



행사일정

일자	시간		내 용	
1일 차 1. 12.(수)	12:30~14:00	90'	등록	사전신청자 본인 확인 및 방역패스(접종증명) · PCR 결과 확인 후 명찰 및 자료집 배부
	14:00~14:10	10'	개회, 국민의례	사회 : 김도희 아나운서
	14:10~14:20	10'	총괄협의회장 개회사	- 인사말 및 주요 내빈 소개 - 김석수 대학혁신지원사업 총괄협의회장
	14:20~14:30	10'	축사	남기곤 한국연구재단 학술진흥본부장
	14:30~15:50	80'	초청특강(Q&A)	조벽 고려대학교 석좌교수
	15:50~16:20	30'	Break Time	- 커피 및 다과 제공 - 숙소 카드키 배부 예정
	16:20~17:50	90'	2주기 대학혁신지원사업 공청회	- 2주기 대학혁신지원사업 기본계획 설명 - 청중 질의응답
	17:50~18:00	10'	휴식 및 만찬준비	
	18:00~20:00	120'	만찬 및 자유토론	대학 간 정보교류
2일 차 1. 13.(목)	07:00~09:30	150'	조식	호텔 조식 (장소: 1층 삼다정)
	09:30~10:30	60'	네트워킹	대학혁신지원사업 발전을 위한 의견 교환
	10:30~10:40	10'	휴식	
	10:40~11:00	20'	총평 및 폐회	

대학교육 혁신으로 미래의 혁신을 지원합니다

변화하는 세계 속에서 내일을 이끌어갈 미래형 창의 인재 양성
대학과 국가기관, 지역사회가 함께하고 있습니다.

수도권



충청권



호남·제주권



대구·경북·강원권



부산·울산·경남권



※ 가나다 순



CONTENTS

7

초청특강

대학의 미래, 한 줄기 희망

조 벽

고려대학교 석좌교수

35

대학혁신지원사업 공청회

2022~2024년 대학혁신지원사업 기본계획



대학혁신
지원사업
책임자 워크숍

초청특강

대학의 미래, 한 줄기 희망

조 벽

고려대학교 석좌교수

대학의 미래, 한 줄기 희망

조벽

고려대학교 석좌교수

2022.1.12.



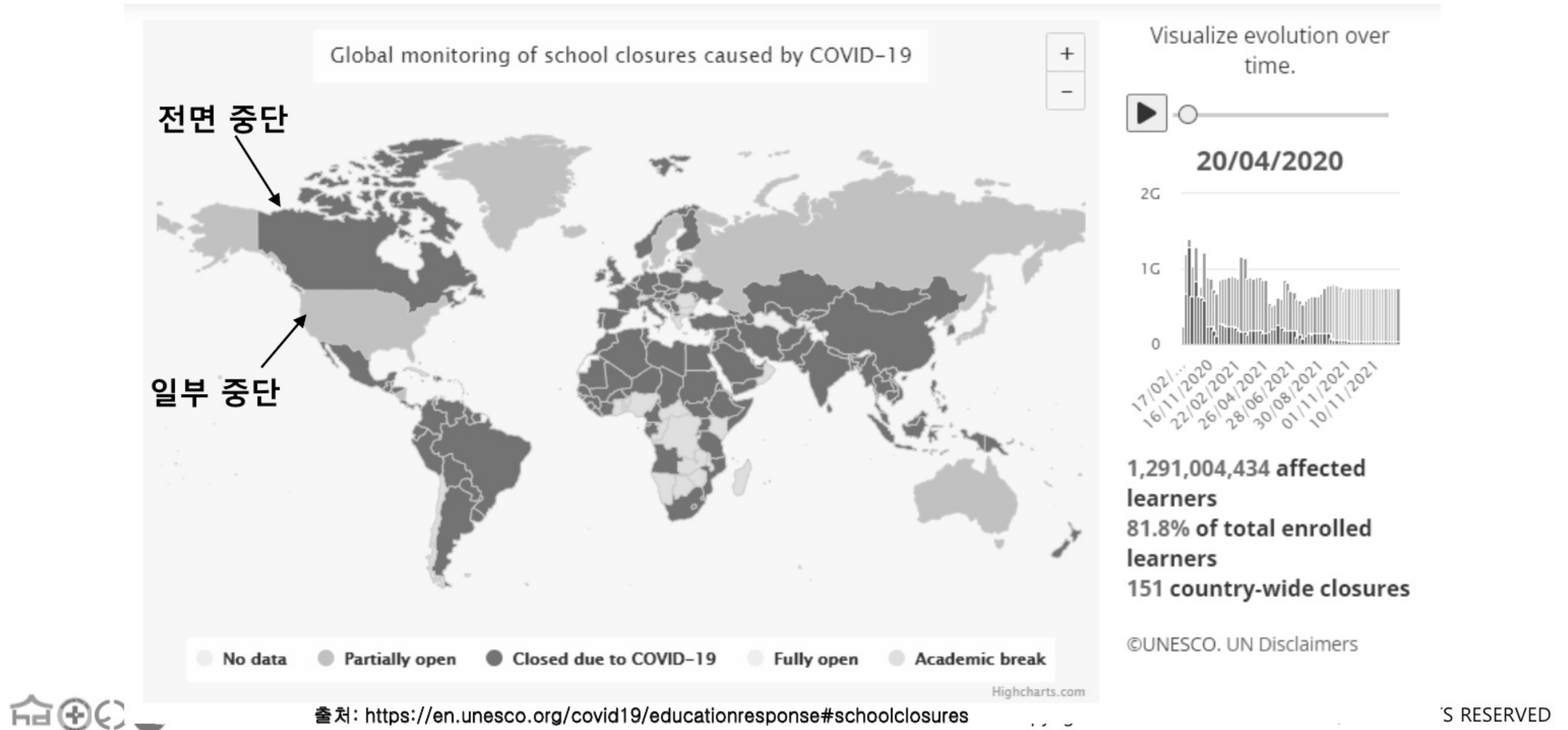
Copyright ©2021 조벽, ALL RIGHTS RESERVED

- | | | |
|-------------|---|--------|
| (1) 코로나19 | } | 글로벌 현상 |
| (2) 4차산업혁명 | | |
| (3) 인구절벽 | } | 로컬 현상 |
| (4) 파편화된 삶 | | |
| (5) 한 줄기 희망 | | |
- 한국에서 가장
심화된 현상



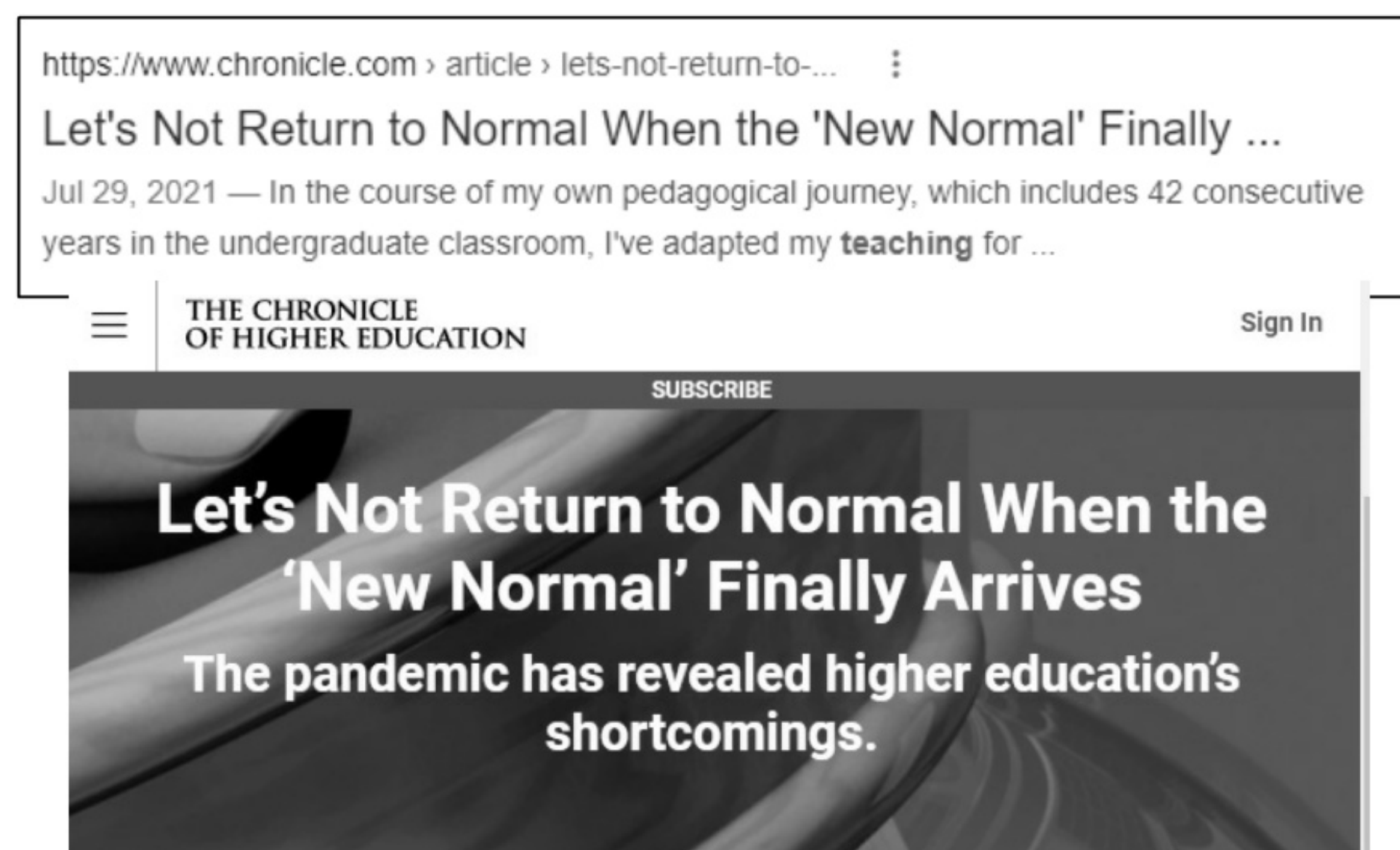
Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

거의 세계 모든 교육이 중단되었다.



그러나 외국은 예전 교육으로 되돌아 가지 않겠다고 한다.

안전하게 복귀하여 “교육 정상화”를 할 수 있음에도 불구하고...



그 대신 새로운 교육을 설계하고자 한다.

National Education Association



230만 회원, 가장 큰 "전문가 집단"

<https://www.forbes.com> > enriquez > 2020/03/24

How Coronavirus Is Going To Change Education Forever

Mar 24, 2020 — Is online **education** just a substitute for online **teaching**, or are we already at a point where it **could** be considered comparable or even a ...

<https://www.ft.com> > content

Covid-19 is changing education for the better | Financial Times

May 18, 2020 — We'll send you a myFT Daily Digest email rounding up the latest UK schools news every morning. ... This pandemic **could** profoundly **change education** ...

<https://www.c-span.org> > classroom > document

How might the coronavirus pandemic permanently change ...

May 7, 2021 — This lesson looks at the shifts in **education** that have occurred during the COVID-19 pandemic and how the pandemic **might** permanently **change** ...

출처: <https://www.nea.org/advocating-for-change/new-from-nea/how-pandemic-will-change-future-schools>



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

불편한 진실을 직면해야 한다!

산업화 시대

4차산업혁명 시대

1900년 초에 시작, 현재까지 연장

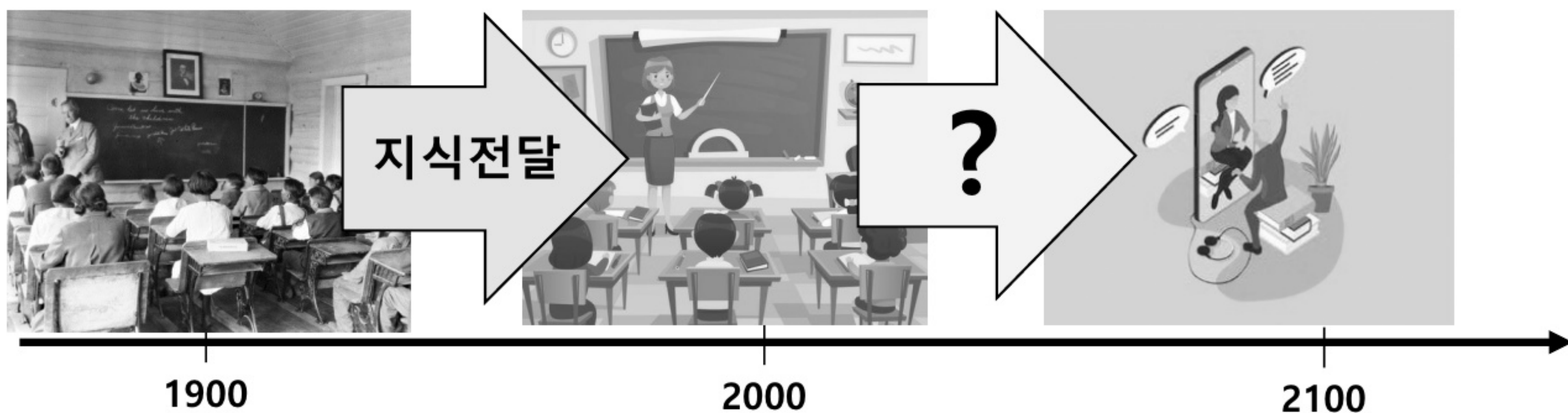
과연 학교가 필요한가?

어떤 형태의 교육이 필요한가?

현대 학교 시스템

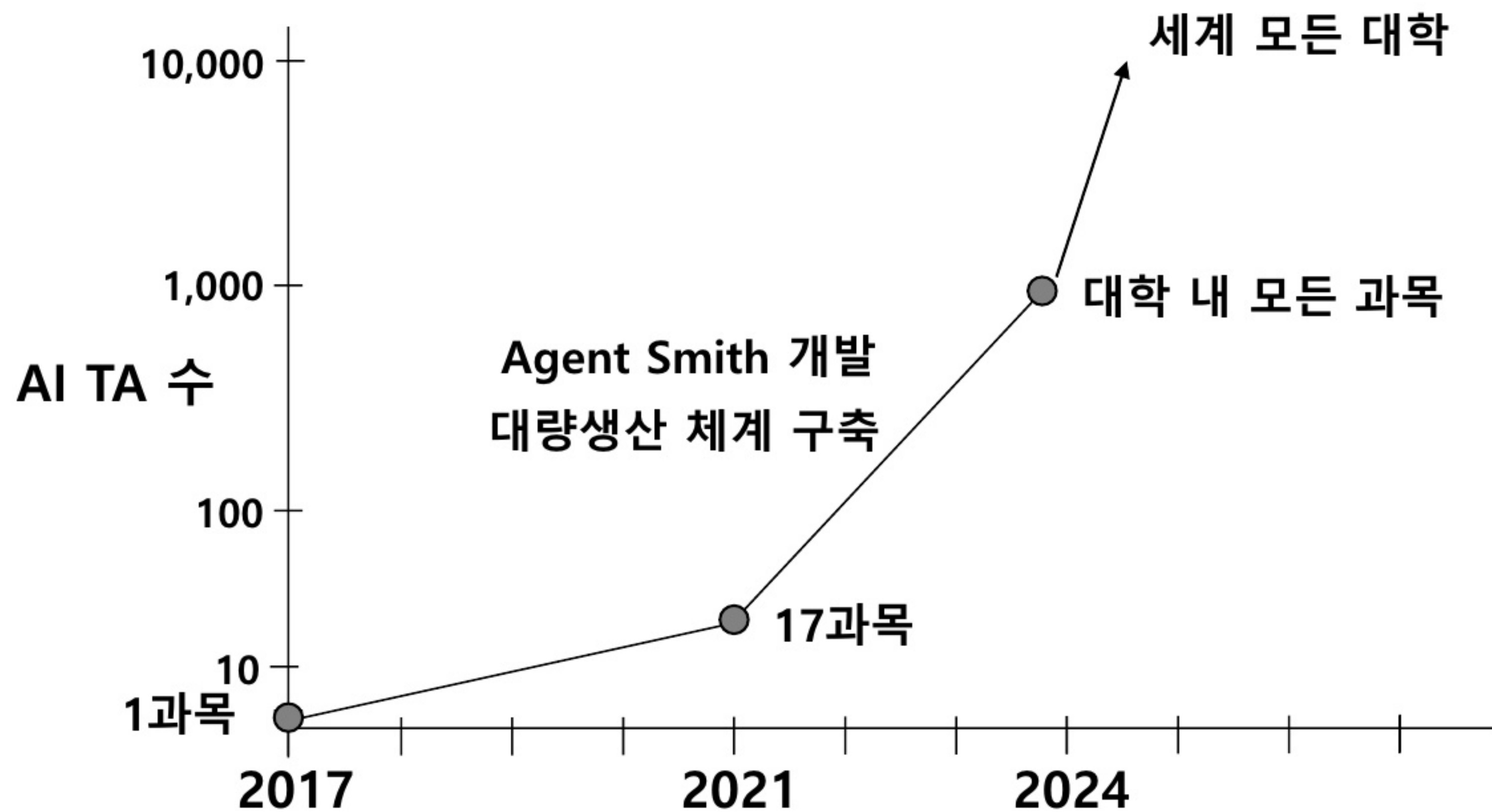
혁신 '학교' 도입

혁신 '교육' 도입



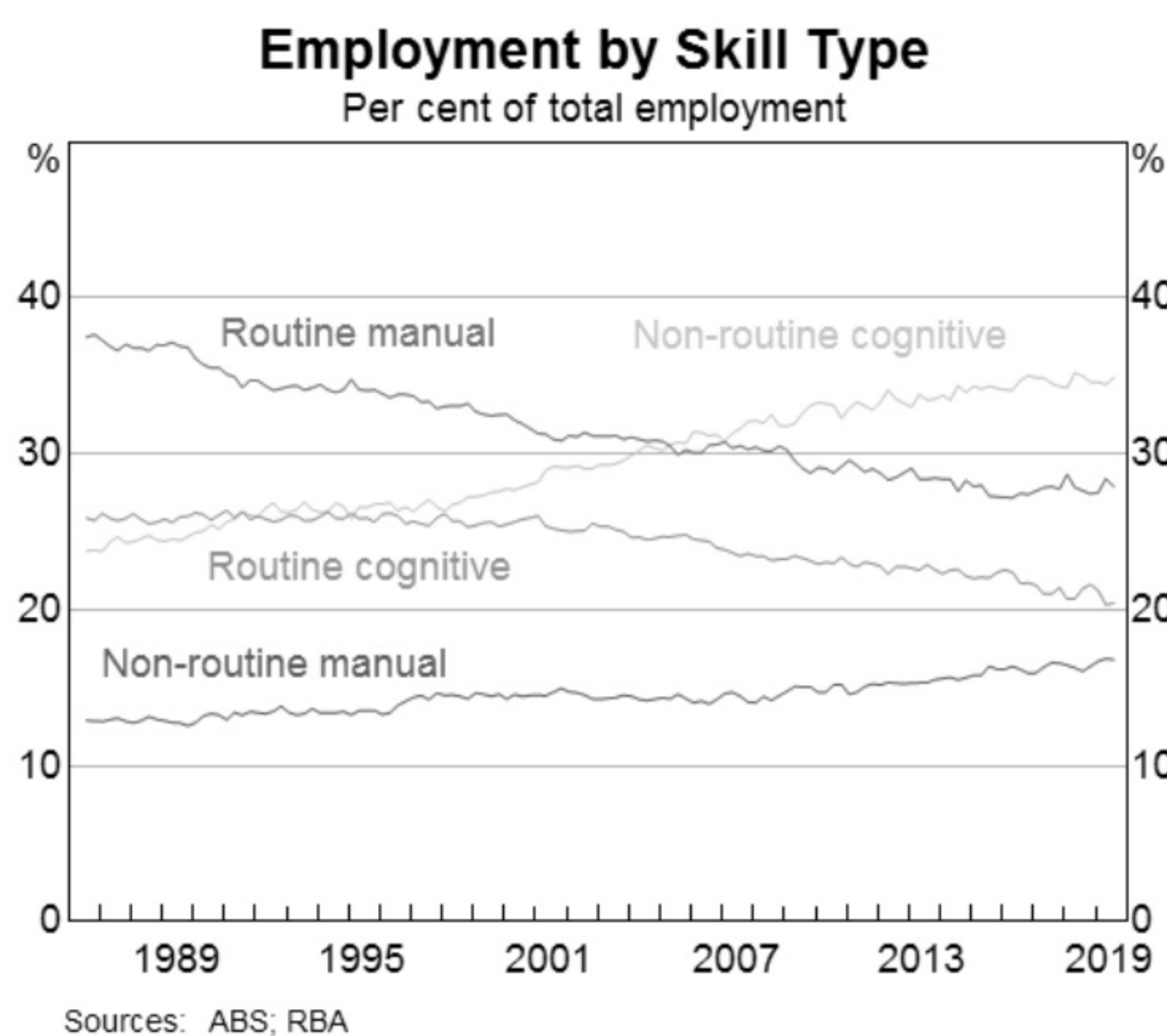
Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

4차산업혁명은 가속 진행 중이다.



