

인구 전략과 국가 미래 제②권

적정 인구
가능성 탐색 I

● 집필자(게재순)

강동욱(국립한국재활복지대학교 재활복지과 교수)

문성현(백석대학교 경상학부 교수)

김상호(한국직업능력개발원 부연구위원)

인구 전략과 국가 미래 제②권
적정 인구 가능성 탐색 I

© 한국보건사회연구원, 2011

초판 1쇄 인쇄 | 2011년 12월 05일

초판 1쇄 발행 | 2011년 12월 10일

발행인 | 김용하

발행처 | 한국보건사회연구원

주 소 | 122-705 서울특별시 은평구 진흥로 235

전 화 | 대표전화 02-380-8000

F A X | 02-385-8106

등록번호 | 1994년 7월 1일(제8-142호)

홈페이지 | <http://www.kihasa.re.kr>

ISBN 978-89-8187-861-0 (전7권)

978-89-8187-864-1 93330

* 잘못된 책은 구입하신 서점에서 바꿔드립니다.

* 책값은 뒤표지에 있습니다.

표지 삽입

국가 인구 전략과 지속가능한 미래

저출산 고령화라는 고속열차가 빠른 속도로 나아가고 있지만 기차에 타고 있는 우리는 별로 실감하지 못하고 있다. 이런 와중에 인구에 대한 불확실한 주장으로, 경제사회적 불안만 증폭시키고 있다. 조만간에 인구의 감소로 인해 노동력 부족이 발생하여 큰일 날 듯한 주장은 청년실업, 낮은 여성고용률, 중·고령층 일자리 부족 등 시장 현실과 배치됨에도 불구하고 정확한 근거 없는 주장들이 난무하고 있다. 더욱 심각한 것은 인구의 감소를 불가항력적 사안으로 수용하고 저출산 대책 혹은 미래를 위한 투자 무용론이 대두되기도 한다.

그러나 인구 증가의 지속가능성에 대한 전제 없이는 대한민국의 미래 경제 사회 전망은 사상누각에 불과하다. 단순한 아이 더 낳거나 노인복지 대책이 아닌, 국가 전략적 차원에서 새로운 인구 대책이 필요한 시점이다. 적어도 50년을 내다보면서 기간별·부문별 인

구 분석을 통하여 인구 미스매치를 찾아내고, 단기·중기·장기 전략의 인구 대책 포트폴리오를 구성하여 구체적인 대응 방안을 제시해야 한다. 다시 말해 인구 변동 리스크를 통제할 수 있는 NEW 국가 인구정책을 개발해 선진 일류국가 건설을 위한 미래 비전의 밑그림을 그려나가야 하는 것이다.

성공한 미래는 아꼈던 과거도 긍정적으로 만든다. NEW 국가 인구 전략이 실현된다면 우리나라는 저출산·고령화로 미래가 불안한 국가가 아니라, 지금부터 저출산 Trap에서 성공적으로 탈피하면 인구 모범 국가로 전환 가능하게 된다. 1970년대의 산아제한정책을 비판한 사람도 있지만, 그때의 정책이 실패하였다면 현재의 인구는 7000만 명을 넘는 국가로 변하여 한반도 남쪽의 10만km² 국토에는 너무 많은 인구가 힘들어졌을지도 모른다. 인구 규모가 단순히 크다고 좋은 것이 아니라 국토 면적, 에너지, 부족 자원, 수자원, 식량 수급 여건 등을 종합적으로 고려하여야 한다.

호주와 캐나다는 거대 국토 면적과 자원을 보유한 국가임에도 2000만~3000만 명 선의 인구 유지 전략을 가지고 총량인구를 통제하고 있다.

미국은 세계 초강대국으로서 인구 규모 확대 유지 전략을 추진하고 있으나, 백인 인구에서 히스패닉 및 흑인 인구로 인구 구성이 교체되고 있다.

중국·인도는 거대 인구 국가로 급성장하고 있으나 지구적 차원의 자원 부족 시대에 성장의 지속가능성은 불확실하다.

브라질·인도네시아는 인구가 증가하고 성장 잠재력이 있는 국가로 평가받고 있는데, 그 전제에는 광대한 국토와 풍부한 자원이 전제되고 있다.

프랑스·영국·스웨덴은 저출산·고령화를 극복할 수 있는 인구 유지정책이 성과를 보고 있다.

일본은 저출산·고령화로 세계 최고령 국가로 성장 잠재력이 상실되고 있다.

우리나라가 현재의 인구 트렌드를 유지할 경우 일본과 같은 유형의 국가로 전락할 우려가 크다. 한국은 일본의 성장 모델을 벤치마킹하여 경제적 번영을 달성하였으나, 이제는 일본 모델을 극복할 수 있는 새로운 패러다임을 모색할 시점이다. NEW 국가 인구 전략의 수립과 실천 전략을 통하여 지속가능한 한국형 발전 모델을 발전시켜야 한다.

기술 발전으로 국가를 선도할 수 있으나 끊임없는 혁신은 인류 역사적으로 불가능하고, 후진국에 의한 ‘Catch up’ 가능성은 상존한다. 중요한 것은 ‘인구수(人口數)’가 아니라 인구구성(人口構成)이다. 인구 고령화에도 경제활동참가율만 높이면 극복 가능하다는 논리가 있지만 고령화로 성장 잠재력의 잠식은 불가피하다. 저출산 현상을 성공적으로 극복한 영국·프랑스·스웨덴 등은 현재는 우리나라보다 고령화율이 높지만, 2050년에 이르면 25% 내외의 노인인구비율이 유지 가능하다. 반면 한국은 38% 수준으로 월등히 올라간다.

평균수명 연장에 따른 인구 고령화는 불가피하지만 저출산에 의

한 노인인구비율이 40%에 가까운 상황에서는 국가 경쟁력 유지가 불가능하다. 인구가 유지 가능한 합계출산율인 2.1 수준이 언젠가는 되어야 인구 고령화는 일정 수준으로 하향될 수 있다.

출산율이 2.1이 된다 하여도 한국 인구는 장기적으로 4300만 명 선으로 수렴될 것으로 전망된다. 4300만 명은 고도 성장기인 1989년의 인구 규모로서 충분히 수용 가능한 대안이 될 수 있다. 인구 정책에 성공한 국가 사례를 보면 합계출산율을 단기적으로 올리기는 어렵지만 장기간 연차적으로는 상향시킬 수 있다.

출생아 수를 지금 현재의 수준인 45만 명 내외를 유지하도록 하는 것은 가임여성 수의 감소분만큼 출산율을 높이면 충분히 달성 가능하다. 이렇게 되면 노인인구비율도 지금의 40%선에서 25% 수준으로 점차 하향 수렴하게 될 수 있다. 인구구성도 역피라미드형에서 장방형 구조로 전환하게 될 것이다(현재의 스웨덴·프랑스 등이 이런 구조를 가지고 있다).

우리 연구원의 인구 전망에 따르면 2020년을 기점으로 인구가 감소되는 국면으로 전환될 것으로 보인다. 핵심 노동력 인구는 2016년경부터 감소하지만, 2030년대까지는 노동력 부족 현상이 심화되지 않을 것으로 전망된다. 이는 현재 노동력 절감형 기술 발전이 계속되고 있고 한국의 경우 청년, 여성, 중·고령층 등의 유후 노동력 buffer가 존재하기 때문이다.

청년고용이 늘어남에 따라 청년실업 문제 해결 가능성이 존재한다. 여성 취업 활성화로 선진국형 여성고용률도 높아지는 추세다. 고령자 근로 참여 의욕이 높아 선진국형 근로 동기 부진 문제가

아직은 현재화되지 않고 있다.

그러나 2030년대 이후 청년·여성·고령자의 고용률이 선진국 수준에 이르면 국내 인구를 통한 수급 조절은 한계에 부딪히게 된다. 외국인 인력 유입의 필요성이 본격적으로 발생하게 될 것이다. 2030~2040년대에는 외국인 노동자의 도입, 개방적인 이민정책 등을 통하여 일정 기간 노동력 부족 문제를 해결할 수 있을 것이다. 북한 인력의 경우, 좁게는 외국인 인력 활용 차원에서 접근 가능하고, 넓게는 남북한 경제 통합 차원에 더 큰 경제 공동체도 구상할 수 있다.

2050년대 이후는 궁극적으로 출산력이 회복된 건전한 한국 인구 구조를 기반으로 안정된 인구 규모를 유지하면서 지속가능한 경제 사회 발전을 도모하는 State로 Soft landing하여야 한다. 이를 위해서는 향후 40년 동안 실현 가능한 출산율 제고 정책을 수립하여 구체적으로 실행하여 나가야 할 것이다.

이를 위해서 2011년 현재부터는 출산율 제고를 위하여 꾸준한 투자를 해야 하며, 이는 궁극적으로 출산율 저하로 맞이하게 될 고령화 비용에 비하면 훨씬 더 저비용이 소요되는 미래 투자 정책임을 인식하는 것이 중요하다.

출산율을 높이기 위해서는 선제적 투자가 필요하다. 저출산율 극복한 프랑스와 스웨덴과 같이 GDP의 3% 내외를 투입하는 양적인 정책은 현실적으로 한계가 있으나 최소한 이웃 나라인 일본 수준 GDP의 1.3% 수준까지는 연차적으로 높일 필요가 있다(현재 0.6%).

국가 인구 전략을 위한 종합 연구는 제2차 저출산 고령사회 계획을 보완하는 차원에서 구상되었다. 크게 경제성장을 선도하는 인구 전략, 적정 인구 가능성 탐색, 저출산 고령사회와 삶의 질, 선진국의 인구 문제의 도전과 대응 등 4편으로 구성하고, 총괄 보고서를 포함하여 7권의 책으로 편집되었다.

본 책의 저술에 참여한 모든 연구진과 한국보건사회연구원의 이삼식 실장 등 저출산고령사회연구실 직원 여러분께 감사드립니다.

2011년 가을

한국보건사회연구원 원장 김 용 하

contents

004 발간사_ 국가 인구 전략과 지속가능한 미래 | 김용하

제5편 경쟁과 학력 과잉의 미래 대응 | 강동욱

014 제1장 서론

018 제2장 이론적 배경

023 제3장 학생수 및 교원수급 전망(2010~2100)

073 제4장 청년층 인구 포트폴리오(경제활동, 대학, 군대)

080 제5장 청년층 학력과잉과 노동시장 문제

107 제6장 결론 및 정책적 제언

제6편 저출산 시대 병력자원 수급 전망과 대책 | 문성현

114 제1장 서론

121 제2장 저출산에 따른 인구변화와 향후전망

158 제3장 신인구추계에 따른 병력자원의 중장기 수급전망

219 제4장 병역자원의 효율적 활용을 위한 정책적 제언

242 제5장 결론

제7편 청년고용 해결 가능성 진단 | 김상호

- 250 제1장 서론
- 257 제2장 저출산·고령화에 따른 청년고용관련 이론적 논의
- 296 제3장 저출산·고령화에 따른 청년고용의 현황
- 341 제4장 저출산·고령화에 따른 청년고용의 중장기적 전망
: 경제활동인구 부족과 대안
- 386 제5장 중장기 인력수급 방안
- 419 제6장 요약 및 결론



제 5 편

경쟁과 학력 과잉의 미래 대응

연구책임자: 강동욱(국립한국재활복지대학교 재활복지과 교수)

제1절 연구의 필요성 및 목적

한국의 인구변천 과정에서 가장 주목을 받은 것은 급격한 출산력 감소이다. 한국은 1983년 합계출산율이 2.1명 이하로 떨어지면서 선진국 수준의 저출산 단계에 진입하였고, 이후 꾸준히 감소하여 2009년 현재 세계에서 가장 낮은 출산 수준인 1.15를 보이고 있다. 출생아 수 감소와 출산율 감소의 원인으로는 다양한 측면에서 살펴볼 수 있다. 예컨대 가임 여성인구 특히 주 출산층(20~39세)이 지속적으로 감소하고 있고, 세계적인 경제위기로 젊은 층이 결혼, 임신 및 출산을 지연하고 있으며, 만혼화로 인한 모(母)의 평균 출산연령이 지속적으로 상승하고 있다는 점 등을 들 수 있다(정성호, 2009). 또한 저출산의 원인을 경제학적인 측면에서 보면 여성의 학력이 높아짐에 따라 경제활동 비율이 높아지고, 남성대비 여성의 임금 폭이 줄어드는 등 여성의 경제활동여건이 좋아짐에 따라 출산연령이 높아지면서 출산력에 부

정적인 영향을 미쳤을 수도 있다(오유진 외, 2008). 과거 우리나라는 세계적으로 우수한 산아억제정책 성공의 모범사례로 주목받아 온 바 있지만 이제 저출산은 고령화와 함께 심각한 사회적, 경제적 문제를 야기할 수 있다. 이에 정부도 저출산의 문제점을 지각하고 1996년에 출산억제정책을 폐기하였고, 저출산·고령화사회에 효과적으로 대처하기 위해 2005년에는 「저출산·고령사회기본법」을 제정하기에 이르렀다(조명덕, 2010). 그러나 동법은 저출산과 관련해서는 출산력을 증가시킬 수 있는 방안만을 주로 다루고 있기 때문에 저출산에 따른 사회전반적인 문제를 해결하는 데는 근본적인 한계를 지닌다.

한편 교원인력수급 관련 국내의 주요 환경변화를 살펴보면 출산율 저하로 인한 학생 수 감소가 2000년 초반부터 나타나고 있으며, 2009년을 기점으로 고등학교에서도 학생 수 감소가 가시화될 것으로 예상된다. 이러한 학생 수의 급격한 감소는 향후 교육의 방향에 영향을 미칠 수 있다. 특히 2010년 전후로 급속히 감소할 것으로 예상되는 출산율로 인해 교원수급의 전제조건인 학생 수의 재산정이 필요하며, 동시에 학생 수 감소에 따른 학급 수 및 학교 규모의 변화는 교원수요 변화와 함께 이를 향후 어떤 방식으로 교원정책에 반영할 것인가에 대한 분석을 필요로 한다(최지희 외, 2009). 따라서 본 연구에서는 저출산으로 인해 예상되는 여러 해결과제들 중에서 최근 정부와 민간의 관심이 큰 학생 수 및 교원수급 전망 그리고 그에 따른 정책적 시사점을 도출하는 것을 주된 목적으로 삼고자 한다. 아울러 연구 후반부에서는 우리나라 청년층 인구 포트폴리오(경제활동, 학생, 군대) 전망과 학력과잉 문제도 함께 다룸으로써 저출산·고령화 시대의 청년층 인력 활용 효율화 방안을 모색해보았다.

제2절 연구내용 및 방법

본 보고서의 주요 연구내용은 다음과 같다. 먼저 제2장의 이론적 배경에서는 최근 우리나라의 저출산 현황을 살펴보고 이를 주요 OECD 국가의 출산율과 비교하여 제시하였고, 또한 저출산이 학생수와 교원수급에 미치는 영향을 선행연구를 통해 개략적으로 살펴보았다. 제3장에서는 추정방법 및 전체인구 추계(2010~2100)를 다룬다. 구체적으로는 인구추계 방법 및 가정, 전체인구 및 청년층 인구 추계 등의 내용이 소개된다. 제4장에서는 다양한 인구변화 가정(시나리오1~4)에 따라 학교급별 학생수 및 교원수급(2010~2100)을 전망하고 이에 따른 향후의 정책적 과제를 제시하였다. 제5장에서는 현재와 미래의 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오를 구체적인 3가지 유형으로 구분하여 살펴보고 이와 관련된 문제점과 개선방안을 모색하였다. 제6장에서는 우리나라 청년층 고학력화와 노동시장의 문제를 다루었다. 세부적으로는 학력과잉의 경제학, 학력과잉 실태와 정부개입의 당위성, 한국의 학력과잉 상태여부, 학력과잉의 부작용 및 대책 그리고 학력과잉 개선에 따른 사회경제적 효과를 살펴보았다. 마지막으로 제7장에서는 결론 및 정책적 제언에 관한 내용이 소개된다.

연구내용과 관련된 구체적 연구방법은 다음과 같다. 첫째, 저출산에 따른 학생수 및 교원수급 전망을 위해 본 연구에서는 기존의 인구추계와 달리 출산력과 사망력 변화를 동시에 고려하는 추정방법을 활용하였다. 구체적으로는 출산력과 사망력에 의해 영향을 받는 장래 인구 변화를 고려하여 이와 관련된 다양한 가정(시나리오1~4)을 설정하고 이에 기초한 전망을 실시하였다. 둘째, 학생수 및 교원수급 전망

기간은 2010년부터 2100년까지 향후 100년간으로 설정하였고, 2010년부터 2030년까지는 5년 단위 그리고 이후에는 10년 단위로 학생수 및 교원수급을 전망하였다. 셋째, 향후 100년간 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오를 살펴보기 위해 그 유형을 경제활동, 대학 및 군대의 3가지로 구분하고 주요 연도별 구성추이 변화를 예측하였다. 넷째, 우리나라 청년층 인구의 학력과잉 문제 진단을 위해 당해 연도 취업률을 대졸자와 전문대졸자로 구분하여 살펴보았다. 이와 함께 주요 OECD 국가의 대학진학률 및 청년 고용률도 우리나라와 객관적으로 비교하여 제시하였다. 한편 연구결과 도출을 위한 일반적 방법으로는 연구 주제와 관련된 국내외 여러 문헌들의 검토, 최신 통계자료 활용 그리고 관련분야 전문가의 자문과정을 거쳤다.

제1절 최근 우리나라의 저출산 현황

우리나라는 2002년 초저출산 사회(합계출산율 1.3명 이하)로 진입한 후 합계출산율이 평균 1.2 이하인 상황이 계속되고 있다. 이러한 초저출산 상황이 향후 지속된다면 인구고령화의 사회경제적 여과가 예상보다 클 것으로 전망된다(엄동욱, 2009). 통계청 자료에 의하면, 우리나라의 출산율은 1970년 4.53에서 시작하여 1980년의 2.82까지는 비교적 높은 수치를 유지해 왔으나 1990년에 1.57로 급격히 떨어진 이후 지금까지 초저출산 현상이 지속되고 있다. 이런 흐름에 따라 2009년에는 출산율이 1.15까지 하락해 국가적으로도 심각한 문제가 되고 있다.

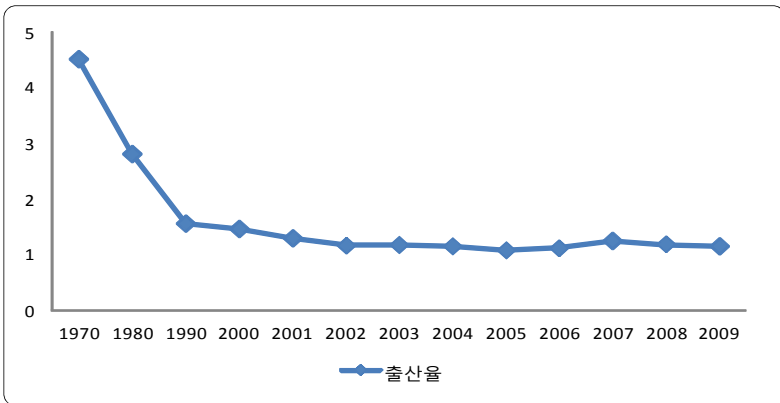
〈표 2-1〉 출산율과 출생아 수

(단위: %, 천 명)

연도	70	80	90	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
출산율	4.53	2.82	1.57	1.47	1.30	1.17	1.18	1.15	1.08	1.12	1.25	1.19	1.15
출생아수	1,006	862	649	635	555	492	491	473	435	448	493	466	445

*자료 : 통계청 KOSIS, 2010

[그림 2-1] 출산율



OECD 국가들의 출산율을 비교해보면 우리나라 저출산 문제의 심각성을 더 잘 이해할 수 있다. 현재 우리나라의 출산율은 1.15로 OECD 평균인 1.71보다 낮으며 과거 대표적 저출산 국가였던 프랑스의 출산율(2)과는 무려 0.85(pp)나 차이가 난다. 최근의 국가별 출산율은 한국 1.15, 일본 1.37, 독일 1.38, 이탈리아 1.41, 네덜란드 1.77, 스웨덴 1.91, 영국 1.96 그리고 프랑스가 2로 한국이 가장 낮은 출산율을 보이고 있다. 한국의 저출산 현상은 국내 생산가능인구 공급감소로 인한 노동력 부족, 내수 시장 위축, 저축·투자 감소 및 경제성장 둔화 문제로 연결되어(이삼식, 2010) 궁극적으로는 한국의 국가경쟁력까지 약화시킬 우려가 있다.

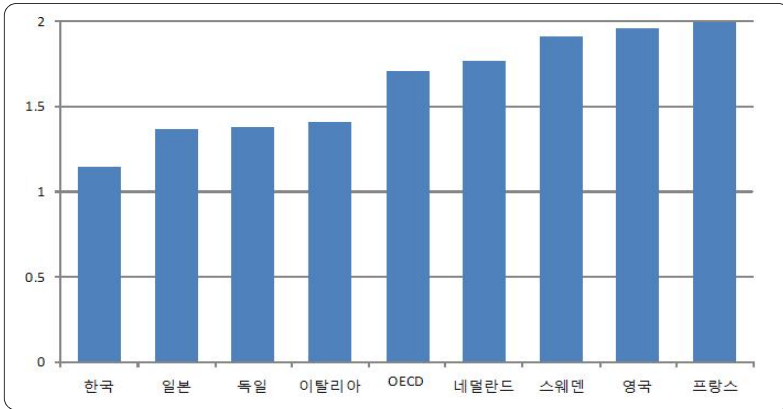
〈표 2-2〉 OECD국가별 출산율

(단위: ‰)

국가	한국	일본	독일	이탈리아	OECD	네덜란드	스웨덴	영국	프랑스
출생률	1.15	1.37	1.38	1.41	1.71	1.77	1.91	1.96	2

*자료 : OECD 국가 2008년 기준(OECD, 2011). 한국 2009년 기준(통계청, 2011)

[그림 2-2] OECD국가별 출산율



제2절 저출산이 학교급별 학생수 및 교원수급에 미치는 영향

통계청의 장래인구추계에 따르면, 우리나라 인구는 2010년 현재 48,875천명이며, 2018년 49,340천명을 정점으로 감소하여 2030년에는 48,635천명 등 지속적으로 감소할 것으로 전망된다. 그리고 인구성장률, 0~14세 인구 및 인구구성비 등도 지속적으로 감소할 것으로 전망되어 향후 10년 이내에 지금까지와는 상이한 인구사회학적 현상들이

나타날 것으로 예상된다. 저출산 현황은 2001년 이후 합계출산율이 1.3 이하의 저출산 현상이 지속되고 있으며, 합계출산율이 장기적으로 증가할 경우에도 가임여성인구 감소 등으로 출생아수는 지속적으로 감소될 것으로 전망된다(김철희 외, 2010).

〈표 2-3〉 합계출산율 및 출생아수 추이

(단위: %, 천 명)

구분	70	80	90	00	05	10	20	30	50
합계 출산율	4.53	2.83	1.59	1.47	1.08	1.15	1.20	1.28	1.28
총 출생아수	1,007	865	659	637	438	434	377	348	226

*자료 : 통계청(2006). 장래인구추계.

2006년도에 통계청이 발표한 인구추계 결과에 따르면, 향후 학령인구가 전체적으로 점차 감소할 것으로 예상되는데 감소 속도는 초등학생 인구에서 가장 두드러져 초등학생은 2030년까지 4,073천 명에서 2,209천 명으로 약 180만 명 정도가 감소할 것으로 예상되며, 중학생은 2,166천 명에서 1,131천 명으로 약 100만 명의 감소가 그리고 고등학생은 1,869천명에서 1,175천 명으로 약 70만 명의 감소가 일어날 것으로 전망된다(최지희 외, 2009). 저출산에 따른 학령인구 변화를 고등학교 이상을 중심으로 보면, 2000년 고등학교 2,166천 명, 대학교 3,275천명이던 학령인구 수가 고등학교는 2004년 1,852천 명을 저점으로 반등하여 2010년 2,069천 명으로 최고를 기록한 후 지속적으로 감소할 것으로 예상된다. 그리고 대학교 학령인구 수는 2008년 2,475천 명으로 감소한 후 증가하여 2013년 2,734천 명으로 한 차례 정점을 기록한 후 지속적으로 감소할 것으로 전망된다. 이런 상황은 곧 우리나라 고등교육기관의 입학자원 감소를 의미하는 것으로 인구구조 변화와

더불어 학령인구 감소는 고등교육시장에서 중요한 변수로 작용할 것이며(김철희 외, 2010), 향후 우리나라의 교원인력수급 전망과 교육방향에도 적지 않은 영향을 미칠 것으로 예상된다(최지희 외, 2009). 아울러, 저출산·고령화는 교육·주택·금융 등 각 분야에 광범위한 경제·사회적 변화를 일으킬 것으로 예상되며, 특히 교육분야의 경우는 학령인구 감소로 교사인력 및 학교 시설 수요가 지속적으로 감소할 전망이다(대한민국정부, 2010).

제3장

학생수 및 교원수급 전망(2010~2100)

제1절 추정방법

최근 우리나라의 인구전망은 주로 출산율 변화에 초점을 맞추고 있고, 사망률과 국제이동력의 변화는 모델에 의해 추정된 경로를 그대로 따르거나 아니면 일정한 것으로 가정을 한다. 결과적으로 장래에 총량적인 인구규모, 특히 노인인구 규모에는 큰 변화가 없을 것으로 전망하고 있다. 그러나 사망률은 보건의료기술 발전, 생활환경개선 등에 따라 변화의 정도가 달라질 수 있다. 어느 특정한 사망률 변화 가정만을 고집한 경우, 만약 이러한 가정이 잘못되면 사회보험 재정 안정화, 노인 의료비, 고령화 대응 등과 관련하여 심각한 오류가 발생할 수 있다(이삼식, 2011). 따라서 본 연구에서는 기존의 인구추계와 달리 출산력과 사망률 변화를 동시에 고려한 인구전망을 통해 향후 탄력적인 정책대응에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다. 이하 인구추계 방법 및 가정은 이삼식(2011)의 연구¹⁾에서 주요 내용을 인용하였음을 밝혀둔다.

1. 인구추계 방법 및 가정

가. 추계 방법

본 연구의 추계 방법으로는 조성법(cohort component method)을 적용하였다. 조성법은 여러 인구 변동요인들을 동시에 고려하는데, 즉, 출산력, 사망력 및 국제인구이동을 고려한 인구 방정식을 적용하는 것이다(Shryock and Siegel, 1976).

$$P(t+n) = P(t) + B - D + I - E$$

(P 인구, B 출생수, D 사망자수, I 유입인구, E 유출인구)

조성법은 인구변동요인 즉, 출산, 사망, 인구이동의 변화를 감안한 결과로서 인구변동 지표를 산출할 수 있다는 강점을 가지고 있으며(UN, 1956), 이 방법에 의해 인구를 성별, 연령별, 종교별, 인종별 등으로 구분하여 추계할 수 있다. 예를 들어 특정 인구의 생산율을 적용하여 5년 혹은 1년 후에 생존하는 인구를 변화할 것이므로, 이 연령층 인구의 생산율을 적용하여 5년 또는 1년 후 인구를 추정할 수 있다. 생산율은 일정한 것으로 가정할 수 있으며, 일정한 변화패턴을 적용하여 가정할 수도 있다. 아직 태어나지 않은 인구에 대해서는 여성인구에 연령별 출산율을 적용하여 산출하며, 여기에 이들 출생아의 생산율을 적용하여 최종적으로 0세 인구를 추정한다. 이러한 과정을 반복하여 장기간 인구를 추계하며 본 연구에서는 각세를 기준으로 2010~2100년 기간 인구를 전망하였다.

1) “평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망”, 「100세 대응을 위한 미래 전략-인구 및 사회보험재정 전망과 과제」, 2011. 2.23. 한국보건사회연구원, 매일경제, mbn

나. 기준인구

인구추계의 기준연도는 인구추계기간 중 시작 연도이며, 이 연도의 인구를 기준인구라고 한다. 조성법에서는 기준인구에 인구변동요인의 변화가정을 적용하여 향후 인구를 추정한다. 조성법에서 기준인구로는 성별 연령별 인구가 필요하며, 기준시점은 연앙 즉, 7월 1일이다. 일반적으로 우리나라를 포함한 대부분 국가에서는 인구센서스를 실시하여 기준인구를 작성하고, 이후 연도 인구에 대해 추계를 실시한다. 그러나 본 연구에서는 가장 최근에 정부(행정안전부)에서 발표한 주민등록인구(2010. 12. 31기준)를 연앙기준으로 조정하여 기준인구를 적용하였고 기준인구의 설정은 각 세별(0세~100세)로 하였다.

다. 가정 설정

• 출산력(fertility) 및 출생성비(sex ratio at birth) 가정

조성법을 이용한 인구추계에서 출산력은 가임기여성(15~49세)의 연령별(1세별 기준) 출산율(age-specific fertility rate)로 측정되어 모형에 적용된다. 따라서 인구추계에서 출산력 가정은 연령별 출산율의 합인 합계출산율의 변화로 설정된다. 본 연구에서는 중위가정으로서 통계청에서 2006년 인구추계시 적용하였던 가정을 그대로 도입하였으며, 고위가정으로는 정부가 제2차 저출산고령사회기본계획(2011~2015) 수립시 목표로 설정한 합계출산율을 적용하였다.

〈표 3-1〉 출산력(합계출산율) 변동 가정

중위가정(통계청, 2006 추계)		고위가정(2차 저출산고령사회기본계획 목표)	
2005	1.08	2009	1.15
2010	1.15	2010	1.18
2015	1.17	2015	1.35
2020	1.20	2020	1.70
2025	1.25	2025	1.70
2030	1.28	2030	1.70
2035 이후	1.28	2035 이후	1.70

*출처 : 이삼식(2011). 한국보건사회연구원

• 사망력(mortality) 가정

Shryock and Siegel(1976)은 한 국가의 사망력 추정은 여러 가지 절차 또는 가정에 의해 도출될 수 있음을 제시하였다. 다시 말해, (1) 최근 사망률이 지속되는 것으로 가정하는 방법이 있으며, 이 방법은 사망률 수준이 낮은 수준에서 안정적(standstill)일 경우에 이용한다. (2) 일정 시점의 사망률에 외삽법(extrapolation method)을 적용하여 향후 사망률을 추정하는 방법이 있으며, 이를 위해 그래프를 이용하거나 수학적 곡선을 이용할 수 있다. (3) 일정기간동안 사망률의 표준감소비율을 적용하는 방법이 있으나, 이 방법은 사망률이 낮은 수준에 있을 경우 적용하는데 한계가 있다. 그리고 (4) 어느 특정연도에 도달하여야 할 사망률을 정한 후, 그 사이연도의 사망률을 내삽법(interpolation method)을 적용하여 추정하는 방법이 있다. 사망력 변화는 남녀별 평균수명으로 가정하나, 실제 추계에서는 가정된 평균수명 수준에 해당하는 성별 연령별 사망확률이 적용된다. 본 연구에서는 중위가정으로 통계청 2006년 인구추계 시 평균수명(사망확률) 변동 가정을 그대로 적용하였다. 통계청의 가정은 2050년까지 한정되어 있으며, 본 연구

에서는 2050년 평균수명을 극한 평균수명으로 가정하여, 2050년 이후에도 그 수준이 지속되는 것으로 가정하였다.

〈표 3-2〉 사망력(평균수명) 가정

(단위: 세)

	중위가정		고위가정	
	남성	여성	남성	여성
2010	76.15	82.88	77.23	83.93
2015	77.11	83.80	78.55	85.02
2020	78.04	84.68	79.71	86.01
2025	78.93	85.50	80.80	86.94
2030	79.79	86.27	81.78	87.76
2035	80.60	86.99	82.67	88.57
2040	81.39	87.67	83.52	89.38
2045	82.15	88.31	84.36	90.16
2050	82.87	88.92	85.14	90.89
2055	82.87	88.92	85.89	91.59
2060	82.87	88.92	86.61	92.18
2065	82.87	88.92	87.30	92.78
2070	82.87	88.92	87.99	93.36
2075	82.87	88.92	88.66	93.95
2080	82.87	88.92	89.30	94.39
2085	82.87	88.92	89.94	94.80
2090	82.87	88.92	90.57	95.23
2095	82.87	88.92	91.17	95.66
2100	82.87	88.92	91.78	96.07

*자료 : 이삼식(2011). 한국보건사회연구원

한편, 고위가정은 통계청 가정보다 더 빠른 속도로 사망률이 낮아지는 것으로 가정한 것이다. 이를 위하여 1990년대 이래 사망확률(log-linear 변환) 변동의 추세식(성별, 각 세별)을 구하여, 2010~2100년 간 사망확률을 수정하였다. 여기에서 성별 각 세별 사망확률은 최저치로 일본의 2055년 사망확률까지 감소할 것으로 허용하였다(국립사회보장 인구문제연구소, 2007). 성별 각 세별 사망확률 예측치를 이용

하여 산정한 평균수명이 제시되어 있다. 한편, 100세 도달 시 사망확률을 0으로 가정하는 경우 100세 이상 인구가 과소 추정될 수 있으므로, 본 연구에서는 105세 이상까지 추계하였다(다만, 그 결과는 100세 이상으로 제시). 이를 위하여 일본의 99세 사망확률과 100세 이상의 각 세별 사망확률과 비율을 구하여 우리나라에 적용하였다. 고위가정에서 평균수명은 별도의 한계평균수명을 설정하지 않고 계속 증가할 수 있음을 제시하고 있다.

인구학적으로 기대여명은 특정 연령에 도달한 후 남아있는 생존기간을 의미하며, 특히 0세에서의 기대여명을 평균수명이라고 한다. 생명표 기법 상 평균수명은 동시출생집단(cohort, 여기서는 radix)이 모두 사망에 이르기까지 살아갈 기간으로, 특정 연령 도달한 후 살아갈 기간과는 다르다. 전자는 향후 모든 생애경로의 사망확률을 경험하지만, 후자는 이전 연령의 사망확률을 반영할 필요 없이(이미 경과했기 때문에) 자신들이 향후 살아갈 생애경로의 사망확률만 경험할 것이기 때문이다. 이런 이유 때문에 특정 연령 도달한 후 총 생존기간은 0세 혹은 그 이전 연령층에 도달 시 총 생존기간보다 길다.

- 국제인구이동력(international migration) 가정

인구추계 시 국제인구이동을 무시하거나 일정한 수준이 지속될 것으로 가정하는 경우가 일반적이나 이런 가정은 국제인구이동이 인구 규모 및 인구구조에 미치는 영향이 미세할 것이라는 전제 하에서 성립할 수 있다. 최근 들어 국제이동이 활발해짐에 따라 여러 시나리오를 가정하는 경향이 증가하고 있다. 현실적으로 출산력이나 사망력에 비해 국제인구이동력의 향후 변동을 예측하는 것이 더 어렵다. 그 이

유는 국제인구이동은 추계대상 국가뿐만 아니라 관련 국가의 경제상황의 변화에 민감하게 반응하며, 관련 법 및 행정절차 등의 변화에 의해서도 지대한 영향을 받기 때문이다. 따라서 우리나라를 포함한 많은 국가에서 최근의 국제인구이동 경향을 도출하고, 그러한 경향성이 향후에도 지속된다고 가정하고 있다. 본 연구에서도 국제인구이동의 중요성에도 불구하고 예측이 곤란하여 지난 5년간 순이동(연령별) 수준이 향후에도 지속될 것으로 가정하여 추계하였다.

라. 인구추계 시나리오

본 연구에서는 이상과 같은 출산력 및 사망력 가정을 결합하여 총 4가지 인구추계 시나리오를 설정하였다. 구체적으로 시나리오1은 출산력 중위가정과 사망력 중위가정을 따른다는 것이며, 시나리오2는 출산력 중위가정과 사망력 고위가정, 시나리오3은 출산력 고위가정과 사망력 중위가정, 그리고 시나리오4는 출산력 고위가정과 사망력 고위가정을 따르는 것으로 각각 설정하였다. 이하에서는 이런 가정에 따라 총인구, 생산가능인구, 청년층 인구, 학교급별 학생수 및 교원수 등을 추계하였다.

〈표 3-3〉 인구추계 시나리오

구 분		출산력	
		중위가정 (TFR=1.28)	고위가정 (TFR=1.70)
사망력	중위가정(평균수명 남 82.9세, 여 88.9세)	시나리오1	시나리오3
	고위가정(평균수명 남 91.8세, 여 96.1세)	시나리오2	시나리오4

2. 인구 추계

가. 총인구 전망

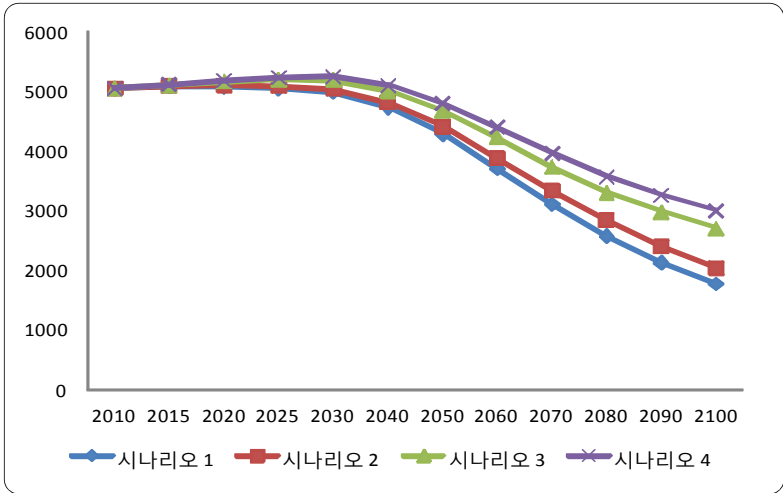
먼저 우리나라 전체인구는 대체로 2025~2030년을 정점으로 이후로는 지속적으로 감소하는 경향을 보인다. 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 의하면, 전체인구가 2010년 5,057만 명을 시작으로 2015년 5,091만 명, 2030년 5,002만 명, 2050년 4,299만 명으로 줄어들어 2100년에는 현재의 절반에도 훨씬 못 미치는 1,782만 명까지 감소할 것으로 전망된다. 출산율이 어느 정도 회복된 경우를 가정한 시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 따라서는 전체인구가 2010년 5,058만 명, 2015년 5,115만 명, 2025년 5,209만 명 등으로 증가하다가 이후 2050년에는 4,681명으로 줄어들고 2100년에는 지금의 절반수준인 2,710만 명까지 감소할 것으로 전망된다. 사망력은 동일하고 출산율을 달리 가정한 경우 2100년도의 양자 간 인구차이는 약 1,000만 명 정도가 된다.

〈표 3-4〉 시나리오별 총인구 전망

(단위: 만 명)

총인구 (만명)	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
시나리오1	5,057	5,091	5,088	5,060	5,002	4,741	4,299	3,717	3,116	2,581	2,134	1,782
시나리오2	5,058	5,102	5,112	5,098	5,055	4,830	4,420	3,891	3,346	2,847	2,407	2,043
시나리오3	5,058	5,115	5,171	5,209	5,203	5,016	4,681	4,237	3,741	3,311	2,981	2,710
시나리오4	5,059	5,126	5,195	5,246	5,256	5,106	4,803	4,412	3,972	3,580	3,266	3,006

[그림 3-1] 전체인구 전망



나. 생산가능인구 전망

15~64세에 해당하는 생산가능인구는 시나리오1(중위출산력, 중위 사망률)의 경우, 2015년에 3,741만 명까지 잠시 증가하다가 이후에는 지속적으로 감소하여 2030년 3,150명, 2050년 2,180명으로 줄어들어 2100년에는 현재의 약 1/4 수준인 859만 명까지 감소할 것으로 전망된다. 이러한 급격한 생산인구감소는 우리나라의 경제력에 상당히 부정적 영향을 미칠 것으로 보인다. 출산율이 현재의 1.15에서 1.7까지 회복된 경우를 가정한 시나리오3(고위출산력, 중위사망률)에 의하면, 생산가능인구가 2010년 3,708만 명을 시작으로 2015년에 3,741만 명으로 정점에 도달한 이후에는 2030년 3,173명, 2050년 2,408명으로 줄어들어 2100년에는 현재의 절반에도 훨씬 못 미치는 1,416만 명까지 감소할 것으로 전망된다.

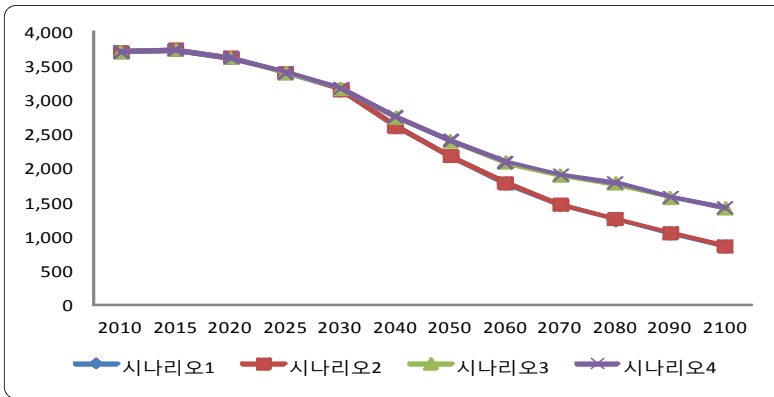
〈표 3-5〉 시나리오별 생산가능인구 전망

(단위: 만 명)

생산가능인구	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
시나리오1	3,708	3,741	3,624	3,396	3,150	2,613	2,180	1,779	1,464	1,247	1,048	859
시나리오2	3,708	3,743	3,627	3,400	3,154	2,617	2,184	1,784	1,469	1,253	1,055	864
시나리오3	3,708	3,741	3,624	3,397	3,173	2,754	2,408	2,087	1,901	1,781	1,570	1,416
시나리오4	3,708	3,743	3,627	3,401	3,177	2,758	2,412	2,093	1,908	1,790	1,579	1,424

*주 : 생산가능인구(15~64세)

[그림 3-2] 생산가능인구 전망



다. 청년층 인구 전망

15~29세에 해당하는 청년층 인구는 전체인구나 생산가능인구에 비해 저출산의 영향을 가장 강하게 받는 집단이다. 전자(前者)들의 경우는 2010년 이후 정점까지 증가하였다가 이후에 감소추이를 보이는 반면에 청년층 인구는 2010년부터 지속적으로 감소하는 경향을 보인다. 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 의하면, 청년층 인구가 2010년 1,033만 명을 시작으로 계속 줄어들어 2015년 970만 명, 2030년 634명,

2050년 491명으로 줄어들어 2100년에는 현재의 1/5 수준에도 못 미치는 188만 명까지 감소할 것으로 전망된다. 한편 출산율이 어느 정도 회복된 경우를 가정하는 시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 의하면, 청년층 인구는 2010년 1,033만 명을 시작으로 2015년 970만 명, 2030년 656명, 2050년 643명으로 줄어들어 2100년에는 현재의 약 1/3 수준인 368만 명까지 감소할 것으로 예상된다.

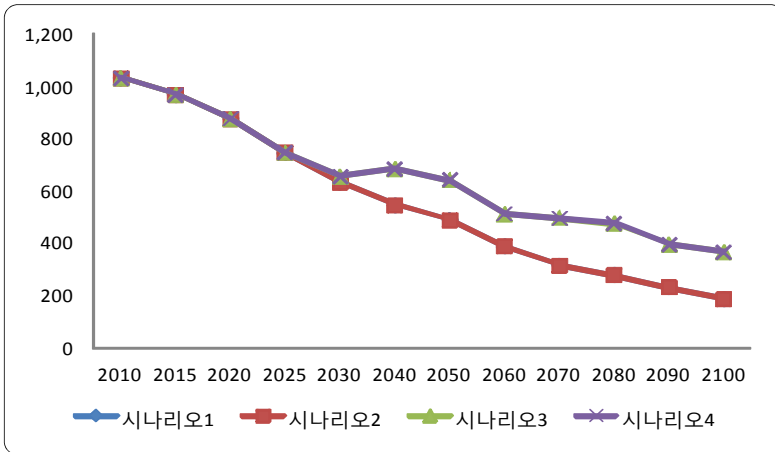
〈표 3-6〉 시나리오별 청년인구 전망

(단위: 만 명)

청년 인구	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
시나리오1	1,033	970	878	746	634	546	491	389	317	280	233	188
시나리오2	1,033	970	878	746	634	546	491	389	317	280	233	188
시나리오3	1,033	970	878	746	656	686	643	513	498	476	396	368
시나리오4	1,033	970	878	747	657	687	644	514	498	477	397	368

*주 : 청년인구(15~29세)

[그림 3-3] 청년층 인구 전망



라. 청년층 인구 구조

• 총인구 대비 청년층 인구(15~29세) 비율

총인구 대비 청년층 인구(15~29세) 비율은 우리나라의 역동성과 성장잠재력을 직·간접적으로 보여주는데 의의가 있는데, 이 지표 역시 2010년 이후 계속적으로 감소하는 추세이다. 먼저 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)의 경우, 청년층 인구비율이 2010년 20.4%에서 시작하여 2015년 19.1%, 2030년 12.7%, 2050년 11.4%로 줄어들어 2100년에는 현재의 절반수준인 10.5%까지 감소할 것으로 전망된다. 즉 2010년 현재는 우리나라 인구 10명 중 2명이 청년층이지만 2050년 이후로는 1명으로 줄어든다는 것이다. 이런 현상은 출산율이 다소 회복된 상황을 가정하고 있는 시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 기초한 전망에서도 크게 다르지 않다. 시나리오3에 따르면 총인구 대비 청년층 인구 비율은 2010년 20.4%, 2015년 19.0%, 2030년 12.6%, 2050년 13.7%, 2100년 13.6%로 그 비율이 시나리오1보다 다소 높기는 하지만 큰 차이는 발견되지 않는다.

〈표 3-7〉 청년인구 비율(%) 전망

(단위: 만 명)

청년인구 비율	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
시나리오1	20.4	19.1	17.3	14.7	12.7	11.5	11.4	10.5	10.2	10.8	10.9	10.5
시나리오2	20.4	19.0	17.2	14.6	12.5	11.3	11.1	10.0	9.5	9.8	9.7	9.2
시나리오3	20.4	19.0	17.0	14.3	12.6	13.7	13.7	12.1	13.3	14.4	13.3	13.6
시나리오4	20.4	18.9	16.9	14.2	12.5	13.5	13.4	11.7	12.5	13.3	12.2	12.2

*주 : 청년인구 비율=(청년인구/총인구)*100

마. 생산가능인구(15~64세) 대비 청년층 인구(15~29세) 비율

생산가능인구(15~64세) 대비 청년층 인구(15~29세) 비율은 우리나라처럼 높은 대학진학률, 군입대 또는 기타 사정으로 인해 발생하는 저조한 청년층 고용률에 대해 정부가 대책을 마련할 때 고려해야 하는 기초자료이다. 이 비율은 앞서 살펴본 총인구 대비 청년층 인구 비율과 조금 다른 양상을 보인다. 먼저 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 따르면, 청년층 인구비율은 2010년 27.9%, 2015년 25.9%, 2030년 20.1%로 하락하다가 이후에는 증가와 감소를 반복해 2100년에는 21.9%가 될 전망이다. 시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 따라서는 2010년 27.9%, 2015년 25.9%, 2030년 20.7% 등으로 감소추이를 보이다가 시나리오1에서처럼 2050년 26.7%, 2060년 24.6%, 2100년 26.0%로 증가와 감소가 되풀이될 것으로 전망된다. 특히 2030년의 경우는 모든 시나리오(1~4)에서 청년층 인구비율이 20.1% 또는 20.7%로 최저점이 될 것으로 예상된다.

〈표 3-8〉 청년인구 비율(%) 전망

(단위: %)

청년인구비율 (생산가능 인구대비)	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
시나리오1	27.9	25.9	24.2	22.0	20.1	20.9	22.5	21.9	21.7	22.5	22.2	21.9
시나리오2	27.9	25.9	24.2	21.9	20.1	20.9	22.5	21.8	21.6	22.3	22.1	21.8
시나리오3	27.9	25.9	24.2	22.0	20.7	24.9	26.7	24.6	26.2	26.7	25.2	26.0
시나리오4	27.9	25.9	24.2	22.0	20.7	24.9	26.7	24.6	26.1	26.6	25.1	25.8

*주 : 청년인구 비율(생산가능인구 대비)=[청년인구/생산가능인구(15~64세)]*100

바. 청년층 인구 전망

• 연령대별 청년층 인구 추계

우리나라 청년층 인구를 세 가지 연령대(15~19세, 20~24세, 25~29세)로 구분하여 전망하면 다음과 같다.

• 15~19세 청년층 인구

15~19세의 경우, 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 따르면 2010년 355만 명, 2015년 314만 명, 2030년 198만 명, 2100년 59만 명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 예상된다. 특히 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 의한 2100년의 15~19세 청년층 인구는 59만 명에 불과할 것으로 전망되었다. 시나리오3(중위출산력, 고위사망력)의 가정에 따르면, 15~19세 청년층 인구가 2010년 355만 명, 2015년 314만 명, 2030년 220만 명, 2100년 126만 명으로 전망되어 시나리오1 가정보다 감소 정도는 적지만 지속적 감소 추이는 동일할 것으로 예상된다.

〈표 3-9〉 연령대별 청년층 인구 추계(15~19세)

(단위: 만 명)

15~19세	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
시나리오1	355	314	232	219	198	179	156	117	101	89	70	59
시나리오2	355	314	232	219	198	179	152	117	101	89	70	59
시나리오3	355	314	232	220	220	242	192	165	174	148	125	126
시나리오4	355	314	232	220	220	243	192	165	174	148	125	126

• 20~24세 청년층 인구

20~24세 청년층 인구는 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 의하면 2010년 316만 명, 2015년 347만 명, 2030년 213만 명, 2100년 62만 명으로 규모면에서는 앞의 15~19세 청년층 인구와 비슷한 양상이 전망된다. 시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 따라서는 2010년 316만 명을 시작으로 2015년 347만 명, 2030년 214만 명, 2100년 122만 명으로 지속적인 감소추이를 보일 전망이다.

〈표 3-10〉 연령대별 청년층 인구 추계(20~24세)

(단위: 만 명)

20~24세	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
시나리오1	316	347	306	227	213	177	168	127	104	94	78	62
시나리오2	316	347	306	227	214	178	168	127	104	94	78	62
시나리오3	316	347	306	227	214	233	219	165	166	161	103	122
시나리오4	316	347	306	227	214	234	219	165	167	161	129	122

• 25~29세 청년층 인구

25~29세 청년층 인구는 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 따르면 2010년 362만 명, 2015년 310만 명, 2030년 222만 명, 2100년 67만 명으로 지속적인 인구감소가 나타나며, 특히 2080년 이후에는 100만 명 미만으로 줄어들 것으로 예상된다. 시나리오3(고위출산력, 중위사망력)의 가정에 따라서는 2010년 362만 명을 시작으로 2015년 310만 명, 2030년 222만 명, 2100년 120만 명으로 지속적인 감소추이를 보일 전망이다. 시나리오1과 달리 어느 정도의 출산력 회복을 가정한 시나리오3에 의하면 출산력 회복의 효과는 2040년 이후부터 조금씩 나타날 것으로 예상된다.

〈표 3-11〉 연령대별 청년층 인구 추계(25~29세)

(단위: 만 명)

25~29세	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
시나리오1	362	310	340	300	222	190	171	145	112	97	85	67
시나리오2	362	310	340	300	222	190	171	145	112	97	85	67
시나리오3	362	310	340	300	222	210	232	184	158	166	142	120
시나리오4	362	310	340	300	222	211	232	184	158	167	142	120

3. 학교급별 학생수 추계

가. 학교급별 학령인구

• 시나리오1

학교급별 학령인구를 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 따라 추계하면, 먼저 유치원(3~5세) 학령인구는 2010년 1,390,361명을 시작으로 2015년 1,286,438명, 2020년 1,163,339명, 2030년 1,105,697명, 2050년 688,180명, 2100년 305,034명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 전망된다. 특히 2030년까지 100만 명대를 유지하던 유치원 학령인구가 2040년부터는 80만 명대로 급속히 줄어들 것으로 추정된다. 초등학교(6~11세) 학령인구는 수업연한이 길어 유치원 학령인구보다 약 2배가 많은 상태이다. 연도별로는 2010년 3,185,638명, 2015년 2,704,812명, 2030년 2,205,684명, 2050년 1,483,543명, 2100년 647,021명으로 계속적인 감소추세를 나타낼 것으로 전망된다. 중학교(12~14세) 학령인구는 2010년 현재 1,965,922명으로 초등학교보다 약 100만 명이 작으며, 향후에는 2015년 1,480,230명, 2030년 1,116,059명, 2050년 814,754명 그리

고 2100년 338,938명까지 계속 감소할 전망이다. 고등학교(15~17세) 학령인구는 2010년 현재 2,119,678명으로 중학교 학령인구와 비슷하다. 연도별 고등학교 학령인구는 앞으로 계속 감소하여 2015년 1,826,181명, 2030년 1,166,120명, 2050년 882,511명 그리고 2100년에는 347,585명까지 줄어든 것으로 추계된다. 한편 대학교(18~21세) 학령인구는 2010년 현재 2,731,996명이고 이후로는 2015년 2,693,099명, 2030년 1,643,516명, 2050년 1,293,567명으로 지속적으로 감소하여 2100년에는 현재의 약 1/5 수준인 481,649명까지 줄어든 것으로 전망된다.

〈표 3-12〉 학교급별 학령인구(시나리오1)

(단위: 명)

년도	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학교
2010	1,390,361	3,185,638	1,965,922	2,119,678	2,731,996
2015	1,286,438	2,704,812	1,480,230	1,826,181	2,693,099
2020	1,163,339	2,511,259	1,363,592	1,333,288	2,172,022
2025	1,114,593	2,288,909	1,229,364	1,279,951	1,756,971
2030	1,105,697	2,205,684	1,116,059	1,166,120	1,643,516
2040	860,425	1,954,442	1,066,533	1,075,061	1,417,004
2050	688,180	1,483,543	814,754	882,511	1,293,567
2060	614,282	1,263,865	660,005	687,315	973,272
2070	521,042	1,130,149	593,308	601,947	820,275
2080	411,134	899,379	495,731	525,656	739,478
2090	351,870	738,623	392,974	413,343	591,809
2100	305,034	648,021	338,938	347,585	481,649

- *주 : 1) 이 표는 한국보건사회연구원에서 2009년부터 2100년까지 추정된 인구추계에 근거함. 이하 시나리오3에서도 동일함
 2) 학교급별 학령인구 추정의 단위는 보다 자세한 학생수 및 교원수급 전망을 위해 이전 단위(만명)와 달리 ‘명’으로 함. 이하동일
 3) 연령은 만(滿) 나이 기준이며, 학교급별 학령기준은 통계청과 같이 유치원(3~5세), 초등학교(6~11세), 중학교(12~14세), 고등학교(15~17세), 대학교(18~21세)로 함.

• 시나리오2

시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 비해 평균수명이 약 10년 더 길다고 가정한 시나리오2(중위출산력, 고위사망력)에 따른 학교급별 학령인구 추이는 시나리오1과 크게 다르지 않다. 첫째, 유치원(3~5세) 학령인구는 2010년 1,390,374명을 시작으로 2015년 1,287,800명, 2020년 1,164,688명, 2030년 1,107,058명, 2050년 688,572명, 2100년 305,056명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 예상된다. 둘째, 초등학교(6~11세) 학령인구는 수업연한이 길어 유치원 학령인구보다 약 2배가 많은 상태이며, 연도별로는 2010년 3,185,679명, 2015년 2,705,585명, 2030년 2,209,024명, 2050년 1,484,519명, 2100년 648,218명으로 지속적인 감소추세를 보일 것으로 전망된다. 셋째, 중학교(12~14세) 학령인구는 2010년 현재 1,965,932명으로 초등학교보다 약 100만명이 작다. 앞으로는 2015년 1,480,322명, 2030년 1,117,657명, 2050년 815,209명이며 그리고 2100년에는 339,015명까지 감소할 전망이다. 넷째, 고등학교(15~17세) 학령인구는 2010년 현재 2,119,667명으로 중학교 학령인구와 비슷하며, 연도별 고등학교 학령인구는 2015년 1,826,272명, 2030년 1,167,725명, 2050년 883,039명, 2100년 347,613명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 전망된다. 마지막으로 대학교(18~21세) 학령인구는 2010년 현재 2,731,960명이고 이후로는 2015년 2,693,029명, 2030년 1,645,603명, 2050년 1,294,682명으로 지속적으로 감소하여 2100년에는 현재의 약 20% 수준인 481,608 명까지 줄어들 것으로 예상된다.

〈표 3-13〉 학교급별 학령인구(시나리오2)

(단위: 명)

년도	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학교
2010	1,390,374	3,185,679	1,965,932	2,119,667	2,731,960
2015	1,287,800	2,705,585	1,480,322	1,826,272	2,693,029
2020	1,164,688	2,514,264	1,363,976	1,333,548	2,172,295
2025	1,115,989	2,292,170	1,231,046	1,280,882	1,757,603
2030	1,107,058	2,209,024	1,117,657	1,167,725	1,645,603
2040	860,876	1,956,430	1,067,973	1,076,582	1,419,085
2050	688,572	1,484,519	815,209	883,039	1,294,682
2060	614,579	1,264,745	660,396	687,636	973,606
2070	521,009	1,130,530	593,594	602,227	820,607
2080	411,104	899,373	495,699	525,638	739,555
2090	351,933	738,795	392,971	413,263	591,627
2100	305,056	648,218	339,015	347,613	481,608

• 시나리오3

시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 의한 학교급별 학령인구의 경우 이전의 시나리오1~2와 조금 다른 변화추이를 보일 것으로 예상된다. 먼저 유치원(3~5세) 학령인구는 2010년 1,390,361명을 시작으로 2025년 1,538,888명까지 증가하다가 이후에는 2030년 1,464,378명, 2050년 1,046,666명, 2100년 661,181명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 전망된다. 초등학교(6~11세) 학령인구는 수업연한이 길어 유치원 학령인구보다 약 2배가 많으며, 연도별로는 2010년 3,185,638명, 2015년 2,704,812명, 2030년 3,017,388명으로 일시 증가하다가 이후로는 2050년 2,031,134명, 2100년 1,423,521명으로 계속적인 감소추세를 나타낼 것으로 전망된다. 중학교(12~14세) 학령인구는 2010년 현재 1,965,922명이고 이후 2015년 1,480,230명, 2030년 1,418,784명으로 일시 증가하다가 2050년 1,040,589명, 2100년 749,355명으로 다시 지속적으

로 감소할 전망이다. 고등학교(15~17세) 학령인구는 2010년 현재 2,119,678명으로 중학교 학령인구와 비슷하다. 연도별 고등학교 학령인구는 앞으로 계속 감소하여 2015년 1,826,181명, 2030년 1,329,442명, 2050년 1,117,686명 그리고 2100년에는 755,132명까지 줄어들 것으로 추정된다. 대학교(18~21세) 학령인구는 2010년 현재 2,731,996명이고 이후로는 2015년 2,693,099명, 2030년 1,705,982명, 2050년 1,650,393명으로 지속적으로 줄어들어 2100년에는 현재의 약 1/3 수준인 996,931명까지 줄어들 것으로 예상된다.

〈표 3-14〉 학교급별 학령인구(시나리오3)

(단위: 명)

년도	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학교
2010	1,390,361	3,185,638	1,965,922	2,119,678	2,731,996
2015	1,351,797	2,704,812	1,480,230	1,826,181	2,693,099
2020	1,421,962	2,676,432	1,363,592	1,333,288	2,172,022
2025	1,538,888	2,855,319	1,329,387	1,288,176	1,756,971
2030	1,464,378	3,017,388	1,418,784	1,329,442	1,705,982
2040	1,091,082	2,488,370	1,398,923	1,444,778	1,952,640
2050	1,046,666	2,031,134	1,040,589	1,117,686	1,650,393
2060	1,063,552	2,140,334	1,029,121	991,322	1,307,555
2070	860,167	1,895,672	1,023,240	1,043,628	1,373,571
2080	776,518	1,559,637	820,485	869,360	1,247,888
2090	775,322	1,551,074	758,443	748,759	1,009,854
2100	661,181	1,423,521	749,355	755,132	996,931

• 시나리오4

시나리오4(고위출산력, 고위사망력)에 의한 학교급별 학령인구의 변화추이는 앞의 시나리오3과 같이 증가와 감소를 반복하는 경우가 많은 것으로 전망된다.

〈표 3-15〉 학교급별 학령인구(시나리오4)

(단위: 명)

년도	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학교
2010	1,390,374	3,185,679	1,965,932	2,119,667	2,731,960
2015	1,353,234	2,705,585	1,480,322	1,826,272	2,693,029
2020	1,423,637	2,679,665	1,363,976	1,333,548	2,172,295
2025	1,540,957	2,859,469	1,331,209	1,289,118	1,757,603
2030	1,466,459	3,022,267	1,420,859	1,331,281	1,708,161
2040	1,092,162	2,491,686	1,401,105	1,447,039	1,955,670
2050	1,047,947	2,033,735	1,041,698	1,118,787	1,652,292
2060	1,064,599	2,143,033	1,030,385	992,447	1,308,792
2070	860,698	1,897,326	1,024,240	1,044,660	1,374,927
2080	777,255	1,561,069	821,028	869,850	1,248,658
2090	776,090	1,552,891	759,214	749,365	1,010,443
2100	661,761	1,425,007	750,112	755,847	997,808

먼저 유치원(3~5세) 학령인구는 2010년 1,390,374명을 시작으로 2025년 1,540,957명까지 증가하다가 이후에는 2030년 1,466,459명, 2050년 1,047,947명, 2100년 661,761명으로 다시 지속적인 감소추이를 나타낼 것으로 예상된다. 초등학교(6~11세) 학령인구는 수업연한이 길어 유치원 학령인구보다 약 2배가 많으며, 연도별로는 2010년 3,185,679명, 2015년 2,705,585명, 2030년 3,022,267명, 2050년 2,033,735명, 2060년 2,143,033명, 2100년 1,425,007명으로 증가와 감소를 반복할 것으로 전망된다. 중학교(12~14세) 학령인구는 2010년 현재 1,965,932명이고 이후 2015년 1,480,322명, 2030년 1,420,859명으로 일시 증가하다가 2050년 1,041,698명, 2100년 750,112명으로 다시 지속적으로 감소할 전망이다. 고등학교(15~17세) 학령인구는 2010년 현재 2,119,667명으로 중학교 학령인구보다 약 15만 명 많은 상태이며, 연도별로는 2015년 1,826,272

명, 2030년 1,331,281명, 2040년 1,447,039명, 2050년 1,118,787명 그리고 2100년에는 755,847명으로 증가와 감소를 반복하는 추세를 보일 것으로 추정된다. 대학교(18~21세) 학령인구는 2010년 현재 2,731,960명이고 이후로는 2015년 2,693,029명, 2030년 1,708,161명, 2050년 1,652,292명으로 2100년에는 현재의 약 1/3 수준인 996,808명까지 감소할 것으로 전망된다.

나. 학교급별 학생수

• 시나리오1

학교급별 학생수를 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 따라 전망하면, 먼저 유치원(3~5세) 학생수는 2010년 538,587명을 시작으로 2015년 497,852명, 2020년 450,212명, 2030년 427,905명, 2050년 266,326명, 2100년 118,048명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 예상된다. 초등학교(6~11세) 학생수는 연도별로 2010년 3,299,094명, 2015년 2,802,185명, 2030년 2,285,088명, 2050년 1,536,951명, 2100년 671,350명으로 지속적인 감소추세를 보일 것으로 전망된다.

중학교(12~14세) 학생수는 2010년 현재 1,974,798명으로 초등학교보다 약 100만 명이 작다. 연도별로는 2015년 1,487,631명, 2030년 1,121,640명, 2050년 818,828명으로 2100년에는 340,633명까지 감소할 것으로 전망된다. 고등학교(15~17세) 학생수는 2010년 현재 1,962,356명이나 이 역시 다른 학교급별처럼 지속적으로 감소추이를 보이는 것으로 전망된다. 연도별 고등학교 학생수는 2015년 1,691,044명, 2030년 1,079,827명, 2050년 817,205명 그리고 2100년에는 321,864명까

지 줄어들 것으로 추정된다. 한편 대학교(18~21세) 학생수는 2010년 현재 2,951,282명이고 이후로는 2015년 2,908,546명, 2030년 1,774,997명, 2050년 1,397,052명으로 지속적으로 감소하여 2100년에는 현재의 약 1/6 수준인 520,181명까지 감소할 것으로 예상된다.

〈표 3-16〉 학교급별 학생수(시나리오1)

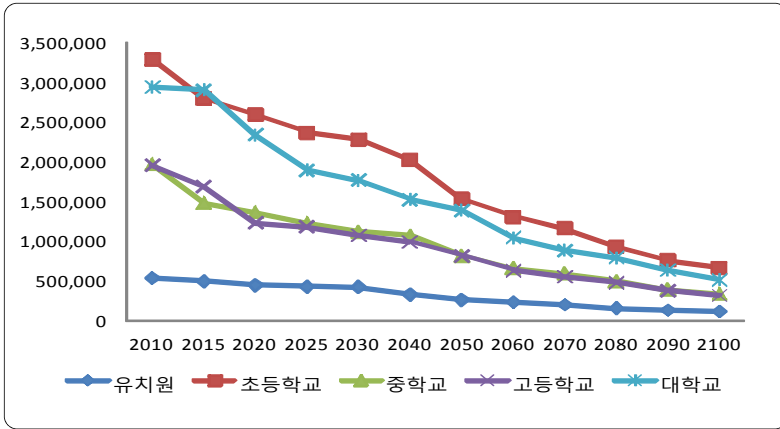
(단위: 명)

년도	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학교
2010	538,587	3,299,094	1,974,798	1,962,356	2,951,282
2015	497,852	2,802,185	1,487,631	1,691,044	2,908,546
2020	450,212	2,601,664	1,370,410	1,234,624	2,345,784
2025	431,348	2,371,310	1,235,511	1,185,235	1,897,529
2030	427,905	2,285,088	1,121,640	1,079,827	1,774,997
2040	332,984	2,024,802	1,071,865	995,506	1,530,364
2050	266,326	1,536,951	818,828	817,205	1,397,052
2060	237,727	1,309,365	663,305	636,454	1,051,133
2070	201,643	1,170,834	596,275	557,403	885,898
2080	159,109	931,756	498,210	486,757	798,636
2090	136,174	765,213	394,939	382,756	639,153
2100	118,048	671,350	340,633	321,864	520,181

*주: 1) 2010년 현재 학교급별 학생수는 유치원 538,587명, 초등학교 3,299,094명, 중학교 1,974,798명, 고등학교 1,962,356명, 대학교 2,951,282명임. 단, 고등학교는 일반고교 및 전문고교 포함 그리고 대학교는 일반대학, 전문대, 교대, 산업대학 포함(교육통계연보. 2011).

2) 학생수 추정방법(2015년 이후)은 학교급별 학령인구 대비 2010년 현재 학교급별 실제 학생수(교육통계연보. 2011) 비율을 적용하였음. 학교급별 학생수 비율은 유치원 38.7%, 초등학교 103.6%, 중학교 100.5%, 고등학교 92.6%, 대학교 108.0%임.

[그림 3-4] 학교급별 학생수(시나리오1)



• 시나리오2

시나리오2(중위출산력, 고위사망력)에 따른 학교급별 학생수의 경우, 유치원(3~5세) 학생수는 2010년 538,587명을 시작으로 2015년 498,379명, 2020년 450,734명, 2030년 428,431명, 2050년 266,477명, 2100년 118,057명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 전망된다. 초등학교(6~11세) 학생수는 연도별로 2010년 3,299,094명, 2015년 2,802,987명, 2030년 2,288,549명, 2050년 1,537,961명, 2100년 671,554명으로 지속적인 감소추세를 보일 것으로 전망된다. 중학교(12~14세) 학생수는 연도별로는 2015년 1,487,723명, 2030년 1,123,245명, 2050년 819,285명으로 2100년에는 340,710명까지 감소할 것으로 전망된다. 고등학교(15~17세) 학생수는 2010년 현재 1,962,356명이며 이후로는 2015년 1,691,128명, 2030년 1,081,313명, 2050년 817,694명, 2100년 321,890명으로 학생수 감소가 지속될 것으로 예상된다. 또한 대학교(18~21세) 학생수는 2010년 현재 2,951,282명이나 이후로는 2015년 2,908,471명, 2030년 1,777,251

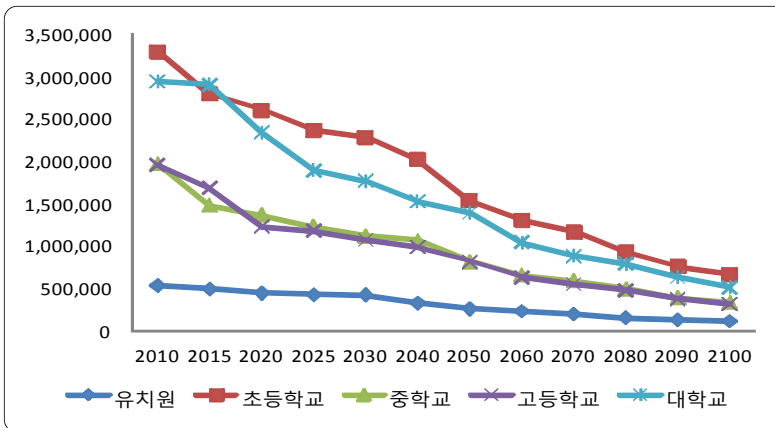
명, 2050년 1,398,257명으로 지속적으로 감소하여 2100년에는 현재의 약 17% 수준인 520,137명까지 줄어들 것으로 전망된다.

〈표 3-17〉 학교급별 학생수(시나리오2)

(단위: 명)

년도	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학교
2010	538,587	3,299,094	1,974,798	1,962,356	2,951,282
2015	498,379	2,802,987	1,487,723	1,691,128	2,908,471
2020	450,734	2,604,778	1,370,796	1,234,865	2,346,079
2025	431,888	2,374,688	1,237,201	1,186,097	1,898,211
2030	428,431	2,288,549	1,123,245	1,081,313	1,777,251
2040	333,159	2,026,861	1,073,313	996,915	1,532,611
2050	266,477	1,537,961	819,285	817,694	1,398,257
2060	237,842	1,310,276	663,698	636,751	1,051,495
2070	201,631	1,171,229	596,562	557,662	886,256
2080	159,097	931,750	498,178	486,741	798,720
2090	136,198	765,392	394,936	382,681	638,957
2100	118,057	671,554	340,710	321,890	520,137

[그림 3-5] 학교급별 학생수(시나리오2)



• 시나리오3

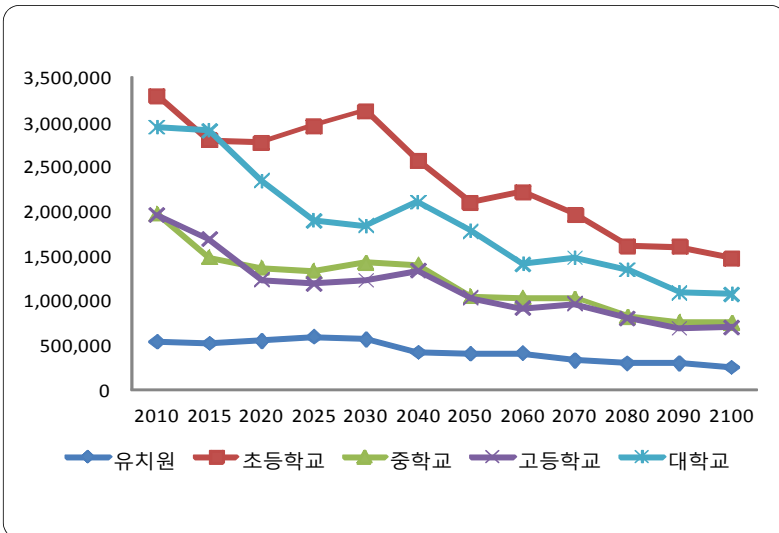
시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 의한 학교급별 학생수 변화 추이는 앞의 학령인구 변화추이와 같이 증가와 감소를 반복할 것으로 전망된다. 우선 유치원(3~5세) 학생수는 2010년 538,587명을 시작으로 2025년 595,550명까지 증가하다가 이후에는 2030년 566,714명, 2060년 411,595명, 2080년 300,512명, 2100년 255,877명으로 소폭의 증감을 되풀이하지만 큰 추세는 지속적으로 줄어드는 경향일 것으로 예상된다. 초등학교(6~11세) 학생수는 수업연한이 길어 유치원 학생수보다 약 6배가 많으며, 연도별로는 2010년 3,299,094명, 2015년 2,802,185명, 2030년 3,126,014명으로 잠깐 증가하다가 이후로는 2050년 2,104,255명, 2100년 1,474,768명으로 지속적인 감소추세를 나타낼 것으로 전망된다. 중학교(12~14세) 학생수는 2010년 현재 1,974,798명이고 이후 2015년 1,487,631명, 2030년 1,425,878명으로 일시 증가하다가 2050년 1,045,792명, 2100년 753,101명으로 다시 계속적으로 감소할 전망이다. 고등학교(15~17세) 학생수는 2010년 현재 1,962,356명으로 중학교 학생수와 거의 비슷하다. 연도별 고등학교 학생수는 향후 계속 감소하여 2015년 1,691,044명, 2030년 1,231,063명, 2050년 1,034,977명 그리고 2100년에는 699,252명까지 줄어들 것으로 예상된다. 한편 대학교(18~21세) 학생수는 2010년 현재 2,951,282명이고 이후로 2015년 2,908,546명, 2030년 1,842,461명, 2040년 2,108,851명, 2050년 1,782,424명, 2100년 1,076,686명으로 소폭 증감을 보이면서 지속적으로 감소할 것으로 전망된다.

〈표 3-18〉 학교급별 학생수(시나리오3)

(단위: 명)

년도	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학교
2010	538,587	3,299,094	1,974,798	1,962,356	2,951,282
2015	523,146	2,802,185	1,487,631	1,691,044	2,908,546
2020	550,299	2,772,783	1,370,410	1,234,624	2,345,784
2025	595,550	2,958,110	1,336,034	1,192,851	1,897,529
2030	566,714	3,126,014	1,425,878	1,231,063	1,842,461
2040	422,249	2,577,951	1,405,918	1,337,865	2,108,851
2050	405,060	2,104,255	1,045,792	1,034,977	1,782,424
2060	411,595	2,217,387	1,034,266	917,964	1,412,160
2070	332,884	1,963,917	1,028,356	966,400	1,483,457
2080	300,512	1,615,784	824,588	805,027	1,347,719
2090	300,050	1,606,913	762,235	693,351	1,090,642
2100	255,877	1,474,768	753,101	699,252	1,076,686

[그림 3-6] 학교급별 학생수(시나리오3)



• 시나리오4

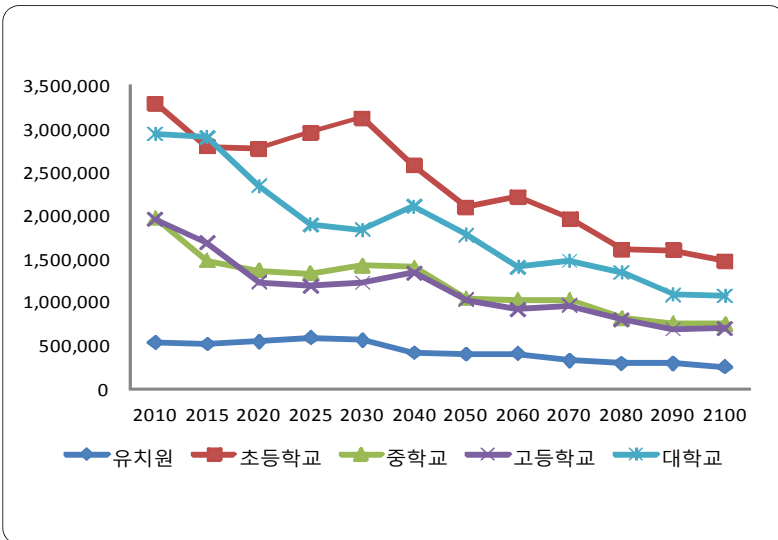
시나리오4(고위출산력, 고위사망력)에 의한 학교급별 학생수 변화 추이는 앞의 학령인구 변화추이와 같이 증가와 감소를 반복하나 출산증가와 수명연장을 가정하기 때문에 학생수의 절대적 규모는 시나리오1~3보다 높을 것으로 전망된다. 먼저 유치원(3~5세) 학생수는 2010년 538,587명을 시작으로 2025년 596,351명까지 증가하다가 이후에는 2030년 567,520명, 2060년 412,000명, 2080년 300,798명, 2100년 256,101명으로 소폭의 증감을 되풀이하지만 큰 추세는 지속적으로 감소할 것으로 예상된다. 초등학교(6~11세) 학생수는 연도별로 2010년 3,299,094명, 2015년 2,802,987명, 2030년 3,131,069명으로 잠깐 증가하다가 이후로는 2050년 2,106,949명, 2100년 1,476,308명으로 지속적인 감소추세를 나타낼 것으로 예상된다. 중학교(12~14세) 학생수는 2010년 기준 1,974,798명이고 이후 2015년 1,487,723명, 2030년 1,427,963으로 잠깐 증가하다가 2050년 1,046,907명, 2100년 753,863명으로 다시 지속적으로 감소할 전망이다. 고등학교(15~17세) 학생수는 2010년 현재 1,962,356명이며 이후로는 연도별로 2015년 1,691,128명, 2030년 1,232,766명, 2050년 1,035,997명 그리고 2100년에는 699,915명까지 줄어들 것으로 전망된다. 또한 대학교(18~21세) 학생수는 2010년 현재 2,951,282명이고 이후에는 2015년 2,908,471명, 2030년 1,844,814명, 2040년 2,112,124명, 2050년 1,784,475명, 2100년 1,077,663명으로 중간에 약간의 증감을 보이거나 전체적으로는 감소할 것으로 예상된다.

〈표 3-19〉 학교급별 학생수(시나리오4)

(단위: 명)

년도	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학교
2010	538,587	3,299,094	1,974,798	1,962,356	2,951,282
2015	523,702	2,802,987	1,487,723	1,691,128	2,908,471
2020	550,948	2,776,133	1,370,796	1,234,865	2,346,079
2025	596,351	2,962,409	1,337,865	1,193,723	1,898,211
2030	567,520	3,131,069	1,427,963	1,232,766	1,844,814
2040	422,667	2,581,387	1,408,111	1,339,959	2,112,124
2050	405,555	2,106,949	1,046,907	1,035,997	1,784,475
2060	412,000	2,220,182	1,035,537	919,006	1,413,496
2070	333,090	1,965,629	1,029,361	967,355	1,484,921
2080	300,798	1,617,268	825,133	805,481	1,348,550
2090	300,347	1,608,795	763,010	693,912	1,091,278
2100	256,101	1,476,308	753,863	699,915	1,077,633

[그림 3-7] 학교급별 학생수(시나리오4)



다. 대학 입학자원 추이(2011~2030)

향후 30년간 우리나라 대학(전문대 포함)의 입학자원 추이를 살펴 보면, 초과(超過) 입학자원이 2011년 54,336명을 시작으로 2030년에는 283,196명까지 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

〈표 3-20〉 대학(전문대 포함) 입학자원 추이(2011~2030)

(단위: 명)

년도	진학(예정)자 수	대학입학정원	초과입학자원
2011	518,123	572,459	-54,336
2012	505,207	572,459	-67,252
2013	490,188	572,459	-82,271
2014	472,440	572,459	-100,019
2015	452,680	572,459	-119,779
2016	450,718	572,459	-121,741
2017	427,340	572,459	-145,119
2018	374,492	572,459	-197,967
2019	349,869	572,459	-222,590
2020	341,406	572,459	-231,053
2021	320,025	572,459	-252,434
2022	310,198	572,459	-262,261
2023	329,812	572,459	-242,647
2024	335,137	572,459	-237,322
2025	316,866	572,459	-255,593
2026	309,226	572,459	-263,233
2027	306,600	572,459	-265,859
2028	300,801	572,459	-271,658
2029	295,163	572,459	-277,296
2030	289,263	572,459	-283,196

*주 : 1) 출산율과 사망률이 향후에도 지금처럼 유지된다고 가정하는 시나리오1(중위출산, 중위사망)에 따름.

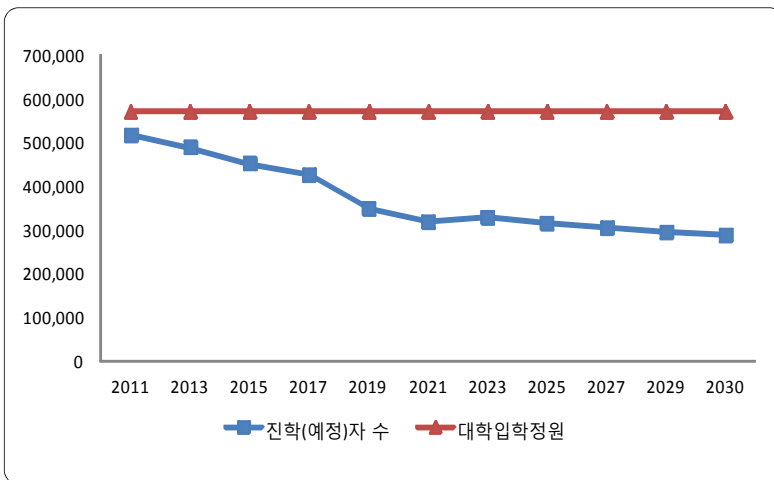
2) 진학(예정)자 수 = 추정인구(17세)*고교생비율(92.6%)*대학진학률(79%). 즉 진학(예정)자 수는 고등학생 연령인 15~17세(통계청, 2010) 중 고3인 17세 인구에 고교생비율(교육통계서비스, 2010)과 대학진학률(교육통계서비스, 2010)을 적용하여 추정하였음.

3) 대학입학정원은 2010년도의 4년제 대학 정원(349,147명)과 전문대학 정원(223,312명)을 합산한 값임(교육통계서비스, 2010).

일부 정무문헌(대한민국정부, 2010)에서 2016년부터 대학정원이 고교졸업자(진학예정자)수를 초과한다는 주장도 있다. 그러나 2011년 현재에도 일부 지방소재 대학들이 신입생 정원을 채우지 못하는 현실을 고려하면 대학입학정원 대비 고교졸업자(진학예정자)수 초과 현상이 2016년부터 나타날 것이라는 예측은 설득력이 약한 것으로 판단된다.

주요 연도별 초과입학자원 규모는 2012년 67,252명, 2013년 82,271명, 2014년 100,019명, 2015년 119,779명, 2020년 231,053명, 2030년 283,196명 등이 될 것으로 전망된다. 따라서 정부는 이상과 같은 고교졸업자(진학예정자)수의 급속한 감소에 대비하여 국내 대학의 양적·질적 구조 조정에 한층 박차를 가해야 할 것이다.

[그림 3-8] 대학(전문대 포함) 입학자원 추이(2011~2030)



4. 학교급별 교원수급 전망(한국의 교사1인당 학생수 기준)

우리나라의 교사 1인당 학생수는 학교급별로 유치원 17.9명, 초등학교 24.1명, 중학교 20.2명, 고등학교 16.5명이다(2008년 기준, OECD, 2010). 이하의 장래 학교급별 교사수요 전망은 한국의 교사 1인당 학생수 기준에 따른다.

가. 학교급별 교원수급 전망(시나리오1)

학교급별로 필요한 교원수(수요)를 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 따라 추계할 경우, 먼저 유치원 교사 수요는 2010년 36,461명을 시작으로 2015년 27,813명, 2020년 25,152명, 2030년 23,905명, 2050년 14,879명, 2100년 6,595명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 예상된다. 둘째, 초등학교 교사 수요는 연도별로 2010년 176,754명, 2015년 116,273명, 2030년 94,817명, 2050년 63,774명, 2100년 27,857명으로 지속적인 감소추세를 보일 것으로 예상된다. 셋째, 중학교 교사 수요는 2010년 현재 108,781명이고 이후로는 2015년 73,645명, 2030년 55,527명, 2050년 40,536명으로 2100년에는 16,863명까지 감소할 것으로 전망된다. 넷째, 고등학교 교사 수요는 2010년 현재 126,423명이나 이 역시 다른 학교급별과 같이 향후 지속적으로 감소추이를 보일 것으로 예상된다. 연도별 고등학교 교사 수요는 2015년 102,488명, 2030년 65,444명, 2050년 49,528명이고 2100년에는 19,507명까지 줄어들 것으로 예상된다. 마지막으로 대학교 수 수요는 2010년 현재 71,257명이나 이후로는 2015년 70,255명, 2030년 56,661명, 2050년 33,745명으로 지속적으로 감소하여 2100년에는 현재의 약 1/7 수준인 12,565명까지 줄어들 것으로 전망된다.

우리나라의 교사1인당 학생수²⁾가 현재와 같다고 가정하면 대체적

으로 교원공급은 수요를 초과하는 ‘초과공급’ 상태에 직면할 것으로 전망된다. 예를 들어, 지금부터 10년 후인 2020년의 경우는 유치원 교사 11,309명, 초등학교 교사 68,801명, 중학교 교사 40,939명, 고등학교 교사 51,597명 그리고 대학교수 14,596명이 초과공급될 것으로 예상된다.

〈표 3-21〉 학교급별 교원수급 전망(시나리오1)

(단위: 명)

년도	유치원 교사		초등학교 교사		중학교 교사		고등학교교사		대학교수	
	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급
2010	36,461	-	176,754	-	108,781	-	126,423	-	71,257	-
2015	27,813	8,648	116,273	60,481	73,645	35,136	102,488	23,935	70,255	1,002
2020	25,152	11,309	107,953	68,801	67,842	40,939	74,826	51,597	56,661	14,596
2025	24,098	12,363	98,395	78,359	61,164	47,617	71,832	54,591	45,834	25,423
2030	23,905	12,556	94,817	81,937	55,527	53,254	65,444	60,979	42,874	28,383
2040	18,602	17,859	84,017	92,737	53,063	55,718	60,334	66,089	36,965	34,292
2050	14,879	21,582	63,774	112,980	40,536	68,245	49,528	76,895	33,745	37,512
2060	13,281	23,180	54,330	122,424	32,837	75,944	38,573	87,850	25,390	45,867
2070	11,265	25,196	48,582	128,172	29,519	79,262	33,782	92,641	21,398	49,859
2080	8,889	27,572	38,662	138,092	24,664	84,117	29,500	96,923	19,291	51,966
2090	7,607	28,854	31,752	145,002	19,551	89,230	23,197	103,226	15,438	55,819
2100	6,595	29,866	27,857	148,897	16,863	91,918	19,507	106,916	12,565	58,692

2) 【교사 1인당 학생수】

(단위: 명)

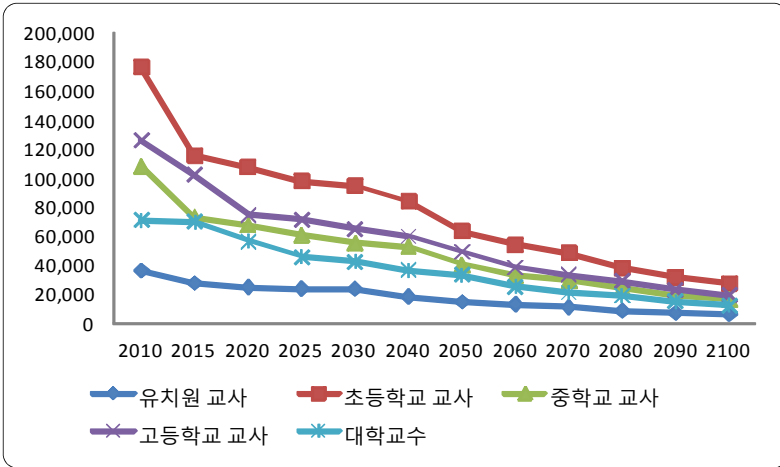
구분	유치원	초등학교	중학교	고등학교	대학
한국	17.9	24.1	20.2	16.5	m(41.4)
OECD 평균	14.4	16.4	13.7	13.5	16.2

* 주 : 1) 한국은 『OECD 교육통계』(2011)에 수록된 2008년 기준 한국의 교사 1인당 학생수임.

2) ()안의 한국 교사 1인당 학생수는 2010년도 『교육통계연보』(교육과학부) 상의 대학교(일반대, 산업대, 전문대 포함) 전체 학생수를 전체 교수인원으로 나눈 값임. 『OECD 교육통계』(2011)에 교사 1인당 학생수 정보가 없어(m) 본 연구에서는 이 값(41.4)을 교사1인당 학생수로 가정하고 교수 수요를 전망하였음.

2) OECD 평균은 『OECD 교육통계』(2011)의 2008년 기준 교사 1인당 학생수를 의미함.

[그림 3-9] 학교급별 교원 수급 전망추이(시나리오1)



나. 학교급별 교원수 전망(시나리오2)

학교급별로 필요한 교원을 시나리오2(중위출산력, 고위사망력)에 의해 추정하면, 첫째, 유치원 교사 수요는 2010년 36,461명, 2015년 27,842명, 2020년 25,181명, 2030년 23,935명, 2050년 14,887명, 2100년 6,595명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 예상된다. 둘째, 초등학교 교사 수요는 연도별로 2010년 176,754명, 2015년 116,306명, 2030년 94,961명, 2050년 63,816명, 2100년 27,865명으로 지속적인 감소추세를 보일 것으로 예상된다. 셋째, 중학교 교사 수요는 2010년 현재 108,781명이고 이후로는 2015년 73,650명, 2030년 55,606명, 2050년 40,559명으로 2100년에는 16,867명까지 줄어들 것으로 예상된다. 넷째, 고등학교 교사 수요는 2010년 현재 126,423명이고 이후로 2015년 102,493명, 2030년 65,534명, 2050년 49,557명 그리고 2100년에는 19,508명까지 감소할 것으로 전망된다. 다섯째, 대학교수 수요는 2010년 현

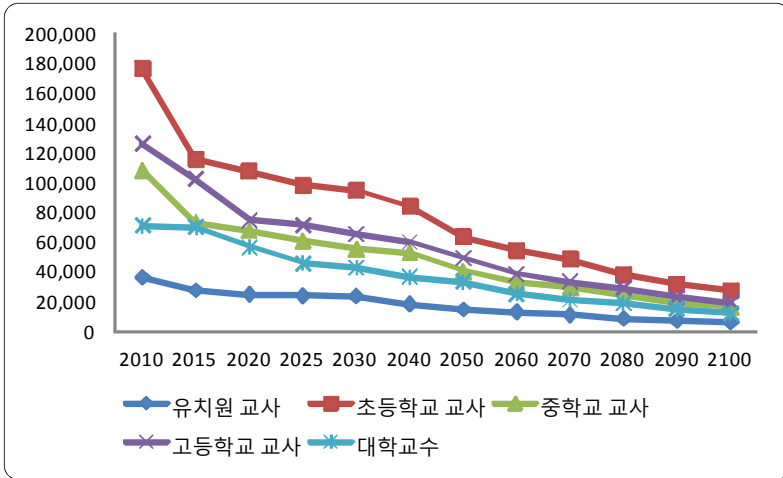
재 71,257명이고 이후로는 2015년 70,253명, 2030년 42,929명, 2050년 33,774명으로 지속적으로 감소하여 2100년에는 현재의 약 1/7 수준인 12,564명까지 감소할 것으로 예상된다. 시나리오2(중위출산력, 고위사망력)의 가정에 의하면, 향후에도 지금의 규모로 교원이 공급될 경우 우리나라의 교원공급은 앞의 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에서처럼 대체로 수요를 초과하는 ‘초과공급’ 상태에 직면할 것으로 전망된다. 한 예로 2020년의 경우에는 유치원 교사 11,280명, 초등학교 교사 68,672명, 중학교 교사 40,920명, 고등학교 교사 51,583명, 대학교수 14,588명이 수요에 비해 초과 공급될 것으로 전망된다.

〈표 3-22〉 학교급별 교원수 전망 추이(시나리오 2)

(단위: 명)

년도	유치원 교사		초등학교 교사		중학교 교사		고등학교 교사		대학교수	
	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급
2010	36,461	-	176,754	-	108,781	-	126,423	-	71,257	-
2015	27,842	8,619	116,306	60,448	73,650	35,131	102,493	23,930	70,253	1,004
2020	25,181	11,280	108,082	68,672	67,861	40,920	74,840	51,583	56,669	14,588
2025	24,128	12,333	98,535	78,219	61,248	47,533	71,885	54,538	45,851	25,406
2030	23,935	12,526	94,961	81,793	55,606	53,175	65,534	60,889	42,929	28,328
2040	18,612	17,849	84,102	92,652	53,134	55,647	60,419	66,004	37,020	34,237
2050	14,887	21,574	63,816	112,938	40,559	68,222	49,557	76,866	33,774	37,483
2060	13,287	23,174	54,368	122,386	32,856	75,925	38,591	87,832	25,398	45,859
2070	11,264	25,197	48,599	128,155	29,533	79,248	33,798	92,625	21,407	49,850
2080	8,888	27,573	38,662	138,092	24,662	84,119	29,499	96,924	19,293	51,964
2090	7,609	28,852	31,759	144,995	19,551	89,230	23,193	103,230	15,434	55,823
2100	6,595	29,866	27,865	148,889	16,867	91,914	19,508	106,915	12,564	58,693

[그림 3-10] 학교급별 교원수 전망 추이(시나리오 2)



다. 학교급별 교원수 전망(시나리오3)

학교급별로 필요한 교원 수요를 시나리오3(고위출산력, 중위사망률)에 따라 추계하면 추정기간 동안 교원 수요 규모가 소폭 증감을 반복하면서 전체적으로 감소하는 추세를 보인다. 시나리오3(고위출산력, 중위사망률)에 의한 교원수요전망이 앞의 시나리오1(중위출산력, 중위사망률)이나 시나리오2(중위출산력, 고위사망률)와 뚜렷하게 다른 점은 시나리오3이 우리나라의 출산율이 상당히 올라간 상태(1.7)를 가정했기 때문에 예상되는 교원 수요 규모가 이전의 시나리오1~2보다 더 크다는 것이다. 다시 말해 시나리오1~2에서는 교원수요가 일괄적으로 줄어드는 추세를 보였지만 시나리오3에서는 일부 예측기간에서 소폭의 감소와 증가를 반복하는 형태를 보이면서 전체적으로는 수요가 감소하는 추이를 나타낸다는 점이다. 그리고 이러한 시나리오3에서의 특징은 뒤이어 살펴볼 고위출산력을 가정한 시나리오4에서

도 비슷하게 나타난다.

〈표 3-23〉 학교급별 교원수 전망 추이(시나리오 3)

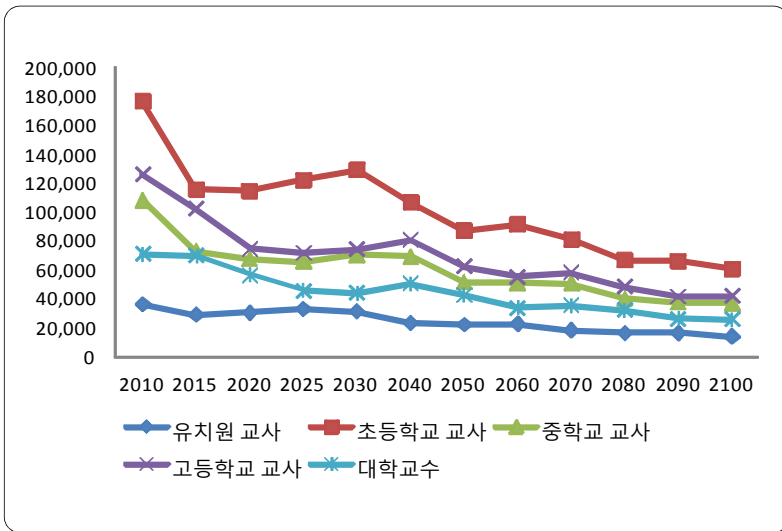
(단위: 명)

년도	유치원교사		초등학교교사		중학교 교사		고등학교 교사		대학교수	
	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급
2010	36,461	-	176,754	-	108,781	-	126,423	-	71,257	-
2015	29,226	7,235	116,273	60,481	73,645	35,136	102,488	23,935	70,255	1,002
2020	30,743	5,718	115,053	61,701	67,842	40,939	74,826	51,597	56,661	14,596
2025	33,271	3,190	122,743	54,011	66,140	42,641	72,294	54,129	45,834	25,423
2030	31,660	4,801	129,710	47,044	70,588	38,193	74,610	51,813	44,504	26,753
2040	23,589	12,872	106,969	69,785	69,600	39,181	81,083	45,340	50,938	20,319
2050	22,629	13,832	87,313	89,441	51,772	57,009	62,726	63,697	43,054	28,203
2060	22,994	13,467	92,008	84,746	51,201	57,580	55,634	70,789	34,110	37,147
2070	18,597	17,864	81,490	95,264	50,909	57,872	58,570	67,853	35,832	35,425
2080	16,788	19,673	67,045	109,709	40,821	67,960	48,790	77,633	32,554	38,703
2090	16,763	19,698	66,677	110,077	37,734	71,047	42,021	84,402	26,344	44,913
2100	14,295	22,166	61,194	115,560	37,282	71,499	42,379	84,044	26,007	45,250

먼저 유치원 교사 수요는 2010년 36,461명을 시작으로 2015년 29,226명, 2025년 33,271명까지 잠시 증가하는데 이는 고위출산력, 즉 출산율이 1.7수준까지 회복된 상태를 가정했기 때문이다. 이후로는 2030년 31,660명, 2050년 22,629명, 2100년 14,295명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 예상된다. 둘째, 초등학교 교사 수요는 연도별로 2010년 176,754명, 2015년 116,273명, 2030년 129,710명, 2050년 87,313명, 2100년 61,194명으로 소폭 증감을 반복할 것으로 예상된다. 셋째, 중학교 교사 수요는 2010년 현재 108,781명이고 이후로는 2015년 73,645명, 2030년 70,588명, 2050년 51,772명으로 2100년에는 37,282명까지 감소할 것

으로 전망된다. 넷째, 고등학교 교사 수요는 연도별로 2010년 126,423명, 2015년 102,488명, 2040년 81,083명, 2050년 62,726명 그리고 2100년에는 42,379명까지 줄어들 것으로 예상된다. 마지막으로 대학교수 수요는 2010년 현재 71,257명이나 이후로는 2015년 70,255명, 2040년 50,938명, 2050년 43,054명으로 소폭 증감한 다음 다시 지속적으로 감소하여 2100년에는 26,007명까지 감소할 것으로 예상된다.

[그림 3-11] 학교급별 교원수 전망 추이(시나리오 3)



라. 학교급별 교원수 전망(시나리오4)

시나리오4(고위출산력, 고위사망력)에 따라 학교급별로 필요한 교원 수요 전망은 대체로 앞의 시나리오3(고위출산력, 중위사망력)과 유사하다. 향후 학생1인당 교원수가 현재와 같다고 가정하면 시나리오4에 의한 우리나라 교원수급은 시나리오3과 같이 유치원 교사의

일부기간을 제외하고는 대체로 초과공급 상태가 될 것으로 전망된다. 한 예로 2040년의 경우는 유치원 교사 13,444명, 초등학교 교사 69,643명, 중학교 교사 39,073명, 고등학교 교사 45,213명 그리고 대학교수 20,240명이 초과공급될 것으로 예상된다. 구체적인 학교급별 교원수요 전망은 다음과 같다.

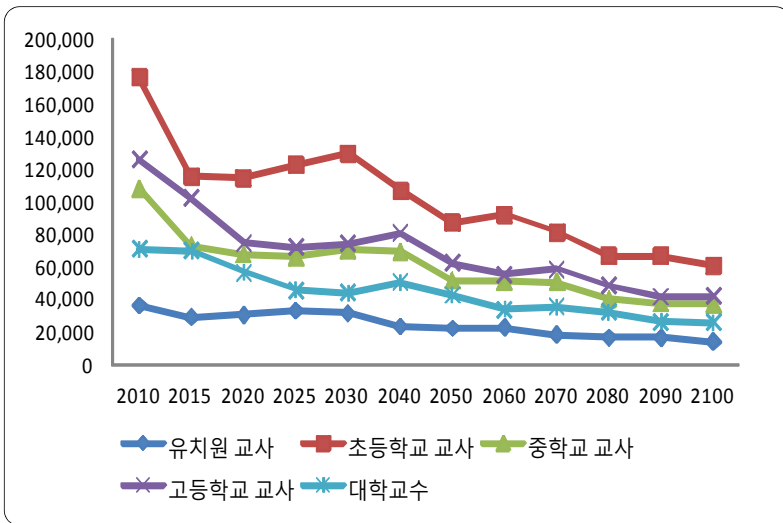
첫째, 유치원 교사 수요는 2010년 36,461명, 2015년 29,257명, 2025년 33,316명까지 잠시 증가하다가 이후로는 2030년 31,705명, 2050년 22,657명, 2100년 14,307명으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 전망된다. 둘째, 초등학교 교사 수요는 연도별로 2010년 176,754명, 2015년 116,306명, 2030년 129,920명, 2050년 87,425명, 2100년 61,258명으로 소폭 감소와 증가를 반복하다가 2030년 이후 지속적인 감소추세를 보일 것으로 예상된다. 셋째, 중학교 교사 수요는 2010년 현재 108,781명이고 이후로는 2015년 73,650명, 2030년 70,691명, 2050년 51,827명으로 2100년에는 37,320명까지 감소할 것으로 전망된다. 넷째, 고등학교 교사 수요는 연도별로 2010년 126,423명, 2015년 102,493명, 2040년 81,210명, 2050년 62,788명 그리고 2100년에는 42,419명까지 줄어들 것으로 예상된다. 마지막으로 대학교수 수요는 2010년 현재 71,257명이나 이후로는 2015년 70,253명, 2040년 51,017명, 2050년 43,103명으로 소폭 감소와 증가추이를 보이다가 이후에는 지속적으로 감소하여 2100년에는 26,030명까지 줄어들 것으로 전망된다.

〈표 3-24〉 학교급별 교원수 전망추이(시나리오4)

(단위: 명)

년도	유치원 교사		초등학교 교사		중학교 교사		고등학교 교사		대학교수	
	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급
2010	36,461	-	176,754	-	108,781	-	126,423	-	71,257	-
2015	29,257	7,204	116,306	60,448	73,650	35,131	102,493	23,930	70,253	1,004
2020	30,779	5,682	115,192	61,562	67,861	40,920	74,840	51,583	56,669	14,588
2025	33,316	3,145	122,922	53,832	66,231	42,550	72,347	54,076	45,851	25,406
2030	31,705	4,756	129,920	46,834	70,691	38,090	74,713	51,710	44,561	26,696
2040	23,613	12,848	107,111	69,643	69,708	39,073	81,210	45,213	51,017	20,240
2050	22,657	13,804	87,425	89,329	51,827	56,954	62,788	63,635	43,103	28,154
2060	23,017	13,444	92,124	84,630	51,264	57,517	55,697	70,726	34,142	37,115
2070	18,608	17,853	81,561	95,193	50,958	57,823	58,628	67,795	35,868	35,389
2080	16,804	19,657	67,107	109,647	40,848	67,933	48,817	77,606	32,574	38,683
2090	16,779	19,682	66,755	109,999	37,773	71,008	42,055	84,368	26,359	44,898
2100	14,307	22,154	61,258	115,496	37,320	71,461	42,419	84,004	26,030	45,227

[그림 3-12] 학교급별 교원수 전망추이(시나리오4)



5. 학교급별 교원수급 전망(OECD의 교사1인당 학생수 기준)

교사 1인 학생수를 OECD 기준에 맞추어 장래 교원수요를 전망할 경우 한국의 교사 1인당 학생수 기준에 따를 때 보다 교원 수요 규모가 전반적으로 커지게 된다. OECD 국가들의 교사(수) 1인당 학생수 평균은 유치원 14.4명, 초등학교 16.4명, 중학교 13.7명, 고등학교 13.5명 그리고 대학이 16.2명이다. 이에 비해 한국은 유치원 17.9명, 초등학교 24.1명, 중학교 20.2명, 고등학교 16.5명 등으로 OECD 국가들에 비해 학교급별로 3~8명 정도의 차이가 존재한다. 출산력과 사망력을 각각 달리 가정한 시나리오(1~4)별 교원 수요 전망은 다음과 같다.

