연구보고 R651-1 | 2011. 11

지역경제모형(KREI-REMO)에 기초한 농촌지역 의사결정지원시스템 개발

농촌지역 의사결정지원을 위한 데이터 서브시스템 개발

김 용 렬 연 구 위 원
김 경 덕 연 구 위 원
김 상 태 책 임 연 구 원

한국농촌경제연구원

연구 담당

김 용 렬	연 구 위 원	연구총괄, 1~6장 집필
김 경 덕	연 구 위 원	제2장, 제5장 1절 집필
김 상 태	책임연구원(서울대)	제3장 집필

머 리 말

지자체나 지역을 연구하는 전문가들은 지역의 특성을 객관적으로 설명하고, 서로 비교 가능한 통계와 지표들에 대한 필요성을 많이 언급한다. 그러나, 우리나라 지역통계나 지표들 중 지역의 상황을 잘 설명할 수 있는 것들이 매우 부족한 실정이다. 이로 인하여 지역농촌·농업을 대상으로 하는 지역정책은 농촌의 전반적인 사실을 제대로 파악하지 못한 채 이루어지는 경우가 있다.

이 연구는 농촌지역 실정에 맞는 의사결정지원시스템을 지원하는 데이터 서브시스템을 구축하는 것이 목적이다. 이를 위해 지역단위의 의사결정 프로세스와 행태를 분석하고, 의사결정 과정에서 필요로 하는 정보가 무엇인지, 정보의 활용도는 어떠한지, 이용되는 정보의 중요성은 어떠한지 등을 분석하여 의사결정지원시스템 개발을 위한 데이터 서브시스템을 구상하였다.

이 연구를 통해서 향후 농촌지역 의사결정 과정에서 필요한 정보를 제공받을 수 있기를 희망한다. 현재 통계상의 한계가 있으나, 주어진 통계를 활용하여 지표를 개발하고, 통계적 기법을 활용한 추정치 개발을 지속적으로 추진한다면 향후 많은 발전이 있을 것으로 기대한다. 따라서 농촌지역 의사결정지원시스템을 보완하는 데이터 서브시스템을 통해서 농촌지역 의사결정에 많은 도움이 되기를 기대한다.

짧은 과제수행기간 동안 연구를 위하여 노력을 아끼지 않은 연구진의 노고를 치하하며, 연구 수행 과정에 도움을 주신 전문가 여러분들께 진심으로 감사드린다.

2011. 11.

한국농촌경제연구원장 **이 동 필**

요 약

연구의 필요성과 목적

시·군단위 의사결정지원시스템이 체계적으로 구축되어 있지 않아, 지역 의사결정과정에서 필요한 정보나 객관적인 자료를 활용하는데 많은 애로를 겪고 있다. 지역개발과 관련한 의사결정을 하는 과정에서 지역에서는 보다 분석적이고 미래지향적인 정보를 알기를 원하고 있다. 과학적인 분석도구를 사용한 구체적인 수치로써 미래 모습을 전망하거나 어떤 정책이 지역에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 궁금해 하고 있다.

따라서 결과의 신뢰성을 높이고 다른 지역정보를 제공하여 지역개발의 사결정자가 쉽고도 유용하게 활용할 수 있는 의사결정지원시스템이 될 수 있도록 지원하는 시스템이 필요하다.

본 연구에서는 농촌지역 실정에 맞는 의사결정지원시스템을 지원하는 데이터 서브시스템을 구축하는 것이 목적이다. 이를 위해 지역단위의 의사결정 프로세스와 행태를 분석하고, 의사결정 과정에서 필요로 하는 정보가 무엇인지, 정보의 활용도는 어떠한지, 이용되는 정보의 중요성은 어떠한지 등을 분석하여 의사결정지원시스템 개발을 위한 데이터 서브시스템을 구상한다.

데이터 서브시스템 기능

지역의사결정에 필요한 데이터베이스는 지역 DB, KREI 모형 자체 DB로 구성된다. 지역에서 필요로 하는 지수와 지표를 산출해 DB화하였다. 따라서, 본 데이터 서브시스템은 농촌지역에서 의사결정과정상 필요로 하는 주요지표와 지수를 서비스하는 시스템이다.

본 시스템을 구성하는 주요지표와 지수는 선행연구와 지자체 공무원과

전문가 인터뷰, 지자체 의사결정과 정보이용 행태 분석을 통해서 1차적인 필요정보를 추출하고, 지자체 공무원 설문조사를 통한 중요도와 활용도를 평가한 후, 최종확정하였다. 이러한 결과를 바탕으로 최종 데이터 서브시스템을 구축하였다.

지역단위 의사결정 행태

시·군에서 신규로 사업을 제안하는 사람은 해당지자체 공무원의 비중이 가장 높은 것으로 조사되었다. 제안된 사업에 대한 검토 시 우선적으로 고려하는 사항에서는 주민수혜도 및 사업요구도, 사업의 필요성 및 시급성이 상대적으로 중요하게 다루어지고 있는 것으로 나타났다. 기획안을 분석 검토함에 있어 판단근거로 내외부 자문회의와 상관의 지시사항이 가장 높게 나타났다.

기획안에 대한 의사결정을 위해 사용되는 주요 정보원은 주로 사람으로 평균 60%를 차지하였다. 사업계획을 확정하기 전에 이루어지는 협의로 시·군자체사업과 정부포괄사업 모두에서 지자체 내부심의 위원회를 가장 많이 활용하고 있었다. 사업이 이루어진 이후의 평가에서는 시·군자체사업의 경우 내부적 평가, 중앙정부 포괄보조사업에서는 외부 자문위원회, 상위행정기관에 의한 평가가 가장 높게 나타났다.

의사결정 행태와 정보이용 행태의 시사점

첫째, 의사결정 지원구조의 체계화와 이용정보의 체계적 관리가 필요하다. 둘째, 각 사업별 특성에 따른 의사결정지원시스템의 개발이 필요하다. 셋째, 의사결정을 지원할 수 있는 정보시스템을 마련하여 사업의 계획에서부터 사후관리에 이르기까지 효과적인 정보보관, 확인 및 교류를 할 수 있는 시스템을 마련해야 할 것이다. 넷째, 각 사업별, 의사결정 단계별, 추진업무별 특성을 반영할 수 있고, 개선점을 수시로 보완할 수 있는 관리감독의 주체가 필요하다. 마지막으로, 자료이용에서는 1차적인 단순한 자료이

용에서 벗어나 좀 더 고차원적인 자료 활용이 필요하다.

농촌지역 의사결정지원을 위한 데이터 풀 구성

1차적인 데이터 풀 설정을 위해 선행연구 검토와 기존 지역관련 DB를 분석하였다. 이후 전문가 인터뷰, 지자체 공무원 인터뷰 등을 통해 중요도 평가를 위한 지표군을 설정하였다. 이들 설정된 지표군을 전국 지자체 공무원을 대상으로 설문조사를 통해 중요도를 평가하여 최종 DB에 활용하였다.

선행연구와 관련지표들을 살펴 본 결과, 첫째, 지역통계는 매우 방대한 자료이기 때문에 주요한 지표들을 추려 농촌지역 특성을 잘 나타내는 지표들만 활용할 필요가 있다. 둘째, 인구, 경제, 생활환경, 복지, 재정 등이 지역통계의 기본으로 활용되고 있다. 셋째, 영국의 경우처럼 어메니티와 기후변화와 같은 지표들을 개발할 필요가 있다. 마지막으로, 양적 평가가 가능한 통계는 많이 있으나 질적 평가가 가능한 통계가 부족한 실정임을 알 수 있었다.

농촌지역 의사결정 관련 중요 지표 도출

1차적인 관련 데이터 셋은 인구, 경제, 생활, 사회복지, 환경, 지역발전지수로 6개 분야로 하고, 31개 지표, 5개 지수로 구성하였다. 인구는 인구증감률, 고령화율, 외국인 수로 구성하였다. 경제는 지역내총생산, 고용률, 1천 명당 사업체수, 농산물 판매 고소득 농가, 농가호수, 농가인구 수, 재정자립도, 일반행정예산 비율, 복지예산 비율, 임업면적으로 구성하였다. 생활분야는 문화기반시설, 체육시설 수, 학생 수, 대학교 수, 사설학원 수, 도시공원 조성면적, 도로포장률, 상수도보급률, 지자체 공무원 수로 하였다. 사회복지 분야는 사회복지시설 수, 보육시설 수, 노인여가복지시설 수, 의료기관 병상수, 의료기관 종사자 수로 구성하였다. 환경분야는 개발제한구역면적과 환경오염물질배출시설 수로 하였다. 마지막으로 지수분야는 지역

발전종합지수, 경제력지수, 생활 서비스 지수, 지역활력지수, 삶의 질 지수로 구성하였다.

농촌지역 의사결정에 필요한 데이터의 활용도와 중요도 평가

위에서 도출된 지표들의 활용도와 중요도를 평가하기 위하여 전국의 지자체 공무원 중 지역별 임의할당 추출된 114명에 대해 2011년 7월 25일부터 8월 12일까지 구조화된 설문지를 활용한 웹서베이를 실시하였다.

주요 지표 활용도에 대한 조사 결과, 가장 많이 활용하는 지역지표 중에서 인구증감률이 86.6%로 가장 많이 활용하는 것으로 나타났으며, 상위 10위 중에 경제와 생활관련 지표가 대부분을 차지하고 있다. 인구증감률 다음으로 상위 5위권에 속하는 지표들은 재정자립도 73.7%, 도로포장률 65.8%, 농가인구 62.3%, GRDP 54.2% 순으로 나타났다.

주요 지표 중요도에 대한 조사 결과, 상위 10위에 경제관련 지표 6개, 인구와 생활관련 지표가 각각 2개씩을 차지하고 있다. 많이 활용되는 지표의 상위 10위에는 포함되지 않았던 고용률과 종사자수가 각각 9위와 10위를 차지해 농촌경제관련 지표에 대한 중요도가 높아짐을 알 수 있다. 인구증감률이 86%로 가장 중요한 지표로 선택되었고, 다음으로 상위 5위권에 속하는 지표들은 재정자립도 68.4%, 농가인구 64.9%, 도로포장률 63.2%, 노령인구비율 57% 순으로 나타났다.

농촌지역 의사결정지원 데이터 서브시스템 DB 구성

위에서 추출한 주요 지표들을 대상으로 전문가와 공무원 인터뷰 및 설문조사를 통해서 얻어진 결과를 바탕으로 지역입지계수를 반영한 DB를 구성하였다. 인구, 경제, 생활, 사회복지, 환경, 지역발전지수 등 6개 분야로 하고, 32개 지표, 5개 지수로 구성하였다. 인구는 인구증감률, 고령화율, 외국인수로 구성하였다. 경제는 지역내총생산, 고용률, 1천 명당 사업체수, 농산물 판매 고소득 농가, 농가호수, 농가인구수, 재정자립도, 일반행정예

산 비율, 복지예산 비율, 임업면적, 입지계수로 구성하였다. 생활분야는 문화기반시설, 체육시설 수, 학생 수, 대학교 수, 사설학원 수, 도시공원 조성면적, 도로포장률, 상수도보급률, 지자체 공무원 수로 하였다. 사회복지 분야는 사회복지시설 수, 보육시설 수, 노인여가복지시설 수, 의료기관 병상수, 의료기관 종사자 수로 구성하였다. 환경분야는 개발제한구역 면적과 환경오염물질배출시설 수로 하였다. 마지막으로 지수분야는 지역발전종합지수, 경제력지수, 교육여건지수, 의료보건지수로 구성하였다.

향후 발전 방향

본 데이터 서브시스템이 좀 더 나은 결과들을 도출하기 위해서는 다음과 같은 시도들이 필요하다. 첫째, 유지관리 및 확장성 체계 구축이 매우 중요하다. 둘째, 새로운 지수개발이 필요하다. 셋째, 없는 통계에 대한 수치 혹은 예측치 생산이 필요하다. 넷째, 이용자에 대한 수요 파악을 꾸준히 실시해야 한다. 마지막으로, 중앙정부 정책과 지자체 지역정책의 변화를 항상 탐색해야 한다.

ABSTRACT

A Study on Developing a Data Subsystem for Rural Decision-Making Support System

This study focuses on developing a data subsystem for a rural decision-making support system. The subsystem identifies rural indexes and indicators to be built into a database to support rural decision-making. The database information we have now and we should have to collect in the future, as well as rural community user information, are needed for the purpose of regional and rural research and policy analysis. From it, a set of recommendations on the database requiring additional rural statistical information and index has been compiled. It is anticipated that the availability of local data and information on rural Korea will improve considerably as a result of this database development plan.

We examined previous research and the current regional database, and interviewed experts and local government officials to collect proper statistics and index. In particular, there is a need to collect data that can help explain and understand changes in the index of population, local economy and finance, living standard, health and social welfare, environment, and regional development. According to the result of a survey of local government officials, the most used information are population, regional finance, pavement of road, and farming families, and the most important index are population, regional finance, farming families, pavement of road, and aging population.

The research suggests a database of statistics and index of population, regional economy, living standard, social welfare, environment and regional development for the purpose of local decision making.

Researchers: Yong-lyoul Kim, Kyeong-duk Kim
Research Period: 2011.1～2011.10
E-mail Address: kimyl@krei.re.kr

차 례

제1장 서론

1. 연구의 필요성 및 목적 ····· 1
2. 연구방법과 주요내용 ····· 2

제2장 데이터 서브시스템 기능

1. 데이터 서브시스템의 의사결정에 적용 ····· 5
2. 데이터웨어하우징 ····· 7

제3장 농촌지역 의사결정 행태와 필요 정보

1. 농촌지역 의사결정 행태 ····· 14
2. 의사결정과정과 정보이용 행태의 장단점과 시사점 ····· 36

제4장 농촌지역 의사결정지원을 위한 DB

1. 농촌지역 의사결정지원을 위한 데이터 풀 구성 ····· 41
2. 농촌지역 의사결정 관련 중요 지표 도출 ····· 55
3. 농촌지역 의사결정에 필요한 데이터의 활용도와 중요도 평가 ····· 58
4. 농촌지역 의사결정지원 데이터 서브시스템 DB 구성 ····· 63

제5장 데이터 서브시스템의 활용 및 향후 발전 방향

1. 데이터 서브시스템의 KREI-RDSS에서의 활용 ····· 65
2. 향후 발전 방향 ····· 76

제6장 요약 및 결론

요약 및 결론 ····· 79

부록: 시군 의사결정 지원시스템 관련 조사 설문지 ····· 83
참고문헌 ····· 90

표 차례

제2장

표 2-1. 일반 운영계 데이터베이스와 데이터웨어하우스의 비교 ····· 9
표 2-2. RDB와 MDB의 비교 ····· 10

제3장

표 3-1. 설문지의 구성 ····· 15
표 3-2. 사업별 제안자에 대한 빈도 및 비율 ····· 16
표 3-3. 사업별 검토사항에 대한 빈도 및 비율 ····· 17
표 3-4. 사업 목적 우선순위에 대한 빈도 및 비율 ····· 18
표 3-5. 기획안 검토 시 판단근거에 대한 빈도 및 비율 ····· 19
표 3-6. 기획안 검토 시 이용 정보 경로에 대한 빈도 및 비율 ····· 20
표 3-7. 정보수집을 위해 만나는 사람 비중에 대한 빈도 및 비율 ····· 20
표 3-8. 기획안 검토시 이용자료에 대한 빈도 및 비율 ····· 21
표 3-9. 사업계획 확정 전 협의에 대한 비율 ····· 22
표 3-10. 사업 평가방식에 대한 비율 ····· 23
표 3-11. 사업 점검방법에 대한 빈도 및 비율 ····· 23
표 3-12. 지역단위 의사결정 행태 조사 결과 요약 ····· 24
표 3-13. 포괄보조사업의 정보이용 현황 ····· 28
표 3-14. 도지원사업의 정보이용 현황 ····· 29
표 3-15. 시·군자체사업의 정보이용 현황 ····· 32
표 3-16. 사업별 자료 비교 ····· 33
표 3-17. 사업별 이해당사자 비교 ····· 34
표 3-18. 지자체의 추진업무별 활용 주요 정보 ····· 35

제4장

표 4-1. 농촌지역통계 DB 리스트 ····· 42

표 4-2. 기초생활권 일반 현황 지표체계 ····· 45
표 4-3. 지역발전지수의 변수 ····· 47
표 4-4. 영국 The state of Countryside 2010 보고서 ····· 48
표 4-5. 통계청 e-지방지표 ····· 50
표 4-6. REDIS의 지역경제 관련 지표 ····· 51
표 4-7. REDIS의 지역기반 관련 지표 ····· 52
표 4-8. REDIS의 지역역량 관련 지표 ····· 52
표 4-9. REDIS의 지역산업 관련 지표 ····· 53
표 4-10. REDIS의 지역생활 관련 지표 ····· 54
표 4-11. 농촌지역의사결정 지원을 위한 필요 데이터 ····· 56
표 4-12. 가장 많이 활용하는 지표에 대한 지자체 공무원 설문조사 결과 ···· 60
표 4-13. 가장 중요하다 판단되는 지표에 대한 지자체 공무원 설문조사 결과 ·· 61
표 4-14. 업무부서 특성에 따른 순위별 중요 데이터 차이 ····· 62
표 4-15. 직급에 따른 순위별 중요 데이터 차이 ····· 63
표 4-16. 지역의사결정지원 데이터 서브시스템 DB 구성 ····· 64

제5장

표 5-1. 3개 지역 비교: 인구증감률 ····· 66
표 5-2. 3개 지역 비교: 재정자립도 ····· 67
표 5-3. 3개 지역 비교: 농가인구 ····· 67
표 5-4. 3개 지역 비교: 도로포장률 ····· 68
표 5-5. 3개 지역 비교: 노령인구비율 ····· 69
표 5-6. 지역발전지수와 변화율 ····· 72
표 5-7. 지역발전지수 요소별 변화율 ····· 74
표 5-8. 3개 지역비교: 지역발전지수 ····· 77

그림 차례

제1장

그림 1-1. 농촌지역의사결정 지원 데이터 서브시스템 구축 흐름도 ····· 3

제2장

그림 2-1. 데이터 서브시스템의 구조 ····· 7

제5장

그림 5-1. 시기별 RDI 분포 ····· 73

그림 5-2. RDI 요소별 변화 ····· 75

서 론

제1장

1. 연구의 필요성 및 목적

1.1. 연구의 필요성

시·군단위 의사결정지원시스템이 체계적으로 구축되어 있지 않아, 지역 의사결정과정에서 필요한 정보나 객관적인 자료를 활용하는데 많은 애로를 겪고 있다. 지역개발과 관련한 의사결정을 하는 과정에서 지역에서는 보다 분석적이고 미래지향적인 정보를 알기를 원하고 있다. 따라서 과학적인 분석도구를 사용한 구체적인 수치로 미래 모습을 전망하거나 어떤 정책이 지역에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 궁금해 하고 있다.

하지만 현실은 지역개발과 관련한 각종 의사결정이 체계적이지 못하며 제공되는 정보도 객관적인 통계나 과학적인 분석 결과보다는 단순한 계산이나 정성적인 경우가 많다. 지역경제 분석자료나 지리정보 등에 기초하여 지역계획 수립을 지원하는 시스템을 운영하는 곳이 많지 않다. 이러한 시스템을 잘 구축하기 위해서는 우선 분석적 자료를 보여줄 수 있는 컨텐츠가 필요하다.

이 컨텐츠가 바로 지역을 기반으로 하는 통계와 지표, 지수라고 할 수 있다. 지역의 특성을 잘 나타낼 수 있는 지표들이 있다면, 다른 지역과 비교가 용이하다. 이러한 내용들을 기반으로 하는 것이 데이터 서브시스템이다. 데이터 서브시스템이 알찬 정보를 수록하고 있으면, 이용자들이 다양

한 정보를 활용할 수 있다. 그러나 우리나라에서는 이러한 시스템이 매우 부족한 실정이다. 지방자치단체가 수립하고 있는 대부분의 계획은 추세연장에 의한 인구 및 사회경제 지표, 직관적인 판단에 근거하는 SWOT 분석과 주민설문조사 등을 통한 발전 목표 등이 제시되는데 그치고 있다.

따라서 결과의 신뢰성을 높이고 다른 지역정보를 제공하여 지역개발의 사결정자가 쉽고도 유용하게 활용할 수 있는 의사결정지원시스템이 될 수 있도록 지원하는 시스템이 필요하다.

1.2. 연구의 목적

본 연구에서는 농촌지역 실정에 맞는 의사결정지원시스템을 지원하는 데이터 서브시스템을 구축하는 것이 목적이다. 이를 위해 지역단위의 의사결정 프로세스와 행태를 분석하고, 의사결정 과정에서 필요로 하는 정보가 무엇인지, 정보의 활용도는 어떠한지, 이용되는 정보의 중요성은 어떠한지 등을 분석하여 의사결정지원시스템 개발을 위한 데이터 서브시스템을 구상한다.

