

메가트렌드와 농어촌 변화의 시사점



이 정 재
서울대학교 지역시스템공학과 교수
ljj@snu.ac.kr



정남수
공주대학교 지역건설공학과 교수
ruralplan@kongju.ac.kr

미래 연구의 필요성

글로벌화가 진행되면서 전 지구적 이슈들은 우리의 미래에 결정적인 영향을 미치고 있다. 단일국가만의 미래는 더 이상 존재하지 않으며, 우리의 미래는 전 지구적인 변화 흐름 속에서 존재하고 있다. 예를 들어 지구 온난화와 에너지·자원의 고갈은 국가안보 및 세계평화와 밀접한 관련을 맺는다. 주요 선진국은 이에 대비해 수소연료전지나 태양광, 풍력과 같은 신재생에너지 기술개발에 막대한 예산을 투입하고 있다.

세상의 변화 흐름인 미래 환경변화를 파악한다면, 미래사회가 전개되는 방향을 예측하고 미래의 핵심기술을 남보다 빨리 개발하고 대응할 수 있다. 이에 미국, 일본, 영국 등 주요 국가들은 주기적으로 미래 트렌드를 분석하고 그 결과를 발표하고 있다.

미래를 예측한다는 것은 매우 어려운 일이다. 일례로 1893년 시카고 Expo에서 세계 74명 유명인사에게 20

세기 예측하라는 문제를 제시했었는데 1) 전 세계가 통신망으로 하나가 된다. 2) 하늘이 교통수단이 된다. 3) 어떤 교통수단도 시속 160Km를 넘을 수 없다 등의 대답이 나왔다. 교통의 속도 시속 160km는 당시 제동수단이 작동할 수 있는 최대의 속도였다. 이렇듯 미래 예측은 과거의 경험과 자료를 바탕으로 미래를 예측하는 Behind casting을 할 수 밖에 없기 때문에, 근본적으로 한계를 가질 수밖에 없다.

미래 예측 연구 중 UN 밀레니엄 프로젝트(The Millennium Project)는 최근에 개최된 세계미래 학회 연례 컨퍼런스(2009년 7월, 미국 시카고)에서 「15대 지구적 도전과제 및 미래사회 변화 동인」에 관한 자체 연구 성과를 발표하였다. UN 밀레니엄 프로젝트는 기후변화와 지속가능한 발전, 위생적인 수자원 확보, 인구증가와 자원배분, 민주주의의 확산 등의 15대 미래 잠재적 도전과제 및 부상하는 글로벌 이슈를 제시하면서 이에 대한 동향을 파악하고 시사점을 제시하였다.

미국 국가정보위원회(NIC)는 2008년 「글로벌 트렌드 2025: 변화된 세계」 미래예측 보고서를 발표하였다. 5년에 한 차례씩 발간되는 이 글로벌 트렌드 전망보고서는 전 세계 전문가들을 대상으로 한 설문조사와 미국의 자체 정보 분석을 근거로 작성되었다. 이 보고서는 세계 경제성장, 인구 불균형, 신흥 강국의 등장, 풍요 속 기근, 국가 간 잠재적 갈등요소의 증가, 국제 체제의 변화, 다극 체제로의 세력 균형 등 7대 글로벌 트렌드에 관한 분석 결과를 제시하였다.

2007년에 발표된 일본의 「이노베이션 2025」는 아베 총리의 연설(2006.9.29, 제 165회 국회) 중에 포함된 정권 공약의 하나이다. 이는 일본의 성장에 공헌할 수 있는 혁신을 창조하기 위한 장기적 전략지침서이며, 향후 20년 동안 일본은 물론 전 세계에 커다란 영향을 미칠 3가지 트렌드를 제시하였다. 빠르게 진행되는 일본의 인구 감소 및 고령화, 지식·정보화 및 글로벌화와 함께 지구의 지속 가능성을 위협하는 이슈의 증가 등이 여기에 해당한다. 이들 중 어느 것도 과거에 경험하지 못했지만 이미 현 시대에 직면한 문제로 다가왔으며, 앞으로는 그 흐름이 더욱 가속화될 것으로 전망되었다.

영국은 2007년 국방성 산하 발전·구상·독트린 센터(Development, Concepts and Doctrine Centre)의 「글로벌 전략 트렌드 프로그램(Global Strategic Trends Programme)」을 통해 미래사회 주요 변화요인을 발굴하여 제시하였다. 기후변화, 세계화, 글로벌 불평등, 경제성장, 인구증가, 자원경쟁, 질병, 연령층의 변화, 환경영향, 기술의 진보, 중국의 경제성장 등을 주요 이슈로 발굴·제시하였다. 또한 이 이슈들이 가져올 파급효과를 분석하여 제공함으로써 다양한 정책적 의사결정을 지원하고 있다.

본 연구에서는 세계 주요기관에서 제시하는 미래 트렌드와 우리 사회의 미래상황을 고려하여 한국 사회에 큰 영향을 미칠 미래 환경변화를 선정하였다. 우리 사회는 이미 세계적 트렌드와 동기화되는 전 세계적 시스템의 일부이다. 그러나 각 이슈별로 우리에게 미칠 영향 정도가 여타 주요 국가와 다를 수 있으며, 남북한 문제라는 특수성도 띠고 있다. 본 연구에서는 여러 미래 연구를 분석·종합하여, 사회를 5개 분야로 나누고 각 분야의 변화방향을 제시하였다.

5대 미래 환경변화 사이에는 중요도에 차이가 있거나 우선순위가 따로 있는 것은 아니다. 이들 미래 환경변화는 상호의존적이며, 어떤 한 미래 환경변화가 다른 미래 환경변화에 영향을 미치기도 한다. 따라서 미래 환경변화를 바탕으로 미래사회를 전망하려면 통합적 관점에서 전체를 파악하는 것이 중요하고, 이 중 집중해야 하는 분야를 선택하여야 한다.

세계적 메가트렌드와 미래예측

사회·문화

세계는 인구 증가와 함께 저출산·고령화 문제가 심각해 질 것이다. 세계인구는 2010년 69억 명에서 2040년 88억 명으로 증가할 것으로 예상된다. 이때 주된 인구 증가는 중국, 인도, 인도네시아 등 개발도상국에서 발생하는데, 개도국의 인구는 2010년 56.7억 명에서 2040년 75.2억 명으로 증가할 것이다. 선진국은 출산률 저하와 수명연장 등의 영향으로 인구 고령화 현상이 지속되는 반면 개발도상국은 인구의 대부분이 생산가능인구인 청년화 현상이 나타날 것이다.

