
디지털전환 시대의 이러닝 선도국가 실현을 위한

제4차 이러닝산업 발전 및 이러닝 활용 촉진 기본계획 (2022~2024)

2021. 12.

관계 부처 합동

순 서

I. 수립 배경	1
II. 이러닝산업 현황	2
III. 그간의 성과 및 평가	5
IV. 비전 및 정책과제	7
1. 이러닝산업 경쟁력 제고 및 시장 창출	8
2. 이러닝 활용 촉진	13
3. 이러닝산업 활성화 기반 강화	17
V. 기대효과 및 추진일정	21

I. 수립배경

- 이러닝은 대표적 지식산업으로서, **코로나-19가 촉발한 비대면 교육 수요의 가속화**로 글로벌 시장의 높은 성장세가 전망
 - * 세계 이러닝산업 시장은 연평균 16.3%의 성장세가 전망되며, '25년에는 4천억불 규모로 성장할 전망 ('19년 1,630억불 → '25년 4,040억불, Holon IQ, '21)
- 코로나-19의 종식 이후에도 **대면-비대면 혼용 학습이 확대될** 전망으로 비대면 학습기술 및 콘텐츠 개발 등에 대한 수요가 높은 상황
- 또한 인공지능, 가상현실 등 **ICT 기술의 급속한 발전**으로 교육 및 산업현장 등의 이러닝 도입은 더욱 확대될 전망
- 이에, 국내에서도 유니콘급 기업 등장, 창업 및 투자 활성화 등 최근의 이러닝산업 성장세를 적극 지원할 필요
- 이러닝산업이 **미래교육 환경에** 대응하고, 글로벌 경쟁력을 갖춘 산업으로서의 위상을 높이기 위해서는 **민·관의 공동 노력**이 필요
 - 그간 3차례 **종합계획 수립** 등을 통해 성장기반을 마련하였으나, **비대면 교육의 급속한 전환** 대응을 위해서는 정책적 지원 필요
 - * (1차, '05.12월) 이러닝 경쟁력 강화, 수요 창출 등 **산업기반 조성**
 - (2차, '11.1월) 공정 시장환경, 기술개발, 활용 확대, 해외진출 등 **산업생태계 조성**
 - (3차, '17.2월) 신성장 분야 발굴, 활용촉진, 해외시장 확대 등 **성장기반 강화**
 - 아울러 **기술력과 국내외 시장 창출력**에 기반한 글로벌 경쟁력을 갖춘 산업으로 도약하기 위해서는 **종합적인 전략 마련**이 긴요

◆ 동 기본계획은 「이러닝(전자학습)산업 발전 및 이러닝 활용 촉진에 관한 법률」에 따라 관계부처 합동으로 수립하는 법정계획

II. 이러닝산업 현황

◆ **이러닝 개념** : 이러닝은 '전자적 수단, 정보통신 및 전파·방송기술을 활용하여 이루어지는 학습'을 의미(이러닝법§2)

◆ **이러닝산업 분야**

콘텐츠	이러닝 관련 정보·자료를 멀티미디어 형태로 개발·제작·가공·유통
솔루션	이러닝 정보시스템(HW·SW·기자재)을 개발·제작·가공·유통
서비스	이러닝 서비스(교육·훈련·학습 등) 제공, 이러닝 관련 컨설팅 수행

1 국내 현황

□ (시장) 시장 규모는 매출액 기준으로 4조 6,301억원 수준('20년)

○ 펜데믹으로 인한 비대면 교육수요 확대로 전년대비 17.2% 증가

* 기존 연평균 4% 성장 수준에서 17.2%로 급속한 성장세 시현 (서비스 18.2%, 콘텐츠 16.1%, 솔루션 11.1%)

< '20년, 이러닝 매출액 현황 (단위: 백만원, %) >

구 분	콘텐츠	솔루션	서비스	합계	전년대비 증감율
금액	872,218	406,965	3,350,948	4,630,130	17.2

자료 : 산업부, 2020년 이러닝산업 실태조사

□ (기업) 사업자는 총 1,905개('20년)로 전년대비 5.2% 증가

○ 이러닝 투자 확대로 유니콘급 기업(총 2개사)이 등장하고, 스타트업 중심으로 투자 유치가 확대하는 등 전반적인 활성화 기조

○ 다만, 이러닝 기업의 대부분은 영세한 수준으로 매출액 규모가 1억원 미만인 사업자가 과반수 이상(54.6%, 1,040개) 차지

* 매출 100억원 이상의 대형사업자는 전체 사업자의 2.2%(전체 매출액의 67%) 차지

< 이러닝 사업자 현황 (단위: 개, %) >

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
기업 수	1,765	1,639	1,680	1,753	1,811	1,905
연간증가율	4.4	△7.1	2.5	4.4	3.3	5.2

자료 : 산업부, 2020년 이러닝산업 실태조사

□ (고용) '20년, 종사자는 총 31,747명이며, 전년 대비 11.1% 증가하여
예년에 비해 대폭 증가

○ 다만, 비대면교육이 활성화됨에 따라 AI, AR/VR 등 신기술을 활용한
콘텐츠 수요는 증가하고 있으나, 전문개발인력은 부족한 상황

* 이러닝기업 대상 경영 애로사항에서도 '필요인력 확보'가 가장 큰 어려움으로 조사

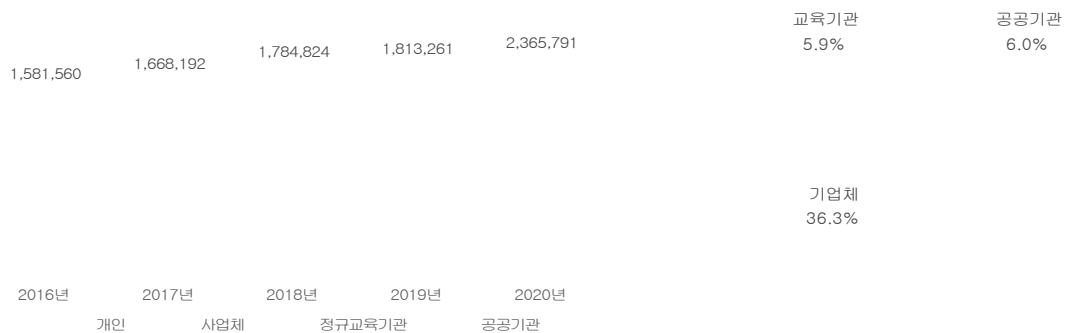
< 이러닝종사자 현황 (단위: 명, %) >

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
종사자수	27,056	26,297	27,250	27,795	28,211	31,747
연간증가율	3.3	△2.8	3.6	2.0	1.5	11.1
인력부족 기업비율	35.3	34.0	39.3	22.6	19.2	35.5