2. 연구방법과 주요내용

2.1. 연구방법

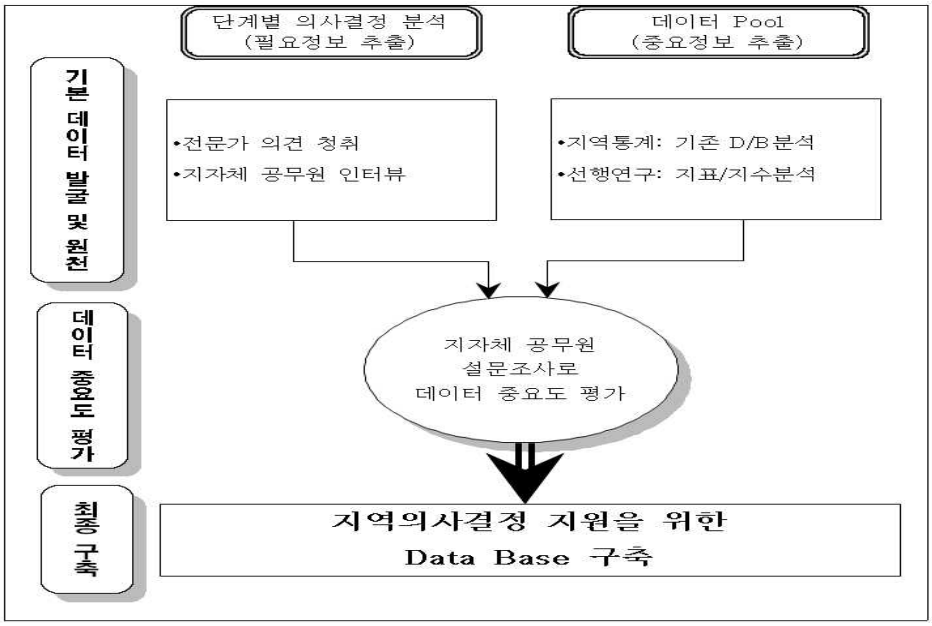
연구수행은 문헌연구와 웹을 활용한 기존 DB 분석, 전문가와 지자체 공무원 인터뷰, 지자체 공무원을 대상으로 한 설문조사를 통해 의사결정 행태분석과 필요 정보를 축출한다. 문헌연구와 웹을 활용한 기존 DB 분석에서는 기존 활용된 농촌관련 통계와 지표들을 분석하여 지역단위에서 이루어지는 의사결정에 필요한 데이터 풀을 축출한다. 전문가와 지자체 공무원 인터뷰에서는 의사결정에서 필요로 하는 정보가 무엇인지를 파악하여 필요정보 데이터 군을 축출에 활용하였다. 설문조사는 축출된 데이터들을 대

상으로 어떤 데이터가 활용도와 중요도 면에서 높은지를 파악하는데 활용되었다. 이러한 결과를 바탕으로 최종 데이터 서브시스템을 구축하였다.

2.2. 연구 내용

연구의 내용은 크게 여섯 부분으로 나눌 수 있다. 첫째, 제1장에서는 서론부분으로 연구의 필요성과 목적, 방법, 연구 주요내용이 소개된다. 둘째, 제2장에서는 데이터 서브시스템의 기능에 대해 정리한다. 셋째, 제3장에서는 지역단위의 의사결정행태분석과 이용정보의 실태를 분석한다. 넷째, 제4장에서는 지역단위 의사결정에서 필요로 하는 데이터나 지표들의 풀을 구성하고, 활용도와 중요도를 평가하여 최종 DB 리스트를 결정한다. 제5장에서는 구축된 데이터 서브시스템의 활용과 발전방향에 대해 기술한다. 마지막으로 제6장에서는 요약 및 결론을 통해서 지역단위 의사결정의 행태의 특성과 필요정보, 최종 DB를 통해 결론을 도출한다.

그림 1-1. 농촌지역의사결정 지원 데이터 서브시스템 구축 흐름도



데이터 서브시스템 기능

제2장

데이터 서브시스템은 의사결정에 필요한 데이터를 저장하고, 검색하여 이러한 데이터를 의사결정모델 작동 시 제공하거나 사용자에게 직접 필요한 정보를 제공한다. 의사결정에 필요한 자료를 기능 중심적 정보시스템에 접근하여 OLAP(On-Line Analytical Processing) 기반의 데이터웨어하우징 기법을 사용가능토록 하였다. 이번 장에서는 데이터 서브시스템을 구현하기 위한 데이터웨어하우징 기법의 기본적인 개념과 그 기능을 살펴본 후, 이를 어떻게 지역의사결정에 적용가능한지 알아보도록 한다.

1. 데이터 서브시스템의 의사결정에 적용

1.1. 데이터 서브시스템과 의사결정

지역의사결정에 필요한 데이터베이스는 지역 DB, KREI 모형 자체 DB로 구성된다. 지역에서 필요로 하는 지수와 지표를 산출해 DB화하였다. 따라서, 본 데이터 서브시스템은 각각의 정보시스템(DB)를 통해 농촌지역에서 의사결정과정상 필요로 하는 주요지표와 지수를 서비스하는 일종의 데이터웨어하우스라고 볼 수 있다.

본 시스템에서는 시·군단위에서 이루어지는 의사결정행태 분석을 통해 설계되어 구축되기 때문에, 이용자가 지역에서 의사결정상 어떤 과정을 통해 이루지고 있고, 정보는 어느 경로를 통해 교류되며, 또한 필요로 하는 정보는 무엇인지를 파악하여 이를 반영하고자 하였다.

따라서, 지역의사결정과정에서 필요로 하는 정보와 의사결정에 도움이 될 수 있는 지표들을 담았다. 데이터 서브시스템의 핵심은 필요로 하는 데이터를 DB화하고, 데이터를 활용해 지표를 사용자에게 제시하는 것이다. 이러한 기능이 지속성을 갖기 위해서는 데이터 관리가 용이해야 한다. 그러기 위해서는 구득 가능성이 높아야 하며, 데이터량도 최소화할 필요가 있었다.

본 데이터 서브시스템은 사용자 서브시스템, 모형 서브시스템과 연계되어 지역비교, 지역현상분석, 변화분석, 예측 시뮬레이션 등이 가능하도록 구조화하였다.

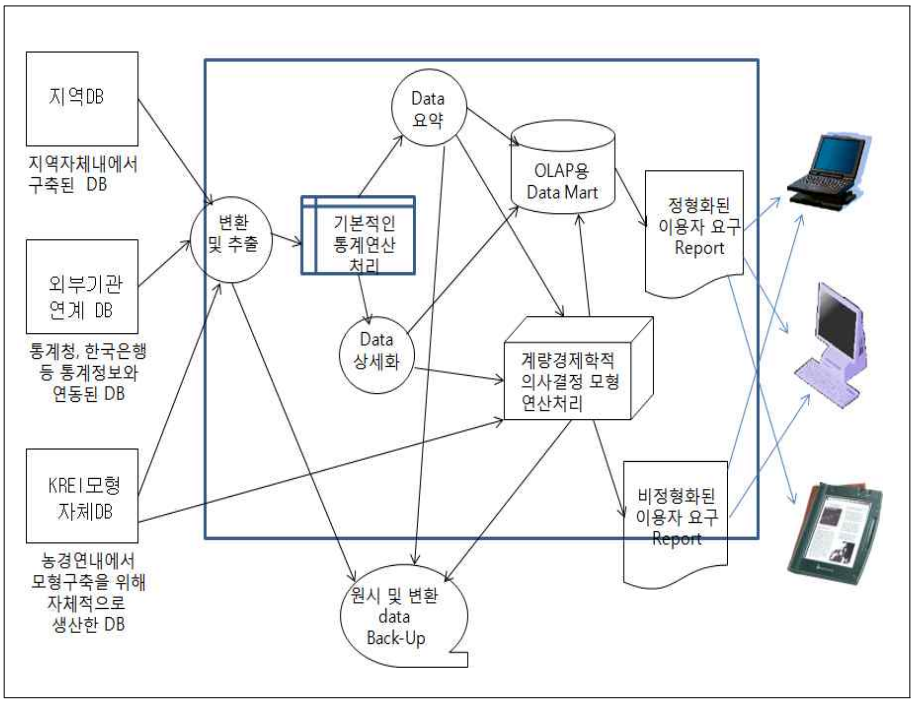
본 시스템을 구성하는 주요지표와 지수는 선행연구와 지자체 공무원과 전문가 인터뷰, 지자체 의사결정과 정보이용 행태 분석을 통해서 1차적인 필요정보를 추출하고, 지자체 공무원 설문조사를 통한 중요도와 활용도를 평가한 후, 최종확정하였다. 이러한 결과를 바탕으로 최종 데이터 서브시스템을 구축하였다.

1.2. 데이터 서브시스템

데이터 서브시스템은 의사결정에 필요한 데이터를 저장하고, 검색하여 이러한 데이터를 의사결정모델 작동 시 제공하거나 사용자에게 직접 필요한 정보를 제공한다. 데이터 서브시스템이 제공하는 기능은 첫째, 의사결정에 필요한 자료를 기능 중심적 정보시스템에 접근하여 사용이 가능하도록 한다. 둘째, 데이터웨어하우징 기법을 통해 자료를 정련한다. 셋째, 지역에서 필요로 하는 데이터를 DB화한다. DB는 지역 DB, 외부기관 DB, KREI 모형 자체 DB로 구성된다. 마지막으로, 지역에서 필요로 하는 지수

와 지표를 산출해 DB화한다.

그림 2-1. 데이터 서브시스템의 구조



2. 데이터웨어하우징

2.1. 데이터웨어하우징의 정의

데이터웨어하우스는 데이터에 기반을 둔 의사결정이 막연한 경험이나 불완전한 데이터에 의존한 대신 통합된 데이터를 바탕으로 사실에 근거하여 신속하고 합리적인 의사결정을 내릴 수 있도록 지원하는 데 목적을 두

며 일반적인 데이터베이스와 달리 다음과 같은 특징을 가진다.

① 주제 지향성(Subject Oriented): 데이터웨어하우스 내의 데이터는 일상적인 거래(transaction)를 처리하는 프로세스 중심의 데이터와 달리 고객, 제품, 공급자 등과 같은 일정한 주제별로 구성된 데이터를 필요로 한다.
② 통합성(Integrated): 운영계 여러 시스템의 자료들은 추출되어 표준 및 통합의 과정을 거쳐 데이터웨어하우스로 전달되어서 일관(consistent)된 정보를 제공하여야 한다
③ 시계열성(Time Variant): 운영계 시스템에서는 검색하는 그 순간의 데이터의 정확성이 중요시 된다. 그러나 데이터웨어하우스의 데이터는 이미 정해진 어느 한 시점의 정확성을 요구한다. 따라서 데이터 구조상 시간(time)은 중요한 키로 작용한다.
④ 비휘발성(Non-volatile): 데이터웨어하우스의 데이터에 대한 작업은 워시데이터로부터의 로딩(Loading)과 적재된 자료에 대한 검색(Query)이며 자료의 수정, 변경 및 삭제와 같은 휘발성(Volatile) 작업은 없다.

따라서, 데이터웨어하우스는 여러 개의 관련 정보시스템으로부터 데이터를 수집하여 이들 데이터를 검색, 요약 및 분석 등으로 일관성 있게 통합하여 재구조화한 데이터베이스라고 할 수 있으며, 외부정보시스템과 연동 및 자체 정보시스템에서 생성된 데이터를 주제별로 통합하여 여러 측면으로 분석을 가능하게 하는 의사결정지원통합 시스템이다.

표 2-1. 일반 운영계 데이터베이스와 데이터웨어하우스의 비교

구분	운영계 DB	데이터웨어하우스
기능	·데이터 처리용 ·업무의 프로세스 지원	·의사 결정 지원
구조	·RDBMS	·RDBMS, MDB
데이터 모델	·정규화 모델	·다차원적 모델
데이터 형태	·운영 데이터	·분석 데이터
데이터 갱신	·지속적인 갱신	·계획된 갱신
데이터 성격	·업무별 ·현재 순간의 데이터 ·상세 데이터 ·내부생성	·주제별 ·현재 및 과거의 데이터 ·누적치, 일부 상세 데이터 ·요약 데이터 ·내/외부 생성
데이터베이스 크기	·M/G byte	·G/T byte
데이터 조직	·애플리케이션에 의함	·주제 영역에 의함
사용 측면	·정형화된 보고서 ·반복적 사용	·일정한 형식 없음 ·일부 정형화된 보고서
프로세싱	·데이터 입력/수정/삭제 ·일괄처리 및 OLTP	·데이터 검색 중심

2.2 데이터웨어하우스 계층

데이터웨어하우스 계층은 의사결정을 지원하기 위해 주제 중심적, 통합적, 시계열적 데이터의 집합으로써 사용자의 요구에 따라서 대량의 데이터가 축적된 인프라를 만들어 놓고 실제 활용은 최종 사용자에게 맡기는 계층이다.

① 관계형 데이터베이스(RDB): 대량의 데이터를 저장할 수 있으며 많은 검증된 기술을 가지고 있다. 데이터웨어하우스는 수년간의 상세 데이터까지 관리하기 때문에 대부분 관계형 DB 기술을 기반 데이터 구조

에 적용한다.

② 다차원 데이터베이스(MDB): 업무를 구조화하는 틀 또는 분석을 위하여 재구축된 데이터베이스로, 사용자들이 인식하는 사업 규모에 상응하는 특화된 배열 형식으로 데이터를 저장하는 특별한 데이터베이스 엔진이다. 표준 형식 SQL을 지향하고 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스를 개발함으로써 다차원 데이터베이스는 SQL이 갖는 제한적인 질의기능을 뛰어넘을 수 있다. 다음 표는 RDB와 MDB 간의 상이한 점을 데이터 모델 및 구조 등 여러 관점에서 설명한다.

표 2-2. RDB와 MDB의 비교

구분	RDB	MDB
용도	·처리 프로세싱	·데이터 분석 프로세싱
데이터 모델	·이차원	·다차원
데이터 모델 구조	·레코드 구조, 열, 행, 테이블	·배열구조, 차원, 항목, 계층
주 사용자	·전산실요원 및 업무 처리자	·분석 전문가
자료검색방법	·SQL	·간단한 마우스 조작
자료갱신주기	·초, 분, 시, 일	·일, 주, 월, 분기
장점	·표준화 정립 ·레코드 처리를 위한 모델 ·처리위주의 시스템 효과적	·최종사용자의 다양한 관점 반영 ·복잡한 분석과 질의에 효과적
단점	·최종사용자의 다양한 관점 반영 못함	·원시 데이터를 알 수 없음 ·처리위주의 시스템에 부적합 ·표준화된 언어가 없음 ·대용량 저장에 제약

③ 데이터웨어하우스 모델링: 데이터 모델링은 분석과 설계의 두 단계를 거치는데, 분석 단계에서는 업무 규칙 및 요구사항을 도출하여 적용하고 설계 단계에서는 실제 구현작업을 한다.

2.3. 데이터 마트

데이터웨어하우스를 구축하는데 있어서 데이터 마트라는 개념이 등장한다. 데이터 마트란 특별한 영역에 중점을 두어 만든 데이터웨어하우스의 일부로 데이터웨어하우스로부터 추출되어 특별한 사용자의 요구를 충족시키도록 제한적인 프로젝트 지향적인 특징을 가진다.

2.4. OLAP 도구/다차원 분석

OLAP(On-Line Analytical Processing) 도구는 데이터웨어하우스 저장고에 있는 데이터를 사용자가 엑세스하는 도구이다. 다차원적 데이터 분석을 목적으로 하는 프로세싱으로 온라인 거래처리(OLTP)와 대비되는 개념이다. OLAP 도구들은 사용하기가 쉽고, 데이터를 취급하고 분석하는 강력한 기능을 갖추고 있다. 업무에서 중요시되는 분석 데이터를 여러 차원에서 분석 및 비정형적인 보고서를 생성할 수 있는 기능을 제공한다.

농촌지역 의사결정 행태와 필요 정보

제3장

본 장에서는 시·군단위에서 이루어지는 의사결정 행태를 분석하고, 그 과정에서 필요로 하는 정보에 대해 분석한다. 의사결정 행태 분석은 의사결정 프로세스 분석을 통해 Needs를 찾아내는 과정이다. 지역의사결정과정에서는 계량적 요소뿐만 아니라 정치적 입장이나, 직관, 경험, 견해 등 비계량적 또는 비합리적인 요소들까지도 함께 고려하여 의사결정을 내린다. 따라서, 계량적 요소는 무엇이며, 비계량적 요소는 무엇인지를 파악해 시스템에 적용할 필요가 있다.

지역의사결정 과정에서 주요 인사들의 활동은 예측하지 못했던 상황발생에 대한 즉각적 대처활동, 관리효율의 향상 및 성과를 증진시키는 활동, 자원의 배분 활동, 조직의 내외 문제를 해결하기 위한 여러 가지 시도 등과 같은 것이다. 이러한 활동을 위해서 필요한 정보는 현 상황, 실적, 현존 문제, 위기상황, 기회, 변동에 대한 신호, 주력 정책 및 장래계획, 조직의 성과를 평가하기 위한 지표, 조직외부에 공표하는 정보, 외부환경에 대한 많은 정보들이다.

이러한 정보의 출처와 사용처, 정보를 필요로 하는 행태에 대한 분석이 이루어져야 지역의사결정시스템의 방향과 효율적 구축이 가능하다. 여기에서는 사례지역을 중심으로 지자체 공무원에 대한 심층 인터뷰와 설문조사, 전국의 지자체 공무원을 대상으로 한 설문조사를 바탕으로 분석하였다.[1)]

---

1) 사례지역 조사는 3개 군(영월군, 양평군, 괴산군) 4개 부서(2개의 친환경농업과, 농축산유통과, 농업축산과)의 22명의 담당계장과 2명의 과장 등 총 24명을 대상으로 2011년 7월에서부터 8월까지 인터뷰와 설문을 실시하였다. 또한 전국 114명의 지자체 공무원을 대

단계별 의사결정과정의 Needs를 파악하기 위한 행태분석에서는 시·군단위에서 추진되는 사업을 중심으로 분석하였다. 이용정보는 부서별 특성을 고려한 분석을 시도하였다. 이는 지역단위에서 체계적인 객관적 자료를 활용한 의사결정이 매우 미흡했고, 사안별·사업별·업무별 각기 다른 정보를 생산·활용하고 있어 공통된 내용을 찾는데 한계가 있었기 때문이다. 이것이 본 장의 한계이기도 하다.

1. 농촌지역 의사결정 행태

1.1. 시·군단위 사업 추진 시 의사결정 행태

본 단계에서는 지역현황이나 대내외 여건 분석 진단을 위해 어디서, 무엇을 보고 파악하는지, 가장 적절한 기준이 될 수 있는 객관적 정보 및 자료 소스는 무엇인지를 파악하고자 하였다. 현장 지자체 공무원들을 대상으로 한 인터뷰와 설문조사 결과를 통해 단계별 정보나 정보 소스를 정확히 파악하려는 노력을 하였으나 한계가 있었다. 업무특성별, 추진사업별로 각기 다르기 때문이었다. 따라서, 추진업무별 의사결정 행태는 어떠한지, 업무별 활용되고 있는 자료가 무엇인지를 중심으로 분석하였다.

시·군단위 의사결정 행태 분석을 위해 특정사업의 추진 과정을 살펴보았다. 이를 위해 중앙정부 주도의 국가사업(포괄보조), 도단위의 지원사업, 시·군 자체사업을 중심으로 살펴보았다. 시·군 단위에서 사업을 추진할 때 어떤 형태의 의사결정을 하는지를 알아보았다.

현 시·군단위 의사결정 과정에 대한 행태 특성을 분석하기 위해 시·군단위에서 시행하는 사업특성과 추진단계별 시·군 공무원의 의사결정 행태에

상으로 한 설문조사는 2011년 7월 25일부터 8월 12일까지 웹 조사 형태로 이루어졌다.

대한 인터뷰와 설문조사를 실시하였다. 조사문항은 사업에 따라 각 단계별로 의사결정의 이해당사자와 형태, 판단근거가 무엇인지 분석하여 의사결정을 지원할 시스템을 만드는 데 필요한 내용으로 구성하였다. 이러한 목적에 따라 조사는 계획단계, 실행 후 평가단계, 사후관리 점검단계로 구분하여 이루어졌다.

업무추진 계획단계에서는 의사결정에 대한 항목들을 선정하여 어떤 방식으로 의사결정이 이루어지고 있는지를 조사하였다. 주요 항목으로는 제안자, 검토사항, 사업목적, 판단근거, 협의체로 정하였으며, 우선순위 방식으로 조사하였다. 또한 각 사업별 차이를 확인하기 위하여 시·군자체사업과 중앙정부 포괄보조사업의 경우를 분리하였다.

표 3-1. 설문지의 구성

측정변인	설문항목	내용 분석적 관심
계획단계	제안자	사업별 제안자의 비중 분석
	검토사항	사업별 주요 검토사항 분석
	사업목적	사업목적의 우선순위 분석
	판단근거	사업별 판단근거 비중 분석
	정보경로	사업별 정보경로(사람, 문헌) 비중 분석
	협의	사업별 협의체 구성원의 분석
실행 후 평가단계	평가 방식	사업별 평가 구성원 및 형태 분석
사후관리 점검단계	점검 방법	사업별 사후관리 점검의 형태 분석

실행 및 평가단계에서 분석하는 주요 항목으로는 시·군자체사업과 중앙정부 포괄보조사업별로 누구의 참여로 어떻게 평가가 이루어지고 있느냐 하는 것이다. 사업의 사후관리 점검방법 단계에서는 사업계획의 시행정도 확인, 사업추진 기반체계, 운영비 확보 및 배분, 기대효과 실현 정도와 같은 요소들이 얼마나 중요시 되고 있는지 알아보았다.

1.1.1. 제안자

가장 먼저 시·군에서 신규로 사업을 제안하는 사람이 누구인지를 알아보았다. 이는 시 군에서 농촌지역을 개발함에 있어서 의사결정의 주체가 누구인지를 파악하기 위한 것이다. 인터뷰 결과에 의하면 신규사업 및 기존 사업에 대한 검토 등을 제안하는 사람으로는 해당지자체 공무원의 비중이 가장 높은 것으로 분석되었다. 시·군 자체사업이나 중앙정부 포괄지원사업 모두 사업제안자로서 해당 지자체 공무원 비율이 사례지역의 경우 각각 58%와 52%이고, 전국의 경우 각각 77.2%와 84.2%로 나타났다. 사례지역보다 전국조사에서 지자체의 공무원 비중이 더 높은 것으로 나타났다.