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

4차산업혁명 시대에는 어떤 직종이 유망한가?



‘루틴을 벗어난 일’만 증가

‘루틴’대로 하는 일은
지속적으로 감소



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

전 세계적 추세 - 그러나 한국이 가장 취약하다.



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

단절과 아동기 부정적 경험(ACE)에 대한 경고

방대한 종단연구, 미 질병관리본부, 2017



‘아동기 부정적 경험’

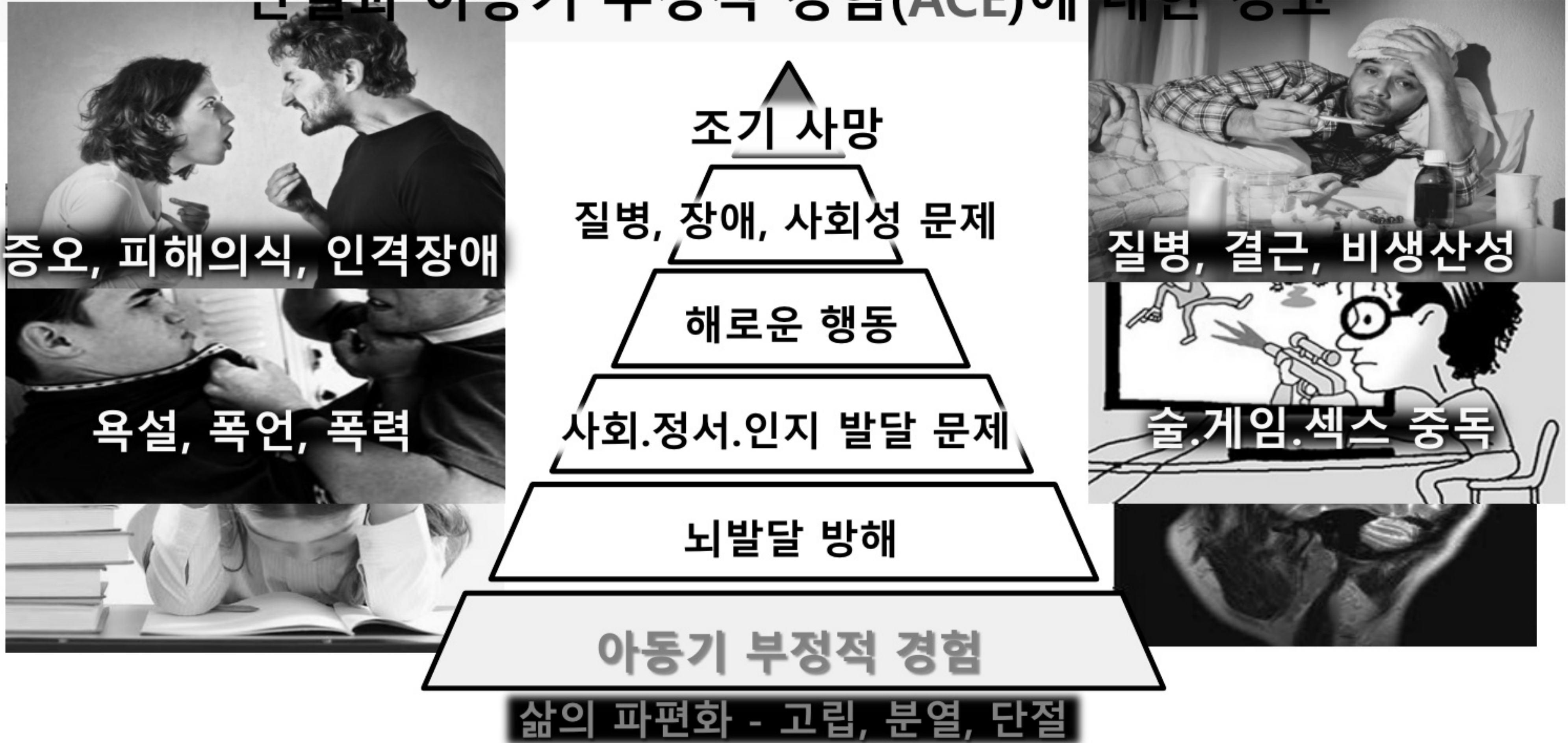
‘발달적 트라우마’

삶의 파편화 - 고립, 분열, 단절



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

단절과 아동기 부정적 경험(ACE)에 대한 경고



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

대학은 이종고에 대한 준비가 되었는가?

대학 입학자원 대비 입학정원 수 (단위: 명)

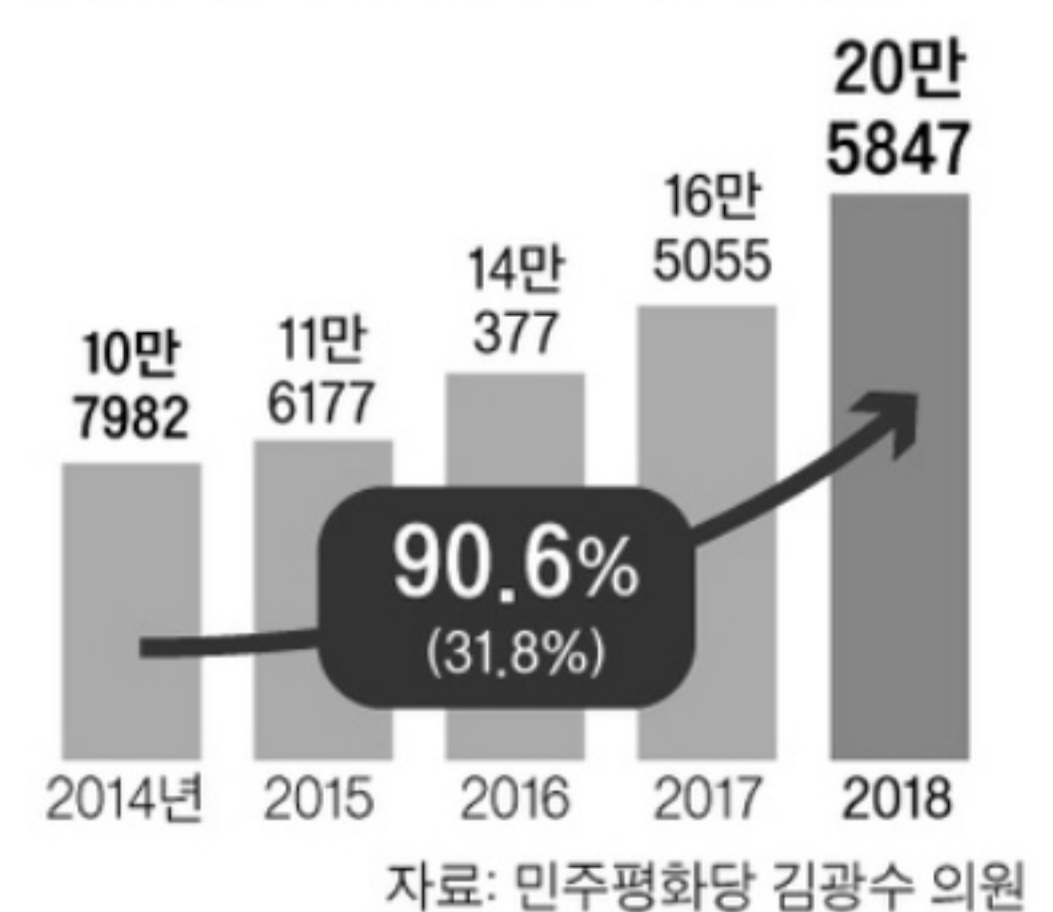


출처: <https://kimtaku.com/news/21168>

급증하는 20대 정신질환 환자

단위: 명, %

※ ()안은 같은 기간 전체 진료환자 증감율



출처: 중앙일보, 2019.09.30



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

4차산업혁명 시대에는 어떤 실력이 요구되는가?

Human essence

루틴을 벗어난 일,
정답이 없는 문제 발견과 해결에
기여할 수 있는 창조력

Emotional intelligence

Mental

Mind

Manners

Contribute

4 areas of human

SES

socio-emotional skills



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

‘메타버스 시대’가 요구하는 역량

가상과 현실 경계가 모호한 요즘, 메타버스 창시자 닐 스티븐슨 작가는 단절된 삶과 갈등 문제를 이렇게 해결하라고 충고합니다.

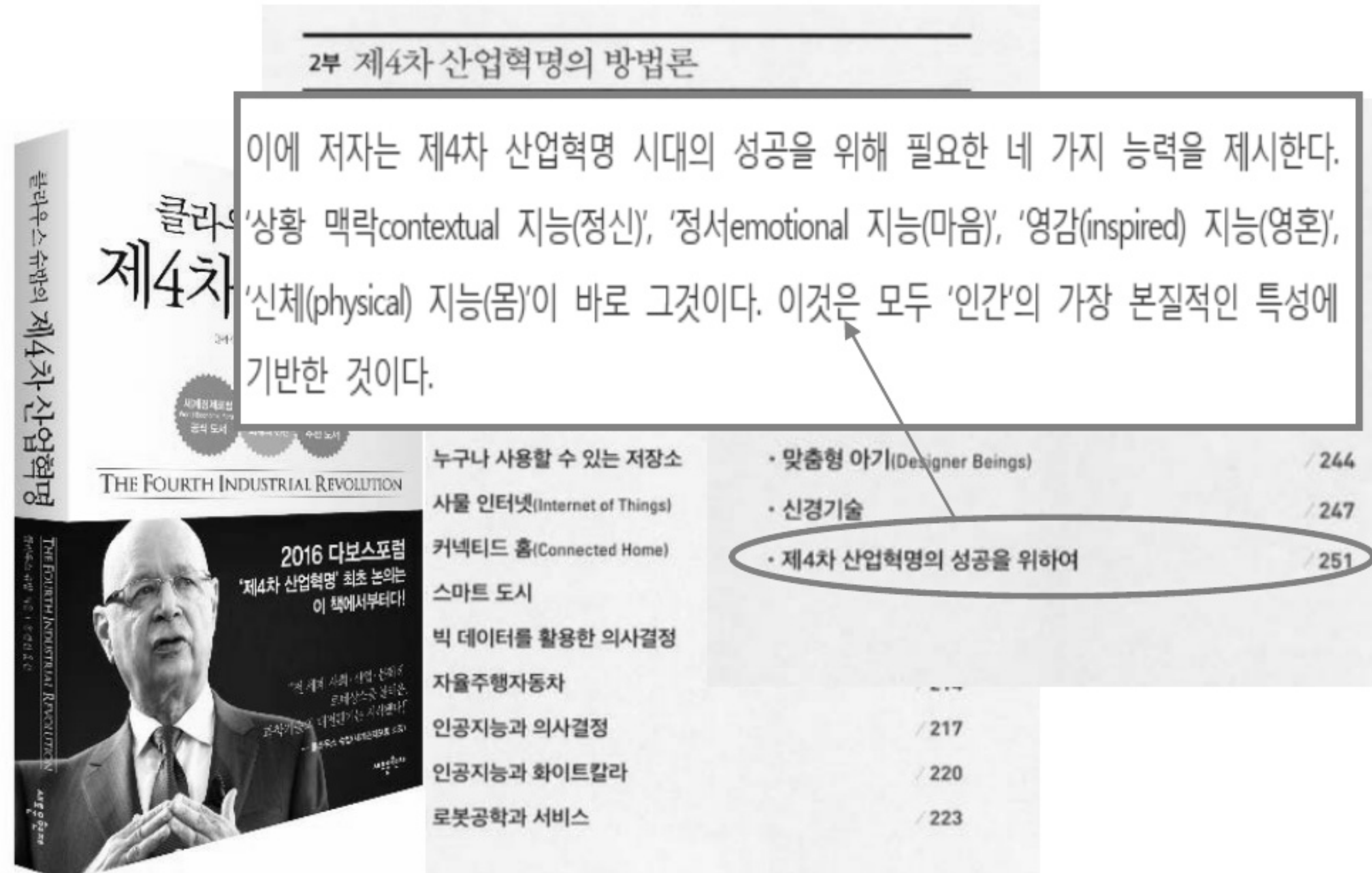


SBS 8시 뉴스, 2021.11.18.



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

‘4차산업혁명 시대’가 요구하는 핵심 역량



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

Education Summit

JUNE 16, 2021

Featuring

Yuval Noah Harari

REGISTER NOW

salesforce.org



따라서 교육에 있어서 강조해야 하는 가장 중요한 것들은 **감성적 지능**과 **정신적 안정**과 같은 것들입니다.

왜냐하면 확실하게 필요한 것은 일생을 살아가는 동안에 계속해서 자신을 **재창출**할 수 있는 능력이기 때문입니다.

미래를 창조하는 인재가 지녀야 하는 역량

First Year Engagement

MIT

Non-routine skills



Emotional
Intelligence



Creativity



Interpersonal
Communication

출처: Erik Pavesic, Assistant Director of First Year Engagement, MIT



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

미래를 창조하는 인재가 지녀야 하는 역량



PRINCETON UNIVERSITY

Our Advice

Instead of worrying about meeting a specific set of criteria, try to create an application that will help us see your achievements — inside the classroom and out — in their true context, so we can understand your potential to take advantage of the resources at Princeton and the kind of contribution you would make to the Princeton community.



HARVARD COLLEGE

Admissions & Financial Aid

What We Look For

We seek promising students who will contribute to the Harvard community during their college years, and to society throughout their lives.



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

미래를 창조하는 인재가 지녀야 하는 역량

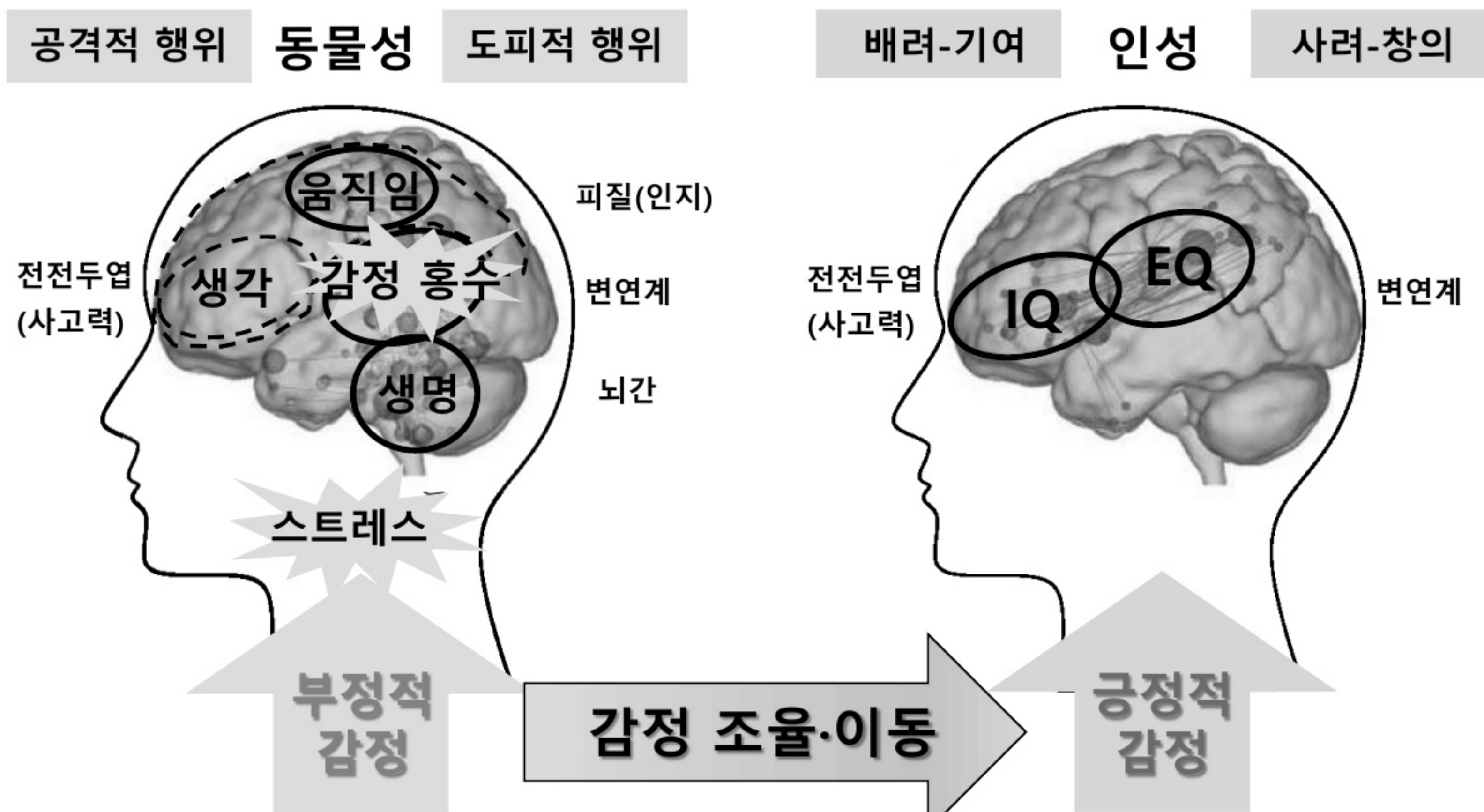
SES	 HARVARD COLLEGE Admissions & Financial Aid What We Look For We seek promising students who <u>will contribute to</u> the Harvard community during their college years, and to society throughout their lives.
공익조율	• Will you contribute something to Harvard and to your classmates?
관계조율	• Would other students want to room with you, share a meal, be in a seminar together, be teammates, or collaborate in a closely knit extracurricular group?
자기조율	• Will you be able to stand up to the pressures and freedoms of College life?



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

기본 생존 모드

학습.창의 모드



Beaty RE, Kenett YN, Christensen AP, Rosenberg MD, Benedek M, Chen Q, Fink A, Qiu J, Kwapil TR, Kane MJ & Silva PJ. Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity. PNAS 2018 January, 115 (5) 1087-1092.

Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED



한 줄기 희망: 한국 로컬 방법이 글로벌 모델이 될 수 있다.

이제 더 이상 서양에서 모범 답안을 얻을 수 없다.

마음, 정신, 정감, 기여함에 대한 학문적 토대가 허약하다.

이제 우리는 새로운 교육 모델을 우리 스스로 만들어 내야 한다.

그리 할 수 있는 세계 유일한 지적 전통과 자원을 이미 지니고 있다.

