


2021년 2호

GTC BRIEF

2021
JUNE
Vol.2 No.2

GTC BRIEF는 기후기술과 관련하여 시의성 있는 현안 및 동향정보를 알기 쉽게 정리한 자료임

- 
1. 국내·외 기후재원 보유기관들의 중점협력국과 프로그램 현황:
K-CTCN 프로보노 TA 프로그램에 대한 시사점 01
_ 김제원 배크리스탈 신종석 엄다예 이원아 손지희
 2. 탄소중립 달성을 위한 국제협력 전략 및 시사점: '기술개발 및 이전'을 중심으로 16
_ 손지희 엄다예 이원아 김제원 신종석
 3. 美 주최 기후정상회의('21.4) 경과 및 우리나라 탄소중립 정책 방향성 고찰 25
_ 이계영 최형식 이구용
 4. 미국의 청정인프라 투자계획과 우리나라 탄소중립 정책에 대한 시사점 34
_ 이계영 최형식

ISSUE
04

미국의 청정인프라 투자계획과 우리나라 탄소중립 정책에 대한 시사점

이계영, 최형식 / 기술총괄부
 kylee@gtck.re.kr, hyungsik.choi@gtck.re.kr

하이라이트

- 2050년 탄소중립을 선언한 美 바이든 신임 정부는 2021년 3월 31일 향후 8년간 2조 달러 규모가 투입되는 American Jobs Plan을 발표, 저탄소 및 청정에너지 기반 산업 구조로의 전환을 도모하는 일자리·경기 부양책을 소개하면서 온실가스 배출량을 감축하는 혁신 기술에 대한 대규모 인프라 투자 및 R&D 투자 계획을 제안
- 2035년 전력 부문 무배출 달성을 목표로 하는 바이든 행정부는 American Jobs Plan 발표 이후 발전원으로 활용될 수 있는 연방정부 차원의 청정에너지 기준(Clean Energy Standard, CES)을 수립하는 것을 고려하고 있으며, 감축량에 대한 시장 거래 제도를 마련하여 재생에너지원 외에도 무배출 전력원과 관련 기술의 확산을 장려할 계획
- 미국은 기후기술에 대한 주도권을 확보하는데 주력하고 있는 바, 우리나라는 양국 수요와 우선순위 등에 부합한 기술 및 기술격차 등을 전략적으로 파악하여 R&D 협력 의제를 제시할 수 있을 것이며, 국내에서도 기후기술에 대한 온실가스 배출 및 환경효과에 대한 엄격한 기준과 이에 따른 인센티브 제도 마련이 필요함

키워드

- 탄소중립, 청정에너지, 바이든 행정부, American Jobs Plan, 국제협력

미국 American Jobs Plan 개요 및 주요 내용

美 바이든 정부는 2021년 3월 31일 청정에너지 인프라와 R&D 투자 계획을 포함한 약 2조 달러 규모의 American Jobs Plan을 발표

- (개요) 2021년 3월 31일 美 바이든 정부가 발표한 American Jobs Plan은 전후 가장 큰 규모*의 공공 투자계획으로 ①도로, 다리, 항구, 공항 등 교통 수송 인프라 개선 및 건설(6,710억 달러) ②식수, 전력망, 디지털 인프라 현대화(3,110억 달러) ③가정용, 상업용 건물, 학교, 보육시설, 병원 등 건물 효율성 개선(3,780억 달러) ④돌봄 인프라 개선(4,000억 달러) ⑤제조업·유통망 강화, R&D 투자 확대, 일자리 창출(5,800억 달러) ⑥노동, 인권 개선 등 6가지 내용을 핵심 골자로 하며, 향후 8년에 걸쳐 매년 GDP 1%** 규모의 투자를 계획¹⁾

