

【기본연구과제】

**교육균형발전지수 비교를 통한
지역간 교육격차 실태 분석
- 인천광역시 자치구를 중심으로 -**

배 은 주 연구위원(도시경영연구실)

발행개요	연구진	배은주 도시경영연구실 연구위원 032-260-2678, bej@idi.re.kr
	배부처	인천광역시 기획조정실 교육지원담당관, 인천시교육청 인천교육정책연구소
	열람방법	인천광역시 행정자료실 인천발전연구원 자료실, 홈페이지(www.idi.re.kr)

연구 요약

I. 연구배경과 목적

- 인천광역시의 경우 최근 송도, 청라 등 신도시의 개발로 이들 지역에 원도심 소재의 학교들이 이전하고 각종 우수한 교육인프라가 이들 신도시에 집중되면서, 원도심과 신도시 간의 교육격차가 심화되어, 원도심 지역의 공동화 현상과 지역주민들의 박탈감 증대가 심각한 수준임.
- 이러한 교육격차는 지역간 사회경제적 불균형 발전을 더욱 심화시킨다는 점에서 어떤 식으로든 해결해야 할 중요한 사회적 문제임.
- 이에 본 연구는 인천광역시의 자치구별로 초·중·고의 교육격차 실태를 면밀히 진단해 보고자 함.
 - 기본적으로 교육격차 실태를 파악하기 위하여 지역간 사회경제적 배경을 먼저 비교 분석함.
 - 교육지표는 교육의 투입단계, 과정단계, 결과단계로 구분하여 이에 해당하는 활용가능한 객관적 지표를 수집, 분석하여 이를 교육균형발전지수로 환산하여 비교 분석함.
- 교육격차를 지수라는 실증적 자료로 드러냄으로써 각 지표의 지수비교를 통해 인천시 자치구간 교육격차의 실태를 면밀히 진단하고자 하는 것이 본 연구의 주 목적임.

II. 연구범위와 방법

- 인천광역시 내 군 지역인 강화, 옹진을 제외한 자치구 및 자치구 관내 초, 중, 일반고를 대상으로 하며, 특수학교와 특성화고, 특수목적고, 자율형사립고 등은 제외하였음.

- 자료의 기준년도는 2014년이고, 자치구별로 비교 가능한 사회경제적 배경 변인을 조사하고, 자치구 내의 초·중·일반고 학교급별로 수집 가능한 통계자료를 학교알리미 사이트를 통해 수집하여 영역별로 비교하였음.
- 교육의 결과 중 학업성취도 비교는 2012년에 수행된 바 있으므로, 본 연구에서는 기초 미달자 비율만 활용하고, 이외에 고교의 대학진학률과 취업률, 미진학률 등을 비교 분석하였음.
- 교육균형발전지수 산출을 위해 활용한 지수화 방법은 다음과 같음.
- 교육균형발전지수 산출을 위한 지표 선정 기준은 선행연구에 근거하여, 타당성(relevance), 신뢰성(reliability), 측정가능성(measurability), 가용성(availability)으로 설정하였음.
- 이 4가지 기준에 따라 타당하고 활용가능한 지표들을 선정한 결과 4개의 대 영역(Index)과 12가지 소 영역(Sub-Index)의 총 29개 지표들(Indicators)을 선정하였음.
- 교육균형발전지수 산출 방식은 가중치를 고려하지 않고 지표들의 표준점수를 합산하는 방식을 따라 지수화를 시도하였음. 경제지표들 간의 상관관계가 도출되지 않아 가중치를 부여할 수 없어 표준점수의 합산으로 지수화하는 다음 방식을 활용함($Z_{i,A}$ 는 지표 i 의 지자체 A 지역의 표준점수임).

$$\text{지자체 } A \text{의 교육균형발전지수} = \sum_i Z_{i,A}$$

III. 영역별 교육격차 실태

- 사회경제적 배경
- 2014년 기준 재정·경제 영역은 중구가 가장 양호하였고, 연수구와 서구가 상위권이었으며, 동구, 남구, 계양구가 하위권 수준이었음.
- 인구 영역에서는 부평구 지역이 가장 열악하였고, 사회·문화 영역에서는 사회·문화 시설마다 지역 간 차이가 있었으나 남구가 비교적 양호한 것으로 나타났음.