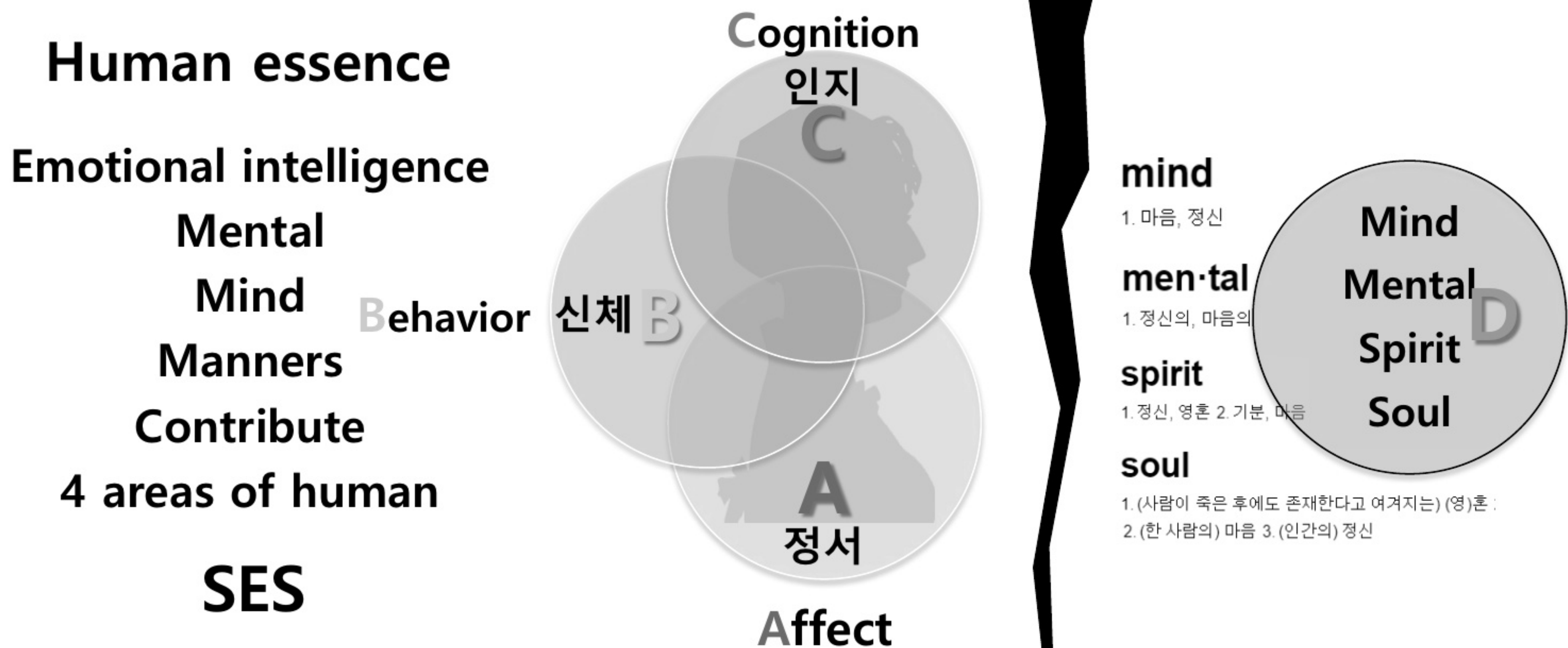
**예전으로 돌아가자는 게 아니고
우리 전통의 지혜와 글로벌 첨단 지식을 융합해 내자는 것이다.**



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

3가지 영역을 다룬 현대(서양) 심리학

종교의 영역



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

개념 정리가 안되어 한탄스러운 한국 교육 결과

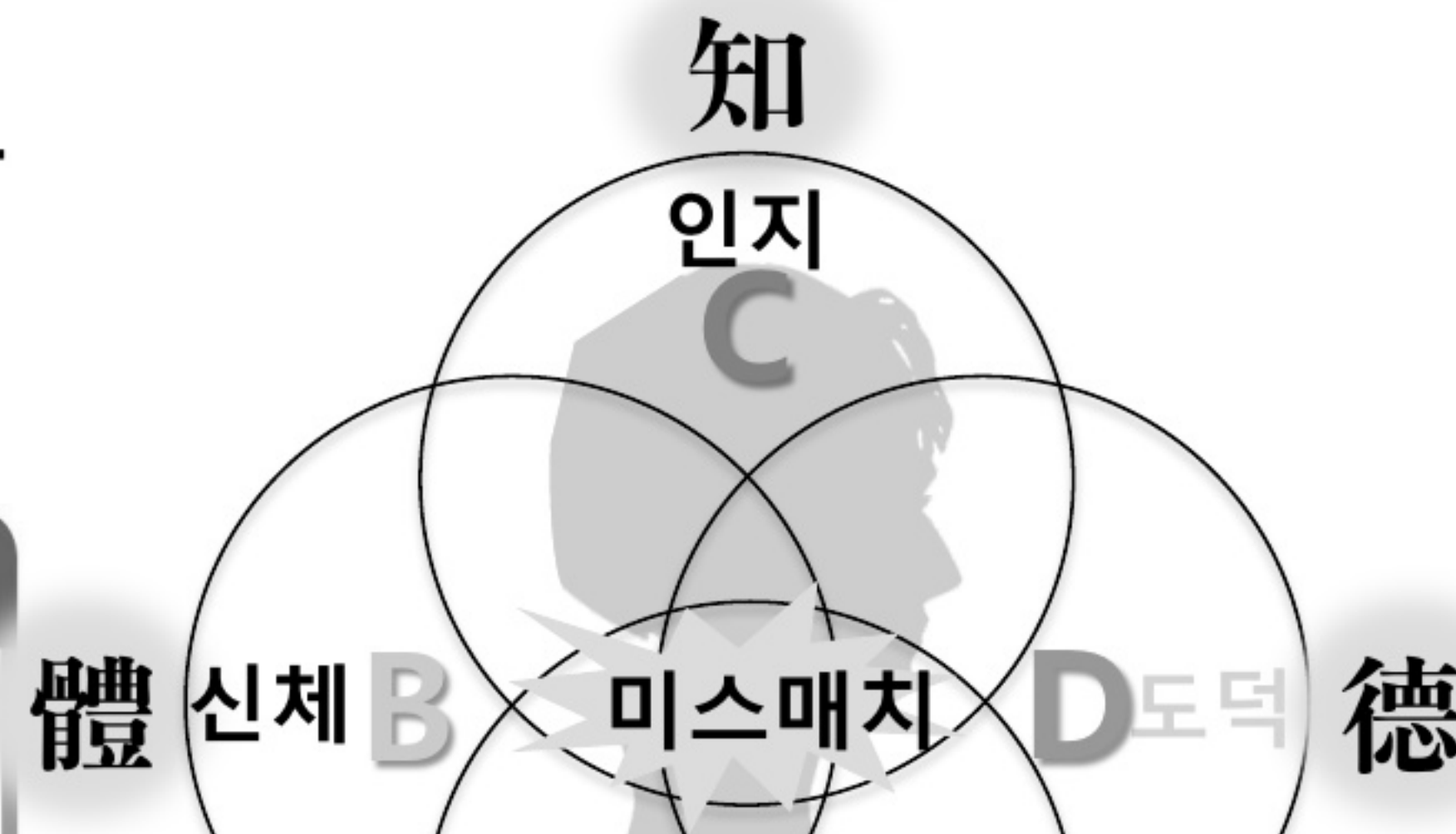
교사가 배운 교육학 심리학의 ABC 교육목표 분류법

3. 교육목적의 영역

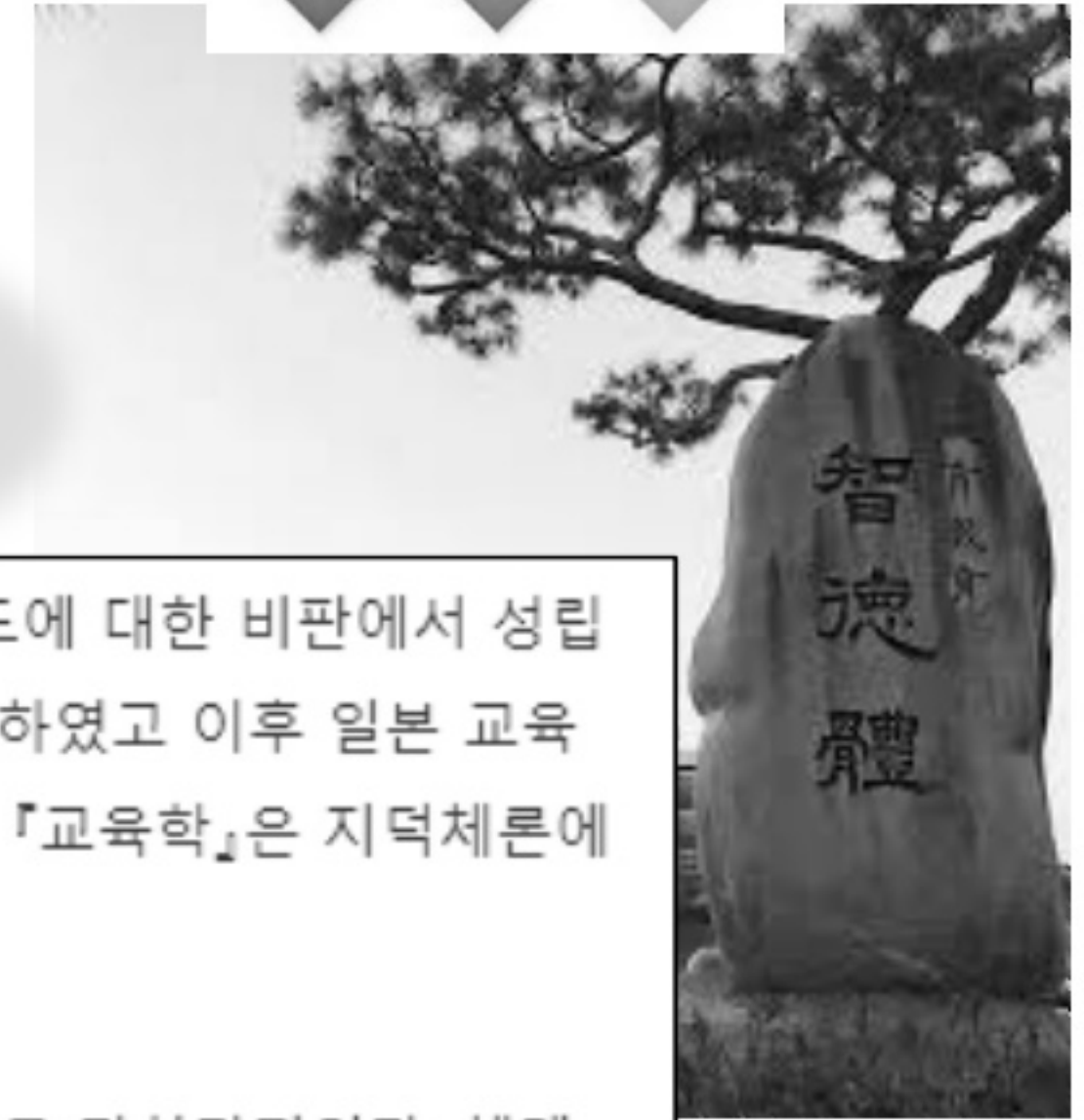
1) 교육목적 주요 영역
- 교육의 목적이나 목표 영역을 국가, 교육청, 학교 수준에서 대략적으로 찾아 볼 수 있으며 교육 목표 분류학이 도움이 된다.

2) 교육목표 분류

인 지 적



‘지덕체’는 일제 잔재



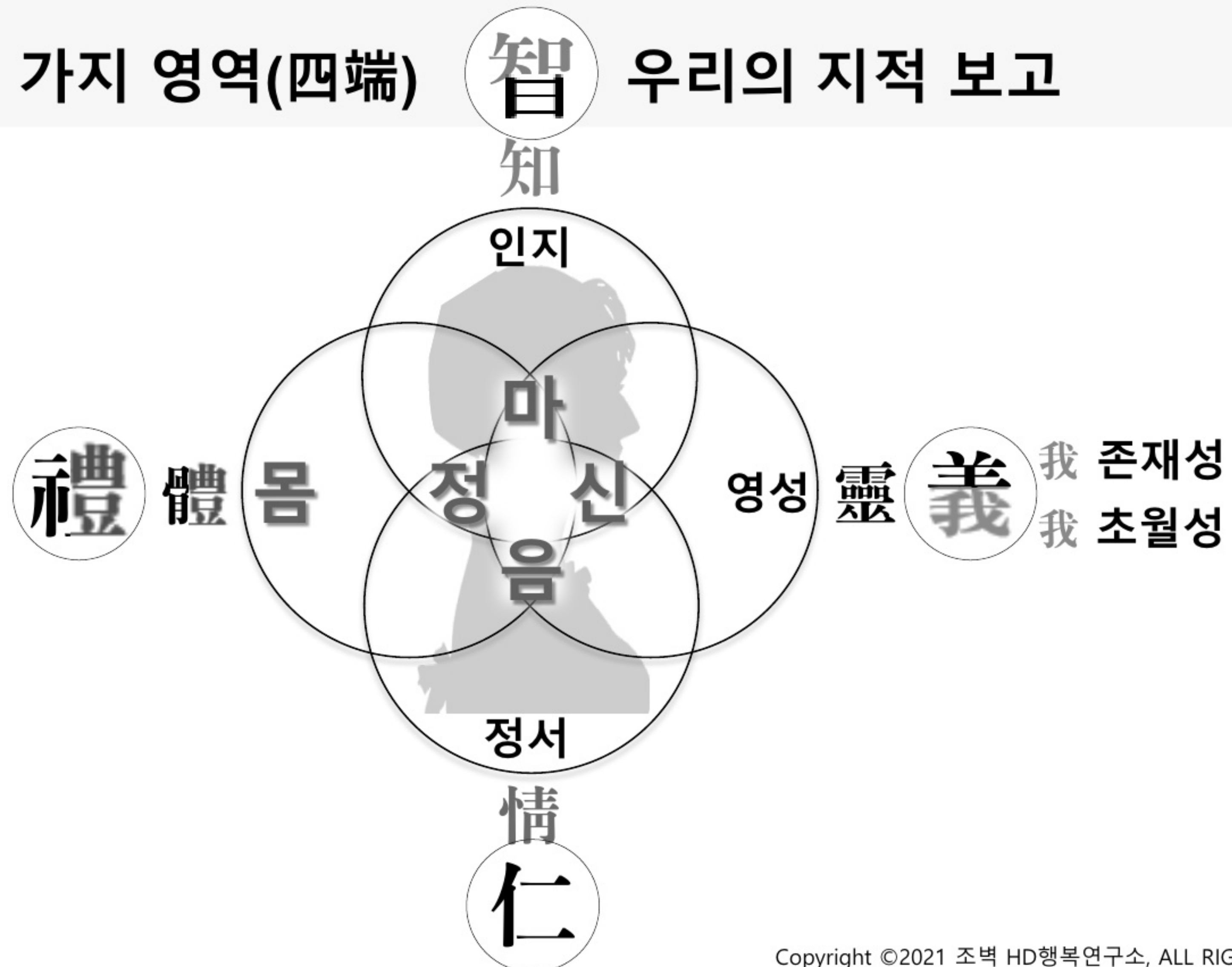
네이버
[지식백과]

일본에서의 지덕체(智德體)론은 지와 덕의 가치만을 강조하는 근대 초기의 사상적 지형도에 대한 비판에서 성립했다. 지덕체론을 주장한 이들은 지·덕 편향의 교육을 비판하기 위해 체육의 가치를 강조하였고 이후 일본 교육에서는 체육이 현저하게 강조됐다. 1899년 일본 최초의 교육학 저서인 능세영(能勢榮)의 『교육학』은 지덕체론에 최종적 윤곽을 부여한 책이다.

지덕체론이 사실상 체육의 중요성을 역설하는 사상으로 받아들여진 것은 1900년대 한국도 마찬가지였다. 체계적인 교육의 필요성이 제기될 때 항상 강조되는 것은 바로 체육 교육의 중요성이었다. 지덕체론 자체는 당시로서는 대단히 낮은 인식 체계였으며 특히 체육이란 전적으로 새로운 분야였다. 체육과 관련된 의학과 군사는 법

Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

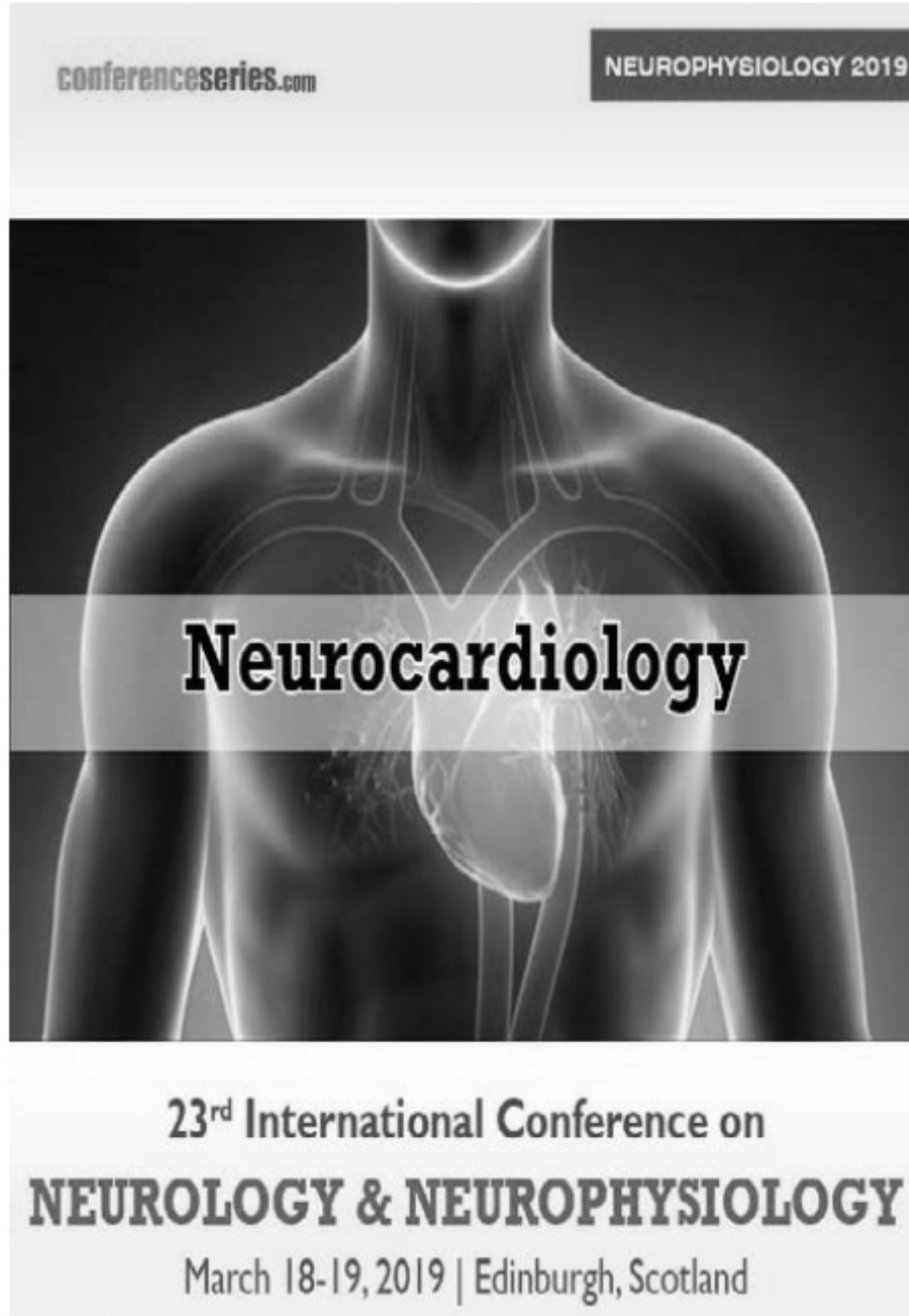
네 가지 영역(四端) 우리의 지적 보고



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

'심뇌과학'이 말하는 마음

두뇌과학 1996년



두뇌

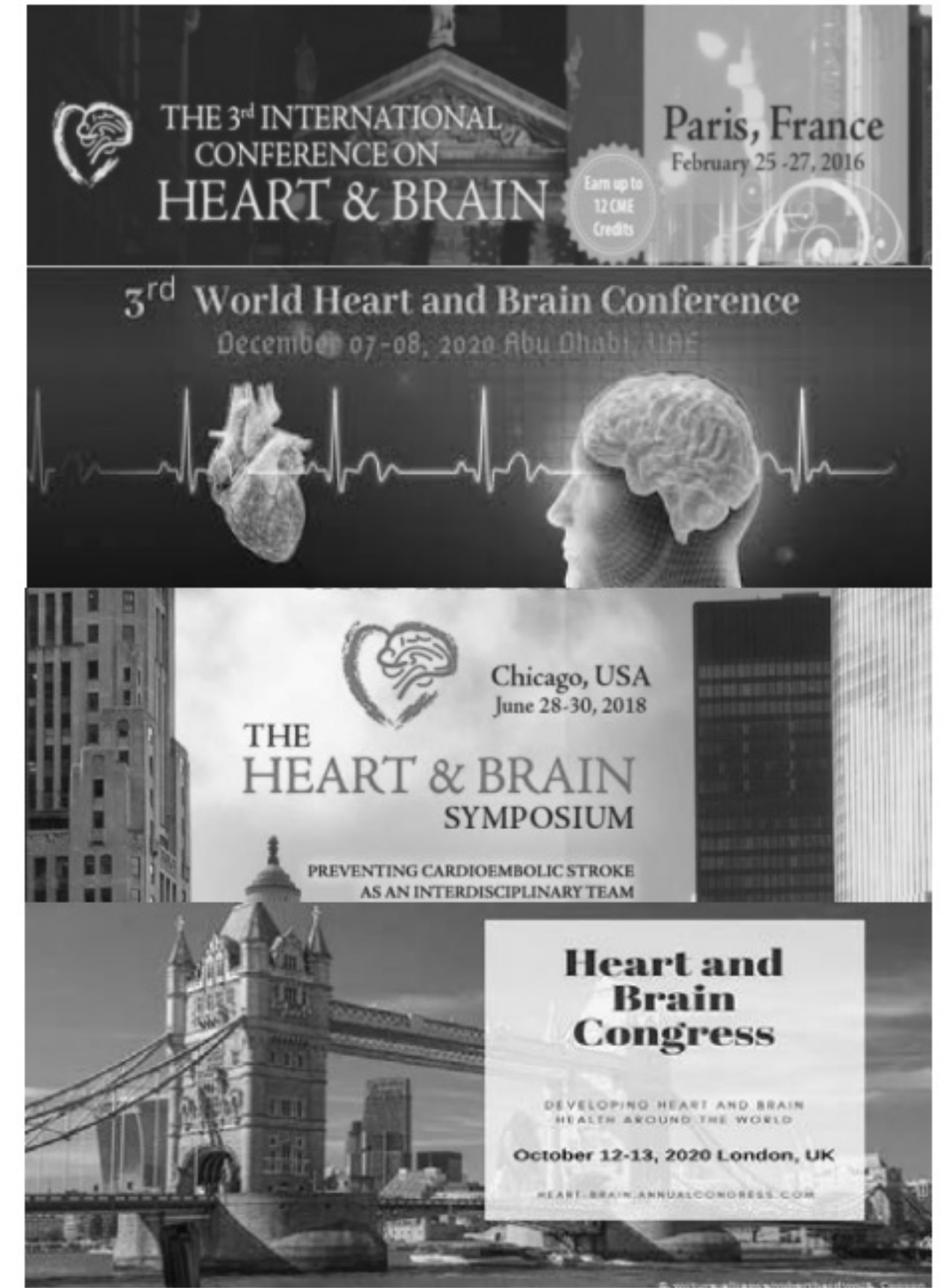
심뇌



이성

감성

심뇌과학 2014년



Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED

한 줄기 희망: 한국 로컬 방법이 글로벌 모델이 될 수 있다.