가. 학교급별 교원수급 전망(시나리오1)

시나리오1(중위출산력, 중위사망력)에 따른 유치원 교사 수요는 연도별로 2015년 34,573명, 2020년 31,265명, 2025년 29,955명, 2030년 29,716명 등으로 전망된다. 향후에도 2010년도와 동일 규모의 유치원 교사를 뽑는다면 연도별로 예상되는 초과공급 인원은 2015년 1,888명, 2020년 5,196명, 2030년 6,745명 등이 될 것으로 예상된다. 따라서 해당년도에 유치원 교사 초과공급 상황을 예방하려면 교사채용 인원을 2010년 대비 1,888명(2015년), 5,196명(2020년), 6,745명(2030년)씩 줄여야 한다. 초등학교 교사 수요는 연도별로 2015년 170,865명, 2020년 158,638명, 2025년 144,592명, 2030년 139,335명 등으로 전망되며, 중학교 교사 수요는 연도별로 2015년 108,586명, 2020년 100,030명, 2025년 90,183명, 2030년 81,872명 등으로 예상된다. 고등학교 교사 수요는 연도별로 2015년 125,263명, 2020년 91,454명, 2025년 87,795명, 2030년 79,987명 등으로 전망된다. 마지막으로 우리나라의 대학교수 수요를

OECD 국가들처럼 교수 1인당 학생수 16.2명이라는 가정에 따라 전망하면 수치상으로 2050년까지 대학교수 인원이 부족한 것으로 나타난다. 그러나 우리나라는 전임교원이 아닌 시간강사가 대학 전체 강의의 33.7%(2009년 기준)을 담당하고 있는 실정이어서 OECD 평균에 기초한 일괄적인 대학교수 수요 전망은 어렵다(이하 동일).

〈표 3-25〉 학교급별 교원수급 전망(시나리오1)

(단위: 명)

년도	유치원 교사		초등학교 교사		중학교 교사		고등학교 교사		대학교수	
	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급
2010	36,461	-	176,754	-	108,781	-	126,423	-	71,257	-
2015	34,573	1,888	170,865	5,889	108,586	195	125,263	1,160	179,540	108,283
2020	31,265	5,196	158,638	18,116	100,030	8,751	91,454	34,969	144,801	73,544
2025	29,955	6,506	144,592	32,162	90,183	18,598	87,795	38,628	117,131	45,874
2030	29,716	6,745	139,335	37,419	81,872	26,909	79,987	46,436	109,568	38,311
2040	23,124	13,337	123,464	53,290	78,238	30,543	73,741	52,682	94,467	23,210
2050	18,495	17,966	93,717	83,037	59,768	49,013	60,534	65,889	86,238	14,981
2060	16,509	19,952	79,839	96,915	48,416	60,365	47,145	79,278	64,885	6,372
2070	14,003	22,458	71,392	105,362	43,524	65,257	41,289	85,134	54,685	16,572
2080	11,049	25,412	56,814	119,940	36,366	72,415	36,056	90,367	49,299	21,958
2090	9,457	27,004	46,659	130,095	28,828	79,953	28,352	98,071	39,454	31,803
2100	8,198	28,263	40,936	135,818	24,864	83,917	23,842	102,581	32,110	39,147

나. 학교급별 교원수급 전망(시나리오2)

시나리오2(중위출산력, 고위사망력)에 따른 교원 수요 전망은 앞의 시나리오1과 대동소이하다. 학교급별로 볼 때, 유치원 교사 수요는 연도별로 2015년 34,610명, 2020년 31,301명, 2025년 29,992명, 2030년 29,752명 등으로 전망된다. 앞으로도 2010년도와 동일 규모의 유치원

교사를 뽑는다면 연도별로 예상되는 초과공급 인원은 2015년 1,851명, 2020년 5,160명, 2030년 6,709명 등이 될 것으로 예상된다. 그러므로 해당년도에 유치원 교사 초과공급 상황을 예방하려면 교사채용 인원을 2010년 대비 1,851명(2015년), 5,160명(2020년), 6,709명(2030년)씩 줄일 필요가 있다. 초등학교 교사 수요는 연도별로 2015년 170,914명, 2020년 158,828명, 2025년 144,798명, 2030년 139,546명 등으로 전망되며, 중학교 교사 수요는 연도별로 2015년 108,593명, 2020년 100,058명, 2025년 90,307명, 2030년 81,989명 등으로 예상된다. 고등학교 교사 수요는 연도별로 2015년 125,269명, 2020년 91,472명, 2025년 87,859명, 2030년 80,097명 등으로 전망된다. 대학교수 수요는 전임교원이 대학 강의 모두를 맡는다고 가정할 때 연도별로 2015년 108,278명, 2020년 73,563명, 2030년 38,450명이 현재보다 더 필요할 것으로 예상된다.

〈표 3-26〉 학교급별 교원수급 전망(시나리오2)

(단위: 명)

년도	유치원 교사		초등학교 교사		중학교 교사		고등학교 교사		대학교수	
	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급
2010	36,461	-	176,754	-	108,781	-	126,423	-	71,257	-
2015	34,610	1,851	170,914	5,840	108,593	188	125,269	1,154	179,535	108,278
2020	31,301	5,160	158,828	17,926	100,058	8,723	91,472	34,951	144,820	73,563
2025	29,992	6,469	144,798	31,956	90,307	18,474	87,859	38,564	117,174	45,917
2030	29,752	6,709	139,546	37,208	81,989	26,792	80,097	46,326	109,707	38,450
2040	23,136	13,325	123,589	53,165	78,344	30,437	73,846	52,577	94,606	23,349
2050	18,505	17,956	93,778	82,976	59,802	48,979	60,570	65,853	86,312	15,055
2060	16,517	19,944	79,895	96,859	48,445	60,336	47,167	79,256	64,907	6,350
2070	14,002	22,459	71,416	105,338	43,545	65,236	41,308	85,115	54,707	16,550
2080	11,048	25,413	56,814	119,940	36,363	72,418	36,055	90,368	49,304	21,953
2090	9,458	27,003	46,670	130,084	28,827	79,954	28,347	98,076	39,442	31,815
2100	8,198	28,263	40,948	135,806	24,869	83,912	23,844	102,579	32,107	39,150

다. 학교급별 교원수요 전망(시나리오3)

시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 따른 교원 수요 전망은 이전의 시나리오(1~2)와는 다소 다른 양상을 보인다. 향후 우리나라가 교사 1인당 학생수를 OECD 평균까지 줄인다고 가정했을 때 학교급별로 필요한 교사 수요는 다음과 같다. 먼저 유치원 교사 수요는 연도별로 2015년 36,330명, 2020년 38,215명, 2025년 41,358명, 2030년 39,355명 등으로 전망된다. 유치원 교사 수급의 경우 2015년에는 131명이 초과공급될 것으로 예상되나 이후인 2020년에는 1,754명, 2025년에는 4,897명 그리고 2030년에는 2,984명의 유치원 교사가 부족할 것으로 전망된다. 초등학교 교사 수요는 연도별로 2015년 170,865명, 2020년 169,072명, 2025년 180,373명, 2030년 190,611명 등으로 전망되며, 초과공급은 2020년까지 발생하다가 2025년에는 3,619명 그리고 2030년에는 13,857명의 초과수요가 발생할 것으로 예상된다. 한편 중학교 교사 수요는 연도별로 2015년 108,586명, 2020년 100,030명, 2025년 97,521명, 2030년 104,079명 등으로 전망된다. 시나리오3의 가정에 따르면 중학교 교사는 현재의 채용규모를 유지할 경우 초과수요 없이 초과공급 상태만 지속될 것으로 예상된다. 고등학교 교사 수요는 연도별로 2015년 125,263명, 2020년 91,454명, 2025년 88,359명, 2030년 91,190명 등으로 전망된다. 마지막으로 대학교수의 경우 주요 연도별로 2015년 108,283명, 2020년 73,544명, 2025년 45,874명, 2030년 42,475명의 교수가 2010년 대비 추가적으로 더 필요할 것으로 전망된다. 단, 이 수치는 전임교원이 전체 대학 강의를 모두 담당한다는 가정 하에 추정된 것이므로 해석에 유의할 필요가 있다.

〈표 3-27〉 학교급별 교원수급 전망(시나리오3)

(단위: 명)

년도	유치원 교사		초등학교 교사		중학교 교사		고등학교 교사		대학교수	
	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급	수요	초과 공급
2010	36,461	-	176,754	-	108,781	-	126,423	-	71,257	-
2015	36,330	131	170,865	5,889	108,586	195	125,263	1,160	179,540	108,283
2020	38,215	1,754	169,072	7,682	100,030	8,751	91,454	34,969	144,801	73,544
2025	41,358	4,897	180,373	3,619	97,521	11,260	88,359	38,064	117,131	45,874
2030	39,355	2,894	190,611	13,857	104,079	4,702	91,190	35,233	113,732	42,475
2040	29,323	7,138	157,192	19,562	102,622	6,159	99,101	27,322	130,176	58,919
2050	28,129	8,332	128,308	48,446	76,335	32,446	76,665	49,758	110,026	38,769
2060	28,583	7,878	135,206	41,548	75,494	33,287	67,997	58,426	87,170	15,913
2070	23,117	13,344	119,751	57,003	75,062	33,719	71,585	54,838	91,571	20,314
2080	20,869	15,592	98,523	78,231	60,189	48,592	59,632	66,791	83,193	11,936
2090	20,837	15,624	97,982	78,772	55,638	53,143	51,359	75,064	67,324	3,933
2100	17,769	18,692	89,925	86,829	54,971	53,810	51,796	74,627	66,462	4,795

라. 학교급별 교원수요 전망(시나리오4)

시나리오4(고위출산력, 고위사망력)에 따른 교원 수요 전망은 앞의 시나리오3과 크게 다르지 않다. 앞으로 우리나라가 교사 1인당 학생 수를 OECD 평균까지 줄인다고 가정했을 때 시나리오4에 기초한 학교급별 교사 수요는 다음과 같다. 먼저 유치원 교사 수요는 연도별로 2015년 36,368명, 2020년 38,260명, 2025년 41,413명, 2030년 39,411명 등으로 전망된다. 유치원 교사 수급의 경우 2015년에는 93명이 현재 인원 대비 초과 공급될 것으로 예상되나 이후인 2020년에는 1,799명, 2025년에는 4,952명 그리고 2030년에는 2,950명의 유치원 교사가 부족할 것으로 전망된다. 초등학교 교사 수요는 연도별로 2015년 170,914명, 2020년 169,276명, 2025년 180,635명, 2030년 190,919명 등으로 전망

되며, 초과공급은 2020년까지 발생하다가 2025년에는 3,881명 그리고 2030년에는 14,165명의 초과수요가 발생할 것으로 예상된다. 한편 중학교 교사 수요는 연도별로 2015년 108,593명, 2020년 100,058명, 2025년 97,654명, 2030년 104,231명 등으로 전망된다. 고등학교 교사 수요는 연도별로 2015년 125,269명, 2020년 91,472명, 2025년 88,424명, 2030년 91,316명 등으로 전망된다. 끝으로 대학교수의 경우, 교수 1인당 학생수를 OECD 평균인 16.2명으로 하고 전임교원이 전체 강의를 맡는다고 가정했을 때 주요 연도별로 필요한 교수 수는 2015년 179,535명, 2020년 144,820명, 2025년 117,174명, 2030년 113,877명 등으로 전망된다.

〈표 3-28〉 학교급별 교원수급 전망(시나리오4)

(단위: 명)

년도	유치원 교사		초등학교 교사		중학교 교사		고등학교 교사		대학교수	
	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급	수요	초과공급
2010	36,461	-	176,754	-	108,781	-	126,423	-	71,257	-
2015	36,368	93	170,914	5,840	108,593	188	125,269	1,154	179,535	108,278
2020	38,260	1,799	169,276	7,478	100,058	8,723	91,472	34,951	144,820	73,563
2025	41,413	4,952	180,635	3,881	97,654	11,127	88,424	37,999	117,174	45,917
2030	39,411	2,950	190,919	14,165	104,231	4,550	91,316	35,107	113,877	42,620
2040	29,352	7,109	157,402	19,352	102,782	5,999	99,256	27,167	130,378	59,121
2050	28,164	8,297	128,473	48,281	76,417	32,364	76,741	49,682	110,153	38,896
2060	28,611	7,850	135,377	41,377	75,587	33,194	68,075	58,348	87,253	15,996
2070	23,131	13,330	119,855	56,899	75,136	33,645	71,656	54,767	91,662	20,405
2080	20,889	15,572	98,614	78,140	60,229	48,552	59,665	66,758	83,244	11,987
2090	20,857	15,604	98,097	78,657	55,694	53,087	51,401	75,022	67,363	3,894
2100	17,785	18,676	90,019	86,735	55,026	53,755	51,846	74,577	66,521	4,736

6. 정책적 과제와 전망

가. 현행 교원수급계획 전면 재검토

지금까지 살펴본 바와 같이 향후 우리나라의 학교급별 학생수는 인구변화 시나리오에 따라 조금씩 다르지만 전체적으로는 비교적 빠른 속도로 감소하고 있다. 그리고 이러한 학생수의 감소는 미래 교원수급 대책에도 직접적인 영향을 미치게 된다. 학교급별 학생수가 점차적으로 줄어드는 상황에서 교사 1인당 학생수가 지금처럼 유지될 경우 향후 우리나라의 교원 초과공급 현상이 나타날 것은 불을 보듯 뻔하다. 대학의 경우는 교수 1인당 학생수가 41.1명으로 OECD 평균인 16.2명에 비해 약 2.5배나 높지만 우리나라는 대학수업에서 전임교원이 아닌 시간강사가 차지하는 역할이 매우 커 일괄적인 수급전망은 어렵다. 그러나 이 점을 고려하더라도 향후 대학생 수의 전체적인 감소는 교수 수요 감소를 유발할 것으로 예상된다. 따라서 정부당국은 중장기 교원수급계획을 인구변화 상황에 맞게 전면 재검토할 필요가 있으며, 이와 함께 교원 규모의 적정수준 유지를 위해 교대·사범대 등 예비교원 배출인원을 단계적으로 조정해야 한다. 다만 교원수급계획 수립시 무조건적인 교원공급 감소보다는 교육의 질 제고를 위해 OECD의 교사 1인당 학생수 기준을 고려할 필요가 있다.

나. 교원자질의 질적 저하 대비책 마련

교원에 대한 신규수요 감소로 인해 새로 충원되는 교사의 수가 줄게 되면 교사의 적체 현상이 발생하고 새로운 교육방법을 지닌 젊은 세대의 교원 유입이 차질을 빚게 된다. 그리고 교원의 상대적 고령화

는 지금까지보다 빠르게 진행되어 교원의 평균연령이 상승하게 되고 (최지희 외, 2009) 이러한 교원의 고령화 현상은 자칫 초·중등학교 교육의 질적 저하로 연결될 수도 있다. 저출산에 따른 학령인구 감소추세는 교육서비스에 대한 수요를 감소시키고 고객확보를 위한 경쟁을 치열하게 하며, 소비자 선택권 범위의 확대를 발생시킬 것이다. 그리하여 앞으로 ‘양질의 교육 프로그램’에 대한 요구도 증가할 것으로 예상된다. 따라서 기존의 프로그램 제공자들은 서비스의 질을 높이지 않고서는 고객을 확보하기 어려울 것이다. 또한 저출산에 따른 학생 규모 축소는 자연적으로 양질의 교육 수요를 증가시킴에도 불구하고 신규교원 진입감소로 인한 기존 교원 고령화는 오히려 교육 수요자의 욕구와 상반된 부정적 결과를 초래할 수도 있다(박재운 외, 2010).

향후 양질의 교육수요에 부응하고 교원 고령화에 따른 부작용을 최소화하는 방안으로는 교원의 평생학습 또는 재교육 의무화, 다차원적 교원평가 강화, 고령교원의 행정업무 비중 확대 또는 행정업무 전담배치, 고령교원 임금피크제, 고령교원 조기퇴직 유도, 조기퇴직 교사의 기간제 교원 및 방과후 교사 활용 확대 등을 고려해볼 수 있다. 또한 정부는 상기 방안들이 교육현장에서 잘 정착할 수 있도록 매년 이행평가를 실시하고 이행정도에 따라 학교별, 교육청별로 예산지원을 차등화 하는 방안도 적극 도입할 필요가 있다.

다. 미래 수요에 부응하는 대학 패러다임의 근본적 변화

저출산 현상이 대학에 미치는 영향은 저출산이 초·중등학교에 미치는 영향과는 그 특성이 조금 다르다. 다시 말하면 앞의 초·중등학교에서는 저출산이 교원수급 부문에 가장 큰 부작용을 초래했다면 대

학의 경우는 인력수급 부작용의 정도가 초·중등학교보다 덜 하다는 것이다. 우리나라 대학의 전체 강의에서 전임교원이 아닌 시간강사가 담당하는 비율이 약 33.7%(2009년 기준)라는 것은 대학당국이 수업진행을 원활히 하려면 적어도 현재로서는 이 정도 규모의 교수요원을 더 필요로 함을 의미한다. 물론 인구변화로 인해 학생수가 빠른 속도로 감소하는 일반적인 상황은 대학도 예외 없이 직면하게 되므로 중장기적으로는 정부와 대학도 이런 환경변화를 감안한 교수 수급계획을 마련해야 할 것이다.

한편, 초·중등학교와 대학의 교원수급 성격이 서로 다르고 특히 대학의 경우는 인력수급을 포함한 고등교육기관 자체의 구조조정 문제가 더 중요하므로 본 연구에서는 이와 관련된 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 학생 수 감소에 따른 위기에 대응하기 위해서는 대학 시설을 억제하고 입학정원도 하향 조정할 필요가 있다. 이러한 접근은 최근 강조되는 대학자율화 방침과는 다소 거리가 있지만, 학령인구 변화에 맞춘 대학구조조정이 고등교육 핵심 개혁과제로 대두하는 현재 시점에서 학교신설이나 정원확대 등과 같이 고등교육 규모를 확대할 수 정책요인은 통제할 필요가 있다. 따라서 1995년에 소위 「5.31 교육개혁」의 일환으로 도입된 ‘대학설립준칙주의’와 ‘정원자율화(정원 외 입학제도 등)’는 원점에서 재검토가 필요하다(김철희 외, 2010).

둘째, 대학의 글로벌인재 육성 기초를 한층 강화해야 한다. 그 이유는 글로벌화 추세의 심화로 한국 교육의 국제호환성 제고와 질 제고의 요구가 부각되며, 미래 교육 수요자들은 국내외 교육서비스를 비교하면서 자신의 능력과 필요에 맞는 더 나은 교육서비스를 찾아 이

동할 것이기 때문이다(박재운 외, 2010). 국내 대학이 해외에서도 경쟁력 있는 글로벌인재를 육성할 만큼 발전하면 외국유학생 유치는 자연스럽게 활성화될 것이다.

셋째, 정부가 대학의 학문간 융합을 적극 지원하여 미래지향적이고 창의적인 인재 육성에 앞장서야 한다. 대학교육이 과거와 같이 하나의 전공분야만 고집해서는 현대사회의 복잡한 문제를 해결하거나 독창적인 첨단기술이 개발되기 어렵다는 사실은 이제는 상식이다. 유연하고 개방적인 학사 및 전공 시스템 등을 통한 대학 내 학문간 융합은 최근의 사회나 산업수요에 맞지 않는 잉여 교수인력의 효율적 활용에도 적지 않은 기여를 할 수 있을 것이다.

넷째, 노동시장에서의 고급지식 필요성 증대 및 고령화에 따라 중년 이후 대학에 입학하려는 ‘성인학습자’에 대한 대학의 문호개방이 확대되어야 한다. 산업 고도화와 최신 직종들의 출현 등으로 평생직장과 평생직업은 사라지고 사회구성원들은 노동시장의 변화에 맞추어 자신의 역량과 지식을 끊임없이 개발하도록 요구받는 현재의 상황(박재운 외, 2010)에서 성인들의 학습욕구는 앞으로 더욱 커질 것으로 예상된다.

제4장

청년층 인구 포트폴리오(경제활동, 대학, 군대)

제1절 청년층 인구 포트폴리오

2010년 현재 우리나라의 청년층 인구(15-29세)는 10,333,349명으로 2005년의 통계청 인구조사³⁾ 당시보다 약 10만명이 줄어든 상태이다. 연령대별로는 25~29세가 3,618,236명으로 가장 많고 다음은 15~19세가 3,550,654명, 20~24세 3,164,459명이다. 성별 비율은 각 연령대별로 비슷한 분포를 보이고 있다.

3) 【15-29세 총인구(2005)】

연령별	인구	남자	여자
15 - 19세	3,100,523	1,626,378	1,474,145
20 - 24세	3,662,123	1,915,902	1,746,221
25 - 29세	3,671,847	1,858,332	1,813,515
합계	10,434,493	5,400,612	5,033,881

*주 : 2011년 기준 가장 최근의 인구통계조사는 2005년에 실시됨

*자료 : 통계청(2011)

〈표 4-1〉 15-29세 총인구(2010)

(단위: 명)

연령별	인구	남자	여자
15 - 19세	3,550,654	1,885,487	1,665,167
20 - 24세	3,164,459	1,664,325	1,500,134
25 - 29세	3,618,236	1,863,744	1,754,492
합계	10,333,349	5,413,556	4,919,793

*자료 : 한국보건사회연구원(2011). 시나리오1과 시나리오3의 연령구간별 인구수는 동일

청년층 인구(15~29세) 중 학생은 모두 4,913,638이며 비율로는 약 절반인 47.6%를 차지한다. 학교별로는 고등학생이 1,962,356명 그리고 대학생이 2,951,282명으로 대학생의 비중이 상당히 큰 것으로 나타났다. 청년층 인구에서 학생, 특히 대학생이 차지하는 비중이 필요 이상으로 크면 여러 사회경제적 문제들을 발생시킬 가능성이 있다.

〈표 4-2〉 청년인구 대비 학생수(2010)

(단위: 명, %)

구 분	학생수(A)	청년인구(B)	학생비율(A/B*100)
인원(명, %)	4,913,638	10,333,349	47.6

*주 : 2010년 현재 고등학생은 1,962,356명, 대학생은 2,951,282명임(교육통계연보, 2011)

한편 우리나라의 청년층 인구 포트폴리오를 경제활동여부로 구분하면 경제활동인구는 4,627,060명(44.8%)으로 비경제활동인구인 5,706,289명(55.2%)보다 약 100만 명이 적다. 그리고 비경제활동인구 중에는 학생 4,913,638명(86.1%), 군대 517,651명(9.1%), 기타(쉬었음) 275,000명 (4.8%)으로 학생인구가 대부분을 차지하고 있다.

〈표 4-3〉 청년층 인구 포트폴리오(2010)

(단위: 명, %)

구분	경제활동인구 ¹⁾	비경제활동인구			
		소계	학생 ⁴⁾	군대 ¹⁾⁴⁾	기타(쉬었음) ²⁾⁴⁾
		5,706,289	4,913,638	517,651	275,000
	100(%)	(86.1)	(9.1)	(4.8)	
인원	4,627,060명	5,706,289명			
비율	(44.8)	(55.2)			

- *주: 1) 제287회 임시국회 국방위원회 업무보고자료(2010.2.19. 병무청)에 의하면, 2009년도 군입대 인력은 총 295,801명(현역병 257,900명, 공익근무요원 27,622명, 산업인력지원 10,279명)임. 한해 군입대 인원에 21개월 복무기간을 반영하면 517,651명이 됨. 2010년 현재 우리나라 전체 군병력은 약 65만명(국방부, 2011)이나 여기에는 직업군인도 상당수 포함되어 본 연구의 청년층 인구 중 군입대 인력과는 차이가 있을 수 있음.
- 2) 2010년 기준 15-29세 비경제활동인구 중 '쉬었음'은 275,000명임(통계청, 2011).
- 3) 경제활동인구는 15-29세 인구에서 비경제활동인구(학생, 군입대, 쉬었음)를 뺀 수치임
- 4) 항목별 자료 출처의 경우 학생(4,913,638명)은 교육통계연보(2010), 군대(517,651명)는 국회(2010) 그리고 기타(쉬었음)는 국가통계포털(KOSIS, 2010)임. 따라서 통계청의 15~29세 경제활동인구 또는 비경제활동인구 규모와 다소 차이가 있을 수 있음.
- 5) 참고로 통계청의 2010년 기준 15~29세 경제활동인구는 4,254천명(취업자 3,914천명, 실업자 340천명) 그리고 비경제활동인구는 5,412천명으로 본 연구와는 각각 373,060명, 294,289명의 차이가 있음을 밝혀둠.

* 자료 : 통계청(2011), 교육과학부(2011), 국회(2011)

제2절 정책적 과제와 전망

1. 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오(시나리오1)

우리나라 청년층 인구(15~29세)의 향후 100년간 포트폴리오를 경제활동, 학생 및 군대로 구분하면 학생의 비중이 가장 크고 다음이 경제활동, 군대의 순서로 전망된다. 먼저 청년층 인구(15~29세) 중 경제활동인구는 연도별로 2010년 4,627,060명, 2015년 4,347,744명, 2020년 3,933,785명, 2030년 2,838,417명 등으로 지속적으로 감소하여 2100년에

는 842,037명까지 줄어들 것으로 예상된다. 학생의 경우도 향후 계속적인 감소추이를 보일 것으로 전망된다. 연도별로는 2010년 4,913,638명, 2015년 4,619,478명, 2020년 4,179,647명, 2030년 3,015,818명, 2050년 2,336,395명 등으로 학생인구가 지속적으로 줄어들 전망이다.

〈표 4-4〉 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오(시나리오1)

(단위: 명)

	경제활동	학생	군대
2010	4,627,060	4,913,638	517,651
2015	4,347,744	4,619,478	485,239
2020	3,933,785	4,179,647	439,039
2025	3,340,334	3,549,105	372,805
2030	2,838,417	3,015,818	316,788
2040	2,443,930	2,596,676	272,760
2050	2,198,960	2,336,395	245,420
2060	1,743,877	1,852,870	194,629
2070	1,420,660	1,509,451	158,556
2080	1,254,639	1,333,054	140,027
2090	1,045,662	1,111,015	116,703
2100	842,037	894,664	93,977

* 주 : 1) 영역별 추계는 시나리오1에 따른 각 년도 청년층 인구 전망치에 2010년 현재의 경제활동인구, 학생 및 군대 비율을 적용함.

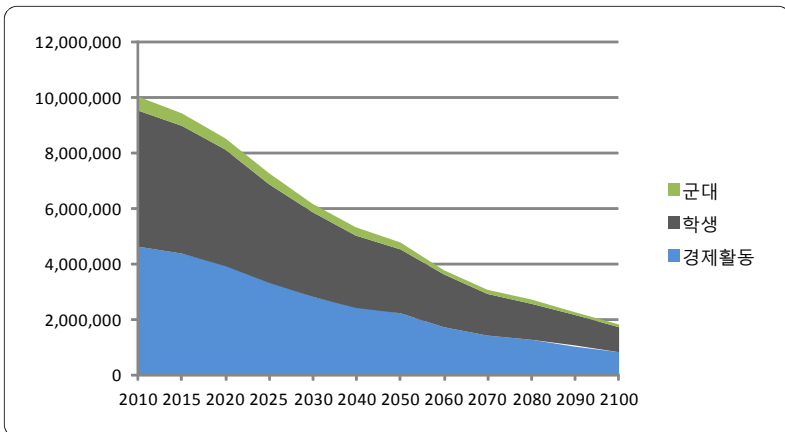
2) 2010년 현재 청년(15~29세) 경제활동인구 중 취업자 비율은 92.0% 그리고 실업자 비율은 8%임, (통계청, 2011)

또한 군대(군병력)는 2010년 517,651명을 시작으로 2015년 485,239명, 2020년 439,039명, 2030년 316,788명, 2050년 245,420명 등으로 지속적인 감소를 나타내 2100년에는 93,977명까지 줄어들 것으로 예상된다.4)

4) 참고로 15~29세 비경제활동인구 중 ‘기타(쉬었음)’ 인구는 연도별로 2010년 275,000명, 2015년 262,029명, 2020년 237,081명, 2030년 171,065명 등으로 전망된다(시나리오1 기준).

이상과 같은 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오는 청년층 생산가능인구에서 학생의 비중이 가장 큰 특징을 보이는데 이는 우리나라 인구의 급속한 고령화에 따른 각종 사회경제적 문제(예, 생산인구 급격 감소 등)를 더욱 악화시킬 우려가 있다. 그리고 학생인구만큼 많지 않으나 청년층 군대 인구규모의 적정성에 관해서도 정부당국의 고민이 필요할 것이다.

[그림 4-1] 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오(시나리오1)



2. 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오(시나리오3)

청년층 인구의 향후 100년간 포트폴리오를 시나리오3(고위출산력, 중위사망률)의 가정에 따라 전망하면 시나리오1에 비해 중간에 소폭 증감을 보이는 것으로 나타난다. 우선 청년층 인구(15~29세) 중 경제활동인구는 연도별로 2010년 4,627,060명, 2015년 4,347,744명, 2020년 3,933,785명, 2040년 3,072,637명으로 처음에는 감소하다가 다시 증

가하는 현상을 보일 것으로 예상된다. 그리고 이후부터 2100년까지 다시 지속적인 감소추이를 보일 것이다. 학생 인구도 중간에 소폭 증감하다가 다시 지속적인 감소가 예상된다. 연도별로는 2010년 4,913,638명, 2015년 4,619,478명, 2020년 4,179,647명, 2040년 3,264,676명, 2050년 3,059,738명 등으로 학생인구가 지속적으로 줄어듦 전망이다. 군대(군병력)의 경우는 2010년 517,651명, 2015년 485,239명, 2030년 328,077명, 2040년 342,928명 등으로 소폭 증감하다가 이후 다시 계속적인 감소를 나타낼 것으로 전망된다.⁵⁾

〈표 4-5〉 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오(시나리오3)

(단위: 명)

	경제활동	학생	군대
2010	4,627,060	4,913,638	517,651
2015	4,347,744	4,619,478	485,239
2020	3,933,785	4,179,647	439,039
2025	3,344,019	3,553,020	373,216
2030	2,939,571	3,123,294	328,077
2040	3,072,637	3,264,676	342,928
2050	2,879,753	3,059,738	321,401
2060	2,300,668	2,444,459	256,771
2070	2,051,461	2,179,677	228,958
2080	2,133,371	2,266,706	238,099
2090	1,776,092	1,887,098	198,225
2100	1,647,054	1,749,995	183,823

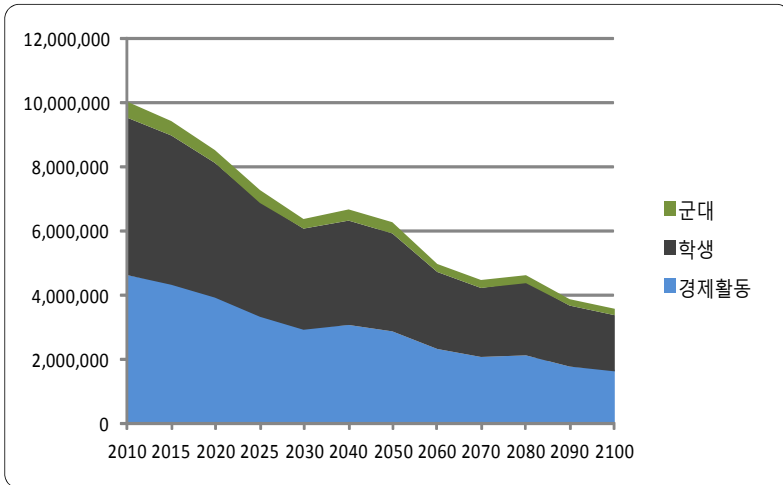
*주 : 1) 영역별 추계는 시나리오1에 따른 각 년도 청년층 인구 전망치에 2010년 현재의 경제활동인구, 학생 및 군대 비율을 적용함.

2) 2010년 현재 청년(15~29세) 경제활동인구 중 취업자 비율은 92.0% 그리고 실업자 비율은 8%임(국가통계포털, 2011)

5) 참고로 15~29세 비경제활동인구 중 ‘기타(취직)’ 인구는 연도별로 2010년 275,000명, 2015년 262,029명, 2020년 237,081명, 2030년 177,162명 등으로 전망된다(시나리오3 기준).

우리나라의 출산력이 1.7까지 회복될 경우를 가정한 시나리오3에 의한 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오 전망도 시나리오1과 큰 차이 없이 경제활동, 학생 그리고 군대 인구 모두가 줄어드는 것으로 나타난다. 우리나라 청년층 인구 포트폴리오가 향후에도 이상과 같이 구성된다면 청년층 경제활동인구가 빠른 속도로 감소하여 결과적으로 경제성장과 국가경쟁력에도 부정적인 영향을 미칠 가능성이 크기 때문에 이에 대한 철저한 대비가 요구된다.

[그림 4-2] 청년층 인구(15~29세) 포트폴리오(시나리오3)



제5장

청년층 학력과잉과 노동시장의 문제

제1절 학력과잉의 경제학

신고전파는 노동시장에서의 학력과잉을 일시적인 현상으로만 간주하지만 스펜스(Spence, 1973)의 직업-선별모형(job-screening model)이나 쉐로우(Thurow, 1975)의 직무경쟁모델(job-competition model)에 의하면 학력과잉은 노동시장에서 지속적으로 발생하는 문제의 성격을 지닌다. Mun C. Tsang and Henry M. Levin(1985)⁶⁾은 노동시장에서의 학력과잉 문제에 대해 다음과 같이 분석하고 있다.

노동시장에서 학력과잉현상이 일정기간 동안 발생할 경우 가장 먼저 제기되는 의문은 ‘학력과잉이 서로 다른 두 가지의 정통적 노동시장 모델에 의해 어떻게 설명가능한가’ 라는 것이다. 상이한 두 이론이 노동시장의 작동원리를 서로 다르게 설명하고 있기 때문에 학력과잉

6) 『The Economics of Overeducation』(Mun C. Tsang and Henry M. Levin, 1985)

문제에 대한 분석경향도 서로 다르지만 분석대상은 개인과 기업 둘다에 초점을 두고 있다. 즉 학력과잉이 노동수요측면과 노동공급측면에 어떤 영향을 미치는지를 분석하고 있다는 것이다.

신고전학과 경제학자들에 따르면, 기업은 주어진 기술과 상대적 가격에 따라 생산과 투입을 결정한다고 한다. 그리고 그 기술은 유동적이어서 기업은 언제든지 생산비용이 최소화되는 생산공정으로 변화시킬 수 있다고 가정한다. 만약 정보비용이 전혀 발생하지 않는다면, 노동공급의 상대적 변화는 노동시장에서 곧바로 임금의 상대적 변화로 연결된다. 다른 조건이 일정할 때 대졸인력의 공급증가는 그들 임금의 상대적 하락을 유발한다. 또한 기술이 유동적이고 정보비용이 발생하지 않으면 기업은 보다 값싸고 풍부한 숙련노동력 활용을 위해 생산공정을 손쉽게 재설계할 수 있다.

다른 한편에서 볼 때는 개인도 적응과정 중에 있다고 할 수 있다. 만일 교육으로의 추가적 투자가 적은 임금으로 이어지고 당사자의 직업적 기대치에도 못 미친다면 그 개인은 투자계획과 기대치를 재조정하게 될 것이다. 기업과 개인이 이상과 같은 조정절차를 거치게 되면 숙련노동자는 장기적으로 자신이 가진 능력을 최대한 발휘하고 그의 직업적 기대도 충족시킬 수 있게 된다. 따라서 결과적으로 학력과잉이라는 것은 노동시장에서 노동력수급 불일치로 인해 짧은 기간 동안 발생하는 일시적 불균형(mismatch) 문제일 뿐이라는 것이다.

하지만 이런 분석에서의 중요한 질문은 어느 정도의 기간이 ‘장기(長期)’인가 하는 것이다. 만약 기술 및 적응 비용이 전혀 들지 않는다면 기업은 노동시장의 불균형을 재빠르게 조정할 수 있지만, 반대의 경우는 기업이 적응하는데 상당한 시일이 요구된다. 이런 이유로 기

술특성과 보급에 관한 보다 심도 있는 이해가 필요하다. 하지만 신고전학파가 노동시장을 논의할 때는 기술에 대해서는 전혀 언급하지 않고 그냥 주어진 것으로만 간주한다. 또한, 교육 받은 노동자의 증가가 이들의 상대적 임금 하락을 유발하지만 개인적 입장에서 교육의 투자수익률이 만족스럽다면 그 개인은 계속적으로 교육에 투자하려 할 것이다. 이런 현상은 저학력자의 임금과 고용 하락률이 고학력자와 비슷하거나 또는 더 빠른 경우에도 발생한다. 따라서 고학력자의 수급불일치(mismatch) 현상은 상당 기간 존재하고 장기 균형도 먼 미래에서만 달성가능하다.

노동시장을 설명하는 또 하나의 이론은 학력과잉 현상이 미래에도 지속될 것이라는 암시를 준다. 스펜스(Spence, 1973)의 직업-선별모형(job-screening model) 따르면, 노동시장에서의 정보는 불완전하기 때문에 학력이 특정개인의 유능함과 높은 생산성을 나타내는 신호로 사용된다고 한다. 보다 많은 신호를 획득하기 위해 개인은 교육에 더 많은 투자를 하고 동시에 그렇게 함으로써 다른 사람들과의 차별성을 기대하게 된다. 이런 이유 때문에 직무수행요건이 변하지 않았음에도 불구하고 사람들은 직무에 필요한 학력수준보다 더 높은 수준의 교육을 받으려 한다. 개인의 교육투자수익률은 여전히 높을 수 있고 따라서 교육투자에 대한 인센티브도 지속될 가능성이 존재한다.

한편, 썬로우(Thurow, 1975)의 직무경쟁모델(job-competition model)은 두 가지 대열(queue)을 가정하고 있다. 직무관련 대열 내의 각 직무는 고유의 필요기술, 생산성 특성 및 급여수준이 존재한다. 직무를 얻기 위해 경쟁하는 개인들 간에도 대열(queue)이 형성되는데, 직무 대열 내 개인의 상대적 위치는 취업 후 직무관련 훈련비용을 짐작케 하

는 학력이나 경험 등에 의해 결정된다. 구직자 대열의 선두에 서는 사람일수록 훈련비용이 적게 들며, 동시에 직무 대열 내의 고급 일자리를 얻을 가능성도 높다. 구직자 대열에서 상대적으로 좋은 위치를 선점하고 또한 더 나은 일자리를 구하기 위해 구직자들은 교육에 더 많이 투자하려고 할 것이다. 직무구조가 상대적으로 고정되어 있다면 사람들은 직무 상 필요한 기술수준에 비해 한 단계 더 높은 교육을 받으려는 경향이 있다. 직무 상 필요한 기술은 고정되어 있으며, 직무 구조도 노동인력의 공급에 따라 변경되지 않기 때문에 작업현장에서 노동자의 기술력도 덜 발휘되게(underutilization) 된다.

이 이론들을 통해 학력과잉을 설명할 때는 고학력자의 공급을 증가시키는 다른 사회경제적 요인도 살펴보는 것이 중요하다. 첫째, 교육관련 정부보조가 많기 때문에 개인적 비용은 줄어들 수 있다. 개인들은 교육에 투자할 때 사회적 비용보다 자신이 부담해야 하는 개인적 비용만을 주로 고려하게 된다. 둘째, 교육은 종종 신분상승의 수단으로 인식된다. 보다 높은 수준의 교육을 받은 사람들은 수입도 더 많고 사회적 지위도 더 높다. 부모들은 자녀를 더 잘되게 하려고 자녀 교육에 투자한다. 자본주의 시장에서의 보다 나은 접근수단이 없는 대 부분 부모들에게 교육은 자녀의 신분상승을 위한 유일한 방법일 것이다. 셋째, 교육분야 공적 지원과 연관된 중요한 사회정치적 외부성도 존재한다. 교육에 대한 공적 지원은 여러 사회계층의 요구를 충족시키는 주요수단이자 사회정치적 안정의 도구이기도 하다. 이런 모든 조건들이 한 사회의 학력수준을 향상시키게 한다. 직무수행요건이 변하지 않거나 미미하게 변하는 한 학력과잉은 늘 지속될 것이다. 신고전파 경제론자들은 학력과잉이 단기적인 문제라고 주장하지만 노동

시장이 그들의 가정보다 느리게 조정되면 학력과잉은 장기적 현상이 될 수 있다. 스펜스(Spence, 1973)의 선별이론과 써로우(Thurow, 1975)의 직무경쟁이론에 의하면, 직무구조가 고학력자의 공급에 따라 변화하지 않는 한 학력과잉 문제는 지속될 것이라고 한다. 고학력 노동자들의 초과공급을 유발하는 개인적 및 사회적 동기는 존재하기 마련이다.

제2절 국내외 학력과잉 실태와 정부개입의 당위성

양적(量的)인 측면에서 노동시장에서의 학력과잉은 고학력자에 대한 인력수요는 일정하거나 줄어드는데 비해 인력공급이 인력수요를 초과하는 현상을 말한다. 그리고 질적(質的)으로는 예를 들면 대졸자가 고등교육수준에 부합하는 전문지식과 고숙련 기술을 갖추어야 함에도 불구하고 그렇지 못한 상태를 의미한다. 국내외 선행연구들에 의하면 학력과잉이 정부가 당장 개입해야 할 문제인가에 관해서는 연구자들간 다소 입장차이가 있으나 노동시장에서의 학력과잉 존재 자체에 대해서는 이견(異見)이 없다. 학력과잉의 실태와 이에 대한 두 가지 입장을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1. 학력과잉은 장기적으로 문제가 안된다

1994년 이후 대졸자에 대한 수요가 급속히 증가하면서 학력간 임금격차가 커지고 고학력자에 대한 노동수요도 중장기적으로 증가하고 있어 학력과잉은 단기적 현상일 뿐이다(정진호 외, 2004). 최강석 외(2003)는 1983~2000년 동안 한국의 학력간 임금격차 추세를 분석한

결과, 대졸자 공급이 급증한 1980년대 중반부터 임금격차가 급속히 감소했으나 그 이후에는 대졸자 공급이 지속적으로 증가했음에도 불구하고 임금격차는 오히려 증가한 것으로 나타났다. 이들 연구자들은 임금격차 확대 현상에 대해 한국에서도 숙련편향적 기술진보가 이루어지고 있기 때문에 발생하는 것으로 해석하고 있다. 다시 말해 노동시장에서 학력과잉 현상은 존재하지 않거나 존재하더라도 그 정도가 미미하다는 것이다. 김주섭(2005)은 청년패널조사 1차년도 및 3차년도 자료 분석을 통해 근속년수가 길수록 학력과잉상태를 벗어날 확률이 높고, 전문대졸일수록 적정학력으로의 상태변화가 용이하다는 연구 결과를 발표한 바 있다. 또한 동 연구자는 우리나라는 주요국에 비해 학력과잉으로 인한 임금손실이 상대적으로 적고 노동시장에서 학력과잉으로 인한 비효율이 비교적 빠른 속도로 극복되고 있는 것으로 보았다. 이러한 연구결과는 신고전학과 경제론자들의 주장, 즉 학력과잉이 장기적으로는 문제가 안된다는 견해를 어느 정도 지지해주기도 한다.

한편 Fengliang Li *et al.*(2008)는 중국에서 학력과잉 현상이 분명히 존재하지만 그럼에도 불구하고 고학력에 대한 수익률이 점진적으로 증가하고, 고학력자의 비율도 국제 평균치에 비해 낮기 때문에 학력과잉 문제가 장기간에 걸쳐 심각하지는 않을 것으로 전망하고 있다. 다만 이러한 그의 긍정적 전망은 노동력 수급불일치가 정부의 정책적 노력에 의해 어느 정도 개선됨을 전제로 하였다. Dieter Verhaest *et al.*(2009)은 영국의 노동시장을 살펴본 결과, 학력과잉 현상은 대부분 입직초기에 비자발적으로 나타나며 이는 이후의 생산성 저하와 학력대비 상대적 저임금으로 연결되며 이 경우 발생하는 임금손실은 취업초기에 좀처럼 만회되기 어려운 것으로 나타났다. 하지만 동 연구자

도 입직초기 학력과잉으로 인해 발생하는 여러 문제들은 노동자의 직업경력이 축적될수록 점차 감소함을 주장하고 있다. 학력과잉으로 인한 부작용이 장기적으로는 크지 않을 수 있으나 정책적으로 문제가 되는 것은 ‘장기적’의 기준이 어디까지이고, 또 학력과잉의 부작용 해소를 언제까지 시장기능에만 맡겨둘 것인가라는 점이다.

2. 학력과잉은 문제가 된다

우리나라는 현재 학력과잉의 덫에 걸려 있다. 1980년대 초반 이후 우리나라 학교교육체제에 있어서의 변화가 청소년층의 취업구조에 미친 가장 중요한 영향 중 하나는 높은 진학률에 따른 청소년 노동력의 고학력화와 그에 따른 고(高)실업 문제라 할 수 있다(방하남, 1999). 1990년대 이후에도 고학력화의 급속한 진전에 따라 하향취업 문제와 이로 인한 학력과잉 문제는 노동시장의 중요한 이슈로 부각되어 왔다. 고등학교 졸업자의 대학진학률은 1970년 26.9%에서 1990년에도 33.2%에 지나지 않았으나, 2003년도에는 79.7%를 기록하였다. 고등교육의 확대가 세계적인 추세임을 감안하더라도 이러한 높은 대학진학률은 매우 이례적인 것이라고 할 수 있다. 이런 상황은 개방적인 고등교육정책을 취해 온 대표적 국가인 미국이나 캐나다를 훨씬 능가하는 수준으로, 세계적으로도 매우 기록적인 것으로 평가된다. 이처럼 교육부문에서 고학력자의 배출이 급격히 증가하게 되면 노동시장에서의 하향취업 문제와 이로 인한 학력과잉 문제가 발생하는 것은 당연한 현상이다. 또한 기업의 직무 내용과 대학교육의 질이 동시에 낮은 경우 학력과잉의 비중은 적게 나타날 수 있으나, 고등교육의 질적인 문제는 여전히 남아있다(김주섭, 2005). 한국노동패널 5

차년도 자료를 통해 하향취업 실태를 분석한 결과, 취업자 10명 중 2명 꼴(19.8%)로 하향취업상태에 놓여있는 것으로 나타났으며(김기현, 2003), 정태화(1994)와 어수봉(1994)의 연구에서는 한국의 학력과잉 정도가 각각 25.2%와 35.4%로 보고되고 있다(김주섭, 2005. 재인용).

고학력자의 수요가 일부 직무를 제외하고 점점 감소하고 있음에도 불구하고 고학력자는 줄어들지 않고 학력상승의 의지는 점점 증가하고 있다. 이런 이유로 자신의 업무수준보다 자신의 교육수준이 더 높다고 느끼는 학력과잉자들이 다수 나타나게 되었다. 고학력자의 증가는 기업 측면에서는 생산성 향상에 도움이 되고 개인측면에서는 교육의 기회와 개인 가치의 만족을 가져올 수 있다는 점에서 긍정적인 의미를 지닌다. 그러나 우리나라는 IMF 전후로 유례없는 실업난을 겪었으며, 최근의 국내 경제성장의 둔화와 노동환경의 변화 등으로 고학력자에 대한 수요는 일부 직종을 제외하고는 이미 한계에 다다르고 있다. 현재 기업에서는 비용을 줄이기 위해 낮은 임금을 줄 수 있는 지원자를 선호하고 있을 뿐 아니라 대기업에서는 교육비용 절감차원에서 신입사원보다는 경력사원을 선호하기 때문에 고학력자는 하향취업 할 수 밖에 없는 상황에 놓이게 된다(박지선 외, 2006).

이러한 학력과잉 현상은 유럽, 미국 및 중국 등에서도 유사하게 보고되고 있다. 먼저 유럽은 교육의 수급불일치(mismatch) 현상이 시간이 갈수록 확대되고 있으며(Hartog, 2000; Santiago Budria *et al.*, 2008. 재인용), 특히 스페인(Spain)은 노동시장에서의 강한 수급불일치(mismatch) 현상으로 인한 고학력자의 임금손실분이 13~27%에 이르는 것으로 보고되고 있다. 이와 관련하여 Santiago Budria *et al.*(2008)은 스페인의 대졸자 증가는 곧 노동시장내 수급불일치 집단의 확대를 의미한다는

주장까지 하고 있다. 그리스(Greek)에서는 학력수준이 고용기회에는 별다른 영향을 미치지 않으며 특히 대학원 졸업자는 학부졸업자보다 실업기간이 더 긴 것으로 나타났다. 그리고 실업기간은 학력수준과 전공영역에 따라서도 달랐다(Ilias Livanos, 2010). 미국의 경우 학력과잉은 대졸자의 질적 수준 저하를 통해서도 나타나는데 젊은 대졸자의 17% 정도가 읽기능력 점수에서 고등학생 평균치보다 낮은 것으로 조사되었다(Bishop, 1995). 아시아권인 중국도 고학력자들의 학력과잉 비율은 약 20%이며 이로 인한 각종 사회문제가 발생하고 있는 것으로 밝혀졌다(Yang and Yue, 2005). 지금까지 논의한 학력과잉 문제는 노동시장에서의 단기적 현상일 뿐이며 노동공급자의 학력이 임금을 결정한다는 인적자본이론가들의 주장과는 상반된다.

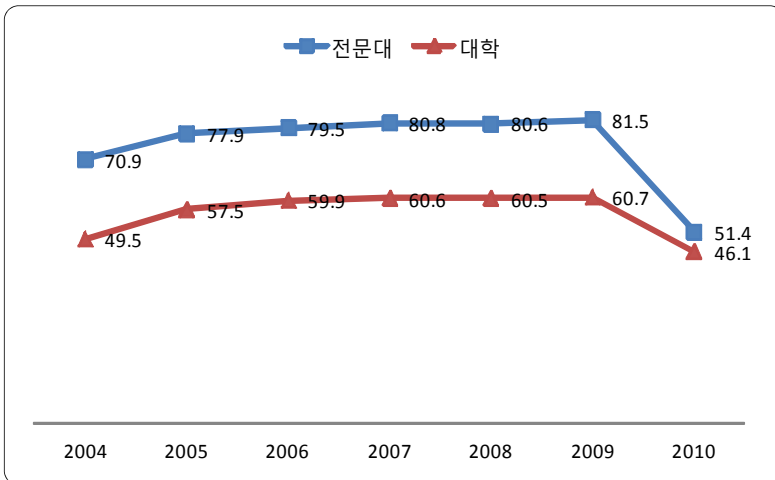
3. 우리나라는 학력과잉 상태인가?

학력과잉(overeducation)은 노동공급자의 교육수준이 노동시장이나 직무에 적합한 정도를 넘어서는 상태를 의미한다. 지금까지 살펴본 것처럼 학력과잉은 인적자본이론(human capital theory)이나 선별이론(screening theory) 등의 이론적 입장에 따라 사회경제적으로 문제가 되기도 하고 또 그렇지 않기도 한다. 하지만 본 연구에서는 우리나라의 경우 학력과잉이 분명히 존재하고 또 이것은 사회경제적으로도 문제가 된다는 입장이다. 그 이유로는 크게 아래 3가지의 실증적 근거를 들 수 있다. 첫째, 졸업자 대비 취업자 비율이 대학보다 전문대가 항상 높은 경향을 보인다. 둘째, 최근 10년간 고학력자의 비경제활동인구가 과거에 비해 2배 가까이 증가하였다. 셋째, 우리나라의 높은 대학진학률이나 과잉학력은 OECD 국가 대비 매우 낮은 청년 고용률 상태를 초래하였다.

가. 대학 졸업자의 낮은 취업자 비율

최근 7년간 우리나라에서 전문대 졸업자의 취업자 비율은 2004년 70.9%를 시작으로 2005년 77.9%, 2006년 79.5%, 2009년 81.5%, 2010년 51.4% 등으로 2009년까지는 줄곧 70~80%대의 취업률을 유지해오고 있다. 이에 비해 대학 졸업자의 경우는 졸업자 대비 취업자 비율이 최근 7년간 50~60%대를 나타내고 있다. 7개년 평균으로는 전문대 졸업자 대비 취업자 비율이 74.7% 그리고 대학이 56.4%로 양자 간에 약 18.3%의 취업자 비율 차이가 발생함을 알 수 있다. 낮은 취업률이 무조건 학력과잉을 의미하지는 않지만 대학 졸업자 취업자 비율이 전문대 졸업자보다 지속적으로 낮게 나타나는 현상은 대학 졸업자의 학력과잉을 짐작케 하는 주요 근거는 될 것이다.

[그림 5-1] 대학·전문대 취업자 비율



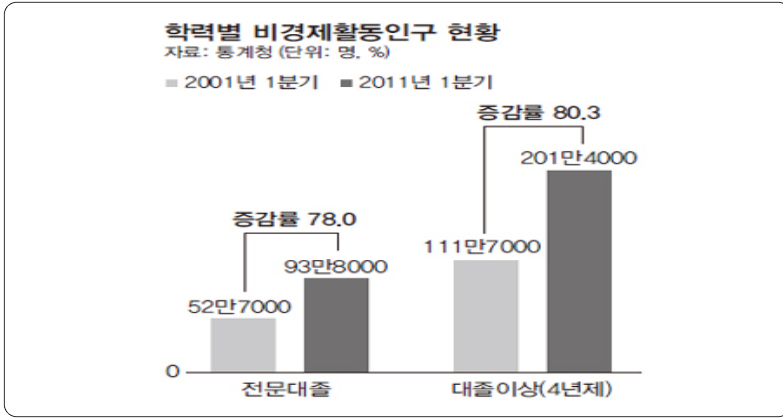
*주 : 취업자 비율 = 취업자수/졸업자수*100

*자료 : 각 년도 교육통계연보

나. 고학력 비경제활동 인구

통계청(2011)의 경제활동인구조사 자료에 따르면, 2011년 1분기에 대학교(전문대 포함) 졸업 이상의 학력을 가진 비경제활동인구는 295만2000명으로 집계됐다. 4년제 대학 이상 졸업자가 201만4000명, 전문대 졸업자는 93만8000명이다. 대졸 이상의 고학력 비경제활동인구는 2001년 164만4000명에서 2004년 206만2000명을 기록한 뒤, 해마다 9만~22만 명 가량씩 꾸준히 늘어나 10년 만에 79.6%(4년제 대학교 졸업 이상 80.3%, 전문대 졸 78.0%) 증가했다. 같은 기간 고졸(4.2%), 중졸(3.3%), 초등학교 졸업 이하(1.7%)가 소폭 늘어난 것과는 뚜렷하게 대조된다. 고학력자들이 전체 비경제활동인구에서 차지하는 비중도 10년 전 11.2%에서 18.0%로 6.8%포인트 높아졌다. 구직단념, 육아 및 가사 등으로 인해 비경제활동인구에 속하는 국민들 중 대학교(전문대 포함) 졸업 이상의 고학력 인구가 약 300만 명이나 되고, 특히 이들 가운데 4년제 대학교 이상 졸업자는 201만 명이나 되어(<그림 5-2>), 비경제활동인구 통계가 생성되기 시작한 1999년 이후 처음으로 200만 명을 넘어서게 되었다(한겨레신문. 2011.4.18). 이상과 같은 상황은 과도한 교육열에 따른 학력인플레이나 고령자의 고용률 저하 등의 복합적인 이유 때문이지만 무엇보다 1990년 이후 최근까지 지속적으로 증가해 온 높은 대학진학률이 주된 원인임을 부인하기 어렵다. 우리나라 고등학교 졸업자의 대학진학률은 1990년 33.2%, 1995년 51.4%, 1997년 60.1%, 2001년 70.5% 그리고 2004년 81.3%에 이어 2008년에는 83.8%까지 증가하였다. 1990년대 이후 지금까지 계속되는 대학진학률 증가는 우리나라 15-29세 청년층의 고학력화나 학력과잉 현상에도 적지 않은 영향을 미쳤을 것으로 추정된다.

[그림 5-2] 학력별 비경제활동인구 현황



*자료 : 한겨레신문, 2011.4.18

제3절 OECD 국가 비교

OECD 국가들의 대학진학률 추이를 보면 2008년 기준으로 한국이 회원국들 중 71%로 가장 높다. 다음으로는 미국 64%, EU 55%, 일본 48%, 독일 36%의 순서이다. 한편 OECD 국가들의 대학진학률 평균은 56%로 우리나라와는 15%(pt)의 차이가 난다. 우리나라는 1995년에는 41%에 불과했으나 이후부터 지속적으로 증가하여 2008년에는 대학진학률이 71%까지 이르게 되었다.⁷⁾ 현재 우리나라의 대학진학률이

7) 참고로 국내에서 일반적으로 알려진 대학진학률은 아래와 같다.

【대학진학률(교육과학부)】

연도	1980	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
대학진학률	27.2	33.2	68	82.1	82.1	82.8	83.8	81.9	79.0

*주 : 대학진학률=(당해 연도 고교졸업자 중 진학자/당해 연도 졸업자)*100

*자료 : 각 년도 교육통계연보

사회경제적으로 문제가 되는 이유 중의 하나는 앞서 살펴본 바와 같이 한국보다 대학진학률이 낮은 유럽이나 미국 등에서도 학력과잉으로 인한 각종 문제점들이 보고되고 있다는 사실이다. 이러한 상황에서 다른 OECD 국가들과는 달리 1995년부터 대학진학률이 줄곧 30% 내외를 유지해오고 있는 독일 사례의 시사점을 신중히 검토해볼 필요가 있다.

〈표 5-1〉 OECD 국가 대학진학률 추이(1995-2008)

(단위: %)

년도	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008
OECD 평균	37	47	53	53	54	56	56	56
한국	41	45	47	49	54	59	61	71
미국	m	42	63	63	64	64	65	64
일본	31	40	43	42	43	45	46	48
독일	26	30	36	37	36	35	34	36
EU(19개국)	35	46	50	52	53	55	55	55

*주 : 1) 이 표의 원제목은 ‘고등교육(Tertiary-type 5A) 입학률 추이’임을 밝혀둠.

2) 이 표에서 한국 고등교육 입학률(대학진학률, 필자 註)이 우리나라 교육과학기술부가 발표하는 대학진학률(79%)와 차이가 나는 이유는 입학률(순입학률과 총입학률) 산출방법이 서로 다르기 때문임.

3) 우리나라 대학진학률(OECD, 2008)인 71%보다 높은 국가는 OECD 29개국 중 3개국(호주, 폴란드, 포르투갈)에 불과함.

* 자료 : OECD, 2010. www.oecd.org/edu/eag2010

1. OECD 국가 청년층 인구 고용률

가. 20-24세 고용률

우리나라 청년층 인구(20-24세)의 고용률을 OECD 국가들과 비교해보면 최소 10%(pt) 이상 낮는데 이는 한국의 높은 대학진학률과 균

입대 인력 때문인 것으로 판단된다. 2009년도 기준 우리나라 20~24세 청년층 인구의 고용률은 44.6%로 OECD 국가들 중 최하위이며 국가별로는 독일이 63.4%로 가장 높다. 그 다음은 일본 62.6%, 미국 62.2%, EU(19개국) 52.8% 순서이고 OECD 회원국들의 평균은 55.9%이다. 한편 2009년 기준 성별 고용률은 우리나라가 남자 39.0%, 여자 48.6%로 다른 국가들에 비해 성별에 따른 고용률 격차가 가장 큰데 이는 20~24세 연령대에 우리나라 남자의 의무인 군입대가 몰려있기 때문일 가능성이 높다. 예로 2009년의 경우 병역의무가 없는 미국, 독일, EU(19개국) 등의 남자 고용률이 여자 고용률보다 높으며 이런 현상은 OECD 회원국들에서도 발견된다. 국방임무나 전쟁에서 최근의 경향은 단순히 군병력 규모 자체보다는 최첨단 무기나 기기에 더 많이 의존하므로 현재 우리나라 징집군인 규모의 적정성에 대한 재검토가 요구된다.

〈표 5-2〉 OECD 국가 청년인구(20-24세) 고용률

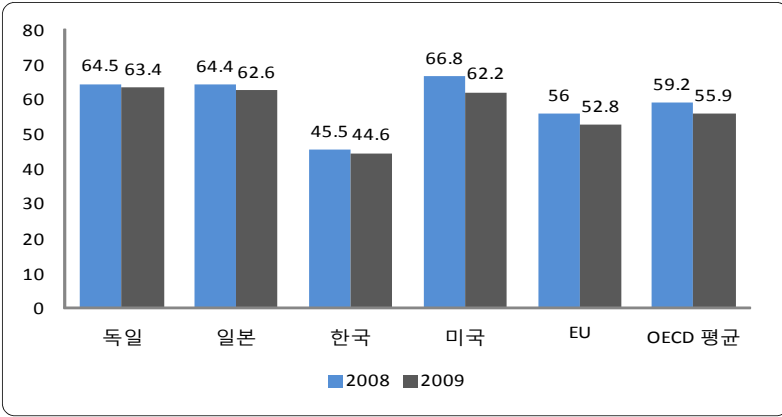
(단위: %)

구분	전체		남자		여자	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
독일	64.5	63.4	66.9	65.0	62.1	61.8
일본	64.4	62.6	63.9	60.9	64.8	64.3
한국	45.5	44.6	38.9	39.0	50.2	48.6
미국	66.8	62.2	69.7	63.3	63.8	61.1
EU	56.0	52.8	60.2	56.0	51.7	49.7
OECD 평균	59.2	55.9	64.7	60.2	53.8	51.7

*주 : 고용률 = 취업자수/생산가능인구

*자료 : OECD 원자료, 2011. <http://stats.oecd.org>

[그림 5-3] OECD 국가 청년인구(20~24세) 고용률



나. 25~29세 고용률

우리나라의 청년층 인구(25~29세)의 고용률은 67.5%로 앞의 20~24세보다 상당히 증가했지만 OECD 국가들과 비교하면 여전히 최하위에 머물고 있다(2009년). 국가별 고용률(25~29세)은 일본이 79.6%로 가장 높고 다음이 독일 74.6%, 미국·EU 73.4% 등의 순서이다. OECD 회원국의 평균 고용률(25~29세)은 71.8%로 우리나라와는 4.3%(pt) 차이가 난다. 우리나라 25~29세 고용률(67.5%)이 앞의 20~24세 고용률(44.6%)보다 무려 22.9%(pt)나 증가한 이유는 25~29세 연령대에서 대학졸업자가 늘어나고 또한 군대제대 인력도 증가했기 때문일 가능성이 크다. 다시 말하면 이 연령대의 대학졸업자 및 군대제대 인력 증가가 취업자 수 증가로 이어졌다는 것이다. 한편 우리나라 25~29세의 성별 고용률은 남자 69.4% 그리고 여자 65.6%로 남자의 고용률이 여자보다 높아 앞의 20~24세 고용률과는 정반대의 경향을 보이고 있다(2009년)⁸⁾. 이상과 같은 우리나라의 고용률(25~29세)은 동 연령대에서

대학재학생과 현역군인의 수가 급격히 감소하는 특성을 결과적으로 잘 보여주고 있다. 따라서 향후 우리나라의 청년층 인구 고용률을 OECD 수준으로 향상시키기 위해서는 우선적으로 학력과잉(특히 대졸자) 문제가 국가적 차원에서 해결되어야 하고 다음으로는 징집군인 규모 적절성에 대한 재검토가 있어야 한다.

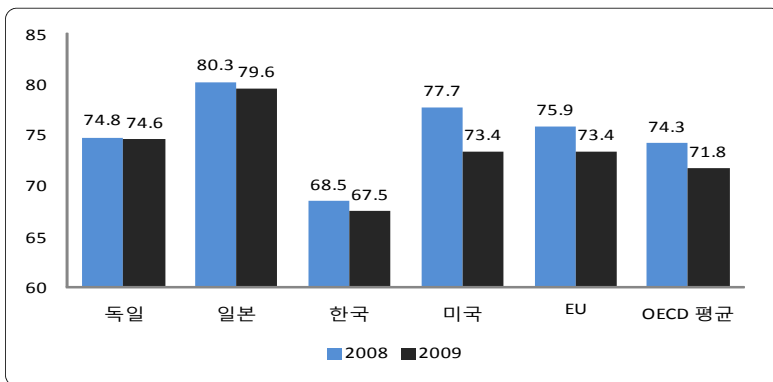
〈표 5-3〉 OECD 국가 청년인구(25-29세) 고용률

(단위: %)

구분	전체		남자		여자	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
연도	2008	2009	2008	2009	2008	2009
독일	74.8	74.6	79.3	77.7	70.2	71.4
일본	80.3	79.6	88.5	86.8	71.8	72.1
한국	68.5	67.5	70.7	69.4	66.3	65.6
미국	77.7	73.4	84.0	78.3	71.4	68.4
EU	75.9	73.4	82.2	78.3	69.6	68.3
OECD 평균	74.3	71.8	83.5	79.7	65.1	63.8

*자료 : OECD 원자료, 2011. <http://stats.oecd.org>

[그림 5-4] OECD 국가 청년인구(25-29세) 고용률



8) OECD 국가 청년인구(25-29세) 고용률을 성별로 보면, 대체로 남자의 고용률이 여자보다 높으며 우리나라도 유사한 경향을 보인다.

제4절 학력과잉의 부작용 및 해결방안

1. 학력과잉의 부작용

가. 개인적 측면

학력과잉자들은 월평균임금이 낮고 기업규모도 작으며 스스로 학력과잉을 느껴 직업과 불일치를 느끼고 있기 때문에 직장만족도가 적정학력자에 비해 상대적으로 낮다(박지선 외, 2006). 이는 2001년부터 2004년까지의 청년패널자료를 바탕으로 직업현장에서 나타나는 학력과잉자와 적정학력자의 차이점들을 분석한 결과인데, 동 연구에서는 학력과잉자의 평생직장 의도와 평생직업 의도도 적정학력자보다 낮은 빈도를 보였다. 반면에 학력과잉자의 이직의도는 더 높았다. 또한 학력과잉자의 낮은 만족도는 직장몰입도를 저하시키고, 이로 인해 기업경쟁력도 약화될 수 있다(김주섭, 2005). 하향취업상태에 놓인 노동자들과 그렇지 않은 노동자들을 비교해보면, 과잉교육 노동자의 경우 임금과 같은 경제적 보상뿐만 아니라 직무만족이나 조직 혹은 직업에 대한 몰입과 같은 심리적 보상에 있어서도 상대적으로 불리한 위치에 놓여 있으며(김기현, 2003), 심지어는 스트레스로 인한 심리적 고통까지 받게 된다(Mun C. Tsang *et al.*, 1985).

나. 사회경제적 측면

우리나라와 같이 저출산·고령화가 심각한 사회경제적 문제가 되는 상황에서 학력과잉이 가져오는 가장 큰 부작용으로는 경제활동인구, 특히 청년층 경제활동인구의 절대적 부족을 들 수 있다. 특정 국가의

경제활동인구 혹은 생산인구의 절대적 부족은 국내총생산량의 급속한 감소를 유발해 결국에는 그 나라의 국가경쟁력에도 치명적인 영향을 미치게 되는데 현재는 한국이 이런 위험한 상황에 직면해 있는 실정이다. 한편, 학력과잉의 부작용은 근로자의 생산성 저하로 연결되어 결국에는 기업체의 원활한 경영에도 부정적인 영향을 미치게 된다(Mun C. Tsang *et al.*, 1985). 이러한 학력과잉 비율은 비정규직일수록 그리고 남성 노동자일수록 더 많고 기업에서 학력과잉 현상이 심하게 나타나면 조직 내의 일체감도 상당히 손상된다(C. Belfield, 2010). 또한 고등교육인력의 양산으로 전문직 분야가 상대적으로 과잉 공급되면 국가 인력의 낭비를 초래하며, 그보다 낮은 수준 혹은 저숙련 노동자를 밀어내는 부정적 효과를 초래할 수도 있다(김주섭, 2005). 노동시장에서의 대졸자 학력과잉(overeducation)으로 인해 발생하는 또 다른 문제들로는 첫째, 취업경쟁 심화로 인해 다른 학력에 비해 상대적으로 높은 완전실업(open unemployment), 둘째, 학력과 기술수준에 맞는 적절한 일자리를 찾지 못해 생기는 하향취업 또는 불완전취업(underemployment) 증가, 셋째, 취업의 어려움 때문에 노동시장참여를 처음부터 포기하는 상당수의 실망실업자(discouraged workers) 양산, 넷째, 고학력 노동력의 낭비와 고등교육에 따른 개인적·사회적 투자비용 낭비 등을 지적할 수 있다(박세일, 1982, 1983).

2. 학력과잉 문제의 해결방안

노동시장에서의 학력과잉 현상은 정도의 차이는 있으나 대중교육을 지향하는 국가에서는 흔히 나타나는 현상이다. 그러나 이런 현상에 대해 정부가 반드시 개입해야 하는지, 그리고 어느 정도의 학

력과잉이 사회적으로 감내할 수 있는지 등에 대해서는 분명한 기준이나 이론적인 원칙이 존재하지는 않는다. 노동시장에서 학력과잉 현상이 존재한다는 이유만으로 정부의 정책적 개입이 정당화될 수 있는 것은 아니다(김주섭, 2005). 하지만 대학진학률이 우리나라보다 낮은 OECD의 많은 국가들에서조차도 학력과잉으로 인한 여러 부작용이 보고되고 있음을 고려할 때, 이들 나라보다 대학진학률이 상당히 높은 우리나라에서의 학력과잉(overeducation)으로 인한 개인적, 사회경제적 손실은 국가적 차원에서 반드시 해결해야 할 중요한 과제이다. 이상과 같은 우리나라의 학력과잉으로 인한 각종 부작용을 최소화하려면 정부, 대학 그리고 기업 차원에서 다음과 같은 정책적 노력이 필요하다.

가. 중고교 및 대학의 직업교육 강화

우리나라 고등학교 졸업생의 대학진학률이 필요 이상으로 높은 것은 스펜스(Spence, 1973)의 직업-선별모형(job-screening model)에서 주장한 대학졸업장 효과 때문이기도 하지만 그보다는 이들 졸업생들이 중고교 시절에 제대로 된 직업교육을 받지 못하고 막연히 대학진학을 유일한 진로로 생각했기 때문일 가능성이 더 크다. 그리고 이런 현상은 대학졸업자가 뚜렷한 목적의식 없이 대학원에 진학하는 경우에도 유사하게 발생하고 있다. 따라서 앞으로는 중고교와 대학에서 ‘직업교육’을 필수 교과목으로 선정해 철저히 교육할 필요가 있다. 일 자체에 대한 탐색 강화와 고등학교나 대학교를 졸업하기 전에 자신의 적성을 충분히 찾고 현실에 급급한 경력 계획이 아닌 생애 전반을 고려한 경력계획이 요구된다(박지선 외, 2006).

나. 대학신설 제한, 신속한 대학구조 조정 및 독립적 대학 평가기구 설치

최근 우리나라 고등학생들은 서울·수도권 및 지방소재 일부 대학을 제외하면 대학에서의 정상적인 학업을 수행할 수 있는 수학능력이 부족해도 등록금만 내면 누구나 대학에 진학할 수 있었는데 이것이 우리나라에서 학력과잉 문제를 심각하게 만든 주된 원인이라 할 수 있다. 따라서 이 문제의 해결을 위해서는 가장 우선적으로는 1995년 「5.31 교육개혁」의 일환으로 도입된 ‘대학설립준칙주의’와 ‘정원자율화’에 대한 재검토가 필요하다(김철희 외, 2010). 즉 교육과학부는 지금부터라도 대학신설을 엄격히 제한하고 입학정원을 축소하여 대학수학능력이 있으면서 대학교육이 반드시 필요한 사람들만 대학에 다니게 할 필요가 있다는 것이다. 1995년 이후 지금까지 지나치게 확대된 대학입학정원은 저출산에 따른 학령인구감소로 시장의 원리에 의해 자동 조절될 수도 있으나 현재 우리나라 대학들은 위기의식만 갖고 있을 뿐 대학이 자발적으로 입학정원을 조정하는 경우는 거의 드물다. 하지만 정부가 시장기능만 믿고 문제의 심각성을 그냥 간과하거나 해결 노력이 부족하면 부실대학 만연, 지나친 학력과잉 및 이로 인한 엄청난 사회경제적 손실 등과 같은 터지기 일보 직전의 시한부 폭탄을 우리사회가 계속 안고 가는 상황에 직면할 것이 분명하다. 따라서 정부는 대학신설 억제, 대학의 자발적 구조조정 유도, 내실 있는 대학정보공시제 운영 등을 통해 합리적 대학운동을 도모하고 한 걸음 더 나아가서는 대학의 양적, 질적 수준 평가가 가능한 ‘독립적 평가기구’ 설치도 고려해볼 필요가 있다.

다. 대학 교육과정의 질적 개혁

학력과잉 문제는 양적인 측면뿐만 아니라 질적인 측면에서도 발생한다. 질적 측면의 학력과잉은 어떤 사람이 대학졸업장을 가지고 있지만 그 사람의 자질이 고등교육과정을 수료한 수준과는 적지 않은 괴리가 있는 경우를 의미한다. 양적 측면의 개선은 주로 정부가 강한 의지를 갖고 추진해야 하지만 질적인 측면은 대학의 자체적 노력이 무엇보다 중요하다. 따라서 교육과정에 대한 질적 관리가 우수한 대학에 대해서는 엄격한 평가에 기초한 재정적 인센티브를 제공하고 그렇지 않은 대학에 대해서는 재정적 불이익을 주는 방안 등을 통해서라도 대학의 자발적 노력을 이끌어낼 필요가 있다. 또한 정부의 재정적 수단과 함께 대학 자체에서는 진로교육 강화, 기업에 필요한 교육과정 개설(OJT 대학교육 강화), 대학생 인턴십 운영 내실화, 문제해결형 인재양성을 위한 토론식 수업 활성화, 창의적 인재양성을 위한 교양교육 강화, 융합형 인재양성을 위한 전공 간 교류 활성화, 엄격한 학사관리, 제대로 된 일자리 정보제공 및 대학의 취업알선기능 강화, 졸업생 평생 A/S 제도 도입 등의 방안을 도입해 질적 측면의 학력과잉 문제 해결에 적극적으로 나서야 할 것이다.

라. 양질의 일자리 정보 제공 시스템 구축 및 보급 확대

현재 우리나라의 일자리 정보 제공체계는 양과 질적으로 그야말로 제각각이어서 구직자들이 겪고 있는 혼란과 불편은 심각한 수준이다. 물론 정부에서도 고용지원센터나 워크넷(Work-Net) 등을 통해 일자리 정보를 제공하고 있지만 여기서는 민간취업지원기관에 비해 고급정보가 아닌 일반적 정보 그리고 중하위 수준의 일자리 정보가 주로 제

공되고 있어 다양한 구직자들의 욕구를 채우기에는 근본적인 한계를 지닌다. 양질의 일자리 정보는 민간기관이 주로 독점하면서 비싼 정보이용료를 요구하기 때문에 경제적 여유가 없는 일반 학생들은 고급정보에의 접근 자체가 처음부터 차단된다. 경제적 격차가 일자리 정보격차로 이어지고, 일자리 정보격차는 다시 경제적 격차를 낳아 부모세대의 빈곤이 자식에게 대물림되는 현상을 초래하는 것이 우리의 현실이다.

마. 기업의 직원채용 관행 변화 유도

기업이 필요로 하는 수준 이상의 학력과잉 입사자는 그 개인은 물론 기업에도 생산성 저하나 조직 일체감 약화와 같은 여러 부정적인 영향을 미치게 된다(Mun C. Tsang et al., 1985 ; C. belfield, 2010). 나아가 노동시장 내의 학력과잉 현상이 심화되면 국가적으로도 적지 않은 사회경제적 손실을 입게 된다. 현재 우리나라에서도 입사시험을 직무능력평가로 대체하는 경우도 있으나 이는 일부 대기업에 국한된다. 따라서 향후에는 대다수 기업들이 학벌보다는 직무능력을 가장 중요한 채용기준으로 삼을 수 있도록 정부가 적극적으로 유도할 필요가 있다. 기업의 직원채용 관행 변화를 유도하는 구체적인 방안으로는 첫째, 공무원 채용시 직무능력평가를 대폭 강화함으로써 정부가 먼저 모범을 보이는 것, 둘째, 기업의 직원채용 공고나 지원과정에서 직무에 관한 정보를 보다 구체적으로 명기하게 하고, 동시에 입사 후 받게 될 직무관련 on-line 및 off-line 안내를 지금보다 더욱 확대하는 것, 셋째, 기업이 학벌보다는 직무능력에 기초해 임금을 결정할 수 있도록 직무중심 임금체계 가이드라인을 정부가 제공해주는 것, 넷째, 이상과 같

은 방향으로 채용관행을 변경하는 기업에 대해 세제혜택, 정부입찰시 우선권 부여 등의 인센티브를 제공하는 것 등을 고려해 볼 수 있다.

제5절 학력과잉 개선의 사회경제적 효과

1. 생산전환가능 청년인구 및 사회경제적 효과⁹⁾

가. 대학진학률 조정에 따른 생산전환가능인구(미국)

우리나라의 교육과학부(2010)에 따른 대학진학률(79%)이 향후에도 지속된다는 가정 하에 이 진학률을 한 예로 미국 수준인 64%로 하향 조정할 경우 생산인구 전환 규모는 연도별로 다음과 같다(시나리오1). 먼저 2010년에 560,370명이 대학생이 아닌 생산가능인구로 전환될 수 있으며, 이후로는 2015년 552,256명, 2020년 445,402명, 2030년 337,025명, 2050년 265,263명, 2100년 98,769명이 생산가능인구로 전환될 것으로 추정된다. 한편, 우리나라의 대학진학률을 OECD 통계기준에 따라 71%로 보고 미국만큼 대학진학률이 줄어들었을 때, 신규로 증가할 것으로 전망되는 생산전환 가능인구는 연도별로 2010년 261,506명, 2015년 257,719명, 2020년 207,854명, 2030년 157,278명, 2050년 123,789명, 2100년 46,092명이다.¹⁰⁾ 인구의 자연감소에 따라 향후 우리나라의 대학생 규모도 줄어들겠지만 OECD 회원국들에 비해 매우 높은 한국

9) 질적 측면의 학력과잉 개선 효과는 추정이 매우 복잡하고 어려운 과제여서 본 연구에서는 양적 측면의 학력과잉 개선효과 예측에 초점을 두기로 한다.

10) 이후 전개될 OECD 국가별 생산전환인구 비교와 사회경제적 효과 추정은 우리나라의 대학진학률을 OECD 기준에 따른 71%로 가정하였음을 밝혀둔다.

의 대학진학률은 저출산과 고령화 위기에 직면한 우리나라의 사회경제적 상황을 더욱 어렵게 할 우려가 있다.

〈표 5-4〉 대학 진학을 조정에 따른 생산전환가능인구

(단위: 명)

년도	대학(79%)A	대학(71%)B	대학(64%)C	생산전환인구① (A-C)	생산전환인구② (B-C)
2010	2,951,282	2,652,418	2,390,912	560,370	261,506
2015	2,908,546	2,614,010	2,356,291	552,256	257,719
2020	2,345,784	2,108,236	1,900,382	445,402	207,854
2025	1,897,529	1,705,374	1,537,239	360,290	168,135
2030	1,774,997	1,595,251	1,437,972	337,025	157,278
2040	1,530,364	1,375,390	1,239,788	290,575	135,602
2050	1,397,052	1,255,579	1,131,789	265,263	123,789
2060	1,051,133	944,690	851,551	199,582	93,138
2070	885,898	796,186	717,689	168,208	78,497
2080	798,636	717,762	646,996	151,640	70,765
2090	639,153	574,429	517,795	121,358	56,634
2100	520,181	467,505	421,413	98,769	46,092

*주: 1) 시나리오1(중위출산, 중위사망) 가정

2) 교육과학기술부 기준 한국 대학진학률 79%(2010년 기준, 출처: 통계청, 2011)

3) OECD 기준 한국 대학진학률 71%(2008년 기준, 출처: OECD교육지표, 2010)

4) 미국 대학진학률 64%(2008년 기준, 출처: OECD교육지표, 2010)

5) 이후 일본, 독일, OECD의 경우도 이 표와 같은 방법으로 추정하였음.

나. 대학진학률 조정에 따른 생산전환가능인구(일본, 독일, OECD)

2010년 현재 우리나라의 대학진학률을 OECD 기준에 따라 71%로 볼 때 대학진학률을 앞의 미국에 이어 일본(48%), 독일(36%) 및 OECD 평균(56%) 수준으로 하향조정할 경우 생산가능인구 증가규모는 다음과 같이 전망된다(시나리오1). 우선 우리나라의 대학진학률(71%)을 일본의 48%까지 낮추게 되면, 2010년에 859,234명이 생산인구

로 전환이 가능하며 이후로는 연도별로 2015년 846,792명, 2020년 682,950명, 2030년 516,771명, 2050년 406,737명, 2100년 151,445명이 학생인구에서 생산인구로 전환이 가능할 것으로 전망된다. 우리나라 대학진학률이 독일(36%) 수준으로 내려가면 생산인구 전환규모는 일본보다 더 커지게 된다. 연도별로는 2010년 1,046,024명, 2015년 1,030,877명, 2020년 831,417명, 2030년 629,113명, 2050년 495,158명, 2100년 184,368명의 청년층 생산인구가 증가할 것으로 예상된다. 또한 한국의 대학진학률을 OECD 평균(56%) 수준으로 하향조정하면, 연도별로 2010년에는 560,370명이 증가하고 이후로는 2015년 552,256명, 2020년 445,402명, 2030년 337,025명, 2050년 265,263명, 2100년 98,769명의 청년층 생산인구 증가가 전망된다.

〈표 5-5〉 OECD의 한국 대학진학률(71%) 기준에 따른 생산전환가능 청년인구

(단위: 명)

년 도	미국(64%)	일본(48%)	독일(36%)	OECD(56%)
2010	261,506	859,234	1,046,024	560,370
2015	257,719	846,792	1,030,877	552,256
2020	207,854	682,950	831,417	445,402
2025	168,135	552,445	672,542	360,290
2030	157,278	516,771	629,113	337,025
2040	135,602	445,549	542,407	290,575
2050	123,789	406,737	495,158	265,263
2060	93,138	306,026	372,554	199,582
2070	78,497	257,920	313,989	168,208
2080	70,765	232,514	283,061	151,640
2090	56,634	186,083	226,535	121,358
2100	46,092	151,445	184,368	98,769

*주 : 1) 시나리오1(중위출산, 중위사망) 가정

2) 국가별 대학진학률은 2008년 기준 한국 71%, OECD 평균 56%, 미국 64%, 일본 48%, 독일 36%임(OECD교육지표, 2010).

다. 대학진학률 조정에 따른 사회경제적 효과(2010~2100년)

대학진학률 하향조정의 사회경제적 효과는 연도별 대학진학률 축소로 인한 생산인구 증가규모(인원)에 고졸 평균연봉을 적용하여 추정하였다. 대학진학률 하향조정 수준에 따른 경제적 효과는 다음과 같이 예상된다.¹¹⁾

먼저, 2010년 현재의 우리나라 대학진학률(71%)을 미국 수준(64%)으로 하향 조정하면 당해 연도에 261,506명이 생산전환가능 인구로 전환이 가능하며, 여기에 고졸 고용률(61.4%)¹²⁾과 고졸 평균연봉(2,397만원)¹³⁾을 적용하면 2010년 한 해에 약 3조 8천억 원¹⁴⁾의 경제적 효과가 발생하게 된다. 우리나라 대학진학률(71%)이 일본(48%) 수준으로 내려갈 경우는 앞서 살펴본 바와 같이 2010년 기준으로 859,234명의 대학생이 생산인구로 전환이 가능하며 이를 경제적 가치로 환산하면 약 12조 6천억 원 규모가 된다. 대학진학률이 가장 낮은 독일(36%) 수준까지 진학률을 조정할 경우 2010년 한해 발생가능한 사회경제적 편익은 약 15조 4천억 원 정도가 될 것으로 추정된다. 독일은 대학진학 관련 학제시스템이 우리나라와 많이 달라 그대로 따라할 수는 없으나 대학교육이 반드시 필요한 학생들만 대학에 진학하는 독일의 현황은 한국도 신중하게 참고할 필요가 있다. 마지막으로 우리나라의 대학진학률(71%)이 OECD 평균(56%) 수준까지 내려간다고 가정하면

11) 현행 우리나라의 대학진학률 수준을 무조건 낮추는 것만이 능사는 아님을 전제로 한다. 다만 이하에서 살펴보고자 한 것은 많은 사람들이 공감하고 있는 우리나라의 높은 대학진학률 거품(bubble)을 일정수준까지 걷어냈을 때 발생 가능한 사회경제적 편익의 개략적 추정치이다.

12) 통계청(2010) KOSIS.

13) 고용노동부(2010) 임금정보시스템

14) 384,873,548만원

2010년 한해 발생가능한 경제적 효과는 약 8조 2천억 원 규모가 될 것으로 예상된다. 한편, 2020년의 경우, 우리나라 대학진학률이 미국(64%) 수준으로 조정되면 당해 연도 약 3조원의 사회경제적 편익 발생이 예상된다. 그리고 같은 년도에 일본, 독일 및 OECD 수준으로 우리나라 대학진학률이 하향 조정될 경우 예상되는 사회경제적 편익은 각각 10조원, 12조 2천억 원 및 6조 5천억 원 정도가 될 것으로 추정된다.

〈표 5-6〉 대학진학률 조정에 따른 사회경제적 효과(2010~2100년)

(단위: 만원)

년 도	미국 수준(64%)	일본 수준(48%)	독일 수준(36%)	OECD 평균 수준(56%)
2010	384,873,548	1,264,584,513	1,539,494,190	824,729,030
2015	379,300,000	1,246,272,900	1,517,201,472	812,787,186
2020	305,910,787	1,005,137,126	1,223,644,621	655,523,957
2025	247,454,031	813,065,348	989,819,069	530,259,690
2030	231,475,155	760,561,853	925,902,091	496,019,240
2040	199,573,328	655,740,305	798,291,842	427,656,081
2050	182,187,451	598,618,434	728,752,748	390,402,942
2060	137,076,597	450,396,214	548,309,330	293,736,405
2070	115,528,588	379,595,823	462,115,823	247,561,470
2080	104,148,955	342,204,340	416,597,291	223,177,383
2090	83,351,543	273,869,144	333,404,699	178,609,607
2100	67,836,270	222,890,390	271,345,079	145,364,066

- * 주: 1) 시나리오1(중위출산, 중위사망) 가정
 2) 국가별 대학진학률은 2008년 기준 한국 71%, OECD 평균 56%, 미국 64%, 일본 48%, 독일 36%임(OECD교육지표, 2010).

제6장

결론 및 정책적 제언

한국은 1983년도에 출산율이 2.1명 이하로 떨어지면서 선진국 수준의 저출산 단계에 진입한 이후 지금까지 꾸준히 감소하여 2009년에는 세계에서 가장 낮은 출산율 수준(1.15)에 직면해 있다. 이런 저출산 경향은 결과적으로 학교급별 학생수 및 교원수요를 꾸준히 감소시켰는데 출산율이 일정수준 이상으로 회복되지 않는 한 학생수 부족과 교원 초과공급 현상은 중장기적으로도 계속될 전망이다. 따라서 본 연구에서는 저출산에 따른 학생수 및 교원수급 상황을 중장기적으로 전망하고 그에 따른 정책적 과제와 시사점을 도출하였다. 동시에 저출산에 따른 우리나라 청년층 인구의 포트폴리오 전망과 학력과잉 문제도 함께 다루어 국가차원의 효율적인 인력수급 방안도 제시하였다.

우선, 주요 인구변화 가정에 따른 향후 학교급별 학생수 및 교원 수요 규모의 경우, 인구변화가 시나리오1(중위출산력, 중위사망력)의 가정을 따른다면 학교급별 학생수는 앞으로 지속적인 감소추이를 보일 것으로 전망되며, 이는 자연스럽게 교원수요를 감소시켜 당장 2015

년부터 교원의 초과공급 현상을 유발할 것으로 예상된다(구체적 수치는 본문 참조). 한편 우리나라의 합계출산율이 1.7까지 증가한 상황을 가정하는 시나리오3(고위출산력, 중위사망력)에 따르면, 향후 학교급별 학생수는 전반적으로는 감소하는 추세지만 중위출산율을 가정한 시나리오1이나 시나리오2와 달리 일부구간에서 학생수 및 교원수요의 증가와 감소가 반복될 것으로 전망된다. 그리고 이러한 특징은 고위출산력을 가정한 시나리오4에서도 비슷하게 나타난다. 저출산에 따른 학생수 및 교원수요 감소는 정부, 초중고 및 대학의 근원적인 변화를 요구하고 있으며, 이와 관련된 변화 방향 또는 방안으로는 현행 교원수급계획 전면 재검토, 교원자질의 질적 저하 대비책 마련 그리고 미래 수요에 부응하는 대학 패러다임의 근본적 변화 등을 제시할 수 있다.

다음으로, 우리나라 청년층 인구(15~29세)의 향후 100년간 포트폴리오를 경제활동, 학생 및 군대로 구분하면 학생의 비중이 가장 크고 다음이 경제활동, 군대의 순서로 구성되어 있는데, 여기서 문제가 되는 것은 다른 OECD 국가들과 달리 우리나라 청년층 인구의 대학진학률이 상대적으로 너무 높아 학력과잉이라는 사회적 부작용이 발생한다는 것이다. 따라서 학력과잉으로 인한 각종 부작용을 최소화하려면 정부, 대학 그리고 기업 차원에서 다양한 정책적 노력이 필요하다. 구체적으로는 1) 중고교 및 대학의 직업교육 강화, 2) 대학신설 제한, 신속한 대학구조 조정 및 독립적 대학 평가기구 설치, 3) 대학 교육과정의 질적 개혁, 4) 양질의 일자리 정보 제공 시스템 구축 및 보급 확대, 5) 기업의 직원채용 관행 변화 유도 등의 대책이 요구된다.

참고로 최근 여·야 정치권에서 논의 중인 보편적 또는 무조건적

반값 등록금 제도는 자칫 작금의 청년층 학력과잉 문제를 더욱 악화시킬 우려가 있다. 따라서 반값 등록금 제도가 정책적 실효성을 가지려면 엄격한 자격검증(예 : 가구자산 및 소득조사, B학점 이상 등)을 통해 진정으로 도움이 필요한 학생에게 선별적으로 지원할 필요가 있다.

한편, 이상과 같은 학력과잉 완화 노력과 함께 우리나라의 대학진학률을 선진국 수준으로 낮출 때 2015년 한해에 새로 창출될 청년층 생산인구 규모는 최소 25만 명에서 최대 100만 명까지 다다르고, 이를 경제적 가치로 환산하면 최소 3조 8천억 원에서 최대 15조 2천억 원이나 될 것으로 추정된다. 다만 대학진학률 하향조정 과정에서는 양적(量的)인 규모 축소만이 아닌 대학기구의 질적(質的)인 조정과 개선도 함께 병행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 고용노동부(2010), 『임금정보시스템』.
- 교육과학부, 각 년도 『교육통계연보』.
- 김기현(2003), “하향취업 실태 및 과잉교육 노동자의 특성”. 『KLIPS Research Brief』. No.3.
- 김주섭(2005), “청년층의 고학력화에 따른 학력과잉 실태 분석”. 『노동정책연구』 5(2): 1-29.
- 김철희 외(2010), 『학령인구 감소에 따른 고등교육기관 인력수급체계 개선 연구』, 교육과학기술부.
- 대한민국국회(2010), 제287회 임시국회 국방위원회 업무보고자료(2010.2.19)
- 대한민국정부(2010), 『제2차 저출산 고령사회 기본계획 2011~2015』.
- 박세일(1982), “고등교육확대가 노동시장에 미치는 영향(I)”, 『한국개발연구』 4(4): 149-170.
- 박세일(1983), “고등교육확대가 노동시장에 미치는 영향(II)”. 『한국개발연구』 5(1): 26-52.
- 박재윤·이정미(2010), 『미래 교육비전 연구』. 한국교육개발원.
- 박지선 외(2006), “직업 현장에서 과잉학력자와 적정학력자의 차이분석”. 『한국 심리학회』 450-453.
- 방하남(1999), “청소년 인구의 경제활동참여와 고용구조”, 『한국인구학』, 22(1): 5-220.
- 병무청(2010), 제287회 임시국회 국방위원회 업무보고자료(2010.2.19).
- 오유진 외(2008), “저출산의 경제학적 분석”, 『한국경제학보』 15(1): 91-112.
- 엄동욱(2009), “우리나라는 저출산함정에 빠진 것인가? -저출산함정 가설의 검증과 함의-”, 『한국인구학』 32(2).

- 이삼식(2010), “2010년도 저출산 대응 정책의 과제와 전망”, 『보건복지포럼』, 한국보건사회연구원.
- 이삼식(2011), “평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망”, 『100세 대응을 위한 미래전략·인구 및 사회보험전망과 과제』, 한국보건사회연구원.
- 일본 국립사회보장 인구문제연구소(2007), 『일본의 장래인구추계』.
- 조명덕(2010), “저출산·고령사회의 원인 및 경제적 효과 분석”, 『사회보장연구』 26(1): 1-31.
- 정성호(2009), “저출산에 관한 이론적 접근”, 『한국인구학』 32(2).
- 정진호 외(2004), 『학력간 임금격차의 변화와 요인분석』. 한국노동연구원.
- 최강식 외(2003), “한국의 학력간 임금격차 추세 및 요인분해”, 『국제경제연구』 9(3).
- 최지희 외(2009), 『2009-2030 초·중등교원 인력수급 전망』, 교육과학기술부.
- 통계청(2010), KOSIS(국가통계포털), 『경제활동인구조사』.
- 통계청(2010), KOSIS(국가통계포털), 『인구동향조사』.
- 한겨레(2011), 경제활동 안하는 고학력자 300만 육박, 4월 8일자.
- OECD(2011), 『OECD 교육통계』.
- OECD(2010), 『OECD 교육지표』.
- 고용노동부. 2010. 임금정보시스템. <http://www.wage.go.kr/index.jsp>
- 통계청. 각 년도(2010~2011). 국가통계포털(kosis). <http://www.kosis.kr/>
- OECD. 각 년도(2008~2011). Education at a Glance 2010: OECD Indicators. www.oecd.org/edu/eag2010
- Bishop, J.(1995), Over-education. In : Carnoy, M. (Ed.), *International Encyclopedia of Economics of Education*, second ed. Pergamon Presss, Oxford, pp. 375-380.
- Clive Belfield(2010), Over-education : What influence does the workplace have?. *Economics of Education Review* 29. 236-245.
- Dieter Verhaest, Eddy Omey(2009), Objective over-education and worker well-being : A Shadow price approach. *Journal of Economic Psychology* 30. 469-481.

- Fengliang Li, W. John Morgan, Xiaohao Ding(2008), The expansion of higher education, employment and over-education in China. *International Journal of Educational Development* 28. 687-697.
- Henry S. Shryock, Jacob S. Siegel and Associates, 1976. The Methods and Materials of Demography. Academic Press
- Ilias Livanos(2010), The relationship between higher education and labor market in Greece : the weakest link. *Highb Educ* 60. 473-489 .
- Mun C. Tsang and Henry M. Leven(1985), The Economics of Overeducation, *Economics of Education Review*. Vol.4. No.2. pp.93-104.
- OECD(2010), Education at a Glance 2010: OECD Indicators.
- Santiago Budria, Ana I. Moro-Egido(2008), educational mismatch, and wage inequality : Evidence for Spain. *Economics of Education Review* 27. 332-341.
- Spence, M.(1973), Job market signalling, *Quarterly Journal of Economics*, Volume 87 Issue 3, pp. -355-374.
- Throw, L.C.(1975), Generating Inequality: Mechanisms of Distribution in the U.S. Economy, New York: Basic Books.
- United Nations(1956), Methods of Populations by Age and Sex, Manual III (Manuals on methods of estimating population). *ST/SOA/Series A. Population Studies*. No. 25.
- Yang, J., Yue, C.(2005), Over-education or under-education : some evidence from Chinese graduate. In : Proceedings of the Chinese Economics Association 2005 conference paper.



제 6 편

저출산 시대 병력자원 수급 전망과 대책

연구책임자: 문성현(백석대학교 경상학부 교수)

제1절 연구배경

저출산 현상을 경험하고 있는 국가들은 대부분 100년에 걸친 긴 시간 동안 점진적으로 저출산 사회로 이행했던 것에 비해 우리나라의 저출산 현상은 세계적으로도 유례를 찾아볼 수 없을 정도로 빠르게 진행되고 있어서 이로 인한 사회경제적 부담이 증가하고 있다. 저출산 현상이 빠르게 진행되면서 발생하는 과급효과에 대해서는 많은 선행 연구에서 다각적인 측면에서 분석하고 있다. 저출산은 인구학적으로는 인구규모가 축소될 뿐만 아니라 인구구조에 있어서도 노인비중이 증가하게 되고 반대로 유소년 인구비중은 점차 하락하게 된다. 이러한 인구규모와 인구구조의 변화는 사회·경제적으로 과급효과를 발생시키는데, 우선 사회적으로는 부과방식으로 운영되는 사회보장제도에 영향을 미치고, 경제적으로는 노동력, 일자리창출, 재정 등에 영향을 미치게 된다.

우리나라의 출산율 변동추이를 살펴보면 1960년 합계출산율 6.0명에서 1983년 인구규모를 유지할 수 있는 수준인 2.1명으로 급감하였고, 1980년대 중반부터 1990년대 중반까지는 불규칙하지만 대략 1.6명 전후 수준에서 안정적으로 유지되었다¹⁵⁾. 그러나 1997년 외환위기 이후 합계출산율은 낮아지기 시작하여 2000년대에는 대폭 감소하여 세계에서 가장 낮은 수준의 출산율을 유지하고 있다. 1998년 합계출산율은 1.48명에서 2001년 1.30명, 2005년도에는 1.08명까지 낮아졌다가, 2006년 1.12명, 2007년 1.25명으로 일시적으로 상승했는데, 2008년부터 1.19명, 2009년 1.15명으로 다시 감소하기 시작했다.

〈표 1-1〉 우리나라 합계출산율 및 출생아수 변동추이

(단위: %)

	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
합계출산율	4.53	2.82	1.57	1.63	1.47	1.08	1.12	1.25	1.19	1.15
출생아수(만명)	101	86	65	72	63	44	45	49	47	45

* 자료: 통계청, KOSIS, 2010년

2010년 통계청이 발표한 자료에 따르면 2009년 출생아수는 44만 5천 명으로 2008년 46만 6천 명보다 2만 1천 명이 감소하여 전년 대비 4.7%가 감소하였다. 현재 우리나라의 합계출산율은 세계 주요국 중에

15) 출산율 측정하는 대표적인 지표는 합계출산율이다. 합계출산율은 15세에서 49세 사이의 여성이 낳을 수 있는 자녀의 수로 계산되는데 각 연령별 출산율을 합한 것으로 계산된다. 이때 연령별 인구비중을 동일하게 둔다는 점에 유의할 필요가 있다. 연령별 출산율을 구할 때 미혼, 기혼을 구별하지 않으므로 우리나라처럼 미혼자의 출산이 낮은 나라에서는 미혼자의 출산이 낮은 나라에서는 미혼비율이 높아짐에 따라 합계출산율이 하락하게 된다.

서 가장 낮은 수준이고 지속적으로 낮아지고 있는 상황이다. 일반적으로 합계출산율이 평균 2.1명 수준을 유지해야만 현재의 인구규모를 유지할 수 있는데, 우리나라는 2009년도에 1.15명으로 나타나 2008년 1.19명보다 0.04명이 감소하였다.

이러한 저출산의 영향으로 통계청의 장래인구추계에 따른 우리나라 인구는 2018년 49,340만 명을 정점으로 하여 2019년부터 인구규모가 감소할 것으로 예상되었고, 2050년에는 42,343만 명으로 감소하게 된다.

특히 저출산으로 인해 청소년 인구가 감소하게 되면 국민개병제도를 도입하고 있는 우리나라의 경우에는 병력자원수급에도 영향을 미치게 된다. 즉 병역정책의 관점에서는 청소년층의 감소는 병역자원인 병역의무자가 감소한다는 것을 의미한다. 우리나라 병역제도는 1949년 대한민국 정부수립 이후 법치주의에 입각한 현대적 병역제도를 채택했고, 국가의 정치·경제·사회가 발전함에 따라 시대적 요청에 부응하여 제도적인 변천을 거듭해 왔다. 그러나 병역제도의 변천은 사회·경제적 요구를 적절히 반영하지 못했기 때문에 국민적 불만과 사회적 비판을 받고 있다. 우리나라는 향후 급격한 저출산·고령화 사회로 전환됨으로 인해 병역을 둘러싼 환경도 크게 변화할 것으로 예상된다. 특히 청소년인구의 감소로 인한 병력수급의 문제가 발생할 우려가 있다. 따라서 향후 병역환경의 변화를 고려하여 병역자원감소에 따른 새로운 병역제도의 정비를 검토할 필요가 있다. 특히 통계청의 인구추계에서는 2050년까지의 인구추계를 하고 있지만, 향후 100년을 염두에 두고 청소년인구의 동향을 분석하고 이에 대응한 병역정책의 검토가 필요하다. 이를 위해서 본 연구에서는 한국보건사회연구원에

서 출산력과 사망력 변화를 가정하여 새롭게 추정한 2100년까지의 시나리오별 인구전망을 활용하여 병역자원의 수급상황을 전망하였다.

제2절 연구목적 및 필요성

본 연구는 저출산·고령화가 지속되고 있는 한국의 상황 속에서 병역자원의 수급문제를 종합적으로 분석하는데 목적이 있다. 연구배경에서도 살펴본 바와 같이 우리나라의 저출산·고령화의 속도는 선진국에서 경험했던 것과 비교하여 매우 빠른 속도로 진행되고 있다. 이러한 급격한 저출산·고령화로 인하여 주된 병역자원인 19세 남자인구도 점차 감소할 것으로 예상된다. 19세 남자인구의 변동에 대한 통계청의 장래인구추계를 살펴보면 1990년 477,710명이었던 것이 2000년 434,771명, 2005년 338,542명으로 감소하고 2010년에는 346,514명으로 약간 증가하였다가, 2020년에는 295,320명으로 급감하고, 2030년에는 212,376명이 될 것으로 추계되고 있다. 2040년에는 183,141명, 2050년에는 168,915명까지 감소될 것으로 예상된다. 2010년과 비교하여 2030년에는 19세 남자수가 약 40%가량 감소하게 되고, 2050년에는 약 51%가 감소할 것으로 예상된다. 이에 따라 저출산·고령사회를 맞이하고 있는 한국의 인구변화추세를 반영하여 향후 이용가능한 병역자원을 전망하고 군의 수요 및 노동인력수요를 대비한 병역정책의 방향성을 모색할 필요성이 있다. 이를 위해서 본 연구에서는 최근 군의 병역자원의 수급동향을 살펴보고 한국보건사회연구원의 신인구추계를 바탕으로 하여 향후 병역자원의 수급전망을 분석하고 21세기 병역환경

과 경제적 환경의 변화에 대응하기 위한 병역정책방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

구체적으로는 첫째, 2010년 이후 인구변화의 추세를 한국보건사회연구원의 신인구추계를 기초로 분석하고, 통계청의 인구추계와 비교하여 향후 감소하는 병역자원의 변동추이를 분석한다. 둘째, 저출산·고령화 사회로 전환됨에 따라 병역자원인 19세 남자인구가 감소할 것으로 예상되는데, 21세기 병역환경전망과 군에 대한 사회적 요구사항 등을 고려하여 병역자원 부족에 대비한 합리적인 병역정책방향과 병역자원 확보방안을 종합적으로 분석한다. 셋째, 병역자원감소와 관련하여 현행 징병제도의 문제점과 모병제로의 단계적 전환을 검토한다.

제3절 연구범위와 방법

1. 연구의 범위

본 연구의 범위는 병역자원의 수급관계를 살펴보고 병역자원의 수급이 과거 정부에서 병역제도에 어떤 영향을 미쳤는지 살펴보기 위해 1948년 대한민국 정부수립 이후 현재까지의 병역제도의 변천 과정을 살펴보고, 병역자원이 과잉 공급된 시기의 병역정책과 병역자원이 과소 공급된 시기의 병역정책을 비교하여 향후 병역환경의 변화를 고려한 합리적인 병역수급방안을 모색한다.

병역자원의 변화전망을 살펴보기 위해 한국보건사회연구원의 장래 인구추계에 기초하여 2100년까지의 인구변화추세를 살펴보고, 병역자원의 대상이 되는 19세 남자인구수의 변화를 살펴보고, 이들 중

병역자원으로 활용할 수 없는 불용자원을 제외한 가용병역자원의 규모 및 연도별 변화추이를 분석하여 향후 군 소요를 반영한 병력수급 상황을 전망한다.

현재 국방부가 추진하고 있는 국방개혁과제는 기술집약적 군으로 개편을 추진하고 있어서 상비군과 예비군의 규모를 축소하고 있는데, 이러한 국방개혁과제는 21세기 병역환경을 적절하게 반영한 것인지를 분석하고, 저출산 고령화 사회에 적합한 국방개혁방안을 모색한다.

