

2021년도 사업계획 적정성 재검토 보고서

국립중앙의료원 현대화사업

2021년도 사업계획 적정성 재검토 보고서

국립중앙의료원 현대화사업

제 출 문

기획재정부 장관 귀하

본 보고서를 귀 기획재정부가 의뢰한 『국립중앙의료원 현대화사업』의 사업계획
적정성 재검토 최종보고서로 제출합니다.

2022. 8.

한국조세재정연구원 원장 김 재 진

< 연구진 >

▣ 「국립중앙의료원 현대화사업」 사업계획 적정성 재검토

한국조세재정연구원 연구진: 이은경 연구위원(연구총괄)

최미선 선임연구원

이강연 연구원

외부 연구진:

정완교 서울대학교 교수

박순희 삼우종합건축사사무소 마스터

김향환 삼우종합건축사사무소 마스터

자문위원:

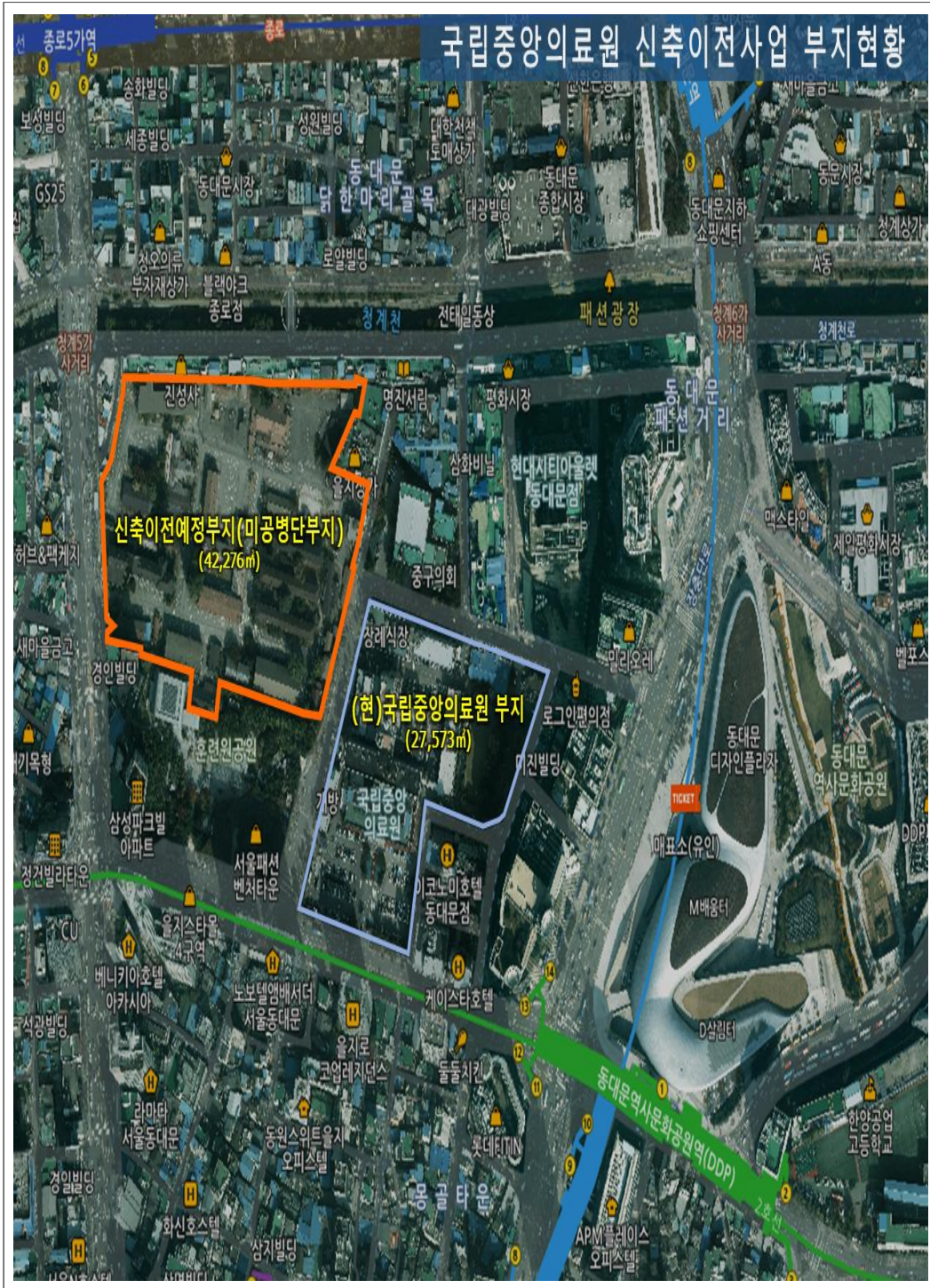
조창익 한림대학교 교수

검토위원:

홍석철 서울대학교 교수

임 선 가온건축사사무소 이사

〈 위 치 도 〉



목 차

요 약	1
I. 사업계획 적정성 재검토의 개요	83
1. 사업의 추진 배경 및 목적	83
가. 사업의 추진 배경	83
나. 사업의 목적 및 기대효과	84
2. 사업의 주요 내용	84
가. 사업의 추진 근거	84
나. 사업의 추진 경위	84
다. 사업의 개요	85
3. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용	88
가. 사업계획 적정성 재검토의 절차	88
나. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용	89
II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점	93
1. 사업대상지 현황	93
가. 자연 및 지리적 여건	93
나. 인구 현황	94
다. 의료자원 현황	100
2. 공공보건의료체계 현황	102
가. 공공보건의료체계 연혁	102
나. 공공보건의료기관 현황	107
3. 국립중앙의료원 현황	110
가. 설립 목적 및 역할	110
나. 자원 현황	111
다. 진료 현황	115
라. 연구 및 기타 사업현황	122

4. 유사사례 검토	126
가. 공공병원 이전·신축 사례	126
나. 모병원-감염병병원 관련 해외 사례	129
5. 관련계획 검토	131
가. 관련 정부 계획	131
나. 관련 법률	135
6. 사업계획 적정성 재검토의 주요 쟁점	137
가. 사업계획 적정성의 쟁점	137
나. 수요 추정의 쟁점	139
다. 비용 추정의 쟁점	139
라. 정책성 분석의 쟁점	141
7. 검토안 및 대안의 설정	143
Ⅲ. 수요 추정	144
1. 진료권 설정	145
2. 인구 현황 및 전망	156
3. 진료권 내 의료이용 현황	160
4. 진료권 내 의료기관 현황	164
5. 진료권 내 병상수요 추정	168
가. 공공병원 기능 유지	168
나. 진료권 내 병상수	169
다. 공공병원 기능 강화	172
Ⅳ. 비용 추정	182
1. 사업계획 적정성 검토	182
가. 사업개요	182
나. 입지의 적정성	183
다. 시설 규모의 적정성	189

2. 비용 추정의 개요	196
가. 의료시설부문사업 비용의 정의	196
나. 비용 추정의 방향	197
3. 비용 추정 결과	198
가. 공사비	198
나. 용지보상비	207
다. 시설부대경비	208
라. 기타투자비	219
마. 예비비	223
4. 총사업비 추정 결과	224
가. 총사업비	224
나. 총사업비의 연차별 투자계획	225
V. 정책성 분석	228
1. 정책성 분석 체계	228
2. 사업 추진 여건	230
가. 관련 정책 및 계획과의 일치성 등 내부여건	230
나. 지역주민 사업 수용성 등 외부여건	234
VI. 종합결론 및 정책제언	253
1. 종합결론	253
2. 정책제언	256
참고문헌	259
부 록	263

표 목차

〈표 Ⅰ-1〉 사업의 주요 추진 경위	85
〈표 Ⅰ-2〉 사업의 주요 내용	86
〈표 Ⅰ-3〉 주요 기능 및 면적	86
〈표 Ⅰ-4〉 총사업비 변경 요구내역	88
〈표 Ⅱ-1〉 서울시내 및 NMC 주진료권 주민등록 인구('16~'21년)	95
〈표 Ⅱ-2〉 서울시내 및 NMC 주진료권 고령인구 비율('16~'20년)	97
〈표 Ⅱ-3〉 서울시내 및 NMC 주진료권 연령별 인구 비중('20년 주민등록연앙인구 기준)	98
〈표 Ⅱ-4〉 서울시 국민기초생활 수급자 현황(2020년 기준)	99
〈표 Ⅱ-5〉 전국 의료기관 병상수 및 의료인력, 의사 수(2020년 기준)	100
〈표 Ⅱ-6〉 서울시 의료기관 병상수 및 의료인력, 의사 수(2020년 기준)	101
〈표 Ⅱ-7〉 정부 공공보건의료 대책 주요 내용 요약	103
〈표 Ⅱ-8〉 공공보건의료 개념 변화	105
〈표 Ⅱ-9〉 공공보건의료기관별 역할 정립	105
〈표 Ⅱ-10〉 공공보건의료기관 현황 및 정의(2020년 기준)	107
〈표 Ⅱ-11〉 공공의료 관련 기관 현황(2020년 12월 기준)	108
〈표 Ⅱ-12〉 기능 및 관할 지역에 따른 공공의료기관 분류(2020년 기준)	109
〈표 Ⅱ-13〉 전국 시도별 공공의료기관 기능별 기관 수(2020년 기준)	109
〈표 Ⅱ-14〉 국립중앙의료원 전체 병실 및 병상수 변동 내역(2010~현재)	112
〈표 Ⅱ-15〉 국립중앙의료원 인력 현황(현원 기준, 2014~2021)	113
〈표 Ⅱ-16〉 국립중앙의료원 의사직 인력 현황(현원 기준, 2014~2021)	114
〈표 Ⅱ-17〉 국립중앙의료원 연도별 환자수(2014~2021년)	115
〈표 Ⅱ-18〉 국립중앙의료원 연도별 전체 환자 중 응급, 외상, 감염병, 심뇌혈관, 모자의료, 치매환자 현황(2014~2021년)	116
〈표 Ⅱ-19〉 입원환자 거주지 현황(실인원, 입원일자 기준)	117
〈표 Ⅱ-20〉 국립중앙의료원 연도별 병상이용률, 환자수, 1인 평균진료비 등(2014~2021년)	120

〈표 II-21〉 국립중앙의료원 연도별 입원환자 중 의료급여 환자 비율(2014~2021년, 실인원 기준)	120
〈표 II-22〉 국립중앙의료원 연도별 취약계층 환자 진료비 지원 실적(2016~2021년)	121
〈표 II-23〉 신종 코로나바이러스 대응 국립중앙의료원의 중앙감염병병원으로서 역할	122
〈표 II-24〉 국립중앙의료원 원내 개발 및 관리 표준진료지침(CP) 건수(20건)	123
〈표 II-25〉 민간 및 공공보건의료기관에 대한 기술지원 사업 현황	125
〈표 II-26〉 국립중앙의료원 남북 및 국제 보건의료 협력 사업 현황	126
〈표 II-27〉 2010년 이후 공공의료기관 이전·신축 사례	127
〈표 II-28〉 지역 공공병원(25+ α)개소 확충 계획안	128
〈표 II-29〉 이전·신축 해당 6개소 진행 현황	128
〈표 II-30〉 해외 감염병 전문병원 건립 사례	130
〈표 II-31〉 감염병 효과적 대응 및 지역 필수의료 지원을 위한 공공의료체계 강화 방안(2020) 주요 내용 중 일부	132
〈표 II-32〉 정부 주요 정책 중 국립중앙의료원 관련 내용 요약	133
〈표 II-33〉 검토안 및 대안의 설정	143
〈표 III-1〉 국립중앙의료원의 취약계층 진료비 지원(건수 기준)	146
〈표 III-2〉 국립중앙의료원의 취약계층 진료비 지원(비용 기준)	146
〈표 III-3〉 국립중앙의료원 전체 입원환자의 거주지(2016~2020년, 연인원)	147
〈표 III-4〉 국립중앙의료원 의료급여 입원환자의 거주지(2016~2020년, 연인원)	148
〈표 III-5〉 국립중앙의료원 감염병 입원환자의 거주지(2016~2020년, 실인원)	149
〈표 III-6〉 국립중앙의료원 입원환자의 서울 내 거주지(2016~2020년, 연인원)	150
〈표 III-7〉 국립중앙의료원 의료급여 입원환자의 서울 내 거주지(2016~2020년, 연인원)	151
〈표 III-8〉 국립중앙의료원 감염병 입원환자의 서울 내 거주지(2016~2020년, 실인원)	152
〈표 III-9〉 국립중앙의료원 이전 예정지까지의 거리, 시간, 택시요금	153
〈표 III-10〉 국립중앙의료원 이전 예정지 주변지역 내 상급종합병원 현황	154
〈표 III-11〉 국립중앙의료원 이전 예정지 주변 상급종합병원의 급성질환 병원평가	154
〈표 III-12〉 국립중앙의료원 이전 예정지 주변 상급종합병원의 만성질환 및 중환자실 병원평가	155

〈표 Ⅲ-13〉 국립중앙의료원 이전 예정지 주변 상급종합병원의 암질환 병원평가	155
〈표 Ⅲ-14〉 국립중앙의료원 진료권 인구수	157
〈표 Ⅲ-15〉 국립중앙의료원 현 진료권과 새 진료권의 여성인구 비율	157
〈표 Ⅲ-16〉 국립중앙의료원 진료권의 65세 이상 노인인구 비율	158
〈표 Ⅲ-17〉 국립중앙의료원 진료권의 추계인구(2020~2050)	159
〈표 Ⅲ-18〉 진료권 내 진료실인원 및 내원일수(입원)	160
〈표 Ⅲ-19〉 진료권 내 각 시군구 내에서 입원한 진료실인원 및 내원일수	161
〈표 Ⅲ-20〉 진료권 내 각 시군구 외에서 입원한 진료실인원 및 내원일수	162
〈표 Ⅲ-21〉 진료권의 지역친화도와 지역환자 구성비(2016~2020년)	164
〈표 Ⅲ-22〉 국립중앙의료원 진료권 내 의료기관 현황(2020년)	165
〈표 Ⅲ-23〉 국립중앙의료원 진료권 내 종합병원급 이상 병상수 현황	166
〈표 Ⅲ-24〉 국립중앙의료원 진료권 내 보정인구 천명당 병상수	167
〈표 Ⅲ-25〉 성별·연령별 입원의료이용 가중치	167
〈표 Ⅲ-26〉 국립중앙의료원의 손익계산서	169
〈표 Ⅲ-27〉 국립중앙의료원과 지방의료원의 병상이용률	169
〈표 Ⅲ-28〉 진료권의 소요병상수 추정(2020년)	170
〈표 Ⅲ-29〉 국립중앙의료원의 진료권 내 미래 소요 병상수 추계	171
〈표 Ⅲ-30〉 권역응급의료센터 시설기준 중 병상수 관련 자료 발취	174
〈표 Ⅲ-31〉 5개 권역심뇌혈관센터 평균 병상수	175
〈표 Ⅲ-32〉 2022 권역심뇌혈관질환센터 지정요건 중 병상수 관련 부분	176
〈표 Ⅲ-33〉 중앙심뇌혈관질환센터 필요 병상수	178
〈표 Ⅲ-34〉 국립중앙의료원의 새 진료권 이전 시 적정 병상수	181
〈표 Ⅳ-1〉 국립중앙의료원 사업계획(안)의 사업개요	182
〈표 Ⅳ-2〉 병상당 대지면적	187
〈표 Ⅳ-3〉 사업계획(안)의 동별 해당 대지면적 산정	189
〈표 Ⅳ-4〉 병상당 의료시설면적 사례 평균	190
〈표 Ⅳ-5〉 각 부문별 구성 비교표(순면적)	191

〈표 IV-6〉 병원의 지하주차 비율 및 지하주차 1대당 면적	192
〈표 IV-7〉 건축 규모(사업계획안, 검토안)	194
〈표 IV-8〉 건축 규모(대안1)	194
〈표 IV-9〉 건축 규모(대안2)	194
〈표 IV-10〉 부문별 공간배분(사업계획안, 검토안)	195
〈표 IV-11〉 부문별 공간배분(대안1)	195
〈표 IV-12〉 부문별 공간배분(대안2)	196
〈표 IV-13〉 병상당 면적 검토 비교표	196
〈표 IV-14〉 비용 보정치수(건설투자 GDP 디플레이터, 2015=100)	198
〈표 IV-15〉 사례별 ㎡당 공사비 및 평균 공사비(최근 10년, 신축병원)	199
〈표 IV-16〉 공공건축물 친환경 관련 제도	200
〈표 IV-17〉 신재생에너지 비율 산정	202
〈표 IV-18〉 용도별 단위에너지 사용량	203
〈표 IV-19〉 지역계수	203
〈표 IV-20〉 예상 에너지 사용량과 신재생 에너지 추가 산정분 비교표	204
〈표 IV-21〉 단위에너지 생산량 및 월별 보정치수	204
〈표 IV-22〉 신·재생에너지원별 필요설치용량 및 공사비	205
〈표 IV-23〉 녹색건축물 / 제로에너지건축물 인증에 따른 공사비	206
〈표 IV-24〉 전체 공사비 종합	207
〈표 IV-25〉 시설부대경비 산정 기준	208
〈표 IV-26〉 건축설계 대가요율	209
〈표 IV-27〉 기본 및 실시설계비	210
〈표 IV-28〉 설계업무 대가의 산정	211
〈표 IV-29〉 추가설계 대가 요율 산정식	211
〈표 IV-30〉 BIM 정보수준에 따른 단계별 업무량 증가분	212
〈표 IV-31〉 단계별 업무량 증가분 적용 예	212
〈표 IV-32〉 설계의도 구현제도	213
〈표 IV-33〉 설계의도 구현 대가요율	213

〈표 IV-34〉 설계의도 구현비용	214
〈표 IV-35〉 설계비 종합	215
〈표 IV-36〉 전면 책임 감리비 요율	215
〈표 IV-37〉 감리비 종합	216
〈표 IV-38〉 시설부대비 종합	217
〈표 IV-39〉 조사 및 측량비 산정	217
〈표 IV-40〉 미술작품 설치비	218
〈표 IV-41〉 시설부대 경비 종합	218
〈표 IV-42〉 비용 보정지수(소비자 물가지수)	219
〈표 IV-43〉 유사사례의 병상당 의료기기 투자비	220
〈표 IV-44〉 유사사례의 병상당 집기비품 투자비	221
〈표 IV-45〉 의료장비, 전산장비 및 비품 이전비	223
〈표 IV-46〉 예비비	223
〈표 IV-47〉 총사업비 종합	224
〈표 IV-48〉 사업계획안의 연차별 투입비율 및 금액	225
〈표 IV-49〉 연차별 투입비율 및 금액	226
〈표 V-1〉 본 사업의 정책성 분석항목의 범주화	229
〈표 V-2〉 국립중앙의료원 관련 상위 정책 및 법령	230
〈표 V-3〉 국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 개요	231
〈표 V-4〉 국민건강증진기금 규모	234
〈표 V-5〉 의료기관별 필요 의료인력의 정원 및 국립중앙의료원 소속 의료인 수 비교	238
〈표 V-6〉 국립중앙의료원 법적 필요 의료인력 수 상세자료	239
〈표 V-7〉 국립중앙의료원 인력 현황(현원 기준, 2014~2021)	239
〈표 V-8〉 국립중앙의료원 정부지원 현황(2017~2022)	241
〈표 V-9〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후 5년간 의료손익 추정 (보건복지부 제공)	243
〈표 V-10〉 400~700병상 기준 공공의료기관 현황(2019년 기준)	244

〈표 V-11〉 국립중앙의료원 본원 대안별, 시나리오별 의료손익 재추정	245
〈표 V-12〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후 5년간 의료손익 재추정 (시나리오 1: 상급종합병원으로 지정)	246
〈표 V-13〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후 5년간 의료손익 재추정 (시나리오 2: 종합병원으로 지정)	247
〈표 V-14〉 고위험 산모·신생아 통합치료센터 현황(19개소)	249
〈표 V-15〉 국립대병원별 필수의료분야 권역센터 지정 현황	251
〈표 VI-1〉 국립중앙의료원 현대화사업 사업계획 적정성 재검토 총괄요약표	258

그림 목차

[그림 I-1] 사업계획 적정성 재검토 수행 흐름도	89
[그림 II-1] 국립중앙의료원 현 부지 및 이전 예정 부지	93
[그림 II-2] 국립중앙의료원 주진료권	94
[그림 II-3] 주요 공공보건의료 전달체계도	106
[그림 II-4] 국립중앙의료원 역할	111
[그림 III-1] 진료권의 1인당 평균 입원일수 추계(2020~2050)	171
[그림 IV-1] 중앙감염병병원 및 국립중앙의료원의 사업계획(안)의 배치계획도	183
[그림 IV-2] 사업부지 권역 입지 분석	184
[그림 IV-3] 국립중앙의료원 현대화사업 예정지	185
[그림 IV-4] 동대문역사문화공원 주변 지구단위계획 중 사업부지	185
[그림 IV-5] 사업부지 내 공사 가능 부지면적	188
[그림 IV-6] 비용 추정 과정	197

I. 사업계획 적정성 재검토의 개요

1. 사업의 추진 배경 및 목적

가. 사업의 추진 배경

- 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)(보건복지부, 2021. 6.)」에서 공공보건의료의 역량 강화를 위한 ‘국립중앙의료원 및 국립대학병원의 공공적 역할 확대’가 추진과제로 반영되어 있음
 - 국가 차원에서 반드시 제공해야 하는 필수중증의료의 국가 중앙센터로서의 역할 수행을 위해 정책지원, 연구·교육 기능 강화를 하고자 공공보건의료지원센터·공공보건의료교육훈련센터·연구소 등 필요시설을 반영하여 ‘국가 감염병대응체계 및 공공보건의료체계 구축’을 위하여 본 사업을 추진함
- 당초 이전 건립 예정부지는 서울시 서초구 원지동 일대였으나, 사업부지의 소음기준 초과 등 제약사항 및 사업 추진 환경 변화(故이건희 유족 측 기부금으로 인한 중앙감염병병원 규모 변경 등)으로 인하여 사업계획 적정성 재검토가 진행됨
 - 2020년 7월 서울시장의 국립중앙의료원의 ‘미 공병단 부지’이전 제안(2020년 4월)에 따라 부지 변경과 관련하여 보건복지부-서울시 간 MOU가 체결되었으며, 2021년 4월 변경된 부지에 대한 계약금이 납부됨
 - 또한 2021년 4월故이건희 유족 측에서 ‘대한민국 감염병 극복 지원사업’ 수행을 위한 7천억원의 기부금이 기탁되었으며, 이 중 5천억원이 중앙감염병병원 구축사업에 배정됨
 - 이에 보건복지부에서는 변경된 부지 및 ‘대한민국 감염병 극복 지원 사업’ 수행을 위한 기부금 접수에 따른 중앙감염병병원 건립사업의 사업 규모의 확대 필요성 및 모병원으로서의 국립중앙의료원의 사업 규모 확대 필요성을 제시함

나. 사업의 목적 및 기대효과

□ 사업의 목적

- 노후된 건물을 현대화하는 단순한 '기관 강화'가 아닌, 국가 차원에서 반드시 제공해야 하는 필수의료의 국가 중앙센터로서 '공공의료체계(시스템) 강화'를 위하여 현 을지로 부지를 매각하고, 방산동 부지로 신축·이전을 추진하고자 함

□ 사업의 기대효과

- 주무부처인 보건복지부에서는 국립중앙의료원 현대화사업이 완료되면 응급, 중증외상, 재난의료, 감염병관리, 의료 관련 연구·교육기능 강화 등 국가 중앙 공공병원으로서 기능이 대폭 강화될 것으로 기대하고 있음
 - 이는 공공의료 발전을 도모하여 궁극적으로 국민건강증진의 혜택과 직결되는 사항이며 특히 민간에서 수행하기 어렵고, 국가적 대응이 요구되는 국가재난의료 및 감염병 관리에 대해 보다 체계적이고 내실 있는 관리가 가능할 것이라고 함

2. 사업의 주요 내용

가. 사업의 추진 근거

- 보건복지부가 제시한 사업의 법적 추진 근거는 「국립중앙의료원 설립 및 운영에 관한 법률」 제15조 등임

「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」

제15조(출연 또는 보조) ① 국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.

「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률 부칙」

제3조(설립 비용) 국가는 국립중앙의료원을 설립하는 데에 드는 비용을 부담한다.

제4조(국유재산의 무상승계 등) ① <생략>

② 제1항에 따라 출연된 부동산은 기금 안에 공공보건의료계정으로 분리하여 운영하여야 한다. 이 경우 부동산에 상당하는 금액은 국립중앙의료원 신축·이전·운영 및 공공보건의료를 위한 비용으로 사용하여야 한다.

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

나. 사업의 추진 경위

〈표 1〉 사업의 주요 추진 경위

연월	내용
'14. 2.	국립중앙의료원 현대화사업 사업계획 적정성 검토 실시(KDI)
'16. 12.	복지부-서울시 간 사업부지(원지동) 매매계약 체결, 계약금 집행
'18. 5.	건설공사 기본계획수립 연구용역 수행
'18. 9.	총사업비 조정 * (조정결과) 총사업비 4,415억원(증 19억원), / 연면적 110,712㎡(증 11,659㎡)
'19. 7.	전략환경영향평가에서 원지동부지 소음기준 부적합 판정
'19. 9.	소음기준 충족 위한 방음터널 설치 관련 유관기관 협의 지연
'20. 4.	서울시장의 미공병단 부지(방산동 이전) 제안
'20. 7.	사업부지 변경 관련 복지부-서울시 간 업무협약 체결
'21. 4.	사업부지 변경(방산동)에 따른 부지계약금 납부
'21. 4.	故 이건희 유족 측에서 대한민국 감염병 극복 지원 사업 수행을 위한 7천억원 기부금 기탁
'21. 5.	복지부-NMC-질병청 간 대한민국 감염병 극복 지원 사업 기부금 협약 체결
'21. 6.	미공병단 부지 감정평가 용역 수행
'21. 10.	사업계획 적정성 재검토 의뢰(타당성심사과-678(2021. 10. 06.))

자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 등을 참고하여 연구진 작성

다. 사업의 개요

□ 사업의 주요 내용

〈표 2〉 사업의 주요 내용

구분	현행안	요구안 (사업계획안)	
사업 위치	서울시 서초구 원지동 34-11번지 일대	서울시 중구 방산동 19번지 일대	
사업 규모	부지	67,126㎡	42,276.7㎡ ¹⁾
	연면적	110,712㎡	144,783㎡
	병상 수	600병상	800병상
사업기간	2014~2022년	2014~2026년	
사업주체/재원조달	보건복지부(국립중앙의료원(민간자본보조))/ 국비 100% (국민건강증진기금)		

주: 1) 동일 부지 내 국립중앙의료원, 중앙감염병병원, 중앙외상센터가 건립될 예정임

자료: 보건복지부, 「중앙감염병병원 구축사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 등을 참고하여 연구진 작성

□ 기능별 면적 변동(안)

〈표 3〉 주요 기능 및 면적

(단위: m²)

구분	주요 기능	현재 (을지로)	현행안	요구안	
병동부	표준병동, 특수병동(호스피스병동, 뇌신경센터, 정신과, 한방과, 무균, 희귀), 특실병동, 중앙응급센터입원병동, 중앙응급센터 중환자실, 중환자실		14,114	20,212	
외래진료부	통합내과계, 외과계, 피부과, 성형외과, 비뇨의학과, 산부인과, 소아청소년센터, 정형외과, 흉부외과, 안과, 이비인후과, 정신건강의학과, 치과, 소화기센터, 심혈관센터, 호흡기전문질환센터, 한방진료센터, 일일병동, 중앙응급의료센터, 중앙주사실, 희소질환센터, 건강증진센터 등		5,794	8,641	
중앙진료부	영상의학과, 방사선중앙학과, 핵의학과, 수술부, 분만부, 신생아실, 신생아 중환자실, 고위험산모 중환자실, 진단검사의학과, 병리과, 생리기능검사실, 인공신장실, 재활의학과		7,928	10,702	
서비스부	약제부, 한방약제실, 탕약실, 중앙창고, 중앙공급실, 급식부, 직원식당, 세탁부, 기계전기·공조실, 폐기물 처리실		10,253	19,051	
관리행정부	임원실, 관리행정사무실, 간호부, 원무행정사무실, 의무기록실, 의공사무실, 건물관리용역, 정보화센터, 공공개발원, 기획운영실		3,616	3,925	
교육연구부	강당, 세미나실, 교수실, 의학정보도서관, 공공보건의료연구소		3,812	2,792	
기타시설	편의시설(은행, 우체국, 편의점, 커피전문점, 식당가, 제과점, 기타상점), 장례식장, 스칸디나비아 기념관, 종교시설, 직장보육시설, 직원편의 시설		3,065	2,863	
의료시설 순면적 소계	-			48,582	68,186
G/N비	-			1.57	1.57
공용면적	-			27,692	38,866
의료시설 연면적 합계	-		45,666	76,274	107,052
지하주차장	-	3,424 (90대)	34,438	37,732	
합계	-	49,090	110,712	144,784	

자료: 보건복지부, 「제6차 제출 자료」, 2022. 6.

□ 총사업비 변경 요구 내역

〈표 4〉 총사업비 변경 요구내역

(단위: 백만원, %)

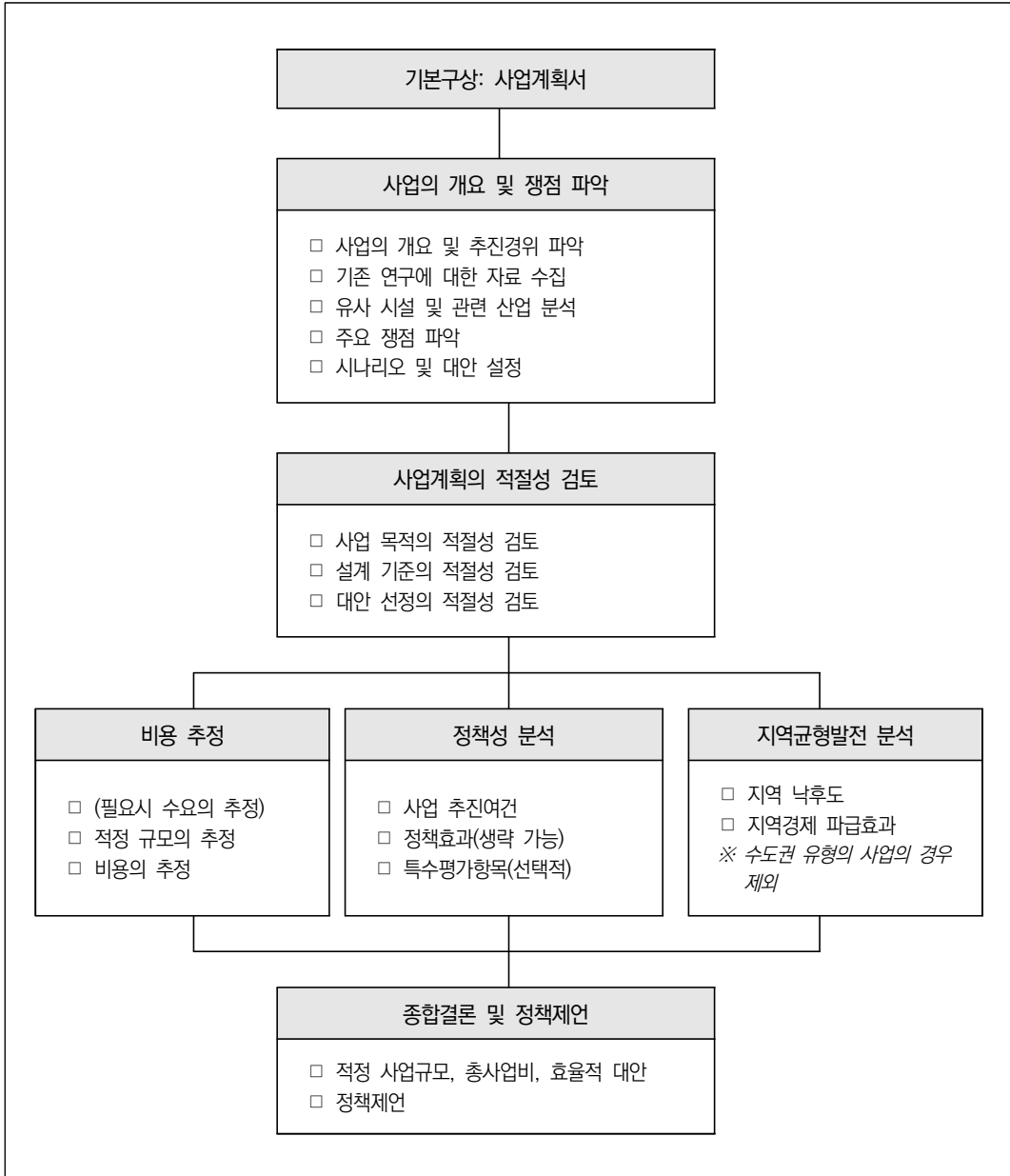
구분	현행	변경요구	증감		증감내역
	사업비 (A)	사업비 (B)	(B-A)	비율	
〈 총사업비 〉	441,470	1,302,116	860,646	195.0	
1. 공사비	331,882	468,332	136,450	41.1	
- 주공사비	324,600	468,332	143,732	44.3	면적 증가(병상 증가 등) 및 물가보정지수 반영 등에 따른 공사비 증가
- 부지조성비	7,282	-	△7,282	△100.0	부지 변경(원지동→방산동)에 따른 방음벽 설치비 순감
2. 용지보상비	75,944	759,934	683,990	900.7	부지 변경(원지동→방산동)에 따라, 원지동 부지매입비(75,944백만원)를 방산동 부지매입비(759,934백만원)로 전환
3. 시설부대경비	28,851	40,108	11,257	39.0	
- 설계비	18,131	26,190	8,059	44.4	공사비 증가에 따른 요율 변경
- 감리비	10,100	13,087	2,987	29.6	공사비 증가에 따른 요율 변경
- 시설부대비	620	831	211	34.0	공사비 증가에 따른 요율 변경
4. 기타투자비	4,793	33,742	28,949	604.0	병상 증가에 따른 병상당 신규 장비비 및 미반영 정책 기능 수행을 위한 장비비 반영

자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 등을 참고하여 연구진 작성

3. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용

가. 사업계획 적정성 재검토의 절차

[그림 1] 사업계획 적정성 재검토 수행 흐름도



나. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용

1) 기초자료 분석 및 조사의 쟁점 도출

- 사업관련 기초자료 검토
- 상위·관련계획의 관련성 고려 (상위계획: 중앙정부 계획/ 관련계획: 지자체 계획)
 - 상위·관련계획의 일반적인 사실의 적시보다는 각 계획에 평가 대상사업의 위상, 우선순위, 정책방향과의 일치성 등을 분석·기술
- 유사·관련 사업 분석
- 예비타당성조사를 위하여 우선 조사 대상사업의 추진배경과 목적, 추진 경위, 계획된 사업내용 파악 등 제공된 기초자료를 검토하여 조사의 쟁점을 도출

2) 수요 추정

- 본 사업의 특성에 적합한 객관적 수요 추정방법 모색
- 유사사례 및 기본계획과 사업계획(안) 등 사전단계의 조사를 최대한 활용하고, 관련 자료 등의 수집을 통하여 수요 추정 및 전망

3) 비용 추정

- 사업계획(안)에 대한 기술적 검토
 - 예측된 수요 및 유사사례 등을 참고하여 현재 제안된 사업계획(안)의 규모가 적정한지 여부 검토
 - 사업비용 추정을 위한 설계기준, 공사비 산입기준, 유지관리비 산정기준 및 기간, 비용 산정의 정밀도 등을 제시
- 비용의 적정성 및 객관성 검토
 - 사업계획(안)에 제시된 각 시설물의 특성을 반영한 초기 비용을 포함하여 사업에 소요되는 모든 비용의 적정성 및 객관성 검토

- 사업계획(안)에 누락된 비용 항목에 대한 검토
- 총사업비의 적정성 및 효율성뿐만 아니라 향후 추가 비용 발생 가능성 등을 검토하여 객관적이며 적절한 비용을 추정

4) 정책성 분석

- 정책성 분석에서는 경제성 분석 내용에 포함되지 않으나 해당 사업의 추진과 관련하여 제기될 수 있는 모든 정책적인 쟁점을 평가
- 사업 추진 여건, 정책효과, 사업 특수 평가항목(선택적)으로 구성
 - 사업 추진 여건
 - 정책 일치성 등 내부여건: 상위계획 반영 여부, 정책 방향과의 일치성, 사업의 준비정도 등
 - 지역주민 사업태도 등 외부여건: 지역주민, 이해당사자 등 해당 사업의 영향을 받는 대상의 사업에 대한 태도, 갈등 여부 등
 - 정책 효과
 - 일자리 효과: 사업 기간 재정 투입으로 인한 고용유발 효과, 운영 기간의 직접 고용효과, 사업 완료 후 간접적 고용효과, 고용의 질 제고 효과, 취약계층에 대한 고용효과 등
 - 생활여건 영향: 사업 추진에 따른 접근성·쾌적성·정시성·안정성 영향, 공동체 복원 영향 등
 - 환경성 평가: 사업 수행 시 환경문제가 발생할 가능성, 지역 환경·경관에 대한 영향, 시설개선에 따른 생태계·환경보전 기여도 등
 - 안전성 평가: 재해·재난 예방 및 대응 가능성과 피해규모에 대한 효과, 사업 추진 중 또는 완료 후 안전사고 발생 관련 효과, 시스템 신설(개량)에 따른 정보보안 효과 등
 - 그 밖에 정책효과와 관련하여 별도로 고려할 필요가 있는 사항
 - 특수 평가항목(선택적용)
 - 재원조달 위험성: 운영비 조달 위험성이 있는 사업에 대해 위험 정도를 평가하여 평가점수 부여, 원인자부담 등으로 해당 사업에 대한 재원이 既 확보된 사업에 대해 총사업비 대비 既 확보된 재원 규모를 고려하여 평가점수 부여

- 문화재 가치: 국가·시도 지정문화재가 다수 분포하는 문화유적지 등에 대한 고려가 필요한 사업에 대해 문화재 가치를 고려하여 평가점수 부여
- 기타 개별 사업 특수성 고려가 필요한 경우 그 정도를 평가하여 평가점수 부여

5) 지역균형발전 분석

- 지역균형발전은 지역 간 불균형 상태의 심화를 방지하고 지역 간 형평성 제고를 위해 지역낙후도 개선, 지역경제 파급효과 등 지역개발에 미치는 요인을 분석
 - 지역균형개발을 고려하기 위해 ‘지역낙후도지수’ 산정 결과를 바탕으로 지역별 지역낙후도를 평가
 - 2019년 예비타당성조사 운용지침 개정에 따라 해당 사업이 특정 지역으로 정해져 있지 않거나 사업효과가 특정 지역에 국한되지 않는 사업과 수도권 지역 사업은 지역균형발전을 평가하지 않음
 - 지역경제 파급효과 분석을 위해 ‘지역간산업연관모형(IRIO: Inter-Regional Input Output Model)’을 활용

6) 종합평가 및 정책제언

- 본 조사의 한계점과 향후 본 조사 대상사업의 후속조치를 수행하는 과정에서 반드시 고려하여야 할 정책적인 사항을 제언

II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점

1. 기초자료 분석

가. 사업대상지 현황

- 자연 및 지리적 여건
 - 사업대상지는 현 국립중앙의료원 부지 인근인 서울시 중구 방산동으로 동대문 및 을지로 인근 서울 도심 내 위치하여 접근성이 좋은 편이나, 입지적 한계가 존재함

- 해당 지역은 주·야간에 인구가 밀집하기 때문에 감염병 발생 시 환자의 격리·수용이 어렵고, 충분한 진입로 확보 가능 여부가 불확실한 점 등 입지적 한계가 존재함(2014년 국립중앙의료원 현대화 사업계획 적정성 검토 시 지적사항)

[그림 2] 국립중앙의료원 예정 부지



자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정 심의자료」, 2021. 9.

- 이전 예정부지의 소유권은 현재 국방부에 있고 2023년 복지부로 이관될 예정이며, 현재 유상관리전환 절차에 따라 부지대금 납부중임
 - 해당 부지는 舊 미국 극동공병단 부지로 사용되어 환경정화작업이 필요하고 문화재 조사 등을 병행하여 추진해야 하며, 해당 결과에 따라 공사 가능 여부 및 공사기간 연장 등의 발생할 수 있음
- 인구 현황
- 보건복지부의 70개 중진료권 기준 국립중앙의료원의 주진료권은 서울의 6개구(종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구)이며, 주진료권의 인구는 서울시 전체 인구의 약 17%를 차지함
 - 국립중앙의료원이 공공병원으로서 민간의료서비스를 이용하기 어려운 노인, 저소득층 등 취약계층에게 의료서비스를 제공한다는 점을 고려할 때, 주진료권의 노인과 저소득층이 차지하는 비율을 파악할 필요가 있음

- 주진료권의 65세 이상 고령인구 비율은 '16년 기준 14%에서 '20년 기준 16.2%로 서울시 전체('16년: 12.6%→'20년: 15.4%)와 전국 평균('16년: 13.3%→'20년: 15.8%)보다 높은 수치를 보였음
- 서울시 대비 NMC 주진료권 인구 중 70대의 비율이 18.1%로, 평균 17.1% 대비 1%p 높게 나타났으며, 80세 이상의 연령대가 20%로, 평균 17% 대비 3%p 높게 나타났음. 70세 이상 인구의 비율이 유독 높다는 것은 향후 상당수의 고령자가 NMC의 환자로 유입될 가능성이 있음을 시사함
- 저소득층 비율의 경우, NMC가 진료하는 저소득층 및 의료급여 환자의 비율이 서울 기타지역에 비교하여 유사한 수준이었음

□ 의료자원 현황

- 주민등록인구 천명당 병상수, 의료인력 수, 의사 수를 비교할 경우, 서울의 병상수는 9.3개로 전국 평균인 13.8병상보다 33% 정도 낮으며, 의료인력 수의 경우 서울은 12.3명으로 전국 평균인 9.2명보다 높고, 의사 수의 경우에도 서울은 3.2명으로 전국평균인 2.1명보다 높은 수치를 보임
- NMC 주진료권의 주민등록인구 천명당 병상수는 8.5개로 서울시내 평균인 9.3개보다도 낮으나, 의료인력 수와 의사 수는 각각 15명과 4명으로, 서울시내 평균인 12.3명과 3.2명에 비해 높음

나. 공공보건의료체계 현황

□ 공공보건의료체계 연혁

- '공공보건의료'의 정의는 「공공보건의료에 관한 법률」 제2조에 의하면 '국가, 지방자치단체 및 보건의료기관이 지역·계층·분야에 관계없이 국민의 보편적인 의료 이용을 보장하고 건강을 보호·증진하는 모든 활동'을 말함
- 우리나라의 공중보건 활동은 1945년 해방 이후부터 1962년 「보건소법」 개정 이전까지 거의 부재하였으며(손창우·유명순, 2016, p. 97)¹⁾, 이후 보건소와 보건진료소를 중심으로 방역과 구호활동을 실시하였고, 파괴된 의료기관들을 대체하기 위해 일

1) 손창우·유명순, 「향후 위기 대응을 위한 공공보건 의료조직의 혁신-보건소 조직의 메르스 대응을 사례로」, 『한국병원경영학회지』, 2016, pp. 96~106.

차의료서비스까지 제공했음

- 정부는 2000년 「공공보건의료에 관한 법률」을 제정하며 공공보건의료의 기본적인 사항을 정의하였고, 2005년 「지방의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」을 제정하며 행정자치부가 관할하고 있던 지방공사의료원을 보건복지부로 이관함. 이후 공공보건의료 관련 정부가 발표한 주요 대책들은 아래 <표 5>와 같음

<표 5> 정부 공공보건의료 대책 주요 내용 요약

연도	계획명	주요 내용
2005	공공보건의료 확충 종합대책	공공보건의료 확충 계획 총괄·관리 기구 '공공보건의료위원회' 설치, 국가 전략적 질병관리 등 정책의료 기능 수행을 위한 '국가중앙의료원협의회' 구성
2016	제1차 공공보건의료 기본계획 (2016~2020)	민간 중심 보건의료 체계의 문제점 보완, 분만·응급 등 취약지 지원 및 공공전문진료센터 지정 등 의료 취약 지역·계층·분야 지원 강화
2018	공공보건의료 발전 종합대책	책임의료기관 도입 계획, 필수 중증의료 강화, 공공의료인력 양성, 중앙·지방 공공보건의료 거버넌스 구축 등 제시
2019	지역의료 강화 대책	지역우수병원 육성, 공공병원 확충 계획(9개소 신축 등), 필수의료 건강보험 지원 강화, 지역 필수의료 협업체 운영 등 강조
2020	공공의료체계 강화 방안	감염병 등 필수의료 인프라 확충 목표, 공공병원 신축 예비타당성조사 면제(3개소) 및 제도 개선, 국고보조율 상향(50→60%), 지역책임병원 육성 계획 등 포함
2021	제2차 공공보건의료 기본계획 (2021~2025)	확장된 공공보건의료 개념(소유·주체·보완 → +기능·역할·보편)에 따라 중장기 종합 계획 수립, 코로나19 이전 공공보건의료의 일상적 기능 회복·강화와 코로나19 이후 또 다른 공중보건 위기에 대비할 수 있도록 전반적 체계 확충 강조

자료: 보건복지부, 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」, 2021. 6. 내용을 바탕으로 연구진 작성

- 「제2차 공공보건의료 기본계획안(2021~2025)」(보건복지부, 2021)에서는 정리한 공공보건의료기관별 역할에서, 국립중앙의료원을 포함한 국립암센터, 국립정신건강센터 등 국립병원은 분야별 중앙센터, 정책 지원 및 교육·임상 기능을 강화해 국가 공공보건의료의 핵심 역할을 수행한다고 밝힘

□ 공공보건의료기관 현황

- '공공보건의료기관'의 정의는 「공공보건의료에 관한 법률」 제2조에 의하면, 국가나 지방자치단체 또는 대통령으로 정하는 공공단체가 공공보건의료 제공을 주요한 목적으로 하여 설립·운영하는 보건의료기관이며, 공공의료기관은 동법 제2조 제3항에 의거, 공공보건의료기관 중 공공보건의료기관(보건소, 보건지소, 보건진료소)을 제외한 기관으로 매년 보건복지부에 의해 지정됨

- 2020년 기준, 공공보건의료기관은 3,801개(공공의료기관 230개, 공공보건기관 3,571개소)가 존재하며, 전체 의료기관 수 73,419개소의 5.18%에 해당함. 공공보건의료기관의 병상수는 63,417개로 전체 병상수 716,292개의 8.85%를 차지함. 공공보건의료기관은 민간분야와 비교 시 기관 수에 비해 병상이 차지하는 비율이 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있음

〈표 6〉 공공의료 관련 기관 현황(2020년 12월 기준)

(단위: 개, %)

구분	공공보건기관 ¹⁾ (A)	공공의료기관 (B)	공공보건의료기관 (A+B)	전체 ²⁾ (C)	공공의료기관 비중(B)	공공보건의료기관 비중 ((A+B)/C)
기관수	3,571	230	3,801	73,419	0.31	5.18
병상수	0	63,417	63,417	716,292	8.85	8.85

주: 1) 공공보건기관: 보건소, 보건지소, 보건진료소

2) 전체: 요양기관 중 상급종합병원, 종합병원, 병원, 요양병원, 의원, 치과병원, 치과의원, 보건의료원, 보건소, 보건지소, 보건진료소, 한방병원, 한의원 계산(조선원, 약국 제외)

자료: 국립중앙의료원, 「2020년 공공의료기관현황」, 2021; 국민건강보험공단, 「지역별 의료이용통계」, 2021.

다. 국립중앙의료원 현황

□ 설립목적 및 역할

- 한국전쟁 이후 전상자와 피난민 등을 대상으로 의료서비스를 지원하기 위해 스칸디나비아 3국(덴마크, 노르웨이, 스웨덴)에 의해 1958년에 설립되었고, 현재까지 대표 서민 공공병원으로 공공의료체계의 중추기관으로 기능하며 일반진료뿐 아니라 감염병 대응에 중요한 역할을 수행하고 있음
 - 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」에 근거하며, 해당 법률에서 지정한 역할을 수행함
- 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」(보건복지부, 2021)에 따르면 공공의료체계가 중요해짐에 따라 진료, 정책지원, 연구, 교육·훈련 각 분야에서 국립중앙의료원의 역할이 강화되고 있음

[그림 3] 국립중앙의료원 역할

진료 기능	국가중앙센터	정책 지원	연구·교육
중증외상·감염병 등 필수의료 제공	중앙감염병전문병원	공공보건의료 지원센터 확대·강화	표준진료지침, 진단검사, 백신 등 개발·연구
의료 질 개선 등 환자 관리 역량 제고	중앙응급/외상센터	정책 개발 및 연구, 공공의료 사업 수행 지원	공공의료 인력 양성 및 역량 강화 교육
공공보건의료 테스트 베드 역할	중앙심뇌혈관질환센터		
	중앙모자의료센터		
	중앙치매센터 등		

국립중앙의료원 이전·신축을 통한 규모 및 역량 확충

자료: 보건복지부, 「제2차 공공보건의료 기본계획」, 2021. 6.

□ 자원 현황

- 총 병상수는 2022년 8월 기준 496병상으로 일반병상 459개(한방 31병상 포함), 격리병상 37병상이며, 총 병실 수는 129병실로 일반병실 113실(중환자실 포함), 격리병실 16실로 구성되어 있음
 - 2021년 1월 코로나19 격리치료병동이 준공되어, 격리병상이 37병상에서 144병상으로 증가했지만, 2022년 4월부터 코로나19 격리치료병동 운영이 종료되며 격리병상수가 37병상으로 다시 감소함
- 인력은 '14년 745명으로 시작한 이후 매년 증가하였고, '21년 말 기준 총 1,453명이 근무하고 있음. 의사직군은 총 27개의 진료과에 배치되어 다양한 환자군을 진료·치료할 수 있도록 운영하고 있음
 - 간호직 586명, 무기계약직 347명, 보건의료직 166명, 의사직 128명, 사무행정직 106명 순으로 분포함
 - 의사직 전공별 현황은 내과가 29명으로 전체의 24.3%를 차지하며, 외과가 13명으로 11%를 차지함. 다음 순위로는 정형외과, 신경과, 마취통증의학과가 각각 6명씩으로 5%를 차지함

□ 진료 현황

- 국립중앙의료원은 2014~2021년 평균 41.8만명의 환자를 진료하였으며, 2014~2021년 평균 연인원 기준으로 외래환자가 313,910명으로, 입원환자인 103,951명의 3배 수준임

- 연도별 환자수 추이의 경우 감염병이 심할 때는 환자수가 감소하는 특징을 보이는데, 메르스가 발생한 2015년의 경우 총 환자수는 37.6만명으로 2014년 46.2만명 대비 약 19% 감소했으며, 코로나19가 발생한 2020년의 경우 32.1만명으로 2019년 43.5만명 대비 26%의 환자가 감소했음

〈표 7〉 국립중앙의료원 연도별 환자수(2014~2021년)

(단위: 명)

연도	총 환자수 ¹⁾	입원환자수		외래환자수 ²⁾		응급환자수 ³⁾	감염병 환자수 ⁴⁾
		연인원	실인원	연인원	실인원		
2014	461,561	120,734	11,567	340,827	113,314	20,485	65,218
2015	375,687	92,704	8,294	282,983	98,860	14,518	60,287
2016	450,013	122,677	11,515	327,336	109,887	18,702	80,337
2017	454,684	125,330	10,731	329,354	110,602	19,204	79,849
2018	435,270	121,601	10,013	313,669	105,499	19,149	82,992
2019	435,249	115,736	10,423	319,513	104,812	19,235	60,380
2020	321,118	48,797	5,364	272,321	95,696	26,226	44,357
2021	409,303	84,025	9,341	325,278	130,826	31,407	43,752

주: 1) 총 환자수는 입원환자수 및 외래환자수 연인원의 합계

2) 코로나19로 외래환자 감소 및 감염병 확산 방지를 위한 토요일 오전 외래진료 중단(2020.4~)

3) 응급환자수의 경우 NEDIS 기준 응급실 내원환자수로 산정

4) 감염병환자수는 외래환자수(주상병) 및 입원환자수(주상병 또는 부상병에 포함) 연인원의 합계

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

- 시계열 추세 비교 시, 총 환자수는 감염병이 발생한 2015년과 2020년을 제외하면 40만명을 상회함. 입원환자수는 감염병이 존재한 2015년과 2020년, 2021년 모두 큰 타격을 받았으나, 외래환자수는 2015년과 2020년에는 소폭 감소하였으나, 2021년에는 회복하였음
- 응급환자수는 2020년과 2021년 각각 전년 대비 7천명(36.3% 증가율)과 5천여명(19.8% 증가율)이 증가하여 큰 폭의 상승이 있었으며, 감염병 환자수는 2014년 6.5만명에서 2016~2018년 8만명 수준으로 상승하였지만, 2020~2021년은 4.4만명 수준으로 감소함
- 일반진료 외에도 응급, 외상, 감염병, 심뇌혈관, 모자의료, 치매, 노인성, 희귀난치, 만성질환 등 특수 진료를 보고 있음

- 국립중앙의료원 전체 환자를 질환군별로 구분한 <표 8>을 보면, 2021년 기준으로 전체 환자의 구성은 만성질환자가 연인원 기준 16.2만명으로 제일 많았으며, 노인성질환자가 12만명, 심뇌혈관 질환자가 7.5만명, 감염병 환자가 6.1만명 순이었음. 희귀난치성 환자가 4만명, 응급환자가 2.8만명. 외상환자가 2.6만명 정도이며, 모자의료 환자가 1.6만명, 치매환자가 0.7만명 정도 순이었음

〈표 8〉 국립중앙의료원 연도별 전체환자 중 응급, 외상, 감염병, 심뇌혈관, 모자의료, 치매환자 현황(2014~2021년)

(단위: 명)

구분	응급	외상	감염병	심뇌혈관	모자의료	치매	노인성	희귀난치	만성질환	
2014	실인원	15,937	13,257	8,689	18,079	4,136	1,054	42,233	9,477	49,053
	연인원	20,485	46,866	65,218	142,615	15,223	7,880	271,958	67,694	369,352
2015	실인원	11,475	9,831	7,769	15,963	2,863	1,066	35,955	8,926	42,641
	연인원	14,518	40,753	60,287	116,441	9,627	9,368	216,009	62,881	307,222
2016	실인원	14,778	11,652	9,044	16,582	4,093	1,034	38,215	9,864	45,924
	연인원	18,702	53,703	80,337	127,497	16,282	8,046	234,460	75,481	356,565
2017	실인원	15,004	12,619	9,052	16,262	4,732	1,125	37,411	10,200	44,562
	연인원	19,204	63,368	79,849	127,742	19,091	8,421	229,668	78,017	346,487
2018	실인원	14,432	10,984	9,132	14,403	4,526	1,033	36,062	9,834	41,613
	연인원	19,149	58,419	82,992	108,138	17,488	7,219	204,147	70,007	317,887
2019	실인원	14,611	11,056	8,519	15,136	5,201	1,189	34,756	10,303	42,760
	연인원	19,235	53,698	60,380	109,365	19,204	8,205	191,557	62,546	302,009
2020	실인원	24,169	4,943	6,830	10,810	3,778	1,139	25,390	8,653	31,874
	연인원	26,226	23,821	44,357	60,976	13,879	6,103	119,020	43,392	181,975
2021	실인원	23,979	2,166	10,248	12,339	3,655	976	19,403	6,047	18,134
	연인원	28,420	26,027	61,048	74,769	15,569	7,012	120,327	40,240	162,435

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

- 실인원 기준으로 입원환자의 거주지 현황을 살펴보면, 2021년 기준으로 NMC 주 진료권인 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구의 환자수는 3,536명으로 전체 인원 9,358명의 37.8%를 차지함
 - 서울은 7,800명으로 전체 인원의 83.4%를 차지하며, 인천과 경기까지 확대한 수도권 환자의 경우 95.4%를 차지하는 등 입원환자가 수도권에 집중되어 있음

- 전염병이 심했던 시기(2015년 메르스, 2020~2021년 코로나19)와 그 외 시기의 병상이용률, 재원연인원, 외래환자수, 수입 구성(외래/입원)이 상이함

〈표 9〉 국립중앙의료원 병상이용률, 환자수, 1인 평균진료비 등(2014~2021년)

(단위: 명, %, 천원)

연도	병상이용률 (%)	재원연인원 (명)	외래환자수 (명)	입원수입 (천원)	외래수입 (천원)	입원일수 (일)	외래일수 (일)	입원환자 1인 평균진료비 (천원/명)	외래환자 1인 평균진료비 (천원/명)
2014	67.2	123,851	340,827	38,014,640	34,663,012	365	270	307	102
2015	51.7	92,805	282,983	30,641,342	32,205,806	365	270	330	114
2016	70.6	122,677	327,335	50,748,433	39,172,193	366	271.5	414	120
2017	73.7	125,330	329,354	56,080,945	42,774,373	365	271.5	447	130
2018	71.5	121,601	313,669	60,241,597	44,866,188	365	269	495	143
2019	66.6	115,736	319,513	63,844,446	49,161,968	365	271.5	552	154
2020	29.9	48,797	272,321	32,715,055	48,710,741	365	254	670	179
2021	38.2	84,025	325,278	59,258,484	55,683,547	365	272.2	705	171

- 주: 1. 병상이용률은 허가병상 기준으로 산정
 2. 외래환자 수: 응급실 및 해외출국 선별진료실 PCR검사 포함
 3. 입원환자 1인 평균진료비 산정: 입원수입 / 재원연인원
 4. 외래환자 1인 평균진료비 산정: 외래수입 / 외래환자수
 5. 최근 1년간 외래진료 재개 노력 등으로 '20년 대비 진료수입은 일부 회복 중이지만, 회복된 진료수입의 대부분은 코로나19 검사와 관련한 것임

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

- 공공의료기관인만큼 의료급여 환자, HIV 환자, 노숙인, 미혼모, 결핵환자, 외국인 근로자 등 의료 취약계층에 대한 의료서비스 제공에도 노력하고 있으며, 2014년 의료급여 입원환자수는 3,181명이며, 감염병이 창궐한 2015년, 2020~2021년을 제외하고는 3,100명 수준을 유지함
 - 국립중앙의료원 제출자료에 따르면, 국립중앙의료원이 지원하는 취약계층 환자수가 2016년 기준 13,580명에서 2021년 39,128명으로, 지원비용은 2016년 30.7억원에서 2021년 74.8억원으로 지속적으로 증가하고 있음

□ 연구 및 기타 사업 현황

- 중앙감염병병원으로서 감염병 예방 및 관리, 공공의료 표준진료지침(CP) 등 공공보건의료에 관한 임상진료지침의 개발 및 보급, 공공보건의료 관련 정보 생산, 남북의

보건의료 협력과 국제보건의료 관련 국내외 협력, 지역거점 공공병원 운영 진단 등 민간 및 공공보건의료기관에 대한 기술지원을 수행함

라. 유사사례 검토

□ 공공병원 이전·신축 사례

- 우리나라에 존재하는 공공의료기관은 총 230개소('20.12월 말 기준)이며, 주무부처에서 제출한 자료 <표 10>에 따르면 2010년 이후 공공병원의 이전, 신축 사례는 총 17건이 존재함

<표 10> 2010년 이후 공공의료기관 이전·신축 사례

(단위: 병상)

번호	의료기관명	종별	관계행정기관	설립형태	허가 병상수	운영 형태	신축이전 연도
1	세종충남대학교병원	종합병원	교육부	특수법인	259	직영	'20년 신축
2	성남시의료원	종합병원	성남시	특수법인	455	직영	'19년 신축
3	경기도의료원안성병원	종합병원	경기도	특수법인	249	직영	'18년 신축이전
4	영주적십자병원	종합병원	대한적십자사	특수법인	152	위탁 ¹⁾	'17년 신축
5	국립마산병원	병원	질병관리청	국립	354	직영	'17년 신축
6	국립정신건강센터	병원	보건복지부	국립	200	직영	'16년 신축
7	경상남도마산의료원	종합병원	경상남도	특수법인	298	위탁 ²⁾	'16년 신축이전
8	충청남도공주의료원	종합병원	충청남도	특수법인	299	직영	'16년 신축이전
9	창원경상대학교병원	종합병원	교육부	특수법인	550	직영	'15년 신축
10	국립교통재활병원	병원	국토교통부	국립	229	위탁 ³⁾	'14년 신축
11	제주특별자치도서귀포의료원	종합병원	제주특별자치도	특수법인	291	직영	'13년 신축이전
12	충청북도충주의료원	종합병원	충청북도	특수법인	292	직영	'12년 신축이전
13	충청남도천안의료원	종합병원	충청남도	특수법인	299	직영	'12년 신축이전
14	근로복지공단대구병원	병원	고용노동부	특수법인	213	직영	'12년 신축
15	서울특별시서울의료원	종합병원	서울특별시	특수법인	623	직영	'11년 신축이전
16	서울특별시서남병원	종합병원	서울특별시	시도립	330	위탁 ⁴⁾	'11년 신축
17	칠곡경북대학교병원	상급 종합병원	교육부	특수법인	830	직영	'10년 신축

- 주: 1) 대한적십자사 위탁
 2) 경상국립대학교병원 위탁
 3) 서울대학교병원 위탁
 4) 서울의료원 위탁

자료: 보건복지부, 「제3차 제출 자료」, 2022. 5.

- 「2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」(보건복지부, 2021)에 따르면 2025년까지 지역 공공병원 20개소 이상을 신·증축 추진 예정이며, 그중 6개소를 이전·신축(삼척·영월·의정부의료원, 거창·통영·상주적십자병원)할 예정임

〈표 11〉 이전·신축 해당 6개소 진행 현황

병원명	추진방식 (총사업비)	'22년~	현황
삼척의료원	BTL (596억원)	착공예정 (2분기)	BTL 실시협약 체결('21. 11.), 토지보상협의 및 실시계획 승인(~'22. 5.), 공사('22. 6.~'24. 5.), 의료원 개원('24. 6.)
강원도 영월의료원	BTL방식 (1,200억원)	예타신청예정 (1분기)	타당성조사 연구용역('21. 3.~'22. 2.) * 용역결과 등에 따라 병상수, 추진방식, 사업비 등이 변경될 수 있음
상주적십자병원	미정	예타신청예정 (2분기)	이전신축 타당성조사 연구용역('21. 7.~'22. 12.)
통영적십자병원	미정	예타신청예정 (2분기)	이전신축 타당성조사 연구용역('21. 7.~'22. 12.)
거창적십자병원	미정	예타신청예정 (2분기)	이전신축 타당성조사 연구용역('21. 7.~'22. 12.)
경기도의료원 의정부병원	미정	-	내부 검토 중

자료: 보건복지부, 「제3차 제출 자료」, 2022. 5.

- 현재 착공이 진행되고 있는 삼척의료원의 경우, 원래 부지에서 600m 정도 떨어진 삼척시 정상동 367-14번지 일대에 연면적 2만 5,755㎡ 규모로 건립될 예정임. 250개 병상 규모로 현 142개 병상 대비 76%(108개)가 증가하며, 진료과목은 현재 15개에서 21개 과목으로 확대될 예정임
 - 삼척의료원은 지역 내 급성기 의료서비스를 확충하고 지역의료의 사령탑 역할을 수행함과 동시에 인근 태백시·정선군·울진군 지역까지 다양한 의료서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대되며, 이전 개원 시점은 2024년 1월을 목표로 함

□ 모병원-감염병병원 관련 해외 사례

- 외국에서는 각국 정부 및 의료체계에 따라 국립중앙의료원의 역할을 하는 공공의료 기관 존재 여부가 상이하기 때문에, 국립중앙의료원이 중앙감염병병원의 모(母)병원이라는 관계에 집중하여 논의함

- 중증 감염병 환자의 경우 다양한 기저질환을 가진 확률이 높아 적절한 치료를 위해서는 흉부외과, 신장내과, 심장내과, 재활의학과 등 여러 분야의 전공의가 필요하나, 이를 위해 감염병병원이 항시 많은 의사를 보유할 경우에는 의료자원 낭비로 이어질 가능성이 높음
- 이에, 싱가포르, 홍콩, 독일에서는 감염병 위기 시, 감염병병원을 지원함과 동시에 필수 병상을 유지할 수 있는 일정 규모 이상의 병원을 모(母) 병원으로 지정하여 운영함

마. 관련계획 검토

□ 관련 정부 계획

○ 중앙정부 계획

- 본 사업 관련 상위계획으로는 「제1차 공공보건의료 기본계획(’16. 3월)」, 「문재인 정부 100대 국정과제」(’17. 8월), 「공공보건의료 발전 종합대책」(’18. 10월), 「감염병 효과적 대응 및 지역 필수의료 지원을 위한 공공의료체계 강화 방안」(’20. 12월), 「제2차 공공보건의료 기본계획」(’21. 6월)이 있음. 해당 계획 중 국립중앙의료원 관련 내용은 아래 <표 12>에 정리하였음

<표 12> 정부 주요 정책 중 국립중앙의료원 관련 내용 요약

연도	계획명	국립중앙의료원 관련 내용
’16.3월	제1차 공공보건의료 기본계획	공공의료체계의 총괄기관으로서 국립중앙의료원 역할 강화 및 공공의료 기능의 원활한 수행을 위한 현대화 추진, 응급·중증외상·재난의료·감염병관리(BL4, 음압격리병상 설치) 등 국가 공공의료 중앙병원으로서 국립중앙의료원의 기능 확대
’17.8월	국정과제	45번(의료공공성 확보 및 환자 중심 의료서비스 제공)과제로 환자 중심 응급의료체계 구축을 통한 의료의 공공성 강화와 중앙·권역별 감염병 전문병원 설치를 통한 감염병 관리체계 구축을 명시
’18.10월	공공보건의료 발전 종합대책	필수의료의 국가 중앙센터*로서의 기능 지속적 강화 및 공공보건의료지원센터와 공공보건의료교육훈련센터를 확대하여, 정책적 지원 기능과 공공의료 인력의 역량 제고를 위한 기능 강화 언급 * 중앙감염병병원, 중앙응급의료센터, 중앙외상센터, 중앙모자의료센터 등
’20.12월	공공의료체계 강화 방안	‘국립중앙의료원 기능 강화’를 명시, 국립중앙의료원의 필수의료 연계·조정 및 연구·교육의 중앙센터로서 역할 강화 강조
’21.6월	제2차 공공보건의료 기본계획	국립중앙의료원의 중심적 역할 확대, 감염병 대응 의료체계 고도화, 공공보건의료 교육·훈련체계 구축, 첨단 정보통신기술 활용 강화, 모자의료 전달체계 구축 및 어린이 의료 사각지대 해소 언급

자료: 각 계획을 토대로 연구진 작성

○ 지자체 관련 계획(서울시)

- 서울시는 복지부와 MOU 체결 당시('20. 7. 1.) 도시관리계획 변경 등을 통해 현재의 국립중앙의료원 부지 매각 및 '미공병단 부지 매입' 등을 지원하기로 협의했으며, 사업부지인 서울시 중구는 국립중앙의료원 이전에 지지를 표함
- 서울시와 복지부는 이후 2021년 4월 국립중앙의료원 신축·이전 관련 내용을 구체화하는 합의각서(MOA)를 체결하였으며, 관련 보도자료에서 해당 사업이 서울시 공공의료 역량을 한층 강화할 수 있는 계기가 될 것이라는 기대감을 표했음

□ 관련 법률

○ 「공공보건의료에 관한 법률」

- 국민보건 향상을 목적으로, 국민에게 양질의 공공보건의료를 효과적으로 제공할 수 있도록 공공보건의료의 기본적인 사항을 정하기 위해 제정되었음
- 해당 법률 제6조에서는 국가와 지방자치단체가 공공보건의료기관을 설치·운영하여 국민의 기본적인 보건의료 수요를 형평성 있게 충족시킬 수 있도록 노력하여야 하며, 공공보건의료기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다고 명시됨

○ 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」

- 국립중앙의료원을 설립·운영하여 공공의료의 효율성과 만족도를 높이고, 수준 높은 공공보건의료기관으로 육성하여 공공의료를 선도하게 함으로써 국민건강 증진과 국가보건의료의 발전에 이바지함을 목적으로 함
- 해당 법률 제5조에서 국립중앙의료원이 수행해야 하는 사업들을 명시하고 있으며, 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 국가 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있도록 하고 있음

2. 사업계획 적정성 재검토의 주요 쟁점

가. 사업계획 적정성의 쟁점 입지의 적정성

□ 부지 관련 법규사항 및 제반사항 검토

- 대상 부지에 대한 현행 법규(지구단위계획지침, 실시계획인가, 마스터플랜 등)를 바탕으로 사업지의 구체적인 입지여건을 검토 및 분석

- 국립중앙의료원의 현대화사업과 중앙감염병병원, 중앙외상센터 등을 동일 사업부지 내에서 연계하여 계획하는 만큼, 위기 시 감염 관리를 위한 중앙감염병병원의 접근 차단 방안이 가능한 독립적인 동선 및 배치계획이 가능한지, 주변 교통여건과 자연 환경 등을 고려하여 부지로의 진입이 원활한지 등을 확인
- 부지 규모의 적정성 검토
 - 유사 병상수를 가진 일반병원의 사례로 병상당 대지면적을 산정
 - 사업부지는 「동대문역사문화공원 주변 지구단위계획」에 의해 특별계획구역으로 지정된바, 부지 내 경성소학교는 근대건축물로서 「시행지침 제41조 개별 정비계획 지침」에 따라 현 위치 보존을 원칙으로 하므로 실제 공사 가능한 범위 검토 후 대지 기준을 산정
 - 부지의 전체 면적을 사업계획안상의 각 동별 면적 비율로 나누어 국립중앙의료원에 해당되는 비율의 부지면적 산정 후, 계획이 가능한지 검토
- 토지 소유권에 대한 확인
 - '21년 1월, '극동공병단 부지'의 유상관리전환(매입)을 위한 보건복지부와 국방부 간 업무협약 체결
 - '21년 5~6월에 보건복지부-국방부 간 협의 및 「국유재산법 시행령」 제12조에 근거하여 '극동공병단 부지' 가격 확정을 위한 감정평가 수행 결과에 따라 관리전환 대금이 최종 확정
 - 최종가액 7,599억원 중 '21년 180억원을 납부, 2023년까지 잔금을 납부 계획
- 관리권은 대금납부 완료 시점인 2023년 후 국방부에서 보건복지부로 이전 예정
- 명확한 검토에 대한 한계
 - 중앙감염병병원과 중앙외상센터와 연계되는 배치 및 건축계획에 따라 국립중앙의료원도 함께 변경 가능성이 있음

나. 수요 추정의 쟁점

□ 진료권 설정

- 이전 예정 부지는 현재 국립중앙의료원과 인접한 곳으로 진료권은 동일하게 유지될 것으로 판단되며, 주무부처는 사업계획서상 진료권을 서울 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구를 제시하였으나, 국립중앙의료원 이전 예정지로부터의 거리 및 이동시간, 입원환자의 거주지, 인근 상급종합병원 현황 등을 통해 진료권에 대해 검토 및 설정하고자 함

□ 적정 병상 규모 추정

- 국립중앙의료원의 기능 및 역할, 그에 따른 진료권, 진료권 내 인구 현황 및 인구수 추이 등을 고려하여 적정 병상 규모를 추정하고자 함

다. 비용 추정의 쟁점

□ 건축면적의 적정성

- 국립중앙의료원은 사업계획(안)상 800병상으로 공공보건의료체계를 구축하는 국가 중앙병원의 역할을 함
- 사업계획서에서 제시한 136.3㎡에 대한 적정성 검토 필요
- 500병상 이상 병원을 유사사례로 선정, 2017년 「의료법」 개정 이후 다인실의 면적 기준이 바뀌기 때문에 2017년 이후의 사례로 선정
- 동일 부지 내에 연계되어야 하는 중앙감염병병원과의 연결통로 면적은 주무부처의 답변에 따라 두 개의 병원이 하나의 건물이 되는 방식을 검토하고 있으므로, 면적에 포함시키지 않음

□ 공사비 단가의 적정성

- 국립중앙의료원은 공공의료기관으로서 양질의 공공의료서비스를 제공하여야 함
- 민간기관에서 회피하지만 국가 차원에서 반드시 제공해야 하는 필수중증의료의 국가 중앙센터로서 이와 같은 개념과 부합한 시설 건립 필요
- 최근 건립된 비슷한 병상 규모의 공공의료원 사례를 참고하여 비용 추정
- 500~1,000병상급의 공공병원의 최근 사례가 많지 않기 때문에 사례 부족에 대한

한계점이 있음

- 참고할 수 있도록 민간병원의 공사비는 함께 검토하여 작성하되, 공사비 단가의 평균값 산정 시 제외한 후 공사비를 산출함

□ 비용 추정의 한계점

- 최근 공공건축물에 대해 전체적으로 높은 수준의 설계 기술이 요구되는 반면 적절한 대가 산정기준이 없음
 - 총사업비 관리지침 및 예타 총사업비 항목에 반영되지 않았으며 사업계획서 또한 BIM 설계대가와 설계의도 구현 비용은 제시하지 않으므로, 참고사항으로만 제시하고 총사업비로 반영하지 않음
 - 비구조요소에 대한 내진구조 산정은 본 검토에서 비용 산출은 불가능하며, 현재 주무부처 계획안 수준의 정보만으로는 산출이 어려움. 구체적인 실시설계가 완료된 내용과 시공하는 과정에서 산정할 수 있는데 아직 실현하여 반영한 사례가 없어 본 검토에는 포함하지 않았으며 추후 별도 산정해야 할 것으로 사료됨

라. 정책성 분석의 쟁점

□ 재원 조달

- 「국립중앙의료원 현대화사업」과 「중앙감염병병원 건립 사업」은 동일한 부지를 공유하나, 용지보상비는 전액 「국립중앙의료원 현대화사업」에 계상되어 있음
 - 이와 관련하여 용지보상비 계상 원칙과 국립중앙의료원에 대한 재원조달 근거 등에 대해 검토해보고자 함

□ 부지 내 근대건축물 보존 이슈

- 근대건축물 조사 결과, 국립중앙의료원 현대화사업의 부지 확보에 영향을 미치는 건축물은 경성사범학교 부속 소학교(P46)가 유일한 것으로 보이나, 근대건축물 조사 및 철거 완료 이후 진행 예정인 시굴조사 및 정밀발굴조사 등 해당 부지의 문화재 발굴 여부에 따라 건축 가능 여부 및 시기 지연 등 불확실성에 따른 위험요인이 존재하는 것으로 판단됨

□ 부지 환경 정화

- 해당 부지는 토양정화 작업이 시행되어야 하며, 작업의 진행 기간에 따라 국립중앙의료원 현대화사업의 공사기간이 지연될 수 있다는 위험요인이 존재함

□ 인력 수급

- 국립중앙의료원의 인력이 의료기관별 법적 최소 의료인력을 충족하고 있는지 여부와 최근 국립중앙의료원 의료인력의 증감 여부를 고려하여 국립중앙의료원 현대화사업 이후 병원이 안정적으로 운영될 수 있는지 검토할 필요가 있음
- 또한, 국립중앙의료원은 중앙감염병병원의 모병원으로서, 인력계획 수립 시 평시와 감염병 위기 시 중앙감염병병원의 인력 수요를 함께 고려할 필요가 있음

□ 국립중앙의료원 운영의 정부 지원 규모 추정 검토

- 국립중앙의료원의 운영에 소요되는 경비는 「공공보건의료에 관한 법률」 제6조(공공보건의료기관의 설치·운영) 제2항 “국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다”와 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제15조(출연 또는 보조) 제1항 “국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.”에 의거하여 국가 예산으로 지원되고 있음
 - 정부의 지원 규모는 국립중앙의료원의 병상 규모, 운영 과정의 변수, 인력 수급의 여부, 병원종별(상급종합병원 혹은 종합병원) 등 다양한 불확실성에 따라 달라질 수 있음

3. 검토안 및 대안 설정

〈표 13〉 검토안 및 대안의 설정

구분	사업계획안	검토안	대안
시설규모	사업계획에서 제시된 면적 준용		시설규모를 조정한 적정면적 적용
비용	사업계획에서 제시된 비용 준용	검토 단가를 적용하여 재추정된 비용 적용	

Ⅲ. 수요 추정

□ 수요 추정의 개요 및 전제

- 국립중앙의료원이 현대화사업으로 인해 서울시 중구 방산동으로 이전할 시 이전 예정 지역을 중심으로 새로운 진료권을 설정하고 적정 병상 규모를 추계하고자 함
 - 국립중앙의료원은 특수법인으로 자체적으로 수익을 창출하기 위해 일반 환자에 대한 의료서비스도 제공하여야 하며, 또한 재난의료, 감염병 관리 등 공공의료서비스 제공에 중요한 역할을 수행해야 하므로 병상 규모 추정 시 이러한 점을 고려하여야 함

□ 진료권 설정

- 현재 국립중앙의료원의 취약계층 진료실적 및 전체 입원환자, 의료급여 입원환자, 감염병 입원환자의 거주지 분포를 고려할 때 일부 사업을 제외하고는 서울과 경기지역으로 여겨지며, 위치를 인근 지역인 중구 방산동으로 이전하는 경우에도 공공의료를 위한 진료권은 달라지지 않는다고 판단됨
- 주무부처는 사업계획서상 진료권을 서울 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구를 제시하였으나, 국립중앙의료원 이전 예정지로부터의 거리 및 이동시간, 입원환자의 거주지, 인근 상급종합병원 현황 등을 고려 시 진료권은 전국을 대상으로 하는 일부 사업을 제외하고는 서울과 경기지역이며 주진료권은 서울시 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구로 판단됨
 - 서울시 서대문구, 마포구, 은평구는 시간상으로나 거리상으로 국립중앙의료원의 이전 예정지로부터 상대적으로 멀리 위치함
 - 국립중앙의료원은 서대문구에 소재하고 있는 상급종합병원인 연세대학교의과대학 세브란스병원과 종로구에 소재하고 있는 상급종합병원인 강북삼성병원의 규모보다 작으며 건강보험심사평가원의 병원평가 결과도 낮음
 - 2016~2020년간 국립중앙의료원의 입원환자 가운데 서울시 서대문구 거주환자는 1.98%, 마포구 거주환자는 2.01%, 그리고 은평구 거주환자는 2.36%로 작음
 - 서울시 강북구와 노원구의 경우 국립중앙의료원 입원환자 가운데 차지하는 비중이 작을 뿐만 아니라 종로구에 소재하고 있는 서울대학교병원, 성북구에 소재하고 있는 고려대학교의과대학부속병원, 동대문구에 소재하고 있는 경희대학교병원에 가까움

□ 인구 현황 및 전망

- 국립중앙의료원의 이전 시 진료권(서울시 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구)의 인구수, 인구 구성 현황은 다음과 같음
 - 2021년의 경우 진료권의 인구수는 1,544,053명으로 성북구와 동대문구의 인구가 많으며 종로구와 중구의 인구가 적음
 - 2016년부터의 변화를 살펴보면 종로구의 인구는 2017년에 증가하였다가 지속적으로 감소하였고, 성동구의 인구는 2018년까지 증가하였다가 지속적으로 감소하였고, 중구의 인구는 2019년까지 증가하였다가 지속적으로 감소하였으며, 용산구, 동대문구, 성북구의 인구는 2016년부터 지속적으로 감소하였음
 - 따라서 진료권의 전체 인구가 2016년의 1,612,910명에서 1,544,053명으로 0.96 배 감소함