인성

정서지능
정신력
마음
예의
기여하기
네 가지 영역의 균형



SES

사회.정서적 역량
socio-emotional skills

Copyright ©2021 조벽 HD행복연구소, ALL RIGHTS RESERVED



대학혁신지원사업 공청회

2022~2024년
대학혁신지원사업 기본계획 시안

교육부 대학재정장학과



교육부

'22~'24년 대학혁신지원사업 기본계획 시안

2021. 12.

교 육 부
(고등교육정책실)

목 차

I. 추진배경	1
II. '19~'21년 대학혁신지원사업 성과 및 보완 필요사항	4
III. '22~'24년 대학혁신지원사업 기본방향 및 주요 내용	7
IV. 일반재정지원 세부 추진 계획안	10
1. 사업 추진 개요	10
2. 대학별 자율혁신계획 수립 및 자체 평가·관리 체제 구축 ...	11
3. 유지충원을 점검 계획	14
4. 사업비 배분 및 활용	15
5. 성과평가	20
6. 사업관리	21
V. 부처 협업형 인재양성 세부 추진 계획안	23
VI. 일반재정지원/부처협업형 인재양성 공통 적용사항	26
VII. 향후 일정[안]	27
[붙임] 1. 대학혁신지원사업 포물리 교육여건지표 정의	28
2. 부처 협업형 인재양성 세부 사업 내역	29
3. 부처 협업형 인재양성 사업별 추진 계획	30

I. 추진 배경

1 고등교육 혁신의 중요성

- ❖ 우수한 인적자원은 그간 우리나라 경제·산업 발전의 근간으로, 인재양성의 질이 곧 국가 미래 경쟁력을 좌우
 - ※ '21년 대학(대학원대학 포함) 426개, 학과수 34,720개 재적학생 수 320만 2천명(교육통계)
- ❖ 그러나 대학은 “학생 미충원 → 재정 악화와 투자 부족 → 고등교육 생태계 불균형”의 악순환에 직면
- ☞ 4차 산업혁명 시대를 이끌어갈 미래인재의 적시 양성과 인재양성체제 혁신을 위해 대학 자율 혁신의 지속·고도화 추진 필요

□ 대학별 자율 혁신을 통한 인재양성의 질적 도약

- (고등교육 생태계 다양성) 대학별 여건과 중장기 비전에 따른 자율 혁신은 다원화 사회에 부합하는 폭넓은 인재양성에 기여
- (대학혁신 성과 고도화) '19~'21년 사업 이후 대학별로 기추진중인 자율 혁신에 대한 연속적 뒷받침이 곧 국가 인재양성 체계 고도화의 관건
 - 국가 인재양성의 내실화를 위해 대학 내 재정·행정 역량을 총결집하여 자율 혁신성과의 제도약을 추진할 시점

< '19~'21년 대학혁신지원사업 주요 추진 경과 >

- ❖ (내용) 대학의 교육역량 강화를 위해 기존 5개 사업을 '대학혁신지원사업'으로 통합하고, 재정 확충을 통해 대학의 기본역량 제고 지원
 - * ACE+(자율역량강화), CK(특성화), PRIME(산업연계), CORE(인문역량), WE-UP(여성공학인재)
 - 정부 주도의 하향식·경쟁적 대학재정지원 → 일반재정지원을 통해 대학별 여건과 비전에 맞는 자율 혁신 전략 추진 지원
- ❖ (지원규모) 6,951억원('21년 기준) / 교당 평균 48.3억원 지원
- ❖ (지원대상) 자율개선대학 131교 및 일부 역량강화대학 12개교

□ 대학의 미래 신산업 인재양성 역량 강화

- (산업계 요구 대응) 급속한 경제·산업 변화로 인한 인재 미스매치는 대학 스스로의 체질 개선을 통한 다양하고 폭넓은 인재양성을 요구

'18년 기준 신산업 분야 산업기술인력 부족률 (산업기술인력 수급실태조사, 2019)

	고졸	전문대졸	대졸	대학원졸
4대 신산업 (디지털헬스, 스마트선박, 항공드론, 지능형로봇)	1.6%	3.4%	4.9%	9.1%

※ '21년 IMD 국가경쟁력 평가 결과 대학교육의 경쟁사회 요구 부합 정도는 총 64개국 중 47위(전년대비 1단계 상승), 교육경쟁력은 30위(전년대비 3단계 하락)

- (국가경쟁력 강화) 높은 수준의 우리나라 고등교육 이수율을 고려할 때, 고등교육의 질은 곧 경제·산업 생산성의 질로 직결

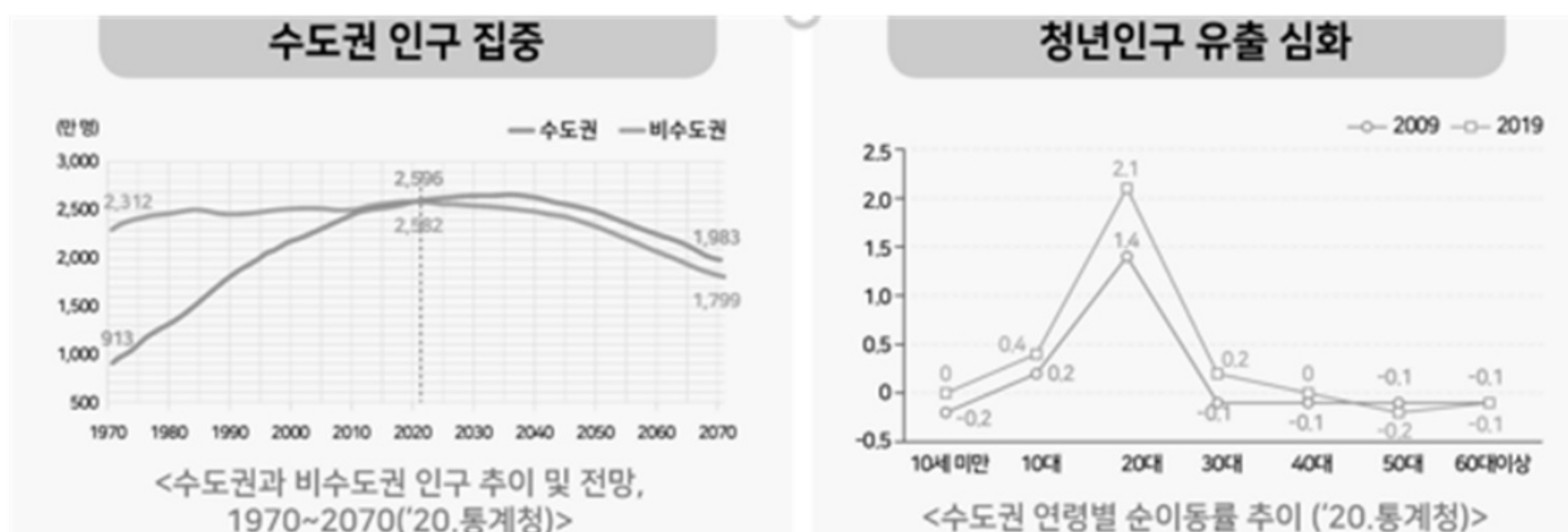
※ '20년 우리나라 청년층(만 25~34세)의 고등교육 이수율은 69.8%로, OECD 국가 중 1위(OECD 평균 45.5%)

□ 내실 있는 국가 균형발전의 첫걸음

- (정주여건 조성) 대학 혁신은 지역 인재 양성과 지역 산업 활성화, 일자리 창출에 기여하는 지역 정주여건 조성의 시발점

※ 비수도권의 청년인구 유출 규모 확대는 비수도권 청년들의 지역대학 진학 기피 경향 심화와 양질의 일자리 부족이 반영된 결과('19, 고용정보원)

< 지역별 인구 이동 추이 >



- (지역 경제 활성화) 대학의 발전은 학생·교원의 교육·연구를 넘어, 지역 상권 소비 촉진을 통한 지역사회 발전과 깊게 연관

2 고등교육 여건의 현주소

□ 대학의 열악한 미래 투자 여력

- (열악한 재정 여건) 등록금 동결('09~), 학령인구 급감으로 인한 불확실성 등은 대학에 막대한 재정 부담으로 작용
 - ※ 전체 대학의 84%를 차지하는 사립대의 수입원 중 등록금·수강료(56%)가 가장 큰 비중
- (신규 투자 여력 악화) 재정 악화로 대학은 기관 운영을 위해 미래 변화에 대응할 교육·연구 분야 투자 축소가 불가피한 상황
 - ※ 국가장학금을 제외한 사립대 실질 수입은 감소(20.8→20.1조원, '10→'19년)한 반면 인건비·관리비 등 고정비 증가(+19.7%)로 교육·연구비는 더욱 크게 감소

□ 지방대학 중심의 위기 가속화

- (학생 미충원의 지역별 격차) 학령인구 감소로 인한 미충원은 특히 지방대로 집중되어 대학 재정 여건에 악조건으로 작용
 - ※ '21년 신입생 충원율 : 수도권 일반대(99.2%), 비수도권 일반대(92.2%)
- (지역 불균형 심화) 지역 사회·경제적 격차가 지방대 위기로, 다시 지역 사회·경제의 위축으로 이어지는 악순환 발생 우려
 - ※ 매출 1,000대 기업 : 수도권 764개, 비수도권 246개('20, 부산상의)

□ 인재양성 고도화를 위한 국제 경쟁 심화

- (국제수준 대비 투자 열악) 우리나라 고등교육 투자는 1인당 교육비 \$10,633(GDP 대비 0.6%)*로, 국가 경제 규모 대비 미래 투자가 매우 부족
 - * '17년 OECD 평균(1인당 교육비 \$16,327, GDP 대비 1.0%) 수준을 달성하기 위해서는 국가장학금 외 약 5조원의 추가 재정 지원 필요
- (국제 격차 확대) 주요 선진국은 인재양성기관으로서 대학의 중요성을 인식하고 대학 투자 규모를 적극적으로 확대하는 양상
 - ※ (일본) 교육·연구기금(10조엔) 도입, (미국) 바이든 행정부 전문대 무상화 계획(1,000억달러)

Ⅱ. '19~'21년 대학혁신지원사업의 성과 및 보완 필요사항

1 주요 성과

□ 대학 자율 혁신의 기반 마련

- (자율 역량 강화) 안정적 재정지원을 바탕으로, 개별 대학 스스로의 여건에 따라 기본 체질을 개선할 수 있도록 자체 역량 강화 지원

※ '19~'21년 사업을 통해 전임교원 확보율, 교육비 환원율 등 주요 교육여건 지표 개선

< '19~'21년 대학혁신지원사업 주요 성과 >

공시연도	전임교원 확보율(%)	교육비 환원율(%)	자율성과지표 달성률(%)
'19년	74.56	253.41	(Ⅰ 유형) 132.3, (Ⅱ 유형) 124.8
'21년	74.68	262.86	

- (고등교육 다양성 확대) 대학별 발전 전략에 따른 장기적이고 다각적인 투자를 지원하여, 다양한 우수사례 발굴·확산

□ 환경 변화에 대응한 교육의 질 제고

- (긴급 교육 수요 대응) 코로나19 상황에서, 자율적인 사업비 활용으로 환경 변화에 유연하게 대처하여 교육의 질을 유지하도록 지원

< 코로나19 관련 주요 집행 사례 >

- (원격수업) 학습관리시스템(LMS) 고도화 및 온라인 강의 질 제고를 위한 인프라 구축 및 운영 비용 등
- (심리·정서 지원) 정신건강 진단, 멘토링 등 프로그램 운영비, 학내 상담 인건비 등
- (방역) 손 소독제, 마스크 등 물품 구입비, 교내 방역 소독을 위한 용역비 등

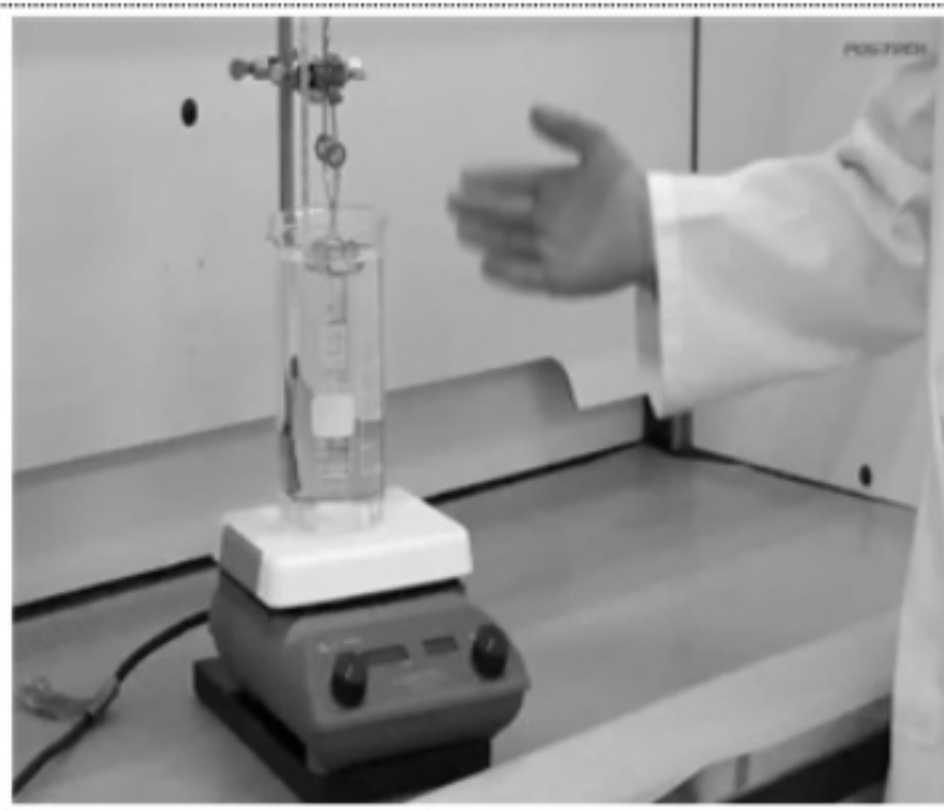
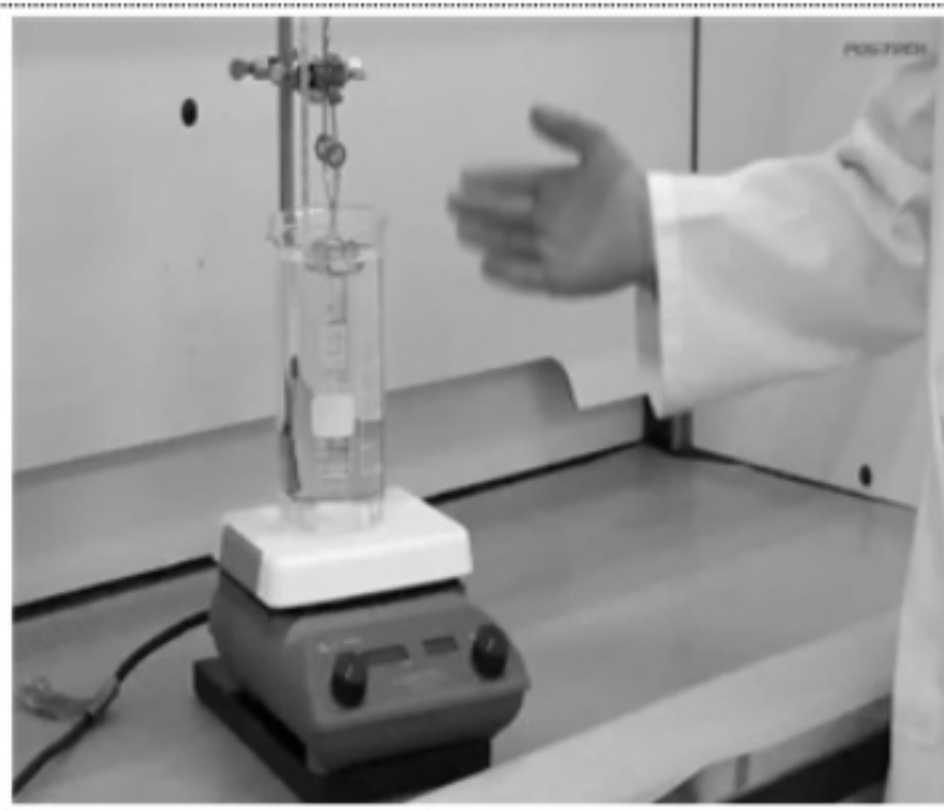
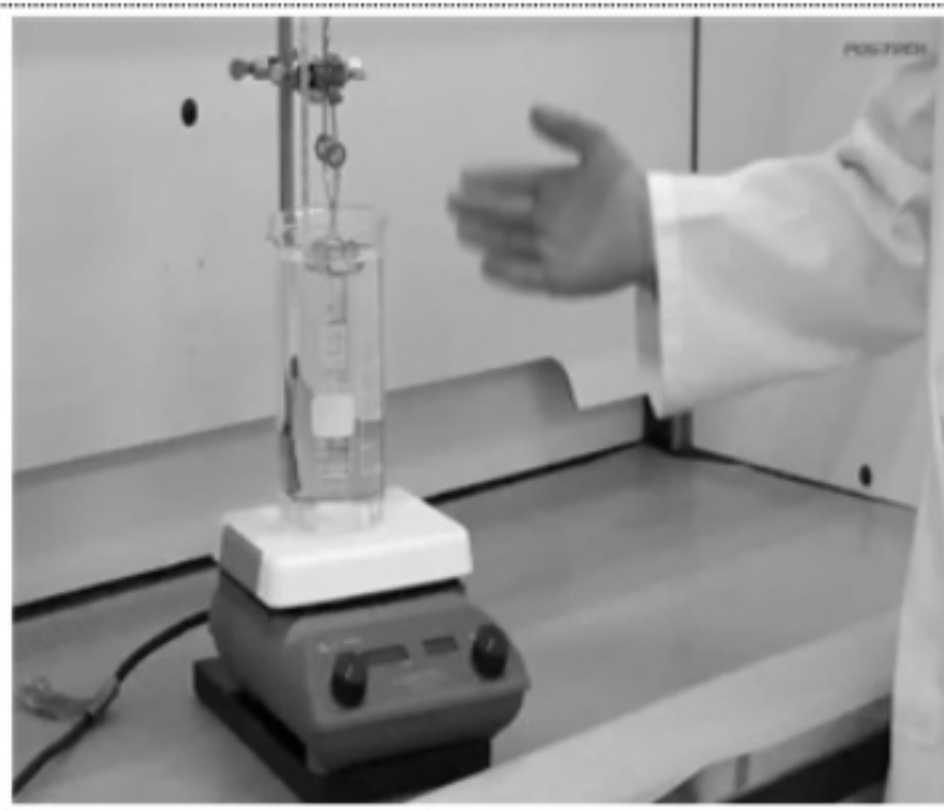
□ 4차 산업혁명 시대 대학 교육 내실화

- (미래사회 대비 교육 강화) BIG3, AI 등 기술·환경 급변에 따라, 교육 과정·교수법 혁신 등 교육의 질 개선을 위한 대학의 선제적 대응 확산

