

지역사회서비스투자사업 효율성에 관한 연구 자료포락분석(Data Envelopment Analysis, DEA) 대구시 8개구·군을 중심으로

이원선*, 홍상욱**
영남대학교 가족주거학과, 영남대학교 교수*

A study on the Efficiency of Community Service Investment Projects Data Envelopment Analysis, DEA-Centered on 8 districts in Daegu

Won-Seon Lee*, Sang-Uk Hong**

Department of Family Residence at Yeungnam University*, Professor Yeungnam University**

요약 본 연구는 대구 지역사회서비스투자사업을 제공하는 기관별 현황과 성과를 통해 효율성을 살펴보고 각 기관의 효율적인 운영을 위한 방향을 모색하는데 그 목적이 있다. 지역사회서비스투자사업의 추진 목적에 부합되는 관리 실태를 점검하여 효율적이고 효과적인 사업추진을 도모하기 위하여 수요자에게 필요한 체계적인 서비스 제공 및 품질개선, 환경개선을 위해서는 서비스 제공기관의 효율성 분석을 통해 정확한 상황과 그에 대한 문제점을 파악하고, 지역 특성에 맞는 프로그램을 개발하고 적극적인 서비스 관리가 필요하다. 구체적으로 각 기관의 정보를 바탕으로 효율성을 측정하고 이를 지방자치단체 간 비교 분석함으로써 보다 안정적이고 지속가능한 지역사회서비스의 제공방향을 모색하는 것이다. 이를 위해 DEA(data envelopment analysis, 자료포락분석) 방법을 활용하여 각각의 기관을 효율성을 분석하고 지자체별로 비교하여 효율적 운영을 위한 목표와 정책적 함의를 제시하는데 그 의의가 있다.

주제어 지역사회서비스투자사업, 효율성, 자료포락분석, 사회 복지, 대구지역 사회 서비스.

Abstract This study of purpose is to examine the efficiency through the current status and performance of each institution providing the Daegu community service investment project, and to find a direction for the efficient operation of each institution. In order to promote efficient and effective project promotion by checking the management status that meets the purpose of the local community service investment project, to provide systematic services necessary to consumers, improve quality, and improve the environment, the accurate situation and situation through the efficiency analysis of the service provider organization It is necessary to identify problems, develop programs suitable for regional characteristics, and actively manage services. Specifically, it seeks to provide a more stable and sustainable local community service by measuring efficiency based on information from each institution and comparing and analyzing it among local governments. For this purpose, it is meaningful in analyzing the efficiency of each institution by using the DEA (data envelope analysis) method and presenting the goals and policy implications for efficient operation by comparing them by local government.

Key Words Community service investment project, Efficiency, Data Envelopment Analysis DEA, Social Welfare. Daegu Community Service.

Received 28 Mar 2022, Revised 12 Apr 2022

Accepted 22 Apr 2022

Corresponding Author: Won-Seon Lee

(Department of Family Residence at Yeungnam University)

Email: seon9456@hanmail.net

ISSN: 2466-1139(Print)

ISSN: 2714-013X(Online)

© Industrial Promotion Institute. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

2000년대 이후 한국의 복지지형은 내적 지형뿐만 아니라 사회복지제도 전반에 재구조화가 요구될 정도로 급변하는 다양한 사회적 경험을 하고 있다. 예기치 못한 저출산, 고령화, 고용불안정, 사회적 양극화의 심화, 여성의 사회진출 확대 등의 신 사회적 위험은 전통적 가족기능에 의한 휴식과 안녕을 담보하기 어렵게 됨으로써 사회복지서비스에 대한 기대와 요구가 급증하고 있다. 따라서 기존 빈곤과 질병, 실업과 노령, 장애 등에 따른 구시대적 위험에 대한 잔여 복지서비스 중심의 정책기조의 재편을 요구하기에 이르렀다.

최근 급격한 산업화와 통신망의 발달로 인한 지역사회 범위의 확대는 지역구성원 간 연대감과, 공동체 의식을 약화시켜 공동사회의 붕괴에 따른 이익사회로서의 전환을 초래하고 있다. 급속한 산업화, 도시와 과정을 거치면서 치열한 경쟁사회가 형성되었고 다양한 문제가 야기되어 가면서 지역사회 분해 또는 공동체가 붕괴될 위기에 처하게 되었다. 이러한 변화에 따른 안정된 사회망의 구축이 절실히 요구됨으로써 지역사회복지의 필요성이 대두되고 있다.

또한 요양보호가 필요한 중증환자를 비롯한 여러 정신질환을 앓고 있는 심각한 의료문제에 처한 인구가 증가하면서 이러한 문제의 해결은 단일 서비스 체계로 해결이 어려워지며 지역사회 차원의 통합적 접근이 필요하게 되었다. 사회복지가 양적인 것에서 질적인 서비스로 전환됨으로써 복지 수요가 점차 다양화되고 세분화되어 요보호 대상자가 급증하고 있으며 공공부문뿐만 아니라 민간부문이 적극적으로 참여할 수 있는 체계도 필요한 실정이다.

다양한 가정이 나타나고 있으며 결손가정이 점차 증가, 가족기능이 약화됨으로서 증전에 가족 내에서 해결할 수 있었던 가족문제가 그 범위를 넘어 이웃, 지역사회로 확대됨으로서 가족 복지적 기능을 보완할 수 있는 지역사회 수준에서의 복지 서비스가 필요하다.

그 외에 빈곤집단에 대한 사회적 책무로서 협소하게 규정되었던 노인, 장애인, 아동에 대한 복지서비스제공이 빈곤이 아니라 돌봄(care)에 대한 보편적 욕구로 대치되면서 더 이상 중앙정부 중심의 사회복지 공급체계로는 그 지속성과 효과성을 담보하기 어렵다는 비판

이 제기되었다. 따라서 대상자의 개별화, 다기화 된 서비스 욕구에 대응하면서 정책 체감도 제고 할 수 있는 효율적 서비스 공급의 중요성이 강조되면서 보편적인 복지의 필요성이 요구되었다.

따라서 사회 복지는 시설중심에서 지역사회 중심으로, 공급자 중심에서 수요자 중심의 다양한 요구에 따라 제공되는 서비스의 효율성을 제고하기 위해 맞춤형 서비스로 지향하게 되었다.

지역사회는 지역사회 내의 인적, 물적 복지자원의 활용을 극대화 시킬 수 있도록 공공과 민간부문의 유기적 협력 체제를 구축할 수 있는 지역사회네트워크가 필요하게 되었다. 지역사회서비스 투자사업의 목적은 지역 맞춤형 서비스 개발을 통한 사각지대를 해소하는 것이다. 따라서 각 지역별로 수요에 맞는 적절하고 다양한 특성과 차별적이고 다가적인 서비스를 지방지자체가 주도적으로 개발하고 수행함으로써 지역주민이 체감하고 만족하는 사회복지서비스를 제공하고, 사회복지서비스 시장 활성화 및 질 높고 안정된 일자리 창출을 도모하여야 한다. 이는 서비스 시장 형성이 높은 분야를 발굴, 수용자의 구매력을 보전함으로써 지속 가능한 사회복지시장 형성을 하기 위함이다.

