

# 인구규모에 따른 지역 간 교육격차 및 그 영향요인에 관한 연구 : CIPP모형의 적용

윤 기 찬\*

김 순 양\*\*

## 국문요약

본 연구는 통합적 관점에서 교육격차를 분석하기 위해 CIPP모형을 활용하여 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간의 교육격차를 측정하였다. 또한 교육성과에 영향을 미치는 영향요인과 영향력의 차이를 각각 위계적 회귀모형과 로짓회귀모형을 활용하여 분석하였다. 교육성과에 미치는 영향요인으로 CIPP모형에 참고하여 교육여건, 지역환경, 인간관계, 교육투입, 교육과정 등을 선정하였다. 분석결과, 첫째 교육투입, 지역환경, 교육성과 등의 면에서는 대규모 도시지역이 중소도시/농촌지역의 학생들이 인식수준이 높았은 반면, 인간관계에서는 중소도시/농촌지역 학생들이 대규모도시지역 학생들보다 인식이 양호하다. 둘째, 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간에 교육성과에 미치는 영향요인을 위계적 회귀분석을 통해 분석한 결과, 양 지역 모두 교육여건, 교육과정, 지역환경 등이 교육성과에 유의미한 영향을 미쳤다. 셋째, 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간에 영향력의 크기를 비교하기 위해 로짓회귀분석을 실시한 결과, 대규모 도시지역은 지역환경, 교육성과, 교육투입 등이, 중소도시/농촌지역은 교육과정과 교육여건이 상대적으로 영향력이 큰 것으로 나타났다. 결론적으로 중소도시/농촌지역의 경우 교육성과, 교육투입, 지역환경을 개선하는 노력이 있어서 대도시와의 교육격차가 감소될 수 있을 것이다.

주제어: 교육격차, CIPP모형, 로짓회귀모형, 교육성과, 위계회귀모형

## I. 서론

현재 중소도시/농촌지역은 인구감소와 인구의 노령화로 인하여 경제·사회·문화 전반의 여건이 매우 취약한 실정이며, 이러한 현실은 해당지역에 거주하는 학생들의 학습권마저 크게 제약하고 있다(김양분 외, 2010). 중소도시/농촌지역의 많은 학교들은 학생수 감소와 학교규모의 과

\* 제1저자

\*\* 교신저자

소화로 인하여 정상적인 교육과정 운영이 어려운 곳이 많으며, 더구나 사교육시설이 부족하여 공교육의 공백을 메우기도 어려운 실정이다(류방란·김성식, 2009). 2013년 현재 특별시·광역시 지역과 도(道) 지역의 고등학교 수는 각각 1,310개소와 1,012개소로 그렇게 큰 차이가 없지만, 교원수는 특별시·광역시 지역 90,784명, 도 지역 42,630명이며, 학급수는 특별시·광역시 지역 40,167개, 도 지역 19,238개로서, 큰 차이를 보이고 있다. 학생수에 있어서도 특별시·광역시 지역 1,309,316명, 도 지역 583,987명으로 특별시·광역시 지역이 도 지역에 비해 2배 이상 많다(<http://kosis.kr>). 따라서 현재 대규모 도시지역과 도 관내의 중소도시/농촌지역 간에는 교육환경 면에서 적지 않은 차이가 있으며, 이는 학생들의 교육결과 면에서도 유의미한 차이를 가져올 소지가 크다. 이 점에서 지역 간 교육격차의 실태와 그 원인을 밝히는 작업이 필요하다.

그런데 현재 이러한 지역 간 교육격차를 단순히 학업성취로 대표되는 교육산출만으로 평가하기는 어렵다는 인식이 확산되고 있다. 교육격차는 교육산출에서만 나타나는 것이 아니라, 교육대상과 교육과정에 따라서도 발생하는 것이다(김성식, 2007). 교육대상에 따른 교육격차는 지역 간 또는 사회계층 간 격차를 의미한다. 교육과정에 따른 교육격차는 교육에 접근할 수 있는 기회 및 배경적 조건의 격차, 실제 교육활동이 이루어지는 교육과정에서의 격차를 의미한다(허은정 외, 2012). 그리고 교육격차는 단순히 학생들의 능력이나 노력의 차이에서만 기인하는 것이 아니라, 다양한 환경적 요인들에 의해서 유발된다(임다희·권기현, 2013). 즉, 교육격차를 유발하는 데는 개인적 능력뿐만 아니라, 환경적 요인도 중요하게 작용하는 것이다. 따라서 교육격차 완화하기 위해서는 교육격차의 실태를 분석하는 것만으로는 한계가 있으며, 어떠한 요인들이 교육격차를 초래하는지를 분석하는 것이 필요하다(유한구·이혜숙, 2011). 이와 관련하여 교육격차를 분석한 선행연구들은 과거에는 교육격차의 원인을 주로 학생들의 능력이나 노력 정도에서 찾았으나, 근래 들어서는 학교시설, 교사역량, 교육과정 등에 주목하는 경향이 강하다. 특히, 최근에는 지역 간, 도·농 간 교육격차에 관한 연구들이 많이 행해지고 있는데(Lewis, 2008; Werkema, 2004; 정철영 외, 2011; 우연택, 2009; 김기환, 2009), 이들 연구들은 주로 경제적 수준에 따른 지역 간 교육격차내지는 도시와 농촌 간의 교육격차에 주목하고 있다.

그러나 다른 한편으로 교육격차는 교육상황, 교육투입, 교육과정, 교육산출의 전반에서 복합적으로 얽혀 있는 것이다. 어느 한 변수에서의 격차는 다른 변수에서의 격차를 가져올 수 있는 것이다. 따라서 교육격차를 분석하는 데서는 이러한 제반 변수들을 고려할 수 있는 보다 통합적인 관점이 필요하다. 그러나 현재 교육격차에 관한 연구들이 적지 않지만, 이러한 제반 변수들을 통합적으로 고려하는 선행연구들은 찾아보기가 어렵다. 이 점에 착안하여 본 연구에서는 지역 간의 교육격차를 교육상황, 교육투입, 교육과정, 교육산출에 이르는 제반변수들을 포괄하는 통합적이고 입체적인 관점에서 분석하고자 하며, 이를 위해서 CIPP모형을 적용하고자 하는 것이다. CIPP모형은 우선 문제를 진단하기 위한 상황(context)평가를 실시하며, 이를 토대로 대안을 찾기 위한 투입(input)평가를 실시한다. 다음에는 투입평가 결과를 토대로 교육계획이 제대로 수립되고 진행되었는지를 보기 위해서 과정(process)평가를 실시한다. 최종적으로는 교육의 효과를 판단하기 위한 산출(product)평가를 실시한다(Sufflebeam & Shinfield, 2007). 이러한 CIPP모형은 지역 간 혹은 계층 간 교육격차를 통합적인 관점에서 분석하는데 유용한 이론모형이다.

따라서 본 연구는 기존의 교육격차에 관한 연구들이 주로 학업성취와 같은 교육산출에만 초점을 두고 있다는 점에 착안하여, CIPP모형을 적용하여 통합적이고 입체적인 관점에서 인구규모에 따른 지역 간 교육격차의 실태와 그 원인을 분석해 보고자 하는 것이다. 구체적으로, 지방자치단체를 인구규모에 입각하여 구분하고, 이러한 인구규모 차이에 따른 교육격차의 현황을 측정하며, 나아가서는 지역 간에 교육산출에 미치는 영향요인 면에서 어떠한 차이가 있는지를 비교 분석하고자 한다. 이를 위해 10개 지방자치단체를 선정하여 인구규모에 입각하여 구분하고, 이들 지역에 소속되어 있는 고등학교 11개교를 대상으로 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정, 인간관계, 교육성과 등을 측정하고, 교육성과에 미치는 영향요인이 지역 간에 어떠한 차이가 있는지를 위계적 회귀분석을 통해 분석하고자 한다. 또한 지역 간에 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정, 인간관계 등이 미치는 영향력의 차이를 비교해 보기 위해 로짓분석(logit analysis)을 실시한다. 이를 통해서 향후 교육격차 해소를 위한 정책적 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

## II. 이론적 논의

### 1. 교육격차의 의미

교육격차는 일반적으로 교육의 투입, 과정, 산출 등 교육전반에 걸쳐 나타나는 개인 간 및 집단 간 차이를 의미한다(차성형, 2011). 이러한 의미에서 교육격차는 교육대상 면에서는 주로 지역 간 및 사회계층 간 교육격차를 의미하며, 교육과정 면에서는 교육기회, 교육여건, 교육내용 등의 차이를 의미한다(김영철, 2003). 이 점에서 교육과정은 단순히 학교 내에서 교육이 이루어지는 과정만 의미하는 것이 아닌, 보다 넓은 의미로 사용된다. 그리고 교육격차는 교육불평등(educational inequality) 문제를 보다 구체적으로 접근 가능하게 하며, 구조적이고 기능적 측면에서 교육의 투입, 과정, 산출 관점을 종합적으로 고려하는 것이다(임다희·권기현, 2013). 즉, 교육격차는 투입조건으로서 교육여건, 지역환경 등의 격차, 교육현장에서 나타나는 교육과정 상의 격차, 그리고 교육의 결과로 얻어지는 교육산출의 격차를 포괄하는 개념으로 볼 수 있다(강영혜 외, 2004).

