

지방자치단체의 경제, 사회, 문화 통합 DB 구축 방안

Integrated Database for Economic, Social, and Cultural Data of Local Governments

임광혁

배재대학교 전자상거래학과

Kwang Hyuk Im(khim@pcu.ac.kr)

요약

지방 균형발전을 위한 지방자치단체(이하 지자체) 현황 분석을 위해서는 경제, 사회, 문화 전반에 걸친 종합적인 자료의 활용이 필수적이지만, 지자체의 각 예산 및 활동별로 담당 중앙정부 부처가 다른 이유로 통합적인 관리가 이루어지지 않고 있다. 정부 3.0 시대에 맞춰 다양한 정보가 공개되고 있으나, 관계된 정보들이 여러 기관에 산재되어 있어 연구자들이 하나의 논제에 대해 통합적인 분석을 하는 데 큰 어려움이 상존한다. 그리고 이러한 정보 분산은 지역 균형발전을 위한 현황 분석 및 대안 제시를 목적으로 하는 연구자들의 연구 활용에 필요한 기반자료의 부족을 초래하고 효율적인 연구에 저해가 되고 있다.

본 연구는 지자체 관련 연구자들의 연구 활동을 지원할 수 있는 지자체 통합 데이터베이스(DB)의 구축 방안을 제안하였다. 지자체 통합 DB는 지자체의 경제, 사회, 문화 활동에 대한 분산되고 이질적인 자료를 망라하여야 하며, 지자체 간 그리고 데이터 구성 요소 간의 차이를 고려해서 전체 자료를 통합할 수 있는 스키마(schema)를 설계하고 이에 바탕을 두고 구축되어야 한다. 그리고 지자체별 또는 연도별과 같은 공통 요소를 통한 교차 분석이 가능하도록 통합 DB를 설계함으로써 다면적인 연구 분석을 위한 프레임워크를 구축하는 데 중점을 두어야 한다.

■ 중심어 : | 지방자치단체 | 데이터베이스 | 통합 DB | 교차분석 | 프레임워크 |

Abstract

The integrated data is an essential in the analysis for the balanced development of the local governments, but economic, social and cultural data in local governments is not being made with integrated management. A variety of information is being published according to the Government 3.0 era, but the researchers has great difficulty in integrating the analysis for one topic because related information is scattered in various sites.

This paper proposes an integrated database(DB) of local governments to support the research activities. It has to contains total information of economic, social and cultural activities of local governments, and accommodate the distributed and heterogeneous data. It has the schema designed to integrate the entire data for considering the differences between local governments or data components. We should focus to build a framework for the multifaceted research to enable the cross analysis over common elements.

■ keyword : | Local Government | Database | Integrated DB | Cross Analysis | Framework |

* 이 논문은 2015년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2015S1A5B4A01036638)

접수일자 : 2016년 04월 12일

심사완료일 : 2016년 05월 03일

수정일자 : 2016년 05월 03일

교신저자 : 임광혁, e-mail : khim@pcu.ac.kr

I. 서론

1995년 지방자치 단체장 선거 이후 국내 지방자치제도가 본격화함에 따라, 각 지방자치 단체는 지역의 특색을 살린 자율 경영을 통하여 지역 경제 활성화 및 주민 복리향상을 위한 많은 노력을 하고 있다. 하지만, 1997년 외환위기와 최근 국내외적인 경제 위기 상황에서 지역의 경제여건은 더욱 어려워지고 있는 것이 현실이다. 이에 따라 정부는 지역경제 활성화를 위해 다양한 형태의 정책을 시행하고 있다. 즉, 지역의 생산성을 향상시켜 지역 주민들에게 취업기회와 소득원을 제공해주으로써 주민들의 정주기반을 강화할 수 있는 방안을 제시하고 있다.

이러한 지방자치단체의 경영활동은 비단 경제 활동에 국한하지 않으며, 빠른 근대화와 압축 성장 과정, 그리고 이로 인한 인구감소 및 고령화로 인해 지역공동체의식이 약화되고 지역공동체가 해체되는 것을 막기 위한 다양한 사회·문화적 활동을 포함한다. 실제로 2014년 지방자치단체 예산[표 1]을 살펴보면, 사회복지와 문화 및 관광분야의 예산이 전체의 34.2%에 이르며, 각 지방자치단체가 의무적으로 수행해야하는 일반 공공행정과 공공질서 및 안전 예산을 제외하면 40%에 육박하여, 사회복지와 문화 및 관광분야의 비중이 매우 크다는 것을 확인할 수 있다.