지역사회서비스투자사업은 중앙에서 기획하고 지방에 집행하는 기존의 하향식(Top-down)사회서비스 제공방식에서 벗어나 지방정부가 직접 기획하고 중앙에서 지원하는 상향식(Bottom-up)사업이라는 점에서 일종의 정책적 실험이라 할 수 있다(조근식, 2013).[1] 이는 지방의 효율성을 강화하고 수요자 중심의 공급체계를 개편하는 방안으로 도입하게 된 것이다. 즉 포괄보조 방식은 지역 수요를 반영하여 국가 보조금 총액편성을 통하여 지역 실정에 맞는 사업운영과 지방재정운영의 자율성을 확대한 것이다. 이는 수요자 중심의 지역사회서비스 혁신을 위해 사업 운영 시 지방의 재량을 대폭 확대하는 방식으로 전환하여, 중앙정부기관은 거시적 정책 및 품질관리에 중점을 두고 지방정부는 미시적 사업관리 및 재원 한도 내 자율적 사업을 설계, 운영하는 사회복지시장 활성화를 도모하고자 하였다(보건복지부, 2020).[2]

그러나 실질적인 사업의 성과에 대해서는 회의적인 평가가 이루어지고 있으며, 특히 지방정부가 적극적으로 지역사회 내 수요를 발굴하고 맞춤형 사회복지서비스를 개발하고 있는가에 대한 문제 제기가 주를 이루고 있다.

따라서 지역사회서비스투자사업의 추진 목적에 부합되는 관리 실태를 점검하여 효율적이고 효과적인 사업 추진을 도모하기 위한 연구가 필요한 시점이다. 수요자에게 필요한 체계적인 서비스 제공 및 품질개선, 환경개선을 위해서는 서비스 제공기관의 효율성 분석을 통해 정확한 상황과 그에 대한 문제점을 파악하고, 지역 특성에 맞는 프로그램을 개발하고 서비스 관리가 필요하다. 이는 지역 간 사회서비스제공기관이나 수요자의 격차, 제공인력의 활용여건으로도 이어질 수 있기 때문에 어떠한 원인이 지역사회투자서비스사업의 효율성 수준의 차이를 불러오는가에 대한 규명이 필요하다.

본 연구는 대구 지역사회서비스투자사업을 제공하는 기관별 현황과 성과를 통해 효율성을 살펴보고 각 기관의 효율적인 운영을 위한 방향을 모색하는데 그 목적이 있다. 구체적으로 각 기관의 정보를 바탕으로 효율성을 측정하고 이를 지방자치단체 간 비교 분석함으로써 보다 안정적이고 지속가능한 지역사회서비스의 제공방향을 모색하는 것이다. 이를 위해 DEA(data envelopment analysis, 자료포락분석) 방법을 활용하여 각각의 기관을 효율성을 분석하고 지자체별로 비교하여 효율적 운영을 위한 목표와 정책적 함의를 제시하는데 있다.

2. 이론적 배경

2.1 지역사회서비스투자사업의 개념

지역사회 서비스 투자 사업은 지역별·가구별로 다양한 특성과 수요에 부합하는 차별적인 서비스를 지자체가 주도적으로 발굴, 집행함으로써 지역주민이 체감하고 만족하는 사회서비스를 제공하기 위한 것이다. 지역사회 서비스 투자 사업은 지역사회의 창의적 아이디어로 사회 서비스를 개발하여 저소득 무직가구 여성 등 취약취약계층에게 괜찮은 일자리를 창출하고, 이를 기반으로 사회 서비스의 산업화와 폭넓은 선택의 기회 제공을 통해 보편적 복지구현을 사업목표로 하고 있으며, 다양한 사회 서비스 확충 수단으로써 지역사회서비스 투자 사업이라는 정책적 의의를 가지고 있다.

지역선택형 사업은 서비스 수요가 비교적 고르게 분포되어있거나 미래에 대한 선제적 투자 등 전국단위에서 공급해야할 필요성이 높은 분야로 보건복지부가 직접 사업을 발굴, 제시하고 지자체가 선택하는 사업을 말한다.

이러한 지역 선택형은 전국적으로 표준화된 운영모형을 제시함으로써 주민들이 대체적으로 원하는 서비스들을 선택하도록 설계되어있다. 즉, 표준화된 운영모형을 제시하고 있다는 점에서 서비스 품질에 대한 중앙정부의 개입과 책무성이 상대적으로 크다고 볼 수 있다.

지역사회서비스투자사업의 추진체계는 정부, 광역지방자치단체가 중심이 되고 기초지방자치단체와 지역사회 서비스 투자사업 협력단인 공공기관, 비영리기관, 영리기관과의 공동 협력하여 추진한다고 할 수 있다. 지역의 특성과 수요에 부합하는 사회서비스 제공을 목표로 수요자와 시장중심의 바우처 방식과 지자체가 서비스를 발굴 및 집행하는 공모형의 방법으로 진행되고 있다(보건복지부, 2014)[3].

2.2 바우처의 이해

2012년 개정된 사회보장기본법 제3장 4항에서는 사회 서비스를 “국가, 지방자치단체 및 민간부분의 도움이 필요한 모든 국민에게 복지, 보건의료, 교육, 고용, 주거, 문화, 환경 등의 분야에서 인간다운 생활을 보장하고 상담, 재활, 돌봄, 정보의 제공, 관련시설의 이용, 역량 개발, 사회참여 지원 등을 통하여 국민의 삶의 질이 향상되도록 지원하는 제도”로 정의하고 있다.

일반 서민들이 일상생활에서 지원되어야 하는 사회서비스의 유형과 수준이 다양하여 공급자 중심의 표준화된 집권적 관점에서는 효과적으로 대응할 수가 없다. 서비스 전달비용을 줄이면서도, 다양한 사회서비스를 제공하기 위해 주목받은 새로운 전달체계가 바우처이다. 바우처(Voucher)는 개인이 특정한 재화나 서비스를 구매할 수 있도록 일정액에 상응하는 구매권을 간접적으로 지원하는 전달방식을 의미한다. 특정서비스에 대한 구매권을 부여한다는 점에 있어 현금지급제도와 차이를 보이며, 소비자로서 하여금 다수의 공급자 중 원하는 공급자를 선택할 수 있게 한다는 점에서 현물지급제도와 구별된다(유한옥, 2006)[4].

바우처 방식의 목표 및 기대효과는 크게 다섯 가지 정도로 요약된다. 첫째, 선택의 효율성 진작이다. 바우처는 자신에게 부여된 금액을 자신의 기호에 따라 선택하게 함으로써 상품이나 서비스에 대한 만족도를 증가시키는 목표를 추구한다. 둘째, 선택과 형평성의 강화이다. 사회적 약자에게 선택할 수 있는 권한을 부여함으로써 형평

성의 성격을 지닌다. 셋째, 경쟁의 강화이다. 공급자들 간의 경쟁강화를 통해서 서비스의 효율성을 증가시키는 방법으로 선호된다. 이처럼 바우처 방식은 이용자의 선택권을 높이고, 공급의 효율성을 달성하기 위한 수단으로 채택되는 방안이지만, 서비스가 제공되는 조건이나 서비스의 주체들 간의 관계에 따라 그 효과는 크게 달라질 수 있다(오윤정, 2013)[5].

