

A Study on the Efficiency of Children 's Shelter in Korea using DEA Analysis Method

Seong-Bae Jeong*, Mi-yeon Joo**

*Professor, Dept. of Administration & Social Welfare, Chosun University, Gwangju, Korea

**Professor, Dept. of Social Welfare, koguryeo collage, Naju, Korea

[Abstract]

The purpose of this study is to analyze the efficiency of Korean child welfare facilities using the DEA analysis method and to present policies. The input variables for the analysis of this data were the number of employees, the number of facilities, and the number of gardens, and the output variables were the current sources. The results of the study are as follows. As a result of CCR analysis, inefficient facilities were found to be temporary protection facilities and comprehensive facilities. As a result of BCC analysis, inefficient facilities were identified as temporary protection facilities. As a result of SE analysis, inefficient facilities were found to be temporary protection facilities. The suggestion is as follows. First, adjustment of the capacity of temporary protection facilities is required. Second, it is necessary to strengthen the professionalism of workers in child welfare facilities. Third, strengthen the expertise of the child welfare facility manager.

▶ **Key words:** DEA analysis, Child welfare facilities, Efficiency study, Parenting facility, protective treatment facility, self-support facility, temporary protection facility, comprehensive facility

[요 약]

본 연구는 DEA분석 방법을 사용하여 한국 아동복지시설의 효율성을 분석한 후 한국 아동복지시설의 효율적 운영을 위한 정책 제안에 그 목적이 있다. 본 연구 분석을 위한 투입변수는 종사자수, 시설수, 정원수로 하였고, 산출 변수는 현원으로 하였다. 연구 결과는 다음과 같다. CCR분석 결과 효율적인 시설은 양육시설, 보호치료시설, 자립지원시설로 나타났고, 비효율적 시설은 일시보호시설, 종합시설로 나타났다. BCC분석 결과 효율적인 시설은 양육시설, 보호치료시설, 자립지원시설, 종합시설로 나타났고, 비효율적인 시설은 일시보호시설로 나타났다. SE분석 결과 자립지원시설이 가장 초효율적이었고, 가장 비효율적인 시설은 일시보호시설로 나타났다. 기여도 분석 결과 시설 수와 종사자 수가 가장 기여도가 높고, 가장 비효율적인 시설인 일시보호시설의 개선 가능성은 정원을 조정하는 것으로 나타났다. 연구결과를 중심으로 다음과 같은 제언을 제시하였다. 첫째, 일시보호시설의 정원 조정이 요구된다. 둘째, 아동복지시설 종사자의 전문성 강화가 요구된다. 셋째, 아동복지시설장의 전문성 강화가 요구된다.

▶ **주제어:** DEA분석방법, 아동복지시설, 효율성, 양육시설, 보호치료시설, 자립지원시설, 일시보호시설, 종합시설

-
- First Author: Seong-Bae Jeong, Corresponding Author: Mi-yeon Joo
 - *Seong-Bae Jeong (cellist0915@chosun.ac.kr), Dept. of Administration & Social Welfare, Chosun University
 - **Mi-yeon Joo (jumy5928@kgrc.ac.kr), Dept. of Social Welfare, koguryeo collage
 - Received: 2020. 05. 07, Revised: 2020. 06. 16, Accepted: 2020. 06. 16.

I. Introduction

본 연구는 DEA분석 방법을 사용하여 한국 아동복지시설 효율성 분석 후 아동복지시설의 효율적 운영을 위한 정책적 대안을 제시하고자 하는 목적으로 연구를 진행하였다.

한국의 복지예산 편성은 보건복지부(2019)의 연도별 일반회계 예산 자료에 따르면, 2010년 19.5조원, 2013년 25.5조원, 2015년 33.1조원, 2018년 37.2조원으로 편성되는 것으로 보고되면서 1981년 아동복지법이 제정된 이후 아동복지 사업도 과거의 선별적 복지에서 보편주의 정책으로 변화하면서 모든 아동을 대상으로 하는 정책으로 바뀌어가고 있다는 점을 예측 할 수 있다[1].

특히, 한국은 1990년대 말 IMF 경제위기로 인한 가족 기능의 약화를 가져오게 되면서 가정해체 현상과 핵가족 현상으로 과거 아동보호의 책임의 중심이 가족 중심에서 사회적인 책임과 국가적 책임으로 변화되어 아동을 보호하는 시설과 같은 공공적 아동서비스의 중요성이 강조되기 시작하였다.

그동안 한국의 아동복지정책은 자선사업적 차원에서 가족과 지역사회에서 적절한 보호를 받지 못한 아동을 돌보는 역할이 주류를 이루어 공적 서비스 시설 아동의 재능을 개발하거나 구체적 욕구를 해결하는 노력에는 적극적이지 못했다는 비판도 적지 않게 제기되고 있다[2]. 이러한 현상은 아동복지시설을 지역사회에서 제공하는 기본적인 사회서비스로 흡수하는 것이 가장 바람직하지만, 아직까지도 사회적 고립화나 접근성의 부족과 같은 폐쇄적 시설운영 시스템 개선과 같은 시설운영과 경영의 혁신적 방법이 요구될 수 있다.

2019년 6월부터 한국 정부는 전국 8개 지방자치단체에서 기존의 시설돌봄 위주에서 벗어나 탈시설화를 겨냥한 지역사회돌봄(Community care)을 도입하여 시범적인 사업을 실시하고 있고, 다양한 욕구를 반영하는 사례관리(Case management) 시스템을 시도하고 있어 향후 시설보호 아동에게도 그 영향을 미쳐 '지역사회 돌봄'이라는 거대한 패러다임 변화가 나타날 것으로 예상된다.

보건복지부(2018) 통계자료에 의하면 한국은 280개의 아동복지시설이 운영되면서 실제 보호하고 있는 아동 실인원수는 12,789명으로 적지 않은 수의 아동이 아동보호 시설을 이용하고 있어 아동시설의 효율적 운영에 대한 관심이 고조 되고 있다[3].

그동안 한국의 아동복지시설에 대한 효율성 연구로 다음과 같은 대표적 연구를 제시 할 수 있다. 먼저, 아동보호 시설의 효율적 운영을 위한 법적 검토를 통해 아동의 개별적 성향에 맞는 시설의 변화와 개별 맞춤형 프로그램이 고

려된 시설 서비스를 제공할 수 있는 법적 근거와 제도적 근거 마련을 주장한 연구가 있다[4].

또한, 보육서비스와 아동에 대한 성과가 아동시설 효율성에 미치는 영향이 크다는 연구가 있었고[5], 보건사회연구원에서 발표한 사회복지시설평가 가운데 아동복지시설 보고 자료를 바탕으로 아동복지시설 운영실태와 효율적 운영방안으로 시설환경, 종사자, 재원, 프로그램의 관련성이 높다는 연구가 있었다[6].

