

SP 2015-08-264

2015
2015 Korean Council for University Education

한국대학교육협의회

하계 대학총장세미나

일자 : 2015. 6. 25(목) ~ 6. 26(금) (1박2일)

장소 : 경주 현대호텔



한국대학교육협의회
Korean Council for University Education

2015년 하계 대학총장세미나 개최 일정

1. 개최 일정

🌀 일자 : 2015. 6. 25(목) ~ 6. 26(금) (1박2일)

🌀 장소 : 경주 현대호텔

2. 주 제

🌀 대학 발전 비전과 전략

3. 일 정

🌀 제 1일(6월 25일)

시 간	내 용	비 고
14:00 ~ 14:30	등 록	
14:30 ~ 15:00	개회식 - 개회사 : 대교협 부구욱 회장 - 신임 총장 소개 - (임시총회)	컨벤션홀 (지하층)
15:00 ~ 16:50	〈시대 변화와 대학의 생존전략〉 - 발표 I : 이용순 한국직업능력개발원 원장 - 발표 II : 김진형 소프트웨어정책연구소 소장	
16:50 ~ 17:00	Coffee Break	
17:00 ~ 18:00	부총리 겸 교육부장관과의 대화	
18:00 ~ 19:30	만찬	야외잔디밭

🌀 제 2일(6월 26일)

시 간	내 용	비 고
09:30 ~ 11:30	〈대학의 현안과제 발표 및 논의〉 · 대학발전 비전 2025(안)	컨벤션홀 (지하층)
11:30 ~ 12:00	여성가족부장관과의 대화	
12:00 ~ 13:00	오찬	

 **목 차**

2015년 하계 대학총장세미나 개최 일정 1

개 회 사 5

부 구 옥 회장 (한국대학교육협의회)

시대 변화와 대학의 생존전략 9

산 주제발표 I

능력중심사회와 대학교육 11

이 용 순 원장 (한국직업능력개발원)

산 주제발표 II

소프트웨어 중심사회를 준비하는 교육 39

김 진 형 소장 (소프트웨어정책연구소)

산 주제발표 III

대학발전 비전 2025(안) 75

이 순 철 교수 (부산외국어대학교)

여성가족부 대학 관련 정책 설명자료 93

김 희 정 장관 (여성가족부)

부록 : 교육부 자유학기제 소개 자료 117

개 회 사

부구욱 회장 (한국대학교육협의회)



개 회 사

오늘 2015년 하계 대학총장세미나에 참석해주신 회원교 총장님들께 감사의 말씀을 드립니다. 메르스 사태로 인하여 어수선한 사회 분위기가 한 달여 진행되어 걱정이 많았으나, 이제 진정 국면에 접어들어 다행입니다 .

부존자원이 부족한 우리나라는 인적자원의 교육을 통해 세계사에 유례없는 짧은 기간에 산업화와 민주화를 성공적으로 이룬 나라입니다. 이 과정에서 대학이 국가 발전에 크게 기여한 데 대하여 우리는 긍지를 가지고 있습니다.

그러나 근래 학령인구 감소에 따른 대학구조조정, 성장 둔화에 따른 청년 취업난과 지속적인 저성장 등 복합적이고 구조적인 문제로 우리나라 고등교육은 심각한 도전에 직면하고 있습니다.

또한 SW 기술의 급속한 발전으로 미래사회는 어디까지 변화할지 예측하기 어렵게 되었고, 현 정부가 국정과제로 추진하는 학력중심에서 능력중심사회로 만들겠다는 정책도 우리 사회의 심대한 변화를 예고하고 있습니다. 우리 대학사회에서 이러한 변화에 대한 근본적이고 진지한 대응이 요구된다 하겠습니다.

이러한 어려움 속에서 우리 대학사회는 구조조정 대상에서 탈피하고자 지표관리 등 단기적인 대응에 몰입할 수밖에 없었고, 정부의 제한된 재정 지원을 확보하기 위한 대학간 소모적 경쟁의 악순환에 빠져 있습니다.

이에 따라 글로벌 무한 경쟁사회에서 대학교육을 통한 국가경쟁력 확보라는 장기적 비전을 우리 대학사회가 자율적으로 설정하고 추진하지 못하고 있는 것이 현실입니다.

그럼에도 우리 젊은 세대들은 세계적인 한류 열풍을 불러일으키고 있고, 정부와 기업은 지식집약 산업을 중심으로 창조경제를 통해 새롭게 난국을 극복하고 선진국으로 도약하고자 노력하고 있습니다.

이 시점에서 우리 대학사회는 시대적 변화를 예의 주시하면서, 자율적인 비전 설정 및 방향 제시를 통해 미래사회를 대비하고, 교육을 통한 글로벌 경쟁력 확보에 앞장서야 하며, 창

의적인 글로벌 인재를 양성하여 대한민국의 밝은 미래를 보장하여야 합니다.

현재 우리나라는 GDP 대비 R&D 지출 비중은 세계 1위, 지출 규모는 세계 6위로('12년 기준) 막대한 투자를 하고 있지만, 첨단산업 경쟁에 투입될 우수인력을 양성할 글로벌 연구중심 대학의 수는 부족합니다. 그런데 중국, 일본 등 주변 국가간의 경쟁에서 우수인력 육성은 우리 후세대들의 생존 및 삶의 수준과 직결되는 문제입니다.

세계 10위권인 우리 경제력에 걸맞게, 20여개의 세계적인 연구중심 대학을 정책적으로 집중 지원하고 육성할 필요가 있습니다. 이들 글로벌 명문대학으로 올라선 선도 대학들을 통한 국제 유학시장에서의 우수 유학생 유치는 연간 4조원의 교육수지 적자해소에 기여할 뿐만 아니라, 국가경쟁력 확대 및 잠재성장률 개선을 위해서도 매우 중요합니다.

최소한 16만명의 정원감축이 불가피한 상황에서, 이러한 최상위권 대학들이 글로벌 명문대학으로 성장하면서 자율적으로 학부 정원을 감축할 때, 여타 대학들은 정원감축 부담이 완화되어 지역발전의 중심축 역할을 할 여유가 생기고, 대학사회에는 상생구조가 만들어집니다.

이번 세미나에서 발표하는 '대학발전 비전 2025'안은 우리나라 대학의 글로벌 경쟁력 강화와 국가사회 발전의 관점에서 만들어진 것입니다. 비전 안을 중심으로 협의를 거쳐 대교협안이 확정되면, 바로 교육부와 정치권 그리고 언론에 대교협안을 설명하고 후속적인 법 개정 작업 등을 요청할 예정입니다.

의견 수렴과정에서 드러난 미비점은 수정, 보완될 수 있습니다. 다만 입장 차이에 따른 이견은, 협의를 통해 조정될 예정입니다. 구조조정이 진행 중이고, 법 개정작업 등에 많은 시간이 소요되므로 이번 세미나에서는 기본 방향과 내용을 마련하고, 국총협과 사총협의 의견수렴을 거쳐 세부내용을 확정하고자 합니다.

회원교 총장님 여러분,

이번 세미나는 대교협 역사상 중요한 의미를 가질 것입니다. 처음으로 대교협 주도 하에 고등교육 전반에 관한 비전이 만들어집니다. 그리고 대학간의 이해대립을 넘어 국익에 입각한 상생의 방안이 만들어질 것입니다. 가능한 한 이번 세미나에서 대교협안이 충분히 협의되고, 통과되면, 일의 진행상 더욱 바람직하겠습니다. 회원교 총장님들의 적극적인 협조를 부탁드립니다.

경청해 주셔서 감사합니다.

2015. 6. 25

한국대학교육협의회 회장 **부 구 욱**

시대 변화와 대학의 생존전략

I. 능력중심사회와 대학교육

II. 소프트웨어 중심사회를 준비하는 교육

III. 대학발전 비전 2025(안)



하계대학총장세미나 주제발표 I

능력중심사회와 대학교육

발표 : 이용순 원장 (한국직업능력개발원)

능력중심사회와 대학교육

2015. 6. 25.

한국직업능력개발원
원장 이 용 순

1

목 차

Part I 한국직업능력개발원(KRIVET) 소개

1. 일반 현황
2. 대학교육 관련 주요 연구·사업

Part II 능력중심사회와 대학교육

1. 능력중심사회로의 전환
2. 능력중심사회를 위한 대학교육의 개혁 방향
3. 주요국의 대학 직업교육 혁신 사례
4. 국내대학의 직업교육 실태 분석
5. 능력중심사회를 위한 대학교육의 개혁 과제

2

PART I

한국직업능력개발원(KRIVET) 소개

2015. 6. 25.



3

일반 현황

1.

4

가. 설립목적과 주요 연구·사업 분야

설립 목적

한국직업능력개발원(KRIVET)은 1997년 설립된 국무총리산하 국책연구기관으로서 국민의 평생직업능력 향상, 국가 인적자원개발 및 직업교육훈련(VET) 관련 다양한 정책연구와 사업 수행

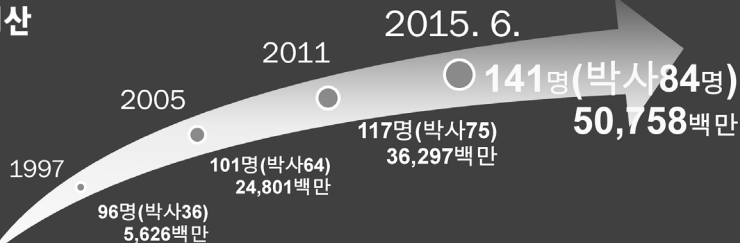
주요 연구 사업 분야

- 직업교육훈련(VET) 정책 연구 및 프로그램 개발·보급
- 국가 및 민간자격제도 관련 연구
- 진로정보 제공과 진로지도
- 직업교육훈련기관 및 프로그램 평가
- 노동시장의 변화 분석과 정보체제 구축
- 평생직업능력개발 관련 정보 생성·유통
- 국가인재개발 관련 정책 연구
- 국제협력 연구·사업 수행과 정보 교류

5

나. 기관 현황

□ 인원 및 예산



□ 주요 연혁

- 1997. 9. 10. 한국직업능력개발원 설립
- 1999. 8. 25. 진로정보센터 개소
- 2000. 10. 18. UNESCO 직업기술교육훈련 우수지역센터(UNESCO Regional Center) 개소
- 2003. 5. 23. “인적자원정책협력망 주관기관” 및 “인적자원개발지원센터” 지정
- 2004. 12. 23. 국무총리 국무조정실/교육인적자원부 “국가중장기 인력 수급 전망 주관 기관”
- 2006. 11. 8. Global HR Forum 2006 개최(제1회 “인재가 미래다”)
- 2009. 4. 13. “마이스터고 지원센터” 개소
- 2012. 7. 12. UNESCO 산하 UNEVOC(UN직업교육훈련국제센터) 아시아태평양지역 총괄센터 지정
- 2013. 1. 21. 국가직무능력표준(NCS) 교육과정개발·운영지원센터 개소
- 2013. 1. 30. ‘위풍당당 新고졸시대’ 대통령 표창기관 선정
- 2013. 11. 15. 일·학습 듀얼 평가센터 개소
- 2014. 6. 3. 자유학기·진로체험지원센터 개소
- 2014. 12. 22. 지방대학 및 지역균형인재 육성 지원 기본계획 작성 및 지원기관 지정

6

2.

대학교육 관련 주요 연구·사업

7

가. 교육개혁추진협의회 중점 기관

• 교육개혁추진협의회(2015. 3. 26. 교육부 설치)

- 교육개혁 핵심 5대 과제의 정책수립과정에서부터 홍보까지 지속적 컨설팅 및 점검 등을 담당
- 6개 분과위원회 구성(총 92명)

※ 교육개혁 핵심 5대 과제

- | | |
|------------------|-----------------|
| ① 자유학기제 확산 | ② 공교육 정상화 추진 |
| ③ 지방교육재정 개혁 | ④ 산업수요 맞춤형 인력양성 |
| ⑤ 일·학습 병행제 도입·확산 | |

• 산업·사회 수요에 맞는 교육분야 (위원장: 한국직업능력개발원장)

- 6개 분과위원회 중 ④ 산업수요 맞춤형 인력양성, ⑤ 일·학습 병행 확대, ⑥ 취업보장형 고교·전문대학 통합교육 육성(Uni-Tech) 등 3개 분과를 총괄하는 역할

8

다. 지방대학 및 지역균형인재 육성 지원(2)

□ 한국직업능력개발원의 역할 및 기능

- 지방대학 및 지역균형인재 육성 관련 기초·정책 연구 수행
- 기본계획 및 시행계획 수립 지원
- 시행계획 추진실적 점검 지표 개발 및 점검단 운영
- 지방대학 및 지역균형인재육성과 관련한 정보의 생성·보급
- 관련 정부, 연구기관, 대학 등 전문가 네트워크 구축·운영

지방대학들의 우수 지역인재 확보와 육성을 통해
지역경제의 중심 역할을 수행할 수 있도록 하는
정책적 지원 기능 수행

11

라. 대학생 핵심역량 진단(K-CESA)(1)

□ K-CESA 사업 개요

- 대학생 핵심역량 진단 시스템
(K-CESA: Korea Collegiate Essential Skills Assessment)은
고등교육기관(학생)을 대상으로 직업세계에서 필수적으로 요구되는
핵심역량을 온라인으로 진단하는 표준화된 진단도구로
연구진에 의해 개발된 국내 유일의 핵심역량 진단도구

※ **핵심역량이란?** 모든 직업과 직무에 걸쳐 공통적으로 요구되는 역량

인지적 영역

의사소통 역량
종합적 사고력

자원·정보·기술활용 역량
글로벌 역량

비인지적 영역

대인관계 역량

자기관리 역량

[2010~2014년] 132,669명 진단 참여!

12

라. 대학생 핵심역량 진단(K-CESA)(2)

□ K-CESA 활용

K-CESA 결과 데이터를 교육과정에 피드백하여 새로운 교육과정 설계

- 교육력 강화 지표로 활용 (아주대, 세명대 등)
- 교내 프로그램과 직·간접적으로 활용
- 핵심역량기반 교육과정 개발 및 운영 (제주대 등)

국고보조사업의 성과지표로 활용

- 교육부-한국대학교육협의회, ACE 사업 성과지표 (2014년 27개교 1,350명)
- 교육부-한국전문대학교육협의회, 전문대학 글로벌 현장학습 사업 성과지표 (2014년 51개교 273명, 2015년 51개교 1,100명)
- 특성화사업 및 UNC 사업 선정 대학의 자체 성과지표
- NCS 교육과정 개발을 위한 전문대학의 참여 증가 (2014년 8개교 8천여명)

13

마. 글로벌 인재포럼(Global HR Forum)(1)

□ 글로벌 인재포럼 경과

'글로벌 인재포럼'은 국제기구와 각국 정부, 학계, 기업, 연구소의 교육과 인재에 관한 각 개별단위 주체들이 지역단위를 넘어 시대가 요구하는 인재를 어떻게 육성할 것인가를 논의하는 공론의 장

연도	주제	기조 연사	개최 규모
2006년 (1회)	인재가 미래다	빌 게이츠 마이크로소프트 회장	14개국 2,500명
2007년 (2회)	차세대를 위한 인적자원전략	빌 클린턴 전 미국 대통령	35개국 3,500명
2008년 (3회)	창조적 인재와 글로벌 협력	잭 웰치 전 GE 회장	43개국 4,000명
2009년 (4회)	모두를 위한 창의적 인재양성	게르하르트 슈뢰더 전 독일 총리	65개국 4,500명
2010년 (5회)	세계가 함께하는 미래준비	앨런 그린스펀 전 FRB의장	52개국 4,800명
2011년 (6회)	100세 시대의 인재	하토야마 유키오 전 일본 총리	65개국 5,000명
2012년 (7회)	교육이 최고의 복지다	고든 브라운 전 영국 총리	57개국 5,100명
2013년 (8회)	벽을 넘어서	에후드 바라크 전 이스라엘 총리	53개국 6,500명
2014년 (9회)	신뢰와 통합의 인재	김 용 세계은행 총재	60개국 5,000명

14

마. 글로벌 인재포럼(Global HR Forum)(2)

□ 2015 글로벌 인재포럼

- 명칭** 글로벌 인재포럼 2015 (Global HR Forum 2015)
- 주제** 다양한 인재가 세상을 바꾼다
(Diverse Talent, Changing Societies)
- 기간** 2015년 11월 3일(화) ~ 5일(목)
- 장소** 그랜드 인터컨티넨탈 서울 파르나스(삼성동 소재)
- 주최** 교육부, 한국경제신문, 한국직업능력개발원
- 참가대상** 3일간 약 5,000여 명

각 국 관계장관 등 정부 고위인사 및 국제기구 관계자, 글로벌 기업 CEO 및 HR 총괄부서장, 연수원장, 세계 우수 대학총장 및 학계 전문가, 산업계/연구소/경제단체 대표, 기타 인적자원 개발관련 단체 대표

15

바. 대학특성화 알리미

□ 경과

- 대학특성화지원센터 및 항목별 관리기관 지정 ('08.1.)
- 대학특성화알리미 개통('10.2.)
※ 2014년 12월 특성화알리미 대교협으로 이관

□ 목적

- '학교발전계획', '학교특성화 계획', '재정지원사업수혜실적' 정보를 대학교육협의회 대학정보공시센터 제공
(「교육관련기관의정보공개에 관한 특례법('07.5.25.)」)
- 대학별·학과별 특성화 역량 정보 제공을 통해 대학 특성화 지원

□ 주요 사업 내용

- 대학 특성화 정보 제공 (특성화학과 단위)
- 대학특성화알리미(<http://www.hiedumap.net>)을 통해 15개 항목 제공
※ 방문자 수 : 319,142명('14.2~'14.11)

16

사. 청년층 취업아카데미 사업

□ 사업 개요

- 인문·사회계 대학생 취업강화를 위한 이공계 교육훈련 사업 추진
- 2011년부터 대학(전문대)재학 및 갓 졸업한 학생을 대상으로 학교에서 노동 시장으로 이행에 있어 숙련불일치 해소를 위해 추진(고용노동부)
- 4개 특화과정: 지역특화 인재양성, 인문·사회계 특화과정, 신성장동력 인재양성, 대·중소기업 협력 특화과정

□ 인문·사회계 특화과정

- 기술교육훈련과 함께 마케팅, 무역실무 등의 과정으로 인문·사회계 학생만을 대상으로 하는 과정 ※ 학생 참여 저조
- 인문·사회계 학생의 장점을 살리는 이공계 교육훈련을 통해 미래 지향적인 **융복합 훈련** 계획
- ※ 2015년 비트컴퓨터, 대덕이노폴리스 등 10여 개 운영기관 참여, 인하대, 숙명여대 등 20개 대학교 650명 대학생 참여 예상 (6월 9일부터, 평균 600시간 교육훈련 실시 예정)

7

아. NCS 학습모듈 개발

□ 국가직무능력표준(NCS) 학습모듈 개발 추진

- 박근혜 정부 핵심 국정과제의 일환으로 국가직무능력표준(NCS) 개발
- [한국직업능력개발원] 교육·훈련기관에서 산업현장의 직무능력을 가르칠 수 있도록 **NCS 학습모듈(교재)** 개발

교육부장관은 개발된 국가직무능력표준이 산업교육기관 및 직업능력개발훈련시설에서 활용될 수 있도록 국가직무능력표준 개발에 맞추어 관련 학습교재를 개발하여야 함. 교육부장관은 **교육기관 또는 관계 전문기관 등에** 의뢰하여 개발할 수 있음. [자격기본법 시행령 제8조 제5, 6항]

- 학습모듈 개발 계획 : ('13) 51개 → ('14) 175개 → ('15) 321개
→ ('16) 281개, 총 828개(세분류)

- ※ 2015년 개발대상 **NCS 학습모듈 중 108개 세분류** 개발과 관련하여 교육부와 한국직업능력개발원, 각 대학에 참여 요청 공문 발송('15.6.9.)

NCS 세분류 분야별 학습모듈 개발에 관계 대학들의 적극적인 참여 요청

18

NCS(National Competency Standards)란?


 ✓ 산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식·기술·태도 등을 국가가 설정한 수준에 맞게 산업부문별로 체계화한 것 (자격기본법 제2조 제2호)

산업현장

지식, 기술, 태도

산업부문별 체계화

국가직무능력표준

8	지식	기술	태도
·	·	·	·
·	·	·	·
3	·	·	·
2	·	·	·
1	·	·	·

적용

적용

적용

교육
훈련

자격

경력
개발

산업현장 적합
인적자원개발

19

PART II

능력중심사회와 대학교육

2015. 6. 25.






20

1.

능력중심사회로의 전환

21

가. 능력중심사회의 의미

능력중심사회란?



- 핵심국정과제로서 국가직무능력표준(NCS)과 일학습병행제 추진
- 고교는 현장중심 취업중심 직업교육 강화
- 전문대학 및 대학은 취업이 보장된 학업과 현장실습 병행
- 산학협력선도대학 사업을 통해 대학의 취업역량 강화

→ 학력이 보다 유효한 능력지표가 되도록 대학교육체제 개편 필요
 대학이 고용가능성 제고를 위한 직업교육의 핵심 역할 수행

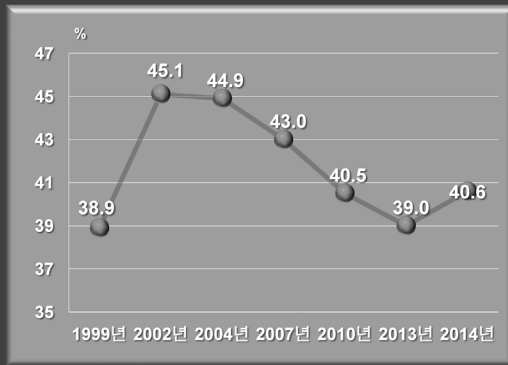
22

나. 능력중심사회로의 전환 배경

□ 글로벌 경제불황과 청년 고용절벽의 형성

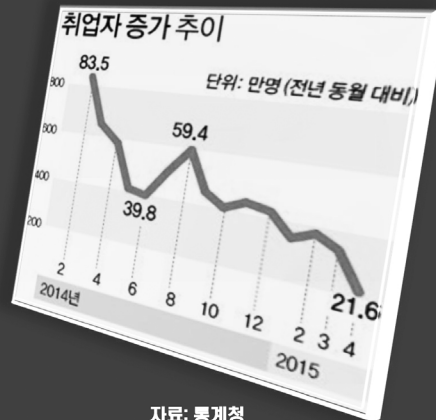
- 경제발전 패러다임의 전환 과정에서 유례없는 **글로벌 경제불황 지속**
- 대기업들의 경력자 위주 채용 확대로 **신규 대졸자들이 고용절벽에 직면**
 ※ 대학생의 59.4%가 스펙을 쌓기 위해 휴학 및 졸업연기(고용노동부, 2013)

〈청년 고용률 추이(1999-2014년)〉



주매년 2월, 15-29세 기준

자료 : 통계청



자료: 통계청

23

□ 교육격차와 소득격차의 악순환 고리 형성 → 계층 이동성 약화

- 심각한 **청년일자리 질 저하 문제** → **세대간 계층간 사회불평등 심화**
- 직무와 무관한 무제한의 스펙쌓기 전쟁 → **기존산업 및 미래산업 미스매치 심화**
 ※ 제조강국임에도 불구하고 소프트웨어 등 신산업 경쟁력은 OECD 최하위 수준

우리나라는
OECD 4위
소득불평등
국가



자료: 경제협력개발기구(OECD)

2014.6~8월 기준 정규직 vs 비정규직
임금격차 극대화
(정규직 260만원 vs 비정규직 145만원)

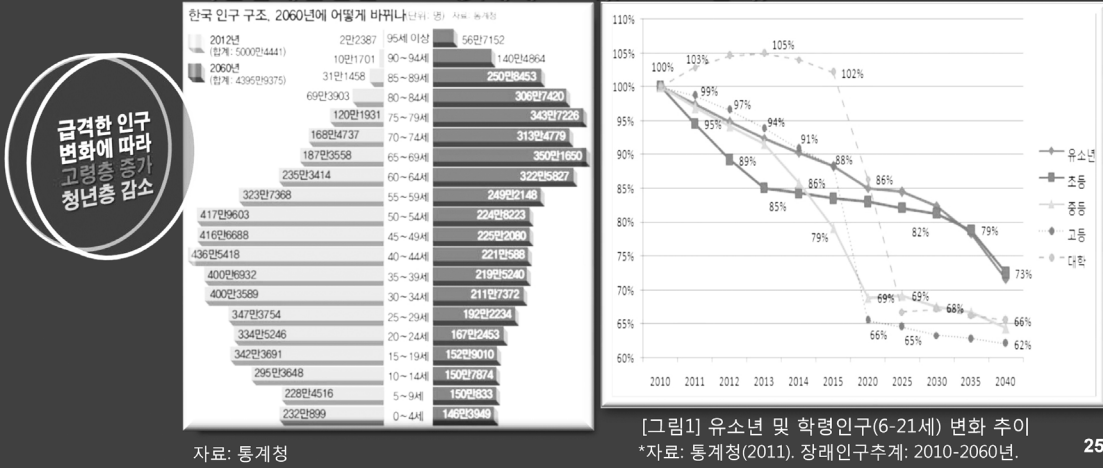
교육격차와 소득격차의 악순환 고리
형성으로 **계층 이동가능성 약화**
(KEDI, 2015)

상대적 빈곤율
1993년 8.2% → 2013년 14.5%
(통계청)

24

□ 세계 최저 출산율의 대표적 불임사회

- 저출산에 따른 학령인구 감소로 교육분야 대규모 구조조정 불가피
- 2040년이면 노동가능인구의 15% 이상 감소할 전망(세계은행)
- 지구상에서 가장 먼저 사라질 나라로 지목 (KBS 명견만리, '청년이 사라지고 있다')
- 2014. 6. **기준합계출산율 1.25명(세계219위, OECD꼴찌)**



다. 능력중심사회와 대학교육 개혁 필요성

현재 우리나라 대학교육은....