한편, 지방자치단체가 재정분권화를 통하여 지방재원의 확보, 예산안 편성, 재정지출권에 이르기까지 광범위한 영역에서 중앙정부에서 관장하던 권한을 이양 받음에 따라, 지방에 이양된 재정지출권을 각 자치단체가 과연 효율적으로 구사하고 있는지에 대한 관심과 의문이 제기되고 있다. 즉, 개별 지방자치 단체의 운영 효율성에 대한 점검이 필요한데, 이는 지방자치단체가 필요 이상의 예산이나 자원을 투입할 수 있고, 또는 지나치게 많은 공공재를 생산하거나 필요한 산출물을 적정 수준보다 적게 도출할 수도 있기 때문이다. 이러한 우려 때문에 지방자치단체의 지출행위의 효율성에 대한 많은 연구가 지속적으로 수행되어 오고 있다. 또한, 행정자치부(행자부)도 매년 전국 244개 지자체를 대상으로 지방재정운영의 건전성, 효율성, 재정운용 노력 3개 분야를 대상으로 한 평가결과를 발표하고 있는데, 광역자치단체는 ‘가’등급부

터 ‘다’등급까지, 기초자치단체는 ‘가’등급부터 ‘마’등급으로 나누어 발표하고 있다. 그리고 이 결과를 보면, 최우수 기관과 최하위 기관과의 격차는 점점 심화되고 있어, 이에 대한 체계적인 원인분석(채무 비율 과다, 세입 실적 저조 등) 및 격차를 줄이기 위한 노력(재정건전화 계획 수립)이 필요한 실정이다[1].

표 1. 2014년 지방자치단체 예산 현황

(단위: 억원)

구분	계	비율 (%)	정책사업		행정 경비	재무활동
			보조사업	자체사업		
계	2,203,359	100.0	1,037,3	739,51	235,7	190,80
일반공공행정	252,371	11.5	12,029	180,086		60,255
공공질서 및 안전	35,333	1.6	22,578	9,926		2,829
교육	100,152	4.5	6,123	92,130		1,899
문화및관광	97,530	4.4	49,110	39,898		8,523
환경보호	213,304	9.7	91,649	99,442		22,213
사회복지	656,271	29.8	579,707	60,385		16,179
보건	34,374	1.6	23,653	9,306		1,415
농림해양수산	159,287	7.2	125,761	31,738		1,788
산업중소기업	37,520	1.7	16,539	17,141		3,840
수송및교통	184,382	8.4	48,820	93,995		41,567
국토및지역 개발	157,832	7.2	60,528	69,458		27,846
과학기술	6,394	0.3	695	5,671		28
예비비	30,468	1.4	136	30,332		
기타	238,140	10.8		7	235,7	2,419

출처 : 행정자치부, 2014

지방 균형발전을 위한 지자체 현황 분석을 위해서는 종합적인 자료의 활용이 필수적이지만, 경제, 사회, 문화(축제) 전반에 걸친 지자체들의 다양한 예산집행 활동 및 실태에 대해서는 각 예산별로 중앙정부 담당 부처가 다른 이유로 통합적인 관리가 이루어지지 않고 있다. 예를 들어, 다문화 정책과 관련된 예산은 중앙부처의 보조사업, 지방자치단체의 자체사업으로 나뉘며 중앙부처 또한 부처별로 유사한 정책을 지원하며[2], 각 부처별로 통합 자료를 만들기가 힘든 현실이다. 즉, 정부 3.0 시대에 맞춰 다양한 정보가 공개되고 있으나, 관계된 정보들이 여러 기관에 산재되어 있어 연구자들이 ‘다문화’라는 하나의 논제에 대해 통합적인 분석을 하는 데 큰 어려움이

상존한다. 그리고 이러한 정보 분산은 지역 균형발전을 위한 현황 분석 및 대안 제시를 목적으로 하는 연구자들의 연구 활용에 필요한 기반자료의 부족을 초래하고 효율적인 연구에 저해가 되고 있다.

본 연구는 지역 간 균형발전을 도모하는 데 필요한 정보를 제공하고, 이를 통해 지역 균형 발전을 위한 연구의 토대를 마련하기 위한 지자체 통합(경제, 사회, 문화 등) 데이터베이스(DB)의 필요성을 제시하고, 지자체 통합 DB 설계 시 고려사항을 정리하여 제시하고자 한다. 2장에서는 관련연구 및 기술 현황을 정리하여 제시하였으며, 3장에서는 지자체 통합DB 현황 및 필요성을 소개하였으며 4장에서는 통합 DB 설계 및 데이터웨어하우스 설계 방향을 제시하였다. 마지막으로 5장에서는 연구결과를 요약하고 연구의 한계 및 향후 연구방향을 제시하였다.

II. 관련 연구

최근에 수행된 선행 연구들을 살펴보면 대부분 보고서 형태나 사례조사가 대부분을 차지하고 있다. [표 2]를 살펴보면 영역별로 문화는 대부분 설문에 의한 통계연구나 전략에 관한 연구들이 주를 이루며, 사회 및 경제는 행정 시스템 중심의 연구가 이루어지고 있다. 하지만 이러한 연구들은 대부분 하나의 ‘문제’에 대한 분류 및 세부 분석을 주로 이루고 있으며, 설문 외 구체적 데이터를 활용한 연구들이 이루어지지 않고 있다. 이는 해당 영역 분석자들의 한계이기 보다는 데이터 획득(Acquisition)의 문제라고 여겨지며, 본 연구의 필요성이기도 하다.

