	시·공간의 구성원리	노동·여가생활의 특징
전통사회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업무지향적 시간구성 : 자연의 시간 ○ 자연환경을 고려한 건축과 사회적 인 규범·관습에 의해 특정화된 공간구성 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 노동과 여가의 시·공간적 미분리와 우연적·가변적 활동 ○ 계절에 따른 변화나 놀이와의 밀접한 연관성 ○ 사회적 규범과 관습의 영향을 받는 여가 ○ 일상생활은 순환성, 공동의 경험, 연속성, 존재의 장소라는 일상성
산업사회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시계 시간에 의한 시간표 관리와 직선적이고 진화·진보하는 시간 구성 ○ 지도의 좌표로 표시되는 계산 가능하고 추상적인 공간, 구획화한 공간 구성 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 노동과 여가가 엄격히 분리 ○ 여가의 중심에 TV 중심의 가족오락이 위치하여 여가의 표준화 ○ 효율성에 입각한 여가 ○ 일상생활은 표준화·규격화, 효율성, 여가의 소멸 및 상품화
정보사회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 컴퓨터 리듬·속도로 구성되는 시·공간 ○ 무한히 확장되는 시·공간 ○ 시공간의 분리 ○ 실시간성 및 비동시성의 동시성 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 뉴미디어의 영향으로 노동과 여가가 혼재 ○ 노동과 여가의 시공간 주기가 붕괴되어 재택화 ○ 정보생산체계를 중심으로 한 노동+가상현실의 여가 ○ 일상생활은 순간성, 탈영토화, 가속화된 사회, 무한 경쟁, 복합적인 정체성이 특징

자료 : 이호형, 2006

- 이러한 지식기반사회의 다원·다양화한 생활문화상의 수요를 효율·효과적으로 수용하기 위해서는 국토공간의 사이버화가 필수적으로 요구

1.1.2. 사이버국토 창조전략

- 현실국토와 사이버국토의 상생발전 극대화
 - 유비쿼터스 시대에는 네트워크를 통해 디지털 활동이 일어나는데 정치·사회·경제·문화 활동 등을 최대한 수용하면서 현실-사이버 국토의 기능과 역할을 최적으로 배분하여 사이버 공간의 공진화 효과 극대화
 - 시민과 사이버티즌, 기업과 사이버 기업, 사회단체와 사이버 조직, 지역공동체와 사이버 공동체, 정부와 지식정부 등 현실공간과 사이버 공간의 주체들이 상호 유기적으로 통합하여 공생관계 구축
- 실시간 국토로의 변신
 - 아날로그 국토와 디지털 국토가 실시간으로 융합된 국토 형성
 - 이를 위해 경제·사회·문화·정치 등 모든 분야에서 개발된 시뮬레이션 기법의 총동원 및 수용
- 디지털 영토 확장
 - 유비쿼터스 시대 사이버국토는 디지털 신대륙으로서 먼저 창조·선점하는 집단이 그 지역의 생활·행정·기업 활동을 수행·지원하고 다양한 수익을 창출할 수 있으므로 실질적 주인
 - 이에 따라 국적·출신을 불문하고 사이버 국토·도시를 구축·운영하는 주체가 ‘사이버식민지 경영자’로서 국가 안보적 과제
 - 새로운 생활공간 창출에 의한 국민생활의 새로운 지평
- 관련 법률·제도의 선진화
 - 기존의 질서를 유지하면서도 새로운 유비쿼터스 개념을 적극 수용할 수 있는 법·제도 정비
 - 사이버국토 창조의 당위성과 논리적 근거를 개발하여 정책 결정자·전문가 그룹·일반 국민들에게 공감대 형성
 - 사이버국토 추진·관리기구의 설치
 - 사이버국토의 난개발 방지를 위한 대책 마련

1.2 도시공간의 변화와 지식기반사회의 도시계획

1.2.1. 유비쿼터스 시대 도시 패러다임의 변화

1) 도시민의 개념 변화

- 인간 중심의 컴퓨팅 기술의 필요성 증대
 - 도시민의 다양한 새로운 욕구를 충족시킬 수 있는 재화·서비스의 상품화·마케팅
 - 대부분의 활동에 컴퓨터가 관련되어 사용빈도가 폭발적으로 증대
 - 컴퓨터 조작에 더 신경써야 하는 성가심을 줄일 필요
 - 과거는 정보통신기술에 인간이 적응하였으나 인간에 정보통신기술이 적응
 - 다양한 형태와 용도의 컴퓨터가 도처에 심겨져서 컴퓨터가 효과적으로 현실 세계와 결합
- Ubitizen으로의 Paradigm 변화
 - Citizen → Netizen → Ubitizen으로 변화
 - 현실공간에서 자신의 욕구에 맞는 생활환경을 조성하고 사물을 자율적으로 지능화하여 삶의 양식을 혁신
 - 디지털 유목민(Digital Nomad)으로서의 삶 : 어떠한 상황에서도 원하는 정보와 서비스를 이용

2) 도시공간의 개념 변화

- 기존 물리공간의 단점
 - 계층간 불평등
 - 도시 및 자연환경 공해
 - 교통 및 다양한 기능 사이의 상충과 혼잡
 - 공간성의 상실

- 공간자원의 제한
- 난개발에 의한 지속 가능성 훼손
- o 기존 전자공간의 문제점
 - 가상적
 - 비현실적
 - 접촉 불가능
 - 조작가능
 - 불안정
 - 비실체적 객체 또는 데이터
- o 공간적 진화과정에 의한 공간혁명
 - 물리공간의 장점인 실체·안정성과 전자공간의 장점인 시공초월성·분산성을 동시에 충족
 - 가상공간은 물리공간의 기능 최적화에 기여하고 물리공간은 가상공간의 불안정 요소를 제거하여 물리·가상공간이 공진화

<표 5-2> 도시공간 패러다임의 변화

구분	1차		2차	3차
원인	도시혁명	산업혁명	정보혁명	유비쿼터스혁명
공간	물리공간	물리공간	가상(전자)공간	유비쿼터스공간
특성	<ul style="list-style-type: none"> · 인류문명의 출발점은 도시공간을 기반 · 농업혁명으로 잉여농산물의 물물교환장소로서 도시공간 형성 시작 	<ul style="list-style-type: none"> · 대량생산체계 사회 · 물리공간의 제한으로 인한 시간·공간적 제약 	<ul style="list-style-type: none"> · 시간·공간의 제약 감소 · 새로운 사회·경제체제의 등장(인터넷, 가상현실, 전자정부, 화상회의, 원격교육 등) · 근본적으로 허구공간이라데서 특유의 불안정성 존재 	<ul style="list-style-type: none"> · 시간·공간의 제약이 없어짐 · 기존 가상공간의 모든 장점을 누리면서도 실제 물리공간에서 자유롭게 네트워크에 접속

자료 : 하원규, 2003

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 유비쿼터스 정보기술(UIT: Ubiquitous Information Technology)
 - 물리공간에 산재해 있는 정보를 디지털화(물리공간을 전자화)함과 동시에 전자공간에 가득한 정보를 물리공간으로 투영(전자공간을 물질화)
 - 도시 서비스의 다양화에 중점

3) 시간·거리의 개념 변화

- 제3의 Ubiquitous공간으로의 공간 재조정 진전 → 기존의 시간·거리 개념의 재설정
 - ICT 발달에 의한 빠른 전송속도 → 이동시간·거리의 단축 → 시간·공간이 한 점에 수렴
 - 이동시간 최소화 → 도시활동·용도지역간 복합화
- 공간에 대한 의존성이 감소되므로써 공간구조의 전면 개편

1.2.2. 유비쿼터스 시대 공간변화 전망

1) 광역차원의 공간 변화

- 기존의 공간체계는 중심지가 갖는 사회·경제·문화 활동의 우월적 중심성에 바탕한 계층적 중심지체계
- 광역적으로 네트워크기반 공간구조로의 변모
 - 광역적 도시전체가 위상이 동등
 - 각기 특화된 기능·역할을 가지고 상호 네트워크화
- 기존 도시체계의 해체에 의한 다음과 같은 변화 발생

변화 1 : 역도시화 가속화

- 다양한 도시활동이 하나의 공간에 통합 → 도시화의 동기 감소 → 외부 인구유출

- 대도시 외곽의 주변도시(Edge City)들의 추가적 발생
- 기존 소도시들의 확장 및 역할 증대, 상호 Networking

변화 2 : 대도시로의 새로운 인구 집중 및 지방도시로의 분산

- 인간사이의 대면이 여가·문화에서 크게 증대 → 도심이 여가·문화 욕구 충족의 중심지 → 새로운 인구 집중
- 원격 의료·교육 서비스 확대 및 직주근접화 → 도시서비스의 지방도시 분산·공급 → 주거지 교외지역화

변화 3 : 광역도시화의 진전

- 핵심 경제활동의 도심 잔류 + 주변 경제활동의 교외화
- 복수의 지방도시와 모도시가 Network로 연계된 거대 광역도시권화

변화 4 : 도시매력이 다양한 지방도시 활성화

- 경관적·사회적·문화적 도시매력을 갖춘 지방도시에 인구유입

변화 5 : 대도시-중소도시간 정보화의 격차 심화

- 민간주도의 정보화 → 지역간 불균형 심화
- 정보화 수혜 편중현상 예방과 국가정보화체계의 효율화 필요

2) 도시차원의 공간변화

- 정부에서 협치(Governance)로의 도시행정 패러다임이동
 - 과거 정부는 공권력에 근거하여 활동하여 왔는데 반해 협치는 정부조직과 사회구성원 사이의 필요성·프로세스 공유에 의한 활동
 - 따라서 Network Process가 강조

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 다핵 공간구조가 진전 : 정보통신 Network 축을 따라 다핵적 도시골격이 형성
- 복합적 토지이용의 극대화
 - 유사 및 연계기능의 복합화 : 주거 + 업무 + 서비스 기능
 - 토지이용 효율성의 극대화
 - 24시간 인간활동시대
- 다양한 주거 형성·문화 창출
 - 주거기능과 업무·문화·교육 기능이 근거리로 연계되어 주거 수요면적이 대폭 확대됨에 따라 주거지의 자연친화적 교외화
 - 전원·침단·독거주택 등으로 분화
- 교육·문화·복지시설의 집중화·대형화
 - 말단시설들은 ICT 기술적용에 의해 시장 또는 사이버화·복합화
 - 통합·대형 시설들은 도심 또는 네트워크 결절점에 대형화·복합화
- 도시관리의 효율화
 - 도시기반시설 관리의 효율 극대화 → 통합적 시스템 관리
 - 계획적·효율적 다핵 구조화 → 친환경적 도시공간 정보화

3) 근린차원의 공간변화

- 근린성·장소성 등 전통적 도시개념의 중요성이 강화되어 근린주구 개념에 의한 지역공동체 의식, 장소성의 매력, 특별한 문화·역사·기후 등 도시정체성이 중요
- 가정 중심의 사회 도래 : 24시간 보행권 중심의 마을 형성
- 대도시-주변지역의 새로운 네트워크 구조 형성
 - 기존 대도시 : 경제·교역·정보 등 광역적 핵심기능의 허브기능(또는 Headquater)

- 주변 도시 : 사회공동체적 성격을 가지고 후방 사무·주거·문화·여가 등 특수 분야로 특화

1.2.3. 새로운 도시계획과 지식정부

1) 도시계획의 변화 (최병두, 2005)

- o 산업사회와 지식(정보)사회는 기본 개념과 공간 패러다임의 변화에 의해 이에 부응하는 도시계획의 지향성도 크게 변화

<표 5-3> 산업사회와 정보사회의 도시계획 관점의 변화

구분	산업사회(산업혁명)	정보사회(정보혁명)
기본개념	생산(성장)의 논리	소비(복지)의 논리
	효율성(Efficiency) 원리	효과성(Effectiveness) 원리
	물질적 가치	정보적 가치
	효율 극대화(경쟁)	의사소통(공생, 협력)
	상명하달식 수직적 조직체계	상호협력의 수평적 조직체계
도시공간	거리 극복에 기인한 경쟁 입지	정보 접근에 기반한 자율 입지
	입지 효율성과 계층성	네트워크와 유동성
	기능간의 역할분담에 의한 계층구조	기능간의 복합성에 기인한 망구조
도시계획	하향식 도시계획	상향식 도시계획
	기능배분 도시계획	상호조정 도시계획
	지침과 규제에 의한 도시계획	주민참여에 의한 협의형 도시계획
	사전결정형 도시계획	가변적 도시계획
	공급자(행정가, 계획가)위주 도시계획	소비자(시민, 이용자)위주 도시계획

자료 : 최병두, 2005에서 재인용

- 도시계획은 그 시대를 살아가는 인간들의 정치·사회·경제·공간 환경적 가치를 반영하는 거울

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 기존의 산업사회 도시계획은 생산 또는 성장의 논리에 근거를 두고 물질적 가치 발전을 위한 효율 극대화에 초점
- 이에 반해 정보사회의 도시계획은 소비 또는 복지의 논리에 근거를 두고 협력과 공생을 추구하는 효과성 또는 형평성에 초점
- o Graham과 Marvin은 새로운 미디어와 도시 사이의 관계를 고려하여 정보도시를 건설하기 위한 3가지 전략을 제시
 - 교통통신의 통합전략 : Communication Corridor를 조성 : 원격통신·교통·토지이용의 적절한 결합과 완전한 도로교통의 정보화
 - 도시수준의 새로운 미디어전략 : 지역사회 네트워크 구축에 의해 공동학습과 공공서비스 전달 등을 위한 정보기술체계 구축 및 활용방안 모색
 - 정보지구(새로운 미디어와 도시 재활성화를 결합한 형태)와 도시원격마을(ICT 하부구조와 서비스의 완벽한 지원) 만들기 계획을 대안으로서 제시

참고 1 : 정보지구(Information Districts)

- o 새로운 문화적·상징적 산업에 바탕을 둔 도시경제와 분위기 창출을 위해 계획된 지구
- o 다면적 상호행위를 중시
- o 초고속 On-line 연계를 통해 전세계와 의사소통 가능

참고 2 : 도시원격마을(Urban Televillages)

- o 지역사회센터·재택근무센터·컴퓨터센터·학교·교통시설-도서관 등을 연결하는 정보 네트워크
- o 공적 및 준(準)공적 공간에 전자 Kiosk 설치
- o 이러한 정보기술 훈련과 서비스 지원을 위한 물리적 장소들을 파트너십에 의해 조성

- o 정보기술의 발달에 의해 유발되는 사회공간적 특성
 - 단순한 거리·접근성 또는 물리적 공간계획에서 네트워크로서의 도시공간과 도시체계를 전제하고 도시계획

- 비물리적 공간의 의미와 역할을 제대로 이해하고 물리적·비물리적 공간의 대응성 규명에 노력 → 비가시적 도시계획으로의 관심 전환
- 정보통신 인프라의 구축과 유지 보호에도 관심을 갖고 정보통신 인프라의 사회공간적 불균등 분포 해소에 노력하며 물리적·전자적 방어대책을 강구
- 궁극적인 목적은 삶의 질 향상을 지향 : 사회공간적 관계와 이를 통해 형성되는 사람들의 정체성 및 생활양식에 관심
- 정보 불평등이나 정보감시체계에 대한 사회적 저항 불식

2) 지식정부의 역할

- 지식정부는 ‘정보기술을 이용하여 정부의 행정조직·업무·시스템을 효율적으로 개혁하고 정부의 행정능력을 극대화하며 정보 및 행정서비스를 국민에게 시공자재적·효과적으로 제공하는 정부’
 - 초기에는 행정 생산성의 향상과 민원 행정서비스의 향상을 도모
 - 점차 능률성 → 민주성, 공급자 → 사용자 중심으로 이동
 - 시민참여를 핵심요소로 함
- 지식정부의 특징
 - 시·공간의 제약을 대폭 축소
 - 정보수집 비용의 대폭 감축
 - 시민의 역량 결집·강화
 - 정부-시민사회의 거버넌스 구축
- 국토 및 환경관리 측면에서의 전자정부 발전과제
 - 공간정보기반 전자정부로의 발전 추구
 - 주민참여 제고
 - 국토·환경·사회 등 다양한 문제들의 해결대안으로 발전
- 공간정보기반 전자정부는 국토종합체계를 기반으로 사이버 국토공간에서 구현
 - 시민·기업에게 행정 공개 및 정보 제공
 - 시민·기업은 Online을 통해 의견을 개진하여 도시계획에 직접 참여

1.3 지식기반사회의 농촌계획

1.3.1. 지식기반사회의 농촌공간

- 지식기반사회에서 불균형 발전의 근원이 되고 있는 정보격차는 공간적 및 사회 계층적 정보격차가 있는데 우리나라의 경우 공간적 격차가 사회계층적 격차보다 더 심각

<표 5-4> 지역·계층간 정보격차

(단위 : %)

구분		컴퓨터보유 가구	6세 이상 인구 중 컴퓨터 사용 가능 인구	컴퓨터사용자 중 일주일 평균 사용시간	컴퓨터보유가구 중 초고속 인터넷 서비스 회선	인터넷 이용자 (15세 이상) 중 전자상거래 이용
지역	도시(동부)	65.7	67.0	14.4	78.0	25.8
	시골(읍면부)	37.3	46.7	12.0	65.7	21.6
계층	100만원 미만	23.7	36.1	12.8	67.1	20.9
	100~200만원	60.8	61.8	12.8	71.8	21.4
	200~300만원	81.3	70.8	14.3	79.1	25.9
	300~400만원	87.0	75.5	15.6	83.0	28.8
	400~500만원	90.6	78.7	17.0	86.7	31.8
	500만원 이상	93.3	81.7	16.3	91.1	35.9

자료 : 통계청, 2002, 정보화실태조사 보고서

- 도시와 농촌 등 지역자체의 특성에 의해 발생
- 인터넷 기간망은 서비스 수요가 많은 대도시에 편향적으로 구축되고 관련 서비스가 집적되어 있는 대도시로 관련 산업이 집중
- 지식·정보기술, 고학력 전문가, 젊은 층이 대도시 지역에 편재
- 정보격차 완화에는 낙관론과 비관론이 병존

- 낙관론 : 정보기술이 사회공간적으로 골고루 확산되는 정상화 모형에 의해 해소
- 비관론 : 정보 Elite집단은 높은 경제적 여유를 바탕으로 정보서비스에 대한 높은 접근성 → 정보서비스에 대한 높은 수요 발생 → 집적 장소에 대한 서비스 공급자의 시설투자 → 정보서비스 접근성의 강화로 이어지는 선순환구조 VS 경제적 어려움으로 인한 낮은 정보서비스 접근성 → 수요감축 → 시설투자 위축 → 정보서비스 접근성 배제로 이어지는 악순환 구조가 서로 대립
- 또, 지식기반사회에서는 지식과 첨단기술의 인프라 구축이 일차적으로 중요하지만 주민들의 접속·활용에 대한 의지와 능력이 더욱 중요한데 농촌은 인구의 질적 잠재력이 극히 열화되어 있으므로 본원적 한계가 존재
 - 이에 따라 도시에 비해서는 오프라인 공간의 구성비가 훨씬 높은 가운데 온-오프라인이 병존하는 공간
 - 국토 통합적인 지식기반사회의 메가트렌드를 수용하면서도 도시의 과도한 지식기반화가 초래하는 역기능을 순화·보완시키는 대안 공간의 이중적 성격
- 도시부문이 결과하는 ‘새로운 집적과 분산’에 대응하여 광역적·핵심적 통제·조정기능의 도시로의 외부적 통합·집적이 강화되면서도 독자·부수·주변 기능의 원심적 분산을 유비쿼터스 인프라에 의해 수용하므로써 내부적 통합·집적이 강화
 - 광역·고속 커뮤니케이션 기술의 발달에 의해 규모의 경제 실현이 요구되거나 종합적 통제의 효율성이 큰 기능의 경우 대도시 지역으로의 통합관리가 진전
 - 그러나 지금까지 물리적 분산에 의해 즉시 연결성과 통합성을 구현하기 어려웠던 공간 구성요소들을 유비쿼터스 인프라에 의해 시·공간적으로 융합시키므로써 본원적 동질성에 기반한 공동체의 형성과 활동과정의 통합·통제성을 확보하므로써 지역내부 운영상의 효율·효과가 극대화
 - 이에 따라 대외 개방·접속이 증가하여 유동성이 확대되면서도 지역내부의 동질성과 결집성은 반대로 강화되어 생명체의 본질인 ‘선택적 폐쇄성’을 새롭게 실현 가능