- ✓ 대학 중심의 교육 및 인력양성으로 대학교육과 직업현장과의 미스매치 심화
- ✓ → 신규 대졸자보다 경력직 우선 채용 관행 일반화
- ✓ 취업능력을 강화하기 위한 핵심능력 중심 교육과정 확대 필요
- ✓ 지식위주의 교육이 경험 기반 비인지적 지식 함양에 매우 비효율적

“능력중심사회에 걸맞는 대학교육개혁”

새로운 경제발전
모멘텀 마련

사회통합 방안
마련

스펙보다 실력과 능력이 존중받는 사회 구현

2.

능력중심사회를 위한 대학교육의 개혁 방향

27

가. 대학과 산업 간 미스매치 해소

- 산학협력 내실화로 현재와 미래 산업수요에 대응
- 기존산업의 고도화, 신산업 및 신시장 창출을 위한 상호 협력 강화
- 지역별 인력수급전망 결과를 반영한 학과 개편 및 인원 조정
- 기술진보가 빠른 영역에 대한 선제적 인재양성 및 지원 체제 확립

나. 교육시스템 연계성 및 통합성 강화

- 산업 및 사회 수요에 부응하는 고등교육체제 구축
- 고등교육 단계에서의 직업교육 비중 확대 및 강화
- 창조경제를 뒷받침할 인력양성

28

다. 경쟁보다 협력에 기초한 교육

- 서로 다른 배경과 경험, 역량을 갖춘 개인들의 상호작용 확대
- 다양한 소양을 가진 학생들 사이의 상호소통과 협력
- 집합적 창조성에 기초한 새롭고 유용한 아이디어의 발양

라. 능력중심 교육 강화

- 과정 중심, 이론 중심의 교육제도를 능력 중심, 현장 중심으로 개편
- 대졸자들이 취업(선호직장) 위해 취업(인턴, 알바 등)하는 현실타파
- 기업의 경력자 위주 채용 확대에 대한 대응 방안 마련
- 학생과 학부모들의 과도한 고등교육 부담 완화

29

주요국의 대학 직업교육 혁신 사례

3.

30

가. 미국의 직업교육 혁신

□ 중등교육 과정에서부터 체계적 직업교육 실시

- “퍼킨스 커리어기술교육법안: 학술 및 기술 교육과정 통합, 교육 대상 범위를 중등 및 고등교육 과정 전체로 확대
- 오바마 정부의 정책 : 도제훈련 확대 등 일자리창출 중심 교육훈련 전략으로 상향 이동 및 중간층 강화

창업교육 프로그램

- **신산업 분야 혁신과 창업** : 대학의 관련 강의 및 프로그램 확대 추세
- **창업 관련 강의 및 프로그램** : 사업계획서 작성, 마케팅, 네트워킹, 빠른 자기소개 기법, 자금조달, 지역 비즈니스 리더 연계 등
- **창업 체험학습 프로그램**
- **창업 사업계획서 경연대회**
- **창업과 혁신을 위한 협력 공간 제공** : 다양한 학생 창업동아리를 통한 학습공동체 형성

코업(Co-Op) 프로그램

- **경험 학습모델** : 실제 교육훈련과 학문의 연결, 자기 주도 학습 기술 향상
- **보스턴 노스이스턴대학** : 전체 학부 차원의 프로그램 진행, 전임교수가 운영
- **뉴욕 주 경력기술교육(CTE) 과정** : 학교, 지역사회, 비즈니스 산업 연결 협력과정
- **일터기반 학습(WBL) 프로그램** 자격증이 있는 코디네이터, 강사 및 학생, 고용주가 공동으로 개발한 훈련계획에 따라 일터에서 기회 제공

31

나. 독일의 직업교육 혁신

□ 현장중심 직업교육

- **중등교육 단계에서부터 직업교육 과정과 일반 교육 과정을 명확히 분리**
- ➔ **직업교육과정을 성공적 이수한 경우 졸업 후 취업 보장**

종류	특성
양성훈련	- 청소년들을 위한 기초적, 공식적인 직업훈련 - 훈련비용은 기업이 부담, 학습자는 보통 초임의 20~40%를 받음. - 이원화 체제(Dual System) 훈련 중심. 이수 시 기능사(Geselle) 자격 취득 가능
향상훈련	- 재직 근로자의 능력 향상 - 사내직업교육, 특별심화교육 및 재교육센터의 교육, 회의소 제공 과정, 학교에서 제공하는 훈련 등 - 자격승급훈련 과정(마이스터 과정)과 기능향상훈련 과정 등
재훈련	- 현재의 직종이 노동시장에서 더 이상 요구되지 않거나 건강상 이유로 전직이 불가피한 경우 - 전직훈련 지원은 2년(최대 3년 이내)

- **대학기반 창업 네트워크 엑지스트(EXIST) 프로그램** : 고등교육기관의 교육, 연구, 행정에 있어 창업 문화를 지속적으로 창출

1. 엑지스트 창업 문화 프로그램 : 기술 및 지식기반 혁신벤처 지원, 기술 제공 인프라 구축
2. 엑지스트 창업보조금 프로그램 : 대학 및 연구기관의 혁신적 비즈니스를 위한 보조금 지원
3. 엑지스트 연구 결과 이전 프로그램 : 창업 이전 및 창업 단계에서 기술기반 사업의 창업 촉진
4. 엑지스트 새싹 프로그램 : 구체적 계획은 없으나 유망한 신진 창업가 지원
5. 엑지스트 하이텍 프로그램 : 첨단기술 분야 미래 관리자 양성

- ➔ **사업 아이디어와 창업가 장려로 혁신적 신설기업 증가와 신규 직업 창출**

32

다. 스위스의 직업교육 혁신

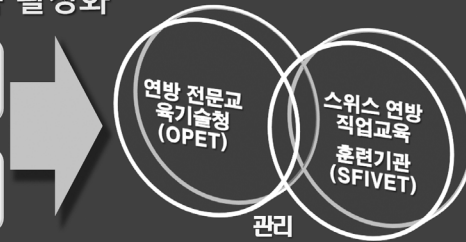
□ 중등교육 단계에서부터 직업교육 활성화

일반직업 교육훈련 (VET)

- 고교 수준의 직업교육훈련
- 건설 공장 전일제 도제식 직업교육 등 가능

전문직업 교육훈련 (PET)

- 전문대 수준의 직업교육훈련
- 다년간의 직업경험이 있는 근로자의 전문성을 갖추기 위한 시험



□ 대학의 창업교육

1. 로잔공대의 이노그랜트(Innograd) 프로그램 : 기술기반 아이디어로 잠재력과 비전이 있는 프로젝트를 대상으로 창업을 원하는 교수나 학생에게 조건 없이 창업자금(개발비용에서 생활비까지) 지원
 - ➔ 연평균 11.9개 벤처회사가 새롭게 창출되어 일자리 생성

2. 취리히연방공과대학 창업 프로그램 : 파이어니어 펠로십, ieLab 등

- 파이어니어 펠로십 : 상업적 가치가 있는 창업에 지원되는 펀딩
- ieLab : 창업을 위한 정보 및 네트워킹 지원

➔ 기업 생존율 약 88.5%로, 이들을 통해 약 1,500개 일자리 창출(1998~2007)

33

라. 시사점

- 글로벌 경쟁속에 국가경쟁력 확보와 양질의 일자리 창출 방안 고민
- 고용연계 중심 직업교육 모델 구축
- 대학, 교육기관, 고용주, 정부 간 파트너십 및 정부 조직부서 운영
- 대학에서의 창업 관련 교과과정과 프로그램 확대



- 현장중심 직업교육훈련 : 졸업 직후 취업 가능. 유럽 내 가장 높은 수준의 고용률
- 대학 창업지원 프로그램 운영을 통한 일자리 수 확대

- 이원화 직업교육 체계
- 엄격한 재정지원 대상 선정으로 소수 팀 집중 지원
 - ➔ 교수 및 학생들에게 1년간 창업에 집중할 기회 부여
- 창업자금, 정보 및 네트워킹 지원 등 : 창업 아이템 현실화 지원

34

4.

국내 대학의 직업교육 실태 분석

35

가. 직업교육에 대한 실태조사 결과

□ 대학 직업교육에서 능력중심 직업교육 실행 정도

- 부정적 응답이 다수 : 긍정 15.5% < 부정 39.4%
- 산업체 인사담당자 그룹은 대학의 능력중심 직업교육 실행 정도가 높다는 인식을 가진 비율이 대학생 그룹보다 1/3 정도에 불과

< 능력중심의 직업교육 실행도 >

단위: %

구분	사례수	매우 낮음	낮음	보통	높음	매우 높음	평균치(점)	
전체	520	9.0	30.4	45.0	13.8	1.7	42.2	
응답 그룹	대학생	260	9.6	26.5	39.6	20.8	3.5	45.5
	산업체	260	8.5	34.2	50.4	6.9	0.0	38.9
차이 분석		t=3.416, df=518, p<0.001						

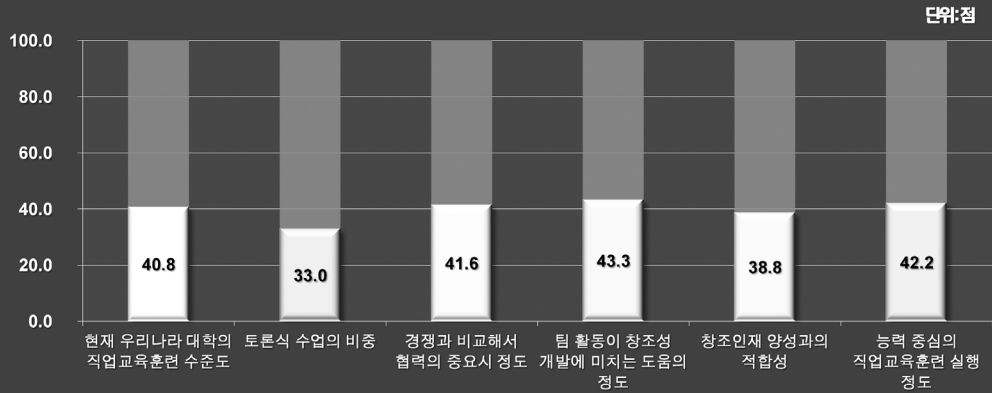
출처 : 한국직업능력개발원(2014).

36

□ 우리나라 대학의 직업교육 실태에 대한 세부 항목 평가

- 현재 우리나라 대학의 직업교육 수준 평가 : 40.8점 (100점 만점)
- 토론식 수업의 비중 : 33.0점

〈 우리나라 대학의 직업교육 수준평가 평점 〉

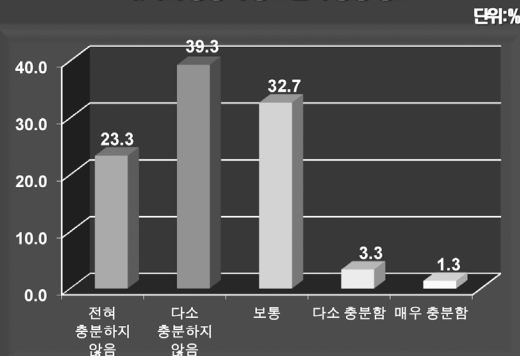


출처 : 한국직업능력개발원(2014).

□ 대학의 창조인력 양성 정도와 신규대졸자의 직무능력 평가

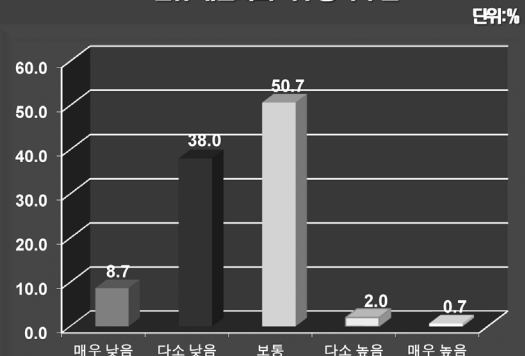
- 대학의 중장기 창조인력 양성에 대한 산업체 인식: 긍정(4.6%) < 부정(62.6%)
- 신규대졸자 직무능력 수준에 대한 산업체 인식 : 긍정(2.7%) < 부정(46.7%)

〈 대학의 중장기 창조인력 양성 정도 〉



출처 : 한국직업능력개발원(2015).

〈 신규 대졸자의 직무능력 수준 〉

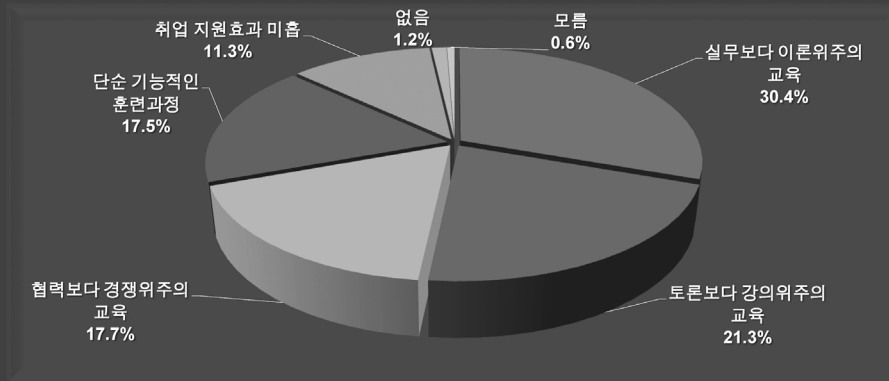


출처 : 한국직업능력개발원(2015).

□ 대학 직업교육의 주요 문제점

- 실무보다 이론 위주의 교육이 가장 큰 문제점 : 30.4%
- 토론보다 강의 위주의 교육 : 21.3%
- 협력보다 경쟁 위주의 교육 : 17.7%

< 대학 직업교육의 문제점 >

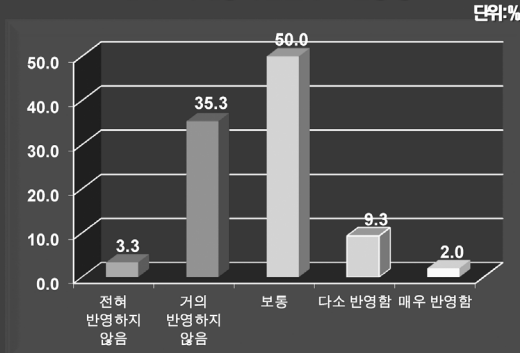


출처 : 한국직업능력개발원(2014).

□ 대학의 산업수요 맞춤형 인력 양성 정도

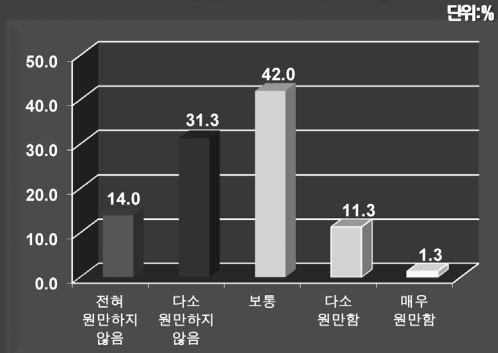
- 대학교육 내용의 산업수요 반영 정도에 대한 산업체 인식 : 긍정(11.3%) < 부정(38.6%)
- 대학과 산업체의 협력 정도에 대한 산업체 인식 : 긍정(2.7%) < 부정(45.3%)

< 대학교육 내용의 산업 수요 반영 정도 >



출처 : 한국직업능력개발원(2015).

< 대학과 산업체의 원만한 협력 정도 >



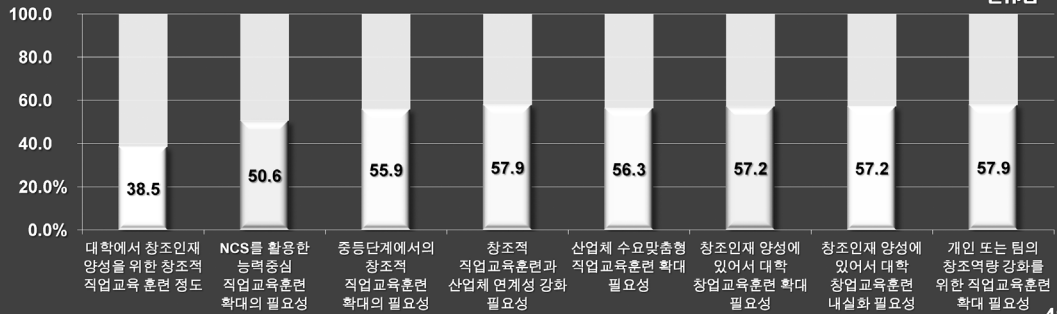
출처 : 한국직업능력개발원(2015).

□ 능력중심 직업교육 확대에 대한 인식

- NCS를 활용한 능력중심 직업교육 확대 필요성: 50.6점
- 창조적 직업교육과 산업체 연계 강화 필요성: 57.9점
- 창조인재 양성을 위한 직업교육 실시 정도 : 38.5점

➔ 능력중심 직업교육훈련의 필요성은 증대하고 있으나 대학이 이러한 수요에 부응하지 못하고 있음

〈대학직업교육인식도 전체 평점〉



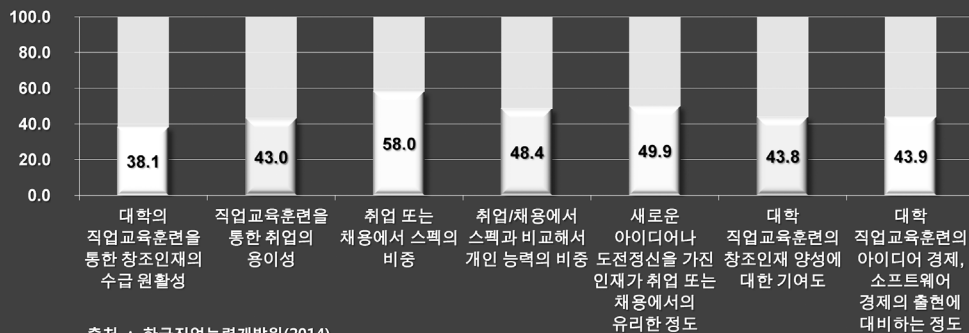
출처 : 한국직업능력개발원(2014).

□ 대학 직업교육을 통한 인력수급

- 취업 또는 채용에서 스펙의 비중 : 58.0점
- ➔ 대학생과 산업체 모두 여전히 능력보다 스펙을 중시
- 새로운 아이디어나 도전정신을 가진 인재가 유리한 정도 : 49.9점
- 직업교육을 통한 인력수급의 원활성 : 38.1점

➔ 직업교육을 통한 적절한 인력수급이 원활하게 이루어지지 못함

〈직업교육을 통한 인력수급 인식도 평균점수〉

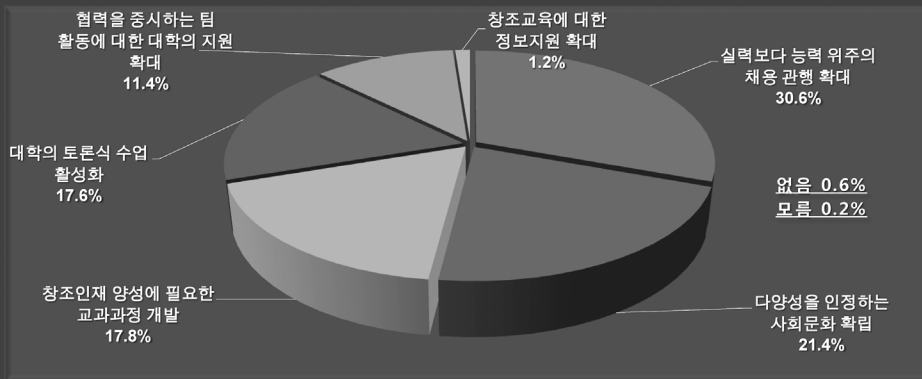


출처 : 한국직업능력개발원(2014).

□ 대학 직업교육을 통한 창조인재 양성 필요성

- 스펙보다 능력 위주의 채용 관행 확대 : 33.8%
- 다양성을 인정하는 사회문화 확립 : 22.1%
- 창조인재 양성에 필요한 교과과정 개발 : 15.0%

< 대학 직업교육을 통한 창조인재 양성 방안 >



출처 : 한국직업능력개발원(2014).

나. 시사점

대학직업교육 혁신	산업수요 맞춤형 직업교육	능력중심 직업교육 확대
<p>창조인재가 필요한 미래 신산업 분야 투자 확대 필요</p>	<p>아이디어나 도전 정신에 기초한 채용으로 스펙의 비중 경감</p>	<p>NCS 등 능력중심 직업교육 확대에 대한 인식 제고</p>
<p>토론식 수업 확대, 팀 활동 확대 등 대학 직업교육의 혁신 필요</p>	<p>산업수요 맞춤형 직업교육 확대 및 대학창업교육훈련 내실화</p>	<p>대학 직업교육을 통한 인력의 원활한 수급 방안 마련이 시급</p>

5. 능력중심사회를 위한 대학교육의 개혁 과제

5.