*American Jobs Plan에서 언급된 모든 투자액은 바이든 대통령이 의회에 제안할 것을 계획하고 있는 액수로 최종 결정된 투자액은 아님

**2018년 기준 미국의 GDP는 약 20조 달러²⁾

- (목적) American Jobs Plan은 급속히 부상하고 있는 중국과의 경쟁과 기후변화 등 시대적 도전과제에 대비하여 새로운 시장과 산업을 창출하고, 자국민에게 양질의 일자리를 제공, 국가 경제기반을 강화하는 것을 목적으로 함
 - 청정에너지 기반 산업구조로의 전환으로 인해 영향을 받게 될 지역 대상 맞춤형 인력 개발, 혁신 제조, 중소기업 지원 등을 통해 빈부격차, 인종 차별 등 미국 사회의 고질적인 문제를 해결하는데 기여하고 기후보호를 실현하는 동시에 균형 잡힌 국가 발전을 도모한다는 포괄적인 접근으로 해석 가능
 - (재원 조달 방안) 필요한 재원의 상당 부분은 세제 개편(The Made In America Tax Plan)을 통해 충당할 예정으로 주로 기업 법인세 등을 상향 조정*함으로써 향후 15년간 2조 달러 이상을 동원할 수 있을 것으로 예상
 - *미국 법인세를 기존 21%에서 28%로 조정하는 것을 제안하고 있으며, 법인세가 낮은 국가로 자국 글로벌 기업의 이탈을 방지하기 위해 새로운 국제 법인세율 하한선을 설정하는 것을 모색 중³⁾
 - 이 외에도 해외 자회사 수익 과세 증대, 부유세 신설화, 무형자산에 대한 탈세 수단 폐지, 화석연료 기반 산업에 대한 세금 혜택 대폭 축소 등을 통해 재원 마련 예정
- ※ 본 계획에는 탄소세에 대한 언급은 없으나, 美 무역대표부(USTR)에 의하면 바이든 행정부는 2021년 무역 아젠다에 탄소국경세를 도입하는 것을 고려하고 있음⁴⁾

[표 1] 美 American Jobs Plan 주요 내용

세 선	투자 규모	투자 내용
교통 인프라	6,710억 달러 (약 29%)	<ul style="list-style-type: none"> • 교통 인프라(도로, 다리, 공공교통/수송, EV 인프라 구축을 통한 일자리 창출, 항만, 수로, 공항 등) 개선(6,210억 달러) • 교통 인프라 기후 탄력성 개선(500억 달러)
식수, 전력망, 고속 광대역 인프라	3,110억 달러 (약 14%)	<ul style="list-style-type: none"> • 식수·폐수·우수 시스템 현대화(1,110억 달러) • 디지털 인프라 개선(1,000억 달러) • 전력 인프라 개선(1,000억 달러)
건물 건설 및 현대화	3,780억 달러 (약 16%)	<ul style="list-style-type: none"> • 200만 개 이상 에너지효율 주택, 상업건물 복원/보급 (2,130억 달러) • 공립학교(1,000억 달러)/커뮤니티 칼리지(120억 달러) 및 보육시설(250억 달러) 현대화 • 연방 건물(100억 달러)·병원(180억 달러) 현대화
돌봄 경제 인프라	4,000억 달러 (약 17%)	<ul style="list-style-type: none"> • 장기 요양 서비스 확대(Medicaid) • 양질의 중산층 일자리 창출
R&D 및 미래 기술 투자, 제조 및 중소기업 지원	5,800억 달러 (약 25%)	<ul style="list-style-type: none"> • R&D, 미래기술 투자(1,800억 달러) • 미국 제조업/중소기업 강화(3,000억 달러) • 일자리 개선(1,000억 달러)
인적 자원 투자	기타 항목과 연계	<ul style="list-style-type: none"> • 교육 프로그램과 연계한 일자리 창출 • 소외된 지역 사회의 인력 개발 • 기존의 인적자원 보호 및 시스템 역량 구축
합계	2조 3,000억 달러	