자료 : 산업부, 2020년 이러닝산업 실태조사

□ (수요) 이러닝 수요시장 규모는 4조 5,681억 원으로 추정되며,
개인과 기업체의 수요가 대부분(88.1%)을 차지

< 수요자별 지출액 추이 및 비중('20) >



□ (해외진출) 국내 이러닝 기업 중 7.1%('20년)만이 해외 진출 중이거나
계획이 있는 것으로 조사

* 코로나19로 해외 오프라인 박람회, 수출상담회 등이 취소됨에 따라 수출을 위한
마케팅 및 상담, 홍보 등이 상대적으로 위축된 것에 기인('19년 11.4%)

< 2020년 대표사업별 해외 시장 진출 현황(단위: %) >

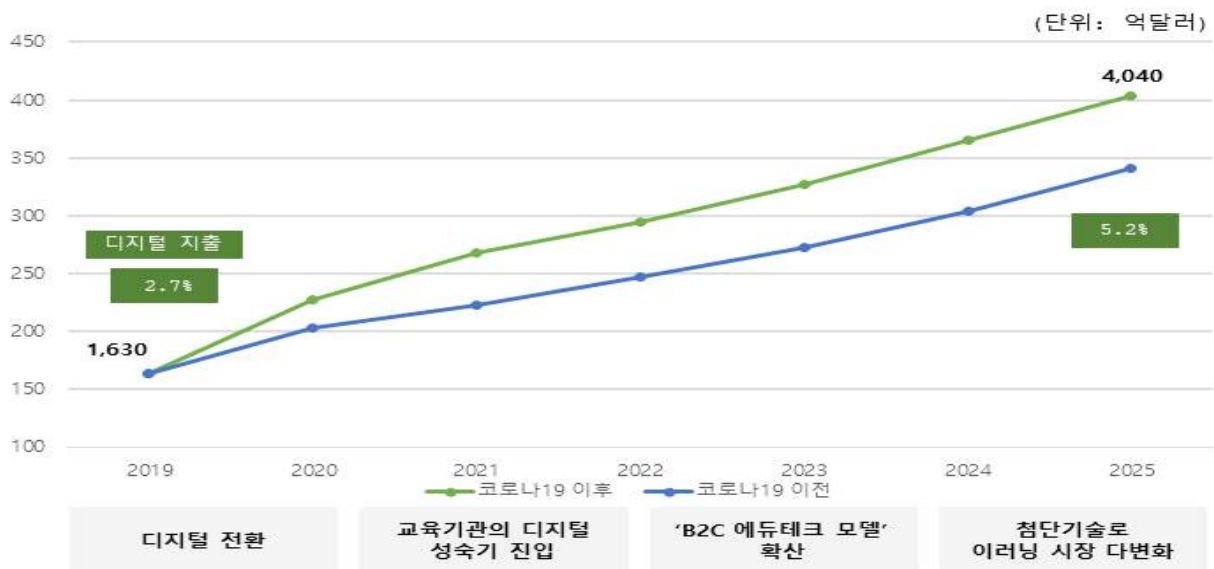
구 분		현재 진출중	진출 추진중	향후 계획 추진 있음	과거 현재 진출, 철수	향후 진출 계획 없음
'19년		6.4	0.5	4.5	0.6	88.0
'20년	전체	3.2	0.5	3.4	1.7	91.3
	콘텐츠	4.9	0.9	8.5	3.4	82.3
	솔루션	4.6	0.0	5.8	3.7	85.9
	서비스	2.1	0.5	0.8	0.5	96.2

자료 : 산업부, 2020년 이러닝산업 실태조사

2 글로벌 동향

□ 시장 규모

- 이러닝 글로벌 시장규모는 '19년 1,630억달러에서 '25년 4,040억 달러로 대폭 성장할 것으로 전망
- 코로나19 이후, 성장세가 가속화되어 연평균 성장률을 기존 13.1%에서 16.3%로 상향 조정



□ 주요국 동향

- (미국) 전세계 시장의 38%('21) 차지, 콘텐츠·솔루션·서비스등 전 분야를 선도하며, 특히 성인 대상의 직업훈련 시장이 높은 비율을 차지*
 - * 성인교육 시장수요가 '19년 5.9조달러→'25년 7.3조달러로 증가(Holon IQ, '21)
- 빅테크 기업(구글·애플·MS·아마존)도 이러닝 솔루션 등을 출시하여 사업을 확대하고, 플랫폼 비즈니스 출현 등 시장이 확대·다변화
- (영국) 전유럽 시장내 에듀테크 투자액의 73%('19) 차지하며, '21년 시장규모는 전년대비 130% 증가한 47억달러 규모로 전망됨
- (중국) '20년에만 100억 달러 투자유치 등 전세계 에듀테크 투자 67%('20) 차지
 - * 시장규모는 835억 달러('19년)로, 전세계 시장의 56%를 차지
 - ** '10년부터 '20년까지 총 260억 달러 규모의 에듀테크 VC투자 유치

III. 그간의 성과 및 평가

1 주요 성과

□ 산업적 성과

- (시장 규모) 국내 시장규모는 '16년 3.5조원에서 '20년 4.6조원으로 1.1조원 증가하였고, 특히, '20년 대폭 증가 (전년대비 17.2%↑)



- (투자규모) 이러닝 기업당 투자금액 및 R&D 투자 비중도 증가

* 기업당 투자('16→'20):113→280백만원/ 총투자액중 R&D비중('16→'20): 54.1→ 66.2%)

- (활용도) 개인, 교육기관, 공공분야의 이러닝 도입률도 지속 상승

* (개인) 58.7%('16) → 62.5%('20) / (교육기관) 88%('16) → 96.4%('20) /
(공공) 83.2%('16) → 85.6%('20) / (기업) 6.4%('16) → 10.6%('20)

- (일자리) 이러닝 관련 일자리는 5년 평균 3.1% 수준(2.7만개('16) → 3.1만개('20)으로 우리나라 평균 일자리 증가율(2.7%)을 상회

□ 기술적 성과

- (정부R&D 규모) 기술개발 과제규모는 '14년 22억원에서 '21년 130억원으로 5.8배 이상 양적으로 대폭 증가(연평균 54%↑)

< 정부 R&D 규모 현황 (단위: 억원, 지식서비스산업기술개발) >

구분	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22(잠정)
금액	22	37	44	31	47	49	81	130	170

- 양질의 일자리 창출* 및 이러닝 글로벌 진출 선도 기술** 개발 추진

* 증강현실 기반의 자연학습 지원 서비스(T사): 사업화 10억, 신규고용 20명, 개인맞춤 대화형 AI 수학 튜터(W사): 신규고용 35명, 일본 이러닝어워드 수상

