

산업연관분석에 기반한 주소정보의 경제적 효과 분석*

Analysis of Economic Effects of Address Information Based on Input-Output Analysis

양 성 철**

Yang, Sung Chul

요약

전면전환 이후 10년이 지난 현 시점에서 도로명주소를 포함한 주소정보는 급변하는 우리 사회에서 건물, 사물, 장소의 위치를 표현하는 정확한 수단이며 지표로서 점점 더 많은 활용이 이루어지고 있다. 현 시점에서 도로명주소의 전면전환이 우리 사회에 미친 영향을 정량적으로 평가하는 것은 향후 더욱 미래지향적인 주소체계로의 발전을 도모하기 위해 꼭 필요한 과정일 것이다. 본 연구에서는 도로명주소를 포함한 주소정보의 구축이 행정안전부의 주도 하에 이루어진 정책이라는 측면에서 산업연관분석을 적용하였다. 왜냐하면 새로운 제도가 우리 사회에 성공적으로 정착되었는지를 판단하는 것은 실제 국민의 생활에 얼마나 활용되는지를 평가해야 하므로 우리 사회의 모든 산업계에 미치는 영향을 측정하는 것이 타당할 것이기 때문이다. 분석 결과 주소정보의 생산유발효과는 3,195억원, 부가가치유발효과는 1,639억원, 고용유발경제가치는 680억원으로 나타나 투입대비 생산유발효과는 1.69배였고, 생산유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발경제가치는 1.92배로 나타났다.

주요어 : 도로명주소, 주소정보, 산업연관분석, 생산유발효과

ABSTRACT

Even at this point, 10 years after the entire conversion, address information including street names and addresses is being used more and more as an accurate means and index to express the location of buildings, facilities, and places in our rapidly changing society. Quantitatively evaluating the impact of the entire conversion of road name addresses on our society at this point in time will be a necessary process to promote the development of a more future-oriented address system in the future. In this study, input-output analysis was applied in the aspect that the construction of address information including street names was a policy led by the Ministry of the Interior and Safety. This is because judging whether a new system has been successfully established in our society requires evaluating how much it is actually used in people's lives, so it would be appropriate to measure its impact on all industries in our society. As a result of the analysis, the production inducement effect of address information was 319.5 billion won, the added value inducement effect was 163.9 billion won, and the employment inducement economic value was 68 billion won. appeared at 1.92 times.

Keywords : Road Name Address, Address Information, Input-Output Analysis, Production Inducement Effect

* 이 연구는 2019학년도 대구대학교 학술연구비지원으로 수행되었음.

** 정희원, 대구대학교 부동산·지적학과 부교수(E-mail: scyang@daegu.ac.kr)

1. 서론

올해는 도로명주소가 공법 상 주소로 전면 전환된 지 10년이 되는 해이다. 2023년 5월 31일 기준 전국 도로명주소는 총 6,366,215개에 달하고, 2022년 하반기에 전국에 새로 부여된 주소는 51,117개로 하루 평균 약 193개가 새로이 생성되고 있고, 연간 62,441건의 주소데이터베이스와 106,826건의 건물데이터베이스가 제공되고 있는 등 빠르게 변화하는 우리 사회의 양상을 나타내고 활용되고 있다.¹⁾

도로명주소로의 전환이 우리 사회에 어떠한 긍정적인 영향을 주었는지, 성공적인 변화였는지에 대한 판단은 그간의 공과 사를 분석하여 향후 더욱 미래지향적인 주소체계로의 발전을 위해 꼭 필요하다. 즉, 오랜 준비를 거치고 전면 도입 이후 끊임없이 보완을 거쳐 온 주소체계가 우리 사회에 제대로 안착되었는지에 대한 평가가 필요한 시기이며 동시에 급속한 기술적 환경변화에 당면한 현실에서 미래지향적 주소체계로서 발전적인 방향을 설정함에 있어 주안점이 무엇일지에 대한 도출도 필요하다.

도로명주소로의 전환은 우리 사회의 모든 것을 바꾸는 작업이었기에 다양한 도구를 이용해야 할 것이지만 방법론마다 중점을 두는 관점이 상이하기 때문에 한 가지 방법론만으로 그 효과를 규명하는 데에는 한계가 있다.

주소제도는 우리 사회의 모든 것을 바꾸는 큰 변화이지만 행정안전부의 주도 하에 진행이 되어왔기 때문에 통상 정책에 대한 인지도로 측정이 되어 왔고 그 결과 90%를 상회하는 매우 우수한 만족도를 나타내고 있다. 하지만 큰 제도적 변화를 단순한 설문조사 방식으로만 측정하는 것에는 한계가 있을 수밖에 없고 그로 인해 좋은 결과가 나왔다고 해서 정책적 완성도가 높다고 단정할 수는 없을 것이다. 즉, 도로명주소 정책에 대한 만

족도가 100%에 육박한다고 해서 더 이상 주소정책이 필요치 않다고 해석할 수는 없다는 것이다.

