

# 요 약 문

## I. 제 목

차세대 다목적 방사광 가속기 구축사업 타당성 분석 연구

## II. 연구개발의 목적

기초과학 연구의 질적 발전을 위해 필요한 국내외 방사광가속기들의 현황을 분석하고, 현재 수요와 미래 수요에 대한 분석과 예측을 통해서 국내 차세대 다목적 방사광 가속기 연구시설 구축의 필요성을 조사하고, 국외의 3세대 및 4세대 방사광 가속기의 개발 전략을 파악하여 기초과학 발전에서의 차세대 다목적 방사광 가속기와 관련된 타당성 분석 및 구축 방안 제시를 목적으로 한다.

## III. 연구개발의 내용 및 범위

- 국내외 3세대 및 4세대 방사광 가속기 현황 분석
- 국외 방사광 가속기 구축 및 활용 현황 분석
- 향후 국내 방사광 가속기 이용자 수요 및 파급효과 분석
- 차세대 방사광 가속기의 활용 방안의 필요성 및 타당성 검토
- 차세대 방사광 가속기 구축 설문조사 및 건설 비용 산출

## IV. 연구개발결과

- 차세대 다목적 방사광 가속기 구축 타당성 분석
- 국제적 수준의 방사광 가속기 개발 필요성 제시
- 국내 가속기/이용자 연구/개발 인력 지원 필요성 제시
- 차세대 방사광 가속기 개발/구축 정책 방향 제시

## V. 연구개발 결과의 활용계획

- 향후 국내 차세대 다목적 방사광 가속기 구축 사업 검토에 활용
- 향후 국내 가속기 로드맵을 포함한 정부차원의 전략수립에 활용
- 향후 국내 가속기/이용자 연구 인력 양성 전략 수립에 활용