

교육재정 수요의 장기 전망 및 정책 방향

2014. 12.

이 상 엽·안 종 석

서 언

본 보고서는 우리나라의 교육재정 수요의 증대요인과 감소요인 등을 종합적으로 고려하여 학교급별 교육재정 수요를 장기적으로 전망하였다.

최근 고령화 및 복지제도의 확대로 인하여 재정 수요가 증가하고 있다. 한편 우리나라는 저출산으로 인하여 장기적으로 각급 학교의 학생 수가 많이 줄어들 것으로 예상이 되는데, 그에 따라 교육재정 수요가 어떻게 변화할지는 중요한 이슈가 된다. 현 정부는 유아교육에 대한 지원 확대, 고등학교 무상교육, 대학 반값 등록금 등 교육복지와 교육환경 개선 등 교육비 지출 확대가 예상되는 사업을 계획하고 있다. 이러한 변화요인들은 현 정부를 넘어 장기적으로 교육재정 수요에 큰 영향을 미칠 것으로 보인다.

이런 상황에서 인구변화, 교육복지 등의 정책변화 및 기타 장기재정 수요에 영향을 주는 요인들을 종합적으로 고려하여 교육재정 수요를 추정하고, 교육복지와 교육여건 개선의 수준 결정 등과 같은 자원배분 방향 등에 대한 시사점을 찾고자 하였다. 이 보고서가 중요한 의미를 가진다.

본 보고서는 한국조세재정연구원의 이상엽 연구위원과 안종석 선임연구위원이 공동으로 저술하였다. 이상엽 연구위원이 연구를 총괄하고 유아교육 및 초·중등교육 부문의 전망을 수행하였고, 안종석 선임연구위원이 고등교육 부문의 전망을 수행하였다. 저자들은 중간보고 단계에서 좋은 코멘트를 주신 기획재정부 박춘호 교육예산과장, 교육개발연구원의 장명림 박사, 이화여대 한유경 교수께 감사드린다. 그리고 최종 보고 단계에서 코멘트 주신 우리 연구원의 김학수 박사, 최성은 박사와 익명의 심사자 두 분께도 감사드린다. 저자들은 또한 보고서의 작성 과정에서 자료 수집 및 분석을 도와준 김혜련 연구원, 박소희 연구원에게 감사하며, 보고서 편집을 도와준 최미영·장정순 주임연구행정원에게도 감사의 뜻을 전하고 있다. 아울러 기본과제의 전체 진행 과정 및 출판 단계에서 행정적으로 도움을 주고 있는 기획

조정팀 직원들과 연구출판팀 직원들에게도 감사하고 있다.

끝으로 본 연구의 내용은 전적으로 저자들의 견해이며, 한국조세재정연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀둔다.

2014년 12월

한국조세재정연구원

원장 옥 동 석

요약 및 정책시사점

1. 연구의 필요성

본 연구에서는 인구변화, 교육복지 등 정책변화, 기타 장기 교육재정 수요에 영향을 주는 요인 등을 반영하여 교육재정 수요를 추정하고 장기적인 재원배분 방향을 모색하고자 하였다. 2010년 통계청의 장기인구 추계와 2014년 기획재정부가 장기재정 전망을 수행하는 과정에서 사용한 거시경제 전망치를 바탕으로 하여 학교급별 교육재정 수요를 2060년까지 전망하였다.

인구변화로 인하여 장기적으로 각급 학교의 학생 수가 많이 줄어들 것으로 예상되는데, 그에 따라 교육재정 수요가 어떻게 변화할지는 중요한 이슈이다. 장기적인 학생 수 변화, 그에 따른 교원 수 변화 등에 대해서는 교육부의 전망자료가 있으나 재원소요에 대해서는 구체적인 전망이 되지 않았다. 한편 현 정부의 국정과제에는 유아교육에 대한 지원 확대, 고등학교 무상교육, 대학 반값 등록금 등 교육복지와 교육환경 개선 등 지출 확대가 예상되는 과제가 다수 포함되어 있다. 이러한 변화요인들이 현 정부를 넘어 장기적으로 교육재정 수요에 영향을 줄 것으로 판단되므로 인구변화 등과 같은 재정 수요 감소요인과 교육복지 확대 등과 같은 재정 수요 증대 요인을 종합적으로 고려하여 장기재정 수요를 전망하고 정책적 대응 방향을 모색할 필요가 있다.

II. 요약 및 시사점

1. 유아교육

유아교육 부문은 2013년 만 3~4세까지 확대된 누리과정과 인구구조 변화, 경제성장률 등을 고려하여 유아교육비를 장기적으로 전망하였다. 먼저 3~5세 인구 전망치를 이용하여, 어린이집과 유치원의 연령별 취학률을 가정하여 어린이집 및 유치원 이용 아동 수를 추계하였다. 전망 결과를 보면, 유아수의 증가와 이용률의 증가로 2016년까지 어린이집, 유치원 이용 유아 수가 2013년 126만명에서 2016년 127만명까지 증가한다. 이후 완만하게 감소하여 2020년에는 124만명이 된다. 그 이후에도 지속적으로 감소하여 2030년에는 121만명이 된다. 이후 유아인구 감소로 인해 어린이집 및 유치원 이용 아동 수도 빠른 속도로 감소하여 2040년 98만명, 2050년에는 85만명이 된다. 그 후에는 다소 완만하게 감소하여 2060년에는 82만명으로 2013년의 약 65.1% 수준이 된다.

유아교육비 전망 결과를 살펴보면, 2017년까지 유치원 공립 비중을 30%, 어린이집 공립 비중을 20%까지 확대하는 경우 2013년 유아교육비는 GDP의 0.29%수준인데, 이후 유치원이나 어린이집을 이용하는 유아 수의 증가 등으로 인하여 빠르게 증가하여 2016년에는 0.36%가 된다. 이후 감소하여 2020년에는 0.30%가 된 후, 2029년까지는 동일한 수준이 유지된다. 이후 완만하게 다시 증가하면서 2060년에는 0.25%가 된다. 한편, 2022년까지 유치원 공립 비중을 35%, 어린이집 공립 비중을 25%까지 확대하는 경우에는, 유아교육비의 GDP 대비 비중이 2016년 0.34%로 정점을 찍고 2017년에는 0.32%로 감소한다. 이후 비교적 완만하게 감소하여 2048년에는 0.23%가 된 후 다시 완만하게 증가하여 2060년에는 0.25%가 된다.

다음으로 보건복지부에서 부담하는 어린이집의 운영비, 시설비, 인건비 등을 포함하여 유아교육비를 전망한 결과에 대해서 살펴보면, 2017년 유치원 공립 비중을 30%, 어린이집 공립 비중을 20%까지 확대한다는 가정하에서 전망기간 동안 유아교육비의 GDP 대비 비중이 약 0.07~0.08%p 증가하는 것으로 전망된다.

이상의 전망 결과는 향후 정책 방향에 대한 몇 가지 시사점을 제공한다. 첫째, 2013년부터 전면적인 누리과정의 확대로 인하여 유치원 및 어린이집 이용 유아 수 증가, 유치원과 어린이집의 공립 비중 확대 등으로 향후 3~4년간 유아교육비 재정 수요가 크게 증가할 것으로 예상된다. 특히, 공립 비중을 단기적으로 크게 증가시킬 경우에는 재정 수요가 매우 크게 증가할 것으로 보인다. 재정의 안정성 측면을 고려한다면, 장기적으로 유아 수도 감소하기 때문에 단기적으로 공립 비중을 크게 확대하는 것 보다는 중장기적인 시각에서 공립의 비중을 확대하는 계획을 수립하는 것이 재정에 부담을 줄여줄 수 있을 것으로 보인다.

둘째, 보건복지부에서 부담하고 있는 어린이집의 운영비, 시설비, 인건비 등 까지 지방재정 교부금에 포함하는 것은, 지금 당장 논의하는 것보다는 유치원 및 어린이집 이용 유아 수가 감소하기 시작하는 2017년 이후에 고려하는 것이 재정안정성 측면에서 바람직해 보인다. 2017년까지 유치원 공립 비중을 30%, 어린이집 공립 비중을 20%까지 확대할 경우, 2015년 어린이집의 인건비, 운영비, 시설비 등을 제외한 유아교육비 규모는 5조 2,802억원이고 어린이집의 모든 경비를 포함한 경우에는 5조 9,334억원으로 7,532억원이 추가적으로 발생할 것으로 보인다. 2013년 유아교육비의 GDP 대비 비중이 0.29%에서 어린이집의 모든 경비를 포함할 경우 2015년에는 0.41%로 0.12%p나 증가하기 때문에 지방교육재정에 부담이 될 것으로 보인다.

2. 초·중등교육

초·중등교육 부문에서는 인구구조 변화, 경제성장률, 교육의 질 제고 등을 고려하여 초·중등교육비 규모를 장기적으로 전망하였다. 먼저 학령인구와 최근의 취학률을 이용하여 학생 수를 추정하였다. 학령인구 감소로 인하여 2010년 724만명이었던 초·중등 학생 수가 꾸준히 감소하여 2020년에는 523만명이 되고, 계속 감소하여 2030년에는 513만명으로 감소한다. 그 이후에도 꾸준히 감소하여 2050년에는 380만명이 되고, 2060년에는 학생 수가

349만명으로 2013년의 53% 수준까지 감소할 될 것으로 보인다.

다음으로 교육의 질 제고를 위해 학생 1인당 교과교원 수를 OECD회원국 평균치를 목표로 2020년까지 점진적으로 증가시킨다는 가정에 따른 교육비(기준재정 수요) 전망 결과를 살펴보면, 2013년 초·중등 부분 교육비는 GDP의 3.16%인데 학생 수 감소로 인해 빠르게 감소하여 2020년에는 2.88%가 된다. 이후에는 완만하게 감소하여 2.67%대를 2040년대까지 유지한다. 그 이후 다시 감소하여 2053년에 2.50%가 되고, 그 이후에는 증가하여 2060년에 2.61%가 된다. 이 결과는 향후 정책 방향에 다음과 같은 시사점을 제공한다. 먼저, 교육의 질 제고를 위한 교원 1인당 학생 수 등을 OECD 평균치까지 확대하는 것이 교육재정에 부담이 될 것이라는 주장이 있다. 그러나 2020년까지 학생 1인당 교원 수를 증가시키더라도 장기적으로 교육비가 GDP에서 차지하는 비중은 학생 수 감소로 인해 감소할 것으로 보인다. 이에 따라, 전체 공교육비 중 정부부담 수준을 현재처럼 유지한다면, 향후 4~5년 이후에는 재정적으로 여유가 생길 것으로 보인다. 그러나 우리나라의 초·중등교육의 가계 부담률은 OECD회원국의 평균에 비해 높기 때문에, 고등학교 무상교육 등을 통해 가계 부담률을 낮추려고 한다면, 단기간에 달성하기는 어려울 것으로 예상된다. 공교육비의 정부부담률을 100%까지 확대하기 위해서는 아주 오랜 기간이 필요할 것으로 보인다. 따라서 장기적인 시각에서 정부부담을 확대하는 계획을 수립하는 것이 재정부담을 줄여줄 수 있을 것으로 판단된다.

마지막으로, 현재 우리나라의 초·중등 교육비의 재원은 내국세의 20.27%와 교육세를 재원으로 하는 보통 교부금이 90% 이상을 차지하고 있다. 그리고 보통 교부금제도는 학생 수와 직접적인 연관이 없다. 향후 학생 수 감소로 인해 교육비의 GDP 비중이 꾸준히 감소할 것으로 예상되기 때문에 현재의 보통 교부금제도는 장기적으로 개선할 필요가 있다. 이를 위해서는 학생 1인당 교육비의 목표치를 설정하고 이에 따라 교육비를 산정하여 지원하는 방식의 도입을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 학생 1인당 교육비를 실질 소득이 증가하는 수준과 동일하거나 그 이상으로 증가시키면 교육 여건 및 교육의 질을 제고할 수 있다.

3. 고등교육

고등교육 부문에서는 인구구조 변화와 경제성장률을 고려하여 대학교육비 규모를 장기적으로 전망하고, 그 전망을 바탕으로 대학교육에 대한 정부 재정지원 수요에 대해서도 살펴보았다. 인구구조와 경제성장률에 대한 전망은 기획재정부가 장기재정전망을 위해 사용한 지표들을 그대로 사용하였다. 기획재정부는 전망치를 고위와 중위, 저위로 구분하여 제시하였는데, 본 전망에서는 중위의 전망치를 사용하였다.

먼저 학생 수를 전망하였는데, 18~25세의 인구를 학령인구로 보고, 2013년 기준 68.01%인 (학생 수/학령인구 수가) 매년 1.48%(2012~2013년 연평균 하락률)씩 하락하되, 2000~2013년 평균치인 61.76%가 되면 하락세를 멈춘다고 가정하고 학생 수를 전망하였다. 전망 결과를 보면, 2013년에 371만 명인 고등교육기관 학생 수가 계속 빠른 속도로 감소하여 2028년에는 225만 명으로 2013년의 60% 수준이 될 것으로 전망된다. 이후에는 비교적 완만한 감소세가 계속될 것으로 전망된다.

다음에는 학생 1인당 교육비를 전망하였다. 이를 위해서 먼저 학생 1인당 교육비의 목표치를 설정하였다. 학생 1인당 교육비는 정책에 의해 변화될 수 있으므로 정책적인 목표를 정하고, 그 목표에 달성하는 것을 전제로 미래의 1인당 교육비를 추정하였다. 본 연구에서는 학생 1인당 교육비의 목표치로 두 가지를 제시하였는데, 그 중 하나는 OECD 회원국의 2011년 평균치인 1인당 GDP의 41%이다. 우리나라는 2011년에 34%였다. 다른 하나는 우리나라와 소득 수준이 유사한 다른 국가의 평균적인 학생 1인당 교육비 규모이다. 학생 1인당 교육비를 설명하는 함수를 1인당 GDP의 1차 함수로 설정하여 회귀분석을 하고, 이를 활용하여 우리나라의 소득 수준 변화에 따른 유사 국가 평균치를 추정하였다. 우리나라의 학생 1인당 교육비는 2010~2011년에 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치의 84~85% 수준인 것으로 평가되었다.

학생 1인당 등록금과 등록금 외의 교육재원 총액이 모두 물가상승률과 같은 비율로 증가하는 경우, 시간이 지나면서 학생 수가 감소함에 따라 학생

1인당 교육비는 계속 증가한다. 그러나 증가 속도는 상당히 낮아서 전망 기간 내내 앞서 설정한 목표치에 도달하지 못할 뿐만 아니라 목표치와의 격차가 점점 더 벌어지는 것으로 나타났다.

학생 1인당 등록금은 물가상승률 수준으로 인상하되, 등록금 외의 교육재원은 GDP의 일정 비율(1.2%, 2011~2012년 평균)로 유지하는 경우에는 학생 1인당 교육비가 좀 더 빠른 속도로 상승하여, 2025년에는 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치와 같은 수준이 될 것으로 전망된다. 그러나 전망기간 내내 더 높은 목표치인 OECD 회원국 평균치, 1인당 GDP의 41%에는 도달하지 못할 것으로 전망된다.

그러므로 학생 1인당 교육비를 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치에 좀 더 빨리 도달하거나, OECD 평균치에 도달하도록 하려면 등록금을 물가상승률보다 높은 수준으로 인상할 필요가 있다. 등록금 외의 교육재원은 GDP의 1.2%를 유지하고, 학생 1인당 등록금을 1인당 GDP 증가율과 같은 속도로 인상하는 경우에는 2021년에 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치를 따라 잡을 것으로 전망되며, 2023년에는 OECD 회원국 평균치인 1인당 GDP의 41%도 달성할 수 있을 것으로 전망된다.

세 번째 경우 즉, 등록금 외의 교육재원은 GDP의 1.2%로 유지하고 학생 1인당 등록금은 2023년까지 1인당 GDP와 같은 비율로 증가하고, 이후에는 물가상승률만큼만 인상하는 경우의 교육비/GDP 비율을 전망해 보면, 2013년 2.6%에서 계속 하락하여 2025년경에는 2% 이하로 내려가고, 2060년에는 1.5% 수준이 될 것으로 전망된다. 또한 교육비에서 등록금이 차지하는 비중도 계속 하락할 것으로 전망된다. 2010년에는 55% 수준이었던 것이 2026년에는 45% 수준으로 하락하고, 2045년 이후에는 등록금이 총 교육비에서 차지하는 비중이 30% 수준이 될 것으로 전망된다.

이 경우 정부의 재정지원이 고등교육비에서 차지하는 비중은 빠른 속도로 증가하여, 2011년에 27%에서 2020년대 후반에는 50%를 넘게 될 것으로 전망된다. 교육부의 재정지원이 고등교육비에서 차지하는 비중도 2013년의 23.2%에서 7년 후인 2020년에는 30%를 넘게 되고, 다시 6년 후인 2026년에는 35%를 넘을 것으로 전망된다.

교육부 재정지원의 GDP 대비 비율을 1%로 증가시키는 것을 목적으로 교육부의 재정지원을 매년 11.8%(2010~2015년 연평균 증가율)씩 증가시키면, 2019년에 1%에 도달하게 된다. 그 이후 1%를 그대로 유지한다고 가정하면, 교육부 재정지원이 고등교육비에서 차지하는 비중이 2018년 40%, 2026년 50%로 매우 빠른 속도로 증가하고, 2050년경에는 60%를 넘게 될 것으로 전망된다.

국가장학금이 등록금 부담을 얼마나 덜어줄 수 있을지에 대해서도 전망해 보았다. GDP의 일정 비율을 계속 국가장학금으로 투입한다고 가정하면 국가장학금/등록금 비율은 2015년 25.7%에서 2016년 26.2%, 2017년 27.1%로 계속 증가하여 2020년에 30% 수준이 될 것으로 전망된다. 그리고 그 후에도 계속 빠른 속도로 증가하여 2025년에는 40%가 되고, 2030년에는 50%가 될 것으로 전망된다. 그 후에도 계속 이 비율이 증가할 것으로 전망되는데, 학생 수가 지속적으로 감소하는 상황에서 국가장학금의 GDP 대비 비율을 일정한 수준으로 유지하여 등록금의 대부분을 국가장학금으로 대체하도록 하는 것이 바람직한지에 대해서는 다시 생각해 볼 필요가 있다.

이상의 논의는 향후 정책 방향에 대해 몇 가지 중요한 시사점을 제공한다. 먼저 학생 1인당 교육비의 경우, 학생 수가 감소하면 자연스럽게 학생 1인당 교육비가 상승하게 된다. 그러나 학생 1인당 교육비를 교육의 질적 수준을 대변하는 중요한 지표로 보아 빠른 속도로 증가시킬 필요가 있다고 판단되는 경우에는 학생 수 감소에 따른 자연적인 변화에만 의존하면 안 되고, 물가상승률 이상으로 교육비를 증가시키려는 노력을 할 필요가 있다. 학생 1인당 등록금 인상률을 물가상승률 수준으로 제한하는 경우 2060년까지는 소득 수준이 유사한 국가 평균치나 OECD 회원국 평균치에 도달하지 못한다.

두 번째 시사점은 국가장학금에 대한 것이다. 국가장학금을 빠른 속도로 증가시키지 않아도 등록금에서 국가장학금이 차지하는 비중은 계속 증가하게 된다. 학생 수가 감소하면 등록금 총액이 줄어들기 때문이다. 일정 기간 동안 학생 1인당 등록금을 1인당 GDP 증가율과 같은 비율로 인상하더라도 국가장학금/등록금 비율은 계속 증가할 것으로 전망된다. 교육비에서 등록금이 차지하는 비중은 계속 낮아지고, 등록금에서 국가장학금이 차지하는

비중은 계속 높아져서 결국은 고등교육비의 거의 대부분을 국가에서 부담하고, 교육 수요자는 아주 적은 부분만을 부담하는 상황이 발생할 수 있다. 일정 기간 동안 국가장학금을 GDP의 일정 비율로 유지하다가 물가상승률을 적용하여 증가시키는 경우는 2034년이 되면 총 교육비의 10%만 교육 수요자가 부담하는 결과가 나타난다. 그러므로 교육비 총액에서 수요자가 순수하게 부담하는 부분의 비중을 어느 정도로 설정하는 것이 바람직한지에 대한 논의를 통해 기준을 설정하고, 그에 맞춰 장학금 규모를 설정하려는 노력을 할 필요가 있다.

세 번째 시사점은 고등교육에 대한 재정지원 정책을 유연하게 운영할 필요가 있다는 점이다. 앞서 언급한 바와 같이 비교적 소극적으로 대응하더라도 일정한 원칙을 가지고 계속 지원하다보면, 교육비의 대부분을 정부가 부담하게 되는 상황이 발생한다. 이러한 변화가 바람직한지에 대해서는 면밀하게 검토해 볼 필요가 있다. 학생 수가 계속 감소하는 상황에서, 정부의 고등교육에 대한 지원을 'GDP의 일정 비율' 등과 같은 방식으로 자동적으로 증가하도록 설정해놓고 그대로 오랜 기간을 방치하는 것은 바람직하지 않다. 이는 오랫동안 교육계에서 주장한 고등교육 교부금의 신설이 바람직하지 않다는 점을 시사한다.

마지막으로 고등교육 교육비에서 공공부문이 차지하는 비중이 27% 불과하여 다른 국가에 비해 낮으므로 공공부문의 부담을 증대시켜야 한다는 논리는 현재로서는 큰 의미가 없는 것이라고 할 수 있다. 고등교육에 대한 재정 지원 정책에 큰 변화 없이 현상 유지만 하더라도 교육비에서 정부 부담이 차지하는 비중은 계속 증가할 것으로 전망되며, 어느 정도 시간이 지나면 그 비율이 상당히 높아질 것으로 전망된다.

목 차

I. 서 론	23
II. 유아교육비 전망과 재정 수요	25
1. 서 론	25
2. 유아교육비와 재정지원 현황	27
가. 유아교육제도	27
나. 유아교육재정 구조 및 현황	29
다. 국제 비교	35
3. 유아교육비 규모 전망	40
가. 유아교육비 규모 전망 방법	40
나. 유치원 및 어린이집 이용 유아 수 전망	42
다. 교원 수 전망	54
라. 기타 전제	54
마. 유아교육비 규모 전망	56
4. 요약 및 정책적 시사점	59
III. 초·중등교육비 전망과 재정 수요	61
1. 서 론	61
2. 초·중등교육비와 재정지원 현황	62
가. 지방교육재정	62
나. 지방교육재정 교부금	65
다. 지방교육재정 현황	71
라. 지방교육재정 교부금 현황	74
마. 학교급별 학생 1인당 교육비	77

바. 국제 비교	78
3. 초·중등교육비 전망	85
가. 초·중등교육비 전망 방법	85
나. 학생 수 전망	88
다. 교직원 수 전망	92
라. 학교 수 전망	97
마. 초·중등 부분 교육비(기준재정 수요) 전망 결과	98
바. 학생 1인당 교육비 전제를 통한 교육비 전망	99
4. 요약 및 정책적 시사점	104
IV. 고등교육비 전망과 재정 수요	106
1. 서론	106
2. 고등교육비의 구성과 규모, 정부의 재정지원 현황	108
가. 고등교육비의 구성	108
나. 대학교육비 규모	111
다. 고등교육비 규모의 국제 비교	114
라. 고등교육에 대한 재정지원 현황	119
3. 고등교육비 규모 전망	123
가. 기존 연구	123
나. 고등교육비 규모 전망 방법 개요	128
다. 학생 수 전망	129
라. 학생 1인당 교육비 전망	135
마. 고등교육비 규모 전망	148
4. 고등교육에 대한 재정지원 전망	152
가. 정부 지원/교육비 비율 전망	154

나. 학자금지원-국가장학금	160
5. 요약 및 정책적 시사점	170
참고문헌	175
부 록	179

표목차

〈표 II-1〉 연도별 누리과정 28

〈표 II-2〉 지원기준 연령 및 금액(2014년 3월 이후 적용) 28

〈표 II-3〉 2009~2013년 항목별 예산 29

〈표 II-4〉 세부사업별 결산 및 예산 현황·교직원 운용(2012~2013년) 30

〈표 II-5〉 세부사업별 결산 및 예산 현황 - 교육활동지원(2012~2013년) 31

〈표 II-6〉 세부사업별 결산 및 예산 현황 - 유아교육비지원(2012~2013년) 32

〈표 II-7〉 세부사업별 결산 및 예산 현황 - 운영 및 교육 여건 개선
(2012~2013년) 33

〈표 II-8〉 유치원 설립유형별·시·도별 예산(2013년) 33

〈표 II-9〉 유아 1인당 교육 예산 35

〈표 II-10〉 OECD국가의 유아교육비 규모 비교(2011년) 37

〈표 II-11〉 유아교육비의 정부 지원과 민간부담 비중 38

〈표 II-12〉 유치원, 어린이집 이용 유아 수(2013년) 43

〈표 II-13〉 만 3세 유치원, 어린이집 이용 유아 수 변화 추이(2010~2013년) ... 44

〈표 II-14〉 만 4세 유치원, 어린이집 이용 유아 수 변화 추이(2010~2013년) ... 45

〈표 II-15〉 만 5세 유치원, 어린이집 이용 유아 수 변화 추이(2010~2013년) ... 45

〈표 II-16〉 유치원 취원을 46

〈표 II-17〉 유치원 취원아 수(2005~2013) 51

〈표 II-18〉 유치원 교원 1인당 유아 수 54

〈표 III-1〉 지방교육재정의 세입구조 63

〈표 III-2〉 지방교육재정의 세출구조 64

〈표 III-3〉 지방자치단체 법정전입금 부담항목 및 비율 68

〈표 III-4〉 시·도교육비 특별회계 세입재원별 결산 내역(2012년은 예산) 72

〈표 Ⅲ-5〉 시·도교육비 특별회계 세출성질별 예산 내역	73
〈표 Ⅲ-6〉 연도별 보통교부금의 기준재정 수요액 및 기준재정 수입액 산정 결과	76
〈표 Ⅲ-7〉 보통교부금 규모의 변화	77
〈표 Ⅲ-8〉 OECD 국가의 초·중·고등교육비 규모 비교(2011년)	80
〈표 Ⅲ-9〉 OECD 회원국 학교급별 1인당 공교육비 결정요인 회귀분석 결과	81
〈표 Ⅲ-10〉 초·중교육비의 정부 지원과 민간부담 비중	84
〈표 Ⅲ-11〉 학교급별 취학률	89
〈표 Ⅲ-12〉 초·중등 학생 수	89
〈표 Ⅲ-13〉 OECD 교원 1인당 학생 수 비교(2009년)	92
〈표 Ⅲ-14〉 교원 수(2013년)	93
〈표 Ⅲ-15〉 학교급별 학교 수	98
〈표 Ⅳ-1〉 국립 대학의 회계구조	110
〈표 Ⅳ-2〉 사립 대학의 회계구조	111
〈표 Ⅳ-3〉 고등교육기관의 교육비 규모(2012년)	112
〈표 Ⅳ-4〉 고등교육기관의 회계별 교육비 규모	114
〈표 Ⅳ-5〉 OECD 국가의 고등교육비 규모 비교(2011년)	116
〈표 Ⅳ-6〉 정부 각 부처의 고등교육비지원 현황(2012년)	119
〈표 Ⅳ-7〉 정부 각 부처의 고등교육비지원액의 구성(2012년)	120
〈표 Ⅳ-8〉 교육부 예산 중 고등교육예산의 내역	120
〈표 Ⅳ-9〉 고등교육비의 정부 지원과 민간부담 비중	122
〈표 Ⅳ-10〉 장래 고등교육비 추정(GDP 대비 정부부담 고등교육비) - 이영(2011)	125
〈표 Ⅳ-11〉 고등교육기관 학생 수	130
〈표 Ⅳ-12〉 학생 1인당 교육비-OECD 평균치와의 비교	136

〈표 IV-13〉 학생 1인당 교육비 설명함수의 추정 결과	140
〈표 IV-14〉 항목별 정부 지원액의 변화	153
〈표 IV-15〉 고등교육재정지원 규모	155
〈표 IV-16〉 부처별 장학금사업 운영 현황	161
〈표 IV-17〉 부처별 학자금 지원사업 연도별 예산 현황	162
〈표 IV-18〉 국가장학금지원 금액(2014년)	163
〈표 IV-19〉 국가장학금 유형별·소득분위별 지원 인원 및 금액	164
〈표 IV-20〉 2013년도 소득분위별 등록금부담 완화효과 추정	165
〈부표 A-1〉 유치원, 어린이집 이용 아동 수 추계	179
〈부표 A-2〉 유치원, 어린이집 원아 수 전망	181
〈부표 A-3〉 공립 유치원, 공립 어린이집 이용 아동 수	183
〈부표 A-4〉 유아교육비 전망(시나리오 1)	185
〈부표 A-5〉 유아교육비(보육 포함) 전망(시나리오 1)	187
〈부표 A-6〉 유아교육비 전망(시나리오 2)	189
〈부표 A-7〉 유아교육비(보육 포함) 전망(시나리오 2)	191
〈부표 A-8〉 시나리오별 GDP 대비 유아교육비	193
〈부표 B-1〉 학교급별 학생 수 전망	195
〈부표 B-2〉 교과교원 수	197
〈부표 B-3〉 총교직원 수	199
〈부표 B-4〉 요소별 교육비 전망(시나리오 1)	201
〈부표 B-5〉 요소별 교육비 전망(시나리오 2)	203
〈부표 B-6〉 학생 1인당 경비(정부부담)	205
〈부표 B-7〉 학생 1인당 경비(정부+민간)	207

〈부표 C-1〉 학생 수 전망	209
〈부표 C-2〉 대안별 학생 1인당 교육비 전망	211
〈부표 C-3〉 학생 수, 등록금 변화에 따른 학생 1인당 교육비 전망	213
〈부표 C-4〉 교육비, 등록금 규모 전망	215
〈부표 C-5〉 정부 지원이 교육비에서 차지하는 비중 - 정부 지원/GDP 비율 고정 ...	217
〈부표 C-6〉 정부 지원이 교육비에서 차지하는 비중 - 정부 지원/GDP 비율 1%로 증가	219
〈부표 C-7〉 등록금, 국가장학금 관련 전망치	221

그림목차

[그림 II-1] 유치원, 어린이집 이용 유아 수 전망	49
[그림 II-2] 유치원 유아 수와 어린이집 유아 수 전망	50
[그림 II-3] 시나리오별 공립 유치원 및 공립 어린이집 학생 수 전망	53
[그림 II-4] 2013년 지역별 공립 원아 수와 공립 지원액	55
[그림 II-5] 유아교육 부문의 교육비/GDP 전망	57
[그림 II-6] 보육을 포함한 유아교육 부문의 교육비/GDP 전망	58
[그림 III-1] 2000년 이후의 지방교육재정 교부금의 확보구조 변화	67
[그림 III-2] 2001년 이후의 기준재정 수요액 측정항목의 변화	70
[그림 III-3] 초등학교 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비(log-log 함수)	82
[그림 III-4] 중학교 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비(log-log 함수)	82
[그림 III-5] 고등학교 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비(log-log 함수)	83
[그림 III-6] 초·중등교육 학령인구 및 학생 수 전망	91
[그림 III-7] 학교급별 학생 수 전망	91
[그림 III-8] 초·중등학교 교과교원 수 전망	94
[그림 III-9] 초·중등학교 총교원 수 전망	95
[그림 III-10] 초·중등학교 직원 수 전망	96
[그림 III-11] 초·중등부분 교육비 전망 결과	99
[그림 III-12] 학생 1인당 교육비 가정하의 초·중등교육 부분 교육비 전망	101
[그림 III-13] 초·중등 교육비 전망 결과 비교	102
[그림 III-14] 초·중등 교육비 전망 결과 비교	103

[그림 IV-1] 고등교육비부담 주체 및 재원의 흐름도	109
[그림 IV-2] 교육 단계별 1인당 GDP 대비와 학생 1인당 교육비의 관계(2010년)	117
[그림 IV-3] 학생 수/학령인구 수 변화 추이	132
[그림 IV-4] 시나리오별 학생 수 전망	134
[그림 IV-5] 대안별 학생 1인당 교육비 전망	141
[그림 IV-6] 학생 1인당 교육비 목표치 비교	143
[그림 IV-7] 학생 수 변화에 따른 학생 1인당 교육비 변화	145
[그림 IV-8] 학생 수와 등록금 변화에 따른 학생 1인당 교육비 변화	148
[그림 IV-9] 고등교육 부문의 교육비/GDP 전망	149
[그림 IV-10] 고등교육 부문의 등록금/교육비 전망	150
[그림 IV-11] 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비와 등록금 비율 전망	151
[그림 IV-12] 정부 지원이 교육비에서 차지하는 비중 - 정부 지원/GDP를 일정하게 유지하는 경우	157
[그림 IV-13] 교육부와 타 부처 지원이 교육비에서 차지하는 비중 - 교육부 지원/GDP 비율을 1%로 증가시키는 경우	159
[그림 IV-14] 등록금/교육비 전망	167
[그림 IV-15] 국가장학금/대학등록금 전망	168

I. 서론

우리나라는 저출산으로 인하여 학령인구가 감소하고 있으며 장기적으로 학생 수가 많이 감소할 것으로 전망이 되고 있다. 한편, 현 정부의 국정과제에는 유아교육에 대한 지원 확대, 고등학교 무상교육, 대학 반값 등록금 등의 교육복지와 교육환경 개선 등 교육비 지출 확대가 예상되는 과제가 다수 포함되어 있다. 이런 변화 요인들은 장기적으로 교육재정 수요에 큰 영향을 줄 것으로 판단이 된다. 따라서 교육재정 수요의 감소요인과 증대요인을 종합적으로 고려하여 장기재정 수요를 전망하고 정책적 대응 방향을 모색해 볼 필요가 있다.

교육재정 수요의 증대요인으로 누리과정의 확대, 가계 교육비부담 완화, 교육의 질적 개선 등이 있다. 먼저, 누리과정이 확대는 교육재정 수요를 크게 증가시키는 요인으로 작용할 것으로 보인다. 정부는 영유아교육의 질을 제고하고 학부모의 육아부담을 경감시켜주기 위하여 3~5세를 위한 어린이집 표준보육과정과 유치원 교육과정을 통합한 누리과정을 2012년 도입하였다. 도입 당해인 2012년에는 5세를 대상으로 하였으나 2013년부터 그 대상을 3~4세까지 확대하였다. 둘째, 가계 교육비 부담을 완화를 위한 고등학교 무상교육, 국가 장학금 다양한 정책적 지원의 확대가 요구되고 있다. 학부모 부담을 경감하기 위한 고교 무상교육 정책에 대한 논의가 진행되었고, 정부도 고교 무상교육을 단계적으로 실시하여 2017년까지 완성하겠다고 발표하였다. 또한, 고등교육 부문에서도 학부모 및 학생의 교육비 부담을 줄여주기 위한 국가장학금, 학자금 용자 등 다양한 정책적 지원이 확대될 것으로 예상된다. 셋째, 학교교육의 질적 제고를 위한 수요가 있다. 초·중등 교육의 경우에는, 교육 여건 또는 교육의 질을 평가하는 주요 지표로 사용되는 학급당 학생 수, 교사 1인당 학생 수가 OECD 평균에 비하여 많다는 점을

이유로 교육계에서는 학급당 학생 수, 교원 1인당 학생 수를 줄여야 한다고 끊임 없이 주장하고 있다. 이에 정부도 2020년까지 교사 1인당 학생 수를 OECD 평균 수준까지 줄인다는 계획을 가지고 있다. 또한, 고등교육의 경우 우리나라의 학생 1인당 교육에 대한 투자가 OECD 평균에 못 미치고 있기 때문에 이를 확대해야 한다는 주장도 제기되고 있다.

반면 저출산 고령화로 인한 학령인구는 지속적으로 감소될 것으로 전망되기 때문에 교육재정 수요의 감소요인으로 작용할 것으로 보인다.

본 연구는 인구변화, 교육복지 등의 정책변화, 기타 장기재정 수요에 영향을 주는 요인들을 반영하여 교육재정 수요를 추정하고 장기적인 재원배분 방향을 모색하는 데 그 목적이 있다.

본 연구는 네 개의 장으로 구성되는데, 제 I 장 서론에 이어, 제 II 장에서는 만 3~4세의 누리과정이 도입된 유아교육부문의 교육재정 수요를 전망하고 정책적 시사점을 제시한다. 제 III 장에서는 교육 여건 개선 등의 정책목표를 반영하여 초·중등교육 부분의 교육재정 수요를 전망하고 정책적 시사점을 제시한다. 마지막으로 제 IV 장에서는 대학교육재정 수요를 전망하고 정책적 시사점을 도출한다.

Ⅱ. 유아교육비 전망과 재정 수요

1. 서론

본장에서는 교육과정 중 유아교육에 초점을 맞춰 장기적으로 지방교육재정 교부금에서 부담하는 유아교육비의 규모를 전망한다.

정부는 2012년부터 만 5세 아동의 누리과정을 도입하였으며, 2013년에는 만 3~5세까지 확대하여 유치원과 어린이집으로 이원화되어 있는 유아교육과 보육과정을 통합하여 학부모의 소득과 소득수준에 관계없이 유아학비와 보육비를 지원하고 있다. 현재 보육의 시설비와 인건비를 제외하고는 그 재원을 모두 지방교육재정 교부금으로 부담할 예정이다. 공정한 교육기회의 보장과 양질의 교육 제공 및 가계의 교육비 부담 완화 등에 대한 사회적 요구가 증가함에 따라 정부는 유아교육 및 보육에 대한 정부의 책임을 강화하기 위해서 누리과정이 확대 도입된 것이다.

최근 학부모들 사이에서는 공립 유치원의 질이 사립 유치원에 비해 높다는 인식이 강해 정부가 공립 유치원의 비중을 확대하려는 계획을 가지고 있다. 최은영 외(2012)¹⁾가 주장하는 것처럼, 우리나라의 공립 유치원 비중은 OECD 국가의 평균에 비해 크게 낮기 때문에, 국·공립 유치원의 확대가 필요해 보인다. 그들은 국·공립 분담률을 30:70, 50:50, 70:30으로 단계적으로 확대하는 것에 대한 논의의 필요성을 제기하였다. 현재 사립유치원에 비해 공립유치원에 대한 재정지원이 매우 높기 때문에, 향후 공립유치원의 비중을 확대하는 것은 재정 수요에 큰 영향을 미칠 것으로 보인다.

현재 유아교육과 보육의 교육과정은 누리과정으로 통합이 이루어졌으나 관리 및 재정 부담의 통합은 이루어지지 않았다. 유치원의 경우에는 교육부에

1) 최은영 외(2012), p. 148.

서 관리하고 있으며 어린이집은 보건복지부에서 관리를 하고 있다. 재정부담 측면을 살펴보면 보육의 경우에는 유아학비지원만 지방교육재정 교부금에서 부담하고 인건비, 운영비 시설비 등은 보건복지부에서 부담하고 있다.²⁾ 이와 더불어 유치원 교사와 보육 교사의 자격이나 처우 등에 차이가 있어 기관 간 교육의 질도 차이가 있다.³⁾ 이에 따라 최근 정부는 유아교육과 보육의 통합을 추진하고 있다. 그러나 현재 유치원과 어린이집의 이용 유아 1인당 비용의 차이가 있어 통합을 할 경우 추가적인 재정소요가 크게 발생할 것으로 보인다.⁴⁾

유아교육비의 감소요인으로는 가장 중요한 요소는 인구 변화이다. 3~5세의 누리과정이 2013년에 전면적으로 확대되었기 때문에, 단기적으로는 유치원이나 어린이집 이용 아동 수가 증가할 수 있다. 그러나 저출산으로 인하여 장기적으로는 누리과정 대상 아동 수가 감소할 것으로 예상이 되고 있다. 따라서 유아 1인당 교육비가 변화하지 않는다면, 장기적으로 유아교육 재정 수요는 감소할 것으로 예상이 된다.

본장에서는 이러한 요소들을 고려하여 정부가 부담해야 할 유아교육비에 대한 장기 전망을 실시한다. 정책 대안에 따라 재정 수요가 어떻게 달라지는지를 평가하고, 그것이 국가 재정의 건전성, 지속가능성에 어떤 영향을 주는지 평가하여 정책 방향을 설정해야 할 것이다. 이러한 필요성에 따라, 본 연구에서는 정책 대안의 변화에 따른 재정지원 규모의 변화를 추정해 본다.

본장은 서론을 제외하고 4개의 절로 구성되어 있다. 제2절에서는 누리과정제도 및 유아교육재정의 구조 및 현황을 살펴본다. 그리고 제3절에서는 유아교육비 규모를 전망한다. 마지막으로 제4절에서는 전망 결과를 요약하여 정리하고 정책시사점을 도출한다.

2) 김은설 · 조혜주 · 이보라(2011), pp. 14-17.

3) 이미화 외(2013), pp. 2-3.

4) 유희정 외(2008), pp. 45-46.

2. 유아교육비와 재정지원 현황

가. 유아교육제도

정부는 2012년부터 만5세 누리과정을 도입하였으며, 2013년 만3~4세까지 확대하여 유치원과 어린이집을 이원화되어 있는 유아교육과 보육과정을 통합하고 학부모의 소득수준에 관계없이 유아학비와 보육비를 지원하고 있다.⁵⁾ 누리과정은 현재 유치원과 어린이집으로 이원화되어 있는 유아교육과 보육을 통합하여 유아 단계에서의 교육의 질을 제고하고, 생애 초기 출발점 평등을 보장하려는데 목적이 있다(장명립, 2012)⁶⁾. 2013년 이전에는 유치원과 어린이 집에 자녀를 보내는 소득 하위 70% 이하 가정에 일부 교육비를 지원하였으나, 2013년부터는 소득에 관계 없이 만 3~5세의 교육비를 확대 지원하고 있다. 2013년도에는 월 22만원을 지원하고 있으며 연차적으로 인상하여 2016년에는 월 30만원을 지원할 계획이다. 누리과정의 도입 및 확대에 따른 소요재원은 2013~2014년 2년간은 기존 국고 및 지방비와 대상 확대에 따른 추가 증액 부분은 지방교육재정 교부금으로 부담하며, 2015년 이후에는 모두 지방교육재정 교부금으로 부담할 예정이다(교육과학기술부, 2012b)⁷⁾

〈표 II-2〉에 누리과정 및 방과후 과정반비에 대한 유아교육비지원 내용이 정리되어 있다. 2013년의 경우 만 3~5세의 사립 유치원 유아학비는 22만원이 지원되고 공립 유치원의 경우에는 6만원이 지원된다. 어린이집은 사립 여부와 상관 없이 22만원이 지원된다. 유아학비와 별개로 방과후 과정반비도 국·공립 유치원의 경우 5만원, 사립 유치원과 어린이집의 경우에는 7만원이 지원된다. 교육부(2013a)⁸⁾의 유아교육발전 5개년 계획(안)에 따르면 2016년까지 연차적으로 유아학비·보육료 지원단가를 단계적으로 인상할 예정이다. 구체적으로 2014년에 22만원, 2015년에는 27만원으로 인상하고 2016

5) 교육과학기술부(2012b), pp. 1-2.

6) 장명립(2012), p. 21

7) 교육과학기술부(2012b), pp. 1-3.

8) 교육부(2013a), p. 9

년에는 30만원으로 인상할 계획이었다. 그리고 2017년 이후에는 표준유아교육비를 기준으로 하여 지원을 추진하겠다고 발표하였다. 그러나 계획과 달리 2014년에는 2013년과 동일한 유아학비가 지원되고 있다(교육부, 2014b)⁹⁾.

〈표 II-1〉 연도별 누리과정

구분	2011년	2012년	2013년
지원 대상	• 만 3, 4, 5세: 소득하위 70%	• 만 5세: 전 계층으로 확대 • 만 3, 4세: 소득하위 70%	• 만 3, 4, 5세: 전 계층으로 확대(100%)
교육·보육 과정	• 유치원 교육과정, 어린이집 표준보육과정으로 이원화	• 만5세: 5세 누리과정 • 만3, 4세: 3, 4세 교육과정	• 만3, 4, 5세: 3~5세 연령별 누리과정
지원 단가	• 국·공립 유치원(월 5.9만원) • 사립 유치원 및 어린이집 (만 4, 5세 월 7.7만원, 만 3세 월 19.7만원)	• 국·공립 유치원(현행 유지) • 사립 유치원 및 어린이집 (만 5세 월 20만원, 만 4세 월 17.7만원, 만 3세 월 19.7만원)	• 국·공립 유치원(현행 유지) • 사립 유치원 및 어린이집 (만3~5세 월 22만원) ※ 연차적 인상: 2016년까지 월 30만원
재원 부담	• 유아학비/보육료로 이원화 (단, 지원범위 및 단가는 동일)	• 교육청 재원(지방교육재정 교부금)으로 유아학비 및 보육료 부담 ※ 2012년: 만 5세, 2013~2014년: 만 3, 4세 일부, 2015년 이후: 만 3~5세 전부 부담	
관리 체제	유치원 (교육부)·어린이집 (복지부) 이원화 체제 유지		

자료: 교육과학기술부(2012a) p. 2 재구성

〈표 II-2〉 지원기준 연령 및 금액(2014년 3월 이후 적용)

(단위: 원)

구분	연령	지원 기준액(월)		
		공립 유치원	사립 유치원	어린이집
유아학비	만 5세	60,000	220,000	220,000
	만 4세			
	만 3세			
방과후 과정반비	만 3~5세	50,000	70,000	70,000

주: 2013년과 지원단가가 동일

자료: 교육부 (2014b), p. 1., 공은배(2013), 지방교육 재정 확보를 위한 연구, p. 141에서 재인용

9) 교육부(2014b), p. 1.

나. 유아교육재정 구조 및 현황

유아교육의 예산항목은 정책사업에 따라 교직원 운용, 교육활동 지원, 유아교육비 지원, 운영 및 교육여건 개선으로 구분이 된다.¹⁰⁾ <표 II-3>에 나타난 것처럼, 2009년부터 2013년까지 유아교육의 항목별 예산은 매해 증가하고 있으며, 증가폭도 점점 커지고 있다. 특히, 2012년과 2013년은 누리과정의 도입으로 인하여 2011년에 크게 증가하였다. 2013년의 유아교육 예산은 3조 5,455억원이고, 이 중 유아교육비지원이 차지하는 비중이 60%(2조 1,286억원)로 가장 크다. 다음으로 교직원 운영지원비가 크고, 운영 및 교육여건 개선지원, 교육활동지원 순이다.

<표 II-3> 2009~2013년 항목별 예산

(단위: 백만원)

구분	교직원 운용지원	교육활동 지원	유아교육비 지원	운영 및 교육 여건 개선지원	계
2009	470,301	37,686	544,296	183,570	1,235,853
2010	567,573	53,102	667,431	211,912	1,500,018
2011	815,144	46,987	795,008	266,764	1,923,903
2012	720,019	395,261	1,618,939	287,008	3,021,225
2013	661,737	351,608	2,128,615	403,597	3,545,557

주: 1. 2012년 사업 구분과 동일하나, 교육활동 지원 사업 내 기타 유아교육진흥 사업으로 유치원 정보공시, 신용카드납부 수수료의 예산이 추가되었고, 운영 및 교육 여건 개선 지원과 관련 학교운영비 지원 사업의 일환으로 공립유치원 통학 편의 및 운영비 지원이 추가되었으므로, 이전연도와의 항목별 비교가 어려움

2. 2013년은 어린이집 유아에 대한 지원 예산이 포함됨

자료: 유아교육 연차보고서(2013), p. 16

교직원 운용 정책사업에는 공립 유치원의 정규직과 비정규직 교직원 및 기타 교직원에 대한 인건비지원 사업이 포함되어 있다. 2012년도 결산 결과와 2013년 예산을 비교해 보면 공립 유치원 정규 교직원 인건비, 기간제 교

10) 최은영 외(2013), p. 61.

사 인건비, 기타 정규직의 인건비는 증가하였고, 비정규직 기타 직원의 인건비는 감소하였다.

〈표 II-4〉 세부사업별 결산 및 예산 현황·교직원 운용(2012~2013년)

(단위: 백만원)

단위사업	세부사업	2012 결산	2013 예산
정규직 인건비	공립 유치원 정규 교직원 인건비	447,443	556,197
	기타 공립 유치원 정규직 인건비	2,902	4,602
비정규직 인건비	공립 유치원 기간제교사 인건비	67,768	78,897
	기타 공립 유치원 비정규직 인건비	24,313	22,042

자료: 교육부(2013b), 최은영 외(2013), p. 69 인용

교육활동지원의 정책사업으로는 사립 유치원 교원에 대한 인건비지원, 유아교육협력네트워크 등의 수업지원 강화, 교육과정 개발운영, 학력신장, 교원역량 강화, 방과후 운영, 기타 유아교육 진흥 등과 같은 사업들이 포함되어 있다. 2013년도와 2012년도의 예산을 비교해 보면, 사립 유치원 교원 인건비지원이 증가하였다. 수업지원 장학과 관련된 사업 중 유치원 종합 복지 서비스를 제외한 유치원 평가, 유아교육협력 네트워크 등의 예산은 감소하였다. 교육과정 개발운영의 경우에는 누리과정 자료보급의 예산은 증가하였으나 유치원 교재교구 예산은 감소하였다. 학력신장의 예산은 2012년에 비해 크게 감소하였다. 교원 역량강화 부분에서는 유치원 교원 멘토링을 제외하고 모든 사업의 예산이 증가하였다. 방과후 운영 부분에서는 3세대 하모니 사업을 제외하고 대부분의 사업 예산이 감소하였다.

〈표 II-5〉 세부사업별 결산 및 예산 현황 - 교육활동지원(2012~2013년)

(단위: 백만원)

구분	세부사업	2012 결산			2013 예산		
		공립	사립	계	공립	사립	계
사립교원 인건비	사립 유치원 담임 수당	-	23,467	23,467	-	29,798	29,798
	사립 유치원 처우 개선비	-	126,344	126,344	-	133,712	133,712
수업지원 장학	사립 유치원 단기 대체 교사 인건비	-	1,461	1,461	-	1,972	1,972
	유치원 평가	1,259	962	2,222	788	1,346	2,134
	유아교육 협력네트워크	8,061	1,305	9,366	4,587	1,348	5,935
교육과정 개발운영	유치원 종합 컨설팅단	94	133	227	156	181	337
	유치원 종합 복지서비스	413	42	455	273	32	305
학력신장	누리과정 자료보급	392	433	824	309	736	1,045
	유치원 교재교구	5,007	6,408	11,415	4,166	5,616	9,782
	희망유아교육사	2,636	818	3,454	298	461	760
교원역량 강화	연령별 누리과정 교원연수	247	503	750	309	736	1,045
	유치원 수석교사	135	-	135	202	-	202
	유치원 교원 능력개발평가	253	2	255	203	1	204
방과후 운영	유치원 교원 동아리	-	-	-	143	73	216
	유치원 교원 멘토링	165	63	228	62	60	121
기타 유아교육 진흥	3세대 하모니	73	46	119	18,026	14,168	32,194
	세대 간 지혜나눔	1,114	1,638	2,752	529	1,348	1,876
	엄마품 온종일 돌봄교실	6,550	13,886	20,436	7,347	10,134	17,480
	종일반 시설환경 개선	6,752	2,087	8,839	2,517	772	3,289
	유아학비지원 시스템	1,466	478	1,944	936	151	1,086
	유치원 정보공시	313	1032	1346	115	214	329
	신용카드 납부 수수료	0	157	157	0	329	330
	사립 유치원 운영비	-	39,318	39,318	3,000	32,491	35,491
	사립 유치원 시설환경 개선	5,905	61	5,966	3,984	107	4,091
	유아교육진흥원 운영 및 관리	4,496	2,346	6,842	4,216	2,565	6,781
기타 유아교육 진흥사업비	37,784	30,424	68,208	37,413	23,266	60,680	

자료: 최은영 외(2013), p. 71.

유아교육복지원 사업의 세부사업은 5세 누리과정지원, 3~4세 유아학비 지원 등과 같은 학비지원과 저소득층 유아 급식비지원 등과 같은 급식지원으로 구분된다.

〈표 II-6〉 세부사업별 결산 및 예산 현황 - 유아교육비지원(2012~2013년)

(단위: 백만원)

단위 사업	세부사업	2012 결산			2013 예산		
		공립	사립	계	공립	사립	계
학비 지원	5세 누리과정 지원	43,813	444,016	487,829			
	3~4세 유아학비 지원	19,631	460,663	480,294			
	3~5세 누리과정 지원				65,721	903,818	969,539
	3~5세 종일반비 지원	33,422	138,753	172,175	220,643	125,666	346,309
	농어업인 유아학비 지원	181	552	733	-	-	-
	다문화가정 교육비지원	663	3,905	4,568	-	-	-
	맞벌이가구 유아학비 지원	3	106	109	-	-	-
	기타유아학비 지원사업비	692	10,177	10,868	46	1,505	1,552
급식 지원	저소득층 유아급식비지원	5,049	2,983	8,033	3,884	5,854	9,738
	기타 유아급식 지원사업비	6,351	11,567	17,918	18,797	29,674	48,470

자료: 교육부(2013b), 최은영 외(2013), p. 72 인용.

운영 및 교육 여건 개선 정책사업과 관련된 세부사업으로 학교 운영비지원에는 유치원 운영비가 있고, 학교 수용시설에는 공립 유치원 신증설비, 교육환경 개선시설 사업에는 유치원 환경 개선비 등이 포함되어 있다. 〈표 II-7〉의 2012년과 2013년 예산을 살펴보면, 공립 유치원 운영비, 유치원 신증설비 등 대부분이 증가하였다. 한편, 교육환경개선 시설비는 예산은 감소하였다.

〈표 II-7〉 세부사업별 결산 및 예산 현황 - 운영 및 교육 여건 개선
(2012~2013년)

(단위: 백만원)

단위 사업	세부사업	2012 결산			2013 예산		
		공립	사립	계	공립	사립	계
학교 운영비 지원	공립 유치원 운영비 지원	147,577	-	147,577	164,756	-	164,756
	기타 공립 유치원 운영지원 사업비	6,151	-	6,151	8,076	-	8,076
	공립 유치원 통학편의 및 운영비 지원	12,322	-	12,322	34,315	321	34,636
학생 수용 시설	공립 유치원 신증설비	76,136	-	76,136	181,983	-	181,983
	기타 원아 수용시설 설립비	3,124	-	3,124	1,509	-	1,509
교육 환경 개선 시설	공립 단설 유치원 환경 개선비	3,206	-	3,206	1,101	-	1,101
	유아교육 진흥원 설립비	13,343	-	13,343	8,889	-	8,889
	기타 유치원교육 환경 개선 시설비	4,083	1,255	5,338	2,396	250	2,646

자료: 교육부(2013b), 최은영 외(2013), p. 73 인용

〈표 II-8〉 유치원 설립유형별·시·도별 예산(2013년)

(단위: 백만원)

지역	교직원 운용지원		교육활동지원		유아교육비지원		운영 및 교육 여건 개선		총합계	
	공립	사립	공립	사립	공립	사립	공립	사립	공립	사립
서울	38,325	-	5,408	41,429	5,932	102,707	56,488	-	106,153	144,136
부산	16,008	-	6,007	29,202	3,064	92,203	7,395	-	32,474	121,405
대구	19,415	-	1,642	12,237	4,030	71,300	8,282	-	33,369	83,537
인천	15,140	-	6,139	12,002	6,628	72,793	1,426	-	29,333	84,795
광주	15,004	-	2,186	10,104	3,220	39,247	3,300	-	23,710	49,351
대전	19,007	2	1,272	12,449	3,069	49,573	4,370	-	27,718	62,024
울산	10,627	-	1,772	10,026	2,519	33,978	8,269	-	23,187	44,004
세종	5,071	-	1,584	165	2,251	1,218	19,556	-	28,462	1,383
경기	130,369	-	9,752	57,487	218,201	305,912	109,039	-	467,361	363,399

〈표 II-8〉의 계속

지역	교직원 운용지원		교육활동지원		유아교육비지원		운영 및 교육 여건 개선		총합계	
	공립	사립	공립	사립	공립	사립	공립	사립	공립	사립
강원	47,196	-	2,122	5,851	4,873	24,515	8,725	250	62,916	30,616
충북	34,909	-	8,299	3,531	5,085	12,337	27,152	-	75,445	15,868
충남	31,500	-	5,959	9,734	11,002	24,360	19,183	-	67,644	34,094
전북	40,341	-	8,358	9,351	6,389	40,400	32,120	-	87,208	49,751
전남	72,420	-	3,038	5,722	7,903	25,790	29,532	321	112,893	31,833
경북	94,628	-	15,811	18,773	10,356	64,242	24,270	-	145,065	83,015
경남	61,562	-	8,359	21,306	11,375	94,118	28,086	-	109,382	115,424
제주	10,213	-	1,879	1,729	3,194	11,823	2,999	-	18,285	13,552
총합계	538,836	0	66,933	143,675	283,148	638,693	308,931	571	1,197,848	782,939

자료: 교육부(2013b), 최은영 외(2013), p. 68-69 인용

〈표 II-8〉에 나타난 공립과 사립 유치원의 예산 비중을 살펴보면, 전체 2013년 유아교육 재정 중 공립 유치원 예산은 1조 1,978억원, 사립 유치원 예산은 7,829억원으로 공립 유치원 대비 65% 수준에 불과하다. 공립 유치원의 유아의 비중이 20%에 불과함에도 전체 예산의 60%를 차지하고 있다는 것은 공립 유치원에 대한 재정지원이 사립 유치원에 비해 약 3배 이상이 많다는 것을 의미한다. 다시 말하면, 사립 유치원에 대한 지원은 매우 낮은 수준임을 알 수 있다. 8개의 특별·광역시와 경남의 경우에는 사립에 대한 예산이 공립보다 더 많은 반면 8개도의 경우에는 공립에 대한 예산이 더 많은 것으로 나타났다. 이는 특별광역시와 경남의 경우 사립 유치원에 다니는 유아의 비중이 공립에 비해 훨씬 많기 때문으로 보인다.

〈표 II-9〉 유아 1인당 교육 예산

(단위: 천원)

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1인당 교육 예산	1,510	1,750	1,882	2,300	2,785	3,406	4,923	5,387

자료: 교육과학기술부(2011), 장명림 · 황성운 · 김미나(2012), p. 73, 유아교육연차보고서(2013), p. 17¹¹⁾

유아 1인당 교육예산은 〈표 II-9〉에 정리되었다. 유아 1인당 교육비는 2006년 이후 꾸준히 증가하여 2011년 약 341만원이 되었고, 이는 2006년 151만원에서 2배 수준으로 크게 증가한 것이다. 이후 만 5세의 누리과정 도입된 2012년에는 492만원으로 크게 증가하였다. 2013년에는 누리과정이 만 3~5세로 확대되면서 유아 1인당 교육 예산 또한 539만원으로 2012년에 비해 약 10% 증가하였다.

다. 국제 비교

〈표 II-10〉에서는 우리나라 유아교육비의 규모를 세가지 지표로 산출하여 OECD 회원국가 비교하였다. 첫 번째는 학생 1인당 교육비 규모를, 그 다음에서는 1인당 GDP 대비 교육비 비중을, 마지막으로 GDP 총액 대비 유아 총교육비의 비중을 정리하였다.

(1) 열의 학생 1인당 교육비를 보면, 2011년 우리나라의 3세 이상 유아교육비는 6,861달러였다. 학생 1인당 교육비의 OECD 평균치는 7,428달러로 우리나라는 OECD 평균치의 92.3% 수준이다. OECD 회원국 중 학생 1인당 교육비가 우리나라 보다 낮은 국가는 터키, 멕시코, 에스토니아, 이스라엘, 체코, 슬로바키아, 칠레, 스위스, 일본, 포르투갈, 핀란드, 벨기에, 폴란드, 프랑스, 스페인, 노르웨이의 17개 국가이며, 그 외 국가들은 우리나라보다 학생 1인당 교육비가 높다. 특히 룩셈부르크, 덴마크, 뉴질랜드, 오스트리아, 미국 등의 선진국들은 1만달러를 넘는다.

(2) 열에는 학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비율이 정리되었다.

11) 유아교육 연차보고서(2013), p. 17. 유아교육 항목별 예산

2011년 우리나라의 학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비중은 24%였다. OECD 회원국의 평균치는 21%로 우리나라가 OECD 평균치보다 3%p 높았다. 즉, 학생 1인당 교육비는 소득 수준을 고려했을 때 조금 높은 수준이라고 볼 수 있다. 학생 1인당 교육비는 1인당 GDP가 증가하면서 증가하는 경향이 있다. 1인당 소득이 증가함에 따라 교육의 질에 대한 수요가 높아지게 되면서 교육에 투자를 더 많이 하면서 나타난 현상으로 해석할 수 있다.