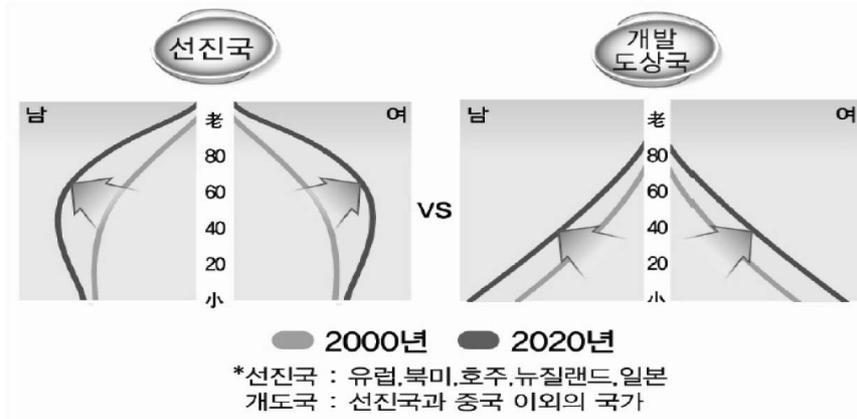


그림 1. 선진국과 개도국의 인구구조

전세계 평균 출산율은 2.56에서 2.10으로 하락하는 반면, 65세 인구는 7.6%에서 14.2%로 상승할 것으로 전망된다. 선진국은 출생율과 사망률이 같이 낮아지는 반면, 개발도상국은 사망률이 낮아지는 비율이 더욱 크다. 선진국과 개발도상국 간의 출생률·사망률 차이는 국가별 인구구조를 차별화시킬 것이다. 전 세계에서 선진국의 인구비중은 18%에서 15%로 하락하고, 65세 이상 인구비중은 16%에서 25%로 상승할 것이다. 선진국의 출산율은 자녀 교육비용의 증가, 여성의 독립, 자기계발, 유아 사망률 감소로 지속적으로 저하 될 것으로 예상되며, 인구 고령화를 유발한다. 반면 개발도상국의 생산가능인구인 15-64세 인구 비중은 대체로 65% 수준을 유지할 것으로 전망된다. 중국의 경우는 예외적으로 강력한 산하제안정책의 영향으로, 그들이 노인이 되는 시점부터 노령화가 급속히 증가하여, 65세 이상 비중은 2010년 8.2%에서 2040년 21.8%로 상승하여, 고령화가 중국 경제발전의 장애요인으로 작용할 전망이다.

늘어난 인구는 주로 도시로 유입되어, 전세계적으로 도시는 확장되고 거대도시가 탄생할 것이다. 2030년경에는 도시인구 비중이 49억6,000만 명으로 전체인구대

비 60%로 확대되어 뉴욕, 런던, 서울, 도쿄 등 메가시티가 중요한 역할을 수행할 것이다.

미래에는 세계화의 확산과 정보화의 진전으로 국가라는 지리적 경계가 사라지면서 자유로운 물류·인재·정보 이동 현상이 나타날 것이다. 경쟁의 경계가 사라짐과 동시에 글로벌 인재 확보 경쟁 심화될 것으로 전망된다. 개도국의 우수 인재들이 선진국으로 빠져 나가는 두뇌 유출현상이 심화될 것이고, 이들을 위한 외국인 노동자 차별 철폐 및 국제 인구가동이 활성화 될 것이다. 가상 커뮤니티 확산, NGO 등 시민단체의 힘이 강화되면서 기관 간 경계에 구애받지 않고 포괄적인 활동을 하는 새로운 형태의 기관들(transinstitution)이 부상할 것으로 전망된다. 사회가 다양화 되고, 서로 상충되는 이해 문제를 해결하기 위한 윤리적 의사결정이 중요해 질 것이다.

경제·산업

경제와 금융의 국경이 사라지고 있다. 노동력, 상품 및 서비스, 정보, 자본의 글로벌 이동은 1990년 이래 빠

르게 확대되고 있다. 양자간/ 다자간 무역협정과 정보/통신의 발달로 국가와 지역 간에 존재하던 인위적 장벽이 지속적으로 제거되고, 수송, 정보통신, 금융 기술과 관련된 인프라가 발전하고 있기 때문이다. 2008년 국제 교역 규모는 19조 5,000억 달러에 이른다. 이는 1990년에 비해 4.5배 증가한 규모이다. 한편 글로벌 자본 이동액은 1990년 1조 1,000억 달러에서 2007년 11조 2,000억 달러로 10배 증가했다. 따라서 다양한 지역무역협정을 통해 글로벌 통합은 가속될 것이다. 이에 따라 경제적 의미의 국경은 미래에는 사라질 것으로 예상된다.

글로벌화는 기업들에게 글로벌 단일 시장이라는 거대한 기회를 주는 것과 동시에, 전 세계 무한 경쟁이라는 새로운 위협으로 등장하였다. 다국적 기업들은 최고의 부품 협력업체들과 우수한 연구개발(R&D) 인력들을 확보하려고 노력할 것이고, 다국적 기업들의 이 같은 글로벌 혁신 네트워크 구축은 부가가치를 극대화하는 노력으로 이어질 것이다. 이 과정에서 세계 각국은 세계 혜택과 투자 지원, 우수 인력 양성과 같은 다양한 인센티브를 제시하며, 글로벌 혁신 네트워크의 허브(hub)를 유치하려고 치열한 경쟁을 벌일 전망이다. 세계 각 지역과 도시들도 글로벌 혁신 클러스터를 만들기 위해 경쟁할 것이다. 이 과정에서 경쟁의 단위는 국가 또는 개별 기업에서 지역 클러스터 간의 경쟁으로 변모할 것이다.

금융 시장과 실물 시장의 관계도 향후 극적으로 변화할 전망이다. 특히 최근 수 년 간 금융 시장의 자유화, 국제화로 금융자본이 최대의 인수합병(M&A) 주도 세력으로 성장했다. 투자은행이나 사모펀드 같은 금융자본은 바이오, 엔터테인먼트, 인프라 등 다양한 산업에서 인수합병을 이끌었다. 물론 최근 국제 금융 위기로 인해 무분별한 자본 이동이 제한되고, 신흥 투자세력들의 비윤리적인 행동을 규제하려는 움직임도 나타나고 있다.

