

2023년 사업계획 적정성 재검토 보고서

대구북부경찰서 신축사업

2023년도 사업계획 적정성 재검토 보고서

대구북부경찰서 신축사업

제 출 문

기획재정부 장관 귀하

본 보고서를 귀 기획재정부가 의뢰한 『대구북부경찰서 신축사업』의 사업계획
적정성 재검토 최종보고서로 제출합니다.

2024. 1.

한국조세재정연구원 원장 김 재 진

< 연구진 >

■ 「대구북부경찰서 신축사업」 사업계획 적정성 재검토 보고서

한국조세재정연구원 연구진 : 송경호 부연구위원(연구총괄)
김종혁 선임연구원

외부 연구진 : 정동훈 소장 비콘힐엔지니어링건축사사무소
정수미 차장 비콘힐엔지니어링건축사사무소
이상수 과장 비콘힐엔지니어링건축사사무소

검토위원 : 서대현 초빙연구위원
이정철 대표 정인건축도시연구소

〈 위치도 〉



〈 조감도 〉



자료: 대구북부경찰서 홈페이지 및 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」

목 차

요약	1
I. 사업계획 적정성 재검토의 개요	83
1. 사업의 추진 배경 및 목적	83
2. 사업의 추진 경위 및 개요	84
가. 사업의 추진 경위	84
나. 사업의 근거	85
다. 사업 개요	86
라. 사업계획 적정성 재검토의 배경 및 기본방향	90
II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점	95
1. 기초자료 분석	95
가. 자연환경 및 생활환경 분석	95
나. 사회·경제적 지표 분석	96
다. 대구북부경찰서 현황	108
라. 유사사례 검토	114
2. 상위 및 관련 계획의 검토	118
가. 2030 대구도시기본계획	118
나. 경찰관서 신축 관련 상위계획	121
3. 사업계획 적정성 재검토의 주요 쟁점	125
가. 시설규모 산정의 적절성 쟁점	125
나. 비용 추정 관련 쟁점	125
4. 대안의 설정	128

Ⅲ. 사업계획의 적절성 검토	129
1. 사업목적의 적절성 검토	129
가. 사업개요	129
나. 신축 적절성 검토	131
2. 시설규모의 적절성 검토	147
가. 시설계획의 적절성 검토 기본방향	147
나. 요구안의 시설 규모	147
다. 시설면적 기준 검토	161
라. 세부 시설규모 적절성 재검토	177
Ⅳ. 비용 추정	190
1. 비용 추정의 개요	190
가. 비용 추정의 기본방향	190
2. 총사업비의 추정	193
가. 공사비	193
나. 보상비	214
다. 시설부대경비	214
라. 예비비	222
마. 총사업비 추정 결과 종합	223
Ⅴ. 정책성 분석	224
1. 정책성 분석의 체계	224
2. 사업추진여건	226
가. 정책 일치성 등 내부여건	226
나. 지역주민 사업태도 등 외부여건	228

VI. 지역균형발전 분석	231
1. 지역균형발전 분석의 개요	231
2. 지역낙후도	232
가. 지역낙후도지수 산정 방법	232
나. 지역낙후도지수 산정 결과	237
3. 균형발전효과	238
가. 지역낙후도 개선효과	238
나. 지역경제 파급효과	238
VII. 종합평가 및 정책제언	261

표 목차

〈표 Ⅰ-1〉 사업의 추진 경위	84
〈표 Ⅰ-2〉 대구북부경찰서 신축 사업 개요	88
〈표 Ⅰ-3〉 총사업비 조정 요구내역 총괄표	89
〈표 Ⅱ-1〉 대구 복구 위치	95
〈표 Ⅱ-2〉 대구광역시 면적 및 행정구역	96
〈표 Ⅱ-3〉 대구광역시 및 복구 인구 현황	97
〈표 Ⅱ-4〉 대구광역시 및 복구 연령별 인구	98
〈표 Ⅱ-5〉 대구광역시 및 복구 인구 이동 현황	98
〈표 Ⅱ-6〉 시도별 도로보급률	99
〈표 Ⅱ-7〉 대구광역시 및 복구 자동차 등록현황	100
〈표 Ⅱ-8〉 복구 사업체 및 종사자 수 현황	101
〈표 Ⅱ-9〉 최근 3개년 전국 범죄 발생 및 검거 현황	102
〈표 Ⅱ-10〉 최근 10개년 성별 범죄자 현황	103
〈표 Ⅱ-11〉 최근 5개년 지역별 전체 범죄 발생건수 및 구성비 추이	103
〈표 Ⅱ-12〉 최근 5개년 지역별 전체 범죄의 발생비 추이	104
〈표 Ⅱ-13〉 최근 3개년 대구광역시 범죄 발생 및 검거 현황	105
〈표 Ⅱ-14〉 대구광역시 경찰서별 범죄 발생 및 검거 현황	106
〈표 Ⅱ-15〉 시도별 교통사고 현황	107
〈표 Ⅱ-16〉 복구 차종별 교통사고 현황	108
〈표 Ⅱ-17〉 대구경찰청 관내 현황	109
〈표 Ⅱ-18〉 대구경찰청 경찰관 정원 현황	110
〈표 Ⅱ-19〉 대구북부경찰서 연혁	111
〈표 Ⅱ-20〉 대구북부경찰서 정원 및 현원	112
〈표 Ⅱ-21〉 대구북부경찰서 시설 개요	112

〈표 II-22〉 대구북부경찰서 시설 규모	113
〈표 II-23〉 유사사례(1) 서울서부경찰서	114
〈표 II-24〉 유사사례(2) 남양주경찰서	115
〈표 II-25〉 유사사례(3) 강서경찰서	115
〈표 II-26〉 유사사례(4) 종암경찰서	116
〈표 II-27〉 유사사례(5) 서울방배경찰서	116
〈표 II-28〉 유사사례(6) 대구 달성경찰서	117
〈표 II-29〉 2030 대구 도시기본계획의 공간구조 체계	118
〈표 II-30〉 2030 대구 도시기본계획의 중심지체계	119
〈표 II-31〉 2030 대구 도시기본계획의 생활권 설정	120
〈표 II-32〉 연도별 추진계획(경찰서)	121
〈표 II-33〉 대안의 설정	128
〈표 III-1〉 사업의 추진 경위	130
〈표 III-2〉 대구북부경찰서 신축 개요	130
〈표 III-3〉 사업대상지 주변 시설현황	132
〈표 III-4〉 현재 본관동 시설 면적표	134
〈표 III-5〉 현재 본관동 안전도 및 협소도	142
〈표 III-6〉 기타시설 면적표	144
〈표 III-7〉 민원동 면적표 및 활용 계획	144
〈표 III-8〉 기동대 시설 면적표	145
〈표 III-9〉 총사업비 추정 절차 및 방법	147
〈표 III-10〉 당초안 및 요구안의 사업개요 비교	148
〈표 III-11〉 요구안의 시설 구성	155
〈표 III-12〉 당초안 및 요구안의 세부 시설면적 비교	156
〈표 III-13〉 경찰관서 청사 취득 및 배정 면적기준	161
〈표 III-14〉 지방청 경찰서 시설 및 면적 기준	163

〈표 III-15〉 경찰관 기동대 시설 및 면적 기준	168
〈표 III-16〉 광역과학수사 현장감식실	172
〈표 III-17〉 사건기록 보관실 및 업무작업실	173
〈표 III-18〉 통합 민원실	174
〈표 III-19〉 통합민원실 내 시설면적	174
〈표 III-20〉 수유시설 관리 표준 가이드라인	175
〈표 III-21〉 대구북부경찰서 정원	176
〈표 III-22〉 대구북부경찰서 관내 정원	177
〈표 III-23〉 대구북부경찰서 기동대 정원	177
〈표 III-24〉 업무시설 규모 검토	178
〈표 III-25〉 유치장 전용/공용면적 검토	181
〈표 III-26〉 편의시설 규모 적절성 재검토	182
〈표 III-27〉 정보통신시설 규모 적절성 재검토	183
〈표 III-28〉 저장시설 규모 적절성 재검토	185
〈표 III-29〉 관리시설 규모 적절성 재검토	186
〈표 III-30〉 보조시설 규모 적절성 재검토	187
〈표 III-31〉 기타 면적 규모 적절성 재검토	188
〈표 III-32〉 세부시설 규모 적절성 검토 결과	189
〈표 IV-1〉 총사업비 추정 절차 및 방법	190
〈표 IV-2〉 비용 보정지수(건설투자GDP 디플레이터)	191
〈표 IV-3〉 총사업비 요구안 세부내역	192
〈표 IV-4〉 총사업비 추정의 기준 면적	193
〈표 IV-5〉 요구 공사비 세부 내역	194
〈표 IV-6〉 유사사례 경찰서 단가 기준	194
〈표 IV-7〉 일반 수준(ZEB 등급 미달) 대비 공사비 증가율 연구 사례	195
〈표 IV-8〉 단위공사비 선정	197

〈표 IV-9〉 각 안별 기본공사비 종합	197
〈표 IV-10〉 흙막이공사 단가 선정	198
〈표 IV-11〉 흙막이 공사비 산정	198
〈표 IV-12〉 검토안 암발파 공사비 산정	202
〈표 IV-13〉 현장여건 공사비 산정 결과	202
〈표 IV-14〉 철거공사비 산출근거	203
〈표 IV-15〉 철거공사비 산정	203
〈표 IV-16〉 건설폐기물 배출지별 중간처리단가(2022)	204
〈표 IV-17〉 폐기물 처리비 산정	204
〈표 IV-18〉 철거공사비 및 폐기물처리비	205
〈표 IV-19〉 신·재생에너지의 공급의무 비율	205
〈표 IV-20〉 신·재생에너지의 추가 산정 기준	205
〈표 IV-21〉 신·재생에너지의 종류별 적용 용량 및 비율	206
〈표 IV-22〉 신·재생에너지의 공급의무 비율(%) 산식	206
〈표 IV-23〉 예상 에너지 사용량의 산식	206
〈표 IV-24〉 신·재생에너지 생산량의 산식	206
〈표 IV-25〉 건축용도별 단위 에너지 사용량 및 지역계수	207
〈표 IV-26〉 태양광, 연료전지 설비 설치 기준단가 산정	207
〈표 IV-27〉 예상 에너지 사용량	207
〈표 IV-28〉 신재생에너지 공사비 검토안	208
〈표 IV-29〉 신재생에너지 공사비 대안	209
〈표 IV-30〉 검토안 및 대안 신재생에너지 공사비	209
〈표 IV-31〉 전기차 충전시설 의무화 비율 개정	210
〈표 IV-32〉 유사사례 전기차 충전시설 의무화에 따른 충전기 설치 대수	211
〈표 IV-33〉 급속충전시설 사례 단가	211
〈표 IV-34〉 완속충전시설 사례 단가	212
〈표 IV-35〉 검토안 및 대안의 전기차 충전시설 설치비용 검토 결과	212

〈표 IV-36〉 이설공사비 산정 내역	213
〈표 IV-37〉 미술작품 설치비 산정	213
〈표 IV-38〉 공사비 추정결과	214
〈표 IV-39〉 기 계약 설계비 및 교통영향평가 비용	215
〈표 IV-40〉 공종 구분	216
〈표 IV-41〉 건축설계 대가요율	216
〈표 IV-42〉 설계비 추정	217
〈표 IV-43〉 각종 인증 업무 대가요율 산정	217
〈표 IV-44〉 각종 인증 업무 대가	218
〈표 IV-45〉 소규모 지하안전영향평가 비용	219
〈표 IV-46〉 공종별 건축물의 구분	219
〈표 IV-47〉 전면 책임감리비 요율	220
〈표 IV-48〉 감리비 추정	220
〈표 IV-49〉 시설부대비 요율	221
〈표 IV-50〉 시설부대비 추정	221
〈표 IV-51〉 시설부대경비 종합	222
〈표 IV-52〉 단계별 예비비 반영비율	222
〈표 IV-53〉 대구북부경찰서 총사업비 추정결과	223
〈표 V-1〉 본 사업의 정책성 분석항목의 범주화	225
〈표 V-2〉 연도별 추진계획(경찰서)	228
〈표 VI-1〉 지역낙후도지수 산정에 사용되는 지표의 개요	233
〈표 VI-2〉 요인별 지표 가중치(요인점수 추정결과)	236
〈표 VI-3〉 요인별 가중치(요인별 표본 총분산 설명비율)	237
〈표 VI-4〉 시·도별 지역낙후도 지표 및 순위	237
〈표 VI-5〉 시·군별 지역낙후도 지표 및 순위	238

〈표 VI-6〉 상품분류 구분	245
〈표 VI-7〉 IRIO 분석을 위한 투자비 내역	256
〈표 VI-8〉 지역별 파급효과 추계 결과(검토안)	257
〈표 VI-9〉 지역별 파급효과 추계 결과(대안)	258
〈표 VI-10〉 지역경제 활성화 효과지수	259
〈표 VI-11〉 지역경제 파급효과 분석 결과 및 비교치	260
〈표 VII-1〉 대구북부경찰서 신축사업 사업계획적정성 재검토 총괄요약표	263

그림 목차

[그림 Ⅰ-1] 대구북부경찰서 현황	86
[그림 Ⅰ-2] 대구북부경찰서 신축 조감도	87
[그림 Ⅰ-3] 사업계획 적정성 재검토 수행 절차	92
[그림 Ⅱ-1] 대구경찰청 관할구역	109
[그림 Ⅱ-2] 대구경찰청 조직도	110
[그림 Ⅱ-3] 대구북부경찰서 조직도	111
[그림 Ⅱ-4] 대구북부경찰서 현황	113
[그림 Ⅲ-1] 사업대상지 입지 및 주변 현황	131
[그림 Ⅲ-2] 사업대상지 주변 도로망 현황도	133
[그림 Ⅲ-3] 본관동 지하1층, 1층 평면도	137
[그림 Ⅲ-4] 본관동 2층, 3층 평면도	138
[그림 Ⅲ-5] 본관동 4층, 옥탑층 평면도	139
[그림 Ⅲ-6] 대구북부경찰서 정기안전점검 결과표	140
[그림 Ⅲ-7] 본관동 균열 및 타일 탈락	141
[그림 Ⅲ-8] 본관동 공간 협소	143
[그림 Ⅲ-9] 중간설계 배치 및 동선계획도	149
[그림 Ⅲ-10] 중간설계 지하3층, 지하2층 평면도	150
[그림 Ⅲ-11] 중간설계 지하1층, 1층 평면도	151
[그림 Ⅲ-12] 중간설계 2층, 3층 평면도	152
[그림 Ⅲ-13] 중간설계 4층, 5층 평면도	153
[그림 Ⅲ-14] 중간설계 6층, 7층 평면도	154
[그림 Ⅲ-15] 초광역유치장 평면도	170

[그림 Ⅲ-16] 광역유치장 평면도	171
[그림 Ⅲ-17] 일반유치장 평면도	171
[그림 Ⅵ-1] 지역 내 산업연관표의 기본구조	242
[그림 Ⅵ-2] 지역 간 산업연관표(IRIO)의 기본구조	243
[그림 Ⅵ-3] 산업연관분석 유발효과의 개념	253

요 약

I. 사업계획 적정성 재검토의 개요

1. 사업의 추진 배경 및 목적

□ 사업의 추진 배경

- 물가 상승 및 현장여건에 따른 공사비 및 설계비 증가 등 총사업비가 500억원을 초과하여 사업계획 적정성 재검토 대상이 됨
 - 당초 계획은 조달청의 중간설계 검토 결과에 따라 지상 6층, 지하 2층(대지면적 6,300㎡, 연면적 17,286㎡) 규모, 총사업비 45,892백만원으로 제시됨
 - 이후 민원동 건물 존치 반영, 구체적인 면적 기준 적용 등에 따라 연면적이 감소(1,079㎡ 감소)했음에도 불구하고, 구체적인 공사 환경 반영으로 인한 공사비와 시설부대경비의 증액 등으로 인해 총사업비가 50,650백만원으로 500억원을 초과함

□ 사업의 목적 및 필요성

- 대구북부경찰서는 1985년 준공, 35년 경과한 노후건물로 부서 확충 및 인력 증원으로 협소도가 높아 現 부지에 청사를 증축하여 대국민 인권보호 시스템과 쾌적한 근무환경을 제공하는 시설을 조성하고자 함

□ 사업의 기대효과

- 청사 신축으로 업무 및 민원공간의 환경을 개선하여 내부 만족도와 외부 민원인들의 친밀감과 치안만족도를 높이고 인권친화적인 환경 구축
- 주차공간 부족 및 장애인 편의시설, 여성 휴게공간 부족

2. 사업 추진의 경위 및 내용

가. 사업의 추진 경위 및 근거

□ 사업의 추진 경위

〈표 1〉 사업의 추진 경위

연월	내용
2021. 1.	사업계획 사전검토
2021. 3.	조달청 맞춤형 서비스 계약
2021. 6.	총사업비 조정(설계비)
2021. 9.	설계용역 계약 및 착수
2022. 2.	조달청 계획설계적정성검토 완료
2022. 8.	교통영향평가용역 완료
2022. 12.	조달청 중간설계적정성검토
2023. 2.	사업계획 적정성 재검토 시행 요청(기획재정부 타당성심사과-128)

자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 요구서」를 바탕으로 연구진 재구성

□ 사업의 추진 근거

- 「국유재산법」 제26조의5(국유재산관리기금의 용도)
- 경찰청과 그 소속기관 등 직제 제2조 제3항(소속기관)

〈국유재산법〉

제26조의5(국유재산관리기금의 용도) ① 국유재산관리기금은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도에 사용한다.

1. 국유재산의 취득에 필요한 비용의 지출
 2. 총괄청 소관 일반재산의 관리·처분에 필요한 비용의 지출
 3. 제26조의4에 따른 차입금의 원리금 상환
 4. 제26조의6에 따른 국유재산관리기금의 관리·운영에 필요한 위탁료 등의 지출
 5. 제42조제1항에 따른 총괄청 소관 일반재산 중 부동산의 관리·처분에 관한 사무의 위임·위탁에 필요한 귀속금 또는 위탁료 등의 지출
 6. 제57조에 따른 개발에 필요한 비용의 지출
 7. 「국가재정법」 제13조에 따른 다른 회계 또는 다른 기금으로의 전출금
 8. 제1호부터 제7호까지의 규정에 따른 용도 외에 국유재산관리기금의 관리·운영에 필요한 비용의 지출
- ② 국유재산관리기금에서 취득한 재산은 일반회계 소속으로 한다.

〈경찰청과 그 소속기관 등 직제〉

제2조(소속기관) ① 경찰청장의 관장사무를 지원하기 위하여 경찰청장 소속으로 경찰대학·경찰인재개발원·중앙경찰학교 및 경찰수사연수원을 둔다.

- ② 경찰청장의 관장사무를 지원하기 위하여 「책임운영기관의 설치·운영에 관한 법률」 제4조제1항, 같은 법 시행령 제2조제1항 및 별표 1에 따라 경찰청장 소속의 책임운영기관으로 경찰병원을 둔다.
- ③ 「국가경찰과 자치경찰의 조직 및 운영에 관한 법률」 제13조에 따라 시·도경찰청과 경찰서를 둔다.

나. 사업 개요

□ 사업의 주요 내용

〈표 2〉 대구북부경찰서 신축사업 개요

구분		현행안	변경요구안
사업위치		대구광역시 북구 원대로 100 북부경찰서	
사업규모	부지면적	6,300㎡	
	연면적	17,286㎡	16,207㎡
사업기간		2021~2026년	2021~2026년
사업주체		대구경찰청	
재원분담		국고 100%(국유재산관리기금)	
총사업비		45,892백만원	50,650백만원

자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」를 바탕으로 연구진 재구성

[그림 1] 대구북부경찰서 현황



자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」

[그림 2] 대구북부경찰서 신축 조감도



자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」

□ 총사업비 변경 요구내역

○ 당초 요구안 45,892백만원, 조달청 검토안 50,650백만원

경찰청 요구안	조달청 중간설계 검토 결과
<p>□ 연 면 적: 17,286㎡ → 16,207㎡ (△1,079㎡, 감 6.2%)</p> <p>□ 총사업비: 45,892백만원 → 50,650백만원 (+4,758백만원)</p> <p>◦ 물가 3,132백만원 제외 시 총사업비 증가 3.5%</p>	<p>□ 연 면 적: 17,286㎡ → 16,207㎡ (△1,079㎡, 감 6.2%)</p> <p>□ 총사업비: 45,892백만원 → 50,650백만원 (+4,758백만원)</p> <p>◦ 물가 3,132백만원 제외 시 총사업비 증가 3.5%</p>

자료: 대구경찰청, 「총사업비조정 관리대상사업 설명자료(대구북부경찰서 신축)」, 2023. 3. 2.

〈표 3〉 총사업비 조정 요구내역 총괄표

(단위: 백만원, m²)

구분	현행(A)	요구	조정(B)	조정 후 (A+B)	비고	
총사업비	45,892	4,758	4,758	50,650	현행 대비 요구 10.4% 증가(물가 제외 3.5%) 현행 대비 조정 00.0% 증가(물가 제외 00.0%)	
□ 연면적	17,286	△1,079	△1,079	16,207	■ 경찰청사 시설 및 면적 산정기준, 기본설계 적정성 검토 결과 반영	
□ 공사비	41,323	4,322	4,322	45,645	-	
- 기본공사비	연면적	41,323	△2,572	△2,572	38,751	■ (연면적) (17,286m ² -1,079m ²) × 2,391 = 38,751 - 41,323 = △2,572
	물가 상승	-	5,704	5,704	5,704	■ 사업 최초 기준 '21년 1/4분기 반영 38,751 × 14.72% = 5,704
- 안전·현장여건 ①흙막이공사	-	3,416	3,416	3,416	■ 부지 내 기존 건물 존치에 따른 토목공사 변경이 필요	
- 안전·현장여건 ②암발파(파쇄)	-	2,101	2,101	2,101	■ 지반조사 결과에 따른 암발파 필요	
- 법규개정 ①전기차 충전시설 설치의무화	-	70	70	70	■ 「환경친화적자동차의 개발 및 보급 촉진을 위한 법률」에 따른 설치 의무화	
- 중간설계금액 반영	-	△4,397	△4,397	△4,397	■ 중간설계 도서 검토(조달청, 자체 점검)	
□ 보상비	-	-	-	-	-	
□ 시설부대경비	4,569	436	436	5,005	-	
- 설계비	2,119	42	42	2,161	■ 소규모 지하안전영향평가 용역비 반영	
- 감리비	2,355	384	384	2,739	■ 지침요율 반영	
- 시설부대비	95	10	10	105	■ 지침요율 반영	

자료: 대구경찰청, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료(대구북부경찰서 신축)」, 2023. 3. 2.

다. 사업추진체계 및 지원방식

□ 사업추진 및 운영체계

- 사업수행주체: 대구경찰청
- 시설운영비 총당방식: 전액 국고지원

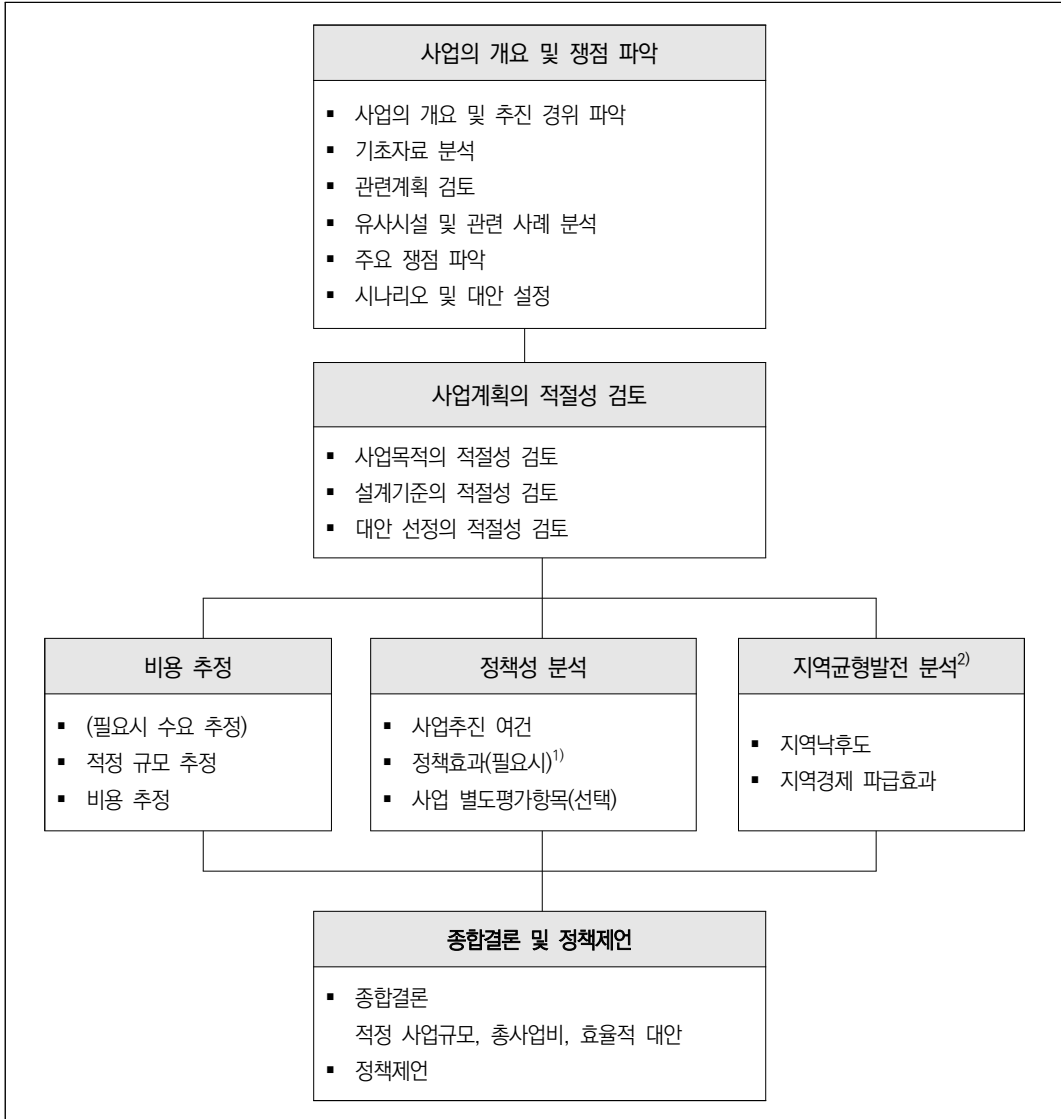
□ 재원조달방식

- 지원형태: 출연 100%
 - 「국유재산법」 제26조의5(국유재산관리기금의 용도) 제1항 제1호
- 재원분담 및 국고지원비율: 국고 100%
 - 「국유재산법」 제26조의5(국유재산관리기금의 용도) 제1항 제1호

3. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용

가. 사업계획 적정성 재검토의 절차

[그림 3] 사업계획 적정성 재검토 수행 절차



주: 1) 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석 생략 가능함

2) 수도권 유형의 사업은 지역균형발전 분석을 생략함. 또한 해당 사업이 특정 지역으로 정해져 있지 않거나 사업효과가 특정지역에 국한되지 않는 사업은 지역균형발전 분석을 생략할 수 있음

자료: 「예비타당성조사 운용지침」, 「예비타당성조사 수행 총괄지침」, 2022. 12. 20.

나. 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용

1) 기초자료 분석 및 조사의 쟁점 도출

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

2) 사업계획 적절성 검토 및 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
 - 용지보상비 등 총사업비와 설립 후 유지관리비 등 시설운영에 따른 비용을 함께 추정
 - 사업계획(안)에 누락된 비용 항목에 대한 검토
 - 총사업비의 적정성 및 효율성뿐만 아니라 향후 추가 비용 발생 가능성 등을 검토하여 객관적이며 적절한 비용을 추정

3) 정책성 분석

- 정책성 분석에서는 해당 사업의 추진과 관련하여 제기될 수 있는 모든 정책적인 쟁점을 평가

- 사업추진 여건, 정책효과, 사업 별도평가항목(선택적)으로 구성
 - 사업추진 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
 - 그 외 사업추진 여건과 관련하여 별도로 고려할 필요가 있는 사항
 - 정책 효과(필요시)
 - 일자리 효과: 사업 기간의 재정 투입으로 인한 고용유발 효과, 운영 기간의 직접 고용효과, 사업 완료 후 간접적 고용효과, 고용의 질 제고 효과, 취약계층에 대한 고용효과 등
 - 생활여건 영향: 사업추진에 따른 접근성·쾌적성·정시성·안정성 영향, 공동체 복원 영향 등
 - 환경성 평가: 사업 수행 시 환경문제가 발생할 가능성, 지역 환경·경관에 대한 영향, 시설 개선에 따른 생태계·환경보전 기여도 등
 - 안전성 평가(선택): 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
 - 사업특화항목: 사업별 정책목적·특성에 맞게 사업부처가 제시하는 사업 고유의 정책효과
 - 사업 별도평가항목(선택적)
 - 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

4) 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 ‘지역낙후도 지수’ 산정 결과를 바탕으로 지역별 지역 낙후도를 평가
 - 2019년 예비타당성조사 운용지침 개정에 따라 해당 사업이 특정지역으로 정해져 있지 않거나 사업효과가 특정지역에 국한되지 않는 사업과 수도권 지역 사업은 지역균형발전을 평가하지 않음
 - 지역경제 파급효과 분석을 위해 ‘지역 간 산업연관모형(Inter-Regional Input Output Model, IRIO)’을 활용

5) 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. 자연·생활환경 분석

- 대구광역시 북구는 한반도 동남부 내륙 경상북도 남부에 위치하고 있으며, 동서 간 연장은 11.6km, 남북 간 연장은 12.7km
 - 대상지가 위치한 북구는 동쪽으로 대구광역시 동구, 북서쪽으로는 경상북도 칠곡군에 접하고 있으며, 남쪽으로는 대구광역시 달성군, 서구, 중구에 접함
- 여름은 고온다우, 겨울은 소설이며 지난 5년간 연평균 기온은 14.2℃, 연강수량은 약 1,072mm
 - 연평균 최고 기온 20.5℃, 최저 기온 8.7℃
 - 평균 7~8월 강수량은 약 751.5mm로, 연중 강수량의 55.5%가 여름에 집중됨
- 분지적 지형으로 북부와 남부의 산지, 중앙부와 서남부 저지로 이루어져 있으며 연평균 풍속은 1.5m/sec
- 북부와 남부는 높은 산지로 이루어져 있으며, 동쪽과 서쪽은 비교적 개방된 분지형태임
 - 동서방향으로 넓은 중앙부와 낙동강 연변의 서남부는 대부분 평야로 곳곳에 구릉성 산지가 분포

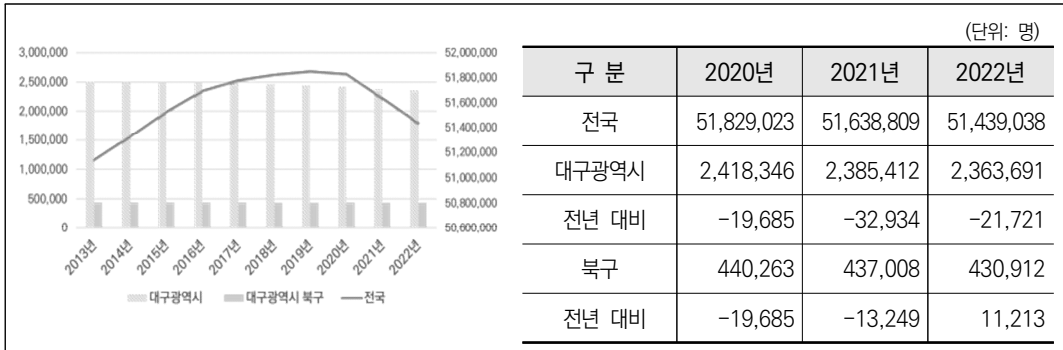
나. 사회·경제적 지표 분석

- 대구광역시는 총면적 883.49㎢로, 달성군, 달서구, 남구, 중구, 서구, 수성구, 동구, 북구 등으로 구성되어 있음
 - 북구의 면적은 93.99㎢로 대구시 전체 면적의 10.64%를 차지하고 있으며 달성군, 동구에 이어 3번째로 큰 면적을 차지함

□ 인구 및 가구

- '22년 대구광역시 인구는 2,363,691명으로 지난해 대비 0.91%(21,721명) 감소하였으나 북구의 경우 430,912명으로 지난해 대비 2.57%(11,213명) 증가하였음
 - 대구광역시는 전국 인구와 마찬가지로 '13~'19년 지속적으로 인구가 증가해왔으나, '19년 이후 감소하는 추세를 보임

[그림 4] 대구광역시 및 북구 인구 현황



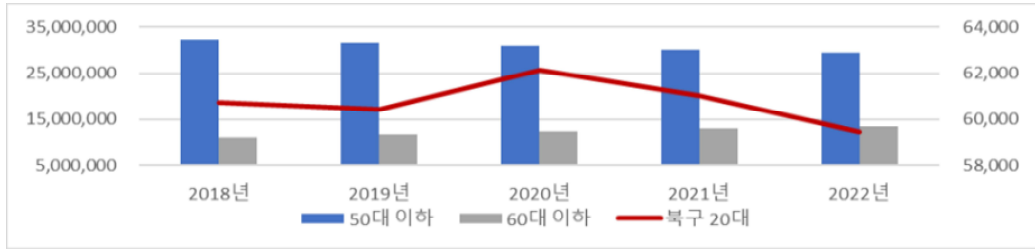
자료: 행정안전부, 「주민등록 인구 및 세대현황」, <https://jumin.mois.go.kr/>

- 연령별로 보면, 북구는 10~29세 및 50~59세 인구가 전국 및 대구광역시 대비 높은 비율을 차지하고 있음
 - '22년 기준 10~29세 이하 인구는 전국 기준 21.62%, 대구광역시 기준 21.66%를 차지하며, 북구의 경우 23.36%를 차지함
 - '22년 기준 50~59세 이하 인구는 전국 기준 16.74%, 대구광역시 기준 17.56%를 차지하며, 북구의 경우 18.05%를 차지함
 - 최근 10년 동안 전국의 50대 이하 인구는 감소하고 60대 이상 인구는 계속하여 증가하는 경향을 보였으나, 북구의 경우 20대의 인구가 증가하다 2022년 소폭 감소하였음

〈표 4〉 대구광역시 및 북구 연령별 인구

(단위: 명)

구 분	2022년								
	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~
전국	3,532,642	4,703,196	6,417,181	6,615,511	8,073,117	8,612,064	7,403,539	3,825,717	2,256,071
대구광역시	157,730	217,532	294,363	279,457	363,802	415,142	351,340	184,159	100,166
북구	29,122	41,199	59,465	50,510	67,298	77,767	59,809	29,762	15,980



자료: 행정안전부, 「주민등록 인구 및 세대현황」, <https://jumin.mois.go.kr/>

- 북구의 인구는 2020년 이후부터 인구가 유출되고 있으며, '22년 기준 총전입 인구 43,648명, 총전출 인구 48,498명으로 순이동 인구는 -4,850명으로 나타남
 - 북구의 전출입 인구는 대구광역시 총전입 인구의 17.03%, 총전출 인구의 12.87%를 차지함

〈표 5〉 대구광역시 및 북구 인구 이동 현황

(단위: 명)

구 분	2020년			2021년			2022년		
	총전입	총전출	순이동	총전입	총전출	순이동	총전입	총전출	순이동
전국	7,735,491	7,735,491	0	7,213,422	7,213,422	0	6,152,155	6,152,155	0
대구광역시	347,248	364,083	-16,835	304,761	329,080	-24,319	265,354	276,873	-11,519
북구	64,203	61,656	2,547	57,793	59,846	-2,053	43,648	48,498	-4,850

자료: KOSIS, 「국내인구이동통계」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01&conn_path=13, 검색일자: 2023. 4. 13.

- '22년 기준 시도별 전입·전출지 현황을 보면, 대구광역시의 전출 인구 중 약 37%가 도내로 전입하였으며 북구의 경우 33%가 도내로 전입함

□ 교통 현황

- '21년 기준 대구광역시의 도로연장은 3,015km로 제주를 포함한 17개 시도 중 13위에 해당함
 - '20년 기준 대구광역시 북구의 도로연장은 총 437,954m로 고속도로 18,970m (4.33%), 일반국도 20,764m(4.74%), 광역시도 398,220m(90.93%)로 구성됨
- '21년 기준 대구광역시의 면적당 도로연장은 3.4km/km²로 제주를 포함한 17개 시도 중 5위, 인구당 도로연장은 1.2km/명으로 13위, 자동차당 도로연장은 2.5km/천대로 14위이며, 국토계수당 도로보급률¹⁾은 2.1%임

〈표 6〉 시도별 도로보급률

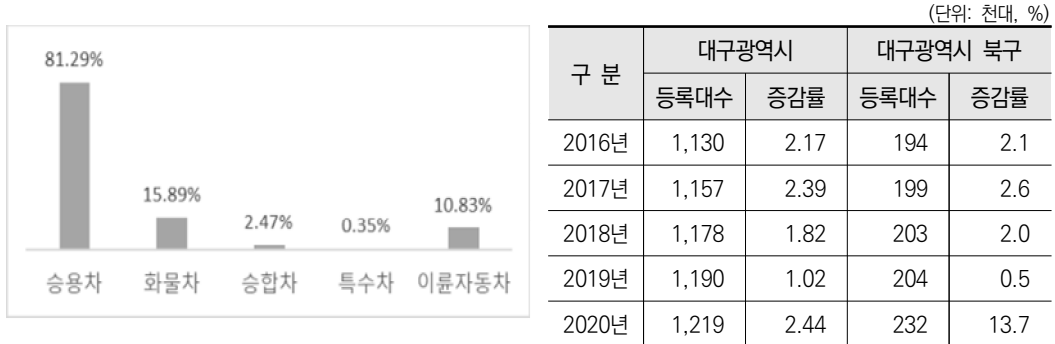
구 분	면적당 도로연장 (km/km ²)	인구당 도로연장 (km/천명)	자동차당 도로연장 (km/천대)	국토계수당 도로보급률 (%)
서울	13.8	0.9	2.6	3.5
부산	4.4	1.0	2.3	2.1
대구	3.4	1.2	2.5	2.1
인천	3.1	1.1	2.0	1.9
광주	3.7	1.3	2.7	2.2
대전	4.1	1.5	3.2	2.5
울산	2.4	2.2	4.4	2.3
세종	0.9	1.2	2.3	1.0
경기	1.5	1.1	2.4	1.3
강원	0.6	6.4	11.9	1.9
충북	0.9	4.3	7.7	2.0
충남	0.9	3.6	6.5	1.8
전북	1.1	4.7	8.9	2.2
전남	0.9	5.8	9.2	2.3
경북	0.7	5.2	9.1	1.9
경남	1.2	3.8	7.0	2.2
제주	1.7	4.8	4.9	2.9

주: 면적은 「지적통계연보」(국토교통부), 인구는 「주민등록인구통계」(행정안전부), 자동차는 「자동차등록현황」(국토교통부)을 참고함
 자료: KOSIS, 「도로현황」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=116&tblId=DT_MLTM_966&conn_path=I3, 검색일자: 2023. 4. 13.

1) 도로보급률은 도로연장(도로용량), 인구, 국토면적, 자동차 수 등을 종합적으로 고려하여 산정하며 도로정책 수립의 기초자료로 이용됨
 국토계수당 도로연장(도로보급률) = 도로연장(km)/√[국토면적(km²)×인구(천명)]

- 자동차 등록 대수는 '20년 기준 대구광역시 1,219천대, 북구 209천대로 전년 대비 각각 약 2.4%, 2.6% 증가함
 - 북구의 등록 자동차는 승용차 81.29%, 화물차 15.89%, 승합차 2.47%, 특수차²⁾ 0.35%, 이륜자동차 10.83%로 구성됨

〈표 7〉 대구광역시 및 북구 자동차 등록현황



자료: 대구광역시(2021), 「대구광역시 통계연보」; 대구광역시북구(2021), 「대구광역시북구 통계연보」

□ 산업 현황 및 구조

- '20년 기준 북구의 사업체 수는 53,757개로 전국의 0.89%, 대구광역시의 19% 수준이며, 종사자 수는 174,494명으로 전국의 0.7%, 대구광역시의 17.3% 수준으로 나타남
 - 사업체 수는 도매 및 소매업이 약 29%로 가장 큰 비율을 차지하고 있으며, 기타 (25.61%), 제조업(18.74%)이 그 뒤를 잇고 있음
 - 종사자 수는 기타업종이 약 36.77%로 가장 큰 비율을 차지하고 있으며, 도매 및 소매업은 약 20.41%, 제조업은 약 19.21%로 나타남

2) 자동차관리법에서 지정한 다른 자동차를 견인하거나 구난작업 또는 특수한 작업을 수행하기에 적합하게 제작된 자동차로서 승용, 승합자동차 또는 화물자동차가 아닌 자동차

〈표 8〉 복구 사업체 및 종사자 수 현황

구분	사업체 수		종사자 수	
	개소	비율(%)	명	비율(%)
전국	6,032,022	100	24,813,449	100
대구광역시	283,033	4.69	1,010,557	4.07
복구	53,757	0.89	174,494	0.70
제조업	10,075	18.74	33,529	19.21
도매 및 소매업	16,028	29.82	35,615	20.41
운수 및 창고업	5,328	9.91	8,773	5.03
숙박 및 음식점업	6,555	12.19	14,398	8.25
교육서비스	2,002	3.72	18,020	10.33
기타	13,769	25.61	64,159	36.77

자료: 대구광역시(2021), 「대구광역시 통계연보」; 대구광역시북구(2021), 「대구광역시북구 통계연보」

□ 범죄 발생 및 검거

- 2021년 범죄 발생 건수는 1,429,826건으로 최근 3년간 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있으며, 검거 건수는 1,136,665건으로 같은 기간 발생 건수 대비 검거 건수(79.5%) 또한 미미하게 감소하고 있음
 - * 범죄 발생 건수 대비 검거 건수 2019년 83.3%, 2020년 81.2%
- 발생 건수가 가장 많은 죄목은 지능 범죄로 전체 범죄의 25%를 차지하고 있으며, 그다음으로 교통 범죄(21.6%), 기타 범죄가 뒤를 이음³⁾
- 발생 건수 대비 검거 건수는 교통 범죄가 97.4%로 가장 높으며, 보건 범죄(95.8%), 강력 범죄(94.7%), 환경 범죄(94.6%), 노동 범죄(94.3%), 마약 범죄(93.6%) 모두 90% 이상으로 나타남⁴⁾
 - 발생 건수 대비 검거 건수가 가장 낮은 죄종은 지능 범죄(59.7%)와 절도 범죄(62.5%)로, 모두 70% 이하 수준으로 나타남

3) 지능 범죄는 직무유기, 직권남용, 증수죄, 통화, 문서·인장, 유가증권인지, 사기, 횡령, 배임을 포함

4) 강력 범죄는 살인기수, 살인미수 등, 강도, 강간, 유사강간, 강제추행, 기타강간·강제추행 등, 방화, 절도 범죄를 포함

〈표 9〉 최근 3개년 전국 범죄 발생 및 검거 현황

(단위: 건, %, 명)

구분	2019년				2020년				2021년			
	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원
총계	1,611,906	1,342,854	83.3	1,749,015	1,587,866	1,289,129	81.2	1,684,367	1,429,826	1,136,665	79.5	1,360,405
강력범죄	26,476	25,507	96.3	29,462	24,332	23,556	96.8	27,491	22,476	21,294	94.7	23,305
절도범죄	186,957	113,673	60.8	104,696	179,517	111,246	62.0	102,018	166,409	104,013	62.5	87,562
폭력범죄	287,913	252,877	87.8	354,679	265,768	230,773	86.8	323,392	232,661	200,808	86.3	269,443
지능범죄	381,533	267,063	70.0	418,364	424,642	279,050	65.7	439,280	361,107	215,471	59.7	283,997
풍속범죄	21,153	19,279	91.1	35,901	22,632	20,514	90.6	36,974	23,360	20,139	86.2	30,919
특별 경제범죄	51,400	44,878	87.3	85,013	47,826	41,802	87.4	73,944	40,708	34,525	84.8	50,953
마약범죄	8,038	7,588	94.4	10,395	9,186	8,707	94.8	12,192	8,088	7,569	93.6	10,607
보건범죄	12,570	12,289	97.8	18,503	14,595	14,121	96.8	22,472	16,936	16,229	95.8	39,753
환경범죄	3,877	3,716	95.8	5,254	3,568	3,350	93.9	4,532	3,656	3,457	94.6	3,951
교통범죄	377,354	367,602	97.4	392,429	348,725	339,921	97.5	364,682	308,634	300,680	97.4	315,843
노동범죄	975	932	95.6	910	356	319	89.6	651	406	383	94.3	689
안보범죄	169	156	92.3	657	216	166	76.9	951	206	150	72.8	860
선거범죄	611	587	96.1	1,190	829	731	88.2	1,800	274	199	72.6	371
병역범죄	12,712	11,742	92.4	13,288	3,845	3,032	78.9	4,334	1,823	1,365	74.9	2,016
기타범죄	240,168	214,965	89.5	278,274	241,829	211,841	87.6	269,654	243,082	210,383	86.5	240,136

자료: KOSIS, 「경찰청범죄통계」, https://stat.kosis.kr/statHtml_host/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_2011_211&conn_path=I3, 검색일자: 2023. 4. 4.

- 최근 10년간 범죄자 수는 감소 추세를 보이고 있으며, '21년 기준 남성 범죄자 78.1%, 여성 범죄자 21.9%, 범행 시 연령이 20세 이하인 경우는 6.8%로 나타남
 - 최근 10년간 남성 범죄자 비율('12년 81.6%→'21년 78.1%)은 감소하고 여성 범죄자 비율은 증가하고 있음('12년 18.4%→'21년 21.9%)
 - 같은 기간 20세 이하 범죄자 비율 또한 지속적으로 감소하는 경향을 보임('12년 8.1%→'21년 6.8%)
- 반면, 정신장애 범죄자는 전체 범죄자 수의 1% 미만에 해당하나 최근 10년간 증가하는 경향을 보이고 있음

〈표 10〉 최근 10개년 성별 범죄자 현황

(단위: 명)

연도	계		남자		여자	
	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비
2012	1,723,815	(140,333)	1,406,840	(115,589)	316,975	(24,744)
2013	1,741,302	(124,440)	1,428,844	(103,326)	312,458	(21,114)
2014	1,712,435	(113,524)	1,396,428	(95,385)	316,007	(18,139)
2015	1,771,390	(122,448)	1,437,943	(102,265)	333,447	(20,183)
2016	1,847,605	(119,196)	1,500,515	(98,933)	347,090	(20,263)
2017	1,685,461	(112,347)	1,357,873	(91,650)	327,588	(20,697)
2018	1,581,922	(102,859)	1,257,998	(83,507)	323,924	(19,352)
2019	1,585,638	(104,192)	1,245,049	(84,908)	340,589	(19,284)
2020	1,494,421	(103,043)	1,174,763	(84,696)	319,658	(18,347)
2021	1,247,680	(84,497)	974,530	(68,997)	273,150	(15,500)

주: () 안의 수는 범행 시 연령이 20세 이하인 범죄자 수

자료: KOSIS, 「경찰청범죄통계」, https://stat.kosis.kr/statHtml_host/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_4110&conn_path=13, 검색일자: 2023. 4. 5.

- 2021년 한 해 동안 범죄 발생 건수는 경기도(357,243건), 서울(257,969건), 부산(100,439건), 경남(87,879건), 인천(76,584건) 등의 순으로 나타나며 2020년과 비교했을 때 모든 지역에서 범죄 발생 건수가 감소함
 - 대구의 경우 전국 범죄의 약 5%가 발생하고 있으며 범죄 발생 건수는 감소하고 있음

〈표 11〉 최근 5개년 지역별 전체 범죄 발생건수 및 구성비 추이

(단위: 건, %)

지역	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년	
	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비
서울	320,193	19.3	308,997	20.0	309,269	19.7	296,178	19.2	257,969	18.7
부산	116,449	7.0	110,628	7.2	113,138	7.2	113,652	7.4	100,439	7.3
대구	75,016	4.5	72,341	4.7	75,797	4.8	72,373	4.7	67,915	4.9
인천	91,385	5.5	86,391	5.6	90,608	5.8	88,143	5.7	76,584	5.5
광주	48,213	2.9	43,569	2.8	44,274	2.8	43,517	2.8	39,392	2.8
대전	46,988	2.8	45,527	3.0	45,167	2.9	44,623	2.9	39,982	2.9
울산	34,912	2.1	32,764	2.1	32,780	2.1	31,381	2.0	29,085	2.1
세종	-	-	-	-	6,111	0.4	6,276	0.4	5,937	0.4

〈표 11〉의 계속

지역	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년	
	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비
경기	417,066	25.1	388,938	25.2	394,276	25.1	394,226	25.6	357,243	25.8
강원	53,171	3.2	45,233	2.9	46,096	2.9	44,571	2.9	39,593	2.9
충북	50,387	3.0	48,315	3.1	48,085	3.1	47,864	3.1	43,397	3.1
충남	67,276	4.0	68,577	4.4	62,666	4.0	61,612	4.0	54,223	3.9
전북	48,979	2.9	47,944	3.1	48,252	3.1	47,446	3.1	43,650	3.2
전남	53,892	3.2	50,993	3.3	52,698	3.4	51,519	3.3	48,380	3.5
경북	80,061	4.8	74,356	4.8	77,449	4.9	73,762	4.8	65,553	4.7
경남	100,775	6.1	90,267	5.9	96,212	6.1	97,998	6.4	87,879	6.4
제주	31,368	1.9	27,427	1.8	26,090	1.7	27,129	1.7	25,515	1.9
계	1,636,131	100.0	1,542,267	100.0	1,568,968	100.0	1,542,270	100.0	1,382,736	100.0

주: 연도별 합계는 해양경찰청에서 입건한 사건을 제외한 값임

자료: 경찰청, 「범죄통계」, https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2021.jsp, 검색일자: 2023. 4. 13.

- 각 지역별 인구를 고려할 경우(인구 10만명당), 2021년 발생비가 가장 높은 지역은 제주(3,770.2건)였고, 그다음은 부산(2,997.8건), 대구(2,847.1건), 대전(2,753.1건), 광주(2,732.5건) 등의 순서로 발생비가 높았음

〈표 12〉 최근 5개년 지역별 전체 범죄의 발생비 추이

(단위: 건, %)

지역	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
서울	3,248.2	3,164.1	3,178.8	3,063.3	2,712.8
부산	3,355.2	3,214.6	3,314.1	3,350.6	2,997.8
대구	3,030.7	2,938.6	3,108.9	2,992.7	2,847.1
인천	3,099.3	2,923.9	3,064.2	2,995.2	2,597.5
광주	3,293.8	2,985.5	3,039.8	3,001.0	2,732.5
대전	3,127.9	3,055.6	3,062.4	3,048.3	2,753.1
울산	2,996.4	2,835.2	2,855.4	2,762.4	2,593.2
세종	-	-	1,794.3	1,763.8	1,596.4
경기	3,239.6	2,974.2	2,978.0	2,936.1	2,633.5
강원	3,430.1	2,931.4	2,990.3	2,888.9	2,573.5

〈표 12〉의 계속

지역	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
충북	3,160.2	3,021.1	3,005.3	2,989.9	2,716.7
충남	2,806.8	2,810.1	2,950.8	2,904.8	2,558.6
전북	2,640.9	2,610.1	2,652.8	2,629.9	2,442.8
전남	2,841.8	2,708.1	2,820.0	2,782.5	2,639.7
경북	2,974.4	2,777.8	2,905.2	2,794.6	2,495.7
경남	3,981.2	2,675.4	2,861.3	2,933.9	2,651.6
제주	4,773.8	4,110.8	3,888.3	4,021.3	3,770.2

주: 지역별 발생비 = (지역별 발생건수*100,000)/해당연도 지역별 주민등록 인구수

자료: 경찰청, 「범죄통계」, https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2021.jsp, 검색일자: 2023. 4. 13.

- 대구시의 경우 2019년 75,797건, 2020년 72,373건, 2021년 67,915건으로 범죄 발생이 감소하고 있으며 발생 범죄 중 지능 범죄가 27%, 교통 범죄가 24%로 높게 나타남
- 대구 소재 경찰서들의 관할구역 내 범죄 발생 현황으로는 수서경찰서가 10,804건 (15%)으로 가장 높게 나타났으며 동부경찰서 10,382건(14%), 성서경찰서 8,891건 (12%) 순으로 많은 것으로 조사됨
 - 북부경찰서 관할구역 내의 범죄 발생은 5,818건으로 약 8% 수준이며 이는 달서 경찰서 4,674건(6%) 다음으로 낮은 수치를 나타냄

〈표 13〉 최근 3개년 대구광역시 범죄 발생 및 검거 현황

(단위: 건, %, 명)

구분	2019년				2020년				2021년			
	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원
총계	75,797	62,966	83.1	79,634	72,373	59,719	82.5	73,606	67,915	54,752	80.6	62,888
강력범죄	1,095	1,084	99.0	1,274	917	903	98.5	1,054	927	892	96.2	952
절도범죄	9,253	5,272	57.0	4,929	8,672	5,051	58.2	4,495	9,305	5,911	63.5	4,041
폭력범죄	13,388	11,626	86.8	16,325	12,281	10,575	86.1	14,660	11,011	9,467	86.0	12,590
지능범죄	18,271	12,922	70.7	17,567	19,963	14,204	71.2	18,024	18,060	11,419	63.2	12,674
풍속범죄	1,009	996	98.7	1,661	937	851	90.8	1,405	880	752	85.5	1,172
특별 경제범죄	2,189	1,965	89.8	3,298	1,872	1,723	92.0	2,678	1,761	1,648	93.6	2,181

〈표 13〉의 계속

구분	2019년				2020년				2021년			
	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원
마약범죄	297	234	78.8	350	286	342	119.6	431	275	300	109.1	427
보건범죄	334	330	98.8	569	317	306	96.5	645	761	740	97.2	1,683
환경범죄	22	19	86.4	32	11	11	100.0	41	10	12	120.0	17
교통범죄	21,019	20,502	97.5	22,005	19,009	18,547	97.6	19,969	16,616	16,317	98.2	17,148
노동범죄	20	19	95.0	60	12	9	75.0	16	22	22	100.0	64
안보범죄	2	4	200.0	8	7	1	14.3	8	4	1	25.0	1
선거범죄	22	20	90.9	33	18	18	100.0	30	4	3	75.0	8
병역범죄	417	368	88.2	444	171	161	94.2	191	91	58	63.7	94
기타범죄	8,459	7,605	89.9	11,079	7,900	7,017	88.8	9,959	8,188	7,210	88.1	9,836

자료: KOSIS, 「경찰청 범죄통계」, https://stat.kosis.kr/statHtml_host/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_2011_211&conn_path=I3, 검색일자: 2023. 4. 17.

〈표 14〉 대구광역시 경찰서별 범죄 발생 및 검거 현황

(단위: 건)

경찰서	2014년		2015년		2016년		2017년		2018년	
	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거
합계	95,751	75,862	98,897	80,041	86,154	72,905	75,014	64,950	72,342	61,494
경찰청	-	1,081	-	1,235	-	1,594	-	889	-	813
중부경찰서	8,476	6,137	8,932	6,603	6,970	5,927	6,134	5,118	6,700	5,360
동부경찰서	13,588	10,834	13,302	10,540	12,045	9,890	10,743	8,610	10,382	8,471
서부경찰서	9,324	7,348	10,264	8,328	8,477	7,104	7,236	6,407	7,093	6,065
남부경찰서	7,497	6,025	7,560	6,131	7,143	5,835	5,805	4,912	5,161	4,329
북부경찰서	7,720	6,106	8,307	6,865	8,395	6,664	6,814	6,066	5,818	4,952
수성경찰서	14,038	10,744	14,172	11,274	11,793	9,689	10,513	9,104	10,804	9,121
달서경찰서	9,074	7,024	9,906	7,887	8,449	7,002	7,910	6,820	7,222	6,249
성서경찰서	13,160	9,804	13,119	10,045	10,962	8,974	8,973	7,486	8,891	7,266
달성경찰서	5,532	4,231	5,516	4,430	4,847	4,032	4,770	4,175	4,674	3,982
강북경찰서	7,342	6,528	7,819	6,703	7,073	6,194	6,116	5,363	5,597	4,886

자료: KOSIS, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=203&tblId=DT_P42001&conn_path=I3, 검색일자: 2023. 4. 17.

□ 교통사고 발생(자동차)

- '21년 기준 전국에서 총 203,130건의 교통사고가 발생하였으며, 경기와 제주지역을 제외한 모든 지역에서 교통사고 발생 건수가 감소하였음
- 전년 대비 전남(11.5%)이 가장 큰 폭으로 교통사고 발생건수가 감소하였고, 그 뒤를 이어 인천(7.0%), 대구와 강원(6.2%) 등의 순으로 사고가 감소함
- 사망자 수도 대부분의 지역에서 감소하였으나, 서울, 부산, 인천, 세종 등의 지역에서는 전년 대비 사망자 수가 증가함

〈표 15〉 시도별 교통사고 현황

구 분	사고건수(건)			사망자 수(명)			부상자 수(명)		
	2020년	2021년	증감(%)	2020년	2021년	증감(%)	2020년	2021년	증감(%)
합계	209,654	203,130	-3.1	3,081	2,916	-5.4	306,194	291,608	-4.8
서울	35,227	33,913	-3.7	219	243	11.0	47,513	45,223	-4.8
부산	11,913	11,339	-4.8	100	113	13.0	16,347	15,457	-5.4
대구	12,940	12,133	-6.2	112	84	-25.0	18,974	17,230	-9.2
인천	8,505	7,912	-7.0	91	104	14.3	11,950	10,730	-10.2
광주	7,718	7,543	-2.3	63	49	-22.2	12,293	11,489	-6.5
대전	7,215	7,027	-2.6	66	59	-10.6	10,636	10,175	-4.3
울산	3,834	3,801	-0.9	51	50	-2.0	5,444	5,238	-3.8
세종	813	788	-3.1	7	16	128.6	1,076	1,031	-4.2
경기	52,391	53,332	1.8	612	537	-12.3	77,679	78,225	0.7
강원	7,039	6,605	-6.2	133	145	9.0	10,779	10,221	-5.2
충북	8,398	7,985	-4.9	117	160	-6.4	13,238	12,135	-8.3
충남	8,952	8,423	-5.9	261	265	1.5	13,381	12,197	-8.8
전북	6,451	6,112	-5.3	220	193	-12.3	9,778	8,906	-8.9
전남	9,816	8,685	-11.5	273	255	-6.6	15,645	13,522	-13.6
경북	12,673	12,100	-4.5	354	334	-5.6	18,723	17,690	-5.5
경남	11,739	11,059	-5.8	280	257	-8.2	16,607	15,414	-7.2
제주	4,030	4,373	8.5	68	52	-23.5	6,131	6,725	9.7

자료: 도로교통공단 교통사고분석시스템, 「2021년 교통사고 통계분석」

- 대구광역시 북구에서 '21년 1년간 발생한 교통사고는 2,100건으로, 사망자 16명, 부상자 2,951명이 발생하였음
 - 차종별로는 승용차(1,296건)가 가장 많았으며 뒤를 이어 화물차(279건), 이륜차(232건), 자전거(102건) 등의 순으로 발생하였음

〈표 16〉 북구 차종별 교통사고 현황

구분	사고건수(건)	사망자 수(명)	부상자 수(명)
합계	2,100	16	2,951
승용차	1,296	8	1,874
승합차	69	2	91
화물차	279	2	410
특수차	8	0	15
이륜차	232	3	307
사륜오토	0	0	0
원동기장치	15	0	22
자전거	102	1	108
PM	17	0	17
건설기계	35	0	53
농기계	0	0	0
기타	1	0	3
불명	46	0	51

자료: 도로교통공단 교통사고분석시스템, 「2021년 교통사고 통계분석」

□ 대구광역시 경찰조직 현황

- 대구광역시 대구경찰청을 중심으로 총 10개의 경찰서, 31개소의 지구대와 파출소, 45개소의 치안센터가 존재함

[그림 5] 대구경찰청 관할구역



자료: 대구경찰청

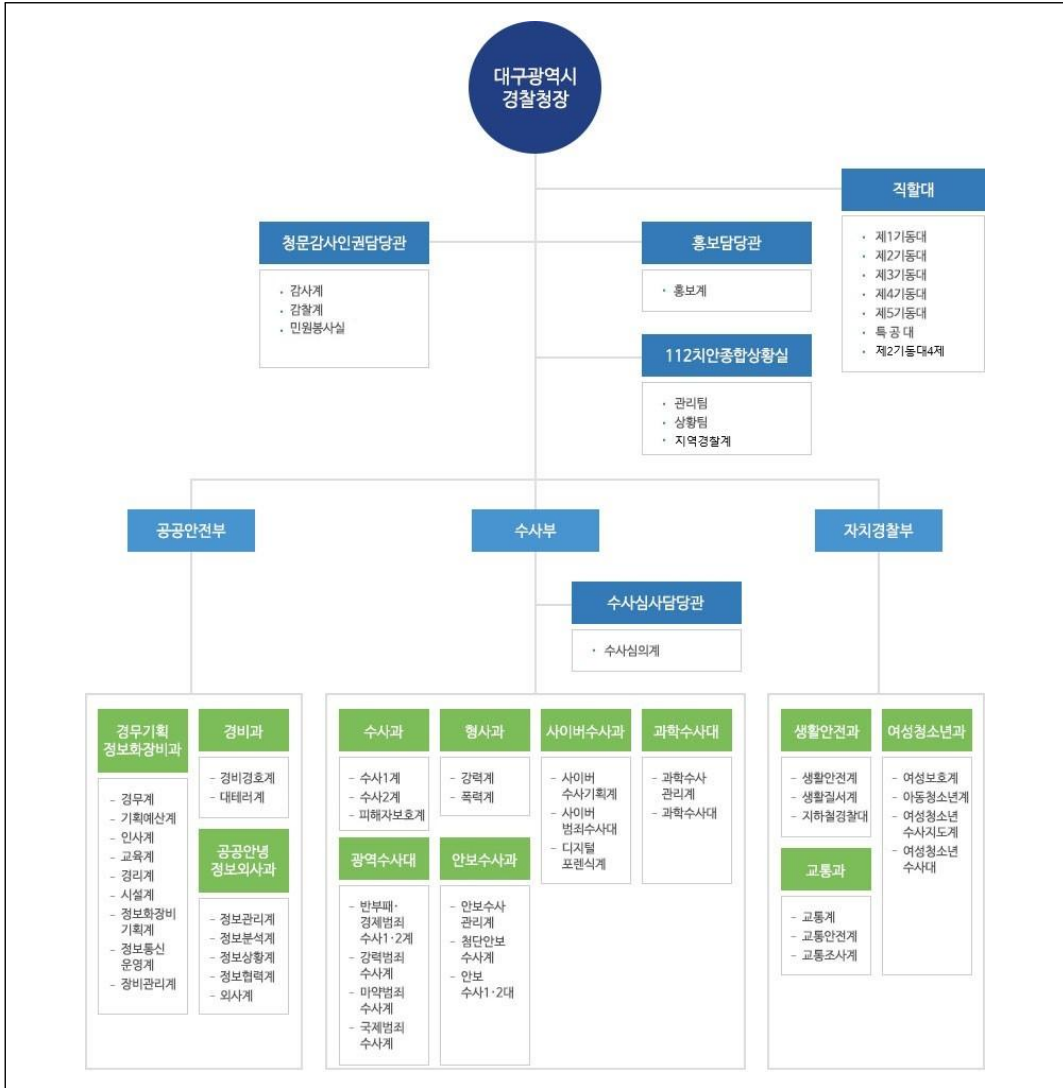
〈표 17〉 대구경찰청 관내 현황

구분	행정구역	지구대 및 파출소			비고
		지구대	파출소	치안센터	
달성경찰서	달성군 내 6읍 3면	1	10	1	산업단지 조성으로 치안 수요 급증
달서경찰서	달서구 내 10개 동	3	2	5	-
수성경찰서	수성구 내 23개 동	6	1	9	국가기관 등 집중 행정 중심지
동부경찰서	동구 내 22개 동	5	4	9	신서혁신도시 등 대규모 주거단지
강북경찰서	강북구 내 9개 동	2	2	3	도농복합 및 주거밀집지역
북부경찰서	북구 내 14개 동	4	-	4	집화·전시 등 경비 수요 상존
서부경찰서	서구 내 17개 동	4	1	15	서대구공단 등 공단 집중지역
성서경찰서	성서구 내 14개 동	1	7	-	성서공단 등 신흥개발지역
남부경찰서	남구 내 13개 동	2	3	3	미군부대 주둔
중부경찰서	중구 내 12개 동	3	1	6	시청 등 각급 기관 밀집

자료: 대구경찰청, 「경찰관서 안내」, https://www.dgpolice.go.kr/dgpo/PageLink.do?link=/dgpo/06/02_04

- 대구경찰청의 경찰계급별 정원은 총 5,911명으로 치안감 1명, 경무관 3명, 총경 24명 등으로 구성되어 있음

[그림 6] 대구경찰청 조직도



자료: 대구경찰청

다. 대구북부경찰서 현황

1) 대구북부경찰서 연혁

〈표 18〉 대구북부경찰서 연혁

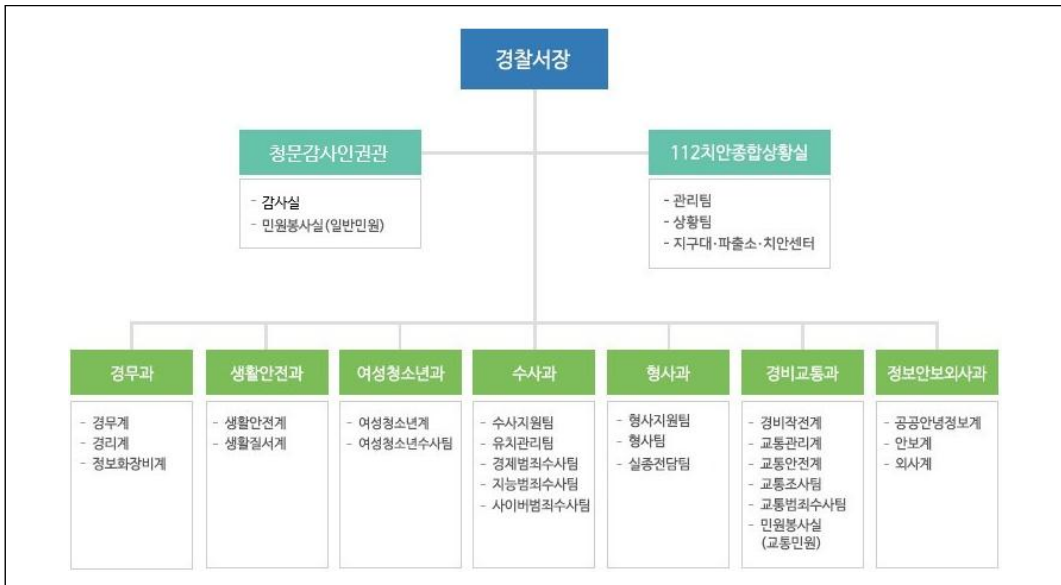
연월	내용
1959. 12.	• 북구 칠성동 156-6 임시청사 개서(구 경북공업시험소)
1973. 7.	• 경상북도경찰국 북부경찰서로 개칭
1981. 7.	• 대구직할시 경찰국 북부경찰서로 개칭
1995. 3.	• 대구광역시지방경찰청 북부경찰서로 개칭

자료: 대구북부경찰서 홈페이지, <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%8C%80%EA%B5%AC%EB%B6%81%EB%B6%80%EA%B2%BD%EC%B0%B0%EC%84%9C>을 참고하여 연구진 재구성

2) 조직 및 인원

□ 대구북부경찰서는 청문감사인권관, 112치안종합상황실 외 경무과, 생활안전과, 여성청소년과, 수사과, 형사과, 경비교통과, 정보안보외사과 등 7개의 과로 구성되어 있음

[그림 7] 대구북부경찰서 조직도



자료: 대구북부경찰서 홈페이지, https://www.dgpolice.go.kr/PageLink.do?link=/bukbu/06/02_03, 검색일자: 2023. 4. 12.

