

의안번호	2201292
의 퇴 인	복기왕 의원
회 답 일	2024. 7. 9.
추계번호	24B1590

국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 법률안

【비용추계서】



국회의산정책처
National Assembly Budget Office

I. 비용추계 결과

- (일부추계) 제정안에 따라 국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 기본계획 수립, 연차별 국가연구데이터 관리 및 활용 시행계획 수립, 국가연구데이터위원회 설립·운영 등을 수행하는 경우 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 5년간 총 16억 6,300만원(연평균 3억 3,300만원) 이상으로 추계됨
- 제정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 결과로, 제정안의 전체적인 추가재정소요액은 추계된 금액을 상회할 수 있음

[표 1] 제정안에 따른 추가재정소요: 2026~2030년

(단위: 백만원)

구분	2026	2027	2028	2029	2030	합 계	연평균
기본계획 수립 (안 제6조)	450	0	0	450	0	900	180
시행계획 수립 (안 제7조)	139	139	139	139	139	695	139
국가연구데이터 위원회 설치· 운영(안 제8조)	14	14	14	14	14	68	14
계	603	153	153	603	153	1,663	333

주: 1. 향후 기본계획 및 시행계획수립 용역비 증감 및 실제 위원회 구성 상황 등에 따라 추가재정소요는 증감할 수 있음

2. 추계금액은 경상가격 기준

3. 각 표의 합계는 단수조정으로 차이가 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

II. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제3조(국가 등의 책무)	국가는 국가연구데이터가 공공의 연구자산으로서 종합적이고 체계적으로 생산·관리 및 활용될 수 있도록 노력하여야 하며, 이에 필요한 행정적·재정적·기술적인 지원방안을 적극적으로 강구하여야 함(제1항)	의무규정
2	안 제6조(기본계획)	정부는 국가연구데이터의 공유 및 확산을 촉진하고, 데이터에 기반한 연구환경을 조성하기 위하여 3년마다 관계 중앙행정기관의 장과 협의를 거쳐 국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하여야 함(제1항)	의무규정
3	안 제7조(시행계획)	과학기술정보통신부장관은 기본계획에 따라 연차별 국가연구데이터 관리 및 활용 시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)을 수립하여야 함(제1항)	의무규정
4	안 제8조(국가연구데이터위원회)	국가연구데이터의 관리 및 활용 촉진에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 과학기술정보통신부장관 소속으로 국가연구데이터위원회(이하 이 장에서 “위원회”라 한다)를 둔다(제1항) 1. 기본계획 및 시행계획의 수립·추진에 관한 사항 2. 국가연구데이터의 관리 및 활용과 관련된 정책 및 제도의 개선에 관한 사항 3. 국가연구데이터 진흥 정책 및 다른 법률에 따라 수립·운영되는 국가연구데이터 진흥 관련 계획의 총괄 및 조정에 관한 사항 4. 기본계획 및 시행계획의 주요 시책에 대한 집행실적의 평가 및 점검에 관한 사항 5. 제13조제2항에 따른 국가연구데이터의 비공개에 관한 사항 6. 그 밖에 위원장이 필요하다고 인정하는 사항 위원회는 위원장 1명을 포함하여 20명 이내의 위원으로 구성함(제2항)	의무규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
5	안 제9조(국가연구데이터센터)	과학기술정보통신부장관은 관계 중앙행정기관이 관리하는 국가연구데이터의 통합적인 관리와 상호 연계 및 활용 촉진을 위하여 국가연구데이터센터(이하 “국가연구데이터센터”라 한다)를 지정·운영할 수 있음(제1항)	재량규정
		관계 중앙행정기관의 장은 필요한 경우 소관 분야의 국가연구데이터의 관리 및 활용을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 업무를 수행하는 전문연구데이터센터(이하 “전문연구데이터센터”라 한다)를 지정·운영할 수 있음(제4항) 1. 소관 분야의 국가연구데이터 등록·관리를 위한 체계 구축 2. 제11조제2항에 따른 전문연구데이터 플랫폼의 구축과 운영 3. 그 밖에 소관 분야의 국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 필요한 사항	