○ 교육투입 영역

- 2014년 기준 초등학교의 경우 투입 영역에서 동구가 가장 양호하였고, 중구가 가장 열악하였으며, 지역간 지수 격차는 2.75였음.
- 중학교의 경우 투입 영역에서 역시 동구가 가장 양호하였고, 서구가 가장 열악하였으며, 지역간 지수 격차는 4.19에 이룸.
- 일반고등학교의 경우 투입 영역에서 역시 동구가 가장 양호하였고, 서구가 가장 열악하였으며, 지역간 지수 격차는 10.25였음.
- 즉, 투입 영역에서는 학교급이 높아질수록 교육격차가 더 심화되고 있음을 알 수 있음.
- 투입 영역의 지수를 종합하여 비교해 보면, 교육의 투입 영역에서 가장 양호한 지역은 동구이고, 가장 열악한 지역은 서구이며, 지역간 지수 격차는 10.25로 나타났음.

○ 교육과정 영역

- 2014년 기준 일반고등학교의 학교 적응 지표만 활용한 교육과정 영역의 경우, 남구가 가장 양호하고 중구가 가장 열악한 것으로 드러났는데, 지역간 지수 격차는 3.25임.

○ 교육결과 영역

- 2014년 기준 중학교의 경우 결과 영역에서 연수구가 가장 양호하였고, 서구가 가장 열악하였으며, 지역간 지수 격차는 2.71임.
- 일반고등학교의 경우 결과 영역에서 남동구가 가장 양호하였고, 중구가 가장 열악하였으며, 지역간 지수 격차는 7.22로 나타났음.
- 결과 영역의 지수를 종합하여 비교해 보면, 교육의 결과 영역에서 가장 양호한 지역은 남동구이고 가장 열악한 지역은 중구이며, 지역간 지수 격차는 8.56임.

○ 종합해 보면, 투입 영역의 지역간 격차가 가장 심각하게 나타나고 있으며, 교육여건의 격차가 학교급이 높아질수록 심화되고 있음을 알 수 있음.

○ 다음은 영역별로 지역간 교육격차 실태를 단순화하여 요약한 것임.

〈표 1〉 영역별 지역간 교육격차 실태 요약

구분	영역	가장 양호한 지역	가장 열악한 지역	지역간 지수 격차
교육의 투입 영역		동구	서구	10.25
초등학교	투입 종합	동구	중구	2.75
	교육 환경	동구	연수구	1.27
	인적 자원1	계양구	동구	1.22
	인적 자원2	부평구	중구	1.37
	시설 자원	동구	중구	2.05
	학교 재정	동구	계양구	2.69
중학교	투입 종합	동구	서구	4.19
	교육 환경	동구	연수구	2.98
	인적 자원1	남동구	동구	1.25
	인적 자원2	남구	중구	2.21
	시설 자원	중구	동구	3.33
	학교 재정	동구	부평구	4.46
고등학교	투입 종합	동구	서구	10.25
	교육 환경	동구	서구	4.3
	인적 자원1	동구	계양구	1.56
	인적 자원2	동구	남동구	1.54
	시설 자원	중·동·연수·남 동·계양구	동구	0.76
	학교 재정	동구	중구	3.08
교육의 과정 영역		남구	중구	3.25
고등학교	과정 종합	남구	중구	3.25
	학교 적응	남구	중구	3.25
교육의 결과 영역		남동구	중구	8.56
중학교	결과 종합	연수구	서구	2.71
	학업 성취	연수구	서구	2.71
고등학교	결과 종합	남동구	중구	7.22
	학업 성취	연수구	중구	2.34
	학업 중단	남구	중구	1.2
	대학진학 종합	계양구	중구	1.96
	전문대 진학	동구	연수구	1.2
	4년제대학 진학	남동구	중구	1.67
	취업 및 미진학	계양구	중구	1.81

IV. 학교급별 교육격차 실태

○ 초등학교

- 초등학교급의 종합적인 교육격차 지수값은 2.75로, 이는 모두 교육의 투입 영역에서의 격차임.
- 교육환경지수의 격차는 1.27, 인적자원지수의 격차는 2.59, 시설자원지수의 격차는 2.05, 학교재정지수의 격차는 2.69로 나타나, 초등학교급에서 가장 지역간 격차가 심각한 영역은 학교재정과 인적자원임.

○ 중학교

- 중학교급의 종합적인 교육격차 지수값은 4.77로, 교육의 투입 영역에서의 교육격차 지수값은 4.19이고, 교육의 결과 영역에서의 격차 지수값은 2.71임.
- 교육의 투입 영역에서 교육환경지수의 격차는 2.98, 인적자원지수의 격차는 3.46, 시설자원지수의 격차는 3.33, 학교재정지수의 격차는 4.46로 나타나, 중학교급에서 가장 지역간 격차가 심각한 투입 영역의 지표도 역시 학교재정이며, 다음으로 인적자원임.
- 교육의 결과 영역에서 학업성취지수의 격차는 2.71로 나타나 투입 영역의 어느 지수의 격차보다 오히려 적은 편으로 나타났음.