〈표 14〉 국립중앙의료원 진료권의 인구수

(단위: 명)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
서울 종로구	152,737	154,770	153,065	151,290	149,384	144,683
서울 중구	125,249	125,709	125,725	126,171	125,240	122,499
서울 용산구	230,241	229,161	228,999	228,670	230,040	222,953
서울 성동구	299,259	304,808	308,221	300,889	293,556	285,990
서울 동대문구	355,069	350,647	348,052	346,194	342,837	337,400
서울 성북구	450,355	444,055	435,868	442,650	437,153	430,528
진료권	1,612,910	1,609,150	1,599,930	1,595,864	1,578,210	1,544,053

자료: 통계청, 「주민등록인구통계」, 각 연도

- 인구의 구성도를 살펴보면 2021년의 경우 진료권의 여성인구 비율이 51.39%로 서울시보다는 낮지만 전국 평균보다는 높으며, 진료권 내에서는 용산구와 성북구의 여성인구 비율이 높고, 동대문구와 중구의 여성인구 비율이 낮음
- 2016년부터의 변화를 살펴보면 여성인구 비율이 진료권 내 0.68%p 증가하였으며, 특히 중구와 성동구의 여성인구 비율이 크게 증가함

〈표 15〉 국립중앙의료원 현 진료권과 새 진료권의 여성인구 비율

(단위: %)

	2016년	2021년
전국	50.04	50.14
서울	50.89	51.44
서울 종로구	50.76	51.49
서울 중구	50.34	51.32
서울 용산구	51.53	51.91
서울 성동구	50.44	51.26
서울 동대문구	49.97	50.61
서울 성북구	51.16	51.79
새 진료권	50.71	51.39

자료: 통계청, 「주민등록인구통계」, 각 연도

- 노인은 고령으로 인한 질병의 빈도와 심도로 인해 다른 연령계층에 비해 의료서비스 수요가 높은 65세 이상 노인의 비율과 관련하여 2021년의 경우 진료권의 노인인구 비율은 17.68%로서 전국의 17.14%와 서울의 16.80%보다 높은 편이며, 진료권 내에서는 중구와 종로구의 노인인구 비율이 높으며, 성동구와 성북구의 노인인구 비율이 낮은 편임
- 2016년부터 2021년까지의 변화를 살펴보면 진료권의 노인인구 비율이 14.71%에서 17.68%로 2.97%p 증가하였으며, 진료권 가운데 동대문구의 노인인구 비율이 3.37%p로 가장 크게 증가함

〈표 16〉 국립중앙의료원 진료권의 65세 이상 노인인구 비율

(단위: %)

	2016년	2021년
전국	13.53	17.14
서울	13.05	16.80
서울 종로구	16.34	19.08
서울 중구	16.28	19.62
서울 용산구	15.44	17.29
서울 성동구	13.08	16.15
서울 동대문구	15.01	18.38
서울 성북구	14.18	17.31
새 진료권	14.71	17.68

자료: 통계청, 「주민등록인구통계」, 각 연도

- 진료권의 현재 인구뿐만 아니라 미래의 인구 변화도 진료권의 향후 의료서비스 수요에 영향을 미침
 - 진료권 내 인구수는 2020년 1,569,624명에서 2050년에 1,292,358명으로 감소할 것으로 추계됨
 - 통계청의 장래인구추계에 의하면 서울시의 65세 이상 노인인구 비율은 2020년의 15.4%에서 2050년 37%로 증가할 것으로 예측되며, 따라서 새 진료권의 노인인구 비율도 크게 증가할 것으로 예측됨

〈표 17〉 국립중앙의료원 진료권의 추계인구(2020~2050)

(단위: 명)

연도	서울	진료권의 추계인구
2020	9,617,795	1,569,624
2021	9,501,528	1,550,649
2022	9,411,443	1,535,947
2023	9,338,274	1,524,006
2024	9,271,433	1,513,098
2025	9,209,988	1,503,070
2026	9,152,114	1,493,625
2027	9,097,319	1,484,682
2028	9,045,157	1,476,170
2029	8,995,198	1,468,016
2030	8,947,637	1,460,254
2031	8,902,547	1,452,896
2032	8,859,965	1,445,946
2033	8,819,700	1,439,375
2034	8,781,584	1,433,155
2035	8,745,343	1,427,240
2036	8,708,832	1,421,281
2037	8,670,167	1,414,971
2038	8,629,263	1,408,296
2039	8,585,891	1,401,217
2040	8,539,824	1,393,699
2041	8,490,967	1,385,726
2042	8,439,075	1,377,257

〈표 17〉의 계속

(단위: 명)

연도	서울	진료권의 추계인구
2043	8,383,996	1,368,268
2044	8,325,708	1,358,756
2045	8,264,297	1,348,733
2046	8,200,122	1,338,260
2047	8,133,266	1,327,349
2048	8,063,976	1,316,041
2049	7,992,431	1,304,365
2050	7,918,861	1,292,358

자료: 통계청, 「장래인구추계」, 각 연도

□ 진료권 내 의료이용 현황

- 국민건강보험공단의 지역별 의료이용통계(건강보험 및 의료급여 대상자 포함)를 이용하여 지역 내 그리고 지역 간 의료이용을 살펴보면 다음과 같음
 - 지역별 의료이용을 병상수와 관련된 입원의료이용으로 한정하여 살펴보면 국립중앙의료원의 진료권 내 2020년의 진료실인원은 191,094명이며 내원(입원)일수는 3,563,579일임
 - 진료권 내에서는 성북구와 동대문구의 진료실인원과 내원일수가 많으며, 2016년부터의 연도별 변화를 살펴보면 추세를 발견하기가 어렵고 코로나19 기간인 2020년에 진료실인원과 내원일수가 다소 감소하였음

〈표 18〉 진료권 내 진료실인원 및 내원일수(입원)

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	진료실인원				
서울시	1,246,330	1,211,333	1,219,402	1,223,612	1,113,660
종로구	18,241	18,702	18,799	18,869	17,044
중구	18,139	18,330	18,473	18,685	17,118
용산구	29,924	28,924	28,839	29,446	26,127
성동구	41,470	41,658	42,775	41,292	35,771
동대문구	51,462	49,597	49,467	48,480	43,695
성북구	57,172	55,935	56,997	56,918	51,339
진료권	216,408	213,146	215,350	213,690	191,094

〈표 18〉의 계속

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	내원일수				
서울시	20,484,128	20,639,322	20,846,882	20,946,538	20,450,320
종로구	349,542	369,205	368,287	368,154	358,189
중구	339,640	335,136	341,834	341,445	337,426
용산구	510,306	521,739	527,161	533,760	512,440
성동구	626,196	635,427	643,724	625,843	604,433
동대문구	872,607	853,608	852,865	860,381	844,465
성북구	946,916	924,831	935,710	948,167	906,626
진료권	3,645,207	3,639,946	3,669,581	3,677,750	3,563,579

자료: 국민건강보험공단, 「지역별의료이용통계」, 각 연도

○ 지역별 의료이용을 지역 내 입원 의료이용으로 살펴보면 다음과 같음

- 2020년의 진료권 내에서 입원한 진료실인원은 62,401명이며 내원일수는 844,119일임
- 최근 5년간 변화를 살펴보면 진료권의 진료실인원은 2016년의 80,450명에서 2020년의 62,401명으로 다소 감소하였으며 내원일수도 감소함

〈표 19〉 진료권 내 각 시군구 내에서 입원한 진료실인원 및 내원일수

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	진료실인원				
서울시	1,082,012	1,053,199	1,060,369	1,067,364	971,468
종로구	5,061	5,665	6,080	5,900	5,230
중구	5,832	5,903	5,388	4,764	4,367
용산구	8,256	7,725	7,496	7,586	5,908
성동구	13,167	13,794	14,200	13,027	10,272
동대문구	25,501	23,655	22,980	19,000	17,568
성북구	22,633	22,576	23,464	23,238	19,056
진료권	80,450	79,318	79,608	73,515	62,401
	내원일수				
서울시	14,519,792	14,731,412	14,876,052	15,023,474	14,695,928

〈표 19〉의 계속

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
종로구	47,025	51,335	57,124	54,096	49,930
중구	49,625	50,472	47,230	40,838	28,378
용산구	63,306	61,134	59,855	59,328	48,818
성동구	120,404	125,291	119,300	106,114	99,240
동대문구	381,290	375,153	370,615	326,467	327,735
성북구	283,833	276,418	289,684	312,584	290,018
진료권	945,483	939,803	943,808	899,427	844,119

자료: 국민건강보험공단, 「지역별의료이용통계」, 각 연도

- 진료권 내 각 시·군·구에 거주하는 환자가 각 시·군·구 외에서 입원한 진료실인원과 내원일수는 다음과 같음
 - 최근 5년간 변화를 살펴보면 2019년까지 다소 증가하였다가 2020년의 경우 감소하였으며, 내원일수도 유사한 경향을 보임

〈표 20〉 진료권 내 각 시군구 외에서 입원한 진료실인원 및 내원일수

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	진료실인원				
서울시	164,318	158,134	159,033	156,248	142,192
종로구	13,180	13,037	12,719	12,969	11,814
중구	12,307	12,427	13,085	13,921	12,751
용산구	21,668	21,199	21,343	21,860	20,219
성동구	28,303	27,864	28,575	28,265	25,499
동대문구	25,961	25,942	26,487	29,480	26,127
성북구	34,539	33,359	33,533	33,680	32,283
진료권	135,958	133,828	135,742	140,175	128,693
	내원일수				
서울시	5,964,336	5,907,910	5,970,830	5,923,064	5,754,392
종로구	302,517	317,870	311,163	314,058	308,259
중구	290,015	284,664	294,604	300,607	309,048
용산구	447,000	460,605	467,306	474,432	463,622

〈표 20〉의 계속

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
성동구	505,792	510,136	524,424	519,729	505,193
동대문구	491,317	478,455	482,250	533,914	516,730
성북구	663,083	648,413	646,026	635,583	616,608
진료권	2,699,724	2,700,143	2,725,773	2,778,323	2,719,460

자료: 국민건강보험공단, 「지역별의료이용통계」, 각 연도

- 국립중앙의료원 진료권의 입원서비스에 대한 지역친화도와 지역환자 구성비는 다음과 같음
 - 지역친화도의 경우 2020년의 지역친화도를 진료실인원을 기준으로 계산하면 32.65%이며, 내원일수를 기준으로 계산하면 23.69%이며, 5년간 추세를 살펴보면 지역친화도가 다소 감소하는 추세를 보임
 - 지역환자 구성비의 경우 2020년의 진료실인원을 기준으로 계산하면 19.20%이며, 내원일수를 기준으로 계산하면 19.18%이며, 이는 서울시 진료권 외 지역과 서울시 외 지역의 환자가 많기 때문임
 - 5년간 추세를 살펴보면 지역환자 구성비가 다소 감소하는 추세를 보임

〈표 21〉 진료권의 지역친화도와 지역환자 구성비(2016~2020년)

(단위: %)

구분	지역친화도(RI)				
	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
진료실인원	37.18	37.21	36.97	34.40	32.65
내원일수	25.94	25.82	25.72	24.46	23.69
구분	지역환자 구성비(CI)				
	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
진료실인원	20.65	20.59	20.66	20.06	19.20
내원일수	20.17	19.98	20.13	19.60	19.18

자료: 국민건강보험공단, 「지역별의료이용통계」, 각 연도

□ 진료권 내 의료기관 현황

○ 국립중앙의료원의 진료권을 중심으로 살펴본 의료기관 현황은 다음과 같음

- 진료권의 의원을 포함한 2020년 의료기관의 총계는 1,316개이며 병상수는 16,296개임
- 상급종합병원을 포함한 종합병원은 15개, 병원은 33개이며 각각의 병상수는 8,564개와 3,180개임

〈표 22〉 국립중앙의료원 진료권 내 의료기관 현황(2020년)

(단위: 개, 병상)

	종합병원	병원	요양병원	의원	총계
	기관수				
서울시	58	221	114	8,379	8,772
종로구	4	2	0	186	192
중구	3	3	0	234	240
용산구	1	2	0	131	134
성동구	1	5	3	197	206
동대문구	5	14	8	252	279
성북구	1	7	6	251	265
진료권	15	33	17	1,251	1,316
	병상수				
서울시	33,318	18,484	18,762	10,750	81,314
종로구	2,970	225	0	170	3,365
중구	974	261	0	185	1,420
용산구	725	172	0	95	992
성동구	845	403	507	119	1,874
동대문구	2,002	1,608	1,390	474	5,474
성북구	1,048	511	1,161	451	3,171
진료권	8,564	3,180	3,058	1,494	16,296

자료: 행정안전부, 「한국도시통계」, 2020

- 국립중앙의료원의 진료권 내 종합병원급 이상의 병상수는 다음과 같음
 - 국립중앙의료원의 진료권 내 상급종합병원²⁾의 수는 5개이며 종합병원의 수는 8개임
 - 국립중앙의료원 진료권 내 종합병원급 이상 병상수는 8,696개(입원실과 중환자실 7,630개)임

〈표 23〉 국립중앙의료원 진료권내 종합병원급 이상 병상수 현황

(단위: 개)

병원명	입원실	중환자실	정신과	격리 병실	무균 치료실	분만실	수술실	응급실	물리 치료실	병상수
상급종합병원										
서울대학교병원	1,508	201	63	7	22	3	44	48	16	1,912
강북삼성병원	627	47	18	8	0	4	14	21	10	749
한양대학교병원	722	70	28	25	10	3	16	34	14	922
경희대학교병원	758	55	21	15	2	4	16	27	23	921
고려대학교의과대학 부속병원	895	86	34	14	19	4	22	35	11	1,120
종합병원										
서울적십자병원	274	12	0	6	0	2	6	10	10	320
세란병원	211	0	0	0	0	0	8	10	11	240
국립중앙의료원	413	46	0	37	0	3	10	23	8	540
인제대학교서울백병원	143	15	0	0	0	1	5	21	7	192
순천향대학교 부속 서울병원	658	36	21	4	6	13	13	30	10	791
삼육서울병원	389	22	8	4	0	5	5	20	37	490
서울성심병원	238	9	0	3	0	1	6	6	15	278
서울특별시 동부병원	186	9	0	6	0	1	3	10	6	221
진료권	7,022	608								8,696

자료: 건강보험심사평가원, <http://www.hira.or.kr>, 2022. 6.

2) 상급종합병원은 「의료법」 제3조 제4항에 따른 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위를 전문적으로 하는 종합병원이다. 상급종합병원의 지정기준은 보건복지부령으로 정하는 20개 이상의 진료과목을 갖추고 각 진료과목마다 전속하는 전문의를 둘 것, 전문의가 되려는 자를 수련시키는 기관일 것, 보건복지부령으로 정하는 인력, 시설, 장비 등을 갖추는 것, 질병군별 환자 구성비율이 보건복지부령으로 정하는 기준에 해당할 것 등의 요건을 갖추어야 한다.

- 진료권의 인구 대비 병상 공급현황을 살펴보면 인구 천명당 병상수는 5.63개이나, 보정인구 천명당 병상수는 4.62개임
 - 현 진료권의 인구수는 1,544,053명이나 성별·연령별 입원의료 이용의 차이를 반영한 보정인구수³⁾는 1,880,599명으로 증가하며, 이는 진료권 내 상대적으로 입원의료의 이용이 많은 인구로 구성되어 있음을 의미함

〈표 24〉 국립중앙의료원 진료권 내 보정인구 천명당 병상수

(단위: 개, 명)

구분	종합병원이상 병상수 (2022)	인구수 (2021년)	보정인구수 (2021년)	인구 천명당 총 병상수	보정인구 천명당 종합병원이상 병상수
	8,696	1,544,053	1,880,579	5.63	4.62

자료: 연구진 작성

□ 병상 수요 추정 결과

○ 공공병원 기능 유지

- 국립중앙의료원의 이전 시 진료권은 큰 변화가 없으므로 이전 시 적정 병상수는 국립중앙의료원의 현재의 병상수를 중심으로 현재의 경영실적과 향후 공공보건의료기관으로서의 역할과 수요 변화를 고려하여 정하여야 함
- 국립중앙의료원의 최근 6년간 손익계산서를 살펴보면 2016년 당기순이익이 24억 5천만원이었으나 2017년부터 손실이 발생되어 2020년에는 손실이 51억 9천만원으로 증가하였다가 2021년에는 이익이 7,180억 2천만원으로 증가하였으며, 2020년의 손실은 의료수익이 감소하였기 때문이며 2021년의 이익은 기부금수입 7천억원 등에 의한 의료외수입이 크게 증가하였기 때문임

〈표 25〉 국립중앙의료원의 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
의료수입	90,967	99,799	105,972	113,894	81,766	112,785
의료비용	119,097	130,989	139,417	147,882	152,033	170,509
의료이익(손실)	△28,130	△31,190	△33,444	△33,988	△70,267	△57,724

3) 인구수에 비해 인구의 성별·연령별 구성이 의료서비스의 이용과 관계가 깊으므로 한국보건산업진흥원(2011)의 성별·연령별 입원의료이용 가중치를 활용하여 성별·연령별 입원의료이용의 차이를 반영하여 보정하였다.

〈표 25〉의 계속

(단위: 백만원)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
의료외수입	73,754	92,652	109,515	85,865	139,154	886,020 (기부금: 700,000)
의료외비용	43,165	61,612	80,935	53,692	74,079	102,625
당기순이익(손실)	2,459	△150	△4,899	△1,815	△5,192	718,021

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

- 국립중앙의료원의 병상이용률은 2016년의 70.6%에서 2017년의 73.7%로 증가하였다가 지속적으로 감소하여 2020년은 29.9%였다가 2021년은 38.2%로 상급종합병원 이용률⁴⁾뿐만 아니라 지방의료원 평균 병상이용률인 2016년 89.33%, 2017년 89.81%, 2018년 82.36%, 2019년 85.45%, 2020년 51.15%에도 못 미침

〈표 26〉 국립중앙의료원과 지방의료원의 병상이용률

(단위: %)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
국립중앙의료원	70.6	73.7	71.5	66.6	29.9	38.2
지방의료원(평균)	89.3	89.8	82.4	85.5	51.2	

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.; 지역거점공공병원알리미(www.mohw.go.kr)

○ 진료권 내 병상수

- 『의료시설부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 연구』(한국개발연구원, 2012. 11.)에 근거한 요구병상수 추정결과는 새 진료권의 소요병상수는 7,063병상으로, 진료권 내 종합병원 이상 병상수공급(입원실과 중환자실의 7,630개)보다 작은 수치임

$$\text{요구되는 병상수}_i = \sum_{j=1}^k \left(\frac{\text{인구}_j \times \text{입원의료이용률(일)}_j}{365 \times \text{병상이용률}_j} \right) \times \text{종합병원이용률}_i$$

4) 제3, 4차 국민보건의료실태통계에 의하면 2015년 상급종합병원의 병상이용률이 99.8%이며 500병상 이상 종합병원의 병상이용률이 94.2%였고, 2016년 상급종합병원의 병상이용률이 102.1%이며 500병상 이상 종합병원의 병상이용률은 98.4%였다. 코로나19 기간이었던 2020년의 경우 상급종합병원의 병상이용률이 93.0%였으며 500병상 이상 종합병원의 병상이용률은 85.3%였다(2022년 제5차 국민보건의료실태조사).

〈표 27〉 진료권의 소요병상수 추정(2020년)

(단위: %, 명, 개)

	병상이용률 ¹⁾	입원의료 이용률(일) ²⁾	종합병원 이용률 ³⁾	인구수 ⁴⁾	소요 병상수
현 진료권	0.908	2.27	0.657	1,569,624	7,063

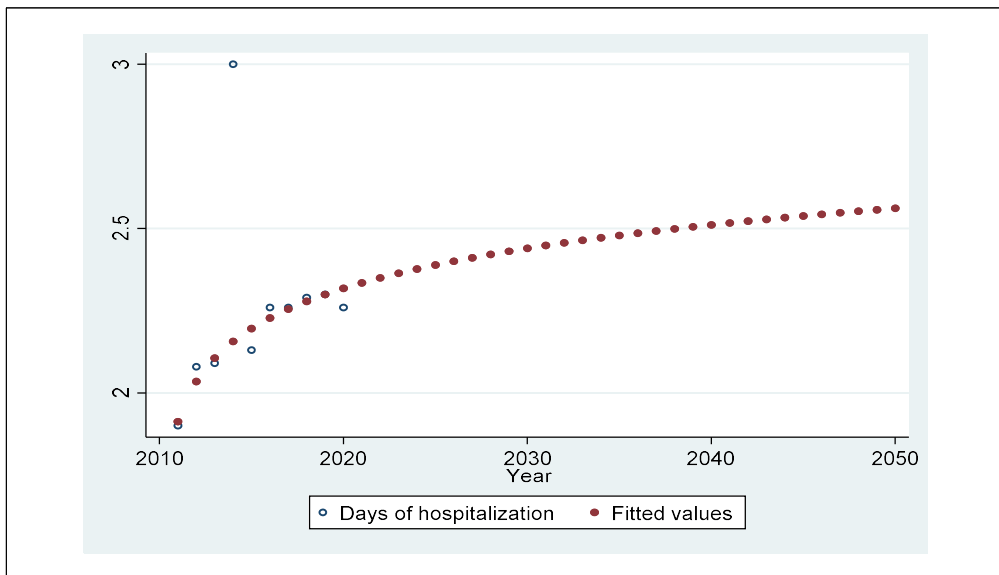
- 주: 1) 병상이용률: 국민보건의료실태통계(2015년)
 2) 입원의료이용률: 지역별의료이용통계(2020년)
 3) 종합병원이용률: 지역별의료이용통계(2020년)
 4) 인구수: 2020년 통계청의 주민등록인구통계

자료: 연구진 작성

- 국립중앙의료원이 인근 지역으로 이전한 이후 진료권 내의 장래추계인구⁵⁾를 이용하고 위에서 사용한 추계방식을 이용하여 미래 인구 변동을 고려한 국립중앙의료원의 진료권 내 병상수는 아래 〈표 29〉에 정리되어 있으며, 국립중앙의료원의 진료

5) 병상 수요의 경우 인구수는 감소하지만 노인인구 비중 등이 늘어나므로 입원의료이용률이 장기적으로 증가할 수 있다. 2011년 이후부터 2020년까지의 건강보험공단의 지역별의료이용양태자료와 행정안전부의 주민등록인구현황자료를 이용하여 1인당 평균입원일수를 추정한다. 분석 전 자료 내 입원일수를 살펴본 결과 2016년 종로구의 입원일수가 잘못 입력된 것으로 보이며 2020년은 코로나19의 영향으로 입원일수가 예외적으로 적어 분석에서 제외한다. 한편, 연도에 따라 선형회귀식을 적용하면 미래로 갈수록 1인당 평균입원일수가 과대 추정되는 문제가 있으므로 연도의 로그함수를 이용하여 1인당 평균입원일수가 증가하는 것으로 가정하면 평균입원일수가 2020년 2.32일에서 2050년 2.56일로 완만하게 증가할 것으로 추정된다($P < 0.001$, $R\text{-squared} = 0.9413$).

〈그림 1〉 진료권의 1인당 평균 입원일수 추계(2020~2050)



자료: 연구진 작성

권 내 미래 소요 병상 수요는 인구수 감소와 노인인구 비중의 증가 등을 반영하여 2020~50년에 6,560~7,210병상으로 추계되나, 병상공급은 7,630병상으로 초과 공급될 것으로 추정됨

〈표 28〉 국립중앙의료원의 진료권 내 미래 소요 병상수 추계

(단위: 명, 병상)

연도	인구수	병상수요	병상공급	초과공급
2020	1,569,624	7,212	7,630	(418)
2021	1,550,649	7,177	7,630	(453)
2022	1,535,947	7,155	7,630	(475)
2023	1,524,006	7,142	7,630	(488)
2024	1,513,098	7,130	7,630	(500)
2025	1,503,070	7,119	7,630	(511)
2026	1,493,625	7,108	7,630	(522)
2027	1,484,682	7,097	7,630	(533)
2028	1,476,170	7,086	7,630	(544)
2029	1,468,016	7,074	7,630	(556)
2030	1,460,254	7,063	7,630	(567)
2031	1,452,896	7,052	7,630	(578)
2032	1,445,946	7,042	7,630	(588)
2033	1,439,375	7,032	7,630	(598)
2034	1,433,155	7,023	7,630	(607)
2035	1,427,240	7,014	7,630	(616)
2036	1,421,281	7,005	7,630	(625)
2037	1,414,971	6,992	7,630	(638)
2038	1,408,296	6,977	7,630	(653)
2039	1,401,217	6,959	7,630	(671)
2040	1,393,699	6,938	7,630	(692)
2041	1,385,726	6,914	7,630	(716)
2042	1,377,257	6,887	7,630	(743)
2043	1,368,268	6,857	7,630	(773)
2044	1,358,756	6,824	7,630	(806)
2045	1,348,733	6,787	7,630	(843)
2046	1,338,260	6,747	7,630	(883)

〈표 28〉의 계속

(단위: 명, 병상)

연도	인구수	병상수요	병상공급	초과공급
2047	1,327,349	6,705	7,630	(925)
2048	1,316,041	6,660	7,630	(970)
2049	1,304,365	6,613	7,630	(1,017)
2050	1,292,358	6,563	7,630	(1,067)

자료: 연구진 작성

○ 공공병원 기능 강화

- 전술한 전통적 수요 추정방식 외에 상위계획인 「제2차 공공보건의료 기본계획」(보건복지부, 2021) 및 주무부처 사업계획안에 따르면 국립중앙의료원 이전·신축 시 국가 중앙병원으로서의 기능을 대폭 강화하는 한편, 별도 신설 예정인 중앙감염병 병원에 대한 본원으로서의 기능과 역할을 감안할 필요가 있어 이에 대해 추가 검토를 수행함
- 주무부처에서는 사업계획서상 공공병원 기능 강화를 위해 1) 필수중증의료 중앙센터, 2)공공의료 안전망에 따른 병상을 요구함
- 검토 결과, 공공의료 안전망으로서 기능 수행을 위한 병상은 기존 병상에 대한 재배분을 통해 가능할 것으로 판단됨
- 필수중증의료 중앙센터와 관련하여서는 상위계획 및 법령 등을 검토한 결과, ① 중앙응급의료센터 및 ② 중앙심뇌혈관질환센터와 관련하여 각각 32병상, 68병상이 추가 설치 가능할 것으로 판단되며, ③ 중앙모자의료센터의 경우, 다른 두 중앙센터와 달리 법적 근거가 미약할 뿐만 아니라 권역센터들이 아직 지정되지 않는 등 상위계획 역시 추진 과정 중에 있어 추가 병상을 인정하지 않음

○ 소결

- 국립중앙의료원의 이전 후 병상수는 국립중앙의료원의 당기순이익(손실), 낮은 병상이용률, 진료권의 수요 변화, 인구 감소 및 고령화뿐만 아니라 필수의료부문의 국가중앙병원으로서의 기능을 강화하고 신설 예정인 중앙감염병병원(134병상)과 중증외상센터(100병상)를 함께 고려하여 다음과 같은 두가지 대안, ① 496병상(현행 허가병상 유지), ② 596병상(공공의료 기능 강화 반영)을 제시함

〈표 29〉 국립중앙의료원의 새 진료권 이전 시 적정 병상 수

(단위: 병상)

구분	사업계획안			대안1 (현행 유지)	대안2 (공공기능 강화)	
	소계	일반 병상	중환자 병상			
① 필수 중증의료 중앙센터	중앙응급의료센터	50	30	20	-	32
	중앙심뇌혈관질환센터	80	60	20	-	68
	중앙모자의료센터	40	-	40	-	
② 공공의료 안전망	희귀질환진료센터	40	30	10	-	-
	호스피스완화의료센터	30	30	-	-	-
	한방병원	30	30	-	-	-
	임상시험센터(test-bed)	30	30		-	-
③ 현재 허가병상		500	470	30	496	496
국립중앙의료원 소계		800	680	120	496	596
별도	중앙감염병전문병원	150	120	30	134	134
	중증외상센터	100	60	40	100	100
의료원 합계		1,050	860	190	730	830

자료: 연구진 작성

IV. 비용 추정

1. 사업계획 적정성 검토

가. 사업개요

〈표 30〉 국립중앙의료원 사업계획(안)의 사업개요

구분	사업계획(안)	비고
대지 위치	서울시 중구 방산동 19번지 일대	
대지 면적	42,276.7㎡(12,789평)	전체 대지면적
지역·지구	일반상업지역, 지구단위계획구역	동대문역사문화공원주변지구단위계획, 미공병단특별계획구역
연면적	144,783㎡	지하주차장 면적 37,732㎡ 포함
병상규모	800병상	일반 695병상, 중환자 105병상
주차대수	878대	종합병원부속시설 시설면적 122㎡당 1대

자료: 국립중앙의료원, 「국립중앙의료원 신축·이전사업 적정성 재검토 사업계획서」, 2022. 2. 참고하여 연구진 작성

[그림 4] 중앙감염병병원 및 국립중앙의료원의 사업계획(안)의 배치계획도



자료: 국립중앙의료원, 「국립중앙의료원 신축·이전사업 적정성 재검토 사업계획서」, 2022. 2.

나. 입지의 적정성

□ 권역 입지 분석

- 사업부지가 속해 있는 중구는 종로구와 함께 서울의 도심으로 종로구, 서대문구, 마포구, 용산구, 동대문구, 성동구, 성북구와 인접해 있으며, 내부순환도로, 강변북로, 동부간선도로가 반경 3~4km 내에 근접해 있어 사업부지로의 광역적 교통체계와 접근성은 양호한 편임
- 사업부지 주변 3km 이내에 서울대학교병원(1,789병상), 고려대학교 의료원 안암병원(1,048병상), 서울송도병원(152병상) / 5km 이내 서울 성심병원(250병상), 한양대학교병원(855병상), 순천향대학교 서울병원(727병상), 강북삼성병원(700병상)이 위치하고 있음
 - 위기 상황뿐만 아니라 위기 시를 대비하여야 하는 평시에도 국립중앙의료원과 사업부지 주변의 병원들과의 상호협력을 통해 환자 치료 및 감염병 임상연구 등에 유리한 여건을 갖추고 있음

□ 사업부지 현황 분석

- 부지로 진·출입 가능 도로는 서측 동호로(약 36m), 동측 을지로39길(약 16.5m)임
- 인근에 지하철 1, 2, 4, 5호선이 지나가고 다수의 지하철역에서 1km 내에 위치
- 중구는 업무시설의 요충지로 방산시장과 광장시장, 양복점, 건축자재, 가구, 기기 등을 취급하는 다양한 상점들이 집중되어 있음
- 대형 쇼핑몰과 전통시장 등 관광명소가 많아 국내외 인구가 밀집되는 지역임
- 부지 내 레벨 차이가 1m 내외로 대상지 내의 평활도는 매우 좋은 편임
- 북쪽으로는 청계천이, 남쪽으로는 훈련원공원이 조성되어 있음

□ 부지 관련 법규사항 및 제반사항 검토

- 사업부지는 전 미공병단 부지로 공공의료기능 유지를 위한 특별계획구역으로 지정되었으며, 「동대문역사문화공원 주변 지구단위계획 시행지침 제41조 개별 정비계획 지침」으로 고시됨
 - 현재 의료시설은 불허용도이나 종합의료시설부지로 도시관리계획 변경 예정으로 사업계획서에서 확인함

- 지침사항: 건폐율 60% 이하, 용적률 기준 600% 이하 / 허용 700% 이하
최고높이는 90m 이하
- 건폐율 60%를 모두 채운 타워형 계획일 경우 10~11층 가능
 - 최고높이 지침으로는 매스 계획에 따라 19층까지 가능
(층고: 1~2층 = 6m, 3~19층 = 4.5m일 경우, 건물의 최고높이 = 88.5m).
 - 이는 「국립중앙의료원 신축이전사업 건축기획 용역(‘22.4)」의 19층 규모의 89.9m와 마찬가지로 최고높이 90m를 가득 채운 높이로 지침사항에 어긋날 가능성이 있으므로 추후 설계 시 층별 구성, 조닝계획, 중앙감염병병원과의 연계성, 층고 계획 등에 따라 달라질 수 있으므로 면밀한 검토가 필요함
- 부지 내 경성소학교는 근대건축물로서 현 위치 보존을 원칙으로 공개공지의 위치는 경성소학교 주변에 설치하도록 권장됨. 경성소학교 외 4개의 건물 또한 보존 권고를 받았으나 기록보존 용역을 추진하는 방향으로 문화재청과 협의 예정임
 - 기록 보존으로 협의하지 못할 시 본 사업부지의 면적 부족과 배치 계획 및 토목공사의 제한 범위가 넓어져 사업 자체가 불가능할 수 있음
 - 본 검토에서는 경성소학교만 원형 보존, 경성소학교 외 4개의 건물은 기록 보존 후 철거하는 것을 전제로 검토함
- 사업계획(안)상 국립중앙의료원 북측에 계획된 증축부지
 - 추후 진출입도로를 재계획하더라도 공간이 여유가 있지 않다고 판단됨
 - 하역/서비스를 위한 지하주차장 램프가 증축부지 하부로 계획되어 구조 등의 계획이 미리 반영되어 있어야 증축이 가능할 것으로 판단됨

□ 부지 규모의 적정성 검토

- 유사 규모인 공공의료원과 최신 민간병원 사례를 기준으로 검토: 사례 중 자연녹지 지역은 건폐율이 20% 이하로 설정되어 있거나, 건폐율이 높더라도 실제 지어진 건물의 건폐율이 20% 내외인 사례는 병상당 대지면적이 클 수밖에 없으므로 본 사업과 조건이 다르기 때문에 제외함
 - 병상당 대지면적의 평균값(비서울 포함) = 54.57㎡
- 사업부지가 서울 도심지역으로, 서울지역은 비서울지역에 비해 부지비용이 높아 부지 활용을 밀도 있게 계획하므로 서울지역 사례의 평균값을 적용함
 - 병상당 대지면적의 평균값(서울지역) = 46.24㎡

- 사업계획(안)(800병상): 43,653.89㎡, 대안1(496병상): 22,933.21㎡,
대안2(596병상): 27,556.85㎡
- 경성소학교의 원형보존을 위해 최소 2m 이상을 확보해야 건물에 지장 없이 토목공사가 가능하며, 공사 가능한 부지면적은 1,357.60㎡을 제외한 총 40,919.10㎡임
- 국립중앙의료원 해당 부지면적 산정
 - 중앙감염병병원, 중앙외상센터와 함께 국립중앙의료원의 연면적 비율로 부지면적을 나누었으며 사업계획(안)의 국립중앙의료원 해당 면적은 22,404.21㎡임
 - 해당 부지면적인 22,404.21㎡와 비교하였을 때, 800병상(36,989㎡) 시 약 14,585㎡가 부족, 대안1의 496병상(22,933㎡) 시 529㎡, 대안2의 596병상(27,557㎡) 시 5,153㎡가 부족함

다. 시설 규모의 적정성

□ 건축 규모의 적정성

- 병상당 면적 산정
 - 최근 병원의 병상당 면적은 증가 추세이며 2017년 「의료법」 개정으로 병실 바닥 면적 기준이 증가함
 - 유사규모의 병상수를 가진 병원을 기준으로 2017년 「의료법」 개정 이후의 사례로 500~1,000병상의 병원으로 선정: 민간병원의 경우 운영에 따라 의료시설 면적의 편차가 크기 때문에 공공병원 사례로만 평균값 산정
 - 지하주차장을 제외한 의료시설 면적의 병상당 평균값은 133.56㎡임
- 부문별 면적배분 적정성
 - 유사규모의 일반병원 면적비율의 평균값과 비교 검토 결과, 유사사례보다 서비스 부가 8.9% 크게 계획되었으며, 2.2~4.3%의 편차로 병동부와 외래진료부는 다소 크게, 중앙진료부, 관리행정부, 교육연구부는 다소 작게 계획됨
 - 공용면적을 산정하는 총면적비(G/N비)는 1.57로 적정한 값으로 판단되며, 추후 건축 규모 검토 시 동일하게 적용하고자 함
- 지하주차장 면적 적정성
 - 유사 규모인 병원 사례의 지하주차 비율은 평균 77.7%, 주차 1대당 면적은 42.52㎡임. 2018년 3월에 개정된 「주차장 시행규칙」에 의해 일반형, 확장형의 주

차 1대당 면적이 평균 약 7.9% 증가하였으므로(확장형 주차대수가 30%일 경우), 2018년 이전 사례의 주차 1대당 면적은 보정하여 산출함

- 사업계획(안)의 주차 1대당 면적인 43㎡은 과도하지 않다고 판단되며, 추후 건축 규모 검토 시 동일하게 적용하고자 함
- 계획안의 의료시설 면적 107,052㎡의 법정 주차대수는 총 878대⁶⁾임
- 여유로운 대지면적이 아니므로, 사업계획(안)처럼 지하주차 비율 100%로 적용⁷⁾

○ 음압격리병상 구축

- 「의료법 시행규칙」 제34조 및 별표4에 따르면 “병상이 300개 이상인 종합병원에는 보건복지부장관이 정하는 기준에 따라 전실 및 음압시설 등을 갖춘 1인 병실을 1개 이상 설치하되, 300병상을 기준으로 100병상 초과할 때마다 1개의 음압격리병실을 추가로 설치하여야 한다.”고 규정되어 있음
- 800병상인 종합병원으로서 설치해야 하는 최소 음압격리병실은 6개이나, 국립중앙의료원은 중앙감염병병원과 하나의 의료기관으로 개설허가를 받을 예정으로 별도의 음압격리병상을 추가 설치할 필요가 없다는 주무부처의 의견을 반영하여 건축 규모를 산정함

○ 음압수술실 구축

- 호흡기를 통해 전파가 발생하는 감염병 등은 공기 중의 병원체가 주변 병실이나 수술실로 전파될 가능성이 있어 최근 음압수술실의 필요성이 대두됨
- 수술 시 보호복 착용 및 오염 물품 별도 관리를 위해 동선을 분리하는 등의 공간 계획이 필요하며, 기계설비가 추가되어야 하기 때문에 공사비가 증가됨
- 국립중앙의료원은 중앙감염병병원과 하나의 병원으로 본원에 음압수술실을 두지 않고, 중앙감염병병원의 음압수술실을 활용할 계획으로 본 검토에서는 음압수술실을 구축하지 않음

□ 건축 규모의 재추정을 위한 대안 설정

- 검토안: 비용 적정성 검토 시 사업계획(안)과 동일한 800병상 적용, 면적 준용

6) 부설주차장 설치제한지역(주차상한제 지역)으로 의료시설 면적 122㎡당 1대를 설치해야 하며, 이는 최대 설치 가능한 주차대수임

7) 지하주차장 면적: 878대×43㎡=37,754㎡

- 대안의 설정: 수요 추정을 통해 추정된 병상수 적용
 - 대안1(496병상), 대안2(596병상)

〈표 31〉 건축 규모(사업계획안, 검토안)

구분	면적	산정식
의료시설	800병상 × 133.81㎡ = 107,052㎡	병상수 × 병상당 면적
지하주차장	878대 × 43㎡ = 37,732㎡	1대당 면적 43㎡
전체 연면적	144,784㎡	

자료: 연구진 작성

〈표 32〉 건축 규모(대안1)

구분	면적	산정식
의료시설	496병상 × 133.56㎡ = 66,246㎡	병상수 × 병상당 면적
지하주차장	543대 × 43㎡ = 23,349㎡	1대당 면적 43㎡
전체 연면적	89,595㎡	

자료: 연구진 작성

〈표 33〉 건축 규모(대안2)

구분	면적	산정식
의료시설	596병상 × 133.56㎡ = 79,602㎡	병상수 × 병상당 면적
지하주차장	653대 × 43㎡ = 28,079㎡	1대당 면적 43㎡
전체 연면적	107,681㎡	

자료: 연구진 작성

〈표 34〉 부문별 공간배분(사업계획안, 검토안)

(단위: ㎡, %)

구분	면적	면적 비율	비고	
순면적	병동부	20,212	29.64	
	외래진료부	8,641	12.67	
	중앙진료부	10,702	15.70	
	서비스부	19,051	27.94	
	관리행정부	3,925	5.76	

〈표 34〉의 계속

(단위: m², %)

구분		면적	면적 비율	비고
순면적	교육연구부	2,792	4.09	
	기타시설	2,863	4.20	
소계		68,186	100	
공용면적 합계		38,866		G/N비 1.57
의료시설면적 ¹⁾ 합계		107,052		

주: 1) 의료시설면적: 전체 연면적 중 지하주차장 면적은 제외.

자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 등을 참고하여 연구진 작성

〈표 35〉 부문별 공간배분(대안1)

(단위: m², %)

구분		면적	면적 비율	비고
순면적	병동부	12,508	29.64	
	외래진료부	5,347	12.67	
	중앙진료부	6,623	15.70	
	서비스부	11,789	27.94	
	관리행정부	2,429	5.76	
	교육연구부	1,728	4.09	
	기타시설	1,772	4.20	
소계		42,195	100	
공용면적 합계		24,051		G/N비 1.57
의료시설면적 ¹⁾ 합계		66,246		

주: 1) 의료시설면적: 전체 연면적 중 지하주차장 면적은 제외.

자료: 연구진 작성

〈표 36〉 부문별 공간배분(대안2)

(단위: m², %)

구분		면적	면적 비율	비고
순면적	병동부	15,029	29.64	
	외래진료부	6,425	12.67	
	중앙진료부	7,958	15.70	
	서비스부	14,166	27.94	
	관리행정부	2,919	5.76	
	교육연구부	2,076	4.09	
	기타시설	2,129	4.20	

〈표 36〉의 계속

(단위: m², %)

구분	면적	면적 비율	비고
소계	50,702	100	
공용면적 합계	28,900		G/N비 1.57
의료시설면적 ¹⁾ 합계	79,602		

주: 1) 의료시설면적: 전체 연면적 중 지하주차장 면적은 제외.

자료: 연구진 작성

〈표 37〉 병상당 면적 검토 비교표

(단위: 병상, m²)

구분	사업계획안	대안1	대안2
병상수	800	496	596
병상당 면적	133.82	133.56	133.56
면적	의료시설	66,246	79,602
	전체연면적	144,784	107,681

자료: 연구진 작성

2. 비용 추정의 개요

가. 공사비

□ 총사업비: 의료시설부문 건설사업 소요 비용

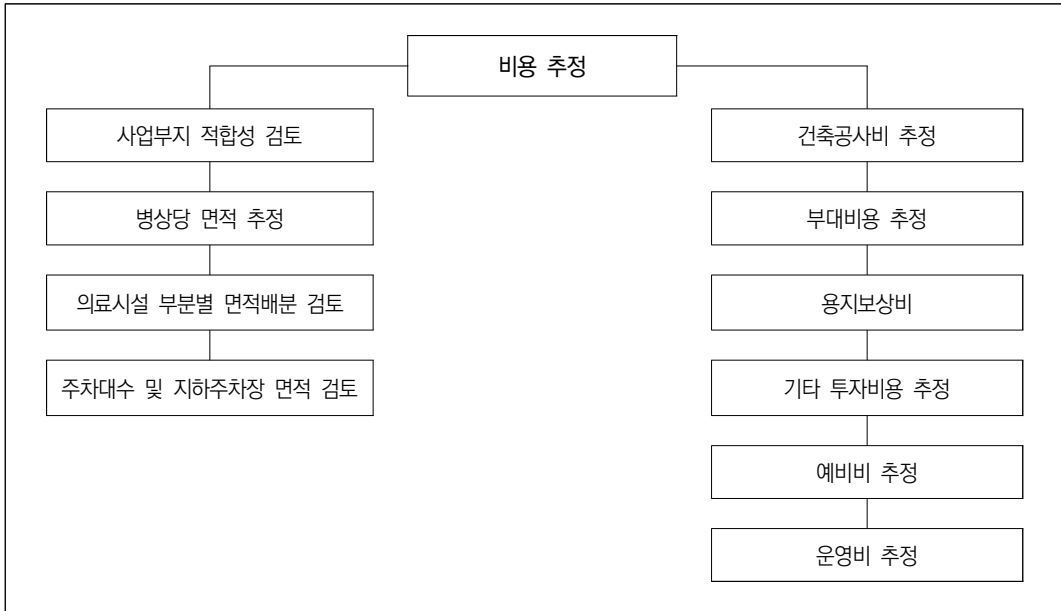
- 부지매입 및 조성비, 건축공사비, 부대비용, 기타투자비, 예비비 등

나. 비용 추정의 방향

□ 건축 규모 재산정 후 규모에 맞는 총사업비 추정

- 총사업비 추정 시 사업계획(안)에서 제시한 사업비의 적정 여부를 판단할 수 있는 근거기준 및 유사사례 분석 제시
- 검토안: 사업계획 면적을 토대로 단가 조정하여 산정
- 대안: 재추정한 건축 규모에 조정된 단가를 적용하여 산정

[그림 5] 비용 추정 과정



3. 비용 추정

□ 공사비 산정

○ 건축공사비

- 유사사례로 500~1,000병상급의 병원 기준, 최근 10년 이내의 사업의 평균 공사비를 건설투자 GDP 디플레이터를 통해 공사비를 보정하여 산출함
- 산출된 평균 공사비는 258만원/㎡임

〈표 38〉 사례별 ㎡당 공사비 및 평균 공사비(최근 10년, 신축병원)

(단위: 백만원)

사례명	병상수	전체 연면적(㎡)	㎡당 공사비	공사비 작성시기	㎡당 공사비 (보정값)	비고
창원경상대병원	700	100,098	2.512	2012	2.835	
삼성창원병원	536	65,869	2.581	2013	2.909	제외
경북대 임상실습동	698	92,144	2.243	2014	2.494	
이대서울병원	1,014	220,180	2.686	2015	2.981	제외
가톨릭대학교 은평성모병원	808	176,981	2.656	2016	2.937	제외

〈표 38〉의 계속

(단위: 백만원)

사례명	병상수	전체 연면적(㎡)	㎡당 공사비	공사비 작성시기	㎡당 공사비 (보정값)	비고
세종 충남대병원	500	83,226	2.330	2018	2.417	
시흥배곧 서울대병원	800	117,338	2.781	2018	2.887	제외
순천향대학교 부속 새병원	1,000	136,193	3.105	2020	3.105	제외
평균					2.582	

주: 1. 부가가치세 포함 / 2015년 =100 기준, 2020년 기준으로 보정하여 계산

2. 사례 중 민간병원 사례는 제외하고, 공공병원 사례로 평균값 산출함

3. 현재 검토단계인 사례는 공사비의 변동 가능성이 있으므로 사례에서 제외함

자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5.; ㈜삼우종합건축사사무소 내부자료; 한국개발연구원, 「시흥배곧 서울대병원 건립 사업 예비타당성조사 보고서」, 2021. 4. 참고하여 연구진 작성

○ 신재생에너지 설치비

- 공공부문 사업에 대한 신재생에너지의 공급의무 비율과 녹색건축물 인증 등에 대한 법규가 지속적으로 강화되고 있는 추세이므로 해당 공사비를 추가적으로 산정하는 것이 타당함
- 「에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 [별표2] 신·재생에너지의 공급의무 비율(제15조 제1항 제1호 관련) 등에 따르면 신재생 에너지 공급의무 비율은 32%임(2023년 허가 예정 기준)
- 중앙감염병병원은 공사비 산정 사례의 평균 신재생에너지 공급의무 비율을 제외하고 추가 공급비율을 산정하였음. 즉, 허가 예상시기인 2023년의 의무비율 32.0%을 만족하기 위해 16.7%p의 공급의무 비율을 추가로 산정함
- 「녹색건축물 조성지원법」 및 동법 시행령 제11조의 3에 따라 녹색건축 인증대상이며, 「녹색건축물 조성지원법」과 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준」에 의하면 본 건물은 제로에너지 건축물대상임. 제로에너지건축물 인증(5등급)을 충족을 위해 추가 공사비 비율 5% 적용

○ 전체 건축 공사비 종합

- 부가가치세 포함하여 검토안은 총 4,252억원, 대안1은 2,595억원, 대안2는 3,118억원임

〈표 39〉 전체 공사비 종합

(단위: 백만원)

구분	내용	검토안	대안1	대안2
건축공사비	㎡당 공사비 2,582,181원	373,859	231,350	278,051
신재생에너지 설치비용	의무에너지 사용량의 16.7%	12,173	7,533	9,052
녹색건축 인증	공사비의 5.48% / 3.89%	20,487	9,000	10,816
제로에너지 건축물 인증	공사비의 5%	18,693	11,567	13,903
총계		425,212	259,450	311,822

주: 부가가치세 포함

자료: 연구진 작성

□ 용지보상비

- '21년 5~6월, 보건복지부-국방부 간 협의를 통해 「국유재산법 시행령」 제12조에 근거하여 '극동공병단 부지' 가격 확정을 위한 감정평가를 수행하여 해당 결과에 따라 관리전환 대금이 최종 확정되어 부지 평가금액은 약 7,599억원으로 산정함
- 주무부처 사업계획에 따르면 부지매입비는 「국립중앙의료원 현대화사업」의 사업비로 반영하고 중앙감염병병원 건립사업에서는 제외하는 것으로 제시하였으므로 총사업비에는 검토안, 대안 모두 계획안에서 제시한 감평가액을 적용함
 - 다만, 전체 부지 면적에서 중앙감염병병원과 국립중앙의료원, 중앙외상센터가 차지하는 면적에 비례하여 총사업비 요소로 추가 검토를 병행함

□ 시설부대경비

- 건축공사비와 용지보상비를 제외한 항목을 시설부대경비 및 기타투자비로 제시하였으며, 시설부대경비는 설계비, 감리비, 시설부대비 등으로 구분함
- 설계비
 - 기본 및 실시설계비: 부가가치세가 제외된 각 공사비에 직선보간법으로 구한 요율을 곱한 값으로 계산
 - 추가설계비
 - 녹색건축 인증과 에너지효율등급 인증의 설계비: 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무 범위와 대가기준」에 의거 검토안은 13.5%, 대안은 13%를 추가 설계비로 산정
 - BIM 설계대가 산정: 빌딩스마트협회에서 발표한 「BIM 대가산정 기준 연구

(2011. 7.)」를 근거로 산정, 계획설계부터 실시설계까지 지속적 단계 수행하는 것을 기준으로 설계비의 34.5%를 추가 설계비로 비용 산정

- 설계의도 구현: 건축도시공간연구소에서 발표한 「설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구 (2015. 12.)」와 서울시도시공간개선단 「공공건축 품격향상을 위한 설계의도 구현 시행 계획(2020)」를 참고하였으며 실비정액 가산방식에 의한 대가로 산정
- BIM 설계대가와 설계 의도 구현비용은 사업계획서 미제시 사항으로 참고용으로 추가 설계비를 산출하였으며, 총사업비에는 반영하지 않음

- 설계비 종합

〈표 40〉 설계비 종합

(단위: 백만원)

구분	설계비	추가 설계비 (녹색건축 및 에너지효율등급)	합계
검토안	19,233	2,596	21,829
대안1	11,892	1,546	13,438
대안2	14,225	1,920	16,146

주: 1. 부가가치세 미포함

2. 설계비는 원단위의 공사비 금액에 요율을 적용하여 계산 후 백만원 단위로 반올림함

자료: 연구진 작성

○ 감리비, 시설부대비

- 「2022년도 예산안 편성 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2021. 5.)의 요율을 적용하여 직선보간법으로 구한 요율을 곱한 값으로 계산함
- 다만, 감리비는 공사 기간 및 각 업무 범위에 따라 유동성이 많아 각 개별법⁸⁾에 의한 인원수를 배치하고 실비정산 가산방식으로 같이 검토되어야 할 것임

○ 조사 및 측량비

- 조사 및 측량비는 각종 측량, 조사, 시험 및 검사 등 추가적으로 소요되는 비용으로 공사비의 1%를 적용하여 산정함

8) 「건축-건설기술진흥법」, 「정보통신-정보통신공사법」, 「소방-소방공사법」, 「국토교통부 건설사업관리 대가기준」

○ 미술작품 설치비

- 사업계획서에는 미제시되어 있는 항목이지만, 금액이 1%인 조사 및 측량비에 포함하기에는 상당히 큰 금액으로 적정하지 않다고 판단하여 별도 산정함
- 연면적⁹⁾ 2만㎡ 초과 건축물은 연면적 2만㎡에 사용되는 건축비용의 1천분의 7에 해당하는 금액+2만㎡를 초과하는 연면적에 대한 건축비용의 1천분의 5에 해당하는 금액을 미술작품 설치비로 산정함

○ 시설부대경비 종합

〈표 41〉 시설부대 경비 종합

(단위: 백만원)

구분		사업계획안 (800병상)	검토안 (800병상)	대안1 (496병상)	대안2 (596병상)
C. 시설부대 경비	C-1. 설계비	23,809	21,829	13,438	16,146
	C-1-1. 기본및실시설계비		19,233	11,892	14,225
	C-1-2. 추가 설계비		2,596	1,546	1,920
	C-2. 감리비	11,897	11,158	7,954	8,965
	C-3. 시설부대비	755	657	448	539
	C-4. 조사 및 측량비	-	3,866	2,359	2,835
	C-5. 미술작품 설치비	-	2,103	1,347	1,585
	C-6. 부가가치세	3,646	3,961	2,555	3,007
합계		40,108	43,574	28,100	33,077

주: 사업계획(안) 시설부대 경비는 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서(2021. 9.)」의 총사업비 변경 요구 내역임

자료: 연구진 작성

□ 기타투자비

- 의료시설의 주 기능인 의료서비스를 제공할 수 있는 단계까지 들어가는 비용을 총사업비로 간주하기 위해 의료장비와 집기비품비, 전산시스템 투자비, 개원 전 운영비, 이전 및 철거비 등을 총사업비에 포함함

9) 주차장, 기계실, 전기실, 변전실, 발전실, 공기조화실의 면적은 제외

○ 의료장비비

〈표 42〉 유사사례의 병상당 의료기기 투자비

(단위: 병상, 백만원)

작성 시기	사례명	병상수	의료 장비비	병상당 장비비	보정지수	보정값 (vat 포함)	비고
2011	서울의료원	623	70,605	113.33	111.3	126.14	
2015	이대서울병원	1,014	70,000	69.03	105.4	72.76	추정치/제외
2016	가톨릭대학교 은평성모병원	808	50,000	61.88	104.4	64.60	추정치/제외
2018	세종 충남대병원	500	61,267	122.53	100.9	123.64	
2018	시흥배곧 서울대병원	800	81,188	101.49	100.9	102.40	검토중/제외
병상당 의료기기 투자비 평균						124.89	

주: 부가가치세 포함

자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5.

- 유사사례의 병상당 평균 의료기기 투자비는 1.25억원으로 검토안(800병상)의 병상 증가분 304병상에 적용하면 380억원, 대안1(496병상)은 병상 증가분이 없기 때문에 0원, 대안2(596병상)의 병상 증가분 100병상에 적용하면 125억원임

○ 집기비품비

〈표 43〉 유사사례의 병상당 집기비품 투자비

(단위: 병상, 백만원)

작성 시기	사례명	병상수	집기비품 투자비	병상당 집기비품비	보정지수	보정값 (vat포함)	비고
2011	서울의료원	623	11,502	18.46	111.3	20.55	
2015	이대서울병원	1,014	20,000	19.72	105.4	20.79	추정치/제외
2016	가톨릭대학교 은평성모병원	808	20,000	24.75	104.4	25.84	추정치/제외
2018	세종 충남대병원	500	11,360	22.72	100.9	22.92	
2018	시흥배곧 서울대병원	800	5,694	7.12	100.9	7.18	검토중/제외
병상당 의료기기 투자비 평균						21.74	

주: 부가가치세 포함

자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5.

- 유사사례 평균은 약 2,174만원에 검토안(800병상)의 병상 증가분 304병상을 적용하면 66억원, 대안1(496병상)은 병상 증가분이 없기 때문에 0원, 대안2(596병상)의 병상 증가분 100병상을 적용하면 22억원임
- 전산시스템 투자비 제외
 - 국립중앙의료원 통합 ISP 수립 용역 결과에 따라 별도 총사업비 확보 예정으로 본 사업에서는 비용을 포함하지 않음
- 개원 전 운영비 제외
 - 본 국립중앙의료원 현대화사업은 확장 및 이전사업으로 기존 병원이 운영되는 동안 개원 전 운영비가 투입됨
 - 규모가 확장되는 경우, 신규 채용이 불가피하지만 기존 인력이 함께 개원 전 운영을 검토하고 인건비, 관리비 등 소요비용 또한 현재 운영 중인 국립중앙의료원의 운영비와 중복 우려가 있으므로 본 사업에서는 비용을 포함하지 않음
- 이전비
 - 기존 국립중앙의료원의 이전 비품은 의료장비, 일반비품, 전산비품, 전산장비임
 - 이사물품량은 총 3,805CBM으로 5톤 트럭 211대분이며, 이에 대한 타 기관 사례의 이사 단가에 짧은 이동거리와 이전 예정 시기인 2026년의 물가 상승률을 반영한 추정 예산은 2억 5천만원, 의료장비 외주 및 자체 설치비용은 약 22억원임
 - 이전비용 추산 시 물품량뿐만 아니라 물품의 종류에 따라 비용이 다르게 적용되는데 병원이 아닌 타 기관 사례 적용은 적절하지 않다고 판단됨
 - 비용 산정에 대한 검토를 위해 이전할 의료장비 및 전산장비의 세부 목록을 주무부처에 요청하여 제공받았으며, 이를 전문 이전업체에 자문을 의뢰함
 - 외주 설치가 필요한 장비는 주무부처에서 제공한 추정예산을 준용, 자체 설치가 가능한 장비는 이전비용만 산출, 설치비용은 제외함
 - 일반비품과 전산비품은 총 이사 물품량을 5톤 트럭(25CBM이 최대 기준)의 제원으로 대수를 산정하고, 1대당 150만원을 기준으로 산정함
 - 답변서(주무부처의 추정 예산): 25억원, 대안(자문을 의뢰 재검토): 25억원

〈표 44〉 의료장비, 전산장비 및 비품 이전비

(단위: 백만원)

구분	이사물품량(CBM)	답변서	검토안, 대안	비고
의료장비	1,101	66.06	109.22	
전산장비	214	34.24		
일반비품	1,974	118.44	118.44	
전산비품	516	30.96	30.96	
계	3,805	249.70	258.62	
설치비용		2,224	2,208	
합계		2,474	2,467	

주: 1. 부가가치세 포함된 금액임
 2. 의료/전산장비는 주무부처에서 제공한 장비 세부목록을 전문 기업이전 업체에 자문을 받아 산정한 금액임
 3. 일반, 전산비품은 5톤 트럭 1대(25CBM 기준)당 150만원으로 산정한 금액임
 4. 설치비용: 답변서는 외주설치+자체설치비용 / 검토안, 대안은 자체설치비용 제외, 외주설치비용만 포함
 자료: 보건복지부, 「제6차 제출 자료」, 2022. 6. 및 연구진 작성

□ 예비비

- 사업 진행 중 예기치 못하게 발생하는 상황과 문제들에 대한 사전예방 조치로 사업비의 비용항목으로 반영하여 산정하며, 부가세가 포함된 공사비, 시설부대경비, 용지보상비, 기타투자비의 합이 10%를 적용함

4. 총사업비 추정

□ 총사업비

〈표 45〉 총사업비 종합

(단위: 백만원)

구분		사업계획안	검토안	대안1	대안2
A. 공사비	A-1. 건축공사비	425,756	339,871	210,318	252,774
	A-2. 신재생에너지 설치		11,066	6,848	8,229
	A-3. 녹색건축 인증		18,625	8,181	9,833
	A-4. 제로에너지 건축물 인증		16,994	10,516	12,639
	A-5. 부가가치세	42,576	38,656	23,586	28,347
계		468,332	425,212	259,450	311,822
B. 용지보상비	B-1. 부지매입비	75,944	759,934	759,934	759,934
	계	75,944	759,934	759,934	759,934

〈표 45〉의 계속

(단위: 백만원)

구분		사업계획안	검토안	대안1	대안2
C. 시설부대경비	C-1. 설계비	23,809	21,829	13,438	16,146
	C-2. 감리비	11,897	11,158	7,954	8,965
	C-3. 시설부대비	755	657	448	539
	C-4. 조사 및 측량비	-	3,866	2,359	2,835
	C-5. 미술작품 설치비	-	2,103	1,347	1,585
	C-6. 부가가치세	3,646	3,961	2,555	3,007
	계	40,108	43,574	28,100	33,077
D. 기타투자비	D-1. 의료장비비	30,675	34,514	0	11,353
	D-2. 집기비품투자비	-	6,007	0	1,976
	D-3. 전산시스템 구축비	-	0	0	0
	D-4. 개원 전 운영비	-	0	0	0
	D-5. 이전비	-	2,243	2,243	2,243
	D-6. 부가가치세	3,067	4,276	224	1,557
	계	33,742	47,040	2,467	17,129
소계(A+B+C+D)		542,182	1,275,760	1,049,951	1,121,961
E. 예비비((A+B+C+D)*10%)		-	127,576	104,995	112,196
F. 총사업비		1,302,116	1,403,336	1,154,946	1,234,157

주: 1. 사업계획(안) 1조 3,021억원에는 집기비품투자비, 예비비가 포함되어 있지 않음

2. 대안1은 기존 국립중앙의료원의 허가병상수인 496병상과 병상수가 같으므로 의료장비, 집기비품 투자비는 0임

자료: 연구진 작성

□ 총사업비의 연차별 투자 계획

〈표 46〉 사업계획안의 연차별 투입비율 및 금액

(단위: %, 백만원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계
공사비	비율	-	-	30	30	40	100
	금액			140,500	140,500	187,333	468,332
용지 보상비	비율	30.0	70.0	-	-	-	100
	금액	228,010	531,924				759,934
건축설계	비율	29.4	70.6	-	-	-	100
	금액	7,703	18,487				26,190

〈표 46〉의 계속

(단위: %, 백만원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계
책임감리 (+설계단계)	비율	-	-	30	30	40	100
	금액			3,926	3,926	5,235	13,087
시설 부대비	비율			30	30	40	100
	금액			249	249	332	831
기타 투자비	비율	-	-	-	-	100	100
	금액					33,742	33,742
예비비	비율	-	25	25	25	25	100
	금액		-	-	-	-	-
총사업비	비율	18.1	42.3	11.1	11.1	17.4	100.0
	금액	235,713	550,411	144,675	144,675	226,642	1,302,116

주: 사업계획서에는 예비비가 포함되어 있지 않음

자료: 연구진 작성

〈표 47〉 연차별 투입비율 및 금액

(단위: %, 백만원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계	
공사비	비율	-	-	30.0	30.0	40.0	100.0	
	금액	검토안			127,564	127,564	170,085	425,212
		대안1			77,835	77,835	103,780	259,450
		대안2			93,546	93,546	124,729	311,822
용지 보상비	비율	30.0	70.0	-	-	-	100.0	
	금액	검토안	228,010	531,924				759,934
		대안1	228,010	531,924				759,934
		대안2	228,010	531,924				759,934
건축설계	비율	29.4	70.6	-	-	-	100.0	
	금액	검토안	7,062	16,950				24,012
		대안1	4,348	10,435				14,782
		대안2	5,224	12,537				17,761
책임감리	비율	-	-	30.0	30.0	40.0	100.0	
	금액	검토안			3,682	3,682	4,910	12,274
		대안1			2,625	2,625	3,500	8,749
		대안2			2,959	2,959	3,945	9,862

〈표 47〉의 계속

(단위: %, 백만원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계	
시설 부대비	비율	-	-	30.0	30.0	40.0	100.0	
	금액	검토안		217	217	289	723	
		대안1			148	148	197	493
		대안2			178	178	267	592
조사 및 측량비	비율	-	-	30.0	30.0	40.0	100.0	
	금액	검토안		1,276	1,276	1,701	4,252	
		대안1			778	778	1,038	2,594
		대안2			935	935	1,247	3,118
미술작품 설치비	비율	-	-	-	-	100.0	100.0	
	금액	검토안				2,313	2,313	
		대안1				1,482	1,482	
		대안2				1,743	1,743	
기타 투자비	비율	-	-	-	-	100.0	100.0	
	금액	검토안				47,040	47,040	
		대안1				2,467	2,467	
		대안2				17,129	17,129	
예비비	비율	-	25.0	25.0	25.0	25.0	100.0	
	금액	검토안		31,894	31,894	31,894	31,894	127,576
		대안1		26,249	26,249	26,249	26,249	104,995
		대안2		28,049	28,049	28,049	28,049	112,196
총사업비	비율	16.8	41.4	11.7	11.7	18.4	100.0	
	금액	검토안	235,073	580,767	164,632	164,632	258,232	1,403,336
		대안1	232,358	568,607	107,635	107,635	138,712	1,154,946
		대안2	233,234	572,510	125,667	125,667	177,079	1,234,157

주: 연차별 투입비율 및 금액에는 용지보상비를 포함하여 산정함

자료: 연구진 작성

V. 정책성 분석

1. 정책성 분석 체계

- 「예비타당성조사 수행 총괄지침」(기획재정부훈령 제436호, 2019. 4. 25.)에 의하면, 정책성 분석에 포함되어야 할 평가항목은 모든 예비타당성조사 대상사업에 공통적으로 적용되는 ‘기본 평가항목’인 사업 추진 여건을 중심으로 분석함

〈표 48〉 본 사업의 정책성 분석항목의 범주화

중분류	세부 평가 항목	수행여부
사업 추진 여건	정책 일치성 등 내부여건 이해관계자 태도 등 외부여건	분석
정책효과	일자리효과 생활여건 영향 환경성 평가 안전성 평가	생략
특수 평가항목	재원조달 위험성	외부여건에서 포괄적으로 논의하였음
	문화재 가치	상동

주: 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석의 생략이 가능함.

2. 사업 추진 여건

가. 관련 정책 및 계획과의 일치성 등 내부여건

- 상위 정책 및 계획과의 일치성
- 〈표 49〉와 같이 상위 정책 및 계획, 법적 근거와 함께 추진되고 있다는 사실을 확인함
 - 공공보건의료 관련 상위 계획들에 국립중앙의료원은 꾸준히 포함되어 역할을 부여 받아왔으며, 「공공보건의료에 관한 법률」 및 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」에 국립중앙의료원 설립 운영에 대한 법적 근거가 명시됨

〈표 49〉 국립중앙의료원 관련 상위 정책 및 법령

상위 정책 및 법령	주요 내용
상위계획	
「제1차 공공보건의료 기본계획」(‘16. 3.)	공공의료체계의 총괄기관으로서 국립중앙의료원 역할 강화 및 공공의료 기능의 원활한 수행을 위한 현대화 추진, 응급·중증외상·재난의료·감염병관리(BL4, 음압 격리병상 설치) 등 국가 공공의료 중앙병원으로서 국립중앙의료원의 기능 확대
「문재인정부 국정운영 5개년 계획」(‘17. 8.)	45번(의료공공성 확보 및 환자 중심 의료서비스 제공)과제로 환자 중심 응급 의료체계 구축을 통한 의료의 공공성 강화
「공공보건의료 발전 종합대책」(‘18.10.)	필수의료의 국가 중앙센터*로서의 기능 지속적 강화 및 공공보건의료지원센터와 공공보건의료교육훈련센터를 확대하여, 정책적 지원기능과 공공의료 인력의 역량 제고를 위한 기능 강화 * 중앙감염병병원, 중앙응급의료센터, 중앙외상센터, 중앙모자의료센터 등
「공공의료체계 강화 방안」(‘20.12.)	(국립중앙의료원 기능 강화) 국립중앙의료원의 필수의료 연계·조정 및 연구·교육의 중앙센터로서 역할 강화 - (중앙센터) 중앙감염병병원 기능 강화 및 중증필수의료 중앙센터로서 권역·지역센터 조정·관리 수행
「제2차 공공보건의료 기본계획」(‘21. 6.)	국립중앙의료원의 중심적 역할 확대, 감염병 대응 의료체계 고도화, 공공보건 의료 교육·훈련체계 구축, 첨단 정보통신기술 활용 강화, 모자의료 전달체계 구축 및 어린이 의료 사각지대 해소
법령	
「공공보건의료에 관한 법률」	제6조(공공보건의료기관의 설치·운영) ① 국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관을 설치·운영하여 국민의 기본적인 보건의료 수요를 형평성 있게 충족시킬 수 있도록 노력하여야 한다. ② 국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다. 제7조(공공보건의료기관의 의무) ④ 국가와 지방자치단체는 제1항·제2항 또는 제17조제1항에 따른 공공보건의료기관 또는 공공보건의료 수행기관의 보건의료 제공 등에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 보조할 수 있다.
「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」	제15조(출연 또는 보조) ① 국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다. 부칙 제3조(설립 비용) 국가는 국립중앙의료원을 설립하는 데에 드는 비용을 부담한다.

자료: 각 정책 계획 및 법령을 바탕으로 연구진 작성

□ **재원조달**

- 국립중앙의료원 현대화사업의 재원조달 관련 다양한 불확실성은 향후에도 면밀한 검토 및 세부 조정이 필요할 것으로 보임
- 용지보상비와 관련하여, 부지를 함께 공유하는 중앙감염병병원의 총사업비 조정요구

서에는 부지 매입비가 계상되어 있지 않은 반면, 국립중앙의료원 현대화사업에서 부지 매입비 전체를 부담하고 있음

- 재원조달(안)을 검토하기에 앞서 국립중앙의료원과 중앙감염병병원의 용지보상비가 전액 국립중앙의료원 현대화사업에 계상되어 있음을 환기하고자 함. 주무부처에서 제시한 총사업비 조정요구서('21. 9. 기준)에서는 「국립중앙의료원 현대화사업」은 당초 서울 서초 원지동 부지 매입비 759억원이 7,599억원으로 10배가량 증가되어 있으며, 「중앙감염병병원 건립사업」은 당초 서울 서초 원지동 부지 매입비 중 323억원을 총사업비 조정절차에 따라 국고에 반납할 예정이라는 서술만 되어 있음

- 현재 이와 같이 「국립중앙의료원 현대화사업」과 「중앙감염병병원 구축사업」의 두 사업이 동시에 동일한 부지에서 진행되고 있으며, 사업 운영주체가 모두 국립중앙의료원으로 귀속될 계획인 경우, 해당 부지의 비용 처리에 관한 명확한 지침을 찾기 어려웠음

- 다만, ① KDI의 '18 「중앙감염병 전문병원 구축사업」에도 해당 병원의 부지 매입비 323억원이 해당 사업 예산으로 책정되어 있는 점, ② 신축될 국립중앙의료원과 중앙감염병병원이 비록 운영주체가 국립중앙의료원으로 일원화되어 있지만(보건복지부 고시 제2017-24호 참조), 본원과 감염병병원의 해당 부지면적 규모를 사업 규모 확정 시 명확하게 측정할 수 있다는 점을 근거로 신축 본원과 감염병병원이 차지하는 면적 기준의 부지매입 분배를 하지 않을 이유를 찾기 어려움

- 또한, 「국가회계기준에 관한 규칙」 제30조(비용의 정의와 인식기준) 제1항 및 제2항 1호에 따라 국가가 감염병 예방 및 대응 목적으로 국가재정활동을 수행하기 위해 해당 용지의 자산이 활용되고 이를 합리적으로 측정할 수 있음이 인정되므로, 해당 부지만큼을 「중앙감염병 전문병원 구축사업」의 부지 매입비로 계상하는 것이 합리적이라고 판단됨

- 현재 극동 공병단 부지의 가액은 7,599억원으로 확정되었으므로(보건복지부 공문, 공공의료과-3388 기준) 이에 대한 재정당국과 주무부처 간 합리적인 논의 및 검토가 필요함

○ 국립중앙의료원의 재원을 국민건강증진기금으로 한다는 명확한 규정이 존재하며, 사업부처에서는 을지로 부지의 부동산 매각대금을 본 사업의 주요 재원으로 고려하고 있음

- 주무부처의 제출 자료(제1차, '21.12.)에 따르면 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제15조와 부칙 제4조 2항을 근거로 국민건강증진기금으로부터 선보조받은 후 향후 을지로 부지의 부동산이 매각 시 매각대금을 국민건강증진기금에 산입할 계획을 제시하고 있어, 실질적으로는 을지로 부지 매각대금이 본 사업의 주요 재원으로 고려하고 있는 것으로 판단됨
- 연구진은 사업부처에서 제시하고 있는 해당 조항들이 동 사업과 함께 추진되고 있는 「국립중앙의료원 현대화사업」에는 직접적인 적용이 가능하며, 동 사업과 함께 추진되고 있는 「중앙감염병 전문병원 구축사업」에는 부칙 제4조 2항을 폭넓게 적용할 수 있다고 판단함. 즉, 현 부지의 매각 재원은 1차적으로 국립중앙의료원의 신축 및 이전에 활용될 수 있지만, 중앙감염병병원의 신축·운영 또한 공공보건의료를 위한 비용으로 인식할 수 있다는 근거하에 해당 법령이 적용될 수 있다고 사료됨

국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률

제15조(출연 또는 보조) ① 국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.

부칙 제4조

② 제1항에 따라 출연된 부동산은 기금 안에 공공보건의료계정으로 분리하여 운영하여야 한다. 이 경우 부동산에 상당하는 금액은 국립중앙의료원 신축·이전·운영 및 공공보건의료를 위한 비용으로 사용하여야 한다.