이러한 교육격차를 바라보는 기존의 연구들은 대부분 교육산출의 차이에 초점을 두고 있으며, 교육산출 중에서도 학업성취에 집중되어 있다(이광현, 2007; Hanushek, 2003). 그러나 교육산출은 학교교육의 현황 전반을 평가하는 데는 한계가 있다. 그 결과, 교육산출의 관점에서만 교육격차를 분석하게 되면, 종합적인 교육계획의 수립과 정책적 지원방안을 모색하는데도 어려움이 있다(강영혜 외, 2004). 따라서 교육산출 차원의 학업성취에 대한 교육격차 뿐만 아니라, 교육체계 전반에 걸친 교육격차의 분석이 필요하다.

한편 교육격차의 원인과 관련해서는, 전통적인 교육격차모형으로는 교육격차를 개인적 환경의 차이로부터 기인한다고 보는 결핍모형과 교육에 대한 투입의 차이에 기인한다고 보는 기회모형이 있다. 그러나 근래에는 교육격차를 발생시키는 데서 교사와 학생 간의 상호작용이 중요하다

고 보는 상호작용모형도 관심을 끌고 있다(정철영 외, 2011; 강계의, 2008). 본 연구에서는 교육격차의 원인과 관련한 이러한 선행연구들을 참조하여, 상황적 차원의 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정과 더불어, 상호작용론에 입각한 교사와 학생 간 인간관계도 교육격차를 설명하는 원인변수로 고려하고자 한다. 여기에서 교육여건은 학교 차원에서 학부모나 학생의 요구를 반영하는 정도와 관련된 것이며, 지역환경은 학교를 둘러싸고 있는 지역사회의 안전성이나 우호성 등을 의미한다. 따라서 본 연구에서의 교육격차 분석은 인구규모에 따른 지역 간 교육격차 분석에 초점을 두며, 교육격차의 범위는 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정, 인간관계, 교육성과 등 교육 전반을 포괄하는 것이다.

지금까지 교육격차에 대한 분석은 다양한 차원에서 논의되어 왔는데, 크게는 도시지역과 농촌지역 간의 교육격차에 관한 연구(주동범·정일환, 2010; 우연택, 2009; 김기환, 2009)와 소득계층 간 교육격차에 관한 연구(박미나, 2009; 김미경, 2009; 범정희, 2008; Lewis, 2008; 김경근, 2005; Werkema, 2004)로 대분할 수 있다. 그리고 도시지역과 농촌지역 간의 교육격차의 원인에 대해서는 이를 가정배경에서 찾는 경우(정철영 외, 2011), 소득수준 차이에서 찾는 경우(김기환, 2009), 학교경영방식, 교육과정, 특성화프로그램, 학교시설, 행·재정적 지원 등 복합적 요인으로부터 찾는 연구(주동범·정일환, 2010) 등 다양하다. 반면에, 농촌지역의 소규모 학교에서도 도시지역 못지않은 교육서비스를 제공하여 학생들의 교육만족도가 높다고 주장하는 연구도 있다(우연택, 2009). 다음에 소득계층 간 교육격차를 강조하는 연구들은 대체로 부모의 학력수준과 소득수준이 높을수록 자녀들의 학업성취도가 높다고 주장하고 있다(범정희, 2009; 김미경, 2009; 박미나, 2009). Lewis(2008)도 미국의 교육격차에 큰 영향을 미치는 것은 인종이나 사회계층이라고 주장하고 있다.

## 2. 교육격차 측정모형으로서의 CIPP모형

Stufflebeam(1971)은 교육 전반을 평가하기 위한 모형으로서 CIPP모형을 개발하였는데, 그는 교육을 다양한 요소를 포함하는 일련의 체계적 활동으로 보고, 이를 분석하기 위해서는 상황, 투입, 과정, 산출에 대한 평가를 종합적으로 실시해야 한다고 주장한다. 여기에서 평가는 대안을 선택하는 데 필요한 정보를 획득하고 제공하는 행위이며, 상황평가는 교육과정을 기획하는 단계에서의 의사결정을, 투입평가는 수업을 설계하는 데서의 의사결정을, 과정평가는 실행을 위한 의사결정을, 그리고 산출평가는 교육프로그램의 성공여부를 판단하고 이를 교육투입을 위한 의사결정과정에 환류(feedback)하는 과정을 의미한다.

구체적으로, 상황평가는 교육과정이 운영되는 환경적 영역을 규정하고, 그 환경의 실제적 조건과 바람직한 조건을 기술하며, 교육수요를 발견하고, 그러한 수요를 충족시키는데 장애가 되는 문제점들을 진단함으로써 교육목표 설정의 논리적 근거를 마련하는 것이다. 투입평가는 교육운영 주체의 역량을 검토하고 상황평가로부터 도출된 교육목표 달성을 위한 전략과 실천방안을 제안하기 위한 것이다. 과정평가는 선택된 전략과 실천방안을 시행하는 데서 필요한 교육운영 계획과 절차에 관한 정보를 환류하는 것이다. 이는 계획이나 실천방안의 오류를 발견하고 수정

하기 위한 것이다. 마지막으로, 산출평가는 교육과정의 실행 효과를 측정하는 작업을 의미한다 (Sufflebeam & Shinfield, 2007).

이러한 CIPP모형은 지역 간 및 사회계층 간 교육격차 문제를 해결하기 위한 체계적 정보를 제공하며, 주요 요구사항을 충족시키거나 가용자원을 최대한 활용할 수 있도록 도와준다(송영수, 2008). 따라서 CIPP모형은 교육격차를 분석하는 데서 유용하게 활용될 수 있다. 본 연구는 CIPP모형을 적용하는 데서 상황적 차원의 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정 등과 더불어 상호작용론에 근거한 인간관계도 교육격차를 측정하는 주요 변인으로 고려하였다. 교육여건과 지역환경은 CIPP모형에서 상황평가(context)에 해당한다. 교육여건은 학교차원에서의 학부모나 학생들의 요구반영 정도를 의미하며, 지역환경은 학교가 위치한 지리적 환경과 더불어 지역사회의 안전성이나 우호성 등과 관련되는 것이다. 또한 교육투입, 교육과정은 CIPP모형에서 투입(input) 및 과정(process) 평가에 해당되며, 교육성과는 산출평가(product)를 위한 지표이다.

### 3. 선행연구

교육격차의 현황을 분석하고 개선책을 강구하기 위해서는 우선 교육격차를 측정할 수 있는 변수와 지표를 개발해야 한다. 교육격차를 측정하기 위한 변수로서 선행연구들은 다양한 것들을 사용하고 있으나, CIPP모형을 활용한 연구들은 이를 CIPP모형의 취지대로 상황변수, 투입변수, 과정변수, 산출변수로 분류하고 있다. 그러나 CIPP모형을 사용하는 연구들도 각 변수별 세부지표 면에서는 차이를 보이고 있다. 이를 구체적으로 보면 다음과 같다.

전주형·이재웅(2013)은 CIPP모형을 활용하여 대기업 사원들의 공학입문교육에 대한 만족도를 조사하였는데, 상황변수로는 교육요구수준과 기대수준을, 투입변수로는 교육지원과 교육환경을, 과정변수로는 교육활동과 교육진행을, 종속변수로는 교육만족도를 사용하였다. 이만표(2012)는 직업능력개발 교육프로그램 평가를 위한 상황변수로서 홍보, 요구반영, 교육등록 용이성을, 투입변수로는 교육목적, 교재, 교육기자재, 강의실 환경을, 과정변수로는 교육시간, 의사소통, 강사전 문성을, 산출변수로는 교육목표 달성정도를 선정하였다. 박종민·송영수(2012)는 CIPP모형을 활용하여 대학교 e-러닝의 학습만족도를 측정하였는데, 상황변수로는 요구수준을, 투입변수로는 학습설계, 학습내용, 학습도구를, 과정변수로는 학습내용, 상호작용을, 산출변수로는 학습성과를 사용하였다. 정진철·지준오(2012)는 CIPP모형에 기반하여 마이스터고 평가준거를 개발하였는데, 상황변수로는 교육목표와 교육계획을, 투입변수로는 학생, 교원, 시설 및 기자재, 예산을, 과정변수로는 교육과정, 의사소통을, 산출변수로는 교육만족과 교육성과를 사용하였다. 한홍련·김석우(2010)은 CIPP모형을 적용하여 중학교 방과후학교 프로그램을 평가하였는데, 상황변수로는 요구 및 목표를, 투입변수로는 예산 및 운영, 과정변수로는 프로그램 활동과 평가를, 산출변수로는 프로그램 효과와 수요자 만족도를 선정하였다. <표 1>은 CIPP모형을 활용한 선행연구들에서 사용하고 있는 분석변수 및 측정지표를 정리한 것이다.

