「지방정부연구」 제22권 제4호(2019 겨울): 263-289
The Korean Journal of Local Government Studies, Vol.22 No.4 (2019 Winter)
http://dx.doi.org/10.20484/klog.22.4.11

도시지표 추이 분석을 통한 부산의 도시 관리 현황진단과 과제*

문 유 석

국문요약

본 연구는 부산시의 도시 관리 현황을 진단하고 도시 관리의 방향을 모색하기 위하여 '부산 도시지표'를 표준화점수인 T-점수를 사용하여 생활지표, 경쟁력지표, 비전지표 등 3대 분야의 2011년부터 2017년 사이의 지표별 추이를 분석하였다. 생활지표의 추이 분석결과는 부산시의 객관적인 생활여건은 전반적으로 개선되어 왔으나 교통여건에 대한 중점적인 관리가 필요함을 시사하고 있다. 경쟁력지표의 추이 분석 결과는 지표의 전반적인 추이가 일관적이지 않고 다른 도시와의 상대적인 비교가 불가능하여 부산의 경쟁력 현황에 대한 명확한 결론을 내릴 수 없게 하였다. 그러나 경제 분야의 지표는 매년 지속적으로 개선되어 왔고, 그 외 시민복지 분야, 안전 분야, 문화·여가·관광 분야, 환경 분야, 행·재정 분야의 표준화지수의 값이 대부분 50 이상인 점을 고려할 때 부산의 도시경쟁력이 정체 혹은 쇠퇴되고 있지는 않다고 판단할 수 있다. 비전지표의 추이 분석 결과 5개 목표 중 글로벌해양수도는 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 개선되었고, 일자리중심도시, 생활안전도시, 균형발전도시, 문화복지도시 등은 개선과 악화의 등락을 보이고 있으나 이들 4개 목표들의 최근 3개년 간 표준화지수의 대부분이 50 이상인 점을 볼 때 부산의 도시비전은 선형적인 아닌 지그재그형태로 점진적으로 구현되고 있다고 볼 수 있다. 본 연구는 분석결과에 기초한 이러한 현황진단과 더불어 지표관리를 위한 몇 가지 정책적 시사점을 제시하였다.

주제어: 도시 관리, 도시경쟁력, 도시비전, 도시지표, 표준화지수

Ⅰ. 서론

도시는 인구규모와 기능면에서 촌락과 대비되는 공간이라고 볼 수 있으며, 일정한 지리적 공간에 일정 규모 이상의 인구가 농촌지역보다는 높은 밀도로 거주하고, 건물과, 도로 및 상하수도를 비롯한 물리적인 여러 시설이 집적되고 정비되어 있는 곳으로서 외관상으로 농촌지역과 구별된다. 도시는 인간의 의지로 만들어낸 인공환경(built environment)이며, 인간의 생활에 필요한 여러 가지 활동들을 유지시켜 주는 삶의 터전이라고 할 수 있다(대한국토·도시계획학회, 2016: 35). 고대로부터 현대에 이르기까지 도시의 기능은 조금씩 변화되어 오기는 했으나 도시는 일반적으로

* 이 논문은 2017학년도 경성대학교 학술연구비지원에 의해 연구되었음.

주거활동, 교역과 생산활동, 위락활동, 문화·예술활동 등의 행위와 정치, 경제, 문화의 중심지 및 정보통신의 중심지 역할을 수행하고 있다(김혜천 외 12인 공저, 2002; 23-26).

이러한 도시는 유기체와 같이 일정한 경계를 가지고 외부환경과 구분되고 내외적 환경적 요인에 의해 발전·진화하거나 쇠퇴·소멸하기도 한다. 고대로부터 현대까지의 세계 주요 도시의 역사를 살펴보면, 전쟁이나 지진 혹은 화산폭발 등과 같은 통제가 어렵거나 거의 불가능한 요인에 의해 도시의 흥망성쇠가 결정되는 경우도 있지만 도시정부를 중심으로 한 관리주체가 어떤 비전과 전략을 가지고 효율적으로 관리하느냐에 따라 그 도시의 전반적인 상황이 결정되기도 한다.

이에 따라 도시 관리의 주체인 국가나 도시정부는 주민들의 수요 충족을 위해 새로운 도시를 만들기도 하고, 혹은 기존의 도시가 가지고 있는 문제를 해결하거나 부족하거나 필요한 기능을 보완·추가하기 위한 노력들을 기울이고 있다. 콤팩트시티(compact city)와 어번빌리지(urban village) 등을 포함한 지속가능한 도시, 생태도시, 정보화도시, 역사·문화도시, 창조도시 등의 새로운 도시비전들이 제시되어 추진되고 있으며, 도심지역 노후시가지의 환경과 경제 및 생활을 복원하고 개선시켜 인구 및 산업의 회귀를 촉진하고 재활성화하기 위한 도시재생의 다양한 노력들이 우리나라를 비롯한 세계 주요 도시들에서 펼쳐지고 있다.

부산은 1876년 강화도 조약을 계기로 국제항으로 개항된 이래 6.25전쟁 동안 피난민들이 몰려들면서 1910년 당시 71,000명에 불과하던 인구는 1955년 100만으로 증대하게 되었고 1963년 부산직할시로 승격되었다. 1960년부터 1980년까지 경제개발 연차계획의 영향으로 도시화가 진행되면서 부산의 인구는 전국 연 평균 3.5%를 훨씬 상회하는 5.4%씩 성장하여 1972년에는 200만 명, 1980년에는 300만 명, 그리고 1995년에는 400만 명의 도시로 성장하였다(윤철현, 1996:45-50). 1995년을 기점으로 부산의 인구는 감소하기 시작하여 2018년 현재 부산의 인구는 350여만 명에 이르고 있다. 직할시 승격연도인 1963년을 기준으로 보면 부산은 인구규모면에서 3배가 넘게 성장하였으며, 경제규모나 기반시설 등 여러 측면에서 보더라도 짧은 기간에 놀라운 성장을 이룩했음을 알 수 있다. 그러나 1995년 이후 부산의 인구는 지속적으로 줄어들고 있으며, 각종 경제지표는 전국에서 최하위권을 차지하고, 생산활동에 필요한 산업용지는 거의 바닥을 보이고 있으며, 저출산·고령화와 더불어 청년층의 유출증가로 인해 노인인구의 비율이 증대되면서 부산의 미래에 대한 우려가 증대되어 왔다. 도시문제의 측면에서 볼 때 현재 부산은 과대·과밀에서 발생하는 문제와 정체·쇠퇴로 인한 문제 등 차원이 다른 두 가지 유형의 문제를 동시에 안고 있는 셈이다.[1)]

과연 부산은 정체되고 쇠퇴되고 있는가? 아니면 발전·개선되고 있는 것인가? 부산의 미래를 위

1) 도시문제는 크게 과대·과밀 도시에서 발생하는 문제와 정체·쇠퇴로 인한 문제로 양분할 수 있다. 과대·과밀 도시에서 발생하는 문제는 도시적 기능이 집중되고 확대되는 것에 비하여 각종 도시기반시설이 적기에 적절하게 공급되지 못하여 도시공간이 무질서하게 형성되는 문제이며, 기반시설 부족에 따른 난개발의 문제, 교통문제, 공해 및 재해문제, 과밀주거에서 오는 프라이버시 침해, 도시경관의 악화, 문화재의 상실 등이 포함된다. 정체·쇠퇴로 인한 문제는 산업의 입지·구조의 변화 등을 포함한 새로운 요구에 대하여 도시경제가 적절하게 대응하지 못하여 도시경쟁력이 저하되는 현상을 말하며 산업의 정체나 상대적 쇠퇴에 의한 고용감소가 가장 큰 원인이 된다. 실업증가, 생활빈곤자 증가. 도시의 재정수입 감소, 생활환경정비부분의 정비 감소, 슬럼의 발생, 사회 불안 및 범죄의 증가, 전통적 사회규범의 와해, 생활공동체 의식의 희박, 개인주의의 팽배 등이 포함된다(김철수, 2008: 24-5).

해서는 어떤 것들이 중점적으로 관리되어야 하는가?

본 연구는 이러한 연구문제에 대한 해답을 구하기 위해 '부산 도시지표'의 변화를 분석하고자 한다. 부산시는 2015년부터 준비 작업을 거쳐 2016년 초에 생활지표 10대 분야 30개 지표, 경쟁력 비표 7대 분야 19개 지표, 비전지표 5대 목표 31개 지표를 확정하고, 2016년 하반기 홈페이지에 게시하기 시작하였다. 본 연구는 부산 도시지표 홈 페이지에 게시된 지표들의 표준화 계수(T-점수)의 변동을 살펴봄으로써 부산의 도시 관리 현황을 진단하고 미래를 위한 도시 관리의 방향을 제시해 보고자 한다.

Ⅱ. 도시지표의 의의와 사례

1.도시지표의 개념과 기능

지표는 "일정한 방향이나 목표를 가지고 어떤 현상이나 사물을 측정할 수 있게 해 주는 수단"으로 정의될 수 있으며(정순오 외 2인, 1995: 19), 대상이 되는 현상이나 사물의 상태나 변화에 대한 축약된 정보를 제시하여 준다. 지표는 측정대상의 조작적 정의(operational definition)를 통해 측정 가능한 것만을 대상으로 활용되며, 대표성, 타당성, 단순성, 지속성, 종합성, 민감성, 신뢰성, 비용효율성 등과 같은 요건을 갖추어야 한다(신상영·맹다미, 2011:3).

〈표 1〉 지표선정을 위한 요건

요 건	의 미
대표성(representative)	나타내고자 하는 현상을 대표할 것
타당성(validity)	신뢰할 만한 방법론에 의거하여 과학적 타당성이 있을 것
단순성(simplicity)	지표의 의미와 제공하는 정보를 일반 대중이 쉽게 이해할 수 있을 것
지속성(continuity)	시계열분석이 가능하고 추가적으로 자료갱신이 가능할 것
종합성(comprehensiveness)	실용적인 측면에서 총체적인 정보를 제공할 수 있을 것
민감성(sensitivity)	크고 작은 변화를 파악할 수 있을 것
신뢰성(reliability)	반복 측정에도 동일한 결과를 도출할 수 있을 것
비용효율성(cost-effectiveness)	적정한 비용과 시간으로 데이터 수집 및 활용이 가능할 것

자료: 신상영·맹다미.(2011): 3

도시지표란 그 대상을 도시생활환경으로 하여 도시라는 지역사회를 구성하는 각 부분요소들의 상태나 변화를 측정하기 위해 설정된 일련의 척도라고 볼 수 있다. 이러한 도시지표는 절대적인 기준이라기보다는 상대적인 개념으로서 하나의 준거기준이나 지침이며 가치를 객관화하는 측정단위라고 할 수 있고, 도시생활의 실상을 측정하거나 진단할 수 있고 도시개발계획을 비롯한 도시정책의 수립에 대한 방향성을 제시해 줄 수 있는 수단으로서의 의미를 지닌다(정순오 외 2인,

1995:19, 임호 외 2인, 2015: 9).

도시지표는 도시발전의 단계, 도시와 국가의 투자 의지와 능력 등에 따라 다르게 구성될 수 있으며, 종래에는 주로 도시의 물리적 환경에 한정하였으나 점차 자연적·물리적 환경은 물론 정치·경제·사회·문화적인 환경까지 포함하게 되었으며, 가치판단 및 인식의 문제 등이 혼재되어 있는 영역까지도 포괄하는 지표들이 개발·활용되고 있다(정순오 외 2인, 1995:19).

