

국민눈높이 정책제안 토론자료

사회 이동성 복원을 위한 교육정책의 방향

김희삼

KDI 인적자원정책연구부장

December 22, 2015

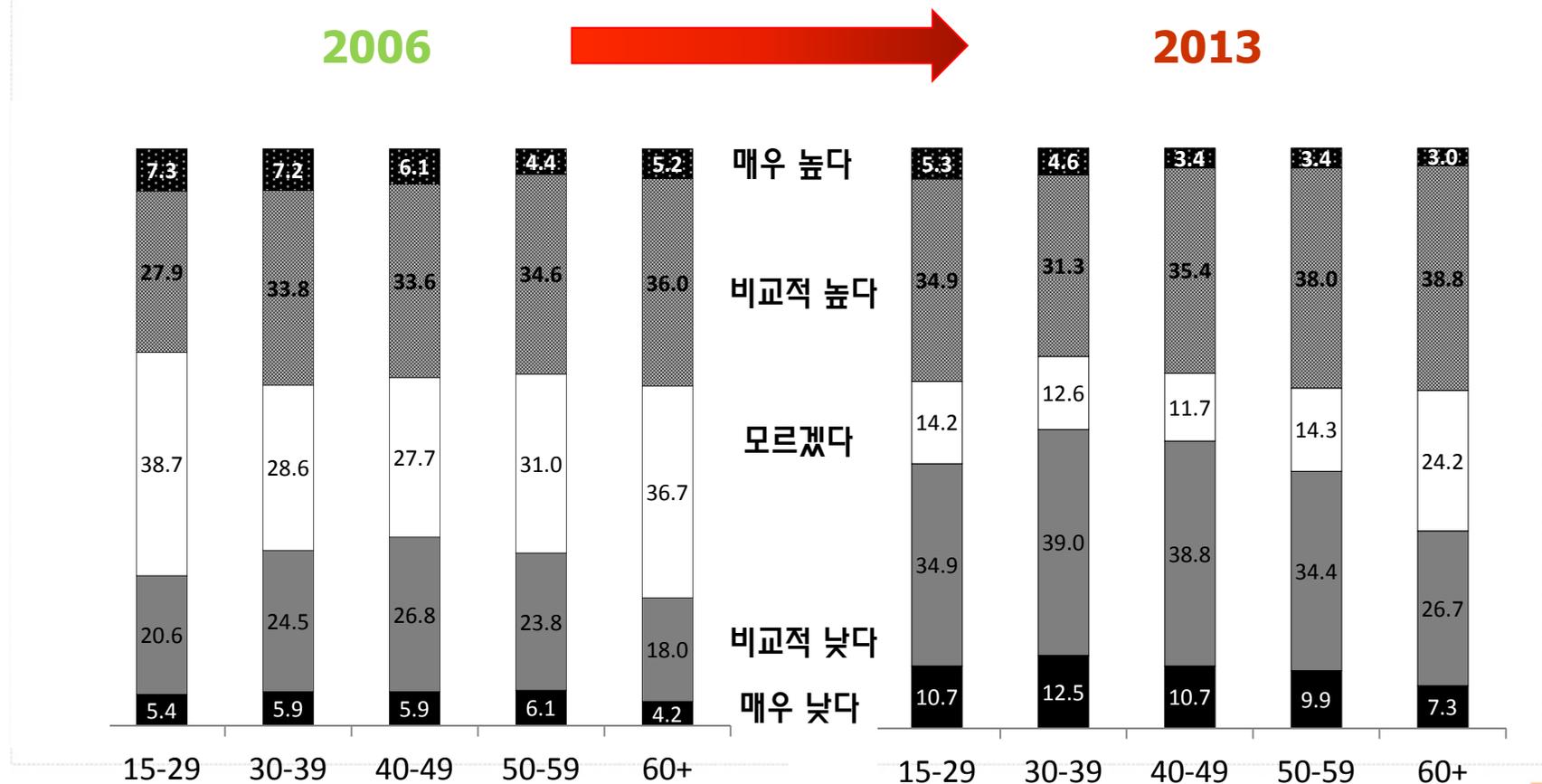
Hisam Kim

Korea's Leading Think Tank



자녀의 계층적 상향이동에 대한 비관론 증대

우리 사회에서 현재의 본인 세대에 비해 다음 세대인 자식 세대의 사회경제적 지위가 높아질 가능성은 어느 정도라고 생각하십니까?

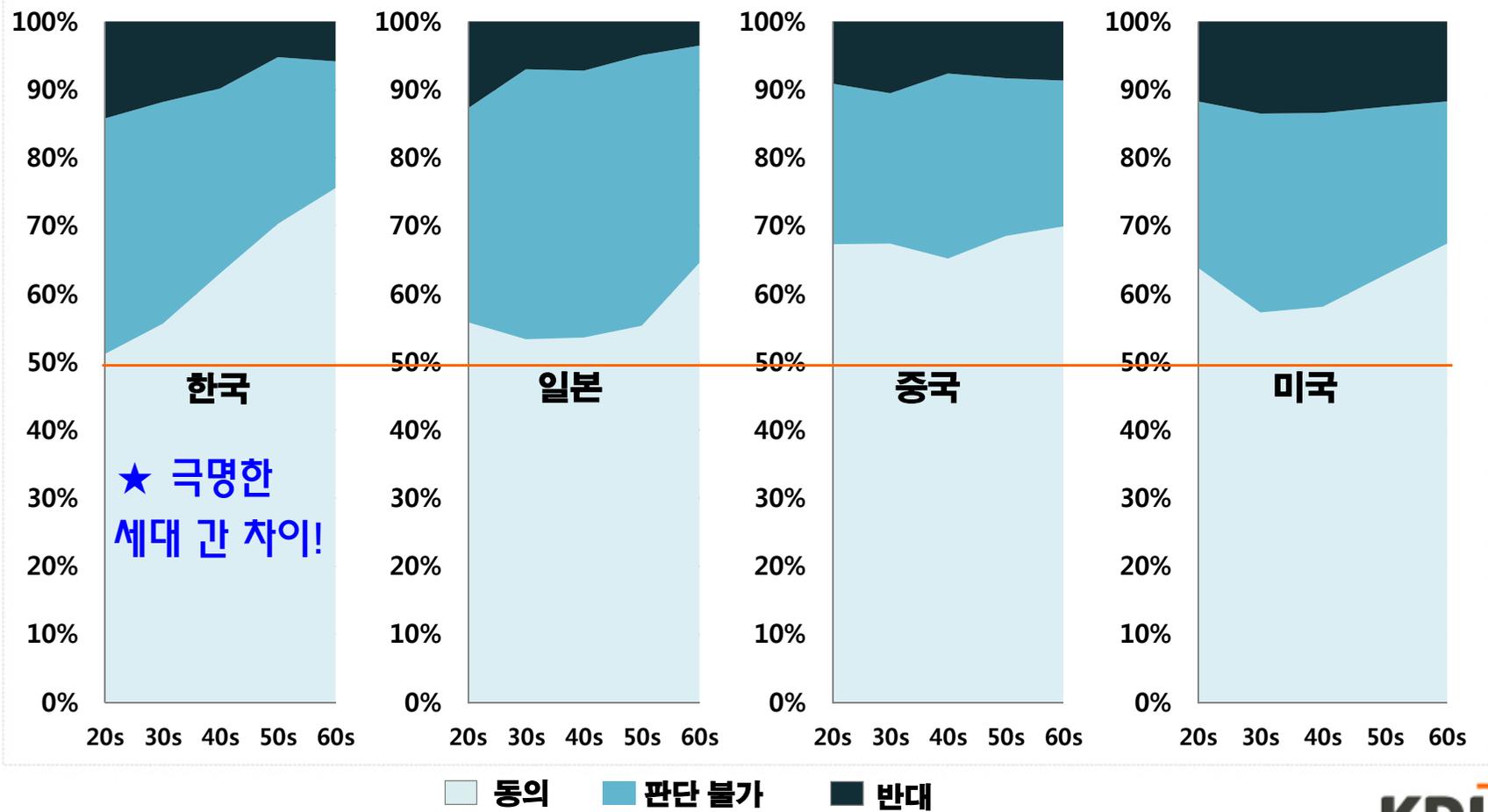


자료: 통계청, 사회조사, 각년도.

★ 유보론이 거의 비관론으로 흡수!

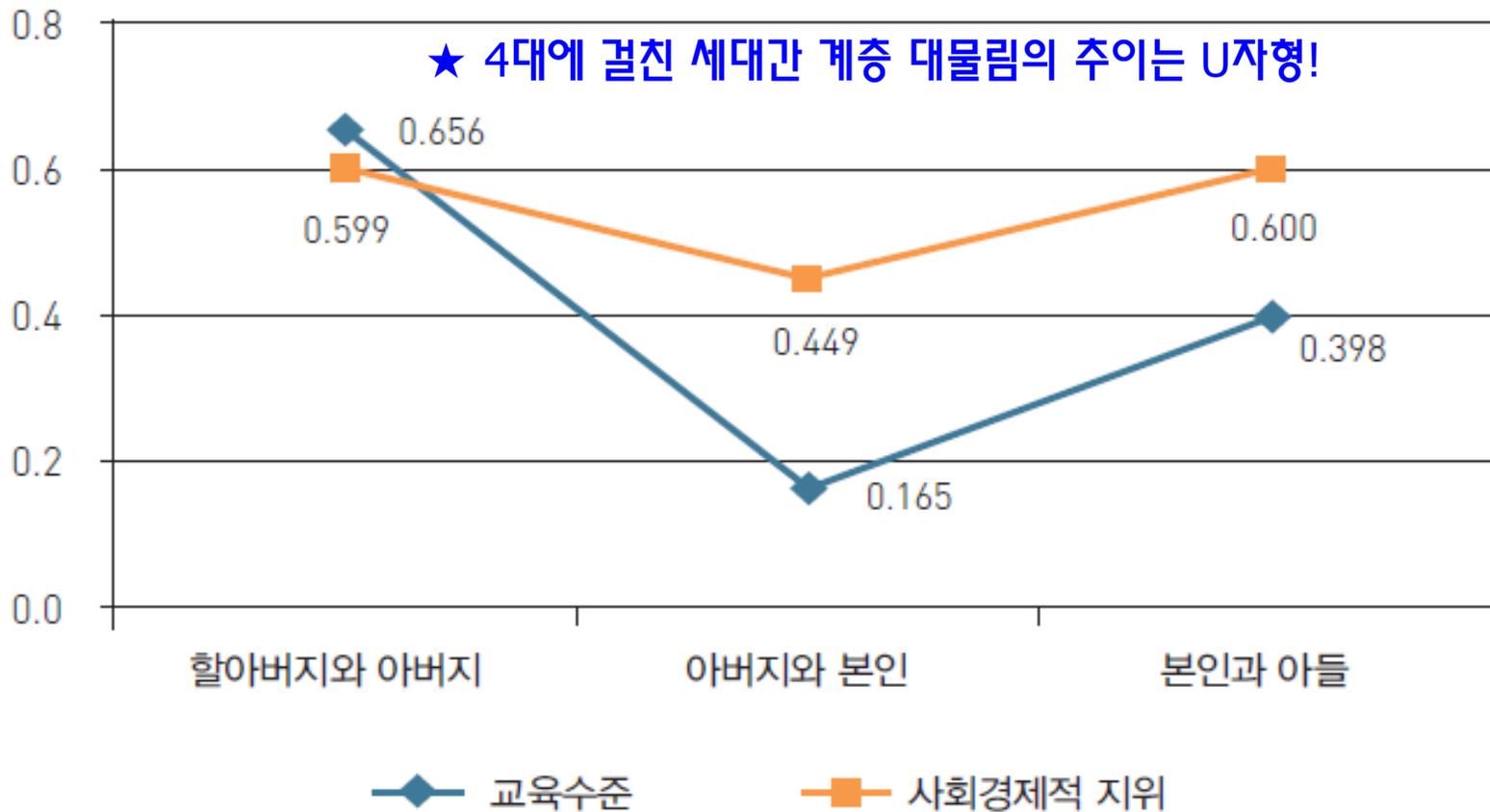
'노오력'의 힘을 점점 덜 믿게 된 한국 사회

"인생의 가장 중요한 성공 요인은 행운이나 인맥이 아니라 노력이다"에 대한 연령대별 의견



자료: KDI(2013), 오사카대학 사회경제연구소(2012)