표 2. 분야별 선행연구 분석

분야	연구자 (년도)	논문/보고서 제목	특징
문화	김성현 (2004) [3]	지역축제의 지역 활성화 영향 분석; 지역적합도 전략 및 마케팅전략을 중심으로	마케팅 관점의 지역축제 활성화 전략 분석
	정성호 (2007) [4]	지역축제 관람객의 만족도와 충성도에 미치는 영향분석	설문에 의한 인구 통계학적 분석
	최광환 (2008) [5]	한국지역축제 핵심성공요인(CFS)의 측정변수 개발에 관한 연구	핵심성공 요인 도출 연구

사회	장인숙 (2013) [6]	지역의 다문화 가족지원을 위한 협력네트워크에 관한 사회네트워크분석	기관 간 사회연결망 분석
	유성지 (2014) [7]	다문화가족지원정책 추진 실태와 개선방안 연구	행정 개선 연구
	서정섭 (2012) [8]	지방자치단체 사회복지지출의 실태와 영향에 관한 연구	행정 실태 연구
경제	이흥희 외(2009) [9]	지방자치단체 정책품질관리(PQC) 시스템 도입방안에 관한 사례연구	시스템 도입방안 연구
	박동배 외(2014) [10]	지역의 창조경제활동 현황과 지역 혁신 정책방향	정책 연구

지자체의 재정 효율성 및 분야별 운영 효율성 문제는 지방자치 제도를 도입한 이후 꾸준히 제기되어 오고 있는 문제이며, 이에 대한 연구도 지속적으로 진행되어 오고 있다. 그러나 [표 3][표 4]에 정리된 효율성 분석과 관련된 선행연구를 살펴보면, 연구자별, 수행 연도별로 분석 대상이 일관적이지 못하고 사용된 분석 데이터도 매우 다양한 것을 볼 수 있다. 이러한 분석대상의 협소성 및 분석 데이터의 일관성 부재는 연구 간의 비교를 어렵게 하며, 연구 결과의 활용도까지 떨어뜨리는 결과를 초래한다.

표 3. 지방자치단체 효율성 분석 관련 선행연구

연구자 (년도)	대상	투입항목	산출항목
이혁주, 박희봉 (1997) [11]	68개 지방도시	공무원수, 공무원인건비, 총세출	건축허가건수, 쓰레기수거량, 상수도공급량, 생활보호대상자수, 도로사업비, 지방세징수액, 주민수
문춘걸 (1998) [12]	67개 중소도시	공무원수/인구, 공무원구성, 세출/인구	하수도보급률, 상수도보급률, 도로율, 도시공원시설면적, 공중변소의개수, 사회복지시설 수용인원, 공공도서관 입관자수, 공영주차장의 면수, 건축허가건수
김재홍 (2000) [13]	64개 도농통합시	주민1인당공무원수, 주민1인당세출규모, 공무원1인당 관할면적	하수도 보급율, 상수도 보급율, 주민1인당 시설공원면적, 주민1000명당 사회복지시설 수용인원
이시원, 민병익 (2001) [14]	통합 시,군	주민1인당 공무원수, 주민1인당 세출액, 공무원1인당 관할면적	주민1인당 상수급량, 공무원 1000명당 민원처리건수, 주민1인당 지방세 징수액, 시군도 포장을, 주민1000명당 생활보호대상자, 주민1000명당 도시공원면적
임동진, 김상훈 (2001) [15]	71개 지방 중소도시 정부	주민1인당공무원수, 주민1인당세출액, 공무원1인당 관할면적	공무원1인당 건축허가면적, 공무원1인당 지방세징수액, 인구1000명당 사회복지시설수, 인구1000명당 문화시

			설수, 인구1000명당 도시공 원면적, 상수도보급율, 하수 도보급률, 도로율, 저소득층 보호비율
박기관 (2007) [16]	62개 도농통합 시	주민 1000명당공무 원수, 주민1인당세출 액, 공무원1인당 관 할면적	공무원1인당 건축허가면적, 상수도 보급률, 저소득주민 보호비율, 주민1000명당 도 시공원면적
최원익 (2009) [17]	광역시방 자치단체	일인당 지출, 세입적 자상태, 대학이상수 학자수	총거주자, 65세이상 주민수, 보건소 수, 장애인 수, 상수 도 보급률, 하수처리보급률, 쓰레기수거량, 도로길이, 공 원놀이, 보육시설

표 4. 지방자치단체 복지 효율성 관련 선행연구

연구자 (년도)	대상	투입항목	산출항목
송건섭. 최진 (2009) [18]	16개 광역시자치 단체	영유아 1인당 인건비, 운영비, 환경개선비, 인 프라, 영유아 1인당 보 육정책 담당 공무원 수	지역 아동 100명당 시설 이용 영유아, 보육시설 평 가인증참여 기관 취원 아 동수
고동원 (2011) [19]	16개 광역시자치 단체	1인당 지역내 총생산 (백만), 일반회계중 복 지예산비율, 재정자립도 (%)	유아천명당 보육시설수, 100000명당 사회복지시 설수, 1000명당 공원면적 (m2)
장인봉. 박승훈 (2013) [20]	16개 광역시자치 단체	장애인복지예산, 노인복 지예산, 여성복지예산, 아동복지예산, 장애인복 지 담당공무원수, 노인 복지 담당공무원수, 여 성복지 담당공무원수, 아동복지 담당공무원수	장애인복지시설 수, 노인 복지시설 수, 모자보호시 설 수, 아동복지시설 수, 장애인 복지시설 수용인원 수, 노인복지시설 월평균 생활자 수, 모자보호시설 월평균 수용자 수, 아동복 지시설 월평균 수용자 수