○ 고등학교

- 고등학교급의 종합적인 교육격차 지수값은 10.78로 격차가 가장 크며, 교육의 투입 영역에서의 교육격차 지수값은 10.25이고, 교육의 과정 영역에서의 격차 지수값은 3.25, 교육의 결과 영역에서의 격차 지수값은 7.22임.
- 교육의 투입 영역에서 교육환경지수의 격차는 4.3, 인적자원지수의 격차는 3.1, 시설자원지수의 격차는 0.76, 학교재정지수의 격차는 3.08로 나타나, 고등학교급에서 가장 지역간 격차가 심각한 투입 영역의 지표는 학생수 관련 교육환경지수이며, 다음으로 교사 구성 관련 인적자원지수임.
- 교육의 과정 영역에서의 학교적응 격차 지수값은 3.25임.
- 교육의 결과 영역에서 학업성취지수의 격차는 2.34이고, 학업중단지수의 격차는 1.2, 대학진학종합지수는 1.96, 전문대 및 4년제 대학진학지수는 2.87, 취업 및 미진학지수는 1.81로 나타나, 고등학교급에서 가장 지역간

격차가 심각한 결과 영역의 지표는 전문대 및 4년제 대학진학지수이고, 다음이 학업성취지수임.

V. 지역별 교육격차 실태

- 종합적으로 살펴보면, 초등학교급이 가장 양호한 지역은 동구, 가장 열악한 지역은 중구이며, 중학교급이 가장 양호한 지역은 동구, 가장 열악한 지역은 서구이고, 일반고등학교급이 가장 양호한 지역은 동구, 가장 열악한 지역은 중구로 나타났음.
- 동구의 경우 2014년 기준 교육경비지원이 많이 이루어졌던 해여서 투입 영역의 지표들이 양호하여 전체적인 지수도 양호한 것으로 나타났다는 점을 감안해야 함. 2015년부터는 교육경비지원이 제한됨에 따라 동구의 교육균형발전지수는 대폭 낮아질 것으로 예상되므로, 2014년 기준 동구의 지수가 높은 것은 특수한 상황임을 감안해야 함.
- 자치구별로 교육격차 실태를 요약하여 정리하면 다음과 같음.

〈표 2〉 지역별 교육격차 실태 종합

구분		초등학교	중학교	고등학교
중구	교육균형발전지수 종합	매우 열악	양호	매우 열악
	투입 종합	매우 열악	양호	양호
	과정 종합	-	-	매우 열악
	결과 종합	-	보통	매우 열악
동구	교육균형발전지수 종합	매우 양호	매우 양호	매우 양호
	투입 종합	매우 양호	매우 양호	매우 양호
	과정 종합	-	-	보통
	결과 종합	-	보통	열악
남구	교육균형발전지수 종합	보통	보통	양호
	투입 종합	보통	양호	양호
	과정 종합	-	-	매우 양호
	결과 종합	-	열악	양호

연수구	교육균형발전지수 종합	열악	양호	열악
	투입 종합	열악	열악	보통
	과정 종합	-	-	열악
	결과 종합	-	매우 양호	열악
남양구	교육균형발전지수 종합	보통	열악	보통
	투입 종합	보통	열악	열악
	과정 종합	-	-	열악
	결과 종합	-	양호	매우 양호
부평구	교육균형발전지수 종합	양호	보통	양호
	투입 종합	양호	보통	보통
	과정 종합	-	-	양호
	결과 종합	-	양호	보통
계양구	교육균형발전지수 종합	양호	열악	보통
	투입 종합	양호	보통	열악
	과정 종합	-	-	양호
	결과 종합	-	열악	양호
서구	교육균형발전지수 종합	열악	매우 열악	열악
	투입 종합	열악	매우 열악	매우 열악
	과정 종합	-	-	보통
	결과 종합	-	매우 열악	보통

VI. 지역간 교육격차 완화를 위한 정책제언

○ 교육격차 실태의 문제점

- 교육 투입 영역의 지역간 격차가 매우 크고 특히 고등학교급의 지역간 격차가 매우 크다는 점이 확인되었음.
- 결과 영역보다 투입 영역의 격차가 크다는 것은 애초 모든 학교에 균형적인 투입이 이루어지고 있지 않다는 점에서 더욱 문제가 됨.
- 초등학교급과 중학교급에서는 학교재정 측면과 인적자원 측면의 지역간 격차가 크고, 일반고교급에서는 학생수 및 교사수 관련 교육환경 측과 인적자원 측면에서의 지역간 격차가 크게 나타났음.

