

농촌 삶의 질 영향 요인의 인과구조 분석*

최강화**

Keywords

농촌 삶의 질(quality of rural life), 인과지도(causal loop diagram)

Abstract

This study is about investigating the cause and effect relationship among those factors that affect the quality of rural life. Throughout this process, this study would draw a variety of policies with those potential factors that contribute to enhancing the quality of rural life.

The existing studies concerning the quality of rural life are most likely empirical studies about which factors are more effective to improve the quality of rural life. However, the sole method of comparing the factors has limitations to solve the issues of rural life. In order to improve the quality of rural life, it is necessary to approach the issue based on system thinking. Therefore, this study investigates a variety of factors based on existing studies and examines reciprocal relationships between each factors.

This study would propose detailed measures for sustainable growth of agriculture and rural life, and also suggest three different aspects of enhancing the quality of rural life: first, the rural community as the industrial area, second, the rural communities as the living space, and finally the rural communities as a welfare society.

차례

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. 서론 | 4. 농촌 삶의 질 개선을 위한 정책 방안 |
| 2. 이론적 배경 | 5. 요약 및 결론 |
| 3. 농촌 삶의 질에 대한 인과구조 | |

* 본 연구는 한성대학교 연구비에 의해 진행되었음.

** 한성대학교 경영학부 교수

1. 서론

WTO나 DDA(Doha Development Agenda) 협상과 같은 새로운 농업 경제 질서의 대두로 농산물에 대한 관세감축과 국내 보조금 감축 등의 시장개방 압력이 가속화되고 있다. 이러한 농업 시장의 세계화 및 개방 압력은 농업에 기반을 둔 국내 농업 및 농촌 경제의 지속가능 성장에 상당히 많은 영향을 미치고 있으며, 이로 인해 농촌 사회의 다양한 구조적인 문제를 야기하고 있다.

농촌을 떠나는 젊은 이농인의 증가로 농촌의 고령화가 심화되고 있으며, 농촌 인구의 급격한 감소로 농촌 지역사회 붕괴라는 최악의 시나리오가 현실화되고 있다. 또한 농외소득기회의 부족, 외국농산물의 수입 증가로 인한 농가경제의 악화, 사회보장제도의 미흡 등으로 농촌 주민들의 삶의 질이 크게 불안정해지고 있다. 따라서 농촌 주민의 삶의 질에 대한 획기적인 개선 대책 없이는 농업 경제의 발전이나 농촌 사회의 안정을 기대할 수 없는 상황에 처해 있다(김병률 등 2009, 송미령 등 2007).

이에 따라 정부에서는 농업 중심에서 농촌 정책으로 정책 패러다임을 바꾸어 농촌주민의 삶의 질을 개선하기 위한 “농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법”을 2004년에 제정하여 농촌 주민의 삶의 질 향상 및 농어촌 지역개발을 위한 기본계획을 수립하여 운영하고 있다. 즉 2005년 이후 2010년까지 6년 동안 농어촌 복지, 의료, 기초 인프라, 문화 등의 분야에 약 28조 원을 투자하여 농어촌 주민이 농어촌에 정주할 수 있는 삶의 여건을 조성하며, 농어촌 지역의 삶의 질을 개선하기 위한 다양한 정책방안을 추진하고 있다(농림수산식품부 2011).

이와 같은 정책은 농업 및 농촌의 다원적 기능에 주목하여 생산위주의 농업 정책에서 지속가능한 농촌 발전 정책으로 농촌 정책의 방향전환을 도모하는 것으로, 농업 및 농촌 정책을 단순히 농업을 유지 보전하거나 농업 경쟁력을 강화하는데 목표를 두는 것뿐만 아니라 농촌의 새로운 가치를 보전하고 농촌 주민의 삶의 질을 높이는 것에 목적을 둔 정책으로 변화하고 있다.

그러나 이러한 정부의 다각적인 노력에도 불구하고 아직 실질적으로 농촌 삶의 질에 대한 객관적인 평가나 측정은 미비한 실정이다. 즉 지역 간 삶의 질이 상대적으로 얼마나 격차가 나고, 농촌 및 농업 정책의 어떤 분야를 개선해야 할 것인가에 대한 기존의 연구 결과는 부족한 편이다.

기존의 농촌생활의 만족도 및 삶의 질을 측정하는 연구들을 살펴보면, 대체적으로 종속변수인 농촌주민의 삶의 질에 영향을 미치는 변인이 무엇인가 또는 어떤 요인이

가장 많은 영향을 미치는가 등의 연구들이 주를 이루고 있다(김병률 외, 2009; 박대식과 마상진, 2007; 박대식과 최경환, 2002; 이동필, 2010; 이태종 외, 2000; 조영숙 외, 2004). 그러나 이러한 기존의 연구들은 농촌문제를 해결하는 데는 한계가 있어, 농촌 경제 및 농촌 생활의 문제를 보다 근본적이고, 장기적인 시각에서 재조명해 보고 해결할 수 있는 정책 대안이 필요한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 농촌 주민의 삶의 질에 대한 측정과 관련한 기존의 선행연구들의 내용을 토대로 보다 장기적이고 전체 구조를 살펴볼 수 있는 시스템 사고에 기반을 둔 인과지도를 작성하여 농촌 생활의 삶에 질에 영향을 미치는 다양한 변인들 간의 상호 순환적 인과관계를 작성하고자 한다. 즉 농촌 경제 및 농촌 생활과 관련한 변수들 간의 인과적 피드백 구조 분석을 통하여 농촌 삶의 질을 개선하는 보다 효율적인 농촌 정책을 제시하고자 한다.

우리나라도 경제적인 생활수준의 향상과 경제 사회 구조의 다양화 및 고도화에 따라 국민 개개인의 관심이 과거의 물리적인 양 위주의 성장에서 이제는 전반적인 복지수준의 향상 등과 같은 삶의 질에 대한 관심이 점차 높아지고 있다. 특히 농촌은 그 동안 경제개발의 혜택이 상대적으로 미약하여 도시에 비해 교육시설, 교통 통신, 유통, 문화, 의료 등 삶의 제반 여건이 열악한 실정에 처해 있었다. 이러한 관점에서 농촌 문제를 해결하기 위해서는 농촌 경제 및 농촌 주민들의 삶의 질에 대한 객관적인 측면의 정확한 분석과 더불어, 농촌 생활의 삶에 질에 영향을 미치는 다양한 전략적 변인들 간의 총합적 인과구조 분석이 선행되어야 하며, 이와 같은 정확한 구조 분석을 통해 보다 효율적이면서 효과적인 농촌 정책을 제시할 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

농촌 지역주민들의 삶의 질을 높인다는 것은 농촌을 질 높은 생활공간으로 만드는 것을 의미하며, 이것은 한정된 대상이나 일부 주민들만의 생활의 질을 높이는 것이 아니라 주민 전체의 삶의 질과 관련한 문제이다. 이와 같은 농촌 삶의 질과 관련한 국내외의 다양한 연구들이 진행되어 왔다.

우선 기존의 우리 농촌의 생활 여건을 측정하기 위해 다양한 조사가 여러 기관에 의해 진행되어 왔다. 이러한 선행 연구들을 살펴보면, 대체로 농촌 삶의 질이나 생활여건 만족도에 대해 만족 요인과 불만족 요인들을 조사하고 있는데, 대표적으로 한국농촌경

제연구원과 농촌진흥청이 매년 실시하고 있는 농촌 생활여건에 대한 조사를 들 수 있다. 이러한 조사에서는 인구·사회, 식생활, 건강생활, 주거·환경, 생산·소비, 교육, 여가생활, 가족생활, 사회복지, 지역개발 및 정보화 등과 같은 여러 부문에 대한 조사를 통해 농촌의 생활여건이나 삶의 질을 측정한다.

한국농촌경제연구원(2009)은 농업·농촌에 대한 국민의식 조사를 통하여 농촌 생활여건 만족도 및 농촌 생활수준의 변화 인식 등을 조사하며, 또한 농업인들이 인지하는 농촌생활의 불만족 이유 등을 조사한다. 또한 농촌진흥청(2009)의 ‘농촌생활지표 조사 보고서’에서는 현재 농촌 생활의 수준이나 농촌 생활 만족도 등을 조사하며, 농촌 생활의 만족도를 높이기 위한 주요한 요인들에 대해 조사하고 있다. 이상과 같은 농촌생활여건에 대한 관련 기관들의 조사연구를 종합해 보며, 농촌 삶의 질에 만족과 불만족을 야기하는 여러 요인이 존재하고 있으며, 향후에 정부나 관련 기관들이 농촌 삶의 질을 높이기 위해서 정책 과제들을 어떻게 도출하고 운영해야 하는지에 대한 정책의 운영방향 설정이 가능해진다.

연구기관에 의한 조사 이외에 국내 연구자들에 의한 농촌 생활의 삶의 질과 관련한 다양한 연구들을 살펴보면, 강희숙과 이도희(2004)는 ‘WHOQOL-BREF(World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument)’의 한국버전(Korean version)을 이용하여 농촌 주민들의 전반적인 만족도를 측정하였다. 이 연구에서는 전반적인 만족, 신체 건강, 심리 건강, 사회 관계 및 생활환경 등의 5개 영역을 중심으로 26개의 문항을 통해 객관적 지표를 측정하였다. 또한 이 연구에서는 농촌 주민들의 특성에 따른 농촌 주민들의 주관적 삶의 질을 측정한 연구로서 농촌 주민들의 개인적 특성이나 가족 여건, 그리고 물리적 환경에 따라 주관적인 삶의 질에 차이가 있음을 실증 분석하였다.