□ 대구북부경찰서의 2023년 정원은 총 237명으로 총경 1명, 경정 10명, 경감 34명, 경위 34명, 경사 59명, 경장 63명, 순경 17명 등 218명의 경찰관과 일반직 16명, 임기제 직원 3명으로 구성됨

〈표 19〉 대구북부경찰서 정원 및 현원

구분	총계	경찰관								일반직	임기제	주무관
		소계	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경			
정원	237	218	1	10	34	34	59	63	17	16	3	-
현원	265	240	1	9	59	93	46	27	5	15	2	8

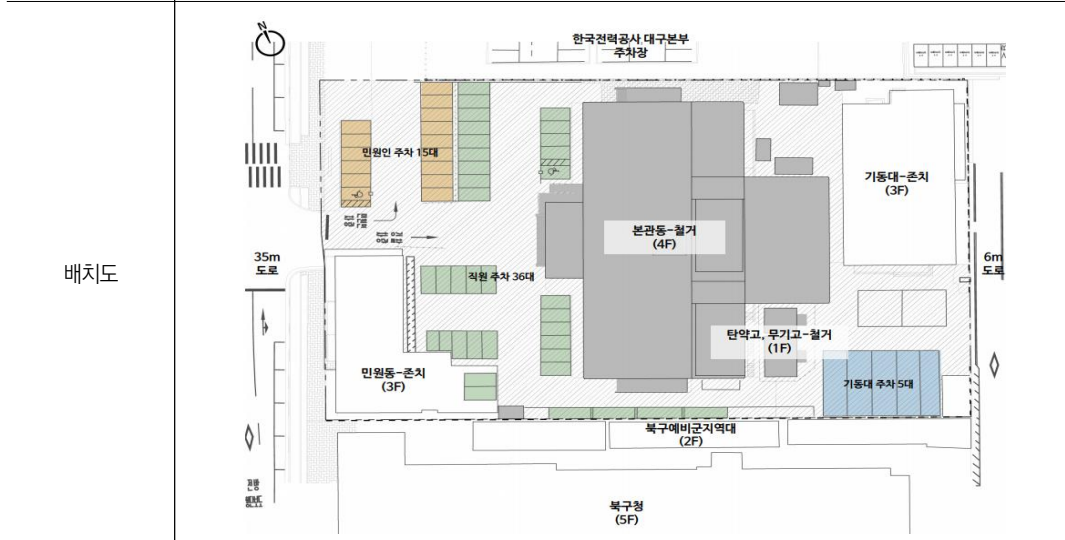
자료: 「대구북부경찰서 증축사업 설계용역 사업계획적정성 재검토 현장실사」; 「1차 질의회신 자료」를 바탕으로 연구진 재구성

3) 시설 현황

□ 대구북부경찰서는 6,300㎡의 대지에 본관동, 민원동, 기동대, 탄약고, 무기고 등으로 구성되어 있으며 본관동은 1985년, 기동대 건물은 2011년, 민원동은 2017년 준공되었음

〈표 20〉 대구북부경찰서 시설 개요

구분	내용			
위치	대구광역시 북구 원대로 100 북부경찰서			
준공	본관동	기동대	민원동	무기고, 탄약고
	1985년	2011년	2017년	1992년
부지면적/연면적	6,300㎡ / 8,075.61㎡ (본관동, 기동대, 민원동, 탄약고/무기고, 분리수거장 등)			



자료: 「대구북부경찰서 증축사업 설계용역 사업계획적정성 재검토 현장실사」; 「1차 질의회신 자료」를 바탕으로 연구진 재구성

□ 각 시설의 규모는 본관동 지하 1층, 지상 4층, 기동대 지하 1층, 지상 3층, 민원동 지상 3층으로 되어 있으며 무기고, 탄약고, 분리수거장을 포함한 전체 연면적은 8,075.61㎡로 구성되어 있음

□ 본관동에 비해 비교적 최근에 지어진 민원동과 기동대 시설은 존치하고 본관동과 무기고, 탄약고는 철거 후 신축 예정

〈표 21〉 대구북부경찰서 시설 규모

건물명	층수		연면적(㎡)	비고
	지하	지상		
본관동	1	4	5,138.84	철거
기동대	1	3	1,753.14	존치
민원동	-	3	1,099.44	존치
무기고, 탄약고	-	1	52.80	철거
분리수거장	-	1	31.39	-
계			8,075.61	-

자료: 대구경찰청 제출자료, 「대구북부경찰서 증축사업 설계용역 사업계획적정성 재검토 현장실사」; 「1차 질의회신 자료」를 바탕으로 연구진 재구성

[그림 8] 대구북부경찰서 현황



자료: 현장답사, 2023년 3월 20일.

라. 유사사례 검토

〈표 22〉 유사사례(1) 서울서부경찰서

구 분	내 용
위치	서울특별시 은평구 녹번동 177-15
발주 연월	2017년 5월
부지면적/연면적	4,042㎡ / 14,716㎡
규모	지하 3층 ~ 지상 7층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,090,773원/㎡(1,900,702원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 응암역 반경 1km 이내 위치, 대형마트와 근접하고 있으며 도심지 내 위치 • 흙막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 23〉 유사사례(2) 남양주경찰서

구 분	내 용
위치	경기도 남양주시 다산동 3020-15
발주 연월	2017년 11월
부지면적/연면적	17,480㎡ / 15,451㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 6층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,055,003원/㎡(1,868,185원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 남양주시청 제2청사, 의정부지방법원 등 관공서 및 도농역 인접 입지 • 흙막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 24〉 유사사례(3) 강서경찰서

구 분	내 용
위치	서울특별시 강서구 화곡동 980-27
발주 연월	2018년 2월
부지면적/연면적	7,353㎡ / 20,183㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 8층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,070,660원/㎡(1,882,418원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 화곡6동 주민센터 및 강서구청 인근 입지 • 주거지에 둘러싸여 있으며 도심지 내 위치 • 흠막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 25〉 유사사례(4) 종암경찰서

구 분	내 용
위치	서울특별시 성북구 종암동 3-1260
발주 연월	2021년 11월
부지면적/연면적	4,959㎡ / 14,189㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 5층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,528,201원/㎡(2,298,373원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 성북소방서와 근접 • 경찰서를 중심으로 주거지가 형성되어 있으며 도시에 입지 • 흠막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 26〉 유사사례(5) 서울방배경찰서

구 분	내 용
위치	서울특별시 서초구 방배동 455-10
발주 연월	2022년 8월
부지면적/연면적	5,368㎡ / 13,664㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 6층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,703,968원/㎡(2,458,153원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 이수역과 사당역 사이 도시 중심지에 위치 • 흠막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 27〉 유사사례(6) 대구 달성경찰서

구 분	내 용
위치	대구광역시 달성군 현풍읍 중리
발주 연월	2022년 10월
부지면적/연면적	5,481㎡ / 13,334㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 5층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,344,254원/㎡(2,131,140원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 아파트 단지과 공장단지로 둘러싸여있음 • 남대구세무서 달성지서와 인접 • 흠막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

2. 상위계획 및 관련계획 검토

가. 2030 대구 도시기본계획

□ 공간구조 현황

- 2개의 도심(중부, 동대구)을 중심으로 각 방향별 중심지 기능을 담당하기 위하여 동측(안심), 서측(성서), 북측(칠곡), 남측(달서)으로 결정되어 있으며 신도시는 달성군 현풍지역을 중심으로 추진되고 있는 테크노 파크와 국가산단을 중심으로 신시가지 조성사업을 중심으로 결정되어 있음
- 중심지계획(2도심, 4부도심, 1신도시)과 생활권계획(11개의 생활권)의 차이로 인한 생활권별 자족기능 수행 및 특화발전의 어려움과 광역권 도시와의 유기적인 연계의 필요성이 지속적으로 높아지고, 광역연계도시와 원활한 연계를 형성할 수 있도록 접근체계 및 지리적 위치를 감안한 중심지체계가 1도심, 4부도심, 5성장유도거점으로 변경됨

□ 생활권 설정

- 통합 신공항 이전, 정부의 기성시가지 재생 활성화 정책, 서대구 KTX역 건립 등 다양한 여건 변화로 인해 지역의 특색있는 자산과 연계하여 여건 변화에 탄력적으로 대응할 수 있는 생활권 발전계획이 필요
- 생활권 경계는 행정동을 기준으로 하며 행정동 간 통행 특성과 지형지물 등을 감안하여 10개의 생활권으로 설정했으며, 각 생활권별 특화발전 추진에 기여할 수 있도록 도시공간구조의 중심지체계를 반영

나. 경찰관서 신축 관련 상위계획

- 1, 2차 질의회신을 통해 받은 자료의 검토 결과 본 사업은 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획(2014~2018년)』 이후 2020년 새롭게 개선사업 대상지가 된 것을 확인

〈표 28〉 연도별 추진계획(경찰서)

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
	10개서	10개서	10개서	12개서	5개서	5개서
경찰서	서울중부, 서대문, 구로, 광명, 옥천, 논산, 보령, 순창, 울릉, 마산동부	서울강서, 해화, 부평, 부산금정, 부천소사, 양평, 강릉, 단양, 경주, 안동	종로, 중암, 동작, 대구수성, 충주, 인천남동, 진안, 의성, 구미, 예천	서초, 양천, 성동, 대구중부, 연천, 영월, 제천, 함평, 영암, 거제, 봉화, 울진	용산, 대구달성, 양양, 계룡, 강진	대구북부, 완주, 김제, 창녕, 단양

자료: 「2차 질의회신 추가자료」 [첨부4] 시설환경개선, 2023. 5.

□ 또한 대구경찰청이 작성한 '20~'24년 국유재산관리기금 중기사업계획서(2019. 12) 자료에 경찰청 경찰서 신축사업 중 신규사업으로 대구북부경찰서 신축이 포함되었으며 예산이 편성된 것으로 확인됨

중기사업계획('20~'24)									
(2차 질의회신 추가자료, 대구북부경찰서 중기사업계획서, 2023, 5)									
II. 중기 지출 계획									
1. 중기사업계획 총괄표									
(단위: 백만원)									
〈 중기사업계획 총괄표 〉									
분야	부문	프로 그램	(기금)	단 위 사 업	'20년 예산	'21년	'22년	'23년	'24년
공공질서 및 안전	경찰			■ 공용재산 취득(경찰청)					
				■ 경찰청 경찰서 청사시설 신축					
				신규 - 대구북부경찰서 신축	-	717	6,095	10,934	10,933

3. 사업계획 적정성 재검토의 주요 쟁점

가. 사업계획 적절성의 쟁점

□ 시설의 기준인원 설정

- 지침에 따른 면적 산정은 정원을 기준으로 하여야 하지만 현재 중간설계는 현원 기준으로 작성된바, 타당성 재조사 과정은 2023년 정원을 기준으로 설정하여 면적 산정을 검토함

□ 시설 규모의 적절성 검토

- 사용 인원 및 지침에 따른 사업계획안, 중간설계안 등의 면적 비교 검토 필요
 - 본 사업의 당초 시설 규모는 17,286㎡ 계획하였으나, 중간설계 결과에서 16,207㎡로 면적이 축소되었음
 - 따라서 변경된 면적인 16,207㎡에 대해 북부경찰서 2023년 정원 현황을 토대로 본관동 및 민원동 근무인원에 따른 시설규모 적정성 검토를 진행함
 - 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 경찰관 기동대, 기동순찰대, 112타격대 등 정원 외 별도 근무자가 상주하는 경우는 해당 시설의 면적 추가가 가능하도록 명시하고 있어 현재 대구북부경찰서의 기동대 건물의 시설현황 및 기동대 정원을 고려하여 시설 규모의 적절성 재검토를 진행하였음

나. 비용 추정의 쟁점

□ 기본 공사비 단가 산정기준 설정

- 본 검토에서는 의뢰 시점의 전년도인 2022년 말을 기준연도로 설정하여 공사비 단가 등 비용 추정에 대해 검토 진행
- 또한 기존에 추진되었던 경찰서 사업 중 위치, 규모 등의 유사사례 검토 진행 후 GDP 디플레이터를 적용, 비용을 보정하여 적정 공사비 단가를 산출하여 공사비에 대한 적정성을 검토
- 본 사업은 중간설계가 완료된 상태이고 기 계약된 비용이 있으므로 중간설계 도서의 원가 내역서 및 기 계약 비용을 검토하여 적정 공사비를 추정

□ 공사비 산정 관련

○ 흙막이 공사 및 압발파 비용

- 본 사업 추진 시 인근 북구청 건물과 인접한 상황 및 지반조사 결과 등 부지의 특성 여건에 따라 압발파, 흙막이, 차수공사 등이 필요한 것으로 중간설계 적정성 검토서에 제시
- 흙막이 공사비의 경우 기본공사비 단가 산정에 활용된 유사사례의 공사 내역을 확인하여 중복으로 산정되지 않도록 검토를 진행하였으며 압발파 공사의 경우 조달청 중간설계 적정성 검토 등을 확인하여 비용을 추정

○ 신재생에너지 공사비 및 제로에너지 건축물 공사비

- 본 사업은 공공건축물로 신재생에너지 및 제로에너지 건축물 인증 대상이므로 질의회신을 통해 받은 신재생에너지 공사비의 검토를 진행
- 제로에너지 건축물 공사비의 경우 선정된 유사사례 중 일부가 제로에너지 건축물 인증 의무화 이후 건축된 공공건축물로서 기본공사비에 해당 비용이 추가되어 있으므로, 중복 산정을 피하기 위해 기본공사비에 포함하여 검토

○ 철거공사 및 폐기물처리비

- 사업대상지 내 기존 본관동 및 무기고, 탄약고를 철거하여야 하는 상황이므로, 사업부서에서 제시한 철거공사 및 폐기물처리 원가계산서 내역 및 공종별 내역 및 유사사례를 검토하여 비용을 산정

○ 이설공사비

- 본 사업은 현재 경찰서 부지에 있는 모든 건물을 철거하는 것이 아닌 본관동만 철거하고 증축하는 사업으로, 민원동과 기동대 시설은 존치된 상태로 공사가 진행되는 상황으로 존치되는 건물들에 대한 기계, 전기, 통신 관련 설비의 처리 및 관련 비용에 대한 답변을 회신, 대구북부경찰서의 특수한 상황을 고려하여 이를 수용하여 사업비를 산정하는 것으로 검토를 진행

○ 미술작품 설치비

- 「문화예술진흥법 시행령」(문화체육관광부, 2014)에 의거, 미술장식품 설치비용 검토가 필요
- 산정된 면적들을 재검토하여 조정면적 및 단가 변화에 따른 미술장식품 설치비를 재산정

□ 보상비

- 기존 경찰서 부지에 본관동만 철거 후 신축하는 사업으로 별도의 보상비 산정이 불필요하여 미산정함

□ 시설부대경비

- 시설부대경비는 설계비, 책임감리비, 시설부대경비로 구분되어 있으며 「예산안 편성 및 기금운영계획안 작성지침」에서 정한 요율을 적용하여 검토를 진행함
- 하지만 본 사업이 중간설계까지 완료됨에 따라 설계비 및 교통영향평가 비용은 기 계약 금액을 적용

□ 예비비

- 중간설계를 마친 단계로 별도의 예비비 산정은 하지 않음

4. 대안의 설정

- 본 검토에서는 사업계획안인 요구안, 검토안 및 대안으로 구분하여 검토를 수행하였음. ‘당초안’은 사업주체의 조정 요구 전 당초의 사업계획안, ‘현행안’은 사업주체의 조정요구 전 당초의 사업계획안이며, ‘요구안’은 사업시행 주체에서 제시한 총사업비 조정 요구안의 조달청 검토안이며, ‘검토안’은 요구안의 시설내역과 규모를 준용하되, 적정 기본공사비 단가를 적용하여 비용을 재추정한 안임
- ‘대안’은 관련 시설기준인 『경찰관서장 집무실 면적조정』(재정담당관실-3656, 2011. 10. 26.) 및 『경찰관서(지방청, 경찰서, 경찰관기동대) 시설면적기준 개선』(재정담당관-1754, 2020. 2. 25.) 등을 기준으로 검토한 적정 시설규모에 적정 기본공사비 단가를 적용하여 조정한 안임
- 검토안과 대안의 경우 요구안에서 누락되었던 제로에너지빌딩(ZEB) 비용과 신재생에너지 비용 등을 추가하여 산정

〈표 29〉 대안의 설정

구분		내용
당초 사업계획안	당초안	• 사업주체의 조정 요구 전 당초 사업계획안
	현행안	• 중간설계를 통해 도출된 검토요청안
사업계획안	요구안	• 사업주체의 총사업비 조정 요구에 따른 조달청 검토안
사업계획 적정성 재검토	검토안	• 요구안의 규모를 준용하되 사업비에 적정 단가를 적용한 안
	대안	• 요구안의 규모를 검토하여 적정시설 규모로 재조정하고 적정 단가를 적용한 안

자료: 연구진 작성

Ⅲ. 사업계획의 적절성 검토

1. 사업목적의 적절성 검토

가. 사업개요

- 대구북부경찰서는 1985년 준공, 35년 경과한 노후건물로 자체적으로 진행한 안전진단 결과 C등급을 받았으며 급증하는 치안 수요와 인력 증원으로 타 경찰서에 비해 협소도가 심각하여 現 부지에 청사를 증축하여 대국민 인권보호 시스템과 쾌적한 근무환경을 제공하는 시설을 조성하고자 함
- 최초 2021년 1월 사업계획 사전검토를 시작으로 2021년 9월 설계용역에 착수, 2022년 2월 계획설계 적정성검토 완료 후 2022년 12월 조달청의 중간설계 적정성검토를 거쳐 2023년 2월 사업계획 적정성 재검토 시행을 요청
- 대구북부경찰서 신축사업은 최초 17,286㎡의 연면적, 45,892백만원의 사업비를 산정하였으나 조달청의 중간설계 적정성검토를 거쳐 변경요구안인 연면적 16,207㎡, 사업비 50,650백만원으로 재검토를 요청

〈표 30〉 대구북부경찰서 신축 개요

구분		현행안	변경요구안
사업위치		대구광역시 북구 원대로 100 북부경찰서	
사업규모	부지면적	6,300㎡	
	연면적	17,286㎡	16,207㎡
사업기간		2021~2026년	2021~2026년
사업주체		대구경찰청	
재원분담		국고 100%(국유재산관리기금)	
총사업비		45,892백만원	50,650백만원

자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」를 바탕으로 연구진 재구성

나. 신축 적절성 검토

- 대구북부경찰서 인근은 북구청, 북대구세무서, 대구지방국세청 정보화센터, 한국전력공사 대구본부 등 청사와 공공기관이 밀집되어 있으며 달산초등학교, 대구일중학교, 대구광역시립 북부도서관 등 교육, 주민복지 시설도 인접해 있는 치안에 중요한 지점에 입지
- 현재 사용 중인 대구북부경찰서 본관동은 연면적 5,138.84㎡, 지하 1층, 지상 4층 규모로 구성되어 있으며 2023년 기준 건축된 지 35년 이상(1985년 준공) 경과된 건물로, 노후화에 따른 건물 내·외벽 균열 및 외벽 타일 탈락 등의 외부 손상으로 내부 사용자 및 외부 보행자의 안전사고가 발생할 수 있는 상황
- 본관동은 노후화뿐만 아니라 공간이 협소한 문제도 나타나고 있는데, 대구경찰청에서 제출한 「'21년 국유기금 신규사업 설명자료」 및 「'23~'27년 국유재산관리기금 중기사업계획」의 내용을 살펴보면 청사시설 기준면적 대비 본관동은 협소도가 36%로 나타나고 있음
- 공간 협소로 인해 조사실 설치 불가로 인권침해 및 개인정보 유출 우려가 있으며, 여성 편의시설이 없고 화장실은 휠체어가 통과할 수 없으며 민원인 대기실이 협소한 상황임
- 주차시설 또한 협소하여 민원인의 주차 이용이 불가능한 상황으로 잦은 민원 발생

- 기동대용 무기고 및 탄약고가 별도로 존재하지 않아 경찰서와 함께 사용 중이며 기동대 건물에 식당이 없어 경찰서 식당에서 함께 식사하여야 하는 상황임
- 연구진의 현장 답사 결과, 건물 내·외부 균열, 누수, 부족한 주차공간, 협소한 사무공간과 편의, 저장공간 등 현 본관동 시설이 전반적으로 열악한 실정임을 확인하였으며 근무환경 개선과 민원 서비스 수준 제고를 위해 추진되는 본 사업의 목적은 상당 부분 그 적정성을 확보하고 있는 것으로 판단됨

2. 시설규모의 적절성 검토

가. 시설계획의 적절성 검토 기본방향

- 시설계획의 적절성 검토는 사업개요 검토, 시설규모 산정의 기준 검토, 규모 산정의 방법 설정, 시설규모 검토의 단계를 거쳐 수행

〈표 31〉 총사업비 추정 절차 및 방법

구분	연구 절차	연구 방법
I	사업개요 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 당초안 및 요구안의 사업개요 작성 • 요구안의 세부 시설구성 및 규모 검토
II	시설규모 기준 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰청사 규모 산정을 위해 『경찰관서(지방청 경찰서·경찰관기동대) 시설면적기준 개선』 등 관련 기준 검토
III	규모 산정의 방법 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 기준 인원 설정: 정원을 기준으로 진행 • 면적 산정방식: 필요 시설에 대한 전체 면적 산정 후 민원동의 면적을 제외하는 방식으로 진행 • 중간설계까지 진행된 사항을 고려하여 검토를 통해 일부시설은 설계안 준용
IV	시설규모 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 순사무실, 업무시설, 편의시설, 저장시설, 관리시설 등 전용면적 검토 • 주차장, 시설관리, 복도, 계단실 등 공용면적 검토 • 사업주체 요구안과 검토안 비교 검토

자료: 연구진 작성

나. 요구안의 시설규모

1) 요구안의 사업개요

- 본 과업은 현재 대구북부경찰서 건물 본관동, 민원동, 기동대, 무기고, 탄약고 중 민원동과 기동대는 존치하고 본관동, 무기고, 탄약고는 철거 후 신축하는 사업으로 시설의 면적 산정에 있어 기존 민원동(1,099.44㎡)을 사용하는 정문안내소, 민원실, 사건기록실 보관실 및 업무작업실, 과학수사팀 현장감식실 등은 제외되었음
- 당초 248인 기준으로 최초 사업계획 면적 17,286㎡로 산정되었으나 중간설계 시 2022년 8월 현원 253명 기준 866.64㎡가 감소한 16,419.36㎡로 계획, 조달청에서 실시한 중간설계 적정성 검토 결과 중간설계 대비 1,078.87㎡ 감소한 16,207.13㎡로 조정 제안됨
- 조달청의 적정성 검토는 정원이 아닌 경찰서 사용인원(경찰 231명, 일반직(계약직 포함) 22명, 총 253명)을 기준으로 면적을 검토하였으며 기동대 인원의 경우 면적 산정에 고려하지 않음
- 조달청은 주요 업무시설 등을 제외한 편의시설, 저장시설 등 부속시설 일부는 설계 의도를 고려하여 설계면적을 수용하였으며, 지하주차장의 경우 교통영향평가 결과를 반영한 설계면적을 수용, 공용면적(계단실, 복도 등)은 관련 기준에 근거하여 적정하게 조정할 것을 제안함

〈표 32〉 당초안 및 요구안의 사업개요 비교

(단위: ㎡)

구분	당초 면적 [A]	중간설계 면적 [B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비		비고
					당초 대비 [C-A]	설계 대비 [C-B]	
본관동(증축)	17,286.00	16,419.36	-866.64	16,207.13	-1,078.87	-212.23	현원 기준
민원동(존치) (사업범위 제외)	1,099.44	1,099.44	-	1,099.44	-	-	실제 면적
합 계	18,385.44	17,518.80	-866.64	17,306.57	-1,078.87	-212.23	-

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022.

2) 요구안의 시설 구성

- 본 검토에서는 아래 최종 요구안의 시설계획을 대상으로 시설규모 적정성을 검토하였음. 각 시설의 면적은 다음과 같음

〈표 33〉 요구안의 시설 구성

(단위: ㎡)

구분	당초 면적 [A]	중간설계 면적 [B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비		
					당초 대비 [C-A]	설계 대비 [C-B]	
전용 면적	순사무실	2,205.00	2,238.03	33.03	2,205.00	0.00	-33.03
	순사무실 외	3,057.00	2,982.00	-75.00	3,093.00	36.00	111
	편의시설	684.30	685.61	1.31	710.64	26.34	25.03
	정보통신	123.00	139.67	16.67	123.00	0.00	-16.67
	저장시설	1,275.40	1,476.52	201.12	1,328.31	52.91	-148.21
	관리시설	193.00	205.38	12.38	234.37	41.37	28.99
	보조시설	310.00	409.81	99.81	381.85	71.85	-27.96
	전용면적 소계	7,847.70	8,137.02	289.32	8,076.17	228.47	-60.85
공용 면적	지하주차장	4,939.20	5,007.48	68.28	5,007.48	68.28	0
	시설관리	663.00	655.23	-7.77	663.00	0.00	7.77
	공용면적	3,836.10	2,619.63	-1,216.47	2,460.48	-1,375.62	-159.15
	기타면적 소계	9,438.30	8,282.34	-1,155.96	8,130.96	-1,307.34	-151.38
합계	17,286.00	16,419.36	-866.64	16,207.13	-1,078.87	-212.23	

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022.

다. 시설면적 기준 검토

1) 시설규모 검토 기준

- 경찰청(경찰관서)은 『정부청사관리규정』에 따라 행형시설로 분류, 청사 수급 및 관리대상에서 제외되고 있으며, 경찰관 업무의 특수성을 고려하여 2006년부터 별도의 면적기준을 마련하여 적용하고 있음

- 이에 본 검토에서는 서울중부경찰서의 적정 시설규모 산정을 위하여 경찰청으로부터 수신한 직급별·부서별 정원 현황자료를 토대로 『경찰관서장 직무실 면적조정』(재정담당관실-3656, 2011. 10. 26.) 및 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획(2014~2018년)』상의 경찰청사 시설 및 면적 기준이 개선되어 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적기준 개선』(재정담당관-1754, 2020. 2. 25.)을 적용하였음
- 유치장의 경우 경찰청의 「(경찰청)유치장 설계 표준 규칙」(경찰청예규 제564호, 2020. 7. 16 일부개정)을 적용하여 검토하였음
- 경찰청사 관련 기준 이외 「모자보건법」 제10조의3(모유수유시설의 설치 등), 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행령」 제4조(편의시설의 종류)에 근거하여 대구북부경찰서는 국가 또는 지방자치단체의 청사로 수유실 의무 적용 대상 시설이므로 「수유시설 관리 표준 가이드라인」에서 가족수유실(4인, 1가족)에 대한 기준 면적 15㎡를 적용하여 검토하였음

2) 경찰서 인원 기준(정원)

- 대구북부경찰서에서 제시한 2023년 3월 기준 정원은 다음의 표와 같이 237명(경찰계 정원과 일반직 정원)임

〈표 34〉 대구북부경찰서 정원

(단위: 명)

구분	총계	경 찰 관								일반직	임기제	주무관
		소계	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경			
경찰서 정원	237	218	1	10	34	34	59	63	17	16	3	-
서장	1	-	1	-	-	-	--	-	-	-	-	-
과장	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
청문감사실	5	4	-	-	1	1	2	-	-	1	-	-
112치안종합상황실	16	16	-	-	5	2	6	2	1	-	-	-
경무계	8	3	-	-	1	1	1	-	-	4	1	-
경리계	4	2	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-
정보화장비계	6	2	-	-	-	1	1	-	-	3	1	-
수사심사관	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

〈표 34〉의 계속

구분	총계	경 찰 관								일반직	임기제	주무관
		소개	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경			
수사지원팀	7	5	-	-	-	1	2	2	-	1	1	-
지능범죄수사팀	5	5	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-
경제범죄수사팀	19	19	-	-	3	4	4	5	3	-	-	-
사이버범죄수사팀	7	7	-	-	1	0	1	4	1	-	-	-
유치관리팀	12	12	-	-	1	-	2	5	4	-	-	-
형사지원팀	4	3	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-
형사팀	31	31	-	-	6	1	11	13	-	-	-	-
공공안녕정보계	9	9	-	-	1	1	2	5	-	-	-	-
안보계	5	5	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-
외사계	4	4	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
경비작전계	5	5	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-
생활안전계	4	4	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-
생활질서계	4	4	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-
여성청소년계	10	10	-	-	1	1	3	4	1	-	-	-
여성청소년수사팀	17	17	-	-	4	1	4	5	3	-	-	-
교통관리계	6	2	-	-	1	1	-	-	-	4	-	-
교통안전계	18	18	-	-	1	3	5	8	1	-	-	-
교통조사팀	15	15	-	-	2	4	5	3	1	-	-	-
교통범죄수사팀	4	4	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-

자료: 「대구북부경찰서 정원표」(2023. 3)

□ 북부경찰서 내 정원은 237명이며 관내 지역경찰 정원은 204명으로 총 관내 정원은 441명으로 제시하였음

〈표 35〉 대구북부경찰서 관내 정원

구분	정원(명)
대구북부경찰서	237
고성지구대	54
노원지구대	44
복현지구대	54
산격지구대	52
합계	441

자료: 「대구북부경찰서 정원표」(2023. 3)

- 추가로 대구북부경찰서에 배치된 기동대의 정원은 총 93명으로 각 직급별 인원은 아래 표와 같음

〈표 36〉 대구북부경찰서 기동대 정원

(단위: 명)

총계	경정	경감	경위	경사	경장	순경
93	1	3	6	6	6	71

자료: 「대구북부경찰서 정원표」(2023. 3)

라. 세부 시설규모 적절성 재검토

- 대구북부경찰서의 당초 사업계획 면적은 17,288㎡이며, 중간설계를 통한 요구안은 16,419.36㎡로 계획되었음
- 조달청의 중간설계 적정성 검토 결과 1,079.97㎡가 감소한 16,207.12㎡로 조정이 제안되었으며 본 검토에서는 조달청 검토안인 16,207.12㎡로 시설규모의 적절성 재검토를 수행
- 세부 시설별 면적 검토는 시설면적 기준에 따라 업무시설, 편의시설, 정보통신시설, 저장시설, 관리시설, 보조시설 등 전용면적과 시설관리, 계단실, EV·홀·복도, 주차장 등 공용면적으로 구분하고 존치되는 민원동에 설치 예정인 정문안내소, 민원실, 사건기록 보관실 및 업무작업실, 과학수사팀 현장감시실을 포함하여 연면적을 산정한 후 최종 합계 면적에서 존치되는 민원동의 면적 1,099.44㎡를 차감하는 방식으로 검토를 진행

1) 업무시설

- 업무시설은 정원을 기준으로 순사무실과 순사무실 외 시설로 구분하여 면적 산정
 - 민원동에 계획되어 중간설계 및 조달청 적정성 검토의 면적 산정에서 제외되었던 과학수사시설과 통합민원실은 포함하여 산정
 - ‘신축 경찰서 과학수사팀 시설 확보 관련 업무 협조요청’을 통해 경찰서 신축 시 과학수사팀 현장감시실 표준모델안이 반영될 수 있도록 요청함에 따라 북부경찰서 신축에 해당 시설을 포함하여 면적을 산정 진행

- 산정 결과 중간설계안 면적 5,298㎡에서 검토안 5,482㎡로 184㎡가 증가하는 것으로 검토됨
- 이는 기존 산정에서 제외된 광역과학수사팀 현장감식실 면적 146㎡와 통합민원실 면적 220㎡가 추가되며 증가한 것으로 이를 제외한 시설은 182㎡가 감소하였음
- 감소된 이유로는 조달청 검토 당시 적용 인원이 정원(237명)이 아닌 현원(253명) 기준으로 면적이 산정되었던 것과 유치장의 공용면적이 제외된 것이 원인으로 판단됨

〈표 37〉 업무시설 규모 검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준		
업무 시설	순 사 무 실	서장실	80.00	1	80.00	경찰서장 1명 * 80㎡	-
		경무과	30.00	1	30.00	과장 10명 * 30㎡	-
		생활안전과	30.00	1	30.00		-
		여성청소년과	30.00	1	30.00		-
		수사과	30.00	1	30.00		-
		형사과	30.00	1	30.00		-
		경비교통과	30.00	1	30.00		-
		정보안보외사과	30.00	1	30.00		-
		청문감사관실	30.00	1	30.00		-
		112종합상황실	30.00	1	30.00		-
		수사심사관실	30.00	1	30.00		-
	행정 업무 부서	경무계	77.00	8	56.00	인원수 * 7㎡	-21.00
		경리계	35.00	4	28.00		-7.00
		정보화장비계	42.00	6	42.00		-
		생활안전계	35.00	4	28.00		-7.00
		생활질서계	28.00	4	28.00		-
		여성청소년계	63.00	10	70.00		7.00
		수사지원팀	42.00	7	49.00		7.00
		형사지원팀	28.00	4	28.00		-
		유치관리팀	84.00	12	84.00		-

〈표 37〉의 계속

용도	실명		요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토		증감 [B-A]		
				인원(인)/ 실(실)	대안 [B]		산출기준	
	수사 조사 부서	경비작전계	35.00	5	35.00	-		
		교통안전계	133.00	18	126.00	-7.00		
		교통관리계	14.00	6	42.00	28.00		
		공공안녕정보계	70.00	9	63.00	-7.00		
		안보계	28.00	5	35.00	7.00		
		외사계	21.00	4	28.00	7.00		
		형사팀	270.00	31	310.00	40.00		
		실종전담팀	50.00	0	-	-50.00		
		지능팀	60.00	5	50.00	-10.00		
		경제팀	200.00	19	190.00	-10.00		
		사이버팀	60.00	7	70.00	10.00		
		여성청소년수사팀	170.00	17	170.00	-		
	수사 조사 부서	교통조사계	180.00	15	150.00	-30.00		
		교통범죄수사팀	40.00	4	40.00	-		
		청문감사실	40.00	5	50.00	10.00		
		수사심사관	20.00	1	10.00	-10.00		
		과학수사팀	-	1	146.00	광역과학수사팀 현장감식실 표준모델 적용 146㎡	146.00	
		계	2,205.00		2,308.00	-	103.00	
	업무 시설	순사 무실외	피의자 (피해자), 참고인 대기실	교통조사	5	15.00	과별 5명 기준 6개과 5 * 3㎡	-
				여청수사	5	15.00		
형사과				5	15.00			
통합당직실				5	15.00			
수사 (경제, 지능)				10	30.00			
		유치장	576.00	1	443.00	광역유치장 적용 (공용면적분 제외)	-133.00	
		상무관	400.00	441	400.00	지역관서 포함	-	
		대회의실	114.00	237	108.00	지역관서 제외 200명 이상 시 10명 증가마다 3㎡ 가산 237명: 99㎡ + (3 * 3㎡)	-6.00	

〈표 37〉의 계속

용도	실명		요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]
				인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준	
	소 회의실	경무과	50.00	1	50.00	경찰시설 표준화 기준 국, 관, 과별 설치 (112상황실 제외) 20명 미만 50㎡	-
		생활안전과	50.00	1	50.00		-
		여성청소년과	50.00	1	50.00		-
		수사과	50.00	1	50.00		-
		형사과	50.00	1	50.00		-
		경비교통과	50.00	1	50.00		-
		정보안보외사과	50.00	1	50.00		-
		청문감사관실	50.00	1	50.00		-
		수사심사관	50.00	1	50.00		-
	업무자료실	33.00	1	33.00	경찰서 최소기준 33㎡ 적용	-	
	112종합상황실	125.00	237	125.00	경찰서 정원 적용 200~400명 미만 125㎡	-	
	대강당	450.00	441	450.00	경찰서 지역관서 포함 400~600명 미만 450㎡	-	
	진술 녹화실	형사과	33.00	103	110.00	수사, 형사, 여청수사, 교통수사, 청문 근무자 수사관 10명당 1실 11㎡ 기준 북부경찰서 해당 근무자 103명 10실 * 11㎡ 적용	-
		수사과	33.00				
		여성청소년과	22.00				
		교통조사과	22.00				
	진술 녹화 모니터실	형사과	30.00	103	100.00	수사관 10명당 1실 10㎡ 기준 북부경찰서 해당 근무자 103명 10실 * 10㎡ 적용	-
		수사과	30.00				
		여성청소년과	20.00				
		교통조사과	20.00				
	정보화교육장	75.00	1	75.00	1급서 교육인원 25명 * 3㎡ 적용	-	
사격장	570.00	441	570.00	경찰서 지역관서 포함 400~600명 미만 10사로 570㎡	-		
통합 민원실	-	237	220.00	경찰서 정원 적용 200~300명 미만 220㎡ 통합민원실 운영에 따른 하기 시설면적은 기존 민원실에 반영된 것으로 판단함 종합전산조화실: 10㎡ 수사상담센터: 20㎡ 인권상담센터: 10㎡ 다목적상담센터: 12㎡	220.00		
계	3,093.00	-	3,174.00	-	81.00		
소계	5,298.00	-	5,482.00	-	184.00		

자료: 연구진 작성

2) 편의시설

- 편의시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정하였음
- 제시된 정원을 토대로 산정한 결과, 요구안 710.64㎡ 대비 21.61㎡가 감소한 689.03㎡로 유사한 수준으로 검토됨

〈표 38〉 편의시설 규모 적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/실(실)	대안 [B]	산출기준		
편의 시설	직원휴게실	59.84	237	56.76	경찰서 정원 적용 $9.9\text{㎡} + (237 - 24) * 0.22\text{㎡}$	-3.08	
	여경, 여직원 휴게실	54.00	68	54.00	남녀 정원 기준 없음 현원 기준 남 185 여 70 비율 약 2.5:1 정원 대입 시 여직원 68명 17~24인 기준 54㎡ 적용	-	
	수유실	23.59	-	15	의무 설치 대상	-8.59	
	체육실	99.16	237	96.92	경찰서 정원 적용 $75\text{㎡} + (237 - 100) * 0.16\text{㎡}$	-2.24	
	관복보관 및 탈의실	(남)	138.05	237	130.35	경찰서 정원 기준 직원수 * 0.55㎡	-7.70
		(여)					
	목욕실 (남, 여)	(남)	150.00	237	150.00	경찰서 정원 기준 200~400인 미만 150㎡ 적용	-
		(여)					
	종교단체	경목실	40.00	1	40.00	경목, 경승, 경신실 3개소 각 40㎡	-
		경승실	40.00	1	40.00		-
		경신실	40.00	1	40.00		-
	협의회	경우회	33.00	1	33.00	경우회, 청소년육성회 2개소 각 33㎡	-
		공무원 직장 협의회	33.00	-	-		-33.00
		청소년육성회	-	1	33.00		33.00
소계		710.64	-	689.03	-	-21.61	

자료: 연구진 작성

3) 정보통신시설

- 정보통신시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정하였으며 산정한 결과, 요구안과 검토안이 123㎡로 같게 검토되었음

〈표 39〉 정보통신시설 규모적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]
			인원(인)/실(실)	대안 [B]	산출기준	
정보통신	통신장비실	40.00	1	40.00	경찰서 공통 급지 구분 없이 40㎡	-
	전산장비실	50.00	1	50.00	경찰서 공통 급지 구분 없이 50㎡	-
	보안실	33.00	1	33.00	경찰서 공통 급지 구분 없이 1실 33㎡	-
	소계	123.00	-	123.00	-	-

자료: 연구진 작성

4) 저장시설

- 저장시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정
 - 시설면적 기준에 따라 도출된 면적과 요구안 면적을 비교한 결과, 요구안 1,328.31㎡ 대비 34.34㎡가 증가한 1,362.65㎡로 검토됨
 - 존치되는 민원동에 설치 예정인 사건기록 보관실 및 업무작업실의 면적 350.07㎡를 포함하여 산정하여 총 저장시설의 면적은 1,712.72㎡로 요구안 대비 384.41㎡가 증가
 - 사건기록 보관실 및 업무작업실은 2021년 3월 5일 대구경찰청에서 「경찰 사건기록 관리에 관한 종합지침」 및 「시도경찰청 사건기록관 시설·장비 및 환경 표준」 시행에 따라 각 경찰서에 사건기록 보관실 설치를 요청하여 면적을 산정

〈표 40〉 저장시설 규모 적절성 재검토

(단위: m²)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준		
저장 시설	문서고	154.35	1	161.56	순사무실면적(2,318m ²) * 7%	7.21	
	비품창고	154.35	1	161.56	순사무실면적(2,318m ²) * 7%	7.21	
	소모품창고	154.35	1	161.56	순사무실면적(2,318m ²) * 7%	7.21	
	피복창고	77.01	441	74.97	경찰서 지역관서 포함 정원 * 0.17m ²	-2.04	
	재활용보관창고	45.25	-	-	시설면적기준표에 시설 없음	-45.25	
	수사	영치물 압수보관실	20.00	1	20.00	1실 * 20m ²	-
		수사자료(송치)실	34.00	1	34.00	1실 * 34m ²	-
		증거분석(보관)실	83.00	1	83.00	1실 * 83m ²	-
	경무	문서보관실	28.00	1	28.00	1실 * 28m ²	-
		지출서류보관실	32.00	1	32.00	1실 * 32m ²	-
		물품보관실	60.00	1	60.00	1실 * 60m ²	-
	생활 안전	유실물보관실	15.00	1	15.00	1실 * 15m ²	-
		압수물보관실	52.00	1	52.00	1실 * 52m ²	-
		자료, 장비보관실	60.00	1	60.00	1실 * 60m ²	-
	정보	정보기록 보관실	74.00	1	74.00	1실 * 74m ²	-
	경비 교통	경비장비 물품보관실	145.00	1	145.00	1실 * 145m ²	-
	무기 탄약	무기고	60.00	441	60.00	경찰서 지역관서 포함 400~600명 미만 60m ²	-
		탄약고	20.00	1	20.00	1실 * 20m ²	-
		기동대 무기고	-	1	40.00	200명 미만 40m ²	40.00
		기동대 탄약고	-	1	20.00	1실 * 20m ²	20.00
		민간 소유 총포실	30.00	1	30.00	1실 * 30m ²	-
		화학보관실	30.00	1	30.00	1실 * 30m ²	-
	계	1,328.31	-	1,362.65	-	34.34	
추가 저장 시설	사건기록 보관실 및 업무작업실	-	1	350.07	[경찰 사건기록 관리에 관한 종합지침]에 따라 사건기록 보관실 및 업무작업실 설치 필요, [시도경찰청 사건기록관 시설장비 및 환경표준]에 따라 1만권당 99m ² 로 면적 산정 북부경찰서 수사보관 기록물 33,946권 * 99m ² /만권 사무공간7m ² 열람실7m ²	350.07	
소계	1,328.31	-	1,712.72	-	384.41		

자료: 연구진 작성

5) 관리시설

- 관리시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정
 - 중간설계에서 제외되었던 정문안내소를 포함하였으며 호송차고의 경우 지하주차장 면적에 포함되는 것으로 제외하였음
 - 산정 결과, 요구안 234.37㎡ 대비 41.37㎡가 감소한 193㎡로 검토됨

〈표 41〉 관리시설 규모적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]
			인원(인)/실(실)	대안 [B]	산출기준	
관리 시설	정문안내소	-	1	15.00	경찰서 공통 15㎡	15.00
	통합당직실	160.00	1	160.00	1급서 160㎡ 적용	-
	호송차고	56.37	-	-	지하주차장 면적에 포함(청사시설 기준)	-56.37
	청소관리 영역 사무실	18.00	1	18.00	1급서 18㎡ 적용	-
	소계	234.37	-	193.00	-	-41.37

자료: 연구진 작성

6) 보조시설

- 보조시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정
 - 산정기준 인원은 경찰서 정원과 기동대 정원을 합한 330명으로 하였으며 조리원의 수는 조달청 검토자료 및 2차 질의회신 추가자료(2023. 5. 18)를 준용하였음
 - 산정 결과, 요구안 381.85㎡ 대비 111.65㎡가 증가한 493.5㎡로 검토됨

〈표 42〉 보조시설 규모적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준		
보조 시설	식당	식당	189.75	330	247.50	경찰서 정원 237 + 기동대 정원 93 = 330 직원수*1/2*1.5㎡	57.75
		주방	63.25	1	82.50	식당면적 * 1/3	19.25
		주식창고	66.41	1	86.63	식당면적 * 35%	20.22
		부식창고	47.44	1	61.88	식당면적 * 25%	14.44
		조리원샤워장	5.10	3	5.10	인원(3명) * 1.7㎡(탈의실 포함)	-
		조리원휴게실	9.90	3	9.90	인원(3명) * 3.3㎡	-
		영양사실	-	-	-	시설면적기준표에 시설 없음	-
		소계	381.85	-	493.50	-	111.65

자료: 연구진 작성

7) 기타면적

- 기타시설 중 시설관리시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정
 - 지하주차장은 기준에 따라 지하 주차대수당 34.3㎡로 산정해야 하지만, 조달청이 진행한 중간설계 적정성 검토와 동일하게 교통영향평가를 반영한 실제 설계면적을 준용
 - 실제 설계 면적을 준용한 이유는 좁은 대지의 조건에서 원활한 주차시설 이용을 위해 교통평가 위원들의 검토 사항을 반영한 주차대수 확보 및 도로폭 구성에 따라 산정된 면적으로, 기준면적 34.3㎡를 적용하여 강제로 면적을 줄이는 것은 주차장의 환경을 나쁘게 하여 실제적 사용에 있어 문제점을 유발할 수 있기 때문
 - 계단실, ELEV홀, 복도, 화장실, 로비 등 공용면적은 시설면적 산정기준인 전용면적의 30%로 면적 산정
 - 대구북부경찰서는 기존 민원동 옆에 새로운 본관동을 신축하는 사업으로 두 건물 모두 추후 업무시설로 사용함에 있어 상층부 연결통로의 설치에 편의성 향상을 위해 필요한 부분으로 인정, 중간설계 연결통로 면적을 공용면적에 추가로 산정함

- 기타면적의 산정 결과, 요구안 8,130.96㎡ 대비 185.12㎡가 증가한 8,316.08㎡로 검토되었으며, 면적의 증가 이유는 중간설계 진행 시 민원동에 설치 계획으로 면적 산정에서 제외되었던 통합민원실, 광역과학수사팀 현장감식실, 사건기록 보관실, 업무작업실이 추가로 산정되어 전용면적이 증가, 이에 따라 공용면적이 증가되는 것으로 판단됨

〈표 43〉 기타면적 규모 적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/실(실)	대안 [B]	산출기준		
기타 면적	지하주차장	5,007.48	129.00	5,007.48	총 172대 중 지하 129대, 지상 43대 지하 129대 * 34.3㎡로 산정해야 하나 교평 결과를 반영한 실제 설계면적을 준용	-	
	시설 관리	MDF실	-	-	-	시설면적기준표에 시설 없음	-
		방재실	-	-	-	시설면적기준표에 시설 없음	-
		기계실	450.00	1	450.00	전용면적 10,000㎡ 이하	-
		전기실	175.00	1	175.00	전용면적 10,000㎡ 이하	-
		발전기실	38.00	1	38.00	전용면적 10,000㎡ 이하	-
		소계	663.00	-	663.00	-	-
	공용면적 (계단실, ELEV홀, 복도, 화장실, 로비 등)	37.63	-	37.63	연결통로 면적 준용	185.12	
		2,422.85	-	2,607.97	전용면적 8,693.25㎡ * 30%		
	기타면적 합계	8,130.96	-	8,316.08	-	185.12	

자료: 연구진 작성

8) 민원동 존치로 인한 제외 시설면적

- 대안의 본관동 면적 산정에 있어 총 시설면적에서 존치되는 민원동의 면적 1099.44㎡을 제외하여 산정

9) 세부 시설 규모의 적절성 검토 결과

- 세부 시설별 연면적 검토 결과를 살펴보면, 순사무실, 순사무실 외 업무시설, 저장시설, 보조시설은 요구안 대비 면적이 증가하였음
 - 이는 요구안에는 포함되어있지 않던 광역수사팀 현장감식실, 통합민원실, 사건기록 보관실 및 업무작업실 등이 포함되었고, 기동대 인원을 반영한 실의 면적 산정 등이 추가 반영되어 증가한 것으로 판단됨
 - 편의시설, 정보통신시설, 관리시설 등은 면적이 감소하였지만 전용면적이 요구안 대비 617.08㎡ 증가하며 공용면적 또한 185.12㎡가 증가하였음
 - 하지만 최종적으로 산정된 본관동의 면적은 존치되는 민원동의 면적 1,099.44㎡를 제외하여 요구안 16,207.13㎡ 대비 297.24㎡가 감소한 15,909.89㎡로 검토됨

〈표 44〉 세부시설 규모 적절성 검토 결과

(단위: ㎡)

구분	요구안 [A]	사업계획 적절성 재검토		비고	
		대안 [B]	증감 [B-A]		
전용면적	순사무실	2,205.00	2,308.00	103.00	광역과학수사팀 현장감식실 포함
	순사무실 외 업무시설	3,093.00	3,174.00	81.00	유치장 전용면적 통합민원실 포함
	편의시설	710.64	689.03	-21.61	수유실 준용
	정보통신시설	123.00	123.00	-	-
	저장시설	1,328.31	1,712.72	384.41	사건기록 보관실 및 업무작업실 포함
	관리시설	234.37	193.00	-41.37	정문안내소 포함
	보조시설	381.85	493.50	111.65	기동대 인원 추가 산정
	전용면적 소계	8,076.17	8,693.25	617.08	-
기타면적	지하주차장	5,007.48	5,007.48	-	기존 설계안 준용
	시설관리	663	663.00	-	-
	공용면적	2,460.48	2,645.60	185.12	기준 비율 30% 적용 연결통로 준용
	기타면적 소계	8,130.96	8,316.08	185.12	-
시설면적 합계	16,207.13	17,009.33	802.20	-	
존치로 인한 제외 면적	-	-1,099.44	-1,099.44	-	
본관동 면적	16,207.13	15,909.89	-297.24	-	

자료: 연구진 작성

IV. 비용 추정

1. 비용 추정의 개요

가. 비용 추정의 기본방향

- 비용 추정은 『예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구(제5판)』(한국개발연구원, 2008) 및 『타당성재조사 일반지침 수정·보완 연구(제2판)』(한국개발연구원, 2012), 「총사업비관리지침」(기획재정부, 2017) 등에 따라 공사비, 용지보상비, 시설부대경비 및 예비비로 구분하였으며 비용 추정은 다음과 같은 단계를 거쳐 수행하였음

〈표 45〉 총사업비 추정 절차 및 방법

구분	연구 절차	연구 방법
I	사업개요 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 총사업비의 항목별 구분과 사업비 개요 작성 • 용지보상비, 건축공사비, 시설부대경비 등으로 구분
II	시설규모 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 각 시설별로 사업주체가 제시한 요구 면적을 검토하고, 각 시설용도의 특성을 고려하여 시설규모 검토 • 사업주체의 사업 의도가 훼손되지 않는 범위에서 사업면적의 적절성 검토
III	비용 추정 방법 및 기준 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 용지보상비 추정 • 시설별 공사비 단가기준 및 적용기준을 검토하고, 사업의 특수성을 반영하여 각 공종별 추가 공사비를 항목별로 검토 • 설계 감리비 등 시설부대경비의 산정방식 검토
IV	총사업비 산정	<ul style="list-style-type: none"> • 공사비 항목별 검토 • 공사비를 기초로 시설부대경비 산정 • 사업주체 제안 사업비와 검토 사업비 비교 검토

자료: 연구진 작성

1) 요구안의 총사업비

- 대구북부경찰서 신축사업 당초안의 총사업비는 45,892백만원으로 수요기관의 증액 요구 내용에 따라 자료 및 산출내역 등을 근거로 검토하였으며, 총사업비 검토 기준은 요구 금액인 50,650백만원으로 확인됨
- 검토결과, 기본공사비 3,132백만원, 현장여건 5,517백만원, 전기차 의무화 70백만원, 시설부대경비 436백만원이 증가하였고 조달청 중간설계 도서 검토결과 4,397백만원이 감소하여 총 4,758백만원이 증가함

〈표 46〉 총사업비 요구안 세부내역

(단위: 백만원)

구분	당초안 (A)	설계요구(B)		요구안 (A+B)	변경사유
		순증	(%)		
〈총사업비〉	45,892	4,758	10.37	50,650	-
1. 기본공사비	41,323	3,132	6.82	45,645	-
1-1 연면적	41,323	-2,572	-5.60	38,751	경찰청사 시설 및 면적 산정기준, 기본설계 적정성 검토 결과 반영
1-2 물가 상승	-	5,704	12.43	5,704	사업 최초 기준 '21년 1/4분기 반영 $38,751 \times 14.72\% = 5,704$
2. 현장여건	2,510	5,517	12.02	3,854	-
2-1. 흙막이공사	-	3,416	7.44	3,416	부지 내 기존 건물 존치에 따른 토목공사 변경이 필요
2-2. 암발파(파쇄)	-	2,101	4.58	2,101	지반조사 결과에 따른 암발파 필요
3. 전기차 의무화	-	70	0.15	70	「환경친화적자동차의 개발 및 보급 촉진을 위한 법률」에 따른 설치 의무화
4. 중간설계 반영	-	-4,397	-9.58	-4,397	중간설계 도서검토 (조달청, 자체 절감)
5. 시설부대경비	4,569	436	0.95	5,005	-
5-1. 설계비	2,119	42	0.09	2,161	소규모 지하안전영향평가 용역비 반영
5-2. 감리비	2,355	384	0.84	2,739	지침요율 반영
5-3. 시설부대비	95	10	0.02	105	지침요율 반영

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022. 12

2) 총사업비 추정의 기준면적

- 최초 과업내용인 당초안은 연면적 17,286.00㎡, 요구안은 조달청의 대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서에 따라 1,078.87㎡가 감소한 16,207.23㎡이며, 재검토를 통해 산정된 대안 면적은 당초안 대비 1,376.11㎡ 감소한 15,909.89㎡로 검토되었으며 요구안 면적을 기준으로 한 검토안 및 재검토 면적을 기준으로 한 대안으로 총사업비 재추정을 진행

〈표 47〉 총사업비 추정의 기준면적

(단위: ㎡)

구분	당초안 (A)	사업계획 적정성 재검토			
		요구안 (B)	대안 (C)	증감	
				(B-A)	(C-A)
대지면적	6,300	6,300	6,300	-	-
연면적	17,286.00	16,207.23	15,909.89	-1,078.87	-1,376.11

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022. 12

2. 총사업비의 추정

가. 공사비

- 『타당성재조사 일반지침 수정·보완 연구(제2판)』(한국개발연구원, 2012)에서 공사비 단가는 일반적으로 한국감정원의 『건물신축단가표』와 전문업체의 자문 등을 통하여 추정하도록 기술되어 있으나, 「총사업비 관리지침」의 별표 “건축사업 타당성 재조사 표준지침”은 총사업비 추정 시 ‘조달청 공사유형별 공사비 분석 적용’을 명기하고 있으며, 「국유재산관리기금 운용지침」 제13조 1호 다목에서는 ‘시설비는 조달청에서 발간하는 『공공건축물 유형별 공사비 분석』의 공사유형별 단위 면적(1㎡)당 기준단가를 적용’하도록 하고 있으므로 본 검토는 경찰서 신축사업에 대한 유사사례가 많은 조달청 자료를 기준으로 검토함
 - 조달청에서 발표한 『공공건축물 유형별 공사비 분석』은 설계 및 원가관리, 물가변동, 제도개선 등의 객관적 기준 제공과 효율적인 관리를 위해 작성된 참고자료로 ‘건설공사표준품셈’ 및 실적공사비와 시증거래가격을 조사하여 산출한 공사비 단가로서 부가가치세를 포함하고 있음
 - 조달청 자료의 ‘단위면적(㎡)당 공사비’는 건축, 기계, 전기, 통신, 소방, 토목/조경공사의 7개 공종으로 구분하여 공종별 단가 및 합계 단가를 제시함

1) 요구안 공사비 세부 내역

- 본 검토를 통해 재검토를 진행하는 대구북부경찰서의 요구 세부 공사비는 조달청에서 진행한 ‘대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서’ 및 1, 2차 질의 회신을 통해 받은 공사비 내역서를 검토하여 작성, 그 상세내역은 다음과 같음

〈표 48〉 요구 공사비 세부내역

(단위: 백만원)

구분	요구안		비고
	VAT 포함	VAT 제외	
1 공사비	45,645	41,495	조달청 검토안
1-1 기본공사비	36,496	33,178	-
1-2. 현장여건	5,517	5,016	-
1-2-1. 흙막이 공사	3,416	3,106	추가 요구
1-2-2. 암발파	2,101	1,910	추가 요구
1-3. 철거 및 폐기물처리	1,337	1,216	-
1-4. 기타공사비	2,294	2,086	-
1-4-1. 신재생에너지 공사비	1,629	1,481	태양광, BIPV, 연료전지 설치
1-4-2. 제로에너지 공사비	366	333	-
1-4-3. 전기차 충전시설	70	64	추가 요구
1-4-4. 미술작품설치비	229	208	-

자료: 연구진 작성

2) 기본공사비

- 본 검토에서는 ㎡당 공사비용 추정이 가능하도록 조달청의 공사비 정보광장 자료 중 경찰서 부문의 세부 분석 자료를 반영하여 산정
 - 조달청 자료 중 대구북부경찰서 환경과 유사한 도심지에 입지하고 지하 2층 이상으로 조성된 경찰서를 대상으로 유사사례 6개를 선정하였으며, 유사사례로 선정된 6곳은 서울서부경찰서, 남양주경찰서, 강서경찰서, 종암경찰서, 서울방배경찰서, 대구달성경찰서임

- 제로에너지빌딩 공사비는 사례 중 2020년 제로에너지건축물 의무화 시행 이후에 진행된 사업들이 있어 중복 산정을 피하기 위해 기본공사비에 포함하여 검토를 진행하며 제로에너지빌딩(ZEB) 공사비 추정은 한국개발연구원 공공투자관리센터에서 제공하는 『제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신재생에너지설치 설치비 추정방안』(KDI 공공투자관리센터, 2021. 4)을 준용하였음
- 이에 따라 본 검토에서는 선정된 유사사례 중 2019년 이전에 발주된 서울서부경찰서, 남양주경찰서, 강서경찰서 공사비 단가에 제로에너지건축물 공사비 5%를 추가하여 기본공사비를 산정
- 또한 본 사업은 현재 대구북부경찰서의 본관동을 철거하고 신축하는 점을 고려하여 기존 건축물의 철거공사비는 별도로 산정하기 위해 사례 공사비에서 철거 관련 공사비를 제외하고 기본공사비 단가를 산정하였음
- 선정된 유사사례의 단위 공사비는 부가가치세가 포함된 금액이며, 가격 기준 시점이 상이하므로, 부가가치세를 제외하고 2022년 말 기준으로 가격을 보정한 단위 공사비는 아래의 표와 같이 2,285천원/㎡으로 산정됨

〈표 49〉 단위공사비 선정

구분	㎡당 공사비 (천원)	해체 및 철거 (천원)	흙막이 가시설 공사 (천원)	제외 공사비 (천원)	제로 에너지 빌딩 (%)	보정 지수 (%)	㎡당 보정 공사비 (천원)		
							VAT 포함	VAT 제외	
1	서울서부경찰서	2,091	15	101	1,974	5	125.10	2,594	2,358
2	남양주경찰서	2,055	11	7	2,036	5	125.10	2,675	2,431
3	강서경찰서	2,071	10	75	1,985	5	121.30	2,528	2,299
4	종암경찰서	2,528	33	103	2,392	-	107.60	2,574	2,340
5	서울방배경찰서	2,704	55	144	2,505	-	-	2,505	2,277
6	대구달성경찰서	2,344	21	118	2,205	-	-	2,205	2,005
평균		2,299	-	-	-	-	-	2,514	2,285

자료: 연구진 작성

- 기본공사비에 포함되는 항목은 설계도서 검토와 물가변동 반영으로 검토안의 경우 공사비 단가 재산정으로 설계도서 검토 부분이 제외되고, 물가변동, 제로에너지건물 등을 반영한 공사비 단가를 적용하여 산정

〈표 50〉 각 안별 기본공사비 종합

(단위: 백만원)

구분	요구안 ¹⁾	검토안	대안
면적(㎡)	16,207.13	16,207.13	15,909.89
단위공사비(원/㎡)	2,047,147	2,285,077	2,285,077
1. 공사비	-	-	-
1-1. 기본공사비	33,178	37,035	36,355

주: 1) 요구안의 기본공사비는 조달청에서 조정안 안에서 신재생에너지, 제로에너지 공사비, 철거 및 폐기물처리비용, 흙막이 공사, 암발파, 전기차 미술작품 설치비 등을 제외한 금액이며, 유사사례를 적용하지 않고 사업계획안을 준용한 안임

1. 요구안, 검토안, 대안은 부가가치세 제외 금액임

자료: 연구진 작성

3) 현장여건

- 현장여건에 포함되는 항목은 흙막이공사, 암발파 비용으로 흙막이공사비는 조달청 공사비 정보 광장의 유사 사례 공사비 단가를 통해 비용을 재산정하고 암발파 비용은 조달청에서 진행한 ‘대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서’의 내역을 검토하여 비용을 재산정

□ 흙막이 공사비용

- 흙막이 공사비용 재산정을 위해 조달청 공사비 정보 광장 자료 중 대구북부경찰서 환경과 유사한 입지 및 지하 2층 이상, 흙막이 공사가 포함된 사례를 선정하였으며 선정된 유사 사례의 흙막이공사 단가는 95,461원

〈표 51〉 흙막이공사 단가 선정

(단위: 원, 원/㎡)

구분	기준연도	규모	연면적(㎡)	흙막이 공사비	보정단가	부가세 제외
통진읍 행정복합청사 신축공사	2020	지하 2층 지상 4층	15,193.67	98,535	114,990	104,537
영등포세무서 청사 및 어린이집 신축공사	2020	지하 2층 지상 6층	12,148.44	138,298	161,394	146,722
대곶문화복지센터 건립공사	2021	지하 2층 지상 3층	5,900.58	97,909	105,350	95,773
무안군 보건소 이전신축 공사	2021	지하 2층 지상 4층	11,154.59	53,323	57,376	52,160
서울특별시교육청 신청사 건립 공사	2021	지하 2층 지상 6층	39,937	79,857	85,926	78,115
평균						95,461

자료: 나라장터

- 사례단가를 적용하여 재산정한 흙막이 공사 비용은 다음과 같음

〈표 52〉 흙막이 공사비 산정

구분	연면적(㎡)	단가(원/㎡)	금액(백만원)
검토안	16,207.13	95,461	1,547
대안	15,909.89	95,461	1,519

자료: 연구진 작성

□ 암발파 공사비용

- 사업부처에서 요구한 내역 확인 결과 터파기(토사, 풍화암, 발파암/미진동굴착), 되메우기, 사토 운반(토사, 풍화암, 연암) 공정에 대한 비용이 산정되어 있음
- 그중 터파기 내역에 풍화암, 발파암/미진동굴착에 대한 비용만 재산정하였으며 나머지 터파기(토사), 되메우기, 사토 운반 등은 기본공사비 사례단가에 포함된 공정으로 산정에서 제외
- 비용 산정 기준은 2022년 하반기 건설공사 표준시장단가로 설정하여 공사비를 산정하였음. 재산정된 암발파 공사비는 1,374백만원으로 검토됨

〈표 53〉 검토안 암발파 공사비 산정

구분	수량(㎥)	단가(원/㎥)	공사비(백만원)	합계(백만원)	부가세 제외(백만원)
터파기 풍화암	6,008	30,738	185	1,511	1,374
터파기 연암	24,485	54,166	1,326		

자료: 연구진 작성

□ 현장여건 공사비 산정 결과

- 현장여건 공사비 재산정 결과 검토안은 흙막이 공사비 1,547백만원, 암발파 공사비 1,374백만원으로 총 2,921백만원으로 검토됨
- 대안은 흙막이 공사비 1,519백만원, 암발파 공사비 1,374백만원으로 총 2,892백만원으로 검토됨

〈표 54〉 현장여건 공사비 산정 결과

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안	대안
1-2. 현장여건	5,016	2,921	2,892
1-2-1. 흙막이 공사	3,106	1,547	1,519
1-2-2. 암발파	1,910	1,374	1,374

주: 요구안, 검토안 부가가치세 제외한 금액임

자료: 연구진 작성

4) 철거 및 폐기물처리비

- 철거 및 폐기물의 경우 철거비는 사업부처가 제시한 철거 면적에 사례단가를 적용하고, 건설폐기물, 가연성폐기물, 매립처리폐기물, 지정폐기물 처리비, 운반비, 상차비는 사업부처에서 제공한 원가계산서 내역의 수량에 신규 단가를 적용하여 재산정함
- 규모가 유사한 사례의 철거공사비 단가를 2022년 말 기준으로 보정, 평균단가를 산정

〈표 55〉 철거공사비 산출근거

(단위: 원, 원/㎡)

구분	기준연도	금액(원)	연면적(㎡)	단가	부가세 제외	보정단가
진잠동 행정복지센터 청사 철거공사	2021	106,777,000	1,022.82	104,395	94,904	102,117
익산시 청사 후관동 철거공사	2021	501,870,000	4,459.90	112,529	102,299	110,074
종로구 통합청사 건립 구청사 철거공사	2021	3,618,208,000	21,860.89	165,511	150,464	161,899
기존 풍납2동청사 건축물 철거공사	2021	191,708,000	1,546.33	123,976	112,706	121,272
舊 상계5동 청사 철거공사	2020	118,410,000	927.72	127,635	116,032	135,409
평균						126,154

자료: 나라장터

- 대구북부경찰서의 철거 면적은 현재 본관동 면적인 5,138.84㎡와 무기고, 탄약고의 면적 58.20㎡를 합한 5,191.64㎡이며 앞서 산정한 철거공사비 단가 126,154원/㎡을 적용하여 철거공사비는 655백만원으로 검토됨

〈표 56〉 철거공사비 산정

시설	철거 면적(㎡)	단가(원/㎡)	금액(백만원)
검토안	5,191.64	126,154	655
대안			

자료: 연구진 작성

- 대구북부경찰서의 폐기물처리 비용은 사업부처에서 제시한 폐기물 용량에 한국건설자원협회의 2022년도 건설폐기물 배출지별 중간처리단가와 건설폐기물 수집 운반비를 적용하여 산정
 - 사업부처에서 제공한 원가내역서 내 폐기물운반비는 2017년도 건설폐기물 배출지별 중간처리단가가 적용되어 있어 2022년도 단가로 재산정함

〈표 57〉 폐기물 처리비 산정

(단위: 원/톤, 원)

구 분	단가	수량(톤)	합계
페콘크리트	25,989	6,787	176,387,343
건설폐재류	44,725	2,909	130,105,025
혼합건설폐기물	166,718	921	153,547,278
건설폐기물 운반비	15,990	10,617	169,765,830
임목폐기물	135,000	44	5,940,000
가연성폐기물	490,909	148	72,654,532
폐기물 처리비 총계			708,400,008

주: 임목폐기물 및 가연성폐기물은 상차, 운반비 포함으로 사업부처 원가내역서 단가 준용
 자료: 연구진 작성

□ 철거 및 폐기물처리 비용의 합은 다음과 같음

〈표 58〉 철거공사비 및 폐기물처리비

(단위: 백만원)

구분	철거	건설폐기물처리	합계
검토안	655	708	1,363
대안			

자료: 연구진 작성

5) 기타공사비

가) 신·재생에너지 공사비 및 제로에너지 건축물 공사비

□ 신재생에너지 공사비는 산업통상자원부 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 의거 의무 설치하며 2022년 기준 신·재생에너지 공급비율 32%를 적용

○ 앞서 기본공사비 단가 산정 시 반영된 제로에너지 건축물 공사비는 산정에서 제외하였으며 기 반영된 신·재생에너지 공사비는 중복 계상을 방지하기 위하여 유사사례 해당연도에 대한 비용을 제외하는 것이 타당하다고 판단하여 기준연도 2022년 32%에서 유사사례의 평균 적용 비율 26.75%를 제외한 추가분 5.25%를 산정

□ 대구북부경찰서에 적용되는 신재생에너지 시설은 태양광, BIPV, 연료 전지

○ 2022년 융복합지원사업 설비 및 지원단가 중 요구안에 적용 예정인 BIPV의 단가는 평가위원회에서 결정하는 내용으로 외부 공개가 되지 않으므로 BIPV는 적용 용량과 단가를 태양광 설비로 대체하여 산정

〈표 59〉 신재생에너지 공사비 검토안

구분	검토안(태양광 PV 29.98% + 연료전지 2.02%)					
연면적	11,199.65㎡(주차장 제외)					
기준연도(A)	2022년 공급의무비율 32.00%					
에너지원(%)	태양광	9.43	BIPV 태양광 대체	20.55	연료전지	2.02
신재생에너지 생산량	4,328,960×9.43% = 408,043kWh/yr		4,328,960×20.55% = 889,586kWh/yr		4,328,960×2.02% = 87,638kWh/yr	
설치규모	408,043 / (1,358×0.95) = 316kW		889,586 / (1,358×0.95) = 690kW		87,638 / (7,415×2.2) = 5kW	
설치공사비	316kW×1,633천원 = 516,499천원		690kW×1,633천원 = 1,126,032천원		5.37kW×19,014천원= = 102,149천원	
총설치비 A	1,744,679천원					
기준연도(B)	유사사례 공급의무비율 평균 26.75%					
에너지원(%)	태양광	7.88	BIPV 태양광 대체	17.18	연료전지	1.69
신재생에너지 생산량	4,328,960×7.88% = 341,099kWh/yr		4,328,960×17.18% = 743,638kWh/yr		4,328,960×1.69% = 73,206kWh/yr	
설치규모	341,099 / (1,358×0.95) = 264kW		743,638 / (1,358×0.95) = 576kW		73,206 / (7,415×2.2) = 4kW	
설치공사비	264kW×1,633천원 = 431,760천원		576kW×1,633천원 = 941,292천원		4.49kW×19,014천원 = 85,380천원	
총설치비 B	1,458,443천원					
설치비 증액(A-B)	286,236,412원(부가세 제외)					
추가 에너지 산정	태양광	1.55% 53kW	BIPV 태양광 대체	3.37% 113kW	연료전지	0.33% 1kW

자료: 연구진 작성

〈표 60〉 신재생에너지 공사비 대안

구분	대안(태양광 PV 29.98% + 연료전지 2.02%)					
연면적	10,902.41㎡(주차장 제외)					
기준연도(A)	2022년 공급의무비율 32.00%					
에너지원(%)	태양광	9.43	BIPV 태양광 대체	20.55	연료전지	2.02
신재생에너지 생산량	4,214,069×9.43% = 397,214kWh/yr		4,214,069×20.55% = 865,976kWh/yr		4,214,069×2.02% = 85,312kWh/yr	
설치규모	397,214 / (1,358×0.95) = 308kW		865,976 / (1,358×0.95) = 671kW		85,312 / (7,415×2.2) = 5kW	
설치공사비	308kW×1,633천원 = 502,791천원		671kW×1,633천원 = 1,096,147천원		5.23kW×19,014천원= = 99,438천원	
총설치비 A	1,698,375천원					
기준연도(B)	유사사례 공급의무비율 평균 26.75%					
에너지원(%)	태양광	7.88	BIPV 태양광 대체	17.18	연료전지	1.69
신재생에너지 생산량	4,214,069×7.88% = 332,046kWh/yr		4,214,069×17.18% = 723,902kWh/yr		4,214,069×1.69% = 71,316kWh/yr	
설치규모	332,046 / (1,358×0.95) = 257kW		723,902 / (1,358×0.95) = 561kW		71,316 / (7,415×2.2) = 4kW	
설치공사비	257kW×1,633천원 = 420,302천원		561kW×1,633천원 = 916,310천원		4.37kW×19,014천원 = 83,124천원	
총설치비 B	1,419,735천원					
설치비 증액(A-B)	275,639,665원(부가세 제외)					
추가 에너지 산정	태양광	1.55% 51kW	BIPV 태양광 대체	3.37% 110kW	연료전지	0.33% 1kW

자료: 연구진 작성

나) 전기차 충전시설

- 사업부처는 개정된 법령('22. 1. 28.)에 맞춰 전기자동차 주차대수가 2대에서 9대(완속 7대, 급속 2대)로 변경 필요하여 관련 설치비용에 대한 증액을 요청
 - 유사사례의 경우 각 기준에 따라 전기차 충전기 설치 대수의 산정 결과 평균 2대가 설치된 것으로 판단되어 완속충전기 2개를 제외한 나머지 7대의 추가 설치분에 대한 공사비를 산정
 - 산정 기준단가는 나라장터의 전기차 충전시설 관련 용역 사례를 통해 급속과 완속 충전기 단가를 설정하여 산정

〈표 61〉 급속충전시설 사례 단가

(단위: 원)

구분	기준연도	금액(백만원)	대수	단가(원)	부가세 제외	보정단가
2022년 전기차 급속충전시설 구축공사 관급자재 전기차 급속충전기 제조구매	2022	408	13	31,400,000	28,545,455	28,545,455
교통약자겸용 전기차 충전기 구매 설치(관급자재)	2022	69	2	34,650,000	31,500,000	31,500,000
계산택지4 공영주차장 확충 전기공사 관급자재(전기차 급속충전기) 구매	2022	73	4	18,344,250	16,676,591	16,676,591
양천구 공영주차장 전기차 급속충전기 관급자재 구매	2022	242	12	20,130,000	18,300,000	18,300,000
도남, 아라동 공영주차장 복층화사업 전기차 급속충전기 관급자재 구입	2021	174	8	21,780,000	19,800,000	20,809,800
외도, 한림 공영주차장 복층화사업 전기차 급속충전기 관급자재 구입	2021	174	8	21,780,000	19,800,000	20,809,800
일도이동 82-8번지 외 3개소 공영주차장 복층화사업 전기차 급속충전기 관급자재 구입	2021	283	13	21,780,000	19,800,000	20,809,800
고흥드론특화지식산업센터 전기공사 관급자재(전기차충전기) 제조 구매	2021	27	1	26,840,000	24,400,000	25,644,400
평균						22,886,981

자료: 나라장터

〈표 62〉 완속충전시설 사례 단가

(단위: 원)

구분	기준연도	금액(백만원)	대수	단가(원)	부가세 제외	보정단가
영광군 공용 전기차 완속 충전기 구매 및 설치	2021	42	14	3,000,000	2,727,273	2,866,364
교육훈련장비 완속충전기 등 8종 구매	2020	7	2	3,637,000	3,306,364	3,560,954
전기자동차 완속충전기 구매설치	2018	26	5	5,266,167	4,787,424	5,203,930
평균						3,877,082

자료: 나라장터

- 이를 토대로 급속 충전시설 2대, 완속충전시설 5대의 설치비용을 재산정한 검토안 및 대안의 비용은 다음과 같음

〈표 63〉 전기차 충전시설 설치비용 검토 결과

명칭	규격	단위	수량	단가(백만원)	금액(백만원)
완속충전기	7KW	EA	5	4	19
급속충전기	100KW	EA	2	23	46
계					65

자료: 연구진 작성

다) 이설비용

- 본 사업은 현재 경찰서 용지에 있는 모든 건물을 철거하는 것이 아닌 본관동만 철거하고 증축하는 사업으로, 민원동과 기동대 시설은 존치된 상태로 공사가 진행되는 상황
- 이에 따라 대구북부경찰서의 특수한 상황을 고려하여 기계, 전기, 통신 관련 설비의 이설에 대한 비용을 수용하여 사업비를 산정하는 것으로 검토를 진행

〈표 64〉 이설공사비 산정 내역

(단위: 원)

공사명	재료비	노무비	경비	일반 관리비	이윤	공사비 총액 (부가가치세 제외)
기계	3,975,293	7,443,738	7,838,092	1,155,427	2,465,588	22,878,138
전기	176,993,393	27,642,478	29,890,533	12,898,952	10,564,421	257,989,777
통신	656,950	8,630,147	7,488,731	922,670	2,555,859	20,254,357
계						301,122,272

자료: 2차 질의회신 추가자료 [첨부5] 이설관련 내역서(2023. 5)를 바탕으로 연구진 재구성

라) 미술작품 공사비

- 「문화예술진흥법」 제9조(건축물에 대한 미술작품의 설치 등)에 따라 미술작품 공사비를 산정함
- 검토안의 대상면적은 10,536.65㎡이며, 산출된 미술작품 설치비는 204백만원
- 대안의 대상면적은 10,239.41㎡이며, 산출된 미술작품 설치비는 198백만원

〈표 65〉 미술작품 설치비 산정

구분	대상면적(㎡)	표준건축비(원)	적용비율(%)	금액(백만원)
검토안	10,536.65	2,130,000	1	204
대안	10,239.41	2,130,000	1	198

- 주: 1. 미술장식품 설치비 산정 시 주차장, 기계실, 전기실, 변전실, 발전실 및 공기조화실(환기 및 냉난방 조정실) 공조 관련 면적을 제외
2. 기준단가(원/㎡): 국토교통부의 2021년 「과밀부담금 부과를 위한 연도별 표준건축비」(수도권정비계획법 제14조)를 기준으로 함
3. 설치비용: 건축물연면적 x 표준건축비 x 적용비율
4. 「문화예술진흥법」 제9조 건축물에 대한 미술작품의 설치 등에 근거, “제1항 또는 제2항에 따라 미술작품의 설치 또는 문화예술진흥기금에 출연하는 금액은 건축비용의 100분의 1이하의 범위” 기준으로 함

- 자료: 1. 국가법령정보센터, 「건축물에 대한 미술장식품 설치업무 처리 지침」(문화체육관광부), 2009. 5. 28. 제정
2. 국토교통부, 「과밀부담금 부과를 위한 연도별 표준건축비」(수도권정비계획법 제14조), 2022. 1. 1.
3. 국가법령정보센터, 「문화예술진흥법」, 2020. 2. 27.