		정부는 국가연구데이터센터와 전문연구데이터센터의 운영에 필요한 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있음(제6항)	
6	안 제10조(실태조사)	과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터의 관리 및 활용을 촉진하고 이 법에 따른 시책 및 계획을 효율적으로 수립·추진하기 위하여 정기적으로 국가연구데이터의 생산·관리 및 활용 현황에 대한 실태조사를 실시하고 그 결과를 공표할 수 있음(제1항)	재량규정
		과학기술정보통신부장관은 대통령령으로 정하는 전문기관에 제1항에 따른 실태조사를 의뢰할 수 있으며, 이 경우 해당 실태조사에 필요한 경비를 지원할 수 있음(제4항)	
7	안 제11조(국가연구데이터 통합플랫폼 구축 및 운영 등)	국가연구데이터센터는 국가연구데이터의 효율적인 등록·관리 및 공동활용 등을 지원하기 위한 전자적 통합 서비스를 제공하는 국가연구데이터 통합플랫폼(이하 “통합플랫폼”이라 한다)을 구축·운영하여야 함(제1항)	의무규정
		전문연구데이터센터는 소관 분야의 국가연구데이터의 효율적인 제공·연계 및 공동활용 등을 지원하기 위한 전자적 통합 서비스를 제공하는 전문연구데이터 플랫폼(이하 “전문플랫폼”이라 한다)을 구축·운영할 수 있음(제2항)	재량규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
8	안 제14조(국가연구데이터의 표준화 등)	과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터의 호환성 및 활용성 제고, 연구개발기관 및 연구자 간 협력 증대 등을 위하여 다음 각 호의 사항과 관련된 표준화를 추진하여야 함. 다만, 「산업표준화법」 및 「데이터 산업진흥 및 이용촉진에 관한 기본법」 등 다른 법률에 관련 표준이 있는 경우에는 그에 따름(제1항) 1. 국가연구데이터의 생산 및 관리 방식에 관한 사항 2. 국가연구데이터의 공유 및 공동활용 방안에 관한 사항 3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 표준화가 필요한 사항	의무규정
		과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 표준화를 위한 조사·연구·개발 등 표준화에 필요한 지원을 할 수 있음(제2항)	재량규정
9	안 제15조(국가연구데이터의 품질관리)	과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터의 품질향상을 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 시책을 마련할 수 있음(제1항) 1. 국가연구데이터 품질 진단 기준 2. 국가연구데이터 품질 평가 방법 및 체계 3. 국가연구데이터 품질 인증 4. 그 밖에 국가연구데이터 품질관리 지원을 위하여 필요한 사항	재량규정
		과학기술정보통신부장관은 대통령령으로 정하는 전문기관에 제1항에 따른 업무를 의뢰하고 그에 필요한 경비를 지원할 수 있음(제2항)	
10	안 제16조(국가연구데이터의 보안대책)	과학기술정보통신부장관 및 연구개발기관의 장은 대통령령으로 정하는 중요한 국가연구데이터가 유출되지 아니하도록 보안대책을 수립·시행하여야 함(제1항)	의무규정
11	안 제18조(국가연구데이터의 제공 및 활용 촉진)	과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터의 제공 및 활용을 촉진하기 위하여 필요한 시책을 수립·시행할 수 있음(제1항)	재량규정
		과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터의 제공 및 활용을 촉진하기 위하여 연구개발기관 또는 국가연구데이터생산자를 대상으로 지원사업을 추진할 수 있으며, 그 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있음(제2항)	
12	안 제19조(국가연구데이터 기술개발 및 산업 지원)	과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터에 관한 기술개발에 참여하는 연구자 및 연구개발기관에 대하여 행정적·재정적 지원을 할 수 있음(제1항)	재량규정
		과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터의 활용을 촉진하기 위하여 국가연구데이터를 활용하는 산업을 지원할 수 있음(제2항)	

