
2020년 교육정보화 시행계획

2020. 05.

교육안전정보국
(교육정보화과)

목 차

I. 추진 개요	1
II. 2019년 주요 추진 성과	2
III. 현황 및 문제점	6
IV. 추진 전략	10
V. 2020년 추진 계획	13
VI. 소요 예산	29
[참고 1] 2020년 주요정책 및 소관부서(기관)	31
[참고 2] 2020년 교육정보화 사업 분석내용 및 시사점	32
[참고 3] 2020년 교육정보화 시행계획 전체 사업내역	43

□ 추진 근거

- 국가정보화 기본법 제6조(기본계획의 수립) 및 제7조(시행계획의 수립)
- 교육부 자능형 정보화업무 차리규정 제8조(정보화기본계획 수립) 및 제9조(정보화시행계획 수립)

□ 추진 배경

- 국가정보화 기본계획에 따라 ‘사람 중심의 미래 지능형 교육환경 구현’을 위해 제6차(‘19~’23) 교육정보화 기본계획 수립하고, 매년 소관(시도교육청 및 소속 산하기관) 업무별 정보화 시행계획을 수립·시행

《 제6차 교육정보화 기본계획(2019~2023) 》

- 4차 산업혁명 시기에 선제적인 대응 준비를 위해 「제6차 교육정보화기본계획」 수립·시행(’19.2.)
 - ‘사람 중심의 미래 지능형 교육 환경 구현을 위한 4대 분야 13대 주요 정책과제(51개 실행과제) 제시
 - ① 미래형 스마트 교육환경 조성 ② 지속가능한 교육 정보화 혁신
 - ③ ICT를 통한 맞춤형 교육서비스 실현 ④ 공유형 교육정보 디지털 인프라 구축

- 교육정보화 분야의 국내외 여건과 ICT 환경변화에 따른 요구를 반영하고 국정과제 지원 등을 위한 지능형 교육정보화 정책 추진 필요

□ 추진 경과

- ‘19년도 제1회 정보화심의위원회 심의·의결(제6차 기본계획안) : ‘19. 1. 14.
- 제6차 교육정보화 기본계획 수립·시행 : ‘19. 2. 1.
- 제6차 교육정보화 기본계획 설명회* : ‘19. 5. 14.
- ‘20년도 교육정보화 시행계획(초안) 취합·분석 : ‘19. 6. ~ 10.
- ‘20년도 교육정보화 시행계획(최종안) 취합·분석 : ‘19. 11. ~ 12.
- ‘19년도 교육(행정)정보화 성과보고회* 개최 : ‘19. 12. 2.

* ‘20년 시행계획(안) 추진방향 및 자료 분석결과 보고

□ 미래형 스마트 교육 환경 조성

○ 디지털교과서 개발·보급 및 활용 확대

- 2015 개정 교육과정의 디지털교과서 및 실감형 콘텐츠 개발·보급*으로 활용 학교 수** 전년대비 28.5% 증가

< 초·중 디지털교과서 종류 및 보급현황 >



○ 학술 정보 공유·유통 지원

- 차세대 학술연구정보서비스(RISS) 정보화전략계획(ISP) 수립
- 국내외 학술자원의 대학 라이선스 도입으로 예산절감 및 대학 소장 자료 공동 활용 서비스 확대

※ 학술DB 대학 라이선스 도입 예산 절감 : ('18) 1,270억원 → ('19) 1,359억원, 전년대비 7% 증가

※ 종합목록 DB 1,189만건, 해외 참조 DB 1,432만 건 구축('19)

※ 국내 610여개 기관 간 상호대차시스템(WILL)을 통해 연간 9만 여건 활용

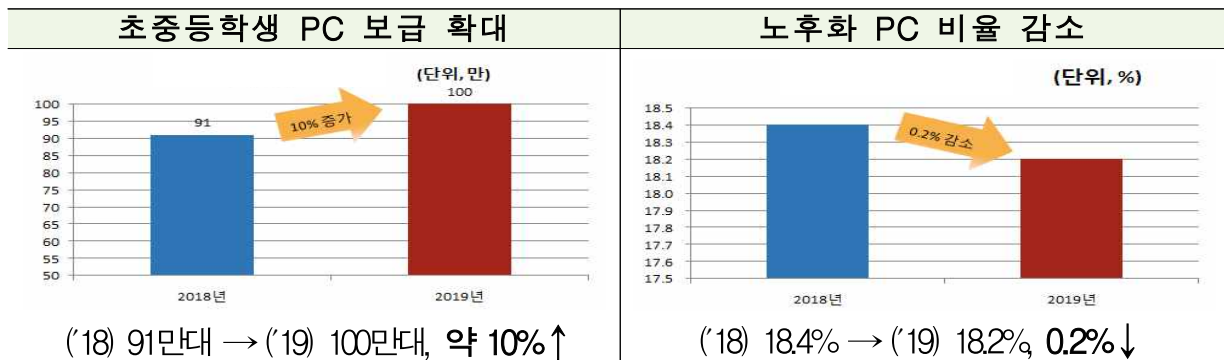
○ 개선된 미래교실 구축

- 초·중등학교 무선망 신규 구축* 및 노후 PC 교체로 SW 교육 기반 강화

* 초·중등 무선 인프라 확충 : 국립 23교 50학급, 공·사립 6,542교(누적)

< 초·중등 교육용 PC 보유 및 노후화율 >

[‘19.4 교육통계 기준]



※ 초·중등 학생용 PC(노트북, 태블릿, 데스크탑) 보유 및 노후화율(6년 초과)

□ 지속가능한 교육 정보화 혁신

○ 학습자 중심의 온라인 교육 확대

- ICT 환경 고도화 등으로 e학습터를 활성화하고 온라인 수업 지원을 강화하여 학생 중심 교육 확대

※ ‘19년 e학습터 사용 학교 수(총 9,728개교 중) : 3,485개교, 전체학생수 대비 약 37% 활용

※ 온라인 수업 자필평가 시스템 구축완료(‘19.4) 및 시범운영(인천·대전, ‘19.12)

※ 인공지능(AI) 기반 EBS 학습분석 서비스 개통(‘19.3)

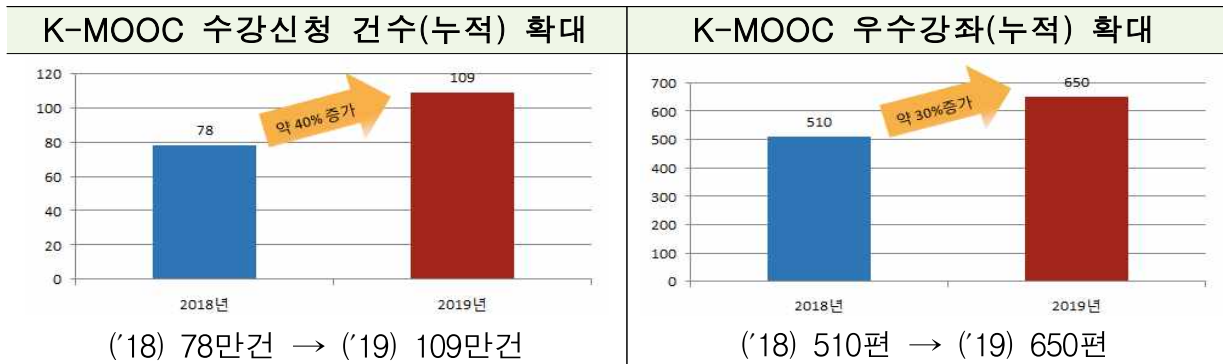
○ 진로·직업 정보관리 및 고등교육 확대

- 생애주기별 개인 맞춤형 진로·직업 정보를 제공하고 KOCW와 K-MOOC 고도화를 통한 이용률 제고

※ 진로교육통합 플랫폼 외부 기관 이용도 : (‘18.6) 92만건 → (‘19) 700만건

※ 대학공개강의(KOCW) 다운로드 수 : (‘18) 684만건 → (‘19) 856만건

< K-MOOC 수강신청 및 우수강좌 개발 현황 >



○ 교육행정서비스 효율화

- 차세대 에듀파인 2단계(업무관리 등 5개 분야) 구축 및 사립유치원(총 1,329개원) 에듀파인 1단계 적용

□ ICT를 통한 맞춤형 교육 서비스 실현

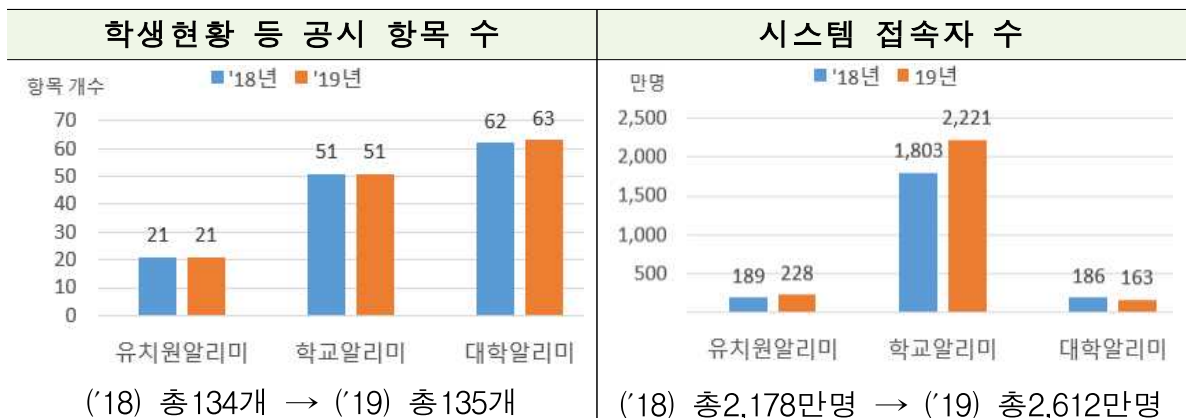
○ 취약계층 정보격차 해소와 교육 기회 제공

- 장애학생의 학습권 보장 및 저소득층·다문화 가정 지원으로 정보접근 격차 해소
 - ※ 장애영역별 수업지원 콘텐츠 개발(50개), 시각장애인 대상 학위논문의 음성변화 대체자료 제공(19.10.~)
 - ※ 저소득층 PC/통신비 지원 실적(누적) : (‘18) 152천명, 374억원 → (‘19) 141천명, 374억원
 - ※ 다문화 가정 학생 지원을 위한 한국어능력 진단·보정 시스템 구축(초3~6학년)

○ 교육데이터 이용 활성화

- 정보공시시스템을 다양화하여 국민의 알권리를 보장하고 교육정보 통계시스템(EDS)으로 실증적 자료에 근거한 교육정책 수립과 업무 경감
 - ※ EDS 기반 업무 경감률 : (‘18) 46% → (‘19) 47.7%

< 정보공시시스템 공시항목 및 접속자 현황 >



○ 안전한 교육정보 체계 구축

- 교육기관의 안전한 정보이용 환경을 만들기 위해 **정보보안 및 개인정보보호 활동을 수행하고** (가칭) **재해복구센터 신축**으로 교육정보 보호 체계 강화 추진

※ 교육부 정보보안 기본지침 전면 개정('19.7.) / 시도교육청(경북,대전) '보안관제 종합시스템' 보급('19.10.)

※ 교육기관 정보보호 수준진단 결과 : ('18) 80.46점 → ('19) 81.62점

□ 공유형 교육정보 디지털 인프라 구축

○ 교육정책 정보제공 등 대국민 소통 강화

- 학부모 대상 교육정책 정보제공* 및 맞춤형 온라인 교육** 지원으로 소통·공감

* 학부모 On누리 연평균 접속자 78만 명, ** 교육과정 개발(34종, 6종 추가 예정) 및 자막 지원(6개)

○ 해외정보 학술정보 공유 협력

- 국내 미 소장 학술정보 입수를 위한 국제 협력 네트워크 구축으로 학술연구자의 글로벌 경쟁력 강화

* 해외논문구매대행 협력기관 확대 ('18) 7개 → ('19) 8개, RISS(Research Information Sharing Service) International 서비스 참여 해외대학 확대 ('18) 47개 → ('19) 56개

○ 교육정보 디지털 인프라 구축 기반마련

- 국정과제(고교학점제 등) 및 학생정보 관리체계 강화를 위한 **4세대 나이스** 구축 정보화전략계획(ISP) 수립('19.10)

□ 지능형 교육정보화 추진 효율화를 위한 추진체계 정비

○ 정보화사업 사전 검토·협의제 의무화

- 교육부내 개별 추진 중인 정보화사업의 중복성 등을 검토하여 체계적·효율적으로 사업 수행되도록 사전 검토·협의제 실시('19.9~)

○ 법·제도 개선

- 「교육정보화진흥법」 제정 및 정보화관련 규정·규칙 개정으로 교육정보화의 종합적·체계적 관리체계 마련

※ ① 교육정보화진흥법(김민기 의원 대표발의, '17.9.8.) 정책연구 실시('19.6~9),
② 교육부정보화업무처리규정, ③ 유아교육정보시스템 및 교육정보시스템 운영 등에 관한 규칙

Ⅲ

현황 및 문제점

□ 교육정보화 예산 전년대비 감소 및 특정 정책분야에 편중

- '20년 정보화 사업은 교육부 및 소속·산하기관 등 총 25개 기관, 699개 사업, 예산액은 약 6,792억원 규모, 전년 대비 약 1,885억 원(21.7%) 감소*

- * 디지털교과서 개발, K-에듀파인 구축 등 관련 사업 예산이 대폭 감소
- 교육정보화 예산이 최근 4년간('16~'19) 증가 추세에 있으나, 정책 분야별 중점 추진 사업 등에 따라 예산 변동이 심함

< 최근 5년간 교육정보화 사업예산액 현황 >

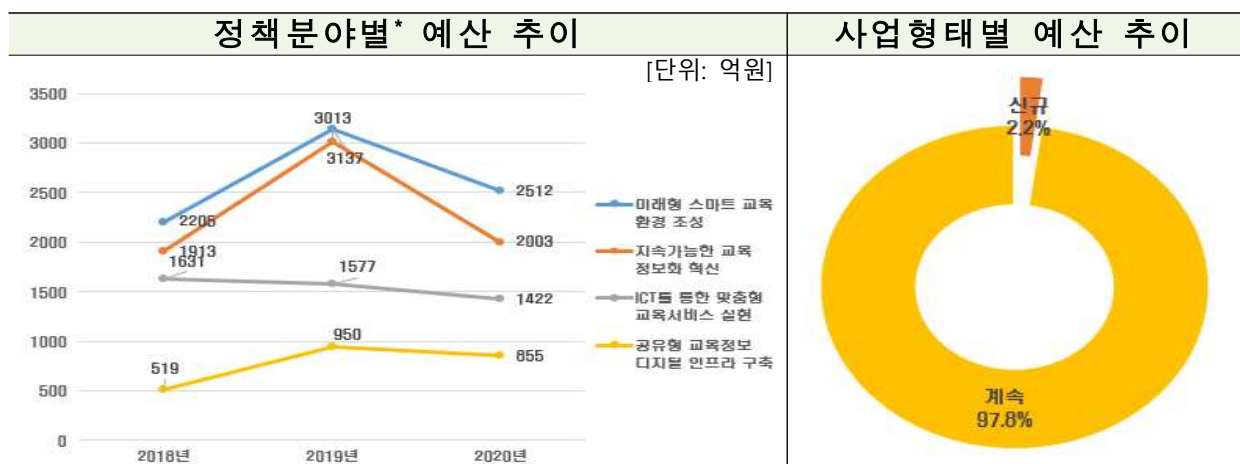
[단위: 백만원]

구 분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	비 고
사업예산액(백만원)	419,958	455,318	626,838	867,659	679,161	
전년대비 증감율(%)	△14.1	△8.4	△37.7	△38.4	▽21.7	

- * ('18) SW교육 전면 시행에 따른 정보인프라 교체('17~), ('19) 차세대 에듀파인 구축('18~'20), 재해복구체계 구축('17~'19), ('20) 4세대 나이스 구축

- 정책 분야별 예산변동 폭이 크고 특정 정책분야에 예산 편중, 전체 예산 중 계속 사업(95.1%)이 대부분을 차지하고, 신규 사업(4.9%)은 거의 없음

< 교육정보화 예산 추이 >



- * (미래형) 교수·학습, 학술·연구, 디지털 역량 강화, 미래교실 구축, (지속형) 온라인 교육, 평생·진로·직업, 교육행정서비스 고도화 (맞춤형) 복지서비스, 교육정보 개방, 안전한 운영체계 구축, (공유형) 대국민 정책소통, 디지털 인프라 통합 구축, 해외정보 확충

☞ 전 정책분야에 걸쳐 안정적인 교육정보화 예산 확보와 신기술을 반영한 새로운 사업 발굴을 위해 지속적인 노력 필요

□ 지능정보화시대를 대비한 미래 교육 여건 부족

- 학생 개인별 맞춤형 교육에 대한 수요는 지속적으로 증가하나, 관련 지능형 교육정보서비스 부족

< 맞춤형 교육을 위한 지능형 학습분석플랫폼개발 활성화 사례 >

개인별 맞춤학습 제공	학습 참여도 분석	학업 중단 및 실태 분석
 <p>※Arizona 주립대학의 Knewton(2017)</p>	 <p>※ 펜실베니아 Villanova 대학(2017)</p>	 <p>※ 아이오와 Des Moines 공립학교(2019)</p>

☞ 교육과정, 평생, 진로 등 교육 분야 전반에 걸쳐 지능정보화 기술을 도입하여 맞춤형 교육정보서비스 제공 필요

- AI·SW교육을 위한 유·무선 환경은 지속적으로 개선되고 있으나, 학교 내 노후장비는 지속적으로 발생하는 등 ICT 교육환경 개선에 한계

《 초·중등학교 교육정보화 현황 (교육통계 '19.4.1.기준) 》

- 학생용 PC 1대당 평균 학생 수 : 5.6명
 - ※ 초 5.9명, 중 6.3명, 고 4.3명, 특수 3명, 기타학교 2명
- 내용연수(6년 초과) 경과 노후 PC 비율 : 19.6%
 - ※ 전년도('18) 19.6% 대비 1.4% 감소
- 학교당 평균PC(데스크톱, 노트북, 태블릿) 대수 : 84대
- 무선 인터넷 활용 비율 : 26.55%(OECD 평균 54.25%, '15년 기준)

☞ SW교육환경 개선을 위한 지속적인 인프라 투자와 병행하여 지속 가능한 형태의 학교 인프라 구축 방안에 대한 과제 발굴 등 필요

□ 지속가능한 교육 서비스와 교육 정보 제공 한계

○ 콘텐츠 확보 및 품질 향상에 대한 지속적인 이슈 발생

- K-MOOC(한국형 온라인 공개강좌)의 강좌 이수율은 '19년 23.9%(18년 14%)로 전년대비 증가하였으나, 콘텐츠 다양성 및 수량은 여전히 부족
- ※ K-MOOC 콘텐츠 중 자연계 11.5%, 예체능 7.0%로 인문사회분야(49.1%)에 편중('19년)

☞ 생애주기별 맞춤형 온라인 학습시스템을 운영을 목표로 수요자별 차별화된 교육콘텐츠를 마련하고, AI 등 신기술을 반영한 **온라인 교육 환경 조성**

○ 유·초·중등 교육 관련 공공데이터가 개방률이 높아지고 있으나, 여전히 교육 분야 공공 데이터(open.neis.go.kr, data.go.kr) 양과 활용도를 높여야 함

< open.neis.go.kr 교육분야 정보현황 >

[교육부(제3차 공공데이터 기본계획안, '19.10)]

개 방 정 보	제 공 건 수	API 연 동	주 요 활 용 사 례
데이터셋 12종 (전체 12종 172개 항목)	242,791,948건	66건	교육용 앱 개발(민간), 시간표 연동(교육청), 식단정보 대국민 서비스(식약처)

※ data.go.kr 교육분야 정보 보유 현황('19년) : 전체 데이터의 4.6%(1,143건), 표준데이터 14건

☞ 교육분야 데이터는 자료가 방대하고 활용가치가 매우 높으나 특성상 사회에 미치는 영향이 크기 때문에 이를 고려한 **단계적 개방 필요**하고, **데이터 분석 등을 통한 활용도 제고 필요**

□ 교육기관의 자원 공동활용 기반 미흡

○ 교육부내 정보화사업으로 구축된 다양한 정보시스템*의 운영 및 사후 유지관리에 대한 공동관리 체계 부재

* 총 121개 웹사이트(부내 66, 소속 24, 산하공공 31, '19기준)

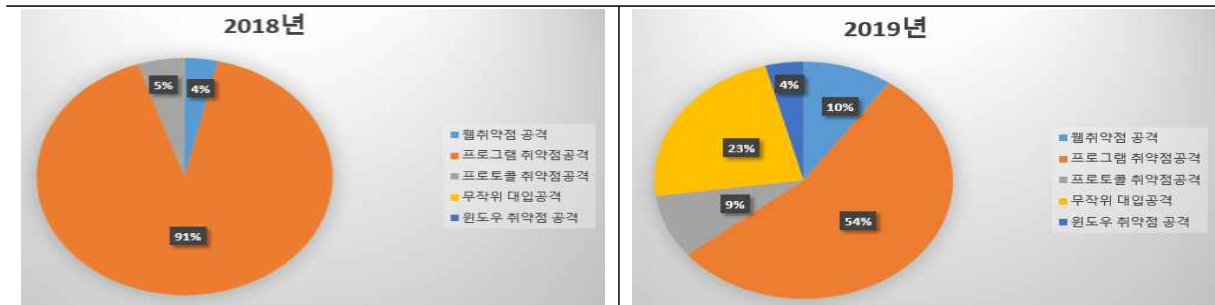
- 사용자 서비스, 물적기반(인프라), 응용 SW개별 운영에 따른 비효율성, 비용·기능적 측면의 중복성 등 발생 가능

☞ 각 부서별 개발 운영 중인 정보시스템을 점진적으로 **공동 활용하여 운영 및 유지관리의 효율성·경제성 확보 필요**

□ 교육기관 보안강화 및 정보화 역기능 예방 필요

- 교육기관은 프로그램 취약점을 악용한 공격시도가 54%로 가장 높았으며 특히 패스워드를 알아내려는 무작위 대입공격 비율은 '18년 대비 크게 증가