기존 연구들의 한계점을 요약하면 첫째, 특정 사례 기
반의 분석 연구가 대부분이며 데이터가 많지 않고 데이
터의 일관성이 부족하다는 것이다. 즉, 연구자의 역량에
따라 연구자별로 접근 가능하고 획득 가능한 데이터만을
사용한 사례연구만이 가능한 연구현실을 보여주는 것이다.

둘째, 자료 분석의 체계성 및 지속성의 부재이다. 지방
자치단체의 재정효율성 및 사회, 복지, 경제, 문화, 축제
등 다양한 분야의 효율성 평가 및 성과 평가는 단발성이
아니라 지속적으로 분석이 이루어져야 한다. 동일 대상
에 대하여 동일 데이터를 사용하여 일정 간격으로 지속
적으로 수행된 중단 연구가 이루어져야 과거와 현재의
분석 결과를 비교하여 효율성의 향상 정도를 파악할 수
있으며, 문제점과 개선점은 도출하여 실제 행정에 적용
할 수 있다. 이를 위해서는 동일한 분석대상에 대한 동일
한 분석데이터를 체계적이고 지속적으로 축적하고, 이를

연구자들이 자유롭게 사용할 수 있어야 한다.

III. 지자체 통합DB의 필요성

1. 지방자치단체의 경제, 사회, 문화 활동에 대한 통합 DB 구축 필요

1995년 지방선거 이후 본격적인 자치체가 시행된 이
후, 급격한 디지털화를 거쳐 정부 3.0에 이르기 까지 정
부기관들에 산재되어있는 행정업무 전반에 걸친 활동들
이 데이터베이스화 되어가고 있다. 이러한 중앙정부 및
지방자치단체의 진산화를 통해 다양한 정보들이 축적되
고 활용되고 있으나 다음과 같은 한계점이 있다.

첫째, 중앙정부의 보조 사업이 아닌 지방자치단체 자
체사업에 대한 정보의 통합이 이루어지지 않고 있다. 이
는 중앙정부의 예산을 통해 시행되는 정책들은 해당 정
부기관에게 보고되고 있으나, 지방자치단체 자체로 시행
되는 정책들은 지방자치단체 자체의 파일 DB와 같이 별
도의 스토리지에 보관되고 있기 때문이다.

둘째로 중앙정부 부처별 데이터의 분산이다. 예를 들
어 지자체의 효율성 분석을 위한 데이터로는 지자체 총
지출, 총 거주자, 65세 이상 주민 수, 보건소 수 등과 같
은 다양한 자료가 필요한데, 이러한 데이터는 [표 5]에
보이듯이 행정안전부, 전국통계연감, 통계청, 환경부, 전
국통계연감, 보건복지가족부 등에 분산되어 있어서, 이
를 활용한 연구 활동이나 정책 대안 도출에 걸림돌이 되
고 있다. 따라서 산재되어 있는 DB를 통합할 필요가 있
으며, 무엇보다 이러한 자료의 통합 DB를 구축하기 위
해서는 많은 시간과 노력이 필요한 실정이다.

표 5. 지자체 효율성 분석을 위한 분석 항목 및 출처(예시)

분석 항목	자료 출처
총지출	행정안전부 지방재정국(www.lofin.mopas.go.kr)
총거주자	전국통계연감
65세이상 주민수	전국통계연감
보건소 수	통계청 국가통계포털(www.kosis.kr)
장애인 수	통계청 국가통계포털(www.kosis.kr)
상수도 보급률	환경부 환경포털 (www.stat.me.go.kr/nesis/mestat/potal/index. do)

하수처리보급률	환경부 환경포털 (www.stat.me.go.kr/nesis/mestat/potal/index.do)
쓰레기수거량	환경부 환경포털 (www.stat.me.go.kr/nesis/mestat/potal/index.do)
도로길이	전국통계연감
공원넓이	전국통계연감
보육시설	보건복지가족부 통계포털(http://stat.mw.go.kr/)
...	...

2. 경제, 사회, 문화 활동의 통합형 데이터를 통한 다각적 연구 분석 토대 필요

지방자치단체 활동의 통합 DB구축은 산재된 자료를 단순히 집적하는데 그치지 않고, 이를 통해 다각적인 분석과 연구를 지원할 수 있을 때 더욱 의미가 있을 것이다. 지자체 통합 DB를 통한 다각적 연구 분석을 효과적으로 지원하기 위해서는 단순히 자료를 모으는 데 그치지 않고 다음 두 가지 측면을 고려할 필요가 있다.