2015년 아동위탁시설의 운영 특성을 전달체계, 관리체계, 인력체계, 지역자원연계, 교육프로그램으로 구분한 연구에선 아동복지시설의 운영현황과 특성, 그리고 문제점을 파악하여 효율적인 아동복지시설운영을 위한 개선방안을 제시한 연구가 있었다[7].

이와 같은 선행 연구들은 아동복지 시설의 효율적 운영방안의 중요성을 강조한 연구라는 점에서 괄목할 만한 연구로 판단된다.

하지만, 기존 선행 연구들은 아동복지시설의 경영 효율성을 분석하는 전문 프로그램을 연구방법에 적용하지 못하였거나, 아동복지시설의 순수한 경영 효율성 분석 방법을 실시하지 못했다는 점에서 아쉬운 면이 있다.

앞서 소개하였듯이 최근 정부의 예산 배정에서 복지 관련 예산이 증가하면서 다양한 사회복지 영역에서 예산을 낭비를 예방하고, 한정된 자원에서도 향상된 서비스 결과를 내야 하는 효율성의 중요성과 높은 가치성을 강조하는 것은 주지의 사실이다. 즉, 아동복지시설을 대상으로 하여 효율성 전문 프로그램을 적용한 효율성 연구의 필요성이 확인된다 하겠다.

따라서 본 연구는 한국의 아동복지시설을 대상으로 하여 효율성 전문 프로그램인 DEA분석방법을 적용하여 아동복지시설의 효율성을 분석한 후 한국 아동복지시설의 효율적 운영을 위한 정책적 제언을 통한 기초자료 제시에 연구 목적을 두겠다.

II. Theoretical Background

1. Children's welfare

아동의 개념은 다양한 법에서 그 개념이 다양하게 제시되고 있다. 아동복지법에서 아동은 '만18세 미만의 자'로 규정하고 있으며, 아동복지법에 제3조 1항으로 규정하고 있다[8].

아동복지시설 아동은 아동복지법 규정에 의거하여 "보호자가 없거나 보호자와 분리되어 아동복지시설에 입소한

자”로 정의한다.

한편, 국가별로 아동의 연령을 달리 적용하고 이는 점이 확인된다. 미국은 17세 미만, 일본은 18세 미만, 대만은 12세, 영국은 14세 미만으로 연령별 구분을 통해 아동으로 규정하고 있다[9].

아동복지시설은 아동복지법 제14조의 규정에 의하여 설치된 시설을 말하며, 새로 개정된 아동복지법 제52조 1항에 의하면, “아동복지시설은 통합하여 설치할 수 있다”고 규정하고 있다. 이 법을 중심으로 아동복지시설을 소개하면 다음과 같다.

첫째, 양육시설은 과거 고아원이란 부정적 명칭으로 불렸던 시설로 요보호 아동의 건전 보호·양육을 위해 보호대상 아동을 입소시켜 보호, 양육 및 취업훈련, 자립지원서비스 등을 제공하는 것을 목적으로 하는 시설이다. 둘째, 보호치료시설은 불량행위를 하거나 불량행위를 할 우려가 있는 아동으로서 보호자가 없거나 친권자나 후견인이 입소를 신청한 아동 또는 가정법원, 지방법원 소년부지원에서 보호위탁된 19세미만인 아동을 입소시켜 치료와 선도를 통하여 건전한 사회인으로 육성하는 것을 목적으로 하는 시설이다. 셋째, 자립지원시설은 아동복지시설에서 퇴소한 사람에게 취업준비기간 또는 취업 후 일정기간 동안 보호함으로써 자립을 지원하는 것을 목적으로 하는 시설이다. 넷째, 일시보호시설은 보호대상아동을 일시보호하고, 아동에 대한 향후의 양육대책수립 및 보호조치를 행하는 것을 목적으로 하는 시설이다. 다섯째, 종합시설은 보호시설을 갖춘 아동상담소 형태로 운영되는 시설인데, 서울특별시 아동복지종합타운이란 명칭으로 운영하면서 지역사회서비스가 가능한 아동양육시설, 지역아동복지센터의 2가지 이상을 수행하는 시설로 서울시의 독자적인 아동복지서비스 모형으로 추진되고 있는 시설이다. 이는 아동복지법 제 52조 2항에 근거하여 아동복지시설은 통합하여 설치할 수 있으며, 3항에 근거하여 아동가정지원사업, 아동주간보호사업, 아동전문상담사업, 학대아동보호사업, 공동생활가정사업, 방과 후 아동지도사업 등을 실시할 수 있는 시설을 종합적으로 운영하는 아동복지서비스 시설기능을 갖고 있다. 여섯째, 아동상담소는 아동과 그 가족의 문제에 관한 상담, 치료, 예방 및 연구 등을 목적으로 하는 시설이다. 일곱째, 아동전용시설은 어린이 공원, 어린이 놀이터, 아동회관, 체육·연극·영화·과학실험 전시시설, 아동휴게숙박시설, 야영장 등 아동에게 건전한 놀이·오락, 그 밖의 각종 편의를 제공하여 심신의 건강유지와 복지증진에 필요한 서비스를 제공하는 것을 목적으로 하는 시설이다. 여덟째, 개인양육시설은 앞서 설명한 양육시설을 개인

이 운영하는 것으로 일반적인 양육시설은 대부분 국가나 법인 등이 운영하는 것과 다르게 개인이 운영하는 양육시설로 구분 할 수 있다. 아홉째, 공동생활가정은 보호대상 아동에게 가정과 같은 주거여건과 보호, 양육, 자립지원 서비스를 제공하는 것을 목적으로 하는 시설이다. 열 번째, 지역아동센터는 지역사회 아동의 보호·교육, 건전한 놀이와 오락의 제공, 보호자와 지역사회의 연계 등 아동의 건전육성을 위하여 종합적인 아동복지서비스를 제공하는 시설이다. 열한 번째, 아동보호전문기관은 학대받은 아동의 발견, 보호, 치료에 대한 신속 처리 및 아동학대예방을 담당하는 지역아동보호전문기관을 시, 군, 구에 1개소 이상 두어야 한다. 다만 시, 도지사는 관할 구역의 아동 수 및 지리적 요건을 고려하여 조례로 정하는 바에 따라 둘 이상의 시·군·구를 통합하여 하나의 지역아동보호전문기관을 설치·운영할 수 있다. 열두 번째, 가정위탁지원센터는 가정위탁사업과 관련된 연구 및 자료를 발간하고, 상담원에 대한 교육 등 가정위탁에 관한 교육 및 홍보와 가정위탁 사업을 위한 정보기반 구축 및 정보제공, 가정위탁사업 홍보 및 위탁가정을 발굴하는 역할을 하는 시설이다. 또한, 가정위탁을 하고자 하는 가정 및 가정위탁대상아동을 조사하고, 가정위탁 부모를 교육하며, 가정위탁을 하는 가정에 대해 사후관리를 하는 시설이다.