< 교육기관 대상 사이버 공격시도 탐지 현황 >

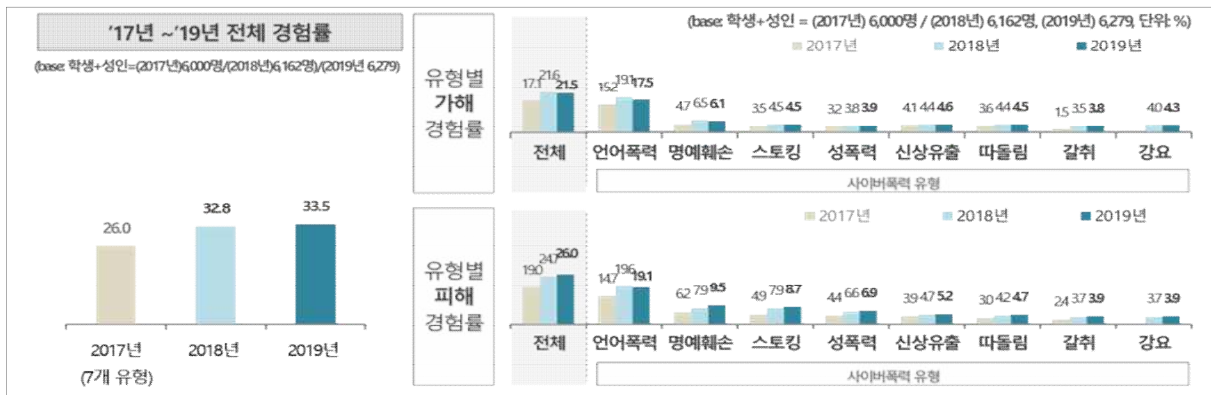


※ 무작위 대입 공격의 전체 비율은 '18년(0.05%) 23%로 증가('18년 0.05%)

- 학생의 사이버폭력 경험률은 26.9%, 성인의 경험률은 54.7%이며, 유형별로는 가·피해 경험률 모두 '언어폭력'이 36.7%로 가장 높음

< 사이버 폭력 경험률 >

[방송통신위원회. 2019년 사이버폭력 실태 조사]



※ 사이버폭력 경험률('19년) : 가해 또는 피해 경험 학생 26.9%

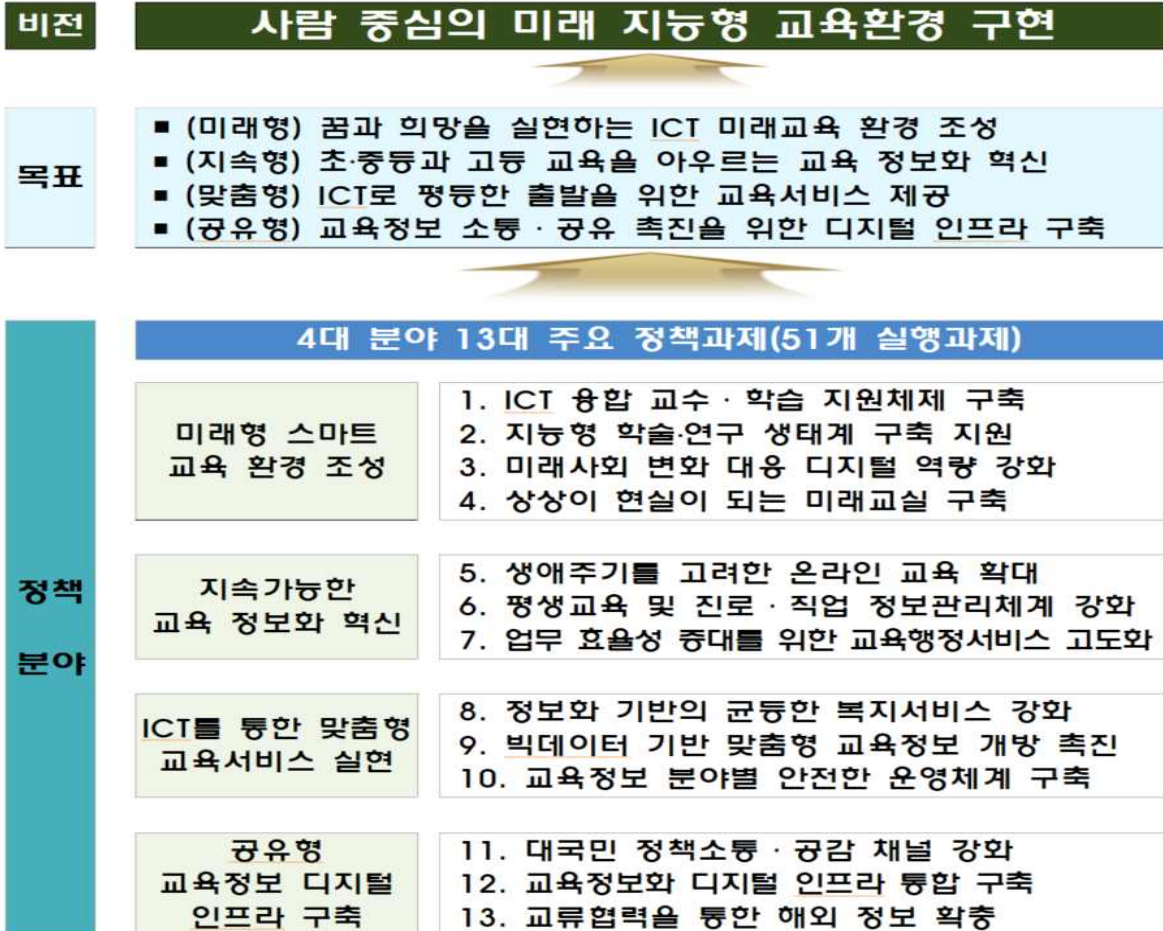
< 각 국 AI 윤리 규범 및 논의 동향 >

[인공지능국가전략('19.12)]

< 각 국 AI 윤리 규범 및 논의 동향 >		< OECD AI 권고안 주요내용 >	
구분	윤리 규범	구분	내용
미국	AI 활용에 대한 구글 원칙('18.6. 구글), 윤리적 설계 보고서('19.3, IEEE)	신뢰가능한 AI를 위한 일반 원칙	①포용성과 지속가능성, ②인간 중심 가치와 공정성, ③투명성과 설명가능성, ④견고성과 안전성, ⑤책임성
중국	차세대 인공지능 관리원칙('19.6, 국가차세대AI관리특별위원회)	정부 정책 권고 사항	①R&D 투자, ②디지털 생태계 조성, ③정책환경 조성, ④인적역량 구축, 노동시장 변혁 대비, ⑤국제협력
일본	인간 중심의 AI 사회 원칙('19.3, 통합혁신전략추진회의)		
영국	해악적 인공지능 보고서('18.2, 캠브리지대 실존위기관센터)		
EU	신뢰할 수 있는 AI 윤리 가이드라인('18.12, AI고위전문가그룹)		

👉 교육기관 정보보안을 지속 강화 유지하고, 디지털 및 인공지능 윤리 등의 정보화역기능 예방 교육을 실시하여 건전한 정보 문화 조성

□ 비전·목표 및 정책분야



- (미래형 스마트교육 환경 조성) 사람 중심의 ICT 융합과 지능형 학술·연구 및 디지털 역량을 강화시키기 위한 미래 교육 환경 구축
- (지속 가능한 교육정보화 혁신) 초등교육부터 평생교육에 이르기까지 모든 교육을 포용하고, 업무 효율화를 위한 교육정보화 혁신
- (맞춤형 교육 서비스 실현) ICT 기반의 교육 정보 개방과 안전한 운영체계 구축을 통해 맞춤형 서비스 및 균등한 교육 기회 보장
- (공유형 교육정보 인프라 구축) 대국민 채널 강화와 교류 협력 확대, 디지털 인프라 통합 구축을 통한 교육 정보 확충 및 확산

□ 주요지표 '19년 실적 및 '20년 목표

구분	지 표 명		2019년			2020년 (목 표)
			목 표	실 적	달 성 율	
미래형 스마트 교육 환경 조성	디지털교과서 개발 보급		(초5~6) 사회,과학,영어 (중2) 과학,영어	(초5~6) 사회,과학,영어 (중2) 과학,영어	100%	(중3) 과학,영어
	차세대 RISS개발		ISP수립	ISP수립	100%	1차 구축 (대국민)
	개방형 학술정보 구축 (누적, 천건)		2,637	2,637	100%	2,707
	대학라이선스 이용건수 (천건)		4,303	4,303	100%	4,588
	초·중학교 무선인프라 확충	공사립(교 누적)	5,085	6,542	129%	9,498
		국립(학급)	50	50	100%	131
지속가능한 교육 정보화 혁신	진로교육 통합플랫폼 외부기관 이용도(만건)		700	862	123%	725
	e학습터 사용학교 수 (누적, 교)		4,000	3,485	87%	4,300
	대학 공개강의 다운로드(천건)		6,854	8,216	120%	9,038
ICT를 통한 맞춤형 교육 서비스 실현	장애학생 특수교육지원 사용자 만족도(점)		77	77	100%	78
	평생교육바우처 지원 학습자 수(누적, 명)		10,000	12,686	127%	18,000
	EDS기반 업무 경감율(%)		46.8	47.7	102%	49.7
	유치원 알리미 활용량 (누적, 만명)		150	150	100%	160
	학교 알리미 활용량 (누적, 만명)		1,405	1,405	100%	1,447
	대학알리미 고객 만족도(점)		80.5	80.5	100%	80.7
	교육정보시스템 통합 재해복구체계 구축		센터신축 공정률 (95%)	센터신축 공정률 (95%)	100%	센터 신축완료 및 재해복구 시스템 개통
공유형 교육정보 디지털 인프라 구축	대학라이선스 도입종수(종)		28	28	100%	39
	4세대 나이스 구축		ISP수립	ISP수립 (’19.10.)	100%	구축 (HW/SW)

※ 제6차 교육정보화 기본계획('19~'23) 주요지표 기준

□ 2020년 교육정보화 주요 추진 방향

○ '20년 변동 사항(제6차 교육정보화 기본계획 51개 실행과제 기준)

구 분	변동사항	실행과제수	사업수
계속	대부분 전년 수준으로 사업 계속 유지 ※ 신규 실행과제는 없음	50개	699
미추진 또는 폐지	실행과제4-2-3. 미래경쟁력을 위한 대학 공유플랫폼 구축 추진과제 예산 미확보로 추진 보류	1개	-

○ '20년 주요 사업

① 인공지능(AI) 등 신기술을 활용한 미래 교육환경 구축

미래형	(교수·학습) 디지털교과서 개발 보급, (학술·연구) 빅데이터 기반의 차세대 학술연구 정보서비스(RISS) 구축, (디지털역량) 사이버 윤리 교육 실시 및 정보영재 양성, (미래교실) 인공지능을 활용한 초등수학 및 영어 맞춤형 교육 지원, 무선망 확충
------------	--

② 전 계층을 아우르는 지속가능한 교육서비스 제공

지속형	(온라인교육) EBS 학습분석 서비스 고도화, K-MOOC 신규플랫폼 구축 및 강좌개발 확대, (교육행정서비스 고도화) 모든 사립유치원 K-에듀파인 적용
------------	---

③ 데이터 기반의 맞춤형 정보 제공 및 안전한 교육정보 체계 구축

맞춤형	(복지) 평생교육 바우처 지원, 다문화 가정 중등 학생 한국어능력 진단보정 시스템 도입, (데이터) 차세대 교육정보통계시스템(EDS) 구축, (보호체계) 시도 교육청 보안관제 종합시스템 보급 확대, 교육정보시스템 통합 재해복구센터 신축 및 재해복구시스템 개통
------------	--

④ 교육정보 공동활용 체계 기반 조성

공유형	(공유·소통) 학부모 대상 교육정책 정보제공, (인프라 공동활용) 4세대 나이스 구축, 초·중·고 분야 인프라 공통 플랫폼 모델 개발 보급
------------	---

1

미래형 스마트 교육 환경 조성

❖ 꿈과 희망을 실현하는 지능형 ICT 미래교육 환경 조성

① ICT 융합 교수·학습 지원체제 구축

① 미래형 디지털교과서 개발 및 보급

- 개정 교육과정에 맞추어 미래형 교과서 개발 보급* 및 연구·선도학교 운영**으로 맞춤형 교수학습 지원과 이용 활성화

* 중3 과학, 영어 디지털교과서 개발 보급, 실감형 콘텐츠 초·중 사회, 과학 108종 개발

** 연구학교 수(누적) 305교, 선도학교 수(누적) 898교

- 사용자 환경* 변화(OS 버전, 웹 표준 변경 등)에 따른 디지털교과서 뷰어 수정·보완

* 운영체제에 따른 앱 4종(윈도우7·10, 안드로이드 폰/패드, iOS 폰/패드) 및 Web 1종

② 교육정보 공유·제공 서비스 강화

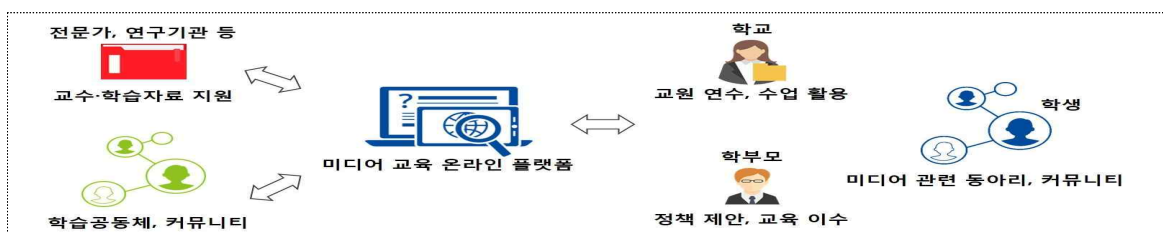
- 창의적 체험활동이 교육현장에서 성공적으로 정착되도록 창의인성 교육넷(www.crezone.net) 서비스 강화*

* 사용자 패턴 분석으로 최적화 콘텐츠 제공, 전자정부 서비스 표준프레임워크 준수

- 에듀넷·타클리어*(www.edunet.net) 서비스를 이용하는 다양한 관계자(교사·학생, 교육청, 모니터요원 등) 의견을 수렴하여 소통 기반 서비스 기능개선 실시

* 교육과정, 교수·학습 평가 등 교육 전반에 걸친 정보를 제공하고 협업과 소통을 도와주는 교육정보 통합지원 서비스

- ‘미디어교육 온라인플랫폼’을 구축하여 학교 교육과정에 근거한 미디어교육 실행 및 교원의 미디어 리터러시 교육 역량 강화 지원



③ SW 교육 활성화 지원

- 다양한 학습 콘텐츠 개발* 및 선도학교** 운영으로 SW교육 활용학교를 확산하고 학생 역량(컴퓨팅 사고력 등) 제고

* SW교육 콘텐츠 30편 내외 / ** 선도학교 1,834개교

- SW교육 표준(안)을 기본으로 컴퓨팅사고력, 정보문화소양 등 교원과 학생의 SW 역량 진단* 체제 구축

* SW 교육 영역별·학교급별·수준별 진단 및 분석 결과 도출

④ 초등문해 및 독서교육 활성화

- 초등 단계에서 「한글 해득 → 읽기유창성」 → 「어휘력·독해력」 등 문해력 교육 체계적 지원 및 융합독서활동 강화

※ 한글해득·읽기유창성 진단·보정 웹 프로그램(한글또박또박) 고도화('19), '한 학기 한 권 읽기' 수업과 연계한 어휘력·독해력 향상 프로그램 개발('20~'21.), 보급('22)

※ 차세대 독서교육종합지원시스템 ISP수립('20), 관련콘텐츠 탑재 310건 이상 확대

2 지능형 학술·연구 생태계 구축 지원

① 수요자 중심의 학술연구정보 서비스 구현

- 차세대 학술연구정보서비스(RISS) 구축 및 학술관계분석 서비스(SAM) 이용 확대

※ 지능정보기술 적용으로 맞춤형 학술정보 제공 및 학술연구정보 데이터 분석기능·지원체계 강화를 위해 차세대 RISS 구축 추진

※ 개방형 학술정보 2,707천건(누적) 확보, SAM 분석대상 학위 및 학술지 논문, 참고문헌 확대

② 학술정보 공유협력체계 강화

- 학술 자원의 공유·유통 확대를 위한 dCollection 개선 및 기관 네트워크 강화

※ 대학 관리자 및 서비스 이용자의 지속적인 의견 수렴을 통하여 dCollection 시스템 성능개선 사항 도출 및 반영

※ 대학 참여 협의체를 통해 대학 현장의 의견 수렴 및 네트워크 강화

③ 미래사회 변화 대응 디지털 역량 강화

① 교원연수 시스템 개편

- 직무분야, 학습이력, 활동내역 등을 기반으로 맞춤형 평생학습 지원, 운영 코스웨어 600여종을 웹(HTML5+동영상) 기반 마이크로 러닝 형식으로 변환, 차세대 통합교육연수시스템 고도화 ISP 추진

② 미래교육 정책 및 혁신 연구 실시

- 4차 산업혁명 대비 미래교육 연구, 교육정보화 정책성과 진단, 2020년 교육정보화 백서 발간, 체험 중심의 미래교육체험관 운영 실시

③ 사이버 윤리 교육 실시 및 정보영재 양성

- 건전한 정보문화 확산을 위한 다양한 콘텐츠 개발*과 중·고생 대상 정보(보호)영재 양성** 확대

* 중고교 교과 연계 사이버어울림 원격연수 동영상(6종) 및 교재(6종) 개발, 초등 사이버어울림 원격 연수 동영상 개발(1종), 대국민(교사, 학부모, 학생) 대상 디지털 리터러시 및 정보통신 윤리교육 안내자료 개발(3종)

** 정보보호영재교육원 4개소(360명)→5개소(525명)로 확대, 정보보호교육센터 교육과정 개편 등

- 창의인성교육넷(크레존)에서 정보문화교육 관련 코너를 운영하고 정보문화와 관련된 창의적 체험 활동 등의 콘텐츠 개발·제공

※ EU(Safer Internet for Kids, Better Internet for Kids)에서 논의한 지능정보 사회에서 디지털 자원 활용 기회의 최대화, 위험의 최소화 개념 반영

④ 상상이 현실이 되는 미래교실 구축

① ICT 연계 맞춤형 플랫폼 고도화

- 개방형 교수학습 자료를 콘텐츠 유통플랫폼을 통해 통합 제공하고 학습자의 학습활동 데이터 분석(강·약점, 흥미 등)으로 맞춤학습 지원

< '교육용 콘텐츠 유통 플랫폼' 및 '지능형 학습분석 플랫폼' 추진 방안 >

구분	~ '19년		'20년		'21년
콘텐츠 유통 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> 유통플랫폼 구축 공공기관 콘텐츠 확보·연계 		<ul style="list-style-type: none"> 민간 콘텐츠 확보·연계 (내용 확인 체계 마련 등) 		<ul style="list-style-type: none"> 개인 콘텐츠 확대
지능형 학습분석	<ul style="list-style-type: none"> 학습분석 엔진 개발 (참여도 등 학습 활동 통계 분석) 디지털교과서, e학습터, 위두랑 등과 연계 분석 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> 분석 엔진 고도화 (학습자 수준 진단 자원 제시) 초3~중3 교과중심 서비스 * 교과교과 초중비교과 확산 검토 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> 분석 엔진 고도화 (대화형 학습 진단)

② 교육분야 신기술 적용 및 기반 마련

- 인공지능(AI)을 활용하여 초등 수학 및 영어 분야에 대한 학습자 1:1 맞춤형 교육으로 학생의 기초 역량 강화

초등수학	인공지능(AI)을 활용하여 아이들의 기초 연산 수준을 진단하고, 분석한 학생별 학습 성향과 반응 등을 통해 개별화·맞춤형 학습을 지원하는 시스템 개발 ※ 시범학교 운영('19.3~'21.2, 5개교), 시스템 및 콘텐츠 개발('20), 현장 보급('21~)
초등영어 말하기	음성인식·자연어 처리기술을 활용해 인공지능(AI)-학생 간 1:1 대화연습이 가능한 시스템 개발 ※ 시스템 개발 및 초3~4 콘텐츠 제작('19.10.~'20.2.) → 50개교 시범활용, 시스템 고도화 및 초5~6 콘텐츠 제작('20.3.~'21.2.) → 초등학교 전면 활용('21.3.~)

- 교육 혁신 모델 적용·확산을 위한 스마트시티 국가시범도시 사업 추진
※ 스마트도시 기반 교육 모델 제시 및 실증(세종, 부산)
- 교육용 실감형컨텐츠(VR/AR)보급 및 활용에 필요한 가이드라인의 국제표준 개발 및 교육적 활용 확대
※ 교육 분야 VR/MR 콘텐츠 휴먼팩터 가이드라인

③ 초·중등 ICT 수업환경 개선

- ICT를 활용한 창의·융합형 SW교육 공간 확대를 위해 시도교육청 협력으로 노후 PC를 교체하고 학생 개별화 수업·학습 지원을 위해 무선망 확충
※ (국립) 총 33교(131개 교실)에 무선AP 지원, 공모를 통해 스마트교실 구축(8~12교)
(공·사립) 전체 초·중학교 9,498교(누적)에 무선AP 및 스마트패드 확충, 전체 고교 2,358교에 ICT 활용 수업을 위해 학교당 최소 4실 기가급 무선AP 구축

< [영역1] 교육정보화 기본계획 정책분야 및 실행과제별 연계 현황 >

[단위: 백만원]