45

가. 산업수요 맞춤형 인력 양성

□ 추진 배경

- 학령인구 감소, 지식사회로의 전환 및 창조경제 강조 등 급변하는 사회·산업구조에 대응하는 인력양성 위한 '교육체제 개편' 필요
- 고등교육과 산업수요간 인력 미스매치 및 청년실업 해소를 위한 대학의 '학사제도 및 교육과정 유연성 증대 유도' 필요

□ 주요 내용

- 미스매치 해소
- : 중장기 인력 수급전망 구체화하여 대학에 제시→대학의 학과 정원조정 지원
 - ✓ 인력수급 전망 개선
 - 고용부 중장기 인력수급전망(2013-2023)을 구체화
 - ✓ PRIME 사업
 - 산업수요 중심 학과개편 및 정원조정 지원을 통해 산업사회변화 기반 인력의 양적 미스매치 해소

46

- 산업수요, 신수요 맞춤 교육
- : 외부환경에 대한 대학의 탄력적 반응 위해 우수 모델 개발 및 확산을 위한 정부지원 확대
 - ✓ 산업수요: 장기현장실습제 및 현장실습학기제 확산, 중소·중견기업에 대한 대학 지원 및 창조경제혁신센터 연계 강화
 - ✓ 신수요: 외국인 유학생 확대, 성인학습자 계속교육 위한 평생교육
- 재정지원 성과 관리
- : 대학의 기본 역량 중심의 대학재정지원사업 분류 재구조화, 통합 성과관리 거버넌스 등 인프라 구축
- 취업 기능 강화
- : 대학의 취업 지원 기능 강화, 해외 진출 인재양성 통한 해외 취업지원 등 진출 다변화 모색 방안 마련

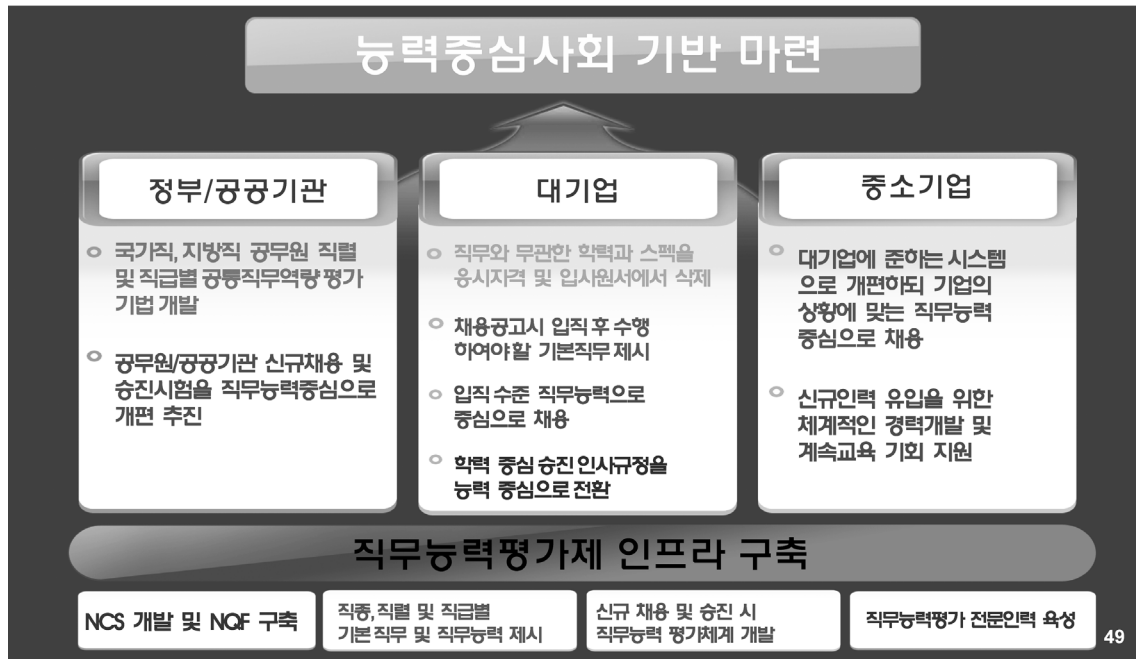
47

□ 향후 추진일정

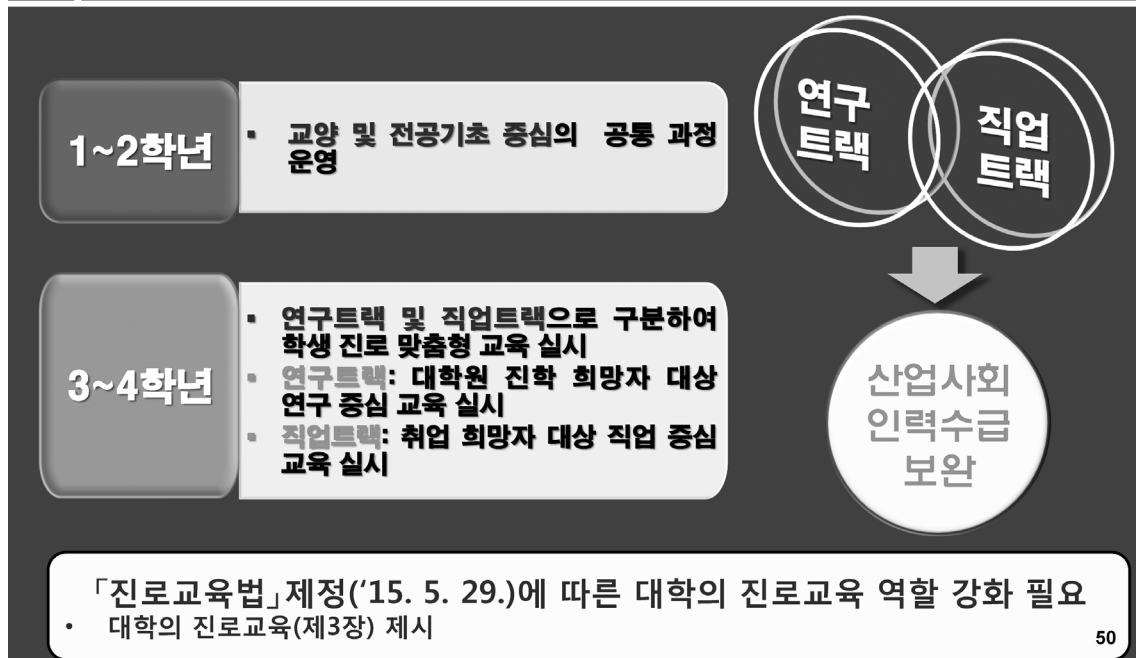
목표활동	추진일정
인력수급전망	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 학문계열 중분류별 인력수급전망 도출 및 검증(2015.10월)
산업수요 맞춤형 인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 산업연계 교육 활성화 선도대학(PRIME) 지원 사업 기본계획(안) 발표(6월) 및 공청회 개최(2015.7월~)
대학 현장실습 강화	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 채용약정기반 현장실습 학기제 운영 우수 전문대학 발국(2015.8월) ➢ 취업약정형 주문식 교육과정 업무협약식 개최(2015.12월)
고등교육 신수요	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 사회적 수요 변화에 대응한 고등교육 정책 전반에 대한 실태조사(2015.5월~) <ul style="list-style-type: none"> ▪ '유학생 유치 확대방안' 발표(2015.하반기 중), '평생학습중심대학 육성 사업' 지원대학 확정(2015.6월 중)
대학생 해외진출 확대	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 글로벌 현장학습 참가자 선발·파견(~2015.8월) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 한·미 취업연수(WEST) 중기(12개월) 프로그램 신규 추진

48

나. NCS를 통한 능력중심사회 기반 구축



다. 대학생 진로지도 개편



하계대학총장세미나 주제발표 II

소프트웨어 중심사회를 준비하는 교육

발표 : 김진형 소장 (소프트웨어정책연구소)

소프트웨어 중심사회를 준비하는 교육

2015. 6.25

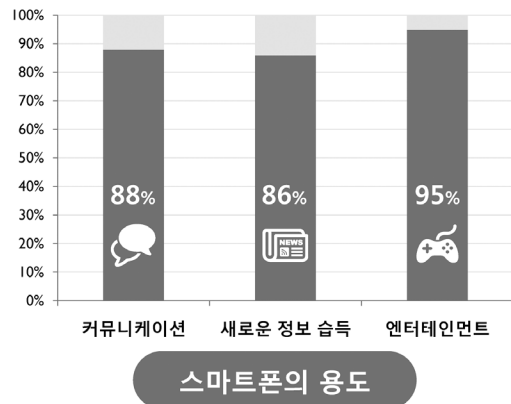
김진형
소프트웨어정책연구소 소장
KAIST 전산학과 명예교수

SPRI 소프트웨어정책연구소



스마트폰은 일상의 필수 : 문명사적 변화 ?

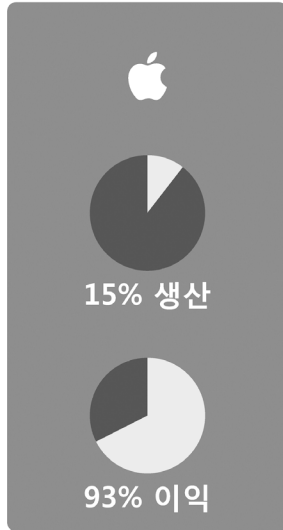
- 스마트폰은 우리 일상을 변화시켰습니다 .



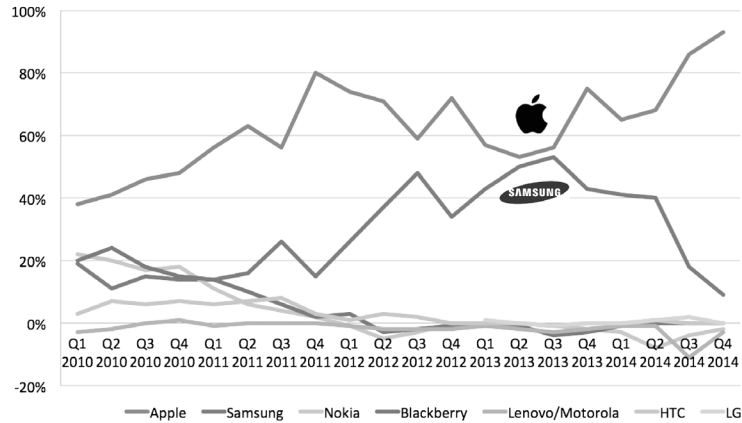
<http://think.withgoogle.com/mobileplanet/en/>

스마트폰 혁명을 이끈 애플 아이폰

- 모바일 폰 매출 \$180억 불 (2014년 4분기)
- 글로벌 시장 이익의 93%



- 세계 시장에서의 모바일 폰 이익 -

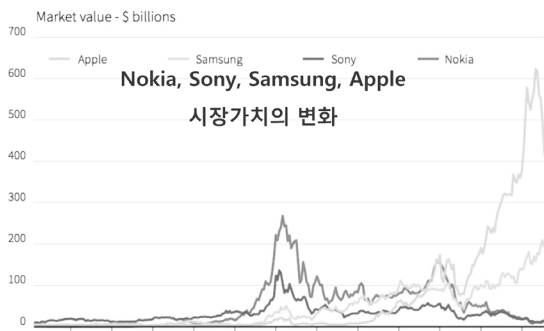


[이미지 출처 : <http://www.businessinsider.com/apple-is-taking-93-of-the-profits-in-the-smartphone-industry-now-2015-2>]

SPRI 소프트웨어정책연구소 3

Apple의 성공 요인

- **“모바일폰은 컴퓨터다”**
 - 다양한 센서와 이를 활용하는 소프트웨어(SW) 제공
 - 컴퓨터 회사로서 SW 능력 보유
- **iPhone을 사는 이유는 SW가 풍부하고 좋아서**
 - Appstore를 통하여 외부 개발자 활용
 - 콘텐츠 공급체계 (iTunes로 음악, 비디오, 앱, 온라인 강의 제공)



Apple 시장 가치 1위 회사로

[자료 출처 : ht]

SPRI 소프트웨어정책연구소 4

소프트웨어 혁명

“Software is eating the world”
소프트웨어가 세상을 먹어 치우고 있다
By Marc Andressen, Wall Street Journal, Essay, 2011.8.20

“All companies are now software companies”
이제 모든 기업이 SW기업이다.
Newsweek, The Top Tech Trends for 2015, 2015.1.3

소프트웨어 능력으로 경쟁의 법칙을 바꾸고
기존 시장 질서를 파괴하며 시장을 석권

소프트웨어 혁명




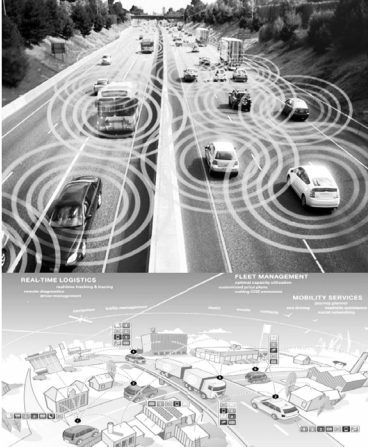

SW로 인하여 경제·사회 등에서 급격한 변화를 경험하는 중

Software is Eating the World



[이미지 출처: 구글 검색]

또 하나의 소프트웨어 혁명 - 자동차 산업

Self-Driving Car	Connected Car	Electric Car
		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 자동차 사고의 90%가 사람의 실수 ▪ 사용화되면 92%의 사고 감소 ▪ Google 100만Km 무사고 2014.3 ▪ 미국 일반도로 상에서 주행허가 ▪ 3D 지도 + GPS + Lidar 기반 운전 ▪ 단계적 기술의 도입 - 자동주차, 앞차 따라가기 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 내부 부품의 작동을 실시간 모니터 ▪ 주위의 안전 상황을 모니터 ▪ 다른 차량과 소통 ▪ 지능형 도로 인프라와 소통 ▪ 스마트폰, 외부 서비스와 연결 ▪ 운전습관 등 Big Data 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 미 팔로알토 시는 건물 신축시 자동차 충전기 의무화 ▪ Tesla goes Open Source, Share patents ▪ battery-switching Better Place

SPRI 소프트웨어정책연구소 7

자동차는 가솔린이 아니라 SW로 달린다

자동차는 바퀴달린 컴퓨터
: 고급 자동차는 1000만 라인의 소스 코드를 탑재

- 안전 제어
- Infotainment
- Safety, Cyber Security
- 내장 센서로 성능 모니터링
- 차간 통신, ...



CEO Diester Zetsche

현대차 광고

Platooning

Open Automotive Alliance



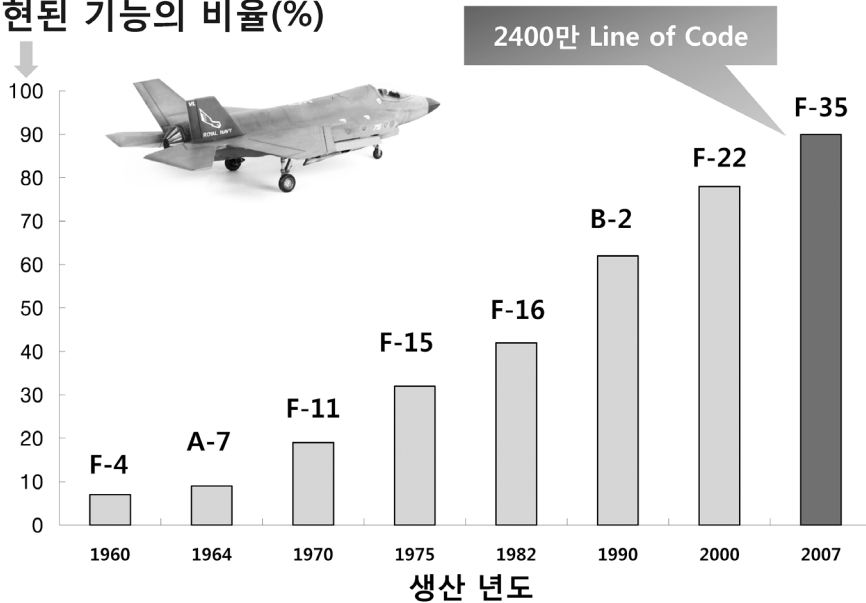
OPEN 생태계 : 파괴적 기술을 가진 Startup들이 기존의 조제회사를 추월 가능

[이미지 출처 : 구글 검색], 자료 : P Gao, R Hensley, A Zielke, "A Road Map to the future for the auto industry", McKinsey Quarterly, Oct. 2014.

SPRI 소프트웨어정책연구소 8

SW 혁명 : 항공산업

SW로 구현된 기능의 비율(%)



[자료 출처 : The Method Framework for Engineering System Architectures, D.G. Firesmith 2008]

SW 혁명: 영화 산업

- 컴퓨터 그래픽의 일상적 사용
- 36000대의 Linux 컴퓨터가 영화 Avata 제작에 이용



SW 혁명: - 핀테크 (Fintech)

● “은행은 금융을 가장한 소프트웨어 산업이다” – Watts S. Humphrey

· SW가 없으면 은행을 운영할 수 없다

● IT기업이 금융사업으로 진출

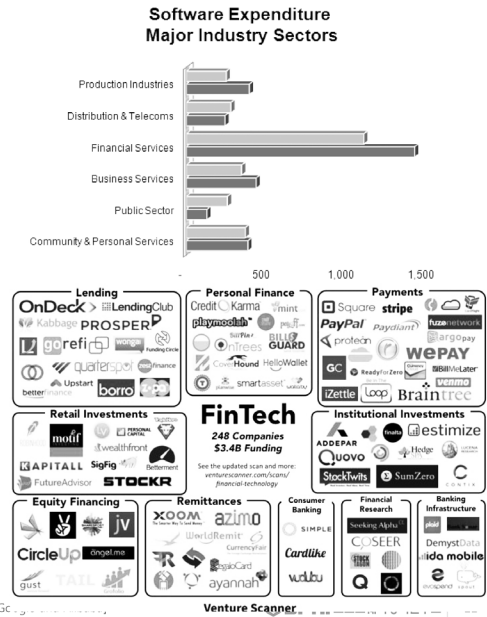
· 금융기관 고객 접점의 신규서비스 장악
· 기존 금융사 이익 1/3 정도 잠식 예상

● 한국 뒤늦게 Fintech 시동

한국서 홀대받는 핀테크...기술·인재 룩셈부르크에 다 뺏길 판

자본금 1유로·현지법인 운영비 내주고 세금 환급까지 과거지원 유혹
美·英·싱가포르·홍콩 등 잇단 리브롤...일부 韓기업 분사이전 저율결

한국 금융시장의 성숙도
조사대상 144개국 중 71위 !!

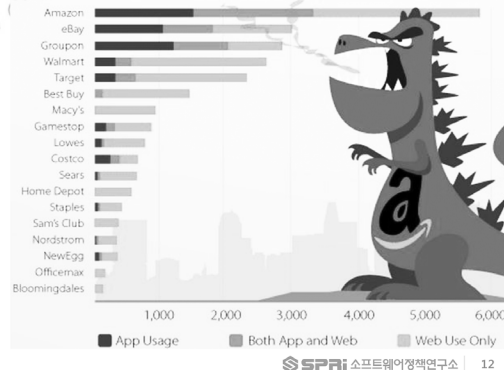


[자료 출처 : <http://www.venturesquare.net/535012> , Harvard Business Review "Banks' New Competitors: Starbucks, Ge...

SW혁명 : 전자상거래 성장, 유통 혁명



아마존 한국진출 초읽기... '해외직구 편리 vs 안방잡식 우려'
 마니워크 2015.02.24 네이티브뉴스
 본문 이미지 영역 '아마존 한국진출' '아마존 한국진출' 글로벌 인터넷 유통 업계의 최대 기업인 아마존의 한국진출이 가시화되고 있다. 24일 동아일보 보도에 따르면, 아마존은 3월 중 한국지사를 설립하고 본격적인...
중·일진출을 위한 한국 상품 조달... 온라인 절대 강자
 한국일보 2015.05.19 네이티브뉴스
 여기에 알리바바 외에 중국 내 2위 전자상거래업체인 JD닷컴과 미국의 아마존 등도 한국 진출 준비를 하는 것으로 알려지며 국내 전자상거래 업체들에게 비상이 겠다. JD닷컴은 지난 달 한국판 개설 계획을 밝혔고...
구글, 온라인쇼핑 곧 진출... 아마존과 전면전 임박
 중앙일보 2015.05.18 네이티브뉴스
 슈미트 회장구글이 아마존과의 전면전에 나섰다. 월스트리트저널(WSJ) 등은 구글이 모바일 기기에서 검색인... 한국도 예외가 아니다. 뉴욕=이성철 특파원 isang@joongang.co.kr 이 성철 기자 isang@joongang.co.kr ▶SNS에서 만나세요...



[이미지 출처 : 구글 검색]

SW혁명 : 미래형 쇼핑



• 바코드 스캔, 혹은 음성으로 상품 주문

• 아마존의 예측 시스템 특허
"느낌 아니까.."

• 화장품 다음 주문 시점 예측
• 과거 기록을 바탕으로 구매 예상 배송

지하철에서 QR Code로 주문



Connected Glass. eBay



벽면에 설치된 터치스크린으로 제품 홍보, 판매.
소비자에 대한 더 많은 정보 획득

[이미지 출처 : 구글 검색 , https://www.computerhardware.de/thread-vorausschauenden_versand_patentiert.html]

SPRI 소프트웨어정책연구소 13

SW혁명 : 3D Printing + 3D Scanner



무한 상상의 場

the pricing of heads starts at US\$5,875

3DSquirrel.co.uk
3D Model Marketplace

Home 3D Model Marketplace Forums Squirrel TV More

3DSquirrel - 3D Model Marketplace - Home & Garden - Closets - Alarm Clock

Sell your 3D models in the Marketplace and receive 70% of every sale.

3D model 판매 주문 Printing 결제 배송

제조업 가치사슬의 혁신

SPRI 소프트웨어정책연구소 14

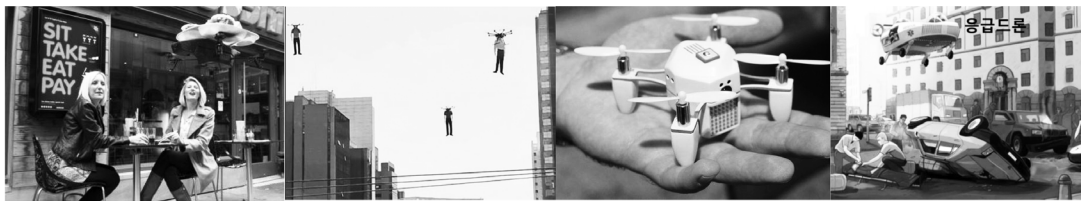
SW 혁명: Drone Everywhere

● 무인항공기 시장의 확대

- 2020년에 약 30,000대의 드론이 하늘에 - 미국 FAA
- 협동하는 드론들
 - 합동 연주
 - 무거운 짐 같이 들기
- 10만개 이상의 새로운 일자리



• Amazon PrimeAir



• 런던 소호의 '오 수시' 체인 레스토랑에서 드론 웨이터 등장

• 브라질 셔츠 회사에서 드론으로 마네킹 들고 날으며 의복 광고

• tminiature Zano "selfie" drone from the Torquing Group

• 응급 구조 드론 (개념)

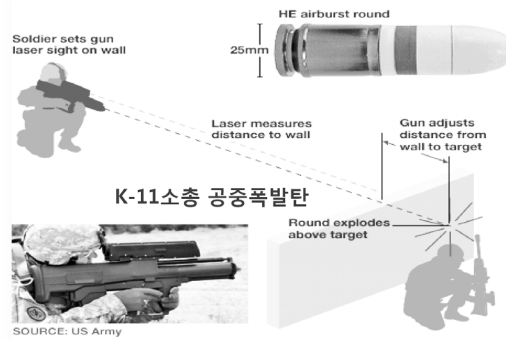
[이미지 출처 : 구글 검색] <http://digitalsynopsis.com/advertising/colombo-shirts-black-friday-flying-collection/>

SPRI 소프트웨어정책연구소 15

SW혁명 : Smart Weapon



XM25 Counter Defilade Targeting Engagement System



<p>IP1 PISTOL Armatix</p> <p>activated by an RFID chip in a watch</p> <p>gun activates</p>	<p>INTELLIGUN Kodiak Arms</p> <p>A sensor reads the owner's fingerprint, and unlocks the gun if authorized</p>	<p>DYNAMIC GRIP RECOGNITION New Jersey Institute of Technology</p> <p>Biometric sensors on the grip and trigger recognize owner's hand size and strength to unlock the gun</p>
---	---	---

[자료 출처 : <http://nerdtrek.com/us-smart-gun/>]

[자료 출처 : <http://www.ba-bamail.com/content.aspx?emailid=14048&source=share2&e=2gNqm7M1CMi%2b7egQXR0x75aqZUdbT0uaKolcrei8tIQ%3d&d=474>]

[자료 출처 : http://www.upi.com/Top_News/US/2014/03/19/Smart-gun-technology-has-promise-but-needs-to-be-reliable-police-say/5001395178358/]

[자료 출처 : <http://wonderfulengineering.com/trackingpoint-unveils-a-smart-rifle-that-can-track-targets/>]

SPRI 소프트웨어정책연구소 16

SW혁명 : 알고리즘이 쓰는 기사

● L.A. 지진 기사를 맨 처음 송고한 것은 로봇트

- “A shallow magnitude 4.7 earthquake was reported Monday morning five miles from Westwood, California, according to the U.S. Geological Survey. The temblor occurred at 6:25 a.m. Pacific time at a depth of 5.0 miles. ...”

● 거의 실시간으로 운동경기 기사 전달

- 템플릿에 데이터 연결하여 기사 작성
- 파라미터 조정으로 비판과 칭찬을 마음대로
- 회사 실적, 식당 탐방 기사 등으로 확장 중
- 훈련된 기자가 템플릿 제작



CAN AN ALGORITHM WRITE A BETTER NEWS STORY THAN A HUMAN REPORTER?