표 3-2. 사업별 제안자에 대한 빈도 및 비율

단위: %

구분	시·군자체사업		중앙정부 포괄보조	
	3개군	전국	3개군	전국
시·군의회 의원	6	4.4	0	0.9
해당지역 국회의원이나 정당인	0	0	4	0.9
주민(이장 및 마을지도자 포함)	29	12.3	18	4.4
해당 지자체 공무원(군수포함)	58	77.2	52	84.2
외부인(교수 및 컨설턴트, 기업가 등 외부 전문가)	6	5.3	7	4.4
중앙정부	0	0.9	19	5.3
계	100	100	100	100

그 다음으로 '주민'이 가장 높은데, 시·군 자체사업에서는 사례지역 29%, 전국 12.3%로 나타나 주민이 지역 의사결정 제안자로서 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 중앙정부 포괄보조 사업의 경우에는 사업제안자로서 주민보다는 중앙정부의 비중이 더 높게 나타났다. 사례지역은 19%, 전국 5.3%로 나타났다. 이는 포괄보조 사업의 경우, 자금을 제공하는 중앙정부가 사업제안 시기부터 많은 영향을 주기 때문인 것으로 분석된다.

1.1.2. 제안 검토 시 고려사항

제안된 사업에 대한 검토 시 우선적으로 고려하는 사항에서는 주민수혜도 및 사업요구도, 사업의 필요성 및 시급성이 상대적으로 중요하게 다루어지고 있는 것으로 나타났다. 사업 선정 시 검토사항으로써 재정 ·경제적 수익성, 소요자금 조달 및 원리금 상환능력 등과 같은 현실적인 제약요소보다는 주민수혜도, 사업의 필요성과 같은 향후 발전 가능성 영역이 상대적으로 큰 비중을 차지하는 것으로 조사되었다.

표 3-3. 사업별 검토사항에 대한 빈도 및 비율

단위: %

구분	시·군자체사업		중앙정부 포괄보조	
	사례지역	전국	사례지역	전국
사업의 필요성 및 시급성	26	23.9	27	22.4
국가 장기계획 및 경제사회정책의 부합성	3	7.5	10	10.6
중·장기 지역계획 및 지방재정계획과의 연계성	6	9.6	17	11.4
소요자금 조달 및 원리금 상환능력	9	8.1	7	8.3
재정·경제적 수익성 등	12	13.2	10	10.3
주민 수혜도 및 사업요구도	29	21	20	19.8
사업규모·사업의 적정성	13	16.5	10	16.9
기타	0	0.2	0	0.5
계	100	100	100	100

하지만 사업 제안 검토 시 지역의 비전이나 발전방향과의 적합성, 사업의 경제적 효과 등에 대한 고려가 미약한 것으로 나타났다. 이는 고려의 필요성이 약한 것보다는 참고할 만한 자료 부족으로 기인한 것으로 판단된다.

사례지역조사와 전국조사 간에 약간의 차이가 있다. 시·군자체사업에서

는 사례지역의 경우 주민 수혜도 및 사업요구도가 29%로 가장 우선적 검토 대상인 반면에, 전국조사에서는 사업의 필요성 및 시급성이 23.9%로 가장 높게 나타났다. 그러나 포괄보조사업에서는 사례지역과 전국조사 모두에서 사업의 필요성 및 시급성이 27%와 22.4%로 가장 높게 나타났다. 그 다음으로 주민 수혜도 및 사업요구도로 조사되었다.

1.1.3. 사업의 목적

제안된 사업에 대한 목적이 무엇인가에 대한 질문에는 사례지역과 전국조사가 순위는 같으나 비중에서 많은 차이를 보이고 있다. 지역소득 증가와 지역주민 생활여건 개선이 각각 1위와 2위를 차지한 것은 사례지역이나 전국조사나 같게 나타났다. 다만, 그 비중은 차이가 있는데, 지역소득 증가가 사례지역은 40%, 전국조사는 32.1%로 나타났다. 그러나 그 다음으로 지역주민 생활여건 개선에 대해서는 사례지역 27%, 전국조사 31%로 나타나 전국적 평균과 지역별 특성에 따라 차이가 나타남을 알 수 있었다.

표 3-4. 사업 목적 우선순위에 대한 빈도 및 비율

구분	빈도	비율(%)
지역 거주주민 유입증가	17	26
지역주민 생활여건 개선	2	3
지역소득 증가	4	6
지역 내 일자리 창출	6	9
기타	8	23
계	65	100

여기서 알 수 있는 것은 사업의 목적으로 지역주민의 현재 상황을 가시적으로 향상시킬 수 있는 요소들이 중장기적으로 해결해야 하는 일자리나 인구유입과 같은 목적보다 우선시 되고 있음을 알 수 있다.

1.1.4. 기획안 분석·검토 시 판단근거

기획안을 분석 검토함에 있어 판단근거로 내부 직원간 협의, 외부 전문가 용역, 시·군의회와의 사전 협의, 사업(내·외부) 자문회의 결과, 상관의 지시사항, 상위 행정기관의 유권해석 결과가 고른 분포를 보이는 것으로 나타나고 있다. 이 중에서 사업 자문회의 결과를 활용하는 것이 사례지역과 전국조사 모두에서 높게 나타나고 있다.

다만 중앙정부 포괄보조사업의 경우 외부 전문가의 의견을 활용하는 비율이 시·군 자체사업에 비해 상대적으로 높다. 이는 중앙정부 포괄보조사업이 시·군 자체사업에 비해 전문가를 더 많이 활용하고 있다는 것으로 해석될 수 있다. 전문가는 사업의 여러 방면에 있어 도움을 줄 수 있기에 앞으로 시·군 자체사업에서도 전문가 활용은 더욱 권장되어야 할 것으로 보인다.

표 3-5. 기획안 검토 시 판단근거에 대한 빈도 및 비율

단위: %

구분	시·군자체사업		중앙정부 포괄보조	
	사례지역	전국	사례지역	전국
내부 직원간 협의	19	19.6	14	18.2
외부 전문가 용역	11	16	19	19.1
시·군의회와의 사전 협의	21	16	19	14.9
사업(내·외부) 자문회의 결과	19	20.2	21	19.3
상관의 지시사항	21	19.8	19	17.1
상위 행정기관의 유권해석 결과	8	7.9	7	11.0
기타	0	0.5	0	0.5
계	100	100	100	100

1.1.5. 기획안 분석·검토시 주요 이용 정보

기획안에 대한 의사결정 시 주로 활용되는 정보원에 대한 조사 결과, 사

람과 문헌자료 중 사람(평균 60%)에 대한 의존도가 높은 것으로 나타났다. 시·군단위 의사결정의 주요판단 근거로 얻게 되는 정보는 아직까지는 통계나 보고자료 같은 문헌이 아닌 신뢰할 만한 사람을 통해 얻고 있음을 알 수 있다.

표 3-6. 기획안 검토 시 이용 정보 경로에 대한 빈도 및 비율

단위: %

구분	사례지역	전국
사람	60	59.3
문헌자료	40	40.7
계	100	100

정보수집 시 만나는 사람에 대하여 조사해 본 결과, 시·군자체사업의 경우 사례지역과 전국조사에서 담당부서를 포함한 시·군청직원 48%와 37.7%, 주민, 시민 단체 및 정당인 등 이해당사자 44%와 36.8%로 나타났는데, 주로 시·군 내부인원에 의해 정보를 수집하는 것으로 분석된다.

표 3-7. 정보수집을 위해 만나는 사람 비중에 대한 빈도 및 비율

구분	시·군 자체		중앙정부 포괄보조	
	빈도	비율(%)	빈도	비율(%)
담당부서를 포함한 시·군청 직원	12	48	4	16
시·군청 이외의 외부인(전문가 포함)	2	8	3	12
주민, 시민 단체 및 정당인 등 이해관계 당사자	11	44	3	12
중앙정부, 도 등 상위기관 담당자	0	0	14	56
기타	0	0	1	4
계	25	100	25	100

시·군청 이외의 외부인(전문가)은 8%와 13.2%로 적은 비중인데, 전문가

의 비중은 시·군자체사업의 완성 및 향상을 위해 앞으로 증가되어야 할 필요가 있다.

중앙정부 포괄보조 사업의 경우 중앙정부, 도 등 상위기관 담당자로부터 정보를 수집한다는 비중이 사례지역 56%, 전국조사 43%로 가장 높은 비중을 나타내고 있다. 이것은 중앙정부에 대한 높은 정보 의존도를 나타낸다고 볼 수 있다. 시·군청 이외의 외부인(전문가)의 비중이 12%, 14.9%로 시·군자체사업에 비해 조금 높은 비중을 보이나, 좀 더 많은 전문가의 활용이 요구된다고 판단된다. 주민, 시민 단체 및 정당인 등 이해관계 당사자가 사례지역 12%, 전국 25.4%로 나타나 시·군자체사업보다는 외부와의 의견교환이 좀 더 활발하다고 볼 수 있다.

정보수집 시 사용되는 자료로는 사례지역의 경우 중앙정부 및 관련기관 연구보고서가 31%로 가장 높았고, 그 다음이 타 지역 선행사례 30%, 문헌 및 통계자료 20%, 내부문건 19%인 것으로 나타났다. 전국조사에서는 타 지역 선행사례가 31.6%로 가장 높게 나타났고, 중앙정부 및 관련기관 연구보고서 27.5%, 문헌 및 통계자료 24%, 내부문건 20%의 순으로 나타났다. 사례지역이나 전국조사에서 거의 비슷한 양상을 나타내고 있어, 모든 자료가 의사결정에 고루 사용되고 있음을 확인할 수 있었다.

표 3-8. 기획안 검토 시 이용자료에 대한 빈도 및 비율

단위: %

구분	사례지역	전국
중앙정부 및 관련기관 연구보고서	31	27.5
타 지역 선행사례	30	31.6
문헌 및 통계자료(전국 및 지역통계 자료)	20	24.0
내부 문건	19	20.0
기타	0	0
계	100	100

1.1.6. 사업계획 확정 전 협의

사업계획을 확정하기 위해 어떠한 협의가 이루어지는가를 조사했을 때 시·군자체사업과 정부포괄사업 모두에 있어 지자체 내부심의 위원회가 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 분석되었다. 전국조사를 기준으로 볼 때, 지역주민 설명회(공청회), 시·군의회와의 협의가 뒤를 따르고 있으며, 고른 분포를 보이고 있다.

표 3-9. 사업계획 확정 전 협의에 대한 비율

단위: %

구분	시·군자체사업		중앙정부 포괄보조	
	사례지역	전국	사례지역	전국
시·군의회와의 협의	29	23.4	30	23.1
지자체 내부 심의 의원회	34	32.1	32	29.1
별도 자문회의	18	16.1	14	19.0
지역 주민 설명회(공청회)	20	27.8	25	24.3
기타	0	0.6	0	1.2
계	100	100	100	100

1.1.7. 사업실행 후 평가 방식

사업이 이루어진 뒤 어떠한 방식으로 누구에 의해 이루어지고 있는가에 대해 조사하였다. 그 결과, 시·군자체사업의 경우 내부적 평가, 외부자문위원회에 의한 평가, 상위 행정기관에 의한 평가 등의 순으로 나타났으나 비중 차이는 크지 않았다. 그리고 중앙정부 포괄보조사업에서는 외부 자문위원회, 상위행정기관에 의한 평가, 내부적 평가의 순으로 나타나, 자체사업과 약간의 차이를 보이고 있다. 따라서 자체사업은 내부평가를, 중앙정부 사업은 외부평가를 우선시하고 있음을 알 수 있다.

표 3-10. 사업 평가방식에 대한 비율

구분	시·군자체사업		중앙정부 포괄보조	
	사례지역	전국	사례지역	전국
외부 자문위워회에 의한 평가	31	28.6	31	29.5
별도의 평가 학술 용역결과	8	14.4	6	14.9
지자체 내부적 평가	33	30.7	27	27.2
상위 행정기관에 의한 평가	25	26.6	31	28.1
기타	4	0.6	4	0.3
계	100	100	100	100

1.1.8. 사후관리 점검 방식

사업이 완료된 후 유지관리를 위한 사후관리에 대한 조사에서는 시·군자체사업과 정부포괄보조사업이 큰 차이없이 사업계획의 시행정도 확인이 가장 높은 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 나머지 문항들이 고른 분포를 보이고 있다.

표 3-11. 사업 점검방법에 대한 빈도 및 비율

단위: %

구분	시·군자체사업		중앙정부 포괄보조	
	사례지역	전국	사례지역	전국
사업계획의 시행정도 확인(사업 평가 후 보완 및 점검계획 이행여부 포함)	33	29.0	36	30.4
사업추진 기반체계 구축(조례 및 시·군정내 업무규정 등내 관리근거 마련 등)	30	23.3	23	22.5
사후관리 운영비 확보 및 배분 정도 확인	19	23.6	17	23.4
계획의 기대효과 실현 정도	18	23.7	25	23.4
기타	0	0.3	0	0.3
계	100	100	100	100

1.1.9. 조사결과 요약

시·군에서 신규로 사업을 제안하는 사람은 해당지자체 공무원의 비중이 가장 높은 것으로 조사되었다. 제안된 사업에 대한 검토 시 우선적으로 고려하는 사항에서는 주민수혜도 및 사업요구도, 사업의 필요성 및 시급성이 상대적으로 중요하게 다루어지고 있는 것으로 나타났다. 기획안을 분석 검토함에 있어 판단근거로 내외부 자문회의와 상관의 지시사항이 가장 높게 나타났다.

기획안에 대한 의사결정을 위해 사용되는 주요 정보원은 주로 사람으로 평균 60%를 차지하였다. 사업계획을 확정하기 전에 이루어지는 협의로 시·군자체사업과 정부포괄사업 모두에서 지자체 내부심의 위원회를 가장 많이 활용하고 있었다. 사업이 이루어진 이후의 평가에서는 시·군자체사업의 경우 내부적 평가, 중앙정부 포괄보조사업에서는 외부 자문위원회, 상위행정기관에 의한 평가가 가장 높게 나타났다.

표 3-12. 지역단위 의사결정 행태 조사 결과 요약

단위: %

분야	내용	시·군자체사업		중앙정부 포괄보조	
		3개군	전국	3개군	전국
제안자	해당 지자체 공무원	58	77.2	52	84.2
제안검토 시 고려사항	사업의 필요성 및 시급성	26	23.9	27	22.4
	주민 수혜도 및 사업요구도	29	21	20	19.8
기획안 분석검토 시 판단근거	사업(내·외부) 자문회의 결과	19	20.2	21	19.3
	상관의 지시사항	21	19.8	19	17.1
사업계획 확정전협의	지자체 내부 심의위원회	34	32.1	32	29.1
사업 실행후 평가방식	외부 자문위원회에 의한 평가	31	28.6	31	29.5
	지자체 내부적 평가	33	30.7	27	27.2
	상위 행정기관에 의한 평가	25	26.6	31	28.1

1.2. 정보이용 행태 분석

정보이용 행태 분석을 위해 사례 대상지인 3개 시·군을 대상으로 심층 인터뷰 및 관련 내부자료를 참고하여 그 차이를 비교하였다. 사업의 특성에 따른 정보이용 행태 분석을 위해 국가사업인 포괄보조사업, 도지원사업, 시·군자체사업을 비교 검토하였다. 지자체 내 업무의 특성상 활용되는 정보의 차이를 알아 보기 위해 농촌개발, 농업정책, 유통정책 업무를 중심으로 살펴 보았다.

1.2.1. 사업 형태별 이용 정보

지자체에서 시행하고 있는 사업을 추진함에 있어서 이용하는 정보를 사업 형태, 즉 중앙정부에서 지원받아 시행하고 있는 국가사업, 광역자치단체에서 지원하는 도지원사업, 기초자치단체 자체적으로 추진하는 시·군자체사업으로 구분하여 각각에서 이용되는 정보의 형태와 사용방법에 대해 분석하였다. 사업대상으로 국가사업을 보기 위해 포괄보조사업의 농촌개발사업을, 도지원사업으로는 농업지원사업을, 시·군자체사업으로는 농산물유통사업을 사례로 그 차이점을 비교분석하였다.

가. 포괄보조지원사업

포괄보조지원사업의 경우 가장 많은 자료를 사용하고 있는 것으로 나타났다. 이는 의사결정에 참여하는 이해당사자도 가장 많고, 가장 발달된 의사결정 과정을 가지고 있기 때문인 것으로 파악되었다. 정부포괄보조사업에서 시·군통계자료의 사용이 특히 많은 것으로 나타났으며, ‘인구수’, ‘가구수’, ‘산업경제’, ‘환경’과 같은 자료가 전반적으로 사용되는 것으로 나타났다.

자체적으로 생산해서 사용하는 자료로는 ‘지역주민의견조사’, ‘사업비’, ‘단위 사업량’, ‘사업평가점수표’, ‘자문내용’ 등 통계에서 얻을 수 없는 여

러 내용들을 포함하고 있었다. 관련 이해당사자로는 중앙정부에 해당하는 '농림수산식품부', '도', '시·군', '주민', '농어촌공사 및 사업시행자' 등 많은 주체가 참여하여 각 자료를 생산하고 공유하며 의사결정을 진행하고 있다.

포괄보조지원사업은 또한 사업추진 각 단계별로 그 성격에 따라 다른 형태로 시·군 통계자료 및 '자체입력자료'를 사용하여 의사결정의 근거로 사용하고 있다. 계획단계에서는 현황을 파악할 수 있는 지역통계 자료 및 지역주민 의견조사가 주로 사용되고 있었다.

사업시행단계에서는 대상권역의 현황이 계획단계보다 더욱 자세히 조사된 통계자료를 사용하게 되고, '자문위원단의 구성, 기간, 방법 및 자문내용' 등과 같은 전문가 자문에 대한 자료가 주요 내부자료로 사용되고 있었다. 이는 계획단계에서보다도 시행단계에서 전문가의 활용을 더 크게 하고 있는 것으로 분석된다.

사업시행 후 평가단계에서는 '사업추진실적', '권역발전지표 달성여부', '사업성과' 등 사업 전후의 상황을 비교할 수 있는 통계지표가 사용되며, 자체 입력자료로는 '사업량', '단위사업비' 등의 정산자료와 '평가점수표'가 사용된다. 자체 입력자료 중 상당 부분이 농어촌공사 및 사업시행자를 통해 제공되고 있었다.

사업사후관리 및 점검단계에서는 유지관리를 위한 자체 입력자료가 특히 많이 사용되고 있다. 그 중에서도 '소요비용', '공동이용시설 운영실적'과 같은 비용과 유지보수 실적에 관련된 자료가 중요하게 다루어지고 있다. 이 단계에서는 시·군 및 사업시행업체가 주요자료를 제공하고 있다.

나. 도지원사업

도지원사업의 경우 포괄보조사업에 비해 사용되는 통계 및 자체 입력자료가 상당히 적었고, '전년 사업실적'에 해당하는 '주요출하량', '매출액' 등 실적을 평가할 수 있는 자료들이 의사결정을 위해 사용되고 있었다. 사용되는 시·군통계로는 전년도 사업실적(품목, 출하량, 매출액)과 관련 사업

현황(조직원수, 면적, 물량) 등 현황을 파악할 수 있는 간략한 자료들만이 사용되고 있다. 이는 포괄지원사업에서 ‘인구수’, ‘자연환경’, ‘인문환경’ 등 여러 통계를 사용하는 것에 비해 매우 적은 분량의 자료이다.