마지막으로 (3)열에서는 총교육비의 GDP 대비 비중을 정리하였다. 우리나라 총교육비의 GDP 대비 비중은 0.3%로 OECD 평균치인 0.6%의 절반 수준에 불과한 것으로 나타났다. 이는 2011년까지는 우리 정부의 유아교육에 대한 투자가 상대적으로 낮았기 때문으로 볼 수 있다. 국제비교에서는 나타나지 않았지만, 2013년 누리과정을 3~5세로 확대하였기 때문에 2014년의 우리나라의 유아교육비가 GDP에서 차지하는 비중은 크게 증가하였을 것으로 보인다.

요약해 보면, 우리나라는 국민소득에서 유아교육비에 지출하는 비용의 비중이 다른 국가들에 비하면 낮은 수준이다. 그 이유는 2011년 3~5세의 유치원 취원율이 다른 선진국들에 비해 낮기 때문이다. 2013년 누리과정이 전면적으로 도입되면서 유치원 취원율이 크게 증가하였기 때문에 앞서 설명한 것처럼 우리나라의 유아교육비가 국민소득에 차지하는 비중이 점차 증가할 것으로 예상된다. 교육의 질적인 측면을 대변한다고 볼 수 있는 학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비중은 평균에 비해 높은 수준이다. 즉 유아교육의 질은 다소 높으나 유아교육의 양적 확대가 필요해 보인다.

〈표 II-10〉 OECD국가의 유아교육비 규모 비교(2011년)

(단위: PPP로 환산한 US달러, %)

	학생 1인당 교육비	1인당 교육비/1인당 GDP	교육비/GDP
Australia	10,734	25	0.1
Austria	8,933	21	0.6
Belgium	6,333	16	0.6
Canada	x(2)	x(2)	x(3)
Chile	5,083	24	0.8
Czech Republic	4,302	16	0.5
Denmark	14,148	34	1.4
Estonia	2,618	11	0.4
Finland	5,700	15	0.4
France	6,615	18	0.7
Germany	8,351	20	0.6
Hungary	4,564	20	0.6
Iceland	9,138	24	1.0
Ireland	m	m	x(9)
Israel	4,058	13	0.7
Italy	7,868	23	0.5
Japan	5,591	16	0.2
Korea	6,861	24	0.3
Luxembourg	25,074	28	0.8
Mexico	2,568	15	0.6
Netherlands	8,020	19	0.4
New Zealand	11,088	35	0.6
Norway	6,730	14	0.5
Poland	6,409	29	0.7
Portugal	5,674	22	0.4
Slovak Republic	4,653	19	0.5
Slovenia	8,136	29	0.8
Spain	6,725	21	0.9
Sweden	6,915	17	0.7
Switzerland	5,267	10	0.2
Turkey	2,412	14	0.2
United Kingdom	9,692	29	0.4
United States	10,010	20	0.5
OECD 평균	7,428	21	0.6
EU21 평균	7,933	20	0.6

주: 위 항목 중 어느 최소한 하나에 대해서도 정보를 제공하지 않은 그리스는 표에서 제외함.

자료: OECD(2014), p. 215, p. 218, p. 230을 재구성.

다음 <표 II-11>에서는 우리나라의 유아교육비의 정부 지원 비중을 OECD 회원국과 비교하였다. 유아교육비는 정부재원과 민간재원으로 구성이 되는데, 민간재원에는 가계지출, 기타 민간기관 지출로 구분이 된다. 2011년 우리나라의 정부지원은 53.8%를 차지하였고, 민간재원이 46.3%를 차지하였다. 전체 유아교육비 중 학부모가 부담하는 가계지출이 44.3%이었다.

우리나라의 정부 지원은 OECD 평균치 81.6%에 비해 27.8%p나 낮아 학부모의 부담이 상당히 높은 것으로 나타났다. 우리나라의 정부 지원 비중은 OECD 회원국 중 일본(45.4%)과 호주(45.5%)를 제외하고는 가장 낮다. 한편, 스웨덴은 정부가 유아교육비의 100%를 지원하고 있으며, 룩셈부르크(98.8%), 에스토니아(98.4%), 벨기에(96.4%)등은 유아교육비의 95% 이상을 정부에서 지원하고 있다. 본 국제 비교는 2011년 기준으로, 누리과정의 전면적으로 도입된 현 시점의 정부 지원 비중은 상당히 증가했을 것으로 예상된다.

<표 II-11> 유아교육비의 정부 지원과 민간부담 비중

(단위: %)

	2011년					2010년	
	정부재원	민간재원			민간재원 중 정부 보조금	정부재원	민간재원
		가계 지출	기타 민간 기관 지출	민간재원 합계			
Australia	45.5	54.1	0.4	54.5	25.2	55.8	44.2
Austria	71.7	10.3	18.0	28.3	28.3	72.2	27.8
Belgium	96.4	3.5	0.1	3.6	0.8	96.4	3.6
Canada	x(6)	x(7)	x(8)	x(9)	x(6)	x(6)	x(9)
Chile	84.3	15.0	0.7	15.7	n	83.1	16.9
Czech Republic	92.0	6.7	1.4	8.0	n	92.0	8.0
Denmark	92.1	7.9	n	7.9	m	86.7	13.3
Estonia	98.4	1.2	0.4	1.6	m	98.5	1.5

〈표 II-11〉의 계속

	2011년					2010년	
	정부재원	민간재원			민간재원 중 정부 보조금	정부재원	민간재원
		가계지출	기타 민간 기관 지출	민간재원 합계			
Finland	90.1	x(4)	x(4)	9.9	n	90.1	9.9
France	93.7	6.3	n	6.3	m	93.7	6.3
Germany	80.4	x(4)	x(4)	19.6	m	m	m
Iceland	76.0	20.3	3.7	24.0	a	75.7	24.3
Israel	85.0	15.0	n	15.0	n	78.3	21.7
Italy	90.3	9.4	0.3	9.7	n	91.8	8.2
Japan	45.4	37.8	16.7	54.6	m	45.2	54.8
Korea	53.8	44.3	1.9	46.2	0.6	52.5	47.5
Luxembourg	98.8	1.1	0.2	1.2	n	98.8	1.2
Mexico	84.1	15.8	0.1	15.9	0.1	83.6	16.4
Netherlands	87.6	12.4	a	12.4	5.4	94.2	5.8
New Zealand	84.9	15.1	x(2)	15.1	m	84.8	15.2
Norway	93.2	6.8	m	6.8	n	84.6	15.4
Poland	76.1	23.9	m	23.9	n	79.0	21.0
Slovak Republic	84.0	15.5	0.6	16.0	0.7	82.3	17.7
Slovenia	81.2	18.7	0.1	18.8	n	79.1	20.9
Spain	71.4	28.6	m	28.6	n	73.2	26.8
Sweden	100.0	n	n	n	n	100.0	n
Turkey	81.7	18.3	m	18.3	a	m	m
United Kingdom	76.9	22.3	0.8	23.1	3.7	91.4	8.6
United States	70.1	29.9	a	29.9	a	70.9	29.1
OECD 평균	81.6	~	~	18.7	2.8	82.1	17.9
EU21 평균	87.1	~	~	12.9	2.8	88.7	11.3

주: 위 항목 중 어느 하나에 대해서도 정보를 제공하지 않은 5개 국가(그리스, 헝가리, 포르투갈, 스위스, 아일랜드)는 표에서 제외함.

자료: OECD(2014), p. 245, OECD(2013), p. 206 재구성

3. 유아교육비 규모 전망

가. 유아교육비 규모 전망 방법

유아 교육비를 전망하기 위해서는 먼저 전망의 범위를 명확히 할 필요가 있다. 본 전망에서 정부가 부담하는 유아교육비로 전망의 범위를 한정한다. 현재 교육예산의 범위에는 유치원교육만을 포함하고 있다. 그러나 2013년 누리과정을 전면적으로 도입하면서 지방교육재정 교부금의 기준재정 수요 산정 항목에 만 3~5세의 유아에 대한 유치원 교육과 어린이집 보육에 대한 유아 교육비 지원이 명시되어 관련 재원을 각 시·도 교육청에 교부하고 있다. 정부가 만 3~5세에 대해 누리과정을 도입한 것은 학부모가 유치원과 어린이집 중 어떤 기관을 선택하든지 관계 없이 정부가 지원을 한다는 것을 의미한다. 한편 현재 지방교육재정 교부금의 기준재정 수요 산정항목에는 유아 교육비지원이 아닌 어린이집의 보육교사 인건비, 운영비, 시설비 등은 제외되어 있다. 어린이집을 이용하는 유아의 교육비지원을 제외한 대부분의 보육 예산은 보건복지부에서 대부분 지원하고 있으며, 일부 직장 어린이집에 대한 지원은 고용노동부에서 담당하고 있다. 이런 이유로 최근 유아교육과 보육에 대한 통합 논의가 진행되고 있다. 따라서 본 전망에서는 기본적으로 현행 제도를 반영하여 지방교육재정 교부금의 기준재정 수요액의 산정에 포함되는 부문만을 고려하여 전망한다. 또한 유치원과 보육이 통합된다는 전제하에서의 유아교육비 전망도 추가로 한다.

본 전망에서는 유아교육비는 유아학비지원, 공립유치원 인건비, 공립 유치원 운영비, 공립 유치원 시설비, 사립유치원 인건비 지원 등으로 구분하여 전망한다. 유아교육비를 각 요소들로 구분하여 전망하고 GDP로 나누어 교육비/GDP를 전망한다.¹²⁾

12) 유아교육비 전망모델은 한국조세재정연구원에서 2013년 기획재정부의 장기재정전망의 일환으로 실시한 장기재정 전망의 유아교육비 전망모델을 이용하였다. 유아교육 부분의 전망은 건국대 김진영 교수가 실시하였으나 보고서는 미발간 되었다. 본 전망은 2013년 누리과정이 확대된 이후 유치원, 어린이집 이용 이동 수의 변화 등의 최근의 변화를 반영했다는 점에서 2013년 전망과 차이점이 있다.

$$\text{유아교육비} = \text{유아학비지원} + \text{공립 유치원 인건비} + \text{공립 유치원 운영비} + \\ \text{공립 유치원 시설비} + \text{사립 유치원 인건비지원}$$

각 요소들을 추정하기 위해서는 중요한 전제들이 필요하다. 이 전제들에
는 정부정책에 관련된 전제와 형태 변화에 대한 전제가 포함이 된다. 먼저
정책에 관련된 전제를 고려해 보면, 정부가 공립 유치원의 비중을 얼마나
확대할 것인지에 대한 정책과 사립 유치원의 인건비를 얼마나 지원해 줄 것
인지 대한 정책에 대한 전제가 필요하다. 이 두 개의 전제는 향후 유아교육
비에 매우 큰 영향을 미칠 수 있기 때문에 합리적인 전제를 하는 것이 매우
중요하다.

첫 번째는 정부가 공립 유치원의 비중을 어떻게 가져갈 것인지에 대한 정
부정책에 대한 전제이다. 현재 공립 유치원의 신설은 시·도 교육청의 고유
권한이다. 그러나 현재 학부모들 사이에서는 사립에 비해 공립 유치원의 질
이 높다는 인식이 강해 유치원 신설에 따른 원아부족 문제는 야기되지 않을
것으로 보이기 때문에 정부가 목표를 정할 가능성이 높은 게 사실이다. 최
은영 외(2012)는 2011년 기준 공립 유치원의 원아 수가 20% 수준에 불과하
며 OECD 평균치인 73%에 크게 못 미치고 있어 국·공립 유치원의 확대가
필요하다고 지적하였다. 그들은 국·공립의 분담률은 30 : 70, 50 : 50, 70 : 30
으로 단계적으로 확대하는 방안에 대한 논의가 필요하다고 주장하였다. 정
부는 2017년까지 국·공립 보육시설의 보육분담률을 2011년 10.6%에서 2017
년 30%까지 확대할 계획을 발표하였다(여성가족부, 2012)¹³⁾.

2013년 유치원 취원아 수를 기준으로 국·공립 유치원에 이용하는 유아의
비중은 21.6% 불과하지만 공립 유치원에 대한 재정지원이 60.5%를 차지¹⁴⁾
하고 있다는 점을 고려하면, 공립 유치원에 대한 지원이 사립 유치원의 지
원에 비해 6배 이상이 되고 있음을 알 수 있다. 그러므로 공립의 비중을 높
이게 되면 추가적인 재정 수요가 크게 발생하기 때문에 이에 대한 합리적인

13) 여성가족부(2012), p. 42.

14) 본 보고서의 <표 II-8>과 <표 II-17>의 통계를 이용하여 저자가 계산한 내용임

가정이 필요하다.

둘째, 사립 교사의 인건비를 얼마나 정부가 지원을 해줄 것인지에 대한 전제이다. 앞서 언급한 것처럼, 학부모들 사이에 사립보다 공립의 질이 높다는 인식이 있는데, 특히 공립 교사의 인건비가 사립에 비해 상당히 높은 수준으로 이런 보수의 격차가 질로 이어진다는 인식을 가지고 있다. 이에 따라 정부는 공·사립 교원 간 보수 격차를 줄이기 위해 사립 교사의 인건비를 지원하고 있으며 인건비지원 규모는 향후 교육비를 결정하는 중요한 요인으로 작용할 것으로 보인다.

다음으로는 형태에 대한 전제이다. 첫째, 누리과정 도입으로 인하여 얼마나 많은 아동들이 어린이집이나 유치원을 이용할 것인지에 대한 전제이다. 앞서 논의한 정책변수와 달리 기관에 대한 학부모의 선택은 정부가 직접 관여할 수가 없다. 둘째, 어린이집과 유치원을 이용하는 비중이 어떻게 될 것인지에 대한 전제이다. 학부모가 유치원과 어린이집 중 어디를 선택할지에 대한 전제에 따라 취원아 수, 공립 증설 목표 등의 설정이 가능하다.

나. 유치원 및 어린이집 이용 유아 수 전망

본 전망에서는 통계청의 연령별 장래인구 추계와 가장 최근인 2013년의 유치원과 어린이집 이용률 등을 이용하여 어린이집과 유치원 이용 아동 수를 추정하였다. <표 II-12>에 2013년 유치원, 어린이집 이용 유아 수가 정리되었다. 만 3세의 유치원 및 어린이집 이용률은 84.5%, 만 4세는 93.6%, 만 5세는 94.0%로 나타났다. 유치원 이용률은 연령이 높을수록 높은 것으로 나타나는 반면 어린이집의 이용률은 연령이 낮을수록 높은 것으로 나타났다. 연령별 유치원의 이용률을 살펴보면, 만 3세가 30.3%, 만 4세 55%이고 만 5세는 59.4%로 가장 높게 나타났다. 연령별 어린이집 이용률을 살펴보면, 만 3세가 54.2%, 만 4세가 41.3%, 만 5세 34.6%로 나타났다.

〈표 II-12〉 유치원, 어린이집 이용 유아 수(2013년)

(단위: 명, %)

구분	인구 수(A)	유치원(B)	어린이집(C)	계(B+C)	비율(B+C/A)
만 3세	472,047	143,069(30.3)	255,786(54.2)	398,855	84.5
만 4세	447,055	233,926(52.3)	184,513(41.3)	418,439	93.6
만 5세	467,935	277,826(59.4)	161,877(34.6)	439,703	94.0
계	1,387,037	654,821(47.2)	602,176(43.4)	1,256,997	90.6

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스(2013)¹⁵⁾, 보육통계(2013), p.89, 안전행정부 주민등록인구통계¹⁶⁾¹⁷⁾ 재구성

2006년부터 2013년까지 만 3세의 유치원, 어린이집 이용 유아 수는 〈표 II-13〉에 정리되어 있다. 이 기간 유치원, 어린이집 이용률의 변화를 살펴보면, 만 3세의 경우 2010년 71.9%에서 2011년 87.0%로 크게 증가하였다. 그 이후 2012년에는 소폭 증가하였으나 2013년에는 전년도에 비해 2.9%p 감소하여 84.5%로 나타났다. 만 3세의 유치원 취원율은 2010년 22.6%에서 꾸준히 증가하여 2013년에는 30.3%로 나타났다. 한편, 어린이집 이용률은 2010년 49.3%에서 2011년 58.3%로 크게 증가한 이후 감소하기 시작하여 2012년에는 58.1%, 2013년에는 54.2%로 나타났다.

15) 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/publ/view?survSeq=2013&publSeq=2&menuSeq=3894&itemCode=02&language=en#>)에서 학교기본통계-유치원현황-연령별원아수 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.08.21.

16) 안전행정부 주민등록인구통계(http://rcps.egov.go.kr:8081/jsp/stat/ppl_stat_jf.jsp)에서 연령별인구현황-연간현황-2013년 자료 검색하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.08.21.

17) 〈표 II-13〉, 〈표 II-13〉, 〈표 II-14〉, 〈표 II-15〉, 〈표 II-16〉의 안전행정부 주민등록인구통계는 모두 동일한 자료 활용하여 출처가 같음.

〈표 II-13〉 만 3세 유치원, 어린이집 이용 유아 수 변화 추이(2010~2013년)

(단위: 명, %)

구분	인구 수(A)	유치원(B)	어린이집(C)	계(B+C)	비율(B+C/A)
2010년	493,452	111,482(22.6)	243,263(49.3)	354,746	71.9
2011년	466,807	133,986(28.7)	272,034(58.3)	406,020	87.0
2012년	446,256	130,986(29.4)	259,112(58.1)	390,098	87.4
2013년	472,047	143,069(30.3)	255,786(54.2)	398,855	84.5

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스(2010~2013)¹⁸⁾¹⁹⁾, 보육통계(2010~2013)²⁰⁾²¹⁾, 안전행정부 주민등록 인구통계 재구성²²⁾

2006년부터 2013년까지 만 4세의 유치원, 어린이집 이용 유아 수는 〈표 II-14〉에 정리되어 있다. 이 기간 유치원, 어린이집 이용률의 변화를 살펴보면, 만 4세의 경우 2010년 80.8%에서 2011년 76.8%로 약 4%p 감소하였다. 그 이후 2012년에 크게 증가하여 90.8%가 되었으며 이후 2013년에는 전년도에 비해 2.8%p 증가하여 93.6%로 나타났다. 만 4세의 유치원 취원율은 2010년 40.5%에서 소폭 감소하여 2011년에는 39.8%로 나타났다. 그 이후 2012년에는 크게 증가하여 49.2%로 나타났으며, 2013년도에도 증가하여 52.3%로 나타났다. 한편, 어린이집 이용률은 2010년 40.3%에서 2011년 37.0%로 소폭 감소한 이후 증가하여 2012년에는 41.6%가 되었다. 2013년에는 다시 소폭 감소하여 41.3%로 나타났다.

18) 교육통계서비스(<http://kess.chedi.re.kr/index>)에서 통계간행물-해당연도(2010~2013 각 연도) - 교육통계연보 - 학교기본통계 - 유치원현황 - 연령별원아수 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.08.22.

19) 〈표 II-13〉, 〈표 II-14〉, 〈표 II-15〉, 〈표 II-16〉의 교육통계연보 자료의 출처 같음.

20) 보육통계(2010), p. 69

보육통계(2011), p. 70

보육통계(2012), p. 89

보육통계(2013), p. 89

21) 〈표 II-13〉, 〈표 II-14〉, 〈표 II-15〉, 〈표 II-16〉의 보육통계 자료의 출처 같음.

22) 주 15, 16 참고

〈표 II-14〉 만 4세 유치원, 어린이집 이용 유아 수 변화 추이(2010~2013년)
(단위: 명, %)

구분	인구수(A)	유치원(B)	어린이집(C)	계(B+C)	비율(B+C/A)
2010년	448,200	181,441(40.5)	180,542(40.3)	361,983	80.8
2011년	494,388	196,602(39.8)	182,999(37.0)	379,601	76.8
2012년	467,432	229,911(49.2)	194,413(41.6)	424,324	90.8
2013년	447,055	233,926(52.3)	184,513(41.3)	418,439	93.6

자료: 안전행정부, 「주민등록인구통계」²³⁾, 한국교육개발원 교육통계서비스(2010~2013)²⁴⁾, 보육통계 (2010~2013)²⁵⁾ 재구성

2006년부터 2013년까지 만 5세의 유치원, 어린이집 이용 유아 수는 〈표 II-15〉에 정리되어 있다. 이 기간 유치원, 어린이집 이용률의 변화를 살펴보면, 만 5세의 경우 2010년 90.5%에서 꾸준히 감소하여 2012년 81.1%까지 하락하였다. 그 이후 2013년에 크게 증가하여 94.0%로 나타났다. 만 5세의 유치원 취원율은 2010년 56.2%에서 꾸준히 감소하여 2012년에는 50.9%까지 떨어졌다 2013년 다시 크게 증가하여 59.4%가 되었다. 어린이집 이용률도 유치원 취원율과 유사하게 2010년 34.4%에서 꾸준히 하락하여 2012년 30.2%까지 감소되었다. 그 이후 2013년에는 다시 증가하여 34.6%가 되었다.

〈표 II-15〉 만 5세 유치원, 어린이집 이용 유아 수 변화 추이(2010~2013년)
(단위: 명, %)

구분	인구수(A)	유치원(B)	어린이집(C)	계(B+C)	비율(B+C/A)
2010년	435,281	244,654(56.2)	149,278(34.3)	393,932	90.5
2011년	448,774	233,724(52.1)	137,439(30.6)	371,073	82.7
2012년	494,810	251,897(50.9)	149,522(30.2)	401,419	81.1
2013년	467,935	255,786(59.4)	161,877(34.6)	439,703	94.0

자료: 안전행정부, 「주민등록인구통계」²⁶⁾, 한국교육개발원 교육통계서비스(2010~2013)²⁷⁾, 보육통계 (2010~2013)²⁸⁾ 재구성

23) 주 15, 16 참고

24) 주 17, 18 참고

25) 주 19, 20 참고

26) 주 15, 16 참고

27) 주 17, 18 참고

2006년부터 2013년까지 유치원 취원율은 <표 II-16>에 정리되어 있다. 이 기간 취원율의 변화를 살펴보면, 만 3~5세의 경우 2006년 35.0%에서 꾸준히 증가하여 2013년에는 47.2%로 약 12.2%p 증가하였다. 연령별로 살펴보면, 만 3세의 경우 2006년 16.8%에서 2013년 30.3%로 13.5%p 증가하였고, 만 4세는 33.3%에서 52.3%로 19.0%p 증가하였다. 같은 기간 만 5세는 약 8.7%p 증가하였다.

<표 II-16> 유치원 취원율

(단위: 개원, %)

구분		2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
만3세	취원아 수	77,669	93,005	99,499	100,406	111,482	133,986	130,986	143,069
	취원 대상아 수	461,161	494,348	434,320	447,432	493,452	466,807	446,256	472,047
	취원율	16.8	18.8	22.9	22.4	22.6	28.7	29.4	30.3
만4세	취원아 수	170,652	170,726	184,178	185,195	181,441	196,602	229,911	233,926
	취원 대상아 수	512,465	491,882	472,935	434,700	448,200	494,388	467,432	447,055
	취원율	33.3	34.7	38.9	42.6	40.5	39.8	49.2	52.3
만5세	취원아 수	297,491	277,819	246,871	251,067	244,654	233,724	251,897	277,826
	취원 대상아 수	586,441	547,636	492,914	473,112	435,281	448,774	494,810	467,935
	취원율	50.7	50.7	50.1	53.1	56.2	52.1	50.9	59.4
전체	취원율	35.0	35.3	37.9	39.6	39.0	40.0	43.5	47.2
	전년 대비 증감율	16.5	0.9	7.3	4.5	-1.4	2.5	8.7	8.5

주: 취원율 = 연령별 원아수 / 연령별 총 인구수

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스(2006~2013)²⁹⁾, 안전행정부, 「주민등록인구통계」³⁰⁾, 재구성

28) 주 19, 20 참고

29) 교육통계서비스(<http://kess.vedi.re.kr/index>)에서 통계간행물- 해당연도(2006~2013 각 연도) - 교육통계연보- 학교기본통계- 유치원현황- 연령별원아수 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.08.22.

30) 주 15, 16 참고

본 전망에서 사용하는 어린이집과 유치원 이용률을 다른 국가와 직접적으로 비교하는 것은 국가별로 초등학교 의무교육 대상 연령의 차이가 있어 어렵다. OECD(2014)에 따르면, 2012년 기준 OECD 회원국의 평균 취원율은 만 3세, 만 4세, 만 5세 연령별로 각 70%, 82%, 81%이며, 초등학교에 취학한 아동을 비율까지 포함하면 만 4세는 84%이고, 만 5세는 94%이다. 우리나라의 연령별 취원율은 각 85%, 87%, 88%로, OECD 평균과 비교해보면, 만3세의 경우에는 15%p 높고, 만 4세는 5%p 높다. 다음으로 만 5세의 경우에는 7%p 높으나 초등학교 취학률까지 고려할 경우에는 평균보다 6%p 낮다.

이상의 자료를 바탕으로 본 연구에서는 어린이집과 유치원을 이용하는 유아 수를 전망하기 위하여 다음과 같은 시나리오를 설정한다.

시나리오 1: 2013년부터 만 3~5세의 누리과정이 전면적으로 도입되면서 만 4세와 만 5세의 어린이집과 유치원의 취원율이 크게 증가하였다. 반면 만3세의 취원율은 소폭 감소하였다. 최근의 취원율 변화 추세를 반영하지 않고 2013년의 취원율이 향후 그대로 유지되는 것을 가정한다. 만 5세의 경우 2013년 약 12.9%p가 증가하였는데, 이런 추세가 유지된다고 가정하면 2014년에는 100%를 초과하기 때문에 추세를 반영하기는 곤란하다.

시나리오 2: 만 3~5세의 취원율이 94.5%까지 점진적으로 증가한다고 가정한다. 만3세의 경우 어린이집과 유치원 이용률은 2013년 84.5%에서 매년 2%p씩 증가하여 2019년 94.5%까지 증가하고 그 이후에는 동일한 수준을 유지한다. 만 4세의 경우 2013년 93.6%에서 2014년 94.5%로 증가하고 그 이후에는 동일한 수준에서 유지된다. 만 5세의 경우에는 2014년 94.5%로 0.5%p 증가하고 그 이후에는 동일한 수준에서 유지된다. 이는 정부가 누리과정에 대해서 지원을 하더라도 모든 유아가 어린이집이나 유치원을 이용하지 않을 것이라는 전제하에 이용률이 2013년 만 5세의 이용률보다 조금 증가한 94.5%수준을 유지할 것이라고 가정한다. 이는 2012년 만 5세의 OECD 회원국들의 취원율 평균치 94%보다 조금 높은 수준이다.

시나리오 3: 만 4세와 5세는 시나리오 2와 동일하게 가정한다. 반면, 만 3세의 취원율은 만 4세와 5세에 비해 낮게 유지된다고 가정한다. 우리나라의 연령별 취원율과 OECD 회원국들의 연령별 취원율을 살펴보다라도, 만 3세의 취원율은 만 4세와 5세에 비해 낮다. 따라서 만 3세의 경우에는 가정에서 양육하는 비율이 높다고 전제하는 것이 합리적으로 판단된다. 본 시나리오에서는 최근 3년간(2011~2013년) 평균 취원율인 86.3%가 2014년 이후 유지되는 것으로 가정한다.

어린이집과 유치원을 이용하는 유아 수는 위의 3가지 시나리오와 통계청(2011)의 장기 인구추계의 중위 자료를 이용하여 추계하였다. 위의 3가지 시나리오하에서 어린이집과 유치원을 이용하는 유아 수 전망 결과는 [그림 II-1]과 같다. 2010~2013년은 실제치고, 그 이후는 전망치이다. 시나리오 1의 경우, 유아 수의 증가와 어린이집과 유치원의 이용률 증가로 2013년 기준 126만명에서 유치원 및 어린이집 이용 아동 수가 조금씩 증가하여 2016년 126만명으로 정점을 찍은 뒤, 만 3~5세의 유아 수 감소로 인하여 유치원과 어린이집을 이용하는 유아 수는 계속 감소하게 된다. 2030년까지는 비교적 완만하게 감소하여, 유치원과 어린이집을 이용하는 유아 수는 119만명으로 2013년의 94.8%가 될 것으로 전망된다. 이후에는 2040년대 후반까지는 비교적 빠른 감소세가 지속될 것으로 전망되며, 2050년대 이후에는 다시 완만하게 감소할 것으로 전망된다. 2060년에는 유치원과 어린이집을 이용하는 아동 수가 81만명으로 2013년의 64.3%수준이 될 것으로 전망된다.

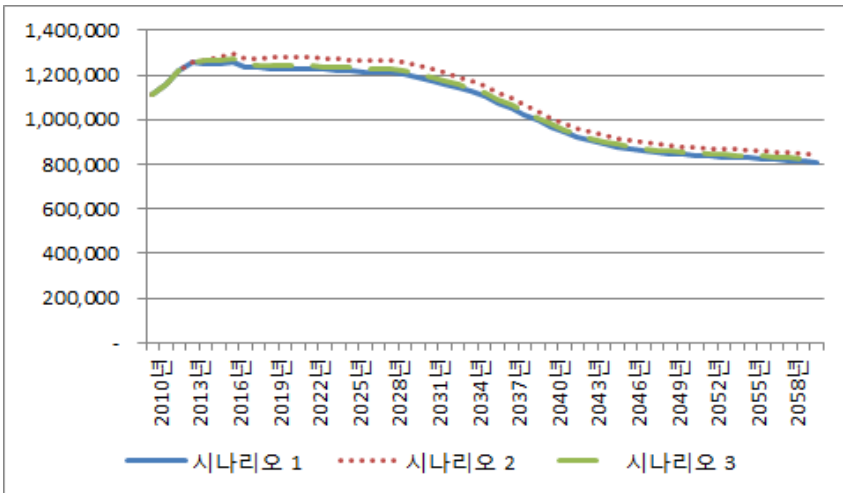
시나리오 2를 적용한 경우에도, 시나리오 1과 마찬가지로 2016년 126만명으로 정점을 찍은 후 2030년대 초까지 완만히 감소하다가 그 이후 2040년대 후반까지 비교적 빠르게 감소한다. 그 이후 2050년대에는 다소 감소세가 완만해져 2060년에는 유치원과 어린이집을 이용하는 유아 수가 81만명으로 2013년의 64.4%가 될 것으로 전망된다. 시나리오 3에 따른 전망 결과도 앞의 두 개의 시나리오의 전망 결과와 유사한 패턴을 띠고 있다. 유치원과 어린이집을 이용하는 유아 수가 2030년 120만명으로 2013년의 97.8%, 2060년

에는 82만명으로 65.1%가 될 것으로 전망된다.

세 개의 시나리오 중에서 세 번째 시나리오가 가장 현실성이 큰 것으로 판단된다. 누리과정의 전면적 도입된 2013년 만4세와 5세의 유치원과 어린이집 이용률이 향후 조금 증가할 여지는 있으나 이미 OECD 평균치를 넘었기 때문에 94.5% 수준이 유지된다고 보는 것이 현실적이다. 또한 만 3세는 만 4세와 5세에 비해 유치원이나 어린이집의 이용률에 비해 낮은 것이 OECD 국가들에서도 나타나는 현상이며 가정에서 양육이 상대적으로 높게 유지될 것으로 보인다. 이 두 가지 조건을 충족하는 것이 시나리오 3이다. 그러므로 다음에서는 시나리오 3을 적용하여 산출한 유치원과 어린이집 이용 유아 수를 토대로, 유치원 취원아 수, 어린이집 아동 수, 교직원 인건비, 유치원 운영비 등을 전망한다.

[그림 II-1] 유치원, 어린이집 이용 유아 수 전망

(단위: 명)



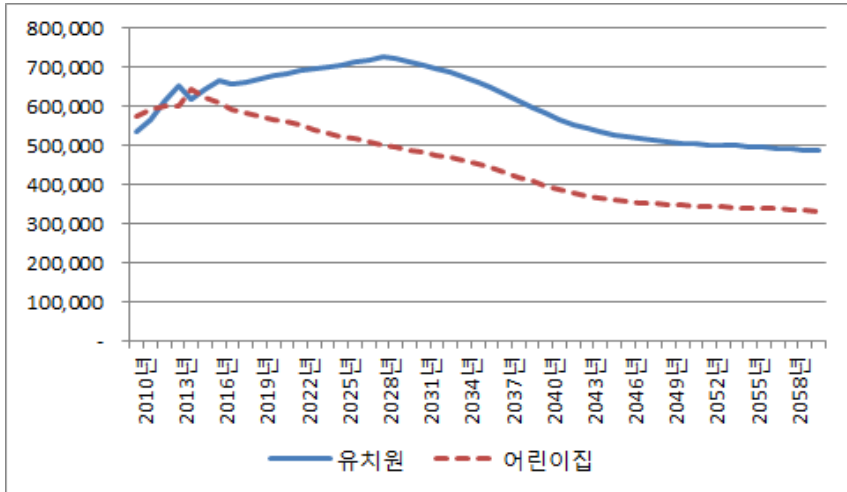
자료: 본보고서 부록 <표 A-1>.

다음은 유치원 이용 유아 수와 어린이집 이용 유아 수를 각각 전망하였다. 유치원에 대한 재정지원과 어린이집에 대한 재정지원이 다르기 때문에 유치원 유아 수와 어린이집 유아 수를 구분하여 전망한다. 본 전망에서는

만 3~4세의 유치원 취원율이 만 5세의 유치원 취원율과 가까운 59.4%까지 증가한 후 모든 연령에서 이 비중이 유지된다고 가정한다. 2006~2013년에 만3세의 유치원 이용률이 연평균 1.9%p씩 증가하였고, 만 4세의 경우에는 유치원 취원율이 연평균 2.7%p씩 증가하였다. 이 추세를 반영하여 만 3세 유치원 이용률은 2014년부터 연 1.9%p씩 증가하여 2029년에 59.4%에 이르면 그 이후에는 이용률이 그대로 유지된다고 가정한다. 만 4세의 경우에는 2014년부터 2.7%p씩 증가하여 2016년에 59.4%에 도달하고 그 이후에는 증가하지 않는 것으로 가정한다.

[그림 II-2] 유치원 유아 수와 어린이집 유아 수 전망

(단위: 명)



자료: 본보고서 부록 <표 A-2>.

유치원 이용 유아 수와 어린이집 이용 유아 수를 구분하여 추정된 결과는 [그림 II-2]와 같다. 2010~2013년은 실제치 이고, 그 이후는 전망치이다. 유치원 취원 유아 수는 2014년에 감소한 이후 2015년부터 꾸준히 증가하여 2028년에 73만명으로 정점을 찍은 뒤, 유아 수의 감소로 인하여 빠르게 감소하여 2050년에는 51만명이 된다. 그 이후에는 완만하게 감소하여 2060년 49만명으로 2013년의 74.2% 수준이 된다. 다음으로 어린이집 이용 유아 수

는 2014년 64만명으로 증가한 이후 가파르게 감소하여 2040년에는 40만명으로 2013년의 66.1%가 될 것으로 전망된다. 그 이후에는 완만하게 감소하여 2060년에는 33만명으로 2013년의 55.1%가 될 것으로 전망된다.

유치원의 경우, 유아 1인을 기준으로 하여 공립에 더 많은 교육비가 지원되기 때문에 공·사립 비중에 대한 가정이 필요하다. 앞서 언급한 것처럼, 공립의 비중을 어떻게 가져갈 것인지는 정부의 정책에 따라 달라지며 현재 공립과 사립에 대한 유아학비지원액이 상이하다. 유아학비지원액은 사립이 높으나 공립의 비중을 높이면 공립 신설비, 인건비, 운영비 등 추가적인 재정소요가 발생하게 된다. 최근 유치원에 다니는 유아 중 약 22%만이 국공립 유치원에 다니고 있는 상황을 변화시키려는 논의들이 진행되고 있다. 교육부의 유아교육 5개년 계획 등에서는 30%, 50% 등의 목표치가 논의되고 있다. 공은배(2013)³¹⁾는 사립 대비 국·공립 유치원 원아 수 비중을 2017년까지 단계적으로 증가시켜 35%에 도달하도록 국·공립 유치원을 신설한다는 가정하여 단기재정 소요를 추계하였다. 이런 비중이 2013년 말 기준 10.4%(³²⁾)에 불과한 국·공립 어린이집을 감안하다면 공·사립 비중에 대한 전제는 매우 어렵다.

〈표 II-17〉 유치원 취원아 수(2005~2013)

(단위: 명, %)

연도	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
전체	541,603	545,812	541,550	537,822	537,361	538,587	564,834	613,749	658,188
국·공립	124,283	121,324	118,422	119,128	125,536	126,577	126,095	127,347	142,052
사립	417,320	424,488	423,128	418,694	411,825	412,010	438,739	486,402	516,136
국·공립 이용률	22.9	22.2	21.9	22.2	23.4	23.5	22.3	20.7	21.6

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스(2005~2013)³³⁾

31) 공은배(2013), p. 143.

32) 보육통계(2013), p. 4.

33) 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/index>)에서 통계간행물-해당연도(2005~2013 각 연도)-교육통계연보-학교기본통계-유치원현황-연령별 원아수 자료를 이용하여 작

또한 공·사립 비중에 대한 전제에 있어 향후 학령인구가 감소된다는 요인도 고려할 필요가 있다. 통계청(2011)³⁴⁾에 따르면 2060년 만 3~5세의 유아수는 2013년의 약 60%에 불과하다. 따라서 본 전망을 위해서는 공·사립의 비중이 일정 수준에 도달할 때까지는 공립의 비중을 증가시키다가 그 이후로는 공립 신설을 통해 인위적으로 공립 비중을 높이지 않는다고 가정을 해야 한다. 물론 이 가정은 정책목표에 따라 변경될 수 있다. 본 전망에서는 공·사립 비중에 대한 정책에 대한 두 가지 시나리오를 다음과 설정한다.

시나리오 1: 공립 유치원의 취원 유아의 비중이 2013년 21.6%에서 연 3.35%p씩 확대하여 2017년 35% 수준에 이른다. 어린이집 경우에는 2013년 10.4%에서 연 3.65%p씩 확대하여 2017년까지 25% 수준에 도달한다. 그 후에는 2017년도의 비중이 유지된다. 이는 현재 유치원의 공립 비중이 어린이집의 공립 비중보다 약 10% 높은 현실을 반영하여 2017년에도 비슷한 차이가 나도록 가정하였다.

시나리오 2: 2022년까지 공립 유치원 취원 유아의 비중이 약 연 2%p씩 확대되어 40% 수준에 도달한다. 어린이집 경우에는 공립 어린이집 취원 유아의 비중을 연 2.51%p씩 증가시켜 33%까지 점진적으로 확대한다. 이 경우, 2017년에는 공립 유치원의 취원 유아 수의 비중이 약 30%가 되고, 어린이집의 경우에는 약 20%가 된다. 시나리오 2는 시나리오 1에 비해 공립 유치원과 공립 어린이집의 비중을 좀 더 느린 속도로 증가시킨다는 전제이다.

위의 2가지 시나리오하에서 공립 유치원과 공립 어린이집 유아 수를 전망한 결과는 [그림 II-3]과 같다. 2013년은 실제치고, 그 이후는 전망치이다. 시나리오 1의 경우, 2013년 공립 유치원 취원 유아 수는 141천명에서 점진적으로 증가하여 2017년에 230천명으로 약 91천명이 증가한다. 공립 어린이집

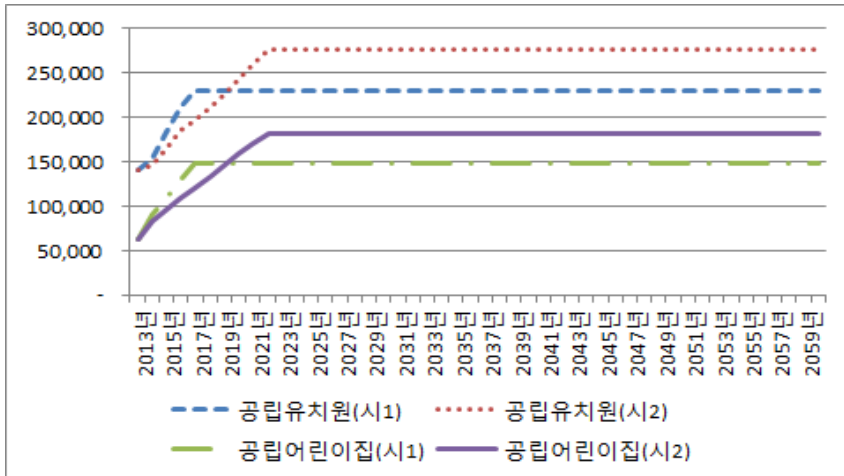
성함. 자료검색날짜: 2014.08.22.

34) 통계청(2011), p. 124, p. 156.

취원 유아 수는 2013년 63천명에서 2017년 148천명으로 약 85천명이 증가하게 된다. 그 이후에는 2017년의 공립 유치원과 공립 어린이집 취원 유아 수가 그대로 유지된다. 시나리오 2를 적용한 경우에는, 공립 유치원 취원 유아 수는 점진적으로 증가하여 2017년에 196천명이 되고 2022년에는 277천명으로 증가하게 되고 그 이후에는 공립 유치원 유아 수가 그대로 유지된다. 공립 어린이집 취원 유아 수의 경우는 2017년에 121천명이 되고 2022년에는 146천명까지 증가하고 그 이후에는 공립 어린이집 유아 수가 그대로 유지된다. 앞서 언급한 것처럼, 공립 유치원에 대한 지원이 사립 유치원에 비해 훨씬 크기 때문에 공립 유치원의 비중을 단기간에 확대시키기 위해서는 공립 유치원 신설비를 포함하여 인건비, 운영비 등의 수요가 크게 증가할 것으로 예상된다. 따라서 위의 2가지 시나리오를 설정하여 향후 공립의 비중에 대한 정책이 유아교육비에 얼마나 영향을 미치는 비교해 보는 것이 필요하다. 다시 말하면, 유아 수의 변화나 정책변화 등에 따른 유아교육비를 전망하여 재정 여건에 맞는 정책 결정에 대한 시사점을 제공하고자 한다.

[그림 II-3] 시나리오별 공립 유치원 및 공립 어린이집 학생 수 전망

(단위: 명)



자료: 본보고서 부록 <표 A-3>

다. 교원 수 전망

교원 수는 인건비를 결정하는 데 필요하며 교육비에서 인건비에서 차지하는 비중이 크기 때문에 교원 수에 대한 전망은 중요하다. 유치원 교원 수는 공립 유치원 유아 수와 사립 유치원 유아 수 전망치와 가장 최근인 2013년 교원 1인당 유아 수를 고려하여 전망한다(〈표 II-15〉 참조). 2012년 교원 1인당 유아 수의 OECD 회원국의 평균치는 14명으로 우리나라와 유사한 수준으로 나타났다. 따라서 본 전망에서는 2013년도에 교원 1인당 유아 수가 유지되는 것으로 가정하여 교원 수를 전망하고 교원의 인건비를 전망한다.³⁵⁾

〈표 II-18〉 유치원 교원 1인당 유아 수

(단위: 명)

연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
계	17.0	16.2	15.5	15.2	14.8	14.6	14.5	14.3
국공립	15.7	14.5	14.0	14.5	14.3	13.6	12.8	12.9
사립	17.4	16.7	16.0	15.4	14.9	14.9	15.1	14.7

주: 교사1인당 유아수 = 취원아 수/교사 수

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스(2005~2013)³⁶⁾

라. 기타 전제

공립 유치원의 운영비는 다음과 같이 추정하였다. 2013년 지역별 유아교육 예산을 기준으로 공립 유치원에 지원되는 재정투입 중 인건비와 유아교육비 지원을 제외한 액수를 공립 유치원 운영비로 정의하고 지역별 공립 원아 수와 공립 유치원 운영비 사이의 관계를 바탕으로 1인당 유치원 운영비를 추정하였다. 회귀분석 결과 유아 수와 지원 총액 사이에는 다음과 같은

35) 공은배(2013)는 교원 1인당 원아 수를 2017년까지 10.8명으로 줄인다는 목표로 교원 수를 추정하였으나, 본 전망에서는 OECD 회원국의 평균치와 유사한 우리나라의 교원 1인당 원아 수가 현재처럼 유지된다고 가정하였다.

36) 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/index>)에서 통계간행물-해당연도(2005~2013 각 연도)-교육통계연보-학교기본통계-유치원현황-유치원개황 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.08.22.

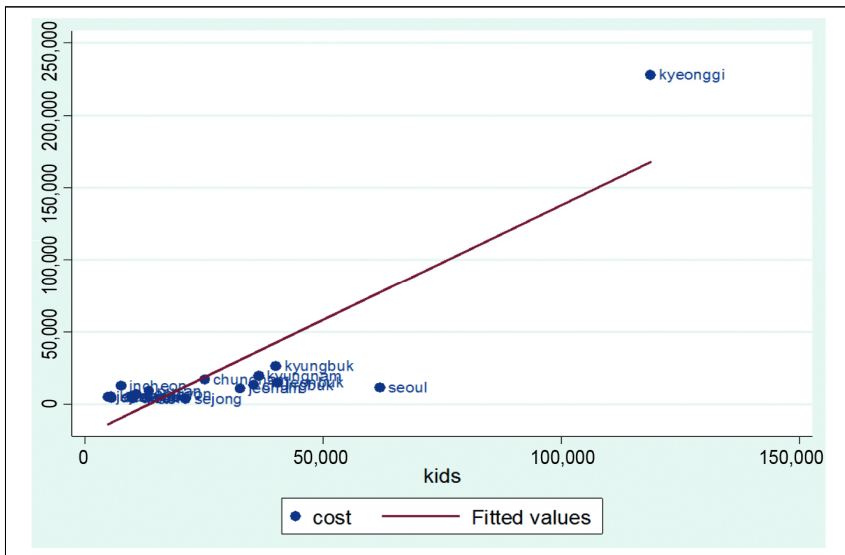
관계가 성립되었다. 이 결과는 교원 인건비와 유아교육비 지원을 제외한 공립 유아 1인당 재정투입액은 159만원으로 나타났다. 이 금액을 적용하여 향후 공립 유치원 운영비를 전망한다.

$$Cost = -21458.01 + 1.591 \text{Number of Kid}, R^2 = 0.83$$

(6.39) (2.18)

[그림 II-4] 2013년 지역별 공립 원아 수와 공립 지원액
(유아학비지원 및 교사급여는 제외)

(단위: 백만원, 명)



사립 인건비지원에 대한 전제도 필요하다. 공·사립 간 인건비의 차이가 공·사립 사이의 교육의 질을 일정 정도 반영하기 때문에 최근 사립 유치원 교사에 대한 인건비지원이 크게 증가하였다. 2013년 교육부 업무보고에 따르면, 사립 유치원 교원의 사기진작을 위하여 2017년까지 단계적으로 처우를 개선하여 2017년에는 60만원을 지원하겠다는 목표를 가지고 있다. 2013년에는 학급 담임교사에 대해서는 11만원을 지원하였고, 교직수당과 인건비 보조금으로 35만원을 지원하였다. 본 전망에서는 사립 인건비에 대한 지원은

2013년의 지원액이 해마다 교원보수 상승률만큼 증가하는 것으로 전제한다.

공립 유아 학비지원, 사립 유아 학비지원, 공립 교원 인건비, 공립 운영비, 공립 신설비, 사립 인건비 지원들을 추계하기 위해서는 제반 비용의 인상에 대한 가정이 필요하다. 이런 가정들은 다음과 같다. 첫째, 공립 유아 학비지원은 2013년 6만원을 2016년까지 유지하고 그 이후에는 1인당 실질 GDP 성장률(물가상승률+1인당 명목GDP 성장률)에 따라 증가한다. 둘째, 사립 유아 학비 지원은 현행 계획에 따라 2013년 22만원, 2014년 24만원, 2015년 27만원, 2016년 30만원으로 증가한다고 가정하고, 그 이후에는 공립 유아 학비지원과 마찬가지로 1인당 실질 GDP 성장률만큼 증가한다고 가정한다. 셋째, 공립 교원 인건비의 경우 1인당 평균 인건비가 공무원 보수 상승률에 따라 증가한다고 가정한다. 넷째, 공립 운영비는 유아 수에 비례하고 1인당 실질 GDP 성장률에 따라 증가한다. 다섯째, 사립 인건비지원은 2013년 46만원으로 확대된 이후 추가적인 지원은 없는 것으로 가정한다. 마지막으로, 공립시설 신설 비용은 2012년도의 기준재정 수요 산정 시 단설 유치원 신설 단위비용을 적용하였다. 단설 국공립 유치원 평균 유아 수 150명을 기준 신설비용 단가는 30억원이고, 그 이후 다른 비용들과 마찬가지로 비율로 증가한다고 가정한다.

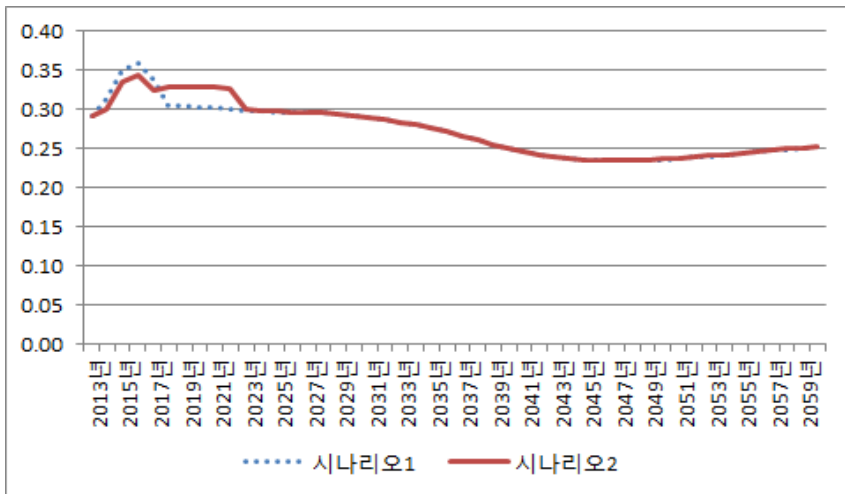
마. 유아교육비 규모 전망

앞에서 언급한 공립 비중에 대한 정책 관련 전제 2가지 시나리오에 따라 기준재정 수요 산정에 해당하는 육아교육비를 산출하여 GDP에서 차지하는 비중을 보면 [그림 II-5]와 같다. 2017년까지 유치원 공립비중을 30%, 어린이집 공립 비중을 20% 까지 확대한다는 시나리오 1의 결과를 살펴보면, 2013년 GDP의 0.29% 수준인 유아교육비가 유치원과 어린이집을 이용하는 유아수의 증가 등으로 인하여 2016년 0.36%까지 증가한다. 이후 감소하여 2020년에는 0.30%가 된 후 2029년까지는 동일한 수준이 유지된다. 이후 완만하게 감소하여 2048년에는 0.23%가 된다. 이후 완만하게 다시 증가하면서 2060년에는 0.25%가 된다. 시나리오 2의 경우는 시나리오 1에 비해 공립 비

중을 다소 느린 속도로 증가시킨다는 전제이다. 전망 결과를 살펴보면, 2016년에 0.34%로 정점을 찍고 2017년에는 0.32%로 감소한다. 2018년부터 2022년까지는 0.33%를 유지한다. 이후에는 비교적 완만하게 감소하여 2048년에는 0.23%가 된다. 이후에는 완만하게 증가하여 2060년에 0.25%가 된다. 위의 2가지 시나리오하의 전망 결과를 비교해보면, 장기적으로는 큰 차이는 없으나 단기적으로는 공립 비중을 단기간에 확대하는 시나리오 1하에서의 유아교육비가 단기적으로 크게 증가하는 것으로 추정되었다. 다양한 복지재정의 수요로 인하여 재정 여건이 어려운 현시점에서는 단기적으로 공립의 비중을 확대하기 보다는 다소 중기적으로 공립의 비중을 확대하는 것이 재정에 부담을 덜어주는 것으로 보인다. 또한 유아 수가 장기적으로 크게 감소하기 때문에 공립의 비중이 크게 확대할 경우에는 향후 사립 유치원이나 어린이집 수를 줄여야 하는 문제가 발생할 수 있기 때문에 신중한 정책 결정이 필요하다.

[그림 II-5] 유아교육 부문의 교육비/GDP 전망

(단위: %)

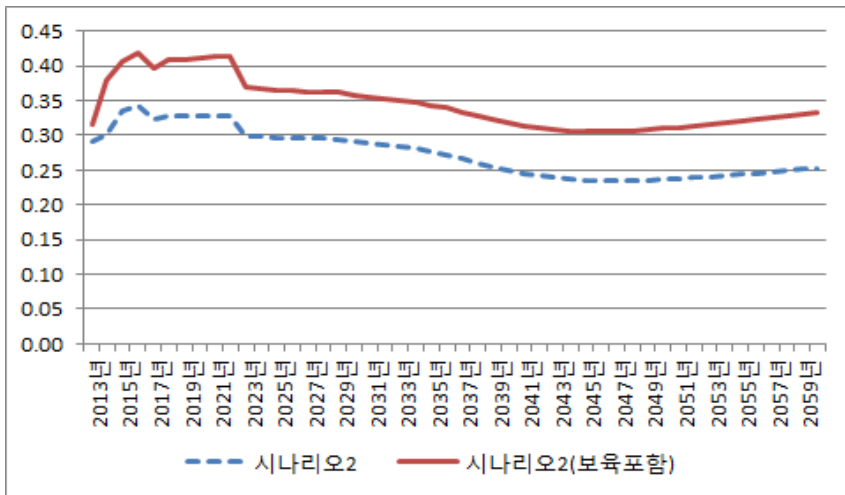


자료: 본보고서 부록 <표 A-4>와 <표 A-6>.

다음은 시나리오 2하에서 기준재정 수요 산정에 해당되는 유아교육비와 보육을 포함한 전망 결과는 [그림 II-6]과 같다.³⁷⁾ 보육을 포함할 경우, 전망 기간 동안 유아교육비의 GDP 대비 비중이 0.07~0.08%p 증가하는 것으로 2015년 전망치를 살펴보면, 보육을 포함한 경우에 약 1조 500억원이 추가적으로 소요될 것으로 전망이 된다. 보육까지 지방교육재정 교부금에서 지원하는 것은 현 교부율 수준에서는 어려울 것으로 판단이 된다. 전망 결과에 따르면, 현 교부율 수준에서 보육까지 지원하는 것은 2030년 이후에나 가능할 것으로 보인다.

[그림 II-6] 보육을 포함한 유아교육 부문의 교육비/GDP 전망

(단위: %)



자료: 본보고서 부록 <표 A-6>과 <표 A-7>.

37) 기준재정 수요 산정에는 어린이집의 인건비, 운영비, 시설비 등은 포함되지 않고 어린이 집 이용 유아에 대한 학비지원만 고려된다. 본 보고서에서 보육을 포함한다는 의미는 현재 지방교육재정 교부금에서 부담하지 않은 어린이집의 인건비, 운영비, 시설비 등을 포함한다는 의미이다.

4. 요약 및 정책적 시사점

본장에서는 2013년 만 3~4세까지 확대된 누리과정과 인구구조 변화, 경제 성장을 등을 고려하여 유아교육비 규모를 장기적으로 전망하였다. 먼저 3~5세 인구 전망치를 이용하여, 어린이집과 유치원의 연령별 취학률을 가정하여 어린이집 및 유치원 이용 아동 수를 추계하였다. 전망 결과를 보면, 유아수의 증가와 이용률의 증가로 2016년까지 어린이집, 유치원 이용 유아 수가 2013년 126만명에서 2016년 127만명까지 증가한다. 이후 완만하게 감소하여 2020년에는 124만명이 된다. 그 이후에도 지속적으로 감소하여 2030년에는 121만명이 된다. 이후 빠른 유아인구 감소로 인해 다소 빠른 속도로 감소하여 2040년 98만명, 2050년에는 85만명이 된다. 그 이후에는 다소 완만하게 감소하여 2060년에는 82만명으로 2013년의 약 65.1% 수준이 된다.

유아교육비 전망 결과를 살펴보면, 2017년까지 유치원 공립비중을 30%, 어린이집 공립 비중을 20%까지 확대하는 경우 2013년 유아교육비는 GDP의 0.29% 수준인데, 이후 유치원이나 어린이집을 이용하는 유아수의 증가 등으로 인하여 빠르게 증가하여 2016년에는 0.36%가 된다. 이후 감소하여 2020년에는 0.30%가 된 후 2029년까지는 동일한 수준이 유지된다. 이후 완만하게 다시 증가하면서 2060년에는 0.25%가 된다. 한편, 2022년까지 유치원 공립 비중을 35%, 어린이집 공립 비중을 25%까지 확대하는 경우에는, 유아교육비의 GDP 대비 비중이 2016년 0.34%로 정점을 찍고 2017년에는 0.32%로 감소한다. 이후 비교적 완만하게 감소하여 2048년에는 0.23%가 된 후 다시 완만하게 증가하여 2060년에는 0.25%가 된다.

다음으로 보건복지에서 부담하는 어린이집의 운영비, 시설비, 인건비 등을 포함하여 전망한 결과에 대해서 살펴보면, 2017년 유치원 공립 비중을 30%, 어린이집 공립 비중을 20%까지 확대한다는 가정하에서 전망 기간 동안 유아교육비의 GDP 대비 비중이 약 0.07~0.08%p 증가하는 것으로 전망된다.

이상의 전망 결과는 향후 정책 방향에 대한 몇 가지 시사점을 제공한다. 첫째, 2013년부터 전면적인 누리과정의 확대에 인하여 유치원 및 어린이집

이용 유아 수 증가 그리고 유치원과 어린이집의 공립 비중 확대 등으로 향후 3~4년간 유아교육비 재정 수요가 크게 증가할 것으로 예상된다. 특히, 공립 비중을 단기적으로 크게 증가시킬 경우에는 재정 수요가 매우 크게 증가할 것으로 보인다. 재정의 안정성 측면을 고려한다면, 장기적으로 유아 수도 감소하기 때문에 단기적으로 공립 비중을 크게 확대하는 것보다는 다소 중장기적으로 공립의 비중을 확대하는 것이 재정에 부담을 줄여줄 수 있을 것으로 보인다.

둘째, 보건복지부에서 부담하고 있는 어린이집의 운영비, 시설비, 인건비 등까지 지방재정 교부금에 포함하는 것은 지금 당장 논의하는 것보다는 유치원 및 어린이집 이용 유아 수가 감소하기 시작하는 2017년 이후에 고려하는 것이 재정안정성 측면에서 바람직해 보인다. 2017년까지 유치원 공립 비중을 30%, 어린이집 공립 비중을 20%까지 확대할 경우, 2015년 어린이집의 인건비, 운영비, 시설비 등을 제외한 유아교육비 규모는 5조 2,802억원이고 어린이집의 모든 경비를 포함한 경우에는 5조 9,334억원으로 7,532억원이 추가적으로 발생할 것으로 보인다. 2013년 유아교육비의 GDP 대비 비중이 0.29%에서 어린이집의 모든 경비를 포함할 경우 2015년에는 0.41%로 0.12%p나 증가하기 때문에 지방교육재정에 부담이 될 것으로 보인다.

Ⅲ. 초·중등교육비 전망과 재정 수요

1. 서론

본장에서는 교육과정 중 초·중등교육에 초점을 맞춰 장기적으로 지방교육재정 교부금에서 부담하는 초중등교육비 규모를 전망한다.

정부가 지속적으로 초중등교육에 대한 재정투자를 함으로써, 우리나라의 학생 1인당 공교육비는 소득을 고려하면 OECD 회원국들에 비해 높은 수준으로 충분한 재정투자가 이루어지고 있다고 볼 수 있다. 다만, 초·중등교육의 공교육비 중 정부가 부담하는 비중이 OECD 회원국들에 비해 낮은 수준으로 가계의 부담이 크다. 이에 따라 정부는 가계의 부담을 줄여주기 위해서 고등학교 무상교육을 단계적으로 실시하여 2017년까지 완성하겠다는 계획을 가지고 있다. 고등학교 무상교육처럼 초·중등교육 부문의 공교육비 중 정부의 부담률을 높일 경우 추가적인 재정소요가 발생할 것으로 예상이 된다.

현재 교육 여건의 지표로 사용이 되고 있는 교원 1인당 학생 수와 학급당 학생 수는 OECD 회원국 평균치에 비해 높은 수준이다. 정부는 초·중등교육의 교육 여건을 개선하기 위하여 2020년까지 교원 1인당 학생 수를 OECD 회원국 평균치에 도달하는 것을 정책목표로 설정하고 있다. 초·중등 공교육비 중 인건비가 차지하는 비중이 매우 높기 때문에 교원 수를 늘리는 것은 재정 수요에 큰 영향을 미칠 것으로 보인다.

초·중등 교육비의 감소요인으로는 가장 중요한 요소는 인구 변화이다. 초중등학생 수는 2000년 797만명에서 꾸준히 감소하여 2013년 648만명으로 약 18%가 감소하였다. 향후에도 학령인구 감소로 인하여 학생 수가 지속적으로 감소할 것으로 보인다. 통계청(2011)³⁸⁾의 전망치에 따르면, 초·중등교

38) 통계청(2011), p. 40, p. 41.

