

전 세계 항공기 전력시스템 시장의 성장기회

“산업 융합과 전기화의 영향으로 인해 탄력받은 전 세계 항공 전력시스템 시장의 성장”



출처 : Frost & Sullivan Blog, Electrification to Spark Growth ... Market, Dec 17, 2020

- ❏ 전기 항공기에 대한 수요가 증가하고 있으며, 전 세계 항공기 구성이 달라지고 신흥국가에서 신규 항공기에 대한 수요가 급증
 - 이러한 요인들 때문에 전 세계 항공기 전력 시스템(EPS) 시장이 활기
 - EPS는 에너지 저장과 동력화는 물론이고 항공기 전체의 전력 생성, 변환, 분배가 가능함
- ❏ 이 시장은 2024년이 지나면 팬데믹 이전의 규모를 회복하여 안정세를 보일 것
 - 시장 규모는 2020년 16억 1천만 달러였으나 2024년 이후에는 22억 3천만 달러까지 성장할 것으로 예측
 - 신기술이 등장함에 따라 위기 이후의 시장 회복에 큰 도움이 될 것으로 기대됨
 - OEM과 운영업체가 연료와 전력 효율성, 유지보수 비용의 절감, 새로운 이동패턴에 대해 설정한 목표와 기타 변수들이 함께 작용할 것
 - 항공기 부문이 전기화됨에 따라 막대한 연구개발 투자가 이루어져서 엔진 부문이 이익을 얻음

- 이러한 추세는 당분간 지속될 뿐만 아니라 차세대 항공기에서 유압 및 공기압력 계통에 대한 대안을 모색하는 중이므로, 동력화(motorization)와 같은 **다른 부문으로 추세가 더욱 확대될 것**
- 첨단 소재가 개발됨에 따라 **유통 및 보관 시스템의 성장 가능성이 증가**
- 새로운 기술이 도입되면 부품의 크기와 중량을 줄이는 동시에 **효율과 자율성을 향상**할 수 있음
 - 더 가볍고 밀도가 높은 신형 배터리에 대한 수요를 충족시킬 필요도 있으므로 항공기 EPS 시장은 더욱 활기를 띠 것으로 보임
- **(결론)** 새로운 유형의 항공기 등장으로 발전, 전력 변환, 동력화, 전기 저장 등 **모든 항공기 EPS 부문에 상승효과**가 나타났으며 이는 시장 참가자에게 수익성 높은 성장 기회가 있음을 의미
 - **디지털화:** 클라우드 연결을 계속 유지하면서 실시간으로 데이터를 수집하는 새로운 센서를 도입해 EPS 구성 요소를 디지털화해야 함
 - **에너지 저장 기술이 강조됨:** 대형 항공기는 대용량 배터리 시스템을 갖춰야 함
 - 이러한 수요를 맞출 수 있도록 EPS 공급업체는 혁신 전략과 파트너십 가능성에 대해서도 고려해야 함
 - **새로운 소재 및 제조 기술을 도입함:** 공급업체는 생산비용을 절감하고 공급망 내에서 리드 타임(lead time)을 줄이기 위해 적층 제조 기술로 부품을 생산해야 함
 - **전기 항공기(all-electric aircraft) 기술에 주력함:** EPS 업체는 하이브리드 항공기 또는 전기 항공기에 사용할 수 있는 가볍고 안전하고 효율적인 전기 부품 및 전자 부품을 개발해야 함

- 기술사업화 이슈&마켓 보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, Lexisnexis 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.