표 3-13. 포괄보조사업의 정보이용 현황

포괄보조사업	이해당사자	단계별 보고서	사용시·군통계	자체입력자료
사업계획 분석, 검토단계	농림수산식품부(포괄보조 5개년 계획 수립) 도, 시·군(예산 신청) 주민(사업신청)	영월군 농촌마을종합개발사업 기본계획	대상권역 명 / 범위 / 가구수, 인구수 지역자원 및 특성 지역 환경 특성(자연지리적, 사회환경적, 정주환경, 지역농업 및 산업경제 환경, 자원 환경, 관련계획 및 검토)	지역주민의견조사
사업시행 단계	시·군(사업예산교부) 자문위원(전문가의견수렴) 농어촌공사(사업시행 및 감독) 및 기타 관련 사업시행자(사업시행)	영월군 농촌마을종합개발사업 기본계획(안) 2단계 자문위원회 개최	대상권역 현황	자문위원단 구성 / 자문기간 / 자문방법 자문내용 참석대상
사업시행 후 평가단계	시·군(사업정산) 주민(주민설명회를 통한 평가) 농어촌공사 및 사업시행자(사업정산 및 주민설명을 위한 자료 준비)	괴산군 농촌마을종합개발사업 자체평가 보고서	위치, 자연자원현황, 지역특성 사업추진실적(과년도 사업추진상황, 예산확보 및 예산집행실적) / 친환경농업 추진현황(작목, 농법, 면적, 생산량, 증가율, 인증번호) 권역발전지표 달성여부(인구, 가구수, 농가소득, 방문객수, 권역별 리더, 기타지표) 사업성과(고용창출, 활용실적, 인구 및 가구 현황, 교육현황) / 사업성과(고용창출, 소득창출효과)	사업추진상황(사업량, 단위 사업비), 예산확보상황, 예산집행실적, 비집행사업 추진현황 농촌마을종합개발 평가점수표(사업추진과정, 사업추진 성과, 마을경영계획)
사업사후관리 점검단계	시·군(사후 점검) 사업시행업체(점검에 따른 보수 실시)	괴산군 농촌마을종합개발사업 종합평가 및 운영관리 실태조사 결과 통보	읍면별 기능시설 수	운영조직, 시설별 관리자 지정, 권역운영실태 / 생활편익, 문화복지, 경관개선 시설별 운영관리실태 및 소요비용, 기금조성 현황 / 공동이용시설 운영실적 시설물운영관리형태(생활편익, 문화복지, 경관개선, 지역상권, SW 등

표 3-14. 도지원사업의 정보이용 현황

도 지원사업	이해당사자	단계별 보고서	사용시·군통계	자체입력자료
사업계획 분석, 검토단계	도(사업계획 수립) 시·군(예산신청) 마을주민(사업신청)	전통식품 육성 지원 사업 추진계획	전년 사업실적(품목, 출하량) 전년 사업실적(친환경인증여부, 주요출하처, 매출액) 유통시설 보유현황(집하시설, 선별시설, 저온저장시설, 일반창고, 예냉시설, 기타공동시설 장비 - 단위: 동, 평) 조직원생산기반(조직원수, 면적, 물량)	사업물량확보(사업품목, 지역생산기반) 보조사업 경비
사업시행 단계	시·군(보조금교부) 농어촌공사(사업시행 및 감독) 및 사업시행자(사업시행)	전통식품 육성 지원사업 보조금 교부		사업비 집행실적(보조금(도비, 군비), 자부담(정액분, 환급금) 업체 정보
사업시행 후 평가단계	시·군(사업정산) 농어촌공사 및 사업시행자(사업정산 및 주민설명을 위한 자료 준비)	보조금 검정 및 정산보고서		사업 완료량 보조사업 집행 실적(사업량, 재원별 사업비, 자담분, 교부액, 예산잔액) 업체 정보
사업 사후관리 점검단계	시·군(사후 점검) 사업시행업체(점검에 따른 보수 실시)	출장결과보고서	년간 생산 및 판매현황	사업완료 확인량, 사업비 사업비 집행현황(예산액, 계획, 집행실적, 잔액)

자체입력 자료로도 내부 집행실적(보조금, 사업완료량)에 해당하는 실적을 파악할 수 있는 간단한 자료들만이 사용되고 있었다. 자문이나 주민들의 의견을 특별히 반영하는 자료는 찾아볼 수 없었다. 의사결정에 참여하는 이해당사자도 포괄보조사업에 있었던 '자문위원'이 없으며, 시·군자체사업에 참여하는 '지역협의체'도 없는 실정이다.

도지원사업은 계획단계에서 주로 많은 자료가 사용되고 그 이외의 단계에서는 실적에 해당되는 자료만이 사용되고 있었다. 사업계획 분석 및 검토단계에서는 주로 전년도 사업실적과 사업에 관련된 주요 현황들이 통계자료로 사용되며, 물량확보를 위한 경비 예산자료가 자체 입력자료로 이용되고 있었다. 사업시행단계에서는 사업비 집행실적, 자부담, 업체정보 등 사업이 진행됨을 파악할 수 있는 기초적인 내부자료가 이용되고 있었다.

사업시행 후 평가단계에서도 사업시행단계에서 사용된 내부자료가 완공 후 평가에서도 그대로 쓰이고 있었다. 사업사후관리 점검단계에서는 '연간 생산 및 판매현황'의 통계자료가 사업이후 잘 사용되고 있는가를 파악하기 위해 사용된다. 내부자료로는 사업완료 확인량, 사업비 및 집행현황 등 유지보수 실적 및 비용에 관한 자료가 쓰이고 있었다.

다. 시·군자체사업

시·군자체사업의 경우 도지원사업과 사용되는 통계 및 자체입력자료가 크게 다르지 않으나 이해당사자로서 '지역협의체'가 중요한 역할을 담당하고 있었다. 사용되는 시·군통계로 '전년사업실적', '공동유통시설 보유현황', '조직원생산기반' 등 실적과 기초적인 현황에 대한 통계가 사용된다.

자체입력자료로도 사업집행실적 및 비용에 해당되는 자료만이 사용되고 있다. 단, 이러한 자료가 지역협의체 보고를 위해 잘 정리되고 시·군 내에 공유되고 있었다. 이해당사자로서 지역협의체가 사업의 시행단계에 사업이 어떻게 진행되고 있는지 확인하며, 사업의 방향성에 대해 관리 감독 및 의사를 결정하는 위치를 차지한다. 각 단계에 사용되는 통계와 자체입력자료 또한 도지원사업과 비슷하며, 계획단계에서 비교적 많은 자료들이 사용되

고 있었고, 그 이후 단계에서는 사업량과 비용에 해당되는 기초적인 자체 입력자료들이 이용되고 있다.

사업계획 분석, 검토단계에서는 시·군, 마을주민이 참여하여 전년사업실적, 현황 등에 대한 통계자료와 물량확보, 경비 등의 자체입력자료를 통해 의사결정을 진행하고 있다. 많은 자료가 사용되고 있지 않으나 도지원사업에 비해 시·군 자체내에서 잘 정리·공유되어 나중에 지역협의체 발표준비 자료로 쓰이고 있었다. 사업시행단계에서는 사업비 집행실적, 사업장 현황, 세부사업량 등 실적 및 사업현황에 해당하는 자료가 사용되며, 이 자료는 지역협의체의 회의에서도 지속적으로 보고되고 있었다.

표 3-15. 시·군자체사업의 정보이용 현황

군 자체사업	이해당사자	단계별 보고서	사용시·군통계	자체입력자료
사업계획 분석, 검토단계	시·군(사업계획 및 예산수립) 마을주민(사업신청)	사업계획서	전년사업실적(품목, 출하량(t), 친환경인증 여부, 상표명, 주요 출하처, 매출액) 공동유통시설 보유현황(집하시설, 선별시설, 저온저장시설, 일반창고, 예냉시설, 기타공동시설 - 단위: 동, 평) 조직원생산기반(조직원수, 면적, 물량)	사업물량확보(사업품목, 지역생산기반) 보조사업 경비
사업시행 단계	시·군(보조금교부) 지역협의체 (지역의견수렴) 농어촌공사(사업시행 및 감독) 및 사업시행자(사업시행)	농산물 유통가공시설 지원사업 보조금 교부		사업비 집행실적(보조금(도비, 군비), 자부담(정액분, 환급금) 설치 사업장 현황(지적, 소유자) 세부사업량
사업시행 후 평가단계	시·군(사업정산) 농어촌공사 및 사업시행자(사업정산 및 주민설명을 위한 자료 준비)	농산물 유통가공시설 지원사업 보조금 정산검사 보고		사업 완료량 보조사업 집행 실적(사업량, 재원별 사업비, 자담분, 교부액, 예산잔액) 보조사업자, 시행업체
사업 사후관리 점검단계	시·군(사후 점검) 사업시행업체(점검에 따른 보수 실시)	출장결과보고서	사업자 현황 및 재배규모현황	조직구성원 사업비 집행현황(예산액, 계획, 집행, 잔액)

사업시행 후 평가단계에서는 사업완료량, 비용의 실적자료와 사업시행업체에 대한 정보가 저장되어 후에 시행업체 선정의 판단근거로 사용되고 있다. 사업사후관리 점검단계에서는 통계자료로 사업 현황, 자체입력자료로는 사업비 집행, 조직구성원 등의 기본적인 현황, 실적자료가 사용되어 유지보수 결정 및 추후사업에 대한 의사결정 근거로 이용되고 있다.

라. 사업간 비교

중앙정부사업, 도지원사업, 군자체사업의 의사결정 행태를 분석하기 위해 선택한 사업들이 매우 상이해 직접 비교하기에는 무리가 따른다. 그러나 시·군단위의 의사결정 행태와 정보이용 행태 분석이라는 차원에서 비교해 보았다.

표 3-16. 사업별 자료 비교

구분	포괄보조사업	도지원사업	시·군자체사업
사업계획 분석 및 검토단계	과년도 사업실적, 예산자료를 비롯한 각종 통계자료, 지역주민 의견조사	내부 전년 사업실적 및 예산자료	내부 전년 사업실적 및 예산자료
사업시행단계	자문위원단을 위한 현황 자료	사업실적 자료	시·군의회를 위한 현황 자료 사업실적 자료
사업시행 후 평가단계	사업 추진실적	사업 완료량 자료	사업 완료량 자료
사업사후관리 점검단계	읍면별 유지관리 현황	이후 사업자 현황	이후 사업자 현황

시·군단위 의사결정은 그 사업의 형태(국가포괄보조사업, 도지원사업, 시·군자체사업)별로 주로 이해당사자, 사용자료 등에서 확연히 상이한 점

이 나타나고 있다. 국가포괄보조사업의 경우, 가장 발전된 형태로 가장 많은 이해당사자와 세부 진행과정들을 보유하고 있다. 또한 사업계획 작성시 이용하는 자료에 대해서도 주로 통계정보를 이용하고 있었다.

도지원사업의 경우, 도에서 사업비를 지원받는 형태로 사업형태 중 가장 적은 이해당사자가 참여하고 있었다. 자료는 도와 군의 자체 행정업무를 통해 수집된 행정자료가 사용되나, 도와 군 간에 자료의 공유가 원활하지 않은 상황이다.

시·군자체 사업의 경우, 시·군의원 및 주민들이 사업관련 의사결정에 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 시·군 자체 행정업무를 통해 수집된 행정자료를 사용하나 도지원사업에 비해 부서간 자료의 공유가 원활하여 비교적 잘 정리되고 있다.

이를 통해 보았을 때 포괄보조사업이 가장 발전된 의사결정 구조를 가지고 있고, 시·군자체사업도 시·군의회를 통해 의사결정의 중요한 부분을 도움받고 있는 것을 확인할 수 있었다.

표 3-17. 사업별 이해당사자 비교

구분	포괄보조사업	도지원사업	시·군자체사업
사업계획 분석 및 검토단계	농림수산식품부, 도, 시·군, 주민	도, 시·군, 주민	시·군, 마을주민
사업시행단계	시·군, 자문위원, 농어촌공사 및 사업시행자	시·군, 농어촌공사 및 사업시행자	시·군, 지역협의체(시·군의회), 농어촌공사 및 사업시행자
사업시행 후 평가단계	시·군, 주민, 농어촌공사 및 사업시행자	시·군, 농어촌공사 및 사업시행자	시·군, 농어촌공사 및 사업시행자
사업사후관리 점검단계	시·군, 사업시행 업체	시·군, 사업시행업체	시·군, 사업시행업체

1.2.2. 업무 추진형태별 이용 정보

한편, 시·군 지방자치단체에서는 업무별로 활용하는 정보가 상당히 다른 것을 확인할 수 있었다. 농촌개발, 농업정책, 축산일반, 축산위생, 유통지원, 어업, 지역행사 별로 군에서 생산하는 정보의 내용과 구성이 매우 달랐다. 이는 업무자체가 달라 당연하다고도 볼 수 있다. 다만, 정보내용의 차이에 있어서 지역(3개 군)의 차이보다도 각 추진업무별 차이가 큰 것을 확인할 수 있었다. 농촌개발의 경우는 인구수와 지역자원에 대한 정보를 주로 활용하고, 농업정책은 작물의 생산량, 시설현황, 지원비를 중심으로 정보를 활용하고 있었다. 유통지원은 유통시설 현황, 직거래추진실적과 같은 자료들을 이용하고 있었다.

추진 업무의 성격이 달라 정보내용은 다르지만, 정보 성격의 공통점은 있었다. 지역현황과 물량과 같은 1차적 물적 통계를 활용한다는 것이다. 소득이나 파급효과와 같은 성과를 나타낼 수 있는 자료는 활용하고 있지 않았다. 그러나 인근지역과의 비교를 할 수 있는 정보의 필요성과 성과를 나타낼 수 있는 정보의 필요성에 대해서는 공감을 하고 있었다.

표 3-18. 지자체의 추진업무별 활용 주요 정보

추진업무	주요 정보내용
농촌개발	대상권역 인구수, 지역자원 및 특성에 관한 자료
농업정책	육성하려는 작물에 대한 생산량 및 지원시설 현황, 지원비에 관한 자료
축산일반	가축사육두수, 위탁기간 사업량, 교부액에 관한 자료
축산위생	경종 및 관련 사업시설, 예방접종에 관한 자료
유통지원	유통시설 현황, 직거래추진실적에 대한 자료
어업	관련 어종에 대한 생산량과 지원시설, 지원비에 대한 자료
지역행사	국내외의 타지역 행사 일정, 행사 진행상황, 행사비용 등에 대한 자료

2. 의사결정과정과 정보이용 행태의 장단점과 시사점

2.1. 시·군단위 의사결정과정의 장단점

2.1.1. 장점

시·군단위 의사결정과정에서 자문위원 및 지역협의회 등의 이해당사자들의 참여는 좀 더 전문적이고 객관적인 과정으로 변화시킬 수 있는 효과를 발휘하고 있었다. 포괄보조지원사업에서는 자문위원이 있어 사업시행단계의 여러 의사결정에 전문성을 향상시키고 있었다. 시·군자체사업에서도 지역협의체를 통해 사업진행과정이 보고되고 의견이 수렴되어 더욱 객관적인 의사결정이 되도록 하고 있었다.

포괄보조사업의 경우 가장 체계적인 의사결정 구조를 가지고 있었으며, 이는 사업을 합리적으로 진행하도록 유도하고 있었다. 특히 계획단계에서 장기계획, 기본계획, 세부계획이 나누어져 이루어지고 있었다. 농림수산식품부, 도, 각 시·군이 참여함으로써 이해당사자들의 요구가 반영된 의사결정이 가능하게 하는 기능을 하고 이었다.

군 자체사업의 경우 자체적인 정보를 잘 교류하며, 지역민과 긴밀한 교류가 이루어지고 있었다. 군 내부에서는 내부자료로 비교적 정보 유통이 원활하게 이루어지고 있었고, 이해당사자들의 의사결정에도 도움을 주고 있었다. 지역민이 사업신청을 할 때 긴밀한 교류를 통해 그들의 필요를 현장에서 듣는 과정이 있어 지역민의 요구에 합당한 의사결정을 가능하게 하고 있었다.

2.1.2. 단점

각 이해당사자간 정보의 교류, 공유가 매우 부족하여 서로의 의사결정의 차이를 줄이기 힘든 점이 있었다. 이는 도지원사업에서 주로 나타나고 있

다. 각 도와 각 시·군간의 정보의 교류가 원활하지 않은 경우가 있어, 선행 사례가 없는 사업이 시작될 경우 계획단계에서부터 여러 난항을 겪고 있었다. 각 시·군별로 경쟁력이 있는 사업과 그렇지 못한 사업에 대해 구분하는 판단근거를 찾기 힘들고, 더 효율적으로 사업을 진행할 수 있도록 돕는 정보의 공유가 적은 것으로 나타났다.

의사결정의 전문성과 객관성을 높일 수 있는 자문위원 및 지역협의체 등의 참여가 사업시행단계에서는 한정되어 있었다. 이 역시 도 지원사업에서 두드러지게 나타나고 있다.

의사결정을 위한 이용정보의 체계가 부재하여, 매 사업별로 정보의 이용에 있어 어려움이 있었다. 특히 도 및 시·군지원사업에서는 사업에 대한 이용정보가 적고, 그마저도 체계적으로 정리되지 않아 업무 및 의사결정의 합리적인 판단을 하는데 효율성이 낮았다. 그 대안으로 의사결정 시 정보원으로 사람을 많이 활용할 수밖에 없는 구조이다. 따라서 합리적인 의사결정을 위해 더 많은 정보를 효율적으로 이용할 수 있도록 중앙정부 포괄보조사업과 같은 프로세스 및 이용정보의 체계성과 각 사업별 특성을 가미한 의사결정 지원체계를 만드는 것이 시급하다.

자료이용에 있어서는 매우 기본적인 자료만 활용된다는 점이 아쉽다. 지역정보의 한계가 있겠지만 지역별로 특수한 정보를 생산해서 활용하려는 노력이 더욱 필요하다.

2.2. 시사점

첫째, 의사결정 지원구조의 체계화와 이용정보의 체계적 관리가 필요하다. 특히, 사례지역을 중심으로 한 이용정보조사에서 어려움이 많았다. 이는 사업별로 각기 사용하는 정보가 다르고, 정형화된 틀 속에서 객관적인 정보를 활용하는 것이 아니라, 그때그때 필요한 정보를 활용하는 정도였다. 따라서 이러한 문제를 극복하도록 하는 가장 보편적인 지역정보를 전달할 이용정보체계와 지역정보 DB가 필요하다.

둘째, 각 사업별 특성에 따른 의사결정지원시스템의 개발이 필요하다. 현재 포괄보조사업에 비해 체계가 부족한 도지원사업, 시·군지원사업의 업무 및 의사결정과정을 합리적이고 효율적으로 지원할 수 있는 체계가 만들어져야 한다. 각 사업별, 지역별 특성을 파악하여 그에 따른 유동적인 지원체계가 실현되면 사업을 더욱 잘 지원하고 관리할 수 있게 될 것이다. 포괄보조사업이 다른 사업에 비해 체계적인 시스템을 가지고 있지만, 객관적 정보를 사용한다는 측면에서는 한계가 있다. 이는 농촌지역정보의 한계에 따른 것이기도 하지만, 지역특성과 사업별 특성을 감안한 적절한 지표나 지수의 개발이 미흡하기 때문이기도 하다. 따라서 이러한 지역적 한계를 극복할 수 있는 지역통계기반의 확충과 지역간 비교 가능한 지역정보의 제공이 필요하다.

셋째, 의사결정을 지원할 수 있는 정보시스템을 마련하여 사업의 계획에서부터 사후관리에 이르기까지 효과적인 정보보관, 확인 및 교류를 할 수 있는 시스템을 마련해야 할 것이다. 현재 의사결정을 하는데 도움을 주는 여러 정보들이 산재하여 있고, 교류 시마다 보고형태를 갖추어야 하기에 효율적인 의사결정을 지원하는데 어려움이 있다. 많은 이해당사자들이 정보를 제작하는데 기여하고, 교류할 수 있도록 하는 의사결정 지원 정보시스템이 필요한 이유이다. 이는 활용되고 있는 정보들이 체계적인 시스템과 정보의 중요도를 파악하지 않은 채 상황에 따라 생산되므로 비효율성이 큰 것이다. 따라서 이러한 것을 보완하기 위해서도 적지만 알찬 지역정보는 무엇인지를 알려줄 수 있는 시스템이 필요하다.

넷째, 각 사업별, 의사결정 단계별, 추진업무별 특성을 반영할 수 있고, 개선점을 수시로 보완할 수 있는 관리감독의 주체가 필요하다. 향후 의사결정 지원 정보시스템은 많은 이해당사자들의 의견을 모으고, 합리적인 방향으로 사업이 진행되도록 돕는 효율적인 역할을 할 것이기에 이를 지속적으로 점검 관리할 수 있는 주체가 필요하다. 또한, 새로운 정보 및 서로 다른 이해당사자들의 긴밀한 협력을 지속적으로 도울 수 있는 주체가 있을 때 의사결정지원시스템은 더욱 효과적으로 그 역할을 담당할 수 있을 것이다. 이 주체가 잘 활용되는 조직이 되기 위해서는 단계별로 필요한 정보가

무엇인지를 정확히 파악할 필요가 있다. 이러한 정보를 효과적으로 관리할 줄 아는 시스템이 되어야 지속성과 효율성을 가질 수 있다.

마지막으로, 자료이용에서는 1차적인 단순한 자료이용에서 벗어나 좀 더 고차원적인 자료활용이 필요하다. 지역소득이나 지역특성을 반영한 지수개발 등을 통해 지역의 장단점을 잘 파악할 수 있도록 하는 노력들이 지역차원에서 이루어져야 한다. 그리고 지역간 비교가 가능한 정보를 보여주는 시스템이 필요하다. 따라서 고차원적인 자료를 수록하고 있어 경쟁관계에 있는 지역과의 비교, 지리적·환경적·역사적 유사성을 지닌 지역과의 비교가 가능토록 하는 시스템의 구축이 필요하다.

농촌지역 의사결정지원을 위한 DB

제4장

1. 농촌지역 의사결정지원을 위한 데이터 풀 구성

1차적인 데이터 풀 설정을 위해 선행연구 검토와 기존 지역관련 DB를 분석하였다. 이후 전문가 인터뷰, 지자체 공무원 인터뷰 등을 통해 중요도 평가를 위한 지표군을 설정하였다. 이들 설정된 지표군을 전국 지자체 공무원을 대상으로 설문조사를 통해 중요도를 평가하여 최종 DB에 활용하였다.

1.1 농촌지역 관련지표 현황

농촌지역 관련지표들을 파악하기 위하여, 선행연구와 기존 지역관련 DB를 살펴보았다. 선행연구에서는 김용렬·김경덕(2008)의 「농촌지역통계 DB 구축을 위한 연구」, 송미령 외(2009)의 「기초생활권 정책방향 도출을 위한 생활환경·고용 등 지표 조사 연구」, 송미령 외(2011)의 「지역경쟁력 강화를 위한 기초생활권 종합진단지표 개발과 활용」, 영국의 Commission for Rural Communities(2011)의 「State of the Country 2010 Report」를 중심으로 살펴보았다. 기존 지역통계 DB는 통계청 'e-지방지표'와 지역발전위원회 '지역발전종합정보시스템'을 중심으로 살펴보았다.