정책분야	기본계획 실행과제	'20년 시행과제	전체		시도교육청	
			사업 수	예산	사업 수	예산
1-1. ICT 융합 교수·학습 지원체제 구축	▶ 실감형 디지털교과서 개발 및 보급	① 미래형 디지털교과서 개발 및 보급	99	105,984	91	94,581
	▶ 교육과정 기반 교육정보 공유·유통 서비스 강화	② 교육정보 공유·제공 서비스 강화				
	▶ 소프트웨어(SW) 교육 활성화 지원	③ SW 교육 활성화 지원				
	▶ 학생의 융합독서 활동 및 교육저작권 지원 강화	④ 초등문해 및 독서교육 활성화				
1-2. 지능형 학술·연구 생태계 구축 지원	▶ 차세대 학술연구정보서비스(RISS) 구축	① 수요자 중심의 학술연구정보 서비스 구현	4	3,104	3	437
	▶ 학술정보 공유협력체계 구축 및 강화	② 학술정보 공유협력체계 강화				
1-3. 미래사회 변화 대응 디지털 역량 강화	▶ 자기 주도적 원격연수 환경 제공	① 교원연수 시스템 개편	70	18,957	65	17,214
	▶ 분야별 전문성 신장을 위한 정보화 역량 강화 지원	② 미래교육 정책 및 혁신 연구 실시				
	▶ 건전한 정보문화 조성 및 디지털 시민교육 강화	③ 사이버 윤리 교육 실시 및 정보 영재 양성				
	▶ 정보보호 직무역량 강화 및 미래 인재 양성					
1-4. 상상이 현실이 되는 미래교실 구축	▶ 첨단기술을 활용한 맞춤형 교육 서비스 제공	① ICT 연계 맞춤형 플랫폼 고도화	44	123,119	41	113,913
	▶ 나이스 교무 업무 미래모델 구축	정책분야 2-3 영역 관련				
	▶ 교육분야 신기술 도입을 위한 실증 R&D 강화	② 교육분야 신기술 적용 및 기반 마련				
	▶ 수업모델 혁신을 위한 스마트한 교육환경 조성	③ 초·중등 ICT 수업환경 개선				
합 계			217	251,164	200	226,145

❖ 초·중등 교육과 고등·평생 교육 모두를 포용하는 지속가능한 교육정보화 혁신

1 생애주기를 고려한 온라인 교육 확대

① 온라인 수업 내실화 및 활성화

- 학생의 교과 선택권 확대를 위해 심화과목 및 희소선택과목 온라인 교육용 콘텐츠 신규 개발(5종 이상)

※ 동영상, 퀴즈/토론, 평가하기, 교재자료, mp3, 단어장, 검색기능, 자막, 전체보기, 지문보기

② 온라인 교수학습 지원 확대

- 공공 학습관리시스템인 e학습터, EBS 온라인클래스 각각 300만명 사용 가능하도록 확대 운영하여 코로나19 대응, 온라인 개학에 따른 원격교육 안정적 지원

▶ e학습터(KERIS, 한국교육학술정보원)

• 대상	초1~중3
• 내용	국어, 사회, 수학, 과학, 영어 교과 콘텐츠 제공, 출결, 진도율 관리 제공
• 현황	(학급수) 253,764개 (일일 업로드 수) 345,492개 (일일 로그인 수) 1,946,782명 (420 개교)

▶ 온라인클래스(EBS, 한국교육방송공사)

• 대상	초1~고3
• 내용	EBS 콘텐츠 및 외부 자료(유튜브 등)와 연계하여 클래스(강좌) 구성·운영
• 현황	(학급수) 207,727개 (일일 업로드 수) 304,029개 (일일 로그인 수) 1,844,219명 (420 개교)

③ 온라인 공개강의 활성화

- 한국형 온라인 공개강좌(K-MOOC) 신규 플랫폼 구축 및 AI분야 K-MOOC 강좌를 제작·공급하여 전 국민의 AI 분야 교육 지원을 확대하고 4차 산업혁명, 직업교육 등 양질의 K-MOOC강좌 신규 150여개(누적 745개 이상) 개발·제공

※ 수강신청건 수(누적) : ('16)18.2 → ('17)44.5 → ('18)77.6 → ('19)116.8 → ('20)140.8만건

※ AI 선진 커리큘럼 분석 및 체계화(총 55과목), 기 개발 MOOC강좌(총 35과목)와 매핑
⇒ ('20) 도출된 개발필요 20과목 공모·개발

- 대학 공개강의 공동활용 서비스(KOCW) 콘텐츠 품질관리 강화*, 대학 및 유관기관 간 콘텐츠 연계 확대, 모바일앱 등을 사용자가 더욱 쉽게 사용할 수 있도록 개선
- * 품질관리위원회, 자체검증단, 이용자 검증단(서포터즈) 구성·운영, 품질관리 평가 지표 개발 등
- 국민의 온라인 공개강의 접근성 제고 및 다양한 강좌 일괄 제공을 위해 K-MOOC와 KOCW 콘텐츠 연계 추진

▶ K-MOOC(NILE, 국가평생교육진흥원)

- **대상** 전국민
- **내용** 수강인원 제한 없이 질의응답, 토론, 퀴즈, 과제제출 등 양방향 학습 가능한 온라인 강의
- **현황** 강좌 수(누적) : ('18) 510개 → ('19) 745개 → ('20) 900개 이상 목표

▶ KOCW(KERIS, 한국교육학술정보원)

- **대상** 전국민
- **내용** 교육자료 공개 운동(OER, Open Educational Resource)에 기반하여 국내외 대학 및 기관에서 자발적으로 공개한 강의자료를 무료로 제공
- **현황** 대학 공개강의 다운로드(천건) : ('18) 8,019 → ('19) 8,216 → ('20) 9,038 목표

2 평생교육 및 진로·직업 정보관리체계 강화

① 평생 학습관리 기능 강화

- 고용노동부*, 문화체육관광부**와 학습이력 연계를 강화하고, 행정안전부 공동이용 행정정보를 활용하여 국가에서 관리하는 자격사항 적극 연계*** 추진

* HRD-Net 재직자 교육과정 연계, 고용노동부 산하 노사발전재단, Work-net 등

** 국민체육진흥공단, 국립중앙박물관 등

*** 대한상공회의소 국가기술자격증, 특허청 특허등록원부 등 연계 구축(한국산업 인력공단 국가기술자격, 한국생산성본부 공인민간자격 등 연계 '19년 완료)

- 개인별 학습이력 DB 및 검색 히스토리를 토대로 개인별 맞춤형 학습 진단 및 설계 기능 구축, 무료 온라인 개인 맞춤형 학습지원 서비스 제공

② 진로·직업교육 정보제공 기능강화 및 맞춤형 정보 제공

- 진로정보망 '커리어넷*'에서 자료 검색·추천 및 이용문의, 진로상담 관련 기능을 수행할 자동상담(챗봇) 기능 구현 추진**

* 진로심리검사(8종), 진로탐색(5종), 진로정보(직업·학과), 진로동영상, 학교 진로교육 자료 및 우수 사례, 온라인 진로상담 제공

** 'Rule Base(키워드 매칭 기반)' 및 '자연어 처리(형태소 및 의도 분석)' 답변 제공 기능 구현을 위한 기능·시스템 설계

< '19년 '커리어넷' 주요 현황 >

('19. 말 기준)

총 회원 수 (명)	페이지 뷰 (건)	진로심리검사 (건)	진로상담 (건)	OPEN API (건)	외부 연계 (건)
1,353,525	43,631,474	1,648,494	25,229	6,583,618	8,757,828

- 정규/비정규직 현황 등 진로 관련 각종 통계자료를 제공하고, 빅데이터 분석 정보를 제공하는 미래 진로정보 서비스 시스템 구축

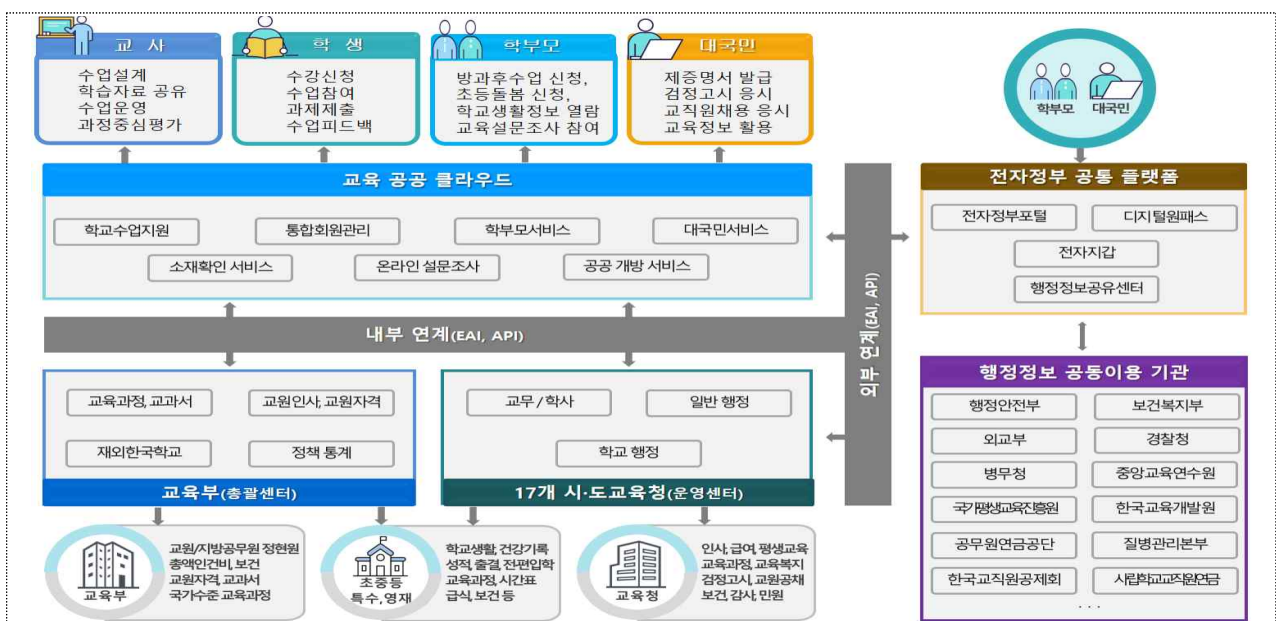
※ ('20) 미래진로정보 빅데이터 기반 마련 → ('21) 시스템 구축 및 서비스

- 산업수요와 학교 전공이 매칭되는 취업 여부 및 학생들의 고용안정성 등을 확인하기 위한 특성화고 졸업자 취업통계 조사시스템 구축·운영

※ ('19) 특성화고 취업정보 입력 → ('20) 통계자료 분석 및 발표

③ 업무 효율성 증대를 위한 교육행정 서비스 고도화

① 4세대 나이스 구축



- 업무 효율성 강화를 위해 사용자 친화적 서비스 구현
 - 학생·학부모, 민원인 등이 이용하는 대국민 서비스는 교육 공공 클라우드로 통합하여 교육관련 정보서비스 창구 일원화
 - 모바일기기(스마트폰, 태블릿 등) 보급 및 활용이 증가하는 사회적 변화를 고려한 모바일서비스 플랫폼 구축
 - 전자정부 공통 플랫폼과 연계한 행정정보 공동이용 확대, 증명서의 전자적 발급·보관(전자지갑), 통합 로그인체계(디지털원패스) 도입
- ※ 정보화전략계획(ISP) 수립 완료('19.10) → 4세대 나이스 구축(업무개발, 장비 교체)('20~'21) → 개통('22.3)
- 고교학점제 등 정책추진을 고려한 나이스 교무 업무 미래모델 구축



- 진로에 따라 다양한 과목을 선택·이수하고, 누적 학점이 기준에 도달할 경우 졸업을 인정받는 고교학점제('22.3월 시행) 지원
- ※ 교육과정→수강신청(수요조사)→수업운영→평가(과정중심·교사별평가)→이수여부→학점취득→졸업
- 교사, 학생은 수업운영에 참여하고 학부모는 수업활동을 확인할 수 있도록 나이스와 이원화된 '학교수업지원플랫폼' 구축
- ※ 학교수업지원플랫폼의 과정중심평가 결과를 나이스와 연계하여 학교생활기록에 활용
- ※ e학습터/에듀넷·티-클리어 등의 교육서비스와 연계한 교수·학습 자료 활용
- 유·초·중·고 및 영재학교, 산업학교, 재외한국학교, 방송통신중·고등학교, 대안학교(공립), 혁신학교 등 학교별 다양한 교육과정 운영 지원
- ※ 학교의 특성을 고려한 교육과정의 편성, 학기제 운영(1년 3학기 등) 및 작은 학교 운영 유형(공유형·거점형·캠퍼스형) 등 고려
- 학생의 과목선택권 확대(고등학교), 자유학기(중학교) 프로그램 운영 등을 지원하기 위한 다양한 수업운영 방식(반→강의실 개념) 적용

② 유·초·중등 교육 서비스 운영

- 현 나이스 업무프로그램 지속운영* 및 차세대 에듀파인 안정화
 - * 일반행정, 교무업무 등 42개 단위업무, 261개 세부업무 유지관리/기능개선, 대국민서비스 플러그인 제거, 범부처 연계 강화, 학교생활기록부 관리체계 강화 등
- 모든 사립유치원에 국가관리회계시스템인 '사립유치원 K-에듀파인' 맞춤형 적용을 통해 사립유치원 투명성 및 신뢰성 제고
- 국·공·사립 유치원의 입학업무, 교원평가를 전자적으로 지원(처음학교로, e-유치원 이용)하여 유치원 공공성강화 및 학부모 만족도 개선

③ 학교시설통합정보시스템 운영 관리 강화

- 초·중·고 학교시설 정보(현황, 이력, 안전 등) 관리를 체계적으로 수행하기 위해 시스템을 구축('17.6)하고 시설현황을 지속 관리
- ※ 학교시설 데이터 정확도(%) : ('19) 95 → ('20) 95

④ 고등 교육 서비스 안정화

- 국립대학 코러스 사용 확산에 따른 구조진단 및 성능 최적화, 교대통합학사정보시스템 구축 완료('19)에 따른 안정화 추진

< [영역2] 교육정보화 기본계획 정책분야 및 실행과제별 연계 현황 >

[단위: 백만원]

정책분야	기본계획 실행과제	'20년 시행과제	전체		시도교육청		
			사업 수	예산	사업 수	예산	
2-1. 생애주기를 고려한 온라인 교육 확대	▶ 온라인 수업 내실화 및 활성화	① 온라인 수업 내실화 및 활성화	28	54,374	18	3,773	
	▶ e학습터(구사이버학습) 맞춤형 서비스 고도화	② 온라인 교수학습 지원 확대					
	▶ EBS를 활용한 온라인 교수학습 지원						
	▶ K-MOOC 고도화 및 이용 활성화						③ 온라인 공개강의 활성화
	▶ KOCW 활성화 및 품질관리 강화						
2-2. 평생교육 및 진로·직업 정보관리 체계 강화	▶ 대국민 평생교육 통합 플랫폼 구축	① 평생학습 관리 기능 강화	23	9,221	13	3,098	
	▶ 평생학습 이력정보 관리 강화						
	▶ 진로·직업교육 서비스 고도화 및 맞춤형 정보제공	② 진로·직업교육 정보제공 기능강화 및 맞춤형 정보 제공					
2-3. 업무 효율성 증대를 위한 교육행정 서비스 고도화	▶ 나이스 운영 및 기능개선	① 유·초·중등 교육 서비스 고도화	179	136,736	171	100,905	
	▶ 에듀파인 운영 및 고도화						
	▶ 유아행정정보서비스 체제 고도화						
	▶ 학교시설통합정보시스템 운영 관리 강화	② 학교시설통합정보시스템 운영 관리 강화					
	▶ 국립대학 행재정통합시스템(코러스) 운영 활성화	③ 고등 교육 서비스 안정화					
	▶ 교육대학 통합학사정보시스템 구축 운영 및 안정화						
합 계			230	200,331	202	107,776	

- ❖ ICT를 활용하여 적극적 교육정보 개방과 서비스 제공으로 정보화 소외계층 배려 및 균등한 교육기회 보장

1 정보화 기반의 균등한 복지서비스 강화

① 유아학비지원시스템(e-유치원) 대국민 서비스 강화

- 유아학비지원시스템(e-유치원)을 안정적으로 운영하고, 범부처 전자바우처 통합카드사업 참여 등 대외 협력 추진
 - ※ 복지부(주관)·교육부·여가부·산자부 등 바우처 운영기관과 9개 신용카드사 간 MOU를 체결하여, '통합카드'로 정부에서 제공하는 다양한 바우처 이용 가능
- 보건복지부와 협력하여 사립유치원 저소득층 유아학비 추가지원 온라인 신청이 가능하도록 시스템 신규 구축

② 자율적으로 학습 활동을 결정하고 참여할 수 있는 기회 제공

- 평생교육 바우처를 지원하고 바우처 이용자 신청부터 사용내역 관리 및 관련정보 제공까지 가능한 모바일 웹(Web) 구축
 - ※ 평생교육바우처 지원 학습자 수(누적, 명) : ('19) 12,686 → ('20) 18,000

③ 저소득층·학습부진 학생 교육 격차 해소

- 기초학력 향상을 위한 '기초학력 진단-보정 시스템' 콘텐츠 개발 지속 추진 및 '기초학력향상지원사이트(꾸꾸)' 현행화

④ 취약·소외계층 정보화 격차 해소

- 장애학생 교수학습 지원 및 다문화 가정 중등 학생을 위한 한국어능력 진단보정시스템 도입, 저소득층 자녀 대상 PC 보급·인터넷 통신비 지속 지원
 - ※ 장애학생 교수학습지원 사이트 이용접속 횟수 : ('19) 86만 → ('20) 100만
 - ※ 화상통신을 활용한 진로체험프로그램 제공 : ('19) 941건 → ('20) 1,200건
 - ※ PC보급·인터넷 통신비 지원 : 생계·의료·주거·교육 급여 수급자, 한부모가족, 차상위계층 등 초·중·고등학생 자녀

② 빅데이터 기반 맞춤형 교육정보 개방 촉진

① 데이터 기반 교육행정 정보 제공

- 나이스 교육정보 지속 개방* 및 차세대 교육정보통계시스템(EDS) 구축('20.6)으로 빅데이터, AI 기반 연관 분석** 서비스 제공

* 교육정보 12종 174개 항목

** 감정분석(여론 긍정·부정 현황), R분석(전문가 분석 지원) 등 다양한 분석기법 반영

② 유·초·중등, 대학 정보공시 확대

- 모바일 서비스 도입 등 시스템 고도화를 통한 정보공시 서비스 이용 활성화 및 만족도 제고

※ 유치원 알리미 이용자 수(누적, 만명) : ('19) 150 → ('20) 160

학교알리미 이용자 수(누적, 만명) : ('19) 1,405 → ('20) 1,447

대학알리미 사용자 만족도(점수) : ('19) 80.5 → ('20) 80.7

③ 교육정보 분야별 안전한 운영체계 구축

① 정보보안/개인정보 보호체계 강화

- 시도교육청 '보안관제 종합시스템' 보급을 확대하고 정보보호 수준진단 지표 강화 적용
- 개인정보 비식별조치 체계 구축 및 유출 대응 매뉴얼 개발·보급 등 정보보호 활동 추진

※ 시도교육청 보안관제종합시스템 보급(갯수) : ('19) 2 → ('20) 8

※ 교육부 사이버안전센터 자체 탐지 패턴 적용 목표(건) : ('19) 760 → ('20) 809

② 재해복구체계 구축 및 운영

- 재해·재난 발생에 대비하여 교육행정업무 연속성 보장을 위한 교육 정보시스템 통합 재해복구센터* 신축('20.2.)

* 조치원 서북부 개발지구(대지 5,000m², 연면적 4,126m², 지하1층/지상3층)

- 교육정보시스템* 안정성 확보를 위해 주요 정보자원의 원격지 백업 및 재해 시 서비스 연속성 확보를 위해 재해복구시스템 개통·운영('20.6)

* 나이스, 업무관리, 에듀파인 시스템 등

- 재해복구체계의 공동 구축과 운영을 위한 법·제도 등 기반 마련

※ 「유아교육정보시스템 및 교육정보시스템의 운영 등에 관한 규칙 (교육부령 제1호, '13.3.23)」 개정 추진('20.3)

< [영역3] 교육정보화 기본계획 정책분야 및 실행과제별 연계 현황 >

[단위: 백만원]

정책분야	기본계획 실행과제	'20년 시행과제	전체		시도교육청	
			사업 수	예산	사업 수	예산
3-1. 정보화 기반의 균등한 복지서비스 강화	▶ 유아학비지원시스템(e-유치원) 대국민 서비스 강화	① 유아학비지원시스템(e-유치원) 대국민 서비스 강화	46	80,558	40	45,527
	▶ 평생교육 바우처 지원시스템 고도화	② 자율적으로 학습 활동을 결정하고 참여할 수 있는 기회 제공				
	▶ 기초학력 진단-보정시스템 개선	③ 저소득층·학습부진 학생 교육 격차 해소				
	▶ 장애인 학습정보 제공 확대와 교육 기회 보장 강화	④ 취약·소외계층 정보화 격차 해소				
	▶ 다문화 가정 학생 지원체제 강화					
	▶ 소외 지역 계층 대상 정보화 격차 해소 지원					
3-2. 빅데이터 기반 맞춤형 교육정보 개방 촉진	▶ 초·중등 교육데이터 개방·활용 서비스 확산	① 데이터 기반 교육행정 정보 제공	52	13,651	48	5,829
	▶ 교육정보통계시스템(Edu Data System, EDS) 고도화					
	▶ 유치원 및 초·중등학교 정보공시 활성화	② 유·초·중등, 대학 정보공시 확대				
	▶ 대학정보 공개·공유 확대와 재정 정보 공시시스템 기능개선					
3-3. 교육정보 분야별 안전한 운영체계 구축	▶ 교육기관 정보보호 체계 강화	① 정보보안/개인정보 보호체계 강화	66	47,983	55	25,839
	▶ 교육행·재정정보시스템 보안 체계 고도화					
	▶ 교육행정정보시스템 통합 재해복구 체계 구축	② 재해복구체계 구축 및 운영				
합 계			164	142,192	143	77,195

- ❖ 교육정보 제공을 통한 정책소통 및 국민 알권리 보장과 디지털 인프라 공동 활용을 통한 교육정보화 확산

1 대국민 정책소통·공감 채널 강화

① 학부모 대상 교육정책 정보제공

- 학부모On누리를 통한 교육정책 홍보 강화 및 상시 의견 수렴, 온라인 교육과정 개발 지원

※ 학부모 On누리 연평균 접속 수(만명) : ('19) 78 → ('20) 80

※ 학부모 온라인 교육과정 40종 개발, 18개 이상 교육과정 자막 지원

② 정책소통 채널 다양화

- 교육(행정)기관별 대국민 정책참여 활성화 및 소통강화를 위하여 홈페이지 등을 활용한 소통채널* 확보, 중장기적으로 빅데이터 등을 활용한 모니터링 체계 마련

* 교육부 홈페이지(소통채널), 고교학점제 포털(자료공유 및 소통창구), 진로체험망(컨설팅 및 우수성과 게시), STEAM(의견수렴) 등

2 교육정보화 디지털 인프라 통합 구축

① 인프라 공동활용 및 개선

- 개별 운영 중인 초·중등 분야 인프라 공통 플랫폼 모델 개발* 보급 및 국립대학 인프라** 개선을 위한 재원확보

* 교육부 70여개 정보시스템 대상으로 현황분석 및 공동운영 모델 수립('20)