그럼에도 불구하고 금융 시장은 글로벌 규제에 대한 새로운 회피책을 만들어낼 것이며, 장기적으로 금융 자본의 글로벌 시장에 대한 지배력은 지속적으로 확대, 강화될 것으로 예상된다. 또한 국부펀드들은 장기적으로 외교 및 경제 관계의 변화를 야기하는 새로운 힘으로 작용할 전망이다. 금융 시장과 실물 시장의 관계도 장기적으로 금융 자본의 글로벌 시장에 대한 지배력이 지속적으로 확대, 강화될 것으로 예상되며, 세계경제의 통합 및 동조화로 국지적 위기가 세계적 위기로 증폭될 여지가 충분하다.

전 세계는 무한 경쟁에 돌입하는데, 향후 30년간 세계 GDP는 연평균 3.1% 증가하여 현재의 2.5배 규모로 확대될 것이고, 교통과 통신이 발달하면서 인력, 상품, 정보, 자본이 빠르고 광범위하게 이동하는 산업화 사회 → 정보화 사회 → 지식기반 사회로 진화가 급격히 이루어질 것이다.

전통적인 경제 강국들의 경제성장이 정체되거나 느리게 증가하는 사이 중국, 인도 등 BRICs와 한국, 인도네시아, 말레이시아, 멕시코 등 Next 11 등 신흥 경제국들이 고도성장하고, 국제 실서의 변화를 주도할 것이다. BRICs의 경제 규모는 G7국가가 전 세계 GDP를 차지하는 비중과 동일한 수준으로 성장할 것이다.

산업 내의 정보화가 가속되면서 기업 비즈니스 모델의 변화가 촉진되고 있다. 정보 처리와 전송 속도가 향상되고, 디지털콘텐츠가 활성화되면서 다양한 정보의 유통과 활용이 이루어지기 때문이다. 또한 기업 및 시장 정보에 대한 소비자들의 접근이 이전보다 훨씬 쉬워지고 있다. 이에 따라 공급자에 편중된 정보 불균형이 조금씩 해소되고, 공급자에서 구매자로 시장지배력이 이전되는 현상이 나타나고 있다.

모든 형태의 정보를 통합 처리할 수 있는 디지털 기술

덕분에 타 분야 기술들의 상호 활용이 활발해지고 있다. 따라서 이를 바탕으로 새로운 기술을 개발하거나, 기술 시너지를 창출하는 기술 융합화 현상이 나타나고 있다. 뿐만 아니라 기술 혁신 및 융합에 대한 기업의 대응속도도 빨라지고, 고객 수요가 개성화, 다양화하는 경향이 심화되고 있다. 이에 다양한 결합 상품의 개발과 복합 사업의 출현 또한 활발해지고 있다.

지식과 정보의 가치가 올라가고, e-비즈니스(e-business)가 활성화되면서 산업의 소프트화·서비스화가 가속되고 있다. 하드웨어의 생산 확대보다는 정보와 지식 같은 소프트한 무형자산을 활용해 부가가치를 창출하는 사업 기회가 증가하고 있다. e-비즈니스의 활성화로 고객과의 접점이 가까워지면서 기업들은 정보통을 활용해 부가적인 서비스에서 이익을 창출하는 경향이 강해지고 있다.

산업은 전반적으로 산업 간에, 혹은 비즈니스 간에 유기적으로 결합되는 네트워크형 산업구조로 변모할 것이다. 산업 내 기존 가치사슬이 해체되고, 통합과 분화가 가속화하면서 새로운 가치사슬이 형성될 것이다. 그리고 기존에 독립적인 개별 산업들은 새로운 영역에 흡수되거나, 형태를 유지하더라도 점차 그 영역이 축소될 것으로 예상된다.

경쟁의 심화는 개인의 삶의 질을 저해한다. 무한 경쟁의 반대급부로 삶의 질을 반영하는 새로운 GNP/ GDP 등장할 것이다. 이는 상품가격에 자연자원 보존을 위한 비용 추가하거나 지식이나 경험을 중시하는 부의 개념을 재정의 하는 데서 시작하여, 물질문명에 대한 반대급부로 작용할 가능성이 있다. 특히 중국, 인도 등 동양문화의 영향과 환경의 가치가 커지면서 더욱 확대될 것으로 예상된다.

정치·행정

미래는 불확실성·상호의존성이 증대되면서 개인 혹은 집단의 의사결정 역량이 중요해 질 것이다. 미래에는 세계적 힘의 중심이 미국·EU 에서 아시아와 및 신흥국으로 이동하고, 기후변화, 자원부족 등을 둘러싼 국가 간 경쟁 및 갈등 심화될 것이다. 따라서 다양한 의견수렴을 위한 통로를 확대하고, 집단 의사 결정을 위한 효율적 전달체계를 구축하는 것이 필요하다. 더욱이 개발도상국의 우수 인력들이 선진국으로 대거 진입하고, 글로벌 협업이 증가하면서, 기업 혹은 집단의 다양성이 매우 증가할 것이다. 특정 문화만으로 이루어진 집단은 줄어들고 보다 다양한 집단이 성장할 것이기 때문에, 민주적 의사결정 과정이 더욱 중요해 질 것이다.

따라서 불확실한 미래는 미래 변화를 예측하고 잠재적 위협/기회 요인에 사전적으로 대처할 수 있는 대응시스템, 국민의 집단지성, 전문가 네트워크 활용한 역량제고 프로세스가 구축되어야 한다.

불확실한 미래의 글로벌 경제위기, 물·식량·자원부족 등으로 국가간 분쟁·테러·국제범죄 확산 우려된다. 이슬람 국가들은 민족적·종교적 결합으로 새로운 국가 또는 국경을 구축할 가능성이 있다.

에너지·환경

오존층 파괴, 사막화, 황사, 수질오염, 대기오염, 토양오염 등 환경 파괴와 오염은 21세기 인류의 지속가능한 발전을 크게 위협할 것으로 예견되고 있다. 현재 주장되는 환경오염의 주된 원인은 지난 200여 년간 지속적인 산업화와 도시화로 지구 전체의 순환 사이클이 불균형하게 되었기 때문이다. 자연과의 조화를 고려하지 않는 대

량생산, 대량소비는 지구 생태계를 심각하게 파괴하고, 궁극적으로 인류 전체의 생존마저 위협하게 될 것이다.