본 연구는 이와 같이 다양한 아동복지시설 가운데 분석 자료 수집이 가능한 범위를 참고해 양육시설, 보호치료시설, 자립지원시설, 일시보호시설, 종합시설, 아동상담소, 아동전용시설 만을 연구 대상 시설로 삼겠다.

2. Efficiency

효율성이란 것은 투입과 산출의 비율을 의미하며, 작은 투입으로 많은 산출을 나타내는 것을 효율이라 하기 때문에 최소한의 투자로 최대한의 산출이라는 결과 효과를 내는 것을 의미한다. 또한, 효율성은 결과치까지 포함하는 단위이지만, 결과치가 목표치에 얼마나 가까운지를 측정하는 효과성과는 그 개념이 다르다. 즉, 효율성은 최소단위 투입으로 최대단위 산출 효과로 결과치를 나타내기 때문에 목표에 대한 결과치를 입증하는 효과성까지 달성해야 하는 개념이다.

효율성을 좀 더 구체적으로 활용하는 사례를 민간부문과 공공부문으로 구분해 보면, 민간부문 효율성에 대해 일종의 경험적 산출 - 투입비율로 정확한 경제적 측면을 고려한 개념이다. 하지만, 공공부문에서의 효율성은 학자에 따라 연구 분야, 주제등 다양하게 정의되고 있다. 효율성의 또 다른 지배적 경향으로 경제학적, 산업공학적, 행정적 관점을 제시하면서 경제학적, 산업공학적 두 관점이 산

출의 질 수준을 포함한 산출 - 투입비로 정의된다. 한편, 행정적 관점의 효율성은 조직의 전반적인 효과로 정의 할 수 있다. 즉, 효율성이란 개념은 각 부문별로 기술적 능력, 수단적 능력, 조직효과, 배분적 능력, 사회적 효과, 정치적 배분을 포함하는 광의적인 의미를 포함하고 있다[10].

이렇듯이 효율성을 구분할 때 이윤 추구인 민간부분 효율성과 공공부분 효율성을 동일한 개념으로 적용하는데 무리가 있다는 견해가 또 있다. 그 이유는 공공부분 효율성은 효과성과 성과를 측정하는데 그 한계가 존재하며, 공공부분의 궁극적인 목적은 민가부분과 달리 공공의 이익 달성을 위해 질 높은 서비스 제공이라는 전제가 있기 때문이다[11].

공공서비스는 국민 들의 욕구를 충족시키기 위해 정부 조직이나 공공사업을 수행할 수 있다는 복지법이나 비영리 단체 등의 신뢰있는 조직에서 제공되는 일련의 활동이며, 그 성과는 모든 활동의 결과라고 볼 수 있다. 이러한 공공서비스의 성과 측정은 정부 노력의 결과가 구체적으로 어느정도 효과적인 사업으로 실시되었는가를 나타내는 결과물을 확인하는 효과성의 개념까지 포함한다[12].

3. DEA Efficiency

DEA(Data Envelopment Analysis. 이하, DEA로 통일) 분석 방법은 다양한 기관과 집단을 대상으로 효율성을 분석하는 방법으로 투입 변수와 산출변수를 적용하여 효율성을 측정하는 방법으로 자료포락분석 방법이라고도 명칭한다.

DEA 효율성 분석은 원래 비용과 편익의 비교결과인 수익성을 평가하여 효율성을 판단하기 위해 경영학과 경제학에서 널리 사용되는 효율성 측정 연구방법이다[13].

특히 사회복지분야를 포함한 공공부분의 효율성은 순수한 서비스 내용과 결과를 측정하는데는 한계가 있을 수 있다. 즉, 사회복지 서비스가 공공적 측면의 효과성을 객관적으로 입증하기 위해서는 측정방법을 어떤방법으로 사용하느냐에 따라 다를 수 있다.

DEA분석은 이러한 문제들을 해결하는 적절한 분석방법일 수 있다. 이는 DEA 분석방법이 비효율적인 결과로 나타난 집단과 기관에 대한 그 원인과 개선 가능성을 제시하기 때문에 최근 영리목적 기관 뿐 만 아니라 사회복지시설을 비롯한 비영리 기관의 효율성 평가를 위한 연구방법으로 등장하고 있다[14].

이러한 특성을 적용하는 DEA 분석 방법에서 등장하는 주요 개념은 다음과 같이 다섯 가지로 정리할 수 있다 [15][16][17][18].

첫째, DEA 분석 방법에서 등장하는 DMU(Dicision Making Unit. 이하, DMU로 표기) 개념이다. DMU는 본

연구의 분석방법인 DEA의 분석 대상을 의미하기 때문에 분석기관 또는 연구 대상 집단을 각각의 연구대상을 DMU로 표기한다. 이러한 DMU는 상대적인 효율성을 측정하는 데 일반적이다. DEA분석방법에서 상대적 효율성이라는 것은 효율성분석 집단 대상 DMU를 서로 상대적으로 비교하여 그 중 최고의 효율성과 비효율성을 계산하여 분석을 시도하는 것을 의미한다.

둘째, CCR(기술 효율성)모형이다. 이 모형은 순수한 기술 효율성을 측정기 위한 모형으로 DEA분석방법의 가장 기본적인 분석방법이면서 최초로 제시된 모형이다. Charnes, Cooper와 Rhodes(1978)에 의해 개발되었기 때문에 개발된 학자들의 이름을 따서 CCR모형이라 명한다. 이 모형은 규모에 대한 수익 불변(CRS : Constanant Returns to Scale)을 만족한다는 가정과 일정한 비율로 축소한다는 의미를 가지고 있어 규모를 가정하지 않는 순수한 기술적 효율성만을 측정한다. CCR모형은 DMU별로 가중치를 적용하기 때문에 각각의 DMU 최고 값을 동일한 값으로 적용한다. 즉, CCR모형에선 최고 효율성 값을 100으로 정해 100이 가장 효율적임을 나타내고, 0이 가장 비효율적인 점수로 판단한다.

셋째, BCC(규모 효율성)모형이다. 이 모형은 규모의 효율성을 특정하기 위한 모형으로 앞서 소개한 CCR(기술 효율성)모형을 확장하여 Banker, Charnes & Cooper(1984)의 학자의 이름을 따서 BCC모형이라 칭한다. 많은 효율성 연구에서 연구 대상 규모가 다른 상황에서 효율성만 측정하는 것은 객관적 측정이 어려울 수 있기 때문에 규모에 따라 효율성 평가에 영향을 줄 수 있다는 가정을 활용한다. 즉, 규모수익불변(CRS : Constanant Returns to Scale)을 적용한 CCR 모형을 완화해 가변규모수익(VRS: Variable Return to Scale)을 적용해 규모의 효과를 포함한 모형이다. 이 모형은 규모의 효율성을 가정하기 때문에 가변 규모수익은 모든 투입량을 1% 늘릴 때 그에 따른 산출량도 1% 이상 또는 1% 이하로 늘어나는 경우를 전제를 둔다. BCC모형 역시 최고의 효율성 값을 100으로 정해 100이 가장 효율적임을 나타내고, 0이 가장 비효율적인 점수로 판단한다. 다만, BCC모형은 특정대상의 규모를 반영하였다는 점이 CCR모형과 차별이 있다.