농업기반공사 농어촌연구원(2005)의 연구에서는 농촌 정주시 필요한 사항들에 대해 불일치 이론을 바탕으로 공공서비스 환경요인, 농업 환경요인, 생활 환경요인, 자연 환경요인의 네 가지 요인이 농촌생활 만족도에 미치는 영향을 각각 분석하였다. 또한 김주원(2006)의 농촌 주민 삶의 질 실태와 향상방안에 대한 연구에서는 농촌 주민 삶의 질 부문은 마을 조사와 가구조사를 병행하여 농촌의 삶의 질을 하위 5개의 유목으로 구분하여 분석하였다. 즉 농촌 삶의 질을 경제생활 부문, 편리한 생활 부문, 안전 부문, 쾌적한(건강한) 생활 부문, 복지교육문화 부문으로 구분하여 농촌 삶의 질에 대한 생활 만족도를 분석하였다. 더불어 한국농촌경제연구원이 농림부의 의뢰를 받아 2005년부터 작성한 삶의 질 만족도 지표조사에서는 가구소득 만족도, 의료서비스 만족도, 안전 수준 만족도, 기초생활여건 만족도, 생활환경의 쾌적성 만족도, 교육서비스 만족도, 전반적인 복지수준 만족도, 문화여가시설 만족도 등 19개 측면에서 농촌지역의 주민들의

삶의 만족도를 측정하였다.

류중석 외(2007)의 연구에서는 아름답고 쾌적한 특색 있는 ‘살기 좋은 지역’ 창조를 위해 주거, 의료, 교육 등 생활서비스를 확충하여 삶의 질을 제고하고, 품격 있는 건축 문화의 확산을 통하여 공간의 질을 제고하며, 도시와 농촌이 고루 잘 살 수 있는 도농 상생형 복합생활공간을 조성하고, 지역공동체를 복원하며, 장소 마케팅 등을 통하여 지역별 특화브랜드를 창출하는 5가지 과제를 설정하여 공간의 질 향상과 삶의 질 향상을 동시에 추진할 수 있도록 하였다. 또한 박대식과 마상진(2007)은 박대식과 최경환(2002)의 연구를 기반으로 도시와 농촌주민의 삶의 질을 측정하고 이를 지수화하기 위한 연구를 수행하였다. 이 연구에서는 농촌주민의 삶의 질 지표체계를 7개 부문(경제적인 삶, 건강한 삶, 안전한 삶, 편리한 삶, 쾌적한 삶, 안정된 삶, 즐기는 삶)으로 구분하여 구체적으로 19개의 삶의 질 지표를 개발하였다. 또한 이러한 삶의 질 지표를 지수화하여 도시 주민과 농촌 주민의 삶의 질을 측정하였으며, 이상호(2008)의 연구에서는 요인 분석과 군집 분석 등의 다변량 기법을 활용하여 농촌 지역을 분류하였다. 또한 공공 교육수준, 의료서비스, 사회복지 서비스 및 어메니티(amenity)의 관점에서 농촌 생활의 삶의 질을 통해 농촌 지역을 분류하였다. 이러한 분류를 기반으로 농촌 지역의 삶의 질을 개선하기 위한 차별화된 정책개발의 중요성에 대해 논의하였다.

송미령 외(2008)의 연구에서는 ‘살기 좋은 농촌’의 구체적인 개념을 네 가지의 구성 요소로 구분하여, 농촌을 삶터, 일터, 쉼터, 공동체의 터로 정의하고 있다. 삶터 측면에서는 정주에 필요한 시설 및 서비스가 충분히 제공되어야 하며, 일터 측면에서는 고용 기회가 풍부하여 경제적 활력이 있어야 한다. 또한 쉼터 측면에서는 아름답고 깨끗한 환경과 경관을 보유하고 매력적 지역자원도 풍부해야 한다. 그리고 공동체의 터로서 주민 구성이 건강하고 공동체적 유대와 참여의 기회가 다양해야 함을 제시하고 있다. 즉 살기 좋은 농촌은 기초 생활서비스가 충족되고, 삶의 여유 공간을 확보하며, 지역경제 활성화와 더불어 건전한 인구 구조를 형성하는 것을 말한다. 그러나 우리 농촌은 전반적으로 도시에 비하여, 선진국에 비하여 상대적으로 살기 좋은 곳이라고 할 수 없고 주민들의 주관적 정주 만족도 측면에서도 그러하다. 특히 일터 측면에서는 취약성을 보이고 있으며, 더욱이 시간이 지남에 따라서 지역 유형 간 격차는 더욱 벌어지고 있다.

농촌 삶의 질과 관련한 국외 연구를 살펴보면, Oluwoye(1990)는 나이지리아(Nigeria)에서 농촌생활의 질과 성공적인 농촌생활 요인에 대한 연구를 통해 농촌 삶의 질을 높여 줄 수 있는 다양한 요인들을 밝혀냈으며, Kopainsky *et al.*,(2003)은 스위스 알프스 지역을 대상으로 농촌 개발이 농촌 및 주변 지역의 전반적인 경제와 농촌의 인구 구조

(demographic structure)에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하기 위해서 시스템 다이내믹스 시뮬레이션을 수행하였다. 이를 통해서 국가 차원에서 새로운 농촌 개발정책의 효과성과 효율성을 분석하였다.

Shi and Roderic(2005)은 거시적으로는 제도 부문(institutional sector), 사회 부문(social sector), 생태학 부문(ecological sector) 그리고 경제 부문(economic sector)으로 구분하여 살기 좋은 농촌을 구현하기 위한 각 부문 간의 상호 순환적 관계를 분석하였다. Bryden(2010)은 EU의 11개 농촌지역을 대상으로 TOP-MARD 프로젝트를 통해 농촌개발 정책이 농업 및 농촌지역경제, 농촌 환경, 인구요소 및 삶의 질에 미치는 영향을 분석하였다. 이 연구에서는 시스템 다이내믹스와 자료포락분석(DEA)을 통해 농촌 개발 정책의 효율성을 분석하였다.

3. 농촌 삶의 질에 대한 인과구조

기존의 농촌과 관련된 연구들을 살펴보면, 농촌 삶의 질을 높여주는 변수는 무엇이며, 예를 들어 농촌 정책의 사회복지 측면은 농촌 삶의 질 향상에 어떤 영향을 미치는가 등의 정태적이고 부분적 접근이 대부분이다. 그러나 이와 같은 분석은 전체적인 사고에서 농촌 삶의 질을 구성하는 각 관련 변수들의 연관성과 의존성을 이해하는 데에는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 기존의 단선적이고 정태적인 사고에서 벗어나 시스템적이고 동태적인 사고 체계에 기반을 둔 시스템 다이내믹스(system dynamics) 방법론을 이용하여 구조 중심의 동태적 행태 분석과 다변수들 간의 내부 순환적 피드백 관계를 파악하고자 한다.

3.1. 시스템 다이내믹스 방법론

시스템 다이내믹스는 행태보다는 구조에 초점을 두고, 외부의 자극이 아니라 시스템 내부의 피드백 구조를 통하여 시스템을 이해하고자 한다. 또한 경험적 데이터에 의존하기 보다는 변수들 간의 관계성에 관한 지식 체계에 의존한다. 즉 시스템 다이내믹스와 경험적 행태주의는 연구의 지향점, 설명의 방식, 연구의 근거에 있어서 상이한 관점을 지닌다. 따라서 시스템 다이내믹스와 경험적 행태주의는 양립불가능하지는 않는다

하더라도 상이한 패러다임으로 분류된다(김동환, 2001). 즉, 기존의 통계적 분석방식과 시스템 다이내믹스의 각 두 가지 연구방법론 모두 이론적 근거에는 사실적 인과개념이 자리를 잡고 있다. 하지만 현실에는 아직 인과관계로 설명할 수 없는 다수의 문제들이 존재하는데, 이런 경우 복잡한 사회 현상을 규명하는 데 행위자 기반모형(agent-based model), 복잡 네트워크(complexity network), 비선형시계열 분석(nonlinear time series) 그리고 시스템 다이내믹스 등과 같은 이론이 동원되어 시스템에 내재된 질서나 규칙을 규명한다(윤영수와 채승병, 2005). 특히 사회 문제를 연구하기 위해서는 동태적 모형의 분석 및 설계 능력이 요구되기 때문에 이와 관련된 시스템 다이내믹스가 해당 분야를 연구하는 데 유용한 도구로 인식되고 있다.

인과지도(causal loop diagram: CLD)는 다양한 개념들 간의 관계성에 토대를 두어 현실에 대한 해석을 드러내고자 한다. 특히 인과지도는 의사결정자의 암묵지 지식 체계 속에 내재되어 있는 원인과 결과를 분석함으로써 의사결정자의 사고체계를 형식지의 지식 체계로 추출하고자 한다. 즉 인과지도는 조직과 정책에 대한 의사결정자의 관념을 체계화시켜 분석함으로써 의사결정자의 행위를 이해할 수 있을 뿐만 아니라 의사결정자의 행위가 근거하고 있는 묵시적인 논리체계를 발견할 수 있도록 허용한다.

이와 같은 시스템 다이내믹스의 분석 단계를 살펴보면, 다음의 표 1과 같이 문제의 정의, 시스템 다이내믹스 시뮬레이션 정의, 시스템의 형태 분석, 정책 분석 및 도출 그리고 정책의 문제적용 단계로 구분할 수 있다(문태훈, 2002; 정재운과 김현수, 2009).