※ 출처: The White House (2021)¹⁾

American Jobs Plan 청정에너지
인프라 및 R&D
투자 계획 세부 사항

American Jobs Plan은 인프라 개선을 통해 기후변화에 대한 회복력을 강화하는 것을 기저로 하고 있으며, 대표적으로 언급된 청정 인프라 및 R&D 투자 계획은 아래와 같음¹⁾ :

- **(전기 자동차(이하 EV) 및 수송 인프라) EV 시장에 대한 투자액은 1,740억으로 EV와 배터리 제조에 대한 국내 공급망과 해외 경쟁력을 강화하며, 보조금 제도를 확립하여 2030년까지 충전소 약 50만 개를 구축하는 것으로 목표로 함**
 - 미국의 EV 시장 규모는 중국 시장 규모의 1/3으로 바이든 대통령은 미국이 EV와 배터리에 있어 세계적 경쟁력을 갖출 수 있도록 자국 내 제조 유통망을 강화하는데 집중할 예정
 - 철도 차량의 경우 **디젤 차량 50,000대를 교체**하고 아동 **통학버스(school bus)의 20%를 전기화**할 예정(결과적으로 100% 전기화 목표)
 - **미래 교통 인프라에 200억 달러 투자**
 - **(전력망 인프라) 노후 전력망 현대화에 약 1,000억 달러를 투자할 계획으로, 청정 에너지를 활용한 발전과 저장에 다양한 세금 혜택을 제공**
 - (세액 공제) 전력망 연결, 배터리 등 에너지 저장 기술, 원격지 태양광 및 풍력발전소 연결을 위한 최저 20GW 용량 고압송전선을 위한 세액 공제 프로그램을 확대함으로써 민간 투자를 동원
 - (세액 공제기간 확대) 청정에너지 생산세액공제(production tax credit, PTC), 투자세액 공제(investment tax credit, ITC) 기간을 10년으로 확대
 - (지역 간 송전 프로젝트) 에너지부(Department of Energy) 내 Grid Deployment Authority(전력망보급청)를 신설하여 지역 간 고전압 송전 프로젝트 추진
 - (에너지효율·청정에너지 기준) **에너지효율·청정에너지 기준(EECES)*을 수립**할 것을 언급하고 있는데 이는 발전기업 무배출 전력원의 사용을 장려함으로써 ①소비자의 전기사용료와 전력의 탄소배출을 줄이는 동시에 ②시장경쟁력을 강화하고 ③기존 인프라의 효율적인 활용과 ④원자력과 수력 등 기존 무배출 에너지원의 지속적인 활용을 권장하는 역할 가능(아래 섹션 참고)
- *Energy Efficiency and Clean Electricity Standard
- **(건물 에너지 효율화 인프라) 150만 개 이상의 주택을 복원, 신축하여 기후 탄력성과 에너지 효율성을 강화하고, 공공주택의 에너지 효율화에 약 400억 달러를 투자**
 - (학교 및 교육시설) **학교 건물 복원, 신규 건축에 약 1,000억 달러를 투자**하여 온실가스 배출을 줄이고 환경친화적 교육 환경을 조성
 - **(농업 인프라) 낙후되어 있는 농촌 및 외곽지역의 사회 인프라를 재건하고 고속 광역대를 100% 보급하며, 농업의 탄소중립을 달성**
 - **(R&D 투자) 국가과학재단(National Science Foundation, NSF)에 약 500억 달러를 투입**하여 반도체, 첨단 컴퓨터(advanced computers), 커뮤니케이션 기술, 에너지 기술, 바이오 기술 등에 대한 범부처 협력을 권장. 이 외 R&D 혁신에 약 300억 달러, 연구인프라 개선에 400억 달러를 투입*

*R&D, 미래기술 개발, 실증사업에 제안된 1,800억 달러는 에너지부(Department of Energy, 이하 DOE)의 연간 R&D 예산의 15배 규모⁵⁾

- (기후과학, 혁신 R&D) **기후변화에 대응하기 위한 기술에 350억 달러를 투자할 예정**으로 **ARPA-C***를 신설하여 온실가스 감축, 건물의 기후 탄력성, 기후관련 범부처 자원 확대 방안에 대해 업무 추진 예정