- 단, 현 국립중앙의료원 부지의 매각대금이 어느 정도의 규모일지 사업 적정성 재검토 시점에서는 판단이 어려우며, 매각대금 외의 추가적인 국고 지원이 불가피한 상황임
 - 주무부처의 제출 자료(제1차, '21.12.)에 따르면 '20. 6. 기준 을지로 부지의 가감정평가 결과가 최대 1조 1,218억원으로 밝히고 있으나, 최종 감정평가 및 매각이 이뤄지지 않은 현 상황에서 해당 매각 규모는 불확실함
 - 또한, 「국립중앙의료원 현대화사업」의 사업 규모가 '21. 9. 총사업비 조정요구서 기준, 1조 3,021억원으로 증가 요구(대안1: 1조 1,549억원 , 대안2: 1조 2,263억원)되고 있는 현 상황에서 을지로부지 매각대금이 국립중앙의료원 현대화사업 비용을 모두 충당하지 못하는 상황임
- 재원조달의 법률적 근거가 있는 국민건강증진기금의 경우 재원이 한정적이며, 현 을지로 부지의 매각대금 규모의 불확실성에 따라, 매각 확정 시 변동될 수 있는 각 사업의 추가 비용 소요(혹은 비용 환입) 가능성이 존재하는 등 재원조달 위험성이 있음

- 1차적으로 법률적 근거가 있는 국민건강증진기금으로 재원조달을 고려할 수 있으나, 해당 기금의 전체 규모는 3조 4천억원 규모로 '16년 이후로 크게 증가하지 않고 있는 상황이므로 재원은 한정적이며, 해당 기금을 재원으로 하고 있는 타 사업의 희생 없이 두 사업의 재원조달이 쉽지 않을 것으로 예상됨
- '14년 KDI의 『국립중앙의료원 현대화 사업계획 적정성 검토』 사업에서도 을지로 부지의 매각이 지연될 경우, 본 사업의 출연예산인 국민건강증진기금 내 공공보건의료계정 외 다른 예산의 출연이 가능한 사업인지, 공공보건의료계정의 약 100% 이상의 재원을 출연해 사용할 수 있는지에 대한 정책적 판단을 주문하고 있음(p. 172).
- 특히, 현 을지로 부지의 매각대금 규모의 불확실성에 따라, 매각 확정 시 변동될 수 있는 각 사업의 추가 비용 소요(혹은 비용 환입) 가능성이 존재함. 따라서, 재정 당국과 사업부처가 매각 확정 전, 사전적으로 이에 대한 예산배분 규칙을 마련하고 이를 근거로 사업비를 집행해야 하는데, 이에 대한 판단의 근거가 현재로서는 불명확하므로 재원조달의 위험성은 이러한 불확실성에 기인하여 발생할 수 있음을 지적함

나. 이해관계자 태도 등 외부여건

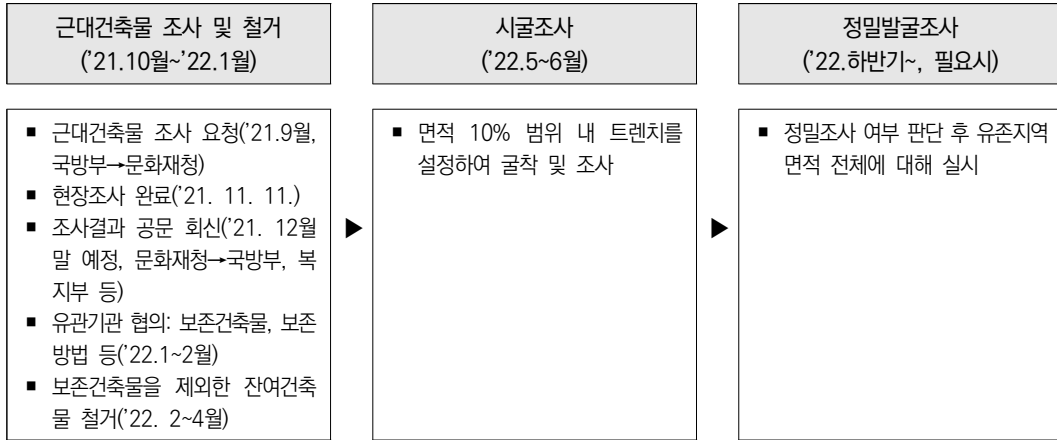
□ 지역주민 사업 수용성

- 서울시 및 지역주민은 해당 사업에 대한 특별한 이견이 존재하지 않는 것으로 보임
 - 서울시 중구는 보도자료('20. 4. 29.)를 통해 국립중앙의료원 이전 및 중앙감염병 병원 건립이 추진되는 것에 대한 환영 입장을 밝혔음
 - 서울시청 담당자 인터뷰 결과, 해당 서울 도심은 공동화 현상이 우려되는 지역이기 때문에 도심의 병원 현대화를 통한 인구 유입 기대감을 갖고 있는 것으로 보임. 또한 당초 부지였던 서울 서초구 원지동 지역 주민들의 반발이 있을 수 있다는 지적과 관련하여, 해당 부지가 여전히 공공병원 부지로 남아있기 때문에 추가적인 공공병원 건립 가능성이 존재한다고 확인함

□ 부지 내 근대건축물 보존 이슈

- 해당 부지는 미군의 서울지역 반환기지 중 극동공병단 부지로, '21년 9월 국방부의 요청에 따라 부지 내 근대건축물 조사가 요청되었으며, 사업 주무부처인 보건복지부는

제출자료(제2차, '21.12.)를 통해 2022년 동안 건축물 조사 및 철거가 아래의 계획하에 진행될 예정이라고 밝혔음



- 근대건축물 조사 결과, 중앙감염병원 건립의 부지 확보에 영향을 미치는 건축물은 경성사범학교 부속 소학교(P46)이 유일한 것으로 판단됨
 - '22년 1월 6일 회신된 문화재청의 근대건축물 조사 결과, 애초 사업부처에서 고려하고 있던 경성사범학교 부속 소학교(P46)뿐 아니라, 경성소학교 부속건물(P41, P44), 경성사범학교 부속 보통학교(P01), 경성사범학교 부속시설(S65)이 보존이 필요한 건물로 권고되었음을 확인함
 - '22년 2월 18일 보건복지부의 추가 답변서에 따르면, 보건복지부는 해당 조사 결과가 원활한 부지 활용에 부정적인 영향을 미친다고 판단한 것으로 보이며, 보건복지부는 현재 P46만 보존하고 나머지 4개 건물은 기록 보존 이후 철거하는 방식으로 문화재청과 협의 중이라고 밝혔음
 - 문화재청 담당자와 면담 결과, 문화재청이 보건복지부와 함께 P46 건축물만 보존하고, 기타 4개의 건축물은 기록화하여 보존하는 것으로 논의를 마친 것을 확인
- 근대건축물 조사 및 철거 완료 이후 진행 예정인 시굴조사 및 정밀발굴조사 등 해당 부지의 문화재 발굴 여부에 따라 건축 가능 여부 및 시기 지연 등 불확실성에 따른 위험 요인 존재
 - 해당 지역은 조선시대 4대문 안의 지역이며, 인근에는 조선시대 무관 선발 및 훈련을 관장하던 훈련원이 존재했음. 따라서, 해당 지역의 시굴 시 유적 및 유적터 등이 발견될 가능성이 적지 않으며, 해당 유적 및 유적터의 성격에 따라 이를 보

존하기 위한 다양한 제약조건이 추가될 가능성도 존재함

- 해당 요인들이 부지 면적 및 건축비용, 근본적으로 건축 가능 여부에 미치는 영향 등은 비용 분석에서 보다 상세하게 다루고 있으며, 조사 결과 및 문화재 발굴 여부에 따라 공사 가능 여부 및 공사기간 연장 등의 위험요인이 존재한다는 것을 밝힘

□ 부지 환경 정화

- 해당 부지는 토양정화 작업이 시행되어야 하며, 작업의 진행 기간에 따라 중앙감염병병원 건립의 공사기간을 지연할 수 있다는 위험요인이 존재함
 - 보건복지부의 제출 자료(제4차, '22. 4.) 따르면, “미군 반환기지는 「주한미군 공여구역 주변지역 등 지원 특별법」에 근거하여 시설물 및 토양오염 등을 우선 제거 후 매각 가능”함
 - 이에 따라, 토양오염 제거 의무가 있는 매각 주체(국방부)는 '21년 7월 계약금액 총 159억원에 토양정화 용역을 발주하였으며 이후 토양정화 용역 실시 예정

□ 인력 수급

- 국립중앙의료원의 인력이 의료기관별 법적 최소 의료인력을 충족하고 있는지 여부와 최근 국립중앙의료원 의료인력의 증감 여부를 고려하여 국립중앙의료원 현대화사업 이후 병원이 안정적으로 운영될 수 있는지 검토할 필요가 있음
 - 의료법상 의료기관은 규모에 따라 적정한 의료인 수를 확보해야 하며, 국립중앙의료원은 종합병원으로서, 환자수에 비례한 의사와 치과의사, 간호사, 그리고 개설된 한의과 진료과목당 1명씩의 한의사를 확보해야 함
- 법적 최소인원을 제시하지 못해 비교하기 어려웠던 치과의사를 제외하고, 국립중앙의료원은 현재 법적 필요인력 대비 의사는 3.84배, 간호사는 3.73배, 한의사는 1.33배 확보하고 있으며, 주요 의료인력인 의사와 간호사의 숫자는 2014년부터 지속적으로 증가하고 있음
 - <표 50>에서는 국립중앙의료원 환자수를 기준으로 산출한 법적 최소인원과 2021년말 기준 국립중앙의료원 소속 의료인 수를 비교하였음. 최소인원과 국립중앙의료원 소속 의료인 수를 비교한 결과, 의사는 법적 최소인원 31명에 비하여 2021년말 기준 119명(3.84배)의 의사가 진료를 보고 있으며, 간호사는 법적 최소인원

157명 대비, 586명(3.73배)의 간호사가 근무하고 있음. 또한, 한의사의 경우 법적 최소인원 3명 대비 4명의 한의사가 진료를 보고 있음

- 국립중앙의료원의 주요 의료 인력인 의사와 간호사의 숫자는 2014년부터 지속적으로 증가하였음(〈표 51〉 참고)

〈표 50〉 의료기관별 필요 의료인력의 정원 및 국립중앙의료원 소속 의료인 수 비교

구분	종합병원 기준	법적 최소인원	국립중앙의료원 소속 의료인수(21 기준)
의사	연평균 1일 입원환자를 20명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 3명은 입원환자 1명으로 환산함	31 ¹⁾	119 ⁴⁾
치과의사	의사의 경우와 같음	- ²⁾	4
한의사	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조제1항에 따라 한의과 진료과목을 설치하는 경우)	3 ³⁾	4
간호사	연평균 1일 입원환자를 2.5명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함	157 ¹⁾	586

주: 1) 본 보고서 〈표 V-6〉의 2019년과 2021년 수치 중 더 큰 수치 제시
 2) 국립중앙의료원의 치과진료 환자수를 알 수 없으므로 미제시
 3) 국립중앙의료원 한의과 진료과목 수: 3개(한방내과, 한방신경정신과, 한방침구과)
 4) 총인원 128명 중 비진료과에 근무하는 인력(9명) 제외

자료: 「의료법 시행규칙」 일부 발췌; 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4. 바탕으로 연구진 작성

〈표 51〉 국립중앙의료원 인력 현황(현원 기준, 2014~2021)

(단위: 명)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
의사	106	108	116	118	116	122	126	128
간호사	333	342	398	413	463	515	587	586

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

- 현재 의료진의 수는 법적 최소기준을 만족시키고 의료서비스의 안정적 공급에 부족하지 않다고 판단되나, 향후 감염병병원의 모병원으로서의 역할이 추가되고 병상수 및 환자수가 증가하는 경우, 의료진이 충분히 확보되었는지 재검토가 필요할 것임
- 국립중앙의료원은 인력 계획 수립 시, 중앙감염병병원의 모병원으로서 평시와 감염병 위기에 대응하는 인력 수요를 함께 고려할 필요가 있음. 국립중앙의료원의 병상이 안정적이고 효율적으로 운영될 수 있도록 인력계획 수립이 필요하며, 특히 전문의와 중환자실 근무 간호사 등의 경우, 교육·훈련에 소요되는 비용과 시간이 적지

않게 소요되므로, 모병원인 국립중앙의료원의 평시 인력 규모와 탄력적인 조정 가능성이 중요할 것임

- 연구진이 제시한 대안2(596병상)의 경우, 국립중앙의료원이 현재 확보한 허가 병상에서 100병상을 새롭게 추가하게 되며, 해당 병상을 효과적으로 운영하기 위해서는 필요한 전문 의료인력을 충분히 확보할 수 있어야 함
 - 우려되는 점은 서울 시내 다른 공공의료기관도 의료인력 부족난을 겪고 있고, 의료인력 특히 의사 수는 한정적이기 때문에 국립중앙의료원이 추가 의료인력을 확보하기 위해서는 민간병원을 포함, 다른 공공병원들과 경쟁해야 한다는 것임
 - 서울시 자료에 따르면, 2022년 6월 기준 서울의료원은 정원 대비 의사 39명, 간호사는 110명이 부족한 상황이며, 서울시립 서북병원도 정원의 59% 수준인 19명의 의사가 근무 중인 것으로 파악됨
 - 따라서 국립중앙의료원은 신축·이전 후의 병상수를 감당할 수 있는 충분한 의료인력을 확보할 수 있도록 실현가능한 인력확보 계획을 제시해야 할 것임

□ 국립중앙의료원 운영의 정부 지원 규모 추정 검토

- 「공공보건의료에 관한 법률」 제6조(공공보건의료기관의 설치·운영) 제2항 “국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다”와 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제15조(출연 또는 보조) 제1항 “국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.”에 의거하여, 국가가 국립중앙의료원 운영에 소요되는 경비를 예산의 범위에서 출연 또는 보조하고 있음
- ALIO 공시(2022. 7.)에 따르면 코로나19 이전 기준으로 3년간 국립중앙의료원 운영을 위한 정부의 지원 규모는 연간 약 259억~284억원 규모이고(〈표 52〉 참조), 사업부처가 제출한 국립중앙의료원 본원 병상수 800병상, 감염병병원 134병상 기준 추정 의료손익은 매년 △174억~△277억원임(〈표 53〉 참조)
 - 사업부처는 본원의 의료손익은 800병상~1,000병상 규모의 상급종합병원의 2019년 기준 병상당 평균 의료수익 및 인건비·재료비·관리비의 수익 대비 평균 규모를 산출하여 반영하는 방식으로 추정했으며, 중앙감염병병원의 의료손익은 2019년 기준 국립중앙의료원의 감염 치료 관련 실적을 바탕으로 추정함

- 의료손익만을 고려할 경우 일반 회계 및 국민건강증진기금으로부터의 현재 지원 규모 이상의 추가적인 지원 소요가 발생할 가능성은 높지 않다고 판단됨

〈표 52〉 국립중앙의료원 정부지원 현황(2017~2022)

(단위: 백만원)

구분		2017년 결산	2018년 결산	2019년 결산	2020년 결산	2021년 결산	2022년 예산
직접 지원	출연금	25,867	23,696	27,215	30,758	37,387	38,853
	보조금	0	0	1,227	1,718	2,858	3,600
	부담금	0	0	0	0	0	0
	이전수입	0	0	0	0	0	0
	부대수입	0	0	0	0	0	0
간접 지원	사업수입	0	0	0	0	0	0
	위탁수입	0	0	0	0	0	0
	독점수입	0	0	0	0	0	0
	부대수입	0	0	0	0	0	0
소계		25,867	23,696	28,442	32,476	40,245	42,453

자료: ALIO 공공기관 경영정보 공개시스템, <https://alio.go.kr/item/itemReport.do?seq=2022040802411698&disclosureNo=2022040802411698>, 접속일자: 2022.07.21

〈표 53〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후 5년간 의료손익추정

(단위: 백만원)

구분		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	
국립 중앙 의료원	본원 (800 병상)	의료수익(A) ¹⁾	219,456	237,744	256,032	274,321	292,609
		의료비용(B) ²⁾	222,076	243,320	263,583	284,823	306,387
		인건비	109,062	120,889	131,734	143,556	155,702
		재료비	73,425	79,544	85,663	91,782	97,900
		관리비	39,588	42,887	46,186	49,485	52,784
		의료손익(C=A-B)	△2,619	△5,576	△7,551	△10,503	△13,778
	감염병 병원 (134 병상)	의료수익(D) ³⁾	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(E) ⁴⁾	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
		의료손익(F=D-E)	△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923
	의료원 전체(C+F)		△17,427	△20,384	△21,917	△24,869	△27,701

〈표 53〉의 계속

(단위: 백만원)

- 주: 1) 본원 의료수익: 800병상~1,000병상 상급종합병원(22개소)의 2019년 병상당 평균 의료수익×800병상으로 산출
 2) 본원 의료비용
 - 인건비: 상급종합병원의 100병상당 인력을 이용하여 산출
 - 재료비: 800병상~1,000병상 상급종합병원(22개소)의 의료수익대비 재료비율(0.33)×추정의료수익으로 산출
 - 관리비: 800병상~1,000병상 상급종합병원(22개소)의 의료수익대비 관리비율(0.18)×추정의료수익으로 산출
 3) 감염병원 의료수익: 2019년 본원의 감염내과와 호흡기내과의 외래 및 입원환자 당 평균 진료비×추정내원객으로 산출
 4) 감염병원 재료 및 관리비: 2019년 본원의 의료수익 대비 재료비율(0.4) 및 관리비율(0.27)×추정의료수익으로 산출
- 자료: (본원) 보건복지부, 「제6차 제출 자료」, 2022. 6.
 (중앙감염병병원) 보건복지부, 「중앙감염병병원 건립사업 재검토 결과(1차) 에 대한 부처 의견」, 2022. 7. 29.

○ 의료손익은 병상 규모 등 본원 및 감염병병원 규모의 확정, 운영 과정의 변수, 원활한 인력 수급의 여부, 병원종별(상급종합병원 혹은 종합병원) 등 다양한 불확실성에 따라 달라질 수 있으며, 연구진이 대안으로 제시한 병상수(대안1: 496병상, 대안2: 596병상)와 상급종합병원으로 지정받지 못할 가능성을 고려하여 재추정한 의료손익은 〈표 54〉와 같음

- 코로나19의 효과를 배제하기 위해 2019년 말 기준 자료를 분석에 사용하였으며, 공공의료기관 중 2019년 기준으로 허가 병상수가 400~700병상 규모인 상급종합병원 2개소(화순전남대학교병원(684병상), 칠곡경북대학교병원(628병상))와 종합병원 9개소(전라북도군산의료원(413병상), 대구의료원(442병상), 충청남도홍성의료원(442병상), 창원경상대학교병원(533병상), 부산광역시의료원(555병상), 서울특별시서울의료원(623병상), 충청북도청주의료원(652병상), 제주대학교병원(660병상), 강원대학교병원(668병상))의 수익과 비용 정보를 수집 후 평균을 내어 국립중앙의료원이 상급종합병원으로 지정될 경우(시나리오 1)와 종합병원으로 계속 지정될 경우(시나리오 2)의 운영비를 각각 추정했음
- 국립중앙의료원이 상급종합병원으로 지정될 경우, 매년 본원의 의료이익은 대안1(496병상)일 경우 150억원이며, 대안2(596병상)일 경우 180.3억원임. 종합병원으로 지정될 경우 매년 대안1(496병상)일 경우 △74.5억원이며, 대안2(596병상)일 경우 △89.5억원의 의료손실이 추정됨

〈표 54〉 국립중앙의료원 본원 대안별, 시나리오별 의료 손익 재추정

(단위: 원, %)

구분		상급종합병원 (시나리오 1)	종합병원 (시나리오 2)
의료기관 평균	병상당 평균 의료수익	449,908,920	169,934,267
	병상당 인건비	150,291,918	102,916,298
	의료수익 대비 재료비율	43.5	23.9
	의료수익 대비 관리비율	16.3	24.4
대안1: 496병상	의료수익(A)	223,154,824,142	84,287,396,337
	의료비용(B)	208,149,117,394	91,739,319,934
	인건비	74,544,791,335	51,046,483,907
	재료비	97,127,948,535	20,161,252,257
	관리비	36,476,377,525	20,531,583,770
	의료손익(C=A-B)	15,005,706,748	△7,451,923,596
대안2: 596병상	의료수익(D)	268,145,716,106	101,280,823,018
	의료비용(E)	250,114,665,256	110,235,150,565
	인건비	89,573,983,136	61,338,113,727
	재료비	116,710,196,223	24,226,020,857
	관리비	43,830,485,897	24,671,015,982
	의료손익(F=D-E)	18,031,050,850	△8,954,327,547

주: 분석에 필요한 7개소의 수치는 각 기관 홈페이지, ALIO, 기관 담당자로부터 수집되었음
 자료: 보건복지부, 「제6차 제출 자료」, 2022. 6. 토대로 연구진 작성

- 감염병병원의 손익은 보건복지부에서 제출한 자료(중앙감염병병원: 중앙감염병병원 건립사업 적정성 재검토 결과에 대한 의견('22. 7. 29.))를 인용하였으며, 〈표 54〉에서 도출한 본원의 의료손익이 5개년 동안 매년 2011~2021년간 평균 소비자물가 상승률인 1.57%씩 상승한다고 가정하였음. 추정 결과, 국립중앙의료원의 총 의료손익(본원+감염병병원)은 국립중앙의료원이 상급종합병원으로 지정 시 대안1(496병상)일 경우 연도별 2억~20억원, 대안2(596병상)일 경우 연도별 32억~53억원의 의료이익을 낼 수 있다고 추정되며(〈표 55〉 참고), 종합병원으로 지정 시 대안1(496병상)일 경우 연도별 △219억~△224억원, 대안2(596병상)일 경우 연도별 △235억~△239억원의 의료손실이 추정됨(〈표 56〉 참고)

〈표 55〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후 5년간 의료손익 재추정
(시나리오 1: 상급종합병원으로 지정)

(단위: 백만원)

구분		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	
대안1	본원 (496 병상)	의료수익(A)	223,155	226,658	230,217	233,831	237,502
		의료비용(B)	208,149	211,417	214,736	218,108	221,532
		인건비	74,545	75,715	76,904	78,111	79,338
		재료비	97,128	98,653	100,202	101,775	103,373
		관리비	36,476	37,049	37,631	38,222	38,822
	의료손익(C=A-B)	15,006	15,241	15,481	15,724	15,970	
	감염병 병원 (134 병상)	의료수익(D)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(E)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
	의료손익(F=D-E)	△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923	
	의료원 전체(C+F)	198	433	1,115	1,358	2,047	
	대안2	본원 (596 병상)	의료수익(G)	268,146	272,356	276,632	280,975
의료비용(H)			250,115	254,041	258,030	262,081	266,196
인건비			89,574	90,980	92,409	93,860	95,333
재료비			116,710	118,543	120,404	122,294	124,214
관리비			43,830	44,519	45,218	45,927	46,649
의료손익(I=G-H)		18,031	18,314	18,602	18,894	19,190	
감염병 병원 (134 병상)		의료수익(J)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(K)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
의료손익(L=J-K)		△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923	
의료원 전체(I+L)		3,223	3,506	4,236	4,528	5,267	

자료: 연구진 작성

〈표 56〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후 5년간 의료 손익 재추정
(시나리오 2: 종합병원으로 지정)

(단위: 백만원)

구분		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	
대안1	본원 (496 병상)	의료수익(A)	84,287	85,611	86,955	88,320	89,707
		의료비용(B)	91,739	93,180	94,643	96,128	97,638
		인건비	51,046	51,848	52,662	53,489	54,328
		재료비	20,161	20,478	20,799	21,126	21,458
		관리비	20,532	20,854	21,181	21,514	21,852
		의료손익(C=A-B)	△7,452	△7,569	△7,688	△7,808	△7,931
	감염병 병원 (134 병상)	의료수익(D)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(E)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
		의료손익(F=D-E)	△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923
	의료원 전체(C+F)		△22,260	△22,377	△22,054	△22,174	△21,854
	대안2	본원 (596 병상)	의료수익(G)	101,281	102,871	104,486	106,126
의료비용(H)			110,235	111,966	113,724	115,509	117,323
인건비			61,338	62,301	63,279	64,273	65,282
재료비			24,226	24,606	24,993	25,385	25,784
관리비			24,671	25,058	25,452	25,851	26,257
의료손익(I=G-H)			△8,954	△9,095	△9,238	△9,383	△9,530
감염병 병원 (134 병상)		의료수익(J)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(K)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
		의료손익(L=J-K)	△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923
의료원 전체(I+L)		△23,762	△23,903	△23,604	△23,749	△23,453	

자료: 연구진 작성

- 〈표 55〉와 〈표 56〉을 통한 손익 추정을 참고하여 정부의 운영비 지원 요청 규모를 대략적으로 가늠할 수 있음. 다만, 국립중앙의료원과 중앙감염병병원의 손익

및 정부 운영비 지원 추정은 코로나19 팬데믹 이전의 실적을 기준으로 단순 추정한 것으로 병원의 향후 운영 환경과 많은 대외적 요인에 따라 변화될 수 있는 불확실한 결과임을 주의해야 함

□ 중앙모자의료센터 확충 계획

○ 국립중앙의료원은 2019년부터 「국립중앙의료원 설치 및 운영에 관한 법률」 제5조 11항을 근거로 「모자보건법」 제10조의 6에 해당하는 중앙모자의료센터로 지정받아 운영하고 있음

- 중앙모자의료센터의 목적은 지역·계층·분야에 관계없이 필수적인 모자의료 서비스를 제공하여 안전한 분만환경을 조성하고, 고위험 임신부와 고위험 신생아의 안전한 출산 및 성장을 지원하는 것으로, 중앙모자의료센터에서는 고위험 산모 신생아 통합치료센터 지원사업, 신생아 집중치료 지역센터 지원사업, 분만취약지 지원사업, 의료취약지 지원사업, 고위험 임신부 연계지원사업을 운영·지원하고 있음

○ 그러나 「모자보건법」 제10조 6에 따르면 중앙모자의료센터의 역할이 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설에 대한 지원 및 평가, 시설 간 연계 및 업무조정, 교육훈련 등에 한정되므로 임상을 위한 병상설치에 대한 법적 근거는 확인하지 못함

- 또한 아직 권역모자의료센터가 지정되지 않아 중앙응급의료센터, 중앙심뇌혈관센터와 같이 권역센터를 조정하는 역할이 부여될 수 없는 상황에서 주무부처인 보건복지부는 「2021-2025 제2차 공공의료 기본계획」(보건복지부, 2021)에서 제시한 「모자의료센터 전달체계 구축 계획(안)」 관련 용역을 진행(2022)한 후 이를 반영하여 2023년부터 개편을 추진할 계획이라고 함

- 주무부처에서는 현재 운영 중인 19개의 고위험 산모·신생아 통합치료센터를 모두 권역모자의료센터로 지정할 계획이라고 하며, 이와 관련하여 19개의 고위험 산모 신생아 통합치료센터는 모두 상급종합병원에 설치되어 있으므로, 중앙모자의료센터를 종합병원급인 국립중앙의료원에 설치하고 운영하는 것이 현실적으로 가능한지에 대한 검토가 필요해 보임

- 종합병원임에도 불구하고 중앙모자의료센터로서 실질적인 역할을 할 수 있다고 판단되고, 임상 기능을 수행할 수 있다는 충분한 근거가 제시되는 경우, 19개 센터 중 삼성서울병원, 아주대병원 등 민간병원 9개를 제외한 공공병원(주로 국립대학

병원)의 평균 병상수인 38개(최댓값, 최솟값을 제외한 평균도 동일) 정도 규모의 병상 설치를 고려해 볼 수 있을 것으로 판단됨

□ 중앙센터에 병상 부여 시 우려사항

- 국립중앙의료원이 중앙센터로 지정받아 병상을 요구한 역할은 중앙응급센터, 중앙심뇌혈관센터, 중앙모자센터로 다음과 같은 사안에서 보완이 필요할 것으로 판단됨
 - 중앙응급센터, 중앙심뇌혈관센터, 중앙모자의료센터 모두 현재 법령으로는 임상 수행에 대한 근거가 미약하므로 법률 개정 혹은 운영지침 마련을 통해 중앙센터에 임상적인 기능을 명시적으로 업무에 포함시켜 병상 설치·운영에 대한 정당성 및 법적 근거를 확보할 필요가 있는 것으로 판단됨
 - 주무부처가 계획한 바와 같이 임상적 리더십을 확보한 중앙 센터로서의 역할을 수행하기 위해서는 소속 인력의 역량과 환자수가 중요하므로 이에 대한 노력이 필요할 것으로 판단되며, 적절한 인력계획이 수립 및 운영이 필요함
 - 국립중앙의료원의 기능 강화를 위해서는 병상을 포함한 규모의 확대뿐만 아니라 서울대학교병원 등 인근 상급종합병원과 협력을 도모하고, 필수의료분야 가운데 집중해야 할 영역을 선택하는 등 효율적인 병상운용계획을 수립할 필요가 있음. 국가중앙센터는 권역센터(대학병원) 및 지역센터(지방의료원)와 연계하여 효과적인 의료서비스를 제공하고자 계획하고 있으나, 국립중앙의료원 인근에 상급종합병원인 서울대학교병원이 응급과 모자의료 부문에서 권역센터로 지정되어 있음(본문 <표 V-15> 참조). 또한 대규모의 국립대학교병원이 0~4개의 센터를 가지고 있으므로 국립중앙의료원은 필수의료분야 가운데 선택과 집중을 할 수 있는 센터를 결정하고 그에 따라 효율적인 병상운용계획을 마련할 필요가 있음
 - 의료기관 병상이 적정 수요에 비해 과잉 공급되는 것을 막기 위해 의료기관 신·증설에 대한 관리를 강화할 방침이라는 보건복지부는 2022년 2월 24일 보건의료발전협의체 제28차 회의에서 병상 수급과 관련하여 향후 병상이 증가될 경우(대안2), 병상의 과잉 공급이 아닌 더 나은 퀄리티의 의료서비스를 제공하여 환자 유입을 늘리고 지금보다 병상가동률을 높여 의료자원 낭비로 이어지지 않도록 각별한 노력이 필요할 것으로 판단됨

VI. 종합결론 및 정책제언

□ 종합결론

- 이전 예정 부지 변경(서울 서초구 원지동 → 서울 종로구 방산동) 및 병상 규모 증가 등으로 인한 총사업비 증액으로 사업계획 적정성 재검토가 수행된 본 사업의 검토 결과는 다음과 같음
 - 국립중앙의료원의 적정 병상 규모를 추정하기 위해 이전 예정 지역을 중심으로 새로운 진료권(서울시 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구)을 설정함
 - 진료권의 인구수와 의료이용 현황, 의료기관의 수 등을 고려하여 미래 환자 수요와 적정 병상 규모를 추계한 결과, 현재 해당 진료권 내에는 병상이 초과공급되고 있으므로 현재 주어진 허가병상(496병상)만 운영하는 것이 타당하다고 판단(대안1) 하였으며, 공공의료 기능 강화와 관련하여 관련 계획 및 법령 등을 검토한 결과, 국립중앙의료원이 공공기능을 강화하고 임상적 리더십 확보를 위해 필요한 병상들을 추가로 고려하여 대안2는 596병상으로 제시함
 - 국립중앙의료원 현대화사업의 비용 추정과 관련해서는 부지, 건축면적과 공사 단가의 적정성을 판단한 후 총사업비를 산출함. 유사사례 등을 준용하여 검토한 결과, 병상당 평균 면적은 133.56㎡, 공용면적은 G/N비 1.57, ㎡당 건축공사비는 258만원이 적정하다고 판단하여, 총사업비는 대안1의 경우 1조 1,549억원, 대안2의 경우 1조 2,263억원(부지매입비(7,599억원), 공사비, 시설부대경비, 기타투자비, 예비비 포함)으로 도출됨
- 본 검토에서는 병상 규모를 중심으로 검토가 이루어졌으나, 국립중앙의료원이 중앙센터로서 임상적 리더십을 확보하기 위해 병상 규모를 확대한다 하더라도, 이를 뒷받침해줄 수 있는 인력이 확보되지 않으면 효율적인 병상 운영이 불가능할 것으로 켈러티 있는 전문인력의 확보가 중요함
- 또한 신설되는 중앙감염병병원의 모병원으로서 국립중앙의료원이 제대로 기능하기 위해서는 병상 및 인력 계획이 연계되어야 하며, 평시와 위기 시 탄력적인 인력 조정이 가능해야 할 것임

□ 정책제언

- 현재 국립중앙의료원과 중앙감염병병원의 용지보상비가 전액 국립중앙의료원 현대화 사업에 반영되어 있으나, ① KDI의 '18년 「중앙감염병 전문병원 구축사업」에도 해당 병원의 부지 매입비 323억원이 해당 사업 예산으로 책정되어 있는 점, ② 신축될 국립중앙의료원과 중앙감염병병원이 비록 운영주체가 국립중앙의료원으로 일원화되어 있지만(보건복지부 고시 제2017-24호 참조), 본원과 감염병병원의 해당 부지면적 규모를 사업 규모 확정 시 명확하게 측정할 수 있다는 점, ③ 「국가회계기준에 관한 규칙」 제30조(비용의 정의와 인식기준) 제1항 및 제2항 1호에 따라 국가가 감염병 예방 및 대응 목적으로 국가재정활동을 수행하기 위해 중앙감염병병원 용지의 자산이 활용되고 이를 합리적으로 측정할 수 있다는 점을 감안하였을 때, 본원과 감염병병원이 차지하는 면적을 기준으로 부지매입 비용을 분할하여 부담하는 것이 보다 합리적으로 판단되는바, 이에 「국립중앙의료원 현대화사업」을 추진 중인 중인 주무부처와 재정당국 간에 부지매입비 회계처리 관련 사전 논의 및 협의가 필요해 보임
- 국립중앙의료원이 국가중앙병원으로서 임상적 리더십을 확보하고, 공공병원 전달체계의 핵심 기능을 담당하기 위해서는 병상 인프라뿐만 아니라 퀄리티 있는 인력 확보가 필수적으로 요구되므로, 효율적으로 운영하기 위해 필요한 전문 의료인력들을 어떻게 확보할 것인지에 대한 구체적인 전략 및 계획이 필요하며, 아울러 세계 최고 수준의 중앙감염병병원의 모병원으로서의 역할도 수행해야 하므로 평시와 감염병 위기 시 탄력적으로 대응할 수 있는 인력수급계획이 필요함
- 현재 주무부처는 국립중앙의료원 본원에는 별도의 음압격리병상을 설치하지 않을 계획이므로 본원 내 음압격리병상이 없는 상태에서 감염병 환자 발생 시 효과적으로 대처하기 위해서 동선 구분과 환자 이송, 배치 계획 등이 추가적으로 요구되는 바임

〈표 57〉 국립중앙의료원 현대화사업 사업계획 적정성 재검토 총괄요약표

(단위: 백만원)

구분	현행안	요구안 (사업계획안)	사업계획 적정성 재검토안 ¹⁾			
			검토안	대안1	대안2	
사업 위치	서울시 서초구 원지동 34-11번지 일대	서울시 중구 방산동 19번지 일대				
사업 규모	부지	67,126㎡	42,276.7㎡ ³⁾			
	연면적	110,712㎡	144,783㎡	89,595㎡	107,681㎡	
	병상 수	600병상	800병상	496병상	596병상	
총사업 비 ²⁾	공사비	331,882	468,332	425,212	259,450	311,822
	용지보상비 ⁴⁾	75,944	759,934			
	시설부대경비	28,851	40,108	43,574	28,100	33,077
	기타투자비	4,793	33,742	47,040	2,467	17,129
	예비비	-	-	127,576	104,995	112,196
	합계	441,470	1,302,116	1,403,336	1,154,946	1,234,157
사업기간	2014~2022년	2014~2026년				
사업주체/재원조달	보건복지부(국립중앙의료원(민간자본보조)) / 국비 100%(국민건강증진기금)					

주: 1) 사업계획서 적정성 재검토 총사업비는 2020년 말 기준임

2) 총사업비는 VAT 포함 금액임

3) 동일 부지 내 국립중앙의료원, 중앙감염병병원, 중앙외상센터가 건립될 예정임

4) 용지보상비는 국립중앙의료원 현대화사업에 전액 계상됨

자료: 연구진 작성

국립중앙의료원 현대화사업

- I. 사업계획 적정성 재검토의 개요
- II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점
- III. 수요 추정
- IV. 비용 추정
- V. 정책성 분석
- VI. 종합결론 및 정책제언

I. 사업계획 적정성 재검토의 개요

1. 사업의 추진 배경 및 목적

가. 사업의 추진 배경

주무부처인 보건복지부는 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」(보건복지부, 2021. 6)을 통해 공공보건의료의 역량 강화를 위한 ‘국립중앙의료원 및 국립대학병원의 공공적 역할 확대’를 추진과제로 제시하였다. 본 사업을 통해 국립중앙의료원의 규모 및 역량을 확충하여 국가 중앙병원으로서 기능을 대폭 강화하고자 한다. 이에 보건복지부는 국가 차원에서 반드시 제공해야 하는 필수중증의료의 국가 중앙센터¹⁾로서의 역할 수행을 위해 정책지원, 연구·교육 기능 강화를 하고자 공공보건의료지원센터·공공보건의료교육훈련센터·연구소 등 필요시설을 반영하여 국가 차원에서 반드시 제공해야 하는 필수중증의료의 국가 중앙센터로서 ‘국가 감염병대응체계 및 공공보건의료체계 구축’을 위하여 방산동 부지로 신축·이전을 추진하고자 한다.

당초 이전 건립 예정부지는 서울시 서초구 원지동 일대였으나, 사업부지의 소음기준 초과 등 제약사항으로 인하여 사업 추진에 차질이 발생하였다. 이에 2020년 7월 서울시장의 국립중앙의료원의 ‘미 공병단 부지’ 이전 제안(2020년 4월)에 따라 부지 변경과 관련하여 보건복지부-서울시 간 MOU가 체결되었고, 2021년 4월 변경된 부지에 대한 계약금이 납부되었다. 또한 2021년 4월 故이건희 유족 측으로부터 ‘대한민국 감염병 극복 지원사업’ 수행을 위한 7,000억원의 기부금이 기탁되었으며, 이 중 5,000억원이 중앙감염병병원 구축사업에 배정되는 등 사업 추진 환경의 변화(중앙감염병병원 건립사업의 사업 규모의 확대 필요성 및 모병원으로서의 국립중앙의료원의 사업 규모 확대 필요성 등)로 인하여 사업 계획 적정성 재검토가 요청되었다.

1) (현행) 중앙응급센터, 외상센터, 중앙감염병병원 → (추가) 중앙모자의료센터, 중앙심뇌혈관센터

나. 사업의 목적 및 기대효과

주무부처인 보건복지부 제출 자료에 따르면 본 사업은 노후된 건물을 현대화하는 단순한 '기관 강화'가 아닌, 국가 차원에서 반드시 제공해야 하는 필수의료(응급, 중증외상, 재난의료, 감염병관리, 의료 관련 연구·교육기능 강화 등)의 국가 중앙센터로서 '공공의료체계(시스템) 강화'를 목적으로 한다. 따라서 국립중앙의료원 현대화사업은 공공의료 발전을 도모하여 궁극적으로는 국민건강 증진이라는 혜택과 직결되며, 특히 민간에서 수행하기 어렵고, 국가적 대응이 요구되는 국가재난의료 및 감염병 관리에 대해 보다 체계적이고 내실 있는 관리가 가능할 것이라고 기대하고 있다.

2. 사업의 주요 내용

가. 사업의 추진 근거

본 사업은 「국립중앙의료원 설립 및 운영에 관한 법률」 제15조 등에 근거하여 추진된다.

「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」

제15조(출연 또는 보조) ① 국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.

「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률 부칙」

제3조(설립 비용) 국가는 국립중앙의료원을 설립하는 데에 드는 비용을 부담한다.

제4조(국유재산의 무상승계 등) ① <생략>

② 제1항에 따라 출연된 부동산은 기금 안에 공공보건의료계정으로 분리하여 운영하여야 한다. 이 경우 부동산에 상응하는 금액은 국립중앙의료원 신축·이전·운영 및 공공보건의료를 위한 비용으로 사용하여야 한다.

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

나. 사업의 추진 경위

본 사업의 추진 경위를 살펴보면 '03년 원지동 이전 방안이 제시된 이후 원지동 이전을 기본원칙으로 사업을 추진해왔으며, 이에 대해서는 '14년 사업계획 적정성 검토(2014. 2.)가 이루어졌다. 그러나 '19년 사업부지의 소음기준 초과 등 객관적인 제약사항으로 사업 추진에 차질이 발생한 상황에서 '20년 4월, 코로나19 방역이 정국의 핵심 안건으로 부각됨에 따라 서울시장이 서울시 중구 방산동에 소재한 '미공병단 부지'로 이전 부지 변경을

전격 제안하였다. '20년 7월, '미공병단 부지'로의 의료원 신축·이전을 위한 복지부-서울시 간 MOU가 체결된 후, 사업부지 및 사업 규모 변경 등으로 인해 사업계획 적정성 재검토가 의뢰되었다. 본 사업의 추진 경위는 <표 I-1>과 같다.

<표 I-1> 사업의 주요 추진 경위

연월	내용
'14. 2.	국립중앙의료원 현대화사업 계획 적정성 검토 실시(KDI)
'16. 12.	복지부-서울시 간 사업부지(원지동) 매매계약 체결, 계약금 집행
'18. 5.	건설공사 기본계획수립 연구용역 수행
'18. 9.	총사업비 조정 * (조정결과) 총사업비 4,415억원(증 19억원), / 연면적 110,712㎡(증 11,659㎡)
'19. 7.	전략환경영향평가에서 원지동부지 소음기준 부적합 판정
'19. 9.	소음기준 충족 위한 방음터널 설치 관련 유관기관 협의 지연
'20. 4.	서울시장의 미공병단 부지 (방산동 이전) 제안
'20. 7.	사업부지 변경 관련 복지부-서울시 간 업무협약 체결
'21. 4.	사업부지 변경(방산동)에 따른 부지계약금 납부
'21. 4.	故이건희 유족 측에서 대한민국 감염병 극복 지원 사업 수행을 위한 7천억원 기부금 기탁
'21. 5.	복지부-NMC-질병청 간 대한민국 감염병 극복 지원 사업 기부금 협약 체결
'21. 6.	미공병단 부지 감정평가 용역 수행
'21. 10.	사업계획 적정성 재검토 의뢰(타당성심사과-678(2021. 10. 6.))

자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 등을 참고하여 연구진 작성

다. 사업의 개요

국립중앙의료원 현대화사업의 계획 부지는 당초 서울시 서초구 원지동 일대였으나, 소음 기준 부적합 등으로 인하여 서울시 중구 방산동 19번지 일대로 변경되었다. 부지면적²⁾은 42,276.7㎡(12,789평), 연면적은 144,783㎡(43,799평)로 계획되어 있다. 본 사업의 총사업비는 1조 3,021억원(전액 국고지원)으로 제시되었으며, 사업 기간은 2014~2026년으로 계획되어 있다.

2) 부지면적은 중앙감염병병원 건립사업과 중앙의상센터 건립사업 부지를 포함한다.

〈표 1-2〉 사업의 주요 내용

구분		현행안	요구안 (사업계획안)
사업 위치		서울시 서초구 원지동 34-11번지 일대	서울시 중구 방산동 19번지 일대
사업 규모	부지	67,126㎡	42,276.7㎡ ¹⁾
	연면적	110,712㎡	144,783㎡
	병상 수	600병상	800병상
사업기간		2014~2022년	2014~2026년
사업주체/재원조달		보건복지부(국립중앙의료원(민간자본보조))/ 국비 100% (국민건강증진기금)	

주: 1) 동일 부지 내 국립중앙의료원, 중앙감염병병원, 중앙외상센터가 건립될 예정임

자료: 보건복지부, 「중앙감염병병원 구축사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 등을 참고하여 연구진 작성

주무부처가 제시한 전반적 시설계획을 살펴보면 총 800병상³⁾ 규모로 각 공간별 주요 기능 및 면적은 다음과 같다.

〈표 1-3〉 주요 기능 및 면적

(단위: ㎡)

구분	주요 기능	현재 (을지로)	현행안	요구안
병동부	표준병동, 특수병동(호스피스병동, 뇌신경센터, 정신과, 한방과, 무균, 희귀), 특실병동, 중앙응급센터입원병동, 중앙응급센터 중환자실, 중환자실	/	14,114	20,212
외래진료부	통합내과계, 외과계, 피부과, 성형외과, 비뇨의학과, 산부인과, 소아청소년센터, 정형외과, 흉부외과, 안과, 이비인후과, 정신건강의학과, 치과, 소화기센터, 심혈관센터, 호흡기전문질환센터, 한방진료센터, 일일병동, 중앙응급의료센터, 중앙주사실, 희소질환센터, 건강증진센터 등		5,794	8,641
중앙진료부	영상의학과, 방사선종양학과, 핵의학과, 수술부, 분만부, 신생아실, 신생아 중환자실, 고위험산모 중환자실, 진단검사의학과, 병리과, 생리기능검사실, 인공신장실, 재활의학과		7,928	10,702
서비스부	약제부, 한방약제실, 탕약실, 중앙창고, 중앙공급실, 급식부, 직원식당, 세탁부, 기계전기·공조실, 폐기물 처리실		10,253	19,051
관리행정부	임원실, 관리행정사무실, 간호부, 원무행정사무실, 의무기록실, 의공사무실, 건물관리용역, 정보화센터, 공공개발원, 기획운영실		3,616	3,925
교육연구부	강당, 세미나실, 교수실, 의학정보도서관, 공공보건의료연구소		3,812	2,792
기타시설	편의시설(은행, 우체국, 편의점, 커피전문점, 식당가, 제과점, 기타 상점), 장례식장, 스칸디나비아 기념관, 종교시설, 직장보육시설, 직원편의 시설	/	3,065	2,863

3) '21.9월 총사업비 조정 당시 본원 병상 증가분(600병상→800병상)에 따라 전체적인 연면적을 〈표 1-3〉과 같이 구분별로 검토하였으나, 이후 건축기획 용역이 진행됨에 따라 전체 연면적 범위 내에서 연구 중이라고 한다.

〈표 1-3〉의 계속

(단위: m²)

구분	주요 기능	현재 (을지로)	현행안	요구안
의료시설 순면적 소계	-	/	48,582	68,186
G/N비	-		1.57	1.57
공용면적	-		27,692	38,866
의료시설 연면적 합계	-	45,666	76,274	107,052
지하주차장	-	3,424 (90대)	34,438	37,732
합계	-	49,090	110,712	144,784

자료: 보건복지부, 「제6차 제출 자료」, 2022. 6.

현재 국립중앙의료원(허가병상 496병상, 2022. 5. 23.기준)의 전체 연면적은 49,090m²로, 1958년 최초 건립 이후 60여 년 동안 수차례 증축 및 리모델링을 통해 병상수와 사용면적이 변경되었다. 2003년 이후부터는 증축 없이 제한된 면적 내에서 공용면적을 필요한 시설로 리모델링하여 사용하는 등 초기계획과는 상당한 차이가 있으며, 현재 을지로 부지의 지하주차장은 1970년에 지하 2개 층(각 45대)으로 설치된 이후 현재까지 사용되고 있는 상황이다.

현행안은 600병상 기준, 2018년 총사업비 조정 시 확정된 전체 연면적(110,712m²)을 부문별로 계획한 면적이다. 요구안은 '21.9월 총사업비 조정 당시 본원 병상 증가분(600병상→800병상)에 따라 전체적인 연면적을 〈표 1-3〉과 같이 구분하여 검토하였으나, 이후 건축기획 용역이 진행됨에 따라 주무부처에서 2022년 5월 13일 제출한 자료를 기준으로 검토를 수행하고자 한다. 상기 변동 내역을 반영한 총사업비 변동 내역은 다음과 같다.

〈표 1-4〉 총사업비 변경 요구내역

(단위: 백만원, %)

구분	현행	변경요구	증감		증감내역
	사업비 (A)	사업비 (B)	(B-A)	비율	
〈 총사업비 〉	441,470	1,302,116	860,646	195.0	
1. 공사비	331,882	468,332	136,450	41.1	
- 주공사비	324,600	468,332	143,732	44.3	면적 증가(병상 증가 등) 및 물가보정지수 반영 등에 따른 공사비 증가
- 부지조성비	7,282	-	△7,282	△100.0	부지 변경(원지동→방산동)에 따른 방음벽 설치비 순감
2. 용지보상비	75,944	759,934	683,990	900.7	부지 변경(원지동→방산동)에 따라, 원지동 부지매입비(75,944백만원)를 방산동 부지매입비(759,934백만원)로 전환
3. 시설부대경비	28,851	40,108	11,257	39.0	
- 설계비	18,131	26,190	8,059	44.4	공사비 증가에 따른 요율 변경
- 감리비	10,100	13,087	2,987	29.6	공사비 증가에 따른 요율 변경
- 시설부대비	620	831	211	34.0	공사비 증가에 따른 요율 변경
4. 기타투자비	4,793	33,742	28,949	604.0	병상 증가에 따른 병상당 신규 장비비 및 미반영 정책 기능 수행을 위한 장비비 반영

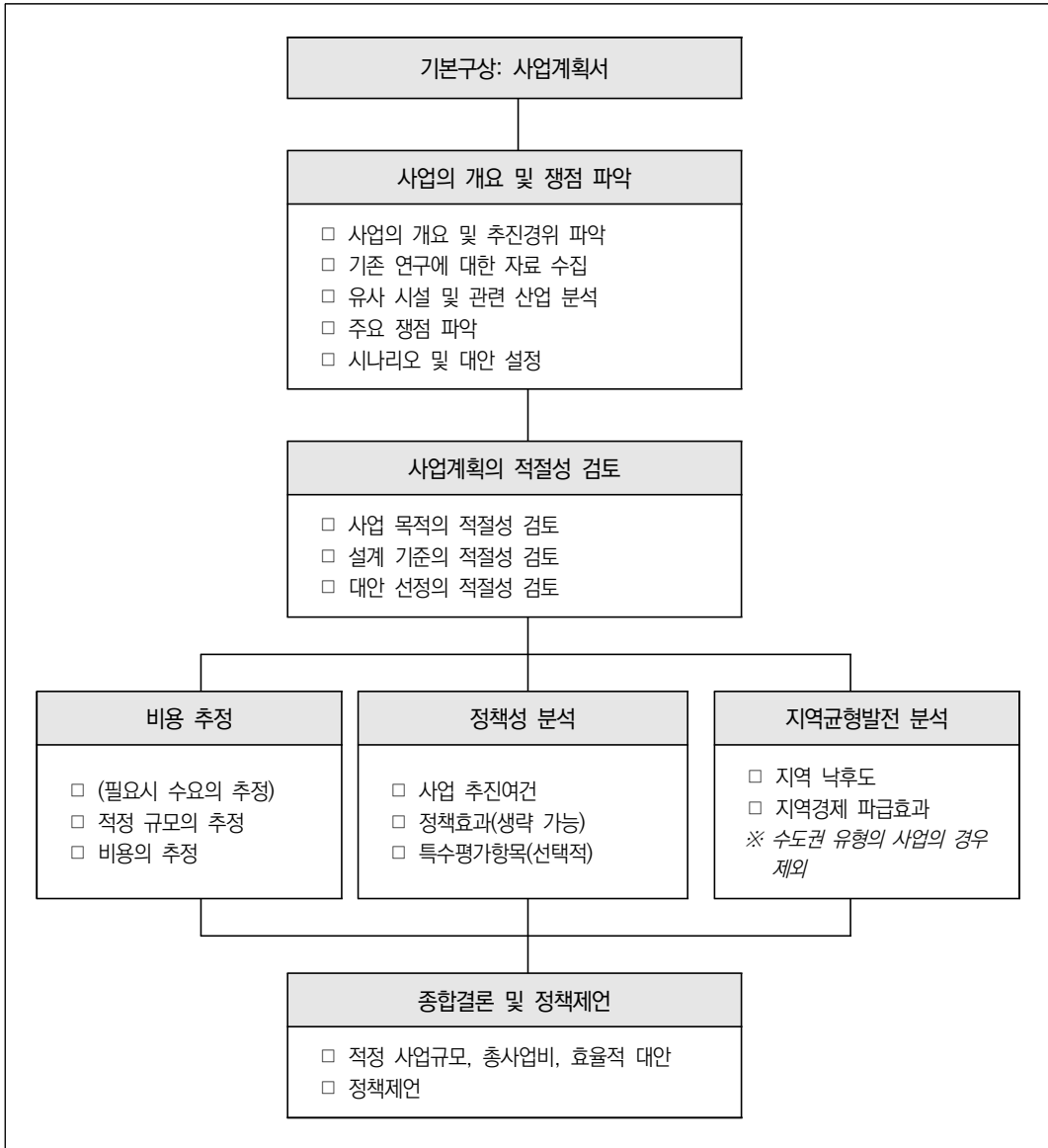
자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 등을 참고하여 연구진 작성

3. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용

가. 사업계획 적정성 재검토의 절차

사업계획 적정성 재검토는 [그림 I -1]의 수행 흐름도와 같이 단계별 조사 결과를 종합하여 총사업비에 대한 검토 결과를 제시하는 방식으로 진행된다. 제시된 결과에 대해서는 최종 결과를 도출하기 전에 반드시 관계기관(소관부처, 기획재정부 등)이 참여하는 회의를 통해 충분히 의견을 개진할 수 있는 기회가 제공되어야 한다.

[그림 1-1] 사업계획 적정성 재검토 수행 흐름도



나. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용

본 사업계획 적정성 재검토는 기획재정부의 「총사업비 관리지침」 제49조의2 제1항에 의거하여 의뢰(타당성심사과-678, 2021. 10. 6.)되었다. 총사업비 관리제도는 국가의 예산 또는 기금으로 시행하는 대규모 사업의 총사업비를 사업추진 단계별로 합리적으로 조

정·관리함으로써 재정지출의 효율성 제고를 목적으로 한다.⁴⁾

사업계획 적정성 재검토는 사업의 타당성을 판단한다는 점에서 기본적으로 예비타당성 조사와 유사한 성격을 가지므로 예비타당성 조사와 유사한 접근방법을 적용하는 것이 가능하다. 그러나 사업계획 적정성 재검토는 사업의 타당성이 확보되었다는 것을 전제로 이미 예산이 집행되어 추진되고 있는 사업에 대하여 사업 추진 중간 단계에서 사업의 타당성을 다시 검토하는 것으로 사전적 조사에 해당하는 예비타당성 조사와 시기적 측면에서 상이하며, 상대적으로 보수적인 관점에서 사업의 타당성을 기각할 수 있는지 여부에 대해 검토한다는 점에서도 예비타당성 조사와 차별된다. 이를 위해 사업계획 적정성 재검토는 총사업비 변경요인을 분석하여 총사업비 변경의 적절성을 검토하고, 변경된 총사업비하에서도 사업 추진의 타당성을 확보할 수 있는지를 판단하는 작업이다. 현실성 있는 총사업비를 파악하기 위해 다음 사항에 대하여 검토를 수행하여야 한다.

1) 기초자료 분석 및 조사의 쟁점 도출

어떤 사업의 타당성을 분석하는 데 있어 가장 기초가 되는 것은 해당 사업의 필요성을 이해할 수 있는 현황에 대해 분석하고 조사의 주요 쟁점을 도출하는 것이다. 먼저, 대상사업의 추진배경, 목적, 추진 경과 및 계획된 사업내용에 대한 파악이 이루어져야 한다. 대상사업과 관련된 법적 근거와 정부의 정책적 방향에 대한 확인이 필요하며, 주무부처에서 제시한 기초자료로부터 사업의 목적과 필요성, 총사업비, 사업기간, 추진체계 등을 파악하여 정리한다. 그다음, 대상사업의 당사자 및 이해관계자, 기존 업무처리 과정과 방식, 업무처리량, 업무처리를 위해 요구되는 정보의 특성, 기존 업무처리 소요비용 및 시간, 업무처리 방법이나 업무수행 절차에서의 문제점 등에 대한 현황을 분석하여야 한다. 이는 사업 추진 여부에 중요한 영향을 미치는 외부적 요인을 심도 있게 검토하여 조사의 쟁점을 도출하기 위한 준비단계라고 할 수 있다.

마지막으로, 위에서 언급한 모든 현황 분석 결과 및 기초자료에 기반하여 사업의 타당성을 조사하는 데 있어 각 평가요소별로 주안점을 둘 사항, 조사에서 한계가 되는 사항 등 쟁점사항을 미리 정리한다. 조사의 쟁점에서는 예비타당성조사의 분석체계에 따라 각 평가

4) 「총사업비관리지침」 제1조(목적) 이 지침은 「국가재정법」 제50조, 같은 법 시행령 제21조 및 제22조의 규정에 의거 국가의 예산 또는 기금으로 시행하는 대규모 사업의 총사업비를 사업추진 단계별로 합리적으로 조정·관리함으로써 재정지출의 효율성을 제고함을 목적으로 한다.

요소에서 쟁점이 되는 사항들을 제기한다. 제시된 쟁점을 분석하고 해결함으로써 본 사업에 대한 종합평가를 도출할 수 있게 된다.

2) 수요 추정

의료서비스 수요의 지표로 병상 수요(요구되는 병상수)를 사용하며, 이때 적용하는 의료진료권은 특정 지역 내 거주하고 있는 환자들이 어떤 지역의 의료시설들을 이용하는지를 측정하는 지역친화도 지표를 사용할 수 있다. 의료 수요는 입원과 외래환자 각각에 대해 추정하며, 입원환자수를 통해 요구 병상수를 제시한다.

3) 비용 추정

우선 예측된 수요 및 유사사례 등을 참고하여 현재 제안된 사업계획(안)의 규모가 적정인지 여부를 검토한 후, 사업계획(안)에 누락된 비용 항목 및 사업계획(안)에 제시된 각 시설물의 특성 등을 반영한 적정 단가 산출을 통해 비용의 적정성 및 객관성을 검토한다.

4) 정책성 분석

정책성 분석은 경제성 분석을 진행하지 않는 사업계획 적정성 검토에 있어서 사업 수행의 타당성을 평가하는 데 주요하게 고려되어야 하는 평가항목들을 정량적 또는 정성적으로 분석하여 제시한다.

평가항목은 모든 예비타당성조사 대상사업에 공통적으로 적용되는 '기본 평가항목'과 사업별 특수한 성격 및 배경을 고려하여 선정하는 '사업특수 평가항목'으로 구분된다.

기본 평가항목은 크게 사업 추진 여건과 정책효과로 구분된다. 사업 추진 여건은 상위계획 반영 여부, 정책 방향과의 일치성 등 내부여건과 지역주민, 이해당사자 등 해당 사업의 영향을 받는 대상의 사업에 대한 태도, 갈등 여부 등 외부여건을 고려하여 종합적으로 평가한다. 정책효과는 일자리 효과, 생활여건 영향, 환경성 평가, 안전성 평가 항목으로 구성되어 있으며, 사업계획 적정성 재검토의 경우에는 검토 사업의 특성 등을 고려하여 정책효과 부분의 생략이 가능하다.

특수 평가항목은 정책성 분석을 수행함에 있어 개별 사업의 특성을 고려할 필요가 있을 경우에 반영할 수 있는데, 자원조달 위험성, 문화재 가치 등의 세부 항목으로 구성될 수

있다. 그 외에 개별 사업 특성에 따라 특별히 고려할 필요가 있는 내용을 소관 부처 및 조사기관에서 발굴하여 기재부와 협의 후 선정하도록 명시하고 있다.

5) 지역균형발전 분석

예비타당성조사에서 B/C로 표현되는 경제성 분석 결과만을 기준으로 사업 타당성을 평가할 경우 지역 간 불균형이 심화될 우려가 있다. 따라서 이와 같은 현상을 방지하기 위해 지역균형발전이라는 상위 국가정책을 평가에 반영하여 사업 타당성을 평가하도록 하고 있다.

지역균형발전 분석에서는 지역 간 불균형 상태의 심화를 방지하고 지역 간 형평성 제고를 위해 지역낙후도 개선, 지역경제 파급효과 등 지역개발에 미치는 요인을 분석하여야 한다. 먼저 지역균형개발을 고려하기 위해 '지역낙후도지수' 산정 결과를 바탕으로 지역별 지역낙후도를 평가한다. 또한 지역경제 파급효과 분석을 위해 '지역간산업연관모형(IRIO: Inter-Regional Input Output Model)'을 활용하여 분석한다.

2019년 5월 기획재정부의 「예비타당성조사 제도 개선방안」 및 「예비타당성조사 운용지침」(기획재정부 시행, 2019. 5. 1.) 개정을 통해 수도권과 비수도권의 평가체계를 분리하였다. 제도 개편방안에서는 수도권 유형 사업의 경우에는 지역균형발전 분석을 생략하고, 비수도권 유형 사업의 경우에는 경제성 분석 비중을 축소하는 대신 지역균형발전 분석 비중을 강화하도록 하고 있다.

본 사업의 대상지는 서울특별시로 수도권 유형 사업에 해당하므로 「예비타당성조사 운용지침」 제42조에 따라 지역균형발전 분석을 생략하고자 한다.

6) 종합평가 및 정책제언

종합평가 및 정책제언은 본 사업에 대한 사업추진 경위, 주요 쟁점 분석 및 수요·비용 분석 결과를 종합적으로 요약하여 제시하고, 종합평가 결과를 담보하기 위한 조사의 한계점과 향후 조사 대상사업의 후속조치를 수행하는 과정에서 반드시 고려하여야 할 정책적인 사항을 제언한다.

II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점

1. 사업대상지 현황

가. 자연 및 지리적 여건

사업대상지는 서울시 중구 방산동으로 현 국립중앙의료원 부지와 마주보고 있으며, 동대문 및 을지로 인근 서울 도심 내 위치하여 접근성이 좋은 편이다. 하지만, 해당 지역은 주야간 인구가 밀집하기 때문에 감염병 발생 시 환자의 격리·수용이 어렵고, 응급환자 발생 등 긴급상황 시 인근 지역에 교통체증을 유발할 가능성이 존재한다. 또한, 충분한 진입로 확보 가능 여부가 불확실하며, 이착륙 시 소음 발생 등으로 응급헬기 운영이 쉽지 않다는 점 등 입지적 한계가 존재한다. 이 점은 2014년 사업계획 적정성 검토 시 지적된 사항이기도 하다.

[그림 II-1] 국립중앙의료원 현 부지 및 이전 예정 부지



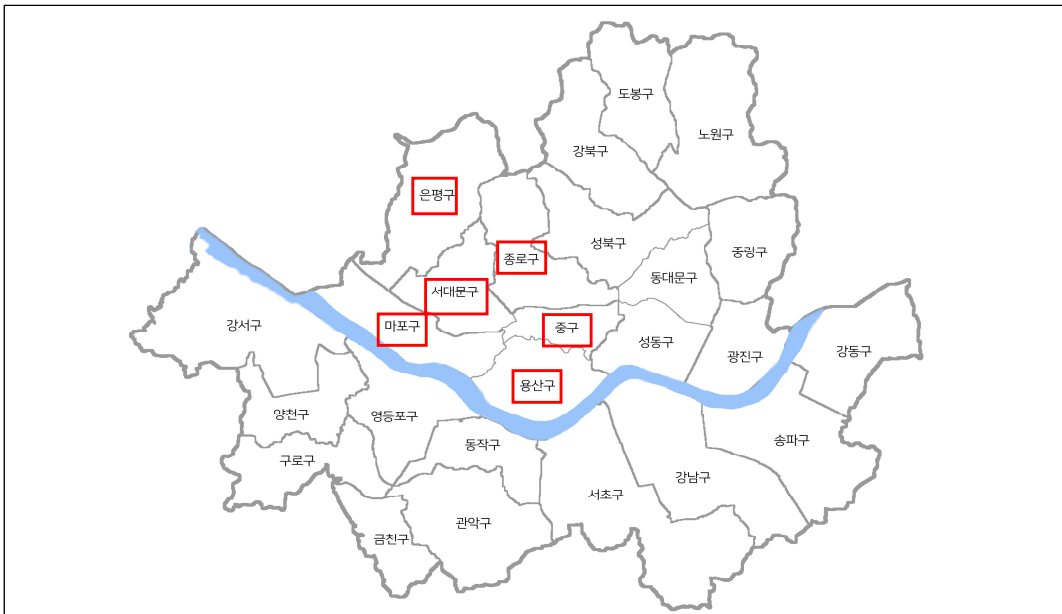
자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정 심의자료」, 2021. 9.

현재 이전 예정 부지 소유권은 국방부에 있으며 2023년 복지부로 이전될 예정이다. 사업부지 유상관리전환 절차 착수에 따라 부지대금 중 '21년 납부분(180억원)을 국방부에 납부('21. 4. 8.)했으며, 감정평가('21. 6월)를 통해 확정된 최종가액 7,599억원에서 '21년 납부분을 제하고, 잔금은 '22년 2,100억원(4월중), '23년 5,319억원으로 분할납부할 예정이다.⁵⁾ 관리권은 대금납부('23년) 후 국방부에서 보건복지부로 이전된다.

또한, 이전 예정 사업부지는 舊미국 극동공병단 부지로 환경정화 작업과 문화재조사 등을 병행하여 추진해야 한다. 환경정화작업은 군부대 특성상 유류와 중금속 등에 의해 토지와 수질이 오염되어 있을 가능성이 높기 때문에 필요하며, 환경오염 정도에 따라 정화에 필요한 비용과 기간이 달라질 것이다. 문화재조사의 경우, 부지 내 위치한 5개 건물에 대해서 보존이 필요하다는 결과가 나왔으며, 각 건물별 보존등급에 따라 보존 여부 및 방법 등이 결정될 예정이다. 해당 사항들은 유관기관 협의 후 후속 절차를 추진할 예정이며, 일과 소요비용에 영향을 끼칠 수 있다

나. 인구 현황

[그림 11-2] 국립중앙의료원 주진료권



5) 자료: 보건복지부, 「제3차 제출 자료」, 2022. 5.

국립중앙의료원의 주진료권은 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구 6개구로 설정하였다(그림 II-2) 참고). 이는 보건복지부가 전국을 70개의 중진료권으로 구분해 각 진료권별 지역책임의료기관을 지정해 공공보건의료 책임성을 강화하겠다고 밝힌 「공공보건의료 발전종합대책(2018)」에서 제시한 진료권에 기초한다.

〈표 II-1〉을 보면, 국립중앙의료원 주진료권의 인구는 서울시 전체 인구의 약 17% 정도에 해당하며, '21년 기준 인구는 163.7만명으로 '16년 인구수(169.3만명) 대비 약 6만명(3.3%) 정도 감소했다. 최근 5년 동안 해당 진료권 내 인구는 지속적으로 감소세를 보였으나, 서울지역 전체의 감소세인 4.2%('16년 993만명 → '21년 950.9만명) 대비 적은 낙폭을 보였다.

〈표 II-1〉 서울시내 및 NMC 주진료권 주민등록 인구('16~'21년)

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전국	51,696,216	51,778,544	51,826,059	51,849,861	51,829,023	51,638,809
서울특별시(A)	9,930,616	9,857,426	9,765,623	9,729,107	9,668,465	9,509,458
종로구	152,737	154,770	153,065	151,290	149,384	144,683
중구	125,249	125,709	125,725	126,171	125,240	122,499
용산구	230,241	229,161	228,999	228,670	230,040	222,953
성동구	299,259	304,808	308,221	300,889	293,556	285,990
광진구	357,215	357,703	355,559	351,350	346,682	339,996
동대문구	355,069	350,647	348,052	346,194	342,837	337,400
중랑구	411,005	408,226	403,209	397,015	394,702	387,350
성북구	450,355	444,055	435,868	442,650	437,153	430,528
강북구	327,195	324,479	319,164	313,954	308,055	299,182
도봉구	348,220	344,166	339,413	333,362	325,257	317,366
노원구	567,581	554,403	543,752	532,905	523,037	510,956
은평구	491,476	486,794	483,197	480,032	479,835	473,307
서대문구	314,194	312,800	310,313	309,397	312,173	304,819
마포구	379,892	374,915	375,077	374,035	371,890	368,905
양천구	477,739	471,154	464,185	458,165	454,251	447,302
강서구	595,485	601,691	596,949	591,796	580,185	574,315
구로구	417,551	410,742	404,497	406,664	404,408	396,754
금천구	235,386	235,154	233,917	232,810	231,733	230,811

〈표 II-1〉의 계속

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
영등포구	370,613	368,550	367,778	367,678	379,480	376,837
동작구	400,997	396,217	396,203	395,963	391,220	385,483
관악구	506,851	503,297	501,957	500,094	495,060	485,699
서초구	447,192	441,102	433,951	430,826	425,126	412,279
강남구	567,115	556,164	542,364	545,169	539,231	533,042
송파구	657,831	664,496	666,635	675,961	667,960	658,338
강동구	444,168	436,223	427,573	436,067	459,970	462,664
NMC 주진료권 ¹⁾ (B)	1,693,789	1,684,149	1,676,376	1,669,595	1,668,562	1,637,166
서울시내 비중(B/A)	17.06%	17.09%	17.17%	17.16%	17.26%	17.22%

주: 1) NMC 주진료권: 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구
 자료: 행정안전부, 「주민등록인구현황」, 각 연도

국립중앙의료원은 공공병원으로서 의료 접근성이 떨어지는 노인, 저소득층 등 취약계층에게 주로 의료서비스를 제공해왔다. 현재 경제적 빈곤을 겪는 노인이 많고,⁶⁾ 은퇴 이후 정기적인 소득의 부재로 노인들이 특히 경제적 충격에 취약함을 고려할 때, 고령자가 공공병원을 이용할 가능성이 높다고 판단된다. 따라서 NMC 주진료권에 거주하는 노인과 저소득층이 차지하는 비율을 살펴봄으로써, 향후 NMC의 환자군으로 유입될 인구를 예측해볼 수 있을 것이다.

〈표 II-2〉를 보면, 서울시를 비롯한 전국의 65세 이상 고령인구가 빠르게 증가하는 것을 알 수 있다. 전국적으로는 '16년 기준 13.3%에서 '20년 15.8%로 꾸준한 상승세를 보였으며, 서울시도 '16년 기준 12.6%에서 '20년 15.4%로 전국 수치보다는 낮지만, 상승세를 보여왔다. NMC 주진료권의 노인인구 비중도 유사하게 꾸준한 상승세를 보였으며, '16년 기준 14%에서 '20년 16.2%로 서울시 전체 및 전국 평균보다 높은 수치를 보였다.

6) 2020년 기준, 한국의 노인빈곤율은 40.4%로 OECD 회원국 중 1위

〈표 11-2〉 서울시내 및 NMC 주진료권 고령인구 비율('16~'20년)

(단위: %)

	2016	2017	2018	2019	2020
전국	13.3	13.8	14.4	15.0	15.8
서울특별시	12.6	13.2	13.9	14.6	15.4
종로구	15.5	15.9	16.4	16.9	17.7
중구	15.5	15.9	16.4	17.0	18.0
용산구	14.5	14.8	15.2	15.6	16.0
성동구	12.7	13.0	13.4	13.9	14.7
광진구	11.2	11.7	12.3	12.9	13.8
동대문구	14.5	15.2	15.8	16.4	17.2
중랑구	13.2	13.9	14.8	15.7	16.8
성북구	13.7	14.3	14.9	15.4	16.1
강북구	16.0	16.7	17.6	18.5	19.7
도봉구	14.1	14.9	15.9	16.9	18.2
노원구	12.1	12.8	13.7	14.6	15.6
은평구	14.0	14.6	15.4	16.1	17.0
서대문구	14.7	15.1	15.6	16.1	16.6
마포구	12.3	12.6	13.0	13.4	13.9
양천구	10.5	11.2	12.0	12.8	13.7
강서구	11.6	12.1	12.8	13.6	14.6
구로구	12.8	13.6	14.5	15.4	16.4
금천구	13.1	13.8	14.6	15.3	16.3
영등포구	13.3	13.8	14.4	14.9	15.4
동작구	13.3	13.8	14.4	15.1	15.9
관악구	12.8	13.3	13.9	14.5	15.2
서초구	11.0	11.5	12.1	12.7	13.4
강남구	10.5	11.1	11.8	12.5	13.2
송파구	10.4	11.0	11.7	12.4	13.3
강동구	11.5	12.3	13.2	14.0	14.7
NMC 주진료권 ¹⁾	14.0	14.5	15.0	15.6	16.2

주: 1) NMC 주진료권: 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구

자료: 통계청, 「인구동향조사」, 2016~2020

연령대별 분포를 확인할 수 있는 <표 II-3>을 보면, 2020년 주민등록연앙인구 기준, 연령대별 분포는 NMC 주진료권과 서울시 전체가 유사한 형태를 보였다. 20대~50대가 각각 15%, 10대와 70대가 7%대를 보였으며, 0~9세가 6%, 80세 이상이 3% 정도였다. <표 II-1>에서 언급했듯, NMC 주진료권은 서울시 전체의 약 17%의 인구를 수용하고 있으며, 각 연령대별 인구 역시 약 17%의 수치를 보였다. 주목할 만한 점은 서울시 대비 NMC 주진료권 인구 중 70대의 비율이 18.1%로, 평균 17.1% 대비 1%p 높게 나타났으며, 80세 이상의 연령대가 20%로, 평균 17% 대비 3%p 높게 나타났다는 것이다. 진료권 내에 70세 이상 인구 비율이 유독 높다는 것은 향후 상당수의 고령자가 NMC의 환자로 유입될 가능성이 있음을 시사한다.

<표 II-3> 서울시내 및 NMC 주진료권 연령별 인구 비중('20년 주민등록연앙인구 기준)

(단위: 명, %)

	서울시 인구 분포		NMC 주진료권 ¹⁾ 인구 분포		서울시 대비 NMC 주진료권 인구
	인구(A)	비중	인구(B)	비중	비중(B/A)
0-9세	642,383	6.7	105,308	6.5	16.4
10-19세	797,201	8.4	126,490	7.8	15.9
20-29세	1,448,424	15.2	250,199	15.4	17.3
30-39세	1,476,314	15.5	254,350	15.6	17.2
40-49세	1,515,858	15.9	257,341	15.8	17.0
50-59세	1,495,068	15.7	255,224	15.7	17.1
60-69세	1,185,301	12.4	195,918	12.0	16.5
70-79세	675,550	7.1	121,993	7.5	18.1
80세 이상	297,316	3.1	60,340	3.7	20.3
전체	9,533,412	100.0	1,627,161	100	17.1

주: 1) NMC 주진료권: 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구

자료: 통계청, 「인구동향조사」, 2020

다음으로 <표 II-4>에서는 NMC 주진료권에 저소득층이 얼마나 존재하는지를 파악하기 위해 국민기초생활보장 수급자 현황을 확인하였다. 「2020년 국민기초생활보장 수급자 현황」(보건복지부, 2021)에 따르면, 국민기초생활보장제도는 국가의 보호를 필요로 하는 최저생계비 이하의 저소득층에 대한 기초생활을 국가가 보장하되 종합적 자립자활서비스를

제공하여 생산적 복지를 구현하기 위한 제도다. 2020년 국민기초생활보장 수급자는 2,134,186명으로, 전체 국민의 약 4.1%에 해당한다(보건복지부, 2021). 2020년 기준 서울시 전체 기초생활수급자는 370,226명으로 서울시 전체 인구 대비 3.8%이다(서울시, 2021). NMC 주진료권의 기초생활수급자는 63,709명으로, 전체 주진료권 인구의 3.8%를 보여 서울시 통계와 유사하게 집계되었다. 이는 NMC가 진료하는 저소득층 및 의료급여 환자의 비율이 서울 기타지역에 비교하여 유사한 수준이라는 점을 의미한다.

〈표 II-4〉 서울시 국민기초생활 수급자 현황(2020년 기준)

(단위: 명, %)

	인구(A)	총수급자(B)	인구 대비 국민기초생활수급자 비율(A/B)
전국	51,829,023	2,134,186	4.1
서울특별시	9,668,465	370,226	3.8
본청 ¹⁾	-	708	-
종로구	149,384	5,232	3.5
중구	125,240	5,299	4.2
용산구	230,040	8,265	3.6
성동구	293,556	9,718	3.3
광진구	346,682	11,864	3.4
동대문구	342,837	15,043	4.4
종량구	394,702	24,833	6.3
성북구	437,153	15,634	3.6
강북구	308,055	19,846	6.4
도봉구	325,257	13,876	4.3
노원구	523,037	31,054	5.9
은평구	479,835	24,139	5.0
서대문구	312,173	10,614	3.4
마포구	371,890	10,160	2.7
양천구	454,251	16,060	3.5
강서구	580,185	27,797	4.8
구로구	404,408	12,329	3.0
금천구	231,733	11,637	5.0
영등포구	379,480	10,963	2.9
동작구	391,220	12,408	3.2

〈표 II-4〉의 계속

(단위: 명, %)

	인구(A)	총수급자(B)	인구 대비 국민기초생활수급자 비율(A/B)
관악구	495,060	20,517	4.1
서초구	425,126	6,791	1.6
강남구	539,231	14,660	2.7
송파구	667,960	16,081	2.4
강동구	459,970	14,698	3.2
NMC 주진료권 ²⁾	1,668,562	63,709	3.8

주: 1) 본청은 서울시 사업소인 여성보호센터와 아동복지센터에서 관할하는 수급자를 나타냄

2) NMC 주진료권: 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구

자료: 행정안전부, 「주민등록인구현황」, 2020; 서울시, 「서울시 국민기초생활보장 수급자 (구별) 통계」, 2021.

다. 의료자원 현황

해당 지역의 의료서비스 제공 수준을 파악하기 위해 전국 의료기관의 병상수, 의료인력 및 의사 수를 살펴보면(〈표 II-5〉 참고), 서울은 총 병상수, 의료인력 수, 의사 수에서 전국 평균 대비 절대적으로 높은 수치를 보이고 있다. 하지만 주민등록인구 천명당 수치를 비교할 경우, 병상수는 9.3개로 전국 평균인 13.8병상보다 33% 정도 낮다. 의료인력 수의 경우 서울은 12.3명으로 전국 평균인 9.2명보다 높으며, 의사 수의 경우에도 서울은 3.2명으로 전국 평균인 2.1명보다 높은 수치를 보인다.

〈표 II-5〉 전국 의료기관 병상수 및 의료인력, 의사 수(2020년 기준)

(단위: 개, 명)

	주민등록인구수	총계			주민등록인구 천명당		
		총 병상수	의료인력 수	의사 수	병상수	의료인력 수	의사 수
전국	51,829,023	716,292	478,086	107,976	13.8	9.2	2.1
서울특별시	9,668,465	89,744	118,497	31,140	9.3	12.3	3.2
부산광역시	3,391,946	70,748	37,898	8,102	20.9	11.2	2.4
대구광역시	2,418,346	39,361	26,608	6,013	16.3	11.0	2.5
인천광역시	2,942,828	35,078	24,983	5,130	11.9	8.5	1.7
광주광역시	1,450,062	39,793	18,117	3,676	27.4	12.5	2.5
대전광역시	1,463,882	24,003	16,095	3,680	16.4	11.0	2.5
울산광역시	1,136,017	15,345	9,205	1,762	13.5	8.1	1.6

〈표 II-5〉의 계속

(단위: 개, 명)

	주민등록인구수	총계			주민등록인구 천명당		
		총 병상수	의료인력 수	의사 수	병상수	의료인력 수	의사 수
세종특별자치시	355,831	1,991	1,899	441	5.6	5.3	1.2
경기도	13,427,014	139,190	98,513	22,173	10.4	7.3	1.7
강원도	1,542,840	17,216	12,525	2,793	11.2	8.1	1.8
충청북도	1,600,837	21,503	11,446	2,541	13.4	7.2	1.6
충청남도	2,121,029	28,740	14,417	3,244	13.6	6.8	1.5
전라북도	1,804,104	39,878	17,277	3,682	22.1	9.6	2.0
전라남도	1,851,549	40,851	16,872	3,140	22.1	9.1	1.7
경상북도	2,639,422	43,676	19,271	3,655	16.5	7.3	1.4
경상남도	3,340,216	64,261	28,757	5,619	19.2	8.6	1.7
제주도	674,635	4,914	5,706	1,185	7.3	8.5	1.8

주: 의료인력은 의사, 치과의사, 한의사, 간호사, 약사, 물리치료사, 작업치료사, 사회복지사를 지칭
 자료: 국민건강보험공단, 「지역별 의료이용통계」, 2021를 바탕으로 연구진 작성

서울시내 구별로 비교해보면(〈표 II-6〉), NMC 주진료권의 주민등록인구 천명당 병상수는 8.5개로 서울시내 평균인 9.3개보다 낮음을 알 수 있다. 그러나 의료인력 수와 의사 수는 각각 15명과 4명으로, 서울시내 평균인 12.3명과 3.2명에 비해 높다는 것을 확인할 수 있다.

〈표 II-6〉 서울시 의료기관 병상수 및 의료인력, 의사 수(2020년 기준)

(단위: 개, 명)

	주민등록인구수	총계			주민등록인구 천명당		
		총 병상수	의료인력 ¹⁾ 수	의사 수	병상수	의료인력 ¹⁾ 수	의사 수
종로구	149,384	3,347	7,807	2,417	22.4	52.3	16.2
중구	125,240	1,365	3,131	857	10.9	25.0	6.8
용산구	230,040	926	2,053	570	4.0	8.9	2.5
성동구	293,556	1,803	2,677	744	6.1	9.1	2.5
광진구	346,682	2,591	3,226	921	7.5	9.3	2.7
동대문구	342,837	5,509	4,952	1,125	16.1	14.4	3.3
중랑구	394,702	3,238	3,196	668	8.2	8.1	1.7
성북구	437,153	3,484	3,848	957	8.0	8.8	2.2

〈표 11-6〉의 계속

(단위: 개, 명)

	주민등록인구수	총계			주민등록인구 천명당		
		총 병상수	의료인력 ¹⁾ 수	의사 수	병상수	의료인력 ¹⁾ 수	의사 수
강북구	308,055	2,355	1,900	435	7.6	6.2	1.4
도봉구	325,257	2,582	1,898	402	7.9	5.8	1.2
노원구	523,037	3,582	4,706	1,261	6.8	9.0	2.4
은평구	479,835	3,812	3,396	828	7.9	7.1	1.7
서대문구	312,173	3,733	6,550	1,486	12.0	21.0	4.8
마포구	371,890	925	2,049	575	2.5	5.5	1.5
양천구	454,251	2,886	3,802	907	6.4	8.4	2.0
강서구	580,185	4,729	5,012	1,036	8.2	8.6	1.8
구로구	404,408	4,433	4,329	1,059	11.0	10.7	2.6
금천구	231,733	2,220	1,593	334	9.6	6.9	1.4
영등포구	379,480	5,837	5,733	1,413	15.4	15.1	3.7
동작구	391,220	2,781	3,995	995	7.1	10.2	2.5
관악구	495,060	2,459	2,563	587	5.0	5.2	1.2
서초구	425,126	3,682	7,562	2,099	8.7	17.8	4.9
강남구	539,231	8,637	15,851	5,290	16.0	29.4	9.8
송파구	667,960	6,879	10,590	2,704	10.3	15.9	4.0
강동구	459,970	5,949	6,078	1,470	12.9	13.2	3.2
서울특별시	9,668,465	89,744	118,497	31,140	9.3	12.3	3.2
NMC 주진료권(B) ²⁾	1,668,562	14,108	24,986	6,733	8.5	15.0	4.0

주: 1) 의료인력은 의사, 치과의사, 한의사, 간호사, 약사, 물리치료사, 작업치료사, 사회복지사를 지칭

2) NMC 주진료권: 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구

자료: 행정안전부, 「주민등록인구현황」, 2021; 국민건강보험공단, 「지역별 의료이용통계」, 2021를 바탕으로 연구진 작성

2. 공공보건의료체계 현황

가. 공공보건의료체계 연혁

‘공공보건의료’의 정의는 「공공보건의료에 관한 법률」 제2조에 의하면 ‘국가, 지방자치단체 및 보건의료기관이 지역·계층·분야에 관계없이 국민의 보편적인 의료 이용을 보장하고 건강을 보호·증진하는 모든 활동’을 말한다.

손창우·유명순(2016, p.97)⁷⁾에 따르면, 우리나라의 공중보건 활동은 1945년 해방 이후부터 1962년 「보건소법」 개정 이전까지 거의 부재하였다. 특히, 1950~1953년 6.25 한국전쟁으로 대다수의 의료시설과 장비가 파괴되었으며, 국민들은 전염병의 위협에 쉽게 노출되었다. 이에, 정부는 1951년 「국민의료법」, 1954년 「전염병 예방법」을 제정하여 보건진료소를 기반으로 전염병을 예방하고자 하였으며, 1956년 「보건소법」(현재, 「지역보건법」)을 제정·공표하여, 보건소 및 보건지소 중심으로 공공보건의료체계를 운영하였다. 보건소와 보건진료소를 중심으로 방역과 구호활동을 실시하였고, 해당 기관들은 파괴된 의료기관들을 대체하기 위해 일차의료서비스까지 제공했다.

이후 정부는 2000년 「공공보건의료에 관한 법률」을 제정하며 공공보건의료의 기본적인 사항을 정의하였고, 2005년 「지방의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」을 제정하며 행정자치부가 관할하고 있던 지방공사의료원을 보건복지부로 이관하였다. 이후 공공보건의료와 관련하여 정부가 발표한 주요 대책들은 아래 <표 II-7>과 같다.