육의 학령인구가 빠르게 감소하여 2020년 407.8만명이 되고 이후에도 꾸준히 감소하여 2060년에는 271.1만명으로 2013년 학생 수의 절반을 조금 넘는 수준에 불과할 것으로 전망이 된다. 따라서 현재의 학생 1인당 교육비 수준이 변화지 않는다면, 장기적으로 초·중등교육비는 크게 감소할 것으로 예상된다.

본장에서는 이러한 요소들을 고려하여 정부가 부담해야 할 초·중등교육 교육비에 대한 장기 전망을 실시한다. 정책 대안에 따라 재정 수요가 어떻게 달라지는지를 평가하고, 그것이 국가 재정의 건전성, 지속가능성에 어떤 영향을 주는지 평가하여 정책방향을 설정해야 할 것이다. 이러한 필요성에 따라, 본 연구에서는 정책 대안의 변화에 따른 재정지원 규모의 변화를 추정해 본다.

본장은 서론을 제외하고 4개의 절로 구성되어 있다. 제2절에서는 지방교육재정의 구조 및 현황 살펴본다. 그리고 제3절에서는 초·중등교육 교육비 규모를 전망한다. 마지막으로 제4절에서는 전망 결과를 요약하여 정리하고 정책시사점을 도출한다.

2. 초·중등교육비와 재정지원 현황

가. 지방교육재정

지방교육재정은 교육지방자치단체가 관할 각급 학교를 위하여 경비를 조달하고, 조달된 경비를 공공회계 절차를 거쳐 지출하는 것을 의미한다. 여기서 관할 각급 학교교육은 공립 유치원, 초등학교, 중학교, 고등학교 교육을 의미하며, 사립 초·중등학교도 교육지방자치단체로부터 보조를 받기 때문에 여기에 포함이 된다.

지방교육재정은 지방자치단체의 일반회계와 구분하여 시도 교육비 특별회계로 편성되는데 지방재정의 세입구조와 세출구조는 다음과 같다. 지방교육재정의 세입구조는 국가지원금, 지방자치단체 이전수입, 지방자치단체 교

육비특별회계 부담수입, 지방교육채, 주민부담금 등 기타로 구성이 된다. 국가 지원금은 보통 교부금, 특별 교부금으로 이루어진 지방교육재정 교부금과 국고보조금으로 구분이 된다. 지방교육재정 교부금이 99% 이상이며 국고보조금이 차지하는 비중은 매우 미미하다. 지방자치단체 이전수입은 지방교육세전입금, 담배소비세전입금, 시도세전입금, 학교용지 일반회계 부담금, 비법정 이전수입이 해당이 된다. 지방교육세 전입금, 담배소비세 전입금, 시·도세 전입금, 학교용지 일반회계 부담금은 법률로 재원의 종류와 규모가 정해진 법정 전입금이다. 지방자치단체 교육비 특별회계 부담수입은 교수학습활동수입, 행정활동수입, 자산수입, 이자수입, 이월금으로 구분이 된다. 지방교육채는 지방교육재정이 어려울 경우 금융기관 등에서 차입하는 경비이고 주민부담금 등 기타는 지방자치단체 및 민간이 아닌 협회, 단체 등에서 지원하는 경비이다.

〈표 III-1〉 지방교육재정의 세입구조

재원별	교부 절차		설정 및 해소
국가지원금	보통 교부금	내국세분 교부금	내국세 총액의 20.27% 중 96%
		교육세분 교부금	교육세분 전액(금융·보험업자 수익금액의 0.5%, 특별소비세액 30%, 교통세액의 15%, 주세액의 10%)
	특별교부금		내국세(소득·법인·상속·증여·부가가치·개별소비·증권거래·인지세 및 내국세 과년도수입)총액의 20.27% 중 4%
	국고보조금		중앙정부의 일반회계에서 지원하는 보조금
지방자치단체 이전수입	지방교육세전입금		지방세액에 일정비율을 부가세로 징수하여 지방자치단체에서 전출하는 경비전
	담배소비세전입금		특별시·광역시에서 담배소비세의 45%를 전출하는 경비
	시·도세전입금		지방자치단체에서 시·도세 총액의 일정비율을 전출하는 경비
	학교용지일반회계 부담금		개발지역 내 학교 신설 시 학교용지 확보를 위하여 지방자치단체가 일반회계에서 부담해야 하는 금액(학교용지매입비의 1/2)
	비법정이전수입		지방자치단체에서 관련 법령에 따라 교육·학예진흥 등을 위하여 지원하는 경비

〈표 Ⅲ-1〉의 계속

재원별	교부 절차	설정 및 해소
지방자치 단체 교육비 특별회계 부담수입	교수-학습활동수입	각급학교 입학금·수업료, 시·도교육청 직속기관에서 징수하는 급식비, 기숙사비 및 수강료 수입 등
	행정활동수입	사용료 및 수수료 수입
	자산수입	공유재산(물품 포함) 임대 및 매각수입
	이자수입	유휴자금 정기예금이자 및 기타예금이자수입
	잡수입 등	기타 재원에 포함되지 않는 수입
	이월금	전년도 순세계잉여금 및 보조금 사용잔액
지방교육채		지방교육재정이 어려울 경우 금융기관 등에서 차입하는 경비
주민(기관)부담금 등 기타		민간인 및 지방자치단체가 아닌 협회, 단체 등에서 지원하는 경비

자료: 한국교육개발원(2012a), p.29

지방교육재정의 세출구조를 살펴보면, 세출예산액의 지출되는 경비의 성격에 따라 인건비, 물건비, 이전지출, 자산취득, 상환지출, 학교지원, 예비비 및 기타로 구성이 된다. 지방교육재정 지출에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 인건비로서 유·초·중등 교원 인건비 및 전문직, 행정직, 사립학교의 인건비 보조금이 해당된다.

〈표 Ⅲ-2〉 지방교육재정의 세출구조

성질별	설정 및 해소	
인건비	교원	공립학교 및 교육행정기관 정규직 교원 인건비
	전문직	교육행정기관 소속 교육공무원의 인건비
	행정직	공립학교 및 교육행정기관 정규직 행정직 인건비
	기타직	공립학교 및 교육행정기관 비정규직(기간제근로자 포함)인건비
	복지후생지원	공립학교 및 교육행정기관 정규직 및 비정규직의 법정부담금 및 맞춤형 복지비
	사립학교지원	사립학교 교직원의 인건비 보조금(사립유치원 포함)

〈표 III-2〉의 계속

성질별		설정 및 해소
물건비		교육행정기관의 운영비·여비·업무추진비, 교육행정기관에서 실시하는 각종행사 경비
이전지출		민간에 대한 보상 및 보조, 지방자치단체에 대한 보조사업 및 위탁사업비 등
자산 취득	토지매입비	공유재산 토지매입비
	시설비	학교 신·증설, 다목적강당 증축 및 기숙사시설비 등(시설부대비 포함)과 각급학교 환경개선사업비
	자산취득비	유형(내부 비품 등) 및 무형(특허권 등)자산 취득비
	기타자산취득비	유·무형 자산취득비를 제외한 자본 형성적 경비
상환 지출	지방교육채	지방교육채 원금 및 이자
	민간사업자금	BTL 운영비 및 임대료
학교 지원	공립학교	공립학교전출금(인건비 및 환경개선비 제외)
	사립학교	사립학교전출금(인건비 및 환경개선비 제외)
	기타	지방자치단체의 일반회계 및 특별회계전출금
예비비 및 기타		예비비 및 국고·지자체의 보조금 집행잔액 반납금

자료: 한국교육개발원(2012a), p. 30.

나. 지방교육재정 교부금³⁹⁾

지방교육재정 교부금제도는 유·초·중등 교육재정의 기본재원으로서 1950~1960년대의 초등교육과정의 의무교육 실시, 1960~1970년대 중등교육 과정에 대한 교육 기회를 확대하는 과정에서 완성이 되었다. 의무교육을 확대·완성하기 위해 1962년 「의무교육재정교부금법」을 제정하고, 중등교육에 소요되는 재원을 안정적으로 확보하기 위해 1963년 「지방교육교부세법」 제정이 되었다. 1971년에는 「의무교육재정교부금법」과 「지방교육교부세법」이 「지방교육재정 교부금법」으로 통합되면서 현재의 지방교육재정 교부금제도가 마련되었다.

지방교육재정 교부금의 재원은 내국세 수입의 20.27%와 지방교육세 수입 전액으로 구성되며 보통교부금과 특별교부금으로 구분하여 배분한다. 보통

39) 송기창·윤홍주(2011), pp.16-51, 윤홍주(2012), pp. 146-149 을 발취하여 수정보완정리함.

교부금은 지방교육세 수입 전액과 내국세분 교부금의 96%로 구성되며 특정한 용도를 지정하지 않고 교직원 인건비 및 시설비 지급을 포함하여 교육청의 일반적인 재정활동에 사용한다. 특별교부금은 내국세분 지방교육재정 교부금의 4%가 해당되며 보통교부금 산정에 포함되지 않은 특별한 재정 수요에 대하여 사용하도록 용도를 지정하여 지원하는 것이 특징이다.

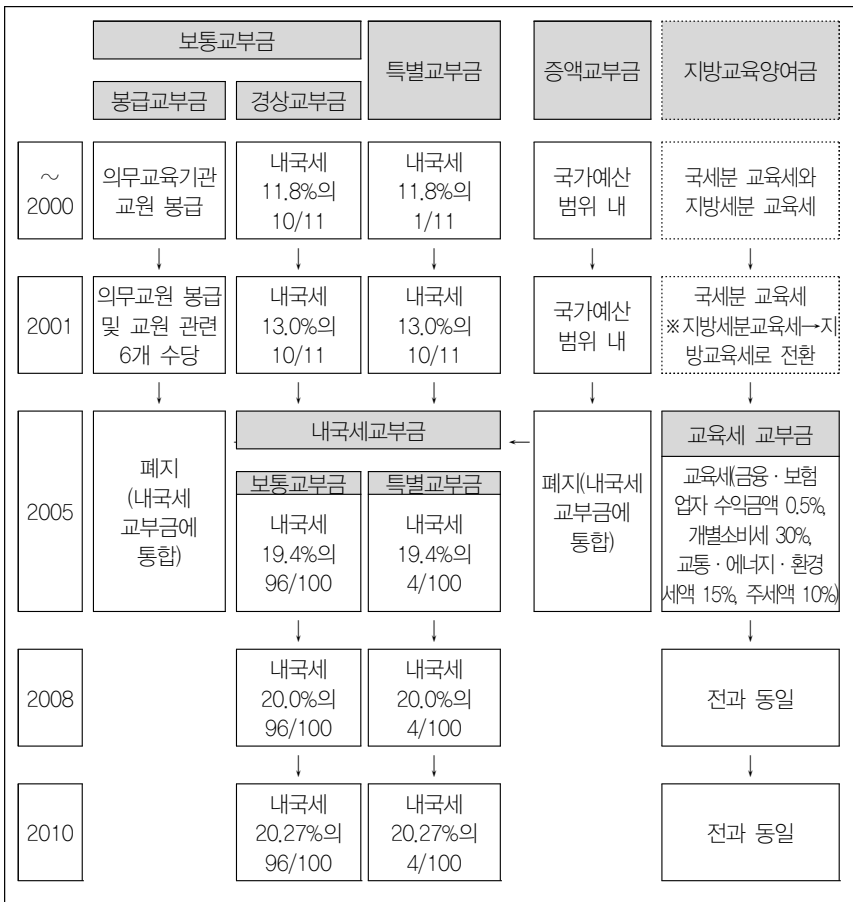
지방교육재정 교부금의 기능은 교육재원의 확보와 배분 두 가지 측면에서 분석 가능하다. 첫째, 확보 측면에서의 가장 중요한 기능은 교육재원을 안정적으로 마련하는 것으로서 국가 예산에서 보면 교부금은 교과부 소관 세출 예산에 속하므로 자원 확보와 무관한 세출의 한 분야로 볼 수 있지만 교부금의 최종 소비주체가 지방자치단체라는 관점에서 본다면 교부금은 교육지방자치단체에 중요한 세입원이다. 둘째, 교육자원 배분 면에서 지방교육재정 교부금제도는 일정 수준의 교육서비스를 유지하는 기능과 지방자치단체의 교육 여건을 형평화하는 기능을 하며 이것은 기준재정 수요액 산정을 통해 실현이 가능하다. 지방자치단체 간 교육 여건이 다양함에도 불구하고 일정 기준에 따라 교육재정 수요액을 산정한 후, 기준재정 수입액을 감한 나머지를 교부금으로 지원함으로써 지방자치단체의 교육서비스 수준을 기준재정 수요액 수준으로 조정을 한다.

1) 보통교부금 확보제도

2000년 이후 지방교육재정 교부금제도는 총 4번의 주요 개정이 실시되었다. 2000년 「지방교육재정 교부금법」 개정으로 2001년부터 내국세 법정 교부율이 11.8%에서 13.0%로 상향되어 적용되었다. 2004년에는 지방교육재정의 자원 확보 및 지원구조를 단순화하기 위해 기존의 경상교부금, 봉급교부금, 증액교부금을 경상교부금으로 통합하고 경상교부금의 교부율을 내국세 13.0%에서 19.4%로 인상하는 내용의 「교부금법」을 개정하였다. 국세교육세를 재원으로 한 지방교육 양여금을 폐지하고 교육세는 경상교부금의 재원으로 통합하였으며, 특별교부금의 재원을 경상교부금의 1/11에서 내국세 19.4%의 4/100으로 조정하였다.

2008년부터 국고보조사업으로 추진하였던 유아교육비, 방과후학교교육비 등의 지원사업이 지방자치단체로 이양되면서 지방교육재정의 안정적 확보를 위하여 내국세분 교부금의 교부율을 19.4%에서 20.0%로 인상하였다. 2010년 내국세분 교부율을 20.0%에서 20.27%로 상향조정하는 「교부금법」 개정되었다. 교부율을 인상한 이유는 교부금 재원의 확충이라기보다는 지방소비세 도입에 따른 교부금 결손을 보전하기 위해서였다.

[그림 III-1] 2000년 이후의 지방교육재정 교부금의 확보구조 변화



자료: 송기창·윤홍주(2011), p. 19 인용.

2) 보통교부금 배분제도

보통교부금은 기준재정 수입액이 기준재정 수요액에 미달하는 지방자치단체에 그 미달하는 금액을 기준으로 하여 총액으로 교부를 한다. 기준재정 수입액은 입학금 및 수업료 등의 교육비 특별회계 자체수입과 지방자치단체의 법정 전입금으로 구성이 된다. 지방자치단체 법정 전입금은 시·도세전입금, 지방교육세, 담배소비세 전입금 및 학교용지 일반회계 부담금이 포함된다.

〈표 III-3〉 지방자치단체 법정전입금 부담항목 및 비율

항목	2000년	2001~2004년	2005~현재
비의무교원 봉급전입금	서울 100%, 부산 50%	서울 100%, 부산 50%, 기타 광역시 및 경기도 10%	폐지(시·도세전입 금에 합산)
시·도세 전입금	시·도세 총액의 2.6%	시·도세 총액의 3.6%	서울 10%, 광역시 및 경기도 5%, 기타 3.6%
지방교육세	해당 없음	「지방세법」에 의한 지방교육세 전액	좌동
담배소비세 전입금	특별·광역시 담배소비세액의 45%	좌동	좌동
학교용지 부담금	학교용지를 확보하는데 소요되는 경비의 1/2	좌동	좌동

자료: 윤홍주(2012), p. 148 인용.

기준재정 수요액의 측정항목은 2004년에는 3개 항목에 불과하였으나 2005년 5개로 증가하였고, 2008년에는 자체노력 정도에 따른 재정 수요액 산정을 위한 측정항목이 신설되어 8개로 증가하였으며, 2013년에는 정상적인 학교생활이 어려운 학생에 대한 상담지원 및 사회적 배려가 필요한 학생에 대한 교육지원을 더욱 강화하기 위하여 교육복지지원비가 신설되면서 9개로 증가하였다. 2000년 이전의 보통교부금은 교육비 차이도에 의해 산정한 후 총액으로 배분하였으나 이러한 배분 방법은 지역별 교육 여건 차이에

대한 조정기능이 미흡하고 교육환경 변화에 탄력적으로 대응하는 데 한계성이 존재하였다. 2000년에 인건비, 기관운영비, 학교운영비 등의 경상재정 소요경비는 총액으로 교부하며 학교신증설비, 교육환경개선비 등의 사업재정 수요는 사업별로 교부하는 방식으로 변경되었다. 2004년에는 소요경비 산출 방법 중에서 인건비와 학교신설비, 재정결함 보전금은 사업별 소요액에 기초하여 기준재정 수요액을 산출하고 학교운영비는 교육비 차이도를 이용한 가중학생 수를 적용하는 방식으로 변경하였다.

2008년에는 국고보조사업에서 지원하던 유아교육예산을 포함시키고 시·도 간 교부금 배정의 불균형을 해소하기 위해 「교부금법」을 재개정하였다. 측정항목을 인건비, 학교·교육과정 운영비, 교육행정비, 학교시설비, 유아교육비, 방과후학교사업비, 재정결함보조금, 자체노력 수요 등 8개의 측정항목과 20개의 세부 소항목으로 세분화해 지역의 학생 수 감소에 따른 교부금의 감소 폭을 완화하였다. 국고보조사업에서 확보하던 유아교육 예산을 지방교육재정 교부금에 통합하면서 2008년 기준재정 수요 유아교육비로 5,415억원을 산정하였다. 시·도 간의 교육 여건 및 재정력 격차를 보완하기 위하여 시·도의 특성을 반영할 수 있는 항목을 설정하였고 자체노력의 정도에 따른 재정 수요액 산정항목을 신설하여 학교 신설비용을 절감하는 경우 재정적인 인센티브도 부여하였다.

2012년에는 시·도 교육청의 저소득층 학생에 대한 교육지원 확대, 소규모 학교 통폐합을 통한 교육환경 개선, 사교육비 절감을 유도하기 위한 항목이 신설되었다. 저소득층 지원의 교부 기준이 국민기초생활수급자 중심으로 되어 있어 다문화 가정 학생 증가 등에 따른 새로운 교육복지 수요를 반영하는데 부족하였다. 교육행정비 항목의 균형교육비를 확대해 다문화 가정 및 북한이탈주민 가정의 학생 수, 저소득층 밀집지역에 있는 학교 수 등을 새로 교부 기준에 추가함으로써 저소득 가정, 다문화 가정에 균등한 교육 기회를 보장하였다. 학령인구 감소에 따라 증가할 것으로 예상되는 소규모 학교의 통폐합을 위하여 학교의 신설·이전·개축비와 공립학교의 신설을 대체하는 사립 학교 이전 건축비 부족분을 추가하였다.

[그림 III-2] 2001년 이후의 기준재정 수요액 측정항목의 변화

2001-2004	2005-2007	2008-2012	2013-
측정항목	측정항목	측정항목	측정항목
1. 인건비	1.교원인건비	1.교직원인건비	1.교직원인건비
2.기관운영비	2.교원인건비가산금	2.학교·교육과정 운영비	2.학교·교육과정 운영비
3.학교운영비	3.학교신설비	3.교육행정비	3.교육행정비
	4.재정결함보전	4.학교시설비	4.교육복지지원비
	5.학교운영비 및 그밖의 경비	5.유아교육비	5.학교시설비
		6.방과후학교사업비	6.유아교육비
		7.재정결함보전	7.방과후학교사업비
		8.자체노력수요	8.재정결함보전
			9.자체노력수요

자료: 윤홍주(2011), p. 48, 국가법령정보센터 지방교육재정교부금법⁴⁰⁾ 별표1 재구성.

2013년부터는 통학구역 광역화에 대한 신규 사업을 지원하고 저소득층 학생에 대한 교육지원을 확대하기 위하여 교육복지지원비 항목을 신설하였다. 통학구역 광역화에 따른 기숙사 신설 및 기숙사비 지원, 통학버스 운영 등을 지원하기 위하여 지역 간 균형교육비를 통학면적에 따라 교부하였다. 수급자, 다문화, 탈북 가정 학생 수에 따른 계층 간 균형교육비를 산정하고 수급자가 많은 학교 수를 교부 기준에 포함하였다.

40) 국가법령정보센터 지방교육재정교부금법(<http://www.law.go.kr/lsSc.do?menuId=0&p1=&subMenu=1&nwYn=1§ion=&query=%EC%A7%80%EB%B0%A9%EA%B5%90%EC%9C%A1%EC%9E%AC%EC%A0%95%EA%B5%90%EB%B6%80%EA%B8%88%EB%B2%95&x=29&y=11#libGcolor0>) 시행규칙 별표1, 검색날짜: 2014년 7월 10일

다. 지방교육재정 현황

지방교육재정의 세입 현황을 살펴보면, 지방교육재정 세입 중 중앙정부 이전수입인 지방교육재정 교부금이 가장 큰 비중을 차지한다. 2012년 총예산 47.7조원에서 중앙정부 이전수입이 36조 7,134억원으로 전체 예산의 77%를 차지하였으며, 그 중에서 지방교육재정 교부금이 36조 7,015억원으로 전체 예산의 76.9%로서 실질적으로 지방교육재정의 규모를 결정하는 요소는 지방교육재정 교부금이다. 국고보조금은 2012년 119억원으로 국가 지원 총액의 0.02%에 불과하여 그 비중이 매우 작은 수준이다. 지방자치단체 이전수입은 17.6%, 교육비특별회계 자체수입이 5.4%를 차지한다.

지방교육재정 세입구성의 변화를 보면 지방교육재정 교부금의 비중은 2011년 69.9%에서 76.9%로 계속 증가하지만 지방자치단체 이전수입과 교육비 특별회계 자체수입의 비중은 감소하는 추세이다. 내국세의 20.27%와 교육세수입의 전액이 의무 편성되는 지방교육재정 교부금은 내국세의 증가로 인하여 계속해서 증가하고 있다.

〈표 III-4〉 시·도교육비 특별회계 세입재원별 결산 내역(2012년은 예산)

(단위: 백만원, %)

재원구분	2010년		2011년		2012년	
	예산액	비율	예산액	비율	예산액	비율
중앙정부이전수입	32,565,736	67.2	36,309,217	70.2	39,398,516	71.7
지방교육재정 교부금	32,437,198	66.9	36,139,000	69.9	39,248,832	71.4
국고보조금	128,538	0.3	170,217	0.3	149,684	0.3
지방자치단체 이전수입	7,831,037	16.2	8,522,272	16.5	9,063,296	16.5
지방교육세 전입금	4,835,203	10.0	5,202,232	10.1	5,445,792	9.9
담배소비세 전입금	556,383	1.1	574,557	1.1	536,664	1.0
시·도세 전입금	1,562,689	3.2	1,661,771	3.2	1,819,819	3.3
학교용지일반회계 부담금	432,189	0.9	396,413	0.8	347,913	0.6
비법정 이전수입	444,573	0.9	687,299	1.3	913,108	1.7
지방자치단체 교육비 특별회계부담수입	6,964,099	14.4	6,753,869	13.1	6,340,457	11.5
교수 - 학습활동수입	1,103,535	2.3	1,134,911	2.2	1,073,962	2.0
행정활동수입	19,505	0.0	19,320	0.0	22,096	0.04
자산수입	169,208	0.3	103,652	0.2	133,380	0.2
이자수입	167,863	0.3	167,259	0.3	196,696	0.4
잡수입 등	54,793	0.1	61,344	0.1	81,308	0.1
기타	5,449,195	11.2	5,267,382	10.2	4,833,016	8.8
지방교육채	1,040,234	2.1	—	—	33,900	0.1
교부금부담	835,599	1.7	—	—	—	—
자체부담	204,635	0.4	—	—	33,900	0.1
주민(기관)부담금 등 기타	81,478	0.2	117,631	0.2	97,932	0.2
합 계	48,482,584	100.0	51,702,989	100.0	54,934,101	100.0

자료: 교육부(2013c), p. 90, 한국교육개발원 교육조사·통계연구본부 지방교육재정특임센터(2013) 재구성

지방교육재정의 세출 현황을 살펴보면, 지방교육재정의 세출에서 가장 큰 비중을 차지하는 것은 인건비로 2012년 30조원으로 전체 세출의 63.4%를 차지하고 있다. 다음으로 학교지원비가 10조 5,672억원으로 22.2%, 자산취득비가 3조 4,625억원으로 7.3%의 비중을 차지하고 있다. 세출 구성의 변화를 보면 인건비와 시설비의 비중은 감소하는 반면에 학교지원비는 증가하는 추세이다. 인건비 세출예산의 재정규모는 증가하였으나 비중은 (2006년 73%에서 감소하기 시작하여) 2010년 67.6%에서 2012년에는 63.4%로 감소하였다. 학교시설비 비중은 2010년 6.8%에서 2012년 5.4%로 크게 감소하였고 학교지원금 비중은 2010년 17.1%에서 2012년 22.2%로 증가하였다.

〈표 III-5〉 시·도교육비 특별회계 세출성질별 예산 내역

(단위: 백만원, %)

성질구분	2010년		2011년		2012년	
	예산액	비율	예산액	비율	예산액	비율
인건비	27,770,088	67.6	28,821,110	65.6	30,267,441	63.4
교원	16,790,897	40.9	17,816,679	40.6	18,439,519	38.7
행정직	2,778,865	6.8	2,635,030	6.0	2,764,375	5.8
기타직	1,002,567	2.4	1,072,963	2.4	1,248,231	2.6
복지후생지원	3,300,393	8.0	3,292,467	7.5	3,506,142	7.3
사립학교교직원	3,897,366	9.5	4,003,972	9.1	4,309,174	9.0
물건비	1,217,687	3.0	1,383,930	3.2	1,356,616	2.8
이전지출	314,782	0.8	285,034	0.6	812,015	1.7
자산취득	3,880,872	9.4	3,392,895	7.7	3,462,506	7.3
토지매입비	818,777	2.0	554,560	1.3	611,922	1.3
시설비	2,788,840	6.8	2,501,529	5.7	2,595,380	5.4
자산취득비	220,628	0.5	154,522	0.4	226,953	0.5
기타자산취득비	52,628	0.1	182,285	0.4	28,251	0.1

〈표 III-5〉의 계속

성질구분	2010년		2011년		2012년	
	예산액	비율	예산액	비율	예산액	비율
상환지출	624,866	1.5	744,322	1.7	902,550	1.9
지방교육채	85,024	0.2	126,616	0.3	115,082	0.2
민자사업지급금	539,842	1.3	617,706	1.4	787,468	1.7
학교지원	7,008,710	17.1	8,842,267	20.1	10,567,277	22.2
공립학교	5,522,259	13.4	7,023,431	16.0	8,124,136	17.0
사립학교	1,289,140	3.1	1,755,048	4.0	2,377,628	5.0
기타	197,311	0.5	63,788	0.1	65,512	0.1
예비비및기타	278,366	0.7	451,909	1.0	335,011	0.7
합 계	41,095,372	100	43,921,468	100.0	47,703,415	100.0

자료: 교육과학기술부(2011a), p. 30, 교육부(2013c), p. 31 재구성

라. 지방교육재정 교부금 현황

「지방교육재정교부금법」에 의하면 정부가 지방자치단체에 교부하는 교부금은 내국세 수입분(내국세 총액의 20.27%)의 96%와 교육세 세입액 전액을 합한 금액인 보통교부금과 내국세 총액 20.27%의 4/100에 해당하는 특별교부금으로 구분되어 있다. 보통교부금은 기준재정 수입액이 기준재정 수요액에 미달하는 지방자치단체에 미달액을 기준으로 하여 총액으로 교부를 한다. 기준재정 수입액은 지방세를 재원으로 하는 전입금 즉, 지방교육세와 시·도세 전입금, 담배소비세 전입금 전액과 수업료 및 입학금 수입액의 85%, 시·도의 일반회계에서 부담하도록 되어 있는 학교용지 부담금 전액으로 구성이 된다. 기준재정 수요액은 교직원 인건비, 학교·교육과정 운영비, 교육행정비, 학교시설비, 유아교육비, 방과후 학교 사업비로 구분하여 각 항목별 측정단위와 단위비용을 산정공식에 반영하여 수요액을 산출하고, 재정결합 보전수요와 자체노력수요 등을 합산한다.

2013년 보통교부금 산정 내역을 살펴보면 기준재정 수요액 48조 4,420억

원, 기준재정 수입액 9조 4,934억원으로 수요액과 수입액의 차이인 39조 6,105억원을 제주도를 제외한 시·도에 보통교부금으로 배분하였다. 제주도 교육청의 경우에는 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」에 근거하여 기준재정 수요액과 기준재정 수입액을 별도로 산정하지 않고 보통교부금 총액의 1.57%가 배분이 된다.

최근 3년간 기준재정 수요와 기준재정 수입에 대한 항목별 금액과 비용을 살펴보면 기준재정 수요에서는 인건비, 기준재정 수입에서는 지방교육세가 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 기준재정 수요에서의 인건비 비중은 2010년 67.2%에서 2013년 63.5%로 감소하였으며 교육행정비와 학교시설비 역시 하락하는 추세이다. 학교·교육과정운영비의 경우 2010년 15.4%에서 2012년 16.2%로 비중이 증가하였으나 2013년 14.3%로 다시 하락하였으며, 유아교육비는 2.1%에서 6.7%로 크게 증가하였다. 기준재정 수입에서 지방교육세가 차지하는 비중은 2010년 56.8%에서 2013년 53.1%로 감소하였다. 학교용지일반회계 부담금도 4.5%에서 2.0%로 비중이 감소하였으며 시·도세 전입금은 14.9%에서 22.4%로 비중이 크게 증가하였다. 담배소비세의 경우에는 2010년 5.7%, 2011년 8.2%, 2012년 5.8%, 2013년 4.2%로 연도별 규모의 변화가 커서 상대적으로 불안정한 재원을 보인다.

〈표 III-6〉 연도별 보통교부금의 기준재정 수요액 및 기준재정 수입액 산정 결과
(단위: 억원, %)

	2010년		2011년		2012년		2013년		
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율	
기준 재정 수요 (A)	합계	410,462	100.0	424,609	100.0	451,103	100.0	484,420	100.0
	교직원인건비	275,751	67.2	284,365	67.0	293,457	65.1	307,462	63.5
	학교·교육과정 운영비	63,010	15.4	68,343	16.1	72,992	16.2	69,149	14.3
	교육행정비	36,724	8.9	25,102	5.9	22,175	4.9	8,311	1.7
	학교시설비	17,139	4.2	18,420	4.3	17,228	3.8	26,323	5.4
	유아교육비	8,592	2.1	10,481	2.5	20,608	4.6	32,348	6.7
	방과후학교사업비	3,069	0.7	4,219	1.1	6,248	1.4	8,269	1.7
	재정결함보전	4,397	1.1	8,045	1.9	6,804	1.5	6,862	1.4
	자체노력 수요 등	1,780	0.4	5,634	1.3	11,593	2.6	12,264	2.5
기준 재정 수입 (B)	합계	103,666	100.0	89,599	100.0	85,926	100.0	94,534	100
	지방교육세	58,848	56.8	49,529	55.3	44,567	51.9	50,236	53.1
	시·도세	15,428	14.9	12,422	13.9	16,223	18.9	21,213	22.4
	담배소비세	5,396	5.7	7,345	8.2	4,961	5.8	4,016	4.2
	수업료 및 입학금	18,800	18.1	18,803	21.0	18,382	21.4	17,175	18.2
	학교용지일반회계 부담금	4,654	4.5	1,500	1.7	1,793	2.1	1,894	2.0
교부액	306,796		335,010		365,177		389,886		

자료: 교육과학기술부(2010a), p. 13. 교육과학기술부(2011b), p. 13, 윤홍주(2012), p. 152, 교육과학기술부(2013), p. 16 재구성

보통교부금 규모는 2000년 8조 8,260억원에서 2013년 39조 6,105억원으로 약 4배 이상 증가하였으며 연도별로는 2001년 51.8%, 2005년 41.4%, 2008년 23.4% 증가한 반면 2009년에는 7.9% 감소하였고 2010년부터 다시 증가하는 추세이다. 2001년에는 내국세분 교부율이 11.8%에서 13.0%로 인상되었고 봉급교부금도 의무교육기관의 교원봉급 전액에 해당하는 금액에서 교원에게만 지급하는 수당이 추가로 포함되었다. 2005년에는 봉급교부금과 증액교부

금이 폐지되면서 내국세 교부율이 19.4%로 조정되었고 특별교부금도 내국세분 교부율의 1/11에서 4/100으로 비중이 작아지면서 상대적으로 보통교부금의 규모 증가하게 되었다. 그리고 2008년에는 유아교육비와 방과후학교교육비 등이 지방이양사업으로 전환되면서 내국세분 교부율이 19.4%에서 20.0%로 인상된 결과가 반영되었다. 2009년의 교부금 감소는 경기침체에 따른 내국세와 교육세의 세수감소가 원인이다.

〈표 III-7〉 보통교부금 규모의 변화

(단위: 십억원, %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
금 액	88,260	133,989	138,431	153,268	162,289	229,504	237,729
증가율		51.8	3.3	10.7	5.9	41.4	3.6
GDP 대비	1.5	2.1	1.9	2.0	2.0	2.7	2.6
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
금 액	259,665	320,389	294,954	312,910	340,559	371,002	396,105
증가율	9.2	23.4	-7.9	6.1	8.8	8.9	6.8
GDP 대비	2.7	3.1	2.8	2.7	2.8	2.9	3.0

자료: 송기창·윤홍주(2011), p. 108
 교육과학기술부(2013, 2012b)⁴¹⁾
 한국은행 경제통계시스템⁴²⁾

마. 학교급별 학생 1인당 교육비

2011년 학생 1인당 공교육비를 살펴보면 다음과 같다. 2011년 수익자부담 경비를 포함한 학생 1인당 교육비는 초등학교 6,978천원, 중학교 6,848천원, 고등학교 8,762천원이다. 수익자부담 경비를 제외한 학생 1인당 교육비는 초등학교 6,280천원, 중학교 6,146천원, 고등학교 6,957천원이다. (한국교육개발원, 2012)⁴³⁾

41) 교육과학기술부(2013), p. 16.
 교육과학기술부(2012b), p. 15.

42) 한국은행경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>)에서, 자료검색날짜: 2014년 11월 7일

2012년 우리나라의 초·중등학교 학교급별 학생 1인당 교육비는 다음과 같다(한국교육개발원, 2013)⁴⁴⁾. 2012년 우리나라의 초등학교 1인당 교육비는 7,078천원이었다. 지역별로 살펴보면, 시 지역 중에서는 부산이 7,386천원으로 가장 높았고 인천, 서울 등이 시 지역 평균 6,413천원 보다 낮았다. 도 지역 중에서는 전남이 10,986천원으로 가장 높았고, 경기와 경남이 도 지역 평균 7,576천원보다 낮았다. 중학교의 경우 학생 1인당 교육비는 6,853천원이었다. 지역별로 살펴보면, 시 지역 중에서는 부산이 6,958천원으로 가장 높았고, 인천, 광주가 시 지역 평균 6,354천원보다 낮았다. 고등학교의 경우 학생 1인당 교육비는 6,574천원이었다. 고등학교의 경우에는 입학금 및 수업료(수업자부담 경비)를 제외하여 산출하여 실제 학생 1인당 교육비보다 낮게 나타난 것으로 보인다.

바. 국제 비교

〈표 Ⅲ-8〉에서는 우리나라 초·중등교육비의 규모를 세가지 지표로 산출하여 OECD 회원국가 비교하였다. 첫 번째는 학생 1인당 교육비 규모를, 그 다음에서는 1인당 GDP 대비 교육비 비중을, 마지막으로 GDP 총액 대비 총 교육비의 비중을 정리하였다.

(1) 열의 학생 1인당 교육비를 보면, 2011년 초등 6,976달러, 중학교 6,674달러, 고등학교 9,698달러였다. 먼저 초등학교를 살펴보면 학생 1인당 교육비의 OECD 평균치는 8,296달러로 우리나라가 OECD 평균치의 84.1%이다. OECD회원국 중 학생 1인당 교육비가 우리보다 낮은 국가는 터키, 멕시코, 칠레, 헝가리, 에스토니아, 슬로바키아, 포르투갈, 이스라엘, 프랑스의 9개 국가이며, 그 외 국가들은 우리나라보다 높다. 룩셈부르크, 스위스, 노르웨이, 미국, 오스트리아, 스웨덴 등의 선진국은 학생 1인당 교육비가 1만달러를 넘는다. 다음으로 중학교 학생 1인당 교육비의 OECD 평균치는 6,674달러로 우리나라가 OECD 평균치의 71.2% 수준이다. OECD 회원국 중 학생 1

43) 한국교육개발원(2012), p. 217-222.

44) 한국교육개발원(2013), p. 233.

인당 교육비가 우리보다 낮은 국가는 터키, 멕시코, 칠레, 헝가리, 슬로바키아, 폴란드, 에스토니아의 7개 국가이고, 그 외 국가들은 우리나라보다 높다. 룩셈부르크, 스위스, 영국, 오스트리아, 노르웨이, 핀란드, 미국, 네덜란드 등을 포함한 선진국들은 대부분 만달러 이상이다. 마지막으로 고등학교의 경우를 살펴보면, 학생 1인당 교육비의 OECD 평균치는 9,506달러로 우리나라가 OECD 평균치의 102.0% 수준이다. OECD회원국 중 학생 1인당 교육비가 우리보다 낮은 국가는 터키, 멕시코, 헝가리, 칠레, 슬로바키아, 폴란드, 영국, 에스토니아, 체코, 아이스랜드, 슬로베니아, 핀란드, 이탈리아, 포르투갈의 13개 국가이고 그 외 국가들은 우리나라보다 높다.

(2)열에는 학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비율이 정리되었다. 2011년 우리나라의 초등학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비중은 24%였다. OECD회원국의 평균치는 23%로 우리나라가 OECD 평균치보다 1%p 높았다. 우리나라의 중학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비율은 23%, 고등학생 1인당 교육비의 대비 비율은 33%였다. OECD회원국의 평균치는 각각 26%와 27%, 우리나라의 중고등학생 1인당 교육비는 OECD평균치보다 1%p 낮았다.

마지막으로 (3)열에서는 초·중등교육 총교육비의 GDP 대비 비중을 정리하였다. 우리나라 총교육비의 GDP 대비 비중은 초중등학교 2.7%, 고등학교 1.5%로 나타났다. 초중등학교의 경우 OECD 평균치는 2.5%에 비해 2%p 높았으며, 고등학교는 OECD 평균치 1.2%에 비해 3%p 높은 것으로 나타났다.

〈표 III-8〉 OECD 국가의 초·중·고등교육비 규모 비교(2011년)

(단위: PPP로 환산한 US 달러, %)

	학생 1인당 교육비			1인당 교육비/1인당 GDP			교육비/GDP	
	초등	중등	고등	초등	중등	고등	초·중등	고등
Australia	8,671	10,689	9,859	20	25	23	3.2	0.8
Austria	10,600	13,547	13,666	25	32	32	2.3	1.3
Belgium	9,281	x(5)	x(5)	23	x(5)	x(5)	1.6	2.8
Canada	9,232	x(2)	11,607	25	x(2)	31	2.4	1.6
Chile	4,551	4,494	4,496	21	21	21	2.5	1.3
Czech Republic	4,587	7,730	6,886	17	29	25	1.8	1.1
Denmark	9,434	10,971	10,908	23	26	26	3.1	1.3
Estonia	5,328	6,009	6,688	23	26	29	2.0	1.1
Finland	8,159	12,545	8,467	21	32	22	2.5	1.6
France	6,917	9,668	13,071	19	27	36	2.6	1.3
Germany	7,579	9,247	12,022	18	23	29	2.0	1.0
Hungary	4,566	4,709	4,455	20	21	20	1.5	1.0
Iceland	10,339	10,160	7,461	27	27	20	3.6	1.3
Ireland	8,520	11,442	11,576	20	27	27	3.3	0.9
Israel	6,823	x(5)	x(5)	23	x(5)	x(5)	2.4	1.8
Italy	8,448	8,686	8,519	25	26	25	1.9	1.2
Japan	8,280	9,677	10,093	24	28	29	2.1	0.9
Korea	6,976	6,674	9,698	24	23	33	2.7	1.5
Luxembourg	23,871	16,125	16,238	27	18	18	2.5	0.8
Mexico	2,622	2,344	4,034	15	14	24	3.1	0.9
Netherlands	8,036	12,031	12,171	19	28	28	2.7	1.3
New Zealand	8,084	8,670	10,023	26	28	32	3.6	1.6
Norway	12,459	12,769	14,838	27	27	32	3.3	1.6
Poland	6,233	5,995	5,764	29	28	26	2.4	1.0
Portugal	5,865	8,294	9,139	23	32	36	2.6	1.1
Slovak Republic	5,517	5,109	4,783	22	20	19	1.8	1.0
Slovenia	9,260	9,947	7,724	33	35	27	2.7	1.1
Spain	7,288	9,335	10,090	23	29	31	2.5	0.7
Sweden	10,295	10,823	11,022	25	26	26	2.6	1.3
Switzerland	12,907	15,124	16,521	25	29	32	2.6	1.4
Turkey	2,218	2,250	3,239	12	13	18	1.8	0.9
United Kingdom	9,857	13,894	6,491	29	41	19	3.7	1.0
United States	10,958	12,338	13,143	22	25	27	2.7	1.0
OECD 평균	8,296	9,377	9,506	23	26	27	2.5	1.2
EU21 평균	8,482	9,795	9,457	22	26	27	2.4	1.2

주: 위 항목 중 어느 최소한 하나에 대해서도 정보를 제공하지 않은 그리스는 표에서 제외함
 자료: OECD(2014), p. 215, p. 218, p. 230 재구성

다음으로 우리나라와 소득 수준이 유사한 다른 국가의 학생 1인당 교육비와 비교를 위하여 다음과 같은 회귀분석을 하였다. 또한, 이 함수의 추정을 통해 1인당 실질소득 1%가 증가했을 때, 학생 1인당 교육비가 몇 % 증가했는지를 알 수 있다.

$$\ln(\text{학생 1인당 교육비}) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{1인당 실질 GDP}) + u$$

〈표 III-9〉 OECD 회원국 학교급별 1인당 공교육비 결정요인 회귀분석 결과

구분		초등학교	중학교	고등학교
ln (1인당GDP)	coefficient	1.136***	1.152***	1.028***
	(s.e)	0.090	0.117	0.978
상수	coefficient	-2.931***	-2.971***	-1.661
	(s.e)	0.942	1.222	1.022
Observations		33	30	31
Adjusted R ²		0.767	0.776	0.792

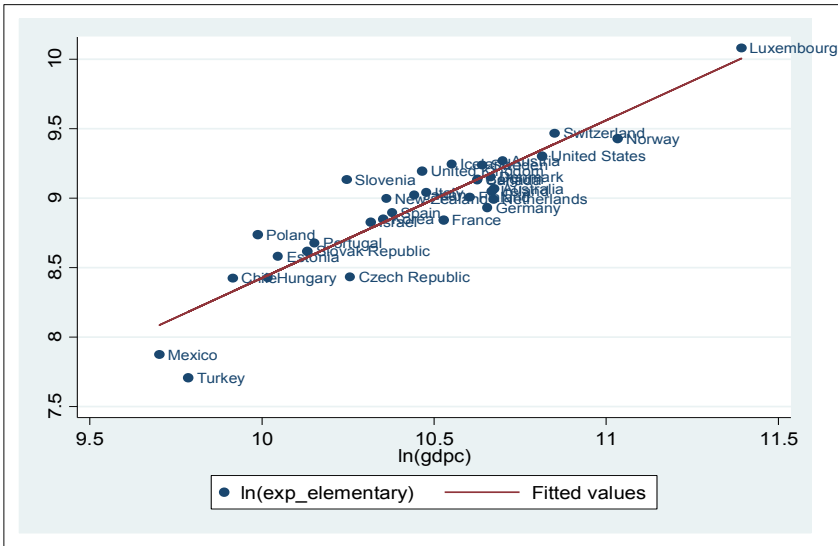
주: 유의수준 *** 0.01, ** 0.05

학교급별로 1인당 공교육비에 대한 소득탄력성을 추정한 결과는 〈표 III-9〉와 같다. 초등학교의 경우에는 1인당 실질 소득이 1% 증가할 때, 1인당 교육비가 1.13% 증가하는 것으로 나타난다. 중학교의 경우는 1인당 실질 소득이 1% 증가할 때 1인당 교육비는 1.15% 증가하고, 고등학교는 1.02%가 증가하는 것으로 나타난다. 즉, OECD 회원국들의 학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 탄력성이 탄력적이라는 것을 의미한다.

아래 그림은 학교급별 log(학생 1인당 교육비)와 log(1인당 GDP)의 관계를 회귀분석한 결과이다. [그림 III-3]-[그림 III-5]에서 나타난 것처럼, 우리나라의 초등학교와 고등학교의 학생 1인당 교육비는 소득 수준을 고려했을 때 다른 OECD 국가에 비해 높은 것으로 나타난 반면, 중학교의 학생 1인당 교육비는 소득 수준에 비해 낮은 것으로 나타났다.

[그림 III-3] 초등학교 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비(log-log 함수)

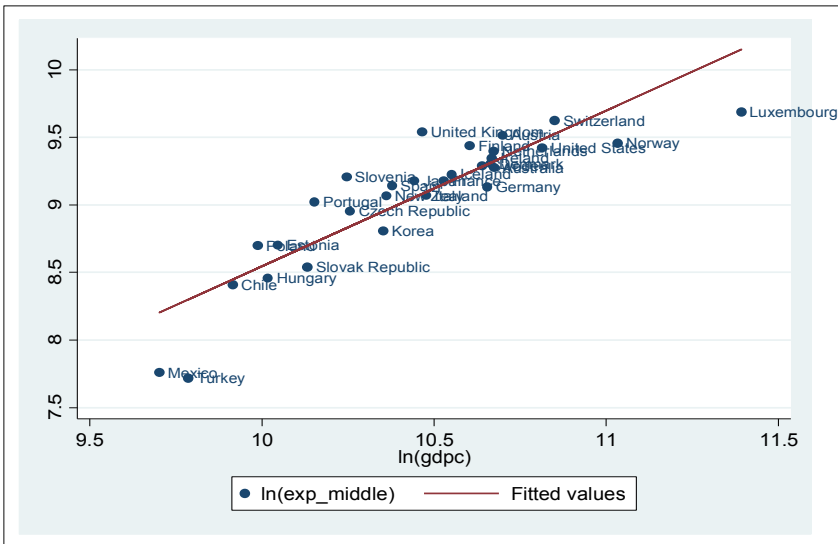
(단위: US달러)



자료: OECD(2014), p. 215, p. 218, p. 230 재구성

[그림 III-4] 중학교 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비(log-log 함수)

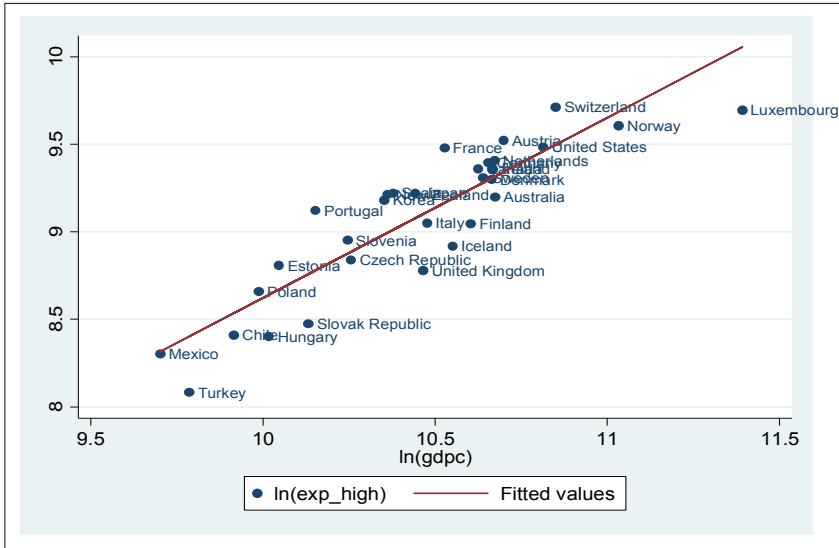
(단위: US달러)



자료: OECD(2014), p. 215, p. 218, p. 230 재구성

[그림 III-5] 고등학교 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비(log-log 함수)

(단위: US달러)



자료: OECD(2014), p. 215, p. 218, p. 230 재구성

〈표 III-10〉에서는 우리나라의 공교육비의 정부 지원 비중을 OECD 회원국과 비교하였다. 2011년 우리나라의 정부 지원은 81.7%로 OECD 평균치 91.4%에 비해 9.3%p 낮다. 우리나라의 정부 지원 비중은 OECD 회원국 중 칠레를 제외하고는 가장 낮다. 즉, 우리나라의 가계의 교육비 부담이 매우 높다는 것을 의미한다. 가계의 부담이 17.8%로 OECD 회원국 중 칠레를 제외하고는 제일 높다.

〈표 III-10〉 초·중교육비의 정부 지원과 민간부담 비중

(단위: %)

	2011년					2010년	
	정부 재원	민간재원			민간재원 중 정부 보조금	정부 재원	민간 재원
		가계 지출	기타민간 기관 지출	민간재원 합계			
Australia	83.6	13.8	2.6	16.4	0.9	84.7	15.3
Austria	95.9	2.8	1.3	4.1	1.8	95.5	4.5
Belgium	96.2	3.7	0.1	3.8	1.4	96.0	4.0
Canada	89.7	3.9	6.4	10.3	x(6)	89.3	10.7
Chile	78.3	20.8	0.9	21.7	a	78.6	21.4
Czech Republic	90.9	7.2	1.9	9.1	n	90.8	9.2
Denmark	97.2	2.8	n	2.8	n	97.6	2.4
Estonia	98.9	0.9	0.2	1.1	m	98.7	1.3
Finland	99.3	x(9)	x(9)	0.7	n	99.2	0.8
France	91.8	6.7	1.5	8.2	1.7	92.0	8.0
Germany	87.9	x(9)	x(9)	12.1	m	m	m
Iceland	96.3	3.5	0.2	3.7	a	96.2	3.8
Ireland	95.8	4.2	m	4.2	n	95.9	4.1
Israel	89.5	4.0	6.5	10.5	1.2	92.4	7.6
Italy	96.2	3.6	0.2	3.8	n	96.6	3.4
Japan	93.0	5.1	2.0	7.0	m	93.0	7.0
Korea	80.7	17.8	1.5	19.3	0.6	78.5	21.5
Luxembourg	97.9	1.8	0.3	2.1	n	97.8	2.2
Mexico	82.6	17.3	0.1	17.4	1.7	82.7	17.3
Netherlands	86.6	4.3	9.1	13.4	3.9	86.9	13.1
New Zealand	88.8	11.2	x(7)	11.2	m	87.4	12.6
Poland	93.9	6.1	m	6.1	m	93.8	6.2
Portugal	99.9	n	m	n	m	100.0	n
Slovak Republic	88.6	9.8	1.6	11.4	1.7	88.0	12.0
Slovenia	91.1	8.2	0.7	8.9	n	91.3	8.7
Spain	91.1	8.9	a	8.9	a	91.8	8.2
Sweden	100.0	n	a	n	a	99.9	n
Switzerland	88.3	n	11.7	11.7	0.2	88.1	11.9
Turkey	86.8	13.2	a	13.2	a	m	m
United Kingdom	85.7	11.2	3.2	14.3	6.4	78.9	21.1
United States	91.6	8.4	m	8.4	m	92.3	7.7
OECD 평균	91.4	~	~	8.6	0.9	91.5	8.5
EU21 평균	93.9	~	~	6.1	1.1	93.9	6.1

주: 위 항목 중 어느 하나에 대해서도 정보를 제공하지 않은 3개 국가(그리스, 헝가리, 노르웨이)는 표에서 제외함

자료: OECD(2014), p. 245, OECD(2013), p. 206 재구성

3. 초·중등교육비 전망

가. 초·중등교육비 전망 방법

본 전망은 정부가 부담하는 초·중등 교육비를 추계하는 것으로 목적으로 교육비를 교직원 인건비, 학교경비, 학교시설비, 기타비용으로 세분화하여 각 요소별로 전망한다.⁴⁵⁾ 전망식은 다음과 같다.

$$\text{교육비} = \text{교직원 인건비} + \text{학교경비} + \text{학교시설비} + \text{기타비용}$$

먼저 교직원 인건비는 다음과 방법으로 전망한다.

$$\text{교원 인건비} = \text{학생 수} \times \left(\frac{\text{교원 수}}{\text{학생 수}}\right) \times \text{평균 교원 인건비}$$

$$\text{직원인건비} = \text{학생 수} \times \left(\frac{\text{직원 수}}{\text{학생 수}}\right) \times \text{평균 직원 인건비}$$

교직원 인건비는 교원 인건비와 직원 인건비, 비정규직 인건비, 명예퇴직금으로 구성된다. 교원 및 직원의 인건비를 전망하기 위해서는 학생 1인당 교원 수(교원 수/학생 수)와 학생 1인당 직원 수가 필요한데, 이는 중요한 정책변수로 다음에 다시 언급한다. 2012년 공립 정규직 교원의 평균 인건비는 6,207만원이었고, 직원의 평균 인건비는 4,931만원이었다 (한국교육개발원, 2013)⁴⁶⁾. 평균 교원 인건비 및 평균 직원 인건비는 각 연도 보수상승률에 따라 증가하는 것으로 가정하여 전망한다.

45) 유아 및 초·중등 교육분야의 장기재정전망 관련 선행연구는 찾기 어렵다. EU(2011)에서는 인구구조 변화를 고려하여 교육비를 장기 전망하였는데, 교육비를 인건비와 기타비용으로 구분하여 전망하였다. 본 연구에서는 기타비용을 학교운영비, 학교시설비, 기타비용으로 더 세분화하여 전망하였다. 교육비를 세분화하여 전망할 경우 많은 전제가 필요하기 때문에 전제에 대한 논란이 있을 수도 있는 것이 사실이다. 서론에서 언급한 것처럼, 본 전망은 향후 인구변화와 정책변화가 교육재정 수요에 어떤 영향을 주는지 평가하고 정책 대안의 변화에 따른 교육재정 규모를 추정해 보는 데 그 목적이 있어 정책에 관련된 변수들이 많이 포함되어 있다.

46) 한국교육개발원(2013), p. 150.

다음으로 비정규직 인건비에 대한 전망이다. 정부는 「기간제법」에도 불구하고 1년 이상 상시, 지속되는 업무 종사자를 평가절차를 통해 무기계약직으로 전환하여 고용안정을 강화하려는 계획을 가지고 있다. 정부는 2013년 무기계약직 전환 대상자 120,268명 중 85,645명을 무기계약직으로 전환하였으며, 이를 위해 1조 72억원을 지원하였다. 정부는 2014년까지 무기계약직 전환 대상자의 100% 전환 달성을 목표로 하고 있다.(교육부, 2014c)⁴⁷⁾ 2013년도 1인당 비정규직 인건비 지원액인 1,176만원이 공무원 보수 상승률에 따라 증가한다는 가정과 2014년에 무기계약직 전환 대상자 전원이 전환된다는 가정하에 비정규직 인건비를 전망한다.

마지막으로 명예퇴직금에 대한 전망이다. 명예퇴직비를 전망하기 위해서는 명예퇴직 신청자를 전망해야 하나 본 전망에서는 명예퇴직 신청자를 따로 전망하지 않는다. 대신 2013년 기준재정 수요 산정 시 교직원 명예퇴직비인 4,846억원⁴⁸⁾이 공무원 인건비 상승률에 따라 증가하는 것으로 가정하여 전망한다. 명예퇴직 신청자가 매년 일정한 추세에 따라 변화하지 않기 때문에 명예퇴직 신청자를 장기적으로 전망하기는 어려운 게 사실이다. 명예퇴직 신청자도 장기적으로 학생 수 감소에 따라 교직원 수도 감소하게 되면 감소할 것으로 예상이 되기 때문에 이 전제하에서 전망을 하게 되면 장기적으로는 과대 추정될 여지가 있다.

$$\text{학교경비} = \text{학교 수} \times \text{학교당 평균 경비}$$

다음으로 학교경비는 학교·교과과정 운영비 중 학교당 지급하는 경비만을 전망한다. 지방교육재정 교부금의 기준재정 수요액 산정 시 학교·교과과정 운영비는 학교급별, 학교규모별, 학급 수, 학생 수 등이 고려된다. 그러나 본 전망에서 학교경비는 학급당, 학생당 지급되는 제외하고 학교당 지급하는 경비만을 고려하여 전망한다. 2013년 기준재정 수요 산정 시 학교경비

47) 교육부(2014c), p. 2, p. 4.

48) 교육과학기술부(2013), p. 16.

는 15,834개교에 4조 1,431억원이 소요되는 것으로 산정되었고 학교당 평균 26,931만원이었다. 학교당 경비가 향후 어떻게 증가할 것인지를 전제한 후 전망을 한다. 학교경비를 전망하기 위해서는 학교 수에 대한 전망도 필요한데 이에 대한 논의는 다음에 다시 한다.

$$\text{학교시설비} = \text{학교 수} \times \text{학교당 시설비}$$

학교시설비는 교육환경개선비, 공립학교 신설 및 증설비, 교과교실 시설비, 학교 통폐합에 따른 신설·이전·개축 등의 비용이 포함된다. 2013년 기준재정 수요 산정 시 학교시설비는 2조 6,323억원으로 학교당 평균 시설비는 17,111만원이었다. 2012~2016년 국가재정운영계획 교육분야 보고서에 따르면, 2012년 4월 기준 건물 사용 경과연수가 30년 이상 된 학교시설이 전체의 25.5%를 차지하여 향후 학교 개축비가 연 평균 2조 6,801억원 이상 소요될 것으로 전망되었고, 신설, 개축, 교육환경 개선, 기타 등을 포함하면 연평균 6조 4,471억원이 소요될 것으로 전망되었다. 현재 기준재정 수요의 학교시설비가 실제 소요에 비해 매우 낮은 것으로 보인다. 따라서 본 전망에서는 2014년부터 5년간 단계적으로 시설비가 증가하여 2018년에는 약 6조 4,471억원으로 현실화된다는 가정하에서 전망한다.

$$\text{기타비용} = \text{학생 수} \times \text{학생당 기타비용}$$

기타비용은 인건비, 학교경비, 학교시설비를 제외한 비용이다. 기타비용에는 교육복지지원비, 방과후 학교 사업비 등이 포함되어 있다. 2013년도부터는 방과후학교 사업으로 초등 돌봄교실 및 토요 돌봄교실 지원비가 추가되었다. 이를 반영하여 산정한 2013년 학생 1인당 기타비용은 107.5만원이다. 초등 돌봄교실 중 오후 돌봄교실은 7,395학급이 운영되고 있으며, 학급당 연간 3천 600만원의 운영비가 소요된다. 교육부는 2013년 7,395학급의 돌봄교실을 2016년까지 17,000개로 확대할 계획이다. 구체적으로 2014년 10,596학

급, 2015년 13,798학급, 2016년 17,000학급으로 확대할 예정이다. 따라서 본 전망에서는 돌봄교실의 확대 정책을 반영하여 기타비용을 전망한다. 돌봄교실 1학급당 연간 운영비를 3,600만원으로 가정하고 2014년부터 물가 상승률에 따라 지원 경비가 증가하는 것으로 전제한다.

또한 위에서 언급한 각 요소들을 추정하기 위해서는 학생 수, 교직원 인건비 상승률, GDP 성장률 등에 대한 전제가 필요하다. 먼저 학생 수를 추정하기 위해서는 통계청의 장기인구 전망치를 사용하고, 교직원 인건비 상승률, GDP 성장률은 2014년 기획재정부가 장기재정전망을 위해 사용한 전망치를 그대로 사용한다.

교직원의 인건비가 교육재정에서 차지하는 비중이 60%가 넘기 때문에 교직원의 인건비 상승률에 대한 전제는 전망치에 많은 영향을 미칠 것으로 예상된다. 최근까지 교직원을 포함한 공무원의 인건비는 물가상승률 정도에 의해서 결정된 경향이 있다. 그러나 교직원 인건비 상승률에 대한 전제를 어떻게 하는 것이 바람직한지에 대해서는 여러 논의가 있으나 합의된 방식은 없다. 따라서 본 전망에서는 2014년 기획재정부가 장기재정전망을 수행하는 과정에서 사용하는 공무원 보수상승률을 그대로 적용한다.