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
13	안 제20조(국가연구데이터에 관한 인식개선 및 제도정비)	과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터의 중요성, 재산적 가치 및 권리 보호의 필요성 등에 대한 사회적 인식을 개선하기 위하여 필요한 사업을 실시할 수 있음(제1항)	재량규정
		과학기술정보통신부장관은 국가연구개발사업에서 국가연구데이터가 효율적으로 생산·관리 및 활용될 수 있도록 관련 제도를 지속적으로 정비하여야 함(제2항)	의무규정
14	안 제21조(전문인력양성 및 교육훈련)	정부는 국가연구데이터의 관리 및 활용에 필요한 인력수요에 효율적으로 대응하기 위하여 전문인력 양성에 관한 시책을 수립·추진하여야 함(제1항)	의무규정
		과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터 전문인력을 효율적으로 양성하기 위하여 대통령령으로 정하는 전문기관에 관련 교육·훈련을 시행하도록 하고 그에 필요한 경비를 지원할 수 있음(제2항)	재량규정
15	안 제22조(국제협력추진 등)	과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터에 관한 국제적인 동향을 파악하고 전문인력의 교류 및 공동연구 등 국제협력을 촉진하여야 함(제1항)	의무규정
		과학기술정보통신부장관은 국가연구데이터에 관한 국제교류를 효율적으로 수행하기 위하여 국가연구데이터센터 및 전문데이터센터에게 관련 네트워크의 구축 등 국제협력 관련 사업을 수행하도록 하고, 그에 필요한 경비를 지원할 수 있음(제2항)	재량규정

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고(추계 미 실시 사유)
1	안 제3조(국가 등의 책무)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 국가연구데이터의 종합적·체계적 관리를 위한 국가의 지원 의무를 선언적으로 규정

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고(추계 미실시 사유)
2	안 제6조(기본계획)	○	유사사례를 적용하여 추계
3	안 제7조(시행계획)	○	유사사례를 적용하여 추계
4	안 제8조(국가연구데이터위원회)	○	유사사례를 적용하여 추계
5	안 제9조(국가연구데이터센터)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 국가연구데이터센터의 상세한 기능 설계와 기능 개발 투입 인력에 대한 자료가 필요하나 현시점에서는 구체적인 사업 계획 및 경비지원방안이 수립되어 있지 않음
6	안 제10조(실태조사)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 실태조사의 범위와 방법 등이 대통령령에 위임되어 있어 구체적인 내용을 알 수 없음
7	안 제11조(국가연구데이터 통합플랫폼 구축 및 운영 등)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 플랫폼 구축을 위한 상세한 기능에 대한 자료가 필요하나 현시점에서는 구체적인 계획이 수립되어 있지 않음
8	안 제14조(국가연구데이터의 표준화 등)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 표준화 범위, 대상 및 방법에 대한 구체적인 통계 자료가 필요하나 현시점에서는 구체적인 계획 및 지원방안이 수립되어 있지 않음
9	안 제15조(국가연구데이터의 품질관리)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 품질 진단 기준, 방법 등의 자료가 필요하나 현시점에서는 구체적인 계획 및 지원방안이 수립되어 있지 않음
10	안 제16조(국가연구데이터의 보안대책)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 연구데이터의 등급별 보안대책에 대한 구체적인 통계자료가 필요하나 현시점에서는 구체적인 계획이 수립되어 있지 않음

연번	조·항(조제목)	추계 여부	비고(추계 미실시 사유)
11	안 제18조(국가연구데이터의 제공 및 활용 촉진)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 국가연구데이터의 제공 및 활용 절차 등에 필요한 사항이 대통령령에 위임되어 있어 현 시점에서는 구체적인 내용을 알 수 없음
12	안 제19조(국가연구데이터 기술개발 및 산업 지원)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 국가연구데이터 기술개발 및 산업 지원에 필요한 사항이 대통령령에 위임되어 있어 현 시점에서는 구체적인 내용을 알 수 없음
13	안 제20조(국가연구데이터에 관한 인식개선 및 제도정비)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 인식개선 사업의 종류, 대상, 방법 등과 제도정비 내용 등에 대한 구체적인 계획이 수립되어 있지 않음
14	안 제21조(전문인력양성 및 교육훈련)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 전문인력 양성 분야·대상, 교육훈련 범위·방법 등 구체적인 계획 및 지원방안이 수립되어 있지 않음
15	안 제22조(국제협력 촉진 등)	×	제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우 - 국제협력 대상, 분야, 방법 등에 대한 구체적인 계획이 수립되어 있지 않음

2. 비용추계의 총괄적 전제

- 본 추계에서는 추계가 어려운 조항을 제외하고 안 제6조의 기본계획 수립, 안 제7조의 시행계획 수립, 안 제8조의 국가연구데이터위원회 설치·운영에 대한 비용을 추계함
 - (국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 기본계획) 제정안에 따라 정부는 3년마다 관계 중앙행정기관의 장과 협의를 거쳐 기본계획을 수립하여야 하므로, 기본계획 수립을 위한 연구용역을 1차년도와 4차년도에 실시하는 것