** 글로벌 비대면 교육시장 선점 기술 개발, 신남방 진출 BM 개발 등 6건 과제 진행 중('18-'20)

① (산업) 그간 이러닝 산업은 대면 중심에 일부 온라인 교육콘텐츠를 활용하는 방식으로 추진되어 자생적 외연 확장에 다소 한계

- 코로나-19로 인한 산업 규모의 증가에도 불구하고, 기업의 영세성 등으로 산업 경쟁력은 아직 취약

☞ 코로나-19로 인한 외부적 환경에 기반한 성장에서 코로나 이후에도 자생적 경쟁력을 가지도록 산업 생태계를 강화할 필요

② (기술) '온라인 학습' 위주로 학습효과를 제고할 수 있는 인공지능, 가상현실 등 디지털 기술의 본격 적용은 다소 한계

- 또한 K-12 대상 중심에서 산업훈련 등 성인대상으로 확대 필요

☞ 지능화, 실감화 기술개발을 중점 추진하여 K-12 대상의 학습 효과 제고 및 산업현장의 수요에 부합하는 기술력 제고 필요

③ (글로벌 시장) 내수 중심으로 글로벌 시장 진출은 부족

- 그간 전시회 지원 등 해외진출 지원을 해왔으나, 글로벌 시장의 특성(대상, 지역)을 반영한 전략성이 다소 부족

☞ 시장 특성(선진국/신남방) 및 대상(K-12/ 성인중심 교육훈련) 등을 고려한 차별화된 시장확대 전략 마련 필요

④ (산업 기반) 인력부족, 규제, 인프라 등 이러닝 성장 저해요소의 개선 필요

- 창업 생태계 활성화, 전문인력 구인난 해소, 표준화/통계/저작권 정비 등

☞ 규제를 포함한 제도 환경 개선, 전문인력 양성 등 이러닝 산업 성장을 위한 기반 마련

IV. 비전 및 정책과제

비 전

디지털 전환 시대의 글로벌 이러닝 선도국가 실현

목 표

이러닝 기술 고도화 및 新시장 창출

이러닝산업 시장규모
7조원 달성
(4조 6천억→7조)

이러닝기업 해외진출
2배 증가
(60개 → 120개)

이러닝산업
일자리 창출 확대
(3.1만개 → 5만개)

추진전략 및 과제

I. 이러닝산업 경쟁력 제고 및 시장 창출

전략 1. 지능형·실감형 기술개발을 통한 글로벌 경쟁력 확보
전략 2. 이러닝산업 글로벌 시장 창출 및 지원 확대

II. 이러닝 활용 촉진

전략 1. 이러닝 접근성 및 활용기반 확대
전략 2. 이러닝 콘텐츠의 제작·보급·거래 확산

III. 이러닝산업 활성화 기반 강화

전략 1. 이러닝산업 활성화를 위한 생태계 조성
전략 2. 이러닝 활성화를 위한 제도·환경 설계

전략1 지능형·실감형 기술개발을 통한 글로벌 경쟁력 확보

◇ 이러닝 R&D 확대를 통한 기술개발 고도화 추진

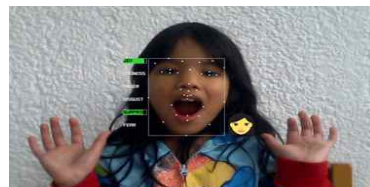
☞ R&D 예산을 67억원(최근 5년간 연평균)→약 200억원(22) 규모로 확대

가. 학습효과 제고를 위한 지능형·실감형 기술 개발

- 지능형 에듀테크 기술을 활용한 교사·학습자 맞춤형 학습기회 제공
 - (맞춤형) AI기술 등에 기반하여 개인별 학습 성향·역량에 맞는 정보·가이드 제공 및 챗봇 기반의 지능형 튜터링 서비스 고도화
 - * 예: 개인화 학습을 위한 AI추천 서비스, AI튜터 서비스
- 학습효과 제고를 위한 양방향·실감형·지능형 학습서비스 고도화
 - (양방향) 공학 등 전문분야 교육의 효과 제고를 위해 일방향이 아닌 학생 ↔ 교사, 학습자 ↔ 학습자간 양방향 학습시스템 고도화
 - * 예: 비대면 실시간 코딩교육, 비대면 공학실습 서비스 등
 - (실감형) 유·아동 체험형 학습 및 현장성 있는 외국어 학습 등이 가능한 메타버스 기반의 실감형 학습 서비스 개발
 - * 예: 유아동 AR학습 플랫폼, 메타버스기반 학습콘텐츠 플랫폼 등
 - (지능형) 사물인터넷, AI 기반 센싱 데이터 활용으로 학습자의 감성진단, 행동분석이 가능한 교수·학습 지원 기술개발
 - * 예: 감성·인지교감 AI서비스, 유아동 행동분석 서비스 등



<비대면 코딩 교육 서비스>



<감성진단 및 행동분석 기술>

☞ 학습 콘텐츠의 단순 전달 중심에서 개인별 특성이 고려 가능한 지능형 학습기술의 고도화를 통해 이러닝산업의 경쟁력 제고

나. 산업현장에 최적화된 가상·맞춤 훈련 기술개발

- DICE*(위험·어려움·부작용·고비용) 분야를 중심으로 산업현장의 특성에 맞는 실감형 가상훈련 기술개발 및 콘텐츠 개발 추진

* Dangerous, Impossible, Counter-effective, Expensive

- (실감형) 산업현장 직무체험·운영·유지·정비 및 제조현장 안전관리 등을 가상에서 구현하는 메타버스 등 실감형 기술개발

실감형 기술	사 례
 가상현실(VR) 기반의 직무체험·실습	- 가상환경 기반 용접훈련, 항만크레인 조작 훈련 - 가상운항 기반 승무원 트레이닝 서비스
 증강현실(AR) 기반의 현장 운영을 통한 업무 효율 제고	- 반도체 공정장비 모니터링 훈련 서비스 - 문서가시화 기능을 활용 제조설비 운영 대응
 메타버스(Metaverse) 기반의 협업형 근무·제조훈련	- 차량 품질 평가를 위한 원격 전문가(아바타) 간의 협업형 제조 훈련 서비스 - 원격근무 협업 서비스 시스템 개발

- (콘텐츠) IoT·5G·우주산업 등 디지털 신기술 분야*의 콘텐츠 개발 확대로 실제 현장적용에 선제 대응 (개발물량: ('20)10개→('22) 30개)