나. 학생 수 전망

본 연구에서는 학령인구는 따로 추정하지 않고 통계청(2011)의 장기인구 추계자료를 이용하고 2009~2013년간의 학령인구 대비 재학생 수의 추이를 고려하여 학생 수를 추정한다. 학교급별 취학률은 <표 III-11>에 정리되었다. 최근 5년간 초등학교의 취학률은 평균 98.52%, 중학교는 96.38%, 고등학교는 92.2%로 나타났다. 연도별로 취학률은 변화는 있으나 뚜렷한 추이를 나타내고 있지 않아 학생 수를 전망하기 위해서 최근 5년간 평균 취학률을 사용한다.⁴⁹⁾

49) 공은배(2013)는 주민등록인구 수를 이용하여 평균 증감률을 계산하여 평균 증감률이 지속된다는 가정하에 학령인구를 추계하고, 최근 3년간의 평균 취학률을 이용하여 학생 수를 추정하였음

〈표 III-11〉 학교급별 취학률

(단위: %)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	5년 평균
초등학교	98.5	99.2	99.1	98.6	97.2	98.52
중학교	95.9	97.0	96.7	96.2	96.2	96.38
고등학교	91.4	91.5	91.9	93.6	93.6	92.2

주: 1) 취학률 = (취학 적령 재적 학생 수/취학 적령 인구)×100
 2) 취학 적령 인구는 통계청(2010)의 '장래 인구 추계'를 기준하였음. 2010년까지는 확정 인구이며, 2011년 이후는 잠정 추계치이므로 다음 추계시 변경될 수 있음
 3) 취학 적령은 유치원의 경우 3~5세, 초등학교는 6~11세, 중학교는 12~14세, 고등학교는 15~17세, 고등교육기관은 18~21세임
 4) 고등학교에는 일반고, 특수목적고, 특성하고, 자율고가 포함됨
 자료: 한국교육개발원 교육통계서비스⁵⁰⁾

〈표 III-12〉 초·중등 학생 수

(단위: 명)

구분	초등학교	중학교	고등학교	전체 학생 수
2000	4,019,991	1,860,539	2,071,468	7,951,998
2005	4,022,801	2,010,704	1,762,896	7,796,401
2006	3,925,043	2,075,311	1,775,857	7,776,211
2007	3,829,998	2,063,159	1,841,374	7,734,531
2008	3,672,207	2,038,611	1,906,978	7,617,796
2009	3,474,395	2,006,972	1,965,792	7,447,159
2010	3,299,094	1,974,798	1,962,356	7,236,248
2011	3,132,477	1,910,572	1,943,798	6,986,847
2012	2,951,995	1,849,094	1,920,087	6,721,176
2013	2,784,000	1,804,189	1,893,303	6,481,492

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스⁵¹⁾

50) 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/index>)에서 테마통계-주요지표-각급학교 개황-연도별 취학률 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.07.25.

51) 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/index>)에서 테마통계-시계열통계-초등학교(중학교,고등학교) 연도별 설립별 학생수에서 전체 학생 수 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.07.25.

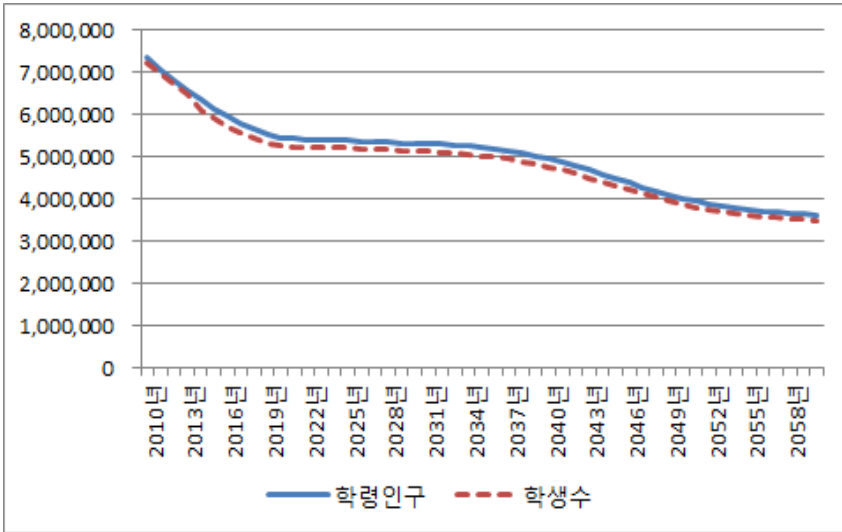
2000년부터 2013년까지 각 학교급별 학생 수는 <표 Ⅲ-12>에 정리되었다. 이 기간 학생 수의 변화를 보면, 총학생 수는 2000년 795만명에서 2013년 648만명으로 약 147만명이 감소하였다. 학교급별로 살펴보면, 초등학교 학생 수가 402만명에서 278만명으로 124만명 감소하였고, 중학교 학생 수는 186만명에서 180만명으로 약 56만명 감소하였다. 같은 기간 고등학생 학생 수는 207만명에서 190만명으로 약 17만명 감소하였다. 각 학교급별 학생 수의 감소는 학령인구의 감소 때문으로 보인다.

학령인구는 통계청(2010)의 장기인구 추계자료를 이용하여 추계하였다. 이 자료를 이용하여 학교급별 학생 수를 전망하였다. 학생 수 전망 결과는 [그림 Ⅲ-6]과 같다. 2010~2013년의 실제치이고, 그 이후는 전망치이다. 학령인구 감소로 인하여 2010년 724만명이었던 초·중등 학생 수가 꾸준히 감소하여 2020년에는 523만명이 되고, 계속 감소하여 2030년에는 513만명으로 감소한다. 그 이후에도 꾸준히 감소하여 2050년에는 380만명이 되고, 2060년에는 학생 수가 349만명으로 2013년의 절반을 조금 상회하는 53% 수준까지 감소할 것으로 보인다.

초등학교의 경우에는 앞으로 6년간 빠르게 감소하여 2020년 268만명, 2013년의 96% 수준이 될 것으로 전망된다. 이후에는 2030년대 초까지 완만한 감소세를 계속유지하다 2040년대 초반에 감소세가 빨라진다. 2060년에는 학생 수가 178만명으로 2013년의 64%가 될 것으로 전망된다.

[그림 III-6] 초·중등교육 학령인구 및 학생 수 전망

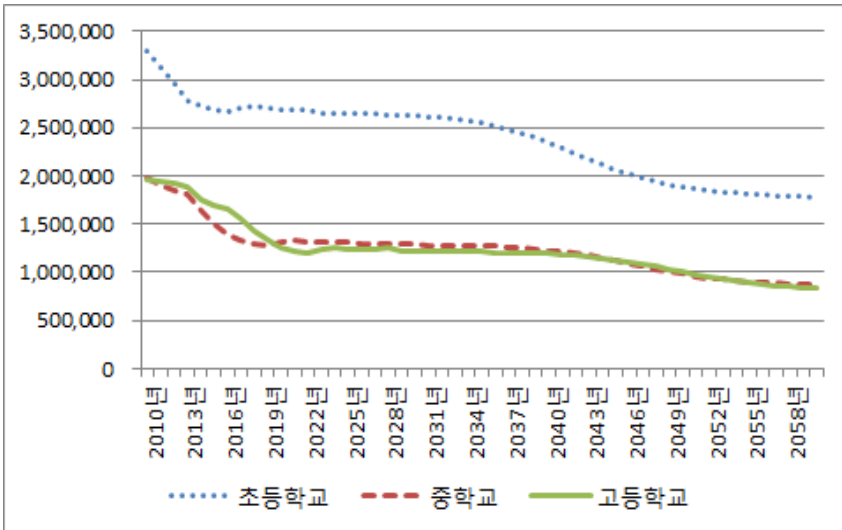
(단위: 명)



자료: 본보고서 부록 <표 B-1>.

[그림 III-7] 학교급별 학생 수 전망

(단위: 명)



자료: 본보고서 부록 <표 B-1>.

다음으로 중학교의 경우에도 초등학교와 유사하게 앞으로 5년간 빠르게 감소하여 2019년 127만명, 2013년의 70% 수준이 될 것으로 보인다. 이후에는 2030년대 후반까지 완만한 감소세를 계속 유지하다 2040년대 초반에 감소세가 빨라진다. 2060년에는 87만명으로 2013년의 48%로 크게 감소될 것으로 전망된다.

마지막으로 고등학교의 경우는 중학교와 유사한 패턴을 보이는 것으로 전망이 된다. 고등학교 학생 수는 향후 8년간 매우 빠른 속도로 감소하여 2022년 121만명으로 2013년의 64%가 될 것으로 전망된다. 그 후 2040년대 초반까지는 완만한 감소세를 유지하다가 2040년대 중반부터 감소세가 빨라진다. 2060년에는 2013년의 절반에도 못 미치는 44% 수준으로 84만명이 될 것이 전망된다.

다. 교직원 수 전망

교직원은 교원과 행정직원으로 구분하여 추계한다. 교과교원은 보직교사, 교사, 실기교사 등이 포함되고, 비교과 교원에는 교장, 교감, 상담, 보건, 영양, 사서교사 등이 포함된다.

〈표 Ⅲ-13〉 OECD 교원 1인당 학생 수 비교(2010년)

(단위: 명)

구분	초등학교	중학교	고등학교
한국	21.1	19.7	16.5
OECD 평균	15.9	13.7	13.8

주: 1) OECD의 교원 1인당 학생 수 산출은 수업담당 교원만을 대상으로 산출함
 자료: 한국교육개발원 교육통계서비스⁵²⁾

〈표 Ⅲ-13〉는 우리나라의 학교급별 교원 1인당 학생 수와 OECD 회원국의 평균치를 정리하였다. 2010년 우리나라의 교원 1인당 학생 수는 초등학

52) 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/index>)에서 교육통계-연도선택(2012년)-통계대상(국제통계)-유형별(교사1인당 학생수) 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.07.21.

교 21.1명, 중학교 19.7명, 고등학교 16.5명으로 OECD 평균치보다 많다. 최근 교육의 질을 제고하기 위해서는 교원 1인당 학생 수를 줄여야한다는 논의가 진행되어왔고, 정부도 2020년까지 교원 1인당 학생 수를 OECD 평균치 수준에 맞추려는 계획을 가지고 있다. 교직원의 인건비가 전체 교육비의 60% 이상을 차지하고 있기 때문에, 교직원 수에 대한 추정이 교육비 전망치에 미치는 영향은 매우 크다. 따라서 본 전망에서는 교직원 수를 추정하기 위하여 다음과 같은 두 가지 시나리오를 설정한다.

시나리오 1: 학교급별 교과교원 1인당 학생 수가 현행대로 유지된다고 가정한다. 이는 교육환경이 현재 수준으로 유지된다는 것을 의미한다.

시나리오 2: 학교급별 교과교원 1인당 학생 수를 정부의 계획처럼 2020년에 OECD 회원국의 2010년 평균치에 도달하는 것을 목표로 교원 수를 점진적으로 조정하고 그 이후에는 동일한 교과교원 1인당 학생 수를 유지한다고 가정한다.⁵³⁾

〈표 III-14〉 교원 수(2013년)

(단위: 명, %)

구분	초등학교	중학교	고등학교
교과교원	156,260(88.7)	88,136(90.8)	108,672(93.5)
비교과교원	19,868(11.3)	8,981(9.2)	7,559(6.5)
총교원	176,128	97,117	116,231

주: 교과교원은 비교과교원인 교장, 교감, 상담교사, 사서교사, 보건교사, 영양교사를 제외한 한 총교원
 자료: 한국교육개발원 교육통계서비스⁵⁴⁾

53) 정바울 외(2013)는 공립학교의 교원 수급계획을 마련하기 위해서 공립교원의 수를 추정하였다. 공립 교원 수를 전망하기 위해서 본 전망처럼 2020년까지 교과교원 1인당 학생 수를 OECD 평균치에 도달한다는 정책목표로 설정하여 공립교원 수를 추정하였다.

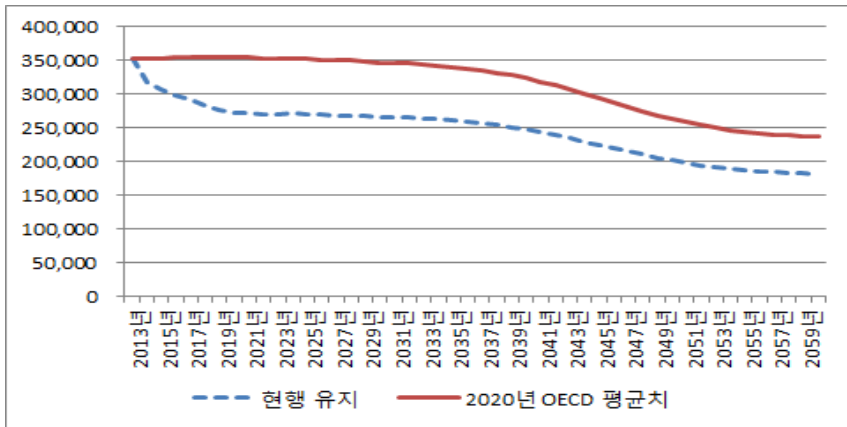
54) 교육통계서비스(<http://kess,kedi.re.kr/index>)에서 통계간행물-2013년-교육통계연보-학교기본통계 초등학교(중학교, 고등학교)현황-자격별 교원수 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.08.04.

다음으로 비교과교원 수는 현재 교과교원 수와의 비중이 동일하게 유지되는 것을 가정하여 추계한다. 2013년 기준 총교원 중 비교과교원이 차지하는 비중은 초등학교가 11.3%, 중학교 9.2%, 고등학교 6.5%이다.

행정직원 수도 현재 교원 수 대비 비율인 교원 1인당 행정직원 0.177명이 추계기간 동안 유지된다는 전제하여 추계한다. 행정직원수는 각급 학교 행정직원, 시·도교육청, 교육지원청을 포함하여 2013년 행정직원 수는 68,813명이다.

[그림 III-8] 초·중등학교 교과교원 수 전망

(단위: 명)



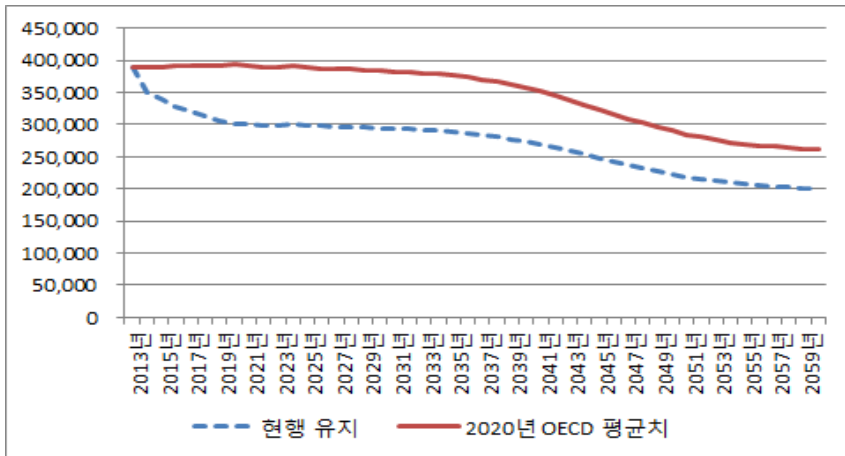
자료: 본보고서 부록 <표 B-2>

위의 두 가지 시나리오하에서 학교급별로 교과교원 수를 추계하였고, 초·중등학교 교과교원 수 전망 결과는 [그림 III-8]과 같다. 첫 번째 시나리오인 현행 교원 1인당 학생 수를 유지할 경우의 전망 결과를 살펴보면, 교과교원 수가 2020년까지 매우 빠르게 감소한다. 2020년에는 273천명으로 2013년에 비해 80천명 정도 줄어든다. 이후 완만하게 감소하여 2040년에는 247천명이 된 후 비교적 빠르게 감소하여 2050년에는 202천명, 2060년에는 181천명으로 2013년의 51.5% 수준이 될 것으로 전망이 된다. 이 경우에는 현행 학생 1인당 교과교원 수가 유지된다는 것을 가정하였으므로 교과교원의 수가 학

생 수의 변화에 비례적으로 변화하기 때문에 학생 수 전망 결과와 유사한 패턴을 띠고 있다. 두 번째 시나리오인 2020년 OECD 평균치에 도달한다는 전제하에 전망한 결과를 살펴보면, 교과교원 수는 2013년 353천명에서 2020년 356천명으로 3천명 정도 증가한다. 2020년대에는 교과교원 수가 매우 완만하게 감소하고, 2030년대 초부터 교과교원 수가 빠르게 감소하여 2050년에는 263천명이 된다. 이후에도 지속적으로 감소하여 2060년에는 236천명이 되는데 이는 2013년에 비해 약 30% 감소한 수치이다.

[그림 III-9] 초·중등학교 총교원 수 전망

(단위: 명)



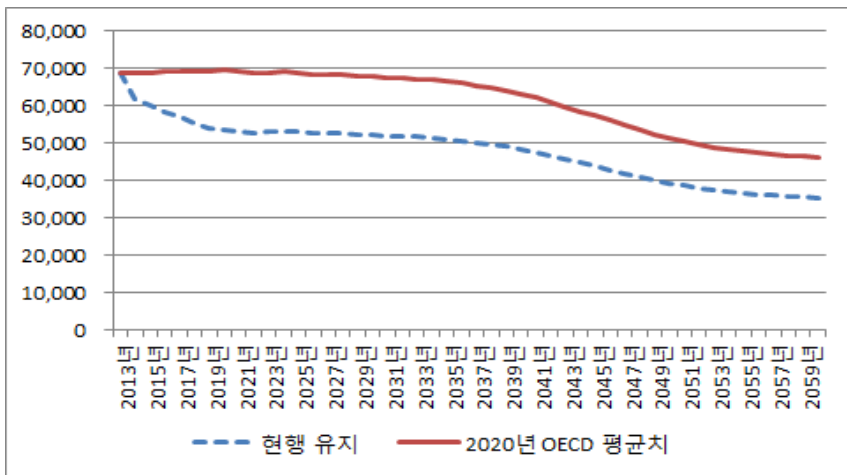
자료: 본보고서 부록 <표 B-3>.

초·중등학교 총교원 수의 전망 결과는 [그림 III-9]와 같다. 총교원 수의 전망결과 교원 수의 변화 추이는 앞서 설명한 교과교원 수의 전망 결과와 유사하다. 첫 번째 시나리오인 현행 교원 1인당 학생 수를 유지할 경우, 2013년 389천명에서 2020년 총교원 수는 202천명이 되고, 이후 학생 수 감소에 따라 꾸준히 감소한다. 2030년에는 295천명이 되고, 2040년에는 273천명이 되는 것으로 전망이 된다. 2040년부터 다시 빠르게 감소하는데 2050년에는 223천명이 되고, 2060년에는 201천명으로 2013년의 절반 수준으로 감소

하게 된다. 두 번째 시나리오의 경우, 2013년 389천명에서 2020년에 총교원 수는 393천명으로 약 4천명 정도 증가한다. 이후에는 완만하게 감소하여 2030년에는 384천명이 되고, 2040년에는 357천명이 된다. 2040년대에는 비교적 빠르게 감소하여 2050년에 291천명이 되고, 2060년에는 261천명으로 2013년의 약 67% 수준이 될 것으로 전망이 된다.

[그림 III-10] 초·중등학교 직원 수 전망

(단위: 명)



자료: 본보고서 부록 <표 B-3>.

초·중등학교 직원 수 전망 결과는 [그림 III-10]과 같다. 첫 번째 시나리오인 현행 교원 1인당 학생 수를 유지할 경우의 전망 결과를 살펴보면, 직원 수가 2020년까지 매우 빠르게 감소한다. 2020년에는 53.4천명으로 2013년에 비해 15.4천명 정도 줄어든다. 이후 완만하게 감소하여 2040년에는 48.4천명이 된 후 비교적 빠르게 감소하여 2050년에는 39.3천명, 2060년에는 35.4천명으로 전망이 된다. 두 번째 시나리오인 교과교원 수가 2020년 OECD 평균치에 도달한다는 전제하에 전망한 결과를 살펴보면, 직원 수는 2013년 68.8천명에서 2020년 69.5천명으로 0.7천명 정도 증가한다. 2020년대에는 직원 수가 매우 완만하게 감소하고, 2030년대 초부터 직원 수가 빠르게 감

소하여 2050년에는 51.3천명이 된다. 이후에도 지속적으로 감소하여 2060년에는 46.2천명이 되는데 이는 2013년에 비해 약 30% 감소한 수치이다. 교직원 은 정년이 보장이 되기 때문에 직원 수를 전망 결과처럼 크게 조정하기는 현실적으로 어려워 보인다.

위의 두 가지 시나리오하에서 교직원을 수를 추정하였는데, 현재 우리나라 교원 1인당 학생 수는 OECD 평균치보다 많기 때문에 정부의 계획처럼 교원 1인당 학생 수가 2020년까지 OECD 평균치에 점진적으로 도달한다는 가정을 한 시나리오가 교육비를 전망하는 데 있어 합리적으로 보인다. 또한, 정년이 보장되어 있는 교직원 수를 크게 조정하는 것도 현실적으로 어렵다. 당장 교원 1인당 학생 수를 OECD 평균치에 도달하도록 하는 것도 중요하지만 향후 학생 수가 꾸준히 감소할 것으로 전망되기 때문에 교직원 정년 등을 종합적으로 고려해서 장기적인 교직원 수급계획을 마련하는 것이 필요해 보인다.

라. 학교 수 전망

학교 수는 교직원 수 다음으로 교육비에 중요한 영향을 미치는 정책변수이다. 학교 수는 학교당 소요되는 학교경비와 시설비를 추계하기 위해서 필요하다. 향후 학생 수 변화에 비례하여 학교 수가 감소하는 것으로 전제할 수 있다. 그러나 지난 5년간의 학생 수와 학교 수의 관계를 살펴보면, 오히려 반비례 관계를 나타내고 있다(표 Ⅲ-15) 참조). 이는 학생 수는 감소하였음에도 불구하고 택지개발 등으로 인하여 학교 신설 수요는 꾸준히 증가한 결과로 보인다. 향후 학생 수가 크게 감소함에 따라 소규모 학교의 통폐합 필요성은 증가할 것으로 보이나 지역주민들의 반대로 인하여 소규모 학교의 통폐합은 현실적으로 어려울 것으로 예상된다. 따라서 본 전망에서는 학교 수를 예측하기 어렵기 때문에 현재 학교 수가 전망기간 동안에 유지되는 것으로 가정한다.

〈표 III-15〉 학교급별 학교 수

(단위: 개, 명)

구분		2009	2010	2011	2012	2013	증감
초등학교	학교 수	5,829	5,854	5,882	5,895	5,913	+86
	학생 수	3,474,395	3,299,094	3,132,477	2,951,995	2,784,000	-690,395
중학교	학교 수	3,106	3,130	3,153	3,162	3,173	+67
	학생 수	2,006,972	1,974,798	1,910,572	1,849,094	1,804,189	-202,783
고등학교	학교 수	2,225	2,253	2,282	2,303	2,322	+97
	학생 수	1,965,792	1,962,356	1,943,798	1,920,087	1,893,303	-72,489

자료: 한국교육개발원 교육통계서비스⁵⁵⁾

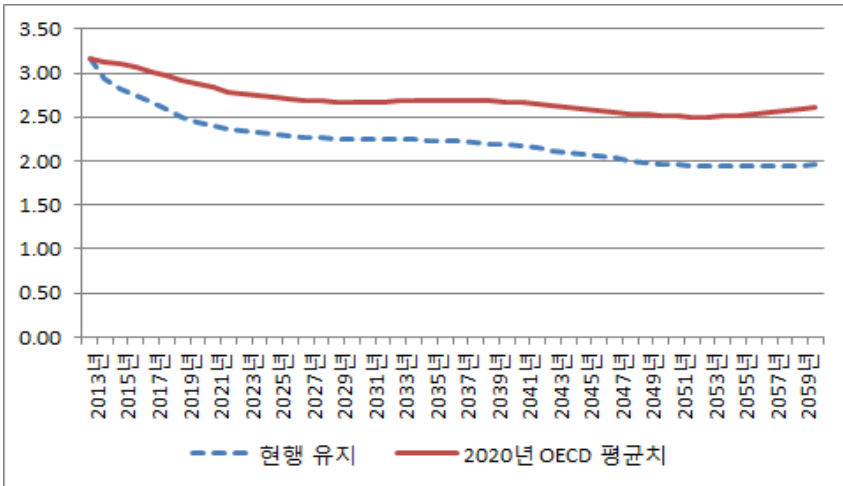
마. 초·중등 부분 교육비(기준재정 수요) 전망 결과

앞에서 전제한 가정 하에서 교육비 중 교부금의 기준재정 수요를 산출하여 GDP에서 차지하는 비중을 계산하였다. [그림 III-11]은 학생 1인당 교과 교원 수가 2020년까지 증가한다는 가정에 따른 전망치와 현행 수준이 유지된다는 가정에 따른 전망 결과를 비교하였다. 앞에서도 언급한 것처럼, 교과 교원 수를 현행수준으로 유지하기 위해서는 정년이 보장되는 교원의 수를 2020년까지 크게 줄여야 하는데 이는 현실적으로 가능하지 않기 때문에 학생 1인당 교과교원 수를 2020년까지 점진적으로 증가시킨다는 가정에 따른 전망 결과만 살펴본다. 2013년 초·중등교육의 기준재정 수요 대비 GDP 비중은 3.16%인데, 학생 수 감소로 인하여 빠르게 감소하여 2020년에는 2.86%가 된다. 이후에는 완만하게 감소하여 2030년에는 2.66%까지 감소하고 2040년대에는 2.6% 내외를 유지한다. 그 이후 2052년에는 2.50%까지 감소하고 다시 증가하여 2060년에는 2.61%가 될 것으로 전망이 된다.

55) 교육통계서비스(<http://kess.chedi.re.kr/index>)에서 교육통계-2014(연도선택)-유초등통계(통계대상선택)-연도별추이-유초등 학교수, 유초등 학생수 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.07.25.

[그림 III-11] 초·중등부분 교육비 전망 결과

(단위: %)



자료: 본보고서 부록 <표 B-4>와 <표 B-5>.

바. 학생 1인당 교육비 전제를 통한 교육비 전망

앞에서는 정부가 부담하는 지방교육재정 교부금의 기준재정 수요를 바탕으로 초·중등교육의 교육비를 교직원 인건비, 학교운영비 등 각 요소별로 전망한 후 합하여 교육비를 전망하였다. 여기서는 학생 1인당 교육비를 전제로 하여 교육비를 전망한다.⁵⁶⁾ 학생 1인당 교육비는 개별 학생들에게 제공하는 교육의 질을 의미하고, 동시에 교원 1인당 학생 수, 학급당 학생 수 등과 관련된 교육 여건이 반영되어 있다고 볼 수 있다. 앞서 국제 비교에서 살펴본 것처럼, 우리나라 학생 1인당 교육비는 소득 수준을 고려해 볼 때, OECD 회원국 평균치보다 조금 높은 수준이다. 따라서 우리나라의 초·중등교육의 학생 1인당 교육비는 1인당 소득을 감안하면 적절하다고 판단할 수 있다.

56) 학생 1인당 교육비는 공교육비를 수익자 부담경비를 포함한 교육비와 수익자 부담경비를 제외한 교육비로 구분된 2011년 자료를 이용하여 전망하였다. 이렇게 구분된 학생 1인당 교육비의 가장 최근 자료가 2011년 자료이기 때문에 현 시점과 다소 차이가 있는 2011년 자료를 사용하였다.

본 전망에서는 3개의 Case를 설정하여 전망한다.

Case 1: 학생 1인당 교육비가 물가 상승률만큼 증가한다. 이 가정은 교육의 질이나 교육여건이 개선되지 않고 현행 수준에 머무른다는 의미이다.

Case 2: 학생 1인당 교육비가 1인당 GDP 성장률과 물가 상승률만큼 증가한다. 이는 교육비가 실질 소득이 증가하는 만큼 증가한다는 것으로 실질 소득에 증가함에 따라 교육의 질에 대한 투자도 증가한다는 것을 의미한다.

Case 3: 학생 1인당 교육비가 1인당 GDP 성장률보다 빠르게 증가한다는 것을 가정하는 것으로 OECD 회원국가의 평균치를 사용한다. 이 전제는 실질 소득이 증가하는 속도보다 빠르게 교육에 질에 대한 투자가 증가한다는 것을 의미한다.⁵⁷⁾

Case 4~6: Case 1~3은 초·중등 교육비 중에서 정부가 부담하는 부분만 전망하나 Case 4~6은 Case 1~3의 전제를 유지하면서 민간부분이 부담하는 부분을 포함한 총공교육비를 전망한다. Case 4는 Case 1, Case 5는 Case 2, 그리고 Case 6은 Case 3에 민간부분이 부담하는 부분을 포함한 총공교육비를 전망한다.

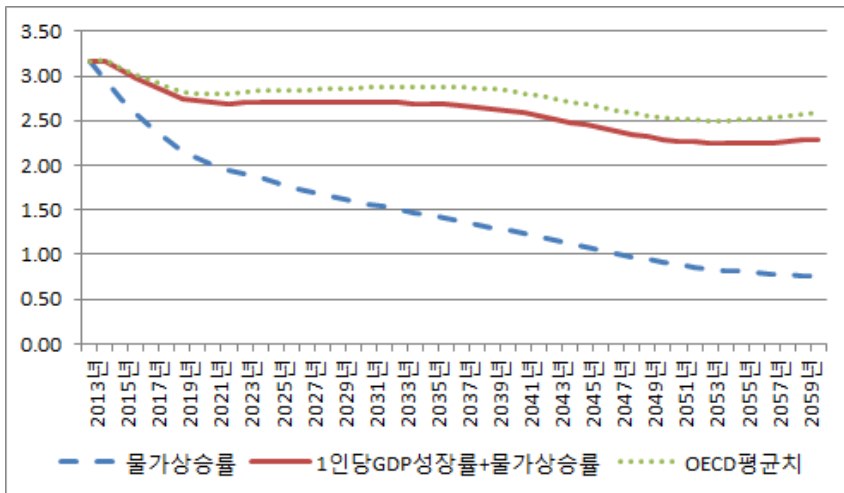
[그림 III-12]는 Case 1~3까지의 전망 결과이다. Case 1~3까지는 수익자부담 경비를 제외한 공교육비, 즉 정부부담 교육비를 전망한 결과로 2013년은 실제치이고 그 이후는 전망치이다. 먼저 학생 1인당 교육비가 물가 상승률만큼 증가하는 Case 1의 결과를 살펴보면, GDP 대비 초·중등 교육비는 2013년 3.16%에서 매우 빠르게 감소하여 2020년에는 2.07%가 되고, 그 후에도 꾸준히 감소하여 2030년 1.60%, 2040년 1.27%가 된다. 2050년대에도 꾸준히 하락하여 2060년에는 0.75%가 된다. 이는 향후 교육 질을 제고하기 위한 투자를 하지 않고 현재의 교육의 질의 유지한다는 가정에 추계된 것으로, 학생 수가 감소에 따라 GDP 대비 교육비가 빠르게 감소함을 볼 수 있다. 다음으로, Case 2인 학생 1인당 교육비가 1인당 GDP 성장률과 물가 상승률만큼 증가한다고 가정한 결과, GDP 대비 초·중등 교육비는 2013년

57) <표 III-9>의 학교급별 OECD 회원국의 평균 교육비의 소득탄력성 초등학교 1.136, 중학교 1.152, 고등학교 1.028을 사용하였다.

이후 빠르게 감소하여 2021년 2.71%가 되고, 그 이후부터 2030년대 초까지는 2.70%대가 유지된다. 2040년대 초부터 완만하게 감소하여 2055년에 2.24%가 된다. 그 이후에는 증가하여 2060년에 2.29%가 된다. 마지막으로, Case 3인 OECD 회원국가의 교육비에 대한 평균 소득탄력성을 이용한 결과를 살펴보면, GDP 대비 교육비가 2021년까지 하락하여 2.80%에 도달한 후 다시 증가하여 2036년에는 2.88%가 된다. 그 이후에는 감소하여 2054년 2.50%에 도달한 후 다시 증가하여 2060년에는 2.60%가 된다.

[그림 III-12] 학생 1인당 교육비 가정하의 초·중등교육 부분 교육비 전망
(Case 1~3: 정부부담)

(단위: %)



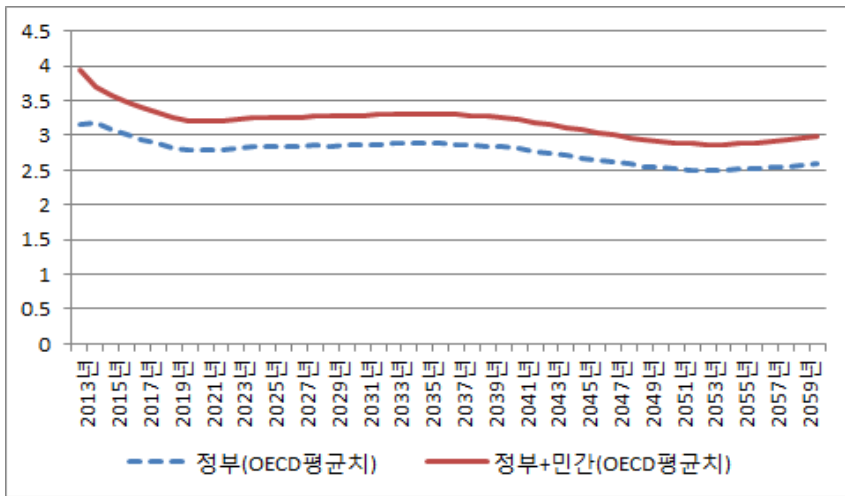
자료: 본보고서 부록 <표 B-6>.

다음 [그림 III-13]은 정부부담 교육비와 민간부담 교육비(수익자 부담)를 포함한 전체 공교육비를 전망한 결과이다. 현행 정부부담 비율이 유지되려는 것을 가정하였으며, 전망을 통하여 어느 시점에서 정부부담 비율을 높일 수 있는지 가늠해 보고자 한다. 2013년의 정부부담 교육비의 GDP의 비중은 3.16%이다. Case 3의 민간부문을 포함한 GDP 대비 교육비의 전망 결과에 따르면, 2040년 이후에 GDP 대비 교육비 비중이 3.16% 이하로 떨어진다.

즉 전체 공교육비를 정부가 전부 부담하는 것은 학생 수가 감소하더라도 당분간은 쉽지 않을 것이라는 전망이다. 현 지방교육재정 교부금 교부율을 현행처럼 유지하여 현재 정부 부담분을 2040년까지 장기적으로 확대하면 가능할 것으로 보인다. 단기적으로 전체 공교육비를 정부가 전액 부담하는 것은 학생 수가 감소하더라도 교부율의 인상 없이는 어려울 것으로 전망이 된다.

[그림 Ⅲ-13] 초·중등 교육비 전망 결과 비교
(정부부담(Case 3) vs 정부부담+ 민간부담(Case 6))

(단위: %)



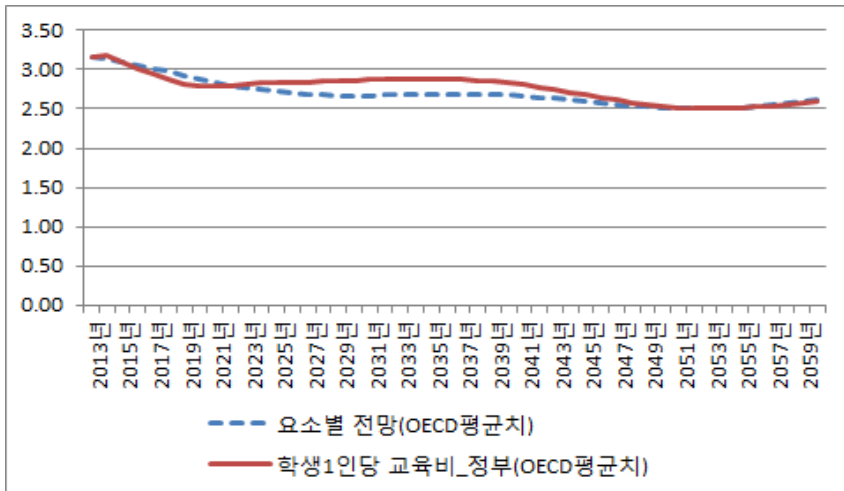
자료: 본보고서 부록 <표 B-5>과 <표 B-7>.

마지막으로, 교직원 인건비, 학교운영비, 학교시설비 등의 각 요소별 전망을 통한 시나리오 2의 교육비 전망치와 학생 1인당 교육비 전제를 이용한 Case 3의 교육비 전망치를 비교한 결과는 [그림 Ⅲ-13]과 같다. 학생 1인당 교육비 전제는 OECD 회원국가의 평균 소득탄력성을 사용한 전망 결과이다. 두 전망 결과를 비교해 보면, [그림 Ⅲ-14]에 볼 수 있듯이 전망치는 크게 차이가 없다. 전자의 경우 교직원 인건비를 전망할 때, 학생 1인당 교원 수를 OECD회원국 평균치로 높인다는 정책 목표를 반영하여 전망하였다. 후자의 경우에는 학생 1인당 교육비에 대한 소득탄력성을 OECD회원국의 평균치를

이용하여 전망한 것이다. 이 결과가 시사하는 바는, 학생 1인당 교육비를 OECD 회원국의 교육비 평균 소득탄력성을 적용하여 산정하면 교원 1인당 학생 수가 OECD 회원국 평균치에 달성되는 등 교육 질의 제고가 가능하다는 점이다. 일부 교육계에서는 학생 수가 감소하더라도 교육의 질을 더 향상 시켜야 하기 때문에 교부율을 인상해야 한다는 의견도 있지만, 장기적으로 보면 교육의 질을 향상시키더라도 학생 수 감소로 인하여 GDP 대비 교육비가 감소하기 때문에 교부율 조정은 보다 장기적인 시각하에서 결정하는 것이 바람직해 보인다. 본 전망 결과에 따르면 교육의 질을 제고시키더라도 2020년까지는 학생 수 감소로 인하여 GDP 대비 교육비가 빠르게 감소함으로써 교부율의 인하가 가능할 것으로 보인다. 앞서 설명한 것처럼 교부율을 인하하지 않는다면, 이 시기에 초·중등교육의 가계부담을 줄여주기 위한 고교 무상교육 등의 정책을 점진적으로 도입하는 것도 가능할 것으로 보인다.

[그림 III-14] 초·중등 교육비 전망 결과 비교
(요소별 전망 vs 학생 1인당 교육비 전제를 이용한 전망)

(단위: %)



자료: 본보고서 부록 <표 B-6>과 <표 B-7>.

4. 요약 및 정책적 시사점

본장에서는 인구구조 변화, 경제성장률, 교육의 질 제고 등을 고려하여 초·중등 교육비 규모를 장기적으로 전망하였다. 먼저 학령인구와 최근의 취학률을 이용하여 학생 수를 추정하였다. 학령인구 감소로 인하여 2010년 724만명이었던 초·중등 학생 수가 꾸준히 감소하여 2020년에는 523만명이 되고, 계속 감소하여 2030년에는 513만명으로 감소한다. 그 이후에도 꾸준히 감소하여 2050년에는 380만명이 되고, 2060년에는 학생 수가 349만명으로 2013년의 53% 수준까지 감소할 될 것으로 보인다.

다음으로 교육의 질 제고를 위해 학생 1인당 교과교원 수를 OECD회원국 평균치를 목표로 2020년까지 점진적으로 증가시킨다는 가정에 따른 교육비(기준재정 수요) 전망 결과를 살펴보면, 2013년 초·중등 부분 교육비는 GDP의 3.16%인데 학생 수 감소로 인해 빠르게 감소하여 2020년에는 2.88%가 된다. 이후에는 완만하게 감소하여 2.67%대를 2040년대까지 유지한다. 그 이후 다시 감소하여 2053년에 2.50%가 되고, 그 이후에는 증가하여 2060년에 2.61%가 된다. 이 결과는 향후 정책 방향에 다음과 같은 시사점을 제공한다. 먼저, 교육의 질 제고를 위한 교원 1인당 학생 수 등을 OECD 평균치까지 확대하는 것이 교육재정에 부담이 될 것이라는 주장이 있다. 그러나 2020년까지 학생 1인당 교원 수를 증가시키더라도, 장기적으로 교육비가 GDP에서 차지하는 비중은 학생 수 감소로 인해 감소할 것으로 보인다. 이에 따라, 전체 공교육비 중 정부부담 수준을 현재처럼 유지한다면, 향후 4~5년 이후에는 재정적으로 여유가 생길 것으로 보인다. 그러나 우리나라의 초·중등교육의 가계부담률은 OECD 회원국의 평균에 비해 높기 때문에, 고등학교 무상교육 등을 통해 가계부담률을 낮추려고 한다면 단기간에 달성하기는 어려울 것으로 예상된다. 공교육비의 정부부담률을 100%까지 확대하기 위해서는 아주 오랜 기간이 필요할 것으로 보인다. 따라서 장기적인 시각에서 정부부담을 확대하는 계획을 수립하는 것이 재정부담을 줄여줄 수 있을 것으로 판단된다.

다음으로, 현재 우리나라의 초중등 교육비의 재원은 내국세의 20.27%와

교육세를 재원으로 하는 보통교부금이 90% 이상을 차지하고 있다. 그리고 보통교부금제도는 학생 수와 직접적인 연관이 없다. 향후 학생 수 감소로 인해 교육비의 GDP 비중이 꾸준히 감소할 것으로 예상되기 때문에 현재의 보통교부금제도는 장기적으로 개선할 필요가 있다. 이를 위해서는 학생 1인당 교육비의 목표치를 설정하고 이에 따라 교육비를 산정하여 지원하는 방식의 도입을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 학생 1인당 교육비를 실질 소득이 증가하는 수준과 동일하거나 그 이상으로 증가시키면 교육 여건 및 교육의 질을 제고할 수 있다.

IV. 고등교육비 전망과 재정 수요

1. 서론

본장에서는 교육과정 중 고등교육에 초점을 맞춰 장기적으로 대학교육비 규모를 추정하고, 그 중에서 정부가 부담하는 재정에 대한 수요를 살펴본다.

정부는 경제개발 과정에서 교육에 대한 재정투자를 지속적으로 확대하였는데, 얼마 전까지만 해도 교육투자의 핵심은 초·중등교육의 대중화에 있었다. 그러나 최근 수년간은 그동안 소홀히 하여왔던 유아교육과 대학교육에 대한 재정지원이 보다 중요한 관심사로 대두되었다. 2012년에 만 5세 아동을 무상으로 교육하는 누리과정을 시작함으로써 유아교육부문에 대한 투자가 확대되기 시작하였으며, 대학교육의 경우에도 ‘반값 등록금’이라는 기지아래 학생·학부모가 부담하던 대학 등록금의 절반 정도를 국가에서 부담한다는 정책 목표를 설정하고 재정지출을 확대하였다. 대학교육비의 70% 이상을 민간이 부담하며, 대학교육의 대중화로 인하여 고등학교를 졸업한 대부분의 학생이 대학을 진학하는 상황에서 대학교육비는 가계에 큰 부담이 되었다. 그래서 민간부담을 축소하고 정부의 부담을 확대해야 한다는 주장에 대한 사회적 공감대가 형성되었으며, 결과적으로 대학등록금의 절반을 정부가 부담한다는 정책 목표가 수립된 것이다.

2012년 이후 반값 등록금 정책을 추진하면서 정부는 다양한 수단을 통해서 대학의 등록금 인하를 유도하였으며, 등록금 인하를 포함하는 대학의 자체 노력과 국가장학금을 통해서 가계의 등록금 부담을 절반으로 줄여주는 것을 목표로 대학교육에 대한 재정투자를 확대하였다. 그런데 등록금 인상 억제제가 장기적으로 지속가능하다고 볼 수는 없으므로 정부의 강력한 등록금 규제에서 벗어나게 되면 대학교육비가 어떻게 변화될 것인지 전망하고, 이

를 바탕으로 정부의 반값 등록금 정책을 평가하고, 대학교육에 대한 재정지원 정책을 수립할 필요가 있다.

교육비를 전망하기 위해서는 교육비 증대 요인과 감소 요인을 검토해야 할 것인데, 증대 요인으로서 중요한 것은 교육의 질적 개선이다. 인적 자본에 기반한 경제성장을 지속하고 창조적 역량을 발전시키기 위해서는 고등교육분야에 투자를 확대할 필요가 있다. 학생 1인당 교육비와 1인당 GDP의 관계를 보면 초·중등교육의 경우에는 1인당 GDP가 증가하면 학생 1인당 교육비도 비례적으로 증가하는 데 비해 고등교육의 경우에는 학생 1인당 교육비가 1인당 GDP보다 빠른 속도로 증가하는 경향을 보인다. 이는 경제가 발전할수록 대학교육의 질적 개선을 위해 더 많은 투자를 한다는 점을 보여주는 것이다. 그러므로 인적자원이 경제성장의 기반이 되는 우리나라에서는 대학교육의 질적 개선을 위한 노력을 계속해야 할 것이다. 이는 교육서비스의 가격을 인상하는 효과를 가져온다.

교육비 감소요인으로 가장 중요한 것은 인구 변화이다. 저출산 고령화로 인하여 고등교육 학령인구가 지속적으로 감소하여 고등학교 졸업자 수가 2030년에는 2010년 대비 30% 정도 줄어들 것으로 전망된다⁵⁸⁾. 특히 2020년을 전후로 해서는 고등학교 졸업자 수가 고등교육기관의 입학정원을 초과하는 상황이 나타날 것으로 전망된다. 이러한 변화를 고려하여 정부는 2023년까지 대학정원을 16만명 감축하겠다는 계획을 발표하였으며, 우선 2017년까지 4만명을 감축할 계획이다. 학생 1인당 교육비에 변화가 없다면 이와 같은 학생 수의 감소는 고등교육에 대한 재정 수요를 감축시키는 요인이 된다.

본장에서는 이러한 요소들을 고려하여 고등교육비 총액에 대한 장기전망을 실시한다. 또한 필요한 정부재정 수요에 대해서도 살펴본다. 교육비의 전액을 정부에서 부담하는 것을 원칙으로 하는 초·중등교육과 달리 고등교육비는 일부만 정부에서 부담하므로 정부의 정책 선택이 재정 수요에 중요한 영향을 준다. 정책 대안에 따라 재정 수요가 어떻게 달라지는지를 평가하고, 그것이 국가 재정의 건전성, 지속가능성에 어떤 영향을 주는지 평가하

58) 국가재정운용계획 교육분과위원회(2014), p. 98.

여 정책방향을 설정해야 할 것이다. 이러한 필요성에 따라, 본 연구에서는 정책 대안의 변화에 따른 재정지원 규모의 변화를 추정해 본다.

본장은 서론을 제외하고 4개의 절로 구성되어 있다. 제2절에서는 대학교육비의 구성과 특징, 대학교육에 대한 재정지원 현황을 파악한다. 그리고 제3절에서는 교육비 규모를 전망하고, 제4절에서는 정부의 재정지원 규모에 대해 살펴본다. 마지막으로 제5절에서는 전망 결과를 요약하여 정리하고 정책시사점을 도출한다.

2. 고등교육비의 구성과 규모, 정부의 재정지원 현황

가. 고등교육비의 구성

고등교육비를 누가 부담하고, 그 재원이 어떤 경로를 통해서 학생들에게 교육서비스로 전달되는지를 그림으로 정리해보면 [그림 IV-1]과 같다.

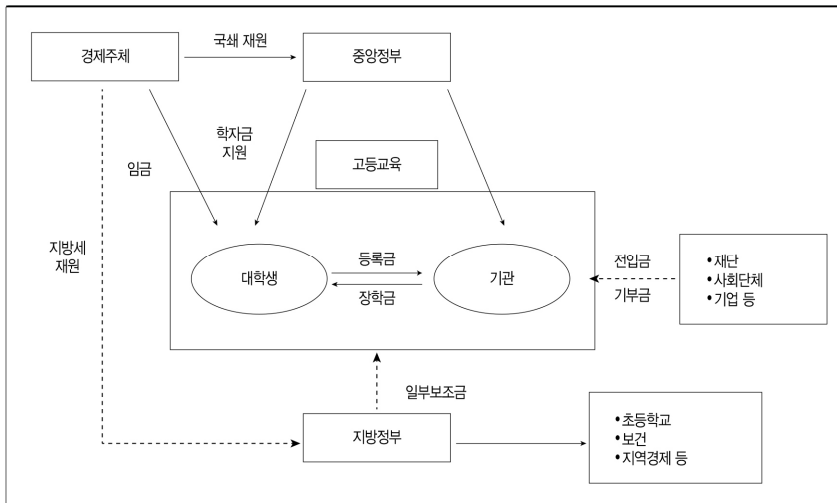
대학이 학생을 교육하기 위해 지출하는 비용의 부담 주체는 크게 수요자(학생, 학부모), 국가·지방자치단체 등 공공기관, 수요자를 제외한 민간기관으로 구분할 수 있다. 수요자는 학교에 등록금을 납부하고, 학교로부터 교육 서비스를 받는다. 그러나 수요자가 모든 비용을 부담하는 것이 아니고 국가 등 공공기관이 일부 비용을 부담한다. 안종석 외(2012)에서는 대학교육이 투자재이며, 긍정적인 외부효과가 있다는 점과 모든 국민에게 교육을 받을 수 있는 기회가 균등하게 주어져야 한다는 점을 정부의 재정지원이 필요한 근거로 제시하였다.⁵⁹⁾ 국가는 대학교육에 대한 재정지원을 위해 국민으로부터 징수한 세금을 사용하며, 지방정부는 지역주민으로부터 징수한 세금을 해당 지역의 대학교육 지원에 사용한다. 국가 등 공공기관의 지원은 대학에 직접 제공되기도 하며, 장학금 등과 같이 교육 수요자의 부담을 대신하는 방식으로 지원되기도 한다. 다음에서는 국가 등 공공기관의 재정지원을 정부의 재정지원이라고 통칭한다.

59) 안종석 외(2012), p. 70.

교육 수요자와 정부 외에 대학교육비를 부담하는 주체로는 교육기관 운영을 직접 책임지는 학교재단과 그의 민간이 있다. 학교재단은 재단이 소유하고 있는 자산의 활용 등을 통해 발생한 수익금을 대학의 운영에 사용한다. 재단 외의 민간은 기부금의 형태로 고등교육에 대한 지원을 하는데, 이 역시 수요자에게 직접 지원하는 부분과 교육기관에 대한 지원으로 구분할 수 있다.

교육기관은 수요자로부터 받은 등록금, 국가·지방자치단체 등으로부터 받은 보조금, 학교재단과 민간으로부터 받은 전입금·기부금을 종합한 수입을 학생들에게 교육서비스를 제공하는 데 사용하며, 그 자원 중 일부는 학생에게 장학금의 명목으로 지원하기도 한다. 그러므로 실제로 대학교육에 사용된 비용을 의미하는 대학교육비는 교육 수요자, 공공기관, 학교재단, 민간의 부담을 종합한 총부담에서 장학금 등 관련 주체 간의 이전거래를 제외한, 교육에 사용된 순비용을 의미한다.

[그림 IV-1] 고등교육비부담 주체 및 자원의 흐름도



자료: 이정미 외(2011), p. 20.

대학은 교육에 사용되는 자금의 운영주체와 자금의 성격에 따라 회계를 구분하여 운영하는 데, 주로 국고 지원으로 운영되는 국립대학과 주로 수요자의 등록금과 재단 등 민간부문의 지원으로 운영되는 사립대학이 설치하여 운영하는 회계가 다르다.

국립 대학 회계는 국고회계인 일반회계와 비국고회계인 기성회회계, 산학협력단회계, 발전기금회계, 소비조합회계 등으로 구분된다. 국립 대학의 등록금은 일반회계에 귀속되며, 교직원인건비 등 기본적인 지출도 일반회계로 집행된다. 기성회회계는 국고에 포함되지 않는 수요자 납부금(기성회비)으로 조성되며, 면학 분위기 조성, 교육 환경 개선의 목적으로 활용되는 교육기관의 독립적인 회계이다. 산학협력단회계는 산학협력 업무를 수행하는 산학협력단의 회계이며, 발전기금회계는 기부금 재원으로 운영되는 회계이고, 소비조합회계는 학생후생복지를 위하여 운영되는 소비조합의 회계를 말한다.

〈표 IV-1〉 국립 대학의 회계구조

구분	일반회계	기성회회계	산학협력단회계	발전기금회계	소비조합회계
설치 목적	국가기관 필요 경비	면학분위기, 교육환경 개선	산학협력 업무 독자적 수행	기부금 재원으로 교육, 연구, 장학금 지원	학생후생복지
회계 주체	국가	기성회(대학위임)	산학협력단	발전기금재단	소비조합
적용 회계	정부회계	정부회계 준용	산학단회계 학교기업회계	공익법인회계	기업회계
적용 법규	국가재정법 국가회계법	국립대학(교) 비국고관리 규정(훈령)	산업교육및산학협력 촉진에관한법률, 산협단회계처리규칙	공익법인설립 운영에 관한 법률	기업회계 기준
회계 내용	단식부기	단식부기	복식부기	복식부기	복식부기
회계기간	1.1~12.31	3.1~2.28	1.1~12.31	1.1~12.31	1.1~12.31
예산서	사업별	품목별	품목별	품목별	품목별
결산서	예산결산	예산결산	재무결산	재무결산	재무결산

자료: 박동선(2008), 이정미 외(2011), p. 17에서 재인용.

사립 대학은 「사립학교법」에 따라 학교법인을 설립하여 학교를 운영하는 데, 회계는 법인에서 운영하는 일반업무회계와 학교기업회계, 학교가 주체가 되어 학교운영을 위해 운영하는 교비회계와 병원회계, 그리고 산학협력단이 운영하는 산학협력단회계가 있다. 학교기업회계는 학교법인의 수익사업회계를 의미하며, 법인의 자금은 교비회계나 부속병원회계를 통해 교육서비스 제공에 사용된다.

대학교육비는 각 회계에서 지출하는 비용 중 회계 간 전입·전출을 제외하고 최종적으로 교육 목적으로 활용되는 재원을 말한다.

〈표 IV-2〉 사립 대학의 회계구조

구분	교비회계	일반업무회계	산학협력단회계	학교기업회계	병원회계
회계 주체	사립 대학	법인	산학협력단	법인	사립대학
적용 회계	학교회계	법인회계	산학협력단회계	법인회계	학교회계
적용 법규	사학기관 재무회계규칙에 관한 특례규칙	사학기관 재무회계규칙에 관한 특례규칙	산학협력단회계 처리규칙	학교기업회계 처리규칙	의료기관회계 기준준칙
회계내용	복식부기	복식부기	복식부기	복식부기	복식부기
회계기간	3.1~2.28	3.1~2.28	3.1~2.28	3.1~2.28	3.1~2.28

자료: 이동규 외(2006), 이정미 외(2011), p. 18에서 재인용.

나. 대학교육비 규모

대학알리미 홈페이지(<http://www.academyinfo.go.kr>)에는 개별 대학의 재정과 교육비에 대한 정보가 공개되어 있는데, 이를 통해서 2012년의 대학교육비 규모를 산출해 보면 〈표 IV-3〉과 같다. 본장의 분석 대상이 되는 고등교육은 대학, 전문대, 대학원대학뿐만 아니라 기능대학, 방송통신대학, 고등교육 수준의 각종 학교 등 다양한 고등교육기관이 제공하는 교육을 포괄한다. 그러나 통계 집계 어려움으로 인하여 〈표 IV-3〉에서는 대학과 전문대학, 대학원대학의 교육비만 집계하였다. 학생 수로 보아 대학, 전문대학, 대학원대학이 차지하는 비중은 86%(2012년)였다.⁶⁰⁾

대학알리미에 정보가 공개된 전문대, 대학, 대학원대학의 수는 국·공립 57개, 사립 375개로 총 432개이다. 국·공립은 전문대 9개, 대학 47개, 대학원대학 1개로 대부분이 대학인 데 비해, 사립의 경우에는 전문대 159개, 대학 175개로 전문대와 대학의 수가 큰 차이가 나지 않는다. 학생 수는 국공립이 전문대, 대학, 대학원대학을 합하여 60만명, 사립은 총 197만명으로 총 학생 수는 258만명이며, 77%가 사립 학교에 재학하고 있다. 전문대 학생은 국·공·사립을 합하여 총 50만명으로 전체 학생 가운데 19.7%를 차지하고, 대학이 206만명으로 80%를 차지하였다. 대학원대학에 재학하는 학생은 7,395명으로 전체 학생의 0.3%를 차지하였다.⁶¹⁾

〈표 IV-3〉 고등교육기관의 교육비 규모(2012년)

(단위: 개, 백만원, 명, 천원)

		학교 수	총교육비	학생 수	학생 1인당 교육비
국·공립	전문대	9	95,578	9,006	10,613
	대학	47	5,558,104	594,193	9,354
	대학원대학	1	419	259	1,618
	소계	57	5,654,101	603,458	9,370
사립	전문대	159	3,781,797	497,514	7,601
	대학	175	17,084,036	1,466,966	11,646
	대학원대학	41	117,850	7,136	16,515
	소계	375	20,983,683	1,971,616	10,643
전체		432	26,637,784	2,575,074	10,344

자료: 대학알리미(<http://www.academyinfo.go.kr>) - 정보검색 - 통합비교 검색

60) 교육통계서비스(<http://kess.chedi.re.kr/index>)에서 통계간행물-연도선택(2012년-교육통계연보-고등교육기관 현황-고등교육기관개황(1) 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.07.21.

61) 대학알리미에 자료가 수록된 전문대, 대학, 대학원대학의 학생 수는 교육부·한국교육개발원에서 발간한 『교육통계연보』에 나타난 학생 수의 80% 수준이다.

전문대, 대학, 대학원대학을 종합하여 총교육비는 26조 6천억원이며, 그 중 사립 전문대·대학·대학원대학 교육비가 20조 9천억원으로 78.8%를 차지하였다. 국·공립대 교육비는 5조 7천억원으로 21.2%를 차지하였다. 전문대, 대학, 대학원대학으로 구분해 보면 전체적으로 전문대가 3조 9천억원으로 14.6%를 차지하고 대학이 22조 6천억원으로 85%를 차지하였다. 대학원대학은 국·공·사립을 종합하여 1,179억원으로 0.4%를 차지하였다.

연간 학생 1인당 교육비는 전체 평균 1,034만원이고, 국·공립과 사립으로 구분해 보면, 국공립이 평균 937만원인 데 비해 사립은 평균 1,064만원으로 사립이 국공립보다 127만원 많다. 사립의 경우 전문대학 760만원, 대학교 1,165만원, 대학원대학 1,652만원으로 전문대보다는 대학이, 대학보다는 대학원대학이 학생 1인당 교육비가 많다. 반면 국공립의 경우에는 전문대의 학생 1인당 교육비가 1,061만원으로 가장 많고, 그 다음이 대학 935만원, 대학원대학 162만원의 순이다. 총 9개의 국·공립 전문대학 중 6개 학교(강원도립대학, 경북도립대학, 충남도립청양대학, 충남도립대학, 한국농수산대학, 한국복지대학)의 학생 1인당 교육비가 국·공립 대학 평균치보다 많다.

전문대, 대학교, 대학원대학으로 구분해 보면, 전문대의 경우 국·공·사립 전체적으로 학생 1인당 교육비가 765만원인 데 비해, 대학과 대학원대학은 학생 1인당 교육비 평균이 각각 1,099만원, 1,599만원이다. 대학알리미에 공개된 학교별 등록금 평균치가 전문대 513만원, 대학 604만원, 대학원대학 405만원으로, 전문대는 학생 1인당 교육비가 등록금의 1.5배 수준이고, 대학은 1.8배 수준이다. 대학원대학은 학생 1인당 교육비가 등록금의 3.9배로 등록금과 학생 1인당 교육비의 차이가 가장 크다.⁶²⁾

〈표 IV-4〉에서는 위 〈표 IV-3〉에 나타난 교육비 총액을 회계별로 구분하여 구성비를 정리한 것이다. 먼저 일반회계와 산학협력단회계로 구분되는 사립 대학의 경우 학교별로 차이가 큰데, 대학의 경우에는 일반회계가 82.8%를 차지하고, 산학협력단회계가 17.2%를 차지하여 산학협력단회계의

62) 학생 1인당 교육비는 학생 수를 고려한 가중평균인 데 비해 등록금은 각 학교의 등록금을 단순평균한 것이므로 이 수치가 등록금 환원율을 정확하게 표현하는 것은 아니다.

비중이 큰 편이다. 이에 비해 전문대학은 산학협력단회계 비중이 9.1%, 대학원대학은 3.1%로 낮은 편이다.

〈표 IV-4〉 고등교육기관의 회계별 교육비 규모

(단위: %)

		일반회계	기성회 회계	발전기금 회계	산학협력단 회계	총교육비
국공립	전문대	64.5	11.5	0.1	23.9	100.0
	대학교	45.6	28.5	1.2	24.7	100.0
	대학원대학	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	소계	45.9	28.2	1.2	24.7	100.0
사립	전문대	90.9			9.1	100.0
	대학교	82.8			17.2	100.0
	대학원대학	96.9			3.1	100.0
	소계	84.3			15.7	100.0

자료: 대학알리미(<http://www.academyinfo.go.kr>) - 정보검색 - 통합비교 검색의 자료를 사용하여 산출

한편 국·공립 대학의 경우에는 전문대학과 대학의 산학협력단회계의 비중이 23.9%와 24.7%로 유사하며, 모두 사립 대학에 비해 상당히 큰 편이다. 일반회계의 비중이 45.9%, 기성회회계의 비중이 28.2%, 발전기금회계의 비중이 1.2%로서 산학협력단회계를 제외한 나머지 회계가 차지하는 비중이 75.3%이다. 이는 사립 대학에 비해 9%p 정도 낮은 것이다.