첫째, 경제, 사회, 문화 각 영역별 지방자치단체 사이의 이질적 데이터, 예를 들어 진주 군향제와 부산영화제는 동일한 축제(festival)이지만, 축제의 대상과 성격이 달라 데이터 구성요소 간에 이질성이 존재한다는 특징을 고려해야 한다. 그러나 이렇게 상이한 자료를 통합하는 스키마(schema)가 존재하지 않아 지방자치단체 축제들을 대상으로 한 다양한 분석이 힘든 것이 현실이다. 따라서 이질적 항목을 다루고 있는 DB들을 효과적으로 통합하는 방안을 제시할 필요가 있다.

두 번째로 고려해야 할 부분은 영역 간 데이터 분석을 위한 통합이다. 즉, 경제, 사회, 문화 등 각 이질적인 활동들을 하나의 테이블(table)로 통합하는 것이 아닌, 지방자치단체별 혹은 계절별과 같은 공통 요소를 통해 교차 분석이 가능하도록 데이터베이스를 디자인 할 필요가 있다. 이렇게 다차원적인 교차분석의 틀을 확립하면 그동안 연구자 각자가 집적하여 분석해야 했거나 설문조사 등으로 통계분석을 하였던 연구들을 보다 효과적으로 지원할 수 있을 것이다.

IV. 통합 DB 구축 방안

1. 자료의 수집

지방자치단체 활동 통합DB 구축을 위한 데이터 수집을 위해서는 다양한 데이터 원천(Data Source)이 필요하다. 이는 데이터의 원천이 중앙정부에 집적되어 있는 경우도 있지만, 대부분 각 부처별로 분산되어 있고 지방자치단체 자체예산으로 시행된 경우 각 지방자치단체 해당 부서나 대행집행 기관에 데이터가 축적되어 있기 때문이다. 분산된 데이터의 수집을 위해서는 자료의 원천별로 수집 방식의 차별화를 가져가야 한다.

자료의 원천은 첫째로, 정부부처 및 산하기관 홈페이지에 공시된 정부3.0 자료를 사용한다. 이는 중앙정부 예산으로 시행된 활동들에 대한 정보는 별도 보고를 통해 취합되기 때문이며, 공시되지 않은 정보는 별도 접촉을 통해 수집하여야 한다.

둘째, 각 지방자치단체의 개별 활동은 중앙정부의 관할 부서가 정해져 있지 않거나 전달되지 않은 경우가 많다. 이에 따라 각 지방자치단체의 홈페이지와 담당부서 우선망을 통한 개별 취합과정을 통해 자료를 수집하여야 한다.

셋째, 지방자치단체 축제의 경우 행사 자체를 해당 지역 타 기관에 외주(Outsourcing)형식을 띄는 경우가 있다. 해당 행사의 홈페이지 등에서 얻은 정보를 통해 오프라인/유선 정보수집 활동도 계획되어야 한다.

2. 분석 프레임워크

영역별 분석 프레임워크(Framework)를 설정하는 업무는 DB구축에 있어 본 연구가 수행하는 업무에 핵심적인 요소이다. 무엇(What)을 축적하고, 어떤 형식(How)으로 축적할 것인지, 즉 해당 데이터가 지역갈등해소를 위해 유의미한 데이터인지 혹은 그렇게 되기 위해 어떻게 전환되어야 하는 지에 해당한다.

또한, 데이터의 검색 및 활용을 위한 분류 작업과 DEA를 통한 지표작업 또한 본 연구의 분석 프레임워크의 핵심이며, 연구의 학문적 측면과 사회적 기여도에 큰 영향을 미친다. 본 연구에서는 지방자치단체의 경제, 사회, 문화와 같이 다양한 영역에서의 활동 정보를 수집함으로써, 지방자치단체별 분석 뿐 아닌 유형별 분석 또한 분석 프레임워크에 장착되며, 향후 교차분석을 위한 데

이터 통합 프레임워크를 포함한다.

2.1 주제별 유형분석

본 연구에서 수집하고자하는 지방자치단체의 활동 주제는 경제, 사회, 문화이나 세부 영역으로 살펴보면 다문화, 저출산, 복지, 특화 산업, 관광 축제, 문화 축제 등 다양한 세부 분류가 생성된다. 이에 따라 다시 분류기준이 만들어지며 분류기준에 따른 검색기능이 개발되어야 하므로, 자료 획득 후 수집/분석 단계의 기반이 되는 주제별 유형분석을 수행한다. [표 6]은 자료수집 전 현재 예상되는 주제별 세부 분류기준이다.

