

예산 · 재정정책 정보

본 보고서는 충청남도의회 예산정책담당관실에서 최근 국내 연구기관 등의 경제동향, 국가 및 지방재정 연구동향 및 법령 재·개정 사항 등을 파악하여 요약·정리한 자료입니다.

의원님의 의정활동에 참고자료로 활용하시기 바랍니다.

(Tel : 635-5205)



충청남도의회사무처
[예산정책담당관]

목 차

I. 경제분야(1건)

1. 충남경제-2022년 5월 충남 경기종합지수 1

II. 재정분야(2건)

1. 장애인 및 국가유공자 자동차에 대한 지방세 감면 제도 쟁점 및 개선 방안 - 전기자동차를 중심으로 2
2. 사회적 자본의 관점에서 본 지방재정관리제도 개선 3

III. 정책분야(9건)

1. 윤석열 정부의 지역균형발전정책 특징과 과제 [기경위] 6
2. 미래전략연구: 경제환경변화와 대한민국의 선택 (지역 균형발전) [기경위] 8
3. 디지털플랫폼정부와 지방자치단체의 활용방안 [행문위] 10
4. 지방자치단체의 온실가스감축인지예산제 도입 방향 [복환위] 11
5. 탄소중립을 위한 국내 최초 수소주거단지 착공 [복환위·안건소위] 12
6. 농가 인구구조 변화에 따른 주요 대응정책과 향후과제 [농수위] 18
7. 스마트농업 육성사업 추진현황과 개선과제 [농수위] 19
8. 개정 국토법에 따른 공공시설 등 설치비용 개념과 제도 운용 방향 [안건소위] 21
9. 디지털 인재 양성과 디지털 교육기반 조성 방안 [교육위] 23

IV. 법률 재·개정(1건)

1. 지방세법 일부개정법률안(자동차세 부담 완화) 26

I. 경제분야(1건)

1. 충남경제-2022년 5월 충남 경기종합지수

- 5월 충남의 **동행종합지수**는 고용과 소비 개선세 시현, 고유가가 제품가에 반영되며 석유제품과 합성수지 등 석유화학제품 중심으로 한 중간재수출, 수입액 등이 증가
 - (물량효과 보다는 가격효과에 기인)한 반면, 제조업부문 소비 전력과 산업생산이 2개월 연속 감소하는 등 전월과 보합인 109.1을 나타냄
 - 현재 경기를 나타내는 순환변동치는 101.7로 전월대비 0.1p 하락
 - 주요지표의 전월비를 보면, 비제조업인력사정_실적_역(4.5%), 수입액(1.5%), 중간재 수출액(0.9%), 대형소매점판매액지수(0.4%), 고용률(0.1%)은 증가, 판매전력량_제조업(-1.7%), 광공업생산지수(-1.2%)는 감소
- 5월 충남의 **선행종합지수**는 전월대비 0.5% 증가한 110.0을 나타내었으나 소폭의 개선세를 보인 자본재수입도 물가 상승에 의한 것으로 실질적인 개선 조짐은 미비하고,
 - 제조업부문 신규구인이 2개월 연속 감소하며 전반적인 신규구인 개선세 둔화, 주력산업인 전자부품 제조업 출하 감소, 반도체 수요 둔화 우려로 인한 반도체 주가지수 하락 등 경기침체 우려가 심화되는 모습임
 - 더불어 최근 한국은행 기준금리인상(0.5%p)에 따른 고환율, 고물가, 고금리 현상의 심화, 코로나19 재확산과 중국 재봉쇄 가능성, 글로벌 불확실성이 확대(3고 현상, 인플레이션, 주요국 긴축기조 강화, 러·우크라이나 사태 등)가 지속되며 향후 경기 하방 요인이 강화되는 모습
 - 향후 경기를 나타내는 순환변동치는 100.1로 전월대비 0.1p 상승
 - 주요지표의 전월비를 보면, 자본재수입액(6.7%), KRX에너지화학지수(3.2%), 원자재 구입가격 실적(2.7%), 신규구인인원(1.3%)은 증가, 전자부품 등 제조업 출하지수(-7.0%), KRX반도체지수(-0.7%), 제조업제품재고_전망_역(-0.5%)은 감소

출처 : 충남연구원(2022. 7.)

II. 재정분야(2건)

1. 장애인 및 국가유공자 자동차에 대한 지방세 감면 제도 쟁점 및 개선방안 - 전기자동차를 중심으로

- (검토배경) 현행 제도에서는 장애인 및 국가유공자의 전기자동차는 감면대상 차량요건을 충족시키지 않으나, 친환경자동차의 보급의 확대로 장애인 및 국가유공자가 취득·등록하는 전기자동차도 증가하고 있어 지특법에 따른 장애인 및 국가유공자 감면대상 차량요건의 재정비 필요성이 나타나고 있음
 - 지방자치단체는 행정안전부 유권해석(지방세운영과-388, 지방세운영과-433)에 근거하여 장애인 및 국가유공자가 취득·등록하는 전기자동차에 대한 취득세, 자동차세 감면 혜택을 적용하고 있음
 - 이에 본 연구에서는 장애인 및 국가유공자 전기자동차에 대한 지방세 감면제도의 쟁점에 대해 살펴보고, 그에 따른 개선방안을 모색
- (제도현황) 지특법은 취득세와 자동차세의 감면대상이 되는 장애인 및 국가유공자 자동차를 배기량 2,000cc 이하인 승용자동차, 250cc 이하인 이륜자동차, 승차정원 7명 이상 10명 이하인 승용자동차, 15명 이하인 승합자동차, 최대적재량 1톤 이하인 화물자동차로 명시하고 있음
 - 장애인 및 국가유공자의 차량구입에 대한 지방세 및 개별소비세 감면 혜택 이외에도 고속도로통행료 할인, 자동차검사 수수료 할인, 공영주차장 주차요금 할인, 도시철도채권 또는 지역개발공채 감면 등의 혜택이 지원되고 있음
 - 충청북도 지역의 장애인 및 국가유공자가 취득한 전기자동차 취득세 감면액은 2021년 1억 3,610억원으로 2019년(4,817만원) 이후 큰 폭으로 증가한 것으로 나타났다으며, 장애인 및 국가유공자 전기자동차의 건당 취득세 평균감면액(349만원)이 장애인 및 국가유공자 일반자동차 건당 취득세 평균감면액(162만원)보다 상대적으로 높은 수준
- (쟁점검토) 현재 장애인용 자동차에 대해서는 「지방세특례제한법」에서 규정하

고 있는 감면대상을 포괄적으로 해석하여 최대한 감면혜택을 주고 있으나, 「지방세특례제한법」에서 규정하고 있는 감면대상 자동차의 기준을 「자동차관리법」에서 말하는 규모별 기준에 적용하는 것이 적절한가에 대해서는 논란의 소지가 있을 수 있음

- 장애인 및 국가유공자 자동차로 비슷한 가격대 또는 비슷한 규모의 차량을 구매하였음에도 불구하고, 구입하는 차량의 감면대상 여부 및 취득가액에 따라 취득세와 자동차세의 감면액이 상이하여 과세형평성이 저해될 가능성이 있음

○ (개선방안 및 정책제언) 지특법의 개정을 통해 장애인 및 국가유공자가 취득하는 전기자동차(전기 및 수소전기자동차)에 대한 지방세 감면을 법규정에 명확히 하는 방안을 고려해 볼 수 있고, 장기적인 관점에서 전기자동차에 대한 자동차세 과세체계 개편의 필요성이 제기됨

- 과세체계 개편을 통한 새로운 기준에 맞추어 장애인 및 국가유공자 자동차의 감면대상 및 요건을 재설정 할 수 있을 것임

출처 : 한국지방세연구원(2022. 7.)