〈표 1〉 CIPP모형을 활용한 선행연구

분석변수	측정지표	연구자
상황	교육요구, 지역사회요구	전주현·이재응(2013), 이만표(2012), 김석우·이대용(2012) 박종민·송영수(2012), 한홍련·김석우(2010)
	교육기대	전주현·이재응(2013)
	홍보	이만표(2012)
	교육등록	이만표(2012)
투입	교육지원	전주현·이재응(2013)
	교육환경	전주현·이재응(2013)
	교육목적 및 계획	이만표(2012), 김석우·이대용(2012), 정진철·지준오(2012) 한홍련·김석우(2010)
	교재 및 교육기자재	이만표(2012), 박종민·송영수(2012), 정진철·지준오(2012)
	예산	정진철·지준오(2012), 한홍련·김석우(2010)
	강의실	이만표(2012), 김석우·이대용(2012)
과정	교육시간	전주현·이재응(2013), 이만표(2012)
	강사진 및 학생	전주현·이재응(2013), 이만표(2012), 정진철·지준오(2012)
	의사소통	이만표(2013), 박종민·송영수(2012), 정진철·지준오(2012)
	교육평가	김석우·이대용(2012), 한홍련·김석우(2010)
	학습내용	박종민·송영수(2012), 한홍련·김석우(2010)
산출	교육만족도	전주현·이재응(2013), 정진철·지준오(2012), 한홍련·김석우(2010)
	교육목표달성	이만표(2012)
	교육성과	정진철·지준오(2012), 한홍련·김석우(2010)

이상의 선행연구들을 종합해 보면, 상황변수와 관련해서는 교육요구, 지역사회요구, 교육기대, 홍보, 교육기대 등이 주로 사용되었으며, 투입변수로는 교육지원, 교육환경, 교육목적 및 계획, 교재 및 교육기자재, 예산, 강의실 등이 주로 사용되고 있다. 과정변수에는 교육시간, 강사진 및 학생, 의사소통, 교육평가, 학습내용 등의 지표들이 포함되고 있으며, 산출변수로는 교육만족도, 교육목표달성, 교육성과 등이 주로 사용되고 있다.

그러나 CIPP모형을 활용한 이러한 선행연구들의 문제점은 각 변수별로 사용한 지표들이 일부 부적절한 경우가 있다는 점이다. 예로서, 투입변수에 포함되는 교육환경은 상황변수에 포함되는 것이 보다 적절할 수 있는 것이다. 또한 과정변수에 포함되어 있는 의사소통은 교사와 학생 간의 인간관계와 관련될 수 있으므로, 상호작용모형에서처럼 별도의 변수로 생각할 수 있는 것이다. 이러한 점들을 감안하여, 본 연구는 기본적으로 CIPP모형에 따르되, 상황변수의 경우는 이를 교육여건과 지역환경 변수로 세분하였다. 여기서 교육여건은 학교현황이나 학교정책에 대한 홍보 정도, 학생과 학부모의 요구를 반영하는 정도 등과 관련되는 것이며, 지역환경은 학교를 둘러

싼 지리적 환경, 지역사회 안전성과 우호성 등과 관련되는 것이다. 또한 CIPP모형에 입각한 변수들과 더불어, 상호작용모형의 의도를 반영하기 위하여 교사와 학생간의 의사소통을 측정하기 위한 인간관계 변수를 추가하였다.

그리고 본 연구는 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역에 거주하는 고등학생들이 인식하는 교육격차를 CIPP모형에 의거하여 규명하려는 것으로서, 교육성과에 미치는 영향요인과 그 크기를 분석하고자 하는 색다른 시도라고 볼 수 있다. 따라서 기존의 연구들이 주로 단순한 통계수치를 통하여 지역 간의 교육격차를 보고자 한데 비해서, 본 연구는 학생들이 실제로 인식하고 있는 교육격차를 중심으로 다양한 통계처리를 행하였다는 점에서 의의가 있다고 볼 수 있다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구를 위한 분석틀

인구규모에 따른 지역 간 교육격차를 측정하기 위해서, 본 연구는 해당분야의 다양한 선행연구들을 참조하여, 교육산출에 영향을 미치는 독립변수로는 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정, 인간관계의 다섯 가지 변수를 선정하였으며, 종속변수인 교육산출에는 교육성과를 측정변수로 선정하였다. 구체적으로 우선, 교육여건과 관련된 측정지표로는 학교현황에 대한 홍보(이만표, 2012), 학부모에 대한 홍보(이만표, 2012), 학부모 요구반영(전주현·이재웅, 2013; 김석우·이대용, 2012; 박종민·송영수, 2012), 학생 요구반영(한홍련·김석우, 2010; 이만표, 2012), 학교시설의 구비 정도(이만표, 2012; 정진철·지준오, 2012; 박종민·송영수, 2012) 등을 선정하였다. 다음에 지역환경과 관련된 측정지표로는 지역사회의 안전성(김석우·이대용, 2012), 학부모의 경제적 여건(전주현·이재웅, 2013), 지리적 교육환경(전주형·이재웅, 2013), 지역사회의 우호성(정세희·문영규, 2013) 등을 선정하였다.

그리고 교육투입과 관련된 측정지표로는 교사의 전문지식(정세희·문영규, 2013), 교사의 충분성(정세희·문영규, 2013; 전주현·이재웅, 2013; 정진철·지준오, 2012), 교육정보 보유정도(전주현·이재웅, 2013), 학교재정의 건전성(정세희·문영규, 2013; 김석우·이대용, 2012; 정진철·지준오, 2012; 한홍련·김석우, 2010), 학생수의 적정성(정진철·지준오, 2012; 한홍련·김석우, 2010) 등을 선정하였다. 교육과정과 관련된 측정지표로는 교사의 칭찬과 격려(박종민·송영수, 2012), 교사의 도움(박종민·송영수, 2012), 교사의 관심(이만표, 2012), 교사와의 접촉빈도(박종민·송영수, 2012), 유용한 교재(이만표, 2012; 한홍련·김석우, 2010) 등을 사용하였다. 인간관계와 관련된 측정지표로는 학교에서 존중정도(박종민·송영수, 2012), 교사차별정도(한홍련·김석우, 2010; 김석우·이대용, 2012), 학교친구 차별정도(김석우·이대용, 2012) 등을 선정하였다. 마지막으로 교육산출로서의 교육성과 측정지표로는 대학진학률을 사용하였는데, 이는 본 연구가 고등학교를 연구대상으로 하고 있어 대학진학률이 가장 중요한 교육성과 지표가 될 것으로 판단하였기 때문이다. <표 2>는 본 연구에서 지역 간 교육격차를 분석하기 위해서 사용할 분석변수와 측정지표이다.

그리고 이러한 분석모형을 바탕으로 본 연구의 가설을 설정하면 다음과 같다.

<가설 1> 인구규모에 따른 지역 간에 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정, 인간관계, 교육성과 등에 있어 통계적으로 유의미한 차이가 있을 것이다.

<가설 2> 인구규모에 따른 지역 간에 교육성과에 미치는 영향요인에서 차이가 있을 것이다.

〈표 2〉 교육격차 분석변수 및 측정지표

분석변수		측정지표	근거 선행연구
독립 변수	교육여건	학교현황에 대한 홍보정도 학부모에 대한 학교정책 홍보 학교정책에의 학부모 요구반영 정도 교과과정에서의 학생요구 반영정도 학교시설의 구비정도	전주현·이재응(2013), 이만표(2012) 김석우·이대용(2012), 박종민·송영수(2012), 한홍련·김석우(2010)
	지역환경	지역사회의 안전성 학부모의 경제적 여건 정도 학교의 지리적 교육환경 학교에 대한 지역사회의 우호성	전주형·이재응(2013), 정세희·문영규(2013)
	교육투입	교사의 충분한 전문지식 보유정도 과목별 교사의 충분성 학교의 교육관련 정보보유 정도 학교재정의 건전성 학급당 학생수의 적정성	전주현·이재응(2013), 이만표(2012), 정진철·지준오(2012), 박종민·송영수(2012), 한홍련·김석우(2010)
	교육과정	교사의 칭찬과 격려 교사의 도움정도 교사의 개개인에 대한 관심 교사와의 접촉빈도 유용한 교재의 채택	박종민·송영수(2012), 한홍련·김석우(2010), 이만표(2012), 정진철·지준오(2012)
	인간관계	학교에서의 존중받는 정도 교사로부터의 차별정도 학교 친구로부터의 차별정도	이만표(2013), 박종민·송영수(2012), 정진철·지준오(2012)
종속 변수	교육성과	대학진학률	정진철·지준오(2012), 한홍련·김석우(2010)

## 2. 다항로짓(multinomial logit) 회귀모형

본 연구에서는 인구규모에 따른 지역 간의 교육격차의 영향요인을 비교 분석하기 위해 로짓(logit)분석을 실시하고자 한다. 본 연구에서는 다범주 로짓모형 중 명목척도와 등간척도로 측정된 변수에 사용할 수 있는 일반화 로짓모형을 사용하려고 한다. 본 연구에서 로짓분석을 사용하는 이유는 지역규모별로 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정, 인간관계 등의 독립변수가 종속변수인 교육성과에 미치는 영향력에서 어떠한 차이가 있는지를 비교하기 위해서이다. 이를 통