*Advanced Research Projects Agency for Climate의 약자로 DOE가 기존에 에너지 관련 연구 프로젝트로 운영 중인 ARPA-E에 준하는 기후변화 연구 프로젝트이며, ARPA-E의 경우 민간 부문이 투자하기 어려운 최첨단 에너지 기술에 대한 R&D를 수행해 옴⁶⁾

- (기후기술 R&D) 전반적인 기후 관련 연구 예산에 50억 달러를 투입하는 것 외에도 **기술 R&D 상위 순위에 있는 실증 사업에 150억 달러를 투자할 계획**으로, 관련 기술에 전력망 연계용(utility-scale) **에너지 저장, CCS, 수소, 첨단 원자력, 희토류 분리, 해상풍력, 바이오 연료·상품, 양자컴퓨팅, 전기차 등이 포함**되며, 상위 기술에 대한 미국의 세계 시장 경쟁력을 강화하는데 연구 추진 예정

American Jobs Plan 청정에너지 기준(CES) 수립 관련 동향

American Jobs Plan이 발표되면서 연방정부 차원의 청정에너지 기준(CES) 수립을 위한 움직임도 가속화되고 있음

- (개요) 바이든 대통령이 American Jobs Plan에서 전력 감축 계획을 발표하고 에너지 효율·청정에너지 기준 수립 계획을 공유하면서 미국에서 CES 수립에 대한 논의가 활발하게 추진되고 있음^{7),8)}

- (배경 : CLEAN* Future Act) 美 의회에서는 2021년 3월 2일 2050년 범국가 100% 청정에너지 달성(중간 목표: 2030년 2005년 배출량의 50% 감축)을 목표로 하는 US CLEAN Future Act 법안(10년 간 5,650억 달러 규모)이 발의되었는데, 이는 바이든 대통령 취임 이래 발의된 첫 기후 관련 법안으로서 2035년 전력 부문 무배출 달성을 위해 연방 단위 CES를 수립한다는 내용을 포함하고 있으며, 법률화될 경우 주정부별 감축 계획 등을 의무화하고 이행 과정을 모니터링하는 연방정부(환경청, Environment Protection Agency)의 역할이 강화될 것으로 전망⁹⁾

*CLEAN은 Climate Leadership and Environmental Action for our Nation의 약자임

- (CES 개요) **CES는 전력 공급 의무화제도(electricity portfolio standard)의 하나로서 전력 소매기업이 최종소비자에게 판매하는 전력 중 일정 분량에 특정 청정 발전원에 의해 생산된 전력(혹은 에너지 효율화를 적용함으로써 예상되는 감축량)을 포함해야 한다는 정책**으로 전력 소매기업간 청정에너지원 발전 전력의 기여분을 충당하기 위해 시장 체제로 운영되는 시장 기반 거래제로서, 재생에너지원만의 공급을 의무화하는 재생 에너지공급의무화 제도(renewable electricity standard, RES 혹은 renewable portfolio standard, RPS)와 달리 재생에너지원 외에 무배출 전력원 혹은 에너지 효율화가 적용된 감축량을 반영¹⁰⁾. 현재 CLEAN Future Act의 일환으로 제안된 CES는 모든 소매 전력공급자가 2030년까지 전력 무배출 80%, 2035년까지 100%를 달성하도록 하는 것을 목적으로 함⁹⁾
- (CES 운영 방법) 전력 소매기업은 청정에너지원 기반 전력을 직접 생산하거나 타 기업으로부터 크레딧(clean energy credit, 이하 CEC)*의 형태로 구매 가능하며, 발전

