

배포일시	2020년 08월 27일
보도일시	즉시

## 더불어민주당 싱크탱크 민주연구원, ‘혁신경제 연속세미나(4회)’ 개최 결과 브리핑

- **차세대 전지 원천 기술 개발에 대한 기초 연구 투자 등 정부의 정책적 지원 확대**
  - 새로운 조성의 양·음극재 및 전해질 설계, 저원가 합성 및 코팅 공정 설비 개발
  - 고체전해질, 리튬금속음극, 고에너지양극 등 3대 공통 핵심기술 개발 집중
- **정부 주도의 독창적이고 다양한 컨셉의 차세대 전지 스타트업 육성 환경 조성**
  - 국내 스타트업 및 중소기업에 대한 씨드(Seed) 투자, 국내 대학 및 출연연의 스핀 오프(Spin-Off, 분사창업) 활성화 / 국내 대학, 출연연, 스타트업, 중소기업이 확보한 차세대 전지 기술을 전지 기업, 전통 OEM(완성차 업체)과 연계해서 사업화 지원

- 민주연구원은 지난 8월 18일 ‘전기자동차 시장 동향과 차세대전지 개발 동향’을 주제로 ‘혁신경제 연속세미나’ 자동차 배터리 분야에 대한 발제와 토론을 진행했다고 밝혔다. 지난 7월 28일 ‘ICT’ 분야에 이어 네 번째다.
- 세미나는 김성환 국회의원이 좌장을 맡고, 홍정기 LG경제연구원 사업2부문장이 발제자로, 김사흠 현대차그룹 연구개발본부 배터리선행개발팀장, 권철승 국회의원(복지위)이 각각 지정토론자로 나섰다. 또한 더불어민주당 국회의원과 이병헌 중소기업연구원장을 비롯한 경제전문 싱크탱크 주요 임원진 등 20여명이 종합토론 과정에 함께 참여했다.
  - 발제를 맡은 LG경제연구원 홍정기 사업2부문장은 ‘전기자동차 시장 동향과 차세대전지 개발 동향’ 주제 발표를 통해, 차세대 전지 관련 생태계 구축과 정책적 지원 필요성을 강조했다. 그는 “2030년 글로벌 전기차 비중이 약 28%로 예상되는 등 앞으로 전기차 비중 확대는 돌이킬 수 없는 추세로 선택이 아닌 필수가 될 것”이라는 점을 밝히고, “자동차 전지 시장도 향후 10년간 17배 급성장하면서 2030년 약 1,600GWh 규모의 거대 시장이 형성될 것”으로 전망했다. 이어 “아직까지도 전기차에 대한 고객의 불만이 높기 때문에 리튬메탈전지, 전고체전지, 리튬황전지 등과 같은 차세대 전지 개발이 산업주도권을 유지하는데 중요한 관문이 될 것”이라고 밝혔다. 또한 “차세대 전지 개발에 대한 각국 정부나 기업의 치열한 경쟁이 전개될 것으로 예상된다”며 “우리도 전기차 시장에 안주하기보다는 확고한 시장 주도권을 유지하기 위해 차세대 전지 원천 기술 개발에 대한 정부의 정책적 지원 확대”를 주장했다. 이를 위해 우선 “중장기적인 관점에서 차세대와 차차세대 전지에 필요한 기초 연구 기반 투자 확대”를 제안했다. 구체적으로 “도전적이고 혁신적인 소재와 공정 기술 확보를 위한 국내 대학 및 출연연 지원 체계를 마련하고, 새로운 조성의 양·음극재 및 전해질 설계, 저원가 합성 및 코팅 공정 설비 개발 등을 통한 원천 기술 확보”를 제안했다. 다음으로, 미국 에너지부 고등연구계획국

(ARPA-E)의 스타트업 지원 사례를 들고 “기술적 불확실성이 높기 때문에 독창적이고 다양한 컨셉의 차세대 전지 스타트업 육성 환경 조성 필요성”을 주장했다. 구체적으로 “정부 주도로 국내 스타트업 및 중소기업에 대한 씨드(Seed) 투자 촉진과, 국내 대학이나 출연연의 스핀 오프(Spin-Off, 분사창업) 활성화”를 제안했다. 이어 “국내 대학, 출연연, 스타트업, 중소기업이 확보한 차세대 전지 기술을 전지 기업, 전통 OEM(완성차 업체)과 연계해서 사업화를 지원하는 수단도 검토할 필요가 있다”고 덧붙였다.