** 39개 국립대학의 내용연수 10년이상 서버, 네트워크 등 노후장비 전체의 21%

③ 교류협력을 통한 해외정보 확충

① 해외 학술정보자원 공동 활용 확대

- 학술 DB 대학라이선스 도입 및 해외학술자원 공동 활용과 공유협력 네트워크 확대

※ 대학라이선스 도입 종수 : ('19) 28 → ('20) 39, 이용건수(천건) : ('19) 4,303 → ('20) 4,588

※ 해외학술정보 원문 확보 건수(누적, 만건) : ('19) 260 → ('20) 265

※ 학술지 논문 서지 구축(만건) : ('19) 57 → ('20) 60

※ 해외 학술DB 구매대행 협력기관 확대(개수) : ('19) 8 → ('20) 9

※ 해외 한국학 도서관 가입대학 확대(개수) : ('19) 7,351 → ('20) 7,571

② 교육정보화 국제 교류협력 강화

- ODA 협력국 초청 교육정보화 역량강화 연수 및 컨설팅 추진, e-ICON 개최 등 글로벌 행사 개최

※ 이러닝세계화 사업프로그램 만족도(%) : ('19) 92.6 → ('20) 92.8

※ 교류협력국 첨단교실 관계자 만족도(%) : ('19) 93.2 → ('20) 93.3

< [영역4] 교육정보화 기본계획 정책분야 및 실행과제별 연계 현황 >

[단위: 백만원]

정책분야	기본계획 실행과제	'20년 시행과제	전체		시도교육청	
			사업 수	예산	사업 수	예산
4-1. 대국민 정책소통. 공감 채널 강화	▶ 학부모 대상 교육정책 정보제공 확대	① 학부모 대상 교육정책 정보제공	41	11,867	40	11,797
	▶ 학부모 맞춤형 온라인 교육 지원					
	▶ 국민의 참여와 권리를 보장하는 열린 채널 확보 및 서비스 제공	② 정책소통 채널 다양화				
4-2. 교육정보 화 디지털 인프라 구축	▶ 4세대 나이스 정보화전략계획 수립 및 시스템 구축	정책분야 2-3 영역 관련	26	50,126	25	25,904
	▶ 초·중등 교육분야 디지털 인프라 통합 구축	② 인프라 공동활용 및 개선				
	▶ 미래경쟁력을 위한 대학 공유플랫폼 구축					
4-3. 교류협력 을 통한 해외 정보 확충	▶ 해외 학술정보자원 공동수집 및 활용 확대	① 해외 학술정보자원 공동 활용 확대	21	23,481	16	2,172
	▶ 무료공개 학술자원(OA) 통합 검색 서비스 구축 및 고도화					
	▶ 해외 학술정보 공유협력 네트워크 확대	① 교육정보화 국제 교류협력 강화				
	▶ 교육정보화 국제 교류협력 추진					
합 계			88	85,474	81	39,873

- ❖ 교육부와 소속·산하기관 등 총 25개 기관, 699개 사업, 약 6,792억원 규모 ('19년 8,677억원, 전년대비 1,885억원, 21.7% 감소*)

* K-에듀파인 구축 사업 완료에 따라 시도교육청 및 지속가능한 교육 정보화 혁신(정책) 분야 예산 대폭 감소

□ 2020년 정보화 사업 총괄표

[단위: 개, 백만원]

구분		합계	사업 유형				
		2020년	정보시스템	기반정보화	정보화지원	R&D	
합계		사업 수	699	441	59	193	6
		예산	679,161	417,807	135,388	122,797	3,169
사업 형태	신규	사업 수	34	29	2	3	0
		예산	14,620	11,801	748	2,071	0
	계속	사업 수	665	412	57	190	6
		예산	664,541	406,006	134,640	120,726	3,169

□ 기관별 예산내역

[단위: 백만원]

기관명	'18년 결산	'19년 예산(A)	'20년 예산(B)	증감액 (B-A)	증감율 (%)	예산 배정 비율(%)
합계	626,838	867,659	679,161	-188,498	-21.7	100
교육부	187,243	226,160	189,968	-36,192	-16.0	28.0
시도교육청	402,692	604,959	450,989	-153,970	-25.5	66.4
소속기관	1,381	1,610	1,978	368	22.9	0.3
유관기관	35,522	34,930	36,226	1,296	3.7	5.3

□ 정책분야별 예산내역

[단위: 백만원]

기관명	'18년 결산	'19년 예산(A)	'20년 예산(B)	증감액 (B-A)	증감율 (%)	예산 배정 비율(%)
합계	626,838	867,659	679,161	-188,498	-21.7	100
미래형 스마트 교육 환경 조성	220,517	313,745	251,164	-62,581	-20.0	37.0
지속가능한 교육 정보화 혁신	191,259	301,273	200,331	-100,942	-33.5	29.5
ICT를 통한 맞춤형 교육서비스 실현	163,134	157,686	142,192	-15,494	-9.8	20.9
공유형 교육정보 디지털 인프라 구축	51,928	94,955	85,474	-9,481	-10.0	12.6

□ 연도별 예산 현황 (2018년~2020년)

[단위: 개, 백만원]

기관명		2018 결산	2019 예산	2020		전년대비 증감액	예산 증감률
				사업수	예산		
교육부		187,243	226,160	33	189,968	-36,192	-16.0
시 도 교 육 청	서울	48,434	62,831	54	42,704	-20,127	-32.0
	부산	17,139	30,616	36	21,780	-8,836	-28.9
	대구	36,537	34,579	24	32,400	-2,179	-6.3
	인천	19,622	32,288	32	22,078	-10,210	-31.6
	광주	20,315	34,857	34	28,230	-6,627	-19.0
	대전	20,931	39,129	33	21,583	-17,546	-44.8
	울산	6,875	16,301	27	8,346	-7,955	-48.8
	세종	10,722	16,668	24	12,534	-4,134	-24.8
	경기	40,830	80,912	39	66,220	-14,692	-18.2
	강원	19,928	35,784	45	29,230	-6,554	-18.3
	충북	12,471	19,475	31	15,119	-4,356	-22.4
	충남	17,181	25,401	55	16,436	-8,965	-35.3
	전북	14,147	23,263	29	15,724	-7,539	-32.4
	전남	29,576	52,189	34	32,260	-19,929	-38.2
	경북	49,859	49,496	43	32,260	-17,236	-34.8
	경남	26,077	25,276	46	36,314	11,038	43.7
	제주	12,048	25,894	40	17,771	-8,123	-31.4
	소계	402,692	604,959	626	450,989	-153,970	-25.5
소속 기관	국립국제교육원	413	544	2	644	100	18.4
	국립특수교육원	515	721	1	668	244	33.8
	중앙교육연수원	453	345	1	369	24	7.0
	소계	1,381	1,610	4	1,978	368	22.9
유관 기관	국가평생교육진흥원	2,268	2,558	12	2,483	-75	-2.9
	한국교육개발원	395	395	1	395	0	0.0
	한국교육방송공사	14,639	13,331	5	12,937	-394	-3.0
	한국교육학술정보원	18,220	18,646	18	20,411	1,765	9.5
	소계	35,522	34,930	36	36,226	1,978	3.7
계		626,838	867,659	699	679,161	-188,498	-21.7

참고 1

2020년 주요 정책 및 소관부서(기관)

[정책분야-1] 미래형 스마트 교육 환경 조성

정책 과제	주요 내용	소관부서(기관)
1-1. ICT융합 교수·학습 지원체제 구축	① 미래형 디지털교과서 개발 및 보급	이러닝과
	② 교육정보 공유·제공 서비스 강화	교수학습평가과 민주시민교육과 교육과정정책과
	③ SW 교육 활성화 지원	융합교육팀 한국교육학술정보원
	④ 초등문해 및 독서교육 활성화	이러닝과 민주시민교육과
1-2. 지능형 학술·연구생태계 구축 지원	① 수요자 중심의 학술연구정보 서비스 구현	한국교육학술정보원
	② 학술정보 공유협력체계 강화	한국교육학술정보원
1-3. 미래사회 변화 대응 디지털 역량 강화	① 교원연수 시스템 개편	중앙교육연수원
	② 미래교육 정책 및 혁신 연구 실시	한국교육학술정보원
	③ 사이버 윤리 교육 실시 및 정보영재 양성	한국교육학술정보원 정보보호팀
1-4. 상상이 현실이 되는 미래교실 구축	① ICT 연계 맞춤형 플랫폼 고도화	이러닝과
	나이스 교무 업무 미래모델 구축 (정책분야 2-3 영역으로 통합)	교육정보화과
	② 교육분야 신기술 적용 및 기반 마련	교육정보화과 한국교육학술정보원
	③ 초·중등 ICT 수업환경 개선	이러닝과 교육정보화과

[정책분야-2] 지속 가능한 교육 정보화 혁신

정책 과제	주요 내용	소관부서(기관)
2-1. 생애주기를 고려한 온라인 교육 확대	① 온라인 수업 내실화 및 활성화	이러닝과
	② 온라인 교수학습 지원 확대	이러닝과
	③ 온라인 공개강의 활성화	미래교육기획과 교육정보화과 한국교육학술정보원 한국교육방송공사
2-2. 평생교육 및 진로직업 정보관리체계 강화	① 평생학습관리 기능 강화	평생학습정책과 국가평생교육진흥원
	② 진로·직업교육 정보제공 기능강화 및 맞춤형 정보 제공	진로교육정책과 교육일자리총괄과 중등직업교육정책과
2-3. 업무 효율성 증대를 위한 교육행정 서비스 고도화	① 4세대 나이스 구축 (1·4 및 4·2 일부내용 포함)	교육정보화과
	② 유·초·중등 교육 서비스 운영	교육정보화과 지방교육재정과 유아교육정책과
	③ 학교시설통합정보시스템 운영 관리 강화	교육시설과
	④ 고등 교육 서비스 안정화	국립대학지원관리팀 교육정보화과

[정책분야-3] ICT를 통한 맞춤형 교육 서비스 실현

정책 과제	주요 내용	소관부서(기관)
3-1. 정보화 기반의 균등한 복지서비스 강화	① 유아학비지원시스템(e-유치원) 대국민 서비스 강화	교육복지정책과 유아교육정책과
	② 자율적으로 학습 활동을 결정하고 참여할 수 있는 기회 제공	평생학습정책과
	③ 저소득층·학습부진 학생 교육 격차 해소	교육기회보장과
	④ 취약·소외계층 정보화 격차 해소	국립특수교육원 한국교육학술정보원 진로교육정책과 국가평생교육진흥원 이러닝과
3-2. 빅데이터 기반 맞춤형 교육정보 개방 촉진	① 데이터 기반 교육행정 정보 제공	교육정보화과 교육통계과
	② 유·초·중등, 대학 정보공시 확대	교육통계과
3-3. 교육정보 분야별 안전한 운영체계 구축	① 정보보안/개인정보 보호체계 강화	정보보호팀
	② 재해복구체계 구축 및 운영	정보보호팀

[정책분야-4] 공유형 교육정보 인프라 구축

정책 과제	주요 내용	소관부서(기관)
4-1. 대국민 정책소통·공감 채널 강화	① 학부모 대상 교육정책 정보제공	교육정보화과 국가평생교육진흥원
	② 정책소통 채널 다양화	교육부, 시도교육청 등
4-2. 교육정보화 디지털 인프라 통합 구축	4세대 나이스 구축 (정책분야 2-3 영역으로 통합)	교육정보화과
	① 인프라 공동활용 및 개선	교육정보화과
4-3. 교류협력을 통한 해외정보 확충	① 해외 학술정보자원 공동 활용 확대	학술진흥과 한국교육학술정보원
	② 교육정보화 국제 교류협력 강화	이러닝과

□ 전년대비 예산 현황

○ 2019년 대비 사업 예산액 1,885억 원(21.7%) 감소함

- 사업 수는 699개로 사업당 평균 예산은 9.72억 원임

☞ 교육정보화 예산이 '19년까지 지속 증가하였으나, '20년에는 21.7% 감소하였음

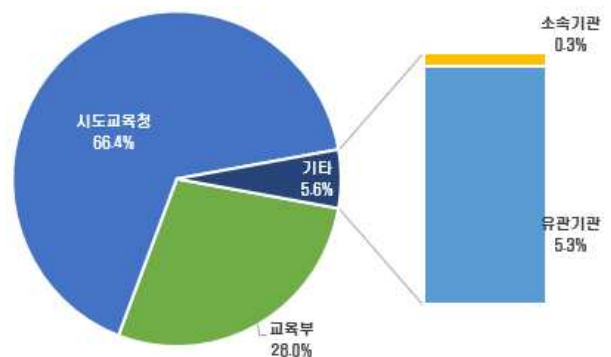
- 학생 1인당 정보화 평균 예산은 '19년까지 꾸준히 증가(연평균 20.5%) 하였으나, '20년에는 전년대비 25.5% 감소하였음

- 따라서 학생 수 대비 교육정보화 예산의 안정적 확보와, 신기술을 적용한 새로운 사업 발굴을 위해 지속적인 노력 필요

※ 연도별 정보화 사업예산액 및 학생 1인당 정보화 평균예산

구 분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	비고
사업예산액 (백만원)	360,678	375,248	402,692	604,959	450,989	
학생 1인당 정보화 평균예산(원)	61,311	65,543	72,112	110,945	82,708	시도교육청 예산 기준
전년대비 증감율 (%)	14.1	6.9	10.0	53.9	-25.5	

구분	예산 (백만원)	비율 (%)
교육부	189,968	28.0
소속기관	450,989	66.4
유관기관	1,978	0.3
시.도교육청	36,226	5.3
계	679,161	100



□ 사업별, 정책분야별 현황

- 시도교육청 예산 중에서 10억원 이상 증가한 사업은 12개 사업으로 이 중에서 무선 인터넷 구축과 학내 전산망 개선과 같은 교육 정보화 인프라 구축 사업이 192억원 증가하였음

※ 시도교육청 사업 중 전년대비 10억원 이상 증가한 사업 현황
[단위: 백만원]

순	교육청	사업명	2020 예산액	증가액
1	경기	교육정보화 인프라 구축	23,157	9,595
2	경남	업무용 소프트웨어 일괄 구매	5,663	5,663
3	부산	학교 무선망 구축 및 운영	6,121	5,310
4	대구	학내전산망 구축	3,352	2,946
5	대구	나이스시스템 운영	3,530	2,193
6	경기	정보보안 및 개인정보보호 강화	1,713	1,713
7	경남	학생 맞춤형 수업을 위한 미래교육 AI서버 구축 사업	1,450	1,450
8	대전	온·오프라인 기초학력향상도평가 시스템 운영	5,420	1,435
9	경남	경남교육청 홈페이지 인프라 고도화	1,311	1,311
10	강원	행정용기기 통합 구매	2,131	1,144
11	충북	충북소통메신저 구축·운영	1,110	1,110
12	경기	경기교육사이버안전센터 운영	1,331	1,014

- 시도교육청 예산 중에서 50억원 이상 감소한 사업은 15개 사업으로 이 중에서 에듀파인 구축·운영 사업이 550억 원이 감소하여 변동이 가장 컸음

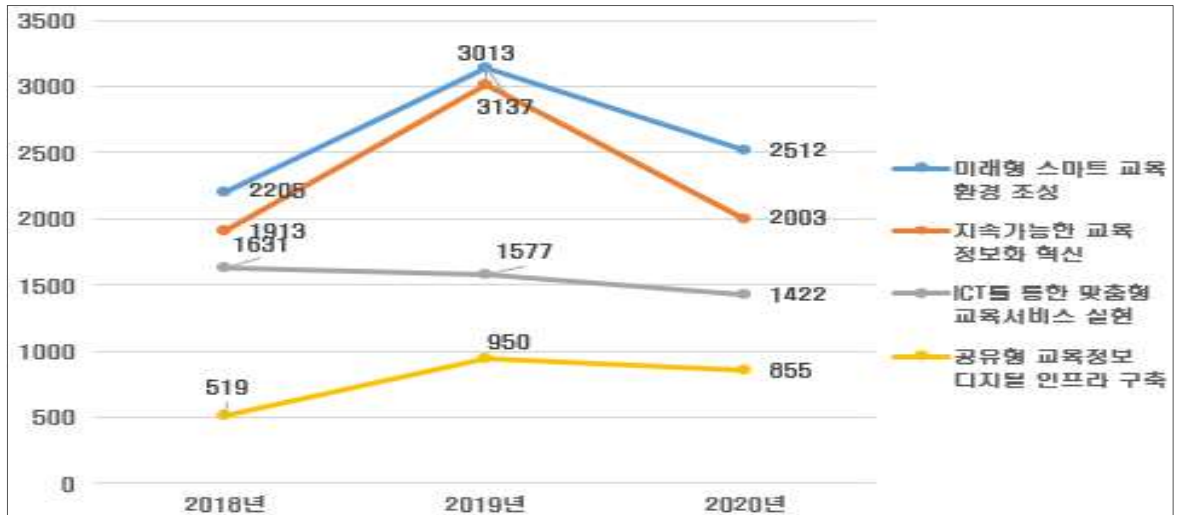
※ 시도교육청 사업 중 전년대비 10억원 이상 감소한 사업 현황

[단위: 백만원]

순	교육청	사 업 명	2020 예산액	감소액
1	경기	K-에듀파인 구축 운영	2,547	15,516
2	서울	종합전산센터 인프라 운영	3,891	10,843
3	경북	학교 정보화장비 보급	8,312	9,307
4	부산	에듀파인 운영 및 고도화	207	9,280
5	충남	교육행정정보시스템 운영	3,470	8,428
6	대전	교육행정정보시스템 운영	2,012	8,205
7	전남	교육정보시스템 구축 및 유지관리	1,110	8,130
8	전북	에듀파인시스템 운영	299	8,029
9	경기	학교전산망 구축	8,218	7,976
10	전남	교육행·재정정보시스템 운영	633	7,145
11	광주	차세대 지방교육행재정통합시스템 구축 및 운영	706	7,053
36	울산	K-에듀파인시스템 유지 관리	130	6,864
37	인천	지방교육행·재정통합시스템 구축·운영	1,029	6,688
12	대구	에듀파인시스템 운영	2,145	6,582
13	대전	업무용 소프트웨어 보급	1	6,563
14	강원	에듀파인 운영 및 고도화	613	6,187
15	제주	에듀파인 시스템 운영	445	5,567

- 정책 분야별 예산 중 전년대비 가장 많이 감소한 분야는 지속가능한 교육 정보화 혁신 분야로 1,134억원 이였으며, 차례로 미래형 스마트교육 환경 조성이 501억원, ICT를 통한 맞춤형 교육 서비스 실현은 155억원, 공유형 교육정보 디지털 인프라 구축은 95억원 감소함

[단위: 억원]



- [정책분야1] 과제의 예산 감소 원인은 실감형 디지털 교과서가 '19년에 다수 개발되었고, 시도교육청의 학교 정보인프라 구축 또한 전년대비 감소된 원인으로 판단됨
 - ☞ 지속적인 학내망 및 무선 인터넷 환경 구축·개선이 필요함
- [정책분야2] 과제의 예산 감소 원인은 에듀파인 사업이 완료되고, 교육행정정보시스템 운영 예산이 대폭 삭감되었기 때문으로 판단됨
 - ☞ 지속가능한 교육정보화 혁신을 위해서는 기 구축된 정보시스템의 유지관리 뿐만 아니라, 4차 산업혁명과 관련된 신기술을 교육에 접목하기 위한 새로운 정보시스템 발굴과 그에 따른 예산 확보가 필요함
- [정책분야3] 과제의 예산 감소 원인은 일부 시도교육청에서 통합보안관제센터와 통합재해복구체계 구축 사업이 완료되어 예산이 감소된 것으로 판단됨
 - ☞ 저소득층 학생 지원 사업과 기초학력 진단 및 보정 시스템 개선, 정보 격차 해소 등 교육복지 차원의 예산은 접근 기회 보장 차원에서 나아가 실제적인 정보화 역량을 향상시킬 수 있도록 교육 기회를 보장해야 함
- [정책분야4] 과제의 예산 감소 원인은 이러닝세계화 예산 축소, 일부 시도교육청 등에서 인프라 통합구축 비용 등 관련 예산이 전년대비 감소 등으로 판단됨
 - ☞ 해외정보 교류협력, 정책소통·공감 채널 운영, 교육정보화 인프라 통합 구축 등을 지속 추진하여 공유형 교육정보 인프라 구축을 강화할 필요가 있음

※ 연도별 정책분야별 예산 현황

[단위: 백만원]

정책 분야	2018년 예산	2019년 예산	2020년 예산	전년대비증 감액	전년대비 예산증감률
[정책분야1] 미래형 스마트 교육 환경 조성	220,517	313,745	251,164	-62,581	-19.95
[정책분야2] 지속가능한 교육 정보화 혁신	191,259	301,273	200,331	-100,942	-33.51
[정책분야3] ICT를 통한 맞춤형 교육서비스 실현	163,134	157,686	142,192	-15,494	-9.83
[정책분야4] 공유형 교육정보 디지털 인프라 구축	51,928	94,955	85,474	-9,481	-9.98
합 계	626,838	867,659	679,161	-188,498	-21.5