표 6. 주제별 유형분석

주제 영역	내용
경제 활동	1. 기업지원: 중소기업, 투자유치, 지원시책, 창업기술사업화 등 2. 고용: 일자리지원센터, 지원시책 등 3. 부동산: 부동산개발업, 중개업, 주택가격정보 등 4. 사회적기업: 협동조합을 포함한 사회적기업수 등
사회/복지활동	1. 복지 및 건강:국민기초생활보장, 긴급복지지원, 장애인지원, 출산 및 보육, 여성, 노숙인, 사회복지관지원 등 2. 교육, 범죄, 환경 등
문화/축제 활동	1. 문화정책 2. 문화활동: 체육 및 여가활동, 생활체육활동 수 및 지원, 공연 및 전시 3. 지역 생태/전통/문화 축제 4. 문화인프라: 공연 및 전시장, 체육활동장소 등등

한편, 문화영역의 경우 지역축제가 그 핵심을 이루고 있다. 지역축제는 관광산업을 통한 수익창출에 그치는 것이 아니라 지역민의 참여를 통해 해당 지역의 독특한 생활방식과 역사를 제공한다는데 그 목적이 있다. 또한 축제는 그 지역의 문화를 가장 잘 나타내는 요소를 지니고 있으며[3], 대부분의 지방자치단체의 문화 관련 활동은 진주 균형제와 같이 일종의 축제(festival)나 행사의 성격을 지니고 있다.

2.2 지자체별 유형분석

지방자치단체별 유형은 활동에 역할자(Role-Player)에 따라 [표 7]과 같이 구분된다. 즉 중앙정부의 지원활동으로써의 경제, 사회, 문화 활동과 지자체간 협력을 통한 활동, 지자체 자체예산을 통한 독립활동, 지자체와 민간 협력을 통한 활동으로 구분된다. 이러한 활동유형은

지방자치단체의 활동 역할자가 중앙정부, 지자체, 민간이라는 요소로 이루어져있기 때문이다.

표 7. 지자체 활동 기관별 유형 분석

활동 유형	내용
중앙정부-지자체	중앙정부-광역 중앙정부-기초
지자체-지자체	광역-광역 광역-기초
지자체 독립	광역, 기초
지자체-민간	광역- NGO, 이익단체, 기업, 기타단체 및 개인 기초- NGO, 이익단체, 기업, 기타단체 및 개인
중앙정부-지자체-민간	중앙정부-광역-NGO, 이익단체, 기업, 기타단체 및 개인 중앙정부-기초-NGO, 이익단체, 기업, 기타단체 및 개인

2.3 통합방안 분석

데이터의 통합은 통합 DB 구축의 핵심과제이다. 본 연구에서 통합은 행정기관 데이터의 수직적 통합, 수평적 통합을 의미할 뿐만 아니라, 경제, 사회, 문화 등 이질 데이터의 통합 또한 의미한다. 이는 지방자치단체의 경제, 사회, 문화와 같이 다면적 측면의 데이터를 활용한 연구의 기초가 된다.

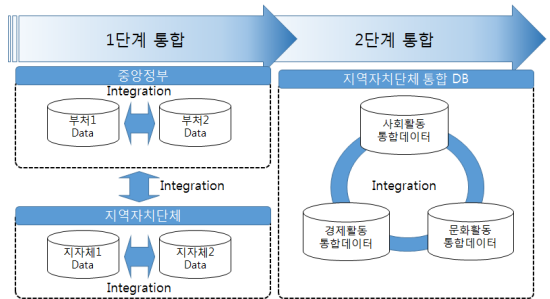


그림 1. 데이터 통합방안

이를 위하여, 본 연구에서는 [그림 1]과 같이 두 단계에 걸친 통합과정을 제시한다. 첫 번째 단계로 행정기관별 데이터의 통합이다. 이는 중앙정부 부처 간 데이터 형식의 통합이자, 중앙정부의 데이터와 지방자치단체 간의 데이터 통합이기도 하다. 두 번째는 각기 이질적인 경제, 사회, 문화 활동 데이터의 통합이다. 엄격한 데이터 스키마 기준에서 2단계는 통합보다는 연결이라고도 볼 수 있

다. 1단계는 각기 다른 스키마를 가진 데이터를 하나의 스키마로 통일하는 단계라면, 본 단계는 세 가지 영역을 하나의 시스템에서 검색하고 교차분석 가능한 통합의 의미라고 할 수 있다.

3. 데이터베이스 구축

전체 데이터와 영역별 데이터, 중앙정부 데이터와 지방자치단체 데이터, 월별 데이터와 연도별 데이터 등 다양한 데이터를 저장할 수 있어야 하고, 사용자에 따라 다양하게 조회하여 원하는 데이터를 추출할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 통합 코드 적용과 데이터웨어하우스의 개념 도입이 필요하다.

3.1 통합 코드

지자체는 시, 군, 구에 해당하는 기초자치단체와 특별시와 광역시 및 도에 해당하는 광역자치단체로 구분된다. 통합 DB는 기초자치단체 관련 데이터와 광역자치단체 관련 데이터를 모두 저장할 수 있어야 하고, 조회할 때는 구분하여 조회하거나 통합하여 조회할 수 있어야 한다.