세대 간 계층 대물림이 완화됐다가 다시 강화

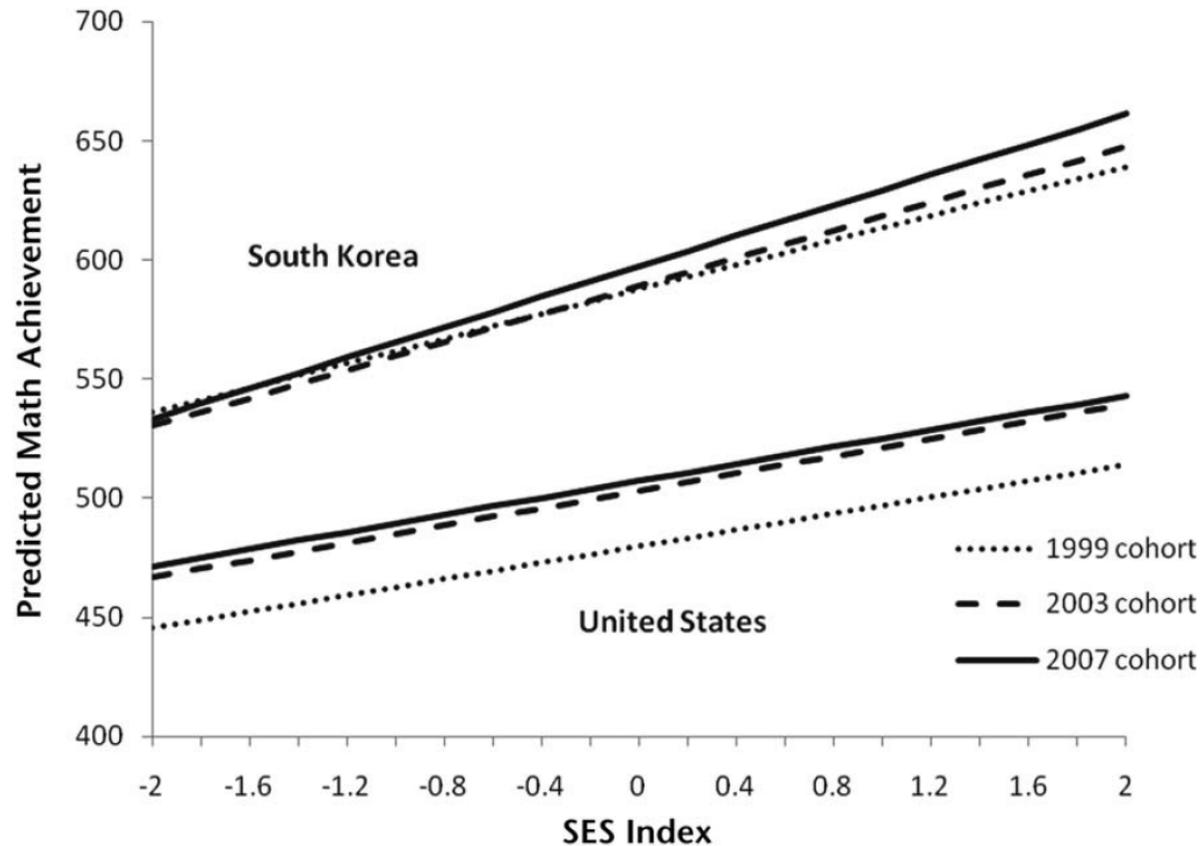


주: 교육수준은 학력별 교육연수이며, 사회경제적 지위는 해당 가족이 중년(40~50대)인 시기를 기준으로 해당 세대의 전체 한국인과 비교했을 때의 상대적인 위치로서 응답자가 10점 척도로 평가한 수치를 나타냄.

자료: 'KDI 행복연구 2013' 자료(남성 응답자 1,525명 표본)를 이용해 필자가 계산함.

성적에 대한 가정 배경의 영향력이 커지고 있다!

사회경제적 배경과 수학 성적의 상관관계 추이 (한국 vs. 미국)

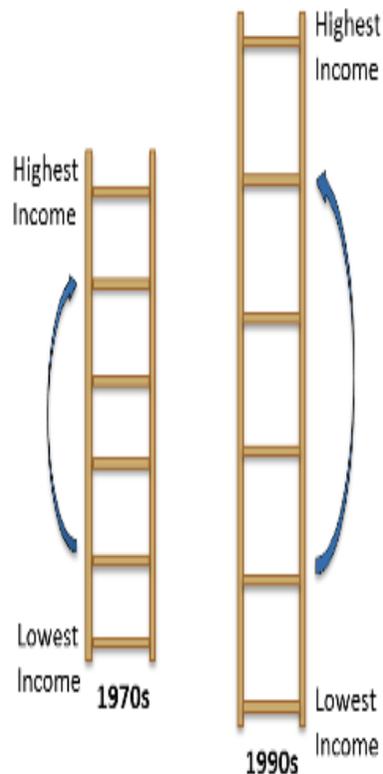


주: 그래프의 기울기는 수학 성적에 대해 사회경제적 배경이 미치는 영향을 의미하며, 이는 사회경제적 배경지수가 한 단위 증가할 때 성적의 차이로 측정됨.

자료: Byeon and Kim (2010).

미국은 불평등은 커졌지만 이동성은 거의 불변

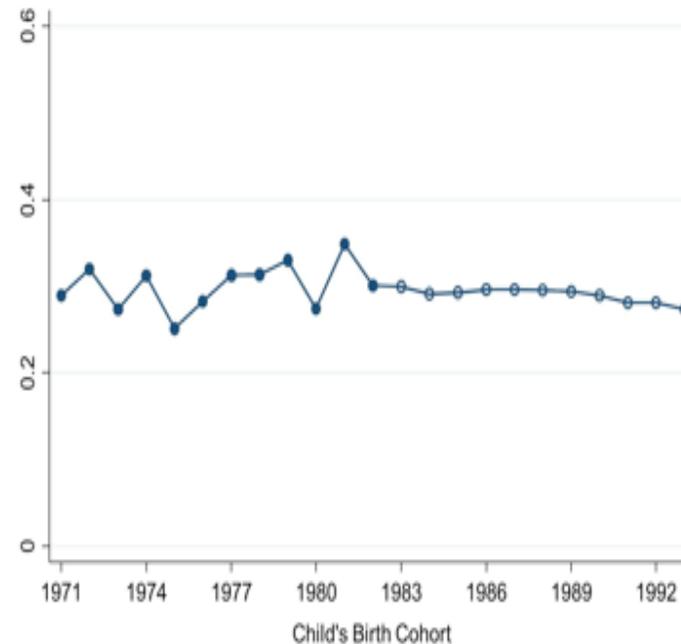
Changes in the Income Ladder in the United States



The rungs of the income ladder have grown further apart (income inequality has increased)

...but children's chances of climbing from lower to higher rungs have not changed.

Time Trends ... but is Stable Over Time



This figure plots the difference in average income percentiles for children born to low vs. high-income parents in each year from 1971-1993. On average, children from the poorest families grow up to be 30 percentiles lower in the income distribution than children from the richest families, a gap that has been stable over time. For children born after 1986, estimates are predictions based on college attendance rates.

Because of the increase in inequality, however, "It matters more who your parents are today than it did in the past." (Raj Chetty in NYT, January 23, 2014)

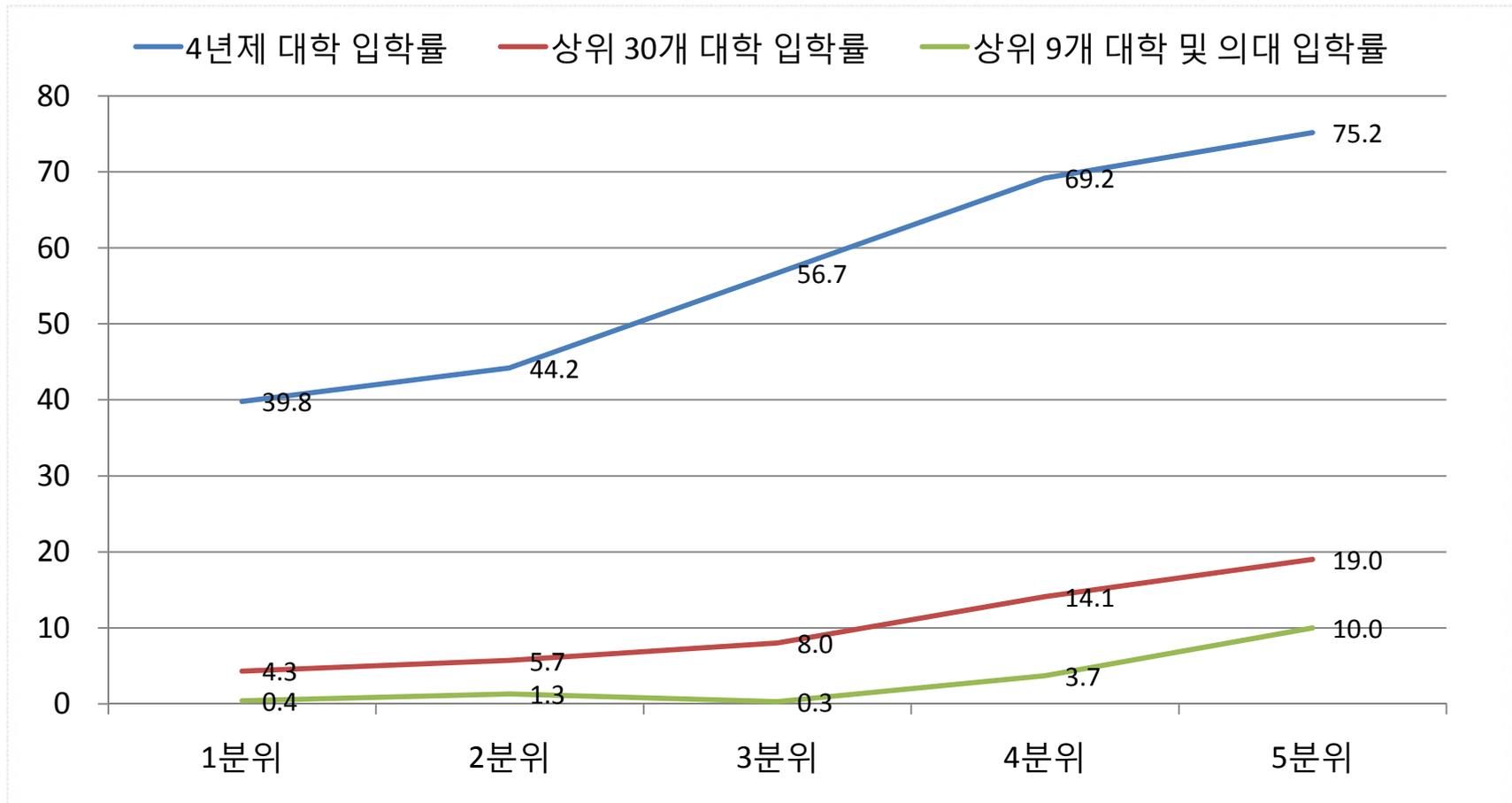
Source: Chetty et al. (2014), Is the United States Still a Land of Opportunity?

성장단계의 거주지역별 수능 백분위 차이

출생지	수능 점수차	(t-값)	14세 성장지	수능 점수차	(t-값)	고교 소재지	수능 점수차	(t-값)
외국	5.09	(1.73)	외국	7.24	(3.44)	외국	-	-
서울	0.00	(기준)	서울	0.00	(기준)	서울	0.00	(기준)
인천	-0.95	(-1.06)	인천	-1.11	(-1.37)	인천	-0.86	(-1.06)
대구	-2.12	(-3.20)	대전	-2.98	(-3.77)	대전	-2.91	(-3.79)
대전	-2.40	(-2.65)	대구	-3.05	(-4.80)	대구	-3.09	(-4.87)
강원	-2.86	(-3.66)	경북	-3.36	(-4.87)	경북	-3.15	(-4.49)
경북	-3.24	(-5.21)	강원	-3.65	(-4.25)	강원	-3.62	(-4.21)
경기	-3.26	(-5.48)	경남	-4.04	(-6.74)	경기	-4.09	(-8.09)
울산	-3.56	(-3.82)	경기	-4.08	(-7.91)	경남	-4.13	(-6.88)
부산	-3.90	(-7.41)	울산	-4.63	(-5.23)	울산	-5.07	(-5.72)
충남	-4.02	(-5.51)	충남	-4.78	(-6.04)	충남	-5.39	(-6.62)
경남	-4.04	(-6.94)	부산	-5.09	(-9.35)	부산	-5.42	(-9.85)
충북	-4.95	(-5.84)	제주	-5.92	(-4.12)	충북	-6.27	(-7.53)
광주	-6.29	(-8.34)	충북	-6.24	(-7.49)	제주	-6.48	(-4.50)
전남	-6.41	(-10.33)	광주	-7.54	(-11.30)	광주	-7.81	(-11.97)
제주	-6.62	(-4.67)	전남	-7.95	(-11.30)	전남	-7.86	(-10.67)
전북	-11.29	(-16.54)	전북	-13.06	(-18.08)	전북	-12.92	(-17.87)

자료: 김희삼, 「지방대학 졸업자의 노동시장 성과와 지역별 교육격차」, 『한국개발연구』 제32권 제2호, 2010.