* 예: 우주산업 분야 위성통신 중계 안테나 구축·정비, 5G/IoT 통신장비 점검·정비

- 맞춤형 직무교육, 이직·취업 지원 등 업체·재직자 지원서비스 개발

- (기업운영 지원) 재직자 역량제고를 위한 맞춤형 직무교육, 학습 관리 등 기업운영을 지원하고 취업·이직 등의 지원서비스 개발

* 학습자 경험기반 안전교육 서비스, 마이크로러닝(Micro Learning) 기반의 세일즈 교육



<실감형 가상운항 트레이닝 서비스>



<신재생 에너지 가상훈련 콘텐츠>

☞ 산업의 디지털 전환을 고려한 이러닝 수요를 체계적으로 검토하고 동 수요 분야 중심의 기술개발을 통해 글로벌 경쟁력 확보

다. 사회문제 해결을 위한 이러닝 기술개발

□ 학습격차 해소, 취약계층 지원 등을 위한 디지털 포용기술 개발

○ (포용기술) 비대면화 및 디지털 전환으로 소외되는 고령층, 저소득층, 장애인 등 취약계층을 위한 이러닝 기반 디지털 포용 기술개발

* 예: 비대면 환경에서 디지털 학습역량 증강을 위한 디지털 리터러시 해소 기술개발



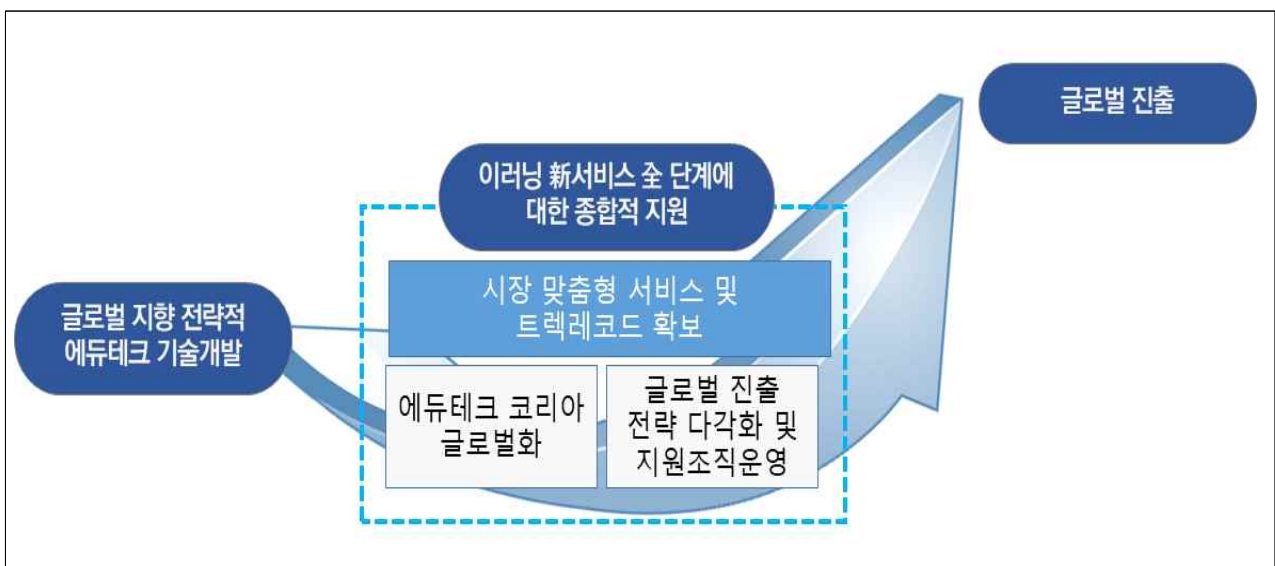
<한류결합형 K-에듀 아카데미>



<디지털 교육 격차 해소>

전략2 이러닝산업 글로벌 시장 창출 및 지원 확대

◇ 이러닝 산업의 글로벌 신시장 진출 촉진을 위한 지원 강화



가. 글로벌 시장 확대를 위한 맞춤형 지원

□ ‘한류+에듀테크’ 결합, K-12의 높은 교육수준, 제조수출 산업 등
우리만의 장점을 활용한 글로벌 시장 맞춤형 모델 개발

○ (K-이러닝) K-Pop, 골프 등에 대한 이러닝 콘텐츠 및 서비스모델을
개발하여 K-이러닝 수출 브랜드로 육성

* K-beauty, e-sports, K-pop, K-푸드, 한글교육, 여자골프, 바둑 등

○ (K-교육) 우리의 높은 교육 수준을 토대로 현지 국가의 특성에
맞는 학습 콘텐츠·서비스 개발 추진

* 예: 글로벌 비대면 교육시장 선점을 위한 디지털트윈을 활용 K-STEAM(Science·Tech
nology·Engineering·Art·Mathematics) 교육 서비스 개발 등

○ (K-산업) 수출용 또는 既 보급된 설비·부품 등에 대한 가상의
운영·관리 콘텐츠를 제작·보급하여 실질적 수출로 연계

□ 글로벌 시장 진입장벽 해소를 위한 Track-Record 확보지원

○ (바우처) 우수 이러닝 제품·서비스의 국내보급 확산 및 Track-Record
확보의 이중의 효과 제고를 위한 바우처 지원사업 추진

○ (공공시장 창출) 공공기관 주도의 통합 플랫폼, 온라인 공개강좌
활성화 등 공공 수요 활성화를 통해 Track-Record 확보 지원

□ 글로벌 시장수요 및 시장 확장성을 고려한 맞춤형 전략 추진

○ (선진국) 성인 대상 직업훈련 수요가 높은 미국 등의 선진국에
대해서는 동 분야의 이러닝 제품·서비스 수출을 중점 지원

○ (신남방) K-12 중심의 이러닝 제품·서비스 수출을 중점 지원

☞ 내수중심의 산업에서 글로벌 시장 확장력을 가진 산업으로 육성

나. 글로벌 마켓플레이스로 '에듀테크 코리아' 위상강화

□ 『에듀테크 코리아』 위상 강화로 글로벌 비즈니스 기회 확대

- (대면+비대면 병행) 상시적 글로벌 비즈니스 지원을 위한 온라인 마켓 플랫폼 확대* 및 오프라인 전시회 병행 개최**

* 마켓플랫폼 : 10개국 300개 제품 → 30개국 1,000개 제품으로 확대(~'24년)