으로 가정

- (연차별 국가연구데이터 관리 및 활용 시행계획) 과학기술정보통신부장관은 기본계획에 따라 연차별 국가연구데이터 관리 및 활용 시행계획을 수립하여야 하므로, 시행계획 수립을 위한 연구용역을 매년 실시하는 것으로 가정
- (국가연구데이터위원회) 과학기술정보통신부 통신재난관리위원회의 운영 현황을 참고하여¹⁾ 위원회에 민간위원이 15명 위촉되는 것으로 하고, 위원회의 민간위원에게 회의참석 수당으로 1인당 30만원씩²⁾ 지급하는 것으로 하며, 회의를 연 3회씩 매년 개최하는 것으로 가정. 기타 회의 장소 대여 및 회의 비품 마련 등은 과학기술정보통신부의 기존 회의실을 활용하거나 이미 편성된 기본경비에서 충당하는 것으로 가정

- 제정안 부칙은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있으므로 제정안에 대한 국회 심의 기간 등을 고려하여 추계기간은 2026년부터 2030년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

- 국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 기본계획 수립(안 제6조)
 - 정부가 과학기술 관련 중장기계획의 수립을 위해 연구용역을 실시한 사례를 참고하면, 기본계획 수립에 따른 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 총 9억원으로 추계(연평균 1억 8,000만원)

1) 과학기술정보통신부 통신재난관리위원회(2022.2. 구성, 과학기술정보통신부 제2차관을 위원장으로 하여 위원 13명으로 운영. 최근 1년간(2022.7.~2023.6.) 회의 3차례 개최) 운영 사례 참고

2) 기획재정부의 「2023년도 예산 및 기금운용계획 집행지침」에 따르면, 위원회 참석비는 법령 등에 의하여 설치된 위원회에 참석한 위원에 대하여 1일당 150,000원을 지급하되, 참석시간이 2시간 이상일 경우에는 1일 1회에 한하여 50,000원을 추가 지급할 수 있으며, 원격지에서 참석하는 경우에는 교통비·식비·숙박비를 예산의 범위 내에서 여비 또는 일반수용비로 추가 지급할 수 있음

[표 2] 과학기술 관련 중장기계획 수립을 위한 연구용역 실시 사례

(단위: 백만원)

연도	중장기계획	연구용역	집행액
2023	제5차 과학기술기본계획	제5차 과학기술기본계획 수립 고도화 연구	450
2021	제4차 연구성과 관리·활용 기본계획	연구성과 관리·활용 기본계획/실시계획 수립 및 우수성과 추적조사, 성과평가포럼 운영 연구용역	450

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 재작성

[표 3] 국가연구데이터 관리 및 활용 촉진에 관한 기본계획 수립에 따른 추가재정소요 추계: 2026~2030년

(단위: 백만원)

구 분	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
기본계획 수립	450	0	0	450	0	900	180

주: 향후 용역 단가의 증감에 따라 추가재정소요 증감 가능

자료: 국회예산정책처

□ 연차별 국가연구데이터 관리 및 활용 시행계획 수립(안 제7조)

- 정부가 과학기술 관련 시행계획의 수립을 위해 연구용역을 실시한 사례를 참고하면, 시행계획 수립에 따른 추가재정소요는 2026년부터 2030년까지 총 6억 9,500만원으로 추계(연평균 1억 3,900만원)

[표 4] 과학기술 관련 시행계획 수립을 위한 연구용역 실시 사례

(단위: 백만원)

연도	시행계획	연구용역	집행액
2024	과학기술기본계획 시행계획	과학기술기본계획 시행계획 수립 및 국가R&D 혁신 실행력 제고 연구	230
2023			130
2024	연구성과 관리·활용 실시계획	연구성과 관리·활용 기본계획 시행계획 수립	155
2023			132
2022			138
2021			50
평균			139

자료: 과학기술정보통신부 제출 자료를 바탕으로 국회예산정책처 재작성

[표 5] 연차별 연구데이터 관리 및 활용 시행계획 수립에 따른 추가재정소요 추계: 2026~2030년
(단위: 백만원)

구 분	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
시행계획 수립	139	139	139	139	139	695	139

주: 향후 용역 단가의 증감에 따라 추가재정소요 증감 가능

자료: 국회예산정책처

□ 국가연구데이터위원회 설치 및 운영(안 제8조)