넷째, SE모형이다. 이 분석은 초 효율성을 의미한다. 앞서 소개한 CCR모형(기술 효율성)과 BCC모형(규모 효율성)에선 최고 효율성 값을 100으로 적용하였지만, SE모형에선 그 한계가 없는 초 효율성을 판단하기 때문에 100을 넘는 초효율 점수가 존재한다. 즉, CCR모형(기술 효율성)이나 BCC모형(규모 효율성)에선 동등한 숫자인 100이 최

고의 효율성 값이지만, SE모형에선 100 이상의 점수로 나타내어 초 효율성을 측정하고 판단한다.

다섯째, 기여도 분석이다. 기여도 분석은 효율성 점수에 기여하는 정도를 나타내는 것으로 각각의 변수가 결과로 나타난 효율성에 얼마나 많은 기여를 하였는지 나타내어 사전에 선정된 변수에 따라 분석된 효율성에 얼마나 많은 기여를 했는지의 수준을 측정하는 것이다.

여섯째, 개선가능성 분석이다. 개선 가능성은 분석결과에서 비효율적이라는 결과로 나타난 DMU가 효율적으로 나타난 DMU가 되려면 어느정도의 개선이 필요한지를 판단할 수 있는 목표값을 점수로 제시하는 분석이다. 그 수식을 보면 개선 가능성 = (목표값 - 실제값) / 실제 값으로 계산되어 나타난다.

4. Precedent research

본 연구의 선행 연구는 DEA분석을 이용한 사회복지시설 효율성 연구와 아동복지시설 효율성 연구사례와 연구동향을 중심으로 살펴보겠다.

2016년도에 실시된 DEA 분석 방법을 이용한 효율성 연구로 광주지역 아동양육시설평가 6개 영역, 58개 지표내용을 중심으로 진행된 연구가 있다. 이 연구는 아동양육시설의 재정요인, 인적요인, 외부자원요인으로 구분해 연구를 진행하였다. 재정요인 분야의 투입변수는 법인전입금, 사업비, 후원금으로 하고, 산출변수는 아동 1인당 프로그램 사업비로 선정한 결과 법인전입금에 대한 잠재적 개선 필요성과 아동1인당 사업비에 대한 후원금이 효율성에 영향을 미친다는 연구결과를 보고하였다. 또한, 인적요인 분야의 투입변수는 직원수, 아동수, 내부교육비, 내외부 교육시간으로 하고, 산출변수는 아동 1인당 프로그램 사업비를 선정한 결과 직원수의 잠재적 개선 필요성과 직원의 재교육투자가 효율성에 영향을 미친다는 연구결과를 보고하였다. 외부자원요인 분야의 투입변수는 외부지원금, 프로그램 건수로 하고, 산출변수는 아동1인당 프로그램사업비로 선정해 분석한 결과 외부지원금이 효율성에 가장 많은 영향 변수라는 연구결과를 보고한 바 있다[19].

2016년의 또 다른 연구인 아동보육시설의 재정 효율성 분석에선 연구 대상 아동보육시설 대부분 기관들이 높은 상대적 효율성을 가지고 있는 것으로 보고하였다. 그 가운데 지역별로 살펴보면 중도시 보육시설, 유형별로는 가정보육시설, 소규모 보육시설이 상대적 효율성이 가장 높은 것으로 보고하였다. 특히 이 연구에선 아동보육시설의 이용아동 수에 따라 효율성 영향이 큰 것으로 연구 결과를 보고하였다[12].

사회복지시설 평가제도를 분석했던 2015년 연구에서 아동복지시설 전문 서비스와 효율적 운영이 관련된 변수로 인적자원, 재정, 사업비를 선정하였고, 사업비 변수가 사회복지시설 효율적 경영과 정규직 취업을 유발하는 주요 변수임을 보고하여 예산과 같은 사업비용이 사회복지시설 효율성에 관련성이 크다는 점을 입증하는 연구보고가 있었다[20].

2011년 한 연구는 아동양육시설을 통한 보호서비스의 비용과 효율성에 대한 연구인데, 이 연구에서 아동양육시설 규모가 증가할 경우 서비스 소요 평균비용이 하락하여 규모가 클수록 효율적이라는 규모의 경제가 확인됨을 보고하였다. 하지만, 실제지출과 비용 최소화를 적용한 비용함수에선 규모가 커질수록 약 37.7%정도 더 지출되고 있는 것으로 나타났다. 즉, 시설이 클수록 비용대비 효율성은 있었지만, 비효율적 지출에 있어서도 전체 예산 10% 증가대비 비효율적 지출이 약 3% 증가하함을 보고하여 아동양육시설의 규모와 효율성은 깊은 관련성을 가진다는 것을 증명하는 연구로 판단된다[21].

이와 같은 선행연구를 참고하여 아동복지시설의 효율성을 분석하는 주요 변수로 법인전입금, 후원금, 사업비, 예산과 같은 비용이 있고, 실인원, 정원, 종사자수를 포함한 인적요인을 대표적 변수라 할 수 있다. 그 밖에도 시설규모, 시설수, 운영주체(민간 또는 공공), 지역 등을 아동복지시설 효율성과 관련한 주요 변수로 제시 할 수 있다.

한편, 사회복지시설들과 같이 비영리기관을 대상으로 하는 경영효율성 연구는 공공성이라는 특징 때문에 다수투입, 다수산출을 적용하는 규모의 경제성 효과를 측정하여 효율적이라는 결론을 내리기엔 한계가 있을 수 있고, 비효율성이라는 영역의 한계가 어에서 어디까지 존재하는지를 측정하기 어렵다는 문제가 존재하기 때문에 이익이라는 지표를 효율성이라는 개념으로 판단하기에는 무리가 따른다는 견해를 밝힌 연구가 있어 주목된다[16]. 이와 같은 연구결과는 실제로 아동복지시설을 비롯한 사회복지시설은 비영리라는 개념과 공공성이라는 개념을 운영원칙에서 배제할 수 없기 때문에 시장논리를 적용한 경영적인 측면인 투입과 산출이라는 요인을 적용하여 효율성이라는 결론을 내리기엔 그 한계가 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 사회복지서비스를 제공하는 복지시설도 경영적 측면에서 제시하는 효율적 경영 요인에 관한 연구를 관과하거나 소홀히 할 수는 없기 때문에 본 연구와 같은 아동복지시설 효율성 연구의 필요성이 다시 한번 주지된다.

III. Research method

1. Analysis data and research contents

본 연구를 위한 분석 자료는 통계청(2018)이 발표하고, 여성가족부에서 매년 조사하는 아동복지시설 현황 2017년 자료를 사용하였다. 이러한 분석자료를 선정한 이유는 다음과 같다.