2. 연구방법

본 연구의 연구방법은 우선 군 병력수급에 관련된 선행연구를 검토하여 병력수급에 사용된 인구추계의 문제점을 분석하고, 한국보건사회연구원의 신인구추계를 반영한 병력수급 전망을 실시한다. 한국보건사회연구원의 신인구추계는 통계청의 장래인구추계가 주로 출산율의 변화에만 초점을 맞추고 있고 사망력이나 국제이동력의 변화에 대해서는 일정하다는 가정을 하고 있다는 한계점을 보완하여 출산력뿐만 아니라 사망력 변화를 가정하여 인구를 전망하고 향후 인구변동에 대해 탄력적으로 대응할 수 있는 인구추계를 하고 있다¹⁶⁾. 한국보건사회연구원의 인구추계는 출산력과 사망력 가정을 결합하여 총 4가지 인구추계 시나리오를 설정하였다¹⁷⁾. 시나리오1은 출산력 중위가정과 사망력 중위가정을 한 것으로 인구규모가 가장 낮은

16) 이삼식, 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」, 『100세 대응을 위한 미래전략』, 한국보건사회연구원, 2011년 3월 23일

17) 한국보건사회연구원의 인구추계에서는 국제인구이동의 중요성을 인식하면서도 인구추계 시나리오에서는 이를 적절히 반영하지 못하고, 예측이 곤란하다는 이유로 과거 5년간 순이동(성별, 연령별) 수준이 유지된다고 가정하고 있다.

경우이고, 시나리오 4는 출산력 고위가정과 사망력 고위가정을 한 것으로 인구규모가 가장 큰 경우를 가정하고 있다. 본 연구에서는 한국보건사회연구원의 인구추계를 시나리오별로 분석하고, 각 시나리오별로 미래 병역자원인 19세 남자인구수의 동향을 분석하고 현행 병역제도를 유지할 경우 군 병력수급에는 어떠한 영향이 있는지 분석한다.

또한 병역제도에 대해 개선방안이 논의되고 있는 사안들에 대해서 향후 인구구조의 변화를 고려하여 그 적정성을 분석하고 우리나라와 유사한 병역제도를 도입하고 있는 선진국의 병역제도 개선방향을 검토하여, 우리나라에 적합하고 합리적인 병역제도 개선방안을 모색한다.

본 연구는 한국보건사회연구원의 인구추계결과를 분석하여 향후 병역자원이 지속적으로 감소할 것으로 예상되는 저출산 고령화시대를 맞이하여 우리나라의 병역정책의 나아가야 할 방향성을 모색해 보고자 한다.

1) 우선 저출산에 따른 인구구조의 변화와 향후 전망을 살펴보고, 저출산의 원인과 대책에 대한 선행연구를 검토한다.

2) 우리나라 병역제도와 변화추세를 살펴보고, 병역정책 및 병무행정에 관한 최근의 연구들 중 병역수급과 관련이 있는 몇몇 선행연구들을 살펴보면서 주요 쟁점들을 분석한다.

3) 한국보건사회연구원의 인구추계결과를 근거로 하여 인구규모의 변화를 분석하고 향후 병역자원의 중장기 수급현황을 전망한다.

4) 최근에 국방부에서 추진하고 있는 국방개혁안 중 군병력 감축계획은 병역정책에 직접적인 영향을 주는 사안이므로 국방개혁안을 검토하고, 사회경제적으로 요구되고 있는 병역제도의 과제를 살펴보고, 병역자원의 효율적인 활용을 위한 정책적인 대안을 모색한다.

제2장

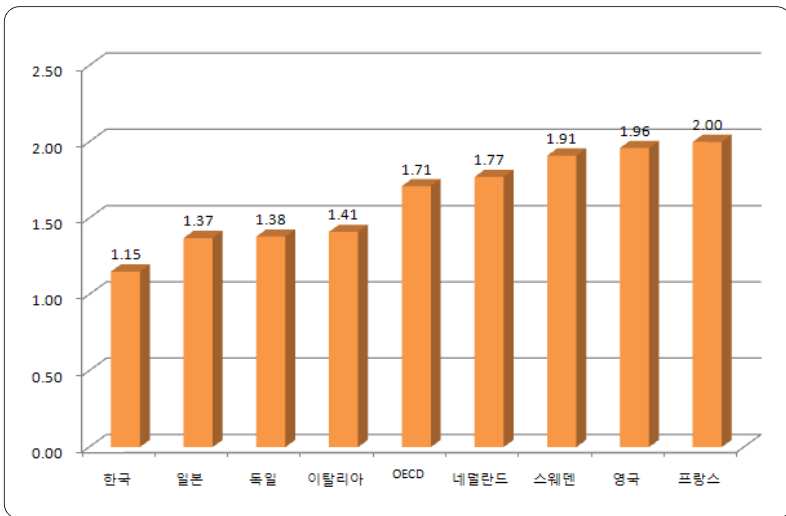
저출산에 따른 인구변화와 향후전망

제1절 저출산의 원인분석과 파급효과

저출산고령화의 문제는 선진국에서 이미 경험하고 있고 다양한 정책을 통해 저출산고령화로 인한 문제를 해결하기 위해 노력하고 있다. 20세기 후반에 들어서 개발도상국을 비롯하여 대부분의 국가에서 출산율이 낮아지기 시작했다. 우리나라는 다른 선진국과 비교하여 매우 빠른 속도로 출산율이 낮아졌고 현재는 OECD국가 중에서도 가장 낮은 출산율을 유지하고 있다. 저출산이 세계적 추세라고는 하지만 개발도상국은 대부분 인구대치수준의 출산율인 2.1명을 유지하고 있고, 유럽 국가들은 출산장려정책으로 인해 최근에 출산율이 상승하고 있고 대부분은 합계출산율이 1.5수준이하로는 낮아진 적은 없었다. 그러나 우리나라의 합계출산율은 2002년 이후 1.0~1.2명 수준을 유지하고 있다. 구체적으로 합계출산율의 동향을 살펴보면 2002년도 1.17명, 2003년 1.18명, 2004년 1.15명으로 1.1명 수준을 유지하다가 2005년도에는

1.08명으로 가장 낮게 나타났다. 이후에는 2006년 1.12명, 2007년 1.25명으로 일시적으로 증가했으나, 2008년 1.19명, 2009년 1.15명으로 다시 감소하는 것으로 낮아졌다.

[그림 2-1] OECD 국가의 합계출산율 현황



*자료: Factbook(OECD, 2008년 / 한국, 2009년 기준)

OECD 국가의 평균 합계출산율이 1.71명 인 것과 비교하면 우리나라의 합계출산율은 매우 낮은 상태임을 알 수 있다. 네덜란드, 스웨덴, 영국, 프랑스는 OECD 평균보다 높은 1.7명 이상의 수준을 유지하고 있고, 독일, 이탈리아가 각각 1.38명, 1.41명으로 유럽국가에서는 낮은 편에 속하는 국가이다. 한국을 제외하고 가장 낮은 출산율을 나타내고 있는 국가는 일본이고 1.37명인데, 한국은 그것보다 더 낮은 1.15명이다.

이러한 출산율이 낮아지는 저출산은 사회적·경제적·문화적 요인 등

다양한 요인들이 복합적으로 작용하여 나타나고 있다. 기존의 선행연구들에서는 저출산의 요인들을 분석하고 이를 해결하기 위한 방안들을 모색하는 연구가 주로 이루어졌다. 선행연구에서 지적하고 있는 저출산의 요인을 크게 구분하면 사회·문화적 요인과 경제적 요인으로 구분할 수 있다. 사회·문화적 요인으로는 가치관의 변화, 여성의 경제활동참가율 증가와 일·가정 양립의 어려움을 들 수 있고, 경제적 요인으로는 고용불안, 양육 및 교육비용의 증가, 주택비용의 상승 등을 들 수 있다.

〈표 2-1〉 저출산의 요인분석

사회문화적 요인	경제적 요인
<ul style="list-style-type: none"> - 가치관(결혼, 자녀)의 변화 - 여성의 경제활동 참가율 증가 - 일·가정의 양립의 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> - 고용불안 - 양육 및 교육비용의 증가 - 주택비용의 상승 등 기타

1. 사회·문화적 요인

사회·문화적 요인으로는 결혼이나 자녀에 대한 가치관의 변화, 여성의 경제활동 참여율 증가 및 일·가정의 양립의 어려움 등을 들 수 있다. 이는 개인의 자아실현이나 삶의 질을 중요하게 생각하는 경향의 확대에 인한 가치관의 변화라고 할 수 있다. 박민자(2004)는 한국 사회에서 결혼에 대한 가치관은 변화하고 있는데 그 방향은 우선 결혼이 제도나 사회규범상 반드시 해야 되는 것이 아니라는 생각이 사회적으로 용인되고 있다는 것이다. 두 번째는 결혼은 개인의 욕구나 필요에 따라서 선택되는 것이고 그 기준도 개인의 합리적인 판단에

따르고 있다. 세 번째 개인의 욕구나 가치는 보다 구체화되면서 애정은 전제조건이고 그것을 통해서 행복한 삶을 누리보겠다는 의지가 강해졌다는 것이다. 이러한 변화는 한국사회에서 결혼이나 가족형성의 의미가 제도적 압박에서 벗어나 개인의 합리적인 선택의 문제가 되었다는 것을 의미한다. 즉 일정연령이 되면 결혼해야 한다는 사회적 규범이 효용성을 잃게 되면 개인들이 느끼는 결혼에 대한 압박감은 상대적으로 낮아지게 된다. 이것이 저출산에 영향을 미치는 만혼화를 초래했다고 볼 수 있다.

결혼에 대한 가치관 변화를 살펴보면 과거와 비교하면 결혼의 필요성에 대한 압박이 상대적으로 낮아졌다는 것을 알 수 있다. 『2009년 전국 결혼 및 출산동향조사』에 따르면 미혼남녀의 결혼의 필요성에 대한 태도에 관한 조사에서 미혼남성의 69.8%와 미혼여성은 63.2%가 결혼을 하는 것이 필요하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다. 특히 결혼을 반드시 해야 한다는 태도는 미혼남성이 23.4%, 미혼여성이 16.9%로 미혼층 사이에서 결혼은 더 이상 의무가 아닌 선택이라는 가치관이 일반화되고 있다. 반드시 결혼을 해야 한다고 생각하는 비율이 남성에 비해 여성이 낮게 나타났다.

결혼에 대한 가치관뿐만 아니라 출산에 대한 가치관도 변화하고 있는데, 한국보건사회연구원에서 조사한 『2009년 전국 결혼 및 출산동향조사』를 살펴보면 미혼남녀의 자녀필요성에 대한 태도는 미혼남성의 경우 86.5%이며 미혼여성은 84.5%로 자녀의 필요성에 대해서는 긍정적으로 생각하고 있다. 자녀를 반드시 가지고 싶다고 대답한 것은 미혼남성이 24.3%, 미혼여성이 24%로 결혼과 달리 남성과 여성간의 격차가 거의 없지만, 2005년 조사와 비교하면 반드시 가지고 싶다

고 답변한 것이 남성 30.1%p, 여성 18.1%p 하락하여 전반적으로 출산에 대한 의지는 약화된 것으로 나타났다. 특히 여성의 경우 반드시 가지고 싶다는 응답이 2005년도 조사에서는 42.1%였던 것에 비해 2009년도에는 24.0%로 약 43%가 감소한 것으로 나타났다. 남정도 2005년도에는 54.4%였는데 2009년도에는 24.3%로 절반이상 감소한 것으로 나타났다. 미혼남녀의 자녀출산에 대한 의지가 “반드시 가지고 싶다”에서 “가능하면 가지고 싶다”로 완화되었음을 알 수 있다.

<표 2-2> 미혼남녀(20~44세) 본인의 자녀출산 의향

(단위: %)

구분		반드시 가지고 싶다	가능하면 가지고 싶다	별로 가지고 싶지 않다	가지고 싶은 생각 전혀 없다.	생각해본 적 없다
미혼 남성	2005년	54.4%	38.7%	3.5%	0.7%	2.8%
	2009년	24.3%	62.2%	6.3%	0.8%	6.4%
미혼 여성	2005년	42.1%	46.6%	6.6%	1.0%	3.6%
	2009년	24.0%	60.5%	7.5%	1.5%	6.5%

* 자료: 2009년도 전국 결혼 및 출산동향 조사, 2005년도 전국 결혼 및 출산동향 조사

또한 미혼남녀의 기대자녀수도 미혼남성의 경우 2005년도에 2.13명에서 2009년도에는 1.9명으로, 미혼여성의 경우도 2005년 2.07명에서 2009년 1.81명으로 낮아져서 2자녀 이상 선호도가 상대적으로 낮아졌다.

또한 여성의 교육수준이 높아지면서 자아실현을 위해 경제활동에 참여하는 비율도 점차 높아지고 있는 상황이다. <표 2-3>은 연도별 성별 경제활동참가비율을 나타내고 있다. 여성의 경제활동참가율은 2000년에 48.8%에서 2010년에는 49.4%로 점차적으로 증가하고 있다. 반면 남성의 경제활동참가율은 2000년 74.4%에서 2010년 73.0%로 점

차 감소하는 경향을 나타내고 있다. 연도별로 약간의 차이는 있지만 남성의 약 70%와 여성의 약 50%는 경제활동에 참가하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 2-3〉 경제활동참가비율의 동향

(단위: %)

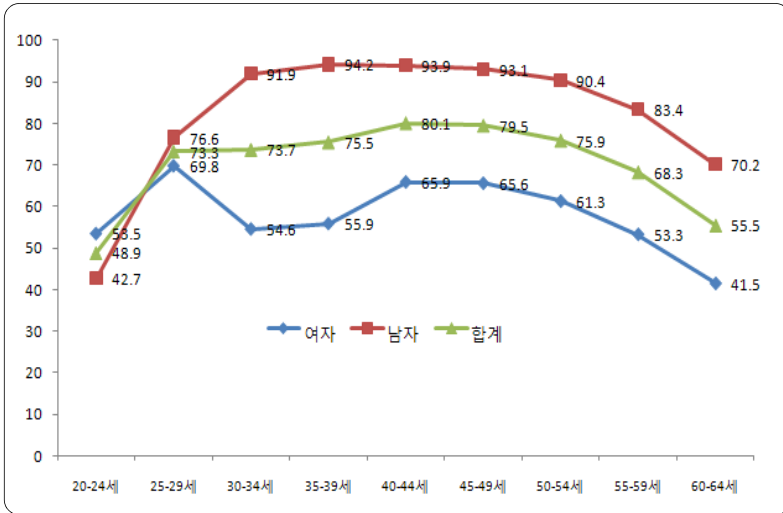
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
남자	74.4	74.3	75.0	74.7	75.0	74.6	74.1	74.0	73.5	73.1	73.0
여자	48.8	49.3	49.8	49.0	49.9	50.1	50.3	50.2	50.0	49.2	49.4
계	61.2	61.4	62.0	61.5	62.1	62.0	61.9	61.8	61.5	60.8	61.0

* 자료: 통계청, 「경제활동인구조사」 각 년도

그러나 취업여성이 결혼하는 경우 직장일과 가사를 동시에 수행해야 하며 출산을 하는 경우 자녀양육까지 맡아야 하는 등 부담이 커지게 된다. 경제활동에 참여하는 여성의 부담이 커져 경제활동에 참여하는 것을 일시적으로 포기하는 경우가 발생하게 된다. 이러한 현상은 여성의 경제활동참가율을 연령별로 구분하여 살펴보면 명확해진다. 여성의 경제활동참가율은 20~24세에서는 53.5%로 남성의 42.7%보다 높은 것으로 나타났는데 이는 남성의 경우 군대에 입대하고 있어서 경제활동참가율이 낮은 것으로 나타났다. 또한 25~29세에서는 69.8%로 남성의 76.6%보다는 낮으나 유사한 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 결혼으로 출산 및 육아부담이 있는 30대 이후부터는 남성과의 경제활동참가율의 격차가 심화되는 것을 알 수 있다. 30~34세의 경우 여성의 경제활동참가율은 54.6%인 것에 비해 남성은 91.9%로 그 격차는 37.3%p로 나타났고, 35~39세의 경우도 이리

한 추세가 유지되어 여성이 55.9%인 것에 비해 남성은 94.2%로 38.3%p의 격차가 발생하고 있다. 이후 연령에서는 여성의 경제활동참가율이 증가하지만 남성과 비교하면 많은 격차를 보이고 있다.

[그림 2-2] 성별 경제활동 참가율 비교



* 자료: 통계청(2010), 「경제활동인구조사 2010년」

여성의 경제활동 증가와 맞벌이 가족의 증가는 일·가족 양립지원정책에 대한 필요성을 더욱 증대시키고 있다. 일과 가족생활이 조화롭게 양립되기 위해서는 우선 보육서비스, 산전 후 휴가, 육아휴직 등의 제도적 지원이 잘 이루어져야 하고 가족 내에서는 가사 및 육아와 관련하여 역할과 책임이 남녀 간에 평등하게 분담되어야 한다. 적절한 가족시간의 확보를 위하여 노동시간과 가족시간의 균형과 조정이 필요하다.

그러나 우리나라 여성들이 일가족을 양립하기 어려운 이유로는 우선 고용문화가 과도한 근로시간 등으로 출산과 가족에 친화적이지 못하다는 것이고, 둘째는 가족 내에서도 남성과 여성의 성분업적 역할규범이 지배적이기 때문에 양성평등적 가치관이 확립되어 있지 않아서 남성의 가정내 육아와 가사참여가 부족하다는 것이다. 이러한 영향으로 여성들은 결혼 이후에는 일과 가정 중에 하나를 선택해야 하는 상황에 직면하게 된다.

그런 경우 결혼의 필요성과 자녀의 필요성 등에 대한 인식이 크게 약화되어 결혼연기 또는 포기과 출산축소로 이어지고 있다. 즉 결혼과 출산은 자아성취나 경제활동참여의 기회비용으로 작동하고 있는 것이다. 가치관의 변화는 결혼 및 출산행태로 표출되어 종합적으로 출산율 수준을 낮추게 하는 역할을 하게 된다.

<표 2.4>는 경력단절의 유무에 따른 기혼여성의 평균출생아수를 나타낸 것이다. 경력단절을 경험한 여성의 출생아수는 1.71명인 것에 비해 경력단절을 경험하지 않는 여성은 1.51명으로 여성이 경제활동 지속을 위해 출산을 줄이거나 지연하고 있음을 알 수 있다. 결국 일을 그만두고 출산을 하는 여성이 많다는 것이고 일을 계속하는 경우에는 출산을 억제하고 있다는 것을 의미한다.

〈표 2-4〉 경력 단절 유무에 따른 기혼여성의 평균출생아수

(단위: 명)

연령	결혼 시 취업여성	결혼전후 경력단절 경험	결혼전후 경력단절 비 경험
전체	1.59	1.71	1.51
20~24세	0.67	0.70	0.84
25~29세	0.91	1.04	0.84
30~34세	1.89	1.54	1.31
35~39세	1.78	1.88	1.72
40~44세	1.79	1.84	1.75

* 자료: 보건복지부 『2009년 전국 결혼 및 출산동향조사』

2. 경제적 요인

출산율에 영향을 미치는 경제적 요인으로는 고용안정성과 경기, 가구소득과 개인임금을 들 수 있다. 『2009년도 전국 결혼 및 출산동향조사』에 따르면 소득계층에 상관없이 출산을 중단하게 되는 가장 큰 원인은 경제적 부담으로 나타났다. 결국 고용안정성이 낮고 불황이 지속될 경우에는 개인임금이 낮아져서 가구소득이 감소하게 되면 자녀의 양육비용에 대한 부담이 커져 출산을 억제하게 된다는 것이다.

미혼남성의 경우 결혼과 주거마련에 요구되는 고비용이 결혼을 늦추거나 포기하게 하는 주요 장애요인이라고 지적하고 있다. 결혼과 동시에 필요하게 되는 주거비용의 부담과 가족부양에 대한 책임이 남성의 미혼율을 높이고 비자발적 미혼상태에 놓이게 한다. 결혼계획이 없다고 하는 미혼남녀에 대해 그 이유를 조사하면 남성의 37.5%, 여성의 21.1%가 결혼생활을 하기 위한 경제적 기반부족이라는 경제

적 요인으로 나타났다.¹⁸⁾

결혼 비용측면에서 살펴보면 2009년 평균 결혼비용은 1억 7,542만원으로 2000년과 비교하여 9,264만원이 증가하였다. 특히 결혼비용의 72.5%가 주택마련 비용이기 때문에 미혼남녀에게는 출산하기 전에 결혼에도 많은 경제적 부담을 가지고 있다.

외환위기 이후 우리나라는 비정규직이 급증하게 되고 청년실업이 증가하게 되어 고용불안과 소득불안이 더욱 커지게 되었다. 즉 평생직장의 개념이 사라지면서 고용불안과 그로 인한 실질적 가계소득의 감소 및 불안정성이 증가하게 되었다. 이로 인해 결혼에 대한 부담이 커져 결혼이 늦어지거나 포기하게 되어 저출산의 주요한 요인이 되고 있다.

통계청의 『소득과 자산에 따른 차별출산력』 조사에 따르면 2003년에서 2009년까지 거의 출산이 완료되었다고 판단되는 35~44세 유배우자 여성을 조사한 결과, 소득이 높을수록 가구의 평균 출생아수가 많은 것으로 나타났다. 가구소득이 100만원 미만인 가구의 2003년부터 2009년까지 평균 출생아수는 1.72명으로 가장 적고, 가구소득이 500만 원 이상인 가구가 2.02명으로 가장 많은 것으로 나타났다. 이러한 현상은 각 연도별로 살펴봐도 동일하게 나타나고 있다. 즉 소득이 증가할수록 출생아수는 증가하는 것으로 나타났다. 여성 연령계층 25세~44세 전체를 분석해도 동일한 결과를 나타내고 있다. 결국 경기 침체나 고용불안으로 인해 실질적인 가계소득이 감소하게 되면 출생률이 낮아지는 요인으로 작용하고 있다.

18) 여성부, 『전국 가족조사』 2003년

〈표 2-5〉가구 소득수준별 유배우 여성의 평균 출생아수

(단위: 명)

구분	25~44세					35~44세				
	03~09	2003	2006	2008	2009	03~09	2003	2006	2008	2009
100만원미만	1.57	1.62	1.54	1.50	1.47	1.72	1.71	1.65	1.66	1.79
100~200만원	1.68	1.71	1.71	1.72	1.57	1.89	1.91	1.88	1.93	1.89
200~300만원	1.75	1.73	1.72	1.73	1.77	1.95	1.95	1.89	1.94	1.97
300~400만원	1.79	1.84	1.82	1.75	1.75	2.01	2.06	1.96	1.96	1.97
400~500만원	1.80	1.85	1.79	1.78	1.76	2.00	2.06	1.96	1.96	1.97
500만원이상	1.84	1.89	1.80	1.77	1.79	2.01	2.05	1.95	1.97	2.00

* 자료 : 통계청 통계개발원 「소득과 자산에 따른 차별출산력」 2010

또한 소득은 동일하다고 하더라도 자녀양육에 필요한 교육비 및 양육비가 증가하게 되면 자녀출산을 억제하는 요인으로 작용한다.

신윤정(2008)은 「보육양육비 부담이 출산의향에 미치는 영향 분석」에서 자녀를 양육하고 있는 거의 대부분의 여성들이 보육 교육비 지출에 대해 부담을 느끼고 있으며 이러한 부담은 소득수준에 관계없이 모든 계층에서 공통적으로 느끼는 사회문제라고 지적하고 있다. 또한 고소득계층의 경우 높은 수준의 사교육비 지출로 인하여 부담을 느끼고 있으며 저소득층의 경우에는 고소득층에 비해 상대적으로 낮은 사교육비를 지출하고 있지만 전체소득에서 차지하는 비중이 커서 높은 부담을 느끼고 있는 것으로 나타났다.

보건복지부에서 실시한 2009년 『전국 보육 실태조사』에 따르면 초등학교 6학년 이하 자녀를 둔 가구의 보육 교육비용은 월 332,300원으로 가구소득 전체의 12.9%를 차지하고 있다. 또한 영유아 아동 자녀 1명의 보육 교육비는 227,400원, 2명은 449,800원으로 두 배 차이가 나

는 것으로 나타났다.

한국보건사회연구원의 『2006년도 자녀 양육비 실태조사』에 따르면 자녀 1인당 지출되는 가구당 월평균 비용은 865,000원으로 나타났다. 자녀의 생애단계별로 보면 출생에서 취학 전 아동인 6년간은 4,957만 원, 초등학교 5,652만 원, 중·고등학교 6,724만 원, 대학교 5,865만 원 수준으로 나타났다. 또한 월 소득 99만 원 이하 저소득 가구에 사는 자녀 1명당 54만 원, 500만 원 이상 고소득 가구에서는 150만원의 양육비를 지출하고 있어서 약 3배 가까이 양육비에 있어서 차이가 발생하고 있어서 소득계층간의 양극화가 심각한 실정이다. 따라서 소득수준이 낮거나 불안정한 계층에서는 추가출산으로 인한 양육비 및 교육비의 비용부담을 회피하려고 출산을 억제하는 경향이 높다.

이러한 저출산의 사회·문화적 요인과 경제적 요인으로 인해 나타나는 현상이 초혼연령 및 초산연령의 상승이다. 초산연령의 상승은 추가적인 자녀 출산을 억제하는 효과가 있기 때문에 합계출산율을 낮추게 된다. 출산에 따른 의학적인 위험은 출산시점 연령의 증가에 따라 함께 증가하기 때문에 초산연령이 높아지면 추가자녀출산을 포기하는 사람이 증가하기 때문이다.

또한 초산연령이 상승한다는 것은 초산이전에 여성의 경제활동기간을 연장하는 효과가 있다. 앞에서 살펴본 바와 같이 20~30대의 미혼여성들은 동일 연령대의 남성과 비교할 때 경제활동참가율이나 고용형태 측면에서 큰 차이가 없다. 여성의 경제활동이 길어짐에 따라 임금과 직장내 지위가 높아지고 이에 따라 출산으로 인해 발생할 수 있는 휴직이나 경력단절의 기회비용이 높아진다. 초산연령의 증가는 경제적 이유에서도 추가자녀 출산을 줄이는 효과가 있을 수 있다.

〈표 2-6〉 연령대별 출산율의 변화(1997년~2007년)

(단위: %)

구분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
15~19세	3.0	2.8	2.6	2.5	2.2	2.6	2.5	2.3	2.1	2.2	2.2
20~24세	54.2	48.3	43.3	38.8	31.4	26.5	23.6	20.6	17.8	17.6	19.5
25~29세	159.7	152.1	147.2	149.6	129.2	110.9	111.7	104.5	91.7	89.4	95.5
30~34세	71.5	71.2	72.3	83.5	77.5	74.5	79.1	83.2	81.5	89.4	101.3
35~39세	15.4	15.2	15.3	17.2	17.0	16.6	17.1	18.2	18.7	21.2	25.6
40~44세	2.3	2.3	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.6	3.1
45~49세	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

* 자료: 최은영·박영실, 「사회경제적 특성과 지역별 차별 출산력 분석」, 『2009년 하반기 연구 보고서 제Ⅲ권』 통계개발원

초혼연령과 초산연령이 증가하는 요인은 여성의 고학력화와 경제 활동참가의 증가를 들 수 있다. 여성의 고학력화가 빠르게 진행되면서 노동시장에서 미혼여성의 경제활동 참가율이 높아지고 경제적 지위도 상승하였는데, 이것이 미혼 여성의 결혼 결정을 늦추는 요인으로 작용한다는 것이다. 김태현 외(2005)에서는 교육수준과 출산율과의 상관관계를 분석했는데, 음의 관계가 있는 것으로 나타났다. 즉 성-연령대-교육수준별 평균 출생아수를 살펴보면 교육수준이 높을수록 출생아수는 적어지는 것으로 나타났다. 출산이 완결되는 45세 이후의 연령대에서는 학력별 차이는 줄어들고 있다. 2005년도 통계청 인구총조사의 결과를 살펴보면 25~29세 연령대의 학력수준별 미혼자의 비중의 고졸자는 58.9%인데 비해 4년제 대학 졸업자는 78.7%로 고졸자와 비교하여 4년 대졸자가 20%p 더 높은 것으로 나타났다.

〈표 2-7〉 성-연령대-교육수준별 평균 출생아수(2005년)

(단위: 명)

구분		25~29세	30~34세	35~39세	40~44세	45~49세	50~54세	55~59세
여성	초졸 이하	1.28	1.73	2.00	2.10	2.31	2.67	2.99
	중졸	1.33	1.72	1.98	2.00	2.08	2.32	2.56
	고졸	1.03	1.63	1.92	1.95	1.95	2.11	2.31
	대졸	0.63	1.34	1.80	1.91	1.88	2.00	2.17
	대학원졸 이상	0.48	1.07	1.65	1.83	1.85	1.97	2.09
남성	초졸 이하	1.04	1.42	1.74	1.95	2.09	2.38	2.82
	중졸	1.09	1.47	1.81	1.95	2.05	2.22	2.57
	고졸	0.76	1.34	1.80	1.97	1.98	2.08	2.36
	대졸	0.48	1.06	1.69	1.93	1.96	2.00	2.20
	대학원졸 이상	0.41	0.98	1.66	1.93	1.99	2.06	2.24

* 자료 통계청, 인구주택총조사, 2005.

〈표 2-8〉 기혼여성 비율의 변화(1980년 ~ 2005년) 5년 단위

(단위: %)

	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년	2005년
25-29세	85.9	81.6	77.9	70.4	60.3	40.9
30-34세	97.3	95.7	94.7	93.3	89.5	81.0
35-39세	99.0	98.4	97.6	96.7	95.9	92.4

또한, 여성의 경우에는 남성과는 달리 경제활동에 참여하는 것이 결혼을 저해하고 있다. 박경숙 외(2005)의 연구결과에 따르면 경제위기 이후 교육에 의한 요인보다는 비취업자와 대비하여 취업한 여성의 결혼시기가 늦어지는 경향이 있다고 지적했다.

기혼여성에 대비한 미혼 여성의 상대임금상승은 결혼의 기회비용을 높여서 결혼을 늦추게 한다. 더욱이 경력단절 이후의 재취업시 임

금이 낮을 경우 결혼의 기회비용은 더욱 높아진다.

또한 가임기 취업기혼여성은 출산여부와 경제활동 지속여부를 결정해야 한다. 출산은 여성 자신의 경제활동의 유지 가능성을 낮추는 선택이 된다. 현재 일과 가정을 양립할 수 없는 환경 속에서 기혼 여성은 출산을 포기하고 경제활동을 지속하거나 아니면 출산을 선택하고 경제활동을 포기하는 선택을 할 수 밖에 없다. 특히 고임금 여성일수록 출산을 포기하고 경제활동을 지속할 확률이 높다. 왜냐하면 출산 육아로 인한 승진 및 임금상승의 기회상실의 비용이 크기 때문이다

3. 저출산의 파급효과

저출산으로 인한 파급효과는 우선 노동시장에서 찾아볼 수 있다. 저출산으로 인한 노동공급의 감소와 인구고령화로 인한 노동력의 질 저하는 저축투자소비위축으로 이어져 경제전반에 활력이 저하되고 잠재성장률도 낮추게 할 가능성이 높다.

한국고용연구원의 「중장기 인력수급전망 2005~2020」을 살펴보면 저출산의 영향으로 생산가능인구가 감소하여 2015년 63만 명, 2020년에는 152만 명의 노동공급부족이 발생할 것으로 전망하고 있다.

또한 저출산이 지속되면 인구전체의 고령화도 진전되는데, 전체인구의 중위연령 전망을 살펴보면 2010년에는 38.0세, 2020년에는 43.8세, 2050년에는 56.7세로 인구전체의 연령이 높아져서 고령화율이 높아지게 된다. 고령인구의 증가는 노동력의 질을 떨어뜨려서 생산인구의 생산성을 떨어뜨리는 요인으로 작용하게 된다. 또한 고령인구가 많아진다는 것은 피부양인구가 증가하는 것을 의미하기 때문에 전체인구의 저축률과 자본스톡 증가율이 감소하게 되고 투자가 위축된다.

2006년 KDI에서 추정된 자본스톡 증가율 전망을 살펴보면 2010년 ~ 2020년에는 5.69%의 증가율을 나타내다가 2040 ~ 2050년에는 0.80%로 급감할 것으로 예상하고 있다. 또한 인구감소로 인해 주택 및 교육시장 등에서 수요가 급감하게 되고 내수시장이 위축될 것으로 예상된다. 이러한 영향으로 저출산고령화의 진전으로 우리나라의 잠재성장률은 점차 낮아질 것으로 예상된다. 2007년 KDI에서 발표한 고령사회의 장기 거시경제변수 전망을 살펴보면 2000년대에서는 4.6%를 유지하다가 2020년대에는 3.7%, 2040년대에는 1.4%로 하락할 것으로 전망하고 있다.

두 번째 저출산으로 인한 과급효과는 노인인구 부양부담 증가에 따라 재정지속가능성이 저해되고 세대간 갈등이 야기될 가능성이 높다는 것이다. 현재의 저출산고령화 추세가 지속되면 젊은 계층이 부담해야 하는 노인부양은 감당하기 어려운 수준으로 증가할 것으로 예상된다. 노인 1명당 생산가능인구는 2007년도에는 7.0명인데, 2020년에는 4.6명으로 감소하게 되고, 2050년에는 1.4명으로 급감하게 된다. 이는 노인 1명의 부양부담을 생산가능인구 1.4명이 부담해야 한다는 것으로 2007년과 비교하면 부양부담이 5배 증가하는 것이다. 또한 저출산으로 인해 연금보험료를 부담하는 연금가입자는 2014년 1,877만 명을 정점으로 하여 점차 감소하는 반면, 인구고령화로 인해 연금수급권자는 지속적으로 증가하게 되어 연금의 재정안정성이 낮아지게 되어 연금재정의 지속가능성이 떨어지게 된다. 가입자수 대비 연금수급자수를 나타내는 연금제도부양비를 살펴보면 2010년에는 11.1%이었으나, 이후 지속적으로 증가하여 2065년에는 93.8%로 최고점에 이를 것으로 전망된다. 이러한 영향으로 연금재정은 2044년부터 당해

연도 수지적자가 발생하게 되고 2060년부터 적립기금 없이 부과방식으로 전환되어 운영될 예정이다.

세 번째 저출산으로 인한 파급효과는 교육·주택·금융 등 각 분야에 걸쳐 광범위한 경제·사회적 변화를 일으킬 것으로 전망된다.

저출산의 영향으로 6세에서 21세의 학령인구는 2010년 990만 명에서 2050년 460만 명으로 지속적으로 감소할 것으로 예상되기 때문에 교사인력 및 학교시설 수요도 지속적으로 감소할 것으로 전망된다. 2010년도에 학령인구를 고려한 필요 교사수는 40.5만 명인데, 2050년에는 23.2만 명으로 15.5만 명이 줄어들 것으로 예상된다. 또한 2010년도의 필요 학교수는 10,908개인데, 2050년에는 6,850개로 4,058개가 감소할 것으로 예상된다. 이에 따라 학령인구의 감소에 맞추어 교사와 학교수를 조정하지 않으면 공급과잉이 발생할 것으로 예상된다.

또한 대학정원대비 입학자원을 살펴보면 2012년에는 대학정원대비 입학자원이 42,000명 부족으로 나타나지만 2020년에는 71,000명, 2030년에는 218,000명이 대학정원이 입학원을 초과하게 되어 입학생을 충원하지 못하는 대학이 증가할 것으로 예상된다. 더욱이 산업구조 및 고용구조 변화로 인해 대학 전공별 직종별로 인력수급의 미스매치도 심각해 질 것으로 예상된다.

주택수요와 관련해서는 노인인구의 증가로 인해 전체적인 주택수요는 감소하지만 노인가구가 선호하는 형태의 주택수요는 증가할 것으로 예상된다. 적극적으로 주택을 수요하는 연령계층인 35세~54세 인구는 2011년부터 감소하게 되지만, 가구수는 소규모 가구의 증가로 인해 2030년까지 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 또한 향후 20년간은 노인가구의 증가율이 115.1%이고 일반가구의 증가율이 15.9%

로 노인가구가 일반가구보다 급격하게 증가하게 되어 노인가구가 선호하는 임대 및 중소형 주택의 수요가 증가할 것으로 예상된다. 고령화로 인해 부동산 등 비금융자산 수요가 감소하는 대신 금융자산 수요가 늘어나며 유가증권과 보험·연금위주로 변화가 예상된다.

네 번째 저출산으로 인한 과급효과는 군 병력 수급에도 영향을 미친다는 것이다. 2009년 군에 입대한 병력규모는 268,071명으로 이를 통해 현재 65만명의 병력을 유지하고 있다. 그러나 출산율이 감소하여 신생아수가 감소하면 현재의 병력규모를 유지하기 위해 필요한 병역자원을 충원할 수 없게 된다. 통계청 장래인구추계에 따르면 2010년 남자 신생아수는 226,952명으로 20년 전인 1990년의 349,421명과 비교하면 122,469명이 감소한 것으로 나타났다. 출산율이 회복되지 않고 현재의 수준을 유지한다면 병역자원은 더욱 감소하여 군 소요를 충족시키지 못할 것으로 예상된다. 국방부에서도 국방개혁 2020을 통해 기술집약적 군으로 개편을 추진하면서 상비군과 예비군의 규모를 축소하는 방향으로 개혁을 추진하고 있다.

제2절 통계청 장래인구추계와 한국보건사회연구원의 인구추계의 비교

1. 통계청의 장래인구추계

통계청의 장래인구추계는 2005년 실시된 인구주택총조사의 결과를 기초로 인구변동요인인 출생·사망·국제이동별 실적자료 추이를 반영하여 추계한 것이다. 장래인구추계는 출산율 수준의 가정에 따라 중

위, 고위, 저위, 현재 수준으로 구분하여 4가지 시나리오로 작성되었다.

중위추계는 연령별 코호트 출산율을 연도별 연령별 출산율로 변환한 후 2040년 이후에는 1.28명 수준이 지속적으로 유지되는 것으로 가정하여 추정된 것이고, 고위추계는 초혼연령이 상승하지 않아 25~29세, 30~34세 출산율이 동반 상승할 것으로 가정하여, 2006년 이후 합계출산율이 점차 상승하여 2010년 1.28명, 2020년 1.48명, 2040년에 1.58명에 도달한 후 그 수준이 일정하게 유지되는 것으로 가정하였다.

저위추계는 25~29세의 출산율은 감소세가 지속되고 30~34세의 출산율은 최근 수준을 유지하는 것으로 가정하여 2006년 이후 합계출산율이 감소하여 2010년 0.83명으로 나타난 후 다시 소폭으로 증가하여 2040년에 0.97명에 도달한 후 그 수준이 일정하게 유지되는 것으로 가정하였다. 현재 수준은 최근 5년인 2001년에서 2005년의 평균출산율 1.18명이 향후에도 지속될 것으로 가정하였다.

〈표 2-9〉 통계청 장래인구추계에서 가정별 합계출산율 및 출생아수

(단위: 명)

		2005년	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년
합계 출산율	중위	1.08	1.15	1.17	1.20	1.25	1.28	1.28	1.28
	고위	1.08	1.28	1.36	1.48	1.54	1.57	1.58	1.58
	저위	1.08	0.83	0.92	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97
	현수준	1.08	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
출생아 수 (천명)	중위	438	434	398	377	375	348	299	262
	고위	438	481	458	461	456	416	366	342
	저위	438	317	321	300	290	268	223	177
	현수준	43.8	435	383	365	345	296	252	227

* 자료: 통계청, 장래인구추계, 2006년

국제이동률은 최근 5년간(2000~2005년) 성별 및 연령별 국제이동률의 평균치가 향후에도 변동 없이 지속되는 것으로 가정하여 추정하였다. 즉 향후 16,000명에서 39,000까지의 출국초과현상이 나타날 것이라고 가정하였다. 사망력은 최근 기대수명의 증가속도를 반영하여 당분간은 다소 높은 증가를 보이다가 증가속도가 점차 둔화될 것으로 가정하여, 2030년은 남자 79.79세, 여자 86.27세, 2050년은 남자 82.87세, 여자 88.92세 수준에 이를 것으로 추정하였다. 출생성비는 과거 출산순위별 출생성비자료(1996~2005년)를 회귀모형을 적용하여 미래의 출산순위별 출생성비를 추정하였다. 출생성비는 2005년 107.7에서 연도에 따라 다소 불규칙하게 변화하고 있지만 2010년 108.2, 2015년 106.8, 2020년 106.4 등 점진적으로 자연수준에 접근하여 2026년부터 106에서 유지되는 것으로 가정하였다.

통계청의 인구추계에서는 인구변동에 영향을 주는 주된 요인 가운데, 사망력, 국제이동률, 출생성비에 대해서는 최근의 경향이 지속적으로 유지된다고 가정하여 적용하였고, 출산율에 대해서는 중위, 고위, 저위, 현재 수준으로 구분하여 각각 추정하였다.

그 결과를 살펴보면 2005년 우리나라 총인구는 48,138천명으로 1970년 32,241천명과 비교하여 약 1.5배 증가하였다. 또한 향후 인구추계는 2018년에 49,340천명으로 정점에 도달한 후 감소세를 보일 것으로 예상되었다. 2030년에는 48,635천명, 2050년에는 42,343천명에 이를 것으로 전망되었다. 이러한 경향을 반영하여 인구성장률은 2005년 0.21%, 2010년 0.26%에서 점차 둔화하여 2018년 0.02%에 도달한 후 2019년(-0.00%)에 마이너스 성장으로 전환되어 2030년에는 -0.25%, 2050년에는 -1.07%로 전망되었다.

〈표 2-10〉 우리나라의 총인구 및 인구성장률 동향

(단위: 천 명, %)

	1970년	1980년	1990년	2000년	2005년	2010년	2020년	2030년	2050년
총인구	32,241	38,124	42,869	47,008	48,138	48,875	49,326	48,635	42,343
인구성장률	2.20	1.57	0.99	0.84	0.21	0.26	-0.02	-0.25	-1.07

* 자료: 통계청, 장래인구추계, 2006년

통계청 장래추계결과에서 연령계층별 인구구조를 살펴보면 0~14세 유소년 인구는 2005년 총인구 중 19.2%를 차지하고 있고 지속적인 출산율의 감소로 인하여 2010년 16.2%, 2030년 11.4%, 2050년 8.9% 수준으로 하락할 것으로 전망되었다.

15~64세 생산가능인구는 2005년 총인구 중 34,530천명으로 71.7% 수준에서 2016년 36,190천 명(73.4%)을 정점으로 하여 점차 감소하여 2020년 72.0%, 2030년 64.4%, 2050년 53.0%수준으로 계속 낮아질 것으로 전망되었다.

연령별로 살펴보면 대부분이 취학 상태인 15~24세 젊은 연령층의 인구는 2005년 6,879천명으로 전체생산가능인구의 19.9%를 차지하고 있지만, 저출산의 영향으로 유소년인구의 감소로 인해 2020년 15.6%, 2050년 14.7%로 낮아질 것으로 전망되었다. 25~49세 연령계층은 2005년 20,587천 명으로 전체 생산가능인구의 59.6%를 차지하고 있으나 2020년 50.9%, 2050년 44.4%로 점차 감소할 것으로 전망되었다. 반면 생산가능인구 중 연령계층이 높은 50~64세 인구는 2005년 7,064천 명으로 전체 생산가능인구의 20.5%를 차지하였으나 인구고령화의 영향으로 2020년 33.5%, 2050년 40.9%로 증가할 것으로 전망되었다.

65세 이상 고령인구는 기대수명 연장 및 출산율의 감소로 2005년

9.1%에서 2018년 14.3%로 고령사회에 진입하고 2026년에는 20.8%로 본격적인 초고령사회에 도달할 것으로 전망되었다¹⁹⁾. 우리나라의 경우 고령인구 비율이 7%(고령화사회)에서 14%(고령사회)로 증가하는데 걸리는 기간은 18년이고, 14%에서 21%(초고령사회)로 증가하는데 걸리는 기간은 불과 8년으로 선진국과 비교하여 매우 빠른 속도로 고령사회로 진입할 것으로 예상되었다. 프랑스의 경우 고령화사회에서 고령사회로 전환되는 기간이 115년, 고령사회에서 초고령사회로 전환되는 기간은 39년으로 나타났고, 영국의 경우가 고령사회로의 진입에 47년, 초고령사회로는 50년이 소요되었다. 고령화속도가 가장 빨랐던 일본은 고령사회로의 진입에 24년, 초고령사회로는 12년이 소요되었다. 우리나라는 일본보다도 빠른 속도로 초고령사회로 진입할 것으로 예상되었다. 우리나라 중위연령은 1970년 18.5세에서 2005년 34.8세로 16.3세가 증가하였고, 향후 출산율의 감소와 노령화의 진전으로 2020년 43.8세, 2030년 49.0세, 2050년 56.7세로 높아질 전망이다. 생산가능인구가 부양해야 할 노년부양비는 2005년 12.6%이지만 기대수명의 증가로 인한 인구고령화의 영향으로 2020년 21.7%, 2030년 37.7%, 2050년 72.0%로 크게 높아질 전망이다.

19) 총인구 중 고령인구 구성비가 7%인 경우에는 고령화사회, 14%인 경우에는 고령사회, 20%인 경우에는 초고령사회라고 함.

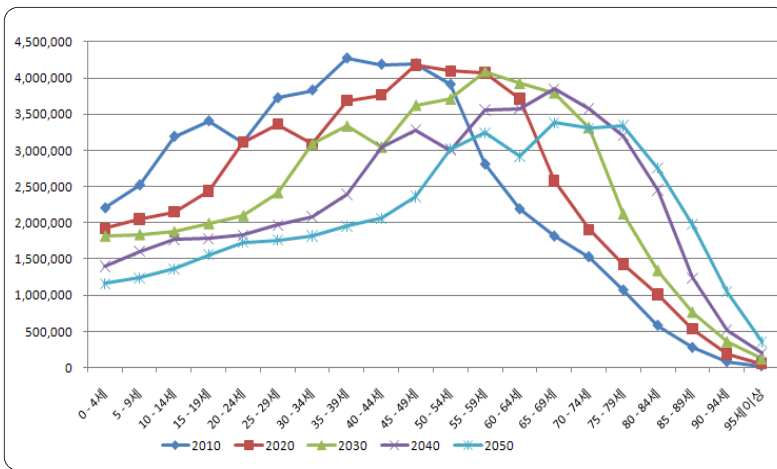
〈표 2-11〉 우리나라 고령인구의 추이

(단위: 명, %)

	1970년	1980년	1990년	2000년	2010년	2020년	2030년	2050년
65세 이상	991	1,456	2,195	3,395	5,357	7,701	11,811	16,156
비율	3.1	3.8	5.1	7.2	11.0	15.6	24.3	38.2

* 자료: 통계청, 장래인구추계, 2006년

[그림 2-3] 통계청 인구추계의 연령계층별 인구구조의 변화



* 자료: 통계청, 장래인구추계, 2006년

본 연구에서 분석의 대상이 되는 15~29세 청소년인구수는 출산율 감소의 영향으로 점차 감소할 것으로 전망되었다. 2010년 청소년인구는 총인구 중 20.9%인 10,236천 명으로 수준인데 저출산의 영향으로 점차 감소하여 2050년에는 총인구 중 11.9%인 5,053천 명으로 절반수준으로 낮아질 전망이다.

〈표 2-12〉 통계청 장래인구추계에서 15~29세 청소년인구의 추세

(단위: 명, %)

	2010년	2020년	2030년	2040년	2050년
15~29세 인구	10,236,073	8,911,365	6,497,774	5,577,626	5,052,530
전체인구수	48,874,539	49,325,689	48,634,571	46,343,017	42,342,769
청소년 인구비율	20.9	18.1	13.4	12.0	11.9

* 자료: 통계청, 장래인구추계, 2006년

2005년도 인구주택총조사 결과로 추정된 2006년 장래인구추계와 2000년도 인구주택총조사 결과로 추정된 2001년 장래인구추계를 비교하면 저출산 고령화율이 예상보다 빠르게 진전되고 있음을 알 수 있다. 2001년 장래인구추계에서는 2005년도 합계출산율이 1.37명일 것으로 예상하였으나 실제로는 1.08명으로 0.29명이나 적은 것으로 나타났다. 또한 2040년의 합계출산율에 대해서는 2001년도에는 1.40명으로 추정하였으나, 2006년 장래인구추계에서는 최근의 합계출산율 감소 경향을 반영하여 1.28명으로 추정하였다. 기대수명에 있어서도 2001년 장래인구추계에서는 2005년도에 남자 74.4세, 여자 81.2세로 추정하였으나, 실제로는 남자 75.1세, 여자 81.9세로 남녀 모두 0.7세씩 증가한 것으로 나타났다. 또한 2050년의 기대수명에 대해서 2001년도 장래인구추계에서는 남자 80.0세, 여자 86.2세로 추정하였으나 기대수명의 증가경향을 반영하여 2006년도에는 남자 82.9세, 여자 88.9세로 추정하였다. 그 결과 총인구가 정점에 도달하는 연도가 2001년 장래인구추계에서는 2023년 50,683천 명으로 예상하였으나, 2006년 장래인구추계에서는 2018년 49,430천 명으로 5년 단축되었다. 또한 65세 이

상 고령인구가 14%에 도달하는 연도도 2001년 추계에서는 2019년으로 예상하였으나, 2006년 추계에서는 2018년으로 1년 앞당겨졌다.

통계청 장래인구추계는 인구변동요인으로 출산력, 출생성비, 사망력, 국제이동을 제시하면서도 시나리오에서는 출산율만을 반영하여 저위, 중위, 고위, 현재수준으로 장래인구를 추정하였다. 출생성비, 사망력, 국제이동에 대해서는 최근의 추세가 지속된다는 가정만을 하고 있다는 것이 한계점으로 지적할 수 있다.

2. 한국보건사회연구원의 인구추계

통계청의 장래인구추계는 주로 출산율 변화에 초점을 맞추고 있고, 사망력과 국제이동력의 변화에 대해서는 모델에 의해 추정된 경로를 그대로 따르거나 일정하다는 가정을 하고 있다. 결국 통계청의 장래인구추계는 장래에 총량적인 인구규모, 특히 노인인구규모에는 큰 변화가 없을 것으로 전망하고 있다. 그러나 실제로 사망률의 경우 보건의료기술의 발전이나 생활환경의 개선 등에 따라서 변화의 폭이 달라질 수 있다. 통계청의 장래인구추계에서 가정한 사망률이 실제와 달리 나타날 경우 고령화대책을 비롯한 많은 정책에 있어서 문제점을 드러낼 것이다.

이러한 문제점을 개선하기 위해서 한국보건사회연구원에서는 출산력뿐만 아니라 사망률 변화를 가정하여 장래인구를 추계하여 통계청의 장래인구추계의 문제점을 보완하려고 하였다. 또한 통계청의 장래인구추계에서는 인구센서스를 실시하여 기준인구를 작성하고 여기에 인구변동요인의 변화가정을 적용하여 향후 인구를 추계하는데, 이럴 경우 실제 정부가 관리하고 있는 주민등록인구와 차이가 발생

하는 문제가 발생한다. 따라서 한국보건사회연구원에서는 2010년 12월 31일 기준으로 행정안전부에서 발표한 주민등록인구를 연앙기준으로 조정하여 기준인구로 적용하였다.

한국보건사회연구원의 인구추계에서 출산력 가정은 연령별 출산율의 합인 합계출산율의 변화로 설정되는데, 통계청 2006년 인구추계에 적용했던 출산력 가정을 중위가정으로 사용하였고, 고위가정으로는 제2차 저출산고령사회기본계획(2011~2015) 수립시 목표로 설정한 합계출산율을 적용하여 산정하였다. 제2차 저출산고령사회기본계획에서는 저출산고령화는 개인과 사회에 큰 변화를 가져오게 되지만 적극적인 대응으로 충격을 상당부분 완화할 수 있다고 기대하고 있다. 저출산 현상에 효과적으로 대응하여 출산율이 점진적으로 회복되고 고령화 속도도 완화될 것으로 기대하고 있다.

〈표 2-13〉 한국보건사회연구원의 합계출산력 변동가정

(단위: 명)

중위가정(통계청, 2006 추계)		고위가정(제2차 저출산고령사회기본계획 목표)	
2005년	1.08	2005년	1.15
2010년	1.15	2010년	1.18
2015년	1.17	2015년	1.35
2020년	1.20	2020년	1.70
2025년	1.25	2025년	1.70
2030년	1.28	2030년	1.70
2035년 이후	1.28	2035년 이후	1.70

* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」, 『100세 대응을 위한 미래전략』, 한국보건사회연구원.

이에 따라 제2차 저출산고령사회기본계획에서는 2009년도의 합계출산율 1.15명이 2014년까지 유지되다가, 2015년부터는 1.35명으로 회복된 후 유지되고, 2020년에는 1.7명으로 회복될 것으로 전망하고 있다. 여기서 합계출산율 1.7명은 OECD평균수준이고, 1.35명은 OECD 국가 중 상대적으로 저출산 국가에 해당하는 수준이다.

성별 인구구조를 결정하는 출생성비의 변화에 대한 가정은 통계청의 2006년 장래인구추계와 동일하게 가정하였다.

사망력 변화와 관련해서 한국보건사회연구원의 인구추계에서는 두 가지로 구분하여 적용하였는데, 첫 번째는 중위가정으로 통계청의 2006년 장래인구추계 시 평균수명(사망확률) 변동 가정을 그대로 적용한 것이다. 다만 통계청의 가정은 2050년까지 되어 있기 때문에 2050년 이후에는 2050년의 평균수명이 지속된다고 가정하여 추정하였다. 두 번째는 고위가정으로 통계청의 가정보다 빠른 속도로 사망률이 낮아지는 것으로 가정하여 추정하였다. 이를 위해 1990년대 이후 사망확률 변동의 추세식을 구하고 2010~2100년 간 사망확률을 추정하였다. 고위가정에서는 평균수명은 계속해서 증가하는 것으로 가정하였다. 이로 인해 중위가정에서는 2050년 남성 82.87세, 여성 88.92세의 평균수명이 2100년까지 유지되지만, 고위가정에서는 2050년 남성 85.14세, 여성 90.89세에서 계속 증가하여 2100년에는 남성 91.78세, 여성 96.07세까지 평균수명이 증가하는 것으로 가정하였다.

국제인구이동력에 대한 가정은 예측이 곤란하여 5년간의 순이동수준이 향후에도 지속될 것이라고 가정하여 추정하였다.

〈표 2-14〉 한국보건사회연구원 인구추계 시나리오

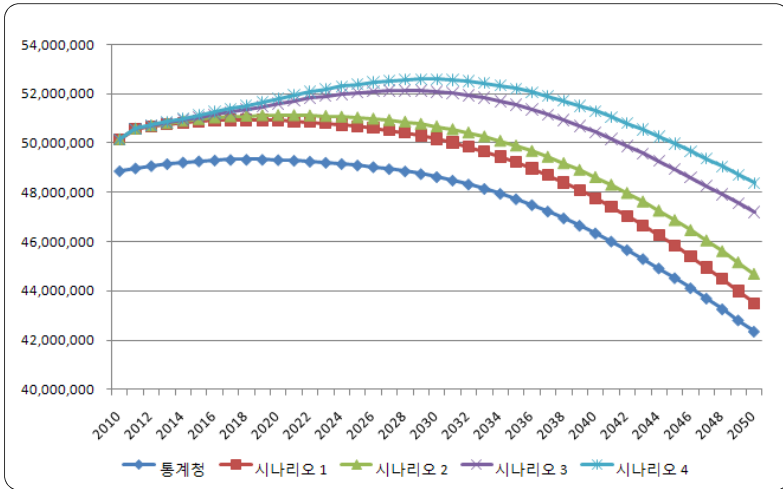
구분		출산력	
		중위가정(1.28명)	고위가정(1.70명)
사망력	중위가정 (남성 82.9세, 여성 88.9세)	시나리오 1	시나리오 3
	고위가정 (남성 91.8세, 여성 96.1세)	시나리오 2	시나리오 4

* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망, 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

〈표 2-14〉는 한국보건사회연구원의 인구추계의 시나리오별 가정을 나타낸 것이다. 시나리오 1은 출산율과 평균수명이 낮은 경우이고, 시나리오 2는 출산율이 낮고 평균수명은 높은 경우이다. 시나리오 3과 4는 저출산 대책의 효과가 발생하여 출산율이 1.70명으로 증가할 것을 예상한 것이다. 시나리오 3은 평균수명이 낮은 경우, 시나리오 4는 평균수명이 높은 것을 가정하고 있다.

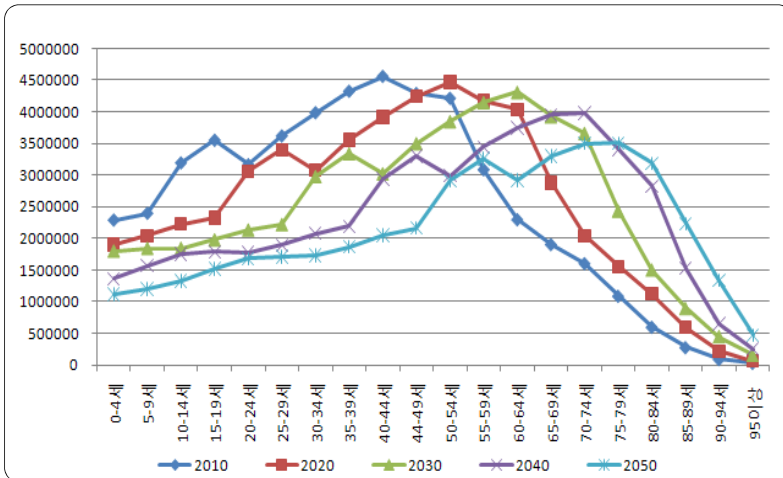
시나리오별로 인구가 정점에 이르는 시기가 상이한데 시나리오 1이 2017년 5,094만 명으로 가장 먼저 정점에 도달하고 이후 점차 감소할 것으로 예상되었다. 시나리오 2의 경우 2019년에 5,112만 명, 시나리오 3은 2027년에 5,213명, 시나리오 4는 2028년에 5,259만 명을 정점으로 이후 각각 감소하는 것으로 나타났다. 시나리오 1과 2가 시나리오 3과 4보다 이른 시기에 총인구가 정점에 도달한 이후 빠른 속도로 감소할 것으로 예측되었는데, 이는 출산력이 사망력보다 총규모에 미치는 영향이 더 크기 때문이다.

[그림 2-4] 연령계층별 인구구조의 변화(인구추계 시나리오 1)



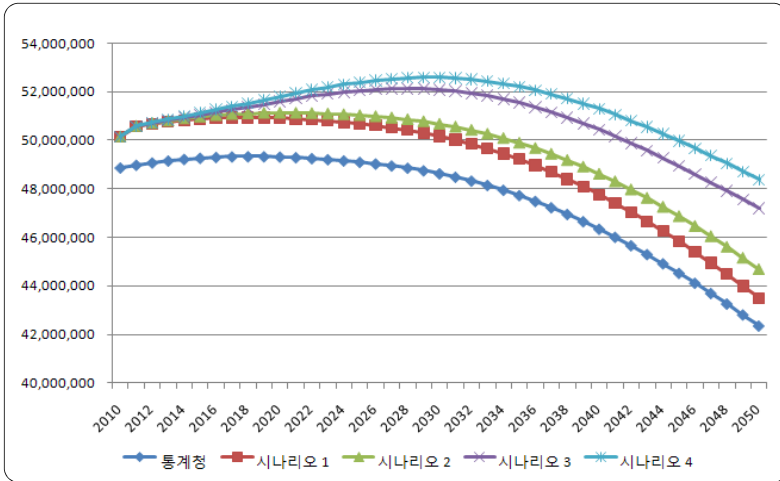
* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

[그림 2-5] 연령계층별 인구구조의 변화(인구추계 시나리오 2)



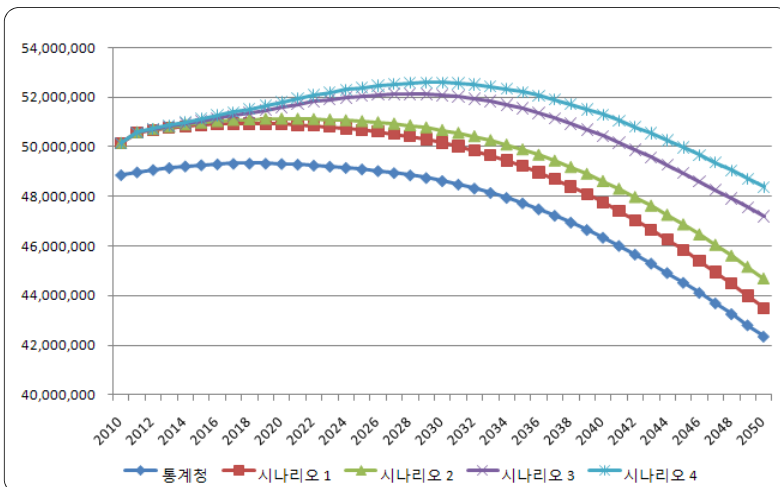
* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

[그림 2-6] 연령계층별 인구구조의 변화(인구추계 시나리오 3)



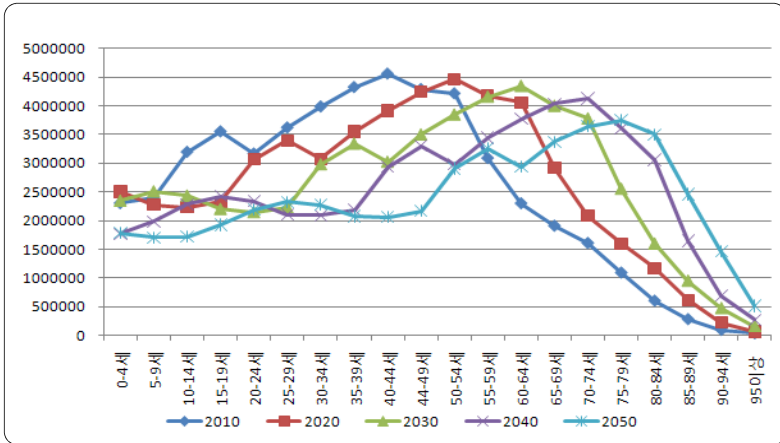
* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

[그림 2-7] 연령계층별 인구구조의 변화(인구추계 시나리오 4)



* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

[그림 2-8] 통계청과 한국보건사회연구원의 추계결과 비교(전체인구)



* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

한국보건사회연구원의 인구추계는 2009년 주민등록인구를 연안인구로 환산하여 설정해서 2009년 현재 5,014만 명에 이르렀고, 이후 계속 증가하여 시나리오 1의 경우 2017년 5,094만 명을 정점으로 감소하는 것으로 나타났으며, 시나리오 2는 2019년 5,112만 명, 시나리오 3은 2027년 5,213만 명, 시나리오 4는 2028년 5,259만 명을 정점으로 각각 감소할 것으로 예상되었다.

통계청의 인구추계에서는 2009년에 인구규모 4,875만 명으로 추정되었고, 2018년에 49,340천 명으로 정점에 도달한 후에 감소세를 보일 것으로 전망되었다.

총인구는 시나리오 1, 시나리오 2, 시나리오 3, 시나리오 4의 순으로 상대적으로 빠르게 낮은 규모의 정점에 도달한 이후 더 빠른 속도로 감소할 것으로 예상된다. 출산력이 사망력에 비해 총규모에 미치는

영향이 크다는 것을 의미한다. 또한 출산율이 낮을수록 인구감소가 빠르지만 같은 출산율의 경우에는 사망률이 높을수록 인구감소의 속도가 상대적으로 더 크다는 것을 의미한다.

제3절 청소년인구(15세~29세)의 동향 및 전망

군 병역자원이라고 할 수 있는 15~29세 청소년인구수의 장래추세를 살펴보면 통계청 2006년 장래인구추계와 한국보건사회연구원의 인구추계가 공통적으로 출산율 감소의 영향을 받아 점차 감소할 것으로 전망되었다. 다만 통계청과 한국보건사회연구원에서의 인구추계 가정에서 차이가 있기 때문에 감소의 정도에 차이가 발생하고 있다.

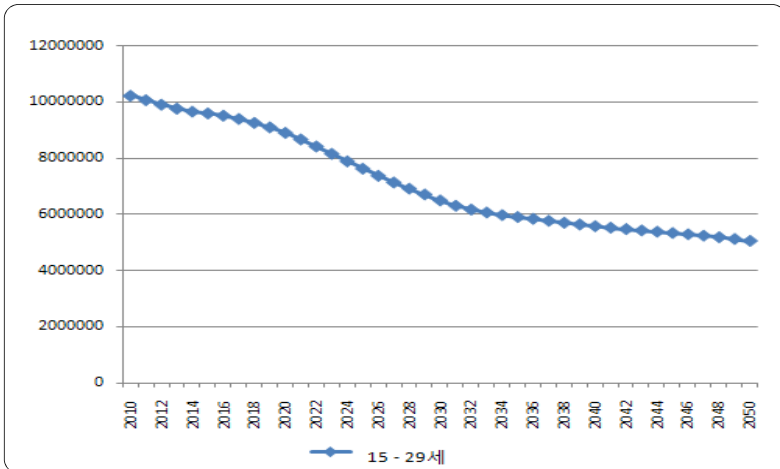
〈표 2-15〉 통계청과 한국보건사회연구원의 인구추계에서 15~29세 청소년인구의 추세

(단위: 명, %)

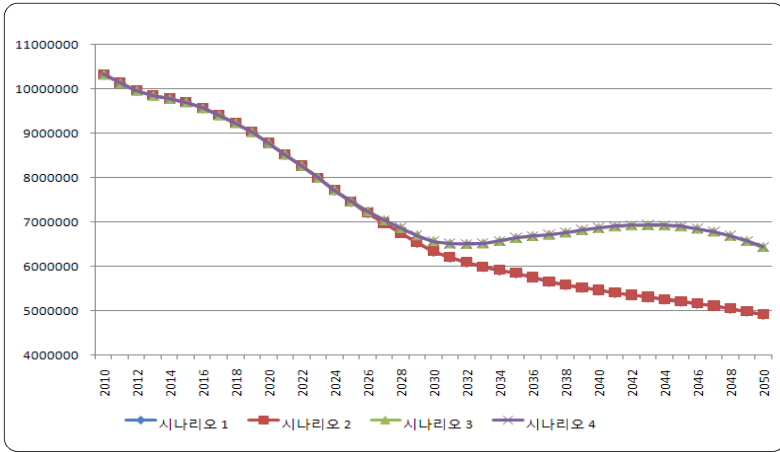
	2010년	2020년	2030년	2040년	2050년
통계청	10,236,073	8,911,365	6,497,774	5,577,626	5,052,530
구성비율	20.9%	18.1%	13.4%	12.0%	11.9%
시나리오 1	10,333,349	8,780,771	6,335,753	5,455,202	4,908,393
구성비율	20.6%	17.2%	12.6%	11.4%	11.3%
시나리오 2	10,333,096	8,781,046	6,341,018	5,463,196	4,913,164
구성비율	20.6%	17.2%	12.5%	11.2%	11.0%
시나리오 3	10,333,349	8,780,771	6,561,542	6,858,564	6,428,020
구성비율	20.6%	17.0%	12.6%	13.6%	13.6%
시나리오 4	10,333,096	8,781,046	6,567,133	6,869,053	6,435,789
구성비율	20.6%	16.9%	12.5%	13.4%	13.3%

15세~29세 청소년인구의 동향을 살펴보면 2010년 전체 인구에서 차지하는 비율이 통계청과 한국보건사회연구원의 인구추계에서 유사하게 20.6%를 차지하고 있었다. 이후에는 출산력과 사망력 가정의 차이로 인해 점차 격차가 벌어지는데, 통계청과 한국보건사회연구원 시나리오 1과 2는 유사한 추세로 2050년 11%까지 감소할 것으로 추정되었다. 시나리오 3과 4는 출산율이 1.70명까지 회복하는 것을 가정하고 있기 때문에 2000년 이후에 청소년인구의 비중이 증가하는 것으로 나타났다. 즉 한국보건사회연구원의 추계가 시나리오 1과 2는 통계청의 인구추계와 유사하거나 약간 낮은 인구규모를 유지하는 것으로 나타났고, 시나리오 3과 4는 저출산 대책이 효과를 발휘하여 출산율을 회복할 것으로 가정하여 통계청보다는 낙관적인 전망을 하고 있는 것으로 나타났다.

[그림 2-9] 통계청 장래인구추계(15~29세 인구의 변화추세)(출산율 중위추계)



[그림 2-10] 한국보건사회연구원 인구추계(15-29세 인구의 변화추세)

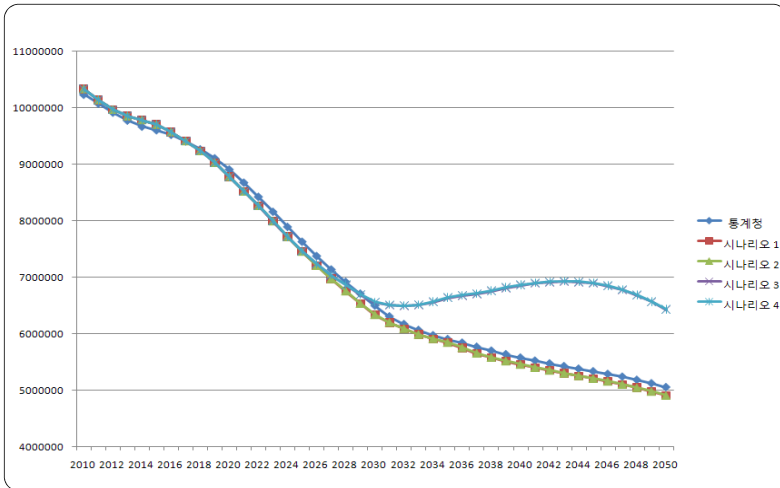


2025년까지 시나리오별로 차이가 나타나지 않지만 출산율과 사망률의 차이로 인해 2030년부터는 시나리오별로 15~29세 인구추세가 다르게 나타나고 있다. 출산율 추계가 동일한 시나리오 1과 2, 시나리오 3과 4는 유사한 패턴을 나타내고 있다.

15~29세 청소년인구는 낮은 출산율의 영향으로 통계청의 장래인구추계에서도 한국보건사회연구원의 인구추계에서도 감소경향이 지속되는 것으로 나타났다. 다만 한국보건사회연구원의 인구추계 시나리오 중에서 출산율을 1.70으로 높게 설정하고 있는 시나리오 3과 4에서는 2030년 이후 완만하게 증가하는 것으로 나타났다. 통계청의 15~29세의 장래인구추계는 한국보건사회연구원의 시나리오 1과 시나리오 2의 15~29세의 인구추계와 유사한 형태인데, 통계청 장래인구추계가 보다 완만하게 감소하는 것으로 나타났다. 반면 한국보건사회연구원의 시나리오 3과 4에서는 통계청의 장래인구보다 높은 출산율

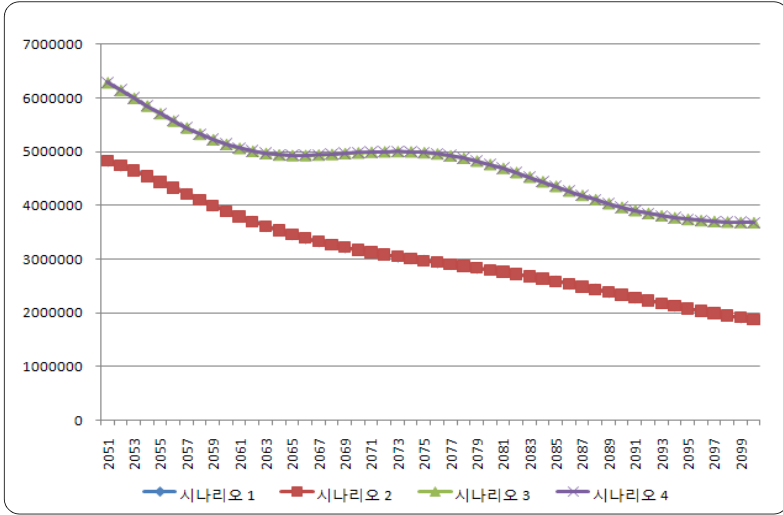
을 가정하고 있기 때문에 2030년 이후부터는 상이한 패턴을 나타내고 있다.

[그림 2-11] 통계청의 인구추계와 한국보건사회연구원의 인구추계 (15~29세 인구)



통계청의 장래인구추계는 2050년까지 전망한 것에 비해 한국보건사회연구원의 인구추계는 2100년까지 전망하고 있는데 2050년까지의 추세를 그대로 이어갈 것으로 예상되었다. 시나리오 1과 2의 2050년 이후의 추세는 통계청의 장래인구추계의 감소 추세를 연장한 형태로 나타나고 있다.

[그림 2-12] 2050년 이후 한국보건사회연구원의 시나리오별 인구추계 (15~29세 인구)



15~29세 청소년인구는 경제활동인구이기 때문에 취업을 하고 있거나, 고등학교나 대학교에서 교육을 받고 있거나, 군대에 입대하고 있는 상태에 있을 것으로 추정된다. 우리나라의 경우 대학진학률이 높아서 15~24세까지는 대부분 학교에서 교육을 받고 있을 것이고, 25~29세는 대부분 사회에 진출하여 직장생활을 하고 있을 것으로 추정된다. 군대는 대부분 19~24세에 마치고 때문에 학생신분으로 입대하는 경우가 많을 것으로 판단된다. 한국보건사회연구원의 추계에서 2010년 현재 15~29세 청소년인구는 10,333,349명으로 그 가운데 60.4%에 해당하는 6,242,388명이 학생이고, 38%에 해당하는 3,926,673명은 취업자에 해당한다. 2009년 현역입영수는 134,643명이고 상근예비역은 10,171명, 육해공군 모집병은 123,257명으로 전체 입대자수는 268,071

명으로 15~29세 청소년인구의 2.3%를 차지하고 있다. 다만 군입대자는 대부분 학생의 신분으로 입대하고 있기 때문에 현역 학생수에 중복되어 포함되어 있을 가능성이 높다.

제3장

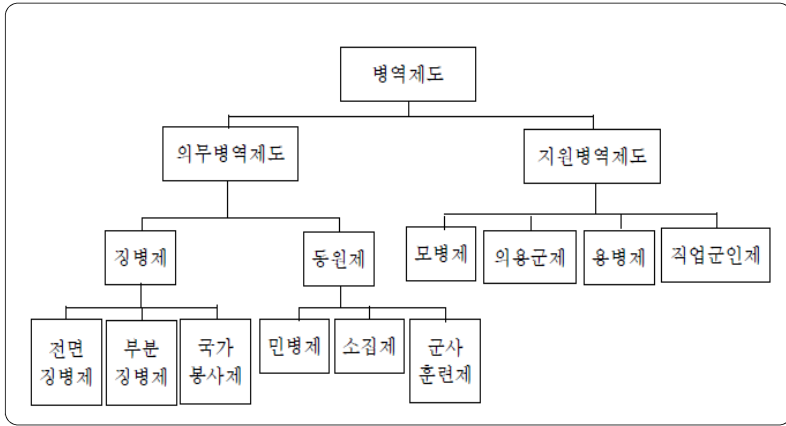
신인구추계에 따른 병역자원의 중장기 수급전망

제1절 우리나라 병역제도와 변화추세

1. 병역제도의 유형

병역은 한 국가의 국민으로서 자국의 국가안보를 위하여 충성심을 바탕으로 감수해야 하는 인적부담이라 정의할 수 있는데, 이러한 개념을 토대로 국민은 병역의무를 이행하기 위해 인적부담을 제공하고 국가는 국가안보 달성을 위해 필요한 인력을 획득, 활용할 수 있도록 일정한 병역제도를 채택하고 있다. 병역제도는 일반적으로 병력의 충원수단에 법적 강제성이 있는지 여부에 따라 의무병역제도와 지원병역제도로 구분되지만 의무병역제도를 선택할 경우에는 지원병역제도를 운영수단으로 활용하는 혼합형병역제도가 일반적이다.

[그림 3-1] 병역제도의 유형



* 자료: 강근복 외, 2004, “병역정책론” p.44의 내용을 일부 수정하였음.

가. 의무병무제도(징병제도)

의무병무제도는 국민개병주의에 입각하여 국민모두에게 병역의무를 부과하는 제도로서 징병제와 동원제로 구분한다. 징병제는 다시 전면 징집제, 부분징집제, 국가봉사제로, 동원제는 민병제, 소집제, 군사훈련제로 각각 세분된다.

나. 지원병역제도(모병제도)

지원병역제도는 자유병역제도라고도 하며 개인의 자유로운 의사에 따라 국가와의 계약에 의해서 병역에 복무하는 제도로서 군별, 신분별, 그리고 병과별 희망에 따라 지원할 수 있으므로 개인의 선호를 반영할 수 있어서 강제적인 의무병역제도에 비하여 갈등이 적고 동기 부여화가 용이한 제도이다. 모병제, 의용군제, 용병제, 직업군인제도가 이에 포함된다.

다. 혼합형 병역제도

혼합형 병역제도는 의무병역제도와 지원병역제도가 갖는 장단점을 해당 국가의 상황에 맞게 적절하게 융합하여 채택한 것이다. 즉 다양한 병역제도 중 특정제도를 주요골간으로 하여 다른 제도적 방식을 일부 혼합한 형태로 운영하는 방식으로 세계적으로 가장 널리 채택되고 있는 제도이다. 대표적인 예가 징병제를 골간으로 하여 특수기술이나 획득이 어려운 분야에 대해 모병제를 적용하여 병사를 모집하는 형태나 군인으로서 장기복무를 희망하는 사람을 선발, 전문성을 갖고 국가방위의 업무를 부여하는 직업군인제를 징병제에 혼합하는 형태이다.

〈표 3-1〉 병역제도의 유형 및 특징

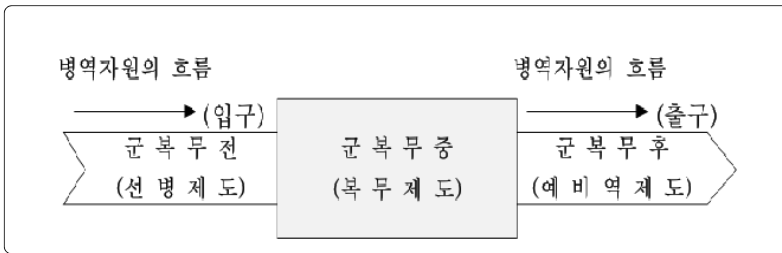
구분		주요특징	
의무 병역 제도	징 병 제	전면징집제	병역대상자 전원을 현역에 징집하는 제도
		부분징집제	병역대상자 중 적격자를 선별, 현역으로 징집하는 제도
		국가봉사제	병역대상자 전원이 병역이나 사회봉사 중 택일하는 제도
	동 원 제	민병제	병역대상자 전원이 단기훈련 후 생업에 종사하고 유사시 소집하는 제도
		소집제	병역대상자 전원이 단기간 현역복무 후 부대동원 형태에 따라 보수와 훈련을 차별적으로 받는 제도
		군사훈련제	병역대상자 전원이 단기간의 기본훈련을 받고 대기 병력으로 남아 있다가 유사시 순차적으로 동원하는 제도
지원 병역 제도	모병제	자유의사에 의해 국가와 계약으로 근무하는 제도	
	의용군제	자발성에 기초하여 병역의무를 자발적으로 선택하는 제도	
	용병제	금전획득을 목적으로 급여와 복무연한을 계약하고 복무하는 제도	
	직업군인제	군인을 직업으로 선택해 군복무가 생활의 수단이 되게 하는 제도	

* 자료: 최광표, 1997, 남북한 병무인사제도와 통일한국군.

2. 병역의무 이행과정

병역의무자의 입장에서 병역의무 이행과정을 살펴보면 ①군복무전 ②군복무중 ③군복무후로 구분할 수 있다. 따라서 병역대상자를 관리하는 시스템으로서 병역제도 구성을 살펴보면 첫째 군복무전의 수많은 병역대상자를 파악 관리하면서 적당한 때 적당한 방법으로 군복무 가능한 자원을 선발하는 제도(선병제도), 둘째 선발된 자원을 관리하면서 역시 적당한 시기에 군에 충원해 주는 제도(복무제도), 셋째 군을 제대한 뒤 예비역으로 복무하는 자원에 대한 관리제도(예비역제도)가 있다.

[그림 3-2] 병역의무 이행과정



* 자료: 한국국방연구원, 1989, 「2000년대를 향한 병역제도의 발전방향」, p.52

가. 선병제도

선병은 일정한 연령(18세)에 도달한 병역의무자의 학력, 특기, 가정사항 등을 조사하여 관리하고 징병검사를 통하여 군복무에 적합한지의 여부를 가려내는 일련의 과정을 말한다. 이 과정은 병역의무의 이행방향이 결정되고 징병을 선발한다는 점에서 병역의무자의 관심은 물론 병무행정에 있어서 가장 기본이 되는 중요한 과정이라고 할 수

있다. 군 복무 전이라는 점에서 ㉑자원관리 ㉒징병검사 ㉓병역처분의 3단계로 구분할 수 있다.

- 자원관리

징집자원 관리를 설명하기 전에 우선 병역의 종류를 살펴보면 크게 제1국민역, 현역, 보충역, 예비역, 제2국민역의 다섯 가지로 구분할 수 있다. 제1국민역은 병역의무의 첫 관문에 들어선 사람이라고 할 수 있다. 종래에는 17세가 되는 모든 남자는 거주지의 읍 면 동에 제1국민역 편입대상자 신고를 하였고 이때 학력 특기 재산 및 가족사항 등 소정의 내용을 기록하여 주민등록 발급신청서와 함께 제출하고 이를 받은 읍 면 동에서는 신고사항의 사실여부를 조사 파악한 후 거주지 지방병무청장에게 송부하면 그때부터 지방병무청에서 전산입력 및 병적기록표를 작성하여 관리하였다. 그러나 현재는 수차례의 제도변경을 통해 제1국민역 편입신고제도 폐지 등 제1국민역 신고제도가 폐지되고 행정자치부의 주민전산망을 통하여 병역기초자료를 확보하고 있다.

- 징병검사

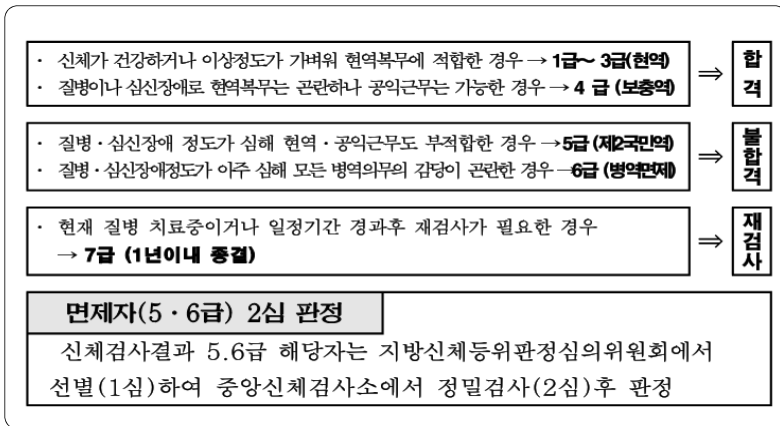
징병검사는 군의 정예병 충원을 위하여 필요한 사람을 선발하는 과정으로 이는 신체검사, 사회전공 분류 및 인성검사 등의 과정을 포함하고 있다.

- 병역처분

병역처분은 징병검사 결과에 따라 최종 확정력을 부여하는 행정행

위라 할 수 있다. 현역입영대상자와 보충역 대상자에 대해서는 각 개인의 신체등급과 학력, 연령 등을 감안하여 최종적으로 병역의 종류가 처분된다. [그림 3-3]은 병역처분에 있어서 신체등위 판정기준을 나타낸 것이다. 신체가 건강하거나 이상정도가 미미하여 현역복무가 적합한 경우에는 현역(1~3급)으로, 질병이나 심신장애로 현역복무가 곤란하나 공익근무가 가능한 경우에는 보충역(4급)으로, 질병이나 심신장애의 정도가 심해 현역, 공익근무도 부적합한 경우에는 제2국민역(5급)으로 판정하고 있다. 또한 질병 심신장애의 정도가 아주 심해 모든 병역의무를 감당하기 곤란한 경우에는 6급, 질병 치료 중이거나 일정한 기간 경과 후에 재검사가 필요한 경우에는 7급으로 판정하고 있다.

[그림 3-3] 신체등위 판정



* 자료: 병무청, 「국민과 함께하는 병무행정」 (2003:병무행정안내) p.9.

나. 복무제도

복무제도는 징병검사에서 군복무적격자로 판정받은 사람들이 실제로 군복무과정을 밟는 제도이다. 여기서 말하는 군복무과정은 실제로 군부대에서 복무하는 것은 물론이고 그 외에도 국가 또는 공공기관과 산업체에서 종사하는 대체복무과정을 포함한다. 군복무 이외에 대체복무를 허용하는 이유는 병력수급계획상의 병력자원의 공급과잉이 발생하기 때문이다. 현역을 충원하고도 남는 자원이 있다면 국가적인 차원에서 경제적으로 효율적으로 활용해야 하는 것은 당연한 것이다.

다. 예비역제도

예비역제도는 일반적으로 군복무(실역복무)를 마친 자를 주축으로 구성된 군사조직으로서 평시에는 산업의 역군으로서 각자의 생업에 종사하나 유사시에는 즉각 동원되어 전력화 할 수 있는 예비전력으로서, 경제적인 국방체제이자 국가총력전 체제의 구축이라는 점에서 매우 의의가 크다. 예비군은 있으나마나 한 국방조직이 아니라 상비군 전력증강의 근원을 이루고 있으며 특히 상비군과의 전략적 전력 배분이라는 운용개념으로까지 발전되어 최소의 비용으로 최대의 전쟁역제효과를 달성할 수 있는 국방의 중요한 수단이라고 할 수 있다.

3. 한국 병역제도의 변화

각국의 병역제도가 안보환경변화와 미래전 양상에 기초하여 변하고 있는 반면, 과거 한국의 병역제도는 개병주의에 입각한 징병제를 유지하면서 시대별로 병역자원수급과 관련하여 복무기간을 조

정하는 정도에서 변화해 왔다. 여기에서는 한국전쟁 이후 참여정부의 국방개혁까지 병역제도의 변화를 살펴보고자 한다.

가. 병역자원 수급과 복무기간 조정

병역자원의 수급은 군 복무기간과 밀접한 관계가 있다. 즉 병력규모가 크고 병역자원이 적을수록 군 복무기간은 길어지게 된다. 과거 한국의 시대적 상황에 따른 병역수급과 복무기간의 변화는 대표적인 사례이다.

대한민국 정부가 출범하던 1948년 당시 미국이 인정한 한국군의 규모는 10만 명이었지만 한국전쟁이 발발하자 소요병력은 30만명으로 증가한다. 전쟁이 진행되는 동안 정상적인 징집이 불가능했기 때문에 신병보충은 제2국민역 소집과 징집의 병행을 통해 이루어졌다. 한편 전쟁이 종료된 당시 군은 20개 사단의 70만 대군이 되었고 당시 복무기간은 2년을 기준으로 연간 소요병력이 35만 명이었으나 병역자원 부족으로 70만 대군 유지가 곤란하였고 1953년 병역법 개정을 통해 복무기간이 3년으로 연장된다.

그러나 3년 후인 1956년 이후부터 매년 4~5만 명의 병역잉여가 발생하여 1959년에 복무기간이 3개월 단축되고, 폭발적으로 인구가 증가하는 1960년대에는 병역형평성과 인력운영의 효율성 문제가 제기되어 1962년 3개월의 복무기간 단축 외에 병역면제 범위가 확대되었다. 1968년 1월 무장공비의 청와대 습격사건으로 복무기간은 일시적으로 환원되었다가 1977년에 3개월, 1979년에 4개월, 1984년에 3개월을 단축함으로써 육군은 30개월, 해군 및 공군은 35개월 복무하고 제대하도록 하였다. 이후 방위병제도가 폐지되고 잉여인력 해소차원에

서 육군이 26개월, 해군 및 공군이 30개월로 복무기간이 단축되고 해군병 획득난 해소를 위해서 공군병과 2개월의 차이를 두는 것이 적당하다는 연구결과에 따라 1994년 해군의 복무기간이 2개월 단축되었다. 현재 복무기간은 육군이 21개월, 해군이 23개월, 공군이 24개월로 단축되어 운영되고 있다.

〈표 3-2〉 병 복무기간 변천

구분	복무기간			복무기간 변경배경
	육군(해병)	해군	공군	
1952년 이전	전역제도 없음			625발발로 병역법의 정산적 시행불가
1953년	36개월	36개월	36개월	625후 4년 이상 복무자 전역
1959년	33개월	36개월	36개월	징집병 병역부담완화
1962년	30개월	36개월	36개월	징집병 병역부담완화
1968년	36개월	39개월	39개월	121사태로 복무기간 연장
1977년	33개월	39개월	39개월	잉여자원해소 및 산업기술인력지원
1979년	33개월	35개월	35개월	해군 공군 획득난 해소
1984년	30개월	35개월	35개월	징집병 병역부담 완화
1990년	30개월	32개월	35개월	해군병 획득난 해소
1993년	26개월	30개월	30개월	방위병제 폐지로 인한 잉여자원 해소
1994년	26개월	28개월	30개월	해군병 획득난 해소
2003년	24개월	26개월	28개월	국민의 병역의무 부담 경감

* 자료: 김두성, 2002, 병역자원부족과 21세기 병역정책방향, 한국병역정책연구소.

나. 병역잉여자원 활용과 현역자원 유출방지

1953년 병역법 개정에 의해 복무기간이 3년으로 연장되면서 1956년부터 매년 4~5만 여명의 병역자원의 잉여가 발생하였다. 이에 따라 1956년 복무기간 3개월 단축이 이루어졌으나 1961년 이후 폭발적인

인구 증가는 병역잉여자원의 발생을 초래하였고, 이로 인해 제기된 형평성과 인력운영의 효율성 문제는 복무기간 단축으로는 해결할 수 없었다.

병역자원의 잉여에 대한 병역정책은 복무기간 단축 외에 병역면제 범위의 확대, 국방 외 분야에 대한 인력지원으로 나타났다. 즉 병역잉여자원 활용차원에서 1960년대 후반에는 방위소집제도가 신설되었고, 1970년부터 국가경제와 사회발전에 활용할 수 있는 인력지원을 위한 각종 병역특례제도가 양산되었다.

〈표 3-3〉 제3공~제5공화국 시절의 병역특례제도

현역병 복무특례제도	특례보충역 제도	기타 특례 제도
<ul style="list-style-type: none"> - 전투경찰제도 - 교정시설 경비교도제도 - 자연계 교원요원제도 	<ul style="list-style-type: none"> - 한국과학기술원학생 - 방위산업체(연구기관)종사자 - 주요 기간산업체 종사자 - 경비함정승선 종사자 - 자연계연구요원 - 농촌지도직 공무원 - 학술 예술 체능 및 기능특기자 	<ul style="list-style-type: none"> - 공중보건의사 - 해군특례 예비역 - 교대출신 예비역 - 특수전무요원

* 자료: 김두성, 2002, 병역자원부족과 21세기 병역정책방향, 한국병역정책연구소.

방위소집제도나 병역특례제도에도 불구하고 1970년대 병역자원 잉여현상은 더욱 심화되었다. 병역의무 고의 기피자가 아닌 선의의 미필자를 없애기 위한 조치로서 1971년 방위소집 복무자 중 35세 초과자의 소집해제 처분이 이루어졌고, 1973년 32세, 1974년 30세로 방위소집대상자의 연령이 낮아졌다. 1977년 이후에는 징병검사 이후 5년 차 이상 장기대기자의 소집면제처분과 학력별 차등제를 적용한 소집면제 등 불용자원의 면제처리가 실시되었다.

그러나 핵가족화와 출산율이 감소하는 1980년대 후반부터는 병역 자원이 점진적으로 감소하는 추세를 나타내면서 6공화국시대 이후의 병역정책은 각종 특례제도의 통폐합 및 정비를 통한 현역자원 유출 방지에 중점을 두었다.

각종 특례제도는 복무형태의 다양화와 복무기간의 차이 등으로 병역형평성이 결여되어 국민의 위화감을 조성한다는 등의 비판이 제기 되면서, 1989년에 제정된 「병력의무의 특례규제에 관한 법률」에서 유사한 특례제도는 통폐합되었고, 설치목적이 달성된 특례제도는 폐지 하였다. 또한 선의의 병역의무 미필자에 대한 배려로 1974년부터 신설된 장기대기 소집면제제도는 병역자원 감소에 따른 군 소요자원 충원제한이 예상됨에 따라 1993년 폐지되었고 독자사유 보충역제도 역시 동일한 사유로 폐지되었다.

한편 병역잉여자원의 효율적 활용을 위해 1969년 도입했던 방위병 제도는 병무부조리, 지휘감독취약, 대민사고다발 등의 자체적인 문제로 인하여 1994년 말에 폐지되면서 병역자원은 또 다시 잉여로 전환 되었다. 군 소요대비 잉여로 전환된 병역자원의 활용을 위하여 상근 예비역제도와 공익근무요원제도가 신설되었다. 상근예비역제도는 상비군 감축에 대비한 대체전력 확보와 방위소집제도 폐지에 따른 부족한 향토방위인력 충원을 위해 1993년 신설된 병역제도로, 현역 대상자 중 기초 군사훈련을 받은 후 예비역에 편입되어 향토방위부대나 이를 지원하는 기관에서 일정기간 복무할 경우 현역복무를 마친 것으로 보는 제도이다. 공익근무요원제도는 방위소집제도가 현역병과 비교하여 복무의 형평성과 병역비리의 개연성 문제로 1994년에 폐지됨에 따라 잉여자원에 대한 국가차원에서 인력자원의 효율적 활용

과 병역의무부과의 형평성 제고를 목적으로 1995년 시행된 제도이다. 국가기관 지방자치단체 공공단체 및 사회복지시설의 공익목적에 필요한 경비 감시 보호 봉사 또는 행정업무 등의 지원업무에 26개월 ~ 34개월 복무하는 제도이다. 한편 제6공화국 시대 이후에는 새정부가 들어설 때마다 국방개혁이 논의되었고 추진되었으나 부분적인 성과만 있었을 뿐 병역제도 변화에 가시적인 효과는 없었다.

다. 세계 병역제도 변화추세

세계 각국은 1990년대 동구권 국가의 몰락과 냉전체제의 종식으로 인한 안보환경변화 및 미래 전쟁양상을 고려하여 정예화 된 첨단기술군대로 전환하고 있다. 정예화 된 첨단기술군대에 필요한 요소는 첨단무기도입을 통한 장비의 현대화와 현대화된 장비를 운영할 수 있는 전문성을 갖춘 인적자원의 확보, 그리고 이를 위한 예산확보 및 집행 등이 있을 것이다.

첨단기술군대로서의 전환을 위한 최우선과제가 첨단무기의 도입이라면 함께 고려해야 하는 것은 병력감축이다. 중국과 같이 병력감축으로 절약한 예산을 첨단무기도입 및 해군전력강화에 투입하는 경우와 지원병제를 채택한 일본이 부족한 병력충원을 첨단무기로 대신하는 사례를 살펴보면 첨단무기도입과 병력감축의 관계를 짐작할 수 있다.

전문성을 갖춘 인적자원의 확보는 강력한 의무병제를 시행하는 이스라엘의 경우에도 인정할 만큼 중요한 요소이다. 일반적으로 의무병제도를 채택한 국가들은 특수 분야에서 지원병제도를 운영하고 일반인에게도 지원가능성을 개방하고 있다는 것도 군대에 있어서 전문인

력확보의 중요성을 명확하게 보여주는 사례일 것이다. 이러한 첨단기술군대로의 전환에 따른 병력감축과 전문기술병력을 확보하기 위한 지원병제도의 확대는 각국에서 군인을 징집하는 비율이 감소하고 지원병제의 확대로 나타나고 있다.

제2절 국방개혁 2020의 내용과 과제

1. 국방개혁 2020의 내용

우선 국방개혁을 추진하게 된 배경을 살펴보면 향후 변화하는 안보환경과 미래전에 부합하도록 현행 국방정책과 제도를 개선하여 국방역량과 태세를 갖추야 한다는 의도로 추진되었다. 이를 위해 2005년 9월 국방개혁 기본계획을 수립하고 과거의 개혁추진 경험을 고려하여 개혁을 일관되고 지속적으로 추진할 수 있는 법적 기반을 마련해 왔다.²⁰⁾

국방개혁 2020의 추진방향은 크게 군 구조개혁분야, 국방운영개혁분야로 구분할 수 있다. 우선 군 구조개혁분야는 군 구조를 정보·지식 중심의 질적 구조로 발전시켜 미래 전에서 합동개념을 구현하는데 중점을 두고 있다. 추진분야는 지휘구조, 부대구조, 병력구조 전력구조로 나뉜다. 이를 통해 합동성 강화와 전투부대의 능력향상에 중점을 두고 개선하고 각 군은 미래 전장 환경에 부합한 구조로 발전시키고 있다.

20) 2006년 12월에 국방개혁에 관한 법률을 제정하고, 2007년 3월에 국방개혁에 관한 법률 시행령을 제정하여 법적 기반을 마련했다.

〈표 3-4〉 국방개혁 추진과제

국방정책/운영(39개)	병영문화(12개)	군 구조(29개)
<ul style="list-style-type: none"> - 국방운영의 문민기반 확대 - 군 사법제도 개선 - 국군 기무사령부 개혁 - 선진국방에 부합하는 인력운영 - 지원부대 외주 확대 - 국방획득업무통합/제도개선 - 사용자 중심의 군수지원체계 - 미래전 대비 선진정보환경구축 - 예비전력 정예화/동원체계개선 - PKO 참여 기반 강화 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 병영생활 개선 - 자기계발 활성화 - 복무환경 개선 - 사고예방체계 정립 - 복무제도 개선 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 상부구조 개편 - 육군부대 개편 - 해군부대 개편 - 공군부대 개편 - 합동부대 개편 등

지휘구조는 한국군 주도의 방위기획과 작전수행이 가능한 체제로 발전시키고 한미군사협조기구를 구축하여 한미 공동방위체제를 정착시킨다.

부대구조는 중간 지휘계선을 단축하고 부대수를 축소한다. 이를 통해 절감된 병력으로 전투부대를 완전하게 편성하여 전투능력을 향상시킨다.

병력구조는 상비 병력을 단계적으로 감축하되 첨단 전력 확보와 연계하여 간부중심으로 정예화 한다. 예비전력은 훈련체계를 개선하여 정예화하고 즉응동원태세를 확립하여 전투력 발휘를 보장한다.

전력구조는 현존하는 북한위협은 물론 미래의 다양한 위협에도 능동적으로 대비할 수 있는 적정 전력을 구비한다. 정보·지식 기반의 첨단 전력체계를 구축하고 전투효율이 높은 무기 및 장비를 확보한다.

〈표 3-5〉 군 구조 및 전력체계 개혁방향

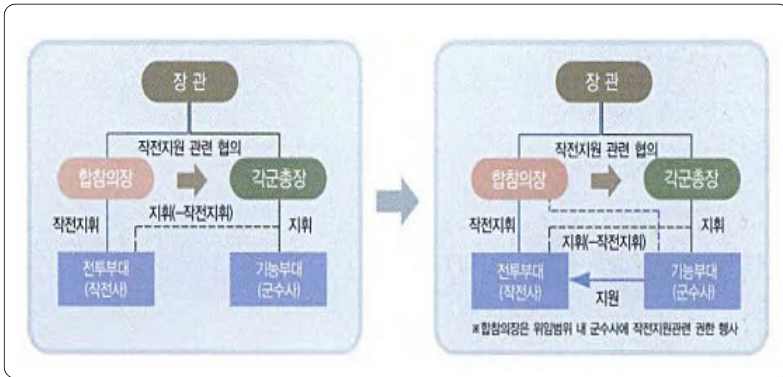
	진단	개혁방향
지휘 구조	<ul style="list-style-type: none"> - 미래 한미연합지휘체계의 변화에 대비한 합참 중심의 전쟁수행체제의 준비가 필요 - 군령과 군정이 구분되어 있어 전투력의 통합운용이 미흡 - 기민한 작전수행을 위해 지휘계층의 단축과 부대통합 및 축소가 필요 	<ul style="list-style-type: none"> - 합참에 각 군의 작전지원과 관련하여 조정기능을 부여하고 독자적 전쟁기획 및 수행체제를 구축 - 각군 본부는 국방부 및 합참기능과 연계하여 개편 - 중간계층을 단축하고 부대수는 축소
부대 구조	<ul style="list-style-type: none"> - 부대수는 많으나 불완전한 편성으로 전투력 발휘가 제한됨 - 전투 임무 외에 공항, 항만, 국가시설 경계지원 등에 운용되는 병력이 과다 	<ul style="list-style-type: none"> - 육군은 군사령부급 1개와 4개 군단 20여개 사단을 해체함 - 해군은 잠수함사령부와 항공사령부가 증가되나 6개전단과 방어사를 해체 - 해병대는 2개 사단체제로 유지 - 공군은 전투사령부 1개를 추가로 창설하고 전투비행단은 현 규모를 유지
전력 구조	<ul style="list-style-type: none"> - 병과 및 기능별로 불균형 발전되어 제병합동작전 수행에 취약 	<ul style="list-style-type: none"> - 전투효율이 높은 무기 및 장비를 확보 - 헬기와 잠수함을 제외하고 대부분 수량은 감소하나 전력지수는 현재보다 1.8배 증가 - 정보감시 능력을 향상 - 지휘통제능력은 TICN 및 위성체계구축으로 실시간 전장관리 정보지원과 지휘결심지원이 가능
병력 구조	<ul style="list-style-type: none"> - 상비병력은 수적우위의 북한군 위협에 대비하기 위해 병력중심의 전력을 유지 - 간부 대 사병비율이 25:75로 간부편성비율이 낮은 사병의존적 병력구조 - 여군비율이 장교 2.7%, 부사관 1.7% 수준으로 미미한 실정 - 예비전력은 열악한 동원전력이 편성 되어 상비전력과 협동작전이 곤란 - 과도한 예비군 유지부담으로 인해 기초적 자원관리에 급급 	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 68만에서 18만을 감축하여 50만명수준으로 유지 - 상비병력 중 육군은 17만 7천명, 해군은 4천명 감축하고 공군은 현수준 유지 - 간부 대 사병 비율은 40:60 - 여군은 장교 7%, 부사관 5% 수준 - 예비전력은 300만에서 150만으로 감축 - 징모혼합제를 추진하여 병 모집분야를 확대하고 유급지원병제 도입을 검토하면 모병제는 장기적으로 검토

가. 지휘구조

지휘구조는 전시작전통제권 전환 이후 한국군 주도의 방위기획과 작전수행이 가능한 체제로 개편한다. 이를 위해 합참의장이 전구(戰區)작전사령관 역할을 할 수 있도록 합동참모본부의 편성과 기능을

보강한다. 한반도 전구(戰區)작전환경을 고려하여 합동군사령부를 별도로 창설하지 않고 합참의장의 작전지휘와 군령보좌 기능을 분담할 수 있도록 2명의 합참차장을 편성한다. 합참 1차장은 합동작전본부를 미 한국군사령부와 대칭적 구조로 편성하여 작전지휘를 효율적 연합작전 수행이 용이하도록 한다. 합참 2차장은 전략기획본부를 통하여 군사전략 수립, 군사력 소요를 결정하고 전력발전본부를 통하여 미래전에 대비한 합동개념 발전, 합동실험, 연습훈련 등 합동성 발전 업무를 전담한다.

[그림 3-4] 합동참모본부 지휘구조 변화 (현 합동군 체제하 합동성 강화)



나. 부대구조

부대구조는 지휘·결심 시간을 단축하고 효율적인 전투임무 수행이 가능하도록 중간 지휘체대를 축소하고 단위부대의 전력을 보강하여 전체부대수를 줄여나간다. 이를 통해 절감된 병력으로 전투부대 편성을 보강하여 전투력의 완전성을 보장한다.

〈표 3-6〉 부대구조 변화

구분		2008년	⇒	목표연도	증감
육군	군사령부	3			2
	군단급	9		7	-2
	사단	44		24	-20
	여단	14		23	+9
해군	함대사급	3		5	+2
	전단/방어사	7		4	-3
해병대	사단	2		2	0
공군	전투사	1		2	+1
	전투비행단	9		9	0

* 군단급: 지역군단(7), 기동군단(1), 수방사, 기능사인 특전사는 제외

육군은 미래 지상전투는 네트워크에 기반을 둔 동시·통합전이 되기 때문에 네트워크에 의한 실시간 의사결정과 전투의 투입이 동시에 진행될 수 있도록 지휘통제 능력을 보강하고 기동성 및 화력이 강화되는 부대구조로 발전한다. 국방개혁 기본계획에 따라 2007년 11월에 제2군사령부가 육군 제2작전사령부로 개편되었고, 10월에 예하 2개 군단이 해체되었다. 육군은 첨단 무기체계 및 장비의 전력화와 연계하여 부대개편을 점진적으로 추진한다.

해군은 수상·수중·항공 입체전력 운용능력을 강화하여 근해 방어뿐만 아니라 해상교통로 및 해양자원 보호 등 전 방위 국가이익을 수호할 수 있는 구조로 발전한다. 부대구조는 현 3개 함대사령부와 잠수함·항공전단 체제에서 3개 함대사령부와 잠수함사령부, 항공기동전단 체제로 개편한다.