해서 지역 간 교육격차를 완화하기 위한 정책방안을 고안하는 데서 적절한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

로짓분석은 정규분포에 대한 가정이 필요 없으며, 다만 선택확률이 로지스틱 함수를 취한다는 가정이 필요하다. 로짓분석은 종속변수에 0과 1이라는 값을 가지게 되는데, 본 연구의 경우 도시 지역을 0, 농촌지역을 1로 표시되며, 종속변수는 기관유형이 될 수 있을 것이다. 로짓분석을 위해 기관유형별 프로틴 경력태도의 영향력을 예측하기 위해 추정방정식이 필요하다(최창렬·함형범, 2009).

$$\textcircled{1} y_i^* = \beta' X_i + u_i$$

단  $y_i^* > 0$ 인 경우에는  $y_i=1$ 이고, 기타는  $y_i=0$ 이 된다. 즉 사기업에 속해 있으면  $y_i=1$ 이고, 공공 부문에 속해 있으면  $y_i=0$ 이 된다. 확률함수  $P(y_i=1)$ 와 우도함수(likelihood Function)를 정의하면 다음과 같다.

$$\textcircled{2} \text{Prob}(y_i = 1) = \text{prob}(u_i > -\beta' X_i) = 1 - F(-\beta' X_i) \\ L = \pi_{y_i=0} F(-\beta' X_i) \pi_{y_i=1} [1 - f(-\beta' X_i)]$$

②의 실제 추정을 위해서 잔차  $u_i$ 에 관한 가정이 필요한데, 본 연구에서는  $u_i$ 의 누적분포 함수가 로짓으로 가정하고, 이때 누적확률함수  $F$ 는 다음과 같다.

$$\textcircled{3} F(-\beta' X_i) = \frac{\exp(-\beta' X_i)}{1 + \exp(-\beta' X_i)} = \frac{1}{1 + \exp(\beta' X_i)}$$

추정계수  $\beta$ 의 추정을 위해서 단계별 로짓분석이 적용된다. 위의 로짓모형을 이용하여 실제 육아휴직경험에 영향을 미치는 프로틴 경력태도와 주관적 경력만족 영향력은 ③의 식을 이용하면 측정될 수 있다. 로짓회귀분석은 SPSS 21.0을 활용할 예정이다.

### 3. 조사설계

인구규모에 따른 지역 간 교육격차의 실태와 이에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 전국의 10개 지역 11개 고등학교를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문문항은 선행연구를 바탕으로 교육여건 5개 문항, 지역환경 4개 문항, 교육투입 5개 문항, 교육과정 5개 문항, 인간관계 3개 문항, 그리고 교육성과를 묻는 1개 문항 등 총 23개 문항으로 구성하였다. 각 문항은 1점에서 5점까지의 등간척도(interval scale)를 사용하였다. 또한 인구통계학적 설문문항으로 성별, 학년, 성적, 경제력, 교육수준, 주택소유, 동거형태 등 8개 문항을 사용하였다. 인구규모에 따른 지역 구

분은 선행연구들을 참조하여 인구 25만명 이상의 기초단체와 그 이하로 구분하였다(정철영 외, 2011; 성기선 외, 2009; 나승일 외, 2005). 인구규모 25만명 이상의 자치단체는 대규모 도시지역으로, 25만명 이하의 기초단체는 중소도시 내지는 농촌지역으로 지칭될 수 있다.<sup>1)</sup> 대규모 도시지역의 고등학교는 서울시 관내 2개교, 대구시 관내 1개교, 포항시, 구미시, 경주시 관내 각 1개교 등 총 6개 고등학교를 선정하였다. 중소도시/농촌지역에서는 경북 영주시, 안동시, 봉화군, 청송군, 영양군 관내의 각 1개교씩을 설문대상으로 선정하였다. 연구대상의 표본추출방법은 비확률적 표본추출방식 중 할당표본추출방식을 채택하였다. 설문지는 총 1,170부를 배포하여 1,029부를 회수하였다(회수율 87.9%). <표 3>은 구체적인 설문지 배포 및 회수 현황이다.

〈표 3〉 설문지 배포 및 회수 현황

도시규모	지역명	배포설문지	회수설문지 (회수율)
대규모 도시지역	서울A	100	81 (81.0)
	서울B	100	95 (95.0)
	경주	100	98 (98.0)
	경산	100	99 (99.0)
	포항	100	95 (5.0)
중소도시/ 농촌지역	영천	100	97 (97.0)
	영주	100	100 (100.0)
	안동	150	119 (79.3)
	봉화	100	93 (93.0)
	예천	120	105 (87.5)
	청송	100	47 (47.0)
합계		1,170	1,029 (87.9)

1) 일반적으로 지역구분은 행정구역에 의한 구분과 통계적 구분으로 대분하며, 이 경우 도시지역과 농촌지역 간 구분은 통계적 지리구분에 해당한다. 그러나 우리는 현재 통계적 지리 구분은 하고 있지 않다. 따라서 도시지역과 농촌지역을 구분하는 기준도 제각각이다. 통계청에서는 국제기구에 인구자료를 제공할 때 읍면(邑面)은 농촌지역, 동(洞)은 도시지역으로 구분하고 있다. 그러나 안전행정부는 동과 읍을 도시지역, 면을 군부(농촌)로 구분한다. 그리고 국토교통부는 도시지역 인구비율을 산출하는 데서, 용도지역 기준과 행정구역 기준의 두 가지를 사용하는데, 용도지역 기준에서는 도시지역은 주거, 상업, 공업, 녹지지역을 의미하며, 비도시지역은 관리, 농림, 자연환경보전지역을 의미한다. 이 기준에 따르면 2012년 현재 우리나라 인구의 91.0%가 도시지역에 거주하고 있다. 행정구역 기준으로는 도시인구는 읍(邑)급 이상에 거주하는 인구를 의미한다. 이 구분에 의하면 2012년 현재 90.2%가 도시인구이다(www.index.go.kr e-나라지표). 연구자에 따라서는 인구가 25만 명 이상 이면서 읍면지역에 거주하는 인구비율이 15% 미만인 지역을 도시지역으로, 그렇지 않은 지역을 농촌지역으로 보기도 한다(강대구, 2009). 또한 인구 25만명 미만의 지역 중에서 읍면지역 거주인구가 50% 이상인 지역은 절대 농촌지역, 15-50%인 지역은 상대 농촌지역으로 구분하기도 한다(정철영 외, 2011; 성기선 외, 2009; 나승일 외, 2005). 본 연구에서는 이러한 지역기준의 다양성을 감안하되, 인구 25만명 이상의 지자체는 대규모 도시지역, 그 이하의 중소도시/농촌지역으로 단순하게 구분하였다.

설문조사 결과를 바탕으로 인구규모에 따른 지역 간 교육격차 및 이에 대한 영향요인을 분석하기 위해 SPSS 21.0 ver.을 활용하여 기술통계분석, 요인분석, 신뢰도 분석, t-test, 위계적 회귀분석, 로지스틱 회귀분석 등을 실시하였다. 구체적으로 첫째, 연구대상자의 인구통계학적 특성을 분석하기 위해 기술통계 분석을 실시하였다. 둘째, 변수의 타당성을 검증하기 위해 요인분석을 실시한 후, 신뢰도 검증을 위한 신뢰도분석을 통해 Cronbach's  $\alpha$  값을 구하였다. 셋째, 교육성파에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 마지막으로 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간의 영향요인의 영향력을 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 인구통계학적 특성

설문응답자의 일반적 특성은 <표 4>와 같은데, 여기서 보면 성별은 대규모 도시지역의 경우 남성이 434명(92.7%), 여성이 34명(7.3%)이었으며, 중소도시/농촌지역은 남성이 290명(51.7%), 여성이 271명(48.3%)이었다. 학년은 대규모 도시지역은 3학년이 253명(54.1%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 2학년 135명(28.8%), 1학년 80(17.1%) 등의 순이었다. 중소도시/농촌지역은 2학년이 268명(47.8%)으로 가장 많았으며, 1학년 155명(27.6%), 3학년 138명(24.6%)이었다. 성적은 두 지역 모두 중간수준이라고 응답한 학생이 각각 279명(59.9%), 289명(52.0%)으로 가장 많았으며, 상위권에 속한다고 응답한 학생이 각각 80명(17.2%), 116명(20.9%)으로 가장 적었다.

아버지의 교육수준을 묻는 문항에 대해 두 지역 모두 고졸이 각각 215명(46.2%), 285명(52.0%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 대규모 도시지역은 대졸이 204명(43.9%)으로 고졸과 거의 차이가 없었다. 반면 중소도시/농촌지역의 경우 대졸은 27.4%(150명)에 불과하였으며, 중졸도 11.7%(64명)에 이르렀다. 주택소유형태 역시 두 지역 모두 자가 형태가 각각 282명(60.8%), 373명(67.6%)로 가장 많았으며, 월세의 비율이 가장 낮았다. 마지막으로 동거형태를 보면 두 지역 모두 양부모 형태가 각각 414명(88.8%), 430명(77.1%)으로 가장 많았으나, 중소도시/농촌지역의 경우는 한부모 가정인 경우도 17.1%(95명)으로 대규모 도시지역의 8.4%(39명)보다 훨씬 많았다(<표 4> 참조).