이 분석자료는 여성가족부에서 아동복지시설에 대한 정보를 수집한 자료이다. 이 자료는 우리나라 전국에 있는 아동복지시설을 대상으로 매년 시설과 종사자 현황을 조사한 후 검증과정을 거쳐 다음 해 6월에 발표하는 자료이기 때문에 아동복지시설에 대한 연구 데이터로 가장 신뢰할 수 있는 자료로 판단할 수 있다. 즉, 이 자료는 여성가족부의 검증과정을 거쳐 2018년 6월에 통계청이 발표하여 우리나라에 아동복지시설 적정수를 파악하고, 적절한 아동복지서비스 내용과 효율성을 파악하기 위한 한국의 대표적 자료라 할 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

첫째, 아동복지시설의 일반 현황과 변수별 기술 통계를 분석한다.

둘째, 효율성 모형과 비효율성모형을 분석한다.

셋째, 효율성점수를 도출하는데 각 요소들이 얼마나 기여했는지 알기 위한 기여도를 분석한다.

넷째, 효율성 점수에 도출하는 상대적 효율성에 대한 선가능성을 분석한다.

2. Analysis method and research model

본 연구는 DEA 분석프로그램을 사용하여 효율성을 분석하였다. 본 연구의 분석방법인 DEA에서는 연구대상이 되는 단위인 의사결정단위(DMU)는 한국의 아동복지시설 현황자료에 제시된 아동복지시설 가운데 양육시설, 보호치료시설, 자립시설, 일시보호시설, 종합시설과 같이 5개의 시설을 대상으로 선정하였다.

본 연구에 사용된 데이터 가운데, 투입변수(Input variable)는 시설수, 종사자수, 정원수로 선정하였다. 산출 변수(Output variable)는 현원으로 선정하여 분석을 실시하였다.

본 연구모형에 대한 구체적 선정 근거는 이재무·이배(2016)[22]와 김용민·유정희(2016)[19]의 연구에서 사용한 아동복지시설의 효율성 분석 모형을 참고하여 구성하였고, 본 연구과정의 구체적인 모형은 <그림 1>과 같이 도식화하였다.

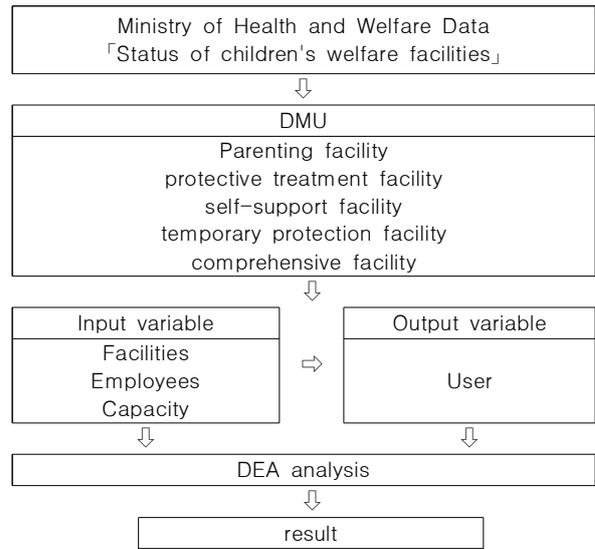


Fig. 1. Research Tool

IV. Results analysis

1. General Information

우리나라 아동복지시설의 현황은 <표 1>과 같다. 양육시설 242(78.6%), 보호치료시설 11(3.6%), 자립지원시설 12(3.9%), 일시보호시설 12(3.9%), 종합시설 3(1.0%), 아동상담소 6(1.9%)으로 가장 많은 비율을 차지하는 시설은 양육시설로 나타났다.

Table 1. Status of children's welfare facilities

division	N	%
Parenting facility	242	78.6
protective treatment facility	11	3.6
self-support facility	12	3.9
temporary protection facility	12	3.9
comprehensive facility	3	1.0
Child Counseling Center	6	1.9
Private facility	5	1.6
Private Parenting facility	17	5.5
total	308	100.0

본 연구 대상으로 선정한 아동복지시설의 일반적 특성을 보면 <표 2>와 같다. 시설수가 가장 많은 아동시설은 양육시설이 242개이고, 가장 적은 시설은 종합시설이 3개로 나타났다. 종사자는 양육시설이 5,648명으로 가장 많았고, 자립지원시설이 41명이였다. 정원 또한 양육시설이 15,866명으로 가장 많았고, 종합시설이 225명으로 가장 낮은 빈도를 보였다. 현원에서도 양육시설이 11,665명으로 가장 많았고, 종합시설이 127명으로 가장 적었다.

Table 2. General Status by Facilities

DMU	Facilities	Employees	Capacity	User
Parenting facility	242	5,648	15,866	11,665
protective treatment facility	11	224	643	497
self-support facility	12	41	362	221
temporary protection facility	12	248	754	279
comprehensive facility	3	97	225	127
total	280	6,258	17,856	12,789

1.1 Technical statistics by major variables

본 연구 목적인 아동복지시설 효율성 분석을 위한 투입 변수와 산출변수의 기술통계는 <표 3>과 같다. 투입변수 가운데 종사자 평균은 366.47(SD 313.895)이고, 시설수 평균은 16.47(SD 11.484)이며, 정원의 평균은 1050.00(SD 852.39)이다. 산출변수의 현원 평균은 752.29(SD 611.13)로 나타났다.

Table 3. Technical Statistics

Variable	factor	Average	Standard Deviation
input	Facilities	56.00	104.04
	Employees	1251.60	2459.17
	Capacity	3570.00	6876.93
output	User	2557.80	5092.89

2. Results of efficiency analysis

2.1 Efficiency Analysis

본 연구 결과 중 CCR(기술적효율성) 분석, BCC(규모 효율성) 분석, SE(초효율성) 분석 결과를 종합하여 <표 4>로 제시하였고, 보호치료시설, 자립지원시설이 상대적으로 효율적 시설로 나타났다. 각 분석 별 구체적 내용은 다음과 같다.

첫째, 기술적 효율성(CCR) 분석 결과 양육시설, 보호치료시설, 자립지원시설 DMU의 효율성계수가 100%로 나타나 가장 효율적인 것으로 판단된다. 반면, 상대적으로 비효율적 계수로 나타난 DMU는 일시보호시설(51.1%), 종합시설(87.8%)로 나타나 비효율적인 시설로 판단된다.

둘째, 규모 효율성(BCC) 분석 결과 양육시설, 보호치료시설, 자립지원시설, 종합시설 DMU의 효율성계수가 100%로 나타나 가장 효율적인 것으로 판단된다. 반면, 상대적으로 비효율적 계수로 나타난 DMU는 일시보호시설(51.1%)로 나타나 비효율적인 시설로 판단된다.

셋째, 초효율성(SE) 분석 결과 초효율성계수가 200% 이상인 DMU는 자립지원시설(242.9%)이었고, 초효율성계수가 100%인 DMU는 양육시설(106.7%)과 보호치료시설(105.7%)로 나타났다. 반면, 초효율성 분석에서도 상대적으로 비효율적 계수로 나타난 DMU는 일시보호시설(51.1%)로 나타났다.