● “15년후에는 뉴스의 90% 이상을 컴퓨터가 쓸것”

- K, Hammond, CTO, Narrative Science



Illustration: Mark Allen Miller

SPRI 소프트웨어정책연구소 17

<http://www.wired.com/2012/04/can-an-algorithm-write-a-better-news-story-than-a-human-reporter/>

SW혁명 : Health IT

● DNA 분석을 통한 질병 예측 및 맞춤형 치료

- 수많은 유전자 조각을 규칙에 맞추어 연결하는 알고리즘으로 분석
- 개인 유전체 분석 시장 형성
 - 분석 가속화 : 13년(4조원), 소요 ▶ 1일(10만원)
- 23andme : 99달러에 개인별 유전자 정보를 분석 제공
 - 유방암, 천식, 대머리, 조울증 등 119건의 질환에 걸릴 확률 분석



Google Lens



● Wearable Health Devices



원격 약국



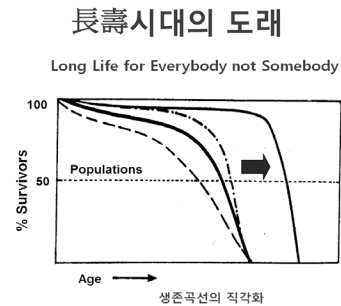
● 원격 약국, 24시간 편의점 응급센터



SPRI 소프트웨어정책연구소 18

SW 혁명: 진단 및 치료를 돕는 Health IT

- IBM Watson 컴퓨터가 미국 주요 병원에서 암 진단 및 치료법 조언
 - 2013년 최초 투입 전 60만 건 진단서, 200만 쪽 전문서적, 150만 명의 환자기록 학습
- 빅데이터 활용 질병 예방
 - SickWeather : SNS 분석으로 일기예보처럼 질병 발생 가능성을 예보
 - 감기, 위장병, 수두 습진 등 27가지 질병정보 제공
- “향후 80%의 의사가 알고리즘으로 대체” (Vinod Khosla, TechCrunch 2012.1)



자료출처 : Vaupel JW et al. Lancet Life expectancy for women in selected countries from 1840 to 2007 박상천 "인구고령화와 기술혁명(2015.04.28)에서 재인용

SPRI 소프트웨어정책연구소 19

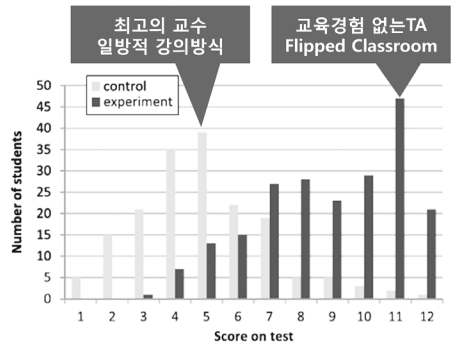
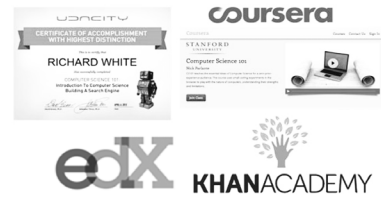
SW 혁명: 새로운 학문체계의 출현 “Computational X”

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Computational Biology ● Computational Chemistry ● Computational Physics ● Computational Mathematics ● Computational Geometry ● Computational Logic ● Computational Statistics ● Computational Engineering ● Computational Electronics ● Computational Mechanics ● Computational NeuroScience ● Computational Material Science ● Computational Toxicology ● Computational Cosmology ● Computational Cognitive Science | <ul style="list-style-type: none"> ● Computational Sociology ● Computational Linguistics ● Computational Economics ● Computational Medicine ● Computational Journalism ● Computational Culture ● Computational Sustainability ● Computational Legal Studies ● Computational Intractability ● Computational Learning Systems ● Computational Metaphysics ● Computational Crystallography ● Computational Thinking ● Computational Creativity ● Computational Photography ● ... |
|--|---|

SPRI 소프트웨어정책연구소 20

SW혁명 : 개방형 온라인 강의 (MOOC)

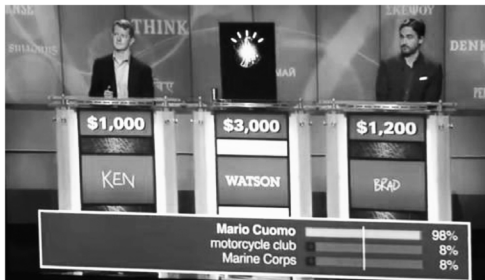
- Coursera, edX, Udacity 등 50여개 기관에서 대학 수준 인터넷 무료 강의 진행 중
 - 비디오 강의 수강이 기본
 - 대화, 숙제, 시험 (신원 확인 후)
 - 자동 채점과 동료 평가로 학점 부여
 - 증서 발급 및 취업 알선 (몇 개의 과목을 묶어서 특별 인증서 발급)
- 전세계에서 수 만명이 동시 수강
- 꺼꾸로 교실(Flipped Learning)의 효과 입증
 - 동영상 시청 후에 숙제, 실습, 토론, Q&A
- “50년 내에 전세계에서 10개 대학만 살아 남는다”



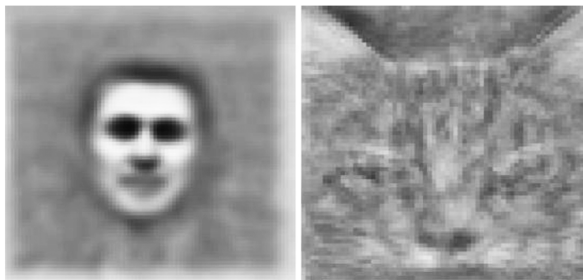
[이미지 출처 : 구글 검색]

SPRI 소프트웨어정책연구소 21

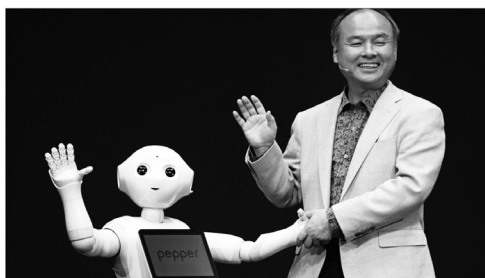
SW혁명 : 놀라운 인공지능



Watson wins Jeopardy (2011)



Unsupervised Deep Learning (2012)



Pepper : 감성을 표현하는 로봇 (2014.6)

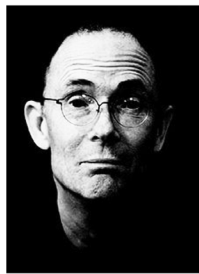
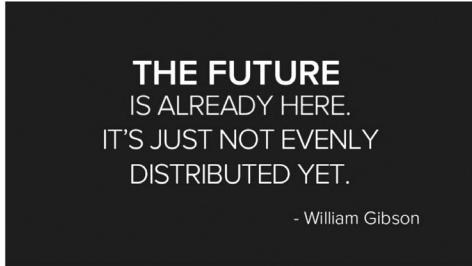
인공지능 도쿄대 응시, 입학 가능성은?

도쿄대는 2년째 모의시험에 응시. 영어, 국어, 수학2, 세계사, 일본사, 물리 등 7과목의 합계 점수는 900점 만점에 386점으로 지난해의 365점에 비해 21점 상승
그러나 도쿄대 합격선에는 미치지 못했다. 다만 전국 581개 사립대 가운데 80%에 해당하는 472개 대학에 합격할 수 있는 성적 (2014.11.03)

[이미지 출처 : 구글 검색]

SPRI 소프트웨어정책연구소 22

SW 혁명: "미래는 이미 와 있다"



"미래는 이미 와 있다.
단지 공평하게 퍼져있지
않을 뿐이다"

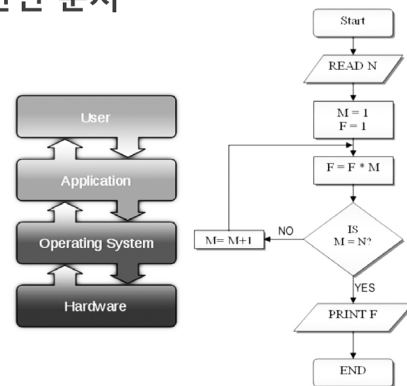
'SW로 바뀌가는 미래'는
이미 와있다.
단지 일부 개인, 기업, 국가에게만
퍼져 있을 뿐이다

사진 : 구글

SPRI 소프트웨어정책연구소 23

상상을 현실로 : 소프트웨어란 무엇인가?

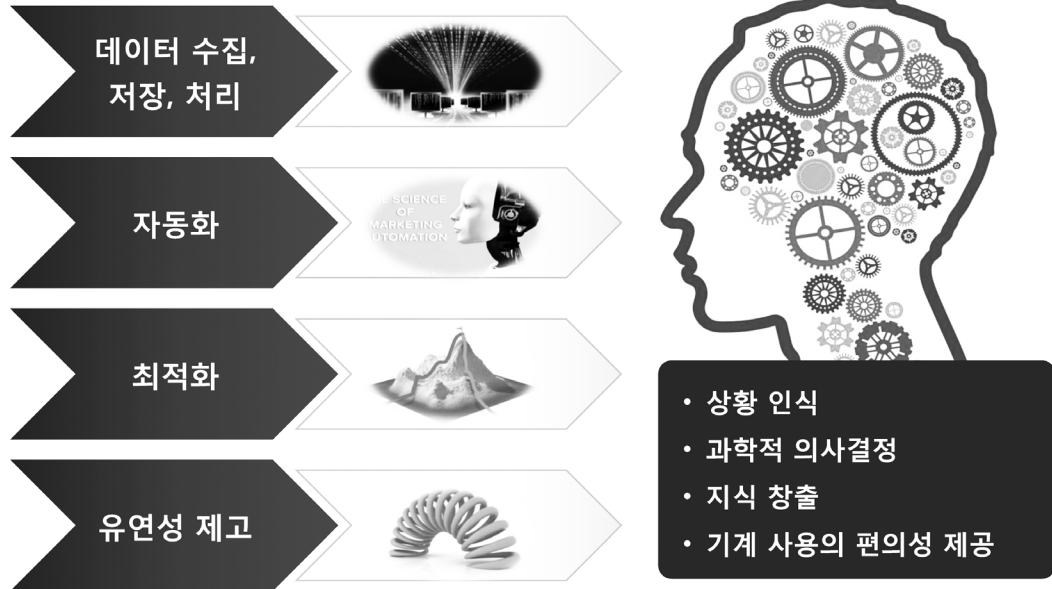
- 컴퓨터 HW는 계산과 논리 연산을 하는 단순한 기계
- 알고리즘 = 계산과 논리 연산의 순차적 수행으로 문제를 푸는 방법
 - Flow chart로 도식화 가능
- 컴퓨터 프로그램 = 알고리즘을 기계가 이해할 수 있는 언어로 표현(코딩)한 것
- 소프트웨어 = 컴퓨터 프로그램 + 데이터 + 관련 문서
- SW의 본질
 - 문제를 해결하는 솔루션
 - 경험財 : 지식과 경험을 코딩한 지적재산
 - 누적하여 성능 추가
 - 다수의 SW계층으로 구성된 SW집합으로 문제 풀이
 - 재사용 가능
 - 점진적 개선 가능



[이미지 출처 : 구글 검색 , <http://www.market.ba/oglas/informaticke-usluge/profesionalni-servis-racunara/812780>]

SPRI 소프트웨어정책연구소 24

SW로 할 수 있는 것들



[이미지 출처 : 구글 검색, <http://www.freepik.com>]

SPRI 소프트웨어정책연구소 25

무엇이 소프트웨어 혁명을 가능하게 했는가?

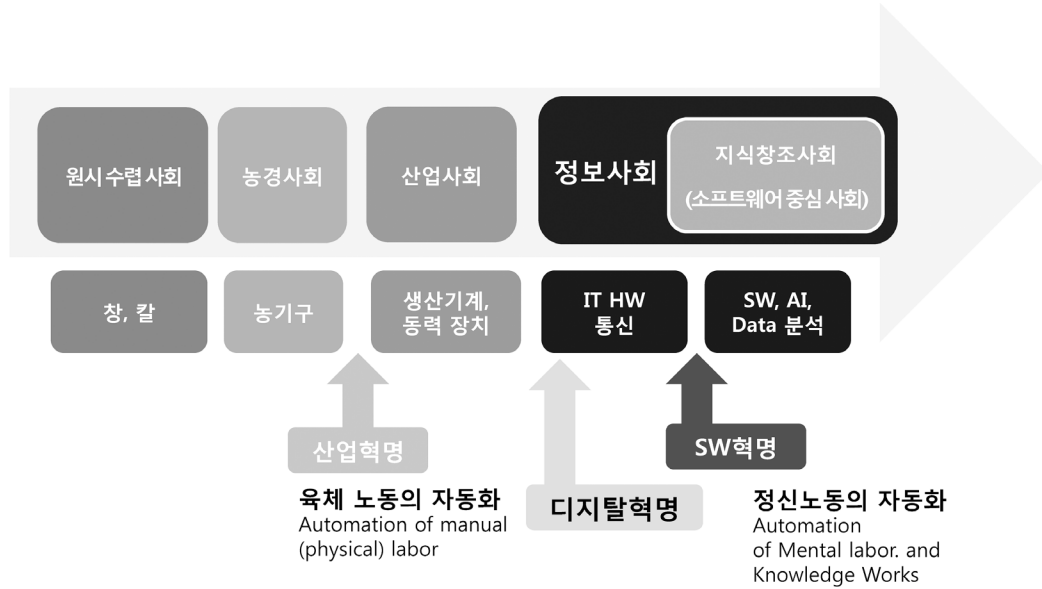


* 증기기관, 전기와 같이 기술혁신과 경제발전을 가속화함으로써 사회·경제 변혁의 동인이 되는 기술

[이미지 출처 : 구글 검색]

SPRI 소프트웨어정책연구소 26

소프트웨어 중심 사회의 도래

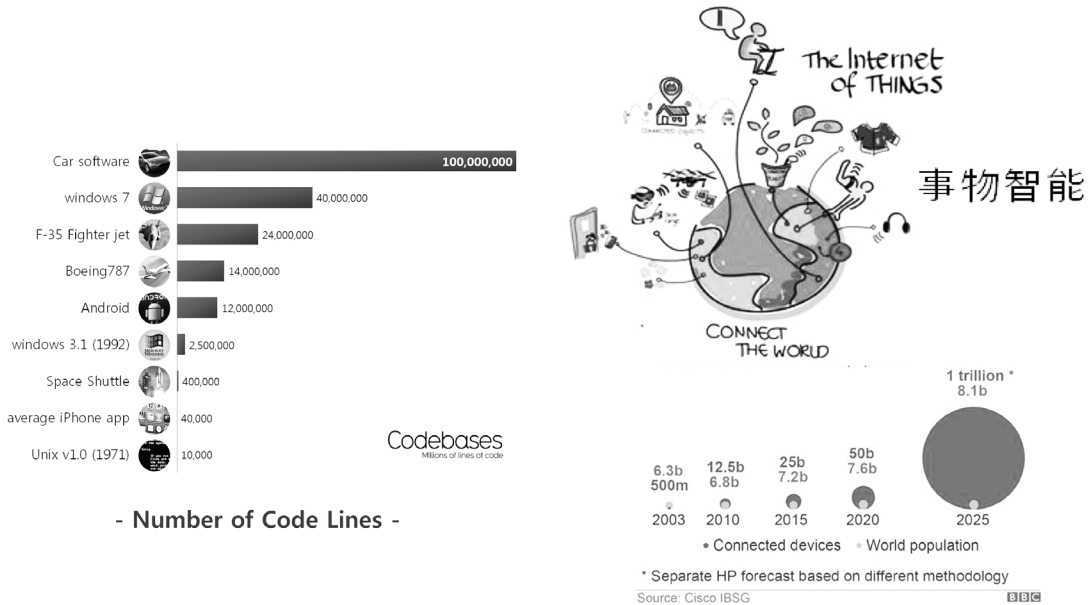


소프트웨어 (중심)사회란 ?

**소프트웨어가 적극적으로 활용되어
삶의 질이 향상되고
소프트웨어가 개인, 기업, 국가의
경쟁력이 되는 세상**

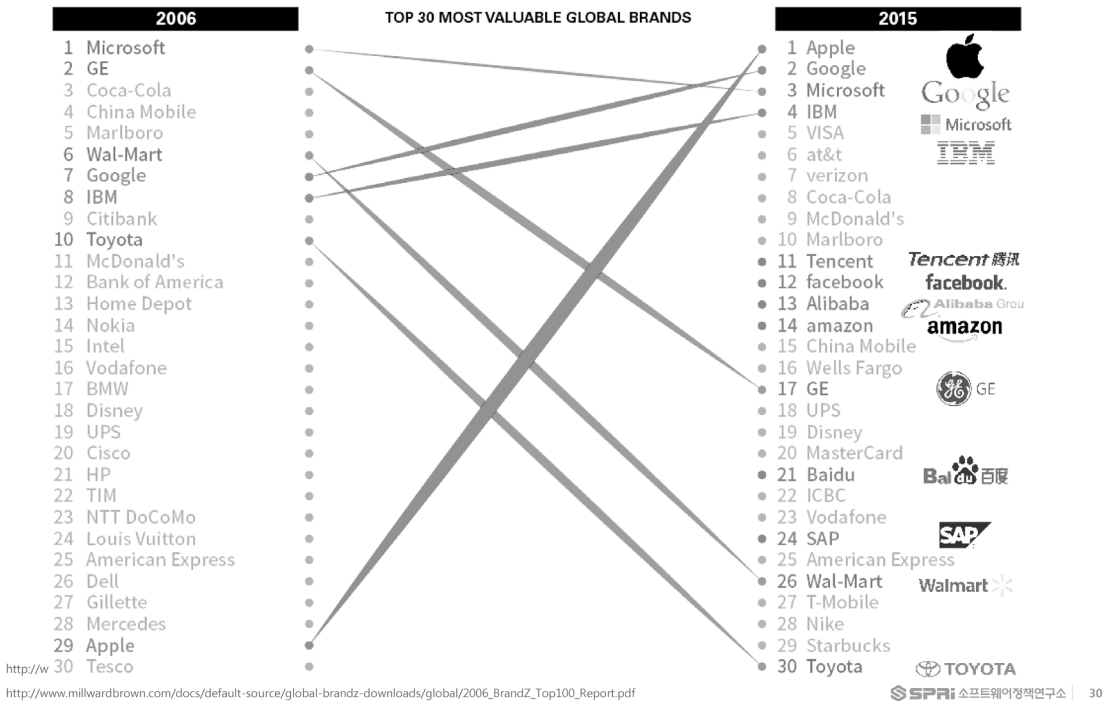
SW중심사회에서는 SW is Everywhere

- Embedded, Mobile, Wearable, Internet of Things, ...



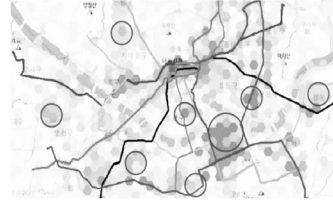
[이미지 출처 : <http://www.yakupad.info/?tag=cihazlar-arasi-etkilesim> , <http://www.informationisbeautiful.net/visualizations/million-lines-of-code/>]

SW중심사회에서는 SW기술력 보유 기업의 가치 급상승



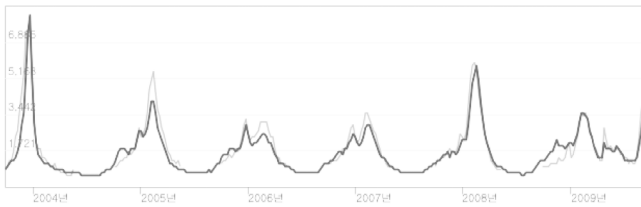
SW중심사회에서는 데이터기반 과학적 의사결정

- 데이터는 넘쳐나고 ▶ Big Data
- 데이터 기반 예측 및 과학적 의사결정이 일상화



- 온라인 바람 정보 모음 -

- 서울시 심야버스 노선 최적화 -



- 검색어 분석으로 실시간 독감지도 -



[자료 출처 : <http://www.google.org/flutrends/>]

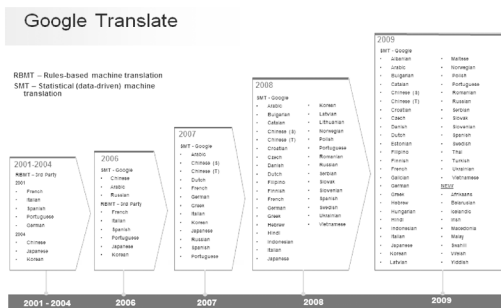
SPRI 소프트웨어정책연구소 31

SW중심사회에서는 인공지능의 일상화

- 언어의 즉시 통역
- 질의응답 시스템
- 추천시스템
- 지식의 발견, 분류, 축적
- ...



- 음성인식, 대화 -



갈리시아어	마오리어	세부아노	아프리카니어	줄루어	핀란드어
구자라트어	말케도니아어	세소토어	알바니아어	중국어(간체)	페르시아어
그루지아어	말라가시어	소말리아어	에스토니아어	중국어(번체)	포르투갈어
네덜란드어	말라얄람어	순다어	에스페란토어	체코어	폴란드어
덴마크어	몰타어	스웨덴어	영어	체코어	프랑스어
독일어	몽골어	스웨덴어	유루바어	카자흐어	핀란드어
라오어	몽골어	스웨덴어	우르두어	카탈로니아어	하우사어
러시아어	바스크어	슬로바키아어	우크라이나어	리투아니아어	한국어
루마니아어	베트남어	산할라어	웨일즈어	크로아티아어	헝가리어
라트비아어	벨로루시어	아르메니아어	이그보어	타갈로그어	힌디어
리투아니아어	보스니아어	아이슬란드어	인도네시아어	타미어	
마리아나어	세르비아어	아제르바이잔어	자바어	탈구어	

- 90여개 언어간의 직접 실시간 번역 -

SPRI 소프트웨어정책연구소 32

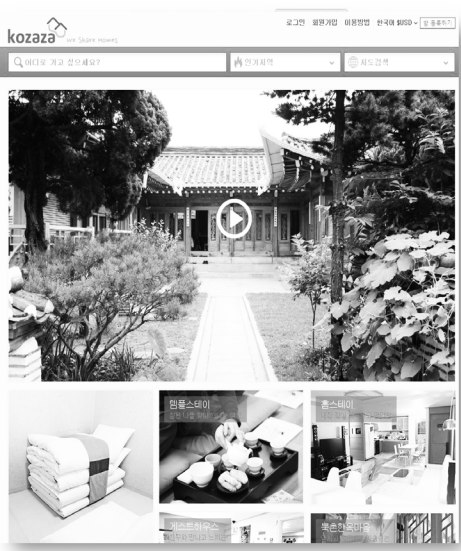
SW중심사회에서는 혁신이 일상화



새로운 아이디어는 **Software**로 구현
 혁신가는 **Software**능력을 갖추고
Software개발자는 혁신을 꿈꾼다.

- 정보시스템 SW는 프로세스 혁신의 도구
- 내장형 SW는 스마트화 제품 혁신의 도구
- 인터넷 서비스 SW는 전자상거래와 소통혁신의 도구
- 디지털 콘텐츠는 문화예술 유통 혁신의 도구

SW중심사회에서는 작은 아이디어로 큰 사업



- Air B&B (빈방 대여) -
- 시가 총액 -
- Air B&B 100억불
- Hyatt 83억불

- 코자자 (한국형 Air B&B) -

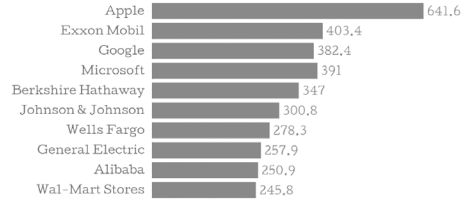
● 한계비용 제로 사회 - 제러미 리프킨

[이미지 출처 : <http://www.nethosting.com/buzz/blog/airbnb-case-study/>, <http://www.kozaza.com>] [자료 출처 : <http://www.bradbox.com/blog/is-airbnbs-10bn-valuation-proof-were-in-a-second-dot-com-bubble/>]

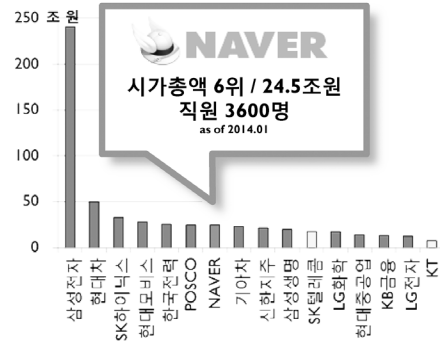
SW중심사회에서는 창업이 성장을 주도



Alibaba Joins The Rank Of The World's 10 Most Valuable Companies
Market Cap (\$ Billion)



알리바바: 시가총액 세계 9위의 회사로



[이미지 출처: 구글 검색] <http://www.scoopnest.com/user/FinanceFound/530070213094825984>

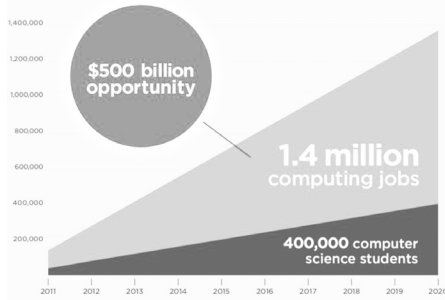
SW중심사회에서는 SW가 경제적 가치 그 이상을



SW중심사회에서는 다수의 SW 전문직 일자리

미국 SW 전문 일자리 100만개 더 필요

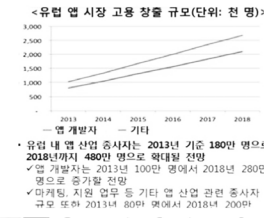
1,000,000 more jobs than students by 2020



Computer science is a top paying college degree and Computer programming jobs are growing at 2X the national average.