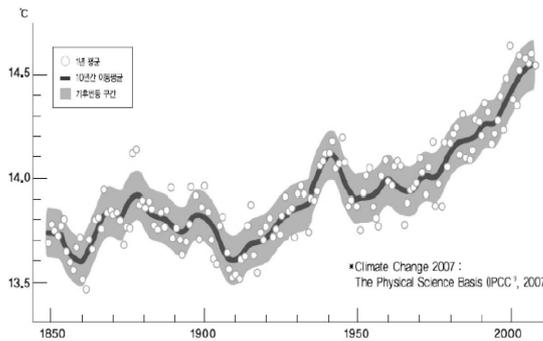


그림 2. 세계 평균 기온 추이

이산화탄소 배출량은 IPCC (기후변화 정부 간 패널) 예상보다 빠르게 변화하고 있다. 이에 따라 지구 기온 증가 속도가 빨라질 것이고, 기온 증가에 따라 전 세계에서 매년 1,250억 달러의 손실액과 30만 명의 사망자 발생할 것이다.

환경오염에 대응하는 각국의 방식은 국가 경제발전 정도에 따라 구분된다. 선진국들은 환경오염의 위협을 먼저 인식하고 다각적인 노력을 기울일 것으로 예상되는 반면, 산업화 과정에 들어선 개발도상국들은 자국의 경제성장을 위해 환경오염을 어느정도 용인할 것으로 예상된다. 선진국은 환경규제시책을 강화하거나 에너지 절약형 생산방식을 도입하고, 이를 환경 표준 및 국제적 표준화 작업을 확산시키려 할 것이다. 따라서 화석연료의 사용에 따른 탄소 포집·저장·재사용 기술이 활성화 될 것이고, 신재생에너지 사용이 정부의 지원을 바탕으로 성장할 것이다. 반면 환경규제가 강화되면서 녹색 성장을 명분으로 한 녹색 보호주의 (Green Protectionism) 가 대두되어 선진국과 개발도상국 간의 갈등원인이 될 것이다.

개발도상국을 중심으로 한 인구증가로 2050년 총인구는 대략 91억 명으로 전망된다. 인구증가와 경제성장을 고려할 때 전 세계적인 식량생산량은 30년 내에 100% 증가해야 하고, 식량생산을 위해 2030년까지 전 세계 농업용수가 60% 증가해야 할 것으로 추정된다. 그러나 인구의 지속적인 증가와 개도국들의 생활수준 향상, 도시화로 농경지는 감소하고 있다. 따라서 향후 식량의 절대/ 상대적 부족 현상이 발생할 우려가 제기된다. 따라서 첨단 IT, BT, NT를 이용한 농약, 품종개량, 식품개발 등 식량의 증산분야 뿐만 아니라, 식량의 생산·유통·가공·소비 전 과정에 걸친 국가 차원의 관리가 필요한 이유이다.

에너지 수요는 중국, 인도 등 신흥경제국의 고성장으로 인해 2030년 현 수준의 1.4배 도달할 것이다. 2006년 1차 에너지 수요는 117억 3,000만TOE에서 2030년 170억 1,000만TOE로 45%확대될 전망이다. 따라서 성장의 지속가능성 및 자원·식량 확보 등이 새로운 안보 문제로 제기될 것이다. 또한 첨단 기기 시장이 급성장하면서 정보전자소재와 희귀금속의 수요가 계속 증가할 것으로 예상되며 광물 자원 및 원자재 수급 불안이 예상된다.

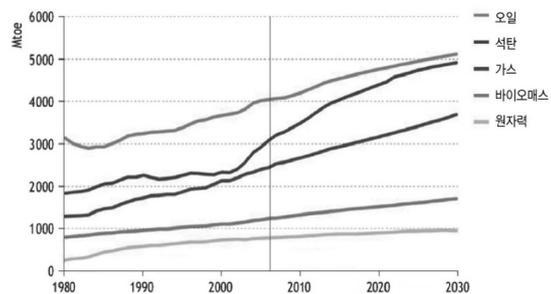


그림 3. 에너지원별 수요예측

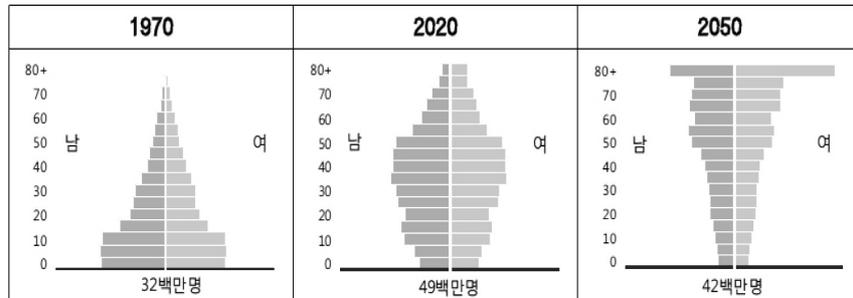


그림 4. 한국 인구 피라미드

기술 · 인프라

미래의 기술은 나노, 바이오, 정보, 재료기술이 융합되어 차세대 첨단기술로 발전될 것이다. 인터넷에 기반한 정보융합은 세계화, 민주화, 경제성장, 교육 등에 광범위한 영향을 미칠 것이고, 웹2.0과 유비쿼터스 사회를 넘어 지식기반 사회로서 세계 경제를 뒷받침 할 것이다. IT를 중심으로 하는 융합기술은 인간의 인지 능력과 소통 능력을 확장시키고, 인간의 건강 증대와 수명연장, 사회의 경제적 효율성 향상을 가능하게 할 전망이다.

한국의 트렌드와 미래 예측

사회 · 문화

전국적인 출산율 감소와 고령화로 우리나라의 노동인구는 지속적으로 감소할 것이다. 가구당 구성원 수는 2010년 2.9명에서 2020년 2.7명으로 줄어들고, 독거노인 증가, 싱글족 확산, Single kid, No Kids 확산되어 1인 가구가 증가할 것이다. 14세 이하 인구는 2030년 11.2%에서 2050년 9%로 감소할 것이다. 14세부터 64세까지 생산인구는 2016년, 총인구는 2020년을 정점으로

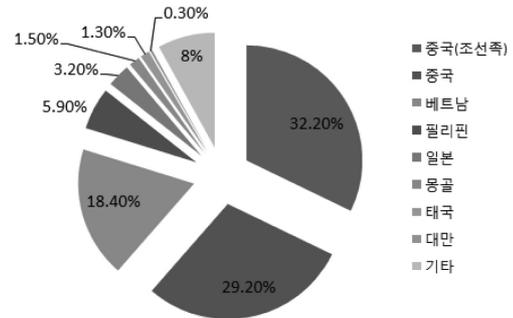


그림 5. 결혼이민자의 출신국적 (2009. 5, 행안부)

로 감소하고, 2026년 초고령 사회 (65세 이상 노인인구 비율 20% 이상)로 진입할 것으로 예상된다.