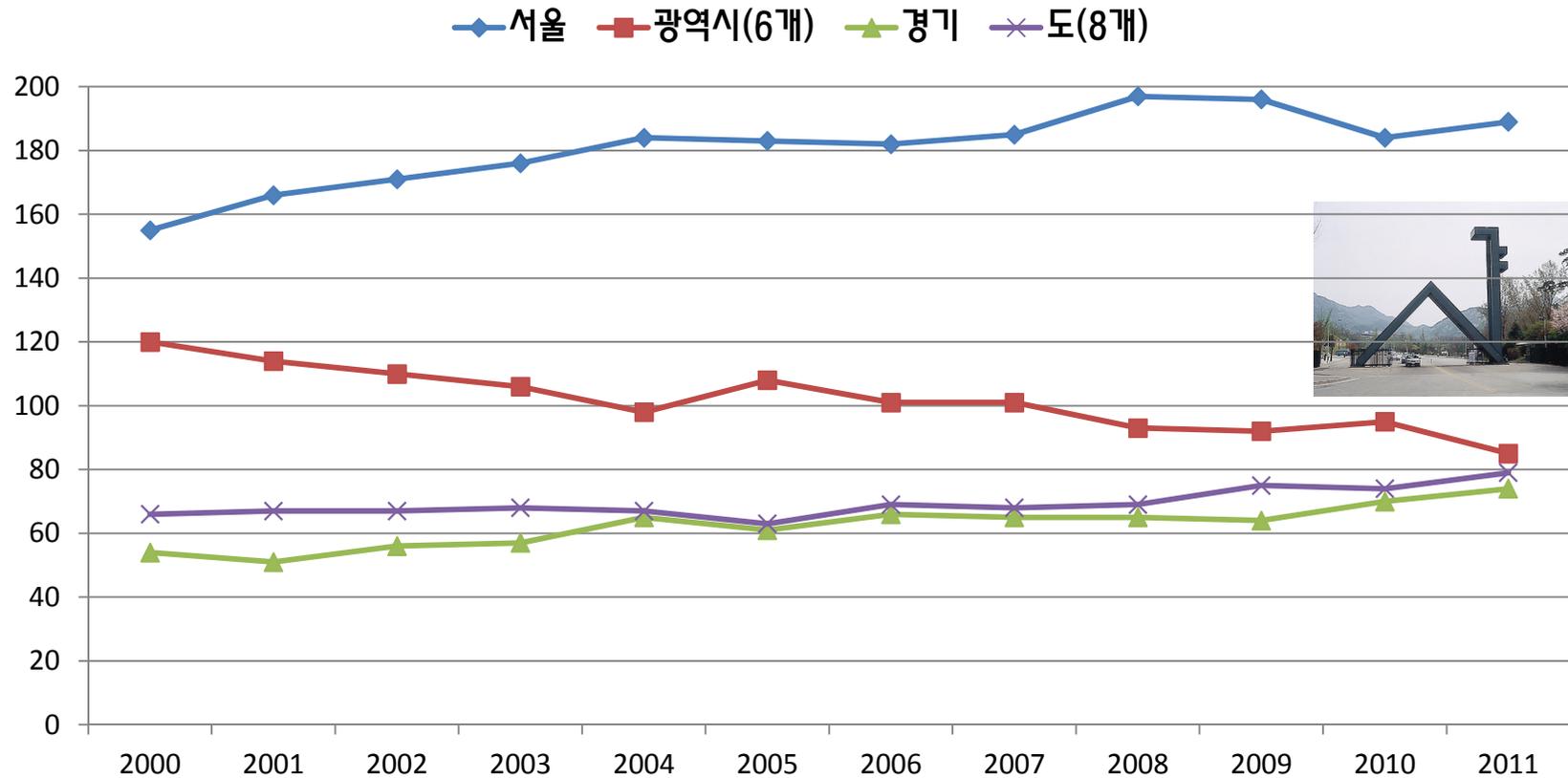
중 3 가정배경에 따른 대학진학결과의 차이



주: 사회경제적 지위(SES) 지표=(1/3)*(가계소득 분위/10)+(1/3)*(아버지 교육수준/6)+(1/3)*(아버지 직업수준/5)
 자료: 한국교육고용패널(KEEP)데이터의 중학교 3학년(2004년 기준) 1,731명 표본을 이용하여 저자가 계산.

서울대를 가려면 서울에 살아라?

지역별 서울대 입학률 추이 (100=전국평균)

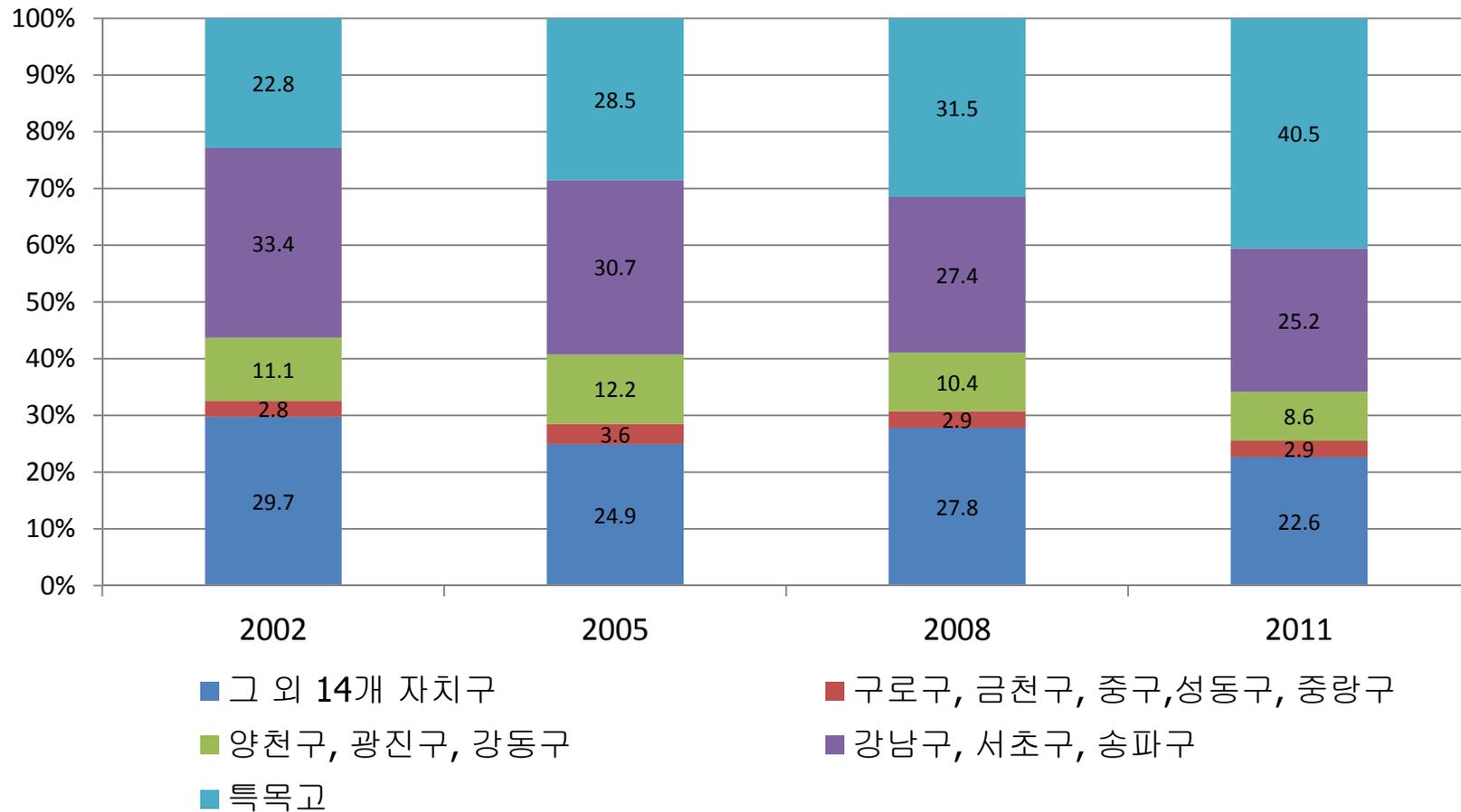


주: 서울대 입학률은 지역별 고등학교 졸업생수로 조정하였음.

자료: 서울대 입학생수는 서울대에서 국회에 제출한 보고자료임.

서울이라도 서울대를 가려면 특목고에 보내라?

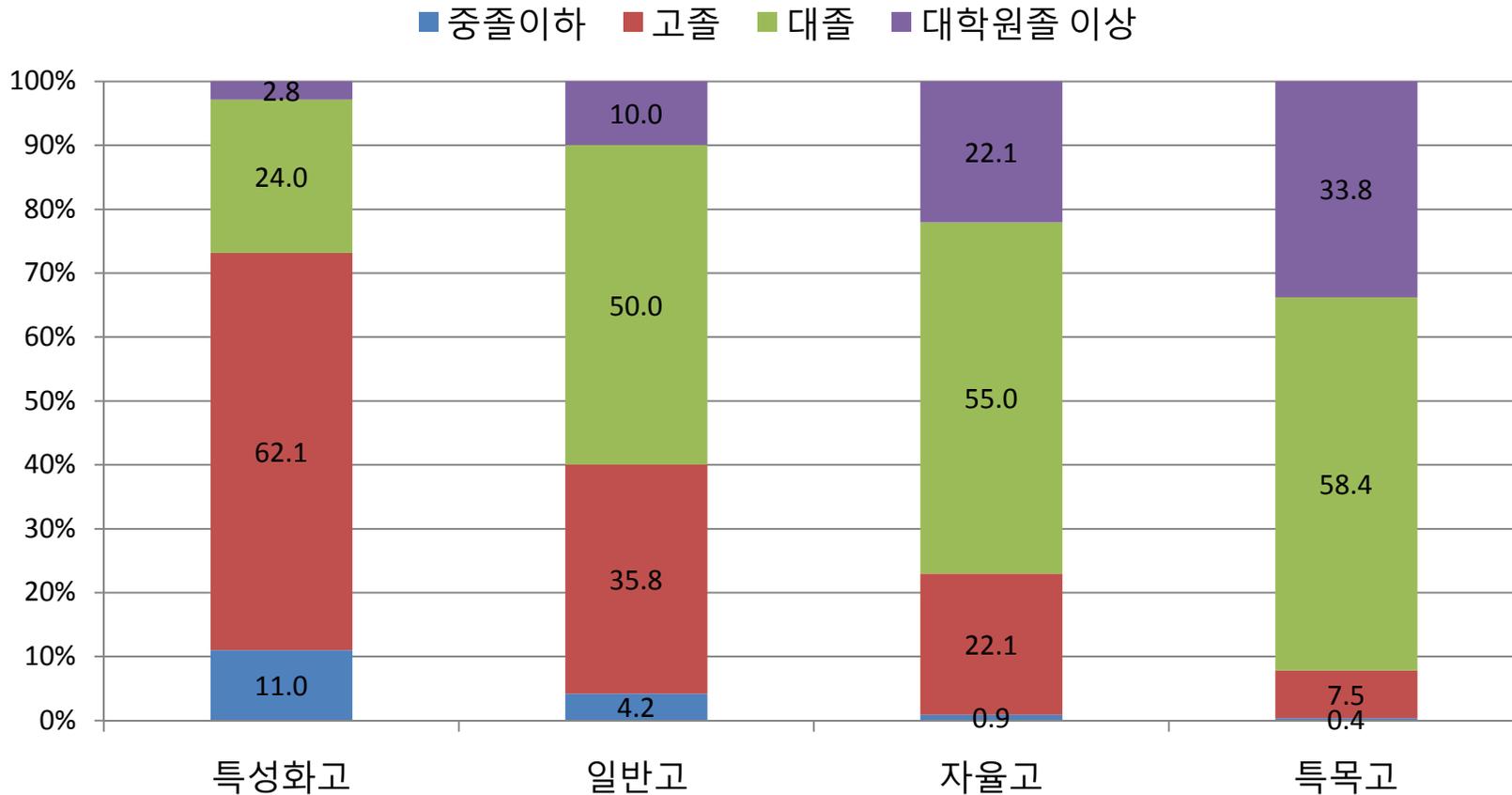
서울지역 고교 유형 및 자치구별 서울대 입학생 구성 비율



자료: 서울대 입학생수는 서울대에서 국회에 제출한 보고자료임.

고교 유형별 가정 배경의 차이

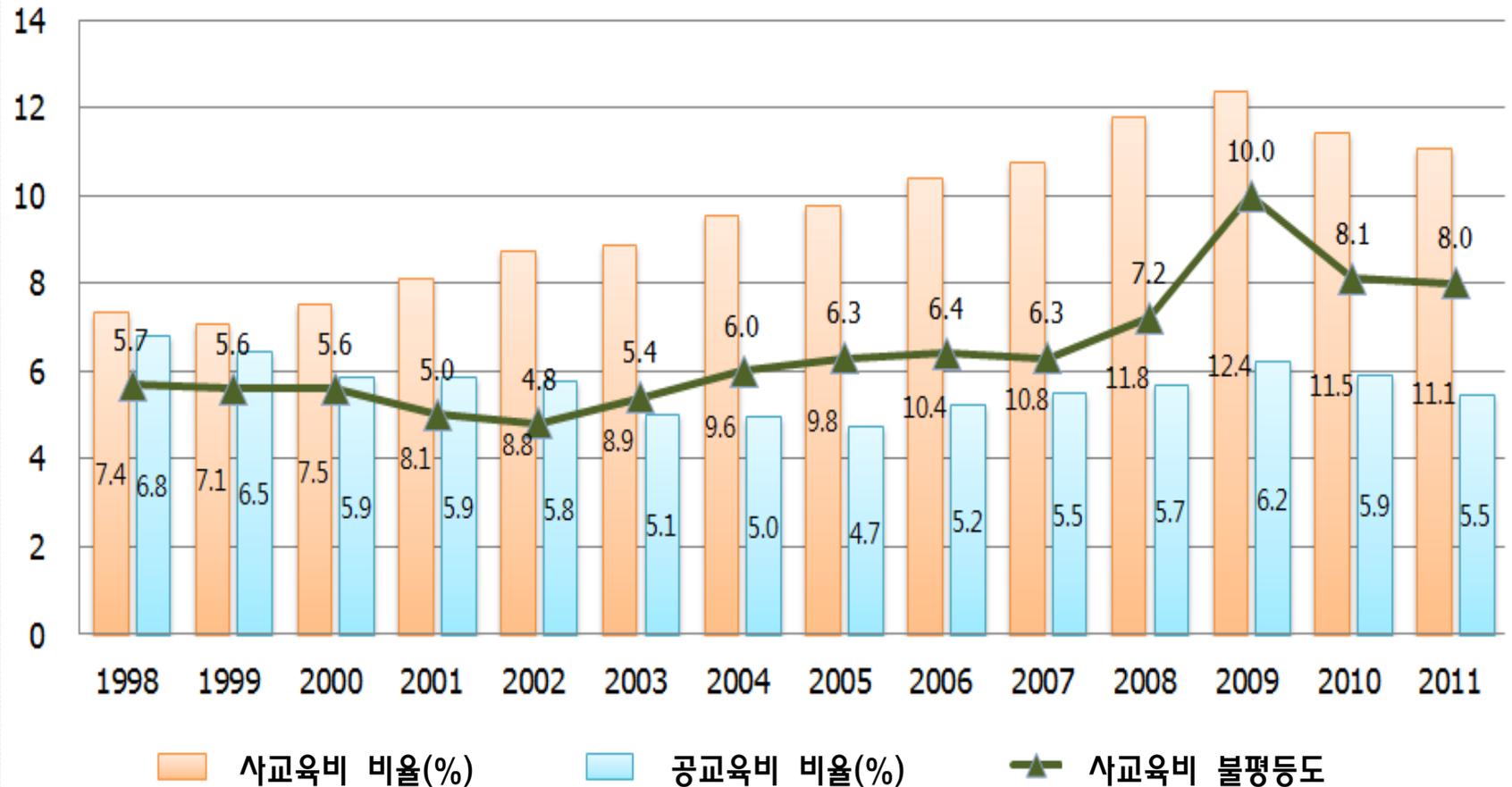
서울지역 고등학교 1학년 학생의 고교 유형별 아버지 학력 구성비



자료: 서울교육중단연구(SELS) 2010년 자료를 이용하여 저자가 계산.