도시지표의 핵심적인 기능은 도시를 진단하는 것이라 할 수 있다. 즉 도시지표는 그 대상이 되는 도시의 상태를 표준이나 기준이 되는 도시 상태와 비교하여 그 차이에 따라 정상 또는 비정상 상태로 판단하는 것이라 할 수 있다. 도시경쟁력지표는 가장 널리 활용되어져 온 도시지표 중의 하나이다. 우리나라와 세계의 많은 도시들에서는 도시 간의 순위 비교를 통해 도시의 상대적인 발전 수준이나 위치를 파악하고 보다 높은 순위의 도시로 도약하기 위한 목적으로, 즉 성장관리의 목적에서 지표관리가 이루어져 왔다. 그러나 최근에는 도시의 종합적이고 다양한 측면을 포괄하는 도시지표를 구성하여 도시의 현황과 발전상황을 파악하고 도시 관리의 방향과 목표를 설정하기 위해 새로운 도시지표체계를 개발하기 위한 노력이 활발하게 이루어지고 있다(임호 외 2인, 2015; 13-14).

2. 도시지표 사례

도시지표는 크게 도시의 경쟁력에 초점을 두는 것과 삶의 질에 초점을 두는 것으로 양분할 수 있으며 다양하게 제시되어 있다. 여기서는 그 중에서 가장 널리 알려진 몇 가지만 살펴 보고자한다.

1) 도시경쟁력 중심 도시지표

(1) fDi 아시아-태평양 도시 미래 지표

영국의 Financial Times 그룹의 fDi Intelligence부(Division)에서는 매년 전 세계의 외국인 직접투자(Foreign Direct Investment: FDI)의 30% 가량을 차지하는 아시아-태평양 지역의 도시들을 대상으로 각 도시가 외국인 직접투자에 얼마나 적합한지를 평가하여 발표하고 있다. 매년 평가분야와 그에 따른 세부지표들이 변경되고 있으며, 〈표 2〉에 제시된 바와 같이 2017/18 평가에서는 경제적 잠재력(economic potential), 인적자본과 생활방식(Human Capital and Lifestyle), 비용효과성(Cost Effectiveness), 연결성(Connectivity), 기업친화도(Business Friendliness), FDI전략(FDI Strategy) 등 총 6개 분야로 나누고, FDI전략을 제외한 5개 분야는 각 분야별로 13개에서 26개씩 총 97개 세부지표를 설정하여 계량적인 데이터를 수집하고 FDI전략은 서류를 제출한 도시들(2017/18의 경우 15개 도시)을 대상으로 fDi 패널진이 질적 평가를 통해 도시별 종합순위와 분야별 순위를 정하여 발표하고 있다.

이 지표의 특성은 도시의 경쟁력을 외국인 직접투자에 대한 매력도를 기준으로 평가하였다는 점과, 매년 평가 분야와 이에 따른 세부지표들을 수정하여 사용하고 있다는 점, 일부 지표의 경우

다년도에 걸친 축적된 통계치를 사용하고, 지표들의 가중치를 고려한다는 점 등이다.

〈표 2〉 2017/18 fDi 아시아-태평양 도시의 미래 지표

분 야	세 부 지 표
경제적 잠재력 (Economic Potential)	인구 수, 연평균 인구성장률(2012년-2016년), 실업률, 2016년 인플레이션률, GDP, 1인당 GDP, 연평균 GDP 성장률(2012년-2016년), GDP전망(2017년-2021년 연평균 성장률), 유출 FDI(2012년-2016년), 10만 명 당 유출 FDI(2012년-2016년), 유입FDI(2012년-2016년),10만 명 당 유입FDI(2012년-2016년), 2005년-2009년 유입FDI, 2010년-2014년 유입FDI, 10만 명 당 R&D·디자인·실험 FDI(2012년-2016년), 10만 명 당 선진제조업에의 FDI(2012년-2016년), 10만 명 당 재정지출($100m이상)로 본 대형 프로젝트 수(2012년-2016년), 10만 명 당 1000개 이상의 일자리를 창출한 대형프로젝트 수(2012년-2016년), R&D·디자인·실험에 대한 재정지출(2012년-2016년), 특허 수 (2012년-2016년), 10만 명 당 특허 수(2012년-2016년)
인적자본과 생활방식 (Human Capital and Lifestyle)	문명률, 중등교육등록률(2014), 고등교육등록률(2014년), 교육지출, 고등교육기관수, 국제바칼로레아학교 수, 아시아에서의 350개 대학 수, 학생 수, 국민전체에서 고등교육(3차교육기관)학생 비률, 2015년 인간개발지수, 기대수명(2014년), 15세 이상의 인구 중 노동참여비률, 두뇌유출(Brain Drain), 2017년 세계 MBA순위에 포함된 경영학 프로그램 수, 100명 내과 의사 수, 2016년 사회진보지수(SPI)
비용효과성 (Cost Effectiveness)	도심에서의 4/5성급 호텔 수, 최저임금(시간당), 사업창업비용, 재산등록비용, 건축허가비용, 수출비용(컨테이너 당), 전기설치비용, 수입비용(컨테이너 당), 법인세률, 총 조세비률, 환률, 유가, 간접세
연결성(Connectivity)	ICT개발지수, 인테넷 사용자 수, 80km 이내에 있는 공항 수, 국제항공노선 수, 공항까지의 거리, 100km 이내의 대형항만 수, 100km 이내의 초대형항만 수, 100km 이내의 중형 이상 항만 수, 정기선 연결지수(LSCI), 전화가입자수(2015년), 이동통신가입자수, 전기접근성, 물류성과지수(2016년), 네트워크준비도지수(2016년), 전반적인 인프라 질, 도로의 질, 철도인프라의 질, 10만 명 당 교통부문 회사 수
기업친화도 (Business Friendliness)	2017년 하이테크제조업체 수, 2017년 하이테크서비스업체 수, 2017년 지식기반 업체 수, 2017년 하이테크제조업체의 비률, 2017년 하이테크서비스업체의 비률, 2017년 10만 명 당 하이테크제조업체의 수, 2017년 10만 명 당 하이테크서비스업체의 수, 2017년 10만 명 당 지식기반업체의 수, 유입FDI에 의한 일자리 수(2012년-2016년), 10만 명 당 유입FDI에 의한 일자리 수(2012년-2016년), 10만 명 당 확장/병설 프로젝트 수(2012년-2016년), 2017년 상위 1000 세계은행 수, 비즈니스 시작에 소요된 일 수, 2016년 기업환경평가 순위, 2017년 경제적 자유도 지수, 2017년 부패인지지수, 투자자보호지수의 강도, 국가위험지수, 해고비용지수, 신용등급, 2016년 취약국가지수, 2016년-2017년 혁신도시지수
FDI전략(FDI strategy)	FDI 패널진에 의해 질적인 평가

자료:https://www.fdiintelligence.com/Locations/Asia-Pacific/fDi-s-Asia-Pacific-Cities-of-the-Future-2017-18-the-winners

(2) AT-Kearney 세계도시지표(Global City Index)

미국의 경영컨설팅 회사 AT-Kearney는 2008년 이후 전 세계 도시들의 세계화 수준을 평가하여 발표하고 있다. 매년 지표들을 조금씩 변경하고 있으며, 2017년도의 경우 현재의 성과(current performance)를 기초로 평가하는 세계도시지수(Global Cities Index)와 잠재력을 기초로 평가하는 세계도시전망(Global Cities Outloook) 순위를 발표하고 있다.

세계도시지수는 〈표 3〉에 제시된 바와 같이 비즈니스활동(Business Activity) 30%, 인적 자본(Human Capital) 30%, 정보 교환(Information Exchange) 15%, 문화적 체험(Cultural Experience) 15%, 정치적 참여(Political Engagement) 10%를 반영하여 평가하고 있으며, 총 27개의 세부 지표들

을 사용하고 있다.

세계도시전망은 (표-4)에 제시된 바와 같이 개인적 복지(Personal Wellbeing), 경제(Economics), 혁신(Innovation), 거버너스(Govenance)를 각 25%씩 반영하고 있으며, 총 13개 지표를 사용하여 평가하고 있다.

〈표 3〉AT-Kearney 세계도시지수

분 야	세부 지표
비지니스활동(Business Activity)	Fortune 500 기업 수, 상위 글로벌서비스 회사 수, 자본시장규모, 항공화물량, 항만화물량, 개최되는 국제산업회의 수
인적자원(Human Capital)	외국인 비율, 상위 대학의 수, 대학학위소지자 비율, 외국유학생 비율, 국제학교 수
정보교환(Information Exchange)	TV뉴스에 대한 접근성, 뉴스방송국 수, 광대역가입자 수, 표현의 자유, 온라인인지도(online presence)
문화적 체험(Cultural Experience)	박물관 수, 시각 및 공연 예술, 스포츠 행사, 식당 수, 자매도시 수
정치적 참여 (political engagement)	대사관 및 영사관 수, 싱크탱크 수, 국제적인 조직 수, 정치컨퍼런스 개최 수, 범세계적인 지역 기관 수

https://www.atkearney.com/global-cities/full-report

〈표 4〉AT-Kearney 세계도시전망

분 야	세부 지표
개인적 복지(Personal Wellbeing)	안정성과 안전, 의료발전도, 지니계수, 환경적 성과
경제(Economics)	인프라, 1이당 GDP, 유입 외국인 직접투자(FDI)
혁신(Innovation)	1인당 특허 수, 민간투자, 대학후원 인큐베이터 수
거버넌스(Governance)	관료제의 질, 기업하기 좋은 정도, 투명성

https://www.atkearney.com/global-cities/full-report

2) 삶의 질 중심 도시지표

삶의 질에 중심을 둔 지표의 개발은 경제적·물질적 차원은 물론 건강, 사회적 관계, 자연환경과 같은 비물질적 측면과 함께 복지를 구성하는 일부라는 인식이 확산되면서 촉진되었다. 삶의 질 지표는 인간의 삶과 관련된 다양한 측면을 측정하는 것으로서 실질적인 상황에 대한 객관적인 특징과 함께 상황에 대한 주관적인 인식과 평가를 포함하는 개념으로 볼 수 있다.(통계개발원, 2003: 1-2, 임호 외 2인, 2015: 145). 삶의 질에 초점을 둔 지표로는 국제적으로는 OECD 더 나은 삶 지수(Better Life Index: BLI), OECD 지역복지지수(Regional Wellbeing Index), 네덜란드의 삶의 질 지표(Life Situation Index), 일본의 생활개혁지수(Life Reform Index), 영국의 국가복지지표(National Wellbeing Index) 등 상당수가 제시되어 있고, 국내적으로는 통계개발원의 국민 삶의 질 지표, 서울시의 희망서울 생활지표 등 다수가 있다. 여기서는 OECD 더 나은 삶 지수와 서울시의 희망서울 생활지표를 살펴보고자 한다.

(1) OECD 더 나은 삶 지수

OECD는 전통적인 GDP 수치를 초월하는 방식으로 인간의 삶을 측정하고 비교하기 위해 2011년부터 11개 영역에 대해 지표를 설정하여 회원국(2017년의 경우 35개국)과 일부 비회원국(2017년의 경우 6개국)을 대상으로 평가해 오고 있다. 2011년 이후 일부 지표를 변경하였으며, 2017년의 겨우 〈표 5〉에 제시된 바와 같이 총 23개의 지표를 사용하여 평가하였다.