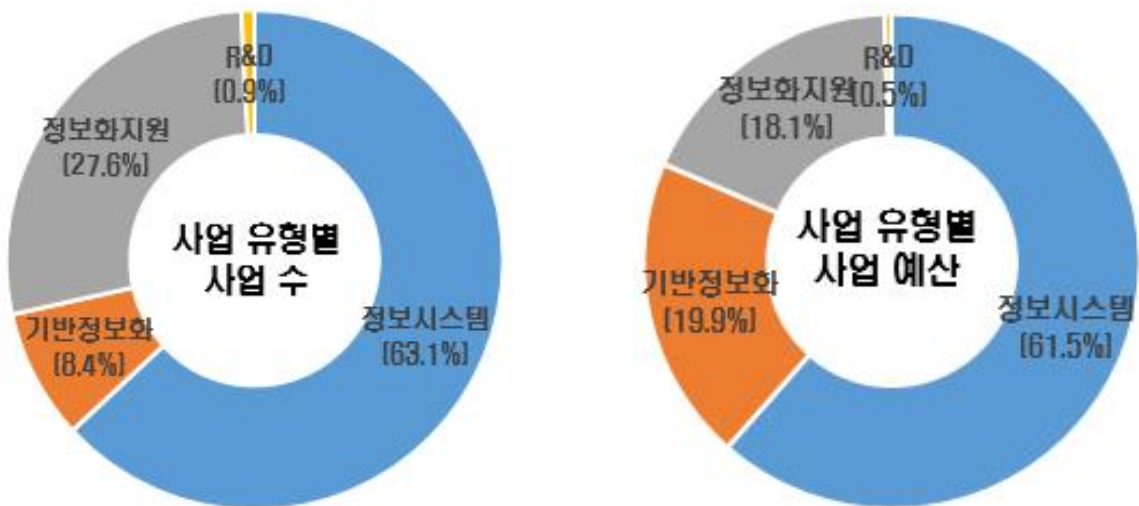
□ 사업유형별 현황

- 정보시스템 441개(63.1%), 정보화 지원 193개(27.6%), 기반 정보화 59개(8.4%), R&D 6개(0.9%) 순임

- 예산 대비 정보시스템(4,178억원)이 차지하는 비중(61.5%)이 가장 높으나 변동 폭이 매우 크고, R&D(32억원)가 차지하는 비중(0.5%)은 매우 적으므로 R&D를 통한 신규 사업 발굴이 절실

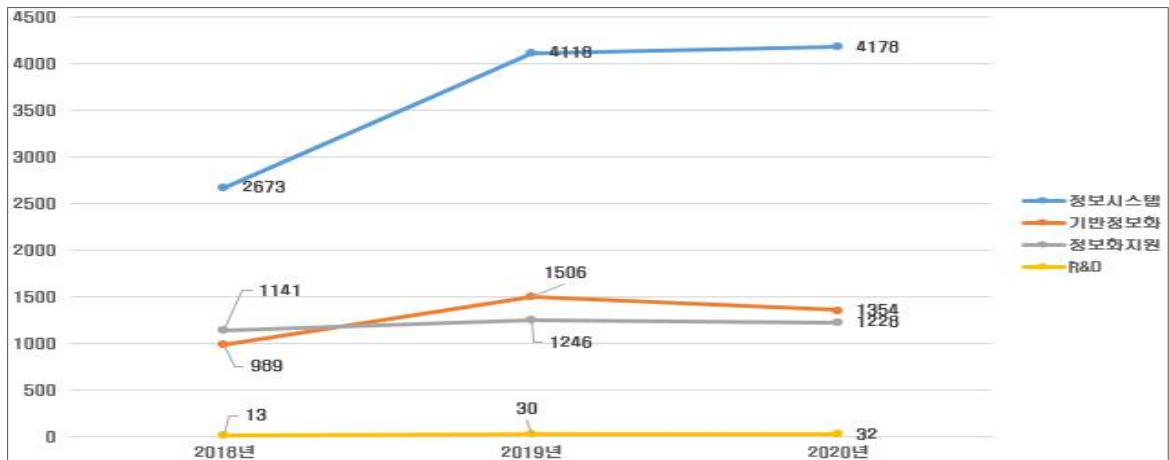
※ 사업유형별 사업 수와 사업 예산 현황

[단위: 개, 백만원]



※ 사업 유형별 예산 추이

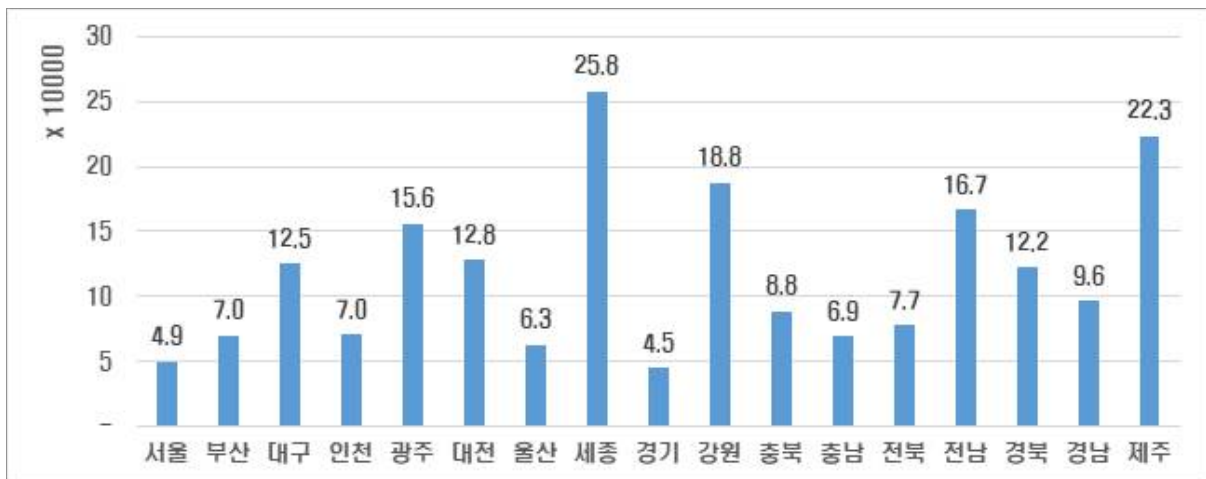
[단위: 억원]



- 시도교육청별 학생 1인당 교육정보화 예산은 세종(25.8만원)으로 가장 많았고, 다음은 제주(22.3만원) 순으로 많았으나, 경기(4.6만원), 서울(4.9만원), 울산(6.3만원)은 매우 적었음

※ 시도교육청별 학생 1인당 교육정보화 예산 현황

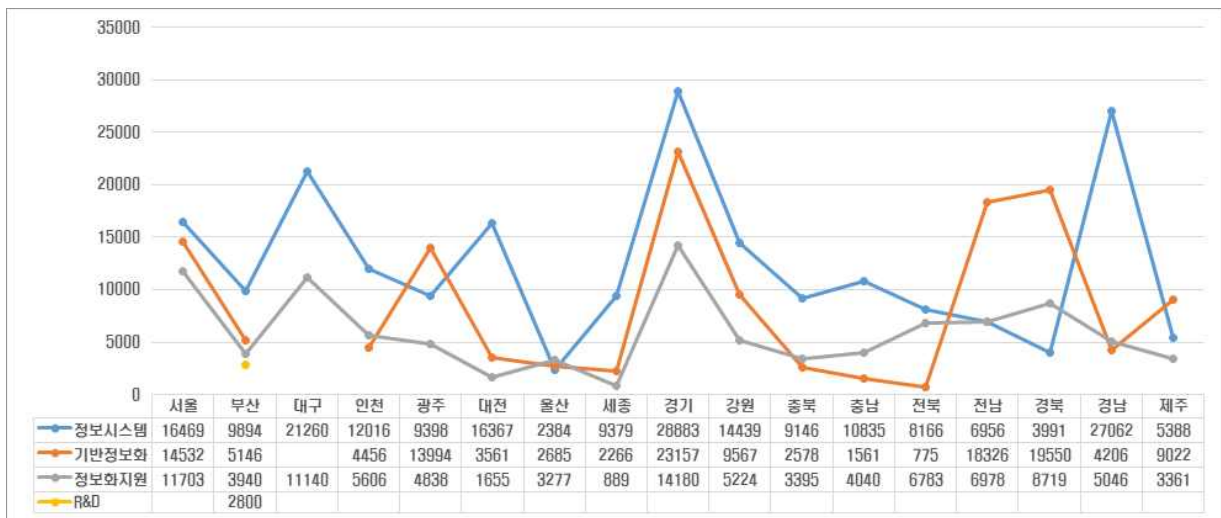
[단위: 원]



- 경기도는 정보시스템 사업(289억원)과 기반 정보화 사업(232억원), 정보화 지원 사업(142억원) 분야에서 가장 많은 예산을 투입하였으며, R&D 사업은 부산에서만 28억원을 투입하였음

※ 시도교육청의 사업 유형별 예산 현황

[단위: 백만원]

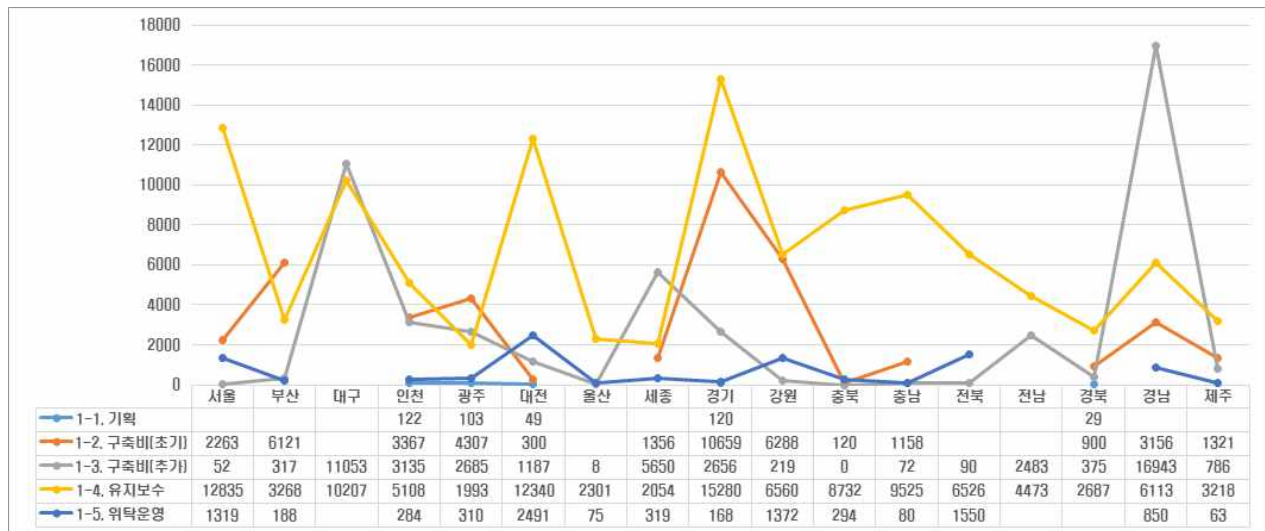


- 정보시스템 사업이 200억원 이상인 교육청은 경기(289억원), 경남(271억원), 대구(213억원) 등 3개 교육청이며, 상대적으로 울산(24억원)이 가장 적음

☞ 대구, 울산, 전북, 전남 등 4개 교육청은 신규 정보시스템 구축이 없어 다른 교육청과의 정보시스템 구축 비용의 차이가 큼. 따라서 유사 정보시스템의 통합 운영을 통해 지역 간 균형 있는 교육정보화 추진과 예산 집행의 효율성을 높여야 함

※ 시도교육청의 정보시스템 유형별 예산 현황

[단위: 백만원]

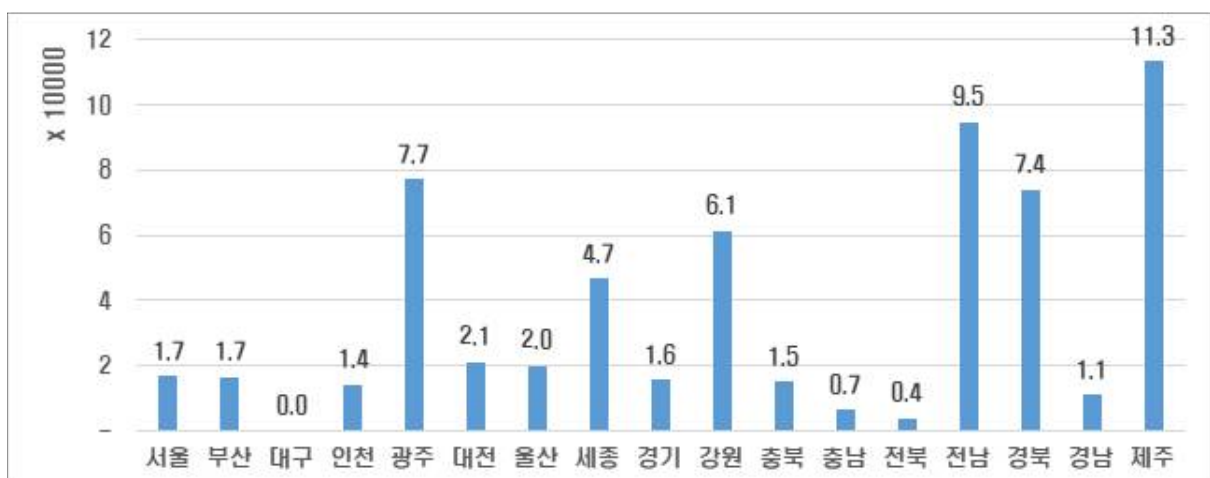


○ 학생 1인당 기반정보화 예산은 제주(11.3만원)가 가장 많았고, 7만원 이상인 교육청은 전남(9.4만원), 광주(7.7만원), 경북(7.4만원) 등이 있으나, 대구는 전혀 투입된 예산이 없었고, 전북 3,815원으로 낮게 편성

☞ PC 도입이나 회선 사용료와 관련된 기반정보화 사업은 학생 수에 영향을 크게 받음에도 불구하고, 시도 간 격차가 심하므로 학생 수를 고려한 예산 배분 필요

※ 시도교육청별 학생 1인당 기반정보화 예산 현황

[단위: 원]



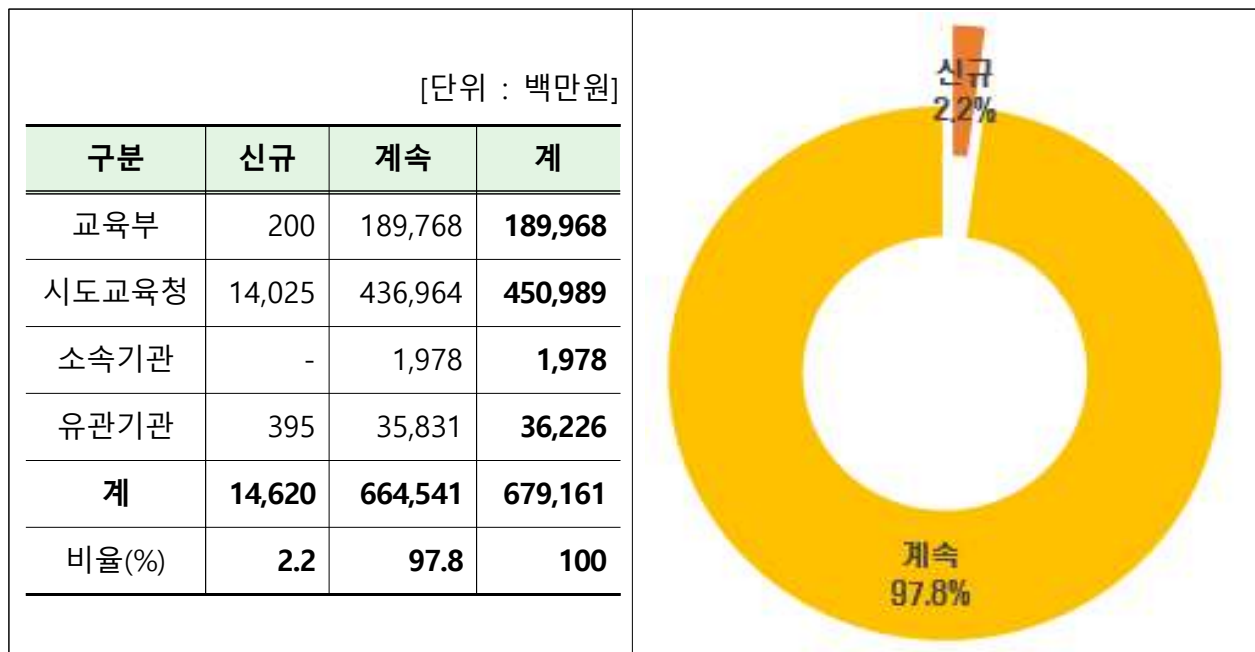
□ 사업형태별 현황

- 전체 예산 중 계속 사업(97.8%)이 대부분을 차지하고, 신규 사업(2.2%)은 거의 없음

- 계속사업 비율은 소속기관이 100%로 가장 많고, 교육부(99.9%), 유관기관(98.9%), 시도교육청(96.9%) 순으로 나타났으며 모든 기관에서 계속사업이 96% 이상 차지하고 있음

- ☞ 인공지능이나 빅데이터, 사물인터넷과 같은 4차 산업혁명의 신기술을 교육에 접목하기 위한 신규 사업 발굴을 위해 적극적인 예산 지원과 노력이 필요함

※ 사업 형태별 교육정보화 예산 현황



참고 3

2020년 교육정보화 시행계획 전체 사업내역

□ 교육부

【표 33】 교육부 전체 사업내역

[단위 : 백만원]

순	사업명	'18년 결산	'19년 결산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제
1	실감형 디지털교과서 개발·보급	21,590	34,510	6,496	-28,014	2	5	1-1-1
2	창의인성교육넷 활성화	632	443	690	247	2	5	1-1-2
3	독서교육종합지원시스템 고도화	560	575	700	125	2	3	1-1-4
4	미디어교육 온라인 플랫폼 구축·운영	-	-	200	200	1	2	1-1-2
5	ICT 연계 교육서비스	5,500	6,000	6,500	500	2	5	1-4-1
6	국립학교 정보인프라 고도화	1,834	1,924	2,070	146	2	10	1-4-4
7	온라인수업 내실화 및 활성화	1,480	1,350	1,350	0	2	5	2-1-1
8	e학습터 맞춤형 서비스 고도화	1,000	3,460	1,300	-2,160	2	5	2-1-2
9	EBS를 활용한 온라인 교수학습 지원	23,210	23,434	23,484	0	2	5	2-1-3
10	한국형 온라인 공개강좌 개발 및 운영	7,840	9,734	11,920	2,186	2	3	2-1-4
11	온라인 평생학습지원체제 구축	189	189	189	0	2	5	2-2-1
12	국가학습이력관리시스템 운영·관리	178	166	196	30	2	5	2-2-2
13	진로정보망 '커리어넷' 운영	1,500	1,450	1,950	500	2	5	2-2-3
14	교육기관 졸업자 취업통계조사	1,040	1,577	2,379	802	2	5	2-2-3
15	교육정보보호사업	6,633	6,763	7,693	930	2	5	3-3-1
16	학교시설 통합정보시스템 운영관리 및 정보화지원	3,313	1,487	2,458	971	2	5	2-3-3
17	유아행정정보서비스 체제 고도화	2,143	9,769	12,771	3,002	2	3	2-3-4
18	국립대학 행·재정통합시스템(코리스) 운영 활성화	8,500	8,500	9,400	900	2	4	2-3-5
19	정보시스템 운영(사학진흥기금)	811	2,187	1,905	-282	2	5	2-3-7
20	정보시스템 구축(사립학교연금기금)	2,683	2,981	2,677	-304	2	5	2-3-7
21	교육급여 프로그램 운영	428	455	420	-35	2	5	3-1-1
22	e-유치원 대국민 서비스 강화	2,110	2,322	2,503	181	2	5	3-1-1
23	평생교육 바우처 지원시스템 고도화	190	140	300	160	2	5	3-1-2
24	초·중·고 학생 교육정보화 지원	37,409	37,561	30,663	6,898	2	5	3-1-6
25	통계기반 교육정책 연구지원	622	614	1,128	514	2	5	3-2-2
26	유치원 및 초·중등 정보공시제 운영	2,460	3,616	3,616	0	2	5	3-2-3
27	대학정보공시 통합정보시스템 구축	4,980	4,236	2,867	-1,369	2	3	3-2-4
28	고등교육 및 대학재정정보 분석시스템 운영	380	376	211	-165	2	5	3-2-4
29	행정업무정보화 지원	1,704	1,835	3,001	1,166	2	4	3-3-2
30	교육정보시스템 통합 재해복구체계 구축	29,610	13,017	4,967	-8,050	2	2	3-3-3
31	4세대 나이스 구축	1,966	30,817	24,222	-6,595	2	2	4-2-2
32	학술자원공동활용체계 구축	8,643	8,643	15,073	6,430	2	10	4-3-1
33	이러닝세계화	6,105	6,029	4,669	-1,360	2	3	4-3-4
합계(27개 과제)		187,243	226,160	189,962	-36,198			

※ 사업형태 : ①신규, ②계속

※ 사업유형 : 정보시스템(①기획, ②구축비(초기), ③구축비(추가), ④유지보수 ⑤위탁운영), 기반정보화(⑥PC도입, ⑦회선사용료, ⑧단순전산장비, ⑨기타운영지원), 정보화지원(⑩정보화 확산, ⑪정보화 제도 운영, ⑫정보화정책 연구, ⑬정보화 인력 양성), ⑭ R&D

□ 소속기관

【표 34】 소속기관 전체 사업내역

[단위 : 백만원]

순	기관명	사업명	'18년 결산	'19년 결산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
1	국립국제 교육원	국립국제교육원 전산장비 통합 유지관리	186	314	314	0	2	4	2-3-7
2		한국유학종합시스템 운영	227	230	330	100	2	4	4-3-4
3	국립특수 교육원	특수교육내실화기반구축	515	721	965	244	2	13	3-1-4
4	중앙교육 연수원	중앙교육연수원 원격연수지원 시스템 운영	453	345	369	24	2	14	1-3-1
합계(4개 과제)			1,381	1,610	1,978	368			

□ 유관기관

【표 35】 유관기관 전체 사업내역

[단위 : 백만원]

순	기관명	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 결산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
1	한국교육학 술정보원	1	미래교육 정책 및 혁신 연구 강화	604	635	635	0	2	10	1-3-2
2		2	학술정보 유통 해외 네트워크 운영	927	927	927	0	2	10	4-3-3
3		3	고등교육정보 공통활용체제 운영	0	410	410	0	2	5	2-1-5
4		4	고품질 교육행정 업무지원체계 안정화	2,513	2,513	2,900	387	2	4	2-3-1
5		5	행정정보 인프라 표준화 및 관리체계 고도화	2,840	2,840	3,406	566	2	4	2-3-1
6		6	나이스 보안성 강화를 위한 기반 고도화	400	400	400	0	2	11	3-3-2
7		7	개인정보보호체계 운영·관리	105	105	105	0	2	11	3-3-1
8		8	교육학술정보시스템 인프라 운영	3,947	3,953	4,486	533	2	5	3-3-4
9		9	KERIS 기관정보시스템 운영	668	613	613	0	2	3	3-3-1
10		10	KERIS 종합교육연수원 운영	0	122	101	-21	2	5	1-3-2
11		11	저작권, 표준화 및 신기술 실증 적용 강화	694	636	636	0	2	12	1-4-3
12		12	글로벌 교육혁신 및 개발협력 선도	310	310	310	0	2	10	4-3-4
13		13	에듀넷(교육정보 공유유통체제) 운영	1,716	1,772	1,772	0	2	5	1-1-2
14		14	교원과 학생의 창의적 교수학습 역량강화	479	463	463	0	2	10	1-3-2
15		15	디지털교과서 기술표준 개발센터 운영	135	135	135	0	2	5	1-1-1
16		16	소프트웨어 교육 통합 정보 서비스 운영	340	270	270	0	2	10	1-1-3
17		17	원격교육연수지원센터 운영	175	175	175	0	2	12	1-3-1
18		18	국가 학술정보 공유체제 운영	2,367	2,367	2,667	300	2	5	1-2-2