※ (한양대학교) 하이브리드 강의환경 최적화를 위한 원격강의

(부산대학교) 핵심역량에 기반한 학습역량 강화 프로그램 및 맞춤형 학습 컨설팅

< 주요 우수 사례(예시) >

구분	내용		
교육과정 혁신	<이화여대> 자기주도적 프로그램 운영을 통한 'THE인재' 양성 ▸ (도전학기제) 학생 자율로 도전 과제를 설정하고, 지도교수의 밀착 지도, 전문가 컨설팅으로 수행한 도전 과제를 학점으로 인정 ▸ (전공트랙) 진로 맞춤형 전공 교육을 위해 전공 내 특화된 트랙 운영(지식탐구/산학연계/글로벌리더/개방융합/자기설계) ▸ (소그룹 활동 지원) 학생 자율적으로 수립한 목표에 따른 창의·융복합 활동 지원(활동비 지원 및 우수사례 시상) ※ (예시) 유기견 봉사활동, 어플 개발, 코로나19 관련 잡지 발간 등		
혁신적 교수법	<한림대> 한림하이브리드러닝(HHL) 수업 모델 ▸ (플립러닝) 학습 단계(Pre-In-After Class) 준수, 사전 학습(Pre-class) 8주 이상 운영 ▸ (적응형학습) 사전분석-맞춤형학습활동-피드백 제공 ▸ (e+프로젝트기반학습, e+문제기반학습) 프로젝트 해결 학습 ▸ (인공지능적응형학습) 맞춤형 학습시스템을 활용하여 개별 학생의 사전 지식 수준 진단, 학습자 중심 학습·교수 피드백 제공		
원격강의 /환경개선	<포항공대> 메타버시티 시대를 여는 AR/VR 교육 사례 ▸ 비대면 상황에서 시공간 제약을 넘어선 실감형 AR/VR/MR 학습 환경 구축으로, 강의 몰입 증대 <table border="1"> <tr> <td> <AR/VR 일반 화학 실험>  </td><td> <메타버스 기반 수업 환경>  </td></tr> </table>	<AR/VR 일반 화학 실험> 	<메타버스 기반 수업 환경> 
<AR/VR 일반 화학 실험> 	<메타버스 기반 수업 환경> 		
학생·학습지원	<경북대> 글로벌 역량강화를 위한 언택트 인도인턴십 프로그램 ▸ 해외인턴십을 온라인으로 전환하여 참여인원·기간 확대 ▸ 기 참여학생 멘토링 및 재택근무 업무 환경 체험 <계명대> 체계적 학습·역량 관리를 위한 스튜던트포털시스템 구축 ▸ (내용) 학생의 학습 상태 진단 - 학습 활동 설계 - 성과 관리에 이르는 종합적 포털 시스템 구축 - My포트폴리오 설계로 학습활동, 경력개발(이력서, 자기소개서, 현장실습, 봉사, 어학연수 등), 학생 상담 종합 관리		

2 보완 필요 사항

□ 학령인구 급감에 대응한 고등교육의 질적 도약

- (대학 교육역량 강화) 미래사회가 요구하는 창의·혁신 인재양성을 위해서는 대학 교육역량 강화와 학생 성장 지원이 중요
- (고등교육 전반의 체질 개선) 대규모 미충원 본격화가 예상되는 상황에서, 대학 전반의 적정규모화 및 학사 유연화 등 체질 개선 필요
- ※ '18년 대학기본역량진단은 역량강화대학, 재정지원제한대학 및 진단 제외 대학에 정원 감축을 권고하고, '19~'21년 대학혁신지원사업에서 일부 역량강화대학(12교) 지원

□ 국가 인재양성 방향과의 정합성·연계성 제고

- (신산업 혁신인재 양성) 국가 경쟁력에 기여할 신산업 인재양성을 위해 국가 인재양성 전략과 고등교육 재정지원의 연계 필요
- (정부 재정지원 효율화) 개별 부처별 신산업 인재양성 사업 운영에서 오는 칸막이 해소로 대학의 인재양성 역량 집중 가능
- ※ '19년 기준 각 부처 대학재정지원사업 중 인력양성사업은 17개 부처 165개 사업으로, '11년 126개 사업 대비 약 31% 증가

□ 대학 자율성 확대와 책무성 강화

- (대학 자율성 확대) 일반재정지원의 취지를 토대로, 대학의 혁신 성과를 높이기 위해 운영·집행상 자율성을 지속적으로 확대할 필요
- * 대학혁신지원사업비 집행 및 관리 기준을 대학이 자율 집행 가능하도록 네거티브 방식으로 개편('20.7.)하였으나, 인건비·시설비 등 제한 일부 유지
- (성과관리 강화) 자율성 확대와 병행하여 대학별 성과 관리 및 국고 지원 책무성을 균형 있게 제고
- ※ 연도별 사업비 일부를 성과평가와 연계한 인센티브로 지원하였으나, 사업비 차등을 통한 성과 관리 유인은 다소 부족

Ⅲ. '22~'24년 대학혁신지원사업 기본방향 및 주요내용

1 사업 기본방향 및 추진 전략

사업 목표	대학별 자율 혁신을 통한 체질 개선으로 양질의 대학 교육을 통한 미래 인재 양성		
기본 방향	↑ 적정 규모화, 특성화를 포함한 대학별 자율 혁신 추진 지원 지역 수요, 대학 역량 등에 따른 다양한 발전 전략 뒷받침		
세부 추진 전략	↑ ↑ ↑ 미래 인재양성을 위한 대학 교육의 질적 혁신과 학생 지원 강화		
	■ 자율성과 공공성·책임성의 조화 - 사업비 집행 자율화 - 대학별 운영 성과와 인센티브와의 연계 강화 - 대학별 재정지원사업 자체 관리·평가 체계 구축	■ 대학별 적정규모화 및 질적 혁신 촉진 - 대학별 자율혁신계획 (적정규모화 포함) 수립 - 대학 적정규모화 노력에 대한 추가 지원금 지원 - 유지충원을 점검 및 컨설팅	■ 산업·사회 변화에 대한 능동적 대응 - 부처 협업형 혁신인재양성 유형 신설 - 일반재정지원 연계 및 제도적 지원
	↑ ↑ ↑ ■ 대학혁신지원사업(자율혁신계획)을 중심으로 한 사업 간 유기적 연계 ■ 대학 내 정부(중앙·지자체) 재정지원사업의 총괄 관리 체계 구축		

고등교육 정책 방향			
■ 대학의 체계적 관리 전략('21.5.)		■ 인재양성 정책 혁신방안('21.11.)	
① 대학의 체계적 관리 - 한계대학 구조개혁 - 자율혁신대학의 다양한 발전 전략 지원	② 공유·협력 지원 - 지역 협업 체계 구축, 공유·협력 등을 통한 대학 혁신 역량 강화	① 혁신 인재양성을 위한 대학교육 유연화	② 취창업 지원을 위한 교육 및 직업훈련장비
		③ 생애 전주기에 걸친 역량개발 기회 제공	④ 부처 간 협업 인프라 구축

- ❖ 4차 산업혁명 시대를 이끌어갈 미래인재를 적시에 양성하기 위한 대학 혁신이 고등교육의 당면 과제
- ❖ 학령인구 감소, 재정 악화 등 대·내외적 환경 변화는 위기인 동시에 대학과 지역사회가 연계하여 고등교육을 혁신할 수 있는 기회
 - ☞ 안정적 재정지원을 중심으로, 미래 인재양성 수요에 적시 대응할 수 있도록 인재양성 시스템 전반의 근본적인 체질 개선 추진

2 주요 내용

- ❖ 대학 교육 질적 혁신으로 학생 개개인이 코로나19, 기술혁신, 4차 산업혁명 등 산업·사회 변화에 대응한 미래 인재로 성장하도록 지원

1 자율성과 공공성·책임성의 조화로 대학의 혁신 성과 극대화

- (대학 자율성 확대) 대학이 자율 혁신을 위한 역량을 결집할 수 있도록 사업비 집행의 자율성을 확대
 - 집행기준 완화 네거티브 방식의 사업비 집행 기준을 더욱 완화하고, 재정 운용 계획·실적 우수 대학은 추가적인 집행 자율성 부여
 - ※ 재정투자계획 및 실적 우수 대학(약 30% 내외)은 2차년도 이후 사업비 집행의 자율성을 추가 확대
- (공공성·책임성 제고) 대학의 공공성·투명성을 확대하고, 사업 성과와 인센티브의 연계 강화로 책임 있는 대학 운영을 지원
 - 대학 운영 공공성·투명성 확대 대학 운영 전반의 공공성과 투명성을 확보하기 위해 자체 제도·규정을 확립하고, 대학 구성원의 의견 수렴 절차 강화
 - ※ 학내 구성원이 참여하여 대학 운영 공공성·투명성 제고 방안 등의 자율혁신계획 수립
 - 인센티브 연계 강화 사업 성과에 따른 인센티브 구간 세분화(3→5등급) 및 구간별 인센티브 가중치* 확대로 대학의 자율적 혁신 촉진
 - * 구간별 가중치 범위를 ('19~'21년) 1.2~1.0 → ('22~'24년) 1.5~1.0로 확대(최저등급 미지급)하여, 우수 성과를 창출한 대학에 대한 인센티브 확대
 - ※ 성과평가 시 고등교육 질 제고를 위한 공통 성과지표 적용 예정

2 대학의 자발적 질적 혁신 지원 및 적용 규모화 촉진

- (대학의 자발적 혁신) 각 대학의 발전 전략에 따른 자율혁신계획 수립·추진을 위해 대학별 자체 교육 역량 강화 및 총괄 관리 체계 구축
 - 교육의 질 제고 대학의 자율 혁신 전략을 기반으로, 대학 교육의 질과 구성원의 역량을 제고하는 중장기 발전 전략 수립을 지원

- **총괄관리체계 구축** 대학 자원 총괄 관리 체계를 토대로, 대학이 수행하는 재정지원사업* 간 연계 및 효율화를 통한 성과 제고
 - ※ 총장 중심의 대학혁신위원회 운영으로, 대학혁신 전반에 대한 총괄적 관리·운영
 - * 대학혁신지원사업-LINC·RIS·BK 및 타부처(예: SW중심대학, 대학일자리플러스센터 등), 지자체 사업 간 총괄적 연계 및 성과관리 기능 강화
- **(적정규모화 추진)** 학령인구 급감에 대응하여 대학의 자발적 노력과 권역별 유지충원을 점점을 통한 고등교육 적정 규모화 추진
 - **자발적 적정규모화 노력 지원** 대학의 자발적 적정규모화에 대한 추가 재정 지원을 통해 학사구조 개편, 학생 지원 등 대학의 노력을 뒷받침
 - ※ '21년 미충원 규모 대비 일정 비율 이상의 '23~'25년('22년 실적 포함) 적정 규모화 계획을 수립한 대학에 대해 적정규모화 지원금 지급
 - **유지충원을 점점** 학생 교육의 질과 지역별 균형을 고려하여 권역별로 유지충원율을 점검하고 그 결과에 따라 컨설팅 제공 및 사업비 지원
 - ※ 대학별 선제적인 적정규모화 계획의 규모가 큰 권역은 해당 사항을 유지충원율 점검에 따른 적정규모화 권고에 적극 반영

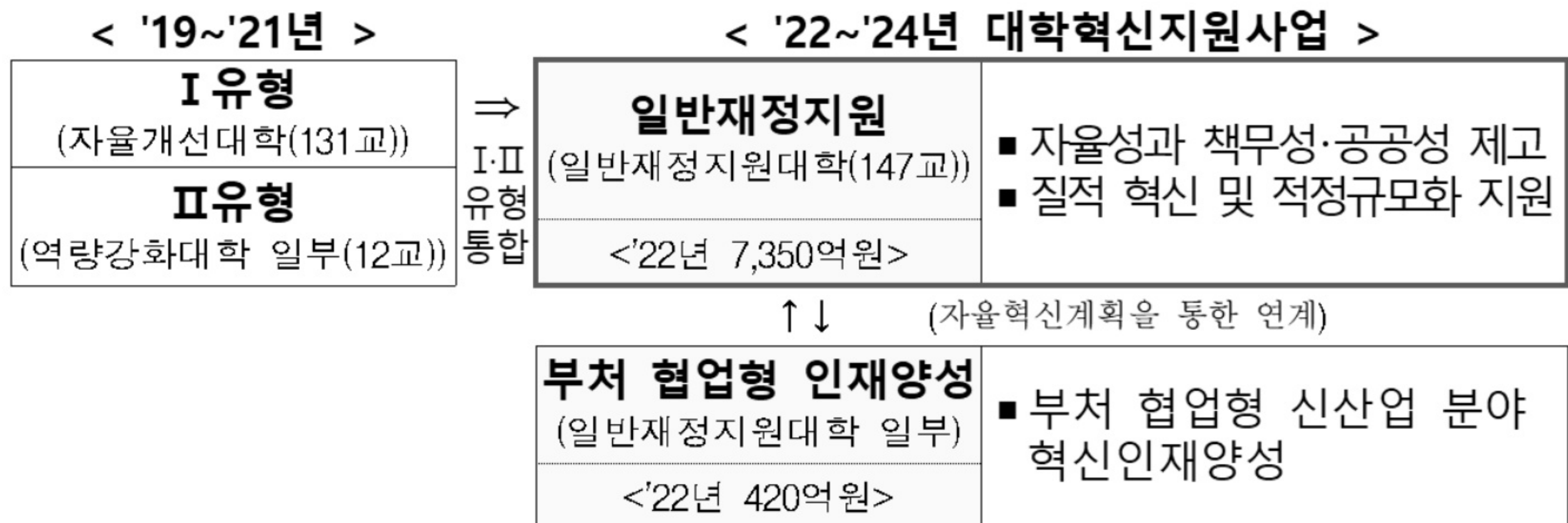
3 산업·사회 구조 변화에 대한 능동적 대응

- **(부처 간 협업 강화)** 국가 혁신성장을 선도하는 신산업 분야 인재 양성 고도화를 위해 부처 협업형 신산업 인재양성 유형 신설
 - **혁신인재양성** 각 부처의 신산업 분야 전문성을 토대로, 각 대학이 자율 혁신계획에 기반하여 체계적·일관적 인재양성을 추진하도록 지원
 - ※ 부처 협업형 인재양성 세부사업 간 일관적 절차와 기준(대학재정지원사업 가이드라인) 적용
- **(신산업 인재양성 집중 투자)** 일반재정지원 연계, 제도 지원 등을 통해 대학별 전략적 특성화 및 인재양성 고도화를 집중 지원
 - **강점분야 집중육성** 대학별 자체 강점 분야 분석을 바탕으로, 지역 발전 등과 연계한 특성화 분야 등에 집중 투자하여 혁신 성과를 제고
 - ※ (예) 일반재정지원-부처 협업형 인재양성 사업 간 연계를 바탕으로 한 특성화 등

IV. 일반재정지원 세부 추진 계획(안)

1 사업 추진 개요

□ 대학혁신지원사업 기본 구조



□ 대학별 자율혁신 주요 내용

❖ 대학 내 거버넌스 전반의 혁신과 대학 간 공유·협력 활성화를 통해, 대학 교육의 질과 학생 역량 제고를 지원

- 교육 혁신학생이 대학 교육을 통해 미래 사회에 필요한 핵심 역량을 개발하고, 미래 혁신인재로 성장할 수 있도록 교육의 질 제고
- 연구·산학협력·평생교육 전략대학별 중장기 발전 계획에 따른 연구, 산학협력, 평생교육 기능 강화 등 다양한 혁신 전략 추진
- 대학 간 공유·협력대학 간 교육과정, 교원, 시설 등 공유·협력을 통해 동반 성장의 고등교육 생태계 조성
- 공공성·투명성 및 사회적 가치공적 기관으로서의 대학 공공성·투명성 확보 및 사회적 가치 실현 방안 마련
- 총괄 관리체계 구축대학 내 총괄 관리체계를 구축하고, 대학혁신지원사업을 기반으로 정부 재정지원사업 운영 효율화 및 성과 제고 방안 마련

2 대학별 자율혁신계획 수립 및 자체 평가·관리 체제 구축

□ 개요

- (기본 방향) 대학별 여건·역량에 따라 자체 혁신 및 적정규모화를 포함한 자율혁신계획을 수립·추진하고,
 - 대학 질적 혁신의 내실화를 위해, 대학 내 재정지원사업 간 유기적 연계, 자체 성과관리 및 환류를 위한 총괄 관리 체제 구축
- (대상 대학) 일반재정지원대학 147교 전체
 - ※ 자율혁신계획 미제출 시 지원 불가(학내 구성원의 의견 수렴 후 제출)

□ 대학별 자율혁신계획 수립

- (주요 내용) 대학별 발전 전략*에 맞춰 자율혁신계획을 수립하고, 이와 연계한 정원내·외 총량 적정 규모화 계획을 마련(~'22.5월)
 - * (예시) 강점분야 특성화 강화, 고등평생직업교육 기능 강화, 연구경쟁력 강화 등
 - ※ 요약본을 사업 협약 체결(3월) 시 사전 제출하며, '23학년도 학생정원 조정 등이 필요한 경우 추가 조정 허용
 - 적정규모화 계획('23~'25), 학사구조 개편 등과 연계한 특성화 전략·계획등을 마련
 - ※ 부처 협업형 인재양성 사업 참여 대학은 일반재정지원과의 연계를 통한 특성화 전략을 수립하여 반영
- (결과 활용) 우수 대학에는 사업 성과(연차평가)와 연계한 인센티브 부여
 - 적정규모화 계획('23~'25) 우수 대학에는 '21년 미충원 규모를 고려한 추가 지원금('22년) 지원(교대·교원대 제외)
 - ※ (예) '21년 미충원 규모를 초과하는 적정규모화 계획을 수립한 대학에 지원금 가중 지급

< 자율혁신계획 주요 내용 >

I. 대학의 중장기 발전계획

- 대학 현황 자체 진단, 대학의 비전 및 목표를 실현하기 위한 **대학의 중장기 발전전략** 및 대학별 **중점 특성화 분야** 제시

※ 부처 협업형 인재양성 참여 대학은 일반재정지원과의 연계 방안 및 특성화 전략 제시

II. 적정규모화 계획('23~'25)

- 대학의 중장기 발전 전략과의 연계성 제시
- 학부·대학원 정원 조정, 정원 유보, 성인학습자 전담과정 정원으로의 전환 등 정원 관리 전략 제시(해당 시)

III. 대학혁신전략 및 재정 투자계획

- **교육/연구/산학협력 및 대학 운영 혁신전략**

< 주요 내용 예시 >

- **(교육혁신)** 학생의 핵심 역량제고를 위한 교육과정 개발, 현 교육과정의 개선·보완 및 학사제도 개선, 미래 환경 변화에 대응한 교육의 질 개선 방안 등 구축
(예) 학사구조 개편, 교육과정 개발·운영, 교수법 개선, 비대면 실험실습 교과 이수 학생(졸업생 포함)에 대한 보완 프로그램 등 학생 교육 지원, 학생 진로 프로그램 운영, 지역 내 고교교육과정 연계
- **(연구·산학협력·평생교육 기능 강화)** 창의적·도전적 연구 지원, 연구윤리 정착을 위한 제도 마련, 산학협력 및 성인학습자과정 운영 등 평생·직업 교육 기능 확대
- **(대학 운영 공공성·투명성 강화)** 자율혁신계획 수립·이행을 위한 학내 구성원 참여 및 목표·전략 공유 방안 및 대학 운영 공공성, 회계 투명성 확보 방안 수립
(예) 학내 임원 및 교직원 행동강령 마련, 재학생·교직원 의견 수렴 절차 수립 등

- **(대학 간 공유·협력)** 대학 간 교육과정, 교원, 시설 등 인적·물적 자원의 공유, 대학별 발전 전략 이행을 위한 상호 간 연계 등 공유·협력 방안 제시
- **(사회적 가치 실현 계획)** 대학 운영 전반의 환경·사회 분야에서 사회적 가치 실현 방안 등
- **(재정 투자계획)** 대학 내 재정지원사업(교육부·타부처, 지자체 등) 간 연계성 및 유사·중복 여부 분석을 바탕으로 향후 재정 투자계획 제시

IV. 총괄 관리체계 구축

- **(거버넌스 구축)** 대학혁신위원회 및 대학혁신운영위원회 구축·운영 및 학내 의견수렴의 계획·실적 제시
 - **(총괄 사업 관리)** 대학의 중장기 발전계획, 적정규모화 계획, 재정 투자계획 및 사업 성과관리 체계의 일관성 및 연계성
 - 대학의 중장기 발전 전략에 근거한 **종합 투자 계획 수립 및 재정지원사업 간 총괄·연계 방안, 성과평가·환류 방안** 제시
- ※ 교육부 포함 모든 정부부처, 지자체 등 제반 재정지원사업의 예산 확보 및 활용 현황을 분석하고, 향후 대학 내 재정 효율화 방안 제시
- 대학혁신지원사업 성과관리 체계, 성과 확산 및 환류 방안 구축

