



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2022년 2월  
석사학위 논문

# DEA분석 방법을 적용한 7대 도시 아동양육시설의 효율성 비교 연구

조선대학교 정책대학원

사회복지학과

이 지 향

# DEA분석 방법을 적용한 7대 도시 아동양육시설의 효율성 비교 연구

An Efficiency Comparison of the Child-Rearing  
Facilities in 7 Cities using DEA Analysis

2022년 2월 25일

조선대학교 정책대학원

사회복지학과

이 지 향

# DEA분석 방법을 적용한 7대 도시 아동양육시설의 효율성 비교 연구

지도교수 정 성 배

이 논문을 사회복지학 석사학위신청 논문으로 제출함.

2021년 10월

조선대학교 정책대학원

사회복지학과

이 지 향

## 이지향의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 박희서 (인)

위원 조선대학교 교수 김용섭 (인)

위원 조선대학교 교수 정성배 (인)

2021 년 12 월

조선대학교 정책대학원

# 목 차

## ABSTRACT

<b>제1장 서론</b> .....	<b>1</b>
제1절 연구의 목적 .....	1
제2절 연구범위 및 연구방법 .....	5
1. 연구범위 .....	5
2. 연구방법 .....	7
<b>제2장 이론적 배경</b> .....	<b>8</b>
제1절 아동양육시설 .....	8
1. 아동양육시설의 개념 .....	8
2. 아동양육시설 대상 아동 .....	9
제2절 DEA 효율성 분석 방법 .....	11
1. 효율성의 정의와 특성 .....	11
2. 효율성의 측정 방법 .....	12
제3절 7대 도시 .....	16
1. 서울특별시 .....	16
2. 인천광역시 .....	17
3. 광주광역시 .....	18
4. 대구광역시 .....	19
5. 대전광역시 .....	19
6. 부산광역시 .....	20
7. 울산광역시 .....	21

제4절 선행연구 .....	22
1. 아동양육시설 연구 .....	22
2. 도시 비교 연구 .....	25
3. 효율성 연구 .....	28
4. 선행연구의 평가 .....	32
<b>제3장 연구 설계 .....</b>	<b>34</b>
제1절 연구 흐름도 및 연구변수 .....	34
1. 연구 흐름도 .....	34
2. 연구변수 .....	35
제2절 분석자료 및 분석방법 .....	36
1. 분석자료 .....	36
2. 분석방법 .....	37
<b>제4장 분석결과 .....</b>	<b>38</b>
제1절 일반적 특성 .....	38
1. 도시별 일반적 특성 .....	38
2. 주요변수 기술통계 .....	40
3. 상관관계 분석 .....	40
제2절 효율성 분석 .....	41
1. CCR모형분석 .....	41
2. BCC모형분석 .....	42
3. SE모형분석 .....	43
제3절 기여도 분석 .....	44
1. CCR모형 기여도 .....	44
2. BCC모형 기여도 .....	45

3. SE모형 기여도 .....	46
제4절 개선가능성 분석 .....	47
1. CCR모형 개선가능성 .....	47
2. BCC모형 개선가능성 .....	49
3. SE모형 개선가능성 .....	49
<b>제5장 결 론 .....</b>	<b>52</b>
제1절 연구결과 요약 .....	52
제2절 연구의 시사점 .....	53
제3절 연구의 의의 및 제언 .....	54
1. 연구의 의의 .....	54
2. 정책적 제언 .....	55
3. 실천적 제언 .....	56
제4절 한계점 및 향후 연구 방향 .....	57
참고문헌 .....	59



## 표 목 차

<표 2-1> 7대 도시 아동양육시설 현황 .....	9
<표 2-2> 보호대상아동의 시설입소내용 .....	11
<표 2-3> 아동양육시설 연구 .....	23
<표 2-4> 도시 비교 연구 .....	27
<표 2-5> 효율성 연구의 투입·산출변수 .....	31
<표 4-1> 아동복지시설 보호아동 현황 .....	38
<표 4-2> 아동복지시설 도시별 특성 .....	39
<표 4-3> 기술 통계 .....	40
<표 4-4> 주요변수 상관관계분석 .....	41
<표 4-5> CCR모형 효율성 분석 .....	41
<표 4-6> BCC모형 효율성 분석 .....	42
<표 4-7> SE모형 효율성 분석 .....	43
<표 4-8> CCR모형 투입변수와 산출변수의 기여도 .....	44
<표 4-9> BCC모형 투입변수와 산출변수의 기여도 .....	45
<표 4-10> SE모형 투입변수와 산출변수의 기여도 .....	46
<표 4-11> CCR모형 개선가능성 .....	48
<표 4-12> BCC모형 개선가능성 .....	49
<표 4-13> SE모형 개선가능성 .....	50

## 그림 목 차

<그림 3-1> 연구 흐름도 .....	34
-----------------------	----

## ABSTRACT

### An Efficiency Comparison of the Child-Rearing Facilities in 7 Cities using DEA Analysis

Ji-Hyang Lee

Advisor: Prof. Seong-Bae Jeong, Ph.D.

Graduate School of Policy, Chosun University

The purpose of this study is to apply the DEA Analysis Method by using the city comparison result of analyzing the efficiency to find the development direction for the efficient operation of the Child-Rearing Facilities in Seven Large Cities. The data used for this study is the current state of child welfare facility operation for one year in 2020 from January 01, 2020 to December 31, 2020, announced by the Ministry of Health and Welfare of Korea in 2021. The input factors for analyzing the operational efficiency of Korean the Child-Rearing Facilities are the number of facilities, the number of protect people limit, and the number of employees. In addition, using the results of the efficiency analysis performed a comparison of Seven Large Cities. The cities selected for efficiency comparison are Seoul, Busan, Daegu, Incheon, Gwangju, Daejeon, and Ulsan.

The analysis results are as follows. The result of CCR model anysis is that efficient cities were found to be Daegu, Incheon, and Ulsan, and inefficient regions were found to be Seoul, Busan, and Daejeon. The result of BCC model analysis is that efficient cities were Seoul, Busan, Daegu, Incheon, and Ulsan, and inefficient cities were Gwangju and Daejeon. The result of SE model analysis is that Ulsan was found to be the most ultra-efficient city, and Seoul was found to be the most inefficient city. As a result of the contribution

analysis, the number of Current people showed the highest contribution in the CCR model, BCC model, and SE model. The result of the improvement potential analysis, CCR model manifest that the number of facilities and the number of Current people should be adjusted for inefficient cities in Seoul, Busan, Gwangju, and Daejeon. BCC model manifest that the number of facilities, capacity and the number of employees should be adjusted for inefficient cities in Seoul, Daegu, Incheon, Gwangju, Daejeon, and Ulsan. SE model shows up to a cause of difference for the number of facilities, capacity, the number of employees, and the number of Current people to inefficient cities in Seoul, Incheon, Gwangju, Daejeon, and Ulsan.

Based on the results of this study, three policy suggestions and two practical suggestions are presented. As policy proposals, the first is that providing child-centered protective environment and services of child welfare institutions. the second is reinforcing support for children's independence so that children in need of protection can become a basis for advancement into society to prevent the vicious cycle of passing on the poverty of parents to children. the third is active support from the government and local governments to close the efficiency gap in the Child-Rearing Facilities in seven cities. As practical proposals, the first is improvement of environment and support programs of child care facilities. the second is education of workers for strengthen roles and capabilities.

Key words: Child Protection Facilities, Child-Rearing Facilities, DEA(Data Envelopment Analysis), Efficiency

# 제1장 서론

## 제1절 연구의 목적

우리나라의 가구·가족 변화는 IMF경제위기를 거치며 가정해체 현상과 소가족화 및 핵가족화 현상의 특징을 보인다. 과거 아동보호가 가족중심의 책임과 보호로 이루어졌다면 현재는 가족규모의 축소, 가족세대 구성의 단순화로 인해 가족기능이 약화되어졌다. 통계청 「2020년 출산통계」의 보고내용을 살펴보면 2010년 470.2명, 2012년 484.6명, 2014년 435.4명, 2016년 406.2명, 2018년 326.8명, 2020년 272.3명으로 출생아의 수가 지속적으로 줄어드는 것을 확인할 수 있다.

이러한 저출산의 영향으로 인해 아동의 인구가 줄어들고 있으며, 부모가 1~2명의 자녀만 출산하여 기르는 변화된 가족구조의 모습을 살펴볼 수 있다. 한국 저출산 문제는 시대가 지날수록 심각해지고 있으며 인구부족 현상도 나타나고 있다. 그러므로 우리는 미래사회 책임지는 아동에 대한 사회적인 관심과 투자, 아동 삶의 질 향상을 위한 아동정책 수립, 아동복지체계의 개선 등이 논의가 필요하며 실행되어야 한다.

한국 아동 인구 수가 줄어드는 현상은 앞선 통계자료로 확인할 수 있다. 그러나, 가정의 보호를 받지 못한 아동의 발생 수는 감소되지 않고 일정하게 나타난다. 아동이 빈곤, 학대, 유기, 방임 등의 이유로 인해 가정의 보호 밖에서 사회의 보호가 필요한 아동이 매년 발생 되는 것으로 확인되었다. 실제로 국가통계포털 KOSIS(2020)의 「보호대상아동현황보고」에 의하면 2012년 6,926명, 2014년 4,994명, 2016년 4,583명, 2018년 3,918명, 2020년 4,120명으로 보고되었다. 이러한 현상은 아동보호의 책임을 사회공공의 책임과 국가적 책임으로 변화되어 가정의 보호가 미약한 아동을 사회와 국가가 보호하는 공공의 책임 강화의 중요성이 강조된다.

한국 복지예산은 E-나라지표에서 발표한 보건복지부(2021)의 「연도별 일반회계 예산자료」에 의하면 2011년 20.7조원, 2015년 33.1조원, 2019년 44.8조원, 2020년 56.6조원, 2021년 55.3조원으로 편성되었으며, 연도별로 복지예산이 늘어나는

것이 확인된다. 1961년 「아동복지법」 아동의 건전한 출생과 건강하고 행복하게 자라기 위해 제정된 법률이 1981년 「아동복지법」으로 제정되며 아동복지사업이 특정 계층의 아동을 대상으로 하는 선별주의 복지에서 모든 아동을 대상으로 하는 보편주의 복지정책으로 변화하는 모습을 확인할 수 있다. 2012년 「아동복지법」 개정을 통해 아동정책을 위한 법적 근거가 되는 제7조 아동정책기본계획의 수립의 근거법이 개정되었다. 이와 같은 변화의 모습은 아동정책과 아동보호체계 개편을 통해 아동인권 및 아동보호에 대한 정부부처 및 지방자치단체의 관심이 확대되고 있는 것을 확인할 수 있다.

아동복지정책의 수립 및 시행을 위하여 보건복지부 장관은 5년마다 아동정책기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 한다. 기본계획은 아동정책과 관련된 기본방향 및 추진목표, 분석 및 평가, 추진과제 및 추진목표, 자원조달방안 등을 포함하고 있다. 또한 기본계획은 「아동복지법」 제10조에 따라서 아동정책조정위원회의 심의에 거쳐 확정하게 된다. 확정된 기본계획은 관련된 정부행정기관 및 시·도지사에게 알려야 한다(아동복지법, 2021). 지금까지 한국의 아동정책은 2015년에 「제1차 아동정책기본계획(2015년~2019년)」이 수립되었고, 2020년에 「제2차 아동정책기본계획(2020년~2024년)」이 수립되었다. 이는 중앙정부 뿐만 아니라 지방자치단체까지 아동복지에 대한 참여적 실천방향을 보여준다.

한국의 아동복지정책은 아동의 행복과 삶의 질의 향상하기 위해 영역별로 세분화된 정책 유형과 각 영역별 전문성을 고려하여 다양한 종류의 서비스를 제공하고 있다. 하지만, 시대의 흐름에 따라 증가하는 아동복지에 대한 다양한 욕구, 서비스 범위의 확대, 아동권리실현 등과 같은 문제를 해결하고, 만족도를 해소하기엔 한계적인 모습을 보인다. 유니세프:UNICEF(United Nations International Children's Emergency Fund:유엔국제아동구호기금)는 아동복지에 대해 물질적 복지에 치우치지 않고 다양한 측면에서 아동복지를 제시하고 아동을 권리주체자로서 인식하며 주체적인 참여의 확대를 주장한다. 앞으로 한국의 아동정책은 아동에 대한 국가의 책임을 확대하고 연속성을 가진 정책이 필요하다고 보여진다.

우리나라의 아동복지서비스 전달체계는 공공전달체계와, 민간전달체계로 구분되어진다. 공공 전달체계는 아동과 관련된 서비스를 전담하는 기관은 보건복지부, 고용노동부, 여성가족부, 교육과학기술부, 문화체육관광부 등과 중앙정부,

지방자치단체를 통해 공공부조 및 아동복지 사회서비스를 말할 수 있다(한국보건사회연구원, 2012). 현재 아동복지 서비스는 보건복지부에서 전달체계를 관할하고 지방자치단체에 지역사회돌봄(Community care)을 도입하여 시범사업을 실시하고 있다. 지역사회 서비스기관의 운영에 대한 운영비 보조, 행정지도·감독 체계가 구성되어 있다. 아동복지 서비스의 주요 사업은 가정위탁지원, 아동안전보호, 방과 후 아동보호, 아동학대예방, 아동참여 및 인권증진, 드림스타트 등이 있다.

국가통계포털(2019)의 「보호대상 아동현황 보고」에서는 아동의 보호조치 발생 원인을 부모의 이혼, 부모의 사망, 부모의 질병, 부모의 빈곤·실직, 학대, 비행, 가출, 부랑, 미혼부모, 혼외자, 유기, 미아 등으로 세분하여 제시하고 있다. 위 보고서에서는 보호가 필요한 아동이 4,612명이며 이중 귀가 및 연고자에게 인도된 아동의 수는 565명이다. 가정으로 연계되지 않은 보호대상아동 4,047명은 시설보호 및 가정보호 조치가 이루어진다. 아동보호시설 조치로 연계된 아동의 수는 2,739명, 가정보호 아동의 수는 1,308명으로 보고된 것을 살펴볼 수 있다. 즉, 보호대상아동 중 다수의 아동이 아동복지시설에 보호조치가 된다는 것을 확인할 수 있다. 이는 아동의 권리 중 보호, 지원에 대한 국가의 책무가 제대로 실천되고 있는지 연구 필요성이 있다고 본다.

한국의 경우 2019년 「아동복지시설 및 공동생활가정현황」에 의하면 전국 279개소의 아동복지시설이 운영되어지고 있다. 아동복지시설은 아동양육시설, 아동보호치료시설, 자립지원시설, 아동일시보호시설, 종합시설, 아동상담소, 아동전용시설, 개인양육시설로 구분 되어진다. 2018년 12월 기준으로 아동복지시설에서 보호하고 있는 실 아동수는 12,193명으로 다수의 아동이 아동보호시설의 보호 서비스를 받고 있다. 그 중 아동양육시설은 11,100명, 아동보호치료시설은 447명, 자립지원시설은 227명, 아동일시보호시설 272명, 종합시설 147명, 아동상담소 7명, 아동전용시설 7명, 개인양육시설 83명이다(보건복지부, 2019). 아동양육시설은 아동보호시설 중 수요가 가장 많은 것으로 보여지며, 아동보호시설 및 아동양육시설에 대한 다각적인 연구가 필요해 보인다.

그동안 한국 아동양육시설에 관한 연구는 다음과 같은 선행연구를 다음과 같이 제시할 수 있다. 지방자치단체의 보호대상아동에 대한 아동보호 서비스 업무 매뉴얼 (보호 및 관리의 책무이행) 중 양육상황 점검계획이 갖는 문제점을 UN

아동권리협약과 UN대안양육지침 중 양육상황검토 조항을 중점으로 분석한 연구와 더불어 한국 양육시설의 양육상황점검에 대한 개선방향을 제시하였다(정선옥, 2018). 또한, 한국의 아동인구 감소와 비례하여 아동양육시설을 이용하는 보호대상아동 감소하고 있다. 아동양육시설을 지속·유지에 대한 검토의 필요성과 아동양육시설의 기능 개편에 대한 필요성을 제시하였다. 아동양육시설을 폐원을 제외하고 아동양육시설의 기능을 유지하며 아동에게 다양한 서비스를 추가 제공하는 방향과 서비스 대상을 전환하여 복지서비스 기관을 운영하는 방향을 제시하였다(박금식·고강인, 2019). 강현아 외 (2011)의 아동양육시설의 규모와 비용에 따른 비용-효율성 분석 연구, 이상정 외 (2017); 김형태·이수천 (2019)는 양육시설, 그룹 홈, 가정위탁시설을 비교 연구와 같이 아동양육시설과 관련된 연구들이 확인된다.

앞선 선행연구를 통하여 아동양육시설의 지역사회와의 개방화, 종사자 전문성 향상을 위한 교육, 아동의 개별화를 위한 프로그램 수준 향상, 아동양육시설 재정의 안정화 등 아동양육시설 간의 편차 감소를 위한 지속적인 개선이 필요하다고 보여진다.

이와 같은 선행연구는 아동양육시설의 운영 대한 개선방향을 제시하고 효율적인 운영방향을 중요성을 강조한 연구로서 아동양육시설의 효율성 연구의 선행자료를 제공하는데 기여한다고 본다. 하지만, 대부분의 선행연구들은 아동양육시설의 운영 효율성을 분석하는 전문 프로그램을 연구방법에 활용한 연구가 아니거나, 아동양육시설의 효율성 분석방법을 적용하여 도시비교를 실시하지 못한 것에 대한 아쉬움이 있다.

앞서 제시한 것처럼 한국 정부 예산에서 복지예산의 비중이 커지며 사회복지에서 다양한 대상에게 사업 및 서비스를 제공하고 있다. 이때, 예산이 헛되이 사용되지 않고, 한정적인 자원으로 사회복지 사업이 필요한 대상에게 높은 질의 서비스를 제공하고, 효과적인 결과를 초래하기 위해서는 기관의 효율적인 운영이 중요하다. 즉, 아동양육시설을 대상으로 하여 효율성 프로그램을 연구방법에 적용한 효율성 연구가 필요하다고 본다.