다. 고등교육비 규모의 국제 비교

〈표 IV-5〉에서는 우리나라 고등교육비의 규모를 세 가지 지표로 산출하여 OECD 회원국과 비교하였다. 처음 세 개의 열에서는 학생 1인당 교육비 규모를, 그 다음 3개 열에서는 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비 비율을, 마지막 세 개의 열에서는 GDP 총액 대비 총교육비 비율을 정리하였다.

열 (1)~(3)에 나타난 학생 1인당 교육비를 보면, 2011년에 우리나라는 전

문대 5,692달러, 대학 및 대학원 11,230달러로 평균 9,927달러였다. 학생 1인당 교육비의 OECD 평균치는 13,958달러로 우리나라가 OECD 평균치의 71.4% 수준이다. OECD 회원국 중 학생 1인당 교육비가 우리나라보다 낮은 국가는 칠레, 체코, 에스토니아, 헝가리, 아이슬란드, 멕시코, 폴란드, 포르투갈, 슬로베니아, 터키의 10개 국가이며 그외 국가들은 우리나라보다 학생 1인당 교육비가 많다. 호주, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 프랑스, 독일, 아일랜드, 일본, 네덜란드, 노르웨이, 스웨덴, 스위스, 미국 등 선진국들은 대부분 학생 1인당 교육비가 15,000달러를 넘는다.

이 표의 (4)~(6)열에는 학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비율을 정리하였다. 학생 1인당 교육비는 1인당 GDP가 증가하면서 증가하는 경향이 있다. 교육비의 대부분을 차지하는 인건비는 물론 그외 경비가 소득 수준이 높아지면서 비례적으로 증가하는 경향이 있기 때문이다. 또한 교육 수준이 높으면 교육의 질 개선에 대한 수요가 높아지게 되므로 교육에 대해 더 많은 투자를 하는 경향이 나타날 수 있다. 이 경우 1인당 GDP가 증가하면 학생 1인당 교육비는 더 빠른 속도로 증가하게 된다.

[그림 IV-2]는 2010년의 자료를 이용하여 학생 1인당 교육비와 1인당 GDP의 관계를 정리한 것인데, 초·중·고등교육에서 모두 1인당 GDP가 증가함에 따라 학생 1인당 교육비가 증가하는 경향이 나타났다. 두 변수 간의 회귀선을 보면 초등교육과 중등교육의 경우 학생 1인당 교육비와 1인당 GDP가 선형의 관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 이는 1인당 GDP가 증가함에 따라 학생 1인당 교육비도 비례적으로 증가함을 시사한다. 우리나라는 두 경우 모두 회귀선 위에 있어 우리나라의 1인당 GDP에 상응하는 수준의 교육비 지출을 하였다고 해석할 수 있다.

〈표 IV-5〉 OECD 국가의 고등교육비 규모 비교(2011년)

(단위: PPP로 환산한 US달러, %, %)

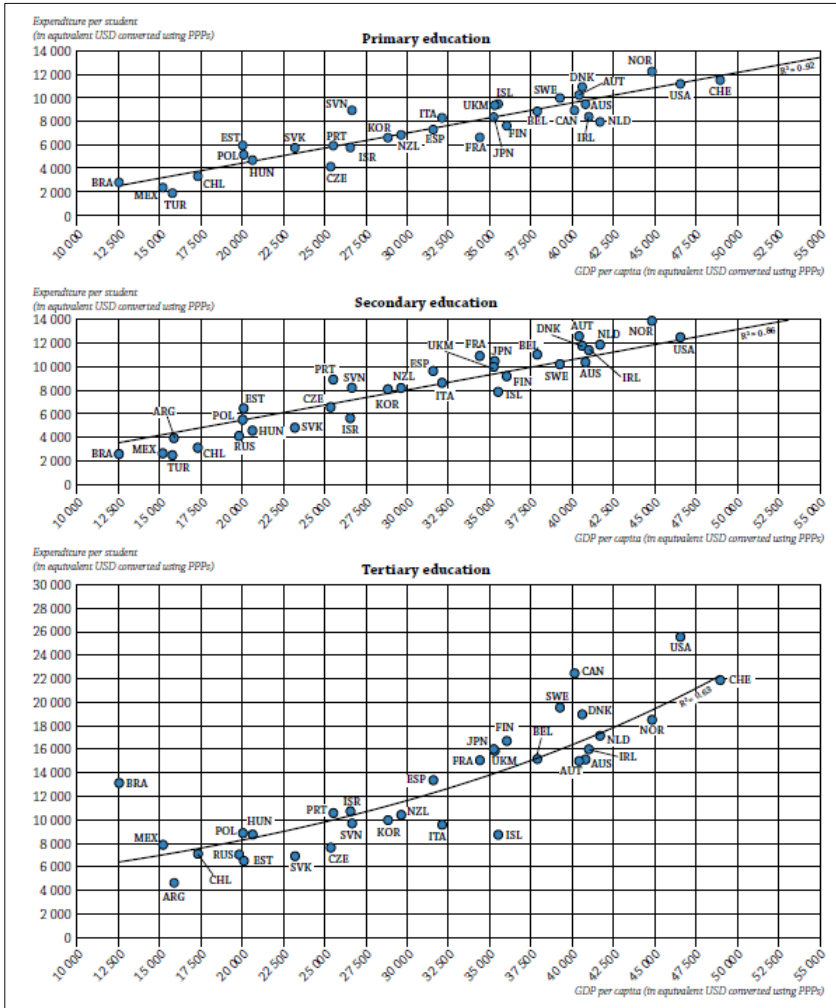
	학생 1인당 교육비			1인당 교육비/ 1인당 GDP			교육비/GDP		
	B유형	A유형과 전문연구 프로그램	전체	B유형	A유형과 전문연구 프로그램	전체	B유형	A유형과 전문연구 프로그램	전체
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Australia	8,495	18,038	16,267	20	42	38	0.2	1.4	1.6
Austria	6,944	14,967	14,895	16	35	35	n	1.5	1.5
Belgium	x(9)	x(9)	15,420	x(9)	x(9)	38	x(6)	x(6)	1.4
Canada	15,729	27,373	23,226	42	73	62	0.9	1.9	2.8
Chile	5,045	11,082	8,333	23	52	39	0.7	1.8	2.4
Czech R.	3,350	9,856	9,392	12	36	35	n	1.4	1.4
Denmark	x(9)	x(9)	21,254	x(9)	x(9)	51	x(6)	x(6)	1.9
Estonia	6,628	8,450	7,868	29	37	34	0.5	1.2	1.7
Finland	n	18,002	18,002	n	47	47	n	1.9	1.9
France	12,554	16,328	15,375	34	45	42	0.3	1.2	1.5
Germany	8,891	18,348	16,723	22	45	41	0.1	1.2	1.3
Hungary	5,213	9,521	9,210	23	42	41	n	0.9	1
Iceland	x(9)	x(9)	8,612	x(9)	x(9)	23	x(6)	1.2	1.2
Ireland	x(9)	x(9)	16,095	x(9)	x(9)	37	x(6)	x(6)	1.5
Israel	6,474	12,711	11,554	21	42	38	0.3	1.4	1.7
Italy	9,134	9,993	9,990	27	30	29	n	1	1
Japan	10,181	18,110	16,446	29	52	48	0.2	1.3	1.6
Korea	5,692	11,230	9,927	20	39	34	0.3	2.3	2.6
Mexico	x(9)	x(9)	7,889	x(9)	x(9)	46	x(6)	x(6)	1.3
Netherlands	10,208	17,561	17,549	24	41	41	n	1.8	1.8
New Zealand	8,863	10,995	10,582	28	35	34	0.2	1.3	1.5
Norway	x(9)	x(9)	18,840	x(9)	x(9)	40	x(6)	x(6)	1.7
Poland	6,851	9,686	9,659	31	45	44	n	1.3	1.3
Portugal	x(9)	x(9)	9,640	x(9)	x(9)	38	x(6)	x(6)	1.4
Slovak R.	x(4)	8,177	8,177	x(4)	33	33	x(4)	1	1
Slovenia	x(9)	x(9)	10,413	x(9)	x(9)	37	x(6)	x(6)	1.3
Spain	10,042	13,933	13,173	31	43	41	0.2	1.1	1.3
Sweden	6,604	22,090	20,818	16	53	50	x(6)	x(6)	1.7
Switzerland	6,371	24,287	22,882	12	47	44	n	1.2	1.3
Turkey	x(9)	x(9)	8,193	x(9)	x(9)	46	x(6)	x(6)	1.3
U.K.	x(9)	x(9)	14,223	x(9)	x(9)	42	x(6)	x(6)	1.2
U.S.	x(9)	x(9)	26,021	x(9)	x(9)	53	x(6)	x(6)	2.7
OECD 평균	~	~	13,958	23	43	41	0.2	1.4	1.6
EU21 평균	~	~	13,572	22	41	39	0.1	1.3	1.4

주: 위 항목 중 최소한 어느 하나에 대해서도 정보를 제공하지 않은 2개 국가(Greece, Luxembourg)는 표에서 제외함

자료: OECD(2014), p. 215, p. 218, p. 230을 재구성.

[그림 IV-2] 교육 단계별 1인당 GDP 대비와 학생 1인당 교육비의 관계(2010년)

(단위: US달러)



자료: OECD(2013), p. 169.

한편 고등교육의 경우 회귀선이 위쪽으로 약간 굽어 있어 학생 1인당 교육비가 1인당 GDP보다 빠른 속도로 증가하는 경향이 있는 것으로 나타났다. 이는 소득이 높아지면서 교육의 질적 개선에 대한 수요가 더 커지기 때문인 것으로 보인다. 초·중등 교육과 달리 고등교육의 경우에는 우리나라

가 선 아래에 있는데, 이는 우리나라의 학생 1인당 교육비가 소득 수준에 비해 낮은 수준임을 시사한다. 또한 앞으로 소득 수준이 높아짐에 따라 학생 1인당 교육비는 더욱 빠른 속도로 증가할 가능성이 있다는 점을 보여주는 것이기도 하다. 우리나라 고등교육의 학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비율은 2011년에 전문대학 20%, 대학 및 대학원 39%, 전체 평균 34%로 각각 23%, 43%, 41%인 OECD 평균에 비해 3~4%p 정도 낮다. 이 비율이 우리나라보다 낮은 국가는 아이슬란드와 이태리 2개 국가뿐이며, 오스트리아, 체코, 에스토니아, 뉴질랜드, 슬로바키아는 33~35%로 우리나라와 유사한 수준이다. 총 17개 국가에서 학생 1인당 교육비가 1인당 GDP의 40% 이상이다.

〈표 IV-5〉의 마지막 세 개의 열(7)~(9)에서는 총교육비의 GDP 대비 비중을 정리하였다. 앞에서 검토한 두 개의 지표와는 달리 총교육비의 GDP 대비 비중은 전문대 0.3%, 대학 및 대학원 2.3%, 전체적으로 2.6%로 각각 OECD 평균치 0.2%, 1.4%, 1.6%보다 상당히 높은 것으로 나타났다. 학생 1인당 교육비는 많지 않은데도 교육비/GDP 비율이 높은 것은 대학진학률이 높아 학생 수가 많은 데 기인하는 것으로, 전체적으로 우리나라 고등교육이 양적 팽창에 있어서는 세계적으로 가장 앞서나간 상태임을 보여주는 것이다.

요약해보면, 우리나라는 국민소득에서 고등교육비에 지출하는 비용의 비중이 다른 국가들에 비해 높은 편이다. 그 이유는 대학진학률이 높아 많은 학생이 교육을 받기 때문이다. 교육의 질적인 측면을 대변한다고 볼 수 있는 학생 1인당 GDP는 비교적 낮은 편에 속한다. 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비를 다른 국가들과 비교해 보면, 우리나라의 위치는 1인당 교육비 규모를 비교할 때보다 더 낮아진다. 이 비율이 우리나라보다 낮은 국가는 2개 국가에 불과하다. 우리나라는 소득이 유사한 다른 국가에 비해서도 1인당 고등교육비 지출이 적은 편이다.

라. 고등교육에 대한 재정지원 현황

〈표 IV-6〉은 2012년 정부의 고등교육비지원을 교육부와 타부처로 구분하여 정리한 것이다. 타부처는 중앙정부의 교육부를 제외한 다른 부처와 지방자치단체를 포괄하는 것이다. 2012년 정부가 고등교육부문에 지원한 지원금은 총 9조 4,502억원으로 앞의 〈표 IV-3〉에 나타난 대학교육비 총액 26조 6,378억원의 35.5%에 해당하는 규모였다. 정부 지원액 중에서 교육부를 제외한 타부처와 지방자치단체 지원액은 1조 5,479억원이며, 교육부의 지원액이 7조 9,022억원으로 총정부 지원의 83.6%가 교육부를 통해서 지원되었다.

사업유형별로 보면 일반지원사업이 4조 4,071억원으로 46.6%를 차지하고, 국립대 경상운영비 지원이 2조 9,409억원으로 31.1%, 학자금지원사업이 2조 1,023억원으로 22.2%를 차지하였다. 교육부는 세 가지 사업에 고루 지원하는데 비해 타부처 지원은 일반지원사업에 집중되는 것으로 나타났다. 타부처 지원에서 일반지원사업이 차지하는 비중이 95.1%인 데 비해 교육부는 세 개의 사업이 각각 37.1%, 26%, 36.8%를 차지하였다.

〈표 IV-6〉 정부 각 부처의 고등교육비지원 현황(2012년)

(단위: 백만원, %)

	일반지원	학자금지원	국·공립대 경상운영비	합계	정부 지원/ 대학교육비
교육부	2,935,215	2,056,987	2,910,042	7,902,244	29.7
타부처	1,471,837	45,314	30,812	1,547,963	5.8
합계	4,407,052	2,102,301	2,940,854	9,450,207	35.5

자료: 고등교육재정지원정보시스템(<https://hiedupport.kedi.re.kr>).⁶³⁾

63) 고등교육재정지원정보시스템(<https://hiedupport.kedi.re.kr/UNIVFSS/kr/main/stats/bizStatsGovern.do>)에서 2012년 자료를 활용함

〈표 IV-7〉 정부 각 부처의 고등교육비지원액의 구성(2012년)

(단위: 백만원 %)

		일반지원	학자금지원	국공립대 경상운영비	합계
부처별 구성	교육부	66.6	97.8	99.0	83.6
	타부처	33.4	2.2	1.0	16.4
	합계	100.0	100.0	100.0	100.0
사업 유형별 구성	교육부	37.1	26.0	36.8	100.0
	타부처	95.1	2.9	2.0	100.0
	합계	46.6	22.2	31.1	100.0

자료: 고등교육재정지원정보시스템(<https://hiedupport.kedi.re.kr>),⁶⁴⁾

2013~2014년에는 2012년에 도입된 중·저소득층에 대한 국가장학금의 확대로 인해 학자금지원사업 지원이 크게 확대되는 반면 국립대학 운영지원비 비중은 감소되는 경향을 보여 주었다. 2014년 교육부 예산에서 맞춤형 국가장학제도 기반조성사업비는 3조 8,667억원, 국립대학 운영지원비는 2조 3,646억원으로 학자금지원이 국립대 경상운영비 지원의 1.6배가 되었다.

〈표 IV-8〉 교육부 예산 중 고등교육예산의 내역

(단위: 백만원)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	증감 (2014~2010년)
대학교육 역량 강화	1,117,797	1,189,960	1,341,848	1,420,078	1,490,451	372,654
학술연구 역량 강화	276,035	298,854	304,978	310,537	668,886	392,851
한국사 연구 진흥	24,925	24,198	27,153	27,030	27,060	2,135
맞춤형 국가장학제도 기반 조성	997,141	713,593	2,083,319	3,163,440	3,866,724	2,869,583
국립 대학 운영지원	2,320,507	2,463,265	2,213,984	2,400,029	2,364,604	44,097
기타	318,390	323,225	261,098	317,914	299,519	-18,871
계(고등교육분야)	5,054,795	5,013,095	6,232,380	7,639,028	8,717,244	3,662,449

자료: 대학교육연구소(2014), p. 7.

64) 고등교육재정지원정보시스템(<https://hiedupport.kedi.re.kr/UNIVFSS/kr/main/stats/bizStatsGovern.do>)에서 2012년 자료를 활용함

〈표 IV-9〉에서는 OECD 국가의 고등교육비 중에서 정부가 부담하는 부분과 민간이 부담하는 부분을 정리하였다. 우리나라는 2000년에는 고등교육비 중 정부재원이 차지하는 비중이 23.3%였는데, 그 후 정부재원의 비중이 빠른 속도로 증가하여 2011년에는 27%가 되었다. 위의 〈표 IV-8〉에 나타난 바와 같이 2011년 이후에도 정부가 반값 등록금 등의 명목으로 고등교육부문에 대한 지원을 확대함에 따라 정부재원의 비중은 계속 증가하였다. 그러므로 2014년의 정부재원의 비중은 〈표 IV-9〉에 나타난 것보다 상당히 클 것으로 추정된다.

총교육비의 73%를 차지하는 민간재원은 학생과 학부모가 부담하는 가계지출과 기타 민간기관 재원으로 구성되는데, 기타 민간기관 재원에는 민간기관의 기부금, 사립학교 재단의 전입금 등이 포함된다. 우리나라는 가계지출이 총교육비의 44.1%를 차지하고 기타 민간기관 지출은 28.9%를 차지하여, 민간재원이 차지하는 비중의 합계가 73%이다. 이를 다른 국가들과 비교해보면 민간재원의 비중 73%는 OECD 국가 중 칠레(75.8%)에 이어 두 번째로 높은 것이며, 우리나라 다음으로는 영국(69.8%), 일본(65.5%), 미국(65.2%)에서 민간부담 비중이 60%를 넘는다. 민간재원 비중이 높은 국가들은 대체로 가계지출에 많이 의존한다. OECD 국가 중 칠레가 가계지출의 비중이 68.3%로 가장 높고, 그 다음이 영국(60.7%), 일본(50.9%), 미국(47.8%), 한국(44.1%), 호주(39%)의 순이다. 이들 국가 중 영국은 민간재원 중에서 정부가 지원한 자금의 비중이 39.9%로 상당히 높다.

〈표 IV-9〉 고등교육비의 정부 지원과 민간부담 비중

(단위: %)

	2011					2000	
	정부 재원	민간재원			민간재원 중 정부보조금	정부 재원	민간 재원
		가계 지출	기타 민간기관 지출	민간재원 합계			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Australia	45.6	39.0	15.4	54.4	0.5	49.9	50.1
Austria	86.9	2.7	10.5	13.1	8.2	96.3	3.7
Belgium	90.1	4.9	5.1	9.9	4.5	91.5	8.5
Canada	57.4	20.0	22.6	42.6	1.1	61.0	39.0
Chile	24.2	68.3	7.5	75.8	8.1	m	m
Czech Republic	81.1	7.8	11.2	18.9	n	85.4	14.6
Denmark	94.5	x(14)	x(14)	5.5	n	97.6	2.4
Estonia	80.4	15.6	4.0	19.6	m	m	m
Finland	95.9	x(14)	x(14)	4.1	0.2	97.2	2.8
France	80.8	10.4	8.8	19.2	2.6	84.4	15.6
Germany	84.7	x(14)	x(14)	15.3	m	88.2	11.8
Greece	m	m	m	m	m	99.7	0.3
Iceland	90.6	8.7	0.7	9.4	a	91.8	8.2
Ireland	80.5	16.6	2.9	19.5	n	79.2	20.8
Israel	49.0	30.9	20.1	51.0	5.3	58.5	41.5
Italy	66.5	25.3	8.2	33.5	9.1	77.5	22.5
Japan	34.5	50.9	14.6	65.5	m	38.5	61.5
Korea	27.0	44.1	28.9	73.0	1.2	23.3	76.7
Mexico	67.1	32.6	0.4	32.9	1.9	79.4	20.6
Netherlands	70.8	15.2	14.1	29.2	0.3	76.5	23.5
New Zealand	64.5	35.5	x(12)	35.5	m	m	m
Norway	95.9	3.4	0.7	4.1	m	96.3	3.7
Poland	75.5	22.6	1.9	24.5	n	66.6	33.4

〈표 IV-9〉의 계속

	2011					2000	
	정부 재원	민간재원			민간재원 중 정부보조금	정부 재원	민간 재원
		가계지 출	기타 민간기관 지출	민간재 원 합계			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
Portugal	68.6	22.3	9.2	31.4	m	92.5	7.5
Slovak Republic	76.9	15.4	7.7	23.1	3.8	91.2	8.8
Slovenia	85.2	9.9	4.9	14.8	n	m	m
Spain	77.5	18.7	3.8	22.5	1.7	74.4	25.6
Sweden	89.5	0.2	10.3	10.5	n	91.3	8.7
Turkey	m	m	m	m	m	95.4	4.6
United Kingdom	30.2	60.7	9.1	69.8	39.9	67.7	32.3
United States	34.8	47.8	17.4	65.2	m	37.4	62.6
OECD average	69.2	~	~	30.8	3.8	77.4	22.6
EU21 average	78.6	~	~	21.4	4.4	85.7	14.3

주: 위 항목 중 최소한 어느 하나에 대해서도 정보를 제공하지 않은 3개 국가(Hungary, Luxembourg, Switzerland)는 표에서 제외함
 자료: OECD(2014), p. 245.

3. 고등교육비 규모 전망

가. 기존 연구

고등교육비 규모를 전망한 연구는 그다지 많지 않은데, 소수의 연구 중 본 연구와 가장 유사한 것이 이영(2011)이다. 이 연구는 교육비/GDP를 기준으로 고등교육비 변화를 전망하고 이로부터 대학재정지원 규모에 대한 시사점을 도출하였다. 좀 더 구체적으로 보면 교육비/GDP는 다음과 같이 분해할 수 있다.

$$\left(\frac{\text{교육비}}{\text{GDP}}\right) = \left(\frac{\text{교육비}}{\text{대학생 수}}\right) \times \left(\frac{\text{대학생 수}}{\text{대학 학령인구}}\right) \times \left(\frac{\text{대학 학령인구}}{\text{총인구}}\right) \times \left(\frac{\text{총인구}}{\text{GDP}}\right)$$

이영(2011)은 이 식의 우편에 나타난 분해된 각 요소의 증가율에 대해 다음과 같이 가정하거나 전망하였다.

첫째, 학생 1인당 교육비가 1997~2007년의 연평균 증가율 2.68%와 같은 비율로 매년 증가한다.

둘째, 대학생 수 변화에 대해서는 다음과 같이 두 가지 시나리오를 설정하였다.

시나리오 1: 대학 취학률이 78%를 유지하고 대학원 취학률의 상한이 23%

시나리오 2: 대학 취학률이 73%를 유지하고 대학원 취학률의 상한이 15%

셋째, 인구 수와 대학 학령인구 수는 저자가 교육부 용역으로 수행한 연구에서 사용하였던 방법을 준용하여 추정한다.

넷째, 1인당 GDP(=GDP/총인구)는 1997~2007년 연평균 증가율 3.75%와 같은 비율로 매년 증가한다.

시나리오 1을 적용하여 학생 수를 추정해 보면, 대학생 수는 전체적으로 2010년 200만명에서 2020년 171만명으로 12% 감소하고, 2030년 125만명으로 2010년 대비 34% 감소할 것으로 추정된다. 그 중 일반대학 재학생 수는 2010년 150만명에서 2020년 137만명으로 6% 감소하고 2030년 104만명으로 27% 감소하며, 전문대학 재학생 수는 2010년 49만명에서 2020년 34만명으로 30% 감소하고 2030년에는 22만명으로 54% 감소할 것으로 추정된다. 대학원생수는 2010년 17만명에서 2020년 46만명으로 증가하고, 2030년에는 32만명이 될 것으로 추정된다.

시나리오 2의 경우, 대학생 수는 2010년 200만명에서 2020년 164만명으로 18%(시나리오 1하에서 12%) 감소하고, 2030년에는 123만명으로 38%(시나리오 1하에서 34%) 감소할 것으로 추정된다. 일반대학 재학생 수는 2010년 150만명에서 2020년 132만명으로 12%(시나리오 1하에서 6%) 감소하고 2030

년 102만명으로 32%(시나리오 1하에서 27%) 감소하며, 전문대학 재학생 수는 2010년 49만명에서 2020년 32만명으로 34%(시나리오 1하에서 30%) 감소하고 2030년에는 21만명으로 57%(시나리오 1하에서는 54%) 감소할 것으로 추정된다. 대학원생 수는 2010년 현재 17만명에서 2020년 30만명으로 증가하고, 2030년에는 21만명이 될 것으로 추정된다. 전반적으로 시나리오 1에 비하여 시나리오 2는 학생 수 감소폭이 3~7%p 더 크다.

이러한 시나리오하에서 2030년까지 GDP 대비 교육비 규모가 어떻게 변화되어 갈 것인지를 추정하고, 그 중에서 정부의 지원규모가 얼마나 될 것인지를 추정한 결과를 표로 정리하면 <표 IV-10>과 같다. 정부지출은 2010년에 GDP 대비 0.6%에서 매년 0.1%p씩 증가하여 2012년에 1.0%에 도달한 이후 그 수준을 유지하는 것으로 가정하였다. GDP 대비 1%는 OECD 국가 평균치에 준하는 수준이다.

〈표 IV-10〉 장래 고등교육비 추정(GDP 대비 정부부담 고등교육비)
- 이영(2011)

(단위: %, 조원, 천명)

연도	정부부담 고등교육비/ GDP	정부부담/총고등교육비		정부고등 교육예산	정부예산	총인구	GDP
		시나리오 1	시나리오 2				
2008	0.60	26	27	6.19	289.00	48,607	1,032
2009	0.60	25	27	6.44	300.68	48,747	1,074
2010	0.60	25	26	6.70	312.74	48,875	1,117
2011	0.60	23	25	6.97	325.19	48,989	1,161
2012	0.70	27	29	8.45	338.01	49,083	1,207
2013	0.80	30	33	10.03	351.22	49,163	1,254
2014	0.90	34	37	11.73	364.83	49,227	1,303
2015	1.00	39	41	13.53	378.86	49,277	1,353
2016	1.00	39	42	14.05	393.30	49,312	1,405

〈표 IV-10〉의 계속

연도	정부부담 고등교육비/ GDP	정부부담/총고등교육비		정부고등 교육예산	정부예산	총인구	GDP
		시나리오 1	시나리오 2				
2017	1.00	40	43	14.58	408.18	49,332	1,458
2018	1.00	41	43	15.13	423.52	49,340	1,513
2019	1.00	42	45	15.69	439.34	49,338	1,569
2020	1.00	45	48	16.27	455.65	49,326	1,627
2021	1.00	48	51	16.87	472.45	49,300	1,687
2022	1.00	51	55	17.49	489.75	49,263	1,749
2023	1.00	55	59	18.13	507.61	49,219	1,813
2024	1.00	57	61	18.79	526.05	49,168	1,879
2025	1.00	59	63	19.47	545.06	49,108	1,947
2026	1.00	60	65	20.17	564.65	49,039	2,017
2027	1.00	61	65	20.89	584.81	48,959	2,089
2028	1.00	61	66	21.63	605.53	48,866	2,163
2029	1.00	64	68	22.39	626.80	48,758	2,239
2030	1.00	66	71	23.16	648.59	48,635	2,316

자료: 이영(2011), 안종석 외(2012) p.135에서 재인용.

추정 결과를 보면 정부의 고등교육 예산은 2011년 7조원, 2012년 8조 5천 억원, 2013년 10조원으로 증가하여야 하는 것으로 추정된다. 이러한 방식으로 정부의 고등교육 투자를 증대시키는 경우 대학교육비 중 정부부담 비중은 2010년의 25%에서 2020년까지 45~48%로 증가하고 2030까지 66~71%로 증가하는 것으로 나타난다. 2015년 이후에는 정부의 고등교육비 투자를 GDP의 1% 수준으로 고정시키는 데도 불구하고 고등교육비에서 정부부담이 차지하는 비중이 계속 증가하여 2030년에는 거의 70% 수준에 육박하는 것은 학생 수 감소로 인해 학생 부담이 줄어들 것으로 예상되기 때문이다.

그외에 우리나라의 교육비 규모에 대한 실증 연구로는 최강식 외(2005), 박동선(2005), 반상진(2011) 등이 있는데, 이 연구들은 장기적 관점에서 교

육비 규모를 전망한 것이라기보다는 GDP 규모를 고려하여 어느 정도의 대학교육비 지출이 적절한지를 평가하는 데 초점을 맞춘 것들이다. 이정미 외(2011)에 나타난 내용을 중심으로 이들 연구의 내용을 간략하게 정리하면 다음과 같다.

최강식 외(2005)에서는 학생 1인당 공교육비를 설명하는 함수를 추정하였다. 1인당 공교육비가 증가하면 학생 1인당 공교육비는 더 빠른 속도로 증가한다는 것을 전제로 학생 1인당 공교육비의 대수치를 종속변수로 하고, 1인당 GDP의 대수치와 그 제곱항을 설명변수로 하여 회귀방정식을 추정하였다. OECD 자료를 사용한 횡단면 분석에서는 추정계수들이 통계적인 유의성이 없는 것으로 나타났다. 그외에도 우리나라의 시계열 자료를 사용하여 같은 함수를 추정하였으며, 그 결과를 바탕으로 부문별 교육비 지출의 비중을 산출하여 비교한 결과 고등교육에 대한 지출이 상대적으로 적은 것으로 나타났다.

박동선(2005)은 1인당 GDP 변화에 따른 학생 1인당 교육비의 변화를 1993년 이후 OECD 자료를 사용하여 추정하였으며, 그 결과를 바탕으로 학교급별 적정교육비 규모를 추정하였다. 반상진(2011) 역시 학생 1인당 교육비 규모를 종속변수로, 1인당 GDP 규모를 독립변수로 하는 회귀식을 통해서 학생 1인당 교육비를 추정하였으며, OECD 자료를 사용하였다.

이 세 가지 연구가 모두 학생 1인당 교육비와 1인당 GDP의 관계를 추정하는데 초점을 맞췄다는 점이 중요한 특징이다. 1인당 GDP 외에도 사립학교의 비율 등 다양한 변수가 학생 1인당 교육비에 영향을 미칠 수 있겠지만, 자료 수집의 한계를 이유로 이 연구들은 모두 학생 1인당 교육비와 1인당 GDP의 관계 분석에 초점을 맞췄다.

그외 안중석 외(2012)에서도 1인당 GDP를 설명변수로 하여 학생 1인당 교육비를 설명하는 함수를 추정하였으며, 안중석 외(2006)에서는 인구밀도와 재원의 민간부담 비중을 설명변수에 포함시켰다.⁶⁵⁾ 안중석 외(2006)는 OECD 회원국의 자료를 이용하여 횡단면 분석을 하였는데, 추정 결과 인구

65) 안중석 외(2012), p. 121, 안중석 외(2006), p. 253.

밑도는 학생 1인당 교육비에 유의적인 영향을 주지 못하는 것으로 나타났으며, 재원의 민간부담 비중은 1인당 교육비와 정의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 재원의 민간부담 비중이 높아지면 학생 1인당 교육비가 증가하는 이유는 두 가지로 설명할 수 있다. 첫째, 많은 국가에서 교육수요가 급격하게 팽창하는 상황에서는 수요자가 교육을 받기 위해서는 가격이 인상되어도 받아들일 수밖에 없다는 점이다. 둘째, 재원조달의 관점에서 보면 정부가 부담하는 재원은 정부의 예산 제약에 의해 통제를 받게 되며, 그로 인해 정부 부담이 많은 경우에는 교육비의 증가속도가 느려지고, 교육비의 대부분을 수요자가 부담하는 경우에 비해 학생 1인당 교육비를 낮은 수준으로 설정하는 결과가 나타날 수 있다.

나. 고등교육비 규모 전망 방법 개요

다음에서는 이영(2011)과 같이 교육비/GDP를 학생 1인당 교육비와 학령인구 대비 대학생 수 비율, 총인구 대비 대학 학령인구 비율, 1인당 GDP로 구분하여 각 요소에 대한 가정과 전망을 통해 교육비/GDP를 전망한다.

$$\left(\frac{\text{교육비}}{\text{GDP}}\right) = \left(\frac{\text{교육비}}{\text{학생 수}}\right) \times \left(\frac{\text{학생 수}}{\text{고등교육학령인구}}\right) \times \left(\frac{\text{고등교육 학령인구}}{\text{총인구}}\right) \times \left(\frac{\text{총인구}}{\text{GDP}}\right) \quad (1)$$

즉, GDP에서 교육비가 차지하는 비중은 학생 1인당 교육비와 총인구 중에서 고등교육기관에 재학하는 학생이 차지하는 비중을 곱한 것을 1인당 GDP로 나눈 것과 같은데, 총인구 중 고등교육기관 재학생이 차지하는 비중은 다시 총인구 중 고등교육 학령인구가 차지하는 비중과 학령인구 중 학생이 차지하는 비중을 곱한 것으로 표현할 수 있다.

우변의 구성요소들을 추정하면 교육비/GDP를 추정할 수 있는데, 우변의 구성요소 중 1인당 GDP와 연령별 인구 수, 총인구에 대한 가정은 기획재정

부가 2014년에 장기재정전망을 수행하는 과정에서 사용한 전망치를 그대로 적용한다. 연령별 인구와 총인구 전망치를 활용하여 총인구에서 고등교육 학령인구가 차지하는 비중의 전망치를 산출하고, 이 자료들을 바탕으로 학생 수와 학생 1인당 교육비를 전망한다.

다. 학생 수 전망

대학생 수에 대해서 이영(2011)은 18~21세를 학령인구로 설정하고, 2000~2010년의 학령인구 대비 대학 재학생 추이를 고려하여 학령인구 대비 학생 수를 78%(시나리오 1)와 73%(시나리오 2)의 두 가지로 가정하고 대학원 진학률도 23%(시나리오 1)와 15%(시나리오 2)로 가정하였다.

본 연구에서는 학령인구의 범위를 18~25세로 넓게 잡았다. 연구의 대상이 일반대학과 전문대뿐만 아니라 대학원, 방송통신대학 등 학교의 범위가 넓은 점과 남학생의 재학 중 군복무, 그외 휴학 등을 이유로 졸업을 지연하는 경향을 고려하면 21세보다는 25세까지를 학령인구로 하는 것이 나을 것으로 판단된다. 실제 대학생의 연령별 분포를 보면 대학의 경우 18~25세의 학생이 차지하는 비중이 95% 수준이다.⁶⁶⁾ OECD에서는 대학에 진학하는 전형적인 연령의 인구 중 대학에 진학한 학생의 비율을 산정할 때 일반대학은 25세까지, 대학원은 30세까지를 전형적인 입학연령으로 보았다.⁶⁷⁾

학령인구에서 학생이 차지하는 비중을 전망하기 위한 기초 작업으로 2000년 이후 2013년까지의 학령인구에서 학생이 차지하는 비중을 살펴보았다. 학생 수 자료는 한국교육개발원에서 운영하는 교육통계서비스 홈페이지(kess.kedi.re.kr)에서 추출하였으며, 일반대학과 교육대학, 산업대학, 대학원, 전문대학, 기타대학의 학생 수를 종합한 것이다. 기타대학에는 방송통신대학, 기술대학, 각종학교, 원격대학, 사이버대학, 사내대학, 기능대학, 전공대학이 포함되고, 대학원에는 대학부설대학원의 일반, 전문, 특수대학원과 대학원대학이 포함된다. 각 기관별, 연도별 학생 수는 <표 IV-11>에 정리하였다.

66) 교육부·한국교육개발원(2013)

67) OECD(2013), p. 300.

〈표 IV-11〉 고등교육기관 학생 수

(단위: 명)

구분	고등 교육기관	일반대학	교육대학	산업대학	대학원	전문대학	기타
2001	3,500,560	1,729,638	21,418	180,068	243,270	952,649	373,517
2002	3,577,447	1,771,738	23,259	187,040	262,867	963,129	369,414
2003	3,558,111	1,808,539	23,552	191,455	272,331	925,963	336,271
2004	3,555,115	1,836,649	23,335	189,035	276,918	897,589	331,589
2005	3,548,728	1,859,639	25,141	188,753	282,225	853,089	339,881
2006	3,545,774	1,888,436	25,881	180,435	290,029	817,994	342,999
2007	3,558,711	1,919,504	25,834	169,862	296,576	795,519	351,416
2008	3,562,844	1,943,437	24,116	161,876	301,412	771,854	360,149
2009	3,591,088	1,984,043	22,879	143,368	306,471	760,929	373,398
2010	3,644,158	2,028,841	21,618	133,736	316,633	767,087	376,243
2011	3,735,706	2,065,451	20,241	122,916	329,933	776,738	420,427
2012	3,728,802	2,103,958	18,789	95,533	329,544	769,888	411,090
2013	3,709,734	2,120,296	17,500	76,377	329,822	757,721	408,018

- 주: 1. 고등교육기관에는 일반대학, 교육대학, 산업대학, 대학원, 전문대학, 방송통신대학, 기술대학, 각종학교, 원격대학, 사이버대학, 사내대학, 기능대학, 전공대학이 포함됨
 2. 대학원에는 대학부설대학원의 일반, 전문, 특수대학원과 대학원대학이 포함됨
 3. 기타에는 방송통신대학, 기술대학, 각종학교, 원격대학, 사이버대학, 사내대학, 기능대학, 전공대학이 포함됨
 4. 폐교의 잔류재적 학생 수가 포함됨

자료: 교육통계서비스 홈페이지(kess.kedi.re.kr)⁶⁸⁾.

이 기간 동안의 학생 수 변화를 보면 총학생 수는 2000년 336만명에서 2013년 371만명으로 약 35만명이 증가하였다. 기관별로 보면, 일반대학 학생 수가 167만명에서 212만명으로 약 45만명 증가하였고, 대학원생 수는 23만명에서 33만명으로 약 10만명 증가하였다. 반면 산업대학 학생 수는 17만명에서 8만명으로 약 9만명 감소하였으며, 전문대학 학생 수는 91만명에서

68) 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr/index>)에서 교육통계-(연도별)-대학통계-연도별추이-고등교육기관 학생수 자료를 이용하여 작성함. 자료검색날짜: 2014.07.21.

76만명으로 15만명 감소하였다. 산업대학의 학생 수 감소는 상당수의 산업 대학이 일반대학으로 전환된 데 따른 것으로 판단되며, 전문대학의 학생 수 감소는 학령인구 감소에 큰 영향을 받은 것으로 보인다. 기타 대학의 학생 수는 36만명에서 41만명으로 약 5만명 증가하였는데, 학령인구 감소에도 불구하고 기타대학의 학생 수가 증가한 것은 방송통신대학, 사이버대학, 기술 대학 등 다양한 교육서비스에 대한 수요가 증가하였음을 시사한다.

학령인구는 통계청에서 발표한 주민등록인구자료와 기획재정부의 2014년 장기재정전망에서 사용한 연령별 인구 수자료를 결합하여 산출하였다.⁶⁹⁾ 기획재정부의 장기재정전망자료에서는 2010년 이후의 연령별 인구자료를 제공하고 있는데, 그 중 18~25세 인구를 추출하여 주민등록인구자료에서 추출한 18~25세 인구와 비교해 보면 장기전망에 사용된 자료의 인구가 연평균 0.64% 정도 많은 것으로 나타났다. 이를 반영하여, 2000~2009년의 경우 주민등록인구자료에서 추출한 18~25세 인구의 1,0064배를 학령인구로 하였으며, 2010년 이후에는 기획재정부의 장기재정전망자료를 그대로 사용하였다.

이 자료들을 사용하여 2000년 이후 학령인구에서 각종 대학, 대학원 학생이 차지하는 비중을 산출하면 [그림 IV-3]과 같다. 2000년에는 52.52%였던 학생 수/학령인구 수 비율이 계속 증가하여 2006년에는 60%를 넘었고, 2008년에는 전년도(62.4%)에 비해 6%p나 상승한 68.4%가 되었다. 이후 2011년까지는 증가속도가 늦춰지긴 하였지만 증가세가 지속되었다. 그러다 2011년 70.06%를 정점으로 학생 수/학령인구 수 비율은 하락하기 시작하였다.

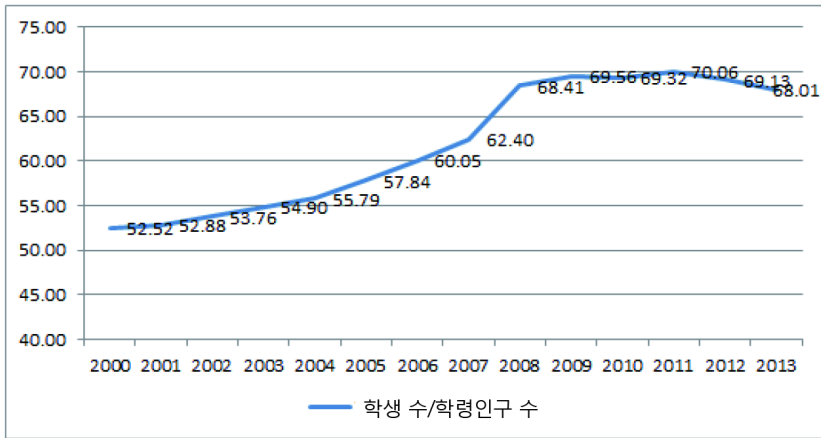
본 연구에서 사용하는 학생 수/학령인구 수 비율을 다른 국가와 직접적으로 비교하기는 곤란하다. 그러나 다른 자료들을 비교해 보면 우리나라의 학생 수/학령인구 수 비율이 OECD 국가 중 가장 높은 축에 들어가며, 회원국 전체 평균치에 비해서는 20~30%p 정도 높을 것이라는 점은 쉽게 추측할 수 있다. 2012년의 적정 연령 인구의 대학 진학률을 보면 우리나라의 전문대학에 해당하는 Type B 대학 진학률이 우리나라 32%, OECD 평균 12%, 대학

69) 통계청 국가통계포털(kosis.kr) - 국내통계 - 주제별통계 - 인구·가구 - 인구총조사 - 인구 부문 - 총조사인구 총괄 - 총조사인구 총괄(시도/성/연령별)

교에 해당하는 Type A 대학 진학률은 우리나라 57%, OECD 평균 48%이다. 그리고 대학원 진학률은 우리나라 1.3%, OECD 평균 1.6%이다. 전체를 종합해보면 우리나라가 90.3%, OECD 평균이 61.6%로 우리나라가 30%p 정도 높다.⁷⁰⁾ 또한 2011년 기준으로 25~34세 인구 중 고등교육과정을 졸업한 자의 비중은 우리나라 66%, OECD 평균 39%로 우리나라가 27%p 높다.⁷¹⁾

[그림 IV-3] 학생 수/학령인구 수 변화 추이

(단위:%)



이상의 자료를 바탕으로 본 연구에서는 학생 수/학령인구 수에 대해 다음과 같은 세 가지 시나리오를 설정하여 장기전망을 실시한다.

시나리오 1: 학생 수/학령인구 수가 최고치를 기록하였던 최근 6년간(2008~2013년)의 평균치(69.08%)를 유지한다. 이는 최근 2년간의 감소세를 무시하고 학생 수 비율이 가장 높은 6개 연도의 평균 학생 수 비율을 유지한다고 가정하는 것이다. 2007년까지는 학생 수가 계속 빠른 속도로 증가하였지만, 2008~2013년은 대체로 안정적인 추세를 보여주었다.

70) OECD(2014), p. 339.

71) OECD(2014), p. 44.

시나리오 2: 최근 2년(2012, 2013년)간 학생 수/학령인구 수의 비율이 연평균 1.48%씩 하락하였다는 점을 고려하여 앞으로도 매년 1.48%씩 하락하되, 2000~2013년 평균치인 61.76%에 도달하면 하락세를 멈추고 그 수준에서 유지된다. 이 경우 학생 수/학령인구 수 하락세가 앞으로 7년간 계속되어 2020년에 61.76%가 되고, 그 이후 61.76%로 유지된다. 안중석 외(2012)는 대졸자가 과다하게 공급되어 대졸자의 취업률이 낮은 현상이 나타난다는 분석을 하였다.⁷²⁾ 최근의 학생 수 비율의 하락이 대졸자의 과다공급에 따른 구조적인 조정 때문이라면 학생 수 비율의 하락 추세가 당분간 지속될 것이라는 전망이 설득력이 있다. 학생 수/학령인구 수 비중 61.76%는 2007~2008년의 비율과 유사한 수준이다.

시나리오 3: 시나리오 2에서와 같은 속도로 학생 수/학령인구 수가 하락하되 이 비율이 가장 높았던 최근 6년치 평균 69.08%보다 15%p 낮은 54.08%에서 하락을 멈춘다. 이 경우 16년 후인 2029년에 54.08%가 되고, 이후 54.08%가 지속된다. OECD(2013)는 2011년의 연령별 고등교육 이수율을 바탕으로 회원국의 젊은이들 중 약 40%가 Type A 대학을 졸업하고, 11% 정도는 Type B 대학을 졸업할 것으로 전망하였는데, 이 둘을 합하면 51%가 된다. 이는 2011년의 25~34세 인구 중 고등교육을 받은 자의 비율이 Type A 39%, Type B 11%인데 근거를 둔 것이다. 우리나라는 이 비율이 각각 64%와 25%로 89%이다. 이 시나리오는 우리나라의 대학진학률이 지속적으로 낮아져 OECD 평균치에 가까이 가게될 것이라는 전망을 바탕으로 한 것이다.

이와 같은 시나리오하에서 중위의 인구변화 전망치를 활용하여 학생 수 변화를 전망해 보면 [그림 IV-4]와 같다. 2010~2013년은 실제치이고, 그 이후는 전망치이다. 보고서를 편하게 읽을 수 있도록 하기 위해서 본문에서는 그림을 위주로 설명하고, 그림을 만드는 데 사용된 구체적인 통계수치는 부

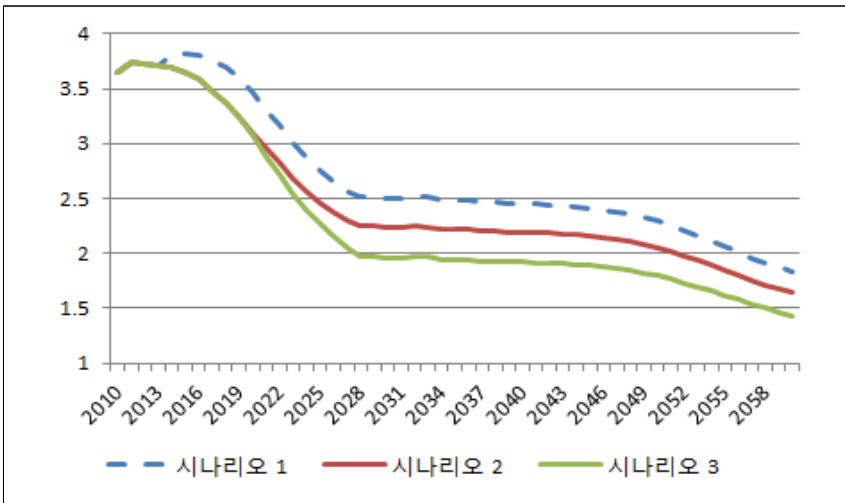
72) 안중석 외(2012), p. 64~66.

록에 수록한다.

학생 수/학령인구 수의 비율이 하락을 멈추고, 최근 6년간 평균치인 69.08%로 유지되는 경우(시나리오 1), 2013년 기준 371만명인 학생 수가 조금씩 증가하여 2015년에 382만명으로 정점을 찍은 뒤, 학령인구 감소로 인하여 학생 수는 계속 감소하게 된다. 2028년까지는 학생 수가 비교적 빠른 속도로 감소하여, 학생 수가 251만명으로 2013년의 67.8%가 될 것으로 전망된다. 이후에는 2050년대 초까지 비교적 완만한 감소세가 지속될 것으로 전망되며, 2050년대 후반기에 감소속도가 다시 빨라질 것으로 전망된다. 2060년에는 학생 수가 183만명으로 2013년의 절반 수준이 될 것으로 전망된다.

[그림 IV-4] 시나리오별 학생 수 전망

(단위: 백만명)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-1>.

시나리오 2를 적용하는 경우에는 앞으로 25년간 학생 수가 계속 빠른 속도로 하락하여 2028년에는 225만명(2013년의 60.6%) 수준이 될 것으로 전망된다. 이후에는 시나리오 1의 경우와 마찬가지로 2050년대 초까지 비교적 완만한 감소세를 계속하다 2050년대 후반에 감소세가 빨라진다. 2060년에는 학생 수가 164만명으로 2013년의 44% 수준이 될 것으로 전망된다. 시나리

오 3을 적용하는 경우에는 2028년 학생 수가 198만명으로 2013년의 53.3% 수준, 2060년에는 학생 수가 144만명으로 38.7%가 될 것으로 전망된다.

세 개의 시나리오 중 두 번째 시나리오가 현실성이 가장 큰 것으로 판단된다. 최근 대졸인력의 취업난 등으로 인하여 대학진학률이 낮아지고 있다는 점을 고려할 때 학생 수/학령인구 수 비율의 최고치가 앞으로 수십년간 변함 없이 유지된다고 보기는 어렵다. 한편 우리나라 국민의 교육열이 남다르다는 점과 인적자원을 경제발전의 원동력으로 하고 있는 우리 경제의 특성에 비춰볼 때 미래에 학생 수/학령인구 수 비율이 변동이 없이 안정되는 시기에도 OECD 회원국 평균치보다는 상당히 높은 수준을 유지할 것으로 보인다. 이 두 가지 조건을 만족시키는 것은 시나리오 2이다. 그러므로 다음에서는 시나리오 2를 적용하여 산출한 학생 수와 학생 수/학령인구 수 비율을 토대로 학생 1인당 교육비과 교육비 총액, 정부 지원 규모 등을 전망한다.

라. 학생 1인당 교육비 전망

〈표 IV-12〉는 OECD의 통계자료집 Education at a Glance 2013과 2014에 나타난 학생 1인당 교육비를 OECD 회원국 평균치와 비교한 것이다. 우리나라의 학생 1인당 교육비는 2010년 9,972 달러에서 2011년 9,927 달러로 약간 축소되었으며, 1인당 GDP 대비 비율은 2010년 35%, 2011년 34%이다. OECD 회원국 평균 학생 1인당 교육비/1인당 GDP 비율은 2010년, 2011년 모두 41%로서 우리나라보다 6~7%p 높다. 2000~2010년의 학생 1인당 교육비 변화를 보면 우리나라는 연평균 7.1% 증가한 데 비해, OECD 회원국의 평균적인 증가율은 연 3.37%이다.

〈표 IV-12〉 학생 1인당 교육비 - OECD 평균치와의 비교

(단위: ppp US달러, %)

	학생 1인당 교육비	학생 1인당 교육비/ 1인당 GDP		학생 1인당 교육비 연평균 증가율(2000~2010)	
		한국	OECD 평균	한국	OECD
2010	9,972	35	41	7.10	3.37
2011	9,927	34	41		

자료: OECD(2014), p. 215, p. 218, p. 230과 OECD(2013), p. 174, p. 177을 재구성.

본 소절에서는 이상의 자료를 근거로 다음과 같은 과정을 거쳐서 우리나라의 향후 학생 1인당 교육비 규모를 추정한다.

먼저 학생 1인당 교육비의 목표치를 설정할 필요가 있다. 학생 1인당 교육비는 학교와 정부의 정책에 의해서 영향을 받는다. 학교가 교육의 질을 제고하기 위해 등록금을 인상한다면 학생 1인당 교육비가 증가할 것이며, 정부가 같은 목적으로 재정지원을 확대하는 경우에도 마찬가지이다. 그러므로 학교와 정부, 그리고 학교와 정부를 둘러싼 사회 전체의 의지에 의해 학생 1인당 교육비가 영향을 받는다. 그러므로 학생 1인당 교육비 규모를 전망하려면, 먼저 사회적 합의가 가능한 목표치를 설정하고, 그 목표치에 도달하는 방안을 생각하여 그 방안에 따른 전망치를 추정하는 것이 합리적일 것이다.

교육비는 학생 수에 비례하여 변동하는 등록금과, 학생 수 변동에 민감하게 반응하지 않는 정부 지원, 학교법인 전입금, 민간기관 기부금 등으로 구성된다. 이러한 교육비 구성의 특성으로 인하여 학생 수가 빠른 속도로 감소하는 상황에서는 별다른 특별한 조치가 없다면 시간이 지나면서 학생 1인당 교육비가 증가하게 된다. 그러므로 학생 1인당 교육비의 목표치를 설정한 후에는, 학생 수 변화에 따른 학생 1인당 교육비 변화를 추정하여 목표치와 비교해 볼 필요가 있다. 학생 수 변화만으로 쉽게 목표치에 도달할 수 있다면 큰 정책 변화가 필요하지 않겠지만, 학생 수 변화에 따른 학생 1인당 교육비 증가율이 그다지 높지 않다면 목표치에 도달하기 위한 정책 처방

이 필요할 것이다.

그러므로 다음에서는 먼저 학생 1인당 교육비의 목표치를 설정하고, 그 다음에 학생 수 변화에 따른 학생 1인당 교육비의 변화를 추정하여 목표치와 비교하고, 목표치를 달성하기 위해 필요한 정책 방향에 대해 논의한다.

1) 학생 1인당 교육비의 목표치 설정

가장 쉽게 생각할 수 있는 목표치는 학생 1인당 교육비가 매년 물가상승률만큼씩 증가하여 실질가치가 현 수준대로 유지되도록 하는 것이다. 여기서 현 수준은 실적자료의 최근치인 2012년을 말한다. 이는 학생 1인당 교육비를 실질적으로 증가시키지 않는다는 것인데, 그다지 현실적인 목표치라고 볼 수는 없다.

다른 방법으로는 실질소득의 증가를 고려하여 소득이 증가하는 만큼 학생 1인당 교육비도 증가시킨다는 목표치를 설정하는 것이다. 즉, 학생 1인당 교육비/1인당 GDP 비율이 일정 수준(예, 2011년과 2012년의 평균치인 34.5%)을 유지하도록 하는 것이다. 그런데 이 목표치도 장기적으로 현실성이 있는지는 의문이다. 우리나라는 최근까지 초·중등교육의 양적, 질적 팽창과 고등교육의 양적 팽창을 위한 투자에 많은 노력을 기울였다. 그러나 최근에는 고등교육부문의 질적 개선에 대해서도 관심을 기울이기 시작하였다. 2000~2010년의 10년간 학생 1인당 교육비의 연평균 증가율은 7.01%로 OECD 회원국 평균치인 3.37%보다 훨씬 높다. 그리고 우리나라의 학생 1인당 교육비/1인당 GDP 비율이 2011년 34% 수준으로 41%인 OECD 회원국 평균치보다 낮다는 점도 비판의 대상으로서 개선이 필요하다는 근거가 되고 있다. 이러한 점들을 고려할 때 장기적으로 학생 1인당 교육비/1인당 GDP 비율을 증가시켜야 한다는 주장이 보다 설득력이 있는 것으로 판단된다.

그러므로 학생 1인당 교육비를 1인당 GDP 보다 빠른 속도로 증가시키되, 어느 정도 빠른 속도로 증가할 것인지에 대한 목표치를 설정할 필요가 있다. 우리나라에서 교육재정과 관련하여 특정 목표치를 설정할 때 흔히 OECD 평균치를 목표로 하는 것과 같이, 여기서도 OECD 평균치인 1인당

EP는 학생 1인당 교육비, GDP/POP는 1인당 GDP, t 는 시간추세를 나타낸다.

그외 우리나라에서 고등교육 부문의 학생 1인당 교육비를 설명하는 함수를 추정하는 연구들은 최강식 외(2005), 박동선(2005), 반상진(2011) 등이 있는데, 이 연구들도 모두 1인당 GDP를 설명변수로 하여 1차함수 또는 2차함수의 관계를 추정하였다. 또한 안중석 외(2012)에서도 1인당 GDP를 설명변수로 하여 학생 1인당 교육비를 설명하는 함수를 추정하였으며, 안중석 외(2006)에서는 인구밀도와 재원의 민간부담 비중을 설명변수에 포함시켰다.⁷³⁾

이상의 기존 연구를 요약해 보면 거의 모든 연구에서 학생 1인당 교육비를 1인당 GDP의 함수로 보고 학생 1인당 교육비 설명함수를 추정하였다. 그 외 일부 연구에서 다른 변수들을 추가하여 추정하기도 하였으나, 본 연구의 목적이 장기적인 재정추계에 있으므로 장기적으로 예측 가능한 변수를 중심으로 함수를 구성해야 한다는 특성을 고려하여 다음에서는 1인당 GDP를 설명변수로 하여 함수식을 구성하였다. 함수의 형태는 1차함수, 2차함수, 로그리니어함수의 세 가지 형태로 추정하였으며, 우리나라 자료가 OECD 통계 데이터베이스에 포함된 1997년 이후 2011년까지의 OECD 국가 자료를 사용하여 패널분석을 하였다. 국가별 특성에 따른 차이가 있을 것임을 고려하여 국가 가변수를 포함하는 고정효과분석을 하였다. 세 가지 함수의 추정 결과를 정리하면 <표 IV-13>과 같다.

73) 안중석 외(2012), p.121; 안중석 외(2006), p.253.

〈표 IV-13〉 학생 1인당 교육비 설명함수의 추정 결과

	1차함수	2차함수	로그리니어
종속변수	Exp/Stu	Exp/Stu	log(Exp/Stu)
상수항 (t값)	1515.096*** (3.91)	-1572.738* (-1.85)	-0.3013531 (-0.95)
GDP/Pop	0.3610685*** (28.61)	0.5640298*** (10.95)	
(GDP/Pop) ²		-2.98e-0.6*** (-4.06)	
log(GDP/Pop)			0.9406008*** (30.21)
R2(overall)	0.7153	0.7124	0.7901

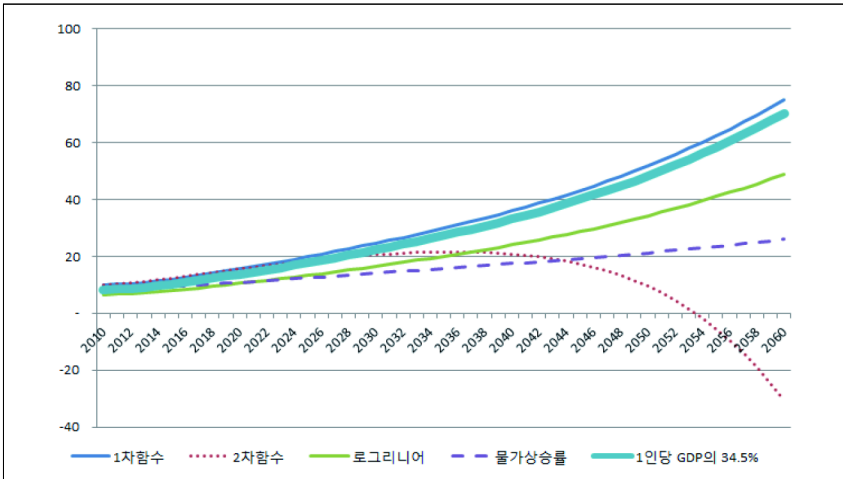
주: Exp/Stu 학생 1인당 교육비 GDP/Pop 1인당 GDP 유의수준 * 10%, ** 5%, *** 1%

[그림 IV-5]에서는 위 〈표 IV-13〉의 추정 결과를 1인당 GDP 전망치에 적용하여 향후의 학생 1인당 교육비 변화를 추정한 것을 그림으로 정리하였다. 그림에 사용된 구체적인 수치는 부록에 표로 정리하였다. 그림에서 ‘물가상승률’은 2012년의 학생 1인당 교육비를 기준으로 소비자 물가상승률을 적용하여 실질가치가 변동이 없도록 하는 경우의 학생 1인당 교육비 전망치를 나타낸다. 굵은 선으로 표시한 ‘1인당 GDP의 34.5%’는 (학생 1인당 교육비/1인당 GDP) 비율을 2010년과 2012년 평균치인 0.345로 유지하는 경우에 필요한 학생 1인당 교육비 규모를 나타낸다. 그리고 ‘1차함수’, ‘2차함수’, ‘로그리니어’라고 이름이 붙은 것은 각각 〈표 IV-13〉에 나타난 1차함수, 2차함수, 로그리니어함수 추정 결과를 적용하여 학생 1인당 교육비 규모를 추정한 것이다.

2012년의 경우를 보면 1차함수 추정치와 2차함수 추정치는 각각 실적치의 1.26배, 1.3배로 나타났다. 이는 우리나라의 학생 1인당 교육비가 소득 수준이 유사한 다른 국가의 평균치보다 20~25% 적다는 것을 의미한다. 한편 로그리니어함수 추정치와 비교해 보면 우리나라의 학생 1인당 교육비가 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치보다 20% 정도 많은 것으로 나타났다.