2. 사회적 자본의 관점에서 본 지방재정관리제도 개선

○ 지방재정과 관련해서 본 연구가 주목하고자 하는 것은 사회적 자본의 논의에서 초점이 되는 지방정부의 내적·외적 관계에서 어떻게 신뢰, 협력, 규범 등이 활용되어 지방재정관리제도의 개선을 가져올 수 있는지임

- 사회적 자본의 관점에서 지방재정 관리제도가 어떻게 변화되어야 하는지 방향성을 제시하고자 함

○ (사회적 자본의 개념) 사회적 자본이 무엇인지가 명확하지 않기 때문에 사회적 자본에 대한 개념 정의는 매우 어려움. 사회적 자본에 대한 정의는 논의되고 있는 학문 영역이나 연구가 집중하고 있는 분석 단위에 따라 달라짐

- 사회적 자본과 유사한 공동체 거버넌스에 대한 강조는 아리스토텔레스와 같은

고대 철학자에게서도 발견되지만, 많은 사람이 미국 사회의 민주주의 발전에 대한 Tocqueville 설명에서부터 사회적 자본의 논의를 시작함

- 사회적 자본에 대하여 임승빈은 “인간관계 속에서 발생하는 것, 개인, 집단, 사회, 국가 등의 목표를 달성하는 수단으로 강조되는 무형재, 사회구성원들이 공동의 문제를 해결하는 데 적극적으로 참여하는 사회의 조건 또는 특성을 지적하고, 각 주체 간 협력을 촉진하는 신뢰, 규범, 네트워크 등의 사회적 맥락에서 발생하는 일체의 무형자산으로 물적·인적자본과 함께 이들의 연결 기능을 수행하는 것” 으로 정의함

○ (지방정부 외부 지방재정관리제도 개선) 국가재정운용계획에서 지방교부세 및 국고보조금 금액을 추계하면, 행정안전부가 중기지방재정계획 수립 기준 작성에서 이를 반영하여 지방자치단체 차년도 지방교부세 및 국고보조금 금액을 추계하고, 차년도 지방교부세 및 국고보조금은 여기에 기초하여 자치단체가 중기지방재정계획을 작성하도록 하는 방안이 설정

- 행정안전부는 자치단체의 지방교부세 및 국고보조금 총합이 기획재정부의 총합과 일치되도록 조정하면 되며 다만 자치단체가 중기지방재정계획을 작성한 후에도, 신규 국고보조사업에 대한 의견조회에서 수정할 수 있도록 하여야 함
- 재정건전성을 위하여 무엇보다도 필요한 것은 세출 삭감 또는 증세인데 이를 위해 지방의회를 포함한 정치인, 중앙정부, 지방정부의 협조가 절대적으로 필요함
- 이러한 과정에서 시민단체나 언론과의 소통 및 밀접한 관계는 지방채 관리에서 정치적 압력에 의한 지출 팽창을 억제하는 데 큰 도움을 줄 것이며, 외부 전문기관의 경우는 원칙적으로 광역단체의 설치가 바람직한데, 현재의 시·도 연구원으로 대체가 가능하나, 현재보다 더 많은 책임과 권한이 필요함

○ (지방정부 내부 지방재정관리제도 개선) 예산 과정에서의 신뢰성 및 투명성 향상 : 예산이 어떠한 과정을 거쳐서 편성되고 수정되었으며, 어떠한 절차를 거쳐서 집행되고 배분되었고, 그 결과로 어떠한 목표가 달성되었는지에 대한 예산 이력이 강조되어야 함

- 중기지방재정계획 : 중기지방재정계획의 개선방안으로 먼저 중기지방재정계획

은 수립 범위를 확대하고 구성 내용을 강화할 필요가 있으며, 중기지방재정계획의 실효성을 제고하기 위해서는 예산뿐만 아니라 기금을 포함하여 계획이 수립되어야 함

- 지방재정분석 및 재정진단과 긴급 재정관리의 연계 : 사회적 자본이 관점에서 지방재정관리제도의 핵심인 지방재정의 지속가능성임. 따라서 지방재정법에 나타난 재정관리제도인 재정분석, 긴급재정관리제도 등은 지방재정 지속가능성 확보에 초점이 두어져야 하며, 현행 법령상 재정분석 결과 재정위험 수준이 심각하다고 판단되는 지방자치단체의 재정위기 단체로 지정할 수 있도록 규정되어 있는데, 재정분석진단제도, 재정위기 단체의 지정, 긴급재정관리의 연계가 필요함

○ **(결론)** 본연구에서는 중앙정부의 재정 악화 등에 대비하고 지방재정이 지속 가능한 재정 운영을 할 수 있는 관점에서 지방재정관리제도의 개선방안을 사회적 자본의 관점에서 살펴봄

- 협력, 소통, 신뢰를 바탕으로 한 외부적 관계의 개선이 제도화되고 규범화되고 실행되어야 함을 역설함
- 지방자치단체 내부에서의 지방재정관리제도의 목표 달성을 위한 역량 강화도 필요하며, 지금까지의 형식적인 숫자 관리보다는 정부 예산의 지출의 성과를 강조하고, 주민에 대한 책임을 지는 노력하는 지방재정관리제도가 필요함

출처 : 한국지방재정공제회 (2022. 5.)

Ⅲ. 정책분야(9건)

1. 윤석열 정부의 지역균형발전정책 특징과 과제

- 윤석열 정부는 ‘대한민국 어디서나 살기 좋은 지방시대’를 국정 목표
 - 지역균형발전의 비전은 윤석열 대통령이 규정한 대로 ‘어디에 살든 균등한 기회를 누리는 지방시대’
 - 이러한 비전을 달성하기 위해 지난 4월 27일 지역균형발전특별위원회는 공정·자율·희망의 균형발전 3대 가치를 기반으로 한 3가지 약속을 통해 15개의 국정과제와 76개의 세부 실천 과제를 제시
- 새 정부의 균형발전 정책은 중앙주도적인 균형발전 정책이 아닌 지역 주도적인 균형발전 정책에 두고 있음
 - 역대 정부가 추진해 온 지역 균형발전정책의 효과가 미미한 것은 지역 균형발전의 문제를 종합적인 접근이 아닌 단편적인 접근 전략에 치중하였고, 지방이 주도하지 않고 중앙이 주도한 데 원인이 있었음
 - 국가 권력에 의한 강제적인 공공기관 지방이전이나 행정수도 이전과 같은 정책으로는 균형발전의 효과가 더 이상 나타나지 않는다는 것
 - 이제 지역균형 발전 정책의 주체가 지방정부가 되고 중앙정부는 지원하는 균형발전 전략으로 삼겠다는 것임
- 다른 하나는 시장친화적인 균형발전 정책을 추진
 - 이제 관(官) 중심의 균형발전정책이 아닌 민(民) 중심의 균형발전정책을 지향하겠다는 것임
 - 공권력에 의해서가 아닌 시장주의 관점에서 수도권에 있는 기업과 투자자 그리고 소비자가 지방으로 이동하게 하자는 것
 - 즉 기업과 개인을 이동하게 하려면 기업이 활동하기 용이하게 규제를 풀고 세제 혜택을 주어야 하며, 그들이 선호하는 교육 환경과 정주 요건을 마련해 주어야 함