유럽 일자리의 90%가 디지털 기술 필요

유럽 내 엔 산업 종사자는 180만명(2013년)에서 480만명(2018년)으로 확대



삼성전자 SW인력

2013년 4월

전체 소프트웨어 인력
3만6000명

외국인 소프트웨어 인력
1만6000명

인도·중국·미국·방글라데시·
캄보디아·에티오피아·투르크
메니스탄 등 61개국

소프트웨어 연구소
인도·폴란드·중국 등 전 세계
12개국에 28개 운영

자료: 삼성전자

Best Jobs 2014



#1 Software Developer

★★★★★ (8.4 out of 10)

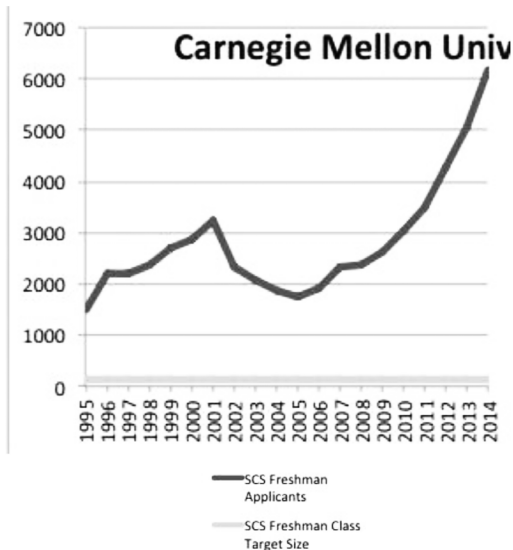


#2 Computer Systems Analyst

★★★★★ (9.2 out of 10)

SW중심사회에서는 컴퓨터과학 인기 상종가

CMU CS 입학 경쟁률 50:1



Harvard CS50



[이미지 출처 : <https://news.cs.washington.edu/>, <http://techstart.logdown.com/>, <http://www.geekwire.com/2014/analysis-examining-computer-science-education-explosion/>]

SW중심사회에서는 SW로 인한 안전 문제 부상

● 제조물 판매시 SW안전 인증 요구 - SW안전 인증산업의 태동

Airbus 군용비행기 추락
[‘15년]



Airbus A400M 군용비행기 추락

▪ (사고원인) 비행기 엔진을 조정하는 **SW Installation 오류**, 코드의 잘못은 아니지만 엔진의 ECU에 프로그램된 구성 설정 오류

도요타 급발진 판결
[‘14년]



‘09년, 도요타 Lexus, 고속도로에서 급 가속으로 경찰 일가족 4명 사망, 미 법무부, 12억 달러 벌금 부과

▪ (사고원인) 도요타 급발진 조사에서 전자제어장치(ECU)에 내장된 **SW 오류**를 확인하고 이를 실험으로 증명

지하철 2호선 사고
[‘14년]



지하철 2호선 상왕십리역, 전동차 간 충돌사고 . 총 250여명 중경상

▪ (사고원인) 뒤따르던 열차의 안전거리 유지를 위한 신호 **시스템의 오류**로 추정

현대차 경고등 결함 리콜
[‘15년]



센서가 신호를 보내도 경고등 미작동. 그랜저 하이브리드 1만604대 리콜

▪ (사고원인) 사소한 **SW 코딩 실수**, 브레이크액 부족 신호를 전송할 통신 주소가 잘못 입력

SW중심사회에서는 컴퓨터화로 일자리 감소



<http://radar.oreilly.com/2012/11/unemployment-education-stem-investment-politic.html>

컴퓨터화란?

컴퓨터에 의해 사람이 해야 할 작업들이 자동화 되는 현상

지식처리 업무도 기계로 대체



Advanced robotics



Automation of knowledge work



Autonomous and near-autonomous vehicles

세상을 바꾸는 파괴적 기술

종이 신문의 종말



USA 2017

한국 2026

<한국일보>는 2030년 6월 9일 자 아침판을 끝으로

온라인 뉴스는 앞으로 모든(!) 언론업 종사자들의 월급을 책임져야 할 핵심 매체

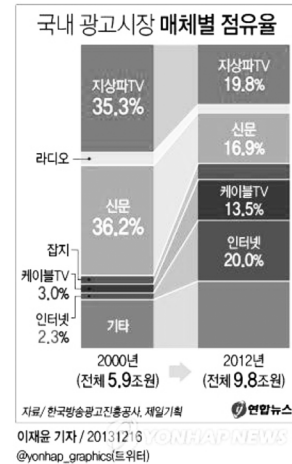
- 강정수
<http://www.berlinlog.com/?cat=77>

Stop The Presses: 'Sunset' For Print In Five Years, FT Sees, Robert Andrews May. 25, 2010

<https://gigaom.com/2010/05/25/419-stop-the-presses-sunset-for-print-in-five-years-ft-sees>

[자료 출처 : http://futureexploration.net/Newspaper_Extinction_Timeline.pdf, <http://tech.kobeta.com/news/articleView.html?idxno=5595/>

TV는 누가 보는가?



● Sweden 국영TV News 시청자 평균 나이 66세

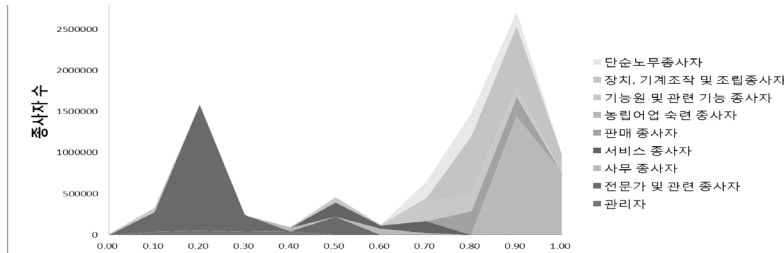
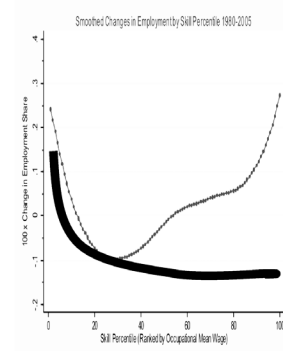
<http://www.wsj.com/articles/SB10001424052702303442004579123423303797850>

<http://www.baekdal.com/analysis/market-of-information>

<http://www.yonhapnews.co.kr/culture/2013/12/16/0908000000AKR20131216094000017.HTML>

컴퓨터가 일자리에 미치는 영향

- 고용 패턴이 U 형태로 (Goos, et al., 2009)
 - 중산층의 감소와 소득의 양극화
 - 일상적인 업무의 비용이 줄어들어 따라 더 창의적인 업무에 투입
- 미국 직업 종사자 중 47%가 고위험군¹
 - 10년~20년 후 자동화되어서 컴퓨터에 의해 대체되거나 직업의 형태가 크게 변화
- 한국 직업 종사자 중 63%가 고위험군²
 - 미국에 비해서 한국이 컴퓨터화에 더 취약
- 고용 패턴이 L자 형태로 가는가?



1. The Future of Employment : How susceptible are jobs to computerization?. by Carl Benedikt Frey & Michael A. Osborne, Oxford University, Sep, 2013
2. 소프트웨어정책연구소

컴퓨터에 의해 대체될 위험

고 위험 직업

세무사	0.99
관세사	0.99
경기심판 및 경기기록원	0.98
치과기공사	0.97
신용추심원	0.95
회계사	0.94
택배원	0.94
철도 및 전동차 기관사	0.92
경호원	0.84
의복제조원	0.84
배우 및 모델	0.68

저 위험 직업

의사	0.00
초등학교 교사	0.00
성직자	0.01
간호사	0.01
컴퓨터 시스템 설계 및 분석가	0.01
사회복지사	0.01
연구 관리자	0.02
데이터베이스 개발자	0.03
네트워크시스템 개발자	0.03
대학교수	0.03
변호사	0.04

대학생들 사이에서 선호하는 회계사, 세무사, 관세사 등의 직업도 고위험

지각 및 조작 능력(Perception & Manipulation), 창의성(Creativity), 사회적 지능(Social intelligence) 등이 요구되는 직업

SW중심사회: 이 변화의 물결을 피할 수 있을까?



낙오자, 기술혐오주의자(Neo-Luddite)의 저항

[이미지 출처 : <http://bananapost.wordpress.com/netiqueta/> , 구글 검색]

SPRI 소프트웨어정책연구소 47

SW중심사회: 규제와 투쟁으로 변화를 막을 수 있을까?

“ 치과기공사는 구강에서 얻어진 모형을 바탕으로
 치과보철물 및 장치물을 과학적인 방법과 관련된 기술로
 제작하여 구강 기능이 원활하도록 돕는 전문직업인이다. ”



구강 내에서 3D스캐너로 스캔하고 보철물을 3D프린터로 제작

[현장] 3D 프린터 공습, 내 일자리는 괜찮을까
 치과 원장 “치기공사 일자리 줄어든 것” vs 치기공사
 “생각해본 적 없다”



자동차 출현을 저지하려던 붉은 깃발법,
 (1890대 영국) 성공했나요?



[이미지 출처 : <http://robohub.org/lloyds-insurance-report-overcoming-obstacles-for-driverless-cars/> , <https://www.uber.com/>]

SPRI 소프트웨어정책연구소 48

SW중심사회: 새로운 질서가 요구됨

- 고용보다는 자동화로 고소득을 올리는 기업 행태에 대응
- 새로운 기업이 창출되고 성장하는 역동적 개방형 생태계 필요
 - 아이디어가 창업으로, 공정한 경쟁, 지식재산 보호, 활발한 M&A 생태계

《자본주의 재해석》 by : Eric Beinhocker and Nick Hanauer(2014.9)

	기존 이론	새로운 관점
성장지표	GDP	인류가 처한 문제에 대한 해결책 (솔루션)
번영·풍요란?	GDP 높음, 즉 돈이 더 많다	솔루션의 양적, 질적 풍부함
자본주의 가치	효율적 자원배분을 통해 사회적 편익을 극대화	솔루션을 생산해내는 최상의 시스템
희소 자원	자본	지식
기업의 역할	주주 이익의 극대화	고객 니즈를 해결하는 제품과 서비스 창출
시장의 해석	자유로운 교환과 경쟁하는 곳	삶을 개선하는 많은 실험이 일어나는 곳, 그 성공이 보상받는 곳

《21세기 자본론》 by : Thomas Piketty

우리는 어떻게 준비해야 하는가 ?



SW중심사회 실현 전략보고회
2014.07.23

우리 교육은 방향을 제대로 잡고 있나?



[동아광장/김인규] 청춘이여, 인문학 힐링 전도사에게 속지 마라

동아일보

폰트 + - | 뉴스듣기 | 여성 | 날씨 | ☎ | 📧

용잡이 학원

입력 2015-02-28 03:00:00 | 수정 2015-02-28 03:00:00

중세 유럽의 이야기다. 사악한 용(龍)을 잡는 방법을 가르치는 '용잡이 학원'이 있었다. 학생들은 비싼 수업료를 내고 기초부터 고급 과정에 이르기까지 열심히 공부하고 연마했다.

졸업반 학생 하나가 스승에게 조심스럽게 여쭙었다. "용은 어디 있습니까?" 스승이 대답했다. "용은 없다." 화를 짙어낸 학생이 "그러면 지금껏 배운 공부가 무용지물이란 말씀입니까?"라고 따지자 스



김인규 한림대 교수 겸 제학

전주인 스타브 잡스가

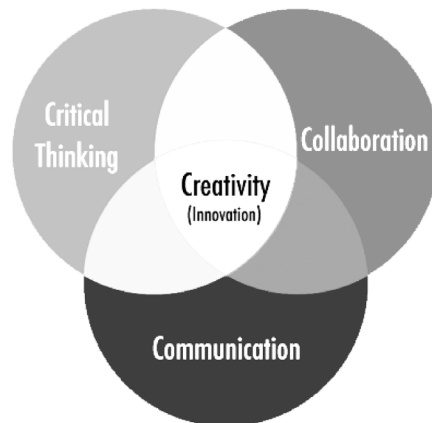
"인문계 정원을 필요 최소한으로 축소. 그 대신 이공계 학생을 포함한 전교생의 인문학 교양 교육을 강화하라"

교육 혁신이 필요 : 내용 및 방법

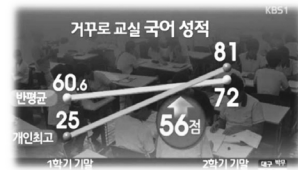


교과목과 내용은 누가 결정하나?

새로운 패러다임 : 4C 교육



4C 교육의 구현 : 꺼꾸로 교실, Education 3.0



- 가르침의 종말 !!
- 배움은 경쟁이 아니야.
- 팀으로 척척척
- 끈짜들의 반란 !!
- ...



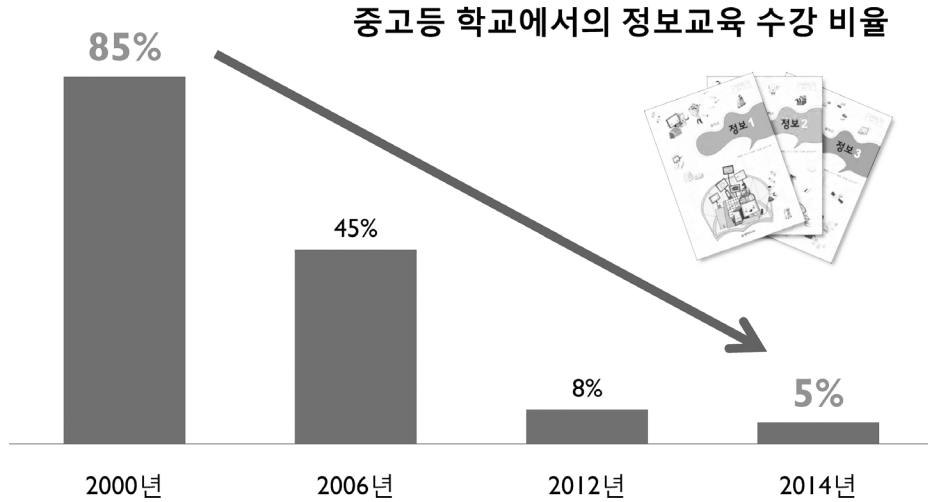
영상자료: 인터넷

소프트웨어 중심 사회 준비 : 디지털 인재의 육성

● 프로그램하지 못하면 프로그램 당할 것이다 - Douglas Rushkoff

컴퓨터는 자신의 사고 과정을 보여주는 거울, 사고하는 방법을 습득할 수 있다.
 컴퓨터과학은 교양과목(Liberal Art). 평생에서 1년은 투자할 만하다 - Steve Jobs

우리 초·중고 SW교육 황폐화



고려대학교 정보대학 김현철 교수 자료 인용

SPRI 소프트웨어정책연구소 55

2018년부터 초중고 SW정규 교과 추진

구분	교육부 발표 ('14.9.24)
초 (5~6학년)	'실과' 과목, 17시간 이상 - 기존 ICT 활용 단원을 SW기초 소양 대단원으로 구성(저작권 보호 포함)
중 (1~3학년)	'정보' 과목, 34시간(2단위) 필수 - (현재) 과학/기술·가정 교과군 (646시간) ⇒ (개정) 과학기술가정/정보 교과군(680시간)
고 (1~3학년)	'정보' 과목, 일반선택과목화



문·이과 통합형 교육과정 개편안

SW교육 선도학교/연구학교 300 개 지정

[이미지 출처 : <http://spri.kr/>, https://www.sw.or.kr/news/n_pss_view.jsp?articleNo=22299]

SPRI 소프트웨어정책연구소 56

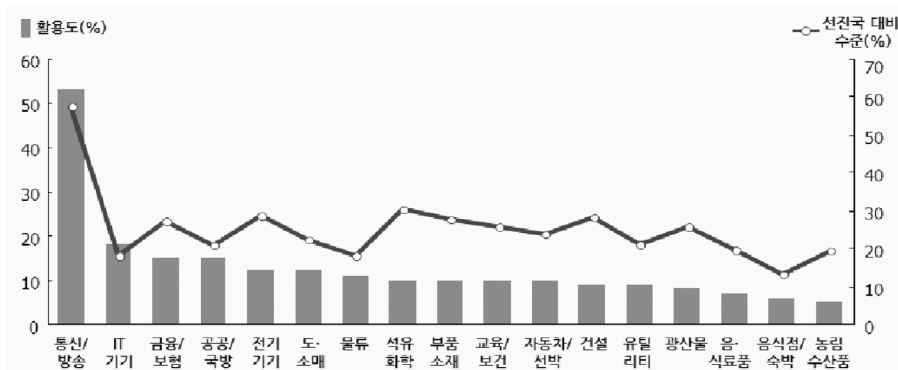
SW교육의 기대효과 : 상상을 현실로 만드는 능력



SW 교육을 시범으로 교육혁명을 기대!

소프트웨어 중심 사회 준비 : SW활용도를 높여야

한국의 SW활용도는 선진국의 1/3 수준



[신년기획] 멀어지는 선진국, 생산성 최하위국 전략

바닥 치달는 노동생산성, 잠재성장률도 하락
 성장동력 발굴보다 현실안주 역동성 회복
 정부, 실질적 고용창출 높일 방안 모색해야

기사입력 2015-01-05 11:14 | 최종수정 2015-01-07 17:21

소프트웨어 중심 사회 준비 : SW 공급능력 확보

- 고 품질의 안전한 SW개발 능력 확보해야
 - 고도의 시스템 설계 능력 필요
- SW전문 기업 중심의 SW산업 육성



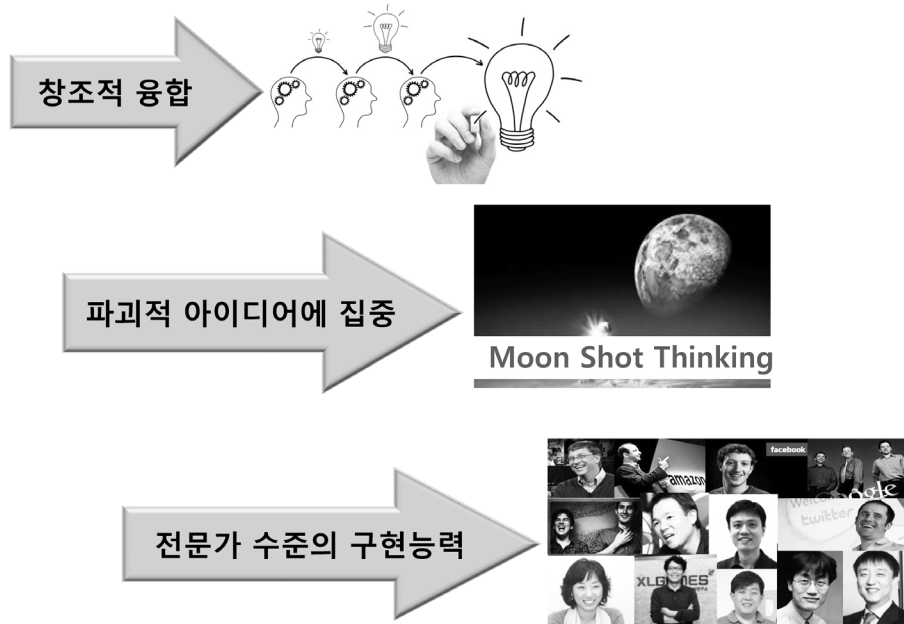
Unintended Acceleration and Other Embedded Software Bugs

Tuesday, March 1st, 2011 by Michael Barr
 Last month, NHTSA and the NASA Engineering and Safety Center (NESC) published reports of their joint investigation into the causes of unintended acceleration in Toyota vehicles. NASA's multi-disciplinary NESC technical team was asked, by Congress, to assist NHTSA by performing a review of Toyota's electronic throttle control and the associated embedded software. In carefully worded concluding statement, NASA stated that it "found no electronic flaws in Toyota vehicles capable of producing the large throttle openings required to create dangerous high-speed unintended acceleration incidents." (The official reports and a number of supporting files are available for download at <http://www.nhtsa.gov/UA>.)

[자료출처 : <http://embeddedgurus.com/barr-code/2011/03/unintended-acceleration-and-other-embedd>]

[이미지 출처 : <http://www.toclogistics.com/quality> , <http://koin.com/2014/04/08/toyota-recalls-6-4-million-vehicles-globally/>]

창의적 인재 육성을 위한 대학 교육의 혁신



[자료 출처 : On the Dynamics of Silicon Valley: What Are the Lessons for Asia? Richard B. Dasher, Stanford University] [이미지 출처 : 구글 검색, SPRI 소프트웨어정책연구소] 60

SW중심대학 지원 계획 - 미래부 SW인력양성 사업

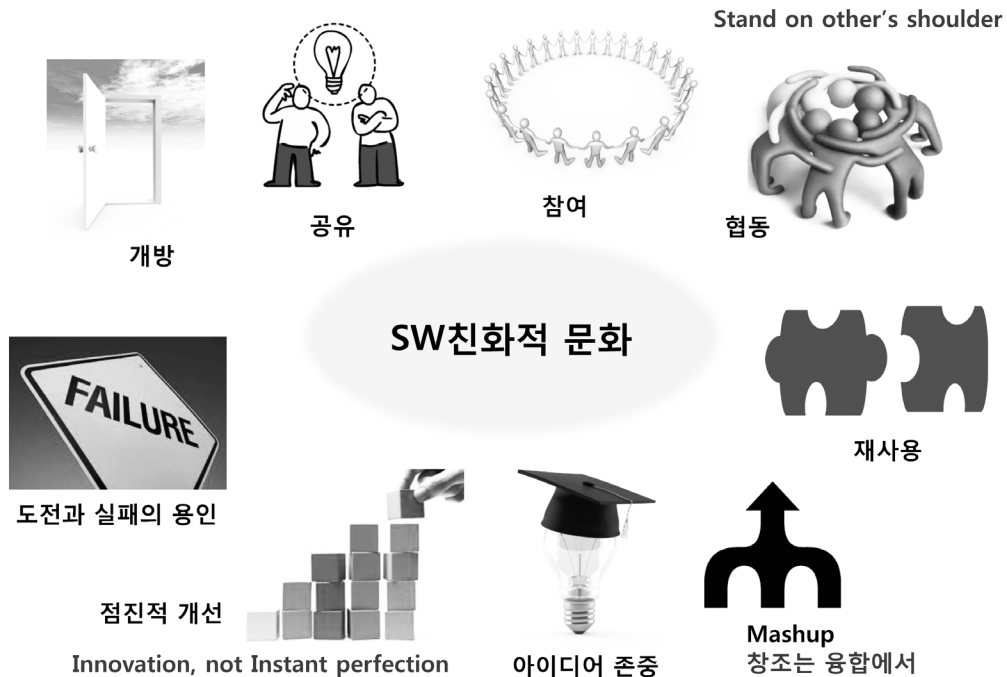
개념

대학교육을 SW중심으로 혁신함으로써, 학생·기업·사회의 SW경쟁력을 강화하고, 진정한 SW가치 확산을 실현하는 대학

SW중심대학 5대 운영원칙



소프트웨어 중심 사회 준비 : SW친화적 문화의 확산



소프트웨어 중심 사회 준비 : SW친화적 법-제도 구축



교육제도/교육과정



인사 평가 제도



지적재산권 제도

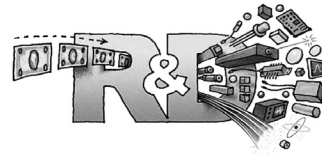
SW친화적 법-제도



각종 규제



국가 조달 제도



국가 R&D 체계

[이미지 출처 : 구글 검색]

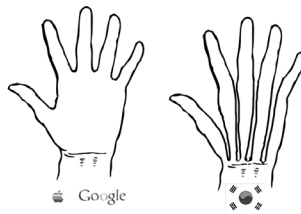
SPRI 소프트웨어정책연구소 63

소프트웨어 중심 사회 준비 : SW친화적 기업 경영

직원의 창의력 극대화



경쟁보다는 개방, 공유, 협동을 강조해야



내부 공유



재사용

HW성공이 SW 중심 기업으로의 전환에 걸림돌

[이미지 출처 : 구글 검색, <http://mesaseola2013.blogspot.kr/2013/09/google.html>]

SPRI 소프트웨어정책연구소 64

SW중심사회 준비는 대한민국 생존 전략



**큰 폭풍이
다가 오고 있다.**



**변하지 않으면
어려워 질 것이다**



**앞으로 나가려면
두배는 더 뛰어야**

[이미지 출처 : 구글 검색 , <http://www.wtoutiao.com/a/260423.html>]

SPRI 소프트웨어정책연구소 65

산업과 사회의 변화를 선도하는 정책개발

SPRI 소프트웨어정책연구소



김진형

경기도 성남시 분당구 대왕판교로 712
E. jkim@spri.kr T. 070-4915-8800 F. 031-739-7199

하계대학총장세미나 주제발표 Ⅲ

대학발전 비전 2025(안)

발표 : 이순철 교수 (부산외국어대학교)

대학발전 비전 2025

고등교육발전 10개년 계획

T/F 위원 : 신현석(고려대학교 교수)

나민준(충북대학교 교수)

이순철(부산외국어대학교 교수)

김봉환(맥스웰글로벌(주) 대표)

백정하(한국대학교육협의회 고등교육연구소장)

강낙원(한국대학교육협의회 정책연구팀장)

Research Council For University Education



목 차

- I 필요성
- II 비전과 목표
- III 기본 방향
- IV 추진 전략
- V 세계 200위권 대학 육성을 위한 조치
- VI 단계별 추진 계획

대학발전 비전 2025

I . 필요성

I . 필요성

‘ 대학발전 비전 2025 ’ 가 왜 필요한가?

