

보도일시	2020. 11. 6.(금), 12:00	
배포일시	2020. 11. 5.(목), 14:00	
담당 부서	심의 안전 ①	(안전명) 「2호 권고 : 미래교육을 위한 에듀테크 활성화 권고」 4차산업혁명위원회 지원단 사회혁신팀 이은정 팀장(02-750-4760), 신정선 사무관(4762)
	심의 안전 ②	(안전명) 「전파기반 3대 융합분야 혁신성장전략」 과학기술정보통신부 전파정책기획과 이현호 과장(044-202-4920), 이종혁 사무관(4925)
	보고 안전 ①	(안전명) 「디지털 뉴딜 주요내용 및 추진현황」 (제목만 공개) 과학기술정보통신부 디지털뉴딜지원팀 이상국 팀장(044-202-6114), 주은정 연구관(6159)
	보고 안전 ②	(안전명) 「블록체인 연구반 활동보고」 4차산업혁명위원회 지원단 기술산업팀 왕희대 사무관(02-750-4723)
	보고 안전 ③	(안전명) 「제8차 규제·제도혁신 해커톤 결과보고」 4차산업혁명위원회 지원단 규제개선팀 강규형 팀장(02-750-4742), 김광수 사무관(4747)

## 4차산업혁명위원회 제18차 전체회의 개최

- 원격학습 경험 등 미래 교육체제 전환을 위한 에듀테크 활성화 권고 -
- 센싱·에너지 전송·전파의료 등 전파기반 융합산업 집중 육성 -
- 디지털 뉴딜 추진현황 점검 및 블록체인 연구반 활동결과 논의 -

□ 대통령 직속 4차산업혁명위원회(이하 “4차위”, 위원장 윤성로)는 11월 6일, 한국 프레스센터 20층 프레스클럽(서울시 중구)에서 제18차 전체회의를 개최하고, 『2호 권고 : 미래교육을 위한 에듀테크 활성화 권고』 및 『전파기반 3대 융합분야 혁신성장전략』을 심의·의결하고, 디지털 뉴딜 주요내용 및 블록체인 연구반 활동에 대한 논의를 진행하였다.

□ 첫 번째 심의 안건인 「2호 권고 : 미래교육을 위한 에듀테크 활성화 권고안」은 COVID-19 이후 원격학습의 경험을 미래 교육체제 전환의 발판으로 삼고자 관련 정책들이 추진됨에 따라, 범정부 차원의 에듀테크 정책 조율과 조정을 통해 정교화된 정책 추진이 필요하여 마련되었다.

○ 본 권고안은 제6차 규제·제도 혁신 해커톤(19.11)에서 논의가 시작된 이후, 현장 교사·산업계·학계·관계 부처·공공기관으로 구성된 TF(위원장 서울대 임철일 교수)에서 지난 5월부터 6개월간의 심도 깊은 논의를 거쳤으며,

○ TF는 에듀테크를 학교에 효과적으로 접목하여 교육 혁신의 동인으로 활용하고 이를 지속하기 위한 민관 협력의 선순환 생태계 구축이 필요하다는 의견 하에

- ① 맞춤형 역량기반 교육을 실현하기 위한 에듀테크 기반 통합교육 환경 구축 ② 학교 에듀테크 환경 개선 및 교원의 디지털 교육 역량 강화 ③ 에듀테크 산업 육성 및 활용 활성화 기반 구축이라는 정책 제언을 제시하였다.

□ 두 번째 심의 안건인 「전파기반 3대 융합분야 혁신성장전략」은 전파기반 융합분야의 세계 선도국가로의 도약을 위해 ①센싱·에너지 전송·전파의료 3대 분야를 육성하고, ②기업 경쟁력 강화를 통해 20개 대표기업 발굴을 지원하는 한편, ③미래 핵심 원천기술을 확보하는 것을 목표로 하고 있다.

○ 이를 위해 3대 융합분야를 선도하기 위한 기반을 구축하고, 소재·부품·장비 국산화와 기업 성장 환경을 조성하며, 전파기반 원천기술 확보를 위한 연구·개발과 신서비스 활성화를 위한 소형 드론 식별 등 실증 프로젝트를 추진할 계획이다.