따라서, 본 연구는 자료포락분석(DEA:Data Envelopment Analysis). 이하 명칭은 DEA로 사용)분석 방법을 적용하여 한국의 전국지역 중 서울특별시를 포함한 7개 도시(서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시,



울산광역시)의 아동복지시설 중 아동양육시설 효율성을 분석하고 7개 도시의 아동양육시설 효율적 운영에 대한 정책적 제안 제시에 연구목적을 두었다.

본 연구의 목적을 달성하고자 다음과 같이 연구문제를 선정하였다.

연구문제 1. 한국 아동양육시설의 일반적 특성은 무엇인가?

연구문제 2. 한국 아동양육시설의 7개 도시별 중 효율적 지역과 비효율적 지역은 어디인가?

연구문제 3. 한국 아동양육시설의 7개 도시별 효율성에 대한 투입기여도와 산출기여도는 지역별 결과는 어떠한가?

연구문제 4. 한국 아동양육시설의 7개 도시별 효율성 모형 중 비효율적 지역의 개선가능성은 어느 정도의 수준인가?

## 제2절 연구범위 및 연구방법

### 1. 연구범위

본 연구는 DEA 분석 방법을 적용하여 7대 도시 아동양육시설의 효율성을 분석한 지역비교 결과를 활용하여 아동양육시설의 효율적 운영을 위한 발전 방향을 찾는 것에 목적을 두었다. 또한 도시간 비교를 통해 지역 간의 편차를 줄여 한국 아동복지가 바람직한 방향으로 발전하도록 일조하기 위하여 다음과 같은 연구범위를 구성하였다.

첫째, 연구의 공간적 범위는 다음과 같다. 아동양육시설 표본을 추출하기 위하여 우리나라 전체 지역이 비교집단으로 고려되었다. 그중에서 특별시와 광역시를 포함한 7개의 도시를 표본으로 추출하였다. 이에 1개 특별시와 6개 광역시의 한국 7대 도시를 선정하여 각 도시의 아동양육시설자료를 활용하였다.

둘째, 연구의 시간적 범위는 다음과 같다. 연구에서 사용한 분석자료는 2021년에 보건복지부에서 발표한 아동복지시설의 운영자료이다. 이 자료는 2020년 01월 01일부터 2020년 12월 31일까지 2020년도 1년간을 범위로 제한한 자료이기 때문

에 자료의 기간과 같은 시간적 범위를 갖는다.

셋째, 본 연구의 내용적 측면을 살펴보면 다음과 같다. 아동양육시설의 운영 효율성을 분석하기 위하여 투입요소로 시설 수, 정원, 종사자 수를 설정하였고 산출요소로 현원을 설정하였다. 또한 효율성 분석결과를 이용한 지역비교분석을 진행하였다.

넷째, 본 연구의 대상은 보호대상아동이 입소하는 아동복지시설 중 가장 많은 대상자가 이용하고 있는 시설인 아동양육시설을 대상으로 분석하였다.

본 연구의 구성의 내용은 다음과 같다.

제 1장은 서론으로 본 연구의 배경, 필요성, 목적을 제시하였고, 연구범위 설정과 연구 문제를 기술하였다.

제 2장은 이론적 배경으로 1절에서는 아동양육시설을 이용하는 대상자인 아동의 개념과 특성에 대해 알고, 아동양육시설을 이용하는 대상 아동의 현황에 대해 알아보았다. 또한 아동복지시설의 종류, 분포도, 시설에서 종사하는 종사자의 인력배치에 관한 이론적 근거를 제시하였다. 2절에서는 효율성의 정의와 특성과 효율성을 측정하는 방법에 대해 알아보았다. DEA분석 방법을 중심으로 CCR모형, BCC모형, SE모형, 효율성 분석, 기여도 분석, 개선가능성 분석으로 나누어 기술하였다. 3절에서는 비교도시로 선정한 한국 7대 도시를 구분하였다. 1개 특별시와 6개 광역시(서울특별시, 인천광역시, 광주광역시, 부산광역시, 대전광역시, 대구광역시, 울산광역시)로 분류하여 도시의 특성과 도시마다 운영되고 있는 복지시설을 살펴보았다. 4절에서는 아동양육시설 연구, 도시비교연구, 효율성 연구와 관련한 선행연구자료를 제시하였다. 선행연구의 연구목적과 투입·산출 요소, 연구방법과 연구결과에 대한 평가를 통해 본 연구에 적용한 연구방법론의 근거를 제시하였다. 또한 DEA분석을 이용한 아동양육시설의 효율성에 연구와 관련한 최근 동향을 살펴보았다.

제 3장은 연구 설계로 1절에서는 연구의 흐름도, 변수를 포함한 연구모형을 제시하였다. 또한 변수로 선정한 투입변수와 산출변수의 선행연구를 제시를 통해 변수를 선정한 근거를 살펴보았다. 2절에서는 연구에서 이용한 분석자료와 연구내용을 구체적으로 기술하였다. 그리고 본 연구의 주요변수 분석과 통계분석방법에 대한 연구분석을 제시하였다.

제 4장은 분석결과로 1절에서는 일반적 특성으로 도시별 일반적 특성, 주요변수 기술통계, 투입변수 간의 상관관계에 대한 분석을 알아보고, 결과를 제시하였다. 2절에는 한국 7대 도시별 아동양육시설의 효율성을 CCR모형, BCC모형, SE모형 분석을 통해 제시하였다. 3절에는 아동양육시설 7대 도시 간 투입기여도와 산출기여도를 분석하고 제시하였다. 4절에는 아동양육시설 7대 도시 간의 개선가능성을 분석하여 각 변수별로 살펴보고 상대적 목표 값을 제시하였다.

제 5장은 결론으로 본 연구의 연구결과 및 시사점, 한계점을 논의하고, 추후 연구 방향을 제시하였다.

## 2. 연구방법

본 연구를 위한 구체적인 방법은 다음과 같이 네가지로 제시하였다.

첫째, 본 연구는 각 도시의 특성을 고려한 아동양육시설의 효율적인 운영과 개선가능성을 제시하고자 본 연구는 문헌고찰을 통한 자료수집과 기술적 분석방법을 통해 연구를 진행하였다.

둘째, 본 연구에서 활용한 자료는 기존의 논문 및 학술서적, 정부사이트, 통계청, 연구기관 등에서 발간한 자료를 사용했으며, 국내와 해외의 자료는 인터넷을 이용하여 관련 사이트를 검색하여 자료를 수집·활용하였다.

셋째, 본 연구에서 활용한 구체적인 연구방법은 문헌·자료의 검토를 통해 아동양육시설, 7대 도시의 특성, 효율성 분석의 이론적 논의와 분석을 실시하였다. 또한 아동양육시설의 효율성을 도시별로 비교하기 위해 도시별 현황 자료와 효율성 분석방법 DEA분석을 통해 운영 효율성을 비교하고, 개선가능성을 분석하였다.

## 제2장 이론적 배경

### 제1절 아동양육시설

#### 1. 아동양육시설의 개념

한국은 아동의 권리 보호와 아동복지 정책으로 아동복지시설을 설치·운영하고 있다. 아동복지시설의 설치는 「아동복지법」 제50조에 따라 국가·지방자치단체가 아동복지시설을 설치하거나, 제2항에 따라 국가 또는 지방자치단체 외의 자는 관할 시장·군수·구청장에게 신고하고 아동복지시설을 설치할 수 있다. 아동복지시설은 지원이 필요한 보호아동을 대상으로 서비스를 제공한다. 아동보호 서비스 유형으로는 원가정 보호, 연고자 대리양육, 가정위탁, 아동복지시설보호, 전문 치료기관 또는 요양소 입원·입소, 입양, 취약 가정 아동을 위한 지원 등이 있다.

아동복지시설의 아동보호 서비스는 가정의 보호를 받지 못하고 외부에 노출된 아동을 보호하기 위한 방법으로 시설보호를 제시할 수 있다. 아동을 양육시설 또는 일시보호시설에 입소하여 아동을 안전하게 보호하는 방법이다. 아동복지시설의 개념과 시설유형으로는 「아동복지법」를 살펴볼 수 있다. 아동복지시설의 하위 유형으로 아동양육시설, 아동일시보호시설, 아동보호치료시설, 공동생활가정, 자립지원시설 등으로 시설특성에 따라 세부적 분류와 아동보호가 이루어지고 있다.

아동복지시설의 하위 시설의 종류를 살펴볼 필요가 있다. 첫째, 아동양육시설은 보호대상아동이 입소하면 양육, 보호, 취업훈련, 자립지원 서비스 등을 제공한다. 둘째, 아동일시보호시설은 보호아동을 일시적으로 보호하고 아동에 대한 앞으로의 양육대책을 수립하고 보호조치를 실행하는 시설이다. 셋째, 아동보호치료시설은 보호아동이 정서적·행동적 장애를 가지고 있어 어려움을 겪거나, 불량한 행위를 하는 아동을 보호하고 치료서비스를 제공하는 시설이다. 넷째, 공동생활가정은 보호아동에게 가정과 같은 환경 속에서 양육, 보호, 자립지원 서비스를 제공하는 시설이다. 다섯째, 자립지원시설은 아동복지시설을 퇴소한 보호아동이

자립을 위해 취업 준비를 하거나 취업 이후 일정 기간동안 아동을 보호하여 자립을 지원하는 시설이다.

한국의 7대 도시 아동양육시설은 2020년 12월을 기준으로 서울특별시 34개소, 부산광역시 18개소, 대구광역시 18개소, 인천광역시 9개소, 광주광역시 10개소, 대전광역시 11개소, 울산광역시 1개소이다.

<표 2-1> 7대 도시 아동양육시설 현황

(단위 : 개소, 명)

구 분	시설수	종사자수	정 원	수 용 인 원		
				계	남	여
계	101	2,816	6,894	4,713	2,637	2,076
서울특별시	34	1,222	2,712	1,893	1,059	834
부산광역시	18	483	1,266	854	483	371
대구광역시	18	292	973	569	314	255
인천광역시	9	301	629	499	301	198
광주광역시	10	258	600	434	242	192
대전광역시	11	191	564	348	178	170
울산광역시	1	69	150	116	60	56

출처: 보건복지부, 아동복지시설현황, 2021.

## 2. 아동양육시설 대상 아동

아동에 대한 내용을 살펴보면 다음과 같다. 한국에서는 아동을 「아동복지법」 제3조에 의하여 아동을 18세 미만의 사람을 뜻한다. 아동복지는 아동이 출생 이후 행복한 삶과 주변 환경의 보호와 관리를 받으며 자랄 수 있도록 복지를 보장하는 것을 목적으로 둔다. 그러나 아동을 보호하는 보호자가 없거나, 보호자의 학대, 양육·보호하기에 능력을 갖추지 못한 보호자의 아동, 보호자와 떨어진 아

동은 가정과 주변환경의 보호와 관리를 받을 수 없기 때문에 보호대상아동으로 지칭되어 국가의 보호를 받게 된다.

보호대상아동은 보호자가 없는 아동, 보호자로부터 이탈된 아동, 보호자가 아동을 학대 또는 방임하는 경우, 보호자가 아동을 양육·보호하기에 부적합하거나, 어려운 경우의 아동을 의미한다(아동복지법). 보호대상아동을 발견한 경우에는 아동을 이익을 위한 보호조치가 필요하며, 아동을 발견하였을 때 절차는 다음과 같다.

첫째, 보호가 필요한 아동을 발견 또는 보호자의 아동보호 의뢰 접수이다. 둘째, 아동과 보호자와의 개별 상담 및 지도, 셋째, 보호자와 아동의 가정복귀 또는 아동의 대리자로서 양육 및 보호를 연고자 가정에 연계한다. 넷째, 아동보호 희망 가정에 위탁을 지원한다. 다섯째, 아동의 개별상황을 고려하여 아동복지시설 또는 전문치료기관, 요양소 입원·입소되어진다(보건복지부, 2019). 아동을 시설에 입소하여 보호할 경우는 「아동복지법」 제15조 제4항에 근거하여 아동과 보호자와 상담 또는 지도, 보호자와 가정 복귀, 연고자의 대리양육, 가정위탁 등과 같이 가정보호가 어려울 경우에 실시한다.

원칙적으로 보호대상아동의 보호조치는 아동복지심의위원회의 심의를 통하여 결정되어진다. 때문에 아동보호조치방법을 결정할 때는 각 지역의 지방자치단체의 아동복지시의회의 심의를 걸쳐 결정해야 한다(보건복지부, 2019).

보호대상아동의 발생유형은 다음과 같다. 학대 부모빈곤 실직, 비행 가출 부랑, 미혼부모 혼외자, 유기, 미아로 나누어진다. 보건복지부 (2020)의 「보호대상아동 현황보고」에 따르면 보호대상아동 발생 수 전국 5,053명으로 이중 귀가 및 연고자 인도는 933명이다. 시설입소아동과 가정위탁아동(입양전 위탁포함)의 내용을 살펴보면 시설입소아동은 4,120명 중 2,727명이고 가정위탁은 1,393명이다. 보호대상아동 중 66%의 아동이 시설에 입소한다는 것을 알 수 있다.

보호 아동을 보호하는 조치방법은 크게 5가지로 나누어서 살펴볼 수 있다. 첫째, 원래 가정의 복귀 또는 연고자 가정의 대리양육조치, 둘째, 아동복지시설 입소, 셋째, 가정위탁, 넷째, 전문치료기관 또는 요양소 입원·입소 다섯째, 입양 방법이 있다(보건복지부, 2019).

아동보호시설에는 아동양육시설, 일시보호시설, 자립지원시설, 보호치료시설, 공동생활가정, 기타시설로 나누어지며, 그중 아동양육시설에 보호아동이 높은 비중

으로 입소하게 된다. <표 2-2>는 보건복지부 (2020)의 「보호대상아동 현황보고」 자료를 사용하여 작성한 내용이다.

<표 2-2> 보호대상아동의 시설입소내용

(단위 : 명)

아동보호시설												
구분	양육시설		일시보호 시설		자립지원 시설		보호치료 시설		공동생활 가정		기타	
	비 장 애	장 애	비 장 애	장 애	비 장 애	장 애	비 장 애	장 애	비 장 애	장 애	비 장 애	장 애
소계	1,083	48	335	7	18	2	444	8	667	47	53	15
2,727	1,131		342		20		452		714		68	

출처: 보건복지부, 보호대상아동현황보고, 2020.

시설보호아동의 수는 총 2,727명, 양육시설 1,131명, 일시보호시설 342명, 자립 지원시설 20명 보호치료시설 452명, 공동생활시설 714, 기타시설 68명으로 보호 조치 되었던 것을 알 수 있다.

## 제2절 DEA 효율성 분석 방법

### 1. 효율성의 정의와 특성

효율성에 대한 연구는 주로 산업분야, 경영분야, 행정분야 중심으로 다루어져 왔다. 기업은 성과와 목표달성의 평가를 측정하기 위하여 효율성을 측정하며, 효율성 분석결과를 토대로 개선방향을 모색한다.

우남수(2010)는 효율성 측정을 목표달성 정도의 평가 수단이라고 보았으며 측정의 가치와 원인 및 변화추이를 분석하여 낭비의 원인을 찾을 수 있다고 보았다. 소린탁(2020)은 효율성에 대하여 목표달성의 효과성과 능률성을 포함한 개념으로

보았다. 또한, 기관과 조직에서 성과를 측정하는 방법 중 가장 주목받을만한 측정 방법이라고 보았다.

효율성에 대한 개념과 정의는 다수의 학자들에 의하여 다양하게 정의되어져 오고 있다. 효율성을 간단하게 설명하자면 효율성은 투입대비 산출의 비율이다. 기관, 기업, 조직에서는 사업의 효율을 위하여 최소의 비용을 투자하여 최대의 효과를 가져오는 것이 사업의 목표 중 하나일 것이다. 목표의 달성을 위해서는 사업에 대한 평가는 필수적으로 이루어져야 한다. 효율성은 배분적 효율성(AE:Allocative Efficiency)와 기술적 효율성(TE:Technical Efficiency) 구분되어진다(Farrell, 1957).

효율성을 측정하는 연구는 산업, 경영, 행정 분야에 한정되지 않고 공공기관이나, 복지기관, 의료보건기관, 공공서비스기관을 대상으로 사용되고 있는 분석이다. 공공기관, 사회·복지기관, 보건·복지기관과 같이 공공의 서비스를 제공하는 기관에서는 산출이 서비스의 제공의 형태로 이루어진다. 서비스는 화폐단위로 환산하는 것에는 어려움이 있기에 공공기관, 복지기관의 경우 기술적 효율성을 측정한다.

본 연구에서는 요보호 아동에게 서비스를 제공하는 아동복지기관 중 아동양육시설의 운영 효율성을 분석하기 위해서 투입과 산출을 측정하는 적절한 방법으로 자료포락분석(DEA)을 선정하였다.

## 2. 효율성의 측정 방법

효율성 측정하는 분석방법은 다양하게 존재한다. 그중에 본연구에서는 DEA(자료포락분석: Data Envelopment Analysis, 이하 DEA라고 한다)분석을 적용하려 한다. DEA는 조직의 상대적 효율성을 측정하는 방법 중 하나이다. DEA는 복수의 투입변수와 산출물로서 효율성을 측정하기 위한 방법으로 사용되고 있다. 또한 동일하거나 유사한 투입변수로 유사한 산출물을 제공 및 생산하는 조직의 상대적 효율성은 측정하는 기법으로 볼 수 있다(우남수, 2010). 사회복지에서 서비스에 대해 올바른 효율성 측정이 이루어지기 위해서는 투입과 산출을 측정하는 문제를 해결하기 위한 측정방법을 선정하는 것이 중요하며, 공공부문의 효율성 측정방법 중 DEA분석방법을 소개하였다(김현아, 2011).