<표 II-7> 정부 공공보건의료 대책 주요 내용 요약

연도	계획명	주요 내용
2005	공공보건의료 확충 종합대책	공공보건의료 확충 계획 총괄·관리기구 ‘공공보건의료위원회’ 설치, 국가 전략적 질병관리 등 정책으로 기능 수행을 위한 ‘국가중앙의료원협의회’ 구성
2016	제1차 공공보건의료 기본계획 (2016~2020)	민간 중심 보건의료체계의 문제점 보완, 분만·응급 등 취약지 지원 및 공공전문진료센터 지정 등 의료 취약 지역·계층·분야 지원 강화
2018	공공보건의료 발전 종합대책	책임의료기관 도입 계획, 필수 중증의료 강화, 공공의료인력 양성, 중앙·지방 공공보건의료 거버넌스 구축 등 제시
2019	지역의료 강화 대책	지역우수병원 육성, 공공병원 확충 계획(9개소 신축 등), 필수의료 건강보험 지원 강화, 지역 필수의료 협의체 운영 등 강조
2020	공공의료체계 강화 방안	감염병 등 필수의료 인프라 확충 목표, 공공병원 신축 예비타당성조사 면제(3개소) 및 제도 개선, 국고보조를 상향(50→60%), 지역책임병원 육성 계획 등 포함
2021	제2차 공공보건의료 기본계획 (2021~2025)	확장된 공공보건의료 개념(소유·주체·보완 → +기능·역할·보편)에 따라 중장기 종합계획 수립, 코로나19 이전 공공보건의료의 일상적 기능 회복·강화와 코로나19 이후 또 다른 공중보건위기에 대비할 수 있도록 전반적 체계 확충 강조

자료: 보건복지부, 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」, 2021 내용을 바탕으로 연구진 작성

7) 손창우·유명순, 「향후 위기 대응을 위한 공공보건 의료조직의 혁신-보건소 조직의 메르스 대응을 사례로」, 『한국 병원경영학회지』, 2016, pp. 96~106.

대책별로 세부적으로 살펴보면 정부는 「공공보건의료 확충 종합대책」(보건복지부, 2005)을 수립하며 공공보건의료 확충 계획을 총괄하고 관리하는 기구로서 ‘공공보건의료위원회’를 보건복지부 내에 설치하기로 하였다. 또한, 국립의료원, 국립암센터, 국립재활원, 국립서울병원 서울대학교(치과)병원으로 구성된 ‘국가중앙의료원협의회’를 구성하여 국가 전략적 질병관리 등 정책의료 기능을 수행하도록 하였다. 더불어, 국립대병원을 복지부로 이관하여 공공보건의료 전달체계의 중추적 역할을 부여하고자 하였다. 다만, 해당 안은 ‘의과대학과 부속병원의 감독 부처가 분리되면 교육과 연구 기능이 약화하고 경영권 침해도 우려된다’는 논리로 국립대학들이 반발하여 무산⁸⁾되었고, 국립대병원은 현재까지도 교육부 소관으로 남아있다.

이후에도 「제1차 공공보건의료 기본계획(2016~2020)」(보건복지부, 2016)이 수립되어 ‘모든 국민이 건강한 삶을 보장받는 사회’를 목표로 민간 중심 보건의료 체계의 문제점을 보완하고, 분만·응급 등 취약지 지원 및 공공전문진료센터 지정 등 의료 취약 지역과 계층별, 분야별 지원 강화가 논의되었다. 2018년에는 「공공보건의료 발전 종합대책」이 발표되었고, ‘필수의료의 지역 격차 없는 포용국가 실현’을 목표로 책임의료기관 도입, 필수 중증의료 강화, 공공의료인력 양성, 중앙·지방 공공보건의료 거버넌스 구축 등의 방안들이 제시되었다. 2019년에는 「지역의료 강화 대책」이 수립되어, ‘어디서나 안심하고 이용하는 필수의료서비스’를 목표로 지역우수병원 육성, 공공병원 확충 계획(9개소 신축 등), 필수의료 건강보험 지원 강화, 지역 필수의료 협의체 운영 등이 강조되었다. 2020년 발표된 「공공의료체계 강화 방안」에서는 ‘국민 누구나, 어디서나 질 좋은 필수의료 이용이 가능한 의료체계 구축’을 목표로, 감염병 등 필수의료 인프라 확충 목표, 공공병원 신축 예비타당성조사 면제(3개소) 및 제도 개선, 국고보조율 상향(50→60%), 지역책임병원 육성 계획 등이 포함되었다.

가장 최근에 발표된 대책은 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」(보건복지부, 2021)이다. 해당 계획은 코로나19 이전 공공보건의료의 일상적 기능 회복·강화와 코로나19 이후 또 다른 공중보건 위기에 대응할 수 있도록 전반적 체계 확충을 목표로 하였다. <표 II-8>에서는 해당 대책에서 논의된 공공보건의료의 개념 변화를 정리하였다. 공공보건의료의 개념을 기존의 ‘시장의 보건의료 제공 부족 분야’에서 ‘국민의 생명·안전 및 기본 삶의 질을 보장하는 필수의료’로 확장했으며, 수행 주체를 기존의 공공보건의료기관 위주에서 공공적 민간병원을 포함한 공공보건의료 수행기관으로 하도록 확대하였다. 또한 대상·분야를 취약 계층, 지역, 분야 중심에서 모든 국민 대상의 공중보건위기 대응으로 확장하였다.

8) 『데일리메디』, 「국립대병원 관리, 교육부→복지부 이관 재접화」, 2016.09.26., <https://www.dailymedi.com/detail.php?number=810598&thread=22r01>(검색일자: 2022. 5. 20.)

〈표 II-8〉 공공보건의료 개념 변화

	“기존” 공공보건의료	“확장된” 공공보건의료
개념	시장의 보건의료 제공 부족 분야	국민의 생명·안전 및 기본 삶의 질을 보장하는 필수의료
수행 주체	공공보건의료기관 위주	공공적 민간병원 포함한 공공보건의료 수행기관
대상·분야	취약 계층, 지역, 분야 중심	모든 국민의 필수중증의료, 건강 취약 계층 및 공급 부족 분야, 공중보건 위기 대응 등

자료: 보건복지부, 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」, 2021. 6.

또한, 「제2차 공공의료 기본계획」에서는 보건복지부, 지자체, 공공보건의료기관 간 효과적으로 협력할 수 있도록 각 주체별 역할을 정립하였다. 〈표 II-9〉에 따르면, 국립중앙의료원, 국립암센터, 국립정신건강센터 등 국립병원은 분야별 중앙센터, 정책 지원 및 교육·임상 기능을 강화하여 국가 공공보건의료의 핵심 역할을 수행하며, 국립대학병원은 거점별 진료, 교육, 연구, 인력 양성 기능 외에도 권역 책임의료기관으로서 지방의료원 후견 역할 등 지역 공공보건의료를 선도한다. 지방의료원, 적십자병원 등 지역 공공병원은 지역 책임 의료기관으로서 민간 공급이 부족한 필수의료 제공, 취약계층 진료 등 지역 내 공공보건의료 거점 역할을 수행하며, 특수 공공병원은 특화된 기능을 통해 공공적 역할을 확대하고 지역의료 참여·연계를 활성화한다. 보건소는 지역사회 건강관리기관으로서 예방적 건강관리 서비스 제공 등을 확대한다.

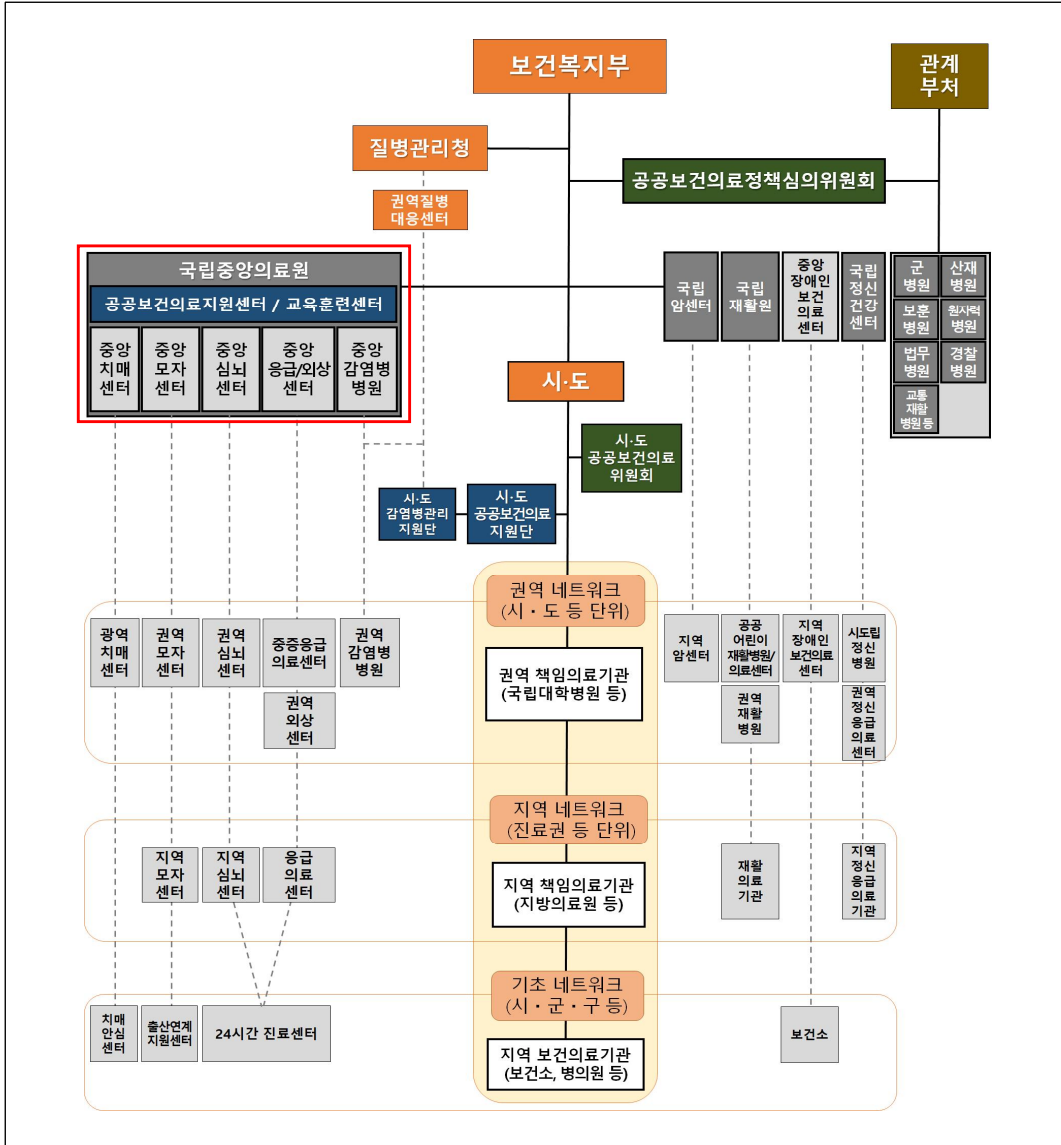
〈표 II-9〉 공공보건의료기관별 역할 정립

제공 기관		역할 및 기능	
국립병원	국립중앙의료원, 국립암센터, 국립정신건강센터 등	필수의료 중앙센터, 정책 지원, 교육·연구, 임상·진료 등	
		평시	감염병 위기 시
국립대학병원	권역 책임의료기관	중증환자 진료 (최고난도)	권역감염병전문병원 협력, 중환자 진료
지역 공공병원	지역 책임의료기관	중증응급환자 (고난도)	중등도~중환자 진료
특수 공공병원	군, 산재, 보훈, 원자력, 법무, 경찰, 교통재활 병원 등	확장된 특수 공공의료	특수 환자 감염 보호, 감염병 대응 참여 등
보건소	지역사회 건강관리기관	건강관리 중점	관할 내 감염병 총괄 대응

자료: 보건복지부, 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」, 2021. 6.

이를 통해 확립된 공공보건의료의 전달체계는 아래 [그림 II-3]과 같다.

[그림 II-3] 주요 공공보건의료 전달체계도



자료: 보건복지부, 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」, 2021. 6.

나. 공공보건의료기관 현황

「공공보건의료에 관한 법률」 제2조에 의하면 공공보건의료기관은 국가나 지방자치단체 또는 대통령으로 정하는 공공단체가 공공보건의료 제공을 주요한 목적으로 하여 설립·운영하는 보건의료기관이다. 공공의료기관은 동법 제2조 3항에 의거 공공보건의료기관 중 공보보건기관(보건소, 보건지소, 보건진료소)을 제외한 기관으로 매년 보건복지부에 의해 지정된다. 2020년 기준, 공공보건의료기관은 3,801개(공공의료기관 230개, 공보보건기관 3,571개소)가 존재하며, 기관별 설립형태, 근거법령, 소관부처는 아래 <표 II-10>과 같다.

<표 II-10> 공공보건의료기관 현황 및 정의(2020년 기준)

(단위: 개소)

설립형태	근거법령	소관부처	보건의료기관	비고	
중앙	국립 (32)	보건복지부와 그 소속기관 직제	복지부	국립재활원(1), 국립정신병원(5), 국립소록도병원(1)	공공 의료 기관 (230)
		경찰청과 그 소속기관 직제	행안부	국립경찰병원(1)	
		법무부와 그 소속기관 직제	법무부	국립법무병원(1)	
		국군의무사령부령	국방부	국군수도병원 등(21)	
		질병관리청	질병청	국립결핵병원(2)	
	특수 법인 (55)	국민건강보험법	복지부	국민건강보험공단 일산병원(1)	
		국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률	복지부	국립중앙의료원(1)	
		암관리법	복지부	국립암센터(1)	
		대한적십자조직법	복지부	적십자병원(6)	
		산업재해보상보험법	노동부	근로복지공단병원(10), 근로복지공단의원(3)	
		한국보훈복지공단법	보훈처	보훈병원(6), 보훈요양병원(1)	
		서울대학교(치과)병원설치법, 국립대학교병원 설치법, 국립대학치과병원설치법	교육부	서울대병원(2), 서울대치과병원(1), 국립대학병원(15), 국립대학치과병원(5), 국립대학한방병원(1)	
		장애인복지법/대한적십자조직법	복지부	경인의료재활센터병원(1)	
	자동차손해배상보장법	국토부	국립교통재활병원(1)		
	재단법인 (2)	방사선 및 방사성동위원소 이용진흥법	과기부	원자력병원(2)	

〈표 II-10〉의 계속

(단위: 개소)

설립형태	근거법령	소관부처	보건의료기관	비고	
지자체	특수법인 (37)	지방의료원의 설립 및 운영에 관한 법률	복지부	지방의료원(35), 지방의료원분원(2)	공공의료기관 (230)
	시·도/군립 (104)	장애인복지법/시·도 조례	복지부	도립재활병원(3)	
		시·도/군 조례	행안부	시도/군립병원(101)	
	공공보건기관 (3,571)	지역보건법	행안부 (복지부)	보건소(보건의료원 포함), 보건지소, 건강생활지원센터(1,670)	공공보건기관 (3,571)
농어촌 등 보건의료로 위한 특별 조치법		행안부 (복지부)	보건진료소(1,901)		

주: 괄호 안 숫자는 의료기관 개소수임
 자료: 국립중앙의료원, 「공공의료기관현황」, 2021.

〈표 II-11〉을 보면 2020년 12월 기준으로 공공보건기관의 수는 3,571개이며 공공의료기관은 230개소이다. 공공보건기관과 공공의료기관을 모두 포괄하는 공공보건의료기관 수는 총 3,801개로 전체 의료기관 수 73,419개의 5.18%에 해당한다. 공공보건의료기관의 병상수는 63,417개로 전체 병상수 716,292개의 8.85%를 차지하여 민간병원과 비교 시 기관 수에 비해 병상이 차지하는 비율이 상대적으로 높은 것을 확인할 수 있다.

〈표 II-11〉 공공의료 관련 기관 현황(2020년 12월 기준)

(단위: 개, %)

구분	공공보건기관 ¹⁾ (A)	공공의료기관 (B)	공공보건의료기관 (A+B)	전체 ²⁾ (C)	공공의료기관 비중(B)	공공보건의료기관 비중 ((A+B)/C)
기관수	3,571	230	3,801	73,419	0.31	5.18
병상수	0	63,417	63,417	716,292	8.85	8.85

주: 1) 공공보건기관: 보건소, 보건지소, 보건진료소
 2) 전체: 요양기관 중 상급종합병원, 종합병원, 병원, 요양병원, 의원, 치과병원, 치과의원, 보건의료원, 보건소, 보건지소, 보건진료소, 한방병원, 한의원 계산(조선원, 약국 제외)
 자료: 국립중앙의료원, 「공공의료기관현황」, 2021; 국민건강보험공단, 「지역별 의료이용통계」, 2021.

〈표 II-12〉에서 공공의료기관을 기능 및 관할 지역으로 분류해보면 2020년 기준으로 공공보건의료기관 중 일반진료를 제공하는 의료기관은 국립대병원과 국립중앙의료원, 지방의료원 등을 포함하여 66개, 경찰과 군인, 보훈, 산재 등 특수 대상을 중심으로 의료서비스를 제공하는 곳은 42개, 암, 결핵, 정신, 재활 등 특수 질환에 관한 의료기관은 41개, 노인을 대상으로 하는 공립노인병원은 81개이다.

〈표 II-12〉 기능 및 관할 지역에 따른 공공의료기관 분류(2020년 기준)

(단위: 개소)

기능구분	광역 이상		단일 혹은 복수 기초자치단체		
일반진료 중심(66)	국립중앙의료원(1) 국립대학병원(10) 국립대학병원분원(6) 건보공단일산병원(1)	(18)	지방의료원(35) 지방의료원분원(2) 적십자병원(6) 시군립일반병원(5)	(48)	
특수대상 중심(42)	경찰병원(1) 근로복지공단 병·의원(13)	보훈병원(7) 군병·의원(21)		(42)	
특수질환 중심(41)	국립결핵병원(2) 국립정신병원(5) 국립법무병원(1) 국립재활원(1) 국립교통재활병원(1) 도립재활병원(4)	국립암센터(1) 국립소록도병원(1) 국립대치대병원(6) 원자력병원(2) 국립대한방병원(1) 국립대학전문센터(1)	(26)	시립장애인지과병원(1) 시립서북병원(1) 시립어린이병원(1) 시도립정신병원(11) 군립일반병원(1)	(15)
노인병원(81)	시도립노인병원(36)	(36)	시군구립노인병원(45)	(45)	

주: 괄호안 숫자는 의료기관 개소수임

자료: 국립중앙의료원, 「공공의료기관현황」, 2021.

〈표 II-13〉에서 전국 시도별, 기능별 공공의료기관 기관 수를 살펴보면, 서울시와 경기도에 약 23%가 위치해 있으며, 상대적으로 수도권과 멀리 떨어지고 의료 인프라가 충분하지 않다고 판단되는 경북과 경남, 전남에 각각 10%가량 존재한다. 노인병원의 경우, 고령화율이 높은 경북, 전남, 경남 순으로 각각 19.5%, 14.6%, 11.0%의 높은 비율을 보여준다.

〈표 II-13〉 전국 시도별 공공의료기관 기능별 기관 수(2020년 기준)

(단위: 개소, %)

	총계		일반진료중심 (광역 이상)		일반진료중심 (단일 혹은 복수 기초자치단체)		특수대상중심		특수질환중심		노인병원	
	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율
전국	230	100.0	18	100.0	48	100.0	41	100.0	41	100.0	82	100.0
서울특별시	23	10.0	2	11.1	6	12.5	4	9.8	8	19.5	3	3.7
부산광역시	9	3.9	1	5.6	1	2.1	1	2.4	2	4.9	4	4.9
대구광역시	9	3.9	2	11.1	1	2.1	2	4.9	2	4.9	2	2.4
인천광역시	8	3.5	0	0.0	3	6.3	2	4.9	1	2.4	2	2.4
광주광역시	9	3.9	1	5.6	0	0.0	2	4.9	4	9.8	2	2.4
대전광역시	8	3.5	1	5.6	0	0.0	4	9.8	1	2.4	2	2.4

〈표 II-13〉의 계속

(단위: 개소, %)

	총계		일반진료중심 (광역 이상)		일반진료중심 (단일 혹은 복수 기초자치단체)		특수대상중심		특수질환중심		노인병원	
	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율
울산광역시	1	0.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	1.2
세종특별자치시	2	0.9	1	5.6	1	2.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
경기도	30	13.0	2	11.1	7	14.6	7	17.1	6	14.6	8	9.8
강원도	19	8.3	1	5.6	6	12.5	7	17.1	3	7.3	2	2.4
충청북도	10	4.3	1	5.6	2	4.2	1	2.4	0	0.0	6	7.3
충청남도	16	7.0	0	0.0	4	8.3	4	9.8	2	4.9	6	7.3
전라북도	12	5.2	1	5.6	3	6.3	0	0.0	2	4.9	6	7.3
전라남도	22	9.6	1	5.6	3	6.3	2	4.9	4	9.8	12	14.6
경상북도	25	10.9	0	0.0	6	12.5	3	7.3	0	0.0	16	19.5
경상남도	22	9.6	3	16.7	3	6.3	2	4.9	5	12.2	9	11.0
제주도	5	2.2	1	5.6	2	4.2	0	0.0	1	2.4	1	1.2

자료: 국립중앙의료원, 「공공의료기관현황」, 2021.

3. 국립중앙의료원 현황

가. 설립 목적 및 역할

국립중앙의료원은 한국전쟁 이후 전상자와 피난민 등을 대상으로 의료서비스를 지원하기 위해 스칸디나비아 3국(덴마크, 노르웨이, 스웨덴)에 의해 1958년에 설립되었고, 현재까지 대표적인 서민 공공병원으로 공공의료체계의 중추기관으로 기능하고 있다. 일반진료 뿐 아니라, 사스, 메르스, 코로나19 등 국가 전염병 발생 시 진단·치료·검사를 전담하는 등 감염병 대응에 있어 중요한 역할을 수행하고 있으며, 그 외에도 필수의료의 국가중앙센터, 연구·교육 기능도 담당하고 있다.

국립중앙의료원은 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」에 따라 공공보건의료에 관한 임상진료지침의 개발 및 보급, 노인성질환의 예방 및 관리, 희귀난치질환 등 국가가 특별히 관리할 필요가 있다고 인정되는 질병에 대한 관리, 감염병 및 비감염병 또는 재난으로 인한 환자의 진료 등의 예방과 관리, 남북 보건의료 협력과 국제 보건의료 관련 국내

외 협력, 민간 및 공공보건의료기관에 대한 기술 지원, 진료 및 의학계, 한방진료 및 한의 학계 관련 연구, 전공의의 수련 및 의료인력의 훈련, 「응급의료에 관한 법률」 제25조에 따 른 응급의료에 관한 각종 사업의 지원, 「모자보건법」 제10조의6에 따른 고위험 임신부 및 미숙아 등의 의료지원에 필요한 각종 사업의 지원 등의 기능을 수행하고 있다.

「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」(보건복지부, 2021)에 따르면 공공의료체계 가 중요해짐에 따라 진료, 정책지원, 연구, 교육·훈련 각 분야에서 국립중앙의료원의 역할 이 강화되고 있다.

[그림 II-4] 국립중앙의료원 역할

진료 기능	국가중앙센터	정책 지원	연구·교육
중증외상·감염병 등 필수의료 제공	중앙감염병전문병원	공공보건의료 지원센터 확대·강화	표준진료지침, 진단검사, 백신 등 개발·연구
의료 질 개선 등 환자 관리 역량 제고	중앙응급/외상센터	정책 개발 및 연구, 공공의료 사업 수행 지원	공공의료 인력 양성 및 역량 강화 교육
공공보건의료 테스트 베드 역할	중앙심뇌혈관질환센터		
	중앙모자의료센터		
	중앙치매센터 등		

국립중앙의료원 이전·신축을 통한 규모 및 역량 확충

자료: 보건복지부, 「제2차 공공보건의료 기본계획」, 2021. 6.

국립중앙의료원의 역할을 나타낸 [그림 II-4]에 따르면 진료부문에서는 중앙감염병병원 및 중증필수의료 중앙센터(응급, 외상, 심뇌, 모자, 치매 등), 권역과 지역센터의 조정 관리 기능을 담당하며, 정책지원 부문에서는 공공보건의료 관련 정책개발·연구 및 사업 수행 지원 확대, 공공의료 가치 확산 및 공공보건위기 소통을 담당하고 있다. 연구분야에서는 필 수의료 분야 표준진료지침 보급·확산, 진단검사, 백신·치료제 개발 등을 연구하며, 교육·훈 련 분야에서는 공공병원 필수의료 전문인력 교육, 중앙-권역-지역 간 교육협력체계 구축을 담당한다.

나. 자원 현황

<표 II-14>는 국립중앙의료원의 전체 병실 및 병상수의 변동 내역을 보여준다. '10년 5월

법인으로 전환하면서 간호인력 부족으로 142병실 560병상이 123병실 506병상으로 축소된 이후, 지속적으로 병상수를 확대해왔다. 2021. 1. 15.에는 코로나19 격리치료병동 준공에 따라 국립중앙의료원의 병상수와 병실 수가 증가하였다. 2021. 1월 기준 총 병상수는 603병상으로, 일반병상 459병상(한방 31병상 포함)과 격리병상 144병상으로 구성되고, 총병실 수는 164병실로 일반병실 113실(중환자실 포함)과 격리병실 51실로 구성되었다. 2022. 8월 기준 총 병상 및 병실 수는 2022. 4. 8.부터 코로나19 격리치료병동 운영이 종료되며 2020. 10. 21.수준인 496병상(일반병상 459병상, 격리병상 37병상), 129병실(일반병실 113병실, 격리병실 16병실) 규모로 축소되었다.

〈표 II-14〉 국립중앙의료원 전체 병실 및 병상수 변동 내역(2010~현재)

(단위: 실, 병상)

변경일자	병실		병상		비고
	일반	격리	일반	격리	
~'10. 5. 3. (법인 이전)	142	-	560	-	○ 법인 이전 병실 및 병상수 현황임
'10. 5. 3.	123	-	506	-	○ 법인전환 시 간호인력 부족으로 축소운영 - 일반병상 560병상 → 506병상(-54)
'10. 6. 23.	139	-	536	-	○ 간호인력 확충으로 병상 확대 운영 - 일반병상 506병상 → 536병상(+30)
'14. 4. 14.	124	-	492	-	○ 입원환자수 감소로 인한 가동 병동 축소 운영 - 일반병상 536병상 → 492병상(-44)
'16. 4. 29.	117	-	466	-	○ 허가병상 적용기준 변경으로 26병상 제외 - 신생아실 8, 분만실 12, 낮병동 6
'19. 4. 9.	93	24	395	77	○ 중환자실 병상 확대 - 중환자실 26병상 → 32병상(+6) 병상 확대
'19. 6. 17.	121	12	445	40	○ 격리병상 등 확대 - 일반병상 363병상 → 413병상(+50) - 격리병상 77병상 → 40병상(-37)
'20. 10. 21.	113	16	459	37	○ 중앙감염병병원 음압격리병동 준공에 따른 변경 - 격리병상 40병상 → 37병상(-3) - 중환자실 32병상 → 46병상(+14)
'21. 1. 15.	113	51	459	144	○ 코로나19 격리치료병동 준공에 따른 변경 - 격리병상 37병상 → 144병상(+107)
'22. 4. 8.	113	16	459	37	○ 코로나19 격리치료병동 운영 종료 - 격리병상 144병상 → 37병상 (-107)

주: 병실의 경우 일반 항목에서 중환자실을 포함하며, 병상의 경우 한방진료부 31병상을 포함함(10. 5. 3~)

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

〈표 II-15〉는 '14년부터 '21년까지 국립중앙의료원의 인력 현황을 보여준다. '14년 745명으로 시작한 이후 매년 인력이 증가하였고, '21년말 기준 국립중앙의료원의 인력은 총 1,453명이다. 그중 의사직은 106명에서 128명으로 22명 증가하였고, 연구직이 32명에서 48명으로 증가했으며, 간호직이 333명에서 586명으로 약 76% 증가폭을 보였다. 약무직의 경우도 19명에서 26명으로 증가했으며, 보건의료직도 131명에서 166명으로 35명 증가했다. 기술직은 17명에서 26명으로, 사무행정직은 73명에서 106명으로 각각 53%, 45%가량 증가세를 보였으며, 무기계약직은 12명에서 347명으로 약 28배 증가하였다. 이외 임원, 의학물리학직, 관리직의 인원수는 1~3명으로 큰 변화가 없었으며, 인원이 감소한 직군은 보건위생직으로, 27명에서 15명으로 감소하였다.

〈표 II-15〉 국립중앙의료원 인력 현황(현원 기준, 2014~2021)

(단위: 명)

구분	합계	임원	관리직	의사직	의학 물리학직	연구직	간호직	약무직	보건 의료직	보건 위생직	기술직	사무 행정직	무기 계약직
2014	745	1	2	106	1	32	333	19	131	27	17	73	12
2015	771	1	2	108	1	31	342	22	130	25	18	77	24
2016	877	1	3	116	1	32	398	21	139	22	21	91	46
2017	905	-	3	118	1	32	413	18	146	21	22	90	59
2018	1,080	1	3	116	1	33	463	19	153	19	22	88	175
2019	1,237	1	1	122	1	39	515	21	160	18	23	88	259
2020	1,433	1	1	126	1	44	587	25	164	15	23	103	357
2021	1,453	1	3	128	1	48	586	26	166	15	26	106	347

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

〈표 II-16〉은 2021년 기준 국립중앙의료원의 소속 의사직 인력 현황을 나타낸다. 비진료과에 속해 있는 의사 9명은 공공보건의료연구소, 공공보건의료본부 등에 소속되어 업무를 하고 있으며, 진료과에 속해 있는 의사 119명이 환자 진료를 담당한다. 진료과 의사들은 총 27개의 진료과에 배치되어 있으며 치과와 한방 관련과도 존재하여 다양한 환자군을 진료할 수 있도록 운영하고 있다. 과별 현황을 살펴보면 내과가 29명으로 전체의 24.3%를 차지하여 주를 이루며, 외과가 13명으로 전체의 11%를 차지한다. 다음으로는 정형외과, 신경과, 마취통증의학과가 각각 6명씩으로 5%를 차지하며, 영상의학과, 응급의학과가 각각 5명으로 그 뒤를 잇는다.

〈표 II-16〉 국립중앙의료원 의사직 인력 현황(현원 기준, 2014~2021)

(단위: 명)

구분	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
합계	106	108	116	118	116	122	126	128
비진료과 ¹⁾	1	3	4	4	5	8	9	9
진료과	105	105	112	114	111	114	117	119
내과	22	23	24	25	26	25	29	29
외과	8	6	7	11	8	11	12	13
산부인과	3	2	4	4	3	3	4	4
소아청소년과	4	4	2	2	2	2	3	4
정형외과	5	5	6	6	4	6	5	6
신경외과	4	5	5	5	5	4	4	2
흉부외과	2	2	2	2	2	2	2	2
성형외과	3	3	3	3	1	2	1	1
신경과	5	5	5	5	5	5	6	6
정신건강의학과	3	3	3	3	3	4	3	3
안과	4	4	4	4	4	4	4	4
이비인후과	4	4	5	4	5	4	4	4
피부과	3	3	3	2	3	3	3	3
비뇨의학과	3	4	4	4	3	4	4	4
마취통증의학과	5	5	5	5	6	6	6	6
응급의학과	4	4	5	4	5	4	5	5
재활의학과	1	1	1	1	1	1	1	1
가정의학과	2	2	2	2	2	2	2	3
직업환경의학과	-	-	-	-	-	-	-	-
영상의학과	6	6	7	7	7	7	4	5
핵의학과	1	1	1	1	1	1	1	1
진단검사의학과	2	2	2	2	2	2	2	2
방사선종양학과	1	1	1	1	1	1	1	1
병리과	3	3	3	3	3	3	3	2
치과	3	4	4	4	5	4	4	4
한방내과	2	2	2	2	2	2	2	2
한방신경정신과	1	1	1	1	1	1	1	1
침구과	1	-	1	1	1	1	1	1

주: 1. 계약직 전문의 포함, 외과계 입원전담전문은 외과로 포함

1) 비진료과는 공공보건의료연구소, 공공보건의료본부 등 소속

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

다. 진료 현황

국립중앙의료원 연도별 환자수는 <표 II-17>과 같다. 진료환자는 연간 30만~40만명 수준이며, 2014~2021년 평균 41.8만명의 환자를 진료하였다. 일반진료 외에도, 응급, 외상, 감염병, 심뇌혈관, 모자의료, 치매, 노인성, 희귀난치, 만성질환 등 특수 진료를 보고 있다. 2014~2021년 평균 연인원 기준으로 외래환자가 313,910명으로, 입원환자인 103,951명의 3배 수준이다. 응급환자는 매년 2.1만명 정도이며, 감염병 환자는 6.5만명 수준이다. 주목할 점은 연도별 환자수 추이의 경우 감염병이 심할 때는 환자수가 감소하는 특징을 보이는데, 메르스가 발생한 2015년의 경우 총 환자수는 37.6만명으로 2014년 46.2만명 대비 약 19% 감소했으며, 코로나19가 발생한 2020년의 경우 32.1만명으로 2019년 43.5만명 대비 26%의 환자가 감소했다. <표 II-17>에서 시계열 추세 비교 시, 총 환자수는 감염병이 발생한 2015년과 2020년을 제외하면 40만명을 상회하였다. 입원환자수는 감염병이 존재한 2015년과 2020년, 2021년 모두 큰 타격을 받았으나, 외래환자수는 2015년과 2020년에는 소폭 감소하였다가 2021년에는 회복되었다. 응급환자수는 2020년과 2021년 각각 전년 대비 7천명(36.3% 증가율)과 5천여명(19.8% 증가율)이 증가하여, 큰 폭의 상승이 있었다. 반면, 감염병 환자수는 2014년 6.5만명에서 2016~2018년 8만명 수준으로 상승하였지만, 2020~2021년은 4.4만명 수준으로 감소하였다.

<표 II-17> 국립중앙의료원 연도별 환자수(2014~2021년)

(단위: 명)

연도	총 환자수 ¹⁾	입원환자수		외래환자수 ²⁾		응급 환자수 ³⁾	감염병 환자수 ⁴⁾
		연인원	실인원	연인원	실인원		
2014	461,561	120,734	11,567	340,827	113,314	20,485	65,218
2015	375,687	92,704	8,294	282,983	98,860	14,518	60,287
2016	450,013	122,677	11,515	327,336	109,887	18,702	80,337
2017	454,684	125,330	10,731	329,354	110,602	19,204	79,849
2018	435,270	121,601	10,013	313,669	105,499	19,149	82,992
2019	435,249	115,736	10,423	319,513	104,812	19,235	60,380
2020	321,118	48,797	5,364	272,321	95,696	26,226	44,357
2021	409,303	84,025	9,341	325,278	130,826	31,407	43,752

주: 1) 총 환자수는 입원환자수 및 외래환자수 연인원의 합계

2) 코로나19로 외래환자 감소 및 감염병 확산 방지를 위한 토요일 오전 외래진료 중단(2020. 4~)

3) 응급환자수의 경우 NEDIS 기준 응급실 내원환자수로 산정

4) 감염병환자수는 외래환자수(주상병) 및 입원환자수(주상병 또는 부상병에 포함) 연인원의 합계

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

국립중앙의료원 전체 환자를 질환군별로 구분한 <표 II-18>을 보면, 2021년 기준 전체 환자의 구성은 만성질환자가 연인원 기준 16.2만명으로 제일 많았으며, 노인성질환자가 12만명, 심뇌혈관 질환자가 7.5만명, 감염병 환자가 6.1만명 순이었다. 희귀난치성 환자가 4만명, 응급환자가 2.8만명, 외상환자가 2.6만명 정도이며, 모자의료 환자가 1.6만명, 치매환자가 0.7만명 정도 순이었다. 감염병 발생 시 환자수가 줄어든다는 점을 고려하여 2015년과 2020년, 2021년을 제외하고 연인원 기준으로 시계열 추세를 비교하면, 만성질환자는 2014년 37만명에서 2019년 30.2만명으로, 노인성질환자는 2014년 27.2만명에서 2019년 19.2만명으로 감소하였다. 심뇌혈관질환자도 2014년 14.3만명에서 2019년 11만명으로 감소했으며, 감염병환자는 2014년 6.5만명에서 2018년 8.3만명으로 증가했으나, 2019년에 6만명으로 다시 감소하였다. 희귀난치성 환자는 2014년 6.8만명에서 2017년 7.8만명으로 정점을 찍은 후 감소하여 2019년 6.3만명 수준을 보였으며, 외상환자의 경우도 2014년 4.7만명에서 2017년 6.3만명으로 정점을 찍은 후 감소하여 2019년에는 5.4만명을 기록하였다. 응급환자는 2014년 2만명으로 시작하여 2016~2019년 기간 동안 2만명 내외의 환자수를 보였으며, 2020년 이후 2만명을 돌파하였다.

<표 II-18> 국립중앙의료원 연도별 전체 환자 중 응급, 외상, 감염병, 심뇌혈관, 모자의료, 치매환자 현황(2014~2021년)

(단위: 명)

구분	응급	외상	감염병	심뇌혈관	모자의료	치매	노인성	희귀난치	만성질환	
2014	실인원	15,937	13,257	8,689	18,079	4,136	1,054	42,233	9,477	49,053
	연인원	20,485	46,866	65,218	142,615	15,223	7,880	271,958	67,694	369,352
2015	실인원	11,475	9,831	7,769	15,963	2,863	1,066	35,955	8,926	42,641
	연인원	14,518	40,753	60,287	116,441	9,627	9,368	216,009	62,881	307,222
2016	실인원	14,778	11,652	9,044	16,582	4,093	1,034	38,215	9,864	45,924
	연인원	18,702	53,703	80,337	127,497	16,282	8,046	234,460	75,481	356,565
2017	실인원	15,004	12,619	9,052	16,262	4,732	1,125	37,411	10,200	44,562
	연인원	19,204	63,368	79,849	127,742	19,091	8,421	229,668	78,017	346,487
2018	실인원	14,432	10,984	9,132	14,403	4,526	1,033	36,062	9,834	41,613
	연인원	19,149	58,419	82,992	108,138	17,488	7,219	204,147	70,007	317,887
2019	실인원	14,611	11,056	8,519	15,136	5,201	1,189	34,756	10,303	42,760
	연인원	19,235	53,698	60,380	109,365	19,204	8,205	191,557	62,546	302,009

〈표 II-18〉의 계속

(단위: 명)

구분		응급	외상	감염병	심뇌혈관	모자의료	치매	노인성	희귀난치	만성질환
2020	실인원	24,169	4,943	6,830	10,810	3,778	1,139	25,390	8,653	31,874
	연인원	26,226	23,821	44,357	60,976	13,879	6,103	119,020	43,392	181,975
2021	실인원	23,979	2,166	10,248	12,339	3,655	976	19,403	6,047	18,134
	연인원	28,420	26,027	61,048	74,769	15,569	7,012	120,327	40,240	162,435

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

〈표 II-19〉에서 실인원 기준으로 입원환자의 거주지 현황을 살펴보면, 2021년 기준으로 NMC 추진료권인 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구의 환자수는 3,536명으로 전체 인원 9,358명의 37.8%를 차지한다. 서울은 7,800명으로 전체 인원의 83.4%를 차지하며, 인천과 경기까지 확대한 수도권 환자의 경우 95.4%를 차지한다. 2014년부터 연도별로 환자수를 비교할 경우, 추진료권 환자수는 2014~2019년까지는 전체 환자의 42% 수준을 차지했으나, 2020년은 38.3%, 2021년은 37.8%로 그 비중이 점차 감소하였다. 그러나 수도권 환자의 경우, 전체 환자에서 차지하는 비율이 92~95% 수준이었고, 이를 통해 입원환자의 경우 수도권에 집중되어 있음을 확인할 수 있다.

〈표 II-19〉 입원환자 거주지 현황(실인원, 입원일자 기준)

(단위: 명, %)

구분	지역구	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
총 입원환자수		11,567	8,294	11,515	10,731	10,013	10,423	5,364	9,358
서울	계	9,431	6,641	9,399	8,666	8,186	8,560	4,220	7,800
	강남	153	108	136	114	113	133	91	250
	강동	107	77	92	111	102	102	48	130
	강북	387	250	363	363	342	364	154	326
	강서	212	134	208	206	197	159	99	160
	관악	116	79	86	89	97	90	56	153
	광진	170	115	166	143	144	152	70	197
	구로	108	78	105	76	57	92	55	153
	금천	67	39	50	41	46	35	13	72
	노원	284	214	277	231	187	227	138	242
	도봉	148	98	172	148	157	166	93	140

〈표 II-19〉의 계속

(단위: 명, %)

구분	지역구	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
서울	동대문	425	299	460	525	456	490	241	380
	동작	82	73	92	85	81	72	48	141
	마포	241	151	221	244	211	183	104	252
	서대문	317	169	219	182	196	218	100	192
	서초	115	73	93	100	92	75	62	126
	성동	926	690	932	882	830	912	401	623
	성북	659	410	622	520	616	604	281	457
	송파	108	88	142	149	105	97	72	209
	양천	129	81	167	126	74	93	47	139
	영등포	128	76	119	100	78	89	54	166
	용산	476	341	492	457	461	510	254	433
	은평	287	192	291	279	244	188	83	236
	종로	1,194	857	1,289	1,166	1,137	1,092	481	854
	중구	2,437	1,849	2,428	2,186	2,035	2,253	1,032	1,569
중랑	155	100	177	143	128	164	143	200	
경기		1,216	917	1,242	1,254	1,113	1,145	680	964
강원		112	80	79	75	55	55	33	50
경남		52	42	49	43	46	38	26	34
경북		81	55	60	74	55	92	57	46
광주		24	17	30	13	23	13	12	16
기타		3	11	22	26	10	19	39	0
대구		35	18	23	28	18	17	31	11
대전		18	19	21	21	19	19	12	16
부산		30	24	39	27	21	27	21	36
세종		0	0	1	4	14	6	0	4
울산		18	4	8	9	9	8	10	4
인천		171	151	165	162	138	159	71	165
전남		88	85	77	81	66	56	40	35
전북		63	43	53	61	66	42	28	49
제주		14	13	15	14	8	13	6	10
충남		127	124	127	94	101	92	51	80
충북		84	50	105	79	65	62	27	38

〈표 II-19〉의 계속

(단위: 명, %)

구분	지역구	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
주진료권(명)		4,952	3,559	4,940	4,514	4,284	4,444	2,054	3,536
주진료권 비율(%)		42.8	42.9	42.9	42.1	42.8	42.6	38.3	37.8
수도권(명)		10,818	7,709	10,806	10,082	9,437	9,864	4,971	8,929
수도권 비율(%)		93.5	92.9	93.8	94.0	94.2	94.6	92.7	95.4

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

위에서 언급한 자료들을 종합하여 국립중앙의료원의 진료 실적을 요약하면, 아래 〈표 II-20〉과 같다. 전염병이 심했던 시기(2015년 메르스, 2020~2021년 코로나19)를 제외하면, 병상이용률은 평균 70% 정도이며, 재원연인원은 11만~12만명, 외래환자수는 31만~34만명 정도를 보였으며, 2014년 대비 2019년의 재원연인원과 외래환자수가 모두 감소하여 시간이 갈수록 감소하는 추세를 확인할 수 있다. 2014~2021년 기간 중 2015년과 2020년을 제외하고는 입원수입이 외래수입보다 많았으며, 입원수입은 2014년 380억원에서 시작하여 2019년 638억원으로 68% 증가했고, 외래수입은 346억원에서 시작하여 2019년 492억원으로 42% 증가하였다. 입원환자수입을 재원연인원으로 나눈 입원환자 1인 평균진료비는 2019년 기준 552천원이었으며, 해당 수치는 외래수입을 외래환자수로 나눈 외래환자 1인 평균진료비 154천원의 약 3.6배 수준이었다.

전염병이 심했던 시기를 살펴보면 병상이용률은 2015년은 51.7%, 2020년에는 29.9%, 2021년에는 38.2%를 보여 비전염병 시기의 평균 70%보다 크게 하회하였다. 전염병 시기의 재원연인원도 9.3만명(2015년), 4.9만명(2020년), 8.4만명(2021년)으로, 비전염병시기인 11만~12만명 수준에 크게 못 미쳤다. 외래환자수의 경우 28.3만명(2015년)과 27.2만명(2020년), 32.5만명(2021년)을 기록했는데, 비전염병시기의 평균인 32.6만명과 비교 시 2015년과 2020년은 급감한 데 비해, 2021년은 큰 차이를 보이지 않았다. 입원수입은 2020년 327억원으로 2019년 638억원 대비 50% 수준으로 줄어들었으나, 2021년에는 593억원으로 다시 회복하였다. 외래수입은 입원수입보다 변동 폭이 작았는데, 코로나 PCR 검사 등의 실시로 2020년 487억원으로 2019년 492억원 대비 약 4.5억원 정도의 감소폭을 보였으며, 2021년에는 557억원으로 2014~2021년 기간 동안 가장 큰 외래수입을 기록하였다.

〈표 II-20〉 국립중앙의료원 연도별 병상이용률, 환자수, 1인 평균진료비 등(2014~2021년)

(단위: 명, %, 천원)

	병상 이용률 (%)	재원 연인원 (명)	외래 환자수 (명)	입원수입 (천원)	외래수입 (천원)	입원 일수 (일)	외래 일수 (일)	입원환자 1인 평균진료비 (천원/명)	외래환자 1인 평균진료비 (천원/명)
2014	67.2	123,851	340,827	38,014,640	34,663,012	365	270	307	102
2015	51.7	92,805	282,983	30,641,342	32,205,806	365	270	330	114
2016	70.6	122,677	327,335	50,748,433	39,172,193	366	271.5	414	120
2017	73.7	125,330	329,354	56,080,945	42,774,373	365	271.5	447	130
2018	71.5	121,601	313,669	60,241,597	44,866,188	365	269	495	143
2019	66.6	115,736	319,513	63,844,446	49,161,968	365	271.5	552	154
2020	29.9	48,797	272,321	32,715,055	48,710,741	365	254	670	179
2021	38.2	84,025	325,278	59,258,484	55,683,547	365	272.2	705	171

- 주: 1. 병상이용률은 허가병상 기준으로 산정
 2. 외래환자수: 응급실 및 해외출국 선별진료실 PCR검사 포함
 3. 입원환자 1인 평균진료비 산정: 입원수입 / 재원연인원
 4. 외래환자 1인 평균진료비 산정: 외래수입 / 외래환자수
 5. 최근 1년간 외래진료 재개 노력 등으로 '20년 대비 진료수입은 일부 회복 중이지만, 회복된 진료수입의 대부분은 코로나19 검사와 관련한 것임

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

또한, 국립중앙의료원은 공공의료기관인만큼 의료급여 환자, HIV 환자, 노숙인, 미혼모, 결핵환자, 외국인 근로자 등 의료 취약계층에 대한 의료서비스 제공에도 노력하고 있다. 〈표 II-21〉을 보면 2014년 의료급여 입원환자수는 3,181명이며, 감염병이 창궐한 2015년, 2020~2021년을 제외하고는 3,100명 수준을 유지하고 있다. 2015년에는 2,323명, 2020년은 1,482명, 2021년은 2,379명으로 기타 다른 시기보다 환자수가 급감하였다. 입원환자 중 의료급여 환자가 차지하는 비중은 2014~2021년 기간 동안 25~30% 수준을 보인다.

〈표 II-21〉 국립중앙의료원 연도별 입원환자 중 의료급여 환자 비율(2014~2021년, 실인원 기준)

(단위: 명, %)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	합계
총입원환자수 (A)	11,567	8,294	11,515	10,731	10,013	10,423	5,364	9,358	77,265
의료급여 입원환자수(B)	3,181	2,323	3,180	3,012	3,159	3,187	1,482	2,379	21,903
의료급여 비율 (B/A)	27.50	28.01	27.62	28.07	31.55	30.58	27.63	25.42	28.35

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

국립중앙의료원이 취약계층 지원 실적 자료로 제출한 자료(〈표 II-22〉)에 따르면, 국립 중앙의료원이 지원하는 취약계층 환자수가 2016년 기준 13,580명에서 2021년 39,128명으로, 지원비용은 2016년 30.7억원에서 2021년 74.8억원으로 지속적으로 증가하고 있다. 코로나19 환자의 경우, 취약계층 여부가 불분명하다는 점을 고려하여 2019년 기준으로 환자수를 세부적으로 살펴보면, HIV 환자가 5,882명으로 전체 인원의 1/3을 차지하며, 노숙인이 3,757명이 그 뒤를 잇는다. 진료비 기준으로는 HIV 환자 지원금액은 15.7억원, 노숙인 환자가 9.7억원, 외국인 환자가 5.3억원 순이다.

〈표 II-22〉 국립중앙의료원 연도별 취약계층 환자 진료비 지원 실적(2016~2021년)

(단위: 명, 천원)

구분		2016	2017	2018	2019	2020	2021
지원 인원 (명)	코로나19	-	-	-	-	9,378	23,821
	HIV환자 진료비	5,488	5,796	5,687	5,882	5,029	4,070
	노숙인 진료비	4,659	4,313	4,037	3,757	2,854	3,445
	공공의료 진료비	340	528	627	606	561	2,066
	긴급의료비/암 진료비	404	650	743	1,079	665	855
	해바라기센터 진료비	-	-	-	-	-	610
	결핵환자 치료비	65	39	77	151	92	374
	외국인근로자 지원사업	410	341	453	755	843	1,189
	기타진료비	2,214	2,570	2,492	3,298	2,966	2,698
	합계	13,580	14,237	14,116	15,528	22,388	39,128
지원 비용 (천원)	코로나19	-	-	-	-	1,769,369	3,586,930
	HIV환자 진료비	1,272,976	1,458,211	1,573,399	1,573,399	1,550,372	1,349,775
	노숙인 진료비	820,983	888,106	966,661	966,661	385,152	287,263
	공공의료 진료비	89,137	98,424	61,449	61,449	78,340	322,751
	긴급의료비/암 진료비	244,548	347,433	424,008	424,008	235,201	388,154
	해바라기센터 진료비	-	-	-	-	-	45,220
	결핵환자 치료비	28,172	41,135	201,964	201,964	155,011	170,551
	외국인근로자 지원사업	488,510	292,936	510,659	527,688	577,354	956,682
	기타진료비	126,209	595,167	553,188	840,112	769,209	370,286
	합계	3,070,535	3,721,413	4,291,328	4,595,281	5,520,008	7,477,616

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

라. 연구 및 기타 사업현황

기타 국립중앙의료원이 수행하고 있는 연구 및 사업현황은 중앙감염병병원으로서 감염병 예방 및 관리, 공공의료 표준진료지침(CP) 등 공공보건의료에 관한 임상진료지침의 개발 및 보급, 공공보건의료 관련 정보 생산, 지역거점공공병원 운영 진단 등 민간 및 공공보건의료기관에 대한 기술지원, 남북의 보건의료 협력과 국제보건의료 관련 국내외 협력 등이 있다.

세부적으로 살펴보면 국립중앙의료원은 중앙감염병병원으로 지정받아 코로나19 대응을 위해 노력하였으며, 구체적인 실적은 <표 II-23>과 같다. 국립중앙의료원의 중앙감염병병원으로서 코로나19 대응 역할은 크게 네 가지로 구분해볼 수 있다.

<표 II-23> 신종 코로나바이러스 대응 국립중앙의료원의 중앙감염병병원으로서 역할

구분	세부사항
컨트롤타워 수행	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 코로나19 공동대응상황실 마련 ▪ 임상 네트워크 운영 ▪ 진료권고안 발간·배포
진료, 치료, 예방접종	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전담치료병상 및 선별진료실 등 운영 ▪ 중앙예방접종센터로 기능 ▪ 교민 의료지원
인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 음압격리병상 정보시스템 구축 ▪ 코로나19 치료제 의약품 공급 및 사용기반 조성
연구지원	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 임상연구시스템 관리 ▪ 코로나19 부스터샷 백신접종 근거마련 연구 ▪ 감염병 치료제 개발 및 백신 임상시험 수행

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4. 바탕으로 연구진 작성

첫째는, 컨트롤타워로서의 역할인데, 국립중앙의료원은 정보통합·병상배정지원반과 전원지원상황실로 구성된 코로나19 공동대응상황실을 마련하여 실시간 의료자원 정보와 입원 환자의 중증도 정보를 수집·통합·제공하였으며, 시·도 간 공동대응 병상 배정을 지원하고, 시·도 중증·특수 환자 병원 간 전원 업무를 지원하였다. 또한, 코로나19 확진환자 치료기관, 학회 및 학계 전문가, 관련 정책기관 간 네트워크를 구성하여 임상상황을 신속하게 파악하여 임상컨트롤타워 역할을 수행하였다. 발표된 학술자료, 언론보도, 진료경험을 바탕으로 코로나19 진료권고안을 발간·배포하여 코로나19 진단 및 치료의 의사결정을 지원하였

다. 둘째는, 국립중앙의료원은 감염병 대응을 위해 전담치료병상과 선별진료실을 운영하며 코로나19 진료와 치료를 수행하였고, 중앙예방접종센터로 지정받아 사회적 취약계층(거리 홈리스, 미등록 외국인 등) 대상 백신예방접종을 지원하였다. 또한 해외에 있는 교민 대상 의료지원을 수행하였다. 셋째, 인프라 구축 측면에서는 기존 응급의료기관 자원정보 수집 체계를 활용하여 음압격리병상 정보시스템을 구축하여 병상자원의 효율적 활용과 중증환자 이송·전원조정을 지원하였고, 코로나19 치료제인 칼레트라액(Kaletra), 렘데시비르(Remdesivir)를 보관·관리하며 의약품 공급 및 사용 기반을 조성하였다. 넷째, 연구지원 측면에서는 WHO clinical characterization case record form을 토대로 웹 기반의 코로나19 확진환자 임상정보 수집을 통해 임상경과를 분석하고 관리하였다. 또한, 국내 고령 인구의 코로나19 부스터 백신 종류별 면역원성과 지속기간 분석을 통해 코로나19 부스터 샷 백신접종 근거마련 연구를 수행하였으며, 감염병 치료제 개발 및 백신 임상시험을 위한 지역기관과의 네트워크를 구축했으며, 코로나19 경구용 치료제의 효과성 연구를 진행하고 역학적 특성을 분석하였다.

공공보건의료 표준진료지침과 관련하여, 국립중앙의료원은 「공공보건의료에 관한 법률」 제21조(공공보건의료 지원센터의 설치, 운영), 「국립중앙의료원 설립 및 운영에 관한 법률」 제5조(민간 및 공공 보건의료기관에 임상진료지침 개발 및 보급)에 따라 2015년부터 의료원 원내 표준진료지침(CP)을 개발하여 보급하고 있다. 해당 사업의 목적은 표준지침 적용을 통해 진료 과정의 변이를 감소하고, 질적 개선과 적정진료 수행을 유도하는 것이다. 국립중앙의료원은 지역거점공공병원 등 참여를 원하는 공공 및 민간의료기관으로부터 수요조사를 실시하고, 해당 결과에 기반하여 질환을 선정하고 워크숍을 개최하는 등의 과정을 거쳐 표준진료지침의 임상적 적정성을 검토하고 평가하며, 시범 적용 절차를 통해 표준진료지침을 개발하였다. 2021년 말 기준으로 총 20건을 개발하였고 그 목록은 <표 II-24>와 같다.

〈표 II-24〉 국립중앙의료원 원내 개발 및 관리 표준진료지침(CP) 건수(20건)

신규개발건수(연도별)		진료과	표준진료지침(CP)명	적용월
2015	1건	안과	백내장 수술	2015. 11.
2016	2건	비뇨의학과	전립선 생검	2016. 5.
		이비인후과	편도 절제술	2016. 7.

〈표 11-24〉의 계속

신규개발건수(연도별)		진료과	표준진료지침(CP)명	적용월
2017	3건	산부인과	제왕절개	2017. 4.
		소아청소년과	신생아	2017. 7
		산부인과	자궁탈출	2017. 10.
2018	4건	외과	총수절제술	2018. 4.
		산부인과	자궁경부원추형절제술	2018. 6.
		피부과	대상포진	2018. 8.
		외과	유방절제술	2018. 8.
2019	5건	정형외과	수근관증후군	2019. 1.
		정형외과	방아쇠손가락	2019. 1.
		외과	콘딜로마	2019. 6.
		외과	서혜부탈장	2019. 7.
		산부인과	자궁 및 부속기절제술	2019. 9.
2020	3건	외과	치핵	2020. 2.
		산부인과	자연분만	2020. 8.
		산부인과	A-P repair	2020. 12.
2021. 1~9월	2건	산부인과	LAVH	2021. 2.
		비뇨의학과	요실금수술	2021. 6.

자료: 보건복지부, 「제1차 제출 자료」, 2021. 12.

공공보건의료 관련 정보 생산 부분에서는 국가승인통계로 지정받은 공공보건의료 통계를 생성하고 관리하고 있으며, 공공병원 통합공시·모니터링 정보시스템 운영, 헬스맵 서비스 구축 운영 및 의료취약지 모니터링이 있다. 공공보건의료 통계 생산은 공공보건의료의 근거 기반 정책 수립을 지원하기 위한 정보 수집·DB 구축 및 분석을 목적으로 하며, 공공의료기관현황, 지역별 보건의료현황, 계층별 보건의료현황 통계 등을 생산하고 제공한다. 공공병원 통합공시·모니터링 정보시스템 운영은 공공의료 분야 정보 시스템 구축을 통한 공공의료 정책 수립·집행·관리의 투명성 및 효율성 강화를 목적으로 하며, 지역저점공공병원(지방의료원 35개소 및 적십자병원 6개소)을 대상으로 공시자료 모니터링 및 주요통계를 산출한다. 헬스맵 서비스 구축 운영 및 의료취약지 모니터링은 의료이용 및 공급 등을 분석하여 의료취약지를 도출하고, 지역적 불균형을 해소할 수 있는 정책을 지원하는 데 목적이 있다. 지역별 의료이용·공급 실태 분석 및 헬스맵 서비스 분석 결과를 제공하여 공공의

료 정책을 지원하고 있다.

민간 및 공공보건의료기관에 대한 기술지원 항목 관련 사업은 공공보건의료 시행계획 수립 및 시행결과 평가 지원, 지역거점공공병원·공립요양병원·권역지역책임의료기관 평가, 취약지 지원사업 등이 있으며 <표 II-25>에 정리하였다.

<표 II-25> 민간 및 공공보건의료기관에 대한 기술지원 사업 현황

구분	세부항목
민간 및 공공보건의료기관에 대한 기술지원	공공보건의료 시행계획 수립 및 시행결과 평가 지원
	지역거점공공병원 운영평가
	공립요양병원 운영평가
	권역·지역책임의료기관 평가
	헬스맵 서비스 구축 운영 및 의료취약지 모니터링
	공공병원 통합공시·모니터링 정보시스템 운영
	권역·지역책임의료기관을 위한 공공의료 연계망 운영
	모자의료·난임·교육훈련 분야 정보화 사업
	지역거점공공병원 기능보강사업 지원
	공공전문진료센터 지정 및 관리
	대학병원 특화육성 사업 지원
	공립요양병원 기능강화 지원(기능보강사업, 공공사업)
	치매안심병원 지정 지원
	공공 재활병원 건립 기술지원
	공공병원 설립 타당성조사 기술지원
	지역거점공공병원 파견 의료인력 인건비 지원사업 지원
	공중보건장학제도 시범사업 위탁 운영
	공공의료인력 통합관리지원
	공공보건의료인력 교육·훈련 추진
	책임의료기관 공공보건의료 협력체계 구축 사업
	지역거점공공병원 공공보건프로그램사업 지원
	고위험 산모·신생아 통합치료센터 지원사업
신생아집중치료지역센터 지원사업	
분만취약지 지원사업	
의료취약지 지원사업	

자료: 보건복지부, 「제1차 제출 자료」, 2021. 12.

국립중앙의료원의 보건의료를 위한 남북 및 국제 협력 사업 현황은 <표 II-26>과 같으며, 주로 연구 관련된 사업들을 진행하거나 공동으로 심포지엄을 개최하는 것 등이다.

<표 II-26> 국립중앙의료원 남북 및 국제 보건의료 협력 사업 현황

구분	세부항목
남북협력	북한 예방의학회지 논문 DB 분석
	통일 이후 북한지역 일차의료 의사인력 수급 추계 및 남북보건의료협력에서 국립중앙의료원의 역할 설정
	북한지역 내 감염병 현황 추적을 위한 북한이탈주민의 혈청역학 연구
	남북보건협력 심포지엄 개최 (5회)
국제협력	2020~21년 이종욱펠로우십 프로그램 감염병 대응역량 강화(임상치료, 진단검사)
	국제보건의료 심포지엄 개최(3회)
	대한민국 해외재난의료지원팀 구성 및 운영에 관한 연구

자료: 보건복지부, 「제1차 제출 자료」, 2021. 12.

그 외에도 전공의 수련과 의료인력의 훈련, 응급의료와 치매 관련 각종 사업의 지원 등을 수행하고 있다.

4. 유사사례 검토

가. 공공병원 이전·신축 사례

우리나라에 존재하는 공공의료기관은 총 230개소(20. 12월 말 기준, <표 II-10> 참조)이다. 주무부처에서 제출한 자료에 따르면(<표 II-27> 참고), 2010년 이후 공공의료기관의 이전·신축 사례는 세종충남대학교병원, 성남시의료원, 경기도의료원안성병원, 영주적십자병원 등 총 17건이다. 해당 기관들의 종별 구분은 상급종합병원, 종합병원, 병원으로 다양하며, 관계 행정기관은 중앙관서(교육부, 질병관리청, 보건복지부 등)와 지자체(서울시, 경기도 등)이다. 설립 형태는 13개소가 특수법인 형태이며, 국립 3개소, 시도립 1개소이다. 허가병상수는 17개소 중 영주적십자병원이 152병상으로 최소이며, 칠곡경북대학교병원이 830병상으로 최대이다. 그 외 기관은 200~623병상을 갖고 있다. 운영 형태는 13개소가 직영이며, 4개소(영주적십자병원, 경상남도마산의료원, 국립교통재활병원, 서울특별시서남병원)은 위탁으로 운영된다.

〈표 II-27〉 2010년 이후 공공의료기관 이전·신축 사례

(단위: 병상)

번호	의료기관명	종별	관계행정기관	설립형태	허가 병상수	운영 형태	신축이전 연도
1	세종충남대학교병원	종합병원	교육부	특수법인	259	직영	'20년 신축
2	성남시의료원	종합병원	성남시	특수법인	455	직영	'19년 신축
3	경기도의료원안성병원	종합병원	경기도	특수법인	249	직영	'18년 신축이전
4	영주적십자병원	종합병원	대한적십자사	특수법인	152	위탁 ¹⁾	'17년 신축
5	국립마산병원	병원	질병관리청	국립	354	직영	'17년 신축
6	국립정신건강센터	병원	보건복지부	국립	200	직영	'16년 신축
7	경상남도마산의료원	종합병원	경상남도	특수법인	298	위탁 ²⁾	'16년 신축이전
8	충청남도공주의료원	종합병원	충청남도	특수법인	299	직영	'16년 신축이전
9	창원경상대학교병원	종합병원	교육부	특수법인	550	직영	'15년 신축
10	국립교통재활병원	병원	국도교통부	국립	229	위탁 ³⁾	'14년 신축
11	제주특별자치도서귀포의료원	종합병원	제주특별자치도	특수법인	291	직영	'13년 신축이전
12	충청북도충주의료원	종합병원	충청북도	특수법인	292	직영	'12년 신축이전
13	충청남도천안의료원	종합병원	충청남도	특수법인	299	직영	'12년 신축이전
14	근로복지공단대구병원	병원	고용노동부	특수법인	213	직영	'12년 신축
15	서울특별시서울의료원	종합병원	서울특별시	특수법인	623	직영	'11년 신축이전
16	서울특별시서남병원	종합병원	서울특별시	시도립	330	위탁 ⁴⁾	'11년 신축
17	칠곡경북대학교병원	상급 종합병원	교육부	특수법인	830	직영	'10년 신축

- 주: 1) 대한적십자사 위탁
- 2) 경상국립대학교병원 위탁
- 3) 서울대학교병원 위탁
- 4) 서울의료원 위탁

자료: 보건복지부, 「제3차 제출 자료」, 2022. 5.

또한 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」(보건복지부, 2021)에 따르면 2025년까지 지역 공공병원 20개소 이상을 신·증축 추진 예정이라고 밝혔으며, 주무부처 제출 자료(제3차, '22. 5.)에 따르면(〈표 II-28〉 참고) 구체적으로 8개소 신축(대전, 서부산, 경남진주, 광주, 울산, 인천, 대구, 세종+a), 6개소 이전·신축(삼척·영월·의정부의료원, 거창·통영·상주적십자병원), 11개소 증축(속초·충주·마산·서귀포·포천·순천·포항의료원 등) 등이 있다.

〈표 II-28〉 지역 공공병원(25+α)개소 확충 계획안

구분	'22년	'23년	'24년	'25년~	'26년~
신축 (8개소+α)	5개소 설계 및 착공 (대전, 서부산, 경남진주, 광주, 울산)				8개소 완공
	3개소 계획 수립 및 예타 등 진행 (인천, 대구, 세종 등)		설계 및 착공		
이전·신축 (6개소)	5개소 계획 수립 및 예타 등 진행 (영월, 의정부, 거창, 통영, 상주)			1개소 완공 (삼척)	5개소 완공
증축 (11개소)	2개소 완공 (속초, 충주)		5개소 완공 (마산, 서귀포 등)	4개소 완공	

주: 1. 〈신축〉(확정) 대전·서부산·경남진주, (타당성재조사 중) 광주·울산, (신규 추진) 제2인천·제2대구·세종
 〈이전·신축〉 삼척·영월·의정부의료원, 거창·통영·상주적십자병원
 〈증축〉 속초·충주·마산·서귀포·포천·순천·포항의료원 등
 2. 지방의료원 설립 절차: 기본계획 수립 및 자체 타당성 조사(지자체) → 예타 통과 또는 면제(기재부) → 설계비 등 예산안 반영
 → 착공

자료: 보건복지부, 「제3차 제출 자료」, 2022. 5.

이전·신축에 해당하는 6개소의 현재 진행 현황은 아래 〈표 II-29〉와 같다. 6개 중 가장 진척이 많이 된 곳은 삼척의료원으로, '22년 2분기 착공 예정으로 일정이 진행되고 있다. 강원도 영월의료원, 상주적십자병원, 통영적십자병원, 거창적십자병원은 예비타당성조사 신청 예정이며, 경기도 의료원 의정부병원 은 현재 내부 검토 중인 상황이다.

〈표 II-29〉 이전·신축 해당 6개소 진행 현황

병원명	추진방식 (총사업비)	'22년~	현황
삼척의료원	BTL (596억원)	착공 예정 (2분기)	BTL 실시협약 체결('21. 11.), 토지보상협의 및 실시계획 승인(~'22. 5.), 공사('22.6.~'24. 5.), 의료원 개원('24. 6.)
강원도 영월의료원	BTL방식 (1,200억원)	예타신청 예정 (1분기)	타당성조사 연구용역('21. 3. ~'22. 2.) * 용역결과 등에 따라 병상수, 추진방식, 사업비 등이 변경될 수 있음
상주적십자병원	미정	예타신청 예정 (2분기)	이전신축 타당성조사 연구용역('21. 7. ~'22. 12.)
통영적십자병원	미정	예타신청 예정 (2분기)	이전신축 타당성조사 연구용역('21. 7. ~'22. 12.)
거창적십자병원	미정	예타신청 예정 (2분기)	이전신축 타당성조사 연구용역('21. 7. ~'22. 12.)
경기도의료원 의정부병원	미정	-	내부 검토 중

자료: 보건복지부, 「제3차 제출 자료」, 2022. 5.

이전·신축 대상인 6개소 중 '22년 3월 현재, 착공이 진행되고 있는 삼척의료원 사례를 살펴보면,⁹⁾ 강원도 삼척의료원은 지난 1940년 독립 삼척병원으로 개원하여 지방공사 강원도 삼척의료원을 거쳐 2006년 강원도삼척의료원으로 명칭을 변경하였다. 삼척의료원 홈페이지¹⁰⁾에 따르면, 삼척의료원은 현재 지하 1층 지상 4층 연면적 1만 980㎡의 규모로 15개 진료과에 142병상을 갖춘 지역거점 공공병원으로 역할을 수행하고 있다. 『일간투데이』 보도(2021. 6. 14.)에 따르면 보건복지부의 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021-2025)」에 의거, 이전·신축계획이 확정돼 토지보상 절차가 마무리 단계에 접어들고 있다고 한다.

강원도는 2024년 상반기 개원을 목표로 총사업비 560억원을 들여 삼척의료원 이전·신축사업을 추진하고 있다. 삼척시는 삼척의료원 건물 신축·이전의 원활한 추진 및 의료서비스 확충, 신축 의료원 주변지역 인프라 정비, 기존 의료원 주변지역의 공동화 방지 및 상생발전을 주요과제로 20여 개 세부과제를 선정, 15개 부서가 참여하는 TF를 구성해 삼척의료원 신축·이전에 대한 체계적 지원을 실시할 예정이라고 밝혔다.

삼척의료원이 이전 신축되는 부지는 원래 부지에서 600m 정도 떨어진 삼척시 정상동 367-14번지 일대이며, 연면적 2만 5,755㎡ 규모로 건립된다. 삼척의료원은 250개 병상을 갖추게 되어 현 142병상 대비 병상 규모가 76%(108병상)가 증가하며, 진료과목은 현재 15개에서 21개 과목으로 확대된다. 이를 통해 다양한 환자 진료가 가능한 첨단 고기능 종합 병원으로의 도약을 목표로 하고 있다. 또한 지역 내 급성기 의료서비스를 확충하고 지역의료의 사령탑 역할을 수행함과 동시에 인근 태백시·정선군·울진군 지역까지 다양한 의료서비스를 제공할 수 있을 것으로 기대되며 이전개원 시점은 2024년 1월을 목표로 하고 있다.

나. 모병원-감염병병원 관련 해외 사례

외국에서는 각국 정부 및 의료체계에 따라 국립중앙의료원의 역할을 하는 공공의료기관 존재 여부가 상이하기 때문에, 국립중앙의료원이 중앙감염병병원의 모(母)병원이라는 관계

9) 두 자료를 바탕으로 작성

1. 『강원도민일보』, 「삼척의료원 이전부지는 현 임시주차장...공사 시작 후 '주차난 가중' 우려」, 2021. 7. 17, <https://www.kado.net/news/articleView.html?idxno=1083144>
2. 『일간투데이』, 「삼척시, 오는 2024년 초 삼척의료원 신축·이전 개원」, 2021. 6. 14, <http://www.dtoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=422289>

10) 삼척의료원 홈페이지, 병원소개-일반현황, http://www.ksmc.or.kr/page/hospital/page_03.php, 접속일자: 2022. 3. 21.

에 집중하여 논의해보고자 한다.

중증 감염병 환자의 경우 다양한 기저질환을 가질 확률이 높아 적절한 치료를 위해서는 흉부외과, 신장내과, 심장내과, 재활의학과 등 수준 높은 다학제 진료가 가능할 수 있도록 여러 분야의 전공의가 필요하다. 따라서 일반환자보다 감염병환자가 더욱 세심한 진료를 필요로 하는데, 이에 대비하기 위해 감염병병원이 항시 많은 의사를 보유할 경우에는 의료 자원 낭비로 이어질 가능성이 높다. 이를 해결하기 위해 싱가포르, 홍콩, 독일에서는 감염병 위기 시, 감염병병원을 지원함과 동시에 필수 병상을 유지할 수 있는 일정 규모 이상의 병원을 모(母) 병원으로 지정하여 운영하고 있다(〈표 II-30〉 참고).

〈표 II-30〉 해외 감염병 전문병원 건립 사례

구분	① 싱가포르	② 홍콩	③ 독일
	국립감염병전문센터	감염병센터	베를린 Charite 병원
운영형태	보건부 산하 탄독생 병원의 부속기관으로 운영	PMH 병원의 부속기관으로 위탁 운영	샤리떼병원 부속기관으로 위탁 운영
모(母)병원 규모	1,720병상 (탄독생 병원)	1,753병상 (PMH)	3,001병상 (샤리떼 병원)
감염병병원 규모	음압격리병상 330병상	음압격리병상 108병상	음압격리병상 20개 병상
감염병병원 인력 지원	위기 시, 필요인력은 모(母) 병원에서 우선 지원하고, 추가적인 인력은 인근의 타 병원에서 파견 형태로 지원		

자료: 이석구, 『감염병 전문병원 설립방안 연구개발』, 질병관리본부, 2016. 4. 바탕으로 연구진 작성

싱가포르는 보건부 산하 탄독생 병원의 부속기관으로 국립감염병전문센터를 운영하고 있다. 감염병병원은 음압격리병상 330병상 규모다. 홍콩은 PMH(Princess Margaret Hospital)을 모병원으로 하여 감염병센터를 운영하고 있는데, 감염병센터는 음압격리병상 108병상 규모다. 독일은 샤리떼병원의 부속기관으로 감염병 전문병원을 운영하고 있는데, 감염병병원의 규모는 음압격리병상 20병상 규모로, 모병원인 샤리떼 병원의 3,001병상에 비해 상당히 규모가 작다. 각 국가마다 보건의료 시스템의 제도와 운영방식, 재원조달 방식 등의 차이가 있으며, 인구, 감염률 등 자국의 여건과 특징에 맞게 감염병병원과 모병원의 관계 설정이 이루어져 온 것으로 보인다. 다만, 세 국가 사례 모두 위기 시 필요인력은 모병원에서 우선 지원하고 추가 인력은 인근 타병원에서 파견 형태로 지원한다는 공통점을 유의해서 볼 필요가 있다.

5. 관련계획 검토

가. 관련 정부 계획

1) 중앙정부 계획

본 사업 관련 상위계획으로는 「제1차 공공보건의료 기본계획」(16.3월)이 존재한다. 해당 계획에서는 공공의료체계의 총괄기관으로서 국립중앙의료원의 역할을 강화하고 현대화하는 내용이 담겨 있다. 도심에 위치하여 교통체증·헬기이착륙 제한 등으로 중증외상·감염병 대응 등 공공의료기능 수행에 한계가 있는 의료원을 이전하여 '20년까지 현대화를 추진하며, 응급·중증외상·재난의료·감염병관리(BL4, 음압격리병상 설치) 등 국가 공공의료 중앙병원으로서 국립중앙의료원의 기능을 확대하는 것이 주요 계획으로 언급되었다.

또한 '17.7월에 발표된 문재인 정부 100대 국정과제에도 관련 내용이 담겨 있다. 국정과제 45번(의료공공성 확보 및 환자 중심 의료서비스 제공)에 환자 중심 응급의료체계 구축을 통한 의료의 공공성 강화와 중앙·권역별 감염병 전문병원 설치를 통한 감염병 관리체계 구축을 명시하였다.

〈국정과제 45. 의료공공성 확보 및 환자 중심 의료서비스 제공〉

- ▶ (의료 공공성 강화) '22년까지 응급의료전용헬기, 소아 전문응급센터 및 재활병원 확대, 전국에 권역외상센터 확대 및 심혈관센터 지정·설립 등으로 환자 중심 응급의료체계 구축
- ▶ (감염병 관리체계) '22년까지 고위험 감염병 및 원인미상 질환 대응을 위한 시설·장비·인력을 갖춘 중앙·권역별 감염병 전문병원 설치

자료: 국정기획자문위원회, 「문재인 정부 국정운영 5개년 계획 및 국정과제」, 2017. 7.

2018년 10월 발표된 「공공보건의료 발전 종합대책」에서는 필수의료의 국가 중앙센터로서 국립중앙의료원의 기능을 지속적으로 강화해간다는 내용이 담겨있다. 해당 대책에서는 중앙감염병병원, 중앙응급의료센터, 중앙외상센터, 중앙모자의료센터 등 필수의료 국가중앙센터로서의 기능을 확대하는 내용과 국립중앙의료원에 설치된 공공보건의료지원센터와 공공보건의료교육훈련센터를 확대하여, 정책적 지원기능과 공공의료 인력의 역량 제고를 위한 기능을 강화하는 것이 언급되었다.

2020년 12월 발표된 「감염병 효과적 대응 및 지역 필수의료 지원을 위한 공공의료체계 강화 방안」의 주요정책으로 '국립중앙의료원 기능 강화'를 명시했으며, 공공의료기관 간 역

할 정립 및 연계 강화를 목표로 국립중앙의료원의 필수의료 연계·조정 및 연구·교육의 중앙센터로서 역할 강화를 강조하였다(〈표 II-31〉 참고). 즉, 국립중앙의료원이 신종감염병 임상지침 개발, 공중보건 위기 대응전략 총괄, 전원체계 마련 등을 통한 연계 역할과 감염병 등 수익성이 낮은 필수분야의 진단검사, 백신·치료제 개발 강화에 기여하도록 하였다.

〈표 II-31〉 감염병 효과적 대응 및 지역 필수의료 지원을 위한 공공의료체계 강화 방안(2020) 주요 내용 중 일부

구분	과제목표
① 보다 강화된 공공의료체계 확립	• 감염병 및 중증응급 대응가능한 지방의료원 확대
	• 감염병에 안전한, 질 좋은, 스마트 병원으로 혁신
	• 공공의료기관 간 역할 정립 및 연계 강화
② 필수의료인력 확충 및 지원	• 의정협의체 논의
	• 수련체계·환경개선 및 전공-진로 연계 강화
	• 필수의료 분야 간호사 확충 및 근로여건 개선
③ 지역 완결적 의료요건 조성	• 지역책임병원 중심 지역완결적 필수의료체계 확립
	• 지역 필수의료에 대한 보상 강화
	• 중앙·지방의 협력 거버넌스 구축

자료: 보건복지부, 「감염병 효과적 대응 및 지역 필수의료 지원을 위한 공공의료체계 강화 방안」, 2020. 12.

‘모든 국민 필수보건의료 보장으로 포용적 건강사회 실현’을 목표로 2021년 6월 발표된 「제2차 공공보건의료 기본계획」에서는 코로나19 이전 공공보건의료의 일상적 기능 회복·강화와 코로나19 이후 또 다른 공중보건 위기에 대비할 수 있도록 전반적 체계 확충을 위한 세부사업을 추진하도록 하였으며, 국립중앙의료원의 역할 강화가 주요 추진과제로 발표되었다.

〈제2차 공공보건의료 기본계획〉

- ▶ (국립중앙의료원의 중심적 역할 확대) 국립중앙의료원 이전·신축과 함께 국가 중앙병원으로서 기능 대폭 강화
- ▶ (감염병 대응 의료체계 고도화) 국립중앙의료원 이전·신축 일정에 맞춰 감염병 진료(150개 음압격리병상), 교육·훈련·연구, 병상 조정·관리 기능과 역량을 갖춘 중앙 감염병전문병원 건립(~'26)
 - 임상훈련 시뮬레이션 센터 및 실습용 병상을 구축해 지방의료원 등 공공의료인력에게 중환자 진료 및 감염병위기 대응 교육·훈련
 - 해외 유입 신종 감염병 임상 연구, 백신 및 치료제 효능 검사 등을 위한 감염병 임상연구 기반 시설 마련 (생물안전3등급 실험실 등 설치)

- ▶ **(공공보건의료 교육·훈련 체계 구축)** 공공보건의료교육훈련센터 등을 확대·개편해 중앙-권역-지역 교육·훈련 운영 기구 간 협력 체계 구축 → 국립중앙의료원 공공보건의료교육훈련센터에서 교육훈련 총괄, 개발평가 및 질관리, 시스템 운영 등 역할 수행
- ▶ **(첨단 정보통신기술 활용 강화)** 국립중앙의료원 이전·신축에 따른 정보화 계획과 연계하여 지방의료원 정보화 비전 설정 / 기존 보건 의료 빅데이터 플랫폼에 국립중앙의료원 등 공공병원 데이터 연계를 추진해 공공보건의료 정보의 활용성 제고
- ▶ **(모자의로 전달체계 구축 및 어린이 의료 사각지대 해소)** 국립중앙의료원의 중앙 모자의료센터 기능을 통한 모자의로 전달·연계 체계 구축

자료: 보건복지부, 「제2차 공공보건의료 기본계획」, 2021. 6.