[그림 IV-5] 대안별 학생 1인당 교육비 전망

(단위: 백만원)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-2>.

장기적인 전망치를 보면 2차함수 추정치의 경우 2030년대 들어서면서부터 학생 1인당 교육비 증가율이 낮아지고, 2030년대 말에는 학생 1인당 교육비가 감소하기 시작하며, 그 후 가속적으로 줄어들어 2050년대 후반에는 0보다 낮은 수준이 될 것으로 전망된다. 이러한 결과는 2차함수 형태의 학생 1인당 교육비 설명함수가 장기전망에 사용되기에는 적절하지 않다는 점을 시사한다.

로그리니어함수 추정치는 소득 수준이 낮은 단계에서는 실제치보다 전망치가 낮은 수준을 보이거나 소득 수준이 높아지면서 학생 1인당 교육비가 빠른 속도로 증가하여 2016년 이후에는 실제치에 물가상승률을 적용하여 산출한 전망치보다 크게 되고, 이후 계속 물가상승률보다는 빠른 속도로 증가하게 된다. 그러나 증가율이 GDP 증가율보다는 낮아서 1인당 GDP가 증가함에 따라 비례적으로 학생 1인당 교육비를 증가시켜 학생 1인당 교육비/1인당 GDP가 변화되지 않도록 유지하는 경우에 비해 1인당 교육비가 낮은 수준이 된다. 학생 1인당 교육비/1인당 GDP가 변화되지 않도록 유지하는 경우, 2060년의 추정치는 물가상승률만 적용하여 실질가치를 변동 없이 유지

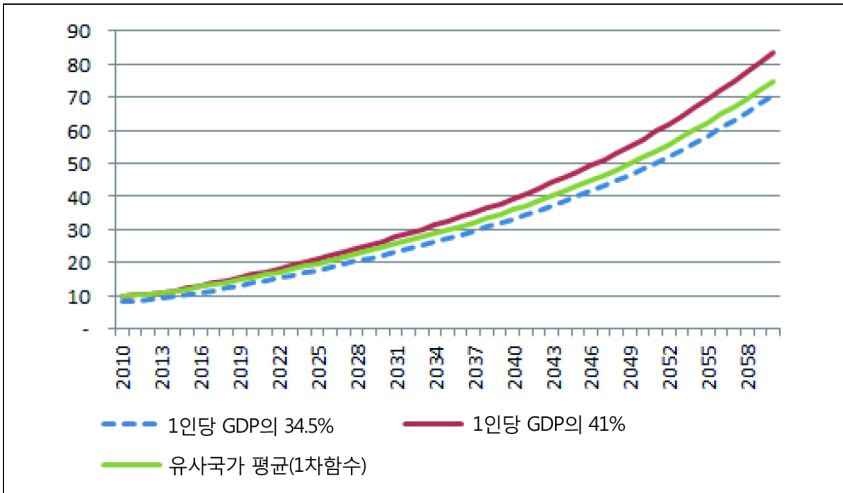
하는 경우에 비해 8.5배가 되는데, 로그리니어함수를 적용하여 추정된 경우에는 5.9가 되는 것으로 나타났다. 고등교육의 학생 1인당 교육비가 1인당 GDP보다 빠른 속도로 증가하는 경향이 있다는 점을 고려할 때 로그리니어 함수도 장기전망에 활용하기에는 적합하지 않다고 할 수 있다.

한편 1차함수, 즉 선형함수 추정 결과는 그림에서 보는 바와 같이 전 구간에 걸쳐 물가상승률만 적용한 경우는 물론, GDP에 비례하여 학생 1인당 교육비가 증가되는 경우보다 약간 위쪽에 있으므로 우리나라에서의 학생 1인당 교육비를 증가시키려는 목표치로 적절한 것으로 보인다. 그러므로 다음에서는 소득 수준이 유사한 국가의 평균치로서 학생 1인당 교육비를 종속 변수로, 1인당 GDP를 설명변수로 하는 1차함수를 적용하여 추정된 결과를 사용한다.

[그림 IV-6]에서는 우리나라와 소득 수준이 유사한 국가의 평균치로 추정된 1차함수 추정 결과와 1인당 GDP의 41%(2011년 OECD 회원국 평균치)를 학생 1인당 교육비로 사용하는 경우를 비교하였다. 1차함수를 이용하여 추정한 소득 수준이 유사한 국가 평균치를 GDP의 41%와 비교해 보면, 2012년과 2013년에는 1인당 GDP의 41%가 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치보다 약간(2012년 0.6%, 2013년 0.1%) 작지만, 그 이후에는 1인당 GDP의 41%가 더 커지고, 1인당 GDP가 계속 증가하면서 격차가 더 벌어진다. 2054년에는 소득이 유사한 국가의 평균치가 OECD 회원국 평균치를 적용한 경우의 90% 수준이 될 것으로 전망된다.

[그림 IV-6] 학생 1인당 교육비 목표치 비교

(단위: 백만원)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-2>.

2) 학생 수 변화에 따른 학생 1인당 교육비 변화 전망

학생 1인당 교육비는 정책에 의해 결정되므로 외생적인 측면이 있는 한편 내생적인 측면도 있다. 학생 수가 변화되면 특별히 더 많은 자금을 투입하지 않아도 학생 1인당 교육비가 변화하게 되기 때문이다. 학생 1인당 교육비에는 학생이 납입하는 등록금도 있고, 정부 지원금도 있으며, 학교법인의 전입금, 그 외 민간부분의 기부금 등도 있다. 그 중 학생이 납입하는 등록금은 학생 수가 감소함에 따라 감소하지만 정부 지원금, 학교법인의 전입금, 그 외 민간부분의 기부금 등은 학생 수와 관계 없이 지속된다고 보면, 학생 수의 감소는 학생 1인당 교육비를 증가시키는 결과를 가져오게 된다.

이를 살펴보기 위해서는 먼저 학생 1인당 교육비에서 등록금이 차지하는 비중을 산출해야 한다. 그런데 학생 1인당 교육비 총액에서 등록금이 차지하는 비중을 정확하게 추정할 수 있는 자료를 찾기 어렵다. OECD 통계자료에 의하면 우리나라는 총교육비 중 27%를 공공부분에서 부담하고 73%를 민간이 부담하는 것으로 나타났다(2011년).⁷⁴⁾ 그러나 민간부담이 모두 등록금

을 의미하는 것은 아니다. 사립 학교의 재단 전입금이나 민간부분의 기부금 등도 민간 부담에 포함되기 때문이다.

다음에서는 대학알리미에 나타난 전문대학, 대학, 대학원대학의 평균 등록금 자료를 사용하여 이들 학교의 총교육비에서 등록금이 차지하는 비중을 추정하였다. 2012년에 전문대학은 등록금이 평균 513만원이고, 대학은 604만원, 대학원대학은 405만원이었다. 이 평균 등록금에 각각 전문대학과 대학, 대학원대학의 학생 수를 곱한 후 모두 더하면 등록금 총액은 14조 5,377억원이 된다. 각 집단의 학생 수는 앞의 <표 IV-3>에 나와 있다. 등록금 총액을 역시 <표 IV-3>에 나타난 전문대학, 대학, 대학원대학의 교육비 총액으로 나누면 등록금이 교육비 총액에서 차지하는 비중을 산출할 수 있는데, 2012년의 자료를 사용하여 산출한 결과는 54.8%이다.

이 비율을 이용하여 총교육비 중 학생 수에 비례하여 변동하는 등록금과, 학생 수와 무관하게 확보되는 수입으로 구분할 수 있다. 그렇게 구분한 두 요소 중 등록금을 학생 수로 나눠서 학생 1인당 등록금을 산출하였다. 그리고 학생 1인당 등록금과 학생 수와 무관하게 결정되는 교육비 부분이 각각 소비자 물가상승률에 따라 증가하여 실질가치에 변동이 없는 경우의 학생 수 변화에 따른 학생 1인당 교육비 변화를 추정하여 정리한 것이 [그림 IV-7]의 '물가상승률'이라고 이름이 붙은 선이다. 학생 수와 관계 없이 결정되는 부분은 GDP의 1.2%(2010~2012년 평균)를 유지한다고 가정하고, 학생 1인당 등록금만 물가상승률을 반영하여 인상하는 것으로 가정한 경우를 그림에서 'GDP 증가율+물가상승률'이라고 표현하였다. 이 두 선과 비교하기 위해 그린 '유사국가 평균(1차함수)'와 '1인당 GDP의41%'는 앞의 [그림 IV-6]의 것을 그대로 옮긴 것이다.

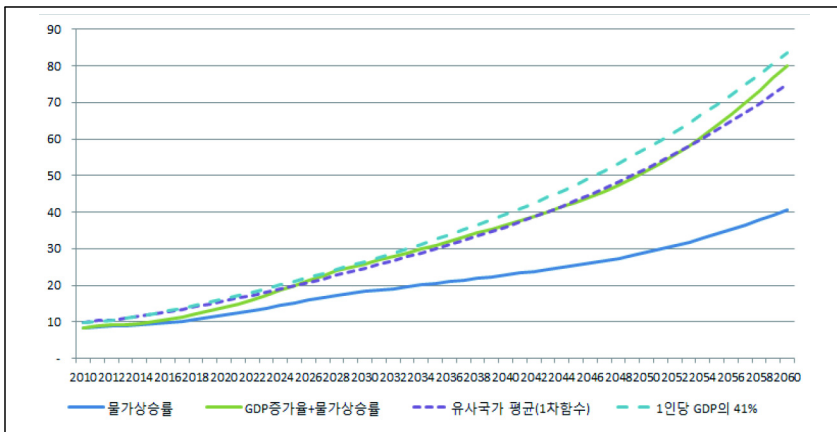
교육비를 구성하는 두 가지 요소-등록금과 등록금 외 수입-가 모두 물가상승만큼씩만 증가하는 경우에도 학생 수가 감소되면 학생 1인당 교육비는 증가하는 추세를 보인다. 학생 수가 감소되면, 등록금은 학생 수 변화에 비례하여 줄어들지만 총교육비의 48%에 해당하는 등록금 외 수입은 감소되

74) OECD(2014), p. 245.

지 않고 그대로 유지되기 때문이다. 그러나 증가율은 비교적 낮은 편이어서, 비교 대상이 되는 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치나 OECD 회원국 평균치인 1인당 GDP의 41%와의 격차는 시간이 지나면서 점점 더 커진다. 2011년에는 실제치가 이 두 비교 대상 수치의 84%와 85%였었는데, 2015년 이후에는 70%대로 떨어지고, 2030년대 중에는 60%대로 떨어질 것으로 전망된다.

[그림 IV-7] 학생 수 변화에 따른 학생 1인당 교육비 변화

(단위: 백만원)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-2>.

정부 지원과 학교법인의 지원, 그리고 민간 기부금이 GDP의 일정비율(1.2%)로 유지되는 경우에는 학생이 납부하는 등록금은 물가상승률을 따라 잡는 수준으로만 변하여도 학생 1인당 교육비는 상당히 빠른 속도로 상승한다. 2011년에는 비교 대상인 소득 수준이 유사한 국가 평균치의 85%였던 것이 2014~2016년에는 84%로 약간 하락하였다가 다시 증가하기 시작하여 2025년에는 우리나라와 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치와 유사한 수준이 될 것으로 전망된다. 이후 약 20여 년간 소득 수준이 유사한 다른 국가보다 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다. 그 후 우리나라의 학생 1인당 교육비가 다시 하락하지만 다른 국가 평균치에서 크게 벗어나지는 않을 것

으로 전망된다.

한편 OECD 회원국의 2011년 평균치인 1인당 GDP의 41% 수준과 비교하면, 'GDP 증가율+물가상승률'의 경우 전망 대상이 되는 기간 중에 우리나라의 학생 1인당 교육비가 그 수준에 도달하지 못할 것으로 전망된다. 가장 근접한 시기가 2027~2030년으로 1인당 GDP의 40% 수준에 도달하는 것으로 나타났다. 그 이후에는 이 비율이 하락하여 2049년에는 36.5%까지 내려갔다가 이후 다시 상승세를 보일 것으로 전망된다.

3) 등록금 인상 시나리오 분석

이상의 전망은 중요한 시사점을 제공한다. 앞으로 학생 수가 감소됨에 따라 등록금을 빠른 속도로 증가시키지 않더라도 학생 1인당 교육비는 증가하는 경향을 보일 것으로 전망된다. 그러나 우리나라의 현재 학생 1인당 교육비 수준이 낮아서 우리나라와 소득 수준이 유사한 국가 평균치를 따라 잡는데는 상당한 시일이 걸릴 것으로 전망된다. 학생 수 변동과 무관하게 결정되는 등록금 외 교육재원이 GDP 증가율에 비례하여 증가하더라도, 학생 1인당 등록금 인상률을 물가상승률 수준으로 유지되면, 2025년 이후에나 우리나라의 학생 1인당 교육비가 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치에 도달하는 것이 가능할 것으로 전망된다. 또한 이 방법으로는 2060년이 되어도 OECD 회원국의 2011년 평균치인 GDP의 41%에는 도달하지 못할 것으로 전망된다. 등록금뿐만 아니라 등록금 외의 교육재원도 물가상승률과 같은 비율로 증가시킨다면 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치나 OECD 국가 평균치와의 격차는 점점 더 커지게 된다.

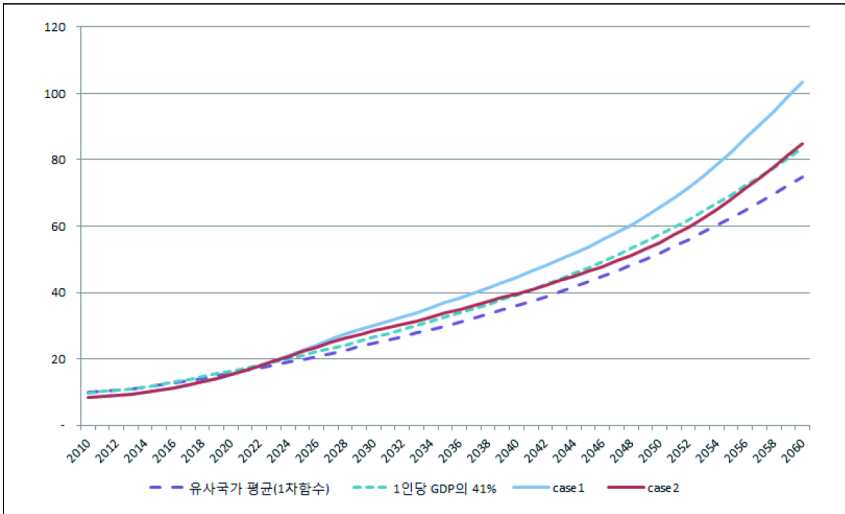
그러므로 학생 수 감소를 감안하더라도 학생 1인당 교육비/1인당 GDP의 목표치에 도달하는 시간을 앞당기거나 보다 높은 수준의 목표치인 OECD 평균치에 도달하도록 하려면 등록금과 등록금 외의 교육비 증가율을 물가상승률보다는 높은 수준으로 유지하여야 한다. 한 가지 방법으로 학생이 납부하는 등록금도 1인당 GDP 증가에 비례하여 인상하는 방법을 생각할 수 있는데, 이 경우의 학생 1인당 교육비를 두 개의 비교 대상치들과 비교한 것

이 [그림 IV-8]이다. 그림의 case 1이 이에 해당한다. 2010~2012년 학생 1인당 등록금은 평균적으로 1인당 GDP의 19%였다. 그러므로 case 1에서는 학생 1인당 등록금이 1인당 GDP의 19%를 유지하는 것으로 가정하였다. 이 경우 학생 1인당 교육비의 증가속도가 상당히 빨라서 2021년에는 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치를 따라잡을 것으로 예상되며, 2023년에는 OECD 평균치인 1인당 GDP의 41%도 달성할 수 있을 것으로 예상된다. 그런데, 목표치를 달성한 이후에도 계속 1인당 GDP 증가율과 동일한 증가율로 등록금을 인상하게 되면, 학생 수 감소로 인하여 1인당 교육비는 더욱 빠른 속도로 상승하여 비교 기준치로 삼은 다른 국가 평균치나 OECD 평균치에 비해 상당히 높은 수준이 될 것으로 전망된다.

그러므로 목표치에 도달한 이후 등록금 인상률을 조정할 필요가 있는데, [그림 IV-8]의 case 2는 학생 1인당 교육비/GDP 비율이 41%에 도달하는 2023년까지는 1인당 GDP 증가율과 같은 인상율을 적용하여 등록금을 인상하고, 이후에는 물가상승률만큼씩만 인상하여 등록금의 실질가치가 고정되도록 유지하는 경우의 학생 1인당 교육비 변화를 정리한 것이다. case 2의 전망 결과를 보면, 학생 1인당 등록금이 1인당 GDP와 같은 인상율로 인상되는 동안에는 학생 수가 감소됨에 따라 학생 1인당 교육비가 1인당 GDP보다 빠른 속도로 상승하게 된다. 그 후에는 물가상승률만 반영한 등록금 인상으로 인하여 등록금의 1인당 GDP 대비 비율은 하락하지만, 학생 수와 관계 없이 GDP의 일정비율(1.2%)로 투자되는 정부 지원 등의 재원의 영향을 받아 학생 1인당 교육비는 1인당 GDP 증가율과 유사한 수준의 증가율을 보여준다. case 2의 경우 학생 1인당 교육비/1인당 GDP 비율이 2023년에 41.68%로 처음으로 41%를 넘은 이후 학생 수가 감소하면서 계속 증가하여 2028년 44.5%까지 상승할 것으로 전망된다. 그 후 학생 수 감소세가 완화되고 등록금 인상율이 낮아지면서 다시 하락하여 2040년 이후에는 39.3~41.5% 수준을 유지할 것으로 전망된다. 다음에서는 case 2를 기준으로 교육비 규모와 교육재정지원 수요에 대해 전망한다.

[그림 IV-8] 학생 수와 등록금 변화에 따른 학생 1인당 교육비 변화

(단위: 백만원)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-3>.

마. 고등교육비 규모 전망

다음에서는 지금까지 언급한 몇 가지 가정을 전제로 교육비 규모를 추정하여 이를 GDP와 비교해 보는데, 그 전제들을 다시 요약하면 다음과 같다.

첫째, 인구와 GDP 증가율, 소비자 물가상승률은 기획재정부의 장기재정 전망에서 사용한 전망치를 사용한다. 기획재정부는 고위, 중위, 저위 전망치를 제시하였는데, 본 연구에서는 그 중 중위 전망치를 사용한다.

둘째, 학생 수는 본 연구에서 제시한 세 개의 시나리오 중 두 번째 시나리오를 따른다. 즉, 18~25세를 학령인구로 하여, 학생 수/학령인구 수 비율이 연평균 1.48%(최근 2년 감소율 평균치)씩 하락하되, 2000~2013년 평균치인 61.76%에 도달하면 하락세를 멈추고 그 수준에서 유지된다고 가정한다. 이 경우 학생 수/학령인구 수 감소세가 앞으로 7년간 지속되어 2020년에 61.76%가 되고, 그 후 이 비율이 계속 유지된다.

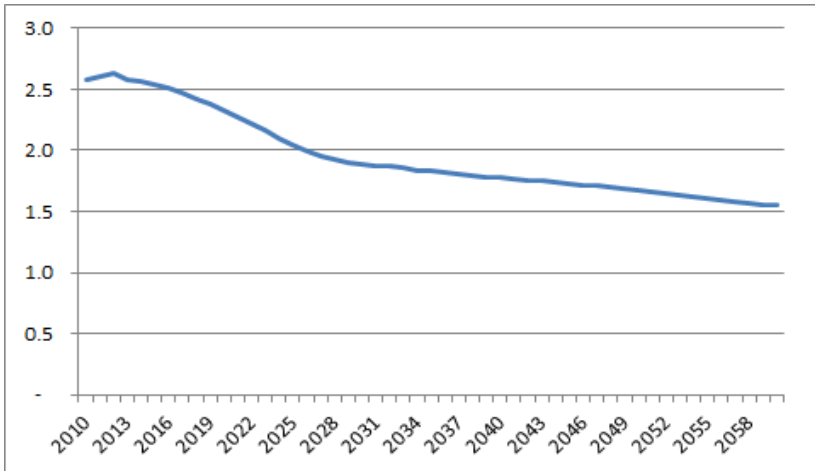
셋째, 학생 1인당 교육비/1인당 GDP 목표치를 OECD 회원국의 2011년 평균치인 41%로 잡고, 그 수준에 도달할 때까지 1인당 GDP와 같은 속도로

등록금을 인상하고, 그 후에는 물가상승률과 같은 인상률을 적용하여 등록금의 실질가치가 동결되도록 한다. 학생 수와 무관하게 제공되는 교육비 즉, 정부 지원과 학교법인 지원, 그외 학부모를 제외한 민간의 고등교육 지원은 GDP의 일정비율(1.2%)로 계속 제공된다. 이 경우 2023년까지 1인당 GDP 증가율을 적용하여 등록금을 인상하게 된다.

이러한 가정하에서 교육비 변화를 산출하여 GDP에서 차지하는 비중을 보면 [그림 IV-9]와 같다. 자세한 수치는 부록에 수록한다. 2013년 교육비/GDP 비율은 2.63%로 추정되는데, 이후 학생 수가 감소됨에 따라 GDP에서 차지하는 교육비 비중도 하락하게 된다. 학생 수가 빠른 속도로 감소하는 2020년대까지는 교육비/GDP 비율도 빠른 속도로 하락할 것이며, 그 이후에는 완만한 하락세를 보일 것으로 전망된다. 앞서 정부 지원과, 학교법인 지원 등 학부모를 제외한 민간부담의 합계가 GDP의 1.2%로 고정된다고 가정하였음에도 불구하고 교육비/GDP 비율이 하락하는 것은 학생 수 감소에 따라 등록금 수입이 감소하기 때문인 것으로 판단된다.

[그림 IV-9] 고등교육 부문의 교육비/GDP 전망

(단위: %)

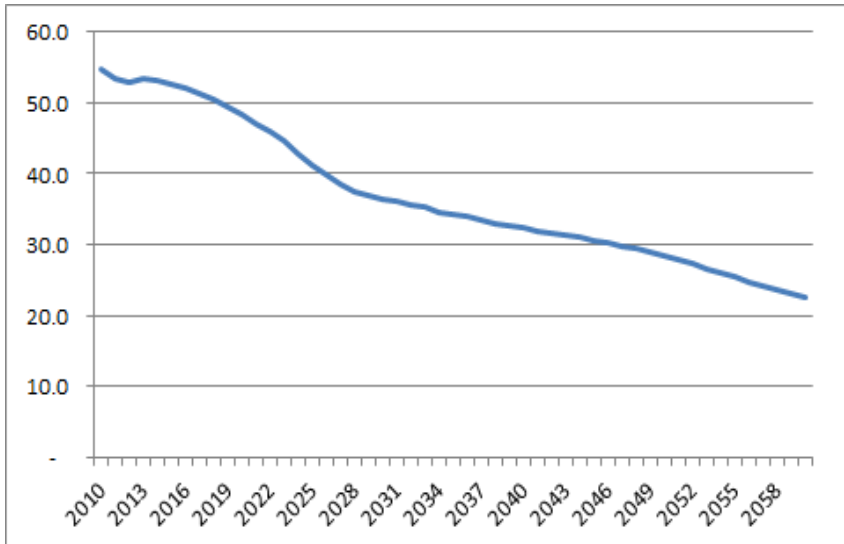


자료: 본 보고서 부록의 <표 A-4>.

학생 수 감소로 인하여 교육비 총액의 GDP 대비 비율은 하락하지만 학생 1인당 교육비의 1인당 GDP 대비 비율은 상승하게 된다. 그러나 학생 수 감소에 따른 자연적인 증가에만 의존하면 상승 속도가 느려서 우리가 목표로 하는 소득 수준이 유사한 다른 국가의 평균적인 지출수준, 또는 OECD 회원국의 평균 학생 1인당 교육비/1인당 GDP 비율에는 미치지 못한다. 그러므로 앞서 언급한 바와 같이 이 두 목표치 중 학생 1인당 교육비가 더 큰 OECD 회원국 평균치를 목표로, 그 목표에 도달할 때까지 1인당 GDP 증가율과 같은 비율로 등록금을 인상하고, 그 이후에 실질 등록금을 동결한다는 전제를 하였다. 이 전제하에 총교육비에서 등록금이 차지하는 비중의 변화를 정리하면 [그림 IV-10]과 같다. 총교육비에서 등록금 수입이 차지하는 비중은 2010년의 55% 수준에서 지속적으로 하락하여 2018년에 50.5%, 2026년에는 39.9%가 될 것으로 전망된다. 2045년 이후에는 등록금이 총교육비에서 차지하는 비중이 30% 수준이 될 것으로 전망된다.

[그림 IV-10] 고등교육 부문의 등록금/교육비 전망

(단위: %)



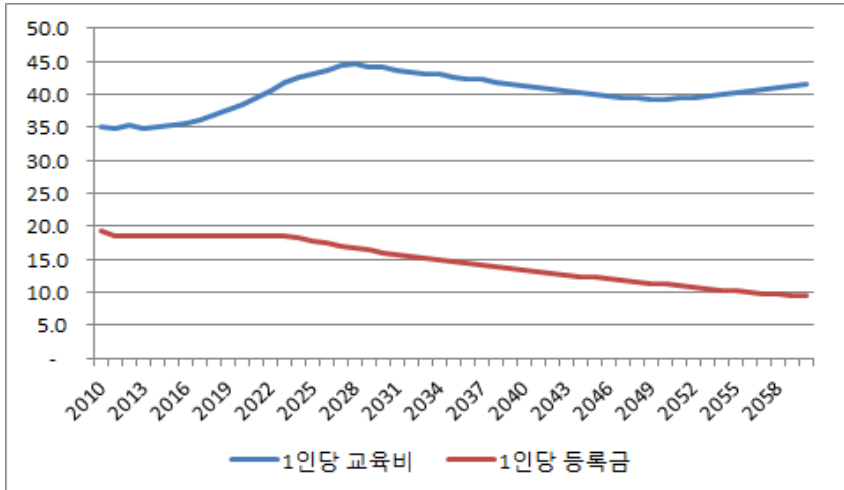
자료: 본 보고서 부록의 <표 C-4>.

[그림 IV-11]에서는 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비와 학생 1인당 등록금의 비율 변화를 정리하였다. 앞서 언급한 바와 같이 학생 1인당 교육비/1인당 GDP는 2020년대 초에 목표치인 41%에 도달한다. 그러나 그 후에도, 실질 등록금을 동결하지만 학생 수가 감소됨에 따라, 이 비율이 계속 증가하여 2028년에는 44.5%가 될 것으로 전망된다. 그 후 이 비율이 다시 하락하지만 무한정 하락하는 것은 아니고, 2060년까지는 39~41%를 크게 벗어나지 않는 수준에서 유지될 것으로 전망된다.

학생 1인당 등록금의 1인당 GDP 대비 비율은 2023년에 학생 1인당 교육비/1인당 GDP가 목표치인 41% 수준에 도달할 때까지 19% 수준을 유지하다가 이후 지속적인 감소세를 보인다. 2032년에는 15%가 되고, 2054년에는 10%가 될 것으로 전망된다. 이는 학생 1인당 교육비 총액의 1/4 정도 되는 수준이다. 만약 이때까지 반값 등록금 정책이 유지된다면 등록금의 절반 정도를 정부에서 부담하게 되므로 교육 수요자인 학생의 실질 부담은 총교육비의 12~13% 수준에 그칠 것으로 전망된다.

[그림 IV-11] 1인당 GDP 대비 학생 1인당 교육비와 등록금 비율 전망

(단위: %)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-4>.

4. 고등교육에 대한 재정지원 전망

고등교육에 대한 정부의 지원은 일반지원과 학자금지원, 국립대 경상운영비지원으로 구분할 수 있다. 국립대 경상운영비지원은 국가가 설립자로서 국립 대학의 운영비를 지원하는 것이며, 학자금지원은 정부가 가계의 학자금 부담을 덜기 위하여 장학금·융자 등의 형식으로 교육 수요자를 지원하는 것이다. 그 외 모든 지원이 일반지원에 포함되는데, 국·공·사립 대학에 대한 각종 정책 사업지원이 대부분이다.

〈표 IV-14〉에 나타난 자료를 보면, 2010년에는 일반지원과 국·공립대 경상운영비지원이 각각 총지원액의 47%와 46%를 차지하였으며, 학자금지원이 차지하는 비중은 7%에 불과하였다. 2011년에는 일반지원의 비중이 53%로 크게 상승한 반면 국공립대 경상운영비지원의 비중은 35%로 크게 하락하였으며, 학자금지원의 비중은 8%였다. 일반지원의 비중이 상승하고 국공립대 경상운영비지원의 비중이 하락한 것은 2011년에 정부가 고등교육에 대한 재정지원을 2조원 정도 확대하였는데, 그것이 대부분 일반지원에 집중되었기 때문이다. 국공립대 경상운영비는 국립대의 수와 국립대 학생의 수에 큰 변동이 없는 한 크게 변화하지 않는다.

2012년에는 맞춤형 국가장학금제도를 도입하여 학자금 지원을 1조 5천억원 정도 확충하였으며, 그에 따라 학자금지원의 비중이 21.7%로 크게 상승하였다. 반면 일반지원과 국·공립대 경상운영비지원은 규모가 다소 축소되었다. 학자금지원은 이후에도 계속 확대되어, 교육부의 맞춤형 국가장학금 예산이 2013년에는 3조원을 넘어섰고, 2014년에는 3조 6,753억원, 2015년에는 3조 8,456억원이 되었다. 정부의 학자금지원 총액에서 교육부의 맞춤형 장학금 예산이 차지하는 비중은 2012년 92%에서 2014년 96%로 증가하였다.

〈표 IV-14〉 항목별 정부 지원액의 변화

(단위: 억원 %)

	일반지원		학자금지원		국공립대 경상운영비		합계	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
2010	28,091	46.9	4,262	7.1	27,540	46.0	59,893	100.0
2011	49,548	57.1	6,982	8.1	30,187	34.8	86,716	100.0
2012	46,568	48.0	21,023	21.7	29,409	30.3	97,000	100.0

자료: 고등교육재정지원정보시스템(<https://hiedupport.kedi.re.kr>)⁷⁵⁾.

이와 같이 정부의 지원 규모와 지원액의 항목별 구성은 정책 변화에 따라 크게 변화한다. 국·공립대 경상운영비지원은 학생 수와 학생 1인당 교육비에 의해서 결정된다고 할 수 있는데, 이 두 가지 변수가 연도별로 크게 변동하는 것이 아니어서 다른 항목과 달리 지원액의 규모가 연도별로 큰 차이가 없는 편이다. 그러나 일반지원은 BK21, 지방대학 특성화 사업과 같이 대학교육 역량과 학술연구 역량 강화를 위해 정부에서 실시하는 특정 사업을 통해 각 대학이나 사업단에 지원하는 것으로서 특정 사업의 도입, 폐지, 확대 등 정책의 변화에 따라 지원 규모가 크게 변동한다. 학자금지원은 2010년 4천억원, 2011년 7천억원 수준으로 적은 규모였으나 최근 맞춤형 장학금 제도의 도입 및 적극적인 확대로 인해 2012년에는 2조원을 넘어서게 되었으며, 2013년 예산에서는 교육부 예산만 3조원을 넘어서고, 2015년 예산액은 3조 8,456억원으로 5년만에 9.5배의 규모가 되었다.

이와 같이 정책의 변화에 따라 크게 변동하는 재정지원 규모를 장기적으로 전망하는 것은 가능하지도 않거니와 큰 의미도 없다고 할 수 있다. 그러므로 본 소절에서는 다음과 같은 방식으로 범위를 축소하여 재정지원 규모에 대해 분석하고 정책시사점을 도출한다.

첫째, 현행 지원규모를 유지하는 경우 정부 지원이 고등교육비에서 차지하는 비중을 살펴본다. 2011년의 우리나라 고등교육비에서 민간부담이 차지

75) 고등교육재정지원정보시스템(<https://hiedupport.kedi.re.kr>) - 통계현황 - 고등교육재정지원 현황 - (연도별 - 총개황)

하는 비중은 73%, 공공부담이 차지하는 비중은 27%로 우리나라는 세계적으로 민간부담의 비중이 가장 큰 국가에 속한다. 이와 같이 높은 민간부담과 모든 사람이 대학교육을 받아야 한다는 사회적 편향성이 결합되어 자녀를 키우는 대부분의 가계에서 대학교육비가 가계운영에 상당한 부담이 되고 있다. 그러므로 가계의 대학교육비부담을 완화해 줄 필요가 있다는 데 사회적 공감대가 형성되어 최근 대학 학자금지원이 크게 확대되게 되었다. 그 과정에서 등록금의 절반을 정부가 부담한다는 ‘반값 등록금’ 주장도 나왔다. 교육계에서는 GDP의 0.7%(2011년) 수준인 대학교육에 대한 정부 지원 규모를 GDP의 1% 수준으로 확대해야 한다는 주장을 오래 전부터 해왔다. 이런 사회적 분위기와 교육계의 주장을 고려할 때 고등교육비에서 정부 지원이 차지하는 비중의 변화는 향후 정책 설정에 중요한 의미를 갖는다.

둘째, 국가장학금 재정 수요에 대해 전망한다. 정부는 2012년 이후 대학 등록금의 동결, 대학 자체 장학금, 정부장학금을 통해서 등록금 부담을 절반으로 축소하겠다는 목적을 가지고 국가장학금을 확대하여 왔으며, 2015년에는 가계의 실질적인 등록금 부담이 2011년 대비 절반 수준이 될 것으로 전망된다. 그러나 대학등록금 동결이 장기적으로 지속 가능한 것이라고 보기는 어렵다. 그러므로 보다 의미 있는 전망을 위해서는 등록금 인상과 학생 수 변화를 종합하여 국가장학금 재정 수요를 평가해 볼 필요가 있다.

가. 정부 지원/교육비 비율 전망

1) 고등교육재정지원/GDP 비율 현행 유지 시

〈표 IV-15〉는 교육부와 기타 부처의 고등교육에 대한 지원을 GDP와 비교한 것이다. 2008~2012년 자료는 교육부에서 집계한 것으로, 교육부와 미래창조과학부가 분리되기 이전의 교육과학기술부 예산은 교육부문과 기타부문으로 나뉘어서 교육부뿐만 아니라 교육부 지출에 포함시켰다. 2013~2014년의 교육부 예산은 국회에서 통과된 예산이며, 2015년 예산은 정부가 2014년에 제안한 예산안이다. 2013~2015년의 타 부처 지원은 2013년의 타 부처 고등교육

재정지원/GDP 비율 0.3%가 그대로 유지된다는 가정하에 기획재정부 장기 재정전망팀에서 제시한 GDP를 적용하여 추정하였다.

〈표 IV-15〉 고등교육재정지원 규모

(단위: 억원, 십억원, %)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	연평균 증가율
교육부 예산	33,623	43,916	42,792	51,018	61,801	75,647	86,520	105,341	
(증가율)		(30.6)	(-2.6)	(19.2)	(21.1)	(22.4)	(14.4)	(21.8)	(17.8)
타부처	22,126	24,452	28,371	36,101	37,722	39,350	41,914	44,694	
(증가율)		(10.5)	(16.0)	(27.2)	(4.5)	(4.3)	(6.5)	(6.6)	(10.6)
전체	57,739	68,368	71,163	87,119	99,523	114,997	128,434	150,035	
(증가율)		(18.4)	(4.1)	(22.4)	(14.2)	(15.6)	(11.7)	(16.8)	(14.6)
GDP			11,730,809	12,346,711	12,720,562	13,269,611	14,134,181	15,071,641	
교육부/ 전체	58.2	64.2	60.1	58.6	62.1	66.8	67.4	70.2	
교육지원 전체/GDP			0.6	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	
교육부예산/ GDP			0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	
타 부처 지원/GDP			0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	

주: 2013~2015년의 GDP 대비 비율은 장기재정전망치를 사용하여 계산

자료: 교육부(2014a), p. 10. 교육부(2014d), p. 2, p. 6

실적치 중 최근 것인 2012년의 자료를 보면, 고등교육에 대한 정부 지원 전체의 GDP 대비 비율은 0.8%이다. 정부 지원 전체는 교육부 지원과, 중앙 정부의 타 부처 지원, 그리고 지방자치단체 지원을 모두 종합한 것이다. 2012년의 타 부처 지원액 3조 7,222억원 중 중앙정부의 타 부처 지원이 3조 4,635억원, 지방자치단체 지원이 3,087억원으로 중앙정부의 타 부처 지원이 92%를 차지하였다. 타 부처 지원을 제외한 교육부 지원이 GDP에서 차지하는 비중은 0.5%였으며, 총고등교육 재정지원에서 교육부 지원이 차지하는

비중은 62.1%이다.

그러나 이 수치만 가지고 장기전망을 하는 것은 문제가 있다. 2012년 이후에 맞춤형 장학금의 확대 등으로 인해 교육부의 고등교육재정 지원이 크게 증가하였기 때문이다. 교육부의 고등교육 예산은 2012년에는 6조 2천억원 규모였던 것이 2013년에는 7조 6천억원, 2014년에는 8조 6천억원으로 2년 사이에 2조 4천억원 증가하였으며, 2015년 정부 예산안에는 전년에 비해 2조원 정도 증가한 10조 5천억원이 배정되었다. 이러한 변화는 교육재정지원액/GDP 비율에도 상당한 변화를 가져왔을 것으로 판단되는데, 이를 고려하지 않고 2012년의 자료만을 근거로 장기전망을 하는 것은 문제가 있다. 그러므로 본 연구에서는 부득이 2012년의 자료를 바탕으로 2013~2015년의 타부처 지원액을 추정하고, 이를 고려하여 2015년의 교육재정지원액이 GDP에서 차지하는 비중을 추정한 후, 이를 근거로 향후 전망을 하였다.

2013~2015년의 변화를 보면, 교육부 예산이 2013년에 전년 대비 22.4% 증가하고, 2014년에는 14.4%, 2015년에는 21.8%가 증가함에 따라 교육부의 고등교육 재정지원 규모는 2012년 6조 1,801억원에서 2015년 10조 5,341억원으로 1.7배가 되었다. 교육부의 고등교육 재정지원이 GDP에서 차지하는 비중은 2012년 0.5%에서 2013년에 0.6%가 되었으며, 2015년에는 0.7%가 될 것으로 전망된다. 타 부처의 고등교육에 대한 재정지원이 GDP의 0.3% 수준에서 유지된다면 교육부 지원과 타 부처 지원을 합한 총정부 지원이 GDP에서 차지하는 비중은 2012년 0.8%에서 2013년 0.9%로 증가하였고, 2015년에는 1%로 증가할 것으로 예상된다.

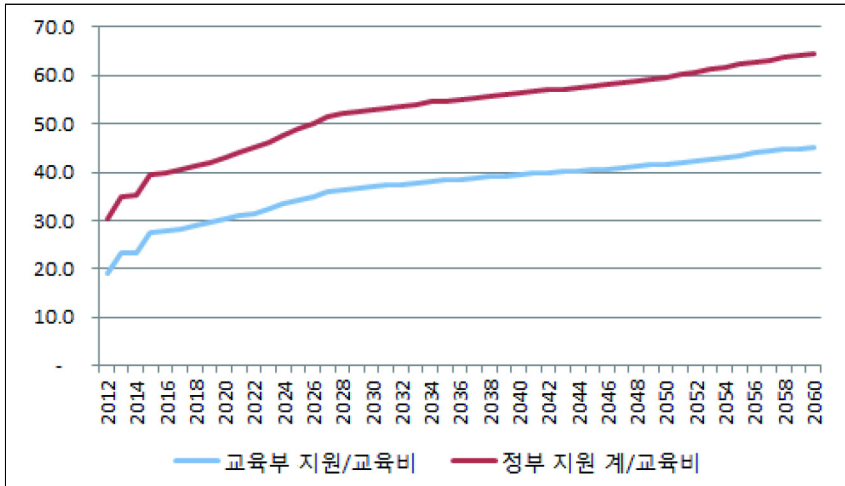
다음에서는 교육부 예산의 GDP 대비 비율이 0.7%를 유지하고 타 부처의 고등교육재정지원이 GDP의 0.3%를 유지하는 경우 고등교육재정에 대한 정부 지원이 고등교육비에서 차지하는 비중이 장기적으로 어떻게 변화되는지 살펴본다. 이 경우 정부의 고등교육에 대한 재정지원 총액에서 교육부 지원이 차지하는 비중은 70.2%로 유지된다. 이는 2012년의 62.1%보다는 8.1%p 증가한 것이다.

[그림 IV-12]를 보면, 정부 지원이 고등교육비에서 차지하는 비중은 2011

년 26.8% 수준에서 2013년 30.5%, 2014년 35%로 매우 빠른 속도로 증가하였으며, 이후에도 매우 빠른 속도로 상승할 것으로 전망된다. 학생 수가 감소하고, 정부 지원은 GDP의 1% 수준으로 유지하므로, 학생 수 감소로 인해 교육비/GDP 비율은 하락하고 정부 지원/교육비 비율은 상승하게 되는 것이다. 2020년대 중엽에는 50%, 2050년대 초에는 60%를 넘게 될 것으로 전망된다. 교육부 지원이 교육비 총액에서 차지하는 비중은 2013년 23.3% 수준에서 점차 증가하여 7년 후인 2020년에는 30%를 넘고, 다시 6년 후인 2026년에는 35%를 넘을 것으로 전망된다. 그리고 2040년대 초에는 40%를 넘게 될 것으로 전망된다.

[그림 IV-12] 정부 지원이 교육비에서 차지하는 비중
- 정부 지원/GDP를 일정하게 유지하는 경우

(단위: %)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-5>.

2) 교육부 지원/GDP를 1%로 증가시키는 경우

다음으로는 교육부 고등교육 예산의 GDP 대비 비율을 1%까지 증가시키는 경우, 어느 정도의 예산이 추가로 소요되며, 이때 정부의 지원이 고등교육비에서 차지하는 비중은 어떻게 변화되는지 살펴본다. 교육계에서는 고등교육에 대한 정부 지원이 GDP의 1%가 되도록 지원을 확대해야 한다는 주장이 계속되었는데, 처음에 이 이야기가 나왔을 때는 OECD의 통계상 고등교육에 대한 우리 정부 지원이 GDP의 0.7% 수준(2011년)인데, 이를 OECD 평균치인 1% 수준까지 올리자는 이야기였을 것이다. 그러나 앞의 〈표 IV-15〉에서 검토한 바와 같이 이미 2015년에 교육부와 다른 부처, 지방자치단체의 지원을 합하면 GDP의 1% 수준에 도달할 것으로 예상된다. 이 경우에 정부 지원이 교육비에서 차지하는 비중에 대해서는 앞의 [그림 IV-12]에서 살펴보았다.

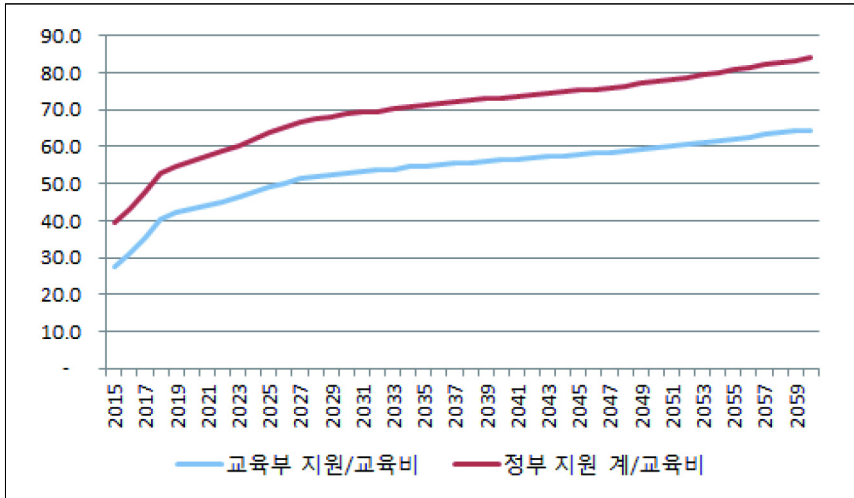
그러므로 다음에서는 교육부의 고등교육재정 지원을 더욱 확대하여 교육부 지원액이 GDP에서 차지하는 비중이 1%가 되는 경우의 정부 지원 규모와 교육비에서 차지하는 비중을 검토한다. 교육부 재정지원은 2011년부터 2014년까지 매우 빠른 속도로 증가하여 왔으며, 2015년에도 역시 큰 폭으로 증가할 것으로 예상된다. 그 결과 교육부의 고등교육재정지원이 GDP에서 차지하는 비중도 2011년 0.4%에서 2015년 0.7%로 4년만에 0.3%p 증가할 것으로 예상된다.

앞의 〈표 IV-15〉에 의하면 교육부 고등교육예산/GDP 비율이 2010년부터 2015년까지 0.4%에서 0.7%로 1.75배가 되었다. 연평균 증가율을 계산해 보면 매년 11.8%의 증가율로 증가하였다. 이 증가율로 계속 증가하면 교육부 고등교육예산/GDP 비율은 2019년에 1%를 넘게 된다. 그러므로 2019년까지 교육부 고등교육예산/GDP가 1%가 되도록 만들고, 그 다음부터는 1%를 유지하도록 하는 경우 교육부 지원/GDP 비율과 총정부 지원/GDP 비율의 변화를 살펴보면 [그림 IV-13]과 같다. 이 경우 교육부 지원/GDP 비율이 빠른 속도로 상승하여 2018년에 40%, 2022년에는 45%, 2026년에는 50%가 될 것으로 전망된다. 앞서 [그림 IV-12]에서는 2026년에 35%가 되는 것으로 나타

난 것과 대조되는 결과이다. 그 후에도 교육부 지원/GDP 비율은 빠른 속도로 상승하여, 10년 후인 2036년에는 55%를 넘게 되고, 2050년 경에는 60%를 넘게 될 것으로 전망된다.

[그림 IV-13] 교육부와 타 부처 지원이 교육비에서 차지하는 비중
- 교육부 지원/GDP 비율을 1%로 증가시키는 경우

(단위: %)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-5>

교육부 지원이 교육비에서 차지하는 비중이 크게 상승함에 따라 총정부 지원이 교육비에서 차지하는 비중도 빠른 속도로 증가하게 될 것으로 전망된다. 2015년에는 39.4%였던 것이 점차 증가하여 2030년대에는 70%를 넘게 되고, 2050년대 중엽부터는 교육비의 80% 정도를 정부가 지원하는 결과가 나타나게 된다. 참고로 2011년 정부 지원/교육비의 OECD 회원국 평균치는 69.2%이다.

나. 학자금지원 – 국가장학금

1) 국가장학금 현황

학자금지원은 크게 국가장학금지원과 학자금 용자지원으로 구분할 수 있는데, 여기서는 장학금지원에 초점을 맞춰 재정 수요를 살펴본다. 학자금 용자는 원칙적으로 자금을 용자하고, 용자받은 수요자가 이자와 원리금을 상환하도록 되어 있다. 그런데 용자금과 이자가 전액 상환되지 않을 경우 정부의 지원이 필요하게 될 수 있다. 현재 학자금 용자를 맡아서 담당하고 있는 한국장학재단을 중심으로 지속 가능한 용자체제 마련을 위한 노력을 계속하고 있으며, 용자수요와 상환전망 등에 대한 연구도 그 관점에서 진행되고 있으므로 본 연구에서는 이 문제는 검토하지 않는다.

장학금지원 사업은 교육부, 미래부, 통일부, 보훈처, 국방부 등 총 5개 부처에 의해 총 11개 사업이 운영되고 있다(〈표 IV-16〉 참조). 교육부 사업은 국가장학금, 우수학생 국가장학금, 근로장학금, 중소기업 취업전제 희망사다리 장학금 사업 등이며, 미래부 사업은 이공계 및 대통령 과학장학생을 위한 우수학생국가장학 사업, 보훈처 사업은 보훈대상자 교육비 지원, 제대군인 수업료 보조, 보훈가족장학금 사업, 통일부 사업은 북한이탈주민지원 사업, 국방부 사업은 신입생 꿈도전지원금, 간부확보장학 사업 등이 있다.

학자금지원 규모를 보면, 2012년 교육부의 학자금지원이 2조 9천억원인데 비해 타 부처 학자금지원은 모두 합하여 300억원 수준으로 교육부가 총 지원의 97.8%를 차지한다. 교육부와 기타 부처의 학자금지원 예산규모를 보면, 2011년에 6,202억원이었던 것이 2012년에 2조 154억원, 2013년에 3조 984억원, 2014년에 3조 8,294억원으로 빠른 속도로 증가하였다(〈표 IV-17〉 참조).

〈표 IV-16〉 부처별 장학금사업 운영 현황

소 관	사업명		대상/기준	지원금액
교육부	국가 장학금	1유형	소득 8분위 이하, 12학점 이상, 성적 80점 이상	소득분위별 차등지원 (최대 450만원)
		2유형	소득 8분위 이하, 12학점 이상, 성적 80점 이상	대학별 자체기준
	우수학생 국가장학 사업	국가장학생 (인문계)	신규: 수능성적, 입학성적 계속: 12학점, 87점	등록금 전액 (기초: 생활비 학기당 180만원)
		드림장학생	기초, 차상위 계층 해외대학 입학예정, 해외대학 우수학생	예정자: 월 100만원 해외대학: 연 5만\$내
	국가근로장학 사업		소득 7분위 이하, 성적 70점 이상	교내: 시간당 8천원 교외: 시간당 9.5천원
	중소기업 취업전제 희망사다리 장학금		취업확정·전제자 성적 70점 이상, 최소학점 이수자	등록금 전액, 취업장려금 학기당 200만원
미래부	우수학생 국가장학 사업	국가장학생 (이공계)	신규: 수능성적, 입학성적 계속: 12학점, 87점	등록금 전액 (기초: 생활비 학기당 180만원)
		대통령 과학장학생	국내·외 이공계 신규: 서류, 면접 계속: 12학점, 87점	국내: 등록금 등 국외: 5만달러 내
보훈처	보훈대상자 교육비지원		국가유공자, 유·가족 소득 기준(자체 기준) 성적 70점 이상	사립대 수업료 50% (국공립대 전액 면제)
	제대군인 수업료 보조		장기복무(10년) 제대군인	등록금의 50%
	보훈가족장학금		6.25전몰군경유자녀의 자녀 소득 4~12분위(자체 기준), 성적 70점 이상	4년제 90만원, 전문대 70만원
통일부	북한이탈주민지원		보호대상자, 자녀 성적 70점 이상	사립대 등록금 50% (국공립 전액 면제)
국방부	신입생 입학 격려금 ('14년) 꿈도전지원금		현역 군인·군무원의 대학입학 자녀	100만원
	간부확보 장학사업		선발절차에 의해 선정된 군장학생	등록금 전액

자료: 한성민 외(2014), 국가재정운용계획 교육분과위원회(2014), p. 123에서 재인용.

특히 맞춤형 국가장학금 제도의 시행에 따라 2012년 이후 국가장학금 규모가 빠르게 증가하였다. 국가장학금지원 규모는 2011년 3,313억원이었던 것이 2012년 1조 7,500억원, 2012년 2조 7,750억원, 2014년 3조 4,575억원으로 증가하였다. 2015년 정부 예산안에는 3조 6,000억원이 책정되었다. 이 금액은 국가장학금 I, II 유형과 셋째 아이 이상에 대한 국가장학금을 합한 금액이다. 여기에 근로장학금, 성적우수장학금, 드림장학금, 중소기업 취업전제 희망사다리 장학금을 더하면 교육부가 지원하는 장학금 총액이 2011년 4,388억원에서 2012년 1조 8,509억원, 2013년 2조 9,420억원, 2014년 3조 6,653억원이 된다. 2015년 정부예산안에는 3조 8,456억원이 책정되었다. 2014년 총정부 지원 장학금에서 교육부 지원이 차지하는 비중은 95.7%였다. 2012년에 비해 교육부 지원액이 낮아진 것은 2012년에는 교육부 지원에 포함되었던 이공계장학금이 부서 분리로 인하여 미래부로 이관되었기 때문이다.

〈표 IV-17〉 부처별 학자금 지원사업 연도별 예산 현황

(단위: 억원)

구분	소관	사업명	회계	2011년	2012년	2013년	2014년	
장학금	교육부	대학생 근로장학금지원	일반	810	810	1,431	1,943	
		우수학생 국가장학 사업		265	199	139	135	
		국가장학금지원		3,313	17,500	27,750	34,575	
		중소기업 취업전제 희망사다리 장학금		-	-	100	100	
	미래부	우수학생 국가장학 사업		831	731	664	664	
	동일부	북한이탈주민 대학교육지원		23	29	35	39	
	보훈처	보훈대상자 교육비지원		572	502	455	433	
		제대군인 수업료보조		1	1	1	1	
	국방부	보훈가족장학금		보훈기금	2	2	2	2
		신입생 격려금 지원		군복기금	47	52	46	46
		간부학보 장학 사업		일반	338	328	361	356
합 계(11개)				6,202	20,154	30,984	38,294	

자료: 한성민 외(2014), 국가재정운용계획 교육분과위원회(2014), p. 125에서 재인용.

규모로 보아 학자금 지원의 핵심이라고 할 수 있는 맞춤형 국가장학금은 I 유형과 II 유형으로 구분되는데, 각각 소득구분에 따라 차등 지원된다. I 유형의 경우 국공립대 등록금 450만원을 기준으로 기초생활수급자와 소득분위 1, 2분위자는 전액을 지급하고 3분위는 75%, 4분위는 55%, 5분위는 35%, 6분위는 25%, 7분위와 8분위는 15%를 지급한다. 2012년에는 3분위까지만 장학금을 지급하였고, 2013년에는 1분위까지만 전액을 지급하고, 2~8분위는 차등지급하였는데, 2014년 들어 지급액을 확대하였다. II 유형은 대학별로 자체노력 계획에 따라 대상을 선정하여 장학금을 지급한다.

〈표 IV-18〉 국가장학금지원 금액(2014년)

(단위: 만원, %)

유형	소득분위	연간 최대 지원 금액	지급률 ¹⁾
I	기초생활수급권자	450	100
	1분위 ²⁾	450	100
	2분위	450	100
	3분위	337.5	75
	4분위	247.5	55
	5분위	157.5	35
	6분위	112.5	25
	7분위, 8분위	67.5	15
II	대학별 자체 노력계획에 따라 자율적으로 지원		

주: 1) 지급 기준금액 450만원

2) 차상위계층 증명서 제출자는 1분위로 간주

자료: 한국장학재단 홈페이지(www.kosaf.go.kr)⁷⁶⁾

2013년 1학기의 장학금 유형별, 소득분위별 지급금액을 정리하면 〈표 IV-19〉와 같다. 총 1조 2,437억원 중 87%인 1조 812억원이 I 유형으로 지급되고, 13%인 1,625억원이 II 유형으로 지급되었다. 소득분위별로 보면 기초생활수급자와 1분위의 경우에 I 유형 의존도가 93% 정도로 높으며, 소득 수준이 높아질수록 I 유형 의존도가 낮아져 8분위의 경우에는 75%가 I 유형,

76) 한국장학재단 홈페이지(www.kosaf.go.kr) - 장학금 안내 - 장학금 소개 - 국가장학금 I, II 유형, 다자녀(셋째아이 이상) - I, II 유형

25%가 II 유형이다. 인원 수를 보면 I 유형의 장학금을 받은 학생의 수가 모든 소득분위에서 총수혜자의 99.8~99.9%인데, 이는 II 유형 수혜자가 대부분 I 유형도 수혜함을 의미한다. 즉, II 유형은 I 유형을 보완하는 의미를 가진다.

〈표 IV-20〉은 2013년도 기준으로 2011년에 비해 소득분위별로 등록금부담이 얼마나 완화되었는지를 정리한 것이다. 2011년 등록금 총액은 14조 299억 원이었는데, 2013년에 지급하는 국가장학금이 2조 7,750억원으로 19.64%이다. 그외 등록금 인하, 교내외 장학금을 포함하여 총 5조 7,329억원이 경감되고 전체적으로 등록금 완화율은 40.9%이다. 이후 정부는 각 대학의 등록금 인상을 억제하기 위해 노력을 하였으며, 그 결과 2014년까지는 대학 등록금이 2011년에 비해 크게 변동되지 않은 것으로 보인다. 그리고 2015년에도 큰 변화가 없을 것으로 예상된다.

〈표 IV-19〉 국가장학금 유형별·소득분위별 지원 인원 및 금액

(단위: 명, 백만원)

구분	계		I 유형		II 유형		
	인원	금액	인원	금액	인원	금액	
2013년도 1학기	전체	977,083	1,243,708	976,093	1,081,170	632,305	162,538
	기초	51,362	116,424	51,268	107,946	19,496	8,479
	1분위	190,498	432,852	190,291	400,733	102,845	32,119
	2분위	195,063	296,754	194,879	258,574	135,629	38,180
	3분위	138,646	150,401	138,518	123,616	100,319	26,785
	4분위	87,054	73,452	86,958	58,360	61,567	15,092
	5분위	77,274	55,277	77,196	43,231	53,757	12,046
	6분위	78,677	46,199	78,606	35,289	53,871	10,910
	7분위	74,278	34,500	74,215	25,035	50,072	9,465
	8분위	84,231	37,850	84,162	28,387	54,749	9,462

자료: 김병주 외(2013), p. 28.

〈표 IV-20〉 2013년도 소득분위별 등록금부담 완화효과 추정

(단위: 백만원, %)

소득분위	2011년 총등록금 (A)	국가 장학금 (B)	등록금 인하금액 (C)	교내외 장학금 (자체노력 포함) (D)	합계 (E=B+C+ D)	등록금 부담 완화율 (E/A)
기초생활수급자	571,566	259,739	26,864	93,640	380,243	66.5%
1분위	2,122,068	965,679	99,737	347,661	1,413,077	66.6%
2분위	2,180,071	662,048	102,463	357,164	1,121,676	51.5%
3분위	1,549,570	335,540	72,830	253,868	662,238	42.7%
3분위 이하 합계	6,423,275	2,223,007	301,894	1,052,334	3,577,234	55.7%
4분위	972,048	163,868	45,686	159,252	368,807	37.9%
5분위	860,002	123,321	40,420	140,895	304,637	35.4%
6분위	874,212	103,068	41,088	143,223	287,380	32.9%
7분위	821,816	76,968	38,625	134,639	250,232	30.4%
8분위	918,128	84,442	43,152	150,418	278,012	30.3%
8분위 이하 합계	10,869,481	2,774,674	510,865	1,780,762	5,066,301	46.6%
9분위	1,220,934	152	57,384	200,027	257,563	21.1%
10분위	1,939,475	174	91,155	317,747	409,076	21.1%
총합계	14,029,890	2,775,000	659,404	2,298,536	5,732,940	40.9%

자료: 한국장학재단(2013), 국가재정운용계획 교육분과위원회(2014), p. 140에서 재인용.

이를 전제로 2014년과 2015년의 등록금부담 완화효과를 추정해 보면, 국가장학금의 등록금부담 완화율은 2014년 24.6%, 2015년 25.7%가 된다. 교내외 장학금과 등록금 인하금액이 이전과 변동이 없다는 전제하에 총등록금 부담 완화율은 2014년 46%, 2015년 47%가 된다. 교육부의 국가장학금 외의

다른 형태로 주어지는 정부의 학자금지원이 등록금에서 차지하는 비중이 대략 3%가 된다. 그러므로 이들을 종합하면 전체적으로 2015년에는 2011년 기준 등록금의 절반 정도에 해당하는 부담이 교육부 및 기타 부처의 장학금, 교내외 장학금, 대학의 등록금 인하노력을 통해서 완화된다고 할 수 있다. 이러한 관점에서 교육부는 2015년에 반값 등록금 목표에 도달하는 것으로 평가하고 있다.

2) 국가장학금 규모 및 국가장학금/등록금 비율 전망

국가장학금 규모는 다음과 같이 등록금에서 국가장학금이 차지하는 비율과 총교육비에서 등록금이 차지하는 비율, 그리고 총교육비의 곱으로 분해할 수 있다.