사교육 전쟁: 가계부담의 증대와 불평등의 심화

가계지출 중 아동교육비 비중의 변화와 사교육비 불평등도의 추이



주: 1) 비율은 총 가계지출에 대한 비중을 의미.

2) 사교육은 성인을 위한 사교육을 제외한 것이며, 공교육은 초중등 교육에 해당.

3) 사교육비 불평등도 = 5분위 고소득 가구의 사교육비 지출 / 1분위 저소득 가구의 사교육비 지출

자료: 2인 이상 미혼 자녀가 있는 도시가구 데이터 이용(통계청, 가계조사).

세대 간 계층 이동성의 상승 및 저하 요인

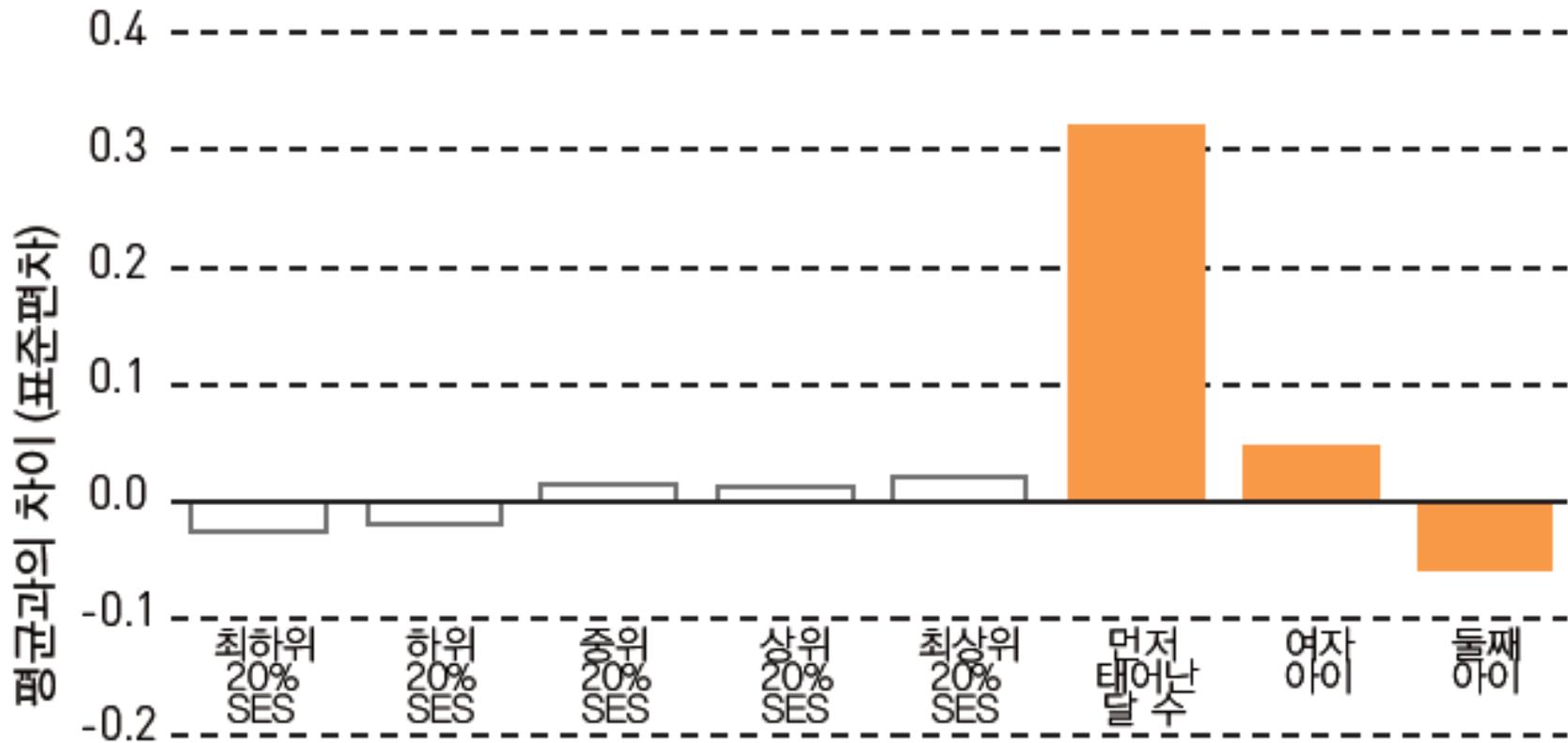
⌘ 세대 간 계층 이동성의 상승 요인

- 역사 환경: (일제하) 신분제 해체, 농지개혁, 미군정의 능력주의 인사관행, 전란파괴
- 경제 환경: 산업화, 고도성장, 2차 산업 중심의 일자리 대량 창출, 이증곡가제
- 사회 환경: 비교적 양호한 분배, 정부의 교육 우선투자로 공교육 기회 확대, 계층을 초월한 교육열(우골탐), 평등주의적 교육정책(중고교 평준화, 사교육 금지조치)

⌘ 세대 간 계층 이동성의 저하 요인

- 역사 환경: 글로벌화, 금융화(제조업 쇠퇴), 노동절감적 기술발전, 외환위기
- 경제 환경: 제조업 근로자 퇴출(중국 효과), 영세 자영업의 구조적 몰락, 성장 둔화, 성장의 고용창출능력 감소
- 사회 환경: 2000년대 이후 소득불평등 심화, 대학교육공급 증대, 대학교육투자수의 저하(2000년대 들어 전문대 출신 50%, 4년제대 출신 20%는 고졸 미만 임금), 대졸자 임금의 양극화(명문대 프리미엄/고액 연봉 증가 등 대졸자간 격차 확대), 사교육경쟁 및 교육격차 심화(2000년 사교육 금지 위헌판결), 평준화 약화(특목고, 자사고), 대입전형의 복잡화(부모 정보력과 연줄 의존)

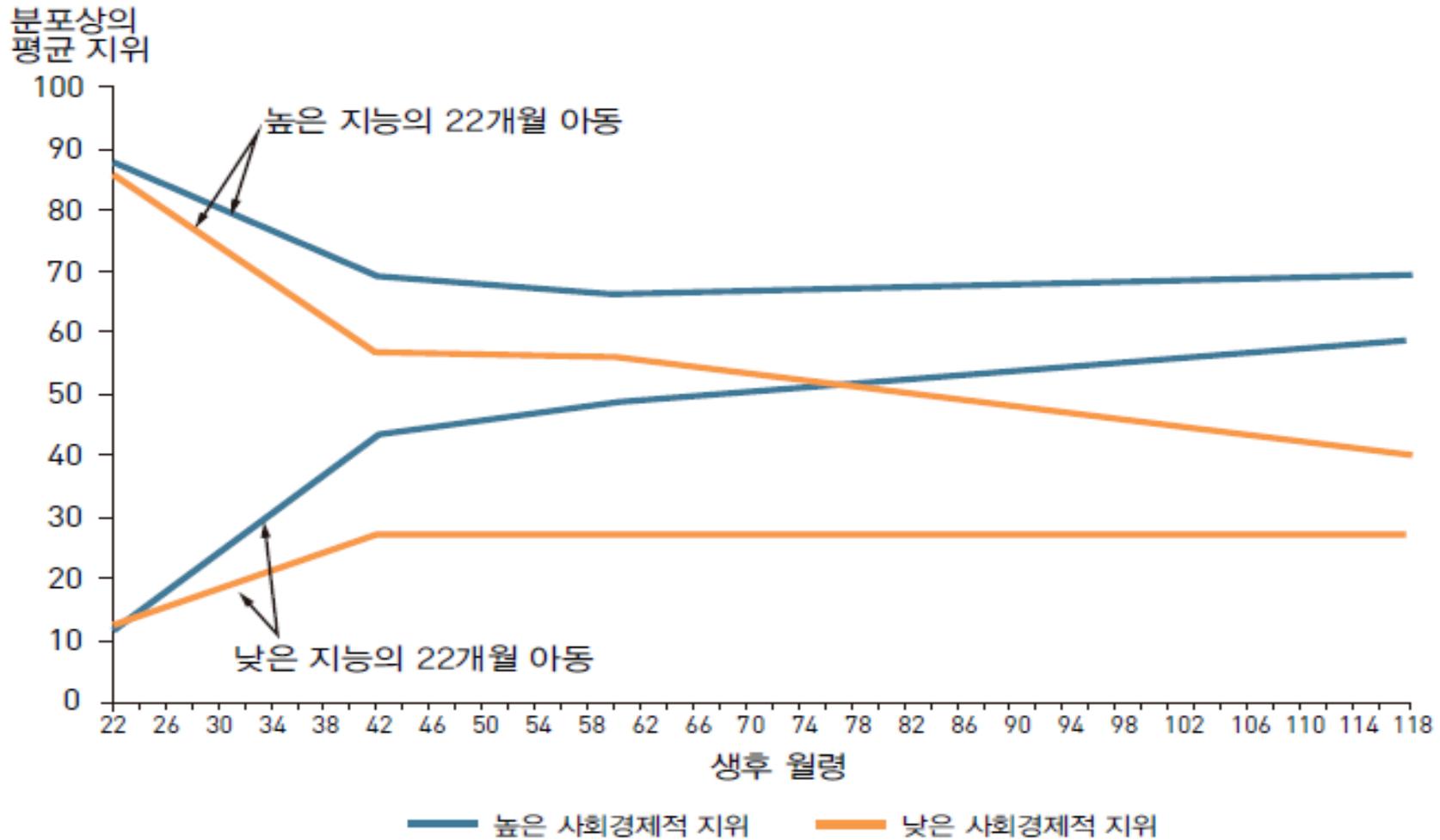
8~12개월 유아의 지능은 배경과 무관하다



주: 부모의 소득 등 사회경제적 지위는 세로축의 표준화된 정신기능종합점수와 유의미한 상관관계가 없음(비어 있는 막대그래프로 표시).

자료: 미국 유아종단조사(Early Childhood Longitudinal Survey) 자료를 이용한 Fryer and Levitt(2013)의 분석 결과로서, 그림은 Greenstone *et al.*(2013, p.8)에서 재인용.

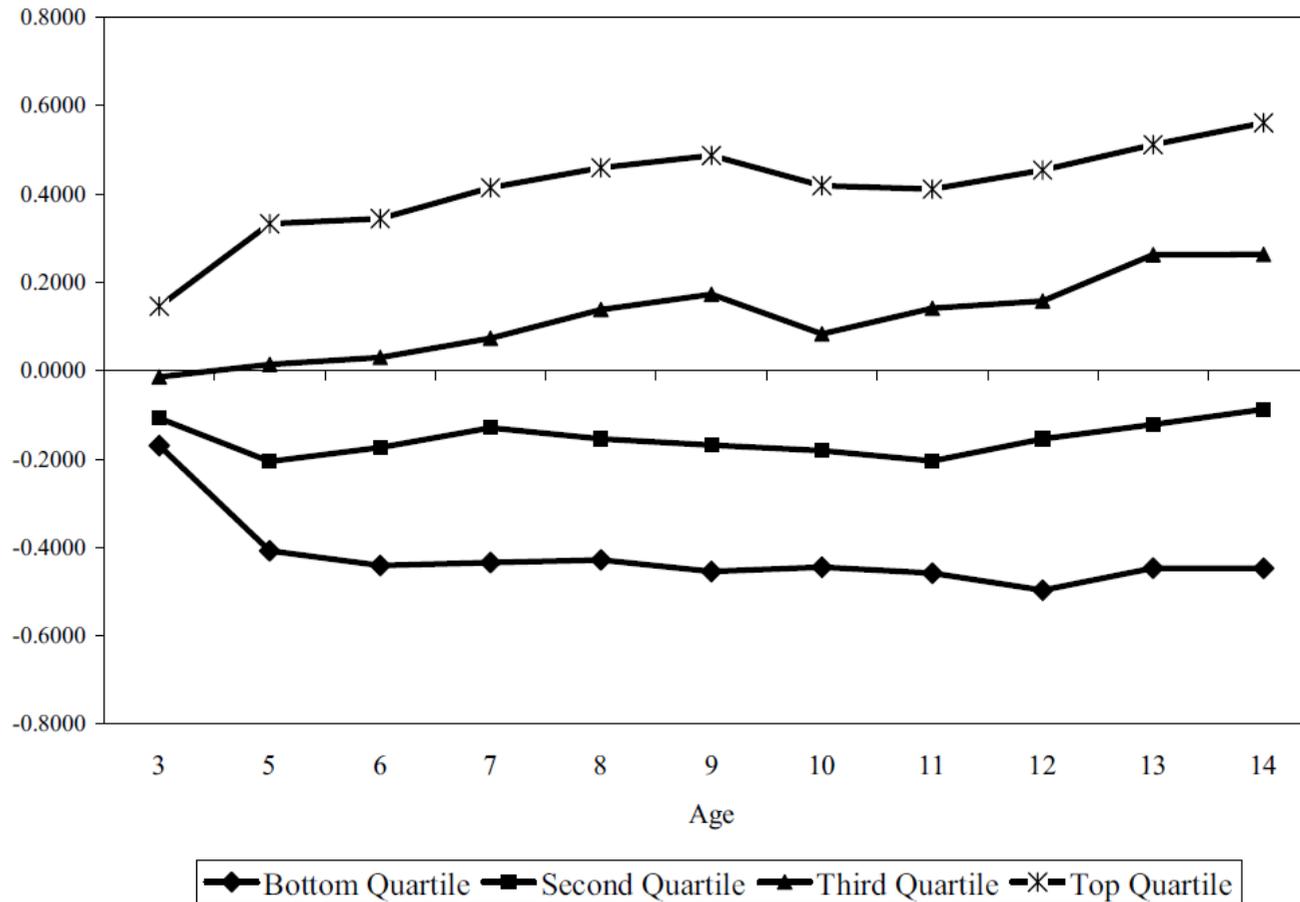
인지능력의 발달은 환경의 영향을 받는다



자료: 1970년생 영국 아동을 추적 조사한 자료(1970 British Cohort Study)를 이용한 Feinstein(2003)의 연구에서 인용.