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 농촌지역 내부적으로는 접근성의 차이에 따라 지식기반사회에 적극적으로 통합되는 ‘접근성 양호지역’과 독자적인 자생력에 바탕하여 지역발전을 도모하여야 할 ‘한계지역’으로 분화

1.3.2. 지식기반사회의 농촌정주체계

- 국토공간 또는 도시공간과 마찬가지로 농촌공간도 시·공간적 초 이동성이 실현되어 공간적 압축과 유동성이 급증하게 되면 농촌공간구조도 급격히 재편
 - 인간은 기본적으로 시·공간적 효율성과 편리성을 추구하여 장소의 제약성을 초월한 상호관계를 추구
 - 자본축적 매커니즘과 관련해서는 공간적 유통비용과 시간을 축소시켜 자본회전을 단축시킬 필요가 있기 때문에 시·공간적으로 유리한 조건에 투자
 - 그러나 공간적 유동성이 증대되어도 지역간에 원활한 상호협력을 필요로 하고 인간의 일상생활은 장소로부터 완전히 자유스럽기 어려운 신체적 조건과 정서가 있음
- 이에 따라 농촌정주체계 역시 도시체계와 마찬가지로 계층적 정주체계에서 네트워크적 정주체계로 변환
- 거리의 마찰효과가 급속히 감소함에 따라 지역의 위상과 다른 지역과의 관계는 지리적 위치보다는 활동의 기능적 집적도 및 초공간적 연계성에 의해 결정
- 이에 따라 연계(Link)의 밀도가 높은 결절(지역)은 거점(허브)으로 새롭게 발전되고 나머지 지역들은 다양한 거점들과 단순한 연계구조를 갖는 구조, 즉 ‘Hub & Spoke’ 구조로 변화
- 농촌정주체계에서 허브기능이 중요시됨에 따라 전통적으로 교역중심기능을 수행하였던 ‘시장도읍’(Market Town)은 다양한 생산·생활·문화 활동의 네트워크 거점으로서 새로운 역할이 요구

1.3.3. 지식기반사회의 농촌계획

- 지식(정보)사회 도시계획 관점의 변화와 마찬가지로 농촌계획도 상향식·상호 조정적·주민참여에 의한 협의형·가변적·주민위주의 농촌계획으로 변환·발전 예상
 - 온라인 커뮤니케이션의 활성화에 의해 농촌지역주민들의 지역정보에 대한 접근성이 양·질적으로 대폭 개선되고 다양한 의사결정지원시스템이 작동되어 합리적인 의사결정이 가능해 짐에 따라 주민 수요 파악과 능력에 기초한 ‘상향식 계획 확대’
 - 사이버 매체가 갖는 쌍방향 커뮤니케이션에 의해 다양한 이해관계 당사자들이 상호의견을 온라인 상에서 충분히 교환·조정하고 첨단기술에 의해 과거 갈등 관계이었던 이슈들이 상생적으로 융합될 수 있음에 따라 ‘상호조정 능력 제고’
 - 계획 관련 전문지식의 대중적 공유와 활용이 일상화되어 엘리트적인 계획 전문성의 배타성이 크게 완화되고 사이버상에서 토론과 공감대 형성 등에 의해 합의 형성에 소요되는 시간·비용이 크게 절약되므로서 ‘주민 참여에 의한 협의형 계획’ 성취
 - 계획에 기초가 되는 현황자료가 실시간으로 제공·업그레이드 되고 관련된 의사결정지원 프로그램이 전문가 시스템으로 작동됨에 따라 계획변경 작업이 간편·용이·신속화 하여 상황변화에 따라 유연하게 대처하는 ‘계획의 가변성’을 확보
 - 소규모 지역에서부터 직접민주주의적인 요소들이 도입되어 지역관련 이슈들을 지역주민들이 직접 참여하여 결정하고 ICT 혁명은 공공서비스의 고객지향성을 실현하고 있으므로 ‘주민위주 또는 주민지향성’을 강화
- 사이버계획 수립 및 집행 시스템을 연계 구축하여 계획성과 모니터링과 피드백을 일상화
 - 지역 관련 광범위한 현황자료를 실시간으로 수집·업데이트 하고 이를 인터넷-GIS 기반 D/B 시스템과 의사결정시스템에 연동시켜 계획수립작업을 일상화
 - 수립된 계획안이 계획관련 지식D/B에서 각종 점검·제약·평가 측면에서 스크린 되므로서 계획안의 실행가능성을 명확히 확보

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 목표실행이 가능한 대안들이 광범위하게 조사·수집·구상되고 각 대안들의 잠재력과 제약 사항들이 지식자료시스템으로 구축되므로서 최적 대안의 선정이 가능
 - 계획의 목적이 최종적으로 측정지표로 설정되는 목표-수단 관련 목적체계가 설정되고 정기 또는 수시로 계획 실행의 부문별 성과가 측정·입력되므로서 계획의 상시 모니터링이 가능해 지고 이에 따른 계획집행 노력의 선택과 집중을 도모 가능
- 국토계획체계로의 능동적 통합
- 농촌계획이 사이버상에서 계획·집행되고 국민들에 의해 광범위하게 접근되므로서 사회적 관심 제고
 - 사이버 토론 광장을 통해 농업·농촌 자체 지역·주민은 물론이고 다양한 이해관계를 가진 산업·지역·주민이 참여하므로서 국민적 공감대가 형성 가능하고 이를 바탕으로 계획의 공공성이 크게 증대
 - 농촌주민 또는 농촌지역사회 단위들이 능동적으로 참여하는 사이버계획 공동체가 형성되어 합의된 계획 방향·내용이 도출되면 사이버상에서 공론의 장에 부쳐져서 하나의 정책으로 발전 가능
 - 도시계획 및 국토계획 체계와의 쌍방향적 의사소통 및 갈등조정, 공통적 및 이질적 계획 요소의 명확화 등의 과정을 거쳐 사이버계획이 근본적으로 지향하고 있는 개방성·융합성에 의해 농촌계획이 국토계획체계 속으로 통합

제2절 지식기반사회의 농촌산업활성화

2.1. 정보·지식기반사회의 농촌산업 전개 방향

2.1.1. 1차 산업부문의 구조적 개편

- 21세기 농업·농촌은 지속가능성을 유지하면서도 질·양적인 식품수요 증대 추세에 대응하여야 하는 복잡한 도전에 직면 → 최근의 과학혁명(농업·자원 관리 측면에서의 R&D 의존도를 심화)
- 날로 고급화 하는 BT, ICT, NT 등의 첨단기술이 광범위하게 도입됨에 따라 High-Tech기반 농업은 새로운 경쟁력
- 생물산업과 공장생산 사이의 구분이 모호해 지고 단순한 경제적 효율성이 아닌 사회·환경적 효율성까지 고려할 경우 생물생산방식의 종합적 타당성 확보 가능 → 생물 생산의 새로운 영역
- 이에 따라 연구·기술개발자, 농촌지도 담당자, 농민, 개발대행자 등이 함께 협력하는 쌍방향의 학습·지식 개발 네트워크가 중요 → 클러스터링으로 연결
- 풀뿌리 수준에서 살아있는 또는 비공식적 지식을 발굴하여 기존의 지식기반에 통합하므로써 독자적 경쟁력 확보 가능
- 농업부문의 글로벌 경쟁이 가속됨에 따라 농업경영 형태는 대규모 생산자(세계 시장 지향), 틈새·전문생산자(지역자체시장 지향)·취미생산자로 분화

2.1.2. 농촌 2차 산업부문의 경쟁력 약화

- Solow는 전통적인 생산요소(자본·토지·노동) 이외의 잔여요소(Residual Factor)가 경제성장에 70% 이상 기여하고 교육·제도·지식 등 3가지 잔여요소 중 지식이 압도적·근본적 요소라 주장
- 따라서 지식기반경제로의 이행은 비실물적(Nonphysical) 측면이 산업에서 증대·강조되므로써 3차 산업부문의 확대와 연결 → 전통적 제조업의 퇴조 불가피

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 농촌으로의 제조업체 이전은 산업 자체 또는 종사자들의 농촌입지 선호성의 결과라기보다는 도시지역산업의 서비스화 또는 지식기반화에 따른 방출압력의 결과
- 이러한 이유로 인해 농촌지역의 2차산업은 단순가공기술 또는 관행기술에 의존하는 경우가 많아 경쟁력이 약화
- 이러한 저기술 기반 제조업의 경우 후발개도국들과의 경쟁력에서 우위를 확보하기 어려워 쇠퇴 불가피
- 종사자들 역시 고급기술·지식을 갖추지 못하고 있기 때문에 임금의 수준이 상대적으로 낮아 농촌지역경제 활성화에의 기여도가 낮음
- 이에 따라 농촌지역에서 농업·제조업에 계속 집중하는 것은 농촌경제발전에 해악이라는 주장도 있음(Stauber, 2001)
- 소수의 첨단산업 역시 분 공장수준의 생산단계 일자리가 주류

2.1.3. 산업간 융합의 가속화

- 시스템은 요소(Node)와 연계(Linkage)로 이루어진 네트워크 구조인데 요소를 연계시켜 결합하면 요소단계에서는 발현되지 않는 전혀 새로운 창발성이 생겨나고 경우에 따라서는 전혀 다른 실체가 형성
- 정보기술과 지식이 폭 넓게, 그리고 깊숙이 적용되어 과거에 이질적이어서 연계가 불가능하였던 요소들을 무리없이 연계시킬 수 있게 됨에 따라 전혀 새로운 특성을 갖거나 시너지 효과를 거둘 수 있는 시스템 창출이 가능
- 특히 농촌자원 및 활동은 다면적 기능(Multifunctionality)을 갖고 있어 요소간 결합에 유리한 조건 보유
- 현재 농촌발전의 방법론 중 하나인 농업의 6차 산업화도 그 바탕원리에는 이러한 요소간 융합의 창발성 발현이 자리
- 농촌자원 및 활동이 갖고 있는 소규모성을 나름대로 극복하기 위한 ‘범위의 경제’ 실현의 발전적 개념으로도 ‘산업간 융합’이 갖는 잠재력을 연결 가능
- 또한 현재 산업발전의 주요한 방법론으로 광범위하게 적용되는 ‘산업 클러스터’

형성의 관점에서도 농촌지역 산업 클러스터링의 취약성을 극복하는 대안

- 특히 지역의 고유한 암묵적 지식을 발굴하여 산업화할 경우 융합화는 시너지 효과를 크게 확대

2.2. 농촌산업 활성화 추진모델 : 농촌지식 클러스터(Munnich, 2002, 2003)

2.2.1. 농촌지역의 산업클러스터 정책추진상 문제점

- 1990년 Porter는 성공적인 산업 클러스터를 ‘이점 다이아몬드’로 설명
 - 요소 조건 : 생산요소에 대한 지역의 자질
 - 다이아몬드 조건 : 특정 상품 또는 서비스에 대한 내부수요 속성
 - 관련·지원 산업 : 인접해서 거래하는 공급·구입자 네트워크
 - 확고한 전략·구조·라이벌 의식 : 공통수요에 대해서는 협동·협력하는 가운데 지역생산자들 사이의 강력한 경쟁 분위기
- 농촌지역은 규모의 경제의 이점을 향유할 수 없기 때문에 농촌산업 클러스터 개념은 분명한 모순으로 보일 수 있음
- 그럼에도 불구하고 혁신·성공적인 농촌산업 클러스터 확인 가능
 - 미국 Georgia주 Dalton의 카페트 산업, Mississippi주 Tupelo의 가구 등
 - SLPP의 조사결과에 의한 Minnesota 농촌지역에서 다양한 산업클러스터가 발견
 - 전통적인 자연자원 기반에서 첨단기술 및 고부가가치 제조업에 이르기까지 다양
- 농촌산업 클러스터의 동력 및 구조적 골격상의 특징
 - 틈새 소규모 클러스터 : 미국 남부 Kentucky의 거주용 선박
 - 대도시권 클러스터의 연장
 - Hub-and-Spoke 클러스터 : 한 두개의 대형기업이 있고 소규모 하청기업이 배열

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 위성 플랫폼 : 풍부한 지역자원에 기반한 분공장 집단
- 이탈리아의 소형기업 네트워크 모델은 희귀
- o 동시에 농촌경제의 전문화는 취약성이 커짐
 - 산업이 성장할 때는 산업집단이 호황을 결과
 - 산업이 쇠퇴할 때는 급격한 고용 감소
 - 이러한 이유로 인해 농촌경제 발전전략은 전통적으로 전문화보다 다각화를 중시
- o 모든 농촌지역사회가 클러스터 기반 발전전략을 채택하는데 동등한 위상에 있는 것은 아님

2.2.2. 지식과 클러스터링

- o 지식의 80%는 암묵적(비공식적) 지식 형태
 - 기술에 의해 정보가 빠른 속도로 먼 거리에 걸쳐 확산되면 지식은 지리적으로 클러스터링을 지속 : 지식은 복합적이고 개인에 배태되어 있어 공간적으로 쉽게 전달되지 않음
 - 집합적 행동과 지식 일출효과(Spillover Effects)의 중요성을 강조
 - 근접성이 산업의 혁신능력을 신장
- o 암묵적 지식의 정규지식화
 - 특히 중소기업의 경우 암묵적 지식은 종업원들이 '일하면서 배울 때' 탐색되지 않으면 금방 사라지는 경향
 - 이는 특히 고급기술을 사용·채용하는 경우 표출
 - 암묵적 지식이 확인되면 정규화 한 형태로 변환 가능 → 지식은 교역 가능한 상품
- o 클러스터링 활동에서의 지식의 중요성
 - 경제재로서 지식은 많이 사용함에 따라 점점 수익이 확대되고 한계비용이 거의 0인 상태에서 재이용이 가능

- ‘관행기술 학습 및 혁신 모델’ : 고비용 유럽기업이 전통적인 관행기술산업에서 성공적으로 경쟁하는 이유가 설명 가능
- 암묵적인 지식을 확보하므로써 형성된 지역의 지적 자본이 상품개발 또는 기업기회를 창출
- 특히 토착지식의 경우 지역에 특수하고 지역 밖에서는 찾기 어려우므로 쉽지 않음

2.2.3. 농촌지식 클러스터링의 개념

- 동적·혁신적인 농촌 클러스터는 지방적 지식기반에 크게 의존
 - 이러한 지식은 상품과 관련된 생산과정, 시장 또는 기술 관련사항
 - 성공적인 기업은 혁신적 상품에 대한 초기 소비자 수요를 예측하거나 기존 수요를 최신의 가장 효율적인 과정·기술에 부합시키는 것을 기대
 - 상기의 양 경우는 상당한 양의 지식이 요구되는데 이러한 지식은 클러스터 구성 인력과 기관 자체에 배태되는 경향
- 농촌 혁신모델에서의 지식의 역할 중요
 - 이러한 관점에서 농촌 지식클러스터는 성공을 약속하는 통찰 제공
 - 매우 특정한 기술·과정·시장에 대해 지방적 주체들 사이에서 축적·배태·수입된 지식에 의한 경쟁적 이점이 존재
 - 이러한 경쟁적 이점에 기반한 혁신적·상호연관적 기업의 전문화된 네트워크가 농촌 지식클러스터
 - 주요 대도시 권역 외곽부에 위치하는 경우가 많음
- 농촌 지식클러스터의 특징
 - 혁신과 경쟁적 이점의 동인으로 지식의 도구적 역할을 추가적으로 강조하므로써 전통적 산업클러스터 모델을 강화
 - 성공적인 대도시권 클러스터의 핵심요인이 미비되어 있는 지역의 농촌경제에 특히 중요

- 글로벌 경제에서의 근본적인 경쟁적 이점 기반으로 지식의 이념과 일치
- 특정한 기술·과정 또는 시장에 대한 지식이 내부 주체들 사이에서 확산·외부화 하고 경쟁적 이점을 창출하는 정도에 따라 지식클러스터와 산업클러스터를 구별

2.2.4. 농촌지식 클러스터 형성 방법

- o 해당지역의 지식기반을 이해
 - 지역의 경제적 기반을 조사하여 가장 혁신적·성공적인 기업을 추동하는 전문화된 지식을 확인
 - 유사한 산업 또는 생산라인에서의 기업 클러스터, 또는 공통된 역사와 기저기술을 공유하는 다양한 기업 등을 확인
 - 정규적 평가도구도 사용 가능
- o 기업과 지역의 기업지원 조직간의 연계 강화
 - 산업과 지역기관, 특히 교육기관 사이의 적극적인 피드백 루프가 경제적 경쟁력 강화에 중요한 기제
 - 신규 진입 노동력은 현장학습 및 도제 프로그램에 의해, 기존 노동력은 고객지향 훈련·평생교육·훈련 파트너십 등에 의해 능력 개발
 - 교육기관 이외의 관련 기관들도 중요
- o 농촌 지식클러스터를 핵으로 하는 주변지역에서의 혁신 촉진전략 개발
 - 기존 기업 사이의 연구개발과 기술이전 활동을 촉진
 - 창업과 분사 지원정책
 - 경쟁적 이점의 원천을 구축·지속하는 창의적 활동을 장려
- o 독자적인 행동을 경계하며 지방전략을 짜내기 위한 지역 비전을 제시
 - 경제발전전략은 속성상 분명히 국지적
 - 지방적 전략 수립의 지향성을 밝히는 지역 비전 수립의 필요성 강조
 - 농촌 지식클러스터를 진흥시키는데 가장 도구적일 수 있는 기관들은 통상 지역적 범주

참고사례 : 미국 Minnesota 주의 Rural Knowledge Clusters 성공사례

1. 경쟁적 이점 활용사례 : 북서부 Minnesota 지역의 위락 교통설비 산업

- Thief River Falls 등 4개의 주요 도시가 있고 지역 총인구는 88,472인(2000년)이며 1990~2000년 사이 인구증가율은 -2%, 고용증가율은 16%로 미국은 물론이고 다른 미네소타 주의 비도시지역 평균 이하
- 스노모빌의 탄생지로 미국 유일(唯二)의 스노모빌 제작업체인 Polaris와 Arctic Cat이 소재하며 양 회사는 약 3,600명의 노동자를 고용
- 지역 제작업체에게 주는 시장적 이점 요소
 - 시장에서의 수급관계
 - 관련산업의 입지
 - 지역내의 경쟁 관계
- 본 지역은 긴 겨울동안 눈이 많으므로 농기계 제작업자인 Edgar Heteen이 1940년대 스노모빌을 개발하고 곧 이어 Polaris사를 설립하였는데 Heteen은 1961년 Polaris사를 떠나 Arctic Cat를 설립하여 이후 약 70마일 떨어져 있는 양 회사는 오늘날까지 서로 라이벌 관계
- Porter에 의하면 라이벌 관계는 쇠신을 고무시켜 생산성을 증대시키는데 이는 미시경제 수준에서 일어나는 쇠신이 거시 경제적 편익을 산출시키기 때문
- 지역의 위락용 교통설비에 대한 경쟁력의 주요 원천은 지역적 수요기반에의 근접성
 - 양사는 1970~80년대 일본 경쟁사들에 의해 시장이 크게 잠식
 - 이에 대응하여 양사는 최대 수요 고객층, 즉 스노모빌 경주 서킷용의 혁신적인 고성능 스노모빌에 초점
 - 새로운 아이디어 개발에서의 민첩성과 공간적 근접성에 기반하여 시장수요를 충족시키므로써 광의의 스노모빌 시장에서 고품질로 경쟁 가능