도로명주소로의 전환이 행정안전부라는 특정 부처에 의해 주도되었으므로 정책 평가로 접근하는 것이 타당하고 일반적으로 정책의 결과 또는 효과를 평가해야 하므로 사후평가 방법론을 적용해야 한다. 중앙행정기관 등이 행하는 정책을 사후평가하는 정부업무평가 기본법에 따른 정부업무평가가 있으나 말그대로 공적 조직의 업무에 대한 정량적인 평가지표를 설정하여 효율적으로 업무를 수행하고 결과를 평가하여 보완하는 것을 목적으로 하기 때문에 도로명주소라는 정책에 대한 평가라기 보다는 이를 수행하는 조직에 대한 평가에 가깝다.

하지만 정책적인 측면에서 도로명주소는 완료된 정책이 아니고 계속 추진중이며, 미래지향적인 방향으로 오히려 확장되어 나간다는 측면에서는 사후평가 방법론만으로는 제한적인 결과가 얻어질 수밖에 없어 현 시점에서 도로명주소가 우리 사회에서 어느 정도의 비중을 차지하는지를 평가하는 방법이 적합할 것이다. 또한, 정성적 효과 분석은 구체적인 수치로 표시되지 않아 정확한 비교가 어렵고, 지표성과 비교는 우리 사회 전문분야에 파급 효과가 있는 도로명주소의 효과 계량화가 어렵기 때문에 정량적이며 사회 전문분야를 대상으로 하는 효과 분석 방법론이 타당할 것이다.

일정 이상의 국비가 투입되는 사업에 대해 의무화되어 있는 경제적 타당성 평가를 현 시점에서 수행하는 방법이 고려될 수 있으며 도로명주소가 추진중이라는 점에서는 사전 타당성 평가나 사후 타당성 평가가 아닌 중간 타당성 평가가 적용되어야 한다. 다만, 본 방법론은 사전에 정의된 편익 지표에 대해 조건부가치추정법과 같은 방법론을 적용하여 비용편익비, 순현재가치, 내부수익률로 측정하는데 생명기간에 따라 다른 결과가 나올 수 있고 비용을 정확히 추정해야 하기 때문에 공적 사업의 추진 당위성을 평가하는데는 적합하지만

1) 주소정보누리집, <https://www.juso.go.kr>(최종접속일: 2023.7.28.).

현시점에서 도로명주소 정책의 효과를 평가하는데는 한계가 있을 수밖에 없다.

기존 지번 방식의 주소가 우편물 배송, 토지 소재, 국토정보 이용, 각종 정보의 연결고리로 쓰였던 것과 마찬가지로 도로명 방식의 주소도 다양한 역할을 수행하는데 이러한 역할들이 얼마나 우리 생활에 밀접하게 영향을 미치는가를 판단하기 위해서는 특정 지표 위주로 효과를 측정하기 보다는 우리 사회의 전분야에 미치는 영향을 측정하는 방법론이 타당할 수밖에 없고 이러한 관점에서 산업연관분석이 현시점에서 가장 적합한 측정방법이라고 판단된다.

김선주·김행중(2012)은 전문가 서문을 통하여 지적정보 관련 산업을 중심으로 산업별 과급 효과를 분석하여 부동산, 임대업에서 가장 높은 편익이 발생²⁾한다고 하였고, 양성철(2017)은 뉴스기사 비정형데이터 분석을 통해 도로명주소의 불편도의 연차별 감소 효과를 측정³⁾한 바 있으며, 윤병훈·남진(2018)은 도시재생사업에 대해 산업연관분석을 적용하여 도시재생선도지역 13곳을 대상으로 국가 차원과 지역 차원에서 생산유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발효과를 측정하였다.⁴⁾ 김선주·김행중(2018)은 대전지역 MICE산업의 경제적 효과를 산업연관분석을 이용하여 측정하였다.⁵⁾ 유선종 등(2014)은 지적제조사 선행사업지구의 개별공시지가를 전수 분석하고 계량 경제학적 접근 방법을 이용하여 공시지가 상승이 27.4조원에 달하고, 맹지해소가 공시지가에 미치는 영향이 120% 이상인 것으로 분석하였다.⁶⁾

선행연구에 따르면 산업연관분석은 경제적 효과 측정에 통상적으로 사용되는 방법론이며 관련 연구도 다수 이루어져 주소정보의 경제적 효과를 측

정하는데 적합한 방법론이다. 도로명주소 정책은 예비타당성 평가 대상이 아니었고 현재까지 도로명주소의 효과를 정량화하기 위한 연구는 수행된 바 없기에 산업연관분석을 적용하여 도로명주소의 산업적 효과를 측정한다면 우리 사회 전반에 과급되고 있는 효과를 간접적으로 유추할 수 있다는 점에서 연구의 의의가 있다. 또한 산업연관분석을 위해서는 투입금액을 상품별로 구체적으로 구분할수록 정확한 결과를 얻을 수 있는데 본 연구에서는 기존 주소정보 관련 시범사업 및 연구사업을 분석한 결과로 투입금액을 구분함으로써 정량적인 경제적 효과를 도출했다는 점에서도 다른 연구와 차별성을 가진다.