DEA분석은 Farrell의 상대적인 효율성 개념을 Charnes, Cooper and Rhodes(1978)가 새롭게 재해석하여 비선형계획법으로 나타내었다. 비선형계획법은 다수 투입물과 다수 산출물의 비율모형(CCR)으로 연장한 것이다. DEA모형은 영리프로그램의 상대적 효율성을 측정하기 위하여 개발되었다(두소룡, 2015).

DEA를 이용한 효율성 분석은 산출에 대한 투입변수가 적을수록 높은 효율성으로 나타난다. 사업산출의 성과를 분석할 때 같거나 비슷한 산출성과를 낸 두 기업이 각각 사업에 투입한 종사자의 수가 서로 달랐을 때 상대적으로 적은 종사자의 수를 투입한 기업의 효율성이 많은 종사자를 투입한 기업보다 효율성이 높게 나타날 수 있다. DEA모형은 회귀분석과 다르게 평가하는 대상의 경험적 자료에서 투입요소 및 산출요소를 사용한 경험적 효율성 프론티어(Efficiency Frontier)의 경계를 내어 평가 대상과 비교를 통해 효율성을 분석하는 비모수적 접근 방법이다(김현아, 2011).

DEA 분석에서 사용되는 모형은 CCR모형(기술효율성), BCC모형(규모효율성), SE모형(순기술효율성)으로 구분 되어진다. 효율성 측정에서는 투입요소와 산출요소를 포함하여 측정한다. 효율성을 높이기 위해서는 분석 모형의 타당성을 평가하기 위해서는 투입요소와 산출요소의 선정이 중요하다. 본 연구에서 효율성 분석에 사용되는 투입변수와 산출변수를 선정하기 위해서 연구분야의 선행연구에서 사용한 변수들은 무엇인지 살펴보는 것과 아동복지와 관련된 분야의 전문가에게 조언을 참고하여 결정하는 것이 필요하다.

### (1) CCR(기술효율성)모형

본 연구에서는 한국 7대 도시의 아동양육시설을 대상으로 효율성을 측정하고 비교하고자 한다. DEA모형 중 CCR모형을 이용하여 효율성을 측정하기 때문에 하기 CCR모형에 대해 살펴보고, 모형에 대한 이해가 필요하다.

CCR모형은 1978년 Charnes, Cooper, Rhodes의 학자들에 의해 개발된 모형으로 위 학자들의 이름 첫 글자를 조합하여 CCR모형으로 불리게 되었다. CCR모형은 DEA모형 중 가장 기본적인 모형에 해당한다. 이 모형은 수익불변(CRS: Constant Return to Scale)을 가정한 모형으로 분석대상인 DMU(의사결정단위: Decision Making Unit)들의 규모에 대한 수익불변을 가정한다. CCR모형을 목표

를 달성하기 위해 투입변수를 일정한 비율로 감소할 때 산출변수도 비례적으로 감소하는 특징을 보이는 규모에 대한 수익불변의 형태를 가정하는 모형인 것을 알 수 있다(소린탁, 2020). 또한 다른 효율성 모형과 다르게 CCR모형은 DMU의 투입 비율에 대한 산출 비율이 1을 초과할 수 없다.

CCR모형이 가진 문제점을 살펴보면 다음과 같다. 앞서 살펴본 내용처럼 CCR 모형은 규모에 대한 수익불변을 가정하며, 투입요소가 증가하면 산출요소가 같은 비율로 증가한다는 것을 전제로 한다. 그러나 생산기술이 규모에 대한 수익불변(CRS)이 아닐 경우엔 CCR모형을 통해 추정된 기술적 효율성이 실제로 효율적인 DMU를 비효율적인 것으로 판단할 수 있다. 또한 수익불변(CRS)의 가정은 장기평균비용곡선이 모든 생산량이 수평적인 상황에서 이루어 졌을 때 가능한 가정이다. 그러나 불완전 경쟁 시장의 구조 및 시장의 규제가 존재하는 상황에서는 생산이 최적의 상황에서 이루어지지 않는다. 따라서 규모의 효율성이 기술의 효율성에 영향을 미치는 관계로써 기술적 비효율성을 과장하여 추정 할 수 있다(허성욱, 2013).

## (2) BCC(규모효율성)모형

앞서 살펴본 CCR모형은 규모에 대한 수익불변을 가정한다. 그러나 불완전 경쟁시장의 구조와 시장의 규제가 존재하는 현실에서는 규모수익불변의 가정을 완화해야 한다. 이러한 CCR모형을 문제점을 감안한 모형으로 BCC모형이 있다. BCC모형은 1984년 Banker, Charnes, Cooper 학자들이 CCR모형의 규모수익불변(CRS)을 완화하고 규모수익의 가변성(가변규모수익, VRS: Variable Return to Scale)을 반영하는 방법으로 BCC모형을 제시하였다(허성욱, 2013).

BCC모형은 CCR모형에서 비효율성으로 측정된 기관의 DUM의 비효율으로 판단된 원인이 순수기술적요인과 규모의 요인 중 어떤 요인에 의한 것인지 요인이 가지는 성질을 인식하여 사실을 밝힐 수 있다(이재구, 2009). 또한 CCR모형과 BCC모형은 각각 규모에 대한 가정이 다르기 때문에 CCR모형으로 측정한 효율성 측정값과 BCC모형으로 측정한 효율성 측정값은 다른 값이 나타날 수 있다.

BCC모형은 기술적 효율성과 규모의 효율성을 구분하기 위한 DEA모형이다. BCC모형의 효율성 측정값은 생산규모에서 순수한 기술적 효율성이고, 규모의

효율성은 최적규모의 상태를 생산규모가 측정하는 것을 의미하는 것으로 보았다 (김현아, 2010).

본 연구에서는 7대 도시의 아동양육시설의 규모의 효율성 척도를 측정하기 위한 모형으로 BCC모형을 이용하려 한다.

### (3) SE(초 효율성)모형

SE모형은 CCR모형과 BCC모형의 효율성 측정을 통해 효율적인 DMU와 비효율적인 DMU가 제시된다. 이때 비효율적인 DMU는 다른 DMU의 효율성 측정값의 비교를 통해 비효율성을 효율적으로 개선해야 하는 것을 알 수 있지만 효율적인 DMU의 경우는 효율성을 더욱 향상 시킬 수 있는 것에 대한 정보를 알지 못한다. 이와 같이 CCR모형과 BCC모형의 한계점을 개선하기 위하여 개발된 모형이 SE모형이다. 초 효율성(SE: Super Efficiency)에 대한 연구는 1992년 Charnes et al는 효율적인 DMU들을 분류하기 위하여 민감도 분석을 사용한 초효율성 연구를 제시하였다. 1993년 Andersen, Petersen가 고안한 초효율성 모형은 DMU들의 순위를 나열하기 위하여 순위 분석방법을 제시하였다(두소룡, 2015).

SE모형은 효율적인 DMU가 다수로 존재할 때 DMU간의 순위를 제시하는 수단이 된다. 또한 다른 조건을 가진 DMU 중 효율적인 DMU간의 영향력 비교할 때 사용하는 분석모형이다(김중태, 2020).

SE모형의 장점은 CCR모형 및 BCC모형과 같이 효율성의 상한선이 정해져 있는 것과 달리 SE모형의 효율성은 1이상의 값으로 측정되어지기 때문에 DEA모형에서 변별력이 없었던 효율적인 DMU들의 변별력있는 효율성값을 제공하여 순위를 측정할 수 있다.

## 제3절 7대 도시

### 1. 서울특별시

한국의 수도인 서울특별시는 가장 많은 인구가 살고 있는 도시이다. 2021년을 기준으로 9,505,868명의 인구가 생활하고 있는 대도시이다. 서울특별시의 지역 정책으로 복지정책은 다음과 같다(서울특별시 홈페이지, 2021).

서울은 복지정책 예산으로 8조 3,960억원을 추진하였다. 그중 분야별 정책사업 비로 총 205개 사업에 7조 5,271억원을 투입하였다. 어르신 복지, 저소득시민복지, 장애인복지, 자활복지 순서로 높은 비율의 예산이 투입되었다(서울특별시 홈페이지, 2021).

2021년 서울특별시 복지정책실에서 발표한 「복지정책의 비전과 목표」는 다음과 같다. 안전하고 촘촘한 서울형 복지를 구현하는 것이다. 복지정책 목표는 세가지로 나누어진다. 첫째, 믿고 의지하는 든든한 복지구현을 위해 공공돌봄의 확립하는 것이다. 사회서비스원 긴급돌봄지원단을 운영과 노인, 장애인 지역사회 인프라 구축을 통해 돌봄 서비스를 향상이다. 또한, 돌봄부담을 경감하기 위해 지원서비스를 확대하였다. 둘째, 복지전달체계를 개선하여 사각지대 없는 안전복지의 구현이다. 저소득층의 위기 가구를 위한 제도적 지원 강화 및 필요한 복지 지원을 받지 못하는 복지 사각지대를 위한 복지전달체계 개선하였다. 또한, 지역 사회·복지공동체 강화를 위한 스마트 서비스를 확대를 추진하였다. 셋째, 세대별 어디서나 누릴 수 있는 맞춤형 복지를 강화이다. 노인, 장애인 등 대상별로 맞춤형 지원대책을 마련하여 일자리지원과 장애인 탈시설화, 노숙인 자립지원을 통해 지역사회에 정착할 수 있도록 유도 정책을 추진한다(서울특별시 홈페이지, 2021).

서울특별시에서 2021년을 기준으로 운영되고 있는 사회복지기관의 종류는 건강, 건강가정, 노숙, 노인, 다문화가족, 아동, 여성, 영유아, 일반, 장애인, 저소득, 정신보건, 청소년, 한부모가족, 결핵한센인, 기타와 같이 분류되어진다.

서울특별시에서 설립·운영중인 아동복지시설은 가정위탁지원센터 1개, 공동생활가정 81개, 다함께돌봄센터 203개, 아동보호치료시설 3개, 아동상담소 3개, 아동양육시설 46개, 아동일시보호시설 4개, 아동전용시설 1개, 아동종합시설 3개, 아동학대예방센터(아동보호전문기관) 6개, 자립지원시설 4개, 지역아동센터 536개,

지역아동센터(지역아동복지센터) 14개, 학대피해아동쉼터 4개 등이 설립·운영되고 있다(서울특별시 홈페이지, 2021).

## 2. 인천광역시

인천광역시는 수도인 서울특별시와 가장 근접한 위치한 광역시이다. 인천항과 인천국제공항을 통한 각종 산업·물류단지의 조성하였다. 2014 아시안게임 개최, 송도신도시개발과 청라·영종지 개발 및 도시재생사업과 같은 특징을 가진 도시이다. 인천광역시는 8대 전략사업으로 항공, 첨단자동차, 로봇, 바이오, 물류, 관광, 뷰티, 녹색기후금융을 발표하였다. 인천광역시의 복지정책은 다음과 같다(인천광역시 홈페이지, 2021).

인천광역시의 복지정책의 특징은 복지의 5대 영역을 분별하여 영역별 복지기준선을 설정하였다는 점이다. 5대 영역별 복지기준선을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 소득영역은 최저기준으로 중위소득 40%, 적정선으로 중위소득 50%이상(OECD상대적빈곤선)이다. 둘째, 건강영역은 최저기준으로 필수적 보건의료서비스 이용권리를 보장하고, 적정선으로 시민의 건강수준 향상 및 건강격차 해소이다. 주거영역은 최저기준으로 주거임대료를 가구소득의 25%미만으로 부담하는 것이다. 적정선으로 주거여건 격차의 최소화이다. 교육영역은 최저기준으로 초·중·고 교육비, 교복비, 급식비 등을 지원하여 차별없이 무상교육 등 기회를 제공 받는 것이다. 적정선으로 성인의 평생교육 참여율을 40%이상 보장하는 것이다. 돌봄영역은 최저기준으로 아동, 노인, 장애인의 돌봄 공백을 최소화 하기 위하여 다함께 돌봄센터를 군·구별로 설치·운영한다. 24시간 돌봄이 필요한 장애인을 위해 돌봄 이용률 제고하였다. 또한 노인분들을 위한 맞춤형 서비스를 제공하는 것이다. 적정선은 인천광역시 시민 누구나 돌봄서비스를 이용할 수 있는 것이다. 이를 위해 다함께 돌봄센터를 확충하고 장애인 인구 수 대비 활동 지원 서비스의 이용률을 높이는 것이다. 또한, 노인요양시설을 확충하고, 시립요양원을 건립하여 노인서비스를 지원한다. 인천광역시의 복지정책의 특징은 복지기준선을 설정하여 사업별 추진사업을 계획하고 실행하는 것을 살펴볼 수 있다(인천광역시 홈페이지, 2021).

인천광역시 사회복지시설의 종류에는 종합사회복지관, 장애인, 중증장애인,

노인, 지역자활센터, 노숙인, 여성, 아동, 청소년, 정신보건, 한부모가족, 다문화 가족으로 나누어지며, 아동복지시설에는 아동양육시설 9개, 아동일시보호시설 1개, 공동생활가정 17개, 가정위탁지원센터 1개, 아동상담소 4개, 지역아동센터 175개, 다함께 돌봄센터 5개, 다함께 돌봄센터 5개, 학대피해아동쉼터 2개, 아동보호전문기관 4개 등이 설립·운영되어지고 있다(인천광역시 홈페이지, 2021).

### 3. 광주광역시

광주광역시는 전라남도과 전라북도를 포함하는 광역 중심도시로서, 행정과 정치, 문화의 중심지로 발전한 도시이다. 광주는 지역 핵심사업으로 미래형 산업에 주목하고 있다. 미래성장산업으로는 인공지능, 친환경자동차, 의료헬스케어, 문화콘텐츠, 에너지·수소, 관광 산업 등이 있다(광주광역시 홈페이지, 2021).

광주광역시의 지역복지정책은 광주형 기초보장제도이다. 광주형 기초보장제도는 국민기초생활보장제도에서 제외된 취약계층을 대상으로 광주광역시에서 지역 자체적으로 발굴하고 지원함으로써 복지의 사각지대를 해소하는 제도이다. 국민기초생활보장제도의 생계급여 지급기준액의 45%를 지원한다. 대상자 선정기준은 다음과 같다. 첫째, 신청일로부터 광주광역시 세대주로서 기간이 1개월 이상인 가구세대. 둘째, 소득·재산 기준 및 부양의무자 기준을 동시에 충족해야 한다. 셋째, 소득기준이 기준중위소득의 50%이하와 같은 기준을 갖추어 선정될 수 있다. 광주광역시 지역만의 복지제도 지역적 차이를 지닌다(광주광역시 홈페이지, 2021).

아동복지사업으로는 결연후원사업, 디딤씨앗통장, 아동권리 옴부즈퍼슨이 있다. 아동권리 옴부즈퍼슨은 대리인의 뜻으로 아동을 대신하여 아동의 권리를 침해하는 사안의 조사, 시정 및 조치권고, 권리침해요인 발굴, 모니터링 및 제언의 역할을 한다(광주광역시 홈페이지, 2021).

광주광역시에서 운영 중인 사회복지시설의 종류에는 사회복지, 아동, 장애인, 농민, 노인, 노숙인, 지역자활센터, 정신보건 등으로 분류되어진다. 그중 아동복지시설을 살펴보면 아동양육시설 10개, 아동일시보호시설 1개, 아동자립지원시설 1개, 아동전용시설 1개, 공동생활가정(그룹 홈) 27개, 지역아동센터 308개, 아동상담소 2개, 아동보호전문기관 2개 등이 설립·운영되어지고 있다(광주광역시 홈페이지, 2021).

## 4. 대구광역시

대구광역시의 지역정책사업으로 미래먹거리 육성을 위한 의료산업, 자동차산업, 물산업, 에너지산업, 로봇산업, ICT융합산업(스마트시티)에 집중하고 있다(대구광역시 홈페이지, 2021).

대구광역시의 특색있는 지역복지 정책은 다음과 같다. 첫째, 사랑의 그린PC 보급은 정보취약계층의 정보격차 해소를 위하여 기증받은 중고 PC를 정비하여 무상으로 보급하는 복지서비스이다. 기초생활 수급자와 장애인복지시설, 사회복지기관과 같은 비영리단체에서 신청할 수 있다. PC는 아동과 청소년이 인터넷 수업, 자료습득을 위해 필요한 물품 중 하나이다. PC의 보급은 또래 친구들과의 정보격차 및 욕구를 해소하여 서비스 이용자가 형평성과 편리함을 느낄 수 있을 것이다. 둘째, 복지 및 인권옴부즈만은 복지 및 인권분야에 관한 민원의 조정 중재, 미원처리 지원 상담 및 지원 등 시민이 개인 및 행정기관의 복지 및 인권분야에 대한 민원사항절차과정에 참여하여 고충을 해소할 수 있도록 돕는 제도이다(대구광역시 홈페이지, 2021).

대구광역시 사회복지시설의 종류로는 사회복지, 정신보건, 노숙인, 지역자활센터, 여성, 한부모, 노인, 아동, 장애인 분야로 나누어진다. 그중 아동복지시설은 아동양육시설 18개, 일시보호시설 1개, 보호치료 2개, 자립시설 2개, 공동생활가정 12개, 지역아동센터 199개 등이 설립·운영되어지고 있다(대구광역시홈페이지, 2021).

## 5. 대전광역시

대전광역시는 첨단 과학도시를 지향하고 친환경 도시를 추구하고 있다. 한반도의 중간 정도의 위치하여 한국의 교통의 중심지로 불리어진다.

대전광역시의 지역복지정책은 다음과 같다. 첫째, 지역사회서비스 투자사업이다. 이 사업은 서비스 대상에 따라 지역의 특성을 고려하여 개발한 사회서비스를 지원하여 지역민의 삶의 질이 향상 되어지도록 지원하는 사업이다. 둘째, 가사·간병 방문도우미 사업이다. 신체적, 정신적으로 이상과 사회활동에 어려움을 겪는 저소득 취약계층을 대상으로 재가간병 및 가사지원서비스를 제공하는 사업이다.