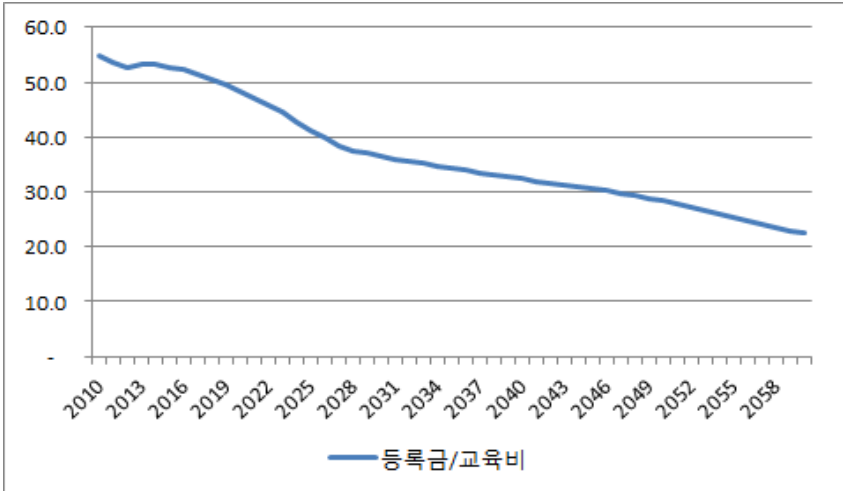
$$\text{국가장학금} = \left(\frac{\text{국가장학금}}{\text{등록금}} \right) \times \left(\frac{\text{등록금}}{\text{총교육비}} \right) \times \text{총교육비}$$

앞서 교육비를 추정하는 과정에서 총교육비 규모와 학생 1인당 교육비, 학생 1인당 등록금을 추정하였다. 이 중 학생 1인당 교육비와 학생 1인당 등록금 자료를 사용하여 총교육비에서 등록금이 차지하는 비중을 산출하여 그림으로 그리면 [그림 IV-14]와 같다. 거의 55% 수준이던 등록금/교육비 비율은 정부 지원이 확대되고 학생 수가 감소하면서 지속적으로 낮아져서 2018~2019년에 50% 수준이 되고, 2026년에는 40% 수준, 2045년에는 30% 수준이 될 것으로 전망된다.

이와 같이 등록금/교육비 비율이 지속적으로 하락할 것으로 전망되므로 국가장학금을 더 이상 확대하지 않고 현 수준으로 유지하여도 등록금에서 국가장학금이 차지하는 비중은 계속 상승할 것으로 보인다. 여기서 현 수준이라 함은 국가장학금을 물가상승률만큼만 증가시키는 것을 의미한다.

[그림 IV-14] 등록금/교육비 전망

(단위: %)



자료: 본 보고서 부록의 <표 C-7>.

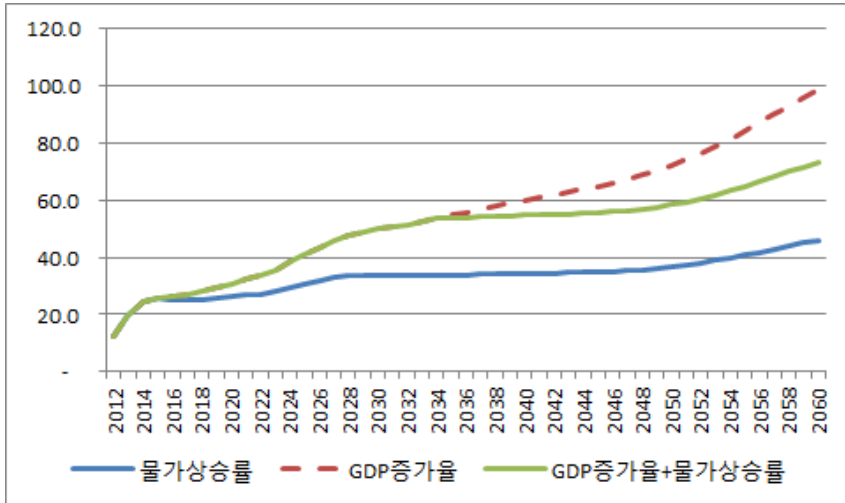
[그림 IV-15]에서는 향후에 국가장학금이 등록금부담을 어느 정도나 덜어 줄 수 있을지 전망하였다. 교육부에서 반값 등록금 정책의 기준치로 삼고 있는 2011년 대학등록금은 14조 299억원이다. 그런데 본 연구에서 추정에 사용한 고등교육기관의 등록금은 2011년 기준 17조 2,579억원이다. 교육부에서는 대학과 전문대학만을 대상으로 반값 등록금 정책을 추진하는 데 비해 본 연구에서는 그외의 다양한 고등교육기관을 모두 포괄하고 있기 때문에 이런 차이가 발생한다. 등록금부담 완화는 대학등록금에 초점을 맞춘 제도이므로 [그림 IV-15]에서도 고등교육기관 전체의 등록금이 아니라 전문대학, 대학의 등록금부담 완화를 분석하였으며, 이 그림에서 대학등록금은 전문대학, 대학의 등록금을 의미한다.

2012년 이후 정부의 대학등록금 인하를 위한 노력으로 인하여 대학등록금이 상당히 인하되었으나 반값 등록금의 기준은 2011년의 14조 299억원이며, 그것이 2015년까지 계속될 것으로 전망된다. 그러므로 본 연구에서는 2015년까지 대학등록금이 14조 299억원으로 유지된다고 가정하였다. 그리고 2014년을 기준으로 본 연구에서 산출한 모든 고등교육기관 등록금(20조

1,898억원)과 대학등록금(14조 299억원)의 비율이 일정한 수준으로 유지된다고 보고, 고등교육기관 전체의 등록금 전망치로부터 대학등록금 규모 전망치를 산출하였다.

[그림 IV-15] 국가장학금/대학등록금 전망

(단위: %)



자료: 본 보고서 부록의 <표-7>.

그림에는 세 개의 선이 있는데, 그 중 가장 아래 쪽에 있는 것이 장학금의 실질가치를 고정시키기 위해서 매년 물가상승률을 적용하여 장학금을 증가시키는 경우에 장학금이 대학등록금에서 차지하는 비중의 변화를 정리한 것이다. 2015년까지는 예산에 반영된 수치로서 실적치라고 할 수 있으며, 그 이후가 전망치이다. 2015년에 이 비율이 25.7%로 예상되는데, 이후 3년간은 이 비율이 하락할 것으로 전망된다.

등록금의 변화는 학생 1인당 교육비 증가와 학생 수 감소의 두 가지 요인에 의해서 결정되는데, 앞서 우리는 학생 1인당 교육비를 증가시키기 위해서 당분간은 등록금을 물가상승률보다 높은 수준 즉, 1인당 GDP 증가율과 같은 수준으로 증가시키는 방안을 제시하였다. 이 때 1인당 등록금 인상 효

과가 학생 수 감소효과를 압도하여 등록금 총액이 물가상승률을 적용한 경우보다 빠른 속도로 상승하게 된다. 그러므로 물가상승률과 같은 증가율로 증가된 장학금이 등록금에서 차지하는 비중은 하락하게 되는 것이다. 그러나 2019년 이후에는 학생 수 감소가 압도적인 역할을 하여 등록금 총액의 증가율이 낮아지고, 결과적으로 국가장학금/등록금 비율이 상승하게 된다. 국가장학금/등록금 비율은 2025년에 30% 수준이 되고, 이후 계속 증가하는데, 증가속도는 완만한 편이어서 5%p 올라가는데 20년 정도가 소요될 것으로 전망된다. 그러나 그 후에는 증가속도가 다소 빨라져, 10년만에 5%p가 더 올라가 2055년에 40% 수준이 되고, 5년 후인 2060년에는 50% 수준이 될 것으로 전망된다.

세 개의 선 중 가장 위에 있는 선은 국가장학금이 GDP에서 차지하는 비중을 일정한 수준으로 유지하는 것을 가정으로 국가장학금/등록금 비율을 전망한 것이다. 국가장학금이 GDP에서 차지하는 비중은 2012년 0.14%에서 2013년에 0.21%로 증가하였으며, 2014년과 2015년에는 0.24%였다. 이를 반영하여, 2016년부터 GDP의 0.24%가 국가장학금으로 지원된다고 가정하고 국가장학금 규모를 산출하여 그것이 등록금에서 차지하는 비중을 산출한 것이다. 이 경우 국가장학금/등록금 비율이 2015년 25.7%에서 2016년 26.2%, 2017년 27.1%로 계속 증가하여 5년 후인 2020년에 30% 수준이 된다. 그리고 그 후에도 계속 빠른 속도로 증가하여 또 다시 5년 후인 2025년에는 40%가 되고, 2030년에는 50%가 될 것으로 전망된다. 이와 같은 증가세는 그 후에도 계속될 것으로 전망된다.

국가장학금을 GDP의 일정 비율로 유지할 때, 학생 수가 감소함에 따라 국가장학금의 등록금부담 완화 효과가 빠른 속도로 커져서 등록금의 대부분을 국가장학금으로 대체하는 상황이 발생할 수 있다는 점을 고려한다면, 국가장학금을 GDP의 일정 비율로 계속 유지하는 것이 바람직하지 않다고 할 수도 있을 것이다.

그러므로 국가장학금/등록금 비율이 일정한 수준이 되면 GDP 대비 일정한 비율로 국가장학금을 유지하는 정책에서 벗어나 국가장학금 증가율을 낮

추는 방안을 모색할 필요가 있다. 이러한 목적으로 전망치를 추정한 것이 [그림 IV-15]의 두 번째 선이다. 이 선은 국가장학금/등록금 비율이 54%가 되는 2034년에 물가상승률 이상으로 국가장학금을 증가시키는 것을 중시하고, 국가장학금의 실질가치를 동결하는 경우에 국가장학금이 등록금에서 차지하는 비중의 변화를 정리한 것이다. 2011년 기준으로 교내외 장학금의 등록금부담 완화율이 16.5%인데, 이것과 합하면 2034년에는 대체로 등록금의 70% 정도가 국가와 학교, 교외 장학금으로 지원될 것으로 전망된다. 2034년 이후에도 속도는 좀 느려지지만 국가장학금/등록금 비율은 계속 상승한다. 그러므로 어느 시점에서는 명목가치로도 국가장학금의 증가를 억제하는 정책도 생각해 볼 필요가 있을 것이다.

5. 요약 및 정책적 시사점

본장에서는 인구구조 변화와 경제성장률을 고려하여 대학교육비 규모를 장기적으로 전망하고, 그 전망을 바탕으로 대학교육에 대한 정부 재정지원 수요에 대해서도 살펴보았다. 인구구조와 경제성장률에 대한 전망은 기획재정부 장기재정전망을 위해 사용한 지표들을 그대로 사용하였다. 기획재정부는 전망치를 고위와 중위, 저위로 구분하여 제시하였는데, 본장에서는 중위의 전망치를 사용하였다.

먼저 학생 수를 전망하였는데, 18~25세의 인구를 학령인구로 보고, 2013년 기준 68.01%인 학생 수/학령인구 수가 매년 1.48%(2012~2013년 연평균 하락율)씩 하락하되, 2000~2013년 평균치인 61.76%가 되면 하락세를 멈춘다고 가정하고 학생 수를 전망하였다. 전망 결과를 보면, 2013년에 371만명인 고등교육기관 학생 수가 계속 빠른 속도로 감소하여 2028년에는 225만명으로 2013년의 60% 수준이 될 것으로 전망된다. 이후에는 비교적 완만한 감소세가 계속될 것으로 전망된다.

다음에는 학생 1인당 교육비를 전망하였다. 이를 위해서 먼저 학생 1인당 교육비의 목표치를 설정하였다. 학생 1인당 교육비는 정책에 의해 변화될

수 있으므로 정책적인 목표를 정하고, 그 목표에 달성하는 것을 전제로 미래의 1인당 교육비를 추정하였다. 본 연구에서는 학생 1인당 교육비의 목표치로 두 가지를 제시하였는데, 그 중 하나는 OECD 회원국의 2011년 평균치인 1인당 GDP의 41%이다. 우리나라는 2011년에 34%였다. 다른 하나는 우리나라와 소득 수준이 유사한 다른 국가의 평균적인 학생 1인당 교육비 규모이다. 학생 1인당 교육비를 설명하는 함수를 1인당 GDP의 1차 함수로 설정하여 회귀분석을 하고, 이를 활용하여 우리나라의 소득 수준 변화에 따른 유사 국가 평균치를 추정하였다. 우리나라의 학생 1인당 교육비는 2010~2011년에 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치의 84~85% 수준인 것으로 평가되었다.

학생 1인당 등록금과 등록금 외의 교육재원 총액이 모두 물가상승률과 같은 비율로 증가하는 경우, 시간이 지나면서 학생 수가 감소함에 따라 학생 1인당 교육비는 계속 증가한다. 그러나 증가속도는 상당히 낮아서 전망 기간 내내 앞서 설정한 목표치에 도달하지 못할 뿐만 아니라 목표치와의 격차가 점점 더 벌어지는 것으로 나타났다.

학생 1인당 등록금은 물가상승률 수준으로 인상하되, 등록금 외의 교육재원은 GDP의 일정비율(1.2%, 2011~2012년 평균)로 유지하는 경우에는 학생 1인당 교육비가 좀 더 빠른 속도로 상승하여, 2025년에는 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치와 같은 수준이 될 것으로 전망된다. 그러나 전망기간 내내 더 높은 목표치인 OECD 회원국 평균치, 1인당 GDP의 41%에는 도달하지 못할 것으로 전망된다.

그러므로 학생 1인당 교육비를 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치에 좀 더 빨리 도달하거나, OECD 평균치에 도달하도록 하려면 등록금을 물가상승률보다 높은 수준으로 인상할 필요가 있다. 등록금 외의 교육재원은 GDP의 1.2%를 유지하고, 학생 1인당 등록금을 1인당 GDP 증가율과 같은 속도로 인상하는 경우에는 2021년에 소득 수준이 유사한 다른 국가 평균치를 따라 잡을 것으로 전망되며, 2023년에는 OECD 회원국 평균치인 1인당 GDP의 41%도 달성할 수 있을 것으로 전망된다.

세 번째 경우 즉, 등록금 외의 교육재원은 GDP의 1.2%로 유지하고 학생 1인당 등록금은 2023년까지 1인당 GDP와 같은 비율로 증가하고, 이후에는 물가상승률만큼만 인상하는 경우의 교육비/GDP 비율을 전망해 보면, 2013년 2.6%에서 계속 하락하여 2025년 경에는 2% 이하로 내려가고, 2060년에는 1.5% 수준이 될 것으로 전망된다. 또한 교육비에서 등록금이 차지하는 비중도 계속 하락할 것으로 전망된다. 2010년에는 55% 수준이었던 것이 2026년에는 45% 수준으로 하락하고, 2045년 이후에는 등록금이 총교육비에서 차지하는 비중이 30% 수준이 될 것으로 전망된다.

이 경우 정부의 재정지원이 고등교육비에서 차지하는 비중은 빠른 속도로 증가하여, 2011년에 27%이던 것이 2020년대 후반에는 50%를 넘게 될 것으로 전망된다. 교육부의 재정지원이 고등교육비에서 차지하는 비중도 2013년의 23.2%에서 7년 후인 2020년에는 30%를 넘게 되고, 다시 6년 후인 2026년에는 35%를 넘을 것으로 전망된다.

교육부 재정지원의 GDP 대비 비율을 1%로 증가시키는 것을 목적으로 교육부의 재정지원을 매년 11.8%(2010~2015년 연평균 증가율)씩 증가시키면, 2019년에 1%에 도달하게 된다. 그 이후 1%를 그대로 유지한다고 가정하면, 교육부 재정지원이 고등교육비에서 차지하는 비중이 2018년 40%, 2026년 50%로 매우 빠른 속도로 증가하고, 2050년 경에는 60%를 넘게 될 것으로 전망된다.

국가장학금이 등록금 부담을 얼마나 덜어줄 수 있을지에 대해서도 전망해 보았다. GDP의 일정 비율을 계속 국가장학금으로 투입한다고 가정하면 국가장학금/등록금 비율은 2015년 25.7%에서 2016년 26.2%, 2017년 27.1%로 계속 증가하여 2020년에 30% 수준이 될 것으로 전망된다. 그리고 그 후에도 계속 빠른 속도로 증가하여 2025년에는 40%가 되고, 2030년에는 50%가 될 것으로 전망된다. 그 후에도 계속 이 비율이 증가할 것으로 전망되는데, 학생 수가 지속적으로 감소하는 상황에서 국가장학금의 GDP 대비 비율을 일정한 수준으로 유지하여 등록금의 대부분을 국가장학금으로 대체하도록 하는 것이 바람직한지에 대해서는 다시 생각해 볼 필요가 있다.

이상의 논의는 향후 정책 방향에 대해 몇 가지 중요한 시사점을 제공한다. 먼저 학생 1인당 교육비의 경우, 학생 수가 감소하면 자연스럽게 학생 1인당 교육비가 상승하게 된다. 그러나 학생 1인당 교육비를 교육의 질적 수준을 대변하는 중요한 지표로 보아 빠른 속도로 증가시킬 필요가 있다고 판단되는 경우에는 학생 수 감소에 따른 자연적인 변화에만 의존하면 안되고, 물가상승률 이상으로 교육비를 증가시키려는 노력을 할 필요가 있다. 학생 1인당 등록금 인상률을 물가상승률 수준으로 제한하는 경우 2060년까지는 소득 수준이 유사한 국가 평균치나 OECD 회원국 평균치에 도달하지 못한다.

두 번째 시사점은 국가장학금에 대한 것이다. 국가장학금을 빠른 속도로 증가시키지 않아도 등록금에서 국가장학금이 차지하는 비중은 계속 증가하게 된다. 학생 수가 감소하면 등록금 총액이 줄어들기 때문이다. 일정 기간 동안 학생 1인당 등록금을 1인당 GDP 증가율과 같은 비율로 인상하더라도 국가장학금/등록금 비율은 계속 증가할 것으로 전망된다. 교육비에서 등록금이 차지하는 비중은 계속 낮아지고, 등록금에서 국가장학금이 차지하는 비중은 계속 높아져서 결국은 고등교육비의 거의 대부분을 국가에서 부담하고, 교육 수요자는 아주 적은 부분만을 부담하는 상황이 발생할 수 있다. 일정 기간 동안 국가장학금을 GDP의 일정 비율로 유지하다가 물가상승률을 적용하여 증가시키는 경우 2034년이 되면 총교육비의 10%만 교육 수요자가 부담하는 결과가 나타난다. 그러므로 교육비 총액에서 수요자가 순수하게 부담하는 부분의 비중을 어느 정도로 설정하는 것이 바람직한지에 대한 논의를 통해 기준을 설정하고, 그에 맞춰 장학금 규모를 설정하려는 노력을 할 필요가 있다.

세 번째 시사점은 고등교육에 대한 재정지원 정책을 유연하게 운영할 필요가 있다는 점이다. 앞서 언급한 바와 같이 비교적 소극적으로 대응하더라도 일정한 원칙을 가지고 계속 지원하다보면, 교육비의 대부분을 정부가 부담하게 되는 상황이 발생한다. 이러한 변화가 바람직한지에 대해서는 면밀하게 검토해 볼 필요가 있다. 학생 수가 계속 감소하는 상황에서, 정부의 고등교육에 대한 지원을 GDP의 일정비율 등과 같은 방식으로 자동적으로 증

가하도록 설정해 놓고 그대로 오랜 기간을 방치하는 것은 바람직하지 않다. 이는 오래 동안 교육계에서 주장한 고등교육 교부금의 신설이 바람직하지 않다는 점을 시사한다.

마지막으로 고등교육 교육비에서 공공부문이 차지하는 비중이 27%에 불과하여 다른 국가에 비해 낮으므로 공공부문의 부담을 증대시켜야 한다는 논리는 현재로서는 큰 의미가 없는 것이라고 할 수 있다. 고등교육에 대한 재정지원 정책에 큰 변화 없이 현상 유지만 하더라도 교육비에서 정부부담이 차지하는 비중은 계속 증가할 것으로 전망되며, 어느 정도 시간이 지나면 그 비율이 상당히 높아질 것으로 전망된다.

참고문헌

- 공은배, 지방교육재정 확충을 위한 연구, 한국교육개발원, 2013.
- 교육부, 「고등교육재정 지원계획」, 2014a.1.
- _____, 「2014학년도 유아학비지원계획」, 2014b.
- _____, 「2014학년도 학교회계직원 고용안정 및 처우개선안」, 2014c.
- _____, 『2015년도 교육부 소관 예산안 및 기금운용계획안 개요』, 2014d.9.17.
- _____, 「유아교육발전 5개년 계획(안)」, 2013a
- _____, 「2012년도 유아교육예산 집행 현황 및 2013년 예산」, 내부자료, 2013b
- _____, 「2012회계연도 교육비특별회계 세입·세출 결산분석 결과」, 2013c
- 교육부·한국교육개발원, 『교육통계연보』, 각연도.
- 교육과학기술부, 「2010년도 지방교육재정교부금 보통교부금 교부 보고」, 2010.3.
- _____, 「고등교육 재정투자 10개년 기본계획(안)」, 2010.11.
- _____, 「2011회계연도 교육비특별회계 세입·세출 예산분석 결과」, 2011a.
- _____, 「2011년도 지방교육재정교부금 보통교부금 교부 보고」, 2011b.
- _____, 「유아교육 연차보고서」, 육아정책연구소, 2011
- _____, 「누리과정 리플릿」, 2012a.
- _____, 「3~4세 누리과정 도입계획」, 2012b.
- _____, 「2012회계연도 교육비특별회계 세입·세출 예산분석 결과」, 2012c.
- _____, 「2012년도 지방교육재정교부금 보통교부금 교부 보고」, 2012d.
- _____, 「2013년도 지방교육재정 보통교부금 확정교부」, 2013.2.
- 국가재정운용계획 교육분과위원회, 『2014~2017 국가재정운용계획 교육분야 보고서』, 2014.

- 김병주 외, 『소득연계 맞춤형 장학금의 효과적 추진방안 연구』, 한국장학재단, 2014.7.
- 김은설·조혜주·이보라, 육아지원기관 행·재정 체계통합 추진을 위한 단·중기 전략, 육아정책연구소, 2011.
- 대학교육연구소, 「교육재정-고등교육부문」, 『대교연통계』, 2014년 1호(통권 19호), 2014.
- 박동선, 『대학발전 과제를 실천하는 예산구조 방안-국립대 프로그램 예산제도를 중심으로』, 한경대학교 행정연구 보고서, 2008.
- _____, 『GDP 대비 적정교육재정규모』, 단국대학교 대학원 박사학위 논문, 2005.
- 반상진, 「교육경제학과 고등교육: 국가경제력에 근거한 고등교육 투자의 적정규모추정 연구」, 『교육재정경제연구』, 제20권 제1호, 2011.
- 보건복지부, 「보육통계」, 각연도.
- 송기창·윤홍주, 『2000~2010년 지방교육재정 변동추이 분석』, 2011
- 안중석·박노옥·정재호·김진영, 『교육재정의 효율성 제고방안 연구』, 연구보고서 06-09, 한국조세연구원, 2006.
- 안중석·전병목·김진영·이영, 『정부의 대학교육비 지원현황과 문제점, 개선방향』, 연구보고서 12-14, 한국조세연구원, 2014.
- 여성가족부, 「제4차 여성정책기본계획(안)」, 2012.
- 유희정 외, 『유치원과 보육시설 일원화체제를 위한 협력과 통합 방안』, 육아정책개발센터, 2008.
- 육아정책연구소, 『유아교육 연차보고서』, 2013
- 윤홍주, 「지방교육재정 보통교부금제도의 성과와 과제」, 『교육재정경제연구』, 제21권 제3호, 2012, pp.145-171.
- 이동규·서갑수·천세영·강용원, 『발생주의 복식부기 회계제도의 학교회계 도입방안 연구』, 교육인적자원부, 2006.
- 이미화 외, 『한국형 유아교육·보육 발전 로드맵 연구』, 육아정책연구소, 2013.

- 이영, 「제3장 고등교육재정 적정규모 추정, 이정미 외 『고등교육 재정확충 및 효율적 운영방안 연구』, 한국교육개발원, 2011.
- 장명립, 「5세 누리과정 추진 경과 및 3·4세 누리과정 추진 과제」, 유아정책 연구소, 2012.
- 장명립·황성온·김미나, 『2013~2017 유아교육 중장기 발전 방향』, 2012
- 통계청, 「장래인구추계(2010 인구주택총조사 기준)」, 2011.
- 최강식·정진화, 「고등교육에 대한 적정재정 추정」, 『노동정책연구』, 제5권 제1호, 2005, pp. 75-103.
- 최은영 외, 『공립유치원 설치·운영 현황 및 개선방안』, 유아정책연구소, 2012.
- _____, 『2013년 유아교육정책의 성과와 과제』, 유아정책연구소, 2013.
- 한국교육개발원, 『지방교육재정의 이해』, 2012a.
- _____, 『지방교육재정분석 종합보고서』, 2012b.
- _____, 『지방교육재정분석 종합보고서』, 2013.
- 한국교육개발원 교육조사·통계연구본부 지방교육재정특임센터, 「2012 회계 연도 시·도교육비 특별회계 세입·세출 예·결산 현황」, 『교육개발』 Vol.40 No.4, 2013.
- 한국장학재단, 『2013학년도 1학기 국가장학금사업 결과 보고』, 2013.
- 한성민 외, 『대학등록금 지원사업군 심층평가』, 한국개발연구원, 2014.
- 정바울 외, 교육환경 변화에 따른 학교 교육인력수급연구, 한국교육개발원, 2013.
- 국가법령정보센터 <http://www.law.go.kr>
- 고등교육재정지원정보시스템, <https://hieduport.kedi.re.kr>
- 대학알리미 홈페이지, www.academyinfo.go.kr
- 안전행정부 주민등록 인구통계, http://rcps.egov.go.kr:8081/jsp/stat/ppl_stat_jf.jsp
- 통계청 국가통계포털, kosis.kr
- 한국교육개발원 교육통계연구센터 교육통계서비스, kess.kedi.re.kr
- 한국은행, 경제통계시스템

European Commission(2011), The 2012 Ageing Report: Underlying Assumptions and Projection Methodologies, European Economy , No 4/2011.

OECD, Education at a Glance, 2014, 2014.

OECD, Education at a Glance, 2013, 2013.

부 록

〈부표 A-1〉 유치원, 어린이집 이용 아동 수 추계

연도	학령인구				유치원, 어린이집 이용		
	3세	4세	5세	합계	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
2010	493,452	448,200	435,281	1,376,933	1,110,661	1,110,661	1,110,661
2011	466,807	494,388	448,774	1,409,969	1,156,694	1,156,694	1,156,694
2012	446,256	467,432	494,810	1,408,498	1,215,841	1,215,841	1,215,841
2013	472,047	447,055	467,935	1,387,037	1,256,997	1,256,997	1,256,997
2014	481,822	444,915	450,718	1,377,455	1,247,255	1,263,149	1,262,186
2015	453,942	481,348	444,405	1,379,695	1,251,863	1,276,575	1,266,589
2016	454,058	453,483	480,783	1,388,324	1,260,075	1,293,804	1,274,733
2017	453,307	453,588	452,939	1,359,834	1,233,365	1,275,977	1,247,872
2018	451,673	452,827	453,032	1,357,532	1,231,360	1,273,834	1,245,831
2019	452,458	451,186	452,262	1,355,906	1,229,763	1,281,331	1,244,230
2020	453,480	451,960	450,613	1,356,053	1,229,801	1,281,470	1,244,285
2021	451,814	452,973	451,376	1,356,163	1,230,059	1,281,574	1,244,525
2022	450,228	451,300	452,378	1,353,906	1,228,095	1,279,441	1,242,522
2023	448,877	449,707	450,698	1,349,282	1,223,883	1,275,071	1,238,264
2024	447,823	448,351	449,099	1,345,273	1,220,220	1,271,283	1,234,561
2025	447,073	447,291	447,737	1,342,101	1,217,314	1,268,285	1,231,625
2026	446,505	446,534	446,672	1,339,711	1,215,124	1,266,027	1,229,413
2027	445,828	445,960	445,908	1,337,696	1,213,297	1,264,123	1,227,565
2028	444,648	445,277	445,327	1,335,252	1,211,114	1,261,813	1,225,352
2029	438,526	444,093	444,639	1,327,258	1,204,186	1,254,259	1,218,300
2030	431,392	437,972	443,450	1,312,814	1,191,311	1,240,609	1,205,235
2031	427,203	430,841	437,331	1,295,375	1,175,345	1,224,129	1,189,099
2032	421,641	426,652	430,204	1,278,497	1,160,025	1,208,180	1,173,605
2033	414,612	421,091	426,016	1,261,719	1,144,943	1,192,324	1,158,326
2034	406,211	414,066	420,458	1,240,735	1,126,045	1,172,495	1,139,185

〈부표 A-1〉의 계속

연도	학령인구				유치원, 어린이집이용		
	3세	4세	5세	합계	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
2035	396,726	405,671	413,437	1,215,834	1,103,572	1,148,963	1,116,432
2036	386,507	396,194	405,050	1,187,751	1,078,183	1,122,425	1,090,731
2037	375,962	385,985	395,584	1,157,531	1,050,819	1,093,867	1,063,038
2038	365,587	375,450	385,386	1,126,423	1,022,605	1,064,470	1,034,492
2039	355,822	365,086	374,862	1,095,770	994,760	1,035,503	1,006,325
2040	346,963	355,329	364,511	1,066,803	968,412	1,008,129	979,678
2041	339,187	346,480	354,765	1,040,432	944,397	983,208	955,395
2042	332,589	338,710	345,926	1,017,225	923,241	961,278	934,005
2043	327,135	332,119	338,165	997,419	905,168	942,561	915,736
2044	322,669	326,669	331,581	980,919	890,104	926,968	900,510
2045	319,046	322,206	326,137	967,389	877,747	914,183	888,021
2046	316,139	318,586	321,678	956,403	867,711	903,801	877,877
2047	313,797	315,680	318,061	947,538	859,612	895,423	869,692
2048	311,884	313,338	315,157	940,379	853,074	888,658	863,084
2049	310,305	311,425	312,816	934,546	847,749	883,146	857,701
2050	308,966	309,846	310,903	929,715	843,341	878,581	853,245
2051	307,799	308,506	309,323	925,628	839,615	874,718	849,479
2052	306,731	307,338	307,983	922,052	836,360	871,339	846,187
2053	305,704	306,270	306,814	918,788	833,394	868,255	843,187
2054	304,664	305,242	305,746	915,652	830,549	865,291	840,309
2055	303,580	304,201	304,717	912,498	827,691	862,311	837,417
2056	302,406	303,116	303,676	909,198	824,705	859,192	834,395
2057	301,051	301,941	302,590	905,582	821,439	855,775	831,089
2058	299,466	300,586	301,415	901,467	817,727	851,886	827,330
2059	297,601	299,002	300,060	896,663	813,395	847,347	822,943
2060	295,394	297,138	298,477	891,009	808,297	842,004	817,781

주: [그림 II-1]의 자료

〈부표 A-2〉 유치원, 어린이집 원아 수 전망

(단위: 명)

연도	학령인구				유치원, 어린이집 이용		
	3세	4세	5세	합계	유치원	어린이집	합계
2010	493,452	448,200	435,281	1,376,933	537,577	573,084	1,110,661
2011	466,807	494,388	448,774	1,409,969	564,312	592,382	1,156,694
2012	446,256	467,432	494,810	1,408,498	612,794	603,047	1,215,841
2013	472,047	447,055	467,935	1,387,037	654,821	602,176	1,256,997
2014	481,822	444,915	450,718	1,377,455	618,138	644,048	1,262,186
2015	453,942	481,348	444,405	1,379,695	645,507	621,081	1,266,589
2016	454,058	453,483	480,783	1,388,324	665,498	609,235	1,274,733
2017	453,307	453,588	452,939	1,359,834	657,127	590,745	1,247,872
2018	451,673	452,827	453,032	1,357,532	663,624	582,207	1,245,831
2019	452,458	451,186	452,262	1,355,906	669,959	574,271	1,244,230
2020	453,480	451,960	450,613	1,356,053	677,271	567,013	1,244,285
2021	451,814	452,973	451,376	1,356,163	685,050	559,476	1,244,525
2022	450,228	451,300	452,378	1,353,906	691,433	551,090	1,242,522
2023	448,877	449,707	450,698	1,349,282	696,403	541,860	1,238,264
2024	447,823	448,351	449,099	1,345,273	701,639	532,923	1,234,561
2025	447,073	447,291	447,737	1,342,101	707,279	524,347	1,231,625
2026	446,505	446,534	446,672	1,339,711	713,317	516,097	1,229,413
2027	445,828	445,960	445,908	1,337,696	719,555	508,010	1,227,565
2028	444,648	445,277	445,327	1,335,252	725,557	499,795	1,225,352
2029	438,526	444,093	444,639	1,327,258	723,670	494,630	1,218,300
2030	431,392	437,972	443,450	1,312,814	715,910	489,325	1,205,235
2031	427,203	430,841	437,331	1,295,375	706,325	482,774	1,189,099
2032	421,641	426,652	430,204	1,278,497	697,121	476,484	1,173,605
2033	414,612	421,091	426,016	1,261,719	688,046	470,280	1,158,326
2034	406,211	414,066	420,458	1,240,735	676,676	462,509	1,139,185
2035	396,726	405,671	413,437	1,215,834	663,160	453,271	1,116,432
2036	386,507	396,194	405,050	1,187,751	647,894	442,837	1,090,731
2037	375,962	385,985	395,584	1,157,531	631,445	431,593	1,063,038
2038	365,587	375,450	385,386	1,126,423	614,488	420,004	1,034,492
2039	355,822	365,086	374,862	1,095,770	597,757	408,568	1,006,325
2040	346,963	355,329	364,511	1,066,803	581,929	397,749	979,678
2041	339,187	346,480	354,765	1,040,432	567,505	387,890	955,395

〈부표 A-2〉의 계속

연도	학령인구				유치원, 어린이집 이용		
	3세	4세	5세	합계	유치원	어린이 집	합계
2042	332,589	338,710	345,926	1,017,225	554,799	379,206	934,005
2043	327,135	332,119	338,165	997,419	543,947	371,789	915,736
2044	322,669	326,669	331,581	980,919	534,903	365,607	900,510
2045	319,046	322,206	326,137	967,389	527,484	360,536	888,021
2046	316,139	318,586	321,678	956,403	521,459	356,418	877,877
2047	313,797	315,680	318,061	947,538	516,597	353,095	869,692
2048	311,884	313,338	315,157	940,379	512,672	350,412	863,084
2049	310,305	311,425	312,816	934,546	509,474	348,227	857,701
2050	308,966	309,846	310,903	929,715	506,828	346,418	853,245
2051	307,799	308,506	309,323	925,628	504,590	344,888	849,479
2052	306,731	307,338	307,983	922,052	502,635	343,552	846,187
2053	305,704	306,270	306,814	918,788	500,853	342,334	843,187
2054	304,664	305,242	305,746	915,652	499,143	341,165	840,309
2055	303,580	304,201	304,717	912,498	497,426	339,991	837,417
2056	302,406	303,116	303,676	909,198	495,631	338,764	834,395
2057	301,051	301,941	302,590	905,582	493,667	337,422	831,089
2058	299,466	300,586	301,415	901,467	491,434	335,896	827,330
2059	297,601	299,002	300,060	896,663	488,828	334,115	822,943
2060	295,394	297,138	298,477	891,009	485,762	332,019	817,781

주: [그림 II-2]의 자료

〈부표 A-3〉 공립 유치원, 공립 어린이집 이용 아동 수

(단위: 명)

연도	시나리오1			시나리오2		
	유치원	어린이집	합계	유치원	어린이집	합계
2013	141,441	62,626	204,068	141,441	62,626	204,068
2014	154,225	90,489	244,714	146,155	83,154	229,309
2015	182,679	109,931	292,610	165,824	95,784	261,608
2016	210,630	130,072	340,702	184,565	109,256	293,821
2017	229,994	147,686	377,681	195,678	120,775	316,452
2018	229,994	147,686	377,680	211,180	133,649	344,829
2019	229,994	147,686	377,680	226,893	146,248	373,140
2020	229,994	147,686	377,680	243,216	158,638	401,853
2021	229,994	147,686	377,680	260,014	170,578	430,592
2022	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2023	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2024	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2025	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2026	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2027	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2028	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2029	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2030	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2031	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2032	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2033	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2034	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2035	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2036	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2037	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2038	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2039	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2040	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2041	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2042	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2043	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2044	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433

〈부표 A-3〉의 계속

연도	시나리오1			시나리오2		
	유치원	어린이집	합계	유치원	어린이집	합계
2045	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2046	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2047	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2048	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2049	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2050	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2051	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2052	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2053	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2054	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2055	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2056	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2057	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2058	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2059	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433
2060	229,994	147,686	377,680	276,573	181,860	458,433

주: [그림 II-3]의 자료

〈부표 A-4〉 유아교육비 전망(시나리오 1)

(단위: 억원 %)

	공립 아동지원	사립 아동지원	인건비	공립 운영비	공립 신설비	사립 지원	계	GDP 대비
2013	1,469	25,691	5,388	2,331	1,980	1,783	38,643	0.29
2014	1,762	29,303	6,052	2,689	2,804	1,660	44,269	0.31
2015	2,107	31,557	7,383	3,396	6,654	1,706	52,802	0.35
2016	2,453	33,625	8,768	4,176	6,971	1,727	57,721	0.36
2017	2,900	33,403	9,862	4,862	5,150	1,670	57,846	0.34
2018	3,088	35,491	10,204	5,179	-	1,754	55,715	0.31
2019	3,282	37,652	10,558	5,504	-	1,842	58,837	0.30
2020	3,481	39,939	10,924	5,838	-	1,937	62,119	0.30
2021	3,683	42,268	11,303	6,177	-	2,039	65,470	0.30
2022	3,891	44,552	11,695	6,525	-	2,139	68,802	0.30
2023	4,107	46,795	12,155	6,888	-	2,248	72,193	0.30
2024	4,331	49,134	12,634	7,263	-	2,362	75,725	0.30
2025	4,562	51,573	13,131	7,650	-	2,485	79,401	0.30
2026	4,801	54,133	13,648	8,051	-	2,615	83,248	0.30
2027	5,045	56,768	14,186	8,461	-	2,753	87,213	0.30
2028	5,297	59,444	14,811	8,883	-	2,910	91,345	0.30
2029	5,554	61,812	15,463	9,314	-	3,027	95,171	0.29
2030	5,817	63,726	16,145	9,754	-	3,110	98,552	0.29
2031	6,083	65,343	16,856	10,201	-	3,183	101,666	0.29
2032	6,355	66,967	17,677	10,658	-	3,274	104,931	0.29
2033	6,637	68,591	18,523	11,130	-	3,364	108,244	0.28
2034	6,924	69,800	19,396	11,611	-	3,435	111,165	0.28
2035	7,216	70,577	20,292	12,102	-	3,485	113,671	0.28
2036	7,518	70,971	21,205	12,608	-	3,513	115,816	0.27
2037	7,827	71,018	22,144	13,126	-	3,524	117,640	0.27
2038	8,145	70,824	23,107	13,659	-	3,522	119,259	0.26
2039	8,473	70,516	24,100	14,209	-	3,514	120,812	0.25
2040	8,813	70,235	25,129	14,779	-	3,506	122,462	0.25
2041	9,166	70,105	26,195	15,372	-	3,505	124,343	0.25
2042	9,534	70,219	27,301	15,989	-	3,516	126,559	0.24
2043	9,917	70,644	28,448	16,631	-	3,541	129,181	0.24
2044	10,316	71,405	29,638	17,300	-	3,583	132,242	0.24

〈부표 A-4〉의 계속

	공립 아동지원	사립 아동지원	인건비	공립 운영비	공립 신설비	사립 지원	계	GDP 대비
2045	10,730	72,495	30,871	17,994	-	3,641	135,731	0.23
2046	11,160	73,899	32,147	18,715	-	3,715	139,635	0.23
2047	11,607	75,601	33,467	19,464	-	3,803	143,942	0.23
2048	12,074	77,591	34,832	20,248	-	3,904	148,650	0.23
2049	12,562	79,829	36,248	21,066	-	4,016	153,721	0.24
2050	13,069	82,283	37,720	21,917	-	4,140	159,129	0.24
2051	13,596	84,924	39,252	22,801	-	4,273	164,847	0.24
2052	14,145	87,731	40,845	23,720	-	4,415	170,857	0.24
2053	14,717	90,699	42,500	24,681	-	4,564	177,160	0.24
2054	15,313	93,785	44,220	25,679	-	4,719	183,716	0.24
2055	15,928	96,942	46,011	26,711	-	4,878	190,469	0.24
2056	16,562	100,142	47,873	27,775	-	5,042	197,393	0.25
2057	17,218	103,351	49,805	28,874	-	5,206	204,455	0.25
2058	17,896	106,530	51,808	30,011	-	5,370	211,615	0.25
2059	18,597	109,626	53,884	31,187	-	5,529	218,824	0.25
2060	19,320	112,568	56,039	32,400	-	5,682	226,009	0.25

주: [그림 II-5]의 자료

〈부표 A-5〉 유아교육비(보육 포함) 전망(시나리오 1)

(단위: 억원 %)

	공립 아동지원	사립 아동지원	인건비	공립 운영비	공립 신설비	사립 지원	계	GDP 대비
2013	1,469	25,691	7,774	3,363	1,980	1,783	42,061	0.32
2014	1,762	29,303	9,602	4,266	2,804	3,640	49,512	0.36
2015	2,107	31,557	11,826	5,440	6,654	3,589	59,334	0.41
2016	2,453	33,625	14,183	6,755	6,971	3,545	65,716	0.42
2017	2,900	33,403	16,194	7,985	5,150	3,402	67,290	0.40
2018	3,088	35,491	16,756	8,504	-	3,512	65,551	0.37
2019	3,282	37,652	17,337	9,038	-	3,627	69,077	0.37
2020	3,481	39,939	17,938	9,587	-	3,753	72,775	0.36
2021	3,683	42,268	18,560	10,143	-	3,884	76,548	0.36
2022	3,891	44,552	19,204	10,716	-	4,010	80,318	0.36
2023	4,107	46,795	19,960	11,311	-	4,147	84,195	0.36
2024	4,331	49,134	20,746	11,928	-	4,292	88,232	0.36
2025	4,562	51,573	21,563	12,563	-	4,446	92,429	0.35
2026	4,801	54,133	22,412	13,220	-	4,609	96,813	0.35
2027	5,045	56,768	23,295	13,894	-	4,780	101,333	0.35
2028	5,297	59,444	24,321	14,587	-	4,977	106,076	0.35
2029	5,554	61,812	25,393	15,296	-	5,153	110,567	0.35
2030	5,817	63,726	26,511	16,018	-	5,297	114,655	0.35
2031	6,083	65,343	27,679	16,751	-	5,422	118,500	0.34
2032	6,355	66,967	29,029	17,502	-	5,578	122,572	0.34
2033	6,637	68,591	30,417	18,277	-	5,733	126,716	0.34
2034	6,924	69,800	31,850	19,067	-	5,856	130,496	0.34
2035	7,216	70,577	33,321	19,873	-	5,943	133,885	0.33
2036	7,518	70,971	34,822	20,704	-	5,995	136,938	0.33
2037	7,827	71,018	36,364	21,555	-	6,017	139,697	0.32
2038	8,145	70,824	37,945	22,430	-	6,017	142,279	0.32
2039	8,473	70,516	39,576	23,333	-	6,007	144,826	0.31
2040	8,813	70,235	41,265	24,269	-	5,998	147,507	0.31
2041	9,166	70,105	43,016	25,242	-	6,000	150,455	0.30
2042	9,534	70,219	44,832	26,255	-	6,022	153,777	0.30
2043	9,917	70,644	46,715	27,311	-	6,068	157,546	0.30
2044	10,316	71,405	48,669	28,409	-	6,143	161,795	0.29

〈부표 A-5〉의 계속

	공립 아동지원	사립 아동지원	인건비	공립 운영비	공립 신설비	사립 지원	계	GDP 대비
2045	10,730	72,495	50,694	29,549	-	6,246	166,513	0.29
2046	11,160	73,899	52,790	30,732	-	6,375	171,689	0.29
2047	11,607	75,601	54,957	31,963	-	6,528	177,311	0.29
2048	12,074	77,591	57,199	33,251	-	6,703	183,384	0.29
2049	12,562	79,829	59,524	34,593	-	6,898	189,871	0.30
2050	13,069	82,283	61,941	35,991	-	7,112	196,751	0.30
2051	13,596	84,924	64,457	37,442	-	7,342	203,999	0.30
2052	14,145	87,731	67,073	38,952	-	7,587	211,600	0.30
2053	14,717	90,699	69,790	40,529	-	7,844	219,559	0.30
2054	15,313	93,785	72,615	42,169	-	8,111	227,836	0.31
2055	15,928	96,942	75,555	43,862	-	8,386	236,376	0.31
2056	16,562	100,142	78,613	45,610	-	8,668	245,153	0.31
2057	17,218	103,351	81,787	47,415	-	8,953	254,136	0.31
2058	17,896	106,530	85,076	49,282	-	9,236	263,287	0.32
2059	18,597	109,626	88,485	51,214	-	9,512	272,560	0.32
2060	19,320	112,568	92,023	53,205	-	9,778	281,883	0.32

주: [그림 II-6]의 자료

〈부표 A-6〉 유아교육비 전망(시나리오 2)

(단위: 억원 %)

	공립 아동지원	사립 아동지원	인건비	공립 운영비	공립 신설비	사립 지원	계	GDP 대비
2013	1,469	25,691	5,388	2,331	1,980	1,783	38,643	0.29
2014	1,651	29,747	5,735	2,548	1,034	1,689	42,403	0.30
2015	1,884	32,561	6,702	3,083	4,599	1,768	50,597	0.34
2016	2,116	35,313	7,683	3,659	4,674	1,826	55,271	0.34
2017	2,429	35,753	8,390	4,137	2,955	1,804	55,469	0.32
2018	2,819	36,834	9,369	4,755	4,390	1,830	59,998	0.33
2019	3,243	37,849	10,415	5,430	4,730	1,855	63,521	0.33
2020	3,704	38,825	11,552	6,174	5,212	1,880	67,345	0.33
2021	4,199	39,688	12,778	6,983	5,675	1,905	71,227	0.33
2022	4,723	40,392	14,063	7,847	5,909	1,924	74,858	0.33
2023	4,986	42,404	14,617	8,283	-	2,023	72,312	0.30
2024	5,257	44,504	15,192	8,735	-	2,129	75,817	0.30
2025	5,537	46,696	15,791	9,200	-	2,242	79,466	0.30
2026	5,827	49,000	16,412	9,681	-	2,363	83,284	0.30
2027	6,124	51,374	17,059	10,175	-	2,491	87,223	0.30
2028	6,430	53,781	17,810	10,682	-	2,636	91,340	0.30
2029	6,742	55,874	18,595	11,201	-	2,741	95,153	0.29
2030	7,060	57,508	19,414	11,730	-	2,812	98,524	0.29
2031	7,383	58,840	20,270	12,267	-	2,872	101,631	0.29
2032	7,714	60,172	21,258	12,816	-	2,947	104,908	0.29
2033	8,056	61,495	22,274	13,384	-	3,022	108,231	0.28
2034	8,404	62,398	23,324	13,962	-	3,077	111,165	0.28
2035	8,759	62,862	24,401	14,553	-	3,110	113,685	0.28
2036	9,126	62,934	25,500	15,161	-	3,122	115,842	0.27
2037	9,501	62,650	26,629	15,784	-	3,116	117,680	0.27
2038	9,887	62,117	27,787	16,425	-	3,096	119,312	0.26
2039	10,285	61,457	28,981	17,087	-	3,069	120,879	0.25
2040	10,697	60,814	30,218	17,772	-	3,042	122,544	0.25
2041	11,126	60,306	31,500	18,485	-	3,021	124,438	0.25
2042	11,573	60,027	32,830	19,227	-	3,011	126,668	0.24
2043	12,038	60,041	34,209	20,000	-	3,016	129,304	0.24
2044	12,522	60,376	35,640	20,804	-	3,035	132,378	0.24

〈부표 A-6〉의 계속

	공립 아동지원	사립 아동지원	인건비	공립 운영비	공립 신설비	사립 지원	계	GDP 대비
2045	13,024	61,024	37,123	21,638	—	3,071	135,880	0,24
2046	13,546	61,969	38,658	22,505	—	3,121	139,798	0,23
2047	14,088	63,193	40,245	23,406	—	3,185	144,117	0,23
2048	14,656	64,683	41,887	24,349	—	3,260	148,836	0,23
2049	15,248	66,399	43,589	25,332	—	3,347	153,916	0,24
2050	15,864	68,311	45,359	26,356	—	3,443	159,333	0,24
2051	16,504	70,388	47,202	27,419	—	3,548	165,061	0,24
2052	17,169	72,610	49,117	28,524	—	3,661	171,081	0,24
2053	17,864	74,965	51,107	29,679	—	3,779	177,394	0,24
2054	18,587	77,415	53,175	30,880	—	3,902	183,959	0,24
2055	19,333	79,914	55,329	32,120	—	4,029	190,725	0,24
2056	20,104	82,435	57,568	33,400	—	4,158	197,664	0,25
2057	20,899	84,944	59,892	34,722	—	4,287	204,744	0,25
2058	21,722	87,398	62,301	36,089	—	4,413	211,923	0,25
2059	22,574	89,744	64,797	37,503	—	4,534	219,153	0,25
2060	23,451	91,913	67,388	38,962	—	4,648	226,361	0,25

주: [그림 II-5]의 자료

〈부표 A-7〉 유아교육비(보육 포함) 전망(시나리오 2)

(단위: 억원 %)

	공립 아동지원	사립 아동지원	인건비	공립 운영비	공립 신설비	사립 지원	계	GDP 대비
2013	1,469	25,691	7,774	3,363	1,980	1,783	42,061	0.32
2014	1,651	29,747	8,998	3,998	5,535	3,696	53,625	0.38
2015	1,884	32,561	10,573	4,864	7,553	3,704	61,139	0.41
2016	2,116	35,313	12,231	5,826	8,034	3,723	67,243	0.42
2017	2,429	35,753	13,569	6,690	6,018	3,642	68,102	0.40
2018	2,819	36,834	15,298	7,764	8,037	3,645	74,397	0.41
2019	3,243	37,849	17,128	8,930	8,522	3,646	79,318	0.41
2020	3,704	38,825	19,086	10,200	9,168	3,648	84,631	0.41
2021	4,199	39,688	21,161	11,564	9,708	3,647	89,967	0.41
2022	4,723	40,392	23,310	13,007	9,936	3,635	95,003	0.42
2023	4,986	42,404	24,228	13,729	-	3,758	89,105	0.37
2024	5,257	44,504	25,182	14,478	-	3,887	93,309	0.37
2025	5,537	46,696	26,174	15,249	-	4,025	97,681	0.37
2026	5,827	49,000	27,204	16,047	-	4,172	102,251	0.36
2027	6,124	51,374	28,275	16,865	-	4,326	106,964	0.36
2028	6,430	53,781	29,521	17,706	-	4,503	111,942	0.36
2029	6,742	55,874	30,822	18,566	-	4,658	116,662	0.36
2030	7,060	57,508	32,180	19,443	-	4,780	120,971	0.36
2031	7,383	58,840	33,598	20,333	-	4,883	125,037	0.36
2032	7,714	60,172	35,235	21,244	-	5,012	129,378	0.35
2033	8,056	61,495	36,920	22,185	-	5,140	133,796	0.35
2034	8,404	62,398	38,660	23,143	-	5,235	137,840	0.35
2035	8,759	62,862	40,446	24,122	-	5,293	141,483	0.34
2036	9,126	62,934	42,267	25,131	-	5,316	144,773	0.34
2037	9,501	62,650	44,139	26,163	-	5,308	147,761	0.33
2038	9,887	62,117	46,059	27,226	-	5,277	150,566	0.33
2039	10,285	61,457	48,038	28,322	-	5,235	153,336	0.32
2040	10,697	60,814	50,088	29,458	-	5,193	156,250	0.32
2041	11,126	60,306	52,213	30,639	-	5,161	159,446	0.31
2042	11,573	60,027	54,418	31,869	-	5,148	163,033	0.31
2043	12,038	60,041	56,704	33,150	-	5,158	167,091	0.31
2044	12,522	60,376	59,075	34,483	-	5,195	171,652	0.31

〈부표 A-7〉의 계속

	공립 아동지원	사립 아동지원	인건비	공립 운영비	공립 신설비	사립 지원	계	GDP 대비
2045	13,024	61,024	61,533	35,867	-	5,258	176,705	0.31
2046	13,546	61,969	64,077	37,303	-	5,346	182,240	0.31
2047	14,088	63,193	66,708	38,797	-	5,457	188,243	0.31
2048	14,656	64,683	69,429	40,360	-	5,588	194,717	0.31
2049	15,248	66,399	72,251	41,990	-	5,738	201,626	0.31
2050	15,864	68,311	75,185	43,686	-	5,904	208,950	0.31
2051	16,504	70,388	78,239	45,448	-	6,085	216,664	0.31
2052	17,169	72,610	81,414	47,280	-	6,279	224,752	0.31
2053	17,864	74,965	84,712	49,195	-	6,483	233,218	0.32
2054	18,587	77,415	88,141	51,185	-	6,695	242,022	0.32
2055	19,333	79,914	91,710	53,241	-	6,913	251,111	0.32
2056	20,104	82,435	95,421	55,362	-	7,136	260,458	0.32
2057	20,899	84,944	99,274	57,553	-	7,358	270,029	0.33
2058	21,722	87,398	103,266	59,819	-	7,577	279,783	0.33
2059	22,574	89,744	107,404	62,164	-	7,787	289,673	0.33
2060	23451	91913	111698	64581	-	7,984	299,627	0.33

주: [그림 II-6]의 자료

〈부표 A-8〉 시나리오별 GDP 대비 유아교육비

(단위: %)

	시나리오1		시나리오2	
	유아교육비	유아교육비 (보육포함)	유아교육비	유아교육비 (보육 포함)
2013	0.29	0.32	0.29	0.32
2014	0.31	0.36	0.30	0.38
2015	0.35	0.41	0.34	0.41
2016	0.36	0.42	0.34	0.42
2017	0.34	0.40	0.32	0.40
2018	0.31	0.37	0.33	0.41
2019	0.30	0.37	0.33	0.41
2020	0.30	0.36	0.33	0.41
2021	0.30	0.36	0.33	0.41
2022	0.30	0.36	0.33	0.42
2023	0.30	0.36	0.30	0.37
2024	0.30	0.36	0.30	0.37
2025	0.30	0.35	0.30	0.37
2026	0.30	0.35	0.30	0.36
2027	0.30	0.35	0.30	0.36
2028	0.30	0.35	0.30	0.36
2029	0.29	0.35	0.29	0.36
2030	0.29	0.35	0.29	0.36
2031	0.29	0.34	0.29	0.36
2032	0.29	0.34	0.29	0.35
2033	0.28	0.34	0.28	0.35
2034	0.28	0.34	0.28	0.35
2035	0.28	0.33	0.28	0.34
2036	0.27	0.33	0.27	0.34
2037	0.27	0.32	0.27	0.33
2038	0.26	0.32	0.26	0.33
2039	0.25	0.31	0.25	0.32
2040	0.25	0.31	0.25	0.32
2041	0.25	0.30	0.25	0.31
2042	0.24	0.30	0.24	0.31
2043	0.24	0.30	0.24	0.31
2044	0.24	0.29	0.24	0.31
2045	0.23	0.29	0.24	0.31
2046	0.23	0.29	0.23	0.31

〈부표 A-8〉의 계속

	시나리오1		시나리오2	
	유아교육비	유아교육비 (보육포함)	유아교육비	유아교육비 (보육 포함)
2047	0.23	0.29	0.23	0.31
2048	0.23	0.29	0.23	0.31
2049	0.24	0.30	0.24	0.31
2050	0.24	0.30	0.24	0.31
2051	0.24	0.30	0.24	0.31
2052	0.24	0.30	0.24	0.31
2053	0.24	0.30	0.24	0.32
2054	0.24	0.31	0.24	0.32
2055	0.24	0.31	0.24	0.32
2056	0.25	0.31	0.25	0.32
2057	0.25	0.31	0.25	0.33
2058	0.25	0.32	0.25	0.33
2059	0.25	0.32	0.25	0.33
2060	0.25	0.32	0.25	0.33

〈부표 B-1〉 학교급별 학생 수 전망

연도	학령인구				학생 수 전망			
	초등학교	중학교	고등학교	계	초등학교	중학교	고등학교	계
2010	3,276,048	1,974,191	2,089,644	7,339,883	3,299,094	1,974,798	1,962,956	7,236,848
2011	3,098,102	1,912,994	2,064,088	7,075,184	3,132,477	1,910,572	1,943,798	6,986,847
2012	2,922,734	1,858,517	2,019,123	6,800,374	2,951,995	1,849,094	1,920,087	6,721,176
2013	2,787,672	1,808,380	1,961,776	6,557,828	2,784,000	1,804,189	1,893,303	6,481,492
2014	2,761,658	1,696,017	1,900,355	6,358,030	2,720,785	1,634,621	1,752,127	6,107,534
2015	2,735,639	1,562,634	1,845,939	6,144,212	2,695,152	1,506,067	1,701,956	5,903,174
2016	2,702,287	1,448,445	1,795,825	5,946,557	2,662,293	1,396,011	1,655,751	5,714,055
2017	2,739,233	1,380,906	1,683,645	5,803,784	2,698,692	1,330,917	1,552,321	5,581,930
2018	2,756,548	1,339,414	1,550,908	5,646,870	2,715,751	1,290,927	1,429,937	5,436,615
2019	2,752,305	1,318,420	1,437,643	5,508,368	2,711,571	1,270,693	1,325,507	5,307,771
2020	2,719,475	1,359,206	1,370,353	5,449,034	2,679,227	1,310,003	1,263,465	5,252,695
2021	2,719,039	1,374,276	1,328,943	5,422,258	2,678,797	1,324,527	1,225,285	5,228,610
2022	2,725,578	1,361,542	1,308,153	5,395,273	2,685,239	1,312,254	1,206,117	5,203,611
2023	2,697,261	1,356,825	1,348,570	5,402,656	2,657,342	1,307,708	1,243,382	5,208,431
2024	2,694,806	1,358,621	1,363,047	5,416,474	2,654,923	1,309,439	1,256,729	5,221,091
2025	2,690,681	1,366,772	1,350,103	5,407,556	2,650,859	1,317,295	1,244,795	5,212,949
2026	2,685,969	1,338,317	1,345,557	5,369,843	2,646,217	1,289,870	1,240,604	5,176,690
2027	2,681,833	1,335,696	1,347,011	5,364,540	2,642,142	1,287,344	1,241,944	5,171,430
2028	2,676,199	1,333,752	1,354,777	5,364,728	2,636,591	1,285,470	1,249,104	5,171,166
2029	2,669,017	1,333,561	1,326,510	5,329,088	2,629,516	1,285,286	1,223,042	5,137,844
2030	2,662,827	1,333,355	1,323,734	5,319,916	2,623,417	1,285,088	1,220,483	5,128,987
2031	2,657,047	1,330,833	1,321,652	5,309,532	2,617,723	1,282,657	1,218,563	5,118,943
2032	2,646,518	1,325,994	1,321,315	5,293,827	2,607,350	1,277,993	1,218,252	5,103,595
2033	2,629,946	1,321,771	1,320,942	5,272,659	2,591,023	1,273,923	1,217,909	5,082,854
2034	2,609,977	1,318,380	1,318,281	5,246,638	2,571,349	1,270,655	1,215,455	5,057,459
2035	2,585,075	1,315,761	1,313,340	5,214,176	2,546,816	1,268,130	1,210,899	5,025,846
2036	2,553,900	1,313,521	1,309,013	5,176,434	2,516,102	1,265,972	1,206,910	4,988,984
2037	2,515,607	1,310,870	1,305,511	5,131,988	2,478,376	1,263,417	1,203,681	4,945,474
2038	2,473,979	1,302,785	1,302,779	5,079,543	2,437,364	1,255,624	1,201,162	4,894,151
2039	2,429,281	1,288,381	1,300,425	5,018,087	2,393,328	1,241,742	1,198,992	4,834,061
2040	2,378,307	1,271,045	1,297,661	4,947,013	2,343,108	1,225,033	1,196,443	4,764,585
2041	2,322,587	1,254,267	1,289,498	4,866,352	2,288,213	1,208,863	1,188,917	4,685,992
2042	2,264,187	1,237,598	1,275,085	4,776,870	2,230,677	1,192,797	1,175,628	4,599,102