해당 계획에서는 진료기능에서 중증외상·감염병 등 필수의료 제공하고, 의료서비스의 질을 개선하여 환자에게 만족스러운 서비스를 제공할 수 있도록 하였으며, 공공보건의료의 테스트베드 역할을 강조하였다. 또한 중앙감염병전문병원, 중앙응급/외상센터, 중앙심뇌혈관질환센터, 중앙모자의료센터, 중앙치매센터 등 필수의료분야에 있어서 국가중앙센터로 기능할 수 있도록 하였으며, 더불어 공공보건의료기관의 중추기관으로서 정책개발 및 지원 역할도 중시되었다. 마지막으로 연구와 교육부문에서는 공공보건의료기관에서의 표준진료 지침과 백신 등을 개발·연구하고, 공공의료분야의 인력을 양성하고 역량을 강화하는 것에 초점을 두었다.

이상의 내용 중 국립중앙의료원 관련 내용을 요약하면 <표 II-32>와 같다.

<표 II-32> 정부 주요 정책 중 국립중앙의료원 관련 내용 요약

연도	계획명	국립중앙의료원 관련 내용
'16. 3월	제1차 공공보건의료 기본계획	공공의료체계의 총괄기관으로서 국립중앙의료원 역할 강화 및 공공의료기능의 원활한 수행을 위한 현대화 추진, 응급·중증외상·재난의료·감염병관리(BL4, 음압격리병상 설치) 등 국가 공공의료 중앙병원으로서 국립중앙의료원의 기능 확대
'17. 7월	국정과제	45번(의료공공성 확보 및 환자 중심 의료서비스 제공)과제로 환자 중심 응급의료 체계 구축을 통한 의료의 공공성 강화와 중앙·권역별 감염병 전문병원 설치를 통한 감염병 관리 체계 구축을 명시
'18. 10월	공공보건의료 발전 종합대책	필수의료의 국가 중앙센터*로서의 기능 지속적 강화 및 공공보건의료지원센터와 공공보건의료교육훈련센터를 확대하여, 정책적 지원기능과 공공의료 인력의 역량 제고를 위한 기능 강화 언급 * 중앙감염병병원, 중앙응급의료센터, 중앙외상센터, 중앙모자의료센터 등
'20. 12월	공공의료체계 강화 방안	'국립중앙의료원 기능 강화'를 명시, 국립중앙의료원의 필수의료 연계·조정 및 연구·교육의 중앙센터로서 역할 강화 강조
'21. 6월	제2차 공공보건의료 기본계획	국립중앙의료원의 중심적 역할 확대, 감염병 대응 의료체계 고도화, 공공보건의료 교육·훈련체계 구축, 첨단 정보통신기술 활용 강화, 모자의로 전달체계 구축 및 어린이 의료 사각지대 해소 언급

자료: 각 계획을 토대로 연구진 작성

2) 지자체 관련 계획(서울시)

서울시는 복지부와 MOU 체결 당시('20. 7. 1.) 도시관리계획 변경 등을 통해 현재의 국립중앙의료원 부지 매각 및 '미공병단 부지 매입' 등을 지원하기로 협의했으며, 사업부지인 서울시 중구는 국립중앙의료원 이전에 지지를 표했다('20. 4. 29.).

〈복지부-서울시 간 MOU('20. 7. 1.) 당시 주요 발언〉

- ▶ (복지부) “이번 업무협약 체결을 통해 지난 17년간 지속된 국립중앙의료원 신축·이전 논란을 마무리하고, 국립중앙의료원이 명실상부한 우리나라 공공보건의료의 중추 기관으로 도약하는 계기가 되는 것은 물론, 중앙감염병 전문병원을 신축함으로써 우리나라 감염병 대응 역량을 한층 강화할 수 있게 될 것으로 기대한다.”
- ▶ (서울시) “서울시의 제안에 정부가 과감한 결단을 내린 데 대해 감사의 뜻을 전하며, 국립중앙의료원이 국가의 중심이 되는 공공병원 역할을 수행함으로써 감염병대응 및 진료역량을 높여 인구의 절반인 2,500만명의 수도권 시민들의 건강을 지키게 될 것을 기대한다. 서울시는 국립중앙의료원 신축·이전에 최대한 협조하겠다.”

자료: 대한민국 정책브리핑, 「국립중앙의료원, 미 공병단 부지(중구 방산동)로 이전 추진한다」, 2020. 07. 01, <https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156398904>

〈서울시 중구 국립중앙의료원 중구 내 이전 제안 적극 지지('20. 4. 29.)〉

- ▶ 서울 중구(구청장 서양호)가 국립중앙의료원 중구 내 이전 제안을 적극 지지한다고 밝혔다.(중략)
중구는 국립의료원 이전 논의 초기부터 의료공급의 지역간 불균형 문제로 일관되게 이전을 반대해 왔다. 의료기관 다수가 도심지를 벗어나 외곽에 자리 잡으면서 도심 및 서울북부지역은 의료수요에 비해 공급이 부족한 의료공백 현상이 발생하고 있기 때문이다. <중략>
중구는 이번 서울시의 제안이 17년째 표류해 온 '국립의료원' 이전 문제를 해결하고 공공의료체계를 더욱 견고히 하는 묘안으로 여기며, 서울시와 힘을 합쳐 '국립의료원' 이전 및 '중앙감염병 전문병원' 설립에 따른 협조와 지원을 아끼지 않겠다고 밝혔다.

자료: 서울시 중구, 「중구, 국립중앙의료원 중구 내 이전 제안 적극지지」, 2020.04.29 (<http://www.junggu.seoul.kr/content.do?cmsid=14390&mode=view&cid=942382038>)

2021년 4월, 서울시와 보건복지부는 국립중앙의료원 신축·이전 관련 내용을 구체화하는 합의각서(MOA)를 체결('21. 4. 5.)하였다. 합의각서 체결 관련 보도자료¹¹⁾에서 서울시는 국립중앙의료원의 신축·이전 절차가 원활히 추진될 수 있도록 협력한다고 밝히며, 서울시의 공공의료 역량을 한층 강화할 수 있는 계기가 될 것이라는 기대감을 표했다.

11) 『메디포뉴스』, 「국립중앙의료원 신축·이전 협의각서 체결…2026년 개원 목표」, 2021. 4. 5. (<https://www.medifonews.com/news/article.html?no=159574>)

나. 관련 법률

1) 「공공보건의료에 관한 법률」

「공공보건의료에 관한 법률」은 국민보건 향상을 목적으로, 국민에게 양질의 공공보건의료를 효과적으로 제공할 수 있도록 공공보건의료의 기본적인 사항을 정하기 위해 제정되었다. 해당 법률에서는 ‘공공보건의료’, ‘공공보건의료사업’, ‘공공보건의료기관’ 등에 대해 정의하고 있다. 동법 제2조에서 “공공보건의료”의 정의는 ‘국가, 지방자치단체 및 보건의료기관이 지역·계층·분야에 관계없이 국민의 보편적인 의료 이용을 보장하고 건강을 보호·증진하는 모든 활동’을 지칭하며, “공공보건의료사업”이란 국가, 지방자치단체 및 보건의료기관이 지역·계층·분야에 관계없이 국민의 보편적인 의료 이용을 보장하고 건강을 보호·증진하는 모든 활동을 지칭하고, “공공보건의료기관”이란 국가나 지방자치단체 또는 대통령령으로 정하는 공공단체(이하 “공공단체”라 한다)가 공공보건의료의 제공을 주요한 목적으로 하여 설립·운영하는 보건의료기관을 지칭한다고 정의되어 있다.

해당 법률 제6조에서는 국가와 지방자치단체가 공공보건의료를 설치·운영하여 국민의 기본적인 보건의료 수요를 형평성 있게 충족시킬 수 있도록 노력하여야 하며, 공공보건의료 기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다고 명시되어 있다.

「공공보건의료에 관한 법률」

제6조(공공보건의료기관의 설치·운영) ① 국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관을 설치·운영하여 국민의 기본적인 보건의료 수요를 형평성 있게 충족시킬 수 있도록 노력하여야 한다.

② 국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다.

제7조(공공보건의료기관의 의무) ① 공공보건의료기관은 다음 각 호에 해당하는 보건의료를 우선적으로 제공하여야 한다.

1. 의료급여환자 등 취약계층에 대한 보건의료

2. 아동과 모성, 장애인, 정신질환, 응급진료 등 수익성이 낮아 공급이 부족한 보건의료

3. 재난 및 감염병 등 신속한 대응이 필요한 공공보건의료

4. 질병 예방과 건강 증진에 관련된 보건의료

5. 교육·훈련 및 인력 지원을 통한 지역적 균형을 확보하기 위한 보건의료

6. 그 밖에 「보건의료기본법」 제15조에 따른 보건의료발전계획에 따라 보건복지부장관이 정하는 보건의료

② 보건복지부장관은 공공보건의료기관에 대하여 해당 공공보건의료기관의 설립·운영에 관한 법령에서 정한 사업 외의 다른 공공보건의료사업에 대하여도 그 수행을 요청할 수 있다.

③ 공공보건의료기관은 제2항에 따른 요청을 받은 경우에는 특별한 사유가 없으면 그 요청에 따라야 한다.

④ 국가와 지방자치단체는 제1항·제2항 또는 제17조제1항에 따른 공공보건의료기관 또는 공공보건의료 수행기관의 보건의료 제공 등에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 보조할 수 있다.

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

2) 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」

「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」은 국립중앙의료원을 설립·운영하여 공공의료의 효율성과 만족도를 높이고, 수준 높은 공공보건의료기관으로 육성하여 공공의료를 선도하게 함으로써 국민건강 증진과 국가보건의료의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

해당 법률에서는 제5조 국립중앙의료원이 수행해야 하는 사업들을 명시하고 있으며, 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 국가 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있도록 하고 있다. 동법 부칙에서는 국립중앙의료원으로 출연된 부동산은 기금 안에 공공보건의료계정으로 분리하여 운영하여야 하며, 이 경우 부동산에 상당하는 금액은 국립중앙의료원 신축·이전·운영 및 공공보건의료를 위한 비용으로 사용하도록 되어 있다.

「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」

제5조(사업) 국립중앙의료원은 다음 각 호의 사업을 행한다.

1. 공공보건의료에 관한 임상진료지침의 개발 및 보급
2. 노인성질환의 예방 및 관리
3. 희귀난치질환 등 국가가 특별히 관리할 필요가 있다고 인정되는 질병에 대한 관리
4. 감염병 및 비감염병 또는 재난으로 인한 환자의 진료 등의 예방과 관리
5. 남북의 보건의료 협력과 국제 보건의료 관련 국내외 협력
6. 민간 및 공공보건의료기관에 대한 기술 지원
7. 진료 및 의학계, 한방진료 및 한의학계 관련 연구
8. 전공의의 수련 및 의료인력의 훈련
9. 삭제 <2018. 3. 13.>
10. 「응급의료에 관한 법률」 제25조에 따른 응급의료에 관한 각종 사업의 지원
11. 「모자보건법」 제10조의6에 따른 고위험 임신부 및 미숙아등의 의료지원에 필요한 각종 사업의 지원
12. 「공공보건의료에 관한 법률」 제21조에 따른 공공보건의료에 관한 각종 업무의 지원
13. 그 밖에 공공보건의료에 관하여 보건복지부장관이 위탁하는 사업

제15조(출연 또는 보조) ① 국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.

[부칙]

제3조(설립 비용) 국가는 국립중앙의료원을 설립하는 데에 드는 비용을 부담한다.

제4조(국유재산의 무상 승계 등) ① 이 법 시행 당시 보건복지부장관 소관에 속하는 국유재산 중 그 소속 기관인 국립의료원이 소재한 토지(서울특별시 중구 을지로 6가 18-20, 18-79, 18-222, 18-223, 18-224, 도로를 포함한다) 및 그 부속건물(이하 이 조에서 “부동산”이라 한다)을 「국민건강증진법」 제22조제1항에 따라 설치된 국민건강증진기금(이하 이 조에서 “기금”이라 한다)에 같은 조 제2항에도 불구하고 이를 출연한다. <개정 2010. 1. 18.>

② 제1항에 따라 출연된 부동산은 기금 안에 공공보건의료계정으로 분리하여 운영하여야 한다. 이 경우 부동산에 상당하는 금액은 국립중앙의료원 신축·이전·운영 및 공공보건의료를 위한 비용으로 사용하여야 한다.

③ 이 법 시행 당시 국립의료원이 관리하는 국유재산 및 물품(제1항에 따라 기금에 출연한 부동산을 제외한다)은 국립중앙의료원에 무상으로 양여한다.

④ 제2항의 공공보건의료계정은 부동산에 상당하는 금액이 제2항에 따라 사용될 때까지 존속한다.

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

6. 사업계획 적정성 재검토의 주요 쟁점

가. 사업계획 적정성의 쟁점

1) 부지 관련 법규사항 및 제반사항 검토

국립중앙의료원의 사업 대상지인 방산동 70번대 일대는 행정구역상 중구의 을지로동에 속해 있으며, 미공병단 부지로 특별계획구역으로 지정되어 있다. 사업 대상 부지의 선정에 대한 적정성을 판단하기 위해 대상지에 대한 현행 법규(지구단위계획지침, 실시계획인가, 마스터플랜 등)를 바탕으로 사업지의 구체적인 입지여건을 검토 및 분석하는 것이 쟁점이 된다. 특히, 용도지역상의 법규 내용을 확인하고 법규의 제약사항에 따라 사업부지의 용도, 건폐율, 용적률에 따른 계획 가능한 규모, 공개공지 및 공공보행통로 등의 계획, 사업부지의 진출입 동선, 건축계획이 가능한 대지 범위 등 사업계획안과 충돌되는 사항은 없는지, 사업 대상지가 건립 지역으로 효율적인지에 대한 면밀한 검토가 선행되어야 한다.

또한 사업계획안은 본 사업인 국립중앙의료원의 현대화사업과 중앙감염병병원, 중앙외상센터 등을 동일 사업부지 내에서 연계하는 것을 계획하고 있다. 중앙감염병병원, 중앙외상센터와 연계되는 것은 고도 위험 환자 발생 시 진료 및 치료에 유리하다고 볼 수 있지만, 위기 시 감염 관리를 위한 중앙 감염병병원의 접근 차단방안이 가능한 독립적인 동선 및 배치계획이 가능한 부지인지, 주변 교통여건과 자연환경 등을 고려하여 부지로의 진입이 원활한지 등을 확인하는 것이 중요하다.

2) 부지 규모의 적정성 검토

국립중앙의료원은 사업계획안상 800병상의 국가 중앙병원으로 유사 병상수를 가진 국립 의료기관을 사례로 병상당 대지면적을 산정하여 검토한다. 전 미공병단 부지였던 사업부지는 「동대문역사문화공원 주변 지구단위계획」에 의해 특별계획구역으로 지정된바, 부지 내 경성소학교는 근대건축물로서 「시행지침 제41조 개별 정비계획 지침」에 따라 현 위치 보존을 원칙으로 함에 따라 실제 공사 가능한 범위에 따라 종합적인 검토 후 대지 기준을 산정해야 한다.

또한 동일 사업부지에 중앙외상센터와 중앙감염병병원이 함께 계획되어 있어, 동시에 살

퍼볼 필요가 있다. 부지의 전체 면적을 사업계획안상 계획되어 있는 각 동별 면적 비율로 나누어 국립중앙의료원에 해당되는 비율의 부지면적에 계획이 가능한지 검토하고자 한다. 다만, 국립중앙의료원, 중앙감염병병원, 중앙외상센터 각각의 건축계획과 배치계획, 진출입 동선계획과 영안예식부와 응급부, 지하주차장 진출입 동선계획 등에 대한 세부적인 계획이 모두 이루어져야 면밀한 검토가 가능할 것이다.

3) 토지 소유권에 대한 확인

본 사업부지는 2020년 12월, '극동공병단 부지'를 포함한 12개 미군기지 반환 후, 2021년 1월, '극동공병단 부지'의 유상관리전환(매입)을 위한 보건복지부와 국방부 간 업무협약을 체결하였으며, 2021년 3월, 보건복지부의 유상관리전환 협의 요청에 감정평가 완료 후 정산/확정하는 것으로 국방부와 협의하였다. 이에 2021년 5~6월에 보건복지부-국방부 간 협의 및 「국유재산법 시행령」 제12조에 근거하여 '극동공병단 부지'가격 확정을 위한 감정평가 수행 결과에 따라 관리전환 대금이 최종 확정되었다. 최종가액 7,599억원 중 2021년 180억원을 납부하였으며, 2023년까지 잔금을 납부하기로 계획되어 있다. 관리권은 대금납부 완료 시점인 2023년 후 국방부에서 보건복지부로 이전하기로 하였다. 사업계획서상 설계 관련 심의 및 인허가 등의 대관업무 시점이 2023년으로 본 사업부지의 관리권에 대한 문제는 발생하지 않을 것으로 예상된다.

4) 명확한 검토에 대한 한계

본 사업부지는 사업계획서에서 볼 수 있듯이 국립중앙의료원뿐만 아니라 중앙감염병병원과 중앙외상센터까지 함께 계획되어 있다. 각 동이 독립 운영될 수 있는 별개의 의료시설이지만, 하나의 대지 내에서 서로 연계되어 운영할 예정이다. 따라서 각 동의 배치와 진출입 동선, 지하주차장 동선, 하역 동선, 층별 계획 및 물품, 장비 및 의료진의 이동 동선에 따른 각 동의 연결 계획 등이 건축 계획과 함께 병행되어야 건축물의 보다 정확한 규모를 산출할 수 있다. 물론 종합적인 건축 계획이 없더라도, 각 동별 개략적인 면적을 기준으로 계획을 가늠해 볼 수 있겠지만 각 동의 병상수에 대한 확정이 되지 않은 상태에서는 명확한 검토에 한계가 있다.

덧붙여서 의료시설부문 사업의 시설 특성상 사업계획 단계에서 고려하여야 할 각종 폐기

물 처리 문제 및 특수시설 등과 관련하여 사전에 미리 관련 현황과 규정을 조사할 필요가 있으나, 사업계획서에서 이와 관련된 내용은 미진한 상황이다.

나. 수요 추정의 쟁점

1) 진료권 설정

이전 예정 부지는 현재 국립중앙의료원과 인접한 곳으로 진료권은 동일하게 유지될 것으로 판단되며, 주무부처는 사업계획서상 진료권을 서울 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구로 제시하였으나, ① 물리적 거리, ② 인근 상급종합병원 현황 및 평가, ③ 2016~2020년 국립중앙의료원 입원환자의 거주지 등을 고려하여 진료권은 전국을 대상으로 하는 일부 사업을 제외하고는 서울과 경기지역이며 주진료권은 서울시 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구로 설정하고자 한다.

2) 적정 병상 규모 추정

국립중앙의료원의 기능 및 역할, 그에 따른 진료권, 진료권 내 인구 현황 및 인구수 추이 등을 고려하여 적정 병상 규모를 추정하고자 한다.

다. 비용 추정의 쟁점

1) 건축면적의 적정성

국립중앙의료원은 사업계획(안)상 800병상으로 공공보건의료체계를 구축하는 국가 중앙병원의 역할을 한다. 사업계획서에서 2가지 유사사례 분석을 통해 병상당 면적을 136.3㎡로 제시했으며 이를 기준으로 전체 연면적을 산정했다. 본 검토 시 사업계획서에서 제시한 병상당 면적 136.3㎡에 대한 적정성 검토가 필요하며, 적정성을 판단하는 유사사례는 사업계획서상 국립중앙의료원이 800병상인 국립의료기관임을 감안하여 500병상 이상 병원의 병상당 면적을 기준으로 하였다. 다만, 2017년 「의료법」 개정 이후 다인실의 면적 기준이 바뀌었기 때문에 2017년 이후의 사례를 선정했다.

추가로 동일 부지 내에 연계되어야 하는 중앙감염병병원과의 연결통로 면적은 주무부처

의 답변에 따라 두 개의 병원이 하나의 건물이 되는 방식을 검토하고 있으므로, 면적에 포함시키지 않았다.

2) 공사비 단가의 적정성

국립중앙의료원은 공공의료기관으로서 양질의 공공의료서비스를 제공하여야 한다. 특히 민간기관에서 회피하지만 국가 차원에서 반드시 제공해야 하는 필수중증의료의 국가 중앙센터로서 이와 같은 개념과 부합한 시설 건립이 필요하다.

본 검토에서 총사업비 추정을 위해서 본 사업과 유사한 사례를 선정하는 것이 중요한데, 최근 건립된 비슷한 규모의 병상을 갖고 있는 공공병원 사례를 참고하여 비용을 추정하고자 한다. 단, 500~1,000병상급의 공공병원의 최근 사례가 많지 않기 때문에 사례 부족에 대한 한계점이 있다. 이와 같은 이유로 참고할 수 있도록 민간병원의 공사비는 함께 검토하여 작성하되, 공사비 단가의 평균값 산정 시 제외하여 공사비를 산출하였다.

3) 비용 추정의 한계점

최근 공공건축물은 친환경, BIM, 내진설계 등과 관련하여 전체적으로 수준 높은 설계 기술이 요구되고 있으며, 이러한 설계가 건축과정까지 이어져 보다 나은 건축물이 지어질 수 있도록 관련된 각종 제도 개선이 시행되고 있다. 그러나 이러한 건축물 설계에 대한 요구업무가 늘어난 것에 비해 적절한 대가가 산정되지 않아 설계업무량은 증가하지만 오히려 건축물 설계 대가의 하락을 초래하는 결과가 발생하고 있다. 이에 본 검토에서는 원활한 설계 발주 및 수행을 지원할 수 있도록 녹색건축 인증과 에너지효율등급 인증의 설계비, BIM 설계업무에 따른 설계업무 대가, 설계의도 구현 비용, 비구조요소에 대한 내진구조 산정 등을 고려하고자 하였다. 하지만 이는 아직 총사업비 관리지침 및 예타 총사업비 항목에 반영되지 않았으며, 사업계획서 또한 BIM 설계대가와 설계의도 구현 비용은 제시하지 않고 있으므로 보다 나은 건축물이 될 수 있도록 참고사항으로 제시만 하고 총사업비로는 반영하지 않았다.

BIM 설계업무에 따른 설계업무 대가와 녹색건축 인증과 에너지효율등급 인증의 설계비는 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무 범위와 대가기준」에 근거한 산식으로 추가설계비를 산정할 수 있지만, 비구조요소에 대한 내진 구조에 관한 비용은 「건축물의 구조기준 등에 관한 규칙」(2018. 11. 9. 시행)에 따라 건축 비구조요소와 기계·전기 비구조요소에 대한

내진 설계를 적용해야 한다. 건축 비구조요소는 구조내력을 부담하지 아니하는 건축물의 구성요소로서 배기구, 부착물, 비구조벽체 등의 부재가 있으며, 기계·전기 비구조요소는 건축물에 설치하는 기계·전기 시스템과 이를 지지하는 부착물 및 장비 등이 있다. 이는 개략적인 건축면적만으로 비용 산출이 불가능하며, 현재 주무부처 계획안 수준의 정보만으로는 산출이 어렵다. 구체적인 실시설계가 완료된 내용과 시공하는 과정에서 산정할 수 있는데 아직 실현하여 반영한 사례가 없어 본 검토에는 포함하지 않았으며 추후 별도로 산정해야 할 것이다.

위와 같은 사항들은 실제 설계 진행 및 건축 과정 시 참고를 요하며, 보다 더 면밀한 검토가 필요할 것으로 보인다.

라. 정책성 분석의 쟁점

1) 재원조달

국립중앙의료원 현대화사업과 중앙감염병병원 건립사업은 동일한 부지에서 진행될 예정이다. 하지만 현재 주무부처 계획(안)에서는 해당 부지의 용지보상비가 전액 국립중앙의료원 현대화사업에 계상되어 있다. 즉, 국립중앙의료원 용지보상비는 과대계상되었고, 중앙감염병병원 용지보상비는 미계상된 상황이다. 이와 관련하여 용지보상비 계상 원칙과 국립중앙의료원에 대한 재원조달 근거 등에 대해 검토해보고자 한다.

2) 부지 내 근대건축물 보존 이슈

근대건축물 조사 결과, 국립중앙의료원 현대화사업의 부지 확보에 영향을 미치는 건축물은 경성사범학교 부속 소학교(P46)가 유일한 것으로 보이나, 근대건축물 조사 및 철거 완료 이후 진행 예정인 시굴조사 및 정밀발굴조사 등 해당 부지의 문화재 발굴 여부에 따라 건축 가능 여부 및 시기 지연 등 불확실성에 따른 위험요인이 존재하는 것으로 판단된다.

3) 부지 환경 정화

해당 부지는 전 美공병단 부지로 토양정화 작업이 시행되어야 하며, 작업의 진행 기간에 따라 국립중앙의료원 현대화사업의 공사기간 지연의 위험요인으로 작용할 수 있다.

4) 인력 수급

국립중앙의료원의 인력이 의료기관별 법적 최소 의료인력을 충족하고 있는지 여부와 최근 국립중앙의료원 의료인력의 증감 여부를 고려하여 국립중앙의료원 현대화사업 이후 병원이 안정적으로 운영될 수 있는지 검토할 필요가 있다. 또한, 국립중앙의료원은 중앙감염병병원의 모병원으로서, 인력 계획 수립 시 평시와 감염병 위기 시 중앙감염병병원의 인력 수요를 함께 고려할 필요가 있다는 점을 강조하고자 한다.

5) 국립중앙의료원 운영의 정부 지원 규모 추정 검토

국립중앙의료원의 운영에 소요되는 경비는 「공공보건의료에 관한 법률」 제6조(공공보건 의료기관의 설치·운영) 제2항 “국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다”와 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제15조(출연 또는 보조) 제1항 “국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.”에 의거하여, 국가가 예산의 범위에서 출연 또는 보조하고 있다. 정부의 지원 규모는 국립중앙의료원의 병상 규모, 운영 과정의 변수, 인력 수급의 여부, 병원종별(상급종합병원 혹은 종합병원) 등 다양한 불확실성에 따라 달라질 수 있다.

6) 필수의료분야 중앙의료센터로서 계획 관련

본 검토는 사업계획 적정성 재검토로 재검토 예비타당성조사 및 사업계획 적정성 검토와 달리 사업 수행이 이미 결정되어 국가 예산에 반영된 이후 발생한 사유로 인하여 수행되었다. 이러한 과정에서 본 사업의 경우, 보건복지부의 「제2차 공공보건의료기본계획」(보건복지부, 2021)상 부여된 국립중앙의료원의 역할과 법령 등과 같은 제도적 정비 간 시차로 인하여 주무부처에서 제출한 사업계획서상의 병상을 검토하는 데 존재하는 한계점을 고려하여 전통적인 수요 추정 방법론(대안1)과 공공기능 강화 측면에서 상위계획 및 관련 규정 검토를 통한 병상수(대안2)를 제시하였다. 다만, 대안2와 관련하여 필수의료분야 중앙센터로의 기능을 수행하기 위해서는 단지 병상 확보만으로 가능한 것이 아니므로 법적 근거 보완, 적절한 인력 확보, 인근 의료기관과의 협력 등을 통한 국가 차원의 의료자원의 효율적 운영 방안을 마련하여야 한다.

7. 검토안 및 대안의 설정

본 조사에서는 주무부처에서 계획한 시설들 중 과도하게 계획되었거나, 불필요한 시설을 제외하여 적정 면적을 검토하여 결과를 제시하도록 한다. 시설 규모는 사업계획안 및 검토안의 경우 주무부처의 사업계획 규모를 준용하며, 대안은 사업계획안에서 과도하게 계획된 시설을 제외한 적정 면적을 대안으로 설정하기로 한다.

시설규모의 적정성을 검토하는 방법은 본 시설과 유사한 기능 및 역할을 수행하는 시설, 유사시설을 검토한 예비타당성조사 보고서 등을 기준으로 하여 해당 공간에 대한 면적의 적정성을 검토하기로 한다.

또한 비용에 있어서 사업계획안은 주무부처가 제시한 금액을 준용하되, 검토안 및 대안은 본 조사에서 검토된 단가를 적용하여 재추정된 비용을 적용하기로 한다.

〈표 II-33〉 검토안 및 대안의 설정

구분	사업계획안	검토안	대안
시설규모	사업계획안에서 제시된 면적 준용		시설규모를 조정한 적정 면적 적용
비용	사업계획안에서 제시된 비용 준용	검토 단가를 적용하여 재추정된 비용 적용	

Ⅲ. 수요 추정

국립중앙의료원 현대화사업은 국립중앙의료원을 현재 위치하고 있는 서울시 중구 을지로에서 서울시 중구 방산동으로 신축 이전하여 국가중앙병원으로서의 역할 및 기능을 강화하기 위한 사업이다. 주무부처인 보건복지부의 계획상, 동 사업을 통해 신축되는 국립중앙의료원은 (100병상 규모의 국가중앙외상센터를 제외한) 800병상 규모이며 동일 지역에 진행되는 중앙감염병병원의 모병원으로서의 역할도 담당할 예정이다. 본장에서는 국립중앙의료원이 현대화사업으로 인해 서울시 중구 방산동으로 이전할 시 이전 예정 지역을 중심으로 새로운 진료권을 설정하고 환자 수요와 적정 병상 규모를 추계하고자 한다.

의료서비스의 수요는 개인의 건강, 개인과 가계의 소득과 재산, 의료서비스의 가격과 품질, 의료보험제도, 병·의원 등 의료기관 접근성, 시간비용 등 다양한 사회경제적 요인에 의해 결정된다. 따라서 국립중앙의료원의 이전에 따라 이러한 사회경제적 요인 가운데 어떠한 요인이 변동함으로써 의료서비스의 수요가 바뀔지 예측하는 것이 중요하다. 한편, 의료서비스의 가격과 의료보험제도 등은 국립중앙의료원의 이전에 따라 크게 달라질 것으로 기대하기가 어려우므로 일반적으로 진료권의 변화에 따른 인구수와 구성의 변화, 그들의 의료이용의 변화를 중심으로 환자 수요와 적정 병상 규모를 추계한다. 다만, 자료의 제약과 예측의 어려움 때문에 반영되지 못한 요인들이 있을 수 있으므로 이러한 환자 수요와 병상 규모의 추계를 해석할 때 주의가 필요하다.

한편, 국립중앙의료원은 특수법인으로 자체적으로 수익을 창출하기 위해 일반 환자에 대한 의료서비스도 제공하여야 한다. 국립중앙의료원은 또한 재난의료, 감염병 관리 등 공공 의료서비스 제공에 중요한 역할을 수행한다. 국립중앙의료원은 상대적으로 많은 의료급여 환자에 대해 의료서비스를 제공하고, 다른 병원에서 다루기 어려워하는 결핵이나 에이즈 등에 대한 의료서비스도 제공한다. 국립중앙의료원의 적정 병상수를 정하기 위한 수요 분석에는 이러한 요인들이 함께 고려되어야 한다. 공공병원의 기능이 강조되어 의료급여환자나 격리가 필요한 환자가 일정수 이상이 되는 경우 일반병원으로서의 기능이 제한이 될 수 있는 반면, 공공병원의 역할을 제대로 수행하고 스스로 수익을 내기 위해서는 일반 병원으로서의 기능 또한 강화되어야 하기 때문이다.

현재 국립중앙의료원은 전반적인 부문에서 우리나라 주요 상급종합병원과 같은 환자수나 병상가동률을 확보하지 못하고 있다. 이는 국립중앙의료원에 이들 병원과 같은 수준의 투자가 이루어지지 못하고 있기 때문일 뿐만 아니라 상대적으로 낮은 수준의 의료서비스가 제공되고 있다고 평가되기 때문일 수 있다. 따라서 현재와 같은 수준으로 국립중앙의료원의 공공병원 기능을 유지하는 경우에는 현재의 병상가동률, 손익계산서 등 현재의 경영실적을 중심으로 국립중앙의료원의 적정 병상 규모를 검토한다. 본 조사과정에서 국립중앙의료원은 본 사업 추진의 가장 중요한 이유 중의 하나가 민간에서 수행하기 어렵고, 국가적 대응이 요구되는 국가 재난의료 및 감염병 관리에 대해 보다 체계적이고 내실 있는 역할을 계획하고 있으므로 이러한 역할을 중심으로 검토한다.

1. 진료권 설정

국립중앙의료원이 이전할 경우 새로운 진료권은 신축될 국립중앙의료원이 담당할 수 있는 진료지역을 의미한다. 진료권의 크기는 신축될 병원의 규모, 제공되는 서비스의 수준, 경쟁병원의 수와 규모, 교통의 편리 등에 의해 결정된다. 또한 의료서비스의 종류에 따라 진료권이 달라질 수 있다. 긴급한 치료를 요하는 응급의료서비스의 경우 진료권이 작고 반대로 관리가 중요한 만성질환에 대한 의료서비스의 경우 진료권이 크다. 또한, 감염병과 같이 수익성을 이유로 민간의료시설이 기피하는 경우 공공의료시설인 국립중앙의료원의 진료권이 전국일 수 있다.

「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」에 따르면 국립중앙의료원은 공공의료의 효율성과 만족도를 높이고 수준 높은 공공보건의료기관으로 육성하여 공공의료를 선도하게 함으로써 국민건강 증진과 국가보건의료의 발전에 이바지함을 목적으로 한다. 국립중앙의료원이 행해야 하는 사업으로는 공공보건의료에 관한 임상진료지침의 개발 및 보급, 노인성질환의 예방 및 관리, 희귀난치질환 등 국가가 특별히 관리할 필요가 있다고 인정되는 질병에 대한 관리, 감염병 및 비감염병 또는 재난으로 인한 환자의 진료 등의 예방과 관리, 남북의 보건의료 협력과 국제 보건의료 관련 국내외 협력 등을 제시하고 있다.

국립중앙의료원의 취약계층 진료비 지원사업의 최근 6년간 실적을 살펴보면 2016년의 13,580건에서 2020년의 코로나19 진료비 지원 9,378건을 포함하여 22,388건으로 증가하였으며, 가장 최근 기간인 2021년의 경우 코로나19 진료비 지원이 23,821건으로 증가

하여 전체 지원이 39,128건으로 증가하였다. 전체 취약계층 진료비 지원사업 가운데 개별 사업의 지원내용을 가장 최근 기간인 2021년을 기준으로 살펴보면 코로나 지원 23,821건, HIV환자 진료비 지원 4,070건, 노숙인 진료비 지원 3,445건 등의 순이었다.

〈표 Ⅲ-1〉 국립중앙의료원의 취약계층 진료비 지원(건수 기준)

(단위: 건)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
합계	13,580	14,237	14,116	15,528	22,388	39,128
코로나19 진료비	-	-	-	-	9,378	23,821
HIV환자 진료비	5,488	5,796	5,687	5,882	5,029	4,070
노숙인 진료비	4,659	4,313	4,037	3,757	2,854	3,445
공공의료 진료비	340	528	627	606	561	2,066
간급의료비 / 암 진료비	404	650	743	1,079	665	855
해바라기센터 진료비	-	-	-	-	-	610
결핵환자 치료비	65	39	77	151	92	374
외국인근로자 지원사업	410	341	453	755	843	1,189
기타진료비	2,214	2,570	2,492	3,298	2,966	2,698

자료: 보건복지부, 「제4차 제출자료」, 2022. 4.

한편, 국립중앙의료원의 취약계층 진료비 지원사업을 지원비용을 기준으로 살펴보면 2016년의 30억 7천만원에서 2021년에 74억 7천만원으로 증가하였다. 가장 최근 기간인 2021년의 경우 코로나 진료비 지원이 35억 8,600만원, HIV환자 진료비 지원이 13억 4,900만원, 외국인근로자 지원사업이 9억 5,600만원 등의 순이었다.

〈표 Ⅲ-2〉 국립중앙의료원의 취약계층 진료비 지원(비용 기준)

(단위: 천원)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
합계	3,070,535	3,721,413	4,291,328	4,595,281	5,520,008	7,477,616
코로나19 진료비	-	-	-	-	1,769,369	3,586,930
HIV환자 진료비	1,272,976	1,458,211	1,573,399	1,573,399	1,550,372	1,349,775
노숙인 진료비	820,983	888,106	966,661	966,661	385,152	287,263
공공의료 진료비	89,137	98,424	61,449	61,449	78,340	322,751
간급의료비 / 암 진료비	244,548	347,433	424,008	424,008	235,201	388,154
해바라기센터 진료비	-	-	-	-	-	45,220

〈표 Ⅲ-2〉의 계속

(단위: 천원)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
결핵환자 치료비	28,172	41,135	201,964	201,964	155,011	170,551
외국인근로자 지원사업	488,510	292,936	510,659	527,688	577,354	956,682
기타진료비	126,209	595,167	553,188	840,112	769,209	370,286

자료: 보건복지부, 「제4차 제출자료」, 2022. 4.

한편, 국립중앙의료원의 연인원 기준 전체 입원환자, 의료급여 입원환자, 감염병 입원환자의 거주지가 〈표 Ⅲ-3〉에서 〈표 Ⅲ-5〉까지 각각 정리되어 있다. 각 연도의 지역별 비율을 이용하여 2016년부터 2020년까지의 5년간 평균값을 구하고, 평균값을 기준으로 높은 비율에서 낮은 비율의 순으로 정리하였다. 전체 입원환자 가운데 서울 거주자는 79.67%, 경기 거주자는 10.86%로 다수이며 그밖에 인천 1.40%, 충남 1.19% 순이다. 한편 의료급여 입원환자 가운데 2016년부터 2020년까지 5년간 서울 거주자는 82.48%, 경기 거주자는 9.83%이며 인천 1.43%, 충남 1.03% 순이다. 국립중앙의료원의 감염병 입원환자 가운데 서울 거주자는 73.75%, 경기 거주자는 14.55%, 인천 거주자는 2.07%, 경북 거주자는 1.61% 순이다.

따라서 취약계층 진료실적 및 전체 입원환자, 의료급여 입원환자, 감염병 입원환자의 거주 분포를 고려할 때 국립중앙의료원의 진료권은 전국을 대상으로 하는 일부 사업을 제외하고는 서울과 경기지역으로 여겨지며, 위치를 인근 지역인 중구 방산동으로 이전하는 경우에도 공공의료를 위한 진료권은 달라지지 않는다고 판단된다.

〈표 Ⅲ-3〉 국립중앙의료원 전체 입원환자의 거주지(2016~2020년, 연인원)

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
전국	122,677	125,330	121,601	115,736	48,797	
서울	99,387	100,806	98,666	94,254	36,261	79.67
경기	13,748	13,459	12,725	11,689	5,764	10.86
인천	1,536	1,685	1,282	1,909	828	1.40
충남	1,478	1,178	1,089	1,352	841	1.19
경북	605	1,049	864	1,095	1,074	1.04
충북	1,277	983	1,163	894	291	0.83
제주	192	720	972	991	528	0.69

〈표 Ⅲ-3〉의 계속

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
전남	819	943	700	618	354	0.65
강원	941	884	743	525	294	0.63
전북	631	911	913	486	237	0.58
대구	388	450	387	300	756	0.56
경남	581	740	515	270	373	0.50
부산	440	351	273	246	410	0.38
대전	250	365	215	449	204	0.30
광주	347	314	316	139	216	0.27
기타지역	0	265	258	322	127	0.19
세종	0	148	326	125	126	0.15
울산	57	79	194	72	113	0.11

자료: 보건복지부, 「제1차 제출자료」, 2021. 12.

〈표 Ⅲ-4〉 국립중앙의료원 의료급여 입원환자의 거주지(2016~2020년, 연인원)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
전국	38,986	38,079	40,333	36,405	12,122	
서울	32,176	31,045	33,371	31,119	9,712	82.48
경기도	4,046	4,068	3,920	2,885	1,268	9.83
인천	542	597	657	683	81	1.43
충남	377	277	398	234	224	1.03
충북	519	369	309	163	83	0.84
경북	134	173	252	189	272	0.84
대구	212	292	263	51	152	0.67
전북	229	171	246	206	84	0.58
제주	14	194	158	189	104	0.46
전남	136	122	146	128	65	0.38
강원	179	169	188	136	16	0.37
경남	171	168	92	73	14	0.28
대전	110	149	36	115	16	0.24
세종	0	0	201	83	16	0.17
부산	81	120	41	69	1	0.16

〈표 Ⅲ-4〉의 계속

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
광주	58	153	16	17	0	0.13
울산	2	5	2	41	12	0.05
기타지역	0	7	37	24	2	0.04

자료: 보건복지부, 「제1차 제출자료」, 2021. 12.

〈표 Ⅲ-5〉 국립중앙의료원 감염병 입원환자의 거주지(2016~2020년, 실인원)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
전국	645	448	435	519	747	
서울	486	329	335	389	508	73.75
경기도	82	69	71	76	102	14.55
인천	13	15	5	8	17	2.07
경북	7	4	2	7	32	1.61
전남	11	9	5	7	9	1.48
부산	7	2	2	4	16	0.98
경남	5	5	2	2	15	0.95
대구	6	0	2	2	22	0.94
충남	11	3	3	5	3	0.89
강원	4	4	2	4	8	0.76
충북	4	4	1	3	6	0.62
기타지역	2	2	2	7	0	0.51
광주	4	1	2	1	3	0.38
울산	1	0	0	2	6	0.27
제주	2	1	0	0	0	0.11
대전	0	0	1	1	0	0.08
세종	0	0	0	1	0	0.04
전북	0	0	0	0	0	0.00

자료: 보건복지부, 「제1차 제출자료」, 2021. 12.

한국개발연구원의 「의료시설부문사업의 예타 표준지침」(2013)에 의하면 신설 의료기관 으로부터의 거리와 이동시간, 지역친화도 지표(RI: Relevance Index) 등을 고려하여 진료 권을 설정한다. 김윤 외(2019)는 2013~17년의 급성기 입원의료, 2015~17년의 응급의료,

2015-17년의 심뇌혈관 및 뇌혈관 의료이용자료를 이용한 분석을 바탕으로 서울서북 진료 권으로 서울 종로구, 중구, 용산구, 서대문구, 마포구, 은평구를 제시하였다.

한편, 서울시 중구내 인근 지역으로 이전 예정인 국립중앙의료원의 입원환자 거주지를 살펴보면, 2016년부터 2020년 기간에 국립중앙의료원에 입원한 환자 가운데 18.22%가 중구에, 10.07%가 종로구에, 7.94%가 성동구에, 5.31%가 성북구에, 4.7%가 동대문구에, 4.43%가 용산구에 거주하고 있다(〈표 III-6〉 참조). 한편 경기도 시군 가운데 가장 많은 환자가 오는 남양주시의 경우에도 5년 평균 매우 작은 0.99%의 환자가 국립중앙의료원에 입원하였다. 또한 저소득계층인 의료급여 입원환자만을 대상으로 거주지를 살펴보면, 중구 15.46%, 종로구 11.28%, 성동구 7.33%, 용산구 7.00%, 동대문구 6.44%, 성북구 5.94% 등 순이다. 감염병 입원환자만을 대상으로 거주지를 살펴보면, 중구 15.62%, 종로구 9.39%, 성동구 5.68%, 성북구 5.09%, 용산구 4.99%, 동대문구 4.45% 등 순이다. 따라서 국립중앙의료원에 입원하는 환자 전체, 의료급여 환자, 감염병 환자 모두 서울 내 중구, 종로구, 성동구, 성북구, 동대문구, 용산구에 집중되어 있다(〈표 III-7〉과 〈표 III-8〉 참조).

〈표 III-6〉 국립중앙의료원 입원환자의 서울 내 거주지(2016~2020년, 연인원)

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
전국	122,677	125,330	121,601	115,736	48,797	
중구	23,053	22,756	24,568	22,448	7,104	18.22
종로구	13,587	13,407	12,338	11,825	3,997	10.07
성동구	10,884	10,515	9,349	9,424	3,231	7.94
성북구	6,855	6,168	6,995	6,654	2,209	5.31
동대문구	4,499	5,952	5,385	6,637	2,406	4.70
용산구	5,326	5,298	6,386	5,197	1,877	4.43
강북구	4,355	4,839	4,375	3,549	1,421	3.40
노원구	2,850	2,758	2,063	2,855	1,540	2.37
은평구	3,011	3,881	3,334	2,152	801	2.36
마포구	2,510	3,274	2,251	2,302	769	2.01
서대문구	2,825	1,958	2,511	2,291	961	1.98
강서구	2,709	2,196	1,882	1,650	838	1.73
중랑구	1,363	1,775	2,181	2,503	1,056	1.73
도봉구	1,521	2,089	2,536	1,709	937	1.68

〈표 Ⅲ-6〉의 계속

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
송파구	2,155	1,759	1,457	1,789	892	1.55
강남구	1,327	1,123	1,297	2,192	1,018	1.40
광진구	1,668	1,695	1,743	1,498	702	1.38
강동구	1,098	1,889	1,092	1,260	677	1.16
영등포구	1,800	1,016	1,043	1,079	675	1.09
구로구	1,241	893	887	1,406	720	1.03
관악구	990	1,370	1,166	1,221	556	1.01
양천구	1,459	1,250	1,104	971	433	0.96
서초구	873	993	843	813	760	0.89
동작구	905	1,262	1,123	628	604	0.89
금천구	523	690	757	201	77	0.39

자료: 보건복지부, 「제1차 제출자료」, 2021. 12.

〈표 Ⅲ-7〉 국립중앙의료원 의료급여 입원환자의 서울 내 거주지(2016~2020년, 연인원)

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
전국	38,986	38,079	40,333	36,405	12,122	
중구	5,639	6,032	6,442	5,846	1,817	15.46
종로	4,894	4,368	4,463	4,067	1,231	11.28
성동	3,319	3,002	2,528	3,024	690	7.33
용산	2,359	2,649	3,371	2,521	812	7.00
동대문	1,876	2,229	2,402	2,652	1,008	6.44
성북	2,381	2,214	2,622	2,378	575	5.94
강북	1,757	1,465	1,613	1,411	437	3.97
노원	1,426	1,048	1,074	1,376	644	3.63
은평	988	1,428	1,287	877	259	2.80
강서	1,528	951	999	676	341	2.71
서대문	888	721	904	619	219	1.98
마포	533	1,515	820	516	117	1.95
중랑	563	321	648	1,107	254	1.81
강동	457	665	514	538	154	1.39
영등포	878	368	502	435	143	1.37
관악	385	445	418	495	189	1.22

〈표 III-7〉의 계속

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
도봉	201	295	643	420	245	1.21
양천	478	239	446	455	124	1.05
강남	266	153	355	432	104	0.80
광진	289	250	271	202	62	0.63
동작	99	217	316	246	96	0.61
구로	430	111	155	170	81	0.58
송파	197	88	348	397	22	0.57
서초	192	119	150	216	65	0.46
금천	153	152	80	43	23	0.26

자료: 보건복지부, 「제1차 제출자료」, 2021. 12.

〈표 III-8〉 국립중앙의료원 감염병 입원환자의 서울 내 거주지(2016~2020년, 실인원)

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
전국	645	448	435	519	747	
중구	105	81	81	95	51	15.62
종로	61	54	55	49	25	9.39
성동	43	32	25	23	33	5.68
성북	31	25	25	31	25	5.09
용산	36	14	29	35	21	4.99
동대문	23	20	18	26	38	4.45
강북	22	14	11	11	15	2.64
서대문	19	10	16	12	15	2.64
은평	21	9	7	12	13	2.19
관악	7	8	8	19	15	2.08
노원	10	8	10	8	21	2.00
마포	8	7	7	13	13	1.73
영등포	13	3	4	10	19	1.61
서초	6	6	4	3	29	1.53
강서	11	4	5	3	22	1.45
중랑	7	8	2	4	19	1.33
도봉	10	4	4	7	12	1.26
강남	7	3	2	5	23	1.25

〈표 Ⅲ-8〉의 계속

(단위: 명, %)

	2016	2017	2018	2019	2020	5년간 평균 비율
송파	6	2	3	3	24	1.17
구로	6	3	3	6	18	1.17
광진	14	3	3	3	8	1.04
강동	7	1	4	3	16	0.99
동작	2	3	4	2	17	0.91
양천	5	6	1	2	13	0.89
금천	6	1	4	4	3	0.65

자료: 보건복지부, 「제1차 제출자료」, 2021. 12.

다음 〈표 Ⅲ-9〉에는 위에서 제시된 각각의 지역으로부터 중구 방산동 19번지인 이전 예정지까지의 거리, 시간, 택시요금이 정리되어 있다. 국립중앙의료원의 이전 예정지 주변지역의 기준은 각 지역의 구청을 기준으로 하였다. 요일과 시간에 따라 달라질 수 있지만 거리 순으로 배열하였을 때 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구, 서대문구, 은평구, 마포구 순이며, 시간순으로 배열하였을 때 중구, 종로구, 성동구, 용산구, 성북구, 동대문구, 서대문구, 마포구, 은평구 순이다. 따라서, 서대문구, 마포구, 은평구가 시간상으로는 거리상으로 국립중앙의료원의 이전 예정지에서 상대적으로 멀리 위치하고 있으며 택시요금도 상대적으로 크다.

〈표 Ⅲ-9〉 국립중앙의료원 이전 예정지까지의 거리, 시간, 택시요금

	거리(km)	시간(분)	택시요금(원)
중구청	1.4	7	3,800
종로구청	2.9	13	4,800
성북구청	3.7	20	7,000
성동구청	3.8	15	5,500
동대문구청	4.1	20	7,200
용산구청	5.4	15	7,500
서대문구청	8.2	30	11,000
은평구청	9.1	44	12,400
마포구청	11	40	14,900

자료: 네이버 지도, <http://map.naver.com> 2022. 6.

한편 국립중앙의료원 이전 예정지 주변지역 내 상급종합의료기관 현황은 <표 III-10>에 정리되어 있다. 현재의 국립중앙의료원은 종합병원이며 496개의 허가병상(의료기관 회계 정보공시, 2020년 말 심평원 자료 기준)을 가지고 있으므로 이전 예정지 주변지역 내 상급 종합의료기관에 비해 규모가 상대적으로 작다.

<표 III-10> 국립중앙의료원 이전 예정지 주변지역 내 상급종합병원 현황 (단위: 병상)

병원명	주소	일반입원실 병상수	전체병상수
서울대학교병원	종로구 대학로 101	1,508	1,912
강북삼성병원	종로구 새문안로 29	627	749
고려대학교의과대학부속병원	성북구 고려대로 73 고려대병원	895	1,120
한양대학교병원	성동구 왕십리로 222-1	722	922
경희대학교병원	동대문구 경희대로 23	758	921
연세대학교의과대학세브란스병원	서대문구 연세로 50-1	2,119	2,613

자료: 건강보험심사평가원, <http://www.hira.or.kr>, 2022. 6.

또한, 건강보험심사평가원의 급성질환, 만성질환, 중환자실, 암질환 등 병원평가정보를 비교하면 국립중앙의료원의 평가결과가 낮다. 급성질환 가운데 급성기뇌졸중과 폐렴의 경우는 차이가 없으나 관상동맥우회술과 급성심근경색증 경우 국립중앙의료원의 평가는 2등급으로 1등급을 받은 상급종합병원보다 낮다.

<표 III-11> 국립중앙의료원 이전 예정지 주변 상급종합병원의 급성질환 병원평가 (단위: 등급)

	관상동맥우회술	급성기뇌졸중	급성심근경색증	폐렴
서울대학교병원	1	1	1	1
강북삼성병원	1	1	1	1
고려대학교의과대학부속병원	1	1	1	1
한양대학교병원	1	1	1	1
경희대학교병원	1	1	1	1
연세대학교의과대학세브란스병원	1	1	1	1
국립중앙의료원(종합병원)	2	1	2	1

자료: 건강보험심사평가원, <http://www.hira.or.kr>, 2022. 6.

또한, 암질환의 경우 국립중앙의료원의 평가 결과는 상급종합병원의 1등급과 차이가 없으나 만성질환 가운데 혈액투석과 중환자실 평가는 2등급으로 1등급을 받은 상급종합병원보다 낮다.

〈표 III-12〉 국립중앙의료원 이전 예정지 주변 상급종합병원의 만성질환 및 중환자실 병원평가

(단위: 등급)

	만성폐쇄성 폐질환	혈액투석	중환자실	신생아 중환자실
서울대학교병원	1	1	1	1
강북삼성병원	1	1	1	1
고려대학교의과대학부속병원	1	1	1	1
한양대학교병원	1	1	1	1
경희대학교병원	1	1	1	1
연세대학교의과대학세브란스병원	1	1	1	1
국립중앙의료원(종합병원)	1	2	2	-

자료: 건강보험심사평가원, <http://www.hira.or.kr>, 2022. 6.

〈표 III-13〉 국립중앙의료원 이전 예정지 주변 상급종합병원의 암질환 병원평가

(단위: 등급)

	대장암	위암	유방암	폐암
서울대학교병원	1	1	1	1
강북삼성병원	1	1	1	1
고려대학교의과대학부속병원	1	1	1	1
한양대학교병원	1	1	1	1
경희대학교병원	1	1	1	1
연세대학교의과대학세브란스병원	1	1	1	1
국립중앙의료원(종합병원)	1	1	1	1

자료: 건강보험심사평가원, <http://www.hira.or.kr>, 2022. 6.

따라서, 국립중앙의료원이 서울 중구 방산동으로 이전 시 새로운 진료권은 다음과 같은 사항에 의거하여 서울시 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구가 적절한 진료권으로 판단된다. 첫째, 서울시 서대문구, 마포구, 은평구는 시간상으로나 거리상으로 국립중앙의료원의 이전 예정지로부터 상대적으로 멀리 위치하고 있다. 둘째, 국립중앙의료원은

서대문구에 소재하고 있는 상급종합병원인 연세대학교의과대학세브란스병원과 종로구에 소재하고 있는 상급종합병원인 강북삼성병원의 규모보다 작으며 건강보험심사평가원의 병원평가에서도 낮은 평가를 받고 있다. 셋째, 2016~2020년 기간에 국립중앙의료원 입원환자 가운데 서울시 서대문구 거주환자는 1.98%, 마포구 거주환자는 2.01%, 그리고 은평구 거주환자는 2.36%로 작다. 의료급여 입원환자와 감염병 입원환자의 경우에도 상대적으로 작다. 넷째, 서울시 강북구와 노원구의 경우 국립중앙의료원 입원환자 가운데 차지하는 비중이 작을 뿐만 아니라 종로구에 소재하고 있는 서울대학교병원, 성북구에 소재하고 있는 고려대학교의과대학부속병원, 동대문구에 소재하고 있는 경희대학교병원에 가깝다.

그러므로 종합적으로 볼 때 국립중앙의료원의 진료권은 전국을 대상으로 하는 일부 사업을 제외하고는 서울과 경기지역이며 주진료권은 서울시 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구로 판단된다.

2. 인구 현황 및 전망

의료서비스의 수요는 의료기관이 소재하고 있는 진료권 내 인구수와 인구의 구성에 크게 영향을 받는다. 국립중앙의료원은 현재의 서울시 중구 을지로에서 바로 인접한 서울시 중구 방산동으로 이전하므로 국립중앙의료원의 주진료권은 국립중앙의료원 이전 예정지로부터의 거리와 이동시간, 현 국립중앙의료원 이용 환자의 거주지 등을 고려할 때 서울시 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구를 포함하는 지역이다.

국립중앙의료원의 이전 시 진료권의 인구수는 다음 <표 III-14>에 정리되어 있다. 2021년의 경우 진료권의 인구수는 1,544,053명으로 성북구와 동대문구의 인구가 많으며 종로구와 중구의 인구가 작다. 2016년부터의 변화를 살펴보면 종로구의 인구는 2017년에 증가하였다가 지속적으로 감소하였고, 성동구의 인구는 2018년까지 증가하였다가 지속적으로 감소하였고, 중구의 인구는 2019년까지 증가하였다가 지속적으로 감소하였다. 하지만 용산구, 동대문구, 성북구의 인구는 2016년부터 지속적으로 감소하였다. 따라서 진료권의 전체 인구가 2016년의 1,612,910명에서 1,544,053명으로 0.96배 감소하였다.

〈표 Ⅲ-14〉 국립중앙의료원 진료권 인구수

(단위: 명)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
서울 종로구	152,737	154,770	153,065	151,290	149,384	144,683
서울 중구	125,249	125,709	125,725	126,171	125,240	122,499
서울 용산구	230,241	229,161	228,999	228,670	230,040	222,953
서울 성동구	299,259	304,808	308,221	300,889	293,556	285,990
서울 동대문구	355,069	350,647	348,052	346,194	342,837	337,400
서울 성북구	450,355	444,055	435,868	442,650	437,153	430,528
진료권	1,612,910	1,609,150	1,599,930	1,595,864	1,578,210	1,544,053

자료: 통계청, 「주민등록인구통계」, 2022. 6.

인구수와 더불어 인구의 구성도 의료서비스 수요에 영향을 미친다. 아래 〈표 Ⅲ-15〉에서는 국립중앙의료원 진료권의 여성인구 비율을 제시하고 있다. 2021년의 경우 진료권의 여성인구 비율이 51.39%로 서울시보다는 낮지만 전국 평균보다는 높다. 진료권 내에서는 용산구와 성북구의 여성인구 비율이 높으며 동대문구와 중구의 여성인구 비율이 낮다. 2016년부터의 변화를 살펴보면 여성인구 비율이 진료권 내 0.68%p 증가하였으며 특히 중구와 성동구의 여성인구 비율이 크게 증가하였다.

인구 구성 가운데 의료서비스 수요에 중요한 또다른 변수는 65세 이상 노인인구의 비율이다(〈표 Ⅲ-16〉 참조). 노인은 고령으로 인한 질병의 빈도와 심도로 인해 다른 연령계층에 비해 의료서비스 수요가 높다. 2021년의 경우 진료권의 노인인구 비율은 17.68%로서 전국의 17.14%와 서울의 16.80%보다 높다. 진료권 내에서는 중구와 종로구의 노인인구 비율이 높으며, 성동구와 성북구의 노인인구 비율이 낮다. 한편 2016년부터 2021년까지의 변화를 살펴보면 진료권의 노인인구 비율이 14.71%에서 17.68%로 2.97%p 증가하였으며, 진료권 가운데 동대문구의 노인인구 비율이 3.37%p만큼 가장 크게 증가하였다.

〈표 Ⅲ-15〉 국립중앙의료원 현 진료권과 새 진료권의 여성인구 비율

(단위: %)

	2016년	2021년
전국	50.04	50.14
서울	50.89	51.44
서울 종로구	50.76	51.49
서울 중구	50.34	51.32

〈표 III-15〉의 계속

(단위: %)

	2016년	2021년
서울 용산구	51.53	51.91
서울 성동구	50.44	51.26
서울 동대문구	49.97	50.61
서울 성북구	51.16	51.79
새 진료권	50.71	51.39

자료: 통계청, 「주민등록인구통계」, 2022. 6.

〈표 III-16〉 국립중앙의료원 진료권의 65세 이상 노인인구 비율

(단위: %)

	2016년	2021년
전국	13.53	17.14
서울	13.05	16.80
서울 종로구	16.34	19.08
서울 중구	16.28	19.62
서울 용산구	15.44	17.29
서울 성동구	13.08	16.15
서울 동대문구	15.01	18.38
서울 성북구	14.18	17.31
새 진료권	14.71	17.68

자료: 통계청, 「주민등록인구통계」, 2022. 6.

한편, 현재 진료권의 인구뿐만 아니라 미래의 인구 변화도 진료권의 향후 의료서비스 수요에 영향을 미친다. 미래의 인구 변화는 연령별 출생 및 사망과 국가 및 지역 간 이동 등 다양한 요인을 고려해야 하므로 예측하기가 어렵다. 통계청의 장래인구추계에 의하면 서울시의 인구가 2020년의 9,617,795명에서 2050년에는 7,918,861명까지 지속적으로 감소할 것으로 전망하였다(〈표 III-17〉 참조). 통계청의 장래인구추계는 서울시내 각 구별로 장래인구 추계치를 제시하지 않으므로 서울시 종로구, 중구, 용산구, 성동구, 동대문구, 성북구로 구성된 진료권의 장래인구는 다음과 같이 추계한다. 먼저 지난 6년간(2016~2021년) 서울시 인구 가운데 진료권의 인구비율은 평균 16.32%(연도별로 16.24%, 16.32%, 16.38%, 16.40%, 16.32%, 16.24%)였다. 이러한 인구비율이 장기적으로 크게 변하지 않을 것이라는 가정하에 통계청이 추계한 서울시 인구에 지난 6년간의 진료권의 인구비율을

적용하여 진료권 내 향후 인구를 추계하였다. 새 진료권의 추계인구는 2020년 1,569,624명에서 2050년에 1,292,358명으로 감소할 것으로 전망된다.¹²⁾

이러한 인구수의 변화와 더불어 노인인구 비율도 크게 증가할 것으로 예측되는데 시와 도 단위로만 제시되어 있는 통계청 장래인구추계에 의하면 서울시의 65세 이상 노인인구 비율은 2020년 15.4%에서 2050년 37%로 증가할 것으로 예측하였다. 따라서 새 진료권의 노인인구의 비율도 크게 증가할 것으로 예측된다.

〈표 III-17〉 국립중앙의료원 진료권의 추계인구(2020~2050)

(단위: 명)

연도	서울	진료권의 추계인구
2020	9,617,795	1,569,624
2021	9,501,528	1,550,649
2022	9,411,443	1,535,947
2023	9,338,274	1,524,006
2024	9,271,433	1,513,098
2025	9,209,988	1,503,070
2026	9,152,114	1,493,625
2027	9,097,319	1,484,682
2028	9,045,157	1,476,170
2029	8,995,198	1,468,016
2030	8,947,637	1,460,254
2031	8,902,547	1,452,896
2032	8,859,965	1,445,946
2033	8,819,700	1,439,375
2034	8,781,584	1,433,155
2035	8,745,343	1,427,240
2036	8,708,832	1,421,281
2037	8,670,167	1,414,971
2038	8,629,263	1,408,296
2039	8,585,891	1,401,217
2040	8,539,824	1,393,699

12) 한편, 통계청의 장래인구추계 2020년 인가와 주민등록인구통계의 2020년 인구가 다르다. 2020년 주민등록 인구통계에 의하면 서울시 인구가 9,668,465명으로 더 많다.

〈표 III-17〉의 계속

(단위: 명)

연도	서울	진료권의 추계인구
2041	8,490,967	1,385,726
2042	8,439,075	1,377,257
2043	8,383,996	1,368,268
2044	8,325,708	1,358,756
2045	8,264,297	1,348,733
2046	8,200,122	1,338,260
2047	8,133,266	1,327,349
2048	8,063,976	1,316,041
2049	7,992,431	1,304,365
2050	7,918,861	1,292,358

자료: 통계청, 「장래인구추계」, 2022. 6.

3. 진료권 내 의료이용 현황

국민건강보험공단의 지역별 의료이용통계(건강보험 및 의료급여 대상자 포함)를 이용하여 지역 내 그리고 지역 간 의료이용 현황을 살펴본다. 지역별 의료이용 현황을 병상수와 관련된 입원의료이용으로 한정하여 살펴보면 국립중앙의료원의 진료권 내 2020년의 진료실인원은 191,094명이며 내원(입원)일수는 3,563,579일이다(〈표 III-18〉 참조). 진료권 내에서는 성북구와 동대문구의 진료실인원과 내원일수가 많다. 2016년부터의 연도별 변화를 살펴보면 추세를 발견하기가 어렵고 코로나19 기간인 2020년에 진료실인원과 내원일수가 다소 감소하였다.

〈표 III-18〉 진료권 내 진료실인원 및 내원일수(입원)

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	진료실인원				
서울시	1,246,330	1,211,333	1,219,402	1,223,612	1,113,660
종로구	18,241	18,702	18,799	18,869	17,044
중구	18,139	18,330	18,473	18,685	17,118
용산구	29,924	28,924	28,839	29,446	26,127

〈표 III-18〉의 계속

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
성동구	41,470	41,658	42,775	41,292	35,771
동대문구	51,462	49,597	49,467	48,480	43,695
성북구	57,172	55,935	56,997	56,918	51,339
진료권	216,408	213,146	215,350	213,690	191,094
	내원일수				
서울시	20,484,128	20,639,322	20,846,882	20,946,538	20,450,320
종로구	349,542	369,205	368,287	368,154	358,189
중구	339,640	335,136	341,834	341,445	337,426
용산구	510,306	521,739	527,161	533,760	512,440
성동구	626,196	635,427	643,724	625,843	604,433
동대문구	872,607	853,608	852,865	860,381	844,465
성북구	946,916	924,831	935,710	948,167	906,626
진료권	3,645,207	3,639,946	3,669,581	3,677,750	3,563,579

자료: 국민건강보험공단, 「지역별의료이용통계」, 각 연도

지역별 의료이용을 지역내 입원 의료이용으로 한정하여 살펴보자. 아래 〈표 III-19〉에서는 진료권 내 시·군·구별로 지역 내에서 입원한 진료실인원과 내원일수를 정리하였다. 주의해야 할 점은 자료의 제약상 각 구별 환자가 거주지 외 다른 구에서 입원하는 경우, 진료권 내 다른 구에 입원할 수도 있고 진료권 외 다른 구에 입원할 수도 있다. 따라서 진료권에 대한 의료이용 분석에서는 진료권 내 다른 구에 입원하는 환자가 누락된 한계가 있다. 2020년의 진료권 내에서 입원한 진료실인원은 62,401명이며 내원일수는 844,119일이다. 성북구와 동대문구의 진료실인원과 내원일수가 많다.

최근 5년간 변화를 살펴보면 진료권의 지역 내에서 입원한 진료실인원은 2016년의 80,450명에서 2020년의 62,401명으로 다소 감소하였으며 내원일수도 감소하였다.

〈표 III-19〉 진료권 내 각 시군구 내에서 입원한 진료실인원 및 내원일수

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	진료실인원				
서울시	1,082,012	1,053,199	1,060,369	1,067,364	971,468
종로구	5,061	5,665	6,080	5,900	5,230

〈표 III-19〉의 계속

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
중구	5,832	5,903	5,388	4,764	4,367
용산구	8,256	7,725	7,496	7,586	5,908
성동구	13,167	13,794	14,200	13,027	10,272
동대문구	25,501	23,655	22,980	19,000	17,568
성북구	22,633	22,576	23,464	23,238	19,056
진료권	80,450	79,318	79,608	73,515	62,401
	내원일수				
서울시	14,519,792	14,731,412	14,876,052	15,023,474	14,695,928
종로구	47,025	51,335	57,124	54,096	49,930
중구	49,625	50,472	47,230	40,838	28,378
용산구	63,306	61,134	59,855	59,328	48,818
성동구	120,404	125,291	119,300	106,114	99,240
동대문구	381,290	375,153	370,615	326,467	327,735
성북구	283,833	276,418	289,684	312,584	290,018
진료권	945,483	939,803	943,808	899,427	844,119

자료: 국민건강보험공단, 「지역별의료이용통계」, 각 연도

진료권 내 각 시·군·구에 거주하는 환자가 각 시·군·구 외에서 입원한 진료실인원과 내원일수는 다음 〈표 III-20〉에서 정리하였다. 여기서도 자료의 제약상 각 구의 환자가 거주지 외 다른 구에 입원하였지만 진료권 내 다른 구에 입원할 수도 있고 진료권 외 다른 구에 입원할 수도 있다. 따라서 진료권에 대한 분석에서는 진료권 내 다른 구에 입원하는 환자가 누락된 한계가 있다. 최근 5년간 변화를 살펴보면 2019년까지 다소 증가하였다가 2020년의 경우 감소하였다. 내원일수도 유사한 경향을 보인다.

〈표 III-20〉 진료권 내 각 시군구 외에서 입원한 진료실인원 및 내원일수

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	진료실인원				
서울시	164,318	158,134	159,033	156,248	142,192
종로구	13,180	13,037	12,719	12,969	11,814
중구	12,307	12,427	13,085	13,921	12,751

〈표 III-20〉의 계속

(단위: 명, 일)

	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
용산구	21,668	21,199	21,343	21,860	20,219
성동구	28,303	27,864	28,575	28,265	25,499
동대문구	25,961	25,942	26,487	29,480	26,127
성북구	34,539	33,359	33,533	33,680	32,283
진료권	135,958	133,828	135,742	140,175	128,693
	내원일수				
서울시	5,964,336	5,907,910	5,970,830	5,923,064	5,754,392
종로구	302,517	317,870	311,163	314,058	308,259
중구	290,015	284,664	294,604	300,607	309,048
용산구	447,000	460,605	467,306	474,432	463,622
성동구	505,792	510,136	524,424	519,729	505,193
동대문구	491,317	478,455	482,250	533,914	516,730
성북구	663,083	648,413	646,026	635,583	616,608
진료권	2,699,724	2,700,143	2,725,773	2,778,323	2,719,460

자료: 국민건강보험공단, 「지역별의료이용통계」, 각 연도

한편, 지역단위의 입원서비스 이용을 살펴보는 데는 지역친화도(RI: Relevance Index)와 지역환자 구성비(CI: Commitment Index)가 주로 이용된다. 지역친화도는 지역 거주 환자의 총 의료이용량 가운데 해당 지역 소재 의료기관을 이용한 의료이용량의 비율로서 지역친화도가 높다는 것은 지역 거주 환자가 해당 지역의 의료이용을 많이 하고 다른 지역의 의료이용을 적게 한다는 의미이다. 지역환자 구성비는 해당 지역 소재 의료기관의 총 의료이용량 가운데 해당 지역 거주환자 의료이용량의 비율로 지역환자 구성비가 높다는 것은 해당 지역 소재 의료기관을 해당 지역 거주환자가 많이 이용하며 다른 지역 거주환자의 유입이 적다는 의미이다.

국민건강보험공단의 지역별 의료이용통계를 이용한 국립중앙의료원 진료권의 입원서비스에 대한 지역친화도와 지역환자 구성비는 아래 〈표 III-21〉에 정리되어 있다. 앞서 언급한 대로 자료의 제약상 거주지 외 다른 구에 입원하는 경우, 진료권 내 다른 구에 입원할 수도 있고 진료권 외 다른 구에 입원할 수도 있다. 따라서 진료권의 지역친화도에 대한 분석에서는 진료권 내 다른 구에 입원하는 환자가 누락된 한계가 있다. 지역친화도의 경우

2020년의 지역친화도를 진료실인원을 기준으로 계산하면 32.65%이며, 내원일수를 기준으로 계산하면 23.69%이다. 5년간 추세를 살펴보면 지역친화도가 다소 감소하는 추세를 보인다.

지역환자 구성비의 경우에도 자료의 제약상 진료권 내 각 구의 입원환자 가운데 진료권 내 다른 구에서 입원한 환자가 누락된 한계가 있다. 지역환자 구성비의 경우 2020년의 진료실인원을 기준으로 계산하면 19.20%이며, 내원일수를 기준으로 계산하면 19.18%이다. 서울시 내 진료권 외 지역과 서울시 외 지역의 환자가 많이 유입되기 때문이다. 5년간 추세를 살펴보면 지역환자 구성비가 다소 감소하는 추세를 보인다.

〈표 III-21〉 진료권의 지역친화도와 지역환자 구성비(2016~2020년)

(단위: %)

구분	지역친화도(RI)				
	2016	2017	2018	2019	2020
진료실인원	37.18	37.21	36.97	34.40	32.65
내원일수	25.94	25.82	25.72	24.46	23.69
구분	지역환자 구성비(CI)				
	2016	2017	2018	2019	2020
진료실인원	20.65	20.59	20.66	20.06	19.20
내원일수	20.17	19.98	20.13	19.60	19.18

자료: 국민건강보험공단, 「지역별의료이용통계」, 각 연도

4. 진료권 내 의료기관 현황

국립중앙의료원의 진료권을 중심으로 의료기관 현황이 아래 〈표 III-22〉에 정리되어 있다. 지속적으로 새로운 의료기관이 신설되고 폐업함으로 인해, 또한 의료기관의 구분이 변경됨으로써 의료기관의 현황이 수시로 바뀌고 있다. 진료권의 의원을 포함한 2020년 의료기관의 총계는 1,316개이며 병상수는 16,296개이다. 상급종합병원을 포함한 종합병원은 15개, 병원은 33개이며 각각의 병상수는 8,564개와 3,180개이다.

〈표 III-22〉 국립중앙의료원 진료권 내 의료기관 현황(2020년)

(단위: 개)

	종합병원	병원	요양병원	의원	총계
	기관수				
서울시	58	221	114	8,379	8,772
종로구	4	2	0	186	192
중구	3	3	0	234	240
용산구	1	2	0	131	134
성동구	1	5	3	197	206
동대문구	5	14	8	252	279
성북구	1	7	6	251	265
진료권	15	33	17	1,251	1,316
	병상수				
서울시	33,318	18,484	18,762	10,750	81,314
종로구	2,970	225	0	170	3,365
중구	974	261	0	185	1,420
용산구	725	172	0	95	992
성동구	845	403	507	119	1,874
동대문구	2,002	1,608	1,390	474	5,474
성북구	1,048	511	1,161	451	3,171
진료권	8,564	3,180	3,058	1,494	16,296

자료: 행정안전부, 「한국도시통계」, 2020. 12.

국립중앙의료원의 진료권 내 2022년 종합병원급 이상의 병상수는 아래의 〈표 III-23〉에 자세히 정리하였다. 국립중앙의료원의 진료권 내 상급종합병원의 수는 5개이며 종합병원의 수는 8개이다. 상급종합병원은 「의료법」 제3조 제4항에 따른 중증질환에 대하여 난이도가 높은 의료행위를 전문적으로 하는 종합병원이다. 상급종합병원의 지정기준은 보건복지부령으로 정하는 20개 이상의 진료과목을 갖추고 각 진료과목마다 전속하는 전문의를 둘 것, 전문의가 되려는 자를 수련시키는 기관일 것, 보건복지부령으로 정하는 인력, 시설, 장비 등을 갖추어 줄 것, 질병군별 환자구성 비율이 보건복지부령으로 정하는 기준에 해당할 것 등의 요건을 갖추어야 한다. 국립중앙의료원 진료권 내 종합병원급 이상 병상수는 8,696개(입원실과 중환자실 7,630개)이다.

〈표 III-23〉 국립중앙의료원 진료권 내 종합병원급 이상 병상수 현황

(단위: 개)

병원명	입원실	중환자실	정신과	격리 병실	무균 치료실	분만실	수술실	응급실	물리 치료실	병상수
상급종합병원										
서울대학교병원	1,508	201	63	7	22	3	44	48	16	1,912
강북삼성병원	627	47	18	8	0	4	14	21	10	749
한양대학교병원	722	70	28	25	10	3	16	34	14	922
경희대학교병원	758	55	21	15	2	4	16	27	23	921
고려대학교의과대학 부속병원	895	86	34	14	19	4	22	35	11	1,120
종합병원										
서울적십자병원	274	12	0	6	0	2	6	10	10	320
세란병원	211	0	0	0	0	0	8	10	11	240
국립중앙의료원	413	46	0	37	0	3	10	23	8	540
인제대학교서울백병원	143	15	0	0	0	1	5	21	7	192
순천향대학교 부속 서울병원	658	36	21	4	6	13	13	30	10	791
삼육서울병원	389	22	8	4	0	5	5	20	37	490
서울성심병원	238	9	0	3	0	1	6	6	15	278
서울특별시 동부병원	186	9	0	6	0	1	3	10	6	221
진료권	7,022	608								8,696

자료: 건강보험심사평가원, <http://www.hira.or.kr> 2022. 6.

참고로 진료권의 병상 공급을 인구수 비율로 나누어 인구 대비 병상공급 현황을 살펴볼 수 있다. 그런데 앞서 지적하였듯이 인구수에 비해 인구의 성별·연령별 구성이 의료서비스의 이용과 관계가 깊다. 따라서 아래의 〈표 III-24〉는 한국보건산업진흥원(2011)의 성별·연령별 입원의료이용 가중치를 이용하여(〈표 III-25〉 참조) 성별·연령별 입원의료이용의 차이를 반영한 보정인구를 구하고 보정인구 천명당 종합병원 이상 병상수를 계산한 것이다.

먼저 현 진료권의 인구수는 1,544,053명이나 성별·연령별 입원의료 이용의 차이를 반영한 보정인구수는 1,880,599명으로 증가한다. 이는 진료권 내 상대적으로 입원의료의 이용이 많은 인구가 구성되어 있음을 의미한다. 진료권의 인구 천명당 병상수는 5.63개이나 보정인구 천명당 병상수는 4.62개이다. 참고로 한국도시통계의 2020년 자료를 이용한 전국 인구 천명당 병상수는 2.86개이며 서울시 인구 천명당 병상수는 3.32개이다.

〈표 Ⅲ-24〉 국립중앙의료원 진료권 내 보정인구 천명당 병상수

(단위: 개, 명)

구분	종합병원 이상 병상수 (2022)	인구수 (2021년)	보정인구수 (2021년)	인구 천명당 총 병상수	보정인구 천명당 종합병원이상 병상수
	8,696	1,544,053	1,880,579	5.63	4.62

〈표 Ⅲ-25〉 성별·연령별 입원의료이용 가중치

	남	여
0~4세	2.45	2.15
5~9세	0.42	0.34
10~14세	0.26	0.18
15~19세	0.34	0.24
20~24세	0.35	0.42
25~29세	0.44	0.9
30~34세	0.47	1.06
35~39세	0.51	0.66
40~44세	0.57	0.63
45~49세	0.73	0.86
50~54세	0.91	1.02
55~59세	1.17	1.1
60~64세	1.58	1.32
65~69세	2.14	1.85
70~74세	2.72	2.51
75~79세	3.42	3.5
80~84세	4.6	4.86
85세 이상	5.31	5.63

자료: 한국보건산업진흥원, 『의료서비스 이용 및 공급 등에 대한 의료권 설정 연구』, 2011.

5. 진료권 내 병상수요 추정

가. 공공병원 기능 유지

국립중앙의료원의 진료권은 전국을 대상으로 하는 일부 사업을 제외하고는 서울시 종로구, 중구, 용산구, 성동구, 동대문구, 성북구로 판단된다. 국립중앙의료원의 이전 시 진료권은 큰 변화가 없으므로 이전 시 적정 병상수는 국립중앙의료원의 현재의 병상수를 중심으로 현재의 경영실적과 향후 공공보건의료기관으로서의 역할과 수요 변화를 고려하여 정하여야 한다.

국립중앙의료원의 최근 6년간 손익계산서를 살펴보면 2016년 당기순이익이 24억 5천만원이었으나 2017년부터 손실이 발생되어 2020년에는 손실이 51억 9천만원으로 증가하였다가 2021년에는 이익이 7,180억 2천만원으로 증가하였다. 2020년의 손실은 의료수익이 감소하였기 때문이며 2021년의 이익은 기부금수입 7천억원 등에 의한 의료외수익이 크게 증가하였기 때문이다(〈표 III-26〉 참조). 향후, 국립중앙의료원 진료권 내 인구는 2020년의 1,569,624명에서 2050년에 1,292,358명으로 감소할 것으로 전망된다.