셋째, 산모·신생아 건강관리 지원사업은 대전광역시에서 출산한 가정 중 신생아를 출산한 가정에 건강관리사를 파견하여 신생아의 양육 지원과 산모의 회복을 지원을 통해 경제적 부담감을 줄여주는 사업이다. 넷째, 아동역량개발을 위한 서비스는 다음과 같다. 활동 지원서비스, 아동 재활을 위한 정서·행동·심리지원, 가족역량강화를 위한 상담 지원서비스를 운영하고 있다(대전광역시 홈페이지, 2021).

대전광역시에서 운영되고 있는 사회복지시설의 종류로는 사회복지, 정신보건, 노숙인, 지역자활센터, 여성, 한부모, 노인, 아동, 장애인 분야로 나누어진다. 아동복지시설은 아동양육시설 11개, 보호치료 1개, 자립시설 1개, 공동생활가정(그룹홈) 16개, 지역아동센터 142개, 가정위탁지원센터 1개, 아동보호전문기관 2개가 운영되어지고 있다(대전광역시 홈페이지, 2021).

## 6. 부산광역시

부산광역시는 국제무역항과 국제공항을 갖추고 있는 도시로서, 한국과 여러나라를 연결하는 관문의 역할을 수행한다. 또한 부산은 지방자치광역시 중 가장 많은 인구가 살고 있는 도시이다.

부산광역시의 지역복지정책은 다음과 같은 저소득주민을 위한 복지정책이 지원되고 있다. 저소득주민 생계보호, 주거급여, 지역사회복지관 이용안내, 재해이주민 구호, 의료급여 수급권자 의료지 지원, 긴급복지지원, 부산형 긴급복지지원, 부산형 기초보장제도, 저소득주민 시비특별지원, 저소득층 자활사업, 희망금융복지지원센터, 가사·간병 방문지원, 특별우대통장연장 등을 지원하고 있다. 이 중, 첫째, 희망금융복지지원센터는 금융부채로 인해 어려움을 겪고 있는 취약계층에게 전문상담, 법률지원, 금융구제 절차의 상담 등의 지원을 통해 금융위기를 극복하고, 경제적 자활을 위한 지원사업이다. 둘째, 특별우대통장 연장은 차상위계층이 조속한 자립을 위한 지원사업이다. 복지사업으로는 노숙인 재할·요양 시설운영, 노숙인 자활 시설 및 쪽방 상담소 운영, 의사상자 지원, 사랑의 그린PC 보급 사업을 추진 중이다(부산광역시 홈페이지, 2021).

노인복지는 노인 일자리 사업으로 고령화 사회의 문제에 대비하고자 노인 적합형 일자리를 창출하고 제공하는 노인 복지사업이다. 장·노년 일자리 종합지원센터에서 취업상담 및 정보제공, 일자리개발 및 연계를 지원하고 있다. 노인일자리 복



지사업으로는 신중년 인생 3모작, 50+생애 재설계 대학사업이 있다. 신중년 인생 3모작 사업은 장노년 일자리 지원센터와 연계하여 신중년세대를 위한 재취업 일자리, 사회공헌 일자리를 지원한다. 50+생애 재설계대학사업은 부산광역시의 대학별 특화 교육과정을 운영하고 사후관리를 통해 어르신 교육생들의 지치활동, 창업 및 사회·경제활동을 유도하는 조기 사업이다(부산광역시 홈페이지, 2021).

아동복지 지원사업은 어려운 이웃결연사업, 아동발달계좌지원(디딤씨앗통장사업), 아동 급식지원 사업, 대학등록금지원사업을 제공하고 있다. 그 중 아동발달계좌지원(디딤씨앗통장사업)은 가정위탁 보호아동, 시설아동, 기초수급 가정아동을 대상으로 저소득층 아동들이 사회에 진출할 때 소요되는 경제활동에 소비되는 초기비용을 마련하기 위해 장기적으로 지원하여 빈곤 대물림을 방지하는 지원사업이다. 대학등록금지원사업은 아동양육시설, 공동생활가정 및 가정위탁 등 보호대상아동 중에 대학교에 진학한 아동들의 대학진학자금을 지원하여 조기 자립 및 정착에 도움을 주는 사업이다. 부산광역시의 지역 복지사업은 다른 지역과 비교하였을 때 다양한 대상자가 이용할 수 있는 서비스를 제공하였다(부산광역시 홈페이지, 2021).

부산광역시 운영 중인 사회복지시설의 종류로는 사회복지, 장애인, 수어통역센터, 점자도서관, 노인, 여성, 아동, 입양, 정신보건, 노숙인, 지역자활센터, 건강가정 등의 분야로 나누어진다. 아동복지시설은 아동보호전문기관 4개, 아동양육시설 18개, 보호치료시설 1개, 일시보호시설 1개, 보호아동자립지원시설 1개, 공동생활가정(그룹홈) 27개, 지역아동센터 209개, 가정위탁지원센터 1개, 입양상담기관 4개의 센터 및 시설이 있다(부산광역시 홈페이지, 2021).

## 7. 울산광역시

울산광역시는 아동친화 도시로서 아동이 공평한 기회를 통해 개인의 잠재력을 발휘할 수 있는 지역사회이다. 울산은 유니세프와 MOU체결을 통해 아동친화도시 인증을 받은 도시이다.

울산광역시의 지역복지 정책에는 다음과 같은 정책을 살펴볼 수 있다. 출산장려 복지사업으로 다자녀 사랑카드정책이 있다. 울산시에서 2명 이상의 아동을 양육·보호·교육하는 가정을 대상으로 한 복지사업으로 울산광역시의 저출산 문제

를 극복하기 위한 정책이다(울산광역시 홈페이지, 2021).

아동복지 사업으로는 아동발달지원계좌사업과 드림스타트 사업이 있다. 아동발달지원계좌사업은 아동복지시설, 공동생활가정, 장애인시설을 이용하는 아동이나 가정위탁 소년·소녀가정 아동들이 사회에 진출할 때 초기비용을 마련하여 빈곤의 대물림을 방지하고 사회인으로 육성하기 위한 지원사업이다. 드림스타트 사업은 취약계층 아동, 가족, 임산부를 대상으로 복지, 보건, 교육의 맞춤형 통합복지 서비스를 제공하여 아동의 건강한 성장과 공평한 출발기회를 보장하기 위한 아동복지사업이다(울산광역시 홈페이지, 2021).

울산광역시 사회복지시설의 종류로는 사회복지, 아동복지, 노인복지, 장애인복지, 여성복지, 청소년복지, 노숙인복지 등의 분야로 나누어진다. 이중 아동복지시설은 아동양육시설 1개소, 아동보호전문기관 2개소, 가정위탁지원센터 1개소, 공동생활가정(그룹 홈) 8개소, 지역아동센터 57개소, 드림스타트센터 7개소가 운영되어지고 있다(울산광역시홈페이지, 2021).

위와 같이 각 도시별로 시행되어지고 있는 복지정책 및 지원과 설립되어진 아동복지기관 및 시설현황에 대해 살펴보았다. 도시별로 복지정책의 목표에 차이점을 가지며 수행하는 복지사업도 다른 점을 확인해 볼 수 있다.

본 연구는 아동양육시설의 효율성과 7대 도시 지역 간의 개선 가능성을 분석·비교하여, 각 지역 아동양육시설의 효율성 개선을 위한 방법을 모색하려 한다. 비교 지역으로 선정된 7대 도시는 지방 자치 단체 중 광역 자치 단체에서 1개 특별시와 6개 지방광역시로 서울특별시, 인천광역시, 광주광역시, 대구광역시, 대전광역시, 부산광역시, 울산광역시로 선정하였다.

## 제4절 선행연구

### 1. 아동양육시설 연구

공공정책과 서비스, 복지시설에 대한 연구는 서비스만족도, 경제적관점, 효율성, 시설평가 등 다양한 연구주제를 통해 이루어지고 있다. 아동양육시설에 대한

연구는 아동복지시설의 그룹으로 함께 연구되거나, 아동양육시설을 이용하는 아동의 욕구, 종사자의 욕구, 아동의 자립, 퇴소 후 생활과 같은 주제를 통해 많은 연구가 이루어졌다. 다양한 연구 중 아동양육시설의 운영, 효율성, 기능, 개선방안을 연구목표로 설정한 선행연구를 살펴보고자 한다. 연구대상이 아동양육시설으로 설정한 선행연구는 <표 2-3>으로 나타냈으며, 선행연구는 다음과 같다.

<표 2-3> 아동양육시설 연구

연번	연구자(연도)	연구대상	연구목표
1	박금식(2020)	아동양육시설	기능개편 방안
2	정선옥(2018)	아동양육시설 보호대상아동	양육상황점검 및 개선방안
3	김용민·유정희(2016)	아동양육시설	평가
4	정익중 외(2012)	그룹 홈, 아동양육시설	운영성과와 영향요인
5	강현아 외(2011)	아동양육시설	보호비용합수 추정과 효율성
6	하승민·임동호(2006)	아동복지생활시설	운영실태와 개선방안

부산지역의 아동양육시설의 기능개편의 방향을 검토하는 연구가 이루어졌다(박금식, 2020). 이 연구에서는 부산에 소재한 아동양육시설 기능개편의 필요성을 제기하며, 아동복지시설의 수, 아동양육시설 입소 아동의 현황 변화자료제시와 아동양육시설 종사자 275명을 대상으로 설문조사를 실시하여 아동양육시설 기능개편과 관련 사회변화, 아동양육시설의 기능개편 변화에 대한 연구를 실시하였다. 그 결과 부산지역 아동양육시설기능개편 방안으로 양육시설에 다른 기능을 추가하거나 시설의 기능을 전환하는 방법을 제시하였다. 이것은 부산시 또는 부산시의 아동양육시설단체의 협조가 필요하며, 아동양육시설을 역사관으로 활용하는 것에 대한 검토가 필요하다고 하였다.

정선옥(2018)은 아동양육시설의 양육상황을 점검계획을 UN아동권리협약, UN대안양육지침 상의 조항으로 분석한 결과 개선되어야 할 내용은 첫째 아동에게 모든 정보를 알리는 것, 아동의 목소리를 대변할 인력지원의 필요성. 둘째, 양육

상황 점검에서 원 가정의 양육상황도 상시 검토되어야 한다. 또한 양육시설과 사회복지시설의 점검은 서비스 질 확인, 종사자 전문성 강화를 위해 사회복지시설 평가와 연계하는 것을 검토해 보아야 한다. 셋째, 보호조치 모든 과정에 관련되는 공무원, 아동위원, 아동복지심의위원회, 사례관리자의 전문성 향상을 위한 교육 및 훈련이 마련되어야 하며, 양육상황 점검은 지방자치단체가 아닌 독립된 기관에서 실시되어야 함을 제안하였다.

김용민·유정희(2016)는 광주지역 소재 10개소를 대상으로 한 연구에서 아동양육시설을 평가한 연구를 통해 2016년 아동복지시설평가자료를 이용하여 두가지 방법을 통해 아동양육시설에 대한 평가를 비교 분석하였다. 분석결과 시설현장에서는 종사자들의 전문성 향상, 안전정 자원, 외부지원금 의존도의 적절성 판단, 프로그램 수준 향상, 교육투자, 시설 간 편차 줄이기에 대한 지속적인 노력이 필요하다. 이를 위해 아동복지협회의 종사자 전문성 확보를 위한 지속적인 교육 지원방안이 필요하다고 보았다.

정익중(2012)은 그룹 홈과 아동양육시설의 운영성과 영향요인을 각 수준에서 비교·분석하였다. 종속변수는 운영성과, 독립변수 중 개인변수에는 자아존중감, 우울·불안, 공격성, 사회적 위축, 비행, 낙인감으로 설정하였다. 가정변수는 주양육자태도, 친가정 생활사건이었으며 학교 및 지역사회 변수는 학교생활적응, 학교성적, 친구관계, 사회적 지지이다. 통제변수는 타 보호유형 경험의 유무, 성별, 나이, 가정으로부터 분리시기이다. 분석결과 아동양육시설의 운영성과의 영향요인은 낙인감, 주 양육자 태도, 친구 관계로 확인되었다. 이는 양육시설이 지역사회에 통합성과 소규모 단위의 아동보호의 형태를 추진할 필요가 있다고 보았다. 또한 아동의 낙인감에 직접 개입하기 위해 역량 강화 프로그램, 상담 등의 다양한 방식의 접근의 필요성을 요구하였으며, 종사자들을 대상으로 양육태도 개선과 전문역량 강화를 위한 지속적인 교육, 아이들을 대상으로 상담 및 또래관계증진 프로그램 제공을 제시하였다. 또한 아동 개별화가 시설에서 이루어지기 위해서 보호 아동 수를 적절하게 유지하는 것이 필요하다고 판단하였다.

또한, 강현아 외 (2011)는 아동양육시설의 비용자료를 이용해 보호서비스에 대한 비용함수와 비용-비효율성을 분석하였다. 분석자료는 아동 수, 종사자 현황, 재무제표이다. 분석결과, 아동양육시설의 규모가 클수록 불필요한 지출이 증가한다. 이는 아동양육시설의 소규모화가 아동 복지적 측면과 비용-효율성 측면에서

도 긍정적으로 보여진다고 하였다. 따라서, 아동발달, 아동복지, 아동권리 측면의 비용-효율성을 제고하여 아동양육시설의 소규모화와 탈시설화의 추진성이 필요하다고 하였다.

하승민·임동호(2006)은 아동복지 생활 시설 중 충청남도 내 아동양육시설을 대상으로 한 연구에서 아동복지시설의 운영 개선방안을 제시하였다. 정부의 정책적, 행정적 지원 확대의 중요성과 시설 운영자 및 종사자의 의식변화, 노력이 필요하다고 하였다. 또한 지역사회 개방과 아동을 위한 프로그램개발, 지역사회 자원의 활성화와 같이 시설 자체의 변화가 요구된다고 하였다.

## 2. 도시 비교 연구

아동양육시설은 도시마다 다른 특성을 보이며 운영되어진다. 따라서 각 도시별 아동양육시설의 현 상태를 살펴보고, 구체적인 개선방안을 도출하는 것이 필요하다. 선행연구 검토를 통해 비교도시를 선정하여, 아동양육시설의 도시별로 비교 연구를 수행하고자 한다. 도시별로 선행연구는 <표 2-4>로 나타냈으며, 선행연구 내용은 다음과 같다.

김경옥(2021)은 전국 455개소의 직장어린이집의 2018년도 자료를 활용하여, 17개 시·도별 직장어린이집의 비용효율을 측정·분석하여 비용비효율의 결정요인 제시하였다. 비용효율성의 결과 전국 직장어린이집의 비용효율성이 존재한 것으로 나타났다. 전국 평균 비용효율성은 0.740의 수치로 17개시·도 직장어린이집 중 가장 높은 비용효율성이 나타난 지역은 경북 0.987이며 가장 낮은 비용효율성이 나타난 지역은 경기도 0.367로 나타났으며 지역별 편차가 큰 것으로 나타났다. 비용비효율의 영향요인은 정부지원, 통학차량, 충원율로 나타났다. 또한 보육시설의 개선, 정부차원의 교육프로그램과 보육서비스의 표준화, 정부지원보육을 증가와 보육교사 처우개선의 필요성을 강조하였다.

최강훈(2020)은 전국 17개 지역 중 7개의 지역으로 비교군을 구분하여, 지역 간 사망률 비교하였다. 선정 지역은 다음과 같다. 서울, 인천, 광주, 대구, 대전, 부산, 울산으로 한국의 7개 지역 선정하여 지역별 사망률의 차이를 분석하였다. 대도시의 인구의 집중도, 각 지역이 특별시에 준하는 행정구역이기 때문에 위와 같은 지역 선정한다

이유를 제시하였다. 연구결과 지역별 남녀의 사망률에는 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 단 울산지역의 경우 어린 연령의 사망률이 왜곡된 결과가 나타났다.

이동석(2018)은 장애인 이동권 보장을 위해 교통수단 정책을 17개 광역시·도별로 비교·분석을 통해 사회통합모형, 장애인 표적화 모형, 보편정책 우선모형, 미발달모형과 같이 4개의 모형으로 구분하였다. 각 시도별로 유형에 따라 저상버스 도입, 선별적인 특별교통수단의 도입 확대, 미발달 모형에 속한 7개 시·도 지역(강원, 전남, 전북, 충남, 충북, 경북, 제주)은 장애인 이동권 보장에 지자체의 투자를 확대할 필요가 있다고 보았다.

조춘범·김미숙(2016)은 아동양육시설의 운영지원비가 지방정부로 이양 되어지며, 아동양육시설 운영비가 지역별로 다른 것을 제시하고, 운영비의 지역별 차이로 인한 아동의 삶의 질을 비교 연구하였다. 비교 지역은 서울, 부산, 대구, 인천, 대전, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주 16개 광역시·도로 선정하였다. 아동양육시설의 운영비 지원 중 재정적 결핍과 물질적 결핍을 중심으로 연구되었다. 연구결과 아동에게 직접적인 영향을 미치는 재정적 결핍, 물질적 결핍 모두 지역별로 격차가 존재하였으며 이로 인하여 아동은 소외감 및 상대적 박탈감을 경험할 것으로 보았다. 또한 서울시와 광역시의 경우 자원봉사 및 후원자의 활용이 높아 운영비의 문제점을 보완하였으나 중소도시의 경우 자원봉사 및 후원자의 낮은 활용도로 적은 운영비로 발생하는 문제점을 보완하는 것에 어려움이 있다고 보았다. 연구 결과를 통해 중앙정부의 지원금에 대한 관리·감독의 역할과 아동양육시설의 운영예산을 중앙정부로 환원하는 방법 등을 통해 지자체별 지원과 운영비의 균등성을 확보를 제안하였다.