6) 총공사비 종합

- 본 검토에서 추정된 공사비는 검토안 45,239백만원으로 요구안 45,645백만원 대비 68백만원 증가, 대안은 45,600백만원으로 45백만원 감소하는 것으로 산정됨

〈표 66〉 공사비 추정결과

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안		대안	
	금액(A)	금액(B)	증감(B-A)	금액(C)	증감(C-A)
1. 공사비	45,645	46,393	748	45,600	-45
1-1. 기본공사비	33,177	37,035	3,856	36,355	3,177
1-2. 현장여건	5,016	2,921	-2,095	2,893	-2,124
1-2-1. 흙막이 공사	3,106	1,547	-1,558	1,519	-1,587
1-2-2. 암발파	1,910	1,374	-537	1,374	-537
1-3. 철거 및 폐기물 처리	1,216	1,363	148	1,363	148
1-4. 기타공사비	2,086	555	-1,529	542	-1,543
1-4-1. 신재생에너지 공사비	1,481	286	-1,194	279	-1,202
1-4-2. 제로에너지 건축물 공사비	333	-	-333	-	-333
1-4-3. 전기차 충전시설	64	65	2	65	2
1-4-4. 이설공사비	-	301	301	301	301
1-4-5. 미술작품설치비	208	204	-4	198	-10
1-5. 부가가치세	4,150	4,218	68	4,145	-5

자료: 연구진 작성

나. 보상비

- 대구북부경찰서는 현재 경찰서 부지에 본관동만 철거 후 신축하는 사업으로 용지보상비는 적용하지 아니함

다. 시설부대경비

- 요구안의 시설부대경비는 설계비, 책임감리비, 시설부대비로 구성되어 있음. 본 검토에서는 설계비, 조사비 및 측량비, 건설사업감리비, 시설부대비를 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」(국토교통부고시 제2020-635호, 2020. 9. 14.) 및 「2021

년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2020. 5.)의 기준요율을 적용하여 시설부대경비를 산정함

- 조달청 맞춤형서비스 수수료 등의 기타 시설부대경비는 「총사업비관리지침」에 따라 시설부대비 내 포함된 것으로 간주하였음
- 시설부대경비를 산출하기 위한 총공사비는 앞서 추정된 공사비(기타 법정경비를 제외한 직접공사비)를 기준으로 하며, 요율은 직선보간법을 이용하여 산정함

1) 설계비 및 각종 인증 업무 비용

- 사업부처에서 요구한 설계비는 소규모 지하안전영향평가 금액을 반영한 1,965백만원이나, 본 과업은 중간설계 적정성 검토 후 진행되는 재검토 용역으로, 이미 계약이 진행된 설계비가 있는 상황이므로 기존 계약된 비용을 준용함

〈표 67〉 기 계약 설계비 및 교통영향평가 비용

(단위: 원)

구분	VAT 포함	VAT 제외
설계비	1,838,046,000	1,670,950,909
교통영향평가비용	162,510,000	147,736,364

자료: 「1차 질의회신 자료」

2) 소규모 지하안전영향 평가 용역

- 당초 지하 2층으로 계획되었으나, 법정주차대수 및 교통영향평가 의견을 반영하여 굴착 깊이가 10미터 이상 20미터 미만인 굴착공사를 수반하는 지하 3층으로 설계가 변경되며 「지하안전관리에 관한 특별법 시행령」 제23조 소규모 지하안전영향평가 대상사업(굴착 깊이가 10미터 이상 20미터 미만인 굴착공사를 수반)으로 소규모 지하영향평가 용역이 필요하여 추가 비용을 요구

- 소규모 지하안전영향평가 금액은 사업부처에서 조달청을 통해 검토받은 내용으로서 금액은 다음과 같으며 요구 금액을 준용

〈표 68〉 소규모 지하안전영향평가 비용

구분	굴착 면적(㎡)	용역비 산출 금액 (VAT 포함)	용역비 산출 금액 (VAT 제외)
소규모지하안전영향평가	3,256	41,975,854	38,159,867

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022. 12.

3) 감리비

- 「건설기술 진흥법」 제39조 제2항 및 동법 시행령 제55조 제1항 법률에 의거하여 책임 감리 대상(총공사비가 200억원 이상인 연면적 5,000㎡ 이상인 공용 청사 건설공사)에 해당되므로 전면 책임감리비의 요율을 기준으로 산정함
- 감리비 산정 시 2022년 5월 1일 이후 발주 사업은 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용 계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2022. 5.)의 요율을 적용하게 되어있어 기준으로 적용하였으며, 제시되어있는 건축공사 공사복잡도에 따라 요율을 달리 적용하는데, 본 사업은 업무시설(공공청사)이므로 보통의 공종 요율을 적용
- 감리비 요율 직선보간 산정식에 따라 새롭게 산정된 각 안별 요율을 적용하여 다음과 같이 감리비를 산정하였음

〈표 69〉 감리비 추정

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안	대안
직접공사비	41,495	42,175	41,454
적용요율(%)	-	5.97	6.01
감리비	2,490	2,518	2,491

주: 요구안, 검토안 부가가치세 제외 금액임

자료: 연구진 작성

- 검토 결과 감리비는 검토안 2,518백만원, 대안 2,491백만원으로 산정되었음

4) 시설부대비

- 시설부대비는 기획재정부의 「2021년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2020. 5.)에 제시되어 있는 건설부문 시설부대비 요율을 적용하였음
- 요율 직선보간 산정식에 따라 새롭게 산정된 각 안별 요율을 적용하여 다음과 같이 시설부대비를 산정하였음

〈표 70〉 시설부대비 추정

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안	대안
직접공사비	41,495	42,175	41,454
적용요율(%)	-	0.23	0.23
시설부대비	95	97	95

주: 요구안, 검토안 부가가치세 제외 금액임

자료: 연구진 작성

- 시설부대비는 검토안 96백만원, 대안 95백만원으로 산정되었음

5) 시설부대경비 종합

- 본 검토에서 추정된 시설부대경비 검토안 4,919백만원, 대안 4,888백만원으로 종합 내역은 다음과 같음

〈표 71〉 시설부대경비 종합

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안	대안	비고
설계비	1,965	1,671	1,671	기 계약 금액 준용
교통영향 평가	설계비에 포함	148	148	기 계약 금액 준용
소규모 지하안전영향평가	설계비에 포함	38	38	요구안 준용
감리비	2,490	2,518	2,491	요율 적용
시설부대비	95	97	95	요율 적용
부가가치세	455	447	444	-
합계	5,005	4,919	4,888	-

자료: 연구진 작성

라. 예비비

- 사업계획 적정성 재검토 단계에서는 발생 가능한 사업비 산출의 오차 및 이에 따른 영향을 최소화하기 위하여 사업추진 단계에 따라 산출된 사업비(공사비+시설부대경비+용지보상비)에 대하여 0~10%의 예비비를 책정함
- 「총사업비 관리지침」 제107조 5항에 따라 예비비는 기본계획의 수립, 기본설계의 시행 등으로 당해 사업에 대한 비용 항목이 확정되는 단계에서 제외하여 그 이후 예비비가 총사업비에 포함되지 아니하도록 하여야 함
- 한국개발연구원의 『타당성재조사 일반지침 수정·보완 연구(제2판)』에 따르면 기본설계 또는 실시설계 자료의 활용이 가능한 단계에서는 예비비의 반영비율을 '0%'로 할 것을 제시하고 있음
- 따라서 본 사업은 중간설계가 완료된 단계로 본 검토에서는 0%의 예비비를 책정하였음

마. 총사업비 추정 결과 종합

- 총사업비 추정 결과, 검토안은 요구안 50,650백만원 대비 661백만원 증가한 51,312백만원으로 도출되었으며 대안은 162백만원 감소한 50,488백만원으로 산출됨
 - 존치되는 민원동과 신축되는 본관동을 연결하는 통로의 건설에 있어 민원동의 구조 보강이 필요할 수 있어 총사업비의 증가가 발생할 수 있음
 - 본 검토에 추정된 총사업비의 종합 비교/분석 결과는 다음과 같음

〈표 72〉 대구북부경찰서 총사업비 추정결과

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안		대안	
	금액(A)	금액(B)	증감(B-A)	금액(C)	증감(C-A)
〈총사업비〉	50,650	51,312	661	50,488	-162
1. 공사비	45,645	46,393	748	45,600	-45
1-1. 기본공사비	33,178	37,035	3,856	36,355	3,177
1-2. 현장여건	5,016	2,921	-2,095	2,893	-2,124
1-2-1. 흙막이 공사	3,106	1,547	-1,558	1,519	-1,587
1-2-2. 암발파	1,910	1,374	-537	1,374	-537
1-3. 철거 및 폐기물처리	1,216	1,363	148	1,363	148
1-4. 기타공사비	2,086	555	-1,529	542	-1,543
1-4-1. 신재생에너지 공사비	1,481	286	-1,194	279	-1,202
1-4-2. 제로에너지 건축물 공사비	333	-	-333	-	-333
1-4-3. 전기차 충전시설	64	65	2	65	2
1-4-4. 이설공사비	-	301	301	301	301
1-4-5. 미술작품 설치비	208	204	-4	198	-10
1-5. 부가가치세	4,150	4,218	68	4,145	-5
2. 보상비	-	-	-	-	-
3. 시설부대경비	5,005	4,919	-86	4,888	-117
3-1. 설계비	1,965	1,671	-294	1,671	-294
3-2. 교통영향평가	-	148	148	148	148
3-3. 소규모 지하안전영향평가	-	38	38	38	38
3-4. 감리비	2,490	2,518	28	2,491	1
3-5. 시설부대비	95	97	2	95	-
3-6. 부가가치세	455	447	-8	444	-11
4. 예비비	-	-	-	-	-

자료: 연구진 작성

V. 정책성 분석

1. 정책성 분석 개요

- 정책성 분석은 규모 및 비용의 적정성 분석에 포함되지는 않았으나 사업의 타당성을 평가하는데 고려해야 할 다양한 사항들을 분석
 - 정책성 분석은 크게 사업추진 여건, 정책효과(사회적 가치), 사업특수 평가항목의 세 가지 중분류 항목으로 구성
 - 사업추진 여건은 정책 일치성 등 내부여건과 지역주민 사업태도 등 외부여건의 두 가지 세부평가항목으로 구성
 - 정책효과는 일자리 효과, 생활여건 영향, 환경성 평가, 안정성 평가 등의 세부항목으로 구성
 - 개별 사업의 특수성을 고려할 필요가 있는 경우 정책성 평가항목으로 특수평가항목을 반영할 수 있음

- 본 사업계획 적정성 검토는 정책 일치성 등 내부여건과 지역주민 사업태도 등 외부여건의 두 가지 세부평가항목으로 이루어져 있는 사업추진 여건을 중심으로 점검·검토
 - 사업계획 적정성 검토에서는 정책효과 분석의 생략이 가능
 - 본 사업은 전액 국고지원 사업으로 진행되어 재원조달의 위험성은 없는 것으로 보이며, 동일 부지에 경찰서를 재건축하는 사업으로 문화재 가치 및 기타 사업특수 평가항목이 없는 것으로 판단

2. 사업추진 여건

가. 정책 일치성 등 내부여건

- 본 사업은 대구경찰청이라는 상시적인 사업추진 주체를 보유하고 있어 사업의 준비 정도가 내부여건 진단의 큰 요인이 되지 않을 것으로 판단되므로, 경찰청의 상위 및 관련 계획과의 일치성을 중심으로 정책 일치성 등 내부여건을 검토

- 본 사업을 명시적으로 포함하고 있는 상위 계획이 확인되지 않아, 본 사업과 관련성이 있는 상위 및 관련 계획을 바탕으로 검토
- 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획(2014~2018년)』
 - 경찰관서 노후시설 환경개선에 대한 현장요구와 근무인원 증가 및 여성청소년과 신설 등 치안환경 변화에 따른 시설 부족 등에 대한 체계적 시설환경 개선계획 수립을 위해 마련
 - 노후 및 협소한 경찰관서를 우선적으로 신축하고 노후하여도 공간이 충분한 곳은 리모델링 병행 계획을 제시
 - 본 사업 대구북부경찰서는 2021년을 기점으로 준공 35년이 되었으며, 협소도는 36%로 나타나 국유재산관리기금 지침상 노후관서 요건(30년 이상, 협소도 60% 이하)를 충족
- 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』
 - 의경 폐지 등 변화하는 현장 근무여건을 반영하여 경찰관서 소회의실, 진술 녹화실 등의 시설면적에 대한 새로운 기준을 제시
 - 본 사업은 ‘경찰관서 청사취득 및 배정 면적 기준’, ‘경찰관서 시설 면적 기준’을 적용하여 해당 계획과 일관성있게 구성되었다고 판단

나. 지역주민의 태도 등 외부여건

- 주무부처가 제공한 자료와 현장 실사를 토대로 지역주민의 본 사업에 대한 태도를 점검하고 본 사업에 영향을 줄 수 있는 지구단위계획에 대한 내용을 검토
 - 외부여건에는 해당 사업이 시행되는 공간적 영향권에 거주하는 지역주민의 태도뿐 아니라, 해당 사업의 시행으로 영향을 받을 수 있는 모든 이해당사자의 사업에 대한 태도 및 갈등 여부도 포함될 수 있음
- 본 사업의 중요한 이해관계자인 대구북부경찰서의 민원인이나 지역주민들이 본 사업에 대해 부정적인 태도를 가지고 있는 것으로 보이지 않음
 - 현장 실사를 통해 공간 부족으로 인해 독립된 조사 공간이 부재하여 민원인 진술 시

에 사생활 및 비밀보장이 어려운 상황과 피해자와 피의자 간 분리가 제대로 이루어지지 못하는 상황의 발생 가능성을 확인

- 본 사업을 통해 이와 같은 불편 사항이 해결되고 민원인에 대한 서비스 및 치안대응 능력이 향상된다면 지역 주민의 효용 증가로도 이어질 수 있을 것으로 보임
 - 다만 지역주민들의 의견을 공식적으로 수렴·검토하는 과정을 거치지 않았으므로 이에 대한 노력은 필요해 보임

□ 민원인들이나 지역주민들이 현재 본 사업에 대해 부정적인 입장을 취하지 않는다 할지라도 사업 진행과정에서 불편이 발생한다면 이는 이해관계자들의 민원으로 이어질 수 있음

- 철거 및 공사로 인한 소음 및 분진, 유해물질 발생 등에 대한 인근 주민들과 상인들의 불편이 발생할 수 있으므로, 이에 대한 대책 마련에 대한 노력과 더불어 지역주민들 및 지자체와의 적극적인 소통을 통해서 민원 발생 최소화 필요

VI. 지역균형 발전분석

1. 지역낙후도

가. 지역낙후도지수 산정 방법

- 지역낙후도를 적절하게 평가하기 위해 사회·경제적 환경 변화를 반영하는 다양한 지표와 객관적인 가중치를 적용하여 지역낙후도지수를 산정
 - 지역낙후도지수 산정에서 사용되는 각종 지표는 균형발전위원회에서 발표하는 균형발전지표를 활용하며, 이들의 가중평균으로 지역낙후도지수를 산정
 - 지수 산정에는 2020년에 발표된 균형발전지표의 핵심·객관지표 중 시·군·구 단위로 발표된 자료가 존재하는 36개 지표를 준용 및 변형하여 사용

나. 지역낙후도지수 산정 결과

- 본 사업의 대상지가 위치하는 대구광역시의 지역낙후도는 17개 시·도별 기준으로는 7위에 해당하며, 167개 시·군별 기준으로는 26위에 해당

2. 균형발진효과

가. 지역낙후도 개선효과

- 지역낙후도 개선효과는 사업별·지역별 특성에 관계없이 지역낙후도지수 및 순위를 산정하여 정량평가하는 방식에서 벗어나 사업의 실질적인 지역낙후도 개선효과를 평가하기 위해 도입
 - 36개 균형발전지표 중 해당사업·지역에 관련된 지표들을 부처가 자율적으로 선정하고, 사업시행에 따른 지역낙후도 개선효과를 제시하면 조사수행기관이 검토
 - 다만, 사업계획 적정성 검토에서는 이를 생략할 수 있도록 하고 있어, 본 검토에서는 이를 생략

나. 지역경제 파급효과

- 지역 간 산업연관모형(Inter-Regional Input Output Model, IRIO)을 통해 최종수요의 변동이 각 산업의 생산활동에 미치는 직·간접의 파급효과와 지역 내·외에 미치는 파급효과를 검토
 - IRIO 분석을 위한 총투자액은 순공사비와 시설부대경비를 합산하여 검토
 - 총투자액은 모형의 지역구분과 산업부문분류에 따라 대구광역시 지역의 건설(비주거용 건물) 부문에 투입
- 검토안을 기준으로 생산유발효과는 전국적으로 940억원이며, 부가가치 유발효과는 전국적으로 385억원이고, 취업과 고용 유발효과는 전국적으로 각각 639명, 459명으로 나타남

- 대구광역시의 경우 전체의 60.6%인 569억원의 생산유발효과가, 전체의 64.7%인 249억원의 부가가치 유발효과가 추정
 - 대구광역시의 취업유발효과는 전체의 71.4%인 456명, 고용유발효과는 전체의 72.3%인 331명으로 추정
- 대안을 기준으로 생산유발효과는 전국적으로 924억원이며, 부가가치 유발효과는 전국적으로 379억원이고, 취업과 고용 유발효과는 전국적으로 각각 628명, 451명으로 나타남
- 대구광역시의 경우 전체의 60.6%인 559억원의 생산유발효과가, 전체의 64.7%인 245억원의 부가가치 유발효과가 추정
 - 대구광역시의 취업유발효과는 전체의 71.4%인 448명, 고용유발효과는 전체의 72.3%인 326명으로 추정
- 본 사업 시행으로 인한 지역 내 부가가치 유발액을 해당 지역의 지역내총생산(Gross Regional Domestic Product, GRDP) 추계액으로 나눈 지역경제 활성화 효과지수는 검토안 기준 0.0074%, 대안 기준 0.0072%로 나타남
- 이는 2016~2021년 전체 비수도권 예비타당성조사 사업의 지역경제 활성화 효과지수 평균 0.4918% 대비 낮은 수치이며, 이 중 1,000억원 미만 사업의 평균 0.0703%와 비교해도 낮은 수준임
 - 또한 같은 기간 비수도권 건축 외 부문 예비타당성조사 사업의 평균인 0.1573%와 이 중 1,000억원 미만 사업의 평균 0.0691%와 비교해도 낮은 수준임

VII. 종합평가 및 정책제언

□ 종합 결론

○ 총사업비 산정 결과

- 검토안 51,312백만원, 대안은 50,488백만원으로 산정됨

〈표 73〉 대구북부경찰서 신축사업 사업계획적정성 재검토 총괄요약표

(단위: 백만원)

구분		사업계획서		사업계획 적정성 재검토 ³⁾	
		현행안 ¹⁾	변경요구안 ²⁾	검토안	대안
사업위치		대구광역시 북구 원대로 100 북부경찰서			
사업 규모	부지면적	6,300㎡	6,300㎡	6,300㎡	6,300㎡
	연면적	17,286㎡	16,207㎡	16,207㎡	15,909.89㎡
총사업비 ⁴⁾	공사비	41,323	45,645	46,393	45,600
	용지보상비	-	-	-	-
	시설부대경비	4,569	5,005	4,919	4,888
	예비비 ⁵⁾	-	-	-	-
	합계	45,892	50,650	51,312	50,488
사업기간		2021~2026년 (5년)	2021~2026년 (5년)	2021~2026년 (5년)	2021~2026년 (5년)
사업주체/재원조달		대구경찰청/국고 100%			

주: 1) 현행안의 산출가격 기준시점은 2017년 12월임

2) 변경요구안의 산출가격 기준시점은 2021년 12월임

3) 사업계획 적정성 재검토의 산출가격 기준시점은 2022년 12월임

4) 총사업비는 부가가치세 포함 금액임

5) 예비비는 본 사업의 추진단계를 고려하여 (0%, 5%, 10% 중 선택) 적용함

자료: 연구진 작성

□ 정책제언

- 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획(2014~2018년)』(2013. 1)이 수립된 지 10년이 경과하였으므로 시설개선 사업의 효율성과 효과성을 제고하기 위해 기존 계획 재점검 필요
- 기존 건물과 신축 건물 사이 연결통로가 존재하는 사업계획의 경우, 사업 추진 단계에서 연결통로 공사비의 변동 가능성이 크다는 점에 유의 필요

대구북부경찰서 신축사업

- I. 사업계획 적정성 재검토의 개요
- II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점
- III. 사업계획의 적절성 검토
- IV. 비용 추정
- V. 정책성 분석
- VI. 지역균형발전 분석
- VII. 종합평가 및 정책제언

I. 사업계획 적정성 검토의 개요

1. 사업의 추진 배경 및 목적

대구북부경찰서 신축사업은 1985년 준공된 대구북부경찰서를 동일한 부지에 재건축하는 사업이다. 대구경찰청은 본 사업의 목적을 준공 후 35년이 경과하여 건물이 노후화되었으며, 부서와 인원 확충에 비해 공간이 협소하여 사무공간 및 민원인 공간이 절대적으로 부족한 현 상황을 개선하기 위함이라고 제시하였다. 대구북부경찰서 신축사업의 당초 계획은 지상 6층, 지하 2층(대지면적 6,300㎡, 연면적 17,286㎡) 규모이며, 총사업비는 45,892백만원이었다. 대구북부경찰서 신축사업은 총사업비가 200억원 이상인 건축사업(전기·기계·설비 등 부대공사비 포함)이므로 「총사업비 관리지침」 제3조(관리대상 사업) 1항 2호에 따른 총사업비 관리대상사업이다. 「총사업비 관리지침」 제57조 3항은 총사업비 관리대상사업이 건축사업인 경우, 조달청이 수행하는 설계적정성 검토를 받도록 의무화하고 있다. 설계적정성 검토는 총 3회에 걸쳐 이루어지며, 그 시기는 계획설계 완료 후, 중간설계 완료 후, 실시설계 완료 전이다. 사업비 관리지침에 따라 경찰청은 본 사업의 설계적정성 검토를 조달청에 의뢰하였으며 중간설계 적정성 검토 단계에서 검토 결과 총사업비가 500억 원을 넘게 되었다. 조달청은 중간설계 적정성 검토 단계에서 기존 건물 중 존치되는 시설인 민원동 면적을 설계계획에서 제외하였으며, 「경찰청사 시설 및 면적 산정기준」에 따른 연면적 재산정을 통해 변경안의 연면적을 당초 대비 1,079㎡ 감소한 16,207㎡로 제시하여 사업의 연면적이 축소되었다. 그러나 감소한 연면적에도 불구하고 물가 조정, 부지 내 존치 건물 및 인접 건물의 안전을 위한 토목 흙막이 설치, 차수 공사 설계 반영, 지하 터파 기공사 추가, 법령 개정에 따른 전기차 충전 시설 설치 의무화 등의 이유로 공사비 및 시설 부대경비 등은 기존보다 4,758백만원 증가하였고, 조달청이 변경안으로 제시한 총사업비는 50,650백만원이다. 변경된 총사업비를 예산에 반영하기 위해 경찰청은 총사업비 조정 요구서를 2023년 2월 기획재정부 총사업비관리과에 제출하였다. 총사업비관리과에 제출한 변경요구안은 지상 7층 지하 3층(대지면적 6,300㎡, 연면적 16,207㎡) 규모이며 총사업비는 50,650백만원이다. 총사업비관리과는 본 사업이 「총사업비 관리지침」 제49조의2

제1항에 해당한다고 판단하여 타당성심사과에 사업계획적정성 재검토를 요청하였으며(총사업비관리과-249, 2023. 2. 9.), 타당성심사과는 본 사업의 사업계획 적정성 재검토를 한국 조세재정연구원 정부투자분석센터에 의뢰하였다(타당성심사과-128, 2023. 2. 10.).

주무부처인 대구경찰청은 대구북부경찰서의 건물옥상과 방수 노후에 따라 사무실 누수가 발생하여 업무에 지장이 초래되고 있으나, 청사가 재건축된다면 업무 협소도 개선 및 각종 편의시설 확보를 통해 부족한 사무공간과 휴게공간을 확보하여 쾌적한 근무여건 조성 및 복지 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대효과를 제시하였다.

2. 사업의 추진 경위 및 개요

가. 사업의 추진 경위

본 사업은 2021년 1월 사업계획의 사전검토가 이루어졌고, 2021년 3월 조달청의 맞춤형 서비스 계약이 체결되었다. 이후 2021년 6월 기획재정부가 총사업비 조정을 실시하고, 대구경찰청은 '21년 9월 설계용역 계약 이후 설계에 착수하였다. 2022년 2월 조달청은 계획설계 적정성 검토를 완료하였으며, 교통영향평가 용역을 2022년 8월 완료하였다. 2022년 12월 중간설계 적정성 검토를 수행한 결과 총사업비가 500억원을 초과하여 2023년 2월 사업계획 적정성 재검토 대상사업에 선정되었다.

〈표 1-1〉 사업의 추진 경위

연월	내용
2021. 1.	• 사업계획 사전검토
2021. 3.	• 조달청 맞춤형 서비스 계약
2021. 6.	• 기획재정부 총사업비 조정(설계비)
2021. 9.	• 설계용역 계약 및 착수
2022. 2.	• 조달청 계획설계적정성검토 완료
2022. 8.	• 교통영향평가용역 완료
2022. 12.	• 조달청 중간설계적정성검토
2023. 2.	• 사업계획 적정성 재검토 시행 요청(기획재정부 타당성심사과-128)

자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 요구서」를 바탕으로 연구진 재구성

나. 사업의 근거

대구경찰청이 본 사업의 추진 및 지원근거로 제시한 「국유재산법」 제26조의5에서는 국유재산의 취득에 필요한 비용을 국유재산관리기금에서 지출할 수 있도록 하고 있다. 또한 「경찰법」 제2조 제2항에서는 특별시장·광역시장 및 도지사 소속으로 지방경찰청을 두고 그 소속으로 경찰서를 두도록 하고 있으며, 「경찰청과 그 소속기관 직제」 제43조에서는 지방경찰청장 소속하에 250개 경찰서 범위 안에서 경찰서를 두도록 하고 있으며, 동 조항에서 경찰서의 하부조직, 위치 및 관할구역 등은 행정자치부령으로 정하도록 규정하고 있다.

□ 「국유재산법」 제26조의5(국유재산관리기금의 용도)

〈국유재산법〉

제26조의 5(국유재산관리기금의 용도) ① 국유재산관리기금은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도에 사용한다.

1. 국유재산의 취득에 필요한 비용의 지출
 2. 총괄청 소관 일반재산의 관리 처분에 필요한 비용의 지출
 3. 제26조의 4에 따른 차입금의 원리금 상환
 4. 제26조의 6에 따른 국유재산관리기금의 관리 운용에 필요한 위탁료 등의 지출
 5. 제42조 제1항에 따른 총괄청 소관 일반재산 중 부동산의 관리 처분에 관한 사무의 위임 위탁에 필요한 귀속금 또는 위탁료 등의 지출
 6. 제57조에 따른 개발에 필요한 비용의 지출
 7. 「국가재정법」 제13조에 따른 다른 회계 또는 다른 기금으로의 전출금
 8. 제1호부터 제7호까지의 규정에 따른 용도 외에 국유재산관리기금의 관리 운용에 필요한 비용의 지출
- ② 국유재산관리기금에서 취득한 재산은 일반회계 소속으로 한다.

□ 「경찰법」 제2조 제2항

〈경찰법〉

제2조(국가경찰의 조직) ① 치안에 관한 사무를 관장하게 하기 위하여 행정안전부장관 소속으로 경찰청을 둔다.

- ② 경찰청의 사무를 지역적으로 분담하여 수행하게 하기 위하여 특별시장·광역시장 및 도지사(이하 “시·도지사”라 한다) 소속으로 지방경찰청을 두고, 지방경찰청장 소속으로 경찰서를 둔다. 이 경우 인구, 행정구역, 면적, 지리적 특성, 교통 및 그 밖의 조건을 고려하여 시·도지사 소속으로 2개의 지방경찰청을 둘 수 있다.

□ 「경찰청과 그 소속기관 직제」 제2조 제3항, 제42조

〈경찰청과 그 소속기관 직제〉

제2조(소속기관) ① 경찰청장의 관장사무를 지원하기 위하여 경찰청장 소속하에 경찰대학·경찰인재개발원·중앙경찰학교 및 경찰수사연수원을 둔다.

② 경찰청장의 관장사무를 지원하기 위하여 「책임운영기관의 설치·운영에 관한 법률」 제4조제1항, 동법 시행령 제2조제1항 및 동법 시행령 별표 1의 규정에 의하여 경찰청장 소속하에 책임운영기관으로 경찰병원을 둔다.

③ 「경찰법」 제2조 제2항의 규정에 의하여 지방경찰청과 경찰서를 둔다.

제42조(경찰서) ① 시·도경찰청장의 소관사무를 분장하기 위하여 시·도경찰청장 소속으로 259개 경찰서의 범위에서 경찰서를 두며, 경찰서의 명칭은 별표 2와 같다. <개정 2021. 9. 24., 2023. 6. 27.>

② 경찰서의 하부조직, 위치 및 관할구역과 그 밖에 필요한 사항은 행정안전부령으로 정한다.

③ 「국가경찰과 자치경찰의 조직 및 운영에 관한 법률」 제30조제1항에 따라 경찰서장은 경무관, 총경 또는 경정으로 보하되, 경찰서장을 경무관으로 보하는 경찰서는 별표 3과 같다.

다. 사업 개요

1) 사업의 주요 내용

대구북부경찰서 신축사업은 대구광역시 북구 원대로 100에 위치한 현재의 대구북부경찰서를 철거 후 재건축하는 사업으로 부지면적은 6,300㎡이다.

[그림 1-1] 대구북부경찰서 현황



자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」

현재 대구북부경찰서는 본관동, 민원동, 기동대의 3개 동으로 구성되어 있으며 노후화된 본관동은 철거 후 증축, 민원동(2017년 증축)과 기동대(2010년 증축)는 본 증축사업 범위에 포함되지 않고 존치되어 사용될 예정이다.

[그림 1-2] 대구북부경찰서 신축 조감도



자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」

대구북부경찰서 신축사업의 사업수행주체는 대구경찰청이다. 사업의 재원은 「국유재산법」 제26조의5(국유재산관리기금의 용도) 제1항 제1호에 따라 전액 국고 지원이며 시설 운영비 충당방식 역시 전액 국고지원인 사업이다. 본 사업의 당초 사업기간은 2021년부터 2026년으로 제시되었으며 변경요구안의 사업기간 역시 2021년부터 2026년으로 제시되었다.

당초 현행안에서 제시했던 사업의 연면적은 17,286㎡였다. 조달청이 수행한 중간설계 적정성 검토에서는 연면적 산정 시 존치되는 민원동 내 배치 부서의 면적을 제외하고, 「경찰관서 청사시설 면적 기준」을 바탕으로 사용인원에 따른 공간의 용도 및 필요성을 종합적으로 검토하여 연면적을 재산정하였다. 조달청이 재산정한 연면적은 당초 면적 대비 1,079㎡ 축소된 16,207㎡이다. 연면적 산정 변화에 영향을 미친 주요 내용은 존치되는 민원동 규모와 교통영향평가 결과에 따른 지하주차장의 면적 증가 그리고 관련 기준에 근거한 공용면적(계단실, 복도 등)의 조정 등이다.

조달청은 중간설계 적정성 검토 과정에서 중간설계 도서에 대한 설계오류, 품질개선, 과다설계 등 총 336건의 설계 개선사항을 제안하고, 대구경찰청의 제출자료를 토대로 증액 사유의 적정성을 검토하여 당초 공사비 대비 4,322백만원 증액된 45,645백만원을 공사비로 제시하였다. 공사비 증액과 함께 일부 요율이 조정되었으며 증액된 공사비와 조정된 요율에 따른 총사업비는 50,650백만원이다. 위의 기술한 내용을 요약한 표는 아래와 같다.

〈표 1-2〉 대구북부경찰서 신축 사업 개요

구분		현행안(당초)	변경요구안
사업위치		대구광역시 북구 원대로 100 북부경찰서	
사업규모	부지면적	6,300㎡	
	연면적	17,286㎡	16,207㎡
사업기간		2021~2026년	2021~2026년
사업주체		대구경찰청	
재원분담		국고 100%(국유재산관리기금)	
총사업비		45,892백만원	50,650백만원

자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」를 바탕으로 연구진 재구성

2) 총사업비 변경 내역

조달청은 중간설계 적정성 검토를 통해 연면적을 조정함과 더불어 공사비의 적정성 검토를 실시하였다. 조정한 공사비의 주요 내용은 단위면적당 공사비를 유사시설의 단위면적당 공사비 평균과 비교·검토, 중간설계의 도서검토(설계오류, 과다설계, 품질개선)를 실시, 증액사유서 검토 내역 반영 등이다. 공사비 증액사유서의 내용은 사업예산 편성 시점인 2021년 1분기 기분으로 물가변동분 반영(14.72% 상승), 사업지 협소 및 기존 건물 인접으로 인한 흙막이 및 치수공사 추가, 지반조사 결과에 따른 암발파(파쇄) 공사 추가, 법령 개정에 따른 전기차 충전시설 의무설치 비율 변경 내용 반영 등이다.

조달청의 중간설계검토 결과 제시된 총사업비는 50,650백만원이다. 공사비는 41,323백만원에서 45,645백만원으로 증가하여 4,758백만원(10.4% 증가) 증액되었으며 이중 물가상승분은 3,132백만원이며, 안전·현장여건에 따른 공사비 증가액은 1,190백만원이다. 시설부대경비는 4,569백만원에서 5,005백만원으로 증가하여 436백만원 증액(9.5%)되었다. 시설부대경비 상승의 원인은 공사비 증가에 따른 요율 증가분 반영(436백만원)과 소규모 지하

안전영향평가(42백만원)이다. 총사업비 변경요구 내역을 정리한 표는 아래와 같다.

〈표 1-3〉 총사업비 조정 요구내역 총괄표

(단위: 백만원, m²)

구분	현행(A)	요구	조정(B)	조정 후 (A+B)	비고	
총사업비	45,892	4,758	4,758	50,650	현행대비 요구 10.4% 증가 (물가 제외 3.5%) 현행대비 조정 00.0% 증가 (물가 제외 00.0%)	
□ 연면적	17,286	△1,079	△1,079	16,207	■ 경찰청사 시설 및 면적 산정기준, 기본설계 적정성 검토 결과 반영	
□ 공사비	41,323	4,322	4,322	45,645	-	
- 기본공사비	연면적	41,323	△2,572	△2,572	38,751	■ (연면적) (17,286m ² -1,079m ²) × 2,391 = 38,751 - 41,323 = △2,572
	물가 상승	-	5,704	5,704	5,704	■ 사업 최초 기준 '21년 1/4분기 반영 38,751 × 14.72% = 5,704
- 안전·현장여건 ①흙막이공사	-	3,416	3,416	3,416	■ 부지 내 기존 건물 존치에 따른 토목공사 변경이 필요	
- 안전·현장여건 ②암발파(파쇄)	-	2,101	2,101	2,101	■ 지반조사 결과에 따른 암발파 필요	
- 법규개정 ①전기차 충전시설 설치의무화	-	70	70	70	■ 「환경친화적자동차의 개발 및 보급 촉진을 위한 법률」에 따른 설치 의무화	
- 중간설계금액 반영	-	△4,397	△4,397	△4,397	■ 중간설계 도서검토(조달청, 자체 절감)	
□ 보상비	-	-	-	-	-	
□ 시설부대경비	4,569	436	436	5,005	-	
- 설계비	2,119	42	42	2,161	■ 소규모 지하안전영향평가 용역비 반영	
- 감리비	2,355	384	384	2,739	■ 지침요율 반영	
- 시설부대비	95	10	10	105	■ 지침요율 반영	

자료: 대구경찰청, 「총사업비조정 관리대상사업 설명자료(대구북부경찰서 신축)」, 2023. 3. 2.

라. 사업계획 적정성 재검토의 배경 및 기본방향

1) 사업계획 적정성 재검토의 배경

총사업비 관리제도는 「국가재정법」 제50조, 동법 시행령 제21조에 의거하여 국가의 예산 또는 기금으로 시행하는 대규모 사업의 총사업비를 사업추진 단계별로 합리적으로 조정·관리함으로써 재정지출의 효율성을 높이는 데 목적이 있다. 기획재정부장관은 「국가재정법」 제50조 제3항에 따라 관련 지침으로 「총사업비 관리지침」을 마련하고 있다. 「총사업비 관리지침」의 적용을 받는 총사업비 관리대상 사업은 국가 직접 시행사업, 국가 위탁사업, 국가의 예산 또는 기금의 보조·지원을 받는 지방자치단체(이하 “지자체”), 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조에 따른 공기업·준정부기관 기타 공공기관 또는 민간이 시행하는 사업 중 완성에 2년 이상 소요되는 사업으로서, 총사업비가 500억원 이상인 토목사업 및 정보화사업, 총사업비가 200억원 이상인 건축사업 및 연구기반구축 R&D 사업이다(동 지침 제3조).

사업계획 적정성 재검토는 총사업비 관리제도의 일환으로 실시되는 것으로 법정시설과 같이 예비타당성조사·타당성재조사가 면제되는 사업에 대하여 적정 사업규모, 총사업비, 효율적인 대안 등의 검토를 통하여 과도한 사업비 증액을 미연에 방지하고 불필요한 기능이 포함되지 않도록 함으로써 재정운용의 생산성을 제고하는데 그 의의가 있다. 「총사업비 관리지침」 제49조의2는 사업계획 적정성 재검토의 요건에 대하여 다음과 같이 규정하고 있다.

〈총사업비 관리지침〉

제49조(타당성재조사의 요건)

- ② 기획재정부장관은 제1항의 규정에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나의 사유로 인하여 타당성재조사의 실익이 없다고 판단하는 경우에는 타당성재조사를 시행하지 아니할 수 있다.
- 5. 「국가재정법」 제38조 제2항 및 「예비타당성조사 운용지침」 제20조에 따라 예비타당성조사 대상에서 제외된 사업

제49조의2(사업계획 적정성 재검토)

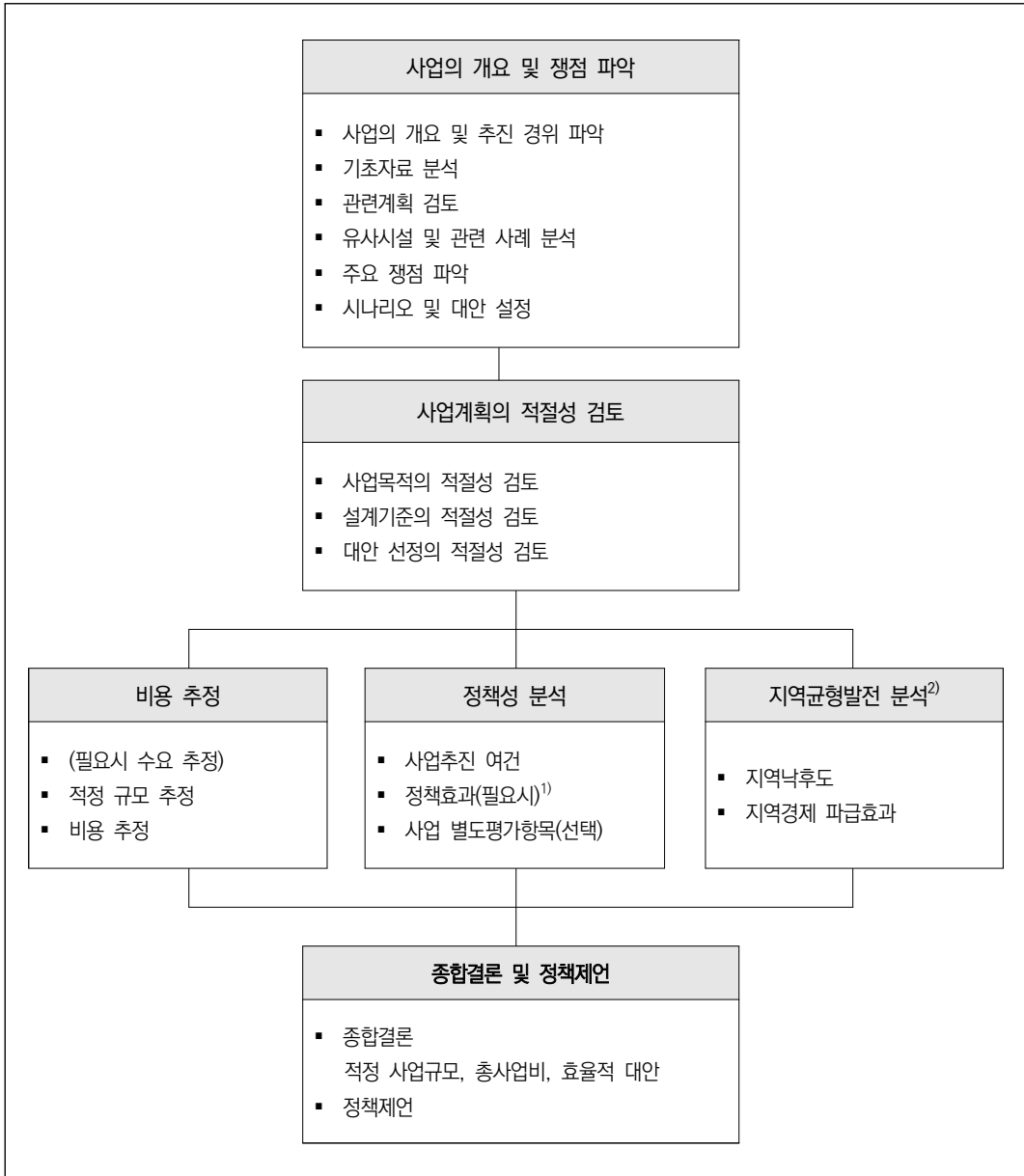
- ① 기획재정부장관은 제49조제2항 각 호에 해당하여 타당성재조사를 시행하지 아니하는 사업의 경우에는 타당성재조사 방식에 준하여 적정 사업규모, 총사업비, 효율적 대안 등을 검토하는 사업계획 적정성 재검토를 실시할 수 있다.
- ② 기획재정부장관은 제49조제1항의 규정에 의한 타당성재조사 요건에 해당하지 아니하더라도 적정 사업규모, 총사업비, 효율적 대안 등을 검토할 필요가 있는 사업의 경우 타당성재조사 방식에 준하여 사업계획 적정성 재검토를 실시할 수 있다.

본 사업은 국가가 직접 시행하는 총사업비 200억원 이상인 건축사업으로 「총사업비 관리지침」을 적용받는 총사업비 관리대상 사업에 해당하며, 공공청사 신축사업으로 「국가재정법」 제38조 제2항 및 「예비타당성조사 운용지침」 제20조에 따라 예비타당성조사 대상에서 제외되는 사업이다. 기획재정부 장관은 「총사업비 관리지침」 제49조의2에 의거하여 조정 요구서상 총사업비가 500억원 미만이었던 현행안 대비 요구안의 공사비가 10.4% 증액되어 총사업비 500억원을 초과하게 된 점, 토공비용 등 현장여건에 따른 증액 요구 등을 고려할 때 총사업비 및 사업규모의 적정성을 검토할 필요가 있다고 판단하여 본 사업계획 적정성 재검토를 의뢰하였다.

2) 사업계획 적정성 재검토의 주요 내용

사업계획 적정성 재검토는 [그림 I -3]의 수행 흐름도와 같이 단계별 조사 결과를 종합하여 총사업비에 대한 검토 결과를 제시한다. 제시된 검토 결과에 대해서는 최종 결과를 도출하기 전에 반드시 관계기관(소관부처, 기획재정부 등)이 참여하는 회의를 통해 충분한 의견 개진의 기회가 제공되어야 한다.

[그림 1-3] 사업계획 적정성 재검토 수행 절차



주: 1) 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 분석 생략 가능함

2) 수도권 유형의 사업은 지역균형발전 분석을 생략함. 또한 해당 사업이 특정 지역으로 정해져 있지 않거나 사업효과가 특정지역에 국한되지 않는 사업은 지역균형발전 분석을 생략할 수 있음

자료: 「예비타당성조사 운용지침」; 「예비타당성조사 수행 총괄지침」, 2022. 12. 20.

가) 기초자료 분석 및 조사의 쟁점 도출

사업계획 적정성 재검토를 위하여 우선 조사 대상사업의 추진 배경과 목적, 추진 경위, 계획된 사업내용 파악 등 제공된 기초자료를 검토하여 조사의 쟁점을 도출한다. 사업목적의 타당성 검토 및 목적을 달성하기 위한 수단으로서의 여러 대안을 실질적으로 비교·검토하는 브레인스토밍(brainstorming) 과정을 거쳐 다양한 조사 쟁점을 도출하는데, 이는 사업의 추진 여부에 중요한 영향을 미치는 기술적, 사회·정치적, 환경적 요인을 부각하여 심도있게 검토하기 위한 준비단계라고 할 수 있다. 또한 제기되는 조사의 쟁점을 분석하고 해결함으로써 본 사업에 대한 사업계획 적정성 재검토의 결론 및 정책제언을 도출할 수 있게 된다.

나) 사업계획의 적절성 검토

사업목적의 적절성은 당초 사업추진 당시와 변화된 사회 환경 등을 고려하여 사업의 필요성 및 사업으로 인한 효과 등이 국민경제적 관점에서 추가하여야 할 가치가 있는 목적인가를 검토한다.

사업추진 방식의 적절성은 사업 목적을 달성하기 위한 수단으로서 사업이 유리한 시나리오인지 아닌지, 더 효과적인 대안 및 추진 전략이 있는지 검토한다. 선정 대안의 적절성은 다른 대안과의 개략적인 비교를 통해 선정된 대안의 기술적 타당성 검토 및 경제적 효율성이 있는 대안 등을 검토한다.

다) 비용 검토

본 사업은 경찰청이 제출한 사업계획서 및 추가 제출자료를 통해 이 계획에서 제시된 사업의 규모 및 비용 측면 등에 대해 검토하도록 한다. 본 조사에서는 규모 등에 대한 적정 수준을 검토하고 이로 인하여 수반되는 비용 변동을 고려할 필요가 있다.

라) 정책성 분석

사업수행의 타당성을 평가하는 데에 중요한 정책적 차원의 평가항목들을 정량적 또는 정성적으로 분석한다. 본 사업계획 적정성 재검토에서는 『예비타당성조사 수행을 위한 일반

지침 수정·보완 연구(제6판)』 및 「2023년 타당성재조사 및 사업계획 적정성 재검토」에 따라 사업추진여건(정책 일치성 등 내부여건 및 지역주민 사업태도 등 외부여건), 정책효과(일자리 효과, 생활여건 영향, 환경성 평가, 안전성 평가 등), 선택 적용 사항인 사업의 특수평가항목(재원조달 위험성, 문화재 가치 등) 등 정책적 평가항목에 대해 분석한다. 단 분기별 예비타당성조사 수행의 가이드라인을 제공하는 「예비타당성조사 착수회의 자료」에 따르면 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과분석을 생략할 수 있다.

마) 지역균형발전 분석

지역균형발전 분석은 지역균형발전이라는 사회적으로 합의된 가치를 반영하여 사업의 시행 여부를 판단하기 위하여 해당지역의 낙후정도를 반영하기 위한 지역낙후도 분석, 해당사업의 시행이 지역경제에 미치는 파급효과를 분석하기 위한 지역경제 파급효과 분석 등을 수행한다.

바) 종합결론

종합결론에서는 본 사업에 대한 사업추진 경위, 주요 쟁점을 분석하고 비용 및 정책적 분석 결과를 종합적으로 검토한다. 비용 분석과 정책적 분석 결과를 바탕으로 최종적인 검토 결과를 제시하고, 본 조사의 한계점과 향후 본 조사 대상사업의 후속 조치를 수행하는 과정에서 반드시 고려하여야 할 정책적인 사항을 제언한다.

II. 기초자료 분석 및 조사의 주요 쟁점

1. 기초자료 분석

가. 자연환경 및 생활환경 분석

대구광역시는 동남부 내륙 경상북도 남부에 위치하고 있으며, 분지적 지형으로 북부와 남부의 산지, 중앙부와 서남부 저지로 이루어져 있다. 동쪽과 서쪽은 비교적 개방된 분지 형태를 이루고 있으며 동서 방향으로 넓은 중앙부와 낙동강 연변의 서남부는 대부분 평야로 곳곳에 구릉성 산지가 분포되어 있다.

사업 대상지가 위치한 북구는 동쪽으로 대구광역시 동구, 북서쪽으로는 경상북도 칠곡군에 접하고 있으며, 남쪽으로는 대구광역시 달성군, 서구, 중구에 접하고 있다.

대구 북구의 동서 간 연장은 11.6km, 남북 간 연장은 12.7km를 이루고 있다.

〈표 II-1〉 대구 북구 위치

소재지	단	경도와 위도의 극점		연장거리
		지명	극점	
대구광역시 북구 옥산로 65 (침산동)	동단	극 동 (검단동 1393-1)	동경 128° 37' 북위 35° 54'	동서 간 11.6km
	서단	극 서 (사수동 산 36-9)	동경 128° 30' 북위 35° 53'	
	남단	극 남 (칠성1가 280-29)	동경 128° 36' 북위 35° 52'	남북 간 12.7km
	북단	극 북 (연경동 산60)	동경 128° 36' 북위 35° 59'	

자료: 대구광역시북구, 『제35회 2021 대구북구통계연보(2020년 기준)』, 2022. 6.

대구의 여름은 고온다우하고 겨울은 소설이며 지난 5년간 연평균 기온은 14.2℃, 연간 우량은 약 1,072mm로 확인된다. 또한 연평균 최고 기온은 20.5℃, 최저 기온 8.7℃이며 평균 7~8월 강수량은 약 751.5mm로, 연중 강수량의 55.5%가 여름에 집중되어 있다. 연평균 풍속은 1.5m/sec이다.

나. 사회·경제적 지표 분석

1) 대구광역시 행정구역 및 면적

대구광역시는 총면적 883.49km²로, 달성군, 달서구, 남구, 중구, 서구, 수성구, 동구, 북구 등 7구, 1군으로 구성되어 있으며, 6읍, 3면, 행정동 133개, 법정동 195개로 나뉘어져 있다.

〈표 II-2〉 대구광역시 면적 및 행정구역

(단위: km², %)

구분	면적	구성비	읍	면	동	법정동
계	605.24	100.00	6	3	133	195
중구	7.06	1.17	-	-	12	57
동구	182.16	30.10	-	-	22	45
서구	17.32	2.86	-	-	17	9
남구	17.43	2.88	-	-	13	3
북구	93.99	15.53	-	-	23	31
수성구	76.54	12.65	-	-	23	26
달서구	62.34	10.30	-	-	23	24
달성군	426.86	70.53	6	3	-	-

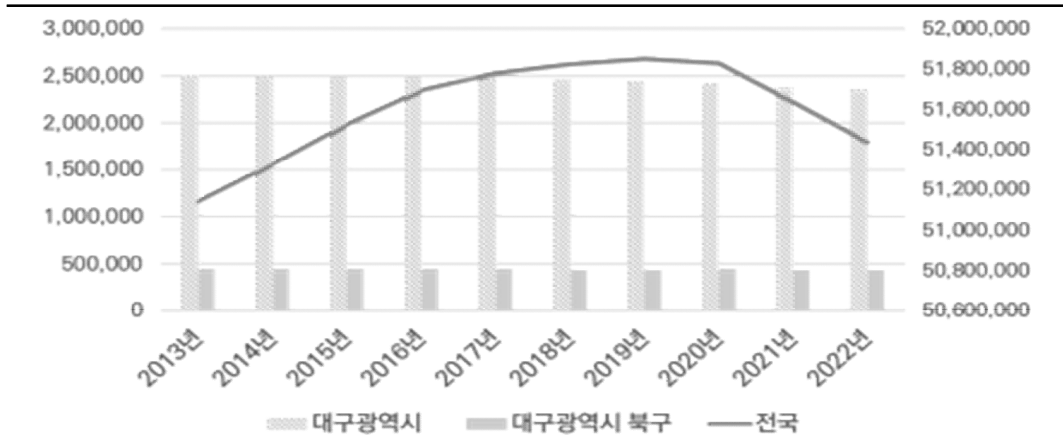
자료: 대구광역시 홈페이지, 2021. 12.

북구의 면적은 93.99km²로 대구시 전체 면적의 15.53%를 차지하고 있으며 달성군, 동구에 이어 3번째로 큰 면적을 차지하고 있다.

2) 인구 및 가구

대구광역시는 전국 인구와 마찬가지로 '13~'19년 지속적으로 인구가 증가해왔으나, '19년 이후 감소하는 추세를 보이고 있으며 '22년 대구광역시 인구는 2,363,691명으로 '22년 대비 0.91%(21,721명) 감소하였다. 하지만 북구의 경우 430,912명으로 지난해 대비 2.57%(11,213명) 증가한 것으로 나타났다.

〈표 11-3〉 대구광역시 및 복구 인구 현황



(단위: 명)

구 분	2020년	2021년	2022년
전국	51,829,023	51,638,809	51,439,038
대구광역시	2,418,346	2,385,412	2,363,691
전년 대비	-19,685	-32,934	-21,721
복구	440,263	437,008	430,912
전년 대비	-19,685	-13,249	11,213

자료: 행정안전부, 「주민등록 인구 및 세대현황」, <https://jumin.mois.go.kr/>

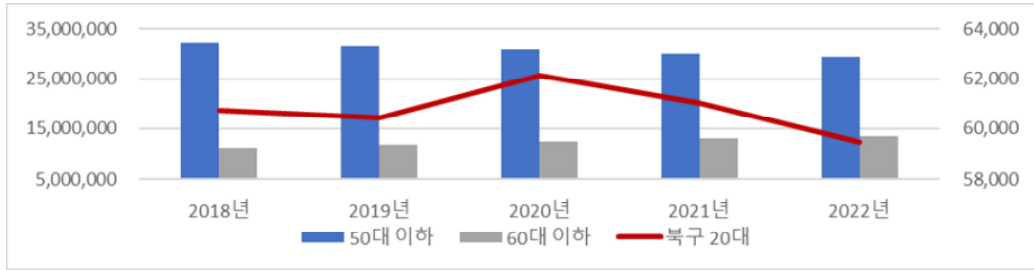
연령별로 보면 대구 복구는 10~29세 및 50~59세 인구가 전국 및 대구광역시 대비 높은 비율을 차지하고 있는 것으로 나타났다. '22년 기준 10~29세 이하 인구는 전국 기준 28.49%, 대구광역시 기준 28.33%를 차지하며, 복구의 경우 30.12%를 차지하고 있다. 또한 '22년 기준 50~59세 이하 인구는 전국 기준 16.74%, 대구광역시 기준 17.56%를 차지하며, 복구의 경우 18.05%를 차지하고 있다.

최근 5년간 전국의 50대 이하 인구는 감소하고 60대 이상 인구는 계속하여 증가하는 경향을 보였으나, 복구의 경우 20대의 인구가 증가하다 2022년 소폭 감소하였다.

〈표 II-4〉 대구광역시 및 북구 연령별 인구

(단위: 명)

구 분	2022년								
	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~
전국	3,532,642	4,703,196	6,417,181	6,615,511	8,073,117	8,612,064	7,403,539	3,825,717	2,256,071
대구광역시	157,730	217,532	294,363	279,457	363,802	415,142	351,340	184,159	100,166
북구	29,122	41,199	59,465	50,510	67,298	77,767	59,809	29,762	15,980



자료: 행정안전부, 「주민등록 인구 및 세대현황」, <https://jumin.mois.go.kr/>

전입 전출 현황을 보면 북구는 2020년 이후 인구가 유출되고 있으며, '22년 기준 총전입 인구 43,648명, 총전출 인구 48,498명으로 순이동 인구는 -4,850명으로 나타났다.

북구의 전출·입 인구는 대구광역시 총전입 인구의 17.03%, 총전출 인구의 12.87%를 차지하고 있으며, '22년 기준 시도별 전입·전출지 현황을 보면, 대구광역시의 전출 인구 중 약 37%가 도내로 전입하였으며 북구의 경우 33%가 도내로 전입하는 것으로 나타났다.

〈표 II-5〉 대구광역시 및 북구 인구 이동 현황

(단위: 명)

구 분	2020년			2021년			2022년		
	총전입	총전출	순이동	총전입	총전출	순이동	총전입	총전출	순이동
전국	7,735,491	7,735,491	0	7,213,422	7,213,422	0	6,152,155	6,152,155	0
대구광역시	347,248	364,083	-16,835	304,761	329,080	-24,319	265,354	276,873	-11,519
북구	64,203	61,656	2,547	57,793	59,846	-2,053	43,648	48,498	-4,850

자료: KOSIS, 「국내인구 이동통계」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B26001_A01&conn_path=3, 검색일자: 2023. 4. 13.

3) 교통현황

대구광역시의 도로연장은 '21년 기준 3,015km로 제주를 포함한 17개 시도 중 13위에 해당하며 '20년 기준 대구광역시 북구의 도로연장은 총 437,954m로 고속도로 18,970m (4.33%), 일반국도 20,764m(4.74%), 광역시도 398,220m(90.93%)로 구성되어 있다.

대구광역시의 면적당 도로연장은 '21년 기준 3.4km/km²로 제주를 포함한 17개 시도 중 5위, 인구당 도로연장은 1.2km/명으로 13위, 자동차당 도로연장은 6.5km/천대로 14위이며, 국토계수당 도로보급률⁵⁾은 2.1%로 나타났다.

〈표 II-6〉 시도별 도로보급률

구 분	면적당 도로연장 (km/km ²)	인구당 도로연장 (km/천명)	자동차당 도로연장 (km/천대)	국토계수당 도로보급률 (%)
서울	13.8	0.9	2.6	3.5
부산	4.4	1.0	2.3	2.1
대구	3.4	1.2	2.5	2.1
인천	3.1	1.1	2.0	1.9
광주	3.7	1.3	2.7	2.2
대전	4.1	1.5	3.2	2.5
울산	2.4	2.2	4.4	2.3
세종	0.9	1.2	2.3	1.0
경기	1.5	1.1	2.4	1.3
강원	0.6	6.4	11.9	1.9
충북	0.9	4.3	7.7	2.0
충남	0.9	3.6	6.5	1.8
전북	1.1	4.7	8.9	2.2
전남	0.9	5.8	9.2	2.3
경북	0.7	5.2	9.1	1.9
경남	1.2	3.8	7.0	2.2
제주	1.7	4.8	4.9	2.9

주: 면적은 「지적통계연보」(국토교통부), 인구는 「주민등록인구통계」(행정안전부), 자동차는 「자동차등록현황」(국토교통부)을 참고함
 자료: KOSIS, 「도로현황」, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=116&tblId=DT_MLTM_966&conn_path=I3, 검색일자: 2023. 4. 13.

5) 도로보급률은 도로연장(도로용량), 인구, 국토면적, 자동차 수 등을 종합적으로 고려하여 산정하며 도로정책 수립의 기초자료로 이용됨

$$\text{국토계수당 도로연장(도로보급률)} = \text{도로연장(km)} / \sqrt{[\text{국토면적(km}^2\text{)} \times \text{인구(천명)}]}$$

자동차 등록 대수는 '20년 기준 대구광역시 1,219천대, 북구 209천대로 전년 대비 각각 약 2.4%, 2.6% 증가하였으며, 북구의 등록 자동차는 승용차 81.29%, 화물차 15.89%, 승합차 2.47%, 특수차⁶⁾ 0.35%, 이륜자동차 10.83%로 구성되어 있다.

〈표 11-7〉 대구광역시 및 북구 자동차 등록현황

(단위: 천대, %)

구 분	대구광역시		대구광역시 북구	
	등록대수	증감률	등록대수	증감률
2016	1,130	2.17	194	2.1
2017	1,157	2.39	199	2.6
2018	1,178	1.82	203	2.0
2019	1,190	1.02	204	0.5
2020	1,219	2.44	232	13.7

자료: 대구광역시(2021), 「대구광역시 통계연보」; 대구광역시북구(2021), 「대구광역시북구 통계연보」

4) 산업 현황 및 구조

'20년 기준 북구의 사업체 수는 53,757개로 전국의 0.89%, 대구광역시의 18.9% 수준이며, 종사자 수는 174,494명으로 전국의 0.7%, 대구광역시의 17.3% 수준으로 나타났다.

사업체 수는 도매 및 소매업이 약 29%로 가장 큰 비율을 차지하고 있으며, 기타 (25.61%), 제조업(18.74%)의 순으로 높게 나타났다.

종사자 수는 기타업종이 약 36.77%로 가장 큰 비율을 차지하고 있으며, 도매 및 소매업은 약 20.41%, 제조업은 약 19.21%를 차지하고 있다.