〈부표 B-1〉의 계속

연도	학령인구				학생 수 전망			
	초등학교	중학교	고등학교	계	초등학교	중학교	고등학교	계
2043	2,205,366	1,216,817	1,257,813	4,679,996	2,172,727	1,172,768	1,159,704	4,505,198
2044	2,148,262	1,192,206	1,241,093	4,581,561	2,116,468	1,149,048	1,144,288	4,409,804
2045	2,094,770	1,164,492	1,224,467	4,483,729	2,063,767	1,122,337	1,128,959	4,315,063
2046	2,046,339	1,134,691	1,203,779	4,384,809	2,016,053	1,093,615	1,109,884	4,219,553
2047	2,003,769	1,104,033	1,179,307	4,287,109	1,974,113	1,064,067	1,087,321	4,125,501
2048	1,967,290	1,073,830	1,151,775	4,192,895	1,938,174	1,034,957	1,061,937	4,035,068
2049	1,936,708	1,045,292	1,122,191	4,104,191	1,908,045	1,007,452	1,034,660	3,950,157
2050	1,911,505	1,019,309	1,091,771	4,022,585	1,883,215	982,410	1,006,613	3,872,238
2051	1,890,937	996,437	1,061,810	3,949,184	1,862,951	960,366	978,989	3,802,306
2052	1,874,201	976,904	1,033,509	3,884,614	1,846,463	941,540	952,895	3,740,898
2053	1,860,559	960,615	1,007,740	3,828,914	1,833,023	925,841	929,136	3,688,000
2054	1,849,345	947,241	985,052	3,781,638	1,821,975	912,951	908,218	3,643,144
2055	1,839,951	936,363	965,673	3,741,987	1,812,720	902,467	890,351	3,605,537
2056	1,831,858	927,567	949,502	3,708,927	1,804,747	893,989	875,441	3,574,176
2057	1,824,626	920,448	936,216	3,681,290	1,797,622	887,128	863,191	3,547,940
2058	1,817,884	914,630	925,397	3,657,911	1,790,979	881,520	853,216	3,525,716
2059	1,811,306	909,793	916,638	3,637,737	1,784,499	876,858	845,140	3,506,497
2060	1,804,545	905,685	909,537	3,619,767	1,777,838	872,899	838,593	3,489,330

주: [그림 Ⅲ-6]과 [그림 Ⅲ-7]의 자료

〈부표 B-2〉 교과교원 수

연도	시나리오1(현행 유지)				시나리오 2(2020년 OECD 평균)			
	초등학교	중학교	고등학교	계	초등학교	중학교	고등학교	계
2013	156,260	88,136	108,672	353,068	156,260	88,136	108,672	353,068
2014	141,241	78,105	98,926	318,272	158,009	89,205	106,227	353,441
2015	139,910	71,963	96,093	307,966	159,759	90,274	103,782	353,815
2016	138,204	66,704	93,484	298,392	161,508	91,344	101,336	354,188
2017	140,094	63,594	87,645	291,332	163,257	92,413	98,891	354,561
2018	140,979	61,683	80,735	283,397	165,006	93,482	96,446	354,934
2019	140,762	60,716	74,839	276,317	166,756	94,551	94,001	355,308
2020	139,083	62,594	71,336	273,013	168,505	95,621	91,555	355,681
2021	139,061	63,288	69,180	271,529	168,478	96,681	88,789	353,947
2022	139,395	62,702	68,098	270,195	168,883	95,785	87,400	352,068
2023	137,947	62,485	70,202	270,634	167,128	95,453	90,100	352,682
2024	137,821	62,567	70,956	271,344	166,976	95,579	91,067	353,623
2025	137,611	62,943	70,282	270,835	166,721	96,153	90,203	353,076
2026	137,370	61,632	70,045	269,047	166,429	94,151	89,899	350,479
2027	137,158	61,512	70,121	268,790	166,172	93,967	89,996	350,135
2028	136,870	61,422	70,525	268,817	165,823	93,830	90,515	350,168
2029	136,503	61,413	69,054	266,969	165,378	93,817	88,626	347,821
2030	136,186	61,404	68,909	266,499	164,995	93,802	88,441	347,238
2031	135,890	61,288	68,801	265,979	164,637	93,625	88,302	346,563
2032	135,352	61,065	68,783	265,200	163,984	93,284	88,279	345,548
2033	134,504	60,870	68,764	264,138	162,957	92,987	88,254	344,199
2034	133,483	60,714	68,625	262,822	161,720	92,749	88,076	342,545
2035	132,209	60,594	68,368	261,171	160,177	92,564	87,746	340,488
2036	130,615	60,490	68,143	259,248	158,245	92,407	87,457	338,109
2037	128,657	60,368	67,960	256,985	155,873	92,220	87,223	335,316
2038	126,528	59,996	67,818	254,342	153,293	91,651	87,041	331,985
2039	124,242	59,333	67,696	251,270	150,524	90,638	86,883	328,045
2040	121,635	58,534	67,552	247,721	147,365	89,418	86,699	323,483
2041	118,785	57,762	67,127	243,673	143,913	88,238	86,153	318,304
2042	115,798	56,994	66,377	239,169	140,294	87,065	85,190	312,550
2043	112,790	56,037	65,477	234,304	136,649	85,604	84,036	306,289

〈부표 B-2〉의 계속

연도	시나리오1(현행 유지)				시나리오 2(2020년 OECD 평균)			
	초등학교	중학교	고등학교	계	초등학교	중학교	고등학교	계
2044	109,869	54,904	64,607	229,380	133,111	83,872	82,919	299,903
2045	107,134	53,627	63,742	224,502	129,797	81,922	81,809	293,528
2046	104,657	52,255	62,665	219,576	126,796	79,826	80,426	287,048
2047	102,480	50,843	61,391	214,713	124,158	77,669	78,791	280,619
2048	100,614	49,452	59,957	210,023	121,898	75,544	76,952	274,394
2049	99,050	48,138	58,417	205,605	120,003	73,537	74,975	268,515
2050	97,761	46,941	56,834	201,536	118,441	71,709	72,943	263,093
2051	96,709	45,888	55,274	197,871	117,167	70,100	70,941	258,208
2052	95,853	44,988	53,801	194,642	116,130	68,726	69,050	253,906
2053	95,155	44,238	52,459	191,853	115,284	67,580	67,329	250,193
2054	94,582	43,622	51,278	189,483	114,590	66,639	65,813	247,041
2055	94,101	43,121	50,270	187,492	114,008	65,873	64,518	244,399
2056	93,687	42,716	49,428	185,832	113,506	65,255	63,438	242,198
2057	93,318	42,389	48,736	184,442	113,058	64,754	62,550	240,362
2058	92,973	42,121	48,173	183,266	112,640	64,345	61,827	238,812
2059	92,636	41,898	47,717	182,251	112,233	64,004	61,242	237,479
2060	92,291	41,709	47,347	181,347	111,814	63,715	60,768	236,297

주: [그림 III-8]의 자료

〈부표 B-3〉 총교직원 수

연도	시나리오1(현행 유지)					시나리오 2(2020년 OECD 평균)				행정 직원 수
	교원 수				행정 직원 수	교원 수				
	초등 학교	중학교	고등 학교	계		초등학교	중학교	고등학교	계	
2013	176,128	97,117	116,231	389,476	68,813	176,128	97,117	116,231	389,476	68,813
2014	159,199	86,064	105,807	351,070	62,027	178,100	98,295	113,616	390,011	68,907
2015	157,699	79,295	102,777	339,772	60,031	180,071	99,473	111,000	390,545	69,002
2016	155,776	73,501	99,987	329,264	58,175	182,043	100,652	108,385	391,080	69,096
2017	157,906	70,074	93,741	321,721	56,842	184,015	101,830	105,770	391,614	69,191
2018	158,904	67,968	86,351	313,223	55,341	185,986	103,008	103,154	392,149	69,285
2019	158,660	66,903	80,044	305,607	53,995	187,958	104,186	100,539	392,683	69,380
2020	156,767	68,973	76,298	302,038	53,364	189,930	105,364	97,924	393,218	69,474
2021	156,742	69,737	73,992	300,472	53,088	189,899	106,533	94,965	391,397	69,152
2022	157,119	69,091	72,835	299,045	52,836	190,356	105,545	93,479	389,380	68,796
2023	155,487	68,852	75,085	299,423	52,902	188,378	105,180	96,367	389,925	68,892
2024	155,345	68,943	75,891	300,179	53,036	188,207	105,319	97,402	390,928	69,069
2025	155,107	69,357	75,170	299,634	52,940	187,919	105,951	96,477	390,346	68,967
2026	154,836	67,913	74,917	297,665	52,592	187,590	103,745	96,152	387,487	68,462
2027	154,597	67,780	74,998	297,375	52,541	187,301	103,542	96,256	387,099	68,393
2028	154,272	67,681	75,431	297,384	52,542	186,907	103,391	96,811	387,109	68,395
2029	153,858	67,671	73,857	295,386	52,189	186,406	103,376	94,791	384,573	67,947
2030	153,502	67,661	73,702	294,865	52,097	185,973	103,360	94,593	383,926	67,832
2031	153,168	67,533	73,586	294,287	51,995	185,570	103,165	94,444	383,178	67,700
2032	152,561	67,287	73,568	293,416	51,841	184,834	102,790	94,420	382,044	67,500
2033	151,606	67,073	73,547	292,226	51,631	183,677	102,462	94,393	380,532	67,233
2034	150,455	66,901	73,399	290,754	51,371	182,282	102,200	94,203	378,685	66,906
2035	149,020	66,768	73,123	288,911	51,045	180,543	101,997	93,850	376,389	66,501
2036	147,222	66,654	72,883	286,759	50,665	178,366	101,823	93,541	373,729	66,031
2037	145,015	66,520	72,688	284,222	50,217	175,691	101,617	93,290	370,599	65,478
2038	142,615	66,110	72,535	281,260	49,693	172,784	100,991	93,095	366,870	64,819
2039	140,039	65,379	72,404	277,822	49,086	169,662	99,874	92,927	362,463	64,040
2040	137,100	64,499	72,251	273,850	48,384	166,102	98,530	92,729	357,362	63,139
2041	133,888	63,647	71,796	269,332	47,586	162,211	97,230	92,146	351,586	62,119
2042	130,522	62,802	70,994	264,317	46,700	158,132	95,937	91,116	345,186	60,988
2043	127,131	61,747	70,032	258,910	45,744	154,024	94,326	89,882	338,232	59,759

〈부표 B-3〉의 계속

연도	시나리오1(현행 유지)					시나리오 2(2020년 OECD 평균)				행정 직원 수
	교원 수				행정 직원 수	교원 수				
	초등 학교	중학교	고등 학교	계		초등학교	중학교	고등학교	계	
2044	123,839	60,498	69,101	253,438	44,778	150,036	92,419	88,687	331,142	58,506
2045	120,755	59,092	68,175	248,022	43,821	146,300	90,270	87,499	324,069	57,257
2046	117,963	57,580	67,023	242,566	42,857	142,918	87,960	86,021	316,898	55,990
2047	115,509	56,024	65,661	237,194	41,908	139,944	85,584	84,272	309,800	54,736
2048	113,407	54,491	64,128	232,026	40,995	137,397	83,242	82,305	302,943	53,524
2049	111,644	53,043	62,481	227,168	40,136	135,261	81,030	80,191	296,481	52,383
2050	110,191	51,725	60,787	222,702	39,347	133,501	79,016	78,017	290,533	51,332
2051	109,005	50,564	59,119	218,688	38,638	132,064	77,243	75,876	285,183	50,386
2052	108,040	49,573	57,543	215,156	38,014	130,895	75,729	73,853	280,477	49,555
2053	107,254	48,746	56,108	212,109	37,476	129,943	74,466	72,012	276,420	48,838
2054	106,608	48,068	54,845	209,520	37,018	129,159	73,429	70,391	272,979	48,230
2055	106,066	47,516	53,766	207,348	36,634	128,503	72,586	69,006	270,095	47,721
2056	105,599	47,069	52,866	205,535	36,314	127,938	71,904	67,850	267,692	47,296
2057	105,183	46,708	52,126	204,017	36,046	127,433	71,352	66,901	265,686	46,942
2058	104,794	46,413	51,524	202,730	35,819	126,962	70,901	66,128	263,991	46,642
2059	104,415	46,167	51,036	201,618	35,622	126,503	70,526	65,502	262,531	46,384
2060	104,025	45,959	50,641	200,625	35,447	126,030	70,208	64,994	261,233	46,155

주: [그림 Ⅲ-9]와 [그림 Ⅲ-10]의 자료

〈부표 B-4〉 요소별 교육비 전망(시나리오 1)

(단위: 억원 %)

연도	인건비	시나리오1(현행 유지)				GDP대비
		학교경비	학교시설비	기타	합계	
2013	298,880	30,723	19,520	69,676	418,799	3.16
2014	281,459	32,504	28,510	73,497	415,971	2.94
2015	281,164	34,660	37,501	74,050	427,375	2.83
2016	281,228	36,966	46,491	77,595	442,279	2.74
2017	283,474	39,415	55,481	80,915	459,286	2.66
2018	286,079	41,978	64,471	84,041	476,569	2.59
2019	289,298	44,615	68,522	87,311	489,746	2.50
2020	296,075	47,323	72,680	91,697	507,775	2.45
2021	304,859	50,069	76,897	96,595	528,420	2.40
2022	314,031	52,896	81,239	101,587	549,753	2.37
2023	326,749	55,834	85,752	107,325	575,660	2.35
2024	340,377	58,879	90,428	113,437	603,121	2.33
2025	353,152	62,014	95,244	119,301	629,711	2.31
2026	364,789	65,261	100,230	124,719	654,999	2.29
2027	378,775	68,587	105,338	130,949	683,649	2.27
2028	395,421	72,007	110,592	137,474	715,495	2.26
2029	410,220	75,504	115,962	143,269	744,956	2.25
2030	427,536	79,071	121,440	149,792	777,839	2.24
2031	445,505	82,689	126,997	156,356	811,547	2.24
2032	465,859	86,394	132,687	162,897	847,836	2.24
2033	486,344	90,220	138,564	169,458	884,587	2.24
2034	507,030	94,119	144,552	175,945	921,647	2.24
2035	527,560	98,098	150,663	182,297	958,618	2.24
2036	547,780	102,201	156,965	188,604	995,550	2.23
2037	567,481	106,401	163,415	194,734	1,032,030	2.22
2038	586,769	110,723	170,053	200,656	1,068,201	2.21
2039	605,446	115,179	176,897	206,310	1,103,832	2.20
2040	623,257	119,800	183,994	211,674	1,138,725	2.18
2041	640,318	124,604	191,371	216,736	1,173,028	2.16
2042	656,399	129,605	199,053	221,495	1,206,553	2.14
2043	671,576	134,815	207,055	225,970	1,239,416	2.12
2044	686,505	140,238	215,383	230,377	1,272,502	2.10

〈부표 B-4〉의 계속

연도	인건비	시나리오1(현행 유지)				GDP대비
		학교경비	학교시설비	기타	합계	
2045	701,396	145,862	224,021	234,781	1,306,060	2.07
2046	715,922	151,703	232,991	239,113	1,339,729	2.05
2047	730,326	157,778	242,322	243,497	1,373,924	2.03
2048	745,006	164,137	252,088	248,116	1,409,346	2.01
2049	760,419	170,763	262,265	253,059	1,446,507	1.99
2050	777,001	177,662	272,861	258,439	1,485,963	1.97
2051	794,791	184,828	283,866	264,340	1,527,826	1.96
2052	814,378	192,280	295,312	270,867	1,572,836	1.95
2053	835,921	200,065	307,268	278,130	1,621,384	1.94
2054	859,572	208,159	319,700	286,116	1,673,547	1.94
2055	885,396	216,519	332,539	294,757	1,729,211	1.93
2056	913,329	225,146	345,789	304,031	1,788,295	1.93
2057	943,222	234,057	359,474	313,916	1,850,669	1.94
2058	974,918	243,273	373,628	324,384	1,916,202	1.94
2059	1,008,291	252,808	388,273	335,399	1,984,771	1.95
2060	1,043,259	262,637	403,368	346,861	2,056,125	1.95

주: [그림 III-11]의 자료

〈부표 B-5〉 요소별 교육비 전망(시나리오 2)

(단위: 억원 %)

연도	인건비	시나리오2(2020년 OECD 평균)				GDP 대비
		운영비	시설비	기타	합계	
2013	298,880	30,723	19,520	69,676	418,799	3.16
2014	310,702	32,504	28,510	70,681	442,397	3.13
2015	320,437	34,660	37,501	74,050	466,647	3.10
2016	330,476	36,966	46,491	77,595	491,527	3.06
2017	340,828	39,415	55,481	80,915	516,640	3.02
2018	353,105	41,978	64,471	84,041	543,594	2.98
2019	365,822	44,615	68,522	87,311	566,270	2.92
2020	378,997	47,323	72,680	91,697	590,697	2.88
2021	390,430	50,069	76,897	96,595	613,992	2.83
2022	402,011	52,896	81,239	101,587	637,733	2.79
2023	418,391	55,834	85,752	107,325	667,302	2.77
2024	435,918	58,879	90,428	113,437	698,662	2.75
2025	452,447	62,014	95,244	119,301	729,005	2.73
2026	467,013	65,261	100,230	124,719	757,223	2.70
2027	484,943	68,587	105,338	130,949	789,817	2.68
2028	506,323	72,007	110,592	137,474	826,396	2.68
2029	525,368	75,504	115,962	143,269	860,104	2.66
2030	547,647	79,071	121,440	149,792	897,950	2.66
2031	570,727	82,689	126,997	156,356	936,770	2.66
2032	596,880	86,394	132,687	162,897	978,857	2.67
2033	623,086	90,220	138,564	169,458	1,021,329	2.68
2034	649,467	94,119	144,552	175,945	1,064,083	2.69
2035	675,597	98,098	150,663	182,297	1,106,655	2.69
2036	701,324	102,201	156,965	188,604	1,149,094	2.69
2037	726,614	106,401	163,415	194,734	1,191,164	2.69
2038	751,046	110,723	170,053	200,656	1,232,477	2.69
2039	774,476	115,179	176,897	206,310	1,272,863	2.68
2040	796,871	119,800	183,994	211,674	1,312,339	2.68
2041	818,092	124,604	191,371	216,736	1,350,802	2.66
2042	838,086	129,605	199,053	221,495	1,388,239	2.65
2043	856,834	134,815	207,055	225,970	1,424,675	2.63
2044	875,187	140,238	215,383	230,377	1,461,184	2.61

〈부표 B-5〉의 계속

연도	인건비	시나리오2(2020년 OECD 평균)				GDP 대비
		운영비	시설비	기타	합계	
2045	893,425	145,862	224,021	234,781	1,498,089	2.59
2046	911,177	151,703	232,991	239,113	1,534,985	2.58
2047	928,828	157,778	242,322	243,497	1,572,425	2.56
2048	946,844	164,137	252,088	248,116	1,611,184	2.54
2049	965,838	170,763	262,265	253,059	1,651,926	2.53
2050	986,382	177,662	272,861	258,439	1,695,343	2.51
2051	1,008,974	184,828	283,866	264,340	1,742,009	2.51
2052	1,033,927	192,280	295,312	270,867	1,792,386	2.50
2053	1,061,462	200,065	307,268	278,130	1,846,926	2.50
2054	1,091,767	208,159	319,700	286,116	1,905,743	2.51
2055	1,124,938	216,519	332,539	294,757	1,968,753	2.52
2056	1,160,891	225,146	345,789	304,031	2,035,857	2.53
2057	1,199,445	234,057	359,474	313,916	2,106,891	2.55
2058	1,240,373	243,273	373,628	324,384	2,181,658	2.57
2059	1,283,527	252,808	388,273	335,399	2,260,007	2.59
2060	1,328,793	262,637	403,368	346,861	2,341,659	2.61

주: [그림 Ⅲ-11]와 [그림 Ⅲ-14]자료

〈부표 B-6〉 학생 1인당 경비(정부부담)

(단위: 억원 %)

연도	교육비			GDP 대비		
	Case 1: 물가상승률	Case2: 1인당 GDP 성장률+ 물가상승률	Case 3: OECD 평균치	Case 1: 물가상승률	Case2: 1인당 GDP 성장률+ 물가상승률	Case 3: OECD 평균치
2013	418,799	418,799	418,799	3.16	3.16	3.16
2014	416,464	447,456	450,845	2.95	3.17	3.19
2015	414,776	461,368	466,539	2.75	3.06	3.10
2016	413,688	476,470	483,546	2.57	2.96	3.01
2017	415,787	495,750	505,040	2.43	2.89	2.95
2018	416,329	513,428	525,100	2.28	2.82	2.88
2019	417,794	531,990	546,158	2.16	2.75	2.82
2020	424,965	557,759	574,692	2.07	2.72	2.80
2021	434,846	586,985	606,822	2.00	2.71	2.80
2022	444,948	617,012	639,838	1.94	2.70	2.80
2023	458,214	652,385	678,327	1.90	2.70	2.81
2024	472,131	689,777	719,205	1.86	2.71	2.83
2025	484,096	725,200	758,319	1.81	2.71	2.84
2026	493,615	757,984	794,736	1.76	2.70	2.83
2027	506,042	795,850	836,637	1.72	2.70	2.84
2028	519,012	835,632	880,688	1.68	2.71	2.85
2029	528,334	870,212	919,646	1.64	2.70	2.85
2030	540,269	909,733	963,794	1.60	2.70	2.86
2031	552,018	949,509	1,008,326	1.57	2.70	2.87
2032	563,086	989,144	1,052,849	1.54	2.70	2.87
2033	573,472	1,028,855	1,097,642	1.50	2.70	2.88
2034	583,255	1,068,023	1,141,990	1.47	2.70	2.88
2035	592,135	1,106,256	1,185,492	1.44	2.69	2.88
2036	600,203	1,144,159	1,228,809	1.41	2.68	2.88
2037	607,340	1,180,928	1,270,996	1.37	2.67	2.87
2038	613,318	1,216,379	1,311,861	1.34	2.66	2.86
2039	618,069	1,250,136	1,350,961	1.30	2.64	2.85
2040	621,569	1,282,010	1,388,084	1.27	2.61	2.83
2041	623,703	1,311,759	1,423,088	1.23	2.59	2.81
2042	624,488	1,339,343	1,455,957	1.19	2.56	2.78

〈부표 B-6〉의 계속

연도	교육비			GDP 대비		
	Case 1: 물가상승률	Case2: 1인당 GDP 성장률+ 물가상승률	Case 3: OECD 평균치	Case 1: 물가상승률	Case2: 1인당 GDP 성장률+ 물가상승률	Case 3: OECD 평균치
2043	624,077	1,364,972	1,486,831	1.15	2.52	2.75
2044	623,213	1,390,100	1,517,221	1.11	2.48	2.71
2045	622,167	1,415,124	1,547,560	1.08	2.45	2.68
2046	620,667	1,439,453	1,577,324	1.04	2.41	2.65
2047	619,020	1,463,851	1,607,397	1.01	2.38	2.61
2048	617,554	1,489,445	1,639,084	0.97	2.35	2.58
2049	616,587	1,516,818	1,673,022	0.94	2.32	2.56
2050	616,402	1,546,688	1,710,009	0.91	2.29	2.54
2051	617,228	1,579,637	1,750,674	0.89	2.27	2.52
2052	619,237	1,616,348	1,795,779	0.86	2.26	2.51
2053	622,515	1,657,543	1,846,160	0.84	2.25	2.50
2054	627,074	1,703,171	1,901,725	0.83	2.24	2.50
2055	632,860	1,752,857	1,962,000	0.81	2.24	2.51
2056	639,769	1,806,470	2,026,843	0.80	2.25	2.52
2057	647,663	1,863,861	2,096,107	0.78	2.25	2.54
2058	656,389	1,924,851	2,169,623	0.77	2.27	2.55
2059	665,798	1,989,187	2,247,130	0.76	2.28	2.57
2060	675,738	2,056,253	2,327,913	0.75	2.29	2.60

주: [그림 Ⅲ-12]와 [그림 Ⅲ-13]의 자료

〈부표 B-7〉 학생 1인당 경비(정부+민간)

(단위: 억원 %)

연도	교육비			GDP대비		
	Case 4: 물가상승률	Case 5: 1인당 GDP 성장률+ 물가상승률	Case 6: OECD 평균치	Case 4: 물가상승률	Case 5: 1인당 GDP 성장률+ 물가상승률	Case 6: OECD 평균치
2013	500,779	520,263	522,292	3.77	3.92	3.94
2014	482,226	518,111	521,922	3.41	3.67	3.69
2015	480,342	534,301	540,114	3.19	3.55	3.58
2016	479,160	551,877	559,833	2.98	3.43	3.48
2017	480,827	573,299	583,737	2.81	3.35	3.41
2018	480,475	592,534	605,639	2.64	3.25	3.32
2019	481,300	612,855	628,753	2.49	3.16	3.25
2020	488,965	641,759	660,753	2.38	3.13	3.22
2021	499,918	674,824	697,071	2.30	3.11	3.21
2022	511,352	709,094	734,688	2.23	3.10	3.21
2023	527,095	750,454	779,551	2.18	3.11	3.23
2024	543,250	793,681	826,690	2.14	3.12	3.25
2025	556,875	834,226	871,373	2.08	3.12	3.26
2026	567,886	872,032	913,254	2.02	3.11	3.25
2027	582,221	915,658	961,405	1.98	3.11	3.26
2028	597,257	961,610	1,012,149	1.94	3.12	3.28
2029	607,697	1,000,931	1,056,371	1.88	3.10	3.27
2030	621,418	1,046,376	1,107,006	1.84	3.10	3.28
2031	634,940	1,092,140	1,158,103	1.81	3.11	3.29
2032	647,729	1,137,831	1,209,277	1.77	3.11	3.30
2033	659,757	1,183,658	1,260,806	1.73	3.10	3.31
2034	671,079	1,228,841	1,311,801	1.69	3.10	3.31
2035	681,355	1,272,942	1,361,812	1.66	3.09	3.31
2036	690,734	1,316,738	1,411,684	1.62	3.09	3.31
2037	699,092	1,359,334	1,460,363	1.58	3.07	3.30
2038	706,172	1,400,534	1,507,645	1.54	3.06	3.29
2039	711,895	1,439,913	1,553,029	1.50	3.04	3.28
2040	716,226	1,477,244	1,596,266	1.46	3.01	3.25
2041	718,941	1,512,062	1,636,993	1.42	2.98	3.23
2042	720,035	1,544,265	1,675,137	1.37	2.95	3.20

〈부표 B-7〉의 계속

연도	교육비			GDP대비		
	Case 4: 물가상승률	Case 5: 1인당 GDP 성장률+ 물가상승률	Case 6: OECD 평균치	Case 4: 물가상승률	Case 5: 1인당 GDP 성장률+ 물가상승률	Case 6: OECD 평균치
2043	719,739	1,574,202	1,710,970	1.33	2.91	3.16
2044	718,945	1,603,634	1,746,320	1.29	2.87	3.12
2045	717,946	1,632,973	1,781,637	1.24	2.83	3.08
2046	716,349	1,661,357	1,816,131	1.20	2.79	3.05
2047	714,496	1,689,630	1,850,775	1.16	2.75	3.01
2048	712,762	1,719,074	1,887,054	1.12	2.71	2.98
2049	711,523	1,750,363	1,925,701	1.09	2.68	2.94
2050	711,117	1,784,348	1,967,656	1.05	2.65	2.92
2051	711,828	1,821,740	2,013,685	1.02	2.62	2.90
2052	713,876	1,863,378	2,064,717	1.00	2.60	2.88
2053	717,383	1,910,142	2,121,760	0.97	2.59	2.88
2054	722,376	1,962,017	2,184,755	0.95	2.58	2.88
2055	728,807	2,018,605	2,253,197	0.93	2.58	2.88
2056	736,562	2,079,778	2,326,943	0.92	2.59	2.89
2057	745,484	2,145,372	2,405,832	0.90	2.60	2.91
2058	755,394	2,215,182	2,489,673	0.89	2.61	2.93
2059	766,120	2,288,919	2,578,165	0.88	2.62	2.95
2060	777,486	2,365,868	2,670,484	0.87	2.64	2.98

주: [그림 Ⅲ-13]와 [그림 Ⅲ-14]의 자료

〈부표 C-1〉 학생 수 전망

(단위: 명, %)

연도	학령인구	학생 수/학령인구 수 가정			학생 수 전망		
		시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
2010	5,256,739	69.32	69.32	69.32	3,644,158	3,644,158	3,644,158
2011	5,331,821	70.06	70.06	70.06	3,735,706	3,735,706	3,735,706
2012	5,393,994	69.13	69.13	69.13	3,728,802	3,728,802	3,728,802
2013	5,454,859	68.01	68.01	68.01	3,709,734	3,709,734	3,709,734
2014	5,504,038	69.08	67.00	67.00	3,802,339	3,687,781	3,687,781
2015	5,524,846	69.08	66.01	66.01	3,816,714	3,646,937	3,646,937
2016	5,503,235	69.08	65.03	65.03	3,801,784	3,578,908	3,578,908
2017	5,437,168	69.08	64.07	64.07	3,756,143	3,483,611	3,483,611
2018	5,337,449	69.08	63.12	63.12	3,687,255	3,369,108	3,369,108
2019	5,213,003	69.08	62.19	62.19	3,601,284	3,241,855	3,241,855
2020	5,013,991	69.08	61.76	61.27	3,463,801	3,096,653	3,071,946
2021	4,790,353	69.08	61.76	60.36	3,309,306	2,958,533	2,891,492
2022	4,581,432	69.08	61.76	59.47	3,164,978	2,829,503	2,724,458
2023	4,358,889	69.08	61.76	58.59	3,011,239	2,692,060	2,553,754
2024	4,150,181	69.08	61.76	57.72	2,867,058	2,563,162	2,395,492
2025	3,980,609	69.08	61.76	56.87	2,749,913	2,458,434	2,263,610
2026	3,851,838	69.08	61.76	56.02	2,660,954	2,378,904	2,157,965
2027	3,707,950	69.08	61.76	55.20	2,561,552	2,290,039	2,046,608
2028	3,639,464	69.08	61.76	54.38	2,514,240	2,247,742	1,979,077
2029	3,641,204	69.08	61.76	54.08	2,515,443	2,248,816	1,969,262
2030	3,615,034	69.08	61.76	54.08	2,497,364	2,232,654	1,955,108
2031	3,623,475	69.08	61.76	54.08	2,503,195	2,237,867	1,959,674
2032	3,639,366	69.08	61.76	54.08	2,514,173	2,247,681	1,968,268
2033	3,631,782	69.08	61.76	54.08	2,508,934	2,242,997	1,964,166
2034	3,596,852	69.08	61.76	54.08	2,484,803	2,221,424	1,945,275
2035	3,597,163	69.08	61.76	54.08	2,485,018	2,221,616	1,945,443
2036	3,602,228	69.08	61.76	54.08	2,488,517	2,224,745	1,948,183
2037	3,569,390	69.08	61.76	54.08	2,465,831	2,204,464	1,930,423
2038	3,563,060	69.08	61.76	54.08	2,461,459	2,200,554	1,927,000
2039	3,555,624	69.08	61.76	54.08	2,456,322	2,195,962	1,922,978
2040	3,548,228	69.08	61.76	54.08	2,451,212	2,191,394	1,918,978

〈부표 C-1〉의 계속

연도	학령인구	학생 수/학령인구 수 가정			학생 수 전망		
		시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
2041	3,541,916	69.08	61.76	54.08	2,446,852	2,187,496	1,915,564
2042	3,534,192	69.08	61.76	54.08	2,441,516	2,182,725	1,911,387
2043	3,524,303	69.08	61.76	54.08	2,434,684	2,176,618	1,906,039
2044	3,510,176	69.08	61.76	54.08	2,424,925	2,167,893	1,898,398
2045	3,490,723	69.08	61.76	54.08	2,411,486	2,155,879	1,887,878
2046	3,468,504	69.08	61.76	54.08	2,396,137	2,142,156	1,875,861
2047	3,441,896	69.08	61.76	54.08	2,377,755	2,125,723	1,861,471
2048	3,409,162	69.08	61.76	54.08	2,355,142	2,105,507	1,843,767
2049	3,368,756	69.08	61.76	54.08	2,327,228	2,080,552	1,821,915
2050	3,319,738	69.08	61.76	54.08	2,293,365	2,050,278	1,795,404
2051	3,261,902	69.08	61.76	54.08	2,253,410	2,014,558	1,764,125
2052	3,199,792	69.08	61.76	54.08	2,210,503	1,976,199	1,730,534
2053	3,134,557	69.08	61.76	54.08	2,165,437	1,935,910	1,695,253
2054	3,063,847	69.08	61.76	54.08	2,116,589	1,892,239	1,657,012
2055	2,989,889	69.08	61.76	54.08	2,065,496	1,846,563	1,617,013
2056	2,915,193	69.08	61.76	54.08	2,013,894	1,800,430	1,576,615
2057	2,842,255	69.08	61.76	54.08	1,963,507	1,755,383	1,537,169
2058	2,773,275	69.08	61.76	54.08	1,915,854	1,712,781	1,499,862
2059	2,709,936	69.08	61.76	54.08	1,872,097	1,673,663	1,465,607
2060	2,653,408	69.08	61.76	54.08	1,833,046	1,638,751	1,435,035

주: [그림 IV-4]의 자료

〈부표 C-2〉 대안별 학생 1인당 교육비 전망

(단위: 천원)

연도	물가상승률 적용	1인당 GDP의 34.5%	유사국가 평균			1인당 GDP의 41%	GDP 증가율+ 물가상승률 ¹⁾
			1차함수 적용	2차함수 적용	로그리니어 함수 적용		
2010	8,310	8,310	9,848	10,072	6,454	9,734	8,310
2011	8,433	8,433	10,250	10,500	6,731	10,169	8,746
2012	8,776	8,776	10,497	10,759	6,898	10,430	9,070
2013	8,891	9,116	10,841	11,129	7,145	10,833	9,195
2014	9,096	9,671	11,421	11,732	7,554	11,493	9,615
2015	9,369	10,273	12,051	12,366	7,995	12,208	10,125
2016	9,650	10,914	12,723	13,018	8,464	12,970	10,710
2017	9,939	11,592	13,433	13,682	8,958	13,777	11,381
2018	10,234	12,300	14,173	14,345	9,471	14,617	12,137
2019	10,535	13,025	14,932	14,995	9,995	15,479	12,977
2020	10,841	13,765	15,707	15,627	10,529	16,359	13,931
2021	11,152	14,513	16,489	16,232	11,066	17,247	14,948
2022	11,469	15,279	17,291	16,819	11,614	18,158	16,032
2023	11,791	16,074	18,123	17,392	12,182	19,103	17,258
2024	12,117	16,896	18,983	17,945	12,767	20,079	18,578
2025	12,446	17,740	19,866	18,472	13,366	21,082	19,908
2026	12,778	18,612	20,779	18,973	13,983	22,119	21,208
2027	13,112	19,503	21,712	19,439	14,612	23,178	22,662
2028	13,447	20,418	22,669	19,869	15,256	24,265	23,886
2029	13,783	21,351	23,646	20,258	15,911	25,374	24,824
2030	14,118	22,301	24,640	20,601	16,576	26,503	25,908
2031	14,454	23,263	25,647	20,895	17,247	27,646	26,825
2032	14,787	24,247	26,676	21,140	17,932	28,815	27,708
2033	15,120	25,263	27,740	21,333	18,638	30,023	28,732
2034	15,454	26,297	28,822	21,468	19,355	31,252	29,927
2035	15,787	27,352	29,926	21,542	20,085	32,506	30,926
2036	16,119	28,441	31,066	21,550	20,836	33,799	31,909
2037	16,452	29,556	32,233	21,486	21,603	35,124	33,150
2038	16,785	30,704	33,434	21,345	22,392	36,489	34,235
2039	17,121	31,890	34,675	21,118	23,204	37,898	35,349
2040	17,463	33,117	35,959	20,797	24,043	39,356	36,486

〈부표 C-2〉의 계속

연도	물가상승률 적용	1인당 GDP의 34.5%	유사국가 평균			1인당 GDP의 41%	GDP 증가율+ 물가상승률 ¹⁾
			1차함수 적용	2차함수 적용	로그리니어 함수 적용		
2041	17,813	34,390	37,292	20,371	24,912	40,870	37,641
2042	18,169	35,715	38,678	19,828	25,813	42,443	38,837
2043	18,532	37,092	40,120	19,154	26,748	44,080	40,081
2044	18,903	38,523	41,617	18,337	27,718	45,781	41,391
2045	19,281	40,005	43,168	17,365	28,720	47,542	42,781
2046	19,667	41,541	44,776	16,222	29,756	49,368	44,235
2047	20,060	43,137	46,446	14,889	30,830	51,264	45,775
2048	20,461	44,805	48,192	13,336	31,950	53,246	47,434
2049	20,870	46,540	50,008	11,549	33,113	55,309	49,236
2050	21,288	48,345	51,897	9,504	34,319	57,453	51,206
2051	21,714	50,216	53,855	7,183	35,567	59,676	53,365
2052	22,148	52,158	55,888	4,558	36,859	61,985	55,684
2053	22,591	54,185	58,009	1,584	38,205	64,394	58,167
2054	23,043	56,289	60,211	-1,757	39,599	66,894	60,862
2055	23,503	58,457	62,480	-5,471	41,032	69,471	63,750
2056	23,974	60,690	64,817	-9,582	42,505	72,125	66,805
2057	24,453	62,992	67,226	-14,125	44,019	74,860	69,995
2058	24,942	65,368	69,713	-19,138	45,579	77,684	73,281
2059	25,441	67,823	72,282	-24,662	47,187	80,601	76,615
2060	25,950	70,347	74,923	-30,709	48,837	83,600	79,946

주: [그림 IV-5, 6, 7]의 자료

1) 학생 1인당 등록금은 물가상승률, 그 외 고등교육 수입은 GDP 증가율 적용

〈부표 C-3〉 학생 수, 등록금 변화에 따른 학생 1인당 교육비 전망

(단위: 천원)

연도	case 1		case 2		유사국가 평균(1차함수)	1인당 GDP의 41%
	1인당 등록금	1인당 교육비	1인당 등록금	1인당 교육비		
2010	4,554	8,310	4,554	8,310	9,848	9,734
2011	4,620	8,630	4,620	8,630	10,250	10,169
2012	4,730	8,960	4,730	8,960	10,497	10,430
2013	4,913	9,205	4,913	9,205	10,841	10,833
2014	5,212	9,811	5,212	9,811	11,421	11,493
2015	5,536	10,495	5,536	10,495	12,051	12,208
2016	5,882	11,270	5,882	11,270	12,723	12,970
2017	6,247	12,148	6,247	12,148	13,433	13,777
2018	6,629	13,123	6,629	13,123	14,173	14,617
2019	7,019	14,187	7,019	14,187	14,932	15,479
2020	7,418	15,371	7,418	15,371	15,707	16,359
2021	7,821	16,619	7,821	16,619	16,489	17,247
2022	8,234	17,942	8,234	17,942	17,291	18,158
2023	8,663	19,419	8,663	19,419	18,123	19,103
2024	9,105	21,002	8,902	20,799	18,983	20,079
2025	9,560	22,605	9,144	22,189	19,866	21,082
2026	10,030	24,193	9,388	23,550	20,779	22,119
2027	10,511	25,942	9,633	25,065	21,712	23,178
2028	11,004	27,475	9,879	26,351	22,669	24,265
2029	11,507	28,730	10,126	27,350	23,646	25,374
2030	12,019	30,141	10,373	28,495	24,640	26,503
2031	12,537	31,392	10,619	29,474	25,647	27,646
2032	13,067	32,621	10,864	30,418	26,676	28,815
2033	13,615	34,009	11,108	31,503	27,740	30,023
2034	14,172	35,577	11,354	32,759	28,822	31,252
2035	14,741	36,961	11,599	33,819	29,926	32,506
2036	15,327	38,348	11,843	34,863	31,066	33,799
2037	15,928	40,006	12,088	36,165	32,233	35,124
2038	16,547	41,526	12,332	37,312	33,434	36,489
2039	17,186	43,094	12,579	38,487	34,675	37,898

〈부표 C-3〉의 계속

연도	case 1		case 2		유사국가 평균(1차함수)	1인당 GDP의 41%
	1인당 등록금	1인당 교육비	1인당 등록금	1인당 교육비		
2040	17,847	44,703	12,830	39,686	35,959	39,356
2041	18,534	46,353	13,087	40,906	37,292	40,870
2042	19,247	48,065	13,349	42,167	38,678	42,443
2043	19,989	49,851	13,616	43,477	40,120	44,080
2044	20,761	51,728	13,888	44,855	41,617	45,781
2045	21,559	53,708	14,166	46,315	43,168	47,542
2046	22,387	55,777	14,449	47,839	44,776	49,368
2047	23,247	57,961	14,738	49,452	46,446	51,264
2048	24,146	60,297	15,033	51,183	48,192	53,246
2049	25,081	62,808	15,333	53,060	50,008	55,309
2050	26,054	65,521	15,640	55,107	51,897	57,453
2051	27,062	68,454	15,953	57,345	53,855	59,676
2052	28,109	71,580	16,272	59,743	55,888	61,985
2053	29,201	74,911	16,597	62,307	58,009	64,394
2054	30,335	78,490	16,929	65,085	60,211	66,894
2055	31,503	82,292	17,268	68,057	62,480	69,471
2056	32,707	86,293	17,613	71,199	64,817	72,125
2057	33,948	90,459	17,966	74,477	67,226	74,860
2058	35,228	94,755	18,325	77,852	69,713	77,684
2059	36,551	99,136	18,691	81,277	72,282	80,601
2060	37,911	103,547	19,065	84,702	74,923	83,600

주: 1. [그림 IV-8]의 자료

2. 1인당 GDP 증가율을 적용하여 학생 1인당 등록금 인상

3. 2013년까지 1인당 GDP 증가율을 적용하여 등록금 인상. 그 이후 물가상승률 적용

〈부표 C-4〉 교육비, 등록금 규모 전망

(단위: 십억원, %, 천원)

	총교육비		총등록금		학생 1인당 교육비		학생 1인당 등록금	
	금액	GDP 대비 비율	금액	교육비 대비 비율	금액	1인당 GDP 대비 비율	금액	1인당 GDP 대비 비율
2010	30,281	2.6	16,594	54.8	8,310	35	4,554	19
2011	32,240	2.6	17,258	53.5	8,630	35	4,620	19
2012	33,410	2.6	17,636	52.8	8,960	35	4,730	19
2013	34,149	2.6	18,225	53.4	9,205	35	4,913	19
2014	36,180	2.6	19,219	53.1	9,811	35	5,212	19
2015	38,276	2.5	20,190	52.7	10,495	35	5,536	19
2016	40,335	2.5	21,050	52.2	11,270	36	5,882	19
2017	42,318	2.5	21,763	51.4	12,148	36	6,247	19
2018	44,212	2.4	22,332	50.5	13,123	37	6,629	19
2019	45,993	2.4	22,755	49.5	14,187	38	7,019	19
2020	47,599	2.3	22,972	48.3	15,371	39	7,418	19
2021	49,169	2.3	23,139	47.1	16,619	40	7,821	19
2022	50,767	2.2	23,299	45.9	17,942	41	8,234	19
2023	52,277	2.2	23,320	44.6	19,419	42	8,663	19
2024	53,311	2.1	22,818	42.8	20,799	42	8,902	18
2025	54,549	2.0	22,480	41.2	22,189	43	9,144	18
2026	56,023	2.0	22,333	39.9	23,550	44	9,388	17
2027	57,400	1.9	22,061	38.4	25,065	44	9,633	17
2028	59,230	1.9	22,206	37.5	26,351	45	9,879	17
2029	61,504	1.9	22,771	37.0	27,350	44	10,126	16
2030	63,619	1.9	23,159	36.4	28,495	44	10,373	16
2031	65,958	1.9	23,764	36.0	29,474	44	10,619	16
2032	68,370	1.9	24,418	35.7	30,418	43	10,864	15
2033	70,661	1.9	24,916	35.3	31,503	43	11,108	15
2034	72,772	1.8	25,222	34.7	32,759	43	11,354	15
2035	75,134	1.8	25,768	34.3	33,819	43	11,599	15
2036	77,562	1.8	26,347	34.0	34,863	42	11,843	14
2037	79,725	1.8	26,646	33.4	36,165	42	12,088	14
2038	82,106	1.8	27,138	33.1	37,312	42	12,332	14
2039	84,515	1.8	27,622	32.7	38,487	42	12,579	14

〈부표 C-4〉의 계속

	총교육비		총등록금		학생 1인당 교육비		학생 1인당 등록금	
	금액	GDP 대비 비율	금액	교육비 대비 비율	금액	1인당 GDP 대비 비율	금액	1인당 GDP 대비 비율
2040	86,968	1.8	28,116	32.3	39,686	41	12,830	13
2041	89,481	1.8	28,628	32.0	40,906	41	13,087	13
2042	92,039	1.8	29,137	31.7	42,167	41	13,349	13
2043	94,634	1.7	29,636	31.3	43,477	40	13,616	13
2044	97,241	1.7	30,108	31.0	44,855	40	13,888	12
2045	99,849	1.7	30,540	30.6	46,315	40	14,166	12
2046	102,479	1.7	30,952	30.2	47,839	40	14,449	12
2047	105,120	1.7	31,329	29.8	49,452	40	14,738	12
2048	107,767	1.7	31,652	29.4	51,183	39	15,033	12
2049	110,395	1.7	31,902	28.9	53,060	39	15,333	11
2050	112,985	1.7	32,067	28.4	55,107	39	15,640	11
2051	115,524	1.7	32,138	27.8	57,345	39	15,953	11
2052	118,064	1.6	32,157	27.2	59,743	40	16,272	11
2053	120,621	1.6	32,131	26.6	62,307	40	16,597	11
2054	123,155	1.6	32,034	26.0	65,085	40	16,929	10
2055	125,671	1.6	31,886	25.4	68,057	40	17,268	10
2056	128,189	1.6	31,712	24.7	71,199	40	17,613	10
2057	130,735	1.6	31,536	24.1	74,477	41	17,966	10
2058	133,343	1.6	31,387	23.5	77,852	41	18,325	10
2059	136,031	1.6	31,283	23.0	81,277	41	18,691	10
2060	138,805	1.5	31,243	22.5	84,702	42	19,065	9

주: [그림 IV-9, 10, 11]의 자료

〈부표 C-5〉 정부 지원이 교육비에서 차지하는 비중
 - 정부 지원/GDP 비율 고정

(단위: 십억원, %)

	지원규모			정부 지원/교육비		
	교육부	타 부처	전체	교육부	타 부처	전체
2011	4,939	3,704	8,643	15.3	11.5	26.8
2012	6,360	3,816	10,176	19.0	11.4	30.5
2013	7,962	3,981	11,943	23.3	11.7	35.0
2014	8,481	4,240	12,721	23.4	11.7	35.2
2015	10,550	4,521	15,072	27.6	11.8	39.4
2016	11,250	4,821	16,071	27.9	12.0	39.8
2017	11,990	5,139	17,129	28.3	12.1	40.5
2018	12,763	5,470	18,233	28.9	12.4	41.2
2019	13,555	5,809	19,365	29.5	12.6	42.1
2020	14,366	6,157	20,523	30.2	12.9	43.1
2021	15,184	6,508	21,692	30.9	13.2	44.1
2022	16,023	6,867	22,890	31.6	13.5	45.1
2023	16,891	7,239	24,130	32.3	13.8	46.2
2024	17,788	7,623	25,411	33.4	14.3	47.7
2025	18,707	8,017	26,724	34.3	14.7	49.0
2026	19,653	8,423	28,076	35.1	15.0	50.1
2027	20,615	8,835	29,449	35.9	15.4	51.3
2028	21,597	9,256	30,853	36.5	15.6	52.1
2029	22,594	9,683	32,277	36.7	15.7	52.5
2030	23,602	10,115	33,717	37.1	15.9	53.0
2031	24,613	10,549	35,162	37.3	16.0	53.3
2032	25,639	10,988	36,627	37.5	16.1	53.6
2033	26,685	11,436	38,121	37.8	16.2	53.9
2034	27,738	11,888	39,625	38.1	16.3	54.5
2035	28,797	12,341	41,138	38.3	16.4	54.8
2036	29,875	12,804	42,679	38.5	16.5	55.0
2037	30,963	13,270	44,232	38.8	16.6	55.5
2038	32,065	13,742	45,807	39.1	16.7	55.8
2039	33,187	14,223	47,411	39.3	16.8	56.1
2040	34,330	14,713	49,043	39.5	16.9	56.4
2041	35,498	15,213	50,712	39.7	17.0	56.7

〈부표 C-5〉의 계속

	지원규모			정부 지원/교육비		
	교육부	타 부처	전체	교육부	타 부처	전체
2042	36,693	15,726	52,418	39.9	17.1	57.0
2043	37,915	16,249	54,165	40.1	17.2	57.2
2044	39,161	16,783	55,944	40.3	17.3	57.5
2045	40,431	17,327	57,758	40.5	17.4	57.8
2046	41,724	17,882	59,606	40.7	17.4	58.2
2047	43,045	18,448	61,493	40.9	17.5	58.5
2048	44,401	19,029	63,430	41.2	17.7	58.9
2049	45,788	19,623	65,411	41.5	17.8	59.3
2050	47,202	20,230	67,432	41.8	17.9	59.7
2051	48,642	20,847	69,488	42.1	18.0	60.2
2052	50,113	21,477	71,590	42.4	18.2	60.6
2053	51,619	22,122	73,741	42.8	18.3	61.1
2054	53,154	22,780	75,934	43.2	18.5	61.7
2055	54,708	23,446	78,154	43.5	18.7	62.2
2056	56,278	24,119	80,398	43.9	18.8	62.7
2057	57,866	24,800	82,665	44.3	19.0	63.2
2058	59,474	25,489	84,964	44.6	19.1	63.7
2059	61,103	26,187	87,290	44.9	19.3	64.2
2060	62,744	26,890	89,635	45.2	19.4	64.6

주: [그림 M-12]의 자료

〈부표 C-6〉 정부 지원이 교육비에서 차지하는 비중
 - 정부 지원/GDP 비율 1%로 증가

(단위: 십억원, %)

	지원규모			정부 지원/교육비		
	교육부	타 부처	전체	교육부	타 부처	전체
2015	10,550	4,521	15,072	27.6	11.8	39.4
2016	12,577	4,821	17,398	31.2	12.0	43.1
2017	14,987	5,139	20,125	35.4	12.1	47.6
2018	17,835	5,470	23,305	40.3	12.4	52.7
2019	19,365	5,809	25,174	42.1	12.6	54.7
2020	20,523	6,157	26,679	43.1	12.9	56.0
2021	21,692	6,508	28,199	44.1	13.2	57.4
2022	22,890	6,867	29,757	45.1	13.5	58.6
2023	24,130	7,239	31,370	46.2	13.8	60.0
2024	25,411	7,623	33,034	47.7	14.3	62.0
2025	26,724	8,017	34,741	49.0	14.7	63.7
2026	28,076	8,423	36,498	50.1	15.0	65.1
2027	29,449	8,835	38,284	51.3	15.4	66.7
2028	30,853	9,256	40,109	52.1	15.6	67.7
2029	32,277	9,683	41,960	52.5	15.7	68.2
2030	33,717	10,115	43,832	53.0	15.9	68.9
2031	35,162	10,549	45,710	53.3	16.0	69.3
2032	36,627	10,988	47,615	53.6	16.1	69.6
2033	38,121	11,436	49,558	53.9	16.2	70.1
2034	39,625	11,888	51,513	54.5	16.3	70.8
2035	41,138	12,341	53,480	54.8	16.4	71.2
2036	42,679	12,804	55,482	55.0	16.5	71.5
2037	44,232	13,270	57,502	55.5	16.6	72.1
2038	45,807	13,742	59,549	55.8	16.7	72.5
2039	47,411	14,223	61,634	56.1	16.8	72.9
2040	49,043	14,713	63,756	56.4	16.9	73.3
2041	50,712	15,213	65,925	56.7	17.0	73.7
2042	52,418	15,726	68,144	57.0	17.1	74.0
2043	54,165	16,249	70,414	57.2	17.2	74.4
2044	55,944	16,783	72,728	57.5	17.3	74.8
2045	57,758	17,327	75,086	57.8	17.4	75.2

〈부표 C-6〉의 계속

	지원규모			정부 지원/교육비		
	교육부	타 부처	전체	교육부	타 부처	전체
2046	59,606	17,882	77,487	58.2	17.4	75.6
2047	61,493	18,448	79,941	58.5	17.5	76.0
2048	63,430	19,029	82,458	58.9	17.7	76.5
2049	65,411	19,623	85,034	59.3	17.8	77.0
2050	67,432	20,230	87,662	59.7	17.9	77.6
2051	69,488	20,847	90,335	60.2	18.0	78.2
2052	71,590	21,477	93,067	60.6	18.2	78.8
2053	73,741	22,122	95,864	61.1	18.3	79.5
2054	75,934	22,780	98,714	61.7	18.5	80.2
2055	78,154	23,446	101,600	62.2	18.7	80.8
2056	80,398	24,119	104,517	62.7	18.8	81.5
2057	82,665	24,800	107,465	63.2	19.0	82.2
2058	84,964	25,489	110,453	63.7	19.1	82.8
2059	87,290	26,187	113,477	64.2	19.3	83.4
2060	89,635	26,890	116,525	64.6	19.4	83.9

주: [그림 IV-13]의 자료

〈부표 C-7〉 등록금, 국가장학금 관련 전망치

(단위: %)

연도	등록금/교육비	국가장학금/등록금		
		물가상승률 적용 시	GDP 증가율	(GDP 증가율+물가상승률)
2011	53.5	2.4	2.4	2.4
2012	52.8	12.5	12.5	12.5
2013	53.4	19.8	19.8	19.8
2014	53.1	24.6	24.6	24.6
2015	52.7	25.7	25.7	25.7
2016	52.2	25.3	26.2	26.2
2017	51.4	25.3	27.1	27.1
2018	50.5	25.3	28.1	28.1
2019	49.5	25.6	29.3	29.3
2020	48.3	26.1	30.7	30.7
2021	47.1	26.7	32.2	32.2
2022	45.9	27.2	33.8	33.8
2023	44.6	28.0	35.6	35.6
2024	42.8	29.4	38.3	38.3
2025	41.2	30.6	40.9	40.9
2026	39.9	31.6	43.2	43.2
2027	38.4	32.9	45.9	45.9
2028	37.5	33.5	47.8	47.8
2029	37.0	33.5	48.7	48.7
2030	36.4	33.7	50.0	50.0
2031	36.0	33.6	50.9	50.9
2032	35.7	33.5	51.6	51.6
2033	35.3	33.6	52.6	52.6
2034	34.7	33.9	54.0	54.0
2035	34.3	33.9	54.9	54.0
2036	34.0	33.8	55.7	53.9
2037	33.4	34.1	57.1	54.4
2038	33.1	34.2	58.0	54.5
2039	32.7	34.3	59.0	54.6
2040	32.3	34.3	60.0	54.7
2041	32.0	34.4	60.9	54.8

〈부표 C-7〉의 계속

연도	등록금/교육비	국가장학금/등록금		
		물가상승률 적용 시	GDP 증가율	(GDP 증가율+물가상승률)
2042	31.7	34.5	61.8	55.0
2043	31.3	34.6	62.8	55.1
2044	31.0	34.7	63.9	55.3
2045	30.6	34.9	65.0	55.6
2046	30.2	35.1	66.2	56.0
2047	29.8	35.4	67.5	56.4
2048	29.4	35.7	68.9	57.0
2049	28.9	36.2	70.5	57.7
2050	28.4	36.7	72.3	58.5
2051	27.8	37.4	74.3	59.5
2052	27.2	38.1	76.5	60.7
2053	26.6	38.9	78.9	62.0
2054	26.0	39.8	81.5	63.4
2055	25.4	40.8	84.2	65.0
2056	24.7	41.8	87.1	66.6
2057	24.1	42.9	90.1	68.3
2058	23.5	43.9	93.0	70.0
2059	23.0	45.0	95.9	71.7
2060	22.5	45.9	98.6	73.2

주: [그림 IV-14, 15]의 자료

교육재정 수요의 장기 전망 및 정책 방향

이 상 업·안 종 석

본 연구는 인구구조 변화, 경제성장률, 교육복지 등 정책 변화를 고려하여 학교급별 장기 교육재정 수요를 전망하였다. 정부의 정책이 교육재정 수요에 미치는 영향이 크기 때문에 정책 변화에 따라 재정 수요가 어떻게 변화하는지 평가함으로써 장기적인 자원배분 방향을 모색하기 위한 것이다. 먼저 2013년부터 만 3~4세 누리과정이 확대된 유아교육부문의 교육재정 수요를 전망하였다. 유치원과 어린이집을 이용하는 유아 수의 증가, 공립 유치원의 신설 등으로 인해 2016년까지 유아교육비의 GDP 비중이 빠르게 증가할 것으로 전망이 된다. 그 이후에는 유아 수의 감소 등으로 인하여 유아교육비의 GDP 비중이 감소할 것으로 전망이 된다. 현재 논의 중인 공립 유치원의 비중 확대 정책과 보육을 지방교육재정에 통합시키는 정책 등의 변화가 유아교육비에 미치는 영향 등도 살펴보았다. 다음으로 초·중등교육 분야는 교육의 질 제고를 위해 학생 1인당 교과교원 수를 OECD회원국 평균치를 목표로 2020년까지 점진적으로 증가시킨다는 정책을 반영하여 전망을 하였다. 2020년까지 학생 1인당 교원 수를 증가시키더라도 학생 수가 빠르게 감소하여 초중등교육의 교육비의 GDP 대비 비중은 꾸준히 감소할 것으로 전망이 되었다. 한편 초·중등교육의 공교육비를 정부가 전부 지원하는 것은 학생 수가 감소하더라도 당분간 쉽지 않을 것으로 보인다. 즉 정부의 부담

를을 장기적으로 확대하는 것으로 재정안정성 측면에서 바람직해 보인다. 마지막으로 대학교육부분은 학생 1인당 교육비에 대한 정책적인 목표를 설정하여 교육부의 재정지원이 교육비에서 차지하는 비중을 전망하였다. 또한 교육부 재정지원의 GDP 대비 비중을 2019년까지 1%로 증가시키고 그 이후에는 1%를 유지한다는 정책 목표하에 교육부 재정지원이 고등교육비에서 차지하는 비중을 전망하였다. 전망 결과 교육부 재정지원이 고등교육비에서 차지하는 비중이 학생 1인당 교육비에 대한 정책 목표를 설정한 경우보다 매우 빠르게 증가하는 것으로 나타났다. 또한 GDP의 일정비율을 국가장학금으로 투입할 경우 등록금의 대부분이 국가장학금으로 대체될 것으로 전망이 되었다.

Long-term Projection of Government Expenditure on Education and Policy Direction

Lee, Sang-Yeob · An, Jongseok

This paper projects the government expenditure on education by the level of education considering demographic change, economic growth, policy changes and others. The purpose of this study is to suggest long-term resource allocation direction by evaluating the impact of government's policy on public expenditure on education because education expenditure would heavily depend on government's policies. First, we project education expenditure on preschool education that is the Nuri-curriculum for 3-5 years old child as standard education curriculum by the government. Due to the increase in early children, the creation of public kindergartens, the GDP share of education expenditure on early childhood education is expected to increase rapidly by 2016. Thereafter, the GDP share of the education expenditure are expected to be reduced due to the decreased number of children. Also, the effects of the change in policy such as the integration of preschool education and child day-care services in terms of public funding and the policy to expand the proportion of public kindergartens under discussion on education expenditure are examined. Second, we project education expenditure on primary and secondary education by reflecting the policy to increase the number of teachers per

student to reach at OECD member's average teacher-students ratio by 2020. Even if the number of teachers per students by 2020 will increase, the GDP share of education expenditure on elementary and secondary education is expected to decrease steadily due to the rapid decrease in the number of students. On the other hand, even if the number of students will decrease, it is unlikely to easy in near future for the government to fund public education expenditure on primary and secondary education. Thus, it seems reasonable to expand the government's burdens in the long run for financial stability. Finally, we project education expenditure on the post-secondary education by settings a policy goal for education expenditure per students. In addition, we project the GDP share of the education expenditure funded by the Ministry of Education under the assumption that GDP share of the Ministry funding will increase to 1% by 2019 and thereafter the share will remain at the same level. The results show that the GDP share of the expenditure funded by the Ministry is increasing more rapidly than the case which sets a policy goal for education expenditure per students. If the government would invest a certain percentage of GDP as government scholarship, the scholarship is expected to replace the most of the tuition.

■ 저자약력

이 상 업

미국 The Ohio State Univ. 수학 및 경제학 졸업

미국 The Ohio State Univ. 경제학 박사

현, 한국조세재정연구원 연구위원

안 종 석

연세대학교 경제학과 졸업

미국 University of Maryland 경제학 박사

현, 한국조세재정연구원 선임연구위원

자료 수집 및 정리

김혜련 한국조세재정연구원 연구원

박소희 한국조세재정연구원 연구원

연구보고서 14-06

교육재정 수요의 장기 전망 및 정책 방향

발행	행	2014년 12월 31일
저자	자	이상엽·안종석
발행인	인	옥동석
발행처	처	한국조세재정연구원
주소	소	339-007 세종특별자치시 한누리대로 1924
전화	화	(044)414-2114(代)
홈페이지	지	www.kipf.re.kr
등록	록	1993. 7. 15. 제21-466호
정가	가	10,000원
조판 및 인쇄	쇄	고려씨엔피 (02)2277-1508/9
I S B N		978-89-8191-736-4 93320

© 한국조세재정연구원 2014

* 잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.