최현묵(2014)은 지역 공공도서관을 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주 17개 광역시·도 지역별로 비교하여 공공도서관 서비스를 다각적 측면에서 형평성에 대한 분석을 하고자 하였다. 분석요인은 다음과 같다. 지역별 인구, 인구대비 종사자 수(사서, 행정), 인구대비 공공도서관 수, 1인당 도서관 면적, 1인당 좌석 수, 1석당 인구, 1인당 도서 수, 도서관 예산(총액, 자료구입비)를 집단별 비교분석을 통해 부분별로 지역 간 서비스 공급의 형평성에 대한 차이를 종합적으로 판별하였다.

김태호·송승민(2009)은 한국의 16개 시·도를 대상으로 2003년부터 2008년까지의 보육 서비스의 데이터를 활용하여 효율성을 측정하였다. 서울, 부산, 대구, 인

천, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주 17개 광역시·도와 연도별로 효율성을 측정하였다. 효율성 측정을 위한 산출요인은 보육 시설, 보육아동 현원 수이고 투입요인은 보육아동 정원 수, 1급 보육교사 수, 2급 보육교사 수, 보육시설 종사자원 수, 보육료 지원 아동 수로 구성되었다. DEA분석 결과 보육산업의 연도별, 시도별로 비효율성이 존재하며, 원인과 정도가 일관되지 않고 다양하게 나타난 것을 확인할 수 있다. 결과를 통해 각 지역에 맞는 정책수립과 선별적 적용의 필요성을 제시하였다.

<표 2-4> 도시 비교 연구

연번	연구자(연도)	연구대상	연구도시	비교 연도
1	김경옥(2021)	직장 어린이집	서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주	2018
2	최강훈(2020)	사망률	서울, 인천, 광주, 대구, 대전, 부산, 울산	2005 ~ 2017
3	이동석(2018)	교통수단 정책	서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주	2017
4	조춘범·김미숙 (2016)	아동 양육시설	서울, 부산, 대구, 인천, 경기, 대전, 세종, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 울산, 제주	2013
5	최현목(2014)	공공 도서관	서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주	2013
6	김태호·송승민 (2009)	보육산업	서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주	2003 ~ 2008

앞서 제시된 선행연구를 통해 산업, 시설 등을 대상으로 다양한 분야에서 도시 비교 연구가 잘 수행 되어지고 있다. 앞으로도 지속적인 도시 비교 연구가 필요하다고 보여진다. 이는 각 도시의 자료를 토대로 아동양육시설 효율성에 대한 도시 비교 연구의 필요성을 살펴 볼 수 있다.

### 3. 효율성 연구

효율성에 대한 연구는 금융, 기업, 공공기관, 관광, 교육, 복지 등 다방면의 연구 분야에서 효율성을 분석하고, 효율성의 분석방법도 여러 가지이다.

본 연구와 같이 7개 도시에 운영되고 있는 아동양육시설의 효율성을 분석하여 비교한 연구를 찾는 것에 어려움이 있기에 복지 분야의 기관·시설 및 사업을 대상으로 DEA 분석방법을 활용한 효율성 선행연구를 살펴보고자 한다. DEA를 활용하여 효율성을 측정된 선행연구의 투입·산출변수는 <표 2-5>로 나타냈으며, 선행연구는 다음과 같다.

지역장애인 복지시설을 대상으로 효율성 평가한 연구에서는 DEA모형의 3단계를 기초로 하여 효율성을 평가하였다. 연구에 사용된 투입변수는 비용, 총수입, 후원금, 평가등급, 종자사 수를 선정하고 산출변수로는 입소자 수를 선정하였다. 또한 연구의 타당성을 갖추기 위해 장애인복지 지자체 공무원, 중증장애인 거주 시설 관리자가 검토한 의견을 반영하여 중증장애인 거주시설 특성을 반영한 변수를 추가하였다(이형배, 2014).

노인복지관을 대상으로 시설별 효율성의 수준과 차이의 원인을 찾고, 각 요소들이 효율성 차이에 미치는 영향과, 영향력 크기를 규명하는 연구가 있다. 이 연구에서는 모형1과 모형2로 모형을 구별하여 연구를 진행하였고, 변수가 구별되는 차이를 가진다. 효율성 분석에서는 노인복지관의 산출물을 화폐로 환산하여 가치를 평가하는 것은 어렵기 때문에 기술적 효율성으로 구분하여, 순수기술적 효율성과 규모의 효율성으로 나누어 분석하였다. 서울시 소재의 노인복지관 운영자료를 이용하였고, 노인복지관 31개 중 24개의 자료를 사용하였다. 모형1의 투입요소는 연간예산, 상근직원 수, 자원봉사자 수, 복지관 면적이고, 산출요소는 의료복지사업(장기요양서비스, 기능회복사업), 사업별 참여인원이 사용되었다. 모형2의 투입요소는 모형1에서 사용되었던 연간예산, 상근직원 수, 자원봉사자 수, 복지관 면적과 함께 환경요인의 지역내 65세이상 인구이고, 산출요소는 의료복지사업(장기요양서비스, 기능회복사업), 사업별 참여 인원을 사용하여 효율성을 평가하였다. 분석방법은 CCR모형과 BCC모형을 통해 비효율 원인의 분석과 요인별 효율성 개선목표치를 제시, SE모형을 통한 DMU의 순위분석이다. 연구결과 첫째, DEA효율성 평가는 모형2가 모형1에 비하여 효율성의 개선발전이 있는 것으로



나타났다. 둘째, 기술요인과 규모 요인 중 비효율의 원인이 규모 요인일 가능성을 예측하였으나 두 요인의 차이 값이 크지 않아 규모 요인이 비효율의 원인이라고 판단하기에는 어려움이 있고 보았다. 셋째, 변수별로 효율성에 미치는 영향은 의료복지사업의 기술효율성, 규모효율성에서 상근 근무자 수 요인이 긍정적 영향을 미쳤으며, 기능회복사업의 경우 기술, 순수기술, 규모 효율성 모두 유의성을 나타냈지만 영향은 미미한 것으로 결과가 나타났다(김근환, 2013).

효율성에 대한 연구는 복지서비스에도 이루어지고 있다. 2011년에는 광주광역시 지역의 사회복지관을 대상으로 사회복지서비스 통합적 평가과정을 통해 사회복지 서비스 성과를 도출하였다. 이는 사회복지 서비스 성과평가체계의 발전과 사회복지 서비스 수준을 높이고, 개선방향과 관리전략을 제시하였다. 사회복지서비스 통합적 평가를 위하여 DEA 분석을 통한 객관적 평가와 서비스 품질의 고객만족도를 분석하여 주관적 평가를 실시하였다. DEA분석의 투입변수는 세입총액, 사회복지관 종사자, 자원봉사자 수이고, 산출변수는 연간프로그램 이용실적, 연간프로그램 수를 변수로 선택하였다. 이 연구는 광주에 소재한 모든 종합 사회복지관의 자료를 포함하지 못하였으나, DEA의 객관성 평가와 고객만족도의 주관성 평가를 통합하여 분석하여, 연구 결과에 대한 한계점을 강화하였다는 점에서 의미가 크다(김은희, 2011).

2009년에는 DEA분석을 이용하여 여성인력개발센터의 효율성을 비교, 분석하였다. 연구에 사용된 투입변수는 프로그램 개설 수, 정부지원보조금, 지원 수 이고 산출변수는 상담실적, 취업자 수, 수료자수이다. 분석방법에는 CCR모형, BCC모형을 통해 여성인력개발센터의 효율성을 분석하였다. 효율성을 높이기 위해서 프로그램개발과 특수성을 고려한 직업기술교육 및 사회교육의 개편과 직원(인력)의 충분성과 전문성 확보, 재정지원금 등을 투입을 확대의 필요성을 제시하였다(성도경·최인규, 2009).

DEA 분석을 사용하여 우리나라의 사회복지서비스 전달체계인 사회복지관의 효율성을 측정하는 연구에는 다음과 같은 연구가 있다. 김용민 (2004)는 DEA의 상대적 효율성 분석방법이 사회복지 분야 기관의 효율성을 비교하는데 새로운 방법으로 모색될 수 있다고 주장하였다. 이 연구는 DEA분석 투입변수로 결산액, 종자 수 대비 사회복지사 비율, 자원봉사자 수, 후원금을 선정하였고 산출변수로서 연간프로그램 수, 이용자 수를 선정하였다. 연구의 특이점은 DEA에 의한 변수들

을 제거하는 변화를 주어 효율성 수치의 변화를 측정하여 결과를 도출하였다.

2003년 부산지역의 사회복지관의 효율성 관계를 분석한 연구이다. 이 연구는 사회복지관을 대상으로 4가지 모델로 나누어 분석하였다. 모델 1의 투입요소는 사회복지사 인력 수, 사회복지사 인건비였고 산출요소는 연간프로그램 이용자 연 인원이었다. 모델 2의 투입요소는 총직원 수, 연간 총운영비였고 산출변수는 연간프로그램 이용자 연 인원이었다. 모델 3의 투입요소는 총직원 수, 연간 자원봉사자 수, 운영기간이었고, 산출변수는 연간프로그램 이용자 연 인원이었다. 모델 4의 투입변수는 총직원 수, 연간 자원봉사자 수, 운영기간, 연간 총운영비였고, 산출변수는 연간프로그램 이용자 연 인원이었다. 각 모델별로 평균 효율성은 모델 1은 .8735, 모델2는 .7048, 모델4는 .5077로 나타났다. 모델 별로 결과에 차이의 이유로는 사회복지사의 인력수, 인건비가 효율성을 높이는데 영향을 미치며, 자원봉사자 수, 기관운영기관은 효율성에서 상대적으로 적은 영향을 미친다고 하였다. 전체적으로 부산지역의 사회복지관 45개 중 35%~55%만이 효율적인 기관으로 평가된 결과를 확인하였다(손광훈, 2003).

<표 2-5> 효율성 연구의 투입·산출변수

연번	연구자 (연도)	연구대상	투입변수	산출변수
1	이형배 (2014)	중증장애인 거주시설	비용, 총 수입, 후원금, 평가등급, 종사자 수	입소자 수
2	김근환 (2013)	노인복지관	모형 1: 연간예산, 복지관 면적, 상 근직원 수, 자원봉사자 수, 모형 2: 모형1 + (환경요인) 지역내 65세이상 인구	의료복지사업 (장기요양서비스, 기능회복사업), 사업별 참여 인원
3	김은희 (2011)	사회복지관	세입총액, 사회복지관 종사자, 자원봉사자 수	연간프로그램 이용실적, 연간프로그램 수
4	성도경 · 최인규 (2009)	여성인력 개발센터	프로그램 개설 수, 직원 수, 정부지원보조금율	수료자 수, 상담실적, 취업자 수,
5	김용민 (2004)	사회복지관	결산액, 후원금, 종사자 수 대비 사회복지 사 비율, 자원봉사자 수,	연간프로그램 수, 이용자 수
6	손광훈 (2003)	사회복지관	모델 1: 사회복지사 인력 수, 사회복지사 인건비 모델 2: 총 직원 수, 연간 총운영비 모델 3: 총 직원 수, 운영기간 연간 자원봉사자 수 모델 4: 총 직원 수, 운영기간, 연간 자원봉사자 수, 연간 총 운영비	연간프로그램 이용자 연 인원

## 4. 선행연구 평가

본 연구에서 살펴본 선행연구를 평가하면 다음과 같이 3가지로 요약하여 제시할 수 있다.

첫째, 아동양육시설에 관한 선행연구는 2006년부터 2020년도까지의 국내연구 자료를 탐색하였다. 아동양육시설의 앞선 연구들은 주로 종사자, 보호아동, 프로그램개발 등과 연관된 사례연구, 질적연구가 많은 비중을 차지하였다. 아동양육시설의 선행연구에서 제시된 시설의 개선방안으로는 종사자의 전문성 향상을 위한 교육, 정부의 행정적지원, 아동양육시설의 탈시설화, 시설당 보호 아동 수의 적절성, 프로그램 수준향상과 같은 개선방안이 공통적으로 나타났다. 선행연구 결과를 통해 복지시설의 종사자와 시설을 이용하는 대상의 효능감과 만족도를 기존보다 향상하기 위해서는 차별화된 운영방안을 제시할 수 있다. 또한 지역과 대상자의 특성을 고려한 차별화된 복지서비스가 필요하다. 그러나, 아동양육시설의 운영, 효율성, 기능, 개선방안에 대한 연구가 많이 이루어지지 않고 있다. 그러므로 아동양육시설 운영에 대한 평가, 효율적 운영방안, 결과에 따른 복지현장과 복지정책의 개선방안에 관한 연구도 심층적으로 이루어져야 할 필요가 있다.

둘째, 도시 비교 연구에 관한 국내연구는 다양한 분야에서 이루어졌으며, 사회과학 분야, 인문학 분야, 공학 분야의 순서대로 많은 연구가 이루어진 것으로 보여진다. 연구대상 중 보육, 공공시설과 관련된 선행연구를 찾아 비교해 보았다. 여러 분야의 연구에서 비교지역으로 전국구의 시·도 지역을 비교하는 연구가 이루어지는 것이 확인된다. 김경옥 (2021)은 전국 17개 시·도의 직장어린이집을 대상으로 확률변경 비용함수를 추정한 연구를 통해 비용효율성과 영향을 미치는 결정요인을 분석하였다. 직장어린이집의 지역 비교를 통해 17개 시·도의 비용효율성을 분석하고 지역평균 비용효율성 수치를 통해 지역별로 비용효율성을 확인할 수 있는 연구로 보여진다. 조춘범·김미숙 (2016)은 지역별로 차이가 있는 아동양육시설 운영비와 차별적 지원을 받는 요보호아동의 삶의 질을 비교함으로써 사회복지 정책적 함의를 제시하였다. 결과적으로 물질적 지원에 대한 지역별 격차가 나타났고 지역별 아동양육시설의 운영비의 차이가 각 지역마다 요보호아동의 삶의 질에도 영향을 미치며 차이가 나타난다는 연구결과를 나타내며, 전국의 요보호 아동에게는 같은 지원금을 지급해야 한다고 제언하였다. 지방정부의 재정

에 따라서 양육시설에 지원되는 운영비의 차이에 대한 문제점과 중앙정부의 모니터링을 강화를 제시한 연구로 볼 수 있다. 7대 도시를 비교한 연구로는 지역 인구수, 사망률의 자료를 토대로 지역별 남·녀간 사망률을 비교한 연구로 최강훈(2020)은 확률적 사망모형인 Lee-Carter모형을 이용하여 7개 지역의 사망률을 예측하였다. 그러나 연구는 유의미한 지역별 차이를 도출하지 못해 결과의 아쉬움을 갖는다.

셋째, 효율성 분석은 투입과 산출을 측정하여 생산성을 분석하는 행정, 경영, 경제, 생산과 같은 연구분야에서 활발하게 이루어지고 있다. 선행연구의 대상을 살펴보면 사회복지관, 여성인력개발센터, 중증장애인거주시설, 노인복지관과 같이 수익성이 없는 비영리기관의 공통점을 찾아볼 수 있다. 위와 같은 시설은 수익성이 없는 비영리기관이기 때문에 효율성을 분석할 수 있는 DEA분석 방법을 적용한 것을 살펴볼 수 있다. 선행연구에 사용된 투입변수에는 종사자 수, 자원봉사자 수, 예산액이 대부분의 연구에 사용되었고, 산출변수는 이용자 수, 연간프로그램(사업)이 공통적으로 사용된 것을 찾아볼 수 있다. 따라서 수익성이 없는 아동양육시설 일지라도 효율성을 분석 및 연구할 필요성을 확인할 수 있다.

넷째, 아동양육시설 효율성 연구는 사회복지시설이나 아동복지시설, 공공기관과 비교하면 비중적으로 이루어지지 않은 것을 살펴볼 수 있다. 그중 강현아 외(2011)의 아동양육시설의 보호서비스를 비용측면에서의 효율성을 측정하는 연구는 아동양육시설의 운영의 규모경제의 존재와 보호 서비스의 보호측면에서의 효율성을 분석하였다. 위 연구는 아동보호서비스의 비용을 분석을 통해 비용-효율성을 분석하여 아동보호 서비스의 효과성을 판단할 수 있는 연구로서 의미를 가진다고 본다.

앞선 자료를 통해 아동양육시설의 효율성 분석과 도시별 비교결과를 사용하여 기관의 상대적 효율성 평가와 향후 개선방안을 제안하는데 기반이 되는 자료로서 가치가 있다. 선행연구에는 한국 아동양육시설의 도시별 효율성 비교와 평가연구는 찾기 어려웠다. 따라서 아동양육시설 효율성 연구의 필요성이 확인된다.

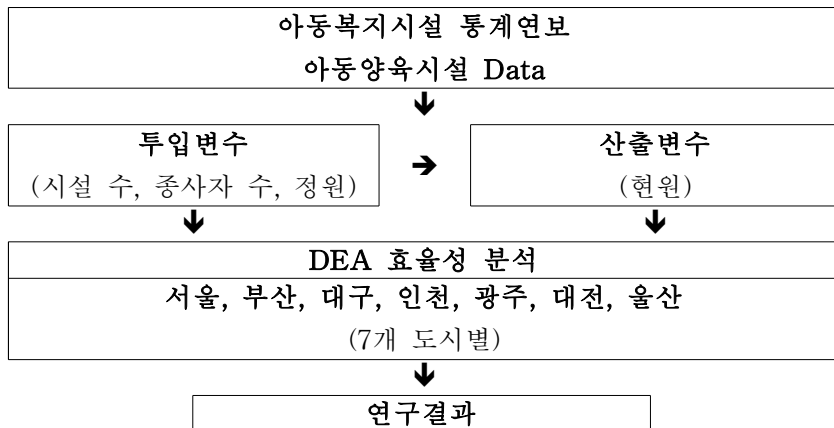
## 제3장 연구 설계

### 제1절 연구 흐름도 및 연구변수

#### 1. 연구 흐름도

본 연구에서는 DEA(자료포락분석) 모형을 사용하여 7대도시 아동양육시설의 효율성을 분석하였다. DEA분석 방법은 투입변수와 산출변수를 이용하여 경험적 효율성을 도출하고 비교 분석하는 것이다. 따라서, 투입변수는 아동복지시설의 아동양육시설의 시설 수, 종사자 수, 정원을 선정하였다. 산출변수는 아동복지시설의 아동양육시설의 현원을 선정하였다. 앞선 선행연구의 분석연구를 통해 투입변수와 산출변수를 고려하였고, 본 연구의 분석자료로 활용할 수 있는 변수들을 고려하여 선정하였다.