따라서 본 연구자는 바우처 사업이 정부가 관여하는 공공서비스인 점을 감안할 때 재원의 효율적인 배분 및 서비스의 질 개선을 위한 조건들이 효과적으로 이루어질 수 있도록 하기 위한 효율성에 대해 객관적 평가가 필요하다는데 초점을 맞추었다.

2.3 자료포락분석

(Data Envelopment Analysis, DEA)[6]

2.3.1 DEA 자료포락분석의 이해

DEA는 유사한 다수의 투입자원을 사용하여 유사한 다수의 산출물을 얻기 위하여 동일한 기술을 사용하는 유사 조직들의 상대적 효율성을 측정하는 방법이다. DEA는 한정된 자원을 투입하여 최대의 산출을 이루었을 때 효율성이 달성되었다고 정의하며 각각의 자원을 이용하여 생산을 했을 경우 최대의 생산을 목적으로 한다.

경영성과를 종합적으로 평가하고 이를 바탕으로 한 경영개선 방향을 제시할 수 있는 방법은 크게 모수적(parametric) 접근법과 비모수적(non-parametric) 접근법이 있다. 모수적 접근방법으로는 트랜스로그비용함수(Translog cost function)와 콕더글라스함수(Cobb Douglas function) 등이 있다. 그러나 모수적 방법은 원인과 결과에 초점을 두기 때문에 산업 전체의 경영개선을 위한 방법만 제시될 뿐 개별 의사결정단위의 경영개선 방법은 제시하지 못하고 있다. 이러한 문제점을 보완하고 해결할 수 있는 각각의 의사결정단위별 효율성 측정방법 중 하나가 DEA기법이라 할 수 있다.

경영효율성 측정은 Farrell(1957)[7]에 의해 처음으로 이루어졌다. 그 후 Charnes Cooper & Rhodes(1978, 이하 CCR)에 의해 다수의 투입과 다수의 산출에 관한 비율모형으로 확장되었다. CCR은 생산함수 추정을 위한 다수의 투입물과 다수의 산출물에 관한 문제를 쉽게 해결할 수 있는 평가방법인 비선형계획모형을 제시하였다. 이후

Banker, Charnes & Cooper(1984, 이하 BCC)는 CCR모형의 규모증가에 따른 불변수익 가정을 완화한 모형으로 확장하여 CCR 모형에 의한 기술효율성을 순수기술효율성과 규모효율성으로 분리하고 규모증가에 따른 수익을 평가하고 추정하는 모형을 개발하였다.

Sherman(1984)에 의하면, DEA 모형은 비율분석, 생산함수분석과 같은 모수적 방법과는 달리 유사한 다수의 투입요소를 바탕으로 유사한 다수의 산출물을 얻기 위하여 동일한 기술을 사용하는 개별사업단위의 상대적 효율성을 측정하는 방법이라 하였다. 효율성은 일정한 투입요소에서 최대 생산능력을 나타내는 기술효율성(technical efficiency)과 주어진 가격에서 최대적 요소비용의 사용능력을 나타내는 배분효율성(allocative efficiency)으로 분리된다. 기술효율성과 배분효율성을 곱하여 얻는 값은 경제적 효율성(economic efficiency)을 측정하는 지표가 된다.

기술효율성은 일정한 생산 시 가장 적게 생산요소를 사용한 각각의 생산요소 벡터에 대한 모든 주체의 생산요소 벡터의 상대적 비율의 상대적 비율을 나타낸다. 배분효율성은 일정량의 산출물 생산을 위하여 총 생산비용을 최소로 하는 최적 생산요소의 배합비율로 측정된다. 기술효율성은 다시 규모효율성(scale efficiency)과 순수기술효율성(pure technical efficiency)로 구분된다.

여기서 규모효율성은 생산주체의 규모가 최적규모 상태인가를 측정하는 것으로 사회적 관점에서 최적의 생산규모는 규모에 대한 수익 증가 또는 감소가 나타나지 않는 수준에서 결정되는 규모에 대한 수익 불변(constant returns to scale : CRS)인 상태를 말한다. 즉, 산출수준이 규모에 대한 수익 불변에서 결정되지 않고 규모에 대한 수확 증가나 감소에서 균형이 이루어지게 되면 규모의 비효율성이 나타난다.

순수기술효율성은 기술효율성에서 규모효율성의 효과를 제거한 효율성으로 정의된다. 순수기술효율성은 규모의 효과를 제거한 것이기 때문에 생산과정에서 최소한의 단위에 일치하는 산출물이 발생하느냐를 나타내는 것이다. 만약 순수기술효율성이 비효율적이라면 최소 단위에 일치하는 산출물의 결합 및 수준을 생산하지 못하는 것을 의미한다.

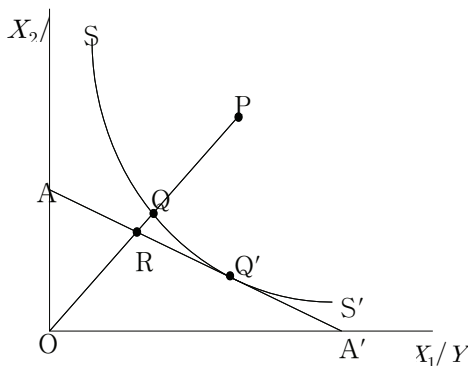
2.3.2 DEA모형

가. 투입지향모형

투입물 측면에서 각각의 효율성 지표가 어떻게 측정되는지를 보기 위해 CRS 가정하에 두 개의 생산요소 X_1 과 X_2 를 이용하여 단인 생산물 Y 를 생산하는 경우를 살펴보면 [Fig. 1]과 같다.

완전히 효율적인 기업의 단위등량곡선(unit isoquant curve)를 SS' 으로 나타내고, 주진 기업이 점 P로 나타내는 수준의 생산요소 투입을 사용하여 한 단위의 산출물을 생산한다고 가정한다. 해당 기업의 기술적 비효율성 정도는 생산량의 감소 없이 생산요소 투입을 비례적으로 감소시킬 수 있는 생산요소 투입량을 나타내는 QP로써 나타낼 수 있다. 모든 생산요소 투입이 감소될 수 있는 비율을 나타내는 QP/OP의 비율로 표시할 수 있다. 따라서 기술적 효율성 TE 는 다음과 같이 특정될 수 있다.

$$TE = OQ/OP = 1 - QP/OP$$



[Fig. 1] Constructs a learning organization-level correlation analysis 투입지향적 기술효율성과 배분효율성

추정된 값은 0과 1 사이에 있으므로 해당기업의 기술적 비효율성 정도를 나타내는 지표로 활용될 수 있다. 만약 기술적 효율성이 1이면 이 기업은 완전히 기술적으로 효율적임을 나타내게 된다.

만약 AA'로 표시할 수 있는 생산요소의 가격비율이 알려져 있다면 배분적 효율성 지표를 구할 수 있다. 점 P에서 생산하는 기업의 배분적 효율성 AE는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$AE = OR/OQ$$

RQ의 거리는 만약 생산이 기술적으로는 효율적이지만 배분적으로 비효율적인 점 Q가 아닌 배분과 기술적으로 효율적인 Q'에서 일어날 때 달성될 수 있는 생산비용에 감소정도를 알려주기 때문에 배분적 비효율 정도를 나타낸다고 할 수 있다.

