

요약문

인류가 달에 흔적을 남기고자 하는 시도에서 비롯되어 시작된 우주개발은 현재 통신, 방송, 관측 등 다양한 분야에서 우리의 생활에 영향을 미치고 있으며 그 필요성과 영향력은 더욱 높아질 전망이다. 때문에 전 세계 여러 나라들은 중·장기 비전 및 체계적인 계획을 수립하여 미래자산의 보고인 우주개발을 위해 경주하고 있다.

하지만 현재 우리나라는 우주개발의 장기적인 특성을 고려한 구체적이고 체계적인 우주개발 미래비전과 그에 상응하는 장기계획이 마련되어 있지 않다. 반면, 여러 우주 선발국의 성공에 비추어 볼 때 우리나라의 우주개발은 더 이상 미룰 수 없는 시급한 과제이다. 때문에 본 연구에서는 미래 우리나라의 지속적이고 성공적인 우주개발의 추진을 위한 국가 우주개발 장기 미래비전(안) 마련을 목표로 기획연구를 수행하였다.

현실적이고 미래지향적인 국가 우주개발 미래비전 마련을 위해서는 미래사회 환경변화에 대한 분석이 선행되어야 한다. 따라서 본 연구에서는 세계적 미래사회 환경변화와 그에 따른 이슈들을 파악함으로써 세계적 메가트렌드를 도출하였으며, 이를 바탕으로 우리의 특수한 상황과 환경 등을 고려한 미래한국사회의 환경변화와 그에 따른 다양한 문제와 시사점들을 제시하였다.

우주개발의 세계적 트렌드 및 특성을 파악하기 위해 세계 각국의 우주개발 현황 및 계획을 파악하였으며, 우리나라 우주개발의 현황 및 계획과 비교분석하여 향후 우리나라의 우주개발이 추구해야할 전략적 역할을 제시하였다. 또한 이를 토대로 우리나라 우주개발의 기본 원칙과 지향점을 도출하였다.

우리나라 우주개발의 범위와 방향 등은 산·학·연 우주분야 및 타 분야의 전문가로 구성된 비전기획위원회, 사업기획위원회 및 분과위원회를 통해 논의 및 도출되었다. 위원회를 통해 도출된 향후 30년을 위한 국가 우주개발 미래비전 목표, 전략 및 프로그램은 토론회·발표회·설문조사 등을 통해 수정·보완되었다.

이러한 일련의 과정을 통해 본 연구에서는 국가 우주개발 미래비전과 비전 달성을 위한 5개 목표 및 추진전략을 도출하였다. 또한 목표별 추진전략을 바탕으로

‘19개의 우주개발 세부 프로그램을 선정’하였으며 이를 다시 ‘우주발사체 개발 전략’과 ‘우주산업 활성화 전략’이라는 2개의 축으로 구성된 3단계(2013년-2022년, 2023년-2032년, 2033년-2042년) ‘우주개발 로드맵’으로 구체화하였다.

국가 우주개발 미래비전(안)

“우주복지선진국 구현으로 인류번영에 지속적으로 기여”

“우주 프런티어의 개척과 미지의 가치 창출로 안전하고 풍요로운 미래 구현”

“우주공간의 평화적 이용과 과학적 탐사를 통한 국가의 안전보장과 경제 발전에 기여”



핵심목표 및 추진전략(안)

목표 ① : 우주를 활용한 풍요로운 삶의 구현

- 기상예보, 기후변화 관측능력 향상
- 지구환경 감시시스템 확보 및 글로벌 녹색성장 견인
- 공공수요 정보체계 향상 및 재해·재난 대응체계 확립
- 정확하고 안정적인 독자 위성항법 체계 구축

목표 ② : 자유로운 우주활동 및 안전한 생활 보장

- 우주로의 자유로운 접근 능력 확보
- 우주감시체계 확립 및 안전한 활동 보장
- 우주환경 감시능력 향상 및 예·경보 체계 확립
- 우주기반 지상감시망 구축 및 위기관리 능력 향상

목표 ③ : 미지공간에 대한 지적 탐구를 통해 미래 활동영역 확대

- 우주기원 및 인류근원에 대한 탐구활동 확대
- 우주영역 확보를 위한 우주탐사시스템 개발

목표 ④ : 미래수요에 기반한 우주기술 선진화 및 안정화

- 미래형 우주 수송시스템 확보
- 기술 융복합에 의한 우주기술 선진화
- 지속가능한 우주개발을 위한 사회기반 확장

목표⑤ : 우주산업 활성화를 통한 경제 성장

- 우주이용 서비스산업 육성
- 우주 수송시스템 산업화 및 성장동력화
- 우주산업 글로벌 경쟁력 확보