- 이를 기반으로 한 대표적 균형발전 전략이 바로 ‘기회발전특구’와 ‘교육자유특구’라 할 수 있으며, 전자는 특정지역에 특구를 지정한 다음 그곳에 기업이 이전하거나 투자하는 경우 과감한 세제 혜택을 부여하고 규제도 완화해 주겠다는 것임
 - 특구의 지정, 산업 선택, 필요 인력의 공급 등을 지방정부가 직접 설계하고 기획하여 요청하면 중앙정부가 승인해 주고 지원해 주는 방식
 - ‘교육자유특구’도 세계적으로 최고의 교육으로 평가받는 독일의 ‘발도르프’처럼 교육의 독점과 규정에 구속되지 않는 학교 설립을 비수도권에서부터 활성화하자는 것이며, 특히 교육부의 획일적이고 통제적 교육시스템에서 벗어나 교육수요자 선택권 자유를 통해 창의적인 인재를 양성하고 지방교육에 대한 만족도를 제고하자는 것
- 한편, 윤석열 정부의 지역균형발전 3가지 약속을 통한 주요 국정과제를 보면 향후 추진하고자 하는 균형발전정책 과제의 방향성을 가늠 가능
- 첫 번째 약속은 ‘진정한 지역주도 균형발전시대를 열겠다’는 것, 여기에 해당하는 국정과제들은 주로 지방분권의 강화가 핵심, 지방분권은 민주주의를 완성하는 하는 제도적 장치이며 국가균형발전의 초석이 된다는 인식하에, 보다 중앙권한의 획기적인 지방이양과 강력한 재정적 분권을 비롯한 다양한 분권적 제도들을 제시
 - 두 번째 약속은 ‘혁신성장 기반 강화를 통한 좋은 일자리를 만들겠다’는 것, 여기에 해당하는 것은 주로 일자리 창출과 기업혁신 생태계 조성 관련된 것이 핵심으로 인구와 기회의 수도권 쏠림 특히 일자리를 찾아 떠나는 청년인구의 유출은 매우 심각함, 따라서 지역일자리 창출을 위해 지역과 긴밀한 연계하에 지역 고유의 혁신생태계를 조성하여 양질의 일자리를 창출시키는 국정과제를 제시
 - 세 번째 약속은 ‘지역 스스로 고유한 특성을 살릴 수 있도록 지원하겠다’는 것, 여기에 해당하는 것은 주로 지역의 다양성을 기반으로 한 살고 싶은 지역공동체를 만들고 회복시켜 지역주민의 삶의 질을 높이고, 그 지역의 장소성을 지속가능하게 만드는데 초점, 따라서 다른 지역과의 차별화, 지역의 생존과 문

화 발전 그리고 지속가능한 지역관광 및 문화 인프라를 비롯한 지역 커뮤니티 활동 등에 관련한 국정과제 제시

출처 : 지방행정연구원(2022. 6.)

2. 미래전략연구: 경제환경변화와 대한민국의 선택 (지역 균형발전)

○ (연구의 의의) 세계화의 물결이 퇴조하면서 자유무역을 배경으로 한 글로벌 공급망이 자국과 동맹국 사이의 협력에 의존한 동맹 공급망으로 빠르게 재편되고 있음

- 이에 더해 러시아의 우크라이나 침공을 계기로 전 세계가 신냉전 체제에 들어서면서 가치에 기반한 미와 미연합-중러와 연합의 두 개 권역으로 나뉘고 있음

- 글로벌 경제 환경 급변 속에 한국경제는 디지털 플랫폼 경제로 도약을 추진하는 과정에서의 제반 분야의 문제를 종합적으로 고려함

○ 기계적 지역 균형발전 전략

- 중앙정부의 권한을 지방정부에 분배하며 수도권에 집중된 인구와 기업을 지방에 이전하고자 혁신도시를 지정하고 공공기관 및 기업의 이전을 지원하는 정책

- 중앙정부 주도의 하향식으로 추진되어 지역의 특색을 발휘하지 못하고, 공간정책이 아닌 산업정책 측면을 강조하여 기업의 성장에 의존

○ 초광역 협력전략

- 수도권의 인구와 경제력을 지방에 나누는, 외생적으로 주어진 동력에 의존하지 않고 자생적으로 발전동력을 찾아가는 공간 발전 정책임

- 중앙정부가 아닌 지방정부 주도로 지역 발전이 추진되며, 수도권에 버금가는 지역을 만들어 내고자 하는 정책으로, 지방에 ‘성장 촉진 지역’ 과 ‘고용위

기지역’ 등의 지정을 통한 기계적 지역 균형발전 전략에 대한 반성으로 최근에 등장한 개념임

○ (지역 간 격차의 비교) 국제적 비교

- 한국은 인구와 경제력 등의 양적 변수를 기준으로 지역 간 격차가 확대되고 있으나, 1인당 소득으로 OECD 30개국 비교자료에서 살펴본 지역 간 1인당 소득격차는 양호한 수준으로 조사됨

○ 국내적 비교

- GDP가 낮았던 지역에서는 이후 15년 동안 소득이 많이 증가하였으나, 오른쪽 2000년 이후 이런 현상이 사라져, 최근으로 올수록 소득분배가 악화하는 것으로 나타남

○ (집적경제를 활용한 지역 균형발전 전략) 첨단제조업과 정보통신과 금융, 의료 등 지식기반 서비스업은 국내외를 막론하고 다양한 산업의 밀집과 교통편으로 사람들이 집적함으로써 생산성이 더욱 높아지는 현상을 말하는 집적경제 (agglomeration economies)를 통해 발전함

- 4차 산업혁명 시대에 기업의 성장을 위해서는 다양한 산업 간의 융합이 중요하기 때문임
- IT 기업의 발전을 위해서는 프로그래밍뿐만 아니라 법률서비스, 벤처캐피털과 같은 다양한 전문분야들이 역할을 할 수 있어야 함
- 이러한 환경에서, 많은 인구가 모여든 서울에서 자연스럽게 혁신이 일어나고 혁신기업들이 탄생함

○ 강호제 외(2018)는 ‘혁신기업’을 연구개발비 지출이 매년 발생하는 기업, 그중에서 연구개발비를 비롯하여 매출과 고용, 임금이 모두 증가한 기업을 ‘혁신성장기업’으로 정의하였는데, 위 그림 7-16에서 혁신성장기업은 서울에 집중함

○ 문운상(2018)에서는 시장 접근성(market access) 개념을 도입하여 광역권의 중심성이 회복될 때 주변 지역도 함께 발전한다는 것을 보여줌. 즉 거점도시에 가깝게 위치하는 지리적 이점을 활용하여 거점도시의 집적경제를 극대화할 수 있음

- 지역은 한가의 특색산업으로 특화하고, 유사한 중소도시와 연계하여 최대한 규모의 경제를 달성할 수 있도록 통합하여야 함
- (정책적 시사점) 단순한 지방 이전을 통한 지역 기반정책은 경계해야 하며, 집적 경제를 야기하지 않는 단순 지역 이전은 제로섬(zero-sum)이 될 수 있기 때문임
 - 즉, 경제특구는 지역 성장을 이끌 수 있는 지역, 즉 집적경제를 통해 생산성을 향상할 수 있는 지역을 선정해야 함

출처 : 한국개발연구원(2022. 6.)