표 1. 시스템 다이내믹스 분석절차

연구 단계	1. 문제의 정의 (Mental 모형)	2. 시뮬레이션 정의(Physical 모형)	3. 시스템의 형태 분석	4. 정책(전략) 분석 및 도출	5. 정책(전략)의 문제적용
활용 도구	<ul style="list-style-type: none"> · 모니터링 도구 · 인과지도 · 텍스트 · 기타 다이어그램 	<ul style="list-style-type: none"> · 시뮬레이션 제작도구 · 문제 시나리오별 옵션모듈(모형) 	<ul style="list-style-type: none"> · 그래프 등의 데이터 분석 도구 · 행태비교, 민감도 분석도구 · 최적화 분석도구 	<ul style="list-style-type: none"> · 정책(전략) 가안 · 정책별 민감도 분석도구 · 정책지렛대 	<ul style="list-style-type: none"> · 시나리오별 정책대안 (Solution) · 모니터링 도구

우선 문제의 정의는 분석의 목적에 합당한 모델 작성을 위해 그 목적에 맞는 문제를 인식, 정의하는 것을 말한다. 연구자가 실제 시스템에 대해 인지하고 있는 내용 또는 상태를 연구모형으로 전환시키기 위해서 인지 내용을 시각화하는 과정이 필요한 데, 이 때 연구자가 연구모형으로 활용하고자 하는 내용을 멘탈(mental) 모형이라고 하며, 이를 주로 인과지도라는 형태의 모형으로 정의한다. 특히 이 단계에서는 특정 문제를

야기하는 여러 원인들이 어떻게 상호 연결되어 있는가를 피드백 시각에서 구조주의적 분석을 수행한다. 이와 같은 인과지도를 작성하기 위해서는 문헌 조사, 전문가 인터뷰, 모형화 팀 간의 의견교환 등이 필요하며, 이러한 과정을 거쳐 문제를 파악하기 위해 고려해야 할 주요 핵심변수(key variables)의 추출과 핵심 변수의 시간에 따른 행태인 기준 행태(reference mode)의 설정이 진행된다(윤영수와 채승병, 2005).

둘째, 컴퓨터 시뮬레이션의 단계에서는 개념화된 인과지도를 바탕으로 실제로 정책 분석에 이용될 컴퓨터 시뮬레이션 모델을 작성하게 되는데, 이 경우에는 주로 저장-유량 다이어그램(stock and flow diagram: SFD)이 활용된다. 이러한 저장-유량 다이어그램은 시스템의 동적 행태가 설명되도록 모형 내의 변수를 저장변수와 유량변수로 구분하여 표현하게 된다. 또한 각각의 변수들 간의 관계를 파악하고 수식적으로 표현하려면 원인변수와 회귀분석, 비선형관계, 변수들 간의 관계 추정을 통한 데이터의 추정과 이에 따른 관련 매개변수 추정 등의 방법을 활용한다.

셋째, 저장-유량 다이어그램을 시뮬레이션하여 연구자는 문제를 야기하는 시스템의 동적인 행태를 파악할 수 있으며, 이때 다양한 시뮬레이션 결과 값을 비교분석 가능하도록 테이블 또는 그래픽 기반의 민감도 분석(sensitivity analysis) 도구를 활용한다. 이와 더불어 작성된 모델에서 보이는 주요 변수들의 행태를 중심으로 모델의 타당성(model validation)을 평가하게 된다.

넷째, 모델의 타당성이 입증되면 이 모델을 이용하여 정책대안에 대한 분석(policy analysis)을 행하게 된다. 특히 정책대안의 분석단계에서는 구축된 모델을 바탕으로 각종 대안을 모의실험하면서 최적의 대안을 찾아내는 데 주력하게 된다. 정책은 시뮬레이션 목적에 따라 다양하게 정의될 수 있는데, 중요한 것은 핵심변수의 변화에 전체 시스템이 어떻게 반응하는가를 살펴보고 정책을 수립하는 것으로, 탐색(exploration) 과정과 최적화(optimization) 과정으로 구성한다. 또한 이 과정에서 시스템 통제 가능 시점, 지점 등을 지렛대(leverage)라는 개념으로 정의하며, 최적의 정책 또는 전략 대안을 도출한다.

마지막으로 최종 안을 실제 시스템에 적용하여 각 시나리오별로 정책대안을 마련하게 된다. 또한 먼저 구축한 연구 모형이 실제 시스템과 완벽하게 일치하지 않기 때문에 실험을 통해 밝혀낸 해의 결과가 실제 상황에서 어떤 효과를 나타낼지 모르기 때문에 지속적인 모니터링을 통해 연구 과정의 첫 번째 단계로 피드백 하는 과정이 필요하다.

이와 같은 시스템 다이내믹스는 시스템을 구성하는 수많은 하위구성 요소들 간의 상호의존과 상호작용 관계 사이에 존재하는 내부 순환적 피드백 구조들을 찾아내고 이들 피드백 구조들의 특성을 규명함으로써 변화와 파동의 원인을 찾고 여기에서부터 시스

템을 변화시킬 수 있는 전략적 정책을 발견하는 데 궁극적인 목적을 두고 있다(김동환 2005).

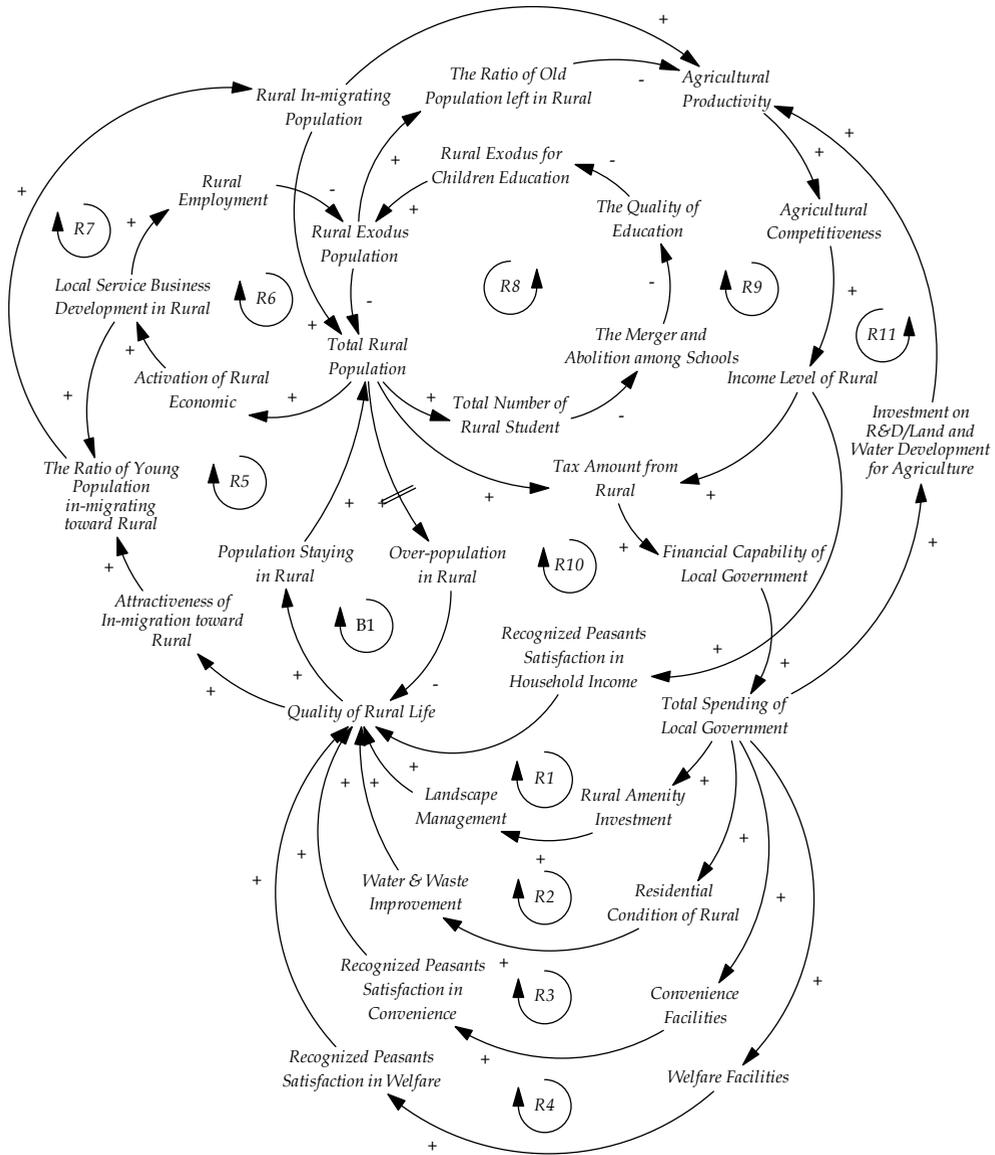
3.2. 농촌 삶의 질 관련 악순환의 구조

(1) 교육의 질 저하에 의한 인구유출 증가

농촌의 현실적인 여러 가지 구조적 문제 가운데에서 우선 농촌 인구를 감소시키는 인구 유출의 인과 구조를 살펴보면, 경제가 발전하면서 청장년층을 중심으로 한 젊은 농촌 인구들의 탈이농화와 농촌 인구 감소에 따른 학생수 감소, 이에 따른 학교 통폐합 문제, 더 나아가 농촌 지역의 학교 교육의 질 저하로 자녀 교육을 위한 도시로의 이주 증가 등의 악순환이 계속되고 있다. 즉 전반적으로 농촌 인구의 탈이농화와 출산율 저하에 따른 노령화는 농촌의 총인구(total rural population)를 감소시켜 결과적으로 농촌에 거주하는 농촌 학생의 수(total number of rural student)를 감소시키게 된다. 이를 통해 농촌 지역의 학교의 통폐합(the merger and abolition among schools)이 증가하게 되며, 이는 궁극적으로 농촌 지역의 교육의 질(the quality of education)을 떨어뜨리는 문제를 야기하게 된다. 이와 같은 농촌 지역에서의 교육의 질 저하는 학생의 교육을 위해 도시로 떠나는 이촌향도자(rural exodus for children education)를 증가시키게 되며, 이를 통해 농촌을 떠나는 이주 농민(rural exodus population)이 많아지게 된다(김창현 외, 2004; 송미령과 성주인, 2007; 송미령 외, 2008; Kopainsky *et al.*, 2003). 또한 이로 인해 전반적으로 농촌의 인구가 감소하게 되는 탈농촌화가 가속화되고 있다[R8 루프].