- 이러한 수요 추동적인 경쟁적 이점은 전체 Minnesota주의 위락용 보트 제조업자들의 우월적 위상 정립에도 기여
- o 지역기능대학들은 고객지향적인 기술훈련 커리큘럼에 의해 양사의 지속적인 공정개선과 근로자 기술개발에 결정적 역할

2. 역사 활용사례 : Alexandria의 자동화 및 동작제어기술

- o Alexandria의 인구는 8,820인(2000년)이고 1990~2000년 사이 인구증가율은 6%, 고용증가율은 25%로서 중북부 Minnesota 지역 평균을 상회
- o 자동화 및 동작제어기술을 활용하는 지역기업클러스터의 중심지역
 - 이러한 지식은 1차적으로 지역의 포장기계클러스터에 기반하고 있지만 다양한 부문의 지역제조업자들을 위한 가공기술로 교잡·수정되어 상당한 경제적 이득을 창출
 - 이러한 클러스터의 중심에 지역기능대학이 있는데 이는 자동화 및 동작제어기술의 매개자 역할
- o 지역의 자동화 기술 지식기반은 지역이 갖고 있는 포장설비 제조면에서의 역사적 강점에 직접 관련
 - 자동화 기술은 산업용 포장기계에 필수적 기술로 다량의 상품을 선박용 컨테이너에 적재 가능케 함
 - 포장기계설비 제조산업에서 미네소타지역은 전방으로는 식품가공산업에, 후방으로는 금속가공기업과 소형 엔진제조업자에 연계되어 있어서 역사적·입지적인 이점 보유
- o 자동화기술과 관련된 Alexandria의 지식기반도 제조업의 넓은 범주를 아우르며 지역회사들이 응용하는데 있어 도구적 역할
 - PLC(Programmable Logic Controllers)와 같은 기술을 이용하여 넓은 범주의 제조과정이 자동화 되므로써 상품의 신뢰성과 노동생산성을 제고
 - 예를 들어 중규모 알미늄 사출부품 제조회사인 Alexandria Extrusion Co.는 이 분야에서 자동화 기술을 채용하는 미국 내의 몇 안되는 기업 중의 하나

3. 기관 활용사례 : Monkato의 무선기술

- Monkato는 중남부 미네소타에 있는 인구 30,000인의 소도시로 무선기술과 관련된 다양한 활동클러스터의 중심지인데 이 클러스터는 다음과 같이 구성
 - 지역의 양대 무선서비스 제공회사인 Midwest Wireless와 Hickory Tech
 - 중규모 무선 및 통신기술 제품용 전자부품 제조업자들
 - Nokia, AT&T, Lucent 등 주요 무선기기 회사들에게 무선기술에 관한 기초·선진 정보훈련을 제공하는 무선교육원(Institute for Wireless Education)
- Monkato의 무선기술 관련 지식기반은 역사적으로 E.F.Johson으로 거슬러 올라갈 수 있는데 그는 1923년 인근도시인 Waseca에 양방향 라디오 시스템 제조회사를 설립
 - 이로 인해 회사에 고용된 기술자 및 기능공들에게 라디오 주파수 기술과 관련된 지역 지식기반이 공고화
 - 1970~80년도에 회사의 사세가 기울자 다수의 기술자들이 창업하여 지역에 확산
 - 오늘날 본 지역이 무선기술에 대해 갖고 있는 경쟁적 이점의 주된 원천은 고급기술자·기능공 등의 인적 기반으로 창업과 이러한 기술·전문지식을 필요로 하는 외부회사들의 유치에 우호적 환경을 제공
- 공식 및 비공식적 기관들이 무선기술클러스터 발전의 촉매 역할
 - 가장 중요한 공식기관으로는 미네소타 주립대학 Monkato 분교와 South Central Technical College가 있는데 지역의 전문적 기술기반을 강화하는데 큰 역할을 하고 지역산업기반과 긴밀히 연계되어 함께 중첩부분을 제거하며 무선기술과 관련된 보완적 프로그램 사이의 협력을 강화
 - Monkato 무선 클러스터의 리더쉽과 조직화 능력을 부여하기 위해 최근 무선 통신기술연합이 결성
 - 또한 라디오 클럽과 같은 비공식적 조직들이 무선기술지식이 있는 개인들 사이의 네트워킹과 사회적 자본 형성을 용이하게 하는데 중요한 역할

제3절 지식기반사회에서의 농촌공간

3.1. 농촌정주 시스템의 재형성 : 중심기능(Center)에서 거점기능(Hub) 위주로의 재편

3.1.1. 전통사회에서의 농촌 중심지 기능

- 전통적인 농업마을들은 인근 마을들과 그룹을 형성하여 상호 기능분담(Functional Interdependence)
 - 개별 마을들은 보유하고 있는 서비스의 임계역치 또는 최소임계량(Critical Mass)을 자체마을만으로 확보 불가
 - 이에 따라 특정 마을만이 보유하고 있는 특정 서비스를 그룹내 마을 전체가 공동 이용하므로서 임계역치를 확보
 - 기능분담에 참여한 마을들은 특화된 서비스를 보유하고 전체 마을주민들을 특화된 서비스의 고객으로 확보
- 전통사회에서의 농촌 중심지는 대부분 정기시장이 위치한 시장도읍(Market Town)이 대부분
 - 5일 시장에 참여하는 상인들은 5일을 주기로 매일 다른 지역 고객들을 상대하므로 시장의 지리적 영역을 5배 확장하는 효과
 - 이로 인해 농촌지역시장의 낮은 임계역치 문제점을 극복 가능
 - 상인들은 지역을 정기적으로 방문하기 때문에 지역간 정보의 매개자 역할
 - 지역 주민들은 4일간 일하고 하루는 시장을 보면서 휴식을 취함과 동시에 상인을 통해 외부 정보를 취득
 - 또한 5일시장은 소농 경제체제하에서 농민 고객에게 재화나 서비스를 공급하는 기능 뿐만 아니라 상인들이 생산자 농민들로부터 잉여농산물을 수집·구입하여 도시 또는 다른 소비지로 유통시키는 집산기능도 병행

- 결론적으로 시장도입은 재화의 상향(농산물) 및 하향(공산품) 유통결절기능을 기반으로 농민들의 여가·문화·정보교류 활동이 통합적으로 이루어지는 공간

3.1.2. 현대사회에서의 5일시장 활용가능성

- 농촌지역 정주중심지는 5일 시장과 같이 입지
 - 5일 시장은 포괄권역이 넓거나 자체 세력이 강한 지역중심에 입지
 - 자체세력이 강하더라도 상위 중심지에 인접해 있는 지역은 대부분 시장이 쇠퇴·폐쇄되어 있고 중심기능도 미약
- 정주생활의 여건변화에 탄력적으로 대응 가능
 - 5일 시장은 서비스기능의 안전성 측면에서 상설 서비스 기능과 이동 서비스 기능의 중간적 성격
 - 이에 따라 농촌지역 서비스 수요특성에 비교적 적합하고 양자의 보완적 기능 수행 가능
 - 농촌지역의 정주여건 변화에 자연스럽게 대응 가능(기반시설에 대한 대규모투자가 거의 불필요)하여 수요가 사라지는 경우 폐쇄 가능
- 농촌주민의 정주구조에 가장 적합
 - 재화·서비스 공급의 포괄영역을 5배로 확대하여 값 싸고 질 좋은 서비스 수혜 가능
 - 농촌주민의 서비스 이용은 비일상적이기 때문에 One-stop Shopping 형태가 적합 : 구매·판매·교류·업무를 한꺼번에 해결
 - 농촌 소외계층의 이동 편의 제공으로 지역 통합에도 기여
- 도농간 교류 촉진의 가교 역할
 - 한번 시장에 가면 구매-판매-업무-휴식-문화활동-기타 서비스 이용 등을 전부 수행할 수 있어 서구의 Hypermarket과 기능면에서 유사
 - 도시민들의 식품 신선도·안전성·건강성에 대한 관심과 문화적 이벤트 충실화가 결합된다면 도농교류의 장으로도 활용 가능

3.1.3. 지식경제 중심지로서의 시장 도움

- 지식경제의 잠재력 허브로서 시장도움이 중요
 - 도시 또는 도시지역이 국가 및 지역 수준에서 지식경제의 허브로서 기능하는 것에 대비
 - 원격 및 정체 낙후지역, 지식경제 규모가 국가 표준에 비해 상대적으로 취약한 지역에서는 잠재적으로 더욱 중요
- 농촌 지식경제 중심지로서의 역할(정부 혁신보고서에서의 지식경제 형성 블록)
 - 기술 및 학습
 - 상품 및 과정 혁신
 - 기업활동
 - 인프라시설 및 프로그램 제공
 - 현대적 공공서비스
 - 전략 설계 및 집행
- 다양한 하부구조 마련이 가능
 - 수요 대응적 대중교통(ICT 기반)
 - 광대역 통신망, 이의 새로운 적용/서비스(미래 지향적)
 - 창업보육 및 기업지원 센터
- 성공의 관건은 지식경제의 사회적 자본재를 구축하는 것
 - 기업, 노동력, 공공서비스 및 지역사회에서 지식수준을 높이는데 필요한 경제 문화 및 제도적 협력
 - 신뢰가 있는 공동체는 의사결정 및 쇄신에 결정적
 - 암묵적인 지식이 개인과 조직 사이에서 비공식적으로 교환되는 곳에서 신뢰가 있는 공동체는 진화하고 강화
- 실제 신생의 광대역 하부구조를 갖춘 정보사회는 지식과 지식네트워크를 장려
 - 지식이 대부분 교환되고 네트워크가 수렴하는 장소화
 - 시장도움의 지식경제 유형, 그리고 공간적·기능적 조직화 청사진을 설정
 - 농촌지역 경제의 근간으로서 시장도움 네트워크 형성을 지원 : 핵심도시 네트워크와 유사

3.1.4. 거점기능 위주로의 재편

- 도시산업사회에서 인구·기능의 도시집중에 의해 연속적으로 차상위 중심지에 종속되는 수직적 정주계층구조가 농촌지역을 지배
 - 규모·집적의 경제 추구에 의해 도시는 재화·서비스 공급의 양·질적 측면 모두에서 수혜지역
 - 규모·집적의 경제성이 떨어지는 농촌지역의 경우 계층적 정주구조에 의해 재화·서비스가 차별적으로 공급되어 왔지만 양·질적 측면 모두에서 불리한 지역
 - 농촌주민들의 낮은 소득 및 취약한 기동능력(Mobility)과 교통여건에 의해 이러한 불리성을 감수
 - 또한 농산물이 대도시 도매시장을 중심으로 유통됨에 따라 농촌 중심지의 집산 기능은 급격히 쇠퇴하여 유통 구조의 쌍방향적 보완구조는 크게 훼손
- 소득 증가와 함께 농촌주민들의 기동능력과 교통여건이 크게 개선됨에 따라 중심지 이용 양상은 크게 변환
 - 재화·서비스 이용에 대한 거리의 마찰효과는 급속히 감소한 반면 제조·디자인 기술의 발전에 의해 상품의 선택성은 급격히 증대
 - 이에 따라 고급·전문 상품과 서비스를 중심으로 농촌주민들의 이용 성향이 상위 중심지로 이전되고 특히 중심지 자체 주민들보다는 배후지역 주민들의 이전 성향이 뚜렷
 - 또한 농산물과 공산품의 도농 쌍방향적 유통체제에서 도시 일방적인 하향적 유통체제로 전환됨에 따라 유통거점으로서의 농촌중심지의 잠재력은 결정적 타격
- 앞으로 전개될 지식기반사회는 공간구조면에서 산업사회와 근본적으로 다른 패러다임이 지배할 것으로 예측
 - 고속 교통망의 완비, 첨단기술사회·시공자재사회(U-City)의 실현에 의해 지금까지의 시·공간적 장애요인은 거의 제거
 - 탈집중화(활동의 분산성), 탈시간화(활동의 전일성), 탈집무화(활동의 창의집중성) 성향에 의해 삶의 장소 선택이 구애받지 않는 신유목민(Digital Nomad) 출현

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 특히 사이버 거래로 전환됨에 따라 경우에 따라서는 대규모 쇼핑의 의미가 크게 상실되고 오히려 쇼핑자체 이외의 쇼핑 주변·관련 환경이 선호도의 원천
- 이렇게 물리적 제약이 생활의 전 부문에서 해소됨에 따라 주민들의 관심은 오히려 단체·그룹 형태의 스포츠·문화 활동에 초점이 맞추어지고 이러한 활동을 중심지에서 결절·수행
- 따라서 농촌지역주민들의 집합적 활동 중심은 수직적 정주계층구조에서 네트워크의 허브-노드 구조로 이동할 것이 예상
 - 사이버 사회화가 진행될수록 Node-Hub 관계구조는 공간적 제약으로부터 해방
 - 농산물·식품의 직거래에 대한 사회적 관심 증대와 아름답고 여유로운 농촌 쇼핑 환경에 대한 선호도 증가가 새로운 농촌중심지의 경제적 성장 동력
 - 이에 따라 전통농업사회의 중심지가 기반 동력으로 삼았던 농산물과 공산품·서비스의 쌍방향적 유통결절기능을 새로운 패러다임 아래에서 복원 가능
 - 경제적 지속가능성 확보
 - 도농 조화지역으로서 농촌 소도읍이 갖는 시너지 효과적 거주 선호성을 적극 활용하고 중심지-배후 농촌마을이 문화·스포츠 활동을 통해 영역적 정체성을 확보 → 사회적 지속가능성 확보
 - 콤팩트한 정주공간의 정비, 삼림-수변-생산 공간이 신변 가까이에서 전개되는 자연친화성, 사람-자연이 상생적으로 순환되는 일체형 환경 실현 → 환경적 지속가능성 확보
- 문제는 중심기능(계층적 정주 구조) 위주의 현 중심지의 제반 구조를 거점기능(네트워크 허브구조)으로 무리없이 이행시키는 것
 - 선진국에서처럼 시장의 복원과 활성화가 농촌소도읍 개발 컨셉의 핵심으로 정립
 - 소재지-배후마을 사이의 지역발전구조체제 통합
 - 지역단위 스포츠·문화예술 활성화 및 산업화
 - 통과 위주의 현 중심지 공간구조(선형)를 집합성을 띤 콤팩트한 구조(기하학적 도형)로 점진적 전환

- 산업·서비스·문화·업무 등 다양한 영역에서 전국-광역-지역-소권역 수준으로 Hub화가 가능한 부문을 지속적으로 발굴하여 집중 개발

3.1.5. 정보사회의 공간적 영향 현황(ESPON, 2007)

- 정보사회화 수준의 공간적 격차 원인
 - 국가 정주체계의 다극성 정도(Polycentricity) : 정주구조가 일극 체제일수록, 즉 수도의 지배력이 클수록 지역간 차이가 극심
 - 분산적인 정주네트워크와 낮은 인구밀도, 특히 산악지역의 경우
 - 새로운 기술적 발전의 확산기간 : 시장에서 기존 기술dml 이용 가능한 기간이 길면 길수록 지역간 편차는 감소 : 새로운 기술적 해결책의 가격이 시간의 경과에 따라 하락하는 것과 관련
 - 시장이 부여하는 도전에 대응할 필요성 : 가구부문보다는 기업부문에 해당
 - 문화적 차이 및 관련된 적응상의 장애 : 전통적인 농촌지역의 신기술 개발이 지체
- 정보사회화의 지역별 편차 분포유형도 차이
 - 발전수준의 변화가 완만하여 연속적인 공간 분포형
 - 구성지역간 정보사회 발전수준 차이가 모자이크 상으로 분산되는 형
- 지역별 교육기관의 ICT 이용상 편차 극심
 - 농촌지역 학교의 컴퓨터화 수준이 크게 미진하며 고급 장비일수록 심화
 - 대도시 근교농촌지역은 통학에 의해 ICT 설비 보급수준이 저조
 - ICT 설비율이 낮은 경우는 수요에 미치지 못하는 컴퓨터, 인터넷 접속 제약 등이 문제
 - ICT 설비 보급이 상당히 이루어진 경우에는 이미 기능을 상실한 장비의 신속한 대체가 문제
- 고용량 정보통신 연계설비의 경우, 과소화 지역에서는 경제적인 효율성이 저하하여 잠재적으로 도시집중을 강화하는 요소

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 현재의 기술적 발전을 수용하는 요인은 젊음, 양질의 교육, 높은 소득 → ICT 부문에서 어린이들과 젊은 층들의 기여 부여를 균등화하는 교육시스템 구축이 특히 중요
 - 컴퓨터 활용능력의 결여는 하나의 문맹 형태
 - 소규모·변방지역 출신 주민들에게 학교에서의 균등한 ICT 보급은 출발 조건을 균등화하는 필요조건
 - ICT 활용 필요성 인식은 초등학교 교육에서 반드시 부여해야 할 과제
- 정보사회 발전의 주요 장애는 지금까지는 공급 측면(인프라, 가격)이나 앞으로는 수요 측면(동기, 기술, 복잡한 협동네트워크 참여 의지·능력)의 중요성이 점차 증대
- ICT의 발전과 적용은 생활과 기업활동에 다방면으로 영향 → 지역의 사회·경제적 구조 변화를 유발하지만, 그러나 연구결과 ICT 적용, 혁신, 공간적 연계 및 경쟁력 제고 사이에 강한 상관관계는 확인되지 않음
 - 정보통신기술의 활용은 기업의 공간적 연계 배열에 직접적인 영향을 미치지 않음
 - Web기반 기업간 접촉은 일련의 영향을 변화시키기 보다는 보완적 성격
 - 드물게 신상품이나 서비스 개발로 연결되는 경우가 있긴 하지만 ICT의 역할은 주로 혁신 관련정보를 탐색하는 수준
- 원격근무도 가구의 공간적 행위에 상당한 영향력 발휘
 - 원격근무는 주로 선택적인 전문서비스에 적용되기 때문에 이러한 유형의 서비스 보급률이 높은 지역에서 보다 쉽게 관찰
 - Internet 접속과 전통적 형태의 교류 사이의 관계와 유사하게 원격근무는 그 특성상 단지 보완적인 수준에 머물러 통근 필요성을 경감하지는 못함(실제의 통근 패턴에는 상당한 영향력을 가질 수도 있음)
- 현재까지는 ICT 발전이 지역의 다극체제를 의미있게 강화시켜 내부 결속력을 강화시킨다고 단언하기는 어려움
 - 네트워크 접근의 불균등성 때문에 허브들 사이의 발전 기회는 보다 평준화
 - 반대로 도시와 농촌지역 사이의 격차는 보다 확대

- 내부 지역간 격차확대는 신기술에 대한 농촌주민들의 적응을 지체시키는 장애가 크기 때문

3.2. 농촌복합공간화에 따른 거주개념의 유연화(Gallent, 2007)