** 신제품시연·전시, 수출상담·계약체결, 연수·체험·워크숍 등 오프라인 특화프로그램 운영

- (네트워킹) 기술·산업·정책 교류를 위한 글로벌 만남의 장 확대

* 에듀테크 코리아 행사 계기에 한·중·일 리딩기업 중심의 아시아 이러닝 협의체 개최

다. 신시장 진출 전략 다각화 및 지원조직 운영

□ 민관 합동의 '해외진출협의체' 확대 운영 및 시장개척단

- (해외진출협의체) 기업의 해외진출 애로사항 발굴 및 글로벌 전략을 민관 공동의 실무 논의기구로 적극 활용

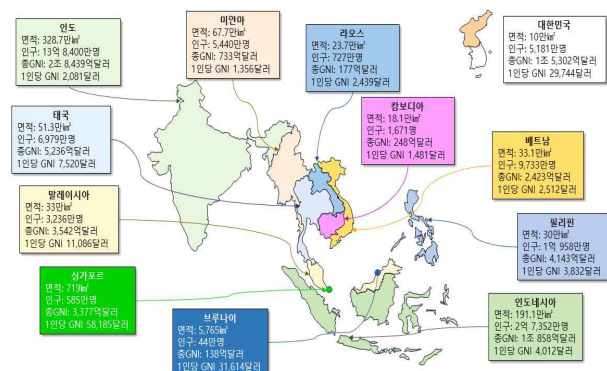
◆ (구성) 정보통신산업진흥원(NIPA), 한국교육학술정보원(KERIS), 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 한국에듀테크산업협회(KETIA), 한국국제협력단(KOICA), 한국수출입은행(KEXIM), 수출기업 등

◆ (역할) 신남방국가내 타겟국가 연구조사(시장/정책/인프라/산업), K-12/고등교육/직업훈련/평생교육 등 분야별 대표기업 발굴, EDCF/ODA 등 G2G 프로젝트 신규 기획 등

- (시장개척단) 신남방 중심으로 지역 특화전략 마케팅을 위한 '시장개척단' 구성 및 운영

* 타겟국가 진출전략 및 연구조사를 기반으로, 진출 희망 기업 중심 개척단(수출선단) 구성

** 신남방국가 현지 로드쇼(피칭,상담,네트워킹) 및 국제기구 공동포럼 개최, K-에듀 해외 진출 허브(온오프라인쇼룸) 운영 등



시장개척단 활동 지역(신남방)

□ (ODA 활용) 교류협력국 교원 역량 강화 연수, 이러닝 기반의 직업·훈련 등 개도국 맞춤형 ODA 추진

2 이러닝 활용 촉진

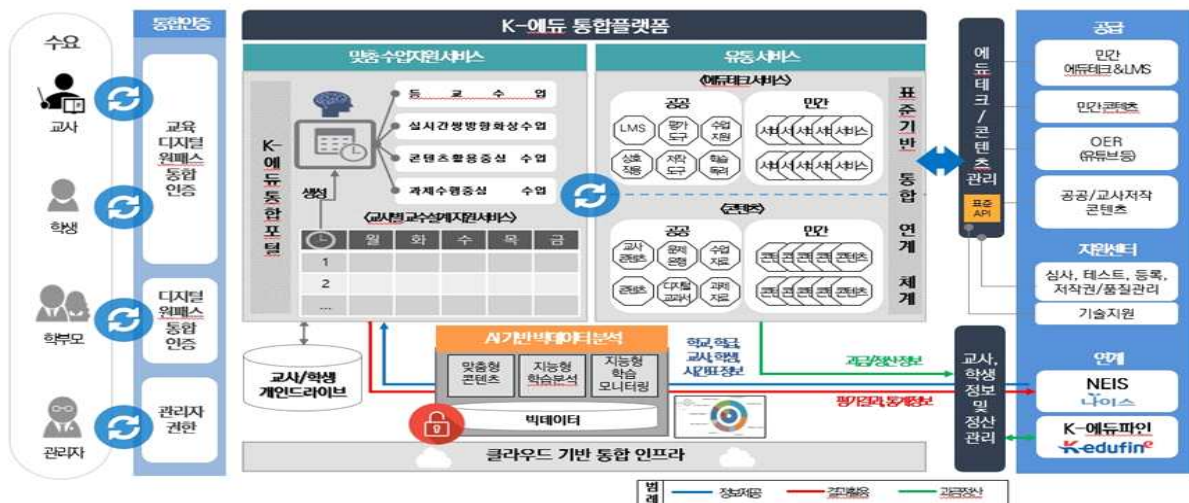
가. 이러닝 접근성 제고 및 공공·민간 협업을 통한 통합 플랫폼 구축

□ (K-에듀 통합 플랫폼) 사용자에게 다양한 교수·학습서비스 및 맞춤형 학습환경을 제공하는 미래형 교수학습지원 플랫폼 구축

○ 민간 및 교육부내 23개 시스템(e-학습터, 기초학력진단정보시스템 등)을 통합·연계하여 통합서비스 제공('24년 개시)

* 맞춤형 수업지원 서비스, 콘텐츠 및 에듀테크 유통, AI·빅데이터 기반 학습분석까지 일괄 지원

** AI 학습 튜터링 시스템 AI 기반 모니터링 시스템 통합 유통관리시스템 에듀테크 지원센터 구축('24년)



< K-에듀 통합플랫폼 >

□ (평생교육 플랫폼) 학습자가 평생교육 콘텐츠를 맞춤형으로 제공받고 학습이력을 통합 관리할 수 있는 '온국민평생배움터' 구축

○ 비대면 사회 전환에 대응하여 온라인 기반 교육서비스 접근성 강화 및 학습자 맞춤형 평생교육 서비스 제공

※ ISP 추진(~'21.8월) → 플랫폼 구축('22~'24) → 대국민 서비스 운영('24~)

□ (STEP 고도화) 양질의 온라인 직업능력개발 서비스 제공을 위해, '공공 스마트 직업훈련 플랫폼(STEP)' 고도화

* STEP(Smart Training Education Platform) : 직업훈련 접근성 제고, 온-오프라인 융합 新 훈련방식 지원을 위해 콘텐츠 마켓·학습관리시스템(LMS) 등을 제공하는 종합플랫폼('19.10월~)