공군은 공중우세 및 정밀타격에 적합한 구조로 발전한다. 이를 위해 적의 징후를 감시하고 응징 보복을 가할 수 있는 능력을 구비하여 한반도 전역에 대한 작전능력을 확보할 수 있는 구조로 발전한다. 부

대구조는 공군작전사령부 예하에 북부사령부를 창설하여 2개 전투사령부, 9개 전투비행단, 방공포병사령부, 전술항공통제부대 및 방공관제단 구조로 개편한다.

다. 병력구조

병력구조는 첨단 전력을 효율적으로 운영하고 유지할 수 있도록 간부중심의 정예화된 구조로 발전시킨다. 우리 군의 무기체계가 첨단화되면서 단위부대의 전투 효율과 능력이 크게 향상된다. 이에 따른 부대축소와 연계하여 병력구조를 조정한다.

〈표 3-7〉 국방개혁 2020에 따른 병력 감축계획

(단위: 만 명)

구분	합계	육군	해군	해병대	공군
2005년	68.1	54.8	4.1	2.7	6.5
2009년	65.5	52.2	4.1	2.7	6.5
2020년	51.7	38.72	4.1	2.38	6.5
증감	-16.4	-16.08	0	-0.32	0

* 자료: 국방부(2009), 홍보자료, 「국방개혁 기본계획(2009~2020) ‘정예화된 선진강군’ 육성을 위한 국방개혁 국민과 함께 합니다. p.14.

2009년 수정계획서에서는 북한위협 등 현 안보상황평가와 국방환경변화요소를 고려하여 목표연도 병력규모를 50만에서 51.7만 명으로 조정하고 특히 수도권방어를 위한 즉응전력을 보강하기 위해 평시부터 4개 동원사단을 유지하고 서북도서 방어부대 보강을 위해 해병대 규모를 조정하고 한미 연합방위체계를 고려하여 카투사 병력유지, 해외파병 상비부대 편성 등 전체적으로 1.7만 명의 추가 병력소요를

반영하였다. 즉 2005년도의 국방개혁 기본계획에서는 육군 17.7만 명과 해병대 0.4만 명을 감축하여 지상군을 총 18.1만 명 감축할 계획이었으나, 2009년 국방개혁의 수정계획서를 통해 육군 16.08만 명, 해병대 0.32만 명으로 총 16.4만 명으로 감축폭을 축소하였다. 또한 국방부는 병역제도의 변경과 출산율 감소 등의 제한요인을 고려하여 간부 비율의 증대, 유급지원병제 확대, 책임운영기관·민간위탁 확대 등의 방안도 병행하여 추진하고 있다²¹⁾. 병력규모를 축소하는 것은 현역의 병력집약형 구조와 지상군 위주의 병력구조를 타개하고 육·해·공군의 균등발전을 상정한 기술집약형 군으로의 전환을 위한 것이라 할 수 있다.

두 번째 국방운영개혁분야는 국방운영 전반을 저비용·고효율의 실용적 운영체제로 전환하여 군 구조 개혁의 성공적인 추진을 보장하는데 중점을 두고 추진한다. 추진분야는 선진 국방인력운영 및 관리체계 발전, 비전투관리분야 운영체계개선, 정예장병 육성을 위한 국방교육훈련체계발전, 사회환경과 조화된 병영문화 개선과 복지증진, 선진화된 국방자원관리체계 정착, 미래전 수행을 위한 국방정보화 환경구축, 국방과학기술 역량강화로 나뉜다.

국방인력 운영 및 관리분야는 국방부 인력 구성원인 현역 군인, 공무원, 군무원의 전문성을 높일 수 있도록 획득체계 및 인사관리체계를 발전시킨다.

비전투 관리분야는 각 군의 유사중복된 기능부대를 조정하고 민간

21) 군 복무기간 단축으로 인한 전투력 저하를 방지할 목적으로 숙련도와 전문성을 필요로 하는 직위에 대하여 의무복무기간을 마친 지원자에 한하여 6~18개월 동안 추가로 복무하게 하는 제도이다.

경영기법을 도입하여 군 책임운영기관 운영과 민간위탁을 추진한다. 이를 통해 절감되는 병력은 전투부대 편성이 완전성을 보장하도록 전환 운용한다.²²⁾

국방교육훈련분야는 미래전 양상과 기술집약형 군 구조에 적합한 국방인력을 육성할 수 있도록 정보화·과학화된 교육훈련체계로 발전시킨다.

병역문화와 복지분야는 병역환경과 제반 복지수준을 향상시켜 장병들이 군 생활에 전념할 수 있는 여건을 보장한다. 또한 전·평시 군 의무지원체계를 선진화시켜 장병에게 민간수준 이상의 의료서비스를 제공한다.

국방자원관리분야는 저비용·고효율의 실용적 국방운영을 구현하기 위해 군수·시설·환경 분야를 발전시킨다. 군수분야는 평시 군수관리활동의 효율성을 높이고 전시 군수지원을 보장한다. 시설분야는 부대운영 및 국토이용의 효율성을 높이고 지역사회와의 조화로운 발전을 보장한다. 환경분야는 군 환경관리를 개선하여 친환경적인 군 이미지를 정착시킨다.

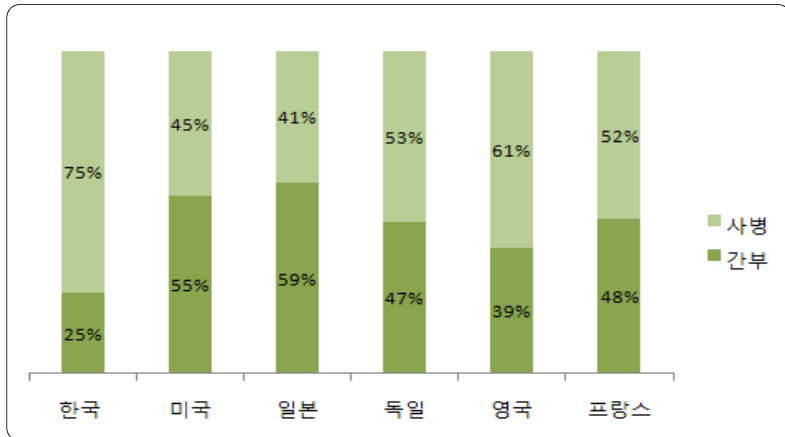
국방정보화분야는 국방아키텍처를 기반으로 국방정보체계를 선진화하여 네트워크 중심전을 수행할 수 있는 국방정보화 환경을 구축한다. 정보통신기반체계를 선진화하고 국방정보체계의 상호운용성 및 표준화를 강화한다.

국방과학기술분야는 무기체계 개발기술을 선진권으로 진입시켜 첨단무기체계를 독자적으로 개발할 수 있는 능력을 구비한다. 국방과학기술분야에 투자를 확대하고 국방연구개발체계를 선진화·효율화한다.

22) 전투부대 편성의 완전성보장이란 비전투 분야의 군인 정원을 전투분야로 편성하여 평시편제를 전시편제와 동등한 수준으로 향상시키는 것을 의미한다.

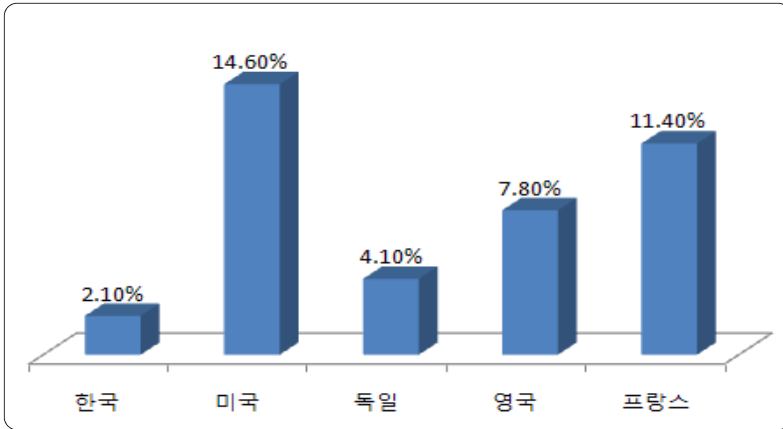
국방운영체계에 있어서는 첨단 정보과학군을 효율적으로 운용하기 위해 고기능·고지식의 국방인력을 확보하고 선진정보체계를 구축할 필요가 있다. 이를 위해 국방개혁에서는 군 구조개편과 함께 연계하여 인력구조 및 운영체제를 개선할 계획이다. 특히 현재 일반사병 위주의 병력구성을 변경하여 간부비율을 대폭 상향조정하여 선진국형 인력구조로 전환할 계획이다. 즉 간부와 사병의 비율을 2020년까지 40%까지 확대하고 여군 장교와 부사관은 각각 7%, 5%까지 확대한다. 또한 우수한 숙련병을 확보하기 위해서 병 모집분야를 확대하고 유급지원병제도의 도입을 검토할 계획이다. 유급지원병제도는 전차·헬기 등의 운용과 정밀장비 등의 정비·수리분야의 기술·훈련 인력을 확보할 목적으로 일정분야에서 의무복무를 마친 병사들이 지원할 경우 일정 급여를 조건으로 추가 복무토록 하는 것이다.

[그림 3-5] 주요국가의 간부와 일반사병의 비율



* 자료: 한국국방연구원, 2005, 『세계국방인력편람 2003~2004』.

[그림 3-6] 주요국가의 여군비율



* 자료: 한국국방연구원, 2005, 『세계국방인력편람 2003~2004』.

국방개혁 2020에 따르면 국방획득의 투명성과 효율성, 전문성을 개선하기 위해 국방획득 전반의 혁신적인 개선 노력이 절실하게 요구된다. 이를 위해 방위사업법을 제정하고 정책실명제, 청렴서약제, 청렴옴부즈맨제도 등을 운영하며 투자 사업관련 자료에 대한 정보공개를 확대하는 등 상시감시 및 견제 시스템을 구축한다. 또한 합동군사 전략 차원의 소요제기에 의해 각 군 전력의 균형적 발전을 도모할 수 있도록 국가재정을 고려한 획득계획을 수립하고 8개 기관으로 분산되어 있는 사업관리기관을 통합 관리함으로써 효율성을 증진시킨다.

또한 국방개혁 2020은 문민중심에 입각한 국방정책의 결정과 집행을 목적으로 2009년까지 국방부 공무원 정원을 52%에서 71%로 조정하고 26,870명의 군무원 직위를 2020년까지 30,000명으로 늘려서 민간인력 활용도를 6%까지 확대한다. 이와 같은 국방민간인력의 확대는 전문성을 제고하고 기능직의 업무성과를 향상시키기 위한 대책으로 판단된다.

2. 국방개혁 2020의 문제점

이근욱(2008)의 연구에서는 국방개혁 2020의 문제점으로 미래를 예측하려는 노력이 부족하며 특히 미래의 정치적 상황에 대해서는 고려하지 않았다는 점을 지적하고 있다. 국방개혁 2020은 한국이 2020년에 가지게 되는 국방력에 대한 청사진이라고 할 수 있기 때문에 2020년에는 어떠한 안보환경이 나타나는지에 대한 기본적인 논의가 필요하다. 그러나 국방개혁 2020에서는 안보문제에 있어 미래전망을 할 때 경제적인 변수만을 고려하고 미래위협의 성격을 결정하는 정치변수와 안보위협의 내용을 결정하는 군사기술에 대한 변수를 고려하고 있지 않다. 정치적 변수에 있어서는 미래 세계의 정치적 형태에 있어서 중국의 부상에 따른 영향을 고려하지 못했고, 전쟁자체의 변화에 따른 군사기술의 변화에 대한 변수를 고려하지 못했다는 것을 지적하고 있다.

임태균(2008)에서는 군과 사회의 합의의 결여, 남북한 관계의 특수성, 예산확보의 어려움을 들어 국방개혁에 대해 회의적인 전망을 하고 있다. 구체적인 논거를 찾아보면 첫 번째 국방개혁이 군과 사회의 합의에 바탕을 둔 것이 아니라 이전 정부의 개혁드라이브 때문에 추진되고 있다는 것이다. 선진국의 경우 국민적 합의 또는 공감대를 바탕으로 국방개혁이 추진되었기 때문에 국방정책 수립과 추진과정에 보다 폭넓은 국민적 합의가 필요하다는 지적이다. 두 번째는 북한과 대치하고 있는 상황에서 국방개혁 2020의 핵심인 병력감축을 추진할 경우 병력공백이 우려된다. 국방개혁 2020에서는 북한으로부터의 위협은 감소하고 대신 중국이나 일본, 러시아의 위협을 고려해야 한다고 지적하고 있다. 그러나 북한은 독재국가이면서 유례를 찾기 힘든

인권유린국가이고, 믿을 수 없는 대상, 불투명한 사회이기 때문에 북한과의 관계개선은 쉽지 않을 것이라고 예상된다. 세 번째는 국방개혁 2020에서는 전력증강을 위해 2020년까지 15년 동안 총 289조원의 전력투자비가 필요하기 때문에 연간 6.3~9.9% 수준을 유지하던 국방비 증가율을 11.1%수준으로 높여야 하지만, 예정대로 예산을 확보하기는 쉽지 않다는 지적이다. 이는 경제적으로 부담가능한 수준인가에 대한 문제뿐만 아니라 부담 가능하더라도 국민의 군에 대한 신뢰도가 낮은 상태에서 국방예산을 우선적으로 확보할 수 있을 것인지도 문제이다.

3. 국방개혁의 최근 동향

2008년 이명박 정부가 들어선 이후 국방개혁 2020에 대한 개선 사항을 검토하기 시작하였고, 이를 위해 국방부 내에 국방개혁실에서 연구를 시작하였고 2009년 12월에는 국방부내 국방선진화추진위원회가 추가로 조직되었다. 이후 천안함 피격사건을 계기로 2010년 5월에 청와대에 대통령 직속의 국가안보총괄점검회의가 발족되었고, 여기서 국가안보태세 전반을 총체적으로 점검하고 안보현실과 전비태세의 문제점을 분석하여 2010년 9월 합참에 합동군사령부의 창설, 서해 북부합동사령부의 창설 등 15개 개선과제를 도출했다. 정부는 2010년 7월 국방부 산하의 국방선진화추진위원회를 대통령 직속으로 전환하고 기구를 보강했다. 국방선진화추진위원회는 2010년 12월 국가안보총괄점검회의가 도출한 15개 개선과제를 검토하여 보다 구체화된 71개 과제를 대통령에게 보고했고 이를 기초로 실현가능성 등 군내의 견수럼과 점검을 거쳐 최종적으로 2011년 3월 8일 다기능 고효율의

선진 국방 구현이라는 궁극적인 목표를 기반으로 국방개혁 307계획의 73개 과제가 확정 발표된 것이다.

이번 국방개혁에는 장성 15% 감축, 상부지휘구조 개편, 국방교육체계 개선 등 73개의 세부개혁과제를 설정하였고, 단기·중기·장기과제로 구분 확정되어 2030년까지 추진할 계획이다. 이번 국방개혁안은 참여정부에서 논의된 국방개혁 2020을 기본으로 수정을 거듭해 오다가 천안함 피격사건 이후 전면적인 보완작업을 거쳐 이번에 확정된 것이다. 그러나 국방개혁 307계획에서는 새로운 내용이 거의 없고 과거 참여정부에서 추진했던 국방개혁 2020과 한미연합군사령부 해체와 관련한 후속조치와 대부분 동일한 것이었다.

국방개혁안은 단기(2011~2012년)과제 37개, 중기(2013~2015년)과제 20개, 장기(2016~2030년)과제 16개로 구성되어 있고, 2030년까지 단계적으로 추진할 예정이다. 개혁안의 세부내용은 상부지휘구조 및 국방교육체계 개선, 서북도서방위사령부 창설, 장성숫자 감축, 국방개혁에 관한 법률에 명시된 합참과 합동부대에 근무하는 육해공군 요원 구성비 준수 등의 내용이 담겨져 있다. 기존 개혁과제 87개에서 해군 기동전단 창설, 공군전투사령부 창설, 각 군 인쇄창·복지단 통합 등 이미 완료된 과제들은 제외되었다.

국방개혁 307의 주요내용을 살펴보면 첫째는 상부지휘구조 개편이다. 현행 군 상부지휘구조는 1991년 818계획에 따라 개편된 이후 군정과 군령의 이원화 체제로 유지되고 있다. 307 개편안은 합참의장에게 제한된 군정기능을 부여하는 것과 동시에 각 군 총장에게 작전을 지휘할 수 있는 권한을 부여하였다. 지금은 합참의장에게 군정권이 부여되어 있지 않고 각 군 총장과 작전지원을 협의할 수 있게 되어 있다.

앞으로 합참의장은 각 군 총장을 작전 지휘하는데 필요한 인사 군수 교육기능 등 제한적인 군정기능을 행사할 수 있게 된 것이다. 이 가운데 작전 관련 장교와 장성들의 인사권을 갖게 되는 것이 특징이다. 또한 각 군 참모총장은 각 군 작전사령부를 통합한 지상·해상·공중 작전본부장과 작전지원본부장을 지휘하게 된다. 지상·해상·공중 작전 본부는 현재 육군 3군 사령부, 해군작전사령부, 공군작전사령부에 위치하게 되고 작전지원본부는 교육훈련과 편성, 군수지원 등의 임무를 수행한다. 합참의 육해·공군 비율은 2대 1대 1을 유지하되 조직개편이 완성되는 2020년에는 장성숫자를 현 430명에서 15%를 감축한 370명 수준으로 감축하기로 했다.

두 번째는 전력증강 우선순위 조정이다. 참여정부에서 수립된 국방개혁 2020이 미래에 있을 잠재적 위협 대비에 중점을 두었다면 국방개혁 307은 우선적으로 현존하는 북한의 국지도발과 비대칭 위협에 대비하기로 했다. 북한 잠수함의 도발에 대응하는 신규전력 및 240mm, 122mm 장사정포 대응능력구비, 대량살상무기대응체계 구축, 차세대전투기 및 글로벌호크 조기 확보 추진 등이 핵심내용이다. 전력증강 우선순위가 조정되면 대양해군과 항공우주군을 지향하는 해군과 공군의 전력증강계획에도 상당한 손질이 가해질 전망이다.

세 번째는 서북도서방위사령부 창설이다. 백령도와 연평도 등 서북 5개 도서를 효과적으로 방어하고 북한군이 도발할 경우 도발원점에 대해 즉각 응징태세를 구축하기 위해서 서북도서방위사령부가 창설된다. 합참의장이 작전지휘를 하는 서북도서방위사령관은 해병대사령관을 겸하게 되고 백령부대와 연평부대를 지휘하게 된다. 해병대사령관은 유사시에는 해군전력, 공군전력, 육군전력을 지휘할 수 있

다. 서북도서방위사령부의 창설은 서북도서일대에서 주도권을 확보하여 북한의 NLL무력화 책동에 효과적으로 대응할 수 있을 것으로 분석하였다.

네 번째는 특수전 부대의 재편성이다. 북한 특수전부대의 후방지역 침투를 대비하기 위해 헌병들을 전투헌병 개념으로 특수작전부대 임무에 투입하고 특공여단, 특공연대, 수색대대 장병들을 간부중심으로 개편하기로 했다. 현재 전방 사단예하의 수색대대는 대대급 300~400명으로 구성되어 있는데 이 부대를 2015년 이후부터 개편을 시작해 2020년까지 부사관 이상 간부를 80~90명 규모로 정예화 하겠다는 것이다.

다섯 번째는 국방인력제도 개선이다. 2016년까지 여군 장교 확충을 위해 장교와 부사관을 각각 7%, 5%로 확대하기로 했다. 이에 따라 여성 ROIC(학군사관)은 현재의 60명에서 260명으로 확대된다. 또한 합동성과 협동성 강화를 위해 군간병과 부대간 장교 교환보직제도를 도입하기로 했다. 군단과 사단은 함대사령부와 비행단끼리, 보병연대는 포병연대끼리 장교를 보완 보직한다는 것이다. 또한 변호사, 회계사, 박사 등 민간 전문가를 확대하기로 했다. 국방부는 현 108명에서 2013년 134명으로, 방위사업청은 93명에서 2016년 200명으로 각 군 사관학교는 28명에서 2020년 113명으로 각각 확대한다는 것이다. 사이버 분야에 우수한 청소년을 발굴해서 군 복무 및 취업과 연계해 육성하기로 하고 2012년까지 100여명을 선발하기로 했다.

여섯 번째는 국방교육훈련체계 개선이다. 각 군 대학을 통합해 합동군사대학을 창설하고 영관 장교들의 합동성을 강화하겠다는 방안을 마련하였다. 합동군사대학은 합동부, 육군부, 해군부, 공군부, 지원

부로 조직이 나뉘며 기본과정은 소령급을 대상으로 단기과정(3~4개월), 정규과정(1년)으로 구분해 운영한다. 고급과정은 중령급을 대상으로 합동작전 기획, 계획, 합동연합작전 수행, 전쟁연습 등을 교육받는다. 장병정신교육 수준을 평가하고 강화하는 발전적인 대안을 마련한다는 취지에서 창설이 검토됐던 국방정신교육원은 이번 과제에 포함되지 않았다. 육해·공군 사관학교 생도 1학년 통합교육과 관련해서는 사관학교별 1학년생도 3분 1씩을 선정해 분기별로 각 학교를 순회하며 통합교육을 실시한다. 육해·공군 사관학교 1학년 생도들을 3개 조로 나눠 학교별로 8주씩 순환교육을 한다. 각 군 사관학교 2학년생은 겨울학기를 이용하여 통합교육을 5주간 실시한다. 또 3군 사관학교 공통과목에 대한 합동교수진을 구성한 교수 Pool제를 2012년 3월부터 운영한다.

제3절 국방개혁 2020에 근거한 병역자원 수급전망

1. 인구환경변화와 병력수급과 관련된 선행연구

출산율의 저하로 인한 청소년 인구의 감소는 이미 수년전부터 예견되어 왔다. 1990년대 이후 지속적으로 출산율이 하락하자 장래 병역자원의 부족사태가 발생할 것으로 예상되어 저출산 시대의 병역수급에 관한 많은 연구가 진행되었다.

우선 정주성(2000)은 2000년부터 2015년까지의 인구 및 병역자원의 변화추세를 분석하여 인구환경변화에 따른 병역자원부족의 문제를 분석하였다. 그는 2000년부터 2015년까지의 인구 및 병역자원의 변화

추세를 분석하여 “병역대상인구(20~24세 남자)가 2015년이 되면 2000년의 199만 명에 비해 15만 명이 줄어든 184만 명이 될 것으로 추산하고 현재의 군 규모를 유지할 경우 단기적으로는 군 인력 충원 및 대체병력 소요지원에는 문제가 없을 것으로 보이나 중장기적으로는 병력대상인구의 급격한 감소로 소요 대비 병역대상자원의 부족현상이 초래될 것”으로 전망하고 이러한 변화추세에 대비한 병역제도의 정비가 필요하다고 제안하였다.

정주성(2000)은 병무행정의 내부환경 전망에서 병역자원의 효율적 활용과 병역의무 이행자간의 형평성에 대한 근본적인 비전의 부재로 병역제도의 신설과 변경이 잦았고 이로 인해 행정의 예측성과 신뢰성이 떨어지고 국민의 불신과 불만을 유발하였다고 비판하고 효율성보다는 형평성에 맞추어 병역제도를 단순화할 필요가 있다고 지적하였다. 정주성(2000)이 제안한 21세기형 병역제도의 주요내용은 다음과 같다.

첫 번째, 병역제도 기조는 병역제도의 단순화 추구, 즉 대체복무제도의 대폭 축소 또는 폐지와 현역복무 중심의 제도를 지향하며 현역은 중장기적으로 의무병 위주 징모혼합병제에서 지원병 위주의 징모혼합제로 전환한다. 두 번째, 선병기준은 단기적으로는 보충역의 현역입영 희망 시 현역으로 징집하고 중장기적으로는 선병기준을 신체등급 위주로 전환한다. 세 번째, 현역복무제도는 복무여건별 차등복무제와 유급지원병제, 과학기술사관후보생제도를 도입하고 우수기술사관 확보 및 여성인력 활용을 확대한다. 네 번째 대체복무제도는 병역자원부족에 대비 우선순위를 정하여 축소 또는 폐지한다. 다만 제도의 정당성, 병역부담의 형평성, 자원관리 및 활용의 효율성 등을

고려하여 폐지 우선순위를 결정할 필요가 있는데, 공익근무요원, 산업기능요원, 전문연구요원, 공익법무관, 상근예비역, 공중보건의, 징병전담의, 전경 순으로 하는 것이 바람직하다고 제시하고 있다. 다섯 번째 생계유지곤란 사유 병역감면제도는 국민기초생활보장법의 시행과 연계하여 폐지한다.

김두성(2003)에 따르면 병역자원이 부족할 때 검토할 수 있는 병역정책으로 ①병역 대체복무제도의 축소 또는 폐지, ②모집병 제도의 확충, ③현역 복무차등제 실시, ④여군참여 확대, ⑤각종 면제제도의 축소 등의 방안을 제시하였다. 21세기를 대비한 병역제도의 과제로는 복무기간조정, 대체복무제도의 축소, 모병제의 발전, 지원병제도 검토, 여성의 군대 참여 확대, 양심적 병역거부 대책, 지식·정보시스템 발전, 통일 후의 병역제도 대비를 제시하고 있다.

우선 복무기간의 조정과 관련하여 자원감소추세에도 불구하고 군의 정보화, 대체복무제도의 폐지 및 모병제의 확대 등을 통해서라도 복무기간을 단축하여 병역부담을 완화해 줄 것을 강력하게 요구하는 추세이기 때문에 어느 적정수준에서 타협할 수 있다고 예측하여 복무기간 단축에 긍정적인 입장을 보이고 있다. 두 번째, 대체복무와 관련해서는 병역부담의 불공평이라는 차원에서 국민의 여론이 매우 비판적이므로 2000년대 자원부족추세와 병역부담의 형평성 유지차원에서 축소 정비할 필요가 있다고 지적하면서도 대체복무인력을 활용하고 있는 각 분야의 요구도 있고 하여 모든 대체복무제도를 한 번에 폐지할 수 없는 실정이므로 자원부족추세에 맞추어 단계적으로 감축하여야 할 것이라는 의견을 제시했다. 이와 관련하여 현재 스위스에서는 군역 형평조세 차원에서 군복무 면제자들에게 실질소득의 일정

비율을 군세로 납부하도록 하고 있다고 소개하고 대체복무제도를 계속 유지할 필요가 있는 경우에는 대체복무를 함으로써 그 기간 중 얻는 소득의 일부를 조세로 납부하도록 하는 제도를 생각해 볼 수 있다고 제안하였다. 세 번째, 모병제의 정비와 관련해서는 21세기 신세대들의 탈권위주의적, 개인주의적, 자유주의적 가치관에 비추어 볼 때 복무여건이 열악한 분야는 지원을 기피하고 있으므로 투철한 직업의식과 충성심이 있는 우수자원을 획득하여 특기별, 지역별, 군별로 균등하게 배분할 수 있는 모집제도의 발전이 요구된다고 주장하였다. 네 번째, 지원병제와 관련해서는 다양한 대체복무제도로 인한 병역의 형평성 문제 그리고 각계각층의 병역비리 발생 등으로 징병제도의 개선대책과 아울러 지원병제도로의 전환을 위한 요구가 커지고 있다고 분석하고 장기과제로 지원병제도로의 전환가능성과 한계를 지금부터 심층 검토할 필요가 있다고 지적하였다. 다섯 번째, 여성의 군 참여 확대와 관련하여 여성의 권익보장과 능력개발 및 사회참여 확대라는 정부의 여성인력정책에 부응하여 군도 여군인력을 대폭 확대하여 현행 0.8% 수준에 머물고 있는 여군의 비율을 2020년 10%정도까지 늘려야 한다고 주장하면서 정보과학군의 건설을 위해 그동안 주로 활용하던 간호 및 비전투 행정직위는 물론이고 여성의 섬세함이 요구되는 정보 기술 분야 등에서 우수 여성인력의 활용을 확대하는 방안을 강구해야 한다고 제안하였다.

정주성(2003)은 군과 사회의 요구에 대한 분석을 통해 제시한 주요 쟁점들은 ①징병제에서 지원제로의 전환, ②대체복무제도의 존재, ③선병제도의 변경(즉 현역처분확대), ④현역병복무기간 단축, ⑤현역병 복무기간 단축에 따른 전투력 약화방지대책, ⑥양심적 병역거부자

에 대한 대책 등이었다.

첫째, 상당기간 징병제를 유지하되 장기적으로는 숙련병력을 확보할 수 있는 지원인력(숙련병력) 위주의 징모혼합제 또는 지원제(모병제)로의 발전을 도모해야 한다고 주장하였다. 둘째, 대체복무제도는 병력수급과 연계하여 단계적으로 축소 또는 폐지해야 한다고 하고, 셋째, 병력처분 시 현역입영대상자를 신체 1~4등 및 중졸 이상으로 확대해야 한다고 주장하였다. 징집연령은 원활한 병력수급을 위해서는 2008년에 현행 만 20세에서 만 19세로 하향 조정하여야 할 것이고, 신체저급자, 저학력자, 고아, 혼혈아, 전과자 등의 병역소외자에 대해서도 본인이 희망할 경우 병역을 수행할 수 있도록 적극적으로 병역을 개방하여야 한다고 하였다. 넷째, 현역병 복무기간은 육군의 경우 2004~2011년에는 24개월, 2012년 이후에는 22개월이 적정하다고 하고 해군은 육군과 2개월 차이가 적정하며 공군은 해군과 1개월 차이가 적정하다고 주장하였다. 다섯째, 병 복무단축에 따른 전투력약화 방지대책은 중단기적으로 육군은 부사관으로 대체하는 방안과 유급 지원병제를 병행하고 해·공군은 부사관 대체가 바람직하다고 하였다.

2. 국방개혁 2020을 반영한 병역자원 수급전망

국방부는 향후 안보환경의 변화에 대해서 국방개혁 2020에서 향후 세계가 미국주도의 국제질서가 지속되는 가운데 전면전 가능성은 감소할 것이나 국지분쟁이 지속되고 초국가적 위협이 증대될 것으로 전망하고 있다. 이와 함께 동북아는 역동적인 경제발전예 따라 역내 상호의존성은 증대되었으나 지역갈등 요인이 상존함으로써 불안정성이 잠재된 가운데 주변국의 군사력 증강노력은 지속될 것으로 예상하

고 있다. 이와 관련하여 한반도의 경우 대한민국이 동북아 중심국가로 부상하면서 남북간 국력격차는 더욱 심화되는 한편 한미동맹의 미래지향적 발전과 연계하여 우리군의 역할이 더욱 확대될 것으로 전망하였다. 결국 종합적으로 평가해 볼 때 북한의 군사위협은 점진적으로 감소할 것이나 세계적으로 초국가적·비군사적 위협이 증대되고 역내 잠재적 위협이 현실화 될 가능성이 농후한 것으로 전망하고 있다.

이러한 안보환경의 변화 가운데 국방부의 미래 전략환경에 대해서는 한미동맹관계는 지속 유지될 것이며 연합방위체제는 미래지향적으로 발전될 것이라 예상하였다. 또한 북한의 군사위협은 남북관계가 긍정적으로 성숙된다면 군사적 긴장은 점차 완화될 수 있을 것으로 전망하였다. 주변국인 중국과 일본은 첨단군비경쟁과 지역 내 군사적 영향권확대를 시도할 것으로 예상하였다. 또한 과학기술의 발전추세에 따라 전쟁양상이 변화되고 있으며 세계 각국의 군사력은 질적으로는 향상될 것이며 양적으로는 축소되는 현상을 보일 것으로 예상하였다. 사회문화적으로는 군 운용의 효율성과 투명성에 대한 요구가 증대되고 인명을 중시하는 가치관이 더욱 확대될 것으로 예상하였다.

우리나라를 둘러싼 안보환경과 미래 전략환경을 고려한 국방개혁의 추진방향은 정보·과학기술의 발전에 따라 전쟁양상이 변화되고 있기 때문에 새로운 전쟁양상에 맞는 군사력 건설을 목적으로 군 구조와 군 전력체계를 개선하자는 것이다. 특히 현재의 병력위주의 양적 군 구조를 지양하고 군 인력을 정예화하고 경량화하여 현대전에 부합되도록 개선한다. 또한 육·해·공군의 3군이 균형 발전할 수 있도록 제도적 장치를 마련하는 것이다.

이러한 국방개혁안을 살펴보면 병역정책과 관련된 내용의 상당부

분은 선행연구들에서 지적하거나 권고하였던 내용을 담고 있다. 정주성(2000)은 예비전력부분의 개혁내용에서 군 병력수를 줄이고 대신 실질적인 동원전력이 될 수 있도록 해야 한다고 주장했고, 김두성(2002)은 징모혼합제로의 이행, 유지원병제도의 도입 검토, 모병제에 대한 장기적 검토, 여군인력의 확대 등이 국방개혁 2020에 담겨져 있다.

본 연구에서는 저출산의 영향으로 향후 군 병력수급에 있어서 문제가 발생하는지의 문제를 검토하고, 국방개혁 2020에서 제시하는 군 병력의 정예화로 병력규모가 축소되는 영향을 고려한 병력수급의 문제를 분석한다.

선행연구에서는 저출산으로 인한 병력자원의 부족으로 인해 향후 병력수급에 어떠한 영향이 있는지를 분석하고, 공급부족이나 공급과잉이 발생할 경우 이를 해소하기 위한 정책적 대안을 제시하고 있다. (김상현, 2003; 이상목, 2003; 진석용, 2005; 이정표 외, 2008 등)

그러나 선행연구에서는 통계청의 장래인구추계를 기초로 하여 분석이 이루어졌는데 본 연구에서는 한국보건사회연구원에서 출산율 뿐만 아니라 사망률의 변동까지 고려한 인구추계의 결과를 활용하여 향후 군 병력수급을 분석하고자 한다. 이와 함께 국방개혁 2020에서 제시하고 있는 병력규모축소가 달성된 이후에도 병력수급에 문제가 발생하지 않는지에 대해 검토하고자 한다. 이러한 분석의 결과를 토대로 하여 중장기 병역정책의 과제와 발전방향을 모색하고자 한다. 즉 한국보건사회연구원의 신인구추계의 결과를 바탕으로 하여 향후 군 병력규모를 현행과 같이 65만 명으로 유지할 경우와 국방개혁 2020에서 제시한 51.7만 명으로 감축할 경우, 병력규모의 감축과 함께 사병비율을 60%로 축소할 경우로 구분하여 향후 병력수급에 있어서

저출산이 미치는 영향을 분석하는 것이다.

저출산이 군 병력수급에 미치는 영향을 살펴보기 위해서는 우선 향후 공급가능한 병력규모를 추정할 필요가 있다. 저출산으로 인해 출생인구가 감소하게 되면 결국에는 군 입대를 할 수 있는 인구도 감소하게 된다. 군 병력자원인 청소년인구는 앞에서 살펴본 바와 같이 통계청의 장래인구추계와 한국보건사회연구원 인구추계 시나리오 1과 2는 유사한 형태이지만 한국보건사회연구원의 추정치가 약간 더 낮은 것으로 나타났다. 반면, 한국보건사회연구원의 시나리오 3과 4는 제2차 저출산 고령사회 기본계획에서 목표하고 있는 출산율을 달성했다고 가정한 것으로 2020년부터 출생아수가 증가하는 것으로 나타났다. 한국보건사회연구원의 인구추계 중 향후 저출산 고령사회대책의 효과가 긍정적으로 나타나 출산율이 증가하는 시나리오 3과 4에서도 청소년인구(15세~29세)는 2030년대에 일시적으로 증가하였다가 다시 감소할 것으로 추정되었다.

가. 공급 가능한 병력규모의 추정

군 병력수급현황을 공급측면에서 살펴보면 청소년인구(15세~29세)가 감소한다는 것은 현행 징집제도에서는 병역공급자원이 감소한다는 것을 의미한다. 여기서는 청소년 인구 중에서 징병검사를 받는 19세 남자 인구를 대상으로 연도별 변화추세를 분석하여 향후 병역자원의 변화를 살펴본다.

〈표 3-8〉 통계청의 19세 남자인구수의 동향

(단위: 명)

연도	1960년	1970년	1980년	1990년	2000년	2010년
인원	249,286	287,546	479,460	477,710	434,771	346,514

* 자료: 통계청, 장래인구추계, 2006

통계청이 집계한 19세 남자인구수의 과거추이를 살펴보면 1960년에 249,286명에서 지속적으로 증가하다가, 1990년을 전후로 점차 감소하기 시작하였다. 1990년 477,710명이었던 19세 남자인구수는 2000년에는 434,771명으로 42,939명 감소하였고, 2010년에는 328,805명으로 2000년 대비 105,966명 감소하여 급격한 감소세를 나타내고 있다. 현재 전반적인 저출산의 영향으로 향후 19세 남자인구수는 더욱 감소할 것으로 예상된다.

우선 통계청의 장래인구추계(2006)에서 추정한 19세 남자인구수를 살펴보면 <표 3-9>와 같은데, 2015년에는 351,173명으로 일시적으로 증가하였다가 이후에는 점차 감소하는 것으로 추정되었다. 2020년에는 295,320명, 2030년에는 212,376명, 2040년에는 183,141명, 2050년에는 168,915명까지 감소될 것으로 예상되었다. 19세 남자인구수가 가장 많았던 1980년도와 비교하면 2050년도에는 35.2% 수준에 불과할 것으로 추정되었다.

〈표 3-9〉 통계청 장래인구추계에 있어서 19세 남자인구의 동향

(단위: 명, %)

	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년
19세	346,514	351,173	295,320	217,058	212,376	193,709	183,141	182,240	168,915
1980년 대비 규모	72.3%	73.2%	61.6%	45.3%	44.3%	40.4%	38.2%	38.0%	35.2%

* 자료: 통계청, 장래인구추계, 2006년

한편 한국보건사회연구원의 인구추계(2010)에서 추정된 19세 남자 인구수를 살펴보면 시나리오별로 차이가 있지만 대체적으로 시나리오 1, 2와 시나리오 3, 4는 추계치가 유사한 것으로 나타났다. 앞에서도 살펴보았듯이 시나리오 1, 2와 시나리오 3, 4는 각각 동일한 출산율을 가정했기 때문에 사망률보다는 출산율에 영향을 크게 받는 19세 남자인구수가 유사한 형태로 감소하는 것으로 나타난 것이다.

구체적으로 살펴보면 19세 남자인구수는 2025년까지는 시나리오별로 차이가 없다가 2030년 이후부터는 시나리오 1, 2와 시나리오 3, 4가 유사한 패턴을 보이고 있는데, 이는 시나리오 3과 4가 2020년부터 출산율을 1.70명으로 가정하고 있기 때문이다.²³⁾

이러한 시나리오별 가정에 따라 인구추계에 차이가 나타나는데, 2010년도에 19세 남자인구는 약 376,000명이던 것이 시나리오 1과 2에 따르면 2030년에 약 212,000명, 2050년에는 약 164,000명으로 감소하게 되는 반면, 출산율을 고위로 가정한 시나리오 3과 4에서는 2030년 약

23) 2010년 기준으로 통계청의 19세 남자인구수는 346,514명이었고 한국보건사회연구원은 376,558명으로 상이한데, 이는 통계청은 추정된 인구데이터를 활용한 것이고, 한국보건사회연구원은 2009년 주민등록이 되어 있는 수를 그대로 사용하였기 때문에 차이가 발생하고 있다.

223,000명, 2050년 약 209,000명으로 감소폭이 적다. 한국보건사회연구원의 인구추계결과를 통계청과 비교하면 시나리오 1, 2는 통계청의 장래인구추계보다 약간 낮은 것으로 나타났고, 시나리오 3, 4는 통계청의 장래인구추계보다 높은 것으로 나타났다.

〈표 3-10〉 한국보건사회연구원 인구추계에서 있어서 19세 남자인구의 동향

(단위: 명)

	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년
시나리오1	376,558	349,036	265,861	231,461	212,213	191,252	182,712	181,398	164,785
시나리오2	376,551	349,033	265,898	231,562	212,576	191,574	183,010	181,675	164,975
시나리오3	376,558	349,036	265,861	231,461	223,475	233,938	252,330	240,666	209,412
시나리오4	376,551	349,033	265,898	231,562	223,857	234,336	252,766	241,079	209,716

* 자료: 이삼식(2011), 『평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망』 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

또한 한국보건사회연구원의 인구추계는 2050년까지만 인구추계를 한 통계청과 달리 2100년까지 제시하고 있는데, 인구감소추세는 계속 지속될 것으로 예상되었다. <표 3-11>은 2050년 이후 19세 남자인구수의 추계결과를 나타낸 것이다. 시나리오 1, 2는 출산율 감소의 영향으로 19세 남자인구수가 지속적으로 감소하는 것으로 나타났는데, 2080년에는 약 94,700명으로 10만 명 이하로 감소하게 되고 2100년에는 61,000명까지 감소할 것으로 예상되었다. 시나리오 3, 4는 출산율 회복의 영향으로 2070년에 약 177,000 수준으로 증가하였다가 이후 점차 감소하여 2100년에는 약 128,000명으로 감소하는 것으로 나타났다. 시나리오 3, 4에서는 인구규모 20만 명이 되는 시점이 2050년으로 시나리오 1, 2보다 25년 늦은 것으로 나타났고, 2080년에는 약 159,000명

으로 나타났고, 2100년에도 128,000명으로 10만 명 이하로는 떨어지지 않을 것으로 예측되었다.

이는 통계청 장래인구추계와 비교하면 시나리오 1, 2는 2050년에 약 140,000명으로 통계청 추계치 168,915명보다 약 3만 명 정도가 적은 것으로 나타났고, 시나리오 3과 4는 오히려 3만 명이 많은 것으로 나타났다.

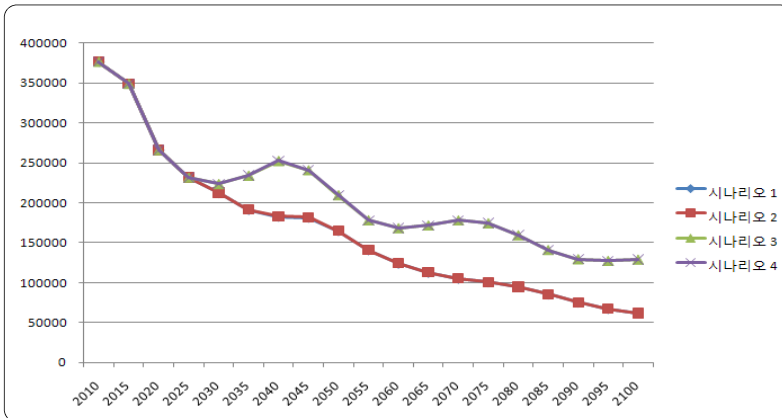
〈표 3-11〉 2100년까지 19세 남자인구수의 추이

(단위: 명)

	2060년	2070년	2080년	2090년	2100년
시나리오1	124,052	105,126	94,718	75,353	61,598
시나리오2	124,133	105,201	94,754	75,353	61,614
시나리오3	168,137	177,868	159,225	129,285	128,762
시나리오4	168,349	178,097	159,367	129,405	128,917

* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

[그림 3-7] 한국보건사회연구원 인구추계의 시나리오별 19세 남성인구의 동향



* 자료: 이삼식(2011), 「평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망」 『100세 대응을 위한 미래전략』 한국보건사회연구원.

결국 통계청의 장래인구추계와 한국보건사회연구원의 인구추계결과에서 살펴본 바와 같이 병역자원과 밀접한 관계가 있는 19세 남자 인구수는 시나리오별로 감소율에는 차이가 있지만 향후 점진적으로 감소할 것으로 예상되었다.

또한 19세 남자인구 전체가 군 입대를 하는 것이 아니기 때문에 좀 더 정확한 가용가능한 병역자원의 변동추세를 파악하기 위해서는 군 입대를 위한 징병검사를 받는 수검자를 추정해야 한다. 당해 연도 수검자수는 당해 연도 19세 남자인구수와 반드시 일치하지 않는데, 이는 19세 남자인구에서 6년 이상의 징역 또는 금고형을 선고받은 사람이나 외관상 명백한 장애인 등은 징병검사 없이 병역이 면제되고, 국외를 왕래하는 선박의 선원, 국외에 체류하고 있는 사람, 범죄로 인해 구속되거나 형 집행중인 사람은 20세 이상이 되어 징병검사를 받기 때문이다.

또한 수검자 중에서도 징병검사에 합격한 경우에 군 입대를 하기 때문에 징병검사에 제외되는 인원과 징병검사에서 불합격한 자, 합격을 했더라도 그 이후에 질병 등의 사유로 군 복무가 불가능한 인원은 제외시켜야 한다.

군 복무가 불가능한 사람은 징병검사에서 5급(제2국민역)과 6급(병역면제)으로 처분을 받은 자와 생계곤란으로 면제를 받는 자, 그리고 군에 입영하여 입영 전 신체검사에서 면제를 받은 자 등이고 기타 저학력자, 수형자, 고아 등으로 면제를 받은 자도 포함된다.

〈표 3-12〉 병력자원 중 불용자원 대상자

구분	대상
질병으로 인한 면제	징병검사시, 병역처분 변경시, 귀가시
기타 사유로 면제	생계곤란자, 저학력자, 수형자, 고아, 혼혈아, 사생아
기타 징집 분류	국외영주권자, 행방불명자

〈표 3-13〉 19세 남자인구수와 수검자 및 병역처분 현황(1997년~2007년)

(단위: 명, %)

연도	19세 인구	수검자	수검비율	현역	보충역	합격자수	합격율
1997년	384,162	365,090	95.0%	312,152	26,423	338,575	92.7%
1998년	401,544	406,230	101.2%	339,873	39,649	379,522	93.4%
1999년	420,051	406,440	96.8%	350,203	40,996	391,199	96.3%
2000년	434,771	407,592	93.7%	350,119	40,358	390,477	95.8%
2001년	422,915	398,653	94.3%	340,014	41,370	381,384	95.7%
2002년	396,776	367,024	92.5%	311,543	39,610	351,153	95.7%
2003년	367,778	329,626	89.6%	279,693	36,996	316,689	96.1%
2004년	341,019	323,001	94.7%	290,734	20,260	310,994	96.3%
2005년	338,542	313,378	92.6%	282,951	19,416	302,367	96.5%
2006년	322,937	302,587	93.7%	273,055	18,890	291,945	96.5%
2007년	317,281	312,795	98.6%	282,260	19,670	301,930	96.5%
평균			94.8%				95.6%

* 자료: 병무청, 『병무연보』 각 연도, 통계청 『장래인구추계』 2006년에서 작성

그러나 19세 남자인구수와 수검자수는 일치하는 것은 아니지만, 대체적으로 비례관계에 있다. 즉 <표 3-13>에서 1997년부터 2007년까지 19세 남자수와 수검자 및 병역처분현황을 살펴보면 당해 연도 수검자수는 평균적으로 당해 연도 19세 남자수의 약 94.8%정도가 된다.

또한 수검자 중 현역 또는 보충역으로 처분되는 합격자의 비율은 평균적으로 95.6%정도가 된다.

〈표 3-14〉 현역입영가능자수 추정방식

$\begin{aligned} \text{수검자수} &= 19\text{세 남자인구수} \times 0.948 \\ \text{현역입영 가능자수} &= \text{수검자수} \times 0.956 \\ \Rightarrow \text{현역입영 가능자수} &= 19\text{세 남자인구수} \times 0.906288 \end{aligned}$
--

이 계산방식에 의해 2050년 또는 2100년까지 19세 남자인구 중에서 군 입대가 가능한 사람을 추산한 결과를 나타낸 것이 다음의 표이다.

〈표 3-15〉 인구추계별 가용 병역자원의 규모 추정

(단위: 명)

	통계청	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 4
2010년	314,041	341,270	341,263	341,270	341,263
2015년	318,264	316,327	316,325	316,327	316,325
2020년	267,645	240,946	240,980	240,946	240,980
2025년	196,717	209,771	209,862	209,771	209,862
2030년	192,474	192,326	192,655	202,533	202,879
2035년	175,556	173,330	173,621	212,015	212,376
2040년	165,978	165,589	165,860	228,684	229,079
2045년	165,162	164,399	164,650	218,113	218,487
2050년	153,086	149,343	149,515	189,787	190,063

2020년까지는 통계청과 한국보건사회연구원의 인구추계에 있어서 가용 병역자원의 규모가 24만 명 이상 유지되는 것으로 나타났다. 그러나 2020년 이후에는 통계청과 한국보건사회연구원의 시나리오 1, 2가 유사한 감소폭으로 가용병역자원의 규모가 줄어들고, 시나리오 3,

4는 통계정보다는 감소폭이 적은 것으로 나타났다. 그렇지만 2050년도에 시나리오 3, 4의 가용 병역자원의 규모는 각각 189,787명, 190,063명으로 20만 명을 밑돌 것으로 예상되었다.

〈표 3-16〉 2050년 이후의 시나리오별 가용병역자원의 규모 추정

(단위: 명)

	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 4
2055년	127,603	127,696	161,325	161,518
2060년	112,427	112,500	152,381	152,573
2065년	102,113	102,184	155,461	155,672
2070년	95,275	95,343	161,199	161,407
2075년	91,212	91,270	157,993	158,173
2080년	85,842	85,874	144,304	144,432
2085년	77,355	77,363	127,600	127,699
2090년	68,291	68,292	117,170	117,278
2095년	61,004	61,010	115,217	115,346
2100년	55,826	55,840	116,696	116,836

2050년 이후의 인구추계는 한국보건사회연구원에서 추정하고 있는데, 시나리오 1, 2는 2070년에 가용병역자원의 규모가 각각 95,275명, 95,343명으로 10만 명 수준을 하회할 것으로 나타났다. 출산율이 회복될 것으로 가정한 시나리오 3, 4는 2100년에도 10만 명 이상 유지할 것으로 예상되었다. 2100년도에는 저출산 고령화의 영향으로 가용병역자원이 대폭 감소하여 시나리오 1, 2가 각각 55,826명, 55,840명을 추정되었고, 시나리오 3, 4가 각각 116,696명, 116,836명으로 나타났다.

나. 연간 소요병력의 산출

군 병력수급현황을 수요측면에서 살펴보기 위해서는 우선 군 병력 규모를 유지하기 위해 필요한 소요병력규모를 추정해야 한다. 2010년 현재 우리나라의 총병력은 65만여 명으로 육군이 52만 명, 해군이 6만 8천명, 공군이 6만 5천명을 유지하고 있다.

최근의 징집병(상근예비역)과 모집병의 연평균 입영현황을 살펴보면 <표 3-17>과 같다. 65만 명의 병력규모를 유지하기 위한 2009년도 징집병 및 모집병의 현황을 살펴보면 현역징집병은 134,643명이고, 상근예비역은 10,171명, 육해·공군 모집병은 123,257명으로 나타나 전체는 268,071명이 입대한 것으로 나타났다.

<표 3-17> 징집 및 모집병의 군 입영현황

(단위: 명)

연도	현역징집병	상근예비역	육해공군 모집병	합계
2005년	158,621	12,807	82,711	254,139
2006년	146,083	7,797	79,433	233,313
2007년	145,476	8,398	87,000	240,874
2008년	132,484	7,852	89,945	230,281
2009년	134,643	10,171	123,257	268,071

향후 군 병력을 유지하기 위해 필요한 병역자원의 규모를 추정하는 방법으로는 박충제(2005)의 연구가 대표적인데, 이는 총병력규모에서 장교 및 부사관을 제외한 일반사병의 비율로 일반사병수를 추정하고 일반사병의 복무기간을 기준으로 연간 필요한 병역자원의 규모를 추정하였다.

구체적인 추정방법을 살펴보면 2005년 9월 13일 공식 발표된 국방 개혁안에서 장교 및 부사관(직업군인)의 비율은 육군의 경우 20%, 해군은 43.3%, 공군은 44.4%로 나타나 전체 군에서 차지하는 비율은 약 25%였다. 따라서 장교 및 부사관과 일반사병의 비율을 감안하여 65만 명의 총 병력 중에서 각 군의 일반사병수를 계산하면 49만 명으로 추정된다. 각 군별로 살펴보면 육군의 경우는 52만 명 중 20%에 해당하는 10만 4천명이 장교 및 부사관이고, 나머지 41만 6천명이 일반사병으로 추정되었다. 해군의 경우는 전체 6만 8천 명 중 43.3%인 2만 9천명이 장교 및 부사관이고 나머지 3만 9천명이 일반사병인 것으로 추정되었다. 공군의 경우는 전체 6만 5천 명 중 44.4%인 2만 9천명이 장교 및 부사관이고 나머지 3만 6천명이 일반사병인 것으로 추정되었다.

〈표 3-18〉 군 병력 65만명 중 일반 사병수 추정

	군 병력수	장교 및 부사관비율	추정된 일반사병수
육군	52만명	20%	41만 6천명
해군	6만 8천명	43.3%	3만 9천명
공군	6만 5천명	44.4%	3만 6천명
합계	65만 3천명	약 25%	49만명

• **현행 군 병력규모 65만 명을 유지할 경우**

이에 따라 2010년 현재 전체 병력규모는 65만 명이고 그 중 일반사병의 수는 약 49만 명 인 것으로 추정되었다. 일반사병 49만 명의 병력규모를 유지하기 위해서는 매년 신규로 일반사병을 충원해야 하는데, 연간 충원되어야 하는 병역자원의 규모는 일반사병의 복무기간과

반비례관계에 있다. 즉 복무기간이 장기일수록 필요한 연간 충원규모는 작아지게 되고, 복무기간이 짧을수록 연간 충원규모는 증가하게 된다.

2010년 현재 육·해·공군의 복무기간을 기준으로 하여 49만 명의 일반사병을 유지하기 위한 신규 일반사병의 충원규모는 다음과 같이 산정할 수 있다. 우선 육군의 경우 일반사병의 복무기간이 21개월이기 때문에 추정된 일반사병수 41.6만 명에 12개월을 21개월로 나눈 숫자를 곱하면 연간 필요인원을 산출할 수 있다.²⁴⁾ 이렇게 산출된 육군의 신규 일반사병수는 23만 8천명으로 추정되었다. 해군의 경우 일반사병의 복무기간이 23개월이기 때문에 3만 9천명에 12개월을 23개월로 나눈 숫자를 곱하면 연간 필요인원은 2만 명으로 추정된다. 마지막으로 공군의 경우 일반사병의 복무기간이 24개월이기 때문에 3만 6천명에 12개월을 24개월로 나눈 숫자를 곱하면 연간 필요 인원은 1만 8천명으로 추정된다. 따라서 군 병력규모를 현행 65만 명 수준을 유지하기 위해 필요한 49만 명의 일반사병을 충원하기 위해서는 매년 필요한 신규충원인력은 육군 23.8만 명, 해군 2만 명, 공군 1.8만 명으로 총 27.6천명이다. 즉 현행 육·해·공군의 복무기간을 유지한다고 가정하면 49만 명의 일반사병을 유지하기 위해서는 매년 27.6만 명의 신규 일반사병이 충원되어야 한다는 것을 의미한다.

통계청의 장래인구추계에서 살펴보면 2010년 가용 병역자원의 규모는 314,041명에서 점차 감소하기 시작하여 2020년에는 267,645명까지 감소하게 되는데, 이때까지도 군 병력 65만 명을 유지하는데 필요

24) 육군의 경우 필요한 일반사병은 $(41.6\text{만 명} \times (12/21)) = 23.77\text{만 명}$ 으로 추정되었다.

한 일반사병수 276,000명을 약간 하회하고 있다. 그러나 2025년에는 가용 병역자원의 규모가 196,717명으로 276,000명에 미치지 못할 것으로 추정되었다.

한국보건사회연구원의 인구추계 중 시나리오 1과 2도 통계청과 유사한 결과를 나타내고 있는데, 통계청보다 더 빠른 2020년부터 필요한 일반사병수 276,000명을 하회하는 것으로 나타났고, 2020년 이후에는 급격하게 가용 병역자원의 규모가 감소하여 필요한 병역자원을 충족시키기 어려울 것으로 예상되었다. 시나리오 3과 4는 2030년까지는 시나리오 1과 2와 유사한 형태를 취하지만 그 이후에는 출산율회복의 영향으로 가용 병역자원이 증가하였다가 점차 감소하는 것으로 나타났다. 2050년에도 거의 20만 명 수준을 유지할 것으로 예상되었다.

결국 군 병력규모 65만 명을 유지하기 위해 필요한 일반사병수 276,000명은 시나리오별로 부족현상이 나타나는 시기에 차이가 있지만, 2020년을 전후로 군 병력수급에 불균형이 발생할 것으로 예상되었다.

정확하게 그 시기를 살펴보면 통계청이 2020년에 26.76만 명으로, 시나리오 1과 3이 2020년에 24.09만 명으로, 시나리오 2와 4가 2020년에 24.10만 명으로 감소하게 되어 군 병력규모 유지를 위해 필요한 일반사병수를 충당하지 못하게 된다. 이후에는 매년 가용병역자원이 감소하기 때문에 부족분이 점차 증가할 것으로 예상되었다. 통계청 추계와 시나리오 1, 2는 부족한 병역자원의 규모가 유사한 것으로 나타났다. 2040년 통계청 인구추계의 병력부족분은 11만 명인 것에 비해 시나리오 1, 2는 각각 11.04만 명, 11.01만 명으로 나타났고, 2050년에는 통계청 인구추계가 12.29만 명, 시나리오 1, 2가 각각 12.67만 명,

12.65만 명으로 나타났다. 시나리오 3, 4는 2040년에 병력부족분이 각각 4.73만 명, 4.09만 명으로 나타났고, 2050년에는 8.62만 명, 8.59만 명으로 병역자원부족이 증가할 것으로 나타났다.

〈표 3-19〉 군병력규모 65만 명 유지시 군병력의 과부족현황(2050년 이전)

(단위: 만 명)

연도		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년
통계청	가용자원	31.40	31.83	26.76	19.67	19.25	17.56	16.60	16.52	15.31
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	3.80	4.23	-0.84	-7.93	-8.35	-10.04	-11.00	-11.08	-12.29
시나리오 1	가용자원	34.13	31.63	24.09	20.98	19.23	17.33	16.56	16.44	14.93
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	6.53	4.03	-3.51	-6.62	-8.37	-10.27	-11.04	-11.16	-12.67
시나리오 2	가용자원	34.13	31.63	24.10	20.99	19.27	17.36	16.59	16.47	14.95
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	6.53	4.03	-3.50	-6.61	-8.33	-10.24	-11.01	-11.13	-12.65
시나리오 3	가용자원	34.13	31.63	24.09	20.98	20.25	21.20	22.87	21.81	18.98
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	6.53	4.03	-3.51	-6.62	-7.35	-6.40	-4.73	-5.79	-8.62
시나리오 4	가용자원	34.13	31.63	24.10	20.99	20.29	21.24	22.91	21.85	19.01
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	6.53	4.03	-3.50	-6.61	-7.31	-6.36	-4.69	-5.75	-8.59

한국보건사회연구원의 인구추계는 2050년 이후의 인구규모도 추정하고 있기 때문에 2100년까지의 가용 군병역력자원을 추정할 수 있다. 2050년 이후에도 시나리오별로 약간의 차이가 있지만 기본적으로 가용 군병역자원은 점차 감소하는 것으로 나타났다. 결국 현재의 군병력규모 65만 명을 유지하기 위해서 필요한 연간 일반사병수 27.6만 명을 충원하기 곤란할 것으로 추정되었다. 2100년에는 가용 군병역자

원이 시나리오 1, 2가 약 5만 명으로 군 소요필요인원 27.6만 명의 1/5 수준으로 감소할 것으로 나타났다. 시나리오 3, 4는 출산율의 상승의 영향을 받아 2100년에도 가용 군병역자원이 약 12만 명으로 나타나, 부족분이 15만 명 수준으로 추정되었다.

〈표 3-20〉 군병력규모 65만 명 유지시 군병력의 과부족현황(2050년 이후)

(단위: 만 명)

연도		2055	2060	2065	2070	2075	2080	2085	2090	2095	2100
시나리오 1	가용자원	12.76	11.24	10.21	9.53	9.12	8.58	7.74	6.83	6.10	5.58
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	-14.84	-16.36	-17.39	-18.07	-18.48	-19.02	-19.86	-20.77	-21.50	-22.02
시나리오 2	가용자원	12.77	11.25	10.22	9.53	9.13	8.59	7.74	6.83	6.10	5.58
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	-14.83	-16.35	-17.38	-18.07	-18.47	-19.01	-19.86	-20.77	-21.50	-22.02
시나리오 3	가용자원	16.13	15.24	15.55	16.12	15.80	14.43	12.76	11.72	11.52	11.67
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	-11.47	-12.36	-12.05	-11.48	-11.80	-13.17	-14.84	-15.88	-16.08	-15.93
시나리오 4	가용자원	16.15	15.26	15.57	16.14	15.82	14.44	12.77	11.73	11.53	11.68
	군소요	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60	27.60
	과부족	-11.45	-12.34	-12.03	-11.46	-11.78	-13.16	-14.83	-15.87	-16.07	-15.92

• 국방개혁 2020이 설정하고 있는 병력규모 51.7만명을 유지할 경우 향후 변화하는 안보환경과 미래전쟁에 부합하도록 국방정책과 제도를 개선하여 국방역량을 강화하기 위해 국방개혁 2020이 추진되고 있다. 국방부에 따르면 국방개혁 2020의 목표는 병력 위주의 양적 재래식 구조를 기술위주의 질적 첨단구조로 발전시키는 것이며 개혁의 방향이 대북 군사대비태세를 유지한 가운데 미래전 수행에 적합한

군구조로 전환하고 첨단무기체계의 전력화와 연계하여 단계적으로 정예화를 추진한다는 것이다. 결국 군축이 아니라 오히려 질 위주의 전력으로 전환하여 비용은 줄이면서 전력지수는 높이는 개혁이라는 것이다. 이에 따라 국방개혁 2020에는 병력구조에 대해서 68만 명 수준에서 18만 명을 감축하여 51.7만 명 수준으로 병력을 감축할 계획이 포함되어 있다. 국방개혁 2020의 영향으로 2010년 현재 병력규모는 앞에서 살펴본 바와 같이 65만 명 수준으로 감축되었다. 따라서 향후 국방개혁 2020이 예정대로 추진되어 2020년에 51.7만 명이 될 때까지 연차적으로 병력을 감축할 경우를 고려하여 필요한 병역자원의 수요를 추정할 필요가 있다²⁵⁾.

〈표 3-21〉 국방개혁 2020에 따른 병력 감축계획

(단위: 만 명)

구분	합계	육군	해군	해병대	공군
2010년	65.5	52.2	4.1	2.7	6.5
2020년	51.7	38.72	4.1	2.38	6.5
증감	-16.4	-16.08	0	-0.32	0

국방개혁 2020에 따른 병력감축계획을 각 군별로 살펴보면 육군은 현재 52.2만 명에서 16.08만 명을 감축한 38.72만 명 수준으로 축소하고, 해병대는 2.7만 명에서 0.32만 명 감축한 2.38만 명으로 축소할 계획이다. 해군과 공군은 현행 병력규모에서 축소하지 않고 유지할 계획이다.

25) 2005년 국방개혁안에서는 50만 명으로 감축할 계획이었으나 2009년 수정계획서에서 1.7만 명의 추가 병력소요를 반영하여 51.7만 명으로 감축폭이 축소되었다.

〈표 3-22〉 군 병력 51.7만 명 중 일반사병수 추정

(단위: 만 명, %)

	군 병력수	장교 및 부사관 비율	추정된 일반사병수
육군	38.72만 명	20%	30.18만 명
해군과 해병대	6.48만 명	43.3%	3.67만 명
공군	6.5만 명	44.4%	3.6만 명
합계	51.7만 명	약 27%	37.68만 명

국방개혁 2020이 계획대로 추진되어 2020년 전체 병력규모가 51.7만 명이 될 경우, 장교 및 부사관 비율이 현행과 동일하다면 일반사병의 수는 37.68만 명이 될 것으로 추정되었다. 장교 및 부사관(직업군인)의 비율이 현재와 동일하다는 가정 하에서 육군의 경우 38.72만 명 중 80%가 일반사병으로 추정되었고, 해군과 해병대의 경우는 6.48만 명 중 56.7%에 해당하는 3.67만 명이 일반사병으로 추정되었다. 공군은 병력규모 감소가 없기 때문에 6.5만 명 중 55.6%에 해당하는 3.6만 명으로 추정되었다.

일반사병 37.68만 명의 병력규모를 유지하기 위해서는 매년 신규로 일반사병을 충원해야 하는데, 일반사병의 복무기간이 현행과 동일하게 유지된다고 가정한다면 신규 일반사병의 충원규모는 다음과 같이 산정할 수 있다.

우선 육군의 경우 일반사병의 복무기간이 21개월이기 때문에 30.18만 명에 12개월을 21개월로 나눈 숫자를 곱하면 연간 필요인원을 산출할 수 있다. 이렇게 산출된 육군의 신규 일반사병수는 17.25만 명으로 추정되었다. 공군과 해군은 현행과 동일한 수준을 유지하고 해병대만 0.32만 명 감축하는 것으로 되어 있기 때문에 현재와 유사한 규

모로 추정되었다. 즉 해군과 해병대의 경우 일반사병의 복무기간이 23개월이기 때문에 3.67만 명에 12개월을 23개월로 나눈 숫자를 곱하면 연간 필요인원은 1.9만 명으로 추정된다. 마지막으로 공군의 경우 일반사병의 복무기간이 24개월이기 때문에 3.6만 명에 12개월을 24개월로 나눈 숫자를 곱하면 연간 필요 인원은 1.8만 명으로 추정된다.

따라서 군 병력규모를 국방개혁 2020의 목표치 51.7만 명 수준을 유지하기 위해 필요한 37.68만 명의 일반사병을 충원하기 위해서는 매년 필요한 신규충원인력은 육군 17.25만 명, 해군 1.9만 명, 공군 1.8만 명으로 총 20.95만 명이다. 즉 현행 육해공군의 복무기간을 유지한다고 가정하면 37.68만 명의 일반사병을 유지하기 위해서는 매년 20.95만 명의 신규 일반사병이 충원되어야 한다는 것을 의미한다.

국방개혁 2020이 예정대로 추진되어 병력규모가 51.7만 명 수준으로 감소한다고 하더라도, 연간 입대해야 하는 일반사병은 20.95만 명이 필요하다는 것이다. 통계청과 한국보건사회연구원 인구추계 시나리오 1, 2에서는 2035년에 현역입영가능자가 20만 명을 하회할 것으로 예상되었고, 출산율 증가를 가정한 시나리오 3, 4에서는 2050년부터 20만 명을 하회하는 것으로 나타났다.

〈표 3-23〉 군병력규모 51만 명 유지시 군병력의 과부족현황(2050년 이전)

(단위: 만 명)

연도		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년
통계청	가용자원	31.40	31.83	26.76	19.67	19.25	17.56	16.60	16.52	15.31
	군소요	27.60	27.60	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	3.80	4.23	5.81	-1.28	-1.70	-3.39	-4.35	-4.43	-5.64
시나리오 1	가용자원	34.13	31.63	24.09	20.98	19.23	17.33	16.56	16.44	14.93
	군소요	27.60	27.60	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	6.53	4.03	3.14	0.03	-1.72	-3.62	-4.39	-4.51	-6.02
시나리오 2	가용자원	34.13	31.63	24.10	20.99	19.27	17.36	16.59	16.47	14.95
	군소요	27.60	27.60	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	6.53	4.03	3.15	0.04	-1.68	-3.59	-4.36	-4.48	-6.00
시나리오 3	가용자원	34.13	31.63	24.09	20.98	20.25	21.20	22.87	21.81	18.98
	군소요	27.60	27.60	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	6.53	4.03	3.14	0.03	-0.70	0.25	1.92	0.86	-1.97
시나리오 4	가용자원	34.13	31.63	24.10	20.99	20.29	21.24	22.91	21.85	19.01
	군소요	27.60	27.60	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	6.53	4.03	3.15	0.04	-0.66	0.29	1.96	0.90	-1.94

〈표 3-24〉 군병력규모 51만 명 유지시 군병력의 과부족현황(2050년 이후)

(단위: 만 명)

연도		2055	2060	2065	2070	2075	2080	2085	2090	2095	2100
시나리오 1	가용자원	12.76	11.24	10.21	9.53	9.12	8.58	7.74	6.83	6.10	5.58
	군소요	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	-8.19	-9.71	-10.74	-11.42	-11.83	-12.37	-13.21	-14.12	-14.85	-15.37
시나리오 2	가용자원	12.77	11.25	10.22	9.53	9.13	8.59	7.74	6.83	6.10	5.58
	군소요	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	-8.18	-9.70	-10.73	-11.42	-11.82	-12.36	-13.21	-14.12	-14.85	-15.37
시나리오 3	가용자원	16.13	15.24	15.55	16.12	15.80	14.43	12.76	11.72	11.52	11.67
	군소요	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	-4.82	-5.71	-5.40	-4.83	-5.15	-6.52	-8.19	-9.23	-9.43	-9.28
시나리오 4	가용자원	16.15	15.26	15.57	16.14	15.82	14.44	12.77	11.73	11.53	11.68
	군소요	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95	20.95
	과부족	-4.80	-5.69	-5.38	-4.81	-5.13	-6.51	-8.18	-9.22	-9.42	-9.27

국방개혁 2020이 계획대로 추진되어 전체 병력규모가 51.7만 명 수준으로 감축된다고 하더라도 저출산의 영향으로 필요한 병력수요를 충족하지 못할 것으로 판단된다. 한국보건사회연구원의 인구추계 시나리오별로 병력부족의 정도에 차이가 발생하지만 2050년 이후에는 병역자원부족현상이 더욱 심각하게 나타날 것으로 추정되었다. 2100년도에 시나리오 1, 2가 군 소요병력규모에 비해 가용 군병역자원은 15만 명, 시나리오 3, 4가 9만 명이 부족할 것으로 예상되었다.

• 국방개혁 2020의 병력규모 51.7만 명과 사병비율 60%를 유지할 경우

국방개혁 2020에서는 일반사병 위주의 병력구성을 변경하여 간부 비율을 대폭 상향조정하여 선진국형 인력구조로 전환할 계획인데, 간부와 사병의 비율을 2020년까지 40%까지 확대할 계획이다. 따라서 향후 국방개혁 2020의 계획에 따라 인력구조가 사병비율이 60%까지 확대할 경우를 고려하여 병력자원의 수요를 추정할 필요가 있다.

<표 3-25> 2020년까지 육군의 병력구조 변화계획

	간부비율	사병비율	육군 일반사병수 추정
2010년	31.0%	69.0%	$52.2 \times 0.69=36.02$
2015년	35.0%	65.0%	$52.2 \times 0.65=33.93$
2020년	39.9%	60.1%	$38.72 \times 0.601=23.27$

<표 3-25>는 국방개혁 2020에서 제시하고 있는 육군의 병력구조 변화계획을 나타낸 것이다. 육군의 사병비율을 2010년까지 69%, 2015년까지 65%, 2020년에는 60.1%까지 확대할 계획이다. 이를 기준으로 육군의 일반사병수를 추정하면 2020년까지는 현재의 병력규모 65만

을 유지하기 위한 육군 병력이 52.2만 명이기 때문에 사병비율 69.0%를 고려하면 36.02만 명으로 추정되고, 2020년 이후에는 병력규모 51.7만 명을 유지하기 위한 육군병력이 38.72만 명이기 때문에 사병비율 60.1%를 고려하면 23.27만 명으로 추정되었다.

〈표 3-26〉 2020년까지 일반사병수 추정

(단위: 만 명)

	육군일반사병수	해군일반사병수	공군일반사병수	추정된 일반사병수
2010년	36.02	3.9	3.6	43.52
2015년	33.93	3.9	3.6	41.43
2020년	23.27	3.67	3.6	30.54

2010년도에는 일반사병 43.52만 명, 2015년에는 41.43만 명, 2020년에는 30.54만 명 규모를 유지하기 위해서 매년 충원되어야 할 신규일반사병의 충원규모는 현행 복무기간이 유지된다고 가정할 경우 <표 3-26>으로 추정되었다. 2010년도에 신규로 충원해야 하는 사병수는 24.41만 명으로 추정되었고, 국방개혁 2020의 계획에 따라 간부 대비 사병의 비율이 감소됨에 따라 2015년에는 23.22만 명, 2020년에는 17.01만 명으로 감소할 것으로 추정되었다.

〈표 3-27〉 연도별 신규 일반사병 충원규모

(단위: 만 명)

	신규육군사병	신규해군사병	신규공군사병	신규총원 사병수
2010년	20.58만 명	2.03만 명	1.80만 명	24.41만 명
2015년	19.39만 명	2.03만 명	1.8만 명	23.22만 명
2020년	13.30만 명	1.91만 명	1.80만 명	17.01만 명

〈표 3-28〉 군병력규모 51만 명과 사병비율 60% 유지시 군병력의 과부족현황(2050년 이전)

(단위: 만 명)

연도		2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년
통계청	가용자원	31.40	31.83	26.76	19.67	19.25	17.56	16.60	16.52	15.31
	군소요	24.41	23.22	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	6.99	8.61	9.75	2.66	2.24	0.55	-0.41	-0.49	-1.70
시나리오 1	가용자원	34.13	31.63	24.09	20.98	19.23	17.33	16.56	16.44	14.93
	군소요	24.41	23.22	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	9.72	8.41	7.08	3.97	2.22	0.32	-0.45	-0.57	-2.08
시나리오 2	가용자원	34.13	31.63	24.10	20.99	19.27	17.36	16.59	16.47	14.95
	군소요	24.41	23.22	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	9.72	8.41	7.09	3.98	2.26	0.35	-0.42	-0.54	-2.06
시나리오 3	가용자원	34.13	31.63	24.09	20.98	20.25	21.20	22.87	21.81	18.98
	군소요	24.41	23.22	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	9.72	8.41	7.08	3.97	3.24	4.19	5.86	4.80	1.97
시나리오 4	가용자원	34.13	31.63	24.10	20.99	20.29	21.24	22.91	21.85	19.01
	군소요	24.41	23.22	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	9.72	8.41	7.09	3.98	3.28	4.23	5.90	4.84	2.00

〈표 3-28〉은 통계청과 한국보건사회연구원의 인구추계를 바탕으로 국방개혁 2020이 계획적으로 추진되어 2020년도에 군 병력규모 51.7만 명, 사병비율 60%를 달성했다고 가정했을 경우 병역자원의 과부족현황을 나타낸 것이다. 통계청 인구추계에서는 2035년까지는 병역자원의 잉여가 발생하지만 2045년부터는 0.49만 명의 부족현상이 발생할 것으로 예상되었다. 한국보건사회연구원 시나리오 1, 2는 2040년부터 각각 0.57만 명, 0.54만 명이 부족할 것으로 예상되었고, 시나리오 3, 4는 출산율의 상승으로 인해 2050년까지 병역자원의 잉여가 발생할 것으로 예상되었다.

〈표 3-29〉 군병력규모 51만 명과 사병비율 60%유지시 군병력의 과
부족현황(2050년 이후)

(단위: 만 명)

연도		2055	2060	2065	2070	2075	2080	2085	2090	2095	2100
시나리오 1	가용자원	12.76	11.24	10.21	9.53	9.12	8.58	7.74	6.83	6.10	5.58
	군소요	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	-4.25	-5.77	-6.80	-7.48	-7.89	-8.43	-9.27	-10.18	-10.91	-11.43
시나리오 2	가용자원	12.77	11.25	10.22	9.53	9.13	8.59	7.74	6.83	6.10	5.58
	군소요	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	-4.24	-5.76	-6.79	-7.48	-7.88	-8.42	-9.27	-10.18	-10.91	-11.43
시나리오 3	가용자원	16.13	15.24	15.55	16.12	15.80	14.43	12.76	11.72	11.52	11.67
	군소요	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	-0.88	-1.77	-1.46	-0.89	-1.21	-2.58	-4.25	-5.29	-5.49	-5.34
시나리오 4	가용자원	16.15	15.26	15.57	16.14	15.82	14.44	12.77	11.73	11.53	11.68
	군소요	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01
	과부족	-0.86	-1.75	-1.44	-0.87	-1.19	-2.57	-4.24	-5.28	-5.48	-5.33

2050년 이후에는 가용자원이 급감하게 되어 한국보건사회연구원의 시나리오 전부에서 병역자원의 부족현상이 발생할 것으로 예상된다. 시나리오 1, 2의 부족분은 2055년 약 4.2만 명에서 점차 증가하여 2100년에는 11.43만 명이 부족할 것으로 예상되었다. 출산율이 회복될 것으로 가정하고 있는 시나리오 3, 4는 부족분이 2055년 각각 0.88만 명, 0.86만 명에서 점차 증가하여 2100년에는 5.34만 명, 5.33만 명 수준에 이를 것으로 예상되었다.

본 연구에서는 군 병력규모를 현재의 65만 명 수준을 유지할 경우와 국방개혁 2020의 목표치인 51.7만 명으로 감축할 경우, 병력규모감

축과 함께 일반사병비율을 60%로 축소할 경우로 구분하여 군 소요인력을 추정하였는데, 모든 경우에 있어서 시점에 차이는 있지만 향후 병력수급에 있어서 부족현상이 발생될 것으로 예상되었다.

65만 명 수준을 유지할 경우에는 2020년 이전까지 5만~6만 명의 잉여자원이 발생하지만 2020년부터는 시나리오별로 약간의 차이가 있지만 약 2만 명 정도가 부족한 것으로 나타났다. 이후에는 가용병역자원이 감소하여 병력부족현상이 발생하게 되어 2030년도에는 6~7만 명 부족, 2040년도에는 3~10만 명 부족, 2050년도에는 7~12만 명이 부족할 것으로 나타났다. 2050년 이후에는 부족현상이 더욱 심각해져서 2100년도에는 15만~21만 명의 병역자원이 부족할 것으로 예상되었다.

국방개혁 2020의 계획에 따라 군 병력을 51.7만 명 수준으로 감축할 경우에는 병역자원부족현상이 나타나는 연도가 늦어져서 통계청 추계는 2025년부터, 한국보건사회연구원의 추계는 시나리오 1, 2가 2030년, 시나리오 3, 4가 2050년부터 부족현상이 나타날 것으로 예상되었다.

군 병력을 51.7만 명으로 감축하고 동시에 일반사병비율을 60%로 축소할 경우에는 병역자원부족이 발생하는 연도는 더욱 늦어져서 통계청 추계는 2040년부터, 한국보건사회연구원의 추계는 시나리오 1, 2도 2040년, 시나리오 3, 4는 2055년부터 부족현상이 나타날 것으로 예상되었다.

결국 국방개혁 2020을 통해 군 병력규모를 축소하고 일반사병비율은 축소한다고 해도 현재의 입영현황 및 복무기간의 변경이 없다면 저출산으로 인한 병역자원의 부족현상은 추계별, 시나리오별로 약간의 차이가 있지만 2020년경부터 발생할 것으로 예상된다. 2020년까지

는 가용 병역자원이 25만 명 이상 유지되고 있기 때문에 현재의 병력 규모 65만 명 수준을 유지할 경우나 병력규모를 51.7만 명으로 감축할 경우에도 병력수급의 문제는 발생하지 않을 것이다. 그러나 2025년부터는 추계별, 시나리오별로 군의 병력수요 대비 가용병역자원이 부족하게 된다. 따라서 2025년부터 발생하게 될 병역자원부족에 대한 대책을 마련할 필요가 있다.

제4절 병역자원 수급문제 해결을 위한 정책적 방안

앞에서 살펴본 바와 같이 2020년 이후에는 병역자원의 수급에 있어서 부족현상이 발생할 것으로 예상된다. 여기에서는 병역자원의 부족을 해소하는 방안을 병역자원 공급측면의 정책방향과 수요측면의 정책 방향으로 구분하여 살펴보고자 한다.

1. 병역자원 공급측면의 정책방향

병역자원의 부족현상을 해소하기 위한 방안으로 병역자원의 공급을 증가시키는 방안을 고려할 수 있다. 저출산으로 인해 19세 남자인구수가 감소하고 있는 상황이기 때문에 가능한 불용자원으로 활용되지 못하는 자원을 적극적으로 활용할 필요가 있다. 이를 위해서 우선 병역면제제도를 축소할 필요가 있다. 병역자원이 부족하여 군 소요충원에 지장을 초래한다고 판단된다면 우선적으로 각종 병역면제에 관한 사항을 검토해야 한다. 군복무를 면제받는 경우는 질병에 의한 제2국민역, 수형자, 가사사유 등이 있는데 이러한 군 면제제도를

검토하여 면제사유의 정도에 따라 제한된 분야에서 군복무가 가능하도록 제도를 개선하여 병역자원을 확보할 필요가 있다. 또한 대체복무제도의 축소 또는 폐지를 검토할 필요가 있다. 대체복무제도는 군 소요 충원 후 병역자원의 잉여가 발생할 경우 활용되는 제도이기 때문에 병역자원 부족이 발생할 경우에는 우선적으로 축소 내지 폐지를 검토해야 한다. 이와 함께 여성의 군 참여를 확대하는 방안도 고려할 필요가 있다. 또한 복무기간을 연장하는 것도 병역자원의 공급을 증가시키는 요인으로 작용하기 때문에 이에 대한 검토도 필요하다.

2. 병역자원의 수요측면의 정책방향

병역자원의 부족현상을 해소하기 위한 방안으로 병역자원의 수요를 줄이는 방안을 고려할 수 있다. 19세 남자인구수의 감소로 인해 가용 병역자원이 감소하고 있는 상황이기 때문에 군에서 필요한 징집병수를 줄여가는 방안이다. 대표적인 것이 군 병력규모를 축소하는 것으로 국방개혁 2020에서 목표로 하고 있는 병력규모 51.7만명보다 더 축소하는 것이다. 물론 병력규모의 설정은 미래 전쟁의 양상과 우리나라를 둘러싼 안보환경의 변화를 고려해야 한다. 전시 적과 대처해야 할 총전력은 첫째, 적의 전시 총전력을 고려하여 이에 대적할 수 있는 전시 우리의 총전력규모를 결정하고, 둘째, 평상시 적의 상비전력의 규모를 고려하여 즉각 대처할 수 있는 우리의 상비전력의 규모를 결정하고, 셋째, 전시 부대확장과 손실보충을 충원하는 예비전력과 동맹국의 전력을 어느 정도 지원받을 수 있는지에 따라서 우리의 전시전력규모를 결정해야 한다. 만약 병력규모를 축소한다고 하더라도 축소에 따른 병력약화를 방지하기 위해 첨단무기체계를 구축하

여 현행 군사력을 유지한다는 전제조건이 필요하다. 또 다른 방안으로는 징집할 수 있는 일반사병의 규모가 줄어들기 때문에 모집병인 장교 및 부사관의 비율을 높여서 병력규모를 유지하는 것이다. 모집병인 직업군인의 증가는 전문성향상이라는 장점이 있는 반면 직업군인의 고령화에 따른 전투력약화 가능성도 배제할 수 없다. 또한 향후 노동시장에서 노동력 부족이 발생할 가능성이 있기 때문에 직업군인으로 가용할 수 있는 자원이 부족할 가능성도 있어서 면밀한 검토가 필요하다.

〈표 3-30〉 병역자원 수급을 위한 정책방안

병역자원 공급측면	병역자원 수요측면
<ul style="list-style-type: none"> - 병역면제제도 축소 및 폐지 - 병역대체복무제도 축소 및 폐지 - 여성의 군 참여 확대 - 복무기간의 연장 	<ul style="list-style-type: none"> - 군 병력규모의 축소 - 모집병 비율확대(직업군인비율확대)

제4장

병역자원의 효율적 활용을 위한 정책적 제언

제1절 저출산의 사회경제적 영향을 고려한 단기적 병역정책

군 병력규모를 축소하는 것은 정책적 결정이라기보다는 안보상황에 따라 결정하는 것이 바람직하다. 북한과의 평화체계구축이 가능하게 된다면 필요로 하는 병력규모는 대폭 감소할 것으로 예상된다. 그러나 기술집약형 군대로 전환하기 위한 병력규모의 축소는 한계가 있고 그 규모도 한정적일 수밖에 없다. 이에 따라 본 장에서는 저출산으로 인해 병역자원이 부족현상을 대비하기 위한 효율적인 병역자원 확보방안을 검토한다.

1. 병역대체복무제도의 축소

병력자원의 부족으로 인해 군 소요 충원에 문제가 발생할 경우 우선적으로 검토되는 것은 각종 병역대체복무제도이다. 일반적으로

로 병역대체복무제도는 군 필요인력을 충족한 이후에도 병력자원에 잉여가 발생할 경우에 도입되는 제도이다. 2000년 중반 이후 병력자원의 급격한 감소가 예상되어 국방부는 현재 15만 명에 달하는 병역특례 대상자를 향후 단계적으로 축소 폐지하고 추가적인 병력특례제도를 신설하지 않기로 했다.

기업의 입장에서 병역특례제도는 저렴한 비용으로 고급 인적자원을 활용할 수 있는 기회를 얻고 적어도 3년간은 근무하기 때문에 이직률이 높은 일반 직원보다도 선호하게 된다. 정부도 이공계 인력부족 위기와 IT산업 등의 고급인력 부족에 따른 수급의 문제가 대두될 때마다 이를 극복하기 위한 대책으로 병역특례제도를 확대하여 왔다. 따라서 병역특례제도를 축소하거나 폐지하는 것은 정부의 전략분야 인력양성에 있어 저렴한 비용으로 효과를 볼 수 있는 정책안을 포기하는 것이다.

그러나 병역자원이 향후 군 소요에 미달할 우려가 있을 경우에 병역자원잉여로 인해 지원하였던 대체복무제도를 축소하는 것이 바람직하다. 병역자원은 향후 일시에 감소하는 것이 아니라 연차적으로 감소하기 때문에 대체복무제도를 무조건 축소 폐지할 것이 아니라 대체복무제도의 중요도에 따라 축소순위를 두고 점차적으로 축소해가는 것이 바람직하다. 소충호(2003)는 대체복무제도의 축소순위를 정할 때 고려해야 할 여섯 가지 요소를 제시하고 있는데 공익성과 인력관리의 용이성, 전공분야 활용가능성, 국가예산의 절약성, 타 인력으로 대체 가능성, 현역자원 점유성이다.

2. 병역면제제도의 축소

병역자원이 부족하여 군 병력수급에 공급부족이 발생한다면 우선적으로 현제도상 각종 병역면제에 관한 사항을 검토해야 한다. 병역자원이 부족할 경우에는 신체결함이나 저학력자 등으로 인해 병역면제를 받는 사람들에게도 군대 내에서 근무할 수 있는 분야를 다각적으로 검토하여 병역자원으로 활용할 필요가 있다. 현행 병역법상 대체복무 이외에 군복무를 면제받는 경우는 ①제2국민역, ②수형자, ③가사사유 등의 경우이다.

가. 제2국민역

질병에 의한 제2국민역은 병역법 제5조에 의한 것으로 “징병검사 또는 신체검사 결과 현역 또는 보충역 복무는 할 수 없으나 전시 근로소집에 의한 군사지원업무는 감당할 수 있는 사람”을 제2국민역으로 처분하고 평시 징집·소집 대상에서 면제된다. 징병검사시 신체등위의 판정은 국방부령인 「징병신체검사 등 검사규칙」에 따르면 이 징병검사규칙은 1962년 4월 14일 제정된 이후 그 시대적 요구와 환경 변화에 맞추어 18번이나 개정되었다. 주된 개정사유를 살펴보면 병역자원이 충분할 때는 면제의 범위를 확대하였고 최근에는 병역비리를 예방하는 차원에서 제2국민역 면제조건을 강화하였다. 학력의 경우에도 군 정예병 충원이라는 정책에 의해 중퇴이하 자는 제2국민역에 처분하고 있다. 그러나 병역자원이 부족하여 군 충원이 곤란한 경우에는 중퇴 이하자의 군입영도 재검토해야 한다. 군대 내에는 학력과 관계없이 근무할 수 있는 분야(취사, 이발, 목공 등)가 상당부분 있기 때문이다.

질병 또는 저학력이 원인이 되어 징병검사에서 불합격으로 처리되는 인원이 가장 높았던 때는 징병검사 수검대상자의 약 18%에 달한 경우도 있었지만 최근 2009년도 현재로는 징병검사 수검대상자의 2.1%에 이르고 있다. 따라서 병역자원이 부족할 경우에는 질병 또는 학력에 의한 제2국민역 처분기준을 조정할 필요가 있다. 병역자원의 부족현상의 정도와 군대내의 저학력자와 경미한 질병자가 복무할 수 있는 분야 등을 검토해야 한다.

〈표 4-1〉 2009년도 징병검사 현황

수검인원	현역	보충역	제2국민역			병역면제	재검사
			소계	신분결함	신체결함		
324,818	291,094	22,018	6,709	13	6,696	942	4,055
비율	89.6%	6.8%	2.1%	0.0%	2.1%	0.3%	1.2%
2008년	88.7%	7.8%	2.0%	0.0%	2.0%	0.3%	1.2%
증감	0.9%	△1.0%	0.1%	-	0.1%	-	-

* 자료: 병무청, 『병무연보』 2009년

• 수형자에 대한 제2국민역 처분

병역법 제3조는 병역의무자로서 6년 이상의 징역 또는 금고의 형을 선고받은 사람은 병역에 복무할 수 없으며 병역에서 제적된다고 규정하고 있다. 또한 동법 제65조 제1항 제3호에서는 수형 고령 등 대통령령이 정하는 사유로 그 병역에 적합하지 아니하다고 인정되는 사람은 보충역 편입 또는 제2국민역에 편입할 수 있도록 규정하고 있다. 시행령 제136조 제1항에서 보충역 편입대상은 6월 이상 1년 6월 미만의 징역 또는 금고 실형을 선고받은 사람으로 규정되어 있다.

병역자원이 부족할 경우에는 보충역 자원도 현역으로 편입할 뿐만

아니라 제2국민역 처분대상인 수형자에 대해서도 수형자의 죄질, 형량, 자질 등을 감안하여 면제 처분한 것으로 재검토하여서 단순 사상범의 경우는 군 입영대상으로 확대할 필요성이 있다.

- 가사사유로 인한 제2국민역 처분

생계곤란자 병역감면제도는 본인이 아니면 가족의 생계를 유지할 수 없는 자에 대하여 일정기준에 해당될 경우 군 면제해 주는 제도로서 저소득의 생업활동을 보장하고 가족의 생계안정을 도모하는 한편 이들의 입영을 억제함으로써 군의 전력증강에 기여하는 그 의의가 있다고 할 수 있다. 그러나 국민경제생활수준의 향상과 가족단위 생활방식의 다양한 변화에 따라 새로운 기준이 마련되거나 폐지되어야 한다는 의견이 많다.

첫 번째, 생계유지 곤란사유가 가족의 생계유지에 도움을 주고 있는지에 대한 사실여부와 상관없이 형식적 요건만 갖추면 병역감면이 되는 사례가 많아 입법취지와 상충되고 있다는 의견이 많다.

두 번째, 병역의무자의 경우 그 가족의 생계가 어렵다면 국민기초생활보장법에 의해서 국가가 생계를 보장하는 것이 병역의무 이행에 대한 국가의 보호가 입법 취지상 합당하다. 더욱이 병력자원이 부족하여 한 사람이라도 병역자원을 확보해야 할 경우에는 병역의무자의 가족의 기초생활유지는 국가가 책임지는 것이 바람직하다는 것이다.

3. 복무기간 연장

복무기간의 연장은 군 병력자원의 공급을 증가시키는 요인으로 작용하기 때문에 저출산으로 인해 병력자원이 부족할 경우 고려

할 수 있는 정책이라고 할 수 있다. <표 4-2>는 복무기간을 연장할 경우 51.7만 명의 병력규모를 유지하기 위해 연간 소요병력규모를 나타낸 것이다. 육·해·공군의 복무기간을 6개월씩 연장할 경우에는 연간 소요병력규모는 13.30만 명으로 감소하게 된다. 또한 12개월을 연장할 경우에는 10.92만 명으로 감소하게 된다. 결국 복무기간을 12개월 연장할 경우에는 시나리오 3과 4의 경우에는 2100년에 가용병역자원수가 11만 명이기에 때문에 군 병력수급에 있어서 부족현상이 발생하지 않게 된다.

<표 4-2> 복무기간 연장시 51.7만명 유지를 위해 필요한 연간 소요병력규모

(단위: 만 명)

구분	현행 복무기간	6개월연장	12개월연장	18개월연장	24개월연장
육군	13.3	10.34	8.46	7.16	6.21
해군	1.91	1.52	1.26	1.07	0.94
공군	1.80	1.39	1.20	1.03	0.90
합계	17.01	13.30	10.92	9.26	8.04

그러나 국방인력이 남으면 현역복무기간을 단축하여 병력순환주기를 단축하여 잉여인력을 소화하고 국방인력이 부족하면 현역복무기간을 다시 확장하는 방식으로는 국민적 이해를 구하기 어렵다. 또한 병력자원의 증감에 따라 복무기간을 변경시키는 것은 국방의무이행에 있어서 형평성의 문제가 대두될 가능성이 높다. 또한 복무기간 단축 등의 사회적 요구에도 반하기 때문에 병력자원부족현상을 해소하기 위한 방안으로는 바람직하지 못하다.

제2절 장기적 병역정책으로써 모병제 전환 검토

저출산으로 인한 병역자원의 감소로 필요한 병력충원이 곤란할 경우에는 단기적으로 병역면제제도나 대체복무제도를 축소폐지하거나 군 복무기간을 장기화하여 병역자원의 공급을 증가시키는 방안을 검토할 수 있다. 그러나 병역면제제도와 대체복무제도는 그 성격상 전면 폐지하기는 곤란하고 일정수준으로 축소되더라도 이로 인한 병역자원 증가규모는 크지 않을 것으로 판단된다. 또한 국방분야에 대한 사회적 요구로 강력하게 주장되는 것이 현역병 복무기간의 단축이기 때문에 군 복무기간의 장기화는 현실적인 정책으로 추진하기 곤란한 방안이다²⁶⁾.

따라서 중장기적으로는 병역자원의 부족문제를 해결하는 방안으로 공급측면이 아닌 수요측면에서 병역자원의 감소에 맞추어 군 병력규모를 축소하는 방향을 개선해야 한다. 그러나 군 병력규모의 축소는 이는 한반도를 둘러싼 안보환경의 영향을 받을 수밖에 없는데, 한반도의 안보환경에 있어서 군사적 위협이 축소되어 평화체제가 정착된다면 군 병력규모를 획기적으로 축소할 수 있게 된다. 또한 북한의 인구감소로 인해 북한의 군 병력규모가 감소하게 된다면 이에 맞추어 우리의 군 병력규모도 축소할 수 있게 된다.²⁷⁾ 반대로 주변국가와의 군사적 긴장감이 증폭될 경우에는 군 병력을 감축시키기는 어려울 것이다. 따라서 군 병력규모의 축소는 내부적인 정책변수라기보

26) 김상봉 외(2010)에서는 병역자원에 대한 사회적 요구로 ①현역병의 복무기간 단축, ②양심적 병역거부자에 대한 대체복무제도, ③모집병의 확대를 통한 병력감축을 들고 있다.

27) 북한은 병력자원부족으로 인해 1990년대에 복무기간은 8년에서 13년으로 늘어났다.

다는 외부적인 정책변수라고 할 수 있다. 결과적으로 병역자원이 감소하는 상황에서 군 병력규모를 유지하면서 병역자원수요를 줄이는 방안으로 고려되는 것은 장교 및 부사관 등의 직업군인의 비율을 증대시키는 것이다. 직업군인의 비율이 증가하면 군 병력규모를 유지하기 위해 필요한 연간 사병수의 규모가 작아진다. 국방개혁 2020에도 장교 및 부사관의 비중을 증가시킬 계획이 포함되어 있다. 2010년 현재 일반사병 대비 장교 및 부사관의 비중은 25%인데, 2020년까지 40% 수준으로 확대하는 계획이 포함되어 있다. 앞 장에서의 분석에서 살펴보았듯이 군 병력규모 51.7만명을 유지하는데 있어서 간부비율이 25%일 경우에 필요한 연간 사병수는 20.95만 명이었지만, 간부비율이 40%로 확대된 경우에는 17.01만 명으로 3.94만 명이 감소하였다. 또한 직업으로 군인은 선택하게 되기 때문에 장기적으로 전문성이 갖춘 숙련병력을 확보할 수 있어서 군사력을 유지하면서도 군 병력규모를 일정부분 감축할 가능성도 증가하게 된다.

그러나 장교 및 부사관 등의 직업군인의 비중이 증가하면 징모혼합형 제도로 발전하게 되고 이는 모병제 전환에 대한 논란을 증폭시킬 가능성이 높다. 또한 현행 징병제는 형평성의 문제와 함께 막대한 경제적 기회비용의 발생이라는 문제를 가지고 있다. 이에 따라 중장기적으로는 모병제로의 전환을 요구하거나 검토해야 한다는 주장이 설득력을 얻고 있는 실정이다.

1. 병역부족분을 모병제로 충원할 경우 추정되는 투입비용

본 연구에서는 저출산의 영향으로 향후 군 병력규모를 국방개혁 2020의 계획에 따라 51.7만 명으로 축소하고 일반사병의 비율을

60%로 축소한다고 하더라도 한국보건사회연구원의 인구추계에서는 현행 복무기간을 유지할 경우 2030년경부터는 병력수급에 있어 병역 자원부족현상이 발생하게 된다는 것을 확인하였다. 이러한 문제를 해결하는 방안으로 군규모를 축소하는 것인데 이는 우리나라를 둘러싼 안보환경의 변화에 의존하는 것으로 정책변수로 결정하기 곤란한 측면이 있다.

군 규모를 유지하면서 채택할 수 있는 방안은 복무기간 연장을 고려할 수 있는데, 최근에는 복무기간을 단축하려는 사회적 요구가 강하기 때문에 정책도 채택하기 곤란하다. 결국 선택할 수 있는 방안은 직업군인의 비중을 증장기적으로 확대해 가는 징모혼합형제로의 전환이다. 즉 장교 및 부사관 등의 간부비율을 확대하고 사병들에게 일정수준의 급여를 지급하고 복무를 연장하도록 하는 유급지원병제도의 도입을 통해 군 규모를 유지할 수 있다.

<표 4-3>은 국방개혁 2020의 계획하고 있는 군 병력 51.7만 명 수준을 유지할 경우 병력부족을 직업군인으로 충원한다고 가정했을 때 필요한 비용추계결과를 나타낸 것이다. 통계청의 인구추계에서는 2040년부터 병력부족현상이 발생하게 되어 이를 직업군인으로 충원하기 위해서는 1조 2,973억 원이 필요하다. 2045년에는 1조 4,597억 원으로 증가하고, 2050년에는 3조 8,620억 원으로 급증할 것으로 나타났다. 통계청은 2050년까지만 추계하고 있는데, 그 이후에도 지속적으로 부족분이 증가할 것으로 예상된다. 한국보건사회연구원의 시나리오 1과 2는 유사한 패턴을 보이는데, 2040년부터 병력부족현상이 발생하여 시나리오 1은 1조 3,747억 원의 비용으로 6,911명을 추가적으로 충원해야 군 병력 51.7만 명을 유지할 수 있고 시나리오 2는 1조

3,208억의 비용으로 6,640명을 추가적으로 충원해야 한다. 이후 병력 부족은 증가하여 2060년에는 군 병력 51.7만 명을 유지하기 위해 직업군인을 약 6만 명으로 증가시켜야 한다. 시나리오 3과 4는 2055년부터 병력부족현상이 발생하게 되는데, 이를 해소하기 위해서는 약 2조 2,000억 원으로 약 11,000명의 직업군인을 충원해야 한다. 이후 병력자원 부족분은 점차 증가하여 2100년에는 시나리오 1과 2는 약 11만 명, 시나리오 3과 4는 약 5만 명을 추가적으로 충원해야 군 병력 51.7만 명을 유지할 수 있게 된다.

〈표 4-3〉 향후 병력수급의 부족분을 직업군인으로 충원했을 때의 비용추계

(단위: 억)

연도	통계청추계	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 4
2040년	-12,973	-13,747	-13,208	-	-
2045년	-14,597	-16,114	-15,615	-	-
2050년	-38,620	-46,066	-45,723	-	-
2055년	-	-89,311	-89,126	-22,230	-21,846
2060년	-	-119,500	-119,355	-40,022	-39,639
2065년	-	-140,017	-139,874	-33,895	-33,474
2070년	-	-153,620	-153,485	-22,480	-22,067
2075년	-	-161,702	-161,585	-28,858	-28,499
2080년	-	-172,384	-172,319	-56,089	-55,833
2085년	-	-189,266	-189,251	-89,317	-89,120
2090년	-	-207,296	-207,295	-110,065	-109,850
2095년	-	-221,793	-221,781	-113,950	-113,692
2100년	-	-232,093	-232,065	-111,008	-110,729

직업군인의 비중이 증가하게 되면 자연스럽게 모병제 전환에 대한 논의가 확대된다. 빠른 사회적 변화로 병역제도와 군내 환경이 일치하지 않아서 많은 사고가 발생하며, 균형을 맞추기 위해 많은 비용이

지속적으로 소요될 것으로 예상된다. 또한 학교교육과 직업교육의 중단으로 인한 사회적인 경쟁력 저하를 예방할 필요성이 증대될 것이다. 출산율의 하락에 따라 병역자원이 급감하고 있고 향후 사회, 경제, 안보환경, 청년들의 의식 급변가능성 등을 고려하여 모병제로의 전환을 준비해야 한다.

우리나라는 현재 세계최저의 출산율로 인해 향후 병역자원 부족으로 인한 병력충원의 어려움이 예상되며 국가의 인적자원 활용에도 막대한 영향을 초래할 것으로 예상된다. 이에 따라 병역자원관리에 대한 군사력의 질적 정예화 요구, 청소년의 가치관 변화, 군사과학기술의 발달 등으로 인한 병력의 외부환경, 국방부의 병력감축과 장교나 부사관의 비율을 높이고자 하는 군 구조 내부환경의 변화, 현역병 복무기간의 단축, 여성의 군 참여확대, 모집병제도의 활성화, 대체복무제도의 정비, 양심적 병역거부자의 대책장구 등의 사회적 요구로 인한 환경변화에 의해 군사력은 양적집약형에서 기술 집약형으로 변화될 수밖에 없는 상황에 놓이게 될 것이다.

일반적으로 징병제는 인력을 강제로 징집함에 따라 전력유지에 필요한 인력을 쉽게 충원할 수 있고, 군복무기간동안 민간경제부분에 종사하는 인력의 임금보다 현저하게 낮은 비용을 지급함으로써 저비용으로 병력을 유지할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 반면 모병제는 군 인력수급에 있어서 시장메커니즘이 작용하여 민간경제부분과 유사한 수준의 임금을 지급해야 필요한 인력을 수급할 수 있기 때문에 징병제와 비교하여 고비용이 발생하고 경제상황에 따라 필요한 만큼의 군 병력을 충원하지 못하는 단점이 있다.

2. 징병제와 모병제의 경제적 비용

모병제의 경우 임금이 징병제와는 달리 시장메커니즘에 의해 결정되기 때문에 높은 임금이 설정되면 많은 인력이 지원할 것이고 사회보다 낮은 임금이 설정되면 지원인력이 감소하게 된다. 수요보다 공급이 부족할 경우에는 명목상의 국방예산을 증대해야 하는 결론이 나올 수 있는데 이는 사회적 비용을 가안하지 않은 결과이기 때문에 징병제에서의 사회적 비용을 감안하면 모병제운영을 위한 실질적인 비용의 증대는 줄어든다.

벨기에는 징병제에서 모병제로 전환했는데, 전환 이전의 연구에서는 징병제의 사회적 비용이 예산의 2배로 계산되었고, 실제로 전환했을 때 국방예산의 23%만 증가한 것으로 나타났다. 명목 국방예산은 증가했지만 사회적 비용을 감안하면 모병제의 실질적인 비용이 높다고 말할 수 없다.

징병제는 그 특성상 필요 인력을 강제로 징집할 수 있기 때문에 전력유지에 필요한 인원을 용이하게 충원할 수 있다. 선진국과 비교하여 우리나라는 군복무기간 동안 받는 임금은 민간경제부문에 종사하는 인력과 비교해 볼 때 현저하게 낮게 책정되어 있다²⁸⁾. 이들 인력은 완전 비탄력적인 수요를 나타내고 생산성과 무관하게 국가에서 책정한 낮은 임금(P_3)을 받는다. 따라서 명목 예산상 징병제의 소요비용은 0.3af이다.