1990년대 초반까지의 학교 통폐합은 일부 특수지역에 한정되었으나, 농촌 고령화가 본격적으로 진행되면서 농촌 지역에서는 심각한 학생 기근 현상이 나타나게 되며, 이로 인해 전국 읍면 지역에서 학생수가 100명이 안되는 학교가 1,000개교 이상이 되고 있다. 또한 최근 들어서는 초등학교뿐만 아니라 중·고등학교까지 이와 같은 통폐합이 가속화됨에 따라, 이와 같은 농촌 지역 학교 교육의 질 향상 문제는 단순히 학생들의 교육의 질 제고를 위한 문제일 뿐만 아니라 농촌경제 활성화 및 농촌 거주민의 삶의 질 향상을 위해서도 매우 중요한 요인이 되고 있다.

그림 1. “농촌 삶의 질” 인과지도



이희연과 박정호(2009)의 연구 결과를 살펴보면, 농촌 지역 청장년층이 이촌하는 주된 이유가 자녀 교육에 있으며, 도시 지역 청장년층이 귀촌하는 데 가장 큰 걸림돌 역시 농촌 지역의 열악한 교육 환경인 것으로 조사되었다. 농촌 지역의 교육 경쟁력 약화는 지역사회 경제 침체의 주요 요인으로 작용하고 있으며 도시와 농촌 지역의 교육격차를 더욱 크게 하고 있다. 2007년 농촌 정주 수요 조사결과, 도시 이주 원인으로 자녀 교육문제가 37%로 가장 높게 나타났으며, 농촌 주민 대다수인 61%가 교육 시설이 불

편하다는 응답을 한 것으로 나타났다.

따라서 정부와 지방자치단체는 농어촌 교육 여건개선을 위한 지방교육 활성화 대책으로 지역교육 경쟁력 제고, 지역사회 연계협력방안 및 교육 복지정책을 통해 농촌의 학생 교육의 질 향상 및 도농간 교육격차를 해소하여야 하며, 이를 통해 도시 거주민 등의 농촌으로의 귀농 확대와 젊은 농촌 인력의 도시로의 유출을 사전에 차단하여야 한다.

(2) 농촌 고령화로 인한 농업경쟁력 저하

UR 농업협상 이후 WTO 및 DDA 농업협상 등의 국제화 및 개방화로 국내 농산물 시장의 개방이 확대됨에 따라 농업 부문으로부터의 인력 및 인구유출현상은 더욱 가속화될 것으로 전망된다. 2005년 전체 농가인구 343만 3,573명 중에서 60세 이상의 비율은 39.20%에 달하고, 2006년 전체 농업종사인구 298만 9,269명 중에서 60세 이상의 비율은 50%에 이른다. 이러한 현실에서 농촌의 인구는 지속적으로 감소하고 있고, 농촌으로의 인구유입은 극히 제한적이다(김태명 외, 2010). 더구나 한국은 2018년을 인구 정점으로 하여 전체 인구 또한 감소할 것으로 예상된다. 이와 같은 농촌 및 농업인구의 대량 이농과 고령화 등은 농업경쟁력을 더욱 감소시키며 농촌 지역사회 유지를 더욱 어렵게 만들고 있다.

즉, 도시로 떠나는 농촌의 청장년층들이 많아질수록 농촌 지역에 남아있는 노령층의 비율(the ratio of old population left in rural)이 높아지며(김창현 외, 2008; 김병률 외, 2009), 이는 곧 농업의 생산성을 감소시켜 농업 경쟁력을 약화시키는 악순환의 요인이 되기도 한다[R9 루프]. 최정남 외(2009)의 연구에서 농업경쟁력을 농산물의 상품 경쟁력, 품질 경쟁력, 가격 경쟁력 등보다 훨씬 포괄적인 개념으로 농업경쟁력을 정의하고 있는데, 특히 젊은 농업 노동력이 농촌을 떠남으로 인해 농촌의 고령화가 매우 빠른 속도로 진행되고 있으며, 농업부문과 비농업부문의 상대적인 생산성 격차는 젊은 노동력의 이탈을 가속화시켜 농업의 포괄적인 경쟁력뿐만 아니라 삶의 터전으로서 농촌지역사회의 기반마저 위태롭게 하고 있다(농업기반공사 농어촌연구원, 2005).

산업화가 진행됨에 따라 농업 등의 1차 산업에서의 경제적 기회가 상대적으로 축소되고, 경제적 가능성이 풍부한 산업 집적지로 농촌 인구가 유출되었다. 이와 같은 결과로 농촌 인구의 정주활동 무대가 농촌지역에서 도시지역으로 옮겨지고 누적적인 인과과정인 농촌 인구감소 및 고령화 → 농업 쇠퇴 → 농가 소득수준 악화 → 토지 이용의 비효율성 증가 →생활여건의 질적 수준 저하 등이 상호 연결고리가 되어 농촌 침체의

악순환이 진행되고 있으며, 이를 통하여 도시와 농촌 지역 간의 격차는 점차 확대되기에 이르렀다(김수욱, 2009). 또한 지역간 산업 구조와 소득 수준의 차이는 지방재정 수입과 재정자립도, 나아가서 농촌 생활환경과 삶의 질을 총체적으로 규정하는 지역의 발전수준에 격차를 유발하여 이는 다시 농촌 지역의 인구 유출을 촉진하는 요인으로 작용하게 된다.

3.3. 농촌 삶의 질 관련 선순환의 구조

농업 및 농촌의 역할에 대한 국민들의 인식이 농업 생산성 향상을 통한 경쟁력 제고 즉, 단순히 식량 생산기지라는 생각에서 한 걸음 더 나아가 안전한 먹거리를 생산하는 공간, 쾌적한 생활과 휴식을 제공하는 어메니티(amenity) 공간, 자연 교육과 전통 문화를 계승하는 공간으로 확대되고 있어, 농촌의 공익적 가치는 점차 증대되고 있다. 즉 정주공간으로서 농촌이 삶터 및 쉼터라는 인식뿐만 아니라 경제적 일터로서 가치가 확대되고 있으며, 따라서 최근에는 귀농이 점차 증가하고 있는 현실이다.

농촌 전체의 인구(total rural population)가 많아지거나 또는 농촌의 소득수준(income level of rural)이 높아지게 되면, 농촌의 세수(tax amount from rural)가 증가하고 이에 따라 지방 정부의 재정능력(financial capability of local government)은 높아지게 된다(김광용, 2005; 이희연과 박정호, 2009; McRoberts *et al.*, 2010). 이와 같이 증가된 지방 정부의 재정능력은 지방 정부의 여러 투자대안에 대한 총 지출(total spending of local government)을 높이게 되며, 다양한 부문에 대한 투자를 증가시키게 된다[R10 루프]. 즉 농업 경쟁력을 강화하기 위한 연구개발 투자나 농업 생산기반 정비에 대한 투자(investment on R&D/land and water development for agriculture)를 늘리게 되는데(김병률 외, 2009; McRoberts *et al.*, 2010), 이와 같은 투자의 확대는 농업 생산성(agricultural productivity)이 증가하게 되고, 농업 생산성 증가는 농촌의 농업 경쟁력(agricultural competitiveness)을 높여주게 된다(최정남 외, 2009; Johnson *et al.*, 2006). 이를 통해 농촌의 소득 수준이 다시 증가하는 선순환의 구조를 가지게 된다[R11 루프]. 즉 기존의 농업 정책인 소득 지원이나 직불제 등의 지원보다는 보다 근본적으로 생산 효율성을 높일 수 있는 R&D 투자나 생산기반 정비 등의 정책수립이 필요하다는 것이다(Saeed, 1982; Tjark and Bontkes, 1993).

또한 지방정부의 재정지출 확대는 농촌의 삶의 질을 높이기 위해 다양한 정책적 대안에 투자를 가능하게 한다. 첫째, 농촌 어메니티 투자(rural amenity investment)를 축

진하여 농촌의 자연 경관을 보다 효과적으로 관리할 수 있는 여건(landscape management)을 조성하며, 이를 통해 농촌 삶의 질(quality of rural life)을 높일 뿐만 아니라 지역의 관광 자원을 특화하여 지역 경제를 활성화 시킬 수 있게 된다[R1 루프](김주원, 2006; Deller *et al.*, 2001; Johnson *et al.*, 2008).

둘째, 농촌지역의 거주 환경 개선(residential condition of rural)을 통해 농촌의 식수와 쓰레기 문제(water and waste improvement), 기반 도로정비 사업 등을 수행할 수 있으며, 이를 통해서도 농촌 삶의 질을 높일 수 있다[R2 루프].

셋째, 농촌의 다양한 편의 시설들(convenience facilities)에 대한 투자를 통하여 농촌 거주민들이 인지하는 편의 시설 환경에 대한 만족도(recognized peasants satisfaction in convenience)를 높이며, 이를 통해 농촌 삶의 질을 높일 수 있다[R3 루프].

마지막으로, 농촌의 각종 복지 시설들(welfare facilities)에 대한 투자를 증진시켜 농촌 지역민들이 인지하는 복지에 대한 만족도(recognized peasants satisfaction in welfare)를 높이는 것, 이 또한 농촌의 삶의 질을 높이는 또 다른 방안이 될 수 있다[R4 루프](황정임 외, 2009; McIntosh *et al.*, 2007). 일반적으로 인구 이동에 영향을 미치는 요인들 중에서 경제적인 요인이 상당히 중요한 부분은 차지하고 있지만, 최근 들어서는 어메니티, 공공서비스 수준, 문화복지 수준 등과 같은 비경제적 요인들이 인구 이동에 상당히 중요한 영향을 미치고 있다. 농촌에 사람이 살게 하려면 생활환경을 잘 가꾸어야 한다. 즉 좋은 학교, 문화·여가시설, 의료시설 등이 있어야 한다. 또한 지역에 일자리가 충분히 마련되고 일정 수준을 넘는 경제적 활력이 있어야 그 생활환경을 유지할 수 있다. 따라서 농촌에서 일자리를 만드는 일이 바로 농촌 지역사회를 유지하는 일이다.