새로운 제도가 우리 사회에 안착되었는지를 판단한다는 것은 실제 국민의 생활에 얼마나 활용되는지를 평가해야 하는데 실제 국민 생활에 밀접한 서비스는 산업계를 통해 이루어진다는 점에서도 도로명주소 산업연관분석 연구의 중요성을 유추할 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 제1차 주소정보활용 기본계획을 참고하여 투입금액을 구분하고 산업연관분석을 실시함으로써 도로명주소가 미치는 경제적 효과를 도출하며 이를 토대로 향후 발전방안을 제시하는 것을 목적으로 하였다.

2. 산업연관분석 방법론

2.1 산업연관분석의 개념

산업연관분석은 국가 경제에 대한 상호 의존관계를 일람표 형식으로 나타낸 산업연관표를 기초

2) 김선주·김행중, “지적제조사사업의 산업별 과급 효과 분석”, 『한국지적학회지』, 제28권 2호, 2012, pp.127-142.

3) 양성철, “뉴스기사 비정형데이터 분석을 통한 주소체계 개선 방안에 관한 연구”, 『한국지적학회지』, 제33권 2호, 2017, pp.151-160.

4) 윤병훈·남진, “산업연관분석을 활용한 도시재생사업의 경제적 효과 분석”, 『부동산학보』, 제73권, 2018, pp.72-85.

5) 김선주·김행중, “대전지역 MICE산업의 경제적 효과분석 연구”, 『한국지적학회지』, 제34권 1호, 2018, pp.77-88.

6) 유선종·노승한·노민지·신승우, “지적제조사 선행사업의 경제적 효과 분석”, 『한국지적학회지』, 제30권 1호, 2014, pp.39-49.

로 각 산업 간의 경제동향과 생산 기술적 연관구조에 초점을 두고 분석하는 방법이다.⁷⁾ 여기서 산업연관표를 투입산출표라고 달리 불리기도 하므로 투입산출분석이라고도 한다.

1947년 미국이 처음으로 산업연관표를 기반으로 한 통계 결과를 발표하였고, 1948년 영국, 1951년 일본에서 실시되었으며 1964년 우리나라에서도 도입하여 분석 결과를 발표하였다.

산업연관분석은 각 부문 간 선형모델로 산출량을 결정하는 것으로 한 부문의 생산수준 변화가 다른 부문 생산물의 연속적인 수요를 어떻게 발생시키는지를 나타내는 모형이다. 투입요소의 판매와 구매 사이의 연관관계를 중심으로 한 일반 균형모형이므로 거시경제영향을 분석하고 예측할 수 있는 유용한 도구이다.⁸⁾

우리나라의 산업연관표는 한국은행에서 5년 주기로 실측치를 공표하고, 중간에 3과 8로 끝나는 연도에는 연장표를 작성하여 공표하다가 2006년 이후로는 매년 연장표를 작성하고 있다.

산업연관표는 행 단위로 i 산업의 중간수요(z_{ij}), 최종수요(Y_i), 수입(M_i) 및 총 산출(X_i)이 표시되어 있다. 생산된 각 재화들은 최종수요를 그대로 충족시키거나 타 산업의 중간재로 사용되기도 하는데 만약 n 개의 산업이 존재한다고 할 때, 중간재 z_{ij} 는 i 부문에서 j 부문으로 투입되는 중간재의 양을 의미하게 된다. 행단위 산업연관표는 i 산업의 산출구조를 보여주는 것으로 이에 대한 관계식은 식 (1)과 같다⁹⁾.

$$X_i = \sum_{j=1}^n z_{ij} + Y_i - M_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + Y_i - M_i \quad (1)$$

여기서, 투입계수 a_{ij} 는 j 부문에 사용된 i 재의 투입량에 대한 몫($a_{ij} = z_{ij}/X_j$)으로 계산된다.