순	기관명	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 결산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
19	국가평생교육진흥원	1	한국형 온라인 공개강좌 개발 및 운영	360	574	340	-234	2	3	2-1-4
20		2	온라인 평생학습 지원체계 구축 시스템 고도화 및 안정화	189	189	189	0	2	3	2-2-1
21		3	국가학습이력관리시스템 운영·관리	178	166	275	109	2	3	2-2-2
22		4	대학의 평생교육체제 지원	20	35	35	0	2	4	2-2-3
23		5	평생교육사 자격제도 종합시스템 개선 및 운영	35	35	35	0	2	3	2-2-4
24		6	평생교육 바우처 지원시스템 고도화	190	140	180	40	2	3	3-1-2
25			다문화교육포털 운영	36	60	50	-10	2	4	3-3-1
		7	학부모지원시스템 운영 및 유지보수	40	40	70	30	2	4	4-1-1
			기관 홈페이지 운영	20	20	10	-10	2	4	3-3-3
26		8	학점은행제 정보공시 시스템 운영	454	480	480	0	2	3	2-2-1
27	9	행정정보시스템 운영 및 개선	293	300	300	0	2	3	3-3-3	
28	10	정보시스템 통합 유지보수	453	519	519	0	2	4	3-3-3	
31	한국교육개발원	1	교육기관 졸업자 취업통계조사	395	395	395	0	1	2	2-2-3
32	한국교육방송공사	1	EBS 초등·중학 온라인 교육 사업	2,283	1,793	1,793	0	2	5	2-1-3
33		2	EBS 고교강의 사업	6,670	6,894	6,944	50	2	5	2-1-3
34		3	EBS 영어교육방송 지원 사업	3,565	1,865	2,021	156	2	5	2-1-3
35		4	EBSMath 수학교육 사업	844	1,022	1,039	17	2	5	2-1-3
36		5	EBS SW 교육 플랫폼 구축·운영 사업	1,277	1,757	1,140	-617	2	5	1-1-3
합계(36개 과제)				35,522	34,930	36,226	1,296			

□ 시도교육청

【표 36】 시도교육청 전체 사업내역

[단위 : 백만원]

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
1	서울	1	통합 홈페이지 노후 서버 교체	0	689	0	-689	1	3	4-2-4
2	서울	2	스마트오피스 시범사업 클라우드 시스템 도입	0	0	280	280	1	2	2-3-7
3	서울	3	외부공문 관리 프로그램 개발	0	0	8	8	1	2	2-3-7
4	서울	4	예산편성지원시스템 구축	0	0	94	94	1	2	2-3-7
5	서울	5	계약길잡이 웹페이지 구축	0	0	21	21	1	2	4-2-4
6	서울	6	비영리법인 온라인 행정지원시스템 구축 및 운영	15	17	2	-15	1	3	2-3-7
7	서울	7	스마트교육 활성화 사업	2,277	4,241	3,502	-739	2	10	1-1-1
8	서울	8	스마트 스쿨 구축 및 운영	0	6,580	2,838	-3,742	2	8	1-1-2
9	서울	9	서울소프트웨어교육체험센터운영	394	262	217	-45	2	10	1-3-2
10	서울	10	서울-MOOC 운영	0	198	0	-198	2	2	2-1-1
11	서울	11	꿀박사 운영	55	82	86	4	2	10	2-1-1
12	서울	12	영상자료 제작 지원	50	50	97	47	2	10	2-1-1
13	서울	13	행정요원 정보화연수	143	200	220	20	2	13	1-3-2
14	서울	14	소프트웨어교육 활성화 지원	2,744	2,513	1,847	-666	2	10	1-1-3
15	서울	15	교육교류협력국 교육정보화 사업	140	163	156	-7	2	10	4-3-4
16	서울	16	서울 e학습터 운영	223	319	325	6	2	10	2-1-2
17	서울	17	서울교육포털(SSEM) 운영	148	94	115	21	2	10	1-1-2
18	서울	18	행정정보화 사무기기 보급	1,172	1,189	794	-395	2	6	2-3-7

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
19	서울	19	종합전산센터 인프라 운영	16,885	14,734	3,891	-10,843	2	4	2-3-1
20	서울	20	정보자원 재해복구센터 구축	694	51	50	-1	2	3	3-3-3
21	서울	21	교육학습지원센터 기반시설 운영	759	2,293	1,256	-1,037	2	4	1-1-2
22	서울	22	교육기관 정보보안 안전조치 강화 및 개인정보 보호	319	819	650	-169	2	12	3-3-1
23	서울	23	중요기록물 전자화(DB구축)사업	245	223	223	0	2	12	4-2-4
24	서울	24	학교증명발급시스템 프로그램 운영	7	8	9	1	2	4	2-3-7
25	서울	25	중학교 전입학 온라인 배정시스템 운영	8	8	8	0	2	4	2-3-7
26	서울	26	나이스기반 고등학교 전·편입학 배정시스템 운영	9	9	9	0	2	4	2-3-7
27	서울	27	학교시설 유무선 예약시스템 운영	22	30	30	0	2	4	2-3-7
28	서울	28	학교도서관업무지원시스템 및 독서교육종합지원시스템 운영	80	901	91	-810	2	4	1-1-2
29	서울	29	정보공시제도 운영	509	617	637	20	2	11	3-2-3
30	서울	30	서울교육통계 관리 및 연보발간	288	322	312	-10	2	10	3-2-1
31	서울	31	교육행정지원시스템 운영	36	42	47	5	2	4	2-3-7
32	서울	32	업무관리 및 기록관리 시스템 어플리케이션 운영	242	286	310	24	2	2	2-3-7
33	서울	33	교육행정정보시스템(나이스) 구축 및 운영	1,839	6,256	4,984	-1,272	2	4	2-3-1
34	서울	34	차세대 지방교육행·재정통합 시스템(응용SW) 구축	2	23	19	-4	2	2	2-3-2
35	서울	35	서울시교육청 홈페이지 등 통합유지관리	815	777	704	-73	2	4	4-2-4
36	서울	36	도서관 및 평생학습관 정보화 지원사업	1,518	1,625	1,531	-94	2	2	2-2-4
37	서울	37	취업지원센터 홈페이지 운영	19	15	15	0	2	4	2-2-3
38	서울	38	고입전형 통합 시스템 운영	74	60	64	4	2	4	2-3-1
39	서울	39	서울형 학교조직진단 온라인 시스템 운영	20	73	6	-67	2	4	2-3-7
40	서울	40	서울진로진학정보센터 홈페이지 운영	58	153	85	-68	2	4	2-2-3
41	서울	41	교과교육지원 통합 시스템 관리	18	21	21	0	2	5	3-2-5
42	서울	42	교육연구정보원 홈페이지 및 전산시스템 운영	823	831	1,062	231	2	4	4-2-4
43	서울	43	교육연수원 홈페이지 및 정보시스템 운영	275	219	244	25	2	4	4-2-4
44	서울	44	교육정보통계시스템 운영	855	90	84	-6	2	5	3-2-2
45	서울	45	학교홈페이지 웹호스팅 운영 지원	667	655	623	-32	2	5	4-1-1
46	서울	46	정보화정책심의위원회 운영	3	6	6	0	2	12	2-3-7
47	서울	47	업무용 소프트웨어 보급	8,919	10,000	10,900	900	2	9	2-3-7
48	서울	48	저소득층 교육정보화 지원	3,554	3,873	2,714	-1,159	2	10	3-1-6
49	서울	49	유아학비지원시스템 운영 및 고도화	295	297	316	19	2	4	3-1-1
50	서울	50	서울기초학력지원시스템 운영	395	418	591	173	2	5	3-1-3
51	서울	51	대안교육 행정정보시스템 운영 및 고도화	259	7	7	0	2	4	3-1-7
52	서울	52	학교밖청소년도움센터 '친구랑' 홈페이지 운영	0	87	3	-84	2	10	3-1-7
53	서울	53	꿀맛무지개학교 운영	556	400	593	193	2	10	3-1-4
54	서울	54	교육인생이모작 지원센터 홈페이지 운영	6	5	7	2	2	4	2-2-3
55	부산	1	다양한 교육 자료 공유체계 구축	9	609	9	-600	2	3	1-1-2
56	부산	2	ICT 자료 개발·탐재 통한 교실수업 지원	32	32	32	0	2	10	1-1-2
57	부산	3	SW교육 선도학교 운영	752	902	1,032	130	2	14	1-1-3
58	부산	4	독서교육종합지원시스템 관리	110	114	120	6	2	4	1-1-4
59	부산	5	교원 원격연수 콘텐츠 개발	129	170	155	-15	2	14	1-3-1
60	부산	6	부산교육연수원 시스템 운영	109	158	158	0	2	4	1-3-2
61	부산	7	교원정보화 직무연수 운영	314	427	427	0	2	13	1-3-2
62	부산	8	딥러닝스쿨	0	23	23	0	2	14	1-3-2
63	부산	9	디지털교과서 선도학교 운영	0	330	330	0	2	14	1-3-2
64	부산	10	정보윤리교육	53	63	63	0	2	10	1-3-3
65	부산	11	부산형 첨단미래교실 구축 사업	0	1,260	1,260	0	2	14	1-4-4
66	부산	12	학교 무선망 구축 및 운영	1,093	811	6,121	5,310	2	2	1-4-4
67	부산	13	업무용 소프트웨어 보급	4,550	4,532	4,532	0	2	9	1-4-4
68	부산	14	부산e학습터 운영	163	167	150	-17	2	9	2-1-2
69	부산	15	나이스 시스템 운영	2,363	1,390	1,228	-162	2	4	2-3-1

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
70	부산	16	에듀파인 운영 및 고도화	669	9,487	207	-9,280	2	4	2-3-2
71	부산	17	K-에듀파인(업무관리) 운영	345	388	388	0	2	4	2-3-2
72	부산	18	(가칭)학교현장지원시스템 운영	0	201	10	-191	2	4	2-3-7
73	부산	19	지방공무원 인사관리시스템	257	22	24	2	2	4	2-3-7
74	부산	20	부산교육콜센터 운영	53	112	128	16	2	4	2-3-7
75	부산	21	중입배정프로그램 개발	0	193	0	-193	2	2	2-3-7
76	부산	22	단위학교 방과후학교 운영 지원	98	50	31	-19	2	4	2-3-7
77	부산	23	부산다문화교육지원센터 홈페이지 운영	2	2	2	0	2	5	3-1-5
78	부산	24	저소득층 학생의 정보격차 해소 위한 교육환경 지원	3,595	3,843	3,418	-425	2	10	3-1-6
79	부산	25	공공데이터 개방	0	0	0	0	2	10	3-2-1
80	부산	26	교육정보통계시스템 운영	375	990	65	-925	2	3	3-2-2
81	부산	27	유치원 및 초·중등학교 정보공시 운영	134	186	186	0	2	5	3-2-3
82	부산	28	사이버침해사고 예방 및 대응	465	213	213	0	2	3	3-3-1
83	부산	29	부산교육망 고도화 및 안정적인 인터넷회선 운영	233	233	232	-1	2	7	3-3-1
84	부산	30	부산교육망 고도화 및 안정적인 인터넷회선 운영	233	233	232	-1	2	7	3-3-1
85	부산	31	유해정보차단시스템 운영	339	339	339	0	2	4	3-3-1
86	부산	32	도서관 정보시스템의 안정적인 운영	121	126	85	-41	2	4	3-3-4
87	부산	33	부산교육 다모아 앱 운영	44	3	30	27	2	3	4-1-1
88	부산	34	부산광역시교육청 통합홈페이지 운영	58	28	29	1	2	4	4-1-1
89	부산	35	학교 및 유치원 홈페이지 웹호스팅 운영	285	2,758	265	-2,493	2	4	4-1-2
90	부산	36	정보보호 및 행정전산시스템 유지보수	156	221	256	35	2	4	4-2-4
91	대구	1	디지털교과서 활용 활성화	7,440	7,852	6,188	-1,664	2	10	1-1-1
92	대구	2	미래교육 지원을 위한 웹서비스 운영	552	647	742	95	2	4	1-1-2
93	대구	3	교육 정보 복지 서비스 강화를 위한 진학진로 정보 자료 제공	12	12	9	-3	2	4	1-1-2
94	대구	4	학교정보화기기 보급 및 관리	11,122	7,716	7,701	-15	2	3	1-1-2
95	대구	5	대구소프트웨어(SW)교육 추진	1,359	1,503	1,325	-178	2	10	1-1-3
96	대구	6	소프트웨어교육지원 및 체험센터 운영	100	194	173	-21	2	10	1-1-3
97	대구	7	소프트웨어교육 창의적 체험활동지원	80	109	100	-9	2	10	1-1-3
98	대구	8	정보화 대회 및 캠프 운영	127	106	112	6	2	10	1-1-3
99	대구	9	독서교육종합지원시스템 운영	56	71	22	-49	2	4	1-1-4
100	대구	10	교원 전문성 신장을 위한 역량 강화 지원	219	224	302	78	2	13	1-3-2
101	대구	11	교원정보소양인증제 운영	47	20	13	-7	2	10	1-3-2
102	대구	12	건전한 정보문화 조성	22	20	42	22	2	10	1-3-3
103	대구	13	학내전산망 구축	5,755	406	3,352	2,946	2	3	1-4-4
104	대구	14	에듀테크 활용 교육	400	30	767	737	2	10	2-1-1
105	대구	15	사이버학습운영(e-학습터)	707	711	754	43	2	4	2-1-2
106	대구	16	나이스시스템 운영	1,258	1,337	3,530	2,193	2	4	2-3-1
107	대구	17	에듀파인시스템 운영	1,691	8,727	2,145	-6,582	2	4	2-3-2
108	대구	18	업무관리시스템 운영	311	368	288	-80	2	4	2-3-7
109	대구	19	기록관리시스템 운영	124	135	134	-1	2	4	2-3-7
110	대구	20	교육정보격차 해소를 위한 정보화 지원	1,885	1,679	2,029	350	2	10	3-1-6
111	대구	21	교육정보통계시스템 운영	34	34	34	0	2	4	3-2-2
112	대구	22	정보보호 체계 강화	953	989	832	-157	2	4	3-3-1
113	대구	23	교육지원정보시스템 운영 관리	2,211	1,622	1,717	95	2	4	4-2-1
114	대구	24	개발도상국 교육정보화 지원	72	67	89	22	2	10	4-3-4
115	인천	25	디지털교과서 및 맞춤형 ICT 연계 교육서비스 활성화	1,091	1,969	1,618	-351	2	3	1-1-1
116	인천	1	일반직 직원 정보화 역량 강화	17	18	18	0	2	13	1-3-2
117	인천	2	학교 무선인프라 구축 및 운영	2,508	3,521	780	-2,741	1	2	1-4-4
118	인천	3	교육행정정보시스템(나이스) 구축·운영	1,100	2,803	2,365	-438	2	2	4-2-2
119	인천	4	지방교육행·재정통합시스템 구축·운영	607	7,717	1,029	-6,688	2	4	2-3-2
120	인천	5	고입·전학 포털시스템의 안정적 운영	125	196	60	-136	2	4	2-3-1

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
121	인천	6	유치원입학 관리시스템 기능개선 및 고도화	85	163	112	-51	2	5	2-3-4
122	인천	7	표준기록관리시스템 구축 운영	903	1,250	1,059	-191	2	3	2-3-7
123	인천	8	공공도서관 정보서비스 강화	591	610	1,224	614	2	4	3-1-7
124	인천	9	저소득층 학생 교육정보화 지원 사업	2,626	2,661	2,696	35	2	10	3-1-6
125	인천	10	교류협력국 교육정보화지원	96	110	174	64	2	10	4-3-4
126	인천	11	인천교육플랫폼 구축·운영	1,594	1,617	384	-1,233	2	10	1-1-2
127	인천	12	안전체험관 운영	0	0	20	20	1	2	4-1-2
128	인천	13	교육통계시스템 운영	94	98	122	24	2	1	3-2-1
129	인천	14	교육정보통계시스템(EDS) 운영	269	37	37	0	2	4	3-2-2
130	인천	15	유치원 및 초·중등학교 정보공시제 운영	120	162	172	10	2	5	3-2-3
131	인천	16	교육정보 분야별 안전한 운영체계 구축	792	1,826	1,878	52	2	4	3-3-1
132	인천	17	본청 및 학교통합홈페이지 구축·운영	356	407	371	-36	2	4	4-1-2
133	인천	18	교육지원청 홈페이지 운영 및 정보 기반 시설 운영	140	118	143	25	2	4	4-1-2
134	인천	19	인천학생교육문화관 정보시스템 운영·관리	51	63	53	-10	2	4	4-1-2
135	인천	20	사이버평생교육 운영	124	221	65	-156	2	3	2-2-1
136	인천	21	기타 직속 기관 홈페이지 운영 등	47	124	69	-55	2	4	4-1-2
137	인천	22	소프트웨어(SW)활성화 지원 사업	483	242	202	-40	2	2	1-1-3
138	인천	23	인천교육융합통신망 구축·운영	245	346	419	73	2	7	4-2-4
139	인천	24	인천교육종합정보센터 구축 및 운영	192	331	244	-87	2	4	2-3-7
140	인천	25	업무용 소프트웨어 구입 및 보급	3,255	3,580	4,037	457	2	9	4-2-4
141	인천	26	인천e학습터 사이버학급 운영	160	293	297	4	2	10	1-1-2
142	인천	27	기초학력 진단-보정 시스템 개선	20	18	49	31	1	3	3-1-3
143	인천	28	독서교육종합지원시스템 운영	66	38	38	0	1	3	1-1-4
144	인천	29	소프트웨어(SW)교육 활성화	1,431	1,317	1,760	443	2	10	1-1-3
145	인천	30	정보통신윤리교육	105	161	277	116	2	10	1-3-3
146	인천	31	원격교육연수 및 교육연수원 정보시스템 운영	329	271	306	35	2	3	1-3-1
147	광주	1	디지털교과서 및 스마트교육 기반 조성	3,887	2,378	2,378	0	2	2	1-1-1
148	광주	2	독서교육종합지원시스템운영	85	93	93	0	2	4	1-1-4
149	광주	3	SW교육 활성화 지원	572	876	876	0	2	11	1-1-3
150	광주	4	원어민 화상 콜센터 운영	84	88	96	8	2	7	1-1-5
151	광주	5	정보화 교원 연수 운영	38	41	45	4	2	13	1-3-2
152	광주	6	교육정보화 연구대회 운영	9	1	2	1	2	12	1-3-2
153	광주	7	정보영재교육원 운영	244	104	224	120	2	13	1-3-2
154	광주	8	정보통신윤리교육	174	194	194	0	2	10	1-3-3
155	광주	9	수업나눔플랫폼(T-tube) 운영	100	18	30	12	2	4	2-1-1
156	광주	10	사이버학습 e학습터 운영	142	148	168	20	2	5	2-1-2
157	광주	11	도서관 통합시스템 구축 및 운영 사업	120	118	52	-66	1	2	2-2-4
158	광주	12	교육행정정보시스템 운영	1,393	484	911	427	2	4	2-3-1
159	광주	13	교육행정정보시스템(NEIS) 물적기반 운영	678	726	703	-23	2	4	2-3-1
160	광주	14	차세대 지방교육행정통합시스템 구축 및 운영	767	7,759	706	-7,053	1	2	2-3-2
161	광주	15	업무관리시스템 구축 및 운영	73	82	42	-40	2	4	1-4-5
162	광주	16	학교시설통합정보시스템 운영	44	52	61	9	2	4	2-3-3
163	광주	17	광주교육정보시스템 유지관리	864	1,915	2,119	204	2	3	2-3-7
164	광주	18	통합백업관리시스템 관리·운영	0	391	350	-41	2	3	2-3-7
165	광주	19	업무용소프트웨어 보급 관리	2,359	2,359	2,359	0	2	9	2-3-7
166	광주	20	광주광역시교육청 홈페이지 구축	39	40	40	0	2	4	2-3-7
167	광주	21	유아학비지원시스템(e-유치원) 운영	80	83	83	0	2	5	3-1-1
168	광주	22	유치원입학관리시스템 운영	65	112	59	-53	2	5	3-1-1
169	광주	23	저소득층 자녀 교육정보화지원	2,685	2,758	2,758	0	2	10	3-1-6
170	광주	24	차세대 교육정보통계시스템(EDS) 구축 및 운영	71	759	688	-71	2	2	3-2-2
171	광주	25	유치원및초등학교 정보공시 활성화	66	106	111	5	2	4	3-2-3