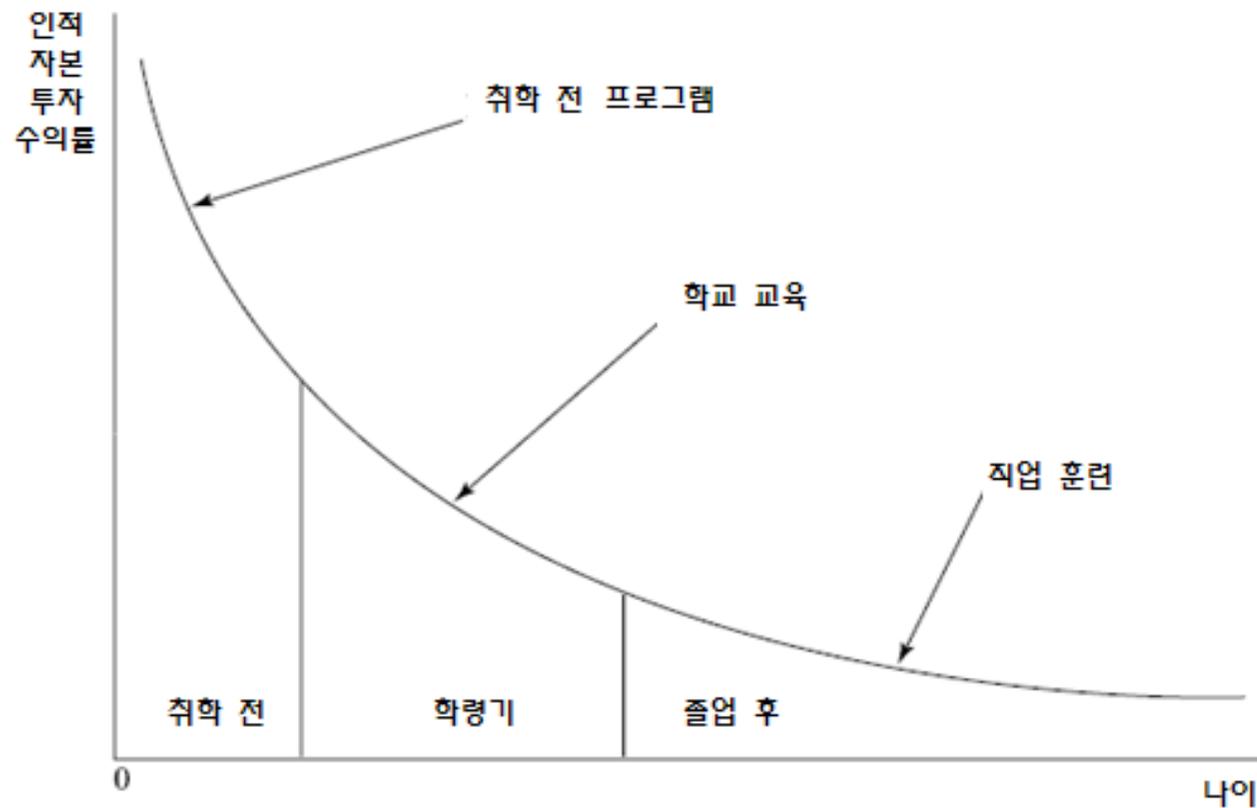
인지능력의 발달에 3~5세의 환경이 중요

가구소득에 따른 아동의 인지적 발달의 차이 (Cunha, 2014)



조기 개입의 중요성(효율성, 정치적 용이성)

취약계층 자녀에 대한 인적자본투자의 시기별 수익률



자료: Carneiro and Heckman, "Human Capital Policy," NBER Working Paper 9495, 2003.

얼마나 많은 말을, 격려의 말을 해줬는가?

사회경제적 배경에 따른 언어 발달의 차이

(Source: Hart and Risley, *Meaningful differences in everyday parenting and intellectual development in young American children*, 1995)

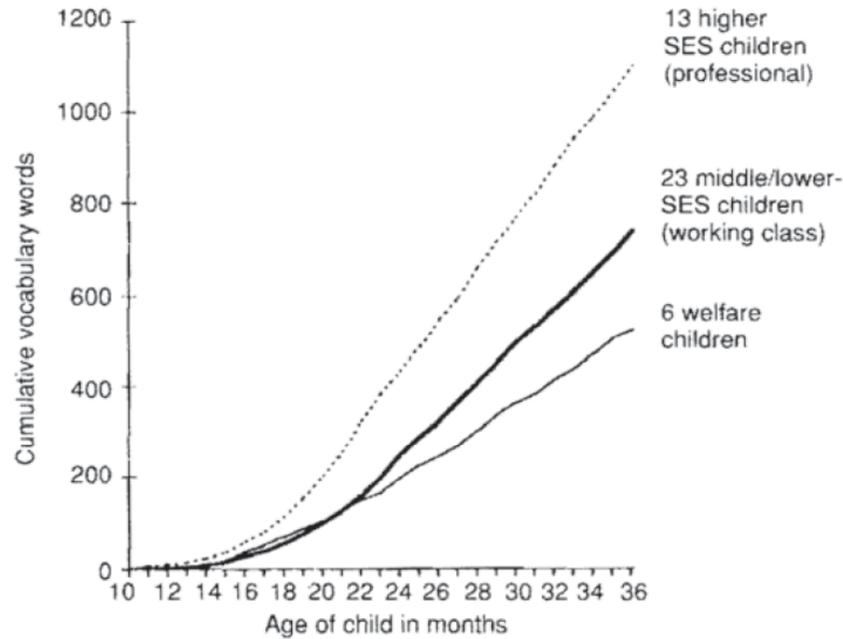
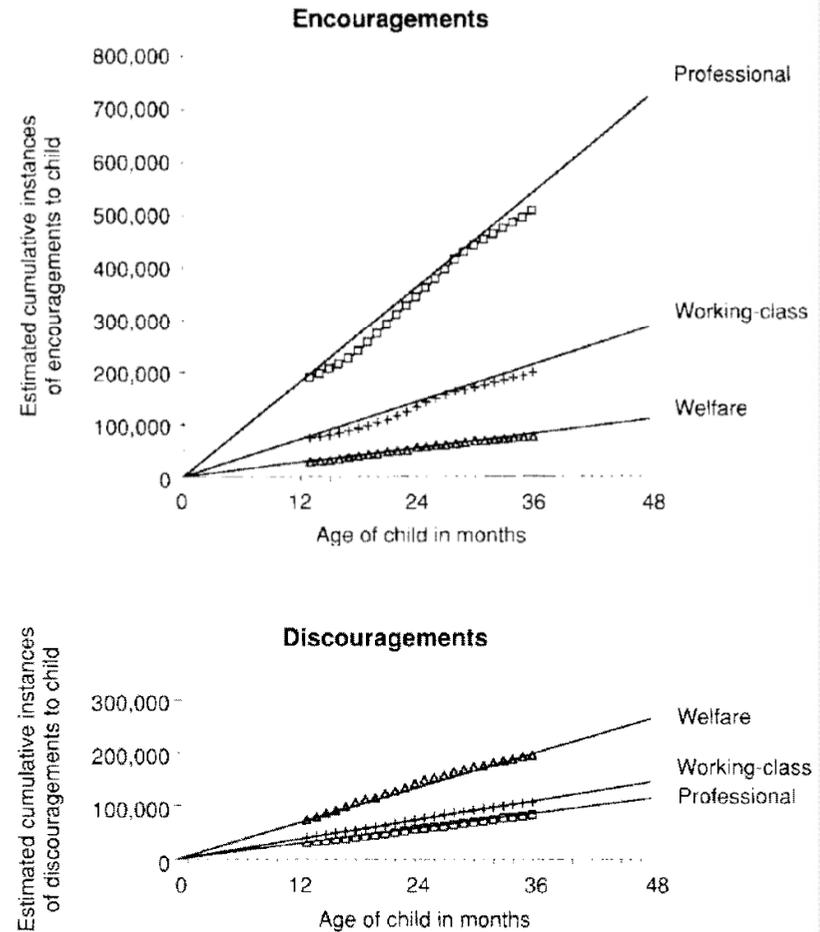
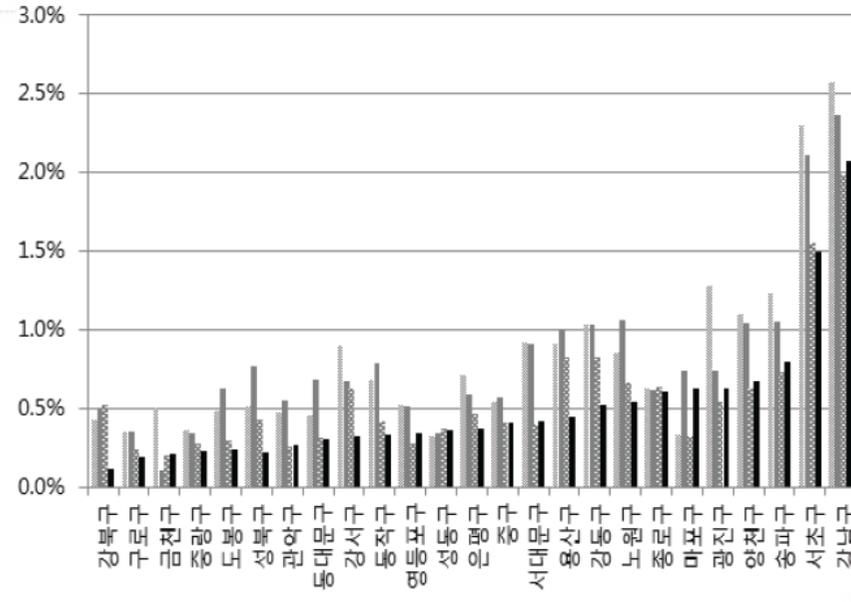
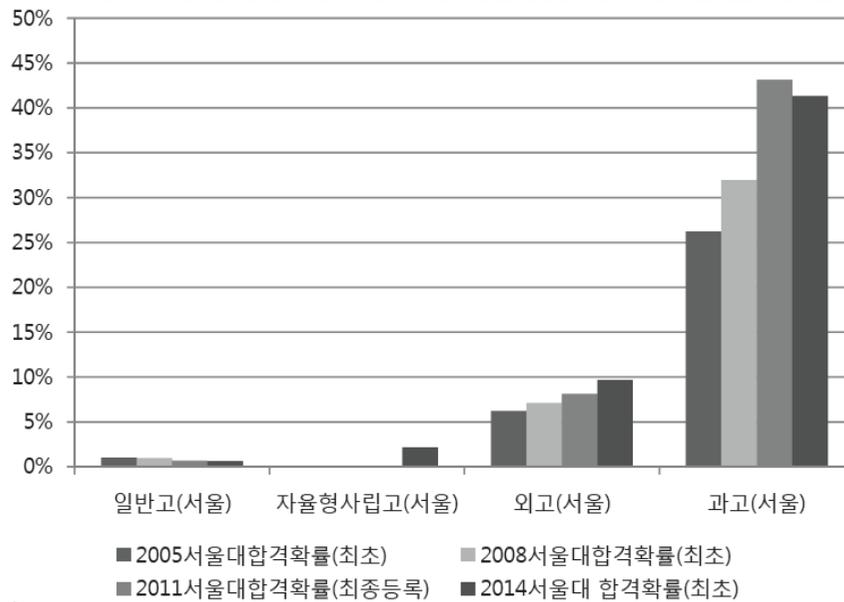


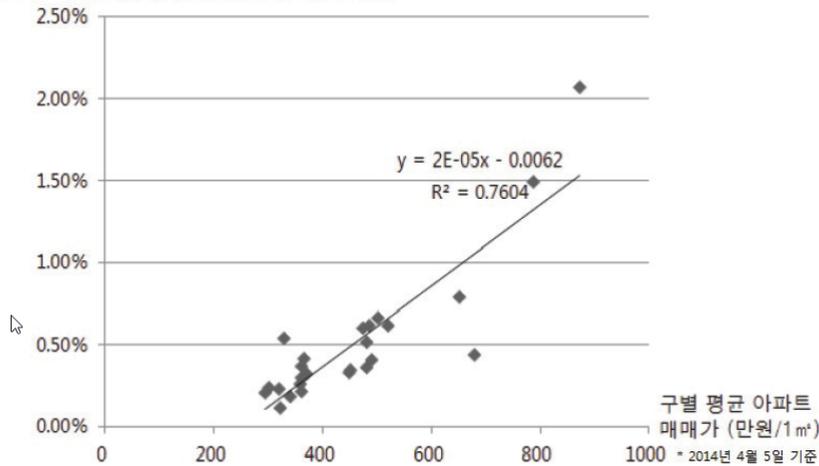
Figure 2. The widening gap we saw in the vocabulary growth of children from professional, working-class, and welfare families across their first 3 years of life. (See Appendix B for a detailed explanation of this figure.)