또한 국제 이주민 증가로 인한 다문화사회가 진전될 것이다. 2040년 국내 이주민은 350만 명으로 전체 인구의 8% 도달할 것이다. 이주의 성격은 외국인 노동자 차별 철폐 및 국제인구이동 활성화에 힘입어 기존 결혼과 저임금 노동력 위주에서 개발도상국의 고급두뇌로 점차 비중이 옮겨갈 것이다. 이는 고령화와 노동인구 감소로 어려움이 예상되는 사회에 큰 기여를 할 것이나, 문화적·종교적 차이 등으로 사회적 불안요인이 될 수 있다. 따라서 이들의 현황을 파악하고 활용하기 위한 대책이 요구된다.

가족 및 사회 개념의 형태가 변화될 것이다. 수명 연

장, 여성의 사회적 참여 등으로 가부장적 가족개념에서 보다 평등한 개인중심 사회로 변화될 것이다. 또한 접속성이 강화되는 네트워크 사회, 경계성이 약화되는 유연 사회, 구성성이 강조되는 사이버 사회, 정체성이 중시되는 자아 중심적 사회로의 개편될 것이라 전망된다.

고령화, 여성의 사회적 진출 확대, 외국인 인력 고용 확대 등으로 인해 다문화, 다인종, 다계층 조직으로 기업 및 공공 조직이 재편될 것이다. 세계적 혁신은 다양한 인종, 문화, 종교 등을 포괄할 수 있는 지역에서 발생된다는 점을 감안하면, 다문화, 다민종 사회는 우리사회가 향후 지속적인 성장을 할 수 있는 밑바탕이 될 것이다. 하지만 다양한 구성원 간의 원활한 소통과 민주적 의사결정이 문제가 대두될 것이다.

연고사회에서 네트워크 기반의 접속사회로 변화될 것이다. 인터넷이나 모바일 기기를 통해 온라인에서 형성된 관계가 중요해지면서 네트워크 공동체가 새로운 관계를 형성하고, 사회 네트워크 (Social Networks)가 주요한 위치를 차지할 것이다. 위계적 공동체 가족에서 네트워크형 가족 및 지리적 제약 없는 취향의 공동체로 변화하면서, 오프라인에 물리적 조직이 존재하지 않는 인터넷 기반의 사회 운동이 태동하고 사회 운동 대상은 거시권력에서 미시권력으로 변화될 것이다. 온라인 사회가 형성됨과 동시에 경험이 중시되는 개인주의의 심화될 것이다. 상시 인터넷에 접속하는 '유비티즌'이 보편화되고, 전통적 가족 개념해체로 개인주의가 만연하면서 개인의 다양한 경험이 힘을 발휘하는 개인주의도 심화될 것이다.

삶의 질에 대한 욕구가 증가할 것이다. 양질의 엔터테인먼트 · 문화 콘텐츠 소비가 증가하고, 사회적 지위 및 금전 수입에 연연하지 않고 느긋하게 삶을 즐기려는 다운-시프트족이 확산된다. 따라서 경험 및 감성을 중심

으로 한 추상적 가치가 증대하여, 소유 중심에서 경험 중심으로, 경험 및 감성을 중시하는 테마, 컬트, 체험 등 추상적 가치 구매 증가하고, 랭킹/리뷰 등을 통해 소유자의 피드백 가시화되는 사회가 도래할 것이다. 이런 사회는 디지털 네트워크 속에서 소유에서 향유로, 전유에서 공유로의 변화될 것이다.

이론적, 과학적 지식보다는 실제 체험에 기초한 지식 수요 증가하는 등 전문가에서 일반인으로 지식권력이 이동한다. 사적/공적 공간이 융합하는 제 3의 공간이 확대되고, 문화 소비자의 주권이 상승한다. 따라서 감성적 문화 콘텐츠가 확대되고, 기존 평판체계에 대항하는 준전문가의 부상한다. 이미 경제 분야 등에서 "미네르바" 등 기존 전문가를 능가하는 일반인들이 등장하여 바 있다. 이러한 경향은 창의적인 집단지성 및 웹2.0등 문화의 연결성 확대되어 갈 것이다.

지식 및 문화 콘텐츠의 융합 가속화될 것이다. 문화예술 · 산업 · 기술의 컨버전스 확산을 통한 IT기반의 융합 현상이 가속된다. 콘텐츠 융합 확산 및 미디어 융합은 정보의 생산, 유통, 소비가 수직적에서 수평적으로 통합되는 것으로 제도를 통한 문화향유에서 네트워크상의 문화 공유로의 변화를 의미한다.

경제 · 산업

경제 분야에서는 자유무역주의가 가속화된다. 또한 글로벌화와 지역화가 동시에 진행되는 Glocalization의 심화 및 세계화 · 정보화로 인한 무한경쟁에 직면한다. 다자간 협정, 양자간 협정 등으로 전 세계가 단일시장으로 통합되어가는 추세이지만, 지역 및 국가의 전통 문화를 보호, 육성하려는 지역주의 심화되는 Globalization이 심화되고 있다. 따라서 규모의 경제원리에 의한 반도

체 산업 등의 부가가치 창출에 한계에 도달하고, 지식·문화콘텐츠·서비스 산업 등 서비스산업 중심의 경제구조로 전환될 것이다. 그리고 우리나라의 금융업이 대형화, 겸업화, 개방화, 국제화되어 글로벌 금융시장에 진입할 것이다.

세계경제는 BRICs와 Next 11의 부상에 주목할 것이다. 선진·개도국과의 전략적 국제협력은 산업 및 국가의 경쟁력을 유지하는 데 있어 핵심적인 역할 담당한다. BRICs의 부상으로 우리기업은 수출시장 확대가 가능한 반면 중국과의 경쟁도 심화될 것으로 전망된다.