식 (1)은 특정 부문의 총생산이 국가 경제 내 모든 부문의 한 단위 생산을 위해 투입되는 i 번째 부문의 생산액과 소비지출, 수출, 투자, 정부지출에 의한 최종 용도에 대한 것을 더한 것이라는 의미이다.¹⁰⁾ 이와 달리 산업연관표에서 j 라는 산업을 열 단위로 보면 중간투입 (a_{ij}), 부가가치(W_j), 총 투입(X_j)이 표현되어 있는데 이는 j 부문의 투입구조로서 식 (2)와 같다.¹¹⁾

$$X_j = \sum_{i=1}^n z_{ij} + W_j = \sum_{i=1}^n r_{ij} X_i + W_j \quad (2)$$

여기서, r_{ij} 는 행벡터로 구성된 중간투입을 총 투입으로 나눈 것이며 ($r_{ij} = z_{ij}/X_i$), 이를 산출계수(output coefficient)라고 한다. 식 (2)는 어떤 부문의 총 생산은 그 부문이 경제 내 모든 부문과 수입 부문으로부터 구매한 금액에 이 부문의 원초적 투입요소 또는 부가가치(즉, 임금, 이윤, 세금 등)에 대한 모든 수익을 합한 것과 같다는 것을 의미한다.¹²⁾

2.2 생산유발효과

생산유발효과는 어떤 상품이나 서비스의 최종수요 증가를 충족시키기 위해 직접 또는 간접적으로 전 산업 생산에 미치는 영향을 의미한다. 즉, 다양한 부품을 조립하여 생산되는 제품은 수많은 부품이라는 중간재가 생산되어야 하고 이를 위해 원재료의 생산의 필요한 것처럼 직접 관련이 없는 것처럼 보이는 많은 산업의 생산활동에 영향을 미친

7) 한선화·고형근·박성욱·박재수·이준·이윤석·조용현·홍운선, 「KISTI 연구사업 투자의 경제적 파급효과 분석」, 한국과학기술정보연구원, 2008, p.6.

8) 한국은행, 「산업연관분석 해설」, 한국은행, 2011, p.5.

9) 한국은행, 「산업연관분석 해설」, 한국은행, 2007, pp.72-94.

10) 임응순·정균오, “발전부문별 파급효과 비교 분석”, 「산업혁신연구」, 제26권 2호, 2010, pp.99-121.

11) 한국은행(2007), 앞 연구보고서, pp.72-94.

12) 한국은행(2007), 앞 연구보고서, pp.72-94.

치 변동이 에 따른 것으로 간주될 수 있다. 개념적으로는 이 부가가치가 국내총생산(GDP)에 가장 근접한다.¹⁸⁾

$$V = A^{\hat{v}} X \text{이므로 } X = (I - A^{\hat{v}})^{-1} Y^d \text{를 대입 (7)}$$

$$V = A^{\hat{v}} X = A^{\hat{v}} (I - A^{\hat{v}})^{-1} Y^d$$

($A^{\hat{v}}$ 는 부가가치율의 대각행렬)

2.4 노동계수와 고용유발계수

노동계수는 일정 기간동안 생산활동에 투입된 노동량을 총 산출액으로 나눈 것으로 단위 액수인 출액 10억원의 생산에 직접 필요한 노동량을 의미하며 노동생산성과는 반비례 관계이므로 노동계수가 높다는 것은 노동생산성이 낮은 산업이라는 의미이다.¹⁹⁾

일반적으로 노동계수는 경제 성장에 따라 지속적인 하락 추세를 나타내는데 그 이유는 공장 설비가 자동화되면서 생산성이 향상되는 것이 주 원인이지만 기업의 구조조정에 의한 인력 감축도 노동계수 하락의 원인으로 작용한다.

고용유발계수는 산업연관표의 산출액 및 생산유발계수와 전업환산기준 취업자수를 이용하여 고용효과를 분석한다. 여기서, 전업환산기준(full-time equivalent) 취업자는 임시직 및 일용근로자의 근무시간을 동일 산업 전업근로자 기준으로 환산하여 추계한 취업자 수를 의미한다.²⁰⁾