- 첫 번째 지정토론자인 김사흠 현대차그룹 연구개발본부 배터리선행개발팀장은 차세대 전지의 공통 핵심기술 개발을 강조했다. 그는 “기존 리튬이온 전지(LiB)는 기술적 한계에 임박했고, 차세대 전지는 아직 미완성 단계”라고 진단했다. 이어 “차세대 배터리는 전기차와 모빌리티 시대를 위한 핵심부품으로서 중요성이 더욱 커지고 있다”고 전제한 뒤에, “차세대 전지는 전기차, 자율주행차 등 차량의 기본적 사용 환경과 로봇, 에너지저장시스템(ESS), 도심항공모빌리티(UAM) 등과 같은 다양한 용도의 요구를 수용할 수 있어야 한다”고 덧붙였다. 또한 “기존 리튬이온 배터리의 성능과 가격 문제를 극복해야 시장 진입이 가능하다”며 차세대 전지의 기술과 가격 경쟁력 확보를 강조했다. 이를 위해 우선, “고체전해질, 리튬금속음극, 고에너지양극 등 3대 공통 핵심기술 개발에 집중해야”하고, “공정과 시스템의 병렬적 개발 등 소재 - 셀 - 공정장비 - 시스템 - 차량 개발 단계의 종합적 대응이 필요하다”고 주장했다.
  - 두 번째 지정토론자인 권철승 국회의원도 전기차 산업 관련 제도적 쟁점들을 설명하고 입법과제를 제시했다. “전기차는 원천적인 전기를 생산하는 방식이 환경적이지 않다면 전기차를 만드는 명분과 유리되고 단순히 산업 측면만 강조될 수 있다”고 전제한 뒤, “한국은 배터리 기술개발보다는 보급성에 치중한 산업적인 측면이 강조된 점이 있다”고 덧붙였다. 또한 “고소득자가 전기차를 세컨드 카로 구매하는 경우 구매 보조금 역진성의 문제와 전기차 충전 기술 문제를 극복해야 하는 과제가 남아 있다”고 지적했다. 이어 “구매보조금 지급 전기차에 대한 사업 효율성 검증과 전기차 생산 목적(기후위기 방지 등)에 충실하도록 에너지 전환정책에 대한 투자도 필요하다”고 말했다. 끝으로 전기차 보급·확산을 위한 정책 입법과제로 “전기차 보조금 지급 기준을 구매자의 소득수준 등도 고려한 차등 지급 방안 마련, 전기차 구매보조금 일몰 연장법안 발의 등 예산 및 정책지원 강화 방안”을 제안했다.
  - 종합토론에서는 전지 생산지별 케파(Capa) 전망, 배터리 원가경쟁 및 글로벌 생산거점 이동 전망, 원천적인 전기 생산 방식과 재생에너지 문제, 전기차 전환에 따른 고용 전망, 공유경제 활성화와 자동차 산업 전망, 기초기술 투자 방안 등에 대한 토론이 진행되었다.
  - 한편 민주연구원은 8월 25일 혁신경제 연속세미나 마지막 제5회 ‘미래 자동차 분야’는 코로나 확산에 따른 방역당국의 사회적 거리두기 강화 방침에 따라 부득이하게 취소하게 되었다고 밝혔다. 지난 7월 14일부터 8월 25일까지 민주연구원과 국내 4대 그룹 연구소 등 경제전문 싱크탱크는 공동으로 스마트 팩토리, 인공지능(AI), 정보통신기술(ICT), 자동차 배터리, 미래 자동차 등 미래 주력산업 분야별로 모두 다섯 차례의 ‘혁신경제 연속세미나’를 계획했다. 끝.
- ※ 문의: 박정식 정책네트워킹실장(010-4222-3925)