□ 한편, 과기정통부는 경제위기 극복 및 국가 전반의 디지털 대전환을 가속화하기 위해 범정부 차원에서 시행하고 있는 '디지털 뉴딜\*'의 주요내용 및 추진현황을 발표하였다.

\* ① D.NA 생태계 강화, ② 교육 인프라의 디지털 전환, ③ 비대면 산업 육성, ④ SOC 디지털화 등 4대 분야 12개 과제에 관계부처 참여(25년까지 총 사업비 58.2조원, 국비 44.8조원 투자)

○ 각 부처에서는 디지털 뉴딜의 후속계획\*을 마련하고 공모 및 수행 기관을 선정하는 등 관련 사업을 차질 없이 진행 중이며,

\* '대학·평생교육 분야 디지털 혁신방안(9월)', '소상공인 성장·혁신 방안 2.0(9월)', '생활물류 발전방안(9월)', '인공지능 반도체 산업 발전 전략(10월)' 등

- 수많은 국내 기업·기관의 참여\*를 이끌어내는 등 디지털 뉴딜을 통한 경제 재도약의 발판을 다지기 위해 노력하고 있다.

\* (예) 디지털 뉴딜 핵심 프로젝트인 '데이터 댐 사업에 역대 최대 규모인 5,700여 기업기관 지원

○ 정부는 앞으로 뉴딜펀드 조성 및 투자를 적극 지원하고, 민·관의 협력을 바탕으로 민간의 애로사항 해소 및 신규사업 발굴에 나서는 한편,

- 국민들이 뉴딜의 성과를 체감할 수 있도록 지역균형 뉴딜과의 연계를 강화하고, 수요자 중심의 대국민 홍보도 추진해 나갈 계획이다.

○ 특히 민간 전문가가 참여하는 4차위를 소통의 창구로 활용해 민간의 다양한 제언 등을 수렴해 정책에 반영해 나갈 예정이다.

□ 블록체인 관련 업계·학계 및 법조계 등의 민간전문가를 중심으로 구성·운영해 온 블록체인 연구반(좌장: 4차위 이상용 위원) 활동 결과에 관하여도 논의하였다.

○ 동 연구반은 블록체인 기술은 거래 신뢰와 효율성 향상 등 혁신의 원천이라는 전제 아래 국가 차원의 법·제도 정비 및 가상자산을 배제하지 않는 종합적 발전 방안을 마련해야 한다는 등의 중장기 정책방향 제언을 활동 결과 주요내용으로 보고하고, 자유토론을 진행하였다.

- 윤성로 위원장은 모두 발언을 통해, 4차위에서 제안했던 많은 내용이 한국판 뉴딜, 특히 디지털 뉴딜에 반영되어 있는데 국민이 보다 체감할 수 있도록 하는 것이 중요하다고 강조하며,
  - 특히, 4차위 권고안인 「미래교육을 위한 에듀테크 활성화 방안」에 대해서 “전국 모든 학교에서 에듀테크를 활용한 원격 교육이 원활히 이루어져 스승과 제자가 함께 성장할 수 있도록 4차위가 범부처와 함께 노력하겠다.”고 말했다.

〈 심의안건① 〉 4차위 권고 “미래교육을 위한 에듀테크 활성화 권고”

□ 서론

- COVID-19 이후 원격학습의 경험을 미래 교육체제 전환의 발판으로 삼고자 관련 정책들이 추진됨에 따라,
  - 범정부 차원의 에듀테크 정책 조율과 조정을 통해 정교화된 정책 추진이 필요하여 권고안을 제시

□ 권고 원칙 및 정책 제언

1) 맞춤형 역량기반 교육을 실현하기 위한 에듀테크 기반 통합교육 환경 구축

- (교수학습 통합환경의 단계적 구축) ▲ 다양한 교수학습 지원 및 맞춤형 서비스를 제공하는 민간 참여 통합 플랫폼 제공 ▲ 안전한 교육 빅데이터 수집/분석/활용 시스템\* 구축 ▲ 나이스 연계 체계\*\* 구축

\* 고등·평생교육 플랫폼과 연계 \*\* 개별 교육 데이터는 암호화하여 처리되며, 상시 개인정보 노출 점검 체계 강화 및 비식별조치 시스템

- (서비스·콘텐츠 개발 및 유통체제 구축) ▲ 미래형 교과서 및 콘텐츠 개발·확보 ▲ 교육용 서비스 및 콘텐츠 오픈 플레이스 ▲ 콘텐츠 아카이브 및 큐레이션 서비스 ▲ 저작권 프리서비스 제공