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
172	광주	26	정보보안	93	99	103	4	2	1	3-3-1
173	광주	27	개인정보보호 업무 추진	19	26	283	257	2	12	3-3-1
174	광주	28	사이버침해대응센터(CERT) 운영	324	232	255	23	2	12	3-3-1
175	광주	29	광주스쿨넷서비스구축및운영	2,050	1,937	1,948	11	2	7	4-2-4
176	광주	30	학교정보화기기보급	2,510	9,591	9,591	0	2	6	1-4-4
177	광주	31	컴퓨터실 현대화	0	483	483	0	1	2	4-2-4
178	광주	32	학교 웹호스팅시스템 구축 및 운영	3	2	2	0	2	4	4-2-4
179	광주	33	전산실 기반시설 운영	484	601	216	-385	2	3	2-3-7
180	광주	34	전략적투자대상국 교육정보화 지원	193	201	201	0	2	10	4-3-4
181	대전	1	유치원 정보공시 운영 사업	26	33	33	0	2	3	3-2-3
182	대전	2	초·중등학교 정보공시 운영 사업	44	68	68	0	2	3	3-2-3
183	대전	3	교육정보통계시스템 운영 사업	163	27	27	0	2	3	3-2-2
184	대전	4	유·초·중등 교육통계조사 사업	57	59	59	0	2	3	3-2-5
185	대전	5	대전교육망운영	1,769	1,792	1,792	0	2	7	4-2-1
186	대전	6	교육청 홈페이지 운영	25	40	115	75	2	4	4-1-2
187	대전	7	업무용 소프트웨어 보급	1,910	6,564	1	-6,563	2	9	1-1-5
188	대전	8	소외계층 교육정보화 지원	1,768	1,871	1,768	-103	2	7	3-1-6
189	대전	9	대전특수교육지원센터 홈페이지 운영	18	0	4	4	2	4	3-1-4
190	대전	10	온·오프라인 기초학력향상도평가 시스템 운영	2,470	3,985	5,420	1,435	2	4	1-3-4
191	대전	11	독서교육종합지원시스템 운영	88	163	100	-63	2	4	1-1-4
192	대전	12	진로진학센터 사업	10	10	10	0	2	4	2-2-3
193	대전	13	고교입학전형관리	52	50	50	0	2	4	4-1-2
194	대전	14	스마트교육 활성화	2	45	49	4	1	1	1-3-3
195	대전	15	디지털교과서 활용 활성화	1,391	2,406	2,406	0	2	5	1-1-5
196	대전	16	소프트웨어교육 활성화	822	842	891	49	2	10	1-1-3
197	대전	17	학교 무선인프라 구축 사업	3,058	4,710	1,000	-3,710	2	3	1-4-4
198	대전	18	학교정보화인프라구축	2,190	2,111	2,744	633	2	4	1-1-3
199	대전	19	국제교육문화교류협력	129	148	148	0	2	10	4-3-4
200	대전	20	기록관리시스템 운영	118	127	134	7	2	4	2-3-7
201	대전	21	유아학비지원시스템(e-유치원) 운영	85	84	85	1	2	5	3-1-1
202	대전	22	원격연수 운영	233	227	265	38	2	4	1-3-1
203	대전	23	대전교육포털 운영	156	209	211	2	2	4	1-1-2
204	대전	24	학교통합홈페이지운영	162	186	186	0	2	4	4-1-2
205	대전	25	사이버학습 운영	241	59	59	0	2	10	1-3-1
206	대전	26	교육행정정보시스템 운영	2,408	10,217	2,012	-8,205	2	4	2-3-1
207	대전	27	정보보호 운영	905	2,001	1,089	-912	2	4	3-3-4
208	대전	28	학생 정보화 경진대회 운영	10	10	12	2	2	10	1-1-3
209	대전	29	교수학습지원센터 운영	70	93	96	3	2	13	1-1-2
210	대전	30	교원 정보화 연구대회 운영	157	161	163	2	2	13	1-3-2
211	대전	31	교직원 정보화 연수 운영	99	108	106	-2	2	10	1-3-2
212	대전	32	대전SW교육지원체험센터 운영	295	344	180	-164	2	10	1-3-4
213	대전	33	대전 메이커교육센터 구축·운영	0	379	300	-79	1	2	1-4-4
214	울산	1	소프트웨어(SW) 교육	320	320	320	0	2	13	1-1-3
215	울산	2	디지털리터러시 교육	0	12	20	8	2	13	1-3-3
216	울산	3	학교컴퓨터 보급	702	899	1,129	230	2	6	1-4-4
217	울산	4	일반교실TV 보급	893	2,834	141	-2,693	2	9	1-4-4
218	울산	5	초·중고 학생 교육정보화 지원	706	687	687	0	2	10	3-1-6
219	울산	6	교육통계품질개선시스템 운영	67	67	107	40	1	12	3-2-2
220	울산	7	정보보안 강화	0	0	0	0	2	12	3-3-1
221	울산	8	개인정보보호 강화	18	25	555	530	2	12	3-3-1
222	울산	9	교육청 홈페이지 웹사이트 정비	80	93	80	-13	2	4	4-1-2

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
223	울산	10	개발도상국 교육정보화지원	31	53	55	2	2	10	4-3-4
224	울산	11	학생 과목선택권 확대를 통한 고교학점제 기반조성	0	478	568	90	2	13	1-1-2
225	울산	12	울산진학정보센터 운영	3	4	10	6	2	4	2-2-3
226	울산	13	유치원 및 초·중등학교 정보공시제 운영	7	7	8	1	2	3	3-2-3
227	울산	14	도서교육종합지원시스템 운영	29	37	37	0	2	4	1-1-4
228	울산	15	울산교수학습지원센터 운영	110	110	121	11	2	4	1-1-2
229	울산	16	교원정보화 직무 연수 운영	42	41	47	6	2	13	1-3-4
230	울산	17	울산 e학습터 운영	62	136	111	-25	2	4	2-1-2
231	울산	18	울산소프트웨어교실 운영	0	284	165	-119	2	10	1-1-3
232	울산	19	스쿨넷서비스 운영	1,476	1,384	1,415	31	2	7	1-4-4
233	울산	20	울산교육시스템 통합유지관리	739	788	755	-33	2	4	1-4-1
234	울산	21	학교통합홈페이지 유지관리	158	169	171	2	2	4	4-1-2
235	울산	22	주요정보통신기반시설(나이스) 보안 취약점 분석·평가	66	71	75	4	2	5	3-3-2
236	울산	23	사이버 침해대응 관리	0	0	753	753	2	12	3-3-1
237	울산	24	나이스시스템 운영	544	508	640	132	2	4	2-3-1
238	울산	25	K-에듀파인시스템 유지 관리	534	6,994	130	-6,864	2	4	2-3-2
239	울산	26	업무관리시스템 운영	227	239	215	-24	2	4	2-3-7
240	울산	27	교육정보통계시스템 운영	61	61	31	-30	2	4	3-2-2
241	세종	1	디지털 교과서 활용 지원	100	77	49	-28	2	10	1-1-1
242	세종	2	소프트웨어(SW)교육 활성화	235	179	641	462	2	2	1-1-3
243	세종	3	SW교육 체험센터 운영	0	0	300	300	2	10	1-1-3
244	세종	4	도서교육종합지원시스템 및 DLS운영	78	40	44	4	2	4	1-1-4
245	세종	5	미래교육 환경 조성	2,723	2,266	2,266	0	2	6	1-1-5
246	세종	6	정보통신윤리교육	0	3	10	7	2	10	1-3-3
247	세종	7	미래교육을 위한 스마트 교육 환경 내실화	4,234	4,905	5,650	745	2	3	1-4-4
248	세종	8	스마트교육 역량 강화	12	26	41	15	2	10	1-4-4
249	세종	9	세종 e학습터 운영	69	87	120	33	2	10	2-1-2
250	세종	10	교육정보시스템 물적기반 운영	1,101	1,122	1,160	38	2	4	2-3-1
251	세종	11	나이스 운영 및 지원	252	220	263	43	2	4	2-3-1
252	세종	12	차세대 지방교육행재정시스템 구축운영	226	4,975	4	-4,971	2	2	2-3-2
253	세종	13	업무용 컴퓨터 보급 및 유지보수	80	118	110	-8	2	4	2-3-7
254	세종	14	표준기록관리시스템 운영	94	97	97	0	2	4	2-3-7
255	세종	15	업무관리시스템 운영	41	49	54	5	2	4	2-3-7
256	세종	16	정보격차 해소로 저소득층 학생의 정보접근성 향상	248	314	322	8	2	10	3-1-6
257	세종	17	유아학비지원시스템(e-유치원) 운영	16	19	22	3	2	10	3-1-6
258	세종	18	교육정보통계시스템 운영	8	9	10	1	2	2	3-2-2
259	세종	19	유치원 및 초·중등학교 정보공시제 운영	18	25	25	0	2	11	3-2-3
260	세종	20	정보시스템 유지관리	292	296	296	0	2	4	3-3-1
261	세종	21	사이버침해사고 예방	248	303	319	16	2	5	3-3-1
262	세종	22	교육정보시스템 재해복구시스템 구축	19	838	37	-801	2	2	3-3-3
263	세종	23	교육포털시스템 운영	587	664	664	0	1	2	4-1-2
264	세종	24	홈페이지 구축 및 운영	41	36	30	-6	2	4	4-1-4
265	경기	1	교수학습분야 홈페이지 통합 구축 운영	72	76	533	457	2	3	4-2-1
266	경기	2	교육정보화 인프라 구축	11,636	13,562	23,157	9,595	2	6	1-4-4
267	경기	3	학교전산망 구축	0	16,194	8,218	-7,976	2	2	1-4-4
268	경기	4	미래교육에 적합한 인터넷(스쿨넷) 서비스 고도화		161	151	-10	2	5	1-4-4
269	경기	5	정보보안 및 개인정보보호 강화	0	0	1,713	1,713	2	3	3-3-1
270	경기	6	교육정보시스템 통합 재해복구체계 구축	0	3,244	1,110	-2,134	2	2	3-3-3
271	경기	7	경기교육사이버안전센터 운영	383	317	1,331	1,014	2	2	3-3-1
272	경기	8	주요정보통신 기반시설 보안	65	71	74	3	2	1	3-3-1
273	경기	9	인터넷중독 예방교육	8	61	25	-36	2	10	1-3-3

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
274	경기	10	저소득층자녀정보화지원	4,727	9,116	7,924	-1,192	2	10	3-1-6
275	경기	11	교류협력국 교육정보화 지원	97	98	88	-10	2	10	4-3-4
276	경기	12	경기꿈의대학 시스템 운영	57	89	92	3	2	3	1-1-2
277	경기	13	학교정보화 현장지원	44	11	16	5	2	10	1-3-2
278	경기	14	도교육청 기관 홈페이지 운영	195	124	136	12	2	4	4-1-2
279	경기	15	학교홈페이지 웹호스팅 운영	1,379	1,470	2,262	792	2	4	4-1-2
280	경기	16	경기 학부모 소통 모바일 앱 운영	9	14	17	3	2	5	4-1-1
281	경기	17	교육통계시스템 운영	117	134	134	0	2	4	3-2-1
282	경기	18	교육정보(유·초·중등) 공시서비스 운영	494	786	796	10	2	4	3-2-3
283	경기	19	빅데이터 활용 기반 조성	0	6	6	0	1	1	3-2-1
284	경기	20	교육정보통계시스템 운영	2,928	317	141	-176	2	4	3-2-2
285	경기	21	교육정보시스템(나이스) 구축·운영	2,738	2,835	2,969	134	2	4	2-3-1
286	경기	22	K-에듀파인 구축 운영	5,122	18,063	2,547	-15,516	1	4	2-3-2
287	경기	23	경기꿈의학교 시스템 운영	18	18	50	32	2	4	1-1-2
288	경기	24	기록관리시스템 운영	284	283	301	18	2	4	2-3-7
289	경기	25	e-DASAN 감사시스템	67	68	318	250	2	3	2-3-7
290	경기	26	e-DASN 현장지원시스템 운영	3	18	23	5	2	4	2-3-7
291	경기	27	고교배정시스템관리	246	264	282	18	2	4	2-3-7
292	경기	28	유사도검증시스템운영	77	77	77	0	2	4	2-3-7
293	경기	29	인사관리시스템 운영	7	7	16	9	2	4	2-3-7
294	경기	30	영상회의시스템 운영	0	35	91	56	2	4	2-3-7
295	경기	31	온라인 설문조사시스템 운영	0	6	11	5	2	4	2-3-7
296	경기	32	교육행정 전산기반관리	370	1,073	356	-717	2	4	3-3-4
297	경기	33	스마트교육활성화사업	5,095	6,984	6,127	-857	2	10	1-1-3
298	경기	34	교육지원청 정보시스템 운영	3,321	3,669	3,712	43	2	4	2-3-7
299	경기	35	직속기관 정보시스템 운영	562	916	633	-283	2	4	2-3-7
300	경기	36	전국연합학력평가 온라인 시스템 운영	25	25	25	0	2	4	4-2-1
301	경기	37	경기교육도서관 정보시스템 통합 구축 연구	0	0	40	40	1	1	1-1-4
302	경기	38	독서교육종합지원시스템 및 DLS 운영	183	216	205	-11	2	4	1-1-4
303	경기	39	교육도서관 정보시스템 운영	501	504	513	9	2	4	1-1-4
304	강원	1	소프트웨어교육 활성화	873	1,137	1,049	-88	2	10	1-1-3
305	강원	2	강원SW교육체험센터 구축 및 운영	0	1,064	52	-1,012	2	10	1-1-3
306	강원	3	독서교육종합지원시스템 운영으로 독서교육 지원	84	101	417	316	2	4	1-1-4
307	강원	4	고등학교 입학전형	82	132	82	-50	2	5	1-1-5
308	강원	5	학교정보화기기 보급	4,694	7,748	7,436	-312	2	6	1-1-5
309	강원	6	강원 창의온 운영으로 창의사고력 신장 지원	30	38	14	-24	2	4	1-1-5
310	강원	7	인증도서 공유협력체계 구축	0	0	30	30	1	2	1-2-1
311	강원	8	교직원 원격연수 운영	195	203	213	10	2	10	1-3-1
312	강원	9	전산담당IT분야 전문인력 양성	50	50	50	0	2	13	1-3-2
313	강원	10	교직원 역량 강화 사업	480	364	385	21	2	13	1-3-2
314	강원	11	정보통신윤리교육	87	90	144	54	2	10	1-3-3
315	강원	12	영재교육원 운영 사업	56	72	72	0	2	13	1-3-4
316	강원	13	교육포털 운영으로 교수학습 개선 지원 사업	413	404	714	310	2	13	1-3-5
317	강원	14	유아평가 Web & APP 구축 운영	0	1	2	1	2	4	1-4-1
318	강원	15	스쿨넷서비스 사업	224	3,360	3,336	-24	2	2	1-4-5
319	강원	16	강원도 통합 교육문화관/ 도서관 시스템 운영	419	484	1,172	688	2	4	2-2-4
320	강원	17	나이스시스템 운영 관리	1,467	2,453	1,453	-1,000	2	4	2-3-1
321	강원	18	에듀파인 운영 및 고도화	1,853	6,800	613	-6,187	2	4	2-3-2
322	강원	19	학교시설통합정보시스템 운영 관리 강화	66	83	139	56	2	3	2-3-3
323	강원	20	업무관리시스템 운영 관리	346	454	442	-12	2	4	2-3-7
324	강원	21	기록관리시스템 운영 관리	166	101	104	3	2	4	2-3-7

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
325	강원	22	행정용 소프트웨어 보급	2,618	2,899	2,875	-24	2	2	2-3-7
326	강원	23	정보원 전산실 운영 및 유지 관리	91	65	66	1	2	4	2-3-7
327	강원	24	업무용 메신저 구축 운영	0	423	18	-405	2	4	2-3-7
328	강원	25	나이스 공무원증 발급관리	0	0	0	0	2	9	2-3-7
329	강원	26	모바일 교육수첩 제작 운영	0	83	0	-83	2	5	2-3-7
330	강원	27	학교통합홈페이지 구축·운영	174	198	980	782	2	4	2-3-7
331	강원	28	전산거점교육지원청 운영	114	93	100	7	2	4	2-3-7
332	강원	29	공사립 유치원 유아학비 지원 사업	59	58	61	3	2	5	3-1-1
333	강원	30	초중고 학생 교육정보화 지원	2,070	2,267	2,152	-115	2	10	3-1-6
334	강원	31	강원 e학습터 운영으로 자기주도적 학습력 신장 지원	32	49	42	-7	2	4	3-1-6
335	강원	32	공사립 유치원 원아 모집 선발 지원	73	122	100	-22	2	5	3-1-7
336	강원	33	진로포털시스템의 안정적 운영	0	37	36	-1	2	4	3-2-1
337	강원	34	교육정보통계시스템 운영	376	810	47	-763	2	2	3-2-1
338	강원	35	유치원 및 초·중등학교 정보공시 운영	157	184	184	0	2	11	3-2-3
339	강원	36	교육기본통계 조사	100	102	127	25	2	10	3-2-5
340	강원	37	빅데이터를 활용한 맞춤형 이용자 서비스 제공	0	0	0	0	2	10	3-2-5
341	강원	38	정보보안 활동 강화	910	537	80	-457	2	3	3-3-1
342	강원	39	정보시스템 통합 유지관리	303	253	325	72	2	4	3-3-1
343	강원	40	개인정보보호 활동 강화	13	12	12	0	2	12	3-3-1
344	강원	41	통합보안관제 운영	30	319	1,129	810	2	5	3-3-1
345	강원	42	도교육청 홈페이지의 안정적인 서비스 제공	36	72	97	25	2	4	4-1-2
346	강원	43	행정용기기 통합 구매	218	987	2,131	1,144	2	8	4-2-1
347	강원	44	클라우드컴퓨팅 교육환경 기반구축 사업	877	998	679	-319	2	4	4-2-4
348	강원	45	교육정보화 교류협력 추진	92	77	70	-7	2	10	4-3-4
349	충북	1	SW교육 활성화 지원	645	696	696	0	2	13	1-1-3
350	충북	2	스쿨넷서비스 운영	3,040	3,079	3,095	16	2	4	1-4-4
351	충북	3	맞춤형 교수학습 지원체제 구축	102	147	127	-20	2	4	2-1-2
352	충북	4	통합교육연수시스템 공동 활용 사업	44	44	72	28	2	4	2-1-6
353	충북	5	정보자원통합센터 운영	2,956	2,820	2,900	80	2	4	2-3-1
354	충북	6	교육행정정보시스템 운영	283	185	212	27	2	10	2-3-1
355	충북	7	교육행정정보시스템운영	0	131	0	-131	2	3	2-3-4
356	충북	8	스마트 출결관리 시스템 구축	0	0	120	120	1	2	2-3-7
357	충북	9	충북소통메신저 구축·운영	0	0	1,110	1,110	2	4	2-3-7
358	충북	10	정보자원 통합운영관리시스템 운영	0	125	0	-125	2	4	2-3-7
359	충북	11	학교업무지원통합관리시스템 운영	0	70	0	-70	2	4	2-3-7
360	충북	12	교원 정보화 역량 강화	89	108	90	-18	2	13	1-1-3
361	충북	13	온라인 기초학력 진단·보정 시스템 개선	98	127	127	0	2	5	3-1-3
362	충북	14	저소득층자녀 정보화지원 사업	1,570	1,836	1,929	93	1	10	3-1-6
363	충북	15	교육정보통계시스템 운영 사업	34	34	35	1	1	10	3-2-2
364	충북	16	학교정보공시제 운영	122	167	167	0	2	5	3-2-3
365	충북	17	정보보안 및 개인정보보호 강화	36	36	38	2	2	10	3-3-1
366	충북	18	통합보안관제센터 운영	799	2,757	557	-2,200	2	4	3-3-1
367	충북	19	주요정보통신기반시설 보안강화	62	71	71	0	2	4	3-3-2
368	충북	20	학교 홈페이지 통합운영	770	318	318	0	2	4	4-1-2
369	충북	21	학부모 모바일 플랫폼 구축·운영	0	700	60	-640	2	4	4-1-2
370	충북	22	분청 홈페이지 구축 운영	140	177	177	0	2	4	4-1-2
371	충북	23	학습자 중심 미래 역량 교육 활성화	174	330	246	-84	2	10	1-1-3
372	충북	24	도서관통합관리시스템 운영	105	137	207	70	2	4	4-1-2
373	충북	25	교류협력국 교육정보화지원	55	60	70	10	2	10	4-3-4
374	충북	26	독서교육종합지원시스템 운영	84	35	38	3	2	4	1-1-4
375	충북	27	4차 산업혁명 관련 정보화 역량강화 연수	0	13	40	27	2	13	1-3-2

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
376	충북	28	정보화 역기능 해소를 위한 정보통신윤리 의식 강화	39	39	39	0	2	10	1-3-3
377	충북	29	교단선진화 추진	991	3,412	2,157	-1,255	2	6	1-4-4
378	충북	30	교육행정사무기기 일괄구매·보급	233	421	421	0	2	6	1-4-4
379	충북	31	학내망 고도화	0	1,400	0	-1,400	2	3	1-4-4
380	충남	1	교육정보통계시스템(EDS) 응용S/W	42	44	22	-22	2	4	3-2-2
381	충남	2	교류협력국 교육정보화 지원사업	116	116	116	0	2	10	4-3-4
382	충남	3	소프트웨어 교육 활성화	2,890	778	778	0	2	2	1-1-3
383	충남	4	디지털교과서 활성화	468	547	557	10	2	10	1-1-1
384	충남	5	학교도서관운영지원	80	72	72	0	2	3	1-1-4
385	충남	6	특수교육운영	75	71	71	0	2	10	3-1-4
386	충남	7	ICT활용교육지원	27	41	148	107	2	10	1-3-4
387	충남	8	사이버기정학습운영및지원	86	107	140	33	2	10	1-3-1
388	충남	9	스마트교육지원	194	122	552	430	2	10	1-1-3
389	충남	10	교수학습지원센터운영	126	41	41	0	2	10	1-1-2
390	충남	11	교원 및 지방공무원 역량 강화	97	104	104	0	2	13	1-3-2
391	충남	12	업무관리시스템 운영	104	114	46	-68	2	4	2-3-7
392	충남	13	학부모및주민교육참여확대	45	45	45	0	2	10	4-1-3
393	충남	14	교육행정정보시스템 운영	4,517	11,898	3,470	-8,428	2	4	4-2-4
394	충남	15	침해사고 대응센터 운영	315	637	271	-366	2	11	3-3-1
395	충남	16	교육행정정보시스템 운영	165	69	28	-41	2	4	2-3-7
396	충남	17	전산시스템유지관리	34	33	33	0	2	4	2-3-7
397	충남	18	도서관자료실관리	16	17	57	40	2	4	2-2-4
398	충남	19	교육행정정보화	34	35	29	-6	2	4	2-2-4
399	충남	20	정보시스템 운영	2	18	18	0	2	8	2-3-7
400	충남	21	기반정보화	13	12	12	0	2	6	2-3-7
401	충남	22	정보시스템 유지관리	11	15	15	0	2	4	2-3-7
402	충남	23	교육기본통계조사 사업	73	77	80	3	2	5	3-2-2
403	충남	24	정보시스템 유지보수	19	19	28	9	2	4	2-3-7
404	충남	25	전산시스템유지관리	43	44	64	20	2	4	2-3-7
405	충남	26	교육행정정보화	50	50	40	-10	2	4	2-3-7
406	충남	27	교원역량강화	44	44	44	0	2	4	2-3-7
407	충남	28	정보시스템 유지관리	37	18	21	3	2	4	2-3-7
408	충남	29	노후 전산장비 교체	0	0	35	35	1	6	2-3-7
409	충남	30	정보시스템 유지관리	22	18	18	0	2	9	2-3-7
410	충남	31	교원역량강화	4	2	2	0	2	13	1-3-2
411	충남	32	신설학교 학내전산망 구축	39	0	80	80	2	2	1-4-5
412	충남	33	정보시스템 유지관리	79	89	87	-2	2	4	3-3-4
413	충남	34	인터넷망 구축 및 서비스	977	793	1,442	649	2	7	2-3-7
414	충남	35	중학교 배정프로그램 유지보수	21	21	21	0	2	4	2-3-7
415	충남	36	정보시스템유지관리	34	34	37	3	2	4	2-3-7
416	충남	37	전산시스템 유지관리	19	21	24	3	2	4	2-3-7
417	충남	38	정보시스템 유지관리	16	16	16	0	2	9	2-3-7
418	충남	39	업무용 컴퓨터 교체	10	10	20	10	2	6	2-3-7
419	충남	40	저소득층자녀 인터넷통신비 지원	111	209	209	0	2	10	3-1-6
420	충남	41	정보시스템유지관리	32	46	53	7	2	4	2-3-7
421	충남	42	정보시스템유지관리	43	91	49	-42	2	4	2-3-7
422	충남	43	정보시스템 유지관리	41	32	32	0	2	4	2-3-7
423	충남	44	정보시스템 유지관리	17	16	16	0	2	4	2-3-7
424	충남	45	개인정보 보호 및 정보보안 강화	40	36	36	0	2	12	3-3-1
425	충남	46	정보시스템유지관리	32	32	32	0	2	4	2-3-7
426	충남	47	교육행정정보시스템운영	17	29	18	-11	2	4	2-3-7