또한 제3, 4차 국민보건의료실태통계에 의하면 2015년 상급종합병원의 병상이용률이 99.8%이며 500병상 이상 종합병원의 병상이용률이 94.2%였고, 2016년 상급종합병원의 병상이용률이 102.1%이며 500병상 이상 종합병원의 병상이용률은 98.4%였다. 코로나19 기간이었던 2020년의 경우 상급종합병원의 병상이용률이 93.0%였으며 500병상 이상 종합병원의 병상이용률은 85.3%였다(2022년 제5차 국민보건의료실태조사). 지역거점공공병원알리미에 의하면 지방의료원 평균 병상이용률은 2016년 89.33%, 2017년 89.81%, 2018년 82.36%, 2019년 85.45%, 2020년 51.15%였다. 국립중앙의료원의 병상이용률은 2016년의 70.6%에서 2017년의 73.7%로 증가하였다가 지속적으로 감소하여 2020년은 29.9%였다가 2021년은 38.2%였다(〈표 III-27〉 참조).

국립중앙의료원의 병상수 변동 자료에 의하면 2010년 5월 560개에서 간호인력 부족, 입원환자수 감소 등의 이유로 2016년 4월 466개로 감소하였다가 중환자실 병상 확대, 격리병상 확대 등의 이유로 2020년 10월의 병상수는 496개(일반병상 459개, 격리병상 37개)로 증가하였다. 그후 2021년 1월 코로나19 격리치료병동 준공에 따라 격리병상이 37개에서 144개로 증가하였다가 운영이 종료되어, 2022년 4월의 병상수는 496개이다.

〈표 III-26〉 국립중앙의료원의 손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
의료수익	90,967	99,799	105,972	113,894	81,766	112,785
의료비용	119,097	130,989	139,417	147,882	152,033	170,509
의료이익(손실)	△28,130	△31,190	△33,444	△33,988	△70,267	△57,724
의료외수익	73,754	92,652	109,515	85,865	139,154	886,020 (기부금: 700,000)
의료외비용	43,165	61,612	80,935	53,692	74,079	102,625
당기순이익(손실)	2,459	△150	△4,899	△1,815	△5,192	718,021

자료: 보건복지부, 「제4차 제출자료」, 2022. 4.

〈표 III-27〉 국립중앙의료원과 지방의료원의 병상이용률

(단위: %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
국립중앙의료원	70.6	73.7	71.5	66.6	29.9	38.2
지방의료원(평균)	89.3	89.8	82.4	85.5	51.2	

자료: 보건복지부, 「제4차 제출자료」, 2022. 4.; 지역거점공공병원알리미(www.mohw.go.kr)

나. 진료권 내 병상수

상급종합병원이 많은 진료권의 경우 지역 환자의 유출이 적고 인근 지역 환자의 유입이 많아 지역친화도는 높은 반면에 지역환자 구성비가 낮아 병상수요가 과대 추정될 수 있다. 그러므로 국립중앙의료원의 적정 병상 규모를 검토하기 위해서는 『의료시설부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 연구』(한국개발연구원, 2012. 11.)에 의하여 지역친화도와 지역환자 구성비를 100%로 가정하고 다음의 식에 의해 병상수를 추정하는 것이 보다 합리적이라고 판단된다. 즉, 진료권 내 환자들이 모두 진료권 내 의료시설을 이용하고 진료권 외부에서 환자 유입이 없다고 가정한다. 이에 따라 요구되는 병상수는 다음과 같이 추정된다.

$$\text{요구되는 병상수}_i = \sum_{j=1}^k \left(\frac{\text{인구}_j \times \text{입원의료이용률(일)}_j}{365 \times \text{병상이용률}_j} \right) \times \text{종합병원이용률}_i$$

위의 식을 이용하여 국립중앙의료원의 진료권의 추정된 병상수는 아래 <표 III-28>에 정리되어 있다(여기서 r 는 진료권을, r_i 는 진료권내 개별 지역을 의미한다). 병상이용률은 국민보건의료실태통계(2015년) 자료와 국립중앙의료원이 국가중앙병원으로서의 성격을 고려하여 종합병원의 병상가동률인 90.8%를 사용하였고(500병상 이상 94.2%, 300~499병상 92.5%, 100~299병상 90.8%), 입원의료이용률은 지역별의료이용통계(2020년) 자료를 이용하여 진료권 내 2.27일을 사용하였으며, 종합병원이용률은 동일한 지역별의료이용통계(2020년) 자료를 이용하여 진료권 내 65.7%를 사용하였고, 인구수는 2020년 통계청의 주민등록인구통계를 사용하였다. 추정 결과 새 진료권의 소요 병상수는 2020년 7,063개로서 제4절에서 정리된 진료권 내 종합병원 이상 병상수 공급(입원실과 중환자실의 7,630개)보다 작은 수치이다. 이는 진료권이 5개의 상급종합병원을 포함한 서울시 내 진료권이므로 진료권 밖에서 진료권 내로 외부환자 유입이 많기 때문이다.

<표 III-28> 진료권의 소요병상수 추정(2020년)

(단위: %, 일, 명, 개)

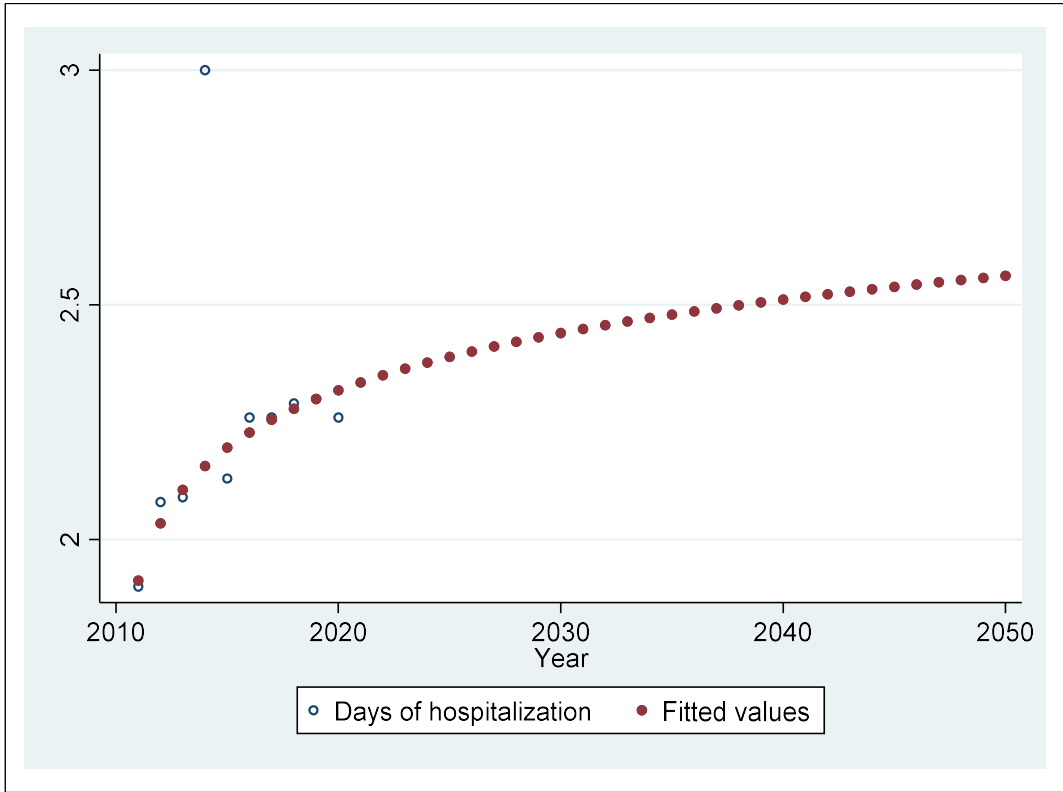
	병상이용률	입원의료이용률(일)	종합병원이용률	인구수	소요 병상수
현 진료권	0.908	2.27	0.657	1,569,624	7,063

자료: 연구진 작성

한편, 국립중앙의료원이 인근 지역으로 이전한 이후 진료권 내의 장래추계인구를 이용하고 위에서 사용한 추계방식을 이용하여 미래 인구 변동을 고려한 국립중앙의료원의 진료권 내 소요 병상수는 다음 <표 III-29>에 정리되어 있다. 병상 수요의 경우 인구수는 감소하지만 노인인구 비중 등이 늘어나므로 입원의료이용률이 장기적으로 증가할 수 있다. 2011년 이후부터 2020년까지의 건강보험공단의 지역별의료이용양태자료와 행정안전부의 주민등록인구현황자료를 이용하여 1인당 평균입원일수를 추정한다. 분석 전 자료 내 입원일수를 살펴본 결과, 2016년 종로구의 입원일수가 잘못 입력된 것으로 보이며 2020년은 코로나19의 영향으로 입원일수가 예외적으로 적어 분석에서 제외한다. 한편, 연도에 따라 선형회귀식을 적용하면 미래로 갈수록 1인당 평균입원일수가 과대추정되는 문제가 있으므로 연도의 로그함수를 이용하여 완만하게 1인당 평균입원일수가 증가하는 것으로 가정하면 평균입원일수가 2020년의 2.32일에서 2050년의 2.56일로 완만하게 완만하게 증가하는 것으로 추정된다($P < 0.001$, $R\text{-squared} = 0.9413$).

그러므로 국립중앙의료원의 진료권 내 미래 병상 수요는 인구수 감소와 노인인구 비중의 증가 등을 반영하여 2020-50년에 6,560~7,210병상으로 추계되나 병상 공급은 7,630병상으로 초과공급된 것으로 추정되었다.

[그림 III-1] 진료권의 1인당 평균 입원일수 추계(2020~2050)



자료: 연구진 작성

<표 III-29> 국립중앙의료원의 진료권 내 미래 소요 병상수 추계

(단위: 명, 개)

연도	인구수	병상수요	병상공급	초과공급
2020	1,569,624	7,212	7,630	(418)
2021	1,550,649	7,177	7,630	(453)
2022	1,535,947	7,155	7,630	(475)
2023	1,524,006	7,142	7,630	(488)
2024	1,513,098	7,130	7,630	(500)
2025	1,503,070	7,119	7,630	(511)

〈표 III-29〉의 계속

(단위: 명, 개)

연도	인구수	병상수요	병상공급	초과공급
2026	1,493,625	7,108	7,630	(522)
2027	1,484,682	7,097	7,630	(533)
2028	1,476,170	7,086	7,630	(544)
2029	1,468,016	7,074	7,630	(556)
2030	1,460,254	7,063	7,630	(567)
2031	1,452,896	7,052	7,630	(578)
2032	1,445,946	7,042	7,630	(588)
2033	1,439,375	7,032	7,630	(598)
2034	1,433,155	7,023	7,630	(607)
2035	1,427,240	7,014	7,630	(616)
2036	1,421,281	7,005	7,630	(625)
2037	1,414,971	6,992	7,630	(638)
2038	1,408,296	6,977	7,630	(653)
2039	1,401,217	6,959	7,630	(671)
2040	1,393,699	6,938	7,630	(692)
2041	1,385,726	6,914	7,630	(716)
2042	1,377,257	6,887	7,630	(743)
2043	1,368,268	6,857	7,630	(773)
2044	1,358,756	6,824	7,630	(806)
2045	1,348,733	6,787	7,630	(843)
2046	1,338,260	6,747	7,630	(883)
2047	1,327,349	6,705	7,630	(925)
2048	1,316,041	6,660	7,630	(970)
2049	1,304,365	6,613	7,630	(1,017)
2050	1,292,358	6,563	7,630	(1,067)

자료: 연구진 작성

다. 공공병원 기능 강화

지금까지 논의한 국립중앙의료원의 적정 병상수는 현재까지의 공공병원으로서의 기능과 역할에 기초하여 전통적인 수요 추정방식에 의해 도출한 결과이다. 그러나 상위계획인 「제

2차 공공보건의료 기본계획」(보건복지부, 2021) 및 주무부처 사업계획안에 따르면 국립중앙의료원 이전·신축 시 국가 중앙병원으로서의 기능을 대폭 강화하는 한편, 별도 신설 예정인 중앙감염병병원에 대한 본원으로서의 기능과 역할을 감안할 필요가 있다.

「제2차 공공보건의료 기본계획」(보건복지부, 2021)에 따르면 국립중앙의료원은 이전·신축 후 상급종합병원 수준으로 시설·장비를 현대화하고 우수 인력을 확보하여 진료 기능을 강화하는 등 공공병원의 컨트롤타워로서 보다 적극적인 역할을 담당할 것으로 기대된다. 이에 국립중앙의료원은 상위계획에 의거하여 중증필수의료(응급, 외상, 심뇌혈관, 모자, 치매 등) 분야에서 중앙센터로서의 기능 강화를 통해 공공의료 전달체계에서 중심적 역할 수행을 계획하고 있다. 따라서 본 보고서에서는 주무부처가 제출한 계획대로 국립중앙의료원의 공공의료 기능이 강화되었을 경우를 고려하여 대안2를 제시하고자 한다.

즉, 본 검토에서는 국립중앙의료원이 국가중앙센터로 지정받은 중앙감염병전문병원, 중앙응급/외상센터, 중앙심뇌혈관질환센터, 중앙모자의료센터, 중앙치매센터 중 별도 사업으로 검토되고 있는 중앙감염병전문병원과 중앙외상센터를 제외하고, 주무부처가 제출한 계획에 따라 중앙응급의료센터, 중앙심뇌혈관질환센터, 중앙모자의료센터 운영 시 필요한 병상수를 검토하였다. 또한, 주무부처가 공공의료 안전망 부분에서 병상을 요구했던 희귀질환진료센터, 호스피스완화의료센터, 한방병원, 임상시험센터(test-bed) 운영 시 필요한 병상수를 검토하였다.

1) 필수중증의료중앙센터 관련

가) 중앙응급의료센터

국립중앙의료원은 2007년 7월부터 중앙응급의료센터로 지정되어 응급의료기관의 평가와 질 향상, 응급의료종사자 교육·훈련, 응급의료 연구, 국내외 재난 대응 등 응급의료 발전을 위한 중추적인 역할을 수행하고 있다.¹³⁾ 중앙응급의료센터에서 현재 운영 중인 병상 규모는 응급전용입원실 12개, 응급전용중환자실 6개(보건복지부, 「제4차 제출 자료」, '22. 4.)이다. 그러나 주무부처는 ‘국가 응급의료체계 컨트롤타워로서 중증응급환자에 대한 신속적정한 최종치료 제공이 특히 중요한바, 이를 위해서는 응급전용 중환자실의 확보가 필수적¹⁴⁾’이라고 강조하며, 국립중앙의료원 이전·신축 시 「응급의료에 관한 법률 시행규칙」

13) <https://www.nmc.or.kr/nmc/main/contents.do?menuNo=200449>(접속일자: 2022. 9. 4.)

14) 자료: 보건복지부, 「재검토 결과(1차) 에 대한 부처 의견(이메일 송·수신)」, 2022. 8.

[별표 5의2] 권역응급의료센터의 지정기준에 기초하여 응급전용 입원실 30병상, 응급전용 중환자실 20병상을 제시하였다(〈표 III-30〉 참고).

〈표 III-30〉 권역응급의료센터 시설기준 중 병상수 관련 자료 발췌

시설	시설기준	비고
차) 응급전용 입원실	<ul style="list-style-type: none"> • 30병상 이상을 확보할 것 • 병상당 4.3㎡ 이상의 공간을 확보할 것 	당일 응급의료 책임자가 입원·퇴원을 결정할 것. 다만, 전문진료과 중환자실 병상인 경우 입퇴원시 당일 응급의료 책임자의 동의를 받을 것 • 전문진료과 중환자실 내 병상은 응급전용임을 표기하고 환자 대장을 관리할 것
카) 응급전용 중환자실	<ul style="list-style-type: none"> • 20병상 이상을 확보할 것. 다만, 20병상 중 10병상은 전문진료과의 중환자실내 응급전용 중환자병상을 지정하여 운영할 수 있다. • 「의료법 시행규칙」 별표 4의 중환자실 규정을 준수할 것 	

자료: 「응급의료에 관한 법률 시행규칙」 [별표 5의2] 권역응급의료센터의 지정기준_4) 응급실 전용 시설기준 일부 발췌

이에 「응급의료에 관한 법률」 제25조(중앙응급의료센터)를 검토한 결과, 현재 중앙응급의료센터의 업무에는 행정 및 정책 기능만 명시되어 있을 뿐 진료 및 치료 등의 임상기능과 관련된 명시적 규정은 없다. 또한, 동법 시행규칙 [별표 4]의 중앙응급의료센터의 지정기준에 병상수에 관한 기준이 부재한 상황을 고려할 때 중앙응급의료센터가 50개의 병상을 확보해야 한다는 내용은 법적 타당성이 미흡한 것으로 판단된다.

「응급의료에 관한 법률」

제25조(중앙응급의료센터) ① 보건복지부장관은 응급의료에 관한 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 「의료법」 제3조의3에 따른 종합병원(이하 "종합병원"이라 한다) 중에서 중앙응급의료센터를 지정할 수 있다.

1. 응급의료기관등에 대한 평가 및 질을 향상시키는 활동에 대한 지원
2. 응급의료종사자에 대한 교육훈련
3. 제26조에 따른 권역응급의료센터 간의 업무조정 및 지원
4. 응급의료 관련 연구
5. 국내외 재난 등의 발생 시 응급의료 관련 업무의 조정 및 그에 대한 지원
6. 응급의료 통신망 및 응급의료 전산망의 관리·운영과 그에 따른 업무
7. 그 밖에 보건복지부장관이 정하는 응급의료 관련 업무

② 중앙응급의료센터 지정의 기준·방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

다만, 중앙응급의료센터의 경우 국가 응급의료의 핵심 정책지원 기관으로 해당 기능을 원활히 수행하기 위해서는 임상적 리더십이 필요하며 그에 따라 병상이 필요하다는 주무부처는 의견에 따라 추가적인 검토를 진행하였다. 주무부처가 사업계획안에서 제시한 50병

상(권역응급의료센터 지정 기준)을 중앙응급의료센터의 필요 병상수로 가정한다면, 현재 운영 중인 18개 병상(응급전용 입원실 12개, 중환자실 6개)을 제외한 32개 병상(응급전용 입원실 18개, 중환자실 14개)을 추가로 설치 가능할 것으로 판단하였다. 한편, 「응급의료에 관한 법률 시행규칙」 [별표 5의2] 권역응급의료센터의 지정기준에 따르면(〈표 III-30〉참고) 응급전용 중환자실 20병상 가운데 10병상은 전문진료과의 중환자실 내의 병상을 지정하여 운영할 수 있으나, 중환자실 통합 운영을 통한 병상 순환을 제고 및 공공기능 강화로 인한 NMC의 중환자 입원 증가 가능성 등을 고려하여 전문진료과 중환자실을 제외하지 않고 부처 계획을 준용하였다.

나) 중앙심뇌혈관질환센터

「제2차 공공보건의료 기본계획」(보건복지부, 2021)은 중앙심뇌혈관질환센터를 국립중앙의료원에 설치한다고 발표하였으며, 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」 개정('22. 6. 10.)'으로 중앙심뇌혈관질환센터 지정 근거가 마련(개정법 제12조)되었다. 이에 주무부처는 '22년 8월 현재 운영 중인 5개 권역심뇌혈관센터의 평균 병상수 160병상(〈표 III-31〉참고)의 절반 수준인 80병상의 설치를 요청하였다.

〈표 III-31〉 5개 권역심뇌혈관센터 평균 병상수

(단위: 병상)

병원명	경북대	충북대	전남대	충남대	분당서울대	평균
병상수	98	117	154	206	228	160

자료: 보건복지부, 「재검토 결과(1차) 에 대한 부처 의견(이메일 송·수신)」, 2022. 8.

연구진은 '중앙심뇌혈관센터가 컨트롤타워로서 임상적 리더십이 필요하며, 따라서 권역심뇌혈관센터에 준하여 병상수가 필요'하다는 주무부처의 주장에 대한 근거를 합리적으로 검토하기 위해 우선 관련법을 살펴보았다. 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」 제12조(중앙심뇌혈관질환센터의 지정)에서 정의하는 중앙심뇌혈관질환센터의 기능은 정책과 행정 기능에만 초점이 맞추어져 있고, 진료 등 임상 기능은 언급되지 않았다는 점과 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」, 동법 시행령과 시행규칙에 병상수 기준이 부재하다는 점을 고려할 때 중앙심뇌혈관질환센터에 병상 설치를 요청하는 보건복지부의 주장이 법률적으로는 근거가 부족하다고 판단했다.

「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」

제12조(중앙심뇌혈관질환센터의 지정) ① 보건복지부장관은 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 「의료법」 제3조의 3에 따른 종합병원 중에서 중앙심뇌혈관질환센터를 지정할 수 있다.

1. 권역심뇌혈관질환센터 및 지역심뇌혈관질환센터의 운영에 필요한 기술지원 및 평가지원
 2. 종합계획 수립 관련 업무지원
 3. 심뇌혈관질환 관련 예방, 진료 및 재활 등에 대한 조사·연구
 4. 권역심뇌혈관질환센터 및 지역심뇌혈관질환센터의 심뇌혈관질환등록통계사업 관련 자료수집·분석 및 제공
 5. 심뇌혈관질환 예방과 관리에 관한 교육 및 홍보
 6. 권역심뇌혈관질환센터 또는 지역심뇌혈관질환센터의 사업 인력에 대한 교육·훈련
 7. 그 밖에 보건복지부장관이 정하는 사업
- ② 중앙심뇌혈관질환센터 지정의 기준·방법 등은 보건복지부령으로 정한다.

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

또한, 현재 권역 심뇌혈관질환센터 지정 시 법정 병상수 기준은 없다. 다만, 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」 제9조(심뇌혈관질환센터의 지정 등) 4항에서 “④ 심뇌혈관질환센터의 지정기준·방법·절차 및 지정 취소의 절차 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다”고 명시되어 있으며, 이에 따라 보건복지부에서 매년 수립하여 발표하는 「2022년 권역심뇌혈관질환센터 운영지침」에서는 권역심뇌혈관질환센터로 지정받기 위해서는 최소 21~23개의 병상수를 확보해야 한다는 것을 확인할 수 있었다(〈표 III-32〉 참고).

〈표 III-32〉 2022 권역심뇌혈관질환센터 지정요건 중 병상수 관련 부분

(단위: 병상)

구분	필요병상수	기준(상세 페이지)
임상	심혈관센터	6 심혈관중환자실(CCU) 병상수(p.75)
	뇌혈관센터	7 or 5 SU 병상 + SU 격리병상(p.80) - SU 병상: stroke unit 입원 400명 이상 6병상, 입원실 인원 400명 이하 4병상 - SU 격리병상: 1병상
	심뇌재활센터	10 뇌졸중 환자 전용 뇌재활 입원병상 수(p.88)
예방	예방관리센터	0 시설기준에 부재(p.96)
합계		23(or 21)

자료: 보건복지부, 「2022년 권역심뇌혈관질환센터 운영지침」, 2020 일부 발췌

그러나 주무부처는 〈표 III-32〉에서 확인된 21~23개 병상 규모는 권역심뇌혈관질환센터 지정을 위해 필수적으로 확보해야 하는 병상수이며, 현실적으로 심뇌혈관센터를 운영하기 위해서는 보다 큰 규모의 병상이 필요하다고 주장하였다. 이에 연구진은 주무부처에서 제

출한 학회 등의 심뇌혈관질환센터 운영지침을 검토한 결과, 심뇌혈관센터 운영을 위해 최소 68개의 병상이 필요하며 이는 중앙심뇌혈관질환센터 설치 시 한 가지 대안이 될 수 있다고 판단하였다(〈표 III-32〉 참고).¹⁵⁾

15) 연구진은 중앙심뇌혈관질환센터의 적정 병상수를 도출하기 위해 현재 운영되고 있는 13개소 권역센터의 심뇌혈관질환 병상수와 병상가동률 통계를 활용하여 실제로 운영하고 있는 병상수(병상수×병상가동률)를 계산하고자 하였으나, 다음과 같은 자료 구득의 한계로 인하여 제한되었다. 이상적으로는 광역 심뇌혈관질환센터의 병상수와 병상가동률뿐만 아니라 해당 진료권의 인구수, 심뇌혈관질환 발병률, 심뇌혈관 환자를 치료할 수 있는 인근 병원의 병상수 등을 모두 종합적으로 고려해야 하겠으나, 이러한 정보들이 주어지지 않아 활용할 수 없었다. 따라서 연구진은 광역 심뇌혈관질환센터의 운영 병상수를 조사하여 다양한 기초 통계량(평균, 중간값, 최솟값, 최댓값 등)을 살펴보고, 국립중앙의료원과 비슷한 성격(규모, 진료권 등)을 가진 지역의 권역센터를 참고해 보고자 하였다.

〈표〉 현재 운영 중인 권역심뇌혈관 센터(2021. 7월 기준)

(단위: 개, %)

연번	구분	위치	권역심뇌혈관 센터 병상수 (A)	지정연도	병원종별 ²⁾	기관 총 허가병상수 (B) ²⁾	총 병상수 대비 심뇌혈관 병상수 (A/B)
1	경상대병원	경남 진주시	117	2008~2010	상급종합병원	885	0.132
2	동아대병원	부산	157	2008~2010	상급종합병원	997	0.157
3	경북대병원	대구	98	2008~2010	상급종합병원	912	0.107
4	전남대병원	광주	154	2008~2010	상급종합병원	1078	0.143
5	강원대병원	강원 춘천시	150	2008~2010	종합병원	643	0.233
6	원광대병원	전북 익산시	72	2008~2010	상급종합병원	796	0.090
7	제주대병원	제주 제주시	- ¹⁾	2008~2010	종합병원	655	-
8	충북대병원	충북 청주시	117	2008~2010	상급종합병원	793	0.148
9	충남대병원	대전	206	2008~2010	상급종합병원	1329	0.155
10	분당서울대병원	경기 성남시	228	2012	상급종합병원	1334	0.171
11	인하대병원	인천시	- ¹⁾	2017~2018	상급종합병원	925	-
12	안동병원	경북 안동시	- ¹⁾	2017~2018	종합병원	1003	-
13	울산대병원	울산	- ¹⁾	2017~2018	상급종합병원	998	-

주: 1) 4개소(제주대, 인하대, 안동병원, 울산대)의 경우, 보건복지부에서 자료를 제출하지 않음

2) 병원종별 및 기관 총 허가병상수는 2020년도 말 건강보험심사평가원 자료 참고

자료: 보건복지부, 「재검토 결과(1차) 에 대한 부처 의견(이메일 송·수신), 2022. 8. 바탕으로 연구진 작성

특정적인 것은 13개 권역심뇌혈관센터 중 중종합병원급은 3개소(강원대, 제주대, 안동대)에 불과하며, 3개소 모두 의료 취약지에 위치하고 있었다. 따라서 서울과 같이 의료 취약지가 아닌 지역의 경우 상급종합병원이 아닌 종합병원급에서 심뇌혈관센터를 안정적으로 운영할 수 있는지 판단이 필요해 보인다. 우리는 국립중앙의료원과 같은 종합병원급에서 운영하는 권역심뇌혈관질환센터의 규모에 초점을 맞추고자 하였으나, 강원대병원만 병상수를 확인할 수 있었으며 모든 권역센터의 병상가동률 정보를 확인할 수 없어, 연구진이 의도했던 방법으로 중앙센터의 적정 병상수 도출이 어려웠다.

〈표 Ⅲ-33〉 중앙심뇌혈관질환센터 필요 병상수

구분		운영지침 기준 ¹⁾
심혈관	입원병실	20병상 이상
	중환자실	6병상 이상
	준중환자실	4병상 이상(권장)
뇌혈관	입원병실	20병상 이상
	중환자실	2병상 이상
	뇌졸중집중치료병상	5병상 이상
	뇌졸중집중치료격리병상	1실 이상
	뇌재활 입원병실	10병상 이상
총계		68병상 이상

주: 1) 대한심혈관중재학회 중재시술인증기관, 대한뇌졸중학회 뇌졸중센터 인증병원 기준, 대한신경중재치료의학회 신경중재치료 인증병원 기준, 재활센터/예방센터 권역심뇌혈관센터 운영 지침

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

종합해보면, 국립중앙의료원이 중앙심뇌혈관센터에 설치 가능한 병상수는 주무부처가 제시한 관련 학회 기준 최저 병상수 68개 병상(심혈관 30병상, 뇌혈관 38병상, 〈표 Ⅲ-33〉) 이외의 다른 기준으로는 판단하기가 어려웠다. 따라서 현행법상 중앙심뇌혈관센터는 국가심뇌혈관질환의 핵심 정책지원기관으로서 정책과 행정 기능만 명시하고 있지만, 주무부처에서 주장하는 ‘해당 기능을 원활히 수행하기 위해서는 임상적 리더십이 필요하다’는 점을 인정하여 보수적으로 병상수를 산출할 경우, 68병상으로 구성이 가능하다고 판단하였다.

다) 중앙모자의료센터

국립중앙의료원은 국가 모자의료체계 구축을 통한 안전한 분만환경 조성을 위해 2019년 7월 중앙모자의료센터로 지정받았다. 또한 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」에서는 고위험 산모와 신생아를 위한 치료, 이송·연계, 교육 등을 포괄적으로 제공하는 권역 및 지역 모자의료센터를 단계적으로 확충하고, 이를 중앙 모자의료센터와 연계하여 모자의료 전달체계를 구축하겠다는 안을 발표하였다. 이에 주무부처는 NMC 신축·이전 시 『지역 모자의료센터 구축을 위한 지원방안 연구』(보건복지부, 2020) 보고서를 근거로 하여 고위험 산모 치료 병상(MFICU, Maternal Fetal Intensive Care Unit) 10병상, 신생아 집중치료병상(NICU, Neonatal Intensive Care Unit) 30병상을 합한 총 40병상이 필요하다고 요청하였다.

그러나 연구진의 검토 결과, 「모자보건법」 제10조의 6(중앙모자의료센터)에서 정의하는 중앙모자의료센터의 기능은 행정기능만 언급되어 있고, 진료 및 치료 등의 임상기능은 언급되지 않아 중앙모자의료센터가 병상수를 확보해야 한다는 주무부처의 주장은 법률적 근거가 부족하다고 판단하였다. 또한, 현재 권역센터가 이미 지정·운영되고 있는 중앙응급센터 및 중앙심혈관질환센터와 달리, 아직 권역모자의료센터가 지정되지 않았으며 향후 지정 계획은 있으나 계획에 따른 구체적 지침 및 법령 개정 등이 이루어지기 전이므로 현재 상태로는 추가 병상을 인정하기 어렵다고 판단하였다.

「모자보건법」

제10조의6(중앙모자의료센터) ① 보건복지부장관은 고위험 임신부 및 미숙아 등의 의료지원에 필요한 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 「공공보건의료에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 공공보건의료기관 중에서 중앙모자의료센터를 지정할 수 있다.

1. 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설에 대한 지원 및 평가
 2. 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설 간의 연계 및 업무조정
 3. 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설 종사자에 대한 교육훈련
 4. 고위험 임신부 및 미숙아등 관련 사례 분석 및 통계 작성
 5. 그 밖에 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설의 지원에 관하여 보건복지부장관이 정하는 업무
- ② 보건복지부장관은 중앙모자의료센터로 지정받은 의료기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 지정을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 지정을 취소하여야 한다.
- ③ 중앙모자의료센터의 지정 기준 및 절차, 지정 취소 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

2) 공공의료 안전망

보건복지부에서는 공공의료 안전망 강화를 위해 희귀질환진료센터(40개 병상), 호스피스 완화의료센터(30개 병상), 한방병원(30개 병상), 임상시험센터(test-bed, 30개 병상)를 운영하기 위한 병상 설치를 요청하였다. 본 사업이 사업계획 적정성 재검토로서 「제2차 공공보건의료기본계획」(보건복지부, 2021)을 고려하여 검토한 중앙센터 기능과는 달리 공공의료 안전망의 경우, 상위계획 또는 법령상 명확히 위임받은 바가 없으며, 수년간의 병상가동률 추이를 고려하였을 때 현재 시설 규모에서 분야별 병상수를 재배분함으로써 병상가동률 향상과 함께 효율적 운영이 가능하다고 판단되어 추가 인정하지 않았다. 보다 구체적인 내용은 다음과 같다.

희귀질환진료센터의 경우 현재 인접한 서울대학교병원이 희귀질환 거점센터 중앙지원센터로 지정되어 있으며, 현재 NMC 희귀질환 진료실적을 보았을 때 이미 기존의 병상으로

도 충분히 운영할 수 있다고 판단되어 별도 센터의 설립 및 추가 병상 설치 근거가 부족하다고 판단하였다.

호스피스완화의료센터의 경우도 암과 말기 질환 증가 등으로 호스피스 진료 확대의 필요성은 인정하나 현재 NMC가 16개의 호스피스 병상을 기운영하고 있다는 점, 서울지역 공공병원(서울적십자병원, 서울특별시 동부병원, 서남병원, 서울의료원, 북부병원, 서북병원) 상당수가 호스피스 병동을 운영 중인 점, 무엇보다 호스피스 환자가 증가하더라도 NMC의 평시 병상가동률(코로나19 시기인 '20~'21 제외)이 70% 내외임을 감안할 때 허가병상 내에서 진료과별 병상수 조정을 통해 자체적으로 호스피스 추가 병상 확보가 가능할 것으로 판단되므로 별도의 센터 설립 및 추가 병상 필요성의 근거가 미약하다고 결론지었다.

한방병원의 경우에도 이미 주무부처에서 본 사업을 통해 계획한 30병상보다 많은 31병상이 운영되고 있으며, 임상시험센터의 경우 134병상 규모로 계획되어 있는 중앙감염병병원의 감염병임상연구센터와 병합 운영이 가능할 것으로 검토되어 이와 관련된 추가적인 센터 및 병상 설치의 필요성이 충분치 않다고 판단하였다.

3) 소결

「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」에 따르면, 국립중앙의료원은 이전·신축(미공병단 부지, '23년 착공, '26년 완공 목표)과 함께 국가 중앙병원으로서의 역할을 대폭 강화하고 공공병원 전달체계의 최상위 레벨에서 컨트롤타워 기능을 담당할 것으로 보인다. 국립중앙의료원은 이러한 상위계획과 관련하여 중앙감염병전문병원의 건립과 함께 중증필수의료 중앙센터(응급, 외상, 심뇌 등)로서 적극적으로 권역 및 지역센터를 조정·관리하는 등 정책과 행정 지원뿐만 아니라 임상·진료 기능을 강화하기 위해 규모와 역량 확충을 꾀하고 있다. 이에 주무부처인 보건복지부에서는 국립중앙의료원에 현재 병상 수준(500)에 중앙응급(50), 중앙심뇌(80), 중앙모자센터(40)를 추가 확보하고 공공의료 안전망 확충을 위해 희귀질환(40), 호스피스(30), 한방(30), 임상시험센터(30)개의 병상을 추가 확보하고자 총 800병상 규모로 이전·신축 계획을 제시하였다.

연구진은 진료권을 설정하여 일반적인 방법으로 필요 병상수를 추정해본 결과 해당 진료권은 병상이 초과 공급 상태임을 확인하였고, 따라서 국립중앙의료원의 현행 허가병상을 유지하는 496병상을 대안1로 제시하였다. 다음으로는 현행 허가병상에 더해 공공의료 기능을 강화하였을 때 추가적으로 설치할 수 있는 병상 규모를 판단하기 위해, 각각의 센터

와 관련해서 법적 근거 확보 여부, 공공보건의료 기본계획 등을 참고하여 추가적인 병상 설치의 가능성을 검토하였다. 검토 결과, 법적 근거의 보완이 필요하나, 현재 운영되고 있는 광역센터들의 실질적인 조정자로서 임상적 리더십을 확보하기 위해 병상이 요구된다. 이는 주무부처의 요구를 반영한다면 중앙응급센터와 중앙심뇌혈관센터에서 각각 32개, 68개의 추가 병상 설치가 가능하다고 판단하였다(대안2).

종합하면, 국립중앙의료원의 이전 후 병상수는 국립중앙의료원의 당기순이익(손실), 낮은 병상이용률, 진료권의 수요 변화, 인구 감소 및 고령화뿐만 아니라 필수의료부문에서의 국가중앙병원으로서의 기능을 강화하고 신설 예정인 중앙감염병병원(134병상)과 중증외상센터(100병상)를 함께 고려하여 다음과 같은 두가지 대안, ① 496병상(현행 허가병상 유지), ② 596병상(공공의료 기능 강화 반영)을 제시하고자 한다.

〈표 III-34〉 국립중앙의료원의 새 진료권 이전 시 적정 병상수

(단위: 병상)

구분		사업계획안			대안1 (현행 유지)	대안2 (공공기능 강화)
		소계	일반 병상	중환자 병상		
① 필수 중증의료 중앙센터	중앙응급의료센터	50	30	20	-	32
	중앙심뇌혈관질환센터	80	60	20	-	68
	중앙모자의료센터	40	-	40	-	
② 공공의료 안전망	희귀질환진료센터	40	30	10	-	-
	호스피스완화의료센터	30	30	-	-	-
	한방병원	30	30	-	-	-
	임상시험센터(test-bed)	30	30		-	-
③ 현재 허가병상		500	470	30	496	496
국립중앙의료원 소계		800	680	120	496	596
별도	중앙감염병전문병원	150	120	30	134	134
	중증외상센터	100	60	40	100	100
의료원 합계		1,050	860	190	730	830

자료: 연구진 작성

IV. 비용 추정

1. 사업계획 적정성 검토

가. 사업개요

국립중앙의료원은 서울시 방산동 일대에 중앙감염병병원 및 중앙외상센터와 함께 연계하여 건립되는 병원으로 사업계획(안)상 800병상으로 계획되었으며, 그에 따른 사업개요를 정리하면 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 국립중앙의료원 사업계획(안)의 사업개요

구분	사업계획(안)	비고
대지 위치	서울시 중구 방산동 70번지 일대	
대지 면적	42,276.7㎡ (12,789평)	전체 대지면적
지역·지구	일반상업지역, 지구단위계획구역	동대문역사문화공원주변지구단위계획, 미공병단특별계획구역 부설주차장 설치제한지역(주차상한제 지역)
연면적	144,783㎡	지하주차장 면적 37,732㎡ 포함
병상규모	800병상	일반 695병상, 중환자 105병상
주차대수	878대	종합병원부속시설 시설면적 122㎡당 1대

자료: 국립중앙의료원, 「국립중앙의료원 신축·이전사업 적정성 재검토 사업계획서」, 2022. 2. 참고하여 연구진 작성

[그림 IV-1] 중앙감염병병원 및 국립중앙의료원의 사업계획(안)의 배치계획도



자료: 국립중앙의료원, 「국립중앙의료원 신축·이전사업 적정성 재검토 사업계획서」, 2022. 2.

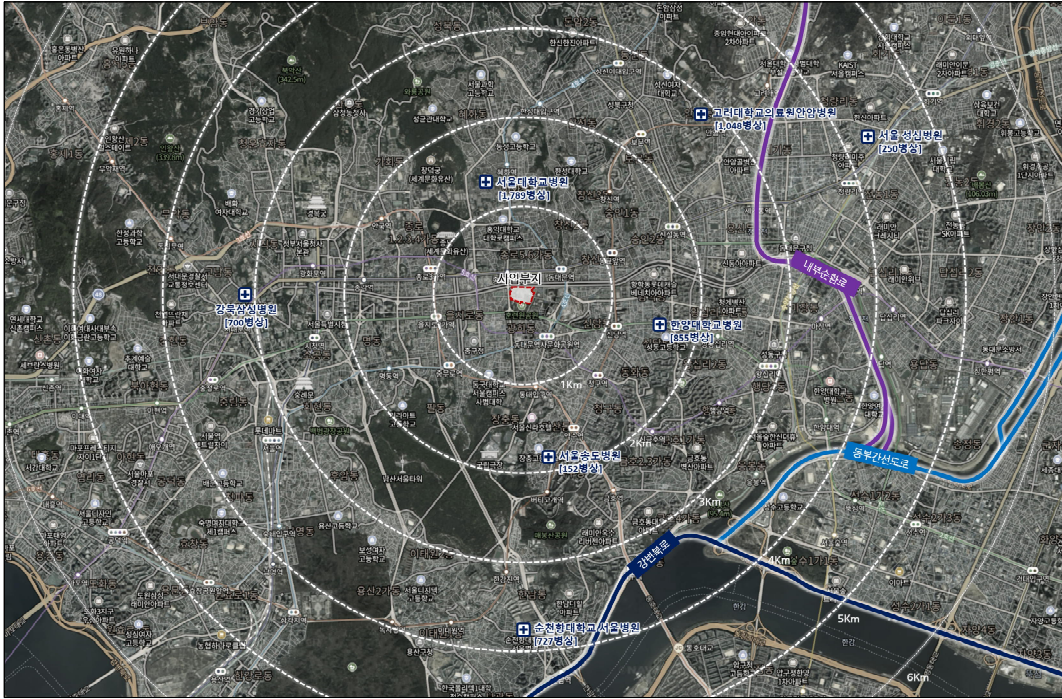
나. 입지의 적정성

1) 권역 입지 분석

사업부지가 속해 있는 중구는 서울특별시의 중앙부에 자리한 자치구로 종로구와 함께 서울의 도심이다. 서울의 중앙에 위치한 만큼 종로구, 서대문구, 마포구, 용산구, 동대문구, 성동구, 성북구와 인접해 있다. 지역적 교통여건은 내부순환도로, 강변북로, 동부간선도로가 반경 3~4km 내에 근접해 있어 광역 교통체계와의 접근성은 양호한 편이다.

사업부지 주변 3km 이내에는 서울대학교병원(1,789병상)과 고려대학교의료원 안암병원(1,048병상), 서울송도병원(152병상)이 위치하고 있다. 이어 반경 5km 이내로는 서울 성심병원(250병상), 한양대학교병원(855병상), 순천향대학교 서울병원(727병상), 강북삼성병원(700병상)이 위치한다. 즉, 근접지역에 1,000병상 이상의 대형병원 및 대학병원이 다수 분포해 있다. 따라서 전국적으로 재난 상황을 컨트롤해야 하는 위기 상황뿐만 아니라 위기 시를 대비하여야 하는 평시에도 국립중앙의료원과 사업부지 주변의 병원들과의 상호협력을 통해 환자 치료 및 감염병 임상연구 등에 유리한 여건을 갖추고 있다.

[그림 IV-2] 사업부지 권역 입지 분석



자료: 네이버 지도(<http://map.naver.com>); 보건복지부 공공데이터(<http://www.mohw.go.kr/>)

2) 사업부지 현황 분석

본 사업부지로 진·출입할 수 있는 도로는 서측에 면해 있는 약 36m 폭인 동호로와 동측에 면해 있는 약 16.5m 폭인 을지로39길이다. 인근에 지하철 노선이 1호선, 2호선, 4호선, 5호선 등 총 4개가 지나가며, 지하철 1호선 종로5가역과 직선거리 약 300m, 2호선 을지로4가역 및 5호선 동대문역사문화공원역과 약 470m, 4호선 동대문역과 약 600m 떨어져 있으며 다수의 지하철역에서 1km 내에 위치해 있다.

중구에 현재 거주 인구수는 가장 적지만 사업체의 수는 강남구 다음으로 두 번째로 많은 만큼 업무시설의 요충지라 볼 수 있다. 사업 대상지의 서쪽은 동호로를 경계로 방산시장과 광장시장, 북쪽은 청계천을 경계로 양복점, 건축자재, 가구, 기기 등을 취급하는 다양한 상점들이 집중되어 있다. 또한 대형 쇼핑몰과 전통시장 등 관광명소가 많아 국내외 인구가 밀집되는 지역이다.

전체적인 대지는 최고점에서 최저점까지의 레벨 차이가 1m 내외로 대상지 내의 평활도는 매우 좋은 편이며, 북쪽으로는 청계천이, 남쪽으로는 훈련원공원이 조성되어 있다.

[그림 IV-3] 국립중앙의료원 현대화사업 예정지

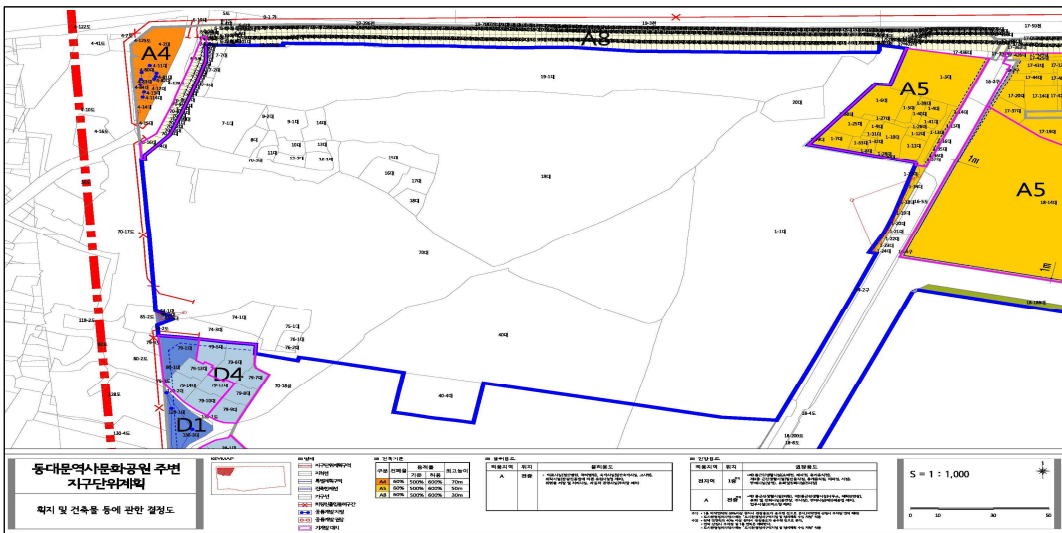


자료: 네이버 지도(<http://map.naver.com>); 보건복지부 공공데이터(<http://www.mohw.go.kr/>)

3) 부지 관련 법규사항 및 제반사항 검토

사업부지는 전 미공병단 부지로 공공의료기능 유지를 위한 특별계획구역으로 지정되었으며, 「동대문역사문화공원 주변 지구단위계획 시행지침 제41조 개별 정비계획 지침」으로 고시되었다.

[그림 IV-4] 동대문역사문화공원 주변 지구단위계획 중 사업부지



자료: 서울특별시, 「동대문역사문화공원 주변 지구단위계획구역 및 지구단위계획 결정(변경) 및 지형도면고시(서울특별시 고시 제 2018-180호)」, 2018. 6.

현재는 의료시설 용지는 아니나, 도시관리계획상 종합의료시설부지로 변경 예정임을 사업계획서에서 확인하였다. 건폐율은 60% 이하, 용적률은 기준 600% 이하, 허용 700% 이하이며, 최고높이는 90m 이하가 지침사항이다. 건폐율 60%를 모두 채운 타워형으로 계획했을 경우 10~11층으로 계획되는 사항으로, 최고높이 지침으로는 건축의 매스 계획에 따라 19층까지 계획이 가능하다(층고: 1~2층 = 6m, 3~19층 = 4.5m일 경우, 건물의 최고높이 = 88.5m). 이는 사업계획(안)의 건축계획안의 19층 규모의 89.9m와 마찬가지로 최고높이 90m를 가득 채운 높이로 지침사항에 어긋날 가능성이 있다. 또한 추후 설계 시 층별 구성, 조닝계획, 중앙감염병병원과의 연계성, 층고 계획 등에 따라 달라질 수 있으므로 지침사항에 위배되지 않도록 면밀한 검토가 필요할 것으로 보인다.

부지 내 경성소학교는 근대건축물로서 현 위치 보존을 원칙으로 하고, 보존 시 가로활성화 용도(근린생활시설-소매점, 제과점, 일반음식점, 휴게음식점, 서점), 판매시설(상점), 문화 및 집회시설(전시장) 그 외 위원회에서 인정하는 용도로 활용하여야 하며, 공개공지의 위치는 경성소학교 주변에 설치하도록 권장하고 있다. 이에 따라 구조 검토를 기본으로 해야 한다. 경성소학교의 경성소학교 외 4개의 건물 또한 보존 권고를 받았으나 현재 원활한 부지 사용을 위해 기록 보존 용역을 추진하는 방향으로 문화재청과 협의 예정으로, 기록 보존으로 협의하지 못할 경우 본 사업부지의 면적이 부족하며 배치 계획 및 토목공사의 제한 범위가 넓어져 사업 자체가 불가능할 수 있다. 본 검토에서는 경성소학교만 원형 보존, 경성소학교 외 4개의 건물은 기록 보존만 하고 철거하는 것을 전제로 검토하였다.

도시기반시설로 결정된 남측 도로(폭 15m) 및 훈련원공원 편입 부분은 공공시설로 설치하여 그 부지와 함께 기부채납하여야 하며, 동호로와 장충단로13길을 동서로 연계하는 공공보행로를 설치해야 한다. 실제 설계 시 면밀히 검토해보아야 하겠지만, 사업계획(안)상 훈련원공원과 연계하여 기부채납하며 공개공지를 설치하고, 부지의 동측에 부출입구/ 서측에 주출입구를 계획하여 통행 축을 설정하며 공공보행로를 설치하는 것은 가능할 것으로 사료된다.

다만, 향후 요구될 수 있는 시설 규모 확장이나 증축의 가능성 여부에 대한 검토가 필요한데, 사업계획(안)의 배치계획에서는 국립중앙의료원 북측에 증축부지가 검토되어 있지만, 추후 진출입도로를 재계획하더라도 대지 내 공간이 여유가 있지 않은 상황이다. 또한 하역/서비스를 위한 지하주차장 램프가 증축부지 하부로 계획되어 있어 구조 등의 계획이 미리 반영되어 있어야 증축이 가능할 것으로 판단된다.

4) 부지 규모의 적정성 검토

가) 병상당 대지면적 산정

부지 규모의 적정성을 검토하기 위해 본 사업과 비슷한 병상 규모의 공공의료원과 최신 민간병원 사례를 기준으로 검토하고자 한다. 사례 중 자연녹지지역은 건폐율이 20% 이하로 설정되어 있거나, 건폐율이 높더라도 실제 지어진 건물의 건폐율이 20% 내외인 사례는 병상당 대지면적이 클 수밖에 없으므로 본 사업과 조건이 다르기 때문에 제외하였다. 이러한 병상당 대지면적 안에는 단순히 건축물이 차지하는 수평면적뿐만 아니라, 건축물의 배치계획 시 관련되는 진출입동선 도로, 조경 및 공지에 대한 면적이 포함되어 있다고 볼 수 있으며, 병상당 대지면적의 평균값은 54.57㎡로 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2> 병상당 대지면적

(단위: ㎡, 개)

병원 종류	사례명	대지면적	병상수	병상당 대지면적	비고
국립 의료 기관	서울의료원	38,012	623	61.01	건폐율 25.96%, 용적률 125.45%
	부산의료원	100,375	555	180.86	자연녹지지역, 건폐율 20%
	청주의료원	37,861	652	58.07	제2종일반주거지역, 건폐율 60%
	군산 전북대학교병원	109,635	500	219.27	자연녹지지역, 건폐율 20%
	창원 경상대병원	79,547	700	113.64	건폐율 15.46%, 용적률 78.65%
	세종 충남대병원	34,276	500	68.55	근린상업지역, 건폐율 70%
	시흥배곧 서울대병원	67,506	800	84.38	일반상업지역, 건폐율 70%
민간 병원	가톨릭대학교 은평성모병원	21,613	808	26.75	건폐율 51.67%, 용적률 389.20%
	강북삼성병원	16,711	700	23.87	제3종일반주거지역, 건폐율 50.17%, 용적률 263.81%
	서울성모병원	110,147	1,086	101.42	제3종일반주거지역, 건폐율 33.13%, 용적률 184.16%
	이대서울병원	33,360	1,014	32.90	건폐율 51.49%, 용적률 256.75%
	용인동백세브란스병원	72,690	705	103.11	자연녹지지역, 건폐율 20%
	순천향대학교병원	45,300	1,116	40.59	건폐율 43.81%, 용적률 250.05%
평균(비서울 포함)			835	54.57	
평균(서울지역)			902	46.24	

주: 1. 자연녹지지역인 부산의료원, 군산 전북대학교병원, 용인 동백세브란스병원과 건폐율이 20% 내외인 서울의료원, 창원 경상대병원은 산정시 제외함.

2. 서울지역 평균 사례: 가톨릭대학교 은평성모병원, 강북삼성병원, 서울성모병원, 이대서울병원

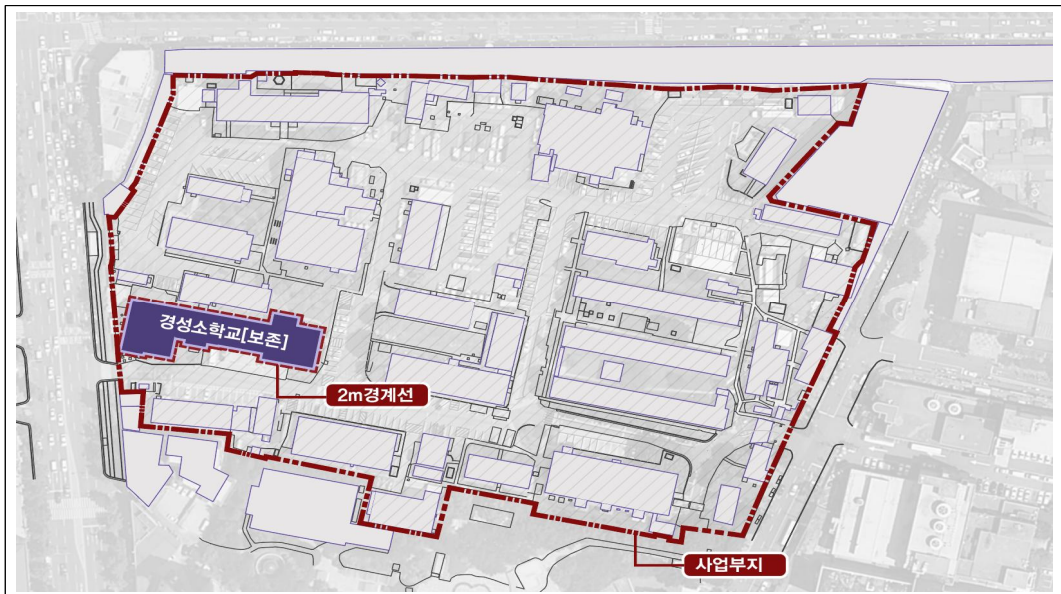
자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5.; ㈜삼우종합건축사사무소 내부자료 ; 보건복지부, 「지역거점 공공병원알리미 기관 별공시」 자료 (<https://rhs.mohw.go.kr/>)

하지만 본 검토에서는 사업부지가 서울 도심지역으로 비서울지역을 포함한 사례의 평균 값인 54.57㎡이 아닌 서울지역으로 집중한 사례의 평균값인 46.24㎡를 적용하고자 한다. 서울지역은 비서울지역에 비해 부지비용이 높아 부지 활용을 밀도 있게 계획한다고 판단하였기 때문이다. 이를 국립중앙의료원에 적용하면 사업계획(안)의 800병상 시 소요 예상 대지면적은 36,989.05㎡, 수요 추정으로 재산정한 대안1(496병상)은 22,933.21㎡, 대안2(596병상)는 27,556.85㎡이다.

나) 공사 가능한 부지면적 산정

현재 사업부지인 방산동 대지의 면적은 42,276.7㎡이지만 한 가지 제약사항이 있다. 부지 내 근대건축물로서 원형 보존되어야 하는 경성소학교로부터 최소 2m 이상을 확보해야 건물에 지장 없이 토목공사가 가능하다.¹⁶⁾ 사업부지 내 경성소학교의 위치는 [그림 IV-5]와 같으며, 경성소학교로부터 2m 확보 후 공사 가능한 대지면적은 1,357.60㎡을 제외한 총 40,919.10㎡이다. 추후 실제 공사 시 지장물 검토 등의 확인이 더 있어야 보다 정확한 범위와 면적을 알 수 있을 것이다.

[그림 IV-5] 사업부지 내 공사 가능 부지면적



자료: 보건복지부, 「제1차 제출 자료」, 2021. 12. 바탕으로 연구진 작성

16) 경성소학교의 구조 등에 대한 면밀한 실측 파악을 통해 토목공사 범위를 확정할 수 있을 것임

다) 국립중앙의료원 해당 부지면적 산정

본 사업부지에 중앙감염병병원과 중앙외상센터도 계획되어 있다. 국립중앙의료원의 예상 대지면적과 비교 가능하도록 사업계획(안)상 연면적 비율로 대지면적을 나누었다. 국립중앙의료원의 대지면적은 22,404.21㎡로 <표 IV-3>과 같다.

<표 IV-3> 사업계획(안)의 동별 해당 대지면적 산정

구분	국립중앙의료원	중앙감염병병원	중앙외상센터	합계
연면적	144,783.00㎡	109,194.00㎡	10,455.00㎡	264,432.00㎡
비율	0.55	0.41	0.04	1.00
대지면적	22,404.21㎡	16,897.05㎡	1,617.84㎡	40,919.10㎡

주: 중앙감염병병원(109,194㎡), 중앙외상센터(10,455㎡) 면적 기준: 보건복지부, 「중앙감염병병원 구축사업 총사업비 조정 심의자료」, 2021. 9.

앞서 유사사례의 병상당 대지면적으로 산정한 국립중앙의료원의 예상 소요 대지면적과 비교해보았을 때, 사업계획(안)의 800병상(36,989㎡) 시 약 14,585㎡가 부족, 대안1의 496병상(22,933㎡) 시 529㎡, 대안2의 596병상(27,557㎡) 시 5,153㎡가 부족하다. 대지의 상황에 따라 병상당 대지면적은 동일한 기준으로 비교할 수 없지만, 대지면적이 상당히 부족하다고 판단된다. 현재 중앙외상센터와 장례식장의 별도 출입구 및 증축부지에 대한 계획이 미흡한 시점에서 더욱더 면밀한 검토가 필요하다.

다. 시설 규모의 적정성

1) 건축 규모의 적정성

가) 병상당 면적 산정

사업의 연면적에 대한 검토는 사업 내용의 적정한 규모를 산정하고 효율적 비용 산출을 위해 시행되어야 한다. 병상당 평균 면적은 병원의 규모를 비교하는 대표적인 지표 중 하나이며, 최근 병원의 병상당 면적은 증가 추세이다. 일반적인 예비타당성조사의 경우 유사 규모의 병상수를 가진 병원을 기준으로 지하주차장을 제외한 의료시설 면적을 병상당 면적으로 산정하여 해당 사업의 병상수를 곱한 값으로 연면적을 산정한다.

건축 규모 검토를 위한 유사사례는 2017년 「의료법」 개정 이후의 사례로 500~1,000병상의 병원으로 선정하였으며, 이 중 민간병원의 사례는 제외하고 공공병원 사례로만 병상당 면적 평균값을 산정하였다. 민간병원의 경우 운영에 따라 의료시설면적의 편차가 상당히 크기 때문이다. 병상당 면적 평균값은 <표 IV-4>와 같이 133.56㎡이다.

<표 IV-4> 병상당 의료시설면적 사례 평균

(단위: ㎡, 병상)

준공연도	사례명	의료시설 면적	병상수	병상당 면적	비고
2018	이대서울병원	144,720	1,014	142.72	제외
2019	가톨릭대학교 은평성모병원	125,418	808	155.22	제외
2020	세종 충남대병원	76,464	500	152.93	
사업비 조정중	군산 전북대학교병원	58,887	500	117.77	
사업비 조정중	시흥배곧 서울대병원	103,982	800	129.98	
공사중	용인 동백세브란스병원	83,842	705	118.92	제외
공사중	순천향대학교병원(새병원)	93,084	1,000	93.08	제외
평균				133.56	

- 주: 1. 의료시설 면적: 전체 연면적 중 지하주차장 면적은 제외
 2. 2017년 의료법 개정 이후의 500~1,000병상 규모의 병원으로 사례를 선정함
 3. 사례 중 민간병원을 제외한 공공병원 사례로 병상당 면적의 평균값을 산정함

자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5. 및 ㈜삼우종합건축사사무소 내부자료

나) 부문별 면적 배분 적정성

병원의 부서별 면적비율은 공공 또는 민간이라는 운영주체보다 시대에 따라 다양해진 의료서비스의 질적 향상에 더 큰 영향을 받으며, 각각 병원의 특성과 성격에 따라 달라진다. 부문별 면적 배분의 적정성을 검토하기 위한 사례는 사업계획(안)의 국립중앙의료원과 규모가 유사한 병원으로, 순면적 기준으로 부문별 면적 배분한 비율은 다음 <표 IV-5>와 같다. 면적비율의 평균값은 병동부 29.5%, 외래진료부 10.5%, 중앙진료부 19.7%, 서비스부 19.0%, 관리행정부 10.1%, 교육연구부 7.4%, 기타시설 7.5%이며, 공용면적을 산정하는 총면적비(G/N비)는 1.58이다. 유사사례보다 서비스부가 8.9%p 크게 계획되어 있으며, 2.2~4.3%p의 편차로 병동부와 외래진료부는 다소 크게, 중앙진료부와 관리행정부, 교육연구부가 다소 작게 계획되어 있다.

〈표 IV-5〉 각 부문별 구성 비교표(순면적)

(단위: m², %, %p)

구분	가톨릭대학교 은평성모병원		시흥배곧 서울대병원		이대서울병원		평균	국립중앙의료원		타사례 비교
	808병상		800병상		1,014병상			800병상		
	면적	비율	면적	비율	면적	비율		면적	비율	
병동부	20,318.37	24.8	17,806.70	27.1	23,201.00	25.9	25.9	20,212	29.6	3.7
외래진료부	8,410.59	10.3	7,012.40	10.7	9,464.00	10.6	10.5	8,641	12.7	2.2
중앙진료부	21,472.17	26.2	10,636.80	16.2	14,894.00	16.6	19.7	10,702	15.7	-4.0
서비스부	5,920.40	7.2	16,152.10	24.6	22,584.00	25.2	19.0	19,051	27.9	8.9
관리행정부	15,972.89	19.5	2,757.70	4.2	5,877.00	6.6	10.1	3,925	5.8	-4.3
교육연구부	5,778.63	7.0	7,642.70	11.6	3,162.00	3.5	7.4	2,792	4.1	-3.3
기타시설	4,165.41	5.1	3,782.00	5.7	10,362.00	11.6	7.5	2,863	4.2	-3.3
순면적 계	82,038.46	100.0	65,790.40	100.0	89,544.00	100.0	100.0	68,186	100.0	-
공용면적 계	43,379.67		38,192.00		55,176.00		45,582.56	38,866.00		-
의료시설면적 합계	125,418.13		103,982.40		144,720.00		124,706.84	107,052.00		-
G/N비	1.53		1.58		1.62		1.58	1.57		-

주: G/N비=총면적비(Gross-to-net ratio,의 준말), 순면적에 대한 총면적의 비율
 자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5. 및 ㈜삼우종합건축사사무소 내부자료

국립중앙의료원의 사업계획(안)의 총면적비인 1.57은 적절한 값으로 판단되며, 추후 건축 규모 재추정을 위한 대안 설정 시 총면적비(G/N비)는 동일하게 1.57을 적용하고자 한다.

다) 지하주차장 면적 적정성

사업계획(안)에서 알 수 있듯이 국립중앙의료원은 지하주차장 조성을 검토 중이다. 국립 중앙의료원 지하 주차면적 비율의 적정성 검토를 위해 유사 규모 병원의 지하주차 비율을 검토해 본 결과 <표 IV-6>과 같이 평균 77.7%이며, 주차 1대당 면적은 42.52m²이다. 2018년 3월에 개정된 「주차장 시행규칙」에 의해 일반형, 확장형의 주차 1대당 면적이 평균 약 7.9% 증가하였으므로(확장형 주차대수가 30%일 경우), 2018년 이전 사례의 주차 1대당 면적은 보정하여 산출하였다.

〈표 IV-6〉 병원의 지하주차 비율 및 지하주차 1대당 면적

(단위: m², 대, %)

허가 연도	사례명	지하주차장 제외면적	지하주차 면적	주차 총대수	지하주차 대수	지하주차 비율	주차1대당 면적	주차1대당 보정면적
2013	경북대 임상실습동	70,138	22,007	742	459	61.9	47.94	51.73
2013	창원경상대병원	79,100	25,950	1,250	750	60.0	34.60	37.33
2014	삼성창원병원	49,371	16,498	839	405	48.3	40.74	43.95
2014	가톨릭대학교 은평성모병원	125,417	53,936	1,465	1,465	100	36.82	41.14
2015	이대서울병원	144,720	75,409	1,988	1,978	99.5	38.12	39.72
2019	순천향대학교 부속 새병원	93,210	42,983	1,080	1,042	96.5	41.25	41.25
평균						77.7	39.91	42.52

주: 2018년 이전 사례의 경우, 주차 1대당 7.9%를 보정하여 산출함

자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5.; (주)삼우종합건축사사무소 내부자료

앞서 검토한 결과, 국립중앙의료원의 사업계획(안)의 주차 1대당 면적인 43m²은 과도하지 않다고 판단되어 추후 건축 규모 검토 시 동일하게 적용하고자 한다. 주차대수의 경우, 본 사업부지는 부설주차장 설치제한지역(주차상한제 지역)으로 의료시설 시설면적 122m²당 1대를 설치해야 한다. 사업계획(안)상 국립중앙의료원의 의료시설면적 107,052m²의 법정 주차대수는 총 878대가 요구되며 이는 본 사업부지에 최대 설치 가능 주차대수이다. 대지면적 검토 시 여유로운 면적은 아니었으므로 사업계획(안)처럼 지하주차 비율 100%로 계획해야 할 것으로 판단된다. 878대를 100% 지하주차로 계획하면 1대당 면적인 43m²를 적용, 지하주차장 면적은 약 37,754m²로 산출된다.

이러한 검토 내용은 의료시설의 면적이 실제 설계 시 달라질 수 있으며, 진출입 동선과 지상주차장의 비율, 각 동별 배치계획, 하역 동선 등의 계획이 정해진 것이 아니므로 추후 면적 산정에 대한 추가적인 보완이 필요할 것이다.

라) 음압격리병상 구축

최근 감염병 유행에 따라 음압격리병상 구축에 대한 필요성이 대두되고 있으며 「의료법」에서 시설규격 및 기준을 제시하고 있다. 「의료법 시행규칙」 제34조 및 별표4에 따르면 “병상이 300개 이상인 종합병원에는 보건복지부장관이 정하는 기준에 따라 전실 및 음압 시설 등을 갖춘 1인 병실을 1개 이상 설치하되, 300병상을 기준으로 100병상 초과할 때

마다 1개의 음압격리병실을 추가로 설치하여야 한다. 다만 중환자실에 음압격리병실을 설치한 경우에는 입원실에 설치한 것으로 본다.” “중환자실에는 보건복지부장관이 정하는 기준에 따라 병상 10개당 1개 이상의 격리병실 또는 음압격리병실을 설치해야 한다. 이 경우 음압격리병실을 최소 1개 이상 설치하여야 한다.”라고 규정되어 있다.

본 사업은 800병상을 갖춘 종합병원으로 설치해야 하는 최소 음압격리병실의 수는 6개이다. 그러나 주무부처는 “국립중앙의료원과 중앙감염병병원은 하나의 의료기관으로 ‘개설허가’를 받는다면, 중앙감염병병원의 음압격리병상만으로 국립중앙의료원에 음압격리병상을 추가 설치할 필요가 없다. 국립중앙의료원은 중앙감염병병원과 하나의 의료기관으로 개설허가를 받을 예정이다.”라고 자료를 제출하였다.¹⁷⁾ 이에 국립중앙의료원에는 음압격리병상을 별도로 구축하지 않는다는 전제하에 건축 규모를 산정하고자 한다.

마) 음압수술실 구축

호흡기를 통해 전파가 발생하는 감염병 등은 공기 중의 병원체가 주변 병실이나 수술실로 전파될 가능성이 있어 최근 음압수술실의 필요성이 대두되고 있다. 음압수술실은 수술시 보호복을 착용하고 오염된 물품을 별도 관리하고 동선을 분리하는 등의 공간계획이 필요하며, 기계설비가 추가되어야 하기 때문에 공사비가 증가될 수 있다. 주무부처의 제출자료(제7차, '22. 6.)에 의하면 국립중앙의료원은 중앙감염병병원과 하나의 병원으로 본원에 음압수술실을 두지 않고, 중앙감염병병원의 음압수술실을 활용할 계획이라고 한다. 따라서 본 검토에서는 음압병실과 마찬가지로 음압수술실을 별도로 구축하지 않는다는 부처의 계획을 반영하여 건축 규모를 산정하였다.

2) 건축 규모의 재추정 결과

앞서 건축 규모 적정성 부분에서 검토하였듯이 본 사업인 국립중앙의료원의 병상당 면적은 133.56㎡, 공용면적은 G/N비 1.57이 적정하며, 이에 따라 전체 연면적의 조정이 필요할 것으로 보인다. 또한, 비용 적정성 검토 시 사업계획(안)에서 제시한 800병상을 및 제Ⅲ장 수요 추정에서 제시한 대안1(496병상), 대안2(596병상)에 대한 검토를 진행하고자 한다.

17) 보건복지부, 「제7차 제출 자료」, 2022. 6.

마지막으로 지하주차장은 부지 면적 산정 시 검토하였던 것처럼 사업부지 내 지상주차장 까지 계획할 수 있는 여유 면적이 없기 때문에 유사사례 지하주차 비율의 평균값인 77.7%를 적용하지 않고, 사업계획(안)과 동일하게 지하주차 100% 계획으로 검토하였으며 주차 1대당 면적은 43㎡를 적용하였다.

위 내용을 바탕으로 정리한 대안 설정 방법은 <표 IV-7>~<표 IV-9>와 같으며, 이에 따른 부문별 공간배분은 <표 IV-10>~<표 IV-12>, 병상당 면적 검토 비교는 <표 IV-13>과 같다.

〈표 IV-7〉 건축 규모(사업계획안, 검토안)

구분	면적	산정식
의료시설	800병상 × 133.81㎡ = 107,052㎡	병상수 × 병상당 면적
지하주차장	878대 × 43㎡ = 37,732㎡	1대당 면적 43㎡
전체 연면적	144,784 ㎡	

자료: 연구진 작성

〈표 IV-8〉 건축 규모(대안1)

구분	면적	산정식
의료시설	496병상 × 133.56㎡ = 66,246㎡	병상수 × 병상당 면적
지하주차장	543대 × 43㎡ = 23,349㎡	1대당 면적 43㎡
전체 연면적	89,595㎡	

자료: 연구진 작성

〈표 IV-9〉 건축 규모(대안2)

구분	면적	산정식
의료시설	596병상 × 133.56㎡ = 79,602㎡	병상수 × 병상당 면적
지하주차장	653대 × 43㎡ = 28,079㎡	1대당 면적 43㎡
전체 연면적	107,681㎡	

자료: 연구진 작성

〈표 IV-10〉 부문별 공간배분(사업계획안, 검토안)

(단위: m², %)

구분		면적	면적 비율	비 고
순면적	병동부	20,212	29.64	
	외래진료부	8,641	12.67	
	중앙진료부	10,702	15.70	
	서비스부	19,051	27.94	
	관리행정부	3,925	5.76	
	교육연구부	2,792	4.09	
	기타시설	2,863	4.20	
소계		68,186	100	
공용면적 합계		38,866		G/N비 1.57
의료시설면적 합계		107,052		

주: 의료시설 면적: 전체 연면적 중 지하주차장 면적은 제외

자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 등을 참고하여 연구진 작성

〈표 IV-11〉 부문별 공간배분(대안1)

(단위: m², %)

구분		면적	면적 비율	비 고
순면적	병동부	12,508	29.64	
	외래진료부	5,347	12.67	
	중앙진료부	6,623	15.70	
	서비스부	11,789	27.94	
	관리행정부	2,429	5.76	
	교육연구부	1,728	4.09	
	기타시설	1,772	4.20	
소계		42,195	100	
공용면적 합계		24,051		G/N비 1.57
의료시설면적 합계		66,246		

주: 의료시설 면적: 전체 연면적 중 지하주차장 면적은 제외

자료: 연구진 작성

〈표 IV-12〉 부문별 공간배분(대안2)

(단위: ㎡, %)

구분		면적	면적 비율	비고
순면적	병동부	15,029	29.64	
	외래진료부	6,425	12.67	
	중앙진료부	7,958	15.70	
	서비스부	14,166	27.94	
	관리행정부	2,919	5.76	
	교육연구부	2,076	4.09	
	기타시설	2,129	4.20	
소계		50,702	100	
공용면적 합계		28,900		G/N비 1.57
의료시설면적 합계		79,602		

주: 의료시설 면적: 전체 연면적 중 지하주차장 면적은 제외
 자료: 연구진 작성

〈표 IV-13〉 병상당 면적 검토 비교표

(주: 병상, ㎡)

구분		사업계획안	대안1	대안2	비고
병상수		800	496	596	
병상당 면적		133.82	133.56	133.56	
면적	의료시설	107,052	66,246	79,602	
	전체연면적	144,784	89,595	107,681	

자료: 연구진 작성

2. 비용 추정의 개요

가. 의료시설부문 사업 비용의 정의

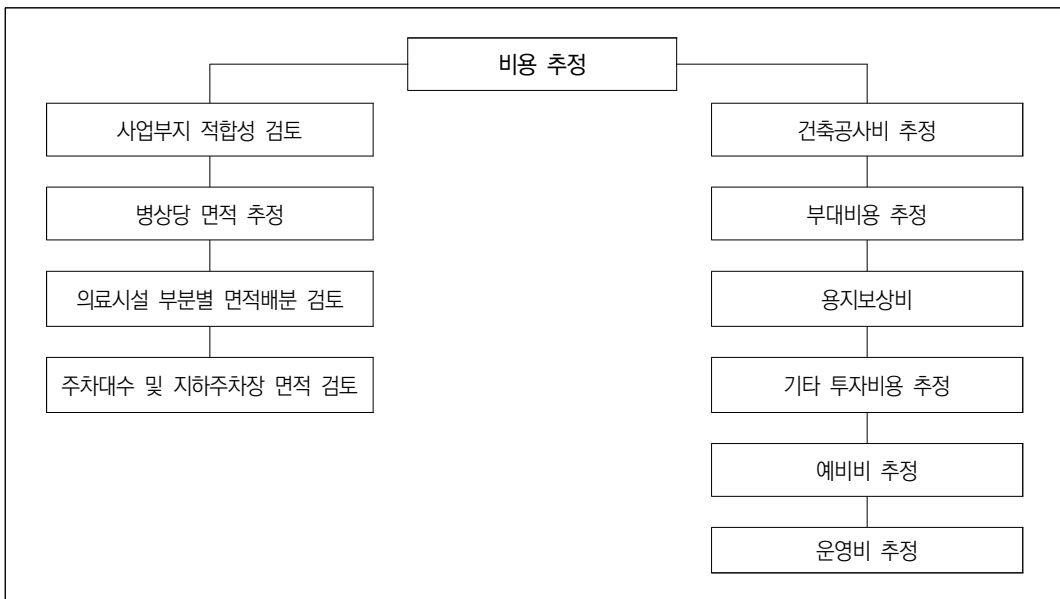
본 보고서에서는 의료시설부문 사업에 들어가는 비용항목 중 총사업비를 추정하고자 한다. 총사업비는 의료시설부문 건설사업에 소요되는 비용의 합을 의미하며, 크게 부지 매입 및 조성비, 건축공사비, 부대비용, 기타투자비, 예비비 항목을 포함하는 금전적인 비용으로 구성된다. 부지 매입 및 조성비에는 토지보상비, 도로부지 매입비 등을 포함한 부지와 관련된 소요비용이 포함되며 건축공사비용은 의료시설 공사비와 주차장 공사비, 기타 건축

관련 공사비를 포함한다. 부대비용에는 건축공사에 필요한 설계비용 및 감리비, 측량 및 지질조사비, 각종 영향평가를 진행하는 경우 그에 따른 용역비 등이 포함된다. 기타 투자 비용에는 의료시설에서 사용하는 의료기기, 집기비품, 전산시스템이 포함되며 운영비에는 개원전 운영비, 인건비, 경상 운영비가 있다.¹⁸⁾

나. 비용 추정의 방향

비용 추정은 사업계획(안)에 대한 기술적 검토를 거쳐 건축 규모를 재산정하고 규모에 맞는 총사업비를 추정한다. 총사업비 추정 시 사업계획(안)에서 제시한 사업비의 적정 여부를 판단할 수 있는 근거기준 및 유사사례 분석을 제시하고자 한다.¹⁹⁾ 검토안은 사업계획의 면적을 토대로 단가를 조정하여 산정하고, 대안은 재추정한 건축 규모에 조정된 단가를 적용하여 산정한다.

[그림 IV-6] 비용 추정 과정



18) 한국개발연구원, 『의료시설부분 사업의 예비타당성조사 표준지침연구』, 2012. p. 23.

19) *ibid.*, p. 23.

3. 비용 추정 결과

가. 공사비

1) 가격 기준의 설정

가격 기준에는 매년 가격이 변동되는 것을 전제로 추정하는 경상가격 기준방법과 가격이 변동되지 않는 것을 전제로 추정하는 불변가격 기준방법이 있다. 본 조사에는 경상가격 기준방법으로 비용을 산출하였으며, 공사비의 편차를 최소화하기 위해 한국은행 경제통계시스템의 국내 총생산에 대한 지출 디플레이터를 사용하였다. 그중 건설투자 GDP 디플레이터 자료를 이용하였으며, 2015년을 기준 연도로 지정하여 비용을 산출한 후 동등비교가 가능하도록 2020년 말의 보정지수를 활용하여 비용을 산출하였다.

〈표 IV-14〉 비용 보정지수(건설투자 GDP 디플레이터, 2015=100)

연도	건설투자 GDP 디플레이터								
2011	100.0								
2012	102.1	100.0							
2013	102.3	100.1	100.0						
2014	103.7	101.5	101.4	100.0					
2015	103.8	101.7	101.6	100.2	100.0				
2016	104.2	102.0	101.9	100.5	100.3	100.0			
2017	107.7	105.5	105.3	103.9	103.7	103.4	100.0		
2018	111.0	108.7	108.6	107.1	106.9	106.6	103.1	100.0	
2019	114.1	111.7	111.6	110.1	109.8	109.5	105.9	102.7	100.0
2020	115.3	112.9	112.7	111.2	111.0	110.6	107.0	103.8	101.0

주: 건설투자 GDP 디플레이터 자료는 기준연도 2015년 자료를 이용하였으며, 음영으로 표시된 2020년 자료는 잠정치임.

자료: 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>), 건설투자 GDP 디플레이터는 국내 총생산에 대한 지출 디플레이터 중 건설투자 항목임.

2) 공사비 산정

가) 건축공사비

건축공사비는 전체 사업비에 가장 큰 영향을 주는 요인으로 본 사업과 유사한 사례를 통

해 건축공사비를 추정하는 것이 중요하다. 본 사업의 유사사례는 최근 10년 이내 신축한 500병상 이상 병원을 기준으로 하였다. 이 중 민간병원인 삼성창원병원, 이대서울병원, 가톨릭대학교 은평성모병원, 순천향대학교 부속 새병원과 현재 검토단계인 시흥배곧 서울대 병원은 공사비의 변동 가능성이 있으므로 제외하였다.

〈표 IV-15〉는 2020년까지 최근 10년 동안 공사비가 작성된 병원 중 500병상 이상급 병원의 ㎡당 공사비이며, 공사비 편차를 줄이기 위해 건설투자 GDP 디플레이터를 통해 공사비를 보정하여 산출하였다. 이를 근거로 산출된 평균 공사비는 258만원/㎡이다.