동북아 국가간 경쟁 속에서 생존을 위해 국제적 경쟁력을 갖춘 인재 육성 필요

- 우수인력 양성을 통해 생산성을 혁신하지 못하면 더 이상 경쟁성장과 국가발전을 기대하기 어려움
- 국가 경쟁력을 갖추기 위해 RMBD 역량을 갖춘 고도의 우수인력 양성 중요

국가 위상에 걸맞은 대학 경쟁력 확보 절실

- 우리나라 고등교육의 질적 수준과 국제경쟁력 제고를 위한 새로운 발전 패러다임 모색
- 세계 수준의 글로벌 연구중심대학을 통한 고등교육인력양성 및 해외 우수인재의 영입으로 국가경쟁력, 잠재성장률 개선

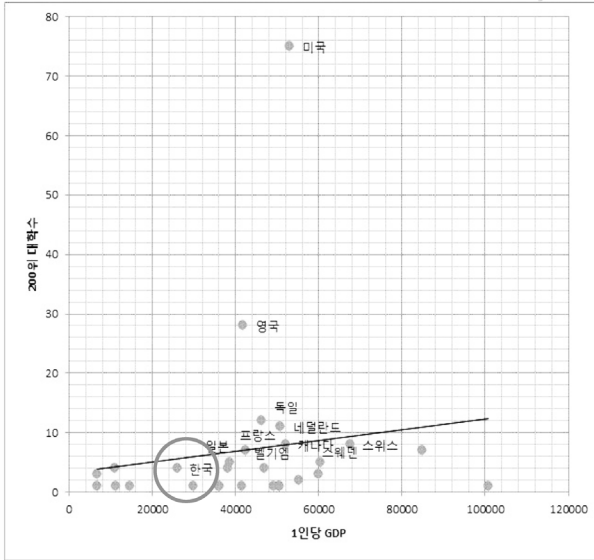
정부의 제한된 재정지원에 대한 대학 간 소모적 경쟁체제 탈피 . 대학사회 중심의 장기적인 발전 계획 수립 필요

- 대학사회가 자율적으로 주도하는 장기적인 발전 계획을 마련하고, 이를 근거한 대학의 자생력 확보

대학의 균형 발전을 통한 전체 대학 경쟁력의 제고 필요

- 지원사업 위주의 기존 정책에 의한 국내 대학 간 경쟁은 대학의 경쟁력을 견인하기 보다는 불균형을 초래함
- 균형발전을 위한 공생적 고등교육 발전방안 필요 . 건전한 대학발전생태계를 조성하는 계기 마련 필요

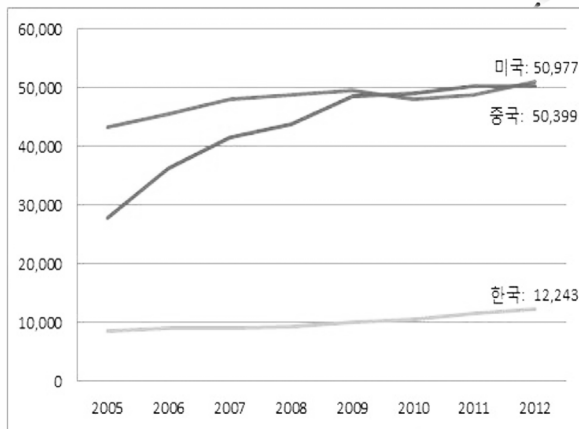
I · 필요성



1인당 GDP와 세계 200위권 대학수

자료: www.timeshighereducation.co.uk, 세계은행

I · 필요성

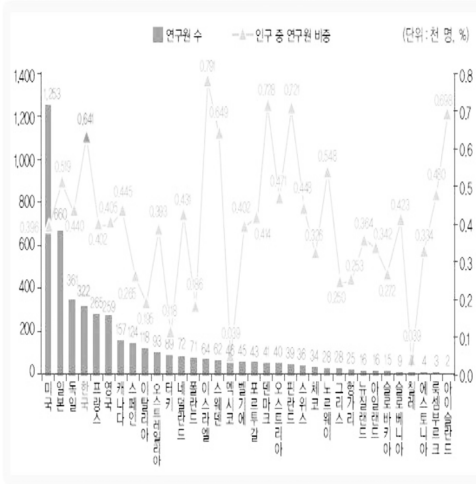


미국, 중국, 한국의 박사학위 취득자 현황

자료: National Science Foundation (<http://www.nsf.gov/statistics/sed/2013/data-tables.cfm>),
 중국 교육부 (<http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/sf6200/index.html>),
 한국교육개발원 (<http://kess.vedi.re.kr/index>)

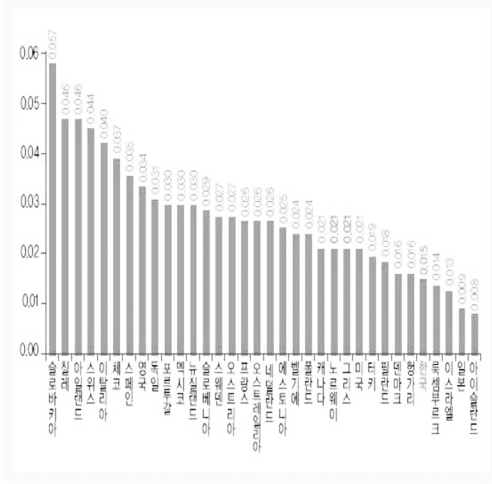
I. 필요성

OECD 연구원 규모(2013년)



자료: 권성훈(2015), 고급 과학기술인력 현황과 시사점, 저널로 보는 이슈, 국회입법조사처

OECD 연구원 대비 인공계 박사비중(2012년)



대학발전 비전 2025

II. 비전과 목표

II · 비전과 목표

‘대학발전 비전 2025’의 비전은?

- 고등교육기관의 재구조화를 통한 역할 분담과 상생적 교육생태계 구축
- 글로벌 연구중심대학(20개교) 육성으로 세계 3위의 고등교육강국 실현

II · 비전과 목표

‘대학발전 비전 2025’의 목표는?

1. 고등교육 강국 실현 목표
2. 상생적 교육생태계 구축 목표
3. 고등교육과정의 재구조화 및 질 제고 목표

II. 비전과 목표

‘ 고등교육 강국 ’ 을 실현하기 위해?

1. 고등교육 강국 실현 목표

- 글로벌 연구중심대학(20개교) 육성 및 창의적 핵심인력 양성으로 국가 발전 견인
- 세계 대학평가 순위 200위권 내에 20개교 육성 (※ ‘15년 기준으로 3개교~6개교 속해있음)
- 국내 · 외 우수학생을 적극 유치하여 간 40억달러를 상회하는 교육 무역수지 적자 50% 개선
- 국제 유학시장에서 우수 인재의 영입은 국가 경쟁력 확보 및 잠재성장률 개선을 위해 매우 중요 . 글로벌 연구중심대학을 유학생 유치의 허브로 활용

II. 비전과 목표

‘ 상생적 교육생태계 ’ 구축을 위해?

2. 상생적 교육생태계 구축 목표

- 고등교육기관 간의 기능 및 역할 재편과 연계, 협력 강화를 통한 상생적 교육생태계 구축
- 역할 분담에 따라 정부의 대학지원 방향과 방식을 재편, 통합하여 일관성과 실효성 있는 대학재정 지원체제 구축 등
- 새로운 고등교육 수요에 적극 대처, 지역 산업인력을 육성하여 균형적 국가발전을 견인, 글로벌 대학으로 특성화
- 중등 이후 단계교육의 직업능력 개발, 산학연계, 평생교육 등 고등교육 수요에 맞춰 특성화 추진

II · 비전과 목표

고등교육과정의 ‘재구조화 및 질 제고’를 위해?

3. 고등교육과정의 재구조화 및 질 제고 목표

- 국제적으로 통용성 있는 교육과정 운영, 최신 교육방법 활용 등을 통해 창조적 지식 생산 구축
- 학습자중심, 창의역량중심으로 맞춤형 학사체제 구축으로 교육 효과성 제고

대학발전 비전 2025

III · 기본 방향

III. 기본 방향

‘선택과 집중’, ‘규제 완화’의 기본 방향

자위 배분의 ‘선택과 집중’, ‘규제 완화’를 통한 자율화

- 국립대는 기존 예산의 효율적 투자를 통한 ‘선택과 집중’,
- 사립대는 ‘규제 완화를 통한 자율화’를 근간으로 추진 전략 마련
- 글로벌 연구중심대학을 중심으로 학부와 대학원이 1:1 수준이 되도록 점진적으로 정원 조정, 유학생 유치 지원 등 추진 방안 마련

III. 기본 방향

‘지역별 · 설립별 균형 선발’의 기본 방향

개관적 평가 결과와 지역별 및 설립별 균형을 고려한 대학 선정

- 글로벌 연구중심대학 선정은 국제적으로 통용되는 대학평가 결과들을 활용함
- 대학의 역할, 국가균형발전 등을 고려하여 국립 10개교, 사립 10개교 선정을 원칙으로 함
- 향후 학문분야별 평가결과도 참고하여 분야별 특성화에 따른 평가결과가 반영될 수 있도록 개선 추진

III. 기본 방향

‘자기관리’의 기본 방향

지속적 혁신을 통한 자기관리

- 세계 200위권 진입 및 유지를 위한 대학의 계획, 노력, 성과 등을 평가, 관리하는 체계 구축
- 선정 이유에도 계속 지원, 신규 지원, 지원 중단 등을 결정하는 평가절차를 통해 엄격한 자기관리 요구

III. 기본 방향

‘동반성장’의 기본 방향

동반성장을 통한 고등교육 경쟁력 강화

- 글로벌 연구중심대학과 교육 및 지역중심대학 등의 역할분담을 통한 동반성장과 균형발전 유도
- 외국인 유학생 및 교수 유치 등을 통해 고등교육 경쟁력 강화, 대학간 시너지 발휘를 위한 협력체계 구축
- 교육과정 개선 및 다양한 교육프로그램 운영을 통해 국내외 자격(학위)체계 연계를 통한 글로벌 역량 강화

대학발전 비전 2025

VI. 추진 전략

VI. 추진 전략

국립 · 사립의 ‘**선립별 추진 전략**’을 통해

글로벌 연구중심대학에 대한 추진 전략

- 국립대 : 선택과 집중
 - 지역별로 자율적으로 중심대학을 선정하고, 합리적 통합과 구조개혁을 통해 지역 내 대학간 역할분담, 학부와 대학원 정원의 조정 등 추진
- 사립대 : 예외적 규제완화를 통한 재정 확보
 - 국립대와 기본방향은 동일하며, 등록금 책정에 대한 제한을 없애는 등 예외를 인정하여 자율적 대학운영 보장, 학부와 대학원 정원의 조정 등 추진

VI. 추진 전략

글로벌 연구중심대학의 ‘학부와 대학원 정원조정’ 을 통해

학부와 대학원 정원의 조정

- 학부와 대학원 정원 조정 시 국립대의 경우 기존의 정부 재정지원 규모를 유지
- 국·사립 모두 대학원생에 대해 가중학생수 개념을 도입하여 대학원생 증원 및 추가 지원방안 마련
- 학생 감축은 글로벌 연구중심대학 선정 이후 대학의 연차별 추진 계획에 따라 단계적으로 일정 비율 실시하도록 하며, 추진 계획의 수행을 점검
- 학부와 대학원 정원 조정 시 대학원과 연계해 우수한 해외 유학생을 유치할 수 있도록 적극 지원
- 글로벌 연구중심대학과 교육 및 지역중심대학의 대학원간 역할 분담을 통해 대학원 기능에 대한 선택과 집중 실시

VI. 추진 전략

‘교육 및 지역중심대학’ 을 위한 추진전략을 통해

지역 특성 및 산업과 연계한 동반성장

- 국가지능력표준 등을 기반으로 고급 기술 및 실무역량을 함양한 지역 산업인력을 육성하는데 역점
- 고용보험기금, 산업자원부 지원금 등을 교육 및 지역중심대학에서 활용할 수 있도록 지원
- 글로벌 연구중심대학과 연계하여 정원 감축 부담 완화
- 글로벌 대학, 산업연계형 대학 등 해당 지역 특성 및 산업과 연계한 발전방안 추구
- 경력개발과 연계된 다양한 교육과정 및 학사체계 운영을 통해 성인의 고등교육 재이수율 증대 및 학령인구 감소에 능동적 대처

대학발전 비전 2025

V. 세계 200위권 대학 육성을

위한 조치

V. 세계 200위권 대학 육성을 위한 조치

국가 R&D 자금의 ‘**범국가적 차원**’ 에서 활용

국가 R&D 예산 확보

- 대기업 및 출연연구소에 지원되는 국가 R&D 예산이 대학에 투자될 수 있도록 협력 및 연계체계 강화
 - 대기업과 출연연구소에 배분되어지는 R&D 예산의 약 1% 수준 정도만이 대학과의 연구협력에 활용되고 있음
- 국가 R&D 예산 활용을 위한 컨트론타워 운영을 통해 고등교육 재정지원사업의 효율적 지원방안 마련
 - (가칭)인적자원개발위원회 설치를 통해 국가 R&D 운영 협의

V. 세계 200위권 대학 육성을 위한 조치

‘ 국제기구 R&D 자금 ’ 확보 노력과 정부의 대응지원

해외 재원 활용

- 해외의 R&D 및 자금 확보 노력과 이를 위한 정부의 지원 및 대학발전기금 마련
 - 국제기구 등의 R&D 예산 유치 시 정부의 인센티브 대응지원, 대학발전기금 마련 등 지원정책 필요
- 다국적 기업들과 글로벌 연구중심대학간의 R&D 협력체계 구축
 - 대학내 다국적 기업들의 R&D 센터 설립 등
- 해외 재원 발굴과 협력체계 구축을 위한 지원조직 운영

V. 세계 200위권 대학 육성을 위한 조치

‘ 규제 완화 ’ 를 통한 해외 고등교육시장에 대응

해외 유학생 유치 지원

- 우수 유학생 유치 지원책 마련을 통해 유학생 확대 강화
 - 유학생 출입국 간소화, 취업허가 규제 완화 등 지원책 마련
- 규제 완화 등을 통한 한국 대학의 해외 진출 촉진
 - 고비 활용을 통한 진출 허용, 현지 규정 에 의한 대학 운영 등 해외 진출관련 규제 완화

V. 세계 200위권 대학 육성을 위한 조치

‘(가칭) 글로벌 대학 육성 특별법’ 제정

지원 정책 및 제도적 장치 마련

- 지원을 위한 법적 근거 마련
 - 글로벌 연구중심대학 육성을 위한 특별법의 마련, 등록금 상한제 적용 예외를 위한 고등교육법 개정 등 지원을 위한 제도적 장치 마련

대학발전 비전 2025

VI. 단계별 추진 계획

VI. 단계별 추진 계획

‘대학발전 비전 2025’ 실현을 위한 단계별 추진 계획

1단계 : 여건 조성 (2016~2017)

- 대학발전 법제화 및 지원방안 마련
 - 국회-정부-대교협 간 공동협력위원회 구성 등
- 대학 참여 신청 및 선정
 - 참여대학 계획서 평가, 지원 형태에 따른 역할 분담 등
- 교육 및 지역대학의 발전 및 지원 계획 마련
 - 지역사회 중심축으로서 교육 및 산학협력 중심의 대학 육성 방안 마련

VI. 단계별 추진 계획

‘대학발전 비전 2025’ 실현을 위한 단계별 추진 계획

2단계 : 실행 (2018~2023)

- 대학별 계획 실행 및 진행상황 점검
 - 선정대학의 연차별 계획 수립→실행 → 성과점검 및 평가
 - 발전대학 참여 신청 및 선정에 필요한 추가적 지원제도 정비 등
- 유학생 유치 및 해외 진출 지원 확대
 - 유학생 유치 확대를 위한 정부-대학 간 협약
 - 해외 진출을 위한 규제 완화 등
- 국내외 R&D 기관과 대학간의 연계 및 지원 강화
 - 국내외 R&D 기관-대학간 협력체계 형성 및 지원
 - 해외 R&D 자금 유치에 대한 인센티브 및 대학발전기금 확보 등
- 교육 및 지역대학의 발전 계획 실행
 - 지역 내 대학-기업 간 연계 협력을 통한 대학특성과 전략 실행
 - 정원감축에 대한 부담 완화 및 학부교육 중심 유학생 유치 확대

VI. 단계별 추진 계획

‘대학발전 비전 2025’ 실현을 위한 단계별 추진 계획

3단계 : 정착 (2024~2025)

- 글로벌 연구중심대학의 완성
 - 세계 200위권의 연구중심대학 20개교 육성
 - 학부와 대학원 정원의 조정
 - 국회-정부-대교협 간 위원회의 지속적인 지원과 개선통 등
- 우수 유학생 유치 확대와 교육서비스 수지적자 해소
 - 교육 및 지역대학을 대상으로 유학생 유치 정책의 확대 등
- 교육 및 지역대학의 발전 강화
 - 대학특성화에 따른 글로벌 대학으로 성장
 - 국가직무능력표준 기반 교육과정 지속 운영으로 지역산업수요에 따른 인재양성 및 배치의 선순환 구조 구축 및 정착

여성가족부 대학 관련 정책 설명자료

발표 : 김희정 장관 (여성가족부)





순서

여대생커리어개발지원사업 개요	97
청소년 국제교류 활동	101
가족친화인증제 개요	103
대학 폭력예방교육 특별과정 관련 (자격, 내용 등)	109
여성가족부 멘토링 신청 방법	115

01.

여대생커리어개발지원사업 개요

〈여성인력개발과(02-2100-6198)〉

□ 추진 개요

- (목적) 젠더의식 강화, 커리어코칭 등을 통한 커리어개발 근본역량 배양으로 청년여성의 ‘중장기적인 경제활동 참여’ 지원
 - (장기적) 취업여성 경력단절 예방, (단기적) 청년여성의 취업역량 강화
- (지원근거) 여성발전기본법 제33조 제1항
- (사업대상) 지자체(센터) 및 대학(프로그램)을 대상으로 사업계획 공모
- (지원내용) 센터지원 50백만원(지방비 매칭 50% 포함), 프로그램 지원 15백만원
- (추진경과)

- ❖ ‘03 ~ ’09년까지는 별도지정절차 없이 국비지원 신청한 대학을 대상으로 심사·선정·지원
- ❖ (’10년~) 교육부와 협의, 공동지정제도 도입 지정센터를 대상으로 비용지원센터를 선정하여 지원

〈전국 센터 지정 현황〉

구분	총계	서울	부산	대구	광주	대전	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
센터수	27	1	7	1	1	1	1	2	1	1	4	3	1	2	1

※ 센터 31개 지정(’10. 2월)→조건부 지정센터 정리(’10.12월)→ 29개 센터로 정리(’11.1월)→ 27개 센터로 정리(’13.10월)

- ❖ (’11년~) 여대생커리어개발 프로그램 확산을 위해 프로그램 사업 신설
- ❖ (’12년~) 센터지원사업을 지자체 매칭사업으로 전환

□ 추진 현황

- 센터 지원 확대 및 프로그램 기능 강화를 통한 사업 내실화 도모
 - 센터 지원 규모 확대 : 12개소(’12년) → 17개소(’13년~’15년)
 - 프로그램 지원 단가 인상 : 10백만원(’12년) → 15백만원(’13년~’15년)
 - * 프로그램지원 대학 수 : 33개(’12년) → 23개(’13년~’15년)

〈연도별 지원대학 수 및 이용자 수 현황〉

(단위 : 억원, 개소, 명)

연도	'03~'05	'06	'07~'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14
사업비	4	10	9.5	8.55	10	10	10.5	13.1	13
대학수	5	12	12	20	19	(센터) 25	(센터) 12	(센터) 17	(센터) 17
						(프로그램) 7	(프로그램) 33	(프로그램) 23	(프로그램) 23
이용자수	10,207('03) 15,656('04) 14,650('05)	40,951	44,659('07) 53,133('08)	50,925	48,008	52,500	53,265	62,605	60,790

□ 사업 추진일정('16년)

- 사업 공모(1월초), 사업수행대학 선정(2월말), 사업추진(3~12월)