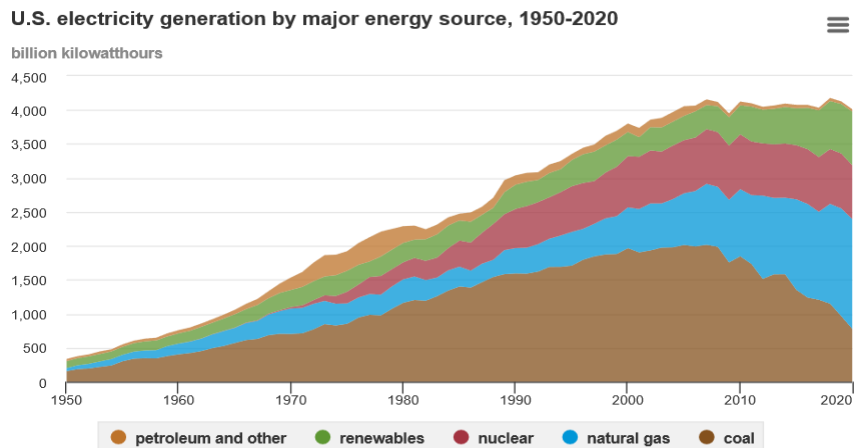
업체는 청정 전력을 의무 분량보다 추가적으로 생산하여 판매할수록 수익을 창출하는 시장 체제로 운영¹⁰⁾

*1개 CEC는 청정에너지원 발전 단위 1개 혹은 에너지 효율화에 의한 잠재적인 감축량을 의미(1 CEC = 1 MWh 혹은 1MWh에 해당하는 절약분). 즉, 한해 100만 MWh의 전력을 판매하는 기업의 CES가 50%일 경우, 50만 CEC를 마련해야지만 CES를 준수한 것으로 인정

- (기대효과) 연방단위의 CES 제도가 수립될 경우 이전보다 큰 규모의 CEC 시장이 생성되어 청정기술에 대한 혁신 동력이 강화될 것이며, 전력 부문*뿐 아니라 향후 청정 전력이 상당 부문 활용될 것으로 예상되는 교통, 산업 등 주요 부문의 배출량을 획기적으로 줄이는 효과를 창출할 수 있을 것으로 기대

*2019년 기준 미국의 부문별 온실가스 배출 비중 : 교통 29%, 전력 25%, 산업 23, 상업·가정 13%, 농업 10%¹¹⁾. 2020년 미국 전력의 발전원은 천연가스 40%, 원자력 20%, 석탄 19%, 재생에너지 20%(풍력 8.4%, 수력 7.3%, 태양열 2.3%, 바이오매스 1.4%, 지열 0.4%) 순으로 차지([그림 1] 참고)

[그림 1] 1950-2020 미국 전력 발전원



※ 출처: EIA (2021)¹²⁾

- (주정부 정책) 또한, 2035년 국가 전체 전력 부문 무배출이라는 목표에 부합한 주정부* 계획이 부재한 상황에서 연방정부 차원의 청정에너지 기준은 대규모 전력기업에 대한 압박을 강화하고 주정부 정책 이행을 가속화 하는 데에도 기여할 수 있을 것으로 예상

*2020년 8월 기준 9개 주가 2050년 청정에너지 발전 100%를 목표로 하는 법안을 통과 하였으며, 38개 주가 자체적인 청정에너지 기준을 이미 마련하였지만, 2035년 전력 무배출에 부합한 계획을 세운 주정부는 부재한 상황¹³⁾

- (최신 동향) American Jobs Plan 발표 후 美 정부는 CES에 원자력과 이산화탄소포집·저장(carbon capture and storage, CCS) 기술을 포함시키는 것을 고려하고 있는 것으로 알려짐(국가기후보좌관 Gina McCarthy, 백악관 브리핑, 2021.4.2.)⁷⁾
- (논쟁 사항) 미국 내 일부 학계 전문가들은 바이든 정부의 적극적인 청정에너지 지원책을 환영하면서도 미국 산업에 상당한 비중을 차지하고 있는 화석연료 기반 인프라에 대한 대안책과 급속한 신규 기술확산에 대비한 규제, 조율 방안 등이 필요할 것이라 예측¹⁴⁾ 하였으며, 일부 대규모 전력기업들은 2035년 무배출 달성 기한을 연장하는 것을 희망함⁸⁾