이렇게 하기 위해서는 광역자치단체와 기초자치단체를 체계적으로 나타낼 수 있는 코드체계가 필요한데, 시스템에서 도입할 수 있는 코드체계로는 도로명 주소 시스템에서 사용하는 도로명코드 상의 시군구번호가 있다. 시군구번호는 5개 숫자로 이루어져 있으며 그 구조는 [그림 2]와 같다.

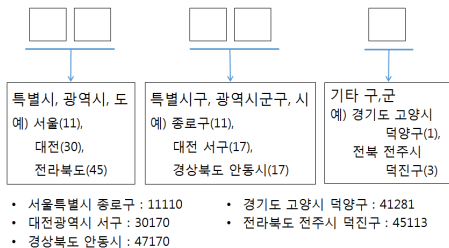


그림 2. 도로명 주소 시스템의 시군구번호 구조

앞 2자리는 특별시, 광역시, 도와 같은 광역자치단체를 나타내고, 3, 4번째 자리는 특별시구, 광역시군구, 시를

나타내며, 5번째 자리는 기타 구, 군을 나타낸다. 예를 들어, 경기도의 코드는 41000, 경기도 수원시의 코드는 41110, 경기도 수원시 장안구의 코드는 41111 로 구성되어 있다. 통합DB의 데이터 입력 시 시군구코드를 입력하면 기초자치단체 및 광역자치단체를 따로 입력하지 않아도 인식이 가능하며, 자치단체별 관련 지표 합산 등 연산이 가능한 장점이 있다.

이 외에도 출처를 통합하여 입력할 수 있는 출처통합 코드 등과 같이 데이터 입력을 위한 통합 코드 관리 체계가 필요하다.

3.2 데이터웨어하우스

데이터웨어하우스(Data Warehouse)는 여러 데이터베이스에 흩어져 있는 데이터를 주제에 따라 통합한 데이터 저장소(repository)이다. 즉, 데이터웨어하우스 시스템 아키텍처를 초창기에 이끈 W.H. Inmon에 따르면, "데이터웨어하우스란 의사 결정 프로세스를 지원하도록 데이터를 1) 주제 지향적(Subject-Oriented)이고, 2) 통합(Integrated) 되고, 3) 시계열적(Time-Variant)이고, 4) 비휘발성(Non-Volatile)으로 모아 놓은 것(collection)"을 의미한다.

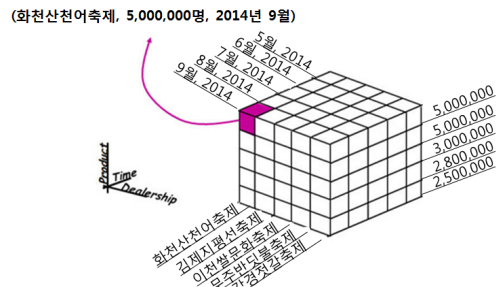


그림 3. 다차원 분석을 위한 데이터 큐브 예시

그리고 데이터웨어하우스는 다차원(multi-dimensional) 데이터 모델을 도입 하는데, 사용자가 원하는 여러 차원(측면, dimension)에서 데이터 모델링이 데이터 큐브(Data Cube)를 통해 이루어진다. 다음의 [그림 3]은 그 예로서, 축제명, 참가자수, 개최시기로 구성된 3차원 데이터큐브를 나타낸다. 즉, 각 큐브는 축제명, 참가자수,

개최시기의 3차원을 가질 수 있다. 사용자는 필요에 따라 1차원부터 3차원의 데이터를 능동적으로 조회할 수 있는 데이터 모델의 형태이므로, 사용자 편리성의 극대화를 꾀할 수 있다.

한편, 이와 더불어 월별, 연별 데이터와 일별 데이터를 일정 기간별로 함께 처리하거나 평균값, 최댓값, 최솟값과 같이 추가 작업이 필요한 데이터가 존재한다. 이를 위해서 기초데이터와 별도로 요약데이터 테이블을 따로 설계하는 것이 사용자 편리성을 극대화 할 수 있을 것으로 판단된다.

V. 결론 및 향후 연구 방향

본 연구는 지자체 효율성 분석 관련 선행연구 조사를 통하여 체계적이고 지속적인 관련 연구를 위한 통합 DB의 필요성을 정리하여 제시하였으며, 통합 DB 구축방안에 대하여 아래와 같이 정리하여 제시하였다.

첫째, 지자체 간, 데이터 구성 요소 간의 차이를 고려해서 전체 자료를 통합할 수 있는 스키마(schema)를 설계하고 이에 바탕을 둔 통합DB를 구축하여야 한다.

두 번째로는 지자체별 또는 계절별과 같은 공통 요소를 통한 교차 분석이 가능하도록 통합 DB를 설계함으로써 다면적인 연구 분석을 위한 프레임워크를 구축하는데 중점을 두어야 한다. 이를 위하여 통합코드 체계를 도입하여야 하고, 그 동안 연구자 각자가 집적하여 분석해야 했거나 설문조사 등으로 통계분석을 하였던 연구들을 보다 효과적으로 지원할 수 있도록, 하나의 자료가 갖고 있는 다수의 속성을 입체적으로 파악할 수 있는 데이터 웨어하우스를 구축하여야 한다.