Table 4. Efficiency by Region

DMU	Efficiency coefficient		
	CCR	BCC	SE
Parenting facility	100	100.0	106.7
protective treatment facility	100	100.0	105.7
self-support facility	100	100.0	242.9
temporary protection facility	51.1	51.1	51.1
comprehensive facility	87.8	100.0	87.8

3. Input and output contribution and degree of improvement

3.1 Inputs and Output Contribution

투입과 산출 기여도는 본 연구 방법의 가장 핵심인 효율성 점수를 도출하는데 있어 선정된 투입요소와 산출요소가 각각 어느정도 기여했는지를 알아보기 위한 분석방법이다. 즉, 투입변수인 양육시설, 보호치료시설, 자립시설, 일시보호시설, 종합시설은 DEA 효율성 분석 결과에 얼마나 기여했는지를 알아보고 비교할 필요가 있으나, 산출변수인 현원은 한 개의 산출변수만 사용하였기 때문에 모두 100%의 기여도로 나타날 수 밖에 없다.

첫째, CCR분석 기여도 결과는 <표 5>와 같고, 구체적 내용은 다음과 같다. 양육시설은 시설수 42.19%, 종사자 0.0%, 정원 57.81%의 기여도로 나타났다. 보호치료시설은 시설수 28.82%, 종사자 71.18%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다. 자립지원시설은 시설수 70.70%, 종사자 29.30%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다. 일시보호시설은 시설수 88.03%, 종사자 11.97%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다. 종합시설은 시설수 100%, 종사자 0.0%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다.

둘째, BCC분석 기여도 결과는 <표 6>과 같고, 구체적 내용은 다음과 같다. 양육시설은 시설수 33.33%, 종사자 33.33%, 정원 33.33%의 기여도로 나타났다. 보호치료시설은 시설수 26.38%, 종사자 73.62%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다. 자립지원시설은 시설수 0.0%, 종사자 100%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다. 일시보호시설은 시설수 88.03%, 종사자 11.97%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다. 보호치료시설은 시설수 82.45%, 종사자 17.55%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다.

Table 5. input-output contribution(CCR)

Variable	factor	%
Parenting facility	Facilities	42.19
	Employees	0.0
	Capacity	57.81
	User	100
protective treatment facility	Facilities	28.82
	Employees	71.82
	Capacity	0.0
	User	100
self-support facility	Facilities	70.70
	Employees	29.30
	Capacity	0.0
	User	100
temporary protection facility	Facilities	53.87
	Employees	46.13
	Capacity	0.0
	User	100
comprehensive facility	Facilities	100
	Employees	0.0
	Capacity	0.0
	User	100

Table 6. input-output contribution(BCC)

Variable	factor	%
Parenting facility	Facilities	33.33
	Employees	33.33
	Capacity	33.33
protective treatment facility	Facilities	26.38
	Employees	73.62
	Capacity	0.0
self-support facility	Facilities	0.0
	Employees	100
	Capacity	0.0
temporary protection facility	Facilities	88.03
	Employees	11.97
	Capacity	0.0
comprehensive facility	Facilities	82.45
	Employees	17.55
	Capacity	0.0

셋째, SE분석 기여도 결과는 <표 7>과 같고, 구체적 내용은 다음과 같다. 양육시설은 시설수 100%, 종사자 0.0%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다. 보호치료시설은 시설수 0.0%, 종사자 24.48%, 정원 75.52%의 기여도로 나타났다. 자립지원시설은 시설수 0.0%, 종사자 100%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다. 일시보호시설은 시설수 53.87%, 종사자 46.13%, 정원 0.0%의 기여도 나타났다. 종합시설은 시설수 100%, 종사자 0.0%, 정원 0.0%의 기여도로 나타났다.

Table 7. input-output contribution(SE)

Variable	factor	%
Parenting facility	Facilities	100
	Employees	0.0
	Capacity	0.0
protective treatment facility	Facilities	0.0
	Employees	24.48
	Capacity	75.52
self-support facility	Facilities	0.0
	Employees	100
	Capacity	0.0
temporary protection facility	Facilities	53.87
	Employees	46.13
	Capacity	0.0
comprehensive facility	Facilities	100
	Employees	0.0
	Capacity	0.0

3.2 improvement potential

개선 가능성은 DEA분석프로그램에서 비효율적인 DMU를 효율적으로 나타난 DMU처럼 개선하기 위해서는 어느 정도까지 가능성이 있는지에 대한 정보를 알려주는 것으로 각 DMU 들의 개선 가능한 평균과 비중을 나타내는 것으로 개선 가능성 = (목표값 - 실제값) / 실제값으로 계산되었다. 여기서 실제값은 분석에 활용된 값으로 나타났다. 각 분 별 구체적 내용은 다음과 같다.

첫째, CCR분석 결과에 의한 개선가능성은 <표 8>과 같다. 비효율적으로 나타난 일시보호시설의 개선 가능성은 정원 -5.82, 실인원은 95.65명으로 나타났고, 효율적으로 나타난 준거집단인 양육시설과 자립지원시설에 대한 상대적 목표값은 시설수는 710.14, 실인원은 545.87로 나타났다. 또한, 비효율적으로 나타난 종합시설의 CCR개선 가능성은 종사자수 -27.82, 정원 -12.58, 실인원 13.86으로 나타났고, 효율적으로 나타난 준거집단인 양육시설에 대한 상대적 목표값은 종사자수 70, 시설수 196.69, 실인원 144.61로 나타났다.

Table 8. improvement potential(CCR)

Variable	Input factor	Improve ment potential	tage t	peer
temporary protection facility	Facilities	0.0		Parenting facility, protective treatment facility
	Employees	0.0		
	Capacity	-5.82	710.14	
	User	95.65	545.87	
comprehensive facility	Facilities	0.0	0.0	Parenting facility
	Employees	-27.82	70	
	Capacity	-12.58	196.69	
	User	13.86	144.61	

둘째, BCC분석 결과에 의한 개선 가능성은 <표 9>와 같다. 비효율적 시설로 나타난 일시보호시설의 개선 가능성은 정원 -5.86, 실인원 95.52로 나타났고, 효율적으로 나타난 준거집단인 양육시설, 보호치료시설, 일시보호시설, 종합시설에 대한 목표값은 정원 709.63, 실인원 545.49로 나타났다.

Table 9. improvement potential(BCC)

Variable	Input factor	Improve ment potential	taget	peer
temporary protection facility	Facilities	0		Parenting facility, protective, self-support facility
	Employees	0		
	Capacity	-5.86	709.63	
	User	95.52	545.49	

셋째, SE분석 결과에 의한 개선 가능성은 <표 10>과 같다. 양육시설의 개선 가능성은 종사자수 -12.75, 정원 -10.84, 실인원은 -10.84로 나타났고, 효율적으로 나타난 준거집단인 일시보호시설에 대한 상대적 목표값은 종사자수 4,928, 정원 14,146, 실인원 10,934로 나타났다.