- 하지만, 학교재정의 경우 원도심 지역에 교육경비와 교육비가 많이 지원되고 있는 실정 때문에 격차가 크게 나타난 것이고 그 외의 지역에서는 격차가 크지 않으므로, 학교재정의 경우 지역별 특성에 적절하게 지원되고 있다고 보아야 하므로 굳이 재정의 균형을 제언하지 않기로 함.

○ 교육격차 감소를 위한 정책제언

- 사회문화적 배경 영역에서는 사회문화시설의 지역간 격차를 완화하기 위한 노력이 필요함. 특히, 서구와 남동구는 도서관 확충에, 부평구와 연수구는 문화시설 확충에, 동구와 남동구는 체육시설 확충에 신경 써야 할 것임.
- 교육환경 영역에서 연수구와 서구는 전체적으로 학생수가 과밀한 편이며, 남동구의 경우 중학교급에서 과밀한 경향이 있음. 따라서 이들 지역에서는 학교신설 혹은 학급증축 등 여러 방안을 통해 적정 규모의 학급 및 학교를 운영할 수 있도록 하는 노력이 필요함.
- 수업 관련 인적자원 영역에서는 초·중학교급에서 기간제교사 비율이 높은 동구와 남구, 일반고교급에서 기간제교사 비율이 높은 계양구 등에서 기간제교사 비율을 축소하려는 노력이 필요함.
- 복지 관련 인적자원 영역에서 중구 지역의 경우 지역환경도 그리 양호하지 못한 실정이기에 보건교사 및 상담교사의 확보가 필수적이며, 연수구의 중학교급과 남동구의 고등학교급에서도 보건교사와 상담교사의 배치율을 높여야 하는 노력이 필요함.
- 시설자원 영역에서는 교육의 목적을 달성하기 위하여 필수적인 기본 시설인 체육시설, 급식실, 보건실 등은 지역간 차이가 없도록 확보되는 것이 바람직함. 중구와 남동구는 초등학교급에서, 남구와 서구는 고등학교급에서 필수 교육인프라 확보에 노력을 기울여야 하며, 부평구는 모든 학교급에서 이러한 필수 시설 구축에 노력을 기울여야 함.
- 학교적응 및 학업중단 영역에서는 학교부적응과 학업중단 비율이 높게 나타난 중구, 연수구, 남동구, 서구 지역의 고등학교에서 학교부적응과 학업중단 예방을 위하여 다각도의 노력을 기울여야 함. 즉, 개인 맞춤형 상담체계, 맞춤형 진로지도, 친밀한 사제관계 및 교우관계 조성, 대안교실이나 위탁형 대안학교에 대한 안내 등 학교부적응과 학업중단 예방을 위한 시스템 구축이 필요함.

- 학업성취 영역에서는 기초미달 학생 비율이 높은 지역일수록 기초학력 획득을 위한 노력이 필요함. 특히, 중학교급의 기초미달 학생 비율이 높은 남구, 계양구, 서구 지역과 고등학교급에서 기초미달 학생 비율이 높은 중구, 계양구 지역에서는 기초학력 획득이 가능할 수 있도록 학교의 책무성을 높여려는 노력이 필요함.
- 분석 결과 도출된 주요 교육격차와 이에 기반한 정책 제언을 정리하면 다음 표와 같음.

〈표 3〉 지역간 교육격차 완화를 위한 정책 도출

대영역 (Index)	소영역 (Sub-Index)	주요 교육격차	정책 도출	관련 지역
사회·경제적 배경	사회·문화	사회·문화 시설 격차	사회·문화 시설 확충	동구, 연수구, 남동구, 부평구, 서구
교육의 투입 영역	교육 환경	학급당 학생수 및 교원1인당 학생수 격차	적정 규모 학급 및 학교 운영	연수구, 남동구, 서구
	인적 자원	수업 관련 인적자원 격차	기간제교사 비율 축소 노력	동구, 남구, 계양구
		교육복지 관련 인적자원 격차	보건교사 및 상담교사 확보	중구, 연수구, 남동구
	시설 자원	학교시설 격차	필수 교육인프라 구축	중구, 남구, 남동구, 부평구, 서구
교육의 과정 및 결과 영역	학교 적응	학업부적응과 학업중단 학생 비율 격차	학교 부적응 및 학업중단 예방을 위한 시스템 구축	중구, 연수구, 남동구, 서구
	학업 중단			
교육의 결과 영역	학업 성취	학업성취(기초학력) 격차	기초학력 증진을 위한 학교책무성 제고	중구, 남구, 계양구, 서구

이 보고서는 인천발전연구원이 수행한 연구보고서를 요약한 것입니다.
자세한 내용은 인천발전연구원 홈페이지(www.idi.re.kr)에서 열람할 수 있습니다.