3.2.1. 거주에 대한 전통적 해석

- 거주의 규범적 의미는 상호적 점유, 호혜적 생산성 및 공동체 기능성에 관련
 - 거주는 지역공동체를 형성하는 수단으로서 하나의 과정이며 상호적 점유에 의해 측정
 - 거주 행동은 공동체 개념에 통합
 - 상호작용 또는 상호약속은 지역사회와 개인의 본질적 연계관계
 - 상호작용은 거주자가 소속된 지역공동체를 창출
- 최근 상호작용은 사회적 자본을 창출하는 생산적 기제로서 간주
 - 공유 개념은 보다 강력한 사회적 결속 개념을 창출하며 주민사이의 상호작용 과정과 학습은 긍정적 변화에 기여
 - 사회적 생활과 구조는 다양한 상호작용을 통하여 구축 또는 재생산되며 이의 산물이 공동체의 중심 → 상호작용은 다른 형태의 사회적 편익으로 이어져 의도적이면서도 온화한 사회적 변화를 추구하는 잠재력을 가진 ‘사회적 자본’을 창출
 - 이러한 사회적 변화는 상호작용적 생산성에 기반
- 거주, 지역공동체, 호혜적 생산성 사이의 연계구조에 의해 거주인의 계층이 잉태
 - 철저히 거주하여 장소에 몰입한 계층 : 오래 거주한 지역주민 : 상호작용 및 규범적 의미의 거주에 의해 지역공동체와 사회적 자본 형성에 크게 기여
 - 보다 분리된 맥락에서 단순히 거주하는 계층 : 별택 소유자 : 지역에 부재하여 기여도가 매우 미약

3.2.2. 농촌사회 재편성에 따른 거주주민 유형론의 대두

- 호혜적 생산성 측면에서는 젊은 층 가구, 지원민 가구, 이주민, 은퇴자, 별택 소유자 등으로 구분할 수 있는데 이들 역시 하나의 공동체
 - 다른 유형의 사람들이 공간을 공유하면서 최소한 잠재적으로는 각기 다른 방식으로 서로 상호작용
 - 이는 거주민들이 자연적·집합적·공사의적 차원을 넘나드는 곳에서의 ‘거주 모드(Modes of dwelling)’ 개념과 동등한 개념
- 도시적 공간내에서의 집단거주 개념과 안정된 합의문화를 창출하는 거주공공성 개념이 지역사회형성과 특히 관련
 - 상호작용과 상호교류는 상상속 이미지
 - 각개 계층은 각기 다른 차원에서 생업 활동에 종사
 - 거주방식에 따라 호혜적 생산성에 대한 독특한 능력 보유
- 거주는 사회적 계약으로 계층들은 합법성을 얻기 위하여 무엇인가(과정에 참여하여 사회적 자본이 생산되는 생산과정의 일부)를 해야 함 → 이 합법성은 다양한 측면에서 확보 가능
 - 일반적인 사회문화적 상호작용 측면
 - 투자 또는 간접적인 경제적 측면
 - 직접적인 경제적 측면
 - 정치적 측면
- 일반적으로는 이러한 여러 측면을 넘나들며 상호작용하므로써 공동체의 의미 및 형성에 기여
 - 생산적 상호작용 및 기여는 계층을 개별적으로 식별하게 됨 → 이것이 공동체 및 거주 의 본질
 - 계층구조 내에서 그룹을 차별화하여 거주 엘리트 계층을 창출

3.2.3. Heidegger의 거주영역(Domain for Dwelling) 개념

- 거주영역은 건물 및 장소를 초월한 개념으로 거주하는 장소에 국한되지 않는 존재와 경험 도출의 의미 보유
- Heidegger는 거주가 갖는 언어의 형식적 측면으로부터 이탈하여 본질적 의미를 탐색함으로써 새로운 관점에 도달
 - 인간이 지구상에서 존재하는 방식으로서 그리고 존재할 때 행하는 행위가 거주의 본질
 - 거주란 단순히 주재하거나 구조물 내에 보호처를 마련하는 것이라기보다는 다양한 방식으로 추구 목적을 달성
 - 인간은 거주영역을 제공하는 장소를 자신의 요구도에 맞게 길들임으로서 인간의 가장 기본적 속성으로서의 거주목적의 달성 가능
 - 이러한 관점에서 장소 길들이기에는 별택(Second Home)의 설치·이용도 포함될 수 있는데 이는 거주에 관한 전통적 견해에 대립
- 전통적 견해는 정통성(합법성)을 인간이 행하는 것. 즉, 존재의 본질에 둬
 - 삶의 특정한 측면-점유, 상호작용, 기여-은 거주로 인정하면서도 다른 측면은 부정
 - 대부분 거주활동의 사적 영역을 무시
 - 거주는 기본적 수준에서 존재와 관련되고 거주의 표현으로서 행위와 관련
- Heidegger는 ‘건물 건설은 실질적으로 거주행위이다’라고 주장
 - 이러한 활동을 다만 인간 존재의 일부로 간주
 - 인간은 건물을 지었기 때문에 거주하는 것이 아니라 거주하기 때문에 건물을 지음
 - 존재와 행동은 거주라는 점이 본질적 핵심
- 이를 농촌지역사회에 적용해 보면 다음 사항을 주장 가능
 - 역내 모든 점유자는 나름대로의 장소와 이로 인한 거주 경험을 형성
 - 거주가 인간이 지구상에서 존재하는 방식이라면 개인들은 평등하게 거주하여야 함

- 그러나 통상 내려지는 주장은 어떤 형태의 거주는 다른 형태에 비해 합법성이 더하다는 것 : 돌아다니며 좌업(坐業)적인 라이프스타일을 거절하는 사람은 거주하지 않기 때문에 기여가 부족 : 집을 구입하는 것은 이해 당사자로서 책임감이 크기 때문에 임차보다 양호한 거주형태로 간주 가능 : 정기적으로 창문 청소와 잔디 깎기를 하는 사람은 보다 더 양호한 거주자라고 인식
- o 지역사회, 그리고 지역사회 내부그룹을 이해하게 됨에 따라 인간거주 방식에 대한 유연한 판단을 지향
 - 자아정체성을 창출하는데 있어 사적 거주의 중요성이 일반적으로 경시되는 가운데 특히 집단적 및 공공적 거주를 통해 성립
 - 하나의 고정 목표(올바른 지역사회 유형, 결속력 있고 지속가능한 장소-지역 공동체)를 초월하는 과정으로 보고 거주의 상대적 기여도를 평가
 - 거주기회가 한정되었다고 생각하기 때문에 이러한 행위가 발생 → 이 경우 일부계층은 추방의 위험에 노출
 - 이에 따라 사회는 규범적 견해를 받아 들이고 거주의 질과 합법성을 판단
- o 인간은 거주에 필요한 기본적인 것이 부여되어야 한다는 것이 명백한 가정
 - 사람들이 거주하기 때문에 주택이 건설
 - 계획규제나 정치적 장애에 의해 매우 적은 량의 주택이 공급된다면 이는 사람들이 주거지를 어떻게 선택할 것인가에 대해 주의가 부족하고 정책 결정자들이 변화에 부응하는데 실패했기 때문
 - 진정한 역경은 여기에 있으므로 인간들은 거주의 본성에 대해 지속적으로 새롭게 추구하여 거주하는 법을 배워야 함
 - 라이프스타일에서의 변환(소위 지역사회 재형성)이 야기하는 저류적 흐름에 의해 존재. 즉, 거주의 본성이 변화

3.2.4. 지식기반사회에서의 거주에 대한 유연한 접근

- o 현대사회에서 거주를 ‘개인-사회적 자본-지역 공동체 연결과정’으로만 보는 전통적, 그리고 지배적 견해는 재검토 되어야 함

- 이는 개인재산의 특정한 이용과 개별적인 라이프스타일을 사회적 힘으로 인정하지 않는 편견적 자세
- 인간이 지구상에서 존재하는 현상으로서 광범위한 관점의 거주개념과 심히 대치
- 이는 잠재적으로 징벌적인 정책개입을 위한 지향점이자 합법성을 부여하는 기반으로 작용하여 전일거주 이외의 주택구입·이용에 대한 제한, 핵심근로 계층에 대한 공공주택 우선 제공, 경제활동계층에 대한 주택 우선제공 등의 시책이 시행
- o 이는 본질적으로 거주개념 -거주는 존재의 본질이며 적합도 및 상호작용능력의 척도라는 Heidegger의 거주현상- 이 공유되지 않았다는 의미에서 극히 예외적
 - 거주는 인정되고 합의된 문화현상에 기여하며, 공유경험·정규적이고 적절한 장소 점유, 그리고 보다 큰 전체의 생성을 통해 지역사회에 기여
 - 본질적으로 장소는 행동을 허용하기 때문에 생활을 위해서는 장소를 취하게 되고 장소인 거주 지역에서의 일상적 경험에 의해 일정한 방향을 지향
- o 결론적으로 농촌지역사회가 견지하여 왔던 거주의 전통적 개념은 거주유형의 다양화 현상에 의해 보다 유연한 방향으로 전환이 필요한 시점
 - 산업화 이래 농촌지역사회도 내·외적인 여건변화에 의해 지역공동체적인 집합 거주문화는 상당 부분 또는 거의 탈색되고 원주민 자체들도 거주에 대한 관점이 변화
 - 그럼에도 불구하고 과거지향적인 자신들의 보수적 거주개념을 입주민들에게 강요하며 그들의 라이프스타일까지 자신들의 방식으로 동화시키려는 의도는 바람직하지 않음
 - 농촌지역사회는 기본적으로 생명체적인 ‘동적 실체’로서 끊임없이 변화하고 있으며 이러한 변화를 적절히 조절·안정(Negative Feedback)시키는 메커니즘과 새로운 패러다임을 향한 추동력 축적과정(Positive Feedback)이 균형·조화되어야 한다는 의미에서도 거주개념의 유연한 수용이 필요

3.3 새로운 지역 공동체 형성 방안

3.3.1 농촌에 대한 시각의 다양화

- 지식기반사회에서 지식의 원천인 콘텐츠를 농촌지역에서는 매우 다양하게 보유하고 있어 농촌을 보는 시각도 다양화
- 농촌적 삶의 의미를 부여하는 부류들은 다음과 같이 구분 가능(Moynah and Worsley, 2003)

① 전통주의자(Traditionalists)

- 농촌(또는 전원지역)과 오랫동안 관계를 맺어 오면서 전통적인 농촌생활을 동경
- 농촌경제의 재구조화에 의한 이농·영농 다각화·신규기업 창업 등에 의해 전통주의자들은 소수집단화
- 신규기업 진입 확대에 의해 가치관이 다른 도시민이 다수 입주하게 되면 그 중 일부는 지역의 전통적 방식에 반하는 태도를 보일 수도 있음
- 이에 따라 농촌지역은 도시의 놀이터(Urban Playground)가 되며 농촌이 전통적으로 고수하였던 가치가 도시적 가치(City Values)에 의해 대체

② 이상주의자(Idealists)

- 목가적 동경에 의해 은퇴자, 도시통근자, 주말거주자 또는 농촌에서의 일자리를 찾아 유입한 근로자
- 환경적(Environmental) 이상주의자와 낭만적(Romantic) 이상주의자 등 양 부류로 구분 가능
- 환경적 이상주의자들은 ‘농촌의 이상향은 녹색(The rural idyll is green)’ 이라는 믿음을 갖는데 환경적 가치가 확산됨에 따라 그 수가 증가
- 낭만적 이상주의자들은 보통 전통주의자들과 연대하여 전통농촌 보존을 추구
- 낭만적 이상주의자들이 자신들의 꿈이 이루어질 수 없거나 바꿀 수 밖에 없다는 것을 알게 되면 실용주의자로 변모 가능

③ 실용주의자(Pragmatists)

- 삶의 질을 고양하는데 농촌지역을 최적지로 간주 : 건강한 환경, 보다 여유로운 생활방식, 미적 경관에 대한 접근 용이 등
- 도시 및 교외지역으로부터의 인구유입에 의해 가장 급증하고 있는 농촌 주민집단
- 일정기간 이상 거주하다 보면 일부는 실망 : 교통 혼잡과 보편화된 풍경의 반복에 의해 혼잡이 느껴지면 일부는 보다 원격지역에 위치한 농촌지역으로 재차 이주도 시도
- 농촌에서 성장하였거나 직업 및 기타 이유로 이주할 수 밖에 없었던 또 다른 부류는 도시적 생활스타일을 동경하여 농촌지역에서 보다 규모가 크고 변화한 시장도움을 선호

④ 방문자(Visitors)

- 농촌을 즐기기 위해 찾아오는 부류로서 경제적으로 풍요해짐에 따라 그 수는 증가하지만 다른 레저관광부문과의 경쟁이 격화
- 보다 세련된 방식으로 매력점에 대한 정보를 제공하는 지식 집약적 농촌수요도 증가하고 스포츠 및 새로운 유형의 야외위락과 같은 활동추구형 농촌(Activity Countryside) 수요도 증가
- 환경친화형 영농방식의 도입으로 일부 농촌지역은 경관과 생물다양성이 증가하여 매력성이 강화되는 반면 부실한 주택경관, 유명지역의 과밀, 방치된 폐휴경지 등에 의해 매력도가 상실하는 경우도 있음
- 주변 국가들과의 국제교통망이 확충됨에 따라 비용·질면에서 우수한 해외의 주말단기여행을 지향하는 실용적 선택도 성행 가능

3.3.2 농촌에 대한 비전의 다양화

o 농촌에 대한 시각의 다양화에 의해 ‘식량 공급기지’로서의 전통적 비전은 다음과 같은 비전으로 다양화 (Moynagh & Worsley, 2003)

① 녹색농촌(Green Countryside)

- 지속가능성에 기반하며 ‘환경적 이상주의자들’로부터 지지

- 기업농, 주택건설업자 및 구입자, 기업, 레저추구 방문자들로부터 반발 가능

② 소비농촌(Consumer Countryside)

- 농업생산 및 환경보다 소비가치가 지배적인 비전으로 농촌지역을 하나의 시장으로 간주 : 식품·관광·거주 목적
- 단지 농촌을 또 하나의 시장으로 폄하하는 것에 대해 분개하는 ‘환경적 이상주의자들’로부터의 격렬한 반대에 직면할 가능성

③ 포괄형 농촌 (Inclusive Countryside)

- 정책결정자들에게 매력적인 비전으로 중산층 및 원주민은 물론이고 빈곤층과 소수 계층에게도 개방되어 있는 농촌
- 균형이 이루어진 공동체를 이상향으로 여기는 사람들로부터 지지
- 그러나 앞에서 설명한 네가지 유형의 부류집단 어디에도 단지 부분적으로만 관련되는 비전이어서 광범위한 지지를 얻을 수 있는지에 대해 의문

④ 실용적 농촌(Pragmatic Countryside)

- ‘작용하는 것이 중요(What counts is what works)’라는 개념에 기반한 포스트 모던한 접근
 - 전통주의자들이 거의 사라지고 낭만적 이상주의자들과 방관자들 다수는 실용적 성향을 보이고 있으며 녹색·소비·포괄적 가치는 농촌에 적용이 곤란
 - 의미·비전들이 제 각각 경쟁을 벌이다가 휴전이 이루어져 농촌은 실용적 성향이 타협 영역
- 이렇게 농촌을 보는 당사자들의 의미·시각·비전들이 매우 다양하여 나름대로 공감대를 형성하기 위해서는 ‘실용적 농촌’을 지향
 - 이 과정에서 집약농업과 유기농업, 개발과 보전, 관광업자와 지역주민, 신규 레저단지 조성 찬반여론 사이에서 갈등이 확산될 가능성이 큼
 - 이렇게 다양화·다원화·복잡화하고 있는 농촌지역 상황을 통합적으로 엮어 농촌지역개발이 강력하게 추동되기 위해서는 현대적 시각에서 농촌지역사회의 공동체적 새질서를 형성하여야 함

- 그렇지 않으면 특정 개인과 부분을 살릴 수 있어도 다른 개인과 부분은 오히려 피해를 보는, 그래서 “우리”와 집단은 살릴 수 없는 딜레마에 빠질 수 밖에 없기 때문

3.3.3. 새로운 농촌공동체 질서형성을 위한 기반개념

1) 사회적 자본(Social Capital)의 건강한 형성

- 인류는 긴 역사를 통해 집합적 형태로 자연자원을 관리하여 왔고 다양한 유형의 지역조직에 의해 협력을 제도화
- 그러나 최근 관련정책·시책 대상의 개인화, 무임승차자(Free Rider) 문제, 국지적 관리체계 붕괴 등으로 자연자원이 질적으로 훼손되자 국가가 관리책임을 지는 경우가 증가하고 있으나 여러 가지 문제점을 노출
- 인간은 그룹으로 잘 조직될 때, 계획 및 실행과정에서 자신의 지식이 요구·수용될 때 사업이 끝난 후에도 활동을 지속할 가능성이 높으므로 지역수준에서 자연 및 지역사회 관리에 적합한 사회조직형태를 개발하는 것이 가장 효율적
- 이에 따라 사회적 연관성(Social Connectedness)을 하나의 자본재로 보는, 즉 사회적 자본의 중요성이 새롭게 인식
- 사회적 자본은 지속가능한 삶에서 사회적 유대와 규범이 중요하다는 이념에 기반한 것으로 사회적 구조와 조직을 개인이 자신의 편익을 실현시키는데 활용하는 자원으로서의 역할을 한다는 관점에 유의
- 특히 지역의 제도 또는 조직은 그 구성원들이 반복적이고 값 비싼 협상을 최소화 하는 가운데 일상생활을 영위할 수 있게 하기 때문에 효과적
- 사회적 자본의 기능은 3가지로 정리 가능
 - 첫째, 함께 일하는데 소요되는 비용을 절감하여 협동 용이
 - 둘째, 다른 사람도 같은 행동을 할 것으로 알고 집단행동에 대한 투자 신뢰
 - 셋째, 자연훼손과 같은 부정적 영향이 결과되는 무절제한 개별 행동의 자제
- 여기서 사회적 자본이 구비해야 할 핵심 측면은 다음과 같이 4가지로 요약 (Pretty, 2003)

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- ① 신뢰관계(Relations of Trust) : 신뢰는 협동을 원활하게 하고 신뢰형성에 많은 시간이 걸리며 쉽게 깨질 수 있음
- ② 상호의존 및 교환(Reciprocity and Exchanges) : 사람사이의 장기적 책임감 발현에 기여하여 신뢰를 진작시키고 친환경적인 결과 달성에 기여
- ③ 공동규칙·규범·제재(Common Rules, Norms and Sanctions) : 집단의 이해를 개인의 경우보다 우위에 놓고 상호합의 또는 전수된 행위규범으로 게임의 규칙, 사회내부 도덕률, 사회결합제(Cement of Society)로도 호칭하며 고도의 사회적 자본은 개인이 개인적 권리와 집단적 책임의 균형을 유지하는 높은 수준의 내부 도덕률을 함의
- ④ 관련성, 그물망 및 그룹(Connectedness, Networks and Groups) : 같은 견해·목적의 가진 사람들 사이의 연결(유대, Bonding), 다른 견해를 가질 수 있는 외부그룹과의 연결(가교, Bridging), 집단이 자신의 이익을 위해 외부기관을 수직적으로 끌어들이는(연계, Linking) 등이 중요한 유형

2) 지속가능성

- 성공적인 인간의 삶은 자연·사회·인적·물리적·재정적 자본의 전체 축적분에서 유래되는 서비스 가치에 의존
- 따라서 지속가능한 삶이란 자연자원 기저를 훼손하지 않으면서도 스트레스 및 충격에 대처하고 이로부터 회복할 수 있으며 현재 및 장래에 능력과 재산을 유지 또는 고양할 수 있는 삶
- 지속가능성은 자원이용 잠재력의 배분과 관련하여 현세대 내에서의 평등(Intra-generational Equity)과 세대간 평등(Inter-generational Equity)을 동시에 추구
- 지속적인 삶의 추구는 경제적, 사회적, 환경적 지속가능성(Economic, Social, Environmental Sustainable)이 동시에 균형있게 취해져야 가능하다는 확대된 개념의 지속가능성에 기반