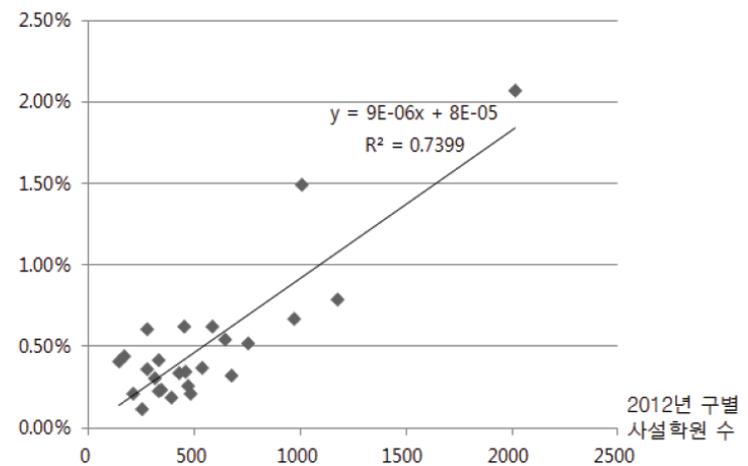
겉보기 인적자본의 치장효과? (김세직 2014)



2014년 구별 서울대 합격확률 (최초합격기준)

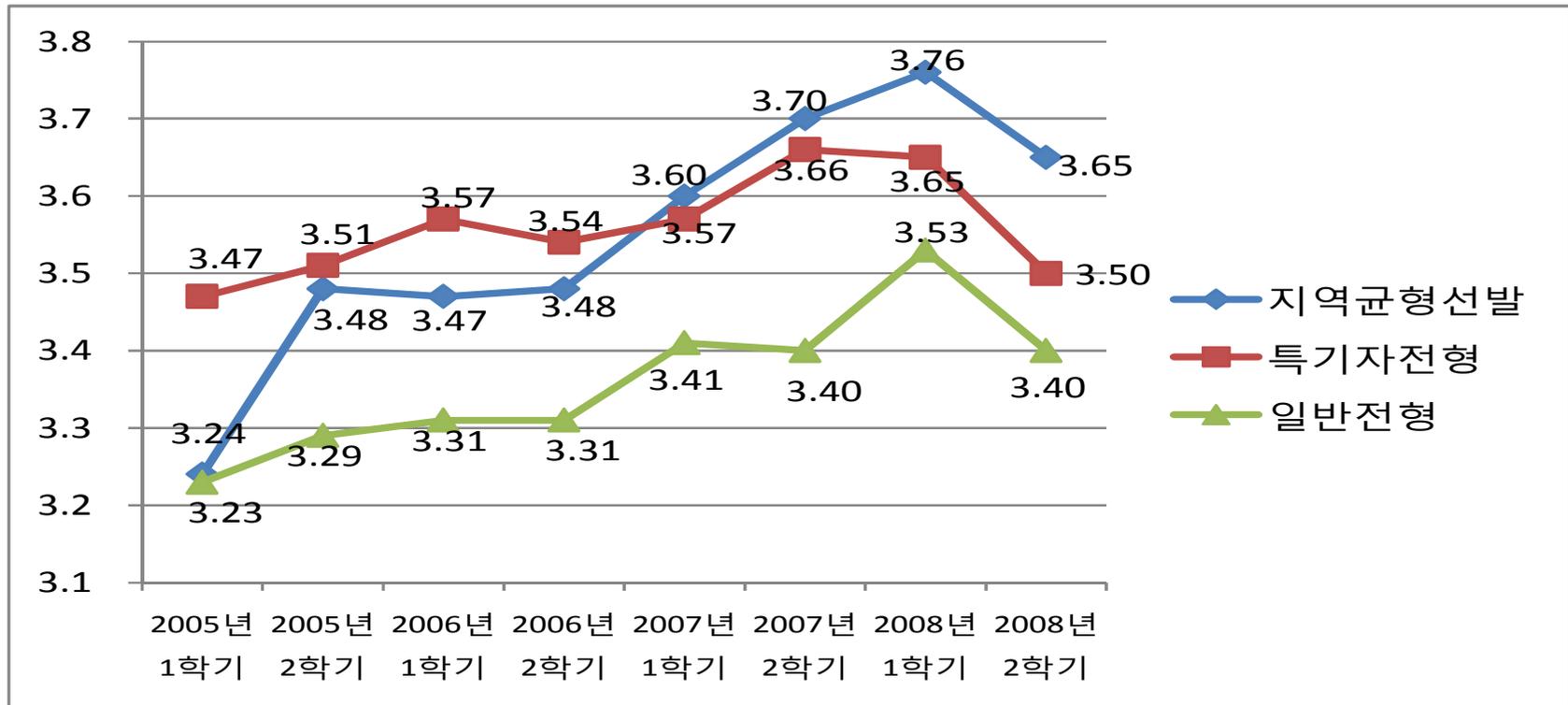


2014년 구별 서울대 합격확률 (최초합격기준)



그래도 휴 속에 묻힌 진주는 언젠가 빛난다

⌘ 대학 입학 유형별 서울대 학생들의 학점 변화



주: 서울대학교에는 2005년 3월 3,224명의 학생이 입학하였는데, 이 중 지역균형선발은 659명(20.4%), 특기자전형 426명(13.2%), 일반전형 2,139명(66.3%)이었음. 이들 중 702명의 학생이 2009년 2월에 졸업하였음(지역균형선발 84명, 특기자전형 102명, 일반전형 516명).

자료: 백순근·양정호(2009).

각종 특별전형은 기회균등에 기여하고 있나?

⌘ 서울대 지역균형선발의 사례

- 기회균등 제고와 잠재력 발굴을 위한 서울대 지역균형선발 일반고 입학생 중에서도 **강남 3구 학생 비중 증가: '13년 20% → '14년 24.1% → '15년 30.7%**
 - 서울과 6대 광역시 제외한 **지방 출신** 지역균형선발 합격자 비중: **'13년 50.2% → '14년 45.8% → '15년 41.6%**
 - 수능 최저학력기준 강화(2등급 이상 영역 2개→3개), 스펙 등 종합평가 도입 (내신 1등급이 아닌 강남, 특목고 학생 유리) 등이 원인

⌘ 한국 대학 입학사정관 전형의 개선방향

- 현재 우리나라의 입학사정관 전형(학생부종합전형)은 역경에 대한 보상, 소외계층 및 낙후지역으로부터의 미래 지도자 발굴, 기회 형평성 제고에 대한 문제의식이 빈약하여, 입학사정관 전형이 부유층에게 유리할 것이라는 인식이 존재
- 특히 체험 활동과 같은 비교과영역 요소는 부모의 사회경제적 지위 및 네트워크의 영향을 많이 받기 때문에 대학의 역할이 '발굴(outreach)'이 아닌 '심사(screen)'에 그칠 경우 계층 대물림을 강화할 수 있다는 비판에 직면할 수 있음.
- 전형의 철학과 원칙, 구현방안을 명확히 하여 선별하고 사회적 배려 대상자의 적응을 돕기 위해 입학 후 맞춤형 지원 프로그램을 제공해야 함.

[참고] 한 입학사정관의 고백

⌘ 자기소개서 – 가장 중요해야 하지만 사교육 컨설팅, 부모 간 대결

- 재학 중 학업노력, 학습경험, 교내활동, 대인관계, 지원동기 및 학업계획을 쓰는 것
- 이런 자소서를 평가할 수 있을까? [지원동기 및 학업계획]: “OOO학과에 들어가 글로벌 산업시대에 걸맞는 창의적인 사고력을 갖고, OOO 분야의 심오한 학술적 이론을 배울 것입니다. 그리고 OOO에 대해 끊임없는 탐구를 하는 지도자적인 태도로 사람들을 위로해주며 그들의 삶을 운택하게 만들어 행복의 체감온도를 높여주는 OOO연구원이 될 것입니다.”

(출처: 방재욱, 입학사정관전형의 허와 실 1: 자소서와 추천서, 자유칼럼그룹, 2015. 10. 23)

- 초등학교 때부터 스펙 관리가 필요하다는 인식, 자소서 내용 교정비는 20~30만원

Q. 취업 준비 대학생의 자소서는 어떻습니까?

⌘ 교사추천서 – 우리 사회의 추천서는 정보량 제로, 학교 간 대결

- [학업 관련 영역] 목표의식과 노력, 자기주도적 학습태도, 수업참여도,
 - [인성 및 대인관계 영역] 책임감, 성실성, 리더십, 협동심, 나눔과 배려
- 8개 항목에 대한 5단계 평가: (자소서, 학생부 내용과 무관하게) 대부분 '매우 우수'

Q. 교수의 학생 추천서는 어떻습니까?

[참고] 미국의 입학사정관 전형

⌘ 입학사정관제도의 9대 원칙

- ① **Entitlement**(모두에게 열린 고등교육권), ② **Open Access**(자격 있는 모든 학생의 입학 기회), ③ **Meritocracy**(잠재력과 소질에 따른 입학), ④ **Character**(열정과 헌신, 사회봉사 의지에 따른 입학), ⑤ **Enhancement**(대학교육을 통한 혜택이 클 학생의 입학), ⑥ **Mobilization**(취약계층의 입학 장려), ⑦ **Investment**(사회발전을 도모하는 방향으로의 입학), ⑧ **Environment**(대학 목표와의 부합 및 학생의 기여가능성), ⑨ **Fiduciary**(재정 건전성을 도모하는 입학)이라는 원칙을 세우고 이 요소들을 종합적으로 고려

⌘ 잠재력의 발굴과 지원

- 주요 IVY 리그 대학들과 UCLA, UC Berkeley 및 명문 Liberal Art College 등은 종합평가(Holistic Review)를 입학전형에 채택하여 객관적으로 검증된 소질과 능력뿐만이 아니라 **사회경제적으로 불리한 배경을 극복하고 성취한 것들을 높이 평가** 하고, 대학교육을 통한 자기발전 가능성이 이런 학생에게 보다 클 것으로 판단하여 입학기회를 우선적으로 제공 → 최근 **심사(screen)보다 발굴(outreach)**에 주력!
- 보통 1명의 입학사정관이 10명 정도의 학생을 관리하고, 성적부진 학생을 위한 **교습센터**를 운영하고 부적응 학생을 위한 **전담 상담사**를 붙여주며, 학업실패 시 담당 사정관에게 책임을 묻기도 함.

왜 비인지적 역량, 사회적 기술이 중요한가?

- ⌘ 사회적 기술(팀원들과 상호작용을 통해 협업할 수 있는 능력)의 중요성 증대
 - 현대 노동시장에서는 팀 작업이 중요하며, 팀 내에서 각자의 장점을 교환하며 협력하는 능력이 부족하면 팀의 생산성이 떨어지고 갈등 조정에도 큰 비용이 소요
 - 1980년대 이래 어떤 임금 수준에서든 고도의 사회적 기술을 요구하는 일자리가 다른 일자리보다 많이 증가 → **인간의 상호작용은 기계로 대체되기 어렵다!**
 - 기계적인 작업을 하는 하위기술 직종은 1980년대부터, 중위기술 직종은 90년대부터 고용이 감소했고, 상위기술 직종도 90년대에 비해 성장이 크게 둔화
 - 고도의 사회적 기술과 인지적 기술(수학, 과학지식)을 동시에 요구하는 일자리에서 고용과 임금이 가장 크게 성장 → **똑똑하기만 해서는 안 되며 인성이 좋아야 한다!**
 - 남녀 성간 격차의 축소도 사회적 기술 면에서 여성의 장점이 일부 작용했을 가능성
- ⌘ 로봇시대 일자리의 희망인 **비기계적인 상호작용은 어릴 때 배운다!**
 - 영유아기 때 읽기나 셈보다는 사이 좋게 놀고 협동하며 사회적 기술을 익히도록 하는 것이 아이의 미래를 위해 현명한 선택
 - Perry Preschool 실험: 1962~67년 디트로이트시 외곽 빈곤 흑인아동 60명은 인지적 교육, 다른 60명은 성실성, 자제력, 사회성 교육 2년 실시 → 40년 후 후자의 사회적 성취도, 행복감, 소득이 더 높게 나타남.

자료: David J. Deming, The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market, NBER Working Paper 21473, 2015.



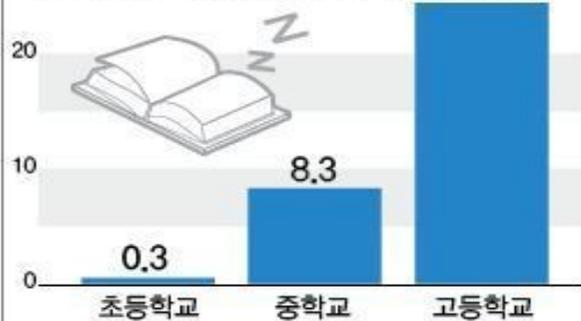
수업시간에 자는 학생은 꿈이라도 꾀다?