OECD 더 나은 삶 지수의 특징은 경제적 시스템이 아닌 사람, 투입이나 산출보다는 결과에 초점을 둔다는 것과 삶의 객관적인 측면과 주관적인 측면을 모두 고려한다는 점이다.

평가보고서는 회원국에 대해서는 각 영역별 상대적인 강점과 약점을 제시해주며, 2005년 이후의 변화를 분석하여 그 상태를 표시하고 있고, 또한 각 국가별로 이 지수에 사용되었던 지표의 자료에 다른 부가적인 자료를 사용하여 천연자본, 인적자본, 경제적 자본, 사회적 자본의 상태 변화를 분석하여 제시하고 있고, 성별, 연령, 교육수준, 이주상태(국적)에 따른 복지(Well-being) 불평등 상태에 대한 분석결과도 제시하고 있다.

〈표 5〉 OECD 더 나은 삶 지수

영역	지 표
주거(Housing)	기본 시설이 없는 가구 비율, 주거비, 개인당 방수
소득(Income)	가구 순-조정 가처분 소득, 가구당 금융순자산,
일자리(Jobs)	노동시장불안전성, 고용률, 장기실업률
지역사회(Community)	지원네트워크의 질
교육(Education)	교육성과(중등교육이상 이수자 수), 교육성취학생의 인지적 기술(OECD PISA 평균 점수), 교육기간
환경(Environment)	대기오염, 수질오염
시민참여(Civic Engagement)	규제법 제정 시 이해관계자의 참여, 투표율
건강(Health)	주관적 건강상태, 기대수명
생활만족(Life Satisfaction)	생활만족도
안전	범죄에 대한 두려움 정도, 살인율
일과 삶의 균형	장시간 근로자 비율, 여가와 자기관리에 투자하는 시간

자료: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=BLI

(2) 서울시 희망서울 생활지표

서울시 희망서울 생활지표는 박원순 시장의 서울형 시정지표의 개발과 시민보고서 발간이라는 민선5기 공약사항 실천을 위한 작업으로 시작되어 2012년 1월에 처음으로 발행되었으며, 매년 시민보고서 형태로 발간되고 있다. 2012년 당시 15개 분야 300개 지표로 구성됐던 생활지표는 2015년부터 〈표 6〉에 제시된 바와 같이 시민들의 관심도가 높은 주거, 안전, 경제 분야 지표를 강화하고 상대적으로 다른 지표들을 축소시켜 3대 영역, 9개 분야 88개 지표로 구성한 새로운 생활지표 체계가 마련되어 운영되어 오고 있다.

〈표 6〉 희망서울 생활지표

영 역	분 야	지 표
개인과 가정생활	주거와 생활	연도별 최저생계비, 주택 점유 형태(자가, 전세, 월세, 기타),생애최초 주택마련 소요연수, 공공임대주택 비율, 장기전세주택 거주세대 수, 국민기초생활보장 수급자율, 거주지역 주거환경 만족도, 통근과 통학 소요시간, 서울 계속 거주 의향
	가족과 가정	서울 평균 가구원수, 평균 초혼연령, 가사노동 분담정도, 개인 삶의 만족도, 가정생활 만족도, 가족생활 가치관, 상담시설 이용 청소년 수, 저소득 한부모가족 지원 세대수, 독거어르신 비율, 다문화 사회에 대한 인식
	건강과 보건	서울시민의 월평균 근로시간, 평균수명(기대여명), 규칙적 운동 비율, 주관적 건강상태, 정기건강검진 실천율(수검률), 성인 비만율, 성인 흡연율, 성인 월간 음주율, 어르신 의료복지시설 보급률, 서울시 의료기관 및 인구10만명 당 분포
사회와 사회활동	경제생활	서울시민 1인당 소득, 가구부채율 및 부채유형, 서울시 지역내 총생산(GRDP), 실업률, 고용률, 직업(일자리) 만족도, 여성의 경제활동 참가율, 기업 창업과 생존율, 서울시 일자리 창출수, 어르신 공공일자리수, 공공분야 장애인 일자리수, 협동조합 수, 마을기업 수
	교육과 보육	거주지역 교육환경 만족도, 교원 1인당 학생수, 학생 1인당 사교육비, 국공립 어린이집 수, 어린이집 만족도, 공공도서관 수, 저소득 가정 학생(高,大) 장학금 지원 수
	안전과 교통	시민이 느끼는 도시 위험도, 5대범죄(살인,강도,강간,절도,폭력)발생건수, 교통사고 인명 피해수, 여성안심귀가 서비스 등록자수, 재난현장 황금시간 목표제 달성률, 지역안전지수, 대중교통이용 만족도, 중앙버스전용차로 확충현황, 저상버스 도입 대수, 자전거도로 설치현황, 자동차전용도로 포트홀 발생건수
환경	문화와 관광	문화/예술/스포츠 관람 횟수, 문화여가 지출비용, 시민1인당 공공 체육시설 면적, 거주지역 문화환경 만족도, 서울방문 외국인 관광객 수, 외래관광객 재방문 의향,한양도성 탐방로 정비 길이
	자연과 생태	환경 소음도, 초미세먼지 농도, 한강수계 수질 오염도, 시민 1인 1일 수돗물 소비량, 시민 1인 1일 전력소비량, 생활폐기물 발생량, 온실가스(CO_2)배출량, 신재생 에너지 생산량
	인구·거버넌스	120 다산콜 이용시민 만족도, 서울시민의 자원봉사 참여율, 찾아가는 복지플래너 수혜자수, 인구규모, 출산율, 부양비율 및 노령화 지수, 장애인 현황, 장애인 편의시설 설치율, 서울시 공무원 수(공무원1인당 시민수), 소방관 1명당 인구수, 경찰관 1명당 인구수, 서울시 청렴도 측정 결과(권익위), 시민 1인당 서울시 채무부담액, 서울시 전체예산대비 사회복지예산 비율, 서울시 마을변호사 무료상담 건수, 서울시 마을세무사 무료상담 건수

자료: http://socialindex.seoul.go.kr/index.jsp

이상의 사례들을 통해 얻을 수 있는 시사점은 다음과 같이 정리될 수 있다.

첫째, 도시지표는 도시가 가지고 있는 경제적인 측면을 중시하는 도시경쟁력지표 중심에서 도시생활의 다양한 측면을 포함하는 삶의 질을 측정하는 방향으로 변화되고 있다는 점이다. 도시는 시민들의 삶이 이루어지는 공간이므로 단순히 경제적 가치 면에서의 상대적인 투자처로서의 경쟁력뿐만 아니라 그 속에서 살고 있는 시민들이 만족을 누리며 살 수 있는 여러 가지 조건들을 관리하는 것이 필요하다. 시민의 복지는 단순히 경제적 부에 의해 결정되는 것이 아니고 건강, 교육, 시민참여, 안전 등 다양한 측면에서의 복지에 의해 종합적으로 결정된다는 점을 고려할 때 삶의 질 중심의 지표체계 구축을 통해 종합적인 도시 관리가 요구된다고 볼 수 있다.

둘째, 도시지표는 상황에 따라 그 구성을 달리하여 운용된다는 점이다. 앞서 살펴 본 네 사례들 모두에서 분야나 영역이 수정되거나 혹은 세부지표들이 수정되거나 추가되었다. 이는 도시경쟁력이나 삶의 질을 결정하는 요인 및 그 요인을 구성하는 세부요인들의 변화를 고려하기 위한 조치들로 보여 진다. 도시지표의 목적에 맞추어 환경적 변화에 지표를 변경하는 노력이 필요함을 시사하

는 것이라 할 수 있다.

셋째, 지표는 양적인 것은 물론 질적인 것으로 구성된다는 점이다. fDi 아시아-태평양 도시 미래 지표는 외국인 직접투자 전략(FDI Strategy)의 경우 도시들이 제출한 서류를 패널진이 질적인 평가를 통해 도시별 순위를 부여하고 있으며, OECD 더 나은 삶 지수의 경우 주관적인 지표(지원네트워크의 질, 주관적인 건강상태, 생활만족도 등)의 경우 홈페이지 방문자들을 대상으로 한 설문조사를 통해 측정하고 있다. 희망서울 생활지표의 경우도 서울 계속 거주 의향, 다문화 사회에 대한 인식, 거주지역 문화환경 만족도 등 질적인 지표들을 포함하고 있으며 설문조사를 통해 측정하고 있다.

넷째, 지표는 경우에 따라 다년 치 자료가 축적되어 사용하며, 가중치가 고려된다는 점이다. fDi 아시아-태평양 도시의 미래 지표의 경우 많은 지표들(연 평균 인구성장률, 연 평균 GDP 성장률, 유입 FDI, 유출 FDI, 대형 프로젝트 수, 유입 FDI에 의한 일자리 수 등)이 단년도 수치가 아닌 다년도 수치를 사용하고 있다. 또한 fDi 아시아-태평양 도시의 미래 지표의 경우 도시별 종합순위와 분야별 순위를 산정할 시에 지표들의 가중치를 고려하고 있으며, AT-Kearney 세계도시지표의 경우 세계도시지수의 경우 비즈니스활동 30%, 인적자본 30%, 정보교환과 문화적 체험 각각 15%, 정치적 참여 10% 등 각 분야의 가중치를 차등 부여하여 평가하고 있으며, 세계도시전망은 개인적 복지, 경제, 혁신, 거버넌스를 각각 25%씩 반영하여 평가하고 있다.

다섯째, 위에 소개된 모든 지표들은 매년 그 결과를 보고서 형태로 발간하고 있다는 점이다. fDi 아시아-태평양 도시 미래 지표는 종합점수와 각 분야별 상위 10개 도시는 물론 도시의 규모별(거대도시, 대도시- 중규모 도시)로 종합순위와 각 분야별 상위 5개 도시를 발표하고 있다. AT-Kearney 세계지수는 128개 전 도시의 세계도시지수와 세계도시전망 점수와 순위와 함께 각 지표별 최상위 도시를 발표하고 있다. OECD 더 나은 삶의 질 지수는 35개 회원국의 상대적인 강점과 약점을 분석·제시하고 있으며, 2005년 이후의 영역별 변화의 추이를 분석하여 그 상태를 표시하여 주고 있고, 성별, 연령, 교육수준, 이주상태 등에 따른 복지 불평등 상태에 대한 분석결과도 제시하고 있다.

Ⅲ. 부산의 도시 관련 통계와 도시지표의 구성

1. 부산의 대표적 통계

부산시가 주관하여 발행하고 있는 대표적인 통계들은 〈표 7〉에서 제시된 바와 같이 부산사회지표, 부산사회조사, 부산시 통계연보 등이다.

부산사회지표는 삶의 질, 즉 복지행정에 부응하는 정책수립의 기초자료를 정책의 주체인 부산시 스스로 제공하고자 1996년부터 매년 제시되고 있다. 지표는 각급 통계기관에서 생산하는 기존 통계자료를 재분류하거나 가공하여 작성하는 것과 주관적 의식이나 사회적 관심사에 대해서는 사회

조사를 실시하여 작성하는 것 등 두 가지 방법을 사용하여 작성되고 있다. 2015년 이후 인구, 보건, 가구·가족, 교육, 노동, 소득·소비, 주거·교통, 환경, 안전, 문화·여가, 사회통합 등 11개 부문으로 구성되었으며, 2017년도의 경우 182개 지표로 구성되었다.(http://www.busan.go.kr/bhstatistics05/1352183).