6) 자동차관리법에서 지정한 다른 자동차를 견인하거나 구난작업 또는 특수한 작업을 수행하기에 적합하게 제작된 자동차로서 승용, 승합자동차 또는 화물자동차가 아닌 자동차

〈표 II-8〉 복구 사업체 및 종사자 수 현황

구분	사업체 수		종사자 수	
	개소	비율(%)	명	비율(%)
전국	6,032,022	100	24,813,449	100
대구광역시	283,033	4.69	1,010,557	4.07
복구	53,757	0.89	174,494	0.70
제조업	10,075	18.74	33,529	19.21
도매 및 소매업	16,028	29.82	35,615	20.41
운수 및 창고업	5,328	9.91	8,773	5.03
숙박 및 음식점업	6,555	12.19	14,398	8.25
교육서비스	2,002	3.72	18,020	10.33
기타	13,769	25.61	64,159	36.77

자료: 대구광역시(2021), 「대구광역시 통계연보」; 대구광역시북구(2021), 「대구광역시북구 통계연보」

5) 범죄 발생 및 검거

2021년 전국 범죄 발생 건수는 1,429,826건으로 최근 3년간 지속적으로 감소하는 추세를 보이고 있으며, 검거 건수는 1,136,665건으로 같은 기간 발생 건수 대비 검거 건수는 2019년 83.3%, 2020년 81.2%, 2021년 79.5%로 미미하게 감소하고 있는 것으로 나타났다.

범죄 발생 건수가 가장 많은 죄목은 지능 범죄로 전체 범죄의 25%를 차지하고 있으며, 그다음으로 교통 범죄(21.6%), 기타 범죄가 높게 나타나고 있다.⁷⁾

발생 건수 대비 검거 건수는 교통 범죄가 97.4%로 가장 높으며, 보건 범죄(95.8%), 강력 범죄(94.7%), 환경 범죄(94.6%), 노동 범죄(94.3%), 마약 범죄(93.6%) 모두 90% 이상을 보이고 있으며,⁸⁾ 발생 건수 대비 검거 건수가 가장 낮은 죄종은 지능 범죄(59.7%)와 절도 범죄(62.5%)로, 모두 70% 이하 수준을 나타내고 있다.

7) 지능 범죄는 직무유기, 직권남용, 증수뢰, 통화, 문서·인장, 유가증권인지, 사기, 횡령, 배임을 포함

8) 강력 범죄는 살인기수, 살인미수 등, 강도, 강간, 유사강간, 강제추행, 기타강간·강제추행 등, 방화, 절도 범죄를 포함

〈표 11-9〉 최근 3개년 전국 범죄 발생 및 검거 현황

(단위: 건, %, 명)

구분	2019년				2020년				2021년			
	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원	발생 건수	검거 건수	발생건수 대비 검거건수	검거 인원
총계	1,611,906	1,342,854	83.3	1,749,015	1,587,866	1,289,129	81.2	1,684,367	1,429,826	1,136,665	79.5	1,360,405
강력범죄	26,476	25,507	96.3	29,462	24,332	23,556	96.8	27,491	22,476	21,294	94.7	23,305
절도범죄	186,957	113,673	60.8	104,696	179,517	111,246	62	102,018	166,409	104,013	62.5	87,562
폭력범죄	287,913	252,877	87.8	354,679	265,768	230,773	86.8	323,392	232,661	200,808	86.3	269,443
지능범죄	381,533	267,063	70	418,364	424,642	279,050	65.7	439,280	361,107	215,471	59.7	283,997
풍속범죄	21,153	19,279	91.1	35,901	22,632	20,514	90.6	36,974	23,360	20,139	86.2	30,919
특별 경제범죄	51,400	44,878	87.3	85,013	47,826	41,802	87.4	73,944	40,708	34,525	84.8	50,953
마약범죄	8,038	7,588	94.4	10,395	9,186	8,707	94.8	12,192	8,088	7,569	93.6	10,607
보건범죄	12,570	12,289	97.8	18,503	14,595	14,121	96.8	22,472	16,936	16,229	95.8	39,753
환경범죄	3,877	3,716	95.8	5,254	3,568	3,350	93.9	4,532	3,656	3,457	94.6	3,951
교통범죄	377,354	367,602	97.4	392,429	348,725	339,921	97.5	364,682	308,634	300,680	97.4	315,843
노동범죄	975	932	95.6	910	356	319	89.6	651	406	383	94.3	689
안보범죄	169	156	92.3	657	216	166	76.9	951	206	150	72.8	860
선거범죄	611	587	96.1	1,190	829	731	88.2	1,800	274	199	72.6	371
병역범죄	12,712	11,742	92.4	13,288	3,845	3,032	78.9	4,334	1,823	1,365	74.9	2,016
기타범죄	240,168	214,965	89.5	278,274	241,829	211,841	87.6	269,654	243,082	210,383	86.5	240,136

자료: KOSIS, 「경찰청 범죄통계」, https://stat.kosis.kr/statHtml_host/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_2011_211&conn_path=I3, 검색일자: 2023. 4. 4.

최근 10년간 범죄자 수는 감소 추세를 보이고 있으며, '21년 기준 남성 범죄자 78.1%, 여성 범죄자 21.9%, 범행 시 연령이 20세 이하인 경우는 6.8%로 나타나고 있다.

또한 최근 10년간 남성 범죄자 비율('12년 81.6%→'21년 78.1%)은 감소하고 여성 범죄자 비율은 증가하고 있으며('12년 18.4%→'21년 21.9%), 같은 기간 20세 이하 범죄자 비율 또한 지속적으로 감소하는 경향을 보이고 있다('12년 8.1%→'21년 6.8%).

반면, 정신장애 범죄자는 전체 범죄자 수의 1% 미만에 해당하나 최근 10년간 증가하는 경향을 보이고 있다.

〈표 II-10〉 최근 10개년 성별 범죄자 현황

(단위: 명)

연도	계		남자		여자	
	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비
2012	1,723,815	(140,333)	1,406,840	(115,589)	316,975	(24,744)
2013	1,741,302	(124,440)	1,428,844	(103,326)	312,458	(21,114)
2014	1,712,435	(113,524)	1,396,428	(95,385)	316,007	(18,139)
2015	1,771,390	(122,448)	1,437,943	(102,265)	333,447	(20,183)
2016	1,847,605	(119,196)	1,500,515	(98,933)	347,090	(20,263)
2017	1,685,461	(112,347)	1,357,873	(91,650)	327,588	(20,697)
2018	1,581,922	(102,859)	1,257,998	(83,507)	323,924	(19,352)
2019	1,585,638	(104,192)	1,245,049	(84,908)	340,589	(19,284)
2020	1,494,421	(103,043)	1,174,763	(84,696)	319,658	(18,347)
2021	1,247,680	(84,497)	974,530	(68,997)	273,150	(15,500)

주: () 안의 수는 범행 시 연령이 20세 이하인 범죄자 수

자료: KOSIS, 「경찰청 범죄통계」, https://stat.kosis.kr/statHtml_host/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_4110&con_n_path=13, 검색일자: 2023. 4. 5.

2021년 한 해 동안 범죄 발생 건수는 경기도 357,243건, 서울 257,969건, 부산 100,439건, 경남 87,879건, 인천 76,584건 등의 순으로 나타나며 2020년과 비교했을 때 모든 지역에서 범죄 발생 건수가 감소하고 있다.

대구의 경우 전국 범죄의 약 5%가 발생하고 있으며 범죄 발생 건수는 감소하고 있다.

〈표 II-11〉 최근 5개년 지역별 전체 범죄 발생건수 및 구성비 추이

(단위: 건, %)

지역	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년	
	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비
서울	320,193	19.3	308,997	20.0	309,269	19.7	296,178	19.2	257,969	18.7
부산	116,449	7.0	110,628	7.2	113,138	7.2	113,652	7.4	100,439	7.3
대구	75,016	4.5	72,341	4.7	75,797	4.8	72,373	4.7	67,915	4.9
인천	91,385	5.5	86,391	5.6	90,608	5.8	88,143	5.7	76,584	5.5
광주	48,213	2.9	43,569	2.8	44,274	2.8	43,517	2.8	39,392	2.8
대전	46,988	2.8	45,527	3.0	45,167	2.9	44,623	2.9	39,982	2.9
울산	34,912	2.1	32,764	2.1	32,780	2.1	31,381	2.0	29,085	2.1
세종	-	-	-	-	6,111	0.4	6,276	0.4	5,937	0.4
경기	417,066	25.1	388,938	25.2	394,276	25.1	394,226	25.6	357,243	25.8
강원	53,171	3.2	45,233	2.9	46,096	2.9	44,571	2.9	39,593	2.9
충북	50,387	3.0	48,315	3.1	48,085	3.1	47,864	3.1	43,397	3.1

〈표 II-11〉의 계속

지역	2017년		2018년		2019년		2020년		2021년	
	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비	발생건수	구성비
충남	67,276	4.0	68,577	4.4	62,666	4.0	61,612	4.0	54,223	3.9
전북	48,979	2.9	47,944	3.1	48,252	3.1	47,446	3.1	43,650	3.2
전남	53,892	3.2	50,993	3.3	52,698	3.4	51,519	3.3	48,380	3.5
경북	80,061	4.8	74,356	4.8	77,449	4.9	73,762	4.8	65,553	4.7
경남	100,775	6.1	90,267	5.9	96,212	6.1	97,998	6.4	87,879	6.4
제주	31,368	1.9	27,427	1.8	26,090	1.7	27,129	1.7	25,515	1.9
계	1,636,131	100.0	1,542,267	100.0	1,568,968	100.0	1,542,270	100.0	1,382,736	100.0

주: 연도별 합계는 해양경찰청에서 입건한 사건을 제외한 값임

자료: 경찰청, 「범죄통계」, https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2021.jsp, 검색일자: 2023. 4. 13.

각 지역별 인구를 고려할 경우, 2021년 기준 인구 10만명당 발생비가 가장 높은 지역은 제주(3,770.2건)였고, 그다음은 부산(2,997.8건), 대구(2,847.1건), 대전(2,753.1건), 광주(2,732.5건) 등의 순서로 발생비가 높게 나타났다.

〈표 II-12〉 최근 5개년 지역별 전체 범죄의 발생비 추이

(단위: 건, %)

지역	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
서울	3,248.2	3,164.1	3,178.8	3,063.3	2,712.8
부산	3,355.2	3,214.6	3,314.1	3,350.6	2,997.8
대구	3,030.7	2,938.6	3,108.9	2,992.7	2,847.1
인천	3,099.3	2,923.9	3,064.2	2,995.2	2,597.5
광주	3,293.8	2,985.5	3,039.8	3,001.0	2,732.5
대전	3,127.9	3,055.6	3,062.4	3,048.3	2,753.1
울산	2,996.4	2,835.2	2,855.4	2,762.4	2,593.2
세종	-	-	1,794.3	1,763.8	1,596.4
경기	3,239.6	2,974.2	2,978.0	2,936.1	2,633.5
강원	3,430.1	2,931.4	2,990.3	2,888.9	2,573.5
충북	3,160.2	3,021.1	3,005.3	2,989.9	2,716.7
충남	2,806.8	2,810.1	2,950.8	2,904.8	2,558.6
전북	2,640.9	2,610.1	2,652.8	2,629.9	2,442.8
전남	2,841.8	2,708.1	2,820.0	2,782.5	2,639.7
경북	2,974.4	2,777.8	2,905.2	2,794.6	2,495.7
경남	3,981.2	2,675.4	2,861.3	2,933.9	2,651.6
제주	4,773.8	4,110.8	3,888.3	4,021.3	3,770.2

주: 지역별 발생비 = (지역별 발생건수*100,000)/해당연도 지역별 주민등록 인구수

자료: 경찰청, 「범죄통계」, https://www.police.go.kr/www/open/public/public03_2021.jsp, 검색일자: 2023. 4. 13.

대구시의 경우 2019년 75,797건, 2020년 72,373건, 2021년 67,915건으로 범죄 발생이 감소하고 있으며 발생 범죄 중 지능 범죄가 27%, 교통 범죄 24%로 높게 나타났다.

대구 소재 경찰서들의 관할구역 내 범죄 발생 현황으로는 수서경찰서가 10,804건(15%)으로 가장 높게 나타났으며 동부경찰서 10,382건(14%), 성서경찰서 8,891건(12%) 순으로 많은 것으로 조사되었다.

북부경찰서 관할구역 내의 범죄 발생은 5,818건으로 대구 전체 범죄의 약 8% 수준이며 이는 달서경찰서 4,674건(6%) 다음으로 낮은 수치를 나타내고 있다.

〈표 II-13〉 최근 3개년 대구광역시 범죄 발생 및 검거 현황

(단위: 건, %, 명)

구분	2019년				2020년				2021년			
	발생건수	검거건수	발생건수 대비 검거건수	검거인원	발생건수	검거건수	발생건수 대비 검거건수	검거인원	발생건수	검거건수	발생건수 대비 검거건수	검거인원
총계	75,797	62,966	83.1	79,634	72,373	59,719	82.5	73,606	67,915	54,752	80.6	62,888
강력범죄	1,095	1,084	99.0	1,274	917	903	98.5	1,054	927	892	96.2	952
절도범죄	9,253	5,272	57.0	4,929	8,672	5,051	58.2	4,495	9,305	5,911	63.5	4,041
폭력범죄	13,388	11,626	86.8	16,325	12,281	10,575	86.1	14,660	11,011	9,467	86.0	12,590
지능범죄	18,271	12,922	70.7	17,567	19,963	14,204	71.2	18,024	18,060	11,419	63.2	12,674
풍속범죄	1,009	996	98.7	1,661	937	851	90.8	1,405	880	752	85.5	1,172
특별경제범죄	2,189	1,965	89.8	3,298	1,872	1,723	92.0	2,678	1,761	1,648	93.6	2,181
마약범죄	297	234	78.8	350	286	342	119.6	431	275	300	109.1	427
보건범죄	334	330	98.8	569	317	306	96.5	645	761	740	97.2	1,683
환경범죄	22	19	86.4	32	11	11	100.0	41	10	12	120.0	17
교통범죄	21,019	20,502	97.5	22,005	19,009	18,547	97.6	19,969	16,616	16,317	98.2	17,148
노동범죄	20	19	95.0	60	12	9	75.0	16	22	22	100.0	64
안보범죄	2	4	200.0	8	7	1	14.3	8	4	1	25.0	1
선거범죄	22	20	90.9	33	18	18	100.0	30	4	3	75.0	8
병역범죄	417	368	88.2	444	171	161	94.2	191	91	58	63.7	94
기타범죄	8,459	7,605	89.9	11,079	7,900	7,017	88.8	9,959	8,188	7,210	88.1	9,836

자료: KOSIS, 「경찰청 범죄통계」, https://stat.kosis.kr/statHtml_host/statHtml.do?orgId=132&tblId=DT_13204_2011_211&conn_path=13, 검색일자: 2023. 4. 17.

〈표 II-14〉 대구광역시 경찰서별 범죄 발생 및 검거 현황

(단위: 건)

경찰서	2014년		2015년		2016년		2017년		2018년	
	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거	발생	검거
합계	95,751	75,862	98,897	80,041	86,154	72,905	75,014	64,950	72,342	61,494
경찰청	-	1,081	-	1,235	-	1,594	-	889	-	813
중부경찰서	8,476	6,137	8,932	6,603	6,970	5,927	6,134	5,118	6,700	5,360
동부경찰서	13,588	10,834	13,302	10,540	12,045	9,890	10,743	8,610	10,382	8,471
서부경찰서	9,324	7,348	10,264	8,328	8,477	7,104	7,236	6,407	7,093	6,065
남부경찰서	7,497	6,025	7,560	6,131	7,143	5,835	5,805	4,912	5,161	4,329
북부경찰서	7,720	6,106	8,307	6,865	8,395	6,664	6,814	6,066	5,818	4,952
수성경찰서	14,038	10,744	14,172	11,274	11,793	9,689	10,513	9,104	10,804	9,121
달서경찰서	9,074	7,024	9,906	7,887	8,449	7,002	7,910	6,820	7,222	6,249
성서경찰서	13,160	9,804	13,119	10,045	10,962	8,974	8,973	7,486	8,891	7,266
달성경찰서	5,532	4,231	5,516	4,430	4,847	4,032	4,770	4,175	4,674	3,982
강북경찰서	7,342	6,528	7,819	6,703	7,073	6,194	6,116	5,363	5,597	4,886

자료: KOSIS, https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=203&tblId=DT_P42001&conn_path=I3, 검색일자: 2023. 4. 17.

6) 교통사고 발생(자동차)

'21년 기준 전국에서 총 203,130건의 교통사고가 발생하였으며, 경기와 제주지역을 제외한 모든 지역에서 교통사고 발생 건수가 감소하였다.

'20년 대비 전남 11.5%로 가장 큰 폭으로 교통사고 발생 건수가 감소하였고, 그 뒤를 이어 인천(7.0%), 대구와 강원(6.2%) 등의 순으로 사고가 감소한 것으로 나타났다.

사망자 수도 대부분 지역에서 감소하였으나, 서울, 부산, 인천, 세종 등의 지역에서는 전년 대비 사망자 수가 증가하였다.

대구의 경우 '20년 대비 '21년 사망자 수가 25% 감소하였으며, 교통사고 건수도 6.2% 감소하였다.

〈표 II-15〉 시도별 교통사고 현황

구 분	사고건수(건)			사망자 수(명)			부상자 수(명)		
	2020년	2021년	증감(%)	2020년	2021년	증감(%)	2020년	2021년	증감(%)
합계	209,654	203,130	-3.1	3,081	2,916	-5.4	306,194	291,608	-4.8
서울	35,227	33,913	-3.7	219	243	11.0	47,513	45,223	-4.8
부산	11,913	11,339	-4.8	100	113	13.0	16,347	15,457	-5.4
대구	12,940	12,133	-6.2	112	84	-25.0	18,974	17,230	-9.2
인천	8,505	7,912	-7.0	91	104	14.3	11,950	10,730	-10.2
광주	7,718	7,543	-2.3	63	49	-22.2	12,293	11,489	-6.5
대전	7,215	7,027	-2.6	66	59	-10.6	10,636	10,175	-4.3
울산	3,834	3,801	-0.9	51	50	-2.0	5,444	5,238	-3.8
세종	813	788	-3.1	7	16	128.6	1,076	1,031	-4.2
경기	52,391	53,332	1.8	612	537	-12.3	77,679	78,225	0.7
강원	7,039	6,605	-6.2	133	145	9.0	10,779	10,221	-5.2
충북	8,398	7,985	-4.9	117	160	-6.4	13,238	12,135	-8.3
충남	8,952	8,423	-5.9	261	265	1.5	13,381	12,197	-8.8
전북	6,451	6,112	-5.3	220	193	-12.3	9,778	8,906	-8.9
전남	9,816	8,685	-11.5	273	255	-6.6	15,645	13,522	-13.6
경북	12,673	12,100	-4.5	354	334	-5.6	18,723	17,690	-5.5
경남	11,739	11,059	-5.8	280	257	-8.2	16,607	15,414	-7.2
제주	4,030	4,373	8.5	68	52	-23.5	6,131	6,725	9.7

자료: 도로교통공단 교통사고분석시스템, 「2021년 교통사고 통계분석」

대구광역시 북구에서 '21년 1년간 발생한 교통사고는 2,100건으로 사망자 16명, 부상자 2,951명이 발생하였으며 차종별로는 승용차 1,296건이 가장 많았으며 뒤를 이어 화물차(279건), 이륜차(232건), 자전거(102건) 등의 순으로 발생하였다.

〈표 II-16〉 북구 차종별 교통사고 현황

구분	사고건수(건)	사망자 수(명)	부상자 수(명)
합계	2,100	16	2,951
승용차	1,296	8	1,874
승합차	69	2	91
화물차	279	2	410
특수차	8	0	15
이륜차	232	3	307
사륜오토	0	0	0
원동기장치	15	0	22
자전거	102	1	108
PM	17	0	17
건설기계	35	0	53
농기계	0	0	0
기타	1	0	3
불명	46	0	51

자료: 도로교통공단 교통사고분석시스템, 「2021년 교통사고 통계분석」

다. 대구북부경찰서 현황

1) 대구광역시 경찰조직 현황

대구광역시 대구경찰청을 중심으로 달성, 달서, 수성, 동부, 강북, 북부, 서부, 성서, 남부, 중부 등 총 10개의 경찰서, 31개소의 지구대와 파출소, 45개소의 치안센터가 구성되어 있다.

[그림 II-1] 대구경찰청 관할구역



자료: 대구경찰청

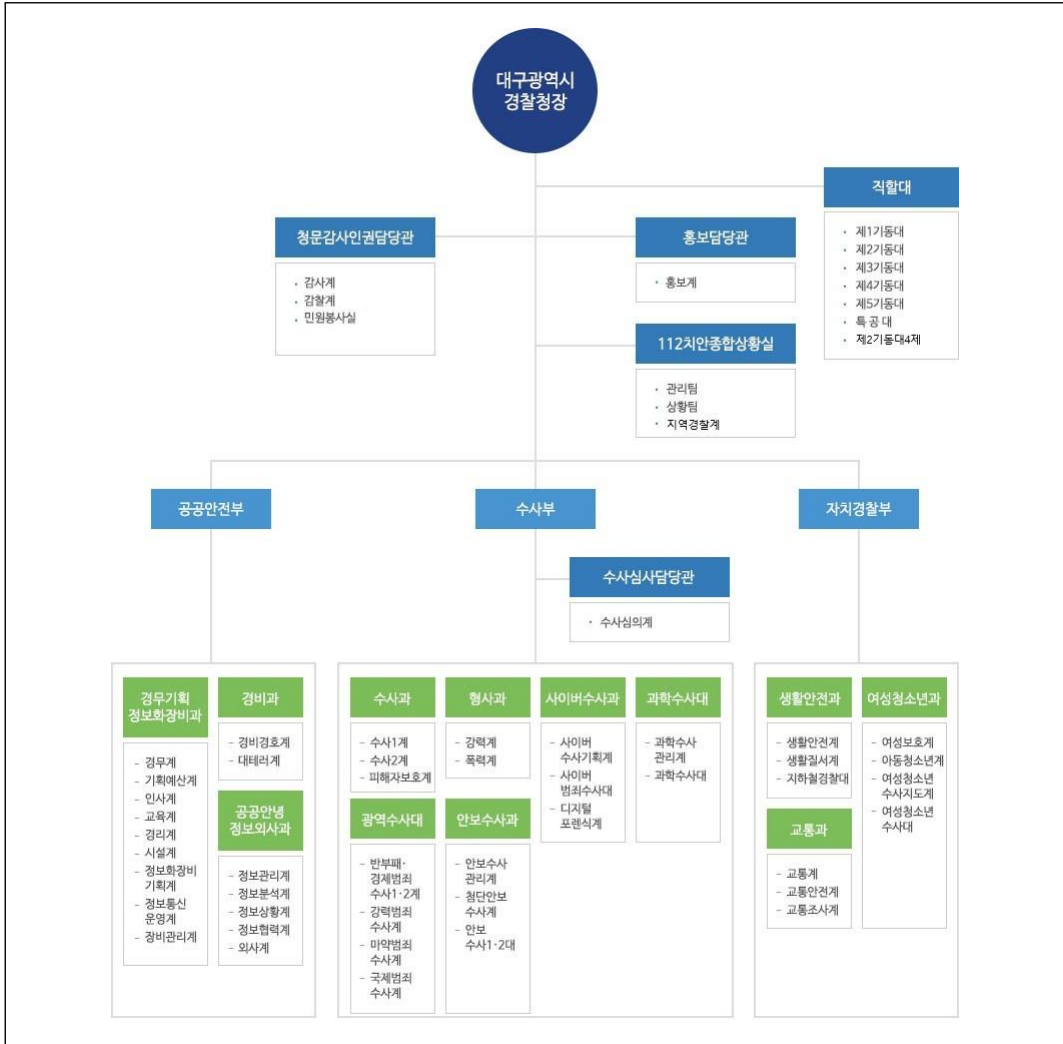
<표 II-17> 대구경찰청 관내 현황

구분	행정구역	지구대 및 파출소			비고
		지구대	파출소	치안센터	
달성경찰서	달성군 내 6읍 3면	1	10	1	산업단지 조성으로 치안 수요 급증
달서경찰서	달서구 내 10개 동	3	2	5	-
수성경찰서	수성구 내 23개 동	6	1	9	국가기관 등 집중 행정 중심지
동부경찰서	동구 내 22개 동	5	4	9	신서혁신도시 등 대규모 주거단지
강북경찰서	강북구 내 9개 동	2	2	3	도농복합 및 주거밀집지역
북부경찰서	북구 내 14개 동	4	-	4	집화·전시 등 경비 수요 상존
서부경찰서	서구 내 17개 동	4	1	15	서대구공단 등 공단 집중지역
성서경찰서	성서구 내 14개 동	1	7	-	성서공단 등 신흥개발지역
남부경찰서	남구 내 13개 동	2	3	3	미군부대 주둔
중부경찰서	중구 내 12개 동	3	1	6	시청 등 각급 기관 밀집

자료: 대구경찰청, 「경찰관서 안내」, https://www.dgpolice.go.kr/dgpo/PageLink.do?link=/dgpo/06/02_04

대구경찰청의 경찰계급별 정원은 총 5,911명으로 치안감 1명, 경무관 3명, 총경 24명 등으로 구성되어 있다.

[그림 11-2] 대구경찰청 조직도



자료: 대구경찰청

<표 11-18> 대구경찰청 경찰관 정원 현황

구분	계	치안감	경무관	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경
인원 (명)	5,911	1	4	24	150	443	758	1,287	1,477	1,767

자료: 대구경찰청, 「사전정보공표」, 경찰관 정원

2) 대구북부경찰서 현황

가) 대구북부경찰서 연혁

대구북부경찰서는 최초 1959년 12월 북구 칠성동 156-6에 임시 청사로 개서된 후 1995년 3월 현재 대구광역시지방경찰청 북부경찰서로 개칭되었다.

〈표 II-19〉 대구북부경찰서 연혁

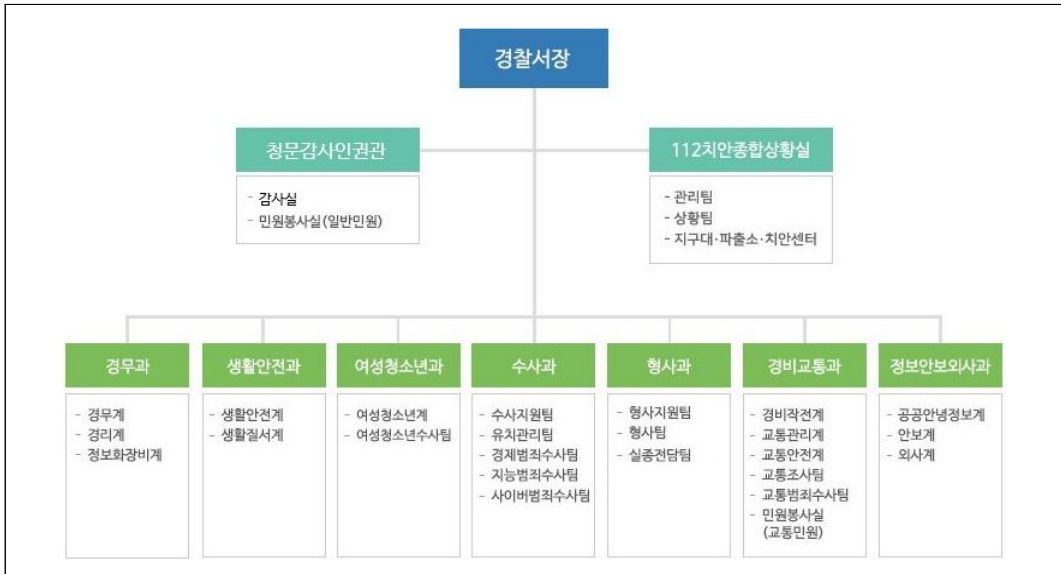
연월	내용
1959. 12.	• 북구 칠성동 156-6 임시청사 개서(구 경북공업시험소)
1973. 7.	• 경상북도경찰국 북부경찰서로 개칭
1981. 7.	• 대구직할시 경찰국 북부경찰서로 개칭
1995. 3.	• 대구광역시지방경찰청 북부경찰서로 개칭

자료: 대구북부경찰서 홈페이지; <https://www.dgpolice.go.kr/bukbu/index.do>을 참고하여 연구진 재구성

나) 조직 및 인원

대구북부경찰서는 청문감사인권관, 112치안종합상황실 외 경무과, 생활안전과, 여성청소년과, 수사과, 형사과, 경비교통과, 정보안보외사과 등 7개의 과로 구성되어 있다.

[그림 II-3] 대구북부경찰서 조직도



자료: 대구북부경찰서 홈페이지; https://www.dgpolice.go.kr/Pagelink.do?link=/bukbu/06/02_03, 검색일자: 2023. 4. 12.

대구북부경찰서의 2023년 정원은 총 237명으로 총경 1명, 경정 10명, 경감 34명, 경위 34명, 경사 59명, 경장 63명, 순경 17명 등 218명의 경찰관과 일반직 16명, 임기제 직원 3명으로 구성되어 있다. 하지만 현재 실제 근무 중인 현원은 28명이 많은 265명으로 나타났다.

〈표 II-20〉 대구북부경찰서 정원 및 현원

구분	총계	경 찰 관								일반직	임기제	주무관
		소계	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경			
정원(명)	237	218	1	10	34	34	59	63	17	16	3	-
현원(명)	265	240	1	9	59	93	46	27	5	15	2	8

자료: 「대구북부경찰서 증축사업 설계용역 사업계획적정성 재검토 현장실사」; 「1차 질의회신 자료」를 바탕으로 연구진 재구성

다) 시설 현황

대구북부경찰서는 6,300㎡의 대지에 본관동, 민원동, 기동대, 탄약고, 무기고 등으로 구성되어 있다. 본관동은 1985년에 지어졌으며, 기동대 건물은 2011년, 민원동은 2017년 준공되었다.

〈표 II-21〉 대구북부경찰서 시설 개요

구분	내용			
위치	대구광역시 북구 원대로 100 북부경찰서			
준공	본관동	기동대	민원동	무기고, 탄약고
	1985년	2011년	2017년	1992년
부지면적/연면적	6,300㎡ / 8,075.61㎡ (본관동, 기동대, 민원동, 탄약고/무기고, 분리수거장 등)			
배치도				

자료: 「대구북부경찰서 증축사업 설계용역 사업계획적정성 재검토 현장실사」; 「1차 질의회신 자료」를 바탕으로 연구진 재구성

각 시설의 규모는 본관동 지하 1층, 지상 4층, 기동대 지하 1층, 지상 3층, 민원동 지상 3층으로 되어 있으며 무기고, 탄약고, 분리수거장을 포함한 전체 연면적은 8,075.61㎡로 조성되어 있다.

건축된 지 30년 이상 경과된 노후건물인 본관동과 무기고, 탄약고는 철거 후 신축 예정이며 비교적 최근에 지어진 민원동과 기동대 시설은 존치하여 사용 예정이다.

〈표 11-22〉 대구북부경찰서 시설 규모

건물명	층수		연면적(㎡)	비고
	지하	지상		
본관동	1	4	5,138.84	철거
기동대	1	3	1,753.14	존치
민원동	-	3	1,099.44	존치
무기고, 탄약고	-	1	52.80	철거
분리수거장	-	1	31.39	-
계			8,075.61	-

자료: 대구경찰청 제출자료, 「대구북부경찰서 증축사업 설계용역 사업계획적정성 재검토 현장실사」; 「1차 질의회신 자료」를 바탕으로 연구진 재구성

[그림 11-4] 대구북부경찰서 현황



자료: 현장답사, 2023년 3월 20일.

라. 유사사례 검토

앞서 진행된 경찰서 신축사업 중 본 사업과 유사한 입지적 위치, 건물 규모, 공사 내역 등을 갖는 선행사례로는 서울서부경찰서, 남양주경찰서, 강서경찰서, 종암경찰서, 서울방배경찰서, 대구달서경찰서 등이 있다. 각 사업별 사업개요 및 주요 내용은 다음과 같다.

〈표 II-23〉 유사사례(1) 서울서부경찰서

구 분	내 용
위치	서울특별시 은평구 녹번동 177-15
발주 연월	2017년 5월
부지면적/연면적	4,042㎡ / 14,716㎡
규모	지하 3층 ~ 지상 7층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,090,773원/㎡(1,900,702원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 음암역 반경 1km 이내 위치, 대형마트와 근접하고 있으며 도심지 내 위치 • 흙막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 II-24〉 유사사례(2) 남양주경찰서

구분	내용
위치	경기도 남양주시 다산동 3020-15
발주 연월	2017년 11월
부지면적/연면적	17,480㎡ / 15,451㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 6층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,055,003원/㎡(1,868,185원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> 남양주시청 제2청사, 의정부지방법원 등 관공서 및 도농역 인접 입지 휴막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 II-25〉 유사사례(3) 강서경찰서

구분	내용
위치	서울특별시 강서구 화곡동 980-27
발주 연월	2018년 2월
부지면적/연면적	7,353㎡ / 20,183㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 8층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,070,660원/㎡(1,882,418원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> 화곡6동 주민센터 및 강서구청 인근 입지 주거지에 둘러싸여 있으며 도심지 내 위치 휴막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 II-26〉 유사사례(4) 종암경찰서

구 분	내 용
위치	서울특별시 성북구 종암동 3-1260
발주 연월	2021년 11월
부지면적/연면적	4,959㎡ / 14,189㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 5층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,528,201원/㎡(2,298,373원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 성북소방서와 근접 • 경찰서를 중심으로 주거지가 형성되어 있으며 도심에 입지 • 흙막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 II-27〉 유사사례(5) 서울방배경찰서

구 분	내 용
위치	서울특별시 서초구 방배동 455-10
발주 연월	2022년 8월
부지면적/연면적	5,368㎡ / 13,664㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 6층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,703,968원/㎡(2,458,153원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 이수역과 사당역 사이 도시 중심지에 위치 • 흙막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

〈표 II-28〉 유사사례(6) 대구 달성경찰서

구 분	내 용
위치	대구광역시 달성군 현풍읍 중리
발주 연월	2022년 10월
부지면적/연면적	5,481㎡ / 13,334㎡
규모	지하 2층 ~ 지상 5층
면적당 공사비 (VAT 제외 금액)	2,344,254원/㎡(2,131,140원/㎡)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 아파트 단지와 공장단지로 둘러싸여 있음 • 남대구세무서 달성지서와 인접 • 흙막이 가시설 공사 시행
조감도	

자료: 조달청, 「공사비정보광장」, <http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0070/index.do?cciCd01=0101>

2. 상위 및 관련 계획의 검토

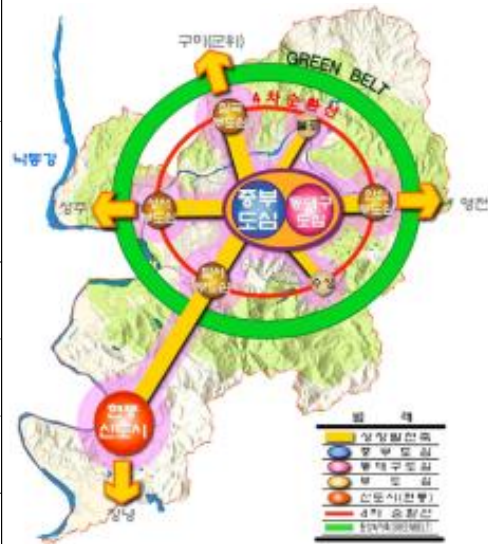
가. 2030 대구 도시기본계획

1) 공간구조 현황

2020 대구 도시기본계획의 공간구조 체계에서 도심은 도시의 태생기에 관청이 입지하여 행정기능과 판매기능이 장기간에 걸쳐 형성된 중부와 광역교통의 중심지 기능을 바탕으로 금융 및 업무기능들이 집적되고 있는 동대구로 하고 있다. 2개의 도심(중부, 동대구)을 중심으로 각 방향별 중심지 기능을 담당하기 위하여 동측(안심), 서측(성서), 북측(칠곡), 남측(달서)으로 결정되어있다. 신도시는 달성군 현풍지역을 중심으로 추진되고 있는 테크노 파크와 국가산단을 중심으로 신시가지 조성사업을 중심으로 결정되었다.

〈표 II-29〉 2030 대구 도시기본계획의 공간구조 체계

구분		특징	중심기능
도심	중부 (CBD)	<ul style="list-style-type: none"> • 음성 중심의 자연 발생형 시가지 • 근대문화유산 및 문화공간이 입지 • 1차순환선 내부 	<ul style="list-style-type: none"> • 도심중추관리 • 업무, 전문상업, 정보통신, 문화 중심
	동대구	<ul style="list-style-type: none"> • 토지구획정리 사업 • 역세권 및 금융 	<ul style="list-style-type: none"> • 국제중추관리, 국제업무 • 광역고속교통 중심
부도심	칠곡	<ul style="list-style-type: none"> • 택지개발사업 	<ul style="list-style-type: none"> • 유통, 상업 업무, 주거 중심
	안심	<ul style="list-style-type: none"> • 자연발생 시가지 	<ul style="list-style-type: none"> • 유통, 주거, 레포츠, 휴양 중심
	달서	<ul style="list-style-type: none"> • 토지구획정리사업 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업 생산, 유통, 주거 중심
	성서	<ul style="list-style-type: none"> • 택지개발사업 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업, 주거, 교육기능
신도시	현풍	<ul style="list-style-type: none"> • 테크노폴리스 조성 	<ul style="list-style-type: none"> • 첨단산업, 생산, 레포츠 중심



자료: 『2030 대구도시기본계획』

대구광역시의 중심지계획(2도심, 4부도심, 1신도시)과 생활권계획(11개의 생활권)의 차이로 인한 생활권별 자족기능 수행 및 특화발전의 어려움과 광역권 도시와의 유기적인 연계의 필요성이 지속적으로 높아지고, 광역연계도시와 원활한 연계를 형성할 수 있도록 접근체계 및 지리적 위치를 감안한 중심지체계가 1도심, 4부도심, 5성장유도거점으로 변경되었다.

〈표 II-30〉 2030 대구 도시기본계획의 중심지체계

구분	중심지	광역권	시가지 개발 특징	비고
도심	도심	• 대구광역권	• 음성 중심의 자연발생 시가지 (행정, 경제, 문화의 중심지)	-
부도심	칠곡	• 군위, 안동	• 택지개발	• 칠곡 I.C
	성서	• 성주, 김천	• 택지개발, 산업단지	• 서대구 I.C
	동대구	• 서울, 부산	• 토지구획정리, 역세권 개발사업	• 동대구 KTX
	현풍	• 창녕, 창원	• 복합개발(테크노폴리스, 국가산업단지)	• 현풍 I.C
성장 유도 거점	서대구	• 구미, 대전	• 산업단지, 토지구획정리	• 서대구 KTX
	달서화원	• 고령, 광주	• 택지개발, 토지구획정리	• 남대구 I.C
	수성	• 청도 부산	• 택지개발, 복합개발(의료지구)	• 수성 I.C
	안심	• 경산, 경주	• 택지개발, 복합개발(혁신도시 등)	• 동대구 I.C
	볼로검단	• 영천, 포항	• 공항이전 후적지	• 팔공산 I.C

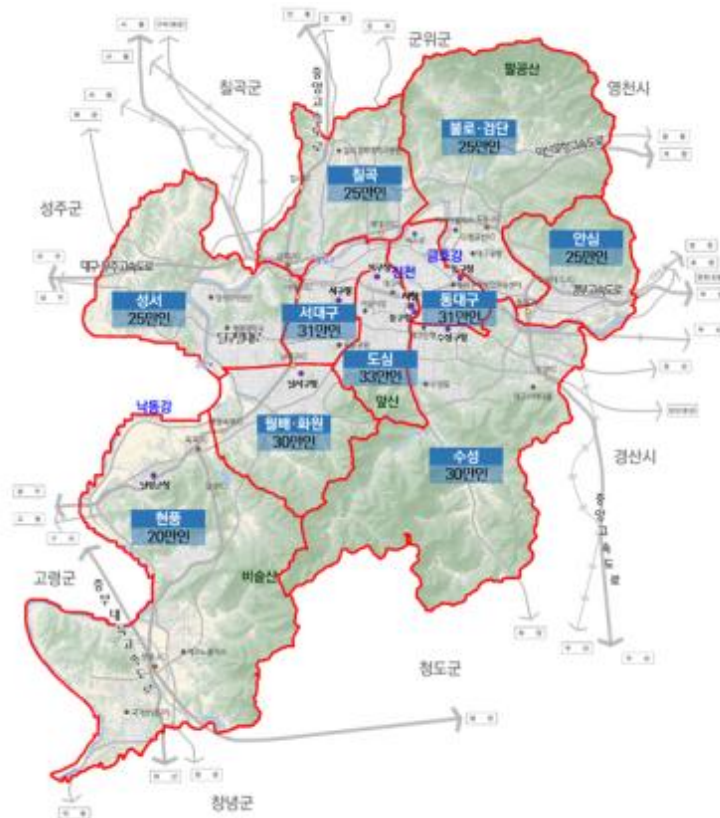
자료: 『2030 대구도시기본계획』

2) 생활권 설정

통합 신공항 이전, 정부의 기성 시가지 재생 활성화 정책, 서대구 KTX역 건립 등 다양한 여건 변화로 인해 지역의 특색있는 자산과 연계하여 여건 변화에 탄력적으로 대응할 수 있는 생활권 발전계획이 필요하다. 생활권 경계는 행정동을 기준으로 하며 행정동 간 통행 특성, 지형지물 등을 감안하여 10개의 생활권으로 설정했으며, 각 생활권 특화발전 추진에 기여할 수 있도록 도시공간구조의 중심지체계를 반영하였다.

〈표 II-31〉 2030 대구 도시기본계획의 생활권 설정

생활권	행정동	경계 설정
도심	• 성내, 동인, 남산, 대명 등	• 행정구역(구경계), 신천, 2차순환선
동대구	• 신암, 신천, 범어, 만촌 등	• 신천, 금호강, 경부고속도로, 달구벌대로
칠곡	• 태전, 읍내, 동천, 구암 등	• 행정구역(시·동경계), 금호강
성서	• 신당, 이곡, 장기, 다시읍 등	• 행정구역(시경계), 중부내륙고속도로 지선, 성서공단로, 구마로
현풍	• 옥포, 논공, 현풍, 유가, 구지 등	• 행중구역(시·군 읍면경계)
서대구	• 평리, 비산, 내당, 본리 등	• 행정구역(구경계), 금호강, 중부내륙고속도로 지선, 2차순환선, 구마로
월배 화원	• 송현, 상인, 진천, 화원읍 등	• 행정구역(시·구군·읍면경계), 성서공단로, 구마로
수성	• 고산, 황금, 지산, 범물 등	• 행정구역(시·구군·동경계), 신천, 달구벌대로
안심	• 안심, 방촌 등	• 행정구역(시·동경계), 금호강, 율하천, 경부고속도로
불로 검단	• 불로봉무, 동촌, 공산 등	• 행정구역(시·동경계), 금호강, 율하천, 경부고속도로



자료: 『2030 대구도시기본계획』

나. 경찰관서 신축 관련 상위계획

1, 2차 질의회신을 통해 받은 자료의 검토 결과 본 사업은 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획(2014~2018년)』 이후 2020년 새롭게 개선사업 대상지가 된 것을 확인하였다.

〈표 II-32〉 연도별 추진계획(경찰서)

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
경찰서	10개서	10개서	10개서	12개서	5개서	5개서
	서울중부, 서대문, 구로, 광명, 옥천, 논산, 보령, 순창, 울릉, 마산동부	서울강서, 혜화, 부평, 부산금정, 부천소사, 양평, 강릉, 단양, 경주, 안동	종로, 종암, 동작, 대구수성, 충주, 인천남동, 진안, 의성, 구미, 예천	서초, 양천, 성동, 대구중부, 연천, 영월, 제천, 함평, 영암, 거제, 봉화, 울진	용산, 대구달성, 양양, 계룡, 강진	대구북부, 완주, 김제, 창녕, 단양

자료: 「2차 질의회신 추가자료」 [첨부4] 시설환경개선, 2023. 5.

또한 대구경찰청이 작성한 '20~'24년 국유재산관리기금 중기사업계획서(2019, 12) 자료에 경찰청 경찰서 신축사업 중 신규사업으로 대구북부경찰서 신축이 포함되었으며 예산이 편성된 것으로 확인되었다.

중기사업계획('20~'24)									
(2차 질의회신 추가자료, 대구북부경찰서 중기사업계획서, 2023. 5.)									
II. 중기 지출 계획									
1. 중기사업계획 총괄표									
(단위: 백만원)									
〈 중기사업계획 총괄표 〉									
분야	부문	프로 그램	(기금)	단 위 사 업	'20년 예산	'21년	'22년	'23년	'24년
공공질서 및 안전 경찰		공공재산 취득(경찰청)		경찰청 경찰서 청사시설 신축	-	717	6,095	10,934	10,933
				신규 - 대구북부경찰서 신축					

현재는 대구경찰청 '23~'27년 국유재산관리기금 중기사업계획서(2022. 12.)에 계속 사업으로 포함되어있으며 대구북부경찰서 세부 사업 내역은 다음과 같다.

중기사업계획('23~'27)									
(2차 질의회신 추가자료, 대구북부경찰서 중기사업계획서, 2023. 5.)									
II. 중기 지출 계획									
1. 중기사업계획 총괄표									
(단위: 백만원)									
〈 중기사업계획 총괄표 〉									
분야	부문	프로그램	(기금)	단 위 사 업	'23년 예산	'24년	'25년	'26년	'27년
일반공공행정	재정금융	■ 공용재산 취득(경찰청)		청사(5131) ○ (5131-310) 경찰청 경찰서 청사시설 신축 - 대구북부경찰서 재건축	436	8,664	17,330	17,413	-
		계속							
3. 세부사업별 설명서									
1. 경찰청 경찰서 청사시설 신축									
(분야)일반공공행정 - (부문)재정금융 - (프로그램)공용재산취득(부처명) - (단위사업)청사									
(1) 사업목적 및 기대효과									
○ 노후 경찰관서 신축을 통한 양질의 치안서비스 제공 및 대국민 편의시설 제공									
(2) 세부사업 내역									
(단위: 백만원)									
구분	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	'27년	연평균 증가율		
공용재산 취득(경찰청)(프로그램)									
□ 청사(단위사업)									
■ 경찰청 경찰서 청사시설 신축									
- 대구북부경찰서 재건축	987	436	8,664	17,330	17,413	-	-		

(3) 지출내용

① 대구북부경찰서 신축 (담당자: 경감 윤지훈, 02-3150-2408)

□ 사업개요

- 사업내용 : 대구북부경찰서 신축사업
- 사업기간 : 2021~2026년(6년)
- 총사업비 : 45,892백만원(*22년까지 기 투자액: 1,671백만원)
- 개발개요

부지취득	[기존 부지]		
취득형태	[신축(부지 내)]		
지원근거	국유재산법 제26조5, 제26조의6		
토 지	주 소	대구시 북구 원대로 100	
	소유자*	면 적*	용도지역*
	경찰청	(6,300)m ²	제3종일반주거지역
건축물 계 획	계획용적률	(236)%	법정용적률* (250)%
	총 (1)개동	지하(2)층, 지상(6)층 연면적(17,286)m ²	

□ 변동내역 및 변동요인

〈대구북부서 신축사업 지출변동 내역〉

(단위: 백만원)

구 분	'20년 결산	'21년 예산	'22년	'23년	'24년	'25년	'26년	연평균 증가율
'22~'26 계획 (증가율)	-	1,067 ()	987 ()	436 ()	8,664 ()	17,330 ()	17,413 ()	-
'23~'27 요구 (증가율)	-	1,067 ()	987 ()	436 ()	8,664 ()	17,330 ()	17,413 ()	-

□ 산출근거

(단위: 백만원)

년도	금 액		산 출 근 거
'23년	'22~'26(당초)	436	3년차 사업비 (공사비: 412백만원, 감리비 23백만원, 시설부대비 1백만원)
	'23~'27(요구)	436	3년차 사업비 (공사비: 412백만원, 감리비 23백만원, 시설부대비 1백만원)
'24년	'22~'26(당초)	8,664	4년차 사업비 (공사비: 8,182백만원, 감리비 466백만원, 시설부대비 16백만원)
	'23~'27(요구)	-	-
'25년	'22~'26(당초)	17,330	5년차 사업비 (공사비: 16,364백만원, 감리비 933백만원, 시설부대비 33백만원)
	'23~'27(요구)	-	-
'26년	'22~'26(당초)	17,413	6년차 사업비(기본설계비 82백만원, 공사비: 16,365백만원, 감리비 933백만원, 시설부대비 33백만원)
	'23~'27(요구)	-	-
'27년	'23~'27(요구)	-	-

* '22년도의 '21~'25(당초) 부분은 당초 계획을, '22~'26(요구) 부분은 국회 확정액을 명시

□ 고려사항

- 최근 3년간('20~'22년) 이·전용, 이월 불용실적

(단위: 백만원)

년 도	당초 예산 (A)	전년 이월 (B)	이·전용 (C)	예산 현액 (A+B+C)	집행	차년 이월	불용
'20	0	0	0	0	0	0	0
'21	1,067	0	-5	1,062	479	554	29
'22	987	554	0	1,541	1,192	378	-

- 외부기관 지적사항 및 평가 결과: 해당 없음

- 외국 및 민간의 사례: 해당 없음

3. 사업계획 적정성 재검토의 주요 쟁점

가. 시설규모 산정의 적절성 쟁점

1) 시설의 기준인원 설정

재검토의 진행에 앞서 기존에 진행되었던 중간설계 및 조달청의 「대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서」의 시설면적 산정이 현재 대구북부경찰서의 현원을 기준으로 검토된 것을 확인하였다.

하지만 「경찰관서 청사 취득 및 배정 면적 기준」 및 「경찰관서장 집무실 면적조정」과 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획』 등의 기준에서는 정원을 대상으로 면적을 산정하도록 되어있어 본 재검토에서는 질의회신을 통해 받은 현재 대구북부경찰서의 정원 및 지구대, 기동대 정원을 검토의 기준으로 설정하여 진행하였다.

2) 시설 규모의 적절성 검토

본 사업의 당초 시설 규모는 17,286㎡로 계획하였으나, 중간설계 및 조달청 검토 결과에서 16,207㎡로 면적이 축소되었다. 따라서 변경된 면적인 16,207㎡에 대해 북부경찰서 2023년 정원 현황을 토대로 「경찰관서 청사 취득 및 배정 면적 기준」 및 「경찰관서장 집무실 면적조정」과 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획』 등의 기준을 적용하여 본관동 및 민원동 근무인원에 따른 시설규모 적절성을 검토하였다. 또한 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 경찰관 기동대, 기동순찰대, 112타격대 등 정원 외 별도 근무자가 상주하는 경우는 해당 시설의 면적 추가가 가능하도록 명시하고 있어 현재 대구북부경찰서의 기동대 건물의 시설현황 및 기동대 정원을 고려하여 시설 규모의 적절성 재검토를 진행하였다.

나. 비용 추정 관련 쟁점

1) 기본 공사비 단가 산정기준 설정

본 시설은 지하 3층, 지상 7층의 공공업무시설이므로 사업 성격과 규모를 고려한 적정한

유사사례 검토를 통해 기본 공사비 단가의 산정이 필요하다고 판단하였다. 본 검토에서도 유사사례의 공사비 평균단가에 한국은행에서 제시한 건설투자 GDP 디플레이터를 적용, 비용을 보정하여 적정성 재검토기준 시점의 공사비 단가를 도출하였다. 단가 등 근거가 불명확한 부분은 유사시설의 평균단가에 2022년 말 기준으로 보정하여 재검토하였다. 또한, 본 사업은 중간설계가 완료된 상태이고 기 계약된 비용이 있으므로 중간설계 도서의 원가 내역서 및 기 계약 비용을 검토하여 적정 공사비를 추정하였다.

2) 공사비 산정 관련 쟁점

가) 흙막이 공사 및 암발파 비용

본 사업 추진 시 인근 복구청 건물과 인접한 상황 및 지반조사 결과 등 부지의 특성 여건에 따라 암발파, 흙막이, 차수공사 등이 필요한 것으로 중간설계 적정성 검토서에 제시되어 이에 대한 비용이 추가되었다. 흙막이 공사비의 경우 기본 공사비 단가 산정에 활용된 유사사례의 공사 내역을 확인하여 중복으로 산정되지 않도록 검토를 진행하였으며 암발파 공사의 경우 조달청 중간설계 적정성 검토 등을 확인하여 비용을 추정하였다.

나) 신재생에너지 공사비 및 제로에너지 건축물 공사비

본 사업은 공공건축물로 신재생에너지 및 제로에너지 건축물 인증 대상이므로 관련 공사비의 산정이 필요하다. 이에 질의회신을 통해 받은 신재생에너지 공사비의 검토를 진행하고, 제로에너지 건축물 공사비의 경우 선정된 유사사례 중 일부가 제로에너지 건축물 인증 의무화 이후 건축된 공공건축물로서 기본공사비에 해당 비용이 추가되어 있으므로, 추가로 산정을 하면 비용이 중복될 수 있어 『제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신·재생에너지설비 설치비 추정방안』에서 제시하는 산정방식을 유사사례 중 의무화 이전의 사례에 적용하여 기본공사비에 포함시키는 방향으로 검토를 진행하였다.

다) 철거공사 및 폐기물 처리비

사업대상지 내 기존 본관동 및 무기고, 탄약고를 철거하여야 하는 상황이므로, 사업부서에서 제시한 철거공사 및 폐기물처리 원가계산서 내역 및 공종별 내역 및 유사사례를 검토하여 비용을 산정하였다.

라) 이설공사비

본 사업은 현재 경찰서 부지에 있는 모든 건물을 철거하는 것이 아닌 본관동만 철거하고 증축하는 사업으로, 민원동과 기동대 시설은 존치된 상태로 공사가 진행되는 상황이다. 이에 따라 존치되는 건물들에 대한 기계, 전기, 통신 관련 설비의 처리에 대한 질의를 1차 질의회신에 진행하였고 답변을 통해 이설 공사가 필요하며 관련 비용의 추가에 대한 요청을 받았다. 2차 질의회신을 통해 관련 비용의 내역을 받았으며 대구북부경찰서의 특수한 상황을 고려하여 이를 수용하여 사업비를 산정하는 것으로 검토를 진행하였다.

마) 미술작품 설치비

미술장식품은 연면적 1만㎡(주차장·기계실·전기실·변전실·발전실 등 공조 관련 면적 제외) 이상 업무시설의 경우 「문화예술진흥법 시행령」(문화체육관광부, 2014)에 의거하여 미술장식품 설치비용 검토가 필요하다. 앞서 산정된 면적들을 재검토하여 사업계획안 대비 감소한 조정 면적 및 단가 변화에 의해 미술장식품 설치비를 재산정하였다.

3) 보상비

본 사업은 현재 경찰서 부지 내 본관동 및 무기고, 탄약고 등만 철거 후 신축하는 사업으로 별도의 용지보상비가 발생하지 않은 것으로 판단되어 별도의 보상비를 산정하지 않았다.

4) 시설부대경비

시설부대경비는 설계비, 책임감리비, 시설부대경비로 구분되어 있으며 「예산안 편성 및 기금운영계획안 작성지침」에서 정한 요율을 적용하여 검토를 진행하였다. 하지만 본 사업이 중간설계까지 완료됨에 따라 설계비 및 교통영향평가 비용은 기 계약금액을 적용하였다.

5) 예비비

500억원 이상의 사업의 경우 사업 진행상의 예기치 못한 비용 증가에 대한 사전 예방조치로 예비비를 추가로 산정해야 하며, 본 사업의 경우 예비비 산정 대상 사업이나 중간설계를 마친 단계를 고려하여 별도의 예비비 산정은 하지 않는 것으로 검토하였다.

4. 대안의 설정

본 검토에서는 사업계획안인 요구안, 검토안 및 대안으로 구분하여 검토를 수행하였다. ‘당초안’은 사업주체의 조정 요구 전 당초의 사업계획안이며, ‘현행안’은 중간설계를 통해 도출된 사업부서의 검토요청안이다. ‘요구안’은 사업부서에서 제시한 총사업비 조정 요구안의 조달청 검토안이며, ‘검토안’은 요구안의 시설내역과 규모를 준용하되, 관련 시설기준 적용 오류사항은 수정하고, 적정 기본공사비 단가를 적용하여 비용을 재추정한 안이다. ‘대안’은 관련 시설기준인 『경찰관서장 집무실 면적조정』(재정담당관실-3656, 2011. 10. 26.) 및 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적기준 개선』(재정담당관-1754, 2020. 2. 25.) 등을 기준으로 검토한 적정 시설규모에 적정 기본공사비 단가를 적용하여 조정된 안이다.

요구안의 경우 부가가치세를 제외한 금액으로 재산정하여 검토하였고, 검토안과 대안의 경우 요구안에서 누락되었던 제로에너지빌딩(ZEB) 비용과 신재생에너지 비용 등을 추가하여 산정하였다. 대안의 경우 『지방청·경찰서 시설 및 면적 기준 개선』 자료를 근거하여 중복되는 시설면적을 삭제하고 기준에 따라 면적을 재산정하여 적정 단가를 적용하였다.

대안의 설정 가정에 따른 본 검토의 대안은 다음과 같이 구분할 수 있다.

〈표 II-33〉 대안의 설정

구분		내용
당초 사업계획안	당초안	• 사업주체의 조정 요구 전 당초 사업계획안
	현행안	• 중간설계를 통해 도출된 검토요청안
사업계획안	요구안	• 사업주체의 총사업비 조정 요구에 따른 조달청 검토안
사업계획 적정성 재검토	검토안	• 요구안의 규모를 준용하되 사업비에 적정 단가를 적용한 안
	대안	• 요구안의 규모를 검토하여 적정시설 규모로 재조정하고 적정 단가를 적용한 안

자료: 연구진 작성

Ⅲ. 사업계획의 적절성 검토

1. 사업목적의 적절성 검토

사업계획 적정성 재검토는 사업규모, 총사업비, 효율적 대안 등의 검토를 통해 무분별한 재정지출을 방지하고 재정운영의 효율성을 제고하고자 수행하였다. 적정 사업규모, 총사업비 등을 검토하기 위해서는 사업목적의 적정성이 우선 확보되어야 하므로 본 절에서는 대구북부경찰서 신축사업의 사업목적에 대하여 검토하였다.

가. 사업개요

1) 사업 목적

대구북부경찰서는 1985년 준공, 35년 경과한 노후건물로 자체적으로 진행한 안전진단 결과 C등급을 받았으며 급증하는 치안수요와 인력증원으로 타 경찰서에 비해 협소도가 심각하여 現 부지에 청사를 증축하여 대국민 인권보호 시스템과 쾌적한 근무환경을 제공하는 시설을 조성하고자 한다.

2) 추진 경위

본 사업은 최초 2021년 1월 사업계획 사전검토를 시작으로 2021년 9월 설계용역에 착수, 2022년 2월 계획설계 적정성검토를 완료하였다. 이후 2022년 12월 조달청의 중간설계 적정성검토를 거쳐 2023년 2월 사업계획 적정성 재검토 시행을 요청한 상황이다.

〈표 III-1〉 사업의 추진 경위

연월	내용
2021. 1.	사업계획 사전검토
2021. 3.	조달청 맞춤형 서비스 계약
2021. 6.	총사업비 조정(설계비)
2021. 9.	설계용역 계약 및 착수
2022. 2.	조달청 계획설계적정성검토 완료
2022. 8.	교통영향평가용역 완료
2022. 12.	조달청 중간설계적정성검토
2023. 2.	사업계획 적정성 재검토 시행 요청(기획재정부 타당성심사과-128)

자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 요구서」를 바탕으로 연구진 재구성

3) 사업의 주요 내용

대구북부경찰서 신축사업은 최초 17,286㎡의 연면적, 45,892백만원의 사업비를 산정하였으나 조달청의 중간설계 적정성 검토를 거쳐 변경요구안인 연면적 16,207㎡, 사업비 50,650백만원으로 재검토를 요청하였다.

〈표 III-2〉 대구북부경찰서 신축 개요

구분	현행안	변경요구안
사업위치	대구광역시 북구 원대로 100 북부경찰서	
사업 규모	부지면적	6,300㎡
	연면적	17,286㎡ / 16,207㎡
사업기간	2021~2026년	2021~2026년
사업주체	대구경찰청	
재원분담	국고 100%(국유재산관리기금)	
총사업비	45,892백만원	50,650백만원

자료: 대구경찰청 제출자료, 「총사업비 조정 관리대상사업 설명자료」를 바탕으로 연구진 재구성

나. 신축 적절성 검토

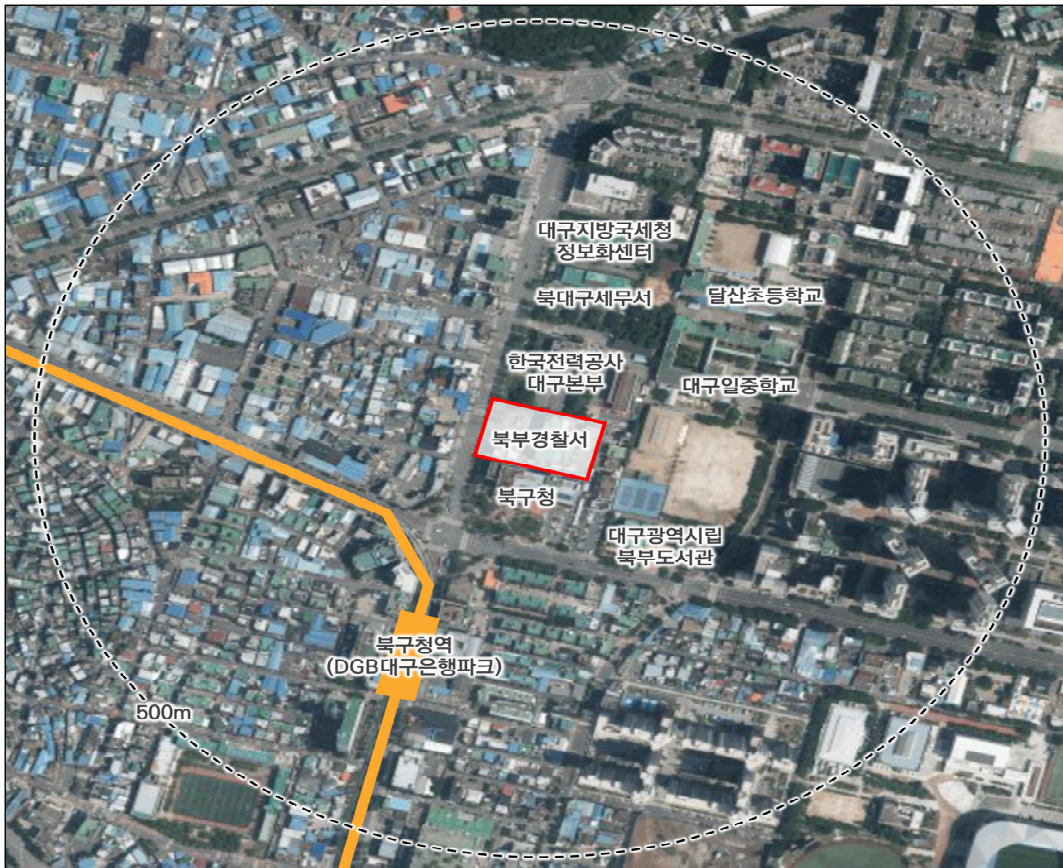
1) 대구북부경찰서의 현황 상세

가) 사업대상지 입지 현황

대구북부경찰서는 대구시 북구 원대로 100에 위치하고 있으며, 대구 3호선 북구청역이 반경 500m 이내에 위치하고 있다

또한 대구북부경찰서를 비롯하여 북구청, 북대구세무서, 대구지방국세청 정보화센터, 한국전력공사 대구본부 등 청사와 공공기관이 밀집되어 있으며 달산초등학교, 대구일중학교, 대구광역시립 북부도서관 등 교육, 주민복지 시설도 인접해 있는 치안에 중요한 지점에 입지하고 있다.

[그림 Ⅲ-1] 사업대상지 입지 및 주변 현황



자료: 연구진 작성

〈표 III-3〉 사업대상지 주변 시설현황



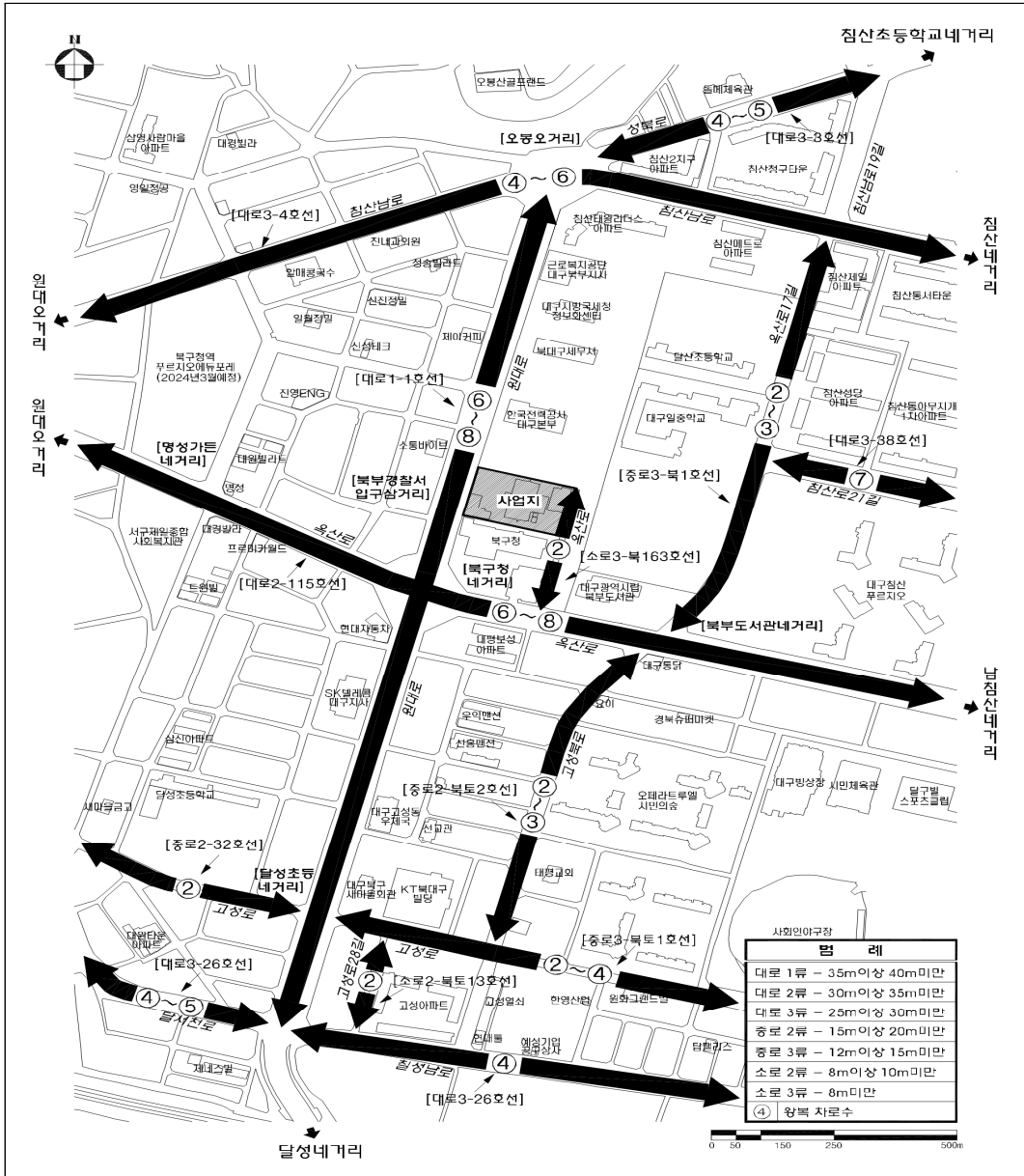
자료: 연구진 작성

나) 대상지 인근 도로망 현황

사업대상지 주변 가로망 현황을 살펴보면 사업지 서측에 접하고 있는 원대로(34.5~40.5m)는 남북방향 주 교통류를 담당하고 있으며 침산남로(25m), 옥산로(30~34m) 등과 연계되어

사업지로의 주 접근로 역할을 하고 있다. 사업지 북측 약 400m 지점에 위치한 침남산로 (25m)와 사업지 남측 약 130m 지점에 위치한 옥산로(30~34m)는 동서방향 주 교통류를 담당하고 있다.

[그림 III-2] 사업대상지 주변 도로망 현황도



자료: 대구경찰청, 『대구북부경찰서 증축공사 교통영향평가』, 2022. 6.