3. 디지털플랫폼정부와 지방자치단체의 활용방안

○ 디지털플랫폼 정부의 개념

- 제20대 대통령직인수위원회는 디지털플랫폼정부 TF의 추진방향을 바탕으로 디지털플랫폼정부의 개념과 비전을 제시하였음
- ‘디지털플랫폼정부’란, 모든 데이터가 하나로 연결되는 디지털 플랫폼 위에서 국민과 기업, 정부가 함께 사회문제를 해결하고 새로운 가치를 창출하는 정부를 의미
- ‘플랫폼 정부(Government as a Platform)’란 데이터를 공유하고, ICT 기반의 정보통신 기술을 활용하여 정부, 민간, 시민 간 사회문제 해결을 위한 혁신을 통해 공공가치를 창출하는 열린 장을 마련하는 정부를 의미

○ 중앙정부와 지방자치단체의 플랫폼 정부 수준

- 중앙정부는 각 부처에 산발적으로 활용되고 있던 데이터를 하나의 플랫폼에 취합하는 계획이 있으나, 지방자치단체는 공공데이터를 공개하는 수준에 그쳐 지금까지 중앙정부의 디지털플랫폼정부 추진계획에 미치지 못함
- 대부분의 지방자치단체는 향후 디지털 플랫폼 활용의 주요 주체는 지자체가 되어야 한다는 데 동의하나, 실효성 있는 활용이 이루어지기 위해 중앙정부의 적극적 개입과 역할이 필요하다고 주장

○ 지방자치단체 디지털플랫폼 구현을 위한 개선 방안

- (디지털 격차의 해소 필요) 도시화 지역과 농촌 지역 간, 고령화된 지역과 젊은 인구 유입과 구성이 많은 지역 간일수록 디지털 격차 심화 경향을 보임
- (지방자치단체의 현황에 맞는 전략수립 필요) 부처 간 데이터를 통합한 디지털 플랫폼을 지방자치단체 수준에서도 활용하기 위해서는 중앙정부의 일방적인 정책에서 벗어나 지방자치단체의 현황에 맞는 전략과 지원정책이 수립되어야 함
- 디지털 플랫폼 활용을 위한 지방자치단체의 정책관리자, 이용 주민 대상의 교육은 물론 실질적인 어려움을 느끼는 노인인구와 과밀한 농촌 지역의 지방자치단체에서는 플랫폼 활용을 도울 인력 지원도 이루어져야 할 것임

출처 : 한국지방행정연구원(2022. 7.)

4. 지방자치단체의 온실가스감축인지예산제 도입 방향

○ 급격한 기후위기와 2050년 탄소중립 추진전략

- ‘적극적 감축’에서 ‘능동적 대응’을 통해 탄소중립과 경제성장 및 삶의 질 향상 동시 달성 비전을 제시
- <2050 탄소중립>을 위한 추진전략으로 3+1 전략 추진 중
- 3+1 전략 : ① 경제구조 모든 영역에서 저탄소화 추진(적용) ② 新유망 저탄소 산업의 생태계를 육성(기회) ③ 공정 전환을 통해 전국민 참여 유도(공정) ④ 탄소중립 인프라 강화(기반)

○ 온실가스감축인지 예산제도의 개념과 도입현황

- 온실가스감축인지 예산이란, 정부 및 지자체의 정책사업을 추진하고자 할 때 사업의 탄소감축에 미치는 효과를 평가, 그 결과를 예산편성 및 집행에 반영하는 제도(탄소중립 기본법 제24조(온실가스감축인지 예산제도), 국가재정법, 국가회계법 등)
- 광역자치단체 중에서는 경상남도가 유일하게 도입한 상황이며, 기초자치단체에

서는 대전광역시 대덕구가 유일하게 도입

- 충남은 2023년도까지 도입 준비 예정으로 내부 구상 중에 있음

○ 지자체의 온실가스감축인지 예산제도의 향후 도입방향

- 지자체 담당자의 탄소배출 감축을 위한 인식제고 필요
- 지자체에 상황에 맞는 예산제도 도입 유형의 정확한 구분과 활용도구 선택 필요
- 사업선정과정에 있어 대상 사업의 분류, 대상사업의 적정선 판단기준 마련(정량화된 감축량 산정, 사업성격 구분, 주기별 분야별 사업유형화 등) 필요
- 시범사업을 통한 지자체의 행정환경에 적절한 규모, 유형, 도구, 시스템 개발 필요

출처 : 한국지방행정연구원(2022. 7.)

5. 탄소중립을 위한 국내 최초 수소주거단지 착공

- 국토교통부(장관 원희룡)와 국토교육과학기술진흥원(이하 국토교통진흥원)은 주거부문의 탄소중립을 실현하기 위해 수소 및 재생에너지, 친환경 건축기술 간 융합을 구현하는 수소 주거단지 착공식을 7월12일, 본 사업의 실증지인 삼척시 교동에서 개최함

* 수소시범도시 인프라 기술개발 사업('20~'23, 166.4억원)

- 삼척시는 국토교통부의 수소R&D 특화도시로 선정('19.12.)되어, 수소도시 주거부문의 기술적 제약을 해소하기 위한 연구개발 실증으로 친환경 수소에너지 거점도시로의 기반 마련과 국가전략기술인 수소의 선도기술 개발에 기여 해옴

- 수소 주거단지에는 일반주택 2동, 태양광 주택 3동, 수소주택 1동, 외부 거래형 주택(1동, 3세대) 총 9세대와 통합관리동(수소, 태양열/지열, ESS* 시설), 커뮤니티동 겸 홍보관 등이 설치될 계획임

* ESS(Energy Storage System, 전력저장장치)

- 본 실증단지는 외부에너지 공급 없이 최소 7일에서 1개월 독립운전이 가능

하며 잉여에너지를 수소에너지로 저장하는 에너지 프로슈머 기술 확보와 에너지 자립률 100% 이상을 달성함으로써, 에너지 생산과 사용의 불균형을 해소하고, 수소의 전주기(생산-저장-이용) 독자 기술을 실증*하여 운용실적데이터를 확보할 예정임