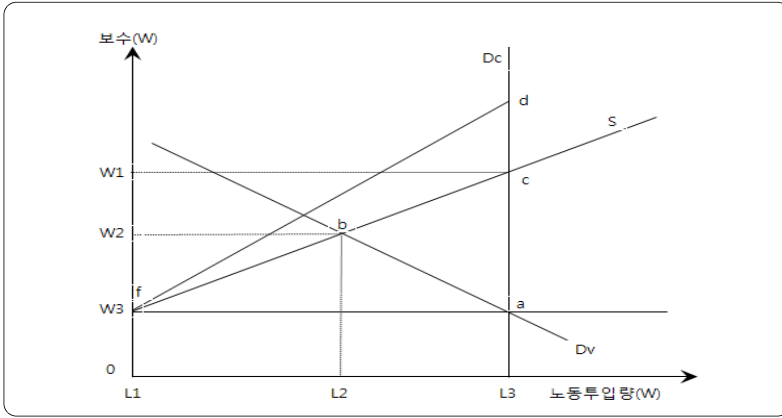
모병제는 임금에 기초한 인력의 탄력적 수요곡선(D_V) 자발적 공급

28) 우리나라 사병의 경우 징집제도에 의해 충원되는데 월별로 이등병은 73,500원 일등병은 79,500원, 상병은 88,000원, 병장은 97,500원의 명목상 급여를 받고 있다. 이러한 급여 수준은 사회에서의 노동에 대한 보수라는 측면보다는 상징적인 의미로 지급하는 것으로 볼 수 있다.

곡선(S)이라는 특징을 가지고 있으며 시장메커니즘에 의해 징병제보다는 높은 수준(W_2)에서 임금이 결정된다. 모병제에서는 징병제에 비해 보수는 높지만 모병제에서의 노동 수급 결정양은 징병제에서의 수급량(L_3)보다 적다. ($L_2 < L_3$) 따라서 명목예산상 모병제의 소요비용은 $0L_2bW_2$ 이다.

징병제에서 모병제로 전환하는 경우 국가에 의해 강제적으로 책정한 보수(W_3)가 정해지면 모병제 하에서는 아무도 군에 입대하려고 하지 않을 것이다. 그런데 군에서 필요로 하는 인력규모는 L_3 이기 때문에 군병력을 L_3 로 유지하기 위해서는 추가적인 병력조달(L_3-L_1)이 필요한데 이들 병력을 조달하기 위해서는 시장메커니즘에 따라 W_1 만큼의 보수를 지불해야 모병이 가능하기 때문에 모병제의 비용이 많이 소요된다는 것이다. 징병제에서 모병제로 전환하는 경우 보수 측면에서 발생하는 추가비용규모는 acf 이다. 여기서 S는 대상자들의 노동생산성의 누적분포를 의미하는데 징병제 하에서 노동생산성이 상대적으로 높은 복무대상자들이 군 복무를 하게 되면 노동생산성의 누적분포는 곡선 df 로 나타난다. 따라서 징병제의 비용을 사회적 q 용으로 환산하면 $0L_3df$ 가 된다. 그러므로 단순히 급여와 인력규모만을 이용하여 비용을 계산하면 모병제의 가시적 비용이 $0L_3cf$ 로 징병제의 가시적 비용($0L_3af$)보다 더 많이 들게 보일지라도 사회적 비용으로 환산한다면 징병제에서의 비용은 $0L_3df$ 로써 모병제의 비용보다 더 많이 소요된다고 할 수 있다. 즉 그래프 상으로 보이는 cdf 만큼 징병제의 비용이 더 많이 소요된다.

[그림 4-1] 모병제와 징병제의 사회적 비용



<표 4-4> 징병제와 모병제의 장단점 비교

구분	장점	단점
징병제	<ul style="list-style-type: none"> -국민개병제에 따른 병역 존엄성 확보 -군의 양적·질적 소요 충족용이 -저비용으로 필수 병력유지가능 -충분한 예비전력확보 및 유사시 즉각 전투력 발휘 	<ul style="list-style-type: none"> -수급불균형에 따른 형평성 확보 곤란 -국민의 자유권 제약 및 부담 가중 -소극적인 군복무자세 -전문직위의 숙련병 확보 곤란 -선병의 복잡성으로 국민신뢰성 확보곤란
모병제	<ul style="list-style-type: none"> -적성에 적합한 병역선택 등 동기유발 극대화 통한 전투력 향상 기대 -병역 형평성과 인력자원의 효율적 배분 -적극적인 군복무자세로 군지휘통솔 용이 -숙련병 및 첨단기술분야 요원확보가능 	<ul style="list-style-type: none"> -군의 사회적 대표성 부족 -군에 대한 무관심 초래 -병력유지에 필요한 재정부담의 증가 -수요충족 곤란 및 고비용 발생 우려 -유사시 예비전력의 확보곤란

3. 모병제도에 관한 선행연구 검토

우리나라도 2000년대 초반에 사회적으로 모병제로의 전환 요구가 주요이슈가 되었던 적이 있다. 이러한 모병제로의 전환 요구는 국민의 정책결정의 참여 확대, 병역의무에 대한 인식변화, 국내외 환경변화 등 여건만 성숙된다면 다시 제기될 가능성이 높다. 징병제에

서 모병제로의 제도전환에 대한 선행연구를 살펴보면 대부분 모병제 전환이 필요하지만, 급격한 전환보다는 안보 상황을 고려하면서 점진적으로 전환시키는 것이 바람직하다고 지적하고 있다.

이상목(2005)은 국방은 국가봉사 형태로 현물세(natural tax)를 납부하는 비가시적 사회적 기회비용을 7조원 이상으로 추정하면서 모병제로 전환할 경우 막대한 비용이 소요되는 것이 사실이지만 개인의 자발성에 기초한 높은 생산성과 시장메커니즘의 보수 및 국가안전보장의 직업전문화를 의미하므로 적은 인력으로도 안보목표를 달성할 수 있다는 점에서 모병제가 오히려 저렴한 제도일수도 있다고 주장하고 있다²⁹⁾. 그러나 2004년 국방대학원 안보문제연구소가 실시한 범국민 안보의식 조사에서 38.3%가 국민개병제 원칙고수, 32.3%는 국민개병제 원칙보완실시를 선호했고, 점진적 모병제 도입은 19.2%, 그리고 전면적인 모병제 전환을 선호한 응답자는 4.0%에 불과한 것으로 나타난 여론조사결과를 소개하면서 현재의 국민가치관을 고려할 때 급작스러운 제도전환은 무리가 있을 것으로 판단하고 점진적인 전환을 고려해야 한다고 주장하였다. 또한 이상목(2005)은 징병제는 직간접적인 비용을 유발하고 있다고 지적하면서 그 사례로 ①학교교육과 직업교육의 중단으로 인한 비용, ②군복무후 입대 전에 취득한 기술의 부분적 진부화로 추가교육에 소요되는 비용, ③교육과 결혼시기, 직장선택 등에 대한 불안정성, ④군복무전 취업면접에서 군복무 면제자 또는 이수자와의 경쟁에서 직업 활동의 불연속에 따른 고용회피 현상 등을 언급하고 있다.

29) 이상목, 모병제의 가능성과 한계 「경향신문」 2005년 7월 12일자.

〈표 4-6〉 남성의 학력별·연령계층별 급여와 군복무의 기회비용

학력	연령계층	월급여 (초과급여포함)	전체복무기간동안 1인당 현물세	인원	사회적 비용
고졸	20~24	1,141,000원	27,384,000원	55,825명	15,284억 원
전문대졸	20~24	1,174,000원	28,176,000원	213,933명	60,277억 원
대졸	20~24	1,306,000원	15,672,000원	2,770명	868억 원

* 자료: 전일국(2006), 『국방개혁 2020 추진에 따른 병역제도 개선에 관한 연구』 석사학위논문, 국방대학원

사회적 비용의 산정결과, 징병제로 군 복무를 하는 일반사병이 부담하는 사회적 비용은 연간 총 7조 6,432억 원인 것으로 추정되었다. 따라서 현역복무인력이 복무기간동안 부담하게 되는 사회적 비용까지 고려할 경우 징병제가 모병제보다 더 비용이 소요되는 제도일 수 있다. 또한 모병제는 국가안전보장의 직업화·전문화를 의미하고 징병제보다 상대적으로 높은 임금에 상응하는 생산성 증가로 인력감소와 경비절감 효과가 발생하게 된다. 또한 군 인력의 장기복무 및 직업화로 인해 징병제에서 반복되는 신병훈련의 감소와 그에 수반되던 비용이 절감될 수 있는 장점도 있다.

김상봉·최은순(2010)은 육군사병을 중심으로 병력충원모형을 현 징병제에서 모병제로 전환할 경우 소요되는 투자비용을 추정하여 제시하였다. 징병제의 비용은 사병의 월 급여, 급식비, 피복비를 포함한 연간 인력유지비용과 군인양성에 필요한 교육비를 대상으로 추정하였다. 모병제의 비용은 현행 부사관 월 급여 평균을 적용하여 비용을 추정하였다. 연도별 육군 사병수는 국방개혁 2020의 계획에 따라 병력을 감축하고 사병비율을 60%까지 줄인 경우를 상정한 것이다.

〈표 4-7〉 징병제와 모병제의 투입비용

연도별	육군 사병수	징병제			모병제(10%감축)	
		1인당 연간유지비	총유지비	사회적 기회비용	1인당 연간 유지비	총유지비
2011년	322,000	4,874,000원	1조 5,693억원	5조 3,379억원	21,737,000	5조 850억원
2015년	271,000	5,485,000원	1조 4865억원	4조 2,424억원	24,465,100	3조 8,881억원
2020년	223,000	6,359,000원	1조 4180억원	2조 6,710억원	28,361,800	2조 8,379억원

국방개혁 2020의 계획을 반영한 병력규모에 의거하여 징병제와 모병제의 투입비용을 비교하면 징병제에 비해 모병제가 4.5배 이상 비용이 소요되는 것으로 추정되었다.

〈표 4-8〉 병력충원전환에 관한 주요문제제기와 논점

구분	주요내용
이동건(2003)	○ 모병제가 대안이다. - 군대는 정신교육을 통해 개인사상의 자유유린, 군대규율은 대중의 자발성을 억제하고 권력에 대한 복종을 유도. 모병제는 이런 문제를 한꺼번에 해결해 줌.
국회사무처 17대입법과제	○ 병역제도 전면 재검토 - 징병제를 유지할 것인지, 지원병제를 선택할 것인지 여부 결정
국방부(2005)	○ 병력을 줄이고 전력은 증가: 징병제에서 모병제로 전환
안경환(2005)	○ 이전 모병제를 고민할 때 - 징병제나 모병제나 선택은 간단한 것이 아님. 그러나 장기적으로는 어느 쪽이 나라의 힘을 키우는데 유리한지 진지하게 검토할 필요 있음.
정원영(2005)	○ 모병제 신중해야 할 것들 - 모병제는 시기상조: 모병제는 국민들의 병역의무 이행의 자발성을 전제로 하는 것임. 우리정서에서 모병제가 제대로 성공할 수 있을지 걱정임.
정주성(2005)	○ 징병제 틀 유지 모병제 장점수용 징모혼합제 - 지원에 의한 병 모집 확대와 숙련병을 확대할 수 있는 유급지원병제 도입 - 모병제 전환을 위한 준비과정 필요 : 경성징집제→연성징집제→징모혼합제→모병제순

* 자료: 김상봉·최은순(2010)에서 재인용

여기에 징병제에서 고려해야 할 사회적 비용을 함께 추정하여 모병제와 비교하였는데, 모병제가 징병제보다 비용절감효과가 발생하는 것으로 추정되었다. 결국 노동생산성에 기초한 기회비용을 사회경제적 측면에서 산정할 경우 모병제에 의한 병력운용이 국가경제에 보다 더 효율적이라는 분석결과를 제시하였다.

이상목(2002)은 현행 징병제는 병역의 형평성 논란을 불러일으키는 점을 지적하면서 모병제로 전환해서 소수 정예화하게 되면 국방 전력손실을 최소화할 수 있다고 주장하고 있다. 모병제로 전환할 경우 병력규모는 대략 20만~25만 명 수준으로 소수 정예화 하는 방향으로 검토해야 한다고 주장하고 있다. 그러나 20~25만 명 수준은 현재 진행 중인 국방개혁 2020의 군 병력축소규모 51.7만 명 수준의 절반정도에 불과하다. 「국방개혁 2020」에서는 국 병력규모를 51.7만, 그 중 육군의 경우 37.1만 명으로 계획한 것은 2020년 전략환경 하에서 한반도 전쟁억제력 및 방위 충분성 전력유지에 요구되는 부대구조 및 수를 면밀하게 분석한 결과라고 하였다. 군 병력규모의 30~35만 명, 그리고 육군의 경우 22~26만 명 수준은 통일 이후 안정기이나 고려할 수 있는 수준이며 한반도와 주변의 특수한 안보환경을 고려하지 않은 주장이라고 지적하면서 50만 명의 병력규모의 필요성을 강조하고 있다³⁰⁾.

그러나 앞 장에서 살펴본 바와 같이 현재의 저출산 기조가 변경되지 않는다면 2035년경부터는 병력자원수급에 문제가 발생하게 되어, 실질적으로 징병제만으로는 50만 명의 병력을 유지할 수 없게 된다.

30) 「국방개혁 2020」을 참조

따라서 향후 모병제전환에 대한 요구는 더욱 커질 전망이다. 또한 징병제 유지에 따른 사회적 기회비용도 점차 증가할 것으로 예상된다. 왜냐하면 저출산으로 인해 생산가능인구가 감소하여 생산인구부족이 심화되어 징병제의 유지가 잠재경제성장률을 낮추기 때문이다.

최근 많은 국가에서는 안보환경의 변화와 군대참여율의 하락 등으로 징집병의 비율을 낮추고 그 대신 지원병의 비율을 증가시켜 징집구성비를 낮추고 있다. 우리나라는 의무병제도인 징병제의 원칙하에 지원병제인 모병제를 병행하고 있으며 병력수요가 많은 육군의 일반병은 징병제에 의해 충원하고 각 군 장교, 준사관, 부사관의 충원과 육군의 특기병, 해군, 공군의 병력은 지원에 의하여 인력을 확보하고 있다. 징집제에서 모병제로 전환하게 되면 우선 모집병으로 충원되는 국방인력의 규모가 증가하게 되어 연간 징집해야 할 일반사병의 규모는 감소하게 된다. 두 번째, 모병제는 고도의 숙련된 인적자원 확보, 병역의무자의 가치관 변화에 대응할 수 있다.

4. 국방인력 충원방안에 대한 외국의 동향

세계 각국의 국방인력 충원형태는 징병제보다는 모병제로의 전환이 지속적으로 증가하고 있는 실정이다. 미국, 프랑스, 이탈리아, 네덜란드, 포르투갈, 스페인 등이 전면 모병제로 전환하였고, 독일, 대만, 러시아 등이 실질적인 모병제에 가까운 징병제로 개편, 가까운 장래에 모병제로의 전환을 모색할 것으로 예상된다.

〈표 4-9〉 외국의 병력규모 감축사례

구분	독일	스페인	이탈리아	대만
징병제	49만 5천명	17만 5천명	27만명	60만명
모병제 또는 징모혼합제	25만명	16만 8천명	19만명	45만명
감축인원	24만 5천명	7천명	8만명	15만명
비율	49.5%	4.0%	29.6%	25.0%

* 자료: 병무청, 2005, 세계주요국가의 병역제도.

대부분의 경제학자들은 징병제도가 불공정(unfair)할 뿐만 아니라 경제적인 관점에서 비효율적인(inefficient) 제도라고 주장하고 있다.

월100만원을 지급해야 지원병을 모집할 수 있는 경우에 징집병에게 월 10만원을 주고 있다면 그 징집병에게 90만원에 해당하는 세금을 걷고 있는 셈이 되는데, 이 세금을 일부 국민(즉 징집대상자)에게만 강제징수하고 있다는 점에서 불공정하다는 것이고, 징집병의 경우 비자발적 노동이기 때문에 지원병에 비해 생산성이 낮다는 것이다. 비용의 관점에서만 보면 그 징집자가 사회에서 자신이 원하는 다른 형태의 노동을 자발적으로 하고 100만원의 수입을 얻은 다음 그 중 90만원을 국가에 균세로 납부하고 국가는 이 90만원에 10만원을 합하여 지원병에게 지급할 경우 국가의 입장에서는 동일한 비용이 소요된다. 다만 징병제에서는 노역의 형태로 세금을 징수하고 지원병제의 경우에는 현금으로 징수하는 것이 다를 뿐이다. 그러나 노동의 자발성에는 차이가 있기 때문에 지원병쪽이 징집병보다 생산성이 높다는 것이다. 또한 징병제하에서는 국가가 자원을 남용할 가능성이 크다는 것이다. 즉 징집병의 경우 비용이 저렴하기 때문에 국가가 필요이상

으로 과다구매를 할 가능성이 있다는 것이다. 이것은 국가 전체로 볼 때 국방비용의 과다지출을 가져오게 된다. 그러나 징병제 대신 지원병제를 채택할 경우 이전에 노역의 형태로 징수하던 세금을 현금으로 징수하는 방법을 찾아야 한다. 이 세금을 직접세로 부과할 경우 소득이 있는 모든 국민이 납세의 의무형태로 국방의 의무를 나누어지게 된다.

러시아는 2002년부터 모병제로의 전환을 포함한 병역제도 개선정책을 추진하였는데, 그 이유는 징집자원의 부족이었다. 이는 러시아군의 열악한 병영실태와 체첸사태로 인한 러시아군의 전사 때문으로 대부분의 청년들은 다양한 수단을 동원하여 병역을 회피하고 있는 실정이다. 이를 해결하기위해 모병제로의 전환을 추진하여 상비부대·특수부대·해병대 등의 사병을 모두 계약병으로 충원하고 있다. 2007년까지 총 14만 5000명을 모병제로 전환하였다. 국방예산이 부족함에도 불구하고 막대한 예산이 소요되는 모병제 전환을 계획대로 추진하는 것은 우선 인구에 비해 계약병수가 적어 국민적 부담이 비교적 덜하고 현 러시아 경제수준으로 보아 적은 봉급으로 계약병 모집이 가능하며 특히 고용창출 등의 효과가 있기 때문에 범정부차원에서 강력한 의지로 추진하고 있는 실정이다.

프랑스는 1996년부터 6년 계획으로 의무병제를 폐지하고 지원병제로 병역제도를 고치는데 성공했다. 1년 계약제인 지원병은 자신이 원하면 매년 계약을 갱신할 수 있다. 또한 징병제에서 모병제로의 전환은 비용이 소요되기 때문에 프랑스는 군 병력을 과감히 축소하였다.

대만은 의무복무기간 단축과 모병제 도입을 골자로 하는 군 개혁을 2005년부터 추진하고 있다. 병력정비 5개년 계획에 따르면 중국의

무력위협이 더욱 심각해질 것으로 예상됨에 따라 병력을 줄여 인건비를 절감하고 대신 고성능 무기를 갖춘다는 것이 주요내용이다. 의무복무기간을 현행 20개월에서 2005년부터 단계적으로 단축하여 최종적으로는 10개월로 줄인다는 계획이다. 현재 육해군 병력은 38만명 수준인데 이를 2009년까지 30만명으로 줄이고 이 가운데 5만 5천명은 지원병으로 모집할 계획이다.

제5장

결론

저출산으로 인해 청소년인구가 감소하게 되면 국민개병제도를 도입하고 있는 우리나라의 경우에는 병력자원수급에도 영향을 미치게 된다. 향후 청소년인구의 감소로 인한 병력수급의 문제가 발생할 우려가 있다. 본 연구에서는 한국보건사회연구원에서 출산력과 사망력 변화를 가정하여 새롭게 추정한 2100년까지의 시나리오별 인구전망을 활용하여 병역자원의 대상이 되는 19세 남자인구의 변화를 살펴보고, 이들 중 병역자원으로 활용할 수 없는 불용자원을 제외하여 가용병역자원의 규모 및 연도별 변화추이를 분석하여 군 소요를 반영한 병력수급상황을 분석하였다.

그 결과 국방개혁 2020이 계획대로 추진되어 전체 병력규모가 51.7만 명 수준으로 감축된다고 하더라도 저출산의 영향으로 필요한 병력수요를 충족하지 못할 것으로 예상되었다. 한국보건사회연구원의 인구추계 시나리오별로 병력부족의 정도에 차이가 발생하지만 2050년 이후에는 병역자원부족현상이 더욱 심각하게 나타나 군 병력규모

를 유지하기 어려워 이에 대한 대책을 마련할 필요가 있다. 2100년도에 시나리오 1, 2의 경우 군 소요병력규모에 비해 가용 군병역자원은 21만 명 부족하고, 시나리오 3, 4의 경우 15만 명이 부족할 것으로 예상되었다.

또한 본 연구에서는 한국보건사회연구원의 인구추계결과를 분석하여 향후 병역자원이 지속적으로 감소할 것으로 예상되는 저출산 고령화시대를 맞이하여 우리나라의 병역정책의 나아가야 할 방향성을 검토하였다.

우선 병역자원 공급측면의 정책방향에서는 병역자원의 부족현상을 해소하기 위한 방안으로 병역자원의 공급을 증가시키는 방안을 모색해야 한다. 저출산으로 인해 19세 남자인구수가 감소하고 있는 상황이기 때문에 가능한 불용자원으로 활용되지 못하는 자원을 적극적으로 활용할 필요가 있다. 이를 위해서 우선 병역면제제도를 축소할 필요가 있다. 병역자원이 부족하여 군 소요충원에 지장을 초래한다고 판단된다면 각종 병역면제에 관한 사항을 검토할 필요가 있다. 군복무를 면제받는 경우는 질병에 의한 제2국민역, 수형자, 가사사유 등이 있는데 이러한 군 면제제도를 검토하여 면제사유의 정도에 따라 제한된 분야에서 군복무가 가능하도록 제도를 개선하여 병역자원을 확보할 필요가 있다. 또한 대체복무제도의 축소 또는 폐지를 검토할 필요가 있다. 대체복무제도는 군 소요 충원 후 병역자원의 잉여가 발생할 경우 활용되는 제도이기 때문에 병역자원 부족이 발생할 경우에는 우선적으로 축소 내지 폐지를 검토해야 한다. 이와 함께 여성의 군 참여를 확대하는 방안도 고려할 필요가 있다. 또한 복무기간을 연장하는 것도 병역자원의 공급을 증가시키는 요인으로 작용하기 때문에 이에 대한 검토도 필요하다.

둘째, 병역자원의 수요측면의 정책방향에서는 병역자원의 수요를

줄이는 방안을 모색해야 한다. 19세 남자인구수의 감소로 인해 가용 병역자원이 감소하고 있는 상황이기 때문에 군에서 필요한 징집병수를 줄여가는 방안이다. 대표적인 것이 군 병력규모를 축소하는 것으로 국방개혁 2020에서 목표로 하고 있는 병력규모 51.7만 명보다 더 축소하는 것이다. 물론 병력규모의 설정은 미래 전쟁의 양상과 우리나라를 둘러싼 안보환경의 변화를 고려해야 한다. 전시 적과 대처해야 할 총전력은 첫째, 적의 전시 총전력을 고려하여 이에 대적할 수 있는 전시 우리의 총전력규모를 결정하고, 둘째, 평상시 적의 상비전력의 규모를 고려하여 즉각 대처할 수 있는 우리의 상비전력의 규모를 결정하고, 셋째, 전시 부대확장과 손실보충을 충원하는 예비전력과 동맹국의 전력을 어느 정도 지원받을 수 있는지에 따라서 우리의 전시전력규모를 결정해야 한다. 만약 병력규모를 축소한다고 하더라도 축소에 따른 병력약화를 방지하기 위해 첨단무기체계를 구축하여 현행 군사력을 유지한다는 전제조건이 필요하다. 또 다른 방안으로는 징집할 수 있는 일반사병의 규모가 줄어들기 때문에 모집병인 장교 및 부사관의 비율을 높여서 병력규모를 유지하는 것이다.

또한 직업군인의 비중이 증가하게 되면 자연적으로 모병제 전환에 대한 논의가 확대된다. 빠른 사회적 변화로 병역제도와 군내 환경이 일치하지 않아서 많은 사고가 발생하며, 균형을 맞추기 위해 많은 비용이 지속적으로 소요될 것으로 예상된다. 또한 학교교육과 직업교육의 중단으로 인한 사회적인 경쟁력 저하를 예방할 필요성이 증대될 것이다. 출산율의 하락에 따라 병역자원이 급감하고 있고 향후 사회, 경제, 안보환경, 청년들의 의식 급변가능성 등을 고려하여 모병제의 전환을 중장기적으로 준비해야 할 것이다.

참고문헌

- 국방부. 『국방백서』, 각 연도.
- 병무청. 『병무연보』, 각 연도.
- 송효진(2002). 『병역제도 개선방안에 관한 연구』, 석사학위논문, 국방대학원.
- 한국군사문제연구원(2007). 『국방개혁 2020과 연계한 예비전력 정예화 방안 - 사회복무역 운영 전망분석을 중심으로』.
- 이근욱(2008). “한국 국방개혁 2020의 문제점: 미래에 대한 전망과 안보”, 『신아세아』, 15(4): 93-114.
- 소충호(2003). 『인구변화와 병역자원 수급방안』, 석사학위논문, 한남대학교.
- 정주성(2009). “중장기 병역정책의 과제와 발전방향”, 『국방정책연구』, 제25권 제3호, 한국 국방연구원.
- 정주성 외(2000). 『21세기 병무행정 비전 및 정책방향』, 한국국방연구원.
- 김상봉, 최은순(2010). “국방인적자원의 충원모델 전환에 따른 사회경제적 효율성 분석에 관한 연구”, 『한국행정논집』, 22(1): 55-84.
- 문명익(2005). 『병 인력획득 및 배치체계 개선에 관한 연구: 육군을 중심으로』 석사학위논문, 공주대학교.
- 이상현(2006). 『국방인력운영환경의 변화에 따른 유급지원병제도의 도입방안에 관한 연구』, 석사학위논문, 국방대학교.
- 최성원(2002). 『우리나라 병무제도의 발전방향에 관한 연구』, 석사학위논문, 한남대학교.
- 전희철(2005). 『한국의 중장기 병역제도 연구』, 석사학위논문, 경희대 행정대학원.
- 진석용(2005). “저출산시대! 합리적 병역정책 방향”, 『병역정책포럼 2005』, 병무청.
- 백승주(2005). “국방개혁: 환경평가와 법제화”, 『군사세계』, 9월호.
- 국방부(2005). 『국방개혁 2020 이렇게 추진합니다.』.

- 이필중(2006). “국방개혁 2020의 재원소요와 확충방안”, 『전략논단』, 5(0): 103-126.
- 이윤규(2008). “국방개혁의 이론: 급속한 변화와 점증적 변화”, 『전략연구』, 15(2): 223-233.
- 홍규덕(2008). “미래지향적인 육군의 설계, 건설”, 『한국군사학논집』, 64(2).
- 전일국(2006). 『국방개혁 2020 추진에 따른 병역제도 개선에 관한 연구』, 석사학위논문, 국방대학원.
- 이상목(2005). “병역제도의 전환가능성과 개선방안에 대한 소고”, 『규제연구』, 14(2).
- 안석기(2005). “한국 병역제도 전환 논의의 쟁점과 바람직한 병역제도의 선택” 『전투력 강화를 위한 병역제도 개선방안: 모병제를 중심으로』, 국회토론회.
- 안종범 외(2010). 『저출산의 원인분석을 통한 저출산대책 개선과 여성인적자원 활용방안 연구』, 여성가족부.
- 박민자(2004). “혼인의미의 시대적 변화”, 『가족과문화』, 16(1), 한국가족학회.
- 신윤정(2008). “보육교육비 부담이 출산의향에 미치는 영향분석”, 『보건사회연구』, 28(2): 103-134.
- 김혜원(2009). 『저출산 극복을 위한 일·가정 양립방안 연구』, 노동연구원.
- 최광표(1997). 『남북한 병무인사제도와 통일한국군』.
- 이삼식(2011). “평균수명 연장에 따른 시나리오별 인구전망”, 『100세 대응을 위한 미래전략』, 한국보건사회연구원.
- 이상현(2006). 『국방인력운영환경의 변화에 따른 유급지원병제도의 도입방안에 관한 연구』, 석사학위논문, 국방대학교.
- 조관호(2008). 『국방인력계획모형구축사업 4차년도 보고서』, 한국국방연구원.
- 임태군(2008). 『병역환경변화에 따른 잉여병역자원의 합리적 관리전략연구』, 석사학위논문, 충남대학교.
- 김상현(2003). 『병역자원의 변화에 따른 병역정책의 발전방향에 관한 연구』, 석사학위논문, 한남대학교.
- 송두표(2003). “현역복무기간 단축과 병역자원의 효율적인 관리방안”, 『병무』

제54호, 여름호.

홍규덕(2008). “바람직한 21세기 군사력 건설의 방향”, 『국방정책연구』, 24(3).

정주성 외(2003). 『한국병역정책의 바람직한 진로』, 한국국방연구원.

권용덕(2005). 『병역환경변화에 따른 병역제도 발전방안 연구』, 석사학위논문, 고려대학교.

이정표 외(2008). 『공익근무요원 복무기관지정제 도입 방안 연구』, 병무청.



제 7 편

청년고용 해결 가능성 진단

연구책임자: 김상호(한국직업능력개발원 부연구위원)

제1절 연구의 필요성 및 목적

1. 연구의 필요성

저출산 및 고령화의 지속이 노동시장에 변화를 주는 요인으로 작용하고 있다. 합계출산율(total fertility rate)이 1960년에는 6.0명으로 높았으나 산업화와 가족계획사업 시행 이후 감소하여 2005년에는 1.08명으로 세계최저 수준이 되었다.

저출산으로 인한 생산인구의 감소로 인적자본과 성장잠재력의 저하가 예상된다. 저출산 현상이 지속될 경우 고령화에 의한 경제력 저하와 사회보장시스템 불안정이 야기될 가능성이 있다. 선진국에서 고령인구(65세 이상)의 증가가 경제활동참가율과 노동공급 증가율을 감소시켜 경제성장에 걸림돌로 작용하고 있다. 고령화는 연금과 노인관련 의료비용의 증가로 선진국에 부담으로 작용한다.

세계 최저치를 기록하고 있는 합계출산율로 인해 노령화지수(0-14

세 인구 대비 이상 인구가 증가하고 있다. 취업구조가 고령화되어 경제의 노동인력 구조는 40대를 중심으로 재편된다. 2025년에는 고령자 비율이 미국, 호주와 비슷해지고 2050년에는 고령인구의 비중이 30%를 넘어 세계에서 가장 많은 노인을 가진 국가가 될 것으로 예상된다. 저출산과 조기퇴직·청년실업 확산으로 생산가능인구 연령을 20~64세가 아닌 25~54세로 좁힐 경우 노인부양비율은 2025년에 49.7%, 2050년에 93.0%가 될 수 있다.

고령인구의 증가는 노동공급 규모를 축소시키고 노동참여 근로자 중 고령자 비중을 증가시켜 노동생산성을 떨어뜨리게 한다. 우리나라의 경우 아직 생산가능인구가 선진국에 비해 많은 편이다. 우리나라는 2000년 기준 생산가능인구 비중이 전체인구의 63.8%인 미국, 영국, 프랑스 등 선진국보다 높으나 2050년에는 2000년 대비 20%이상 감소할 것으로 예상된다.

OECD국가별 노동공급 규모 전망치를 살펴보면 다음과 같다. 2000~2025년 우리나라 인구는 11.2% 증가하는데 반해 노동공급은 7.2%가 줄어든다. 일본을 제외하고 가장 큰 노동공급 감소율을 나타낸다. 2025~2050년 우리나라는 인구의 감소와 함께 노동공급이 24.2%로 줄어든다. 우리나라는 노동시장에 공급되는 노동인력 부족 현상이 심각해질 것으로 보인다.

노동력 공급 부족 현상은 기업의 경제활동에 타격을 줘 국가 생산기반을 위태롭게 한다. OECD에 따르면 2000~2025년 사이에 우리나라는 OECD국가 중 가장 높은 고령근로자 비중 증가율을 보일 것으로 예상된다. 2000년 기준 우리나라 고령근로자(55세 이상) 비중은 16.1%로 일본을 제외하고 선진국 중 가장 높은 수준이며 2025년에는

고령근로자 비중이 30%에 이르러 일본을 제치고 가장 높은 수준이 될 것으로 예상된다.

인구구조의 변화로 노동시장에 미치는 영향이 크기 때문에 단기적 대책으로 해결할 수 없다. 저출산과 고령화와 같은 인구구조의 변화는 매우 서서히 진행되고 변화의 충격을 잘 인지하지 못하기 때문에 정책적 대응을 소홀히 하기 쉽다.

청년층의 실업 및 미취업은 다른 연령계층에 비해 심각한 사회문제를 유발할 수 있다. 우리나라의 인구구조가 크게 변화하고 있어 청년 노동시장에 미칠 파급효과를 미리 예측하고 대책을 세워야 할 것이다. 우리나라 노동시장의 장기 인적자본 공급을 전망하고, 이에 대한 정책적 대안의 제시가 필요하다.

2. 연구의 목적

본 연구는 청년층 노동시장의 직면한 문제에 대한 통합적 분석을 시도한다. 노동력 공급 측면에서 구조적 변화를 분석하고, 그 변화가 미래 청년 노동시장에 어떤 영향을 미치는지 분석한다.

먼저 저출산·고령화로 인한 청년 노동공급의 변화와 대체가능인력을 분석한다. 저출산·고령화에 따른 청년 노동공급이 어떻게 변화되었는지를 진단하고, 저출산·고령화로 인한 노동인력의 감소를 다른 인력 및 방법으로 대체가능한지를 검토하고자 한다. 대체가능성 검토는 청년층 대학진학률이 OECD 평균으로 낮아질 경우 확보가능한 노동공급 인력 분석, 청년층의 경제활동참가율을 높일 경우 확보가능한 인력 분석, 여성의 경제활동참가율을 OECD 평균으로 높일 경우 확보가능한 인력 분석, 고령층의 경제활동참가율을 제고시킬 경우 가능

한 확보인력, 정년연장에 의한 대체 가능성 분석, 외국인 유입에 의한 대체 가능 인력 분석 등으로 이루어진다.

다음으로 중장기 연령별 인력수급을 분석한다. 연령대별 노동 공급 및 수요 전망을 분석한 다음 분석 결과를 토대로 인력수급 매치 전망을 하기로 한다.

그리고 중장기 노동인력수급현황과 각 대체가능인력의 통합 분석 및 정책 대안을 제시하고자 한다.

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

본 연구의 범위는 외국의 청년고용의 현황과 대책을 파악하여 시사점을 도출하고, 저출산고령화가 우리나라 청년고용에 미치는 영향과 앞으로의 중장기적 전망을 분석하기로 한다.

외국 사례의 경우 프랑스, 스웨덴, 핀란드, 영국의 청년고용 실태를 파악하고 저출산고령화 대책을 살펴보고, 시사점을 도출한다.

우리나라의 청년고용 현황은 연령계층별, 종사자 지위별, 산업별, 직종별, 공공민간 부문별, 사업체 별 고용현황을 파악한다.

중장기적 전망에서는 앞으로의 인구구조의 변화 및 청년층 인구의 변화를 전망해보고, 청년인구의 감소를 대체할 수 있는 방안을 전망해보기로 한다.

2. 연구의 방법

본 연구의 연구방법은 우리나라의 저출산·고령화로 인한 청년 고용의 현황, 외국의 청년고용의 실태 및 저출산·고령화 대책을 분석하기 위하여 문헌연구방법을 위주로 사례수집 분석방법을 병행하고, 저출산·고령화가 청년고용에 미치는 영향에 대한 이론적 논의의 검토 및 실증분석, 전문가 의견 조사를 실시한다.

청년고용의 현황 및 중장기적 전망 분석에서는 활용가능한 기존 국내외 통계자료를 이용하였다. 외국 사례 분석에서는 OECD Employment Outlook 등을 이용했다. 국내 분석에서는 통계청 인구동향조사 및 경제활동인구조사를 활용하여 인구구조, 고용 및 출산현황 등을 분석한다.

저출산과 청년고용에 미치는 영향에 대한 전문가 의견 조사에서는 저출산 문제의 심각성 정도, 저출산과 노동력부족 문제, 저출산이 청년고용에 미치는 영향(산업별 영향, 직종별 영향, 기업규모별 영향), 청년실업의 장기전망 및 대안, 노동력부족 문제의 정책적 대안 등에 대해 기업체 인사담당자, 연구 및 정책수행자, 고용컨설턴트, 취업상담자 등을 대상으로 구조화된 온라인설문조사를 실시한다.

청년층과 고령층의 경제활동상태와 미래 전망을 비교분석하기 위해 한국고용정보원에서 조사한 2001년에서 2009년까지의 산업·직업별 고용구조조사(OES: Occupational Employment Statistics)자료를 이용한다. 연령대를 5개 그룹, 청년층(15~29세), 장년층(30세~44세), 중령층(45~54세), 고령층(55~64세), 노령층(65세 이상)으로 구분한 뒤 산업별·직종별로 취업자 비중의 변화 추이를 분석한다. 또한 일자리의 질적 분석을 위해 연령대별 정규직·비정규직별 취업자 비중도 파악한다.

청년층과 고령층의 경제활동상태와 미래 전망을 비교분석을 위해

한국고용정보원의 OES자료 이외에도 한국보건사회연구원의 최근 인구추계자료를 활용한다. 대부분의 기존연구에서 활용하는 통계청의 2006년 장래인구추계는 5년여 전의 결과치로서 출산율 및 평균수명 등의 변화로 인한 최근의 실태를 반영하지 못하고 있기 때문에 가장 최신의 인구전망치인 한국보건사회연구원의 자료가 인구구조의 변화를 더 잘 반영할 것으로 판단되었다. 사실 2006년 장래인구를 추계한 시기에 비해 현재 출산율이 소폭 상승하였으며, 평균수명도 연장되었으며, 한국보건사회연구원(2011)의 장래인구를 이용하면 고령화의 진전에 의한 인력수급전망의 예측력이 증가할 것으로 예상된다³¹⁾.

청년층의 구분과 관련하여, UN이나 OECD에서는 청년층을 15~24세로 정의하고 있다. 그러나 우리나라 통계에서는 15~29세를 청년층으로 분류하고 있다. 우리나라에서는 국방의 의무로 인해 20대 남성은 군복무를 해야 하기 때문에 일반적인 외국에 비해 취업 연령이 늦기 때문이다. 따라서 본 연구에서도 우리나라의 통계 분류에 따라 청년층을 15~24세로 정의하기로 한다.

산업별 구분은 통계청의 ‘한국표준산업분류(KSIC)’와 직업분류는 노동부와 한국고용정보원이 미국의 SOC(Standard Occupational Classification) 기준에 따르기로 한다. 산업별 대분류는 농업및임업, 어업, 광업, 제조업, 전기가스및수도사업, 건설업, 도매및소매업, 숙박및음식점업, 운수업, 통신업, 금융및보험업, 부동산및임대업, 사업서비스업, 공공행

31) 한국보건사회연구원(2011)에 따르면 통계청은 2050년 평균수명은 남성 82.87세, 여성 89.92세로 전망하고 노인인구의 비중을 38.2%로 예상하였다. 그러나, 통계청의 예상보다 빠르게 평균수명이 증가하면서 2010년 전망이 이미 빛나간 것으로 추정되고 있다. 그래서 한국보건사회연구원(2011)은 일본의 추세를 반영하여 2050년 평균수명을 남성은 85.14세, 여성은 90.89세로 높였다. 그 결과 65세 이상 고령층이 전체인구에서 차지하는 비중이 2030년에는 최대 26.7%, 2050년에는 42.3%로 전망된다.

정·국방및사회보장행정, 교육서비스업, 보건및사회복지사업, 오락,문화및운동관련서비스업, 기타공공,수리및개인서비스업, 가사서비스업, 국제및외국기관 등으로 구분한다. 직종별 분류는 관리직, 경영, 회계, 사무관련직, 금융,보험관련직, 교육및자연과학, 사회과학연구관련직, 법률,경찰,소방,교도관련직, 보건,의료관련직, 사회복지및종교관련직, 문화,예술,디자인,방송관련직, 운전및운송관련직, 영업및판매관련직, 경비및청소관련직, 미용,숙박,여행,오락.스포츠관련직, 음식서비스관련직, 건설관련직, 기계관련직, 재료관련직(금속,유리,점토,시멘트), 화학관련직, 섬유및의복관련직, 전기,전자관련직, 정보통신관련직, 식품가공관련직, 환경,인쇄,목재,가구,공예및생산단순직, 농림어업관련직 등이다.

제2장

저출산·고령화에 따른 청년고용관련 이론적 논의

제1절 저출산 관련 연구

출산율에 영향을 미치는 요인을 설명하는 다양한 이론이 있다. 크게 인구학적 관점과 경제학적 관점이 있다. 인구학적 관점으로는 노테스 타인(Notestein)에 의해 제시된 인구변천이론(Demographic Transition Theory)이 있다. 이론에 따르면 출산율은 경제발전애 따른 산업화, 도시화, 교육수준, 소득 등의 요인에 의해 발생하는 것이라고 한다. 인구 변천이론은 사회적 요인, 경제적 요인, 기술적 요인을 고려하였다는 점에서 맬서스(Malthus)가 제시하지 못한 과학기술(Science and Technology)의 발달과 산업화의 영향력을 포함했다는 장점을 가진다.

경제학 관점에서는 개개인의 출산이라는 행위를 하나의 경제행위로 규정·설명하고 있다. 저출산의 원인을 경제학적으로 효용(utility)이라는 관점에서 파악하고 있는 합리적 선택이론(Rational Choice Theory)과 가계생산이론이 있다. 이에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보기로 한다.

1. 합리적 선택이론

라이벤스타인(Leibenstein)은 효용의 원천으로 소비효용, 생산효용, 보험효용을 제시하고, 대표적인 비용(cost)으로 자녀 양육비용, 자녀 양육의 기회비용을 제시하여 한계효용이론을 설명한다. 소비효용은 출산된 자녀를 소비재로 보아 자녀의 출산과 양육이 부모에게 효용을 준다는 것이다. 생산효용은 자녀를 생산재로 파악하여 노동을 수행하는 수단으로 보았다. 보험효용은 자녀를 노후의 생활수단으로 생각하여 노후에 자녀에게 기대하는 효용이다. 이러한 라이벤스타인의 주장에 의하면 소득이 증가함에 따라서 소비효용, 생산효용, 보험효용 등은 일정하지만, 소득 증가에 따른 비용이 증가하기 때문에 궁극적으로 출산율이 감소한다고 설명하고 있다.

합리적 선택이론에 의하면 사람들은 출산을 결정하는데 있어서 출산에 의해 얻을 수 있는 혜택이 지불해야 하는 비용을 능가할 것인가를 계산하여 출산하는 것 이외에서 얻을 수 있는 효용이 크다면 효용의 극대화를 위해 출산을 포기하게 된다. 따라서 자녀에 대한 가격이 상대적으로 높아짐과 동시에 소득이 감소하거나 자녀와 다른 재화 사이에 효용이 감소할 때 출산이 감소한다(정성호, 2009). 따라서 합리적 기대이론에 따르면 국민소득이 높아져 선진국으로 진입할 경우, 출산 및 양육에 따른 비용이 증가하므로 출산율은 감소한다고 설명한다.

2. 가계생산이론

베커(Becker, 1960)는 소득비용, 기호에 의해 출산율이 결정된다고 본다. 가족을 의사결정의 단위로 파악하고 자녀들을 내구재(durable goods)로 보는 것이다.

베커(Becker)의 기혼여성의 노동공급 결정, 자녀수(fertility)의 결정, 자녀질의 선택 모형에 대해 살펴보기로 한다³²⁾.

모형을 단순화하기 위해 한 명의 의사결정자만 있는 가계와 두 가지 가정재³³⁾(Z_1 과 Z_2)만 생산하고 소비한다고 가정한다.

Z_1 은 주부의 가사노동을 대단히 필요로 하는 시간 집약적(time-intensive) 가정재라고 하자. 예컨대 자녀수는 주부의 임신기간과 양육기간 등 주부의 가사노동을 대단히 필요로 하는 가정재이다.

Z_2 은 시장에서 구입된 재화를 상당히 필요로 하는 재화 집약적(goods-intensive) 가정재라고 하자. 구체적으로 여가소비 관련 가정재라고 하자. 예컨대 가족의 비행기여행은 비행기표 구입과 가족의 여행시간 투입으로 생산되는 여가소비 관련 가정재라고 할 수 있는데, 가족의 비행기 여행에서는 비행기표라는 시장재화의 구입이 상대적으로 더 중요하다는 의미에서 이러한 여가소비 관련 가정재는 재화 집약적 가정재라고 할 수 있다.

가계생산함수는 다음과 같이 나타낸다.

$$Z_1 \text{ (자녀수: 시간집약적 가정재)} = f_1(H_1, x_1) \quad (1)$$

$$Z_2 \text{ (여가소비 관련 가정재: 재화집약적 가정재)} = f_2(H_2, x_2) \quad (2)$$

x_1 과 x_2 는 구입되는 시장재이다. x_1 은 자녀수와 관련되어 구입된 의·식·주 및 교육이며 x_2 는 비행기표라고 하자.

32) 조우현(2010). p284-290 참조

33) 가계의 시간과 시장에서 구입한 재화가 결합하여 소비되고 가계구성원에게 효용을 제공하는 상품이 가정재(household commodities)이다.

H_1 은 Z_1 생산에 투입된 시간, H_2 는 Z_2 생산에 투입된 시간이 된다. 구체적으로 H_1 은 자녀를 감독하고 음식을 조리하며 자녀의 옷을 만들고, 동화책을 읽어주는 시간이며, H_2 는 여가 여행시간이다.

[그림 2-1]에서, 40년 전 한국에는 Z_1 (자녀수)생산과 Z_2 (재화집약적 가정재)생산에 투입되는 시장재는 상대적으로 희소했고 Z_1 과 Z_2 생산에 투입되는 시간 H_1 , H_2 는 상대적으로 귀중하다. 따라서 상대적으로 풍부한 시장재화를 더 이용하는 가정재인 Z_1 이 상대적으로 많이 생산되었다. 임금이 낮아 시간의 가격이 낮고, 시장구입재가 값비쌀 때, 값싼 시간을 더 많이 이용하는 시간집약적 가정재가 더 많이 생산되는 것이다.

오늘날 한국에는 Z_1 생산과 Z_2 생산에 투입되는 시장재는 상대적으로 풍부해지고, 투입되는 시간 H_1 , H_2 는 상대적으로 중요해 졌다. 따라서 상대적으로 풍부한 시장재화를 더 이용하는 가정재인 Z_2 가 상대적으로 더 많이 생산된다고 할 수 있다. 즉 임금상승으로 시간이 비싸지고, 시장구입재가 대량으로 값싸게 공급됨에 따라, 값비싼 시간을 더 많이 이용하는 시간집약적 가정재는 보다 적게 생산될 것이다.

식 (1)에서 투입시간 H_1 과 시장재 x_1 을 갖고 생산될 수 있는 최대량의 Z_1 (자녀수)과 식 (2)에서 투입시간 H_2 와 시장재 x_2 를 갖고 생산될 수 있는 최대량의 Z_2 (소비관련 가정재)의 결합을 나타내는 곡선은 바로 생산가능곡선이다.

40년 전에는 생산가능곡선은 [그림 2-1]에서 Aa의 모양을 지녔다. 상대적으로 시간이 풍부했을 때는, 시간집약적 가정재(자녀수)가 더 많이 생산된다. 현재의 생산가능곡선은 Bb의 모양을 보인다. 가정재

생산에 투입되는 시장재화 x_1, x_2 가 풍부해짐에, 시장재화집약적 가정재가 더 많이 생산되고, 시간집약적 시장재(자녀수)가 보다 적게 생산되는 것은 생산가능곡선이 Aa에서 Bb로 변화한 것으로 표시할 수 있다.

무차별 곡선이 U_0, U_1 으로 주어져 있을 때, 40년 전 가계의 효용극대화는 무차별곡선 U_0 와 생산가능곡선 Aa가 접하는 점 G에서 결정되었다. 즉 Z_1^G 만큼의 시간집약적 가정재와 Z_2^G 만큼의 시장재화집약적 가정재가 생산되고 소비되었다.

오늘날의 생산가능곡선은 Bb이며, 무차별곡선이 U_0, U_1 으로 주어져 있을 때, 오늘날의 가계의 효용극대화는 Bb와 U_1 이 접하는 점인 M에서 이루어진다. 즉 Z_1^M 만큼의 시간집약적 가정재(자녀수)와 Z_2^M 만큼의 시장재화집약적 가정재가 생산되고 소비된다. 40년 전과 비교해서 시장재화집약적 가정재가 훨씬 많이 생산소비되며, 시간집약적 가정재(자녀수)는 훨씬 적게 생산소비되게 된다.

이때 G점에서의 gg 직선의 기울기는 Z_1 가격(π_1)과 Z_2 가격(π_2)간 π_1^M/π_2^M 의 상대가격(즉)을 나타낸다. 40년 전과 비교하여 시간의 가격(즉 임금)이 높아짐에 따라 시간집약적 가정재 Z_1 의 가격이 상대적으로 크게 상승하게 되어

$$mm \text{ 기울기 절대값} > gg \text{ 기울기 절대값} \quad (3)$$

이 된다.

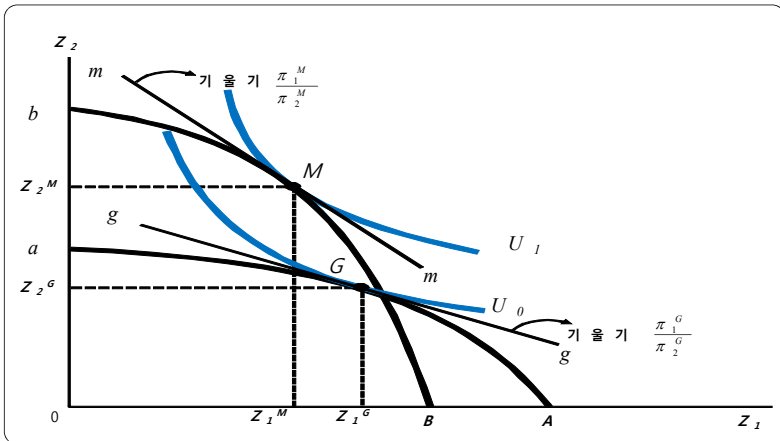
시간의 가격(즉 임금)이 상승함에 Z_1 의 상대가격이 더 높아지고 동시에 생산가능곡선이 Aa에서 Bb로 바뀔에 따라, 각 가계는 상대적으로 비싸진 Z_1 의 생산 및 소비를 줄이고($Z_1^G \rightarrow Z_1^M$), 상대적으로 값싸

진 Z_2 의 생산 및 소비를 늘리게 된다($Z_2^G \rightarrow Z_2^M$), 그리하여 보다 높은 효용수준($U_0 \rightarrow U_1$)에 도달하게 된다.

구체적으로 Z_1 이 자녀수라는 시간집약적 가정재이고, Z_2 가 가족의 비행기여행이라는 재화집약적 가정재(구체적으로 여가소비 관련 가정재)라고 할 때, 여성의 시장임금의 상승은 자녀의 임신, 출산, 양육에 시간이 많이 투입되는 자녀수라는 가정재 가격이 상대적으로 크게 상승한다. 따라서 자녀수를 줄이고, 가족 간 비행기 여행 등 여가소비 관련 활동 즉 재화집약적 가정재를 더 소비하게 된다.

결국 여성의 임금 상승에 따라, 여타조건이 일정불변일 때, 여성의 고용증대, 출산율 저하가 전개되고, 여성고용과 출산율 간에는 부의 상관관계를 예측할 수 있다. 그러나 공공탁아, 육아휴직, 가정생활에서의 양성평등 등이 잘 시행되면, 여성고용과 출산률간에는 정의 상관관계가 성립할 수 있다.

[그림 2-1] 자녀수의 선택



*자료: 조우현(2010). p288.

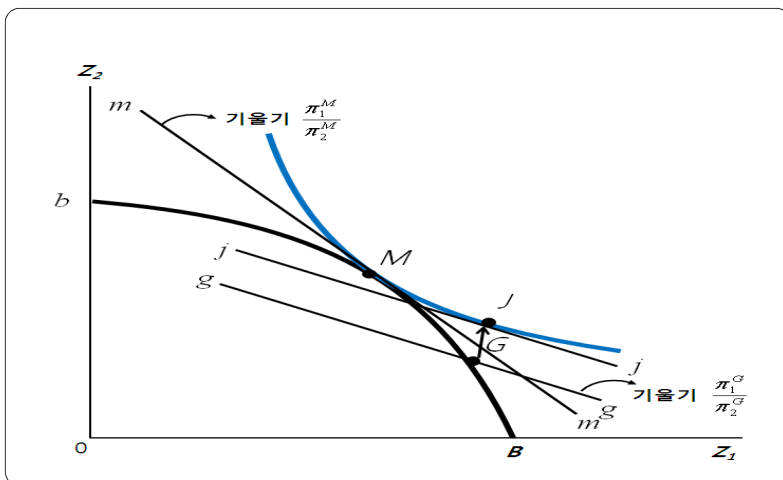
상대가격 변화로 유인되는 자녀수 결정을 대체효과와 소득효과로 분해해 볼 수 있다. [그림 2-2]를 보자. 그림을 단순 명료하게 하기 위하여 처음의 균형점 G는 [그림 2-2]에는 한 점으로 표시하였다.

만약 상대가격이 gg의 기울기로 유지되었다고 하자. 무차별곡선 U_1 상에서 gg의 기울기와 동일한 jj가 접하는 점을 J라고 했을 때, 균형점 G에서 J까지의 이동이 소득효과이다. Z_1, Z_2 모두 정상재이므로 Z_1, Z_2 의 소비는 증가하고, 따라서 자녀수는 증가한다.

그러나 상대가격이 jj의 기울기(gg의 기울기와 동일)에서 mm의 기울기로 바뀌었기 때문에 J에서 M으로의 이동은 대체효과를 측정한다. 상대적으로 값비싼 Z_1 의 소비를 줄이는 것이다. 즉 자녀수는 감소한다.

상대가격 변화로 대체효과(자녀수를 적게 가짐)가 소득효과(자녀수를 늘림)를 압도할 때 자녀수는 감소하게 된다.

[그림 2-2] 상대가격변화에 기인하는 소득효과와 대체효과



*자료: 조우현(2010). p290.

2. 실증연구

국내 저출산과 관련된 선행연구는 저출산의 원인을 분석하고, 저출산을 극복하기 위한 방법을 모색하는 것 중심으로 연구가 이루어졌다. 이들 선행연구의 주요 내용 및 연구 결과를 간략히 소개하면 다음과 같다.

저출산의 직접적인 원인으로는 “자녀양육의 경제적 부담”과 “가정과 일터의 양립의 어려움”을 들 수 있으며, 보다 근본적인 원인으로 고용불안정등으로 인한 소득불안정의 증가 등 노동시장의 변화를 들 수 있다(유해미, 2009). 또한 김승권 외(2003)는 1990년대 이후의 출산율 하락 원인은 결혼한 가정의 출산율 하락보다는 결혼 연령 연장에 큰 원인이 있는 것으로 분석하였다. 이와 관련하여 대통령 비서실(2004)에서 미혼남녀의 혼인에 대한 태도조사결과(2003), 미혼남녀의 29.1%가 혼인은 필수가 아닌 ‘선택’으로 보고 있으며, 특히, 여성이 41.5%로 남성 19.9%보다 두 배 이상 부정적 혼인관을 갖고 있는 것으로 조사 발표하였다. 출산율 저하에 커다란 영향을 준 근본적인 원인은 여성의 교육과 자아실현욕구의 증가로 여성, 특히 기혼여성의 취업이 증가하였으나 육아에 대한 부담은 여전히 여성의 역할로 보거나 자녀양육의 책임이 개별 가정에 있다는데 있다고 윤소영(2005)은 주장하였다. 그동안의 출산률 변화 추이에 대해 김승권(2004)은 우리나라의 합계출산율은 1960년에는 6.0명으로 매우 높은 수준이었으나, 산업화와 가족계획사업이 시작된 이후 지속적으로 저하하여 1983년에는 인구의 대체수준(replacement level)인 2.1명에 도달하였고, 1987년에는 1.6명 수준까지 낮아짐을 보였다. 1999년에는 1.42명으로 대폭 낮아진 합계출산율이 2000년에는 1.47명으로 다소 상승하였으나, 2001년

에는 1.30명 수준으로 세계에서 낮은 위치에 머물렀으며, 그 이후 다시 저하하여 2002년에 1.17명, 2003년 1.19명으로 세계에서 가장 낮은 수준에서 정체되어 있는 것으로 분석하였다. 조영태(2009)는 합계출산율의 결정요인을 출산 연령(Tempo: 시기)과 출산아의 수(Quantum: 양)로 보았다.

이지평(2005)은 OECD 각국의 데이터를 기초로 보면 노인복지에 비해 가족복지에 상대적으로 치중하는 국가일수록 출산율이 높게 나타나고 있는 것으로 나타났으며, 우리나라의 경우 가족 복지 지출이 GDP에서 차지하는 비중은 프랑스의 1/28, 독일의 1/29, 일본의 1/6에 불과한 실정인데다 고령자 복지 지출 비중은 가족 복지 지출 비중의 11.7배에 달하며, 저출산 대책에 실패한 일본형 구조를 지니고 있는 것으로 분석하였다. 반면 유해미(2009)의 소개에 따르면 프랑스는 적극적인 출산장려정책을 추진한 대표적인 국가이며, 스웨덴은 엄밀한 의미에서 여성의 노동권을 보장함으로써 높은 출산율을 유지하는 국가라고 할 수 있다고 하였다. 반면 일본은 적극적인 출산장려정책에도 불구하고 여전히 낮은 출산율에 머물고 있는 것으로 나타났다. 이재경 외 (2005)는 유럽의 출산 관련 정책을 공/사 영역에서의 성별분업에 대한 지향에 따라 성별 분업 해체(스웨덴), 성별분업 부분적 변형(프랑스), 성 중립(영국), 전통적 성별분업 유지(독일, 스페인)로 분류하여 분석하였다. 그 결과, 여성의 일/가족 양립이 어려운 전통적 성별 분업 유지 유형에서는 이를 해소할 수 있는 정책적 지원이 부족하여 출산율이 급격히 하락한 반면, 성별 분업 해체 유형에서는 출산율이 비교적 안정된 것으로 나타났다. 이에 유럽에서는 여성의 노동 참여를 장려하고 여성과 남성이 일과 가족을 양립할 수 있는 정책 시

행이 출산을 제고에 효과적이었음을 제시하였다. 최숙희 외(2006)는 스웨덴 여성의 취업형태는 전일제 고용이 50.0% 수준이고, 시간단축형 고용이 35.1%에 이를 만큼 파트타임 근무제가 보편화되어 있는 것을 소개하였다. 주당 근로시간은 35~40시간이 51.0%로 가장 많지만, 20~34시간도 36.3%나 되는 것으로 나타났다. 스웨덴 여성의 고용률이 80% 이상되는 고수준을 유지하고 있는 데에는 시간단축형 근로형태가 일반화된 것이 기여한 것으로 볼 수 있었다. 이지평(2005)은 주요국들의 저출산 대책이 육아(育兒)의 사회화와 육아 비용 보조를 통한 여성의 취업과 육아 양립 환경 강화 등에서 이루어지고 있다고 하였다. 이 중 탁아소 등 육아의 사회화가 가장 효과적인 것으로 보이며, 이에 주력한 프랑스는 출산율의 회복에 어느 정도 성공해 이를 상대적으로 등한시했던 일본 및 독일과 대조를 이루고 있는 것으로 분석하였다.

김승권(2004)은 인구는 한 국가의 구성요소로서 매우 중요한 의미를 지니며 양(量)과 질(質)의 양 측면에서 국가발전에 영향을 줄 뿐만 아니라 장래 사회존속의 보장여부를 결정짓는 중요한 지표임을 주장하였다. 이처럼 저출산의 문제는 한 국가의 근본을 맡고 있는 큰 요소이기에 신중히 고려하고 해결방안을 모색해야 한다. 엄동욱(2009)은 우리나라가 저출산 함정에 빠졌는지에 대해 고령화 가설의 경우 출생아수와 고령화간 부(-)의 관계가 나타나고 있으며, 최근 이상적 자녀수가 2.2~2.3명이지만, 실제자녀수는 그 수준을 하회하고 있어 이상적 자녀수가설도 지지된다고 하였다. 물론 제한된 영역에서 완벽한 검증이 이루어진 것은 아니지만, 적어도 출산율이 대체수준까지 회복되기에는 어려운 상황이라는 점을 발견할 수 있었으며, 이는 우리나라

라의 저출산 문제가 얼마나 심각한 수준인지를 재확인시켜주었다. 이처럼 저출산 문제를 해결하기 위해서는 우리는 다양한 방법을 모색하고 고민해야 한다.

서지원(2007)에 의하면 2005년 9월 ‘저출산고령사회기본법’이 시행되었으며, 그에 따라 대통령 직속 ‘저출산고령사회위원회’가 구성되었고 사무국인 ‘저출산고령사회정책본부’가 보건복지부 내에 설치되었다. 이러한 정책추진 과정을 거쳐 2020년까지 3차에 걸쳐 단계적으로 수립될 저출산고령사회 기본계획의 제1차 5개년 계획이 2006년 8월 확정되었다. 연이어 저출산에 대한 대응과 관련이 깊은 가정정책과 보육정책도 각각 제1차 건강가정기본계획(2006~2010)과 제1차 중장기 보육계획(2006~2010)이 발표되었다. 또한 세부적인 저출산 대안으로 최남숙(2007)은 육아휴직 이후 이전 업무로 복귀할 수 있다는 보장이 이루어지는 것은 물론 휴직기간 중에도 일부 소득이 인정될 수 있도록 정착시킬 필요가 있어야 한다고 주장하였다. 즉 출산축하금과 같은 수당보다는 안정적이고 가족 친화적인 기업문화를 정착시키는 것이 더욱 효과적임을 강조하였다. 그리고 김태홍·김난주(2003)는 우리나라의 경우 만 1세 이하의 자녀가 있는 근로자의 법적 육아휴직기간은 1년으로 규정되어 있지만, 휴직 후 복직을 희망하는 근로자들은 휴직 전의 직급이나 직무를 보장받지 못하거나 승진과 구조조정에서 불이익을 당함으로써 정책의 실행과정에서 의도하지 않은 결과가 종종 나타나는 것으로 분석하였다. 이러한 육아휴직제도는 서구 선진국에서와 마찬가지로 기업의 비용부담을 가중시켜 여성근로자의 고용을 회피하는 부메랑 효과(boomerang effect)를 초래하기도 한다고 장보현·유계숙(2006)은 주장하였다. 또한 정성호(2009)는 양성평등 관념과

노동시장 불안정성은 가족형성과 출산력을 낮추는 부(-)적 관계를, 가족형성은 출산력을 높이는 정(+)적 관계를 보이는 것으로 제시하였다. 또한 양성평등 관념과 노동시장 불안정성은 가족형성을 매개로 출산력에 작간접적인 영향을 미치며 출산력 저하를 이끌고 있는 것으로 분석하였다.

최숙희 외(2005)는 외환위기 이후 급격하게 진행된 경제적 변화가 동독이나 폴란드가 겪은 체제 전환에 버금가는 충격으로 작용하였으며, OECD 회원국 중 1990년대 이후 년 10% 가까운 출산율 하락을 경험한 나라는 동독, 폴란드, 체코와 한국뿐이며, 이들은 경제적 불안정성이 급격히 증가했다는 유사성을 가진다고 하였다. 이처럼 경제적 불안정성은 출산율에 큰 영향을 미치고 있는 것이 분명하다. 이성용(2006)은 외환위기와 관련하여 출산율 저하의 문제를 외환위기 이후 첫 출산에서 남편 안정적인 직업이 긍정적인 영향을 여성의 안정적인 직업은 부정적인 영향을 미쳤지만 남편의 긍정적 영향이 부인의 부정적 영향보다 크다고 하였다. 이러한 발견은 최근 우리나라에서 출산율을 향상시키기 위한 여성 취업에 있어 우호적인 출산장려정책의 한계점을 지적하는 것이라 할 수 있다. 출산 장려정책하면 육아휴직제도를 그 대표로 들 수 있다. 남성 육아휴직 제도와 관련하여 김영미(2010)는 현재 육아휴직 신청자들 중 남성의 비율은 2%도 채 되지 않음을 제시하였다. 2007년 육아휴직 신청자 21,185명 중 남성은 310명으로 1.46%에 불과하며 이런 상황에서 남성의 육아휴직 활용을 어떻게 장려할 것인지 구체적인 대책은 전혀 제시하지 않은 채, 방향만 제시하는 것은 문제해결 의지가 있는 것인지 의구심을 가지게 한다고 비판하였다. 그리고 이지평(2005)은 출산율을 높이기 위한 대책이

중장기적 차원에서 필요하지만 인구구조상 출산 가능인구자체의 감소가 예상돼 앞으로 30년 이내에 인구 정체 및 감소 현상을 막기는 구조적으로 어려운 실정이라고 말하고 있다.

안명옥(2005)은 연평균 소득이 높을수록 출산율 저하의 원인으로 ‘양육 및 교육비 증가’를 지목했다. 연평균 소득별 분류를 보면 1천만 원 미만 56.0%, 1-2천만 원 59.9%, 2-3천만 원 60.6%, 3-5천만 원 60.8%, 5천만 원 초과 60.9% 등의 순이었다. 따라서 출산율을 높이기 위한 양육 및 교육 정책은 저소득층만을 대상으로 하는 것이 아닌 전 국민을 대상으로, 일부가 아닌 전부를 부담하는 등의 제도도입을 검토해야 효과를 거둘 수 있을 것으로 분석하였다. 유계숙(2008)에 따르면 ‘2007년 전국 출산동향 조사’자료를 토대로 최근의 출산 행위에 미치는 저출산 정책의 효과를 살펴 본 결과 저출산정책 중 불임부부 지원, 모자 건강관리 지원, 일·가정 양립 지원, 보육비·교육비 지원 정책은 2007년 출산에 긍정적 영향을 미쳤으나, 자녀에 대한 세제 혜택, 보육·교육시설 확충 및 서비스 확대정책은 효과적이지 않았으며, 단일정책보다는 여러 정책을 중복 수혜하는 것이 효과적인 것으로 분석하였다. 우석진(2007)은 출산장려정책 중 보육비지원 정책과 탄력근무제 도입에 대한 반사실적 실험을 하였다. 그 결과 보육비지원 정책은 출산정책의 측면에서 모든 여성을 지원하는 것이 가장 효과가 좋지만, 노동공급 측면에서는 지원 대상을 일하는 여성으로 제한하는 것이 노동공급을 촉진하는 효과가 있는 것으로 나타났다. 탄력근무제는 여성노동공급과 결혼의 선택은 변화시키지 않지만, 출산을 장려하는 데에는 매우 효과적인 수단임을 강조하였다. 이삼식 외(2008)는 경제적 지원 확대는 자녀양육 비용 부담을 줄여 모(母)의 경제활동참가의 필요성

을 감소시키고, 이를 통해 모의 추가 출산에 대한 심리적 및 경제적 가능성을 높여 결과적으로 출산력에 긍정적인 기여를 한다고 희망적인 제안을 하였으며 최숙희 외(2005)는 출산장려정책은 사회·직장 요인 개선에 초점을 맞출 필요가 있으며 자녀 양육 및 교육비용 등 ‘자녀 요인’의 개선에 치중할 경우 출산율 제고 노력은 한계에 봉착할 우려가 있다고 주장하였다. 즉, 현재 정부의 출산장려정책은 영유아 보육비 보조 등 지나치게 ‘자녀 요인’ 개선에 치중하고 있다. 그러나 자녀 양육 및 교육비용 지원정책은 재정지출 대비 효과가 미미할 것으로 우려된다. 따라서 향후의 정책 방향은 자녀비용 지원을 보조적 정책수단으로 활용하는 것이 바람직하다고 제안하였다. 이상신(2009)은 자녀양육과 관련된 세제의 범위를 근로장려세제, 출산장려금, 자녀양육비, 교육비, 의료비, 등과 관련된 세법 규정으로 한정하고 고출산국가인 미국, 제도 개선으로 저출산 문제를 해소한 프랑스, 우리와 유사한 문제를 가진 일본 등 3개국의 관련 규정을 문헌을 통하여 비교하였다. 나라에 따라 제도의 내용에 일부 다른 점이 있지만, 비교연구의 결과 자녀의수를 고려한 과세단위의 개편, 세액공제방식에서의 전환, 부양공제액의 현실화, 사업소득자에 대한 의료비·교육비 공제의 확대 등은 검토가 필요하다고 말하고 있다.

저출산 현상이 장기적으로 지속될 경우, 그로 인한 인구규모 및 구조의 변화는 인구학적 특성상 상당 기간 동안 사회경제 전반에 영향을 미치게 된다. 우리나라 인구고령화는 아주 빠른 속도로 진행할 것으로 추정되고 있다. 현재 우리나라의 인구고령화 수준은 일본과 유럽국가에 비해 상대적으로 낮지만 2030년경에는 영국, 미국, 호주, 프랑스, 노르웨이, 폴란드 등 대부분 OECD 국가의 인구고령화 수준을

상회할 전망이다. 또한 2040년부터는 일본을 제외한 그리고 2050년에는 전체 OECD 국가 중 인구고령화 수준이 가장 높을 것이다(이삼식, 2005). 한국노동연구원의 추정에 의하면, 노동력 공급은 2015년에 63만 명, 2020년에 152만 명이 부족할 것으로 예상되고 있다. 또한, 노동력 고령화는 노동이동성을 줄여, 직종 간, 산업간 및 지역 간 노동력 수급의 불균형을 초래하며, 신기술 분야의 인적자본 부족을 낳고, 인력재배치 및 직업 훈련 등의 효과를 낮추어, 결과적으로 노동생산성이 저하될 것이다(이삼식, 2007).

제2절 고령화 관련 연구

1. 고령화와 생산성

인구 고령화에 따라 생산성이 어떻게 변화하는 지는 경제성장과 관련하여 중요한 의미를 가진다. 노년층의 생산성이 낮아진다면, 고령화될수록 경제성장, 국가재정 등 경제 전반에 걸쳐 부정적인 영향을 미칠 것이다. 또한 노령 근로자의 임금이 생산성보다 높다면, 앞으로 노년층의 고용기회도 줄어들 수 밖에 없다.

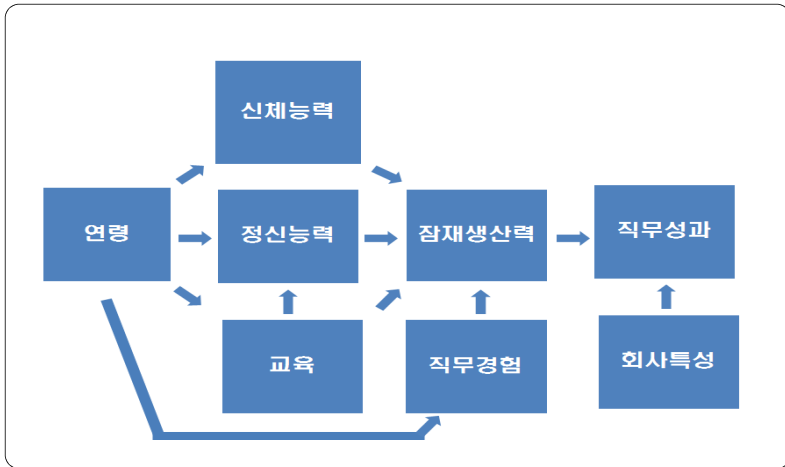
고령화와 개인의 생산성과의 관계에 대한 기존 연구에서는 고령화가 개인의 생산성을 감소시킨다는 연구와 개인의 생산성을 향상시킨다는 상반된 견해가 존재한다. 본 절에서는 고령화와 개인의 생산성과 관련된 상반된 주장을 검토해보기로 한다.

개인의 생산성 차이를 발생시키는 요인에는 연령이외에도 다양한 요인이 존재한다. [그림 2-3]은 신체능력, 정신능력, 교육, 직무경험(job

experience) 등의 요인이 어떻게 개인의 생산성을 형성하는지를 보여주고 있다.

개인 생산성을 결정하는 여러 요인은 사회가 변화함에 따라 그 중요성이 변화한다. 정신 능력과 교육이 중요해지고 있는 반면 신체 능력의 중요성은 낮아지고 있다. 또한 직업의 종류가 빠르게 변화하는 것은 새로운 정보를 흡수하는 능력이 오랜 경험을 가지는 것에 비해 상대적으로 중요해진다는 것이다(Skirbekk, 2003).

[그림 2-3] 직무성과에 영향을 미치는 요인



*자료: Skirbekk(2003). p35.

연령과 개인 생산성과의 관계에 대한 기존 연구 결과에 따르면 50세를 전후하여 생산성이 감소하는 역 U자 형태의 프로파일을 가진다. Waldman & Abolio(1986)의 연구에서는 직무성과와 연령 간에 약한 음의 상관관계가 있음을 발견하였다. 즉 연령이 생산성 변화의 아주 작

은 부분을 설명할 수 있다. Medoff and Abraham(1980, 1981)은 미국 대기업의 사무직 근로자를 분석하여 연공서열은 성과 평가와 관련이 없거나 음의 관계가 있다고 주장한다. Remery *et al.*(2003)은 네덜란드 1007개 기업의 대표와 관리자의 조사를 분석하였다. 분석결과 직무에 전문 지식을 갖고 있는 노년 근로자의 비율이 높을 경우 노년 근로자는 생산성이 낮다는 것으로 인식하는 경향이 있다는 것을 확인하였다.

작업 표본(work-sample) 방법론에 기초한 Kutscher & Walker(1960)는 편지 선별자와 사무실 근로자는 높은 연령대에서도 생산성이 안정적이지만, 공장 근로자의 생산성은 55세 이후에 감소한다는 결과를 도출하였다.

일반 사무직이나 생산직과 달리 창의적인 업무를 수행하고 있는 연구자, 작가, 예술가 등에서도 노년층에서 생산성이 감소한다는 결과가 있다. Stephan & Levin(1988)은 물리학, 지리학, 심리학, 생화학에서의 연구자 성과를 분석한 결과, 결과물의 양과 질적 수준에서 연구자 연령과 음(-)의 관련이 있는 것으로 나타났다. Oster & Hamermesh(1998)은 노년 경제학자는 젊은 경제학자들에 비해 우수 저널에 게재하는 편수가 적다는 것과 감소 비율이 다른 그룹과 같이 상위 연구자 사이에서도 같다는 사실을 발견하였다. 이러한 결과는 Bayer(1977)와 Bratsberg *et al.*(2003)에 의해서도 재확인된다.

국내연구로는 인구구조의 변화가 노동생산성에 미치는 효과를 분석한 신관호·황윤재(2005)의 연구가 있다. 고령화로 인해 2020년경 노동생산성이 급격히 감소할 것으로 전망하였다. 이와 비슷하게 노동공급의 질적 측면인 인적자본에 대한 투자를 포함하여 고령화의 노동생산성에 대한 영향을 추정한 김대일(2004)도 55세 이상 근로자 비중

이 1%p 상승하면 노동생산성이 0.09~0.17% 감소한다고 밝혔다.

그러나 인구의 고령화가 생산성을 감소시키지 않는다는 연구결과도 있다. 대표적인 연구로 Hellerstein & Neumark *et al.*(1995)은 이스라엘 제조업 회사에서 생애 기간 동안 생산성이 증가한다고 결론을 제시한다³⁴⁾. 또한 미국 기업 연구에 대한 Hellerstein *et al.*(1999)은 55세 이상의 근로자가 생산성 지표로서의 산출물에 크게 기여한다고 한다³⁵⁾.

인구증가율 하락이 생산성 증가율에 미치는 영향을 분석한 Cutler, Poterba, Sheiner & Summers(1990)는 고령화에 따른 노동력 감소가 생산성 향상을 통해 오히려 성장의 기회로 작용할 수 있음을 강조하고 있다.

연령-생산성관계에 대한 대부분의 연구는 횡단면 자료를 이용하고 있는데, 횡단면 자료의 단점은 연공서열이 직업 이동을 유발한다는 것을 고려하지 않는다는 것이다. 즉 능력이 좋은 근로자는 승진하는 반면 능력이 좋지 않은 근로자는 자신의 직업을 잃거나 좌천된다. 이것은 직업내 측정에서 연령-생산성 편이가 발생할 수 있다(Skirbekk, 2003). Andersson *et al.*(2002)은 고용주-고용인 자료의 분석에서 이러한 문제점을 극복하기 위해 근로자 연령의 지연 측정(lagged measures) 방법을 이용했다. 그 결과 초등 및 중등 교육을 받은 노년 근로자는 젊은 근로자에 비해 생산성이 낮으며, 고등 교육을 받은 비기술직 근로자는 늦은 나이까지 생산성에 긍정적 효과를 준다는 기존 결과를 확인하였다.

34) 저자들은 젊은 근로자의 유입만 아니라 데이터 질 등을 고려했을 때 다른 결론이 도출될 수 있다는 점을 인정한다.

35) Hellerstein *et al.*은 생산성 지표로 산출물 대신 기업의 부가가치를 이용할 경우 생산성 최고 수준이 35-54세 근로자로 이동한다는 것을 확인하였다.

연령과 생산성과 관련된 기존 연구를 검토한 결과 일반적으로 개인의 연령이 높아질수록 생산성이 낮아졌다는 것을 확인할 수 있었다. 개인의 생산성이 감소하는 주요 원인으로서는 인지능력의 퇴화가 거론된다. 인지 속도와 같은 일부 능력은 젊은 연령대에서 상대적으로 큰 감소를 보인다. 그러나 언어 능력과 같은 능력은 생애 간 변화가 작다. 노년층이 오랜 경험을 지니고 있을지라도, 학습속도와 기억·추론 능력 등에서 감소한다. 또한 새로운 직무에 대한 적응력도 떨어질 수 있다(Skirbekk, 2003).

기존 연구결과에 따르면 성인의 어떤 단계에 이르면 인지능력은 감퇴한다. Verhaegen & Salthouse(1997)은 메타 분석을 통해, 추론하는 인지 능력, 인지속도 및 일화 기억(episodic memory)은 50세 전에 상당한 정도로 감퇴하고 그 이후에는 더욱 감퇴하게 된다. 초기 성인기의 정신 능력의 감퇴는 보편적 현상이다. 나이에 따른 인지 능력의 변화는 국가간, 남성과 여성과 같은 인구의 하위집단간에서도 유사하게 나타난다. 개인은 인지 능력에서 연령에 따른 인지 능력의 같은 변화에 영향을 받는다(Deary *et al.*, 2000).

그러나 목표 훈련(targeted training) 등을 통해 어떤 능력 감퇴를 늦추거나 억제할 수 있다. Schaie & Willis(1886a, 1986b)는 목표 훈련 프로그램은 귀납추리 능력, 공간 방향 능력 등에서 나타나는 나이에 따른 능력 감퇴를 안정화시키거나 오히려 향상시킬 수 있다는 연구결과를 보여준다. Ball *et al.*(2002)도 신체 순발력, 추론 및 기억 능력은 훈련을 받은 사람이 받지 않은 사람에 비해 그 능력을 상대적으로 향상시킨다는 것을 확인했다.

인지 능력안의 세부 능력에서도 각 능력의 감퇴가 서로 다르다

(Schaie 1994). 유동적 지능(fluid abilities)과 노년때 매우 감퇴하는 정신 능력, 생애의 마지막까지 높은 능력을 갖고 있는 결정적 지능(crystallized abilities) 등이 구분되어 질 수 있다(Horn & Cattell, 1966; 1967). 유동적 지능은 새로운 내용과 관련된 문제해결 과제수행에서의 신속성과 성과와 관련되어 있다. 그리고 유동적 지능은 지각 속도와 추론을 포함한다. 결정적 지능은 어휘적 의미와 언어 유창성과 같은 축적된 지식을 향상시키는 능력을 측정한다.

기술의 급진적 발전은 새로운 직무에 대한 학습과 적응하는 능력의 중요성을 증가시킬 수 있다. 반면 오랜 직무 경험은 그 중요성이 감소할 수 있다. 작업속도와 학습능력에서 나이에 따른 능력 감퇴로 인해 이러한 사실이 노령 근로자에게 부분적으로 문제가 된다(Baltes & Lindenberger, 1997; Hoyer & Lincourt, 1998).

노령 근로자는 젊은 사람들보다 학습 속도가 느리다. 특히 이미 습득한 직무와 질적으로 다른 것을 배울 때 더욱 그렇다. 노년 근로자는 오랜 경험이 도움이 되는 직무영역에서는 높은 생산성을 유지할 수 있다. 연령에 영향을 받지 않는(age-robust) 능력의 한 예는 암묵적 지식(tacit knowledge)이다. 이 지식은 일상적 문제를 해결하는 절차적 지식으로, 많은 노년 관리자가 왜 젊은 사람들만큼 성과를 내는지에 대한 설명을 해준다(Colonia-Willner, 1998). 그러나 근로자는 젊은 근로자에 비해 새로운 임무에 대한 적응과 문제 해결 능력이 떨어진다(Smith, 1996). 연령에 따른 생산성 감소는 직무의 복잡성으로 인해 증가할 수 있다(Myerson *et al.*, 1990).

요약하면 경험은 직무가 유지되는 한 개인 생산성을 증가시킨다. 그리고 인지능력의 감소는 직무 성과를 감소시킬 수 있다.

정신능력에서 연령 변화는 생산성 수준에 영향을 미칠 가능성이 있다. Schmidt & Hunter(1998)는 개인 특성이 교육, 직무 경험, 일반적인 정신능력과 같은 직무 성과와 어떻게 관련되어 있는지에 대한 메타 분석을 하였다. 그래서 정신능력 시험 점수는 개인 직무 성과의 매우 좋은 예측 변수라는 결론을 도출하였다. 임금 수준을 결정하는 지적 능력의 중요성은 Bishop(1991), Grogger & Eide(1993), Murnane *et al.*(2000)과 같은 부가적인 연구에서도 보여주고 있다.

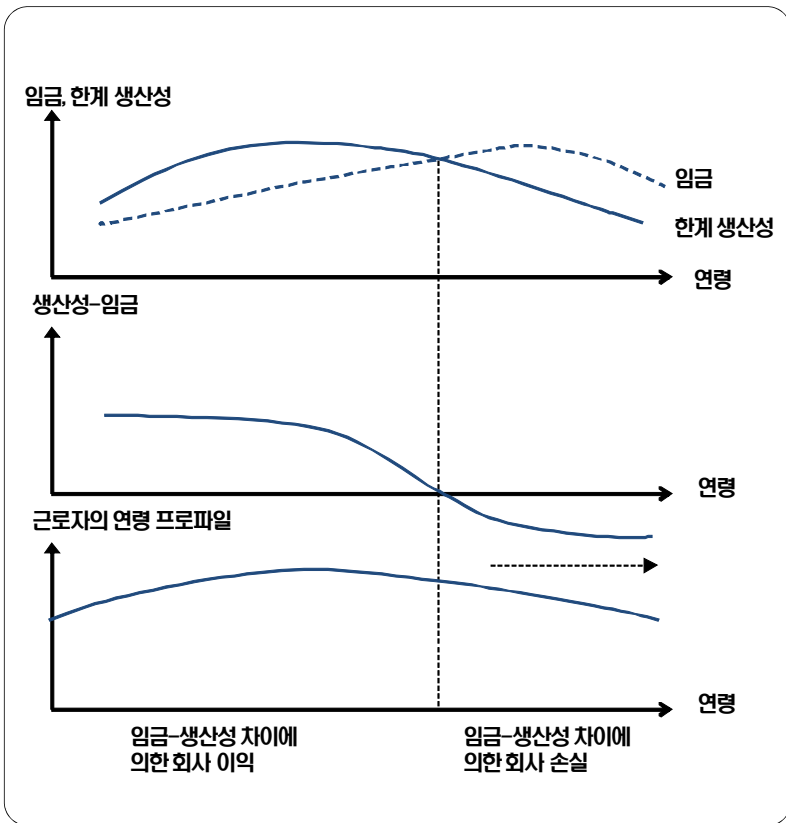
Boissiere *et al.*(1985)은 개발 국가에서의 실증 자료를 사용하였다. 그 결과 일부 인지능력은 다른 능력에 비해 임금 프리미엄을 결정하는 주요 요인이라는 결론을 제시한다. 추론 능력의 성과는 임금이 크게 영향을 주지는 못하지만, 글을 읽고 쓰는 능력과 수리 능력은 매우 큰 영향을 준다. 교육연수는 노동소득에 대한 적정 효과를 가진다.

기존 연구에 따르면, 근로자 생애를 통해 거의 지속되는 임금 증가는 근로자의 현재 생산성보다는 다른 요인이 주요하게 영향을 미친다. 생산성이 근로자 생애 후반기 이후에 감소하지만 임금은 지속적으로 증가한다. 이것이 개인의 생산성과 임금간의 불일치를 만든다. 생산성과 비교해서 젊은 근로자는 상대적으로 낮은 보수를 받고, 노년 근로자는 상대적으로 높은 보수를 받는다.

[그림 2-4]에서 임금은 청년층에서 생산성 수준보다 낮으며, 노년층에서 생산성 수준보다 높다. 이러한 현상은 노년 근로자 고용을 억제하는 역할을 하고, 상대적으로 젊은 근로자를 고용하게 만드는 유인을 만든다. 근로자의 연령이 높아짐에 따라 회사의 이익은 감소하고 점진적으로 손실을 보게 되기 때문이다. 그런 까닭에 노년 근로자의 임금이 그들의 생산성을 초과할 때 고용 기회는 감소한다. 생산하는

것보다 비용이 높기 때문에 노동시장에서의 노년 근로자를 배제하는 압력이 발생한다. 이것은 개발 국가에서 회사의 노년 근로자 비율이 높아질 경우 문제가 된다.

[그림 2-4] 생애주기간 임금과 생산성의 변화



*자료: Skirbekk(2003), p37.

연령-생산성 프로파일로부터 연령-노동소득 프로파일이 왜 달라지는지에 대해서 새로운 근로자를 훈련시키기 위한 비용 문제, 노년 근

로자에게 지난 성과에 대한 보상으로 높은 임금을 지급함으로써 하급 근로자의 충성도를 유지할 수 있기 때문이라는 연구결과가 있다.

근로자의 연령이 높아질수록 임금이 올라가는 것이 회사입장에서 왜 중요한지는 노동인구에서 청년층 세대의 인구구조에 있다. 대부분의 근로자가 자신의 한계 생산성보다 낮은 보수를 받는 동안 회사는 지연지불계약³⁶⁾으로부터 이익을 얻는다. 그러나 Lazear(1988)에 따르면 인구 노령화는 그러한 체계의 재정적 도전에 직면할 수 있고 노년 근로자의 임금을 감소시키거나 해고시키기 위한 회사의 유인이 증가할 수 있다.

2. 고령화와 경제

인구고령화는 실질GDP를 감소시키는 요인이다. IMF(2005)의 세계경제전망(World Economic Outlook) 보고서에서는 고령자 인구가 1% 증가할 때 1인당 실질GDP는 약 0.041%p 감소한다고 분석하였고, CGE모형을 이용하여 성장에 미치는 영향을 분석한 홍기석(2003)도 고령화는 1인당 GDP 성장률을 저하시키는 것으로 나타내었다. 또한 시뮬레이션 기법을 사용하여 분석한 Miles(1999)도 고령화가 저축 및 1인당 실질 GDP를 감소시킨다는 것을 보여줬다.

인적자본투자가 포함된 일반균형모형을 이용하여 독일에서의 고령화의 영향을 분석한 Boerch-Supan(2001)에 따르면, 고령화는 인적자

36) 지연지불계약(delayed payment contracts)은 개인은 회사에서 생애의 장기 계약을 맺거나 어떤 직무전환이 유사한 임금체계를 가진 회사간에서 이루어질 수 있다는 것을 함축적으로 가정한다. 그러나 근로자는 생애 초기에 임금이 가장 높은 회사 A와 생애 후기에 임금이 가장 높은 회사 B사이 선택할 수 있다면 지연지불계약은 파기된다. 합리적인 근로자는 젊을 때 초기 임금이 높은 회사 A에서 보내고, 중년 경력에서 연공서열에 따른 임금이 높은 회사 B로 이직한다. 결론적으로 회사 B는 젊은 근로자를 잃게 된다.

본투자 및 노동생산성이 증가하여 성장률이 상승하는 효과는 있었지만 노동력 감소로 인한 성장률 하락효과를 완전히 상쇄하지는 못한다고 지적했다. 노인인구의 비중과 1인당 GDP 사이에는 역 U자 관계가 있음을 밝힌 Kwack, Sung Yeung(2003)도 인구구조가 변화하면서 초기의 1인당 GDP 수준은 큰 폭으로 상승하다가 특정 시점이 지나면서 1인당 GDP 증가폭이 감소하고 그 이후에는 1인당 GDP가 하락하게 된다는 것을 보여줬다. 즉, 대략 노인인구비중이 7%가 되어 고령화사회로 접어드는 시점을 전후하여 1인당 GDP의 증가율이 감소하기 시작하는 것으로 나타내었다. 따라서 고령화는 단기적으로 볼 때 1인당 GDP는 증가하지만, 장기적인 관점으로 볼 때 1인당 GDP는 감소한다는 것이다.

인구고령화는 잠재성장률을 하락시키는 요인이다. 생산함수를 이용하여 성장회계방식으로 우리나라 고령화 현상이 잠재성장에 미치는 영향을 분석한 김동석(2004)은 고령화에 의해 노동과 자본 투입의 증가율이 둔화됨에 따라 잠재성장률이 지속적으로 하락한다고 밝혔다. 구체적으로 총소요생산성 증가율이 2.0%(1.5%)이고 출산율이 현재 수준을 유지하는 경우, 잠재성장률은 2020년대 3.56% (2.91%), 2030년대 2.25%(1.60%), 2050년대 1.38%(0.74%) 수준으로 하락할 것으로 전망했다. 이와 마찬가지로, 이혜훈(2002)도 고령화로 취업자 비율과 자본스톡 증가율이 감소함에 따라 성장률은 2020년 3%대, 2030년 2%대, 2040년에는 1%대 수준까지 하락하는 것으로 전망했다.

인구고령화는 소득감소와 저축률을 하락시키는 요인이다. 고령화가 소비 또는 저축에 미치는 영향을 분석한 이종화, 김재필(1997)도 노년부양비가 1% 상승할 경우 총저축률은 4.3%p 하락한다고 예측하

였고, 향후 고령화의 심화가 저축률 제고에 장애요인으로 작용할 것으로 전망했다. 이해훈, 홍기석(2000)도 고령화가 진전되면 총저축은 감소될 것이며, 이는 가용자금의 축소를 통해 투자의 위축을 초래할 가능성이 크다고 전망했다. CGE모형을 이용하여 성장에 미치는 영향을 분석한 홍기석(2003)은 고령화는 저축률과 금리를 하락시키는 것으로 분석하였고, 광승영(2004)의 연구에서도 실질저축률은 수명이 길어지고 가구당 실질소득이 늘어날 때 증가하는 것으로 나타났고, 유년인구 및 고령인구 부양비율은 저축률을 결정하는데 중요한 역할은 하지 않는 것으로 분석했으며, 고령화와 평균수명의 연장은 국내 저축률을 떨어뜨리는 것으로 나타났다.

인구고령화는 재정에 부정적인 요인이다. 문형표 외(2000) 연구에서는 OECD국가의 경우 1985년 이후 노인부양비 증가에 따른 GDP대비 복지재정 지출의 탄성치는 1.46으로 추정되어 고령화에 따라 재정지출 규모는 경제성장보다 빠르게 증가한다는 것을 발견했고, 최준욱, 전병목(2003)의 연구에서도 고령화에 따라 재정지출의 GDP대비 비율이 2050년까지 현재보다 12%p이상 증가하는 것으로 전망하였다. 우리나라가 OECD국가의 경로를 따른다는 가정 하에서 OECD 30개국의 1970~2001년간에 걸친 국가별 패널자료를 이용하여 고령화가 재정수입에 미치는 영향을 분석한 안중범(2003)의 연구에 따르면, 고령화는 조세부담을 초기에는 감소시키지만 이후 초고령 사회로의 진입과 더불어 급격하게 증가시키는 것으로 나타났다. 한편 OG모형을 변형하여 인구증가율, 평균수명, 교육연수, 기술진보율이 변화할 때 나타나는 거시경제적 효과를 분석한 조장욱(2004)은 연금지급률을 일정하게 유지하는 제도는 유지불가능하며 특히 고령화가 진행될 때

재정에 미치는 부담은 급속히 늘어날 수 있음을 보여주었다.

이상의 연구결과들이 공통적으로 시사하는 바는 즉, 인구고령화는 급속한 성장 둔화의 주요 요인으로 작용하고 있다는 것이다. 지금까지 언급한 고령화의 부(-)적 경제적 효과에 대한 선행 연구를 정리하면 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 고령화의 부(-)적 경제적 효과

구분	연구자	결과
노동생산성	신관호, 황윤재(2005)	• 고령화로 인해 2020년경 노동생산성이 급격히 감소할 것으로 전망함.
	김대일(2004)	• 55세 이상 근로자 비중이 1%p 상승하면 노동생산성이 0.09~0.17% 감소할 것으로 전망함.
실질 GDP	Miles (1999)	• 고령화가 저축 및 1인당 실질 GDP를 감소시킨다는 것을 보여줌.
	IMF(2005)	• 고령자 인구가 1%증가할 때 1인당 실질 GDP는 약 0.041%p 감소한다고 분석함.
	흥기석(2003)	• 고령화는 1인당 GDP 성장률을 저하시킨다고 분석함.
	Boerch-Supan (2001)	• 고령화는 인적자본투자 및 노동생산성이 증가하여 성장률이 상승하는 효과는 있었지만 노동력 감소로 인한 성장률 하락효과를 완전히 상쇄하지는 못한다고 지적함.
	Kwack, Sung Yeung(2003)	• 노인인구의 비중과 1인당 GDP 사이에는 역 U자 관계가 있음을 밝힘. • 인구구조가 변화하면서 초기의 1인당 GDP 수준은 큰 폭으로 상승하다가 특정 시점이 지나면서 1인당 GDP 증가폭이 감소하고 그 이후에는 1인당 GDP가 하락하게 된다는 것을 보여줌. • 고령화는 단기적으로 볼 때 1인당 GDP는 증가하지만, 장기적인 관점으로 볼 때 1인당 GDP는 감소한다고 밝힘.
잠재성장률	김동석(2004)	• 고령화에 의해 노동과 자본 투입의 증가율이 둔화됨에 따라 잠재성장률이 지속적으로 하락한다고 밝힘.
	이혜훈(2002)	• 고령화로 취업자 비율과 자본스톡 증가율이 감소함에 따라 성장률은 2020년 3%대, 2030년 2%대, 2040년에는 1% 수준까지 하락할 것으로 나타남.
소득 및 저축률	이중화, 김재필(1997)	• 노년부양비가 1% 상승할 경우 총저축률은 4.3%p 하락한다고 나타내었고, 향후 고령화의 심화가 저축률 제고에 장애요인으로 작용할 것으로 전망함.

구분	연구자	결과
소득 및 저축률	이혜훈, 홍기석(2000)	<ul style="list-style-type: none"> 고령화가 진전되면 총저축은 감소될 것이며, 이는 가용자금의 축소를 통해 투자의 위축을 초래할 가능성이 크다고 밝힘.
	홍기석(2003)	<ul style="list-style-type: none"> 고령화는 저축률과 금리를 하락시키는 것으로 분석함.
	곽승영(2004)	<ul style="list-style-type: none"> 실질저축률은 수명이 길어지고 가구당 실질소득이 늘어날 때 증가하는 것으로 나타남. 유년인구 및 고령인구 부양비율은 저축률을 결정하는데 중요한 역할은 하지 않는 것으로 분석됨. 고령화와 평균수명의 연장은 국내 저축률을 떨어뜨리는 것으로 나타남.
재정	문형표 외(2000)	<ul style="list-style-type: none"> OECD국가의 경우 1985년 이후 노인부양비 증가에 따른 GDP대비 복지재정 지출의 탄성치는 1.46으로 추정되어 고령화에 따라 재정지출 규모는 경제성장보다 빠르게 증가한다고 나타냄.
	최준욱, 전병목(2003)	<ul style="list-style-type: none"> 고령화에 따라 재정지출의 GDP대비 비율이 2050년까지 현재보다 12%p이상 증가할 것으로 분석함.
	안종범(2003)	<ul style="list-style-type: none"> 우리나라가 OECD국가의 경로를 따른다는 가정 하에서 OECD 30개국의 1970~2001년 간에 걸친 국가별 패널자료를 이용하여 고령화가 재정수입에 미치는 영향을 분석함. 고령화는 조세부담을 초기에는 감소시키지만 이후 초고령 사회로의 진입과 더불어 급격하게 증가시키는 것으로 나타냄.
	조장옥(2004)	<ul style="list-style-type: none"> 연금지급률을 일정하게 유지하는 제도는 유지불가능하며 특히 고령화가 진행될 때 재정에 미치는 부담은 급속히 늘어날 수 있음을 보여줌.

인구고령화가 경제에 정(+)의 영향을 미친다고 분석한 일부 국내외 연구들을 종합한 결과는 다음과 같이 요약된다.

고령화 자체는 향후 경제성장을 심각하게 위협하는 요인이 아니다. 신고전과적 중첩세대모형 이론과 내생적 인구구조 변화 및 성장이론에 바탕을 두어 분석한 한진희(2003)는 대조적인 2가지 이론에 따라 다소 다른 시사점을 제공하였다. 이 연구에 따르면, 내생적 인구구조 변화 및 성장이론은 고령화에 따른 생산가능 인구비율의 하락이 산업업의 또 다른 측면일 뿐 경제성장률을 낮추는 요인은 아니라는 것

을 밝히면서 오히려 인구구조의 변화속도가 빠른 국가가 경제성장률도 높을 것임을 시사하였다.

고령화 현상은 저축률을 증가시키는 요인이다. 고령화가 개별 가구의 자산규모, 소비 및 저축에 미치는 효과를 분석한 남주하(2004)는 한국의 경우 생애소득가설의 역 U자형 자산축적형태와는 달리, 고령층에서도 자산축적이 사라지지 않고 저축률이 고령층에서도 증가한다는 것으로 나타났다. 구체적으로 나머지 수명이 1년씩 늘어날 때마다 저축률이 0.8%만큼 증가한다는 것이다. 즉, 수명이 연장될수록 남은 수명이 늘어날 것이라고 예측한다면 저축률을 감소시키는 것이 아니라 오히려 저축률을 증가시킬 수 있다.

이상의 연구결과들을 종합한 결과 인구고령화는 경제성장을 심각하게 위협하는 요인이 아니며, 오히려 성장의 기회로 작용하는 요인이 될 수도 있다는 것이다. 지금까지 언급한 고령화의 정(+)적 경제적 효과에 대한 선행 연구를 정리하면 <표 2-2>와 같다.

<표 2-2> 고령화의 정(+)적 경제적 효과

구분	연구자	결과
경제 성장	한진희(2003)	<ul style="list-style-type: none"> • 내생적 인구구조 변화 및 성장이론은 고령화에 따른 생산가능 인구 비율의 하락은 산업화의 또 다른 측면일 뿐 경제성장률을 낮추는 요인은 아니라는 것을 밝힘. • 오히려 인구구조의 변화속도가 빠른 국가가 경제성장률도 높을 것임을 시사함.
성장의 기회	Cutler, Poterba, Sheiner and Summers(1990)	<ul style="list-style-type: none"> • 고령화에 따른 노동력 감소가 생산성 향상을 통해 오히려 성장의 기회로 작용할 수 있음을 강조하였음.
저축률	남주하(2004)	<ul style="list-style-type: none"> • 한국 가구의 경우 부가 1% 증가하면 저축률은 1% 감소하였고, 가구 주의 예상 나머지 수명이 1년씩 늘어날 때마다 저축률이 0.8%만큼 증가하는 것으로 나타남.

인구고령화가 경제에 미치는 영향을 분석한 국내외 선행연구들을 종합해 본 결과, 상반되는 두 가지 결과로 요약되었다. 인구고령화가 경제에 정(+)적인 영향을 미친다는 결과와 이와 상반되게 인구고령화가 경제에 부(-)적인 영향을 미치고 있다는 연구결과로 구분할 수 있지만 대부분의 연구들은 경제성장을 둔화시킬 것으로 전망하고 있다.

구체적인 선행연구의 결과는 다음과 같다. 부정적인 측면에서 인구고령화를 바라본 다수의 선행연구에 의하면 인구고령화는 노동생산성, 실질GDP, 잠재성장률, 소득, 그리고 저축률을 감소시킬 뿐 아니라 재정에 부정적인 요인으로 밝혀졌다. 즉, 인구고령화는 급속한 성장 둔화의 주요요인으로 작용하고 있다는 것이다. 그 반면 긍정적인 측면에서 인구고령화를 바라본 일부 선행연구에 의하면 인구고령화는 저축률을 증가시키며, 고령화에 따른 노동력 감소가 생산성을 향상시켜 오히려 성장의 기회로 작용하는 요인이라고 주장했다.

그러나 이상의 연구들은 산업분야별로 구분하여 분석되지 않은 한계가 있다. 따라서 인구고령화가 경제성장에 미치는 영향은 산업에 따라 차이가 날 것이다. 구체적으로 의료나 요양원 등의 고령친화산업 및 특정 산업은 새로운 성장산업으로 급부상해 오히려 경제성장을 향상시킬 수도 있을 것으로 사료된다.

따라서 인구고령화가 경제에 어떠한 영향을 미치는지를 전망하는 것도 중요하지만 그 보다 인구고령화를 어떻게 대응할지의 정책이 중요하다. 인구고령화로 인한 경제성장 둔화를 보다 완화시키기 위해서는 첫째, 고령친화산업을 비롯한 특정산업을 발굴하여야 할 것이며, 둘째, 우리나라 경제의 성장전략을 양적성장에서 질적성장으로 전략적 패러다임의 전환이 요구된다.

3. 고령화의 대응책

인구의 고령화에 따라 노동인구도 고령화되고 있지만, 50세 중반부터 정년퇴직이 이루어지고 있어 국가적으로는 경제성장뿐만 아니라 생산인구의 비중 하락에 따른 노령인구부양비가 증가하게 된다. 개인 관점에서는 기대수명이 늘어남에도 불구하고 가구소득 저하라는 문제가 발생하게 된다. 기업 측면에서는 숙련인적자본의 손실, 사기저하 등일 일어날 수 있다. 이러한 문제에 대한 대응책으로 ‘피크형 임금제’가 대두되고 있다.

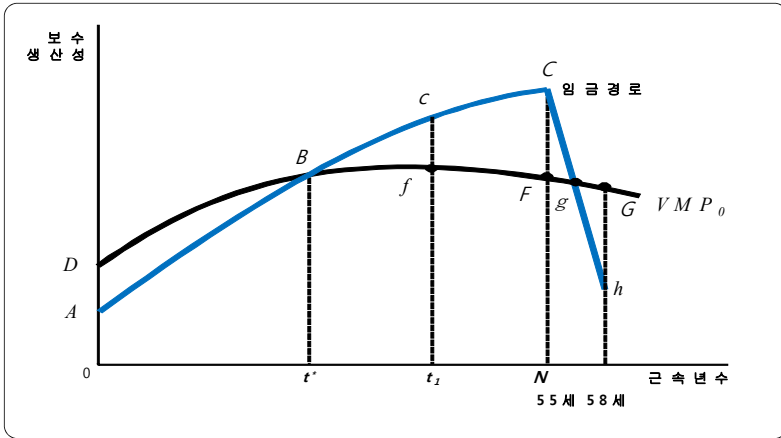
피크형 임금제는 정년퇴직 연령을 연장하지만, 임금을 정년전의 임금보다 낮은 수준으로 책정하여 중고령 인구의 고용을 촉진하고 생산가능인구를 유지하는 제도이다.

[그림 2-5]를 통해서 임금피크제 이론을 살펴보기로 한다³⁷⁾. [그림 2-5]의 ABC 와 DBF 는 t^* 점 이후 근로자의 생산성이 낮아지지만, 연공급에 따라 임금은 계속 높아진다는 것을 전제로 한다.

어떤 기업이 기존 정년연령이 55세의 임금 기준으로 56세, 57, 58세로 갈수록 급격히 낮아지는 임금을 책정하였다. 기업의 임금 경로는 $ACgh$ 인데 이는 C 점에서 정점(peak)이 있는 임금 즉 피크형 임금제가 되는 것이다. 근로자 묶인 ADB 를 기업이 Bcf 로 되돌려 준 후에 발생하는 손실 $cfFC$ 와 고령자 정년 연장시 손실 CFg 의 합이 정년 연장시 발생하는 잉여(생산성-임금)인 ghG 로 만회한다면, 58세까지의 정년 연장형 피크임금제는 합리성을 갖는다.

37) 조우현(2010), 일의 세계 경제학, p317-318. 참조

[그림 2-5] 피크형 임금제와 정년연장



* 자료: 조우현(2010), p317.

앞서 살펴본 것은 임금피크제 중에서 정년을 보장하면서 일정 연령이 지나면 임금수준을 낮추는 정년보장형에 해당한다. 임금피크제의 또 다른 유형으로는 고용연장형이 있다. 고용연장형은 정년으로 퇴직한 근로자를 계약직 등의 비정규직으로 재고용하는 제도이다.