□ 대학 내 자원(자체·정부지원)에 대한 총괄 관리체계 구축 및 성과관리 강화

- (추진 방향) 대학 내 정부 재정지원사업의 자체 관리 체계를 구축하여 자율적으로 사업 운영 효율성 제고 및 성과 평가·환류 방안 마련
 - 대학이 자체적으로 구축한 평가 체계·조직의 구성·운영 현황을 검토하여, 대학의 자율적인 사업 성과 확산 기반 마련
- (구조) 대학 자율혁신계획을 중심으로 대학 내 재정지원사업을 총괄적으로 관리하고, 사업 성과를 자체 평가하는 자율 체계 구축

○ 대학혁신위원회, 대학혁신운영위원회 각 기능을 대학 내 구축하되, 대학 규모, 정부 재정지원사업 수혜 현황 등을 고려하여 대학혁신위원회로 통합 운영 가능
- (총장·교무위원 대학혁신위원회) 재정지원사업(중앙정부, 지자체) 운영의 총괄적 점검 및 자율혁신계획 상 특성화 방향에 기반한 투자 계획을 수립하고
 - 대학 내 전체 재정지원사업의 성과에 대한 총괄적 평가·환류 및 투명성·공공성 강화를 위한 회계 모니터링 실시 등
 - ※ 총장을 포함한 교무위원 중심으로 구성하며, 주요 사업 책임자 및 재학생을 필수 포함
 - ※ 재정지원사업(대학혁신지원사업 포함) 운영 현황 성과에 대한 총괄적 평가 기능을 필수 구축
 - (예시) LINC-RIS-대학혁신지원사업, 타부처 및 지자체 재정지원사업 간 자원 배분의 적절성 및 개선 계획 등
- (사업책임자 대학혁신운영위원회) 사업계획 및 사업비 집행계획 수립, 핵심 및 자율 성과지표 관리, 세부집행지침 마련 등 전반적 사업 관리
 - ※ 대학혁신지원사업 총괄 책임자를 중심으로 구성하며, 외부전문가 및 재학생을 필수 포함
 - ※ 외부 전문가, 교직원 및 재학생을 필수 포함한 대학혁신지원사업 자체평가 소위원회를 구성하고, 자체평가 결과를 대학혁신(운영)위원회에 보고
- (활용) 대학혁신지원사업 성과평가(연차·종합평가) 시 대학 내 재정지원사업 전반에 대한 체계적 평가 구조·체계의 구축 여부를 반영
 - 내실 있는 위원회 운영, 자율혁신계획 상 대학 발전 전략과 정부 재정지원사업 운영의 연계 실적 등을 종합적으로 반영 예정

3 유지충원을 점검

- ❖ 대학에서 자율 수립한 적정규모화 계획(~'22.5.)과 권역 내 대학의 충원율 현황 등을 고려하여 권역별 기준충원율 설정
 - ☞ 권역 내 대학의 선제적 적정규모화 노력을 적정규모화 권고에 적극 반영
 - ☞ 유지충원율 점검 결과에 따라 컨설팅(1차년도) 및 적정규모화 권고(2차년도) 실시

○ (대상 대학) 일반재정지원대학 147교

※ 소재지별 유·불리를 고려하여 5대 권역별 점검('21년 대학기본역량진단과 동일)

○ (점검 시기) '22년 1차 점검 → '23년 2차 점검

○ (유지충원율 기준) 점검년도 및 직전년도의 신입생충원율, 재학생 충원율로 구성(각 학년도 4월 1일 대학정보공시 자료 기준)

$$\text{대학별 유지충원율} = 0.6 * (\text{점검년도 및 직전년도 신입생충원율 평균}) + 0.4 * (\text{점검년도 및 직전년도 재학생충원율 평균})$$

※ 신입생충원율(%) = [정원 내 입학자(명) / 정원 내 모집인원(명)] * 100

재학생충원율(%) = [정원 내 재학생 수 / (정원 내 학생정원 - 학생모집정지인원(명))] * 100

○ (결과 활용) 점검 결과에 따라 권역 내 하위 30~50% 수준 대학에 컨설팅 및 적정규모화 권고 실시(3차년도 사업비 지원과 연계)

- 1차년도 점검 결과에 따라 대학별 적정규모화 컨설팅

※ 해당 권역 입학자원, 지역 여건을 고려한 해당 대학의 적정규모 조정안 및 학생 교육의 질과 지역사회 연계 강화, 특성화 방향 등을 위한 컨설팅 제공

- 2차년도 대학 교육의 질 및 대학 운영상 본질적 어려움이 발생하지 않는 수준에서 권역별 자발적 노력을 감안하여 적정규모화 권고

※ 2차년도 점검에 따른 적정규모화 권고 미이행 시 3차년도 사업비 지원 중단

※ 소규모 대학(입학정원 250명 미만)은 권역별 기준 충원율을 미충족하는 경우 적정 규모화 권고 혹은 사업비 감액 조치 중 선택 가능

4 사업비 배분 및 활용

- ❖ 기존 네거티브 방식으로 既개선한 사업비 집행 기준의 효과적 현장 안착을 위해 집행 불가 항목을 축소
- ❖ 우수 대학은 2차년도 이후 추가적인 포괄적 자율성 확대

- (사업 기간) '22.3.1. ~ '25.2.28.(3년)
- (지원 규모) 7,350억 원 ※ 사업관리비 70억 원 포함
- (지원 대상) 총 147교('21년 대학기본역량진단 결과에 따른 일반재정지원대학 136교 및 '21년 교원양성기관역량진단 결과에 따른 일반재정지원대학 11교)
※ 교원·교원대 중 교원양성기관역량진단 결과 A, B등급 대학을 일반재정지원대학으로 간주·지원
- (사업비 집행 기준) 네거티브 방식으로 개선한 기존 사업비 집행 기준을 더욱 완화하여, 대학의 사업비 집행 자율성을 확대
 - 재정투자계획, 기타 사업비 집행 실적 등이 우수한 대학(약 30%)은 추가로 사업비 집행의 자율성을 보장(2차년도 이후)
 - ※ 회계 관련 감사 결과 및 형사처벌 내역, 사립대 법정 전입금 부담 규모 준수 여부 및 기존 사업비 정산 결과 등도 종합적으로 검토 예정
 - ※ 단, 중대한 회계 부정비리 발생 대학의 경우 집행 기준 강화 검토

	비목	'19~'21년	'22~'24년	비고
집행불가 항목 비고	교육·연구 프로그램 개발 운영비	- 교원 개인 연구활동 지원비 - 중복·이중지원 경비	- 중복·이중지원 경비	
	실험·실습 기자재 구입 운영비	- 교원 개인연구 활동을 위한 장비·기자재 구입비	- (집행가능)	
	교육·연구 환경 개선비	- 건물의 신축개축증축 투자 토지 매입비 ※ 단 기존 건물과 건축 설비의 유지 보수 관련 경비는 지원 가능	- 건물의 신축 투자 토지 매입비	
	인건비	- 기존 교직원의 정규수업에 따른 인건비 인센티브 및 사업관리 운영수당 등	- 기존 교직원의 정규 수업에 따른 인건비	15% 이내*
	장학금	- 입학 전 신입생, 휴학생, 졸업생, 졸업 유예생 직접 지원금 - 사업 목적에 부합하지 않은 개인 지원금 - 한국장학재단에서 규정한 학자금 이중지원 범위를 초과한 지원금 ※ 국가장학금 표유형 교내장학금 실적 불인정		
	기타 사업운영경비	- 공과금 등 경상비성 경비 사업과 무관한 대학 홍보비 및 행사비, 상품권 등 선물구입비, 세부프로그램 참여율 제고를 위한 참여 대가성 지출 - 사업효과가 미미한 일회성 행사비 및 외유성 출장비		

* 사립대의 경우 적립금 규모가 전년 대비 증가하지 않은 대학에 한해 인건비 집행 상한을 20%로 상향 조정

1. '22년도 사업비 배분

'22년도 사업비 (7,280억원) (사업관리비 70억원 별도)	① 포물러 사업비(6,280억원)			대학별 지원 규모 평균 4272억원 ※ '21년 포물러지원금 교당 평균 34.05억원
	기준경비	규모지수	교육여건	
	1인당 교육비 평균	√재학생수	재학생총원을 전임교원확보율 교육비환원을	
	② 적정규모화 지원금(1,000억원)			
	대학별 자율혁신계획 상 적정규모화 계획('23~'25) 수립 규모			

□ 포물러 사업비 (6,280억원)

- (권역별 배분) 6,280억원을 권역별 균형발전을 고려하여 '학부 재학생 수(50%)'와 '학교 수(50%)'를 고려하여 배분
- (대학별 배분) 권역별 배분 액 내에서 대학별 기준경비, 규모지수, 교육여건 등을 고려하여 포물러 100%로 배분

< '22년도 사업비 배분 (안) >

포물러 사업비				+	적정 규모화 지원금	-	사업비 조정	=	대학별 지원액
기준경비	×	규모지수	×	교육여건					
학생 1인당 교육비 평균		√재학생수		재학생 총원율 전임교원 확보율 교육비 환원율					

▶ 재학생 수·학교 수에 따라 권역별 배분
 ▶ 정원외 선발비율 타 사업 집행을
등을 고려하여 사업비 조정

< 포물러 사업비 구성요소 세부 내용>

구 분		내 용
기본 배분 지표	기준경비	■ 학생 1인당 교육비 평균 ※ 일반대학 : 1,620.3만원, 교육대학 : 1,196.8만원
	규모지수	■ 학부 재학생 수의 제곱근
	교육여건	■ 재학생 총원율, 전임교원 확보율, 교육비 환원율을 표준화(평균1, 표준편차0.4)한 각 변환점수 합으로 교육여건 점수* 산출 * 교육여건 점수 = 재학생 총원율 변환점수 + 전임교원 확보율 변환점수 + 교육비 환원율 변환점수 $\text{지표별 변환점수} = 1 + \left(\frac{\text{지표별 점수값} - \text{지표별 평균값}}{\text{지표별 표준편차}} \right) \times 0.4$ ※ 지표별 변환 점수의 최저점 0.2점, 최고점 1.8점으로 설정(±2표준편차)

※ 권역별 예산 규모에 맞추어 대학별 포물러 금액(기준경비*규모지수*교육여건) 조정

□ 적정규모화 지원금 (1,000억원)

❖ 적정규모화에 수반되는 학사구조 개편, 학생 지원 등 제반 비용을 추가 지원하여, 대학의 자율적인 적정규모화 노력을 뒷받침

○ (지원대상) 일반재정지원대학 136교* 중 '21년 미충원(정원내) 규모 대비 90% 이상의 적정 규모화 계획('23~'25년)을 수립한 대학

* '21년도 대학기본역량진단 결과에 따른 일반대 136교(교대·교원대 제외)

○ (지원규모) 1,000억 원

※ 적정규모화 계획 총량을 감안하여 지원규모 조정 가능(지원 규모 감액 시 일반재정지원 포물러 사업비로 전환)

- 선제적 감축 지원금 : '21년 미충원 규모를 초과하는 적정 규모화 계획에 대한 지원금 지급(600억 원)

※ 1교당 최대 총 60억원

- 미충원분 감축 지원금 : '21년 미충원 규모 내의 적정 규모화 계획에 대한 지원금 지급(400억 원)

○ (이월 범위 조정) 적정규모화 지원금 수혜 대학의 경우 지원금 규모 등을 고려해 '22년, '23년 사업비 이월 범위 확대

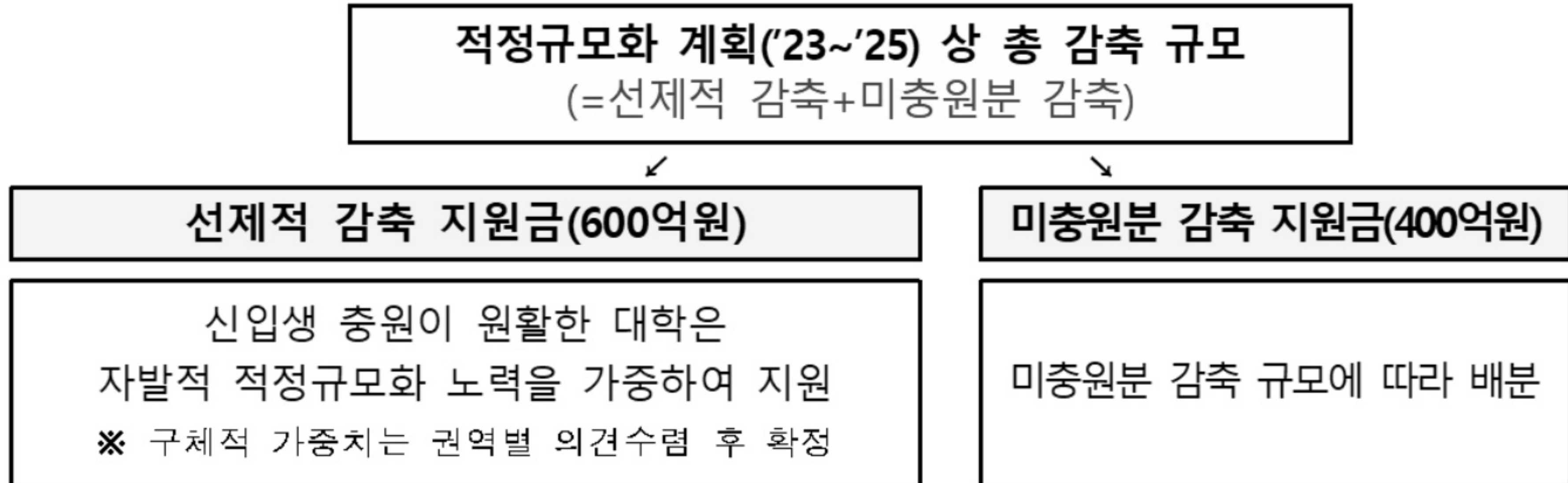
▶ 적정규모화 계획('23~'25) 인정 기준

인정 (부분인정)	1. 2022학년도 선제적인 정원 감축 실적 반영 2. 대학원 정원 증원을 위해 학부 정원 감축 시 50% 인정(최소 3년 이상 유지 필요) 3. 입학정원 모집유보 인원의 50%(최소 3년 이상 유지 필요) 4. 정원을 성인학습자 등 학령인구 외 정원 전담과정으로 전환한 경우 50% 인정(최소 3년 이상 유지 필요)
불인정	1. 보건의료 정원 배정 등을 위한 정원감축 미인정 2. 행정처분 및 법정 의무에 따른 정원감축 미인정 3. 전문대학이 학제개편(2년제↔3·4년제) 후 편제정원을 유지하면서 입학정원은 줄어드는 경우 감축 실적으로 미인정하고, 입학정원을 증원하는 경우도 증원으로 미인정

※ 유지충원을 점검에 따른 정원 감축 권고 이행 실적에서도 위의 기준을 준용하되, 대학원·모집유보·성인학습자 정원 부분 인정 범위는 변동 가능

- (지원내용) 각 지원금 규모(600억/400억원) 내, 대학별 적정규모화 계획('23~'25년)에 따라 권역 구분 없이 배분

< 적정규모화 정도에 따른 환산 감축정원 >



※ 신입생충원율(%) = [정원 내 입학자(명) / 정원 내 모집인원(명)] * 100

- (이행점검) 성과평가('23, '24년) 시 자율혁신계획 상의 '23~'25년 적정 규모화 계획 이행 여부 점검 → 미이행 시 지원금 조정
- (실적인정) 자율혁신계획 상 선제적인 적정규모화 노력분은 '23년 유지충원율 점검에 따른 적정규모화 권고 이행 실적으로 인정

□ 사업비 조정

- (정원외 선발) 정원외 선발비율 기준(118%)을 초과하는 대학이 교원확보율 미충족 시 기준 초과 정도에 따라 감액

- (감액규모) 대학별 협약액 * [(정원외 선발비율(%)-118) / 118]

※ 기회균형 선발(농어촌, 기초생활수급자, 특성화고 재직자 등)(11%), 재외 국민(2%) 등 법정선발비율을 고려하여 118%를 기준으로 설정

※ 정원 외 선발 비율(%) = $\frac{(\text{정원내외총선발인원} - \text{장애인, 탈북자, 계약자와 외국인 등})}{\text{모집 정원}} \times 100$

- (타사업집행율) 대학 비대면 수업 콘텐츠 및 자료개발 지원사업 대학별 배정금액('21.9.28. 대학학사제도과) 대비 미집행분 감액

* 정원외 선발비율, 타사업 집행율, 대학 부정·비리 현황 등을 고려하여 사업 관리위원회 심의 등을 거쳐 감액 조정 후, 타 대학 추가 지원 등에 활용

2. '23~'24년도 사업비 배분

❖ 세부 내용은 연도별 기본계획에서 확정('23~'24년도 포물러 사업비는 '22년도 포물러를 준용 예정)

- (포물러 사업비) 해당년도 사업비의 약 70% 내외를 포물러로 지급

< 사업비 배분 (안) >

포물러 사업비				
기준경비		규모지수		교육여건
학생 1인당 교육비 평균	×	√재학생수	×	재학생 총원율 전임교원 확보율 교육비 환원율

▶ 재학생 수·학교 수에 따라 권역별 배분

+ 성과평가 인센티브
 - 사업비 조정
 = 대학별 대지원액

▶ 정원외 선발비율, 타 사업 집행을 등을 고려하여 사업비 조정

- (성과평가 인센티브) 해당년도 사업비의 약 30% 내외를 해당년도 연차평가 결과와 연계한 인센티브로 지급

- (등급 가중치) 평가 결과 권역 내 대학을 5등급(S, A, B, C, D)로 구분하고, D등급을 제외한 대학에 등급별 가중치*에 따라 인센티브 배분

* 등급별 대학 비율(안) : S(20%), A(20%), B(20%), C(20%), D(20%)
 등급별 배분 가중치(안) : (S) 1.5, (A) 1.3, (B) 1.1, (C) 1.0 (단, D등급은 미지급)

※ 추후 미래 융복합 혁신인재 양성대학(가칭 H.E.A.D.대학) 선정 시 선정대학에 대해 인센티브 배분 가중치 우대 검토(별도 선정계획 수립·안내 예정)

- (지역 가중치) 수도권 제외 4개 권역별 S등급 대학 중 학부 재학생 수 1만명 미만 대학은 '지역 강소대학'으로 보아 등급 가중치를 1.6으로 상향

- (사업비 추가 조정) 유지충원을 및 적정규모화 계획 이행 실적
점진, 대학별 정원외 선발비율 등에 따라 사업비 조정 가능

※ **적정규모화 이행 실적, 정원외 선발비율 및 대학 부정·비리 현황 등을 고려해**
사업관리위원회 심의 등을 거쳐 감액 조정 → 타 대학 추가 지원 등에 활용

5 성과 평가

- (평가시기) 2, 3차년도에 전년도(1,2차년도) 사업 성과에 대한 연차평가를, 3차년도에 사업 기간 전체 주요 성과에 대한 종합평가 시행
- (평가내용) 자율혁신계획 이행 여부를 중심으로, 적정규모화 계획 달성 여부, 대학 내 총괄 관리 체계 운영 및 성과관리 등을 평가
 - ※ 과거 재정지원사업(PRIME, CORE, WE-UP) 사후관리 불이행 시 감점 적용
 - ※ 대학별 당초 적정규모화 계획 미준수 시 평가 등급 하향 조정할 수 있으며, '22년 적정규모화 지원금 수혜 대학의 경우 등급 하향 및 지원금 조정 가능
- (결과활용) 1·2차년도 연차평가 결과와 연계하여 '23, '24년도 사업비 일부를 인센티브로 지급
 - ※ 종합평가('25년 실시) 결과는 후속 사업 사업비('25년 사업비) 반영 검토 및 사업 종합 실적이 미흡한 대학에 대한 컨설팅 실시 가능
- '24년 대학기본역량진단 지표 내 1·2차년도 연차평가 결과('23, '24년도 실시)를 연계·반영 가능