〈표 4〉 설문대상자의 인구통계학적 특성

항목		대규모 도시지역	중소도시/농촌지역
성별	남성	434(92.7)	290(51.7)
	여성	34(7.3)	271(48.3)
학년	1학년	80(17.1)	155(27.6)
	2학년	135(28.8)	268(47.8)
	3학년	253(54.1)	138(24.6)
성적	상	80(17.2)	116(20.9)
	중	279(59.9)	289(52.0)
	하	107(23.0)	151(27.2)
경제력	상	22(4.7)	29(5.2)
	중	368(78.6)	376(67.5)
	하	78(16.7)	152(27.3)
교육수준(부)	무학	2(0.4)	2(0.4)
	초졸	8(1.7)	31(5.7)
	중졸	15(3.2)	64(11.7)
	고졸	215(46.2)	285(52.0)
	대졸	204(43.9)	150(27.4)
	대학원이상	21(4.5)	16(2.9)
주택소유	자가	282(60.8)	373(67.6)
	전세	118(25.4)	90(20.5)
	월세	49(10.6)	55(10.2)
	기타	15(3.2)	34(6.2)
동거형태	양부모	414(88.8)	430(77.2)
	한부모	39(8.4)	95(17.1)
	조부모	7(1.5)	19(3.4)
	형제자매	2(0.4)	5(0.9)
	친인척	4(0.9)	5(0.9)
	기타	0(0.0)	3(0.5)

## 2. 요인의 타당성과 신뢰성

본 연구는 교육성가에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 요인분석을 실시하였다. 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타내는 KMO 검정을 실시한 결과 .900으로 요인분석 모형이 적절하게 나타났으며, Bartlett의 구형성 검정 결과 역시 유의확률 .000으로 요인분석 모형이 적합하였다. 주축요인추출 방식을 통해 설명된 총분산은 40.52로 전체모형을 40.52% 설명하고 있으며, CIPP모형에 의해 추출된 요인은 교육과정, 교육여건, 교육투입, 지역환경, 인간관계 등 총 5개 요인으로 묶여졌다. 이들 모두의 요인적재량은 0.3이상으로 적절한 것으로 나타났다(송지준, 2011).

이러한 요인분석 결과를 바탕으로 각각의 요인의 신뢰도를 분석한 결과, Cronbach's α 값이 교육과

정 .766, 교육여건 .739, 교육투입 .723, 지역환경 .658, 인간관계 .614 등으로 나타났으며, 신뢰도가 있다고 판단되는 0.6이상을 나타내고 있어 모두 신뢰도가 높은 것으로 나타났다(<표 5> 참조).

〈표 5〉 요인분석 및 신뢰도 분석

분석변수	성분				
	1 교육과정	2 교육여건	3 교육투입	4 지역환경	5 인간관계
교사의 칭찬과 격려	<b>.685</b>	.180	.161	.092	.199
교사의 도움정도	<b>.656</b>	.208	.230	.079	.142
교사의 개개인에 대한 관심	<b>.626</b>	.165	.073	.149	.106
교사와의 접촉빈도	<b>.495</b>	.039	.056	.149	.027
유용한 교재의 채택	<b>.372</b>	.263	.293	.125	.115
학교현황에 대한 홍보정도	.111	<b>.667</b>	.191	.186	.116
학부모에 대한 학교정책 홍보	.132	<b>.612</b>	.139	.153	.165
학교정책에의 학부모 요구반영 정도	.202	<b>.558</b>	.121	.148	.092
교과과정의 학생요구 반영정도	.226	<b>.537</b>	.258	.101	.072
학교시설의 구비정도	.059	<b>.306</b>	.301	.201	.135
교사의 충분한 전문지식 보유정도	.239	.212	<b>.663</b>	.088	.182
과목별 교사의 충분성	.055	.123	<b>.581</b>	.082	.094
학교의 교육관련 정보보유 정도	.296	.241	<b>.526</b>	.163	.127
학교재정의 건전성	.135	.318	<b>.405</b>	.288	.096
학급당 학생수의 적정성	.106	.106	<b>.323</b>	.173	.254
지역사회의 안전성	.111	.106	.030	<b>.670</b>	.226
학부모의 경제적 여건 정도	.111	.076	.162	<b>.562</b>	-.011
학교의 지리적 교육환경	.136	.240	.179	<b>.477</b>	.003
학교에 대한 지역사회의 우호성	.152	.195	.083	<b>.421</b>	.120
학교에서의 존중받는 정도	.042	.114	.102	.083	<b>.573</b>
교사로부터의 차별정도	.227	.123	.186	.038	<b>.542</b>
학교 친구로부터의 차별정도	.339	.154	.190	.224	<b>.434</b>
Cronbach'α	.766	.739	.723	.658	.614

\* 요인추출방법: 주성분분석, 회전방법: 주축요인추출, KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) value: .900

### 3. 인구규모에 따른 지역 간 평균차이 분석

본 연구는 선행연구들의 한계점으로 교육격차를 측정하는 데서 학업성취와 같은 교육산출에 치우쳐 있음을 지적하였다. 따라서 본 연구는 인구규모에 따른 지역 간 교육격차를 교육전반에 걸쳐 비교·분석하기 위하여 CIPP모형을 적용하였다. 즉 인구규모에 따른 지역 간 교육격차를 측정하기 위해 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정, 인간관계, 교육성과 등 교육전반에 걸쳐 그 값을 측정하였다.

인구규모에 따른 지역 간 교육격차를 CIPP모형을 활용하여 분석하기 위해 독립표본 t-test를 실시한 결과는 다음과 같다. 첫째, 교육성과 측면에서 인구 대규모 도시지역은 3.17(표준편차 .842), 중소도시/농촌지역은 2.77(표준편차 .989)로 대규모 도시지역의 학생들이 중소도시/농촌지역 학생들보다 대학진학률이 높다고 인식하고 있다. 그러나 실제로는 대규모 도시지역 중 서울, 경기, 인천 지역의 대학진학률은 2013년 현재 각각 59.3%, 75.6%, 74.0% 등으로 우리나라 대학진학률 평균 77.2%보다 낮은 것으로 나타났다(www.kosis.kr).

둘째, 교육여건 측면에 있어 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역은 평균값이 각각 3.19(표준편차 .638), 3.16(표준편차 .650)으로, 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 두 지역 모두 학교현황에 대해 적절하게 홍보를 행하고, 학부모에게 학교정책을 적절하게 알려주고 있다. 또한 학교정책이나 교과과정 상에 학부모와 학생들의 요구사항을 어느 정도 반영하고 있는 것으로 나타났다. 학교시설에 대한 인식 역시 두 지역 간에 큰 차이가 없었다. 이러한 현상이 나타나는 것은 최근 학령인구의 감소와 더불어 대부분의 고등학교들이 신입생 유치경쟁을 하며, 이를 위해 입시설명회나 입시홍보 등을 통해 학교현황이나 장점을 학부모나 중학생들에게 알리고 있기 때문일 것이다. 그리고 학교시설 면에서도 근래 많은 학교들이 기숙사 건립, 인조잔디 운동장 건립 등의 노력을 경주하고 있다.

셋째, 지역환경에 대한 평균값은 대규모 도시지역은 3.13(표준편차 .652), 중소도시/농촌지역은 2.92(표준편차 .594)로 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 즉 지역사회의 안전성, 학부모의 경제력, 지리적 교육환경, 지역사회의 우호성 등에 있어 중소도시/농촌지역보다 대규모 도시지역의 학생들이 더 긍정적으로 인식하고 있다. 기존 연구에서도 중소도시/농촌지역이 대규모 도시지역보다 학생들의 가정배경이 열등한 것으로 조사되고 있다(정철영 외, 2011). 이로 인해 중소도시/농촌지역이 사교육에 대한 투자가 낮으며, 이것이 대규모 도시지역과의 학력격차를 유발하는 원인이 될 수 있다. 그리고 중소도시/농촌지역의 경우 학교 통폐합 등으로 통학거리가 다소 먼데, 이것 역시 해당 지역 학생들이 지역환경에 대해 부정적으로 인식하는데 영향을 미치는 것으로 보인다.