부산사회조사는 시민생활의 질적 측면과 전반적인 복지 수준을 측정하기 위하여 시민생활, 시민의식의 실태와 수준을 파악하고자 1996년 이후 매년 실시하여 오고 있다. 조사대상 가구는 부산지역의 936 표본조사구 내 17,784 표본가구이며, 조사대상자는 표본가구 내 만 15세 이상 가구원 약 4만 명이다. 조사는 조사원에 의한 가구 방문 조사 및 인터넷 조사와 응답자 직접 작성을 병행하며, 조사항목은 총 142개로서 공통항목 67개(조사관리 및 통계처리를 기본항목 17개 항목, 보건, 교육, 안전, 가족, 환경, 도시지표 분야 50개 항목과 구·군 조사항목 75개로 구성된다. (http://www.busan.go.kr/bhstatistics05/1352183).

부산시 통계연보는 시정 전반에 걸친 다양한 기본통계를 제공함으로써 급증하는 통계수요에 능동적으로 대처하고 부산의 과거와 현재를 비교하여 나타냄으로써 시정 주요시책 수립 시 미래예측 자료로 활용하기 위해 1962년부터 매년 발간해 오고 있다. 통계연보에 수록된 항목은 연혁, 인구, 경제 등 20개 분야 360개이며, 부산시 각 실과 및 유관기관별 자료를 취합·정리하여 통계청 표준화 서식에 의거 작성된다. (http://www.busan.go.kr/bhstatistics02/1312724).

〈표 7〉 부산의 대표적 통계

통 계	내 용
부산사회지표	인구(12), 보건(17), 가구·가족(27), 교육(15), 노동(19), 소득·소비(14), 주거·교통(12), 환경(10), 안전(20), 문화·여가(20), 사회통합(16) 등 11개 부문 182개 지표
부산사회조사	사회지표 11개 부문 중 매년 5개 부문 선정조사), 936표본조사 가구 내 17,784표본가구 조사. 노동, 주거·교통, 문화·여가, 사회통합, 소득·소비/보건, 교육, 안전, 가족, 환경, 도시지표
부산시 통계연보	인구, 노동, 사업체, 농림수산, 광업제조업, 전기가스수도, 유통금융보험 및 기타 서비스, 주택건설, 교통관광 및 정보통신, 보건 및 사회보장, 환경, 교육문화, 재정, 소득 및 지출, 공공행정 및 사법 등

2. '부산 도시지표'의 체계와 구성

'부산 도시지표'는 2015년 초 논의를 시작해서 2016년 초에 지표를 확정하고 2016년 하반기에 도시지표 시스템을 구축하여 홈페이지에 게시하기 시작하였다. 도시지표 체계를 구축한 목적은 시민의 관점에서 부산 생활의 전체적인 현황을 파악하고, 부산시의 여러 정책들이 시민의 삶의 질에 도움을 주고 있는가와 도시비전의 정책지향점을 향해 잘 나아가고 있는지를 진단하기 위한 것이라 볼 수 있다.

'부산 도시지표'는 생활지표, 경쟁력 지표, 비전지표 등 3대 분야 80개 지표로 구성되어 있다. 생활지표는 〈표 8〉에 제시된 바와 같이 시민의 생활여건과 관련된 지표로 교통, 안전, 건강, 환경 등 10개 분야 30개 지표로 구성되어 있다. 경쟁력지표는 〈표 9〉에 제시된 바와 같이 부산시의 도시경

쟁력 수준을 경쟁관계에 있는 다른 도시들(특별시 및 광역시) 과의 비교하기 위한 지표로서 복지, 경제, 문화·여가·관광 등 7개 분야 19개 지표로 구성되어 있다. 비전지표는 〈표 10〉에 제시된 바와 같이 부산시 정책지향점을 나타내는 지표로 5대 도시목표, 31개 지표로 구성되어 있다.

〈표 8〉 '부산 도시지표' 중 생활지표

분야(10)	지표(30)	산출방식
교통	대중교통이용률	(대중교통통행량÷총통행량)×100
	버스대 승용차 속도비교	시내버스 평균 평균속도: 승용차평균통행속도 비
시민복지	시민1만명당 사회복지사 수	(사회복지사 수÷ 주민등록 인구)×인구만명당
	노후생활자금 준비율	만30세 이상 설문조사
	국민기초생활보장 수급률	(국민기초생활 수급자 수÷주민등록인구)×100
경제	직업으로 인한 전입 전출자 수	전출입신고서 분석(전입자-전출자)
	근로자 월평균임금	정액급여+초과급여
	고용률	(취업자수÷15~64세 인구수)×100*
	생활물가지수	통계청 생활물가지수
교육	교원1인당 학생수	재적학생수÷교원 수
사회참여	자원봉사 참여율	(1회 이상 자원봉사경험자수÷주민등록인구)×100
안전	음주운전율	음주운전경험자 수÷ 자동차 운전자수
	범죄검거율	(검거건수÷ 발생건수)×100
	안전사고 하루 사망자 수	사고사망자 수÷ 365
	안전사고 하루 부상자 수	119구급서비스 총 이용자 수÷365
건강·보건	허리둘레 감소율	남 90cm, 여 85cm 이상인자의 비율
	점심식사 후 양치질 실천율	점심 후 칫솔질한 사람의 수
가족·가정	가족과 함께 하는 하루 평균시간	1일 가족과 함께 하는 1일 평균 시간(부산사회조사)
	나홀로 가구비율	(1인 가구비율÷전체 가구 수)×100
문화·여가·관광	1인당 스포츠 레저 연간참여율	연간 스포츠레저 참여횟수(부산사회조사)
	1인당 문화예술행사 연간관람률	연간 문화예술행사 평균관람률(부산사회조사)
	생활체육 동호회 가입자 수	연간 생활체육회에 등록된 가입자 수
	1인당 연간 독서량	1인당 연간독서 권 수(표본집단 개별조사)
	공공도서관 1개소당 주민 수	공공도서관 개 수÷인구수
주거환경	보행로 이용만족도	주거지역 보행환경만족도(부산사회 조사)
	노후상수관 비율	노후 상수도관÷ 연장 상수도관 연장(당해연도)
	1인당 도시공원 면적	도시공원 면적÷인구수
	1인당 주거면적	평균주거면적÷평균가구원 수
	최저주거기준 미달가구비율	(미달가구 수÷ 총구수)×100
	공공부문 임대주택비율	(공공임대주택 가구 수÷ 총가구수)×100

자료: http://www.busan.go.kr/cityindexL?srchType=L 에서 재구성

〈표 9〉'부산 도시지표' 중 경쟁력지표

분야(7)	지표(19)	산출방법
시민복지	노인여가시설 수	(노인 여가복지시설÷주민 수)×1,000
	사회복지 예산비율	(사회복지분야 예산÷시전체예산)×100
	노인일자리 참여자 수	65세이상(일부 60세)정부에서 창출하는 노인 일자리 참여자 수(한국노인인력개발원 통계)
경제	주민1만명당 연구원수	(연구원 수×10,000)÷인구 수
	경제활동 참가율	경제활동인구÷만15세 이상 인구)×100
	1인당 개인소득	개인이 수령하는 경상소득액
안전	5분내 화재현장도착율	(소방차5분 이내 화재현장 도착건수÷총화재건수)
	화재사고 지역안전지수	지역별 재난안전지수(국민안전처 지역안전등급 현황)
	교통사고 지역안전지수	지역별 재난안전지수(국민안전처 지역안전등급 현황)
문화·여가·관광	인구1백만명당 문화기반시설 수	(문체관광부의 전국문화기반시설 통계총람활용)
	1인당 연간 장서 증가수	공공도서관, 작은 도서관 연간 장서 증가 수÷인구수
	주민1만명당 공공체육시설 수	(공공체육시설 수÷주민 수)×10,000
환경	미세먼지농도	도시대기측정소의 측정값(연간평균 농도PM)
	신재생에너지 보급률	(신재생에너지 생산량÷최종에너지 소비량)×100
	분류식 하수관거 보급률	(분류식 하수관거 연장÷계획하수관거연장)×100
행·재정	재정자립도	(자체수입÷자치단체 예산규모)×100
	청렴도지수	국민권익위 평가
인구	합계출산율	여성1명의 가임기간(15-49세) 평균출생아수 예상(통계청 자료)
	인구증감율	[당해 년도 인구-전년도 인구/전년도 인구]×100

자료: http://www.busan.go.kr/cityindexL?srchType=C 에서 재구성

〈표 10〉'부산 도시지표' 중 비전지표

도시목표(5)	핵심과제(17)	지표(31)
일자리 중심도시	좋은 일자리창출	좋은 일자리 창출 수
	경제체질개선	유치기업 신규 일자리 수, 창업기업 종사자 수 R&D 투자액 비중
	미래전략산업 육성	조선해양플랜트/ICT융합메카트로닉스/수산식품/에너지/영상콘텐츠/의료산업 기업 종사자 수
글로벌해양수도	글로벌 네트워크 중심	김해공항 해외 취항 노선수(김해공항이용객수), MICE개최건수, 민간국제교류 도시 수
	항만인프라 구축	항만물동량(증감율)
	신항 고부가 배후 사업추진	신항배후 단지입주기업 종사자 수
	해양레제관광활성화	국제크루즈 관광객수, 마리나항만 접안 규모:척수(육상)/척수(해상) 합계
	해운산업육성	해운항만기업매출액
생활안전도시	안전도시 구현	지역안전지수 관련 하루 사망자 수
	환경업그레이드	낙동강 하구 둑 개방, 도심하천(동천) 수질
	안정적 대체원수 확보	대체원수 확보량
균형발전도시	서민경제활성화	전통시장 종사자 수, 창업소상공인 3년 생존율
	서부산권 개발	서부산권인구증감율, 서부산권 문화 교육시설 수
문화복지도시	도시재생으로 부산재창조	마을기지사무소 이용건수, 복합커뮤니티센터 조성 수
	골고루 즐기는 문화도시	생활문화센터 이용객 수, 문화예산비중(시 전체 예산)
	촘촘한 복지	비수급 빈곤층 지원, 동주민센터 복지기능강화 국가필수 예방접종률, 장애인 직업재활 시설 이용자 수
	포용적 사회안전망	국공립·공공형 어린이집 확충(국공립/공공형 개수) 노인장기요양서비스 수혜율

자료: http://www.busan.go.kr/cityindexL?srchType=V에서 재구성

Ⅳ. ‘부산 도시지표’ 추이 분석

서론에서 제시한 바와 같이 본 연구의 목적은 부산시가 2016년에 도시 관리를 위해 제시한 도시지표의 추이를 분석하여 부산의 도시 관리의 현황을 진단하고 부산의 미래를 위해 어떤 것들이 중점적으로 관리돼야 하는지를 밝혀 보고자 한다.

도시지표의 추이는 표준화 점수 중의 하나인 T점수(T-score)를 사용하였다. T점수는 표준점수의 하나인 Z점수를 평균 50, 표준편차 10인 분포로 전환시킨 것이다. 즉 T점수는 Z점수에 10을 곱하고 50을 더해서(T=10Z+50) 구해지며, 주로 20에서 80사이의 값을 갖게 된다. T점수는 특정한 분포 내에서 자료의 상대적인 위치를 비교할 수 있게 해주면, 50 이하는 평균 이하에, 50 이상은 평균 이상에 놓여 있다는 것을 의미한다.(강성철 외 3인, 242). 본 연구는 T점수를 사용하여 ‘부산 도시지표’ 홈페이지에 제시된 통계자료를 토대로 2011년도부터 2017년도까지 7년 동안의 도시지표 추이를 분석하였다.