3) 네트워크 사회 (강병남 · 김기훈, 2002)

- 네트워크의 과학적 근거는 “모든 것은 모든 것에 잇닿아 있다.”라는 고찰에 기반
- 자연은 자기조직화(Self Organization)를 통해 구성요소들을 우아하고 정교하게 네트워크로 결합시키고 있음에도 불구하고 우리는 환원주의(Reductionism)의 환상에 빠져 세계를 분해해 놓고 복잡성이라는 견고한 벽에 직면하여 부분을 어떻게 결합하여야 할지 당혹해 하고 있음
- 최근 모든 복잡성은 엄격한 구조를 갖고 있다는 사실이 많은 과학분야에서 발견되고 우리의 세계 어디에나 흔히 네트워크가 존재함을 인식하면서부터 훨씬 강력하게 네트워크가 새로운 세기를 지배할 것이 예측
- 네트워크는 세계를 노드(Node)과 결절점 사이를 연계하는 연결선(Link)으로 구성되어 있다고 보는 개념으로부터 출발
- 네트워크의 물리적 규모는 매우 크더라도 노드간 연계의 단계는 매우 작은, 다시 말하면 좁은 세상인 것이 중요한 특징
- 노드사이의 관계가 발전하면 네트워크는 연결도가 증척되는 허브(Hub)와 일반 노드로 분화
- 경쟁적 환경에서 허브의 성쇠는 적합성이 중요한 영향을 미치는데 적합성의 분포 차이에 의해 네트워크의 범주를 양대별할 수 있음
 - ① 적익부(適益富 Fit-get-rich) : 대부분의 노드들이 비슷한 적합성을 유지하는 가운데 적합성이 강한 노드는 허브로 성장하지만 나머지 대부분의 노드는 평화적으로 공존
 - ② 승자독식 : 적합성이 가장 큰 노드가 모든 링크를 독점하여 단 하나의 허브와 나머지 작은 노드들 사이에는 건널 수 없는 괴리가 존재

4) 생명의 그물(The Web of Life, 김용정, 김동광, 1998)

- 우리 시대의 중요한 문제들은 시스템적 관점에서 접근하여야 해결이 가능하고 이는 지속가능한 공동체의 사회문화적 환경의 창출에 기반하고 있다는 관점에서 출발
- 사고와 가치들이 자기주장적 시각에서 통합적 시각으로 전환되어야 한다고 주장

<표 5-5> 자기주장적-통합적 시각의 사고·가치 차이

사 고		가 치	
자기주장적	통합적	자기주장적	통합적
합리적	직관적	확장	보존
분석	종합	경쟁	협동
환원주의	전일주의	양	질
선형	비선형	지배	협력

자료 : 김용정·김동광, 1998

- 여기서 시스템적 사고 부분에서 전체, 대상에서 관계로의 전환, 특정 시스템수준에서의 특성 창발, 다양한 시스템수준으로의 주의 전환 등이 핵심적인 특성으로 데카르트적인 기계론(분석론)으로 부터의 패러다임 전환을 요구
- 생태학적인 재생과정의 출발인 광합성은 광물질(땅), 햇빛(하늘), 탄산가스(대기)의 결합과정으로 하늘과 땅이 협력하여 생명공동체를 탄생시키는 과정
- 따라서 생명의 근본은 협동, 협력에 근원하고 있음을 알 수 있고 자연에 대한 접근은 지배와 제어가 아니라 존중과 협동, 대화방식이 적절하며 이는 인간의 본성에 훨씬 가까운 성향
- 이는 생명시스템으로서 농촌이 지향하여야 조직원리를 은유
- 살아있는 시스템의 특성은 진화에 의한 창조성인데 진화를 구동하는 경로는 돌연변이, 유전자 교환과 함께 공생이 중요함을 강조
- 특히 고등생물의 가장 주된 진화경로로 공생을 들고 세포속에서 박테리아등 미생물과의 장기적 공생이 새로운 형태의 생물형태를 창조하고 있다고 보고 있음
- 다시 말하면 신다윈주의는 “생존을 위한 필사적인 경쟁과 투쟁의 장”으로서의 자연을 인식하고 있는데 비하여 공생기원설은 “지속적인 협동과 상호의존 관계로서의 자연”을 중심적인 개념으로 설정
- 살아있는 시스템은 자기제작적인데 자기갱신(Self Renewal)과 구조적 연결(Structural Coupling)이 중심적인 특성으로 다음과 같이 설명

- ① 자기갱신 : 주기적 변화 : 조직과 기관들은 주기적으로 세포들을 교환하지만 주기성에 의해 전체적인 자기동일성(조직의 패턴)을 유지
- ② 구조적 연결 : 발생적인 변화 : 환경과의 순환적인 상호작용을 통해 지속적으로 구조적인 변화를 촉발하는데 이 때 일어나는 변화는 지속적인 적응, 학습, 발생을 결과
- 이에 따라 살아있는 시스템은 조직과 패턴에 의해 시스템의 정체성이 결정되고 구조에 의해 시스템의 행동이 결정

5) 농촌활동의 다면성(Multifunctionality Schemes) 활용

- 최근 농촌지역에서 일어나고 있는 활동들은 개별 기능들이 동시 다발적으로 상호 연관되어 제공되는 특성을 보이고 있고 다기능성의 통합은 지역수준에서 새로운 자원기반을 구축한다는 측면에서 중요한 의미
- 이와 함께 개별 농촌활동들은 엄격히 구분하기 어려워 다차원성과 집합적인 지역수준에서 이루어지는 높은 통합도도 보여짐
- 이에 따라 농촌개발과정에 내재되어 있는 기능적 관계를 분석하여 토지·노동력·지식·자연 등 자원이용구조의 재조합에 대한 통찰을 제공함으로써 농촌개발과정의 논리·기제·영향을 규명하고 효과를 적시하기 위해 다면성 분석이 시도
- 구성부분을 집합시키면 반드시 고려해야 할 추가적인 상위 수준의 상호관계 및 영향이 존재하므로 분석 수준을 확대하면 단순 통합이상의 효과가 복수의 활동 또는 실체의 연계에 의해 다음과 같은 효과가 발현가능 (Knickel & Renting, 2000)
 - ① 간접 승수효과 : 분석대상 사업이외의 다른 농촌경제 부문에서 발생하는 긍정적 간접효과
 - ② 대체효과 : 새로운 농촌활동에 의해 주체들 사이의 경쟁을 유발하여 다른 활동 주체에게 추가적 비용을 발생시키거나 매출·수입 감소를 결과
 - ③ 시너지 효과 : 공생적이고 상호 강화적인 활동사이의 관계에 의해 활동영역·상이한 수준·주체 등의 사이에서 발현

3.3.4. 새로운 농촌공동체 질서형성 패턴 : 가설적 접근

- 다양한 농촌공동체 조직에 의해서만 발현이 가능한 사회적 자본에 대한 중요성이 농촌개발에서 크게 인식되고, 부문별 지속가능성의 통합이 공동체적 질서에 기반한 타협과 협력에 의해 가능하며 내생적 농촌발전의 중요한 축인 다면성 극대화, 즉 시너지 효과 발현을 위해서도 공동체 형성이 전제되어야 한다는 관점에서 새로운 농촌공동체 질서형성은 농촌지역개발의 선결적 과제
- 또한 수직적 연계는 물론이고 수평적 연계가 더 강조되는 네트워크 사회에서 생명의 그물망속의 살아있는 시스템으로서의 농촌은 그 근본이 하늘-사람-땅이 결합되는 생명공동체이고 자연 친화성에 의해 지배와 제어보다는 존중과 협동이 강조되는 사회공동체
- 새로운 농촌공동체는 풍요를 상징하는 “農”의 단일 이념하에 구성원(노드)의 동질성과 관계(링크)의 단순성, 사회적 지평과 이동영역의 지방성(영역)에 기반하였던 전통농촌의 공동체와는 질서구조 또는 패턴이 달라질 수 밖에 없다는 인식으로부터 출발
- 농촌의 위상이 시공간적으로 확대되는 관점을 고려한다면 영역적으로는 자기제작이 이루어지는 폐쇄적 공간이지만 교류 측면에서는 물질과 정보가 환경과 교환되는 개방적 공간인 생명의 양면적 속성에 유의
- 농촌지역개발 노력도 이에 따라 내생적 접근과 외생적 접근이 조화롭게 병행되어야 소기의 성과를 거둘 수 있음
- 새로운 농촌공동체는 우선 협력의 영역적으로 주민집단 → 마을 → 지역 공동체의 계층 수준을 가진 형성패턴을 가질 수 있음
- 또한 재화 및 서비스의 상보적 수급관계 형성, 동질적 가치의 공유 등에 의해 유대·가교·연계 등의 방식으로 마을과 마을, 또는 농촌과 도시가 공동체를 형성할 수 있는데, 예로서 농촌 마을과 특정한 도시지역이 마을의 역사·문화를 공동으로 계승·발전시킨다면 이는 역사·문화 공동체가 될 수 있음
- 기능별·역할별 공동체 형성도 가능한데 생산자 조직인 작목반·연구회·영농조합법인 등은 물론이고 자연환경보전·역사문화가꾸기·취미 및 레저활동 등을 위한 동호인 조직도 공동체형성 사례로서, 기능적 특성 때문에 영역으로부터

터 개방적인 속성을 보임

- 시너지 효과 발현에 기반한 광역적 클러스터링의 관점에서 수직적 또는 수평적 연계가 이루어지는 공동체형성 질서 패턴도 예상 가능
- 생산에서 가공·유통에 이르는 수직적 연계는 물론이고 다품목 패키지 생산·유통체제 형성을 통한 수평적 연계에 의해 공동이익을 추구하는 공동체 형성이 이루어질 수 있음
- 지속가능성의 핵심개념중 하나인 세대간 평등을 실현하기 위해 과거세대와 현재 세대, 또는 현재 세대와 미래 세대사이에 전혀 새로운 개념의 공동체적 질서형성도 가능
- 과거·현재·미래 세대의 개발과 보전 수요를 지속가능성의 개념하에 통합시켜서 세대간에 가치를 공유하는 공동체적 질서를 정립하고 현재 세대가 그 질서에 따라 행동하는 방식
- 이외에도 발상의 전환에 의한 다양한 농촌공동체의 새질서 패턴이 창발 가능
- 이러한 지역공동체 형성의 기본개념은 지속가능성의 추구, 사회적 자본의 중요성, 농촌 활동의 다면적 속성의 통합적 활용, 생명공동체의 존중과 협력정신, 네트워크 사회가 갖는 관계구조의 다양성에 기반하여야 함

제4절 지식기반사회의 농촌마을형성 계획과제

4.1. U-Village의 구현

4.1.1. U-Village 구현을 위한 기본요건

- 시공자재 세상의 비전은 ‘시간적 자유’에서 ‘시·공간적 자유’ 차원으로 진화하는 것으로서 시공자재적 활동은 다음과 같은 특징을 가짐
 - 대면 접촉 보다는 전자적 접속 증대 → 다른 공간과의 교류기회 증대 및 노력 최적화
 - 시간·공간의 제약을 최소화 → 시간적으로는 현실성이, 공간적으로는 자재도가 높은 특성
- 이에 따라 U3 Korea Vision에서 Ubiquitous(언제 어디서나 정보를 교환) + Unified(모두가 혜택을 공유) + Ultimate(궁극적으로 개인 삶의 질 향상) 등을 제시하고 미래의 생활상을 다음과 같이 묘사

<표 5-6> 미래의 생활상

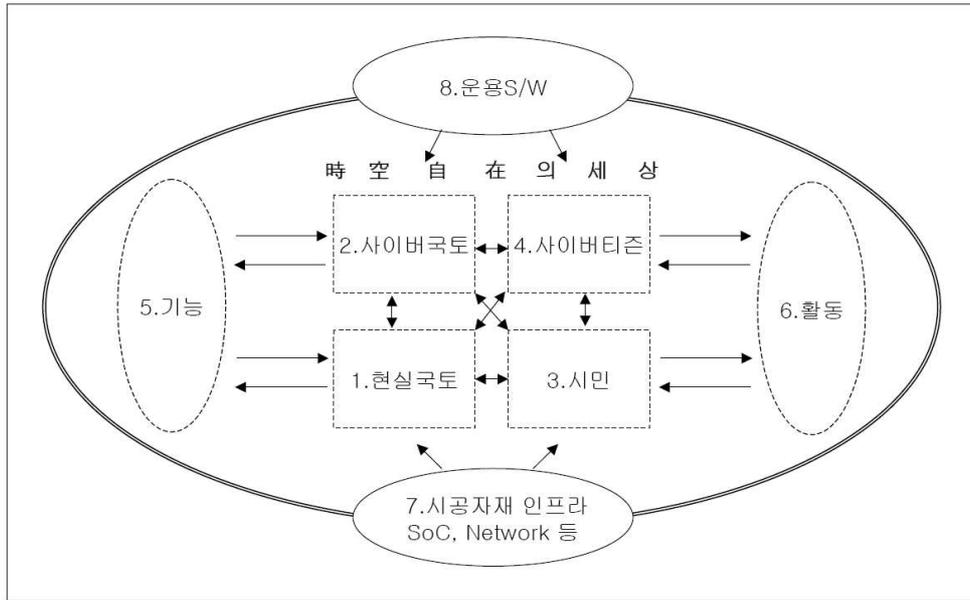
생활상	전 개 내 용
시공자재 홈	<ul style="list-style-type: none"> ○ 가정내의 정보·가전기기·조명·가스·화재감지기 등을 유무선 Home Network 통신망으로 연결 ○ Home Automation, 원격교육·제어·검침·의료, 가정안전·방범 등의 서비스 제공
시공자재 빌딩	<ul style="list-style-type: none"> ○ 빌딩자동화와 사무자동화를 융합 ○ Desktop PC로 빌딩 관리 ○ Digital Home과 연결하여 재택근무 가능

<표 5-1> 계속

생활상	전 개 내 용
시공자재 상점	<ul style="list-style-type: none"> ○ RFID가 상품마다 부착 ○ 소형 컴퓨터가 부착된 Shopping Cart → 상품 진열장소 · 가격 · 원산지 · 보존방법 · 기한, 조리방법 제공 ○ Shopping Cart에 상품을 옮기면 자동결제
시공자재 도로	<ul style="list-style-type: none"> ○ Smart Way와 무선 Internet · H/P을 연결 ○ 운전자-도로-자동차가 쌍방향 대화 · 정보교류 ○ 도로교통정보를 실시간으로 수집 → 도로 전광판과 유무선 통신망으로 타인에게 전달
시공자재 건강진료	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건강진단, 질병관리, 응급관리, 의사와의 대면접촉 등이 일상 생활화 ○ 집에 설치된 Sensor나 Camera로 건강상태 파악 가능
시공자재 화폐	<ul style="list-style-type: none"> ○ RFID를 지폐에 내장 ○ 위폐방지, 지폐의 유통과정 추적가능

자료 : 김영표, 2004

- 시공을 넘어선 커뮤니케이션이 자유자재로 이루어지기 위해서는 다음 요건이 필요
 - 현실-사이버국토 사이의 상생작용에 의한 시공자재 국토의 실현
 - 시민-사이버터준의 유기적 공생에 의한 시공자재인 육성
 - P2P(Person to Person), P2T(Person to Things), T2T(Things to Things) 등 모두를 자유자재로 실현하기 위한 Internet → Evernet으로의 전환
 - GIS, ICT, 시뮬레이션 기술의 통합적 운용
- 이에 따라 시공자재 세상은 8대 핵심요소로 구성



<그림 5-1> 시공자재세상의 8대 핵심요소

자료 : 김영표, 2004

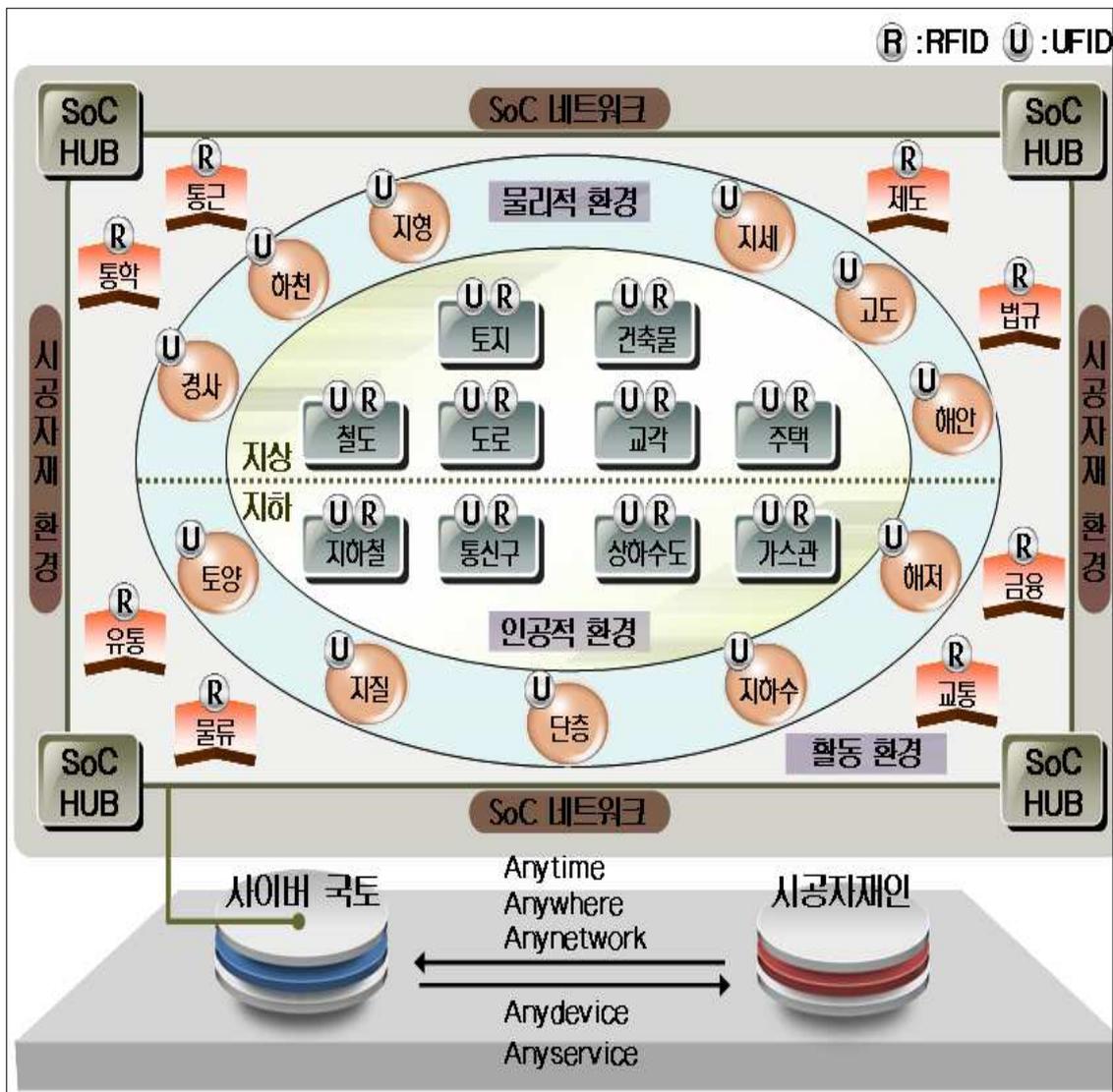
4.1.2. U-Village화를 위한 인프라 정비 필요성

- 현재의 농촌마을은 ‘도보 및 지게’를 주요 운송수단으로 하는 전통적인 소농경제 체제하에서 무계획적으로 형성된 공간구조를 대부분 그대로 유지
 - 새마을 사업에 의해 마을 안길 등이 상당 부분 개량되었으나 단순한 시멘트 포장에 그친 경우가 대부분
 - 1970년대 중반 이후 취락구조사업이 시행되어 취락구조의 개편정도에 따라 개선형, 정돈형, 신촌형으로 구분하였는데 대부분이 구조개편이 거의 없는 개선형에 머물러 공간구조 개선효과는 매우 미약
 - 다만 1990년대의 문화마을사업의 경우 차량통행을 전제로 마을 공간구조가 계획되었기 때문에 현대적인 취락구조 유지
- ‘마차’를 주요 운송수단으로 삼았던 서구 및 일본의 마을들은 차량통행에 그대로 대응할 수 있었던 것에 비해 우리나라의 경우는 구조적 개편이 불가피
 - 전통적으로 양택(陽宅)의 조건이 ‘배산임수’이어서 대부분의 마을이 경사지에 입지하여 지형 변화를 최소로 하였기 때문에 내부도로의 굴곡·경사가 심함
 - 특히 평탄한 토지확보가 어려운 산촌·어촌지역의 경우 매우 열악한 취락구