피용자 : 임금근로자

취업자 : 피용자 + 자영업자 + 무급가족종사자

i 부문의 노동계수(l_i^w 는 i 부문의 피용자수, l_i^w 는 취업자수, x_i 는 산출액)는 식 (8)과 같이 계산된다.²¹⁾

$$\text{취업계수 } l_i^w = l_i^w / x_i \quad (8)$$

$$\text{고용계수 } l_i^e = l_i^e / x_i$$

3. 전제조건 정의와 주소정보 관련 상품 선정

3.1 산업연관분석의 전제조건

본 연구에서는 네 가지 조건을 전제하고 산업연관분석을 적용하였다. 첫째, 2014년에 도로명주소로 전면전환되었지만 이후 사물주소, 기초번호, 국가기초구역, 국가지점번호 등을 포함하여 주소정보로 확장되었기 때문에 분석대상은 주소정보로 한다. 둘째, 도시의 규모와 지역에 따라 산업연관관계가 상이할 수 있지만 일반적으로 적용할 수 있는 금액 단위로 도출하기 위해 국가 차원의 산업연관표를 이용하여 분석을 실시한다. 셋째, 산업연관분석에서 발생한 수요는 제1차 주소정보활용 기본계획을 통해 산정된 금액을 예산 투입 자료 기준으로 산정하였다. 이는 앞서 언급한 것처럼 2014년 공법 상 주소로 전면전환된 도로명주소가 관련 법을 전면개정하면서 미래지향적인 방향성을 제시하려는 시점이기 때문에 현 시점에서 주소정보에 대한 투입액이 우리 경제에 미치는 효과를 계산함으로써 우리 사회에서 차지하는 비중을 추정하고자 함이다. 넷째, 주소정보활용 기본계획의 산업분류를 중분류를 기준으로 한다. 즉, 생산자가 격표(통합중분류) 사용하여 영향을 미치는 산업을 분류하였다. 주소정보활용 기본계획의 예산 투입에 따른 유발효과 분석을 위해 통계청 산업분류표상 중분류 중에 주소정보활용 기본계획이 영향을 미치는 산업을 선정하였다. 산업연관표는 전체 산

18) 최동용, “철강산업의 산업연관효과 분석”, 「포스코경영연구원」, 제7권 1호, 2007, pp.29-45.

19) 한국은행, 「산업연관분석 해설」, 한국은행, 2014, p.22.

20) 한국은행(2014), 앞 연구보고서, p.73.

21) 한국은행(2014), 앞 연구보고서, p.73.

업을 구분함에 있어 분류수준에 따라 대분류, 중분류, 소분류, 기본부문으로 나뉘는데 각각 전체 산업을 30개, 83개, 161개, 384개로 구분하고 있다. 많은 부문 수로 나눌수록 보다 세부적인 관찰단위를 의미한다.

3.2 주소정보 활용 기본계획 추진과제 분석

주소정보활용 기본계획은 4차 산업혁명 시대에 스마트시티에서 초지능 기술로 생활·행정을 혁신하는 주소의 역할을 정립하고, 법정주소의 안정적 관리뿐만 아니라 생활·행정서비스 혁신, 산업진흥 정책도 병행하며, 현실과 가상을 연결하는 접점으로서 주소정보를 지능화하고 활용기술을 개발하여 산업활성화 및 생활·행정 서비스 혁신을 이루려는 필요성에 의해 도로명주소법 제1조 및 제4조에 의거 국가경쟁력 강화에 이바지하기 위한 목적으로 수립되었다²²⁾.

내용적으로는 2차원 평면에 그치던 주소정보를 3차원 입체로 구축하여 스마트시티와 같은 미래도시에서 활용하여 생활·행정서비스 혁신을 도모하기 위해 국내외 정책 및 산업계 동향을 고려한 세부과제들을 제시했다는 점에서 의의를 가진다고 할 수 있다.

1과제 촘촘하게 연결된 국가주소정보 확충, 2과제 국가주소정보로 개인·사회·경제 혁신, 3과제 미래성장 新 산업군으로 주소정보산업 육성, 4과제 디지털시대 주소지능정보 D.N.A.생태계 조성의 총 4개 과제 15개 세부과제로 구성되어 있으며 각 세부과제의 투입액이 영향을 미치는 산업분류표 상 중분류 항목과 투입비율을 분석하여 측정하였다. 연도별 투입비율은 연차별 사업계획을 참고하였다. 각 중분류 항목과 투입비율 분석은 최근 3년간 행정안전부의 주소정보활용 관련 시범사업의 사업비 투입 분야를 분석하여 도출하였다. 본 연구는 정확한 효과 금액의 계산보다는 비중을 확인

하는데 주 목적이 있기 때문에 각 세부과제별 투입액은 과제별로, 년도별로 상이해질 수 있어 일반적인 동향에 따른 분석을 통해 도출하는 것으로 한정하였다.

각각의 세부추진과제별로 영향을 미치는 상품을 선정한 결과 중분류 83개 상품중 25개가 선택되었으며 각 상품별 생산유발계수, 부가가치유발계수, 고용유발계수는 <표 1>과 같다.