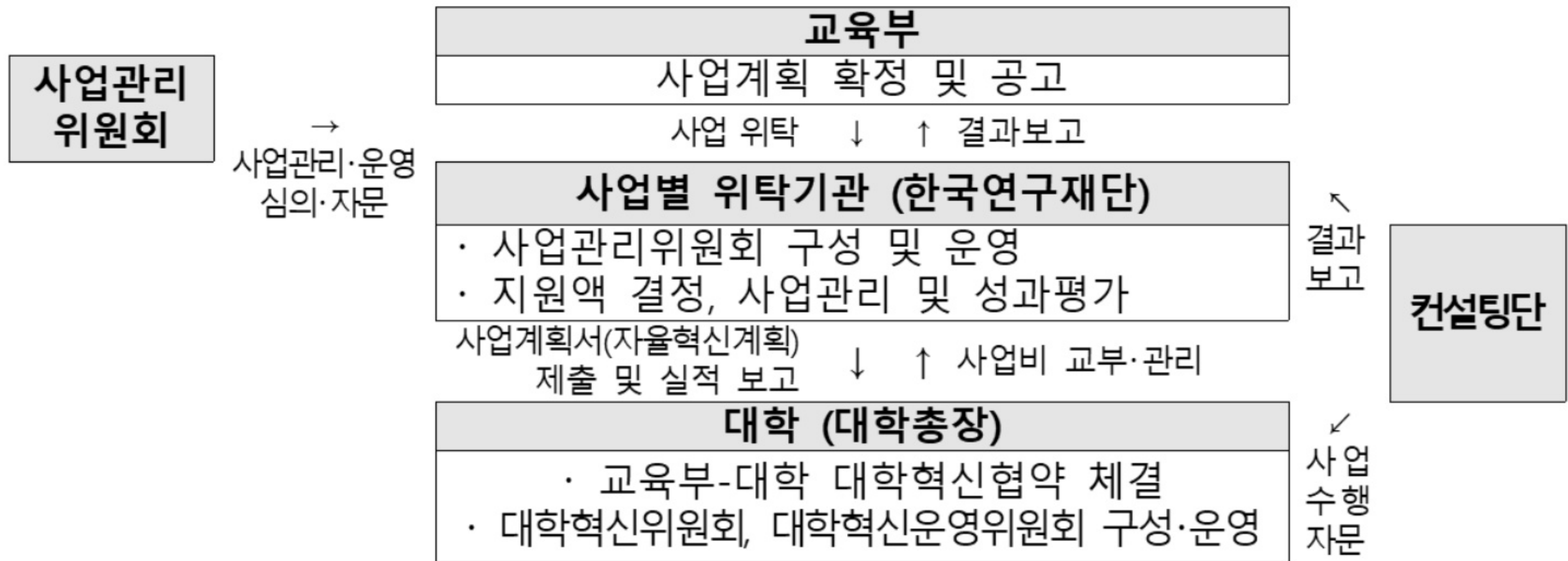
< 연차평가 주요 내용(안) >

영역		주요 평가 내용
사업 추진 실적		▶ 자율혁신계획에 따른 전략별 과제 수행 실적
대학 운영 및 사업비 지출의 적절성	집행 분야 적절성	▶ 대학 특성화 전략에 근거한 재정 집행의 적정성 ▶ 사업 계획 대비 예산집행을 및 집행을 저조 여부
	재정지원사업 연계	▶ 타 재정지원사업 간 유기적 연계성 ▶ 일반재정지원-부처 협업형 인재양성 사업 간 연계성
	공유·협력 및 공공성·투명성 제고 노력	▶ 대학 간 공유 협력 추진 성과 ▶ 대학 운영 공공성·투명성 확보를 위한 제도 마련·개선 실적 ▶ 자율혁신계획 수립 및 이행 시 학내 구성원 참여 실적 ▶ 사회적 가치 실현 계획 추진 성과
고등교육 질 제고		▶ 교육의 질 제고 및 학생 역량 강화를 위한 노력 ▶ 특성화 방향의 적정성 자율혁신계획에 따른 특성화 이행 여부 등 ▶ 외부 환경 변화 대응, 학내 학사 규제 혁신 노력 등 ▶ 연구윤리 확보를 위한 제도 마련
자율성과지표		▶ 자율성과지표가 대학 혁신 방향과 부합하게 적정하게 설정되었는지 여부, 지표 관리 일관성, 계획 대비 달성도 등
대학 혁신을 위한 자체 관리·운영 실적		▶ 대학 내 전체 재정지원사업의 자체평가 시스템 구축 및 평가 실적의 우수성 등 ▶ 정부 재정지원사업 등 대학 자원 전반의 체계적 운영을 위한 대학 내 관리조직 구축·운영 실적 등
사업 개선 방안 진단		▶ 향후 사업 개선 계획 설계의 적절성

※ 구체적인 평가지표 및 지표별 배점 등은 의견수렴을 거쳐 추후 확정 예정

6 사업 관리

□ 사업 주체별 역할



- (교육부) 사업 기본계획 수립·공고 등 사업 총괄
- (사업위탁기관) 한국연구재단에서 사업 관리·운영 수행
 - 세부 시행계획 수립 및 성과평가 분석, 지원금 교부 등 사업비 집행·관리 및 컨설팅단 구성·운영 등
- (사업관리위원회) 사업 관리·운영 자문, 지원대학별 지원금 확정, 성과평가 및 사업관리 점검 등 주요사항 심의
- (컨설팅단) 대학별 자율혁신계획 및 재정 투자 계획 검토 및 자문
 - ※ 대학관계자, 연구원 등 고등교육 분야별 전문가로 구성
 - 대학혁신협약 체결 이후 자율혁신계획의 타당성, 재정 투자 계획, 성과목표의 적절성 등을 검토하고, 계획 수정·보완 자문·권고
- (대학) 지원대학의 장은 교육부장관과 '대학혁신협약' 체결
 - 협약 기간 및 당사자, 의무이행사항 및 불이행시 조치사항, 사업비 관리·사용 및 평가에 관한 사항 등을 포함

□ 사업비 교부 및 집행

- (교부) 지원 예산은 기관(대학총장)에 총액(Block Grant)으로 교부 하며 교비회계(대학회계) 내 별도 계정을 설치하여 관리
- (집행) 대학에 배분된 사업비는 '자율혁신계획'에 부합하도록 집행
 - 사업개시일('22.3.1.) 이후부터 사업비 교부 전 대학 자체 재원으로 선(先)집행한 예산은 사업비 교부 후 대체 처리 가능

□ 사업비 정산 및 결과보고

- (정산) 국고 지원금은 매년 2월 말까지 집행 완료하되 사업비의 10% 범위 내에서 전문기관의 사전 승인을 받아 이월 가능
 - ※ 단, 부득이한 사유가 있는 경우 승인을 받아 이월 범위 조정 가능하며, '22년 적정규모와 지원금 수혜대학은 지원금 규모에 따라 이월 범위 조정
 - ※ 사업기간 종료 후 발생이자는 사업 종료 시 반납
- (결과보고) 대학은 연차별 사업종료 시, 결과보고서(사업비 집행내역 포함) 제출하며, 성과평가 보고서(성과목표 달성여부 포함)를 첨부하여 제출

□ 성과 공유 및 확산

- (성과 공유) 사업계획서, 성과평가 결과 및 우수사례 등을 대학, 전문기관 및 사업협의회 홈페이지 등을 통해 공개
- (성과 확산) 우수사례를 발굴·확산하고, 대학 간 협의체를 통해 주요 성과 등에 대한 워크숍·포럼 등 추진

V. 부처 협업형 인재양성 세부 추진 계획(안)

□ 개요

- (사업기간 / 지원규모) '22.3월 ~ '25.2월(3년) / 420억원('22년 기준)
 - ※ 사업기간 종료 후에는 세부 분야별로 사업 계속 필요성 등을 검토하여 후속 대학혁신지원사업('25~'27 예정) 추진 시 반영
- 사업년도는 매년 3월 ~ 익년 2월(1년간)이며, 해당 기간 내에서 사업별 선정평가 일정 등을 고려하여 세부 계획 자율 운영
 - ※ 단, '22년은 사업별 세부시행계획 수립 및 사업 선정 절차 일정을 고려하여 사업기간 조정('22.7.1.~'23.2.28, 8개월 간)
- (지원 목적) 신산업 분야 등 산업·경제 구조 변화에 대응한 혁신 인재 양성을 위하여, 해당 분야의 대학 체질 개선과 특성화 지원
- (지원 대상) 일반재정지원 대상 147교* 중 분야별 선정 대학
 - * 일반재정지원 추가 선정 시, 부처 협업형 인재양성 세부사업별 사업계획서 접수 마감 시점을 기준으로 일반재정지원 대상임이 확정된 경우 해당 세부사업 참여 가능

□ 세부 지원 내용

- (지원 분야) 미래자동차, 반도체, 스마트산업 등 국가적으로 전문 인재 양성이 요구되는 신기술 분야
 - ※ 신산업 분야 인재 수요의 빠른 전환 속도를 고려하여, 매년 각 부처의 수요를 받아 세부 지원 분야 조정 예정
- (사업 내용) 신기술 분야 인재양성을 위한 대학의 인건비, 교육 프로그램 개발·운영, 기자재 구입 등 투자 비용 지원
- (지원대상 선정) 각 부처에서 사업 세부 내용에 따라, 학과/사업단/컨소시엄 등 지원 단위 자율 선택

< 부처 협업형 인재양성 세부사업 분야('22년 기준) >

	부처명	세부 지원 분야	연간 지원규모(백만원)	연간 지원대학 수(개)	연간 양성인원(명)
1	산업부	미래형자동차	9,128	15	720
2		자원개발	831	5	120
3		수소연료전지	1,130	3	60
4		온실가스감축	1,445	10	240
5		이차전지	2,878	5	100
6		시스템반도체	9,776	30	1,200
7		바이오헬스	3,131	5	125
8	과기부	AI반도체	1,141	3	75
9	복지부	의료인공지능	3,621	5	100
10	환경부	디지털물산업	2,172	3	90
11	국토부	그린리모델링	478	2	40
12		공간정보	1,215	8	320
13	정보위	정보보안	348	1	30
14	특허청	지식재산	4,706	50	1,000
총 계			42,000	145	4,345

※ '22년 사업 기간(8개월) 기준이며, '23년도 이후 사업기간 변경(12개월)에 따라 지원 규모 조정 예정

- (운영 방식) 신기술 분야별 소관 부처의 수요에 따라, 교육부·관계부처가 공동 기획·운영

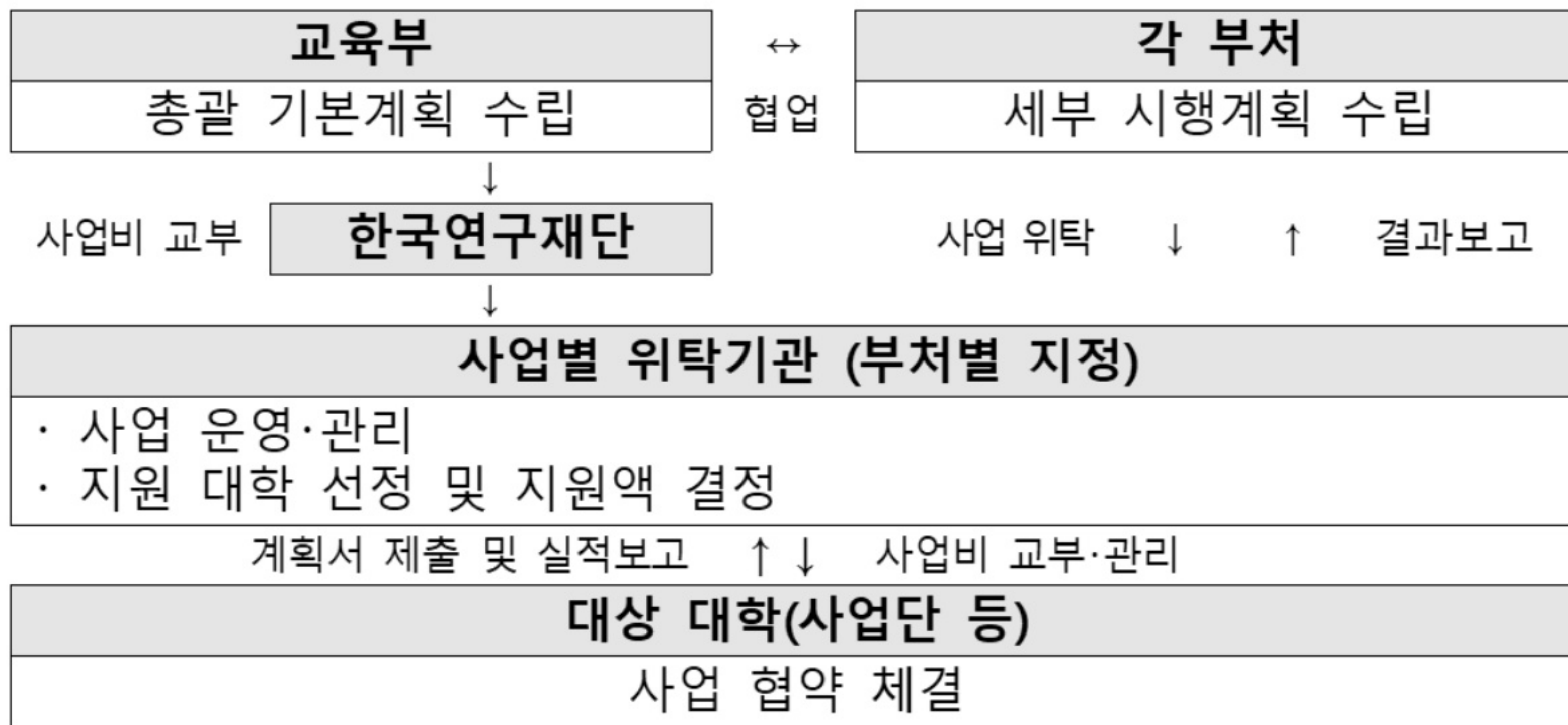
□ 연간 운영 절차('22년 사업의 경우)

- (계획수립) 총괄 기본계획(교육부, ~'22.2월) 수립에 따른 부처별 세부 시행계획 수립 및 사업 통합 공고(~'22.3월초)

※ 세부시행계획 내 사업별 지원 대상·내용 및 선정 기준 등 수립·안내

- (선정평가) 부처별 시행계획에 따른 세부사업별 사업계획서 접수 및 선정평가 실시(각부처 및 부처별 지정기관, '22.5~7월)
- (사업개시) 사업비 교부 및 대학별 사업 시행('22.7월~)

< 사업 추진 체계 >



□ 행정 사항

- 세부사업별 내용은 고등교육법('22.3월 시행)에 따른 고등교육 재정 지원 기본계획 및 연도별 지원계획*에 부합해야 하며,
 - * 고등교육 재정지원의 중장기 투자 목표 및 방향, 고등교육 환경 변화 및 대학의 재정 여건 전망, 대학의 역할 및 특성에 따른 재정지원 배분 방향 등
- 사업 신설·변경 및 성과 조사·분석을 통한 사업 개선 등을 위해 필요 시 교육부 - 각부처 협의 실시
- 부처별 세부시행계획은 교육부 「대학재정지원사업 관리운영에 관한 규정」을 따르되,
 - 사업 추진체계, 지원 대상·방식 등 사업 특성상 별도로 정하거나 예외 사항이 필요한 경우 별도 관리지침 등으로 규정 가능
- 각 부처는 세부시행계획에 따라 부처별로 지정한 위탁기관이 원활히 사업을 운영할 수 있도록 하고,
 - 부처별(혹은 위탁기관) 사업비 집행 및 관리기준에 따라 예산편성 및 집행

VI. 일반재정지원 / 부처 협업형 인재양성 공통 적용 사항

□ 국고지원금 책무성 확보

- ① 사업 목적 외 사용, ② 횡령 등 부당 집행이 확인된 경우 사업비 삭감, 지원 중단 및 사업비 환수 등 가능 ※ 사업비 집행 점검 실시
- ‘대학재정지원사업 공동 운영·관리 매뉴얼’에 따라, ① 법령 위반* ② 입시·학사·회계비리 등 부정·비리 사안에 대한 사업비 관리·조정
 - * 「고등교육법», 「공교육정상화법», 「사립학교법», 「국립대학회계법」 등
 - ※ 대학의 부정·비리 제재 결과 등에 따라 발생한 재원은 타 대학 추가 지원 등 활용
- 대학재정지원사업 수혜제한 심의위원회(교육부) 심의 결과에 따라 대학의 부정·비리 발생 시 수혜 제한* 조치
 - * 선정평가 시 부정·비리 대학 감점, 사업비 감액 등
- 사업 기간 중 대학의 귀책사유에 따른 지원금 삭감 등이 있는 경우, 당초 협약한 사업계획 이행에 소요되는 사업비는 대학 자체 부담

□ 사업비 정산 및 결과 보고

- 국고 지원금은 사업시작년도의 차년도 2월말까지 집행 완료되어야 하며, 사업별로 정하는 바에 따라 이월 가능
- 사업 종료 시 사업 전 기간의 성과목표 달성 여부 등을 포함한 실적 보고서(사업비 집행 내역 포함) 제출

VII. 향후 일정(안)

□ 기본계획 안내

- 기본계획 시안 의견 수렴 : ~'22.1월
 - ※ 의견 수렴을 위한 권역별 공청회 일정 별도 안내
- 확정 기본계획 안내 : ~'22.1월말

□ 일반재정지원

- 대학별 협약 체결 : ~'22.3월
- 자율혁신계획(적정규모화 계획 포함) 제출 : ~'22.5월
 - ※ 협약 체결 시 각 대학에서 자율혁신계획 요약본 제출

□ 부처 협업형 인재양성

- 각 부처 사업 통합 공고 : ~'22.3월 초
- 사업별 사업계획서 접수 : '22.4~5월
- 부처별 선정평가 실시 : '22.5~6월
- 사업 개시 : '22.7월~

❖ 상기 일정은 의견수렴 검토 및 사업 추진 과정에서 변동 가능

붙임 1**일반재정지원 포괄러 교육여건지표 구성요소 정의****□ 교육여건지표별 상세 기준**

용어의 정의, 인정 기준 등은 2021년 대학정보공시 지침서를 준용하되, 일부 상이한 부분은 아래 각 지표별 내용에 기재되어 있음

지표	산식
재학생 충원율	$\frac{\text{정원 내 재학생 수(명)}}{\text{학생 정원(명) - 학생 모집정지 인원(명)}} \times 100$ ※ 대학원 재학생 수 제외 ※ 학생정원 : 모집단위별 학년별 입학정원의 합 (대학정보공시 지침서 4-라-1 학생정원 작성지침 준용) ※ 학생모집정지인원 : 학생정원이 산출되는 학년도의 계열별 입학정원에서 행정처분으로 학생 모집이 정지된 인원 ※ 재학생 충원율이 100% 초과 시에는 100%로 환산 ▶ 기준 : 각 학년도 4월 1일 기준 대학정보공시 자료 ▶ 공시항목 : 4-라-1. 재학생 충원율
전임교원 확보율	$\frac{\text{전임교원 수(명)}}{\text{교원 법정정원(명)}} \times 100$ ※ 학생정원 기준과 재학생 기준 중 전임교원 확보율 중 작은 값 ※ 전임교원 확보율 산출 시, 「대학설립·운영규정」 별표 1에 따라 계열을 구분하며, 5대 계열 중 의학계열(의학·치의학·한의학·수의학 등)은 제외 ▶ 기준 : 각 학년도 4월 1일 기준 대학정보공시 자료 ▶ 공시항목 : 6-나. 전임교원 1인당 학생 수 및 전임교원 확보율
교육비 환원율	$\frac{\text{총 교육비(원)}}{\text{등록금 수입총액(원)}} \times 100$ ※ 국·공립대(국립대 법인 포함)와 사립대로 나누어 표준화 1) 총 교육비 - 국·공립·국립대법인 : 대학회계(일반·법인회계 포함) + 발전기금회계 + 산학협력단회계 + 도서구입비 + 기계기구매입비(최근 3년 평균) - 사립대 : 교비회계 + 산학협력단회계 + 도서구입비 + 기계기구매입비(최근 3년 평균) 2) 등록금 수입총액 : '학부+대학원 등록금 수입 총액' 항목을 활용함 ▶ 기준 : 각 회계연도 결산 ▶ 공시항목 - 교육비 : 국·공립대는 대학정보공시 9-나-1. 학생 1인당 교육비 산정근거, 사립대는 대학정보공시 9-나-2. 학생 1인당 교육비 산정근거, 국립대법인은 대학정보공시 9-나-3. 학생 1인당 교육비 산정근거를 활용(한국사학진흥재단 자료) - 등록금 수입액 : 12-다-1. 장학금 수혜현황의 학비감면 준수 여부 항목의 등록금 수입 총액

붙임 2

부처 협업형 인재양성 세부사업 내역

	부처명	대분야	세부 지원 분야	연간 지원규모 (백만원)	지원 대학(원) (개)
1	산업부	미래차	미래형자동차	9,128	15
2		신재생에너지	자원개발	831	5
3		신재생에너지	수소연료전지	1,130	3
4		신재생에너지	온실가스감축	1,445	10
5		신재생에너지	이차전지	2,878	5
6		차세대반도체	시스템반도체	9,776	30
7		바이오헬스	바이오헬스	3,131	5
8	과기부	차세대반도체	AI반도체	1,141	3
9	복지부	스마트헬스	의료인공지능	3,621	5
10	환경부	녹색융합기술	디지털물산업	2,172	3
11	국토부	스마트시티	그린리모델링	478	2
12		스마트시티	공간정보	1,215	8
13	개인 정보위	블록체인	정보보안	348	1
14	특허청	범용	지식재산	4,707	50
총 계				42,000	145