총 경제적 효율성(economic efficiency)은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$EE = OR/OP$$

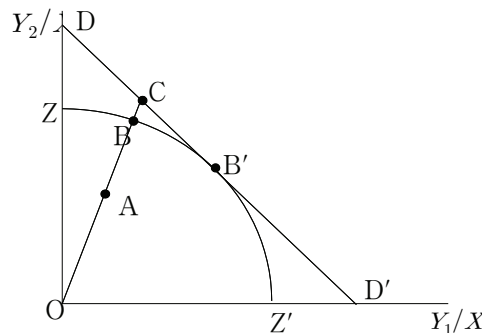
여기서 RP의 거리는 비용 감소의 차이로 해석될 수 있다. 따라서 전체 경제적 효율성은 기술효율성과 배분효율성의 곱으로 정의될 수 있다.

$$TE \times AE = (OQ/OP) \times (OR/OQ) = (OR/OP) = EE$$

효율성 지표는 완전히 효율적인 기업의 생산함수가 알려져 있다고 가정한다. 실제로 그렇지 않는 경우가 많기 때문에 효율성 등 생산량곡선은 실제 자료를 통해 추정해야 한다.

나. 산출지향 모형

산출지향모형의 효율성 측정은 두 개의 산출요소 Y_1, Y_2 를 하나의 생산요소 X_1 을 이용하여 생산하는 경우를 살펴보면 [Fig. 2]와 같다.



[Fig. 2] 산출지향적 기술효율성과 배분효율성

규모에 대한 수확불변을 가정할 때 두 개의 단위 생산 가능 곡선에 면적을 나타낼 수 있다. ZZ'은 단위 생산곡선이고 점 A는 비효율적인 기업의 생산점을 나타낸다고

하면 점 A는 상품의 생산가능한 상한선을 나타내는 ZZ'의 아래에 있게 된다. 따라서 AB는 추가적인 생산요소의 투입 없이 산출량을 증가시킬 수 있기 때문에 기술적 비효율을 나타내게 된다.

$$TE = OA/OB$$

만약 가격에 대한 정보를 가지고 있다면 등수익곡선(isorevenue line)은 DD'로 나타낼 수 있다. 이 경우 배분 효율성은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$AE = OB/OC$$

투입지양모형과 같이 산출지향모형에서 총 경제적 효율성 정도는 기술적 효율성과 배분적 효율성의 곱과 같다.

$$EE = TE \times AE = OA/OB \times OB/OC = OA/OC$$

다. CCR 모형(Constant Returns to Scale)

먼저 분석의 대상이 되는 N개의 의사결정단위(decision making unit: DMU)가 있고, 각각의 DMU는 다른 K개의 투입을 이용하여 M개의 산출물을 생산하며, 투입과 산출은 비음(non-negative)임을 가정한다. 이때 투입대 산출 비율이 효율성을 측정하는 지수가 되며, 이 비율은 이윤 극대화 조건의 목적함수가 된다. 여기서 u 는 $M \times 1$ 의 산출물에 대한 가중치 벡터이고, v 는 $K \times 1$ 의 투입물에 대한 가중치 벡터이다. 그리고 제약식들은 각각의 기업의 효율성 지수가 1이하가 되도록 목적함수를 제약한다.

$$\begin{aligned} & \max_{n,v} (u'y_i/v'x_i) \\ \text{st} \quad & u'y_j/v'x_j \leq 1, \quad j = 1, 2, 3, \dots, N, \\ & u, v \geq 0 \end{aligned}$$

목적함수는 평가대상인 DMU의 효율치를 최대화하는 가중치 v_i 와 u_i 를 구하는 것이다. 즉, 목적함수의 최대값은 DMU의 효율치가 된다.

제약조건식은 투입물과 산출물에 대한 동일 가중치 v 와 u 가 모든 평가단위에 적용될 때, 어떠한 효율치도

1을 넘지 않도록 하기 위한 것이다. 제약조건에 의해 DMU의 효율치는 0과 1사이의 값을 지니며, 최적 목적함수 값은 1이 된다. 만약 DMU의 효율치가 1의 값을 지니면 효율적인 DMU라 할 수 있으며, 그렇지 않을 경우 비효율적인 DMU가 된다.

그러나 이와 같은 비율형태는 무수히 많은 해를 갖는다는 단점이 있다. 이를 피하기 위해 $v'x_i = 1$ 이라는 제약식을 포함시켜 다음과 같이 변환하는데 이를 선형계획법(linear programming problem)으로부터 도출된 승법모형(multiplier model)이라고 한다.

$$\begin{aligned} & \max_{\mu,v} (\mu'y_i) \\ \text{st} \quad & v'x_i = 1 \\ & \mu'y_j - v'x_j \leq 0, \quad j = 1, 2, 3, \dots, N, \\ & \mu, v \geq 0 \end{aligned}$$

이러한 승법모형은 계산상의 편의를 위해서 쌍대이론에 의해 쌍대문제로 변환하여 사용하는데 이는 다음과 같다.

$$\begin{aligned} & \min_{\theta,\lambda} \theta, \\ \text{st} \quad & -y_i + Y\lambda \geq 0, \\ & \theta x_i - X\lambda \geq 0, \\ & \lambda \geq 0, \end{aligned}$$

여기서 θ 는 스칼라, λ 는 $N \times 1$ 의 상수 벡터이다. 위의 제약식은 분석대상인 I번째 DMU는 산출벡터가 N개의 전체 의사결정단위의 산출벡터의 선형을 결합 내에 존재하도록 한다. 또한 I번째 DMU의 투입물 벡터를 전체 DMU를 선형결합 밖에 위치하도록 함으로써 투입물 벡터가 경계면에 떨어진 비율이 분석대상 DMU의 효율성을 나타내게 된다. 따라서 구해진 θ 는 I번째 기업의 효율성 지표가 되는데 이는 1보다 작거나 같은 값을 가지게 된다. 만약 θ 값이 1일 경우 프론티어 상에 있게 되어 Ferrell의 효율성 정의에 따라 기술적으로 효율적인 의사결정 단위가 된다. 또한 이러한 선형문제를 각각의 DMU에 대해 N번 계산하면 각각의 DMU에 대한 θ 값을 얻을 수 있다.

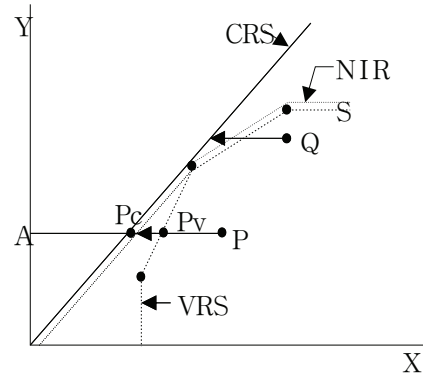
라. BCC 모형(Variable Returns to Scale)

규모에 대한 수익 불변의 가정은 모든 기업이 최적규모에서 생산활동을 하고 있을 때, 즉 기업이 장기평균비용곡선의 수평인 부분에서 경영이 이루어질 때만 타당하다. 하지만 시장이 불완전하거나 재무상 제약조건 등이 있는 경우 각 기업은 최적 규모의 경영이 어려워진다. 이러한 점을 착안하여 Banker, Charnes, and Cooper(1984)는 DEA 기법을 규모에 대한 가변수익의 경우 까지 분석 범위를 넓히게 된 것이다.