초·중·고 학생 수업 참여 실태

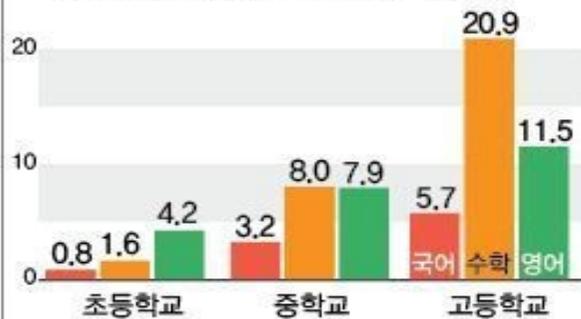
2012년 11월

경기도 내 212개 초·중·고 학생 11,834명 대상

수업중 거의 매일 자는 비율 24.4%



수업이해도 20% 이하 비율 단위: %



자료/ 경기도교육연구원

연합뉴스



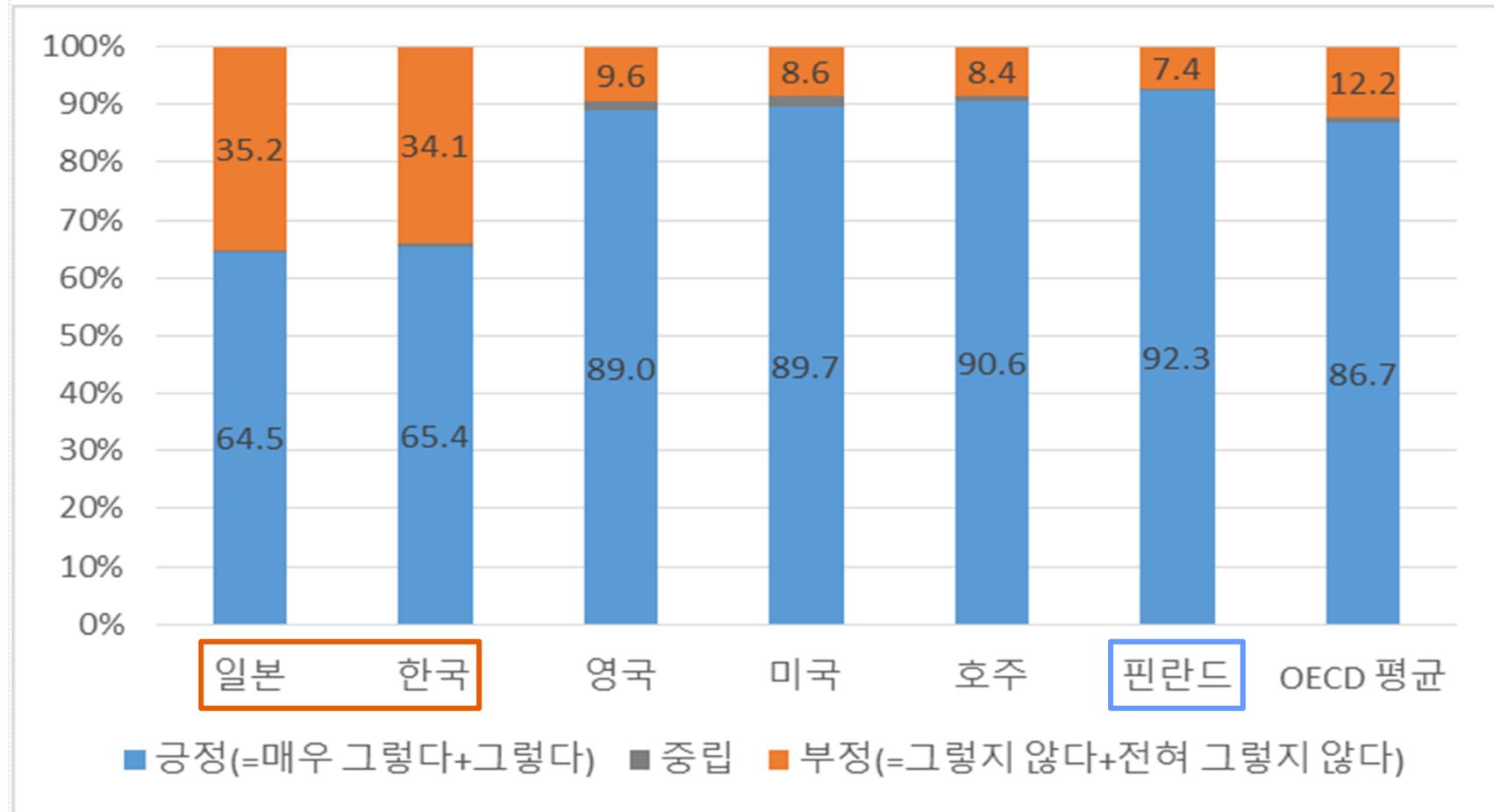
장예진 기자 / 20130527

@yonhap_graphics(트위터)

KDI

직업관련지식획득에 대한 학교교육 효과인식

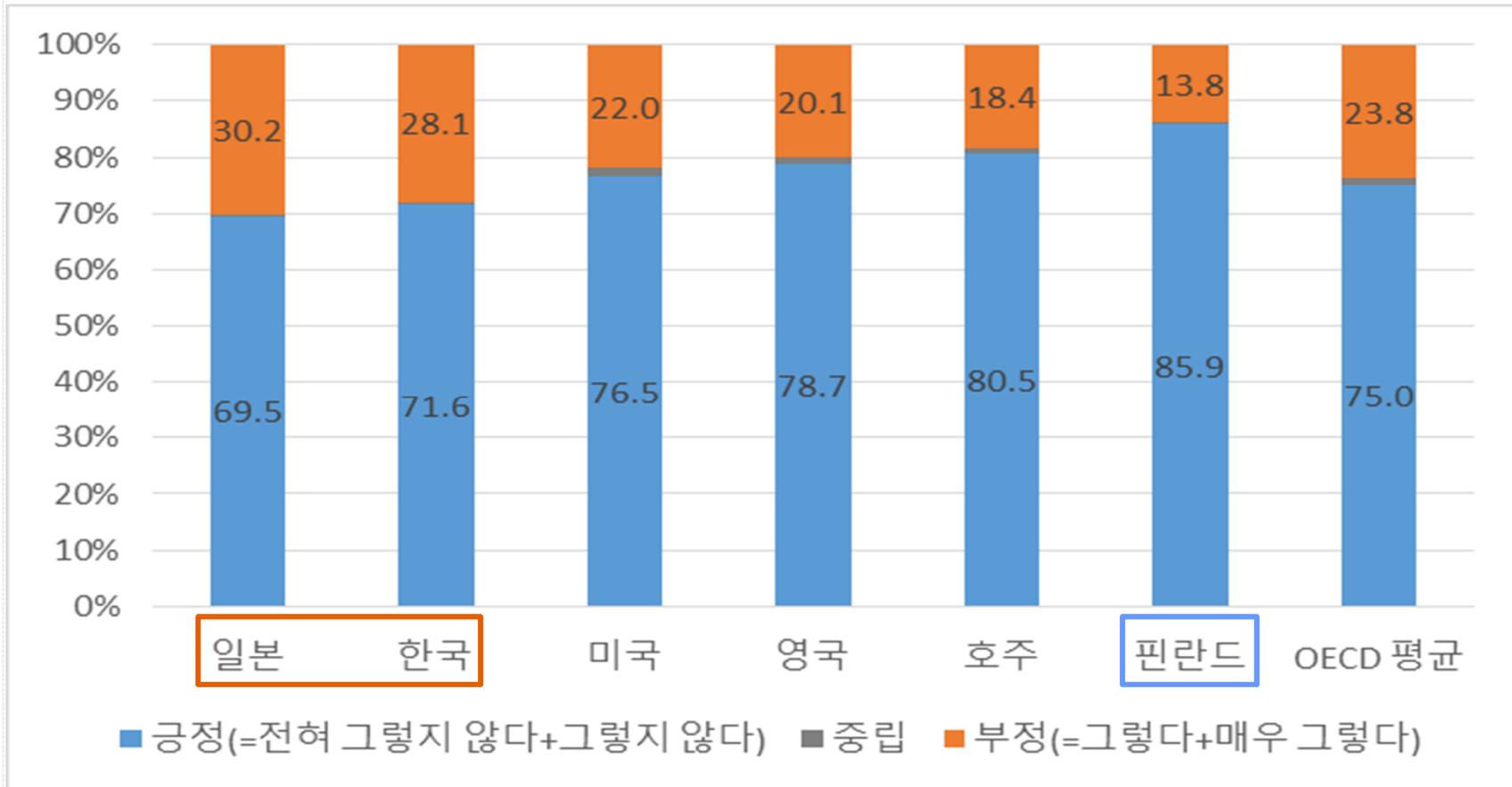
“학교가 직업생활에 유용한 지식을 가르쳐준다.”는 문항에 대한 만 15세 학생들의 응답



자료: OECD, PISA 2009.

성인기 삶 준비에 대한 학교교육 효과인식

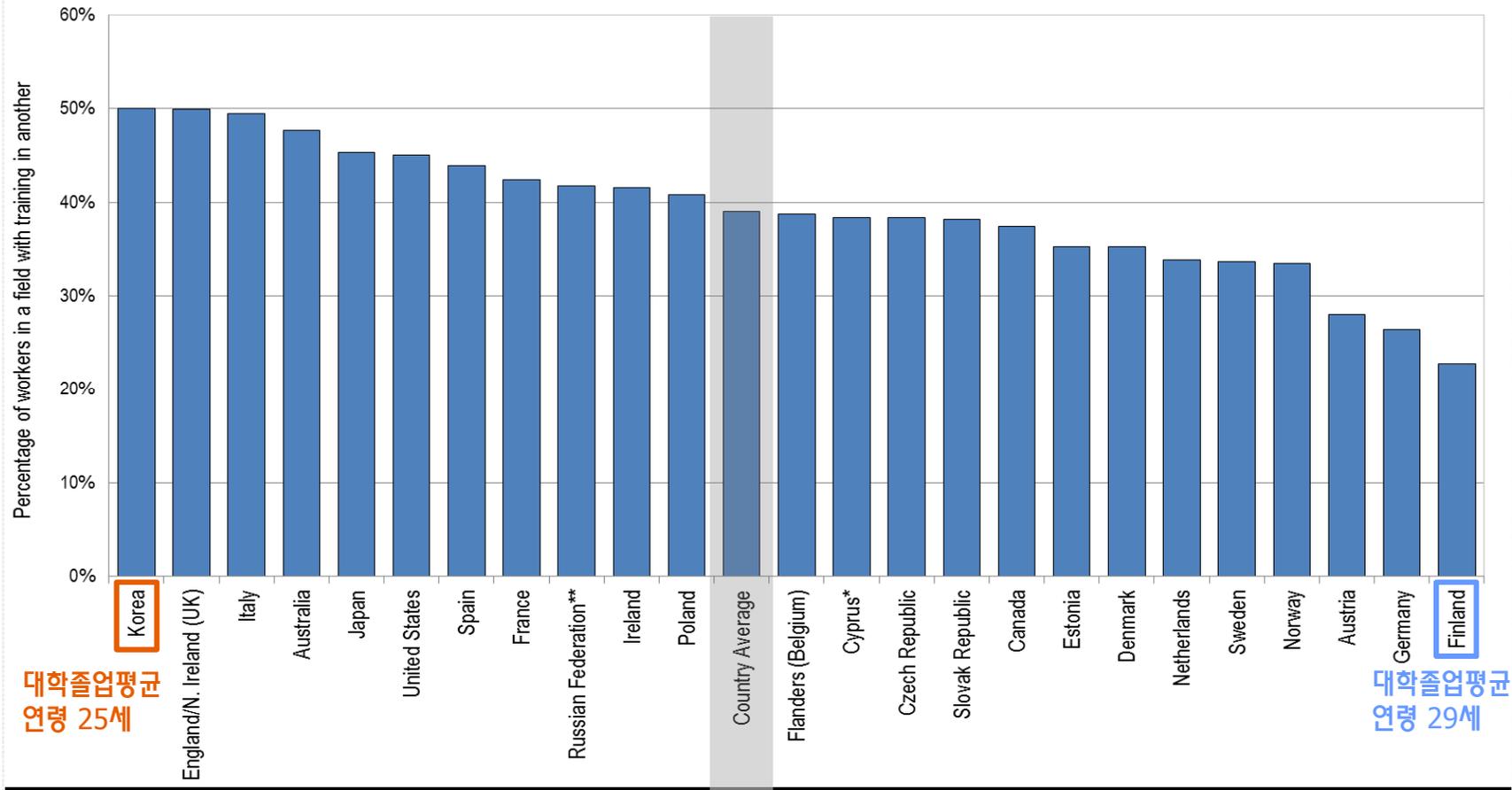
“학교가 졸업 후 성인으로서의 삶을 위해 나에게 해주는 것이 없다.”는 문항에 대한 만 15세 학생들의 응답



자료: OECD, PISA 2009.

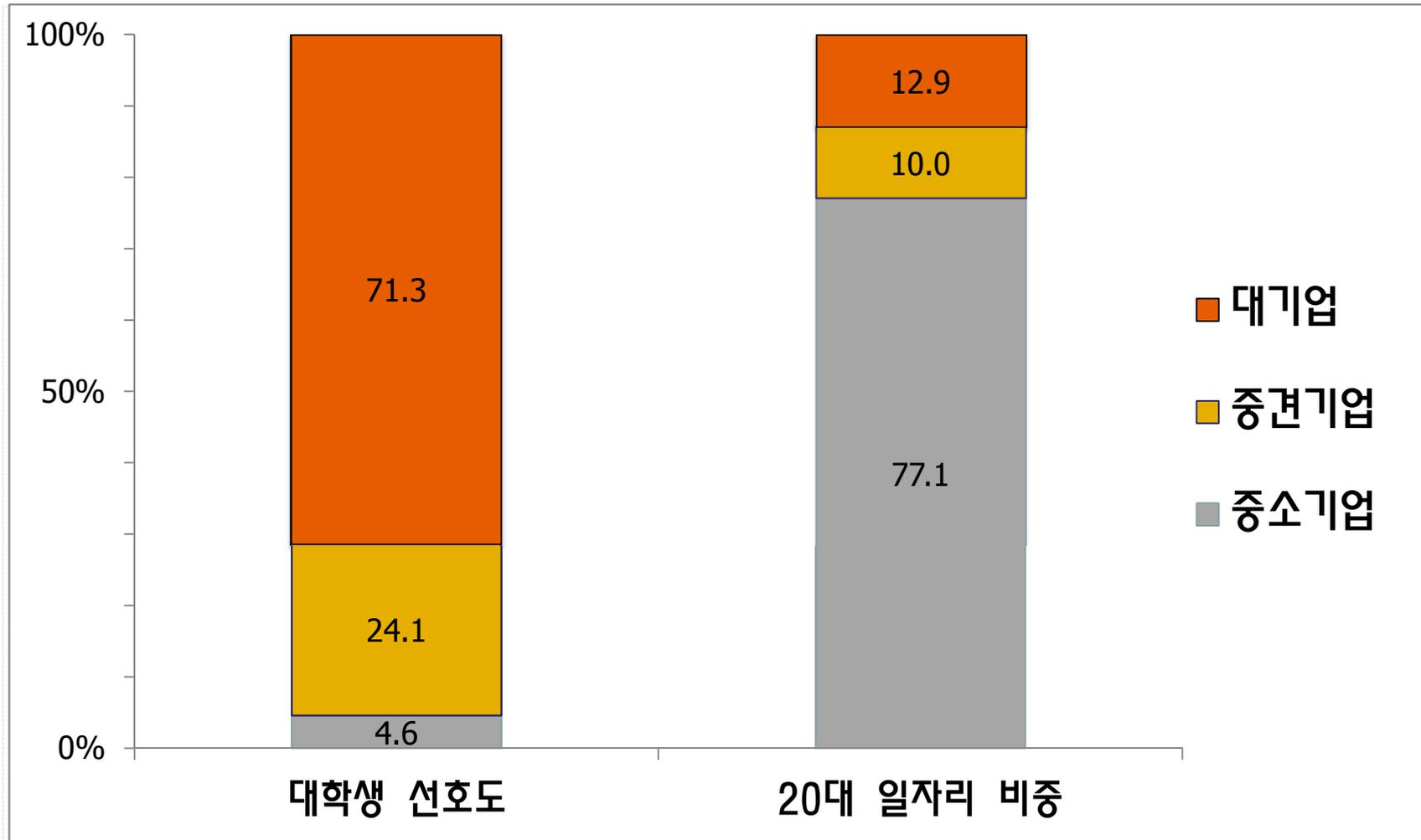
대학부터 가고 보는 것 vs 가야 할 때 가는 것

⌘ 전공 불일치(교육 분야 ≠ 일 분야) 발생률 (OECD PIAAC: 국제성인역량조사)



자료: OECD, The Causes and Consequences of Field-of-Study Mismatch, 2015.