이와 같은 다양한 부문에 대한 투자 확대로 농촌 삶의 질이 높아지게 되면, 농촌에 계속해서 거주하는 농촌 인구(population staying in rural)가 많아지게 될 것이며, 이를 통해 농촌의 총인구는 증가하게 된다. 또한 농촌의 삶의 질 개선은 농촌에 대한 이주의 매력도(attractiveness of in-migration toward rural)를 증가시켜 농촌지역으로 신규로 이주하게 되는 젊은 계층의 인구 유입 비율(the ratio of young population in-migrating toward rural)이 늘어나게 된다(William, 2000). 실질적으로 농촌으로 이주하는 인구(rural in-migrating population)가 증가하여 농업의 생산성을 높이게 되는 선순환의 구조를 가지고 있다[R5 루프].

한편, 농촌으로 이주하는 신규 인구의 점진적 증가는 농촌의 총 인구수를 증가시키며 농촌 지역경제 활성화(activation of rural economic)를 가속화시킨다. 지역 경제가 활성화되면 농촌 지역에 다양한 지역 서비스 사업들(local service business development

in rural)이 증가하고 농촌 지역에 고용(rural employment)을 증가시키게 되며, 이를 통해 농촌 이탈 인구를 감소시키는 효과를 가져오게 된다[R6 루프](김병률 외, 2009; 안기돈과 오정일, 2006; 이은우, 2005; 이희연과 박정호, 2009). 인구 이동을 인적자본 측면에서 살펴보면, 교육수준이 높은 청장년층은 자신이 축적한 생산능력을 최대한 발휘하기에 적합한 곳으로 이동함으로써 부가가치가 높은 부문과 지역으로 인구의 이동이 발생한다(농업기반공사 농어촌연구원, 2005). 따라서 농촌 경제가 활성화되고 농촌 지역의 다양한 일자리 창출을 통해 농촌 지역이 일터로서의 경쟁력을 가지게 된다면, 자연적으로 인구 유입을 증가시킬 수 있을 것이다.

그러나 아직까지도 국내의 농촌은 전체 인구가 줄어들고 있고 고령화되면서, 일상생활에 필요한 상업 서비스 공급조차도 줄어드는 농촌 경제의 악순환의 구조 속에 있다. 2000년부터 2008년 사이에 농촌 지역에서 고용이 가장 많이 감소한 업종은 일상생활과 밀접한 관련이 있는 종합소매업이나 음식료품 및 담배 소매업, 주점 및 비알코올 음료점업 등으로, 농촌 지역의 내수 경제가 위축되면서 청장년층을 위한 일자리가 줄어들고, 이로 인해 농촌의 젊은 인력들은 일자리를 찾기 위해 도시로 떠나게 되고, 궁극적으로는 남아 있는 농촌 주민들의 삶의 질도 저하되고 있다.

4. 농촌 삶의 질 개선을 위한 정책 방안

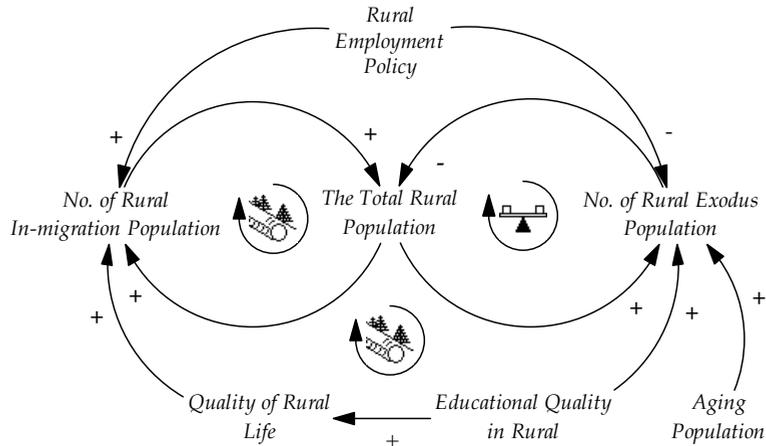
이와 같은 농촌 경제 및 농촌 삶의 질과 관련된 각 부문간 인과 모델의 개별적 인과 루프 속에서 본 연구에서는 보다 전체적인 관점에서 의사 결정을 지원할 수 있는 정책 수단을 제시하고자 한다. 즉 농촌 삶의 질과 관련한 인과지도를 기반으로 농촌 삶의 질과 농촌 인구의 유출입과 관련한 대표적인 변수들을 추출하여 개략적인 시스템 다이내믹스 시뮬레이션을 구현하고자 한다. 이를 통하여 농촌 인구의 증감에 영향을 미치는 농촌 삶의 질에 대한 변수들 간의 상호 관계를 살펴보고, 농촌 삶의 질에 영향을 미치는 다양한 변인들의 전략적 운영방안에 대해 논의한다.

본 연구에서는 농촌지역의 삶의 질 개선을 통한 인구증감의 동태성을 분석하기 위해 기존 연구의 한계점인 부분적 시각을 지양하고 보다 장기적인 의사결정을 지원하기 위한 방법론인 시스템 다이내믹스 모형을 이용한다(김광용, 2005; Mashayekhi *et al.*, 2010).

4.1. ‘농촌 삶의 질’ 개선에 따른 농촌인구 증감의 SD 시뮬레이션 모형

현재 농촌의 인구는 점진적으로 감소하는 추세를 보이고 있는데, 향후 농촌 인구의 증감은 정책 운영 방안에 따라 서로 다르게 운영될 수 있다. 즉 농촌 지역의 전체 인구 변동은 크게 인구 증가를 유발하는 정(+)¹⁾의 루프와 인구 감소를 촉발시키는 음(-)²⁾의 루프 사이의 상충 관계에 의해 설명될 수 있다. 즉 인구 증가를 유발하는 정의 효과가 인구 감소를 야기시키는 음의 효과보다 지배적(dominant)일 때, 농촌 인구는 증가할 것이며, 그렇지 않을 경우에는 농촌의 인구가 감소하게 될 것이다.

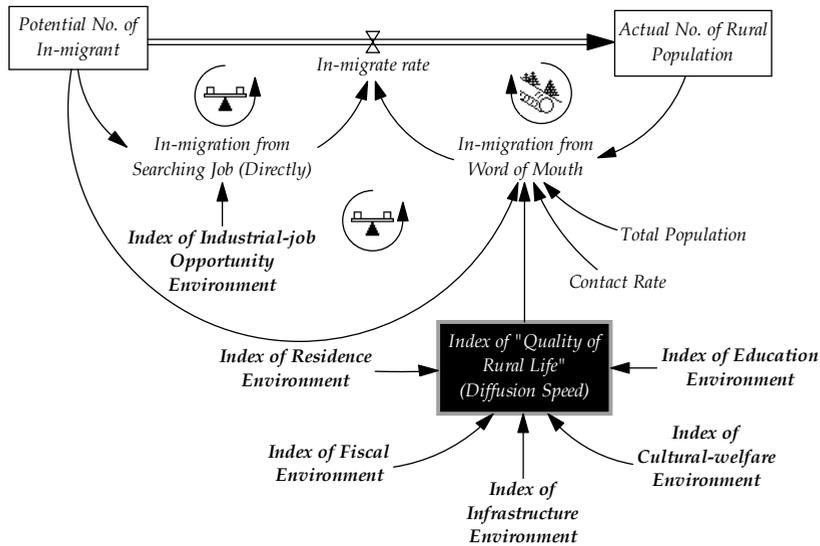
그림 2. 농촌 총인구에 영향을 미치는 인과구조



<그림 2>를 살펴보면, 농촌 지역으로 인구를 이주(No. of rural in-migration population)시키는 인구 유인 요인으로는 농촌 지역의 고용 확장을 통한 인구 유입정책(rural employment policy)과 농촌 삶의 질(quality of rural life) 향상을 통한 인구 유입 요소가 있다. 또한 농촌으로부터 이탈하는 인구의 수(No. of rural exodus population)가 많아지게 되면 농촌 지역 전체의 총인구(the total rural population)가 감소하는데, 이와 같은 농촌인구의 이탈을 야기하는 요소로는 농촌지역 교육의 질(educational quality in rural) 저하 문제와 노령화(aging population) 문제가 대표적이다.

즉, 본 연구에서는 우선 농촌지역 삶의 질 개선을 통한 인구 증감의 변동을 시스템 다이내믹스 시뮬레이션 모형을 구축하여 농촌 삶의 질과 농촌 지역의 고용 확장이라는 두 가지의 변수의 변동에 따라 실제 농촌지역의 인구 변동을 비교하고자 다음의 <그림 3>과 같은 시뮬레이션 모형을 구축하였다.