* <주요 개발기술>

- ① 수소에너지의 안전성과 수용성 확대를 위한 수소저장합금 및 금속수소화물 압축기를 국내 최초로 주거부문에 적용
- ② 수소법에 따라 인증된 건물용, 주택용 수소연료전지와 복합 열에너지 연계 활용 시스템 실증
- ③ 수소와 도시가스 병용할 수 있는 국내 최초 연료전지시스템 개발 및 실증

○ 또한, 친환경 건축 기술과 융합된 재생에너지와 수소에너지를 복합적으로 활용하는 주거단지의 설계, 건설기술을 통해 수소주택표준모델을 개발하고 주거분야의 수소 활용에 필요한 설비 및 건설 기준 마련을 병행할 예정임

- 특히, 실증과정을 통해 도출된 주거단지 내의 통합적인 에너지관리와 에너지 및 온실가스 거래 방법론 개발을 통해 수소도시 활성화 및 경제성을 확보하는데 크게 기여할 것으로 판단됨

○ 국토교통부와 국토교통진흥원은 이번 착공식을 토대로 청정연료인 수소의 생산 및 주거 활용을 통해 수소도시 확산 및 수소 전주기의 연구개발로 에너지 신사업 창출과 탄소중립에 기여할 것이며,

- 국가필수전략기술인 수소의 선도기술 확보와 실증을 통한 사업화로 세계 1등 수소산업을 육성할 수 있도록 지속적으로 국토교통연구개발사업을 발굴해 나갈 예정이라고 밝힘

○ 국토교통진흥원 플랜트실 박래상 실장은 “주거부문에 탄소중립 실현과 에너지 전환에 대비하여 수소 에너지의 도입이 필요하며 수소 에너지의 확산을 위해서 수용성·안전성·경제성의 개선이 요구되고 있다” 며,

- “삼척의 수소주거단지 구축을 통해 수소산업 육성, 수소도시 확산에 필요한 기술을 확보함과 동시에, 특히 관련된 건설 산업과 수소산업, ICT가 융합된 도시건설이 탄소중립 실현과 신성장 동력으로 발전할 수 있도록 더욱 노력하겠다” 고 전함

출처 : 한국생산기술연구원(2022. 7.)

□ 개요

- (목적) 수소기반 에너지 공급-저장-활용 및 신재생에너지 연계 통합 시스템 개발 및 실증(타운하우스 내 개별주택(6개동)의 신재생에너지 자립률 100% 달성)을 통해 국산화 기반의 수소도시 인프라 기술개발 추진
- (주거시설) 일반주택 2동, 태양광 주택3동, 수소주택 1동, 외부거래(3세대) 1동 총 9세대
- (운영시설) 통합관리동(수소 생산시설, ESS실), 커뮤니티동(홍보관)
 - 개발면적 : 대지 8,405.50㎡, 연면적 1,645.82㎡
 - 공사관련 : 공사기간 22.04~23.06



□ 연구개발 개요 (’23년 1846억원, 총액 269(국고 166억원, 민간 103억원), 기간 ’20~’23)

- 재생 에너지 기반의 수소 생산-저장-활용이 가능한 수소타운형 통합 에너지 시스템 개발(’23년 종료사업)
 - * 수소시범도시의 주거부분의 기술적 제약을 극복하기 위한 사업으로, 신재생에너지 기반 연료전지 주택 및 단지의 수소생산(수전해)-저장-활용이 가능한 통합에너지 시스템 개발

□ 기술개발 목표 및 내용

- (통합에너지센터) 재생에너지(태양광·태양열 등) 연계 수소 생산-저장이 가능한 수소타운형 통합에너지센터 설계 및 단위설비 제작
 - * 신재생에너지 자립률 100% 및 신재생에너지 연계 에너지 실증, 안전관리 체계 개발
- (수소에너지 프로슈머 주택) 주택용 수소에너지 공유 네트워크 설계 및 수소활용 주택(태양광형, 수소차량형, 연료전지형 등 11개 세대) 구축
 - * 수소주택 에너지 및 안전 관리체계 구축, 수소주택 운영 및 최적화 기술 개발

□ 현 기술수준 한계점·기술개발 방향

AS-IS	TO-BE
<ul style="list-style-type: none"> • 도시 내 재생에너지를 연계한 수소에너지 기반 주거시설의 에너지 자립에 어려움 • 성능기반 수소연료전지 주택 건설기준의 부재로 인해 수소사회 진입에 어려움 <p>▶ 본 사업은 수소 시범도시 구축과 연계한 플랫폼 R&D로, 지자체 참여를 통해 개발된 기술을 접목하여 도시 내 실증 및 연구종료 이후에도 지속 운영</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 수소시범도시 내 주택단지 에너지 실증을 통해 에너지자립률 100% 달성(강원 삼척) 실증 • 수소시범도시에 적용할 수 있는 국가건설기준, 가스안전기준 등 정책 마련  <p style="text-align: center;">[수소시범도시 타운하우스]</p>

□ 기대효과

- 청정연료인 수소의 생산 및 주거 활용을 통해 수소도시 확산 및 수소 전주기의 연구개발로 수소산업의 육성에 기여

※ (연구개발 참여기관) 한국에너지기술연구원, 한국토지주택공사, 한국수력원자력, 주식회사 원일티엔아이, 주식회사 두산퓨얼셀파워, 이엠솔루션, 한국전력기술, 넥셀시스템 주식회사, 주식회사 가비, 에이올코리아, 부광씨엔에스, 주식회사 에스엠피쓰리

나노섬유 정렬기술로 수소연료전지 수명 늘린다.

- 정렬 전기방사기술 활용해 격자 구조의 PTFE 나노섬유 제조

- 생기원·KAIST·서울대 공동, 연료전지 내구성 높은 복합 전해질막 개발

○ 한국생산기술연구원(원장 이낙규, 이하 생기원)이 KAIST, 서울대학교와 공동으로 격자 구조의 나노섬유를 활용해 내구성이 뛰어난 수소연료전지용 전해질막 (Membrane) 개발하였다.

- 수소연료전지는 두 개의 전극과 양 전극 사이에서 수소 이온을 전도시키는 전해질막으로 구성되는데, 양쪽 전극으로 들어오는 연료 기체(수소 및 산소)를 분리하고 수소 이온만 통과시켜 분리막 역할을 하는 전해질막이 연료전지 시스템의 출력과 내구성을 좌우한다.

○ 수소연료전지차(FCEV, 이하 수소차)는 빠른 충전으로 긴 거리를 주행할 수 있는 장점이 있는 반면 수소 충전소 부족 등 인프라 미비, 핵심부품의 높은 단가 및 낮은 내구성이 시장 확대의 걸림돌이 되고 있다.

○ 특히 연료전지 구동 중 발생하는 전해질막의 부피 팽창과 이로 인한 수소연료 기체의 크로스오버(Crossover)*가 성능과 내구성을 떨어뜨리는 주요인으로 꼽힌다.

- 수축·팽창이 반복돼 전해질막이 손상되면 수소연료 기체의 크로스오버가 일어나 출력이 낮아지고, 부반응**이 발생해 전해질막의 분해를 더욱 가속화시킨다.

- 전해질막의 손상은 수소이온 전도도를 저하시키며, 이는 전기화학 반응에 악영향을 미쳐 연료전지의 효율과 출력을 떨어뜨리게 된다.