1. 생활지표 분야의 추이 분석

생활지표는 시민의 생활과 관련된 10개 분야 30개 지표로 구성되어 있다. 본 연구는 ‘부산 도시지표’ 홈페이지에 제시되어 있는 19개 지표의 2011년부터 2017년 사이의 추이를 T점수에 기초해서 분석하였다. [2)]

〈표 11〉에 제시되어 있는 바와 같이 9개 분야 중 교통, 경제, 안전, 문화·관광·여가 분야 등에서의 일부 지표를 제외한 대부분의 지표들이 개선되고 있음을 보여주고 있다. 이를 구체적으로 살펴보면, 교통 분야의 경우 대중교통이용률은 2015년 이후 그 이전 연도들에 비해 상당히 개선되었으나, 버스와 승용차의 속도는 이와는 반대로 계속 악화되고 있다. 시민복지 분야의 경우 사회복지사 수와 국민기초생활보장 수급률 모두가 2015년 이후 상당히 개선되었음을 보여준다. 경제 분야의 경우 근로자 월평균임금과 고용률은 2015년 이후 전국적 추이와 비슷하게 지속적으로 개선되고 있음을 보여주고 있다. 그러나 생활물가지수는 이와는 반대로 2015년 이후 전국적 추이와 비슷하게 지속적으로 악화되고 있음을 보여준다. 교육 분야의 교원 1인당 학생 수는 2011년 이후 매년 지속적으로 개선되고 있으며 이는 저출산으로 인한 학령 아동 수의 지속적인 감소의 결과로 보여 진다. 시회참여 분야의 자원봉사 참여율 또한 2011년 이후 매년 지속적으로 증가되고 있다. 안전 분야의 음주운전율과 범죄검거율은 2011년부터 2014년까지는 개선과 악화의 부침을 보이다가 2015년 이후 개선되고 있음을 보여준다, 그러나 안전사고 하루 부상자 수는 2014년 최고로 악화되었다가 2015년 이후 약간 개선되기는 하였으나 평균에 못 미치고 있음을 보여 준다. 건강·보건 분야 허리둘레 감소율은 2012년 이후 2015년까지 지속적으로 개선되었음을 보여준다. 문화·관광·여가 분야의 생활체육회 가입자 수는 2011년부터 2016연까지는 지속적으로 증가하여 왔으나,

2) 그 의미가 부정적으로 해석되는 생활물가지수, 교원1인당 학생 수, 음주운전율, 안전사고 하루 부상자 수, 공공도서관 1개소당 주민 수, 노후상수관 비율 등은 역코딩하였다.

2017년도에 축소되었으며, 공공도서관 1개소당 주민 수는 2011년부터 2016년까지는 지속적으로 개선되었으나, 2017년도는 정체되었음을 보여준다. 생활환경 분야의 노후상수관 비율, 1인당 도시공원 면적, 공공부문 임대주택비율 등은 모두 2011년도부터 2017년까지 지속적으로 개선되어 왔음을 보여준다.

〈표 11〉생활지표 분야의 지표별 표준화지수(T점수)

분 야	지표 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
교통	대중교통이용률	42.223	39.112	46.889	40.667	60.888	59.333	60.888
	버스 속도	61.763	58.227	55.196	54.185	46.608	37.516	36.506
	승용차 속도	60.733	59.633	56.701	51.937	46.806	36.912	37.278
시민복지	사회복지사 수	35.714	40.919	45.752	50.956	55.789	55.789	65.082
	국민기초생활보장 수급률	50.491	43.621	40.186	36.752	60.795	60.795	57.360
경제	근로자월평균임금(부산)	35.286	41.960	46.570	49.253	53.519	58.542	64.872
	근로자월평균임금(전국)	35.118	41.004	46.182	50.651	54.545	59.148	63.352
	고용률(부산)	32.710	45.339	44.287	53.759	54.811	55.864	63.231
	고용률(전국)	37.077	40.886	42.790	51.360	55.169	58.978	63.739
	생활물가지수(부산)	65.820	57.246	52.427	48.218	48.036	43.999	34.245
	생활물가지수(전국)	65.143	56.380	52.620	48.149	49.317	45.759	32.642
교육	교원1인당 학생수	35.088	40.255	45.423	52.658	55.758	58.859	61.959
사회참여	자원봉사 참여율	37.376	42.138	44.784	46.901	53.251	61.188	64.363
안전	음주운전율	44.456	41.325	58.153	38.977	53.016		64.023
	범죄검거율	40.098	39.962	43.249	47.190	54.105	60.652	64.744
	안전사고 하루 부상자 수	50.356	71.817	46.989	39.132	45.742	48.112	48.483
건강·보건	허리둘레 감소율	46.726	39.541	46.726	50.613	66.395		
문화·관광·여가	생활체육회 가입자 수	41.145	42.097	44.408	57.389	59.224	64.525	41.213
	공공도서관 1개소당 주민 수	41.146	41.951	45.951	45.170	54.830	62.879	62.879
생활환경	노후상수관 비율	35.537	39.951	45.838	51.430	55.550	59.376	62.319
	1인당 도시공원 면적	37.672	42.171	43.807	47.488	54.850	58.122	65.892
	공공부문 임대주택비율	27.896	49.953	51.928	54.068	54.178	55.001	56.976

〈표 12〉는 생활지표 각 분야의 전반적인 추이를 분석하기 위하여 각 분야의 개별지표의 T점수를 평균한 생활지표 분야별 표준화지수를 나타내고 있다. 전체 9개 분야 중 교통 분야는 2011년 이후 2014년까지 약간씩 악화되다가 2015년 일시적으로 개선되었으나 이후 다시 악화되고 있음을 보여 준다. 문화·관광·여가 분야의 경우 2011년부터 2106년까지 지속적으로 개선되다가 2017년도는 전년도에 비해 악화되었는데 이는 앞서 살펴 본 바와 같이 2017년도 생활체육회 가입자 수가 감소된 결과가 반영된 것이라 볼 수 있다. 교통 분야와 문화·관광·여가 분야를 제외한 나머지 7개 분야의 지수들은 2011년 이후 지속적으로 개선되어 왔음을 보여주고 있다.

〈표 12〉생활지표 분야별 표준화지수

분야 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
교통	54.906	52.324	52.929	48.93	51.434	44.587	44.891
시민복지	43.102	42.270	42.969	43.854	58.292	58.292	61.221
경제	45.192	48.171	47.479	50.427	52.566	53.715	53.68
교육	35.088	40.255	45.423	52.658	55.758	58.859	61.959
사회참여	37.376	42.138	44.784	46.901	53.251	61.188	64.363
안전	44.970	51.035	49.464	41.766	50.954	54.382	59.083
건강·보건	46.726	39.541	46.726	50.613	66.395		
문화·관광·여가	42.146	42.024	45.179	51.279	57.027	63.702	52.046
생활환경	33.701	44.025	47.191	50.995	54.859	57.499	61.729

〈표 13〉은 생활지표 분야의 전 지표를 평균한 생활지표 전체의 표준화지수를 제시하고 있는데, 2011년 이후 2017년까지 지속적으로 개선되고 있음을 보여주고 있다.

〈표 13〉생활지표 전체의 표준화지수

영역 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
생활지표	43.617	46.1159	47.584	48.496	54.276	55.067	55.812

2. 경쟁력지표 분야의 추이 분석

경쟁력지표는 7대 분야 19개 지표로 구성되어 있다. 본 연구는 '부산 도시지표' 홈페이지에는 제시되어 있는 7대 분야 19개 지표에 대한 추이를 분석하였으며, 각 연도별 지표의 표준화지수는 〈표 14〉에 제시되어 있다.[3)]

각 분야별로 개별 지표의 추이를 살펴보면, 시민복지 분야의 경우 노인 1000명당 여가시설 수는 2011년 이후로 지속적으로 악화되고 있음을 보여준다. 이는 빠른 고령화 진행 속도에 따른 노인들을 위한 여가시설 수의 확충이 이루어지지 못하고 있음을 나타낸다. 사회복지 예산비율을 전국적인 추세와 동일하게 2011년 이후부터 2017년까지 지속적으로 증가되고 있음을 보여준다. 노인일자리 참여자 수 또한 2011년부터 2017년까지 지속적으로 증가되고 있는데 이는 경제활동에 참여하는 노인들의 수가 지속적으로 증대되고 있음을 의미한다. 경제 분야의 경우 주민 1만 명당 연구원 수는 2013년 하락 이후 2014년부터 다시 증가하기 시작하여 2015년 평균을 넘어서고 있다. 경제활동참가율은 2011년 이후 지속적으로 증가하였고, 1인당 개인소득은 전국의 추세와 거의 비슷하게 21011년 이후 지속적으로 증가되었음을 보여 준다. 안전 분야의 5분내 화재현장도착률은 2011년부터 2013년까지는 하락하다가 2014년 이후부터 상승세를 유지하였다. 문화·여가·관

3) 환경 분야의 미세먼지농도는 역코딩 되었음.

광 분야의 인구1백만명당 문회기반시설 수, 1인당 연간 장서 증가 수, 주민1만명당 공공체육시설 수 등 세 지표 모두는 2011년 이후 지속적으로 증가되어 왔음을 보여 주고 있다. 환경 분야의 경우도 미세먼지농도, 신재생에너지 보급률, 분류식 하수관거 보급률 등 세 지표 모두 2011년 이후 지속적으로 개선되어 왔음을 보여 주고 있다. 행·재정 분야의 재정자립도는 2012년 개선된 후 2013년부터 하락하기 시작하여 2016년까지 하락하다가 2017년에 약간 개선되었으나 평균에는 못 미치고 있으며, 이는 전국적인 추세와 유사하다. 인구 분야의 경우 합계출산율은 2012년에 증가하였다가 2013년부터 2015년까지 증가하였으나 이후 하락하기 시작하여 2017년도에는 최저에 이루고 있는데 이는 전국적인 추세와 유사함을 보여준다. 인구증감률은 2014년까지 매년 등락을 지속하다가 2015년 이후 하락하기 시작하여 2017년에 최저점에 도달하고 있다.