융합 디지털 경제가 확산된다. 지식 서비스 산업의 GDP 비중과 고용 비중은 2005년 각각 26%, 23%로 30%이상 차지하는 선진국 수준에 미치지 못하고 있기 때문에, 이들을 중심으로 한 경제성장이 예측된다. 우리나라 융합기술분야 R&D예산은 2011년도 국가융합기술발전 시행계획부터 반영하여 2013년까지 약 5조 9000억 원으로 확대 할 계획이고, 2040년경 지식서비스 산업의 GDP비중은 40.1%로 성장할 것이라 예상된다.

소득이 높아질수록 지출이 늘어나는 관광, 의료, 교육, 보안 등 GDP형 산업이 성장할 것이다. 소득수준이 높아지고 인구가 고령화 되면서 건강에 대한 관심이 증대되고, 과거에 대한 추억과 향수를 테마로 한 산업이

형성될 것이다. 따라서 농어촌만이 가진 고유한 감성과 어메니티를 활용한 산업들이 발생할 것으로 전망된다.

정치·행정

속의 민주주의가 정착되고 유목형 정치세력이 형성될 것이다. 시민 사회의 지식력·정보력·문화력·기술력·품격 등 소프트파워가 증대되고, 네트워크로 연결된 개개인의 의견이 일정방향을 가지게 되는, 개인화된 정치 세력의 유목형 정치가 정착될 것이다.

모든 정보와 정책을 중앙정부와 정책관료가 과점할 수 없는 사회가 도래하기 때문에, 분권형 통치로 변화될 것이다. 정부는 정책 결정자에서 조정자로서의 역할이 강화된다. 국가, 시장, 시민 사회의 거버넌스는 국가 주도의 중앙집권·집중적·수직적·독점적 통치에서 분권적·분점적·자율적·수평적·네트워크적인 거버넌스로 변화된다.

에너지·환경

식량 및 수자원 문제가 주요 문제로 대두될 것이다. 현재 한국의 식량자급률은 25%수준에 불과하고, 2016년 45억 톤의 물이 부족하게 될 전망이다. 전 세계적인 인구증대와 도시화로 인한 농지감소, 물 사용량 증대로 인한 농업용수 부족 현상에 따라 식량안보 문제가 큰 화두로 대두될 것이다.

에너지 소비가 증대되어 원활한 에너지 공급이 국가적 화두로 등장할 것이다. 향후 30년간 우리나라 에너지 수요는 연평균 2.3%씩 증가가 예상되며, 산업 에너지 수요는 2015년까지 2.3%증가하고 화석 에너지 수요도 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

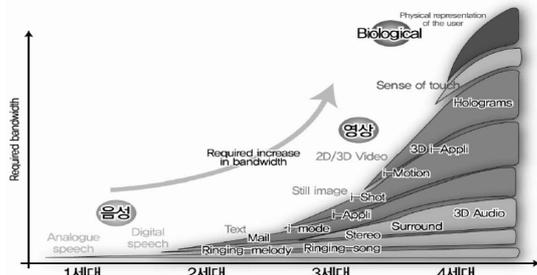


그림 6. 이동통신 기술 발전 전망

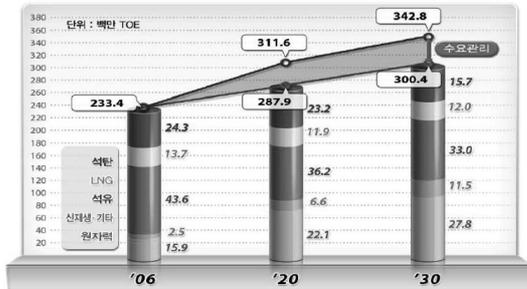


그림 7. 2030년 에너지 수요전망 및 에너지 믹스

지구 온난화로 인한 기상이변과 대규모 기상재해는 우리나라 역시 빈번히 발생할 것이다. 2015년까지 이산화탄소 배출량은 2010년 대비 40%증가하고 2020년에는 온실가스 배출량이 현재보다 80%이상 증가할 것으로 전망이다. 2020년에는 현재보다 기온이 2°C 상승하여 우리나라는 아열대 기후로 변할 것으로 전망된다. 따라서 농업 분야에서는 농작물 재배적지가 대규모로 전환될 것이고, 기상 분야에서는 대기/해양 에너지의 불안정에 따른 가뭄, 홍수 등 대규모 기상재해가 예상된다.

기술 · 인프라

유비쿼터스(USN) 기술이 일상화 된다. USN의 2010년 한국시장 규모는 4조 1254억 원으로 예상되나, 스마트 홈, 무인운전 자동차 등 지능화되는 생활공간이 확대되면서 수요가 매우 늘어날 것이다. IT+BT+NT 기술의 융합 가속화되고, 원격의료 및 바이오 서비스 기술 증대될 것이다.

네트워크 등 웹 인프라가 고도화될 것이다. 2015년 시멘틱 기술의 세계시장 규모는 5,000억 달러로 전망되며 네트워크의 All-IP화 및 시멘틱 웹기술이 대두된다. 2010년 168억 달러이고, 연평균 23% 성장하는 홈

네트워크가 급격히 성장할 것이고, 현재 1조 5,444억 원인 국내정보보호시장은 지속적인 성장이 예상된다.

메가 트렌드와 농어촌 변화의 시사점

농산업의 구조조정

국내 농산업은 2008년 현재 수리안전답 비율 79.3%, 1ha 당 농업생산액 1만 4,574달러로 OECD 2위 등 괄목할만한 실적이 있으나, 1ha 당 농약사용량 1위, 비료 5위 등 환경부하가 심하며, 농림어업 GDP 비중이 23.4조원(2.5%)로 지속적으로 감소하고 있으며, 소득양극화가 심하여 향후 시장 개방, 인구의 고령화 등으로 기존과 같은 노동집약 농업은 지속되기 힘들 것으로 판단된다. 따라서 현재의 농업을 자본집약 산업으로 전환하여, 생존과 발전 가능성을 키워야 한다.

현재 농산업에 대한 선진국의 견해는 단순한 식량의 생산 기능을 넘어서, 농산업을 생산, 가공의 1, 2차 산업과 더불어, 온실가스 저감, 전 지구적인 엔트로피 감소 같은 환경 개선 효과를 창출하는 부가가치 산업으로 재평가 받고 있다.