그림 3. 농촌 삶의 질 개선에 따른 농촌인구 유입의 SD 시뮬레이션 모형



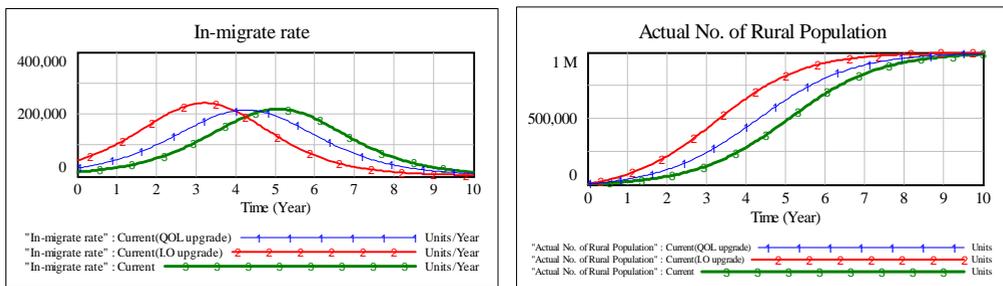
<그림 3>을 살펴보면, 잠재적인 농촌 이주자(Potential No. of In-migrant)라는 저장 (stock) 변수는 농촌으로 이주율(In-migrate rate)이라는 유량(flow) 변수를 통해 실제 농촌 인구(Actual No. of Rural Population)로 전환하게 된다. 이러한 유량 변수에 영향을 미치는 보조(auxiliary) 변수들은 크게 두 가지가 있다. 첫째는 잠재적 이주 희망자들이 직접적으로 이주하게 되는 변수인 농촌의 일자리 기회제공 지수(Index of Industrial-job Opportunity Environment)라는 변수이다. 이와 같은 일자리 탐색 이주(In-migration from Searching Job)는 농촌의 일자리 기회제공 지수와 잠재적인 농촌이주 희망자의 곱으로 계산되는 직접적인 변수이다. 둘째는 실제로 농촌에 거주하고 있는 농촌 주민들로부터의 간접적으로 구전을 통한 이주(In-migration from Word of Mouth) 확대 정책인데, 이러한 구전을 통한 이주는 기존의 농촌 거주자들이 농촌 생활에서 느끼는 농촌 삶의 질과 관련 지수(Index of "Quality of Rural Life")가 클수록 잠재적인 농촌 이주 희망자들을 농촌으로 이주하게끔 간접적인 영향을 주는 것으로 계산할 수 있다. 또한 농촌지역의 삶의 질 지수는 교육환경 지수(Index of Education Environment), 문화·복지 환경 지수(Index of Cultural-welfare Environment), 기반시설환경 지수(Index of Infrastructure Environment), 농촌 재정환경 지수(Index of Fiscal Environment) 그리고 거주환경 지수(Index of Residence Environment)의 곱으로 계산할 수 있다.

이러한 지수들은 일반적으로 현실 세계의 실제 데이터를 활용하여 분석하나, 이러한 지수들에 대한 정확한 수치가 존재하지 않을 경우에는 관련 변수의 대응변수나 대응치

(proxy variables and numbers)를 이용하여 분석하기도 한다. 예를 들어, 교육환경 지수는 교육환경 만족도, 학교교육 만족도, 사교육 만족도, 평생교육 만족도, 교육정책 만족도를 가중 평균한 한국사회교육협회의(2009)의 ‘교육행복지수’와 같은 대용지표를 이용하여 분석할 수 있다.

시뮬레이션 분석 결과를 살펴보면, <그림 4>와 같다. 시뮬레이션에서는 우선 농촌 이주에 직접적인 영향을 주는 농촌의 일자리 기회제공 지수를 10% 증가시켰을 경우 [corrent(I.O upgrade)]와 농촌 삶의 질 지수[corrent(QOL upgrade)]가 10% 증가된 경우를 가정하여 시뮬레이션 하였는데, 농촌의 일자리 기회제공 지수가 농촌 생활의 삶의 질 지수보다 잠재적인 농촌 이주 희망자들을 농촌으로 더 빠르게 이주하도록 하는 결과를 도출하였다.

그림 4. 시스템 다이내믹스 시뮬레이션 결과



이는 이미 모형 상으로 예상할 수 있는 결과로, 직접적으로 인구 이동을 결정하는 변수가 간접적으로 구전을 통해 이주를 촉진하는 변수보다 훨씬 농촌으로 이주율을 높인다는 결과이다. 이와 같은 모형은 농촌 인구의 증감과 관련한 기초적인 분석으로 향후 농촌 삶의 질과 관련한 보다 구체적인 변수들과 지표들이 개발되어 인과지도에 작성된 관련된 모든 변수가 시뮬레이션화 된다면 보다 정확한 분석을 제공할 것으로 기대된다.

4.2. 농촌 삶의 질 개선을 위한 정책 방안

(1) 농촌 삶의 질 지표 개선을 위한 정책 방안

최근 들어, 여러 선진국들은 농촌 정책의 패러다임 전환을 시도하고 있다. 그 배경에

는 농촌 어메니티에 대한 관심 증대 등 농촌에 대한 사회적 요구 변화와 WTO 체제 출범 이후 더욱 커지고 있는 농업 정책 개혁의 압력 그리고 지방 분권화 등의 원인이 있다. 특히 과거 정책의 핵심영역이었던 농업 중심적 접근이 이제는 농촌 경제를 재구성하는 다양한 산업 부문으로 전환되거나, 농촌 주민의 삶의 질과 관련한 정책으로 전환되고 있다는 점이다. 이를 통해 농촌지역의 경쟁력을 강화하고 농촌지역 자원의 가치실현화를 달성하는 데 목표를 두고 있다(한국농촌경제연구원, 2010).

표 2. 농촌정책의 새로운 패러다임

	과거의 접근방법	새로운 접근방법
목표	<ul style="list-style-type: none"> · 평준화(equalization) · 농가의 경쟁력 · 농가소득 	<ul style="list-style-type: none"> · 농촌지역의 경쟁력(competitiveness) · 농촌지역 자원의 가치현실화(valORIZATION) · 활용되지 않았던 자원의 재발견
핵심대상 부문	농업	<ul style="list-style-type: none"> · 농촌지역 경제를 재구성하는 다양한 산업부문 · 주민의 삶의 질 향상 부문
주체	중앙정부, 농업인	중앙정부, 지방정부, 농촌지역의 다양한 이해당사자(공공부문, 민가부문, NGOs 등)

자료: OECD(2006), p.15 수정

이와 같이 농촌 지역의 삶의 질 개선으로 농촌 정책이 변화하고 있는 데, 본 연구에서는 한국의 농업 및 농촌의 지속가능한 성장을 위해 농촌 지역의 삶의 질 개선을 위한 보다 구체적인 방안을 제시하고자 한다. 기존의 농업 및 농촌 삶의 질 향상을 위한 다양한 방안들이 다양한 연구자들에 의해 정의되어 왔는데, 본 연구에서는 농촌생활의 삶의 질 개선을 위해 크게 세 가지 측면에서 개선을 제안하고자 한다. 즉, 산업공간으로서의 농촌, 생활공간으로서의 농촌 그리고 복지공간으로서의 농촌을 구축하기 위한 정책 방안을 제시함으로써 향후 농촌 삶의 질을 개선하고자 한다.

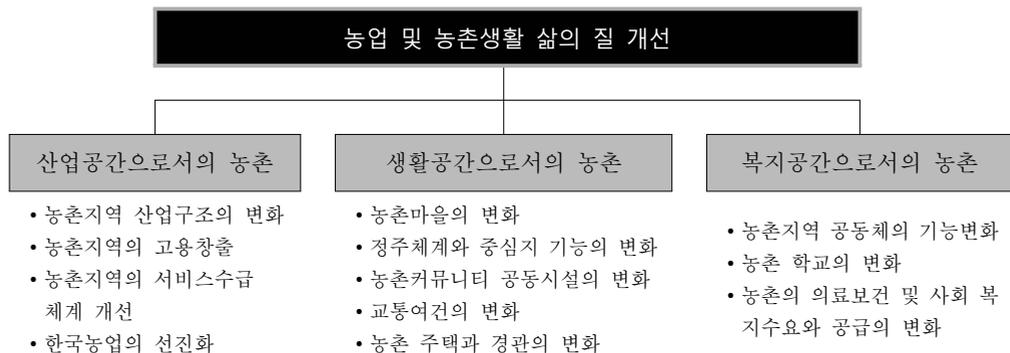
첫째, 산업 공간으로서의 농촌 개선 측면이다. 즉 농촌 지역의 산업 구조의 변화나 농촌 지역의 고용 창출 그리고 농촌 지역의 서비스 공급체계의 개선 및 농업의 선진화를 통한 산업 공간으로서의 농촌을 개선하는 것이다. 즉 인과지도의 R5, R6 그리고 R7 루프에서 살펴본 바와 같이, 지역의 유명한 향토 산업을 발굴하거나 우수 기업을 유치하는 등의 고용기회 확대와 경제적 다각화를 통한 고용 창출을 통하여 일터로서 일하는 농촌으로 만들어야 한다. 김창현 외(2008)의 농촌이주 인구의 특성에 대한 연구 결과에서 살펴 보면, 농촌의 일자리 창출 및 소득 증대와 관련된 문제가 농촌 주민들의 최대 관심사로 조사되었다. 농촌 현지 주민과 농촌 이주 도시민 404명을 대상으로 농

촌 주민들의 이농 사유 및 농촌 활성화 과제에 대하여 설문 조사한 이 연구에서는 농촌 주민들이 이농하게 되는 가장 큰 원인으로 ‘수입이 더 좋은 일자리를 찾아서(49.5%)’라는 이유가 가장 많았고, 둘째 이농 사유는 ‘자녀 교육 때문(35.9%)’이라고 응답하였다. 따라서 향후 농촌 삶의 질을 높이고 농촌을 활성화시키기 위해서는 농촌 지역의 소득을 증대시키고 고용기회를 창출하는 것이 가장 중요한 요소가 되고 있다.

또한 농촌지역의 산업구조 변화를 통하여 농촌에서도 농업 이외의 고용기회가 확대되고, 지역경제 다각화와 일자리 창출이 활성화되도록 농촌 개발정책을 기획, 추진하는 것이 필요하다. 농촌 개발정책이 더 이상 소규모 생활 환경 정비영역에 머물러서는 살기 좋은 농촌 만들기를 위해 기여할 수 없다는 의미이다. 다만 대규모 산업단지를 육성하는 방식의 접근은 농촌 개발정책의 범위를 넘어설 뿐만 아니라 대부분의 농촌지역에서 성과를 거두기 어려운 것이다.