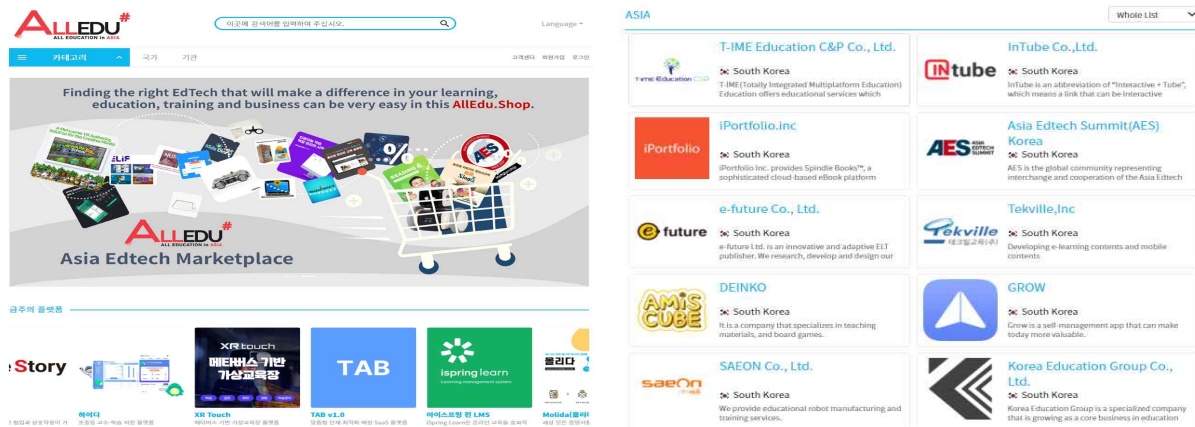
나. 이러닝기업 우수제품 성과확산 방안 마련

□ (이러닝 마켓플랫폼) 국내외 이러닝 기업과 수요자를 연결해주는 글로벌 이러닝 마켓 플랫폼 구축

○ 국내외 이러닝 우수 제품·서비스를 등록·소개하고, 상담 및 체험·구매까지 지원가능한 플랫폼(올에듀샵) 서비스 상시 제공

* 글로벌 경쟁력을 갖춘 K-EDU 제품의 아시아 및 해외 수출마켓으로 확장 지원

- 제품 등록·검색·상담 수준의 현재의 서비스 지원에서 테스트 및 구매까지 가능한 원스톱 마켓으로 확대



< 이러닝 마켓 플랫폼 >

□ (바우처 제도) 학교·산업현장에서 우수 제품을 쉽고 빠르게 활용할 수 있도록 이러닝 기업 대상 ‘에듀테크 수요바우처 사업’ 추진

○ 동 사업을 통해 우수 이러닝 기업의 국내보급 확산을 지원함과 동시에 이를 통해 수출을 위한 트랙레코드 확보 기회로도 활용

* 신규수요처(교육/산업현장) 확대 → 국내 산업 활성화 → 우수사례 발굴(BM) → 수출 레퍼런스 확보

☞ 우수 이러닝 기업 제품의 국내 보급 확산 및 수출 트랙레코드 확보 기회 제공 지원

다. 한국형 온라인 공개강좌(K-MOOC) 운영 활성화

□ 전 국민이 학습하는 차세대 K-MOOC 플랫폼 구축

- 인문·교양강좌 및 AI 등 신기술 분야 등, 다양한 분야를 누구나 학습할 수 있도록 관련 교육과정 개발·확대

※ 강좌 수(누적) : ('19) 745개 → ('20) 999개 → ('21) 1,055개 → ('22) 1,255개

- 국내·외 석학, 세대별 주요 관심사항을 반영한 교양 강좌를 신규 개발·보급하여 학습자 맞춤 교육 서비스 제공

* 위대한 수업, 그레이트마인즈(마스터클래스) 해외 석학 40명/200편, 차이나는 클라스 인생 수업(세대별 필수시리즈) 15명/200회 방송 및 콘텐츠 개발·보급('21.8.~)

< 위대한 수업 강의(예시) >

	▶ 유발 하라리 <21세기, 인류의 도전과 미래> ▶ 재러드 다이아몬드 <총, 균, 쇠, 그리고 선택> ▶ 마이클 샌델 <능력주의는 정의로운가> ▶ 폴 크루그먼 <코로나 이후, 세계경제 예측> ▶ 조지프 나이 <누가 진정한 리더인가?>
· K-MOOC과 EBS로 송출	

- 마이크로 러닝* 도입, 온·오프라인 과정이 융합된 심화·실습 과정 (K-MOOC+) 도입 등 다양성 확대에 학습 수요에 대응

* 학습자 선택과 요구에 유연하게 대응하기 위해 콘텐츠를 차시 단위 모듈화 운영

□ (글로벌 우수강좌 연계) 해외 MOOC 플랫폼과 협력을 통한 글로벌 우수강좌 제공 및 강좌 활용 제고를 위한 학습지원 서비스 지원

- 다양한 분야의 풍부한 해외석학 MOOC 강좌를 보유한 세계적인 무크 플랫폼*과 연계('21.12~)하여 70개 내외 강좌 제공·운영

* Coursera, 글로벌 1위 MOOC 플랫폼 연계(AI등 4차 산업혁명 관련 분야 강좌 등)

- 해외 MOOC 강좌 상호 교차 탑재 및 공동개발 확대, 다국어 자막 번역 확대 등으로 국제교류 활성화

👉 빅데이터·AI기반 맞춤형 서비스, 다양한 교수법 구현, SPOC* 서비스 등 전 국민이 학습하는 차세대 K-MOOC 플랫폼 구축

* SPOC(Small Private Online Course) : 특정 대학, 기업만을 위한 소규모 온라인 과정

라. 이러닝 특화 디지털 콘텐츠 보급 · 확산

- 이러닝 콘텐츠의 제작 활성화를 위한 개발 · 투자의 다양화
 - (콘텐츠 다양화) 취약 계층, 고령층 및 교육 사각지대 학습자의 학습권 확장을 위한 콘텐츠 개발 지원
 - (제작펀드 확대) 다양한 콘텐츠 제작을 위한 제작펀드* 활용
 - * (모험투자펀드) 1,500억원 규모('21년), (디지털콘텐츠 코리아펀드) 400억원 규모('21년)
 - (완성보증*) 보증사업을 확대하여 콘텐츠 제작자금 조달지원
 - * 제작사가 선구매계약, 투자계약이 체결된 문화상품에 대해 수은에 대해 보증서를 발급하고, 문화상품 제작을 완성하여 인도시 수령하는 판매대금으로 대출금을 상환
- (공공 직업콘텐츠) 제작 비용이 상대적으로 높은 기술·공학 분야 등을 대상으로 공공 주도의 직업훈련 콘텐츠 공급 확대
 - 민간에서 비용 문제 등으로 공급이 저조한 기계, 전기·전자분야 및 신기술 관련 이러닝·가상훈련(VR) 콘텐츠 개발·보급
 - 취업 전·후 단계에서 공통 필요한 기초 직무능력 콘텐츠 제작 추진
- (STEP 콘텐츠 마켓 활용) 공공·민간 훈련기관, 개인 등이 개발한 콘텐츠를 유·무료로 판매·거래할 수 있는 콘텐츠 마켓 운영 확대
 - 산재되어 있는 다양한 훈련제공 주체의 콘텐츠를 한 곳에서 검색·이용 가능하도록 STEP 콘텐츠 오픈 마켓*에 탑재·개방
 - * STEP 개통('19.10월) 이후 '21.10월 현재 2,032개 콘텐츠 탑재→ (~'25년) 3,500개 목표
- (콘텐츠 활용) K-디지털 직업훈련 관련 이러닝 활용 확대
 - 중소기업 재직자·구직자 등에 대한 디지털 리터러시 제고 및 현장 중심 훈련과정 제공을 통한 청년 핵심실무 인재 성장 지원
- (콘텐츠 품질관리) 디지털 환경에 적합한 콘텐츠 품질관리 기준 마련
 - 글로벌 경쟁력 확보를 위해 기술환경 변화와 교육 현장의 요구를 반영한 투명한 평가과정을 마련