□ 2015년 여대생커리어개발 프로그램 전문모델

영역	프로그램	대상	세부 프로그램
여대생 커리어 개발 (필수 운영)	젠더 의식 강화 훈련	전학년 (남학생 참여 가능)	<p>남성 중심적인 취업 환경과 출산, 양육 등 생애주기적 경력단절 요인을 극복하는 훈련 * 여성의 직업세계에 대하여 이해하고, 개선하려는 의지와 행동의 변화 등 훈련 * 젠더란 사회문화적으로 구성된 여성성, 남성성을 의미함, 젠더의식훈련은 사회적으로 대등한 남녀관계를 형성하고 양성평등을 실현하기 위하여 성인지적 관점을 내면화하는 훈련</p> <p>1) 조작사회가정 생활의 남녀 파트너십 훈련(필수) 예) 직장생활에서 남녀 함께 일하기 훈련, 가사-육아 공동분담 교육 2) 직업세계 관련 등 젠더의식 훈련 예) 직장에서 남녀가 함께 일하기, 성평등한 직무 및 역할 분담 훈련, 조직 내 성별 다양성의 장점 체험활동 등 3) 경력단절문제 이해 및 예방 프로그램: 직업세계의 현실, 일과 가정의 양립 문제 이해 예) 일과가정의양립을 위한 정책토론회, 경력단절 예방 마인드업 4) 출산, 양육 등을 고려한 생애설계 실습 예) 전생애 커리어설계 프로그램, 성공 커리어 설계 워크숍</p>
	개인별 커리어 개발	전학년	<p>직업 설계부터 포트폴리오 완성까지 여대생의 진로개발 시리즈 ※ 참여기간 1개월 이상인 프로그램 1개 이상 운영 필수</p> <p>1) 개인별 커리어코칭 프로그램(필수) - 전문가 풀을 구성, 개인별 요구에 맞는 커리어 설계 및 훈련 프로그램 연계 - 진로상담(심리상담 등 자기이해, 진로개발 역량의 진단) → 진로설계(map 목표설정 및 계획수립) → 진로준비(직무능력 훈련) → 진로완성(포트폴리오 작성) 예) "신라대 Silla Elite CAPS Program", "상지대 여대생 진로 맵상담(CDS)" 대학별 브랜드 과정 개발 2) 여성의 직업세계와 진로에 대한 이해 강좌(교과목 등) 예) 여대생의 취업도전 - 교과목 내에서 소그룹활동, 개인별 진로설계 실습 등을 통해 개인 맞춤형 커리어개발 활동 실시 3) 커리어 개발의 내용을 단계별로 보충하는 단위 프로그램 예) 적성검사(Holland, MBTI), 취업소그룹 활동, 취업박람회, 면접실습 등 4) 직장에서의 대응능력 향상 : 사회적 능력(social skill), 조직 적응력 향상 등 예) 커리어우먼 훈련, 직장 내 대인관계 프로젝트 5) 멘토링 프로그램 운영(센터 대학은 필수)</p>
	직무 능력 훈련	전학년 (3~4학년 위주)	<p>여성 유망직종분야의 취업경쟁력 강화를 위한 직무능력훈련 (단순 직업훈련, 단기취업알선은 제외)</p> <p>1) 지역 특화 유망직종 발굴 및 직무능력 훈련 과정(필수) 2) 직무소양교육 : 리더십교육, 직업의식, 직업윤리, 직장예절, 업무에 대한 책임감 등 3) 특정 직업군에 요구되는 기술 배양 : 실무능력 배양, 기업탐방, 현장체험 등 예) 글로벌 인턴십, 신입사원예비체험, 자격증 과정, 유통전문가 양성과정 4) 사회적기업, 협동조합 등 사회적경제 창업과정 운영 5) 이공계 여대생 취업 역량 강화 프로그램 6) 대학별 특화된 영역을 살린 프로그램 발굴 및 운영 예) 크루즈서비스 전문과정, 의료관광 코디네이터 등</p>
자율 (선택 운영)	여고생 멘토링	여고생	<p>지역사회 여고생 대상으로 진로 지도 및 '여성리더특강' 실시</p> <p>1) 전문계고(특성화고·마이스터고) 여고생을 대상으로 '여성리더특강' 및 진로 지도 2) 인문계고 여고생을 대상으로 진로 지도 멘토링(운영 가능) - 여학생 유망직업 및 전공분야 관련 진로지도, 학과 탐방 등</p>
	지역 청년여성 커리어 개발	대졸 미취업 여성	<p>지역사회 미취업 청년여성 대상 취업준비를 위한 커리어개발 프로그램(직무능력 훈련과정 가능)</p> <p>1) '일'의 필요성 인식 및 동기 강화 : 젠더의식, 자존감, 직업의식 고취 2) 자기이해 및 진로정보 탐색 : 진로상담, 직종 알아보기 3) 취업계획 수립 및 실천 : 직종결정, 취업전략 예) 취업설계 프로젝트 4) 경력관리 : 포트폴리오, 구직활동 체험, 취업동아리 예) 소개서, 면접 등 연습, 채용박람회</p>
	기타	재학생, 지역 청년여성	<p>전문모델에 포함되지 않는 진로지도, 경력개발, 취업지원 프로그램을 지자체 및 센터에서 자율적으로 개발·운영(센터 당 1개 이내로 프로그램 수 제한)</p>

□ 2015년 센터 및 프로그램 지원사업 선정 결과

지역	'15년 센터 지원사업		'15년 프로그램 지원사업	
	선정 대학명	선정 대학명	선정 대학명	선정 대학명
서울	-	-	2	이화여대, 한국외대
부산	3	동서대학교, 동의대학교, 신라대학교	3	동명대학교, 동부산대학교, 한국해양대학교
대구	1	경북대학교	1	대구보건대학교
광주	1	광주대학교	1	전남대학교
대전	1	충남대학교	1	대전과학기술대학교
울산	-	-	1	춘해보건대학교
경기	1	아주대학교	3	안양대학교, 경기대학교, 동남보건대학교
강원	1	상지대학교	1	강릉원주대학교
충북	1	충북대학교	1	건국대학교 글로벌캠퍼스
충남	1	나사렛대학교	3	공주대학교, 충남도립대학교, 순천향대학교
전북	2	원광대학교, 전북대학교	2	우석대학교, 전주대학교
전남	2	동신대학교, 순천대학교	1	목포대학교
경북	1	영남대학교	2	대구가톨릭대학교, 동국대학교 경주캠퍼스
경남	1	창원대학교	1	경상대학교
제주	1	제주대학교	-	-
계	17개		23개	

※ 선정 대학명 : 지역별 가나다 순

02.

청소년 국제교류 활동

〈청소년활동진흥과(02-2100-6253)〉

□ 개 요

- (목 적) 청소년 교류를 통한 국가간 우의 증진 및 협력기반 조성, 글로벌 리더로서 역량 개발 지원
- (근 거) 청소년활동진흥법 제54조(국제청소년교류활동의 지원)
- (추진경과)
 - '65년 한·말레이시아 청소년 교류 약정체결 이후 '79년부터 첫 국가간 교류 시작 ('15년 현재 34개국과 약정 체결)
 - '03. 7월 한·중 정상간 합의, '04. 5월 교류약정 통해 한·중 특별교류 실시
 - '12년 한중 수교 20주년 계기로 양국청소년 500명씩 상호교류 하는 대규모 사업으로 발전
 - 국제활동을 통한 청소년의 글로벌 역량 강화와 국가적 위상 제고를 위해 청소년 해외 자원봉사단 파견('02~), 국제회의·행사 파견 및 개최 지원 사업('08~) 실시

□ 주요 내용

- (대 상) 만 15~24세 청소년
- (선발방법) 공개모집 : 모집공고 ⇒ 1차 서류심사 ⇒ 2차 면접심사
 - ※ 신청방법 : 청소년국제교류네트워크(<http://iye.youth.go.kr>) 온라인 신청
- (주관단체) 한국청소년활동진흥원 청소년교류센터 및 청소년 단체
- (프로그램 내용) 상대국 청소년과의 교류활동, 청소년 관련기관·시설 방문, 문화 체험, 청소년 세미나, 국제회의·행사 참가, 해외 자원봉사 활동 등

□ 세부 사업내용

사업명	사업내용	비고
국가간 청소년교류	<ul style="list-style-type: none"> 교류규모 : 총 600여명(초청 300여명, 파견 300여명) 교류시기 : 4~11월, 평균 10일 파견국 <ul style="list-style-type: none"> - 파견 : 부루나이 등 21개국 - 초청 : 몽골 등 19개국 참가대상 : 만 16~24세 청소년 주요내용 : 청소년과의 교류활동, 청소년 관련 기관·시설 방문, 문화체험, 가정방문 등 경비부담 및 지원 : 항공료는 파견국서, 체재비는 초청국 부담 ※ 자부담 : 왕복항공료의 80% 	현재 2015년 국가간 청소년교류 2차 참가자 모집 중 (5.8~5.29) ※ 수단, 러시아 등 4 개국 46명 모집
한중 청소년교류	<ul style="list-style-type: none"> 교류규모 : 총 1,000명(초청 500명, 파견 500명) 교류시기 <ul style="list-style-type: none"> - 초청(총 3차) <ul style="list-style-type: none"> 1차 : 2015. 5. 14~21(1차, 200명), 2차 : 2015. 9.8~15(2차 100명), 3차 : 2015. 10.22~229(3차 200명) - 파견(총 2차) <ul style="list-style-type: none"> 1차 : 2015. 6. 4~11(1차, 200명), 2차 : 2015. 9.10~17(2차 300명(인문유대20명포함)) * 인문유대강화사업 초청 파견 격년제로 실시(15년 파견 20명, 16년 초 청 20명 파견국 : 중국 참가대상 : 만 16~24세 청소년 주요내용 : 청소년과의 교류활동, 청소년 관련 기관·시설 방문, 문화체험, 가정방문 등 경비부담 및 지원 : 초청국에서 체재비, 항공료 전액 부담 ※ 자부담 : 참가비 30만원 	2015년 한중 청소년 특별교류 2차 파견단 모집 (6.29~7.17(예정))
청소년 해외자원 봉사단	<ul style="list-style-type: none"> 파견규모 : 총 300여명 파견시기 : 7~10월, 10일 이내 파견국 : 말레이시아, 몽골 등 8개국 참가대상 : 15세~20세 주요내용 : 교육봉사, 노력봉사, 청소년교류, 문화체험 등 경비부담 및 지원 : 편도 항공료 및 현지 봉사 활동비 일부 지원 ※ 자부담 : 참가비 65만원 이하 	2015년도 참가자 모집 완료 ※ 2016년도 참가자 모집공고('16.4월예정)
국제회의 행사 참가단	<ul style="list-style-type: none"> 파견규모 : 총 25명 파견시기 : 8월·10월, 7~20일 이내 파견국 : 일본, 이스라엘 등 4개국 4개회의 참여 참가대상 : 만16세~24세 파견회의 <ul style="list-style-type: none"> - 아시아 인재육성프로그램 (8월 중, 오키나와, 2명) - 이스라엘 국제청소년환경캠프 (8월 중, 이스라엘, 11명) - 청소년 공공참여 및 국제인도주의 세미나 (10월 중, 대만, 8명) - 유엔총회 제3위원회(10월 중, 미국, 4명) 경비부담 및 지원 : 왕복 항공료의 70% 지원 ※ 자부담 : 항공료의 30% 및 기타 체재비 및 활동비 등 (주최기관에서 숙·식을 제공하고 참가비가 없는 경우 왕복항공료의 20% 지원) 	2015년도 참가자 모집 완료 ※ 2016년도 참가자 모집공고('16.4월예정)

03.

가족친화인증제 개요

〈가족정책과(02-2100-6328)〉

□ 제도 개요

○ '가족친화인증'이란?

- 가족친화제도*를 모범적으로 운영하는 기업 및 공공기관 등에 대하여 심사를 통해 인증을 부여하는 제도

* 자녀출산 및 양육지원, 유연근무제도, 가족친화직장문화조성 등

○ 도입 목적

- 저출산고령화, 여성의 경제활동 참여 증가 등 사회환경 변화에 따라 근로자가 가정생활과 직장생활을 조화롭게 병행할 수 있는 가족친화 사회 환경 조성 촉진

* 근거 : 「가족친화 사회환경의 조성 촉진에 관한 법률」 제15조

○ 인증 주체 및 대상

- 인증 주체 : 여성가족부장관
- 인증 대상 : 기업 및 국가·공공기관 (대학 포함)

○ 인증 기준

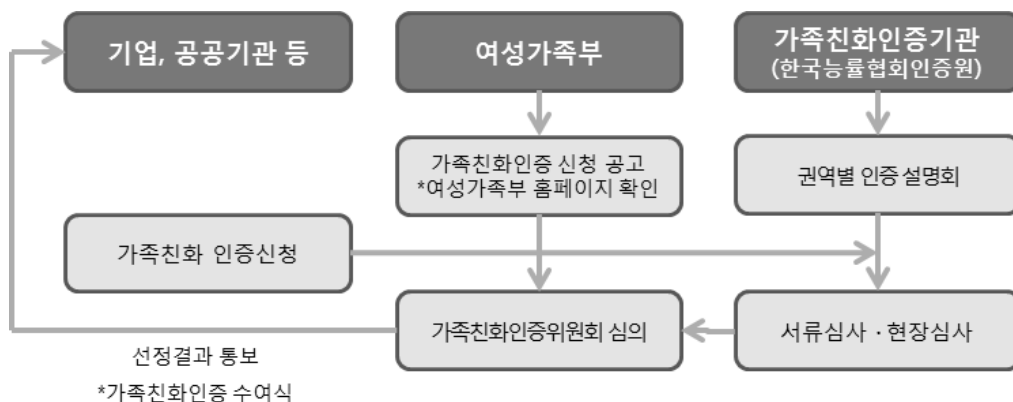
- 최고경영층의 리더십, 가족친화실행제도, 가족친화경영 만족도 등을 평가하여 70점 이상 (중소기업은 60점 이상) 획득한 경우 인증 부여

○ 인증의 유효기간

- 신규 인증(3년) ▶ 유효기간 연장 인증(2년) ▶ 재인증(3년)

* 재인증 후에는 3년 단위로 재심사

○ 사업 추진체계



○ 인증의 기대효과

- 가족친화 우수기업·기관 인증표시 활용·홍보를 통한 이미지 제고로 기업·기관 경쟁력 강화

〈 가족친화인증의 표시 〉



(가족친화 사회환경의 조성촉진에 관한 법률 시행규칙 제7조 관련)

- 가족친화경영 확산을 통한 가족친화적인 직장문화 조성 및 근로자와 가족 구성원의 삶의 질 향상

□ 가족친화인증 기업·기관 현황(총 956개사)

(’14.12월 기준)

연도	구분	계	대기업 (23.3%)	중소기업 (44.8%)	공공기관 (31.9%)
계		956	223	428	305
2008		9	3	0	6
2009		14	5	3	6
2010		23	7	6	10
2011		86	24	22	40
2012		101	23	29	49
2013		279	84	111	84
2014		444	77	257	110

* '14.12월 기준 인증이 유효한 기업(기관) 현황

* 가족친화인증 대학 : 창원대학교('14 인증)

□ 가족친화인증 기업 대상 인센티브 지원

- 정부지원사업 선정시 가점, 출입국 심사시 전용심사대 이용편의 제공, 은행 투융자 금리 우대 등 32개 기관이 106개 인센티브 지원('15.4월 기준)
- 가족친화 우수기업 정부포상('11~), 가족친화경영대상('12~'14)
- 가족친화인증기업 우수 경영사례 홍보(신문광고, 우수사례집 배포, 기획기사 등)
- 인증마크 사용권한 부여(인증유효기간 동안 제품이나 포장·용기 및 홍보물 등에 표시)

□ '15년 인증제 운영 주요 일정

- 가족친화인증 신청 : 4.27. ~ 7.31.
- 가족친화인증 설명회 : 4.28. ~ 6.16.
- 서류심사 및 현장심사 : 6 ~ 9월
- 가족친화우수기업·기관 인증 수여식 : 12월

붙임 가족친화기업 등 인증 기준 (여성가족부 고시 제2015-18호)

※ 가족친화지원사업 (<http://ffm.mogef.go.kr>) / 가족친화인증사무국(02-6309-9042~3, 9046~8)

1. 가족친화제도 시행여부 등 심사항목 및 배점

가. 신규 인증

(1) 중소기업 (중소기업기본법에 따름)

심사요소	심사항목	배점
최고경영층의 리더십(20)	최고경영층의 관심 및 의지	20
가족친화 실행제도 (60)	여성근로자의 육아휴직 또는 육아기 근로시간 단축 이용률	15
	남·여 근로자 육아휴직 후 복귀율	15
	출산전·후 휴가 후 복귀율	10
	배우자출산휴가 3일 이상 이용	5
	유연근무제 (시차출퇴근제, 재택근무제, 시간제 근무, 스마트워크 등)	10
	정시퇴근 ('가족사랑의 날' 시행)	5
가족친화경영 만족도 (20)	자녀 출산 및 양육 지원, 유연근무제도, 가족친화 직장문화 조성 관련 직원 만족도	20
가점 (최대 15)	직장어린이집 설치 (※ 의무이행사업장 제외)	10
	가족친화 관련 프로그램 시행 (7가지, 각 1점)	7
	남성육아휴직 이용	5
	가족돌봄휴직 이용	5
	가족친화 직장교육 실시	5
	고용노동부 주관 「남녀고용평등 우수기업」 선정	2
	고용노동부 주관 「고용창출 우수기업」 선정	1
	자동육아휴직제 시행	2
	시간선택제 일자리 활용	0.5
	대체인력 채용	2
총계		100 (가점 제외)

※ 가족친화실행제도에서 대상자가 없을 경우, N/A(Not Available) 처리 후 100점 만점으로 환산 적용

(2) 대기업 등 ('대기업 등'은 중소기업 아닌 기업 및 대학 등 기관임)

심사요소		심사항목	배점
최고경영층의 리더십 (20)		최고경영층의 관심 및 의지	15
		가족친화 관련 프로그램 참여	3
		가족친화 관련 전담 인력 보유	2
가족친화 화실행 제도 (60)	자녀 출산 및 양육 지원(40)	여성근로자의 육아휴직 또는 육아기 근로시간 단축 이용률	10
		남성근로자 육아휴직 이용률	5
		남·여 근로자 육아휴직 후 복귀율	10
		출산전·후 휴가 후 복귀율	10
		배우자출산휴가 3일 이상 이용률	5
	유연근무제도 (10)	시차출퇴근제, 재택근무제, 시간제 근무, 스마트워크 등	10
가족친화 직장문화 조성 (10)	정시퇴근 ('가족사랑의 날' 시행)	5	
	가족친화 직장교육 실시	5	
가족친화경영 만족도 (20)	자녀 출산 및 양육 지원, 유연근무제도, 가족친화 직장문화 조성 관련 직원 만족도		20
가감점 (최대 10)	직장어린이집 설치 (* 의무이행사업장 제외)		5
	가족친화 관련 프로그램 시행 (5가지, 각 1점)		5
	가족돌봄휴직 이용		2
	고용노동부 주관 「남녀고용평등 우수기업」 선정		1
	고용노동부 주관 「고용창출 우수기업」 선정		0.5
	고용노동부 주관 '적극적 고용개선조치'에서 여성근로자의 고용기준에 미달하는 기업		-1
	자동육아휴직제 시행		1
	시간선택제 일자리 활용		0.5
	대체인력 채용		1
총계			100 (가감점 제외)

* 자녀출산 및 양육지원제도에서 대상자가 없을 경우, N/A(Not Available) 처리 후 100점 만점으로 환산 적용

나. 유효기간 연장 인증

구분	심사 항목
중소기업	가목의 '가족친화 실행제도'(60점 만점) 항목만 각각 심사
대기업 등	

2. 가족친화기업 인증 기준

가. 신규 인증

구분	점수	적용기준
중소기업	60	- 근로기준법, 남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률, 국가공무원법 등 최소 법규 요구사항을 충족 - '대기업 등'은 가족친화제도 실행사항의 배점 중 50%이상의 점수를 획득
대기업 등	70	

나. 유효기간 연장 인증

구분	점수	적용기준
중소기업	30	가점을 포함하여 30점 이상 획득
대기업 등	30	가족친화 실행제도 배점 중 50% 이상의 점수를 획득

04.

대학 폭력예방교육 특별과정 관련 (자격, 내용 등)

〈폭력예방교육과(02-2100-6442)〉

연번	과정명	비고
1	오피니언 리더 대상 전문강사 양성 특별과정	
2	여성학 전공자 대상 전문강사 양성 특별과정	학점교류
3	대학 성평등상담소 담당자 대상 전문강사 양성 특별과정	

1

오피니언 리더 대상 전문강사 양성 특별과정

□ 교육개요

- (근거) 여성발전기본법(제21조의4), 성폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률(제5조, 제5조의2)
- (추진배경) 대학 총장 등 사회 각 분야의 오피니언 리더들이 폭력예방교육 전문강사 양성 과정에 참여하여 폭력에 대한 메시지 및 인식 변화를 효과적으로 확산할 수 있도록 구심 역할 필요
 - 대학 내 ‘폭력에 대한 감수성’을 향상시키는 기회로도 활용
- (교육대상) 대학 총장, 교수 등
 - * 전문강사 양성 체계(붙임) ‘나군’ 해당

□ 교육운영(안)

- 교육과정 : 1일(7시간)
 - ※ 추후 교육대상 전원에 대해 강의 모니터링 실시 및 피드백 제공(예정)
- 모집방법 : 교육대상자 추천 공문 및 교육신청서 접수
 - ※ 공문 및 신청서 접수처 : 한국양성평등교육진흥원(이하 ‘양평원’) 폭력예방교육팀
- 교육내용
 - 성평등 관점과 대상별 효과적인 교육전략
 - 폭력예방교육 가이드라인 및 Tip 안내 등

□ 교육일정(안)

- 2015년도 하반기 중

2 여성학 전공자 대상 전문강사 양성 특별과정 (학점교류)

□ 교육개요

- (근거) 여성발전기본법(제21조의4), 성폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률(제5조), 가정폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률(제4조의3) 등
- (추진배경) 여성학 전공자 대상 전문강사 양성과정 운영을 통해 성인지적 관점에 기초한 맞춤형 폭력예방교육 기반 마련
- (교육대상) 여성학 전공자(박사과정 3학기 이상)
 - * 전문강사 양성 체계(붙임) '나군' 전문직군 해당

□ 교육운영(안)

- 교육과정 : 3단계 구성(전문과정→강의력향상→강의 실전)
 - * 1학기 당 2과정(연간 4과정)
- 교육시수 : 1개 분야별 24시간
 - * 1학기 3학점(총 48시간)을 기준으로 하되, 학점 관련 사항은 대학 실정에 따라 변경 가능
 - * 기존 학점 이수 시 2개 분야 위축 가능
- 위축분야 : 4개(가정폭력·성폭력·성희롱·성매매 예방교육)
- 모집방법
 - 여성학 전공자 대상 전문강사 양성과정 개설 협의(양평원-신청대학)
 - 학교 추천자(수강신청자) 대상 서류전형 실시 후 최종 선정
 - * 신청서, 자기소개서, 추천서, 증빙서류 등
- 교육내용
 - 교육기획 및 강의 구성, 강의시연 등의 단계별 교육 실시
 - 각 단계별 출석, 과제 등 평가를 실시하여 분야별 전문강사 위축자 선발

〈 과정별 커리큘럼(안) 개요 〉

구분	내용	시수	장소	비고(단계별 평가 항목)
전문과정	<ul style="list-style-type: none"> • 이론과 관점 • 법과 제도 • 실태와 현황 • 예방 및 대처 • 대상별 강의 	15시간	대학	<ul style="list-style-type: none"> • 평가 항목 - 출석, 과제, 필기시험
강의력 향상과정	교육기획 및 강의구성	3시간	대학	<ul style="list-style-type: none"> • 평가 항목 - 출석, 과제
강의 실천과정	분야별 강의시연	6시간	양평원	<ul style="list-style-type: none"> • 평가 항목 - 출석, 강의시연 내용 평가 • 최종 합격자를 대상으로 분야별 전문강사 위촉

* 교육분야 및 교육과정, 교육프로그램 상세내용 등은 대학과 사전 협의를 통해 조정 가능

□ 교육일정(안)

○ 2015년도 2학기 중

추진내용	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
교육기획								
과정개설 요청(대학교→양평원)								
교육실시								
평가 실시 및 위촉자 선정								
최종 위촉자 선정 및 공지								

* 상세 일정은 추후 조정 가능

3

대학 성평등상담소 담당자 대상 전문강사 양성 특별과정

□ 교육개요

- (근거) 여성발전기본법(제21조의4), 성폭력방지 및 피해자보호 등에 관한 법률(제5조, 제5조의2)
- (추진배경) 최근, 대학 내 성희롱·성추행 사건이 잇따르면서 폭력예방교육 참여율 및 성희롱 방지조치 실효성을 높일 수 있는 방안 필요 → 대학 자체 현장 적용력을 구비한 폭력예방교육 전문강사 양성
 - * 한국 대학성평등상담소 협의회 요청사항
- (교육대상) 대학 성평등상담소 실무 담당자(3년 이상 경력)
 - * 전문강사 양성 체계(붙임) '나군' 현장전문가 해당

□ 교육운영(안)

- 교육과정 : 3단계 구성(전문과정 → 강의력향상 → 강의 실전)
- 교육시수 : 1개 분야별 21시간
 - * 위촉분야 : 2개 과정(성폭력예방교육 전문강사, 성희롱예방교육 전문강사)
- 모집방법 : 신청자 대상 서류전형* 실시 후 최종 선정
 - * 신청서, 자기소개서, 추천서, 증빙서류 등
 - * (신청자 모집 협조) 한국 대학성평등상담소 협의회
- 교육내용
 - 교육기획 및 강의 구성, 강의시연 등의 단계별 교육 실시
 - 각 단계별 출석, 과제 등 평가를 실시하여 분야별 전문강사 위촉자 선발