- (원자력·CCS) CES에 원자력이 포함되는 것에 대해서 미국 언론은 논란의 여지가 있는 것으로 간주하고 있으며, CCS에 대하여 일부 환경단체와 언론은 화석연료의 사용을 권장한다는 점에서 취소할 것을 주장.⁸⁾ 한편, 미국의 전력 산업계는 CES 도입에 있어 **배터리, CCS, 첨단 원자력** 등 기존의 기술 개발이 수반되어야 한다는 입장임⁷⁾

美 바이든 정부 청정에너지 지원책에 대한 평가

- (포괄적 경제발전 정책) American Jobs Plan은 미국이 청정에너지 기반 산업 구조로 전환하고 과학기술 R&D에 대한 투자를 대폭 확대함으로써 제조 등 중국과의 경쟁에서 우위를 확보하고 자국의 경제뿐 아니라 외교*·안보에 있어 국제적 입지를 다지려는 거시적이고 포괄적인 발전 전략으로 해석될 수 있음

*미국은 2021년 4월 22-23일 40개국 정상들을 초청하여 기후정상회의를 개최하였으며, 2030년까지 온실가스 배출을 2005년 대비 절반 수준으로 낮추겠다고 선언(바이든 대통령)¹⁵⁾

- (청정·기후기술 개발 동향) American Jobs Plan은 기후변화에 대한 대응을 기본 기저로 하고 있는바, 중점 기후기술 중에서도 **EV, 배터리 제조, 건물 효율화**를 위한 **소재, 수소, 첨단 원자력 등 감축 기술과 2035년 무배출 전력망 구축을 위한 청정에너지원에 대한 수요 등을 구체적으로 언급**하고 있어 향후 관련 기술별 R&D 예산 등에 주목할 필요가 있음

- 특히 **중점 감축 기술을 선정하여 보급, 시장 확대를 지원(공공조달 등)함으로써 수요를 증대하고 기후기술 개발에 정부가 주도적인 역할*에 주력하고 있으며 이는 기후기술에 있어 국제적 우위를 선점하려는 美 정부의 의지를 보여주고 있는 것으로 판단 가능**

*미국의 일부 학계는 정부가 특정 청정에너지원에 대한 시장의 수요를 증대하기 위해 이러한 수요견인 역할(demand-pull)을 할 수 있는 혁신 정책을 수립하는 것이 필요하며 이는 민간 투자를 확대하고 신규 기술의 상업화를 촉진하는 역할을 할 수 있다고 강조¹⁶⁾

- 더불어 美 행정부의 탄소중립 정책이 미국 내 금융계, 철강, 석유회사 등 전 산업 영역으로 확대되고 있어 향후 세계적 자금의 흐름에 있어서도 저탄소 및 탄소중립을 달성하는 방향으로 영향을 줄 것으로 예상

- (CES 수립) 미국의 노후화된 전력망 개선 작업과 무배출 전력원으로 활용될 수 있는 기후기술 R&D 수요가 증가할 것이라 예상되므로 CES 세부 내용 변화 추이에 주목할 필요성이 있음. 바이든 정부는 American Jobs Plan와 연계된 Amercian Families Plan을 발표(2021년 4월 28일)하였으며, 예산을 확보하기까지 상·하원의 조율·동의 과정이 필요할 것으로 전망¹⁷⁾

- 공화당은 부채 증가 가능성, 증세 반대를 비롯하여 개별 예산 항목에 대한 이견을 내세워 원안대로의 처리를 반대하고 있는 입장이며, 민주당은 필리버스터나 상원 의원의 과반석을 확보하지 않더라도 예산안을 통과할 수 있는 예산조정절차(budget reconciliation)*를 활용할 수 있는 선택권이 있으나, 구체적인 처리 방안과 최종 투자액 및 계획은 지속적인 관찰이 필요함¹⁷⁾