넷째, 교육투입에 있어서는 대규모 도시지역 3.45(표준편차 .630), 중소도시/농촌지역 3.23(표준편차 .701)으로 통계적으로 유의미한 차이가 있다. 대규모 도시지역 학생들이 교사의 전문성과 충분성, 교육정보, 학교재정, 학급당 학생수 등의 면에서 중소도시/농촌지역 학생들보다 긍정적으로 인식하고 있다. 이는 대규모 도시지역 학교들이 학생수급이 상대적으로 원활하고, 학생 수가 많아 재정수입이 많으며, 다양한 교육정보를 접할 수 있는 기회가 보다 많기 때문으로 보여진다. 반면에 중소도시/농촌지역 학교 특히 사립학교의 경우는 연수기회 등 교사들의 능력개발 기회가 대규모 도시지역 학교에 비해 상대적으로 적다. 또한 학생 수가 적은 농촌지역의 경우 학교통폐합이 이루어지면서 전학 등으로 혼란을 겪게 되는 경우도 많다.

다섯째, 교육과정 측면에서의 평균값은 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역이 각각 3.04(표준편차 .655), 2.98(표준편차 .701)로 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 즉, 교육과정에서의 교사의 도움이나 관심, 접촉 등에 있어 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간에 별다른 차이가 없다는 것을 의미하고, 교재채택에 있어서도 지역 간의 차이가 없었다.

마지막으로 인간관계에 있어서는 평균값이 중소도시/농촌지역은 3.58(표준편차 .703)로 대규모 도시지역 3.17(표준편차 .842)보다 높게 나타나고 있다. 이는 중소도시/농촌지역 학교의 경우 학생 수가 상대적으로 적기 때문에 학교나 교사로부터 차별이 아무래도 적으며, 교우관계도 보다 원만하기 때문으로 판단된다. 그리고 학생 수가 적은 중소도시/농촌지역 학교의 경우 교사들도 학생 개개인에 대해서 관심을 주기가 쉬우며, 지역이 협소하다 보니 학생들이 초·중학교를 같이 다닌 경우가 많다. 따라서 인간적인 상호작용이 보다 활발할 수 있을 것이다. <표 6>은 교육전반에서의 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간의 평균차이를 비교한 것이다.

〈표 6〉 교육전반의 평균차이 분석

분석변수	대규모 도시지역	중소도시/농촌지역	t값
교육성과	3.17±.842	2.77±.989	6.910*
교육여건	3.19±.638	3.16±.650	.689
지역환경	3.13±.652	2.92±.594	5.451*
교육투입	3.45±.630	3.23±.662	5.441*
교육과정	3.04±.655	2.98±.701	1.536
인간관계	3.17±.842	3.58±.703	3.112*

#### 4. 인구규모에 따른 지역 간 교육격차의 영향요인 비교 분석

본 연구에서는 CIPP모형에 기초하여 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역의 교육성과에 영향을 미치는 요인을 비교 분석하기 위해서 위계적 회귀분석을 실시하였다. 위계적 회귀분석을 실시한 이유는 독립변수가 종속변수인 교육성과에 영향을 미치는 정도의 상대적 크기를 순서대로 파악하기 위해서이다(송지준, 2011). 각 변인들이 교육성과에 미치는 영향력의 차이를 분석한 결과, <표 7>에서 나타나듯이, 우선 대규모 도시지역에 있어 모델1은 교육여건이 교육성과에 유의미한 영향을 미치고 있음을 나타낸다. 모델2는 교육여건과 인간관계를 독립변수로 하여 교육성과에 미치는 영향력을 검증한 결과, 인간관계는 유의미한 영향을 미치지 않고, 교육여건은 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있다. 모델3은 교육투입을 추가하여 교육성과에 미치는 영향력의 크기를 살펴보았는데, 교육여건과 교육투입은 교육성과에 유의미한 영향을 미치고 있다. 모델4는 교육과정을 추가하여 교육성과에 미치는 영향력을 분석하였는데, 교육여건, 교육투입, 교육과정 등이 교육성과에 유의미한 영향을 미치고 있다. 모델5는 지역환경을 추가하여 분석한 결과 교육여건, 교육과정, 지역환경이 유의미한 영향을 미치며, 교육투입은 모델4와 달리 영향력을 미치지 않는다. 대규모 도시지역의 교육성과 수준은 3.16(표준편차 .847)이며, 공차한계는 0.1 이상의 수치를 보여 다중공선성에 문제가 없다. 결정계수( $R^2$ )는 모델1의 경우는 21.3%에 불과하나, 모델5에서는 32.2%로 높아졌다.

다음으로 중소도시/농촌지역 학교의 교육성과(2.80, 표준편차 .984)에 영향을 미치는 요인을

분석하기 위해 실시한 위계적 회귀분석의 결과는 다음과 같다. 모델1과 모델2에서는 교육여건이 통계적으로 유의미한 영향을 미치며, 모델3에서는 교육투입이 유의미한 영향을 미치고 있다. 모델4에서는 교육과정이 유의미한 영향을 미치며, 모델5에서는 교육여건과 교육과정, 지역환경이 유의미한 영향을 미치고 있다. 공차한계는 0.1보다 크게 나타나 다중공선성에 문제가 없으며, 결정계수(R<sup>2</sup>) 역시 모델1에서는 1.8%에 불과하였으나, 모델5에서는 14.9%로 13.1% 증가하였다.

〈표 7〉 위계적 회귀분석 결과

도시 규모	독립 변수	모델1			모델2			모델3			모델4			모델5			
		SE	β	t값	SE	β	t값	SE	β	t값	SE	β	t값	SE	β	t값	공차 한계
대규모 도시 지역	상수	.179	-	3.771*	.287	-	3.604*	.307	-	1.692	.310	-	1.132	.306	-	-.340	-
	교육여건	.055	.464	11.103*	.056	.468	11.108*	.067	.347	6.884*	.068	.315	6.146*	.067	.245	4.867*	.600
	인간관계				.078	.034	.802	.077	.043	1.043	.076	.043	1.038	.073	.041	1.046	.980
	교육투입							.068	.211	4.181*	.071	.160	3.016*	.070	.093	1.791	.566
	교육과정										.062	.139	2.884*	.059	.119	2.577*	.711
	지역환경													.057	.283	6.405*	.779
	통계량	R <sup>2</sup> =.213, F=123.283*			R <sup>2</sup> =.216, F=61.914*			R <sup>2</sup> =.246, F=48.619*			R <sup>2</sup> =.259, F=39.139*			R <sup>2</sup> =.322, F=42.319*			
중소 도시/농촌 지역	상수	.208	-	10.200*	.319	-	6.364	.342	-	4.298*	.334	-	3.677*	.334	-	2.620*	
	교육여건	.064	.141	3.293*	.065	.143	3.314*	.078	.068	1.325	.078	-.039	-.766	.079	-.110	-2.106*	.579
	인간관계				.082	.017	.399	.082	.027	.638	.079	.034	.813	.077	.017	.413	.967
	교육투입							.076	.135	2.627*	.076	.033	.648	.075	.003	.050	.617
	교육과정										.068	.344	7.113*	.068	.287	5.902*	.669
	지역환경													.078	.240	8.090*	.709
	통계량	R <sup>2</sup> =.018, F=10.845*			R <sup>2</sup> =.016, F=5.493*			R <sup>2</sup> =.027, F=6.003*			R <sup>2</sup> =.109, F=17.569*			R <sup>2</sup> =.149, F=19.891*			

결론적으로, 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 모두 교육성과에 영향을 미치는 변수는 교육여건, 교육과정, 지역환경으로 나타났다. 즉 교육여건이 좋을수록, 교육과정이 잘 이루어질수록, 교육환경이 좋을수록 교육성과가 높게 나타났다. 그러나 교육성과에 영향을 미치는 독립변수의 영향력의 크기에 있어서는 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간에 차이가 있었다. 두 지역 모두 지역환경이 교육성과에 가장 큰 영향력을 미치고 있으나, 대규모 도시지역의 경우는 교육과정보다는 교육여건이 더 많은 영향을 미치고 있다. 반면에 중소도시/농촌지역의 경우는 교육여건보다는, 교육과정이 교육성과에 보다 큰 영향을 미치고 있다. 따라서 지역 간 교육격차를 완화하기 위해서 우선적으로 지역환경을 개선할 필요가 있다. 학교의 지리적 위치를 가능하면 접근성이 높고, 안전한 곳에 입지하도록 해야 한다. 특히, 대규모 도시지역의 경우는 과밀학급 해소 및 낙후시설 개선이 시급하다. 이를 위해서는 교육여건 개선을 위한 예산지원도 필요하지만, 학교시설 개선 기금 등을 보다 적극적으로 조성할 필요가 있다. 반면에 중소도시/농촌지역 학교의 경우는 교육과정의 내실화를 위해 다양한 방과 후 프로그램을 개발하고, 학교특성화 프



로그를 강화하며, 교사들의 능력향상을 위한 연수기회를 확대할 필요가 있다. 특히, 농촌지역에도 유능한 교사들이 지원할 수 있도록 다양한 인센티브를 마련할 필요가 있다.

다음에는 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간에 교육여건, 지역환경, 교육투입, 교육과정, 인간관계, 교육성과 등에서 영향력의 차이가 어느 정도 인지를 검증하기 위해 로짓분석을 실시하였다. CIPP모형에 의한 6개 요인을 독립변수로 하였고, 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역을 종속변수로 사용하였다. 대규모 도시지역을 0으로, 중소도시/농촌지역을 1로 하는 종속변수로 하는 로짓 회귀모형을 구성하였는데, 추정결과는 <표 8>과 같다.