* 수소 크로스오버: 수소연료 기체가 전해질막을 통과해 반대쪽 전극으로 이동하는 현상

** 여러 가지 반응이 함께 일어날 때 주된 반응 외의 다른 반응

○ 생기원 섬유연구부문 윤기로 박사 연구팀과 KAIST 신소재공학과 김일두 교수, 서울대 화학생물공학과 성영은 교수 연구팀은 전해질막의 부피 팽창을 해결할 수 있는 방안으로 나노섬유에 주목했다.

- 이를 위해 정렬 전기방사기술을 활용, 격자 구조의 폴리테트라플로오로에틸렌(PTFE)* 나노섬유 제조에 성공했다.

- 정렬 전기방사기술은 노즐과 기관 사이에 형성되는 전기장의 분포를 제어해 나노섬유에 방향성을 부여하는 신기술로, 나노섬유의 기공 크기와 방향성 제

어가 가능해 1마이크론(μm) 수준의 기공을 가지는 격자 구조의 PTFE 나노섬유를 제조할 수 있었다.

* PTFE(Polytetrafluoroethylene) : 높은 열안정성과 내화학성, 용점을 가진 고분자 물질

○ 공동연구팀은 이어 격자 구조의 PTFE를 전해질막 보강용 지지체로 사용해 수소이온 전도도와 내구성을 높인 강화 복합 전해질막을 개발했다.

- 격자 구조의 PTFE 나노섬유는 기공 사이로 수소이온의 전달을 돕는 고분자 물질의 침투가 용이하고, 고분자 물질의 팽창 및 수축 시에도 안정적으로 전해질막의 형태를 유지하는 것으로 나타났다.

○ 개발된 강화 복합 전해질막은 수소연료전지 적용 시 기존 전해질막(0.6 W/cm^2)보다 우수한 출력 특성(0.85 W/cm^2)과 내구성을 보였다.

- 수소차의 구동환경을 모사해 연료전지 내부의 습도 변화를 반복하는 실험에서 21,000회* 반복 후에도 크로스오버가 일어나지 않아 수소차용 연료전지에 바로 적용할 수 있는 내구성을 갖는 것으로 나타났다.

* 미국 에너지부(DOE)의 수소차 전해질막 내구도 충족 기준은 20,000회 이상

○ 윤기로 박사는 “KAIST 연구팀이 개발한 정렬 전기방사 장비를 사용해 격자 구조의 PTFE 나노섬유를 제조하고, 서울대 연구팀에서 이를 적용한 수소연료전지의 성능평가를 진행했다”고 설명하며 “공동 연구팀이 이룬 성과를 기반으로 향후 관련 기업들에 대한 기술 지원, 나아가 수소차 활성화에 기여할 수 있는 연구를 지속하겠다.”고 밝혔다.

- 한편 한국연구재단 개인기초연구사업을 통해 진행된 이번 연구는 생기원 윤기로 박사 연구팀, KAIST 김일두 교수 연구팀, 서울대 성영은 교수 연구팀 외에 한양대 최준명 교수, KIST 김진영 박사, 고려대 주병권 교수 연구팀이 참여했으며, 7월 에너지 분야 권위지 ‘Nano Energy (IF:19.069)’ 온라인 판에 게재*된 데 이어 오는 10월 정식출판될 예정이다.

- 해당 논문은 황창규 박사과정생(고려대학교, 연구 당시 생기원 현장연수생), 이경아 박사과정생(서울대학교)이 제1저자로 참여했다.

* 논문명: Perpendicularly Stacked PTFE Framework as a Reinforcement for Highly Durable Composite Membrane in Proton Exchange Membrane Fuel Cells

출처 : 서울연구원(2022. 5.)

6. 농가 인구구조 변화에 따른 주요 대응정책과 향후과제

- 인구감소, 고령화 등 농가 인구구조 변화에 따라 농업 인력 부족, 농촌 지방소멸 등 우려가 커지면서 농가 인구 증가 대책, 농촌 공간 개선 대책 등이 추진되고 있으며 대응정책의 성과 제고를 위해서는 무엇보다 지방자치단체의 역량 강화 및 정부와의 협력 확대가 필수
 - 또한 농림축산식품부는 여타 부처 소관의 지역균형발전, 인구감소지역 지원, 고령화·저출산 대응 등 관련 정책에 ‘농촌’의 특성을 충분히 반영할 수 있는 방안을 강구해야 함
- 농가 인구구조 변화 추이: 인구감소, 고령화 등으로 인해 농가 인구구조가 변화하고 있음
 - 농가 및 농가인구 감소 : 10년 전인 2012년과 비교해보면 농가 수는 10.4%, 농가인구는 23.9% 감소함
 - 농가 인구 고령화 : 농가 경영주 연령은 2021년 67.2세로 2012년보다 2.8세 높아졌으며, 농가인구의 고령화율은 2021년 46.8%로 전국 고령화율 17.1%보다 2.7배 가량 높음
- 농가 인구구조 변화에 따른 문제점 : 이에 농업 인력 부족, 농촌 지방소멸 등 우려가 커지고 있고, 이는 농업 인력 부족과 고령화는 농업의 지속가능성과 미래 농업의 실현에 악영향을 미침
- 대응 정책 현황 및 향후 과제
 - 이러한 대응 정책은 지방자치단체의 역량을 강화하고, 정부와 지방자치단체 간 협력을 확대함으로써 성과를 제고할 수 있음
 - 또한 국토교통부, 행정안전부 등 여타 부처 소관의 지역균형발전, 인구감소지역 지원, 고령화·저출산 대응 등 관련 정책에 ‘농촌’의 특성이 충분히 반영되도록 해야 함
 - 예를 들어 내년부터 시행되는 「인구감소지역 지원 특별법」에 따라 추진될 정책들과 올해 8월부터 집행되는 1조 7,500억 원 규모의 ‘지방소멸대응기금’

등의 활용 사업에 농촌의 현실과 필요가 충분히 반영되도록 부처 간 소통과 협력을 강화하는 방안을 강구해야 함

출처 : 국회입법조사처(2022. 7.)