조로 기본 인프라마저 도입 곤란

- 도시민이 유입되는 마을의 경우 양호한 생활 인프라에 익숙해 있기 때문에 준비의 필요성은 더욱 더 중요

- o 구체적으로 사이버국토의 구성요소는 다음과 같고 이는 그대로 농촌마을에 적용 가능



<그림 5-2> 사이버국토의 구성요소

- 이에 따라 농촌마을은 편리한 주거생활 영위라는 단순한 수준을 벗어나 시공자재 마을조성을 위한 기본인프라 조성 측면에서도 적극적·체계적인 준비가 필요

4.1.3. U-Village 조성을 위한 인프라 정비방향

1) 농촌 인프라시설 용지의 공적 소유권 확보

- 도시 또는 집단거주구역의 경우 각 가구로 분기되는 지점까지의 모든 공급처리 시설(Public Utilities)망의 경우 공공도로(Public Road)에 설치 또는 매설(막다른 집에 이르는 진입로 경우는 사도로 예외적
- 이와는 대조적으로 농촌마을의 경우는 내부도로의 공적 소유제도가 제대로 적용되지 않아 다수의 부지가 마을 토지 또는 사유지로 되어 있음
 - 이에 따라 상·하수도 관거가 전부 또는 일부 사유지에 매설되어 있는 경우가 다반사
 - 또한 지주로부터 도로편입을 승낙받은 후 소유권을 마을 또는 지자체로 이전하지 않고 방치하고 있거나 매수대금을 지불하지 않아 불법으로 사유도로를 점유·이용하고 있는 경우도 상당수 있음
 - 이렇게 불법적으로 점유·이용하고 있는 사유 도로부지가 상속되었거나 부재지주의 소유인 경우 심각한 법적 갈등을 유발할 가능성도 있음
- 따라서 농촌마을 내부도로 부지도 도시지역의 경우와 마찬가지로 공공소유제도로 전환하여야 함
 - 마을 내부도로 부지 소유실태를 전면적으로 조사·파악
 - 사도로서의 성격이 강한 예외적 경우를 제외하고는 예산을 확보하여 순차적으로 사도부지 매입

2) 취락배치구조의 전면적 개편

- 현재 우리 농촌은 산업화 시대를 넘어 지식정보사회화 단계로 이행되고 있음에도 불구하고 과거의 배치패턴이 거의 변하지 않은 체 형골적 상태를 유지

- 농업마을(Agricultural Village)의 경우, 중산간지역에 위치하여 ‘배산임수’의 양호한 양택요건을 구비한 경우를 제외하고는 입지의 적합성을 전면적으로 재검토 필요
 - 전통적인 평야부 농업마을은 생존적 수준의 호당 경지면적과 도보통작을 전제로 설립되었기 때문에 거주요건의 적절성 보다는 통작의 편이성에 의해 마을이 입지한 경우가 다수
 - 이에 따라 저평한 집단 답작지역 내부에 위치해 있는 취락들은 양호한 취락입지 원리인 ‘고조지역(高燥地域, High Elevated Dry Land)’의 요건에 근본적으로 부적절
 - 실제 평야부 내부마을들은 이상 기후에 따른 재해의 위험에 항상 노출되어 있으면서 양질의 지하수 확보 곤란, 배수불량에 따른 과습과 해충 발생, 단조로운 지형에 따른 무미건조함, 숲과의 단절 등 거주여건상 많은 문제점에 노출
 - 우리나라의 경우 간척평야 등 극히 일부지역을 제외하고는 자동차 통작거리(자동차로 10~20분 도달거리, 주행속도 30~40km/h 기준 5~10km) 이내에 경지가 포함될 수 있으므로 평야 주변부 야산(고조지역)에 적절한 부지를 마련하여 마을을 이전 또는 복수의 마을을 합병이전 하는 것을 적극적으로 검토하여야 함
- 산간마을(Mountainous Village)의 경우는 지형적 다양성과 방재 목적을 조화시킨 가운데 가능한 집촌화를 유도
 - 최근 기상이변으로 인한 폭우로 인해 강원도 산간계곡마을을 중심으로 수해 피해가 상습화 하고 산불로 인한 피해 역시 확대되고 있는 것은 산촌 취락배치 문제의 재검토를 상기시킴
 - 산간지역은 수해, 한해, 설해, 화재, 산사태 등 자연환경적 측면에서 재해에 항상 노출되어 있음을 유의하여 자연환경의 변화 양상에 따라 안정된 거주환경을 확보하기 위한 취락입지시책이 새롭게 강구되어야 함

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 산간지역의 취락은 능선, 사면, 산록, 곡저부 등에 입지해 있는데 능선과 산록부는 재해에 일반적으로 안전한데 비해 사면부는 산불과 산사태에, 그리고 곡저부는 게릴라성 폭우 피해에 취약
- 사면부 마을의 경우 산사태로부터의 안전이 보장될 수 있는 대지(台地)로, 또는 대지를 조성하여 위험지역에 있는 가옥을 이전하여야 하며 산불로부터 마을을 보호하기 위해 방화선 역할을 겸할 수 있는 마을 외곽부 도로를 건설
- 곡저부 마을의 경우 홍수위로부터 충분한 여유가 있는 고지, 가능하면 산록부로의 이전을 검토
- 지형여건상 산촌(散村)형태가 불가피한 경우, 방재 목적상 안전과 지형적 변화의 다양성을 적절히 조화시켜 가옥배치를 재조정
- o 임해마을(Seaside Village)의 경우 어로작업의 효율성과 거주 쾌적성, 방재목적 등을 통합시킨 가운데 취락배치를 재검토
 - 어촌마을은 마을부지가 협소한 해안 대상지(帶狀地)에 위치해 있고 어업관련 작업은 대부분 공동작업이어서 개별 어가에서는 별도의 큰 작업장이 불필요하여 가옥이 좁은 장소에 밀집
 - 어민들 역시 육상의 가옥은 다만 침실에 불과하게 생각하는 어로생활의 특성상 가옥이 대부분 작고 방수도 적음
 - 바다와의 접근거리를 최소화하기 위해 대부분의 어촌마을이 바닷가 저지에 입지해 있어 '쓰나미'와 같은 초대형 해일은 물론이고 태풍에 동반된 높은 파도와 너울에도 구조적으로 취약
 - 이러한 관점에서 양택의 기본원리인 '고조지역' 입지, 괴촌형태의 산만한 취락 공간구조 정비, 양호한 마을경관 확보 등을 위해 여건이 열악한 임해마을의 이전은 필요하고 이는 주거에 대한 수요가 질적으로 고급화된 영어 휴게자 또는 신규 유입주민의 복지를 위해서도 절실
 - 우리나라 해안지역의 경우 현재의 취락 위치에서 별로 떨어지지 않는 위치에 최고조위로부터 충분한 여유를 갖으면서 전망 경관이 매우 양호한 산록부를 어렵지 않게 찾을 수 있어 취락이전에 유리한 여건임

3) 지역사회 기본 인프라시설 체계의 전면적 개편

- 마을 주민들이 어디서나, 언제나, 누구나 관계없이 마을에서 생활·활동하기 위해서는 기존의 아날로그형 인프라시설을 디지털 형태로 변환 필요
 - 현재 농촌마을의 공급처리시설은 보급의 양·질적인 면이 떨어질 뿐만 아니라 보급되고 있는 시설의 경우도 각기 별개로 설비되어 효율성이 저하
 - 농촌마을에서는 가스관, 지중화 전선, 광케이블선 등이 거의 대부분 부설되어 있지 않기 때문에 사실상 기본 인프라시설은 이제 정비단계에 들어섰다고 해도 과언이 아님
- 기본 인프라시설을 효율적으로 정비하고 디지털 관리를 실현하기 위해서는 공동구 시설 건설을 적극 검토
 - 공동구시설 건설은 마을 내부도로 부지의 공적 소유권 확보를 전제로 하고 있기 때문에 상승적 효과 기대
 - 공동구시설에 의해 거주편의성이 도시수준으로 확보되면 하부구조적 차원에서 도시민 이주 장애 요인이 거의 제거
 - 지상의 전신주가 사라짐에 따라 시각·경관적으로 가장 큰 저해요인이 제거되어 어메니티성 제고
- 공동구시설 도입과 함께 지역난방시스템 도입도 검토
 - 소형원자로(스웨덴 사례), 바이오연료(나무칩, 농산물 부산물, 바이오가스 등) 활용, 광역 지역난방체계와의 연결 등에 의해 실현
 - 노약자·독거노인의 난방 빈곤문제(Heating Poor) 해결

4) 마을 통합정보관리센터의 운영

- 마을 자체적으로 마을 내부에서의 주거생활과 집단적 마을활동, 그리고 마을 외부의 생산·산업·자연환경지역에서 일어나는 산업·위락활동을 효율적으로 연결·통제하기 위해서는 ‘종합 상황실’ 기능을 수행하는 통합정보관리센터 운영 필요

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 공급처리시설의 작동 상황을 실시간으로 파악하고 문제발생시 즉시 대처
 - 특별한 보호가 필요한 가구의 경우 상시 점검체계 운용
 - 재난 취약지역의 센서로부터 위험도를 실시간으로 점검하여 적절한 사전예방 조치 강구 및 신속한 복구조치 마련
 - 지역의 지리에 익숙치 못한 외부 방문객들의 경우 전자태그로 위치를 실시간으로 파악하여 위험 경고 및 대처
- 마을운영 효율화를 위한 후속조치·활동(Follow-up)의 지속적 진행
- 마을주민들의 거주생활과 마을의 시설·관리 운영이 효율적으로 이루어지는 것은 마을 경쟁력의 원천이자 주민결속력의 바탕
 - 시설의 운영관리 실적에 대한 상시 주민평가 및 불편 신고제도 운영을 통해 피드백하므로서 불편 해소는 물론, 주민참여를 유도
 - 지역 외부와의 네트워크를 구성하여 선진사례(Best Practices)를 학습하고 과감하게 도입
 - 상위지역의 지도·협조를 통해 소지역적 접근이 갖는 한계를 극복하고 광역적 차원에서의 참여 강화

4.2. 지식기반공동체(KBC : Knowledge-Based Community)의 구현

4.2.1. 전자협치(E-governance), 전자민주주의(E-democracy)에의 적극적 주민참여

1) 마을에서의 전자 협치·민주주의의 의미

- 전자정부(E-government)의 추진은 전자상거래(e-Commerce)에 비해 추진단계가 지체되어 있지만 농촌주민들에게 다양한 이점을 제공 가능
- 거리의 제약을 극복 가능

- 정부기관 사무실까지 직접 방문해야 할 필요성으로부터 해방
 - 일반적으로 보아 온라인으로 처리하는 것은 거래이건 단순한 정보획득이건 물리적 이동을 대체할 수 있기 때문에 도시보다 농촌에서 훨씬 더 유용
 - 현재 정부가 추진하고 있는 과소화 지역에서의 서비스 질 제고 및 통폐합 압력에도 효과적으로 대처
- 전자정부보다도 의미가 넓고 보다 흥미있는 개념이 전자협치로서 다양한 관련기관과 영향력의 상호작용에 바탕
- 전자협치 개념은 국가-국민 사이는 물론이고 광범위한 공적 의사결정 영역에 참여하는 다양한 주체들 사이의 상호협력을 촉진하기 위해 인터넷 및 관련기술을 적용하는 것
 - 인터넷의 비계층적 속성에 의해 협치에 대한 비계층적 접근을 촉진
 - 이에 따라 소규모의 조직적이고 기술적으로 경쟁력 있는 계층이 설득 또는 다수의 청중에 의한 압력으로 강력한 영향력을 행사하는 문제점도 있음

2) 디지털 소외가 사회·정치적 소외로 확대될 가능성 경계

- 도시와 농촌, 농촌주민 사이의 디지털 격차(Digital Divides)가 문제
- 디지털 기술에 대한 물리적 접근이 이 격차를 극복하는데 기본적으로 중요하여 정부정책은 기술의 공급측면을 집중
 - 그러나 많은 농촌지역에서 이 문제는 매우 기본적
 - 농촌지역사회 또는 구성주민들의 신기술에 대한 수요 요인이 보다 더 중요
 - 그런데 이 요인은 다른 사회적 잇슈와 얽혀져 있어 확인하기가 매우 어려운 문제가 있음
- 디지털 소외의 한 요인으로서 사회적 소외는 ‘개인을 집합적 과정 및 편익으로부터 소외시키는 결합적 요인’으로 정의 가능하며 사회적 소외에 노출되기 쉬운 유형의 주민은 다음과 같음
- 노인, 특히 독거 및 연금생활 노인

- 신체적·정신적 장애인
- 실업자·저임금 노동자
- 저소득 자영업자
- 소득창출 능력을 개발할 수 있는 교육·기술 능력을 갖지 못한 자
- 편부모(특히 모친) 슬하의 어린이
- 저소득 가구 어린이
- 독립 가구
- 소수 민족
- 다른 의무 때문에 임금 고용직 취업에 제약이 있는 자
- 소외의 악순환 구조 발생
 - 계층간 지식격차는 좁아지기 보다는 확대되는 경향을 보이며 새로운 아이디어에 의해 부익부 빈익빈
 - 사회적 소외는 디지털 소외로 이어지고 이 악순환 과정에서 사회적 소외를 영속화
 - 따라서 디지털 격차를 해소하기 위해서는 최 빈곤층과 가장 차별받는 계층에 대해 중점적 관심 필요
- 농촌지역은 ICT 기술 보급상 도시와 다른 특성을 보이기 때문에 사회적 소외는 다른 양상 표출
 - 공간적으로 분산되어 있기 때문에 사회적 소외의 확인·평가가 곤란
 - 지역 내에서 직접 대면지원을 필요로 하는 개선책의 수혜 곤란
 - 경제적 능력을 갖고 지역사회에 참여하고 있는 이주 도시민이 지자체 행정에 강한 영향력 행사 가능

3) 극복대안

- 전자협치·민주주의에 참여하지 못하는 사회적 소외자들은 상대적·절대적 불

이익을 감수

- 사용자에게 개방되어 있는 새롭고, 부가적인 서비스 수혜 불가
- 과거 관행적 방법으로는 이용가능하였던 시설과 서비스의 철수
- 교육·훈련에 의해 역량을 강화해야 하겠지만 최소한 중기적 관점에서 상당수의 인구계층이 ICT 기술을 습득·활용 곤란
- 새로운 인터페이스 기술의 발전이 신체장애자 또는 컴퓨터 사용 불능자에 희망을 부여 가능
 - 관행적인 키보드 및 마우스 대체 설비
 - 시각적 손상을 보완하는 디스플레이
 - 쌍방향 디지털 TV의 확대 보급
- 그럼에도 불구하고 반드시 인터넷에 직접 접속하지 않고도 인터넷의 편익을 최소한 일부나마 주민들이 향유할 수 있는 근본적이면서도 비용이 저렴한 시책이 필요
- 따라서 농촌사회의 가장 취약한 계층 일부는 주민으로서 안전한 역할을 할 수 있는 기회에서 소외될 수 밖에 없어 자신들의 권리로서 편익도 제대로 받을 수 없음을 인정하고 별도의 사회안전망 시책을 강구하여야 함

4.2.2. 농촌마을 전자공동체(e-Community)의 활성화

1) 마을웹사이트 운영의 활성화

- e-Community를 구체적으로 구현하는 요체는 마을 자체의 웹사이트로 이의 효과적인 운용을 위해서는 다음 사항이 중요
 - 지역사회 자체에서 콘텐츠 제공에 장애가 되는 요소를 파악·평가하고 제거 또는 불능화
 - 농촌마을주민들과 공공부문 서비스 제공자들이 지역사회 웹사이트에 콘텐츠를 제공하는 효과적인 방법을 고안

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 지역사회 포털서비스 관리자들의 기회, 편익, 위험성 등을 확인하고 적절한 조치 강구
- o 지역사회 웹사이트 운영은 지역의 규모 및 지리적 조건 등과 같은 여건의 차이에 따라 다양하게 접근
 - 웹사이트의 운영은 지역의 규모가 작을수록 별도의 지역정보 제공자 또는 미디어가 없기 때문에 유용성이 크지만 전문적인(Full-time or Specialized) 운영관리자를 확보하기가 어렵기 때문에 열정을 가진 주민관리자를 자발적으로 참여시키는 것이 중요
 - 지역의 규모가 큰 경우는 기존의 유사 운영자가 있는 경우가 많고 지역신문 및 방송 등 관행적 매체원이 있을 수 있기 때문에 독점적 위상을 확보할 수는 없지만 비교적 전문성을 갖춘 운영자를 확보할 수도 있어 안정적 관리가 가능한 것이 장점이므로 다양하거나 차별화 된 독자적 콘텐츠를 개발하는 것이 중요
 - 특히 웹통신원이 지역의 다른 미디어에서 다루지 못한 지역적 이슈나 관심사에 대해 최신 정보를 지속적으로 제공하는 경우, 지역의 결속력의 원천으로 작용하고 그 영향력에 의해 지역의 다양한 당사자들의 관심과 적극적인 참여 및 이용을 유발 가능

2) 마을지식센터(Village Knowledge Center)의 운영

- o 정보통신기술은 사회적 재구조화과정(Societal Reengineering Process)과 효과적으로 상호작용할 수 있도록 현명하게 활용되어야 함
 - 역사적으로 보면 신기술은 그 자체가 수용 여부 및 시기의 차이에 따라 사회적 격차를 확대하는 속성을 가지고 있어 그대로 방치할 경우 사회적 불평등을 심화
 - 이러한 불평등 심화의 문제를 해결하기 위해서는 의도적 개입이 불가피하며 기술과 사회 사이의 상호관계를 강화시키는 쌍방향 과정이 중요
 - 사회적 재구조화과정은 이러한 방향의 사회적 해결책을 모색하는 중요한 시도 중의 하나

- 정보통신기술 적용의 속성을 결정하는데 있어 주민자체, 주민들의 요구와 관점을 적절하게 고려하여야 하기 때문에 이러한 고려 요인은 기술적 접근의 주요 결정요인
- o 상향식 접근법을 바탕으로 주민에 초점을 맞춘 대안중의 하나가 마을지식센터의 운영
 - 사회적 재구조화의 맥락에서 중요한 것은 상향식 접근을 통한 지역사회의 능동적 참여
 - 정보통신기술과 사회적 재구조화과정 사이의 다면적 관계에 유의
 - 지역사회 전체적으로는 물론이고 다양한 구성계층에 대한 다양한 측면의 사회적 재구조화과정에 대해서도 작용
 - 여성, 저소득계층 및 소외계층 등 농촌사회의 특정 계층들이 지속적으로 고객기반을 유지하기 위해 체계적 노력을 경주
 - 점차 마을 전체의 발전을 추진하고 지역사회를 조직화 하는 거점으로 발전