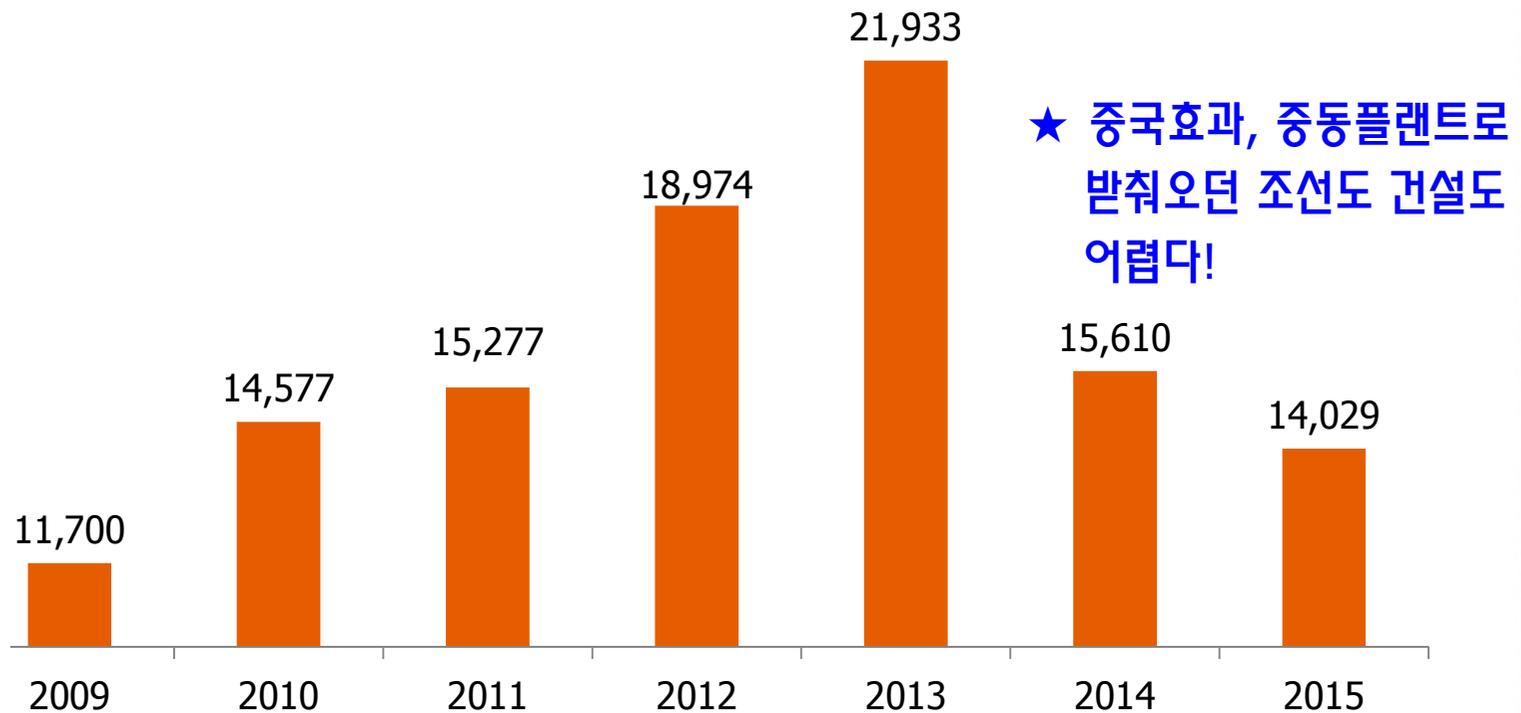
기업규모별 선호도와 일자리 공급의 괴리



자료: 한국고용정보원, 고용보험통계연보, 2008.

대기업 신규 채용은 근간에 감소세

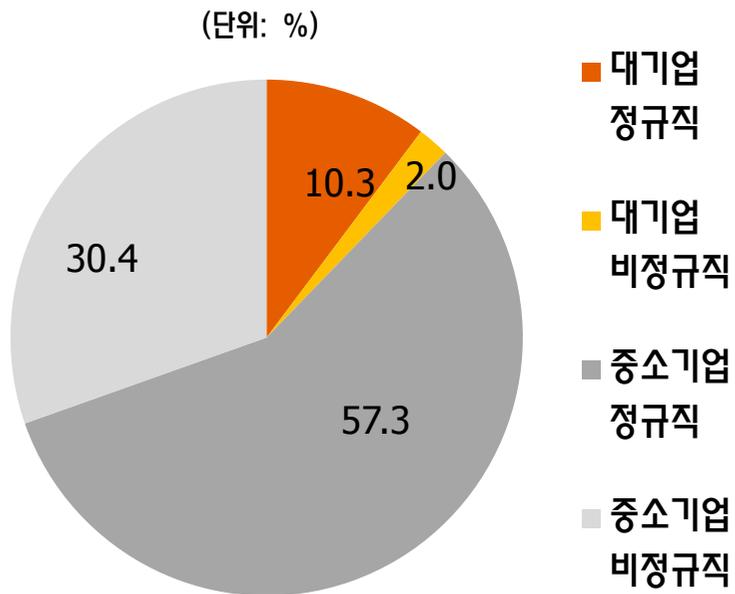
⌘ 주요 대기업의 대졸 신입 채용 규모 추이



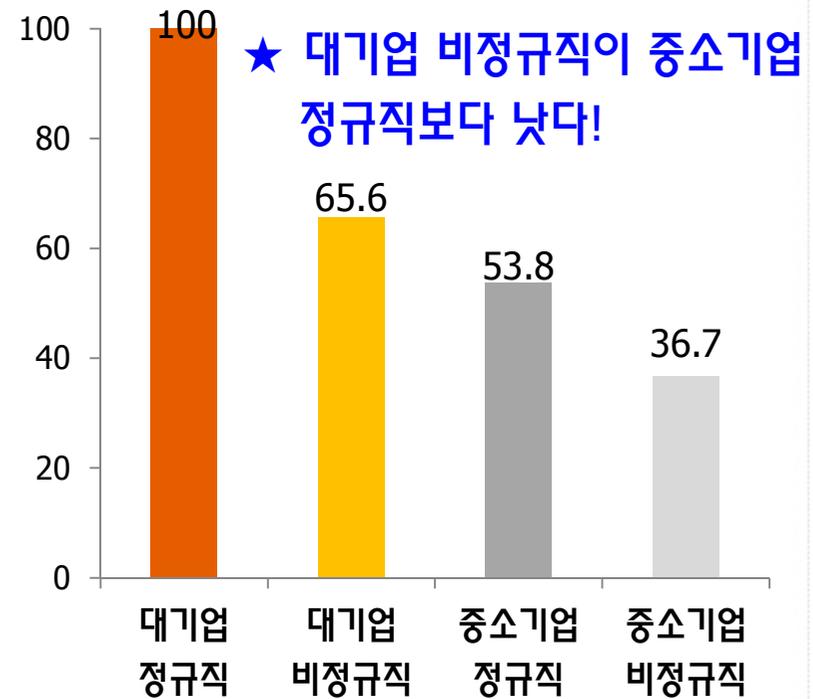
자료: 잡코리아, 최근 7년간 대기업 대졸 신입 채용 추이, 2015.

왜 대기업만 가려고 하나요?

⌘ 대기업과 중소기업의 근로자 비중



⌘ 대기업과 중소기업의 시간당 임금수준



자료: 경제활동인구조사 부가조사(2014년 8월), 고용형태별근로실태조사(2013년 6월)

[참고] 홍콩의 교육개혁 – 다양한 성공경로!

- ⌘ 홍콩은 한국과 유사한 교육환경에서 교육개혁을 성공시킨 사례로서, 교육과정의 수평적 다양화를 추구하여 입시와 연계시킨 모형을 정착
- 높은 교육열과 PISA성적, 치열한 대입경쟁(1/4만 홍콩 내 대학진학가능), 입시 위주의 주입식 교육에서 2000년 이후 일관된 초중고 교육개혁을 추진
 - 모토는 '교육과정의 다양화로 다양한 성공경로를 준비'할 수 있게 하는 것
 - 오전엔 4대 필수과목을 공통수강하고, 오후엔 20여개 선택과목, 직업교육, 기타 외국어 중 **흥미에 따라 2~3개 과목을 골라서** 수강하며, 금요일 오후는 **인성·체험·봉사·진로교육에 할애**(Pooi To Middle School 고교과정 사례)
 - 대입전형(HKDSE)은 고교수강과목(필수+선택) 5등급평가, 직업교육 3등급평가, 기타 외국어 5등급평가로 다양화(2012년 **총 1,129개의 선택과목조합**) 및 **역량중심평가**(점수가 아닌 **등급제**이며, **선다형**을 지양하고 **논술형**)
 - HKDSE 등급, 학교수행평가(논문/실험실습), 자기소개서(교장이 직접 **첨삭지도**)를 제출하고, 대학은 지필고사를 제외한 면접 등으로 선발
 - 교내 학생 간 격차를 교육과정 개별화로 보완한 시스템이며, 자율고도 병존

SOURCE E

The following extract was adapted from a speech delivered by Woodrow Wilson, President of the USA, to the US Congress in 1919.

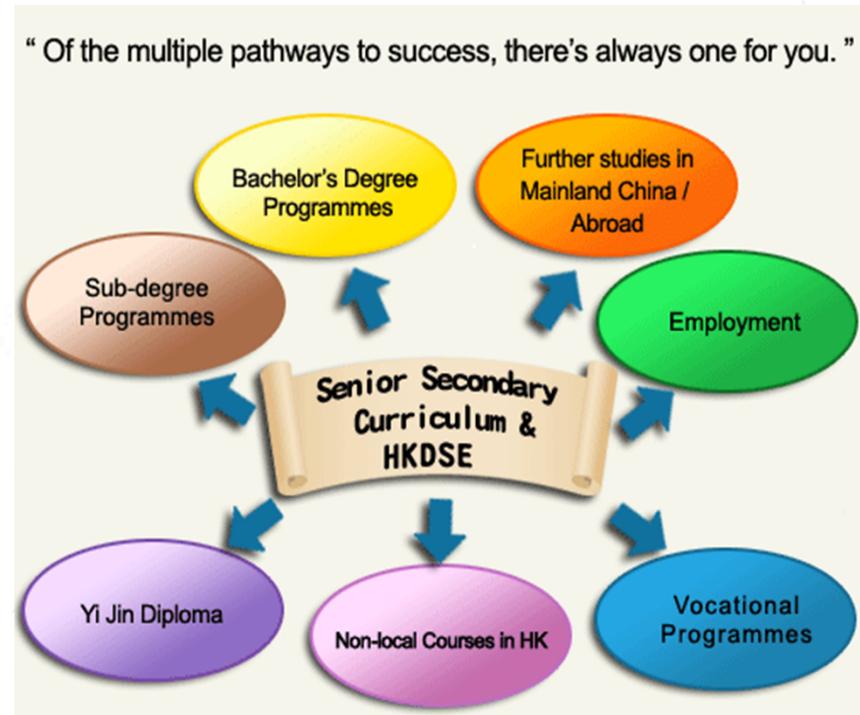
What do the countries unite for? They enter into a solemn promise to one another that they will never use their power against one another for aggression; that they never will impair the territorial integrity of a neighbour; and that they never will interfere with the political independence of a neighbour. In other words, they consent, no matter what happens, to submit every matter of difference between them to the judgment of the international community, and just so certainly as they do that, my fellow citizens, war will be in the far background, war will be pushed out of that foreground of terror in which it has kept the world for generation after generation, and men will know that there will be a calm time of deliberate counsel.

SOURCE F

The following was adapted from a cartoon that appeared in a British magazine in 1935.



- (a) Identify *two* clues from Source E to prove that Wilson was speaking on the formation of the League of Nations. (2 marks)
- (b) What was the cartoonist's view regarding the League of Nations as a peace-keeping institution? Explain your answer with reference to Source F. (3 marks)
- (c) Were Wilson's visions about the League of Nations as reflected in Source E realised in the 1930s? Explain your answer with reference to Sources E and F, and using your own knowledge. (6 marks)



감사합니다!