〈 과정별 커리큘럼(안) 개요 〉

구분	내용	시수	장소	비고(단계별 평가 항목)
전문과정	<ul style="list-style-type: none"> • 이론과 관점 • 법과 제도 • 실태와 현황 • 예방 및 대처 • 대상별 강의 	7시간	양평원	<ul style="list-style-type: none"> • 평가 항목 <ul style="list-style-type: none"> - 출석, 과제, 강의시연 내용 평가 등 • 최종 합격자 대상으로 분야별 전문강사 위촉
강의력 향상과정	<ul style="list-style-type: none"> • 전문강사의 역할과 사명 • 강의 기법 • 강의현장대응전략 	7시간	양평원	
강의 실천과정	분야별 강의시연	7시간	양평원	

* 교육분야 및 교육과정, 교육프로그램 상세내용 등은 대학과 사전 협의를 통해 조정 가능

□ 교육일정(안)

○ 2015년도 7~8월 중(대학교 방학기간 활용)

추진내용	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
관계자 자문회의								
교육기획								
대상자 모집								
교육실시								
평가실시 및 위촉자 선정								
최종 위촉자 선정 및 공지								

* 상세 일정은 추후 조정 가능

붙임 폭력예방교육 전문강사(양평원) 양성 · 관리체계

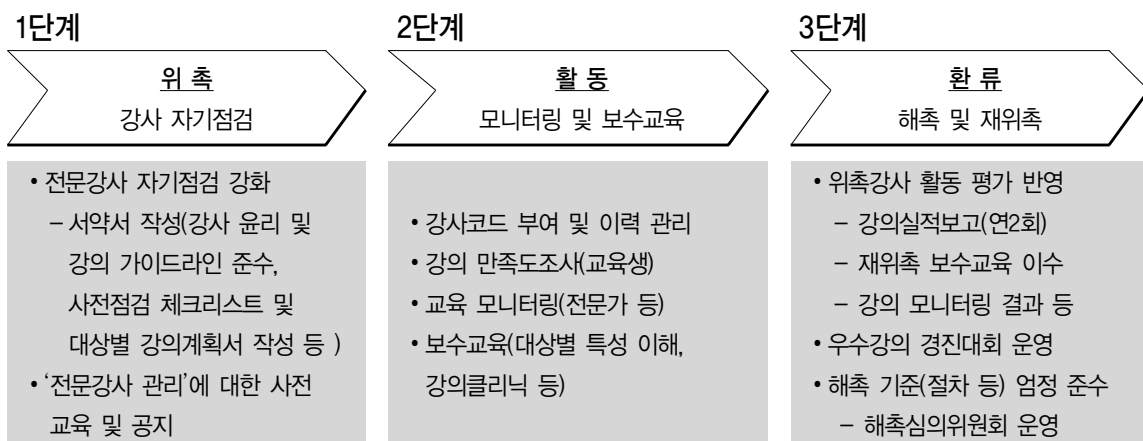
□ 전문강사 양성 체계

구분		자격요건	교육 시간
유형	과정		
가군	정규 과정	<ul style="list-style-type: none"> • 매년 정기과정 • 자율지원 - (지원 자격) 폭력예방 관련 업무종사자 및 유관 연구·교육자 등 	80시간(4단계) * 기본과정(22시간) - 전문과정(22시간) - 강의력향상(22시간)-강의실전(14시간)
나군	현장 전문가 과정	<ul style="list-style-type: none"> • 정책적 필요시 개설 • 상담소 등 폭력예방 유관 업무 및 유관 연구·교육 등 관련 경력 3~5년 이상 	20~40시간(2단계) * 강의력향상·강의실전 과정 중심 운영 ※ 1~2 교육단계 면제 또는 교육시간 단축(40시간 내외)
	특별 과정 (전문 직군)	<ul style="list-style-type: none"> • 정책적 필요시 개설 • 특정직군 대상 자율지원 또는 기관 추천 및 자체 발굴 - 변호사 등 법조인, 의사 등 의료인, 언론인, 문화예술인 등 전문직군 - 행정·입법부 및 지자체 고위직 공무원 및 공공기관 기관장 - 폭력예방교육 관련 전공교수 및 강의전문가 등 	6~20시간 ※ 관련 경력자 대상 별도 과정 개설 가능 → 자격검정을 통해 교육시간 단축
다군	부처 지자체 추천	<ul style="list-style-type: none"> • 사전수요조사를 통해 운영 • (부처·지자체 추천자) 교사, 군인, 경찰 등 특수 직군 대상 특화 교육 추진 	20~60시간 내외

* 가군(정규과정)은 한국양성평등교육진흥원(<http://www.kigepe.or.kr>) 「전문강사 양성 계획」(매년 초)에 따라 운영

** 나군 및 다군은 현장 경력 등을 감안, 해당 정규과정 시간(기본-전문 등) 단축

□ 전문강사 관리 체계



05.

여성가족부 멘토링 신청 방법

구분	멘토링명	주요 내용	멘토			멘티			모집공고, 신청방법 등 문의처
			대상 (모집인원)	선발 시기	신청방법	대상 (모집인원)	선발 시기	신청방법	
여성	청년여성 멘토링	청소년 여성 대상 사회 진출 등 멘토링	기업 대리급 이상 및 근무년수 3년 이상(약300명)	매년 3~12월 (수시)	위민넷 사이트 청년여성멘토링 메뉴에서 온라인 신청 (www.women.go.kr)	여대생, 미취업 청년여성, 사회초년생, 여고생, 경력단절여성 등 (약800명)	매년 3~12월 (수시)	위민넷 사이트 청년여성멘토링 메뉴에서 온라인 신청 (www.women.go.kr)	<ul style="list-style-type: none"> • 한국양성평등교육진흥원 (02-3156-6174) • 여성가족부 여성인력개발과 (02-2100-6198)
	학교 밖 청소년을 위한 '꿈드림 멘토단'	학교 밖 청소년 대상 멘토링	20세 이상의 청·장년 (전국 200여개 꿈드림 센터별 10여명)	매년 2월 경 (15년 5월)	해당 지역 꿈드림 센터에 신청서 제출 (www.kdream.or.kr 공지)	해당 지역 꿈드림 센터에서 지원하고 있는 학교 밖 청소년 대상			<ul style="list-style-type: none"> • 지역 꿈드림센터 (www.kdream.or.kr) • 한국청소년상담복지개발원 (051-662-3188) • 여성가족부 학교 밖 청소년지원과 (02-2100-6316)
청소년	이주배경 청소년 멘토링	이주배경 청소년 대상 멘토링	20세 이상의 청·장년(약100명) *서울, 인천, 강원, 대구(4개소)	매년 2월	멘토링 운영기관에 신청서 제출 (www.rainbowyouth.or.kr 공지)	9~19세 다문화탈북중도입국청소년(약100명) *서울, 인천, 강원, 대구(4개소)	매년 2월	멘토링 운영기관에 신청서 제출 (www.rainbowyouth.or.kr 공지)	<ul style="list-style-type: none"> • 이주배경청소년지원센터 (02-733-7587, www.rainbowyouth.or.kr) • 여성가족부 학교 밖 청소년지원과 (02-2100-6313)
	국립중앙 청소년 디딤센터 힐링캠프 멘토링	정서·행동에 어려움이 있는 청소년 힐링캠프 멘토링	20세 이상 청소년 관련학과 전공자(대학생, 휴학생, 대학원생, 120명) *상·하반기 각60명	매년 2월7월 (2회)	국립중앙청소년디딤센터에 지원서 제출(www.nyhc.or.kr 공지)	정서행동특성검사 결과 일반관리군 우선 선정(중고등학생 860명)	매년 2월8월 (2회)	국립중앙청소년 디딤센터에 지원서 제출 (www.nyhc.or.kr 공지)	<ul style="list-style-type: none"> • 국립중앙청소년 디딤센터 (070-4420-1963, www.nyhc.or.kr) • 여성가족부 청소년보호과 (02-2100-6292)
	국립청소년 인터넷 드림마을 캠프 멘토링	인터넷 중독 청소년 대상 기숙형 프로그램 멘토링	청소년활동에 관심이 있는 대학생 및 대학원 재학생(23명)	매년 3회 (1, 5, 9월)	국립청소년인터넷 드림마을에 지원서 제출(nyid.kyci.or.kr 공지)	인터넷, 스마트폰 과다이용 청소년(312명)	매년 13회 (연중)	국립청소년 인터넷드림마을에 지원서 제출 (nyid.kyci.or.kr 공지)	<ul style="list-style-type: none"> • 국립청소년 인터넷드림마을 (063-323-2285, nyid.kyci.or.kr) • 여성가족부 청소년 매체환경과 (02-2100-6308)
	인터넷치유 캠프 멘토링	인터넷 중독 청소년 대상 치유캠프 멘토링	청소년활동에 관심이 있는 대학생 및 대학원 재학·졸업자 (17개 시·도 청소년상담복지센터 약150명)	매년 4~6월	해당 지역 청소년상담복지센터에 신청서 제출 (www.kyci.or.kr 공지)	인터넷, 스마트폰 과다이용 청소년(425명)	매년 4~6월	해당 지역 청소년상담복지센터에 신청서 제출 (www.kyci.or.kr 공지)	<ul style="list-style-type: none"> • 한국청소년상담복지개발원 (051-662-3196, www.kyci.or.kr) • 여성가족부 청소년매체환경과 (02-2100-6305)

부 록

교육부 자유학기제 소개 자료



꿈과 끼를 키우는 행복교육의 시작

자유학기제



▶ 자유학기제 개념

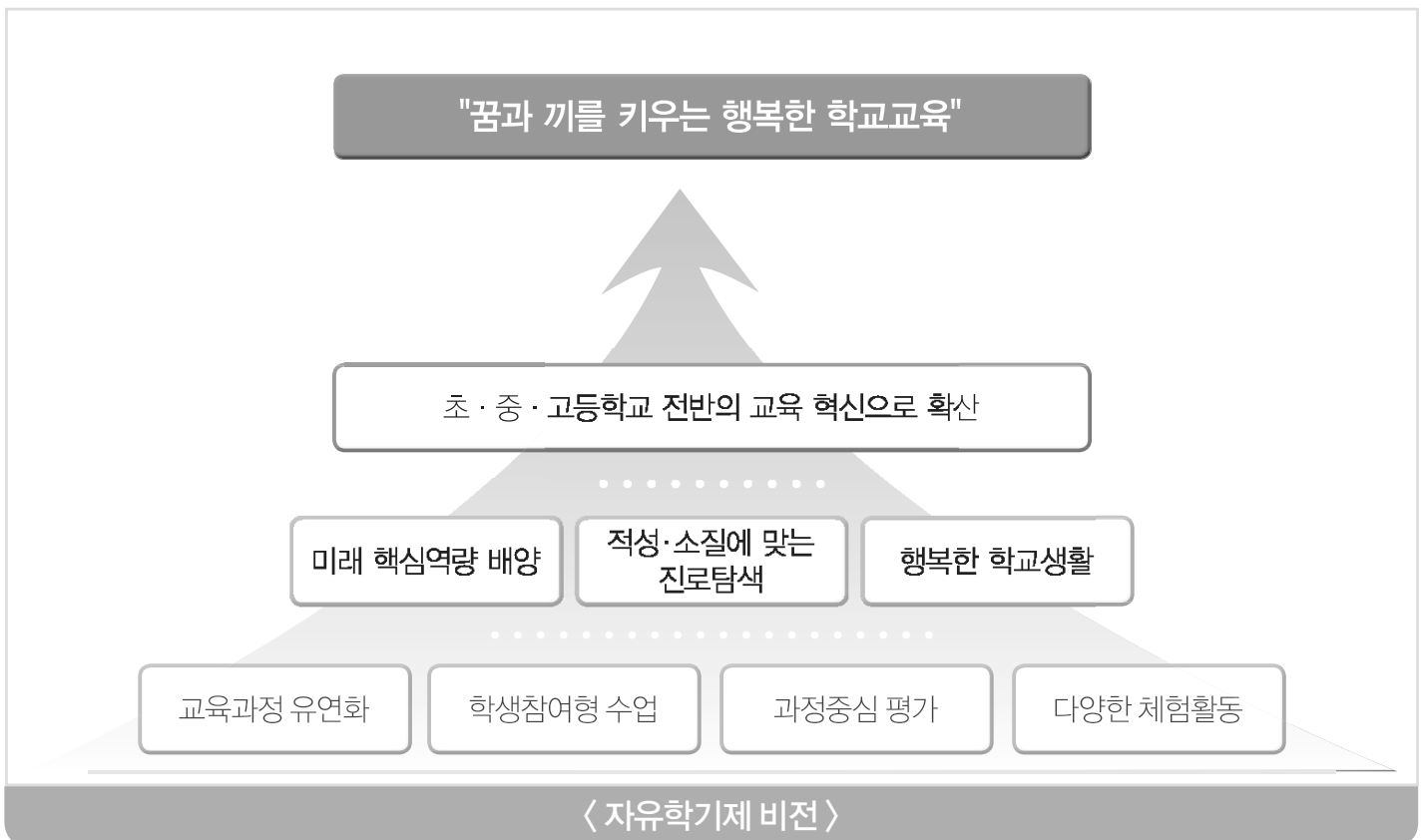
중학교 과정 중 한 학기 동안 학생들이 중간·기말고사 등 시험부담에서 벗어나 꿈과 끼를 찾을 수 있도록 수업 운영을 토론, 실습 등 학생 참여형으로 개선하고 진로탐색 활동 등 다양한 체험활동이 가능하도록 교육과정을 유연하게 운영하는 제도입니다.

▶ 자유학기제 목적

- 학생들이 자신의 적성과 미래에 대해 탐색하고 설계하는 경험을 통해 스스로 꿈과 끼를 찾고, 지속적으로 자기성찰과 발전할 수 있는 기회를 제공하는 데 있습니다.
- 지식과 경쟁 중심 교육에서 자기주도 학습과 미래지향적 역량(창의성, 인성, 사회성 등) 함양이 가능한 교육으로 전환하는 데 있습니다
- 학교 구성원 간의 협력과 신뢰 형성을 통해 학생·학부모·교원 모두가 만족하는 행복교육을 실현하는 데 있습니다.

▶ 자유학기제 비전

수업 개선과 진로탐색 등의 다양한 체험 활동을 통해 적성·소질에 맞는 진로탐색, 자기주도 학습능력 배양, 인성 및 미래역량 교육이 이루어지도록 함으로써 초·중·고등학교 전반에서 꿈과 끼를 키우는 행복한 학교교육을 실현하는 데 있습니다.



▶ 자유학기제 운영체제

자유학기제 운영체제	
교육과정 편성	
교과 - 핵심 성취기준 기반 수업	자유학기 활동 - 진로탐색 활동 - 주제선택 활동 - 예술·체육 활동 - 동아리 활동
교수·학습 방법	
교과 - (국어·영어·수학) 문제해결, 의사소통, 토론 등 - (사회·과학 등) 실험·실습, 현장체험, 프로젝트 학습 등	자유학기 활동 - 학생 흥미, 관심사 등을 반영한 프로그램 편성
평가	학생부 기재
- 중간·기말고사 미 실시 - 고입 내신 미 반영 * 학교별 형성평가 등 실시	- '학생의 꿈과 끼와 관련된 활동내역' 중심으로 자세하게 기록

시간표 예시					
	월	화	수	목	금
1	교과 편성(22시간)				
2					
3					
4					
5					
6	진로	주제선택	동아리	예·체	진로 진로검사 초경강연 포토볼리우 현장체험 직업리서치 무의창업 등
7					
방과후 학 교	'자유학기 활동'과 연계·운영				

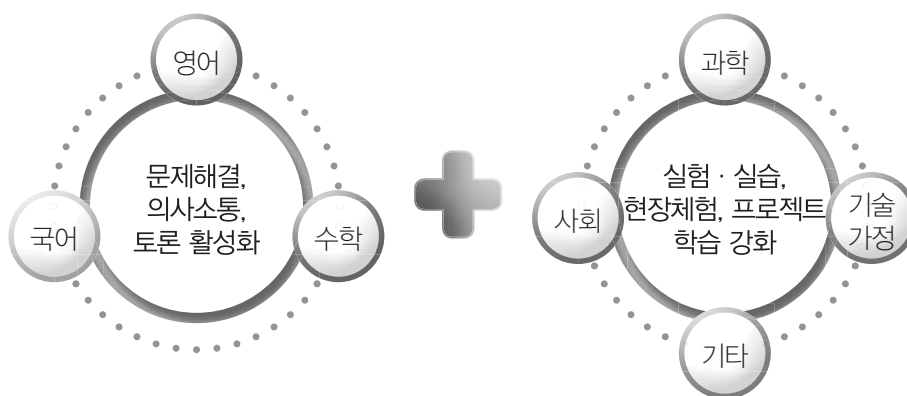
※ 진로탐색 5 + 주제선택 2 + 예술·체육 3 + 동아리 2 = 12시간

시간표 예시							
	월	화	수	목	금		
1	교과 편성(20시간)						
2							
3							
4						진로	동아리
5							
6	예·체	주제 선택	창조적인 글쓰기, 한국의 예술 발견하기, 미디어와 통신, 학교잡지 출판하기, 드라마와 문화, 녹색학교 만들기 등				
7							
방과후 학 교	'자유학기 활동'과 연계·운영						

※ 진로탐색 2 + 주제선택 8 + 예술·체육 3 + 동아리 2 = 15시간

■ 교과 ■ 자유학기 활동

▶ 교과 운영



교육과정 편성·운영	교수·학습 방법	평가방법
- 교육과정 운영 자율성 확대 - 핵심 성취기준 중심으로 구성	- 참여와 활동 유도 - 과목간 융합·연계 수업 - 협동교수-협력학습 강화	- 중간·기말고사 미 실시(고입 미 반영) - 꿈과 끼와 관련된 활동 상황을 학생부에 기록

▶ 자유학기 활동 운영

진로탐색 활동

- 개인별 특성과 역량에 맞는 진로설계 지원을 위한 진로상담·검사와 함께 직접적인 진로체험을 활성화하며 학생들의 활동을 체계적으로 기록·관리합니다.



〈소방관 체험〉

주제선택 활동

- 학생들의 수요를 조사하고 그 결과를 바탕으로 5주에서 17주까지 실행할 수 있는 프로그램을 개발·보급합니다.
- 주기적인 수요조사를 통해 교육프로그램을 지속적으로 개발하며 장·단기 프로그램을 운영합니다.



〈플루트 수업〉

예술·체육 활동

- 문화·예술·체육 전문강사를 활용하여 예체능 교육을 내실 있게 운영하며, 국·영·수·사·과 교과간 융합 프로그램을 운영합니다.



〈텃밭 가꾸기〉

동아리 활동

- 학생들의 수요를 조사하고 그 결과를 바탕으로 동아리 활동 반을 개설하여 학생이 주도적으로 참여할 수 있도록 운영합니다.



〈미니컴퍼니 경영〉

▶ 자유학기제 체험처 확충 노력

지역사회와 함께 만들어갑니다.

교육부

부·처·청, 공공기관, 민간기업, 대학 등

정부, 공공·민간기관, 대학, 전문대학 등 1,235개 기관과 함께합니다.

※ 교육부 업무협약 및 운영 프로그램 제출 기준
[15. 6. 15.]

시·도교육청

지방자치단체, 공공기관, 특성학교 등

17개 시도와 6,619개의 다양한 기관과 함께합니다.

※ 17개 시·도교육청 업무협약 체결 기준
[15. 5. 18.]

학교

소상공인, 지역사회 기관 등

지역사회(18,588개)가 자유학기제 학생들의 꿈과 끼를 위해 함께합니다.

※ 자유학기제 운영학교 발굴 기준
[15. 6. 15.]

▶ 자유학기제 수업 방법

— 교과별 특성에 맞는 학생 참여 및 활동 중심 수업 강화 —

암기식 수업을 최소화
협동 학습, 토론 수업 등을 활성화

수업 태도와 자기 표현력 향상 유도

개인 및 조별 프로젝트 학습을 확대
실생활 연계 수업을 강화

학습에 대한 내재적 동기와
자기주도적 학습 역량 제고



〈활동중심수업-사회교과 모의법정〉



〈프로젝트 수업-과학교과 플립북 만들기〉

— 학습효과를 높일 수 있는 학생 중심의 다양한 수업 실시 —

교과 교육과정의 적극적
재구성을 통한 융합 수업

융합적 사고력과 문제해결 능력 배양

모둠 단위의 협력 기반 수업,
실험·실습 등 체험 중심 수업

학습효과 극대화 및 의사소통 능력 제고



〈융합수업-국어/영어교과 역할극〉



〈실험·실습수업-과학교과 합성섬유 실험〉

모두가 만족하는 자유학기제

자유학기제로 학교생활이 즐거워졌어요!

자유학기제를 통해 꿈과 목표를 찾고, 왜 공부를 해야 하는지에 대한 답을 찾게 되었어요.



학생

만족도 향상

3.79 \blacksquare 0.23 \rightarrow 4.02

내 아이가 자유학기제를 통해 다양한 경험을 하면서 조금씩 성장해 가는 모습에 학교를 신뢰하게 되었어요.

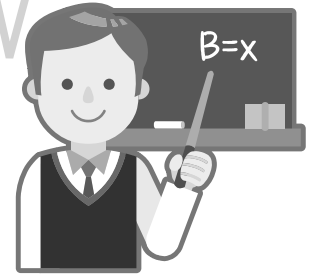


학부모

만족도 향상

3.86 \blacksquare 0.16 \rightarrow 4.02

교사로서 전문성을 키우고, 초임 시절에 가졌던 긍지와 열정이 다시 살아났어요.



교원

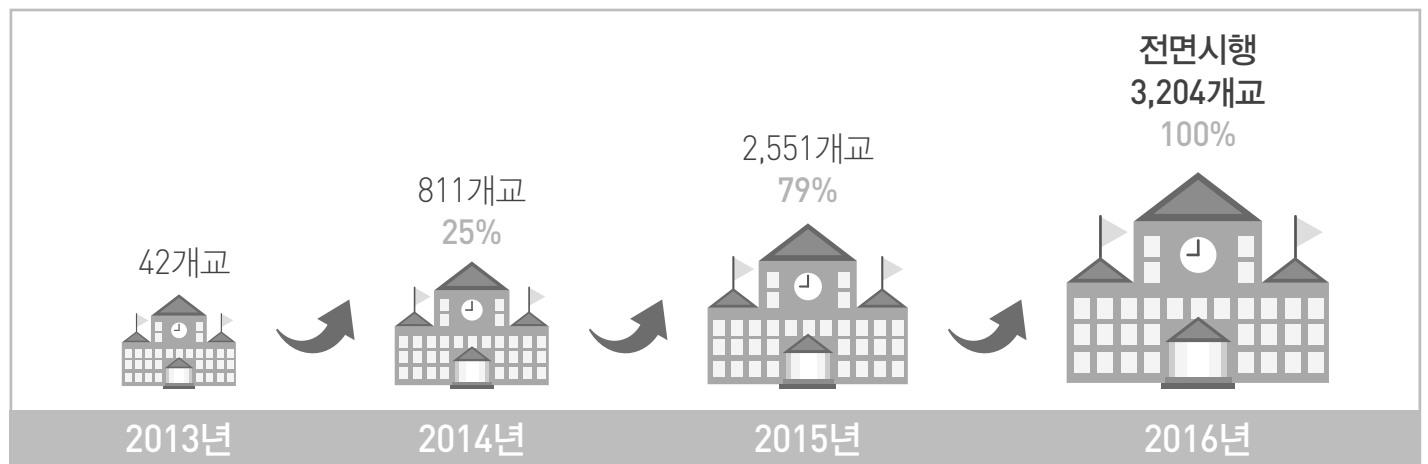
만족도 향상

3.85 \blacksquare 0.30 \rightarrow 4.15

* 만족도 조사는 '14년 2학기 기준입니다.

자유학기제 확대 운영

자유학기제는 2013년을 시작으로 2014년 25%, 2015년 79%, 2016년 100%로 전국 중학교에 확대 운영 예정입니다.



교육부 공교육진흥과 Tel: 044-203-6945, 6339
자유학기제 온라인정보시스템 freesem.moe.go.kr

한국교육개발원 자유학기제지원센터 Tel: 02-3461-9062-9
한국직업능력개발원 자유학기제지원센터 Tel: 044-415-3796
한국과학창의재단 자유학기제지원센터 Tel: 02-559-3831, 3835