참고사례 : 인도의 농촌지식센터(Rural Knowledge Center, MS Swaminathan, 2005)

1. 기본지침

- 공동체적 소유의식에 기반한 주민중심적 프로그램으로 지역사회 전체의 지지 필요
- 지역적 맥락과 지역주민의 정보수요를 충분히 고려하여야만 수요 추동적인 유용한 서비스가 제공될 수 있음
 - 정보의 수집·접근에 다양한 기술이 이용될 수 있지만 본 프로그램은 기술의 힘을 보여주는 것이 아님
 - 유용성이 최신기술보다 중요
- 프로그램 대상은 포괄적이어야 하며 소수의 그룹이나 계층만을 대상으로 하지 않아야 함
 - 모든 주민들의 참여를 허용
 - 접근에 편리하도록 마을학교 또는 마을회관 등과 같은 공공장소에 설치

2. 조직화 지침

- ① 1단계 : 사회적 동기 부여 및 요구도/수요 평가
 - 센터를 설립하기 전에 시행 조직 및 담당자들은 주민들의 동의를 받아야 함
 - 일단 동의를 받으면 지역주민들과 대대적인 상담을 실시
 - 지역사회 및 주민들의 정보수요와 다른 기술·통신 채널과의 친밀성을 평가하는데 있어 수요평가에 주민들을 포함하는 상향식 접근법을 채택하는 것은 본 프로그램의 효과성을 높이는데 필수적
 - 지역에 관련된 다양한 정보를 수집·분석하여 수요 계층에 따라 구분

② 2단계 : 지역사회 참여

- 지역사회의 올바른 투사들은 지역사회를 움직이는 주요 행동가들로서 사업 성공에 사활적 역할
- 지역사회 참여는 넓은 계층을 기반·대변하여야 하고 사회·경제적 계층을 다양하게 포괄하여야 하는데 개념화 단계에서 시작되어 내내 지속되어야 함
- 복수의 이해당사자 사이의 파트너쉽이 형성되도록 의식적 노력이 기울여져야 하지만 함께 할 파트너를 선정하는데 유의
- 지역사회가 지역센터 관리를 담당할 개인그룹을 선정할 수 있도록 고무시켜야 함

③ 3단계 : 통신망 연결

- 타당성이 가장 높고 비용효과적인 시스템을 채용
 - 신기술, 특히 무선통신기술은 기존 기술에 비해 설치가 쉽고 비용이 적게 소요되기 때문에 점차 중요
 - 그러나 기존시설의 존재 유형이 실제의 선택 대안을 결정하는 데 있어 제약이 통상 있음
 - 연결인프라가 강건하게 확보·유지되기 위해서는 적절한 기술이 요구되는데 보통 인터넷은 서비스를 보다 저렴하고 유연하게 제공하는데 있어 새로운 대안 제공
- 통신망 연결은 비용이 많이 들어 농촌지역은 이윤추구 통신기업들에게는 매력적이지 못함
 - 최종 연결부(Last Mile Solution)는 통상 자부담이 불가피
 - 이에 따라 간선 통신망과 최종 연결부 구축과 관련된 다양한 가용기술 대안을 평가하여 신뢰성 있고 비용효과적인 대안을 채택

④ 4단계 : 콘텐츠 확보

- 지역수요에 적합한 관련 콘텐츠를 창출·업데이트 하는 것은 농촌지식정보 센터 프로그램의 핵심적 요소
 - 일상생활과 작업에 관련된 수요 지향적 정보를 제공하여야 하며 지적 수준이 상대적으로 낮은 계층에 대한 관련 훈련이 우선되어야 함
 - 특정한 지역사회 수요 및 선택에 적절한 콘텐츠를 패키징 하는 것이 센터의 중요한 활동
- 콘텐츠는 전자통신 수단 뿐만 아니라 관행적 미디어 양 쪽으로 전달되어야 함, 즉 웹사이트 뿐만 아니라 지역사회 신문, 라디오, 우편 등의 방법을 병행
- 단순한 정보전달에 머무르지 않고 경제적 활동에 필요한 투입재에 대한 접근성에 지식 확산을 연계하며 콘텐츠를 이해하는 것에 못지않게 제공된 정보에 바탕하여 적절한 행동을 취하는 것이 중요
- 다양한 정보가 양방향으로 전달
 - 지역사회, 과학자, 교육자, 행정가, 보건의료인, 기술인들 사이의 지식이전을 활성화하고 이를 다양한 영농법·기술에 연계
 - 농촌주민들이 지식센터를 통해 전문가의 지도를 받음과 동시에 전문가들이 연구방향을 재정립할 수 있도록 관련 정보를 제공
- 농촌지식센터는 세가지 유형의 콘텐츠를 제공
 - 총괄(Generic) 콘텐츠 : 건강, 정부시책, 지역뉴스, 일자리 정보
 - 동적(Dynamic) 콘텐츠 : 시장, 학교 시험성적, 일기예보
 - 적시성(Timely) 콘텐츠 : 조위, 어로구역 상세정보

⑤ 5단계 : 허브 & 스포크 시스템 (Hub & Spoke Model) 구축

- 동기화는 최빈층 및 소외그룹으로부터 출발되어야 한다는 Grandhian 원칙에 바탕을 두고 농촌가구에 신지식과 신기술을 부여
 - 지역주민들이 농촌지식센터에 대한 주인의식을 갖고 관리·통제하므로서 수요·이용자 지향적인 정보 제공
 - 지역주민들은 센터 유지관리비용을 기꺼이 부담하므로서 프로그램의 장기적 지속가능성을 확보
 - 지식센터 설치가 끝난 후의 유지관리는 주민 책임
- 거점센터(Hub Centre)는 반경 60km이내의 마을 25~30개를 관장
 - 각개 거점센터에는 최소한 3대의 컴퓨터, 스캐너 1대, 웹카메라 2대, 인터넷 시설, 프린터 1대, 디지털 카메라 1대, 태양광 발전시설 등이 설치
 - 개별 지식센터에는 허브와의 양방향 통신시설, 2~3대의 컴퓨터, 웹카메라 1대, 전화, 프린터, 게시판 등을 설치

⑥ 6단계 : 관리·모니터링·평가

- 사업시행기관은 관리위원회를 조직하여 정기적으로 프로그램을 점검
 - 위원회는 전문가, NGO 대표, 지역주민대표로 구성
 - 센터의 관리 및 의사결정에 젊은 층을 참여시키는 것이 중요
- 관리과정은 유연하고 집합적이며 필요한 경우 개인 책임을 위계화
 - 관리에 대한 지역사회의 역할은 기능적이 아니라 자문 수준
 - 젊은 자원봉사자들에게 지역사회에 연계되어 호혜적인 양방향 정보 공유과정이 구축될 수 있는 커뮤니케이션 기술 및 리더쉽 자질을 부여하는 것이 중요
 - 보다 더 중요한 것은 이들이 지역사회의 신뢰를 향유하는 것
- 사업시행기관은 조사에 기초하여 정기적인 영향평가를 실시하고 정책입안자, 연구자, 교육자, 서비스 제공자, 지역대표 사이의 사이버 네트워크를 구축

⑦ 7단계 : 다목적 센터화(Multipurpose Centre)

- 농촌지식센터는 다목적 센터화 되어야 하는데 서비스 제공 전에 센터 책임자는 지역사회와 세밀한 토의 실시
- 지역사회와 정책당국자 사이의 협의를 거쳐 지역사회 수요에 바탕을 두고 주제별로 서비스를 구분
 - 영농·농산물 유통·축산·수산업 관련 서비스
 - 민원 서비스
 - 보건의료건강·사회복지·교육 서비스
 - 여성·고용 관련 서비스
 - 토지·부동산 관련 서비스
 - 공공편익시설 관련 서비스
 - 영업·관광·교통·오락 서비스
 - 소비자 복지 서비스
 - 관련 기관·단체들과의 가상 네트워크

⑧ 8단계 : 파트너쉽 형성

- 과학적 'Know-how'와 현장의 'Do-how' 사이의 가교 역할을 하는 것이 파트너쉽
- ICT 추동 개발프로그램 성공에 있어 '지역사회의 주인의식'에 이어 두 번째로 중요한 요소는 다양한 이해당사자들 사이의 파트너쉽을 형성하는 것
- 전문적 정보제공자는 연구기관이나 농업기술센터에 있는 전문가들이기 때문에 전문가들과의 파트너쉽을 강화하는 것이 중요

⑨ 9단계 : 능력개발

- 농촌지식센터는 ICT 자원그룹, 지역자생조직, 청년클럽, 농민연대, 어촌계 등에 의해 설립·운영되고 있으므로 이들의 능력개발이 성공의 관건

- 최소한 각 마을로부터 남·녀 각각 1명씩 선발하여 지역사회 정보관리자로 훈련·양성
- 다양한 농촌서비스 제공자들과 연계하고 정부 및 민간 부문의 서비스 제공을 대행하여 자체 수입을 확보
 - 민간·산업 부문과 계약·프랜차이즈·재구매 방식에 기반하여 협력 생산
 - 집중서비스(e-Commerce)에 의해 분산생산을 지원
- 미소기업(Micro-business) 훈련 프로그램도 제공하고 농촌 어린이들을 위한 컴퓨터 지원 학습도 제공

⑩ 10단계 : 지속가능성의 확보

- 농촌지식센터는 지역적 수요를 반영하고 지역적 이니셔티브·기업가 정신이 요구되는 장기적·자기지속적 해결책을 마련하므로서 추가적인 지역기업과 지역사회사업을 창출
- ICT 발전에 의해 다수의 주민에게 저렴한 비용의 정보제공·교환이 가능
 - 농촌지식센터가 추구하는 기업경영모델은 지역기업가들과 지역사회가 자신들의 기회를 활용하기 위해 새롭고 혁신적인 방법을 찾을 것이라는 신념에 기반
 - 또한 지역과의 관련성이 큰 콘텐츠를 보다 많은 사람들이 도달가능케 하므로서 공적 접근점에서의 기업활동이 증가
 - 이에 따라 센터는 양질의 공공서비스를 무료로 제공
- 농촌소득의 안정성을 강화하는데 있어 재미있는 ICT 적용사례는 농촌자조 그룹이 프랜차이즈 차입금에 의해 생산한 상품을 구입하려는 민간산업부문 및 신용기관 사이의 연계를 도모해 주는 역할
- 또한 다양한 분야에서 지속가능한 농촌 소기업을 창출하는데 결정적 역할을 수행하며 도시-농촌의 전자상거래 네트워크 구축에도 결정적 역할
- 지식센터는 개인회사·병원·교육기관·무선회사들의 도움을 받는 개인들에게 인터넷 광대역 통신을 제공하는 지역서비스 제공자로 변신 가능하고 케이블 TV 운영자에 연계되며 농산품 생산회사로부터 보다 많은 광고 수주 가능

제6장 결론 및 제안

제6장 결론 및 제안

제1절 요약 및 결론

1.1 산업사회의 농촌개발 전략 재평가

- 초기 산업사회단계에서 우리나라 농촌에 대한 인식은 ‘식량생산기지’라는 경제주의적 측면이 강조되어 농촌과 농민이 사실상 방치
 - 농촌은 다량 이촌으로 급격히 쇠퇴
 - 도시는 인구과밀에 의한 각종 사회문제 발생
 - 이는 도농문제의 수직적 악순환을 초래
- 80년대 중반부터 정주생활권론이 대안으로 대두
 - 경제주의적 시각에서 인간주의적 시각으로 국토인식을 전환
 - 중심지-배후지가 결합된 정주생활권이 개발의 기본 단위
- 산업화 중기(80~90) 농촌개발정책은 여전히 중앙부처의 하향식 개발방식을 유지하였으나 정주여건 개선과 농외소득 증대가 강조되었고 개발사업비의 안정적인 확보 및 사업추진을 제도화
- 산업화 후기(2005년대 전반)에는 농정의 기본방향이 소득·복지·지역개발정책 등을 강조하는 방향으로 전환하고 정부 주도에서 벗어나 생산자, 농촌주민, 소비자, 정부의 상호협력체제를 강조
- 산업사회 농촌개발정책은 생활여건의 대폭 개선, 복지수준 향상, 농외부문 일자리 증가 등의 효과를 거둔 반면, 정주기반의 취약성 잔존, 농민의 의타심 심화, 사업효과 저조, 농촌다움의 훼손 등의 문제점을 유발

1.2 지식기반사회의 농촌의 비전

- 농촌지역은 농촌경제의 가중된 어려움, 글로벌화에 따른 사회적 변화 대응 필요 요성 대두, 위기와 기회의 동반화 등으로 구조적 재편성이 필요
- 농촌재편성은 자본적 시장관계, 행정체계, 시민사회 등의 측면에서 변화가 발생하는데 이의 기반동력으로 지식기반사회화가 자리
- 지식기반사회는 정보와 지식이 가치창출의 원동력이 되는 사회로 디지털 사회·시공자재사회를 거쳐 사이버 공생사회화할 것이 예측
- 지식기반사회의 기술적 바탕인 시공자재세상은 삼간(인간, 시간, 공간) 통합이 이루어져 디지털 노마드의 새로운 인간 삶이 펼쳐질 것이 예상
- 지식기반사회(시공자재세상)에서는 광역도시화가 진전되면서 새로운 대도시 인구 집중과 역도시화가 병존
 - 산업리드·여가·문화의 중심지로 대도시 성장
 - 생활서비스 직주근접화와 전원도시적 정주성향에 의해 지방도시 활성화
 - 시·공간적 제약 해소로 농촌지역 정주 선호
- 지식사회화의 메가트렌드는 긍정·부정적 영향이 동시 작동
 - 인적 자본의 축적 차이로 도농간 격차 심화의 부정적 영향
 - 다양하고 풍부한 콘텐츠 부존과 소비자 기호 다양화에 의해 농촌활성화의 전기가 되는 긍정적 영향
- 범 정부적인 강력한 정보화 추진시책에 발 맞추어 농업·농촌정보화 기본계획이 추진되었고 2007년 부터는 제2차 농림정보화 추진계획이 집행 중
 - 농업·농촌정보 인프라를 조기에 확충하고 지식경영·농업이 정착되었으며 도시 수준의 교육·문화혜택 부여 및 도농간 교류확대 등의 성과
 - 반면에 사용자에게 유용한 정보콘텐츠 제공이 미흡하고 농업인의 정보통신 활용능력의 취약 및 정보문화 확산 미흡, 농업·촌 정보화 추진에 대한 종합·조정 노력 미흡 등의 문제점도 발생

- 영국의 농촌지식기반경제 활성화 정책방향은 공공부문의 역할 강화, 시장도움의 지식경제 허브화, ICT하부구조의 구축, 녹색지식경제의 구현, 지식경제의 도농관문 활용 등이 제시
- 이상의 분석내용을 종합하여 지식기반 농촌사회의 미래 모습은 첫째, 도농관문과 대안적 삶의 지역으로서의 새로운 농촌 위상, 둘째, 지식기반 신산업공간, 셋째, 역동적이며 안정된 정주공간, 넷째, 지식기반시스템에 기반한 복지실현공간 등으로 제시하고 미래 비전은 다음과 같이 설정
 - 지식기반산업의 중요한 축인 생물산업(다기능농업 포함)과 문화산업(농촌관광 포함) 분야에서 농촌지역은 자원부존 및 산업입지 여건상 잠재력이 매우 크므로 농촌지역의 새로운 기반산업으로 발전
 - 시공자재기술의 광범위한 적용에 의해 농촌지역이 공간적인 측면에서 안고 있었던 시공간적 분산성을 시공간적 압축성으로 변환시킬 수 있게 됨에 따라 농촌 공간에 대한 통합적·집중적 관리가 가능케 되어 가상적 집단 정주와 물리적 여유가 함께 하는 전원농촌의 꿈을 실현 가능
 - 지리적 원격성에 의한 다양한 사람, 대상, 문화와의 직접 접촉 부족현상을 통합 미디어 환경 제공에 의해 실시간으로 해소할 수 있게 됨에 따라 사회적 소외가 크게 완화되어 정신적으로 풍요해짐과 동시에 사회적 관계의 소규모성이 주는 안정된 지역사회 분위기에 의해 건강한 지역사회 형성
 - 지식이 근본적으로 갖고 있는 다양성과 융합 및 통합성에 의해 다양한 속성의 주민들이 타협과 존중을 바탕으로 협력하므로서 사회적 역동성이 지속되고 이를 바탕으로 새로운 문화가 꽃피우며 자연과 인간이 공생하는 생명공동체의 실현
 - 지식기반사회가 갖고 있는 도시지향적 측면이 과도하게 편중되어 진행될 때 긍정적 측면에서의 지식기반화를 실현하므로서 새로운 사회형성이 결과할 수 있는 사회적 문제점을 완충하여 국가발전을 추동할 수 있는 대안사회의 모델을 구축

1.3 지식기반사회의 농촌발전 전략

- 국내외 농촌지역의 지식기반 관련 정책에서는 정보통신 인프라 확충과 함께 전문 인력의 양성, 공공의 역할 등이 강조하고 있는데 본 연구에서는 지식기반사회에서의 농촌정책 7대 과제를 제시

① 지식창출여건 조성

- 대학과 연구소를 핵심거점을 하는 지역내 산학연 지식클러스터 형성
- 어메니티 자원이 지식노동자를 유치할 수 있는 하나의 수단이란 점을 감안하여 어메니티 증진 노력 계속

② 농촌 고유의 지식산업 발굴

- 농촌의 문화자원을 새로운 지식산업으로 활용
- 농촌의 문화자원을 지식산업으로 발굴하는 것은 농촌의 지역성(Locality)을 바탕으로 여러 자원들의 생산, 소비 등의 과정을 재조직

③ 유비쿼터스 환경을 활용한 농촌지역 경제활동 지원

- 블로그, SNS, UCC 등은 새로운 커뮤니케이션 채널로서 농산품이나 농촌관광을 찾는 고객에게 보다 가까이 다가갈 수 있는 방법을 제시
- 모바일을 기반으로 하는 m-비즈니스와 IPTV를 기반으로 하는 t-비즈니스에 농업인이 접근 가능하도록 관련 기기 공급을 지원

④ 농촌의 u-인프라 구축

- 광대역 통합망의 구축(BcN)
- u-센서네트워크(USN)구축

⑤ 농업인을 위한 정보시스템과 콘텐츠 개발·보급

- 인터넷의 이용방법과 농업인들이 실제로 필요로 하는 정보의 제공을 위해 다양한 농업정보 콘텐츠의 개발 및 정보화 교육서비스가 요구
- 농림사업통합정보시스템의 확충
- 농업·농촌 정보콘텐츠 확충

⑥ u-Village 시범사업 추진

- u-IT 기술을 활용하여 농촌의 소득 증대 및 복지를 한 단계 높일 수 있다는 것을 보여주는 방안으로서 u-Village 시범사업을 추진
- u-Village는 소외지역 정보격차 해소라는 측면 외에도 생활환경 고도화(예: u-Health, 홈 네트워크, 헬스케어 서비스), 무선인터넷 제공, 농산물 생산/유통/정보 효율화를 통한 소득증대 지원이 가능
- u-Village 서비스는 기존 IT 인프라(초고속통신망, PC)를 이용할 수도 있지만, RFID/USN 기반 응용모델 등은 별도 구축되어야 할 것임
- u-Village에서는 농업, 축산, 농촌관광, 환경 및 재난분야에서 다양한 응용서비스가 가능