7. 스마트농업 육성사업 추진현황과 개선과제

○ (배경)

- 농업의 개방화, 고령화 등 농업의 구조적인 문제가 투자위축으로 이어져 농업의 성장소득이 수출이 정체되는 등 성장 모멘텀이 약화되고 있음
- 농업에 ICT 기술을 접목한 스마트농업은 청년 유입, 농업과 전후방 산업의 투자를 이끌어낼 수 있는 효과적인 대안이 될 수 있음

○ (목적)

- 우리나라 스마트 농업 육성 정책·사업이 ①시설 보급·확산, ②ICT데이터 수집·활용, ③연구개발(R&D), ④산업인프라 구축 부문으로 시행 중임을 감안하여, 각 부문별·종합적인 성과와 문제점을 분석하고 한국형 스마트 농업 발전을 위한 개선방안을 도출하고자 함

○ (개선 제안)

1. 스마트팜 등 시설 보급·확산 부문

- 가. 경영효율성 등 경쟁력 강화를 위해서는 고도화 및 규모화된 스마트팜 보급 필요
- 나. 시장성이 있는 스마트팜 품목 확대 및 R&D 강화를 통해 추가확산 도모
- 다. 임대형 스마트팜의 조속한 완공·운영 청년층에 대한 창업자금 지원 확대 등을 통한 청년층 유입 강화

2. ICT 데이터 수집·활용 부문

- 가. 현재 데이터 수집·분석 비중이 높지 못하고 대부분 생산 관련 데이터가 중심이 되고 있어 향후 적극적인 개선 노력이 필요
- 나. 농가의 데이터 제공을 유도, 농가 교섭력을 강화하기 위해, 농업 데이터에 관한 권리, 수집, 접근, 이용 등에 대한 기준 마련
- 다. 농업 데이터의 가용성·접근성 향상 및 체계적인 관리 등을 위해 기관별로 분산된 농업 데이터 플랫폼을 조속히 연계 통합

3. 연구개발(R&D) 부문

- 가. 전문인력 양성 및 타 산업 전문가 그룹과 협력 강화, 연구비 투자 확대, 개발 기술 시장적용을 위한 지속적인 산업화 지원
- 나. 스마트농업 관련 예산 중에서 연구개발 예산에 대한 비중이 감소·정체되고 있는 가운데, 관련 기술 수준 향상 등을 위하여 연구개발에 대한 투자 배분을 강화

4. 산업인프라 구축 부문

- 가. 낙농·양계 등 축산부문과 중규모(2,000평)이상 시설원예 부문의 스마트 농업 시설장비의 국산화율이 상대적으로 낮고, 국산화 및 기술 고도화에 어려움을 겪고 있으므로, 제품 성능 테스트, 실증연구 등을 지원하여 스마트농업 기업의 성장을 지원
- 나. 스마트 농업 기자재의 표준화 제정 대상 장비를 확대하고 국가표준 등이 제정된 기자재 등에 대해서는 제조기업을 표준을 적용할 수 있도록 지원을 강화
- 다. 판로개척 및 시장정보 지원 등을 통해 수출성과 개선
- 라. 스마트팜 청년창업 보육센터의 교육생이 중도에 포기하는 인원을 최소화하고, 재배 품목 교육도 다양화

○ (결론)

- 정부는 전략 품목, 목표시장, 관련 기술 등에 있어서 한국형 스마트 농업의 개념을 명확히 하고, 시설 보급을 넘어서 데이터에 기반을 둔 진정한 스마트 농업으로 발전할 수 있도록 체계적인 관리가 필요함

출처 : 국회예산정책처(2022. 6.)

8. 개정 국토법에 따른 공공시설 등 설치비용 개념과 제도 운용 방향

- (의의) 계획이득은 도시계획의 변경 시 토지 등 소유자의 의도나 노력과 무관하게 발생하기 때문에, 이득의 귀속 주체가 우발적으로 획득할 수 있는 이익이며 기회비용이 발생하지 않는 불로소득임
 - 서울시를 비롯한 몇몇 지방자치단체에서는 도시계획변경으로 인한 계획이득의 환수를 목적으로 사전협상제도를 도입해 그동안 미흡했던 개발이익 환수체계를 보완하였음
 - 동시에 개발의 공공성을 확보하기 위해 대규모 개발사업의 계획 단계에서 공공이 참여할 수 있는 창구를 만들었음
 - 「서울특별시 도시계획변경 사전협상 운영에 관한 조례(이하 서울시 사전협상 조례)」에서는 우발적 계획이득의 환수를 공공기여라 규정하고 있으며, 공공기여를 토지, 건물, 현금 등을 기부채납하는 방식으로 운용하고 있음
- (문제점1) 2021년 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률(이하 국토계획법)」은 공공기여의 내용을 ‘공공시설 등 설치비용’의 형태로 상향입법하며 조례를 기반으로 운용하던 공공기여 제도의 법률유보 원칙과 부당 결부 금지에 관한 문제를 해소했음
 - 하지만 “공공기여”와 “공공시설 등 설치비용”의 목적과 내용이 다소 상이하고 구분이 모호하여 제도의 운용에 혼란이 생길 우려가 있음
 - 부과목적에 따른 산정기준의 적정성 등을 고려하여 「서울시 사전협상 조례」 및 운영지침의 개정이 필요한 상황임

- **(문제점2)** 현재 공공시설 등 설치비용은 공공기여의 연속선상에서 개발부담금 부과 대상에서 누락된 계획이득에 대한 사회적 환원이라는 과도기적 성격을 지닌 제도로 이해할 수 있음
 - 다만, 개발부담금이 실현이익에 대한 과세라면 계획이득의 환수는 미실현소득에 대한 부과 형태로 개발사업이 병행되지 않는 경우 부담의 시점을 판단하기 어렵고 불확실성에 대응하기 어려움
- 따라서 단기적으로는 공공시설 등 설치비용의 부과목적과 사용처에 대한 정당성을 확보하고 원칙과 방향성을 견고하게 설정하는 것이 중요하며, 장기적 관점에서는 용도지역의 변경이 개발사업자의 선택사항으로 인식되지 않도록 개발사업의 공공성 확보를 위해 개발사업자에게 부과된 부담 의무의 형태로 제도를 정교화할 필요가 있음
 - 즉, 공공시설 등 설치비용의 납부 의무는 공공기여의 계획이득에 대한 환수의 개념과는 구분되어야 하며, 계획이득은 개발이익 또는 부동산 약도 소등 등을 환수할 수 있는 타 제도를 보완하여 환수하는 것이 바람직함
- **(결론)** 개발사업이 발생시키는 생산 유발이나 고용, 부가가치유발 등 파급효과 역시 광역적으로 나타나므로, 개발사업의 영향권은 광역적이며 개별 개발사업이 부담하는 공공시설의 설치 지구단위계획구역 또는 해당 자치구뿐만 아니라 서울시 차원에서도 고려됨이 마땅함
 - 공공시설 등 설치비용의 부담목적은 명확히 적립하여 개발사업의 유형 또는 목적에 따라 합리적으로 부담 규모를 결정하거나, 밀도상승 또는 용도변경에 대한 영향을 원 단위 또는 유발계수 등으로 지표화하여 사업유형 간 불합리한 격차를 제거할 필요가 있음
 - 서울시는 시가화 지역 대부분이 기개발되어 있어 기반시설의 확충보다는 미래 세대의 생활양식 변화에 따라 요구되는 새로운 공공시설 등의 공급에 주목해야 함
 - 따라서 개발사업 시 확보 또는 설치 의무가 있는 공공시설의 범위를 새롭게 해석하고, 밀도증가를 발생시키는 계획변경과 연동하여 공급하는 대안을 고민

해야 함

- 법제화된 공공시설 등의 설치비용을 효과적으로 활용하기 위해서는 공공시설 등의 수요를 파악하여 선제적인 계획을 수립하는 것이 무엇보다 필요해 보임
- 또한 도시 계획적으로 조정이 필요한 용도지역을 미리 탐색하고 지역 특성에 맞게 공공시설 등 설치비용을 합리적으로 제공하게 할 수 있는 통합계획의 수립이 시급함