III 이리닝산업 활성화 기반 강화

전략1 이리닝산업 활성화를 위한 산업생태계 조성

가. 이리닝 창업기업 발굴 및 육성

□ 중기부·교육부·산업부 협업을 통해 유망 스타트업 발굴 및 창업 사업화 지원

○ 글로벌 시장에 진출할 수 있는 역량있는 이리닝 기업을 발굴하고, 창업사업화부터 해외진출까지 연계 지원

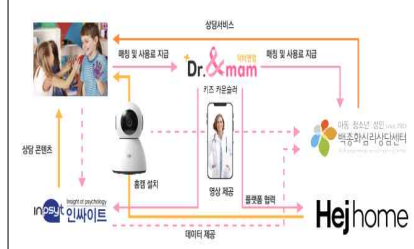
* 협업체계 : 창업사업화(중기부) → 교육현장 실증(교육부/산업부) → 해외진출 지원(산업부)

○ ‘비대면 스타트업 육성사업’을 통해 이리닝 예비창업자 및 초기창업 기업을 대상으로 사업화를 지원*하고 후속 성장프로그램 제공**

* 사업화 자금(기업당 최대1.5억원) 및 교육·멘토링, 네트워킹, 투자유치, 판로개척 등

** 해외전시회·수출상담회 등 해외진출을 지원하고 우수과제 발굴시 기술개발 지원 검토

< 비대면 스타트업 대표 사례 >

		
<AI기반 소셜 음악레슨>	<비대면 아동행동 교정·상담>	<AI 오디오학습 서비스>

○ ‘디지털산업혁신펀드’(산업부)를 통해, AICBM* 등 디지털 기술을 접목하여 공정·제품·서비스 혁신을 추진하고자하는 창업기업 지원

* AICBM 기술: AI, IoT, Cloud, Big Data, Mobile

** 디지털전환 촉진을 위해 5년간('20~'24) 총 4,000억원 규모의 디지털산업혁신펀드 조성

☞ 글로벌 진출역량을 가진 이리닝 스타트업 창업지원 및 성장 지원

나. 이러닝산업 경쟁력 확보를 위한 이러닝 전문인력 양성

□ 이러닝 국가자격 신설을 통한 산업인력 유인 활성화

- 국가직무능력표준*(NCS)을 활용하여 이러닝 산업현장에 적합한 국가자격 신설(이러닝운영관리사 '21년 신설, '23년 시행 예정)

* 산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식·기술·태도 등의 내용을 체계화

- 국가기술자격(이러닝운영관리사 등) 취득 시, 직무능력은행제*를 통해 직무능력정보를 통합 관리하고 취업, 경력관리 등에 활용 지원

* 개인의 다양한 직무능력을 저축, 통합 관리하여 취업·인사배치 등에 활용할 수 있는 '개인별 직무능력 인정·관리체계'