다) 현 대구북부경찰서 본관동 시설현황

현재 사용 중인 대구북부경찰서 본관동은 연면적 5,138.84m², 지하 1층, 지상 4층 규모로 조성되어 있으며 세부 시설의 면적 및 각 층 도면은 다음과 같다.

〈표 Ⅲ-4〉 현재 본관동 시설 면적표

(단위: m²)

구분	용도	실명	기존 시설면적		실수	층수	
			면적	산출기준 및 검토내용			
전용 면적	순사 무실	서장실	135.97	서장실, 부속실, 탕비실, 전실, 침실, 화장실	각 1실	2F	
		과 장 실	경무과	29.70	-	1실	2F
			생활안전과	29.70	-	1실	3F
			여성청소년과	29.70	-	1실	3F
			수사과	30.55	-	1실	1F
			형사과	32.85	-	1실	1F
			정보보안	32.85	-	1실	4F
			청문감사관실	29.04	-	1실	3F
			112종합상황실	29.70	-	1실	1F
		행정 업무부서	경무계	88.11	-	1실	2F
			경리계	45.54	-	1실	2F
			정보화장비계	92.25	-	1실	2F
			생활안전계	62.55	-	1실	3F
			생활질서계	44.55	-	1실	3F
			여성청소년계	58.74	-	1실	3F
			수사지원팀	47.70	-	1실	1F
			형사지원팀	29.70	-	1실	1F
			공공안전정보계	113.40	-	1실	4F
			보안계	49.28	-	1실	4F
		외사계	50.01	-	1실	4F	
		수사 조사부서	형사팀	279.24	-	1실	1F
			지능팀	44.39	-	1실	4F
			경제팀	143.10	-	1실	1F
			사이버팀	105.35	-	1실	1F
			여성청소년수사팀	104.67	-	1실	3F

〈표 Ⅲ-4〉의 계속

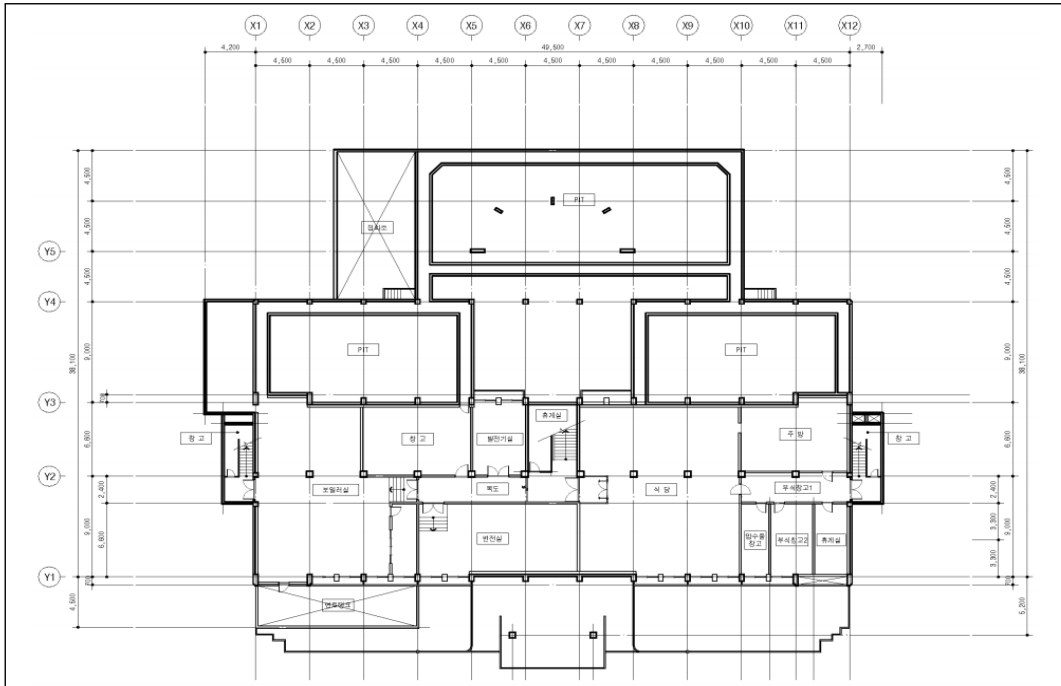
구분	용도	실명		기존 시설면적		실수	층수
				면적	산출기준 및 검토내용		
		청문감사실		59.40	-	1실	3F
		수사심사관		29.70	-	1실	1F
		과학수사팀		89.76	-	1실	3F
		소계		1,917.50	-	-	-
업무 시설	피의자 (피해자), 참고인 대기실	여청수사		23.05	피해자 대기실, 피해자 상담실	각 1실	3F
		유치장		605.25	유치장, 보호유치실, 유치관리실, 샤워장, 숙직실(남, 여), 출장조사실, 물품보관실, 수법영상실	유치장 5실, 물품보관실 2실, 기타 각 1실	1~2F
	소회의실		89.10	-	1실	-	
	112치안종합상황실		60.06	-	1실	1F	
	대강당		302.51	대강당, 무대, 준비실-1,2 포함	1실	5F	
	소계		2,997.47	-	-	-	
편의 시설	직원휴게실		32.85	-	1실	3F	
	여경, 여직원휴게실		29.04	-	1실	2F	
	환복실	(남)	30.36	-	1실	2F	
	종교 단체	경목실	32.85	-	각 1실	5F	
		경승실	32.85	-			
		복소리방	32.40	-			
	협의회	직장 협의회	32.85	-	1실	3F	
소계		223.20	-	-	-		
정보 통신	통신장비실		32.85	-	1실	2F	
	소 계		32.85	-	-	-	
저장 시설	비품창고		29.70	-	1실	2F	
	창고-1		8.10	비품창고에서 활용	1실	2F	
	창고-2		8.10	통신실 창고로 활용	1실		
	창고-3		6.75	비품창고에서 활용	1실		
	창고-4		6.75	통신실 창고로 활용	1실		
	수사	사건기록보관실	72.00	-	1실	1F	

〈표 Ⅲ-4〉의 계속

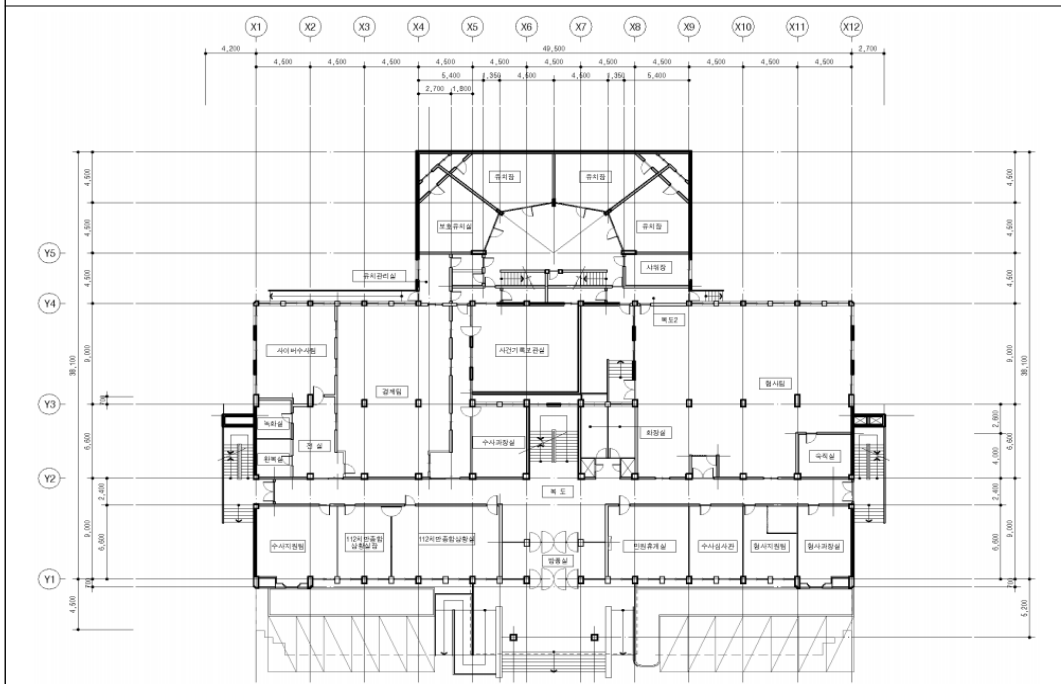
구분	용도	실명		기존시설면적		실수	층수	
				면적	산출기준 및 검토내용			
	경우	문서보관실		42.75	-	1실	2F	
		생활안전	압수물보관실		17.02	-	1실	B1
		소계			330.09	-	-	-
	보조 시설	식당	식당		212.26	-	1실	B1
			주방		56.81	-	1실	
			부식창고		49.82	-	2실	
			조리원휴게실		19.42	-	1실	
		소계			338.31	-	-	-
	전용면적 합계			3,921.92	-	-	-	
	공용 면적	시설 관리	보일러실		184.49	-	1실	B1
변전실				92.13	-	1실	B1	
발전기실				29.25	-	1실	B1	
소계				305.87	-	-	-	
공용공간			45.21	민원인휴게실	1실	1F		
			970.76	계단실, ELEV홀, 복도, 화장실, 로비, 공용창고 등	-	전층		
기타면적 합계			1,321.84	-	-	-		
본관동 합계			5,138.84	-	-	-		

자료: 1차 질의회신자료를 참고하여 연구진 재구성

[그림 III-3] 본관동 지하1층, 1층 평면도



<지하 1층 평면도>



<1층 평면도>

자료: 현장조사 발표자료(2023. 3)

[그림 Ⅲ-6] 대구북부경찰서 정기안전점검 결과표

정기 점검 결과표			
가. 일반현황			
용역명	대구 북부경찰서 정기안전점검	점검기간	2020년 06월 01일~ 2020년 06월 19일
관리주체명	대구 북부경찰서	대표자	대구광역시 지방경찰청
공동수급	단독	계약방법	수의계약
시설물 구분	근린공공시설	종 류	정기점검
준공일	1985년	안전등급	C등급
시설물 위치	대구광역시 북구 원대로 100 (철산동)	시설물 규모	지하1층 지상4층
나. 점검실시결과 현황			
중대결함	· 중대결함 없음.		
점검 결과 요 요	<p>1. 주요시설</p> <ul style="list-style-type: none"> · 보에 결함부 및 마갈 균열이 부분적으로 발생됨. · 기둥에 결함부 및 마갈 균열이 부분적으로 발생됨. · 내력벽체 균열이 발생됨. · 계단실 벽체 균열이 부분적으로 발생됨. <p>2. 일반시설</p> <ul style="list-style-type: none"> · 복도 벽체 균열이 부분적으로 발생됨. · 지붕층 물고임 발생. · 외부 벽체 단열 불량 및 부분적으로 균열이 발생됨. <p>3. 부대시설</p> <ul style="list-style-type: none"> · 지붕층 부분적으로 배수구 덮개 없음. · 행사용 유리창 깨짐. <p>안전등급결과 평균: C등급 (73.00점)</p>		
유지관리 시 특별한 관리가 요구되는 사항	· 본 구조물에 대한 정기 안전점검을 실시한 결과 현재 구조체에서 내력 저하로 인한 물리적·기능적 결함이 없으나, 주기적인 점검을 통하여 현재 건물에 발생된 손상부분에 대한 유지관리(주의관찰 및 보수)가 필요한 것으로 사료된다.		

자료: 「2차 질의회신 자료」 중 [첨부1] 「신규사업 설명자료 및 정기안전점검보고서」, 2023. 5.

[그림 Ⅲ-7] 본관동 균열 및 타일 탈락



자료: 「2차 질의회신 자료」 중 [첨부1-1] 「21년 국유기금 신규사업 설명자료」, 2023. 5.

본관동은 노후화뿐만 아니라 공간이 협소한 문제도 나타나고 있는데, 대구경찰청에서 제출한 「'21년 국유기금 신규사업 설명자료」 및 「'23~'27년 국유재산관리기금 중기사업계획」의 내용을 살펴보면 청사시설 기준면적 대비 본관동은 협소도가 36%로 나타나고 있다.

〈표 III-5〉 현재 본관동 안전도 및 협소도

사업위치	대구시 북구 원대로 100(침산동)		(경찰청 소유)		
총사업비	45,810백만원	'21년 요구	1,067백만원(기본설계비)		
세부 사업비 (단위: 백만원)	기본설계비	실시설계	시설비	감리비	부대시설비
	1,050	987	41,323	2,355	95
사업규모	부지면적: 6,300㎡/연면적: 17,286㎡		사업기간	'21~'25년	
現 청사	안전도	건축연도	협소도(기준면적)	기타(직제 등)	
	B등급*	1985(35년 경과)	36%(17,286)	사건관리과 신설	
	건물연면적	6,291.08㎡	정원(현원)	227명(237명)	

주: * 캠프 안전도 진단결과 B등급. 다만, 자체 안전진단 결과 C등급(2020. 6.)

자료: 「2차 질의회신 자료」 중 [첨부1-1] 「'21년 국유기금 신규사업 설명자료」, 2023. 5.

공간 협소로 인해 조사실 설치 불가로 인권침해 및 개인정보 유출 우려가 있으며, 여성 편의시설이 없고 민원인 대기실이 협소한 상황이다. 또한 화장실에 휠체어 통과가 불가능한 상황이다. 주차의 경우 현재 주차면수가 59면으로 관용차량(51대) 주차 후 직원 및 민원인의 주차 이용이 불가능하여 잦은 민원이 발생하고 직무만족도가 저하되는 상황이다.

연구진의 현장 답사 결과, 건물 내외부 균열, 누수, 부족한 주차공간, 협소한 사무공간과 편의, 저장공간 등 현 본관동 시설이 전반적으로 열악한 실정임을 확인하였다. 근무환경 개선과 민원 서비스 수준 제고를 위해 추진되는 본 사업의 목적은 상당 부분 그 적정성을 확보하고 있는 것으로 판단된다.

[그림 Ⅲ-8] 본관동 공간 협소



〈 여청수사팀 사무·조사공간 〉

〈 탈의실 내 피해자 상담실 설치 〉

〈 여청수사팀 진술녹화실·당직실 〉

〈 기록물 보관실 〉

〈 민원인·피조사자 대기실 〉

〈 주차장 〉

자료: 「2차 질의회신 자료」 중 [첨부1-1] 「21년 국유기금 신규사업 설명자료」, 2023. 5.

라) 기타시설 현황

대구북부경찰서는 본관동 이외에 민원동과 상주하는 기동대를 위한 기동대 건물, 무기고, 탄약고 등이 함께 조성되어있는 상황이다.

〈표 Ⅲ-6〉 기타시설 면적표

건물명	층수		연면적(㎡)
	지하	지상	
기동대	1	3	1,753.14
민원동	-	3	1,099.44
무기고, 탄약고	-	1	52.80
분리수거장	-	1	31.39

자료: 대구경찰청 제출자료, 「대구북부경찰서 증축사업 설계용역 사업계획적정성 재검토 현장실사」; 「1차 질의회신 자료」를 바탕으로 연구진 재구성

현재 민원동의 총면적은 1,099.44㎡이며, 민원실을 포함, 교통관리계, 교통사고조사계, 교통안전계 등 업무시설과 체력단련장 등으로 사용되고 있다. 증축이 완료된 후에는 민원실, 사건기록 보관실 및 업무작업실, 과학수사팀 현장감식실 등으로 활용할 계획임을 질의 회신을 통해 확인하였다.

〈표 Ⅲ-7〉 민원동 면적표 및 활용 계획

구분	층수	기존			증축 후 활용방안	
		실명	현재 면적(㎡)	현원(명)	실명	계획 면적
전용 면적	1F	정문안내소	11.70	1	정문안내소	11.70
		민원실	188.09	10	민원실	224.21
		교통관리계	36.12	3		
		옥외창고	25.60	-	옥외창고	25.60
	2F	교통사고조사계	216.12	21	사건기록 보관실 및 업무작업실	337.99
		민원대기실	15.30	-		
		환복실	23.00	-		
		창고	11.41	-		
		교통안전계	72.00	19		

〈표 Ⅲ-7〉의 계속

구분	층수	기존			증축 후 활용방안		
		실명	현재 면적(㎡)	현원(명)	실명	계획 면적	
	3F	체력단련장	118.76	-	과학수사팀 현장감식실	199.50	
		탈의실	남	9.55			-
			여	5.85			-
		샤워실	남	11.52			-
			여	5.33			-
		경비작전과장실	33.75	1			
	경비작전계	50.25	5				
전용면적 합계		834.35	60	-	799.00		
공용 면적		계단실, ELEV홀, 복도, 화장실, 로비 등	265.09	-	-	300.44	
		공용면적 합계	265.09	-	-	300.44	
만원동 합계			1,099.44	60	-	1,099.44	

자료: 「1차 질의회신 자료」를 참고하여 연구진 재구성

기동대의 경우 시설 구성을 검토한 결과 식당과 무기고, 탄약고가 별도로 설치되지 않아 대구북부경찰서 내 시설을 함께 사용 중인 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-8〉 기동대 시설 면적표

구분	층수	실명	면적(㎡)
전용 면적	B1	창고	67.50
	1F	당직실	18.90
		운전자대기실	28.35
		행정실	67.50
		비품실	20.25
		탈의실	13.50
		타격대	54.52
		창고	12.98
		강당	133.65
		문서고	9.00
		휴게실	23.84

〈표 III-8〉의 계속

구분	층수	실명	면적(㎡)	
	2F	체증, 전령실	11.00	
		1제대(1~2)	70.00	
		1제대(3~4)	67.50	
		2제대(5~6)	67.50	
		독서실	21.24	
		1제대장실	23.75	
		2제대장실	22.50	
		소회의실	33.75	
		기동대장실	33.75	
	3F	전령실	11.00	
		2제대(7~8)	70.00	
		3제대(9~10)	67.50	
		3제대(11~12)	67.50	
		3제대장실	21.24	
		체력단련장	101.25	
	전용면적 합계			1,139.47
	공용 면적	MDF실		9.00
		기계실		89.10
계단실, ELEV홀, 복도, 화장실, 로비 등		515.57		
공용면적 합계		613.67		
기동대 합계			1,753.14	

자료: 「2차 질의회신 자료」를 참고하여 연구진 재구성

질의회신을 통해 받은 자료의 무기고, 탄약고의 면적은 52.80㎡로 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적기준 개선』에서 제시하는 무기고 기준인 400~600명 미만 60㎡보다도 좁은 공간을 함께 사용하는 실정이다. 본관동은 이미 경찰서 정원만으로도 공간이 협소한 상황에서 식당을 함께 사용하는 상황이므로 시설규모의 적절성 재검토 시 관련 기준의 검토를 통해 적절한 규모의 산정이 이루어질 수 있도록 진행하였다.

2. 시설규모의 적절성 검토

가. 시설계획의 적절성 검토 기본방향

시설계획의 적절성 검토는 사업개요 검토, 시설규모 산정의 기준 검토, 규모 산정의 방법 설정, 시설규모 검토의 단계를 거쳐 수행하였으며 각 단계별 세부 내용은 다음과 같다.

〈표 III-9〉 총사업비 추정 절차 및 방법

구분	연구 절차	연구 방법
I	사업개요 검토	<ul style="list-style-type: none"> 당초안 및 요구안의 사업개요 작성 요구안의 세부 시설 구성 및 규모 검토
II	시설규모 기준 검토	<ul style="list-style-type: none"> 경찰청사 규모 산정을 위해 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적기준 개선』 등 관련 기준 검토
III	규모 산정의 방법 설정	<ul style="list-style-type: none"> 기준 인원 설정: 정원을 기준으로 진행 면적 산정방식: 필요 시설에 대한 전체 면적 산정 후 민원동의 면적을 제외하는 방식으로 진행 중간설계까지 진행된 사항을 고려하여 검토를 통해 일부시설은 설계안 준용
IV	시설규모 검토	<ul style="list-style-type: none"> 순사무실, 업무시설, 편의시설, 저장시설, 관리시설 등 전용면적 검토 주차장, 시설관리, 복도, 계단실 등 공용면적 검토 사업주체 요구안과 검토안 비교 검토

자료: 연구진 작성

나. 요구안의 시설 규모

1) 요구안의 사업개요

본 과업은 현재 대구북부경찰서 건물 본관동, 민원동, 기동대, 무기고, 탄약고 중 민원동과 기동대는 존치하고 본관동, 무기고, 탄약고는 철거 후 신축하는 사업이다. 이에 따라 시설의 면적 산정에 있어 기존 민원동(1,099.44㎡)을 사용하는 정문안내소, 민원실, 사건기록실 보관실 및 업무작업실, 과학수사팀 현장감식실 등은 제외되었다. 당초 248인 기준으로 최초 사업계획 면적 17,286㎡이 산정되었으나 중간설계 시 2022년 8월 현원인 253명 기준 866.64㎡가 감소한 16,419.36㎡로 계획되었고, 조달청에서 실시한 중간설계 적정성 검토 결과 중간설계 대비 1,078.87㎡ 감소한 16,207.13㎡로 조정 제안되었다.

조달청의 적정성 검토는 『경찰관서 청사취득 및 배정면적기준』 및 설계지침서 내용에 준하여 설계반영 여부를 검토하고 정원이 아닌 경찰서 사용인원(경찰 231명, 일반직(계약직 포함) 22명, 총 253명)을 기준으로 면적을 검토하였다. 기동대 인원의 경우 면적 산정에 고려하지 않았다.

조달청은 주요 업무시설 등을 제외한 편의시설, 저장시설 등 부속시설 일부는 설계 의도를 고려하여 설계면적을 수용하였으며, 지하주차장의 경우 교통영향평가 결과를 반영한 설계면적을 수용하였다. 공용면적(계단실, 복도 등)은 관련 기준에 근거하여 적정하게 조정할 것을 제안하였다.

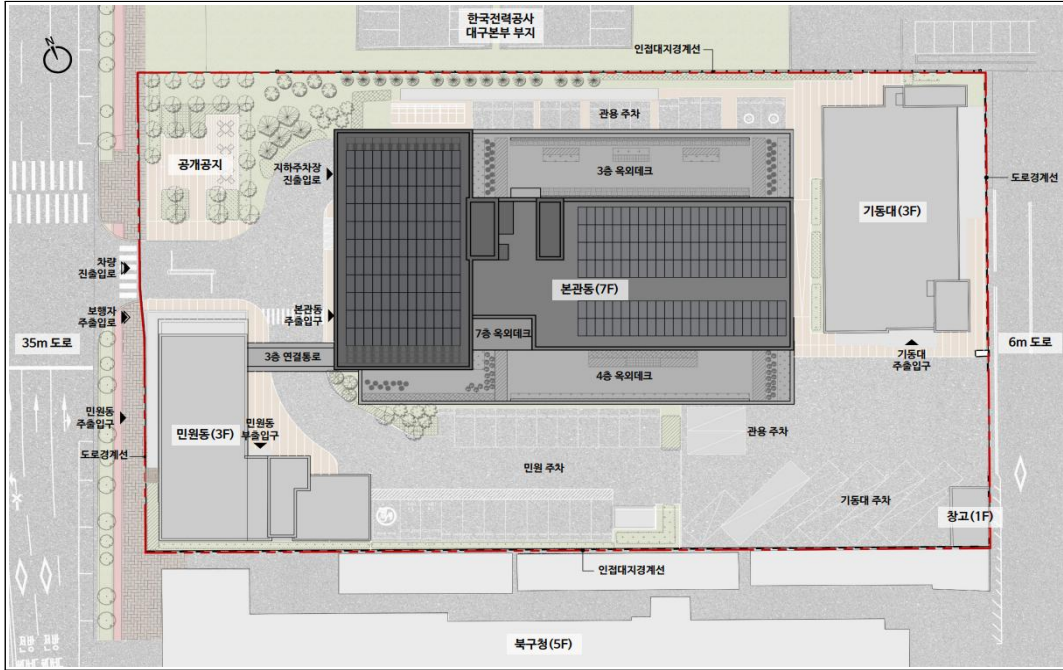
〈표 Ⅲ-10〉 당초안 및 요구안의 사업개요 비교

(단위: m²)

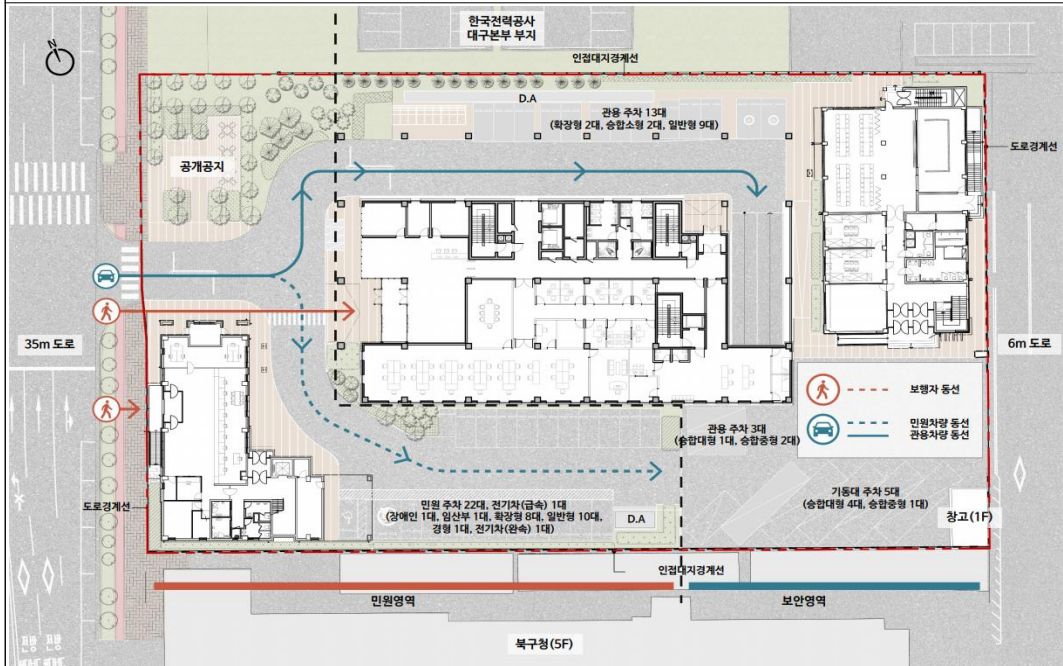
구분	당초 면적 [A]	중간설계 면적 [B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비		비고
					당초 대비 [C-A]	설계 대비 [C-B]	
본관동(증축)	17,286.00	16,419.36	-866.64	16,207.13	-1,078.87	-212.23	현원 기준
민원동(존치) (사업범위 제외)	1,099.44	1,099.44	-	1,099.44	-	-	실제 면적
합 계	18,385.44	17,518.80	-866.64	17,306.57	-1,078.87	-212.23	-

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022.

[그림 III-9] 중간설계 배치 및 동선계획도



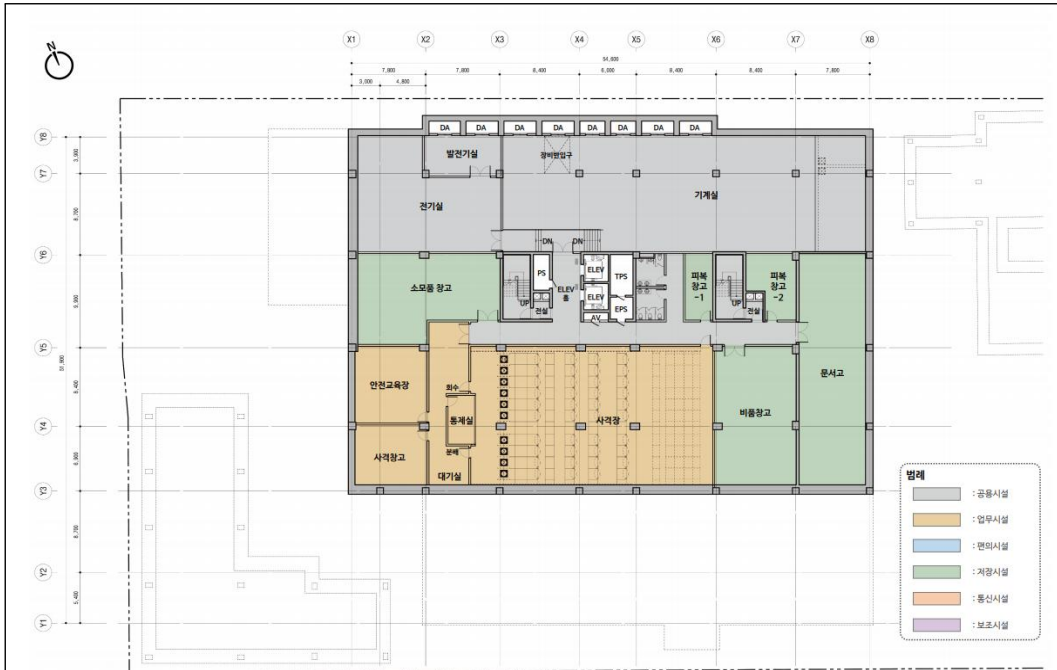
<중간설계 배치도>



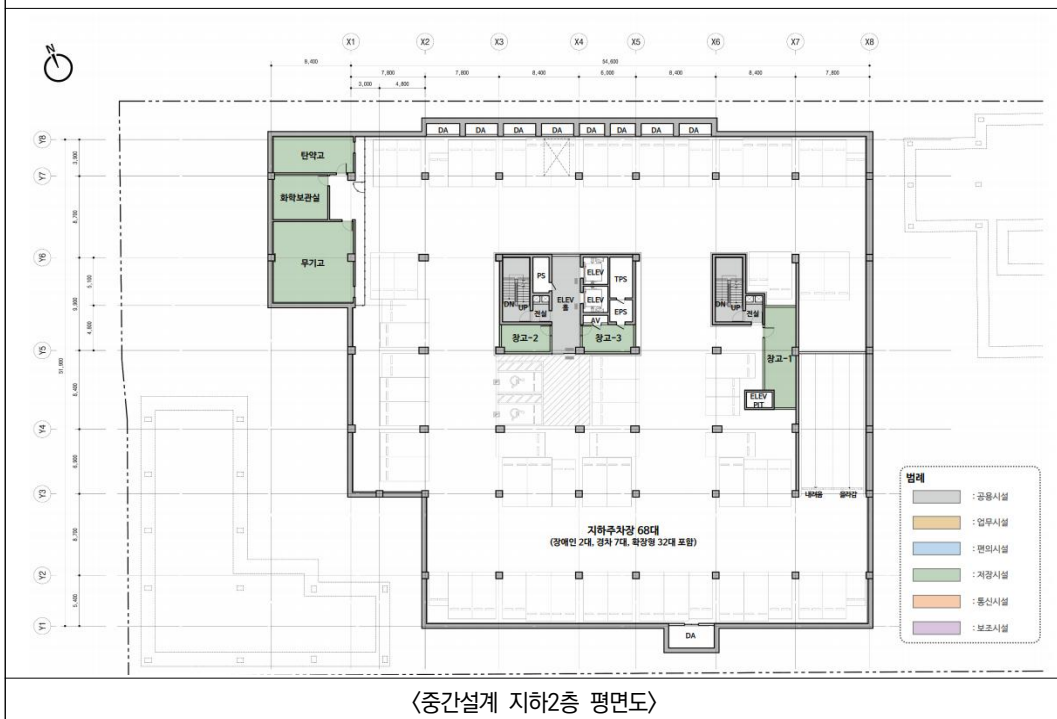
<중간설계 동선계획도>

자료: 현장조사 발표자료(2023. 3)

[그림 III-10] 중간설계 지하3층, 지하2층 평면도



<중간설계 지하3층 평면도>



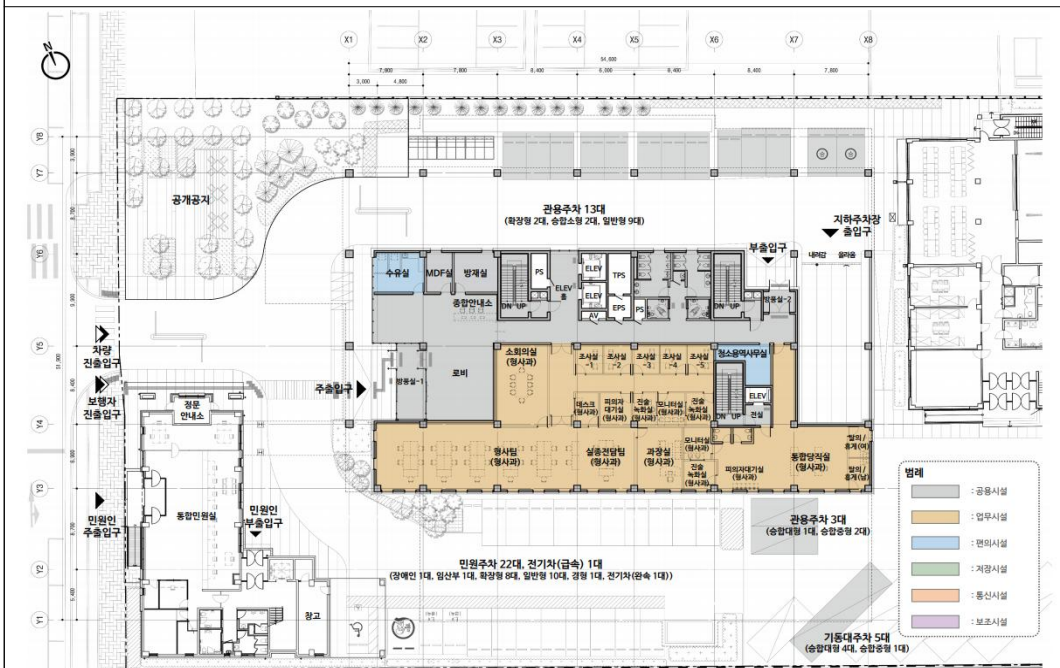
<중간설계 지하2층 평면도>

자료: 현장조사 발표자료(2023. 3)

[그림 III-11] 중간설계 지하1층, 1층 평면도



<중간설계 지하1층 평면도>



<중간설계 1층 평면도>

자료: 현장조사 발표자료(2023. 3)

[그림 III-12] 중간설계 2층, 3층 평면도



<중간설계 2층 평면도>



<중간설계 3층 평면도>

자료: 현장조사 발표자료(2023. 3)

[그림 III-13] 중간설계 4층, 5층 평면도



〈중간설계 4층 평면도〉



〈중간설계 5층 평면도〉

자료: 현장조사 발표자료(2023. 3)

[그림 III-14] 중간설계 6층, 7층 평면도



자료: 현장조사 발표자료(2023. 3)

2) 요구안의 시설 구성

본 검토의 대상은 조달청 검토면적 기준으로, 각 시설면적은 다음과 같다.

〈표 III-11〉 요구안의 시설 구성

(단위: m²)

구분	당초 면적 [A]	중간설계 면적 [B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비		
					당초 대비 [C-A]	설계 대비 [C-B]	
전용면적	순사무실	2,205.00	2,238.03	33.03	2,205.00	0.00	-33.03
	순사무실 외	3,057.00	2,982.00	-75.00	3,093.00	36.00	111
	편의시설	684.30	685.61	1.31	710.64	26.34	25.03
	정보통신	123.00	139.67	16.67	123.00	0.00	-16.67
	저장시설	1,275.40	1,476.52	201.12	1,328.31	52.91	-148.21
	관리시설	193.00	205.38	12.38	234.37	41.37	28.99
	보조시설	310.00	409.81	99.81	381.85	71.85	-27.96
전용면적 소계	7,847.70	8,137.02	289.32	8,076.17	228.47	-60.85	
공용면적	지하주차장	4,939.20	5,007.48	68.28	5,007.48	68.28	0
	시설관리	663.00	655.23	-7.77	663.00	0.00	7.77
	공용면적	3,836.10	2,619.63	-1,216.47	2,460.48	-1,375.62	-159.15
	기타면적 소계	9,438.30	8,282.34	-1,155.96	8,130.96	-1,307.34	-151.38
합계	17,286.00	16,419.36	-866.64	16,207.13	-1,078.87	-212.23	

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022.

3) 요구안의 세부 시설 구성

요구안인 조달청 검토 면적 및 중간설계 면적의 세부 시설 구성은 다음과 같다.

〈표 III-12〉 당초안 및 요구안의 세부 시설면적 비교

(단위: ㎡)

용도	실명	당초 면적 [A]	중간설계 면적[B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비		
						C-A	C-B	
순사 무실	서장실	80.00	81.83	1.83	80.00	-	-1.83	
	과장실	경무과	300.00	30.16	38.21	30.00	-	-0.16
		생활안전과		30.09		30.00		-0.09
		여성청소년과		31.94		30.00		-1.94
		수사과		38.82		30.00		-8.82
		형사과		33.34		30.00		-3.34
		경비교통과		34.65		30.00		-4.65
		정보안보외사과		32.04		30.00		-2.04
		청문감사관실		30.71		30.00		-0.71
		112종합상황실		30.48		30.00		-0.48
		수사심사관실		45.98		30.00		-15.98
	행정 업무 부서	경무계	70.00	48.95	-21.05	77.00	7.00	28.05
		경리계	28.00	30.70	2.70	35.00	7.00	4.30
		정보화장비계	49.00	56.95	7.95	42.00	-7.00	-14.95
		생활안전계	35.00	28.01	-6.99	35.00	-	6.99
		생활질서계	28.00	28.75	0.75	28.00	-	-0.75
		여성청소년계	63.00	66.25	3.25	63.00	-	-3.25
		수사지원팀	35.00	37.86	2.86	42.00	7.00	4.14
		형사지원팀	35.00	33.21	-1.79	28.00	-7.00	-5.21
유치관리팀		70.00	83.85	13.85	84.00	14.00	0.15	
경비작전계		42.00	38.18	-3.82	35.00	-7.00	-3.18	
교통안전계		126.00	127.18	1.18	133.00	7.00	5.82	
교통관리계		21.00	23.70	2.70	14.00	-7.00	-9.70	
공공안녕정보계		70.00	59.16	-10.84	70.00	-	10.84	
안보계		35.00	31.59	-3.41	28.00	-7.00	-3.59	
외사계	28.00	26.70	-1.30	21.00	-7.00	-5.70		
수사 조사 부서	형사팀	310.00	247.72	-62.28	270.00	-40.00	22.28	
	실종전담팀	-	59.22	59.22	50.00	50.00	-9.22	
	생활범죄수사팀	50.00	-	-50.00	-	-50.00	-	
	지능팀	50.00	58.60	8.60	60.00	10.00	1.40	

〈표 III-12〉의 계속

용도	실명	당초 면적 [A]	중간설계 면적[B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비		
						C-A	C-B	
	경제팀	150.00	177.53	27.53	200.00	50.00	22.47	
	사이버팀	60.00	66.39	6.39	60.00	-	-6.39	
	여성청소년수사팀	200.00	190.75	-9.25	170.00	-30.00	-20.75	
	교통조사계	200.00	195.66	-4.34	180.00	-20.00	-15.66	
	교통범죄수사팀	-	32.61	32.61	40.00	40.00	7.39	
	청문감사실	50.00	39.38	-10.62	40.00	-10.00	0.62	
	수사심사관	20.00	29.09	9.09	20.00	-	-9.09	
	소계	2,205.00	2,238.03	33.03	2,205.00	-	-33.03	
업무 시설	피의자 (피해자), 참고인 대기실	교통조사	15.00	9.97	-5.03	90.00	75.00	80.03
		여청수사	15.00	26.15	11.15		-15.00	-26.15
		형사과	15.00	12.58	-2.42		-15.00	-12.58
		통합당직실	15.00	15.18	0.18		-15.00	-15.18
		수사 (경제, 지능)	30.00	29.87	-0.13		-30.00	-29.87
		유치장	576.00	571.63	-4.37	576.00	-	4.37
		상무관	400.00	372.37	-27.63	400.00	-	27.63
		대회의실	111.00	87.62	-23.38	114.00	3.00	26.38
	사회 의실	경무과	50.00	37.59	-12.41	50.00	-	12.41
		생활안전과	50.00	37.01	-12.99	50.00	-	12.99
		여성청소년과	50.00	50.20	0.20	50.00	-	-0.20
		수사과	50.00	40.52	-9.48	50.00	-	9.48
		형사과	50.00	50.22	0.22	50.00	-	-0.22
		경비교통과	50.00	48.78	-1.22	50.00	-	1.22
		정보안보외사과	50.00	37.83	-12.17	50.00	-	12.17
		청문감사관실	50.00	46.50	-3.50	50.00	-	3.50
		수사심사관	50.00	55.41	5.41	50.00	-	-5.41
		업무자료실	-	27.78	27.78	33.00	33.00	5.22
		112종합상황실	125.00	124.08	-0.92	125.00	-	0.92
		대강당	450.00	468.55	18.55	450.00	-	-18.55
진술 녹화실	형사과	33.00	32.71	-0.29	33.00	-	0.29	

〈표 III-12〉의 계속

용도	실명		당초 면적 [A]	중간설계 면적[B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비	
							C-A	C-B
		수사과	33.00	29.22	-3.78	33.00	-	3.78
		여성청소년과	22.00	21.45	-0.55	22.00	-	0.55
		교통조사과	22.00	21.38	-0.62	22.00	-	0.62
	진술 녹화 모니터실	형사과	30.00	22.06	-7.94	30.00	-	7.94
		수사과	30.00	28.66	-1.34	30.00	-	1.34
		여성청소년과	20.00	19.94	-0.06	20.00	-	0.06
		교통조사과	20.00	19.58	-0.42	20.00	-	0.42
		정보화교육장	75.00	40.52	-34.48	75.00	-	34.48
		사격장	570.00	596.64	26.64	570.00	-	-26.64
		소계	3,057.00	2,982.00	-75.00	3,093.00	36.00	111.00
편의 시설		직원휴게실	59.20	60.59	1.39	59.84	0.64	-0.75
		여경, 여직원휴게실	54.00	53.40	-0.60	54.00	-	0.60
		수유실	-	23.59	23.59	23.59	23.59	-
		체육실	98.70	90.78	-7.92	99.16	0.46	8.38
	관복 보관 및 탈의실	(남)	136.40	99.86	7.26	138.05	1.65	38.19
		(여)		43.80			-	-43.80
	목욕실 (남,여)	(남)	150.00	96.79	1.18	150.00	-	53.21
		(여)		54.39			-	-54.39
	종교 단체	경목실	40.00	33.03	-6.97	40.00	-	6.97
		경승실	40.00	31.94	-8.06	40.00	-	8.06
		경신실	40.00	33.22	-6.78	40.00	-	6.78
	협의회	경우회	33.00	31.96	-1.04	33.00	-	1.04
		공무원 직장 협의회	33.00	32.26	-0.74	33.00	-	0.74
		소계	684.30	685.61	1.31	710.64	26.34	25.03
	정보 통신		통신장비실	40.00	44.89	4.89	40.00	-
		전산장비실	50.00	54.22	4.22	50.00	-	-4.22

〈표 III-12〉의 계속

용도	실명	당초 면적 [A]	중간설계 면적[B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비		
						C-A	C-B	
	보안실	33.00	40.56	7.56	33.00	-	-7.56	
	소계	123.00	139.67	16.67	123.00	-	-16.67	
저장 시설	문서고	153.10	191.01	37.91	154.35	1.25	-36.66	
	비품창고	153.10	136.29	-16.81	154.35	1.25	18.06	
	소모품창고	153.10	134.79	-18.31	154.35	1.25	19.56	
	피복창고	73.10	57.52	-15.58	77.01	3.91	19.49	
	창고-1	-	36.86	36.86	-	-	-36.86	
	창고-2	-	16.70	16.70	-	-	-16.70	
	창고-3	-	17.50	17.50	-	-	-17.50	
	창고-4	-	16.70	16.70	-	-	-16.70	
	창고-5	-	17.50	17.50	-	-	-17.50	
	재활용보관창고	-	45.25	45.25	45.25	45.25	-	
	수사	영치물 압수보관실	20.00	23.24	3.24	20.00	-	-3.24
		수사자료(송치)실	34.00	38.84	4.84	34.00	-	-4.84
		증거분석(보관)실	83.00	116.32	33.32	83.00	-	-33.32
	경무	문서보관실	28.00	39.60	11.60	28.00	-	-11.60
		지출서류보관실	32.00	25.39	-6.61	32.00	-	6.61
		물품보관실	60.00	60.61	0.61	60.00	-	-0.61
	생활 안전	유실물보관실	15.00	16.28	1.28	15.00	-	-1.28
		압수물보관실	52.00	55.94	3.94	52.00	-	-3.94
		자료, 장비보관실	60.00	67.64	7.64	60.00	-	-7.64
	정보	정보기록 보관실	74.00	69.87	-4.13	74.00	-	4.13
	경비 교통	경비장비 물품보관실	145.00	78.54	-66.46	145.00	-	66.46
	무기 탄약	무기고	60.00	96.90	36.90	60.00	-	-36.90
		탄약고	20.00	46.02	26.02	20.00	-	-26.02
		민간소유 총포실	30.00	32.05	2.05	30.00	-	-2.05
		화학보관실	30.00	39.16	9.16	30.00	-	-9.16
		소계	1,275.40	1,476.52	201.12	1,328.31	52.91	-148.21
관리 시설	정문안내소	15.00	-	-15.00	-	-15.00	-	
	통합당직실	160.00	129.75	-30.25	160.00	-	30.25	

〈표 III-12〉의 계속

용도	실명	당초 면적 [A]	중간설계 면적[B]	증감 [B-A]	조달청 검토 면적 [C]	검토 대비	
						C-A	C-B
	호송차고	-	56.37	56.37	56.37	56.37	-
	청소관리 용역 사무실	18.00	19.26	1.26	18.00	-	-1.26
	소계	193.00	205.38	12.38	234.37	41.37	28.99
보조 시설	식당	310.00	193.20	99.81	189.75	-120.25	-3.45
			111.39		63.25	63.25	-48.14
			39.23		66.41	66.41	27.18
			26.45		47.44	47.44	20.99
			6.08		5.10	5.10	-0.98
			23.74		9.90	9.90	-13.84
			9.72		-	-	-9.72
	소계	310.00	409.81	99.81	381.85	71.85	-27.96
전용면적 합계		7,847.70	8,137.02	289.32	8,076.17	228.47	-60.85
지하주차장		4,939.20	5,007.48	68.28	5,007.48	68.28	-
시설 관리	MDF실	-	12.91	12.91	-	-	-12.91
	방재실	-	21.58	21.58	-	-	-21.58
	기계실	450.00	421.07	-28.93	450.00	-	28.93
	전기실	175.00	162.32	-12.68	175.00	-	12.68
	발전기실	38.00	37.35	-0.65	38.00	-	0.65
	소계	663.00	655.23	-7.77	663.00	-	7.77
공용면적 (계단실, ELEV홀, 복도, 화장실, 로비 등)		3,836.10	37.63	-1,216.47	37.63	-3,798.47	-
			2,582.00		2,422.85	2,422.85	-159.15
기타면적 합계		9,438.30	8,282.34	-1,155.96	8,130.96	-1,307.34	-151.38
총계(연면적)		17,286.00	16,419.36	-866.64	16,207.13	-1,078.87	-212.23

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022.

다. 시설면적 기준 검토

1) 시설규모 검토 기준

경찰청(경찰관서)은 『정부청사관리규정』에 따라 행정시설로 분류, 청사 수급 및 관리대상에서 제외되고 있으며, 경찰관 업무의 특수성을 고려하여 2006년부터 별도의 면적기준을 마련하여 적용하고 있다.

이에 본 검토에서는 적정 시설규모 산정을 위하여 경찰청으로부터 수신한 직급별·부서별 정원 현황자료를 토대로 『경찰관서장 집무실 면적조정』(재정담당관실-3656, 2011. 10. 26.) 및 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적기준 개선』(재정담당관-1754, 2020. 2. 25.) 을 적용하였다.

다만, 유치장의 경우 경찰청의 「(경찰청)유치장 설계 표준 규칙」(경찰청예규 제564호, 2020. 7. 16 일부개정)을 적용하여 검토하였다.

가) 경찰관서 청사시설면적 기준표

『경찰관서장 집무실 면적조정』(재정담당관실-3656, 2011. 10. 26.)의 내용에 따른 경찰관서 직급별 배정면적 기준은 다음 표와 같다.

〈표 III-13〉 경찰관서 청사 취득 및 배정 면적기준

계급별	구분	면적(㎡)	비고
치안총감	• 청장실	165	집무실·부속실
치안정감 (치안감)	• 청의 차장실	105	집무실·부속실
	• 시·도청장실	120	집무실·부속실
	• 기관장실	105	집무실·부속실
치안감	• 국장실	85	집무실·부속실
	• 시·도청의 차장실	85	집무실·부속실
경무관	• 기관장실	82	집무실·부속실
	• 국장실, 관리관실	82	집무실·부속실
	• 시·도청의 차장·부장실	82	집무실·부속실
총경	• 경찰서장실	80	집무실·부속실
	• 특수기관장실	66	집무실·부속실
	• 과장실	44	집무실

〈표 III-13〉의 계속

계급별	구분	면적(㎡)	비고
경정	• 특수기관장실	30	집무실
	• 과장실	30	집무실
경감	• 지구대장·파출소장실	20	집무실
	• 특수기관장실	20	집무실
	• 일반직원	7	집무면적
경위급 이하	• 파출소장실	20	집무면적
	• 일반직원	7	집무면적

주: 경찰업무의 특수성 고려 「정부청사관리규정(대통령령)」을 준용

자료: 경찰청, 『경찰관서장 집무실 면적조정』(재정담당관실-3656, 2011. 10. 26.)

나) 경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선

경찰청은 의경 폐지 등 변화하는 현장 근무여건을 반영하여 경찰관서 시설면적 기준을 수정 및 일부 조정한바, 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』상의 ‘지방청·경찰서 시설 및 면적 기준’(2020년 개정)은 다음과 같다. 시설면적기준 산출 시 기준이 되는 인원은 순수 지방청·경찰서 정원을 기준으로 하되, 대강당, 상무관 등 전체 근무자가 사용하는 시설은 전체 정원을 기준으로 산정, 경찰관 기동대, 기동순찰대, 112타격대 등 정원 외 별도 근무자가 상주하는 경우는 해당 시설의 면적 추가가 가능하다.

〈표 III-14〉 지방청·경찰서 시설 및 면적 기준

용도별	시설명	기준	비고
업무시설 (회의실)	• 대강당	<ul style="list-style-type: none"> • 200명 미만: 350㎡ • 200~400명 미만: 400㎡ • 400~600명 미만: 450㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 7㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 표준화기준 • 지방청, 경찰서 전체 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 포함
	• 대회의실	<ul style="list-style-type: none"> • 직원 100명 미만: 66㎡ • 100~200명 미만: 99㎡ • 200명 이상은 10명 증가마다 3㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 법무부 시설기준(법무부) • 지방청·경찰서 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 소회의실	<ul style="list-style-type: none"> • 20명 미만: 50㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> • 경찰시설 표준화기준 • 국, 관, 과별 설치 ※ 112상황실은 미설치
	• 업무자료실	<ul style="list-style-type: none"> • 서고: 장서수/200 • 열람실: 서고×20% 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청 개별 검토 • 경찰서 최소 기준 33㎡(10평) 일괄 적용
업무시설 (수사, 형사, 생활안전, 여청, 외사, 교통, 경무, 청문감사, 정보, 보안, 경비)	• 행정, 관리업무부서	• 근무자 수×7㎡	• 행정업무 근무자 적용
	• 수사, 조사공간	• 근무자 수×10㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 수사·조사 부서 근무자 적용 ※ 순수 수사업무 담당자만 해당, 수사지원팀 등 행정업무 수행 근무자는 7㎡ 적용
	• 과학수사(신설)	• 근무자 수×7㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 과학수사팀 근무자 적용 ※ 광역과학수사팀 운영 경찰서만 적용
	• 진술녹화실	• 11㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 영상녹화조사실 설치기준 ※ 경찰청 내부 지침(2015년) • 수사관 10명당 1실 ※ 수사, 형사, 여청수사, 교통조사, 청문 근무자 해당
	• 진술녹화모니터실	• 10㎡	-
	• 거짓말탐지검사실	• 20㎡(4×5)	• 지방청만 해당
	• 거짓말탐지관찰실	• 10㎡	• 지방청만 해당
	• 사고조사	• 미적용	• 수사부서 근무 인원에 편입
	• 디지털증거분석실	• 분석관 수 × 11.5㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청만 해당 ※ 경찰청 디지털 증거분석실 표준설계 지침(2018년)
• 피의자(피해자), 참고인 대기실	• 피의자(피해자)×3㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청 수사인력에 따라 검토 • 경찰서 수사(경제지능), 형사(강력·당직), 여청과, 교통과 등 6개 부서 ※ 수사, 형사과는 업무특성상 별도 구분 필요 	

〈표 Ⅲ-14〉의 표 계속

용도별	시설명	기준	비고
업무시설 (정문감사)	• 민원실	<ul style="list-style-type: none"> • 100명 미만: 120㎡ • 100~200명 미만: 160㎡ • 200~300명 미만: 220㎡ • 300~400명 미만: 280㎡ • 400명 이상은 10명 증가마다 2㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원 적용 ※ 통합민원실 운영에 따른 종합전산조회실, 수사상담센터, 인권상담센터, 다목적상담 부수 면적 민원실에 추가
업무시설 (경비)	• 상황실(지령실)	<ul style="list-style-type: none"> • 100명 미만: 79㎡ • 100~200명 미만: 100㎡ • 200~400명 미만: 125㎡ • 400~600명 미만: 175㎡ • 600명 이상은 1명 증가마다 2.5㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
업무시설 (유치장)	• 일반유치장	<ul style="list-style-type: none"> • 일일평균수용인원 8명 이하 • 최다수용인원 12명 이하 	<ul style="list-style-type: none"> • 수용인원 고려 개별 검토·적용 ※ 경찰청 '유치장 관리부서' 이관 시범운영 확대 및 인력재배치 계획'에 의거 현재 일시 사용치 않는 유치장은 일반유치장 적용
	• 광역유치장	<ul style="list-style-type: none"> • 일일평균수용인원 16명 이하 • 최다수용인원 27명 이하 	
	• 초광역유치장	<ul style="list-style-type: none"> • 일일평균수용인원 28명 이하 • 최다수용인원 43명 이하 	
업무시설 (생활안전)	• 112신고센터	• 1실: 327㎡	• 지방청만 해당
업무시설 (경무)	• 상무관 (체력단련장)	<ul style="list-style-type: none"> • 100명 미만: 75㎡ • 100~200명 미만: 200㎡ • 200~400명 미만: 300㎡ • 400~600명 미만: 400㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 5㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청, 경찰서 전체 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 포함
	• 사격장	<ul style="list-style-type: none"> • 200명 미만(6개 사로): 366㎡ • 200~400명 미만(8개 사로): 464㎡ • 400~600명 미만(10개 사로): 570㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청, 경찰서 전체 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 포함
	• 정보화교육장	• 교육인원×3.0㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청 개별 검토 • 경찰서 1급서 교육인원 25명 2급서 교육인원 17명 3급서 교육인원 10명
편의시설	• 직원휴게실	• 9.9㎡+(정원-24인)×0.22㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 여경, 여직원 휴게실	<ul style="list-style-type: none"> • 1~4인 기준 15㎡ • 5~8인 기준 21㎡ • 9~16인 기준 36㎡ • 17~24인 기준 54㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원(여) 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 체육실	• 75㎡+(정원-100)×0.16㎡	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외

〈표 III-14〉의 표 계속

용도별	시설명	기준	비고
편의시설	• 관복보관 및 탈의실	• 직원 수×0.55㎡	• 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 목욕실(남, 여)	• 인원×1.5㎡ • 200명 미만: 100㎡ • 200~400명 미만: 150㎡ • 400~600명 미만: 200㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 2.5㎡ 가산	• 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 제외
	• 종교단체 • 협의회	• 1실: 40㎡ • 1실: 33㎡	• 지방청 개별 검토 • 경찰서 공통 적용(금지구분 없음) ※ 종교단체: 경목, 경승, 경산실(3개소)협의회: 경우회, 청소년육성회(2개소)
정보통신	• 통신장비실	• 장비 1조×5㎡	• 지방청 개별 검토 • 경찰서 공통 적용(금지 구분 없이 40㎡ 적용)
	• 전산장비실	• 전산기 수×5㎡	• 지방청 개별 검토 • 경찰서 공통 적용(금지 구분 없이 50㎡ 적용)
	• 전산실 및 전산자료실	• 전산기 수×5㎡	• 지방청 적용
	• 교환실	• 미적용	• 미운영 시설로 제외
	• 보안실	• 1실: 33㎡	• 지방청 개별 검토 • 경찰서 공통 적용(1실 33㎡)
저장, 보관실	• 문서고	• 순사무실 면적×7%	-
	• 비품창고	• 순사무실 면적×7%	-
	• 소모품창고	• 순사무실 면적×7%	-
	• 피복창고	• 직원 수×0.17㎡	• 지방청, 경찰서 전체 정원 적용 ※ 경찰서는 지역관서 포함
	• 수사 영치물 압수보관실 수사자료(송치)실 증거분석(보관)실	• 1실: 20㎡ • 1실: 34㎡ • 1실: 83㎡	• 지방청 개별 검토 • 경찰서 수사 과학수사 통합 ※ 전산조회실, 저장, 보관실 항목에서 삭제 업무시설인 민원실 면적에 포함

〈표 Ⅲ-14〉의 표 계속

용도별	시설명	기준	비고
저장, 보관실	<ul style="list-style-type: none"> 경우 문서보관실, 지출서류 보관실, 물품보관실 	<ul style="list-style-type: none"> 1실: 28㎡ 1실: 32㎡ 1실: 60㎡ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> 생활안전 즉결유실물보관실 압수물보관실 자료, 장비보관실 	<ul style="list-style-type: none"> 1실: 15㎡ 1실: 52㎡ 1실: 60㎡ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> 정보 정보기록보관실 	<ul style="list-style-type: none"> 1실: 74㎡ 	-
	<ul style="list-style-type: none"> 경비 장비, 물품보관실 	<ul style="list-style-type: none"> 1실: 145㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> 피복보관실 포함
	<ul style="list-style-type: none"> 무기·탄약고 	<ul style="list-style-type: none"> 200명 미만: 40㎡ 200~400명 미만: 50㎡ 400~600명 미만: 60㎡ 600명 이상은 10명 증가마다 0.5㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> 지방청, 경찰서 평균
	<ul style="list-style-type: none"> 탄약고 민간소유총포보관실 화학보관실 	<ul style="list-style-type: none"> 1실: 20㎡ 1실: 30㎡ 1실: 30㎡ 	-
관리시설	<ul style="list-style-type: none"> 정문안내소 	<ul style="list-style-type: none"> 15㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> 지방청 개별 검토 경찰서 공통 적용 (급지 구분 없음)
	<ul style="list-style-type: none"> 당직실 	<ul style="list-style-type: none"> 지방청(당직자 수×10㎡) 경찰서(급지별 구분) <ul style="list-style-type: none"> - 1급서: 160㎡ - 2급서: 120㎡ - 3급서: 80㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> 지방청 개별 검토 경찰서 급지별 구분
	<ul style="list-style-type: none"> 차고 	<ul style="list-style-type: none"> 미적용 	<ul style="list-style-type: none"> 지하주차장 면적에 포함
	<ul style="list-style-type: none"> 지하주차장 	<ul style="list-style-type: none"> 차량 수×34.3㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> 램프 및 통로면적 포함하여 34.3㎡로 조정
	<ul style="list-style-type: none"> 운전원대기실 	<ul style="list-style-type: none"> 미적용 	<ul style="list-style-type: none"> 미운영 시설로 제외
부대시설 (식당)	<ul style="list-style-type: none"> 식당 	<ul style="list-style-type: none"> 직원 수×1/2×1.5㎡ 	<ul style="list-style-type: none"> 경찰시설기준 법무시설기준
	<ul style="list-style-type: none"> 주방면적 	<ul style="list-style-type: none"> 식당면적×1/3 	-

〈표 III-14〉의 표 계속

용도별	시설명	기준	비고
부대시설 (식당)	• 주식창고	• 식당면적×35%	-
	• 부식창고	• 식당면적×25%	-
	• 조리원사위장	• 인원×1.7㎡(탈의실 포함)	-
	• 조리원휴게실	• 인원×3.3㎡	-
		• 200명 미만: 250㎡ • 200~400명 미만: 310㎡ • 400~600명 미만: 575㎡ • 600명 이상은 10명 증가마다 13㎡ 가산	• 인원 대비 식당면적 적용 시
시설관리	• 기계실	• 전용 연면적: 기준면적 1,000㎡ 이하: 70㎡ 3,000㎡ 이하: 200㎡ 5,000㎡ 이하: 290㎡ 10,000㎡ 이하: 450㎡ 15,000㎡ 이하: 600㎡ 20,000㎡ 이하: 770㎡	• 경찰시설 기준(설비공학 편람) ※ 전용면적: 기계·전기·발전실 면적, 지하주차장 면적 및 공용면적 제외
	• 전기실	• 전용 연면적: 기준면적 1,000㎡ 이하: 40㎡ 2,000㎡ 이하: 65㎡ 3,000㎡ 이하: 87㎡ 4,000㎡ 이하: 106㎡ 5,000㎡ 이하: 124㎡ 10,000㎡ 이하: 175㎡ 20,000㎡ 이하: 280㎡ 30,000㎡ 이하: 380㎡	• 경찰시설 기준 (전기설비설계 및 시공) (법무시설 기준)
	• 발전기	• 전용 연면적: 기준면적 2,500㎡ 이하: 19㎡ 5,000㎡ 이하: 24㎡ 10,000㎡ 이하: 38㎡ 15,000㎡ 이하: 54㎡ 30,000㎡ 이하: 70㎡	• 경찰시설 기준 (전기설비설계 및 시공) (법무시설 기준)
기타시설	• 공용면적	• 전용면적의 30% 추가 (복도, 계단, 화장실, 공조실 등)	• 건축계획 각론

자료: 경찰청, 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』, 2020.

〈표 III-15〉 경찰관 기동대 시설 및 면적 기준

구 분	시설물	규 모	산출근거	적용기준
사무 시설	기동대장실	30㎡	경정급 30㎡ × 1명	경찰청사시설 기준
	제대 연구실	60㎡	경감급 20㎡ × 3명	경찰청사시설 기준
	행정실	35㎡	5명 × 7㎡	경찰청사시설 기준
	제대 사무실	604.8㎡	96명 × 6.3㎡	국방시설 기준
	상담실	15㎡	제대당 15㎡ × 1개	국방시설 기준
부대 시설	식 당	72㎡	96명 × 1/2 × 1.5㎡	국방시설 기준
	주 방	24㎡	식당면적 × 1/3	경찰청사시설 기준
	주·부식창고	43.2㎡	식당면적 × 60%	경찰청사시설 기준
	주방휴게실	9.9㎡	취사 3명 × 3.3㎡	경찰청사시설 기준
	차 고	214.1㎡	출동버스 3·트럭 1대 × 42.3㎡, 승합 1대 × 20㎡, 지휘차 1대 × 15㎡, 운전요원 대기실 6명 × 1.65㎡	국방시설 기준 경찰청사시설 기준
정문 안내소	6㎡	근무 2명 × 3㎡	경찰청사시설 기준	
저장 시설	장비창고	31.7㎡	96명 × 0.33㎡	경찰청사시설 기준
	물품창고	31.7㎡	96명 × 0.33㎡	경찰청사시설 기준
	문서고	8.8㎡	사무시설(125㎡) × 7%	경찰청사시설 기준
편의 시설	휴게실	25.7㎡	9.9㎡ + (96명-24명) × 0.22㎡	경찰청사시설 기준
	대회의실	66㎡	100명 미만	법무시설 기준
	소회의실	50㎡	20명 미만	경찰청사시설 기준
	상무관(무도훈련장)	75㎡	100명 미만	경찰청사시설 기준
	체육실	74.4㎡	75㎡ + (96명-100명) × 0.16㎡	경찰청사시설 기준
	관복보관 및 탈의실	52.8㎡	96명 × 0.55㎡	경찰청사시설 기준
	세면장	23.2㎡	96명 × 1/8 × 1.93㎡	국방시설 기준
	샤워장	144㎡	96명 × 1.5㎡(탈의실 포함)	경찰청사시설 기준
화장실	37㎡	96명 × 1/12 × 4.62㎡	국방시설 기준	
정보 통신	통신·전산장비실	50㎡	50㎡	경찰청사시설 기준
관리 시설	정문안내소	15㎡	15㎡	경찰청사시설 기준
	당직실	80㎡	80㎡(3급)	경찰청사시설 기준
	지하주차장	-	차량 수 × 34.3㎡	경찰청사시설 기준
	청사관리용역사무실	10㎡	10㎡(3급)	경찰청사시설 기준

〈표 III-15〉의 계속

구 분	시설물	규 모	산출근거	적용기준
특수 시설	무기고	40㎡	200명 미만	경찰청사시설 기준
	탄약고	20㎡	1실 20㎡	경찰청사시설 기준
전용 면적	계	1,949.3㎡	-	-
	기타시설(홀·복도·계단 등)	506.7㎡	전용면적 × 30%	건축계획 각론
	기계실·물탱크실	200㎡	전용면적 3,000㎡ 이하	설비공학편람
	전기실	65㎡	전용면적 2,000㎡ 이하	전기설비설계
	발전기실	19㎡	전용면적 2,500㎡ 이하	전기설비설계
공용 면적	계	790.7㎡	-	-
	총 계	2,740㎡	-	-

자료: 경찰청, 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』, 2020.

다) 유치장 설계 표준 규칙

경찰서 유치장은 경찰청 행정규칙으로 「(경찰청)유치장 설계 표준 규칙」(경찰청예규 제564호, 2020. 7. 16.)을 제정하여 시행하고 있다.

(경찰청) 유치장 설계 표준 규칙	
[시행 2020. 7. 16.] [경찰청예규 제564호, 2020. 7. 16., 일부개정]	
제1조(목적)	이 규칙은 유치인의 인권을 보장하고 유치장의 운영과 유치인 보호·관찰 업무를 효율적이고 안전하게 수행할 수 있도록 유치장의 신축·개축 또는 시설 개선을 위한 계획수립과 설계·시공 및 배치의 기준을 규정하여 적절한 시설표준을 규정함을 목적으로 한다.
제5조(건축 설계 일반사항)	① 유치장의 전체 형태는 정사각형 또는 직사각형으로 구축하는 것을 원칙으로 하고, 유치실은 일자형으로 배치하되 별도1에서 별도3의 평면도에 의하여 설계하여야 한다. ② 유치실의 마감천정높이는 실내바닥으로부터 2.9미터 이상 3미터 이하로 하며, 유치실을 제외한 유치장 내 모든 실 및 복도의 마감천정높이는 실내바닥으로부터 2.7미터로 한다. ③ 유치장은 기본적으로 1개의 층에 설치하되, 필요시 2개 층 이상의 구조로 할 수 있으며 이 경우 각 층의 실내천정높이는 제2항을 따른다. ④ 유치장에는 주출입문과 비상구를 별도로 두어야 한다. 주출입구는 유치장 외부로부터 유치전이 영역으로 출입하는 외부보안문과 유치전이 영역으로부터 유치거주 영역으로 출입하는 내부보안문으로 이중으로 설치하되 각 문에 이중 잠금장치를 하여야 하며, 외부보안문은 유치감독관실 및 유치보호관사무실 영역으로 통하게 하여야 한다. ⑤ ~ ⑩항 생략
제6조(유치장 유형)	유치장은 일일평균수용인원과 최다수용인원 통계를 기준 으로 다음 각 호와 같이 구분하여 설치한다. 1. 일반 유치장 : 일일평균수용인원 8명 이하, 최다수용인원 12명 이하 2. 광역 유치장 : 일일평균수용인원 16명 이하, 최다수용인원 27명 이하 3. 초광역 유치장 : 일일평균수용인원 28명 이하, 최다수용인원 43명 이하

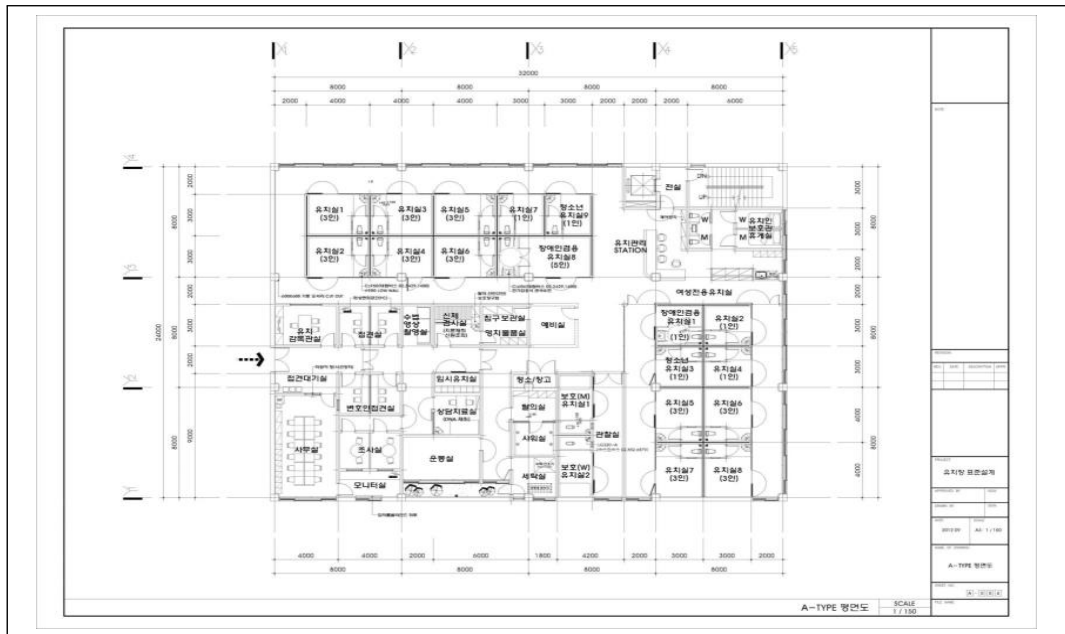
경찰청사의 유치장 유형은 일반, 광역, 초광역 유치장으로 구분하며, 이는 일일 평균 수용인원과 최대 수용인원 통계를 기준으로 구분한다.