이와 같이 DEA분석(자료포락분석)을 활용하여 보건복지부에서 2021년 09월에 공표한 「2021년도 아동복지시설 현황」을 자료로 활용하여 도시별 아동양육시설의 효율성을 비교·분석하고 효율성의 영향 요인을 분석하려 한다. 본 연구의 모형은 <그림 3-1>과 같이 설정하였다.



<그림 3-1> 연구 흐름도

## 2. 연구변수

효율성 연구에서 사용한 투입변수와 산출변수에 따라 시설의 효율성 결과는 달라질 수 있다. 따라서 연구의 객관성과 아동양육시설의 효율성 분석 결과의 정확성을 위해서는 투입변수와 산출변수의 선정이 중요하다고 볼 수 있다.

### (1) 투입변수

본 연구의 투입변수는 시설 수, 종사자 수, 정원을 선정하였다. 앞선 선행연구 중 효율성 연구의 투입변수를 살펴보면 손광훈(2003)의 효율성 연구에서는 사회복지사의 인력 수, 총 직원 수, 연간 자원봉사자 수를 투입변수로 선정하였다. 김용민(2004)은 종사자 수 대비 사회복지사 비율과 자원봉사자 수를 효율성 연구의 투입변수로 선정하였으며, 김은희(2011)는 사회복지관 종사자, 지원봉사자 수를 투입변수로 선정하였다. 성도경·최인규(2009)는 지원 수를 투입변수로 선정하였고, 이형배(2014)는 종사자 수를 투입변수로 선정한 것을 알 수 있다. 김근환(2013)은 투입변수로 복지관 면적, 상근 직원 수, 자원봉사자 수를 선정한 것으로 나타났다.

이와 같이 선행연구 효율성 분석에 선정된 투입변수를 살펴본 결과, 연구대상인 사회복지시설, 중증 장애인 거주시설, 여성 인력시설, 노인복지관은 대부분 기관 및 시설에서 근무하는 종사자 또는 직원을 투입변수로 선정한 것을 살펴볼 수 있다. 이는 사회복지사와 상근직원 각 기관에서 관련된 업무를 수행하는 전문적인 인력이며, 자원봉사자는 사회의 공공의 이익을 위해 기관에 도움을 주는 핵심인력이라고 볼 수 있다. 또한 7대 도시마다 다른 아동양육시설의 시설 수는 효율성의 분석에 객관성을 더하는 것에 있어 중요한 변수로 작용할 수 있다.

### (2) 산출변수

본 연구의 산출변수로 현원을 선정하였다. 선행연구에서 선정한 산출변수를 살펴보면, 손광훈(2003)은 연간프로그램 이용자 연인원을 산출변수로 선정하였고, 김용민(2004)은 산출변수로 이용자 수를 선정하였다. 이형배(2014)는 입소자 수를

산출변수로 선정하였으며, 김근환은 사업별 참여 인원을 효율성 분석의 산출변수로 선정한 것을 살펴볼 수 있다.

앞선 선행연구를 통해 기관, 사업, 프로그램을 이용한 사람의 수가 효율성 운영분석에 산출요소로 선정되어 분석에 영향을 줄 수 있는 변수라는 것을 알 수 있었다. 본 연구에서 현원은 2020년 12월을 기준으로 확인된 아동양육시설을 이용하고 있는 아동의 수로서, 본 연구의 현원을 산출변수로 선정하였다.

## 제2절 분석자료 및 분석방법

### 1. 분석자료

본 연구에서는 보건복지부(2021)에서 게시한 「아동복지시설 현황」의 자료를 분석 데이터로 사용하였다. 이 자료를 분석데이터로 사용한 이유는 다음과 같다.

위 자료는 보건복지부에서 한국의 전국 17개 시·도 아동복지시설의 정보를 수집한 자료로 1년의 주기로 공표되며 지속적인 통계자료로 보고된다. 아동복지시설의 보호 아동 및 종사자 현황을 파악하여 각종 정책수립을 위한 기초 자료로서 아동복지시설의 복지서비스와 효율성을 분석자료에 걸맞다고 볼 수 있다. 한국 17개 시·도시 각 아동복지시설 보호 아동현황, 정원, 종사자 현황, 시설수와 같은 자료가 구체적으로 나타나 있다. 이 중 연구에 필요한 자료만을 선정하여 연구분석에 사용하였다. 본 연구에서는 한국 아동양육시설 효율성 평가를 위해 7대 도시 아동양육시설의 시설 수, 정원 수, 종사자 수, 현원 수를 이 연구의 투입변수와 산출변수로 선정하였다.

본 분석내용은 네가지로 나눌 수 있으며, 내용은 다음과 같다.

첫째, 한국 7대 도시 아동양육시설의 효율성의 영향요인들을 분석하였다. 연구변수를 각 도시별 아동양육시설 현황, 전문종사자 현황, 아동양육시설의 정원, 실입소 인원 등으로 구분하여 효율성에 영향을 미치는 요소 분석을 통해 검사하여 증명하고자 한다.



둘째, 한국 7대 도시를 대상으로 아동양육시설의 CCR(기술효율성), BCC(규모 효율성), SE(초효율성)에 대해 분석과 평가하였다. 또한, 아동양육시설의 DEA 효율성연구를 통해 CCR(기술효율성), BCC(규모효율성), SE(초효율성)을 측정하고 비교·분석을 통해 각 효율성의 특성과 차이를 분석하고자 한다. 아동양육시설 7개 시도의 지역 중 효율적인 지역과 비효율적인 지역을 분석하고자 한다.

셋째, 아동양육시설의 효율성 연구에서 SE(초 효율성)를 활용하여 가장 효율적인 변수를 도출하였다. SE모형 분석을 통해 아동양육시설의 효율적인 지역의 투입기여도와 산출기여도의 변수를 분석하고자 한다.

넷째, 아동양육시설의 효율성 연구분석을 통해 비효율지역의 문제점을 제시하고 효율성 향상을 위한 개선가능성을 위한 방안을 제안하고자 한다.

## 2. 분석방법

본 연구는 DEA분석 방법을 사용하여 7대 도시 아동양육시설의 효율성을 분석하고, 지역별 비교를 하였다. 분석 프로그램으로 DEA분석 방법을 위한 Frontier Analyst 4를 사용하였고, 분석대상의 일반적 특성과 기술통계 분석은 spss 26.0 통계프로그램을 사용하였다. 분석 방법은 다음과 같이 구분하여 연구를 진행하였다.

첫째, 아동양육시설의 도시별 특성과 주요변수 기술통계의 분석을 실시하였다.

둘째, 아동양육시설의 효율성과 주요변수와 관계성을 파악하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다.

셋째, 아동양육시설의 대상 도시를(서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산)으로 DEA 분석 방법을 적용하여 CCR분석(기술효율성), BCC분석(규모효율성), SE분석(초 효율성)을 실시하였다.

넷째, 아동양육시설의 대상 도시를(서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산)으로 DEA를 적용하여 DEA분석 방법을 적용하여 각 요소들의 투입기여도와 산출기여도를 분석하고, 비효율지역 개선가능성에 대한 분석을 실시하였다.

## 제4장 분석결과

### 제1절 일반적 특성

#### 1. 도시별 일반적 특성

한국의 아동복지시설 보호아동 현황은 <표 4-1>과 같고, 그 내용은 다음과 같다.

<표 4-1> 아동복지시설 보호아동 현황

(단위: 개소, 명)

구분	계(현원)		아동 양육시설		아동보호 치료시설		자립 지원시설		아동일시 보호시설		아동 상담 소	아동 전용 시설	개인 양육시설	
	시설	인원	시설	인원	시설	인원	시설	인원	시설	인원			시설	인원
계	274	11,356	237	10,352	12	436	15	253	10	315	10	8	12	54
서울	42	2,177	34	1,893	3	116	3	68	2	100	1			
부산	21	901	18	854	1	21	1	22	1	4				
대구	23	666	18	569	2	42	2	41	1	14				
인천	10	548	9	499					1	49	5	1		
광주	12	483	10	434			1	11	1	38		1		
대전	13	470	11	348	1	108	1	14						
울산	2	122	1	116			1	6						
세종	1	21	1	21										
경기	28	1,125	25	1,001	1	39			2	85	3	1	4	26
강원	11	313	8	261			1	27	2	25			2	4
충북	12	522	10	478	1	31	1	13				4	1	
충남	14	573	13	561			1	12						
전북	16	652	14	594	1	45	1	13						
전남	23	987	21	955	1	14	1	18					1	10
경북	15	707	15	707									3	12
경남	25	828	24	808	1	20						1	1	2
제주	6	261	5	253			1	8			1			

출처: 보건복지부, 아동복지시설 현황, 2021

2020년 말 기준 아동복지시설의 전체 시설 수는 274개소와 11,356명의 인원이 이용하고 있다. 아동양육시설이 전체 시설 수 중 86.4%에 이르고, 아동양육시설에서 보호 중인 아동의 수는 전체 인원수 중 91.1%에 이르는 가장 많은 비율을 차지하는 것으로 나타난다.

한국의 아동복지시설 중 아동양육시설을 7개 도시별로 특성을 살펴보면 <표 4-2>와 같고, 그 내용은 다음과 같다.

<표 4-2> 아동복지시설 도시별 특성

(단위: 개소, 명)

연 번	도 시	시 설 수	정 원	종 사 자 수	현 원
1	서 울	34	2,712	1,222	1,893
2	부 산	18	1,266	483	854
3	대 구	18	973	292	569
4	인 천	9	629	301	499
5	광 주	10	600	258	434
6	대 전	11	564	191	348
7	울 산	1	150	69	116

출처: 보건복지부, 아동복지시설현황, 2021

각 도시별로 살펴보면, 서울특별시는 시설 수 34개소, 정원 2,712명, 종사자 수 1,222명, 현원 1,893명으로 나타났다. 부산광역시는 시설 수 18개소, 정원 1,266명, 종사자 수 483명, 현원 854명으로 나타났다. 대구광역시는 시설 수 18개소, 정원 973명, 종사자 수 292명, 현원 569명으로 나타났다. 인천광역시는 시설 수 9개소, 정원 629명, 종사자 수 301명, 현원 499명으로 나타났다. 광주광역시는 시설 수 10개소, 정원 600명, 종사자 수 258명, 현원 434명으로 나타났다. 대전광역시는 시설 수 11개소, 정원 564명, 종사자 수 191명, 현원 348명으로 나타났다. 울산광역시는 시설 수 1개소, 정원 150명, 종사자 수 69명, 현원 116명으로 나타났다.

이 가운데 아동양육시설 시설 수가 가장 많은 도시는 서울특별시로 34개소이고, 가장 적은 도시는 울산광역시로 1개소로 나타났다. 정원이 가장 많은 도시는 서울특별시로 2,712명이고, 가장 적은 도시도 울산광역시로 150명으로 나타났다.

종사자 수도 가장 많은 도시는 서울특별시가 1,222명이고, 가장 적은 도시는 울산광역시 69명으로 나타났다. 현원이 가장 많은 도시는 서울특별시가 1,893명이며, 가장 적은 도시로 울산광역시가 116명으로 나타났다.

## 2. 주요변수 기술통계

주요변수들에 대한 기술통계 결과는 <표 4-3>과 같고, 그 내용은 다음과 같다.

본 연구의 대상인 아동양육시설의 투입변수 중 시설 수 평균은 14.43(SD 10.406)이고, 정원 평균은 984.86(SD 837.761)이며, 종사자 수는 402.29(SD 382.406)이다. 산출변수의 현원 평균은 673.29(SD 582.416)으로 나타났다.

<표 4-3> 기술 통계

변수		평균	표준편차	왜도	첨도
투입변수	시설 수	14.43	10.406	1.010	1.802
	정원	984.86	837.761	1.752	3.562
	종사자 수	402.29	382.406	2.084	4.781
산출변수	현원	673.29	582.416	1.881	4.035

## 3. 상관관계 분석

아동양육시설 효율성 분석은 주요변수의 상관성에 대한 분석 결과는 <표 4-4>와 같다.

시설 수와 투입변수 간의 상관관계가 정원이( $r=.976^{**}$ )이 높은 정(+ )적인 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 정원과 투입변수 간의 상관관계는 현원이( $r=.996^{**}$ )이 가장 높은 정(+ )적인 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 종사자 수와 투입변수 간의 상관관계는 현원이( $r=.997^{**}$ )이 높은 정(+ )적인 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 산출변수인 현원이 정원과 상관관계는( $r=.996^{**}$ )으로 정(+ )적인 상관관계로 나타났다.

<표 4-4> 주요변수 상관관계분석

주요 변수	시설 수	정원	종사자 수	현원
시설 수	1			
정원	.976**	1		
종사자 수	.956**	.988**	1	
현원	.956**	.996**	.997**	1

\*: p<.05, \*\*: p<.01, \*\*\*: p<.001

## 제2절 효율성 분석

### 1. CCR모형분석

기술 효율성 CCR에 대한 결과는 <표 4-5>와 같다. 한국 아동양육시설을 분석하기 위해 본 연구 대상인 한국의 7개 도시를 CCR의 개념으로 구분한 결과이다. 분석내용을 살펴보면 다음과 같다.

<표 4-5> CCR모형 효율성 분석

(단위: %)

연 번	DMU	효율성 계수(CCR)
1	서울특별시	91.6
2	부산광역시	99.1
3	대구광역시	100
4	인천광역시	100
5	광주광역시	98
6	대전광역시	97.9
7	울산광역시	100

CCR효율성 분석에서는 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시가 100%으로 나타났고, 다른 4개 도시보다 상대적으로 효율적인 것으로 나타났다. 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시를 100이라는 표준적 효율성을 기준으로 봤을 때 상대적 인 비효율적인 도시를 효율이 높은 순서대로 보면 부산광역시(99.1%), 광주광역시(98%), 대전광역시(97.9%), 서울특별시(91.6%)가 비효율적인 도시로 나타났다.

## 2. BCC모형분석

규모 효율성 BCC모형 분석에 대한 결과는 <표 4-6>과 같다. 한국 아동양육 시설을 분석하기 위해 본 연구 대상인 우리나라 7개 도시를 BCC의 개념으로 구분한 결과이다. 분석내용을 살펴보면 다음과 같다.

<표 4-6> BCC모형 효율성 분석

(단위: %)

연 번	DMU	효율성 계수(BCC)
1	서울특별시	100
2	부산광역시	100
3	대구광역시	100
4	인천광역시	100
5	광주광역시	98.2
6	대전광역시	97.9
7	울산광역시	100

BCC모형 효율성 분석은 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시가 100%으로 나타났으며, 광주광역시와 대전광역시 보다는 상대적으로 효율적인 것으로 나타났다. 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시가 100이라는 표준적 효율성을 기준으로 봤을 때 상대적인 비효율적인 도시의 효율성을 보면 광주광역시(98.2%), 대전광역시(97.9%)만 비효율적인 도시로 나타났다.

### 3. SE모형 분석

초 효율성 SE모형에 대한 결과는 <표 4-7>과 같다. 한국 아동양육시설을 분석하기 위해 본 연구 대상인 우리나라 7개 도시를 SE모형의 개념으로 구분한 결과이다. SE모형은 가장 효율적 DMU의 점수를 이끌어 내기 위해 효율성 점수의 제약(최대 100%) 설정하지 않는다. 분석한 내용을 살펴보면 다음과 같다.

<표 4-7> SE모형 효율성 분석

(단위: %)

연 번	DMU	효율성 계수(SE)
1	서울특별시	91.6
2	부산광역시	99.1
3	대구광역시	107
4	인천광역시	102.6
5	광주광역시	98
6	대전광역시	97.6
7	울산광역시	209.6

SE모형의 효율성 분석결과 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시가 100%이상으로 나타나 다른 4개 도시보다 상대적으로 초 효율적인 것으로 나타났다. 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시를 100%이상의 초 효율성 기준으로 봤을 때 상대적인 비효율적인 도시 중 효율이 높은 순서대로 보면 부산광역시(99.1%), 광주광역시(98%), 대전광역시(97.6%), 서울특별시(91.6%)가 비효율적인 도시로 나타났다.

### 제3절 기여도 분석

#### 1. CCR모형 기여도

DEA효율성 분석방법에서 투입기여도와 산출기여도는 투입변수와 산출변수가 각각의 요소들 사이에 어느정도의 기여를 했는지에 대한 효율성 점수로 끌어내어 나타낸 개념이다. CCR모형의 투입기여도와 산출기여도에 대한 도시별 결과는 <표 4-8>과 같다.

<표 4-8> CCR모형의 투입변수와 산출변수의 기여도

(단위: %)

연 번	DMU	투입 변수			산출 요소
		시설 수	정원	종사자 수	현원
1	서울특별시	0.0	30.30	69.70	100
2	부산광역시	0.0	33.92	66.08	100
3	대구광역시	0.0	39.49	60.51	100
4	인천광역시	0.0	100	0.0	100
5	광주광역시	0.0	31.29	68.71	100
6	대전광역시	0.0	36.64	63.36	100
7	울산광역시	2.26	97.74	0.0	100

구체적으로 살펴보면, 서울특별시는 시설 수 .0%, 정원은 30.30%, 종사자 수 69.70%와 현원 100%로 나타났고, 부산광역시는 시설 수 .0%, 정원은 33.9%, 종사자 수 66.08%와 현원100%로 나타났으며, 대구광역시는 시설 수 .0%, 정원은 39.49%, 종사자 수 60.51%와 현원 100%로 나타났고, 인천광역시는 시설 수 .0%, 정원은 100%, 종사자 수 .0%, 현원 100%로 나타났으며, 울산 지역은 시설 수 2.26%, 정원은 97.74%, 종사자 수 .0%, 현원100%로 나타났다. 광주광역시는 시설 수 .0%, 정원은 31.29%, 종사자 수 68.71, 현원100%로 나타났고, 대전광역시는 시설 수 .0%, 정원은 36.64%, 종사자 수 63.36%와 현원 100%로 나타났다.