<표 1> 영향을 미치는 통합중분류 상품별 유발계수

상품	생산	부가 가치	고용	
05	농림어업 서비스	2.19	0.81	12.36
15	인쇄 및 기록매체 복제	2.05	0.84	7.85
49	폐기물처리 및 자원재활용 서비스	1.87	0.88	9.71
50	건물건설 및 건축보수	2.02	0.83	8.99
52	도소매 및 상품중개서비스	1.80	0.88	10.77
53	육상운송서비스	1.98	0.76	9.85
56	창고 및 운송보조서비스	1.95	0.87	9.96
57	우편 및 소화물전문운송 서비스	2.02	0.78	18.01
58	음식점 및 숙박서비스	2.21	0.82	10.62
59	통신서비스	1.86	0.85	5.92
61	정보서비스	1.68	0.83	6.32
62	소프트웨어 개발 공급 및 기타 IT서비스	1.35	0.89	7.01
63	신문 및 출판 서비스	1.91	0.78	10.88
65	금융서비스	1.47	0.94	5.09
67	금융 및 보험 보조 서비스	1.50	0.95	7.68
68	주거서비스	1.33	0.98	1.27
69	기타 부동산서비스	1.54	0.94	6.24
71	사업관련 전문서비스	2.22	0.83	9.63
72	과학기술 및 기타 전문서비스	1.56	0.90	9.06
74	사업지원서비스	1.42	0.94	16.32
75	공공행정, 국방 및 사회보장	1.37	0.92	8.75
76	교육서비스	1.52	0.93	11.57
77	의료 및 보건	1.79	0.85	9.88
78	사회복지서비스	1.64	0.88	28.07
79	문화 및 여행 관련 서비스	1.73	0.89	11.79

22) 행정안전부, https://www.mois.go.kr/ft/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000008&ntId=92460 (최종접속일: 2023.7.28.)

주소정보 활용 기본계획에 영향을 미치는 상품 중 생산유발효과가 가장 큰 상품은 사업관련 전문 서비스, 음식점 및 숙박서비스, 농림어업 서비스 순이고, 부가가치유발효과가 가장 큰 상품은 주거 서비스, 금융 및 보험 보조서비스 순이었으며, 고용유발효과가 가장 큰 상품은 사회복지서비스, 농림어업서비스, 문화 및 여행 관련 서비스 순이었다.

각 세부추진과제별 예산 집행이 이루어지는 분야에 해당하는 산업연관표 통합중분류 상품을 선정한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 주소정보활용 기본계획과 연관성이 높은 상품

상품	수량
05 농림어업 서비스	2
15 인쇄 및 기록매체 복제	8
49 폐기물처리 및 자원재활용서비스	1
50 건물건설 및 건축보수	5
52 도소매 및 상품중개서비스	2
53 육상운송서비스	6
56 창고 및 운송보조서비스	1
57 우편 및 소화물전문운송 서비스	11
58 음식점 및 숙박서비스	3
59 통신서비스	2
61 정보서비스	16
62 소프트웨어 개발 공급 및 기타 IT서비스	7
63 신문 및 출판 서비스	0
65 금융서비스	1
67 금융 및 보험 보조 서비스	1
68 주거서비스	3
69 기타 부동산서비스	4
71 사업관련 전문서비스	2
72 과학기술 및 기타 전문서비스	8
74 사업지원서비스	2
75 공공행정, 국방 및 사회보장	14
76 교육서비스	1
77 의료 및 보건	1
78 사회복지서비스	6
79 문화 및 여행 관련 서비스	5
합계	112

주소정보 활용 세부추진과제들은 특정 상품에 균질하게 예산투입이 이루어지지 않고 다양한 분야의 상품들에 투입이 이루어지나 실제 추진과정에서 상황에 맞게 변경이 이루어지기 때문에 가장 비중이 큰 상품 위주로 선정하였다. 유발효과를 측정하는데 있어 향후 예산 집행의 특성을 예측해야 하므로 가장 어려운 과정이며 과제들에 대한 전반적인 이해도가 필요한 절차이기도 하다.

본 연구에서는 예산투입이 이루어질 것으로 예상되는 상품을 선정하고 복수 개 상품에 예산투입이 이루어지는 경우 적절한 비율로 분배하는 방식으로 분석을 실시하였다. 해당 상품이 없는 세부추진과제는 예산투입없이 현 조직 업무의 연속선상에서 이루어지는 경우이다.

세부추진과제별 상품의 총 수량은 112개였으며 가장 연관성이 높은 상품은 정보서비스(16개), 공공행정, 국방 및 사회보장(14개), 우편 및 소화물전문운송 서비스(11개)로 나타났다.

주소정보는 정보시스템 형태로 구축되어 활용 서비스를 제공하기 때문에 정보서비스와 연관성이 높고, 공공행정 분야에서 많은 활용이 이루어지고 구축하는 주체도 공공에 집중되어 있기 때문에 공공행정, 국방 및 사회보장에 연관성이 높으며, 주소의 가장 대표적 활용분야가 우편 및 배송이기 때문에 우편 및 소화물전문운송 서비스와 연관성이 높을 수밖에 없다.