〈표 14〉 경쟁력지표 분야의 지표별 표준화지수(T점수)

분야	지표 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
시민복지	노인1000명당 여가시설 수	63.557	57.494	51.937	48.400	42.843	35.769	
	사회복지 예산비율(부산)	36.522	38.402	44.040	55.692	57.571	58.323	59.451
	사회복지 예산비율(전국)	37.156	38.280	45.023	53.265	56.636	56.261	63.379
	노인일자리 참여자 수	38.394	41.787	42.875	48.061	54.305	58.918	65.661
경제	주민1만명당 연구원수	38.087	60.139	44.424	46.705	60.646		
	경제활동 참가율	29.717	47.920	49.133	56.414	52.774	52.774	61.269
	1인당 개인소득(부산)		36.080	42.062	46.443	55.282	60.116	60.017
	1인당 개인소득(전국)		36.269	41.446	47.119	55.013	61.029	59.123
안전	5분내 화재현장도착률	52.138	41.799	34.997	46.152	51.050	60.845	63.021
문화·여가·관광	인구1백만명당 문화기반시설 수	37.707	43.025	46.667	48.632	61.985	61.985	
	1인당 연간 장서 증가수	38.363	38.363	49.105	54.476	57.161	62.532	
	주민1만명당 공공체육시설 수(부산)	35.485	41.291	47.623	54.754	58.709		60.644
	주민1만명당 공공체육시설 수(전국)	36.927	40.492	49.105	54.476	58.319		61.885
환경	미세먼지농도	48.961	62.599	36.142	40.151	49.370	58.189	58.189
	신재생에너지 보급률(부산)	41.152	40.641	47.034	59.819	61.354		
	신재생에너지 보급률(전국)	46.275	41.923	44.882	49.756	67.165		
	분류식 하수관거 보급률	34.430	48.471	49.794	56.998	60.306		
행·재정	재정자립도(부산)	58.973	62.424	59.663	41.718	40.337	39.992	46.894
	재정자립도(전국)	60.690	61.922	58.226	38.826	39.750	44.369	46.217
	청렴도지수	65.819	32.424	49.121	52.344	50.879	45.606	53.808
인구	합계출산율(부산)	49.486	60.279	44.090	51.285	60.279	53.084	31.498
	합계출산율(전국)	55.108	62.769	48.723	51.277	55.108	46.169	30.847
	인구증감률	57.907	61.857	49.576	51.127	53.093	45.579	30.861

〈표 15〉는 경쟁력지표의 분야별 표준화지수의 추이를 나타내고 있는데, 시민복지 분야는 2013년부터 2015년까지 개선되어 오다가 2016년에 약간 하락한 후에 2017년에 다시 개선되었음을 보여준다. 경제 분야는 2011년부터 2017년까지 지속적으로 개선되어 왔고, 안전 분야는 2011년부터 2013년까지는 악화되었으나 2014년부터 개선되기 시작하여 2017년에 최고점에 도달하고 있다. 문화·여가·관광 분야는 2016년까지 지속적으로 개선되어 오다가 2017년에 약간 악화되었는데 이는 2017년도의 1인당 장서 증가 수가 하락했기 때문이다. 환경 분야는 2013년 잠시 악화한 이후 2015년까지 개선되었음을 보여 주고, 행·재정 분야는 2011년 최고점에 이른 후 2012년 악화됐다 2013년 회복한 이후 다시 악화되기 시작하여 2016년까지 악화되었다가 2017년 다소 회복되었으나 평균을 약간 상화하는 선에 머물고 있다. 인구 분야는 2015년까지 등락을 거듭하다가 2015년 이후 하락하기 시작하여 2017년에 최저점에 이르고 있는데 이는 2017년도의 합계출산율과 인구 증감률이 최저임이 반영된 결과이다.

〈표 15〉경쟁력지표 분야별 표준화지수

분야 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
시민복지	46.158	45.894	46.284	50.718	51.573	51.003	62.556
경제	33.902	48.046	45.206	49.854	56.234	56.445	60.643
안전	52.138	41.799	34.997	46.152	51.050	60.845	63.021
문화·여가·관광	37.185	40.893	47.798	52.621	59.285	62.258	60.644
환경	41.514	50.570	44.323	52.323	57.010		
행·재정	62.396	47.424	54.392	47.031	45.608	42.799	50.351
인구	53.697	61.068	46.833	51.206	56.686	49.331	31.179

〈표 16〉은 경쟁력지표 전체의 연도별 표준화지수를 제시하고 있는데 생활지표의 표준화지수는 2011년 이후 지속적으로 개선되었으나 연도별로 약간의 등락이 있음을 보여주고 있다. 경쟁력지표의 표준화 지수는 2015년에 최고점에 달했다가 2016년 소폭으로 악화된 후 2017년에 다시 소폭 개선되었음을 보여준다.

〈표 16〉경쟁력지표 전체의 표준화지수

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
경쟁력지표	45.419	47.941	46.369	50.539	54.585	51.049	53.756

3. 비전지표 분야의 추이 분석

비전지표는 도시목표 5개, 핵심과제 17개, 지표 31개로 구성되어 있다. 본 연구는 '부산 도시지표' 홈페이지에는 제시되어 있는 5개 목표별 지표에 대한 추이를 분석하였다.

1) 일자리 중심도시 지표 추이 분석

비전지표 중 일자리 중심도시는 4개 지표로 구성되어 있다. 〈표 17〉에 제시된 바와 같이 유치기업 신규일자리 수는 2011년부터 2013년까지는 하락하다가 2014년부터 상승하기 시작하여 2016년에 최고점에 이르고 2017년에는 다시 약간 하락하였다, 창업기업 종사자 수는 2011년부터 2015년까지 지속적으로 증가하였으나 최근 2년간의 통계치는 제시되지 않고 있다. R&D 투자액 비중은 2013년에 최저점에 이른 후 2015년까지 상승하였으나 2017년에는 다시 평균 이하에 머물고 있다. 5대 클러스트 기업 종사자 수에 대한 통계치는 제시되지 않고 있다.

〈표 17〉일자리 중심도시 지표 표준화지수

	지표 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
일자리 중심도시	유치기업 신규 일자리 수	43.995	41.949	40.452	45.481	51.233	66.941	59.951
	창업기업 종사자 수	33.549	48.681	52.088	57.468	58.214		
	R&D 투자액 비중	52.124	55.766	34.828	43.931	63.959		49.393
	5대 클러스트 종사자수							

2) 글로벌해양수도 지표 추이 분석

〈표 18〉은 글로벌해양수도의 8개 지표의 표준화지수를 제시하고 있다. 김해공항 이용객 수, MICE개최건 수, 민간국제교류 도시 수, 항만물동량은 2011년도부터 2017년까지 지속적으로 증가하여 2017년에 최고점에 도달하고 있다. 신항배후단지입주기업 종사자 수는 등락을 거듭하다가 2017년에 최고점에 도달하고 있다. 국제크루즈 관광객 수는 2014년까지 지속적으로 증가하다가 2015년에 하락한 후 2016년에 급증한 후 2017년에는 다시 하락하고 있다. 마라나항만 접안규모는 2014년 이후 정체되고 있으며, 해운항만기업 매출액은 2012년까지 증가하다 2013년에 감소한 후 2014년과 2015년에 다시 증가하였으나 2016년에는 급감하였다. 이는 2017년 2월 최종 파산한 ㈜한진해운의 매출부진과 관련 있는 것으로 추정된다.

〈표 18〉 글로벌해양수도 지표 표준화지수

	지표 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
글로벌 해양수도	김해공항이용객수	40.238	41.729	43.322	45.687	52.385	60.807	65.831
	MICE개최건수	39.488	36.396	51.443	48.763	52.886	54.535	66.490
	민간국제교류 도시 수	42.324	42.324	44.563	46.802	46.802	57.996	69.189
	항만물동량(증감율)	35.292	40.949	45.160	51.476	56.804	56.739	63.581
	신항배후단지입주기업 종사자 수	36.782	41.011	40.656	57.107	59.111	55.923	59.410
	국제크루즈 관광객수	39.799	44.028	49.172	51.744	46.600	70.968	47.690
	마리나항만 접안 규모	39.310	39.310	39.310	58.018	58.018	58.018	58.018
	해운항만기업매출액	51.098	55.891	49.900	54.932	57.688	30.490	

3) 생활안전도시 지표 추이 분석

생활안전도시의 핵심과제 중 환경업그레이드의 낙동강 하구둑 개방과 안정적 대체원수 확보의 대체원수 확보량 등 2개에 대한 통계 자료는 제시되지 않고 있다. 〈표 19〉에 제시된 그 의미가 부정적으로 해석되어 역코딩한 2개의 지표 추이를 살펴보면, 지역안전지수 관련 하루 사망자 수는 2012년부터 2014년까지는 줄어들다 2015년 약간 늘어 2016년까지 정체되다 2017년에 대폭 감소한 것으로 나타났다. 도심하천(동천)수질은 최근에 나빠진 것으로 나타났는데 연도별로는 2013년 대폭 악화되어 2016년까지 유지되다가 2017년도에 상당히 큰 폭으로 악화된 것으로 나타났다.

〈표 19〉 생활안전도시 지표 표준화지수

	연도 / 지표	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
생활 안전도시	지역안전지수 관련 하루 사망자 수		41.246	48.058	49.671	45.728	45.728	69.570
	도심하천(동천)수질	63.859	63.859	46.22	46.22	46.22	46.22	37.401

4) 균형발전도시 지표 추이 분석

균형발전도시는 2개 핵심과제에 4개의 지표가 제시되어 있는데 '부산 도시지표' 홈페이지에는 〈표 20〉에 제시된 바와 같이 3개 지표에 대한 통계치가 제시되어 있다. 각 지표의 추이를 살펴보면, 창업소상공인 3년 생존율은 2011년 최고점에서 2012년 하락한 후 2013년까지 정체되다가 2014년부터 2015년까지 소폭 상승하였음을 보여준다. 서부산권인구증감률은 2013년 최고점에 이른 후 2015년까지 하락한 후 2017년까지 정체되고 있다. 서부산권 문화교육시설 수는 2012년 소폭 하락한 후 2013년부터 2016년까지 지속적으로 증가하였음을 보여준다.

〈표 20〉 균형발전도시 지표 표준화지수

	연도 / 지표	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
균형 발전도시	창업소상공인 3년 생존율	63.515	40.317	40.317	50.403	55.447		
	서부산권인구증감률	45.318	45.024	72.032	51.614	45.427	45.442	45.142
	서부산권 문화 교육시설 수	39.341	38.199	49.619	53.046	55.330	64.466	

5) 문화복지도시 지표 추이 분석

문화복지도시는 4개 핵심과제에 10개의 지표가 제시되어 있는데 '부산 도시지표'의 홈페이지에는 4개의 지표에 대한 통계치가 제시되어 있다. 〈표 21〉에 제시된 4개의 지표에 대한 추이를 구체적으로 살펴보면, 시 예산 중 문화예산비중은 2011년 이후 2013년까지 낮아지다가 2014년 약간 상승한 후 2015년 다시 하락한 후 2016년부터 다시 상승하고 있다. 국가예방접종률은 2014년까지

매년 등락을 거듭하다가 2015년부터 2016년까지 상승하였다가 2017년에 다시 하락한 것으로 나타났다. 장애인 직업재활시설 이용자 수는 2011년부터 2016년까지 매년 지속적으로 상승하다가 2017년에는 정체되고 있음을 보여준다. 국공립·공공형 어린이집 수는 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 증가하였음을 나타내고 있고, 노인장기요양서비스 2013년 이후부터 2017년까지 지속적으로 증가하였음을 보여준다.

〈표 21〉 문화복지도시 지표 표준화지수

	지표 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
문화 복지도시	시 예산 중 문화예산비중	57.680	56.465	36.115	44.012	40.671	51.606	63.451
	국가필수 예방접종률	46.269	51.244	40.052	56.218	59.948	61.192	35.078
	장애인 직업재활 시설 이용자 수	38.326	40.456	43.824	48.360	53.859	62.588	62.588
	국공립·공공형 어린이집 수	33.939	40.495	48.402	51.681	54.766	58.237	62.480
	노인장기요양서비스 수혜율	42.801	44.163	42.801	45.525	46.887	59.145	68.679

비전지표의 목표별 지표의 전반적인 추세를 살펴보기 위하여 각 목표별 표준화지수의 평균을 산출하여 그 추이를 살펴보았다. 〈표 22〉에 제시된 바와 같이 비전지표의 5개 목표 중 글로벌해양수도만이 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 개선되어 왔으며, 나머지 4개의 목표는 등락을 겪고 있음을 보여주고 있다. 구체적으로 일자리중심도시는 2014년부터 개선되어 2016년에 최고점에 이른 후 2017년에 약간 악화되었으며, 생활안전도시는 2011년 최고점에서 2013년까지 악화되다가 2014년 개선된 후 2015년 다시 악화되었다가 2017년 개선된 것으로 나타났다. 균형발전도시는 2014년까지 매년 등락을 지속하다가 2015년과 2016년 두 해 동안 개선되었다가 2017년 다시 악화되었다. 문화복지도시는 2014년까지 등락을 계속하다가 이후 2016년까지 개선되었다가 2017년에는 정체되고 있음을 보여준다.