〈표 IV-15〉 사례별 ㎡당 공사비 및 평균 공사비(최근 10년, 신축병원)

(단위: 백만원)

사례명	병상수	전체 연면적(㎡)	㎡당 공사비	공사비 작성시기	㎡당 공사비 (보정값)	비고
창원경상대병원	700	100,098	2.512	2012	2.835	
삼성창원병원	536	65,869	2.581	2013	2.909	제외
경북대 임상실습동	698	92,144	2.243	2014	2.494	
이대서울병원	1,014	220,180	2.686	2015	2.981	제외
가톨릭대학교 은평성모병원	808	176,981	2.656	2016	2.937	제외
세종 충남대병원	500	83,226	2.330	2018	2.417	
시흥배곧 서울대병원	800	117,338	2.781	2018	2.887	제외
순천향대학교 부속 새병원	1,000	136,193	3.105	2020	3.105	제외
평균					2.582	

- 주: 1. 부가가치세 포함 / 2015년 =100 기준, 2020년 기준으로 보정하여 계산
 2. 사례 중 민간병원 사례는 제외하고, 공공병원 사례로 평균값을 산출함
 3. 현재 검토단계인 사례는 공사비의 변동 가능성이 있으므로 사례에서 제외함

자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5.; ㈜삼우종합건축사사무소 내부; 한국개발연구원, 『시흥배곧 서울대병원 건립사업 예비타당성조사 보고서』, 2021. 4.

나) 신재생에너지 설치비

공공부문 사업에 대한 신재생에너지의 공급의무 비율과 녹색건축물 인증 등에 대한 법규가 지속적으로 강화되고 있는 추세이므로, 「녹색건축 인증에 관한 규칙」, 「신재생에너지설비 보급사업 지원조례」 및 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 등 관련 법규 및 규칙에 따라 해당 공사비를 추가적으로 산정하는 것이 타당하다.

〈표 IV-16〉 공공건축물 친환경 관련 제도

구분	해당 내용																		
녹색건축물인증	<ul style="list-style-type: none"> • 「녹색건축물 조성 지원법 시행령」 제11조의3(녹색건축 인증대상 건축물) <ul style="list-style-type: none"> - 법 제16조제5항 전단에서 "대통령령으로 정하는 건축물"이란 다음 각 호의 기준에 모두 해당하는 건축물을 말한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 제9조제2항 각 호의 기관이 소유 또는 관리하는 건축물일 것 2. 신축·재축 또는 증축하는 건축물일 것. 다만, 증축의 경우에는 건축물이 있는 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우로 한정한다. 3. 연면적(하나의 대지에 복수의 건축물이 있는 경우 모든 건축물의 연면적을 합산한 면적을 말한다)이 3천제곱미터 이상일 것 4. 법 제14조제1항에 따른 에너지 절약계획서 제출 대상일 것 																		
건축물 에너지 효율등급 인증 / 제로에너지건축물 인증	<ul style="list-style-type: none"> • 「녹색건축물 조성지원법 시행령」 제12조 (건축물의 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 대상 건축물 등) ① 법 제17조제3항에서 "대통령령으로 정하는 건축물의 용도 및 규모"란 다음 각 호의 용도 등을 말한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 「건축법 시행령」 별표 1 제2호 가목부터 다목까지의 공동주택 (이하 "공동주택"이라 한다) 2. 업무시설 3. 그 밖에 법 제17조제5항제1호에 따라 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령으로 정하는 건축물 ② 법 제17조제6항 전단에 따라 에너지효율등급 인증 또는 제로에너지건축물 인증을 받아 그 결과를 표시해야 하는 건축물은 각각 별표 1 각 호의 요건을 모두 갖춘 건축물로 한다. <p>[별표1] 에너지효율등급 인증 또는 제로에너지건축물 인증 표시 의무 대상 건축물</p> <table border="1" data-bbox="436 994 1234 1705"> <thead> <tr> <th data-bbox="439 997 669 1089">요건</th> <th data-bbox="669 997 943 1089">에너지효율등급 인증 표시 의무 대상</th> <th data-bbox="943 997 1231 1089">제로에너지건축물 인증 및 에너지효율등급 인증 표시 의무 대상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="439 1089 669 1157">1. 소유 또는 관리 주체</td> <td data-bbox="669 1089 943 1157">가. 제9조제2항 각 호의 기관 나. 시·도의 교육청</td> <td data-bbox="943 1089 1231 1157">가. 제9조제2항 각 호의 기관 나. 시·도의 교육청</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 1157 669 1280">2. 건축 및 리모델링의 범위</td> <td data-bbox="669 1157 943 1280">신축·재축 또는 증축하는 경우일 것. 다만, 증축의 경우에는 기존 건축물의 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우로 한정한다.</td> <td data-bbox="943 1157 1231 1280">신축·재축 또는 증축하는 경우일 것. 다만, 증축의 경우에는 기존 건축물의 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우로 한정한다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 1280 669 1435">3. 건축물의 범위</td> <td data-bbox="669 1280 943 1435">법 제17조제5항제1호에 따라 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령으로 정하는 건축물</td> <td data-bbox="943 1280 1231 1435">법 제17조제5항제1호에 따라 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령으로 정하는 건축물. 다만, 공동주택 및 「건축법 시행령」 별표 1 제2호라목에 따른 기숙사는 제외한다.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 1435 669 1614">4. 건축물의 연면적</td> <td data-bbox="669 1435 943 1614">가. 공동주택 및 「건축법 시행령」 별표 1 제2호라목에 따른 기숙사의 경우: 3천제곱미터 이상 나. 그 밖의 건축물: 1천제곱미터 이상</td> <td data-bbox="943 1435 1231 1614">1천제곱미터 이상</td> </tr> <tr> <td data-bbox="439 1614 669 1701">5. 법 제14조제1항에 따른 에너지 절약계획서 제출 대상 여부</td> <td data-bbox="669 1614 943 1701">제출 대상일 것</td> <td data-bbox="943 1614 1231 1701">제출 대상일 것</td> </tr> </tbody> </table>	요건	에너지효율등급 인증 표시 의무 대상	제로에너지건축물 인증 및 에너지효율등급 인증 표시 의무 대상	1. 소유 또는 관리 주체	가. 제9조제2항 각 호의 기관 나. 시·도의 교육청	가. 제9조제2항 각 호의 기관 나. 시·도의 교육청	2. 건축 및 리모델링의 범위	신축·재축 또는 증축하는 경우일 것. 다만, 증축의 경우에는 기존 건축물의 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우로 한정한다.	신축·재축 또는 증축하는 경우일 것. 다만, 증축의 경우에는 기존 건축물의 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우로 한정한다.	3. 건축물의 범위	법 제17조제5항제1호에 따라 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령으로 정하는 건축물	법 제17조제5항제1호에 따라 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령으로 정하는 건축물. 다만, 공동주택 및 「건축법 시행령」 별표 1 제2호라목에 따른 기숙사는 제외한다.	4. 건축물의 연면적	가. 공동주택 및 「건축법 시행령」 별표 1 제2호라목에 따른 기숙사의 경우: 3천제곱미터 이상 나. 그 밖의 건축물: 1천제곱미터 이상	1천제곱미터 이상	5. 법 제14조제1항에 따른 에너지 절약계획서 제출 대상 여부	제출 대상일 것	제출 대상일 것
요건	에너지효율등급 인증 표시 의무 대상	제로에너지건축물 인증 및 에너지효율등급 인증 표시 의무 대상																	
1. 소유 또는 관리 주체	가. 제9조제2항 각 호의 기관 나. 시·도의 교육청	가. 제9조제2항 각 호의 기관 나. 시·도의 교육청																	
2. 건축 및 리모델링의 범위	신축·재축 또는 증축하는 경우일 것. 다만, 증축의 경우에는 기존 건축물의 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우로 한정한다.	신축·재축 또는 증축하는 경우일 것. 다만, 증축의 경우에는 기존 건축물의 대지에 별개의 건축물로 증축하는 경우로 한정한다.																	
3. 건축물의 범위	법 제17조제5항제1호에 따라 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령으로 정하는 건축물	법 제17조제5항제1호에 따라 국토교통부와 산업통상자원부의 공동부령으로 정하는 건축물. 다만, 공동주택 및 「건축법 시행령」 별표 1 제2호라목에 따른 기숙사는 제외한다.																	
4. 건축물의 연면적	가. 공동주택 및 「건축법 시행령」 별표 1 제2호라목에 따른 기숙사의 경우: 3천제곱미터 이상 나. 그 밖의 건축물: 1천제곱미터 이상	1천제곱미터 이상																	
5. 법 제14조제1항에 따른 에너지 절약계획서 제출 대상 여부	제출 대상일 것	제출 대상일 것																	

〈표 IV-16〉의 계속

구분	해당 내용																																
<p>공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 제6조(신축건축물의 에너지이용 효율화 추진) <ul style="list-style-type: none"> ① 공공기관에서 「녹색건축물 조성 지원법」 제14조 및 같은 법 시행령 제10조에 따른 에너지절약계획서 제출대상 중 연면적이 1,000㎡ 이상이고, 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준(산업통상자원부·국토교통부 고시)」(이하 "건축물 인증 기준"이라고 한다)에서 건축물 인증 기준이 마련된 건축물을 신축·재축하거나 연면적 1,000㎡ 이상을 별도로 증축하는 경우에는 건축물 인증 기준에 따른 제로에너지건축물 인증을 취득하여야 한다. 																																
<p>신재생에너지 의무 공급율</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 「신에너지 및 재생에너지개발 이용보급 촉진법」 제12조 (신·재생에너지사업에의 투자권고 및 신·재생에너지 이용의무화 등) <ul style="list-style-type: none"> ② 산업통상자원부장관은 신·재생에너지의 이용·보급을 촉진하고 신·재생에너지산업의 활성화를 위하여 필요하다고 인정하면 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 신축·증축 또는 개축하는 건축물에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 설계시 산출된 예상 에너지사용량의 일정 비율 이상을 신·재생에너지를 이용하여 공급되는 에너지를 사용하도록 신·재생에너지 설비를 의무적으로 설치하게 할 수 있다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 국가 및 지방자치단체 2. 공공기관 3. 정부가 대통령령으로 정하는 금액 이상을 출연한 정부출연기관 4. 「국유재산법」 제2조제6호에 따른 정부출자기업체 5. 지방자치단체 및 제2호부터 제4호까지의 규정에 따른 공공기관, 정부출연기관 또는 정부출자기업체가 대통령령으로 정하는 비율 또는 금액 이상을 출자한 법인 6. 특별법에 따라 설립된 법인 • 「신에너지 및 재생에너지개발 이용보급 촉진법 시행령」 제15조 (신·재생에너지 공급의무 비율 등) <ul style="list-style-type: none"> ① 법 제12조제2항에 따른 예상 에너지사용량에 대한 신·재생에너지 공급의무 비율은 다음 각 호와 같다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 「건축법 시행령」 별표 1 제5호부터 제16호까지, 제23호 가목부터 다목까지, 제24호 및 제26호부터 제28호까지의 용도의 건축물로서 신축·증축 또는 개축하는 부분의 연면적이 1천 제곱미터 이상인 건축물(해당 건축물의 건축 목적, 기능, 설계 조건 또는 시공 여건상의 특수성으로 인하여 신·재생에너지 설비를 설치하는 것이 불합리하다고 인정되는 경우로서 산업통상자원부장관이 정하여 고시하는 건축물은 제외한다): 별표 2에 따른 비율 이상 <p>[별표2] 신·재생에너지공급 의무 비율 (*공기관 건축물에 해당하는 경우)</p> <table border="1" data-bbox="445 1373 1233 1661"> <thead> <tr> <th>해당 연도</th> <th>2011~2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>공급의무 비율(%)</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>21</td> <td>24</td> </tr> <tr> <th>해당 연도</th> <th>2019</th> <th>2020~2021</th> <th>2022~2023</th> <th>2024~2025</th> <th>2026~2027</th> <th>2028~2029</th> <th>2030 이후</th> </tr> <tr> <td>공급의무 비율(%)</td> <td>27</td> <td>30</td> <td style="background-color: yellow;">32</td> <td>34</td> <td>36</td> <td>38</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	해당 연도	2011~2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	공급의무 비율(%)	10	11	12	15	18	21	24	해당 연도	2019	2020~2021	2022~2023	2024~2025	2026~2027	2028~2029	2030 이후	공급의무 비율(%)	27	30	32	34	36	38	40
해당 연도	2011~2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018																										
공급의무 비율(%)	10	11	12	15	18	21	24																										
해당 연도	2019	2020~2021	2022~2023	2024~2025	2026~2027	2028~2029	2030 이후																										
공급의무 비율(%)	27	30	32	34	36	38	40																										

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 [별표2] 신·재생에너지의 공급 의무 비율(제15조 제1항 제1호 관련) 등에 따르면 신재생 에너지 공급의무 비율은 <표 IV-16>의 [별표2]와 같으며, 허가 예정 시기에 해당하는 2023년은 32%임을 알 수 있다.

공사비 적용 시점에 따라 신재생에너지의 공급의무 비율이 다르므로 <표 IV-17>과 같이 지난 10년 내에 신축된 3개 사례의 신재생에너지 공급비율의 평균값을 산정하고 해당 신재생에너지 설치비는 사업계획서상에 m²당 건축공사비에 이미 포함되어 있다고 판단하였다. 국립중앙의료원은 건축허가 시점인 2022~2023년의 공급의무 비율을 기준으로 공사비 산정 사례의 평균 신재생에너지 공급 비율을 제외하고 추가 공급 비율을 산정하였다. 즉, 허가 예상시기인 2023년의 의무비율 32.0%를 만족하기 위해 16.7%p의 공급의무 비율을 추가로 산정하여야 한다.

〈표 IV-17〉 신재생에너지 비율 산정

(단위: %, %p)

사례명	공사비 작성시기	신재생에너지 공급비율	평균 비율	2022~2023년 공급비율	추가 공급비율
창원 경상대병원	2012	10.0	15.3	32.0	16.7
경북대학교 임상실습동	2014	12.0			
세종 충남대병원	2018	24.0			

자료: 한국개발연구원, 『시흥배곧 서울대병원 건립사업 예비타당성조사 보고서』, 2021.

「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」의 [별표2] 신·재생에너지 공급의무 비율의 산정기준 및 방법(제54조 관련)에 따르면 예상에너지 사용량은 다음 산식과 같이 주차장 면적을 제외한 건축 연면적에 단위 에너지 사용량과 지역계수를 곱하여 산정한 값이며, 각 용도별 단위 에너지 사용량 및 지역계수는 <표 IV-18>, <표 IV-19>와 같다.

$$* \text{예상 에너지 사용량} = \text{건축연면적(주차장 제외)} \times \text{단위 에너지 사용량} \times \text{지역계수}$$

〈표 IV-18〉 용도별 단위에너지 사용량

구분		단위에너지 사용량 (kWh/m ² ·yr)
공공용	교정 및 군사시설	392.07
	방송통신시설	490.18
	업무시설	371.66
문교· 사회용	문화 및 집회시설	412.03
	종교시설	257.49
	의료시설	643.52
	교육연구시설	231.33
	노유자시설	175.58
	수련시설	231.33
	운동시설	235.42
	묘지관련시설	234.99
	관광휴게시설	437.08
	장례식장	234.99
상업용	판매 및 영업시설	408.45
	운수시설	374.47
	업무시설	374.47
	숙박시설	526.55
	위락시설	400.33

〈표 IV-19〉 지역계수

구분	지역계수
서울	1
인천	0.97
경기	0.99
강원 영서	1
강원 영동	0.97
대전	1
충북	1
전북	1.04
충남·세종	0.99
광주	1.01
대구	1.04
부산	0.93
경남	1
울산	0.93
경북	0.98
전남	0.99
제주	0.97
-	-

자료: 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」, [별표2]신·재생 에너지 공급의무 비율의 산정 기준 및 방법

상기 산식을 활용하여 예상 에너지 사용량을 산출할 수 있으며, 해당 예상 에너지 사용량에 신재생 에너지 공급비율 추가분 16.7%를 곱하면 신재생 에너지 목표량도 산정할 수 있다. 32%를 의무비율을 만족하는 각각의 예상 신재생에너지 목표량은 검토안은 11,481,684kWh/yr, 대안1은 7,105,074kWh/yr, 대안2는 8,567,548kWh/yr로 〈표 IV-20〉과 같다.

〈표 IV-20〉 예상 에너지 사용량과 신재생 에너지 추가 산정분 비교표

구분	주차장 제외 연면적	단위에너지 사용량 (kWh/m ² ·yr)	지역계수	예상 에너지 사용량 (kWh/yr)	추가 목표량 산정 비율 (%)	신재생 에너지 목표량 (kWh/yr)
검토안	107,052	643.52	1	68,890,103	16.7	11,481,684
대안1	66,246			42,630,441		7,105,074
대안2	79,602			51,225,288		8,567,548

- 주: 1. 의료시설 기준 단위에너지사용량과 지역계수 서울 1을 적용함.
 2. 신재생 에너지 목표량은 2023년 기준에서 15.3%를 제외한 나머지 16.7%p에 대한 목표량으로 산정함.
 3. 2023년 허가 기준이므로, 이에 대한 일정 변경 시 추가분이 발생할 수 있음.

자료: 연구진 작성

신·재생에너지원의 설치 용량에 따라 한국에너지공단 신재생에너지센터에서 공고한 「신·재생에너지 설비 지원 등에 관한 지침」(2021. 8.)의 [별표10]의 단위에너지 생산량 및 보정계수를 적용하였으며 각 내용은 〈표 IV-21〉과 같다.

〈표 IV-21〉 단위에너지 생산량 및 월별 보정계수

신·재생에너지원		단위에너지 생산량		원별 보정계수
태양광	고정식	1,358	kWh/kW.yr	1.56
	추적식	1,765		1.68
	BIPV	923		5.48
태양열	평판형	596	kWh/m ² .yr	1.42
	단일진공관형	745		1.14
	이중진공관형	745		1.14
	공기식무창형	487		1.37
	공기식유창형	557		2.57
지열에너지	수직밀폐형	864	kWh/kW.yr	1.09
	개방형	864		1
집광채광	프리즘	132	kWh/m ² .yr	7.74
	광덕트	73		7.74
	실내루버형	184		2.77
연료전지	PEMFC	7,415	kWh/kW.yr	2.84
수열 에너지		864	kWh/kW.yr	1.12
목재펠릿		322	kWh/kg.yr	0.52

자료: 한국에너지공단 신재생에너지센터, 「신·재생에너지 설비 지원 등에 관한 지침」 [별표 10], 2021. 8.

해당 신·재생 에너지 목표량 산출을 위해 신·재생에너지원 중 가장 대표적인 신·재생 에너지인 태양광과 지열을 각각 50%씩 활용하는 것을 기본으로 하였다. 「2022년 신재생에너지 융복합지원사업 설비 및 지원단가」 중 설비가격을 적용하여 해당 에너지원별 설치비용을 산출하였으며, 태양광은 건물(100kW 이하) 일반 육지단가 적용, 지열은 건물(1,000kW 이하) 육지단가를 적용하였다. 검토안 및 대안에 대한 신·재생에너지 목표량에 따른 필요설치용량과 에너지원에 따른 공사비는 아래 <표 IV-22>와 같으며, 태양광 에너지와 지열 에너지 공사비의 총합은 검토안은 122억원, 대안1은 75억원, 대안2는 91억원이다. 단, 본 단가는 본 사업 시행 시 부지 및 건축 상황에 맞추어 에너지원을 변경하거나 비율을 변경하게 될 경우 공사비에서 차액이 발생할 수 있다.

<표 IV-22> 신·재생에너지원별 필요설치용량 및 공사비

(단위: 백만원)

신·재생 에너지원	단위에너지 생산량 (kWh/kW.yr)	원별 보정계수	필요 용량에 대한 비율	신재생에너지 목표량(kWh)	필요설치용량 (kW)		기준 단가	공사비
태양광 (고정식)	1,358	1.56	50.0%	5,740,842	검토안	2,710	1,633	4,425
				3,552,537	대안1	1,677		2,738
				4,268,774	대안2	2,015		3,291
지열 에너지 (수직밀폐형)	864	1.09	50.0%	5,740,842	검토안	6,096	1,271	7,748
				3,552,537	대안1	3,772		4,795
				4,268,774	대안2	4,533		5,761
계					검토안	대안1	대안2	
					12,173	7,533	9,052	

주: 기준단가는 「2022년 신재생에너지 융복합지원사업 설비 및 지원단가」 중 설비단가임/태양광은 건물(100kW 이하) 일반 육지 단가 적용, 지열은 건물(1,000kW 이하) 육지단가를 적용함

자료: 한국에너지공단 신재생에너지센터, 「신·재생에너지 설비 지원 등에 관한 지침」 [별표10], 2021. 8.

또한 위의 법령 및 기준에 따르면 본 사업은 「녹색건축물 조성지원법」 및 동법 시행령 제11조의 3에 따라 녹색건축 인증 대상임을 확인할 수 있다. 그리고 녹색건축 인증 등급 획득을 위한 추가 공사비는 서울특별시 녹색건축물 설계기준(서울특별시고시 제2019-42호)에 따라 최우수/그린1등급 취득 시 약 5.48%, 우수/그린2등급 기준 3.89%가 인상될 것을 예상할 수 있다.²⁰⁾

20) 「서울특별시 녹색건축물 설계기준(서울특별시고시 제2019-42호)에 따르면 10만㎡를 기준으로 요율이 변동되나 대안2의 면적 추정치가 10만㎡를 약간 상회하는 수준으로, 본 사업이 구체적 설계가 이루어지지 않은 사

또한, 「녹색건축물 조성지원법」과 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준」에 의하면 본 검토안은 제로에너지 건축물 대상이다. 그리고 한국개발연구원에서 2021년 4월에 발표한 「제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신·재생에너지설비 설치비 추정 방안」 중에 제로에너지건축물 인증(5등급)을 충족하기 위해서는 일반 수준(등급 미달) 건축물 대비 평균적으로 약 4~5% 정도의 공사비가 추가 소요될 것으로 분석되었으나, 신·재생에너지설비 설치 의무화 제도를 고려하면 그 증가율은 5%가 타당하다고 판단되었다.

각 검토안, 대안에 따른 녹색건축물 인증 등급과 제로에너지건축물 인증 기준에 따른 추가 공사비 산정은 아래 <표 IV-23>과 같다. 녹색건축물 인증을 위한 추가 공사비는, 검토안은 205억원, 대안1은 90억원, 대안2는 108억원이며, 제로에너지 건축물 인증을 위한 추가 공사비는 검토안은 187억원, 대안1은 116억원, 대안2는 139억원으로 산출되었다.

<표 IV-23> 녹색건축물 / 제로에너지건축물 인증에 따른 공사비

(단위: 백만원, %)

구분		건축공사비	공사비상승률	추가공사비
녹색건축물 인증	검토안	373,859	5.48%	20,487
	대안1	231,350	3.89%	9,000
	대안2	273,381		10,817
제로에너지 건축물인증	검토안	373,859	5.00%	18,693
	대안1	231,350		11,567
	대안2	273,381		13,903

주: 부가가치세 포함

자료: 연구진 작성

다) 건축 공사비 종합

검토안, 대안 각각의 공사비에 신재생에너지 설치비용과 녹색건축인증, 제로에너지등급 인증 취득을 위한 추가공사비를 합하여 총 건축 공사비를 산출하였으며 <표 IV-24>와 같다. 검토안은 총 4,252억원, 대안1은 2,595억원, 대안2는 3,118억원이며 이는 부가가치세가 포함된 금액이다.

업 초기라 사업추진 과정에서 건축면적의 변동 가능성이 존재함을 고려하여 보수적으로 10만㎡ 이하 구간의 요율을 적용하였다. 추후 설계 등을 통해 연면적이 확정되는 경우, 추가 조정이 필요할 것이다.

〈표 IV-24〉 전체 공사비 종합

(단위: 백만원)

구분	내용	검토안	대안1	대안2
건축공사비	㎡당 공사비 2,582,181원	373,859	231,350	278,051
신재생에너지 설치비용	의무에너지 사용량의 16.7%	12,173	7,533	9,052
녹색건축 인증	공사비의 5.48% / 3.89%	20,487	9,000	10,816
제로에너지 건축물 인증	공사비의 5%	18,693	11,567	13,903
총계		425,212	259,450	311,822

주: 부가가치세 포함

자료: 연구진 작성

나. 용지보상비

본 사업은 서울시 중구 방산동 일대의 극동공병단 부지에 중앙감염병병원과 연계하여 국립중앙의료원 설립을 추진하고 있다. 2021년 4월, ‘극동공병단 부지’로의 국립중앙의료원 신축 이전 및 중앙감염병병원 신축을 위한 보건복지부-서울시 간 MOA 체결을 통해 원지 동 부지의 매매계약 해지 및 매입금 반환에 합의하였으며, 2021년 5~6월, 사업부지인 중구 방산동 7 등 33개 필지에 관하여 보건복지부-국방부 간 협의를 통해 「국유재산법 시행령」 제12조에 근거하여 ‘극동공병단 부지’ 가격 확정을 위한 감정평가 수행을 통해 관리전환 대금을 최종 확정하였다. 「감정평가 및 감정평가사에 관한 법률」, 「감정평가에 관한 규칙」 등에 근거하여 거래사례비교법으로 산출한 시산가액 비교법 및 공시지가기준법을 적용한 부지 평가금액은 총 7,599억원이다. 현재 최종가액 7,599억원 중 2021년 납부분인 180억원을 제하고 잔금은 2022년 2,100억원, 2023년 5,319억원으로 분할납부할 예정이다. 본 조사에서는 이미 최종가액이 결정되어 부분 납부하였고, 잔금에 대한 협의만 남아 있는 상황으로, 별도의 용지보상비를 추정하지 않고 국립중앙의료원에서 제출한 감평가액을 준용하였다. 사업계획안에 따르면 중앙감염병병원 건립사업에는 부지매입비를 산입하지 않기로 하였기 때문에, 총사업비는 검토안, 대안 모두 계획안과 동일하게 감평가액을 적용하였다.

다만, 전체 부지 면적에서 중앙감염병병원과 국립중앙의료원, 중앙외상센터가 차지하는 면적에 비례하여 차지하는 용지 보상비를 참고할 수 있도록 추가로 첨부하였다.²¹⁾

21) 참고 : 면적에 따른 용지 보상비 산정

다. 시설부대경비

본 검토에서는 건축공사비와 용지보상비를 제외한 항목을 시설부대경비와 기타 투자비로 제시하였다. 건축공사 관련 비용인 설계비, 감리비, 시설부대비가 시설부대경비에 포함되며, 의료장비비, 집기비품 투자비 등을 기타 투자비로 보았다. 전산시스템 투자비, 개원 전 운영비는 본 사업에서 제외하였다.

- 전산시스템 투자비 제외(국립중앙의료원 통합 ISP 수립 운영 결과에 따라 별도 총사업비 확보 예정으로 본 사업에서 는 비용을 포함하지 않음)
- 개원 전 운영비 제외(기존 국립중앙의료원이 운영되는 동안 개원 전 운영비가 투입되는데, 기존 인력/기존 운영비에서 충당해야 할 부분이 있어 중복 우려)

시설부대경비는 부가가치세가 제외된 공사비에 대하여 산정하며, 각 항목과 산정 기준은 <표 IV-25>와 같다.

<표 IV-25> 시설부대경비 산정 기준

항목	산정기준
설계비	「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」, 국토교통부고시 제2020-635호 제3종, 복잡한 공종, 도서의 양 상급으로 분류
감리비	「2022년 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2021.5) 전면 책임감리비 적용
시설부대비	「2022년 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2021.5) 건설부문 요율의 시설부대비 요율 적용

(단위: 백만원)

부지의 총 용지보상비	국립중앙의료원 + 중앙외상센터	검토안	대안1	대안2
759,934	119,649㎡	144,784㎡	89,595㎡	107,681㎡
면적 비율		55%	43%	47%
해당 용지보상비		416,084	325,391	359,963

- 주: 1. 참고용으로만 작성, 총사업비에는 검토안, 대안 모두 동일하게 7,599억원을 반영함.
 2. 중앙감염병병원(109,194㎡), 중앙외상센터(10,455㎡) 면적 기준: 보건복지부, 「중앙감염병병원 구축사업 총사업비 조정요구서(2021. 9.)」 설명자료
 - 국립중앙의료원, 중앙외상센터의 면적은 고정값으로 적용

또한 공사비가 효율표의 각 단위 중간에 있을 때의 설계비 및 감리비의 효율은 직선보간법에 의하여 다음과 같이 산정한다.

$$Y = y_1 - \frac{(X - x_2) \times (y_1 - y_2)}{x_1 - x_2}$$

Y : 당해 공사비 효율
 X : 당해 금액
 x_1 : 큰 금액
 x_2 : 작은 금액
 y_1 : 작은 금액 효율
 y_2 : 큰 금액 효율

1) 설계비

가) 기본 및 실시설계비

시설부대비 중 설계비는 각 공사비에 따라 설계비 효율이 다르며, 설계도서를 작성해야 하는 공종의 경중에 따라 단순·보통·복잡의 종으로 분류된다. 종의 분류 중에서도 도서의 양에 따라 기본·중급·상급으로 분류되는데, 의료시설은 제3종의 복잡 / 도서의 양은 상급으로 분류되며 각 종별 건축설계 부분의 설계비 효율은 아래의 <표 IV-26>과 같다.

<표 IV-26> 건축설계 대가효율

종별 공사비	제1종(단순)			제2종(보통)			제3종(복잡)		
	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
5,000만원	10.22	8.51	6.81	11.41	9.51	7.61	12.55	10.46	8.36
1억원	9.38	7.82	6.25	10.43	8.69	6.95	11.48	9.56	7.65
2억원	8.16	6.8	5.44	9.08	7.57	6.05	9.99	8.33	6.66
3억원	7.08	5.9	4.72	7.88	6.57	5.26	8.68	7.23	5.78
5억원	6.46	5.38	4.3	7.18	5.98	4.79	7.9	6.58	5.26
10억원	5.75	4.79	3.83	6.39	5.32	4.26	7.03	5.86	4.68
20억원	5.09	4.24	3.4	5.66	4.72	3.77	6.22	5.19	4.15
30억원	4.84	4.03	3.23	5.38	4.48	3.58	5.91	4.93	3.94
50억원	4.68	3.9	3.12	5.2	4.33	3.46	5.72	4.76	3.81
100억원	4.56	3.8	3.04	5.07	4.22	3.38	5.58	4.65	3.72
200억원	4.43	3.69	2.96	4.92	4.1	3.28	5.42	4.51	3.61

〈표 IV-26〉의 계속

종별 공사비	제1종(단순)			제2종(보통)			제3종(복잡)		
	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
300억원	4.36	3.63	2.91	4.84	4.03	3.23	5.32	4.44	3.55
500억원	4.3	3.58	2.87	4.77	3.98	3.18	5.25	4.38	3.5
1,000억원	4.21	3.5	2.8	4.68	3.9	3.12	5.14	4.29	3.43
2,000억원	4.14	3.45	2.76	4.6	3.84	3.07	5.06	4.22	3.38
3,000억원	4.1	3.42	2.73	4.55	3.79	3.03	5.01	4.17	3.34
5,000억원	4.03	3.36	2.69	4.48	3.73	2.99	4.93	4.11	3.28

주: 공사비라 함은 건축주의 공사비 총예정금액 중 용지비, 보상비, 법률수수비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액임
 자료: 기획재정부, 「2022년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」 2021. 5.

검토안과 대안에 대한 요율은 각각 직선보간법을 활용하여 해당 대가 요율을 산정하며, 3,000억원과 5,000억원 / 2,000억원과 3,000억원 사이에 해당되어 적용요율은 각 안별 해당하는 요율을 적용하였다. 각각의 설계비 요율 및 설계비를 산출하여 비교하면 〈표 IV-27〉과 같으며, 검토안은 192억원, 대안1은 119억원, 대안2는 142억원이다.

〈표 IV-27〉 기본 및 실시설계비

(단위: 백만원)

구분	공사비 금액	적용 요율(%)	설계비	비고
검토안	386,556	4.98	19,233	VAT 제외
대안1	235,863	5.04	11,892	
대안2	283,474	5.02	14,225	

주: 설계비는 원단위의 공사비 금액에 요율을 적용하여 계산 후 백만원 단위로 반올림함
 자료: 연구진 작성

나) 추가설계비

기본적인 설계도서 작성 비용 외 추가설계비로는 녹색건축 인증과 에너지효율등급 인증을 위한 설계비, 설계의도 구현 비용, BIM 설계대가 등이 있다. 공공발주로는 의무인 사항들이지만 사업계획서에서 설계의도 구현 비용과 BIM 설계대가는 제시하지 않고 있다. 사업계획서에서 제시하지 않은 이 두 가지 항목은 추후 참고용으로 각각의 산식에 따라 추가설계비를 산출하여 기술하였으나 총사업비에 합산하지는 않았다.

□ 녹색건축 인증과 에너지효율등급 인증

녹색건축 인증과 에너지효율등급 인증의 설계비는 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무 범위와 대가기준」의 제11조 6항 “하나의 건물에 동일한 설계에 따라 제5조 제1호 라목 12)부터 14)까지의 인증 관련 설계업무 중 2개 이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우 추가 대가요율을 다음 식에 따라 산정한다.”에 의거 추가설계비를 산정했다. 12)~14)까지의 인증 관련 설계업무란 12) 녹색건축물의 인증 관련 설계업무, 13) 지능형건축물(IBS)의 인증 관련 설계업무, 14) 건축물의 에너지효율등급 및 제로에너지 건축물 인증 관련 설계 업무이다. 등급인증 설계 업무 중, 국립중앙의료원 현대화사업은 녹색건축물 인증과 에너지효율 및 제로에너지 건축물 인증 등급에 대한 의무사항에 의해 2개 이상의 인증사항을 시행해야 하므로 <표 IV-28>, <표 IV-29>의 산식을 활용하여 산정하였다.

<표 IV-28> 설계업무 대가의 산정

녹색건축 인증등급			제로에너지건축물 인증		
최우수등급	대가의	9.5%	1등급	대가의	10%
우수등급	대가의	9%	2등급	대가의	9.5%
우량등급	대가의	8.5%	3등급	대가의	9%
일반등급	대가의	8%	4등급	대가의	8.5%
-	-	-	5등급	대가의	8%

<표 IV-29> 추가설계 대가 요율 산정식

추가설계대가 요율 = $A + 1/2B + 1/3C$
A : 녹색건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 또는 제로에너지건축물 인증관련 설계 추가요율 중 최상위값
B : 녹색건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 또는 제로에너지건축물 인증관련 설계 추가요율 중 차상위값
C : 녹색건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 또는 제로에너지건축물 인증관련 설계 추가요율 중 최하위값

앞서 추가설계 대가요율 산정식에 따라 검토안과 대안의 녹색건축 인증과 에너지효율등급 인증에 의한 추가설계비는 녹색건축 인증이 최우수등급인 검토안과 대안2는 설계비의 13.5%(9.5+8/2=13.5), 녹색건축 인증이 우수등급인 대안1은 13%(9+8/2=13)이다.

□ BIM 설계대가 산정

최근 공공건축물은 ‘건축 디지털기술 패러다임 전환을 통한 건축산업 경쟁력 제고’를 비전으로 수준 높은 설계 기술이 요구되고 있으며, 이와 관련된 각종 제도 개선이 시행되고

있다. 그러나 BIM 설계기술이 반영된 건축물 설계에 대하여 적절한 대가가 산정되지 않아 설계업무량은 증가하는 것에 반해 오히려 건축물 설계 대가의 하락을 초래하는 결과가 발생하고 있다. 이에 원활한 BIM 발주 및 수행을 지원할 수 있도록 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무 범위와 대가기준」의 제5조 제1호 라목 11)BIM(Building Information Modeling) 설계업무에 따른 설계업무 대가는 제17조의 규정에 따른 실비정액가산식에 따라 설계 대가를 추가 산정하고자 한다. 빌딩스마트협회에서 발표한 『BIM 대가산정 기준 연구』(2011. 7.)를 근거로 산정하였으며, 이는 <표 IV-30>, <표 IV-31>과 같다.

〈표 IV-30〉 BIM 정보수준에 따른 단계별 업무량 증가분

구분	BIM 정보수준 (BIM Information Level)			
	1	2	3	4
설계 단계	계획설계 수준	중간설계 수준	실시설계 수준	설계이후 수준
표현 수준	- 계획에 필요한 부재의 존재 표현 (기둥/벽/지붕/슬래브)	- 부재의 수량, 크기, 위치 및 방향 표현	- 입찰에 필요한 수량 산출 가능 수준	- 용도에 따라 정보 추가 예: 4D(공정), 5D(공사비), 6D(조달), 7D(유지관리), Digital Mockup정보
업무량 증가분	6.5%	11.0%	17.0%	발주자와 별도 협의

자료: 빌딩스마트협회, 『BIM 대가산정 기준 연구』, 2011. 7.

〈표 IV-31〉 단계별 업무량 증가분 적용 예

수행단계	단계별 분리 수행 시			지속적 단계 수행 시		
	계획설계 수준	중간설계 수준	실시설계 수준	계획설계 수준	계획설계 ~ 중간설계 수준	계획설계 ~ 실시설계 수준
BIL	1	2	3	1	1+2	1+2+3
업무량 증가분	6.5%	11.0%	17.0%	6.5%	17.5%	34.5%

자료: 빌딩스마트협회, 『BIM 대가산정 기준 연구』, 2011. 7.

본 검토에서는 사업계획안에 제시되지 않은 항목으로 총사업비에 포함하지는 않으나, 계획설계부터 실시설계까지 지속적 단계 수행으로 BIM 설계를 수행하는 것을 기준으로 산정하여 설계비의 34.5% 추가설계비를 추정한다.

□ 설계의도 구현 비용

건축 설계완료 후 시공 과정 중 초기 설계 목적 및 의도에 대한 설계자와 협의 없이 현 장여건이나 수급 자재 상황 등에 맞추어 설계안을 변경하는 경우가 빈발하고 있다. 이는 결과적으로 초기 설계안과 상이한 건축물로 준공되어 건축디자인과 시공품질을 담보하기 어렵다. 이러한 문제에 대응하기 위해 「건축서비스산업 진흥법」 제22조와 「건축법」 제25조에 따라 설계자의 설계의도 구현 업무가 의무적으로 수행되도록 건축과정에 참여시키며, 착공 신고시 관련서류를 허가권자에게 제출하도록 시행하였다.

〈표 IV-32〉 설계의도 구현제도

구분	해당 내용
건축법 제25조 (건축물의 공사감리)	⑫ 허가권자가 공사감리자를 지정하는 건축물의 건축주는 설계자의 설계의도가 구현되도록 해당 건축물의 설계자를 건축과정에 참여시켜야 한다. 이 경우 「건축서비스산업 진흥법」 제22조를 준용한다. ⑬ 설계자를 건축과정에 참여시켜야 하는 건축주는 제21조에 따른 착공신고를 하는 때에 해당 계약서 등 대통령령으로 정하는 서류를 허가권자에게 제출하여야 한다.
건축서비스산업 진흥법 제22조 (설계의도 구현)	① 공공기관이 대통령령으로 정하는 건축물등의 공사를 발주하는 경우 설계자의 설계의도가 구현되도록 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 건축물 등의 설계자를 건축과정에 참여시켜야 한다. ② 건축물 등의 설계자는 설계의도가 구현될 수 있도록 건축주·시공자·감리자 등에게 설계의 취지 및 건축물의 유지·관리에 필요한 사항을 제안할 수 있다. ③ 제1항에 따라 건축과정에 설계자의 적절한 참여가 이루어질 수 있도록 시공자 및 감리자는 이를 정당한 사유 없이 방해하여서는 아니 되며, 설계자의 참여에 관한 내용 및 책임범위 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

이때 설계의도 구현을 위한 업무에 대한 대가 산정을 추가설계비로 산정하고자 하며, 그 근거는 건축도시공간연구소에서 발표한 『설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구』(2015. 12.)와 서울시 도시공간개선단 「공공건축 품격향상을 위한 설계의도 구현 시행 계획」(2020)을 참고하였다. 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 제17조에 의하여 실비정액 가산방식에 의한 대가로 산정한다.

〈표 IV-33〉 설계의도 구현 대가요율

(단위: %)

종별 공사비	제1종(단순)			제2종(보통)			제3종(복잡)		
	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
5,000만원	18.90	8.51	6.81	19.32	9.51	7.61	19.90	10.46	8.36
1억원	18.46	7.82	6.25	18.91	8.69	6.95	19.36	9.56	7.65

〈표 IV-33〉의 계속

(단위: %)

종별 공사비	제1종(단순)			제2종(보통)			제3종(복잡)		
	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
2억원	17.92	6.80	5.44	18.19	7.57	6.05	18.89	8.33	6.66
3억원	17.40	5.90	4.72	17.81	6.57	5.26	18.34	7.23	5.78
5억원	16.79	5.38	4.30	17.21	5.98	4.79	17.86	6.58	5.26
10억원	15.53	4.79	3.83	15.94	5.32	4.26	17.05	5.86	4.68
20억원	12.43	4.24	3.40	13.43	4.72	3.77	14.24	5.19	4.15
30억원	10.32	4.03	3.23	11.60	4.48	3.58	12.76	4.93	3.94
50억원	7.84	3.90	3.12	8.72	4.33	3.46	9.59	4.76	3.81
100억원	7.64	3.80	3.04	8.50	4.22	3.38	9.34	4.65	3.72
200억원	7.41	3.69	2.96	8.23	4.10	3.28	9.05	4.51	3.61
300억원	7.35	3.63	2.91	8.17	4.03	3.23	8.98	4.44	3.55
500억원	6.29	3.58	2.87	6.98	3.98	3.18	7.40	4.38	3.50
1,000억원	3.26	3.50	2.80	3.62	3.90	3.12	3.84	4.29	3.43
2,000억원	1.67	3.45	2.76	1.86	3.84	3.07	1.97	4.22	3.38
3,000억원	1.15	3.42	2.73	1.28	3.79	3.03	1.35	4.17	3.34
5,000억원	0.71	3.36	2.69	0.79	3.73	2.99	0.84	4.11	3.28

주: 설계의도 구현 대가 효율(서울시 안)

〈표 IV-34〉 설계의도 구현비용

(단위: 백만원)

구분	설계비	적용 효율(%)	설계의도 구현비	비고
검토안	19,233	1.13	217	VAT 제외
대안1	11,892	1.75	208	
대안2	14,225	1.48	207	

주: 설계의도 구현비는 공사비 금액에 따른 대가효율을 설계비에 적용하여 계산 후 백만원 단위로 반올림함

설계의도 구현비용도 BIM 설계대가와 마찬가지로 본 검토에서는 사업계획안에 제시되지 않아 총사업비에 포함하지는 않지만, 검토안은 약 2.17억원, 대안1은 약 2.08억원, 대안2는 약 2.07억원의 추가설계비를 추정하였다.²²⁾

22) 이는 2020년 「공공건축 품격향상을 위한 설계의도 구현 시행 계획」의 대가 효율을 바탕으로 산출된 값으로 실제 사업 시행 시 물가 상승과 대가 효율의 변경에 따라 변경 가능성이 있는 추정치이다.

다) 설계비 종합

기본 및 실시설계비, 추가설계비인 녹색건축 및 에너지효율등급 인증 설계비, 측량 및 조사비의 합계는 다음 <표 IV-35>와 같다. 전술한 대로 사업계획서상 포함하지 않은 BIM 설계대가와 설계의도 구현비용을 제외하고, 총설계비는 검토안 218억원, 대안1은 134억원, 대안2는 161억원이다.

<표 IV-35> 설계비 종합

(단위: 백만원)

구분	설계비 ¹⁾	추가 설계비 (녹색건축 및 에너지효율등급)	합 계
검토안	19,233	2,596	21,829
대안1	11,892	1,546	13,438
대안2	14,225	1,920	16,146

주: 1. 부가가치세 미포함

1) 설계비는 원단위의 공사비 금액에 요율을 적용하여 계산 후 백만원 단위로 반올림함.

자료: 연구진 작성

2) 감리비

「2022년도 예산안 편성 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2021. 5.)의 요율을 적용하며, 공사 복잡도 분류기준에 의거, 복잡 공종을 적용하였으며, 공종별 요율은 <표 IV-36>과 같다.

<표 IV-36> 전면 책임 감리비 요율

(단위: %)

공사비	개산요율			비고
	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종	
100억원	7.67	8.52	9.37	
200억원	6.14	6.81	7.5	
300억원	5.34	5.92	6.52	
400억원	4.81	5.34	5.88	
500억원	4.44	4.94	5.43	
700억원	4.02	4.47	4.91	
1,000억원	3.66	4.06	4.46	
1,500억원	3.2	3.56	3.92	

〈표 IV-36〉의 계속

(단위: %)

공사비	개산요율			비고
	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종	
2,000억원	2.89	3.21	3.53	
3,000억원	2.54	2.82	3.09	
5,000억원	2.15	2.39	2.62	

자료: 기획재정부, 「2022년도 예산안 편성 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2021. 5.

검토안과 대안에 대한 요율은 설계비 산출과 같이 직선보간법을 활용하여 해당 대가 요율을 추정하였으며, 산출한 감리비는 〈표 IV-37〉과 같다. 검토안의 감리비는 112억원, 대안1은 80억원, 대안2는 90억원이다.

〈표 IV-37〉 감리비 종합

(단위: 백만원)

구분	공사비 금액	적용 요율(%)	감리비	비고
검토안	386,556	2.89	11,158	VAT 제외
대안1	235,863	3.37	7,954	
대안2	283,474	3.16	8,965	

주: 감리비는 원단위의 공사비 금액에 요율을 적용하여 계산 후 백만원 단위로 반올림함.

자료: 연구진 작성

다만, 감리비는 공사기간 및 각 업무 범위에 따라 유동성이 많아 각 개별법²³⁾에 의한 인원수를 배치하고 실비정산가산방식으로 같이 검토되어야 할 것으로 사료된다.

3) 시설부대비

시설부대비는 「2022년도 예산안 편성 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2021. 5)에서 제시한 시설부대경비 항목 중 건설부문 요율의 시설부대 요율을 적용하여 산출하였다. 공사비 3천억원에서 5천억원 사이의 시설부대비는 0.17%, 2천억원에서 3천억원 사이는 0.19% 비율을 적용하였다. 시설부대비 산출 금액은 〈표 IV-38〉과 같으며, 검토안은 6.6억원, 대안1은 4.5억원, 대안2는 5.4억원이다.

23) 건축-「건설기술진흥법」, 정보통신-「정보통신공사법」, 소방-「소방공사법」, 국토교통부 건설사업관리 대가 기준

〈표 IV-38〉 시설부대비 종합

(단위: 백만원)

구분	공사비 금액	적용 요율(%)	시설부대비	비고
검토안	386,556	0.17	657	VAT 제외
대안1	235,863	0.19	448	
대안2	283,474		539	

주: 시설부대비는 원단위의 공사비 금액에 요율을 적용하여 계산 후 백만원 단위로 반올림함.
 자료: 연구진 작성

4) 조사 및 측량비

조사 및 측량비는 각종 측량, 조사, 시험 및 검사 등 추가적으로 소요되는 비용으로 공사비의 1%를 적용하여 부가가치세를 제외하고 검토안 39.7억원, 대안1은 23.6억원, 대안2는 28.4억원으로 산정되었다.

〈표 IV-39〉 조사 및 측량비 산정

(단위: 백만원)

구분	공사비	적용 요율(%)	금액	비고
검토안	386,556	1	3,866	
대안1	235,863		2,359	
대안2	283,474		2,835	

주: 1. 부가가치세 미포함
 2. 조사 및 측량비는 원단위의 공사비 금액에 요율을 적용하여 계산 후 백만원 단위로 반올림함.
 자료: 연구진 작성

5) 미술작품 설치비

주무부처에서 제시한 사업계획서에는 미술장식품 설치비 항목이 미제시되어 있지만, 본 검토에서는 금액이 공사비의 1%인 조사 및 측량비에 포함되기에는 상당히 큰 금액으로 적정하지 않다고 판단하여 별도로 산정하였다. 미술작품 설치비용은 「문화예술진흥법」 제9조 제1항에 따라 건축비용의 일정 비율에 해당하는 금액의 미술작품을 설치하여야 한다. 「문화예술진흥법 시행령」 [별표2]에 따라 연면적 2만㎡ 초과 건축물은 연면적 2만㎡에 사용되는 건축비용의 1천분의 7에 해당하는 금액+2만㎡를 초과하는 연면적에 대한 건축비용의 1천분의 5에 해당하는 금액을 미술작품 설치비로 산정하였다. 여기에서 주차장, 기계실, 전기실, 변전실, 발전실, 공기조화실의 면적은 제외한다. 「종합병원의 공용 면적과 기계/전

기실 면적 프로그램 개선방안」(대한건축학회 논문집, 2014)에 의하면, 기계/전기/공조실의 면적은 타 부문 순면적 합계의 약 15% 이상으로 계획하므로, 미술작품 설치비 산정을 위한 면적은 의료시설면적의 85%으로 산정하였다. 미술작품 설치비 산정을 위한 검토안의 면적은 90,994㎡, 대안1은 56,309㎡, 대안2는 67,661㎡이며, 해당 미술작품 설치비용은 검토안은 21억원, 대안1은 13억원, 대안2는 16억원이다.

〈표 IV-40〉 미술작품 설치비

(단위: 백만원)

구분	해당 면적(㎡)	공사비 금액	~2만㎡ 이하	2만㎡ 초과	합계	비고
검토안	90,994	386,556	595	1,508	2,103	VAT 제외
대안1	56,309	235,863	586	760	1,347	
대안2	67,661	283,474	587	998	1,585	

주: 미술작품 설치비는 원단위의 공사비 금액에 요율을 적용하여 계산 후 백만원 단위로 반올림함.

자료: 연구진 작성

6) 시설부대경비 종합

시설부대경비 종합은 〈표 IV-41〉과 같으며, 사업계획(안)은 401억원, 검토안은 436억원, 대안1은 281억원, 대안2는 331억원이다.

〈표 IV-41〉 시설부대 경비 종합

(단위: 백만원)

구분		사업계획안 (800병상)	검토안 (800병상)	대안1 (496병상)	대안2 (586병상)
C. 시설부대 경비	C-1. 설계비	23,809	21,829	13,438	16,146
	C-1-1. 기본및실시설계비		19,233	11,892	14,225
	C-1-2. 추가 설계비		2,596	1,546	1,920
	C-2. 감리비	11,897	11,158	7,954	8,965
	C-3. 시설부대비	755	657	448	539
	C-4. 조사 및 측량비	-	3,866	2,359	2,835
	C-5. 미술작품 설치비	-	2,103	1,347	1,585
	C-6. 부가가치세	3,646	3,961	2,555	3,007
합 계		40,108	43,574	28,100	33,077

자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서」, 2021. 9. 및 연구진 작성

라. 기타투자비

의료시설 관련 예비타당성조사에서는 기타투자비에 의료장비와 집기비품비, 전산시스템 투자비, 개원 전 운영비, 이전 및 철거비 등이 있으며, 이를 총사업비에 포함시키고 있다. 의료시설의 주 기능인 의료서비스를 제공할 수 있는 단계까지 들어가는 비용을 총사업비로 간주하였기 때문이다. 본 검토에서는 의료장비와 집기비품비를 산정하여 적용하였으며, 전산시스템 투자비와 개원 전 운영비, 이전 및 철거비는 동일 부지에 계획되어 있는 국립중앙의료원 현대화사업으로 포함시키거나, 별도 추산하는 것으로 보고 제외하였다. 공사비와 달리 기타투자비는 소비재 성격이 강하기 때문에 기준연도가 상이할 경우 소비자 물가지수를 보정지수로 활용하였다.

〈표 IV-42〉 비용 보정지수(소비자 물가지수)

연도	소비자 물가지수								
2011	100.0								
2012	102.2	100.0							
2013	103.5	101.3	100.0						
2014	104.8	102.6	101.3	100.0					
2015	105.6	103.3	102	100.7	100.0				
2016	106.6	104.3	103	101.7	101	100.0			
2017	108.7	106.3	105	103.7	102.9	101.9	100.0		
2018	110.3	107.9	106.5	105.2	104.5	103.4	101.5	100.0	
2019	110.7	108.3	106.9	105.6	104.9	103.8	101.9	100.4	100.0
2020	111.3	108.9	107.5	106.2	105.4	104.4	102.4	100.9	100.5

주: 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>)

1) 의료장비비

『의료시설부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 연구』(한국개발연구원, 2012)에 따르면 기존 예비타당성조사의 경우 사업 계획안에 따라 산정하는 경우가 일반적이다. 이때 사업 계획안에 기재되어 있는 의료장비 및 도입목록을 검토하고 제공된 단가자료의 견적서 및 사용용도 등을 근거로 검토해야 한다. 사업계획서에서는 기존 국립중앙의료원의 의료장비는 신축 전까지 예산확보 범위 내에서 교체 후 모두 이전하는 것으로 보며, 병상 증가분에

대한 의료장비비는 별도의 신규 장비비로 확보하고자 한다. 따라서 유사 규모의 병상당 의료기기 투자비를 참조하여 기존 국립중앙의료원의 허가병상인 496병상에 대한 병상 증가분의 의료장비비를 산정하였다.

〈표 IV-43〉 유사사례의 병상당 의료기기 투자비

(단위: 병상, 백만원)

작성 시기	사례명	병상수	의료장비비	병상당 장비비	보정지수	보정값 (vat포함)	비고
2011	서울의료원	623	70,605	113.33	111.3	126.14	
2015	이대서울병원	1,014	70,000	69.03	105.4	72.76	추정치/제외
2016	가톨릭대학교 은평성모병원	808	50,000	61.88	104.4	64.60	추정치/제외
2018	세종 충남대병원	500	61,267	122.53	100.9	123.64	
2018	시흥배곧 서울대병원	800	81,188	101.49	100.9	102.40	검토중/제외
병상당 의료기기 투자비 평균						124.89	

주: 부가가치세 포함

자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5.

유사사례의 병상당 평균 의료기기 투자비는 1.25억원으로 〈표 IV-43〉과 같다. 대안1은 기존 병원의 허가병상수인 496병상과 병상수가 같기 때문에 이전 장비 외 신규 투자되는 장비는 없는 것으로 보았다. 병상당 평균 의료기기 투자비를 검토안(800병상)의 병상 증가분 304병상에 적용하면 380억원, 대안2(586병상)의 병상 증가분 100병상에 적용하면 125억원이다.

2) 집기비품비

집기비품비는 사업계획에서 제시된 항목은 아니지만, 병원 개원에 필요한 항목이므로 검토하였다. 집기비품의 경우 각 병원마다 종류 및 수준에 따라 투자 규모가 다양하게 산정되어 있어 추정이 어려우나, 타 병원 사례의 병상당 집기비품비에 병상 개수를 적용하여 산출하고자 한다. 집기비품비도 의료장비비와 마찬가지로 기존 장비를 이전하는 것을 바탕으로 병상 증가분에 대한 집기비품비만 별도로 확보하고자 한다. 병상당 집기비품비는 약 2,174만원으로 사례 목록과 평균 및 집기비품 투자비에 대한 금액 산정은 〈표 IV-44〉와 같다. 의료장비비와 마찬가지로 대안1은 기존 병원의 허가병상수인 496병상과 병상수가 같기 때문에 이전 장비 외 신규 투자되는 집기비품은 없는 것으로 보았다.

〈표 IV-44〉 유사사례의 병상당 집기비품 투자비

(단위: 병상, 백만원)

작성 시기	사례명	병상수	집기비품 투자비	병상당 집기비품비	보정지수	보정값 (vat 포함)	비고
2011	서울의료원	623	11,502	18.46	111.3	20.55	
2015	이대서울병원	1,014	20,000	19.72	105.4	20.79	추정치/제외
2016	가톨릭대학교 은평성모병원	808	20,000	24.75	104.4	25.84	추정치/제외
2018	세종 총남대병원	500	11,360	22.72	100.9	22.92	
2018	시흥배곧 서울대병원	800	5,694	7.12	100.9	7.18	검토중/제외
병상당 의료기기 투자비 평균						21.74	

주: 부가가치세 포함.

자료: 보건복지부, 「제5차 제출 자료」, 2022. 5.

유사사례의 병상당 평균 집기비품 투자비 2,174만원에 검토안(800병상)의 병상 증가분 304병상을 적용하면 66억원, 대안2(596병상)의 병상 증가분 100병상을 적용하면 22억원이다.

3) 전산시스템 투자비

의료시설은 개원과 동시에 장비 및 소프트웨어에 대한 투자비가 필요하다. 주무부처의 사업계획서에 따르면 전산시스템은 국립중앙의료원 통합 ISP 수립 용역 결과에 따라 별도 총사업비 확보 예정으로 본 적정성 재검토에서는 비용을 포함하지 않는 것을 제시하였으며, 중앙감염병병원의 전산시스템 또한 국립중앙의료원을 모병원으로 연계하여 통합적으로 계획하는 것으로 되어 있다. 다만, 국립중앙의료원 이전 후 개원 시 병원의 통합된 전산시스템이 문제없이 운영될 수 있도록 사전 협의를 통해 검토 및 반영할 필요가 있다고 판단된다.

4) 개원 전 운영비

개원 전 운영비는 개원 준비를 위한 인력의 인건비와 관리비를 포함한다. 이러한 항목이 포함되어야 하는 것은 적어도 병원 개원 전 필요한 인력을 모두 채용하여 교육하고, 개원 준비 예행연습을 하는 등에 소요되는 비용을 말한다. 본 국립중앙의료원 현대화사업은 확장 및 이전사업으로 기존 국립중앙의료원이 운영되는 동안 개원 전 운영비가 투입되기 때

문에, 기존 인력 또는 기존 운영비에서 충당해야 할 필요가 있어 주무부처에서는 개원 전 운영비는 포함하지 않는 것을 제시하였다. 개원 전 최소 1개월 이상의 필요인력 증 확장으로 인해 신규 채용이 불가피하지만 기존 인력이 함께 개원 전 운영을 검토할 것이며, 인건비, 관리비 등 소요비용 또한 현재 운영 중인 국립중앙의료원의 운영비와 충분히 중복 우려가 있다. 그러므로 본 적정성 재검토에서는 개원 전 운영비를 제외하고 향후 충원계획의 적정성과 고용 및 훈련, 교육 계획 등을 면밀히 검토하여 별도 협의하는 것이 적절하다고 판단하였다.

5) 이전비

본 사업은 국립중앙의료원의 현대화 및 이전 사업으로 현재 의료기기 및 집기 비품에 대한 이전비용을 산정하고자 한다. 주무부처가 제시한 이전 비품은 의료비품, 일반비품, 전산비품, 전산장비이며 이사물품량은 총 3,805CBM으로 5톤 트럭 211대분이다. 이에 대한 이전비용 추산은 타 기관 사례의 이사 단가에 짧은 이동거리와 이전 예정 시기인 2026년의 물가상승률을 반영하여 산정하였으며 예산은 2억 5천만원이며, 의료장비에 대한 외주 및 자체 설치비용은 약 22억원이다.

이전비용을 추산할 때 물품량뿐만 아니라 물품의 종류에 따라 이전 시 계산되는 비용이 다르게 적용되는데 병원이 아닌 타 기관 사례를 적용하는 것은 적절하지 않다고 판단된다. 의료비품 및 장비 특성상 일반 비품과 달리 적재가 어려운 경우가 많아 일반 물량 대비 차량 대수 및 시간 소요가 크기 때문이다. 비용 산정에 대한 검토를 위해 이전할 의료장비 및 전산장비의 세부 목록을 주무부처에 요청하여 제공받았으며, 이를 전문 이전업체에 자문을 의뢰하였다. 외주 설치가 필요한 장비는 단순 이동이 아니므로 주무부처에서 제공한 추정예산을 준용하여 반영하였으며, 자체 설치가 가능한 장비는 이전비용만 산출하고, 설치비용은 제외하였다. 일반비품과 전산비품은 총이사 물품량을 5톤 트럭(25CBM이 최대 기준)의 제원으로 대수를 산정하고, 1대당 150만원을 기준으로 산정하였다. 의료장비, 전산장비 및 비품 이전비용은 <표 IV-45>와 같으며, 답변서에 의하면 주무부처에서 추정한 예산은 25억원이며, 장비 세부 목록을 바탕으로 자문을 의뢰하여 재검토한 대안 또한 25억원으로 산출되었다.

〈표 IV-45〉 의료장비, 전산장비 및 비품 이전비

(단위: 백만원)

구분	이사물품량(CBM)	답변서	검토안, 대안	비고
의료장비	1,101	66.06	109.22	
전산장비	214	34.24		
일반비품	1,974	118.44	118.44	
전산비품	516	30.96	30.96	
계	3,805	249.70	258.62	
설치비용		2,224	2,208	
합계		2,474	2,467	

- 주: 1. 부가가치세 포함된 금액임
 2. 의료/전산장비는 주무부처에서 제공한 장비 세부 목록을 전문 기업이전업체에 자문을 받아 산정한 금액임
 3. 일반, 전산비품은 5톤 트럭 1대(25CBM 기준)당 150만원으로 산정한 금액임
 4. 설치비용: 답변서는 외주설치+자체설치비용 / 검토안, 대안은 자체설치비용 제외, 외주설치비용만 포함

자료: 보건복지부, 「제6차 제출 자료」, 2022. 6. 및 연구진 작성

마. 예비비

사업 진행 중 예기치 못하게 발생하는 상황과 문제들에 대한 사전예방 조치로 사업비의 비용항목으로 반영하여 산정한다. 예비비는 부가세가 포함된 공사비, 시설부대경비, 용지보상비, 기타투자비의 합이 10%를 적용하여 산정한다. 각 안별 산출된 예비비의 값은 〈표 IV-46〉과 같으며, 검토안은 1,276억원, 대안1은 1,050억원, 대안2는 1,122억원이다.

〈표 IV-46〉 예비비

(단위: 백만원)

구분	예비비	비고
검토안	127,576	(공사비+용지보상비+시설부대경비+기타투자비) × 10%
대안1	104,995	
대안2	112,196	

자료: 연구진 작성

4. 총사업비 추정 결과

가. 총사업비

검토안과 대안을 각각의 방법으로 총사업비를 산정하여 사업계획안과 비교한 내용은 <표 IV-47>과 같으며, 부지매입비를 포함한 총사업비는 사업계획안은 1조 3,021억원, 검토안은 1조 4,033억원, 대안1은 1조 1,549억원, 대안2는 1조 2,342억원이다. 사업계획안의 총사업비에는 집기비품투자비, 예비비가 미포함되었지만 본 검토에서는 포함하여 산출하였다.

〈표 IV-47〉 총사업비 종합

(단위: 백만원)

구분		사업계획안	검토안	대안1	대안2
A. 공사비	A-1. 건축공사비	425,756	339,871	210,318	252,774
	A-2. 신재생에너지 설치		11,066	6,848	8,229
	A-3. 녹색건축 인증		18,625	8,181	9,833
	A-4. 제로에너지 건축물 인증		16,994	10,516	12,639
	A-5. 부가가치세	42,576	38,656	23,586	28,347
	계	468,332	425,212	259,450	311,822
B. 용지보상비	B-1. 부지매입비	75,944	759,934	759,934	759,934
	계	75,944	759,934	759,934	759,934
C. 시설부대경비	C-1. 설계비	23,809	21,829	13,438	16,146
	C-2. 감리비	11,897	11,158	7,954	8,965
	C-3. 시설부대비	755	657	448	539
	C-4. 조사 및 측량비	-	3,866	2,359	2,835
	C-5. 미술작품 설치비	-	2,103	1,347	1,585
	C-6. 부가가치세	3,646	3,961	2,555	3,007
	계	40,108	43,574	28,100	33,077
D. 기타투자비	D-1. 의료장비비	30,675	34,514	0	11,353
	D-2. 집기비품투자비	-	6,007	0	1,976
	D-3. 전산시스템 구축비	-	0	0	0
	D-4. 개원 전 운영비	-	0	0	0
	D-5. 이전비	-	2,243	2,243	2,243

〈표 IV-47〉의 계속

(단위: 백만원)

구분		사업계획안	검토안	대안1	대안2
D. 기타투자비	D-6 부가가치세	3,067	4,276	224	1,557
	계	33,742	47,040	2,467	17,129
소계(A+B+C+D)		1,302,116	1,275,760	1,049,951	1,121,961
E. 예비비((A+B+C+D)*10%)		-	127,576	104,995	112,196
F. 총사업비		1,302,116	1,403,336	1,154,946	1,234,157

주: 1. 사업계획(안) 1조 3,021억원에는 집기비품투자비, 예비비가 포함되어 있지 않음

2. 대안1은 기존 국립중앙의료원의 허가병상수인 496병상과 병상수가 같으므로 의료장비, 집기비품 투자비는 0임

자료: 연구진 작성

나. 총사업비의 연차별 투자계획

국립중앙의료원에서 제시한 사업계획서의 사업기간을 참조하여 각 항목별로 배분비율을 고려하였다. 총사업의 일정은 2022~2026년(설계 17개월, 공사 36개월)으로 구체적인 총사업비의 사업계획안 연차별 투입비율은 〈표 IV-48〉, 이하 각 안별 연차별 투입비율은 〈표 IV-49〉와 같다.

〈표 IV-48〉 사업계획안의 연차별 투입비율 및 금액

(단위: 백만원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계
공사비	비율	-	-	30%	30%	40%	100%
	금액			140,500	140,500	187,333	468,332
용지 보상비	비율	30.0%	70.0%	-	-	-	100%
	금액	228,010	531,924				759,934
건축설계	비율	29.4%	70.6%	-	-	-	100%
	금액	7,703	18,487				26,190
책임감리 (+설계단계)	비율	-	-	30%	30%	40%	100%
	금액			3,926	3,926	5,235	13,087
시설 부대비	비율			30%	30%	40%	100%
	금액			249	249	332	831
기타 투자비	비율	-	-	-	-	100%	100%
	금액					33,742	33,742

〈표 IV-48〉의 계속

(단위: 백만원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계
예비비	비율	-	25%	25%	25%	25%	100%
	금액		-	-	-	-	-
총사업비	비율	18.1%	42.3%	11.1%	11.1%	17.4%	100.0%
	금액	235,713	550,411	144,675	144,675	226,642	1,302,116

주: 사업계획서는 예비비가 포함되어 있지 않음

자료: 연구진 작성

〈표 IV-49〉 연차별 투입비율 및 금액

(단위: 백만원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계	
공사비	비율	-	-	30.0%	30.0%	40.0%	100.0%	
	금액	검토안			127,564	127,564	170,085	425,212
		대안1			77,835	77,835	103,780	259,450
		대안2			93,546	93,546	124,729	311,822
용지 보상비	비율	30.0%	70.0%	-	-	-	100.0%	
	금액	검토안	228,010	531,924				759,934
		대안1	228,010	531,924				759,934
		대안2	228,010	531,924				759,934
건축설계	비율	29.4%	70.6%	-	-	-	100.0%	
	금액	검토안	7,062	16,950				24,012
		대안1	4,348	10,435				14,782
		대안2	5,224	12,537				17,761
책임감리	비율	-	-	30.0%	30.0%	40.0%	100.0%	
	금액	검토안			3,682	3,682	4,910	12,274
		대안1			2,625	2,625	3,500	8,749
		대안2			2,959	2,959	3,945	9,862
시설 부대비	비율	-	-	30.0%	30.0%	40.0%	100.0%	
	금액	검토안			217	217	289	723
		대안1			148	148	197	493
		대안2			178	178	267	592
조사 및 측량비	비율	-	-	30.0%	30.0%	40.0%	100.0%	
	금액	검토안			1,276	1,276	1,701	4,252
		대안1			778	778	1,038	2,594
		대안2			935	935	1,247	3,118

〈표 IV-49〉의 계속

(단위: 백만원)

구분		2022년	2023년	2024년	2025년	2026년	합계	
미술작품 설치비	비율	-	-	-	-	100.0%	100.0%	
	금액	검토안				2,313	2,313	
		대안1				1,482	1,482	
		대안2				1,743	1,743	
기타 투자비	비율	-	-	-	-	100.0%	100.0%	
	금액	검토안				47,040	47,040	
		대안1				2,467	2,467	
		대안2				17,129	17,129	
예비비	비율	-	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%	100.0%	
	금액	검토안		31,894	31,894	31,894	31,894	127,576
		대안1		26,249	26,249	26,249	26,249	104,995
		대안2		28,049	28,049	28,049	28,049	112,196
총사업비	비율	16.8%	41.4%	11.7%	11.7%	18.4%	100.0%	
	금액	검토안	235,073	580,767	164,632	164,632	258,232	1,403,336
		대안1	232,358	568,607	107,635	107,635	138,712	1,154,946
		대안2	233,234	572,510	125,667	125,667	177,079	1,234,157

주: 연차별 투입비율 및 금액에는 용지보상비를 포함하여 산정함
 자료: 연구진 작성

V. 정책성 분석

1. 정책성 분석 체계

정책성 분석은 경제성 분석에는 포함되지 않으나 사업의 타당성을 평가하는 데 고려하여야 할 평가요소들을 포함한다. 경제성 분석은 사업 시행으로 인해 국민 경제에 미치는 효과를 편익 또는 비용으로 계량화하고 비용-편익 분석의 틀을 이용하여 그 결과를 도출한다. 반면 정책성 분석은 사업 시행으로 인한 사회적 편익 또는 비용 중에서 계량화할 수 없으나 사업 시행 여부를 판단하는 데 있어서 고려하여야 할 평가요소들에 대한 분석을 수행한다. 사업계획 적정성 재검토의 경우 정책성 분석은 사업의 타당성 평가 시 활용되지는 않지만, 사업 시행 시 고려해야 할 요소들에 대한 검토를 수행한다.

「예비타당성조사 수행 총괄지침」(기획재정부훈령 제436호, 2019. 4. 25.)에 의하면, 정책성 분석에 포함되어야 할 평가항목은 모든 예비타당성조사 대상사업에 공통적으로 적용되는 '기본 평가항목'과 사업별 특수성 및 배경을 고려하여 선정하는 '사업특수 평가항목'으로 구분된다.

기본 평가항목은 예비타당성조사를 수행하는 경우에 사업의 성격과 관계없이 사업 간 평가의 일관성을 확보하기 위해 일반적으로 고려해야 할 공통사항으로서, 크게 사업 추진 여건과 정책효과로 구분된다. 사업 추진 여건은 상위계획 반영 여부, 정책 방향과의 일치성 등 내부여건과, 지역주민, 이해당사자 등 해당 사업의 영향을 받는 대상의 사업에 대한 태도, 갈등 여부 등 외부여건을 고려하여 종합적으로 평가한다. 정책효과는 사업 수행으로 인한 직접적·간접적 고용효과(일자리 효과), 사업 추진에 따른 접근성·쾌적성·정시성·안정성 개선효과(생활여건 영향), 사업 수행이 지역환경·생태계 등에 미치는 영향(환경성 평가), 재해·재난 또는 안전사고 발생 가능성 및 피해규모, 시스템 신설(개량)에 따른 정보보안 효과 등(안전성 평가) 4개 평가항목으로 구분하여 긍정적인 효과와 부정적인 효과를 종합적으로 검토한다. 다만, 정책효과 평가는 기본적으로 주무부처가 제출한 자료의 내용을 기초로 하여 검토해야 한다.

특수 평가항목은 정책성 분석을 수행함에 있어 개별 사업의 특성을 고려할 필요가 있을

때 반영할 수 있는데, 재원조달 위험성, 문화재 가치 등의 세부 항목으로 구성될 수 있다. 재원조달 위험성은 운영비 조달 위험성이 있는 사업에 대해 위험 정도를 평가하여 평가점수에 부여하거나 원인자 부담 등으로 해당 사업에 대한 재원이 기확보된 사업에 대해 총사업비 대비 기확보된 재원 규모를 고려하여 평가점수를 부여할 수 있다. 문화재 가치는 국가·시도 지정 문화재가 다수 분포하는 문화유적지 등 고려가 필요한 사업에 대해 문화재의 가치를 고려하여 평가점수를 부여할 수 있다. 그리고 그 외에 개별 사업 특성에 따라 특별히 고려할 필요가 있는 내용을 소관부처 및 조사기관에서 발굴하여 기재부 협의 후 선정하도록 명시하고 있다.

단, 사업계획 적정성 재검토의 경우에는 검토 사업의 특성 등을 고려하여 기본 평가항목 위주로 정책성을 평가하는 것이 가능하도록 되어 있다. 따라서, 본 사업에서는 기본 평가항목인 '사업 추진 여건'과 특수 평가항목인 '재원조달의 위험성' 항목을 중심으로 검토하고자 한다. 정책효과의 항목인 일자리 효과, 생활여건 영향, 환경성 평가, 안전성 평가는 본 연구의 검토대상인 국립중앙의료원 현대화를 둘러싼 다양한 정책적 이슈와 직접적인 관련성이 높지 않다고 판단하여 검토에 포함하지 않는다. 특수 평가항목 중 재원조달 위험성의 경우, 국고와 민자가 혼합되어 재원조달이 이뤄지는 본 사업의 특성에 기반하여 해당 규정 및 관련 정책 이슈들을 사업 추진 여건의 '외부여건'에 포함하여 포괄적으로 논의하는 것이 실효적이라고 판단했다. '문화재 가치' 평가항목은 본 사업 추진 과정에서 건축부지 내 문화재 보존 등 이슈가 있어 이를 역시 사업 추진 여건의 '외부여건'에서 논의하기로 한다.

따라서, 본 사업과 기타 추가 평가항목에서 결과적으로 본 연구에서 검토할 정책성 분석 평가항목은 <표 V-1>과 같다.

〈표 V-1〉 본 사업의 정책성 분석항목의 범주화

중분류	세부 평가항목	수행 여부
사업 추진 여건	정책 일치성 등 내부여건 이해관계자 태도 등 외부여건	분석
정책효과	일자리효과 생활여건 영향 환경성 평가 안전성 평가	생략
특수 평가항목	재원조달 위험성	외부여건에서 포괄적으로 논의하였음
	문화재 가치	상동

주: 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석의 생략이 가능함.

2. 사업 추진 여건

가. 관련 정책 및 계획과의 일치성 등 내부여건

1) 상위 정책 및 계획과의 일치성

연구진은 국립중앙의료원 현대화사업을 규정하고 있는 상위계획 및 법령을 다시 한 번 정리하면서 사업의 타당성을 검토하고자 한다. 주무부처인 보건복지부에서 제시한 국립중앙의료원 관련 상위계획 및 법령은 아래 <표 V-2>와 같다.

<표 V-2> 국립중앙의료원 관련 상위 정책 및 법령

상위 정책 및 법령	주요 내용
상위계획	
「제1차 공공보건의료 기본계획」(‘16. 3.)	공공의료체계의 총괄기관으로서 국립중앙의료원 역할 강화 및 공공의료기능의 원활한 수행을 위한 현대화 추진, 응급·중증외상·재난의료·감염병관리(BL4, 음압 격리병상 설치) 등 국가 공공의료의 중앙병원으로서 국립중앙의료원 기능 확대
「문재인정부 국정운영 5개년 계획」(‘17. 7.)	45번(의료공공성 확보 및 환자 중심 의료서비스 제공)과제로 환자 중심 응급의료 체계 구축을 통한 의료의 공공성 강화
「공공보건의료 발전 종합대책」(‘18.10.)	필수의료의 국가 중앙센터*로서의 기능 지속적 강화 및 공공보건의료지원센터와 공공보건의료교육훈련센터를 확대하여, 정책적 지원기능과 공공의료 인력의 역량 제고를 위한 기능 강화 * 중앙감염병병원, 중앙응급의료센터, 중앙외상센터, 중앙모자의료센터 등
「공공의료체계 강화 방안」(‘20. 12.)	(국립중앙의료원 기능 강화) 국립중앙의료원의 필수의료 연계·조정 및 연구·교육의 중앙센터로서 역할 강화 - (중앙센터) 중앙감염병병원 기능 강화 및 중증필수의료 중앙센터로서 권역-지역센터 조정·관리 수행
「제2차 공공보건의료 기본계획」(‘21. 6.)	국립중앙의료원의 중심적 역할 확대, 감염병 대응 의료체계 고도화, 공공보건의료 교육·훈련 체계 구축, 첨단 정보통신기술 활용 강화, 모자의료 전달체계 구축 및 어린이 의료 사각지대 해소
법령	
「공공보건의료에 관한 법률」	제6조(공공보건의료기관의 설치·운영) ① 국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관을 설치·운영하여 국민의 기본적인 보건의료 수요를 형평성 있게 충족시킬 수 있도록 노력하여야 한다. ② 국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다. 제7조(공공보건의료기관의 의무) ④ 국가와 지방자치단체는 제1항·제2항 또는 제17조 제1항에 따른 공공보건의료기관 또는 공공보건의료 수행기관의 보건의료 제공 등에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 보조할 수 있다.

〈표 V-2〉의 계속

상위 정책 및 법령	주요 내용
「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」	제15조(출연 또는 보조) ① 국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다. 부칙 제3조(설립 비용) 국가는 국립중앙의료원을 설립하는 데에 드는 비용을 부담한다.

자료: 관련 정책 및 법령을 참고하여 연구진 작성

국립중앙의료원은 이처럼 지속적으로 공공보건의료 관련 상위계획들에 포함되어 역할을 부여받아 왔으며, 「공공보건의료에 관한 법률」 및 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」에 국립중앙의료원 설립 운영에 대한 법적 근거가 명시되어 있다. 이에 본 사업이 그동안의 상위정책 및 계획, 법적 근거에 의거하여 추진되고 있다는 사실을 확인하였다.

2) 재원조달

국립중앙의료원 현대화사업의 재원조달 관련 다양한 불확실성은 향후에도 면밀한 검토 및 세부 조정이 필요할 것으로 보인다. 원지동 추진 당시 4,415억원이었던 사업추진비는 '21. 9 총사업비 조정 요구서 기준으로 총 1조 3,021억원이 제출되었다. 자세한 비용 변화는 아래 〈표 V-3〉과 같다.

〈표 V-3〉 국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 개요

(단위: 억원)

구분	현행	총사업비 변경요구액(2021. 9.)
총사업비	4,415	13,021
공사비	3,319	4,683
용지보상비	759	7,599
시설부대경비	289	401
기타투자비	48	337

자료: 보건복지부, 「국립중앙의료원 현대화사업 총사업비 조정요구서」(2021. 9.) 중 발췌

재원조달(안)을 검토하기에 앞서 현재 국립중앙의료원과 중앙감염병병원의 용지보상비가 전액 국립중앙의료원 현대화사업에 계상되어 있음을 환기하고자 한다. 주무부처에서 제시한 「총사업비 조정요구서」('21. 9. 기준)에 따르면 「국립중앙의료원 현대화사업」은 당초 공사예정지(서울 서초구 원지동)의 부지매입비 759억원이 7,599억원으로 약 10배가량 증액

요구되었으며, 「중앙감염병병원 건립사업」은 당초 공사부지의 부지매입비 중 323억원을 총사업비 조정절차에 따라 국고에 반납 예정이라는 서술만 되어 있다. 즉, 국립중앙의료원 현대화사업에서 두 사업의 부지매입비 전체를 부담하고 있으며, 중앙감염병병원의 총사업비 조정요구서에는 부지매입비가 계상되어 있지 않다.