만약 기업이 최적 규모에서 생산하지 않는 경우 규모에 대한 수익 불변의 가정 하에서 생산의 효율성 정도를 추계하게 되며 이는 규모의 효율성을 포함하는 것이 된다. 따라서 규모에 대한 가변 수익을 구분할 수 있게 되는 것이다. 이러한 경우 CRS의 선형문제에 볼록성(convexity)의 제약조건 $M'\lambda = 1$ 을 부가함으로써 규모에 대한 수익 가변(variable return to scale : VRS) 모형으로의 변환이 가능하게 된다. 이는 DMU들의 가중치의 합을 1로 제한하는 것으로 CRS 모형과 달리 효율적인 DMU의 결합이 볼록 결합으로 형성되는 것을 의미한다. 이러한 VRS와 CRS 모형으로 얻은 기술효율성을 통해 규모효율성(scale efficiency: SE)을 구분할 수 있다. 이는 동일한 자료를 CRS 모형과 VRS 모형을 동시에 이용하여 구할 수 있는데, 특정 DMU의 CRS와 VRS 값이 다르면, 이것은 DMU가 규모의 비효율성을 가지고 있다는 것을 의미하며, 두 값의 차이로부터 구할 수 있다. NI은 하나의 $N \times 1$ 벡터이다.

$$\begin{aligned} & \min_{\theta, \lambda} \theta, \\ \text{st} \quad & -y_i + Y\lambda \geq 0, \\ & \theta x_i - X\lambda \geq 0, \\ & M'\lambda = 1 \\ & \lambda \geq 0, \end{aligned}$$

[Fig. 3]은 1개의 투입물 X로부터 1개의 산출물 Y를 생산하는 기업을 나타낸다. CRS모형에서 점 P의 기술적 비효율성은 PP_c 이고 VRS 모형에서의 점 P의 기술적 비효율성은 PP_v 이다. 따라서 두 값의 차이 P_cP_v 가 규모의 비효율성을 나타낸다.



[Fig. 3] DEA의 규모 경제의 효율성

$$\begin{aligned} TE_{CRS} &= AP_c / AP \\ TE_{VRS} &= AP_v / AP \\ SE &= AP_c / AP_v \end{aligned}$$

그러나 위 식을 통한 특정 DMU에 대한 규모의 비효율성에 대해서는 규모에 대한 수익의 증가 또는 감소 상태에 있는지 판단할 수 없다. 따라서 규모에 대한 수익 비증가(non-increasing returns to scale : NIRS) 문제를 고려하고, 이 문제의 해를 도출함으로써 규모의 문제를 해결할 수 있다. 이는 $M'\lambda \leq 1$ 이란 제약을 가해줌으로써 가능하다.

$$\begin{aligned} & \min_{\theta, \lambda} \theta, \\ \text{st} \quad & -y_i + Y\lambda \geq 0, \\ & \theta x_i - X\lambda \geq 0, \\ & M'\lambda \leq 1 \\ & \lambda \geq 0, \end{aligned}$$

만약 규모에 대한 수익 비증가의 기술효율성과 규모에 대한 수익 가변의 기술효율성 값이 동일하면 DMU는 규모에 대한 수익 감소(decreasing returns to scale : DRS)에 있음을 뜻하고, 다른면 규모에 대한 수익 증가(increasing returns to scale : IRS)에 있음을 뜻한다.

규모에 대한 수익 불변, 가변, 비증가 상태에서의 기술효율성을 각각 계산하면 규모에 대한 수익 불변 모형 하의 기술적 비효율성 지표와 규모에 대한 가변수익 모형 하에서 기술적 비효율성 추정치의 차이에서 규모에 대한 효율성 정도를 추정할 수 있다.

3. 선행연구

진재수(2019)의 연구에서는 통합적 서비스 품질관리의 체계화가 필요함을 강조하며 영세 제공기관의 증가로 인한 서비스품질의 저하와 제공인력 및 제공기관의 전문성이 강화되어야 하고 체계적 성과 관리를 통한 품질 인증제를 실현하여야 한다고 하였다. 또한 네트워크 시스템의 구축과 지역차원의 기획력 강화를 위해 유관기관들 간의 유기적 관계 시스템화 하여야 한다고 하였다[8].

손병일(2015)은 지역투자사회서비스투자사업의 업무를 수행하는 제공기관의 서비스 질과 이용자의 서비스 성과에서 서비스 가치의 매개효과를 연구하였고, 양적인 서비스 부분보다 제공기관의 프로그램과 제공인력의 서비스 질을 높이고 프로그램 이용을 지불할 만한 비용 대비 서비스 가치적인 측면을 부각한다면 서비스 성과는 결과적으로 높아질 것이라고 하였다[9].

현재까지 지역사회서비스투자사업 관련 연구들을 살펴보면 서비스 품질과 재이용의사에 대한 만족도의 매개효과 분석연구(조성숙, 허만세, 2012), 아동인지능력향상 서비스 바우처 제도에 대한 이용자의 서비스 질과 서비스 만족의 관계연구(김인, 2012), 바우처를 활용한 사회서비스의 이용자 만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구(신창환, 2012), 지역사회투자사업종사자가 인식하는 조직공정성이 서비스품질에 미치는 연구(변두아, 강영숙, 2013) 등이 있다[10].

이상의 선행연구들은 지역사회서비스투자사업에서 서비스 질과 이용자 만족도 간 영향관계의 중요성만을 강조하는 연구로 제공기관의 효율성에 관한 연구는 부족하다. 서비스의 질과 만족도를 높이기 위한 제공기관의 성장과 발전은 필요함을 선행연구를 통해 알 수 있다.

4. 연구의 방법 및 절차

본 연구는 대구시 지역사회서비스투자사업의 효율성을 분석하기 위해 다음과 같이 연구를 진행하였다[11].

첫째, 문헌연구를 통하여 지역사회서비스투자사업과 바우처 사업의 개념과 특성에 대해 살펴보았다.

둘째, 분석기법인 자료포락분석기법(DEA)에 대해 구체적으로 살펴보았다.

셋째, 대구시 지역사회서비스를 실시하고 있는 제공

기관의 효율성을 측정하기 위하여 제공인력과 기관을 대상으로 대구시 8개구·군의 각 기관별 면적, 제공인력 수, 이용자 수, 프로그램 수를 자료포락분석방법을 실시하였다. 투입변수로 생산물을 생산하기 위한 면적, 제공인력이 자본이며, 산출변수는 프로그램 수, 이용자 수로 구분하였다[12].