4. 산업연관분석 결과

제1차 주소정보활용 기본계획의 실현을 위해 정부에서는 2022년부터 5년 간 약 1,890억 원의 투입이 필요할 것으로 산출하였다. 이를 년도별, 세부추진과제별로 구분한 다음 <표 2>의 각 상품에 대응시키고 <표 1>의 유발계수와와 행렬식을 계산하여 산업연관분석을 실시한 결과 <표 3>과 같이 3,195억원의 생산유발효과, 1,639억 원의 부가가치유발효과가 발생하는 것으로 나타났다.

<표 3> 산업연관분석 결과

(단위: 백만원)

연도	투입예산	생산유발효과	부가가치유발효과	고용유발효과		합계	투입 대비 증가율
				고용유발효과	고용유발 경제가치		
2022	13108	23028.33	11153.08	142.14	4832.82	39014.230	1.98
2023	48067	80363.59	41814.20	498.32	16942.94	139120.730	1.89
2024	47983	80044.39	41781.56	499.52	16983.60	138809.543	1.89
2025	49233	82375.12	42837.74	514.50	17493.11	142705.960	1.90
2026	30683	53777.86	26401.11	347.73	11822.82	92001.796	2.00
합계	189074	319589.29	163987.69	2002.21	68075.29	551652.26	1.92

또한 2,002명의 신규 고용유발효과와 680억 원의 고용유발 경제가치 발생하는 것으로 나타났다. 여기서 고용유발효과라 함은 특정 재화나 서비스에 관한 최종 수요 증가로 인해 관련 산업에서 직접 또는 간접적으로 증가하는 신규 고용 인원을 의미하는 것으로 10억원의 생산에 직접 필요한 노동량, 생산유발계수, 투입비용과의 곱으로 계산되고, 고용유발경제가치는 고용유발 인원과 5인 이상 근로자 평균임금(34백만원, 2019년 기준)과의 곱으로 계산된다. 산업연관분석 결과 생산유발효과는 투입금액 대비 1.69배로 나타났으며 생산유발효과, 부가가치유발효과, 고용유발경제가치의 합계는 <표 3>과 같이 1.92배로 나타났다.

주소정보 관련 상품들의 생산유발계수가 가장 큰 값은 2.22로 사업관련 전문서비스이고, 가장 작은 값은 1.33으로 주거서비스였으며 평균은 1.76이었다. 투입액은 공공행정, 국방 및 사회보장에 가장 많은 19.47%, 의료 및 보건에 가장 적은 0.05%가 투입되는 것으로 나타나 높은 투입비율을 나타내는 상품들의 생산유발효과가 높지 않았다.

<표 4> 상품별 생산유발계수와 투입금액 비율

상품	생산유발계수	투입금액 비율(%)
05 농림어업 서비스	2.19	1.00
15 인쇄 및 기록매체 복제	2.05	4.38
49 폐기물처리 및 자원재활용 서비스	1.87	0.13

50	건물건설 및 건축보수	2.02	4.18
52	도소매 및 상품중개서비스	1.80	0.44
53	육상운송서비스	1.98	6.51
56	창고 및 운송보조서비스	1.95	0.92
57	우편 및 소화물전문운송 서비스	2.02	8.17
58	음식점 및 숙박서비스	2.21	2.43
59	통신서비스	1.86	3.87
61	정보서비스	1.68	9.92
62	소프트웨어 개발 공급 및 기타 IT서비스	1.35	5.67
63	신문 및 출판 서비스	1.91	0.83
65	금융서비스	1.47	0.26
67	금융 및 보험 보조 서비스	1.50	0.79
68	주거서비스	1.33	3.94
69	기타 부동산서비스	1.54	2.02
71	사업관련 전문서비스	2.22	1.47
72	과학기술 및 기타 전문서비스	1.56	4.00
74	사업지원서비스	1.42	1.37
75	공공행정, 국방 및 사회보장	1.37	19.47
76	교육서비스	1.52	0.74
77	의료 및 보건	1.79	0.05
78	사회복지서비스	1.64	6.47
79	문화 및 여행 관련 서비스	1.73	10.97
평균		1.76	4.00

<표 2>에서 주소정보 관련 상품수가 가장 많아 연관성이 높은 상품인 정보서비스와 공공행정, 국방 및 사회보장의 생산유발계수가 각각 1.68, 1.37로 평균인 1.76보다 낮은 것을 볼 때 주소정보산업

이 우리 사회에서 더 높은 비중을 차지하기 위해서는 사업관련 전문서비스(2.22), 음식점 및 숙박서비스(2.21), 농림어업 서비스(2.19)처럼 상대적으로 높은 유발계수를 가진 분야를 중심으로 새로운 서비스 모델 개발이 추진되고 동시에 관련 데이터 구축이 추진될 필요가 있다. 주소정보 관련 상품이 정보서비스와 공공행정, 국방 및 사회보장에 집중된 것은 도로명주소로의 전환이 국가 주도로 추진되는 과정에서 공공 주도로 서비스 개발이 이루어졌기 때문이다. 결국 주소정보가 민간 분야 활용도가 높아지기 위해서는 그만큼 생산유발계수가 큰 분야에서의 서비스 개발이 활성화되어야 하고 그 결과는 경제적 효과 증대로 이어질 것이기 때문이다.