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
427	충남	48	정보시스템 유지관리	11	22	13	-9	2	4	2-3-7
428	충남	49	교육행정정보시스템운영	30	34	34	0	2	4	2-3-7
429	충남	50	교육행정정보시스템 운영	47	34	34	0	2	4	2-3-7
430	충남	51	정보시스템 유지관리	19	19	19	0	2	4	2-3-7
431	충남	52	충청남도교육청·학교통합 홈페이지 운영 사업	236	253	250	-3	2	4	4-1-2
432	충남	53	교육행정정보화 지원	3,940	3,934	4,909	975	2	4	2-3-7
433	충남	54	도서관 통합정보시스템	0	2,331	300	-2,031	2	2	4-2-4
434	충남	55	저소득층 학생 교육정보화 지원	1,621	2,091	1,748	-343	2	10	3-1-6
435	전북	1	전북안전 매뉴얼 앱 관리	98	6	6	0	2	4	3-3-4
436	전북	2	교육정보통계시스템 운영	388	49	47	-2	2	4	3-2-2
437	전북	3	전라북도교육청 홈페이지 운영	102	114	372	258	2	4	4-1-2
438	전북	4	행정업무용 컴퓨터 보급	193	160	90	-70	2	6	2-3-7
439	전북	5	교류협력국 교육정보화 지원 사업	156	169	169	0	2	10	4-3-4
440	전북	6	교육기본통계조사	74	81	86	5	2	12	3-2-5
441	전북	7	유·초·중등학교 정보공시 운영	159	227	227	0	2	5	3-2-3
442	전북	8	교원연수	54	156	146	-10	2	5	1-3-1
443	전북	9	교수학습자료실운영	91	137	141	4	2	10	1-2-2
444	전북	10	전북디지털도서관지원센터운영	90	99	96	-3	2	9	1-1-1
445	전북	11	교원정보화연수(집합연수)	307	401	340	-61	2	13	1-3-2
446	전북	12	부모성장학교 앱 운영	3	3	3	0	2	4	4-1-1
447	전북	13	지방공무원 정보화 연수(집합연수)	76	76	69	-7	2	13	1-3-2
448	전북	14	사이버학습 운영	353	302	266	-36	2	10	1-2-1
449	전북	15	전북교육포털 운영	1,112	1,533	1,171	-362	2	4	2-3-7
450	전북	16	스쿨넷 서비스 구축 및 운영	503	594	589	-5	2	7	1-1-3
451	전북	17	기록관리시스템 운영	102	104	167	63	2	4	2-3-7
452	전북	18	에듀파인시스템 운영	166	8,328	299	-8,029	2	4	2-3-2
453	전북	19	업무관리시스템 운영	340	343	281	-62	2	4	2-3-7
454	전북	20	사이버침해사고 예방	250	211	1,177	966	2	5	3-3-1
455	전북	21	학교 및 기관홈페이지통합관리	375	373	373	0	2	4	4-1-2
456	전북	22	교육지원청 교육정보시스템 운영 관리	109	134	132	-2	2	4	2-3-7
457	전북	23	고입전형포털시스템 운영	75	82	90	8	2	3	2-3-7
458	전북	24	저소득층학생 정보화지원	3,835	4,155	3,732	-423	2	10	3-1-6
459	전북	25	스마트교육 기반 구축	95	245	324	79	2	10	1-4-4
460	전북	26	소프트웨어(SW)교육 활성화 지원	1,160	1,245	1,000	-245	2	10	1-3-4
461	전북	27	정보통신윤리교육	25	42	30	-12	2	10	1-3-4
462	전북	28	정보보안관리	746	486	626	140	2	12	3-3-1
463	전북	29	정품소프트웨어 보급	3,110	3,408	3,675	267	2	4	2-3-7
464	전남	1	SNS 홍보 창구 구축운영	14	76	83	7	2	10	4-1-2
465	전남	2	업무관리시스템 운영	109	121	121	0	2	4	2-3-7
466	전남	3	교육정보통계시스템 운영	47	49	49	0	2	4	3-2-2
467	전남	4	교육정보공시시스템 운영	182	243	243	0	2	4	3-2-3
468	전남	5	교육기본통계조사관리사업	78	82	82	0	2	4	3-2-5
469	전남	6	스쿨넷서비스 구축 운영	4,812	5,178	5,178	0	2	7	1-4-4
470	전남	7	학교정보화인프라구축	9,975	13,763	13,148	-615	2	6	1-1-3
471	전남	8	무선통신망 구축 운영	2,471	4,782	1,650	-3,132	2	3	1-4-4
472	전남	9	교육행·재정정보시스템 운영	1,160	7,778	633	-7,145	2	3	2-3-1
473	전남	10	정보보안관리	683	201	130	-71	2	12	3-3-1
474	전남	11	정보보안관제센터 운영	0	0	0	0	2	3	3-3-1
475	전남	12	교원의 업무경감과 고등학교 입학전형업무의 원활한 추진	44	43	50	7	2	4	2-3-1
476	전남	13	전라남도교육청 정보시스템 구축	370	2,330	200	-2,130	2	3	2-3-7
477	전남	14	개인정보의 체계적이고 안전한 관리	193	13	15	2	2	10	2-2-3

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
478	전남	15	학내전산망유지관리	269	430	500	70	2	4	1-4-4
479	전남	16	전라남도교육청 홈페이지 운영	19	19	810	791	2	10	4-1-2
480	전남	17	JNE독서능력진단 프로그램 운영	82	70	70	0	2	4	1-1-4
481	전남	18	독서교육종합지원시스템 운영	59	49	49	0	2	4	1-1-4
482	전남	19	교육정보화 연구대회 운영	5	5	5	0	2	12	1-3-2
483	전남	20	크리에이터 체험 활동 운영	38	63	63	0	2	13	1-3-3
484	전남	21	전남정보영재교육원 운영	80	80	80	0	2	13	1-3-4
485	전남	22	전남e학습터 운영	60	95	95	0	2	10	2-1-2
486	전남	23	저소득층자녀 교육정보화 지원	2,027	1,932	2,001	69	2	10	3-1-6
487	전남	24	전남교수학습지원센터 운영	483	521	511	-10	2	4	2-1-1
488	전남	25	교원 교육정보화(원격연수포함) 연수 운영	275	32	600	568	2	13	1-3-1
489	전남	26	지방공무원 정보화 연수 운영	254	270	270	0	2	13	1-3-2
490	전남	27	교육정보시스템 구축 및 유지관리	1,168	9,240	1,110	-8,130	2	4	2-3-7
491	전남	28	교육포털시스템 운영 및 고도화	951	986	1,000	14	2	4	1-1-5
492	전남	29	홈페이지 웹호스팅시스템 운영 및 고도화	475	549	688	139	2	4	4-1-1
493	전남	30	디지털교과서 활용 활성화	588	629	375	-254	2	10	1-1-1
494	전남	31	소프트웨어교육 활성화	2,154	2,109	2,000	-109	2	10	1-1-3
495	전남	32	교원 교육정보화 연수	352	352	352	0	2	13	1-3-2
496	전남	33	건전한 정보문화 조성	5	5	5	0	2	10	1-3-3
497	전남	34	교류협력국 교육정보화 지원	94	94	94	0	2	13	4-3-4
498	경북	1	소프트웨어교육 활성화	3,125	4,305	3,060	-1,245	2	10	1-1-3
499	경북	2	디지털교과서 활용 활성화	8,831	2,885	1,072	-1,813	2	10	1-1-1
500	경북	3	학생 프로그래밍 교육	0	30	30	0	2	10	1-1-3
501	경북	4	유치원 교수학습 콘텐츠 개발	70	69	76	7	2	10	1-1-1
502	경북	5	학교특색활동 콘텐츠 제작	0	25	25	0	2	10	1-1-1
503	경북	6	원어민 화상영어수업 운영	648	618	618	0	2	10	1-4-1
504	경북	7	독서교육종합지원시스템 운영	41	37	37	0	2	4	1-1-4
505	경북	8	교류협력국 교육정보화지원	168	217	206	-11	2	13	4-3-4
506	경북	9	경북교육포털(내친구교육넷) 서비스	121	284	75	-209	2	10	1-4-1
507	경북	10	학교통합홈페이지 운영	186	174	189	15	2	4	4-1-2
508	경북	11	교육행정기관 홈페이지 통합시스템 구축	0	1,133	275	-858	2	3	3-3-4
509	경북	12	경북교육수첩 앱 시스템 운영	5	15	12	-3	2	4	2-3-7
510	경북	13	교육정보화 현장지원	9	10	10	0	2	9	2-3-7
511	경북	14	교육정보화연구대회 운영	46	38	40	2	2	10	1-3-2
512	경북	15	교원정보화연수	424	252	295	43	2	13	1-3-2
513	경북	16	동계정보화전문연수	231	144	165	21	2	13	1-3-2
514	경북	17	나이스 교무업무 연수	48	60	60	0	2	13	2-3-1
515	경북	18	일반직 공무원 정보화 연수	22	23	23	0	2	13	1-3-2
516	경북	19	전산직공무원 교육훈련	52	59	39	-20	2	13	1-3-4
517	경북	20	나이스 운영	1,747	1,349	972	-377	2	4	2-3-1
518	경북	21	에듀파인시스템 운영	402	394	394	0	2	4	2-3-2
519	경북	22	K-에듀파인	10,578	532	532	0	2	2	2-3-2
520	경북	23	업무관리시스템운영	127	167	167	0	2	4	2-3-7
521	경북	24	표준기록관리시스템운영	153	299	232	-67	2	4	2-3-7
522	경북	25	교육정보통계시스템 운영	99	101	101	0	2	4	3-2-2
523	경북	26	교육통계조사및연보발간	119	120	120	0	2	12	3-2-1
524	경북	27	도서관통합정보시스템 운영	553	1,099	1,027	-72	2	9	1-1-5
525	경북	28	교육행정포털시스템 운영	319	631	231	-400	2	4	2-3-7
526	경북	29	학교 정보화장비 보급	9,480	17,619	8,312	-9,307	2	6	1-4-4
527	경북	30	업무용 소프트웨어 보급	2,991	2,153	2,195	42	2	9	1-4-4
528	경북	31	컴퓨터교육실 환경개선	633	1,063	1,000	-63	2	10	1-4-4

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
529	경북	32	초중고 학생 교육정보화 지원	1,453	2,081	1,815	-266	2	10	3-1-6
530	경북	33	스쿨넷서비스 운영	4,658	5,192	4,845	-347	2	7	1-4-4
531	경북	34	학내전산망 구축·운영	1,020	3,753	2,961	-792	2	9	1-4-4
532	경북	35	경북교육포털(내친구교육넷) 보안강화 및 고도화	48	33	100	67	2	3	3-3-1
533	경북	36	교육(행정기관)정보보안	7	29	29	0	2	1	3-3-1
534	경북	37	정보보호 수준진단	0	0	0	0	2	1	3-3-2
535	경북	38	개인정보보호	0	0	0	0	2	1	3-3-1
536	경북	39	통합관제센터 운영	200	1,162	200	-962	2	9	3-3-1
537	경북	40	정보보호시스템 운영	400	253	253	0	2	4	3-3-1
538	경북	41	망 분리시스템 운영	399	48	84	36	2	4	3-3-1
539	경북	42	통합 재해복구시스템 구축·운영	0	368	368	0	2	2	3-3-3
540	경북	43	재해복구시스템 운영	446	672	15	-657	2	4	3-3-3
541	경남	1	디지털교과서 활용 기반 조성	1,575	5,391	5,320	-71	2	3	1-1-1
542	경남	2	교수학습지원센터 운영	20	19	19	0	2	4	1-1-2
543	경남	3	경남교육사이버도서관 운영	5	5	5	0	2	4	1-1-2
544	경남	4	소프트웨어교육 담당교원 역량 강화	381	394	396	2	2	13	1-1-3
545	경남	5	독서교육종합지원센터 운영	63	59	63	4	2	4	1-1-4
546	경남	6	학내망 개선사업	0	0	0	0	1	2	1-1-5
547	경남	7	경남온라인전달연수 운영	237	34	39	5	2	5	1-3-1
548	경남	8	통합전자도서관 콘텐츠 자료 구입 및 공공도서관 전산시스템 운영	995	1,350	1,231	-119	2	10	1-3-2
549	경남	9	정보통신윤리교육 강화	129	127	126	-1	2	10	1-3-3
550	경남	10	학생 맞춤형 수업을 위한 미래교육 AI서버 구축 사업	0	0	1,450	1,450	1	2	1-4-1
551	경남	11	경남e-학습터 운영	88	216	247	31	2	5	2-1-2
552	경남	12	나이스 운영	1,083	2,091	1,144	-947	2	4	2-3-1
553	경남	13	교육정보시스템 물적기반 운영·관리	1,512	1,314	1,308	-6	2	4	2-3-1
554	경남	14	K-에듀파인시스템 운영	543	558	640	82	2	3	2-3-2
555	경남	15	사이버감사시스템 운영	29	228	75	-153	2	4	2-3-7
556	경남	16	나이스 고입 전형·배정프로그램 유지관리 및 기능개선	25	28	28	0	2	4	2-3-7
557	경남	17	나이스 중입 원서관리·배정프로그램 유지관리 및 기능개선	16	20	20	0	2	4	2-3-7
558	경남	18	업무관리시스템 운영	134	149	77	-72	2	4	2-3-7
559	경남	19	기록관리시스템 노후장비 교체	0	0	906	906	1	2	2-3-7
560	경남	20	중요기록물 전산화	78	1,230	1,500	270	2	3	2-3-7
561	경남	21	기록관리시스템 응용소프트웨어 유지관리	13	13	15	2	2	4	2-3-7
562	경남	22	정보시스템 유지관리	959	873	1,035	162	2	4	2-3-7
563	경남	23	학교급식위생관리 자동화시스템 운영비 사업	1,147	1,396	1,624	228	2	4	2-3-7
564	경남	24	행정정보시스템 물적기반 운영·관리	1,337	1,448	2,263	815	2	3	2-3-7
565	경남	25	전자태그(RFID) 기반 물품관리	0	0	713	713	1	8	2-3-7
566	경남	26	유아학비지원 및 유치원입학관리시스템 운영	283	399	399	0	2	5	3-1-1
567	경남	27	저소득층 학생 교육정보화(인터넷 통신비) 지원	2,814	2,992	2,772	-220	2	10	3-1-6
568	경남	28	교육통계시스템 운영	109	108	108	0	2	5	3-2-1
569	경남	29	교육정보통계시스템 운영	56	57	57	0	2	5	3-2-2
570	경남	30	유치원 및 학교 정보공시 운영	214	290	0	-290	2	5	3-2-3
571	경남	31	정보보호 활성화	285	246	246	0	2	3	3-3-1
572	경남	32	통합보안관제센터 운영	0	22	328	306	2	13	3-3-1
573	경남	33	업무용 소프트웨어 일괄 구매	5,509	0	5,663	5,663	2	3	3-3-4
574	경남	34	정보화사업 사전 협의 및 심의	1	2	2	0	2	11	3-3-4
575	경남	35	학업역량JUMPing-UP 프로그램과 아이좋아U 앱 유지관리	27	36	36	0	2	4	4-1-1
576	경남	36	모든(MODUN)포털 유지관리	0	11	15	4	2	4	4-1-1
577	경남	37	기관 통합홈페이지 운영	0	115	186	71	2	4	4-1-2
578	경남	38	학교통합홈페이지 운영	3,362	357	286	-71	2	4	4-1-2
579	경남	39	통합공공도서관 응용프로그램 유지관리	79	85	177	92	2	4	4-1-2

순	기관	사업 번호	사업명	'18년 결산	'19년 예산	'20년 예산	증감액	사업 형태	사업 유형	실행 과제 번호
580	경남	40	사진아카이브 구축	0	0	800	800	1	2	4-1-4
581	경남	41	경남교육청 홈페이지 인프라 고도화	0	0	1,311	1,311	1	3	4-1-4
582	경남	42	신·증설학교 교육정보화기기 보급	816	1,201	1,510	309	2	6	4-2-4
583	경남	43	신설학교 교육용컴퓨터 보급	490	665	420	-245	2	6	4-2-4
584	경남	44	소프트웨어교육 인프라 구축	600	600	600	0	2	6	4-2-4
585	경남	45	인터넷통신망 운영	907	957	963	6	2	7	4-2-4
586	경남	46	교류협력국 교육정보화 지원	156	190	191	1	2	11	4-3-4
587	제주	1	학내전산망 고도화	0	3,750	54	-3,696	2	3	1-4-4
588	제주	2	정보시스템 통합 유지관리	588	518	502	-16	2	4	2-3-7
589	제주	3	학교 정보화기기 통합 유지관리	0	640	703	63	2	4	2-3-7
590	제주	4	대입 진로진학 프로그램 운영	0	300	50	-250	2	4	2-2-3
591	제주	5	특수교육통계시스템운영	6	6	6	0	2	4	3-1-6
592	제주	6	공공도서관 표준자료관리시스템 운영	6	6	0	-6	2	4	2-3-7
593	제주	7	학교지원센터 통계기반시스템운영	0	296	0	-296	2	4	2-3-7
594	제주	8	표준기록관리시스템 운영	88	242	132	-110	2	4	2-3-7
595	제주	9	교육공무직 급여지급 시스템운영	0	25	0	-25	2	4	2-3-7
596	제주	10	독서교육종합지원시스템 운영	103	29	33	4	2	4	1-1-4
597	제주	11	학교시설 통합정보시스템 구축 및 운영	70	41	41	0	2	5	2-3-3
598	제주	12	학교 무선인터넷망 구축 및 태블릿컴퓨터 보급	0	3,995	3,916	-79	2	6	1-4-4
599	제주	13	학교 가정통신문 앱 프로그램 운영 사업	6	22	22	0	2	5	2-3-7
600	제주	14	학교 정보화기기 보급	2,935	2,590	3,012	422	2	6	1-4-4
601	제주	15	스쿨넷서비스 운영	1,069	1,101	1,097	-4	2	7	1-4-5
602	제주	16	데이터기반 교육행정 추진을 위한 시스템 운영	137	64	34	-30	2	9	3-2-2
603	제주	17	정품소프트웨어 보급	674	936	896	-40	2	9	2-3-7
604	제주	18	간행물 전자책(e-book) 시스템 운영	80	0	1	1	2	9	2-3-7
605	제주	19	온라인기초학력진단-보정시스템운영	45	63	60	-3	2	9	3-1-3
606	제주	20	제주시교육지원청 교육정보화관리운영	6	44	6	-38	2	9	2-3-7
607	제주	21	서귀포시교육지원청 교육정보화관리운영	5	6	6	0	2	9	2-3-7
608	제주	22	정보통신윤리교육 실시	228	218	322	104	2	10	1-3-3
609	제주	23	교육청 및 학교 통합 홈페이지 운영	670	234	694	460	2	3	2-3-7
610	제주	24	장애학생정보격차해소	7	9	9	0	2	10	3-1-4
611	제주	25	아우름정보화지원 사업	929	1,170	940	-230	2	10	3-1-6
612	제주	26	유치원·초·중등학교 정보공시 운영	54	67	63	-4	2	10	3-2-3
613	제주	27	물도바공화국 교육정보화 지원	243	217	245	28	2	10	4-3-4
614	제주	28	교육협력국(몽골) 컴퓨터실 구축 지원	93	100	100	0	2	10	4-3-4
615	제주	29	정보보안 및 개인정보보호	644	286	871	585	2	2	3-3-1
616	제주	30	창의적 SW교육 실시	857	933	1,016	83	2	13	1-1-3
617	제주	31	통합교육연수시스템 운영	219	226	214	-12	2	13	1-3-1
618	제주	32	정보화연수	227	347	333	-14	2	13	1-3-2
619	제주	33	교수학습지원센터운영	26	150	19	-131	2	13	2-1-6
620	제주	34	업무용 메신저 고도화	0	0	450	450	1	2	2-3-7
621	제주	35	사이버가정학습운영및지원	24	139	94	-45	2	13	2-1-2
622	제주	36	나이스 기반 고입전형 프로그램	11	50	30	-20	2	3	2-3-7
623	제주	37	상담 기록 통계 프로그램 운영	70	8	8	0	2	3	2-3-7
624	제주	38	나이스시스템 운영	954	806	1,137	331	2	4	2-3-1
625	제주	39	에듀파인 시스템 운영	753	6,012	445	-5,567	2	4	2-3-2
626	제주	40	업무관리시스템 운영	221	248	210	-38	2	4	2-3-7
합계(37개 과제)				402,692	604,959	450,989	-153,970			