농산업을 바라보는 국내의 시각은 농가 부채 증가 및 농업인 고령화로 농업은 해결 불가능한 문제로 인식되고 있어, 규모 영세화 및 소득 저하로 경쟁력 있는 후속 세대의 직업 참여가 기피되고 있다. 이러한 현상의 원인은 우리나라의 농업 정책이 주곡중심의 국내 소비 충당형 농업을 지향하고 있기 때문이다. 따라서 농정방향은 고령농과 함께 최소한의 농산업 기반을 유지하는, 장기적으로 폐지될 사양산업으로 인식될 정도이다.

표 1. 농업 농촌의 다원적 기능

농업의 다원적 기능	농촌의 다원적 기능
<ul style="list-style-type: none"> ○ 홍수 조절 기능: 우리나라 논은 36억톤의 물을 저장하며 이는 춘천댐(1억 5천만톤)의 24배에 해당 ○ 지하수 함양 기능: 논을 통해 땅으로 스며드는 물의 양은 약 158억톤이며 우리나라 전체 국민이 사용하는 수돗물의 2.7배에 해당. ○ 대기 정화 기능: 작물 재배과정에서 이산화탄소 흡수량 616만 5천톤, 산소공급량 1,630만톤 ○ 토양 유실 방지 기능: 연간 빗물에 의한 흙 유실량 0.4cm, 논밭이 없다면 전체 하천 41cm 높아짐 ○ 물의 정화 기능 ○ 식량 안보 기능: 식량 자급율 26.7%(2009) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가 지속발전 강화 기능: 지속적인 인적, 물적 자원의 유입과 소비지 확장 역할로 농촌은 도시발전의 배후지. ○ 지역사회 유지 기능: 농촌은 인구과밀, 교통난, 주택난 등 도시문제를 완화함으로써 국토의 균형발전을 도모하며 공동체의식을 높이는 공공재적 성격을 가짐. ○ 전통 문화 보존 기능: 우리의 생산, 문화 활동이 원시적인 농경정착단계에서부터 시작. 품앗이와, 농악놀이, 농요 등은 농촌이 있어야 가능한 문화의 소산. ○ 환경경관보전 기능: 야생의 하천 및 산악지역, 생산중심의 농업지역과 더불어 인간에게 안정감을 제공할 수 있는 마을이 공존함으로써 지속적인 유지관리 기능 제공. ○ 정서 함양의 기능: 농촌은 문화적인 측면 못지 않게 우리의 피곤한 육체와 정신을 건강하게 하고 교육의 장으로도 중요한 기능 제공.

표 2. 선진국의 농업현황과 특성

분류	뉴질랜드	네덜란드	이스라엘
농업 현황	전체 고용 인구의 12% 중사 전체 GDP의 18% 농업 점유	농기당 농경지 19.97ha (우리나라의 15배)	농식품 수출규모 US\$ 1,488백만
농업 특성	기업형 농업협동조합의 산업주도	조직화된 유통으로 규모의 경제 추구	소비자의 요구에 맞는 수출 중심형 농업
농업 정책	경쟁력 있는 산업위주로 규모화 및 산업재편	규제축소와 정책의 간소화를 통한 농업 물류 문제 해결	R&D 및 교육위주의 간접 지원

하지만 미래 트렌드와 해외 시각에서는 다른 농산업 관점이 관측된다. 세계적으로는 지속적 인구 증가하고, 경제 성장에 따른 식생활 수준 향상 등으로 양적/질적으로 시장이 확대되고 발전하는 산업으로 인식한다. 그리고 신기술과 결합하는 미래 산업으로써, 미국은 “농업은 도전을 겪는 있는 동시에 막대한 경제적 기회 앞에서 있다”고 주장하며, 농업의 잠재력을 평가하고 신재생에너지의 생산기지로서 새로운 정책적 접근을 시도하고 있다. 따라서 농산업의 선진화를 위한 구조조정이 매우 필요한 시점이다.

인터넷과 교통의 발달로 중간 판매상 감소는 상품판매의 이익을 증가시키기도 하지만 위험성도 동시에 증가시킨다. 따라서 생산자와 판매자의 위험성을 감소시켜주는 파생상품의 다양화되고, 농축산물 분야에서 선물시장 등이 형성되기 시작하고 있다. 이러한 금융기법의 농산업 진출과 맞물려 기업농의 등장과 농산업 고도화, 지역자본의 등장으로 농산물 선물 시장 등 농업금융 시장 형성 예상된다. 따라서 현재 농산업·농어촌을 대상으로 하는 사업은 농업농촌 금융시장을 염두에 둔 계획이 수립되어야 할 것이다.

표 3. 세계화 농업의 시사점

국가 품목	시장의 크기	시장 점유	비 고
프랑스 "포도주"	\$1170억 (2010년 예상)	세계1위수출국 (금액기준, \$97억)	철저한 원산지 표시 품질 관리
네덜란드 "화훼산업"	\$ 70억 (2005년)	\$ 50억 수출	끊임없는 연구 투자
이탈리아 "피자, 파스타"	\$ 4조 (2009년)	이탈리아 점유율 1.1%	각국 프랜차이즈 업체 활성화 이탈리아에 수입 없음
태국 "타이쿠진"	\$ 4조 (2009년)	\$ 60억 수출 연간매출증가액 15%	정부 인증제 태국 식자재 이용

미래 산업은 금융자본이 결정할 것이다. 따라서 농업 분야에서도 농업자본을 조성하여 농산업을 노동집약 산업에서 자본집약 산업으로 전환할 필요가 있다. 그리고 다문화의 장점을 살려 세계 지향적 농산업복합업체를 육성하고, 수출농업과 내수농업 분리 육성을 통해 국제 경쟁력을 확보할 필요가 있다. 수출농업은 경쟁을 통해 세계시장으로 진출하기 위한, 효율성 중심 정책 수립하고, 중국·일본 등의 고소득층을 대상으로 하는 프리미엄 전략(웰빙, 유기농)의 질적 생산 위주로 전략적 선택 필요하다. 이에 반해 내수농업은 대도시 인근의 단기간 수요를 위한 민간경제 영역으로 유지하는 것이 바람직할 것이라 판단된다.