농업의 지역적 기반을 중시하면서 그것과 연계된 2차 및 3차 산업에 대한 전략적 지원과 복합 산업화를 촉진하는 한편, 지역이 필요로 하는 사회 서비스를 지역 내 일자리 창출과 연계하는 방식으로 접근하는 것이 농촌산업육성의 핵심이라고 할 수 있다(송미령 외, 2008). 즉 농촌지역의 서비스 공급체계의 개선을 통한 농촌의 일자리 창출이나 소득기회 증대를 위해 농촌지역 여건과 특성에 맞는 전략적 비즈니스 육성 정책기반을 마련해야 한다. 농촌의 농업 이외에 지역의 향토자원을 발굴 및 육성하는 사업, 농공단지 조성사업 등을 통해 향토 산업 활성화를 위해 노력해야 하고, 도시민들의 수요를 농촌에서 흡수함으로써 도농교류를 활성화하기 위한 기반 조성을 위해 녹색 농촌 체험마을 조성사업, 농촌 전통 테마마을 육성사업, 어촌 체험마을 조성사업, 산림 휴양공간 조성 및 수목원 조성사업 등을 추진해야 한다(한국농촌경제연구원, 2010).

그림 5. 농촌 삶의 질 개선을 위한 정책 방안



둘째, 생활공간으로서의 농촌 삶의 개선 측면이다. 즉 농촌마을의 변화, 정주체제와 중심지 기능의 변화, 농촌커뮤니티 공동시설의 변화, 농촌 주택과 경관의 변화 그리고 교통여건의 변화를 통한 편리하고 아름다운 농촌을 개발하는 것이다. R2 루프에서 살펴본 바와 같이, 살기 좋은 농촌 및 농촌 지역의 삶의 질을 개선하기 위해서 가장 역점을 두어야 할 부분이 농촌 마을의 생활 환경 기반의 개선이다. 가장 기초적인 생활환경 기반 개선을 위해 불량주택 개량, 상·하수도 정비, 도로·공원·조경·편익시설 등의 정비 사업 등을 지속적으로 추진해야 한다. 또한 이와 같은 기초 생활환경 정비를 통해 농촌의 정주여건이 도시에 비해 상대적으로 열악하지 않도록 하기 위한 정주체제와 중심지 기능의 변화를 통해 핵심적 고차 서비스에 대한 접근성을 확대할 필요가 있다. 농촌 지역마다 이웃한 중심 도시와의 관계가 다양한데, 도시와 결합된 농촌, 거점 도시 및 소도시와 연계성이 높은 농촌, 자체 생활권을 형성하고 있는 농촌 등 인접 도시와의 다양한 관계적 특성은 농촌 지역발전과도 관련이 있다.

이와 더불어 쉼터로서 아름다운 농촌 만들기를 위해서는 어메니티 자원의 발굴 및 유지, 가치 창출을 위한 목표를 확립, 난개발 방지 등의 농촌 매력도를 높일 수 있는 전략적 관리가 필요하다(R1 루프). 중장기적으로 농촌의 경쟁력은 아름다운 농촌다움의 유지와 그것을 자원으로 한 가치를 창출하는 것이다. 기존의 농촌개발정책의 핵심 테마는 소규모의 기초 생활환경 정비 위주였지만, 미래에는 쉼터로서 농촌을 아름답고 쾌적하게 가꾸는 데 대한 정책 수요가 더욱 확대될 것으로 판단된다. 물론 농촌 주민들의 미래 전망에서 쉼터로서의 살기 좋은 농촌 만들기는 그 중요성을 상대적으로 인정받지 못하였다. 그러나 농촌의 특산 자원이나 휴양적 가치는 자원화, 상품화됨으로써 일터로서 농촌의 기능을 증진시키는 것과 밀접히 관계된다는 것을 고려하면 이러한 정책 영역에 대한 중요성은 보다 근본적인 것이라고도 할 수 있다(송미령 외, 2008).

셋째, 인과지도의 R3와 R4 루프에서 제시한 바와 같이, 복지 공간으로서의 농촌을 개발하기 위해 농촌지역 공동체의 기능 변화와 농촌 학교의 변화 그리고 농촌의 의료 보건 및 사회 복지 수요와 공급의 변화를 도모하여야 한다는 것이다. 우선 공동체의 터로서 어울려 사는 농촌을 만들기 위해서는 농촌지역 공동체의 기능변화가 필요하다. 이와 같은 농촌지역의 삶의 공동체는 최소한의 인구 유입, 주민 역량 강화와 참여의 활성화 등에 관한 보다 구체적인 목표가 있어야 한다. 농촌의 가장 심각한 현안의 하나는 사람의 부족인데, 이러한 농촌의 사람 부족 문제는 사실상 삶터로서, 일터로서, 또한 쉼터로서 농촌이 가진 문제라고 할 수 있다(김창현 외, 2008).

또한 농촌의 학교 교육 측면에서 최대 현안과제는 농촌 지역의 교육의 질을 높여 도시와 농촌 간의 교육 격차를 해소하는 것이다. 지방교육여건의 악순환의 고리를 끊어

야 하며 이를 위해서 정부는 조속한 시일 내에 농촌 지역의 교육 지원에 관한 제도를 보완하여 위기에 처한 농촌 지방 교육 구조 악순환을 개선하고 농촌 지방 교육 활성화를 전폭적으로 지원해야 할 것이다.

농촌의 미래는 역량있는 사람을 키우기에 달려 있다. 아무리 좋은 삶터가 정비되고 일터가 조성되어도 그곳에 주민이 살지 않으면 지역사회 자체가 유지되지 않는다. 따라서 향후 농촌 개발정책의 핵심 테마의 하나가 역량있는 사람 키우기에 맞추어져야 한다. 역량있는 사람을 키우기 위해서는 일단 양적으로 부족한 농촌 인구를 어느 정도 이상으로 유지시킬 수 있도록 농촌 정주에 관심 있는 도시민 등을 유입할 수 있는 여건을 조성해야 한다. 물론 그 여건은 삶터, 일터로서 살기 좋은 농촌을 만드는 것과 밀접하게 관련되어 있다. 또한 지역 내 인재들을 교육, 훈련시킴으로써 지역 사회에 기여할 수 있도록 조직해야 한다(송미령 외, 2008).

이와 더불어 살기 좋은 농촌 및 농촌 삶의 고품질을 달성하기 위해 농촌의 복지기반 시설을 확충시켜야 할 뿐만 아니라 농어업인의 국민건강 보험료 지원, 공공보건·의료 기반 확충 등 건강 및 의료에 대한 혜택을 늘려야 한다. 또한 국공립 보육시설 확대, 농업인 영유아 양육 지원제도, 문화시설 확충 등을 통해 사각지대로 남아있던 농촌의 현실을 감안한 복지기반 확충 사업을 벌이고 있다. 이와 같은 문화·복지시설의 확대 운영을 통해 농촌 주민들이 느끼는 삶의 질이 높아지도록 제도적인 지원이 필요하다(한국농촌경제연구원, 2010).

5. 요약 및 결론

본 연구는 농촌 삶의 질을 구성하고 있는 여러 개별 구성요소들 간의 상호 순환적 인과관계 규명을 통하여, 농촌에서 삶의 질을 개선할 수 있는 다양한 정책적 잠재 변수들을 도출하는 것을 주요 목적으로 하고 있다. 기존 농촌 삶의 질에 대한 연구들이 대체적으로 농촌 삶의 질에 영향을 미치는 변인이 무엇이며, 또한 어떤 요인이 보다 많은 영향을 미치는가를 실증 분석하는데, 이러한 연구들은 농촌문제를 해결하는 데는 한계가 있으며, 근본적인 농촌문제를 해결하기 위한 시스템 사고에 기반을 둔 접근 방식이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 농촌 삶의 질에 대한 측정과 관련한 선행연구들을 토대로 상호 순환적 인과지도를 작성하여 농촌생활의 삶에 질에 영향을 미치는 다양한 변인들 간의 사실적인 인과관계를 규명하였다.

또한 본 연구에서는 농촌 경제 및 농촌 삶의 질과 관련된 각 부문간 인지 모델의 개별적 인과 루프 분석을 통하여 보다 전체적인 관점(holistic view)에서 의사 결정을 지원할 수 있는 정책 수단을 제시하고 있다. 즉 농촌 삶의 질과 관련한 인과지도를 기반으로 농촌 삶의 질과 농촌 인구의 유출입과 관련한 대표 변수들을 추출하여 개략적인 시스템 다이내믹스 시뮬레이션을 구현하였으며, 이를 통하여 농촌 인구의 증감에 영향을 미치는 농촌 삶의 질에 대한 변수들 간의 상호 관계를 살펴보았다.

이와 같은 시스템 다이내믹스 시뮬레이션은 농촌 삶의 질이 농촌 지역의 인구 유출입에 미치는 영향을 사전적으로 시뮬레이션한 가장 기초적인 부분으로 향후에 보다 구체적인 변인들 간의 인과 관계 및 관련 데이터의 축적을 통해 보다 현실성 있는 모형을 구축할 것이다. 이를 통해 각각의 정책적 통제변수에 대한 사전 테스트 과정을 통하여 어떤 잠재 변수(latent variables)와 정책 요인들이 농촌 생활의 삶의 질 개선에 기여할 수 있는지에 대한 추가 분석이 가능하다. 또한 추가적으로 농촌 경제에 대한 정책당국의 운영 관련 변수들을 조사하여, 기초 정책의 변동에 따른 삶의 질의 중장기적 행태 패턴 분석을 통해 중장기적인 정책 운영방안을 도출할 수 있을 것이다.