1.1.1. 선행연구

가. 농촌지역통계 DB 구상에서 제시한 농촌지역통계

여기에서는 농촌지역통계에 대한 분석을 바탕으로 한국농촌지역통계 DB에 대한 구상을 제시하였다. 중·단기적으로 특정기관(연구기관)이 유지관리하기에 적합하도록 필수적인 통계내용만을 수록하는 한국농촌지역통계 핵심 DB와 장기적인 측면에서 모든 농촌지역통계를 담고 있는 한국농촌지역통계 통합 DB를 제시하였다.

그러나 본 DB는 매우 방대한 양을 제시하고 있다. 너무 많은 정보가 있어 유지관리의 문제가 제기될 수 있고, 지역의사결정에서 꼭 필요한 정보의 양을 제시하지 못하는 한계가 있다.

표 4-1. 농촌지역통계 DB 리스트

분야	세부분야	항목
인구 및 주택	인구	세대 및 인구, 인구동태, 인구이동, 통근/통학인구, 상주(주간,야간)인구, 이용교통수단별 통근통학인구(12세 이상), 통근통학유형별 인구(12세 이상), 독거노인, 다문화가정
	주택	주택노후정도, 주거기반, 주택현대화, 주택가격, 빈집
지역 경제	소득	GRDP
	사업체	종사자규모별, 산업별 지속성, 창업
	광업, 제조업	광업, 제조업 종사자규모별, 제조업 중분류별
	고용	경제활동인구, 외국인
	관광	관광사업체등록, 관광객수 및 관광 수입, 농어촌관광 운영현황별 마을수, 축제
	혁신기반	연구개발
		특허

표 4-1. 농촌지역통계 DB 리스트(계속)

분야	세부분야	항목
지역 재정	재정력	지방세수입, 세외수입, 일반회계 세입총계, 총세출, 재정자립도, 재정력지수
지역 농업	농업	농가 및 농가인구, 경지면적, 농업진흥지역 지정, 생산자조직 참여현황, 농축산물 판매 고소득 농가, 후계자, 농업종사자, 대규모 농가, 귀농/귀촌, 전업농
건강 의료 및 복지	건강과 의료	의료기관, 의료시설 거리별 마을수, 의료인력
	사회복지	건강보험, 국민연금, 사회복지시설, 저소득, 요양보험
교육 및 문화	교육	유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교, 교육시설 거리별 마을수, 전문대학, 대학(교), 대학원, 적령아동취학, 사설학원, 학습효과, 평생교육, 사교육
	문화	공공도서관, 문화재, 문화공간, 체육시설
환경	혐오시설	환경오염물질 배출시설 수
사회 간접 자본	생활기반	상수도, 하수도
	교통	자동차등록, 주된 대중교통수단별 마을수, 대중교통 운행횟수별 마을수
	통신	컴퓨터 활용, 홈페이지 운영현황별 마을수
	도로	도로구조
지역 공동체	농어촌 마을경제 활동조직	법인조직 현황별 마을수, 작목반 조직현황별 마을수
	공동체 활동	자원봉사, NGO
	안전도	범죄발생

자료: 김용렬·김경덕(2008)

한국농촌지역통계 핵심DB는 기본여건과 기본통계로 크게 구분하였으며, 기본공표범위는 읍·면·동과 시·군으로 하였다. 특징은 기본여건에는

지역의 규모를 나타내는 면적을 사용하였고, 기본통계는 인구(9개 항목) 및 주택(5개 항목), 지역경제(6개 분야, 16개 항목), 지역재정(1개 항목, 6개 세부지표), 지역농업(10개 항목, 15개 세부지표), 건강과 의료(3개 항목, 7개 세부지표) 및 사회복지(5개 항목, 6개 세부지표), 교육(13개 항목, 42개 세부지표) 및 문화(4개 항목, 11개 세부지표), 환경(1개 항목, 1개 세부지표), 토지(4개 항목, 5개 세부지표), 사회간접자본(8개 항목, 23개 세부지표), 지역공동체(5개 항목, 13개 세부지표)로 구성하였다. 핵심 DB는 단기적으로는 현재 존재하는 통계와 가공통계를 중심으로 구성하고, 중기적으로는 지자체의 협조를 받아 행정자료통계들을 추가하는 것으로 하였다.

나. 기초생활권 생활환경·고용 등 지표 연구에서 제시한 농촌지표

기초생활권의 현황을 진단하기 위해 기초생활권 일반 현황, 생활환경 현황, 경제활동 여건 등 3가지 영역의 지표를 구성하였다. 기초생활권 일반현황 진단을 위해서는 마을단위 일반현황과 시·군단위 일반현황으로 구분하고 있다. 마을단위 일반현황은 마을별 인구수와 가구수 그리고 변화를 중심으로 보았으며, 시·군단위 일반현황은 인구, 농가수, 고령인구, 경지면적, 유입인구 등으로 살펴보았다.

기초생활권 생활환경은 주거 및 정주환경, 일상적 서비스 여건, 보건·의료서비스 여건, 교육서비스 여건, 문화·여가서비스 여건, 공원 및 체육서비스 여건, 교통여건, 중심지접근성, 정보통신기술 이용 여건, 경관 및 어메니티 여건으로 구성되어 있다. 마지막으로 기초생활권 경제활동 여건은 지역경제 특성, 산업부문별 발전 수준, 지역경제 활력, 지역경제 변화, 고용여건, 농가경제 다각화 수준, 농어촌 내발적 산업 발전도를 중심으로 구성하였다.

다. 지역발전지수

지역발전지수(RDI, Regional Development Index)는 한국농촌경제연구

원에서 2008년부터 개발해 사용하고 있는 지수로, 농어촌의 전반적인 발전 실태를 분석할 수 있도록 하는 종합지수이다. 지역발전지수는 세부적으로 생활 서비스 지수, 지역경제력지수, 삶의 여유공간지수, 주민활력지수로 구분되는데, 이는 각각 인간의 모듬살이를 위한 삶터, 일터, 쉼터, 공동체터를 의미한다. 생활서비스지수는 기초생활권 지역이 삶터로서 어느 정도의 기능을 갖고 있는지 평가하기 위한 것이며, 지역경제력지수는 기초생활권 지역이 일터로서 어느 정도의 수준인지를 파악할 수 있도록 한다. 또한 삶의 여유공간지수는 쉼터로서의 인공적 특성과 자연적 특성을 얼마나 갖고 있는가를 평가하며, 주민활력지수는 공동체의 터로서의 특성을 진단하고 있다.

표 4-2. 기초생활권 일반 현황 지표체계

분야	부문	진단 항목
일반 현황	기초생활권 마을 단위 일반 현황	마을별 인구 수, 마을별 가구 수, 인구 및 가구 변화 추이, 마을별 반 분포, 과소화마을 분포
	기초생활권 시·군단위 일반 현황	연령대별 인구 구성, 고령인구, 농가 및 비농가 수, 경지면적, 최근 도시로부터 이주한 가구 수, 유출인구에 대한 유입 인구
생활 환경 여건	주거 및 정주 환경	노후주택, 빈집, 상·하수도 시설, 환경처리시설
	일상적 서비스	금융서비스(시설) 현황, 간단한 일용품·식료품·공산품 등, 우체국, 이·미용실, 목욕탕, 찜질방 등
	보건·의료서비스	보건·의료기관 현황, 의료인력 현황, 보건·의료서비스로의 접근성, 응급의료서비스 접근성
	사회안전망 구축 및 복지서비스	기초생활 수급 현황, 노인복지시설 현황, 여성농업인센터 현황, 다문화가정 현황
	교육서비스	공공 교육서비스, 민간 교육서비스, 교육서비스로의 접근성
	문화·여가서비스	공연장 및 전시실(장), 도서관, 지역문화복지시설, 주민 모임장소, 지역문화축제

표 4-2. 기초생활권 일반 현황 지표체계(계속)

분야	부문	진단 항목
생활환경여건	공원 및 체육서비스	공원 현황, 체육시설 현황
	교통	마을별 대중교통 운행 빈도, 마을에서 버스승차장까지의 소요시간, 도로 기반
	중심지 접근성	마을에서 읍·면 소재지로의 접근성, 시·군청 소재지로의 접근성, 인근 중심도시로의 접근성
	정보통신기술(ICTs) 이용	컴퓨터 활용 현황, 초고속정보통신망 구축(사용) 현황, 마을 단위 홈페이지 개설
	경관 및 어메니티	경관보전직불제 사업지역, 녹지공간, 산림휴양시설
경제활동여건	지역경제 특성	업종별 사업체 및 종사자수, 업종별 취업구조, 업종별 입지계수, 상주인구 대비 통근유입인구비율, 취업인구 대비 통근유출인구비율
	산업 부문별 발전 수준	농산물 매출액 규모별 농가 분포, 수산물 매출액 규모별 농가 분포, 광공업 업체 수, 월평균 종사자수, 급여액, 출하액, 부가가치, 업종별 사업체 및 종사자 수, 매출액
	지역경제 활력	연도별 창업 및 폐업, 사업체 수, 연도별 신규 고용 창출 수, 산업단지 및 농공단지 가동률
	지역경제 변화	업종별 창업 및 폐업 사업체 수
	고용 여건	주민들의 직업 및 종사상의 지위, 고용보험 가입 업체 비율
	농가경제 다각화 수준	도농교류, 관광, 가공 등 연관활동에 참여하는 농가 비율
	농어촌의 내발적 산업 발전도	농어업 부문 사업체 수 및 입지계수(LQ), 향토산업 부문 사업체 수 변화 추이, 향토산업 전후방 연관활동 참여자(농가, 작목반, 법인 등), 농어촌 소재 민박, 펜션 수, 농산물 직거래 및 체험 프로그램 참여 가구 수, 농어촌체험마을 수

자료: 송미령 외(2011)

표 4-3. 지역발전지수의 변수

지수	부문	지표	단위	구성 변수
생활 서비스	기초생활여건	주택신규화	%	20년 미만 주택 비율
		식수보급현대화	%	상수도 보급률
		하수처리현대화	%	하수도 보급률
	교육여건	공교육기반	개/㎢	1㎢당 학교 수(초중고)
		사교육기반	개/천 명	인구 1천 명당 사설학원 수
	보건·복지여건	의료서비스질	명/천 명	인구 1천 명당 의료인 수
		의료시설기반	개/천 명	인구 1천 명당 병상 수
		아동복지기반	개/천 명	영유아(만6세 미만) 1천 명당 보육시설 수
		노인복지기반	개/천 명	고령인구(65세 이상) 1천 명당 노인여가복지시설 수
삶의 여유 공간	녹색휴양기반	녹색휴양공간	천㎡	1인당 공원면적
	녹지기반	녹지확보율	%	녹지율(임야, 염전, 하천, 제방, 구거, 유지면적/토지면적)
	문화체육기반	문화시설	개/천 명	인구 1천 명당 영화관, 공연장, 전시실, 시·군민회관, 도서관 수
		체육시설	개/천 명	인구 1천 명당 체육시설 수
주민 활력	인구변화	인구증가율	%	연평균 인구 증가율(최근 5년간)
	인구구조	고령화율	%	총 인구 중 65세 이상 인구 비율
	인구활력	출생률	%	해당 연도 중앙인구 1천 명 대비 출생자 비율
지역 경제력	산업기반	사업체기반	개	총 사업체 수
		고용기회	%	15세 이상 인구 대비 사업체 종사자 수
	소득수준	소득수준	천 원	1인당 소득세할 주민세
	지자체 재정	재정기반	%	재정자립도

자료: 송미령 외(2011)

라. 영국 The state of Countryside 2010 사례

영국 잉글랜드「The state of Countryside 2010」는 영국 잉글랜드의 CRC(Commision for Rural Communities)에서 농촌지역에 대한 사회, 경제, 환경적인 이슈들에 대한 통계적 정보를 담아 발간한 보고서이다. 본 보고서에 수록된 통계치의 구성은 3개 대주제(농촌생활, 경제복지, 토지와 환경), 15개 소주제와 많은 세부내용으로 구성되어 있다. 농촌생활은 7개 소주제인데, 인구와 인구이동, 서비스 접근, 교통, 주택, 건강과 의료, 교육, 지역공동체 역량으로 구성되어 있다. 농촌경제는 3개의 소주제인데, 소득·부·소비, 고용, 기업과 기업가정신으로 구성되어 있다. 마지막으로 토지와 환경은 5개 소주제인데, 토지이용과 개발, 농업과 산림, 레저와 레크레이션, 환경의 질, 기후변화로 구성되어 있다.

표 4-4. 영국 The state of Countryside 2010 보고서

대주제	소주제
농촌생활	인구와 인구이동, 서비스 접근, 교통, 주택, 건강과 의료, 교육, 지역공동체 역량
농촌경제	소득·부·소비, 고용, 기업과 기업가정신
토지와 환경	토지이용과 개발, 농업과 산림, 레저와 레크레이션, 환경의 질, 기후변화

1.1.2. 농촌지역 관련 DB 검토

가. 통계청 e-지방 지표

통계청은 15개 분야 41개 지표로 구성된 e-지방지표를 한국통계포털에 게시하고 있다. 15개 분야는 인구, 기반시설, 소득 및 소비, 고용, 산업, 물가 및 주택가격, 재정 및 행정서비스, 여가 및 문화, 사회보장, 보건 및 의

료, 공공안전, 가족과 청소년, 교육여건, 국제화 및 정보화, 환경으로 구성되어 있다.

특징은 시·군단위로 현재 획득 가능한 통계를 중심으로 지표를 구성하고 있다. 그러나 일부 지표에 관해서는 도단위로 발표되고 있다. 지역통계의 한계로 인해 시·군단위의 소득과 소비, 물가를 중심으로 하는 경제지표가 충분하지 못한 실정이다.

나. 지역발전위원회 지역발전종합정보시스템의 지역통계정보

REDIS[2)]의 지역통계사이트는 지역 관련 정책입안자와 일반인에게 이들 통계자료를 신속하게 제공하기 위해서 광역, 시도, 시·군·구별 지역데이터를 제공하고 있다. 지역발전위원회는 2008년부터 인구, 면적 등 지역기반통계, 주택보급률 등 지역생활통계, 지역내총생산 등 지역경제통계, 노동비중, 학력현황 등 총 309개 지역통계에 대해서 DB를 구축하여 정보를 제공하고 있다. 그러나 시·군단위의 통계는 통계의 한계로 인해서 총 309개 중 40.8%에 해당하는 126개만 제공하고 있다. 분야별로 보면, 지역경제 13개, 지역기반 67개, 지역역량 4개, 지역생활 20개, 지역산업 22개이다.

지역경제는 경제활동여건과 경제균형여건(재정)으로 나뉘어 있다. 경제활동여건은 제조업현황과 도소매현황을 구성되어 있는데, 제조업현황에서는 사업체수, 월평균종사자수, 유형자산연말잔액, 생산액, 부가가치액으로 구성되어 있고, 도소매현황은 사업체수, 종사자수, 매출액을 보여준다. 경제균형여건은 재정적인 면을 참고하고 있는데, 지역경제여력(재정자주도), 지역자체회계(지방세, 총세입, 총세출), 지역재정현황(1인당 지방세징수액)으로 구성되어 있다.

지역기반은 기초여건과 인프라여건으로 구성하고 있다. 기초여건은 지리현황, 지자체현황, 인구현황으로 구성되어 있으며, 인프라여건은 환경인프라, 교통인프라로 구성되어 있다.

---

2) REDIS(Region Development Total Information System) http://www.redis.go.kr/main.do 참조

표 4-5. 통계청 e-지방지표[3)]

분야	지표	공표범위
인구	인구증가율	시·군
	노령인구비율	시·군
	평균수명	도
	합계출산율	시·군
기반시설	도로포장률	시·군
	1인당 자동차등록대수	시·군
	상수 및 하수도 보급률	시·군
소득 및 소비	1인당 지역내총생산	도
고용	경제활동참가율	도
	고용률	시·군
	구인배율	도
	실업률	시·군
산업	사업체 수	시·군
	1천 명당 사업체 수	시·군
	인구대비 종사자 수	시·군
물가 및 주택가격	소비자물가상승률	도
	주택가격상승률	도
재정 및 행정서비스	재정자주도	시·군
	일반회계 중 일반행정예산 비중	시·군
	일반회계 중 복지예산(사회보장) 비중	시·군
	지자체 공무원 정원	시·군
	1천 명당 지자체 공무원 정원	시·군
여가 및 문화	10만 명당 문화기반시설 수	시·군
	인구 10만 명당 체육시설 수	시·군
사회보장	인구 10만 명당 사회복지시설 수	시·군
	유아(0-4세) 1천 명당 보육시설 수	시·군
	노인(60세 이상) 1천 명당 노인여가복지시설 수	시·군
보건 및 의료	인구 1천 명당 의료기관 병상 수	시·군
	인구 1천 명당 의료기관 종사자 수	시·군

3) http://www.kosis.kr/region/region_0101List.jsp?VW_CD=MT_GTITLE01 참조

표 4-5. 통계청 e-지방지표(계속)

분야	지표	공표범위
공공안전	인구 1천 명당 범죄발생건수	도
	자동차 1천 대당 교통사고발생건수	시·군
가족과 청소년	인구 1천 명당 자살률	시·군
	인구 1천 명당 이혼율	시·군
	소년 1천 명당 소년범죄발생건수	도
교육여건	교원 1인당 학생 수	시·군
	전문대학 및 대학교 수	시·군
	1천 명당 사설학원 수	시·군
국제화 및 정보화	외국인수	시·군
	인구 1천 명당 외국인 수	시·군
	인터넷 이용률	도
환경	인구 1천 명당 도시공원조성면적	시·군

표 4-6. REDIS의 지역경제 관련 지표

지표명			단위	제공연도
경제활동 여건	제조업현황	사업체 수	개	1990~2009
		월평균종사자 수	명	1990~2009
		유형자산연말잔액	백만 원	1990~2009
		생산액	백만 원	1990~2008
		부가가치액	백만 원	1990~2009
	도소매현황	사업체 수	개	2001~2008
		종사자 수	명	2001~2008
		매출액	백만 원	2001~2008
경제균형 여건 (재정)	지역경제여력현황	재정자주도	%	2001~2009
	지역자체회계현황	지방세	백만 원	2001~2010
		총세입	백만 원	1990~2008
		총세출	백만 원	1990~2008
	지역재정현황	일인당 지방세징수액	백만 원	2001~2010

표 4-7. REDIS의 지역기반 관련 지표

지표명		
기초여건	지리현황	면적, 지목별토지, 평균기온
	지자체현황	공무원수, 예산, 재정자립도
	인구현황	주민등록인구, 인구동태, 인구이동, 외국인등록 수, 장애유형별 장애인 수,
인프라여건	환경인프라 현황	물질별 대기오염도, 공장폐수발생량, 공장폐수방류량
	교통인프라 현황	도로연장, 도로포장률

지역역량은 많은 지표로 구성되어 있으나 시·군단위에서 볼 수 있는 지표들은 노동자원으로 전산업종사자 중 제조업종사자 비율, 총인구대비 사업체종사자 비율, 지식기반제조업 종사자 비율, 지식기반서비스업 종사자 비율이다.

표 4-8. REDIS의 지역역량 관련 지표

지표명			단위	제공연도
인적자원여건	노동자원현황	전산업종사자 중 제조업종사자 비율	%	1993~2009
		총인구대비 사업체 종사자 비율	%	1993~2008
		지식기반제조업 종사자 비율	%	1994~2008
		지식기반서비스업 종사자 비율	%	1994~2008

지역산업은 산업기초여건을 나타내는 요소인데 업종, 상대적 특화도 지수, 다양성지수, 상대적 다양성 지수, 엔트로피지수로 구성되어 있다.

표 4-9. REDIS의 지역산업 관련 지표

지표명			단위	제공연도
산업 기초 여건	업종현황	주력기간산업 사업체 수	개	2007~2008
		주력기간산업 종사자 수	명	2007~2008
		지식기반제조업 사업체 수	개	1994~2008
		지식기반제조업 종사자 수	명	1994~2009
		지식기반서비스업 사업체 수	개	1994~2008
		지식기반서비스업 종사자 수	명	1994~2009
	상대적특화도 지수 현황	주력기간산업 상대적특화도지수	-	1994~2007
		지식기반제조업 상대적특화도지수	-	1994~2007
		지식기반서비스업 상대적특화도지수	-	1994~2007
	다양성지수 현황	전산업 다양성지수	-	1994~2007
		주력기간산업 다양성지수	-	1994~2007
		지식기반제조업 다양성지수	-	1994~2007
		지식기반서비스업 다양성지수	-	1994~2007
	상대적다양성 지수 현황	전산업 상대적다양성지수	-	1994~2007
		주력기간산업 상대적다양성지수	-	1994~2007
		지식기반제조업 상대적다양성지수	-	1994~2007
		지식기반서비스업 상대적다양성지수	-	1994~2007
	엔트로피지수 현황	비관련다양성지수	-	1994~2007
		산업세분류 관련다양성지수	-	1994~2007
		산업세세분류 관련다양성지수	-	1994~2007
		산업소분류 관련다양성지수	-	1994~2007
		산업중분류 관련다양성지수	-	1994~2007

표 4-10. REDIS의 지역생활 관련 지표

지표명			단위	제공연도
주거여건	주거시설현황	상수도보급률	%	1999~2008
		하수도보급률	%	1999~2008
	주택현황	주택보급률	%	2000~2009
		토지거래	1000㎡	1991~2009
		주택수	호	1990~2005
		지가변동률	%	1990~2010
교육여건	학교현황	유치원 수	개	1999~2010
		초중고학교 수	개	2000~2010
	학생현황	유치원원아 수	명	1999~2009
		초중고학생 수	명	2000~2009
		초중고학급당학생 수	명/학급	2000~2010
	교원현황	유치원교원 수	명	1999~2010
		초중고교원 수	명	2000~2010
의료복지여건	의료복지기초현황	총병상 수	개	1990~2009
		약국 수	개	1990~2009
		사회복지시설 수	개	1990~2009
	복지혜택현황	국민연금가입자 수	명	1999~2009
교통여건	자동차현황	자동차등록대 수	대	1990~2009
문화여건	체육시설현황	체육시설 수	개	1999~2009
	문화기반시설현황	문화기반시설 수	개	2003~2009

지역생활은 주거여건, 교육여건, 의료복지여건, 교통여건, 문화여건으로 구성되어 있다. 주거여건은 주거시설과 주택현황으로 구성되어 있으며, 교육여건은 학교, 학생, 교원현황으로 구성하고 있다. 의료복지여건에서는 의료복지기초, 복지혜택현황을 볼 수 있으며, 교통여건은 자동차수, 문화여건은 체육시설과 문화기반시설수로 나타내고 있다.