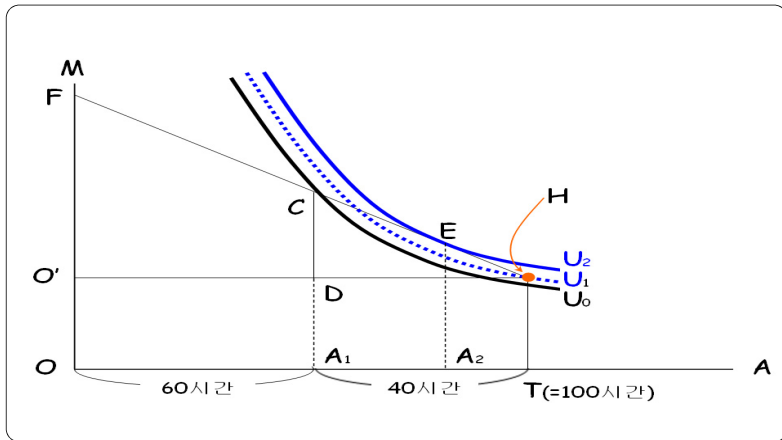
법정주근로시간이 40시간이며, 기업은 법정근로시간 이하의 노동시간을 제공하려는 자를 채용하지 않는다고 가정하고, 경제전체에 40시간 미만을 허용하는 직장이 없다고 하자. 기업이 노동시간의 측면에서 비신축적·경직적이어서 유연성이 결여되어 있을 때, 근로자에게는 선택의 자유가 없게 된다. 이것은 [그림 2-6]에 나타나 있다.

근로자는 40시간의 일자리를 시간당 임금 W 에서 일을 하든지 아니면 일을 전혀 하지 않든지 둘 중에 하나밖에 선택하지 못할 때 그의 예산선은 $HDCF$ 가 될 것이다. 즉, 예산선 중 CH 부분은 사라지고, CH 와 관련된 노동시간을 제공하려는 경우 그의 임금은 0이 되므로

예산선은 $HDCF$ 가 된다. [그림 2-6]과 같은 무차별지도를 갖는 개인은 원래 A_2T 만큼의 노동을 공급할 의사를 갖고 있었으나 $HDCF$ 라는 예산선에서 그는 U_2 에는 도달할 수가 없다. A_2T 만큼의 일을 허용하는 기업이 없기 때문이다. 그가 노동시간을 자유롭게 선택할 수 있었다면 경제활동에 참가하였을 것이나, 노동시간이 40시간으로 제약되면 그는 비경제활동인구가 된다. 즉 H점에 머물므로써 U_1 이라는 효용수준을 누리게 된다.

정년연장으로 노령자의 경제활동을 높일 수 있겠지만, 파트타임과 같은 계약직 등으로 퇴직 근로자의 경제활동참가율을 높일 수 있다.

[그림 2-6] 풀타임(full-time)과 파트타임(part-time)에서의 효용극대화



* 자료: 조우현(2010), p318.

제3절 청년고용관련 연구

최근 우리나라는 전반적으로 고용사정이 악화되고 있다. 청년고용도 예외가 아니어서 청년실업자가 40만 명에 육박하고 있다. 실업은 구직의사가 있음에도 취업하지 못하는 상태를 말하며 구체적으로 자본, 노동과 같은 생산요소가 불완전하게 고용된 상태를 말한다. 먼저 실업이론에 대해 간략히 검토한 다음 청년실업과 향후 청년고용의 전망에 대한 이론적 논의를 검토하기로 한다.

1. 실업이론

실업은 크게 자발적 실업과 비자발적 실업으로 구분할 수 있다. 이는 ‘근로자가 일할 의사와 능력을 가지고 있느냐’에 따라 구분된다. 자발적 실업에는 다시 이직 과정 중에 발생하는 마찰적 실업, 나은 조건의 직장을 탐색하기 위한 탐색적 실업, 여가의 효용이 노동의 효과 보다 클 때 발생하는 대기적 실업이 포함된다. 비자발적 실업에는 불경기로 발생하는 경기적 실업, 산업구조의 변동으로 인한 실물적 실업, 자본이 노동을 대체할 때 발생하는 기술적 실업 등이 포함된다.

구조적 실업은 경기변동과는 관련 없는 직종간, 지역간, 수요·공급의 불균형 등의 요인에 의해 발생한다. 주로 산업구조가 변경될 때 성장산업에서 기업들이 요구하는 기술과 쇠퇴·사양산업에 있던 근로자들이 제공하는 기술이 서로 맞지 않아서 쇠퇴·사양산업에 종사하던 근로자들이 성장산업으로 즉시 이동할 수 없어 실업자가 발생한다. 기업에서 요구하는 기술수준과 근로자들이 공급하는 기술수준간의

불합치 때문에 발생하는 실업이다.

또한 경제 전체로는 노동수요가 충분한데도 지역간 불균등 발전이 있을 때, 성장지역의 기업들이 요구하는 기술수준과 낙후지역에 거주하는 근로자들의 기술수준이 맞지 않을 때에도 구조적 실업이 발생한다. 지역간 노동이동이 불완전하여 발생하는 실업도 구조적 실업의 범주에 포함된다.

경기적 실업이란 총수요가 전체 노동력을 고용할 수 있을 만큼 크지 않을 때 발생한다. 경제는 경기회복, 호황, 후퇴, 불황 국면을 반복하면 변화할 때 경기 후퇴기 및 불황기에는 생산물 시장의 수요가 위축되고 노동에 대한 수요가 감소하여 기업에서 근로자에 대한 해고가 발생하게 된다. 이러한 해고과정에서 발생하는 실업이 경기적 실업이다.

마찰적 실업(frictional unemployment)은 노동시장에 대한 정보의 비대칭성이 존재하기 때문에 일시적으로 발생하는 실업이다.

마찰적 실업이 정보의 비대칭성으로 발생하는 이유에 대해 설명하기로 한다³⁸⁾. 기업이 요구하는 기준, 교육수준, 직무훈련, 근로경험, 채용시험성적 등을 변수 K 로 표시한다. 그리고 임금을 $W(K)$ 라고 한다. 임금은 기업에서 요구되는 기술수준의 함수로 가정한다.

K^* 의 기술수준을 갖고 있는 어떤 한 개인이 받을 수 있는 최대임금은 $W^*(K^*)$ 가 된다. 따라서 정보가 완전하다면 구직자나 구인자 모두가 합치되는 임금 $W^*(K^*)$ 에서 취업이 결정될 것이다.

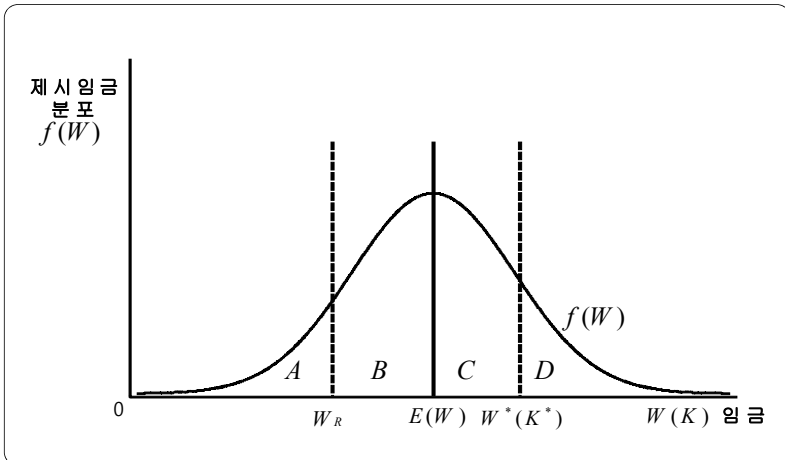
그러나 구직자는 기업이 제사하는 임금의 수준과 채용기준을 정확

38) Ehrenberg & Smith, 한홍순 외 역(2003), 노동경제학이론과 정책, p599-600 참조

히 알지 못하는 불완전한 정보를 갖고 있다. 만약 어떤 구직자가 기업에서 요구하는 수준이 K^* 보다 높다면 취업이 제한된다. 만약 요구하는 기준이 K^* 이하라면 취업이 가능하게 된다.

그렇다면 구직자는 기업에서 제시하는 제안을 어떻게 수용할 것인가? 구직활동과정에서 구직자는 구직자 스스로 결정한 유보임금(reserve wage) 수준을 갖고 있다. [그림 2-7]에서 K^* 의 기술수준을 갖고 있는 어떤 한 구직자가 결정한 유보임금을 W_R 이라고 하자. 유보임금보다 낮은 임금에서는 취업 결정을 하지 않을 것이기 때문에 W_R 이하의 면적, A가 실업 확률이 된다. 그리고 이 사람이 취업하게 될 확률은 W_R 과 W^* 사이의 면적, B+C가 된다. 그러므로 B+C의 면적이 클수록 취업 확률은 높아진다. 다르게 표현하면 유보임금이 낮을수록 취업 확률은 올라간다.

[그림 2-7] 직업탐색모형



* 자료: Ehrenberg & Smith, 한홍순 외 역(2003), p599

2. 청년고용

청년실업의 원인은 노동시장내의 수요-공급상의 양적 질적 불일치(mismatch)현상에 의한 것이다. 이를 수요와 공급측면에서 살펴보기로 한다.

가. 수요 측면

수요측면의 주요 문제는 노동수요의 감소이다. 노동수요 감소의 원인으로는 경제성장의 둔화, 산업구조의 변화, 인력수급정책의 변화 등이 있다.

경제성장이 둔화됨에 따라 숙련도가 낮은 청년층이 중장년층에 비해 경기침체의 영향을 먼저 받는다. 이병희(2004)는 경제의 성장 둔화로 고용흡수력이 낮아져 청년층 고용 수요를 약화시킨다고 한다. 그리고 청년층의 생산가능인구가 감소함에도 불구하고 고용률도 감소하고 있는 점과 대기업 일자리가 늘어나지 않고 있는 점이 청년층에 대한 노동수요의 감소를 시사한다고 본다.

우리나라 산업은 과거 섬유, 건설 등 노동집약적 산업에서 전자전기 등 자본집약적 산업으로 변화하였다. 산업구조의 고도화가 실업률에도 영향을 미치고 있다. 또한 산업의 자동화설비도 고용을 억제하는 역할을 한다.

경기가 후퇴기나 불황기에 기업들은 신규직보다는 경력직, 정규직보다는 비정규직 근로자를 우선적으로 채용하게 된다. 신규직 근로자 인력 양성을 위한 교육 및 훈련을 비용으로 인식하고 있기 때문에 시간과 비용이 소요되는 신규 채용보다는 현장에 즉시 투입이 가능한 경력직을 선호한다.

윤석천(2004)에 따르면 청년층에서 늘어난 비정규직이 실업률 증가

의 원인이 되었으며, 신규 고용보다는 경력직 근로자를 선호함으로써 노동시장 경협에서 불리한 청년층의 실업이 문제가 된다고 한다.

나. 공급 측면

청년실업의 공급적 측면의 원인으로는 고학력화, 청년층의 의식변화, 노동시장 이행기간의 장기화 등이 거론된다.

노동수요가 고학력 근로자를 선호한다면 청년층의 고학력화는 청년고용 측면에서 긍정적 영향을 미칠 것이다. 그러나 고학력 근로자에 대한 수요보다 공급이 빠르게 증가한다면 부정적인 효과를 가질 것이다. 최근 연구에 따르면 대학졸업자의 공급과잉으로 대졸자의 취업률이 낮아지고 있다고 한다(오호영, 2005; 이병희 외, 2005; 박성준·반정호, 2005; 김주섭, 2005).

청년층의 직업에 대한 의식변화도 취업률을 낮추는 요인이 되고 있다. 고학력자의 기대수준이 높아지면서 어렵고 힘든 직장보다는 편안하고 깨끗한 직장을 선호하고 있다.

취업을 위한 청년층의 직장탐색 과정에서의 불일치가 실업의 원인이 되고 있다. 김안국(2003)은 청년실업자의 경우 희망임금과 시장임금 간의 차이가 있다는 것을 확인하였다.

우리나라 청년층의 노동시장 진입이 선진국에 비해 늦으며, 노동시장에 정착하기까지 소요되는 시간이 다른 나라에 비해 장기간이다.

3. 실증연구

강순희 외(2010)는 2005년도 대학졸업자를 대상으로 한 2개 년도에 걸친 패널조사를 가지고 실업의 구조화와 관련한 이른바 실업의 낙

인효과에 대해 실증적으로 검토한 결과 실업의 낙인효과는 존재하는 것으로 나타났다. 그러므로 최소한의 단기적 일자리 제공, 또는 교육 훈련에의 참여기회를 적극 제공하는 것이 대졸자의 실업가능성을 줄이는데 중요한 정책이다.

오성욱(2007)은 청년실업이 사회적 이슈화가 되고 있는 점을 고려하여 청년층 취업시장에서 마케팅적 접근방법을 활용하여 취업시장 세분화를 통한 바람직한 취업의사결정방법을 위한 전략적 접근방법을 모색하였다. 그 결과 취업기회가 양호했던 직업으로는 영업원 및 판매 관련 직업, 기계 관련 직업 등으로 나타났으며 대졸이상의 학력 소지자는 음식서비스 관련 직업이, 고졸이하의 경우는 영업원·판매 관련 직업 및 기계 관련 직업 등이 양호하게 나타났다.

김용성(2009)은 노동공급과 노동수요가 청년층에게 특별히 불리하게 작용하였다는 증거를 발견하기 어려운 상황에서 미취업 청년층 증가의 원인을 살펴보기 위하여 일자리 매칭의 과정에 관심을 두고 분석하였다. 그 결과 청년층 취업률을 제고하기 위해서는 일자리 알선과 일자리 제공 등의 정책을 강화하는 것이 바람직한 것으로 판단된다.

금재호(2007)는 청년실업의 문제를 완화하기 위해 임금유연성을 강화해야 한다고 하였다. 급속한 고령화로 인해 중고령자의 고용안정과 젊은 청년근로자를 위한 신규 일자리 창출이 조화를 이루어야 하며, 이를 위한 방안의 하나로 임금과 생산성이 일치하도록 임금구조의 혁신이 필요하다.

류지성 외(2009)는 최근 청년 실업자가 37.2만 명, 실제 실직상태에 있는 사람은 120만 명을 넘어선 것에 대해 정부는 청년인턴, 해외취

업·연수 등 청년실업 해결을 위한 다양한 대책을 내놓고 있지만 기대만큼 효과가 나타나지 않고 있는 것으로 지적하였다. 이에 대해 중소기업 빈 일자리 채우기 추진 및 창업 및 학교기업 활성화, 학교 주도의 역량개발형 일자리 제공에 대해 제시하였다.

제1절 외국의 청년고용 현황과 대책

유럽은 한국보다 앞서서 저출산·고령화를 경험하였고 그에 따라 각국 별로 다양한 대책을 마련해 왔다. 또한 이와 맞물려 고령인구 증가로 인한 노동시장의 지각변동에 오랫동안 관심이 증대되어 왔으며, 현재 점차 증가하고 있는 15-24세의 연령에 해당하는 청년고용의 감소에 대해 많은 논의가 이루어졌다. 청년의 실업은 중장년의 실업보다 더 큰 문제가 되는데 그 이유는 노동시장으로의 진입이 늦어지게 되어 생애소득이 감소하고 인적자본 형성에 부정적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다.

여기서는 이러한 유럽국가 중 프랑스와 스웨덴, 핀란드, 영국의 저출산·고령화 대책 및 청년고용 실태를 살펴보고 시사점을 도출해 보고자 한다.

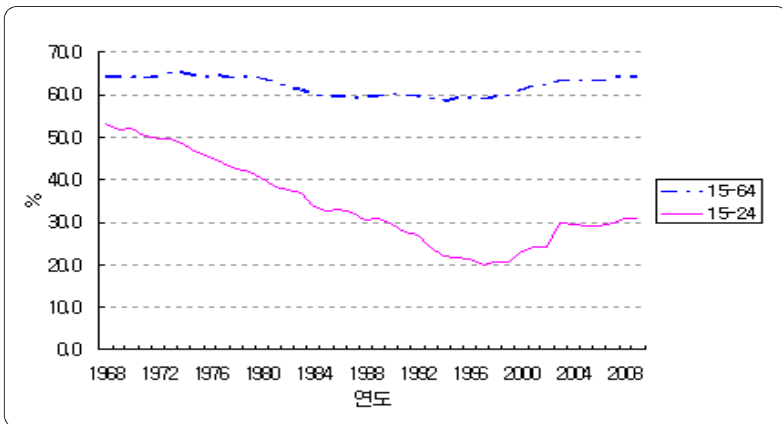
1. 프랑스

가. 청년고용 실태

프랑스 전체의 고용률은 OECD 평균수준이지만, 15-24세 청년의 고용률은 OECD의 평균에 크게 미달하는 수준으로 프랑스의 청년실업문제가 사회적으로 심각하다. 프랑스의 청년 고용률은 1968년 53.1% 이후 지속적으로 하락하여 1997년 19.9%로 가장 낮은 수치를 기록하였다. 이후 조금씩 상승하여 2009년 프랑스의 청년고용률은 31.1%로 높아졌지만, OECD 평균 40.1%보다는 여전히 낮은 수준이다.

반면, 프랑스의 전체 고용률을 살펴보면, 청년 고용률의 2배 이상으로 격차가 크며 1994년 58.4%로 가장 낮은 수치를 기록한 이후 점차 증가하고 있는 추세로 2009년에는 64.1%를 기록하였다(OECD 평균 64.8%).

[그림 3-1] 프랑스의 전체(15-64) 및 청년(15-24)의 고용률 비교 : 1968-2009

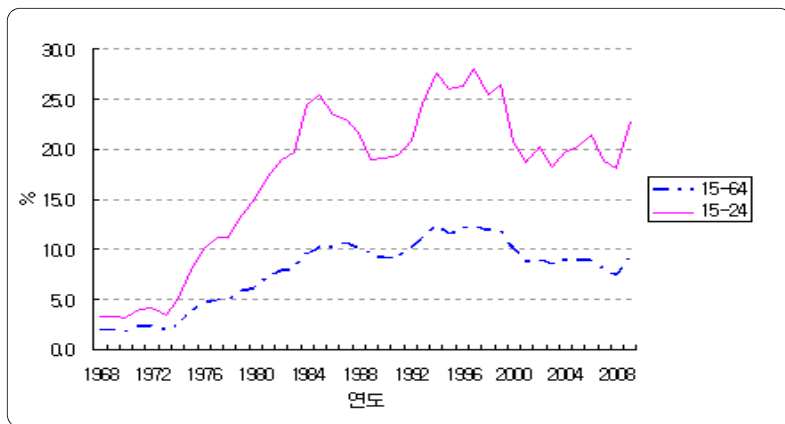


* 자료 : OECD

한편, 프랑스의 청년 실업률을 살펴보면 1970년대 이후 지속적으로 상승하여 1985년과 1995년 전후 25% 이상의 높은 수치를 기록하였다. 이후 소폭 감소하다가 2009년에 22.8%로 OECD 평균 16.7%보다 높은 것으로 나타났다.

전체 실업률은 청년의 경우와 비슷하게 증가와 감소의 모습이 보이지만, 변동폭은 훨씬 작은 것으로 나타났다. 2009년 프랑스의 전체 실업률은 9.1%로 OECD평균 8.3%보다 조금 높은 편이다.

[그림 3-2] 프랑스의 전체(15-64) 및 청년(15-24)의 실업률 비교 : 1968-2009



*자료 : OECD

나. 저출산고령화 대책

프랑스는 1990년대 중반부터 정부 차원에서 출산정책을 적극적으로 시행한 결과, 1995년 1.71이었던 합계출산율이 2008년 2.0명으로 증가하여 가장 성공적인 출산장려정책을 펼친 대표적인 사례로 기록되고 있다. 프랑스의 저출산 대책의 특징은 양육비에 대한 부담을 덜어

주기 위해 다양한 수당제도를 모든 자녀가 있는 부모들을 대상으로 제공하고 일과 가정의 양립을 지원하기 위해 보편적인 보육서비스를 마련하였다는 것이다. 이러한 가족지원정책들은 부모들이 자신들의 근로여부, 휴직 등 근로상황에 따라 다양하게 선택을 할 수 있도록 설계되었다.

수당제도는 보편적으로 지급되는 가족수당과 아동의 연령에 따른 자녀교육수당, 부모의 근로활동 중단에 따른 수당 등 다양하게 이루어지고 있으며, 다자녀 가족을 유도하기 위해 이들에 대한 보충급여도 지급되고 있다.

보육서비스는 3·5세의 아동을 대상으로 대부분 국공립보육시설에서 무상으로 이루어지고 있다. 또한 부모들이 다양한 특성에 맞춰 가정내 보육이나 노동시장에 참여하지 않는 부모들을 대상으로 한 시간제 보육 등도 제공하고 있다.

2. 스웨덴

가. 청년고용 실태

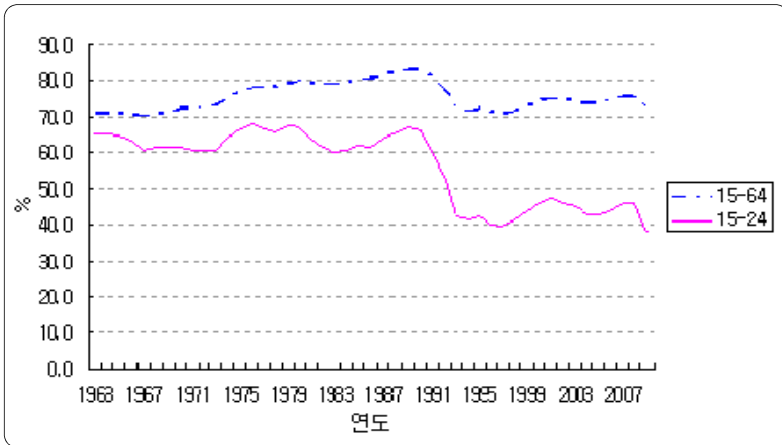
스웨덴의 청년고용률은 1963년 65.2%로 1980년대까지는 소폭의 변화만이 있을 뿐 60% 이상을 유지하고 있었다. 그러나 1991년 60.7%를 기록한 이후 1992년 52.1%, 1993년 42.4%³⁹⁾로 청년고용률이 급락하였다. 이후 청년고용률은 거의 40%대를 유지하다가 2009년 38.0%로 최

39) 1993년부터 스웨덴의 경제활동인구조사에서 고용률을 산정하는 방식이 매월 한주기준에서 52주로 변경되어 1993년 수치상의 큰 변화가 있었다(In 1993, a break in was due to the introduction of a continuous labour force survey covering all 52 weeks of the year rather than one week each month.)

저치를 기록하였는데 이는 OECD 평균 40.1%보다 낮은 수준이다. 2000년 이후 스웨덴의 청년고용률은 OECD 평균 고용률보다 계속 높은 수치를 기록해오다 2009년에는 더 낮은 수치를 기록하여 최근 청년인구의 고용사정이 어려워진 것을 알 수 있다.

15-64세 전체의 고용률은 청년인구에 비해 변화의 폭이 작다. 1963년 71.1%에서 지속적으로 증가하여 1990년 83.1%로 최고치에 이른 이후 다시 하락하여 2009년 72.2%를 기록하였다. 이는 OECD 평균 64.8%보다 높은 것으로 청년고용상황이 상대적으로 열악함을 알 수 있다.

[그림 3-3] 스웨덴의 전체(15-64) 및 청년(15-24)의 고용률 비교 : 1963-2009



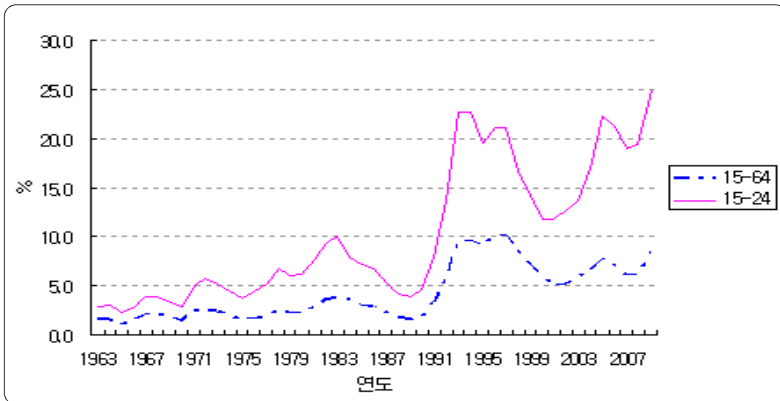
* 자료 : OECD

실업률을 살펴보면, 청년의 경우 1990년대 이후 크게 증가하였으며 1993년과 1994년 22.7%로 정점을 이룬 이후 감소 추세에 있다가 다시

상승하여 2009년 25%로 최고치를 갱신했다. 이는 OECD 평균 16.7%를 웃도는 수치로 1993년 경제활동인구 산정방식이 변경된 이후에 청년 실업률이 OECD 평균보다 높은 수준을 유지하고 있다.

반면, 전체 실업률은 1993년 이후 OECD평균을 조금 웃돌다 1999년부터 2004년까지 OECD 평균보다 낮았지만 다시 증가하여 2005년부터 다시 조금 높은 수준을 유지하고 있다.

[그림 3-4] 스웨덴의 전체(15-64) 및 청년(15-24)의 실업률 비교 : 1963-2009



*자료 : OECD

나. 저출산·고령화 대책

스웨덴의 합계출산율은 1978년 1.60으로 낮은 수치를 기록한 이후 지속적으로 증가하여 1990년 2.13이 되었다. 그러나 경기불황으로 인해 다시 감소하기 시작해 1999년 1.52로 최저수준을 기록한 이후 회복되어 2006년 1.85가 되었다.

스웨덴의 저출산 대책은 여성의 노동활동을 지원하기 위한 보편적

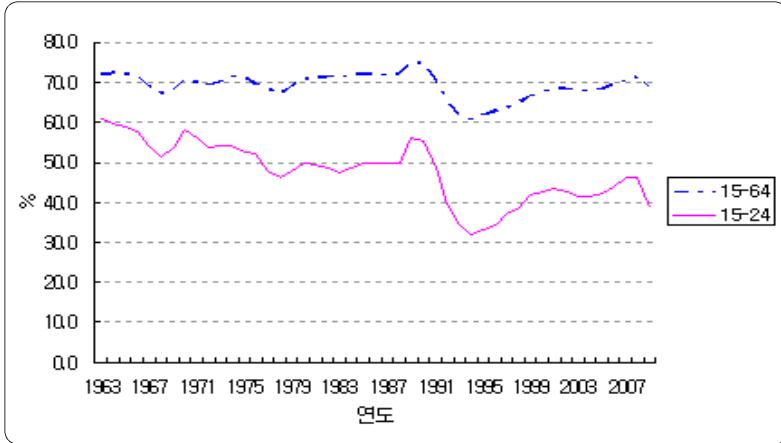
인 공보육서비스를 제공하고 육아휴직제도를 강화한 것이 특징이다. 국가 차원에서 보육시설의 확대 및 유지를 위한 대규모의 투자를 지속하여 1-12세 아동들을 대상으로 국공립보육시설에서 종일 보육서비스를 제공하고 있다. 육아휴직제도는 실효성을 강화하여 유자녀 부모들이 일과 가정을 병행할 수 있도록 하였는데, 8세 이하의 자녀에 대해서 부모 합계 최대 480일까지 육아휴직이 가능하며 이중 60일은 아버지가 의무적으로 사용하도록 강제화하였다. 이때 휴직급여는 소득의 약 80%수준으로 지급하고 있다.

3. 핀란드

가. 청년고용 실태

핀란드의 청년실업문제는 다른 프랑스, 스웨덴 등에 비해 심각하지 않다. 핀란드의 청년고용률은 1990년대를 제외하고 40% 내외로 OECD의 평균 수치를 유지해 왔는데, 2009년에는 다소 하락하여 38.5%를 기록하였다(2009년 OECD 평균 40.1%). 전체 고용률 또한 청년인구와 유사한 패턴을 보이며 1990년대를 제외하고 OECD 평균 이상의 수준을 유지해 왔으며, 2009년 68.4%을 기록하였다(2009년 OECD 평균 64.8%).

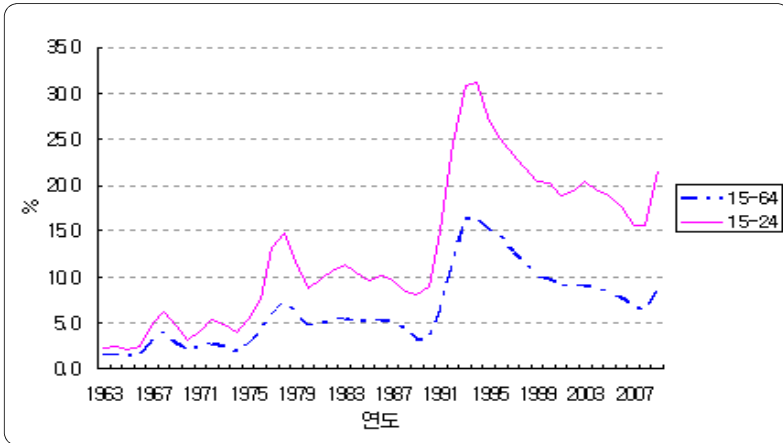
[그림 3-5] 핀란드의 전체(15-64) 및 청년(15-24)의 고용률 비교 : 1963-2009



* 자료 : OECD

핀란드의 청년 실업률은 1990년 이후 OECD 평균을 상회하고 있다. 1963년 2.3%에서 지속적으로 성장하여 1994년 31.1%로 정점에 이른 이후 감소하여 2008년 15.7%를 기록하였다. 이후 세계적인 경기침체로 2009년에는 21.6%로 다시 증가하였다. 전체 실업률도 청년인구와 동일하게 1990년대부터 OECD 평균을 상회하고 있지만, 최근으로 올수록 양호해져서 OECD 평균수준이다. 1963년 1.5%에서 1994년 16.5% 이후 계속 감소하여 2008년 6.4%를 기록하였다. 그리고 2009년에는 소폭 증가하여 8.4%로 조사되었다.

[그림 3-6] 핀란드의 전체(15-64) 및 청년(15-24)의 실업률 비교 : 1963-2009



*자료 : OECD

나. 저출산·고령화 대책

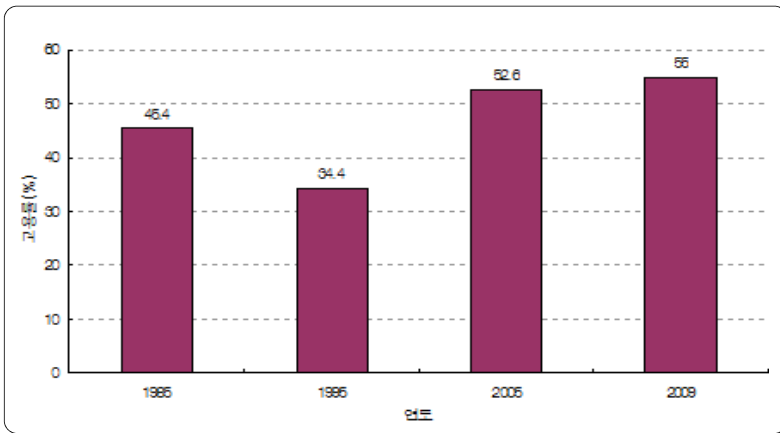
사실 유럽에서는 1990년 초 고령자의 조기은퇴를 유도하는 정책을 시행하였으나, 고령화로 인한 연금재정 부담 증가 등의 문제에 직면하여 1990년 말부터 정년을 연장하여 고령자의 고용을 촉진하기 위한 정책으로 전환되었다. 핀란드는 고령화에 대비하여 고령자 고용촉진 정책을 활발하게 시행하고 있는데 이는 유럽을 선도하고 있다고 평가될 정도로 선구적이며 정책의 성과도 높은 것으로 알려져 있다(김준영, 2010).

핀란드는 1998-2002년 「고령근로자를 위한 국가 프로그램(FINPAW)」을 중심으로 고령화에 대응하여 고령자의 고용을 촉진시키기 위한 정부 프로그램을 시행하고 있다. FINPAW를 중심으로 한 핀란드의 고령자 고용정책은 연령증가에도 불구하고 노동능력을 유지 및 향상

할 수 있도록 다각적인 면에서 지원하는 것이다. FINPAW에서는 고령근로자의 노동능력은 고령자 자신의 건강뿐만 아니라 직무내용 및 업무환경을 포함하고 있다. 그래서 고령근로자의 건강증진을 위한 지원뿐만 아니라 직무변환이나 업무환경 개선 등도 동시에 고려하고 있다. 또한 국민들의 고령인력에 대한 인식을 긍정적으로 변환시키기 위해 국가적인 차원에서 다양한 홍보활동을 하고 있다.

그 결과 [그림 3-7]과 같이 1995년 34.4%였던 55-64세의 고령인구 고용률이 2009년 55%로 크게 상승하였다.

[그림 3-7] 핀란드의 고령인구 고용률 :55-64세



* 자료 : OECD

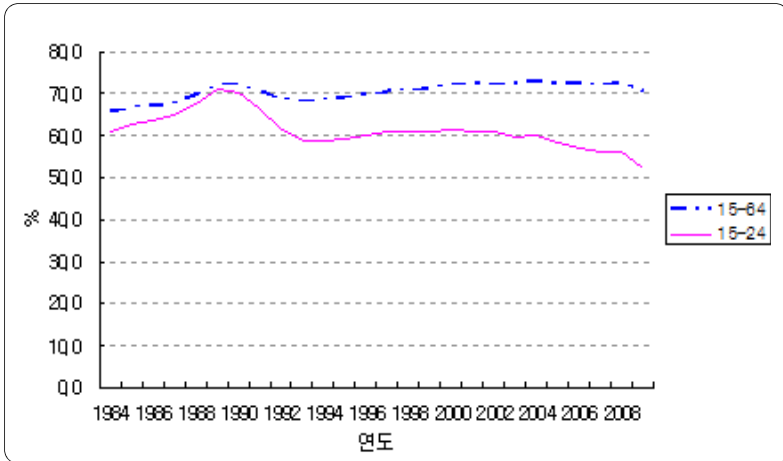
4. 영국

가. 청년고용 실태

영국은 앞에 살펴본 유럽 국가들에 비해 청년고용 문제가 크지 않

다. OECD 국가내에서 전체 고용률과 청년 고용률의 편차가 아주 작은 편이며, OECD 평균 청년 고용률보다 더 높은 수치를 유지하고 있다. 청년 고용률이 1984년 60.7%에서, 1996년 60.2%, 2009년에는 52.1%를 기록하였다. 반면, 영국의 전체 고용률은 1984년 65.9%에서 1996년 69.7%, 2009년 70.6%로 청년 고용률과의 격차가 조금씩 커지고 있는 추세이다.

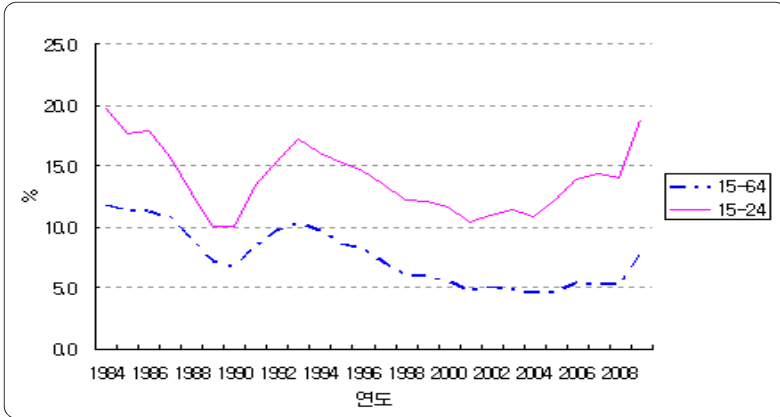
[그림 3-8] 영국의 전체(15-64) 및 청년(15-24)의 고용률 비교 : 1984-2009



* 자료 : OECD

실업률을 살펴보면, 청년의 경우 1984년 19.7%에서 지속적으로 하락하여 2001년 10.4%로 최저를 기록한 이후 다시 증가로 반전하여 2009년 18.95%를 기록하였다. 전체의 경우는 1984년 11.9%에서 하락하여 1990년 6.8%로 저점을 기록한 이후 다시 상승하여 2009년 7.8%로 조사되었다.

[그림 3-9] 영국의 전체(15-64) 및 청년(15-24)의 실업률 비교 : 1984-2009



* 자료 : OECD

나. 저출산고령화 대책

영국은 고용에서 연령차별을 금지하는 법안을 2006년부터 시행하고 있다. 이에 앞서 영국정부는 고령자에 대한 기업주의 부정적인 인식을 전환하기 위해 1999년부터 "Age Positive" 캠페인을 실시하였다. 또한 캠페인과 함께 고령자 고용을 위한 안내 및 고령자 고용으로 인한 기업의 실익에 대한 정보를 제공하는 가이드라인 “Code of Practice on Age Diversity in Employment”를 발행하여 배포하였다. 가이드라인은 다음에는 채용(recruitment), 선별(selection), 승진(promotion), 훈련과 개발(training and development), 정리해고(redundancy), 은퇴(retirement)에 대한 사항을 포함하고 있다.

영국의 고령인구 고용률은 1985년 47%에서 점차 증가하여 2009년 57.5%를 기록하였다.

[그림 3-10] 영국의 고령인구 고용률 :55-64세



* 자료 : OECD

5. 정책 및 시사점

저출산에 대한 대응책으로 프랑스와 스웨덴의 성공적인 사례를 살펴보았다. 그 결과 이들 국가는 보편적인 보육서비스를 제공하는 공통점이 있었다. 그러나 이들 서비스를 제공받을 때 프랑스는 부모에게 선택권을 부여하는 것에 중점을 두었고, 스웨덴은 여성들의 노동활동을 지원하기 위한 공보육서비스를 제공하고 있다는 점에서 차이점이 있었다. 수당제도는 프랑스에서 다양하게 시행되고 있었지만, 스웨덴의 저출산 대책은 노동시장정책과 긴밀하게 연관되어 상대적으로 덜 발달되었다. 대신 스웨덴은 여성의 일과 가정의 양립을 위한 육아휴직제도의 실효성을 높였다(유해미, 2009). 이들 국가의 정책에서 함의를 찾는다면, 한국에서 출산율을 적극적으로 높이기 위해서는 보편적인 보육서비스의 제공과 육아휴직제도의 실효성을 강화하는 것이 유용할 것으로 판단된다.

고령화에 대한 대응책으로 핀란드와 영국의 선구적인 사례를 살펴 보았다. 두 국가 모두 국가차원에서 고령인력에 대한 인식을 긍정적으로 변화시키기 위한 활동을 하였다는 공통점이 있다. 그 외에 핀란드는 고령인력의 노동능력을 향상 또는 유지시키기 위한 방안으로 작업장을 보다 고령 친화적으로 개선하는 것도 포함하고 있으며, 영국은 실제 기업주들이 고령자를 고용하면서 필요한 실제적인 지침서를 개발하여 배포하였다. 한국에서 OECD내에서 고령자의 경제활동 참가율이 가장 높은 것으로 나타나지만, 이는 고령자에 대한 정부의 복지제도의 미흡한 점을 고령자 스스로 메꾸기 위해 생계를 위한 농업이나 단순노무직 등에 종사하기 때문이다. 한국에서 보다 고급의 고령인력이 더 오랜 시간 노동시장에 참여하도록 하기 위해서는 고령인력에 대한 긍정적인 인식을 심어주는 것이 필요할 것이다.

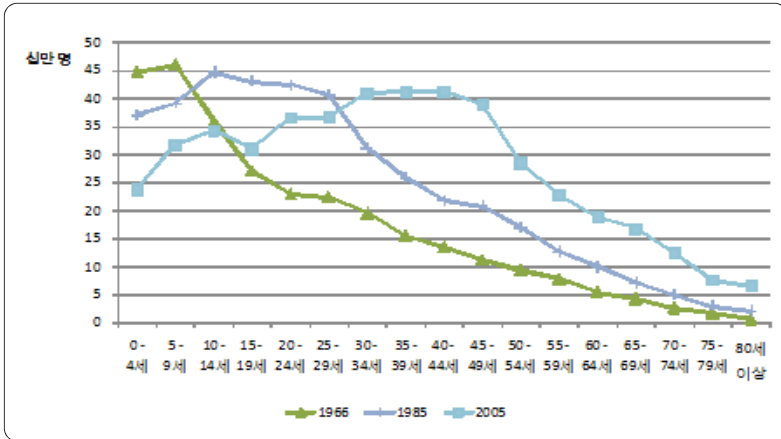
청년고용에 관한 문제는 프랑스가 오랜 기간 사회적인 문제로 다루어져 왔지만 여전히 개선되고 있지 않는 것으로 나타났다. 반면 영국은 전체 고용과 청년 고용간의 격차가 상대적으로 작은 편이었으며, 북유럽국가인 핀란드와 스웨덴은 청년고용률이 OECD 평균수준을 유지하고 있었다. 청년 고용률과 전체 고용률의 격차가 최근으로 올수록 증가하고 있는 추세인데 이것이 교육기간의 연장 등 청년집단의 특성으로 인한 것인지 아니면 노동시장의 변화로 인한 것인지 파악해 볼 필요가 있을 것이다. 또한, 한 국가 내에서 청년고용문제는 갑자기 부각되는 것이 아니라 그 사회특성에 따라 구조적인 특성이 주요 원인인 것으로 보인다.

제2절 우리나라 청년고용의 현황

1. 인구구조의 변화

1966년, 1985년, 2005년의 5세 단위의 연령별 인구구조의 변화를 살펴보면 [그림 3-11]과 같다. 1966년에서 2005년까지 약 40년간의 변화 속에서도 우리나라의 인구구조가 고령화시대로 접어들었다는 것을 확인할 수 있다. 1966년에는 5-9세의 비중이 460만 명으로 가장 높다. 0-4세의 비중도 그 다음으로 높다. 5-9세를 기점으로 연령대별로 인구수가 급격히 하락하고 있다. 0세를 정점으로 인구수가 가파르게 하락하고 있다. 80세 이상 인구는 약 6만 명에 불과하다. 1985년에는 인구 비중이 큰 연령대가 높아졌다. 인구 비중이 가장 높은 연령대는 10~14세 층으로 447만 명이다. 1966년의 같은 연령대와 비교해서 약 88만 명 정도 많아졌다. 25-29세까지도 인구 비중이 높은 편이다. 즉 1966년에는 청년층의 비중이 가장 높다는 것을 확인할 수 있다. 25-29세 연령대 이후 급격한 감소를 보여준다. 80세 이상의 인구는 21만 명으로 1966년에 비해 15만 명 늘어났다. 2005년에는 고령화가 상당히 이루어진 인구구조를 보여준다. 인구 비중이 가장 높은 연령대는 40-44세로 1985년에 비해 무려 약 30세가 높아졌다. 이 연령대뿐만 아니라 30-49세까지 약 4백만 명에 가까운 높은 인구수를 나타낸다. 그리고 80세 이상도 66만 명으로 매우 높아졌다.

[그림 3-11] 연령계층별 인구구조의 변화

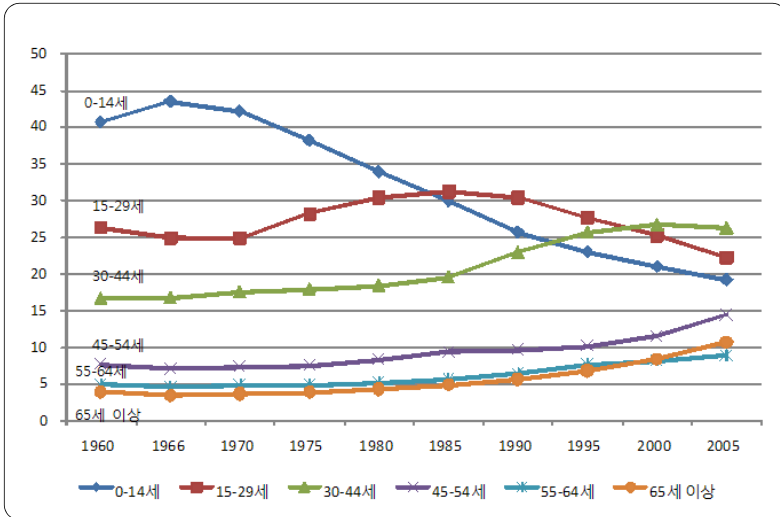


* 자료: 통계청, 총조사인구

다음 [그림 3-12]는 1960년에서 2005년간 연령계층별 인구구조의 비중 변화를 보여준다. 0-14세와 15-29세 연령대의 인구 비중은 각각 1966년과 1985년을 정점으로 감소하는 추세 보여주지만, 그 외 연령대에서는 비중이 증가하고 있다. 특히 30-44세층의 증가율이 높다.

청년층(15~29세)은 1960년 이후 증가하다 1990년을 정점으로 하락하고 있다. 1960년 26.3%, 1985년 31.1%로 가장 높고, 2005년에는 22.2%로 1960년보다 4.1% 낮아졌다. 고령층(65세 이상)은 1960년부터 인구 비중이 계속 높아지고 있다. 1960년 3.9%에서, 2005년 10.7%로 6.8% 높아졌다. 0-14세 연령대는 비중이 급격히 감소하고 있는데 1966년 43.5%로 가장 높다가 이후 1980년 33.8%, 2005년 19.1%로 낮아졌다. 1966년에 비해 24.4%나 낮아진 수치이다.

[그림 3-12] 연령계층별 인구구조의 비중 변화(1960-2005)



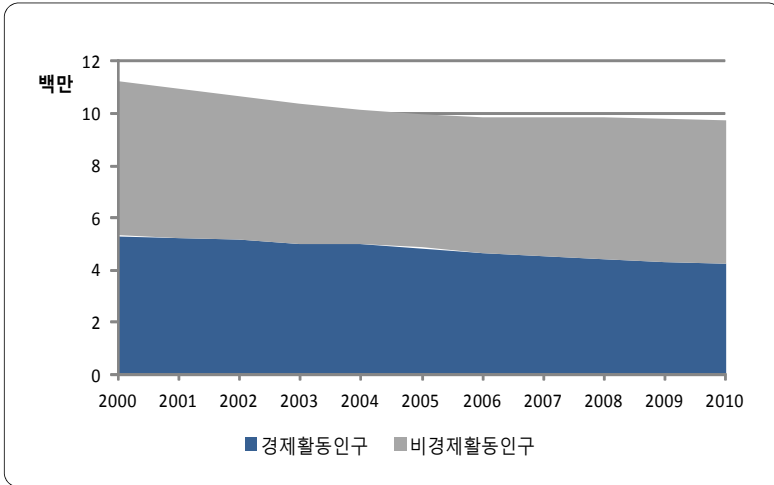
* 자료: 통계청, 총조사인구

2. 경제활동상태

인구규모가 감소되어 온 만큼 청년 인구도 감소하고 있다. [그림 3-13]은 15-29세 청년층의 경제활동인구와 비경제활동인구의 2000년에서 2010년간 변화를 보여준다. 15-29세 인구는 2000년 1,120만 명에서 2010년 970만 명으로 150만 명이 줄어들었다. 2000년 대비 약 14% 정도 줄어든 수치이다. 경제활동인구는 2000년 530만 명에서 2010년 420만 명으로 백만 명이 감소했다. 비경제활동인구는 2000년 590만 명에서 2010년 540만 명으로 약 50만 명이 줄었다. 즉 비경제활동인구는 감소폭이 작았으며 경제활동인구는 상대적으로 감소폭이 컸다. 2010년의 비경제활동인구는 2000년 대비 8%가 줄었지만, 경제활동인구는 20%나 감소하였다. 이는 향후 청년실업문제가 해결될 경

우 상담수 청년인구가 경제활동에 다시 참여할 수 있음을 의미한다.

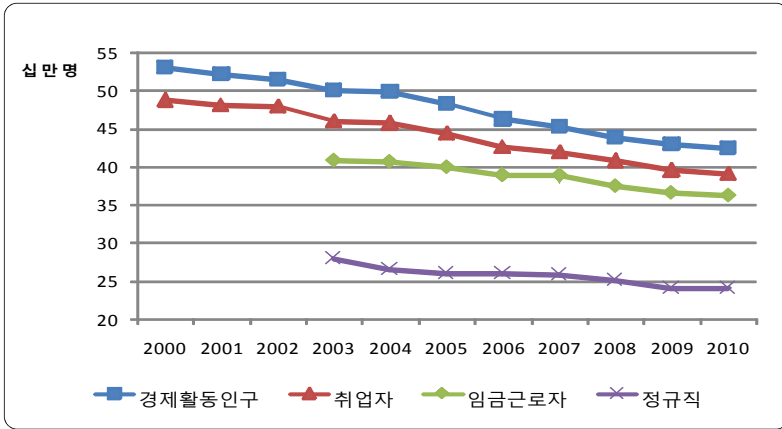
[그림 3-13] 15~29세 경제활동인구와 비경제활동인구



*자료: 통계청, 경제활동인구

[그림 3-14]는 청년층의 경제활동인구와 취업자, 임금근로자, 정규직 인구의 변화를 나타낸다. 취업자는 경제활동인구의 약 40~45%선에 해당한다. 경제활동인구에서 임금근로자는 비중은 37%~40%이다. 임금근로자 중 정규직은 경제활동인구의 24%~27%선이다. 청년층에 있어서 정규직 근로자의 비율이 낮다는 것은 향후 노동시장이 개선될 경우 정규직 근로자로 참여할 기회가 많아지고, 노동시장에서의 근로시간 및 노동강도(몰입도)도 높아질 여력이 있음을 의미한다.

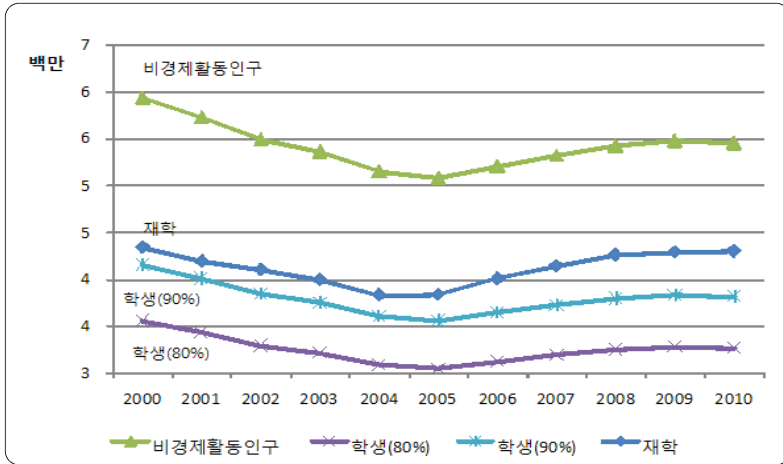
[그림 3-14] 청년층의 경제활동인구와 취업자, 임금근로자, 정규직 인구의 변화



* 자료: 통계청, 경제활동인구

다음 [그림 3-15]는 청년층의 비경제활동인구와 학생 인구의 변화를 보여준다. 경제활동인구는 점진적으로 감소하는 추세를 보여주지만, 비경제활동인구는 2005년까지 감소하다 2005년 이후 다시 증가하고 있다. 학생인구의 추정은 비경제활동인구의 80% 및 90%로 추정하였다. 비경제활동인구 가운데 학생인구의 비중이 높다는 것은 우리나라와 같이 과잉학력이 발생하는 국가의 경우 노동시장이 좋아질 경우 상당수 학생신분의 비경제활동인구가 교육시장에서 장기간 체류하지 않고, 노동시장으로 이행될 수 있음을 의미한다.

[그림 3-15] 15~29세 비경제활동인구와 학생 인구



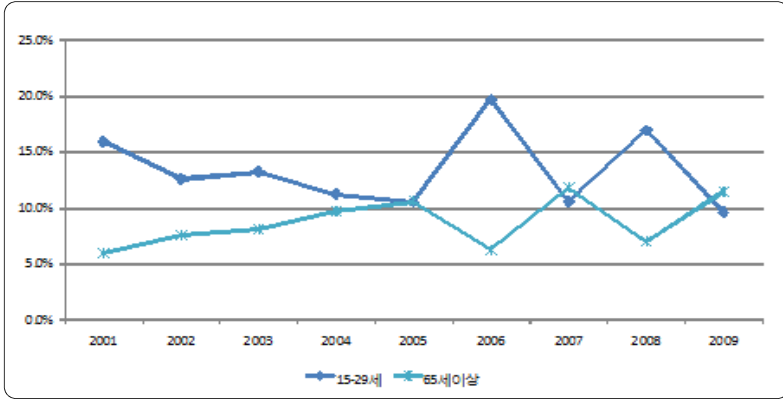
*자료: 통계청, 경제활동인구

청년층과 고령층의 취업자 비율을 살펴보기로 한다. 15~29세와 65세 이상 취업상황은 다음 [그림 3-16]에 나타나 있다. 청년층 취업자 비율은 2006년과 2008년에 비중이 상승하는 형태를 보이긴 하지만, 전체적으로는 하락하는 추세이다. 15~29세의 2001년 비중은 16%에서 2009년에는 9.6%로 6.4% 감소하였다. 65세 이상도 2006년과 2008년에 비중이 하락하고 있지만, 전체적으로는 상승하고 있다. 2001년에는 6.5%였지만, 2005년 10.6%, 2009년 11.5%로 상승하고 있다. 2001년에서 2009년간 약 5.5% 높아졌다.

[그림 3-17]은 2001년과 2009년의 연령계층별 취업자의 비중 변화를 나타낸다. 2001년에서 2009년간 변화를 보면, 청년층은 감소하고, 노년층은 증가하였다. 즉 15~29세와 30~44세 계층은 감소하였으며, 45~54세, 55~64세, 65세 이상 계층은 모두 증가하였다. 구체적으로는

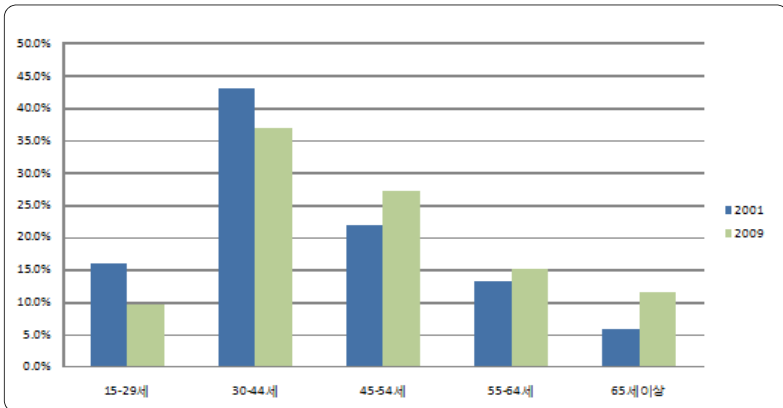
15~29세는 6.4% 감소하였으며, 30~44세는 6.2% 감소하였다. 그러나 45~54세는 5.4%, 55~64세는 1.7%, 65세 이상 계층은 5.5% 증가하였다.

[그림 3-16] 청년층과 고령층의 연령별 취업자 비율(2001-2009)



* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사, 각 년도

[그림 3-17] 연령계층별 취업자의 비중 변화

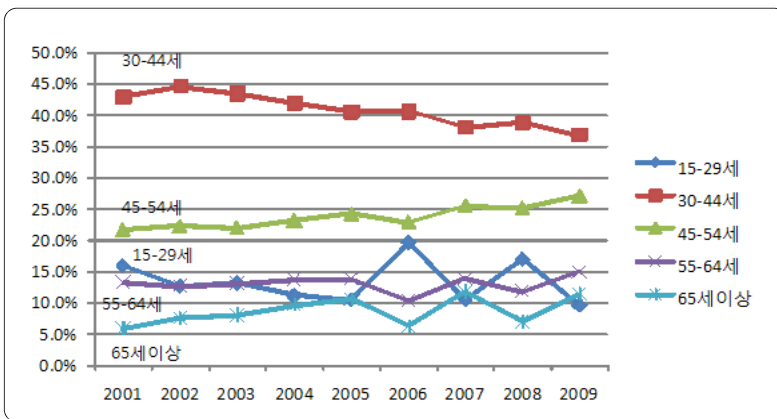


* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사, 2001, 2009.

연령별 구조에서 청년층의 비중은 감소하고, 중장년층 및 고령층의 비중은 증가하였다. [그림 3-18]에서 청년층(15~29세)의 비중은 16%(01)에서 9.6%(09)로 6.4% 감소하였고, 30~44세의 비중은 43%(01)에서 36.8%(09)로 6.2% 감소하였다. 15~29세에 비해 점진적으로 줄어들고 있다.

이에 반해 중장년층인 45~54세의 비중은 21.8%(01)에서 27.2%(09)로 점진적으로 증가하고 있다. 55~64세의 비중은 13.3%(01)에서 15%(09)로 1.7% 소폭 증가하였다. 고령층은 65세 이상의 비중은 5.9%(01)에서 11.5%(09)로 상대적으로 높은 증가를 나타내었다.

[그림 3-18] 연령계층별 취업자 비중 변화(2001-2009)



*자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사, 각 년도

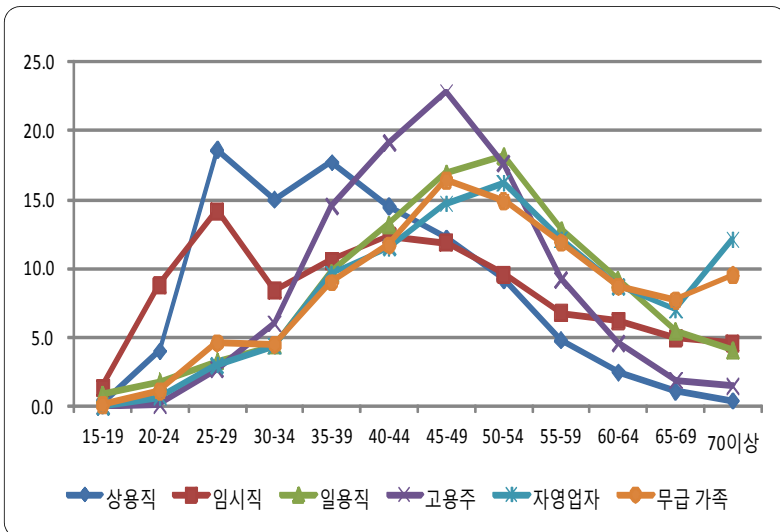
3. 종사자 지위별 분포의 변화

[그림 3-19]는 2009년 연령 5세 인구별 종사자 지위의 비율을 보여준다. 상용직의 경우 25-29세가 가장 비중이 높다. 이후 30-34세 조금 하락하지만 다시 35-39세에 높아지다 이후 점차적으로 감소한

다. 임시직도 25-29세 가장 높은 비율을 보인다. 즉 25-29세는 상용직의 비율도 높지만, 임시직의 비율도 높은 경향을 나타낸다. 임시직은 30-34세에 다소 큰 폭으로 하락하지만 이후 증가한 뒤 45-49세를 기준으로 점진적 감소를 한다. 일용직은 50-54세에 가장 높다. 고용주의 비율은 45-49세에 정점을 보인다. 자영업자는 50-54세에 비중이 제일 높다. 무급가족도 45-49세 때에 높은 비율을 나타낸다.

이와 같은 연령별 종사자 지위를 보게 되면 청년층의 경우 상용직의 비율도 높지만, 임시직의 비율도 높다는 사실을 확인할 수 있다. 고령층은 각 종사자의 지위 비중이 낮은 편이지만, 상대적으로 임시직과 일용직의 비중이 높다는 것을 알 수 있다. 또한 자영업자와 무급가족자의 비중도 높은 편이다.

[그림 3-19] 연령별 종사자 지위의 비중 변화(2009)



* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사, 2009

〈표 3-1〉 연령별 종사자 지위별 비율

(단위: 명, %)

	상용직	임시직	일용직	고용주	자영업자	무급가족
15-19	0.1	1.4	0.9	0.0	0.0	0.1
20-24	4.0	8.8	1.8	0.1	0.7	1.1
25-29	18.6	14.2	3.3	2.7	3.0	4.6
30-34	15.0	8.4	4.4	6.0	4.4	4.5
35-39	17.7	10.6	9.7	14.5	9.6	9.0
40-44	14.5	12.4	13.2	19.1	11.5	11.7
45-49	12.2	11.9	16.9	22.8	14.7	16.4
50-54	9.2	9.6	18.2	17.6	16.2	14.9
55-59	4.8	6.8	12.8	9.2	12.1	11.9
60-64	2.5	6.2	9.2	4.6	8.7	8.7
65-69	1.1	5.0	5.5	1.9	7.0	7.7
70이상	0.4	4.6	4.1	1.5	12.1	9.5
합계	51,268 (100)	14,237 (100)	5,757 (100)	6,474 (100)	18,026 (100)	5,910 (100)

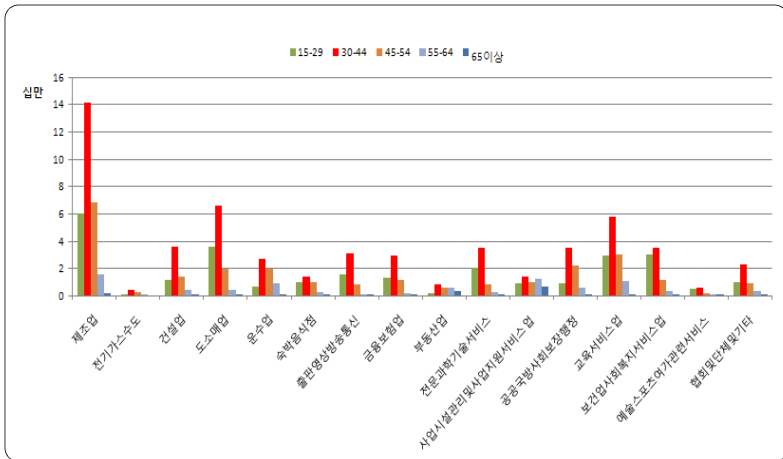
* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사

4. 산업별 분포의 변화

상용근로자 산업별 분포를 보게 되면 연령별로 차이가 있음을 확인할 수 있다. [그림 3-20]에서 15-29세는 제조업, 도소매업, 보건사회복지서비스업, 교육서비스업, 전문과학기술서비스, 출판영상방송통신, 금융보험업, 건설업, 협회 및 단체, 숙박음식점, 공공국방사회복지행정, 사업시설관리및사업지원서비스, 운수업, 예술스포츠여가관련서비스, 부동산업, 전기가스수도 등의 순서로 분포하고 있다. 제조업 취업수가 가장 높지만, 교육서비스, 전문과학기술서비스 등 서비스 분야도 높은 편이다. 30-44세는 제조업, 도소매업, 교육서비스업, 건설업, 전문과학기술서비스, 공공국방사회복지행정, 보건업사회복

지서비스업, 출판영상방송통신, 금융보험업, 운수업, 협회및단체및기타, 숙박음식점, 사업시설관리및사업지원서비스, 부동산업, 예술스포츠여가관련서비스, 전기가스수도 순이다. 30-44세는 연령상 가장 왕성하게 직업활동을 하는 시기인 만큼 전체적으로 취업 수도 많다. 그 중에서도 제조업이 가장 많으며, 도소매업, 교육서비스업 등이다. 65세 이상 고령층에서는 사업시설관리및사업지원서비스, 부동산업, 제조업, 운수업, 협회및단체및기타, 공공국방사회보장행정, 도소매업, 전문과학기술서비스, 교육서비스업, 보건업사회복지서비스업, 숙박음식점, 건설업, 금융보험업, 출판영상방송통신, 예술스포츠여가관련서비스 순이다. 일반적으로 고령층 직업으로 인식되어온 부동산업 취업 수가 많으며, 사업시설관리 및 사업지원서비스의 취업자수가 가장 많다.

[그림 3-20] 상용근로자 산업별 분포 현황(2009)



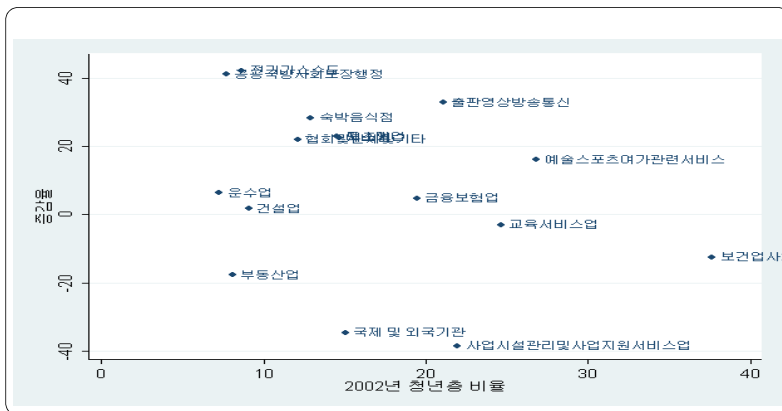
* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사

다음 [그림 3-21]은 2002년 대비 2009년 청년층의 산업별 일자리 변화를 나타낸 것이다. 가로축은 2002년 산업내 청년층의 비율을 의미하고, 세로축은 2002년 대비 2009년 청년층의 증감률을 나타낸다.

청년층의 규모가 증가한 산업은 전기가스수도, 공공국방사회행정, 출판영상방송통신, 숙박음식점, 협회및단체, 예술스포츠여가관련서비스, 운수업, 금융보험업, 건설업 등이다. 이 중 출판영상방송통신 및 예술스포츠여가관련서비스는 2002년 청년층 비율이 높으면서도 높은 증가율을 나타내었다.

청년층의 규모가 감소한 산업은 교육서비스업, 보건업사회복지서비스, 부동산업, 국제및외국기관, 사업시설관리및사업지원서비스업이다. 부동산업의 경우는 2002년에도 청년층에서 차지하는 비율이 낮았지만, 교육서비스업이나 보건업사회복지서비스는 2002년에 청년층 비중이 높은 산업이었지만, 감소한 산업에 해당한다.

[그림 3-21] 산업별 청년층의 증감



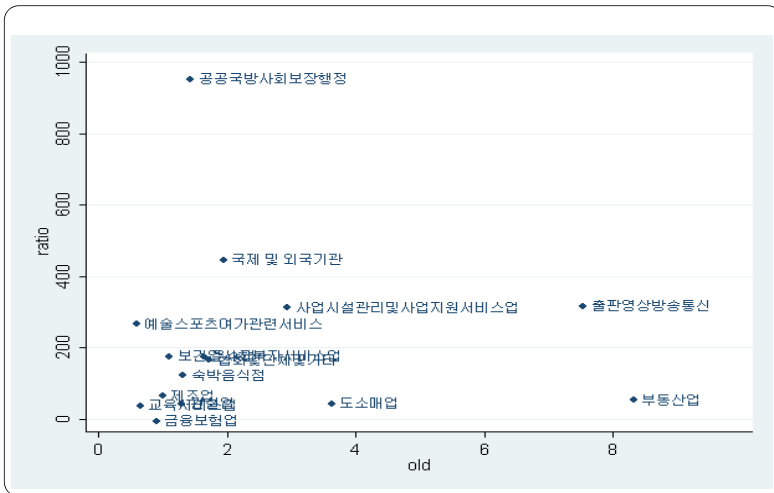
* 주: x축은 2002년 직종별 청년층 비율이며, y축은 2002년 대비 2009년 청년층의 증감률

* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사

[그림 3-22]는 2002년 대비 2009년 고령층의 산업별 일자리 변화를 나타낸 것이다. 앞선 그림과 같이 가로축은 2002년 산업내 고령층의 비율을 의미하고, 세로축은 2002년 대비 2009년 고령층의 증감률을 나타낸다.

전체적으로 고령층의 비중이 모두 늘어났지만, 그 중 고령층의 비중이 크게 증가한 산업은 공공국방사회보장행정, 국제및외국기관이다. 사업시설관리및사업지원서비스업과 출판영상방송통신, 예술스포츠여가관련서비스의 비중 증가도 높았다. 다만 금융보험업만 고령층의 비중이 감소한 산업으로 나타났다.

[그림 3-22] 산업별 고령층의 증감



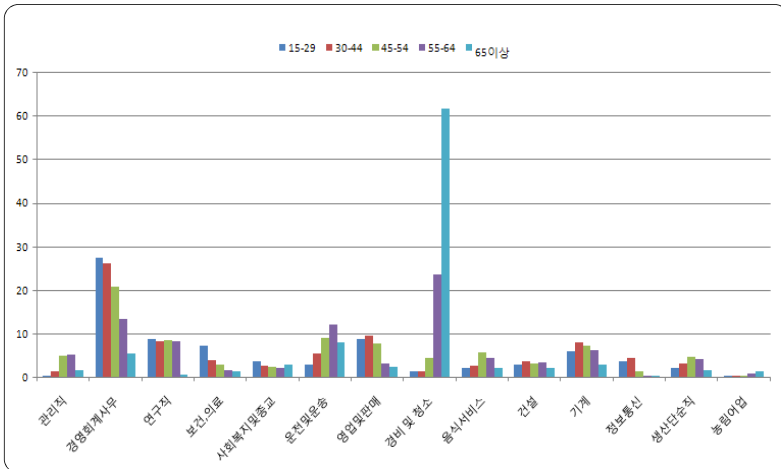
*주: x축은 2002년 직종별 고령층 비율이며, y축은 2002년 대비 2009년 고령층의 증감률

* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사

5. 직종별 분포의 변화

[그림 3-23]은 연령별 상용근로자 직종별 분포를 나타낸다. 15-29세층은 경영회계사무, 연구직, 영업및판매, 보건의료직에 많이 분포되어 있다. 30-44세도 경영회계사무직에 많은 비중을 차지하고 있지만, 기계직 등의 비중이 다른 연령대에 비해 높은 편이다. 45-54세도 경영회계사무직의 비중이 높다. 운전및운송, 영업및판매직의 비중도 높다. 55-64세는 경비및청소직이 가장 높으며, 경영회계사무, 운전및운송 순이다. 즉 연령대가 올라갈수록 단순노무직의 비율이 높아지고 있다. 65세 이상 계층에서는 다른 연령대와 확연한 차이를 보인다. 경비및청소직의 비율이 60%가 넘는 큰 비중을 차지하고 있다. 다음으로 운송및운전직이 높는데, 고령층에서는 경비, 청소, 운전과 같은 단순 노무직의 비율이 매우 높다는 것을 확인할 수 있다.

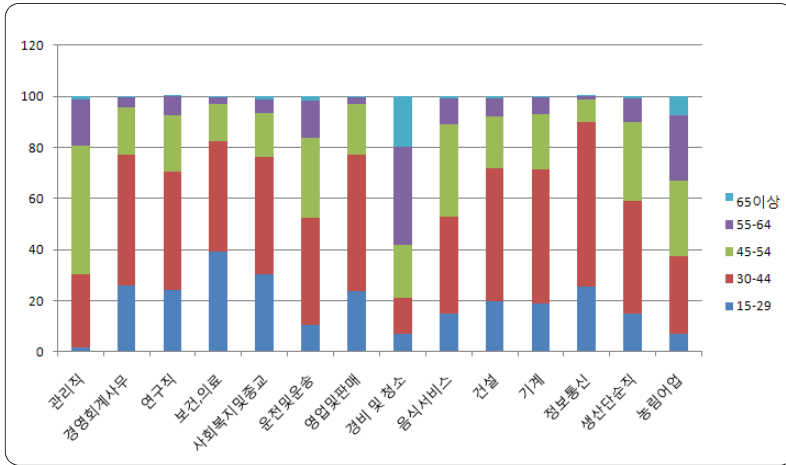
[그림 3-23] 연령별 상용근로자 직종별 분포



* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사

연령별 직종 분포 차이를 알아보기 위해 2009년 직종별 상용근로자 연령대별 비중을 막대그래프로 나타내었다. [그림 3-24]에서 15-29세는 보건의료직에서 비중이 가장 높고, 다음으로 사회복지및종교, 정보통신, 경영회계사무, 영업및판매 등의 순서이다.

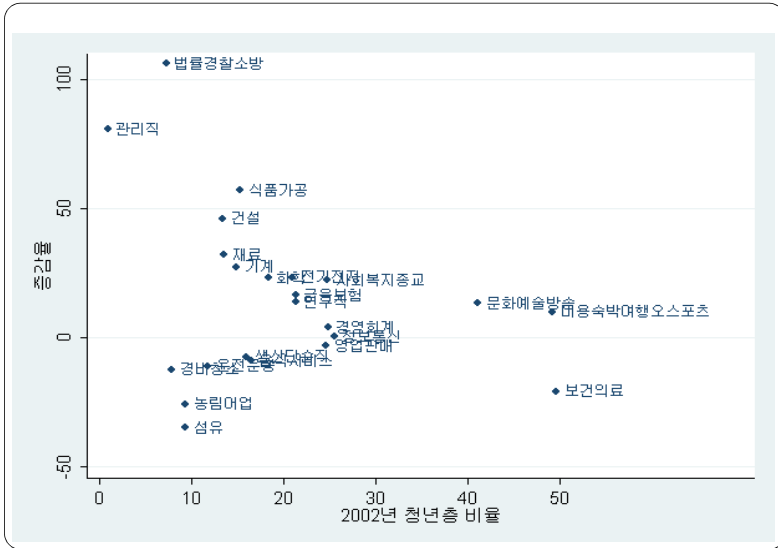
[그림 3-24] 직종별 상용근로자의 연령대별 비중



* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사, 2009

2002년과 비교하여 직종별로 청년층 근로자가 어떻게 변화했는지를 살펴보기로 한다. [그림 3-25]에서 건설, 식품가공, 관리직, 법률경찰소방직이 상대적으로 증가율이 높았다. 그리고 농림어업, 보건의료, 섬유직은 감소하였다. 2002년 청년층 비율이 높았던 문화예술방송직과 미용여행숙박스포츠직은 2008년에 소폭 증가하였지만, 보건의료직은 소폭 감소하였다.

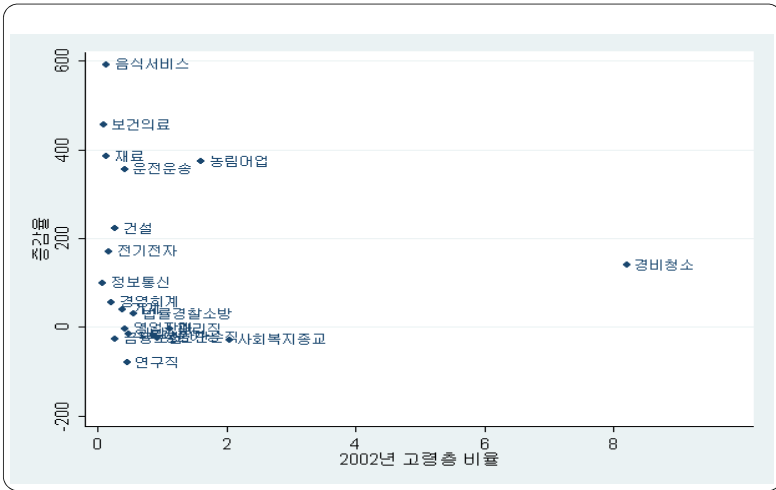
[그림 3-25] 직종별 청년층의 증감



* 주: x축은 2002년 직종별 청년층 비율이며, y축은 2002년 대비 2009년 청년층의 증감률
 * 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사

고령층은 청년층과 달리 서비스직과 농림어업직에서 높은 증가율을 보였다. [그림 3-26]에서 음식서비스직, 보건의료, 운전·운송직, 농림어업직이 상대적으로 증가율이 높았다. 그리고 금융보험직, 사회복지종교직, 연구직은 감소하였다. 2002년 고령층 비율이 가장 높았던 경비청소직은 2008년에도 증가한 것으로 나타났다.

[그림 3-26] 직종별 고령층의 증감



* 주: x축은 2002년 직종별 고령층 비율이며, y축은 2002년 대비 2009년 고령층의 증감률
 * 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사

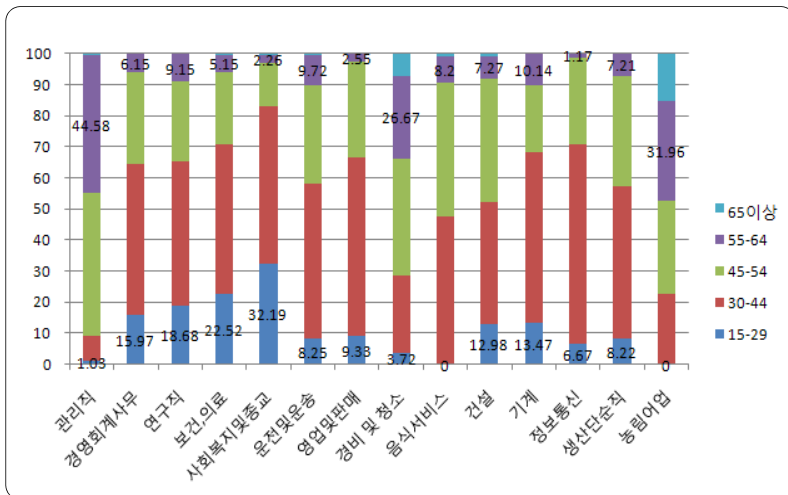
6. 공공민간부문별 분포의 변화

[그림 3-27]과 [그림 3-28]은 공공부문과 민간부문에서 상용근로자의 직업별 분포를 나타낸다. 공공부문에서 65세 이상 고령층이 1% 이상을 차지하고 있는 직종으로 음식서비스직 1%, 경비 및 청소직이 7.3% 그리고 농림어업직이 15.3%로 가장 높은 비율을 차지하고 있다. 민간부문에서는 1% 비율을 상회하는 직종이 관리직, 사회복지 및 종교, 운전 및 운송, 농림어업직, 경비 및 청소직 등으로 직종수가 늘어난다. 그리고 농림어업직의 공공부문에서 고령층의 비율이 가장 높았지만, 민간부문에서는 2.8%로 매우 낮은 비율을 보이고, 경비 및 청소직은 민간부문에서 가장 높은 22.1% 비율을 나타낸다. 따라서 공공부문에서 농림어업직을 제외하면 65세 이상 고령층의 고용은 매우 낮

은 수준이며, 민간부문에서는 비중이 상대적으로 높은 직종이 늘어나긴 했지만 경비 및 청소직, 운전 및 운송 등 단순생산직의 비율이 여전히 높다.

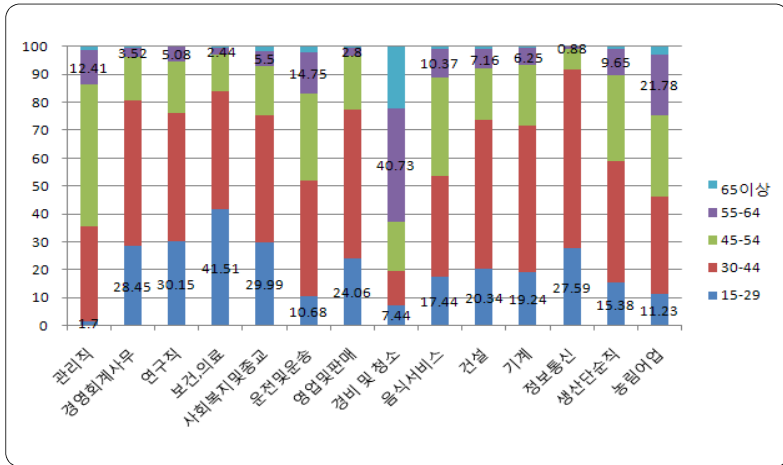
15-29세의 청년층의 직종별 구성을 보면, 공공부문에서는 사회복지및종교직이 32.2%로 가장 비율이 높고, 보건·의료(22.5%), 연구직(18.7%), 경영회계사무직(16%) 등의 순이다. 민간부문에서는 보건·의료직이 41.5%로 가장 높으며, 연구직(30.2%), 사회복지및종교(30%), 경영회계사무(28.5%), 영업및판매(24.1%)의 순으로 나타난다. 청년층의 경우 공공부문이나 민간부문 모두 보건·의료직이나 연구직 등의 비율이 높다. 다만 민간부문에서는 공공부문과 달리 정보통신(27.5%), 건설(20.3%), 기계(19.2%) 등의 직에서 비중이 높은 것으로 나타났다.

[그림 3-27] 공공부문 상용근로자의 연령세대별 구성(2009)



* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사, 2009

[그림 3-28] 민간부문 상용근로자의 연령세대별 구성(2009)



* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사, 2009

7. 사업체 규모별 분포의 변화

사업체 규모별 연령별 비율을 보면 <표 3-2>와 같다. 2002년이나 2009년 모두 소규모 기업일수록 청년층과 고령층의 비중이 높다. 먼저 청년층을 살펴보면, 2002년의 경우 1~4인 업체에서 26.7%, 5~9인 업체에서는 24.1%이고, 2009년에는 1~4인 업체에서 26%, 5~9인 업체에서는 28.1%로 높다. 고령층에서도 2002년 1~4인 업체의 경우 1.8%, 5~9인 업체 1%, 2009년에도 1~4인 업체 3.1%, 5~9인 2.2%로 상대적으로 높다.

사업체 규모가 커질수록 2002년과 2009년 모두 30~44세 연령대의 비중이 높아지고 있다. 2002년에 1~4인 업체의 비중은 51.2%이지만, 300인 이상 업체에서는 62.5%이다. 2009년도 마찬가지로 1~4인 업체에서의 비중은 45.1%이지만, 300인 이상 업체에서는 51%이다.

2002년에서 2009년 사이 연령대별로 어떤 변화율을 보게 되면, 사업체규모와 상관없이 장년층과 고령층의 비중이 높아지고, 30~44세 연령층의 비중은 낮아지고 있다. 특히 30~44세 연령층은 100인 이상 사업체에서 10% 이상의 감소율을 보였으며, 이러한 감소는 청년층과 45~54세 연령대의 증가로 나타난다. 청년층은 1~4인의 소규모 업체에서는 비중이 낮아졌지만, 그 외 사업체에서는 모두 비중이 늘어났으며, 특히 100~299인 업체에서 5% 이상의 증가율을 보였다.

〈표 3-2〉 사업체 규모별 연령별 상용직 비율

	2002					2009					비중변화율				
	15-29	30-44	45-54	55-64	65-	15-29	30-44	45-54	55-64	65-	15-29	30-44	45-54	55-64	65-
1~4인	26.7	51.2	13.3	7.0	1.8	26.0	45.1	18.3	7.5	3.1	-0.7	-6.2	5.0	0.5	1.4
5~9인	24.1	54.8	15.2	4.9	1.0	28.1	46.0	16.8	6.9	2.2	4.0	-8.7	1.6	1.9	1.2
10~29인	21.6	54.3	17.6	5.9	0.7	23.2	45.8	20.8	8.3	1.8	1.7	-8.5	3.3	2.4	1.2
30~99인	17.9	55.9	19.9	5.8	0.5	20.3	46.9	23.7	8.0	1.1	2.4	-9.0	3.7	2.2	0.6
100~299인	16.4	58.1	20.2	5.0	0.4	21.5	47.9	22.5	7.3	0.8	5.2	-10.1	2.3	2.3	0.5
300인 이상	16.2	62.5	17.8	3.4	0.2	20.0	51.0	23.4	5.3	0.3	3.8	-11.5	5.6	1.9	0.1
전체	20.1	56.2	17.6	5.3	0.7	22.7	47.3	21.4	7.3	1.4	2.5	-9.0	3.8	1.9	0.7

* 주: 비중변화율은 2002년 비율 대비 2009년의 비율의 증감율을 나타낸다.

* 자료: 한국고용정보원, 산업 및 직업별 고용구조조사

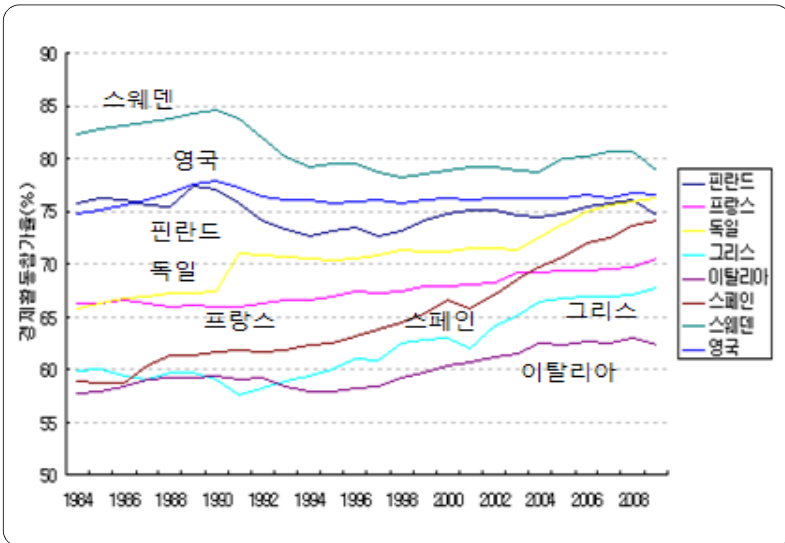
제3절 출산율·고령고용과 청년고용과의 관계

1. 출산율과 청년고용과의 관계

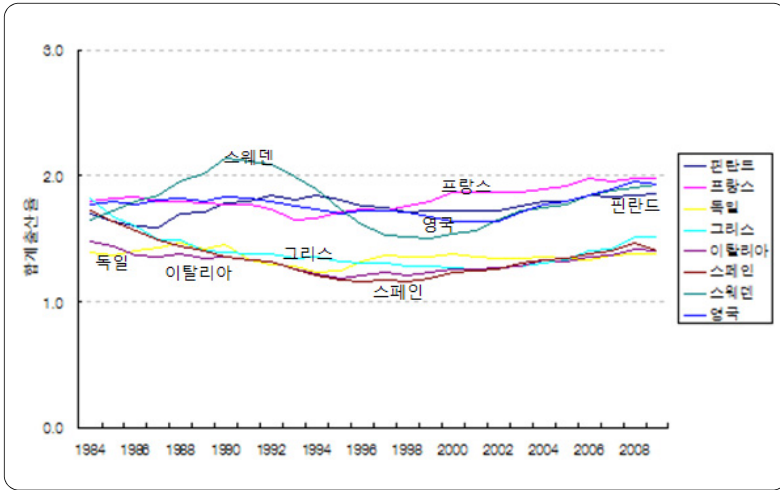
저출산에 대한 적극적인 정책이 1990년대 중반부터 시행되어 그 효과는 2000년쯤부터 되어야 나타난다. 그렇다면 이때 태어난 아이들이 노동시장에 진입하기 위해서는 2015년 전후로 분석이 가능할 것이다. 그러므로 현재의 데이터로는 파악이 불가능하다.

아래 그림에서는 합계출산율과 경제활동참가율 사이에 별다른 상관관계가 없는 것으로 보인다.

[그림 3-29] 주요국의 경제활동참가율



[그림 3-30] 주요국의 합계출산율

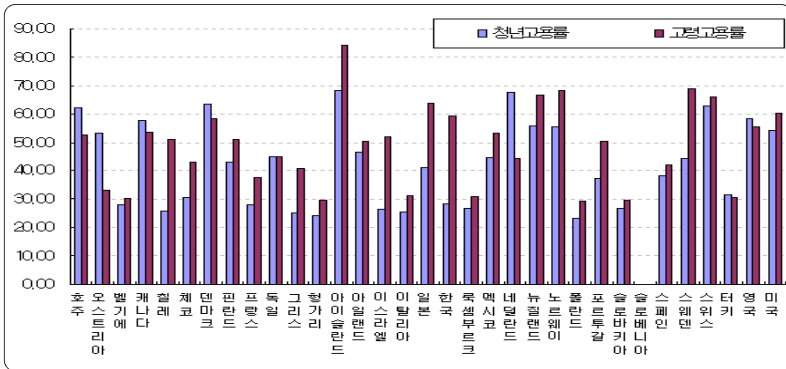


OECD 국가자료에 의하면 청년고용률과 합계출산율은 상관관계가 아주 낮은 것으로 나타났다([그림 3-31]). 1990년대(1990-1999)와 2000년대(2000-2009)의 평균 청년고용률과 평균 합계출산율을 구하여 상관관계를 구해본 결과, 상관계수가 각각 0.1162와 0.1475로 나타났다. 사실 합계출산율의 경우는 당해 태어난 아이의 수에 영향을 미치는 것이므로 이들이 자라서 청년고용에 참여하기 위해서는 15~24년의 기간이 소요된다. 그러므로 단순히 해당년도의 청년고용률과 합계출산율의 단순 상관관계를 살펴보는 데는 무리가 있을 수 있다.

2. 고령고용 청년고용과의 관계

OECD국가⁴⁰⁾의 청년과 고령고용률을 구분하여 살펴본 결과가 [그림 3-32]에 제시되어 있다. 청년과 고령에 대해서는 각 국가별로, 그리고 연구자의 연구목적에 따라 다양한 범위가 있지만, OECD에서는 주로 청년의 경우 15-24세, 고령의 경우 55-64세로 정의하여 통계자료를 제공하고 있다. 그러므로 본 연구에서 국가간 비교는 청년의 범위를 15-24세, 고령의 경우 55-64세로 살펴볼 것이다. 아이슬란드의 경우 전반적으로 고용률이 높아서 청년과 고령의 고용률이 각각 68.1%와 84.1%로 가장 높은 수치를 기록하였다. 반대로 전반적으로 고용률이 가장 낮은 국가는 폴란드로 청년고용률은 23.1%, 고령고용률은 50.6%이다. 한국의 경우에는 고령자의 고용률은 59.1%로 높은 편이나 청년고용률은 38.2%로 더욱 낮은 편이다.

[그림 3-32] 청년과 고령의 고용률 비교 : 2000-2009년 평균

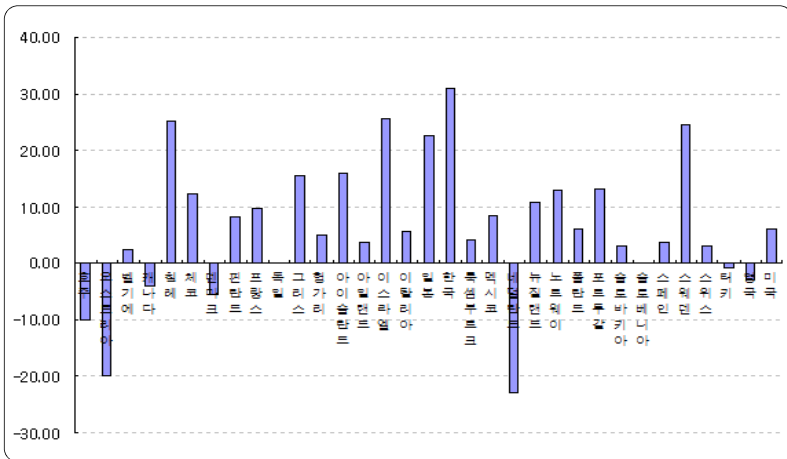


* 자료 : <http://stats.oecd.org>

40) 슬로베니아(Slovenia)와 에스토니아(Estonia)의 고용률에 대한 자료는 2002년부터 OECD에서 제공되고 있으므로, 해당 국가의 분석은 제외되었다.

청년과 고령층의 고용률 격차를 살펴보면 대부분의 국가에서 고령자의 고용률이 더 높은 것으로 나타났다(그림 3-33). 고령고용률에서 청년고용률을 차감하였으므로, 양의 값은 고령고용률이 청년고용률보다 더 높은 경우이다. 반대로 음의 값은 고령고용률이 청년고용률보다 낮은 경우이다. 연령에 따른 고용격차가 크고, 고령고용률이 더 높은 국가는 한국(30.95), 이스라엘(25.7), 칠레(25.3), 스웨덴(24.4), 일본(22.7)이다. 반면 연령에 따른 고용격차가 크고 청년고용률이 더 높은 국가는 네덜란드(-22.9), 오스트리아(-19.9)이다. 그리고 고용격차가 적은 국가는 독일(0)과 터키(-0.76)이다. 한국은 OECD국가 가운데 고령고용률이 매우 높은 국가이다. 따라서 한국의 청년고용자 비중 감소는 더욱 심각한 사회적·경제적 문제를 야기할 수 있다.

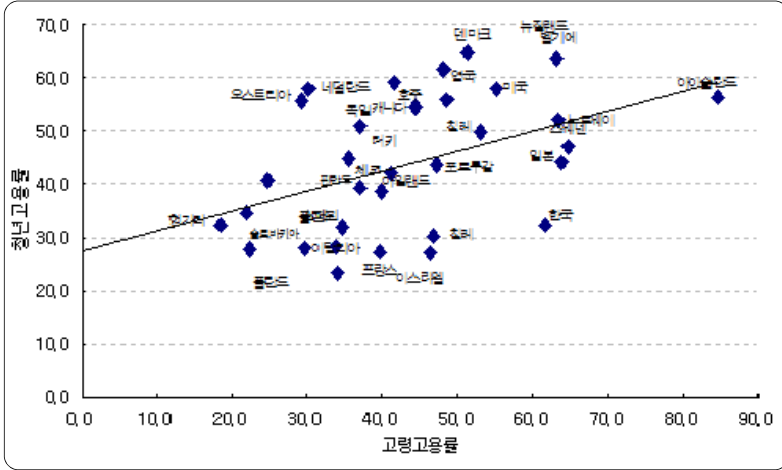
[그림 3-33] 청년과 고령의 고용률 격차 : 2000-2009년 평균



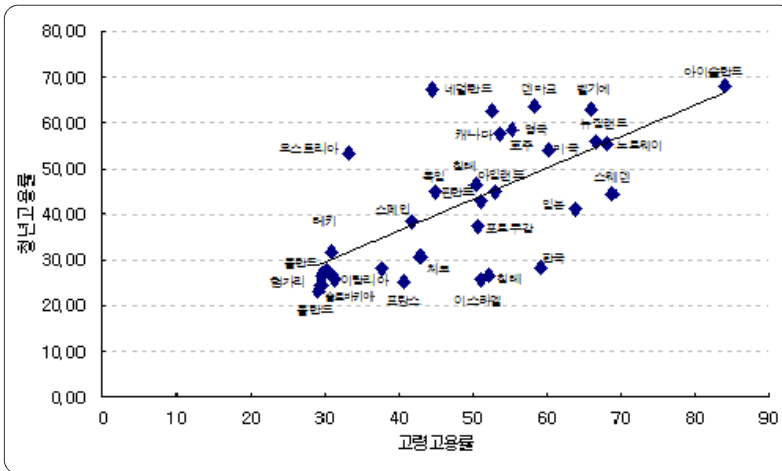
* 자료 : <http://stats.oecd.org>

[그림 3-34] 청년층과 고령층의 고용률간의 상관관계

1990-1999년 평균



2000-2009년 평균



* 자료 : <http://stats.oecd.org>

OECD회원국을 대상으로 청년층과 고령층의 고용률의 상관관계를 구해본 결과, 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(그림 3-34). 먼저, 청년고용률과 고령고용률을 1990년부터 1999년까지 10년에 대한 평균과 2000년과 2009년의 평균을 구하여 각각의 상관계수를 구한 결과 0.6547과 0.6549로 나타났다. 청년층과 고령층의 고용률이 서로 양의 상관관계를 가진다는 것은 청년일자리와 고령자 일자리의 직무특성이 서로 구분되며, 경기적 요인과 같은 다른 요인에 함께 반응하고 있음을 의미한다.

안주엽(2010)은 통계청의 경제활동인구조사를 이용하여 청년층과 고령층간에 고용의 대체성이 존재하지 않고, 오히려 보완관계가 있다는 것을 밝혔다. 세대간의 직종분리 경향에 대해 경제활동인구조사를 이용하여 실증적인 연구를 수행하였다. 세대를 30세 미만의 청년층, 55-64세의 준고령층으로 구분하여 상대적으로 한 세대의 취업자가 그 세대의 해당 직종에 차지하는 비중이 다른 세대보다 월등히 높은 직종(이하 '비교우위 직종')이 있는지 파악하였다. 이때 직종은 한국표준산업분류(부표 참조)의 중분류직종 51개로 하였다.

산포도 분석 결과, 청년층은 17개, 준고령층은 22개에 비교우위가 있었으며 12개의 직종에서는 경합이 존재하여 이들 두 세대간의 근로 직종은 상당히 분리되어 직종분업이 크게 나타나는 것으로 파악되었다. 특히 청년층은 보건 사회복지 및 종교 관련직(24), 교육전문가 및 관련직(25), 경영 및 회계 관련 사무직(31)에서 비교우위가 상당히 높은 편이며, 준고령층은 농축산 숙련직(61), 운전 및 운송 관리직(87), 청소 및 경비 관련 단순노무직(94), 가사 음식 및 판매 관련 단순노무직(95)에서 취업자의 비중이 월등히 높은 편이었다.

세대를 보다 세분하여 30세미만의 청년층, 30-44세의 장년층, 45-54세의 중년층, 55-64세의 준고령층, 65세 이상의 고령층의 다섯으로 하여 두 세대간의 직종격리지수(intergenerational occupation dissimilarity index)를 2004년과 2009년의 경제활동인구조사를 통해 살펴본 결과 청년층과 고령층간의 직종분업이 상당한 수준이며 점차 심화되고 있는 것으로 나타났지만, 청년층과 준고령층의 경우는 직종분리 수준에는 변화가 없었다. 청년층의 비교우위 직종과 고령층의 비교우위 직종을 중심으로 이들 세대간의 고용이 분리되어 있으며 일부 직종에서만만 결합적인 상황으로 드러났다.

직종별로 청년층의 취업자가 3%를 넘는 업종은 23(공학 전문가 및 기술직), 24(보건사회복지 및 종교 관련직), 25(교육 전문가 및 관련직), 28(문화예술스포츠 전문가 및 관련직), 31(경영 및 회계 관련 사무직), 39(상담 안내 통계 및 기타 사무직), 44(조리 및 음식 서비스직), 52(매장 판매직)의 8개로 나타났다. 이중 31(경영 및 회계 관련 사무직)은 20%로 다른 연령층에 비해 청년층이 가장 많이 분포한 직종이었으며 그 다음으로 25(교육 전문가 및 관련직)이 10%로 높았다. 한편, 청년층의 취업비중이 3%이상인 청년층이 선호하는 직종에서 고령층의 취업비중이 3%이상인 경우는 31(경영 및 회계 관련 사무직), 41(조리 및 음식 서비스직), 52(매장 판매직)뿐이다. 그리고 고령층의 취업비중이 높은 직종에서는 청년층의 취업비중이 아주 낮은 것으로 나타났다. 그러므로 청년층과 고령층 사이에는 직종별 분업이 이루어지고 있다고 볼 수 있고 이로 인해 세대간의 고용대체 가능성은 아주 낮은 것으로 볼 수 있다.

〈표 3-3〉 청년층과 고령층의 직종격리

구분	취업자			직종비중		
	전체	15-29	55-64	15-29	55-64	차이
전직종	6,843.3	3,956.6	2,886.7	100.0	100.0	51.79
11. 공공 및 기업 고위직	6.7	0	6.7	0.0	0.2	0.2
12. 행정 및 경영지우언 관리직	15	0	15	0.0	0.5	0.5
13. 전문서비스 관리직	35.1	1.7	33.4	0.0	1.2	1.1
14. 건설 전기 및 생산 관련 관리직	31.5	2.8	28.7	0.1	1.0	0.9
15. 판매 및 고객 서비스 관리직	28.8	5.8	23	0.1	0.8	0.7
21. 과학 전문가 및 관리직	20.1	18.9	1.3	0.5	0.0	0.4
22. 정보통신 전문가 및 기술직	86.3	84.7	1.6	2.1	0.1	2.1
23. 공학 전문가 및 기술직	178.5	158	20.5	4.0	0.7	3.3
24. 보건사회복지 및 종교 관련직	337.3	297	40.3	7.5	1.4	6.1
25. 교육 전문가 및 관련직	456.3	394.8	60.5	10.0	2.1	7.9
26. 법률 및 행정 전문직	13.1	2.7	10.4	0.1	0.4	0.3
27. 경영 금융 전문가 및 관련직	120.7	59.7	60.9	1.5	2.1	0.6
28. 문화예술스포츠 전문가 및 관련직	165.8	155.5	10.3	3.9	0.4	3.6
31. 경영 및 회계 관련 사무직	899.5	792.2	107.3	20.0	3.7	16.3
32. 금융 및 보험 사무직	106.6	102.4	4.1	2.6	0.1	2.4
33. 법률 및 감사 사무직	20.6	17.9	2.8	0.5	0.1	0.4
39. 상담 안내 통계 및 기타 사무직	128	118.7	9.3	3.0	0.3	2.7
41. 경찰 소방 및 보안 관련 서비스직	55.2	45.2	10	1.1	0.3	0.8
42. 이미용 예식 및 의료보조 서비스직	147.1	83.3	63.8	2.1	2.2	0.1
43. 운송 및 여가 서비스직	92.4	70.8	21.6	1.8	0.7	1.0
44. 조리 및 음식 서비스직	464.8	260.8	204.1	6.6	7.1	0.5
51. 영업직	96.3	54.5	41.8	1.4	1.4	0.1
52. 매장 판매직	593.1	346.2	247	8.7	8.6	0.2
53. 방문 노점 및 통신판매 관련직	126	72.4	53.6	1.8	1.9	0.0
61. 농축산 숙련직	412.7	17.6	395	0.4	13.7	13.2
62. 임업 숙련직	4.5	0	4.5	0.0	0.2	0.2
63. 어업 숙련직	14.9	0.7	14.1	0.0	0.5	0.5
71. 식품 가공 관련 기능직	33.8	11.3	22.5	0.3	0.8	0.5
72. 섬유 의복 및 가죽 관련 기능직	45.2	4.5	40.7	0.1	1.4	1.3
73. 목재 가구 악기 간판 관련 기능직	17.6	8.1	9.5	0.2	0.3	0.1
74. 금속 성형 관련 기능직	48.2	24.9	23.4	0.6	0.8	0.2
75. 운송 및 기계 관련 기능직	83.6	46.9	36.7	1.2	1.3	0.1
76. 전기 및 전자 관련 기능직	81.5	61.6	19.9	1.6	0.7	0.9
77. 건설 및 채굴 관련 기능직	127	25.1	101.9	0.6	3.5	2.9
78. 영상 및 통신 장비 관련 기능직	19.4	17.1	2.3	0.4	0.1	0.4
79. 기타 기능 관련직	35.9	15.9	20	0.4	0.7	0.3

구분	취업자			직종비중		
	전체	15-29	55-64	15-29	55-64	차이
81. 식품 가공 관련 기계조작직	18	5.9	12.1	0.1	0.4	0.3
82. 섬유 및 신발 관련 기계조작직	24	2.3	21.7	0.1	0.8	0.7
83. 화학 관련 기계조작직	39.2	25.2	14	0.6	0.5	0.2
84. 금속 및 비금속 관련 기계조작직	34.9	21.4	13.5	0.5	0.5	0.1
85. 기계 제조 및 관련 기계조작직	102.5	71.4	31.2	1.8	1.1	0.7
86. 전기 및 전자 관련 기계조작직	73.6	64.8	8.8	1.6	0.3	1.3
87. 운전 및 운송 관련직	307.9	60.8	247.1	1.5	8.6	7.0
88. 상하수도 및 재활용처리 관련 기계조작직	5.1	3	2.1	0.1	0.1	0.0
89. 목재 인쇄 및 기타 기계조작직	30.3	16.5	13.8	0.4	0.5	0.1
91. 건설 및 광업 관련 단순노무직	81.4	21	60.3	0.5	2.1	1.6
92. 운송 관련 단순노무직	106.4	74.6	31.8	1.9	1.1	0.8
93. 제조 관련 단순노무직	140.2	86.4	53.8	2.2	1.9	0.3
94. 청소 및 정비 관련 단순노무직	361.5	19.4	342.1	0.5	11.9	11.4
95. 가사 음식 및 판매 관련 단순노무직	243.8	68.6	175.2	1.7	6.1	4.3
99. 농림어업 및 기타 서비스 단순노무직	126.4	35.6	90.7	0.9	3.1	2.2

* 자료 : 통계청, 「경제활동인구조사(2009년)」, 원자료; 안주엽(2010)에서 재인용

고령층에 비해 청년층의 취업비중이 높은 직종에는 공학, 보건, 교육 등의 전문적인 분야가 상당부분 분포되어 있어 1990년 중반이후 우리사회에서 대학진학 인구가 늘어나면서 학력수준이 높아진 것이 일조한 것으로 판단된다. 참고로 우리나라 고등학생이 학교를 졸업한 직후에 전문대를 포함한 대학에 진학하는 비율이 1980년에는 32.8%에서 1990년 33.2%로 소폭 상승하였으나, 1995년에는 51.4%로 크게 상승하였다. 그리고 이후 1996년 대학설립준칙주의의 도입으로 대학의 입학정원이 확대 되는 등으로 인해 1997년 60.1%로 대학진학률이 가파르게 상승했으며 이러한 추세가 유지되어 2001년에는 70.5%, 2007년에는 82.8%에 이르렀다. 이는 미국은 66.7%, 일본은 47.4%에 비해 아주 높은 편으로 OECD의 여타 국가들에 비해 우리나라의 대학진학

률은 상당한 수준이다. 우리나라의 높은 교육열과 자녀에 대한 교육투자가 한 가계에서 큰 비중을 차지하는 지금의 현상은 우리 사회에서 당연한 현실로 받아들여져 당분간은 전세계적으로 월등히 높은 대학진학률이 유지될 것으로 예측된다. 그러므로 청년층의 공학, 보건, 교육 등의 전문적인 분야에서의 비중은 높은 수준이 될 것으로 전망된다.