⑦ 정보기술을 활용한 복지 시스템의 구축

- 고령자가 자신의 체력에 맞는 일을 하면서 건강하고 안심하게 살아갈 수 있는 공간으로 정비. 정보통신기술을 활용하여 고령자들의 개호 체계를 정비
- 거동이 불편한 고령자를 위한 치료시설(노인성 치매 센터 등을 포함해서) 등이 정비되어야 하며 개호제도 등을 확립
- 노인들이 생활하기 편리 하도록 공공시설물의 가변화, 보도의 확장, 도로 단차의 제거, 복지시설과 공원의 연계 개발
- 스포츠 시설의 설치, 고령자가 일할 수 있는 사회적 일자리 창출, 노인들의 봉사 활동 등 지역사회에서 노인들이 참가하여 그들의 경험과 후세에 전할 수 있는 여건을 조성

- 농촌의 고령화가 급격하게 진행됨에 따라 독거, 지체장애등 취약계층 사회안전망 구축이 중요한 과제로 대두되는 바 LBS(위치기반서비스: Location Based Service)를 활용하여 사회안전망을 확충

1.4 지식기반사회의 새로운 농촌계획과 농촌공간

- 지식기반사회의 농촌계획은 사이버국토 창조전략과 도시계획의 상향식·상호조정·주민참여 협의형·가변적·소비자 위주 지향성에 발 맞추어 새로운 방향성을 정립
 - 주민수요 파악과 능력부여에 기초한 상향식 계획방식의 전면적 도입
 - 사이버 커뮤니케이션의 조정·융합 잠재력에 기반한 상호조정능력 제고
 - 합의형성에 소요되는 시간·비용의 절감에 따른 주민참여에 의한 협의형 계획
 - 상황변화에 따라 유연하게 대처하는 계획의 상시적 가변성 확보
 - ICT혁명에 의한 공공서비스의 고객지향성에 기반한 주민지향적 계획의 강화
- 지식기반사회의 농촌산업은 농업 부문의 첨단·지식기반화, 제조업 부문의 경쟁력 약화, 산업간 융합의 가속화 경향이 예상
- 농촌산업 활성화 추진모델로서 ‘산업클러스터’에 대한 대안으로 ‘농촌지식 클러스터’를 검토
 - 농촌산업은 풍부한 인적자원·지원서비스 충실·규모성 등을 전제로 하는 산업 클러스터 방식으로 활성화 하는데 제약
 - 매우 특정한 기술·과정·시장에 대해 지방적 주체들 사이에서 축적·배태·수입된 지식에 의한 이점이 농촌지역에 존재
 - 이러한 경쟁적 이점에 기반한 혁신적·상호연관적 기업의 전문화된 네트워크가 농촌지식 클러스터
- 지식기반사회의 농촌정주시스템은 중심기능에서 거점기능 위주로 재편
 - 전통사회에서 중심지이었던 시장도읍은 재화의 상향 및 하향 유통 결절기능을 기반으로 주민들의 각종 활동이 통합적으로 이루어지는 공간

- 서구의 시장도입 활성화 움직임에 발 맞추어 5일 시장의 현대적 활용가능성 확인 가능
 - 또한 지식경제의 잠재적 허브로서 시장도입의 중요성이 새롭게 부각
 - 농촌지역의 활동 전개패턴이 수직적 정주계층구조에서 네트워크형 허브-노드 구조로 전환되면서 전통적 의미의 시장도입이 현대적 의미의 통합적 농촌발전 거점으로 활성화 가능
- 현대 사회에서, 거주를 ‘개인-사회적 자본-지역공동체의 연결과정’으로만 보는 전통적·지배적 개념은 Heidegger의 거주영역의 개념에 견주어 유연한 방향으로의 전환이 필요
- 본질적으로 거주는 존재의 본질이며 적합도 및 상호작용 능력의 척도라는 것이 Heidegger의 거주 현상
 - 산업화 이래 농촌지역사회도 내·외적인 여건변화에 의해 지역공동체적인 집합 거주문화는 상당부분 또는 거의 탈색되고 원주민 자체들도 거주에 대한 관점이 변화
 - 그럼에도 불구하고 과거지향적인 자신들의 보수적 거주개념을 입주민들에게 강요하며 그들의 라이프스타일까지 자신들의 빙식으로 동화시키려는 의도는 바람직하지 않음
 - 농촌지역사회는 기본적으로 생명체적인 ‘동적 실체’로서 끊임없이 변화하고 있으며 이러한 변화를 적절히 조절·안정(Negative Feedback)시키는 메커니즘과 새로운 패러다임을 향한 추동력 축적과정(Positive Feedback)이 균형·조화되어야 한다는 의미에서도 거주개념의 유연한 수용이 필요
- 농촌에 대한 시각·비전의 다양화, 구성의 다원화, 전개내용의 복잡화 등의 미래 여건속에서 이를 통합하여 농촌지역개발이 강력하게 추동되기 위해서는 공동체적 질서의 다음과 같은 재형성이 필요
- 사회적 자본의 건강한 형성
 - 지속가능성의 추구
 - 네트워크사회로의 능동적 이행

- 생명의 그물망 회복
- 농촌활동의 다면성 강화
- 지식기반 농촌사회의 물리적 기반인 u-Village 조성을 위한 인프라 정비방향은 다음과 같음
 - 농촌 인프라시설용지의 공적 소유권 확보
 - 취약배치의 전면적 개편
 - 지역사회 기본인프라 시설체계의 전면적 정비
 - 마을 통합정보관리센터의 운영
- 지식기반농촌마을 조성을 완성하기 위해서는 H/W부문과 함께 S/W부문인 지식기반공동체 구현을 위해 다음의 시책 추진을 검토
 - e-Governance, e-Democracy에의 적극적 주민참여
 - e-Community 활성화를 위해 마을지식센터의 운영

제2절 정책적 제언

- 새마을사업은 정부의 물적 지원과 주민의 자발적·창의적 참여·주도가 조화되어 나름대로 성과를 거두었으므로 공공의 재정적 지원에 거의 의존하고 있는 현재의 개발방식에 대한 대안으로 발전적인 승계가 필요함
- 농촌재편성에 대한 문명사적 필요성과 메가트렌드로서 지식·정보사회화, 그리고 세계최고 수준의 정보통신강국이라는 국가적 잠재력을 상생적으로 결합시켜 미래 사회의 변화에 능동적으로 참여하기 위한 농촌사회의 대변혁 운동을 전개
- 농촌지역은 지식기반경제로의 메가 트렌드에 적극 동참하면서도 지식기반사회가 불가피하게 동반하게 될 사회적 역기능을 성찰적 관점에서 순화·보완하는 역할이 함께 부여될 것이므로 접근성 양호지역은 도농관문지역으로서의 지식기반사회의 새로운 잠지역으로 발전시키고, 반면에 지식기반사회에서 소외될 수 밖에 없는 원격지역은 대안적 삶의 지역으로 보전
- 지식기반사회가 주는 기회요인을 농촌지역발전으로 승화시키는데는 젊고 패기 있는 전문인력의 확보가 관건이므로 입촌에 의한 물리적 확보도 중요하지만 자원 봉사·상시 및 일시 교류·도농 통합적 인력관리 등 비물리적 또는 네트워크형 확보책이 정보화 시대에 더 현실적
- 시공간적 제약으로부터 자유로워지는 시공자재시대를 맞이하여 상향식·상시적 상호조정·동시다원적 협치 및 협의·가변성·주민이익의 극대화 등을 온·오프 통합적으로 가능케 하는 사이버 또는 유비쿼터스 농촌계획체계를 구축
- 농촌의 지식기반사회를 구체화 하기 위해 지식창출여건 조성, 고유의 지식산업 발굴, 시공자재환경을 활용한 경제활동지원, u-인프라·마을 구축, 콘텐츠 개발·보급, u-복지 시스템·사회 안전망 구축사업 등을 추진하여야 함
- 농촌산업클러스터의 성공요건은 농촌지역여건에 모순됨에 유의하여 지방적 지식 기반이 갖는 경쟁적 이점에 기반한 혁신적·상호연관적 기업의 전문화된 네트워크인 '농촌지식 클러스터' 추진 검토

지식기반사회의 농촌발전전략과 농촌계획에 관한 연구

- 시장도움이 농촌주민의 새로운 정주생활형태 전개에 갖는 적응성과 지식경제의 잠재적 허브로서의 역할 부각에 바탕하여 시장도움을 중심으로 거점기능 위주의 농촌정주체계 개편을 추진
- 농촌 복합공간화를 효과적으로 추진하기 위해서는 거주와 전통적 개념을 탈피하여 거주유형의 다양화가 지역사회에서 유연하게 수용될 수 있도록 주민의식을 전환시켜야 하며 또한 이들 이질적 속성의 상생적 융합에 의한 새로운 창발적 발전잠재력 발현으로 연결시킬 필요
- 지식기반사회에서도 마을 공동체 형성원리는 기본적으로 같은 맥락임에 유의하여 새로운 사회적 변화 속에서 발전적으로 바탕형성 원리를 구현할 수 있는 구체적 방안을 모색
- u-Village 조성을 위해서는 다음의 물리적 인프라구축 시책을 적극적으로 시행
 - 농촌 인프라시설용지의 공적 소유권 확보
 - 취락배치의 전면적 개편
 - 지역사회 기본 인프라시설 체계의 전면적 정비
 - 마을 통합정보관리센터의 운영
- 지식기반공동체 구현을 위해 다음의 소프트웨어 시책을 적극적으로 시행
 - e-Governance, e-Democracy에의 적극적 주민참여
 - e-Community 활성화를 위해 마을 웹사이트 운영활성화와 마을지식센터의 운영

참 고 문 헌

강병남·김기훈(옮김), 2002, 링크, 동아시아 (LINKED : The New Science of Networks by A.L. Barabási)

국가과학기술자문회의, 2000, 국토조건을 고려한 지식기반사회 하부구조 통합구상
국토연구원. 2006. “국토공간 상의 농촌지역 변화 트렌드와 정책적 시사점”, 국토정책 Brief 제104호

권오혁, 2005, IT의 발달과 국토공간 및 도시체계의 발달, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈III 05-26, 정보통신정책연구원

김문조 등 , 2005, IT와 새로운 사회질서의 형성, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈II 05-1, 정보통신정책연구원

김문조 등 , 2005, 한국사회의 메가트렌드, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈III 05-04, 정보통신정책연구원

김용정·김동광(옮김), 1998, 생명의 그물, 범양사 출판부 (THE WEB OF LIFE : A New Scientific Understanding of Living Systems by Fritjof Capra)

김영표 등, 2004, 時空自在의 세상을 향한 사이버국토 창조방안(I), 국토연구원

김인중 등, 2002, 「지식기반경제에서 지역혁신체계 구축 방안」, 산업연구원

김정훈 등, 2006, U-city(時空自在 도시) 구현을 위한 국가전략 연구, 국토연구원

농림부 내부자료, 2006, 2007년도 농림정보화 촉진시행계획(안)

농림부 보도자료(2007. 1. 14), 2011년까지 추진할 농업·농촌 정보화 기본계획 수립

박시현 등, 2007, 농촌의 미래 모습 - 농촌공간 2020, 한국농촌공사·한국농촌경제연구원

산업연구원, 2005, 한국산업의 발전비전 2020

- 산업자원부·전국경제인연합회·AT 커니, 2006, 2015 산업발전 비전과 전략
- 양준모, 2005, 지식정보사회의 국가혁신시스템과 지역균형발전, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈II 05-38, 정보통신정책연구원
- 오상봉 등, 2005, 한국산업의 2020 발전 비전, 산업연구원
- 이병혁 등, 2005, IT와 공간구조의 재구성, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈 II 05-07, 정보통신정책연구원
- 이선 등, 2000, 지식기반경제의 이론과 실제, 산업연구원
- 이수화, 농업·농촌 정보화 기본계획(요약) (www.millennium, pe.kr)
- 이호영 등, 2006, 네트워크사회에서의 문화산업 경쟁력 제고방안, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈 IV 06-04, 정보통신정책연구원
- 일본 총리부 경제재정자문회의, 2004, 일본 21세기 비전
- 정보통신부, 한국전산원, 2005, 한국 정보화정책 발전사
- 정보화평가위원회 내부자료, 2006, 농림부 자체평가 확인·점검 보고서
- 정부·민간 합동작업단, 2006, 함께 가는 희망 한국 Vision 2030
- 정윤수·이재성, 2005, 지식정보사회의 복지·의료 패러다임 변화와 과제, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈III 05-18, 정보통신정책연구원
- 조영태 등, 2005, 고령화사회와 복지·의료와 정보기술, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈 III 05-22, 정보통신정책연구원
- 주진형·황지연, 2006, 컨버전스와 문화산업 트렌드, 정보통신정책 18(5) : 1-24
- 최병두 등, 2005, 지식정보시대와 공간·환경의 패러다임 전환, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈III 05-25, 정보통신정책연구원
- 최수명, 2000, 한국농촌정비사업의 전개방향, 한일 농촌계획심포지움 「21세기 농촌 계획과 농촌생활환경개선의 방향」 보고서, 한국농촌계획학회·농촌생활환경연구소·서울대학교, pp. 41-65

- 최수명, 2005, 전원지역 인구유입에 따른 농어촌 복합생활공간 조성방안, 농촌지역 개발 전문가 토론회 보고서, 농어업·농어촌 특별대책위원회, pp. 29-56
- 최수명, 2005, 농촌지역개발사업 공동목표 설정 및 수행, 농촌지역개발 동기화 과정-전남지역 교재자료, pp. 19-42
- 한국정책학회, 2005, 한국의 미래상과 과학기술
- 황주성 등, IT기반 미래국가발전전략연구 총괄보고서, 21세기 한국 메가트렌드 시리즈 II 05-01, 정보통신정책연구원
- 황지연·성지환, 2006, 융합시대 사회문화 트렌드와 UCC 활용전망, 정보통신정책 18(17) : 26-55
- 21세기위원회, 1992, 미래전망: 2020년의 한국과 세계, 동아일보사
- 한성호·하현식(윤희김), 1996, 정보경제 2020 VISION, 박영률출판사(원저 : Davis, S & Davidson, B)
- LG경제연구원, 2005, 2010 대한민국 트렌드, 한국경제신문
- Blass, E., 2003. Researching the Future: Method or Madness?, Futures 35: 1041-54
- Brown, D. & Swanson L., Eds. .2003. Challenges for Rural America in the Twenty-First Century, The Pennsylvania State University
- Chaparro, Fernando, 1999, ICT, Networking and Knowledge Systems in Agricultural and Rural Development, Paper Presented in the 2nd Conference of the EFITA, Bonn, Sep. 27-30
- Cloke, P.J & Goodwin, M, 1992, The Changing Function and Position of Rural Areas in Europe, Netherlands Geografische Studies, Utrecht, pp. 19-35
- Coito, R.P. & P.E. Duarte, 2005, Development of Integrated Technological Information Systems to Support Land Management Projects in Portugal, 2005 EFITA /WCCA Joint Congress on IT in Agriculture, 25-28 July, Vila Real, Portugal

Commission for Rural Communities, 2006, Rural Youth Projects : The Cyber Bus, Faringdon

Commission for Rural Communities, 2005, Beyond Digital Divides? The Future for ICT in Rural Areas

Countryside Agency. 2003. The State of the Countryside 2020

DEFRA, 2005, The Future of Services in Rural England—a Scenario for 2015

DEFRA, 2002, Rural Futures Projects : Scenario Building for Twenty Year and Fifty Year Future

Downey, Liam, 2005, Agri-Food Industries & Rural Economies Competitiveness & Sustainability : The Key Role of Knowledge, A report for DEFRA

EFITA(European Federation of Information Technology in Agriculture, 2004, Food and the Environment) Newsletter 154, Paris, 12 April

ESPON((European Spatial Planning Observation Network), 2007, ESPON Project 1.2.3 Identification of Spatially Relevant Aspects of the Information Society, Final Report

European Commission, 2005, Transforming Life Sciences Knowledge into New, Sustainable, Eco-efficient and Competitive Products, 'New Perspective on the Knowledge-based Bio-economy' Conference report

Future Foundation, 2004, Rural Futures Project: Scenario Building for Twenty Year and Fifty Year Futures

Future Foundation, 2005, Rural Futures Project: Scenario Creation and Backcasting

Gallent, Nick, 2007, Second Homes, Community and a Hierarchy of Dwelling, Area 39(1) : 97-106

Gelb, E. & A. Offer, 2005, ICT in Agriculture : Perspectives of Technological Innovation, The Hebrew University of Jerusalem Center for Agricultural

Economic research

Green Paper, 1996, Living and Working in the Information Society : People First
(www.ec.europa.eu/employment-social/knowledge-society/docs/green-en.pdf)

Henderson, Jason & Bridget Abraham, 2004, Can Rural America Support a Knowledge Economy?, *Economy Review* 3rd Quarter:71-95

Hepworth, Mark et.al., 2004, The Knowledge Economy in Rural England, A Report for Defra, The Local Future Group, London

Hoggart, Keith & Angel Paniagua, 2001, What Rural Restructuring?, *J. of Rural Studies* 17(1) : 41-62

Khankhoje, D. P., 2007, ICTs Role in Promoting Social Reengineering Process in Rural Areas : Analysis of Village Centres in India, EFITA Congress 2007:Rural Theme(1)

Knickel, Karlheing & Henk Renting, 2000, Methodological and Conceptual Issues in the Study of Multifunctionality and Rural Development, *Sociologia Ruralis* 40(4) : 512-528

Moynagh, M & R. Worsley, 2003, The State of the Countryside : Scenarios for the Future of Rural England, A Report to the Countryside Agency

Munnich, L.W. et. al., 2002, Rural Knowledge Clusters : The Challenge of Rural Economic Prosperity, *Reviews of Economic Development Literature and Practice* No.12

Munnich, L.W. et. al., 2003, Rural Knowledge Clusters:Innovation and Vitality in America's Rural Communities, Prepared for U.S. Department of Agriculture, Cooperative State Research,Education, and Extension Services(CSREES) Fund for Rural America, Hubert H. Humphrey Institute of Public Affairs, University of Minnesota

M S Swaminathan Research Foundation, 2005, Toolkit for Setting up Rural Knowledge Centres(RKC), MSSRF/MA/05/25

OECD, 1999, The Knowledge-Based Economy : A Set of Facts and Figure

OECD. 2005. The Future of Rural Policy

Pretty, J, 2003, Social Capital and Connectedness : Issues and Implications for Agriculture, Rural Development and Natural Resource Management in ACP Countries, Centre for Environment and Society at the University of Essex, CTA Working Document No.8032

Rural Development Commission, 1993, Rural Sustainable Development, Rural Information Series

Rural Knowledge Clusters : Strategic Planning & Practical Application
(www.msstate.edu/cred/scde/session3/munnich.ppt)

Skerrat, Sarah & David Preece, 2007, Increasing the Participatory Environments in Rural Communities for Engaging with ICTs: the Case of "Rural Cyberpubs", EFITA Congress : Rural Theme(2)

Steppe, Jerome, 2002, Information Society as Key Enabler for Rural Development, EFITA Report on the Valencia Conference, Feb

The Countryside Agency, 2003, Broadband in Rural Areas

The Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality. 2004. Agenda for a Living Countryside: Multi-year Programme for a Living Countryside

Ward, N. & Ray, C., 2004, Future Analysis, Public Policy and Rural Studies, Centre for Rural Economy Working Paper Series, No. 74, Univ. of Newcastle

Warren, Martyn, 2005, E-governance, E-democracy and Rural citizens, 2005 EFITA /WCCA Joint Congress on IT in Agriculture, 25-28 July, Vila Real, Portugal