Table 10. improvement potential(SE)

Variable	Input factor	Improvement potential	taget	peer
Parenting facility	Facilities	0		temporary protection facility
	Employees	-12.75	4,928	
	Capacity	-10.84	14,146	
	User	-6.27	10,934	
protective treatment facility	Facilities	-7.56	10.17	Parenting facility
	Employees	0		
	Capacity	0		
	User	-5.93	470.23	
self-support facility	Facilities	-83.22	2.01	protective treatment facility
	Employees	0		
	Capacity	-67.49	117.69	
	User	-58.84	90.97	
temporary protection facility	Facilities	0		Parenting facility,
	Employees	0		
	Capacity	-5.82	710.14	
	User	95.65	545.87	
comprehensive facility	Facilities	0		Parenting facility
	Employees	-27.82	70.02	
	Capacity	-12.58	196.69	
	User	13.86	144.61	

보호치료시설의 개선 가능성은 시설수 -7.56개, 실인원 -5.93으로 나타났고, 효율적으로 나타난 준거집단인 양육 시설에 대한 상대적 목표값은 시설수 10.17, 실인원 470.23으로 나타났다.

자립시설의 개선 가능성은 시설수 -83.22, 정원 -67.49, 실인원 -58.84로 나타났고, 효율적으로 나타난 준거집단인 일시보호시설에 대한 상대적 목표값은 2.01, 실인원 545.87로 나타났다.

가장 비효율적으로 나타난 일시보호시설의 개선 가능성은 정원 -5.82, 실인원 95.65로 나타났고, 효율적으로 나타난 준거집단인 양육시설과 일시보호시설에 대한 상대적 목표값은 정원 710.14, 실인원 545.87로 나타났다.

종합시설의 개선 가능성은 종사자수 -27.82, 정원 -12.58, 실인원 13.86으로 나타났고, 효율적으로 나타난 준거집단인 양육시설에 대한 상대적 목표값은 종사자수 70.02명, 정원 196.69, 실인원 144.61로 나타났다.

V. Conclusions

본 연구는 DEA 분석 방법을 사용하여 한국 아동복지시설의 효율성을 분석하였고, 한국 아동복지시설의 효율적 운영을 위한 정책 대안을 마련하고자 하는 목적으로 연구를 진행하였다. 연구에 사용된 분석자료는 보건복지부에서 조사한 2017년「아동복지시설 현황」과「아동복지시설보호아동 및 종사자현황보고」를 사용하였다. 이 자료 중 투입변수는 종사자, 시설수, 정원으로 하였고, 산출 변수는 현원으로 하여 효율성을 분석하였다. 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 효율성 분석 결과는 다음과 같다. CCR분석 적용 결과 가장 효율적인 아동복지시설은 양육시설, 보호치료시설, 자립지원시설로 나타났고, 비효율적 아동복지시설은 일시보호시설, 종합시설로 나타났다. BCC분석 적용 결과 가장 효율적인 아동복지시설은 양육시설, 보호치료시설, 자립지원시설, 종합시설로 나타났고, 비효율적인 아동복지 시설은 일시보호시설로 나타났다. SE분석 적용 결과 자립 지원시설(242.9%), 양육시설(106.7%), 보호치료시설 (105.7%)이 효율적으로 나타났고, 비효율적인 아동복지 시설은 일시보호시설(51.1%), 종합시설(87.8%)로 나타났다.

둘째, 기여도 분석 결과는 다음과 같다. CCR분석 적용 결과 양육시설은 시설수(42.19%), 종사자(0.0%), 정원 (57.81%)의 기여도가 있었고, 보호치료시설은 시설수 (28.82%), 종사자(71.18%), 정원(0.0%)의 기여도가 있었으며, 자립지원시설은 시설수(70.70%), 종사자(29.30%), 정 원(0.0%)의 기여도로 나타났다. 일시보호시설은 시설수 (88.03%), 종사자(11.97%), 정원(0.0%)의 기여도가 있었고, 종합시설은 시설수(100%), 종사자(0.0%), 정원(0.0%) 의 기여도로 나타났다. BCC분석 적용 결과, 양육시설은 시

설수(33.33%), 종사자(33.33%), 정원(33.33%)의 기여도가 나타났고, 보호치료시설은 시설수(26.38%), 종사자(73.62%), 정원(0.0%)의 기여도로 나타났다. 자립지원시설은 시설수(0.0%), 종사자(100%), 정원(0.0%)의 기여도가 있었고, 일시보호시설은 시설수(88.03%), 종사자(11.97%), 정원(0.0%)의 기여도로 나타났으며, 보호치료시설은 시설수(82.45%), 종사자(17.55%), 정원(0.0%)의 기여도 분석으로 나타났다. SE분석 적용 결과 양육시설은 시설수(100%), 종사자(0.0%), 정원(0.0%)의 기여도가 있었고, 보호치료시설은 시설수(0.0%), 종사자(24.48%), 정원(75.52%)의 기여도로 나타났다. 자립지원시설은 시설수(0.0%), 종사자(100%), 정원(0.0%)의 기여도로 나타났고, 일시보호시설은 시설수(53.87%), 종사자(46.13%), 정원(0.0%)의 기여도로 나타났으며, 종합시설은 시설수(100%), 종사자(0.0%), 정원(0.0%)의 기여도 분석으로 나타났다.

셋째, 개선가능성의 분석 결과는 다음과 같다. CCR분석 적용 결과 비효율적으로 나타난 일시보호시설의 개선 가능성은 정원 -5.82%로 줄이고, 실인원 95.65%로 조정하고, 효율적이기 위한 최종 목표로 시설수 710.14개, 실인원 545.87명으로 개선 가능이라는 분석결과가 나타났다. 종합시설은 종사자수 -27.82%, 정원 -12.58%, 실인원 13.86%로 나타났고, 효율적이기 위한 최종 목표값은 종사자수 70명, 시설수 196.69개, 실인원 144.61명으로 타났다. BCC분석 적용 결과 비효율적 시설로 나타난 일시보호시설은 정원을 -5.86%로 줄이고, 실인원은 95.52%로 조정하고, 효율적이기 위한 최종 목표로 정원 709.63명, 실인원 545.49명으로 개선 가능이라는 분석 결과가 나타났다. SE분석 적용 결과 가장 비효율적인 시설로 나타난 일시보호시설의 경우 정원을 -5.82로 줄이고, 효율적이기 위한 최종 목표로 정원 710.14명, 실인원 545.87명으로 개선 가능이라는 분석 결과가 나타났다.

이상과 같은 연구 결과를 중심으로 다음과 같은 결론과 제언을 제시하겠다.