이상에서 살펴본 것처럼 노동시장에서 청년층과 고령층간의 직종분업이 이루어져 있고, 청년층의 학력수준이 향상되는 상황에서 인구구조의 변화로 인한 고령취업자의 증가에도 불구하고 청년취업자들은 비교우위직종에서 취업비중이 당분간은 유지될 것으로 전망된다.

Kapteyn *et al.*(2008)은 1964-2004년 기간동안의 22개 OECD국가 패널 자료를 이용하여 고령층의 조기퇴직이 청년층의 고용을 증가시키는 요인이 되지 않으며, 청년층과 고령층의 고용은 약한 보완관계가 존재한다고 주장했다.

고령고용률이 증가하면 청년고용률이 증가하고 있으므로 고령화 사회에 대비하여 정년을 연장한다고 해서 청년고용이 감소하지는 않는다. 이 경우 일자리가 한정되어 있다는 가정하에서 고령자를 채용하면 이에 상응하여 청년 채용자가 감소한다는 논리에 따른 것이다. 그러나 실제로 일자리는 경제성장률, 인구구조의 변화 등에 의하여 변화할 수 있기 때문에 고령고용과 청년고용간에 상충관계(trade-off)는 나타나지 않는다. 그러나 여기서는 단순히 상관관계를 살펴본 것이기 때문에 실제로 청년고용과 고령고용간에 어떠한 영향이 있는지 파악하기 위해서는 보다 정밀한 계량방법을 적용하여 분석할 필요가 있을 것이다.

제4장

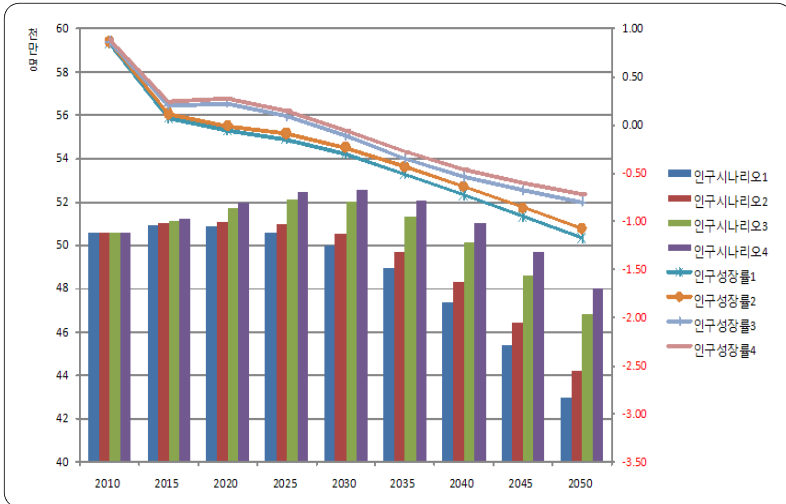
저출산·고령화에 따른 청년고용의 중장기적 전망 : 경제활동인구 부족과 대안

제1절 인구구조의 변화 전망

1. 총인구 및 인구성장률

우리나라의 인구는 시나리오별로 2015~2030년을 정점으로 하락하기 시작한다. [그림 4-1]에서 시나리오1은 2015년, 시나리오2는 2020년, 시나리오3은 2025년, 시나리오4는 2030년에 정점에 다다른 후 급격히 하락하기 시작한다. 전년대비 인구성장률도 시나리오별 모두 2010년에서 2015년 사이 급격하게 하락하다 시나리오1:2는 2020년, 시나리오3:4는 2030년부터 마이너스 증가율에 진입한다. 2050년에는 시나리오 1:2는 증가율이 -1%를 상회하고, 시나리오 3:4도 -0.7%를 넘고 있다. 그 결과 2050년의 인구수는 시나리오별로 2010년에 비해 각각 750만 명, 640만 명, 370만 명, 250만 명이 감소한 4290만 명, 4420만 명, 4680만 명, 4800만 명을 기록하고 있다.

[그림 4-1] 총인구 및 인구성장률 전망



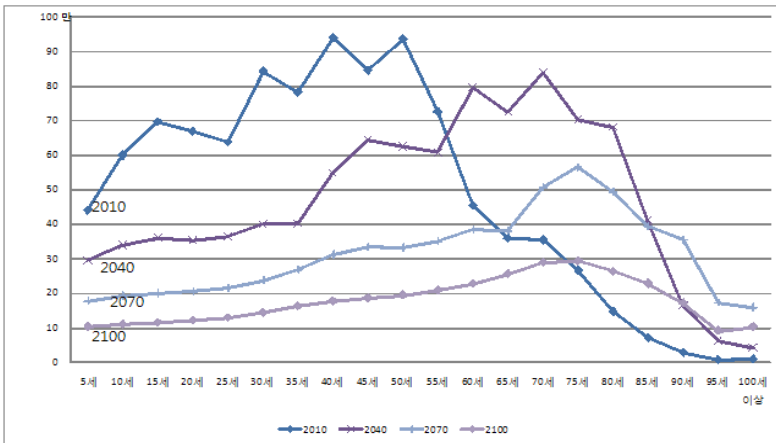
* 주. 한국보건사회연구원 인구추계자료

2. 연령계층별 인구구조

연령계층별 인구구조의 변화는 다음 그림과 같다. [그림 4.2]는 2010년, 2040년, 2070년, 2100년의 인구 구조 변화를 나타낸다. 2010년 현재 40~49세층의 인구수는 평균 약 90만 명으로 인구 비중이 가장 높다. 그리고 50세를 정점으로 인구수가 가파르게 하락하고 있다. 65세 인구수는 약 36만 명이다. 20~29세의 청년층은 평균 약 70만 명, 30~39세 층은 평균 약 83만 명을 유지하고 있다. 그러나 2040년에는 인구구조에 상당한 변화가 일어나고, 고령화가 급속히 진행된다. 먼저 인구 비중이 가장 많은 연령대는 60~69세층이다. 평균 약 77만 명이다. 이는 2010년의 40~49세층과 비교해서 약 20년 정도 높아졌다. 그리고 또 하나의 특징은 70~85세의 비중도 매우 높다는 것이다. 85

세의 인수도 70만 명에 근접하고 있다. 80세 인구의 경우 2010년에 비해 약 50만 명 증가한다. 이에 반해 청년층의 인구는 급격히 감소한다. 35세까지 약 40만 명 선에 그치고 있다. 30세 인구의 경우 약 44만 명이나 감소한다. 45세의 인구수가 조금 높긴 하나 이 역시 2010년에 비해 약 20만 명가량 줄었다. 2070년경에는 전체적인 인구수가 줄면서 고령화가 더욱 진행된 모습을 보여준다.

[그림 4-2] 연령계층별 인구구조의 변화 전망

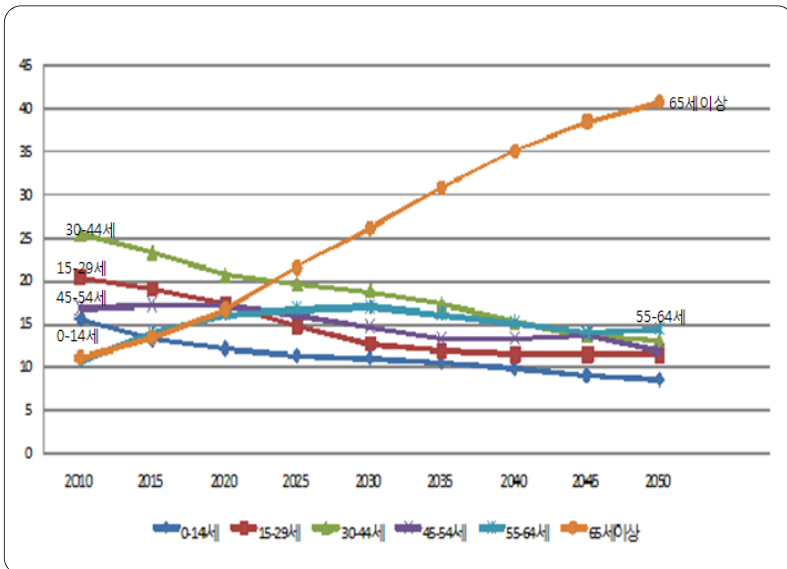


* 주: 한국보건사회연구원 인구추계자료, 시나리오1

[그림 4-3]은 연령계층별 인구구조의 비중 변화를 2010년에서 2050년간 연도별로 보여주고 있다. 65세 이상 연령층의 비중이 시간이 지남에 따라 급격히 증가한다. 2010년의 비중이 11%였지만, 2030년 26%, 2050년 40% 등으로 가파르게 증가한다. 이 비중은 2010년에 비해 약 30%나 증가한 수치이다. 그러나 생산가능인구의 비중은 2015년 73.5%를 정점으로 점차 감소하기 시작한다. 2050년에는 50.7%를 기록하여

간신히 인구의 과반을 넘기고 있다. 15~29세 연령대는 2010년 20.4%에서 2030년 12.7%, 2050년 11.4%로 감소한다. 2010년에서 2050년 사이의 감소율은 9%이다. 30~44세 연령대는 2010년 25.4%에서 2030년 18.7%, 2050년 13.1%로 감소한다. 2010년에서 2050년 사이의 감소율은 12.3%이다. 45~54세 연령대는 2010년 16.8%에서 2030년 14.7%, 2050년 11.8%로 감소한다. 2010년에서 2050년 사이의 감소율은 5%이다. 55~64세 연령대는 2010년 10.6%에서 2030년 16.9%, 2050년 14.4%로 감소한다. 2010년에서 2050년 사이 3.7% 증가하였다. 0~14세 연령대는 2010년 15.6%에서 2030년 11%, 2050년 8.5%로 감소한다. 2010년에서 2050년 사이의 감소율은 7.1%이다.

[그림 4-3] 연령계층별 인구구조의 비중 변화 전망



* 주: 한국보건사회연구원 인구추계자료

저출산 추세가 앞으로 계속될 것인지 가까운 장래에 사라질 것인지에 대해서 한국사회의 저출산력 현상에 대해 일부 학자들은 최근의 출산율 저하는 일시적인 현상이며 곧 종전의 출산율 수준으로 반등할 것이라는 견해를 밝히기도 한다. 그러나 Kohler(2001)은 저출산 추세를 우리나라를 포함하여 머지않아 사라질 단기적 현상이 아니라 계속될 것으로 전망하고 있다. 이러한 원인으로 출산율에 직접적으로 영향을 주는 초혼연령의 지속적으로 상승, 결혼 및 출산에 대한 가치관이 변화, 노동시장의 불안정성, 맞벌이 가정의 증가 등이 지적되고 있다.

제2절 노동공급의 변화와 대체가능성

1. 출산율 제고 정책

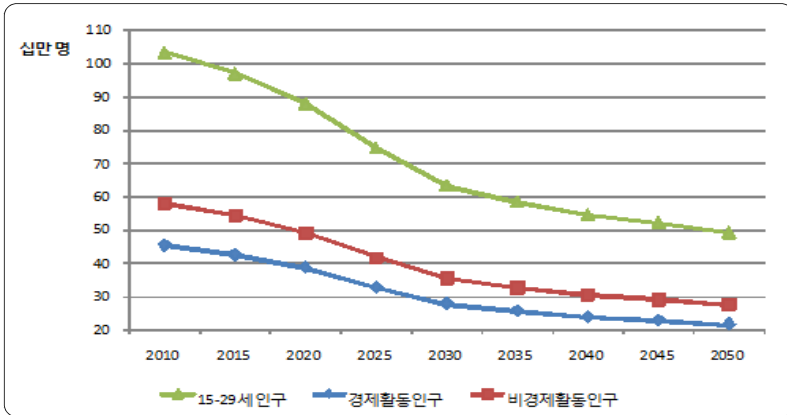
인구고령화가 GDP성장에 부정적인 영향을 미치는 것은 상대적으로 주 근로연령대(20-64)가 감소하여 유년층과 노년층의 부양인구집단이 증가하기 때문이다. 그래서 이에 대한 해결책으로 출산율 제고가 고려된다. 하지만, 어떻게 최적의 출산율을 달성할지에 대한 많은 논쟁에도 불구하고 출산율을 증가시키는 것이 중장기적으로는 생산가능인구의 경제적 부담을 감소시킬 수 있지만, 단기적으로는 인구부양비율을 높이게 된다.

2. 청년층 대한진학률 변화에 의한 대체 가능성

다음 [그림 4-4]는 15~29세의 비경제활동인구와 학생 인구를 2050년까지 추계한 것이다.⁴¹⁾ 15~29세 인구는 2010년 1030만 명에서

2030년 630만 명, 2050년 490만 명으로 줄어든다. 경제활동인구는 2010년 450만 명, 2030년 270만 명, 2050년 210만 명으로 감소한다. 비경제활동인구는 2010년 570만 명, 2030년 350만 명, 2050년 270만 명이 된다.

[그림 4-4] 15~29세의 경제활동인구와 비경제활동인구 전망



*주: 경제활동인구는 15~29세의 경제활동인구 비율인 44%로 추정된 인구수

*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료, 시나리오1

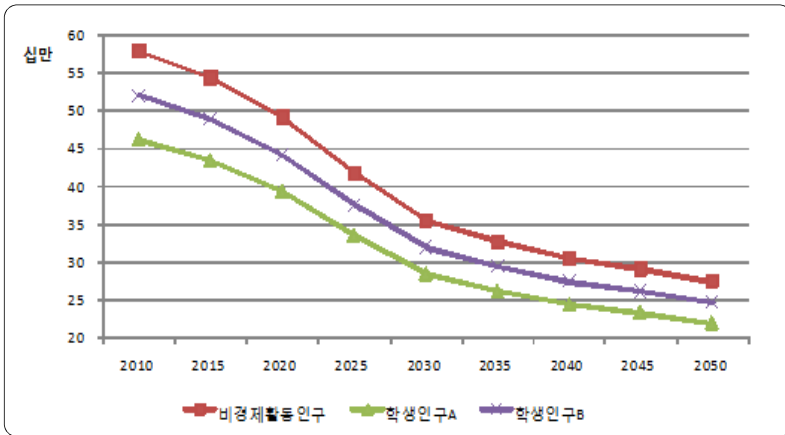
[그림 4-5]는 청년층의 대학생 인구의 추계를 나타낸 것이다.⁴²⁾ 비경제활동인구의 80%로 추정된 학생인구A를 보게 되면, 2010년 460만 명, 2030년 280만 명, 2050년에는 220만 명이 된다. 비경제활동인구의 90%로 추정된 학생인구B는 2010년에 520만 명, 2030년 320만 명, 2050

41) 통계청 자료에 따르면 2008~2010년간 15~29세 인구 중 경제활동인구의 비율은 약 44%이다. 장기적으로 이 비율이 유지된다는 가정 하에 2050년까지의 경제활동인구 추정에 이 수치를 적용하였다.

42) 2010년 대학생 인구는 비경제활동인구의 약 80%임, 이러한 비율이 지속된다는 가정 하에 대학생 인구A 추정, 대학진학률이 계속 높아질 경우 최대 추정 비율을 90%로 추정한 대학생 인구가 B.

년 240만 명이다. 학생인구A나 B 모두 2050년에는 대학생인구가 250만 명 이하가 될 것으로 예상된다.

[그림 4-5] 15~29세 비경제활동인구와 학생 인구의 추계



*주: 학생인구 A, B는 비경제활동인구의 각각 80%, 90%로 추정된 대학생 인구수

*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료, 시나리오1

<표 4-1>은 2050년까지의 청년층 인구, 경제활동인구, 취업자, 진학을 변동에 따른 대학생 수를 시나리오별로 전망한 것이다.

시나리오1에서 청년층 인구는 2010년 1033만 명에서 2050년 490만 명으로 542만 명이 감소한다. 경제활동인구는 455만 명에서 2050년 216만 명으로 239만 명이 줄어든다. 취업자 수는 2010년 413만 명에서 2050년 196만 명이 될 전망이다. 따라서 2010년 취업자 수를 유지하기 위한 연도별 요구취업자수는 2020년 62만 명에서 2050년에는 217만 명이 된다. 현재 대학진학률로 추정된 대학생인구A는 2010년 310만 명에서 2050년에는 147만 명으로 감소하게 된다. 대학진학률이 10%

줄어든 20%로 추정된 대학생인구 B는 2030년 139만 명에서 2050년 98만 명으로 100만 명 이하가 될 것으로 추측된다. 15%로 추정된 대학생인구 C는 2030년 120만 명에서 2050년 74만 명이 될 전망이다. 대학진학률이 30%에서 20%로 10% 하락하면 청년층 노동공급은 확보가능인구B처럼 2020년 35만 명, 2030년 51만 명, 2050년 49만 명이 된다. 15% 하락에 따른 확보가능인구C는 2020년 44만 명, 2030년 70만 명, 2050년 74만 명이 된다.

시나리오2는 시나리오1과 매우 유사한 추세를 보여주기 때문에 대학생인구 변화와 확보가능인구수도 시나리오1과 매우 유사한 전망치를 보여준다.

시나리오3에서 2050년 청년층 인구는 2050년 643만 명으로 2010년에 비해 391만 명이 감소한다. 경제활동인구는 455만 명에서 2050년 283만 명으로 172만 명이 줄어든다. 취업자 수는 2010년 413만 명에서 2050년 257만 명이 될 전망이다. 따라서 2010년 취업자 수를 유지하기 위한 연도별 요구취업자수는 2020년 62만 명에서 2050년에는 156만 명이 된다. 대학진학률 20%로 추정된 대학생인구 B는 2030년 144만 명에서 2050년 129만 명이 될 것으로 추측된다. 15%로 추정된 대학생인구 C는 2030년 125만 명에서 2050년 96만 명이 될 전망이다. 대학진학률이 10% 하락하면 청년층 노동공급은 확보가능인구B처럼 2020년 35만 명, 2030년 52만 명, 2050년 64만 명이 된다. 15% 하락에 따른 확보가능인구C는 2020년 44만 명, 2030년 72만 명, 2050년 96만 명이 된다.

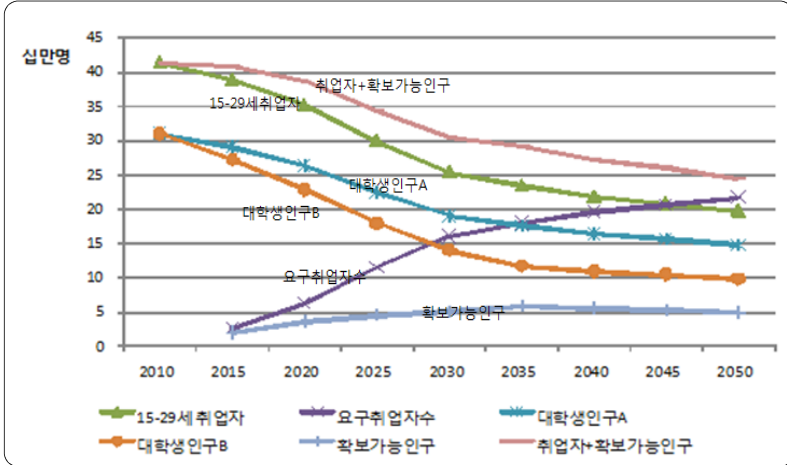
〈표 4-1〉 청년층의 인구 변화와 대학진학을 하락에 따른 노동공급 전망

(단위: 만 명)

		2010	2020	2030	2040	2050	증감
시나리오 1	15-29세 인구	1,033	878	634	546	491	-542
	경제활동인구	455	386	279	240	216	-239
	취업자	413	351	253	218	196	-217
	요구취업자수	-	62	160	195	217	155
	대학생인구A	310	263	190	164	147	-163
	대학생인구B	310	228	139	109	98	-212
	대학생인구C	310	220	120	82	74	-236
	확보가능인구B	-	35	51	55	49	14
확보가능인구C	-	44	70	82	74	30	
시나리오 2	15-29세 인구	1,033	878	634	546	491	-542
	경제활동인구	455	386	279	240	216	-238
	취업자	413	351	254	219	197	-217
	요구취업자수	-	62	160	195	217	155
	대학생인구A	310	263	190	164	147	-163
	대학생인구B	310	228	140	109	98	-212
	대학생인구C	310	220	120	82	74	-236
	확보가능인구B	-	35	51	55	49	14
확보가능인구C	-	44	70	82	74	30	
시나리오 3	15-29세 인구	1,033	878	656	686	643	-391
	경제활동인구	455	386	289	302	283	-172
	취업자	413	351	262	274	257	-156
	요구취업자수	-	62	151	139	156	156
	대학생인구A	310	263	197	206	193	-117
	대학생인구B	310	228	144	137	129	-181
	대학생인구C	310	220	125	103	96	-214
	확보가능인구B	-	35	52	69	64	29
확보가능인구C	-	44	72	103	96	53	
시나리오 4	15-29세 인구	1,033	878	657	687	644	-390
	경제활동인구	455	386	289	302	283	-171
	취업자	413	351	263	275	257	-156
	요구취업자수	-	62	151	139	156	94
	대학생인구A	310	263	197	206	193	-117
	대학생인구B	310	228	144	137	129	-181
	대학생인구C	310	220	125	103	97	-213
	확보가능인구B	-	35	53	69	64	29
확보가능인구C	-	44	72	103	97	53	

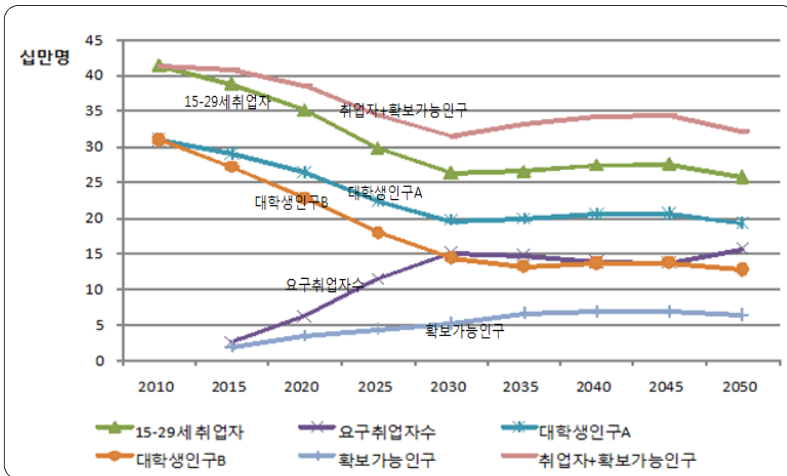
*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

[그림 4-6] 대학생진학을 하락에 따른 확보가능 청년층 노동공급 전망
시나리오 1 (20%)



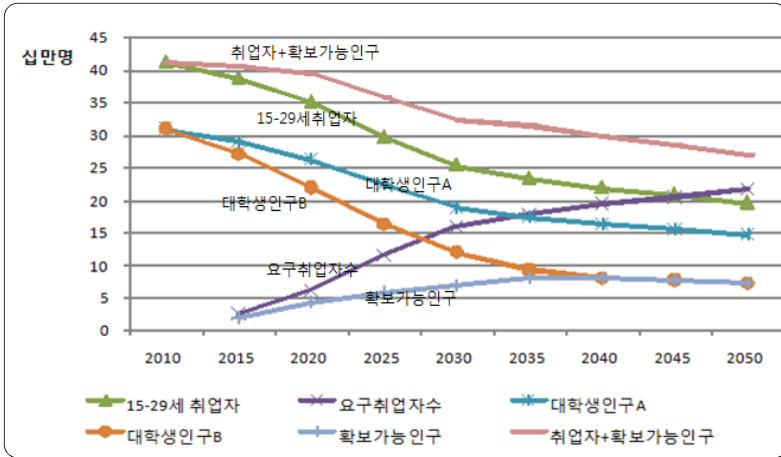
*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

시나리오 1 (15%)



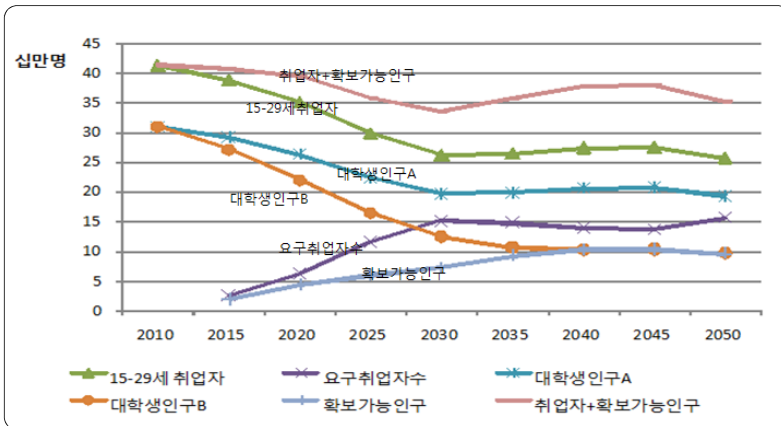
*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

시나리오3 (20%)



*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

시나리오3 (15%)



*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

<표 4-2>는 청년층의 정규직 근로자 수 및 정규직 근로자를 기준으로 한 요구취업자 수를 보여준다.

〈표 4-2〉 청년층의 정규직 근로자의 변화와 요구취업자수

(단위: 만 명)

		2010	2020	2030	2040	2050	증감
시나리오 1	임금근로자	382	325	234	202	182	-143
	정규직근로자	258	220	158	136	123	-97
	요구취업자수	-	39	100	122	136	97
시나리오 2	임금근로자	382	325	235	202	182	-143
	정규직근로자	258	220	159	137	123	-97
	요구취업자수	-	39	100	122	135	97
시나리오 3	임금근로자	382	325	243	254	238	-87
	정규직근로자	258	220	164	171	161	-59
	요구취업자수	-	39	94	87	98	59
시나리오 4	임금근로자	382	325	243	254	238	-87
	정규직근로자	258	220	164	172	161	-59
	요구취업자수	-	39	94	87	97	59

*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

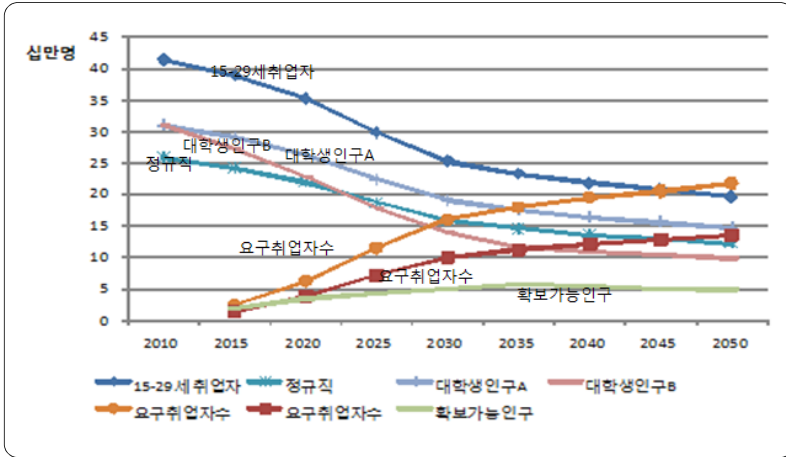
시나리오1에서 임금근로자는 2010년 382만 명에서 2030년 234만 명, 2050년 182만 명으로 감소하고 있다. 2050년의 임금근로자 수는 2010년에 비해 143만 명이 줄었다. 임금근로자 중 정규직 근로자는 2010년 258만 명, 2030년 158만 명, 2050년 123만 명이 된다. 2010년에 비해 약 100만 명이 감소했다. 정규직 근로자 수를 유지하기 위해 필요한 인력, 즉 요구취업자수는 2020년 39만 명, 2030년 100만 명, 2050년 136만 명이 필요하다.

시나리오2는 시나리오1과 유사한 인구 변화를 보여주기 때문에 정규직근로자와 요구취업자 수도 시나리오1과 유사하다.

시나리오3에서 임금근로자는 2010년 382만 명에서 2030년 243만 명, 2050년 238만 명으로 감소하고 있다. 2050년의 임금근로자 수는 2010년에 비해 87만 명이 줄었다. 임금근로자 중 정규직 근로자는 2010년 258만 명, 2030년 164만 명, 2050년 161만 명이 된다. 2010년에 비해 약 60만 명이 감소했다. 정규직 근로자 수를 유지하기 위해 필요한 인력,

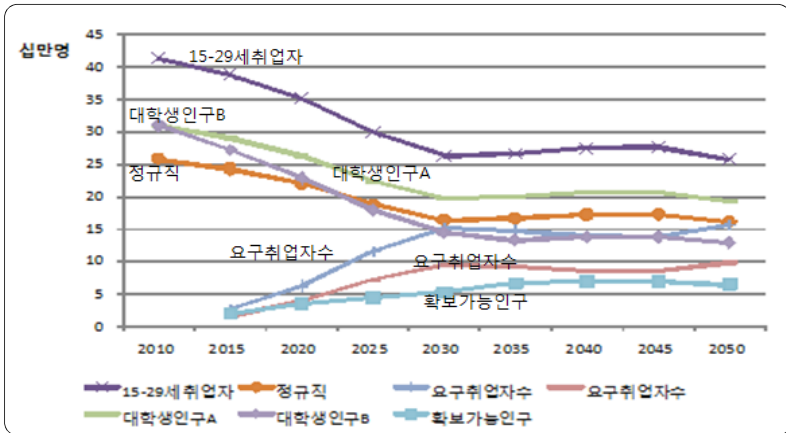
즉 요구취업자수는 2020년 39만 명, 2030년 94만 명, 2050년 98만 명이 필요하다.

[그림 4-7] 대학생진학을 변화와 확보가능 청년층 노동공급전망(정규직) 시나리오 1 (20%)



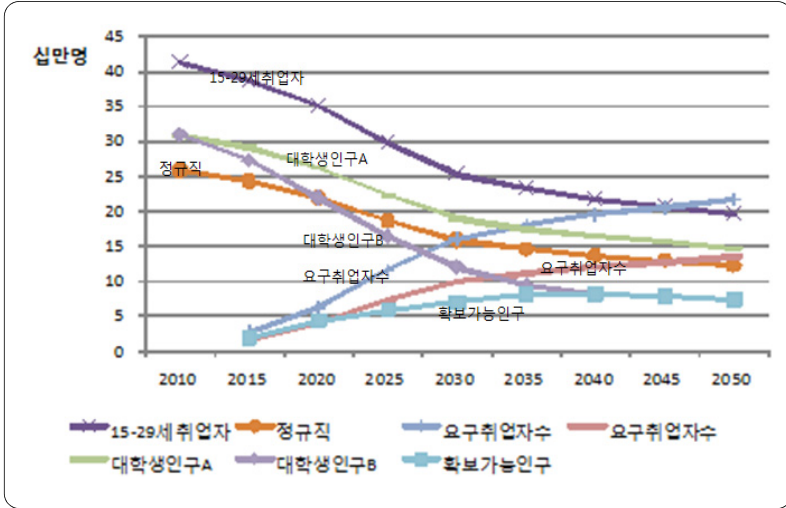
*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

시나리오1 (15%)



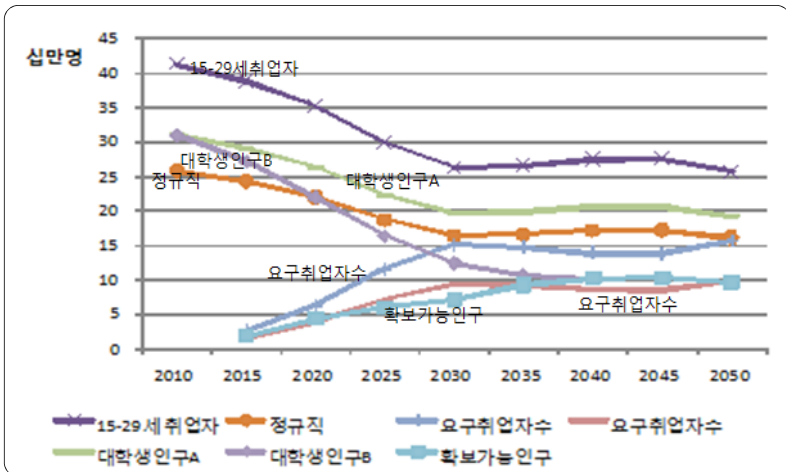
*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

시나리오3 (20%)



*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

시나리오3 (15%)



*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료

3. 기술진보로의 대체가능성

인구정체 및 청년층 감소에도 불구하고 경제성장률을 유지하기 위한 대응방안으로는 기술진보를 통한 대체가능성이 있다.

그러나 일부 사례의 경우는 기술진보가 반드시 생산성 증가로 이어지지 않는다는 것을 보여준다. 일본의 경우 인구정체기인 1980~1990년에 자동화 설비 등에 대한 투자가 이루어졌으나 그 성과는 부진했다. 오히려 자본의 한계생산성을 떨어뜨리고 기업수익성을 악화시켰다. 따라서 기술진보로 인한 경제성장 전략에도 한계가 있을 수 있음을 시사한다.

4. 인력 대체가능성

청년층 감소에 대한 출산율 장려 정책과 기술진보를 통한 대체가능성은 여러 한계가 있다. 그래서 그나마 현실적인 대안은 다른 인력으로서의 대체가능성이라고 할 수 있다. <표 4-3>은 2000년에서 2010년 사이의 15세 이상 인구, 경제활동인구, 경제활동참가율을 나타낸다. 11년간 경제활동참가율은 61~62% 내에서 큰 변화를 보이지 않는다. 2010년 현재 61%이다. 인구수와 경제활동인구수는 점진적으로 증가하였다. 15세 이상 인구수는 2000년 3610만 명에서 2010년 4060만 명으로 약 440만 명가량 늘었으며, 경제활동인구에서도 2000년 2210만 명에서 2010년 2470만 명으로 약 260만 명 증가했다. 2010년의 15세 이상 인구와 경제활동인구는 2000년 대비 각각 12.2%, 11.8% 증가했다.

〈표 4-3〉 경제활동인구 및 참가율(2000-2010)

(단위: 천 명, %)

연도	15세이상인구	경제활동인구	경제활동참가율
2000	36,186	22,134	61.2
2001	36,579	22,471	61.4
2002	36,963	22,921	62.0
2003	37,340	22,957	61.5
2004	37,717	23,417	62.1
2005	38,300	23,743	62.0
2006	38,762	23,978	61.9
2007	39,170	24,216	61.8
2008	39,598	24,347	61.5
2009	40,092	24,394	60.8
2010	40,590	24,748	61.0

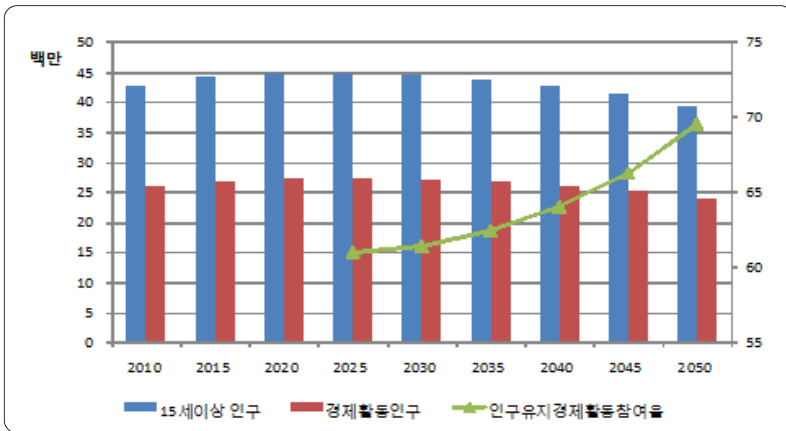
*자료: 통계청, 경제활동인구조사

그러나 낮은 출산율로 인해 인구 추세는 감소할 전망이다. [그림 4-8]에서 막대그래프는 2010년에서 2050년 사이 15세 이상 인구수와 경제활동인구수를 나타낸다. 15세 이상의 인구수는 2024년에 4,480만 명으로 정점에 이른다. 경제활동인구도 2024년에 2,730만 명으로 가장 많다. 이후 인구수와 경제활동인구수 모두 감소세로 돌아선다. 2030년에 인구수는 4,450만 명, 경제활동인구수는 2,710만 명, 2050년에는 인구수 3,930만 명으로 4천만 명 아래로 떨어진다. 경제활동인구수는 2,390만 명이 된다. 따라서 2050년에는 인구수와 경제활동인구수가 2010년 대비 330만 명, 2백만 명 감소하여 7.8%의 감소율을 보인다.

저출산에 따른 인구 감소에 대응하기 위해서는 경제활동참가율이 어느 정도로 높아져야 하는가? 그림에서 선형그래프는 경제활동인구수가 가장 많은 2024년을 기준으로 각 연도별 경제활동참가율이 어떻게 증가해야 하는지를 보여준다. 경제활동참가율이 2025년 61%에서, 2030년 61.4%, 2035년 62.5%, 2040년 64%, 2045년 66.3%, 2050년 69.6%

로 증가해야 한다. 즉 2024년에서 2050년까지 26년간 경제활동참가율이 5.6% 증가해야만 2024년의 경제활동인구수를 유지할 수 있다.

[그림 4-8] 경제활동인구 변화 및 인구유지 경제활동참가율



*주: 한국보건사회연구원 인구추계자료 시나리오1

<표 4-4>는 2000~2010년간 연령별 경제활동인구 및 경제활동참가율을 나타낸다. 청년층인 15~29세의 경제활동인구는 2000년 531만 명에서 2010년 430만 명으로 감소한다. 전체경제활동인구는 소폭 상승했지만, 15~29세의 경제활동인구는 2000~2010년 사이 105만 명이 줄었다. 30~39세도 2000년 637만 명에서 2010년 605만 명으로 32만 명이 감소했다. 그러나 40~49세는 125만 명, 50~59세는 192만 명이 증가하였다. 60~64세도 24만 명이 늘었으며, 65세 이상의 경우는 58만 명이 증가하였다. 증감률을 보게 되면 청년층인 15~29세의 감소율이 11년간 약 20%에 이르러 상당한 정도의 청년층 인구 감소가 진행되었다는 것을 확인할 수 있다. 30~39세도 5% 감소율을 보이고 있다. 이에

반해 40대는 약 23%의 증가율을 나타낸다. 그런데 50대는 무려 64%라는 매우 높은 증가율을 보였다. 60~64세의 증가율은 약 25%를 보이고 있지만, 65세 이상에서는 약 58%에 이르고 있다.

〈표 4-4〉 연령대별 경제활동인구 및 경제활동참가율(2000-2010)

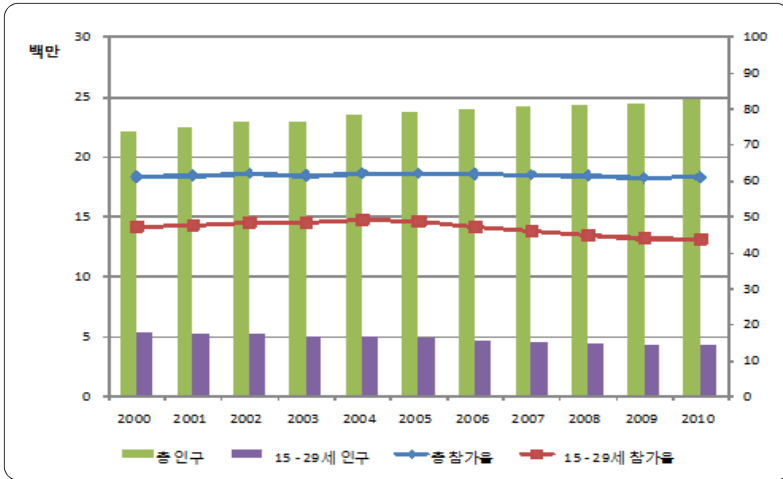
(단위: 만 명, %)

연령 계층별	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	증가 률(%)
계	2213	2247	2292	2296	2342	2374	2398	2422	2435	2439	2475	11.8
	61.2	61.4	62.0	61.5	62.1	62.0	61.9	61.8	61.5	60.8	61.0	
15 - 29세	531	523	516	501	499	484	463	453	440	430	425	-19.9
	47.2	47.7	48.4	48.3	49.2	48.8	47.1	46.0	44.8	44.0	43.8	
30 - 39세	637	637	640	638	638	633	633	623	620	606	605	-5.1
	75.2	75.1	75.2	74.9	74.9	74.8	75.5	75.3	75.2	74.0	74.6	
40 - 49세	547	573	598	617	635	647	656	662	669	669	672	22.9
	79.2	78.9	79.0	78.6	79.1	79.1	79.5	79.9	80.1	79.6	79.8	
50 - 59세	300	305	316	324	341	369	392	418	439	461	491	64.0
	68.7	68.7	69.5	69.1	69.4	69.9	70.1	71.2	72.0	72.1	72.7	
60 - 64세	99	102	107	102	103	105	109	113	113	117	123	24.5
	54.3	54.8	55.9	52.7	53.7	54.5	55.8	56.3	55.1	55.1	55.5	
65세 이상	101	108	116	115	125	136	145	152	154	156	159	57.9
	29.6	30.0	30.7	28.7	29.8	30.0	30.5	31.3	30.6	30.1	29.4	

*자료: 통계청, 경제활동인구조사

연령대별 경제활동인구를 통해 지난 11년간 15~29세의 급격한 인구 감소가 이루어지고 있다는 것을 살펴보았다. [그림 4-9]에서와 같이 전체 경제활동인구는 증가하고 있으나 청년층(19~29세)은 반대로 감소하고 있다. 전체 경제활동참가율은 큰 변화를 보이지 않지만, 청년층의 경제활동참가율도 낮아졌다. 2000년에서 2004년간은 47.2%에서 49.2%로 증가하였으나 2004년 이후 2007년 46%, 2008년에는 44%대를 기록하고 2010년에는 43.8%로서 2000년에 비해 5.4%나 하락했다.

[그림 4-9] 15~29세 경제활동인구 및 경제활동참가율



*자료: 통계청, 경제활동인구조사

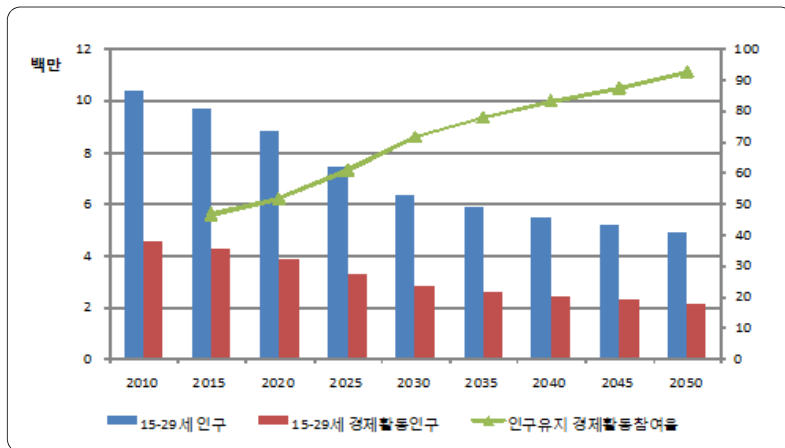
점차적으로 줄어드는 청년층 인구를 청년층 경제활동참가율만으로 유지하기 위해서는 앞으로 어느 정도로 높여야 하는가? 다음 [그림 4-10]에서 막대그래프는 15~29세의 인구 및 경제활동인구의 2010~2050년간의 변화를 보여준다. 2010년 인구수는 1,030만 명, 경제활동인구수는 454만 명이다. 2030년 인구수는 633만 명, 경제활동인구수는 278만 명으로 급속히 감소한다. 그래서 2050년에는 인구수가 490만 명, 경제활동인구수는 215만 명에 이른다. 2050년에는 2010년에 비해 인구수는 542만 명이 줄어들고, 경제활동인구수는 238만 명이 감소한다. 즉 2010년에 비해 52%나 낮아지는 것이다.

2010년을 기준으로 청년층 경제활동인수를 유지하기 위해 필요한 청년층 경제활동참가율은 선형그래프와 같다. 2015년에는 46.8%, 2020년에는 50%를 넘어선 51.8%이고, 2030년에는 71.8%, 2040년에는 83.3%

를 넘기고, 2050년에는 급기야 92.6%라는 100%에 근접하는 경제활동 참가율을 보여야 한다.

따라서 청년층만의 경제활동인구수 감소에 대응하기 위해서도 2050년경에는 대부분의 청년층이 경제활동에 참여해야만 한다는 것이다. 이렇게 정책적으로 경제활동참가율을 높이는 것은 사실상 불가능에 가깝다. 그러므로 다른 인력과의 대체가능성 등을 종합적으로 고려해야만 한다.

[그림 4-10] 경제활동인구(15-29세) 변화 및 인구유지 경제활동참가율



*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료 시나리오1

가. 여성 인력 대체가능성

인구 및 경제활동인구수 감소에 대응하기 위한 인력 대체가능성 중 여성인력 대체가능성에 대해서 검토하기로 한다. <표 4-5>는 2000~2010년간 성별 경제활동참가율을 보여준다. 총 경제활동참가율은 앞서 살펴본 바와 같이 61~62%를 유지한다. 남자의 경제활동참가율은

73~75%사이를 유지하고 있는데, 총 경제활동참가율에 비해 약 11~14% 정도 높다. 이에 반해 여자의 경제활동참가율은 48~50%사이이다. 총 경제활동참가율에 비해서는 11~14% 낮으며, 남자에 비해서는 23~27%나 낮다. 이러한 여성의 경제활동참가율은 외국에 비해서도 낮은 편이다.

<표 4-5> 성별 경제활동참가율

(단위: %)

성별	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
총	61.2	61.4	62.0	61.5	62.1	62.0	61.9	61.8	61.5	60.8	61.0
남자	74.4	74.3	75.0	74.7	75.0	74.6	74.1	74.0	73.5	73.1	73.0
여자	48.8	49.3	49.8	49.0	49.9	50.1	50.3	50.2	50.0	49.2	49.4

*자료: 통계청, 경제활동인구조사

우리나라의 여성 경제활동참가율이 주요 선진국보다 낮은 뿐만 아니라 OECD 평균보다 낮다는 것은 향후 여성 경제활동참가율을 높일 수 있는 가능성이 크다는 것을 의미한다. 따라서 여성의 경제활동참가율을 높임으로서 앞으로 발생할 수 있는 인구감소 특히 청년층 인구감소에 대응할 여지는 충분히 있다.

우리나라 여성경제활동참가율이 OECD 여성경제활동참가율인 60%에 근접하면 경제활동인구는 어느 정도 늘어날 수 있을까? <표 4-6>은 현재 여성경제활동참가율을 50%로 상정한 뒤 55%와 60%로 높였을 경우 증가된 여성 경제활동인구를 나타낸다.⁴³⁾ 2030년에 여성경

43) 한국보건사회연구원의 인구추계는 시나리오1, 2, 3, 4로 이루어져 있는데, 시나리오 1과 2, 3과4는 유사한 패턴을 보인다. 시나리오1은 인구변화가 가장 급속히 이루어지고 청년층의 비중이 낮고, 시나리오4는 인구변화가 가장 완만하고 청년층의 인구가 비중이 높다. 따라서 대표 시나리오로 1과 4를 통해 추정하기로 한다.

제활동참가율이 55%가 될 경우, 76만~77만 명이 될 전망이고, 60%일 경우 153만~154만 명이 되는 것으로 추정된다. 2050년에는 여성경제 활동참가율이 55%가 될 경우, 53만~64만 명이 될 것으로 예상되고, 60%일 경우 72만~97만 명이 될 것으로 보인다.

〈표 4-6〉 여성 확보가능인력

(단위: 만 명)

구분	시나리오1		시나리오4	
	A	B	A	B
2030년	76	153	77	154
2050년	53	72	64	97

*주: A, B는 현재 여성경제활동참가율 50%에서 각각 55%, 60%로 높아질 경우 확보가능 인구수를 나타냄

*자료: 한국보건사회연구원, 인구추계자료

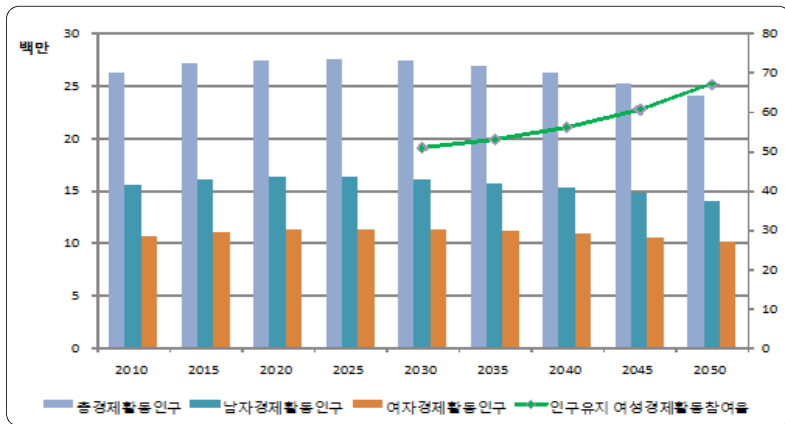
[그림 4-11]은 성별 경제활동인구 변화 및 인구유지를 위한 여성경제 활동참가율을 나타낸다. 성별 경제활동인구 전망은 2010년 현재 성별 경제활동참가율을 적용하여 살펴보았다. 그 결과 전체 경제활동인구는 2010년 2,610만 명에서 점차적으로 증가하여 2025년에 2,750만 명으로 정점에 다다른다. 이후 감소하기 시작하여 2040년에 2,610만 명, 2050년에 2,400만 명으로 줄어들어 2010년에 비해 215만 명(8%)이 감소한다. 남성의 경우 2010년 1,550만 명에서 지속적으로 증가하여 전체 인구와 같이 2025년에 1,623만 명으로 가장 많다. 이후 감소하기 시작하여 2040년 1,528만 명, 2050년에는 1,396만 명이 된다. 2010년과 비교해서 153만 명이 줄어들고, 10%의 감소율을 보인다.

여성의 경제활동인구는 2010년 1,070만 명에서 조금 증가하여 2025년에 1,130만 명이 되고, 이후 2040년 1,089만 명, 2050년 1,010만 명이

된다. 2010년 대비 62만 명이 줄어들고, 6%의 감소율을 나타낸다.

전체 경제활동인구수가 가장 많은 2025년도의 인구수를 유지하기 위한 여성 경제활동참가율은 선형그래프와 같다. 2030년의 인구유지를 위한 여성경제활동참가율은 50.9%이다. 2010년 여성경제활동참가율보다 0.9% 높다. 2040년에는 56.2%, 2045년 60.7%, 2050년에는 67.2%가 되어야 한다.

[그림 4-11] 성별 경제활동인구 변화 및 인구유지 여성경제활동참가율



*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료, 시나리오1

미래로 나아갈수록 인구감소율이 높아짐에 따라 인구유지를 위한 여성경제활동참가율도 가파르게 증가하지만, 2050년의 67.2%는 현재 주요 선진국의 여성경제활동참가율과 비교해서도 그리 높은 수준은 아니다. 현재 우리나라 여성 경제활동참가율은 주요 선진국에 크게 못 미치고 있기 때문이다. 특히 25~54세 연령대에서는 큰 격차를 보인다. 그래서 인력 수급적 측면에서 볼 때 인구감소로 인한 노동인력

의 부족은 여성경제활동참가율을 높임으로서 충분히 보완될 수 있다. 즉 여성인력의 대체가능성 여지가 크다고 할 수 있다.

또한 직업안정성은 출산율 제고에도 큰 영향을 끼치기 때문에 여성의 활발한 경제활동참여는 청년층의 감소에 따른 인력공급을 보완할 뿐만 아니라 출산율을 높임으로서 장기적으로 인구성장률도 높게 된다. 그러나 여성이 직장과 가정이 양립할 수 있는 가족친화적 제도를 수립하게 되면 기업의 부담이 증가할 가능성이 있다. 따라서 여성인력의 대체가능성을 높이기 위해서는 기업 부담을 덜어주는 기업지원을 강화할 필요가 있다.

여성이 육아와 취업을 병행할 수 있도록 고용 형태의 유연성 제고, 여성이 직장과 가정을 양립하기 위해서는 파트타임 근무제와 탄력근무제의 활성화가 전제되어야 한다.

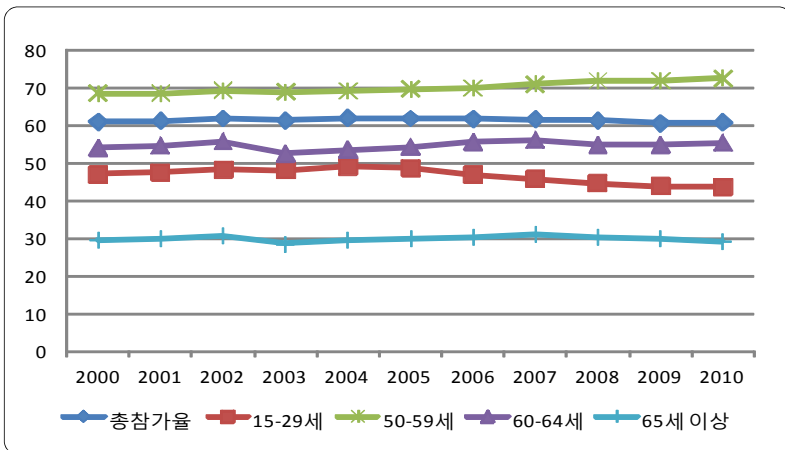
나. 고령자 인력 대체가능성

인구 및 청년층 감소에 대한 고령자 인력 대체가능성을 검토하기로 한다. [그림 4-12]는 2000년에서 2010년간 청년층(15~29세) 및 노년층(50~59세, 60~64세, 65세 이상)의 경제활동참가율을 나타낸다. 청년층의 경제활동참가율을 앞서 본 바와 같이 2000년 47.2%에서 2010년 43.8%로 3.4% 감소한다. 그러나 50-59세의 연령대는 전체 경제활동참가율보다 높은 수준을 나타낸다. 2000년 68.7%에서 대체적으로 증가가 지속되다 2010년 72.7%로 2000년에 비해 4% 증가하였다. 60~64세에서는 증감이 지속적으로 이루어지지 않지만, 2000년 54.3%에서 2010년 55.5%로 1.2% 증가한 수치를 보인다. 65세 이상에서도 변동폭이 그리 크지 않다는 것을 확인할 수 있다. 2010년의 29.4%는 2000년

의 29.6%보다 0.2%정도 감소한 값이다.

[그림 4-12]에서 청년층의 경제활동참가율을 낮아지고 있지만, 50~59세의 경제활동참가율을 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 60세 이상에서는 큰 변화를 보이지는 않았다. 그러므로 고령자 인력 역시 여성과 마찬가지로 인구 및 청년층 인구 감소에 대한 대체가능성이 높다하겠다.

[그림 4-12] 청년층 및 노년층 경제활동참가율(2000-2010)



*자료: 통계청, 경제활동인구조사

고령층 경제활동참가율이 높아지면 상당한 정도의 경제활동인구를 증가시킬 수 있을 것이다. <표 4-7>은 현재 고령층 경제활동참가율 30%에서 35%와 40%로 높아졌을 경우 증가된 고령자 경제활동인구를 나타낸다. 2030년에 고령자경제활동참가율이 35%가 될 경우, 65만~68만 명이 될 전망이고, 40%일 경우 130만~135만 명이 되는 것으로 추정된다. 2050년에는 여성경제활동참가율이 35%가 될 경우, 88

만~94만 명이 될 것으로 예상되고, 40%일 경우 175만~187만 명이 될 것으로 보인다.

〈표 4-7〉 고령자 확보가능인력

(단위: 만 명)

구분	시나리오1		시나리오4	
	A	B	A	B
2030년	65	130	68	135
2050년	88	175	94	187

*주: A, B는 현재 고령자경제활동참가율 30%에서 각각 35%, 40%로 높아질 경우 확보가능 인구수를 나타냄

*자료: 한국보건사회연구원, 인구추계자료

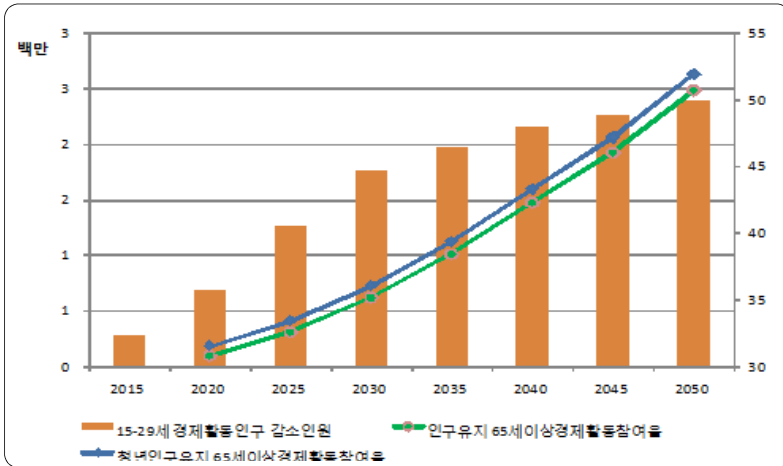
[그림 4-13]은 청년층(15~20세)의 경제활동인구 감소인원과 인구유지를 위한 고령층(65세 이상)의 경제활동참가율을 나타낸 것이다. 앞서 연령대별 경제활동인구 및 경제활동참가율에서 청년층의 경제활동인구는 2010년에 4백5십4만 명으로 제일 많다. 이를 기준으로 연도별 청년층의 경제활동인구의 감소 인원을 나타낸 것이 막대그래프이다. 10년 간격으로 보면, 2020년에는 6십8만 명, 2030년 백2십6만 명으로 백만 명을 넘어서고, 2040년경에는 2백십4만 명으로 2백만 명을 돌파한다. 그리고 2050년에는 2백3십8만 명이 된다. 2035년까지는 감소인원이 급격히 증가하다 이후에는 완만하게 증가하는 형태를 보인다.

이러한 청년층 경제활동인구의 감소에 대응하기 위해 유지되어야 할 고령층 연령대의 경제활동참가율은 선형그래프와 같다. 먼저 녹색 선형그래프는 2015년의 고령층 인구수를 유지하기 위해 필요한 65세 이상 인구의 경제활동참가율을 나타낸다. 고령층의 인구도 청년층과 같이 감소하기 때문이다. 2020년에 필요한 고령층 경제활동참가율은

30.8%, 2030년에는 35.2%, 2040년 42.3%, 2050년에는 50%를 넘어선 50.7%이다.

청년층 경제활동인구도 유지하는데 필요한 경제활동참가율을 나타내는 것은 청색선형그래프이다. 청년층 인구도 유지하기 위해서는 2020년에 고령층 경제활동참가율이 31.5%, 2030년에는 36.0%, 2040년 43.3%, 2050년에는 51.9%가 되어야 한다. 고령층 인구 유지만을 위한 경제활동참가율보다 평균 1%정도 높다.

[그림 4-13] 청년층 경제활동인구 변화 및 인구유지 경제활동참가율(65세 이상)



*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료, 시나리오1

저출산에 따른 인구감소를 고령층 경제활동참가율을 높이는 것만으로 대체하는 것은 한계가 있다. 그러나 청년층 인구 유지를 위해 필요한 고령층 경제활동참가율은 2050년에 약 50%이다. 이러한 참가율이 다소 높긴 하지만 그렇다고 불가능한 것도 아니다. 따라서 65세

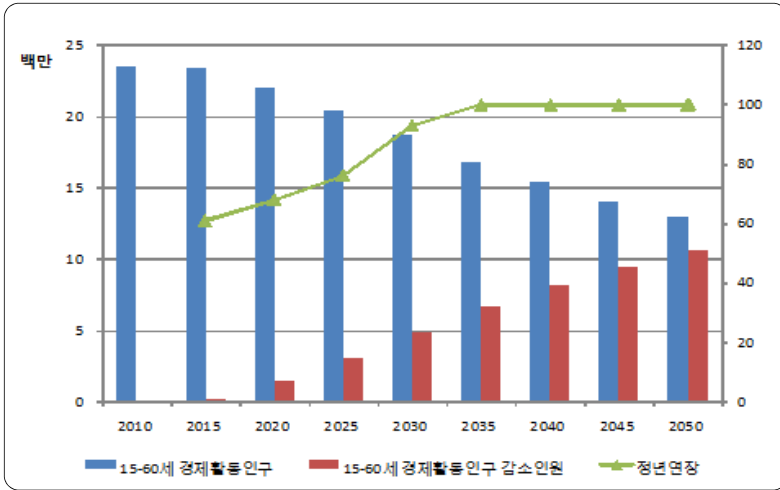
이상의 고령자는 전체 인구 및 청년층 인구 감소에 대한 대체가능성이 높다고 할 수 있다.

전체 경제활동인구 유지는 경제활동참가율을 높이는 것뿐만 아니라 정년연장을 통해서도 가능할 것이다. [그림 4-14]는 15~60세 경제활동인구를 계속 유지하기 위해 필요한 정년연장을 나타낸다.⁴⁴⁾ 15-60세의 인구는 그림에서 보는 바와 같이 2010년 2340만 명, 2030년 1860만 명으로 2천명 이하로 떨어지고, 2050년에는 1290만 명이 된다. 2050년의 인구는 2010년에 비해 44.7%나 감소한 수치이다. 2010년을 기준으로 15~60세의 인구 감소분은 2020년에 150만 명, 2030년 480만 명, 2040년 810만 명, 2050년 1050만 명이 된다.

향후 15~60세 경제활동인구의 감소에 대응하기 위해서는 연도별로 정년연장이 어떻게 이루어져야 하는가는 선형그래프로 나타난다. 정년 60세를 기준으로 2015년에는 61세로 1년만 연장을 하면 되지만, 2020년에는 68세, 2030년에는 벌써 90세를 넘긴 93세가 되어야 한다. 2035년부터는 이미 100세를 넘겨버린다. 따라서 정년연장을 통해 15-60세의 경제활동인구를 유지하는 것은 사실상 불가능하다.

44) 현재 대부분의 직종에서는 정년을 60세로 정하고 있기 때문에 노동인구를 유지하기 위한 경제활동인구의 연령을 15~60세로 한정하였다

[그림 4-14] 15-60세 경제활동인구 유지를 위한 정년연장



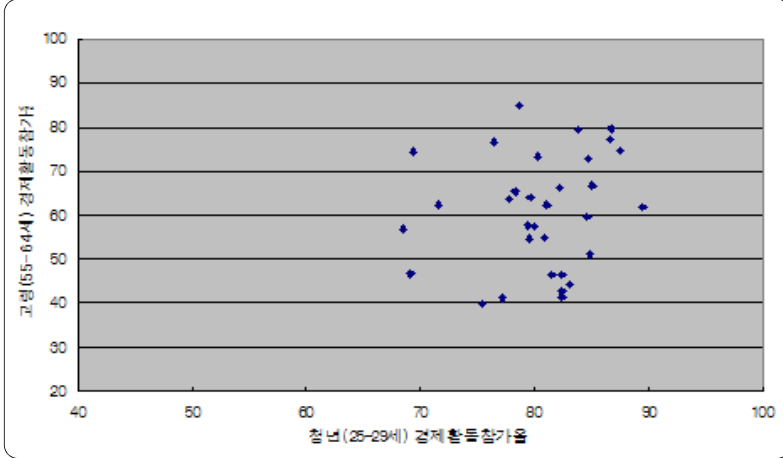
*자료: 한국보건사회연구원 인구추계자료, 시나리오1

고령층과 청년층 인력이 대체가능성 관계에 있는가에 대해 여러 주장이 있다. 그러나 선행연구에서는 대체가능성이 없다는 주장이 많다.

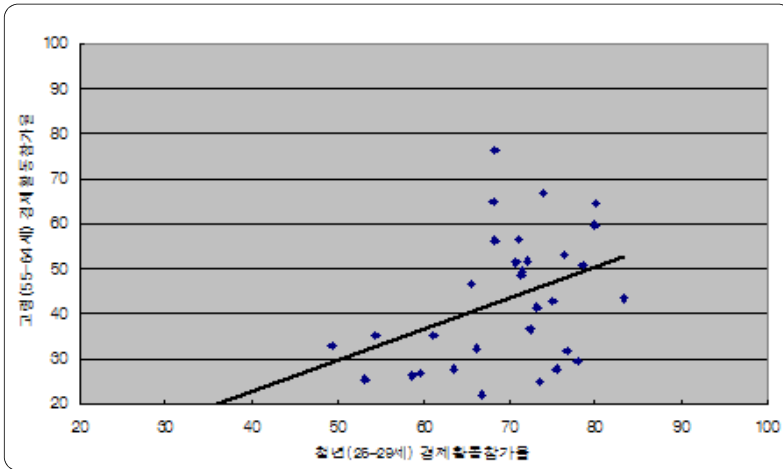
청년인구와 고령인구의 노동활동에는 상충관계(trade-off)가 있다는 우려가 있다. 하지만, OECD가입 국가의 2009년도 25-29세 청년인구의 경제활동참가율과 55-64세 고령인구의 경제활동참가율에 대한 상관관계를 구해 본 결과 남성의 경우는 상관관계가 없었으며, 여성의 경우에는 양(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 여성의 연령에 대한 경제활동참가율의 상관계수는 0.491이며 5%이내에서 통계적으로 유의하였다.

[그림 4-15] 고령층과 청년층의 경제활동참가율간의 상관관계(2009년)

남성

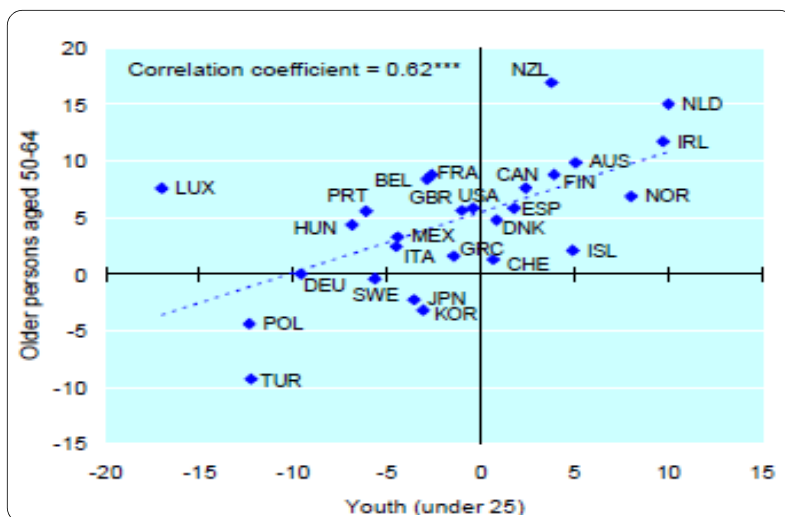


여성



또한 OECD 국가의 데이터를 이용하여 실증 분석한 결과, 청년층과 고령층의 경제활동변화 사이에는 양의 상관관계가 존재했다⁴⁵⁾. 25세 이하 청년층의 경제활동참가율과 40-64세의 고령층 경제활동참가율의 상관계수는 0.62이었으며 1%이내의 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

[그림 4-16] 고령층과 청년층의 경제활동참가율간의 상관관계(1992-2002)



*주 : *** 1%이내의 수준에서 유의함을 의미함

*자료 : OECD Ageing and Employment Policies, 2010

이 결과에 의하면, 청년노동력은 고령노동력으로 쉽게 대체될 수 없다. 또한 조기은퇴에 대한 보조금은 고임금근로자의 납세로 충당되기 때문에 청년근로자의 고용기회를 감소시킬 수 있다.

45) 이러한 양의 상관관계는 두 연령집단의 고용률의 주기적인 반응일 가능성도 존재한다. 그러므로 이에 대한 보다 자세한 연구가 필요할 것이다.

두 인구간의 일자리에 영향을 미치는 다른 변수들이 통제되지 않고 단지, 둘 간의 관계를 보았다는 점에서 이것이 곧 청년 고용과 고령 고용의 상충관계가 없거나, 여성의 경우에는 오히려 긍정적인(positive) 관계에 있다는 실증근거로 확신하기는 곤란하다. 하지만, 현재 청년실업이 높은 상황에서 고령인구의 일자리 창출은 청년실업을 더욱 증가시키지는 않을 것으로 보인다.

그리고 고령자의 경제활동참가율을 높이기 위해서는 다음과 같은 장벽이 존재한다. 세 가지 주요 유형으로 인해 고령자를 채용하거나 근로를 연장하는 것을 꺼리게 된다. 1) 고령자의 적응성(adaptability)과 생산성(productivity)에 대한 부정적인 인식, 2) 연공서열과 연령에 따른 고용비용의 급격한 증가, 3) 엄격한 고용보호 규칙이 있다.

〈표 4-8〉 고령자 고용에 대한 기업주의 장벽

국가	연령차별과 부정적 태도	연공서열 임금과 정년퇴직	엄격한고용보호 법률
호주	연령차별 법률이 효과적이지 않음		
오스트리아	연령차별이 전반적으로 확산됨	40세이후 남성임금 급속히 상승	
벨기에	기업주의 부정적 태도. 45세이후 채용되는 근로자는 소수	비육체근로자(non-manual workers)는 연공서열 임금이 일반적임	사무직 근로자의 경우 해고시 통지기간이 길고 퇴직금이 많아서 조기은퇴가 일반적임
캐나다	연령차별법률이 적절히 작동하지 않음	정년퇴직제도가 일부 지역에서 여전히 허용됨	
체코	기업주의 부정적 태도. 연령차별법률이 잘 발휘되지 않음		고령자의 고용보호에 관한 법률이 엄격하여 부정적인 영향 존재
덴마크	연령차별의 증거와 기업주의 부정적인 태도가 흔재됨		
핀란드	캠페인에도 불구하고 연령차별의 증거 존재	장애보험과 같이 연령이 증가함에 따라 비임금 비용(non-wage costs)이 증가함	근속기간이 증가할수록 해고통지 기간이 증가함
프랑스	기업주의 부정적인 태도. 고령자 채용은 소수. 암묵적인 연령제한 존재	연령에 따라 임금 급격히 증가. 65세 정년퇴직이지만 60세에 은퇴가 많음	강력한 고용차별법률이 조기은퇴와 상당한 연관됨

국가	연령차별과 부정적 태도	연공서열 임금과 청년퇴직	엄격한고용보호 법률
독일	기업주의 부정적인 태도. 일자리 제의시 암묵적 연령제한 존재		강력한 고용차별법률이 고용자에게 주요 장벽으로 보여짐
아일랜드	연령차별의 증거와 기업주의 부정적인 태도가 혼재됨	정년이 여전히 허용됨	
이탈리아	기업주의 부정적인 태도	연공서열 임금이 고령자 고용유지를 감소시킨다는 증거가 일부 존재함	
일본	근로자 연령이 채용과 해고에 크게 영향을 미침. 일자리 제의시 연령제한이 많은 경우 허용됨.	연령에 따라 임금이 급속히 상승. 60세 정년이 일반적임(이전에는 55세)	고용보호규제가 고령자의 고용기회에 부정적인 영향을 미침
한국	근로자 연령이 채용과 해고에 크게 영향을 미침	연령에 따라 임금이 급속히 상승. 정년이 일반적이며 주로 55세임	고용보호규제가 고령자의 고용기회에 부정적인 영향을 미침
룩셈부르크	조기은퇴가 일반적인 상황을 구조개혁, 외국근로자 채용을 선호	연령 증가에 따라 임금이 급속히 상승	
네덜란드	기업주의 부정적인 태도		엄격한 고용보호법률이 주요 장벽임
노르웨이	기업주의 부정적인 태도. 새로운 일상적인 업무나 기술력이 요구되는 업무에서 젊은 근로자를 선호		고령자에 대한 강력한 고용보호규제가 조기은퇴와 채용 제한을 야기함
스페인	고령근로자가 주로 해고대상이 되는 등 기업주의 부정적인 태도에 대한 증거가 존재함	감소추세이나 연령서열 임금이 여전히 비중이 높음. 시간제근로자에 대한 높은 비임금 비용(non-wage costs) 존재	근속기간이 긴 근로자에 대한 엄격한 보호가 고령근로자 채용율을 감소시킴
스웨덴	기업주가 고령자 채용을 꺼림	67세 정년이 허용됨(과거에는 65세)	후임선출법(근속기간이 짧은 근로자순으로 감원대상이 됨)이 노동이동성을 감소시킴
스위스	연령차별 금지에 대한 법규정이 불충분.	연령에 따라 임금과 비임금관련 비용 모두 급속히 증가	
영국	Age-diversity guidelines이 존재함에도 불구하고 기업주의 부정적 태도. 연령금지법률의 더디게 도입됨	객관적으로 정당할 경우 65세 이후 정년이 허용됨	
미국	법률에도 불구하고 연령차별이 지속됨	건강보험등 비임금비용이 연령에 따라 급속히 증가	

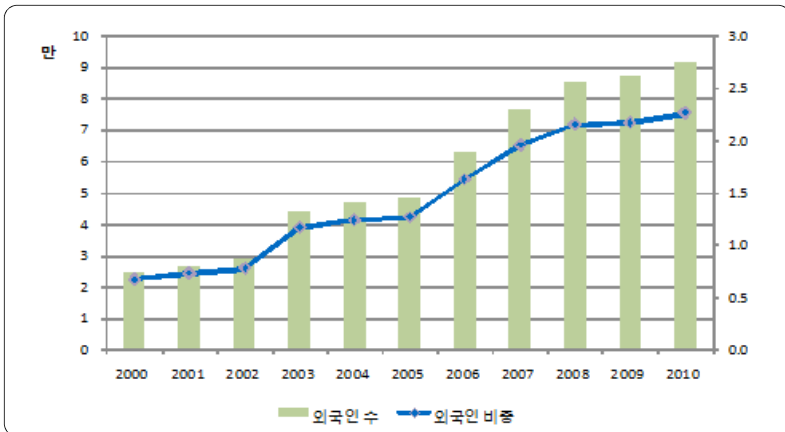
*자료 : OECD, series on Ageing and Employment Policies

다. 외국인 인력 대체가능성

인구 및 청년인구 감소에 대한 외국인 인력 대체가능성에 대해 알아보기로 한다. [그림 4-17]은 2000년에서 2010년간 외국인 수와 우리나라 15세 이상 인구에 대한 외국인 비중의 변화를 보여준다. 2000년에서 2002년간에는 2만 명 수준을 유지하던 외국인 수가 2004년에 4만3천 명으로 급증한 뒤 2006년 6만3천 명, 2008년 8만5천 명, 2010년에 9만천명 등 2010년의 외국인 수는 2000년에 비해 2.7배 증가한 것으로 최근 외국인의 수가 급속히 유입되고 있다는 것을 보여준다. 15세 이상 인구에 대한 비중은 2000년 0.7%에서 인구가 급증한 2003년에 1.2%, 2007년에 2%대를 넘어서서 2010년에 2.3%를 기록하고 있다.

외국인의 비중은 2000년 이후 급증하고 있는 추세를 보여주고 있지만, 아직 서구사회에 비해서는 총인구에서 외국인이 차지하는 비율은 매우 낮은 수준이다.

[그림 4-17] 외국인 수와 외국인 비중의 변화



*자료: 통계청

<표 4-9>는 현재 우리나라 경제활동인구 대비 외국인근로자 비율 2.14%에서 3%와 5%로 증가했을 때 늘어난 외국인 근로자 수를 나타낸다. 2030년에 경제활동인구 대비 외국인근로자 비율이 3%가 될 경우, 23만~48만 명이 될 전망이고, 5%일 경우 77만~158만 명이 되는 것으로 추정된다. 2050년에 경제활동인구 대비 외국인근로자 비율이 3%가 될 경우, 21만~45만 명이 될 것으로 추정되고, 5%일 경우 69만~150만 명이 될 것으로 보인다.

<표 4-9> 외국인근로자 확보가능인력

(단위: 만 명)

구분	시나리오1		시나리오4	
	A	B	A	B
2030년	23	77	48	158
2050년	21	69	45	150

*주: A, B는 현재 경제활동인구 대비 외국인 근로자 비율 2.14%에서 각각 3%, 5%로 높아졌을 경우 확보가능 인력

*자료: 한국보건사회연구원, 인구추계자료

이민정책을 시행하면서 젊은 근로자만을 대상으로 한다면 즉시 인구부양비를 낮출 수는 있다. 하지만, 그들 이민자들과 그들 자손의 출산율과 사망률은 곧 이민국의 평균으로 수렴하기 때문에 중장기적으로는 인구부양비를 낮추는 효과가 크게 감소할 것이다. 그러므로 이민정책은 장기적으로 인구구조를 변화시킬 수 있도록 이민율을 점진적으로 증가시키는 것이 유효하다. 그리고 이민자들이 이민국에 사회경제적으로 성공적으로 정착하여 자국민으로 통합될 수 있도록 정부 차원에서 지원하기 위해서는 많은 비용이 투입되어야 하므로 정치적

으로 그리고 사회적으로 실현하기에 많은 어려움이 존재한다. 그럼에도 불구하고, European Commission's Green Paper에서는 부족한 노동력을 보충하기 위한 방법으로 이민 증가에 대한 정책을 제시하고 있다 (EC 2005).

미국은 적극적인 이민정책으로 인해 인구구조의 고령화가 크게 진전되지 않은 대표적인 나라이다. 1970년대 초반까지만 하더라도 EU 국가들과 같이 미국의 출산율도 여성 1명당 2명을 조금 넘는 수준이었다. 그러나 이후 프랑스, 독일, 영국 등 유럽국가의 출산율이 1명대로 크게 감소한 반면 미국은 1980년대 중반 1.84명으로 떨어진 이후 1990년대에 2명 수준을 회복하였다. 미국으로 이민한 이민자의 가정은 평균출산율이 미국 전체 평균 출산율의 2배 이상을 기록하고 있어 선진국 중에서 유일하게 저출산으로 인한 위기를 경험하지 않고 인구대체율인 2.1명을 유지하는 국가가 되었다.

저출산에 대한 대응책으로 많은 국가에서 이민정책을 도입하고 있는데도 불구하고 한국에서는 아직 외국인에 대한 배타성과 폐쇄성으로 인해 건설적인 이민정책에 대한 논의가 아직 제대로 이루어지지 않고 있다. 농촌총각의 결혼을 위해 베트남, 필리핀, 우크라이나 등에서 이주해 온 외국여성들이 점차 늘어나고, 이들의 자녀가 출생하여 다문화가정에 대한 사회적인 이슈가 되고 있지만, 여전히 우리나라는 외국인에 대한 차별적인 편견으로 인해 이들이 한국인으로 받아들여지지 않는 분위기가 만연하다.

인구구조의 고령화를 막기 위해서 적극적인 이민정책이 진지하게 고려되어야 할 시점이다. 현재의 동남아 등 저개발국가의 비숙련 근로자들이 입국하여 잠시 근무하는 환경이 아니라, 세계각지에서 젊은

고급인력들이 한국인으로 정착하여 살 수 있는 분위기가 조성될 수 있도록 정부의 정책 전환이 필요하다.

그러나 이민정책은 동전의 양면성을 가지고 있다는 측면에서 정책 설계시 정치, 경제, 사회적인 문제들을 연계하여 많은 부분을 점검해야 한다. 이민으로 이민국의 노동시장을 불안정하게 만들 수 있고 소득수준과 교육수준이 낮은 외국 비숙련 근로자들이 대거 들어올 경우 평균적인 삶의 질이 하락하는 부작용이 발생할 수도 있다.

반대로, 한국의 젊은 층이 외국으로 유출되지 않도록 신경을 써야 한다. 한국의 저출산의 가장 주요한 이유로 꼽히는 것이 고용의 불안정성인데, 이에 대한 개인적인 차원의 해결책으로 부모들은 자녀에 대한 과잉교육투자를 하고 있다. 이들 자녀가 자라서 좋은 성적으로 입학할 수 있는 대학의 졸업장을 가지고, 해외 어학연수를 다녀오고, 직업능력을 증빙하기 위한 방편으로 시간과 돈을 투자하여 여러 가지 자격증을 소지하지만 높은 청년실업이라는 현실을 피해갈 수 없다. 부모의 열의와 관심으로 대부분 청년층은 과잉학력과 과잉자격을 갖추고 있기 때문에 취업의 문턱을 사회전체적으로 끌어올리는 결과만을 초래하게 되었다. 이러한 경향이 소득수준에 상관없이 사회전체적인 붐으로 이루어져 이에 대한 탈피를 위해 외국행을 선택하는 젊은 인구가 증가하고 있다. 좁은 대학문을 뚫기 위해서 유년시절부터 치열한 공부 경쟁에 노출되고, 청년이 되어서는 더욱 좁아진 취업문을 통과하기 위해 더욱 치열한 경쟁에 매달리게 된다. 그리고 장년이 되어서는 미흡한 정부의 복지제도로 인해 노인부모와 자녀를 부양하기 위해 허리가 휘도록 일해야 하는 한국사회보다는 보다 여유로운 국가로의 탈출을 선택하는 인구가 증가하였다.

5. 근로조건 변경을 통한 대체가능성

인력 대체가능성외에 근로조건의 변경으로 향후 노동공급의 부족분을 대체할 수 있는 방안을 검토할 수 있다. 이러한 대표적인 예로는 앞서 이론적 모형으로 검토한 임금피크제가 있다.

현재 실증연구에 따르면 우리나라의 정년은 약 57세이다. 2009년 300인 이상 사업장 2,469개소를 대상으로 한 조사에서 단일정년제를 적용하는 1,779개소 사업장에서 평균 정년은 57.2세로 2000년 이후 동일한 수준에 머물러 있다(고용노동부, 2010). 구체적으로 정년 연령이 55세인 사업장 비중이 36%로 가장 많고 그 다음이 58세인 경우로 21%를 차지하고 있다. 정년 연령이 60세 이상인 사업장은 20% 정도에 불과하며 58세 미만인 사업장이 55%나 되는 것으로 나타나 정년 연령이 상당히 일찍 시작됨을 알 수 있다

임금피크제는 일정 연령 이상의 근로자의 정년을 보장하거나 정년을 연장하는 대신에 임금을 일부 줄여 고령자의 고용을 유지시키고 기업의 인건비를 낮추려는 제도이다. 임금피크제의 유형에는 정년보장형과 정년연장형 임금피크제가 있다.

정년보장형 임금피크제는 일정 연령 이상의 근로자를 대상으로 하여 정년보장을 목적으로 정년 이전의 일정 기간 동안 임금을 삭감 또는 동결하는 제도이다. 정년연장형 임금피크제는 정년 연장을 목적으로 정년 이전에 일정 기간 임금을 삭감 또는 동결하는 제도이다. 전자는 정년 보장이라는 명목하에 기존의 임금을 저하시키는 것으로 정년제가 의미하는 장기고용계약을 중도에 근로자에게 불리하게 변경하는 것으로 불합리한 제도인 반면 후자는 현행 정년을 넘어서는 고용연장과 소득보장이므로 정년 이전의 임금삭감액과 연장된 기간 중 임금수령액 간 균형

을 맞출 수 있는 여지가 있어 바람직한 셈이다(안주엽, 2010).

임금피크제는 2003년 7월 신용보증기금에서 처음으로 도입된 후 금융기관, 언론기관, 공공부문, 일부 제조업체를 중심으로 매년 도입이 확산되고는 있지만, 고용노동부 자료에 따르면, 2009년 말 100인 이상 사업장의 임금피크제 도입률은 9.2%에 불과한 것으로 나타난다. 김정환(2008)의 연구에서도 전체 표본사업체 중 73%가 단일정년제를 도입하고 있으며, 일부는 직급별 또는 직종별로 상이한 정년제를 적용하고 있다. 사업체규모별로 단일정년제 적용 비중은 종업원 100~299인 사업장에서 75%로 상대적으로 높고 종업원 1~99인 사업장에서 69%로 다소 낮은 편이다. 단일정년제를 실시하는 사업장의 평균 정년연령은 56.8세로 나타나며, 종업원 100~299인 사업장에서 57.5세로 다소 높게 나타나며 종업원 300인 이상 사업장에서 56.2세로 다소 낮게 나타난다. 평균 정년연령을 업종별로 보면, 제조업에서 56.1세로 상대적으로 낮은 편이며, 서비스업에서는 도소매업(54.9세)과 교육서비스업(55.4세)에서 상대적으로 매우 낮은 반면 운수업에서 59.4세로 가장 높고, 그 다음으로는 기타공공서비스업(58.5세), 건설업(58.4세), 부동산임대업(58.0세) 순으로 나타난다.

제3절 청년고용의 전망 및 시사점

15~29세 인구는 2010년 1030만 명에서 2030년 630만 명, 2050년 490만 명으로 줄어든다. 청년층 인구는 전체 인구에서 차지하는 비중이 2010년 20.4%에서 2030년 12.7%, 2050년 11.4%로 감소한다. 2010년에서

2050년 사이의 감소율은 9%이다. 경제활동인구는 2010년 450만 명, 2030년 270만 명, 2050년 210만 명으로 감소한다. 비경제활동인구는 2010년 570만 명, 2030년 350만 명, 2050년 270만 명이 된다. 비경제활동인구 중 학생인구는 2010년 460만 명~520만 명, 2030년 280만 명~320만 명, 2050년에는 220만 명~240만 명으로 예측된다.

시나리오1로 추정할 경우 2010년 취업자 수를 유지하기 위한 연도별 요구취업자수는 2020년 62만 명에서 2050년에는 217만 명이 된다. 대학진학률이 30%에서 20%로 10% 하락할 경우 청년층 노동공급은 확보가능인구B처럼 2020년 35만 명, 2030년 51만 명, 2050년 49만 명이 된다. 15% 하락에 따른 확보가능인구는 2020년 44만 명, 2030년 70만 명, 2050년 74만 명이 된다.

시나리오3의 경우 취업자 수는 2010년 413만 명에서 2050년 257만 명이 될 전망이다. 따라서 2010년 취업자 수를 유지하기 위한 연도별 요구취업자수는 2020년 62만 명에서 2050년에는 156만 명이 된다. 대학진학률이 10% 하락할 경우 확보가능인구는 2020년 35만 명, 2030년 52만 명, 2050년 64만 명이 된다. 15% 하락에 따른 확보가능인구는 2020년 44만 명, 2030년 72만 명, 2050년 96만 명이 된다.

청년층의 정규직 근로자를 기준으로 한 요구취업자 수의 분석을 보게 되면, 시나리오1에서 정규직 근로자는 2010년 258만 명, 2030년 158만 명, 2050년 123만 명이 된다. 2010년에 비해 약 100만 명이 감소했다. 정규직 근로자 수를 유지하기 위해 필요한 인력, 즉 요구취업자 수는 2020년 39만 명, 2030년 100만 명, 2050년 136만 명이 필요하다.

시나리오3에서는 정규직 근로자는 2010년 258만 명, 2030년 164만 명, 2050년 161만 명이 된다. 2010년에 비해 약 60만 명이 감소했다.

정규직 근로자 수를 유지하기 위해 필요한 인력, 즉 요구취업자수는 2020년 39만 명, 2030년 94만 명, 2050년 98만 명이 필요하다.

인구정체 및 청년층 감소에도 불구하고 경제성장률을 유지하기 위한 대응방안으로는 기술진보를 통한 대체가능성이 있다. 그러나 일부 사례에서는 오히려 자본의 한계생산성을 떨어뜨리고 기업수익성을 악화시켰다. 따라서 기술진보로 인한 경제성장 전략에도 한계가 있을 수 있음을 시사한다.

저출산에 따른 인구 감소에 대응하기 위해서는 경제활동인구수가 가장 많은 2024년을 기준으로 2025년 61%에서, 2030년 61.4%, 2035년 62.5%, 2040년 64%, 2045년 66.3%, 2050년 69.6%로 증가해야 한다. 즉 2024년에서 2050년까지 26년간 경제활동참가율이 5.6% 증가해야만 2024년의 경제활동인구수를 유지할 수 있다.

청년층 인구를 청년층 경제활동참가율만으로 유지하기 위해서는 2010년을 기준으로 청년층 경제활동인구수를 유지하기 위해 필요한 청년층 경제활동참가율은 2015년에는 46.8%, 2020년에는 50%를 넘어선 51.8%이고, 2030년에는 71.8%, 2040년에는 83.3%를 넘기고, 2050년에는 92.6%로 100%에 근접한다. 따라서 청년층만의 경제활동인구수 감소에 대응하기 위해서도 2050년경에는 거의 모든 청년층이 경제활동에 참여해야만 한다는 것이다. 이렇게 정책적으로 경제활동참가율을 높이는 것은 사실상 불가능에 가깝다. 그러므로 다른 인력과의 대체가능성 등을 고려할 필요가 있다.

우리나라의 여성 경제활동참가율이 OECD 평균보다 낮아 여성 경제활동참가율을 높이는 방법을 통한 인구감소 대체 가능성이 높다. 전체 경제활동인구수가 가장 많은 2025년도의 인구수를 유지하기 위

한 여성 경제활동참가율은 2040년 56.2%, 2045년 60.7%, 2050년에는 67.2%가 되어야 한다.

미래로 나아갈수록 인구감소율이 높아짐에 따라 인구유지를 위한 여성경제활동참가율도 가파르게 증가하지만, 2050년의 67.2%는 현재 주요 선진국의 여성경제활동참가율과 비교해서도 그리 높은 수준은 아니다. 현재 우리나라 여성 경제활동참가율은 주요 선진국에 크게 못 미치고 있기 때문이다. 특히 25~54세 연령대에서는 큰 격차를 보인다. 그래서 인력 수급적 측면에서 볼 때 인구감소로 인한 노동인력의 부족은 여성경제활동참가율을 높임으로서 충분히 보완될 수 있다. 즉 여성인력의 대체가능성 여지가 크다고 할 수 있다.

60세 이상의 경제활동참가율은 향후 큰 변화를 보이지는 않을 것으로 추정된다. 따라서 고령자 인력 역시 여성과 마찬가지로 인구 및 청년층 인구 감소에 대한 대체가능성이 높다. 청년층 경제활동인구 감소에 대응하기 위해 필요한 65세 이상 인구의 경제활동참가율은 2020년 30.8%, 2030년에는 35.2%, 2040년 42.3%, 2050년에는 50%를 넘어선 50.7%이다. 저출산에 따른 인구감소를 고령층 경제활동참가율을 높이는 것만으로 대체하는 것은 한계가 있다. 그러나 청년층 인구유지를 위해 필요한 고령층 경제활동참가율은 2050년에 약 50%이다. 이러한 참가율이 다소 높긴 하지만 그렇다고 불가능한 것도 아니다. 따라서 65세 이상의 고령자는 전체 인구 및 청년층 인구 감소에 대한 대체가능성도 높다.

전체 경제활동인구 유지는 경제활동참가율을 높이는 것뿐만 아니라 정년연장도 그 대안으로 거론될 수 있다. 향후 15~60세 경제활동인구의 감소에 대응하기 위해서는 정년 60세를 기준으로 2015년에는

61세로 1년만 연장을 하면 되지만, 2020년에는 68세, 2030년에는 벌써 90세를 넘긴 93세가 되어야 한다. 2035년부터는 이미 100세를 넘겨버린다. 따라서 정년연장을 통해 15-60세의 경제활동인구를 유지하는 것은 사실상 불가능하다.

고령층과 청년층의 인력이 대체가능성 관계에 있는가에 대해서 OECD가입 국가의 2009년도 25-29세 청년인구의 경제활동참가율과 55-64세 고령인구의 경제활동참가율에 대한 상관관계를 구해 본 결과 남성의 경우는 상관관계가 없었으며, 여성의 경우에는 양(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 또한 OECD국가의 데이터를 이용하여 실증분석한 결과, 청년층과 고령층의 경제활동변화 사이에는 양의 상관관계가 존재했다. 이러한 결과에 의하면, 청년노동력은 고령 노동력으로 쉽게 대체될 수 없다.

외국인의 비중은 2000년 이후 급증하고 있는 추세를 보여주고 있지만, 아직 서구사회에 비해서는 총인구에서 외국인이 차지하는 비율은 매우 낮은 수준이다.

인력 수급적 측면에서 볼 때 인구감소로 인한 노동인력의 부족은 여성경제활동참가율을 높임으로서 충분히 보완될 수 있다. 즉 여성인력의 대체가능성 여지가 크다고 할 수 있다. 직업안정성은 출산율 제고에도 큰 영향을 미치기 때문에 여성의 활발한 경제활동참여는 청년층의 감소에 따른 인력공급을 보완할 뿐만 아니라 출산율을 높임으로서 장기적으로 인구성장률도 높이게 된다. 그러나 여성이 직장가정이 양립할 수 있는 가족친화적 제도를 수립하게 되면 기업의 부담이 증가할 가능성이 있다. 따라서 여성인력의 대체가능성을 높이기 위해서는 기업 부담을 덜어주는 기업지원을 강화할 필요가 있다.

여성이 육아와 취업을 병행할 수 있도록 고용 형태의 유연성 제고, 여성이 직장과 가정을 양립하기 위해서는 파트타임 근무제와 탄력근무제의 활성화가 전제되어야 한다.

고령자 인력 역시 여성과 마찬가지로 인구 및 청년층 인구 감소에 대한 대체가능성이 높다. 그러나 고령자의 경제활동참가율을 높이기 위해서는 다음과 같은 장벽이 존재한다. 세 가지 주요 유형으로 인해 고령자를 채용하거나 근로를 연장하는 것을 꺼리게 된다. 1) 고령자의 적응성(adaptability)과 생산성(productivity)에 대한 부정적인 인식, 2) 연공서열과 연령에 따른 고용비용의 급격한 증가, 3) 엄격한 고용보호 규칙이 있다. 이와 같은 문제점을 해소할 수 있는 정책 대안이 먼저 제시되어야 할 것이다.

이민정책을 시행하면서 젊은 근로자만을 대상으로 한다면 즉시 인구부양비를 낮출 수는 있다. 하지만, 그들 이민자들과 그들 자손의 출산율과 사망률은 곧 이민국의 평균으로 수렴하기 때문에 중장기적으로는 인구부양비를 낮추는 효과가 크게 감소할 것이다. 그러므로 이민정책은 장기적으로 인구구조를 변화시킬 수 있도록 이민율을 점진적으로 증가시키는 것이 유효하다. 그리고 이민자들이 이민국에 사회경제적으로 성공적으로 정착하여 자국민으로 통합될 수 있도록 정부 차원에서 지원하기 위해서는 많은 비용이 투입되어야 하므로 정치적으로 그리고 사회적으로 실현하기에 많은 어려움이 존재한다.

인구구조의 고령화를 막기 위해서 적극적인 이민정책이 진지하게 고려되어야 할 시점이다. 현재의 동남아 등 저개발국가의 비숙련 근로자들이 입국하여 잠시 근무하는 환경이 아니라, 세계각지에서 젊은 고급인력들이 한국인으로 정착하여 살 수 있는 분위기가 조성될 수

있도록 정부의 정책 전환이 필요하다. 그러나 이민정책은 동전의 양면성을 가지고 있다는 측면에서 정책 설계시 정치, 경제, 사회적인 문제들을 연계하여 많은 부분을 점검해야 한다. 이민으로 이민국의 노동시장을 불안정하게 만들 수 있고 소득수준과 교육수준이 낮은 외국 비숙련 근로자들이 대거 들어올 경우 평균적인 삶의 질이 하락하는 부작용이 발생할 수도 있다.

제5장

중장기 인력수급 방안

이 장에서는 출산율에 따른 인구구조의 변화로 인해 청년고용은 어떠한 영향을 받는지에 대해 한국보건사회연구원의 인구추계자료를 이용하여 실증적인 분석을 실시한다.

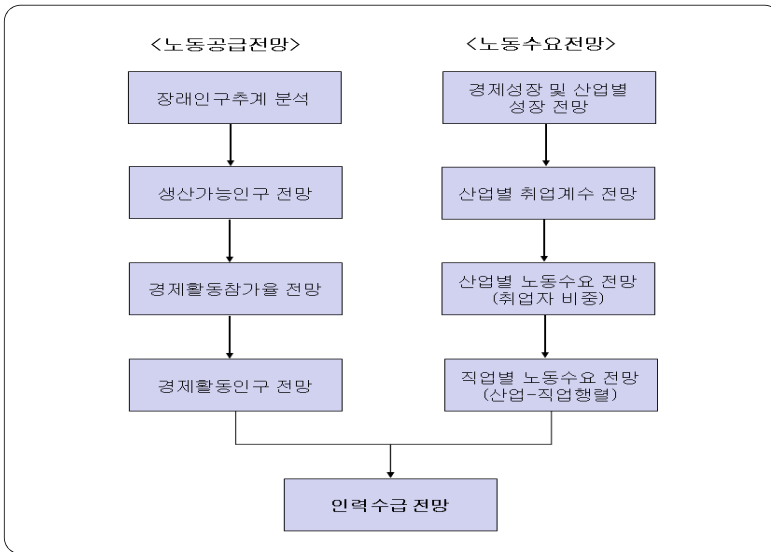
제1절 인력수급 전망방법⁴⁶⁾

청년층 고용을 전망하기 위해서는 전체 인구의 노동 공급과 수요에 대한 전망이 선행되어야 한다. 본 연구에서는 중장기 인력수급전망을 위한 모형으로 미국 노동부 노동통계국(Bureau of Labor Statistics : BLS)에서 사용하는 BLS모형을 우리나라의 현실에 적합하도록 변형하였다. BLS모형은 간단하지만 안정성과 자료확보 가능성 면에서 우

46) 실제 한국의 중장기 인력수급전망에 대한 구체적인 자료는 박명수 외(2010) 및 안주엽(2005)을 참조하면 된다.

수한 점을 인정받아 인력수급 전망을 위해 미국에서 이용하고 있는 방법론이다⁴⁷⁾. 인력수급은 노동 공급측과 노동 수요측으로 구분하여 전망이 이루어지는데, 이러한 체계를 간략히 제시하면 [그림 5-1]과 같다.

[그림 5-1] 인력수급 전망의 기본체계



47) 보다 정확한 노동수요를 전망하기 위해 의사결정간의 상호관계(interdependence)가 다양하게 반영된 복잡한 모형들도 있는데, 이들 모형들은 각각의 의사결정식(equations)들이 경제가 안정상태에 있다는 것을 전제하고 있어서 우리나라에 적용하기는 곤란하다. 현실적으로 우리나라의 경제 수준은 불안정한 상태이기 때문에 복잡한 인력수급전망 모형은 적합하지 않다고 판단하여 대부분의 선행연구에서도 BIS모형을 이용하여 인력수급 전망이 이루어지고 있다.

1. 노동공급 전망

노동공급 전망은 인구구조에 대한 전망인 장래인구 추계를 기본 자료로 하여 성·연령대별 생산가능인구를 산출한 후 경제활동참가율 전망을 이용하여 최종적으로 경제활동인구를 추정하여 이루어진다. 장래인구 추계에서는 모든 개인을 대상으로 하지만 생산가능인구는 15세이상 인구 중 군인, 제조자 등 숙박인구를 제외한 인구로만 한정하기 때문에 장래인구 추계의 연령대별 인구를 그대로 활용할 수 없다. 경제활동참가율 전망은 성·연령대별로 경제활동참가율의 과거 추세를 분석하여 이를 근거로 전망치를 추정하며 생산가능인구와 곱하여 경제활동인구를 산출하게 된다.

성별에 따른 경제활동참가율이 상이하므로 경제활동참가율의 전망은 성별을 구분하여 적용해야 한다. (식 1)과 (식 2)는 각각 BLS모형에서 성별에 따른 경제활동참가율 추정식을 나타낸다.

$$\text{남성} : \ln\left(\frac{Y_t}{1 - Y_t}\right) = \alpha + \beta_1 \ln G_t + \beta_3 Y_{t-1} + \beta_4 U_t + \epsilon_t \quad (\text{식 1})$$

Y_t 는 당해연도 남성의 경제활동참가율, Y_{t-1} 은 전년도 남성의 경제활동참가율, G_t 는 GDP, U_t 는 당해연도 남성의 실업률을 의미한다.

$$\text{여성} : \ln\left(\frac{Y_t}{a - Y_t}\right) = \alpha + \beta_1 T + \beta_2 T^2 + \beta_3 Y_{t-1} + \beta_4 U_t + \epsilon_t \quad (\text{식 2})$$

Y_t 는 당해 연도 여성의 경제활동참가율, Y_{t-1} 은 전년도 여성의 경

제활동참가율, T 는 추세, U_t 는 당해 연도 여성의 실업률, a 는 여성의 경제활동참가율 하한을 의미한다. 미국 BLS모형은 여성의 경제활동참가율은 최소한 일정수준 이상(하한)이며, 최고수준은 남성의 최고수준을 넘기지(상한) 않는다는 가정하에 상한과 하한을 설정하고 있다. 하지만, 우리나라는 여성의 경제활동참가율이 남성의 최고 수준보다 높은 경우도 존재하므로⁴⁸⁾ 상한을 정하지 않고 하한만 설정한다.

2. 노동수요 전망

노동수요 전망은 노동공급 전망에 비해 복잡한 편인데, 산업 부문별로 구분하여 산업별 부가가치 성장률(산업별 부가가치 성장률)과 산업별 취업계수(Employment to GDP Ratio)의 분석을 통해 전체 및 산업별 총 취업자 수를 산출한다. 노동수요는 총체적 경제성장에 의존한다는 점을 반영하여 경제성장의 전망이 이루어지는데, 우리나라 자료의 이용가능성을 고려하여 산업별 부가가치의 과거 추세를 이용한다⁴⁹⁾. 한편, 여기서 취업계수(a_{ij})는 각 산업별 부가가치 십억원을 창출하는 데 투입되는 취업자 수, 즉 단위 생산에 투입되는 인력을 의미한다. 일정시점에서 부가가치, Y_t 는 (식 3)과 같이 노동량(L_t), 자본저량(K_t), 총요소생산성(A_t)의 함수이다.

$$Y_t = F(L_t; K_t, A_t, \dots) \quad (\text{식 3})$$

48) 2010년 성·연령별 경제활동참가율을 살펴보면 15-24세에서 여성의 경제활동참가율은 30.4%로 남성의 20.2%에 비해 높은 편이다.

49) 성장 전망은 국민소득에 대한 전망이 아니라 부가가치 전망이라는 점에서 일반적인 경제성장과는 개념의 차이가 있다는 것에 주의해야 한다.

일정시점에서 자본저량과 중요소생산성이 일정할 때, 최적의 노동 수요, L_t^* 를 도출할 수 있다. 이때 최적점에서 자본저량과 노동의 비율비율인 최적 자본집약도는 취업계수와 일대일 대응(one to one correspondence)관계에 놓이게 된다. 그러므로 취업계수는 일정 부가가치를 생산하는 데 소요되는 최적의 노동수요를 의미하여, 요소생산성 등 기술진보로 인한 취업자의 규모 변동 사항을 고려할 수 있게 된다. 이러한 취업계수의 활용은 시계열 안정성을 활용하여 비교적 안정적인 전망치를 도출할 수 있다는 장점이 있다.

산업별 노동수요는 (식 4)와 같이 산업별(i) 취업계수와 산업별 부가가치의 곱이 되며, 이때 전 산업의 취업계수와 부가가치 전망으로 산출한 노동수요(L_t)와 산업별 취업계수와 부가가치 전망으로 산출한 산업별 노동수요의 합이 일치해야 하는 제약조건이 발생한다.

$$L_i = \alpha_i + Y_i \quad (\text{식 4})$$

$$s.t. L_t = \sum_{i=1}^I L_i$$

산업별 노동수요가 산출되면 (식 5)와 같은 산업-직업행렬(industry-occupation employment matrix)을 통해 취업자 수를 산출하게 된다. 각 산업별(i) 및 직업별(j)로 해당 취업자가 전체 취업자 중에서 차지하는 비중(β_{ij})을 다음 수식으로 나타낼 수 있다.

$$B = (\beta_{ij}) = L_{ij} / L_t = \begin{pmatrix} \beta_{11} & \beta_{12} & \dots & \beta_{1j} & \dots & \beta_{1J} \\ \beta_{21} & \beta_{22} & \dots & \beta_{2j} & \dots & \beta_{2J} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots & \dots & \vdots \\ \beta_{j1} & \beta_{j2} & \dots & \beta_{jj} & \dots & \beta_{jJ} \\ \beta_{J1} & \beta_{J2} & \dots & \beta_{Jj} & \dots & \beta_{JJ} \end{pmatrix} = \sum_i \sum_j \beta_{ij} = 1 \quad (\text{식 5})$$

여기서 L_{ij} 은 산업 i , 직업 j 에 속하는 취업자, L_t 는 전체 취업자를 의미하며, 각 산업-직업별 취업자 비중을 모두 합하면 모든 산업에서 취업자의 비중이 되므로 총합은 1이 된다. 산업-직업별 취업자 비중을 산업별 노동수요와 곱하면 최종적으로 취업자 수 전망이 완료된다.

$$L_t = \sum_i L_{ij} = \sum_i \beta_{ij} L_i \quad (\text{식 6})$$

한편, 본 연구에서 인력수급전망을 위해 사용된 자료의 현황은 <표 5-1>에 제시되어 있다. 노동의 공급 전망에는 한국보건사회연구원원의 4가지 시나리오별 장래인구 추계 자료를 사용하며 생산가능인구와 경제활동참가율은 박명수 외(2010)가 통계청의 경제활동인구조사 자료를 통해 구한 값을 사용한다. 노동의 수요전망에서는 연령별 취업자 수를 산출하기 위해서 산업별 실질부가가치를 전망해야 하는데 이는 박명수 외(2010)가 한국은행의 국민소득과 산업연구원의 산업별 실질부가가치를 활용하여 구한 값을 이용하였다.