*미국의 법안은 상하원 출석 과반 찬성을 각각 얻어야 의회 관문을 통과할 수 있는데 현재 민주당은 양원 모두 다수석 지위에 있으나 공화당이 상원에서 필리버스터를 통해 법 처리를 막을 수 있으며, 필리버스터를 종료하고 표결로 처리해야 할 경우 상원 의원 100명 중 60명의 동의를 얻어야 하는데 민주당 의석은 50석으로 10명이 모자라는 상황. 하지만 필리버스터나 60명 의석 확보를 하지 않더라도 과반 찬성만으로 법안을 처리할 수 있는 조치가 예산조정 절차로서 한해의 재정 년도 1회에 한하여 가능하며, 바이든 정부는 코로나 부양책으로 2021년도에 예산조정을 거친 바 있어 American Jobs Plan에 대한 예산 조정은 2022년도에 적용 가능¹⁷⁾

우리나라 탄소중립 및 관련 R&D에 대한 시사점

- (美 글로벌 기후협력 리더십 복귀) 美 정부가 파리협약에 복귀하고 기후위기에 대응 하는데 있어 국제사회를 주도하게 되면서 우리나라 또한 에너지 전환과 기후변화 대응책에 보완이 필요할 것으로 예상
 - 우리나라도 2050년 탄소중립을 선언한 상황에서 2030년, 2040년 등 중간 지점에서 의 구체적인 실행목표와 이행계획 등을 수립하는 것이 필요
 - 탄소중립 달성을 위해서는 명확한 목표 수립 아래, 미국과 같은 대규모 투자계획 수립 및 탄소세·증세 등을 통한 재정확보 계획 및 민간 투자 여건 조성 마련이 필요
- (청정에너지 기준) 미국이 CES 기준을 강화함에 따라 청정에너지에 대한 국제적 기준에 영향을 받을 수 있는데 국내에서는 발전 부분의 청정에너지 기준이 명확하지 않기 때문에 발전 기술에 따라 명확한 온실가스 감축 가이드라인을 제시하는 것이 필요
 - 국내에서도 태양광, 풍력 이외에 온실가스 감축 효과가 명확하지 않은 바이오매스 혼소, 그린수소 기반이 아닌 수소연료전지 등에 대해서 감축효과에 대한 가이드라인 제시 필요
- (무역전략) American Jobs Plan으로 미국의 청정에너지 인프라 시장이 급속히 성장 할 것으로 예상되며, 또한 미국이 국가안보를 강화하고 자국 일자리 창출을 위한 외교·무역 정책의 하나로 접근하고 있어, 최대 교역국 중 하나인 미국 시장 진출과 현지 기술 협력 전략 마련이 필요
 - 최근 문재인 대통령 미국 방문과 함께 국내 대기업의 전기차, 배터리 공장 증설 결정이 이루어졌으며, 향후 재생에너지, 그린수소, 탄소중립 철강제품, CCUS 등 미래 기술에 대한 현지 투자도 확대될 수 있음, 한편 국내 일자리 창출 연계방안에 대해서도 고려 해야 함
- (기후기술협력) 기후변화 대응 기술에 있어 미국이 글로벌 시장을 선점하고자 하는 중점 기술을 파악하고, 우리나라와의 기술격차, 우리나라 수요와 미국 국익에 부합한 기술 등을 전략적으로 파악하여 R&D 협력을 위한 의제를 제시할 수 있을 것임
 - 미국의 중장기 기술개발 전략과 국내 기술개발 전략을 비교하고 상호간 시너지를 창출할 수 있는 분야를 발굴할 수 있으며, 국내 10대 기후기술 투자 분야 중 재생에너지, 수소, CCUS와 같은 파급효과가 큰 분야에서 R&D 협력을 통한 원천기술 확보 및 게임체인징 기술 발굴이 중요