첫째, 일시보호시설의 정원 조정이 요구된다. 이는 본 연구 결과 가장 비효율적인 아동복지시설이 일시보호시설이었으며, 일시보호시설수가 가장 높은 기여도가 있는 것으로 나타났다는 점에 주목되기 때문이다. 하지만, 일시보호시설은 시설 운영 자체가 일시적인 보호이고, 본 연구의 산출 변수가 현원이기 때문에 일시적인 현원일 수밖에 없어 낮은 효율성이라는 분석 결과가 나타났을 것으로 판단된다. 따라서 본 연구결과에서 지적되었듯이 일시보호시설의 정원조정은 검토하되 일시적 현원이라는 특수성이 적용된 신중한 점검이 수반되어야 할 것이다. 뿐만 아니라 본 연구

결과에서 현원이 효율성에 미치는 영향이 크다는 점을 반영한다면 한국아동복지시설의 경우 정원조정 특별연구를 추가로 실시하여 전면적인 정원조정도 검토하길 제언한다.

둘째, 아동복지시설 종사자의 전문성 강화가 요구된다. 본 연구결과 중 각 변수별 기여도를 보면 종사자 변수가 가장 높은 효율성 기여도로 나타났다는 점에 주목된다. 이는 아동복지시설의 효율적인 면을 기여하는데 있어 종사자의 영향력이 가장 클 수 있다는 점을 강조 할 수 있는 대목이다. 따라서 아동복지시설에서 유능한 종사자를 확보하기 위해 아동복지시설 종사자만을 위한 전문자격기준과 아동복지시설 종사자를 위한 특별한 처우개선 대책을 마련되길 제언한다.

셋째, 아동복지시설장의 전문성 강화이다. 앞서 제시되었듯이 본 연구결과에서 종사자의 기여도가 가장 큰 것으로 나타났다는 점과 관련하여 시설의 경영에 가장 영향을 미치는 직책이 시설장일 것으로 판단되기 때문이다. 우리나라의 아동복지시설은 점점 경영효율성을 요구하고, 각 시설 경영에 책임을 강화하는 제도가 마련될 것으로 짐작해보면 시설 경영에 가장 관련이 높은 시설장의 효율적 경영 능력 향상과 시설장의 경영 전문성 강화는 피할수 없는 사안으로 판단된다. 따라서 아동복지시설장의 경영효율적 전문성을 확대하기 위해 시설장 보수교육에 효율적 경영과 관련된 교육과정 프로그램을 강화하길 제언한다.

본 연구는 아동복지시설의 효율성 분석에 있어 시설 수, 종사자, 정원, 현원과 같이 네 가지 요인을 변수로 적용하다 보니 연구 결과를 일반화하기에는 그 한계점을 가질 수 있다. 또한, 전국적 패널 빅데이터를 이용한 연구이기 때문에 구체성을 적용하지 못하다는 한계점이 있을 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 각 시설별로 특성을 가진 다양한 요인, 지역적 비교 방법, 심층적 내용을 확인 할 수 있는 질적 연구방법과 같은 폭 넓은 연구방법을 적용한 연구가 제언된다.

ACKNOWLEDGEMENT

This study was supported by research fund from Chosun University, 2020.

REFERENCES

- [1] Statistical Office <http://kostat.go.kr>
- [2] A. Y. A, al , Child welfare, Yang Seo Won

- [3] Jobs Committee <https://www.jobs.go.kr/ko>
- [4] S. G. Oh "A Study on the Sexual Violence Offender Recidivism Prevention Program", The Journal of Police policies, 28(2), Dec 2014
- [5] J. O. Lee & J. S. Lee, "A Study on the Care-Service Efficiency of National and Private Child-Care Center using Data Envelopment Analysis Model," Korean Journal of Child Education and Care. 177-205, 2014
- [6] G. S. Hyang, "Study on Plans for an Effective Management of Child Welfare Institutions", Master's thesis at Chosun University, 2004
- [7] Y. S. An & H. J. Kim. "Factors affecting Effectiveness Evaluation of Social Economic", The Journal of Humanities and Social Science, 2018
- [8] Child welfare law, Ministry of Government Legislation, 2019
- [9] G. T. Lee, welfare administration, 1999
- [10] H. N. Oh, "A study on the efficiency measurement of the seniors welfare center services: focusing on Seoul and Gyeonggi-do by DEA method, Graduate School of nseo University, 2015.
- [11] J. S. Jeong, "A Study on the Quality of Government and the Efficiency of Economic Regulation: Focusing on the Influence of Government Officials, Regulations, and Electronic", Seoul National University, Ph.D. 2016
- [12] J. H. Cho, "Efficiency Determinants on Public Service Delivery of the Comprehensive Social Welfare Center : focused on the efficiency analysis through the quantitative and qualitative measurement", Busan National University, Ph.D, 2016
- [13] G. G. Go & H. O. Tak, "Detection of Extreme Decision Making Units and Their Impact on Sensitivity to Data Envelopment Analysis Results of Public Enterprises", The Korea Association for Policy studies, 183-294, 2015
- [14] Y. M. Kim. "Detection of Extreme Decision Making Units and Their Impact on Sensitivity to Data Envelopment Analysis Results of Public Enterprises". The Korea Association for Policy studies, 2018
- [15] B. I. Noh, Theory of Social Welfare Policy. community, 2018
- [16] H. J. Jeong, "A study on efficiency evaluation and influence factors of the long-term care facility", Graduate School of Social Welfare Yonsei University, Feb 2013
- [17] M. H. Park, "eficiencia and producibilidad Analysis, Seoul:" Korea academic information, Feb 2008.
- [18] J. K. Kim, "The Efficiency Analysis of Korea Stock Market Listed Top-200 Manufacturing Firms : Using the DEA Technic". Graduate School of Education Soonchunhyang University, Feb 2006.
- [19] Y. M. Kim & J. H. You, "Study on Evaluation of Child-Rearing Facilities In GwangJu", Journal of regional studies, 24(4), 2016
- [20] J. M. , paik, & N. J. , Yang, G. Choi, Y. S. Jang. "The Study on the Evaluation System of Social Welfare Facilities in Korea", Korea Journal of social sciences, 2015
- [21] H. A. Kang & C. R. Nho, S. J. Woo, J. S. Chun, "Estimation of Cost Function and Cost-Efficiency for Residential Child Out-of-Home Care", Korea Social Security Studies, 27(4), 2011
- [22] J. M. Lee & I. Bang, "The Study on Comparison of Operate Efficiency and Influence of Labor Cost in the National & Public Child-Care Centers of the Seven-Metropolitan cities & Seoul," Women's Research, 2016

Authors



Seong-Bae Jeong received his Ph.D. from the University of Daejeon in 2006. In 1998, he was a professor at Seong Hwa University. He is currently an assistant professor of administrative and welfare at Chosun

University. The elderly, social welfare, and addiction rehabilitation are areas of interest.



Mi-yeon Joo received Ph.D. from the University of Kwangju in 2010. Course at the Department of Social Welfare of Graduate School, honam University. She is currently an assistant professor of administrative and

welfare at Koguryeo college. She is interested in Social Welfare Survey Theory and have a social survey and analysis.