□ 이러닝 특화 전문인력 양성을 통한 산업인력 적시 공급 활성화

- (전문인력 양성) 교육과 AI·VR·AR 등 新SW 기술을 접목한 산업인력 및 이러닝 현장 활용지원을 위한 운영인력* 양성

* 공교육 및 교육기관에서의 원활한 비대면 교육 제공을 위한 전문튜터 및 운영자 지원

- 교육공학과, 교육학과 등 일반대학 공모를 통해 취업 연계 에듀테크 과정 신설

- (일자리매칭) 이러닝 산업인력과 수요기업간 OJT* 인턴십 제공

* OJT(on-the-job training) : 신입직원 대상 직장 내 교육훈련 및 지도교육

- 이러닝 산업인력의 채용 활성화를 위해 인턴 채용시 일정기간 해당 인력의 급여 일부 지원

- (디지털 기초역량 강화) 디지털 경제로의 전환 과정에서 디지털 소외 계층이 배제되지 않도록 기본적인 「디지털 기술 필요 직무역량」 교육

* 전 국민 대상, AI·SW 디지털 융합교육 등 디지털 기초 직무역량 교육을 STEP에서 제공

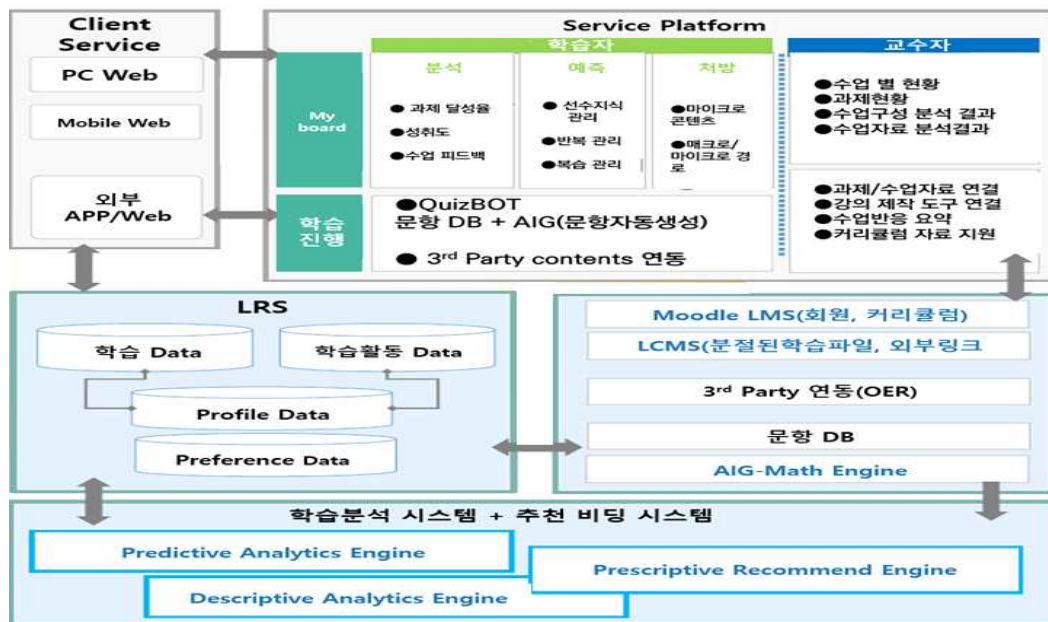
☞ 자격제도 및 인력양성 프로그램을 통한 이러닝 전문인력 양성

다. 통계 조사 및 표준화 제도 정비로 이러닝 산업 활용 확장

□ 이러닝 산업 정착을 위한 표준화 체계 정비

- (표준화 대응 지원) 이러닝 빅데이터를 수집/분석/활용하기 위한 데이터 표준화 및 활용을 위한 기반지원 제공

* 데이터 마이닝-데이터 클리닝 등 수집지원부터 활용확산을 위한 표준화, 관련 규제발굴까지 '이러닝 빅데이터 표준화 시스템' 구축



< 이러닝 초개인화 플랫폼의 국제표준 대응 프로세스 >

□ 이러닝 산업 글로벌 진출 전략화를 위한 기술 현황 파악 및 통계 조사 강화

- (기술수준 조사) 매 2년 간격으로 산업기술평가관리원에서 실시하는 주요국 대상 산업기술 수준조사에 이러닝을 포함하여 조사

* 기술선진국과의 기술격차 확인을 통한 전략적 기술개발 추진으로 산업활성화 가능

- (실태조사 강화) '이러닝 산업 실태조사'의 해외진출조사 부문을 강화하여 이러닝 산업 글로벌 진출을 위한 전략 설계

* 글로벌 진출기업 조사대상 확대 및 글로벌 진출 애로와 니즈를 파악하여 정책자료로 활용

* 이러닝기업의 개인정보 수집 및 처리에 관한 설문문항 추가를 통해 개인정보보호 현황 파악

☞ 이러닝산업 활용 확대를 위한 표준화 및 기술수준조사 · 통계기반 마련

□ (저작권 정비) 이러닝 콘텐츠 저작권에 대한 공정 환경 조성

- 한국교육학술정보원(저작권지원센터) 중심으로 이러닝 콘텐츠 관련 저작권 분쟁 예방 및 분쟁 발생시 조정 지원
- 무료 이용 가능한 저작권 원격교육을 통해 디지털 시대 올바른 저작권 인식기반 확대 및 공정한 저작물이용 문화 조성
 - * 교원·공무원·산업종사자·대학(원)생·청소년 등 학습대상별 저작권 원격교육 과정 운영
- － 대학·유관 기관 등 연계 저작권 원격교육 공동 활용 강화
 - * 이러닝 누리집 운영기관 등을 통해 저작권 원격교육콘텐츠 활용 제공



교육저작권지원센터



교육저작권 담당자 연수

□ (사용환경 개선) 비대면 이러닝 학습 안전망을 구축하고 이러닝 산업 발전을 저해하는 규제를 발굴하여 개선 (교육부, 산업부)

- (제도 정비) 공교육 원격교육 확산에 따른 체계적인 교육현장의 변화와 혁신을 촉진하기 위한 제도* 정비
 - * 원격교육의 질 제고를 위한 「디지털 기반의 원격교육 활성화 기본법」 시행('22.3월)
 - * 규제 샌드박스 적용을 통한 공교육 원격교육 활용 확대를 위한 특례 지원
- (대가기준) 최근의 산업 여건을 반영한 이러닝 대가기준의 현실화 및 제도화 추진
- (권익 보호) 이러닝 소비자의 알권리 강화, 개인정보 침해 예방 등 소비자 권익보호 시책 마련·추진
 - * 이러닝 소비자가 알기쉽게 콘텐츠 제작시기, 수정시 주요변경사항 등을 표시하도록 하고, 이러닝통계조사에 개인정보 보호 항목을 신설하여 실태 점검 등 추진

☞ 이러닝 활용 확산과 성장을 위한 제도적 · 환경적 기반 마련

V. 추진일정

추진과제	관계부처	추진일정		
		'22	'23	'24
1. . 이러닝산업 경쟁력 제고 및 시장 창출				
전략 1. 지능형·실감형 기술개발을 통한 글로벌 경쟁력 확보				
가. 학습효과 제고를 위한 지능형·실감형 기술 개발				
① 교사·학습자 맞춤형 학습기회 제공	산업부			
② 양방향·실감형·지능형 학습서비스 고도화	산업부			
나. 산업현장에 최적화된 가상·맞춤 훈련 기술 개발				
① 실감형 가상훈련 기술개발 및 콘텐츠 개발	산업부, 고용부			
② 업체·재직자 지원서비스 개발	산업부			
다. 사회문제 해결을 위한 이러닝 기술개발				
① 디지털 포용기술 개발	산업부			
전략 2 이러닝산업 글로벌 시장 창출 및 지원 확대				
가. 글로벌 시장 진출을 위한 맞춤형 지원				
① 글로벌 시장 맞춤형 모델 개발	산업부			
② 글로벌 진출을 위한 트랙레코드 확보 등 맞춤형 지원	산업부			
나. 글로벌 마켓플레이스로 '에듀테크 코리아' 위상 강화				
① '에듀테크 코리아' 위상 강화로 비즈니스 기획 확대	산업부, 교육부			
다. 신시장 진출 전략 다각화 및 지원조직 운영				
① '해외진출협의체' 확대 운영 및 시장개척단	산업부			
② ODA 활용	교육부, 산업부			
2. . 이러닝 활용 촉진				
가. 이러닝 접근성 및 교육효과 제고를 위한 통합 플랫폼 구축				
① K-에듀 통합 플랫폼 구축	교육부			
② 평생교육 플랫폼 구축	교육부			
③ STEP 고도화	고용부			

추진과제	관계부처	추진일정		
		'22	'23	'24
나. 이러닝기업 우수제품 성과확산 방안 마련				
① 이러닝 마켓 플랫폼	산업부			
② 바우처 제도	산업부			
다. 한국형 온라인 공개강좌(K-MOOC) 운영 활성화				
① K-MOOC 플랫폼 구축	교육부			
② 글로벌 우수강좌 연계	교육부			
라. 이러닝 특화 디지털 콘텐츠 보급·확산				
① 이러닝 콘텐츠 제작 활성화	문체부, 교육부			
② STEP 콘텐츠 마켓 활용 및 콘텐츠 품질관리	고용부, 문체부			
3. 이러닝산업 활성화 기반 강화				
전략 1. 이러닝산업 활성화를 위한 산업생태계 조성				
가. 이러닝 창업기업 발굴 및 육성				
① 유망 스타트업 발굴 및 창업사업화 지원	중기부, 교육부, 산업부			
나. 이러닝산업 경쟁력 확보를 위한 이러닝 전문인력 양성				
① 이러닝 국가자격 신설	산업부, 고용부			
② 이러닝 특화 전문인력 양성 및 적시 공급	산업부			
다. 통계 조사 및 표준화 제도 정비로 이러닝 산업 활용 확장				
① 표준화 체계 정비	산업부			
② 산업 실태 및 통계조사 강화	산업부			
전략 2. 이러닝 활성화를 위한 제도 및 환경 설계				
① 저작권 정비	문체부			
② 사용환경 개선	교육부, 산업부			