- 위촉직 위원 수에 회의수당과 회의횟수를 곱하여 산출하며, 2026년부터 2030년까지 5년간 총 **6,750만원**으로 추계(연평균 약 1,350만원)

– 위원수(15명) × 회의참석수당(30만원) × 회의횟수(3회/년) × 5년 = 6,750만원

[표 6] 국가연구데이터위원회 설치 및 운영에 따른 추가재정소요 추계: 2026~2030년
(단위: 백만원)

구 분	2026	2027	2028	2029	2030	합계	연평균
국가연구데이터위원회	14	14	14	14	14	68	14

주: 1. 위촉직 위원은 총 15명, 수당 단가는 30만원으로 가정하고 회의 횟수는 매년 연 3회로 가정하여 추가 재정소요를 산출한 것으로, 실제 위원 구성과 수당 단가 및 회의 개최 횟수에 따라 추가재정소요는 변동될 수 있음

2. 각 표의 합계는 단순조정으로 차이가 발생할 수 있음

자료: 국회예산정책처

IV. 부대의견

- 추계가 곤란한 재정수반요인을 제외한 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 것이므로, 제정안의 전체적인 추가재정소요액은 추계된 금액을 상회할 수 있음

V. 작성자

□ 성명

국회의산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	박인재	이유미

□ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
박인재	02-6788-4650	powerreset@assembly.go.kr

[참고자료] 연구데이터 공유·활용 체계 구축 현황³⁾

- `18.1월 「연구데이터 공유·활용 전략」 발표를 기점으로 국가 연구개발을 통해 생산되는 연구데이터의 공유·활용 체계 구축(데이터관리계획 도입, 연구데이터플랫폼 구축·운영 등)에 착수
- (법·제도) 연구데이터 관리·활용 전반을 규정하는 법령은 없으며, 「국가연구개발정보처리기준」(과기정통부 고시)에서 `연구데이터 관리계획(DMP)*에 관한 사항을 규정

* 연구과제를 통해 생산되는 데이터의 생산·보존·관리 및 활용 등에 관한 계획을 담고 있는 1~2쪽 분량의 문서

구분	내용
제2조 (정의)	7. "데이터관리계획"이란 연구데이터의 생산·보존·관리 및 공동활용 등에 관한 계획을 말한다.
제23조 (연구데이터의 관리)	① 중앙행정기관의 장은 필요하다고 인정하는 국가연구개발과제에 한하여 과제를 수행하고 있거나 참여하려는 자에게 데이터관리계획을 작성하여 과제협약 시 제출하게 할 수 있다.
	② 중앙행정기관의 장은 국가연구개발과제를 선정할 때 데이터관리계획에 따른 연구데이터 생산·보존·관리의 충실성 및 공동활용 가능성 등을 검토하여야 한다.
	③ 연구개발기관은 데이터관리계획에 따라 소관 국가연구개발과제의 연구데이터를 관리하고, 그 결과를 최종보고서에 포함하여 제출해야 한다.
	④ 중앙행정기관의 장은 연구데이터의 생산·보존·관리 및 공동활용 등에 관한 시책을 수립·추진할 수 있다.

- 주관연구기관이 비영리기관이고, 중앙행정기관의 장이 필요하다고 인정하는 과제에 적용하며, 협약체결 단계에서 연구제안자가 전문기관에 데이터 관리계획을 제출하고 평가 시 참고자료로 활용

※ 현재 연구재단, 정보통신기획평가원 등 일부 전문기관에서 시범 적용 중

- (인프라) 국가 연구데이터 플랫폼(DataON) 및 대·소분야 전문센터 플랫폼(K-BDS, K-MDS) 구축·운영

- (DataON) 연구데이터 공유·활용체계 전반의 연구데이터를 원스탑으로 검색하고 활용할 수 있는 국가연구데이터플랫폼(KISTI 기관고유사업: `20~`24년: 207.5억원)

📖 국내 데이터 약 4만 데이터셋, 해외 데이터 약 190만 메타 데이터셋 보유(18개 기관 연계, 파일 1,435건, 용량 3.4TB), '24.7.5. 기준

3) 자료: 과학기술정보통신부

- (K-BDS) 바이오 분야의 연구데이터 수집·관리·활용을 위한 플랫폼
(`21~`26년: 총 589.7억원)
- (K-MDS) 소재 분야의 연구데이터 수집·관리·활용을 위한 플랫폼
(`20~`27년: 총 490억원)