5. 연구결과의 분석 및 해석

5.1 분석데이터

DEA 기법을 위해 사용된 자료는 2021년 전자바우처 시스템을 통해 얻어진 자료를 사용하였다. DEA는 투입변수와 산출변수의 선정이 가장 중요하다. 왜냐하면 투입변수와 산출변수에 따라 결과가 달라지고 따라서 효율성의 측정 정도도 달라지기 때문이다. 변수의 설정에 있어서 가장 중요한 것은 경영주체의 역할에 대한 정의이다. 지역사회투자서비스는 전문성을 가진 인력을 통해 일정 공간에서 제공하는 서비스이며 서비스에 대한 수요는 각 전문화된 프로그램과 이를 필요로 하는 이용자이다. 따라서 생산기능 측면에서 살펴보면 투입요소는 생산물을 생산하기 위한 것으로 면적, 제공인력이 자본이며 산출요소는 프로그램 개수, 이용자 수가 될 수 있다.

분석에 있어서 산출지향모형을 사용하였다. 제공기관의 면적은 고정자산적 성격으로 규모를 증대시키거나 축소하는 것이 거의 불가능하며 제공인력 역시 전문적인 인력으로 단기간에 채용 등이 힘들기 때문이다.

대구지역사회투자서비스 8개 구·군 총 378개의 기관의 데이터 중 결측치를 제외하고 면적 1,500㎡이하, 제공인력 2명 이상, 프로그램 개수 2개 이상을 가진 업체 총 195개의 업체를 정하여 분석에 활용하였다. 왜냐하면 제공인력이 1명 이하이거나 서비스면적이 상대적으로 너무 클 경우 효율성 분석에서 효율적 또는 비효율적인 집단으로 구분되어 편의를 발생시킬 수 있기 때문이다. 195개 기관은 각각의 의사결정단위(DMU)이며 각각의 의사결정 단위는 독립적인 운영을 하게 된다. 분석에 활용된 DMU를 구·군별로 살펴보면 달서구가 42개(21.5%)로 가장 많으며 다음으로 북구 34개(17.4%), 수성구가 각각 29개(14.9%) 순이다.

<Table 4> 지역별 DMU 현황

구분	DMU수	비율
합계	195	100.0
중구	10	5.1
동구	28	14.4
서구	17	8.7
남구	10	5.1
북구	34	17.4
수성구	29	14.9
달서구	42	21.5
달성군	25	12.8

<Table 5>는 지역사회서비스 효율성 분석을 위한 투입·산출 변수의 특징이다. 투입변수를 살펴보면 면적의 평균은 150.8㎡이며 제공인력의 평균은 10.6으로 나타났다. 가장 넓은 평균면적을 가진 지역은 북구로 168.0㎡이며 가장 많은 평균제공인력을 보인 곳은 달성군으로 16.2명이다.

산출변수는 프로그램 수 평균은 2.5개, 이용자수 평균은 55.7명으로 분석되었다. 중구, 서구, 달성군의 평균 프로그램 수가 2.8개로 가장 높았고, 서구의 이용자수 평균이 78.1명으로 나타났다.

<Table 5> 지역사회서비스 효율성 분석을 위한 투입·산출 변수의 특징

(단위 : ㎡, 명, 개)

구분		전체	중구	동구	서구	남구	북구	수성구	달서구	달성군	
		면적	평균	150.8	155.1	152.1	103.9	146.3	168.0	151.7	164.0
투입변수	표준편차	124.0	100.4	117.3	36.6	55.6	79.7	87.9	216.6	50.1	
	최대값	1455	314.0	672.0	176.0	231.0	467.0	370.0	1455.0	262.0	
	최소값	33	48.0	41.0	39.0	82.0	33.0	33.0	36.0	45.0	
	평균	10.6	9.1	10.4	7.8	6.6	10.8	9.1	10.8	16.2	
제공인력	표준편차	14.8	7.8	6.4	4.6	3.8	8.6	5.8	8.2	37.1	
	최대값	193	27.0	34.0	20.0	14.0	42.0	27.0	50.0	193.0	
	최소값	2	2.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	
산출	프로그램	평균	2.5	2.8	2.4	2.8	2.7	2.4	2.3	2.4	2.8

별수	그램수	표준편차	0.8	0.8	0.6	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	1.1
		최대값	6	4.0	4.0	5.0	4.0	5.0	5.0	6.0	6.0
		최소값	2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	이용자수	평균	55.7	49.2	71.2	73.1	33.0	56.2	40.9	46.1	54.9
		표준편차	54.8	36.6	78.7	87.4	31.1	52.8	37.9	38.7	46.1
		최대값	402	130.0	402.0	383.0	101.0	270.0	181.0	242.0	231.0
최소값	2	7.0	8.0	9.0	5.0	7.0	10.0	2.0	14.0		

5.2 분석결과(산출지향)

대구광역시 지역사회서비스 제공기관 효율성 분석 결과는 <Table 6>과 같다.

CRS는 규모에 대한 수익 불변, DRS는 규모에 대한 수익 감소, IRS는 규모에 대한 수익 증가를 나타낸다. 평균값을 살펴보면 기술효율성은 0.484, 순수기술효율성은 0.585, 규모효율성은 0.808로 나타났다.

<Table 6> 지역사회서비스 산출지향형 DEA 분석 결과

구분	기술 효율성	순수기술 효율성	규모 효율성	규모 수익
DMU1	0.750	0.796	0.943	DRS
DMU2	0.766	0.810	0.946	DRS
DMU3	1.000	1.000	1.000	CRS
DMU4	0.706	0.783	0.901	DRS
DMU5	0.451	0.729	0.619	DRS
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
DMU98	0.522	0.550	0.949	DRS
DMU99	0.340	0.384	0.885	DRS
DMU100	0.748	0.775	0.965	IRS
DMU101	0.629	0.664	0.948	IRS
DMU102	0.377	0.591	0.639	DRS
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
DMU191	0.251	0.433	0.579	DRS
DMU192	0.496	0.564	0.879	DRS
DMU193	1.000	1.000	1.000	DRS
DMU194	0.750	0.861	0.871	DRS
DMU195	0.241	0.394	0.613	DRS
평균	0.484	0.585	0.808	
표준편차	0.232	0.215	0.165	
최대	1.000	1.000	1.000	
최소	0.117	0.338	0.218	

Ray and Bhadra(1993)는 효율성의 정도에 따라 크게 4가지로 구분하였다. 효율성의 정도가 1.0인 경우의 경우를 '효율적(not violated)' 0.9이상 1.0 미만의 경우를 '준효율적(weakly violated)', 0.7이상 0.9 미만의 경우 '약효율적(moderately violated)', 그리고 0.7 미만일 경우 '비효율적(strongly violated)'으로 해석할 수 있다.

<Table 7>은 효율성 정도에 따라 나타난 기관수이다. 기술효율성에서 '효율적' 또는 '준 효율적'으로 나타난 기관은 16개(8.2%)에 불과하며, 대부분 기관이 비효율적으로 나타났다. 순수기술효율성은 24개(15.4%)가 '효율적' 또는 '준 효율적'인 그룹에 속하는 것으로 나타나고 있다. 규모효율성은 38개(34.8%)가 '준 효율적' 이상인 것으로 나타났다.