분석내용을 구체적으로 살펴보면, 서울특별시의 투입변수는 종사자 수, 정원, 시설 수 순서대로 모든 변수가 낮게 나타나는데, 산출변수인 현원은 높게 나타난 것을 확인할 수 있다. 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 대전광역시가 서울특별시와 비슷한 결과를 보였다. 인천광역시의 투입변수 중 정원과 산출변수인 현원의 기여도가 가장 높게 나타났으며, 투입변수 중 시설 수와 종사자 수가 낮은 기여도를 보였다. 울산광역시의 투입변수 중 정원과 산출변수의 현원이 높은 기여도가 나타났으며, 투입변수 중 시설 수와 종사자 수의 기여도는 낮은 것으로 보여진다.

## 2. BCC모형 기여도

BCC모형의 투입기여도와 산출기여도에 대한 지역별 결과는 <표 4-9>와 같다. 투입 기여도와 산출 기여도의 구체적인 내용은 다음과 같다.

<표 4-9> BCC모형의 투입변수와 산출변수의 기여도

(단위: %)

연 번	DMU	투입 변수			산출 변수
		시설 수	정원	종사자 수	현원
1	서울특별시	100	0.0	0.0	100
2	부산광역시	42.31	0.0	57.69	100
3	대구광역시	22.61	0.0	77.39	100
4	인천광역시	54.13	45.87	0.0	100
5	광주광역시	0.0	31.79	68.21	100
6	대전광역시	0.0	37.18	62.18	100
7	울산광역시	0.0	0.0	100	100

서울특별시는 투입변수 중 정원과 종사자 수는 모두 .0%로 나타났으며, 투입변수 중 시설 수와 산출변수인 현원은 100%로 높게 나타났다. 부산광역시는 투입변수 중 시설 수 42.31%, 정원은 .0%, 종사자 수 57.69%로 기여도가 낮게 나

왔으며, 산출변수인 현원은 100%로 높은 기여도를 보였다. 대구광역시의 투입변수 중 시설 수 22.61%, 정원은 .0%, 종사자 수 77.39%로 낮은 기여도가 나타났으며, 산출변수인 현원 100%로 높은 기여도를 보였다. 인천광역시의 투입변수 중 시설 수 54.13%, 정원은 45.87%, 종사자 수 .0%로 낮게 나타났다. 산출변수인 현원 100%로 가장 크게 나타났다. 광주광역시는 종사자 수 68.21%, 정원은 31.79%, 시설 수 .0%로 낮은 기여도를 보였으며, 산출변수인 현원 100%로 나타났다. 대전광역시의 산출변수는 100%의 높은 기여도가 나타났고, 투입변수인 종사자 수 62.18%, 정원 37.18%, 시설 수 .0%로 낮은 기여도를 보였다. 울산광역시의 투입변수 중 종사자 수는 100%로 나타났으며, 산출변수인 현원 100%와 같이 높은 기여도가 나타났으며, 투입변수 중 시설 수 .0%, 정원은 0.0% 낮은 기여도를 보였다.

### 3. SE모형 기여도

SE모형의 투입기여도와 산출기여도에 대한 지역별 결과는 <표 4-10>과 같다. 투입 기여도와 산출 기여도의 구체적인 내용은 다음과 같다.

<표 4-10> SE모형의 투입변수와 산출변수의 기여도

(단위: %)

연 번	DMU	투입 변수			산출 변수
		시설 수	정원	종사자 수	현원
1	서울특별시	0.0	30.30	69.70	100
2	부산광역시	0.0	33.92	66.08	100
3	대구광역시	0.0	0.0	100	100
4	인천광역시	0.0	100	0.0	100
5	광주광역시	0.0	31.29	68.71	100
6	대전광역시	0.0	36.64	63.36	100
7	울산광역시	100	0.0	0.0	100

서울특별시의 투입변수의 기여도는 종사자 수 69.70%, 정원 30.30%, 시설 수 .0%로 낮게 나타났다. 부산광역시는 종사자 수 66.08%, 정원 33.92%, 시설 수 .0%로 낮은 기여도를 보였다. 광주광역시의 기여도는 투입변수 중 종사자 수 68.71%, 정원 31.29%, 시설 수 .0%로 순서로 나타났다. 대전광역시의 투입변수의 기여도는 종사자 수 63.36%, 정원 36.64%, 시설 수 .0%로 낮게 나타났다. 대구광역시의 투입변수 중 종사자 수 100%로 높은 기여도를 보였고, 정원과 시설 수는 .0%로 낮은 기여도가 나타났다. 인천광역시의 투입변수 중 높은 기여도를 보인 정원은 100%로 이고, 낮은 기여도를 보인 것은 시설 수와 종사자 수 .0%이다. 울산광역시의 투입변수 중 시설 수는 100%로 높은 기여도를 보였으며, 정원과, 종사자 수는 .0%로 기여도가 낮게 나타났다. 7대 도시의 산출변수인 현원이 100%로의 높은 기여도를 보인 것을 확인할 수 있다.

각 모형의 기여도 결과를 통해 한국 7대 도시 간의 투입기여도와 산출기여도를 살펴보면, 아동양육시설의 투입변수와 산출변수 중 상대적으로 산출변수의 현원이 투입요소의 시설 수, 정원, 종사자 수보다 많이 기여 하는 것으로 볼 수 있다.

이와 같이 수치로 나타난 투입변수와 산출변수의 기여도는 도시별로 비효율적인 요소를 제거하여 아동양육시설의 효율성을 높이는데, 사용할 수 있다. 투입과 산출 기여도 분석자료는 변수의 낮은 기여도 문제에 대한 개선방법을 모색할 때 참고할 수 있다고 본다.

## 제4절 개선가능성 분석

### 1. CCR모형 개선가능성

CCR모형 개선가능성은 목표(Target)와 준거집단(PeerContributions)으로 나타낼 것이다. 한국 아동양육시설 7대 도시별 CCR모형 개선가능성은 <표 4-11>과 같다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

<표 4-11> CCR모형 개선가능성

(단위: %, 명, 개소)

연번	DMU	개선가능성				Target				peer contributions
		시설 수	정원	종사자 수	현원	시설 수	정원	종사자 수	현원	
1	서울특별시	-41.27	0.0	0.0	9.20	19	2712	1222	2067	대구광역시, 울산광역시
2	부산광역시	-12.26	0.0	0.0	0.92	15	1266	483	861	대구광역시, 울산광역시
3	광주광역시	-46.68	0.0	0.0	2.02	5	600	258	442	대구광역시, 울산광역시
4	대전광역시	-19.78	0.0	0.0	2.14	8	564	191	355	대구광역시, 울산광역시

서울특별시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 - 41.27%, 정원 .0%, 종사자 수 .0%, 현원 9.20%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시, 울산광역시에 상대적 목표값은 시설 수 19개, 정원 2,712명, 종사자 수 1,222명, 현원 2,067명으로 나타났다.

부산광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 - 12.26%, 정원 .0%, 종사자 수 .0%, 현원 0.92%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시, 울산광역시에 상대적 목표값은 시설 수 15개, 정원 1,266명, 종사자 수 483명, 현원 861명으로 나타났다.

광주광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 - 48.68%, 정원 .0%, 종사자 수 .0%, 현원 2.02%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시, 울산광역시의 상대적 목표값은 시설 수 5개, 정원 600명, 종사자 수 258명, 현원 442명으로 나타났다.

대전광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 - 19.78%, 정원 .0%, 종사자 수 .0%, 현원 2.14%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시, 울산광역시에 상대적 목표값은 시설 수 8개, 정원 564명, 종사자 수 191명, 현원 355명으로 나타났다.

## 2. BCC모형 개선가능성

BCC모형 개선가능성은 목표(Taget)와 준거집단(PeerContributions)으로 나타낼 것이다. 한국 아동양육시설 7대 도시별 BCC모형 개선가능성은 <표 4-12>와 같다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

<표 4-12> BCC모형 개선가능성

(단위: %, 명, 개소)

연번	DMU	개선가능성				Taget				peer contributions
		시설 수	정원	종사자 수	현원	시설 수	정원	종사자 수	현원	
1	광주광역시	-11.40	-1.81	-1.81	0.0	8	589	253	434	대구광역시, 울산광역시, 인천광역시
2	대전광역시	-16.88	-2.07	-2.07	0.0	9	552	187	348	대구광역시

광주광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 - 11.40%, 정원 - 1.81%, 종사자 수 - 1.81%, 현원 .0%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시, 울산광역시, 인천광역시의 상대적 목표값은 시설 수 8개, 정원 589명, 종사자 수 253명, 현원 434명으로 나타났다.

대전광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 - 16.88%, 정원 - 2.07%, 종사자 수 - 2.07%, 현원 .0%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시와 상대적 목표값은 시설 수 9개, 정원 552명, 종사자 수 187명, 현원 348명으로 나타났다.

## 3. SE모형 개선가능성

SE모형 개선가능성은 목표(Taget)와 준거집단(PeerContributions)으로 나타낼 것이다. 한국 아동양육시설 7대 도시별 SE모형 개선가능성은 <표 4-13>과 같다.

구체적인 내용은 다음과 같다.

<표 4-13> SE모형 개선가능성

(단위: %, 명, 개소)

DMU	개선가능성				Taget				peer contributions
	시설 수	정원	종사자 수	현원	시설 수	정원	종사자 수	현원	
서울특별시	-41.27	0.0	0.0	9.20	19	2712	1222	2067	대구광역시, 울산광역시, 대구광역시
대구광역시	-6.57	-11.38	0.0	-6.50	16	862	292	532	대전광역시, 대구광역시
인천광역시	-53.41	0.0	-3.87	-2.52	4	629	289	489	울산광역시, 대구광역시
광주광역시	-46.68	0.0	0.0	2.02	5	600	258	442	대구광역시, 울산광역시, 대구광역시
대전광역시	-19.78	0.0	0.0	2.14	8	564	191	355	대구광역시, 울산광역시, 대구광역시
울산광역시	0.0	-53.41	-51.53	-52.20	1	69	33	55	인천광역시, 대구광역시

서울특별시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 -41.27%, 정원 0.0%, 종사자 수 0.0%, 현원 9.20%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시, 울산광역시의 상대적 목표값은 시설 수 19개, 정원 2,712명, 종사자 수 1,222명, 현원 2,067명으로 나타났다.

대구광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 -6.57%, 정원 -11.38%, 종사자 수 0.0%, 현원 -6.50%으로 나타났고, 준거집단인 대전광역시와의 상대적 목표값은 시설 수 16개, 정원 862명, 종사자 수 292명, 현원 532명으로 나타났다.

인천광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 -53.41%, 정원 -0.0%, 종사자 수 -3.87%, 현원 -2.52%으로 나타났고, 준거집단인 울산광역시의 상대적 목표값은 시설 수 4개, 정원 629명, 종사자 수 289명, 현원 489명으로

나타났다.

광주광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 -46.68%, 정원 .0%, 종사자 수 .0%, 현원 2.02%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시, 울산광역시의 상대적 목표값은 시설 수 5개, 정원 600명, 종사자 수 258명, 현원 442명으로 나타났다.

대전광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 -19.78%, 정원 .0%, 종사자 수 .0%, 현원 2.14%으로 나타났고, 준거집단인 대구광역시, 울산광역시와의 상대적 목표값은 시설 수 8개, 정원 564명, 종사자 수 191명, 현원 355명으로 나타났다.

울산광역시의 개선가능성을 각 변수별로 살펴보면, 시설 수 0.0%, 정원 -53.41%, 종사자 수 -51.53%, 현원 -51.20%으로 나타났고, 준거집단인 인천광역시의 상대적 목표값은 시설 수 1개, 정원 69명, 종사자 수 33명, 현원 55명으로 나타났다.

## 제5장 결 론

### 제1절 연구결과 요약

본 연구는 우리나라 7대 도시 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시 아동양육시설의 효율성 운영에 미치는 영향요인에 대해 도시별로 비교한 연구이다. 연구에 사용한 자료는 한국 보건복지부에서 2021년 9월에 공표한 「아동복지시설 현황」 자료이다. 이 자료에서 아동양육시설을 대상으로 하여 투입변수와 산출변수를 분석 대상으로 선정하였다. 투입변수로는 시설 수, 정원, 종사자 수를 선정하였고, 산출변수로는 현원을 선정하였다. DEA분석 방법으로 아동양육시설의 효율성을 분석·비교하여 7대 도시별 아동양육시설 운영 정책자료의 기초자료제시에 주된 목적을 두고 연구를 진행하였다. 본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, CCR(기술 효율성) 분석 결과이다. CCR모형 분석에서 효율성 만족에서 100%의 높은 수치로 상대적인 효율성을 나타낸 지역은 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시이다. 상대적으로 효율적이지 못한 도시는 부산광역시(99.1%), 광주광역시(98%), 대전광역시(97.9%), 서울특별시(91.6%) 순서로 나타났다. 즉, 대구광역시, 인천광역시, 울산광역시 도시는 100%의 표준적 기준을 충족하였고, 비효율 도시 중에 서울특별시가 상대적으로 효율성이 가장 낮게 나타났다.

둘째, BCC(규모 효율성) 분석 결과이다. BCC모형 분석에서 효율성 만족에서 100%의 높은 수치로 상대적인 효율성을 나타낸 도시는 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시 울산광역시 나타났다. 상대적으로 비효율적인 도시는 광주광역시(98.2%), 대전광역시(97.9%) 순서로 나타났다. 즉, 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시 울산광역시는 100%의 표준적 기준을 충족하였고 비교 도시 중 대전광역시가 상대적으로 효율성이 가장 낮게 나타났다.

셋째, SE(초 효율성) 분석결과이다. SE모형 분석에서 효율성 만족에서 100%의 높은 수치로 상대적인 효율성을 나타낸 도시 중 울산광역시(209.6%)가 가장 높았고, 인천광역시(102.6%), 대구광역시(107%) 순서로 나타났다. 상대적으로 비효



울적인 도시는 부산광역시(99.1%), 광주광역시(98%), 대전광역시(97.6%), 서울특별시(91.6%) 순서로 나타났다. 즉, 울산광역시가 가장 상대적 효율성이 높게 나타났고, 서울특별시가 가장 상대적 효율성이 낮게 나타났다.

넷째, 투입기여도와 산출기여도 효율성 분석 결과이다. CCR모형, BCC모형, SE모형의 기여도 분석 결과 7개의 모든 도시에서 현원이 가장 산출에 기여도가 높은 영향요인이며, 투입의 시설 수, 정원, 종사자 수는 상대적으로 기여도가 낮은 영향요인으로 나타났다. 즉, 한국 아동양육시설 효율성 분석 요인들 중 현원이 가장 높은 기여도 분포가 나타난 요인으로 확인 되어진다.

다섯째, 개선 가능성 측정 결과이다. 본 연구의 CCR모형, BCC모형, SE모형의 개선가능성 분석 결과를 살펴보면, 7개 도시마다 개선이 필요한 변수의 수치와 목표 값에 대한 정보를 알려준다. 영향요인 중 기여도가 가장 높은 현원의 개선가능성의 큰 변수를 보인 도시의 측정 결과는 다음과 같다. CCR모형 측정 결과 서울특별시의 현원의 개선가능성 수치는 9.20%며, 목표 값은 2067명으로 나타났다. BCC모형 측정 결과 광주광역시와 대전광역시 모두 현원의 개선가능성 수치가 .0%로 현원의 개선은 필요하지 않은 것으로 확인할 수 있다. SE모형 측정 결과 서울특별시의 현원의 개선가능성 수치는 9.20%며, 목표값은 2067명으로 나타났다. 즉, 준거집단의 상대적 목표 값에 도달하기 위해서 서울특별시는 기존의 현원 수보다 9.20% 증가의 필요성이 보여지고, 기존 시설 수 보다 - 41.27%만큼 감소가 필요한 것을 알 수 있다.

## 제2절 연구의 시사점

본 연구에서는 한국 7대 도시의 아동양육시설을 대상으로 효율성 분석과 도시별 비교를 통해 각 도시별 아동양육시설의 운영효율성을 확인하였다. 본 연구의 결과를 통한 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구 분석을 바탕으로 CCR모형, BCC모형, SE모형 모두 울산광역시, 대구광역시, 인천광역시가 가장 효율성이 높았으며, 광주광역시, 대전광역시의 효율성이 낮은 것으로 나타났다. 김용민·유정희, (2016)의 광주지역 아동양육시설평가에 관한 연구결과 광주소재 아동양육시설 10개소를 대상으로 효율성 분석결과

과반수의 아동양육시설이 비효율적으로 연구와 비슷한 결과로 나타났다. 이는 연구결과와 선행연구를 통해 광주광역시와 대전광역시 아동양육시설의 낮은 효율성에 대한 정책적 대안의 필요성을 시사한다.

둘째, 본 연구의 효율성 개선가능성 중 CCR모형에서는 서울특별시의 현원의 개선가능성이 가장 높고, 광주광역시의 시설 수의 개선가능성이 가장 낮은 것으로 나타났다. BCC모형에서는 광주광역시, 대전광역시가 모두 현원이 .0%로 나타났다, 대전광역시 시설 수 개선가능성이 가장 낮게 나타났다. SE모형은 인천광역시와 울산광역시가 가장 낮은 개선가능성이 나타났는데, 각각 인천광역시는 시설 수, 울산광역시는 정원으로 나타났다. 개선가능성이 가장 높은 것은 서울특별시 현원이다. 즉, 한국 아동양육시설이 효율적으로 운영되기 위해서는 격차를 줄이기 위한 정책의 필요성을 시사하고 있다.