본 연구는 지자체 통합 DB 구축의 필요성과 구체적인 구축방안을 제시하였지만, 실제 구축 과정에서 발생할 수 있는 문제점을 제시하지는 못하였다. 향후에는 실제 구축을 수행하면서 실제 발생하는 문제점과 이를 해결하기 위한 해결책에 대한 실무적인 연구가 뒷받침되어야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] 이데일리 뉴스, 지자체 재정운영 성적표, 부산·충남·전북 "꼴찌", 2014.12.23., <http://www.edaily.co.kr/news/NewsRead.edy?SCD=JG31&newsid=02988086606321472&DCD=A00703&OutLnkChk=Y>
- [2] 다문화가족 지원기준 개선방안 연구, 한국보건사회연구원, 2013.
- [3] 김성현, *지역축제의 지역활성화 영향 분석: 지역적 합도 전략 및 마케팅전략을 중심으로*, 중앙대학교, 박사학위논문, 2004.
- [4] 정성호, "지역축제 관람객의 만족도와 충성도에 미치는 영향분석," *홍보학연구*, 제11-2호, pp.63-88, 2007.
- [5] 최광환, *한국지역축제 핵심성공요인(CFS)의 측정 변수 개발에 관한 연구*, 동국대학교, 박사학위논문, 2008.
- [6] 장입숙, "지역의 다문화 가족지원을 위한 협력네트워크에 관한 사회네트워크분석," *한국행정논집*, 제25권, 제3호, pp.693-716, 2013.
- [7] 유성지, *다문화가족지원정책 추진 실태와 개선방안 연구*, 경희대학교, 석사학위논문, 2014.
- [8] 서정섭, "지방자치단체 사회복지지출의 실태와 영향에 관한 연구," *한국지방재정학회 세미나자료집*, 2012.
- [9] 이흥희, 이승희, 노규성, 조재완, "지방자치단체 정책품질관리(PQC) 시스템 도입방안에 관한 사례연구," *디지털융복합연구*, 제7권, 제2호, pp.13-20, 2009.
- [10] 박동배, 김명관, 이주량, 장병열, 윤문섭, 정선화, "지역의 창조경제활동 현황과 지역혁신 정책방향," *과학기술정책연구원 정책연구* 14-11, 2014.
- [11] 이혁주, 박희봉, "도시행정서비스의 생산특성과 비효율 분석," *한국행정학보*, 제30권, 제4호, pp.121-137, 1997.
- [12] 문춘걸, "자료포락분석법 및 그 변형기법을 통한 공공부문의 생산성 측정: 한국 중소도시의 생산성 분석," *한국조세연구원 재정포럼*, pp.67-69, 1998.
- [13] 김재홍, "도농통합 행정구역 개편이 지방정부의 효율성 변화에 미친 영향 연구," *한국정책학회보*, 제9권, 제2호, pp.48-66, 2000.
- [14] 이시원, 민병익, "시·군 통합에 따른 행정구역 개

- 편의 효율성 분석 : DEA분석 기법을 적용한 통합 전후의 비교를 중심으로,” 한국사회와행정연구, 제12권, 제3호, pp.79-101, 2001.
- [15] 임동진, 김상호, “DEA를 통한 지방정부의 생산성 측정: 인력·재정과 공공서비스관계를 중심으로,” 한국행정학보, 제34권, 제4호, pp.217-255, 2000.
- [16] 박기관, “행정구역개편에 따른 도·농 통합의 성과와 결정요인 분석 -DEA의 효율성 측정을 중심으로,” 지방행정연구, 제21권, 제2호, pp.65-94, 2007.
- [17] 최원익, “한국 지방자치단체 효율성 및 효율성 결정요인에 관한 실증분석,” 한국지방자치학회보, 제21권, 제4호, pp.12-26, 2009.
- [18] 송건섭, 최진, “지방자치단체 보육현황과 서비스 효율성,” 지방정부연구, 제13권, 제1호, pp.173-193, 2009.
- [19] 고동원, “지방자치단체 사회복지시설 운영의 효율성 분석,” 한국콘텐츠학회논문지, 제11권, 제9호, pp.238-245, 2011.
- [20] 장인봉, 박승훈, “자료포락분석(DEA)을 이용한 지방자치단체의 복지효율성 비교·분석,” 한국정책연구, 제13권, 제4호, pp.173-196, 2013.

저 자 소 개

임 광 혁(Kwang Hyuk Im)

정회원



- 1995년 2월 : 한국과학기술원 전산학과(공학사)
- 2000년 8월 : 한국과학기술원 산업공학(공학석사)
- 2006년 2월 : 한국과학기술원 산업공학(공학박사)
- 2006년 ~ 2008년 : 삼성전자(주) 반도체연구소 책임연구원
- 2008년 ~ 현재 : 배재대학교 전자상거래학과 교수
<관심분야> : 지식서비스, 경영정보시스템, 전자상거래, 데이터마이닝, 데이터 분석, 고객관계관리, 정보보안