농촌 어메니티와 GDP형 산업

농촌 어메니티와 결합된 GDP형 산업이 육성될 것이다. 고령화 사회가 되면서 시니어 마켓의 중요성이 커지고 있으며, 여가 산업, 금융 산업, 한방 산업, 기기 산업 등이 큰 시장을 형성하고 있다. 미래는 효율과 이성 중

심에서 경험과 감성 중심 사회로 전환되어 갈 것이기 때문에, GDP형 산업은 더욱 발전할 여지가 있다.

농촌은 정서적, 경제적 여유를 제공할 수 있는 공간이고, 금융 산업이나 기기 산업은 정보망과 유통망의 발달로 지역별 격차가 적은 편이다. USN, 소셜 네트워크 등의 정보 기술을 바탕으로 질 높은 위치 기반 서비스를 제공함으로써 농촌 어메니티의 부가가치 향상되어 가고 있고, 한방 산업 등은 대체로 농산물을 원료로 하는 경우가 많아서 지역별 특화 산업으로 육성 가능하다. 원격 의료, 바이오 서비스 기술 발달로 지역에 따른 의료 서비스 격차 완화되어 농촌에서도 양질의 의료 서비스 제공하다. 따라서 농촌 어메니티를 자원화하여 건강 산업, 추억과 향수 중심의 산업, 관광 산업, 의료 산업 등 GDP형 산업을 농어촌 지역에 육성할 필요가 있다.

표 4. 자연생태자원과 사회자원을 활용한 대안 의료 활용 예시

- 아로마테라피(Aromatherapy)는 Aroma(향기)와 Therapy(치료)의 합성어로 나무, 뿌리, 꽃 잎 등의 에센셜 오일을 이용해 몸과 마음에 긍정적인 효과를 얻어내는 생활치료법을 의미
- 20세기 후반 합성화학물질의 병폐와 후유증이 부각되면서 향기요법이 각광을 받기 시작
- 힐링(치료)과 에스테틱(미용) 두분야로 구분되어 활용되고 있으며, 치료목적일 경우에는 의사나 간호사들이 필요하며, 에스테틱분야에서는 아로마테라피스트들이 활동하고 있음
- 아로마테라피스트는 방문객과의 상담을 통해 적합한 오일을 권하고 제품의 효능을 설명할 수 있어야 하며 흡입법, 스팀법, 마사지법 등 아로마테라피를 즐기는 방법에 대해 안내를 하게 됨
- 계획권역 내에서는 직접 허브를 기르거나 방향제, 향기 나는 인형, 향초, 허브차 등 아로마를 아이템으로 한 제품을 직접 생산하여 판매하는 것도 가능
- 지역주민을 대상으로 아로마테라피스트를 적극적으로 양성

식량의 안정적 공급을 위한 식량유통시장 진출

향후 30년 이내 인구증가와 경제력 향상에 따른 식습관 변화로 식량생산량이 100% 증가해야 할 것이다. 그런데 기상이변으로 향후 30년 이내에 대규모 기상재해로 인한 식량생산에 큰 위협요인이 상재한다.

우리나라는 식량의 75%를 수입에 의존하고 있기 때문에, 향후 30년 이내에 기상재해 등 위기발생시 대규모 식량파동 발생이 우려된다. 그러나 국내 식량 증산은 제한적일 수밖에 없다. 따라서 국가적 차원에서 국제 식량유통시장 진출을 통한 안정적인 식량 공급 시스템 구축이 필요하다.

국내사례 중 주식회사 하림의 경우 자본금 410억원

(자산 4755억원), 매출 5,752억원 (2009.12 기준)이며, 곡물메이저인 번기의 경우 자본금 9조원 매출 63조원 (2008년 기준), 식품기업인 네슬레의 경우 자본금 4,000억원, 매출 100조원 (2007년 기준)으로 국제 유통시장에 진출하기 위해서는 규모화된 농산업을 필요하며 이를 표 5와 같이 지역자본을 활용할 수 있을 것으로 판단된다.

본 원고는 농림수산식품부에서 시행 중인 「30년 후의 바람직한 농어촌지역개발 모형 연구」내용 중 일부임.

기획: 정남수 편집간사 ruralplan@kongju.ac.kr

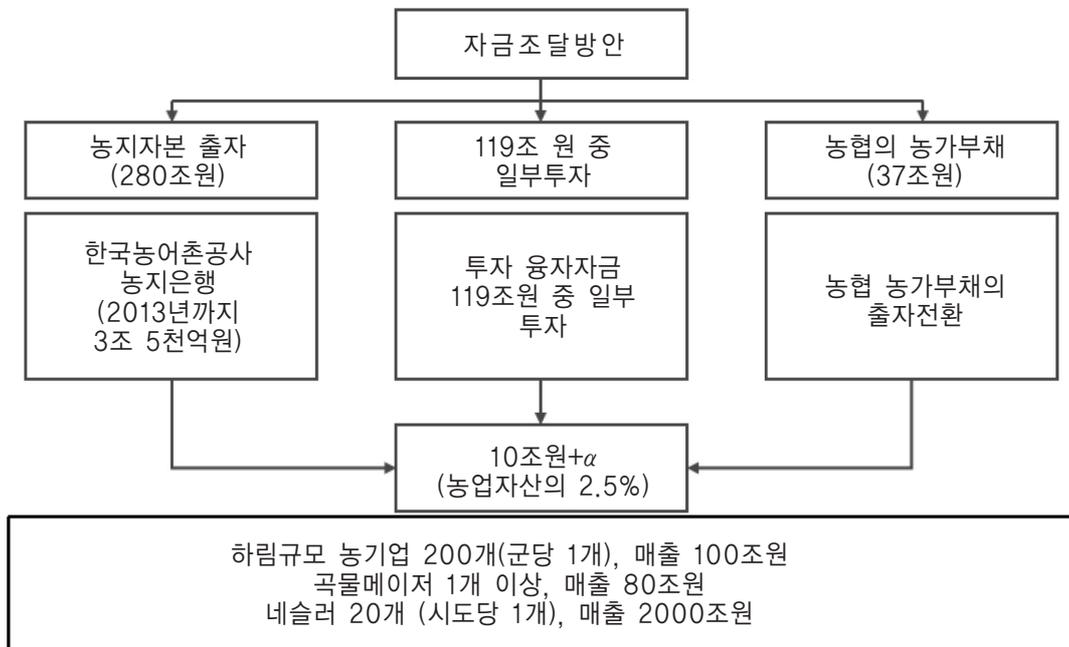


그림 8. 지역자본을 활용한 농산물국제유통기업 육성 방안