1.1.3. 시사점

선행연구와 관련지표들을 살펴 본 결과, 첫째, 지역통계는 매우 방대한 자료이기 때문에 주요한 지표들을 추려 농촌지역 특성을 잘 나타내는 지표들만 활용할 필요가 있다. 이것은 시스템의 향후 관리와 연결되어 있다. 너무 많은 지표들을 활용하게 되면, 자료 수집과 관리에 어려움이 있을 수 있다. 또한 획득 가능한 지표라야 하기 때문에 특정한 지표들을 선정해 관리하는 것이 효율적이다.

둘째, 인구, 경제, 생활환경, 복지, 재정 등이 지역통계의 기본으로 활용되고 있다. 앞에서 살펴 본 바와 같이, 가장 많이 거론되고 있는 것들이 사람, 경제, 환경, 재정 등에 관한 것이다. 이러한 내용들을 중심으로 가장 폭넓게 활용되고 있는 지표들을 골라 이용할 필요가 있다.

셋째, 영국의 경우처럼 어메니티와 기후변화와 같은 지표들을 개발할 필요가 있다. 이러한 지표들은 당장 만들어질 수 있는 것은 아니지만, 장기적으로 구축할 수 있는 기반을 만들어가야 할 것이다. 영국이 환경의 질이나 레크레이션과 같은 지표들을 관리하고 있는 것을 볼 때 미래를 위한 지표를 만들 수 있는 통계적 기반도 함께 갖추어야 할 것이다.

마지막으로, 양적 평가가 가능한 통계는 많이 있으나 질적 평가가 가능한 통계가 부족한 실정이다. 지역별 소득, 지역별 교육성과, 복지의 질 등에 대한 자료가 미흡해, 질적 비교가 어렵다는 것이다. 이러한 것도 단기적으로 이루어질 수 있는 사안이 아니기 때문에, 장기적인 안목에서 통계적 기반을 구축하여야 할 것이다.

2. 농촌지역 의사결정 관련 중요 지표 도출

선행연구와 농촌관련 지표들을 살펴보고, 지자체 공무원과 전문가 인터뷰를 통해서 중요한 지표들을 추출하였다. 1차적 지표 추출을 위하여 전문

가를 인터뷰한 결과, 다음과 같은 원칙을 얻을 수 있었다. 첫째, 지역분석의 이론적 틀과 지역정책의 목표를 1차적으로 감안해야 한다. 둘째, 시·군 단위로 통계구득이 가능해야 한다. 셋째, 농촌지역의 특성을 반영하고 농촌지역간 비교 가능한 지표여야 한다. 넷째, 유지 관리의 용이성을 위해 필요정보를 최소화한다. 다섯째, 농촌의 변화상을 반영할 수 있어야 한다. 여섯째, 국제적으로 비교 가능한 지표들을 우선시해야 한다.

다음으로, 지자체공무원 인터뷰에서는 첫째, 이웃한 시·군이나 경쟁하는 시·군과 비교할 수 있는 자료가 필요하다. 둘째, 사업파급효과를 반영할 수 있는 지표(소득 증가, 인구증가 등)가 필요하다. 마지막으로, 다른 지자체의 정부지원사업에 대한 예산 규모와 자부담 비율을 비교할 수 있는 자료가 필요하다는 것을 확인할 수 있었다.

표 4-11. 농촌지역의사결정 지원을 위한 필요 데이터

분야	지표
인구	인구증감률
	고령화율(65세 이상)
	외국인 수
경제	지역내총생산(GRDP)
	고용률
	1천 명당 사업체 수
	종사자수
	농축산물 판매 고소득 농가(3천만 원 이상)
	농가호수
	농가인구
	재정자립도
	일반회계 중 일반행정예산 비중

표 4-11. 농촌지역의사결정 지원을 위한 필요 데이터(계속)

분야	지표
	일반회계 중 복지예산(사회보장) 비중
	임업면적
생활	도로포장률
	상수도 보급률
	교원 1인당 학생수
	전문대학 및 대학교 수
	1천 명당 문화기반시설 수
	초중고생 1천 명당 사설학원 수
	인구 1천 명당 도시공원조성면적
	1천 명당 지자체 공무원 수
	인구 1천 명당 체육시설 수
사회복지	인구 1천 명당 의료기관 병상 수
	인구 1천 명당 의료기관 종사자 수
	인구 1천 명당 사회복지시설 수
	노인(60세 이상) 1천 명당 노인여가복지시설 수
	유아(0-4세) 1천 명당 보육시설 수
	국민연금가입자 비율
환경	개발제한구역면적
	환경오염물질배출시설 수
지역발전지수	지역발전지수(종합)
	생활 서비스 지수
	지역경제력지수
	삶의 여유공간지수
	주민활력지수

이론적 관점에서 지역분석 시 활용되는 주된 분야는 인구이동, 정주공간, 지역경제활동, 지역사회문화적 공간패턴 등이라 할 수 있다. 이에 따라 지역정책의 목표도 지역 생활의 질 향상, 지역경제 활성화, 지역의 자립기반 확충 등으로 요약될 수 있다.

위와 같은 사항들을 반영하고, 국제간 비교를 위해 영국의 The state of Countryside 2010 보고서를 참조하여 분야를 구성하고자 하였다. 1차적인 관련 데이터셋은 인구, 경제, 생활, 사회복지, 환경, 지역발전지수로 6개 분야로 하고, 31개 지표, 5개 지수로 구성하였다. 인구는 인구증감률, 고령화율, 외국인 수로 구성하였다. 경제는 지역내총생산, 고용률, 1천 명당 사업체수, 농산물 판매 고소득 농가, 농가호수, 농가인구수, 재정자립도, 일반행정예산 비율, 복지예산 비율, 임업면적으로 구성하였다. 생활분야는 문화기반시설, 체육시설 수, 학생 수, 대학교 수, 사설학원 수, 도시공원 조성면적, 도로포장률, 상수도보급률, 지자체 공무원 수로 하였다. 사회복지 분야는 사회복지시설 수, 보육시설 수, 노인여가복지시설 수, 의료기관 병상 수, 의료기관 종사자 수로 구성하였다. 환경분야는 제발제한구역면적과 환경오염물질배출시설 수로 하였다. 마지막으로 지수분야는 지역발전종합지수, 지역경제력지수, 생활 서비스 지수, 주민활력지수, 삶의여유공간지수로 구성하였다.

3. 농촌지역 의사결정에 필요한 데이터의 활용도와 중요도 평가

위에서 도출된 지표들의 활용도와 중요도를 평가하기 위하여 전국의 지자체 공무원 중 지역별 임의할당 추출된 114명에 대해 2011년 7월 25일부터 8월 12일까지 구조화된 설문지를 활용한 웹서베이를 실시하였다.

주요 지표 활용도에 대한 조사 결과, 가장 많이 활용하는 지역지표 중에

서 인구증감률이 86.6%로 가장 많이 활용하는 것으로 나타났으며, 상위 10위 중에 경제와 생활관련 지표가 대부분을 차지하고 있다. 인구증감률 다음으로 상위 5위권에 속하는 지표들은 재정자립도 73.7%, 도로포장률 65.8%, 농가인구 62.3%, GRDP 54.2% 순으로 나타났다.

주요 지표 중요도에 대한 조사 결과, 상위 10위에 경제관련 지표 6개, 인구와 생활관련 지표가 각각 2개씩을 차지하고 있다. 많이 활용되는 지표의 상위 10위에는 포함되지 않았던 고용률과 종사자 수가 각각 9위와 10위를 차지해 농촌경제관련 지표에 대한 중요도가 높아짐을 알 수 있다. 인구증감률이 86%로 가장 중요한 지표로 선택되었고, 다음으로 상위 5위권에 속하는 지표들은 재정자립도 68.4%, 농가인구 64.9%, 도로포장률 63.2%, 노령인구비율 57% 순으로 나타났다.

종합해 보면, 가장 많이 활용하는 지표와 가장 중요하다고 판단하는 지표에 대한 조사결과, 상위 10위에 속하는 지표들이 대동소이한 것으로 나타났다. 인구관련 지표는 활용도와 중요도 모두에서 가장 높게 나타났다. 경제관련 지표들도 많이 활용되고, 또한 중요하게 여겨지고 있는데, 활용도보다 중요도에서 더 많은 농촌경제관련 지표들이 상위를 차지하고 있다.

현재 인구에 관한 지표들이 가장 많이 활용되고 있고, 앞으로도 많이 활용될 것이며, 중요성도 계속 유지될 것으로 보인다. 또한 농촌경제관련 지표들은 앞으로 그 중요도가 더 높아지고, 활용도에서도 계속 높아질 것이라 판단된다. 그러나 영국에서는 기후변화와 같은 농촌환경에 대한 중요도가 높아지고 있으나, 우리나라는 아직 이와 같은 지표와 지역통계가 없어 향후 보완이 필요한 것으로 판단된다. 농촌환경은 기후변화뿐만 아니라 어메니티의 중요도가 높아짐에 따라 이에 대한 관심이 높아지고, 그에 대한 지표나 통계에 대한 지역적 관심도 함께 높아질 것으로 판단된다.

표 4-12. 가장 많이 활용하는 지표에 대한 지자체 공무원 설문조사 결과

지표	가장 많이 활용하는 지표(%)	순위
인구증감률	86.6	1
재정자립도	73.7	2
도로포장률	65.8	3
농가인구	62.3	4
지역내총생산(GRDP)	54.4	5
노령인구비율(65세 이상)	52.6	6
농가수	50.0	7
상수도보급률	49.1	8
1천 명당 문화기반시설 수	34.2	9
농축산물 판매 고소득 농가(3천만 원 이상)	33.3	10
환경오염물질배출시설 수	31.6	11
개발제한구역면적	30.7	12
종사자 수	28.9	13
고용률	28.9	14
인구 1천 명당 도시공원조성면적	27.2	15
일반회계 중 일반행정예산 비중	25.4	16
임업면적	23.7	17
1천 명당 사업체 수	20.2	18
인구 1천 명당 사회복지시설 수	19.3	19
교원 1인당 학생 수	19.3	20
노인(60세 이상) 1천 명당 노인여가복지시설 수	18.4	21
일반회계 중 복지예산(사회보장) 비중	17.5	22
1천 명당 지자체 공무원 수	17.5	23
인구 1천 명당 의료기관 병상 수	15.8	24
인구 1천 명당 체육시설 수	14.9	25
전문대학 및 대학교 수	13.2	26
인구 1천 명당 의료기관 종사자 수	9.6	27
유아(0-4세) 1천 명당 보육시설 수	8.8	28
외국인수	7.0	29
국민연금가입자 비율	5.3	30
1천 명당 사설학원 수	3.5	31

표 4-13. 가장 중요하다 판단되는 지표에 대한 지자체 공무원 설문조사 결과

지표	가장 중요한 지표(%)	순위
인구증감률	86.0	1
재정자립도	68.4	2
농가인구	64.9	3
도로포장률	63.2	4
노령인구비율(65세 이상)	57.0	5
상수도보급률	53.5	6
지역내총생산(GRDP)	52.6	7
농가수	48.2	8
고용률	39.5	9
종사자 수	36.0	10
농축산물 판매 고소득 농가(3천만 원 이상)	36.0	11
1천 명당 문화기반시설 수	34.2	12
환경오염물질배출 수	34.2	13
임업면적	29.8	14
일반회계 중 일반행정예산 비중	28.1	15
교원 1인당 학생 수	25.4	16
개발제한구역면적	24.6	17
인구 1천 명당 도시공원조성면적	22.8	18
인구 1천 명당 사회복지시설 수	21.1	19
1천 명당 사업체 수	19.3	20
인구 1천 명당 의료기관 병상 수	16.7	21
일반회계 중 복지예산(사회보장) 비중	15.8	22
1천 명당 지자체 공무원 수	15.8	23
인구 1천 명당 체육시설 수	14.0	24
노인(60세 이상) 1천 명당 노인여가복지시설 수	12.3	25
전문대학 및 대학교수	11.4	26
유아(0-4세) 1천 명당 보육시설 수	8.8	27
인구 1천 명당 의료기관 종사자 수	7.9	28
국민연금가입자 비율	4.4	29
외국인 수	2.6	30
1천 명당 사설학원 수	1.8	31

업무부서 특성에 따라 중요하다고 생각하는 상위 5위의 지표들이 조금씩 달랐다. 인구증감률은 최고관리층을 제외하고 모든 부서에서 가장 중요하다고 응답하였다. 최고관리층에서는 다른 부서와 달리 농가인구와 농가수를 매우 중요하게 생각하고 있다. 기획부서와 사업부서는 대체로 경제와 관련있는 재정자립도와 GRDP의 중요성을 높게 두고 있다.

표 4-14. 업무부서 특성에 따른 순위별 중요 데이터 차이

구분	인원	1위	2위	3위	4위	5위
최고 관리층	2	노령인구비률율, 도로포장률, 농가인구, 농가수				
기획 부서	27	인구증감률	재정자립도	도로포장률, GRDP		노령인구 비율
관리 부서	10	인구증감률	도로포장률	GRDP, 노령인구 비율, 종사자 수		
사업 부서	75	인구증감률	농가인구, 재정자립도		도로 포장률	노령인구 비율, 상수도보급률
전체	114	인구증감률	재정자립도	농가인구	도로 포장률	노령인구 비율

직급에 따라 중요하다고 생각하는 상위 5위 지표들을 보면, 가장 중요하다고 생각하는 지표에서 최고위층(부시장, 부군수), 고위층(실장)과 실무자급(과장급과 계장급)이 약간 다르게 나타나고 있다. 부시장/부군수급은 노령인구, 농가인구, 농가수를 가장 중요하다고 생각하는 반면에 실무자급은 인구증감률을 가장 중요하게 생각하고 있다. 실장급에서는 종사자수, 재정자립도, 복지예산비율, 문화시설 수를 가장 중요한 지표들이라고 생각하고 있다.

표 4-15. 직급에 따른 순위별 중요 데이터 차이

구분	인원	1위	2위	3위	4위	5위
부시장/부군수	2	노령인구비율, 농가인구, 농가수				
실장	27	종사자수, 재정자립도, 복지예산비율, 문화시설수				
과장	10	인구증감률	재정자립도	노령인구비율	도로포장률, 상수도보급률	
계장	75	인구증감률	농가인구	도로포장률, 재정자립도		GRDP
전체	114	인구증감률	재정자립도	농가인구	도로포장률	노령인구비율

4. 농촌지역 의사결정지원 데이터 서브시스템 DB 구성

위에서 추출한 주요 지표들을 대상으로 전문가와 공무원 인터뷰 및 설문조사를 통해서 얻어진 결과를 바탕으로 지역입지계수를 반영한 DB를 구성하였다. 1차에 선발한 데이터셋에 경제분야인 입지계수를 추가하였다. 따라서 인구, 경제, 생활, 사회복지, 환경, 지역발전지수로 6개 분야로 하고, 32개 지표, 5개 지수로 구성하였다. 인구는 인구증감률, 고령화율, 외국인수로 구성하였다. 경제는 지역내총생산, 고용률, 1천 명당 사업체수, 농산물 판매 고소득 농가, 농가호수, 농가인구 수, 재정자립도, 일반행정예산비율, 복지예산 비율, 임업면적, 입지계수로 구성하였다. 생활분야는 문화기반시설, 체육시설 수, 학생 수, 대학교 수, 사설학원 수, 도시공원 조성면적, 도로포장률, 상수도보급률, 지자체 공무원 수로 하였다. 사회복지 분야는 사회복지시설 수, 보육시설 수, 노인여가복지시설 수, 의료기관 병상 수, 의료기관 종사자 수로 구성하였다. 환경분야는 개발제한구역 면적과 환경오염물질배출시설 수로 하였다. 마지막으로 지수분야는 지역발전종합지수, 경제력지수, 교육여건지수, 의료여건지수로 구성하였다.

표 4-16. 지역의사결정지원 데이터 서브시스템 DB 구성

농촌지역의사결정지원 데이터 서브시스템 DB	인구	인구증감률
		고령화율
		외국인 수
	경제	지역내총생산
		고용률
		1천 명당 사업체 수
		종사자수
		농산물 판매 고소득 농가(3천만 원 이상)
		농가호수
		농가인구 수
		재정자립도
		일반회계 중 일반행정예산 비율
		일반회계 중 복지예산(사회보장) 비율
		입지계수
		임업면적
	생활	인구 1천 명당 문화기반시설
		인구 1천 명당 체육시설 수
		교원 1인당 학생 수
		전문대학 및 대학교 수
		초중고생 1천 명당 사설학원 수
		인구 1천 명당 도시공원 조성면적
		도로포장률
		상수도보급률
		인구 1천 명당 지자체 공무원
	사회복지	인구 1천 명당 사회복지시설 수
		유아(5세 이하) 1천 명당 보육시설 수
		국민연금 가입률
		노인 1천 명당 노인여가복지시설 수
		인구 1천 명당 의료기관 병상 수
		인구 1천 명당 의료기관 종사자 수
	환경	개발제한구역면적
		국공립 산림면적
		환경오염물질 배출 수
	지역발전지수	지역발전종합지수
		경제력지수
		교육여건지수
		의료보건지수

데이터 서브시스템의 활용 및 향후 발전 방향 제5장

1. 데이터 서브시스템의 KREI-RDSS에서의 활용

본 시스템에서 제공하고 있는 데이터베이스가 웹을 기반으로 하는 KREI-RDSS에서 어떻게 활용될 수 있는가를 구체적인 사례를 통해 설명하고자 한다. 사례지역은 지역의사결정 행태분석이 이루어졌던 영월군, 양평군, 괴산군으로 하고자 한다.

비교해 보고자 하는 지표는 지자체 공무원을 대상으로 실시된 지표의 중요도 조사에서 상위 5위안에 든 것과 지역발전지수를 이용하고자 한다. 즉, 인구증감률, 재정자립도, 농가인구, 도로포장률, 노령인구비율을 통한 개별 지표 비교와 지역발전지수를 활용한 종합비교 형태로 3개 사례지역을 비교해 보고자 한다.

1.1. 중요도 상위 5위 지표 비교

1.1.1. 인구증감률

세 지역은 인구증감에 있어 약간의 차이를 보이고 있다. 전반적으로 1990년대 중반부터 2000년대 중반까지 인구증가율과 감소율 모두 지속적

으로 감소하는 추세를 보이다가 2010년에 와서 모두 증가하는 현상을 보이고 있다. 대도시 인근인 양평군의 경우 다른 지역과 다르게 인구가 지속적으로 증가하고 있다. 증가율은 2005년까지 지속적으로 감소하다가 2010년에 들어서는 증가율이 4.8%로 높아져 인구유입이 급속도로 진행되고 있음을 알 수 있다.

반면에 영월군과 괴산군의 경우는 비슷한 추세를 보이고 있다. 인구가 지속적으로 감소하다가 2010년 들어 증가하는 현상을 나타내고 있다. 두 지역 모두 인구감소율은 지속적으로 둔화되다가 인구증가세로 전환되는 경우라고 할 수 있다. 세 지역 모두 2010년에 들어서 인구가 증가하고 있어, 농촌지역인구 과소화를 걱정하고 있는 현실을 감안하면 놀라운 변화라고 할 수 있다. 귀농귀촌의 활성화에 큰 영향을 받고 있다고 볼 수 있다. 지리적으로 양평군은 서울 인근에 위치해 있어 가장 큰 영향을 받고 있고, 영월군과 괴산군도 교통여건의 발달과 지역의 지역발전을 위한 노력의 결과라고 판단된다.

표 5-1. 3개 지역 비교: 인구증감률

단위: %

구분		1996	2000	2005	2010
경기도	양평군	3.3	1.1	1.0	4.8
강원도	영월군	-3.0	-2.7	-2.0	0.35
충청북도	괴산군	-2.8	-2.4	-2.5	0.14

1.1.2. 재정자립도

재정자립도는 세 지역 모두에서 악화되고 있다. 1995년보다 2010년의 재정자립도가 낮아 지자체의 재정여건이 매우 악화되고 있음을 알 수 있다. 수도권 지역인 양평군은 영월군과 괴산군보다는 좋은 상황이라고 할

수 있지만, 재정여건의 건전성을 확보하기 위한 노력은 모두에게 주어진 문제라고 할 수 있다.