향후에 보다 체계적이고 총합적인 시스템 다이내믹스 시뮬레이션을 구축하기 위해서는 본 연구에서 진행된 바와 같이, 농촌 생활에 영향을 미치는 변인들 간의 인과관계 분석뿐만 아니라 기존의 농촌생활 지표들에 대한 다각적이고 종합적인 기초조사가 필요하며, 이와 같은 기초 조사를 토대로 농촌 생활의 질과 관련한 총합적인 저장-유량 다이어그램을 모형화할 수 있을 것이다. 즉 보다 체계적으로 농촌 생활에 대한 주관적, 객관적 평가지표의 지속적인 발굴과 시간의 변동에 따른 농촌 삶의 질 등과 같은 시계열로 관찰할 수 있는 기초 조사가 선행된다면 보다 현실적인 시스템 다이내믹스 모형을 구축할 수 있다. 또한 지역별 또는 도농 간의 생활 만족도, 지역사회 만족도 및 소득 만족도 등의 차이 조사 등을 통하여 중장기적인 농촌생활의 삶의 질 관리와 더불어 상황 적합한 맞춤형 정책 관리방안을 도출할 수 있을 것이다.

농촌이든 도시든 지역의 문제 해결과 지역에 거주하는 주민의 삶의 질 향상을 통한 지역의 지속가능성 확보를 위해 지역개발정책이 필요하다. 특히 농촌 지역의 경우에는 지역 문제의 양상이 도시와는 전혀 다르고 농촌 주민의 삶의 질 수준도 도시에 비해 떨어지므로 지속가능성 자체가 위협받을 수 있다. 즉 농촌 지역을 유지하고 농촌 생활의 삶의 질을 개선하도록 하는 것을 농촌 개발 정책이 향후 추구해야 할 정책 방향이다. 그러나 관련 정책자원은 한정되어 있기 때문에, 어떤 방식의 농촌 개발정책이 효과적이고 효율적인가에 대한 추가적인 분석을 토대로 향후 농업 및 농촌 지역사회의 개선을 도모할 수 있는 방안을 제시해야 한다.

참고 문헌

- 강희숙, 이도희. 2004. “농촌 주민들의 주관적 삶의 질에 대한 연구.” 『보건과 사회과학』 16: 201-225.
- 김광용. 2005. 「농촌사회 적정인구 유지를 위한 방안 연구. 농림부」. 농업기반공사 농어촌연구원.
- 김동환. 2001. “정책평론과 시스템다이내믹스.” 『한국시스템다이내믹스연구』 2(2): 5-23.
- 김동환. 2005. “시스템사고의 적용에 관한 내면적 성찰 : 점진적 시스템사고의 모색.” 『정부학연구』 11(2): 63-85.
- 김수욱. 2009. “농촌주민의 삶의 질 변화 양상과 농촌개발 방향설정에 관한 연구.” 『한국농업교육학회지』 34(3): 71-90.
- 김병률 등. 2009. 「농업경쟁력 저해요인 실태분석을 통한 농업부문 경쟁력 제고방안 연구」. 연구보고 R586. 한국농촌경제연구원.
- 김주원. 2006. 「농촌주민 삶의 질 실태와 향상방안」. 연구보고서 06-25. 강원발전연구원.
- 김창현 등. 2004. 「농촌정주생활 여건의 지역간 실태비교와 개선방향」. 연구보고 R490-2. 국토연구원.
- 김창현 등. 2008. 「농촌이주 인구의 공간적 분포특성과 국토정책과제」. 국토연 2008-41. 국토연구원.
- 김태명 등. 2010. 「농촌 활력론」. 서울대학교출판문화원.
- 농업기반공사 농어촌연구원. 2005. 「농촌사회 적정인구 유지를 위한 방안 연구」. 농림부, 농업기반공사.
- 농촌진흥청. 2009. 「2009 농촌생활지표 조사보고서」.
- 류중석 등. 2007. 「살기 좋은 지역 만들기」. 국가 균형발전 위원회, 균형발전 정책교본.
- 문태훈. 2002. “시스템다이내믹스의 발전과 방법론적 위상.” 『한국시스템다이내믹스연구』 3(1): 61-77.
- 박대식, 마상진. 2007. “도시와 농촌 주민의 삶의 질 지수화 방안 연구.” 『농촌경제』 30(4): 31-55.
- 박대식, 최경환. 2002. 「농촌주민의 삶의 질 측정에 관한 연구. 농촌경제연구원, 연구보고 R444.
- 송미령 등. 2007. 「살기 좋은 농촌 만들기를 위한 정책개편 방안 (1/2)」. 연구보고 R549. 한국농촌경제연구원.
- 송미령 등. 2008. 「살기 좋은 농촌 만들기를 위한 정책개편 방안 (2/2)」. 연구보고 R576. 한국농촌경제연구원.
- 송미령, 성주인. 2007. “살기 좋은 농촌 만들기” 도전과 쟁점. 『농업전망 2007』. 한국농촌경제연구원.
- 송미령, 박주영. 2007. 「선진국 농업정책의 최근 동향과 시사점: 영국, 프랑스, 독일, 일본」. 연구보고 D228. 한국농촌경제연구원.
- 안기돈, 오정일. 2006. “일자리와 인구이동의 상관성에 관한 경험적 연구.” 『대한국토도시계획학회 정기학술대회 논문집』 1051-1062.
- 윤영수, 채승병. 2005. 「복잡계 개론」. 삼성경제연구소.
- 이동필. 2010. “농어촌 경제 활성화 정책의 추진 실태와 개선 방안.” 국가 농어촌정책의 추진방향과 과제, 국가 농어촌정책 세미나. 농촌경제연구원.

- 이상호. 2008. “삶의 질 지표에 기반한 농어촌 지역별 유형분류 및 요인분석.” 「농촌경제」 31(4): 33-48.
- 이은우. 2005. “지역간 인구이동이 소득결정에 미친 영향.” 「경제발전연구」 11(1): 171-197.
- 이태종 등. 2000. “지역주민 삶의 질 분석 평가.” 「한국지방자치학회보」 12(4): 75-92.
- 이희연, 박정호. 2009. “경로분석을 이용한 인구이동 결정요인들 간의 인과구조.” 「한국경제지리학회지」 12(2): 123-141
- 정재운, 김현수. 2009. “동태적 분석 및 설계를 위한 인과지도 작성법의 한계와 개선방안에 대한 연구.” 「한국시스템다이내믹스연구」 10(1): 33-60.
- 조영숙 등. 2004. “농촌주민의 지역사회 만족도와 지역공동체 의식.” 「한국지역사회생활과학회지」 15(4): 113-125.
- 최정남 등. 2009. 「농업경쟁력 정의 및 접근방법에 대한 고찰」. 농촌경제, 제32권 3호, 23-46.
- 한국농촌경제연구원. 2009. 「농업·농촌에 대한 2009년 국민의식 조사결과」. 한국농촌경제연구원, 연구 자료 D281.
- 한국농촌경제연구원. 2010. 「2020 농어업 농어촌 비전과 전략」. 주간농업·농촌동향, 미래정책연구실.
- 황정임 등. 2009. “농촌 사회문화적 공익기능의 경제적 가치.” 「농촌지도와 개발」 16(3): 643-668.
- Bryden, M. J. 2010. “Using System Dynamics for Holistic Rural Policy Assessments and Data Envelopment Analysis for Evaluation of Comparative Policy Efficiency at Regional Level.” The 118th seminar of the EAAE, ‘Rural development: governance, policy design and delivery’, Ljubljana, Slovenia.
- Deller, S.C., T. H. Tsai, D. W. Marcouiller and D. B. K. English. 2001. “The Role of Amenities and Quality of Life in Rural Economic Growth.” *American Journal of Agriculture Economics* 83(2): 352-365.
- Johnson, T.G., J. Bryden and K. Refsgaard. 2006. “Building a Systems Model to Link Multifunctional Agriculture, Rural Economies, and Policies in Europe.” Paper presented at The Diversity of Rural Areas in the Enlarged EU: Characterisation, Typology and Modeling conference, Seville, Spain.
- Johnson, T.G., J. Bryden, K. Refsgaard and A. L. Sara. 2008. “A System Dynamics Model of Agriculture and Rural Development: The TOPMARD Core Model.” 107th EAAE Seminar “Modelling of Agricultural and Rural Development Policies.” Sevilla, Spain.
- Kopainsky, B., S. Buchli and P. Rieder. 2003. “A System Dynamics approach for the investigation of peripheral and agrarian communities.” The Regional Studies Association International Conference, Pisa, Italy.
- Mashayekhi, A. N., H. Mohammadi, K. Mirasadallahi, A. Kamranianfar. 2010. “Modeling Sustainability of Renewable Energies in Rural Areas: A Case Study for Iran.” The 28th International Conference of the System Dynamics Society, Seoul, Korea.
- McRoberts, K. C., C. F. Nicholson, R. W. Blake, T. W. Tucker, and G. Díaz Padilla. 2010.

- “Dynamic Assessment of Rural Dairy Cooperative Feasibility to Improve Livelihoods in South-Central Mexico.” The 28th International Conference of the System Dynamics Society, Seoul, Korea.
- McIntosh, B. R., SAT Rizvi, D. M. Rizzo, T. Simpatico and R. Snapp. 2007. “Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being.” *Ecological Economics* 61(2-3): 267-276.
- OECD. 2006. *The New Rural Paradigm: policies and governance*. Paris: OECD.
- Oluwoye, O.R. 1990. “Determinants of quality of rural life in Nigeria: The women’s view.” *Social Indicators Research* 22(3): 277-286.
- Saeed, K. 1982. “Public Policy and Rural Poverty – A System Dynamics Analysis of a Social Change Effort in Pakistan.” *Technological Forecasting and Social Change* 21: 325-349.
- Shi, T and G. Roderic. 2005. “Developing effective policies for the sustainable development of ecological agriculture in China: the case study of Jinshan County with a system dynamics model.” *Ecological Economics* 53: 223-246.
- Tjark, E. and S. Bontkes. 1993. “Dynamics of rural development in southern Sudan.” *System Dynamics Review* 9(1): 1-21.
- William, H. W. 2000. “Assessing the impact of place characteristics on human migration.” *Area* 32(1): 119-123.

원고 접수일: 2011년 10월 5일
원고 심사일: 2011년 11월 11일
심사 완료일: 2012년 2월 1일