5. 결론

전면전환 이후 10년이 지난 현 시점에서 도로명주소를 포함한 주소정보는 급변하는 우리 사회에서 건물, 사물, 장소의 위치를 표현하는 정확한 수단이며 지표로서 점점 더 많은 활용이 이루어지고 있다. 현 시점에서 도로명주소의 전면전환이 우리 사회에 미친 영향을 정량적으로 평가하는 것은 향후 더욱 미래지향적인 주소체계로의 발전에도모하기 위해 꼭 필요한 과정일 것이다. 본 연구에서는 도로명주소를 포함한 주소정보의 구축이 행정안전부의 주도 하에 이루어진 정책이라는 측면에서 산업연관분석을 적용하였다. 왜냐하면 새로운 제도가 우리 사회에 성공적으로 정착되었는지를 판단하는 것은 실제 국민의 생활에 얼마나 활용되는지를 평가해야 하므로 우리 사회의 모든 산업계에 미치는 영향을 측정하는 것이 타당할 것이기 때문이다.

분석 결과 주소정보의 생산유발효과는 3,195억원, 부가가치유발효과는 1,639억원, 고용유발경제가치는 680억원으로 나타나 투입대비 생산유발효과는 1.69배였고, 생산유발효과, 부가가치유발효과,

고용유발경제가치는 1.92배로 나타났다. 타 산업에 비교해서 상대적으로 높은 경제적 효과가 기대되는 산업은 아니지만 10년이라는 짧은 기간동안 제도적 안착과 더불어 생활과 밀접한 산업적 효과까지 기대할 수 있게 되었다는 점에서는 그간의 정책적 노력이 의미가 있었던 것으로 평가할 수 있다. 다만 아직까지 공공행정과 같은 산업적 파급효과가 크지 않은 분야에 집중되고 있다는 점의 향후 정책적 개선이 필요할 것으로 판단된다. 제1차 주소정보활용 기본계획의 세부추진과제도 새로운 데이터 구축 비중이 높고, 수요처도 공공 분야가 많기 때문에 향후 농림어업 서비스, 음식점 및 숙박서비스, 사업관련 전문서비스를 포함하여 주소정보의 활용 모델을 적극적으로 발굴할 필요가 있을 것이다.

〈참고문헌〉

1. 주소정보누리집, <https://www.juso.go.kr>(최종 접속일: 2023.7.28.)
2. 김선주·김행중, “지적재조사사업의 산업별 파급 효과 분석”, 『한국지적학회지』, 제28권 2호, 2012.
3. 김선주·김행중, “대전지역 MICE산업의 경제적 효과분석 연구”, 『한국지적학회지』, 제34권 1호, 2018.
4. 양성철, “뉴스기사 비정형데이터 분석을 통한 주소체계 개선 방안에 관한 연구”, 『한국지적학회지』, 제33권 2호, 2017.
5. 유선종·노승환·노민지·신승우, “지적재조사 선행사업의 경제적 효과 분석”, 『한국지적학회지』, 제30권 1호, 2014.
6. 윤병훈·남진, “산업연관분석을 활용한 도시재생사업의 경제적 효과 분석”, 『부동산학보』, 제73권, 2018.
7. 임응순·정군오, “발전부문별 파급효과 비교 분석”, 『산업혁신연구』, 제26권 2호, 2010.

8. 최동용, “철강산업의 산업연관효과 분석”, 『포스코경영연구원』, 제7권 1호, 2007.
 9. 한선화·고형곤·박성욱·박재수·이준·이윤석·조용현·홍운선, 『KISTI 연구사업 투자의 경제적 파급효과 분석』, 한국과학기술정보연구원, 2008.
 10. 한국은행, 『산업연관분석 해설』, 한국은행, 2007.
 11. _____, 『산업연관분석 해설』, 한국은행, 2011.
 12. _____, 『산업연관분석 해설』, 한국은행, 2014.
 13. _____, 『2012년 산업연관표로 본 우리나라 경제구조』, 한국은행, 2014.
 14. 한국은행, <https://www.bok.or.kr/portal/bbs/P0000795/view.do?nttId=219302&menuNo=200559&searchBbsSeCd=z19&pageIndex=11>(최종접속일: 2023.6.27.)
 15. 행정안전부, https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type010/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BSMSTR_000000000008&nttId=92460(최종접속일: 2023.7.28.)
- (접수일 2023.07.09., 심사일 2023.07.19., 심사완료일 2023.07.24.)