표 5-2. 3개 지역 비교: 재정자립도

단위: %

구분		1995	2000	2005	2010
경기도	양평군	23.2	34.4	28.3	25.4
강원도	영월군	22.1	22.1	21.9	14.6
충청북도	괴산군	23.4	19.9	15.3	16.6

1.1.3. 농가인구

농가인구에서는 양평군과 영월군은 2005년까지 지속적으로 감소하다가 2010년에 들어 다시 증가하고 있다. 반면에 괴산군은 2010년까지도 농가인구가 계속 줄어들고 있다. 인구증감률과 농가인구를 비교해 보면, 2010년의 경우 모두 증가세로 나타나고 있다. 이는 양평군과 영월군의 인구증가에 귀농인구가 많은 영향을 주고 있다고 볼 수 있다. 그러나 괴산군의 경우, 귀농보다는 비농업 인구(단순 귀촌 포함)가 증가하고 있음을 간접적으로 알 수 있다.

표 5-3. 3개 지역 비교: 농가인구

단위: 명

구분		1996	2000	2005	2009
경기도	양평군	31,221	29,590	24,390	25,315
강원도	영월군	15,441	11,896	9,798	10,047
충청북도	괴산군	33,906	27,704	17,604	16,178

1.1.4. 도로포장률

농촌지역의 하부구조의 특징을 잘 알 수 있는 도로포장률에서는 세 지역 모두 지속적으로 증가하고 있다. 이는 농촌지역 도로에 대한 확포장 투자가 지속적으로 이루어졌음을 알 수 있고, 도로여건이 매우 좋아지고 있음을 시사해 준다. 양평군과 괴산군은 2010년 도로포장률이 80%를 넘어서고 있다. 그러나 영월군은 74.3%에 머무르고 있어 두 지역에 비해 상대적으로 낮다. 영월군은 산악지형이 많은 지리적 특성을 가지고 있어 상대적 불리성이 있음을 보여 준다고 할 수 있다.

표 5-4. 3개 지역 비교: 도로포장률

단위: %

구분		1996	2000	2005	2010
경기도	양평군	62.4	67.2	73.5	81.0
강원도	영월군	69.0	68.9	75.1	74.3
충청북도	괴산군	64.7	65.4	72.0	85.4

1.1.5. 노령인구비율

65세 이상의 노령인구 비율에서도 세 지역 모두 지속적으로 증가하고 있다. 2010년 인구주택총조사 결과에 의하면, 우리나라 노령인구 비중은 11.3%, 읍지역은 13.5%, 면지역은 27.8%, 읍면 평균은 20.7%인 것으로 발표되었다.

2010년을 기준으로 볼 때, 세 지역 모두 우리나라 전체 평균뿐만 아니라 읍지역 평균보다 높다. 괴산군의 경우는 면지역 평균보다도 높은 노령화율을 보이고 있다. 양평군은 읍지역 평균보다는 높지만 읍면 평균보다는 낮다. 영월군은 읍면평균보다는 높은 수치를 보이고 있다.

표 5-5. 3개 지역 비교: 노령인구비율

단위: %

구분		1995	2000	2005	2010
경기도	양평군	11.1	13.7	16.4	18.5
강원도	영월군	9.9	13.3	18.6	21.6
충청북도	괴산군	14.1	18.6	25.2	28.0

1.2. 지역발전지수

1.2.1. 지역발전지수 도출

지역별 발전정도와 격차실태를 파악하기 위해 지역의 각 분야별 실태와 평가를 지수로 환원하면 지역의 발전 및 격차요인을 종합적으로 분석할 수 있다. j지역의 i분야가 전국에서 점하는 상대적 위상은 다음 식과 같이 지수화가 가능하다. 즉, 지역의 특정분야의 실태를 해당분야가 가장 잘되고 있는 지역과 그렇지 않고 가장 낮게 나타나고 있는 지역과의 차이와 비교하여 어느 정도 차이가 나는지를 파악하여 [0, 1]의 지수로 변환하여 지역 특정분야의 격차실태와 그 요인을 파악할 수 있다.

$$H_{ij} = \frac{X_{ij} - \underset{k}{Min}(X_{ik})}{\underset{k}{Max}(X_{ik}) - \underset{k}{Min}(X_{ik})}$$

여기서 H_{ij}는 j지역의 i분야 X_i 변수 현황, 즉 X_{ij}을 전국과 비교하여 지수화한 것이다. $H_{ij} = 0$는 j지역의 i분야 변수 X_{ij}에 관한 성과가 최저라는 것을 의미하고, $H_{ij} = 1$은 X_{ij}에 관한 성과가 최고라는 것을 의미한다(Kim 1998).

비교분야의 개수에 따라 H_{ij}를 비교, 해당 i분야의 개수만큼 산술평균하여 구하면 j지역이 전국에서 점하는 상대적 점수를 구할 수 있다. 구체적 식은 다음과 같다.

$$H_j = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} H_{ij}$$

H_j는 j지역(또는 계층)의 종합평가지수가 된다. 여기서 $\underset{k}{Max}(X_{ik})$, $\underset{k}{Min}(X_{ik})$를
시간과 관계없이 고정시킬 경우[4] H_j의 변화를 시계열 비교함으로써 시간에 따른 j지역의 실태변화와 격차원인의 동태적 비교분석이 가능하게 된다. 물론 횡단면 비교를 통해서는 타지역 및 계층 간의 상대적 비교분석 또한 가능하다.

여기에서는 지역의 발전정도와 격차를 나타내는 주요 항목 중 지역의 경제적 측면, 생활 측면, 사회복지 측면의 3개 부문을 지역발전지수(RDI: Regional Development Index)의 요소로 택하여 분석한다. 지역발전지수에서 (1) 경제적 측면에는 1인당 GRDP와 15세 이상 인구대비 사업체 총종사자 수로 정의된 고용기회가 세부변수로 포함되고, (2) 생활 측면에는 교육여건을 반영하는 Km^2 당 초중고학교 수, 학생 1천 명당 사설학원 수를 세부변수, (3) 사회복지 측면에는 의료보건여건인 1천 명당 의료인 수와 병상 수를 세부변수로 택하였다.

경제적 측면에 고용기회를 포함한 것은 경제력에는 1인당 GRDP로 대변되는 현재의 소득수준뿐만 아니라 소득원변화를 통한 미래소득의 변화를 가늠하기 위해서이다. 한편, 미래의 소득에 크게 영향을 미치는 요인으로 인적자본을 들 수 있고 인적자본은 지식과 건강에 의하여 좌우된다. 따라서 인적자본 중 지식을 반영하는 변수를 생활 측면에서는 교육여건을 대리

4) 합리적인 최대값과 최소값은 해당분야의 전문지식에 의하여 외부로부터 주어진다. 예를 들어 지역의 고용기회, 즉 15세 인구대비 사업체 총종사자 수 비중이 최대값 0.9, 최소값 0.2를 가진다고 사전적으로 가정한다. 최대고용률 0.9는 실망실업, 취업준비생 등을 고려한 실질실업률이 20% 수준에 이른다는 보고와 함께 정부의 실업률 통계치 4%대를 감안할 때 최소 실질실업률이 10% 정도일 것으로 추정되었기 때문이다.

변수(alternative variables)로, 건강수준을 대변하는 변수는 사회복지 측면에서 의료여건을 대리변수로 선택하였다.[5)]

선택된 변수의 최대·최소값은 다음과 같다. 먼저 경제적 측면을 측정하는 지표 중 지역의 1인당 GRDP는 80백만 원을 최대값으로, 최소값은 8백만 원으로 상정하였다. 2005년도 1인당 GRDP의 최소값이 8.3백만 원, 2008년도 1인당 GRDP의 최대값이 77.2백만 원이기에 1인당 GRDP의 범위가 최대·최소구간에 포함된다. 고용기회 또한 마찬가지 방법으로 최대값을 0.9, 최소값을 0.2로 상정하였다.[6)]

교육여건 지표는 공교육과 사교육으로 나누어 분석하였다. 공교육의 경우 평방 km당 학교 수의 최대값은 2.5개, 최소값은 0개로 가정하였고, 사교육의 경우 1천 명당 학원 수의 최대값은 4개, 최소값은 0개로 가정하였다. 건강수준을 나타내는 의료보건지표는 의료인 수와 병상 수로 구성된다. 1천 명당 의료인 수와 1천 명당 병상 수의 최대값은 각각 30명, 85병상 수이고 최소값은 0으로 가정하였다.

이상과 같이 정의된 RDI는 횡단면뿐만 아니라 시계열상의 동태적 분석까지 가능하다. 즉, 시계열의 동태적 비교를 통해 각 지역의 전년대비 발전정도와 함께 횡단면비교로 타 지역과의 발전정도를 동시에 비교할 수 있다. 따라서 위에서 정의된 RDI는 Arrow(1963)가 정의한 사회후생함수가 만족하여야 하는 4가지 조건 중에서 최대값과 최소값을 사전에 고정시킴으로써 타 지역의 성과결과에 따라 해당지역의 상대적 순위는 변하더라도 절대점수는 영향을 받지 않는다는 차원에서 '부적절한 대안으로부터의 독립(IRA: independence of irrelevant alternatives)'이 가능하다는 것을 알 수 있다.[7)] 이는 지역발전지수의 기존 연구에서 문제로 제시된 변수 선택 및

---

5) 관련 타 변수를 추가로 선택할 수 있으나 자료의 시계열상 일관성과 함께 자료구입의 한계가 있기에 3분류 6개 변수로 그친다.

6) 자세한 설명은 각주 4 참조.

7) Arrow(1963)에 의하면 사회선택(Social Choice) 또는 후생(Social Welfare) 함수가 만족하여야 하는 4가지 조건은 (1) 이행성(transitivity), (2) 파레토 효율(Pareto efficiency), (3) 부적절한 대안으로부터 독립(independence of irrelevant alternatives), (4) 비독재성(non-dictatorship)이다. 이들 조건을 모두 만족하는 사회선택 또는 사회후생함수는 존재하지 않는다는 것이 Arrow의 불가능정리(impossibility theorem)이고, 4가지 조건 중 한

타 지역의 성과에 따라 해당지역의 점수가 변화하는 상황을 우회할 수 있다는 것을 의미한다.[8)]

1.2.2 지역발전지수 분석

이상에서 정의된 지역발전지수를 가지고 광역시와 제주도를 제외한 156개 시・군을 대상으로 2005/2008년도의 RDI 값과 그 변화를 계산하였다.[9)] 먼저 2005년도의 RDI의 최대값은 33.07, 최소값은 3.71, 평균값은 16.49이고, 2008년도는 각각 33.86, 4.62, 21.01로 나타났다. 3년 동안 지수의 평균값은 27.4% 증가하였다. 최대값보다는 최소값 및 평균값의 증가율이 높다는 것은 발전지수가 낮은 지역이 상대적으로 더 많이 발전하였다는 것을 의미하고, 이는 2005~08년간 지역의 격차가 상대적으로 감소하였다는 것을 의미한다.

표 5-6. 지역발전지수와 변화율

구분	2005년	2008년	변화율(%)
최대값	33.07	33.86	2.4
최소값	3.71	4.62	24.5
평균값	16.49	21.01	27.4

한편 RDI 지수값을 “10 미만”(저발전지역), “10～20”(중저발전지역), “20～30”(중고발전지역), “30 이상”(고발전지역)으로 구분한 뒤 각 구간별 도수분포의 변화를 측정하면 시기별로 RDI의 발전 정도를 규명할 수 있다. 이를 그림으로 나타내면 다음과 같다. RDI 값이 10 미만인 지역인 저

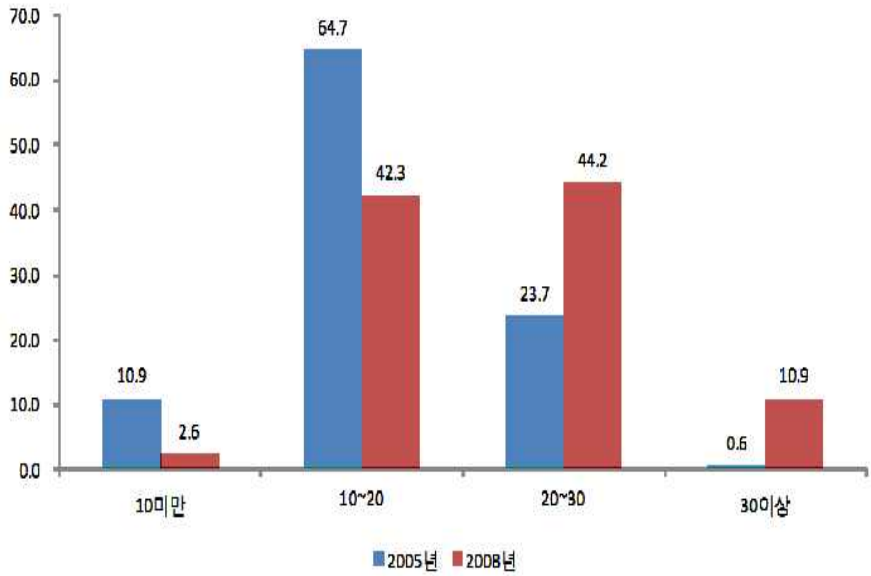
개를 제외하면 사회선택함수를 만들 수 있다는 것이 가능성 정리(possibility theorem)이다.

8) 송미령 외(2010) 참조

9) 본 연구에서는 지수가 [0, 1] 값을 갖는 것이 아니라 소수점 4째 자리까지 고려하기 위해서 백분위로 나타내었다. 따라서 지수값은 [0, 100]의 값을 갖는다.

발전지역이 2005년도 10.9%에서 2008년도에는 2.6%로 그 비중이 낮아졌고, 반면 RDI 값이 30 이상인 고발전 지역이 0.6%에서 10.9%로 증가하였다. 전체적으로 지역유형은 2005년 대비 2008년 지역유형은 동일 유형이 50.6%인 79개 지역이고, 발전한 지역은 49.4%인 77개 지역으로 나타났다. 2005년에 비하여 상대적으로 후퇴한 지역은 없는 것으로 나타났다.

그림 5-1. 시기별 RDI 분포



한편, 각 시군별로 자신의 RDI에서 어떤 부분이 타 지역에 비해 덜 발전되었고 격차가 발생하는지를 알 수 있다. 먼저 전국 평균의 경우 2005년 전국 평균 RDI는 16.47인데 2008년 지수 평균값은 21.01로 27.4% 증가하였는데, 그 중에서도 교육여건지수가 59.8% 증가함으로써 교육여건이 상대적으로 많이 발전하였다는 것을 알 수 있다. 교육여건 개선에는 사교육부문의 증가, 즉 학생 1,000명당 사설학원 수의 증가로 인한 교육여건부문의 지수가 증가하였기 때문이다.

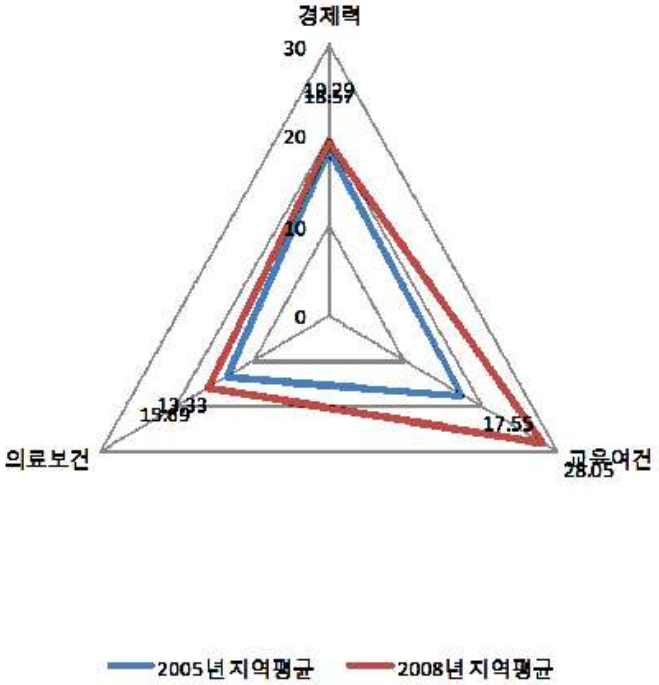
표 5-7. 지역발전지수 요소별 변화율

구분	2005년 지역평균	2008년 지역평균	변화율(%)
RDI	16.49	21.01	27.4
경제력	18.57	19.29	3.9
GRDP	13.6	17.05	25.4
고용기회	23.54	21.54	-8.5
교육여건	17.55	28.05	59.8
공교육	6.53	6.88	5.4
사교육	28.58	49.22	72.2
의료보건	13.33	15.69	17.7
의료인 수	16.98	19.02	12.0
병상 수	9.69	12.35	27.5

반면 경제력지수는 3.9% 증가에 그침으로써 2005~08년 동안 경제력 증가는 크지 않다는 것을 알 수 있다. 특히 고용기회지수는 감소함으로써 2005~08년 동안 지역의 고용사정은 더 악화된 반면 1인당 GRDP는 25.4% 증가함으로써 지역경제는 고용이 동반되지 않는 성장이 이루어졌다는 것을 알 수 있다. 이는 지역간 경제력 격차가 더 커졌다는 것을 의미한다. 의료보건지수의 경우 의료인 수의 증가보다는 하드웨어인 병상 수의 증가에 힘입어 17.7% 증가한 것으로 나타났다.

RDI의 요소별 변화를 도식화하면 다음 그림과 같다. 시군의 경우 전국평균의 RDI의 요소별 변화 그림을 이용하여 시군의 발전 측면에서 어느 부분이 상대적으로 결핍되어 있고, 타 시군과의 격차는 어느 정도인지를 쉽게 파악할 수 있다. 그 결과 시군의 합리적 발전전략 수립의 기초자료로 활용이 가능하다.

그림 5-2. RDI 요소별 변화



1.2.3. 지역발전지수 사례지역분석

위의 지역발전지수를 경기 양평군, 강원 영월군, 충북 괴산군에 적용하였다. 3개 사례지역의 RDI 지수는 양 개년 모두 전국 평균보다 낮게 나타났다. 강원도 영월군의 경우, 경제력지수는 양 개년 모두 전국 평균보다 높고, 2005년 의료보건지수 또한 전국 평균보다 높게 나타났다. 충북 괴산군의 경우 교육여건지수는 2005년 전국 평균보다 높게 나타났다. 경기 양평의 경우, 2005년, 2008년 모든 부문에서 RDI가 전국 평균보다 낮게 나타나는데 이는 인구는 급격하게 증가하였으나 일자리 증가와 교육여건, 의료보건시설 개선 등이 수반되지 않았다는 것을 의미한다.[10)]

경기도 양평의 경우, 경제력지수를 제외하고는 모든 측면에서 2005년보다 발전하였다는 것을 알 수 있다. 경제력 측면도 1인당 GRDP 수준은 증가하였으나 인구의 급격한 유입으로 인해 고용기회가 감소하였기 때문에 낮게 나타났다는 것을 알 수 있다. 강원도 영월의 경우, 사교육부문의 증가 때문에 지역발전지수가 증가한 것으로 나타났는데, 이는 그동안 강원도 영월이 젊은 층을 중심으로 그동안 귀농·귀촌이 활발하게 이루어졌기 때문인 것으로 풀이된다. 반면 충북 괴산의 경우 사교육 여건의 퇴보로 지역발전지수가 하락한 것으로 나타났다.

이와 같이 지역발전지수는 사례 지역의 지역발전 방향을 가늠케 한다. 경기 양평의 경우 타 지역에 비하여 경제력지수가 열악한 바, 향후 지역의 발전방향을 지역 일자리 창출과 소득원 증대에 중점을 두어야 한다는 것을 알 수 있다. 강원 영월의 경우 교육여건 개선에 중점적 투자가 요구되고, 충북 괴산의 경우 교육여건 및 의료보건여건 개선이 요망된다는 것을 알 수 있다.

2. 향후 발전 방향

본 시스템이 지속적인 발전과 활용도를 높이기 위해서는 시스템의 지속성 있는 유지관리 및 확장성 체계 구축, 새로운 지수개발, 없는 통계에 대한 조사수치 혹은 예측치 생산, 시스템을 관리할 전담인력 및 부서, 이용자에 대한 수요 파악, 중앙정부 정책과 지자체의 지역정책의 변화 탐색이 원활하게 이루어져야 한다.

첫째, 유지·관리 및 확장성 체계 구축이 매우 중요하다. 이는 시스템을 개발하고 어떻게 업데이트하고, DB의 확장을 어떻게 할 것인가를 명확히

10) 경기 양평군의 경우 학생 천 명당 학원 수를 나타내는 사교육지수의 향상에 힘입어 2008년 RDI가 증가한 것을 나타났다.

표 5-8. 3개 지역비교: 지역발전지수

연도	구분	경기도 양평군	강원 영월군	충북 괴산군
2005년	지역개발지수	11.84	15.31	13.41
	경제력지수	11.19	21.11	14.69
	1인당 GRDP	6.92	17.59	11.18
	고용기회	15.46	24.63	18.21
	교육여건지수	13.38	10.23	22.99
	공교육	1.91	1.21	1.28
	사교육	24.84	19.26	44.69
	의료보건지수	10.95	14.58	2.54
	의료인	12.74	16.93	4.4
	병상수	9.15	12.23	0.67
2008년	지역개발지수	13.46	18.7	12.75
	경제력지수	9.79	20.68	18.08
	1인당 GRDP	8.18	17.0	12.76
	고용기회	11.41	24.36	23.4
	교육여건지수	18.89	20.12	11.92
	공교육	1.87	1.06	1.28
	사교육	35.91	39.18	22.56
	의료보건지수	11.71	15.31	8.26
	의료인	13.99	18.24	7.93
	병상수	9.43	12.38	8.59

할 필요가 있다. 유지·관리되지 않는 시스템은 무용지물이다. 각종 서비스가 원활하게 이루질 수 있도록 효율적인 유지관리 시스템이 반드시 필요하다. 이를 위해서는 시스템을 관리할 전담인력 및 전담부서가 있어야 할 것이다.