「국립중앙의료원 현대화사업」과 「중앙감염병병원 구축사업」 두 사업이 동시에 동일한 부지에서 진행되고 있으며, 사업 운영주체가 모두 국립중앙의료원으로 귀속될 계획인 경우, 해당 부지의 비용 처리에 대한 명확한 지침을 찾기는 어려웠다. 다만, ① KDI의 '18년 「중앙감염병 전문병원 구축사업」에서도 해당 병원의 부지 매입비 323억원이 해당 사업 예산으로 책정되어 있는 점, ② 신축될 국립중앙의료원과 중앙감염병병원이 비록 운영주체가 국립중앙의료원으로 일원화되어 있지만(보건복지부 고시 제2017-24호 참조), 본원과 감염병병원의 해당 부지면적 규모를 사업 규모 확정 시 명확하게 측정할 수 있다는 점을 근거로 신축 본원과 감염병병원이 차지하는 면적 기준의 부지매입 분배를 하지 않을 이유를 찾기 어렵다. 또한, 「국가회계기준에 관한 규칙」 제30조(비용의 정의와 인식기준) 1항 및 2항 1호에 따라 국가가 감염병 예방 및 대응 목적으로 국가재정활동을 수행하기 위해 해당 용지의 자산이 활용되고 이를 합리적으로 측정할 수 있으므로 별도의 비용으로 인식이 가능할 것으로 판단된다.

국가회계기준에 관한 규칙

- 제30조(비용의 정의와 인식기준) ① 비용은 국가의 재정활동과 관련하여 재화 또는 용역을 제공하여 발생하거나, 직접적인 반대급부 없이 발생하는 자원 유출이나 사용 등에 따른 순자산의 감소를 말한다.
- ② 비용은 다음 각 호의 기준에 따라 인식한다.
1. 재화나 용역의 제공 등 국가재정활동 수행을 위하여 자산이 감소하고 그 금액을 합리적으로 측정할 수 있을 때 또는 법령 등에 따라 지출에 대한 의무가 존재하고 그 금액을 합리적으로 측정할 수 있을 때에 비용으로 인식

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

따라서 현재 극동 공병단 부지의 가액이 7,599억원으로 확정(보건복지부 공문, 공공의료과-3388 기준)된 것을 기준으로, 해당 부지면적만큼을 「중앙감염병 전문병원 구축사업」의 부지매입비에 별도로 계상하는 것이 합리적이라고 판단된다. 이에 따라 「국립중앙의료원 현대화사업」을 추진 중인 보건복지부 내 담당 부서와 부지매입비 회계처리 방식에 대해 논의가 필요하며, 이에 대한 재정당국의 검토 및 확인 작업도 요구되는 바이다.

다음으로는 제Ⅳ장 비용 추정의 적정 사업비 규모 확정 이후의 재원조달 방안에 대해 검토

토한다. 주무부처 제출 자료(제1차, '21.12.) 따르면 사업부처는 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제15조와 부칙 제4조 2항을 근거로 국민건강증진기금으로부터 선보 조받은 후 향후 을지로 부지의 부동산 매각 시 매각 대금을 국민건강증진기금에 산입할 계획을 제시하고 있어, 실질적으로는 을지로 부지 매각대금을 본 사업의 주요 재원으로 고려하고 있다. 연구진은 사업부처에서 제시하고 있는 해당 조항들이 「국립중앙의료원 현대화 사업」에 직접적인 적용이 가능하며, 동 사업과 함께 추진되고 있는 「중앙감염병 전문병원 구축사업」에는 부칙 제4조 2항을 폭넓게 적용할 수 있다고 판단하였다. 즉, 국립중앙의료원 현대화사업의 재원을 국민건강증진기금으로 한다는 규정이 존재하며, 이에 국고지원에 대한 근거가 존재한다고 판단된다. 또한, 현 부지의 매각 재원은 1차적으로 국립중앙의료원의 신축 및 이전에 활용될 수 있지만, 중앙감염병병원의 신축·운영 또한 공공보건의료를 위한 비용으로 인식할 수 있다는 근거하에 해당 법령이 적용될 수 있다고 판단하였다.

국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률

제15조(출연 또는 보조) ① 국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.

부칙 제4조

② 제1항에 따라 출연된 부동산은 기금 안에 공공보건의료계정으로 분리하여 운영하여야 한다. 이 경우 부동산에 상당하는 금액은 국립중앙의료원 신축·이전·운영 및 공공보건의료를 위한 비용으로 사용하여야 한다.

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

주무부처 제출 자료(제1차, '21.12.) 따르면 '20. 6월 기준 을지로 부지의 가감정평가 결과, 최대 1조 1,218억원이라고 발표하였으나, 최종 감정평가 및 매각이 이뤄지지 않은 현 시점에서 해당 매각대금의 정확한 규모를 판단하기는 어렵다. 다만, 「국립중앙의료원 현대화사업」의 사업 규모가 '21. 9 총사업비 조정요구서 기준, 1조 3,021억원(본 보고서에서 제시한 대안1: 1조 1,549억원, 대안2: 1조 2,263억원)으로 큰 폭으로 증액 요구되고 있는 현 상황에서 을지로 부지 매각대금이 국립중앙의료원 현대화사업 비용을 모두 충당하지 못할 것으로 예상된다. 따라서 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」 부칙 제4조 2항의 근거로 한 현 을지로 부지 매각대금 외 추가적인 재원조달 모색이 불가피하다.

「국립중앙의료원 현대화사업」은 1차적으로 법률적 근거가 있는 국민건강증진기금으로부터 재원조달을 고려할 수 있다. 그러나 해당 기금의 전체 규모는 3조 4천억원 정도로 한정적 재원 규모를 고려할 때, 해당 기금을 재원으로 조달하고 있는 타 사업 규모의 조정이 필요하므로 동 사업의 재원조달이 쉽지 않을 것으로 예상된다. '14년에 KDI가 수행한 『국

립중앙의료원 현대화 사업계획 적정성 검토 보고서』(p. 172)에서도 을지로 부지의 매각이 지연될 경우, 본 사업의 출연예산인 국민건강증진기금 공공보건의료계정 외 다른 예산의 출연이 가능한지 여부 및 공공보건의료계정의 100% 이상의 재원을 출연해 사용할 수 있는지에 대한 정책적 판단을 주문하고 있다. 특히, 현 을지로 부지 매각대금 규모의 불확실성으로 인하여 매각 확정 시 사업의 추가 비용 소요(혹은 비용 환입) 가능성이 존재한다. 따라서 재정 당국과 사업부처는 매각 확정 전, 사전적으로 이에 대한 예산 배분 규칙을 마련하고 이를 근거로 사업비를 집행해야 할 것이다. 이에 대한 판단의 근거가 현재로서는 불명확하므로 재원조달의 위험성은 이러한 불확실성에 기인하여 발생할 수 있음을 지적한다.

〈표 V-4〉 국민건강증진기금 규모

(단위: 억원)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
국민건강증진기금	31,834	32,548	33,267	34,363	33,700	34,242	34,630
국민건강증진계정	31,434	32,548	33,267	33,637	33,249	33,759	32,013
공공보건의료계정	400	453	660	726	451	483	2,613

자료: 보건복지부, 「보건복지부 소관 예산 및 기금운용계획 개요」, 각 연도

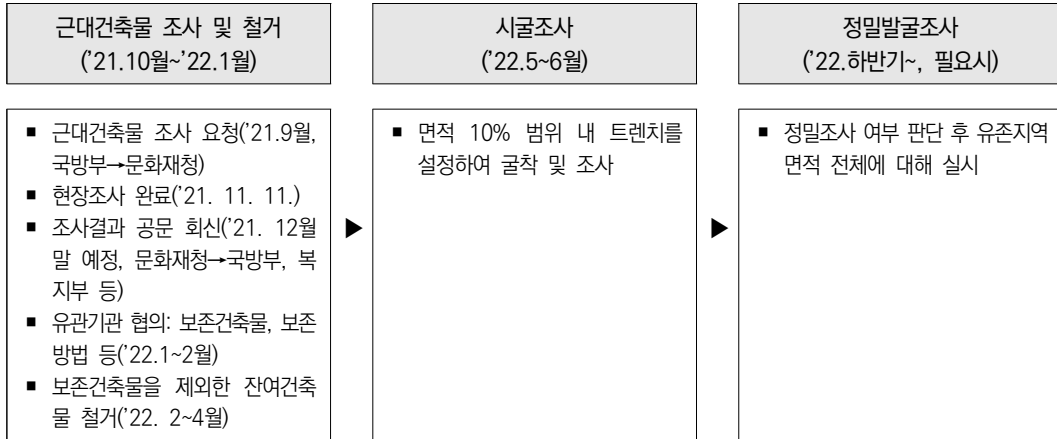
나. 지역주민 사업 수용성 등 외부여건

1) 지역주민 사업 수용성

서울시 및 지역주민은 해당 사업에 대한 특별한 이견이 존재하지 않는 것으로 보인다. 보건복지부의 제출 자료(제1차, '21.12.)에 따르면 서울시 증구는 보도자료(2020. 4. 29.)를 통해 서울시 증구 내에서 국립중앙의료원 이전 및 중앙감염병병원 건립이 추진되는 것에 환영하는 입장을 제시했다. 또한 서울시청 담당자 인터뷰(2022. 3.) 결과, 해당 서울 도심 지역은 공동화 현상이 우려되는 지역이기도 하지만, 도심의 병원 현대화로 인해 인구 유입도 가능할 것이라는 기대도 있는 것으로 보인다. 또한 서울시청 담당자와의 인터뷰에 따르면 당초 이전을 계획하던 원지동 부지는 여전히 공공병원 부지로 남아있어 추후 해당 부지에 공공병원의 건립 가능성을 고려하는 것으로 판단되는바, 중앙의료원 이전 건립으로 인한 당초 예정부지 주민들의 반발 여론은 크지 않을 것으로 판단된다.

2) 부지 내 근대건축물 보존 이슈

서울 지역 반환 미군기지 중 국립중앙의료원 현대화 및 중앙감염병병원 신축에 활용될 부지는 극동공병단 부지로 '21년 9월 국방부의 요청에 따라 부지 내 근대건축물 조사가 요청되었다. 사업 주무부처인 보건복지부의 제출 자료(제2차, '21. 12.)에 따르면 2022년 동안 건축물 조사 및 철거가 아래 그림과 같은 계획하에 진행될 예정이라고 밝혔다.



보건복지부는 이미 서울시의 「동대문역사문화공원 주변 지구단위계획 시행지침」(서울시 고시 제2015-116호 (2015. 4. 30.))을 통해 미공병단 부지 내 경성소학교가 현 위치에 보존되어야 하며, 경성소학교 건축물 주변을 중심으로 동대문역사문화공원의 공개 공지 및 주변 건축물 배치가 결정되어야 함을 인지하고 있었다. 답변 자료에는 경성소학교의 보존 가능성을 염두하고 건축 계획을 검토 중에 있다고 밝히고 있다.

(서울시 고시 제2015-116호 (2015. 4. 30.)) 「동대문역사문화공원 주변 지구단위계획 시행지침」

제10장. 도시환경정비구역 지정 및 정비계획 수립에 관한 사항

제41조. 개별 정비계획 지침

① 미공병단 부지

11. 경성소학교는 현 위치 보존을 원칙으로 하되, 향후 정비계획 수립 시 옛 훈련원부지의 역사적 가치와 연계하여 보존여부 재검토하고 보존 시 아래사항 준수
 - 가로활성화 용도(근린생활시설-소매점, 제과점, 일반음식점, 휴게음식점, 서점), 판매시설(상점), 문화 및 집회시설(전시장) 그 외 위원회에서 인정하는 용도로 활용하여야 한다.
 - 공개공지의 위치는 경성소학소 주변에 설치(권장)
 - 주변 건축물의 배치 및 형태 등은 경성소학교와 조화를 이루어야 함

2022년 1월 6일 회신된 문화재청의 근대건축물 조사 결과, 애초 사업부처에서 고려하고 있던 경성사범학교 부속 소학교(P46)뿐만 아니라, 경성소학교 부속건물(P41, P44), 경성사범학교 부속 보통학교(P01), 경성사범학교 부속시설(S65)이 보존이 필요한 건물로 권고되었음을 확인했다. 2022년 2월 18일 보건복지부의 추가 답변서에 따르면, 보건복지부는 해당 조사 결과가 원활한 부지 활용에 부정적인 영향을 미친다고 판단한 것으로 보인다. 따라서 보건복지부는 현재 P46만 보존하고 나머지 4개 건물은 기록보존 이후 철거하는 방식으로 문화재청과 협의 중이라고 밝혔다.

해당 내용에 대해 국립문화재연구원에서 '기록 보존'을 정의하는 기준은 "유적이 원상태를 유지하고 못하고 교란되어 있거나, 학술적인 가치가 미미한 경우 등"에 기록 보존으로 대신하고 있음을 밝히고 있다.²⁴⁾ 문화재청의 조사 결과에 따르면 "P46은 경성사범학교 부속 소학교, P41 및 P44는 소학교 부속건물, P01은 경성사범학교 부속 보통학교, S65 경성사범학교 부속시설로서 원형이 잘 남아있으므로 보존이 필요"하다고 명시되어 있으므로, 연구진은 해당 건물 등은 원상태를 유지하지 못하고 교란되어 있다고 보기 어렵다고 당초 판단하였다. 하지만, 연구진은 문화재청 담당자와의 면담(2022. 3.)을 통해, 문화재청이 보건복지부와 함께 P46 건축물만 보존하고, 기타 4개의 건축물은 기록화하여 보존하는 것으로 논의를 마친 것을 확인하였다. 따라서 국립중앙의료원 현대화 사업의 부지 확보에 영향을 미치는 건축물은 P46이 유일한 것으로 판단된다. 해당 건축물이 건축 및 비용 측면에서 미치는 영향에 대해서는 제IV장에서 자세하게 검토한다.

반면, 근대건축물 조사 및 철거가 완료된 이후 진행 예정인 시굴조사와 정밀발굴조사는 사업 추진의 위험요인으로 남아있다. 해당 지역은 조선시대 4대문 안의 지역으로서, 인근에는 조선시대 무관 선발 및 훈련을 관장하던 훈련원이 존재했던 지역이기도 하다. 해당 지역 시굴 시 유적 및 유적터 등이 발견될 가능성이 적지 않으며, 해당 유적 및 유적터의 성격에 따라 이를 보존하기 위한 다양한 제약조건이 추가될 가능성도 있다. 따라서 시굴조사 및 정밀발굴조사 등 해당 부지의 문화재 발굴 관련 건축 가능 여부 및 시기 지연에 위험 요인이 존재한다. 해당 요인들이 부지면적 및 건축비용, 근본적으로 건축 가능 여부에 미치는 영향 등은 비용 분석에서 보다 전문적으로 다루고 있다. 사업 추진 시 부지 변경의 과정에서 전격적인 미 공병단 부지의 제안 및 협의가 이뤄져 이와 같은 위험 요인들이 총

24) 국립문화재연구원, 자주 묻는 질문 '매장문화재를 보존하는 방법은 무엇인가요?', https://www.nrich.go.kr/kor/boardView.do?menuIdx=291&bbscd=35&bbs_idx=39809, 접속일자: 2022. 3. 2.

분히 고려될 정책 환경은 아니었으나, 공사 가능 여부 및 공사기간 연장 등 부지 관련 위험 요인들이 엄연히 존재하고 있음을 염두에 두어야 할 것이다.

3) 부지 환경 정화

「국립중앙의료원 현대화사업」 이전·신축 부지 관련 보건복지부의 제출 자료(제4차, '22. 4.)에 따르면, “미군 반환기지는 「주한미군 공여구역 주변지역 등 지원 특별법」에 근거하여 시설물 및 토양오염 등을 우선 제거 후 매각 가능”하다. 따라서 해당 법령(특별법 제12조 5항)에 따라 해당 부지를 매각하는 국방부가 토양 오염을 제거할 의무가 있으며, 사업부처는 매각 전 해당 작업이 현재 국방부 주관으로 예산을 편성하여 절차를 추진 중임을 밝혔다. 답변 자료에 따르면, 계약금액 총 159억원에 2021년 7월 토양정화 용역이 발주되었으며 이는 언론 보도를 통해서도 확인할 수 있다.²⁵⁾ 토양정화 작업 또한 작업의 진행 기간에 따라 국립중앙의료원 현대화사업의 공사기간을 지연시킬 수 있는 위험 요인이므로 해당 작업의 소요기간을 확인할 필요가 있다.

「주한미군 공여구역 주변지역 등 지원 특별법」

제12조(공여구역 등의 반환 및 처분) ⑥국방부장관은 반환공여구역을 징발해제 또는 양여, 매각 등 처분하기 전에 지상물, 지하 매설물, 위험물, 토양 오염 등을 제거하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제거하지 아니할 수 있다.

1. 사업시행자가 지상물 또는 지하매설물의 계속 활용을 희망하는 경우. 이 경우 활용을 희망하는 지상물 또는 지하매설물을 제외한 지상물, 지하매설물, 위험물, 토양 오염 등은 제거하여야 한다.
2. 국방부장관이 지상물, 지하매설물, 위험물, 토양오염 등의 제거에 필요한 비용을 부담하고 관할 지방자치단체장에게 그 복구를 의뢰하는 경우

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

4) 인력 수급

인력 수급과 관련해서는 국립중앙의료원이 법적 최소 의료인력을 충족하고 있는지 여부와 최근 의료인력의 증감 여부를 고려하여 국립중앙의료원 현대화사업 이후 병원이 안정적으로 운영될 수 있는지에 대한 검토가 필요하다.

의료법상 의료기관은 규모에 따라 적정한 의료인의 수를 확보해야 하며, 구체적인 기준

25) 언론보도상으로 극동공병단 및 주변 지역 토양정화 용역 입찰 결과, (주)드림바이오스가 투찰금액 15,918,363,000 원에 낙찰 예정자로 결정되었음이 확인된다. (기사: 『국토일보』, 「미군반환기지 3곳 토양정화용역 입찰 낙찰자 결정」, 2021. 7. 16., <https://www.ikld.kr/news/articleView.html?idxno=237783>)

은 「의료법 시행규칙」 [별표 5](〈표 V-5〉 참고)에 명시되어 있다. 해당 규칙에 의거하여 국립중앙의료원은 종합병원으로서, 환자수에 비례한 의사와 치과의사, 간호사, 그리고 개설된 한의과 진료과목당 1명씩의 한의사를 확보해야 한다. 〈표 V-5〉에서는 국립중앙의료원 환자수를 기준으로 산출한 법적 최소인원과 2021년 말 기준 국립중앙의료원 소속 의료인 수를 비교하였다. 〈표 V-5〉에서 제시한 법적 최소인원의 구체적인 산출 방법은 〈표 V-6〉에 제시하였다. 법적으로 필요한 최소 의사와 간호사 수를 계산하기 위해 환자수 자료를 사용해야 하는데, 가장 최근 자료인 2021년과 더불어 코로나19 효과를 배제하기 위해 2019년 자료를 각각 사용하여 계산하였다. 2019년과 2021년 2개 연도 환자수 자료를 사용하여 계산한 법적 필요 의료인력 수치 중 더 큰 숫자를 선택하여 〈표 V-5〉에 제시하였다. 치과의사 수는 국립중앙의료원의 치과진료를 본 환자수를 알 수 없어 계산하지 못했으며, 한의사 수는 2022년 8월 기준 현재 개설된 진료과목²⁶⁾인 3개의 한의과 진료과목(한방내과, 한방신경정신과, 한방침구과)을 고려하여 최소인원은 3명으로 제시하였다.

법적 최소인원과 국립중앙의료원 소속 의료인 수를 비교한 결과, 의사 수는 119명(법적 최소인원 31명), 간호사는 586명(법적 최소인원 157명), 한의사는 4명(법적 최소인원 3명)이 진료를 보고 있다. 따라서 치과의사를 제외하고, 국립중앙의료원은 현재 법적 필요인력 대비 의사는 3.84배, 간호사는 3.73배, 한의사는 1.33배 확보하고 있는 것으로 판단된다. 또한, 국립중앙의료원의 주요 의료 인력인 의사와 간호사의 숫자는 2014년부터 지속적으로 증가하고 있는데(〈표 V-7〉 참고), 의사는 2014년 106명에서 2021년 128명으로, 간호사는 2014년 333명에서 2021년 586명으로 증가하였다. 따라서 현재 의료진의 수는 법적 최소 기준을 만족시키고, 현재 수요 대비 의료서비스의 안정적 공급에 부족하지 않다고 판단된다.

〈표 V-5〉 의료기관별 필요 의료인력의 정원 및 국립중앙의료원 소속 의료인 수 비교

(단위: 명)

구분	종합병원 기준	법적 최소인원	국립중앙의료원 소속 의료인수(2021 기준)
의사	연평균 1일 입원환자를 20명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 3명은 입원환자 1명으로 환산함	31 ¹⁾	119 ⁴⁾
치과의사	의사의 경우와 같음	- ²⁾	4
한의사	추가하는 진료과목당 1명(법 제43조제1항에 따라 한의과 진료과목을 설치하는 경우)	3 ³⁾	4

26) 국립중앙의료원 홈페이지, 진료과, <https://www.nmc.or.kr/nmc/main/contents.do?menuNo=200512>, 접속일자: 2022. 8. 11.

〈표 V-5〉의 계속

(단위: 명)

구분	종합병원 기준	법적 최소인원	국립중앙의료원 소속 의료인수(2021 기준)
간호사	연평균 1일 입원환자를 2.5명으로 나눈 수(이 경우 소수점은 올림). 외래환자 12명은 입원환자 1명으로 환산함	157 ¹⁾	586

- 주: 1) 〈표 V-6〉의 2019년과 2021년 수치 중 더 큰 수치 제시
 2) 국립중앙의료원의 치과진료 환자수를 알 수 없으므로, 미제시
 3) 국립중앙의료원 한의과 진료과목 수: 3개(한방내과, 한방신경정신과, 한방침구과)
 4) 총인원 128명 중 비진료과에 근무하는 인력(9명) 제외

자료: 「의료법 시행규칙」 일부 발제, 보건복지부; 「제4차 제출 자료」, 2022. 4. 자료 바탕으로 연구진 작성

〈표 V-6〉 국립중앙의료원 법적 필요 의료인력 수 상세자료

	의사		간호사			한의사	
	2019 기준	2021 기준		2019 기준	2021 기준		2021 기준
총 입원환자 수(A) (연인원, 명)	84,025	115,736	총 입원환자 수(A) (연인원, 명)	84,025	115,736	한방내과	1
총 외래환자 수(B) (연인원, 명)	325,278	319,513	총 외래환자 수(B) (연인원, 명)	325,278	319,513		
환산 후 총 입원환자수(C) (= A + B/3)	192,451	222,240	환산 후 총 입원환자수(F) (=A+B/12)	111,132	142,362	한방신경정신과	1
입원일수(D) (일)	365	365	입원일수(일, D)	365	365		
연평균 1일 입원환자(E) (= C/D)	527.3	608.9	연평균 1일 입원환자(G) (=F/D)	304.5	390.0	한방침구과	1
최소 의사 수 ²⁾ (= E/20)	27	31	최소 간호사 수 ²⁾ (= G/2.5)	122	157	최소 한의사 수	3

- 주: 1) 의사: 진료과 기준
 2) 최소 의사 및 간호사 수 산정시 법 기준에 따라, 소숫점에서 올림 적용. 그 외 계산은 반올림 적용하여 계산함

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4. 자료를 바탕으로 연구진 작성

〈표 V-7〉 국립중앙의료원 인력 현황(현원 기준, 2014~2021)

(단위: 명)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
의사	106	108	116	118	116	122	126	128
간호사	333	342	398	413	463	515	587	586

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

그러나 중앙감염병병원의 모병원으로서의 역할이 추가되고 병상수 및 환자수가 증가하는 경우 의료진이 충분히 확보 가능한지에 대한 재검토가 필요하다. 국립중앙의료원은 인력 계획 수립 시, 중앙감염병병원의 모병원으로서 평시와 감염병 위기 시 대응하는 인력 수요를 함께 고려할 필요가 있다. 국립중앙의료원의 병상이 안정적이고 효율적으로 운영될 수 있도록 인력계획 수립이 필요하며, 특히 전문의와 중환자실 근무 간호사 등의 경우, 교육·훈련에 소요되는 비용과 시간이 적지 않게 소요되므로, 모병원인 국립중앙의료원의 인력 규모에 대한 탄력적인 조정 가능성이 중요할 것이다.

국립중앙의료원의 병상수가 증가될 경우, 추가된 병상들을 효과적으로 운영하기 위해서는 의료인력의 확보가 필수적이라는 점을 공공의료기관인 국립재활원 사례에서 확인할 수 있었다. 국립재활원은 병상확충 추진계획을 통해 2010년 200병상에서 300병상으로 병상수를 증가시켰으나,²⁷⁾ 2년 뒤인 2012년 10월 국정감사 질의에서 확인된 사실은 국립재활원은 병상 운영에 필요한 의료 인력을 충원하지 못해 확보한 300병상 중 270병상만을 가동하였고, 국립재활원은 운영하지도 못할 병동 확보를 위해 326억원의 예산을 낭비했다며 비판을 받았다.²⁸⁾ 또한 해외사례의 경우 인구 규모, 감염병 환자 및 중증환자 규모, 보건 및 감염병 정책 등의 차이를 고려하여야 하지만 일본의 국립종합병원(National Center for Global Health and Medicine)의 경우 771병상 규모를 위한 의료인력 규모가 의사 수 200명(전공의 280명 별도), 간호사 수 800명임을 참조할 필요가 있다.

연구진이 제시한 대안2(596병상)의 경우, 국립중앙의료원이 현재 확보한 허가 병상에서 100병상을 새롭게 추가하게 되며, 해당 병상을 효과적으로 운영하기 위해서는 필요한 전문 의료인력을 충분히 확보할 수 있어야 한다. 우려되는 점은 서울 시내 다른 공공의료기관도 의료인력 부족난을 겪고 있고, 의료인력 특히 의사 수는 한정적이기 때문에 국립중앙의료원이 추가 의료인력을 확보하기 위해서 민간병원을 포함 다른 공공병원들과 경쟁해야 한다는 것이다. 서울시 자료에 따르면, 2022년 6월 기준 서울의료원은 정원 대비 의사 39명, 간호사는 110명이 부족한 상황이며, 서울시립 서북병원도 정원의 59% 수준인 19명의 의사가 근무 중인 것으로 파악됐다.²⁹⁾ 따라서 국립중앙의료원은 신축·이전 후의 병상수를

27) 국립재활원, 『국립재활원 연보』(2011년도), p. 57., https://www.data.go.kr/cmm/cmm/fileDownload.do?atchFileId=FILE_000000001225534&fileDetailSn=1&insertDataPrcus=N (검색일자: 2022. 8. 16.)

28) 『의약뉴스』, 「국립재활원 잉여 병상 확보에 326억 낭비」, 2012. 10. 23., <http://www.newsmpr.com/news/articleView.html?idxno=99213> (검색일자: 2022. 8. 16.)

29) 『메디컬투데이』, 「“만성적인 서울시 공공의료기관 의료인력 부족…대책 마련 시급”」, 2022. 7. 22., <https://mdtoday.co.kr/news/view/1065593532979399> (검색일자: 2022. 8. 16.)

감당할 수 있는 충분한 의료인력을 확보할 수 있도록 실현가능한 인력확보 계획을 제시해야 할 것이다.

5) 국립중앙의료원 운영을 위한 정부 지원 규모 추정 검토

국립중앙의료원 현대화 이후, 병원 운영을 위한 운영비 규모를 예측하기 위해 사업부처에서 국립중앙의료원 운영의 예상 손익을 제출받았다. 「공공보건의료에 관한 법률」 제6조(공공보건의료기관의 설치·운영) 제2항 “국가와 지방자치단체는 공공보건의료기관의 설치·운영에 필요한 비용을 보조할 수 있다”와 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제15조(출연 또는 보조) 제1항 “국가는 국립중앙의료원의 사업과 운영에 드는 경비를 예산의 범위에서 또는 「국민건강증진법」에 따른 국민건강증진기금에서 출연 또는 보조할 수 있다.”에 의거하여, 국가가 국립중앙의료원 운영에 소요되는 경비를 예산의 범위에서 출연 또는 보조하고 있다.

ALIO 공시(2022. 7.)에 따르면 코로나19 이전 기준으로 3년간 국립중앙의료원 운영을 위한 정부의 지원 규모는 연간 약 259억~284억원 규모이다(〈표 V-8〉 참조). 사업부처에서는 검토를 위한 사업계획서상 본원 병상수 800병상, 중앙감염병병원 134병상을 기준으로 매년 △174억~△277억원의 의료손실을 추정했다(〈표 V-9〉 참조). 사업부처가 산출한 본원과 감염병병원의 의료손익은 5년차 기준 총 △277억원으로, 2017-2019년 기존 국립중앙의료원에 대한 출연 및 보조 규모인 약 259억~284억원 범위 내에 있음을 알 수 있다. 당기순이익은 의료손익 외에도 의료외수익과 의료외비용을 가감하여 결정되겠지만, 의료손익만을 고려할 경우 일반회계 및 국민건강증진기금으로부터의 현재 지원 규모 이상의 추가적인 지원 소요가 발생할 가능성은 높지 않다고 판단된다.

〈표 V-8〉 국립중앙의료원 정부지원 현황(2017~2022)

(단위: 백만원)

구분	2017년 결산	2018년 결산	2019년 결산	2020년 결산	2021년 결산	2022년 예산	
직접 지원	출연금	25,867	23,696	27,215	30,758	37,387	38,853
	보조금	0	0	1,227	1,718	2,858	3,600
	부담금	0	0	0	0	0	0
	이전수입	0	0	0	0	0	0
	부대수입	0	0	0	0	0	0

〈표 V-8〉의 계속

(단위: 백만원)

구분	2017년 결산	2018년 결산	2019년 결산	2020년 결산	2021년 결산	2022년 예산
간접 지원	사업수입	0	0	0	0	0
	위탁수입	0	0	0	0	0
	독점수입	0	0	0	0	0
	부대수입	0	0	0	0	0
소계	25,867	23,696	28,442	32,476	40,245	42,453

자료: ALIO 공공기관 경영정보 공개시스템, <https://alio.go.kr/item/itemReport.do?seq=2022040802411698&disclosureNo=2022040802411698>, 접속일자: 2022.07.21

〈표 V-9〉에서 사업부처는 본원의 의료손익은 계획하고 있는 800병상~1,000병상 규모의 상급종합병원의 2019년 기준 병상당 평균 의료수익 및 인건비·재료비·관리비의 수익 대비 평균 규모를 산출하여 반영하는 방식으로 추정했으며, 중앙감염병병원의 의료손익은 2019년 기준 국립중앙의료원의 감염 치료 관련 실적을 바탕으로 추정했다.

그러나 의료손익은 병상 규모 등 본원 및 감염병병원 규모의 확정, 운영 과정의 변수, 앞서 언급한 원활한 인력 수급의 여부, 병원종별(상급종합병원 혹은 종합병원) 등 다양한 불확실성에 따라 달라질 수 있다. 이에, 연구진이 대안으로 제시한 병상수(대안1: 496병상, 대안2: 596병상)와 상급종합병원으로 지정받지 못할 가능성을 고려하여 재추정한 의료손익은 〈표 V-11〉과 같다.

본원의 경우 대안1(496병상)과 대안2(596병상)를 각각 계산하였으며, 코로나19의 효과를 배제하기 위해 2019년 말 기준 자료를 분석에 사용하였다. 또한 공공의료기관 중 2019년 기준으로 허가 병상수가 400~700병상 규모의 공공의료기관 총 25개소(〈표 V-10〉 참고)의 수익과 비용 정보를 활용하였다. 그중, 특수대상을 위해 존재하거나 특수질환 위주로 의료서비스를 제공하는 기관은 국립중앙의료원과 성격이 상이하다고 판단하여, 일반진료 중심의 종합병원과 상급종합병원만을 고려하였다.

〈표 V-9〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후
5년간 의료손익 추정

(단위: 백만원)

구분		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	
국립 중앙 의료원	본원 (800 병상)	의료수익(A)	219,456	237,744	256,032	274,321	292,609
		의료비용(B)	222,076	243,320	263,583	284,823	306,387
		인건비	109,062	120,889	131,734	143,556	155,702
		재료비	73,425	79,544	85,663	91,782	97,900
		관리비	39,588	42,887	46,186	49,485	52,784
		의료손익(C=A-B)	△2,619	△5,576	△7,551	△10,503	△13,778
	감염병 병원 (134 병상)	의료수익(D)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(E)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
의료손익(F=D-E)		△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923	
의료원 전체(C+F)		△17,427	△20,384	△21,917	△24,869	△27,701	

주: 1) 본원 의료수익: 800병상~1,000병상 상급종합병원(22개소)의 2019년 병상당 평균 의료수익×800병상으로 산출
2) 본원 의료비용

- 인건비: 상급종합병원의 100병상당 인력을 이용하여 산출

- 재료비: 800병상~1,000병상 상급종합병원(22개소)의 의료수익 대비 재료비율(0.33)×추정의료수익으로 산출

- 관리비: 800병상~1,000병상 상급종합병원(22개소)의 의료수익 대비 관리비율(0.18)×추정의료수익으로 산출

3) 감염 의료수익: 2019년 본원의 감염내과와 호흡기내과의 외래 및 입원환자당 평균 진료비×추정내원객으로 산출

4) 감염 재료 및 관리비: 2019년 본원의 의료수익 대비 재료비율(0.4) 및 관리비율(0.27)×추정의료수익으로 산출

자료: (본원) 보건복지부, 「제6차 제출 자료」, 2022. 6.

(중앙감염병병원) 보건복지부, 「중앙감염병병원 건립사업 재검토 결과(1차) 에 대한 부처 의견」, 2022. 7. 29.

고려 대상에 포함된 기관은 상급종합병원 2개소(화순전남대학교병원(684병상), 칠곡경북대학교병원(628병상))과 종합병원 9개소(전라북도군산의료원(413병상), 대구의료원(442병상), 충청남도홍성의료원(442병상), 창원경상대학교병원(533병상), 부산광역시의료원(555병상), 서울특별시서울의료원(623병상), 충청북도청주의료원(652병상), 제주대학교병원(660병상), 강원대학교병원(668병상)이었다. 해당 기관들의 수익과 비용 정보를 수집 후 평균을 내어 국립중앙의료원이 상급종합병원으로 지정될 경우(시나리오 1)와 종합병원으로 계속 지정될 경우(시나리오 2)의 운영비를 각각 추정했다(〈표 V-11〉 참고). 국립중앙의료원이 상급종합병원으로 지정될 경우, 매년 본원의 의료이익은 대안1(496병상)일 경우 150억 원이며, 대안2(596병상)일 경우 180.3억 원이다. 종합병원으로 지정될 경우 의료손익은 매년 대안1(496병상)일 경우 △74.5억 원이며, 대안2(596병상)일 경우 △89.5억 원이다.

〈표 V-10〉 400~700병상 기준 공공의료기관 현황(2019년 기준)

(단위: 병상)

연번	의료기관명	병원종별	허가병상수	제외사유
1	국립부곡병원	병원	400	상급종합병원, 종합병원에 해당 X
2	국립나주병원	요양병원	400	상급종합병원, 종합병원에 해당 X
3	전라북도군산의료원	종합병원	413	-
4	국군함평병원	병원	417	상급종합병원, 종합병원에 해당 X
5	서울특별시서북병원	병원	430	상급종합병원, 종합병원에 해당 X
6	경찰병원	종합병원	440	특수대상(경찰)
7	대구의료원	종합병원	442	-
8	충청남도홍성의료원	종합병원	442	-
9	국군대전병원	병원	449	상급종합병원, 종합병원에 해당 X
10	근로복지공단안산병원	종합병원	449	특수대상(근로자 등)
11	한국원자력의학원원자력병원	종합병원	477	특수질환(암)
12	한국보훈복지의료공단대구보훈병원	종합병원	484	특수대상(경찰, 군인 출신의 국가유공자들과 그 가족)
13	국립중앙의료원	종합병원	485	-
14	한국보훈복지의료공단부산보훈병원	종합병원	499	특수대상(경찰, 군인 출신의 국가유공자들과 그 가족)
15	창원경상대학교병원	종합병원	533	-
16	부산광역시의료원	종합병원	555	-
17	국립암센터	종합병원	560	특수질환(암)
18	한국보훈복지의료공단광주보훈병원	종합병원	577	특수대상(경찰, 군인 출신의 국가유공자들과 그 가족)
19	국군수도병원	종합병원	600	특수대상(군인)
20	서울특별시서울의료원	종합병원	623	-
21	충청북도청주의료원	종합병원	652	-
22	제주대학교병원	종합병원	660	-
23	강원대학교병원	종합병원	668	-
24	칠곡경북대학교병원	상급 종합병원	628	-
25	화순전남대학교병원	상급 종합병원	684	-

자료: 연구진 작성(병상수 정보: 2019년 말 기준, 국립중앙의료원, 「공공의료기관현황」 참조)

〈표 V-11〉 국립중앙의료원 본원 대안별, 시나리오별 의료손익 재추정

(단위: 원, %)

구분		상급종합병원 (시나리오 1)	종합병원 (시나리오 2)
의료기관 평균	병상당 평균 의료수익	449,908,920	169,934,267
	병상당 인건비	150,291,918	102,916,298
	의료수익 대비 재료비율	0.435	0.239
	의료수익 대비 관리비율	0.163	0.244
대안1: 496병상	의료수익(A)	223,154,824,142	84,287,396,337
	의료비용(B)	208,149,117,394	91,739,319,934
	인건비	74,544,791,335	51,046,483,907
	재료비	97,127,948,535	20,161,252,257
	관리비	36,476,377,525	20,531,583,770
	의료손익(C=A-B)	15,005,706,748	△7,451,923,596
대안2: 596병상	의료수익(D)	268,145,716,106	101,280,823,018
	의료비용(E)	250,114,665,256	110,235,150,565
	인건비	89,573,983,136	61,338,113,727
	재료비	116,710,196,223	24,226,020,857
	관리비	43,830,485,897	24,671,015,982
	의료손익(F=D-E)	18,031,050,850	△8,954,327,547

주: 분석에 필요한 7개소의 수치는 각 기관 홈페이지, ALIO, 기관 담당자로부터 수집하였음
 자료: 보건복지부, 「제6차 제출 자료」, 2022. 6. 바탕으로 연구진 작성

〈표 V-11〉에서 제시한 본원의 의료손익이 5개년 동안 매년 2011~2021년간 평균 소비자물가 상승률인 1.57%씩 상승한다고 가정 후, 각 시나리오별로 추정한 국립중앙의료원의 총 의료손익(본원+감염병병원)은 〈표 V-12〉, 〈표 V-13〉과 같다. 이때 중앙감염병병원의 손익은 보건복지부에서 제출한 자료(「중앙감염병병원 건립사업 적정성 재검토 결과에 대한 의견」(2022. 7. 29.))을 인용하였다. 국립중앙의료원이 상급종합병원으로 지정된다는 가정을 따르는 〈표 V-12〉에 의거하면, 본원의 연도별 의료이익은 대안1의 경우 150억~160억 원, 대안2의 경우 439억~466억원이며, 본원과 중앙감염병병원을 합한 의료원 전체의 연도별 의료이익은 대안1(496병상)일 경우 2억~20억원, 대안2(596병상)일 경우 32억~53억원으로 추정하였다.

〈표 V-12〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후 5년간 의료손익 재추정
(시나리오 1: 상급종합병원으로 지정)

(단위: 백만원)

구분		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	
대안1	본원 (496 병상)	의료수익(A)	223,155	226,658	230,217	233,831	237,502
		의료비용(B)	208,149	211,417	214,736	218,108	221,532
		인건비	74,545	75,715	76,904	78,111	79,338
		재료비	97,128	98,653	100,202	101,775	103,373
		관리비	36,476	37,049	37,631	38,222	38,822
		의료손익(C=A-B)	15,006	15,241	15,481	15,724	15,970
	감염병 병원 (134 병상)	의료수익(D)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(E)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
		의료손익(F=D-E)	△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923
의료원 전체(C+F)		198	433	1,115	1,358	2,047	
대안2	본원 (596 병상)	의료수익(G)	268,146	272,356	276,632	280,975	285,386
		의료비용(H)	250,115	254,041	258,030	262,081	266,196
		인건비	89,574	90,980	92,409	93,860	95,333
		재료비	116,710	118,543	120,404	122,294	124,214
		관리비	43,830	44,519	45,218	45,927	46,649
		의료손익(I=G-H)	18,031	18,314	18,602	18,894	19,190
	감염병 병원 (134 병상)	의료수익(J)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(K)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
		의료손익(L=J-K)	△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923
의료원 전체(I+L)		3,223	3,506	4,236	4,528	5,267	

자료: 연구진 작성

반면, 국립중앙의료원이 종합병원으로 지정될 경우 의료손익을 계산한 〈표 V-13〉에 따르면, 국립중앙의료원과 중앙감염병병원을 합쳐 대안1(496병상)일 경우 연도별 △219억~

△224억원, 대안2(596병상)일 경우 연도별 △235억~△239억원의 의료손실을 낼 수 있다고 추정하였다.

〈표 V-13〉 국립중앙의료원 본원과 중앙감염병병원 개원 후 5년간 의료손익 재추정
(시나리오 2: 종합병원으로 지정)

(단위: 백만원)

구분		1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	
대안1	본원 (496 병상)	의료수익(A)	84,287	85,611	86,955	88,320	89,707
		의료비용(B)	91,739	93,180	94,643	96,128	97,638
		인건비	51,046	51,848	52,662	53,489	54,328
		재료비	20,161	20,478	20,799	21,126	21,458
		관리비	20,532	20,854	21,181	21,514	21,852
		의료손익(C=A-B)	△7,452	△7,569	△7,688	△7,808	△7,931
	감염병 병원 (134 병상)	의료수익(D)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(E)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
		의료손익(F=D-E)	△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923
의료원 전체(C+F)		△22,260	△22,377	△22,054	△22,174	△21,854	
대안2	본원 (596 병상)	의료수익(G)	101,281	102,871	104,486	106,126	107,793
		의료비용(H)	110,235	111,966	113,724	115,509	117,323
		인건비	61,338	62,301	63,279	64,273	65,282
		재료비	24,226	24,606	24,993	25,385	25,784
		관리비	24,671	25,058	25,452	25,851	26,257
		의료손익(I=G-H)	△8,954	△9,095	△9,238	△9,383	△9,530
	감염병 병원 (134 병상)	의료수익(J)	42,842	42,842	44,184	44,184	45,525
		의료비용(K)	57,650	57,650	58,549	58,549	59,448
		인건비	28,946	28,946	28,946	28,946	28,946
		재료비	17,137	17,137	17,673	17,673	18,210
		관리비	11,567	11,567	11,930	11,930	12,292
		의료손익(L=J-K)	△14,808	△14,808	△14,366	△14,366	△13,923
의료원 전체(I+L)		△23,762	△23,903	△23,604	△23,749	△23,453	

자료: 연구진 작성

〈표 V-12〉, 〈표 V-13〉의 의료손익 추정을 참고하여 정부의 운영비 지원 요청 규모를 대략적으로 가늠할 수 있다. 「의료법」 제3조의 4에 따르면, 상급종합병원의 지정 기준(20개 이상 진료과, 전문의 수련 등)을 만족시켜야 상급종합병원으로 지정될 수 있으며, 현재까지는 국립중앙의료원이 상급종합병원의 기준을 충족하지 못하고 있다. 따라서 국립중앙의료원이 신축·이전 후에도 계속 종합병원급에 머물게 된다면, 지속적인 의료손실이 발생할 것이 우려된다. 그러나 국립중앙의료원과 중앙감염병병원의 손익 및 정부 운영비 지원 추정은 코로나19 팬데믹 이전의 실적을 기준으로 단순 추정한 것으로 병원의 향후 운영 환경과 많은 대외적 요인에 따라 변화될 수 있는 불확실한 결과임을 주의해야 할 것이다.

6) 중앙모자의료센터 확충 계획

국립중앙의료원은 2019년부터 「국립중앙의료원 설치 및 운영에 관한 법률」 제5조 11항을 근거로 「모자보건법」 제10조의 6에 해당하는 중앙모자의료센터로 지정받아 운영하고 있다. 중앙모자의료센터의 목적은 지역·계층·분야에 관계없이 필수적인 모자의료 서비스를 제공하여 안전한 분만환경을 조성하고, 고위험 임신부와 고위험 신생아의 안전한 출산 및 성장을 지원하는 것이다. 중앙모자의료센터에서는 고위험 산모 신생아 통합치료센터 지원사업, 신생아 집중치료 지역센터 지원사업, 분만취약지 지원사업, 의료취약지 지원사업, 고위험 임신부 연계지원사업을 운영·지원하고 있다.

〈근거법〉

- 「모자보건법」: 제10조의6(중앙모자의료센터) ① 보건복지부장관은 고위험 임신부 및 미숙아등의 의료지원에 필요한 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 「공공보건의료에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 공공보건의료기관 중에서 중앙모자의료센터를 지정할 수 있다.
 1. 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설에 대한 지원 및 평가
 2. 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설 간의 연계 및 업무조정
 3. 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설 종사자에 대한 교육훈련
 4. 고위험 임신부 및 미숙아등 관련 사례 분석 및 통계 작성
 5. 그 밖에 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설의 지원에 관하여 보건복지부장관이 정하는 업무
- 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」: 제5조(사업) 국립중앙의료원은 다음 각 호의 사업을 행한다.
 11. 「모자보건법」 제10조의6에 따른 고위험 임신부 및 미숙아등의 의료지원에 필요한 각종 사업의 지원

자료: 법제처 국가법령정보센터(www.law.go.kr)

그러나 「모자보건법」 제10조 6에 따르면 중앙모자의료센터의 역할이 고위험 임신부 및 신생아 집중치료 시설에 대한 지원 및 평가, 시설간 연계 및 업무조정, 교육훈련 등에 한정되므로 임상을 위한 병상 설치에 대한 법적 근거는 확인하지 못했다. 또한 아직 권역모자의료센터가 지정되지 않아 중앙응급의료센터, 중앙심뇌혈관센터와 같이 권역센터를 조정하는 역할이 부여될 수 없는 상황이다. 「2021-2025 제2차 공공의료 기본계획」(보건복지부, 2021)에서 모자의료센터 전달체계 구축 계획(안)을 제시하였고, 주무부처인 보건복지부는 '22년 현재 관련 용역을 진행중이며 '23년부터 개편을 추진할 계획이라고 밝혔다. 부처 계획에 따르면, 현재 운영중인 19개의 고위험 산모·신생아 통합치료센터(〈표 V-14〉 참고)를 모두 권역모자의료센터로 지정할 계획이다. 이때 권역모자의료센터로 지정될 19개의 고위험 산모 신생아 통합치료센터는 모두 상급종합병원에 설치되어 있으므로, 중앙모자의료센터를 종합병원급인 국립중앙의료원에 설치하고 운영하는 것이 현실적으로 가능한지에 대한 검토가 필요해 보인다. 만약 종합병원임에도 불구하고 중앙모자의료센터로서 실질적인 역할을 할 수 있다고 판단되고, 임상 기능을 수행할 수 있다는 충분한 근거가 제시되는 경우, 19개 센터 중 삼성서울병원, 아주대병원 등 민간병원 9개를 제외한 공공병원(주로 국립대학병원)의 평균 병상수인 38개(최댓값, 최솟값을 제외한 평균도 동일) 정도 규모의 병상 설치를 고려해 볼 수 있을 것으로 판단된다.

〈표 V-14〉 고위험 산모·신생아 통합치료센터 현황(19개소)

(단위: 병상)

번호	선정 연도	권역	병원명	구분		전체 병상수	신생아 집중치료실 (NICU) 병상수	산모·태아 집중치료실 (MFICU) 병상수
				공공	민간			
1	2014	강원권	강원대병원	○	-	24	15	9
2		경북권	계명대 동산병원	-	○	45	39	6
3		충남권	충남대병원	○	-	39	34	5
4	2015	경남권	인제대 부산백병원	-	○	47	35	12
5		충북권	충북대병원	○	-	30	25	5
6		전북권	전북대병원	○	-	30	25	5
7	2016	서울권(동남)	삼성서울병원	-	○	70	59	11
8		경기권(남부)	분당서울대병원	○	-	48	40	8
9		전남권	전남대병원	○	-	57	45	12

〈표 V-14〉의 계속

(단위: 병상)

번호	선정 연도	권역	병원명	구분		전체 병상수	신생아 집중치료실 (NICU) 병상수	산모·태아 집중치료실 (MFICU) 병상수
				공공	민간			
10	2017	인천권	가천대 길병원	-	○	35	30	5
11		경북권	칠곡경북대병원	○	-	37	31	6
12		경남권	양산부산대병원	○	-	45	38	7
13	2018	서울권(서북)	서울대병원	○	-	48	43	5
14		경기권(북부)	국민건강보험공단 일산병원	○	-	25	20	5
15		경기권(남부)	고려대 안산병원	-	○	33	25	8
16	2019	서울권(동북)	고려대 안암병원	-	○	28	20	8
17		서울권(서남)	고려대 구로병원	-	○	28	20	8
18		경기권(남부)	아주대병원	-	○	43	36	7
19	2020	충남권	단국대병원		○	31	25	6
합계				10	9	743	605	138
전체(평균)				19		39		
공공(평균)				10		38		

자료: 보건복지부, 「재검토 결과(1차) 에 대한 부처 의견(이메일 송·수신)」, 2022. 8. 바탕으로 연구진 작성

7) 중앙센터에 병상 부여 시 우려사항

국립중앙의료원이 중앙센터로 지정받아 병상을 요구한 역할은 중앙응급센터, 중앙심뇌혈관센터, 중앙모자센터로 총 3개이다. 제3절 수요 분석에서 대안2의 경우, 공공기능 강화 목적으로 권역센터가 지정되어 있는 중앙응급센터와 중앙심뇌혈관센터의 경우 병상수를 인정하였으며, 아직 권역센터가 지정되어 있지 않은 모자의료센터는 해당 보고서의 제5절 정책성 분석 파트의 ‘6) 중앙모자의료센터 확충 계획’에서 의견을 제시하였다.

다만, 중앙센터에 병상을 부여할 때 다음과 같은 우려 사항들에 대한 고민이 필요하다. 첫째, 중앙응급센터, 중앙심뇌혈관센터, 중앙모자의료센터 모두 현재 법령으로는 임상 수행에 대한 근거가 미약하다. 현행 법령에 따르면, 중앙센터의 역할은 권역센터 업무의 지원, 조정, 평가, 교육 등 정책과 행정 기능에 한정되어 있으며 임상의 역할은 포함되어 있지 않다. 따라서 주무부처에서는 법령 개정 혹은 운영지침 마련을 통해 중앙센터에 임상적인 기능을 명시적으로 업무에 포함시켜 병상 설치·운영에 대한 정당성 및 법적 근거를 확보할

필요가 있다.

둘째, 병상이 추가되는만큼 필요한 인적 인프라 확보가 가능한가이다. 중앙센터로서 병상을 요구한 근거는 임상적 리더십 확보를 위해서인데 이를 위해서는 뛰어난 임상 능력을 가져야 한다. 임상 능력을 결정하는 중요한 요인은 소속 인력의 역량과 환자수라고 판단되는데, 대규모의 상급종합병원인 국립대학교 병원들이 권역센터로 지정되어 있는 상황에서 현재 종합병원급인 국립중앙의료원이 그들을 지휘하고 평가하기 위해서는 임상 역량 향상과 환자수 확보에 많은 노력이 필요할 것으로 판단된다. 다만, 인력수급에 관해서는 제5절 정책성 분석 파트의 '4) 인력수급'에서 자세히 논의했으므로, 공공기능 강화 부분이 인정되어 중앙센터에 병상수가 추가되는 경우 해당 병상을 효과적으로 운영할 수 있는 인력계획 수립이 필요하며, 그에 따른 인력 확보가 수반되어야 한다는 점을 강조하고자 한다. 또한 동일 부지에 건립될 예정인 중앙감염병병원과 연계하여 인력수급계획이 마련되고 유연하게 운영·배치할 수 있어야 할 것이다.

셋째, 국립중앙의료원의 기능 강화를 위해서는 병상을 포함한 규모의 확대뿐만 아니라 서울대학교병원 등 인근 상급종합병원과 협력을 도모하고, 필수의료분야 가운데 집중해야 할 영역을 선택하는 등 효율적인 병상운영계획을 수립할 필요가 있다. 국가중앙센터는 권역센터(대학병원) 및 지역센터(지방의료원)와 연계하여 효과적인 의료서비스를 제공하고자 계획되고 있다. 그러나, 국립중앙의료원 인근에 상급종합병원인 서울대학교병원이 응급과 모자의료 부문에서 권역센터로 지정되어 있고(〈표 V-15〉 참조), 대규모의 국립대학교병원이 0~4개의 센터를 가지고 있으므로 국립중앙의료원은 필수의료분야 가운데 선택과 집중을 할 수 있는 센터를 결정하고 그에 따라 효율적인 병상운영계획을 마련할 필요가 있다.

〈표 V-15〉 국립대병원별 필수의료분야 권역센터 지정 현황

(단위: 병상)

	필수의료분야					병상수 (2018. 12.)
	응급	외상	감염병	심뇌혈관	모자의료	
경북대병원	○	○	-	○	-	919
경상대병원	○	-	-	○	○	904
부산대병원	-	○	-	-	-	1,211
분당서울대병원	○	-	-	○	○	1,324
서울대병원	○	-	-	-	○	1,771
양산부산대병원	○	-	○	-	○	1,211

〈표 V-15〉의 계속

(단위: 병상)

	필수의료분야					병상수 (2018. 12.)
	응급	외상	감염병	심뇌혈관	모자의료	
전남대병원	○	○	-	-	○	1,082
전북대병원	○	-	-	-	○	1,111
충남대병원	○	○	-	○	○	1,321
충북대병원	○	○	-	-	○	818
화순전남대병원	-	-	-	-	-	684
강원대병원	-	-	-	○	○	673
제주대병원	-	-	-	○	-	650
창원경상대병원	-	-	-	-	-	586
칠곡경북대병원	-	-	-	-	○	628

자료: 보건복지부, 「제4차 제출 자료」, 2022. 4.

보건복지부는 2022년 2월 24일 보건의료발전협의체 제28차 회의에서 병상 수급과 관련하여, 의료기관 병상이 적정 수요에 비해 과잉 공급되는 것을 막기 위해 의료기관 신·증설에 대한 관리를 강화할 방침이라고 밝혔다.³⁰⁾ 따라서 대안2와 같이 국립중앙의료원의 병상을 증가시키는 경우, 병상의 과잉 공급이 아닌 더 나은 퀄리티의 의료서비스를 제공하여 환자 유입을 늘리고 지금보다 병상가동률을 높여 의료자원 낭비로 이어지지 않도록 각별한 노력이 필요할 것으로 판단된다.

30) 『의료&복지뉴스』, 「복지부 “병상 과잉 공급 막기 위해 관리 강화”」, 2022. 2. 25., <http://www.mediwelfare.com/news/articleView.html?idxno=3003>

VI. 종합결론 및 정책제언

1. 종합결론

국립중앙의료원은 「국립중앙의료원의 설립 및 운영에 관한 법령」에 따라 필수의료를 제공하는 국가중앙병원으로서, 공공의료 기능을 강화하기 위해 현 읍지로 부지에서 방산동 부지로의 이전·신축 사업을 추진하게 되었다. 2014년 2월, 사업계획 적정성 검토를 통해 당초 이전 건립 예정부지인 서울시 서초구 원지동 부지로의 이전을 추진하였으나, 2019년 사업부지의 소음기준 초과 등 제약사항으로 인하여 2020년 7월 미 공병단 부지(서울시 중구 방산동)로 부지가 변경되었다. 사업부지 변경과 함께 부지 규모, 병상 규모, 총 사업비 등의 변경으로 인해 사업계획 적정성 재검토가 의뢰되었다.

본 연구에서는 사업의 타당성을 판단하기 위해 의료서비스의 수요, 즉 요구되는 병상수를 추정하고 현재 제안된 사업계획(안) 규모의 적정성을 판단하기 위해 비용의 적정성을 객관적으로 검토하였다. 먼저 국립중앙의료원의 적정 병상 규모를 추정하기 위해 이전 예정 지역을 중심으로 새로운 진료권(서울시 중구, 종로구, 성북구, 성동구, 동대문구, 용산구)을 설정하고, 진료권의 인구수와 의료이용 현황, 의료기관의 수 등을 고려하여 미래 환자 수요와 적정 병상 규모를 추계하였다. 전통적인 수요 추정방식에 따라 국립중앙의료원의 적정 병상수를 추계해 본 결과, 현재 해당 진료권 내에는 병상이 초과공급되고 있으므로 현재 주어진 허가병상(496병상)만 운영하는 것이 타당하다고 판단하였다(대안1). 그러나 상위계획인 「제2차 공공보건의료 기본계획」(보건복지부, 2021) 및 주무부처 사업계획안에 근거하여, 국가중앙센터로 지정받은 센터(중앙응급의료센터, 중앙심뇌혈관질환센터, 중앙모자의료센터 등)들을 중심으로 공공의료 기능을 강화하기 위해 필요한 병상수를 추가적으로 검토해 보았다. 「응급의료에 관한 법률」 제25조에 따르면 국립중앙의료원이 2007년 7월부터 중앙응급의료센터로 지정·운영되고 있다. 주무부처는 「응급의료에 관한 법률 시행규칙」 [별표 5의2] 권역응급의료센터의 지정기준에 근거하여 응급전용 입원실 30개, 응급전용중환자실 20개 병상 설치를 요구하였고, 연구진은 현재 운영병상 18개를 제외한 32개의 병상 설치가 가능하다고 판단하였다. 중앙심뇌혈관질환센터의 경우, 「제2차 공공보건의료

기본계획」에서 이를 국립중앙의료원에 설치할 것으로 발표하였고, 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법령 개정」(2022. 6. 10.)으로 중앙심뇌혈관질환센터 지정근거가 마련(개정법 제12조)되었다. 현재 권역 심뇌혈관질환센터 관련 법적 병상수 기준은 존재하지 않으나, 주무부처는 2022년 8월 기운영 중인 5개 권역센터의 평균 병상수(160병상)의 절반 수준인 80병상 설치를 요구하였다. 연구진은 주무부처에서 제출한 학회 등 심뇌혈관질환센터 운영지침 등을 검토한 결과, 68병상 설치가 가능하다고 판단하였다. 중앙모자의료센터의 경우, 국립중앙의료원은 「모자보건법」 제10조의 6에 의거하여 2019년부터 중앙모자의료센터로 지정받았으나, 아직 권역모자의료센터가 지정되지 않았고, 향후 지정 계획은 있으나 계획에 따른 구체적 지침 및 법령 개정 등이 이루어지기 이전임을 감안하여 추가 병상을 인정하기 어렵다고 판단하였다. 따라서 국립중앙의료원이 공공기능을 강화하고 임상적 리더십 확보를 위해 필요한 병상들을 추가로 고려한 대안2의 병상수는 596개로 제시하였다.

본 연구에서 제시한 적정 병상수의 두 가지 대안은 다음과 같은 한계점이 존재한다. 대안1의 경우, 연구자가 진료권을 설정하고, 병상이용률, 입원이용률, 종합병원이용률, 장래 인구수 및 진료권 내 다른 공급자들의 병상수에 대한 가정을 바탕으로 현재부터 2050년까지 국립중앙의료원의 적정 병상수를 도출하였다. 대안1로 도출된 적정 병상수가 현재 허가 병상수와 동일하다는 것은 우리나라 의료기관 병상이 과잉 공급 상황임을 감안할 때, 병상가동률 제고 등 기존 병상들의 효율적 운용을 통해 수요를 충족시킬 수 있다는 의미이다. 그러나 병상수 도출에 전제한 가정과 모수가 변화한다면 국립중앙의료원에 필요한 병상수는 증가 혹은 감소할 수 있을 것이다. 예를 들어, 향후 중앙감염병병원의 건립으로 진료권이 확대된다거나 진료권 내 다른 공급자들이 제공하는 병상수가 감소한다면 국립중앙의료원의 적정 병상수는 증가할 수 있다. 반면, 향후 의료이용이 외래 중심이 되고 입원이용률이 낮아진다거나 진료권 내 다른 병원들이 제공하는 병상수가 증가한다면 국립중앙의료원의 적정 병상수는 감소할 수 있을 것이다.

대안2의 경우에는 「제2차 공공보건의료 기본계획」 등에 따라 국립중앙의료원이 부여받은 공공의료 역할의 강화를 반영하여, 중앙응급센터와 중앙심뇌혈관센터에 임상적 기능을 부여하는 방식으로 병상수를 도출하였다. 현행 법령상 중앙센터의 역할은 권역센터의 업무 지원·조정·평가 등 정책 및 행정 기능에 한정되어 있지만, 임상적 리더십이 확보되지 않으면 이러한 역할을 원활히 수행하기 어렵다는 주무부처의 요구를 반영하여 현재 허가병상

수보다 100개의 추가 병상을 인정하였다. 그러나 향후 법령 개정 혹은 운영지침 마련을 통해 중앙센터에 임상 기능을 명시적으로 포함시켜 병상 설치·운영에 대한 정당성 및 법적 근거를 확보할 필요가 있다. 이렇게 중앙센터에 임상 역할을 포함하는 확실한 법적 근거가 확보된다면, 제2차 공공보건의료 기본계획에서 부여하고 있는 중앙모자의료센터의 기능 수행을 위한 제반여건(권역모자의료센터 지정 등)이 마련된 이후에는 중앙모자의료센터에 병상 설치까지도 고려해 볼 수 있을 것이다.

국립중앙의료원 현대화사업의 비용 추정과 관련해서는 부지, 건축면적과 공사 단가의 적정성을 판단한 후 총사업비를 산출하였다. 비슷한 병상 규모를 갖춘 공공병원과 민간병원 사례 등을 준용하여 검토한 결과, 병상당 평균 면적은 133.56㎡, 공용면적은 G/N비 1.57, ㎡당 건축공사비는 258만원이 적정하다고 판단하였다. 부지매입비 7,599억원을 포함하여, 공사비, 시설부대경비, 기타투자비, 예비비까지 합친 총사업비는 대안1의 경우 1조 1,549억원, 대안2의 경우 1조 2,263억원으로 도출되었다.

국립중앙의료원은 코로나19 발생으로 인한 공공의료 강화의 필요성 제고, 「제2차 공공보건의료 기본계획」을 통해 감염병 대응 및 공공의료의 중요한 역할을 부여받아 국가중앙병원으로서 공공의료 전달체계의 핵심 역할을 수행해야 할 것으로 보인다. 특히 그동안 중점적으로 공략해왔던 취약계층, 의료급여, 감염병 등을 넘어서서 필수의료(응급, 외상, 심뇌혈관, 모자, 치매 등) 분야에서도 중앙센터로서의 기능 강화를 요구받고 있다. 이에 본 보고서에서는 병상 규모만을 재검토하여 제시하고 있지만, 병상 못지않게 중요한 인프라는 켈러티 있는 전문인력의 확보임을 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 국립중앙의료원이 중앙센터로서 임상적 리더십을 확보하기 위해 병상 규모를 확대한다 하더라도, 효율적인 병상 운영을 위해서는 이를 뒷받침해줄 수 있는 인력이 확보가 반드시 필요하다. 이와 더불어, 신설되는 중앙감염병병원의 모병원으로서 국립중앙의료원이 제대로 기능하기 위해서는 병상 및 인력 계획이 연계되어야 하며, 평시와 위기 시 탄력적인 인력 조정이 가능해야 할 것이다.

2. 정책제언

국립중앙의료원 현대화사업을 통해 공공의료의 기능을 강화하고, 국가중앙병원으로서 공공의료의 핵심 역할을 제대로 수행하기 위해서는 다음과 같은 점들을 고려할 필요가 있다. 첫째, 현재 「국립중앙의료원 현대화사업」과 「중앙감염병병원 구축사업」의 용지보상비가 전액 국립중앙의료원 현대화사업에 반영되어 있다. 사실상 두 사업이 동시에 동일한 부지에서 진행되고 있으며, 사업 운영주체가 모두 국립중앙의료원으로 귀속될 계획인 경우, 해당 부지의 비용 처리에 명확한 지침을 찾기 어려웠다. 다만, ① KDI의 2018년 『중앙감염병 전문병원 구축사업 사업계획 적정성 검토』에도 해당 병원의 부지 매입비 323억원이 해당 사업 예산으로 책정되어 있는 점, ② 국립중앙의료원과 중앙감염병병원이 비록 운영주체가 국립중앙의료원으로 일원화되어 있지만(보건복지부 고시 제2017-24호 참조), 본원과 감염병병원의 해당 부지 면적 규모를 명확하게 측정할 수 있다는 점, ③ 「국가회계기준에 관한 규칙」 제30조(비용의 정의와 인식기준) 제1항 및 제2항 1호에 따라 중앙감염병병원 용지를 합리적으로 측정할 수 있다는 점을 감안하였을 때, 본원과 감염병병원이 차지하는 면적을 기준으로 부지매입 비용을 분할하여 부담하는 것이 보다 합리적이라고 판단된다. 이에 「국립중앙의료원 현대화사업」을 추진 중인 주무부처와 재정당국 간에 부지매입비 회계 처리 관련 사전 논의 및 협의가 필요해 보인다.

둘째, 국립중앙의료원이 국가중앙병원으로서 임상적 리더십을 확보하고, 공공병원 전달체계의 핵심 기능을 담당하기 위해서는 병상 인프라뿐만 아니라 퀄리티 있는 인력 확보가 필수적으로 요구된다. 만약 필수의료분야에서 중앙센터로서 추가적인 병상 설치가 인정된다면, 주어진 병상들을 효율적으로 운영하기 위해 필요한 전문 의료인력들을 어떻게 확보할 것인지에 대한 구체적인 전략이 필요하다. 서울 시내 다른 공공의료기관도 의료인력 부족난을 겪고 있고, 특히 의사 수는 한정적이기 때문에 국립중앙의료원이 추가 의료인력을 확보하기 위해서는 민간병원을 포함, 다른 공공병원들과 경쟁을 해야 한다. 따라서 국립중앙의료원은 이전·신축 후 병상수를 감당할 수 있는 충분한 의료인력을 확보하기 위해 구체적인 계획을 제시해야 할 것이다. 아울러 세계 최고 수준의 중앙감염병병원의 모병원으로서의 역할도 수행해야 하므로 평시와 감염병 위기 시 탄력적으로 대응할 수 있는 인력수급 계획이 필요하다.

셋째, 본 보고서에서는 국립중앙의료원이 중앙감염병병원의 모병원으로서 본원에는 별도

의 음압격리병상을 설치하지 않겠다는 주무부처 내부의 협의 결과 및 중앙감염병병원 사업 계획의 결과를 반영하였다. 「의료법 시행규칙」 제34조 및 별표 4에 의하면, 병상이 300병상 이상인 종합병원에서는 음압격리병실을 1개 이상 설치해야 하며, 100병상 초과 시 1개씩 추가로 설치해야 하는 의무가 있다. 그러나 주무부처는 국립중앙의료원과 중앙감염병병원을 동일 부지에 신축하여 하나의 의료기관으로 개설허가를 받을 예정이므로, 국립중앙의료원이 기운영하던 15개의 음압격리병상을 모두 중앙감염병병원에 설치하고, 국립중앙의료원에 별도로 구축하지는 않을 계획임을 밝혔다. 그러나 이러한 주무부처의 사업계획은 의료현장과 감염병 전문가의 객관적인 의견 청취 및 과학적 근거를 바탕으로 결정되어야 하며, 환자의 안전성 확보를 충분히 담보할 수 있어야 할 것이다. 국립중앙의료원에 음압격리병실이 전혀 확보되지 않은 상태에서 수술, 분만, 투석 등이 필요한 감염병 환자 발생 시 효과적으로 대처하기 위해서 본원과 감염병병원 간 동선 구분과 환자 이송 및 배치 계획이 반드시 요구되는 바이다.

〈표 VI-1〉 국립중앙의료원 현대화사업 사업계획 적정성 재검토 총괄요약표

(단위: 백만원)

구분	현행안	요구안 (사업계획안)	사업계획 적정성 재검토안 ¹⁾			
			검토안	대안1	대안2	
사업 위치	서울시 서초구 원지동 34-11번지 일대	서울시 중구 방산동 19번지 일대				
사업 규모	부지	67,126㎡	42,276.7㎡ ³⁾			
	연면적	110,712㎡	144,783㎡	89,595㎡	107,681㎡	
	병상 수	600병상	800병상	496병상	596병상	
총사업비 ²⁾	공사비	331,882	468,332	425,212	259,450	311,822
	용지보상비 ⁴⁾	75,944	759,934			
	시설부대경비	28,851	40,108	43,574	28,100	33,077
	기타투자비	4,793	33,742	47,040	2,467	17,129
	예비비	-	-	127,576	104,995	112,196
	합계	441,470	1,302,116	1,403,336	1,154,946	1,234,157
사업기간	2014~2022년	2014~2026년				
사업주체/자원조달	보건복지부(국립중앙의료원(민간자본보조)) / 국비 100%(국민건강증진기금)					

주: 1) 사업계획서 적정성 재검토 총사업비는 2020년 말 기준임

2) 총사업비는 VAT 포함 금액임

3) 동일 부지 내 국립중앙의료원, 중앙감염병병원, 중앙외상센터가 건립될 예정임

4) 용지보상비는 국립중앙의료원 현대화사업에 전액 계상됨

자료: 연구진 작성

참고문헌

- 건축도시공간연구소, 『설계의도 구현 표준 업무 및 대가기준 마련 연구』, 2015. 12.
- 관계부처합동, 「공공보건의료 확충 종합대책」, 2005.
- 국립중앙의료원, 「공공의료기관현황」, 2021.
- 국립재활원, 『국립재활원 연보』, 2011, p.57, https://www.data.go.kr/cmm/cmm/fileDownload.do?atchFileId=FILE_000000001225534&fileDetailSn=1&insertDataPrcus=N
- 국민건강보험공단, 「지역별 의료이용통계」, 2021.
- 국정기획자문위원회, 「문재인 정부 국정운영 5개년 계획 및 100대 국정과제」, 2017. 7.
- 국토교통부, 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증 기준」, 국토교통부고시 제2020-574호, 2020. 8. 13.
- _____, 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」, 국토교통부고시 2020-635호, 2020. 9.
- 기획재정부, 「2022년도 예산안 편성 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2021. 5.
- _____, 「국가회계기준에 관한 규칙」, 기획재정부령 제871호, 2021. 11. 18.
- _____, 「총사업비 관리지침」, 2021. 10.
- _____, 「예비타당성조사 수행 총괄지침」(기획재정부훈령 제436호), 2019. 4.
- 대한건축학회, 「종합병원의 공용 면적과 기계/전기실 면적 프로그램 개선방안」, 『대한건축학회 논문집』, 2014.
- 보건복지부, 「2020년 국민기초생활보장 수급자 현황」, 2021.
- _____, 「권역심뇌혈관질환센터 운영지침」, 2022.
- _____, 「감염병 효과적 대응 및 지역 필수의료 지원을 위한 공공의료체계 강화 방안」, 2020.
- _____, 「공공보건의료발전 종합대책」, 2018.
- _____, 「공공의료체계 강화 방안」, 2020.
- _____, 「국립중앙의료원 신축이전사업 적정성 재검토 사업계획서」, 2022. 2.
- _____, 「보건복지부 소관 예산 및 기금운용계획 개요」, 2016~2022.
- _____, 「제1차 공공보건의료 기본계획(2016~2020)」, 2016.
- _____, 「제2차 공공보건의료 기본계획(2021~2025)」, 2021.
- _____, 「제5차 국민보건의료실태조사(2016~2020)」, 2022. 7.
- _____, 「지역의료 강화 대책」, 2019.
- _____, 『지역모자의료센터 구축을 위한 지원방안 연구』, 2020.
- 빌딩스마트협회, 『BIM 대가산정 기준 연구』, 2011. 7.
- 서울시 도시공간개선단, 「공공건축 품격향상을 위한 설계의도 구현 시행 계획」, 2020.

- 서울시, 「동대문역사문화공원 주변 지구단위계획 시행지침」서울시고시 제2015-116호, 2015. 4.
 _____, 「서울시 국민기초생활보장 수급자(구별) 통계」, 2021.
- 손창우·유명순, 「향후 위기 대응을 위한 공공보건 의료조직의 혁신-보건소 조직의 메르스 대응을 사례로」, 『한국병원경영학회지』, 2016, pp. 96~106.
- 이석구, 『감염병 전문병원 설립방안 연구개발』, 정책과제, 질병관리본부, 2016.
- 통계청, 「인구동향조사」, 2016~2020.
 _____, 「장래인구추계」, 각 연도.
 _____, 「주민등록인구통계」, 각 연도.
- 한국개발연구원, 『국립중앙의료원 현대화사업 적정성 검토』, 2014.
 _____, 『시흥배곧 서울대병원 건립사업 예비타당성조사 보고서』, 2021.
 _____, 『제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신·재생에너지설비 설치비 추정 방안』, 2021. 4.
 _____, 『중앙감염병 전문병원 구축사업』, 2018.
 _____, 『의료시설부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 연구』, 2012. 11.
- 한국보건산업진흥원, 『의료서비스 이용 및 공급 등에 대한 의료권 설정 연구』, 2011.
- 한국에너지공단 신재생에너지센터, 「신·재생에너지 설비 지원 등에 관한 지침」, 2021.8.
 _____, 「주민등록인구현황」, 각 연도.
 _____, 「한국도시통계」, 2020.

COVID-19 National Preparedness Collaborators, “Pandemic preparedness and COVID-19: an exploratory analysis of infection and fatality rates, and contextual factors associated with preparedness in 177 countries, from Jan 1, 2020, to Sept 30, 2021,” *Lancet*. 2022,1:S0140-6736(22)00172-6. doi: 10.1016/S0140-6736(22)00172-6. Epub ahead of print. PMID: 35120592; PMCID: PMC8806194.

Kim S W, Jo S J, Lee H, Oh J H, Lim J, Lee S H, Choi J H, and Lee J., “Containment of a healthcare-associated COVID-19 outbreak in a university hospital in Seoul, Korea: A single-center experience,” *PLOS ONE*, 2020.

Lee U, Kim SE, Lee SY, Wi HN, Choi O, Park JW, Kim D, Kim YJ, Shin HY, Kim M, Kim EJ, Kang SJ, Jung SI, Park KH., “Source Analysis and Effective Control of a COVID-19 Outbreak in a University Teaching Hospital during a Period of Increasing Community Prevalence of COVID-19,” *J Korean Med Sci*, 36(24), 2021.

〈웹사이트〉

법제처, 국가법령정보센터(<https://www.law.go.kr/>)

조달청, 공사비정보광장(<http://pcae.g2b.go.kr/>)

통계청, 국가통계포털(kosis.kr)

보건복지부 공공데이터(<http://www.mohw.go.kr/>)

한국은행, 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>)

건강보험심사평가원, <http://www.hira.or.kr>

지역거점공공병원알리미, <https://www.mohw.go.kr>

네이버 지도, <http://map.naver.com>,

〈보도자료〉

『강원도민일보』, 「삼척의료원 이전부지는 현 임시주차장…공사 시작 후 ‘주차난 가중’ 우려」, 2021. 7. 17, <https://www.kado.net/news/articleView.html?idxno=1083144>

『국토일보』, 「미군반환기지 3곳 토양정화용역 입찰 낙찰자 결정」, 2021. 7. 16., <https://www.ikld.kr/news/articleView.html?idxno=237783>

『데일리메디』, 「국립대병원 관리, 교육부→복지부 이관 재점화」, 2016. 9. 26., <https://www.dailymedi.com/detail.php?number=810598&thread=22r01>

_____, 「행동하는 여의사회 ‘원격 중환자실, 탁상공론 정책’ 비판」, 2020. 11. 13., https://www.dailymedi.com/news/news_view.php?wr_id=862718

『메디컬투데이』, 「“만성적인 서울시 공공의료기관 의료인력 부족…대책마련 시급”」, 2022. 7. 22., <https://mdtoday.co.kr/news/view/1065593532979399>

『메디포뉴스』, 「국립중앙의료원 신축·이전 협의각서 체결…2026년 개원 목표」, 2021. 4. 5., <https://www.medifonews.com/news/article.html?no=159574>

『서울시 중구』, 「중구, 국립중앙의료원 중구 내 이전 제안 적극지지」, 2020. 4. 29., <http://www.junggu.seoul.kr/content.do?cmsid=14390&mode=view&cid=942382038>

『의료&복지뉴스』, 「복지부 “병상 과잉 공급 막기 위해 관리 강화”」, 2022. 2. 25., <http://www.mediwelfare.com/news/articleView.html?idxno=3003>

『의약뉴스』, 「국립재활원 잉여 병상 확보에 326억 낭비」, 2012. 10. 23., <http://www.newsmpr.com/news/articleView.html?idxno=99213>

『일간투데이』, 「삼척시, 오는 2024년 초 삼척의료원 신축·이전 개원」, 2021. 6. 14., <http://www.dtoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=422289>

『쿠키뉴스』, 「정신병원 병상 간격 늘리자는 ‘감염 예방안’에…의료계 “탁상공론”」, 2021. 1. 5., <https://www.kukinews.com/newsView/kuk202101040442>

『후생신보』, 「전문가 의견 반영되는 보건의료정책 전개해 달라」, 2022. 3. 10., <http://www.whosaeng.com/134421>

대한민국 정책브리핑, 「국립중앙의료원, 미 공병단 부지(중구 방산동)로 이전 추진한다!」, 2020. 7. 1.,
<https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156398904>

<홈페이지>

국립문화재연구원, 자주 묻는 질문 '매장문화재를 보존하는 방법은 무엇인가요?', https://www.nrich.go.kr/kor/boardView.do?menuIdx=291&bbscd=35&bbs_idx=39809, 검색일자: 2022. 3. 2.

국립중앙의료원 홈페이지, 진료과, <https://www.nmc.or.kr/nmc/main/contents.do?menuNo=200512>, 검색일자: 2022. 8. 11.

삼척의료원 홈페이지, 병원소개-일반현황, http://www.ksmc.or.kr/page/hospital/page_03.php, 검색일자: 2022. 3. 21.

부록 조사 수행 관련 공문

더불어 잘 사는 경제



기획재정부

기 획 재 정 부



대한민국 국민
한국판뉴딜

수신자 수신자 참조
(경유)

제목 사업계획 적정성 재검토 수행 요청(국립중앙의료원 현대화, 중앙감염병병원 건립)

1. 기획재정부 총사업비관리과-1358(21.9.17.)호 관련입니다.

2. 보건복지부 소관 '국립중앙의료원 현대화, 중앙감염병병원 건립'과 관련하여 「총사업비 관리지침」 제49조의2제1항에 따라 사업계획 적정성 재검토를 의뢰하오니 적정 사업규모, 총사업비 및 효율적 대안 등을 검토한 후 회신하여 주시기 바랍니다.

- 붙임 1. 사업계획 적정성 재검토 요청(국립중앙의료원 현대화, 중앙감염병병원 건립).
2. 총사업비 조정요구서(국립중앙의료원 현대화).
3. 총사업비 조정요구서(중앙감염병병원 건립). 끝.

기 획 재 정 부 장 관



수신자 한국조세재정연구원장, 총사업비관리과장

전결 10/06

행정사무관 이남희 담당성심사과장 이지원

협조자

시행 담당성심사과-678 (2021-10-06) 접수 정부투자분석센터-2488 (2021.10.7.)
우 30109 세종특별자치시 갈매로 477. (어진동) /http://www.moeif.go.kr
전화 044-215-5416 전송 044-215-8121 / nheele@mosf.go.kr / 비공개 (5)