<Table 7> 지역사회서비스 제공 업체 효율성 정도
(단위 : 개, %)

구분		기술 효율성	순수기술 효율성	규모 효율성
효율적	개수	16	24	38
	비율	8.2	12.3	9.2
준효율적	개수	0	6	50
	비율	0.0	3.1	25.6
약비효율적	개수	22	24	81
	비율	11.3	12.3	41.5
비효율적	개수	157	141	46
	비율	80.5	72.3	23.6

지역별 효율성 차이를 보기 위해 대구광역시 8개 구·군별 효율성 평균을 비교하였다. 가장 높은 기술효율성을 나타낸 지역은 서구로 0.660으로 나타났으며 다음으로 중구 0.634, 남구 0.582 순이다. 순수기술효율성은 서구가 0.748로 가장 높았으며, 중구 0.729, 남구 0.659 순으로 나타났으며, 규모효율성은 서구 0.877, 남구 0.863, 중구 0.825 순이다.

지역별 효율성 차이와 비효율성 원인을 분석하기 위해 비모수 차이분석인 Kruskal - Wallis 차이검정을 활용하여 지역별 효율성 차이검정을 실시하였다. 검정 결과 기술효율성과 순수기술효율성은 지역별 차이를 보인 반면 규모효율성은 차이가 없었다. 따라서 지역별의 기

술효율성은 순수기술효율에 기인한 차이이며 이는 투입 단위당 산출물의 효율성이 낮은 결과이다. 특히 수성구는 규모효율성은 0.816로 8개시·군 중 5위를 나타낸 반면 순수기술효율성이 0.536으로 가장 낮은 수치를 보여 기술효율성이 가장 낮은 구·군으로 나타났다.

<Table 8> Kruskal Wallis 차이검정 결과

구분	표본 수	기술효율성		순수기술 효율성		규모효율성	
		평균	χ^2	평균	χ^2	평균	χ^2
중구	10	0.634	19.46 0***	0.729	19.49 5***	0.825	7.993
동구	28	0.458		0.548		0.813	
서구	17	0.660		0.748		0.877	
남구	10	0.582		0.659		0.863	
북구	34	0.440		0.568		0.756	
수성구	29	0.439		0.536		0.816	
달서구	42	0.436		0.538		0.789	
달성군	25	0.486		0.589		0.818	

주 : ***는 1%, **는 5%, *는 10% 유의수준을 나타냄

DEA분석 결과 효율성 달성을 위한 투입량 증가 목표치를 <Table 9>에 제시하였다.

효율성을 달성하기 위해서는 현재 평균 2.5개의 프로그램 수를 4.5개까지 늘릴 것을 권고하고 있으며 이용자 수 역시 평균 55.7명에서 96.1명까지 높여야 효율성 달성이 가능한 것으로 나타났다.

효율성 달성을 위해 가장 높은 증가율을 나타낸 곳은 수성구로 현재 수준보다 프로그램 수는 4.57개(195%), 이용자 수는 84.79명(207.3%)까지 증가시켜야하며 다음으로 달서구는 프로그램 수 4.67개(196%), 이용자 수 94.97명(206%) 수준까지 증가가 필요한 것으로 분석되었다. 가장 높은 효율성을 보인 서구는 프로그램 수는 현 수준 대비 3.86개(139.5%), 이용자 수는 93.22명(127.6%) 까지 증가를 통해 효율성을 달성할 수 있는 것으로 나타났다.

<Table 9> 효율성 달성을 위한 투입량 증가 목표치
(단위 : 개, 명, %)

구분	전체	중구	동구	서구	남구	북구	수성구	달서구	달성군	
프로그램 수	평균	4.50 (179.9)	4.09 (145.9)	4.46 (189.2)	3.86 (139.5)	4.30 (159.4)	4.60 (188.3)	4.57 (195.0)	4.67 (196.0)	4.72 (171.0)
	표준편차	1.00	1.12	0.96	1.13	1.11	1.08	.96	1.04	.84
	최대값	6.00	5.84	5.89	5.34	5.68	5.78	5.92	6.00	6.00
	최소값	2.00	2.00	2.55	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.99
이용자수	평균	96.1 (172.5)	92.29 (187.6)	121.03 (170.0)	93.22 (127.6)	55.13 (167.0)	98.52 (175.2)	84.79 (207.3)	94.97 (206.0)	99.61 (181.5)
	표준편차	73.6	90.26	87.83	87.01	43.37	66.54	71.34	67.98	68.89
	최대값	402	300.11	402.00	383.00	138.49	270.00	281.07	359.61	234.00
	최소값	5	12.50	13.60	9.50	5.00	12.50	12.00	13.10	14.00

주 : (증가율) = 증가목표치/현재투입량 × 100

6. 결론

본 연구는 대구시 지역사회서비스투자사업을 제공하는 대구의 8개구군의 제공기관별 현황과 성과를 통해 효율성을 살펴보고 효과적인 운영을 위한 방향을 모색하기 위하여 분석하는 것을 연구의 목적으로 하였다. 이를 위해 전자바우처시스템을 바탕으로 8개구군의 각 기관별 면적, 제공인력수, 이용자수, 프로그램수를 자료포락분석방법으로 살펴보았다.

투입변수로 생산물을 생산하기 위한 면적, 제공인력이 자본이며, 산출변수는 프로그램 수, 이용자수로 구분하였다. 대구시내 총 378개의 기관의 데이터 중 제공인력 2명이상, 프로그램 개수 2개 이상을 가진 기관 중 총 195개 기관으로 분석한 결과 제공기관의 수가 달서구가 42개(21.5%)로 가장 많았다. 투입변수인 면적이 가장 넓은 지역은 북구로 168.0㎡이며, 제공인력이 가장 많은 지역은 달성군으로 16.2명으로 나타났으며, 산출변수의 프

로그램 수는 평균2.5개, 이용자수 평균은 55.7명으로 분석되었고, 중구, 서구, 달성군으로 평균 프로그램수가 2.8개로 가장 높았고, 이용자수는 서구가 평균 78.1명으로 가장 높게 나타났다.

또한 지역별 효율성 차이를 보기 위해 대구광역시 8개 구·군별 효율성 평균을 비교하였다. 가장 높은 기술 효율성을 나타낸 지역은 서구로 0.660으로 나타났으며 다음으로 중구 0.634, 남구 0.582 순이다. 순수기술효율성은 서구가 0.748로 가장 높았으며, 중구 0.729, 남구 0.659 순으로 나타났으며, 규모효율성은 서구 0.877, 남구 0.863, 중구 0.825 순이다.

따라서 효율성을 달성하기 위해서는 현재 평균 2.5개의 프로그램 수를 4.5개까지 높일 것을 권고하고 있으며 이용자수 역시 평균 55.7명에서 96.1명까지 높여야 효율성 달성이 가능한 것으로 나타났다.

효율성 달성을 위해 가장 높은 증가율을 나타낸 곳은 수성구로 현재 수준보다 프로그램 수는 4.57개(195%), 이용자 수는 84.79명(207.3%)까지 증가시켜야 하며 다음으로 달서구는 프로그램 수 4.67개(196%), 이용자 수 94.97명(206%) 수준까지 증가가 필요한 것으로 분석되었다. 가장 높은 효율성을 보인 서구는 프로그램 수는 현 수준 대비 3.86개(139.5%), 이용자 수는 93.22명(127.6%) 까지 증가를 통해 효율성을 달성할 수 있는 것으로 나타났다.