〈표 8〉 로짓회귀분석 결과

변수	OR	95% CI	p-value
지역환경	.659	.511 - .850	.001
인간관계	1.149	.873 - 1.511	.323
교육성과	.685	.585 - .804	.000
교육과정	1.270	1.000 - 1.612	.050
교육여건	1.726	1.317 - 2.262	.000
교육투입	.525	.402 - .687	.000
상수항	6.781	-	.002

<표 8>에 따르면 지역환경에 있어서는 중소도시/농촌지역이 대규모 도시지역의 0.639배로 나타나 지역환경의 영향이 적었다. 교육성과의 경우도 대규모 도시지역에 비해 중소도시/농촌지역의 영향력이 0.685배로 영향력이 낮게 나타났다. 반면 교육과정과 교육여건은 대규모 도시지역보다 중소도시/농촌지역의 영향력이 각각 1.27배, 1.726배 높게 나타났으며, 통계적으로 유의미하였다. 교육투입은 대규모 도시지역보다 중소도시/농촌지역의 영향력의 크기가 0.525배로 낮게 나타났다. 즉 대규모 도시지역은 지역환경, 교육성과, 교육투입이 중소도시/농촌지역보다 높은 영향력을 가지고 있는 반면, 중소도시/농촌지역은 교육과정과 교육여건이 대규모 도시지역보다 높은 영향력을 가지고 있었다.

대규모 도시지역은 중소도시/농촌지역과 상대적으로 비교해 볼 때, 지역환경이나 교육성과, 교육투입이 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 대규모 도시지역 학교의 경우는 입지를 선정하는 데서, 학교에 대한 지역사회의 우호성이 높고 주변환경이 보다 안전한 지역을 고려할 필요가 있다. 또한 학교시설을 개선하고, 교육프로그램의 적실성을 높이는 것도 필요하다. 반면에 중소도시/농촌지역 학교의 경우는 교육과정과 교육여건이 대규모 도시지역보다 상대적으로 중요한 영향요인이다. 따라서 방과 후 프로그램이나 기숙사 운영, 교사역량 강화 등을 통해 교육과정의 질적 수준을 향상시키고, 학교정책을 수립하는 데서 적극적으로 학부모나 학생들의 공감을 유도해야 할 것이다.

## V. 결론 및 시사점

본 연구는 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간의 교육격차를 측정하기 위해 CIPP모형을 활용하여 교육격차를 분석하고, 교육성과에 영향을 미치는 영향요인과 영향력의 차이를 각각 위계적 회귀모형과 로짓회귀모형을 통해 도출하였다. 교육성과에 미치는 영향요인으로 CIPP모형에 참고하여 교육여건, 지역환경, 인간관계, 교육투입, 교육과정 등을 선정하였다.

분석의 결과, 우선 교육투입, 지역환경, 교육성과 등의 면에서는 대규모 도시지역이 중소도시/농촌지역 보다 양호한 인식을 보이고 있다. 반면에 인간관계 면에서는 중소도시/농촌지역 학생들이 대규모도시지역 학생들보다 인식이 양호하다.

다음에 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간에 교육성과에 미치는 영향요인이 어떻게 상이한 지를 보기 위해 위계적 회귀분석을 실시한 결과, 모형1에서 모형5로 갈수록 결정계수( $R^2$ )가 높아졌으며, 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 모두 교육여건, 교육과정, 지역환경 등이 교육성과에 유의미한 영향을 미쳤다.

그리고 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간에 영향요인의 영향력의 크기를 비교하기 위해 로짓회귀분석을 실시한 결과, 대규모 도시지역은 지역환경, 교육성과, 교육투입이 중소도시/농촌지역보다 상대적으로 중요하였으며, 중소도시/농촌지역은 교육과정과 교육여건이 대규모 도시지역에 비해 상대적으로 더 중요한 것으로 나타나고 있다. 따라서 이러한 연구결과를 토대로, 지역 간의 교육격차를 완화하기 위한 정책적 시사점을 제언해 보면 다음과 같다.

첫째, 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 간의 평균차이 분석결과, 중소도시/농촌지역에서 대학진학률과 같은 교육성과와 교사의 전문성 등의 교육투입, 그리고 지역사회의 안전성 및 지역사회 지원과 같은 지역환경을 개선하는 것이 시급하다. 이를 위해서는 대학진학에 있어 진학률과 같은 계량적 지표에 집착하기보다는 학생들이 진학한 대학의 질적인 측면을 관리하는 것이 필요하다. 또한 교육투입에 대한 만족도를 제고하기 위해서 교사들의 역량을 유지·발전시킬 필요가 있는데, 이는 정규 보수교육이나 연수 이외에도 학교 차원에서 다양한 역량을 개발할 수 있는 프로그램을 지원해야 할 것이다. 또한 학교재정의 건전성을 확보하기 위해 지자체와 교육청의 합리적 지원책이 강구되어야 하며, 지역사회 후원 등을 통한 보다 적극적인 기금조성이 필요하다.

둘째, 교육성과에 미치는 영향요인을 분석한 결과, 교육성과를 높이기 위해서는 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 모두 교육여건, 교육과정, 지역환경에 대한 개선 노력이 필요하다. 즉, 우수학생 유치를 위한 학교홍보 강화, 학부모 및 학생들의 요구 반영, 교사의 전문성 제고, 학교재정의 건전성을 제고, 학교 주변의 유해환경 해소 등의 노력이 필요한 것이다.

셋째, 로짓회귀 분석결과, 중소도시/농촌지역 학교의 경우는 대규모 도시지역 학교보다 교육과정과 교육여건의 개선이 보다 보다 중요한 만큼, 교사들이 학생들에 대해 개별적 관심을 제고할 필요가 있으며, 학부모와 학생들의 의견을 교과과정이나 학교정책에 반영하는 통로를 구축하는 것이 필요하다.

넷째, 중소도시/농촌지역 학교에 대해 교육과정 운영과 관련한 자율권을 확대할 필요가 있다.

학교가 특성화 프로그램을 개발하고, 수준별 수업 등을 운영하기 위해서는 교과과정이 보다 탄력적으로 운영될 필요가 있는 것이다.

다섯째, 대규모 도시지역과 중소도시/농촌지역 모두에서 학교장의 리더십이 교육성과에 중요한 영향요인으로 작용하고 있다. 따라서 학교장의 리더십을 함양하기 위한 방편으로는 우선 성공적인 리더십 사례를 발굴하여 적극적으로 공유하며, 학교장에 대한 연수기회를 확대하여 이들의 학교경영 역량을 제고하는 것이 권장된다.

## 참고문헌

- 강계의. (2008). 「교육격차 해소 프로그램이 학생들의 정의에 미친 영향」. 연세대학교 석사학위논문.
- 강대구. (2009). 도시와 농촌 지역 구분 기준 연구. 「농촌지도와 개발」, 16(3): 557-586.
- 강영혜 외. (2004). 「교육격차의 실태 및 해소방안 연구」. 한국교육개발원.
- \_\_\_\_\_. (2005). 도농간 교육격차 배경과 개선방안. 「교육마당21」, 285: 82-85.
- 고형일·이혜영·김지현·전종희·나현주. (2005). 「교육격차 해소 방안에 관한 연구」. 한국교육개발원.
- 김경근. (2005). 한국사회 교육격차의 실태 및 결정요인. 「교육사회학연구」, 15(3): 1-27.
- 김기환. (2009). 「교육격차와 소득격차의 상호연관성 분석: 도시가구와 농가구의 비교」. 고려대학교 석사학위논문.
- 김미경. (2009). 「창원시의 평생교육기관별 교육격차 연구」. 창원대학교 석사학위논문.
- 김미숙 외. (2009). 「사교육 실태 조사 및 사교육비 경감 방안 연구」. 한국교육개발원.
- 김석우·이대영. (2012). CIPP 평가모형 적용을 통한 2009 개정 중학교 교육과정 평가지표 개발. 「교육평가연구」, 25(2): 145-166.
- 김양분 외. (2010). 「학력격차의 변화추이 및 해소방안 연구」. 한국교육개발원.
- 김영철. (2003). 「서울시 지역 간 교육격차 실태와 해소방안」. 한국교육개발원.
- 김재홍. (2006). 「지역간·계층간 교육여건 및 학력격차에 관한 연구」. 전북대학교 석사학위논문.
- 김정주. (2009). 「원격고등교육에서의 사회적 실재감 측정도구 개발」. 고려대학교 박사학위논문.
- 나승일 외. (2007). 도농간 교육격차 해소를 위한 농촌지역 유형별 교육혁신 추진과제 탐색. 「농업교육과 인적자원개발」, 39(1): 35-57.
- 류방란·김성식. (2006). 「교육격차와 학교교육의 기능」. 한국교육개발원.
- \_\_\_\_\_. (2009). 「고등학교별 대학진학률 차이와 그 의미」. 한국교육개발원.
- 문태선. (2005). 「복권기금사업의 성과평가에 관한 연구: 관련 집단 간 인식차이를 중심으로」. 광운대학교 박사학위논문.
- 박미나. (2006). 「계층간 교육격차 해소를 위한 정책적 제언: 학업성취도의 차이를 중심으로」. 고려대학교 석사학위논문.
- 박용범. (2006). 「수학 학업성취에서 불평등의 요인 분석」. 단국대학교 박사학위논문.