2) 학교 에듀테크 환경 개선 및 교원의 디지털교육 역량 강화 지원

- (학교 에듀테크 환경 개선) ▲ 디지털 격차 해소를 위한 개별 학생 정보 기기 제공
- (학교에듀테크 지원체제 구축) ▲ 에듀테크 전담 인력 신설 ▲ 학교 내 에듀테크 지원센터 운영 ▲ 협업과 네트워킹을 촉진하는 중앙 및 권역별 에듀테크 센터 설립 운영
- (교원의 디지털교육 역량 강화) ▲ 예비교원 역량 강화를 위한 교·사대의 교육과정 마련 및 현장경험 확장 ▲ 현직교원 대상 연수과정 개발 및 연구회·학습공동체 지원

3) 에듀테크 산업 육성 및 활용 활성화 기반 구축

- (공교육 에듀테크 활성화) ▲ 학교 단위의 자율적 구매를 위한 에듀테크 활용 지원 바우처 제도 운영 ▲ 공교육 수요 기반 R&D 바우처 지원 ▲ 에듀테크 R&D 창업 지원 및 실증 지원을 위한 테스트베드 운영
- (관련 법제도 개선) ▲ 이러닝산업발전법 개정 ▲ 중장기적으로 교육 현장의 디지털 전환에 대비한 특별법\* 제정 ▲ 학교 현장의 원활한 교육 운영을 위한 관련 법 개정 및 제도 개선
- (에듀테크 거버넌스 구축) ▲ 에듀테크 총괄 조율을 위한 기구 설치 ▲ 교육자, 연구자, 기업가 간의 네트워킹을 촉진하는 협의체 운영

## < 심의안건② > 전파기반 3대 융합분야 혁신성장전략

### □ 추진배경

- 전파의 활용이 전 산업으로 확장\*되고 있으며, 팬데믹 이후 언택트에 기반한 전 산업 영역에 전파를 이용한 다양한 융복합 서비스 출현

\* '23년까지 전파 센싱 분야는 연평균 6.5%, 에너지 전송 분야는 연평균 39%의 성장이 예상되며(ICT R&D 기술로드맵 2023), 다양한 전파기반 융합분야의 확장 기대

⇒ 전파융합 분야의 세계 선도형 핵심·원천 기술 확보 및 기업의 지속 가능한 성장환경 조성을 위한 혁신성장전략 마련

### □ 주요내용

- (3대 전파융합분야 육성) 전파 센싱, 중출력 무선전력전송, 전파 기반 의료산업의 3대 분야 적극 지원을 통한 세계시장 선도

융합 분야	육성 방안
센싱	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ (차량용) 1단계로 인공지능과 융합한 레이더 모듈 개발을 추진하고 2단계로 디지털 모듈을 적용한 차세대 고해상도 칩 개발 추진</li> <li>▸ (생활환경) 비즈니스 모델 개발과 칩 개발 동시 추진</li> </ul>
에너지 전송	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 초소형·고효율 중출력(1~3.3kW급) 무선충전 기술개발 및 주파수 공급을 위한 혼·간섭 및 인체영향 연구 추진</li> </ul>
의료	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ 전파 집속 치료·영상화, 초고주파 진단·치료 세계 선도형 핵심기술 개발 및 개발된 기기의 임상·기기 허가 등 부처간 협력 체계 구축</li> </ul>

- (기업환경 조성) 핵심 소재·부품·장비 국산화, 제품화부터 판로 개척까지 지원체계 마련 및 재직자 교육\*을 통한 역량 강화 추진

\* '20년부터 전파분야 중소·벤처 기업 재직자 역량 강화를 위한 전파 기술교육 시행중

- (미래 원천기술 개발) 센싱·무선충전·검출 관련 원천기술 확보 및 융합형 고급 인재 양성(대학전파연구센터(RRC) 확대('21년 10개→'23년 22개))

- (실증 프로젝트) 소형드론 식별, 스마트공장 무선충전, 재난 관리 전파센싱기술 프로젝트를 통한 기술 역량 제고, 제도개선사항 도출 및 부처협업 강화 추진