지역사회서비스의 문제점으로 2021년부터 코로나 사태로 제공기관을 이용하지 못하여 원활한 경영이 어려운 상황도 있을 것이다. 그러나 근본적인 문제점은 불안정한 일자리 양산으로 비정규직, 저임금으로 제공인력의 수급이 어렵고 지나친 사업의 세분화로 인한 다양한 서비스 유형에 따른 편차도 발생하기 때문에 사업관리의 한계 요인으로 작용할 것이다. 영세한 영리기관이 증가하고 있고, 어린이집이나 지역아동센터를 경영하면서 아동의 인프라를 지역투자서비스 운영에 활용하는 예도 늘어나고 있어 기관 대표의 인식도 문제가 될 수 있다.

또한 명확한 정책 기제가 없이 생긴 프로그램이 생성되고 없어지는 상황으로 구체적 추진 전략의 준비도 없이 시장화가 형성되고 있으며, 영리 서비스 제공기관에 대한 수익적 담보를 위해 일반 구매전환에도 성과를 보이고 있지 않다. 영세사업기관의 잇따른 폐업과 설립으로 제공기관의 서비스 품질 저하 등 제공인력 및 제공기

관의 전문성과 질이 떨어지고 실패에 대한 정확한 집계
 가 불가능 하고 제공기관과 운영자의 정보도 일치하지
 않는 등 정확한 데이터가 부족한 실정이다.

이를 보완하기 위해서는 이용자 중심의 보편적 사회
 서비스의 실현이 되어야만 한다. 개별적이고 다양화된
 이용자의 욕구를 충족하여 맞춤형 서비스의 효율적 전
 달이 전제 되어야 한다. 지역투자서비스는 대체로 아동,
 청소년 중심, 가족 중심의 서비스가 많은 비중을 차지
 하고 있는 상황이라 현재 이용자의 접근이 용이한 도심
 지 중심이나 접근성이 좋은 곳으로 시장형성이 되어야
 하며, 지역사회의 특성과 수요에 부합되는 다양한 신규
 사업 개발이 필요하며, 제공인력의 사회적 가치와 일자
 리 창출로 기여할 수 있도록 하여야 한다.

또한 정보기관 및 지자체 지원 및 서비스 품질관리,
 서비스 홍보 및 네트워크 활성화, 성과 계획 및 평가 업
 무, 현장점검 등 제공기관 및 인력 역량강화와 교육이
 적절히 수행되어야 한다.

대구지역투자서비스는 2022년에 아동청소년 심리지
 원서비스 사업의 운영방식이 10여년 만에 전환되어 질
 좋은 서비스 제공은 가능하나 제공인력의 공급하는데
 한계가 있을 것으로 보인다. 현재 제공인력으로 충당되
 지 않는 기관들이 많아지면서 새로운 일자리 창출의 의
 미를 잃어가는 상황도 간과해서는 안 될 것이다. 한 제
 공기관에서 한명의 제공인력이 다양한 서비스를 진행하
 는가 하면 대표가 기관운영 및 제공인력의 역할까지 병
 행 하는 사례도 많아 질적인 면에서 전문적인 면이 상실
 되는 현상도 생기고 있어 영세 사업장의 비효율성이 반
 복적으로 나타나고 있다. 따라서 질 좋은 인적 자원이
 충분한 역량이 될 수 있도록 기관의 환경개선과 교육의
 지지가 있어야 할 것이다.

또한 2022년 5월 예정인 신규 사업으로 준비 중인 청
 년심리사업도 종전 상대적으로 미흡했던 청년 대상 분
 야에 대한 사회서비스 보장이 확대되어 다양한 사회참
 여, 사회관계가 이루어 질 수 있도록 다각적인 홍보와
 참여가 필요하다.

따라서 지역투자서비스의 목적에 부합될 수 있도록
 지역주민의 다양한 연령과, 필요한 적절한 서비스를 제
 공함으로써 아동, 청년, 중장년, 노인의 건강과 여가 등
 재충전 등의 촉진으로 인적자본 투자 확대 등 잠재적 성
 장 동력이 확보될 수 있도록 하여야 하며, 근로 소득 중

대 및 이를 통한 소득주도성장에도 기여할 수 있어야
 한다. 본 연구는 대구시라는 한정적인 지역만을 선별하
 여 다각적인 효율성을 알아보는 데 한계점이 있다. 다음
 연구에서는 전국 바우처 기관 실태조사를 비교 분석하
 고 대구지역 바우처 기관의 효율적인 기관 운영에 대하
 여 연구가 되어지기를 제언한다.

References

- [1] 조근식(2013), “한국 지방정부의 정책유형별 정책체
 택 요인과 지역확산 효과에 관한 비교분석”, 한국행
 정학회, 47(1), pp 36-42.
- [2] 보건복지부(2020), “지역사회서비스투자사업 안내”,
 세종: 보건복지부.
- [3] 보건복지부(2014), “지역자율형사회서비스투자사업 안내”.
- [4] 유한옥(2006), “재정효율성 제고를 위한 시장원리 활
 용방안: 바우처 제도를 중심으로”, 한국개발연구원.
- [5] 오윤정(2013), “사회서비스의 통합적 성과 평가에 관
 한 연구: 제주의 지역개발형 지역사회서비스투자사
 업을 중심으로”, 제주대학교 박사학위논문, pp 16-17.
- [6] 고길곤(2017), “효율성 분석이론 : 자료포락분석과
 확률변경분석”, 경기 : 문우사.
- [7] Farrel, M. J.(1957), “The Measurement of
 Productive Efficiency”, Journal of Royal Statistical
 Society, Series A, 120(3), pp 253-281.
- [8] 전재수(2019), “지역사회서비스투자사업의 내일 : 어
 떻게 수행되어야 하는가?”, 한국지방정부학회, pp
 283-292.
- [9] 손병일(2015), “지역사회서비스투자사업의 서비스 질
 과 서비스 성과 관계 연구”, 남부대학교 박사학위논문.
- [10] 김동희(2021), “대전지역사회서비스투자사업의 서비
 스 품질이 사업 만족도에 미치는 영향 : 서비스 가치
 의 매개효과를 중심으로”, 대전대학교 박사학위논문.
- [11] 대구지역사회서비스지원단(2019), “대구지역사회투
 자서비스 공급실태조사연구”.
- [12] 전자바우처시스템(2019), “대구광역시 제공기관 현황표”.

이 원 선 (Lee, won seon)



- 2016년 10월 ~ 현재 : 대구지역사회서비스제공기관 대표
- 2021년 2월 : 영남대학교 가족주거학과 상담복지학과 박사 수료
- 관심분야 : 경영, 상담심리
- E-Mail : seon9456@hanmail.net

홍 상 욱 (Hong, Sang Uk)



- 2021년 4월 ~ 현재 : 영남대학교 가족주거학과 교수
- 1990년 3월: 오오사까 시립대학 학술박사(생활복지학전공)
- 1983년 3월: 오오사까 시립대학 학술석사(생활복지학전공)
- 관심분야 : 가족코칭상담 및 복지, 부모교육
- E-Mail : sanguk@yumail.ac.kr