참고문헌

- 1) The White House. (2021). Fact Sheet : The American Jobs Plan. Statements and Releases. March 31, 2021. [Accessed on April 13, 2021].
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/03/31/fact-sheet-the-american-jobs-plan/>
- 2) World Bank. (2021). Country Profile. United States. [Accessed on April 13, 2021].
https://databank.worldbank.org/views/reports/reportwidget.aspx?Report_Name=CountryProfile&Id=b450fd57&tab=y&dd=y&inf=n&zm=n&country=USA
- 3) David Lawder. (2021.4.7.). IMF officials endorse Biden's corporate tax hike, global minimum plan. Nasdaq. [Accessed on April 13, 2021].
<https://www.nasdaq.com/articles/imf-officials-endorse-bidens-corporate-tax-hike-global-minimum-plan-2021-04-07>
- 4) USTR (United States Trade Representative). (2021). 2021 Trade Policy Agenda and 2020 Annual Report. March 2021. page 3.
- 5) Arjun Krishnaswami. (2021.3.31.). American Jobs Plan Would Catalyze Clean Energy Innovation. NRDC (National Research Development Council). Expert Blog. [Accessed on April 13, 2021].
<https://www.nrdc.org/experts/arjun-krishnaswami/american-jobs-plan-would-catalyze-clean-energy-innovation>
- 6) 박영석 외. (2021). 국제사회의 탄소중립 정책 방향과 시사점. 대외경제정책연구원. 오늘의 세계경제. 2021.2.4. Vol. 21. No.1. page 5.
- 7) Reuters. (2021.4.2.). White House will seek law to require carbon-free power from U.S. utilities. [Accessed on April 13, 2021]. <https://www.reuters.com/article/us-usa-biden-clean-energy-idUSKBN2BO6NV>
- 8) E&E News. (2021.4.2.). Gina McCarthy: Clean energy standard to include nuclear, CCS. [Accessed on April 13, 2021]. <https://www.eenews.net/stories/1063729097>
- 9) Committee on Energy and Commerce. (2021). The CLEAN Future Act – Updates to Discussion Draft Based on Feedback from Stakeholders & Committee Testimony.
- 10) C2ES (Center for Climate and Energy Solutions) & RAP (Regulatory Assistance Project). (2011). Clean Energy Standards: State and Federal Policy Options and Implications. November 2011. page 11–12.
- 11) EPA (Energy Protection Agency). (2021.4.14.). Sources of Greenhouse Gas Emissions. [Accessed on April 13, 2021]. <https://www.epa.gov/ghgemissions/sources-greenhouse-gas-emissions>
- 12) EIA (Energy Information Agency). (2021.3.18.). Electricity explained. [Accessed on April 13, 2021].
<https://www.eia.gov/energyexplained/electricity/electricity-in-the-us.php>
- 13) Kassia Micek. (2020.8.14.). Analysis : States' renewable mandates continue to grow; nine set 100% clean energy goals. S&P Global Platts. [Accessed on April 13, 2021].
<https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/electric-power/081420-states-renewable-mandates-continue-to-grow-nine-set-100-clean-energy-goals>
- 14) Hafstead, Marc 외. (2021). Resources Magazine. [Accessed on April 13, 2021].
<https://www.resources.org/common-resources/putting-the-american-jobs-plan-to-work-examining-the-implications-and-challenges/>
- 15) VOA Korea. (2021.4.22.). 바이든, 기후정상회의 주최...시진핑·푸틴 등 각국 정상 참여. [Accessed on April 27, 2021].
<https://www.voakorea.com/world/us/biden-climate-summit-0>
- 16) Sivaram 외. (2021). To Bring Emissions-Slashing Technologies to Market, the United States Needs Targeted Demand-Pull Innovation Policies. Center on Global Energy Policy. Columbia University. January 2021. page 1.
- 17) Brett Samuels. (2021.4.21.). White House readies another massive spending proposal. The Hill. [Accessed on April 27, 2021].
<https://thehill.com/homenews/administration/549379-white-house-readies-another-massive-spending-proposal>