둘째, 새로운 지수개발이 필요하다. 이것은 본 시스템의 정체성을 확립해 주는 요소이다. 본 시스템만이 가지는 독특성을 살릴 수 있는 지수개발을 꾸준히 실시하여야 한다.

셋째, 없는 통계에 대한 수치 혹은 예측치 생산이 필요하다. 통계가 없다고 하여 그냥 방치할 것이 아니라, 연구를 통해 통계치를 대치할 수 있는 대리수치들을 지속적으로 생산해야 한다. 그래야 서브시스템으로서의 생명력을 유지할 수 있다.

넷째, 이용자에 대한 수요 파악을 꾸준히 실시해야 한다. 이용자의 욕구를 모르고 공급자 중심의 데이터 제공에 머물러서는 안된다. 이용자들에 대한 니즈 분석과 지자체 및 중앙정부의 공무원과 전문가들에 대한 조사를 통해 수요 분석을 꾸준히 실시하여야 한다.

마지막으로, 중앙정부 정책과 지자체의 지역정책의 변화를 항상 탐색해야 한다. 정부의 정책변화에 따라 필요한 통계나 지표들이 달라질 수 있다. 그 중요성도 달라질 수 있다. 따라서 정부 지역정책에서 필요한 지표와 지수는 무엇인지, 지방정부에서 필요로 하는 지표와 지수는 무엇인지를 면밀히 파악하여 지속적인 보완이 필요하다.

요약 및 결론

제6장

본 연구에서는 농촌지역 실정에 맞는 의사결정지원시스템을 지원하는 데이터 서브시스템 구축하는 것이 목적이다. 이를 위해 지역단위의 의사결정 프로세스와 행태를 분석하고, 의사결정과정에서 필요로 하는 정보가 무엇인지, 정보의 활용도는 어떠한지, 이용되는 정보의 중요성은 어떠한지 등을 분석하여 의사결정지원시스템 개발을 위한 데이터 서브시스템을 구상한다.

연구수행은 문헌연구와 웹을 활용한 기존 DB 분석, 전문가와 지자체 공무원 인터뷰, 지자체 공무원을 대상으로 한 설문조사를 통해 의사결정 행태분석과 필요 정보를 축출한다. 문헌연구와 웹을 활용한 기존 DB 분석에서는 기존 활용된 농촌관련 통계와 지표들을 분석하여 지역단위에서 이루어지는 의사결정에 필요한 데이터 풀을 축출하였다. 전문가와 지자체 공무원 인터뷰에서는 의사결정에서 필요로 하는 정보가 무엇인지를 파악하여 필요정보 데이터 군을 축출하였다. 설문조사는 축출된 데이터들을 대상으로 어떤 데이터가 활용도 높은지를 파악하는데 활용되었다. 이러한 결과를 바탕으로 최종 데이터 서브시스템을 구축하였다.

지역의사결정에 필요한 데이터베이스는 지역 DB, KREI 모형 자체 DB로 구성된다. 지역에서 필요로 하는 지수와 지표를 산출해 DB화하였다. 따라서, 본 데이터 서브시스템은 농촌지역에서 의사결정과정상 필요로 하는 주요지표와 지수를 서비스하는 시스템이다.

지역단위 의사결정 행태를 분석해 본 결과, 시·군에서 신규로 사업을 제

안하는 사람은 해당 지자체 공무원의 비중이 가장 높았다. 제안된 사업에 대한 검토 시 우선적으로 고려하는 사항에서는 주민수혜도 및 사업요구도, 사업의 필요성 및 시급성이 상대적으로 중요하게 다루어지고 있는 것으로 나타났다. 기획안을 분석 검토함에 있어 판단근거로 내외부 자문회의와 상관의 지시사항이 가장 높게 나타났다.

기획안에 대한 의사결정을 위해 사용되는 주요 정보원은 주로 사람으로 평균 60%를 차지하였다. 사업계획을 확정하기 전에 이루어지는 협의로 시·군자체사업과 정부포괄사업 모두에서 지자체 내부심의 위원회를 가장 많이 활용하고 있었다. 사업이 이루어진 뒤 이루어지는 평가에서는 시·군자체사업의 경우 내부적 평가, 중앙정부 포괄보조사업에서는 외부 자문위원회, 상위행정기관에 의한 평가가 가장 높게 나타났다.

지역단위의 의사결정 행태와 정보이용 행태를 분석해 본 결과 다음과 같은 시사점을 얻었다. 첫째, 의사결정 지원구조의 체계화와 이용정보의 체계적 관리가 필요하다. 둘째, 각 사업별 특성에 따른 의사결정지원시스템의 개발이 필요하다. 셋째, 의사결정을 지원할 수 있는 정보시스템을 마련하여 사업의 계획에서부터 사후관리에 이르기까지 효과적인 정보보관, 확인 및 교류를 할 수 있는 시스템을 마련해야 할 것이다. 넷째, 각 사업별, 의사결정 단계별, 추진업무별 특성을 반영할 수 있고, 개선점을 수시로 보완할 수 있는 관리감독의 주체가 필요하다. 마지막으로, 자료이용에서는 1차적인 단순한 자료이용에서 벗어나 좀 더 고차원적인 자료활용이 필요하다.

이러한 의사결정 행태분석과 정보이용 행태분석을 통해 나타난 시사점을 고려하여 농촌지역 의사결정지원을 위한 데이터 풀을 설정하였다. 이를 위해 선행연구 검토와 기존 지역관련 DB를 분석하였다. 선행연구와 관련 지표들을 살펴 본 결과, 첫째, 지역통계는 매우 방대한 자료이기 때문에 주요한 지표들을 추려 농촌지역 특성을 잘 나타내는 지표들만 활용할 필요가 있다. 둘째, 인구, 경제, 생활환경, 복지, 재정 등이 지역통계의 기본으로 활용되고 있다. 셋째, 영국의 경우처럼 어메니티와 기후변화와 같은 지표들을 개발할 필요가 있다. 마지막으로, 양적 평가가 가능한 통계는 많이 있

으나 질적 평가가 가능한 통계가 부족한 실정임을 알 수 있었다.

이후 전문가 인터뷰, 지자체 공무원 인터뷰 등을 통해 중요도 평가를 위한 지표군을 설정하였다. 이들 설정된 지표군을 전국 지자체 공무원을 대상으로 설문조사를 통해 중요도를 평가하여 최종 DB에 활용하였다.

이러한 과정을 통해 농촌지역 의사결정 관련 중요 지표를 도출하였다. 1차적인 관련 데이터셋은 인구, 경제, 생활, 사회복지, 환경, 지역발전지수로 6개 분야로 하고, 31개 지표, 5개 지수로 구성하였다. 인구는 인구증감률, 고령화율, 외국인 수로 구성하였다. 경제는 지역내총생산, 고용률, 1천 명당 사업체수, 농산물 판매 고소득 농가, 농가호수, 농가인구 수, 재정자립도, 일반행정예산 비율, 복지예산 비율, 임업면적으로 구성하였다. 생활분야는 문화기반시설, 체육시설 수, 학생 수, 대학교 수, 사설학원 수, 도시공원 조성면적, 도로포장률, 상수도보급률, 지자체 공무원 수로 하였다. 사회복지 분야는 사회복지시설 수, 보육시설 수, 노인여가복지시설 수, 의료기관 병상수, 의료기관 종사자 수로 구성하였다. 환경분야는 제발제한구역면적과 환경오염물질배출시설 수로 하였다. 마지막으로 지수분야는 지역발전종합지수, 경제력지수, 생활 서비스 지수, 지역활력지수, 삶의 질 지수로 구성하였다.

축출된 지표들을 대상으로 농촌지역 의사결정 과정에서의 활용도와 중요도를 평가하였다. 주요 지표 활용도에 대한 조사 결과, 가장 많이 활용하는 지역지표 중에서 인구증감률이 86.6%로 가장 많이 활용하는 것으로 나타났으며, 상위 10위 중에 경제와 생활관련 지표가 대부분을 차지하고 있다. 인구증감률 다음으로 상위 5위권에 속하는 지표들은 재정자립도 73.7%, 도로포장률 65.8%, 농가인구 62.3%, GRDP 54.2% 순으로 나타났다.

주요 지표 중요도에 대한 조사 결과, 상위 10위에 경제관련 지표 6개, 인구와 생활관련 지표가 각각 2개씩을 차지하고 있다. 많이 활용되는 지표의 상위 10위에는 포함되지 않았던 고용률과 종사자수가 각각 9위와 10위를 차지해 농촌경제관련 지표에 대한 중요도가 높아짐을 알 수 있다. 인구증감률이 86%로 가장 중요한 지표로 선택되었고, 다음으로 상위 5위권에 속

하는 지표들은 재정자립도 68.4%, 농가인구 64.9%, 도로포장률 63.2%, 노령인구비율 57% 순으로 나타났다.

이러한 결과를 바탕으로 농촌지역 의사결정지원 데이터 서브시스템을 구성하는 DB를 확정하였다. 1차에 선발한 데이터셋에 경제분야인 입지계수를 추가하였다. 따라서 인구, 경제, 생활, 사회복지, 환경, 지역발전지수로 6개 분야로 하고, 32개 지표, 5개 지수로 구성하였다. 인구는 인구증감률, 고령화율, 외국인 수로 구성하였다. 경제는 지역내총생산, 고용률, 1천명당 사업체 수, 농산물 판매 고소득 농가, 농가호수, 농가인구 수, 재정자립도, 일반행정예산 비율, 복지예산 비율, 임업면적, 입지계수로 구성하였다. 생활분야는 문화기반시설, 체육시설 수, 학생 수, 대학교 수, 사설학원 수, 도시공원 조성면적, 도로포장률, 상수도보급률, 지자체 공무원 수로 하였다. 사회복지 분야는 사회복지시설 수, 보육시설 수, 노인여가복지시설 수, 의료기관 병상 수, 의료기관 종사자 수로 구성하였다. 환경분야는 개발제한구역 면적과 환경오염물질배출시설 수로 하였다. 마지막으로 지수분야는 지역발전종합지수, 경제력지수, 교육여건지수, 의료보건지수로 구성하였다.

본 데이터 서브시스템이 좀 더 나은 결과들을 도출하기 위해서는 다음과 같은 시도들이 필요하다. 첫째, 유지관리 및 확장성 체계 구축이 매우 중요하다. 둘째, 새로운 지수개발이 필요하다. 셋째, 없는 통계에 대한 수치 혹은 예측치 생산이 필요하다. 넷째, 이용자에 대한 수요 파악을 꾸준히 실시해야 한다. 마지막으로, 중앙정부 정책과 지자체의 지역정책의 변화를 항상 탐색해야 한다.

부록

시군 의사결정 지원시스템 관련 조사	ID				

안녕하십니까? 저희는 여론조사 전문기관 (주)월드리서치입니다.

이번에 저희 회사에서는『농촌경제연구원』의 의뢰로 **"시·군 의사결정 지원 시스템에 관한 조사"**를 실시하고 있습니다.

본 연구는 '시·군단위 의사결정 행태분석'라는 주제하에 시·군단위 행정조직이 갖는 독특한 조직 형태와 문화가 그 나름대로의 경쟁력을 갖추기 위해 의사결정에 많은 시간과 돈을 투자하여 신속성과 정확성에 승부를 걸 수 있도록 리더십 유형 맞는 GDSS(그룹의사결정지원시스템)을 지원하기 위한 설문내용입니다.

선생님께서 응답하신 내용은 절대 비밀이 보장되며, 본 조사 내용은 "어떤 의견이 몇 %"라는 식으로만 집계될 것입니다. 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

※ 본 조사는 통계법 제33조에 의하여 본 기재내용은 통계적 목적 이외에는 절대로 사용하지 않을 것을 약속드립니다.

※ 답례품 : 휴대폰 1시간 무료 통화권

※ 본 설문과 관련된 문의는 아래 연락처와 E-mail로 해주시면 고맙겠습니다.

김상태 박사	김경덕 박사	김용렬 박사
서울대학교	한국농촌경제연구원	한국농촌경제연구원
E-mail :	E-mail :	E-mail :
kst0320@snu.ac.kr	kdkim@krei.re.kr	kimyl@krei.re.kr

Tel: 02-880-4827 Fax:02-880-4528 H.P: 010-7455-0579 / 010-8895-0589

SQ1. 귀하의 직급이 어떻게 되십니까?

① 시장 또는 군수 ② 부시장 또는 부군수 ③ 기획실장
④ 과장 ⑤ 담당계장

SQ2. 귀하의 담당부서명은 무엇입니까? (_____)

SQ3. 귀하의 업무부서는 어떠한 특성을 가지고 있습니까?

① 최고관리층 ② 기획부서 ③ 관리부서 ④ 사업부서

문1. 현재 시·군의 신규 사업 및 기존 사업에 대한 검토 등을 제안하는 사람은 대체로 누구입니까?(시·군 자체사업의 경우와 중앙정부 지원사업을 구분하여 체크해 주시기 바랍니다.)

구 분	시·군 자체사업의 경우	중앙정부포괄보조사업의 경우
① 시·군의회 의원		
② 해당지역 국회의원이나 정당인		
③ 주민(이장 및 마을지도자 포함)		
④ 해당 지자체 공무원(군수 포함)		
⑤ 외부인(교수 및 컨설턴트, 기업가 등 외부 전문가)		
⑥ 중앙정부		

문2. 사업검토시 가장 우선적으로 검토하는 사항은 무엇입니까?(우선순위별)
(시·군 자체사업의 경우와 중앙정부 지원사업을 구분하여 우선순위를 결정해 주시기 바랍니다.)

구 분	시・군 자체사업의 경우	중앙정부 포괄 보조사업의 경우
① 사업의 필요성 및 시급성		
② 국가 장기계획 및 경제사회정책의 부합성		
③ 중・장기 지역계획 및 지방재정 계획과의 연계성		
④ 소요자금 조달 및 원리금 상환능력		
⑤ 재정・경제적 수익성 등		
⑥ 주민 수혜도 및 사업요구도		
⑦ 사업규모・사업의 적정성		
⑧ 기타(　　)		

문3. 현재 하시는 업무와 관련하여 제안된 사업 목적의 우선순위는 어디에 두고 계십니까?(우선순위별)

(첫 번째 :　　), (두 번째 :　　), (세 번째 :　　),
(네 번째 :　　), (다섯 번째 :　　)

① 지역 거주주민 유입 증가
② 지역주민 생활여건 개선
③ 지역소득 증가
④ 지역 내 일자리 창출
⑤ 기타(　　)

문4. 현재 하시는 업무와 관련하여 기획안을 분석・검토하실 때, 판단 근거는 어디에 두고 계십니까?(우선순위별)

(시・군 자체사업의 경우와 중앙정부 지원사업을 구분하여 우선순위를 결정해 주시기 바랍니다.)

구 분	시 · 군 자체사업의 경우	중앙정부 포괄 보조사업의 경우
① 내부 직원간 협의		
② 외부 전문가 용역		
③ 시·군의회와의 사전 협의		
④ 사업(내·외부)자문회의 결과		
⑤ 상관의 지시사항		
⑥ 상위 행정기관의 유권해석 결과		
⑦ 기타(　　)		

문5. 제안된 사업에 대한 기획안을 분석 · 검토하실 때 본인이 주로 이용하시는 정보는 어떤 경로를 통해 입수하십니까? (100% 기준)

① 사람(예 : 동료·상관 및 부하직원)과의 접촉을 통해 (　　%)
② 문헌자료를 통해 (　　%)
100%

문5-1. 정보 수집시 어떤 분을 가장 많이 만나십니까?
(시 · 군 자체사업의 경우와 중앙정부 지원사업을 구분하여 체크해 주시기 바랍니다.)

구 분	시 · 군 자체사업의 경우	중앙정부 포괄 보조사업의 경우
① 담당부서를 포함한 시·군청 직원		
② 시·군청 이외의 외부인 (전문가 포함)		
③ 주민, 시민 단체 및 정당인 등 이해관계 당사자		
④ 중앙정부, 도 등 상위행정기관 담당자		
⑤ 기타(　　)		

문5-2. 정보 수집시 어떤 자료를 가장 많이 이용하십니까?(우선순위별)
(첫 번째:), (두 번째:), (세 번째 :), (네 번째:),
(다섯 번째:)

① 중앙정부 및 관련기관 연구보고서
② 타 지역 선행사례
③ 문헌 및 통계자료(전국 및 지역통계 자료)
④ 내부 문건
⑤ 기타( )

문6. 사업계획의 확정 전 어떤 협의가 <u>주로</u> 이루어집니까?(우선순위별)
(시・군 자체사업의 경우와 중앙정부 지원사업을 구분하여 우선순위를 결정해 주시기 바랍니다.)

구 분	시・군 자체사업의 경우	중앙정부 포괄 보조사업의 경우
① 시·군의회와의 협의		
② 지자체 내부 심의 의원회		
③ 별도 자문회의		
④ 지역 주민 설명회(공청회)		
⑤ 기타( )		

문7. 사업실행 후 평가는 주로 어떤 방식으로 이루어집니까?(우선순위별)
(시・군 자체사업의 경우와 중앙정부 지원사업을 구분하여 우선순위를 결정해 주시기 바랍니다.)

구 분	시・군 자체사업의 경우	중앙정부 포괄보조사업의 경우
① 외부 자문위원회에 의한 평가		
② 별도의 평가 학술 용역결과		
③ 지자체 내부적 평가		
④ 상위 행정기관에 의한 평가		
⑤ 기타( )		

문8. 사업의 사후관리 점검방법은 무엇입니까?(우선순위별)
(시·군 자체사업의 경우와 중앙정부 지원사업을 구분하여 우선순위를 결정해 주시기 바랍니다.)

구분	시·군 자체사업의 경우	중앙정부 포괄 보조사업의 경우
① 사업계획의 시행정도 확인(사업평가 후 보완 및 점검계획 이행여부포함)		
② 사업추진 기반체계 구축(조례 및 시·군 정내 업무규정 등내 관리근거 마련 등)		
③ 사후관리 운영비 확보 및 배분 정도 확인		
④ 계획의 기대효과의 실현 정도		
⑤ 기타( )		

문9. 가장 많이 활용하는 지표와 가장 중요하다고 생각되는 지표에 대해 10개를 우선순위 없이 선택해 주시기 바랍니다.

분야	지표	가장 많이 활용하는 통계	가장 중요한 통계
인구	인구증감률		
	노령인구비율(65세 이상)		
기반시설	도로포장률		
	상수도 보급률		
	1인당 자동차등록대수		
경제	지역내총생산(GRDP)		
	고용률		
	1천 명당 사업체 수		
	종사자 수		
농업	농가인구		
	농가 수		
	농축산물 판매 고소득 농가 (3천만 원 이상)		

분야	지표	가장 많이 활용하는 통계	가장 중요한 통계
재정 및 행정서비스	재정자립도		
	일반회계 중 일반행정예산 비중		
	일반회계 중 복지예산(사회보장) 비중		
	1천 명당 지자체 공무원 수		
여가 및 문화	1천 명당 문화기반시설 수		
	인구 1천 명당 체육시설 수		
사회보장	인구 1천 명당 사회복지시설 수		
	유아(0-4세) 1천 명당 보육시설 수		
	국민연금가입자 비율		
	노인(60세 이상) 1천 명당 노인여가복지시설 수		
보건 및 의료	인구 1천 명당 의료기관 병상 수		
	인구 1천 명당 의료기관 종사자 수		
공공안전	자동차 1천대당 교통사고발생건수		
가족과 청소년	인구 1천 명당 이혼율		
교육여건	교원 1인당 학생 수		
	전문대학 및 대학교 수		
	1천 명당 사설학원 수		
국제화 및 정보화	외국인 수		
	인구 1천 명당 외국인 수		
산림	임업면적		
	국공립 면적		
	산림소유주의 관내외 거주자 여부 현황		
환경	인구 1천 명당 도시공원조성면적		
	개발제한구역면적		
	환경오염물질배출 수		
기타			

참고 문헌

강문설. 2010. 「시스템 분석 및 설계」. 정익사.

권오현. 2001. “지방자치단체에서의 효과적인 예산활동을 위한 지능형 의사결정지원시스템에 관한 연구.” 성균관대학교 경영대학원.

김경덕 외. 2001.「농산물유통종합정보시스템 개발연구」. 한국농촌경제연구원.

김용렬·김경덕. 2008. 「농촌지역통계 DB 구축을 위한 연구」, 한국농촌경제연구원.

박홍국·전기정. 2007. 「의사결정지원시스템」. 경문사.

송미령 외. 2009.「기초생활권 정책방향 도출을 위한 생활환경·고용 등 지표 조사연구」. 한국농촌경제연구원.

송미령 외. 2011.「지역경쟁력 강화를 위한 기초생활권 종합진단지표 개발과 활용」. 한국농촌경제연구원.

전경희. 2001. “보건소 방문간호사업 의사결정지원을 위한 데이터웨어하우스 구축에 대한 연구.” 연세대학교 보건대학원.

한혁수. 2008. 「Web 기반의 사용자 인터페이스」. 홍릉과학출판사.

Commission for Rural Communities. 2011.「State of the Country 2010 Report」

http://www.kosis.kr/region/region_0101List.jsp?VW_CD=MT_GTITLE01

REDIS(Region Development Total Information System). http://www.redis.go.kr/main.do

연구보고 R 651-1
농촌지역 의사결정지원을 위한 데이터 서브시스템 개발

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2011. 11.
발 행 2011. 11.
발행인 이동필
발행처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
02-3299-4000 http://www.krei.re.kr
인 쇄 동양문화인쇄포럼
02-2247-7120 E-mail: dongyt@chol.com.

ISBN 978-89-6013-278-8 93520
• 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.