〈표 22〉비전지표 목표별 표준화지수의 평균

목표 \ 연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
일자리중심도시	43.222	48.799	42.456	48.96	57.802	66.941	54.672
글로벌해양수도	40.541	42.705	45.441	51.816	53.787	55.684	61.458
생활안전도시	63.859	52.553	47.139	47.946	45.974	45.974	53.486
균형발전도시	49.391	41.18	53.99	51.688	52.068	54.954	45.142
문화복지도시	43.803	46.565	42.239	49.159	51.226	58.554	58.455

비전지표 전체의 종합적인 추이를 분석하기 위해 전체 지표의 연도별 평균값의 추이를 분석하였는데 〈표 23)〉에 제시된 바와 같이 2011년부터 2014년까지 등락을 거듭하다 2015년부터 2016년까지 개선되었고 2017년 약간 악화된 것으로 나타났다.

〈표 23〉비전지표 전체 표준화지수의 평균

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
비전지표	48.163	46.360	46.253	49.914	52.171	56.421	54.643

V. 분석결과의 종합적 논의와 정책적 함의

본 연구는 '부산 도시지표'를 토대로 부산의 도시 관리 현황을 표준화점수인 T점수를 사용하여 3대 분야인 생활지표, 경쟁력지표, 비전지표로 구분하여 각 분야별로 설정된 지표들의 2011년부터 2017년 사이의 추이를 분석하였으며 그 결과는 다음과 같이 요약될 수 있다.

생활지표는 종합적으로 볼 때 2011년부터 2017년까지 지속적으로 개선되어 왔으며, 분야별로는 전체 9개 분야 중 시민복지, 경제, 교육, 사회참여, 안전, 건강·보건, 생활환경 등 7개 분야가 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 개선되었다. 교통 분야는 2014년까지 약간씩 악화되다가 2015년 잠시 개선 후 이후 2017년까지 악화되었는데 이는 버스속도와 승용차 속도가 느려진 결과가 반영된 것으로 볼 수 있다. 문화·관광·여가 분야는 2011년부터 2016년까지 매년 지속적으로 개선되어 오다가 2017년도에 악화되었는데 이는 2017년도 생활체육회 가입자 수가 감소되었기 때문이다.

경쟁력지표는 종합적으로는 개선되는 경향을 보였으나 약간의 등락이 있었으며, 구체적으로 2015년에 최고점에 이르고 2016년에는 소폭으로 악화되었다가 2017년도에 소폭 개선되었다. 분야별로는 대체로 악화와 개선의 등락을 보였다. 구체적으로 경제 분야는 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 개선되어 왔고, 인구 분야는 2015년 이후 악화되기 시작하여 2017년에 최저점에 이르고 있는데 이는 2017년도의 합계출산율과 인구증감률이 최저였기 때문이다. 이 두 분야를 제외한 나머지 분야는 개선과 악화의 등락현상을 보였는데 시민복지 분야는 2013년부터 2015년까지는 개선되어 오다가 2016년에 약간 하락한 후 2017년에 다시 개선되었다. 안전 분야는 2013년까지는 악화되다가 2014년부터 2017년까지는 매년 개선되었으며, 문화·여가·관광 분야는 2016년까지 매년 지속적으로 개선되어 오다가 2017년에 약간 악화되었는데 이는 2017년도의 1인당 장서증가 수가 약간 하락한 까닭이다. 환경 분야는 2013년도에 약간 하락한 것을 제외하고 2015년까지 대체로 지속적으로 개선되어 왔으며, 행·재정 분야는 악화와 개선을 거듭하다 2017년도에 약간 개선되었으나 평균을 약간 상회하는 수준에 머물렀다.

비전지표는 종합적으로는 2014년까지는 매년 악화와 개선의 등락을 보이다가 2015년부터 2016년까지는 약간 개선되었으나 2017에는 다시 약간 악화되었다. 5개 목표별로는 글로벌해양수도만이 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 개선된 것으로 나타났고, 일자리중심도시의 경우 2014년부터 개선되어 2016년에 최고점에 도달 후에 2017년에 약간 악화된 것으로 나타났는데 이는 2017년도의 유치기업 신규일자리 수와 R&D 투자액 비중이 2015년과 2016년에 비해 감소했기 때문이다. 생활안전도시는 악화와 개선의 등락이 이어지는 현상을 보였는데 이는 지역안전지수

관련 사망자 수가 등락을 보였기 때문이다. 균형발전도시는 2014년까지 매년 악화와 개선을 거듭하다가 2015년부터 2016년까지는 개선되었으나 2017년에는 다시 약간 악화되었는데 이는 서부산권 인구증감률이 다소 낮아진 결과이다. 문화복지도시는 2014년까지 매년 개선과 악화의 등락을 거듭하다 이후 2016연까지 개선되었다가 2017년에는 정체되었는데 이는 2017년도 국가필수 예방접종률이 다소 하락하고 장애인 직업재활시설 이용자 수가 정체되었기 때문이다.

이러한 결과를 바탕으로 서론에서 제시한 질문들, 즉 부산은 정체되거나 쇠퇴되고 있는가? 아니면 발전 혹은 개선되고 있는가? 그리고 부산의 미래를 위해서는 어떤 것들이 중점적으로 관리되어야 하는가? 등에 대한 답을 제시하면 다음과 같다.

생활지표 분야에서는 적어도 절대적인 측면에서는 정체나 쇠퇴가 아닌 개선이 이루어지고 있다고 말할 수 있다. 이는 생활지표 9개 중 시민복지, 경제, 교육, 사회참여, 안전, 건강·보건, 생활환경 등 7개가 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 개선되어 왔고, 문화·관광·여가 분야 또한 2016년까지 매년 지속적으로 개선되어 오다 2017년도에 약간 악화된 것으로 나타났는데 그 원인이 생활체육회 가입자 수가 감소되었기 때문이라는 점에 비추어 볼 때 타당한 결론이라고 할 수 있다. 생활체육회 가입자 수는 운동을 통해 건강을 관리하는 시민들의 수를 추정하는 지표 중의 하나라고 볼 수 있는데 단체에 가입하지 않고 자율적으로 운동이나 기타 건강관리를 실천하고 있는 시민들의 숫자가 늘고 있는 현실을 감안할 때 이 지표가 감소하였다고 해서 시민들의 건강관리 수준이 떨어졌다고 보는 것은 무리이다. 즉 문화·관광·여가의 분야의 표준화지수에 이 지표의 감소가 다소 과잉 대표된 측면이 있다고 볼 수 있다. 이러한 점들을 종합적으로 고려할 때 부산시민의 전반적인 삶의 객관적인 조건들은 개선되고 있다고 볼 수 있다. 물론 그렇다고 해서 부산시민의 삶의 질이 지속적으로 개선되고 있다고 단정할 수는 없다. 시민의 삶의 질은 객관적인 상황뿐만 아니라 주관적인 인식에 의해 결정되기 때문이다. 아무리 객관적인 상황이나 조건이 좋아졌다고 하더라도 기대수준에 미치지 못할 경우 주관적인 삶의 질에 대한 만족도는 떨어지기 때문이다. 따라서 시민의 삶의 질 제고를 위해서는 시민의 기대치를 고려한 상황의 관리가 요구된다고 할 수 있다. 이러한 측면에서 특히 주목할 필요성이 있는 것이 교통 분야 중 특히 버스 속도와 승용차 속도가 2011년부터 2017년까지 지속적으로 악화되어 왔다는 점이다. 도시의 교통은 시민들의 삶에서 차지하는 비중이 다른 상황적 여건들에 비해 상대적으로 크고 따라서 삶의 질에 미치는 영향이 상대적으로 높다고 볼 수 있다. 이러한 점을 고려할 때 생활지표 중 부산의 미래를 위해 중점적으로 관리할 것은 무엇인가?에 대한 정답 중 하나는 교통 분야라고 볼 수 있으며, 이와 관련하여 최근 부산시가 공론화과정을 거쳐 버스전용차로를 확대 도입키로 한 정책은 적어도 버스 속도를 상당부분 증대시킬 것이라는 점에 비추어 볼 때 합리적인 정책결정을 한 것으로 보여 진다.

경쟁력지표의 추이 분석 결과는 경우 부산은 정체되거나 쇠퇴되고 있는가? 아니면 개선·발전되고 있는가에 대한 명확한 답변을 유보하게 만든다. 부산의 경쟁력 현황에 대한 명확한 결론을 주저하게 만드는 첫 번째 이유는 경쟁력지표의 전반적인 추이가 생활지표와는 달리 일관적이지 않기 때문이다. 경쟁력지표의 분야별 추이는 경제 분야만 매년 지속적으로 개선되어 왔고, 인구 분야는 2015년 이후부터 악화되기 시작하였으며, 그 외 시민복지 분야, 안전 분야, 문화·여가·관광

분야, 환경 분야, 행·재정 분야 등은 개선과 악화의 등락을 보였다. 그러나 이들 분야들도 최근 3년간의 표준화지수의 값이 대부분 50 이상인 점은 부산의 도시경쟁력이 정체되거나 쇠퇴되고 있다고 결론짓는 것을 어렵게 한다. 부산의 경쟁력 현황에 대한 명확한 결론을 주저하게 만드는 두 번째 이유는 경쟁력지표는 상대적인 비교를 필요로 한다는 점, 즉 경쟁관계에 있는 다른 도시들과의 상대적인 비교우위 여부를 판단하는 기준이라는 점이다. 부산의 경쟁력 지표의 최근 몇 년 간의 표준화지수가 과거 몇 년간에 비해 상대적으로 높다는 것은 부산 자체의 절대적인 상황이 개선됐다는 것을 의미할 뿐 다른 도시들에 비해 비교우위가 개선되었다는 것을 의미하지는 않는다. 따라서 부산의 도시경쟁력 현황에 대한 명확한 판단을 위해서는 경쟁관계에 있는 다른 도시들과의 상대적인 비교가 필수적이다. 이와 동일한 맥락에서 경쟁력 강화를 위해 중점적으로 관리할 분야를 특정 하는 것도 쉽지 않다. 다만 한 가지 주목할 점은 인구 분야가 계속 악화되고 있다는 점이다. 인구 분야는 합계출산율과 인구증감률 등 두 개의 지표가 사용되었는데 자연증가분을 의미하는 합계출산율뿐만 아니라 유입과 유출 인구 등이 종합적으로 고려된 인구증감률도 떨어지고 있다는 점이다. 도시의 인구증감률은 특히 도시의 경제 상황 등 도시의 경쟁력을 구성하는 다른 상황들을 반영하는 의미를 가지기 때문이다. 따라서 어떤 요인들에 의해 인구의 증감이 일어나는가를 분석하여 이들 요인들을 관리하는 전략이 필요할 것으로 보인다.