9. 디지털 인재 양성과 디지털 교육기반 조성 방안

○ 윤석열 정부의 110대 국정과제로 ‘100만 디지털 인재 양성’을 제시하였고, 이것은 디지털·AI 등 역량을 갖춘 신산업·신기술 분야의 핵심 인재를 적기에 양성하고, SW·AI·디지털 교육을 위한 기반을 조성하는 것에 목표를 두고 있다. 따라서 AI 인재를 양성하기 위해서는 SW교육뿐만 아니라 디지털 교육전반에 대한 교육환경이 구축되어야 하며, 이를 실현하기 위해 우선 해결할 문제와 개선방안을 제안하고자 함

○ 디지털 인재 양성

- 대학 내·외 자원을 활용한 디지털 및 메타버스·반도체 인재 양성을 국정과제로 제시하였으나, 이를 주도할 대학교원의 디지털 역량이 충분하지 않아 대학교원의 디지털 역량을 높이기 위한 지원 우선 시행 필요
- 학생들의 과목 선택권을 확대하고 있는 대학교육 과정의 한계를 극복하기 위해 취업과 대학 강좌를 직접 연계한 ‘매치업 프로그램’ 과 대학과 기업이 연계하여 지속적으로 운영할 수 있도록 하는 K-MOOC를 활용한 강좌개설 필요

○ 교원 SW·AI 역량제고

- 초·중등교원의 SW·AI 역량을 높이기 위해 예비교원을 위한 교·사대 AI 교육과정 개발, 현장교원의 생애주기별 디지털 맞춤형 연수, 적정규모의 정보교과 교원수급 마련 등 국정과제를 제시하였으나 초·중등교원양성대학의

교육과정은 바뀌지 않았음

- 예비 초등교원의 SW·AI 교육 역량을 높이려면 기본이수과목인 ‘초등컴퓨터’를 교사 자격 취득의 필수과목으로 지정하고, 초등교원 임용고시에 반영 필요
- 중등교원의 장기적인 SW·AI교육의 질을 높이려면 다른 교과 교사들도 SW·AI 교육 역량을 키울 수 있도록 복수전공 활성화 및 2020년부터 SW·AI 전문교원양성을 위해 5년간 AI 창의융합교육 전공대학원생들의 수업료 50% 지원 정책 유지 필요

○ 초·중등 SW·AI 교육 필수화

- 초·중등 SW·AI 교육 필수화를 위해 정보교육을 위한 시수확대 등을 국정 과제로 제시하였으나, 현행 교육과정(초 17시간, 중 34시간)과 2022년 개정 실과와 정보교육과정 시안을 세계 여러 나라들과(학년별 평균 30시간) 비교하면 매우 부족한 실정임
- SW·AI 교육이 제대로 이루어지려면 창의적 체험활동 시간을 확보하거나, 2022 개정 교육과정 개발할 때 각 교과 성취기준에 관련 내용을 포함해야 하고, ‘디지털 교육 운영 지침’을 마련하여 디지털교육의 성격과 목표, 내용체계, 성취기준 등을 제시하여야 함

○ 디지털교육 격차 해소

- 디지털교육 격차를 해소하기 위해 초등학교부터 디지털 튜터를 배치하거나 [가칭] 디지털문제해결센터 등을 운영하는 등 생애주기별 디지털 역량강화를 위한 정책을 제시함
- 코로나19 사태로 시작된 학습격차는 AI를 활용한 개별화 교육으로 해결할 수 있으며, 학생들의 학습데이터를 체계적으로 관리할 수 있는 시스템을 바탕으로 초중고 교육을 모두 지원할 수 있는 AI 기반 학습플랫폼이 필요함

○ 디지털 인재 양성 인프라 구축과 민관협력 강화

- 디지털 인재를 양성하기 위해 학교시설을 스마트 학습 환경으로 전환, 디지

털 교수·학습 통합플랫폼 구축, 교육·경험·자격이력을 누적할 수 있는 디지털 배지를 부여하는 방안을 국정과제로 제시하였고, 아울러 민간협력 체계를 구축하기 위해 ‘디지털인재얼라이언스’를 운영하고, 국내외 인력을 활용한 K-디지털 글로벌 네트워크 구축을 국정과제의 주요내용으로 제시함

- 코로나19 사태로 디지털 교육전환으로 대부분의 학교에 디지털 인재양성 교육에 필요한 최소한의 스마트 환경을 구축하고, 일부 시도교육청에서는 1인1스마트기기 정책을 추진하고 있음
- 학생 개개인이 스마트기기를 소지하고 활용하게 된다면, 그것을 관리할 수 있는 인력과 관련규정이 마련되어야 하고, 개인정보보호정책과 보안관리 체계, 도난 및 분실 방지 대책 등 안전대책이 마련되어야 함
- 디지털 배지정책은 SW·AI 교육 이력을 관리하고, 그것을 보상하는 체계로 운영되어야 하며, 이러한 이력을 관리할 수 있도록 평생학습계좌제와 연동하고, 교육통계시스템과 연계하여 학생들의 디지털 교육현황과 수준을 확인할 수 있는 인재양성데이터 시스템이 필요함
- 또한, 학습 데이터를 수집하고 활용하면서 개인정보 유출되지 않도록 ‘군집 지능’ 같은 신기술 활용하고, AI 알고리즘을 개발할 수 있는 AI개발 플랫폼을 제공하여 교육용 AI를 개발하려는 연구자나 개발자를 지원하여야 함

출처: 한국교육개발원(2022. 1.)

IV. 법률 재·개정(1건)

1. 지방세법 일부개정법률안(자동차세 부담 완화)

○ 제안이유 및 주요내용

- 현행법은 「교통·에너지·환경세법」에 따른 교통·에너지·환경세의 납세의 무가 있는 자에게 교통·에너지·환경세액의 1천분의 360에 해당하는 금액을 자동차 주행에 대한 자동차세(이하 “자동차세”라 한다)로 부과하면서 그 세율의 100분의 30의 범위에서 대통령령으로 탄력세율을 적용할 수 있도록 규정하고 있음
- 자동차세는 1994년 도로·철도 등 교통시설 확충 목적으로 10년의 유효기간을 두고 신설되었으나 교통시설의 확충이 어느 정도 달성된 현재에 이르러서도 유지되고 있으며, 2011년 기준 11조 5,460억 원이었던 자동차세 수입이 2021년 기준 16조 5,984억 원에 이르는 등 지속적으로 증가하고 있어 국민들에게 과도한 부담이 되고 있다는 지적이 제기되고 있음
- 또한 최근 유류가격의 급격한 상승으로 인한 국민들의 경제적 어려움을 완화하기 위하여 정부가 추진 중인 교통·에너지·환경세율 인하에도 불구하고 현행 교통·에너지·환경세액에 부가되는 높은 자동차세로 인하여 국민이 체감하는 유가 인하 효과가 미미하다는 지적 또한 제기되고 있음
- 이에 교통·에너지·환경세액의 1천분의 360인 자동차세율을 1천분의 130으로 조정하여 자동차세 부담을 완화하고자 함(안 제136조)

출처 : 국회의안정보시스템(2022. 7.)