일반 유치장의 경우 일일 평균 수용인원 8명 이하, 최대 수용인원 12명 이하, 광역 유치장은 일일 평균 수용인원 16명 이하, 최대 수용인원 27명 이하, 초광역 유치장은 일일 평균 수용인원 28명 이하, 최대 수용인원 43명 이하의 기준에 따라 경찰관서의 유치장 규모가 결정된다. 본 검토에서는 1차 질의회신을 통해 받은 [첨부11] 광역유치장 업무 이전 계획(2023. 4.)을 통해 대구북부경찰서의 유치장이 광역유치장임을 확인하여 광역유치장 면적을 기준으로 면적 산정을 진행하였다.

한편, 「유치장 설계 표준 규칙」 제5조(건축 설계 일반사항) ①항에서는 별도 1~별도 3의 평면도에 의하여 유치장을 설계하며, 별도의 내용은 각각 [별도 1] 초광역 유치장 평면도, [별도 2] 광역 유치장 평면도, [별도 3] 일반 유치장 평면도이다.

「유치장 설계 표준 규칙」에서 정하고 있는 [별도 1] 초광역 유치장 평면도, [별도 2] 광역 유치장 평면도, [별도 3] 일반 유치장 평면도는 다음 그림과 같으며, 본 검토는 평면도에 제시된 규모 및 배치계획을 기준으로 시설면적의 적정성을 검토하였다.

[그림 III-15] 초광역유치장 평면도



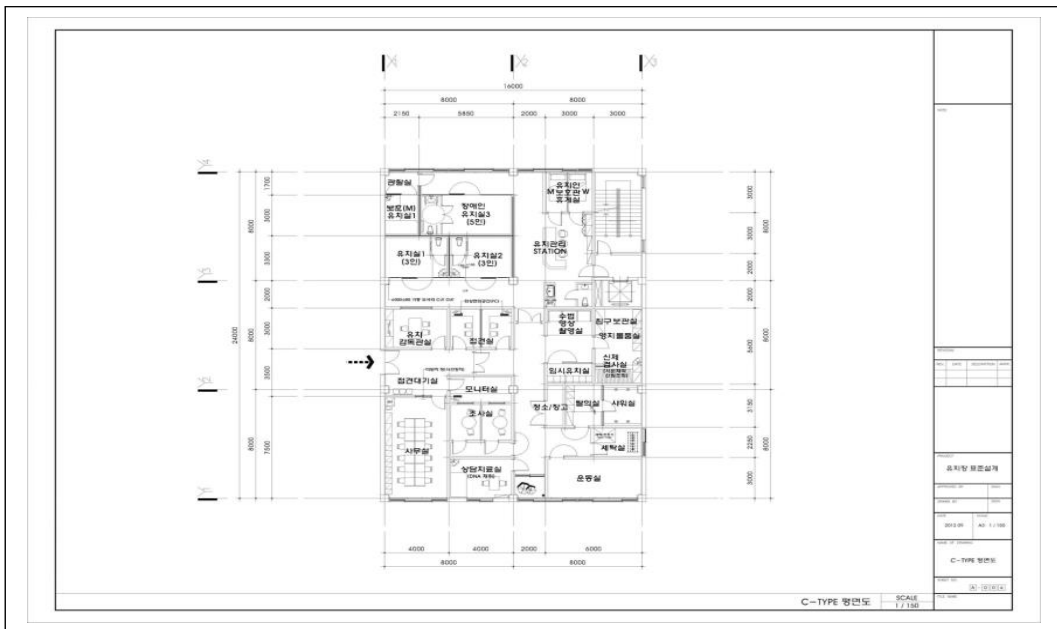
자료: 경찰청, 「(경찰청)유치장 설계 표준 규칙」 [별도 1]

[그림 III-16] 광역유치장 평면도



자료: 경찰청, 「(경찰청)유치장 설계 표준 규칙」 [별도 2]

[그림 III-17] 일반유치장 평면도

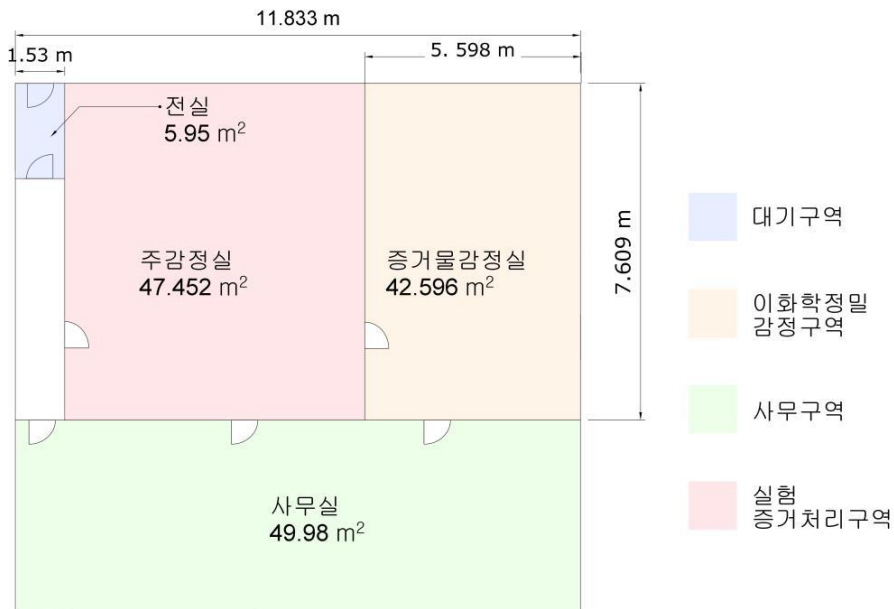


자료: 경찰청, 「(경찰청)유치장 설계 표준 규칙」 [별도 3]

상기 경찰서 유치장 평면도를 기준으로 '경찰청사 시설 및 면적 기준'에서 일반 유치장, 광역 유치장, 초광역 유치장의 규모 기준이 설정되어 있으며, 이는 공용면적을 포함한 면적이므로 해당 면적은 공용면적분에서 제외하여 검토하였다.

라) 광역과학수사 현장감식실

광역과학수사대 현장감식실은 질의회신 1차 자료 중 광역 과학수사팀 현장감식 표준모델(안)을 적용하여 면적을 산정한다. 광역과학수사대 현장감식실은 전실, 주감정실, 증거물감정실, 사무실 등으로 구성되며 표준모델의 총면적은 146㎡이다.



〈표 III-16〉 광역과학수사 현장감식실

구분	면적(㎡)
전실	5.95
주감정실	47.452
증거물감정실	42.596
사무실	49.98
합계	145.978

자료: 연구진 작성

마) 사건기록 보관실 및 업무작업실

사건기록 보관실 및 업무작업실은 「경찰 사건기록 관리에 관한 종합지침」 및 「시도경찰청 사건기록관 시설·장비 및 환경 표준 시행」에 따라 다음과 같이 면적을 산정하였다.

〈표 III-17〉 사건기록 보관실 및 업무작업실

구분		종이기록물	전자기록물	시청각기록물
보존 서고	공통	건축물 중 서고의 면적비율은 40~70% 범위가 일반적이며, 필요공간에 따라 적절하게 선택하면 되나 40% 이상을 유지		
	고정식	1만권당 99m ²	1십만장당 80m ²	오디오 1만개당 30m ² 비디오 1만개당 68m ² 사진필름앨범 1만권당 236m ² 영화필름 1천켄당 30m ²
	이동식	고정식 면적의 40~60퍼센트 내외		
작업실	사무공간 면적	근무원 1명당 7m ² (장비공간 별도)		
	열람실 면적	근무원인 및 열람좌석 1명당 7m ² (열람좌석은 개가식, 폐가식으로 구분하고 특수매체 열람공간 별도)		
장비	공기조화설비	향온·향습설비		
	온습도계	서고당 1대		
	소화설비	가스식 자동소화시설		
	보안장비	폐쇄회로 감시장치		
	소독처리장비	설치		
전산 장비	주전산기	설치		
	저장장치	설치		
	입력장비	설치		
	통신장비	설치		
	열람장비	설치		
마이크로 필름장비	촬영기	설치		
	현상기	설치		
	판독복사기	설치		

자료: 연구진 작성

바) 통합 민원실

민원실은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』상의 ‘지방청·경찰서 시설 및 면적 기준’(2020년 개정)에 의해 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원을 적용하여 면적을 산정하게 되어있다.

또한 통합민원실은 민원실 면적에 종합전산조회실, 수사상담센터, 인권상담센터, 다목적상담실 등 면적이 추가되어 산정되었다.

〈표 Ⅲ-18〉 통합 민원실

용도별	시설명	기준	비고
업무시설 (청문감사)	• 민원실	<ul style="list-style-type: none"> • 100명 미만: 120㎡ • 100~200명 미만: 160㎡ • 200~300명 미만: 220㎡ • 300~400명 미만: 280㎡ • 400명 이상은 10명 증가마다 2㎡ 가산 	<ul style="list-style-type: none"> • 지방청(경찰서) 순수 근무자 정원 적용 ※ 통합민원실 운영에 따른 종합전산조회실, 수사상담센터, 인권상담센터, 다목적상담 부수 면적 민원실에 추가

자료: 연구진 작성

각 실의 면적은 1차 질의회신 자료 중 통합민원실 세부사업기준 종합조회처리실 면적 변경에 따라 해당 실의 면적이 포함된 220㎡를 기준으로 검토를 진행하였다.

〈표 Ⅲ-19〉 통합민원실 내 시설면적

구분	면적(㎡)
다목적 상담부스	12.00
수사민원 상담센터	20.00
인권상담센터	10.00
종합조회처리실	10.00
합계	52.00

자료: 연구진 작성

〈표 Ⅲ-21〉 대구북부경찰서 정원

(단위: 명)

구분	총계	경 찰 관								일반직	임기제	주무관
		소계	총경	경정	경감	경위	경사	경장	순경			
경찰서 정원	237	218	1	10	34	34	59	63	17	16	3	-
서장	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
과장	10	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
청문감사실	5	4	-	-	1	1	2	-	-	1	-	-
112치안종합상황실	16	16	-	-	5	2	6	2	1	-	-	-
경무계	8	3	-	-	1	1	1	-	-	4	1	-
경리계	4	2	-	-	-	1	1	-	-	2	-	-
정보화장비계	6	2	-	-	-	1	1	-	-	3	1	-
수사심사관	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
수사지원팀	7	5	-	-	-	1	2	2	-	1	1	-
지능범죄수사팀	5	5	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-
경제범죄수사팀	19	19	-	-	3	4	4	5	3	-	-	-
사이버범죄수사팀	7	7	-	-	1	0	1	4	1	-	-	-
유치관리팀	12	12	-	-	1	-	2	5	4	-	-	-
형사지원팀	4	3	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-
형사팀	31	31	-	-	6	1	11	13	-	-	-	-
공공안녕정보계	9	9	-	-	1	1	2	5	-	-	-	-
안보계	5	5	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-
외사계	4	4	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-
경비작전계	5	5	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-
생활안전계	4	4	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-
생활질서계	4	4	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-
여성청소년계	10	10	-	-	1	1	3	4	1	-	-	-
여성청소년수사팀	17	17	-	-	4	1	4	5	3	-	-	-
교통관리계	6	2	-	-	1	1	-	-	-	4	-	-
교통안전계	18	18	-	-	1	3	5	8	1	-	-	-
교통조사팀	15	15	-	-	2	4	5	3	1	-	-	-
교통범죄수사팀	4	4	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-

자료: 「대구북부경찰서 정원표」(2023. 3)

북부경찰서 내 정원은 237명이며 관내 지역경찰 정원은 204명으로 총 관내 정원은 441명으로 제시하였다.

〈표 Ⅲ-22〉 대구북부경찰서 관내 정원

구분	정원(명)
대구북부경찰서	237
고성지구대	54
노원지구대	44
복현지구대	54
산격지구대	52
합계	441

자료: 「대구북부경찰서 정원표」(2023. 3)

추가로 대구북부경찰서에 배치된 기동대의 정원은 총 93명으로 각 직급별 인원은 아래 표와 같다.

〈표 Ⅲ-23〉 대구북부경찰서 기동대 정원

(단위: 명)

총계	경정	경감	경위	경사	경장	순경
93	1	3	6	6	6	71

자료: 「대구북부경찰서 정원표」(2023. 3)

라. 세부 시설규모 적절성 재검토

대구북부경찰서의 당초 사업계획 면적은 17,286㎡이며, 중간설계를 통한 요구안은 16,419.36㎡로 계획되었다. 조달청의 중간설계 적정성 검토 결과는 당초 사업계획면적인 17,286㎡ 대비 1,079.97㎡가 감소하여, 설계면적이 16,207.12㎡로 조정되었다. 본 검토에서는 조달청 검토안인 16,207.12㎡로 시설규모의 적절성 재검토를 수행하였다.

세부 시설별 면적 검토는 시설면적 기준에 따라 편의상 업무시설, 편의시설, 정보통신시설, 저장시설, 관리시설, 보조시설 등 전용면적과 시설관리, 계단실, EV·홀·복도, 주차장 등 공용면적으로 구분하고 존치되는 민원동에 설치 예정인 정문안내소, 민원실, 사건기록보관실 및 업무작업실, 과학수사팀 현장감식실을 포함하여 연면적을 산정한 후 최종 합계 면적에서 존치되는 민원동의 면적 1,099.44㎡를 차감하는 방식으로 검토를 진행하였다.

1) 업무시설

업무시설은 순사무실, 순사무실 외 업무시설로 구분되며 순사무실 외 업무시설에는 피의자, 참고인 대기실, 유치장, 회의실, 상황실 등 주 업무를 보조하는 시설과 사격장, 정보화교육장, 상무관(체력단련장) 등 교육과 관련된 시설들이 포함된다. 각 실의 세부 면적은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 산정방식을 적용하여 산정하였다. 민원동에 계획되어 중간설계 및 조달청 적정성 검토의 면적 산정에서 제외되었던 과학수사시설과 통합민원실은 포함하여 산정하였다.

과학수사시설은 2021년 2월 1일 대구경찰청에서 각 권역별 과학수사대 편성에 따라 북부경찰서에도 7명이 편성되어 시설이 필요하게 되었으며, 경찰청에서 2020년 10월 12일 ‘신축 경찰서 과학수사팀 시설 확보 관련 업무 협조요청’을 통해 경찰서 신축 시 과학수사팀 현장감시실 표준모델안이 반영될 수 있도록 요청함에 따라 북부경찰서 신축에 해당 시설을 포함하여 면적을 산정한다.

산정 결과 요구안 면적 5,298㎡에서 검토안은 5,482㎡로 184㎡가 증가하는 것으로 검토되었다. 이는 기존에 산정에서 제외되었던 광역과학수사팀 현장감시실의 면적 146㎡와 통합민원실 면적 220㎡가 추가되며 증가한 것으로 이를 제외한 시설은 182㎡가 감소하였다. 감소된 이유로는 조달청 검토 당시 적용 인원이 정원(237명)이 아닌 현원(253명) 기준으로 면적이 산정되었던 것과 유치장의 공용면적이 제외된 것이 원인으로 판단된다.

〈표 Ⅲ-24〉 업무시설 규모 검토

(단위: ㎡)

용도	실명		요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
				인원(인)/실(실)	대안 [B]	산출기준		
업무 시설	순사 무실	서장실	80.00	1	80.00	경찰서장 1명 * 80㎡	-	
		과장 실	경무과	30.00	1	30.00	과장 10명 * 30㎡	-
			생활안전과	30.00	1	30.00		-
			여성청소년과	30.00	1	30.00		-
			수사과	30.00	1	30.00		-
			형사과	30.00	1	30.00		-
			경비교통과	30.00	1	30.00		-

〈표 III-24〉의 계속

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준		
		정보안보외사과	30.00	1	30.00	-	
		청문감사관실	30.00	1	30.00	-	
		112종합상황실	30.00	1	30.00	-	
		수사심사관실	30.00	1	30.00	-	
	행정 업무 부서	경무계	77.00	8	56.00	인원수 * 7㎡	-21.00
		경리계	35.00	4	28.00		-7.00
		정보화장비계	42.00	6	42.00		-
		생활안전계	35.00	4	28.00		-7.00
		생활질서계	28.00	4	28.00		-
		여성청소년계	63.00	10	70.00		7.00
		수사지원팀	42.00	7	49.00		7.00
		형사지원팀	28.00	4	28.00		-
		유치관리팀	84.00	12	84.00		-
		경비작전계	35.00	5	35.00		-
		교통안전계	133.00	18	126.00		-7.00
		교통관리계	14.00	6	42.00		28.00
		공공안전정보계	70.00	9	63.00		-7.00
		안보계	28.00	5	35.00		7.00
	외사계	21.00	4	28.00	7.00		
	수사 조사 부서	형사팀	270.00	31	310.00	인원수 * 10㎡	40.00
		실종전담팀	50.00	0	-		-50.00
		지능팀	60.00	5	50.00		-10.00
		경제팀	200.00	19	190.00		-10.00
		사이버팀	60.00	7	70.00		10.00
		여성청소년수사팀	170.00	17	170.00		-
		교통조사계	180.00	15	150.00		-30.00
교통범죄수사팀		40.00	4	40.00	-		
청문감사실		40.00	5	50.00	10.00		
수사심사관		20.00	1	10.00	-10.00		
과학수사팀		-	1	146.00	광역과학수사팀 현장감식실 표준모델 적용 146㎡		146.00
계	2,205.00	-	2,308.00	-	103.00		

〈표 III-24〉의 계속

용도	실명		요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
				인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준		
업무 시설	피의자 (피해자), 참고인 대기실	교통조사	90.00	5	15.00	과별 5명 기준 6개과 5 * 3㎡	-	
		여청수사		5	15.00			
		형사과		5	15.00			
		통합당직실		5	15.00			
		수사 (경제, 지능)		10	30.00			
		유치장	576.00	1	443.00	광역유치장 적용 (공용면적분 제외)	-133.00	
		상무관	400.00	441	400.00	지역관서 포함	-	
		대회의실	114.00	237	108.00	지역관서 제외 200명 이상 시 10명 증가마다 3㎡ 가산 237명: 99㎡ + (3 * 3㎡)	-6.00	
	순사 무실 외 업무 시설	소 회의실	경무과	50.00	1	50.00	경찰시설 표준화 기준 국, 관, 과별 설치 (112상황실 제외) 20명 미만 50㎡	-
			생활안전과	50.00	1	50.00		-
			여성청소년과	50.00	1	50.00		-
			수사과	50.00	1	50.00		-
			형사과	50.00	1	50.00		-
			경비교통과	50.00	1	50.00		-
			정보안보외사과	50.00	1	50.00		-
			청문감사관실	50.00	1	50.00		-
		수사심사관	50.00	1	50.00	-		
		업무자료실	33.00	1	33.00	경찰서 최소기준 33㎡ 적용	-	
		112종합상황실	125.00	237	125.00	경찰서 정원 적용 200~400명 미만 125㎡	-	
		대강당	450.00	441	450.00	경찰서 지역관서 포함 400~600명 미만 450㎡	-	
	진술 녹화실	형사과	33.00	103	110.00	수사, 형사, 여청수사, 교통수사, 청문 근무자 수사관 10명당 1실 11㎡ 기준 북부경찰서 해당 근무자 103명 10실 * 11㎡ 적용	-	
		수사과	33.00					
		여성청소년과	22.00					
교통조사과		22.00						
진술 녹화 모니 터실	형사과	30.00	103	100.00	수사관 10명당 1실 10㎡ 기준 북부경찰서 해당 근무자 103명 10실 * 10㎡ 적용	-		
	수사과	30.00						
	여성청소년과	20.00						
	교통조사과	20.00						

〈표 Ⅲ-24〉의 계속

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준	
	정보화교육장	75.00	1	75.00	1급서 교육인원 25명 * 3㎡ 적용	-
	사격장	570.00	441	570.00	경찰서 지역관서 포함 400~600명 미만 10사로 570㎡	-
	통합 민원실	-	237	220.00	경찰서 정원 적용 200~300명 미만 220㎡ 통합민원실 운영에 따른 하기 시설면적은 기존 민원실에 반영된 것으로 판단함 종합전산조화실: 10㎡ 수사상담센터: 20㎡ 인권상담센터: 10㎡ 다목적상담센터: 12㎡	220.00
	계	3,093.00	-	3,174.00	-	81.00
	소계	5,298.00	-	5,482.00	-	184.00

자료: 연구진 작성

대구북부경찰서의 유치장은 1차 질의회신을 통해 확인한 바 광역유치장으로 지정되어 있어 광역유치장 면적을 기준으로 산정하였다.

「유치장 설계 표준 규칙」 [별도 3]에서와 같이 광역유치장의 규모는 576㎡(24m×24m)로서 복도, 화장실, 계단, 엘리베이터 등 공용면적이 포함된 면적이며, 본 시설별 면적 검토는 전용면적 기준으로 산정하여야 하므로 공용면적이 제외된 면적으로 시설면적이 산정되어야 한다.

공용면적은 ‘경찰청사 시설 및 면적 기준’에 따라 전용면적의 30%를 적용하므로 이를 반영하여 일반유치장의 전용면적을 구하면 다음 표와 같다.

〈표 Ⅲ-25〉 유치장 전용/공용면적 검토

구분		비율(%)	시설면적(㎡)
광역유치장	전용면적	100	443.00
	공용면적	30	133.00
	합계면적	130	576.00

자료: 연구진 작성

이에 따라 본 검토에서는 유치장의 공용면적을 제외한 전용면적만을 업무시설에 포함하여 면적을 산정하고 추후 공용면적을 산정하는 방식으로 진행하였다.

2) 편의시설

편의시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정하였다. 제시된 정원을 토대로 산정한 결과, 요구안 710.64㎡ 대비 21.61㎡가 감소한 689.03㎡로 유사한 수준으로 검토되었다.

〈표 Ⅲ-26〉 편의시설 규모 적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/실(실)	대안 [B]	산출기준		
편의 시설	직원휴게실	59.84	237	56.76	경찰서 정원 적용 $9.9\text{㎡} + (237 - 24) * 0.22\text{㎡}$	-3.08	
	여경, 여직원휴게실	54.00	68	54.00	남녀 정원 기준 없음 현원 기준 남 185 여 70 비율 약 2.5:1 정원 대입 시 여직원 68명 17~24인 기준 54㎡ 적용	-	
	수유실	23.59	1	15.00	의무 설치 대상	-8.59	
	체육실	99.16	237	96.92	경찰서 정원 적용 $75\text{㎡} + (237 - 100) * 0.16\text{㎡}$	-2.24	
	관복보관 및 탈의실	(남)	138.05	237	130.35	경찰서 정원 기준 직원수 * 0.55㎡	-7.70
		(여)					
	목욕실 (남,여)	(남)	150.00	237	150.00	경찰서 정원 기준 200~400인 미만 150㎡ 적용	-
		(여)					
	종교단체	경목실	40.00	1	40.00	경목, 경승, 경신실 3개소 각 40㎡	-
		경승실	40.00	1	40.00		-
		경신실	40.00	1	40.00		-
	협의회	경우회	33.00	1	33.00	경우회, 청소년육성회 2개소 각 33㎡	-
		공무원 직장 협의회	33.00	-	-		-33.00
		청소년육성회	-	1	33.00		33.00
소계		710.64	-	689.03	-	-21.61	

자료: 연구진 작성

3) 정보통신시설

정보통신시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정하였다. 산정한 결과, 요구안과 검토안이 123㎡로 같게 검토되었다.

〈표 Ⅲ-27〉 정보통신시설 규모 적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]
			인원(인)/실(실)	대안 [B]	산출기준	
정보통신	통신장비실	40.00	1	40.00	경찰서 공통 급지 구분 없이 40㎡	-
	전산장비실	50.00	1	50.00	경찰서 공통 급지 구분 없이 50㎡	-
	보안실	33.00	1	33.00	경찰서 공통 급지 구분 없이 1실 33㎡	-
	소계	123.00	-	123.00	-	-

자료: 연구진 작성

4) 저장시설

저장시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정하였다. 산정에 있어 대구경찰청의 대구북부경찰서 신축 관련 기동대 무기고 신설 협조요청(2023. 10. 17)에 따라 기동대의 무기고 및 탄약고를 추가하여 면적 산정을 진행하였다.

[대구경찰청 - 대구북부경찰서 신축 관련 기동대 무기고 신설 협조 요청문]

실력있고 담당한 경찰, 국민이 신뢰하는 안심 공동체



대구광역시경찰청

수신 대구북부경찰서장(경무과장)

(경유)

제목 대구북부경찰서 신축 관련 기동대 무기고 신설 협조 요청(제4기동대)

1. 관련 근거

- 가. 경찰장비관리규칙 제115조(무기고 및 탄약고 설치)
- 나. 경찰관기동대 운영규칙 제27조(장비 보유 및 관리) 및 제29조(청사)

2. 위와 관련, 현재 북부서와 4기동대가 무기고와 탄약고 건물을 공동으로 사용하고 있어 협소한 공간으로 인해 무기 관리에 어려움이 있으니, 향후 북부서 청사 신축사업 진행 시 이 점 반영하여 무기고와 탄약고 건물이 4기동대와 북부서가 각각 분리될 수 있도록 협조 요청 합니다.

- 붙임 1. 경찰장비관리규칙(경찰청훈령)(제1102호) 1부.
 2. 「경찰관기동대 운영규칙」 전문(훈령 제1044호) 1부, 끝.

경 비 과 장

서명생략

경위 이창완 경감 김우섭 4기동대장 권순봉 전일 2023. 10. 17.

협조자

시행 경비과-8399 (2023. 10. 17.) 접수 경무과-7530 (2023. 10. 17.)

우 41590 대구광역시 북구 원대로 100, 대구경찰청 제4기동대 (첨산동) / <https://www.dgpolice.go.kr>

전화번호 053-804-3761 팩스번호 053-804-7191 / scvbob@police.go.kr / 비공개(5)

실력있고 담당한 경찰, 국민이 신뢰하는 안심 공동체

문서관리카드 경무과-7530 1/1

시설면적 기준에 따라 도출된 면적과 요구안 면적을 비교한 결과, 요구안 1,328.31㎡ 대비 34.34㎡가 증가한 1,362.65㎡로 검토되었다.

또한 존치되는 민원동에 설치 예정인 사건기록 보관실 및 업무작업실의 면적 350.07㎡를 포함하여 산정하였다.

사건기록 보관실 및 업무작업실은 2021년 3월 5일 대구경찰청에서 「경찰 사건기록 관리에 관한 종합지침」 및 「시도경찰청 사건기록관 시설·장비 및 환경 표준」 시행에 따라 각 경찰서에 사건기록 보관실 설치를 요청하여 면적을 산정하였다.

이에 따라 총 저장시설의 면적은 1,712.72㎡로 요구안 대비 384.41㎡가 증가하였다.

〈표 III-28〉 저장시설 규모 적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준		
저장 시설	문서고	154.35	1	161.56	순사무실면적(2,318㎡) * 7%	7.21	
	비품창고	154.35	1	161.56	순사무실면적(2,318㎡) * 7%	7.21	
	소모품창고	154.35	1	161.56	순사무실면적(2,318㎡) * 7%	7.21	
	피복창고	77.01	441	74.97	경찰서 지역관서 포함 정원 * 0.17㎡	-2.04	
	재활용보관창고	45.25	-	-	시설면적기준표에 시설 없음	-45.25	
	수사	영치물 압수보관실	20.00	1	20.00	1실 * 20㎡	-
		수사자료(송치)실	34.00	1	34.00	1실 * 34㎡	-
		증거분석(보관)실	83.00	1	83.00	1실 * 83㎡	-
	경무	문서보관실	28.00	1	28.00	1실 * 28㎡	-
		지출서류보관실	32.00	1	32.00	1실 * 32㎡	-
		물품보관실	60.00	1	60.00	1실 * 60㎡	-
	생활 안전	유실물보관실	15.00	1	15.00	1실 * 15㎡	-
		압수물보관실	52.00	1	52.00	1실 * 52㎡	-
		자료, 장비보관실	60.00	1	60.00	1실 * 60㎡	-
	정보	정보기록 보관실	74.00	1	74.00	1실 * 74㎡	-
	경비 교통	경비장비 물품보관실	145.00	1	145.00	1실 * 145㎡	-
	무기 탄약	무기고	60.00	441	60.00	경찰서 지역관서 포함 400~600명 미만 60㎡	-
		탄약고	20.00	1	20.00	1실 * 20㎡	-
		기동대 무기고	-	1	40.00	200명 미만 40㎡	40.00
		기동대 탄약고	-	1	20.00	1실 * 20㎡	20.00
		민간 소유 총포실	30.00	1	30.00	1실 * 30㎡	-
화학보관실		30.00	1	30.00	1실 * 30㎡	-	
계		1,328.31	-	1,362.65	-	34.34	

〈표 III-28〉의 계속

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준	
추가 저장 시설	사건기록 보관실 및 업무작업실	-	1	350.07	[경찰 사건기록 관리에 관한 종합지침]에 따라 사건기록 보관실 및 업무작업실 설치 필요, [시도경찰청 사건기록관 시설장비 및 환경표준]에 따라 1만권당 99㎡로 면적 산정 북부경찰서 수사보관 기록물 33,946권 * 99㎡/만권 사무공간7㎡ 열람실7㎡	350.07
소계		1,328.31	-	1,712.72	-	384.41

자료: 연구진 작성

5) 관리시설

관리시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설 면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정하였다. 산정에 있어 중간설계에서 제외되었던 정문안내소를 포함하였으며 호송차고의 경우 지하주차장 면적에 포함되는 것으로 제외하였다. 산정 결과, 요구안 234.37㎡ 대비 41.37㎡가 감소한 193.00㎡로 검토되었다.

〈표 III-29〉 관리시설 규모 적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준	
관리 시설	정문안내소	-	1	15.00	경찰서 공통 15㎡	15.00
	통합당직실	160.00	1	160.00	1급서 160㎡ 적용	-
	호송차고	56.37	-	-	지하주차장 면적에 포함(청사시설 기준)	-56.37
	청소관리 용역 사무실	18.00	1	18.00	1급서 18㎡ 적용	-
	소계	234.37	-	193.00	-	-41.37

자료: 연구진 작성

6) 보조시설

보조시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정하였다. 산정기준 인원은 경찰서 정원과 기동대 정원을 합한 330명으로 하였으며 조리원의 수는 조달청 검토자료 및 2차 질의회신 추가자료(2023. 5. 18)를 준용하였다. 산정 결과, 요구안 381.85㎡ 대비 111.65㎡가 증가한 493.5㎡로 검토되었다.

〈표 III-30〉 보조시설 규모 적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명	요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]	
			인원(인)/ 실(실)	대안 [B]	산출기준		
보조 시설	식당	식당	189.75	330	247.50	경찰서 정원 237 + 기동대 정원 93 = 330 직원 수*1/2*1.5㎡	57.75
		주방	63.25	1	82.50	식당면적 * 1/3	19.25
		주식창고	66.41	1	86.63	식당면적 * 35%	20.22
		부식창고	47.44	1	61.88	식당면적 * 25%	14.44
		조리원사위장	5.10	3	5.10	인원(3명) * 1.7㎡(탈의실 포함)	-
		조리원휴게실	9.90	3	9.90	인원(3명) * 3.3㎡	-
		영양사실	-	-	-	시설면적기준표에 시설 없음	-
		소계	381.85	-	493.50	-	111.65

자료: 연구진 작성

7) 기타면적

기타시설 중 시설관리시설은 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』에서 정한 시설면적 산정방식을 적용하여 적정 시설면적을 산정하였다. 지하주차장의 경우 기준에 따라 지하 주차대수당 34.3㎡로 산정해야 하지만, 조달청이 진행한 중간설계 적정성 검토와 동일하게 교통영향평가를 반영한 실제 설계 면적을 준용하였다. 실제 설계 면적을 준용한 이유는 좁은 대지의 조건에서 원활한 주차시설 이용을 위해 교통평가 위원들의 검토 사항을 반영한 주차대수 확보 및 도로폭 구성에 따라 산정된 면적으로, 기준면적 34.3㎡를 적용하여 강제로 면적을 줄이는 것은 주차장의 환경을 나쁘게 하여 실제적 사용에 있어 문제점을 유발할 수 있기 때문이다.

계단실, ELEV홀, 복도, 화장실, 로비 등 공용면적은 시설면적 산정기준인 30%를 반영하였다. 또한 대구북부경찰서는 기존 민원동 옆에 새로운 본관동을 신축하는 사업으로 두 건물 모두 추후 업무시설로 사용함에 있어 상층부 연결통로의 설치에 편의성 향상을 위해 필요한 부분으로 인정된다. 따라서 산정된 공용면적은 단일 건물 내부에 조성되는 면적으로, 인접 건물과의 연결을 위한 통로가 포함되지 않기 때문에 추가로 산정하는 것이 마땅하여 공용면적에 중간설계 연결통로 면적을 준용하여 추가 산정하였다.

기타면적의 산정 결과, 요구안 8,130.96㎡ 대비 185.12㎡가 증가한 8,316.08㎡로 검토되었다. 면적의 증가 이유는 중간설계 진행 시 민원동에 설치 계획으로 면적 산정에서 제외되었던 통합민원실, 광역과학수사팀 현장감식실, 사건기록 보관실 및 업무작업실이 추가로 산정되면서 전용면적이 증가, 이에 따라 공용면적이 증가되는 것으로 판단된다.

〈표 Ⅲ-31〉 기타 면적 규모 적절성 재검토

(단위: ㎡)

용도	실명		요구안 [A]	시설규모 적절성 재검토			증감 [B-A]
				인원(인)/실(실)	대안 [B]	산출기준	
기타 면적	지하주차장		5,007.48	129.00	5,007.48	총 172대 중 지하 129대, 지상 43대 지하 129대 * 34.3㎡로 산정해야 하나 교평 결과를 반영한 실제 설계 면적을 준용	-
	시설 관리	기계실	450.00	1	450.00	전용면적 10,000㎡ 이하	-
		전기실	175.00	1	175.00	전용면적 10,000㎡ 이하	-
		발전기실	38.00	1	38.00	전용면적 10,000㎡ 이하	-
		소계	663.00	-	663.00	-	-
	공용면적 (계단실, ELEV홀, 복도, 화장실, 로비 등)		37.63	-	37.63	연결통로 면적 준용	185.12
			2,422.85		2,607.97	전용면적 8,693.25㎡ * 30%	
기타면적 합계		8,130.96	-	8,316.08	-	185.12	

자료: 연구진 작성

8) 민원동 존치로 인한 제외 시설면적

대안의 본관동 면적 산정에 있어 총 시설면적에서 존치되는 민원동의 면적 1099.44㎡를 제외하여 산정하였다.

9) 세부 시설 규모의 적절성 검토 결과

세부 시설별 연면적 검토 결과를 살펴보면, 순사무실, 순사무실 외 업무시설, 저장시설, 보조시설은 요구안 대비 면적이 증가하였다. 이는 요구안에는 포함되어있지 않던 광역수사팀 현장감식실, 통합민원실, 사건기록 보관실 및 업무작업실 등이 포함되었고, 기동대 인원을 반영한 실의 면적 산정, 기동대용 무기고, 탄약고 등이 추가 반영되어 증가한 것으로 판단된다.

편의시설, 정보통신시설, 관리시설 등은 면적이 감소하였지만 전용면적이 요구안 대비 617.08㎡ 증가하고 연결통로가 추가되며 공용면적 또한 185.12㎡가 증가하였다.

하지만 최종적으로 산정된 본관동의 면적은 존치되는 민원동의 면적 1,099.44㎡를 제외하여 요구안 16,207.13㎡ 대비 297.24㎡가 감소한 15,909.89㎡로 검토되었다.

〈표 III-32〉 세부시설 규모 적절성 검토 결과

(단위: ㎡)

구분	요구안 [A]	사업계획 적절성 재검토		비고	
		대안 [B]	증감 [B-A]		
전용면적	순사무실	2,205.00	2,308.00	103.00	광역과학수사팀 현장감식실 포함
	순사무실 외 업무시설	3,093.00	3,174.00	81.00	유치장 전용면적 통합민원실 포함
	편의시설	710.64	689.03	-21.61	수유실 준용
	정보통신시설	123.00	123.00	-	-
	저장시설	1,328.31	1,712.72	384.41	사건기록 보관실 및 업무작업실 포함 기동대 무기고 탄약고 추가
	관리시설	234.37	193.00	-41.37	정문안내소 포함
	보조시설	381.85	493.50	111.65	기동대 인원 추가 산정
	전용면적 소계	8,076.17	8,693.25	617.08	-
기타면적	지하주차장	5,007.48	5,007.48	-	기존 설계안 준용
	시설관리	663.00	663.00	-	-
	공용면적	2,460.48	2,645.60	185.12	기준 비율 30% 적용 중간설계 연결통로 준용
	기타면적 소계	8,130.96	8,316.08	185.12	-
시설면적 합계	16,207.13	17,009.33	802.20	-	
존치로 인한 제외 면적	-	-1,099.44	-1,099.44	-	
본관동 면적	16,207.13	15,909.89	-297.24	-	

자료: 연구진 작성

IV. 비용 추정

1. 비용 추정의 개요

가. 비용 추정의 기본방향

비용 추정은 『예비타당성조사 수행을 위한 일반지침 수정·보완 연구(제5판)』(한국개발연구원, 2008) 및 『타당성재조사 일반지침 수정·보완 연구(제2판)』(한국개발연구원, 2012), 「총사업비 관리지침」(기획재정부, 2017) 등에 따라 공사비, 용지보상비, 시설부대경비 및 예비비로 구분하였으며 비용 추정은 다음과 같은 단계를 거쳐 수행하였다.

〈표 IV-1〉 총사업비 추정 절차 및 방법

구분	연구 절차	연구 방법
I	사업개요 검토	<ul style="list-style-type: none">총사업비의 항목별 구분과 사업비 개요 작성용지보상비, 건축공사비, 시설부대경비 등으로 구분
II	시설규모 검토	<ul style="list-style-type: none">각 시설별로 사업주체가 제시한 요구 면적을 검토하고, 각 시설용도의 특성을 고려하여 시설규모 검토사업주체의 사업 의도가 훼손되지 않는 범위에서 사업면적의 적절성 검토
III	비용 추정의 방법 및 기준 검토	<ul style="list-style-type: none">용지보상비 추정시설별 공사비 단가기준 및 적용기준을 검토하고, 사업의 특수성을 반영하여 각 공종별 추가 공사비를 항목별로 검토설계 감리비 등 시설부대경비의 산정방식 검토
IV	총사업비 산정	<ul style="list-style-type: none">공사비 항목별 검토공사비를 기초로 시설부대경비 산정사업주체 제안 사업비와 검토 사업비 비교 검토

자료: 연구진 작성

본 검토의 분석 기준연도는 2022년 말로 설정하였으며, 기준단가의 조사시점이 기준연도와 상이할 경우 아래와 같은 비용보정지수를 활용하여 단가를 보정하였다.

〈표 IV-2〉 비용 보정지수(건설투자GDP 디플레이터)

연도	건설투자 GDP 디플레이터(2015=100)														
2008	100.0														
2009	101.7	100.0													
2010	105.8	104.0	100.0												
2011	112.2	110.4	106.1	100.0											
2012	114.6	112.7	108.3	102.1	100.0										
2013	114.8	112.9	108.5	102.3	100.1	100.0									
2014	116.4	114.4	110.0	103.7	101.5	101.4	100.0								
2015	116.6	114.6	110.2	103.8	101.7	101.6	100.2	100.0							
2016	116.9	115.0	110.5	104.2	102.0	101.9	100.5	100.3	100.0						
2017	120.9	118.9	114.3	107.7	105.5	105.3	103.9	103.7	103.4	100.0					
2018	124.6	122.6	117.8	111.0	108.7	108.6	107.1	106.9	106.6	103.1	100.0				
2019	128.0	125.9	121.0	114.1	111.7	111.6	110.0	109.8	109.5	105.9	102.7	100.0			
2020	129.5	127.4	122.4	115.4	113.0	112.8	111.3	111.1	110.7	107.2	103.9	101.2	100.0		
2021	140.4	138.1	132.8	125.1	122.5	122.4	120.7	120.5	120.1	116.2	112.7	109.7	108.4	100.0	
2022	151.2	148.7	142.9	134.7	131.9	131.7	129.9	129.7	129.3	125.1	121.3	118.1	116.7	107.6	100.0

주: 1. 건설투자 GDP 디플레이터는 국내총생산에 대한 지출 디플레이터 중 건설투자 항목이며, 기준연도 2015년 자료 이용함
 2. 음영으로 표시된 2022년 자료는 연간 잠정치임
 자료: 한국은행, 「한국은행 경제통계시스템」, ecos.bok.or.kr, 검색일자: 2023. 3. 7.

1) 요구안의 총사업비

대구북부경찰서 신축사업 당초안의 총사업비는 45,892백만원으로 수요기관의 증액 요구 내용에 따라 자료 및 산출내역 등을 근거로 검토하였으며, 총사업비 검토 기준은 요구 금액인 50,650백만원으로 확인되었다.

검토한 결과, 기본공사비 3,132백만원, 현장여건 5,517백만원, 전기차 의무화 70백만원, 시설부대경비 436백만원이 증가하였고 조달청 중간설계 도서 검토결과 4,397백만원이 감소하여 총 4,758백만원이 증가하였다.

〈표 IV-3〉 총사업비 요구안 세부내역

(단위: 백만원)

구분	당초안 (A)	설계요구(B)		요구안 (A+B)	변경사유
		순증	(%)		
〈총사업비〉	45,892	4,758	10.37	50,650	-
1. 기본공사비	41,323	3,132	6.82	45,645	-
1-1 연면적	41,323	-2,572	-5.60	38,751	경찰청사 시설 및 면적 산정기준, 기본설계 적정성 검토 결과 반영
1-2 물가 상승	-	5,704	12.43	5,704	사업 최초 기준 '21년 1/4분기 반영 $38,751 \times 14.72\% = 5,704$
2. 현장여건	2,510	5,517	12.02	3,854	-
2-1. 흙막이공사	-	3,416	7.44	3,416	부지 내 기존 건물 존치에 따른 토목공사 변경이 필요
2-2. 암발파(파쇄)	-	2,101	4.58	2,101	지반조사 결과에 따른 암발파 필요
3. 전기차 의무화	-	70	0.15	70	「환경친화적자동차의 개발 및 보급 촉진을 위한 법률」에 따른 설치 의무화
4. 중간설계 반영	-	-4,397	-9.58	-4,397	중간설계 도서검토 (조달청, 자체 절감)
5. 시설부대경비	4,569	436	0.95	5,005	-
5-1. 설계비	2,119	42	0.09	2,161	소규모 지하안전영향평가 용역비 반영
5-2. 감리비	2,355	384	0.84	2,739	지침요율 반영
5-3. 시설부대비	95	10	0.02	105	지침요율 반영

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022. 12

2) 총사업비 추정의 기준 면적

본 검토에서는 대구북부경찰서 정원을 반영하여 『경찰관서 청사 취득 및 배정 면적기준』 및 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획(2014~2018년)』(경찰청, 2013)의 ‘경찰청사 시설 및 면적 기준’에 근거하여 시설면적을 검토하였으며, 사업계획 적정성 재검토에서 제시하는 시설면적 비교 결과는 다음과 같다.

최초 과업내용인 당초안은 연면적 17,286㎡, 요구안은 조달청의 대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서에 따라 1,078.87㎡가 감소한 16,207.23㎡이며, 재검토를 통해 산정된 대안 면적은 당초안 대비 1,376.11㎡ 감소한 15,909.89㎡로 검토되었으며 요구안 면적을 기준으로 한 검토안 및 재검토 면적을 기준으로 한 대안으로 총사업비 재추정을 진행한다.

〈표 IV-4〉 총사업비 추정의 기준 면적

(단위: m²)

구분	당초안 (A)	사업계획 적정성 재검토			
		요구안 (B)	대안 (C)	증감	
				(B-A)	(C-A)
대지면적	6,300	6,300	6,300	-	-
연면적	17,286.00	16,207.23	15,909.89	-1,078.87	-1,376.11

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022. 12

2. 총사업비의 추정

가. 공사비

『타당성재조사 일반지침 수정·보완 연구(제2판)』(한국개발연구원, 2012)에서 공사비 단가는 일반적으로 한국감정원의 『건물신축단가표』와 전문업체의 자문 등을 통하여 추정하도록 기술되어 있으나, 「총사업비 관리지침」의 별표 “건축사업 타당성 재조사 표준지침”은 총사업비 추정 시 ‘조달청 공사유형별 공사비 분석 적용’을 명기하고 있으며, 「국유재산관리기금 운용지침」 제13조 1호 다목에서는 ‘시설비는 조달청에서 발간하는 『공공건축물 유형별 공사비 분석』의 공사유형별 단위 면적(1m²)당 기준단가를 적용’하도록 하고 있으므로 본 검토는 경찰서 신축사업에 대한 유사사례가 많은 조달청 자료를 기준으로 검토하였다.

조달청에서 발표한 『공공건축물 유형별 공사비 분석』은 설계 및 원가관리, 물가변동, 제도개선 등의 객관적 기준 제공과 효율적인 관리를 위해 작성된 참고자료로 ‘건설공사표준품셈’ 및 실적공사비와 시중거래가격을 조사하여 산출한 공사비 단가로서 부가가치세를 포함하고 있다.

조달청 자료의 ‘단위면적(m²)당 공사비’는 건축, 기계, 전기, 통신, 소방, 토목/조경공사의 7개 공종으로 구분하여 공종별 단가 및 합계 단가를 제시하고 있다.

1) 요구안 공사비 세부 내역

본 검토를 통해 재검토를 진행하는 대구북부경찰서의 요구 세부 공사비는 조달청에서 진행한 ‘대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서’ 및 1, 2차 질의회신을 통해 받은 공사비 내역서를 검토하여 작성하였으며 그 상세내역은 다음과 같다.

〈표 IV-5〉 요구 공사비 세부 내역

(단위: 백만원)

구분	요구안		비고
	VAT 포함	VAT 제외	
1 공사비	45,645	41,495	조달청 검토안
1-1 기본공사비	36,496	33,178	-
1-2. 현장여건	5,517	5,016	-
1-2-1. 흙막이 공사	3,416	3,106	추가 요구
1-2-2. 암발파	2,101	1,910	추가 요구
1-3. 철거 및 폐기물처리	1,337	1,216	-
1-4. 기타공사비	2,294	2,086	-
1-4-1. 신재생에너지 공사비	1,629	1,481	태양광, BIPV, 연료전지 설치
1-4-2. 제로에너지 공사비	366	333	-
1-4-3. 전기차 충전시설	70	64	추가 요구
1-4-4. 미술품작품설치비	229	208	-

자료: 연구진 작성

2) 기본공사비

본 검토에서는 m²당 공사비용 추정이 가능하도록 조달청의 공사비 정보광장 자료 중 경찰서 부문의 세부 분석 자료를 반영하여 산정하였다.

조달청 자료 중 대구북부경찰서 환경과 유사한 도심지에 입지하고 지하 2층 이상으로 조성된 경찰서를 대상으로 유사사례 6개를 선정하였으며, 유사사례로 선정된 6곳은 서울 서부경찰서, 남양주경찰서, 강서경찰서, 종암경찰서, 서울방배경찰서, 대구달성경찰서이다.

〈표 IV-6〉 유사사례 경찰서 단가 기준

구분	지역	발주연도	연면적(m ²)	총공사비(백만원)	규모	
1	서울서부경찰서	서울	2017	14,716	30,767	B3/7F
2	남양주경찰서	경기	2017	15,451	31,752	B2/6F
3	강서경찰서	서울	2018	20,183	41,793	B2/8F
4	종암경찰서	서울	2021	14,189	35,872	B2/5F
5	서울방배경찰서	서울	2022	13,664	36,946	B2/6F
6	대구달성경찰서	대구	2022	13,334	31,258	B2/6F

자료: 조달청, 「공사비 정보광장」

제로에너지빌딩 공사비는 사례 중 2020년 제로에너지건축물 의무화 시행 이후에 진행된 사업들이 있어 중복 산정을 피하기 위해 기본공사비에 포함하여 검토를 진행하며 제로에너지빌딩(ZEB) 공사비 추정은 한국개발연구원 공공투자관리센터에서 제공하는 『제로에너지 건축물 공사비·운영비 및 신재생에너지설치 설치비 추정방안』(KDI 공공투자관리센터, 2021. 4)을 준용하였으며, 그 내용은 아래와 같다.

제로에너지건축물(ZEB) 관련하여 최근 수행된 관련 연구 2건⁹⁾을 검토한 결과, 건물 유형 및 지역, 세부 설계요소에 따라 차이가 있으나 제로에너지 건축물 5등급 충족을 위해서는 일반 수준(등급 미달) 건축물 대비 평균적으로 약 4~5% 정도의 공사비가 추가 소요되는 것으로 분석되었다.

다만, 제로에너지건축물 구성 요소에 신·재생에너지 설비가 포함되는 점을 고려할 때, 공사비 증가율 산정 시 현재 시행 중인 ‘신·재생에너지설비 설치 의무화 제도’에 따른 신·재생에너지설비 설치비와 중복될 우려가 있다.

이를 고려하여, 지역별, 시설유형별 건축물의 태양광 공사비를 제외한 증가율 산정결과, 증가율이 다소 감소하는 것으로 분석되었으나 5% 수준에서 크게 벗어나지 않는 것으로 분석되었다.

〈표 IV-7〉 일반 수준(ZEB 등급 미달) 대비 공사비 증가율 연구 사례

구분		연구1	연구2
건축개요	지역	서울	서울
	시설유형	업무시설	업무시설
	규모	지하5층/지상13층	지하2층/지상8층
	연면적	5,533㎡	8,138.59
일반수준 (등급 미달 시)	태양광 용량	22.4kW	42.8kW
	태양광 공사비	0.7억원	16,028원/㎡
	총공사비	1,900천원/㎡	2,284천원/㎡
	에너지자립률	4.7%	6.2%

9) 국토교통부·국토교통과학기술진흥원, 『저비용제로에너지건축물 이행촉진을 위한(기술/비용) 최적화 시뮬레이터 개발 최종보고서』, 2019; 한국에너지공단, 『제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서』, 2020. 3.

〈표 IV-7〉의 계속

구분		연구1	연구2
제로에너지 5등급 달성 시	태양광 용량	146kW	109.52kW
	태양광 공사비	4.4억원	29,956원/㎡
	총공사비	2,000천원/㎡	2,395천원/㎡
	에너지자립률	31.6%	21.2%
총공사비		4.2% 증가	4.8% 증가

주: 1. 연구1: 국토교통부·국토교통과학기술진흥원, 『저비용제로에너지건축물 이행촉진을 위한(기술/비용) 최적화 시뮬레이터 개발 최종 보고서』, 2019

2. 연구2: 한국에너지공단, 『제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서』, 2020. 3

자료: KDI 공공투자관리센터, 『제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신재생에너지설치 설치비 추정방안』, 2021. 4

이러한 연구 결과를 바탕으로 『제로에너지건축물 공사비·운영비 및 신재생에너지설치 설치비 추정방안』(KDI 공공투자관리센터, 2021. 4)에서는 공사비 추정 가이드라인을 제시하고 있는데 그 내용은 다음과 같다.

[공사비 추정 가이드라인]

- 주무부처가 제로에너지건축물 공사비 관련 세부자료를 제출할 경우, 해당 내용의 적절성을 판단해서 준용할 수 있음.
- 주무부처가 제출한 세부자료가 없을 경우, 공사비 추정 시 제로에너지건축물 5등급 인증을 위한 비용은 제로에너지건축물 의무화 시행 이전인 2019년까지 실적 공사비의 5%를 추가하여 산정함

이에 따라 본 검토에서는 선정된 유사사례 중 2019년 이전에 발주된 서울서부경찰서, 남양주경찰서, 강서경찰서 등의 공사비 단가에 제로에너지건축물 공사비 5%를 추가하여 기본공사비를 산정하는 것으로 한다.

또한 본 사업은 현재 대구북부경찰서의 본관동을 철거하고 신축하는 점을 고려하여 기존 건축물의 철거공사비는 별도로 산정하기 위해 사례 공사비에서 철거 관련 공사비를 제외하고 기본공사비 단가를 산정하였으며 추가로 요청한 흙막이공사비용도 재산정을 위해 사례 공사비 단가에서 제외하였다. 선정된 유사사례의 단위공사비는 부가가치세가 포함된 금액이며, 가격 기준 시점이 상이하므로, 부가가치세를 제외하고 2022년 말 기준으로 가격을 보정한 단위공사비는 아래의 표와 같이 2,285천원/㎡으로 산정되었다.

〈표 IV-8〉 단위공사비 선정

구분	㎡당 공사비 (천원)	해체 및 철거 (㎡당)	흙막이 가시설 공사 (천원)	제외 공사비 (천원)	제로 에너지 빌딩 (%)	보정 지수 (%)	㎡당 보정 공사비(천원)		
							VAT 포함	VAT 제외	
1	서울서부경찰서	2,091	15	101	1,974	5	125.10	2,594	2,358
2	남양주경찰서	2,055	11	7	2,036	5	125.10	2,675	2,431
3	강서경찰서	2,071	10	75	1,985	5	121.30	2,528	2,299
4	종암경찰서	2,528	33	103	2,392	-	107.60	2,574	2,340
5	서울방배경찰서	2,704	55	144	2,505	-	-	2,505	2,277
6	대구달성경찰서	2,344	21	118	2,205	-	-	2,205	2,005
평균		2,299	-		-		-	2,514	2,285

자료: 조달청 공사비 정보광장 자료를 이용하여 연구진 재산정

기본공사비에 포함되는 항목은 설계도서 검토와 물가변동 반영으로 검토안의 경우 공사비 단가 재산정으로 설계도서 검토 부분이 제외되고, 물가변동, 제로에너지건물 등을 반영한 공사비 단가를 적용하여 산정하였다.

〈표 IV-9〉 각 안별 기본공사비 종합

(단위: 백만원)

구분	요구안 ¹⁾	검토안	대안
면적(㎡)	16,207.13	16,207.13	15,909.89
단위공사비(원/㎡)	2,047,147	2,285,077	2,285,077
1. 공사비	-	-	-
1-1. 기본공사비	33,178	37,035	36,355

주: 1) 요구안의 기본공사비는 조달청에서 조정한 안에서 신재생에너지, 제로에너지 공사비, 철거 및 폐기물처리비용, 흙막이 공사, 암발파, 전기차, 미술작품 설치비 등을 제외한 금액이며, 유사사례를 적용하지 않고 사업계획안을 준용한 안임

1. 요구안, 검토안, 대안은 부가가치세 제외 금액임

자료: 연구진 작성

3) 현장여건

현장여건에 포함되는 항목은 흙막이공사, 암발파 비용이다. 흙막이공사비는 조달청 공사비 정보 광장의 유사 사례 공사비 단가를 통해 비용을 재산정하고 암발파 비용은 조달청에서 진행한 '대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서'의 내역을 검토하여 비용을 재산정한다.

가) 흙막이 공사비용

흙막이 공사비용 재산정을 위해 조달청 공사비 정보 광장 자료 중 대구북부경찰서 환경과 유사한 입지 및 지하 2층 이상, 흙막이 공사가 포함된 사례를 선정하였으며 선정된 유사 사례의 흙막이공사 단가는 95,461원이다.

〈표 IV-10〉 흙막이공사 단가 선정

(단위: 원, 원/㎡)

구분	기준연도	규모	연면적(㎡)	흙막이 공사비	보정단가	부가세 제외
통진읍 행정복합청사 신축공사	2020	지하2층 지상4층	15,193.67	98,535	114,990	104,537
영등포세무서 청사 및 어린이집 신축공사	2020	지하2층 지상6층	12,148.44	138,298	161,394	146,722
대곡문화복지센터 건립공사	2021	지하2층 지상3층	5,900.58	97,909	105,350	95,773
무안군 보건소 이전신축 공사	2021	지하2층 지상4층	11,154.59	53,323	57,376	52,160
서울특별시교육청 신청사 건립 공사	2021	지하2층 지상6층	39,937	79,857	85,926	78,115
평균						95,461

자료: 나라장터

사례 단가를 적용하여 재산정한 흙막이 공사 비용은 다음과 같다.

〈표 IV-11〉 흙막이 공사비 산정

구분	연면적(㎡)	단가(원/㎡)	금액(백만원)
검토안	16,207.13	95,461	1,547
대안	15,909.89	95,461	1,519

자료: 연구진 작성

나) 암발파 비용

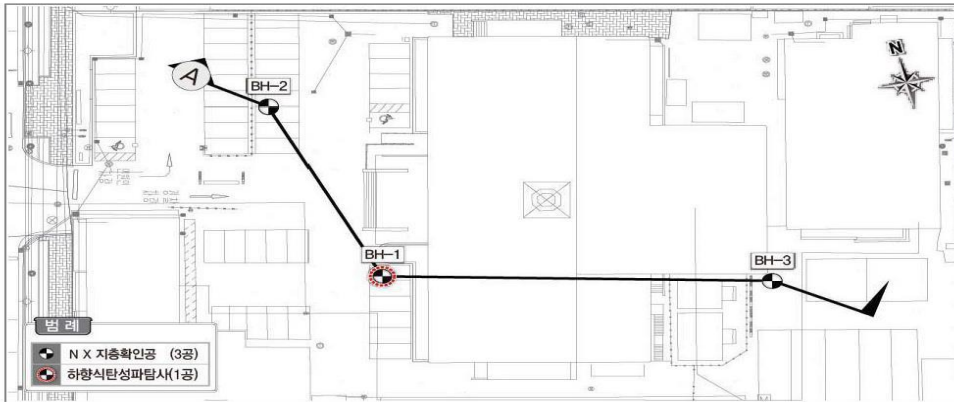
사업부처에서 추가 비용을 요청하고 조달청에서 진행한 '대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서'의 암발파 비용 검토 내용 및 비용 산정 내역은 다음과 같다.

[대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서 중 암발파 검토 내역]

- 본 공사는 약 GL-9.51~16.71m의 터파기가 필요. 부지 내 지반조사 결과 GL-4.7~7.0m에 풍화암, GL-5.5~20.0m에 연암이 분포되어 있어 암발파(파쇄) 필요
- 지반조사 보고서(지층분포 현황 등)

4.1.2 금회조사 현황

조사위치평면도



시추위치 및 심도

공 번	좌 표		지반표고 (EL,m)	종료심도 (GL,-m)	종료지층
	X 좌표	Y 좌표			
BH-1	365,485,47	162,327,65	31,76	30,0	보통암
BH-2	365,513,83	162,321,53	31,33	20,0	연 암
BH-3	365,473,55	162,370,99	31,72	20,0	보통암

4.1.3 지층분포 현황

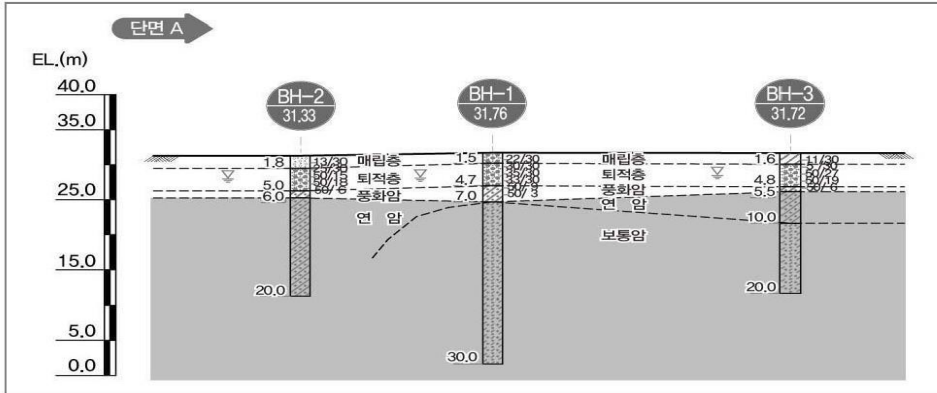
시추공별 지층분포 결과

(단위 : m)

구 분	BH-1		BH-2		BH-3	
	심도	두께	심도	두께	심도	두께
매립층	0.0~1.5	1.5	0.0~1.8	1.8	0.0~1.6	1.6
퇴적층	1.5~4.7	3.2	1.8~5.0	3.2	1.6~4.8	3.2
풍화암	4.7~7.0	2.3	5.0~6.0	1.0	4.8~5.5	0.7
연 암	-	-	6.0~20.0	14.0	5.5~10.0	4.5
보통암	7.0~30.0	23.0	-	-	10.0~20.0	10.0
계	30.0		20.0		20.0	

• 지반조사 보고서(지층분포 현황 등)

● 대표단면



● 지층별 상세분포 현황

(단위 : m)

지 층	분포심도 (m)	두께 (m)	구 성 상 태	N값 (TCR/RQD(%))	비 고
매립층	0.0~1.8	1.5~1.8	· 자갈섞인 실트 및 점토질 모래, 모래질 자갈, 실트섞인 자갈, 담회색, 암갈색 *자갈크기 : ϕ 0.5~10.0cm	11/30~22/30	전지점
퇴적층	1.5~5.0	3.2	· 모래질 자갈, 담회색, 암회색, 암갈색 *자갈크기 : ϕ 0.5~10.0cm *일부 점토질 우세	5/30~50/18	전지점
풍화암	4.7~7.0	0.7~2.3	· 기반암의 풍화암으로 타격에 의해 세편상, 압편상으로 분쇄, 적갈색	50/9~50/3	전지점
연 암	출현심도 5.5~6.0	4.5~14.0	· 세일(일부 사암), 적갈색 · 약간풍화~심한풍화, 강함~약함	(94~100/0~43)	BH-1 제외
	출현심도 5.5~6.0				
보통암	출현심도 7.0~10.0	10.0~23.0	· 세일(일부 사암), 적갈색, 담갈색 · 약간풍화~보통풍화(일부 심한풍화), 강함~보통강함(일부 약함)	(98~100/27~91)	BH-2 제외
	출현심도 7.0~10.0				

4.1.4 지하수위측정 결과

● 공변별 지하수위 측정 결과

공 변	지반표고 (EL.m)	지하수위 GL.(-)m				지하수위 EL.m	수위 분포지층
		24시간후	48시간후	72시간후	적 용		
BH-1	31.76	2월20일	2월21일	2월22일	3.6	28.16	퇴적층
		3.4	3.5	3.6			
BH-2	31.33	2월21일	2월22일	2월23일	3.3	28.03	퇴적층
		3.0	3.2	3.3			
BH-3	31.72	2월21일	2월22일	2월23일	3.2	28.52	퇴적층
		3.0	3.2	3.2			

사업부처에서 요구한 내역 확인 결과 터파기(토사, 풍화암, 발파암/미진동굴착), 되메우기, 사토 운반(토사, 풍화암, 연암) 공정에 대한 비용이 산정되어 있었다. 그중 터파기 내역에 풍화암, 발파암/미진동굴착에 대한 비용만 재산정하였으며 나머지 터파기(토사), 되메우기, 사토 운반 등은 기본공사비 사례단가에 포함된 공정으로 산정에서 제외하였다. 비용 산정 기준은 2022년 하반기 건설공사 표준시장단가로 설정하여 공사비를 산정하였다. 재산정된 암발파 공사비는 1,374백만원으로 검토되었다.

〈표 IV-12〉 검토안 암발파 공사비 산정

구분	수량(㎡)	단가(원/㎡)	공사비(백만원)	합계(백만원)	부가세 제외(백만원)
터파기 풍화암	6,008	30,738	185	1,511	1,374
터파기 연암	24,485	54,166	1,326		

자료: 연구진 작성

다) 현장여건 공사비 산정 결과

현장여건 공사비 재산정 결과 검토안은 흙막이 공사비 1,547백만원, 암발파 공사비 1,374백만원으로 총 2,921백만원으로 검토되었다. 대안은 흙막이 공사비 1,519백만원, 암발파 공사비 1,374백만원으로 총 2,892백만원으로 산정되었다.

〈표 IV-13〉 현장여건 공사비 산정 결과

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안	대안
1-2. 현장여건	5,016	2,921	2,892
1-2-1. 흙막이 공사	3,106	1,547	1,519
1-2-2. 암발파	1,910	1,374	1,374

주: 요구안, 검토안, 대안은 부가가치세 제외한 금액임

자료: 연구진 작성

4) 철거 및 폐기물처리비

철거 및 폐기물의 경우 철거비는 사업부처가 제시한 철거 면적에 사례단가를 적용하고, 건설폐기물, 가연성폐기물, 매립처리폐기물, 지정폐기물 처리비, 운반비, 상차비는 사업부처에서 제공한 원가계산서 내역의 수량에 신규 단가를 적용하여 재산정하였다.

규모가 유사한 사례의 철거공사비 단가를 2022년 말 기준으로 보정하여 평균단가를 산정하였다.

〈표 IV-14〉 철거공사비 산출근거

(단위: 원, 원/㎡)

구분	기준연도	금액(원)	연면적(㎡)	단가	부가세 제외	보정단가
진잠동 행정복지센터 청사 철거공사	2021	106,777,000	1,022.82	104,395	94,904	102,117
익산시 청사 후관동 철거공사	2021	501,870,000	4,459.90	112,529	102,299	110,074
종로구 통합청사 건립 구청사 철거공사	2021	3,618,208,000	21,860.89	165,511	150,464	161,899
기존 풍납2동청사 건축물 철거공사	2021	191,708,000	1,546.33	123,976	112,706	121,272
舊 상계5동 청사 철거공사	2020	118,410,000	927.72	127,635	116,032	135,409
평균						126,154

자료: 나라장터

대구북부경찰서의 철거 면적은 현재 본관동 면적인 5,138.84㎡와 무기고, 탄약고의 면적 58.20㎡를 합한 5,191.64㎡이며 앞서 산정한 철거공사비 단가 126,154원/㎡을 적용하여 철거공사비는 655백만원으로 검토되었다.

〈표 IV-15〉 철거공사비 산정

구분	철거 면적(㎡)	단가(원/㎡)	금액(백만원)
검토안	5,191.64	126,154	655
대안			

자료: 연구진 작성

대구북부경찰서의 폐기물처리 비용은 사업부처에서 제시한 폐기물 용량에 한국건설자원 협회의 2022년도 건설폐기물 배출지별 중간처리단가와 건설폐기물 수집 운반비를 적용하여 산정하였다.

사업부처에서 제공한 원가내역서 내 폐기물운반비는 2017년도 건설폐기물 배출지별 중간처리단가가 적용되어 있어 2022년도 단가로 재산정하였다.

〈표 IV-16〉 건설폐기물 배출지별 중간처리단가(2022)

(단위: 원/톤, 부가세 별도)

배 출 지	품 명	적 용 범 위	적용 단가
도로, 교량 옹벽철거공사	페콘크리트	토목 구조물 해체 시 발생하는 이물질이 없는 순수한 페콘크리트	25,989
	페아스팔트콘크리트	포장도로에서 발생하는 이물질이 없는 페아스팔트콘크리트	28,022
재건축· 재개발 공사 (주택·아파트 등 철거·해체 공사)	건설폐재류	가연성폐기물이 제거된 상태에서 페콘크리트, 페아스콘이 일부 포함되어 있고, 폐벽돌, 폐기와, 폐토사 등 재활용이 가능한 비금속광물질이 각각 또는 혼합배출된 상태	44,725
	건설오니	준설공사, 굴착공사, 지하구조물공사 등 건설공사 과정에서 발생하거나 건설폐재류를 중간처리하는 과정 또는 건설공사장 세륜(洗輪)시설에서 발생하는 무기성오니로서 함수율 85% 이내로 건조되어 운반 및 처리 가능한 상태	56,371
	혼합 건설폐기물	건설폐재류에 가연성 건설폐기물이 중량 기준 5% 이하 혼합된 것	65,072
기타 혼합건설폐기물 재건축· 재개발 공사 (주택·아파트 등 철거·해체 공사)	혼합 건설폐기물	분연성폐기물(폐유리, 폐타일, 폐자기 등)에 가연성 건설폐기물이 중량기준으로 5% 이하 혼합된 경우	163,035
		그 밖의 건설폐기물(폐보드류, 폐판넬 등)에 가연성 건설폐기물이 중량기준으로 5% 이하 혼합된 경우	166,718
건설폐기물 수집 운반비 / 상차비	24톤덤프트럭 중간처리 대상폐기물	중간처리 대상, 24ton 덤프트럭, 30km	15,990 / 3,520

자료: 2022년 건설폐기물 중간처리단가(한국건설자원협회)

〈표 IV-17〉 폐기물 처리비 산정

(단위: 원/톤, 원)

구 분	단가	수량(톤)	합계
페콘크리트	25,989	6,787	176,387,343
건설폐재류	44,725	2,909	130,105,025
혼합건설폐기물	166,718	921	153,547,278
건설폐기물 운반비	15,990	10,617	169,765,830
임목폐기물	135,000	44	5,940,000
가연성폐기물	490,909	148	72,654,532
폐기물 처리비 총계			708,400,008

주: 임목폐기물 및 가연성폐기물은 상차, 운반비 포함으로 사업부처 원가내역서 단가 준용

자료: 연구진 작성

철거 및 폐기물처리 비용은 앞서 산정한 철거공사비 및 석면철거공사비와 건설폐기물 비용을 합산해 산정하였다.