<표 5-1> 인력수급전망에서 사용한 통계자료

구분	자료	출처	작성기관	비고
노동공급	인구추계	시나리오별 장래인구	한국보건사회연구원	성/연령/시나리오별
	생산가능인구	경제활동인구조사	통계청	박명수외(2010)의 전망치 활용
	경제활동인구	경제활동인구조사	통계청	박명수외(2010)의 전망치 활용
노동수요	산업별 GDP	국민소득	한국은행	박명수외(2010)의 전망치 활용
		산업별 실질부가가치	산업연구원	박명수외(2010)의 전망치 활용

제2절 인력수급전망 분석결과

인력수급전망을 통한 분석결과는 먼저 전체 노동시장의 공급 및 수요 전망을 각각 파악한 후에 노동공급과 수요간의 차이를 연령집단 별로 살펴본다.

1. 노동공급 전망

총량 노동공급 전망을 위해서는 한국보건사회연구원의 4가지 시나리오별 장래인구 자료에서 제시된 총인구에서 숙박인구인 군인과 재소자 등을 제외한 15세 이상의 생산가능인구를 추계해야 한다. 여기서 생산가능인구는 기존의 15세 이상 65세 미만을 의미하지 않는다. 우리 사회는 인구구조의 고령화와 함께 노동력의 고령화도 급속히 진행될 전망이다. 또한 수명연장으로 인한 생애소비의 증가는 근로기간의 연장을 통한 소득의 필요성을 발생시켜 고령층의 노동의지가 더욱 증가하고 건강 또한 크게 향상되기 때문이다. 그러므로 인력수급을 전망할 때는 보통 15세 이상의 모든 성인을 생산가능인구로 가정하고 분석을 실시한다. 본 연구에서도 기존연구들과 동일하게 노동공급의 대상을 15세 이상의 모든 인구로 하였다⁵⁰⁾. 이렇게 생산가능인구가 산출되면 경제활동참가율의 전망치를 통해서 경제활동인구를 추정한다.

<표 5-2>는 한국보건사회연구원의 4가지 시나리오의 인구구조변화에 따른 연령대별 2030년과 2050년 인구추계를 보여주고 있다. 먼

50) 박명수 외(2010)의 결과치를 이용하기 위해서도 생산가능인구를 15세 이상으로 설정할 필요가 있다.

저 시나리오1은 가장 급격하게 인구구조가 변하는 경우를 가정한 경우이며, 시나리오2, 시나리오3, 시나리오4로 갈수록 인구구조의 변화가 완만해진다. 15세 이상 인구의 총규모가 가장 큰 것은 45,273천명으로 시나리오4이며 그 다음으로 시나리오2, 시나리오3, 시나리오1순이다(각각 45,047천 명, 44,753천 명, 44,527천 명). 그러나 시나리오별로 인구규모와 연령집단의 비중 차이는 미미한 것으로 보인다. 연령집단은 청년층, 중년층, 장년층, 고령층으로 구분하였으며, 해당되는 연령은 각각 15-29세, 30-44세, 45-54세, 55세 이상으로 하였다. 2030년에 15-29세의 청년층은 6,335천 명-6,567천 명으로 전체인구에서 약14%를 차지하고 있으며, 30-44세의 중년층은 9,344천 명-9,349천 명으로 약 21%의 인구비중을 차지하고 있다. 45-54세의 장년층은 7,348-7,353천 명으로 전체인구에서 약16%이며, 55세 이상 고령층은 21,490천 명-22,014명으로 약 48%로 가장 비중이 높을 것으로 전망된다. 한편, 2030년 인구추계는 시나리오1과 시나리오3이 15-29세의 청년층의 규모만 상이할 뿐 그 외의 연령층에서의 인구규모는 동일하다. 즉, 시나리오1이 시나리오3에 비해 청년층의 인구가 작아서 전체 인구규모도 작게 나타났으며, 중장년층과 고령층의 인구규모는 동일하다. 시나리오2와 시나리오4 또한 청년층의 규모만 상이할 뿐 그 외의 연령층은 인구규모가 같다. 시나리오2가 시나리오4에 비해 청년층의 인구수가 작아서 전체 인구규모가 작게 나타났으며, 중장년층과 고령층의 인구수는 동일하다.

한편, 2050년에는 시나리오별로 연령대별 인구 규모에 차이가 나타나고 있으며, 시나리오1과 시나리오2, 시나리오3과 시나리오4가 연령대별로 유사한 패턴을 보이고 있다. 먼저, 15-29세의 청년층은 시나리

오1과 시나리오2는 2030년에 비해 감소하였지만 시나리오3과 시나리오4는 오히려 소폭 증가할 것으로 전망되었다. 또한 55세 이상 고령층의 경우에는 시나리오1 및 2가 시나리오3 및 4에 비해 증가폭이 컸다. 상대적으로 중장년층의 인구규모는 2030년에 비해 각각 약 6%와 4% 감소하였지만 시나리오별로 차이는 작은 편이다. 인구구조가 유사한 시나리오별로 살펴보면, 먼저 시나리오1과 시나리오2의 경우 15-29세의 청년층은 4,908천 명-4,913천 명으로 전체인구 대비 약 12%이며, 30-44세의 중년층은 약 5,650천 명으로 14%의 비중을 차지할 것으로 전망된다. 45-54세의 장년층은 5,073천 명으로 전체인구 대비 약 13%의 비중을 차지하고, 55세 이상의 고령층은 23,710천 명-24,909천 명으로 약 60%를 차지할 것으로 나타났다.

〈표 5-2〉 성별 인구추계

(단위: 천 명, %)

구분	2010	2030				2050			
		1)	2	3	4	1	2	3	4
전체	42,685	44,527	45,047	44,753	45,273	39,338	40,547	41,615	42,827
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
15-29세	10,334	6,335	6,341	6,561	6,567	4,908	4,913	6,428	6,436
	(24.2)	(14.2)	(14.1)	(14.7)	(14.5)	(12.5)	(12.1)	(15.4)	(15.0)
30-44세	12,866	9,349	9,344	9,349	9,344	5,646	5,652	6,403	6,409
	(30.1)	(21.0)	(20.7)	(20.9)	(20.6)	(14.4)	(13.9)	(15.4)	(15.0)
45-54세	8,500	7,353	7,348	7,353	7,348	5,073	5,073	5,073	5,073
	(19.9)	(16.5)	(16.3)	(16.4)	(16.2)	(12.9)	(12.5)	(12.2)	(11.8)
55세이상	10,984	21,490	22,014	21,490	22,014	23,710	24,909	23,710	24,909
	(25.7)	(48.3)	(48.9)	(48.0)	(48.6)	(60.3)	(61.4)	(57.0)	(58.2)

*주 : 1) 은 시나리오를 의미, 즉 1은 시나리오1, 2는 시나리오2, 3은 시나리오3, 4는 시나리오4를 가리킴

반면, 시나리오3과 시나리오4의 경우 청년층은 6,428천 명-6,436천 명으로 전체인구 대비 약 15%이며, 중년층은 약6,400천 명으로 15%의 비중을 차지할 것으로 전망된다. 장년층 및 고령층의 인구수는 시나리오1 및 시나리오2와 동일할 것으로 전망되며(각각 5,073천 명, 23,710천 명-24,909천 명), 전체 인구대비 비중은 장년층의 경우 약12%로 유사하지만, 고령층은 57-58%를 차지할 것으로 나타나 시나리오1과 시나리오2에 비해 고령층의 인구비중이 낮은 것을 알 수 있다.

성별 및 연령별로 살펴보면, 2030년도에 15-29세의 남성 청년층 비중이 약15%, 30-44세의 남성 중년층은 약22%, 45-54세의 남성 장년층은 약17%, 55세 이상의 남성 고령층은 약51%로 나타났다(<표 5-3> 참조). 여성의 경우도 시나리오별 연령집단의 차이가 거의 없었다. 여성 청년층의 비중은 약14%, 중년층은 약20%, 장년층은 약16%, 고령층은 약51%로 나타났다.

2050년에는 시나리오별로 연령집단간의 비중에는 차이가 있었다. 남성 청년층의 경우 시나리오1과 시나리오2는 약13%이지만, 시나리오3과 시나리오4는 약 16%로, 시나리오3과 4가 남성 청년층의 비중이 3% 가량 더 높은 것으로 전망되었다. 반면 남성 고령층의 경우는 시나리오1과 2에서 약 58%이지만, 시나리오3과 4에서는 약55%로 시나리오1과 2가 고령층의 비중이 더 높았다. 그리고 남성의 중장년층의 경우는 시나리오별로 비중의 차이가 미미하였다(중년층 15-16%, 장년층 13-14%). 여성의 경우도 남성과 동일한 패턴이다. 시나리오1과 2는 여성 청년층의 비중이 더 감소하여 약12%이며, 여성 고령층의 비중은 증가하여 약63-64%이다. 반면 시나리오3과 4는 여성 청년층의 비중이 증가하여 약 14-15%이며, 여성 고령층은 감소하여 약 60-61%이

다. 여성 중장년층은 시나리오별 차이가 미미했다(중년층 약13-14%, 장년층 11-12%).

〈표 5-3〉 성별 및 연령별 인구추계

(단위: 천 명, %)

구분	2010	2030				2050			
		1) ₁₎	2	3	4	1	2	3	4
남자	21,239	22,016	22,336	22,133	22,453	19,135	19,736	20,313	20,917
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
15-29세	5,414	3,292	3,297	3,409	3,414	2,535	2,539	3,320	3,326
	(25.5)	(15.0)	(14.8)	(15.4)	(15.2)	(13.2)	(12.9)	(16.3)	(15.9)
30-44세	6,559	4,938	4,944	4,938	4,944	2,934	2,946	3,327	3,340
	(30.9)	(22.4)	(22.1)	(22.3)	(22.0)	(15.3)	(14.9)	(16.4)	(16.0)
45-54세	4,324	3,759	3,762	3,759	3,762	2,656	2,667	2,656	2,667
	(20.4)	(17.1)	(16.8)	(17.0)	(16.8)	(13.9)	(13.5)	(13.1)	(12.8)
55세 이상	4,942	10,027	10,332	10,027	10,332	11,010	11,584	11,010	11,584
	(23.3)	(45.5)	(46.3)	(45.3)	(46.0)	(57.5)	(58.7)	(54.2)	(55.4)
여자	21,445	22,511	22,711	22,620	22,820	20,203	20,811	21,301	21,910
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
15-29세	4,920	3,043	3,044	3,152	3,153	2,373	2,374	3,108	3,110
	(22.9)	(13.5)	(13.4)	(13.9)	(13.8)	(11.7)	(11.4)	(14.6)	(14.2)
30-44세	6,307	4,411	4,400	4,411	4,400	2,712	2,706	3,076	3,069
	(29.4)	(19.6)	(19.4)	(19.5)	(19.3)	(13.4)	(13.0)	(14.4)	(14.0)
45-54세	4,176	3,594	3,586	3,594	3,586	2,417	2,406	2,417	2,406
	(19.5)	(16.0)	(15.8)	(15.9)	(15.7)	(12.0)	(11.6)	(11.3)	(11.0)
55세 이상	6,042	11,463	11,682	11,463	11,682	12,700	13,325	12,700	13,325
	(28.2)	(50.9)	(51.4)	(50.7)	(51.2)	(62.9)	(64.0)	(59.6)	(60.8)

*주 : 1) 은 시나리오를 의미, 즉 1은 시나리오1, 2는 시나리오2, 3은 시나리오3, 4는 시나리오4를 가리킴

*자료 : 한국보건사회연구원(2011) 인구추계자료

생산가능인구를 전망하기 위해 박명수 외(2010)의 결과치에서 2018년 추계인구 대비 생산가능인구의 비중을 산출하여, 이 비중이 2050년까지 동일하게 유지된다는 가정을 이용하였다(<표 5-4> 참조).

〈표 5-4〉 2018년 생산가능인구 전망

(단위: 천 명, %)

구 분	추계인구		생산가능인구		생산가능인구/ 추계인구
총 계	43,054		42,606		(99.0)
남 자	21,454	(100.0)	20,854	(100.0)	(97.2)
15-29세	4,902	(22.8)	4,264	(20.4)	(87.0)
30-44	5,665	(26.4)	5,649	(27.1)	(99.7)
45-54	4,203	(19.6)	4,201	(20.1)	(100.0)
55+	6,684	(31.2)	6,740	(32.3)	(100.8)
여 자	21,600	(100.0)	21,752	(100.0)	(100.7)
15-29	4,367	(20.2)	4,405	(20.3)	(100.9)
30-44	5,280	(24.4)	5,315	(24.4)	(100.7)
45-54	4,106	(19.0)	4,125	(19.0)	(100.5)
55+	7,847	(36.3)	7,907	(36.4)	(100.8)

*자료 : 박명수 외(2010)

그런데, 박명수 외(2010)의 2018년의 노동공급 전망에서 55세 이상 남성과 여성의 경우 추계인구 대비 생산가능인구가 더 많은 경우가 나타나고 있다. 남성의 경우 추계인구 대비 생산가능인구는 45세 이상에서 100%를 초과하고 여성의 경우에는 모든 연령에서 100%를 초과하고 있다. 이러한 결과는 일반적인 상식을 벗어나지만, 인력수급 전망에 사용되는 다양한 자료의 괴리로 인해 필연적으로 발생하는 것이다. 박명수 외(2010)에서 사용한 장래추계인구는 통계청에서 2006년에 인구규모 및 인구구성의 비율을 전망한 예측 자료이고, 경제활동인구조사는 현재의 생산가능인구 규모를 파악한 실태 자료이다. 이러한 이유로 인해 인력전망에서는 생산가능인구가 추계인구보다 많은 경우가 불가피하게 발생하기도 한다. 그렇다면 생산가능인구가 추계인구보다 작은 값을 갖도록 조정하는 방법을 생각해 볼 수 있겠지

만, 이럴 경우 자료의 신뢰성을 낮춰서 인력수급전망이 더욱 부정확해질 가능성이 높아진다. 또한 실제로 경제활동에 참가하는 경제활동인구를 산출하면 추계인구보다는 작기 때문에 최종적으로 노동의 공급과 노동의 수요를 비교하는 데는 크게 무리가 없다는 판단 하에 인력수급전망에서는 생산가능인구가 추계인구보다 더 많은 결과를 대부분의 선행연구들도 그대로 받아들이고 분석을 실시하고 있다. 본 연구에서 사용하는 박명수 외(2010)의 2018년 추계인구 대비 생산가능인구의 비율이 100%를 넘는 경우가 발생하고 있지만, 이러한 현상이 2030년과 2050년에 그대로 유지된다고 가정하고 생산가능인구를 추계하였다. 다른 선행연구⁵¹⁾들과 동일하게 생산가능인구는 남자의 경우 조금 감소하고 여자는 소폭 증가한다는 가정을 이용하여 인력수급전망을 하고 있다.

박명수외(2010)의 추계인구 대비 생산가능인구의 비중이 그대로 유지된다는 가정하에 산출한 2030년과 2050년의 생산가능인구 전망이 <표 5-5>에 제시되어 있다. 연도별 전망을 살펴보면, 먼저 2030년 생산가능인구의 규모가 가장 큰 것은 시나리오4로 45,062천명이며 그 다음으로 시나리오2, 시나리오3, 시나리오1의 순이다(44,850천 명, 44,539천 명, 44,327천 명). 시나리오별로 인구규모와 연령집단의 비중에서 차이가 거의 없는 것으로 보인다. 인구추계에서와 같이 시나리오1과 시나리오3, 시나리오2와 시나리오4의 인구구조가 유사하다. 시나리오1과 시나리오3이 청년층의 비중이 조금 더 높고, 고령층의 비중이 더 낮아서 고령화가 덜 진행된 것이다.

51) 안주엽(2005), 장창원(2006), 박천수 외(2007)를 들 수 있다.

시나리오1과 시나리오3은 15-29세 청년층의 경우 5,934천 명-6146천 명으로 전체 인구 대비 약 13%이며, 30-44세 중년층은 9,364천 명으로 약 21%의 비중을 차지하고 있다. 45-54세 장년층은 7,367천 명으로 전체 인구 대비 약 16.5%이며, 55세 이상 고령층은 21,662천 명으로 약 49%를 차지할 것으로 전망된다. 시나리오1과 시나리오3의 경우, 청년층의 인구만 상이할 뿐 그 외의 연령층에서는 인구수가 동일하다. 즉, 시나리오1이 시나리오2에 비해 청년층의 인구가 작아서 전체 인구규모도 조금 작고, 비중으로 살펴보면 시나리오1이 청년층의 인구비중이 작고 상대적으로 고령층의 인구가 많다. 한편, 시나리오2와 시나리오4도 청년층의 인구수만 달라서 전체인구 규모의 차이가 발생하고 있다. 시나리오2는 청년층의 인구가 5,939천 명으로 시나리오4보다 212천 명이 작고, 인구비중은 13.2%로 0.5%가 작다. 그래서 상대적으로 시나리오2의 고령층 인구비중이 0.3%(중년층과 장년층도 각각 0.1% 더 많다) 높은 것으로 나타났다.

2050년의 생산가능인구를 시나리오별로 살펴보면 인구추계와 동일하게 시나리오1과 시나리오2, 시나리오3과 시나리오4가 유사한 패턴을 보이고 있다. 시나리오1과 시나리오2가 상대적으로 청년층의 인구가 작고, 고령층의 인구가 더 많다⁵²⁾. 먼저, 시나리오1과 시나리오2를 살펴보면, 청년층의 인구는 약 4,600천 명으로 전체인구 대비 약 11.5%이며, 고령층은 23,901천 명-25,108천 명으로 약 61-62%를 차지하고 있다. 중장년층은 약 5,650천 명과 약 5,080천 명으로 전체인구 대비 각각 약 13-14%의 비중을 차지하고 있다. 시나리오1의 인구규모가 전체

52) 2030년-2050년 기간 동안의 변화를 살펴보아도 이러한 경향은 유지된다.

적으로 시나리오2에 비해 작고 상대적으로 청년층의 비중이 조금 더 높다(약0.3%). 한편 시나리오3과 시나리오4를 살펴보면, 청년층의 인구는 약 6,020천 명으로 전체인구 대비 약 14%이며, 고령층은 23,900천 명-25,108천 명으로 약 58-59%를 차지하고 있다. 중장년층은 약 6,400천명과 약 5,080천 명으로 전체인구 대비 각각 약12-15%의 비중을 차지하고 있다. 시나리오3이 시나리오4에 비해 인구규모가 작고 상대적으로 청년층의 비중은 더 많은 편이다(약 0.4%).

〈표 5-5〉 연령별 생산가능인구 전망

(단위: 천 명, %)

구분	2030				2050			
	1)	2	3	4	1	2	3	4
전체	44,327	44,850	44,539	45,062	39,238	40,456	41,420	42,640
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
15-29세	5,934	5,939	6,146	6,151	4,599	4,604	6,023	6,030
	(13.4)	(13.2)	(13.8)	(13.7)	(11.7)	(11.4)	(14.5)	(14.1)
30-44세	9,364	9,359	9,364	9,359	5,656	5,661	6,414	6,419
	(21.1)	(20.9)	(21.0)	(20.8)	(14.4)	(14.0)	(15.5)	(15.1)
45-54세	7,367	7,362	7,367	7,362	5,082	5,083	5,082	5,083
	(16.6)	(16.4)	(16.5)	(16.3)	(13.0)	(12.6)	(12.3)	(11.9)
55세 이상	21,662	22,190	21,662	22,190	23,901	25,108	23,901	25,108
	(48.9)	(49.5)	(48.6)	(49.2)	(60.9)	(62.1)	(57.7)	(58.9)

*주 : 1)은 시나리오를 의미, 즉 1은 시나리오1, 2는 시나리오2, 3은 시나리오3, 4는 시나리오4를 가리킴

생산가능인구를 연령뿐만 아니라 성별을 추가하여 전망한 결과가 <표 5-6>에 제시되어 있다. 2030년 성별 생산가능인구를 살펴보면 시나리오별로 차이가 거의 없으며 남성의 경우 여성에 비해 규모가 작다. 연령대별로 성별 인구대비 비중을 살펴보면 남성의 경우 30-54세

의 중장년층은 약39.5%(각각 약25%, 약17%)를 차지하여 여성의 경우보다 4.5%(약35%이며 연령대별로는 중년층 약19.5%, 장년층 약16%)가 높은 것으로 나타났다. 반면 55세 이상 고령층의 경우 남성은 전체 인구 대비 약 47%를 차지하여 여성에 비해 약4% 낮은 것으로 나타났다. 이는 여성의 경우 상대적으로 남성에 비해 기대수명이 길기 때문에 고령인구가 더 많기 때문이다. 청년층의 경우 성별의 영향을 가장 적게 받아서 남녀 모두 약13.5%의 비중을 차지할 것으로 전망되었다.

한편, 2050년 성별 및 연령별 생산가능인구는 시나리오별로 차이가 발생한다. 시나리오1과 시나리오2, 시나리오3과 시나리오4가 유사한 인구구조를 보이고 있다. 먼저 시나리오1과 시나리오2를 살펴보면, 중장년층의 경우 남성은 약29%(각각 약 15%, 약14%)로 여성에 비해 4%(각각 13%와 12%로 중장년층 전체는 약25%) 높은 것으로 나타났다⁵³⁾. 그러나 55세 이상 고령층의 경우 남성은 전체인구 대비 약 59-60%를 차지하여 여성에 비해 4%이상 낮은 것으로 전망되었다(여성고령층은 약 63-64%). 청년층의 경우 성별의 영향을 가장 적게 받아서 남녀 모두 약11.5%의 비중을 차지할 것으로 전망되었다. 시나리오3과 시나리오4는 시나리오1과 시나리오2에 비해 청년층의 인구가 많고 고령층의 인구가 적은 편이다(각 3%, -4%). 연령대별로 살펴보면 중장년층의 경우 남성은 약29%(각각 약 16%, 약13%)로 여성에 비해 4%(각각 14%와 11%로 중장년층 전체는 약25%) 높은 것으로 나타났다. 이는 시나리오1과 2에 비해 남녀 모두 중년층의 인구에 비해 장년층의 인구비중이 소폭 증가한 것이다. 55세 이상 고령층의 경우 남성

53) 2030년의 성별 및 연령별 생산가능인구의 비교값과 유사하다.

은 전체인구 대비 약 56-57%를 차지하여 여성에 비해 4%이상 낮은 것으로 전망되었다(여성고령층은 약 60-61%). 청년층의 경우 성별의 영향을 가장 적게 받아서 남녀 모두 약14.5%의 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

〈표 5-6〉 성별 및 연령별 생산가능인구 전망

(단위: 천 명, %)

구분	2030				2050			
	1)	2	3	4	1	2	3	4
전체	44,327	44,850	44,538	45,062	39,238	40,455	41,420	42,641
남자	21,656	21,978	21,758	22,079	18,888	19,493	19,963	20,570
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
15-29세	2,864	2,868	2,966	2,970	2,205	2,209	2,888	2,893
	(13.2)	(13.0)	(13.6)	(13.4)	(11.7)	(11.3)	(14.5)	(14.1)
30-44세	4,924	4,930	4,924	4,930	2,926	2,937	3,318	3,330
	(22.7)	(22.4)	(22.6)	(22.3)	(15.5)	(15.1)	(16.6)	(16.2)
45-54세	3,757	3,760	3,757	3,760	2,654	2,666	2,654	2,666
	(17.4)	(17.1)	(17.3)	(17.0)	(14.1)	(13.7)	(13.3)	(13.0)
55세 이상	10,111	10,419	10,111	10,419	11,103	11,681	11,103	11,681
	(46.7)	(47.4)	(46.5)	(47.2)	(58.8)	(59.9)	(55.6)	(56.8)
여자	22,671	22,872	22,781	22,983	20,350	20,963	21,457	22,071
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
15-29세	3,070	3,071	3,180	3,181	2,394	2,395	3,135	3,137
	(13.5)	(13.4)	(14.0)	(13.8)	(11.8)	(11.4)	(14.6)	(14.2)
30-44세	4,440	4,429	4,440	4,429	2,730	2,724	3,096	3,089
	(19.6)	(19.4)	(19.5)	(19.3)	(13.4)	(13.0)	(14.4)	(14.0)
45-54세	3,610	3,602	3,610	3,602	2,428	2,417	2,428	2,417
	(15.9)	(15.7)	(15.8)	(15.7)	(11.9)	(11.5)	(11.3)	(11.0)
55세 이상	11,551	11,771	11,551	11,771	12,798	13,427	12,798	13,427
	(50.9)	(51.5)	(50.7)	(51.2)	(62.9)	(64.1)	(59.6)	(60.8)

*주 : 1)은 시나리오를 의미, 즉 1은 시나리오1, 2는 시나리오2, 3은 시나리오3, 4는 시나리오4를 가리킴

경제활동인구를 산출하기 위해서는 경제활동참가율에 대한 가정이 필요하다. 본 연구는 박명수 외(2010)에서 가정한 2018년 성별 및 연령별 경제활동참가율을 동일하게 적용하였다(<표 5-7> 참조). 남성의 경우 15-29세 청년층의 경제활동참가율은 모든 연령에서 가장 낮아서 39.2%이며, 30-44세의 중년층은 96.6%로 가장 높다. 45-54세의 장년층은 92.8%로 두 번째로 높은 수준이며, 55세 이상 고령층은 62.3%이다. 여성의 경우 경제활동참가율을 살펴보면, 15-29세 청년층은 남성보다 조금 높아서 42.7%이며, 30-44세 중년층은 66.5%이다. 45-54세 장년층이 경제활동참가율은 여성 중에 가장 높는데 이는 남성의 경우 30-44세의 중년층이 가장 높은 것과 차이가 있다. 그 이유로는 우리나라의 여성들이 20-30대에 출산 및 자녀 양육을 위해 노동시장에서 탈출하였다가 자녀가 일정 연령으로 성장하면 다시 노동시장에 진입하는 경우가 생기는 M자형을 띄고 있기 때문이다. 55세 이상 여성 고령층의 경제활동참가율은 남성에 비해 낮은 편으로 38.0%이다. 이에 대한 이유에는 여성 고령자가 손자녀를 돌보거나 맞벌이를 하는 자녀의 가사 등을 지원하기 위해 노동시장에 진입하지 않는 경우가 남성 고령자 보다 빈번하기 때문인 것을 들 수 있다. 또한, 여성 고령자의 건강상태가 남성 고령자에 비해 좋지 않은 경우가 많기 때문에 근로의사를 가지는 가능성이 낮을 수 있다는 점을 생각할 수 있다.

<표 5-7> 2018년 경제활동참가율

(단위: %)

구분	15-29	30-44	45-54	55+
남자	39.2	96.6	92.8	62.3
여자	42.7	66.5	68.6	38.0

*자료 : 박명수 외(2010)

한편, 2018년 경제활동참가율이 그대로 유지된다고 가정할 경우의 2030년과 2050년의 경제활동인구는 <표 5-8>과 같다. 경제활동인구는 일할 수 있는 능력과 취업의사를 모두 가지고 있는 사람을 의미하므로, 학생, 주부, 군인, 수감자 등은 제외한다. 이러한 이유로 우리나라의 청년층의 경우 다른 OECD국에 비해 생산가능인구 대비 경제활동인구가 작다. 즉, OECD에서 대학진학률이 상당히 높고, 군복무 기간에 대한 의무가 있기 때문이다.

2030년 15-29세 청년층의 경제활동인구는 약2,430-2,520천 명으로 전체에서 차지하는 비중이 약 9%로 나타났으며, 30-44세 중년층은 약 7,700천 명으로 전체 대비 약2 9%를 차지하고 있다. 45-54세 장년층은 약 6,000천 명으로 전체에서 차지하는 비중이 약 22%이며, 55세 이상의 고령층은 10,690-10,960천 명으로 가장 높은 비중인 약 40%를 차지하였다. 이는 전체 인구구조의 고령화로 인해 노동력의 고령화도 상당히 진행되었음을 보여주는 것이다.

2050년에 경제활동인구의 고령화가 더욱 진전되어 청년층, 중년층 및 장년층의 인구 비중은 2030년에 비해 모두 감소한 반면 고령층의 비중은 크게 증가하여 50% 이상을 차지하였다. 시나리오별로 살펴보면 시나리오 3과 시나리오 4가 상대적으로 청년층의 비중이 약2%가량 많고, 고령층의 비중은 약 3% 가량 적은 것으로 나타났다.

〈표 5-8〉 연령별 경제활동인구 전망

(단위: 천 명, %)

구분	2030				2050			
	1 ^o	2	3	4	1	2	3	4
전체	26,795	27,068	26,881	27,155	22,436	23,049	23,644	24,255
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
15-29세	2,434	2,435	2,520	2,522	1,886	1,889	2,471	2,473
	(9.1)	(9.0)	(9.4)	(9.3)	(8.4)	(8.2)	(10.5)	(10.2)
30-44세	7,709	7,708	7,709	7,708	4,641	4,649	5,264	5,271
	(28.8)	(28.5)	(28.7)	(28.4)	(20.7)	(20.2)	(22.3)	(21.7)
45-54세	5,964	5,961	5,964	5,961	4,129	4,132	4,129	4,132
	(22.3)	(22.0)	(22.2)	(22.0)	(18.4)	(17.9)	(17.5)	(17.0)
55세 이상	10,688	10,964	10,688	10,964	11,780	12,379	11,780	12,379
	(39.9)	(40.5)	(39.8)	(40.4)	(52.5)	(53.7)	(49.8)	(51.0)

*주: 1)은 시나리오를 의미, 즉 1은 시나리오1, 2는 시나리오2, 3은 시나리오3, 4는 시나리오4를 가리킴

경제활동인구를 성별 및 연령별로 살펴보면 <표 5-9>와 같다. 2030년 성별 전체 경제활동인구를 살펴보면 시나리오별로 차이가 거의 없으며 남성의 규모가 여성에 비해 크다는 것을 알 수 있다. 생산가능 인구는 여성이 더 많지만, 실제 경제활동인구는 남성이 많아지는 현상은 여성의 경우 남성에 비해 일할 수 있는 능력이나 취업의사가 적기 때문에 나타난 것으로 볼 수 있다. 그러나 현실적으로 여성이 남성에 비해 일할 수 있는 능력에서 부족함이 있다기보다는 취업의사가 낮은 것으로 보는 것이 타당할 것이다. 우리나라의 경우 여성의 고학력화와 급속한 서구화로 인해 양성평등을 위한 사회문화로 바꾸기 위해 노력을 하고 있지만, 아직까지는 여성의 경우 일정연령대, 주로 주요 출산 및 자녀 양육시기인 중장년층에서는 노동시장 참여보다는 주부로서 자녀 양육 및 가사를 전담하는 비율이 상당히 높은 편이다.

우리나라의 경우 일과 가정의 양립을 위한 사회문화, 기업 및 정부차원의 지원이 미흡하여 자녀를 둔 부모 중 누군가는 자녀양육과 가사를 선택해야 하는 상황에 직면하게 되는데 이 때 여성인 경우가 대부분이다. 그러므로 여성의 경우 결혼으로 인해 취업의사가 없는 주부로 분류되어 경제활동인구에서 제외되는 경우가 모든 연령에서 나타나기 때문에 여성은 생산가능인구 대비 경제활동인구의 비중이 남성에 비해 낮아지게 된다.

2030년 연령대별로 성별 인구대비 비중을 살펴보면 남성의 경우 30-54세의 중장년층은 약 52%(각각 약 30%, 약 22%)를 차지하여 여성의 경우보다 3.6%(약 48.5%이며 연령대별로는 중년층 약 26.5%, 장년층 약 22%)가 높은 것으로 나타났다. 청년층은 남성이 여성에 비해 -5%(남성 7%, 여성 12%) 작은 것으로 전망된다. 반면 55세 이상 고령층의 경우 성별에 따른 차이가 없이 전체인구 대비 약 40%인 것으로 나타났다.

한편, 2050년 성별 및 연령별 경제활동인구는 시나리오별로 차이가 있다. 시나리오1과 시나리오2, 시나리오3과 시나리오4가 유사한 인구구조를 보이고 있다. 먼저 시나리오1과 시나리오2를 살펴보면, 중장년층의 경우 남성은 약 40%(각각 약 21%, 약 19%)로 여성에 비해 3%(각각 19%와 18%로 중장년층 전체는 약 37%) 높은 것으로 나타났다. 그러나 55세 이상 고령층의 경우 남성은 전체인구 대비 약 53-54%를 차지하여 여성에 비해 약 1% 낮은 것으로 나타났다(여성 약 52-53%). 청년층의 경우 성별의 영향을 가장 많이 받는 것으로 파악되었으며, 남성은 6.5%, 여성은 11%로 나타났다. 시나리오3과 시나리오4는 시나리오1과 시나리오2에 비해 청년층의 인구가 많고 고령층의 인구가 적은 편이다(각 2%, -2%).

연령대별로 살펴보면 중장년층의 경우 남성은 약 40%(각각 약 23%, 약 18%)로 여성에 비해 3%(각각 20%와 17%로 중장년층 전체는 약 37%) 높은 것으로 나타났다. 이는 시나리오1과 2에 비해 남녀 모두 중년층의 인구에 비해 장년층의 인구비중이 소폭 증가한 것이다. 55세 이상 고령층의 경우 남성은 전체인구 대비 약 50-51.6%를 차지하여 여성에 비해 1% 정도 높은 것으로 전망되었다(여성 약 49-50%). 청년층의 경우 성별의 영향을 크게 받는 편이며 남성 8%, 여성 13%의 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

〈표 5-9〉 성별 및 연령별 경제활동인구 전망

(단위: 천 명, %)

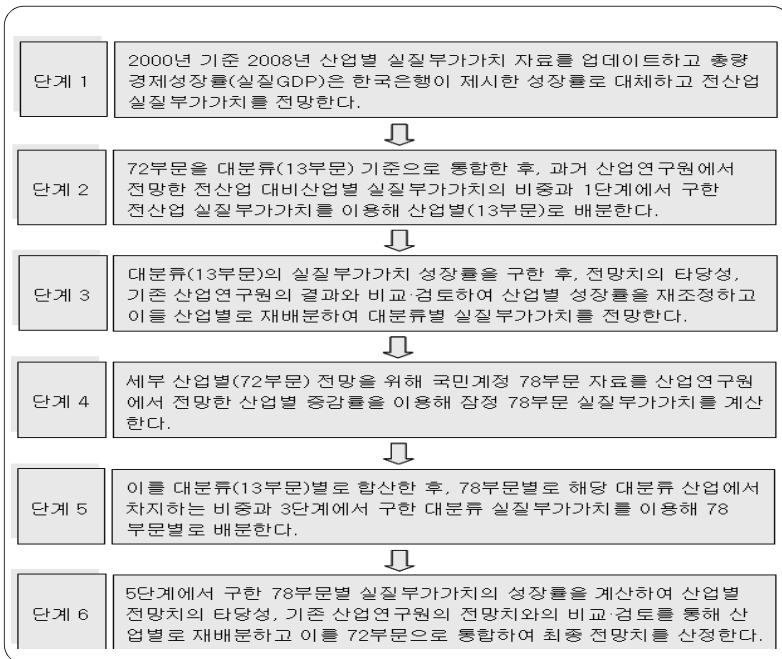
구분	2030				2050			
	1 ¹⁾	2	3	4	1	2	3	4
전체	26,794	27,068	26,881	27,155	22,438	23,049	23,644	24,257
남자	15,665 (100.0)	15,868 (100.0)	15,705 (100.0)	15,907 (100.0)	13,071 (100.0)	13,454 (100.0)	13,717 (100.0)	14,102 (100.0)
15-29세	1,123 (7.2)	1,124 (7.1)	1,162 (7.4)	1,164 (7.3)	864 (6.6)	866 (6.4)	1,132 (8.3)	1,134 (8.0)
30-44세	4,756 (30.4)	4,763 (30.0)	4,756 (30.3)	4,763 (29.9)	2,826 (21.6)	2,838 (21.1)	3,205 (23.4)	3,217 (22.8)
45-54세	3,487 (22.3)	3,490 (22.0)	3,487 (22.2)	3,490 (21.9)	2,463 (18.8)	2,474 (18.4)	2,463 (18.0)	2,474 (17.5)
55세 이상	6,299 (40.2)	6,491 (40.9)	6,299 (40.1)	6,491 (40.8)	6,917 (52.9)	7,277 (54.1)	6,917 (50.4)	7,277 (51.6)
여자	11,129 (100.0)	11,200 (100.0)	11,176 (100.0)	11,247 (100.0)	9,367 (100.0)	9,594 (100.0)	9,927 (100.0)	10,154 (100.0)
15-29세	1,311 (11.8)	1,311 (11.7)	1,358 (12.1)	1,358 (12.1)	1,022 (10.9)	1,023 (10.7)	1,339 (13.5)	1,339 (13.2)
30-44세	2,953 (26.5)	2,945 (26.3)	2,953 (26.4)	2,945 (26.2)	1,815 (19.4)	1,811 (18.9)	2,059 (20.7)	2,054 (20.2)
45-54세	2,477 (22.3)	2,471 (22.1)	2,477 (22.2)	2,471 (22.0)	1,666 (17.8)	1,658 (17.3)	1,666 (16.8)	1,658 (16.3)
55세 이상	4,389 (39.4)	4,473 (39.9)	4,389 (39.3)	4,473 (39.8)	4,863 (51.9)	5,102 (53.2)	4,863 (49.0)	5,102 (50.2)

*주 : 1)은 시나리오를 의미, 즉 1은 시나리오1, 2는 시나리오2, 3은 시나리오3, 4는 시나리오4를 가리킴

2. 노동수요 전망

앞에서 언급한 것처럼 노동수요를 전망하기 위해서는 산업부문별 성장률 전망과 이를 이용한 산업별 부가가치 추정, 그리고 산업별 취업계수 분석에 의거하여 전체 및 산업별 취업자 수를 산출한다. 본 연구는 박명수 외(2010)에서 도출한 2018년 산업별 부가가치 추정치를 사용하였는데, 이는 산업연구원의 추정치를 이용한 것이다⁵⁴⁾. 추정과정은 단계별로 [그림 5-2]와 같다.

[그림 5-2] 산업별 부가가치 전망 과정

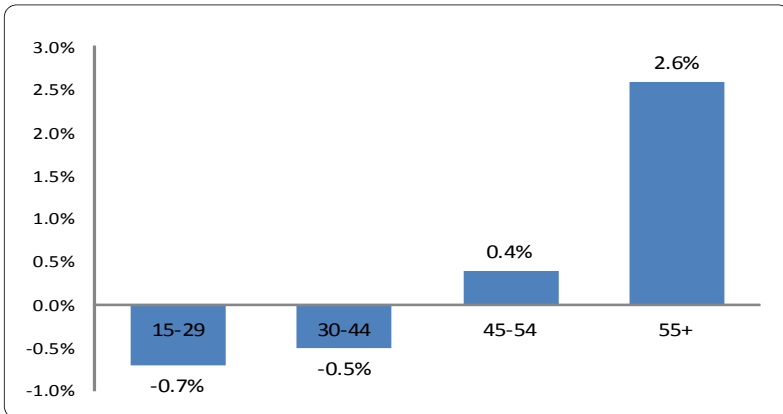


*자료 : 박명수 외(2010)

54) 이에 대한 보다 자세한 설명은 박대수 외(2010)를 참조하면 된다.

박명수 외(2010)에서 전망한 연령별 취업자의 2013-2018년의 연평균 증감율을 살펴보면 15-29세는 -1.4%, 30-44세는 -1.0%, 45-54세는 0.8%, 55세 이상은 5.1%로 파악되었다. 본 연구에서는 박명수 외(2010)의 연령별 취업자 결과치를 이용하되, 2050년 동안의 증감은 2013-2018년보다 둔화되어 1/2수준이 유지된다고 가정하였다. 즉, [그림 5-3]에 제시되어 있는 것처럼, 15-29세는 -0.7%, 30-44세는 -0.5%, 45-54세는 0.4%, 55세 이상은 2.6%의 비율로 2050년까지 취업자 수의 증감이 발생하는 것으로 하여 인구구조의 변화에 따른 시나리오별로 취업자 수의 변동을 산출하였다.

[그림 5-3] 취업자 수 연평균 증감율



취업자 수의 연평균 증감률은 노동수요를 전망하는데 핵심 가정이다. 노동수요에 대한 전망은 현재 취업자 수 대비 향후 취업자 수의 증가율 하나에 의해 이루어지기 때문이다. 그러므로 선행연구의 결과

를 그대로 이용하지 않고 보다 현실적인 상황을 고려하였다. 2013-2018년의 취업자의 연평균 증감률이 1/2 수준이 될 것이라는 가정은 다음과 같은 근거에 의해 이루어졌다.

첫째, 15-29세 청년층의 경우 인구고령화로 인해 절대규모와 비중이 감소하여 이들 연령에 대한 노동수요에는 양(+의 영향을 미칠 것이다. 한국보건사회연구원(2011)의 시나리오1에 의하면, 청년층의 인구는 2010년 10,333천 명으로 전체인구 대비 20.4%에서 2030년 6,335천 명, 12.7%로 감소하면 2050년에는 4,908천 명, 11.4%에 이를 전망이다. 또한 대학진학률이 정체 또는 감소할 것으로 전망되어 청년층의 노동 공급 증가와 함께 수요도 증가하여 분석기간 중의 취업자 수의 감소폭이 낮아질 것으로 예상된다(-1.4%→-0.7%). 통계청(2011)에 따르면, 고등학교 졸업생의 청년층 대학생 비율률은 1990년 33.2%에서 2010년 79.0%로 증가하였지만 최근의 경향을 살펴보면 2009년에 이어 2년 연속 하락하였으며⁵⁵⁾, 이러한 추세는 지속적으로 이어질 전망이다. OECD의 평균 대학진학률과 비교해도 상당히 높은 편으로 향후 일정 수준까지 대학진학률이 지속적으로 하락될 것으로 예측하고 있다. 또한 우리 사회는 현재 청년층의 과잉학력으로 일자리에 대한 눈높이가 높아져 청년층의 실업자가 많은 상태이다. 그러므로 대학진학률의 감소는 청년층의 일자리 눈높이 감소로 이어져 노동시장으로의 참여를 증가시키게 되어 전망기간 중에 청년층의 취업자 수의 감소폭이 다소 축소될 것으로 예상된다.

둘째, 중년층 여성의 경력단절이 감소하고 경제활동참가율이 증가

55) 2008년 83.8%로 최고치를 기록한 이후 2009년 81.9%, 2010년 79.0%를 기록하였다.

할 것으로 예상된다. 한국여성정책연구원(2011)에 의하면 2010년 20대 후반(25-29세) 여성의 경제활동참가율은 69.8%로 가장 높고, 30대 초반(30-34세)은 54.6%로 크게 하락하였다가 40대 초반(40-44세)에 65.9%로 회복되는 M자형이 유지되고 있다. 이는 여성의 생애에서 출산 및 자녀양육이 이루어지는 시기로 여성이 가사 및 육아의 전담자로 참여하게 되는 기업문화 때문에 나타나는 현상이다. 하지만 향후 일과 가정의 양립을 위한 정부의 지원이 확대되면서 가사 및 육아로 인해 경력단절이 발생하는 여성의 비중이 감소하고 기업차원에서 중년층 여성인력에 대한 수요가 증가할 것으로 예상된다. 선진국의 사례에서도 국민소득이 일정수준에 도달하기 전까지 여성의 경제활동참가율은 감소하지만 일정 수준이 지나면 다시 증가하는 모습을 보이고 있다. 그러므로, 전망기간 중에 중년층 여성의 경력단절이 감소하여 중년층 전체의 취업자 수 감소폭이 축소될 것으로 전망된다(-1.0%→-0.5%).

셋째, 장년층의 노동수요의 증가폭이 감소될 것이다. 이는 청년층과 중년층의 노동수요가 증가하면서 상대적으로 장년층의 취업자 수의 증가폭은 2013-2018년에 비해 감소될 것으로 전망된다(0.4%→-0.8%).

넷째, 2030년에는 인구고령화가 상당히 진전되어 65세 이상 노인의 인구가 전체인구에서 차지하는 비중이 25%~26.7%에 이르러 초고령화 사회에 진입하게 될 전망이다⁵⁾. 또한 85세 이상의 초고령인구가 급속히 증가하여 2010년 전체인구 대비 0.8%의 비중이 2030년 3%이상, 2050년에는 10%에 이를 것으로 전망되어 55세 이상의 고령층의 취업

5) 초고령화 사회는 UN의 기준에 따라 전체 인구 중 65세 이상 고령인구 비율이 20% 이상인 사회를 의미하며, 고령사회는 14% 이상, 고령화 사회는 7% 이상인 사회를 의미한다.

자 수의 증감률이 감소할 것으로 보인다(5.1%→2.6%).

<표 5-10>에 2030년과 2050년의 연령별 취업자 전망치가 제시되어 있다. 먼저, 박명수 외(2010)에서 예측한 노동수요 전망치인 2018년 이후 2030년과 2050년의 연령별 추이를 살펴보면, 청년층의 경우 2018년 전체 취업자 수 대비 12.9%를 차지할 것으로 전망되며 이후 점차 감소하여 2030년에는 10%, 2050년 7.7%에 이를 것으로 나타났다. 중년층도 지속적인 감소 추이를 보이고 있는데 2018년 34%에서 2030년 27.7%, 2050년 22.4%를 차지할 전망이다. 장년층의 경우는 취업자 수 대비 비중의 변화가 거의 없었는데 2018년 25.6%에서 소폭 하락하여 2030년에는 25.0%, 2050년 24.4%로 전망된다. 고령층의 노동수요는 증가세가 뚜렷이 나타날 것으로 전망되며, 2018년 27.4%에서 2030년 37.3%, 2050년 45.5%에 도달할 것이다.

한편, 본 연구의 주요 전망년도인 2030년과 2050년도의 횡단면 내에서의 연령비중을 살펴보면, 2030년 전체 취업자 수는 28,431천 명이며 연령별로 15-29세의 청년층은 2,856천 명으로 전체 취업자 중에 10%를 차지하고, 30-44세의 중년층은 7,862천 명으로 27.7%의 비중이다. 45-54세의 장년층은 7,100천 명으로 25%의 비중을 차지하고 있으며, 55세 이상의 고령층은 10,614천 명으로 전체 취업자 수가 가장 많으며 비중은 37.3%에 이른다. 이는 고령화의 진전으로 인해 고령층의 규모가 절대적으로 커지고, 과거에 비해 건강수명이 증가하면서 근로의지가 있는 고령층이 많아져서 노동공급이 증가하게 되고, 고령자에 대한 노동의 수요 또한 증가할 것으로 예상하는 것과 일치된 결과이다. 2030년에는 65세 이상의 고령인구가 전체인구에서 차지하는 비중은 약 26.6%로 이미 초고령화 사회에 진입하게 될 전망이다. 한편 2050

년에는 수요측면에서 노동력의 고령화가 상당히 진전된 것을 볼 수 있다. 전체 취업자수는 2030년에 비해 증가하여 31,204천명이며, 청년층의 취업자는 2,391천 명으로 감소하여 전체 취업자 대비 7.7%의 비중을 차지할 전망이다. 중년층의 취업자는 6,988천 명으로 22.4%, 장년층은 7,626천 명으로 24.4%, 고령층은 14,199명으로 크게 증가하여 전체 취업자 대비 비중이 45.5%에 이를 전망이다. 2050년 65세 이상의 고령층이 전체인구에서 차지하는 비율은 37.5-42.3%로 OECD국가 중에서 노인의 비중이 가장 높은 국가가 될 것으로 예상되고 있는 만큼 고령층의 취업자가 급속히 증가할 것으로 보인다.

〈표 5-10〉 연령별 취업자 전망

(단위: 천 명, %)

구 분	연령별 중간 비율	2018		2030		2050	
전체	0.9	25,659	(100.0)	28,431	(100.0)	31,204	(100.0)
15-29	-0.7	3,321	(12.9)	2,856	(10.0)	2,391	(7.7)
30-44	-0.5	8,735	(34.0)	7,862	(27.7)	6,988	(22.4)
45-54	0.4	6,574	(25.6)	7,100	(25.0)	7,626	(24.4)
55+	2.6	7,029	(27.4)	10,614	(37.3)	14,199	(45.5)

*주 : ()는 비중을 의미함.

3. 연령별 인력수급 매치 전망

2030년과 2050년의 노동공급 및 노동수요의 전망을 통해서 인력수급의 매치현황을 분석할 수 있다(<표 5-11> 참조). 노동공급과 노동수요가 일치하는 정도에 따라 인력수급의 매치가 잘 이루어지는 지로 파악하였다. 노동공급에서 노동수요를 차감하여(노동공급-노동수요) 양(+의 부호를 가지면 노동공급이 노동수요보다 많은 노동공

급과잉을 의미한다. 반대로 음(-)의 부호가 나오면 노동수요가 노동공급보다 많아서 노동공급부족인 상황이다.

〈표 5-11〉 시나리오별 인력수급의 미스매치 현황

(단위: 천 명, %)

구분	2030				2050			
	1 ¹⁾	2	3	4	1	2	3	4
전체	-1,637	-1,363	-1,550	-1,276	-8,766	-8,155	-7,560	-6,947
15-29	-423	-421	-336	-334	-504	-503	80	82
30-44	-153	-154	-153	-154	-2,346	-2,339	-1,724	-1,716
45-54	-1,136	-1,139	-1,136	-1,139	-3,497	-3,494	-3,497	-3,494
55+	75	350	75	350	-2,419	-1,819	-2,419	-1,819

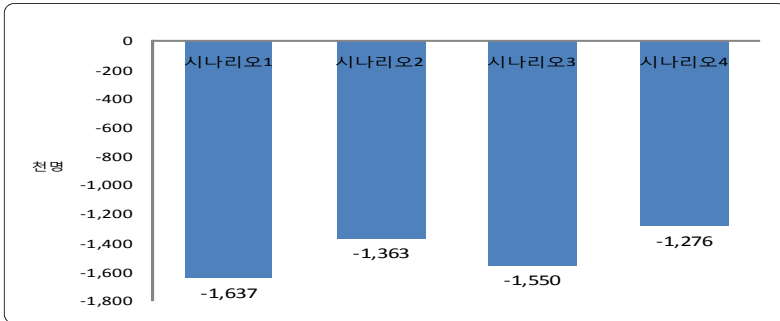
*주 : 1)은 시나리오를 의미, 즉 1은 시나리오1, 2는 시나리오2, 3은 시나리오3, 4는 시나리오4를 가리킴
 2)(노동공급-노동수요)이므로 양(+)의 값이면 노동공급과잉을 의미하며, 음(-)의 값이면 노동공급부족을 의미함.

2030년과 2050년 모두 시나리오별로 상관없이 전체 노동시장에서 인력수요 매치는 음(-)의 부호가 나와서 노동수요가 노동공급보다 많을 것으로 전망되었다. 이는 인구구조고령화로 인한 부정적인 영향으로 꼽히는 노동력부족 현상을 말해주는 결과이다. 시나리오별로 살펴보면 2030년에는 시나리오4가 노동력부족이 가장 작을 것으로 전망되며, 시나리오2, 시나리오3, 시나리오1의 순으로 노동력부족 규모가 커진다. 2050년 전망에서도 시나리오4가 가장 노동력부족 현상을 적게 겪는 것으로 나타났으며, 시나리오3, 시나리오2, 시나리오1의 순으로 확대되었다. 앞에서 인구추계를 살펴볼 때 언급한 것처럼 시나리오4는 인구변화가 가장 완만하고 청년층의 인구 비중이 높은 편이며, 시나리오1은 인구변화가 가장 급속히 이루어지고 청년층의 비중이 낮은 편이다. 향후 출산율이 증가하지 않는다면 인구구조의 고령화가 더욱 급속히 진행

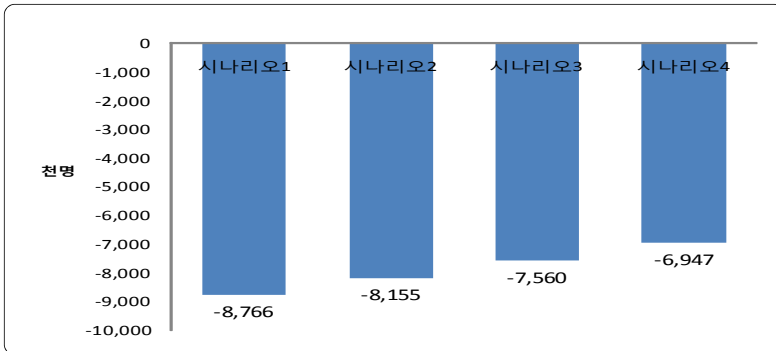
되어 노동력공급 부족이 더욱 심각하게 발생할 것이다. 그러나 이러한 해석에는 다음과 같은 주의가 필요하다. 노동시장에 영향을 미칠 수 있는 주요 요인으로 기술의 진보로 인해 노동력의 대체 부분에 대한 고려가 전혀 이루어지지 않았다. 그러므로 기술진보로 노동력 대체가 상당한 수준까지 이루어진다면 노동수요가 크게 감소하여 공급 부족 문제는 전망치 보다 작거나, 혹은 전혀 발생하지 않을 가능성도 존재한다.

[그림 5-4] 인력수급 미스매치 전망

2030년



2050년

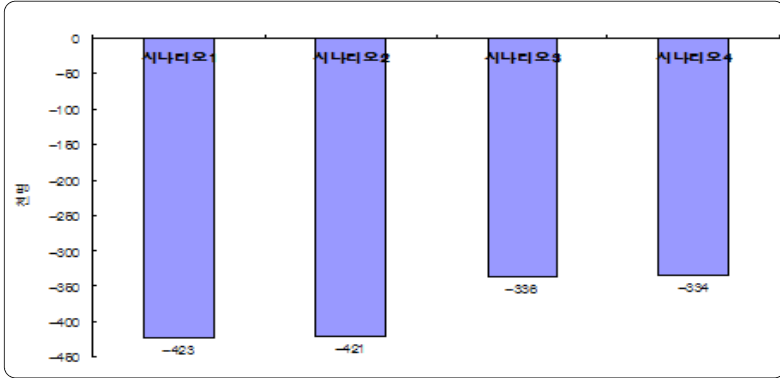


연령대별로 살펴보면, 먼저 2030년은 고령층을 제외한 모든 연령집단에서 노동력공급 부족현상이 전망된다. 시나리오에 상관없이 고령층은 노동공급과잉이 나타나는데, 시나리오2와 4가 시나리오1과 3에 비해 규모가 더 크다. 반면, 2050년에는 시나리오3과 시나리오4에서 청년층에 양(+)의 값을 가지며 노동공급과잉이 전망되었다. 그 외에 연령집단에서는 노동력의 공급이 노동력의 수요보다 부족한 것으로 파악되었다. 시나리오3과 4는 시나리오1과 2에 비해 청년층의 인구비중이 높은 편이며 이러한 격차가 2050년에 더욱 확대되었다(시나리오 3과 4는 약 15%, 시나리오1과 2는 약 12%).

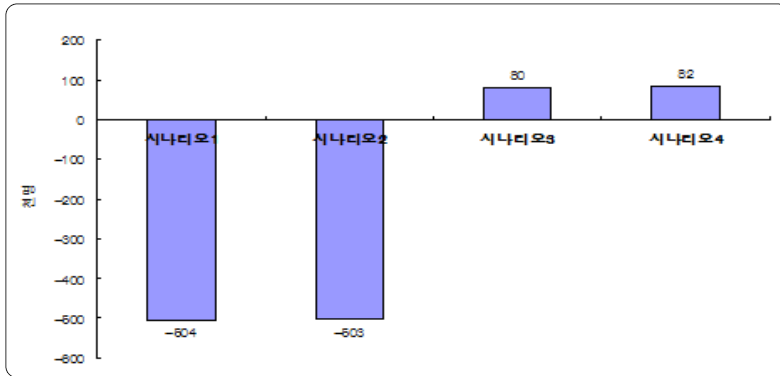
향후 청년층에 한정하여 인력수급의 미스매치 현황을 분석하면, 전체인구 대비 청년층의 인구비중이 일정수준에 이를 경우에 노동의 공급과 수요가 균형을 이룰 수 있다는 것을 알 수 있다. 즉, 현재 저출산고령화로 인해 향후 노동력부족이 우려되므로 이에 대한 대응책으로 출산율을 높여야 한다는 것이 사회적인 중론이지만 출산율을 무조건 올리는 것만이 해결책일 수 없다는 것을 고려해야 한다. 기술진보로 인한 노동의 대체성을 고려하고, 지나친 출산율의 증가로 청년실업의 문제가 발생하게 된다면 또 다른 사회적인 문제가 발생할 수도 있다.

[그림 5-5] 청년층의 인력수급 미스매치 전망

2030년



2050년



그렇다면 사회적으로 가장 바람직한 수준의 목표출산율을 어느 정도로 설정해야 하는지에 대한 문제가 발생한다. 본 연구에서 구체적으로 목표출산율의 수준을 설정하지는 않는다. 저출산고령화로 인해 향후 인력수급이 어떻게 변화할지에 대해 분석할 때 전체인구를 대

상으로만 할 것이 아니라 연령별도 파악하여야 하며, 이러한 사항이 목표출산율 설정에 반드시 고려되어야 할 필요성이 있다는 것을 밝히는 것으로 마무리하고자 한다. 이에 대한 연구는 추가로 이루어져야 할 것이다.

제6장

요약 및 결론

본 연구에서는 저출산과 노령화에 의한 인구구조 변화가 청년노동시장에 미치는 영향을 다각적 측면에서 분석해보았다. 본 장에서는 분석을 요약하고, 이에 대한 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

3장의 외국 사례 연구에서 프랑스는 1990년대 중반부터 정부 차원에서 출산정책을 적극적으로 시행한 결과, 1995년 1.71이었던 합계출산율이 2008년 2.0명으로 증가하여 가장 성공적인 출산장려정책을 펼친 대표적인 사례로 기록된다. 프랑스의 저출산 대책의 특징은 양육비에 대한 부담을 덜어주기 위해 다양한 수당제도를 모든 자녀가 있는 부모들을 대상으로 제공하고 일과 가정의 양립을 지원하기 위해 보편적인 보육서비스를 마련하였다는 것이다. 스웨덴의 합계출산율은 1978년 1.60으로 낮은 수치를 기록한 이후 지속적으로 증가하였으나, 경기불황으로 인해 다시 감소하기 시작해 1999년 1.52로 최저수준을 기록한 이후 회복되어 2006년 1.85가 되었다. 스웨덴의 저출산 대책은 여성의 노동활동을 지원하기 위한 보편적인 공보육서비스를 제

공하고 육아휴직제도를 강화한 것이 특징이다. 핀란드는 고령화에 대비하여 고령자 고용촉진정책을 활발하게 시행하고 있는데 이는 유럽을 선도하고 있다고 평가될 정도로 선구적이며 정책의 성과도 높다. 그 결과 1995년 34.4%였던 55-64세의 고령인구 고용률이 2009년 55%로 크게 상승하였다. 영국의 고령인구 고용률은 1985년 47%에서 점차 증가하여 2009년 57.5%를 기록하였다. 영국은 고용에서 연령차별을 금지하는 법안을 2006년부터 시행하고 있다. 이에 앞서 영국정부는 고령자에 대한 기업주의 부정적인 인식을 전환하기 위해 1999년부터 "Age Positive" 캠페인을 실시하였다.

우리나라 청년고용 현황을 보면, 2001년에서 2009년간 청년층의 취업자 비중은 약 16%에서 10%로 6% 정도 감소하였다. 연령별 종사자 지위에서는 청년층의 경우 상용직의 비율도 높지만, 임시직의 비율도 높다. 25~29세의 상용직 비율은 18.6%, 임시직은 14.2%이다. 65세 이상 노령층은 각 종사자의 지위 비중이 낮은 편이지만, 상대적으로 임시직과 일용직의 비중이 높다. 즉 청년층의 경우 취업자의 비율이 낮아졌을 뿐만 아니라 취업의 질도 악화되고 있다.

산업별 분포에서 청년층은 제조업, 도소매업, 보건사회복지서비스업, 교육서비스업, 전문과학기술서비스, 출판영상방송통신, 금융보험업, 건설업, 협회 및 단체, 숙박음식점, 공공국방사회복지행정, 사업시설관리및사업지원서비스, 운수업, 예술스포츠여가관련서비스, 부동산업, 전기가스수도 등의 순서로 분포하고 있다. 제조업 취업수가 가장 높지만, 교육서비스, 전문과학기술서비스 등 서비스 분야도 높은 편이다.

2002년에서 2009년간 청년층의 산업별 일자리 변화에서는 전기가

스수도, 공공국방사회행정, 출판영상방송통신, 숙박음식점, 협회및단체, 예술스포츠여가관련서비스, 운수업, 금융보험업, 건설업 등에서 청년층의 규모가 증가하였다. 특히 출판영상방송통신 및 예술스포츠여가관련서비스는 2002년 청년층 비율이 높으면서도 높은 증가율을 나타내었다. 청년층의 규모가 감소한 산업은 교육서비스업, 보건업사회복지서비스, 부동산업, 국제및외국기관, 사업시설관리및사업지원서비스업이다.

2009년 현재 연령별 상용근로자 직종별 분포를 보면 청년층은 경영회계사무, 연구직, 영업및판매, 보건의료직에 많이 분포되어 있다. 2009년 직종별 상용근로자 연령대별 비중에서는 청년층의 경우 보건의료직에서 비중이 가장 높고, 다음으로 사회복지및종교, 정보통신, 경영회계사무, 영업및판매 등의 순서이다.

2002년에서 2009년간 직종별 청년층 근로자의 비율 변화에서는 건설, 식품가공, 관리직, 법률경찰소방직이 상대적으로 증가율이 높았고, 농림어업, 보건의료, 섬유직은 감소하였다.

15-29세의 청년층의 직종별 구성을 보면, 공공부문에서는 사회복지및종교직이 32.2%로 가장 비율이 높고, 보건의료(22.5%), 연구직(18.7%), 경영회계사무직(16%) 등의 순이다. 민간부문에서는 보건의료직이 41.5%로 가장 높으며, 연구직(30.2%), 사회복지및종교(30%), 경영회계사무(28.5%), 영업및판매(24.1%)의 순으로 나타난다. 청년층의 경우 공공부문이나 민간부문 모두 보건의료직이나 연구직 등의 비율이 높다. 다만 민간부문에서는 공공부문과 달리 정보통신(27.5%), 건설(20.3%), 기계(19.2%) 등의 직에서 비중이 높은 것으로 나타났다.

노동시장에서 청년층과 고령층간의 직종분업이 이루어져 있고, 청

년층의 학력수준이 향상되는 상황에서 인구구조의 변화로 인한 고령 취업자의 증가에도 불구하고 청년취업자들은 비교우위직종에서 취업비중이 당분간은 유지될 것으로 전망된다.

청년고용의 증장기적 전망과 관련해서, 청년층의 인구는 2010년 1030만 명에서 2030년 630만 명, 2050년 490만 명으로 줄어들 전망이다. 청년층 인구는 전체 인구에서 차지하는 비중이 2010년 20.4%에서 2030년 12.7%, 2050년 11.4%로 감소한다. 2010년에서 2050년 사이의 감소율은 9%이다. 경제활동인구는 2010년 450만 명, 2030년 270만 명, 2050년 210만 명으로 감소할 것으로 예측된다. 비경제활동인구는 2010년 570만 명, 2030년 350만 명, 2050년 270만 명이 된다. 비경제활동인구 중 학생인구는 2010년 460만 명~520만 명, 2030년 280만 명~320만 명, 2050년에는 220만 명~240만 명으로 추정된다.

시나리오1로 추정할 경우 2010년 취업자 수를 유지하기 위한 연도별 요구취업자수는 2020년 62만 명에서 2050년에는 217만 명이 된다. 청년층 중 대학생 비율이 30%에서 20%로 10% 하락하면 확보가능인구는 2020년 35만 명, 2030년 51만 명, 2050년 49만 명이 된다. 15% 하락에 따른 확보가능인구는 2020년 44만 명, 2030년 70만 명, 2050년 74만 명이다.

시나리오3의 경우 취업자 수는 2010년 413만 명에서 2050년 257만 명이 될 전망이다. 따라서 2010년 취업자 수를 유지하기 위한 연도별 요구취업자수는 2020년 62만 명에서 2050년에는 156만 명이 된다. 청년층 중 대학생 비율이 10% 하락하면 확보가능인구는 2020년 35만 명, 2030년 52만 명, 2050년 64만 명이 된다. 15% 하락에 따른 확보가능인구는 2020년 44만 명, 2030년 72만 명, 2050년 96만 명이 된다.

청년층의 정규직 근로자를 기준으로 한 요구취업자 수의 분석을 보게 되면, 시나리오1에서 정규직 근로자는 2010년 258만 명, 2030년 158만 명, 2050년 123만 명이 된다. 2010년에 비해 약 100만 명이 감소했다. 정규직 근로자 수를 유지하기 위해 필요한 인력, 즉 요구취업자 수는 2020년 39만 명, 2030년 100만 명, 2050년 136만 명이 필요하다. 시나리오3에서 정규직 근로자는 2010년 258만 명, 2030년 164만 명, 2050년 161만 명이 된다. 2010년에 비해 약 60만 명이 감소했다. 정규직 근로자 수를 유지하기 위해 필요한 인력, 즉 요구취업자수는 2020년 39만 명, 2030년 94만 명, 2050년 98만 명이 필요하다.

인구정체 및 청년층 감소에도 불구하고 경제성장률을 유지하기 위한 대응방안으로는 기술진보를 통한 대체가능성이 있다. 그러나 일부 사례에서는 오히려 자본의 한계생산성을 떨어뜨리고 기업수익성을 악화시켜 기술진보로 인한 경제성장 전략에도 한계가 있을 수 있음을 시사한다.

저출산에 따른 인구 감소에 대응하기 위해서는 경제활동인구수가 가장 많은 2024년을 기준으로 2025년 61%에서, 2030년 61.4%, 2035년 62.5%, 2040년 64%, 2045년 66.3%, 2050년 69.6%로 증가해야 한다. 즉 2024년에서 2050년까지 26년간 경제활동참가율이 5.6% 증가해야만 2024년의 경제활동인구수를 유지할 수 있다.

청년층 인구를 청년층 경제활동참가율만으로 유지하기 위해서는 2010년을 기준으로 청년층 경제활동참가율은 2015년에는 46.8%, 2030년에는 71.8%, 2050년에는 92.6%로 100%에 근접한다. 따라서 청년층만의 경제활동인구수 감소에 대응하기 위해서도 2050년경에는 거의 모든 청년층이 경제활동에 참여해야만 한다는 것이다. 이렇게 정책적

으로 경제활동참가율을 높이는 것은 사실상 불가능에 가깝다. 그러므로 다른 인력과의 대체가능성 등을 종합적으로 고려할 필요가 있다.

우리나라의 여성 경제활동참가율이 OECD 평균보다 낮기 때문에 여성 경제활동참가율 제고를 통한 인구 감소 대체 가능성이 높다. 전체 경제활동인구수가 가장 많은 2025년도의 인구수를 유지하기 위한 여성 경제활동참가율은 2040년 56.2%, 2045년 60.7%, 2050년에는 67.2%가 되어야 한다. 미래로 나아갈수록 인구감소율이 높아짐에 따라 인구유지를 위한 여성경제활동참가율도 가파르게 증가하지만, 2050년의 67.2%는 현재 주요 선진국의 여성경제활동참가율과 비교해서도 그리 높은 수준은 아니다. 현재 우리나라 여성 경제활동참가율은 주요 선진국에 크게 못 미치고 있기 때문이다. 특히 25~54세 연령대에서는 큰 격차를 보인다. 그래서 인력 수급적 측면에서 볼 때 인구 감소로 인한 노동인력의 부족은 여성경제활동참가율을 높임으로서 충분히 보완될 수 있다. 즉 여성인력의 대체가능성 여지가 크다.

60세 이상에서 경제활동참가율은 향후 큰 변화를 보이지는 않을 것으로 추정된다. 따라서 고령자 인력 역시 여성과 마찬가지로 인구 및 청년층 인구 감소에 대한 대체가능성이 높다. 청년층 경제활동인구의 감소에 대응하기 위해 2015년의 고령층 인구수를 유지하기 위해 필요한 65세 이상 인구의 경제활동참가율은 2020년 30.8%, 2030년에는 35.2%, 2040년 42.3%, 2050년에는 50%를 넘어선 50.7%이다. 저출산에 따른 인구감소를 고령층 경제활동참가율을 높이는 것만으로 대체하는 것은 한계가 있다. 그러나 청년층 인구 유지를 위해 필요한 고령층 경제활동참가율은 2050년에 약 50%이다. 이러한 참가율이 다소 높은 하지만 그렇다고 불가능한 것도 아니다. 따라서 65세 이상의 고령

자의 인력 활용도 전체 인구 및 청년층 인구 감소에 대한 대체가능성이 높다.

전체 경제활동인구 유지는 경제활동참가율을 높이는 것뿐만 아니라 정년연장도 그 대안으로 거론될 수 있다. 향후 15~60세 경제활동인구의 감소에 대응하기 위해서는 정년 60세를 기준으로 2015년에는 61세로 1년만 연장을 하면 되지만, 2020년에는 68세, 2030년에는 벌써 90세를 넘긴 93세가 되어야 한다. 2035년부터는 이미 100세를 넘겨버린다. 따라서 정년연장을 통해 15-60세의 경제활동인구를 유지하는 것은 사실상 불가능하다.

고령층과 청년층의 인력이 대체가능성 관계에 있는가에 대해서 OECD가입 국가의 2009년도 25-29세 청년인구의 경제활동참가율과 55-64세 고령인구의 경제활동참가율에 대한 상관관계를 구해 본 결과 남성의 경우는 상관관계가 없었으며, 여성의 경우에는 양(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 또한 OECD국가의 데이터를 이용하여 실증분석한 결과, 청년층과 고령층의 경제활동변화 사이에는 양의 상관관계가 존재했다. 이 결과에 의하면, 청년노동력은 고령노동력으로 쉽게 대체될 수 없다.

외국인의 비중은 2000년 이후 급증하고 있는 추세를 보여주고 있지만, 아직 서구사회에 비해서는 총인구에서 외국인이 차지하는 비율은 매우 낮은 수준이다. 따라서 외국인근로자로의 대체가능성도 높다.

5장에서 노동공급 및 노동수요의 전망을 통해서 2030년과 2050년의 인력수급의 매치현황을 분석한 결과, 2030년과 2050년 모두 시나리오 별로 상관없이 전체 노동시장에서 노동수요가 노동공급보다 많을 것으로 전망되었다. 이는 인구구조고령화로 인한 부정적인 영향으로 꼽

히는 노동력부족 현상을 말해주는 결과이다. 시나리오4가 2030년 및 2050년에 노동력부족이 가장 적을 것으로 전망되며, 시나리오1이 2030년과 2050에 노동력부족 규모가 가장 커진다. 향후 출산율이 증가하지 않고, 기술 진보로 인한 노동력 대체가 이루어지지 않는다고 가정하면 인구구조의 고령화가 더욱 급속히 진행되어 노동력공급 부족이 더욱 심각하게 발생할 것이다. 그러나 기술진보로 노동력 대체가 상당한 수준까지 이루어진다면 노동수요가 크게 감소하여 공급 부족 문제는 전망치 보다 작거나, 혹은 전혀 발생하지 않을 가능성도 있다.

연령대별로 살펴보면, 2030년은 고령층을 제외한 모든 연령집단에서 노동력공급 부족현상이 전망된다. 모든 시나리오에서 고령층은 노동공급과잉이 나타나는데, 시나리오2와 4가 시나리오1과 3에 비해 규모가 더 크다. 반면, 2050년에는 시나리오3과 시나리오4에서 청년층이 양(+)의 값을 가지며 노동공급과잉이 전망되었다. 그 외에 연령집단에서는 노동력의 공급이 노동력의 수요보다 부족한 것으로 파악되었다.

향후 청년층에 한정하여 인력수급의 미스매치 현황을 분석하면, 전체인구 대비 청년층의 인구비중이 일정수준에 이를 경우에 노동의 공급과 수요가 균형을 이룰 수 있다.

4장에서 추정한 청년·여성·고령자·외국인 확보가능인력은 5장에서 분석된 인력 수급 전망에 대해 어느 정도 대체가능한가를 나타낸 것이 <부록 표 1>이다. 2030년과 2050년도 별로 시나리오 1과 4에 대해 각 대체가능인력 전망을 보여준다.

2030년의 경우 전체부족인력을 대체할 수 있는 대안은 여성 대체가능인력 시나리오4의 B안이다. 여성 경제활동참가율이 현재 50%에서

60%로 올라갈 경우 확보가능인력은 154만 명으로 시나리오 4의 인력 수급 전망에 따른 125만 명 부족분에 대해 충분히 대체가능하다. 또한 외국인 대체가능인력의 시나리오4의 B안도 가능하다. 현재 경제 활동인구 대비 외국인근로자 비율인 2.14%에서 5%로 높아질 경우 확보인력은 158만 명으로 부족분 128만 명을 충분히 대체할 수 있다.

2030년 청년층만을 대상으로 했을 경우 외국인 대체가능인력 시나리오1의 A안을 제외한 모든 대안이 대체가능한 것으로 나타난다. 청년 대체가능인력은 9만~41만 명까지 공급 과잉으로 나타나고, 여성 대체가능인력은 34만~121만 명, 고령자 대체가능인력은 23만~102만, 외국인 대체가능인력은 시나리오1의 A안을 제외하면 15만~125만까지 공급과잉이 이루어진다.

2050년에 전체부족인력을 대체할 수 있는 대안은 없다. 최소 520만~856만 까지 공급 부족으로 나타난다.

2050년 청년층만을 대상으로 했을 때 2030년과 마찬가지로 외국인 대체가능인력 시나리오1의 A안을 제외한 모든 대안이 대체가능하다. 청년 대체가능인력은 3만~105만 명까지 공급 과잉으로 나타나고, 여성 대체가능인력은 2만~123만 명, 고령자 대체가능인력은 38만~195만, 외국인 대체가능인력은 시나리오1의 A안을 제외하면 53만~158만까지 공급과잉이 이루어진다.

요약하면 2030년에는 청년층 부족인력뿐만 아니라 전체 부족인력에 대해서도 각 대안만으로도 충분히 대체가능하고, 2050년 경에는 전체 부족인력에 대해서는 각 대안만으로는 대체 불가능하지만, 청년층 부족인력에 대해서는 충분히 대체가능하다. 그러나 4장과 5장에서 살펴본 바와 같이 청년층과 고령자간 청년층과 외국인근로자간 직종

간 대체가능성은 낮다. 고령층은 아직 단순노무직과 같은 저숙련 직종에 편중되어 있으며, 기술습득 능력이 떨어져 기술발달에 대한 적응력이 낮아진다. 외국인근로자도 현재 생산직과 같은 단순노무직에 다수 종사하고 있는 실정이다. 그리고 외국인근로자의 비율을 높이는 것은 사회적으로 많은 비용이 소요된다. 또한 여성의 경우 출산, 육아 등의 문제로 경력단절이 발생하기 때문에 여성 경제활동참가율을 높이는데 장애가 된다. 따라서 저출산고령화에 따른 노동인력 부족에 대해 인력수급뿐만 아니라 대체가능한 인력의 특징을 고려한 종합적 정책 방안을 검토해야 한다.

현재 저출산고령화로 인한 향후 노동력부족이 예상되므로 이에 대한 대응책으로 출산율 제고가 고려되지만, 출산율 제고 정책만이 유일한 해결책은 아니다. 기술진보로 인한 노동의 대체성 또는 다른 인력을 통한 노동 대체성이 예상외로 커진다면 출산율 제고 정책이 청년실업문제를 야기할 가능성이 있기 때문이다. 따라서 출산율 제고 정책이외에 기술진보로 인한 노동의 대체성, 대학진학률 조정을 통한 노동 공급의 확대, 여성·노령자·외국인 등의 인력 대체가능성, 근로조건 변경 등을 통한 대체가능성 등을 복합적으로 고려해야만 한다. 이러한 대안들도 연령계층별, 산업별, 직종별 변화에 대응하여 파악하여야 한다.

인력 수급적 측면에서 볼 때 인구감소로 인한 노동인력의 부족은 여성경제활동참가율을 높임으로서 충분히 보완될 수 있다. 즉 여성인력의 대체가능성 여지가 크다고 할 수 있다. 직업안정성은 출산율 제고에도 큰 영향을 끼치기 때문에 여성의 활발한 경제활동참여는 청년층의 감소에 따른 인력공급을 보완할 뿐만 아니라 출산율을 높임

으로서 장기적으로 인구성장률도 높이게 된다. 그러나 여성이 직장과 가정이 양립할 수 있는 가족친화적 제도를 수립하게 되면 기업의 부담이 증가할 가능성이 있다. 따라서 여성인력의 대체가능성을 높이기 위해서는 기업 부담을 덜어주는 기업지원을 강화할 필요가 있다.

고령자 인력 역시 여성과 마찬가지로 인구 및 청년층 인구 감소에 대한 대체가능성이 높다. 그러나 청년고용 현황에서 살펴본 바와 같이 청년층과 고령층의 직종이 상당히 분리되어 있다. 청년층은 보건 사회복지 및 종교 관련직, 교육전문가, 경영 및 회계 관련 사무직에서 취업자의 비중이 높고, 준고령층은 농축산 숙련직, 운전 및 운송 관리직, 청소 및 경비 관련 단순노무직, 가사 음식 및 판매 관련 단순노무직 등에서 비중이 높은 편이었다. 그리고 고령자는 지식기반사회에서 요구되는 기술발달에 대한 적응력, 지식기술이 부족하기 때문에 직종간 대체가능성은 매우 낮은 편이다. 그러나 고령자는 경험이 중시되고 고숙련 기술이 요구되는 직종에 적합하기 때문에 향후 수급전망 등을 고려하여 산업별, 직종별로 청년층 및 고령층의 고용에 대응하는 정책을 준비해야할 것이다. 또한 고령자의 고용에는 고령자의 적응성과 생산성에 대한 부정적인 인식, 연공서열과 연령에 따른 고용비용의 급격한 증가, 엄격한 고용보호의 문제들이 있기 때문에 고령자의 경제활동참가율을 높이기 위해서는 이와 같은 문제점을 해소할 수 있는 정책 대안에 먼저 제시되어야 한다.

저출산고령화로 인한 인구구조의 변화에 대응하기위해 이민정책도 재검토되어야 한다. 현재의 동남아 등 저개발국가의 비숙련 근로자들이 입국하여 단순노무직에 종사하는 것이 아니라, 세계각지에서 젊은 고급인력들이 정착할 수 있는 분위기가 조성될 수 있도록 정부

의 정책 전환이 필요하다. 그러나 이민자들이 사회경제적으로 성공적으로 정착하기 위해서는 정부차원에서 많은 비용이 투입되어야만 한다. 이민으로 노동시장을 불안정하게 만들 수 있고 소득수준과 교육수준이 낮은 외국 비숙련 근로자들이 대거 들어올 경우 평균적인 삶의 질이 하락하는 부작용이 발생할 수도 있다. 그러므로 중장기적으로 인구구조를 변화시킬 수 있도록 이민율을 점진적으로 증가시키는 것이 필요하다.

〈부록 표 1〉 노동인력수급현황과 각 대체가능인력 전망

(단위: 만 명)

구분	인력수급현황			청년 대체가능인력				여성 대체가능인력				고령자 대체가능인력				외국인 대체가능인력				
	연령대	S1	S4	S1		S4		S1		S4		S1		S4		S1		S4		
				A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B			
2030년	확보인력 연령대별 현황	전체	-164	-128	51	70	49	74	76	153	77	154	65	130	68	135	23	77	48	158
		15-29	-42	-33	9	37	16	41	34	111	44	121	23	88	35	102	-19	44	15	125
		30-44	-15	-15	36	55	34	59	61	138	62	139	50	115	53	120	8	62	33	143
		45-54	-114	-114	-63	-44	-65	-40	-38	39	-37	40	-49	16	-46	21	-91	-37	-66	44
		55+	8	35	59	105	84	109	84	161	112	189	73	138	103	170	31	112	83	193
		2050년	확보인력 연령대별 현황	전체	-877	-695	53	72	64	97	52	104	58	115	88	175	94	187	21	69
15-29	-50	8		3	80	72	105	2	54	66	123	38	183	102	195	-29	77	53	158	
30-44	-235	-172		-182	-100	-108	-75	-183	-131	-114	-57	-147	3	-78	15	-214	-103	-127	-22	
45-54	-350	-349		-297	-277	-285	-252	-298	-246	-291	-234	-262	-174	-255	-162	-329	-280	-304	-199	
55+	-242	-182		-189	-110	-118	-85	-190	-138	-124	-67	-154	-7	-88	5	-221	-113	-137	-32	

*주1: S1, S4는 각각 시나리오1, 시나리오4의 약자

*주2: 청년 대체가능인력의 A, B는 15~29세 중 대학생 비율이 현 30%에서 각각 20%, 15%로 낮아졌을 경우 확보가능 인력

*주3: 여성 대체가능인력의 A, B는 현재 여성 경제 참가율 50%에서 각각 55%, 60%로 증가했을 경우 확보가능 인력

*주4: 고령자 대체가능인력의 A, B는 현재 65세 이상 경제활동참가율 30%에서, 각각 35%, 40%로 높아졌을 경우 확보가능 인력

*주5: 외국인 대체가능인력의 A, B는 현재 경제활동인구 대비 외국인근로자 비율 2.14%에서 3%, 5%로 증가했을 경우 확보가능 인력

〈부록 표 2〉 노동인력 대체가능성과 문제점

대체가능성			문제점
구분	2030년	2050년	
전체	<ul style="list-style-type: none"> 전체부족인력 대체가능 대안 <ul style="list-style-type: none"> - 여성대체 S4의 B안 - 외국인대체 S4의 B안 30-44세 부족인력 전 대안 대체 가능 45-55세 부족인력 대체가능 대안 <ul style="list-style-type: none"> - 여성대체 S1 B안, S4 B안 - 외국인대체 S4 B안 55세 이상 부족인력 전 대안 대체 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 전체부족인력 대체가능 대안은 없음 <ul style="list-style-type: none"> - 최소 520만~최대 856만 명 부족 30-44세 부족인력 대체가능 대안 <ul style="list-style-type: none"> - 고령자대체 S1의 B안, S4의 B안 45-55세 부족인력 대체가능 대안 없음 55세 이상 부족인력 대체가능 대안 <ul style="list-style-type: none"> - 고령자대체 S4 B안 	<ul style="list-style-type: none"> 청년층과 고령자간 직종간 대체 가능성 낮음 <ul style="list-style-type: none"> - 고령층은 생산직, 단순노무직과 같은 저숙련 직종에 편중 - 고령층은 기술습득 능력이 떨어짐으로 기술발달에 대한 적응력이 낮아짐 고령자의 경제활동참가율을 저해하는 문제점으로 고령자의 적응성과 생산성에 대한 부정적인 인식, 연공서열과 연령에 따른 고용비용의 증가, 고용보호의 문제가 있음. 청년층과 외국인근로자간 직종간 대체가능성 낮음 <ul style="list-style-type: none"> - 현재 외국인근로자는 생산직, 단순노무직에 편중 외국인근로자의 비율 증가는 많은 사회적 비용이 소용 여성은 출산, 육아 등의 문제로 경력단절 문제 발생
	여성	<ul style="list-style-type: none"> 청년층 대학진학을 변화로 대체 가능 여성경제참가율 제고로 대체 가능 고령자경제참가율 제고로 대체 가능 외국인 비율 증가로 S1의 A안을 제외하고는 대체 가능 	

〈부록 표 3〉 노동인력 대체 정책 방안

대체 방안	특징	정책 방안
청년 대체 가능성 인력	<ul style="list-style-type: none"> • 고학력화 (높은 대학진학률) • 청년층 취업비중 높은 직종 <ul style="list-style-type: none"> - 사회복자종교 관련직, 교육전문가 및 관련직, 경영 및 회계관련 사무직 등의 공학보간·의료의 전문 분야 • 지식기반사회에서 요구되는 고학력·기술발달 적응력 요구 직종에 적합 	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 직업교육을 통해 대학진학률을 점진적으로 하락시킬 정책 필요 • 지식기반사회에서 필요한 지식기술 교육 준비
여성 대체 가능성 인력	<ul style="list-style-type: none"> • OECD대비 낮은 여성경제활동참가율 • 여성층 취업비중 높은 직종 • 출산육아를 통한 경력단절 발생 • 지식기반사회 	<ul style="list-style-type: none"> • 여성인력의 대체가능성을 높이기 위해서는 여성이 출산, 육아와 취업을 병행할 수 있도록 제도 필요
고령자 대체 가능성 인력	<ul style="list-style-type: none"> • 고령층 취업비중 높은 직종 <ul style="list-style-type: none"> - 농축산직, 운전및운송직, 청소및경비직, 단순노무직 등 • 지식기반사회에서 요구되는 직종에 부적합 • 경험이 중시되고 고숙련 직종에 적합 	<ul style="list-style-type: none"> • 향후 수급전망 등을 고려하여 산업별, 직종별로 청년층 및 고령층의 고용에 대응하는 정책을 준비
외국인 대체 가능성 인력	<ul style="list-style-type: none"> • 경제활동인구 대비 낮은 외국인근로자 비율 • 현재 외국인근로자는 단순 생산, 노무직에 편중 	<ul style="list-style-type: none"> • 현재의 단순 노무직에서 지식기반 사회에서 필요로 하는 전문인력이 유입될 수 있는 정책 필요 • 사회적 비용을 고려하여 외국인 근로자를 점진적으로 증가시키는 것이 필요
종합 분석	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 저출산·고령화로 인한 향후 노동력부족에 대한 대응책으로 출산율 제고 정책만이 유일한 해결책은 아님. • 기술진보로 인한 노동의 대체성 또는 다른 인력을 통한 노동 대체성이 크다면 출산율 제고 정책이 청년실업문제를 야기할 가능성 존재 • 따라서 출산율 제고 정책이외에 기술진보로 인한 노동의 대체성, 대학진학률 조정을 통한 노동 공급의 확대, 여성·노령자·외국인 등의 인력 대체가능성, 근로조건 변경 등을 통한 대체가능성 등을 복합적으로 고려 • 고령자 및 외국인근로자와 청년층간 직종간 분리로 인해 청년층 부족인력을 대체가능성이 높은 방안은 청년층의 대학진학률을 낮추는 것과 여성경제참가율을 높이는 방안임 	

참고문헌

- 강민정(2008), “가족환경에 따른 노동시장 진입현황”, 『대졸자 직업이동 경로조사 심포지엄 자료집』, 한국고용정보원.
- 곽소희·김호범(2007), “노동력 공급감소와 질적향상이 경제성장에 미치는효과”, 『산업경제연구』, 20(1): 73-95.
- 곽승영(2004), “한국의 고령화와 가계저축률”, 『한국 인구고령화의 경제적 효과』, 47-83, 한국경제연구원, 한국일보사.
- 김대일(2004), “고령화와 노동시장의 변화”, 『연구보고서』, 한국노동연구원.
- 김동석(2004), “인구고령화와 잠재성장률”, 『인구고령화와 거시경제』, 8-58, 한국개발연구원.
- 김두섭(2005), 『가족구조와 관계의 변화 및 전망』, 정보통신연구원.
- 김승권(2004), “근 한국사회의 출산율 변화원인과 향후전망”, 『한국사회학』, 27(2).
- 김승권(2002), 『저출산의 사회경제적 영향과 장·단기 정책방안』, 한국보건사회연구원·보건복지부.
- 김승권 외(2000), 『한국 가족의 변화와 대응방안』, 한국보건사회연구원.
- 김안국(2003), “청년층 미취업의 실태 및 원인분석”, 『노동경제논집』, 26(1): 23-52.
- 김용성(2008), “청년실업의 원인과 정책적 대응방안”, 한국개발연구원.
- 김원규·최희선(2004), “우리나라 노동 및 인적자본의 추이와 시사점”, 『산업경제정보』, 제210호.
- 김준영(2010), “일본과 핀란드의 고령자 고용지원 정책 연구”, 연구자료 2010-08, 한국고용정보원
- 김태황(2004), 『노동 및 고용구조의 새 패러다임』, 정보통신정책연구원.

- 김현숙 외(2006), 『출산을 결정요인에 대한 경제학적 분석』, 한국조세연구원.
- 김호범·곽소희(2007), “한국의 인구전환과정과 경제성장: 연령구조 변화를 중심으로”, 『경제연구』, 25(4).
- 남재량이인제(2005), 『한국의 출산률 하락 추세에 대한 연구』, 한국노동연구원.
- 남재량이인제(2004), “한국의 출산률 하락 추세에 대한 연구”, 『2004 한국노동경제학회 추계학술대회 논문집』, 한국노동경제학회.
- 남주하(2004), “고령화가 개별 가구의 자산규모, 소비 및 저축에 미치는 효과 분석: 한국 가구의 횡단면 시계열을 이용한 세대효과 분석”, 『한국 인구고령화의 경제적 효과』, 85-125, 한국경제연구원, 한국일보사.
- 뉴시스 기사, [통계로본여성④] 경제활동참가율 50%도 못미쳐, 2011년 3월 27일자.
- 류덕현(2007), “출산율과 여성노동공급에 대한 거시적 실증분석”, 『공공경제』, 12(1).
- 문형표 외(2000), 『우리나라 복지지출수준의 평가와 전망』, 한국개발연구원.
- 박경애(2007), “최근의 출산력과 정책적 함의”, 『한국인구학』, 30(3): 137-156.
- 박명수 외(2010), 『중장기 인력수급전망 2008-2018』, 한국고용정보원.
- 박천수 외(2003), 『OECD 국가의 고용 전망모형』, 한국산업인력공단 중앙고용정보원.
- 박추환 외(2008), “출산, 고용, 성장 간 상호연관성 연구: 구조적 VAR 모형을 중심으로”, 『노동정책연구』, 8(1): 1-26.
- 방하남 외(2004), 『인구고령화와 노동시장』, 한국노동연구원.
- 서지원(2007), “저출산 정책의 방향성 정립에 관한 논의”, 2007년 창립 30주년기념 학술대회 자료집, 3-284, 한국가정관리학회.
- 신관호 외(2005), “인구구조의 변화가 실질임금 및 총노동생산성에 미치는 영향”, 경제분석, 한국은행 금융경제연구원.
- 안종범(2003), “고령화가 조세부담률에 미치는 영향”, 『인구구조 고령화의 경제적 영향과 대응과제(I)』, 160-226, 한국개발연구원.
- 안주엽(2005), “중장기 인력수급 전망 2005-2020”, 연구보고서 2005-10, 한국노동연구원
- 양희성(2004), 청년 일자리의 질이 약해지고 있다, LG주간경제, 773호.

- 오영희 외(2008), 『저출산고령사회관련 주요현안 및 대응방안 연구』, 한국보건사회연구원 저출산고령사회연구센터, 연구보고서 2008-20-2.
- 오유진 외(2008), “저출산의 경제학적 분석”, 『한국경제학보』, 15(1): 91-112.
- 우석진(2008), “출산 제고 정책이 한국 여성의 출산, 노동공급, 결혼에 미치는 효과”, 『한국경제의 분석』, 14(3).
- 유해미(2009), 「저출산 대응 주요정책의 현황 및 과제」, 국회입법조사처, NARS 현안보고서 제39호 2009, 10. 15
- 윤석천(2004), “경제위기 이후의 청년층 노동시장 변화와 직업선택”, 한국진로교육학회 제18차 춘계학술대회.
- 이동원 외(1990). “여성의 취업, 출산율, 경제 발전에 관한 연구”, 『생산성논집』, 4(0): 153-170.
- 이병희(2003), 청년층 노동시장 분석, 한국노동연구원.
- 이삼식 외(2006), “저출산 원인구조와 정책방향”, 『보건복지포럼』, 한국보건사회연구원.
- 이상화 외(2006), 『저출산정책의 방향과 미래』, 여성가족부
- 이삼식 외(2005), 『저출산 원인 및 종합대책 연구』, 저출산고령사회위원회, 보건복지부, 한국보건사회연구원.
- 이성용(2006), “경제위기와 저출산”, 『한국인구학』, 29(3): 111-137.
- 이인숙(2005), “저출산의 요인분석과 사회복지적 함의”, 『한국사회복지학』, 57(4) : 67-90.
- 이종화 외(1997), “정부 정책과 저축: 국가간 패널자료 및 한국의 시계열 자료 분석”, 『한국 경제의 분석』, 3(2): 144-192.
- 이혜훈 외(2000), 『고령화의 재정비용 추계』, 한국개발연구원.
- 이희연(2003), 『인구학』. 법문사.
- 임인숙 외(2006), 『정보화로 인한 가족관계와 가족역할의 미래변화』, 경제·인문사회연구회 협동연구총서.
- 장지연(2005), “여성의 경제활동과 저출산”, 『보건복지포럼』, 제4호, 한국보건사회연구원.
- 전병유 외(2007), “한국 노동시장의 양극화에 관한 연구: 중간일자리 및 중간임

- 금계층을 중심으로”, 『한국경제의 분석』, 13(2): 171-244.
- 정미나 외(2010), “대졸 청년층의 노동시장 진입관련 변인에 대한 경로분석” 『진로교육연구』, 23(2).
- 정성호(2010), “저출산 요인의 인과모형”, 『사회과학연구』, 49(1): 69-91.
- 정성호(2009), “저출산에 관한 이론적 접근”, 『한국인구학』, 32(2): 161-183.
- 조명덕(2010), “저출산·고령사회의 원인 및 경제적 효과 분석”, 『사회보장연구』, 26(1): 1-31.
- 조복희(2009), “우리나라 저출산 현황과 그 요인”, 『유아교육연구』, 46(0): 1-5.
- 조윤영(2006), 『기혼여성의 출산과 노동공급: 생애주기모형』, 한국개발연구원.
- 조장욱(2004), “인구구조변화가 거시경제에 미치는 효과”, 『한국 인구고령화의 경제적 효과』, 1-45, 한국경제연구원, 한국일보사.
- 최강식 외(2007), “장기 인적자본 공급 전망”, 『지식연구』, 5(2): 137-166.
- 최경수(2003), 『인구구조 고령화와 경제적 영향과 대응과제』, 한국개발연구원.
- 최준욱 외(2003), 『인구구조 변화와 조세·세정정책(I) : 조세정책의 세대간 재분배 효과를 중심으로』, 한국조세연구원.
- 통계청 보도자료, 「2010 한국의 사회지표」, 2011. 3. 7.
- 한진희(2003), “고령화는 경제성장을 둔화시키는가?”, 『인구구조 고령화의 경제적 영향과 대응과제(I)』, 126-159, 한국개발연구원.
- 홍기석(2003), “인구구조 고령화와 거시경제적 파급효과”, 『인구구조 고령화의 경제적 영향과 대응과제(I)』, 82-125, 한국개발연구원.
- Andersson, B., B. Holmlund and T. Lindh.(2002), "Labor Productivity, Age and Education in Swedish Mining and Manufacturing 1985-96", Unpublished Paper, Uppsala, Sweden.
- Arroyo, C. and J. Zhang.(1997), "Dynamic Microeconomic Models of Fertility Choice: A Survey," *Journal of Political Economics*, 10: 23-65.
- Barro, R. and Becker, G.(1974), "Fertility Choice in a Model of Economic Growth." *Econometrica*, 82(6).
- Becker, Gary S.(1960), “Family Economics and Macro Behavior.” *The American Economic*

Review, 78, 1 ~ 13.

- Becker, Gary S.(1960), "An Economic Analysis of Fertility." in *Demographic and Economic Change in Developed Countries*. Princeton University Press.
- Becker, Gary S., Kevin M. Murphy, and Robert Tamura.(1990), "Human Capital, Fertility, and Economic Growth," *Journal of Political Economy*, 98, 12-37.
- Billari, Francesco C. and Hans-Perter Kohler.(2004), "Patterns of low and lowest-low fertility in Europe." *Population Studies*, 58(2), 161-176.
- Boersche-Supan, Axel(2001), "Labor Market Effects of Population Aging", 『Working Paper #8640』, *National Bureau of Economic Research*.
- Ball, K., D. B. Berch, K. F. Helmers, J. B. Jobe, M. D. Leveck, M. Marsiske, J. N. Morris, G. W. Rebok, D. M. Smith, S. L. Tennstedt, F. W. Unverzagt, S. L. Willis.(2002), "Effects of Cognitive Training Interventions With Older Adults.", 22 *Journal of the American Medical Association*, Vol. 288, No. 18 (Nov), pp. 2271-2281.
- Baltes, P. B. and U. Lindenberger.(1997), "Emergence of a Powerful Connection Between Sensory and Cognitive Functions Across the Adult Life Span. A new Window to the Study of Cognitive Aging?", *Psychology and Aging*, Vol. 12, No. 1, pp. 12-21.
- Bishop, J. H.(1991), "Achievement, Test scores, and Relative wages."in Kosters, Marvin H. ed. 1996. *Workers and their wages*, Washington DC, AEI Press 1991.
- Boissiere, M., J. B. Knight and R. H. Sabot.(1985), "Earnings, Schooling, Ability and Cognitive skills.", *American Economic Review*, Vol. 75, No. 5, pp. 1016-1030.
- Boot, H. M.(1995), "How skilled were Lancashire cotton factory workers in 1833?", *Economic History Review*, No. 2, pp. 283-303.
- Colonia-Willner, R.(1998), "Practical Intelligence at Work: Relationship Between Aging and Cognitive Efficiency Among Managers in a Bank Environment.", *Psychology and Aging*, Vol. 13, No. 1, pp. 45-57.
- Cutler, David M., J. Poterba, L. Sheiner, and L. Summers(1990), "An Aging Society: Opportunity or Challenge?", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1990:1, pp.1-73.

- Deary, I. J., L. J. Whalley, H. Lemmon, J. R. Crawford and J. M. Starr.(2000), "The Stability of Individual Differences in Mental Ability from Childhood to Old Age. Follow-Up of the 1932 Scottish Mental Survey.", *Intelligence*, Vol. 28, No. 1, pp. 49-55.
- Ericsson, K. A. and Lehmann A. C.(1996), "Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaption to task constraints.", *Annual Review of Psychology*, No. 47, pp. 273-305.
- Grogger, J. T. and E. Eide.(1993), "Changes in College Skills and the Rise in the College Wage Premium.", *Journal of Human Resources*, Vol. 30, No. 2 (Spring), pp. 280-310.
- Hank, K and M. Kreyenfeld.(2001), "A Multilevel Analysis of Childcare and Women's fertility decisions in Western Germany," *Journal of Marriage and the Family*, 65.
- Hellerstein, J. K. and D. Neumark.(1995), "Are Earnings Profiles Steeper than productivity Profiles? Evidence from Israeli Firm-Level Data.", *Journal of Human Resources*, Vol. XXX, No. 1, pp. 89-112.
- Hellerstein, J. K. and D. Neumark and K. R. Troske.(1996), "Wages, Productivity and Worker Characteristics: Evidence From Plant Level Production Function and Wage Equations.", NBER Working Paper Series, No. 5626.
- Hellerstein, J. K. and David N. and K. R. Troske.(1999), "Wages, Productivity and Worker Characteristics: Evidence From Plant Level Production Function and Wage Equations.", *Journal of Labor Economics*, No. 17, pp. 409-446.
- Horn, J. L. and Raymond B. Cattell.(1967), "Age Differences in Fluid and Crystallized Intelligence.", *Acta Psychologica*, No. 26, pp. 107-129.
- Horn, J. L. and R. B. Cattell.(1966), "Refinement and Test of the Theory of Fluid and Crystallized Intelligence.", *Journal of Educational Psychology*, No. 57, pp. 253-270.
- Hotz, V. Joseph and Robert A. Miller.(1988), "An Empirical Analysis of Life Cycle Fertility and Female Labor Supply." *Econometrica*, 56(1), 91-118.
- Hoyer, W. J. and A. E. Lincourt.(1998), "Aging and the Development of Learning.", ch. 13 in M. A. Stadler ed. Handbook of implicit learning, Sage Publications, US, pp. 445-470.

- IMF(2005). *World Economic Outlook*.
- Kohler. H.P., F.C. Billari and J.A. Orgega.(2002), "The emergence of lowest-low fertility in Europe during the 1990s." *Population and Development Review*, 28(4), 641-680.
- Kutscher, R. E. and J. F. Walker (1960), "Comparative Job Performance of Office Workers by Age." *Monthly Labor Review*, Vol. 83, No. 1, pp. 39-43.
- Kwack, Sung Yeung (2003), "The Impact of Aging Population in Korea and Household Saving Rate Behavior", pp1-67, The 2003 KDI-KAEA Conference.
- Lazear, E. P.(1988), "Adjusting to an Aging Labor Force.", NBER Working Paper, No. 2802.
- Lazear, E. P. and Robert L. Moore.(1984), "Incentives, Productivity, and Labor Contracts.", *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 99, Issue 2, pp. 275-296.
- Leibenstein, H.(1975), "The Economic Theory of Fertility Decline," *Quarterly Journal of Economics*, 89(1).
- Medoff, J. L. and K. G. Abraham.(1981), "Are Those Paid More Really More Productive? The Case of Experience.", *Journal of Human Resources*, XVI, No. 2.
- Medoff, J. L. and K. G. Abraham.(1980), "Experience, Performance, and Earnings.", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 95, Issue 4.
- Miles, David(1999), "Modelling the Impact of Demographic Change upon the Economy", *The Economic Journal*, Vol. 109, pp.1 ~ 36.
- Murnane, R. J., J. B. Willett, Y. Duhaldeborde and J. H. Tyler.(2000), "How Important are the Cognitive Skills of Teenagers in Predicting Subsequent Earnings?", *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 19, No. 4, pp. 547-568.
- Myerson, J., S. Hale, D. Wagstaff, L. W. Ponn and G. A. Smith.(1990), "The Information Loss Model: A Mathematical Theory of Age-Related Slowing.", *Psychological Review*, Vol. 97, No. 4, pp. 475-486.
- OECD(2004), *Ageing and Employment Policies*. OECD.
- OECD(1998), "Work Force Ageing in OECD Countries.", *OECD Employment Outlook*, Ch. 4 (June), pp. 123-150.
- Oster, S. M. and D. S. Hamermesh(1998), "Aging and Productivity Among Economists.",

- The Review of Economics and Statistics*, Vol. 80, No. 1 (Feb), pp. 154-156.
- Remery, C., H., K., Schippers, J. and Ekamper, P(2003), Managing an aging workforce and a tight labor market: views held by dutch employers. *Population Research and Policy Review*, Vol. 22, 21-40.
- Rosenzweig, M. and K. Wolpin,(1980), "Life-Cycle Labor Supply and Fertility: Causal Inferences from Household Models," *The Journal of Political Economy*, 88(2), 328-348.
- Salthouse, T(1984), "Effects of Age and Skills in Typing.," *Journal of Experimental Psychology*, No. 113, pp. 345-371.
- Salthouse, T. and T. J. Maurer(1996), "Aging, Job Performance and Career development.", in J. E. Birren & K. W. Schaie eds., *Handbook of the Psychology of Aging*, 4th ed., Academic Press Inc.
- Schaie, K. W(1994), "The Course of Adult Intellectual Development.," *American Psychologist*, 49, pp. 304-313.
- Schmidt, F. L. and J. E. Hunter(1998), "The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology. Practical and Theoretical Implications of 85 years of Research Findings.," *Psychological Bulletin*, Vol. 124, No. 2, pp. 262-274.
- Skirbekk, Vegard(2003), Age and Individual Productivity: Literature Survey, MPIDR Working Paper.
- Sleeboos, Joelle E., "Low Fertility in OECD Countries: Facts and Policy Responses", OECD Social, Employment and Migration working paper, 15.
- Smith, A. D(1996), "Memory."in J. E. Birren and K.W. Schaie eds., *Handbook of the Psychology of Aging*, New York. Academic Press. 4th ed., pp. 236-247 .
- Stephan, P. E. and S. G. Levin (1988), "'Measures of Scientific Output and the Age-Productivity Relationship.'" Ch. 2, in Anthony Van Raan, ed., *Handbook of Quantitative Studies of Science and Technology*, Elsevier Science Publishers, pp. 31-80.
- Toossi, Mitra(2006), "A New Look at Long-term Labor Force Projections to 2050." *Monthly Labor Review*, 18-39.
- Verhaegen, P. and T. A. Salthouse(1997), "Meta-Analyses of Age-Cognition Relations

- in Adulthood. Estimates of Linear and Nonlinear Age Effects and Structural Models.", *Psychological Bulletin*, Vol. 122, No. 3, pp. 231-249.
- Waldman, D. A. and B. J. Avolio(1986), "A Meta-Analysis of Age Differences in Job Performance.", *Journal of Applied Psychology*, No. 71, pp. 33-38.
- Warr, P.(1994). "Age and Employment", in H. Triandis, M. Dunnette and L. Hough eds.. *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, 2nd Ed, pp. 485-550, CA. Consulting Psychologist Press.