비전지표의 추이 분석 결과는 5개 목표 중 글로벌해양수도는 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 개선되었고, 일자리중심도시, 생활안전도시, 균형발전도시, 문화복지도시 등은 개선과 악화의 등락을 보인 것으로 나타났는데 이러한 결과에 기초해 볼 때 글로벌해양수도 라는 비전 구현은 진전되었다고 할 수 있으나 나머지 4개의 목표의 구현 정도가 높아지고 있다고 단정하기는 어렵다. 다만 이들 4개 목표들의 최근 3개년 간 표준화지수의 대부분이 50 이상인 점을 볼 때 부산의 도시비전은 최소한 정체나 쇠퇴되고 있지는 않으며 점진적인 구현이 이루어지고 있다고 할 수 있다. 일지리중심도시와 균형발전도시 등 두 목표의 2017년 표준화지수가 2016년에 비해 떨어지고 있다는 점을 고려할 때 이들 목표에 대한 관리가 요구된다고 볼 수 있다. 다만 2018년 7월 새로운 시장이 부임하면서 부산시는 시정목표를 경제혁신도시, 스마트도시, 글로벌품격도시, 건강안전도시, 시정참여도시 등으로 수정하였는 바, 이러한 목표에 맞는 지표의 선정과 관리가 요구된다고 할 수 있다.

앞에서 살펴 본 도시지표의 사례와 도시지표의 추이 분석을 통해 도출될 수 있는 부산시 도시지표 관리와 관련된 정책적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 도시지표관리 시스템의 정비를 통한 관리방식의 개선이 요망된다는 점이다. 현재 부산시 도시지표 관련 업무는 시장 직속의 시민행복소통본부 소속 사회통합담당관이 맡고 있으며, 최근 1-2년 기준으로 지표의 상황을 개선, 유지, 악화 등을 홈페이지에 게시하는 것에 그치고 있다. 지표관리의 내실화를 위해서는 지표관리에 관한 실질적인 권한을 가진 상설위원회의 설치가 필요하다. 이 위원회는 관련 공무원과 민간 통계전문가 등으로 구성돼야 하며, 서울시의 희망서울 생활지표의 경우와 같이 매년 연 초에 전 연도의 도시지표의 전반적인 추이를 체계적으로 분석한 시민보고서 형태의 보고서를 발간할 수 있도록 하여야 한다.

둘째, 도시지표의 구성에 대한 재검토와 통계치 확보를 위한 노력이 필요하다는 점이다. fDi 아사아-태평양 도시 미래 지표, AT-Kearney 세계도시지표 등은 지표의 구성을 수정하고 있다. 도시의 상황적 여건과 이것을 초래하는 요인들과 그것들의 영향력이 고정돼 있는 것이 아니라 변동되고 있는 것을 고려하여 지표의 구성을 수정해 나가야 할 필요가 있다. 이와 관련하여 주목되는 점은 부산시 도시지표는 1개 분야를 측정하는 지표를 1개 내지 2개를 사용한 경우가 많으며(예 생활지표 중 교육, 사회참여, 건강·보건, 가족·가정, 경쟁력지표 중 행·재정, 인구 등), 3개 이상을 사용한 경우가 많지 않다는 점이다. 1개 내지 2개의 지표로 한 분야의 모든 측면을 측정하는 것은 사실상 어려우며 앞서 살펴본 fDi 아사아-태평양 도시 미래 지표, AT-Kearney 세계도시지표, OECD 더 나은 삶의 지표, 서울시의 희망서울 생활지표 등 대부분의 경우 상당한 수의 지표들을 사용하고 있다. 전반적인 삶의 질을 측정하기 위한 부산시의 생활지표는 10개 분야 30개 지표를 사용하고 있는데 비하여 이와 유사한 서울시의 희망서울 생활지표는 3대 영역, 9개 분야, 88개 지표를 사용하고 있다. 각 분야의 여러 측면에 대해 측정하기 위해서는 이에 지표 수를 추가하는 것이 불가피하다고 생각되며, 삶의 질은 객관적인 조건과 더불어 주관적인 인식에 의해 결정되므로 OECD 더 나은 삶의 지표, 서울시 희망서울 생활지표 등에서 사용하고 있는 주관적인 지표를 추가하는 것이 필요해 보인다. 특히 비전지표의 경우 2018년 7월 민선 7기 오거돈 시장이 취임하면서 부산시의 새로운 비전과 목표를 제시하였으므로 여기에 맞는 새로운 지표의 선정이 조속히 이루어져야 한다. 지표 수를 추가하고 수정하는 것과 더불어 각 지표의 통계를 확보하는 노력도 필요해 보인다. 부산시 도시지표의 경우 특정 연도의 통계치가 제시되어 있지 않은 경우가 상당히 많다. 통계치 확보가 어려운 경우 그 지표를 제외할 필요가 있으며, 설정된 지표에 대해서는 통계를 확보하는 것이 필요해 보인다.

Ⅵ. 결론

본 연구는 부산시의 도시 관리 현황을 진단하고 도시 관리의 방향을 모색하기 위하여 '부산 도시지표'를 표준화점수인 T-점수를 사용하여 생활지표, 경쟁력지표, 비전지표의 각 지표별 추이를 분석하였다.

생활지표의 추이 분석결과는 부산시의 객관적인 생활여건은 전반적으로 개선되어 왔으며, 교통여건, 구체적으로는 버스 속도와 자동차 속도의 개선이 필요함을 시사하고 있다. 경쟁력지표의 추이 분석 결과는 경쟁력지표의 전반적인 추이가 일관적이지 않고 다른 도시와의 상대적인 비교가 불가능하여 부산의 경쟁력 현황에 대한 명확한 결론을 내릴 수 없게 하였다. 그러나 경제 분야의 지표는 매년 지속적으로 개선되어 왔고, 그 외 시민복지 분야, 안전 분야, 문화·여가·관광 분야, 환경 분야, 행·재정 분야 등은 개선과 악화의 등락을 보였으나 최근 3년간 이들 분야들의 표준화지수의 값이 대부분 50 이상인 점은 부산의 도시경쟁력이 정체되거나 쇠퇴되고 있지는 않다고 판단할 수 있다. 경쟁력지표 중 인구 분야 중 인구증감률이 감소하고 있다는 점은 도시의 경제 상황

등 도시의 경쟁력을 구성하는 다른 상황들을 반영하는 것이므로 이에 대한 원인 분석과 관리가 필요함을 보여주었다. 비전지표의 추이 분석 결과는 5개 목표 중 글로벌해양수도는 2011년부터 2017년까지 매년 지속적으로 개선되었고, 일자리중심도시, 생활안전도시, 균형발전도시, 문화복지도시 등은 개선과 악화의 등락을 보이고 있으나 이들 4개 목표들의 최근 3개년 간 표준화지수의 대부분이 50 이상인 점을 볼 때 최소한 정체나 쇠퇴되고 있지는 않다고 할 수 있다.

본 연구는 몇 가지 한계를 지니고 있다. 첫 번째 한계는 각 지표별 자료의 수가 적다는 점이다. 표준점수란 자료가 정규분포를 나타낸다는 전제하의 통계치이기 때문에 (적어도 30개) 2011년부터 2017년까지의 7개 자료를 가지고 표준점수를 계산한다는 것은 무리이다. 다만 공식적으로 나타낸 데이터가 7개밖에 없고, 데이터의 내용을 보면 급격한 양의 값이나 음의 값을 보인 데이터가 없다는 측면에서 주어진 데이터가 정규분포를 나타낸다고 해석할 수 있다. 두 번째로 각 지표의 가중치를 고려치 않은 채 평균을 구하여 각 분야별 추이를 분석한 점이다. 각 지표가 분야나 전체에 미치는 영향이 다르기 때문에 분야나 전체의 추이를 파악하기 위해서는 가중치에 대한 고려가 필수적이다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 부산시가 제시하고 있는 도시지표들의 추이를 분석하여 그 현황을 진단하고 미래를 위해 중점적으로 관리되어야 할 것들이 무엇인지를 밝힌 데 그 의의가 있다고 할 것이다.

도시는 삶터, 일터, 쉼터로서의 의미를 가지고 살고 싶고 어울려 사는 건강한 공동체로 가꾸어져 가야한다. 일하기 좋고, 활력이 넘치며, 여유롭고, 문화적인 도시는 주어지는 것이 아니고 만들어지는 것이다. 이를 위해서 도시 관리의 주체는 적절한 도시지표를 선정하여 도시 관리의 현황을 파악하고 중점적인 관리가 필요한 분야를 선정하여 전략적으로 관리해 나가야 할 것이다.

참고문헌

강성철·이기영·이종식·김도엽.(2006). 부산의 지속가능성 분석: '부산의제21'을 중심으로.「지방정부연구」, 10(1):241-265.

김영.(2014). 우리나라 도시 관리의 패러다임 변화와 도시재생,「건축」, 58(6): 12-17.

김철수.(2008).「현대도시계획」, 기문당.

김혜천·강병수·강현수·김종구·김항집·박서호·변창흠·신동호·이명규·이종호·정봉현·조순철·최봉문·최정석·최정우·홍상표.(2002).「도시-현대도시의 이해」, 대왕사.

대한국토·도시계획학회 (편). (2016).「도시계획론」, 6정판, 보성각.

도시재생사업단.(2012).「새로운 도시재생의 구상-한국형 도시재생을 위한 법제 연구」, 도서출판 한울.

박재환·일상성·일상생활연구회.(2004).「부산인의 新생활풍속」, 부산발전연구원 부산학연구 센터.

신상영·맹다미.(2011). 지표로 본 서울의 지역특성과 발전방향. SDI정책리포트.

윤철현.(1996). 부산시 장기개발계획과 공간정책방향. 부산지역연구회(편), 「지방화 시대의 도시 관리와 정책」, 명보문화사, 39-76.

임호·박상필·오재환.(2015). 「부산도시관리지표 개발 연구」, 부산발전연구원 현안연구 보고서.

정순오·한표환·김선재.(1995). 도시진단을 위한 도시지표의 개발 및 적용에 관한 연구. 「한국지역개발학회지」, 7(1): 17-42.

하성규·신중진·홍인옥.(역). (2000). 「도시개발의 성찰」, 보성각.

문유석(文維錫): 인디애나대학교 공공 및 환경정책대학원(SPEA)에서 행정학 박사학위를 취득하고 현재 경성대학교 법정대학 법행정정치학부 부교수로 재직 중이다. 관심분야는 경찰행정, 조직혁신, 성과관리, 정책분석 등이다(yumoon@ks.ac.kr).

〈논문접수일: 2019. 1. 17 / 심사개시일: 2019. 1. 22 / 심사완료일: 2019. 1. 31〉

Abstract

Diagnosis on City Management and Tasks for the Future of Busan Metropolitan City through Analyzing Changes in 'Busan City Indicators'

Moon, Yuseok

Using T-scores, this study made a diagnosis on the current state of city management and excavated tasks for the future of Busan Metropolitan City by analyzing changes in 'Busan City Indicators' composed of 3 fields (Life Index, Competitiveness Index, and Vision Index) and 80 indicators over the years in between year of 2011 and 2017.

The results of analyses on Life Index implied that overall life conditions in the city of Busan had improved for the last 7 years and intensive management efforts to improve transportation conditions are needed. It was hard to clearly diagnose the current state of competitiveness of the city of Busan because of two reasons: Changes in indicators in the field of Competitiveness Index were not consistent and information on changes of other cities' competitiveness indices were not avaliable. However, based on the facts that economic indicator had improved each and T-scores of other three indicators including civic welfare, safety, and culture/leisure/tourism were over 50 for the recent three years, this study reached a conclusion that competitiveness of Busan neither declined nor stagnated. Among the five indicators affiliated to Vision Index, the Global Marine Capital indicator had continuously improved over the 7 years and T-scores of the other four indicators for the recent three years were over 50. Based on these results, this study concluded that the city of Busan had progressed toward its vision little by little with the pattern of zig-zag. With these diagnoses on the city management, this study also proposed a few policy directions regarding city indicator management.

Key Words: city management, city competitiveness, city vision, city indicators, T-score