〈표 IV-18〉 철거공사비 및 폐기물처리비

(단위: 백만원)

구분	철거	건설폐기물처리	합계
검토안	655	708	1,363
대안			

자료: 연구진 작성

5) 기타공사비

가) 신·재생에너지 공사비 및 제로에너지 건축물 공사비

신재생에너지 공사비는 산업통상자원부 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 의거 의무 설치하며 2022년 기준 신·재생에너지 공급비율 32%를 적용하였다.

〈표 IV-19〉 신·재생에너지의 공급의무 비율

해당연도	'11~'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20~'21	'22~'23
공급의무 비율(%)	10	11	12	15	18	21	24	27	30	32

자료: 산업통상자원부, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」, 별표2, 2020. 9.

앞서 기본공사비 단가 산정 시 반영된 제로에너지 건축물 공사비는 산정에서 제외하였으며 기반영된 신·재생에너지 공사비는 중복 계상을 방지하기 위하여 유사사례 해당연도에 대한 비용을 제외하는 것이 타당하다고 판단하여 기준연도 2022년 32%에서 유사사례의 평균 적용 비율 26.75%를 제외한 추가분 5.25%를 산정하였다.

〈표 IV-20〉 신·재생에너지의 추가 산정 기준

연도	경찰서	의무공급비율	평균	대상지 공급 의무 비율	추가 산정 비율
2017	서울서부경찰서	21	26.75%	32.00%	5.25%
	남양주경찰서				
2018	강서경찰서	24			
2021	종암경찰서	30			
2022	서울방배경찰서	32			
	대구달성경찰서				

자료 : 연구진 작성

대구북부경찰서에 적용되는 신재생에너지 시설은 태양광, BIPV, 연료전지로 각 용량은 질의회신을 통해 받은 자료를 준용하여 산정하였으며, 그 내용은 다음과 같다.

〈표 IV-21〉 신·재생에너지의 종류별 적용 용량 및 비율

구분	PV	BIPV 지붕	BIPV 벽부	연료전지	계
도입용량(KW)	69.84	94.54	57.72	15.00	237.1
비율(%)	29.46	39.87	24.34	6.33	100

자료: 연구진 작성

〈표 IV-22〉 신·재생에너지의 공급의무 비율(%) 산식

$$\text{신·재생에너지 공급의무 비율} = \frac{\text{신·재생에너지 생산량}}{\text{예상 에너지 사용량}} \times 100$$

- 주 1. 신·재생에너지 공급의무 비율이란 건축물에서 연간 사용이 예측되는 총에너지량 중 그 일부를 의무적으로 신·재생에너지설비를 이용하여 생산한 에너지로 공급해야 하는 비율임
2. 신·재생에너지 생산량이란 신·재생에너지를 이용하여 공급되는 에너지를 의미하며, 신·재생에너지설비를 이용하여 연간 생산하는 에너지의 양을 보정한 값임
3. 예상 에너지 사용량이란 건축물에서 연간 사용이 예측되는 총에너지의 양임

자료: 산업통상자원부, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」, 별표2, 2016. 12

〈표 IV-23〉 예상 에너지 사용량의 산식

$$\text{예상 에너지 사용량} = \text{건축 연면적} \times \text{단위 에너지 사용량} \times \text{지역계수}$$

- 주: 1. 연면적이란 영 제15조제2항에 따른 연면적을 말함. 단, 주차장 면적은 연면적에서 제외함
2. 단위 에너지 사용량이란 용도별 건축물의 단위면적당 연간 사용이 예측되는 에너지의 양임
3. 지역계수란 지역별 기상조건을 고려한 계수임

자료: 산업통상자원부, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」, 별표2, 2016. 12

〈표 IV-24〉 신·재생에너지 생산량의 산식

$$\text{신·재생에너지 생산량} = \text{원별 설치규모} \times \text{단위 에너지 생산량} \times \text{원별 보정계수}$$

- 주: 1. 원별 설치규모란 설치계획을 수립한 신·재생에너지원의 규모를 의미함
2. 단위 에너지 생산량이란 신·재생에너지원별 단위 설치규모에서 연간 생산되는 에너지의 양
3. 원별 보정계수란 신·재생에너지원별 연간 에너지 생산량을 보정하기 위한 계수임
4. 단위 에너지 생산량, 원별 보정계수는 신재생에너지센터장이 정함

자료: 산업통상자원부, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」, 별표2, 2016. 12

〈표 IV-25〉 건축용도별 단위 에너지 사용량 및 지역계수

구분		단위 에너지 사용량 (kWh/m ² ·yr)	구분	지역 계수
공공용	교정 및 군사시설	392.07	대구	1.04
	방송통신시설	490.18	서울	1.00
	업무시설	371.66	경기	0.99

자료: 한국에너지공단 신재생에너지센터

신재생에너지 설치비는 2022년 융복합지원사업 지원단가를 적용하며 태양광, 연료전지 설치단가는 아래 표와 같다.

〈표 IV-26〉 태양광, 연료전지 설비 설치 기준단가 산정

구분	형식(용량)	설비가격(육지) (천원/kW)
태양광	건물 100kW 이하 일반	1,633
연료전지	건물 10kW 이하	19,014

자료: 에너지관리공단, 「2022년 융복합지원사업 설비 및 지원단가」, 2021

2022년 융복합지원사업 설비 및 지원단가 중 요구안에 적용 예정인 BIPV의 단가는 평가위원회에서 결정하는 내용으로 외부 공개가 되지 않으므로 BIPV는 적용 용량과 단가를 태양광 설비로 대체하여 산정하는 것으로 한다.

대구북부경찰서의 지하주차장을 제외한 면적에 적용한 예상 에너지 사용량은 아래와 같다.

〈표 IV-27〉 예상 에너지 사용량

(단위: kWh/m²·yr)

구분	연면적(m ²)	단위 에너지 사용량	지역계수	예상 에너지 사용량
검토안	11,199.65	371.66	1.04	4,328,960.40
대안	10,902.41	371.66	1.04	4,214,069.29

주: 에너지 사용량을 산정하기 위한 연면적은 지하주차장 면적을 제외함

자료: 연구진 작성

BIPV를 태양광으로 대체하고 기준비율 32%에서 유사사례비율 26.75%를 제외한 신재생에너지 공사비 검토안 및 대안은 아래와 같다.

〈표 IV-28〉 신재생에너지 공사비 검토안

구분	검토안(태양광 PV 29.98% + 연료전지 2.02%)					
연면적	11,199.65㎡(주차장 제외)					
기준연도(A)	2022년 공급의무비율 32.00%					
에너지원(%)	태양광	9.43	BIPV 태양광 대체	20.55	연료전지	2.02
신재생에너지 생산량	4,328,960×9.43% = 408,043kWh/yr		4,328,960×20.55% = 889,586kWh/yr		4,328,960×2.02% = 87,638kWh/yr	
설치규모	408,043 / (1,358×0.95) = 316kW		889,586 / (1,358×0.95) = 690kW		87,638 / (7,415×2.2) = 5kW	
설치공사비	316kW×1,633천원 = 516,499천원		690kW×1,633천원 = 1,126,032천원		5.37kW×19,014천원= = 102,149천원	
총설치비 A	1,744,679천원					
기준연도(B)	유사사례 공급의무비율 평균 26.75%					
에너지원(%)	태양광	7.88	BIPV 태양광 대체	17.18	연료전지	1.69
신재생에너지 생산량	4,328,960×7.88% = 341,099kWh/yr		4,328,960×17.18% = 743,638kWh/yr		4,328,960×1.69% = 73,206kWh/yr	
설치규모	341,099 / (1,358×0.95) = 264kW		743,638 / (1,358×0.95) = 576kW		73,206 / (7,415×2.2) = 4kW	
설치공사비	264kW×1,633천원 = 431,760천원		576kW×1,633천원 = 941,292천원		4.49kW×19,014천원 = 85,380천원	
총설치비 B	1,458,443천원					
설치비 증액(A-B)	286,236,412원(부가세 제외)					
추가 에너지 산정	태양광	1.55% 53kW	BIPV 태양광 대체	3.37% 113kW	연료전지	0.33% 1kW

자료: 연구진 작성

〈표 IV-29〉 신재생에너지 공사비 대안

구분	대안(태양광 PV 29.98% + 연료전지 2.02%)					
연면적	10,902.41㎡(주차장 제외)					
기준연도(A)	2022년 공급의무비율 32.00%					
에너지원(%)	태양광	9.43	BIPV 태양광 대체	20.55	연료전지	2.02
신재생에너지 생산량	4,214,069×9.43% = 397,214kWh/yr		4,214,069×20.55% = 865,976kWh/yr		4,214,069×2.02% = 85,312kWh/yr	
설치규모	397,214 / (1,358×0.95) = 308kW		865,976 / (1,358×0.95) = 671kW		85,312 / (7,415×2.2) = 5kW	
설치공사비	308kW×1,633천원 = 502,791천원		671kW×1,633천원 = 1,096,147천원		5.23kW×19,014천원= = 99,438천원	
총설치비 A	1,698,375천원					
기준연도(B)	유사사례 공급의무비율 평균 26.75%					
에너지원(%)	태양광	7.88	BIPV 태양광 대체	17.18	연료전지	1.69
신재생에너지 생산량	4,214,069×7.88% = 332,046kWh/yr		4,214,069×17.18% = 723,902kWh/yr		4,214,069×1.69% = 71,316kWh/yr	
설치규모	332,046 / (1,358×0.95) = 257kW		723,902 / (1,358×0.95) = 561kW		71,316 / (7,415×2.2) = 4kW	
설치공사비	257kW×1,633천원 = 420,302천원		561kW×1,633천원 = 916,310천원		4.37kW×19,014천원 = 83,124천원	
총설치비 B	1,419,735천원					
설치비 증액(A-B)	275,639,665원(부가세 제외)					
추가 에너지 산정	태양광	1.55% 51kW	BIPV 태양광 대체	3.37% 110kW	연료전지	0.33% 1kW

자료: 연구진 작성

〈표 IV-30〉 검토안 및 대안 신재생에너지 공사비

(단위: 원)

구분	검토안	대안
신재생에너지 공사비	286,236,412	275,639,665

자료: 연구진 작성

나) 전기차 충전시설

사업부처는 개정된 법령('22. 1. 28.)에 맞춰 전기자동차 주차대수가 2대에서 9대(완속 7대, 급속 2대)로 변경 필요하여 관련 설치비용에 대한 증액을 요청하였다. 변경된 관련 법령은 다음과 같다.

〈표 IV-31〉 전기차 충전시설 의무화 비율 개정

개정 전	개정 후
환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 시행령 [시행 2021. 8. 5] [대통령령 제31667호, 2021. 5. 4, 일부개정]	환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 시행령 [시행 2022. 1. 28] [대통령령 제32361호, 2022. 1. 25, 일부개정]
<p>제18조의5(충전시설의 종류 및 수량)</p> <p>② 제18조의4 제1호 및 제2호에 따른 시설에 설치하여야 하는 충전시설의 수량 등 충전시설의 설치에 관한 세부 사항은 전기자동차 보급현황·보급계획·운영현황 및 도로여건 등을 고려하여 특별시·광역시·특별자치시·도·특별자치도의 조례로 정한다.</p>	<p>제18조의6(전용주차구역의 설치기준)</p> <p>① 법 제11조의2 제1항에 따라 설치해야 하는 환경친화적 자동차 전용주차구역(이하 "전용주차구역"이라 한다)의 수는 해당 시설의 총주차대수의 100분의 5 이상의 범위에서 시·도의 조례로 정한다. 다만, 2022년 1월 28일 전에 건축허가를 받은 시설(이하 "기축시설"이라 한다) 중 다음 각 호의 자가 소유하고 관리하는 기축시설(이하 "공공기축시설"이라 한다)이 아닌 기축시설의 경우에는 해당 시설의 총주차대수의 100분의 2 이상의 범위에서 시·도의 조례로 정한다.</p>
대구광역시 전기자동차 보급 촉진 및 이용 활성화를 위한 조례[시행 2020. 3. 10.] (일부개정) 2020-03-10 조례 제5403호	대구광역시 환경친화적 자동차 보급 촉진 및 이용 활성화에 관한 조례[시행 2022. 10. 11] (전부개정) 2022-10-11 조례 제5817호
<p>제11조의3(충전시설 설치비용)</p> <p>① 시행령 제18조의5 제2항에 따라 제11조제1항제1호 및 제2호에 해당하는 시설에 설치해야 하는 충전시설의 수량은 주차장 주차단위구획 총 수를 100으로 나눈 수 이상으로 하며, 주차장 주차단위구획이 100개 이상인 시설의 경우 급속충전시설을 1기 이상 설치하여야 한다. 다만, 급속충전시설 1기는 완속충전시설 7기로 볼 수 있다. <개정 2019.4.10.></p>	<p>제11조(충전시설의 수량 등)</p> <p>② 제1항에 따라 설치하는 충전시설의 수량은 총주차대수의 100분의 5(기축시설의 경우에는 100분의 2) 이상으로 하되, 급속충전시설의 비율은 다음 각 호를 따른다.</p> <p>1. 제9조제1항1호의 시설 중 총 주차대수 100면 이상: 1기 이상</p>

자료: 연구진 작성

현재 계획된 대구북부경찰서의 총주차대수는 172대로 「대구광역시 환경친화적 자동차 보급 촉진 및 이용활성화에 관한 조례」에 따라 전기차 충전시설의 설치 수량 총주차대수의 100분의 5 이상으로 하였을 때 총 9대를 설치하여야 하며 이 중 급속충전시설 설치 기준에 따라 2대를 급속충전시설로 설치하여야 한다. 따라서 사업부처의 급속충전시설 설치 산정 대수는 기준에 부합하는 것으로 나타났다.

전기차 충전시설 비용의 재산정에 있어 기본공사비 단가 산정에 사용된 유사사례의 전기차 충전시설의 의무설치 비율을 검토하여 중복 산정이 되지 않도록 비용을 검토하였다.

〈표 IV-32〉 유사사례 전기차 충전시설 의무화에 따른 충전기 설치 대수

연번	경찰서	발주 연도	주차대수	산정 기준	전기차 충전소 설치 대수
1	서울서부경찰서	2017년 5월	112	주차면수/200	1
2	남양주경찰서	2017년 11월	206	주차면수/200	1
3	강서경찰서	2018년 2월	205	주차면수/200	1
4	종암경찰서	2021년 11월	114	주차면수/200	1
5	서울방배경찰서	2022년 8월	110	주차면수*5%	6
6	대구달성경찰서	2022년 10월	162	주차면수*5%	6
평균					2

자료: 연구진 작성

유사사례의 경우 각 기준에 따라 전기차 충전기 설치 대수의 산정 결과 평균 2대가 설치된 것으로 판단되어 완속충전기 2개를 제외한 나머지 7대의 추가 설치분에 대한 비용을 산정한다. 산정 기준단가는 나라장터의 전기차 충전시설 관련 용역 사례를 통해 급속과 완속 충전기 단가를 설정하여 산정하였다.

〈표 IV-33〉 급속충전시설 사례 단가

(단위: 원)

구분	기준연도	금액(백만원)	대수	단가(원)	부가세 제외	보정단가
2022년 전기차 급속충전시설 구축공사 관급자재 전기차 급속충전기 제조구매	2022	408	13	31,400,000	28,545,455	28,545,455
교통약자겸용 전기차 충전기 구매 설치(관급자재)	2022	69	2	34,650,000	31,500,000	31,500,000
계산택지4 공영주차장 확충 전기공사 관급자재(전기차 급속충전기) 구매	2022	73	4	18,344,250	16,676,591	16,676,591
양천구 공영주차장 전기차 급속충전기 관급자재 구매	2022	242	12	20,130,000	18,300,000	18,300,000
도남, 아라동 공영주차장 복충화사업 전기차 급속충전기 관급자재 구입	2021	174	8	21,780,000	19,800,000	20,809,800
외도, 한림 공영주차장 복충화사업 전기차 급속충전기 관급자재 구입	2021	174	8	21,780,000	19,800,000	20,809,800
일도이동 82-8번지 외 3개소 공영주차장 복충화사업 전기차 급속충전기 관급자재 구입	2021	283	13	21,780,000	19,800,000	20,809,800
고흥드론특화지식산업센터 전기공사 관급자재(전기차충전기) 제조 구매	2021	27	1	26,840,000	24,400,000	25,644,400
평균						22,886,981

자료: 나라장터

〈표 IV-34〉 완속충전시설 사례 단가

(단위: 원)

구분	기준연도	금액(백만원)	대수	단가(원)	부가세 제외	보정단가
영광군 공용 전기차 완속 충전기 구매 및 설치	2021	42	14	3,000,000	2,727,273	2,866,364
교육훈련장비 완속충전기 등 8종 구매	2020	7	2	3,637,000	3,306,364	3,560,954
전기자동차 완속충전기 구매설치	2018	26	5	5,266,167	4,787,424	5,203,930
평균						3,877,082

자료: 나라장터

이를 토대로 급속 충전시설 2대, 완속충전시설 5대의 설치비용을 재산정한 검토안 및 대안의 비용은 다음과 같다.

〈표 IV-35〉 검토안 및 대안의 전기차 충전시설 설치비용 검토 결과

명칭	규격	단위	수량	단가(백만원)	금액(백만원)
완속충전기	7KW	EA	5	4	19
급속충전기	100KW	EA	2	23	46
계					65

자료: 연구진 작성

다) 이설비용

본 사업은 현재 경찰서 용지에 있는 모든 건물을 철거하는 것이 아닌 본관동만 철거하고 증축하는 사업으로, 민원동과 기동대 시설은 존치된 상태로 공사가 진행되는 상황이다. 이에 따라 본관동 하부를 지나 존치되는 건물들에 연결되는 기계, 전기, 통신 관련 설비의 처리에 대한 질의를 1차 질의회신에 진행하였고 답변을 통해 이설 공사가 필요하며 관련 비용의 추가에 대한 요청을 받았다. 2차 질의회신을 통해 관련 비용의 내역을 받았으며 대구 북부경찰서의 특수한 상황을 고려하여 이를 수용하여 사업비를 산정하는 것으로 검토를 진행하였다.

사업부처에서 제시한 이설공사 비용은 다음과 같다.

〈표 IV-36〉 이설공사비 산정 내역

(단위: 원)

공사명	재료비	노무비	경비	일반관리비	이윤	공사비 총액 (부가가치세 제외)
기계	3,975,293	7,443,738	7,838,092	1,155,427	2,465,588	22,878,138
전기	176,993,393	27,642,478	29,890,533	12,898,952	10,564,421	257,989,777
통신	656,950	8,630,147	7,488,731	922,670	2,555,859	20,254,357
계						301,122,272

자료: 2차 질의회신 추가자료 [첨부5] 이설관련 내역서(2023. 5)를 바탕으로 연구진 재구성

라) 미술작품 설치비

국가기관이 연면적 10,000㎡(주차장, 기계/전기실, 변전실, 발전기실 제외) 이상의 업무 시설을 신축하는 경우, 「문화예술진흥법」 제9조(건축물에 대한 미술작품의 설치 등)에 따라 건축비용의 1/100의 금액을 미술작품 설치비용으로 정하고 있다.

따라서 검토안의 대상면적은 10,536.65㎡이며, 산출된 미술작품 설치비는 204백만원으로 나타났다. 대안은 대상면적 10,239.41㎡이며, 비용은 198백만원으로 산정되었다.

〈표 IV-37〉 미술작품 설치비 산정

구분	대상면적(㎡)	표준건축비(원)	적용비율(%)	금액(백만원)
검토안	10,536.65	2,130,000	1	204
대안	10,239.41	2,130,000	1	198

- 주: 1. 미술장식품 설치비 산정 시 주차장, 기계실, 전기실, 변전실, 발전실 및 공기조화실(환기 및 냉난방 조정실) 공조 관련 면적을 제외
 2. 기준단가(원/㎡): 국토교통부의 2021년 「과밀부담금 부과를 위한 연도별 표준건축비」(수도권정비계획법 제14조)를 기준으로 함
 3. 설치비용: 건축물연면적 x 표준건축비 x 적용비율
 4. 「문화예술진흥법」 제9조 건축물에 대한 미술작품의 설치 등에 근거, “제1항 또는 제2항에 따라 미술작품의 설치 또는 문화예술진흥기금에 출연하는 금액은 건축비용의 100분의 1이하의 범위” 기준으로 함

- 자료: 1. 국가법령정보센터, 「건축물에 대한 미술장식품 설치업무 처리 지침」(문화체육관광부), 2009. 5. 28. 제정
 2. 국토교통부, 「과밀부담금 부과를 위한 연도별 표준건축비」(수도권정비계획법 제14조) 2022. 1. 1.
 3. 국가법령정보센터, 「문화예술진흥법」, 2020. 2. 27

6) 총공사비 종합

본 검토에서 총공사비는 검토안 46,393백만원, 대안 45,600백만원으로 요구안 45,645백만원 대비 검토안은 748백만원 증가, 대안은 45백만원 감소하는 것으로 나타났다.

〈표 IV-38〉 공사비 추정결과

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안		대안	
	금액(A)	금액(B)	증감(B-A)	금액(C)	증감(C-A)
1. 공사비	45,645	46,393	748	45,600	-45
1-1. 기본공사비	33,177	37,035	3,856	36,355	3,177
1-2. 현장여건	5,016	2,921	-2,095	2,893	-2,124
1-2-1. 흙막이 공사	3,106	1,547	-1,558	1,519	-1,587
1-2-2. 암발파	1,910	1,374	-537	1,374	-537
1-3. 철거 및 폐기물 처리	1,216	1,363	148	1,363	148
1-4. 기타공사비	2,086	555	-1,529	542	-1,543
1-4-1. 신재생에너지 공사비	1,481	286	-1,194	279	-1,202
1-4-2. 제로에너지 건축물 공사비	333	-	-333	-	-333
1-4-3. 전기차 충전시설	64	65	2	65	2
1-4-4. 이설공사비	-	301	301	301	301
1-4-5. 미술작품설치비	208	204	-4	198	-10
1-5. 부가가치세	4,150	4,218	68	4,145	-5

자료: 연구진 작성

나. 보상비

대구북부경찰서는 현재 경찰서 부지에 본관동만 철거 후 신축하는 사업으로 용지보상비는 적용하지 아니한다.

다. 시설부대경비

요구안의 시설부대경비는 설계비, 감리비, 시설부대비로 구성되어 있으며, 본 검토에서는 설계비, 감리비, 시설부대비를 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」(국토교통부고시 제2020-635호, 2020. 9. 14.) 및 「2022년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2021. 5.)의 기준요율을 적용하여 시설부대경비를 산정하였다.

조달청 맞춤형서비스 수수료 등의 기타 시설부대경비는 「총사업비 관리지침」에 따라 시설부대비 내 포함된 것으로 간주하였으며, 시설부대경비를 산출하기 위한 총공사비는 앞서 추정한 공사비(기타 법정경비를 제외한 직접공사비)를 기준으로 하며, 요율은 다음의 직선 보간법을 이용하여 산정하였다.

$$Y = y_1 - \frac{(X - x_2) \times (y_1 - y_2)}{(x_1 - x_2)}$$

X : 당해 금액

x_1 : 큰 금액

x_2 : 작은 금액

Y : 당해 공사비 효율

y_1 : 작은 금액 효율

y_2 : 큰 금액 효율

또한 사업의 진행 과정에서 기 계약된 용역은 내역을 검토하여 기 계약 금액을 준용하는 방향으로 검토를 진행하였다.

1) 설계비 및 각종 인증업무 비용

사업부처에서 요구한 설계비는 소규모 지하안전영향평가 금액을 반영한 1,965백만원이나, 본 과업은 중간설계 적정성 검토 후 진행되는 재검토 용역으로, 이미 계약이 진행된 설계비가 있는 상황이므로 새롭게 설계비 검토는 진행하지만 기존 계약된 비용을 준용하고 소규모 지하안전영향평가 금액을 따로 추가하는 것으로 검토를 진행한다. 1차 질의회신 및 2차 질의회신을 통해 받은 자료 검토를 통해 기 계약 설계비에 교통영향평가 및 각종 예비 인증비가 포함되어 있음을 확인하였기에 본 검토에서도 각종 인증비를 포함한 전체 설계비를 검토하였다. 기 계약된 설계비 및 교통영향평가 금액은 다음과 같다.

〈표 IV-39〉 기 계약 설계비 및 교통영향평가 비용

(단위: 원)

구분	VAT 포함	VAT 제외
설계비	1,838,046,000	1,670,950,909
교통영향평가비용	162,510,000	147,736,364

자료: 「1차 질의회신 자료」

설계비는 「2022년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2021. 5.)에 따라 산정하며 건축부문 효율을 적용하였다. 먼저, 설계비 산정을 위한 건축물의 종별 구분은 다음 표의 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」의 공공발주사업에 대한 건축물의 종별 구분 기준표에 따라 구분하며, 본 시설물이 업무시설(공공청사)이므로 2종(보통)을 적용하였다.

제2종(보통) 요율 중 도서의 양은 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에서 정한 설계도서 작성 기준과 조달청에서 발주한 대구북부경찰서 증축사업 설계용역 과업 내용서의 도서 작성 목록에 따라 증급의 요율을 적용하였다.

〈표 IV-40〉 공종 구분

종별	건축물의 종류	
2종 (보통)	<ul style="list-style-type: none"> • 공작물(굴뚝·옹벽·고가수조 등) • 단독주택 • 공동주택 • 제1종 근린생활시설 • 제2종 근린생활시설 • 판매시설 • 장례식장 • 교육연구시설(도서관 제외) • 노유자시설 • 수련시설 • 업무시설 • 숙박시설(관광숙박시설 제외) <p>※ 제2종 시설로서 특수구조 또는 공기조화 설비 등 특수설비를 요하는 시설은 제3종을 적용</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 위락시설 • 공장 • 창고시설(냉장·냉동창고 포함) • 위험물저장 및 처리시설 • 자동차 관련시설(정비공장, 운전학원, 정비학원) • 동물 및 식물관련시설 • 분뇨 및 쓰레기처리시설 • 교정 및 군사시설 • 묘지관련시설(화장장 제외) • 관광휴게시설(관망탑 제외) • 기타 제2종 용도와 유사한 것
3종 (복잡)	<ul style="list-style-type: none"> • 문화 및 집회시설 • 운수시설(철도시설, 공항시설, 항만시설, 종합여객 시설 등) • 의료시설 • 교육연구시설 중 도서관 • 운동시설 	<ul style="list-style-type: none"> • 숙박시설 중 관광숙박시설 • 발전시설(발전소, 집단에너지 공급시설 포함) • 방송통신시설(방송·통신시설, 촬영시설) • 묘지관련시설 중 화장장 • 관광휴게시설 중 관망탑 • 기타 제3종 용도와 유사한 것

자료: 국토교통부, 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」, 별표3, 2020. 9. 14.

〈표 IV-41〉 건축설계 대가요율

(단위: %)

공사비	제 3 종(복잡)			제 2 종(보통)			제 1 종(단순)		
	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
100억원	5.58	4.65	3.72	5.07	4.22	3.38	4.56	3.80	3.04
200억원	5.42	4.51	3.61	4.92	4.10	3.28	4.43	3.69	2.96
300억원	5.32	4.44	3.55	4.84	4.03	3.23	4.36	3.63	2.91
500억원	5.25	4.38	3.50	4.77	3.98	3.18	4.30	3.58	2.87
1,000억원	5.14	4.29	3.43	4.68	3.90	3.12	4.21	3.50	2.80
2,000억원	5.06	4.22	3.38	4.60	3.84	3.07	4.14	3.45	2.76
3,000억원	5.01	4.17	3.34	4.55	3.79	3.03	4.10	3.42	2.73
5,000억원	4.93	4.11	3.28	4.48	3.73	2.99	4.03	3.36	2.69

주: "공사비"라 함은 발주자의 공사비 총예정금액(자재대 포함) 중 용지비, 보상비, 법률수수비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.

자료: 국토교통부, 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」, 별표4, 2020. 9. 14.

요율은 기본조사설계와 실시설계를 합친 요율이며, 설계비 요율 직선보간 산정식에 따라 새롭게 산정된 각 안별 요율을 적용하여 다음과 같이 설계비를 추정하였다. 따라서 설계비는 검토안 1,687백만원, 대안 1,658백만원으로 산정되었다.

〈표 IV-42〉 설계비 추정

(단위: 백만원)

구분	기 계약 설계비	검토안	대안
직접공사비	-	42,175	41,454
적용요율(%)	-	4.80	4.80
설계비	1,671	1,687	1,658

주: 요구안, 검토안, 대안 부가가치세 제외 금액임

자료: 연구진 작성

또한 본 사업은 3,000㎡ 이상인 공공기관 건축물이므로 녹색건축물인증(우수), 제로에너지건축물 5등급, BF인증 대상이며 추가 대가 요율 14.5%를 적용하였다.

각종 인증업무 대가 산정은 아래 표와 같다.

〈표 IV-43〉 각종 인증 업무 대가요율 산정

추가요율(건축사 업무대가기준 11조 4항 6호)			
분야별 적용요율	산정기준	산정식	요율
A. 녹색건축인증(우수)=9% B. 제로에너지건축물(5등급)=8%	추가설계대가 요율= $A+1/2B+3$	$=9\%+(1/2*4\%)$	13%
D. 장애인 편의시설인증	장애물 없는 생활환경 인증수수료 기준 10,000㎡ 이상 적용 요율 1.5%		1.5%
추가설계대가요율 합계			14.5%

주: 1. 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」 제11조(설계업무 대가의 산정) ①항 6호 하나의 건물에 동일한 설계에 따라 제5조제1호라목 12)부터 14)까지의 인증 관련 설계업무 중 2개 이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우 추가 대가요율은 다음식에 따라 산정한다.

$$\text{추가설계대가 요율} = A + 1/2B + 1/3C$$

2. ④항 5호에 따라 제로에너지건축물 인증을 적용할 경우 에너지효율등급 인증 대가는 적용하지 않는다.

3. 장애인 편의시설 인증비용은 「장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준등」 [별표 8]의 기준을 적용한다.

자료: 연구진 작성

〈표 IV-44〉 각종 인증 업무 대가

(단위: 백만원)

구 분	설계비	적용요율(%)	적용금액
검토안	1,687	14.5	245
대안	1,658	14.5	240

주: 부가가치세 제외
 자료: 연구진 작성

검토결과 합계 설계비는 검토안 1,932백만원, 대안 1,899백만원으로 산정되었으나 본 검토는 기 계약 금액인 설계비 1,671백만원과 교통영향평가 비용 163백만원을 준용하는 것으로 한다.

2) 소규모 지하안전영향 평가 용역

당초 지하 2층으로 계획되었으나, 법정주차대수 및 교통영향평가 의견을 반영하여 굴착 깊이가 10미터 이상 20미터 미만인 굴착공사를 수반하는 지하 3층으로 설계가 변경되어 「지하안전관리에 관한 특별법 시행령」 제23조 소규모 지하안전영향평가 대상사업(굴착깊이 10미터 이상 20미터 미만인 굴착공사를 수반)으로 소규모 지하영향평가 용역이 필요하여 추가 비용을 요구하였다. 소규모 지하안전영향평가 금액은 사업부처에서 조달청을 통해 검토받은 내용으로써 금액은 다음과 같으며 요구 금액을 준용한다.

[조달청 - 소규모 지하안전영향평가 용역 산출비]

소규모 지하안전영향평가 용역비 산출서		
□ 사업명 :	대구북부경찰서 증축사업	
구 분	금 액 (원)	비 고
1. 직접 인건비	15,023,571	굴착면적에 의해 (자동연산)
2. 직접 경비	300,471	Sheet 4-2-1, 4-2-2에 따라 실비로 정산함을 원칙으로 함. 간단 계산 시 직접인건비의 2%로 산정
3. 제경비	16,525,927	직접인건비의 110% 적용 (자동연산)
4. 기술료	6,309,899	(직접인건비 + 제경비) 의 20% 적용 (자동연산)
A. 소 계 (1+2+3+4)	38,159,868	(자동연산)
B. 부가가치세 (10%)	3,815,987	(자동연산)
C. 합계 (A+B)	41,975,854	(자동연산)

〈표 IV-45〉 소규모 지하안전영향평가 비용

(단위: 원)

구분	굴착 면적(㎡)	용역비 산출 금액 (VAT 포함)	용역비 산출 금액 (VAT 제외)
소규모지하안전영향평가	3,256	41,975,854	38,159,867

자료: 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022. 12.

3) 감리비

책임감리비는 시공계획 및 공정표 검토, 시공자가 작성한 시공도면 검토, 시공이 설계도면 및 시방서의 내용에 적합하게 행하여지고 있는지에 대한 회신, 구조물규격에 대한 검토 확인, 사용자재의 적합성 확인, 품질관리시험 계획 지도 및 시험성과에 관한 검토 확인, 재해예방대책 및 안전관리의 검토 확인, 설계의 변경에 관한 사항의 검토 확인, 기성고 사정 및 기성검사, 완공도면의 검토 및 준공검사, 하도급에 대한 타당성 검토, 기타 공사의 질적 향상을 위하여 필요한 사항 등에 소요되는 비용이다.

「건설기술 진흥법」 제39조 제2항 및 동법 시행령 제55조 제1항 법률에 의거하여 책임 감리 대상(총공사비가 200억원 이상인 연면적 5,000㎡ 이상인 공용 청사 건설공사)에 해당하므로 전면 책임감리비의 요율을 기준으로 산정 하였다.

감리비 산정 시 2022년 5월 1일 이후 발주 사업은 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2022. 5.)의 요율을 적용하게 되어 제시되어있는 건축

〈표 IV-46〉 공종별 건축물의 구분

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해 당 공 종	<ul style="list-style-type: none"> • 공장 • 창고시설 • 주차장 등 자동차 관련 시설 • 축사 등 동물관련 시설 • 종묘배양시설 등 식물 관련 시설 	<ul style="list-style-type: none"> • 공동주택 • 기숙사 • 근린생활시설 • 소방서, 우체국 등 근린 공공시설 • 종교시설 • 유치원, 노인복지시설 등 노유자시설 • 학교, 교육원 등 교육 연구시설 • 묘지관련시설 • 업무시설 • 숙박시설 • 교도소 등 교정시설 • 판매시설 • 유스호스텔 등 청소년 시설 • 기타 단순 또는 복잡한 공종에 해당되지 아니하는 용도 	<ul style="list-style-type: none"> • 체육관, 운동장 등 운동시설 • 공연장 등 관람집회시설 • 박물관 등 전시시설 • 의료시설 • 공항·여객자동차 터미널 등 운수시설 • 방송국 등 방송·통신시설 • 분뇨·쓰레기처리 시설 • 관광휴게시설 중 관망탑

자료: 기획재정부, 「2021년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2020. 5.

공사 공사복잡도에 따라 요율을 달리 적용하는데, 본 사업은 업무시설(공공청사)이므로 보통의 공종 요율을 적용하였다.

「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2022. 5.)에서 제시하는 전면 책임감리비 요율은 다음과 같다.

〈표 IV-47〉 전면 책임감리비 요율

공사비 (억원)	개산요율(%)		
	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
100	9.66	10.73	11.80
200	7.34	8.14	8.97
300	6.24	6.92	7.62
400	5.48	6.09	6.70
500	4.96	5.52	6.07
700	4.38	4.87	5.35
1,000	3.93	4.36	4.79
1,500	3.44	3.82	4.21
2,000	3.11	3.45	3.79
3,000	2.73	3.03	3.32
5,000	2.32	2.57	2.82

주: 1. 건설기술진흥법 제39조 제2항의 규정에 의한 감독 권한대행 건설사업관리의 경우에 적용한다.

2. 도로건설사업(유지관리 포함)의 경우에는 위 감리비 요율에도 불구하고 국토교통부장관이 기획재정부장관과 협의하여 따로 정하여 운영할 수 있다.

자료: 기획재정부, 「2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2022. 5.

감리비 요율 직선보간 산정식에 따라 새롭게 산정된 각 안별 요율을 적용하여 다음과 같이 감리비를 산정하였다.

〈표 IV-48〉 감리비 추정

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안	대안
직접공사비	41,495	42,175	41,454
적용요율(%)	-	5.97	6.01
감리비	2,490	2,518	2,491

주: 요구안, 검토안 부가가치세 제외 금액임

자료: 연구진 작성

검토 결과 감리비는 검토안 2,518백만원, 대안 2,491백만원으로 산정되었다.

4) 시설부대비

시설부대비는 조달사업에 관한 법률에서 정한 수수료, 공고료 및 수용비, 공사감독 및 연락 등에 따르는 여비, 각종 수수료 등 당해 사업의 추진을 위해 소요되는 직접경비이다.

시설부대비는 기획재정부의 「2022년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」(기획재정부, 2021. 5.)에 제시되어 있는 건설부문 시설부대비 요율을 적용하였다.

요율 직선보간 산정식에 따라 새롭게 산정된 각 안별 요율을 적용하여 다음과 같이 시설부대비를 산정하였다.

〈표 IV-49〉 시설부대비 요율

(단위: 억원, %)

공사비	시설부대비 요율
100	0.25
200	0.23
300	0.23
500	0.23
1,000	0.23
2,000	0.21
3,000	0.19
5,000	0.17

자료: 기획재정부, 「2022년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침」, 2021. 5.

〈표 IV-50〉 시설부대비 추정

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안	대안
직접공사비	41,495	42,175	41,454
적용요율(%)	-	0.23	0.23
시설부대비	95	97	95

주: 요구안, 검토안 부가가치세 제외 금액임

자료: 연구진 작성

따라서, 시설부대비는 검토안 97백만원, 대안 95백만원으로 산정되었다.

5) 시설부대경비 종합

본 검토에서 추정된 시설부대경비 검토안 4,919백만원, 대안 4,888백만원으로 종합 내역은 다음과 같다.

〈표 IV-51〉 시설부대경비 종합

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안	대안	비고
설계비	1,965	1,671	1,671	기 계약 금액 준용
교통영향 평가	설계비에 포함	148	148	기 계약 금액 준용
소규모 지하안전영향평가	설계비에 포함	38	38	요구안 준용
감리비	2,490	2,518	2,491	요율 적용
시설부대비	95	97	95	요율 적용
부가가치세	455	447	444	-
합계	5,005	4,919	4,888	-

자료: 연구진 작성

라. 예비비

사업계획 적정성 재검토 단계에서는 발생 가능한 사업비 산출의 오차 및 이에 따른 영향을 최소화하기 위하여 사업추진 단계에 따라 산출된 사업비(공사비+시설부대경비+용지보상비)에 대하여 0~10%의 예비비를 책정한다.

「총사업비 관리지침」 제107조 5항에 따라 예비비는 기본계획의 수립, 기본설계의 시행 등으로 당해 사업에 대한 비용 항목이 확정되는 단계에서 제외하여 그 이후 예비비가 총사업비에 포함되지 아니하도록 하여야 한다.

한국개발연구원의 『타당성재조사 일반지침 수정·보완 연구(제2판)』에 따르면 기본설계 또는 실시설계 자료의 활용이 가능한 단계에서는 예비비의 반영비율을 '0%'로 할 것을 제시하고 있어 이를 준용하였다.

따라서 본 사업은 중간설계가 완료된 단계로 검토에서는 0%의 예비비를 책정하였다.

〈표 IV-52〉 단계별 예비비 반영비율

구분	예비비 반영비율
사업구상 및 기본계획 수립 이전 단계	(공사비+용지보상비+시설부대경비)의 10%
타당성조사 및 기본계획 보고서 활용이 가능한 단계	(공사비+용지보상비+시설부대경비)의 5%
기본설계 또는 실시설계 자료의 활용이 가능한 단계	(공사비+용지보상비+시설부대경비)의 0%

자료: 연구진 작성

마. 총사업비 추정 결과 종합

총사업비 추정 결과, 검토안은 요구안 50,650백만원 대비 661백만원 증가한 51,312백만원으로 도출되었으며, 대안은 162백만원 감소한 50,488백만원으로 산정되었다. 다만 존치되는 민원동과 신축되는 본관동을 연결하는 통로의 건설에 있어 민원동의 구조 보강이 필요할 수 있어 총사업비의 증가가 발생할 수 있다.

본 검토에 추정된 총사업비의 종합 비교/분석 결과는 다음과 같다.

〈표 IV-53〉 대구북부경찰서 총사업비 추정결과

(단위: 백만원)

구분	요구안	검토안		대안	
	금액(A)	금액(B)	증감(B-A)	금액(C)	증감(C-A)
〈총사업비〉	50,650	51,312	661	50,488	-162
1. 공사비	45,645	46,393	748	45,600	-45
1-1. 기본공사비	33,178	37,035	3,856	36,355	3,177
1-2. 현장여건	5,016	2,921	-2,095	2,893	-2,124
1-2-1. 흙막이 공사	3,106	1,547	-1,558	1,519	-1,587
1-2-2. 암발파	1,910	1,374	-537	1,374	-537
1-3. 철거 및 폐기물처리	1,216	1,363	148	1,363	148
1-4. 기타공사비	2,086	555	-1,529	542	-1,543
1-4-1. 신재생에너지 공사비	1,481	286	-1,194	279	-1,202
1-4-2. 제로에너지 건축물 공사비	333	-	-333	-	-333
1-4-3. 전기차 충전시설	64	65	2	65	2
1-4-4. 이설공사비	-	301	301	301	301
1-4-5. 미술작품 설치비	208	204	-4	198	-10
1-5. 부가가치세	4,150	4,218	68	4,145	-5
2. 보상비	-	-	-	-	-
3. 시설부대경비	5,005	4,919	-86	4,888	-117
3-1. 설계비	1,965	1,671	-294	1,671	-294
3-2. 교통영향평가	-	148	148	148	148
3-3. 소규모 지하안전영향평가	-	38	38	38	38
3-4. 감리비	2,490	2,518	28	2,491	1
3-5. 시설부대비	95	97	2	95	-
3-6. 부가가치세	455	447	-8	444	-11
4. 예비비	-	-	-	-	-

자료: 연구진 작성

V. 정책성 분석

1. 정책성 분석의 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 시행한다. 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 제621호, 2022. 12. 20.)에 의하면, 정책성 분석에 포함되어야 할 평가항목은 모든 예비타당성조사 대상사업에 공통적으로 적용되는 ‘기본 평가항목’과 사업별 특수성 및 배경을 고려하여 선정하는 ‘사업별도 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 지역 환경·생태계 등에 미치는 영향(환경성 평가), 재해·재난 또는 안전사고 발생 가능성 및 피해규모, 시스템 신설(개량)에 따른 정보보안 효과 등(안전성 평가), 사업특화항목으로 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 기 확보된 사업에 대해 총 사업비 대비 기 확보된 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 기재부와 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'을 중심으로 검토하고자 한다. 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
사업추진 여건	정책 일치성 등 내부여건 지역주민 사업태도 등 외부여건	분석
정책효과	일자리효과 생활여건 영향 환경성 평가 안전성 평가(선택) 사업특화항목	생략
특수평가 항목	재원조달 위험성(선택)	생략
	기타 특수평가	생략

주: 사업계획 적정성 재검토에서는 정책효과 및 별도평가항목의 경우 생략이 가능함
 자료: 『에비타당성조사 수행을위한 세부지침 일반부문 연구』(한국개발연구원, 2021. 5.)

2. 사업추진여건

가. 정책 일치성 등 내부여건

1) 개요

주무부처에서 주요 계획을 수립할 때에는 관련 법규뿐만 아니라 상위 정책 및 계획과의 일치성 또한 중요하게 검토하여야 한다. 상위 정책 및 계획의 경우 통상 장기계획으로, 중앙정부 및 지방자치단체에서 상당기간 검토하고 전문가들의 의견을 수렴하는 과정을 거쳐 수립되기 때문이다. 그렇기에 해당 사업이 상위 또는 관련 계획에 적절하게 반영되었는가를 분석함으로써 해당 사업이 정책적 일관성을 가지고 추진되었는지 판단할 수 있다. 특히 대형 공공투자사업의 경우 사업의 추진 주체는 중앙정부 혹은 지방자치단체의 정책 방향 혹은 국민들의 요구 등으로 사업의 필요성을 인지하고 장기간에 걸쳐 구체적인 사업계획을 수립해 나아간다. 그렇기에 공공투자사업의 추진 여부를 판단할 때 사업의 추진 주체가 얼마나 체계적으로 해당 사업을 추진해 왔는지를 고려하는 것은 중요하다. 이는 곧 해당 사업의 상위 및 관련계획 반영 여부나 중앙정부 혹은 지방자치단체의 정책 방향과의 일치성 검토, 사업의 준비 정도 등으로 평가할 수 있는데, 이는 '정책 일치성 등 내부여건'에 해당한다.

상위 및 관련계획의 반영 여부는 해당 사업이 추진 주체에 의하여 정책 목표에 부합하는 방향으로 체계적으로 관리되어 왔음을 의미하고 이는 곧 해당 사업이 정책의 일치성을 확보하고 있음을 시사한다. 다만 기존에 수립된 장기계획이 시간의 경과에 따라 정책 방향이 선회함으로써 유효성이 낮아진 경우가 발생할 수 있음을 유의해야 한다. 따라서 상위 및 관련계획의 반영 여부와 더불어 해당 사업이 중앙정부 혹은 지방자치단체의 정책 방향에 부합하는지도 살펴볼 필요가 있다. 상위 및 관련계획에 명시적으로 반영되어 있다고 하더라도 중앙정부 혹은 지방자치단체에서 선정한 정책 목표(방향)가 개별 사업의 추진 우선순위를 결정하는데 현실적으로 영향을 미치지 때문이다. 반대로 예비타당성조사 및 타당성재조사 시점에는 상위 및 관련계획에 명시적으로 반영되어 있지 않더라도 중앙정부 혹은 지방자치단체의 정책 목표 변화에 따라 우선적으로 추진되는 사업도 존재할 수 있다. 다만, 향후 해당 사업의 상위 및 관련계획 반영 가능성에 대하여 확인이 필요할 것이다. 이와 같은 상황을 종합적으로 고려하여 정책 일치성 등 내부여건을 검토해야 한다.

본 검토에서는 먼저 “정책방향 일치성 평가”는 해당 사업의 추진근거가 되는 관련 법령과 상위 및 관련계획 반영 여부와 중앙정부 혹은 지방자치단체의 정책 방향과의 일치성 검토 결과를 종합적으로 고려하여 평가한다.

2) 검토 결과

본 사업과 상위계획과의 연관성 및 일치성 검토는 사업 추진의 타당성을 판단할 수 있는 근거가 될 수 있다. 하지만, 본 사업과 직접적으로 관련된 상위계획은 확인되지 않는다. 그러므로 2013년에 수립되어 2014~2018년 기간에 관한 경찰서 신축 계획을 제시한 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획』의 경우 2021년 신규 사업인 본 사업을 포함하는 기간의 계획이 아니지만, 본 사업과 관련성이 크므로 참고하고자 한다. 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획』에 따르면, 전국적으로 경찰서의 실태를 파악하고 최초 건설한 이후 30년 이상 경과하여 개선이 필요한 경찰서의 경우 추진계획 마련이 필요하다.

대구북부경찰서 신축사업은 1985년 준공된 대구북부경찰서를 동일한 부지에 재건축하는 사업이다. 대구경찰청은 본 사업의 목적을 준공 후 35년이 경과하여 건물이 노후화되었으며, 부서와 인원 확충에 비해 공간이 협소하여 사무공간 및 민원인 공간이 절대적으로 부족한 현 상황을 개선하기 위함이라고 제시하였다. 이는, 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획』에서 규정한 대로 최초 건설한 이후 30년 이상 경과하였을 뿐만 아니라, 현재 근무인원 증가 및 여성청소년과와 같은 신설부서 개설로 인해 치안환경 변화에 따른 시설 확보가 필요한 상황이므로 관련 계획과 일치한다고 보인다.

본 사업의 상위계획을 추가로 검토한 결과 대구북부경찰서는 『경찰관서 시설환경개선 5개년 계획(2014~2018년)』 이후 2020년 새롭게 개선사업 대상지가 된 것을 확인하였다. 또한 대구경찰청이 작성한 『20~24년 국유재산관리기금 중기사업계획서(2019. 12)』 자료에 경찰청 경찰서 신축사업 중 신규사업으로 대구북부경찰서 신축이 포함되었으며 예산이 편성된 것으로 확인되었다. 현재는 대구경찰청 『23~27년 국유재산관리기금 중기사업계획서』(2022. 12.)에 계속 사업으로 포함되어 있어 본 사업은 위 상위계획들과 일치한다.

〈표 V-2〉 연도별 추진계획(경찰서)

구분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년
경찰서	10개서	10개서	10개서	12개서	5개서	5개서
	서울중부, 서대문, 구로, 광명, 옥천, 논산, 보령, 순창, 울릉, 마산동부	서울강서, 해화, 부평, 부산금정, 부천소사, 양평, 강릉, 단양, 경주, 안동	종로, 종암, 동작, 대구수성, 충주, 인천남동, 진안, 의성, 구미, 예천	서초, 양천, 성동, 대구중부, 연천, 영월, 제천, 함평, 영암, 거제, 봉화, 울진	용산, 대구달성, 양양, 계룡, 강진	대구북부, 완주, 김제, 창녕, 단양

자료: 「2차 질의회신 추가자료」 [첨부4] 시설환경개선, 2023. 5

나. 지역주민 사업태도 등 외부여건

1) 개요

사업의 추진 주체가 의지를 갖고 사업을 추진한다 하더라도 해당 사업을 부정적으로 바라보는 시각이 만연할 경우 사업이 원활하게 추진되기 어렵고, 결국에는 사업이 중단되는 상황이 발생할 수 있다. 즉, 사업을 추진하는 과정에서 발생할 수 있는 사회적인 갈등으로 인하여 사업이 원활하게 추진되지 못하는 상황을 최소화하는 노력이 필요하다. 따라서 공공투자사업의 추진 여부를 판단할 때 지역주민의 태도 등 외부 여건을 살펴보는 것이 필요하다.

‘외부여건’에는 해당 사업이 시행되는 공간적 영향권에 거주하는 지역주민의 태도뿐만 아니라, 해당 사업의 시행으로 영향을 받을 수 있는 모든 이해당사자의 사업에 대한 태도 및 갈등 여부 등도 포함될 수 있다. 여기서 말한 이해당사자는 사업의 추진 주체를 제외한 관련 지방자치단체나 특정 이익집단이 해당될 수 있다.

이해당사자들의 사업을 바라보는 태도는 다양하게 나타날 수 있다. 중앙부처 혹은 지방자치단체가 추진하는 사업이 해당 지역의 오래된 숙원사업이라면 지역주민 모두가 사업의 추진에 적극적으로 찬성하는 태도를 보일 수 있다. 반대로 중앙정부 혹은 지방자치단체 차원에서는 꼭 필요한 사업이더라도 지역주민의 입장에서 바람직하지 않다고 판단하여 사업의 추진을 적극적으로 반대할 수도 있다. 나아가 동일한 사업에 대하여 사업의 추진을 적극적으로 찬성하는 주민과 적극적으로 반대하는 주민이 모두 있어 갈등을 겪는 상황도 발생할 수 있다. 사업의 추진에 대한 선호도가 일치한다 하더라도, 세부적인 사업계획에 대

하여 의견이 달라질 수도 있다. 지역주민의 태도 등 외부 여건 검토 시 이러한 경우까지 모두 포함할 수 있도록 노력해야 할 것이다.

따라서 본 항목에서는 대구경찰청으로부터 제공받은 자료, 국민신문고 처리 현황 등을 토대로 본 사업과 관련된 이해관계자들의 태도를 검토하였다.

2) 검토 결과

본 사업의 추진 주체인 대구경찰청은 대구북부경찰서 신축에 매우 적극적인 것으로 나타났다. 대구북부경찰서는 현재 35년이 경과한 노후화된 건물로 건물옥상과 방수 노후에 따라 사무실 누수가 발생하여 업무에 지장이 초래되고 있으며, 청사가 재건축된다면 업무 협소도 개선 및 각종 편의시설 확보를 통해 부족한 사무공간과 휴게공간을 확보하여 쾌적한 근무여건 조성 및 복지 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대효과를 제시하고 있다. 또한 협소한 복도 및 사무공간으로 인해 업무 효율성이 저하되고 주차 공간 부족으로 인해 민원인 차량과 공영차량의 혼재가 이루어지는 실정이다. 아울러 직원 휴게 및 공용 공간 또한 공간 부족 및 시설 노후화로 인해 제 기능을 발휘하지 못하고 있다. 이와 같은 문제들로 인해 대구경찰청뿐만 아니라 대구북부경찰서 근무자들 또한 본 사업의 필요성에 깊이 공감하며 신속한 사업 추진을 희망하고 있다.

아울러 본 사업의 중요한 이해관계자 중 하나인 대구북부경찰서를 방문하는 민원인이나 지역주민의 경우 현 단계에서 본 사업에 대해 특별히 부정적인 태도를 가지지 않는 것으로 파악되었다. 현재 대구북부경찰서 내부의 부족한 민원 수용공간 및 주차공간으로 인해 여러 민원인들이 불편을 느끼는 상황으로 판단되며, 연구진의 현장 실사에서 해당 시설들이 상당히 열악하다는 것을 확인하였다. 특히 공간 부족으로 인해 독립된 조사 공간이 부재하여 민원인 진술 시 사생활 및 비밀 보장이 어려우며, 피해자와 피의자 간 분리 등이 제대로 이루어지지 않는 문제가 발생하고 있었다. 본 사업을 통해 이러한 불편 사항이 해결되고 민원인 서비스 및 치안대응능력 향상이 이루어진다면 지역 주민들은 본 사업에 대해 긍정적으로 평가할 것으로 예상된다. 다만 주무부처에서 실제 대구경찰서 방문 민원인들이나 지역주민들을 대상으로 공식적인 의견 수렴이나 검토 과정을 거친 것은 아니기에 사업 준비 및 추진과정에서 지역주민들의 다각적인 의견을 수렴하고 검토하는 것이 필요하다.

현재 지역주민들이 본 사업에 대해 부정적인 입장을 가지지 않더라도 사업이 본격적으로 진행될 시 공사 소음 및 분진 등으로 인한 주민들의 민원이 발생할 수 있다. 실제로 본 사

업의 유사사례 중 하나인 대구서부경찰서 신축공사장에서는 먼지와 소음으로 인해 인근 주민들과 상인들이 피해를 보는 사례가 발생하였다.¹⁰⁾ 특히 본 신축 사업에서는 기존 청사를 철거하는 작업이 수반되기 때문에 이 과정에서 발생하는 유해물질이나 소음으로 인해 인접 지역에 미치는 부정적 효과가 크게 발생할 수 있다. 따라서 사업 진행 시 사업부지의 주변 환경에 대한 철저한 조사와 함께 공사장 먼지나 소음을 저감하기 위한 면밀한 대책이 마련되어야 할 것이다. 또한 사업 진행 과정 전반에 걸쳐 지역 주민들과 지자체와의 적극적인 소통 노력이 필요할 것이다.

이상의 논의를 종합해보면 현 단계에서 부처는 본 사업에 대해 적극적인 의지를 가지고 있으며 지역주민들이나 지자체와 같은 이해관계자들은 본 사업에 대해 특별히 부정적인 태도를 가지지 않는 것으로 보인다. 다만 사업 진행과정에서 환경 피해 등의 여러 문제가 발생할 수 있기 때문에 본 사업 추진에 있어 이해관계자들과의 긴밀한 협의와 소통이 필요할 것이다.

10) 「대구 서부경찰서 신축공사장 먼지·소음에 주민 '불편」, https://newsis.com/view/?id=NISX20171010_000113288&cID=10810&pID=10800

VI. 지역균형발전 분석

1. 지역균형발전 분석의 개요

사업 시행의 비용과 그에 따른 편익으로 평가하는 경제성 분석은 그 구조상 낙후된 지역의 사업의 타당성을 낮게 평가할 가능성이 있다. 낙후된 지역의 경우 인구가 상대적으로 적으므로, 사업 시행에 따른 효과가 작게 측정될 수 있다. 따라서 경제성 분석만으로 사업의 타당성을 평가할 경우 낙후된 지역에 대한 투자는 줄고, 경제성이 높게 평가된 지역으로 투자가 집중되어 지역 간 불균형이 심화될 우려가 있다.

지역균형발전 분석은 이와 같은 현상을 방지하고, 지역균형발전이라는 상위의 국가정책을 반영하기 위해 도입되었다. 지역낙후도지수를 이용하여 지역의 낙후 정도를 객관적으로 평가하고, 한국은행의 지역 간 산업연관모형(Inter-Regional Input Output Model, IRIO)를 이용하여 사업 시행에 따른 지역경제 파급효과를 분석한다. 예비타당성조사에서 이와 같은 분석을 수행하는 이유는 낙후된 지역에서 수행되는 공공투자사업의 경우에도 지역에 파급효과가 큰 경우에는 가점을 부여함으로써 경제성이 다소 낮은 사업이라 할지라도 사업 추진이 가능하도록 하여 지역 간 불균형이 심화되지 않도록 하기 위함이다.

「예비타당성조사 운용지침」 제23조에 따라 사업계획 적정성 검토를 실시하는 경우 지역균형발전 분석은 사업의 추진 여부를 결정하는 지표로 활용되지 않으나, 지역낙후도 및 지역경제 파급효과 분석을 통해 지역균형발전에 미치는 영향을 파악하기 위해 수행된다.

2. 지역낙후도¹¹⁾

가. 지역낙후도지수 산정 방법

지역낙후도에 대한 분석은 『예비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』에서 제시하는 지역낙후도지수를 사용하여 수행한다. 지역낙후도를 적절하게 평가하기 위해 사회·경제적 환경 변화를 반영하는 다양한 지표와 객관적인 가중치를 적용하여 다음과 같이 지역낙후도지수를 산정한다.

$$UI^r = \sum_j W_j \sum_i W_{ij} \cdot Z_i$$

단, $UI^r = r$ 지역의 지역낙후도지수

$Z_i^r = r$ 지역의 표준화된 지표 i 의 값(단, $i = 1, 2, 3, \dots, \dots, 36$)

$W_{ij} =$ 요인 j 에 대한 지표 i 의 가중치(단, $i = 1, 2, 3, \dots, \dots, 36$)

$W_j =$ 요인 j 의 가중치(단, $j = 1, 2, 3$)

지역낙후도지수 산정에서 사용되는 각종 지표는 균형발전위원회에서 발표하는 균형발전지표를 활용하며, 이들의 가중평균으로 지역낙후도지수를 산정한다. 균형발전지표는 ‘핵심·객관지표’와 ‘주관지표’로 구성되는데, 지역낙후도지수의 객관성 확보를 위해 ‘핵심·객관지표’만을 차용한다. 지수 산정에는 2020년에 발표된 균형발전지표의 핵심·객관지표 중 시·군·구 단위로 발표된 자료가 존재하는 36개 지표를 준용 및 변형하여 사용했다.¹²⁾

11) 『예비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』(기획재정부·한국개발연구원, 2021)의 내용을 바탕으로 작성

12) 2020년 자료 기준 총 43개의 핵심·객관지표가 발표되었으나, 이들 중 시·군·구 단위로 발표된 자료 총 36개 지표를 대상으로 분석

〈표 VI-1〉 지역낙후도지수 산정에 사용되는 지표의 개요

부문	지표	측정방법	통계 출처
인구	연평균 인구 증감률	<ul style="list-style-type: none"> 최근 10년(2010~2020) 변화율은 연평균 증감률((해당년/기준년)^(1/기간)-1)×100 	통계청 인구총조사
경제	재정자립도	<ul style="list-style-type: none"> 최근 3년(2018~2020) (지방세 및 세외 수입/일반회계 세입)×100 	행안부 (지방재정365)
주거	노후주택비율	<ul style="list-style-type: none"> 전체 주택 중 30년 이상된 주택의 비율 	통계청 (주택총조사)
	빈집비율	<ul style="list-style-type: none"> 전체 주택 중 빈집의 비율 * 빈집: 사람이 살고 있지 않은 주택 (신축되어 입주하지 않은 주택도 포함) 	통계청 (주택총조사)
	상수도보급률	<ul style="list-style-type: none"> 총인구 중 지방 및 광역상수도에 의해 수도물을 공급받고 있는 인구의 비율 	환경부 (상수도통계)
	하수도보급률	<ul style="list-style-type: none"> 총인구 중 공공하수처리시설 및 폐수종말처리시설을 통해 처리되는 하수 처리구역 내 하수처리인구의 비율 	환경부 (하수도통계))
교통	도로포장률	<ul style="list-style-type: none"> 개통도 연장에 대한 포장도로 연장비율 	국토부(도로현황조사) 및 통계청(e지방지표)
	고속도로 IC 접근성	<ul style="list-style-type: none"> 가장 가까운 고속도로 IC까지 도로 이동거리 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
	고속·고속화철도 접근성	<ul style="list-style-type: none"> 가까운 고속·고속화철도까지 도로 이동거리 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
	주차장 서비스권역 내 인구 비율	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구수/총 주민등록인구수×100 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
산업 일자리	사업체 수 증감률	<ul style="list-style-type: none"> 최근 3개년 변화율은 연평균 증감률((해당년/기준년)^(1/기간)-1)×100 	통계청 (전국사업체조사)
	종사자 수 증감률	<ul style="list-style-type: none"> 최근 3개년 변화율은 연평균 증감률((해당년/기준년)^(1/기간)-1)×100 	통계청 (전국사업체조사)
	지식기반산업 집적도	<ul style="list-style-type: none"> 3개년 평균 지식기반산업 = 지식기반제조업 + 지식기반서비스업 * 지식기반산업 집적도(LQ) = (지역의 지식기반산업 종사자 수/지역의 전 산업 종사자 수)/(전국의 지식기반산업 종사자 수/전국의 전 산업 종사자 수) 	통계청 (전국사업체조사)
	상용근로자 비중	<ul style="list-style-type: none"> 총근로자 대비 상용근로자* 비중 * 명시적 또는 암묵적 계약 등을 통해 1년 이상 근무한 종사자 	통계청 (전국사업체조사)
교육	유아(0~5세) 천명당 보육시설 수	<ul style="list-style-type: none"> 보육시설 수/(총 주민등록인구 중 유아인구(0~5세)수÷1,000) 	통계청 (e-지방지표)
	학령인구(6~21세) 당 학교 수(초·중·고)	<ul style="list-style-type: none"> 초·중·고 학교 수/총 주민등록인구 중 학령인구(6~21세)수 	한국교육개발원 (교육통계)

〈표 VI-1〉의 계속

부문	지표	측정방법	통계 출처
	어린이집 및 유치원 서비스권역 내 영유아인구 비율	<ul style="list-style-type: none"> 어린이집 및 유치원 서비스권역 이내 위치한 격자에 거주하는 영유아(7세 이하)인구수×100/총 주민등록인구 중 영유아인구수 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
	초등학교 서비스권역 내 학령인구 비율	<ul style="list-style-type: none"> 초등학교 서비스권역 이내 위치한 격자에 거주하는 초등학령(8~13세)인구수×100/총 주민등록인구 중 초등학령인구수 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
문화 여가	인구 십만명당 문화여가시설 수	<ul style="list-style-type: none"> (문화여가시설 수÷총 주민등록인구수)×100,000 * 문화여가시설=문화기반시설+생활문화시설+공공체육시설 ① 문화기반시설: 공공도서관, 박물관, 미술관, 문예회관 ② 생활문화시설: 지방문화원, 문화의집, 생활문화센터 ③ 공공체육시설: 국가나 지자체가 소유 관리하는 체육시설(전문 및 생활체육시설) 	전국문화기반 시설총량, 문체부 행정자료 (생활문화센터, 공공체육시설현황)
	공연문화시설 서비스권역 내 인구 비율	<ul style="list-style-type: none"> 공연문화시설로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구수×100/총 주민등록인구수 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
	도서관 서비스권역 내 인구 비율	<ul style="list-style-type: none"> 도서관으로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구수×100/총 주민등록인구수 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
	공공체육시설 서비스권역 내 인구 비율	<ul style="list-style-type: none"> 공공체육시설로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구수×100/총 주민등록인구수 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
안전	119 안전센터 1개당 담당주민 수	<ul style="list-style-type: none"> 주민등록인구수÷119안전센터 수 	통계청(e-지방지표)
	소방서 접근성	<ul style="list-style-type: none"> 가장 가까운 소방서까지 도로 이동거리 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
	경찰서 접근성	<ul style="list-style-type: none"> 가장 가까운 경찰서까지 도로 이동거리 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
환경	인구 천명당 도시공원면적	<ul style="list-style-type: none"> (도시공원 조성면적/주민등록 인구)×1,000(㎡/인) * 도시공원: 도시지역 내에서 자연경관의 보호와 시민의 건강·휴양 및 정서생활의 향상을 기하기 위해 도시공원법에 의하여 지정된 공간(도시자연공원, 근린공원, 어린이공원, 묘지공원, 체육공원 포함) 	도시계획정보서비스 (UPIS) 도시계획현황통계
	녹지율	<ul style="list-style-type: none"> (녹지면적/도시지역면적)×100 * 녹지: 도시지역 내에서 자연경관을 보전하거나 개선하고, 공해나 재해를 방지하여 양호한 도시경관의 향상을 목적으로 설치한 공간 	도시계획정보서비스 (UPIS) 도시계획현황통계
	1km²당 대기오염 물질 배출량	<ul style="list-style-type: none"> 대기오염물질배출량(kg)/시군구 면적(1km²) * 대기오염물질배출량: 8개(CO, NOx, SOx, TSP, PM10, PM2.5, VOC, NH3) 대기오염물질배출량의 합계임 	환경부 시군구별 배출량 자료, UPIS
	생활권공원 서비스권역 내 인구 비율	<ul style="list-style-type: none"> 생활권공원으로부터 서비스권역 이내에 위치한 격자에 거주하는 인구수×100/행정구역 내 총 거주인구수 	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)

〈표 VI-1〉의 계속

부문	지표	측정방법	통계 출처
보건 복지	65세 이상 1인가구 비율	• 65세 이상 1인 가구수×100/전체 일반가구수	통계청 (인구총조사)
	사회복지 및 보건 분야 지출 비중	• (사회복지분야 예산액+보건분야 예산액)×100/전체 일반회계 예산	통계청(e지방지표)/ 행안부(지방재정연감)
	인구 십만명당 사회복지시설 수	• (총 사회복지시설 수÷주민등록인구)×100,000 * 사회복지시설: 노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 여성복지시설, 아동복지시설, 장애인복지시설, 부랑인시설을 포함	통계청(e지방지표)/ 시도통계연보
	인구 천명당 의료기관 병상 수	• (의료법 제3조에 규정된 “의료기관”의 전체 병상 수÷주민등록인구)×1,000 * 의료기관: 종합병원, 병원, 치과병원, 한방병원, 요양병원, 의원, 치과의원, 한의원, 조산원	통계청(e지방지표)/ 국민건강보험공단 (지역별 의료이용통계)
	노인여가복지시설 서비스권역 내 노인인구 비율	• 노인여가복지시설 서비스권역 이내 위치한 격자에 거주하는 노인(60세 이상)인구수×100/행정구역 내 총 거주 노인인구수	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
	응급의료시설 서비스권역 내 인구 비율	• 응급의료시설로부터 서비스권역 이내 위치한 격자에 거주하는 인구수×100/행정구역 내 총 거주인구수	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)
	병원 서비스권역 내 인구 비율	• 병원시설로부터 서비스권역 이내 위치한 격자에 거주하는 인구수×100/행정구역 내 총 거주인구수	국토지리정보원 (국토모니터링보고서)

자료: 기획재정부·한국개발연구원, 『에비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021

지역낙후도지수 산정을 위해서는 지표 간 척도의 통일이 필요하므로 다음과 같이 단위정상법(unit normal scaling)을 사용하여 지표를 표준화했다.