붙임 3

부처 협업형 인재양성 사업별 세부 추진(안)

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 ('22년 백만원)								
미래 자동차	미래형자동차 기술융합 혁신인재양성사업 (산업통상자원부)	■ (지원대상) 주관대학 15개교 ■ (내용) 미래형자동차 관련 융합교육과정, 기업·연구 기관 산학연계프로그램 및 집중 교육과정 등 운영 교육대상: 공과대학 학과 3~4학년 학부생 (기계, 자동차, 전기, 전자, 화학, 컴퓨터, SW, 정보통신 등 공학기반 기술 전공자) 주체: Track 1 미래자동차 학과 or 공과대 학과 中心, Track 2 교육센터 (신설) 中心 정규교육과정: 미래차 커리큘럼 융합 개편 (기초공통, 전공기초, 전공심화, 융합교육), 전기전자, IT/SW, AI/Big Data 등 융합기술, 대학원(석·박사) 교육과정 활용 연계 실무역량 강화과정: 현장실습·인턴십, 산학프로젝트, 집중교육과정, 대학원(석·박사) 교육프로그램 연계 취득내용: 학위 수여, 교육 수료 미래형자동차 분야 기술융합 혁신인재 양성 ※ 교당 산학협력중점교수 및 보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 - (Track1) 미래형자동차 특화 전공 내 기술 융합을 위한 연계 교과목 개발, 타과 연계 활성화 등 - (Track2) 교육센터 중심으로 미래형자동차 융합 기술 교과목 개발·운영(수료증 발급 등) ■ (인재양성목표) '22년 학사 720명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 720명</td><td>(학) 720명</td><td>(학) 720명</td></tr> </tbody> </table> ■ (수행기관) 한국산업기술진흥원	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 720명	(학) 720명	(학) 720명	9,128 (15개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 720명	(학) 720명	(학) 720명								
자원 개발	미래 핵심원료자원 확보를 위한 자원특화대학사업 (산업통상자원부)	■ (지원대상) 대학 5교(학과 또는 학부) ■ (내용) 자원개발 3개 분야* 특화대학 운영을 통한 전공과목 운영, 산학협력 프로그램, 장학금 지급, 인프라 구축 등 지원 * 특화분야 : 1) 원료광물개발(2개교) 2) 원료자원 지질조사(1개교) 3) 에너지 원료 개발(2개교) ※ 교당 교원 혹은 보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 120명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 120명</td><td>(학) 120명</td><td>(학) 120명</td></tr> </tbody> </table> ■ (수행기관) 해외자원개발협회	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 120명	(학) 120명	(학) 120명	831 (5개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 120명	(학) 120명	(학) 120명								

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 (‘22년 백만원)								
수소산업	수소기업 연계 대학교육 혁신사업 (산업통상자원부)	■ (지원대상) 대학-기업 컨소시엄 ■ (내용) ①대학·기업 협력 기반 전문교과 프로그램 개발·운영, ②산학연 통합 수소 클러스터 캠퍼스 조성 ※ 교당 강사 및 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 45명, 석·박사 15명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 45명 (석·박) 15명</td><td>(학) 60명 (석·박) 20명</td><td>(학) 60명 (석·박) 20명</td></tr> </tbody> </table> ■ (수행기관) H2KOREA	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 45명 (석·박) 15명	(학) 60명 (석·박) 20명	(학) 60명 (석·박) 20명	1,130 (3개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 45명 (석·박) 15명	(학) 60명 (석·박) 20명	(학) 60명 (석·박) 20명								
온실가스 감축	온실가스 감축 혁신인재양성사업 (산업통상자원부)	■ (지원대상) 대학 10교 ■ (내용) ○ 혁신기술 인재양성 - 온실가스 감축 흡수원 강화 및 인공흡수원 개발 인재양성 - 탄소포집·활용·저장, 탄소 네거티브 기술 인재양성 ○ 혁신정책 인재양성 - 탄소중립/온실가스 감축 정책개발 인재양성 - 온실가스감축 경제화 인재양성 ○ 국제협력 인재양성 - 온실가스감축 국제관계학 인재양성 - 온실가스 감축 크레딧 등 감축 메커니즘, 국제기구 전문인력 양성 ※ 교당 겸임교원, 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 180명, 석·박사 60명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 180명 (석·박) 60명</td><td>(학) 180명 (석·박) 60명</td><td>(학) 180명 (석·박) 60명</td></tr> </tbody> </table> ■ (수행기관) K-CCUS 추진단	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 180명 (석·박) 60명	(학) 180명 (석·박) 60명	(학) 180명 (석·박) 60명	1,445 (10개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 180명 (석·박) 60명	(학) 180명 (석·박) 60명	(학) 180명 (석·박) 60명								
이차전지	이차전지 산업기술인력양성 (산업통상자원부)	■ (지원대상) (단독형) 대학, (연합형) 대학 컨소시엄 ※ 필요 시 관련 협회·단체 등 비영리기관 참여 가능 ■ (내용) ○ (교육과정 개발·운영) 산업계 수요를 반영한 특화 전공트랙* 개설 및 교과목 개발·개선 * 기존 유관학과(신소재공학, 전기전자공학 등)에서 이차전지 전공트랙 신설 이차전지 특성화학과 신설 등 ○ (교육환경 구축) 실습교육을 위한 장비 등 교육 인프라 확보 및 구축 지원 ○ (산학연계) 산학 프로젝트 및 현장 실무 인턴십 지원 ※ 교당 전임교원, 보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 100명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 100명</td><td>(학) 200명</td><td>(학) 200명</td></tr> </tbody> </table> ※ '23년 5개교 추가(신규) 지원 목표 ■ (수행기관) 한국산업기술진흥원	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 100명	(학) 200명	(학) 200명	2,878 (5개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 100명	(학) 200명	(학) 200명								

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 (‘22년 백만원)																																								
시스템 반도체	반도체 전공트랙 사업 (산업통상자원부)	■ (지원대상) 대학-기업 컨소시엄 30개 ※ 교당 5개 기업 협약 체결 ■ (내용) ○ (교육과정 개발) 반도체 분야별 교육 과정 트랙 구성, 산업체 수요 기반 교육과정 개발 등 지원 <반도체 전공트랙 교육과정(안)> <table><tr><th>구분</th><th>시스템반도체 엔지니어 양성 Track</th><th>반도체 소부장 엔지니어 양성 Track</th></tr><tr><td rowspan="4">심화학습 Track</td><td>4학년</td><td>아날로그 반도체 집적회로 설계, 디지털 반도체 집적회로 설계, SoC 설계 / Verilog Coding, 양자물리학, 유체역학, 고체물리학, 전공기술</td></tr><tr><td></td><td>MPW (Lab), 실습 Tool (전공용-우공형 사용 tool), 반도체 공정(공정장비실습포함)</td></tr><tr><td>3학년</td><td>디지털 신호처리/신호 및 시스템, 마이크로프로세서 (실습포함), 임베디드 시스템 설계, 통신공학 (데이터통신), 반도체 공정기술, 반도체 장비기술, 전자계측실습</td></tr><tr><td></td><td>컴퓨터이론, 디지털통신, ASIC설계, 보드설계, 디지털 시스템설계, 반도체 소자공학, 고체전자소자</td></tr><tr><td rowspan="4">공통학습 Track</td><td></td><td>VLSI 설계, FPGA설계 및 검증, RF IC공학 (기존RF회로설계), 기계일반, 재료공학(기계공학/세라믹공학), 플라즈마 / 디스플레이 공학</td></tr><tr><td>2학년</td><td>수학 과목 (선형대수 / 고등미적분학), 전자기학, 회로이론 및 실험, 전자회로</td></tr><tr><td></td><td>통계처리(mini tab) / 확률 및 연립방정식, 논리회로이론 및 실습, 전자재료물성(반도체 재료), 창의적 설계</td></tr><tr><td>1학년</td><td>수학 과목 (공업수학 / 미적분학 / 확률 및 통계), 물리 과목 (일반물리학 / 반도체 물리학), 반도체 공학, 역학기초</td></tr><tr><td></td><td></td><td>C/C++언어, 공학컴퓨터프로그래밍, 반도체 소자기초, 기계일반</td></tr></table> ○ (교육환경 구축) 칩제작(MPW) 및 설계환경(EDA Tool), Fab 및 장비 SW 실습 지원 등 ○ (채용 지원) 트랙 이수 인력이 관련 기업에 채용 연계될 수 있도록 통합 인재정보관리시스템 구축·운영 ※ 교원 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) ‘22년 학사 1,200명 <table><tr><th>연도</th><th>‘22</th><th>‘23</th><th>‘24</th></tr><tr><td>양성 인원</td><td>(학) 1,200명</td><td>(학) 1,200명</td><td>(학) 1,200명</td></tr></table> ■ (수행기관) 한국반도체산업협회 ○ (교육과정 개발) 산업계 수요 기반 차세대 바이오 헬스 전공(트랙)* 신설 등 교육과정 개발·운영 * 기존 유관학과에서 차세대 바이오헬스 전공트랙 신설, 특성화학과 신설 등 ○ (교육환경 구축) 실습교육 장비 등 차세대 바이오 헬스 분야 교육 인프라 확보 및 구축 ※ 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) ‘22년 학사 100명, 석·박사 25명 <table><tr><th>연도</th><th>‘22</th><th>‘23</th><th>‘24</th></tr><tr><td>양성 인원</td><td>(학) 100명 (석·박) 25명</td><td>(학) 200명 (석·박) 50명</td><td>(학) 300명 (석·박) 50명</td></tr></table> ■ (수행기관) 한국산업기술진흥원 <td>9,776 (30개교)</td>	구분	시스템반도체 엔지니어 양성 Track	반도체 소부장 엔지니어 양성 Track	심화학습 Track	4학년	아날로그 반도체 집적회로 설계, 디지털 반도체 집적회로 설계, SoC 설계 / Verilog Coding, 양자물리학, 유체역학, 고체물리학, 전공기술		MPW (Lab), 실습 Tool (전공용-우공형 사용 tool), 반도체 공정(공정장비실습포함)	3학년	디지털 신호처리/신호 및 시스템, 마이크로프로세서 (실습포함), 임베디드 시스템 설계, 통신공학 (데이터통신), 반도체 공정기술, 반도체 장비기술, 전자계측실습		컴퓨터이론, 디지털통신, ASIC설계, 보드설계, 디지털 시스템설계, 반도체 소자공학, 고체전자소자	공통학습 Track		VLSI 설계, FPGA설계 및 검증, RF IC공학 (기존RF회로설계), 기계일반, 재료공학(기계공학/세라믹공학), 플라즈마 / 디스플레이 공학	2학년	수학 과목 (선형대수 / 고등미적분학), 전자기학, 회로이론 및 실험, 전자회로		통계처리(mini tab) / 확률 및 연립방정식, 논리회로이론 및 실습, 전자재료물성(반도체 재료), 창의적 설계	1학년	수학 과목 (공업수학 / 미적분학 / 확률 및 통계), 물리 과목 (일반물리학 / 반도체 물리학), 반도체 공학, 역학기초			C/C++언어, 공학컴퓨터프로그래밍, 반도체 소자기초, 기계일반	연도	‘22	‘23	‘24	양성 인원	(학) 1,200명	(학) 1,200명	(학) 1,200명	연도	‘22	‘23	‘24	양성 인원	(학) 100명 (석·박) 25명	(학) 200명 (석·박) 50명	(학) 300명 (석·박) 50명	9,776 (30개교)
구분	시스템반도체 엔지니어 양성 Track	반도체 소부장 엔지니어 양성 Track																																									
심화학습 Track	4학년	아날로그 반도체 집적회로 설계, 디지털 반도체 집적회로 설계, SoC 설계 / Verilog Coding, 양자물리학, 유체역학, 고체물리학, 전공기술																																									
		MPW (Lab), 실습 Tool (전공용-우공형 사용 tool), 반도체 공정(공정장비실습포함)																																									
	3학년	디지털 신호처리/신호 및 시스템, 마이크로프로세서 (실습포함), 임베디드 시스템 설계, 통신공학 (데이터통신), 반도체 공정기술, 반도체 장비기술, 전자계측실습																																									
		컴퓨터이론, 디지털통신, ASIC설계, 보드설계, 디지털 시스템설계, 반도체 소자공학, 고체전자소자																																									
공통학습 Track		VLSI 설계, FPGA설계 및 검증, RF IC공학 (기존RF회로설계), 기계일반, 재료공학(기계공학/세라믹공학), 플라즈마 / 디스플레이 공학																																									
	2학년	수학 과목 (선형대수 / 고등미적분학), 전자기학, 회로이론 및 실험, 전자회로																																									
		통계처리(mini tab) / 확률 및 연립방정식, 논리회로이론 및 실습, 전자재료물성(반도체 재료), 창의적 설계																																									
	1학년	수학 과목 (공업수학 / 미적분학 / 확률 및 통계), 물리 과목 (일반물리학 / 반도체 물리학), 반도체 공학, 역학기초																																									
		C/C++언어, 공학컴퓨터프로그래밍, 반도체 소자기초, 기계일반																																									
연도	‘22	‘23	‘24																																								
양성 인원	(학) 1,200명	(학) 1,200명	(학) 1,200명																																								
연도	‘22	‘23	‘24																																								
양성 인원	(학) 100명 (석·박) 25명	(학) 200명 (석·박) 50명	(학) 300명 (석·박) 50명																																								
바이오 헬스	차세대 바이오헬스산업 혁신인재양성 (산업통상자원부)	■ (지원대상) 대학 5개교 ■ (내용) ○ (교육과정 개발) 산업계 수요 기반 차세대 바이오 헬스 전공(트랙)* 신설 등 교육과정 개발·운영 * 기존 유관학과에서 차세대 바이오헬스 전공트랙 신설, 특성화학과 신설 등 ○ (교육환경 구축) 실습교육 장비 등 차세대 바이오 헬스 분야 교육 인프라 확보 및 구축 ※ 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) ‘22년 학사 100명, 석·박사 25명 <table><tr><th>연도</th><th>‘22</th><th>‘23</th><th>‘24</th></tr><tr><td>양성 인원</td><td>(학) 100명 (석·박) 25명</td><td>(학) 200명 (석·박) 50명</td><td>(학) 300명 (석·박) 50명</td></tr></table> ■ (수행기관) 한국산업기술진흥원 <td>3,131 (5개교)</td>	연도	‘22	‘23	‘24	양성 인원	(학) 100명 (석·박) 25명	(학) 200명 (석·박) 50명	(학) 300명 (석·박) 50명	3,131 (5개교)																																
연도	‘22	‘23	‘24																																								
양성 인원	(학) 100명 (석·박) 25명	(학) 200명 (석·박) 50명	(학) 300명 (석·박) 50명																																								

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 (‘22년 백만원)								
인공지능 반도체	인공지능반도체 융합인력양성 (과학기술정보통신부)	■ (지원대상) 대학 3개교 (인공지능반도체 연합전공 개설이 가능한 대학) ※ 국내외 AI/SW, 반도체 기업·연구소 등과의 컨소시엄 가능 ■ (내용) 인공지능반도체 연합전공 신설을 통한 실무 인재 양성, 특화 커리큘럼 개발 및 교과목 운영, 산학 프로젝트·인턴십 운영, 관련 경진대회 개최 지원 등 ※ 교당 교원 및 조교 고용 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 75명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 75명</td><td>(학) 225명</td><td>(학) 225명</td></tr> </tbody> </table> ■ (수행기관) 정보통신기획평가원(IITP)	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 75명	(학) 225명	(학) 225명	1,141 (3개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 75명	(학) 225명	(학) 225명								
의료 인공지능	의료인공지능 융합 인재 양성 (보건복지부)	■ (지원대상) 5개교 (의대-공대-병원 간 협업 체계 구축과 대학원 과정 연계 운영이 가능한 대학으로 사업단 혹은 컨소시엄 구성 가능) ■ (내용) 의과대학(의학)-공과대학(ICT·AI)-(대학)병원(임상 정보) 협력 기반 의료 인공지능 개발·활용 전문인력 양성 커리큘럼 개발 및 운영 지원 ※ 교원·강사 및 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 80명, 석·박사 20명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 80명 (석·박) 20명</td><td>(학) 160명 (석·박) 40명</td><td>(학) 240명 (석·박) 60명</td></tr> </tbody> </table> ■ (수행기관) 한국보건산업진흥원	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 80명 (석·박) 20명	(학) 160명 (석·박) 40명	(학) 240명 (석·박) 60명	3,621 (5개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 80명 (석·박) 20명	(학) 160명 (석·박) 40명	(학) 240명 (석·박) 60명								
디지털 물산업	디지털 물산업 분야 혁신인재양성사업 (환경부)	■ (지원대상) 3개교 ■ (내용) 디지털 물산업 융복합 인재 양성 교육과정* 및 Water AI 기술 사업화·창업 지원 과정 운영 * 도메인(환경, 토목, 기계 등)과 디지털(전산, 전자통신, 통계 등) 교육과정 융복합 및 실무 연계 과정 ※ 교원·보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 60명, 석·박사 30명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 60명 (석·박) 30명</td><td>(학) 60명 (석·박) 30명</td><td>(학) 60명 (석·박) 30명</td></tr> </tbody> </table> ■ (수행기관) 한국수자원공사	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 60명 (석·박) 30명	(학) 60명 (석·박) 30명	(학) 60명 (석·박) 30명	2,172 (3개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 60명 (석·박) 30명	(학) 60명 (석·박) 30명	(학) 60명 (석·박) 30명								

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 (‘22년 백만원)								
그린 리모델링	그린리모델링 혁신인재육성사업 (국토교통부)	■ (지원대상) 2개교(학과 단위 공모) ■ (내용) (교육)그린리모델링 관련학과 융합트랙, 현장 실습형 교과목 개설, (연구) 기초연구, 국제협력 및 공동연구, (취·창업) 지역 기업 연계 인턴십 교과목 운영, 청년 스타트업 인큐베이팅 프로그램 운영 등 지원 ※ 교원·강사 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 40명 <table border="1"> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 40명</td><td>(학) 40명</td><td>(학) 40명</td></tr> </table> ■ (수행기관) 국토안전관리원	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 40명	(학) 40명	(학) 40명	478 (2개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 40명	(학) 40명	(학) 40명								
공간정보	공간정보 혁신인재양성사업 (국토교통부)	■ (지원대상) 8개교(학과 단위 공모) ■ (내용) 자율주행·드론 등 신산업의 기반이 되는 핵심 데이터인 공간정보 전문 인력 양성을 위한 교육 프로그램 개발·운영 및 환경 개선 ※ 강사·보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 320명 <table border="1"> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 320명</td><td>(학) 320명</td><td>(학) 320명</td></tr> </table> ■ (수행기관) 공간정보산업진흥원	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 320명	(학) 320명	(학) 320명	1,215 (8개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 320명	(학) 320명	(학) 320명								
정보보안	신기술 분야 개인정보보호 전문인력양성 (개인정보보호위원회)	■ (지원대상) 1개교(학과/사업단/컨소시엄 등 자율 선택) ■ (내용) 개인정보 보호 중심 서비스 기획·설계를 위한 법·제도, 기술, 데이터, 윤리 등 다학제적 교육 제공 및 실무 전문가 양성 과정 운영 지원 ※ 교원·조교 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 30명 <table border="1"> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 30명</td><td>(학) 60명</td><td>(학) 90명</td></tr> </table> ■ (수행기관) 한국인터넷진흥원	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 30명	(학) 60명	(학) 90명	348 (1개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 30명	(학) 60명	(학) 90명								
지식재산	미래 신산업 혁신인재 지식재산(IP) 역량제고 지원 (특허청)	■ (지원대상) 50개교(학과·전공, 혹은 사업단) ■ (내용) 개인정보 보호 중심 서비스 기획·설계를 위한 법·제도, 기술, 데이터, 윤리 등 다학제적 교육 제공 및 실무 전문가 양성 과정 운영 지원 ※ 교원·조교 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ■ (인재양성목표) '22년 학사 1,000명 <table border="1"> <tr> <th>연도</th><th>'22</th><th>'23</th><th>'24</th></tr> <tr> <td>양성 인원</td><td>(학) 1,000명</td><td>(학) 1,000명</td><td>(학) 1,000명</td></tr> </table> ■ (수행기관) 한국인터넷진흥원	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 1,000명	(학) 1,000명	(학) 1,000명	4,706 (50개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 1,000명	(학) 1,000명	(학) 1,000명								



2021년 대학혁신지원사업 책임자 워크숍 자료집

발행일: 2022년 1월 11일

발행처: 대학혁신지원사업 총괄협의회

46241부산광역시 금정구 부산대학로 63번길 2,
부산대학교 대학본부 210호

전화: 051) 510-7940 이메일: uispc@pusan.ac.kr