셋째, 본 연구 분석에 투입요소와 산출요소 중 산출요소의 현원이 높은 기여도 수치를 나타냈다. 박금식(2020)의 부산지역 아동양육시설 기능 개편에 관한 연구 결과 부산광역시 아동양육시설의 정원 대비 현원의 비율이 감소하는 경향을 보이며, 기능 개편에 영향을 주는 요인으로 나타났다. 이러한 결과는 현원의 인원 조정의 필요성이 시사된다.

### 제3절 연구의 의의 및 제언

본 연구의 결과와 시사점을 통한 한국 7대 도시 아동양육시설의 효율성 개선 방향에 대한 연구의 의의 및 제언은 다음과 같다.

#### 1. 연구의 의의

본 연구의 의의는 다음과 같이 세가지로 정리할 수 있다.

첫째, 아동복지학적 연구자료로서 활용이 가능하기에 학문적 의의를 지닌다. 한국의 정부기관 중 아동복지정책을 수행하는 보건복지부에서 조사를 실시한 아동복지시설 현황자료를 활용하였다. 자료 분석을 통해 도출한 연구결과는 일반적

으로 사용이 가능하며, 보편화 적용에 근거자료로 제공한다.

둘째, 본 연구의 만의 차별성을 갖는데 의의가 있다. 7대 도시 한국 아동양육시설의 효율성에 영향을 미치는 요인과 관련된 DEA방법을 이용한 분석 연구모형을 제시하여, 아동복지 연구분야의 이론적·분석적 적용을 위한 기초자료를 제시하였다. 지금까지 아동양육시설에 관한 연들은 시설을 이용하는 대상자, 시설 퇴소 성인, 시설 종사자, 시설 프로그램 등을 대상으로 한 연구가 중점적으로 이루어지는 것이 확인된다. 아동양육시설의 효율성 분석 및 도시 비교연구는 시설 효율성 분석 및 평가에 연구범위를 한정하지 않고, 도시 비교를 통해 시설 간의 효율성 견주어 도시 간의 유사점과 차이점을 고찰할 수 있다. 따라서 본 연구는 한국 아동양육시설의 운영효율성을 DEA방법을 이용하여 수익성이 없는 복지시설에 대한 효율성 분석연구 시도하고, 분석결과를 도시별로 비교가 가능하게 한다.

셋째, 분석 결과를 기초로 하여 아동양육시설 7개 도시의 격차를 줄이기 위한 효율성 연구 의의를 가진다. 개별 도시의 기관 및 시설의 효율성 분석과 평가로 이루어진 기존의 연구와 다르게 7개의 도시를 선별하여 아동양육시설 효율성에 대한 분석과 도시별 비교하였다. 이러한 효율성 비교연구를 통해 높은 효율성을 보인 아동양육시설과 낮은 효율성이 나타난 아동양육시설의 격차를 줄일 수 있도록 정부와 지방자치단체의 적극적인 지원을 바란다.

## 2. 정책적 제언

본 연구의 정책적 제언을 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 아동복지기관의 아동중심적인 보호 환경과 서비스를 제공하는 것을 제언한다. 이는, 본 연구에서 모든 모형에서 현원의 기여도가 가장 높게 나타났다. 이러한 결과는 요보호 아동과 관련성이 높은 것으로 판단된다. 따라서 시설 보호 아동을 위한 양질의 보호체계를 개선하고 아동중심적 서비스 제공이 필요하다. 보호 아동은 부모와 가정의 보호를 받지 못하여, 사회의 보호와 관심이 필요한 아동이다. 시설의 환경 속에서도 건강하고 바람직한 성인으로 성장하기 위해서는 시설이 가정 환경과 비슷한 방식으로 아동을 보호하는 운영방안을 실행하는 것이 필요하다고 본다. 또는 가정보호체계를 개선하여 시설보호보다 가정보호를 통

해 아동을 위한 보호 서비스의 제공을 제안한다.

둘째, 부모의 빈곤이 아동에게 대물림되는 악순환을 방지하기 위해 요보호 아동이 사회에 진출에 기반이 될 수 있도록 아동 자립 지원 강화를 제안한다. 한국의 빈부격차는 지속되고 있으며, 코로나19 재난으로 인한 경제시장의 타격은 크며, 노동시장은 줄어드는 것을 체감한다. 아동에게 가정환경은 중요한 요인이다. 부모의 경제, 문화, 사회, 교육의 배경은 아동의 삶에 미치는 영향은 크다. 부모의 빈곤으로 인한 아동의 불행은 아동의 발달, 삶, 성인기에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 보호 아동의 발생원인 중 가정형편의 어려움으로 인한 아동학대, 아동유기, 부모이혼, 가출 등이 있다. 그러므로 국가의 보호를 받는 아동들이 성인이 되어 사회로 나아가기 전 국가의 경제적 지원, 주거 지원, 교육 지원과 같이 아동이 사회에 적응하여 바람직한 성인이 되어 사회에서 자립 할 수 있도록 국가에서 적극적으로 시행한다면 빈곤의 되물림이 줄어들 수 있다. 그로 인해 발생되는 보호 아동의 수에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보인다.

셋째, 7개 도시 아동양육시설 효율성 격차를 줄이기 위한 정부와 지방자치단체의 적극적인 지원을 제안한다. 연구결과 아동양육시설의 개선가능성은 도시별로 차이를 보인다. 이는 각 도시마다 인구의 특성, 시설 수, 보호 아동 수 등 지역의 특성을 고려한 세부적인 개선 방법을 찾을 필요가 있다. 보호 아동과 아동보호시설은 우리와 같은 지역사회에 소속되어 있다. 아동양육시설의 비효율성을 효율적으로 개선하기 위한 방법은 지역사회가 함께 해결할 문제로 보여진다. 따라서 지역주민과 지역의 전문가와 논의를 통해 긍정적인 해결방안을 모색하는 것이 요구된다. 또한 시설이 지역사회와의 지속적인 소통과 정부기관의 적극적인 인적·물적 지원이 활성화가 요구된다.

### 3. 실천적 제언

첫째, 아동양육시설의 환경의 개선과 지원 프로그램의 개선을 제언한다. 보호 시설은 요보호아동을 위한 시설을 운영하며 되도록 가정환경과 유사한 환경을 제공하여 아동이 가정과 같은 환경에서 사회적 보호를 받으며 일상생활을 할 수 있도록 시설의 환경 변화가 필요하다. 또한 아동의 연령별 수준에 따라 맞춤형

프로그램을 제공과 아동이 사회의 다양한 활동에 참여하여 경험을 쌓고, 시각을 넓힐 수 있도록 대외활동에 대한 지원이 필요하다. 따라서 아동을 위한 가정환경 조성과 다양한 활동지원을 시설 운영자에게 요구한다.

둘째, 종사자들의 역할 및 역량 강화를 위한 교육을 제언한다. 종사자는 아동 개인의 의견을 존중할 수 있어야 하며, 아동의 보호자 역할을 맡고 있는 사람이기 때문에 아동과 지속적인 상호 작용을 통해 아동이 행복한 삶을 이루고 있는지 확인하는 것이 필요하다. 또한 다양한 아동의 개인 역량의 개발과 아동 스스로 참여하는 경험을 할 수 있도록 종사자의 역량 강화가 필요하다. 따라서, 시설의 내부교육으로 어렵다면 정부의 지원을 통해 종사자는 아동의 여러가지 욕구를 인식하고 해결방안을 제시해 줄 수 있는 교육에 대한 지원이 요구된다.

#### 제4절 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구의 7개 도시 아동양육시설의 효율성을 비교·분석한 연구로서, 연구의 독창성과 의의가 있다. 하지만 연구의 한계점과 추후연구 방향에 대해 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 공간적 범위를 7대 도시(서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산) 지역으로 제약을 두어 아동양육시설의 효율성 비교 연구를 진행했다. 연구 공간범위가 전국 17개 시·도에 비해 상대적으로 적은 수의 도시를 대상으로 하였다. 그러므로, 우리나라 전국 아동양육시설의 기초 자료로서 본 연구결과를 도입하기에는 한계점을 가진다. 따라서, 향후에는 전국 17개 시·도의 모든 도시를 대상으로 아동양육시설의 효율성 비교 연구가 수행되어야 한다.

둘째, 본 연구에서 사용한 자료는 보건복지부에서 공표한 2021년도 자료만 사용하였다. 따라서, 한국 아동복지시설의 효율성 분석을 시대마다 변화하는 변수들을 투입하지 못하여 연도별 아동양육시설의 효율성 변화 분석을 못했다는 한계를 가진다. 향후에는 아동양육시설의 시대적 자료를 추가하여 시대의 흐름에 따라 변화하는 효율성 연구과제가 수행되어야 한다.

셋째, 본 연구에서 사용한 DEA분석의 효율성 요인으로 사용된 투입요소와 산출요소의 한계이다. 선행연구를 통해 아동양육시설의 효율성 분석에서 사용되

어지는 요소를 고려하여 선정하였다. 그러나, 산출요소를 현원으로만 선정하여 분석하였기에 연구결과를 한국 아동양육시설 효율성의 기초적인 자료로 사용하기에는 한계를 가진다.

따라서, 향후 연구에는 아동양육시설의 세부변수, 도시별 특성을 고려한 다양한 변수를 사용한 분석적인 연구가 진행되어 본 연구의 한계점들은 보완하여 연구할 수 있기를 바란다.

## 참 고 문 헌

### <국내문헌>

- 김금환·김윤재(2013). “DEA 모형을 이용한 노인복지관의지역별 효율성 분석”, 한국노인복지학회지: 노인복지연구, 60, 55-76.
- 김경옥(2021). “전국 시도별 직장어린이집 비용효율성과 결정요인 분석”, 부산대학교 대학원 석사학위논문.
- 김은희(2011). “사회복지서비스의 통합적 성과평가 : 광주광역시 종합사회복지관을 중심으로”, 한국정부학회지: 23(3), 801-827.
- 김용민(2004). “자료포락분석(DEA)에 의한 지역사회복지관의 상대적 효율성 측정”, 한국지방자치학회지: 16(3), 133-153.
- 김용민·유정희(2016). “광주지역 아동양육시설평가에 관한 연구”, 한국지역사회학회지: 지역사회연구, 24(4), 25-45.
- 김중태(2020). “도시철도 운영기관의 효율성 및 생산성 분석”, 서울대학교 대학원 박사학위논문 .
- 김태호·송승민(2009). “광역시·도를 대상으로 보육산업의 연도별·지역별 효율성 측정”, 한국산업경제학회지: 산업경제연구, 22(5), 2555-2569.
- 김현아(2011). “DEA 분석을 이용한 대전 지역 사회복지관의 효율성 평가”, 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 김형태·이수천(2019). “가정 외 보호아동의 진로성숙에 미치는 영향요인: 가정위탁, 그룹홈, 양육시설의 비교”, 한국보건복지학회: 보건과 복지, 21(1), 51-73.
- 강현아·노충래·우석진·전종설·정익중(2011). “아동양육시설의 보호 비용 함수 추정과 효율성”, 한국사회보장학회지: 사회보장연구, 27(4), 55-79.
- 두소룡(2015). “DEA 모델을 이용한 중국 철도 산업의 효율성 분석에 관한 연구”, 원광대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 박금식(2020). “부산지역 아동양육시설 기능개편 방안”, 한국지방정부학회지: 51-74.
- 성도경·최인규(2009). “DEA를 이용한 여성복지서비스의 효율성 평가: 여성인력 개발센터를 중심으로”, 대한정치학회지: 16(3), 351-381.

- 소린탁(2020). “한국의 노인장기요양시설 효율적 운영 지역 비교 연구”, 조선대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 손광훈(2003). “자료포락분석(DEA)을 이용한 사회복지관의 효율성 평가에 관한 연구:부산지역 사례를 중심으로”, 한국사회복지학회지: 한국사회복지, 52, 117-141
- 이동석(2018). “장애인 이동권 보장을 위한 17개 시도별 교통수단정책 분석 - “보편주의 하에서의 표적화”를 중심으로”, 국회입법조사처: 입법과 정책, 10(3), 327-349.
- 이상정·강현아·노충래·우석진·전종설·정익중(2017). “가정의보호 아동의 보호 만족도에 관한 종단적 연구 - 양육시설, 그룹홈, 가정위탁 보호의 비교 -”, 한국사회복지학회지: 69(3), 97-119.
- 이재구(2009). “아시아 주요공항의 효율성 분석” 인천대학교 동북아물류대학원 석사학위논문.
- 이형배(2014). “지역 장애인복지시설의 운영효율성 및 영향요인 분석 - 전라지역 중증장애인 거주시설을 중심으로-”, 한국디지털정책학회지: 디지털융복합 연구, 12(12), 611-620
- 우남수(2010). “자동차 부품 제조기업의 경영 성과 분석에 관한 연구”, 영남대학교 대학원 박사학위논문.
- 정선욱(2018). “아동양육시설 보호대상아동에 대한 양육 상황 점검 계획의 문제 및 개선방안”, 한국학교사회복지학회지: 학교사회복지, 42, 77-100.
- 정익중·우석진·강현아·전종설·이정애(2012). “그룹 홈과 아동양육시설의 운영성과에 영향을 미치는 요인”, 아동학회지: 33(4), 107-127.
- 조춘범·김미숙(2016). “아동양육시설 운영비에 대한 각 지자체별 차이연구 : 요보호아동의 삶의 질 비교를 중심으로”, 동의대학교 지방자치연구소 : 공공정책연구, 33(1), 115-145.
- 최강훈(2020). “Lee-Carter 모형을 이용한 지역별 사망률 예측”, 성균관대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 최현묵(2014). “지역 공공도서관 서비스의 형평성 분석에 관한 연구: 전국 17개 광역자치단체를 중심으로” 한국지역개발학회지: 26(5), 115-140.
- 하승민·임동호(2006). “아동복지생활시설의 운영실태와 개선방안에 관한 연구”,



대한아동복지학회지: 아동복지연구, 4(1), 145-171.

허성욱(2013). “OECD회원국가들의 모바일시장 효율성 분석”, 서울시립대학교 일반대학원 석사학위논문.

### <국외문헌>

- Anthony, R. N.(1965). “Planning and control systems: A framework for analysis”, Harvard University Press
- Cooper W. W.·Cgarbesm A,· Rhodes, E.(1978). “Measuring the efficiency of decision making units”, European Journal of Economic History 53: 771-795.
- Banker, R. D.(1984). “Estimating Most Productive Scale Size Using Data Envelopment Analysis”, European Journal of Operational Research 17, 35-44
- Farrell, M, J.(1957). “The measurement of productivity efficiency Journal of the Royal Statical Society”, Series A, 120: 253-290.

### - 인터넷자료 및 기타자료 -

광주광역시 홈페이지.

URL:<https://www.gwangju.go.kr/main.do>

(검색일: 2021년 10월 10일)

대구광역시 홈페이지.

URL:<https://www.daegu.go.kr/index.do>

(검색일: 2021년 10월 10일)

대전광역시 홈페이지.

URL:<https://www.daejeon.go.kr/index.do>

(검색일: 2021년 10월 10일)

법제처, 국가법령정보센터(2021). “아동복지법” .

URL:<https://www.law.go.kr/>

(검색일: 2021년 08월 10일)

보건복지부(2019). “사회복지관 현황(유형별\_시도별)” .

URL:<http://www.mohw.go.kr/>

(검색일: 2021년 09월 15일)

보건복지부(2020). “보호대상아동 현황보고” .

URL:<http://www.mohw.go.kr/r>

(검색일: 2021년 08월 10일)

보건복지부(2021). “아동복지시설 현황” .

URL:<http://www.mohw.go.kr/>

(검색일: 2021년 09월 15일)

부산광역시 홈페이지.

URL:<https://www.busan.go.kr/index>

(검색일: 2021년 10월 11일)

서울특별시 홈페이지.

URL:<https://www.seoul.go.kr/main/index.jsp>

(검색일: 2021년 10월 09일)

인천광역시 홈페이지.

URL:<https://www.incheon.go.kr/index>

(검색일: 2021년 10월 09일)

울산광역시 홈페이지.

URL:<https://www.ulsan.go.kr/u/rep/main.ulsan>

(검색일: 2021년 10월 11일)

통계청(2020). “2020년 출산통계” .

URL:<https://kostat.go.kr/portal/korea/index.action>

(검색일: 2021년 10월 11일)

E-나라지표, 보건복지부(2021). “보건복지부 일반회계 예산현황”.

URL:<https://www.index.go.kr/>

(검색일: 2021년 08월 10일)

KOSIS, 보건복지부(2019). “아동복지시설 및 공동생활가정현황(2018.12.31.기준)”.

URL:<http://www.mohw.go.kr/>

(검색일: 2021년 08월 10일)

- KOSIS, 보건복지부(2019). “보호대상아동현황보고” .  
URL:<https://kosis.kr/>  
(검색일: 2021년 08월 29일)
- KOSIS, 보건복지부(2020). “보호대상아동현황보고” .  
URL:<https://kosis.kr/>  
(검색일: 2021년 08월 10일)
- KOSIS, 보건복지부(2019). “아동복지시설보호아동및종사자현황보고” .  
URL:<https://kosis.kr/>  
(검색일: 2021년 08월 11일)
- KOSIS, 보건복지부(2020). “아동복지시설보호아동및종사자현황보고” .  
URL:<https://kosis.kr/>  
(검색일: 2021년 08월 11일)
- KOSIS, 통계청(2020). “인구총조사” .  
URL:<https://kosis.kr/index/index.do>  
(검색일: 2021년 08월 11일)
- KOSIS, 통계청(2020). “보호대상아동현황보고” .  
URL:<https://kosis.kr/index/index.do>  
(검색일: 2021년 08월 10일)