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

단, S 는 표준편차, \bar{X} 는 표본평균

지역낙후도지수 산정을 위해서는 지표별 가중치의 설정이 필요하다. 이를 위해 36개 지표를 이용하여 수행한 요인분석 결과를 토대로 ‘기본생활 여건’, ‘기타 사회기반시설 여건’, ‘기타 경제활동 여건’의 3개의 요인을 도출했다. 지표별 가중치는 요인분석 결과를 바탕으로, 요인별 지표의 가중치(W_{ij})는 요인점수(factor score)를, 요인별 가중치(W_j)는 3개 요인의 표본 총분산 설명비율을 이용했다. 이렇게 산출된 지표별 가중치는 다음과 같다.¹³⁾

13) 방법론에 대한 상세한 내용은 『타당성평가에서의 지역낙후도 분석 개선방안 연구』(한국개발연구원, 2020) 참조

〈표 VI-2〉 요인별 지표 가중치(요인점수 추정결과)

부문	지표	기본생활 여건	기타 사회기반시설 여건	기타 경제활동 여건
인구	연평균 인구증감률	-0.0459	-0.1438	0.2793
경제	재정자립도	0.1649	-0.1429	0.1424
주거	노후주택비율	0.2451	-0.3217	-0.0796
	빈집비율	0.0502	-0.0151	-0.0294
	상수도보급률	-0.0144	0.0123	-0.0328
	하수도보급률	0.0528	-0.0939	0.0185
교통	도로포장률	0.0256	-0.0254	-0.0049
	고속도로 IC 접근성	0.1171	-0.2062	-0.0135
	고속·고속화철도 접근성	0.1212	-0.2871	0.0840
	주차장 서비스권역 내 인구비율	-0.0183	0.0070	-0.0466
산업 일자리	사업체 수 증감률	-0.2000	0.0783	0.3455
	종사자 수 증감률	-0.0374	-0.0120	0.0989
	지식기반산업집적도 3년 평균	-0.0381	0.0434	0.0342
	상용근로자 비중	-0.0637	0.0680	0.0281
교육	유아(0~5세) 천명당 보육시설 수	-0.0294	0.0280	-0.0098
	학령인구 천명당 학교 수	0.0758	-0.3275	-0.0516
	어린이집 서비스권역 내 영유아비율	0.0058	0.1992	-0.0273
	초등학교 서비스권역 내 학령인구 비율	0.0724	-0.0713	-0.0564
문화 여가	인구 십만명당 문화기반시설 수	0.0274	-0.0490	0.0463
	공연문화시설 서비스권역 내 인구비율	-0.0778	0.0691	-0.0380
	도서관 서비스권역 내 인구비율	0.2109	-0.0690	-0.0422
	공공체육시설 서비스권역 내 인구비율	-0.0274	0.0199	0.0035
안전	119안전센터 1개당 담당주민 수	0.1030	-0.0184	0.0284
	소방서 접근성	-0.1800	0.0529	0.0306
	경찰서 접근성	-0.0216	-0.0610	0.0019
환경	인구 천명당 도시공원면적	0.0094	0.0186	-0.0122
	녹지율	0.0048	0.0016	0.0105
	1km ² 당 대기오염물질배출량	0.2232	-0.2075	-0.1280
	생활공원 서비스권역 내 인구 비율	0.2702	-0.0111	-0.0367
보건 복지	65세 이상 1인가구 비율	-0.3704	0.4229	-0.2522
	사회복지 및 보건 분야 지출 비중	-0.0017	0.1840	-0.0006
	인구 십만명당 사회복지시설 수	-0.0137	0.0398	-0.0073
	인구 천명당 의료기관 병상 수	-0.0968	0.2291	-0.0989
	노인여가복지시설서비스권역 내 노인비율	-0.0181	0.0381	0.0328
	응급의료시설 서비스권역 내 인구비율	0.0213	0.0814	-0.0675
	병원 서비스권역 내 인구 비율	0.0983	-0.0315	-0.0772

자료: 기획재정부·한국개발연구원, 『에비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021

〈표 VI-3〉 요인별 가중치(요인별 표본 총분산 설명비율)

기본생활여건	기타 사회기반시설여건	기타 경제활동여건
0.5017	0.2792	0.2192

자료: 기획재정부·한국개발연구원, 『에비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021

나. 지역낙후도지수 산정 결과

앞에서 제시된 방법론을 토대로 산정된 시·도별 및 시·군별 지역낙후도지수는 다음 표와 같다. 본 사업의 대상지가 위치하는 대구광역시의 지역낙후도는 17개 시·도별 기준으로는 7위에 해당하며, 167개 시·군별 기준으로는 26위로 나타났다. 이러한 결과는 광역시·도 기준으로는 중간 정도에 해당하고, 시·군 기준으로는 상위권에 속하는 것으로 지역낙후도 측면에서는 본 사업의 필요성이 높다고 보기 어렵다.

〈표 VI-4〉 시·도별 지역낙후도 지표 및 순위

구분	지역	기본생활 여건	기타 사회기반 시설 여건	기타 경제활동 여건	종합지수	순위
특별· 광역시	서울특별시	2.598	-0.037	-0.647	1.151	1
	부산광역시	0.564	0.957	-1.004	0.330	8
	대구광역시	0.524	0.938	-0.563	0.402	7
	인천광역시	1.521	-0.366	0.023	0.666	2
	광주광역시	0.681	1.445	-0.610	0.611	3
	대전광역시	0.705	1.058	-0.418	0.558	4
	울산광역시	1.103	-0.078	-0.228	0.482	5
	세종특별자치시	-1.318	-0.456	4.147	0.120	9
도	경기도	0.233	0.457	0.901	0.442	6
	강원도	-1.249	-1.069	0.044	-0.915	16
	충청북도	-0.646	-0.083	0.117	-0.321	11
	충청남도	-0.942	-0.264	0.197	-0.503	13
	전라북도	-0.804	0.287	-1.097	-0.564	14
	전라남도	-1.067	-0.751	-1.009	-0.966	17
	경상북도	-1.158	-0.686	-0.296	-0.837	15
	경상남도	-0.552	0.209	-0.408	-0.308	10
	제주특별자치도	-0.193	-1.561	0.850	-0.346	12

주: 가장군은 부산광역시에, 달성군은 대구광역시에, 강화군과 옹진군은 인천광역시에, 울주군은 울산광역시에 포함

자료: 기획재정부·한국개발연구원, 『에비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021

〈표 VI-5〉 시·군별 지역낙후도 지표 및 순위

지역		기본생활 여건	기타 사회기반 시설 여건	기타 경제활동 여건	종합지수	순위
대구광역시	대구광역시	1.428	0.545	-0.303	0.802	26

자료: 기획재정부·한국개발연구원, 『에비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021

3. 균형발전효과

가. 지역낙후도 개선효과

지역낙후도 개선효과는 사업별·지역별 특성에 관계없이 모든 사업·지역에 대해 지역낙후도 지수 및 순위를 산정하여 정량평가하는 방식에서 벗어나 사업의 실질적인 지역낙후도 개선효과를 평가하기 위해 2022년 12월에 도입되었다. 즉, 기존에는 해당지역의 지역낙후도 수준만 평가에 반영되고 해당사업이 해당지역 낙후도 개선에 얼마나 기여했는지 반영되지 않던 부분을 개선하여, 사업에 대한 평가의 내실화를 위해 지역낙후도 개선효과를 평가항목의 하나로 도입하게 되었다.

지역낙후도 개선효과의 평가는 36개 균형발전지표 중 해당사업·지역에 관련된 지표들을 부처가 자율적으로 선정하고, 사업시행에 따른 지역낙후도 개선효과를 제시하면 조사수행 기관이 검토하는 방식으로 이루어진다. 다만, 사업계획 적정성 검토에서는 지역낙후도 개선효과 분석을 생략할 수 있도록 하고 있어, 본 검토에서는 이를 생략한다.

나. 지역경제 파급효과

1) 지역 간 산업연관모형(IRIO)의 개요

산업연관모형(Input Output Model)이란 한 경제에서 생산되는 재화와 서비스의 산업 간 거래관계, 즉 일정기간 중 생산된 모든 재화와 서비스의 각 산업 간 거래(최종 수요와 산업 간의 거래 및 원초적 투입요소와 산업 간의 거래)를 일정한 체계에 따라 정리한 일반균형 통계체제를 말한다.¹⁴⁾ 산업연관모형(Input Output Model)을 한 국가경제를 대상으로

14) 'Input Output Model'은 산업연관모형 혹은 투입산출모형 등으로 불리는데 여기서는 한국은행의 관례(전국 '산업연관표' 등)를 따라 전자의 방식을 채택하기로 함

하지 않고 그 국가 내의 특정지역을 대상으로 작성하게 되면 ‘지역산업연관모형(Regional Input Output Model)’이 된다. 한 국가경제를 대상으로 하는 ‘산업연관모형’의 경우는 산업 간 거래가 국내 산업 간 거래와 국외 거래뿐이지만, 한 국가 내의 특정지역을 대상으로 하는 ‘지역산업연관모형’의 경우는 지역 내 산업 간 거래와 국외 거래 이외에 국내 다른 지역 간의 거래가 추가된다는 특징이 있다.

본 재검토에서는 한국은행의 지역 간 산업연관모형(Inter-Regional Input Output Model, IRIO)을 보완한 모형 및 자료를 적용하여 지역경제 파급효과를 분석하기로 한다. 한국은행의 지역 간 산업연관모형의 구조, 산업분류, 대상 지역, 투입계수 및 교역계수 작성 방법 등 본 모형의 특성을 결정짓는 주요 항목 및 분석 결과는 다음과 같다.

2) 한국은행 지역 간 산업연관모형 개요

가) 작성 현황

한국은행은 지역통계의 확충과 통계서비스의 강화를 위하여 2007년 3월에 2003년 기준의 6개 권역¹⁵⁾ 지역 간 산업연관표(IRIO)를 작성·발표하였다. 동 표는 우리나라 최초로 실지조사를 통해 작성한 공식적인 지역산업연관표이다. 이후 지방자치단체를 비롯한 연구기관 및 학계에서 권역 세분화 및 최신 경제구조 반영을 요청함에 따라 한국은행은 2009년 8월에 2005년 기준의 16개 시·도 지역 간 산업연관표를 작성·발표한 바 있다. 다만 한국은행은 실측 지역 간 산업연관표 작성 시 막대한 인력과 예산이 소요되고 작업기간의 장기화를 고려하여 2005년 지역 간 산업연관표는 실측이 아닌 2003년 지역 간 산업연관표의 연장표로 작성하였다. 그 이후 매 5년마다 개편하는 기준년 산업연관표의 작성기준에 맞추어 지역산업연관표를 작성·공표하고 있다. 이에 따라 한국은행은 2015년 10월에 그동안 축적된 지역산업연관표 작성 기법과 산업연관표 연장기법을 바탕으로 작성한 2010년 및 2013년 지역표를 산업구조 및 생산기술구조의 변화를 반영하여 발표하였으며, 2020년 7월에 2015년 지역산업연관표 작성 결과를 공표하였다.

15) 수도권(서울, 경기, 인천), 강원권, 충청권(대전, 충북, 충남), 전라권(광주, 전북, 전남, 제주), 경북권(대구, 경북), 경남권(부산, 울산, 경남) 등을 의미함

나) 작성기준

2015년 지역산업연관표는 전국을 17개 광역시·도(세종시 포함)로 구분한 지역 간 투입산출표 형식으로 작성되었으며, 2010/2013년 지역산업연관표와 달라진 점은 전업 환산¹⁶⁾ 지역 고용표를 함께 작성하여 활용성을 제고하는 데 있다. 2015년 지역산업연관표 작성은 지역별 산출 및 소득통계, 수출입 및 카드사용 실적 등 지역생산과 지역 간 이출입 관련 기초자료를 이용하였고, 부문분류는 165부문으로 기준년 2015년의 상품분류를 적용하였다.

지역 간 산업연관표의 가격 기준은 2005년 생산자가격 기준에서 2010년 기초가격 기준으로 전환하였으나, 2015년 다시 생산자가격을 기준으로 사용하여 각종 계수를 산출하였다. 기초가격이란 생산자가격에서 순생산물세를 차감하여 생산자가 실제 수취하는 금액으로, 수요처 간 생산물 세율의 차이를 배제하고 동질적인 기준으로 거래액과 투입구조를 보여준다는 장점이 있다. 즉 생산자가격에는 생산물세가 포함되기 때문에 수요처가 기업, 가계 또는 정부인가에 따라 다른 세율이 적용되거나 한 부문에 세율이 다른 여러 품목을 포함하고 있을 때 생산자가격평가표를 이용하면 파급효과 측정에 오류가 생길 수 있다. 그러나 기초가격이 가진 장점에도 불구하고 순생산물세가 중간투입이나 부가가치 어디에도 포함되지 않아 투입계수 및 각종 유발계수 도출 시에 순생산물세를 별도로 고려해야 한다는 문제점이 발생하여, 이러한 혼돈과 분석의 불편을 없애기 위해 2015년에는 생산자가격으로 계수를 도출하였다.

다) 지역산업연관표의 기본구조

산업연관표는 행렬 형식으로 되어 있기 때문에 보는 방향에 따라 경제구조를 다양하게 파악할 수 있다. 산업연관표의 세로(열, column) 방향은 각 산업부문이 재화 및 서비스를 생산하기 위하여 지출한 생산비용의 구성을 나타내는 투입구조이다. 투입구조는 생산활동에 사용한 원·부재료의 구성을 나타내는 중간투입과 노동, 자본 등 본원적 생산요소의 투입내역을 나타내는 부가가치로 구성된다. 가로(행, row) 방향은 각 산업부문이 생산한 재화 및 서비스가 어떤 부문에 사용되기 위해 판매되었는지를 나타내는 배분구조를 의미한다. 배분구조는 다른 사업의 생산활동에 원·부재료로 판매된 것을 나타내는 중간수요와 소비,

16) 전업환산(full-time equivalent, FTE): 노동투입량 측면의 취업자 수 측정을 위해 시간제 근로자의 근로시간을 전일제 근로자의 평균 근로시간을 기준으로 환산

투자, 수출 등으로 판매된 것을 나타내는 최종수요로 구성된다. 중간투입과 중간수요는 산업 간 거래내역을 나타내는데 이를 내생부문이라고 하며, 부가가치와 최종수요를 외생부문이라고 한다.

지역산업연관표도 전국산업연관표와 같이 행렬 형식으로 되어 있어 지역산업연관표를 이용하는 방법도 기본적으로 전국산업연관표와 동일하다. 다만 지역연관산업표가 특정 지역만을 대상으로 하는 지역 내 산업연관표와 여러 지역으로 나뉜 지역 간 산업연관표로 구분되므로, 지역 내인지 지역 간인지에 따라 표의 구성 형식이 다르다.

지역 내 산업연관표의 투입구조는 전국산업연관표의 구성과 동일하나 각 산업부문의 배분구조는 전국산업연관표에서 해외부문과의 거래를 나타내는 수출 및 수입처럼 국내의 다른 지역과의 거래관계를 나타내는 이출과 이입이 추가되는 것이 전국산업연관표와 다르다. 지역 내 산업연관표에서 국내의 타 지역으로 이출되는 생산품은 수출과 동일하게 최종수요에 포함되며, 중간수요와 최종수요의 합계를 총수요라고 하는데 총수요에서 수입과 이입을 공제한 것이 지역 내 총산출액이 된다.

- 총산출액 = 총투입액
- 총투입액 = 중간투입+부가가치[투입구조]
- 총산출액 = 중간수요+최종수요(소비+투자+수출+이출)-수입-이입[배분구조]
- 총수요(=총공급)

타 지역 생산품(이입품)과 수입품을 구분하지 않은 지역 내 산업연관표의 일반적인 형식은 [그림 VI-1]과 같다.

[그림 VI-1] 지역 내 산업연관표의 기본구조

		내생부문				외생부문					수입 (공제)	이입 (공제)	지역내산출액	
		산업1	...	산업n	중간 수요계	소 비	투 자	수 출	이 출	최 종 수 요 계				
내생 부문	산업1	X_{11}	투 입 구 조	X_{1n}	W_1	C_1	I_1	E_1	O_1	Y_1	M_1	N_1	X_1	
	⋮			배 분 구 조										
	산업n	X_{n1}		X_{nn}	W_n	C_n	I_n	E_n	O_n	Y_n	M_n	N_n	X_n	
	중간투입계	U_1		U_n										
외생 부문	피용자보수	R_1	↓	R_n										
	영업잉여	S_1		S_n										
	고정자본소모	D_1		D_n										
	순생산세	T_1		T_n										
	부가가치계	V_1		V_n										
지역내산출액		X_1		X_n										

자료: 한국개발연구원, 『예비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021

동 산업연관표의 세로 방향은 특정 지역의 산업 1부문이 생산활동을 위해 자 부문 및 타 부문에서 생산된 중간재와 본원적 생산요소인 부가가치 $V_1 (= R_1 + S_1 + D_1 + T_1)$ 을 구입하였음을 나타낸다. 가로 방향은 산업 1부문이 자기 지역에서 산출한 X_1 과 해외에서 수입한 M_1 및 타 지역에서 이입한 N_1 을 합한 총공급액($= X_1 + M_1 + N_1$)이 자가지역의 산업 1부문 및 타 부문으로만큼 중간수요로 판매되고, 소비·투자·수출 및 타 지역 이출로 $Y_1 (= C_1 + I_1 + E_1 + O_1)$ 만큼 최종수요로 판매되었음을 나타낸다. 지역 내 산업연관표에서 타 지역으로 이출된 제품은 해외로 수출된 것과 마찬가지로이기 때문에 타 지역에서 중간재 또는 최종재로 사용되었는지를 구분하지 않고 일괄하여 이출로 처리하는 것이다.

지역 간 산업연관표는 타 지역으로 이출된 제품이 타 지역의 생산활동에 중간재로 사용된 것과 소비 및 투자의 최종재로 사용된 것을 구분하여 작성하기 때문에 지역 간 산업연관표의 최종수요 항목에는 이출이 포함되지 않는다. 지역 간 산업연관표(IRIO)의 일반적인 형식은 다음 [그림 VI-2]와 같다.

[그림 VI-2] 지역 간 산업연관표(IRIO)의 기본구조

			중간수요						최종수요			지역 내산 출액
			지역 1		...		지역 n		지역 1	...	지역 n	
			산 업 1	산 업 n	산 업 1	산 업 n	산 업 1	산 업 n	소 비	투 자	수 출	
국산 투입	지 역 1	산업1 ⋮ 산업n	Z_{11}		투 입 구 조 ↓	Z_{1n}		Y_{11}^d	...	Y_{1n}^d	X_1	
	⋮	산업1 ⋮ 산업n	배 분 구 조 →									
	지 역 n	산업1 ⋮ 산업n	Z_{n1}			Z_{nn}		Y_{n1}^d	...	Y_{nn}^d	X_n	
수입 투입			M_1		M_n		Y_1^m	...	Y_n^m			
부가가치			V_1		V_n							
지역내산출액			X_1		X_n							

자료: 한국개발연구원, 『에비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021

지역 간 산업연관표에서 세로 방향은 특정 지역이 생산활동을 위해 자기지역 및 타 지역과 해외로부터 중간재를 구입한 재화와 서비스의 투입내역과 임금, 이윤, 생산세 등의 본원적 생산요소의 투입내역을 나타낸다. [그림 VI-2]에서 지역 1의 세로 방향은 지역 1이 생산활동을 위해 지역 내에서 생산된 중간재(Z_{11}), 타 지역에서 생산되어 이입된 중간재($Z_{21} + \dots + Z_{n1}$), 해외에서 생산되어 수입된 중간재(M_1), 그리고 노동, 자본 등의 본원적 생산요소(V_1)를 투입하였음을 나타내고 있다. 지역 간 산업연관표의 가로 방향은 특정 지

역에서 생산된 생산물이 자가지역 및 타 지역의 생산활동에 원·부재료로 판매된 내역과 자가지역 또는 타 지역의 소비와 투자로 판매되거나 해외로 수출된 내역을 나타낸다.

[그림 VI-2]에서 지역 1의 가로 방향은 지역 1에서 생산된 제품은 자가지역의 생산활동에 사용된 중간수요(Z_{11}) 및 타 지역의 생산활동에 사용된 중간수요($Z_{12} + \dots + Z_{1n}$)와 자가지역의 소비, 투자, 수출(해외)로 사용된 최종수요(Y_{11}^d) 및 타 지역의 소비투자로 사용된 최종수요($Y_{12}^d + \dots + Y_{1n}^d$)로 배분되었음을 나타낸다.

3) 건설 등 세분류 부문별 분석방법

앞서 언급한 바와 같이 2015년 한국은행 지역 간 산업연관표의 부문분류는 165부문 기준으로 건설업 중 토목건설은 교통시설건설, 일반토목시설건설, 산업시설건설, 기타건설 4개 부문으로 구분되어 있다. 하지만 대상사업은 도로, 철도, 항만 등으로 세분화되어 있어 세부 산업¹⁷⁾의 구분이 필요한 상황이다. 또한 건설업부문뿐만 아니라 정보화부문 사업 등의 경우에도 세부 산업의 구분이 필요한 실정이다.

2005 기준년 상품분류와 2015 기준년 상품분류를 비교하였을 때 기본부문에서 공항시설은 도로시설에, 지하철시설은 철도시설에, 농림수산토목 중 일부는 하천사방에 포함되었다. 또한 비주택 건축은 비주거용 건물과 산업플랜트로 구분되었다. 특히 산업플랜트는 2005년 기준 상하수도시설, 기계조립설치의 일부 항목을 포함하여 새로운 기본부문으로 제시되었다. 통신도 우편, 유선, 무선, 기타로 단순화되었으며 부동산 및 사업서비스에 속한 컴퓨터 관련 서비스가 정보통신 및 방송서비스로 변경되었다.

17) 원칙적으로는 상품이나 투입산출표가 상품 구분으로 작성되고 있고 한 산업에 한 상품이 생산된다는 가정하에 산업으로 표현함

〈표 VI-6〉 상품분류 구분

2005 기준년 상품분류					2015 기준년 상품분류										
통합 대분류 (28)	통합 중분류 (78)		통합 소분류 (168)		기본부문 (403)		기본부문 (381)		소분류 (165)		중분류 (83)		대분류 (33)		
18	건 설	55	건축 건설	123	주택 건축	305	주택건축	5010	주거용 건물	501	주거용 건물	50	건물 건설 및 건축 보수		
				124	비주택 건축	306	비주택 건축	5020	비주거용 건물	502	비주거용 건물				
				125	건축 보수	307	건축보수	5030	건축보수	503	건축 보수				
		56	토목 및 특수 건설	126	교통 시설 건설	308	도로시설	5111	도로시설	511	교통 시설 건설	511	교통 시설 건설	51	토목 건설
						312	공항시설								
						309	철도시설	5112	철도시설						
						310	지하철 시설								
						311	항만시설	5113	항만시설						
				127	일반 토목	313	하천사방	5121	하천사방	512	일반 토목 시설 건설				
						315	농림수산 토목								
						314	상하수도 시설	5122	상하수도 시설						
						315	농림수산 토목	5123	농림수산 토목						
						316	도시토목	5124	도시토목						
						128	기타 특수 건설	320	기타건설			5131	환경정화 시설		
				318	통신시설			5132	통신시설						
				317	전력시설			5133	전력시설						
				55	건축 건설	124	비주택 건축	306	비주택 건축	5134	산업 플랜트				
				56	토목 및 특수 건설	127	일반 토목	314	상하수도 시설						
128	기타 특수 건설	319	기계조립 설치			5190	기타 건설								
		320	기타건설					519	기타 건설						

〈표 VI-6〉의 계속

2005 기준년 상품분류				2015 기준년 상품분류											
통합 대분류 (28)	통합 중분류 (78)	통합 소분류 (168)	기본부문 (403)	기본부문 (381)	소분류 (165)	중분류 (83)	대분류 (33)								
22	통신 및 방송	62	통신	141	우편 및 전화	341	우편	5710	공영우편 서비스	571	공영우편 서비스	57	우편 및 소화물 전문 운송 서비스	H	운송 서비스
						342	전화	5720	소화물 전문 운송 서비스	572	소화물 전문 운송 서비스				
				142	부가통신 및 정보 서비스	343	초고속망 서비스	5911	유선통신 서비스	591	유선 및 위성 통신 서비스	59	통신 서비스	J	정보통신 및 방송 서비스
				141	우편 및 전화	342	전화	5912	무선 및 위성통신 서비스						
				142	부가통신 및 정보 서비스	343	초고속망 서비스								
				141	우편 및 전화	342	전화	5991	통신 재판매 및 중개 서비스						
				142	부가통신 및 정보 서비스	344	부가통신	5999	기타 전기통신 서비스						
				63	방송	143	방송	346	지상파 방송	6001	지상파 방송 서비스	600	방송 서비스	60	방송 서비스
		347	유선 및 위성방송					6002	유선, 위성 및 기타방송 서비스						
		62	통신	142	부가통신 및 정보 서비스	345	정보 서비스	6100	정보제공 서비스	610	정보 서비스	61	정보 서비스		

〈표 VI-6〉의 계속

2005 기준년 상품분류				2015 기준년 상품분류									
통합 대분류 (28)	통합 중분류 (78)		통합 소분류 (168)	기본부문 (403)		기본부문 (381)		소분류 (165)	중분류 (83)	대분류 (33)			
24	부 동 산 및 사 업 서 비 스	65	부 동 산	153	컴퓨터 관련 서비스	366	소프트 웨어 개발공급	6211	게임 소프트 웨어 출판	621	소프트 웨어 개발 공급	62	소프트 웨어 개발 공급 및 기타 IT 서비스
							6212	소프트 웨어 개발 공급					
						367	컴퓨터 관련 서비스	6290	기타 IT 서비스	629	기타 IT 서비스		

자료: 한국개발연구원, 『에비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021

그러나 한국은행 지역 간 산업연관표의 소분류(165부문)상으로는 구분되어 있지 않은 건설업 등의 부문을 기본부문(381분류) 기준으로 세분화된 산업연관표를 별도로 작성하는 것은 막대한 시간과 비용이 소요되므로 지역경제 파급효과 추정방법을 달리하여 간접적으로 파급효과를 추정하는 방법을 사용하였다. 즉 한국은행에서 발표하는 지역 간 산업연관표(165부문 또는 83부문)를 최대한 활용한 뒤 전국산업연관표상 기본부문별 유발계수와 소분류의 유발계수의 비중을 고려하여 배분하는 간접적인 방법을 사용하였다. 즉 지역적 특성을 최대한 고려하는 방식으로 접근한 것이다. 도로, 철도와 같은 대규모 공공투자사업의 경우 생산기술이 표준화되어 산업적 특성보다는 지역적 특성이 중요하다는 점도 고려하였다. 현재 지역 간 산업연관표(IRIO)의 생산유발계수와 부가가치유발계수는 소분류(165부문)까지 제시되어 있으므로 이를 기준으로 파급효과를 기본적으로 분석하고, 이후 기본부문 배분 시에는 전국산업연관표에서 제시된 기본부문 및 소분류 유발계수의 비중을 고려함으로써 평균적인 기본부문의 산업특성을 반영한 것이다.

예를 들어 A지역의 도로시설 건설에 따른 유발효과를 분석한다고 하자. 도로시설은 기본부문으로 지역 간 산업연관표(IRIO)에는 제시되어 있지 않고 도로시설, 철도시설, 항만시설을 포괄하는 교통시설 건설만 제시되어 있다. 따라서 교통시설 건설을 기준으로 A지역에 해당 투자액에 따른 생산유발효과를 먼저 계산한다. *i*지역, *j*산업(교통시설)의 파급효과를 표현하면 다음과 같다.

$$E_{ij}$$

i 는 지역(16개 광역 시도), j 는 산업(소분류 기준)

이후 전국산업연관표상에서 교통시설 건설에 따른 생산유발효과와 도로시설 건설에 따른 생산유발효과와의 비율($\theta_{jk} = E_k / E_j$)을 기본부문 산업별(k , 도로시설)로 계산한다. 위 비율(θ_{jk})은 광역시도마다 동일하기 때문에 아래 첨자 i 가 없다. 이 비율(θ_{jk})을 앞서 지역 간 산업연관표(IRIO)의 교통시설(j) 건설에 따른 i 지역의 파급효과(E_{ij})에 곱해줌으로써 최종적인 효과를 계산한다. 따라서 i 지역, k (도로시설) 산업의 최종적인 파급효과는 $E_{ik} = E_{ij} \times \theta_{jk}$ 가 되며 이를 지역별·산업별로 취합하면 A지역의 도로시설 건설에 따른 전체적인 효과를 계산할 수 있게 된다.

동일한 방법으로 도로시설뿐만 아니라 철도, 항만, 환경정화시설 등 기본부문이 없는 IRIO의 지역경제 파급효과 분석이 가능하다. 기본부문의 부가가치유발효과 또한 생산유발효과와 같이 한국은행에서 발표하는 자료를 최대한 활용하되 전국산업연관표상 소분류 대 기본부문의 비중을 적용하여 산정한다. 다만 취업 및 고용 유발효과는 한국은행의 제공자료가 지역산업연관표의 경우 중분류(82부문), 전국산업연관표는 소분류(161부문)까지만 제시되어 있으므로 우선 취업 및 고용 유발계수의 중분류와 소분류의 비중을 적용하고, 소분류와 기본부문의 차이는 취업과 관련이 높은 부가가치유발계수의 비중을 적용하여 산정한다. 또한 지역산업연관표상 제공하지 않는 고용유발계수는 전국산업연관표상 고용유발계수와 취업유발계수 비를 활용하여 추정한다. 이상을 통해 추정된 지역경제 파급효과는 한국은행이 제공하는 지역적 특성을 최대한 활용할 수 있고, 비교적 간단한 방법으로 기본부문의 특성을 고려할 수 있으며 추정 계수가 안정적이라는 점이 장점이다.

4) 지역경제 파급효과 분석을 위한 유발계수

산업연관분석은 최종수요의 변동(소비 혹은 투자)이 각 산업의 생산활동에 미치는 직·간접의 파급효과를 계측하는 것이다. 최종수요 변동으로 인한 경제적 파급효과는 보통 세 가지, 즉 생산 유발효과, 부가가치 유발효과, 고용 및 취업 유발효과 측면에서 파악한다. 부가가치 유발효과는 다시 부가가치를 구성하는 항목별로 각각의 유발효과로 나눌 수 있다. 여기에서는 생산유발, 부가가치 유발, 고용(취업)유발효과 계측을 위하여 각각의 유발계수

를 설명하기로 한다. 나아가 지역 내·외의 파급효과 등에 대해서도 살펴보기로 한다.

가) 생산 유발효과

생산된 상품들과 해외부터 수입된 상품은 중간수요 혹은 최종수요의 형태로 소비된다. 투입산출표는 이를 내생부문에서의 중간수요, 최종수요, 잔폐물 및 수입을 통해 표현하고 있다. 잔폐물은 설명의 편의를 위해 이하 생략한다.

이 과정은 식 (1)로 표현이 가능하다.

$$X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{in} + Y_i - M_i = X_i \quad \text{식 (1)}$$

- 식 (1)에서 X_{i1} 은 i 번째 상품에 대한 1번째 상품의 중간수요를 의미
 - 따라서, $X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{in}$ 은 i 번째 상품에 대한 내생부문의 총 중간수요의 크기를 의미
- Y_i 는 i 상품에 대한 최종수요를 의미
- M_i 는 i 상품의 수입액을 의미
- X_i 는 i 상품의 국내 총산출액을 의미
- 즉 식 (1)은 i 상품에 대한 중간수요와 최종수요의 합이 국내 총산출액과 i 상품의 수입액의 합으로 충당되는 되는 과정을 나타냄

총 n 개의 상품에 대해 식 (1)을 모두 쓰게 되면 다음과 같이 행렬의 형태로 투입산출표의 사용과정을 표현할 수 있다.

$$\begin{aligned}
 &X_{11} + X_{12} + \dots + X_{1n} + Y_1 - M_1 = X_1 \\
 &\quad \quad \quad \dots \\
 &X_{i1} + X_{i2} + \dots + X_{in} + Y_i - M_i = X_i \quad \text{식 (2)} \\
 &\quad \quad \quad \dots \\
 &X_{n1} + X_{n2} + \dots + X_{nn} + Y_n - M_n = X_n
 \end{aligned}$$

식 (2)의 내생부문에 표기된 각 X_{ij} 들을 $a_{ij} = X_{ij}/X_j$ 의 형태로 다시 쓰면,

$$\begin{aligned}
a_{11}X_1 + a_{12}X_2 \dots + a_{1n}X_n + Y_1 - M_1 &= X_1 \\
&\dots \\
a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 \dots + a_{in}X_n + Y_i - M_i &= X_i \\
&\dots \\
a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + Y_n - M_n &= X_n
\end{aligned}
\tag{3}$$

○ 식 (3)의 a_{ij} 는 금액기준으로 표기된 투입산출표의 내생부문을 각 상품별 산출액으로 나누어 도출한 ij 상품의 투입계수를 의미함

이를 행렬 표현식으로 다시 표기하면 식 (4)와 같이 변형이 가능하다.

$$AX + Y - M = X \tag{4}$$

where,

$$X = \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ \dots \\ X_n \end{pmatrix},$$

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & a_{n-1n} \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix},$$

$$Y = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \\ \dots \\ Y_n \end{pmatrix},$$

$$M = \begin{pmatrix} M_1 \\ M_2 \\ M_3 \\ \dots \\ M_n \end{pmatrix}.$$

이제 식 (4)의 우변과 좌변을 정리하여 국내총산출 벡터인 X 와 나머지 벡터들 사이의 관계식을 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$X = (I - A)^{-1}(Y - M) \quad \text{식 (5)}$$

식 (5) 우변의 $(I - A)^{-1}$ 는 단위행렬에서 투입계수행렬을 차감한 것의 역행렬 값을 의미한다. 무한등비급수를 행렬에 적용하게 되면 이는 다음과 같이 다시 쓸 수 있다.

$$\begin{aligned} (I - A)^{-1} &= I + A + A^2 + A^3 + A^4 + \dots \\ &= \sum_{l=0}^{\infty} A^l \end{aligned} \quad \text{식 (6)}$$

식 (6)을 살펴보면 해당 역행렬이 최종수요 변동에 의해 발생하는 파급효과를 기술하고 있음을 알 수 있다.

- I 는 최종수요 변동에 따른 직접 생산의 변화를 의미
- A 는 투입계수 행렬이므로 이것과 최종수요의 변동이 곱해지게 되면 최종수요 변동에 따른 1차 파급효과를 계산할 수 있게 됨
- A^2 와 최종수요 변동의 곱셈 항목은 최종수요 변동에 따른 2차 파급효과를 의미
- 마찬가지로 논리로 A^n 과 최종수요 변동의 곱셈 항목은 최종수요 변동에 따른 n 차 파급효과를 의미함

이와 같은 과정은 무한대까지 지속되게 되므로 $(I - A)^{-1}$ 항은 여기에 곱해지는 최종수요 변동 값으로 인해 발생하는 경제적 파급효과의 무한대 합을 의미하게 된다. 즉 이 과정을 통해 발생할 수 있는 생산량의 변동은 다음의 식으로 도출할 수 있다

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta Y \quad \text{식 (7)}$$

식 (7)의 $(I - A)^{-1}$ 행렬은 생산유발계수표로 불리며, 다음과 같은 중요한 의미를 지닌다. 최종수요 변동(ΔY)에 따라 경제의 생산이 어떻게 바뀔지는 생산유발계수표 $(I - A)^{-1}$ 에 의해 바로 결정된다. 이는 다시 $(I - A)^{-1}$ 행렬이 최종수요 변동에 따라 변화하지 않는다는 것을 암묵적으로 가정하고 있다.

신규 재정사업의 집행으로 인해 최종수요에 변동이 있을 경우 식 (7)을 이용하여 국내 전 산업 분야의 생산 변동을 계산할 수 있다. 이를 생산유발효과 분석이라 명명한다.

권태현(2020)에 따르면 생산유발계수표를 도출하기 위해서는 호킨스-사이몬 조건(Hawkins-Simon Condition)이 충족되어야 한다.

- 호킨스-사이몬 조건은 식 (7)을 도출하기 위한 수학적 필요조건을 의미함
 - 행렬 A 의 모든 원소들이 0보다 크거나 같고 행렬 A 의 norm이 다음을 만족할 것: $N(A) < 1$
- 한국은행에서 투입산출표를 작성하는 과정에서 이러한 조건은 충족되기 때문에 이하의 분석들에서 호킨스-사이몬 조건은 충족됨

[그림 VI-3]은 산업연관표를 활용한 산업연관분석의 핵심개념인 파급 및 유발효과의 개념에 대하여 보여주고 있다. 자동차 1대를 생산하는 경우, 생산에 엔진, 타이어 등등 여러 가지 중간재가 투입된다. 엔진을 생산하기 위해서는 또 다시 여러 가지 중간재가 투입되고 이와 같은 과정을 무한대로 확장하여 생각해 볼 수 있다.

생산유발계수표는 A 에 해당하는 투입계수표를 무엇을 사용하는지, 그리고 수입품을 어떻게 취급하는지에 따라 다양하게 도출할 수 있다.

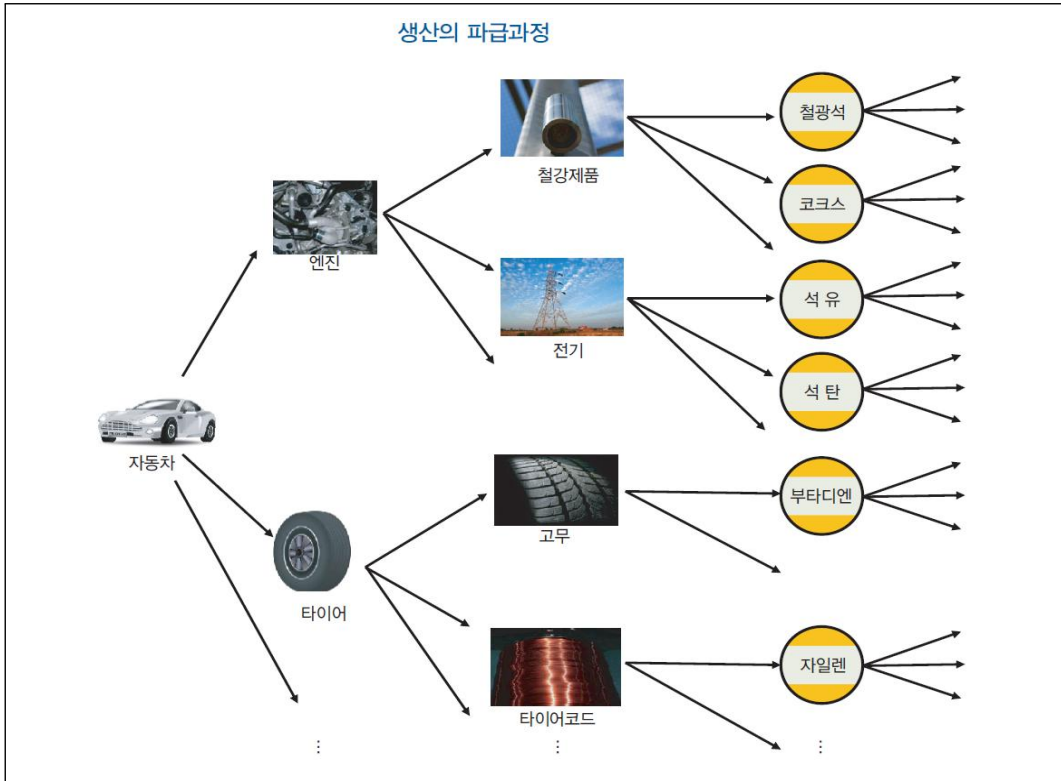
- $(I - A)^{-1}$ 는 국산품과 수입품에 대한 중간수요가 모두 내생부문에 포함되어 있는 A 행렬을 쓴 경우임
- $(I - A^d)^{-1}$ 는 국산품에 대한 내생부문만 추출된 국산투입계수 행렬인 A^d 를 사용한 생산유발계수로 수입재에 의한 투입효과를 배제한 채 국산품의 생산구조에만 집중한다는 점에서 국내 분석에서 주로 활용됨
- 이 밖에도 다양한 생산유발계수표가 존재하며 이는 수입을 외생변수로 취급할지 여부에 따라 달라짐¹⁸⁾

이하의 분석은 $(I - A^d)^{-1}$ 형의 생산유발계수표를 이용하여 생산유발효과를 분석한다.

- $(I - A^d)^{-1}$ 형 생산유발계수표는 국내생산파급효과와 수입으로 인한 효과를 구분한다는 장점이 있음
- 나머지 여러 생산유발계수표는 국산과 수입을 구분하지 않고 작성된 A 표를 이용하고 있다는 점에서 최종수요 변동에 따른 효과가 국산품과 수입품에 대한 것으로 구분할 수 없다는 한계가 존재함
- 이 경우 생산유발효과는 $\Delta X = (I - A^d)^{-1} \Delta Y^d$ 을 통해 도출할 수 있음

18) 다양한 형태의 생산유발계수표에 대해서는 한국은행(2014)의 『산업연관분석해설』이 자세히 설명하고 있음

[그림 VI-3] 산업연관분석 유발효과의 개념



자료: 한국은행, 『산업연관분석해설』, 2014

나) 부가가치 유발효과

투입산출표에는 내생부문뿐만 아니라 상품별 부가가치액 또한 작성되고 있다. 해당 정보를 이용하여 최종수요 변화에 따른 부가가치의 변동을 분석하는 부가가치유발효과를 계산할 수 있다.

상품별 부가가치액을 벡터 v 로 표기하고 상품별 총산출액 벡터 X 를 사용하면 다음의 상품별 부가가치투입계수를 도출할 수 있다.

$$A^v = v/X, \tag{8}$$

$$\text{where } v = \begin{pmatrix} v_1 \\ v_2 \\ \dots \\ v_{n-1} \\ v_n \end{pmatrix}$$

A^v 를 $n \times n$ 대각행렬로 작성하여 \widehat{A}^v 를 생성하면 다음의 관계식이 성립한다.

$$v = \widehat{A}^v X \quad \text{식 (9)}$$

식 (9)의 우변에 위치한 X 를 생산유발계수와 최종수요의 곱으로 치환하게 되면 최종적으로 다음의 부가가치유발효과 계산식을 도출할 수 있다.

$$\begin{aligned} v &= \widehat{A}^v X \\ &= \widehat{A}^v (I - A^d)^{-1} Y^d \end{aligned} \quad \text{식 (10)}$$

식 (10)의 우변의 식을 이용할 경우 국내최종수요 변동에 따른 부가가치 변동분을 계산할 수 있다. 우변은 부가가치유발효과로 불리고, 우변의 $\widehat{A}^v (I - A^d)^{-1}$ 항은 부가가치유발계수라 명명된다. 부가가치유발계수는 단순히 상품별 부가가치투입계수와 생산유발계수의 곱으로 표현된다. 이는 최종수요 변동에 따라 생산이 유발되고 그 과정에서 상품별 부가가치가 창출된다는 직관으로 이해할 수도 있다.

다) 고용(취업) 유발효과

생산유발계수와 상품별 부가가치투입계수 벡터를 이용하여 부가가치유발효과를 계산한 것처럼 고용 및 취업자 수에 대한 정보가 존재할 경우 고용 및 취업유발효과를 계산할 수 있다.

한국은행은 1975년 산업연관표 부속표로 고용표를 작성하기 시작했으며 현재 매년 산업연관표 공표와 함께 발표되고 있다.

고용표는 상품별로 연간 투입된 노동력의 양을 측정하기 위해 작성된 부속표이다. 상품 및 산업별 연간 취업자 수와 피용자 수 정보를 담고 있으며 최근 개편으로 각각의 평균 근로시간 정보 또한 작성되고 있다.

고용표는 고용자를 크게 취업자와 피용자로 구분하고 있다. 취업자는 임금근로자, 자영업자 및 무급가족종사자를 포함하는 개념이고, 피용자는 취업자 중 임금근로자만을 포함하는 개념이며 무급가족종사가 많은 농림어업과 같은 산업에서는 취업자 수와 피용자 수에 큰 차이가 존재할 수 있다.

따라서 고용표를 투입산출표와 연결하여 사용할 경우 최종수요 증가에 따른 노동수요 증감의 파급효과를 계산할 수 있다.

상품별 고용량(취업자 수 혹은 피용자 수)을 벡터 e 로 표기하고 상품별 총산출액 벡터 X 를 사용하면 다음의 상품별 취업계수(취업자 수) 혹은 고용계수(피용자 수)를 도출할 수 있다.

$$A^e = e/X, \quad \text{식 (11)}$$

$$\text{where } e = \begin{pmatrix} e_1 \\ e_2 \\ \dots \\ e_{n-1} \\ e_n \end{pmatrix}.$$

A^e 를 $n \times n$ 대각행렬로 작성하여 \widehat{A}^e 를 생성하면 다음의 관계식이 성립한다.

$$e = \widehat{A}^e X \quad \text{식 (12)}$$

식 (11)의 우변에 위치한 X 를 생산유발계수와 최종수요의 곱으로 치환하게 되면 최종적으로 다음의 부가가치유발효과 계산식을 도출할 수 있다.

$$\begin{aligned} e &= \widehat{A}^e X \\ &= \widehat{A}^e (I - A^d)^{-1} Y^d \end{aligned} \quad \text{식 (13)}$$

식 (13)은 앞서 설명한 식 (9)와 모두 동일하나 생산유발계수에 곱해진 대각행렬이 취업계수 혹은 고용계수라는 점에서만 차이가 있다. 식 (13)의 우변을 취업유발효과 혹은 고용유발효과라 부른다. 마찬가지로 우변의 $\widehat{A}^e (I - A^d)^{-1}$ 항은 취업유발계수 혹은 고용유발계수라 명명된다. 이는 최종수요 변동에 따라 생산이 유발되고 그 과정에서 상품별 고용이 변동될 것이기에 최종적인 취업자 수 및 피용자 수의 변동량은 취업계수(고용계수)와 생산유발계수의 곱으로 표현되는 것이다.

5) 지역경제 파급효과 분석 결과

산업연관분석은 최종수요의 변동(소비 혹은 투자)이 각 산업의 생산활동에 미치는 직·간접의 경제적 파급효과를 계측하는 것이다. 최종수요 변동으로 인한 경제적 파급효과는 생산 유발효과, 부가가치 유발효과, 고용(취업) 유발효과 측면에서 파악할 수 있으며, 부가가치 유발효과는 다시 부가가치를 구성하는 항목별로 각각의 유발효과로 나눌 수 있다. 여기에서는 생산, 부가가치, 고용 및 취업유발효과에 대하여 지역 내·외 경제파급효과를 살펴보기로 한다.

가) IRIO 분석을 위한 투자비

본 사업의 IRIO 분석을 위한 총투입비는 순수 공사비와 부대비를 합산한 것으로, 본 모형의 지역구분과 산업부문분류에 따라 대구광역시 지역의 건설(비주거용 건물) 부문에 투입하여 집계하였다. 통상의 IRIO 분석에서는 건설기간 중의 경제적 파급효과만을 추계하므로, 완공 후 유지관리비는 제외하고 사업비 중 용지보상비 역시 이전거래이므로 제외하였다. 예비비는 실투자액이 아니므로 역시 투입비에 포함하지 않았고, 사업비 추계 시 포함된 부가가치세도 마찬가지로 제외하였다. 이상의 전제사항을 토대로 본 분석에 적용되는 투자비 내역은 <표 VI-7>과 같으며 총투자비는 검토안 기준 467억원, 대안 기준 459억원으로 나타났다.

<표 VI-7> IRIO 분석을 위한 투자비 내역

(단위: 억원)

투입부문	비용항목	대구광역시	
		검토안	대안
건설(비주거용 건물)	공사비	422	415
	시설부대경비	45	44
합계		467	459

- 주: 1. 총투자비는 2022년 기준임
 2. IRIO 분석을 위한 총투자액은 순공사비와 시설부대경비(지역 귀속이 불분명한 시운전비 제외)를 합산한 것임
 3. 총투자액은 본 모형의 지역구분과 산업부문분류에 따라 대구 지역의 건설(비주택 건축) 부문에 투입됨
 4. IRIO 분석에서는 건설기간 중의 경제적 파급효과를 추계하므로 완공 후 운영비는 제외함
 5. 사업비 중 보상비는 이전소득이므로 제외함
 6. 사업비 추계 시 포함된 부가가치세는 제외하여 분석함

자료: 연구진 작성

나) 지역경제 파급효과 분석 결과

지역별 파급효과를 분석한 <표 VI-8>에 따르면, 본 사업의 지리적 입지 여건으로 말미암아 대부분의 지역경제 파급효과가 대구광역시 지역 내에서 주로 발생하는 것으로 나타났으며, 이 밖에 수도권 등에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 VI-8> 지역별 파급효과 추계 결과(검토안)

지역별 파급 효과	생산유발효과		부가가치유발효과		취업유발효과		고용유발효과	
	유발액 (억원)	지역별 비중(%)	유발액 (억원)	지역별 비중(%)	고용자 수 (명)	지역별 비중(%)	고용자 수 (명)	지역별 비중(%)
서울	54	5.7	27	7.1	46	7.2	33	7.1
인천	22	2.3	8	2.1	11	1.6	7	1.6
경기	74	7.8	27	7.0	40	6.2	28	6.2
대전	4	0.5	2	0.5	3	0.5	2	0.5
세종	2	0.2	1	0.1	0	0.1	0	0.1
충북	19	2.0	6	1.6	7	1.2	5	1.1
충남	28	2.9	9	2.2	7	1.1	5	1.1
광주	5	0.5	2	0.4	3	0.4	2	0.4
전북	10	1.1	3	0.9	4	0.6	3	0.6
전남	21	2.2	6	1.6	5	0.8	3	0.7
대구	569	60.6	249	64.7	456	71.4	331	72.3
경북	60	6.4	19	5.0	25	3.9	17	3.6
부산	15	1.6	6	1.5	9	1.5	6	1.4
울산	25	2.7	7	1.9	5	0.9	4	0.9
경남	24	2.5	8	2.1	10	1.6	7	1.6
강원	8	0.9	4	1.0	5	0.7	3	0.6
제주	1	0.1	1	0.2	1	0.2	1	0.2
계	940	100.0	385	100.0	639	100.0	459	100.0

자료: 연구진 작성

검토안 기준, 생산 유발효과는 전국적으로 940억원이며, 사업 대상지인 대구광역시의 경우 전체 효과 중 60.6%인 569억원의 생산 유발효과가 추정되었다. 부가가치 유발효과는 전국적으로 385억원이며, 대구광역시의 경우 전체 효과 중 64.7%인 249억원의 부가가치 유발효과가 추정되었다. 취업 유발효과와 고용 유발효과는 전국적으로 각각 639명, 459명

이며, 대구광역시의 경우 취업 유발효과는 전체 효과 중 71.4%인 456명, 고용 유발효과는 전체 효과 중 72.3%인 331명으로 추정되었다.

〈표 VI-9〉 지역별 파급효과 추계 결과(대안)

지역별 파급 효과	생산유발효과		부가가치유발효과		취업유발효과		고용유발효과	
	유발액 (억원)	지역별 비중(%)	유발액 (억원)	지역별 비중(%)	고용자 수 (명)	지역별 비중(%)	고용자 수 (명)	지역별 비중(%)
서울	53	5.7	27	7.1	45	7.2	32	7.1
인천	22	2.3	8	2.1	10	1.6	7	1.6
경기	72	7.8	27	7.0	39	6.2	28	6.2
대전	4	0.5	2	0.5	3	0.5	2	0.5
세종	1	0.2	1	0.1	0	0.1	0	0.1
충북	18	2.0	6	1.6	7	1.2	5	1.1
충남	27	2.9	8	2.2	7	1.1	5	1.1
광주	5	0.5	2	0.4	3	0.4	2	0.4
전북	10	1.1	3	0.9	4	0.6	3	0.6
전남	20	2.2	6	1.6	5	0.8	3	0.7
대구	559	60.6	245	64.7	448	71.4	326	72.3
경북	59	6.4	19	5.0	25	3.9	16	3.6
부산	15	1.6	6	1.5	9	1.5	6	1.4
울산	25	2.7	7	1.9	5	0.9	4	0.9
경남	23	2.5	8	2.1	10	1.6	7	1.6
강원	8	0.9	4	1.0	4	0.7	3	0.6
제주	1	0.1	1	0.2	1	0.2	1	0.2
계	924	100.0	379	100.0	628	100.0	451	100.0

자료: 연구진 작성

대안 기준, 생산 유발효과는 전국적으로 924억원이며, 사업 대상지인 대구광역시의 경우 전체 효과 중 60.6%인 559억원의 생산 유발효과가 추정되었다. 부가가치 유발효과는 전국적으로 379억원이며, 대구광역시의 경우 전체 효과 중 64.7%인 245억원의 부가가치 유발효과가 추정되었다. 취업 유발효과와 고용 유발효과는 전국적으로 각각 628명, 451명이며, 대구광역시의 경우 취업 유발효과는 전체 효과 중 71.4%인 448명, 고용 유발효과는 전체 효과 중 72.3%인 326명으로 추정되었다.

다) 지역경제 활성화 효과 분석 결과

지역경제 활성화 효과 지수는 투입액에 대한 사업 해당 지역의 지역 내 부가가치 유발액을 해당 지역의 지역내총생산(GRDP) 추계액으로 나눈 지수이다. 해당 지수는 사업 투입액에 따른 부가가치 유발액이 클수록 그리고 해당 지역의 경제규모가 적을수록 높게 측정된다.

대구광역시 내의 부가가치 유발액은 검토안 기준 249억원이며, 대안 기준 245억원이다. 2021년을 기준으로 대구광역시 지역내총생산액은 609,872억원이므로, 지역경제 활성화 효과 지수는 검토안 기준 0.0074%, 대안 기준 0.0072%인 것으로 나타났다.

〈표 VI-10〉 지역경제 활성화 효과지수

(단위: 억원)

구분	검토안	대안
투입액 ¹⁾	569	559
지역 내 부가가치 유발액	249	245
지역내총생산(GRDP) ¹⁾	609,872	609,872
지역경제 활성화 효과 지수(%) ²⁾	0.0074	0.0072

주: 1) 투입액은 2022년 기준, 지역내총생산(GRDP)은 가용한 최신연도인 2021년 기준임(명목)

2) 지역경제 활성화 효과 지수는 위 투입액에 대한 사업 해당지역의 지역 내 부가가치 유발액을 사업해당지역의 GRDP 추계액으로 나눈 지수임

자료: 통계청, 「지역소득」, 2021, 검색일자: 2023. 12. 7, 시도별 경제활동별 지역내총생산

2016~2021년 전체 비수도권 사업 예비타당성조사의 지역경제 활성화 효과지수 평균은 0.4918%, 이중 1,000억원 미만 규모 사업의 평균은 0.0703%로, 이와 비교할 때 본 사업은 전체 사업의 평균이나 유사 규모 사업의 평균보다 낮은 수준으로 나타났다. 또한, 동기간 비수도권 건축 외 부문 사업 예비타당성조사의 지역경제 활성화 효과지수 평균은 0.1573%, 이중 1,000억원 미만 규모 사업의 평균은 0.0691%로, 본 사업은 유사 부문 사업의 평균이나 유사 부문 및 유사 규모 사업의 평균보다도 낮은 수준으로 나타났다.

〈표 VI-11〉 지역경제 파급효과 분석 결과 및 비교치

(단위: 억원, %, 건)

구분	본 사업				비교치 (2016~2021년 비수도권 예비타당성조사 평균)							
	검토안		대안		전체 사업 ²⁾		유사 규모 ³⁾		유사 부문 ⁴⁾		유사규모 부문 ⁵⁾	
	전국	해당 지역	전국	해당 지역	전국	해당 지역	전국	해당 지역	전국	해당 지역	전국	해당 지역
생산 유발효과	940	569	924	559	9,910	6,324	1,289	2,787	2,983	1,779	1,424	830
부가가치 유발효과	385	249	379	245	4,005	2,731	524	353	1,206	788	561	367
지역경제 활성화 효과지수	-	0.0074 ¹⁾	-	0.0072 ¹⁾	-	0.4918	-	0.0703	-	0.1573	-	0.0691
사업 수	-				77		29		14		8	

주: 1) 본 사업에 대한 지역경제 활성화 효과 지수는 투입액(검토안 407억원, 대안 389억원)에 대한 사업 해당지역인 대구광역시 지역 내 부가가치 유발액을 사업해당지역의 GRDP 추계액(609,872억원, 2021년 기준)으로 나눈 지수를 의미함

2) 제시된 기준치는 2016~2021년 예비타당성조사 사업 77건을 기준으로 작성됨

3) 유사 규모 비교치는 1,000억원 미만의 사업의 평균값임

4) 유사 부문 비교치는 건축 외 부문 사업의 평균값임

5) 유사 규모·부문 비교치는 1,000억원 미만인 건축 외 부문 사업의 평균값임

자료: 연구진 작성

VII. 종합평가 및 정책제언

기존 대구북부경찰서는 1985년 준공된 본관동 건물과 2017년 증축된 민원동 건물로 구성된 경찰관서이다. 대구북부경찰서 부지 면적 6,300㎡ 안에는 민원동과 본관동, 탄약고·무기고 등 3개동으로 구성된 대구북부경찰서와 대구경찰청 직할대인 기동대가 함께 배치되어 있다. 대구북부경찰서 본관동 앞에는 민원동이 위치하고 있으며, 뒤편에는 탄약고·무기고와 기동대 건물이 인접해있다. 기동대는 대구경찰청 산하의 별개 조직이지만 협소한 부지면적의 제약으로 인하여 주차장과, 탄약고와 무기고, 식당 등 기동대에 필요한 시설들을 대구북부경찰서와 공유하여 사용하고 있다. 대구북부경찰서 신축사업은 업무 협소도 개선 및 각종 편의시설 확보를 통해 부족한 사무공간과 휴게공간을 확보하여 쾌적한 근무여건 조성 및 복지 향상에 기여하는 것을 목적으로 노후된 기존 경찰서의 본관동과 탄약고·무기고 건물을 철거하고, 경찰서를 신축하는 사업이다.

대구경찰청은 당초 대구북부경찰서 신축 사업을 추진 당시, 대구북부경찰서의 부속 건물 전체를 철거하고 재건축하는 계획을 수립하여 조달청에 중간설계적정성 검토를 의뢰하였다. 당초 계획은 별도 조직인 기동대 건물은 존치하고 대구북부경찰서의 부속 건물인 민원동, 본관동, 탄약고·무기고 등 3개동을 철거한 뒤 재건축하는 것이었다.

대구북부경찰서 신축사업의 당초 계획은 지상 6층, 지하 2층(대지면적 6,300㎡, 연면적 17,286㎡) 규모이며, 총사업비는 45,892백만원이었다. 이 계획은 총사업비 500억원 미만 사업이었기 때문에 사업계획 적정성 검토 대상사업이 아니었으나, 중간설계단계에서 총사업비가 500억원을 초과하여 사업계획 적정성 재검토의 대상사업이 되었다. 총사업비 증가의 주요 원인은 물가 조정, 부지 내 존치 건물 및 인접 건물의 안전을 위한 토목 흙막이 설치, 차수 공사 설계 반영, 지하 터파기공사 추가, 법령 개정에 따른 전기차 충전 시설 설치 의무화 등이다.

조달청은 중간설계적정성검토 단계에서 2017년 증축한 민원동은 제외하고 노후된 본관동만 철거하고 재건축하도록 검토안을 제시하였고, 이에 따라 대구경찰청은 대구북부경찰서의 민원동을 존치하고(연면적 1,099.44㎡) 나머지 건물들만 재건축하는 것으로 사업계획을

재수립하여 총사업비 조정 요구서를 기획재정부 총사업비관리과에 제출하였다. 그 결과, 총사업비관리과와 타당성심사과의 결정으로 본 사업의 사업계획적정성 재검토가 의뢰되었다.¹⁹⁾ 사업계획적정성 재검토가 의뢰된 사업계획은 지상 7층 지하 3층 규모(부지면적 6,300㎡, 연면적 16,207㎡)이며 총사업비는 50,650백만원이다.

본 검토는 총사업비 조정 요구서상의 사업계획서를 토대로 사업목적의 적절성, 시설규모의 적절성 검토를 수행하였다. 사업 목적의 적절성 검토 결과 본관동은 재건축 연한 30년을 초과하였으며, 건물 내·외부 균열, 누수 현상이 존재하고, 주차공간이 부족하며, 사무·편의·저장공간 등이 협소한 상황이므로 사업 목적의 적정성을 확보하고 있는 것으로 판단하였다. 시설규모는 사업계획안의 시설내역과 규모를 준용하되, 『경찰관서장 집무실 면적 조정』(재정담당관실-3656, 2011. 10. 26.) 및 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적기준 개선』(재정담당관-1754, 2020. 2. 25.) 등을 기준으로 검토하여 대안을 제시하였다. 그 결과 검토안의 시설규모는 조달청이 중간설계적정성 검토에서 조정한 연면적을 준용하였고, 대안은 요구안에 누락되었던 일부시설을 포함시키고, 기동대 인원이 사용하는 저장시설과 보조시설의 면적을 추가하였으나 기존 계획의 오류를 수정하고, 편의시설, 정보통신시설, 관리시설 등의 면적을 기준에 맞게 감소시켜 연면적을 사업계획안 대비 297.24㎡ 감소한 15,909.89㎡로 재산정하였다.

조정된 시설규모를 바탕으로 총사업비를 재산정한 결과는 검토안은 51,312백만원으로 변경요구안에 비해 662백만원 증가하였으나, 대안의 총사업비는 50,488백만원으로 변경요구안보다 162백만원 감소하였다. 줄어든 면적에 비해 총사업비의 감소폭이 적은 이유는 기존 사업계획이 기존 존치시설을 위한 이설공사비를 누락하였으며 물가 상승에 따른 기본공사비가 상승하였기 때문이다.

정책성 분석에서 사업추진 여건을 검토한 결과, 특이사항은 없었으나 사업진행과정에서 환경 피해 등의 여러 문제가 발생할 수 있기 때문에 본 사업 추진에 있어 이해관계자들과의 긴밀한 협의와 소통이 필요할 것이다.

마지막으로 본 사업의 원활한 추진을 위하여 정책적으로 고려할 사항을 제언하고자 한다.

본 사업은 노후된 경찰관서를 철거 후 신축하는 경찰시설 개선사업이며, 경찰청은 이와 유사한 노후 경찰관서를 다량 보유하고 있는 상황이다. 따라서 어떤 경찰관서의 시설을 우

19) 기획재정부, 「사업계획 적정성 재검토 시행 요청(경찰수사연수원 수사교육동 증축, 대구북부경찰서 신축)」(타당성 심사과-128, 2023. 2. 10.)

선적으로 개선할 것인지에 대한 구체적인 계획이 필요하다. 이를 위해 경찰청은 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획』(2013. 1. 21.)을 수립하고 순차적으로 시설개선 사업을 추진하고 있다. 다만, 해당 계획이 수립된 지 10년이 경과하였고 그동안 각 관서의 시설환경과 경찰의 주요 업무 현황이 변경되었을 가능성이 존재하므로 기존 시설개선 계획을 재점검한다면 보다 당초 시설개선 사업의 목표를 보다 효율적으로 달성하고 효과성을 높일 수 있을 것이다. 그리고 시설 개선 대상인 경찰관서 부속건물의 준공연도가 서로 상이하여 재건축 연한이 도래하지 않은 건물이 남아있는 경우에 기존 건물과 새로 준공하는 건물 간의 연계성을 확보하기 위한 연결통로가 사업계획에 포함되어 있는 사례가 앞으로도 발생할 가능성이 있다. 본 사업과 같이 사업계획에 기존 건물과 신축될 건물 사이의 연결통로가 존재하는 경우의 공사비는 현장 여건에 따라 변동 가능성이 크다는 점에 유의할 필요가 있을 것이다.

〈표 VII-1〉 대구북부경찰서 신축사업 사업계획적정성 재검토 총괄요약표

(단위: 백만원)

구분		사업계획서		사업계획 적정성 재검토 ³⁾	
		현행안 ¹⁾	변경요구안 ²⁾	검토안	대안
사업위치		대구광역시 북구 원대로 100 북부경찰서			
사업 규모	부지면적	6,300㎡	6,300㎡	6,300㎡	6,300㎡
	연면적	17,286㎡	16,207㎡	16,207㎡	15,909.89㎡
총 사업비 ⁴⁾	공사비	41,323	45,645	46,393	45,600
	용지보상비	-	-	-	-
	시설부대경비	4,569	5,005	4,919	4,888
	예비비 ⁵⁾	-	-	-	-
	합계	45,892	50,650	51,312	50,488
사업기간		2021~2026년 (5년)	2021~2026년 (5년)	2021~2026년 (5년)	2021~2026년 (5년)
사업주체/재원조달		대구경찰청/국고 100%			

주: 1) 현행안의 산출가격 기준시점은 2017년 12월임

2) 변경요구안의 산출가격 기준시점은 2021년 12월임

3) 사업계획 적정성 재검토의 산출가격 기준시점은 2022년 12월임

4) 총사업비는 부가가치세를 포함 금액임

5) 예비비는 본 사업의 추진단계를 고려하여(0%, 5%, 10% 중 선택) 적용함

자료: 연구진 작성

참고문헌

- 국토교통부, 『공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준』, 2020. 9. 14.
- 경찰청, 『경찰관서 시설환경개선 5개년계획』, 2013. 1.
- _____, 『경찰관서(지방청·경찰서·경찰관기동대) 시설면적 기준 개선』, 2020.
- _____, 『경찰관서장 집무실 면적조정 (재정담당관실)』, 2011. 10. 26.
- _____, 『유치장 설계 표준 규칙』, 2020.
- 대구광역시, 『2030 대구도시 기본계획』, 2018.
- _____, 『대구광역시 통계연보』, 2021.
- 대구경찰청, 『대구북부경찰서 증축공사 교통영향평가』, 2022. 6.
- 대구광역시 북구, 『제35회 2021 대구북구통계연보』, 2022. 6.
- 조달청, 『대구북부경찰서 증축사업 총사업비 중간설계 적정성 검토서』, 2022. 12.
- _____, 『공공건축물 유형별 공사비 분석』, 2014.~2016.
- 기획재정부, 『2023년도 예산안 편성 및 기금운용계획안 작성 세부지침』, 2022. 5.
- _____, 『예비타당성조사 운용지침』, 2022. 12.
- _____, 『예비타당성조사 수행 총괄지침』, 2022. 12.
- _____, 『총사업비관리지침』, 2022. 12.
- 한국개발연구원, 『예비타당성조사 수행을 위한 세부지침 일반부문 연구』, 2021. 5.
- _____, 『타당성재조사 수행을 위한 세부지침 연구』, 2021. 5.
- 한국에너지공단, 『제로에너지빌딩 경제성 분석 참고서』, 2020. 3.
- 국가법령정보센터, <https://www.law.go.kr/>
- 나라장터, <https://www.g2b.go.kr/>
- 대구경찰청 홈페이지, <https://www.dgpolice.go.kr/>
- 대구광역시 홈페이지, <https://www.daegu.go.kr/>
- 조달청 공사비정보광장, <http://pcae.g2b.go.kr>
- 한국건설자원협회 홈페이지, <https://www.koras.org/index.jsp>
- 한국은행 경제통계시스템 홈페이지, <https://ecos.bok.or.kr/>
- 한국에너지공단 신재생에너지센터 홈페이지, <https://www.knrec.or.kr/>
- KOSIS 국가통계포털, <https://kosis.kr/>

부록 조사 수행 관련 공문

다시, 대한민국! 새로운 국민의나라



기획재정부

기획재정부

수신 수신자 참조
(경유)

제목 사업계획 적정성 재검토 시행 요청(경찰수사연수원 수사교육동 증축, 대구북부경찰서 신축)

1. 기획재정부 총사업비관리과-249(2023.2.9.)호 관련입니다.
 2. 경찰청 소관 '경찰수사연수원 수사교육동 증축', '대구북부경찰서 신축'은 총사업비관리지침 제49조의2제1항의 요건에 해당되어 사업계획 적정성 재검토를 요청하오니, 수행 후 그 결과를 통보하여 주시기 바랍니다.
- 붙임 1. 사업계획 적정성 재검토 시행 요청(경찰수사연수원 수사교육동 증축, 대구북부경찰서 신축) 1부.
2. 총사업비 조정요구서(경찰수사연수원 수사교육동 증축, 대구북부경찰서 신축) 1부. 끝.

기획재정부장관



수신자 한국조세재정연구원장, 총사업비관리과장

사무관 정유석 타당성심사과 장 정결 2023.2.10.
장 유형선

협조자

시행 타당성심사과-128 (2023. 2. 10.) 접수

우 30109 세종특별자치시 갈매로 477, 4동 기획재정부 (어진동) / <http://www.moef.go.kr>

전화번호 044-215-5416 팩스번호 044-215-8119 / istist3@korea.kr / 비공개(5)

다시, 대한민국! 새로운 국민의나라