## 〈보고안건②〉 블록체인 연구반 활동보고

### < 연구반 개요 >

- 블록체인 산업 발전을 위한 중장기 정책방향 제언 마련을 위해 4차위원(이상용 건국대 교수), 산업계·학계·법조계 등 민간전문가 중심으로 「블록체인 연구반」 운영('19.9월~'20.7월)

### □ 블록체인 산업 발전을 위한 제언

- (규제 거버넌스) 블록체인의 빠른 발전속도를 감안하여, 민간·시장 자율성을 우선하도록 네거티브 방식·사후적·자율적 규제를 우선
- (개인정보 보호) 블록체인과 개인정보 보호 규범의 조화를 위해 개정된 데이터 3법\*을 활용, 기존 규율의 유연한 적용 및 관련 입법 추진
  - \* 블록체인에 기록되는 개인의 공개키 또는 해시값 등 자체는 개인정보가 아니고, 이 값과 개인간 연결정보가 외부에 노출되지 않는다면 안전한 정보 활용 가능
- (R&D) 선진국과의 기술 격차가 크지 않고 기술 잠재력은 매우 큰 상황에서, 혁신적 융합\* 아이디어 공모 등 선도형 R&D 전략 필요
  - \* AI 기술과 합의 알고리즘의 융합, 로봇 등 기계장치 분야와 블록체인 기술의 융합
- (인력 양성) 인력수요에 대비하여 블록체인 전문대학원 과정 신설 (참고예: AI대학원 사업) 및 학부과정 개설 지원(Teach the teacher 등)

### □ 블록체인 발전을 위한 가상자산 제도화

- 가상자산은 상품·화폐·증권 성격을 복합적으로 가지고 있어 기존 법제만으로 규율하기 곤란하므로, 관련 법령을 재정비할 필요
- 가상자산의 경제적 기능, 법적 성질에 따라 규제 목적\*이 달라지므로,
  - \* 지급수단 ⇒ 안정성 확보 / 투자수단 ⇒ 투자자 보호 / 자금조달수단 ⇒ 발행인의 주주 및 채권자, 그 밖의 이해관계자와의 이해 조정
- 기존 규제에서 우려하는 위험이 해소될 수 있도록 화폐법, 금융업 규제체계, 집행법 등 모든 법 분야에서 종합적 접근이 요구됨
- 특정금융정보법 개정('20.3월)으로 가상자산 거래에 대한 제도화가 시작되었으나, 신고수리 요건 및 면제요건 정비 등 입법 보완 필요

## 〈 보고안건③ 〉 제8차 규제·제도혁신 해커톤 결과

### □ 개요

- 일시·장소 : '20.10.27.(화)~28.(수)(1박 2일), 양평 현대블룸비스타
- 참석자 : 4차위 윤성로 위원장, 의제별 리더·이해관계자(민간·정부) 등 60여명 내외

### □ 주요 쟁점

- ① (비대면진료) 비대면 진료가 필요한 분야의 구체적 실행(효용 극대화, 우려 감소 등) 및 비용 부담(급여/비급여 여부) 방안
- ② (근로시간제) R&D 분야에서 재량근로시간제와 특별연장근로제의 활용이 용이토록 제도 개선
- ③ (전동킥보드) 전동 킥보드 웨어링 서비스 주·정차 운영 가이드라인 마련

### □ 합의 사항

- ① (비대면진료) 비공개
- ② (근로시간제) R&D 분야 재량근로시간제에 대한 사례연구 및 특별연장근로가 필요한 기술 분야 검토
- ③ (전동킥보드) 13개 주정차 제외 지역에는 주차할 수 있는 네거티브방식 가이드라인 도출 및 3대 안전사항\* 발굴에 합의

\* 올바른 주·정차 문화 교육, 각종 보호구역 내 안전방안, 전동 킥보드 야간식별 강화

### □ 조치 계획

- ① (비대면진료) 의정협의체 등에 4차위 활동 보고서 전달
- ② (근로시간제) 4차 산업혁명에 필요한 기술분야를 과기부·산업부 등 유관부처의 의견을 수렴하여 고용부에 전달
- ③ (전동킥보드) 킥보드 주·정차합의문은 지자체에 사업창조 모델로 우선 송부하고, 국토부의 정부 가이드라인화를 지원