- 박종민·송영수. (2012). CIPP 평가모형을 적용한 e-러닝 영어전용강좌의 학습만족도 연구. 『Korean Journal of the Learning Sciences』, 6(1): 1-23.
- 박혜영. (2007). 「서울시 소득과 교육불평등에 관한 지리학적 고찰: 파워엘리트 계층 재생산 논의를 중심으로」. 성신여자대학교 석사학위논문.
- 범정희. (2008). 「EBS 수능강의가 교육격차에 미친 영향에 관한 연구」. 연세대학교 석사학위논문.
- 성기선 외. (2009). 「농산어촌 교육 실태 분석 및 교육복지 방안 연구」. 한국교육개발원.
- 손영현. (2001). 「지방자치단체의 민간위탁 성과에 관한 연구」. 경남대학교 박사학위논문.
- 송건섭·이근수. (2004). 광역자치단체의 성과평가: DEA와 SURVEY 방법론 적용. 『한국행정학보』, 38(6): 179-200.
- 송영수. (2008). 대학 영어전용강좌의 학습 만족도에 미치는 요인. 『교육미디어연구』, 14(3): 61-84.
- 송지준. (2011). 「논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법」. 서울: 21세기사.
- 신영숙. (2010). 경력계획 실천을 위한 행동 문항 개발. 『HRD연구』, 12(1): 65-85.
- 신혜련. (2006). 「평준화 지역 중학교의 교육격차 결정요인에 관한 연구」. 경성대학교 박사학위논문.
- 안우환. (2007). 교육소의 계층의 교육격차 극복을 위한 교육복지 정책의 발전방안 모색. 『교육학논총』, 28(1): 67-84.
- 오승은. (2004). 각국 지방자치단체의 성과평가체계: 신공공관리론을 중심으로. 『한국지방자치학회보』, 16(2): 167-184.
- 오창근. (2005). 「지방자치단체의 공공서비스 성과평가」. 대구대학교 박사학위논문.
- 우연택. (2009). 「교육격차 분석 및 교육복지 향상방안 연구: 강원도 농산어촌을 중심으로」. 강원대학교 석사학위논문.
- 유한구·이혜숙. (2011). 서울시 학교교육격차에 대한 다층모형 분석. 『서울교육중단연구 정책토론회 토론집』.
- 이광현. (2007). 교육격차지수 개발 연구: 방법론 검토를 중심으로. 『교육행정학연구』, 25(1): 1-24.
- 이만표. (2012). CIPP 평가모형을 적용한 직업능력개발 교육프로그램 평가와 교육 요구조사. 『Interdisciplinary Journal of Adult & Continuing Education』, 15(4): 173-203.
- 임다희·권기현. (2013). 인적자본·동기부여·교육복지 이론을 통한 교육격차 영향요인에 관한 연구: 순서화 로짓모형을 중심으로. 『한국정책과학학회보』, 17(1): 185-213.
- 전주현·이재웅. (2013). CIPP 평가모형을 적용한 대기업 사원 공학입문 교육 만족도에 관한 연구. 『Journal of Engineering Education Research』, 16(3): 79-86.
- 정진철·지준오. (2012). CIPP 평가모형에 기반한 마이스터고 평가준거 개발. 『직업교육연구』, 31(4): 91-110.
- 전화춘. (2007). CIPP평가모형을 적용한 초등학교 특별보충과정평가. 『초등교육연구』, 20(1).
- 정철영 외. (2011). 도·농간 교육격차에 관한 가정 및 학교배경의 효과분석. 『농업교육과 인적자원개발』, 43(1): 27-49.
- 조연숙. (2001). 복지서비스기관 운영형태 다양화의 성과분석. 『한국행정학보』, 5(4): 297-316.
- 주동범·정일환. (2010). 도농 간 고교 교육격차 및 교육균형 발전방안에 대한 교사인식 분석. 『한국

- 교원교육연구」, 43(1): 27-49.
- 차성형. (2011). 목적사업학교의 학생, 교원특징 및 학교풍토 비교. 『서울교육중단연구 정책토론회 토론집』
- 최창열·함형범. (2009). 로짓분석을 통한 중소기업 정책자금 지원의 위험예측력에 대한 연구. 『경영정보연구』, 28(3): 1-23.」.
- 한홍련·김석우. (2010). CIPP모형을 적용한 중학교 방과후학교 프로그램 평가지표 개발. 『교육과학 연구』, 41(1): 151-182.
- 허은정 외. (2012). 일반계 고등학교의 교육격차 실태 및 특성 분석. 『열린교육연구』, 20(1): 141-164.
- Ammons, D. N. (1995). Overcoming the Inadequacies of Performance Measurement in Local Government: The case of Libraries and Leisure Service, *Public Administration Review*, 55(1), 37-46.
- Brewer, G. A., & Selden, S. C. (2000). Why Elephants Gallop: Assessing and Predicting Organizational Performance in Federal Agencies. *Journal of public administration research and theory*, 10(4), 685-711.
- Brookover, W. B. et al.(1979). School social systems student achievement: School can make a difference. New York: Bergin.
- Coleman, J.(1966). The concept of quality of educational opportunity. *Harvard Educational Review*, 38(1), 37-77.
- Epstein, P. D. (1992). Get Ready: The Time for Performance Measurement is Finally Coming, *Public Administration Review*, 52(5), 513-520.
- EUREKA Secretariat. (2004). EUREKA Impact Report 2002/2003: Chaired by Luc Soete.
- European Commission. (2000). Transport research: fourth framework programme: waterborne transport: ice routes: the application of advanced technologies to the routing of ships through sea ice. Luxembourg: Office for Official Publication of the European Communities.
- Hanushek, E. (2003). The Failure of Input-based Schooling Policies. *The Economics Journal*, 112(February): 64-98.
- Jencks C. et al.(1972). *Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America*. New York: Harper & Row Publishers.
- Rachel D. W.(2004). *Access, Choice, and Opportunity: Three Studies of Educational Inequality*. Doctoral Dissertation. Harvard Michigan.
- Rogers, S. (1990). *Performance Management in Local Government*, London: Longman.
- Ronald L. L.(2008). *Educational Inequality in an Affluent Setting: An Exploration of Resources and Opportunity*. Doctoral Dissertation. The University of Michigan.
- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Models, and Applications*. SanFrancisco. CA: Jossey-Bass

Usher, C. L. & Cornia, G. C. (1981). Goal Setting and Performance Assessment in Municipal Budgeting. *Public Administration Review*, 41(2), 229-235.

국가통계포털([www.kosis.kr](http://www.kosis.kr))<sup>2)</sup>

---

윤기찬(尹基贊): 영남대학교에서 행정학 박사학위를 취득하였으며(논문: 사회복지서비스 민간위탁사업의 성과평가에 관한 연구, 2004), 현재 동양대학교 보건의료행정학과 교수로 재직 중이다. 학문적 관심분야는 보건 및 복지행정, 정책평가 및 계량분석, 공공관리 등이며, 주요논문으로는 “기초자치단체별 보건의료서비스 효율성 격차 비교 분석”(2013), “보건의료 입법과정에서의 정책네트워크 구조분석”(2014), “청소년의 심리건강 영향요인”(2013) 등이 있다. 현재 한국인사행정학회 편집위원 및 대한지방자치학회 이사 등을 맡고 있다(ykichan@empal.com).

김순양(金淳陽): 런던정경대(LSE)에서 사회정책학 박사학위를, 서울대학교에서 행정학 박사학위를 취득하고 현재 영남대학교 행정학과 교수로 재직중이다. 관심분야는 사회정책, 정책이론, 복지행정, 관료제론 등이며, 이 분야에서 다수의 학술서적과 연구논문을 발표하였다(kimsy@ynu.ac.kr).

Abstract

## The Study on an Educational Gap and Impact of Educational Performance by Population Size

Yoon, Ki-Chan  
Kim, Soon-Yang

This Study is to analyze an educational gap and impact of educational performance by population size in local governments. We selected 11 high schools by population size as the case for this study. Also, this study comparatively analyzed educational gap and impact of educational performance in local governments using hierarchical regression and logic regression. Significant results were as follows. Firstly, students of metropolitan recognized that the levels of educational inputs, regional environment, and performance were higher than them of rural regions. Secondly, educational performance were affected educational conditions, educational process, and regional environment in both metropolitan and rural regions. Thirdly, students of rural regions were influenced less than them of metropolitan in regional environment, educational input, and performance. In conclusion, local governments of rural region try to develop educational performance, inputs, and regional environment to diminish educational gap with metropolitan regions.

Key Words: Educational Gap, CIPP Model, Logic Regression, Educational Performance, Hierarchical Regression

