

국민제안감사

감 사 보 고 서

- 한강버스 및 여의도 선착장 조성사업 관련
국회감사요구 -

2026. 3.

감 사 원

목 차

I. 감사실시 개요	1
II. 감사대상 업무 현황	4
III. 감사결과	10
1. 감사결과 총괄	10
2. 한강버스 사업의 절차적 정당성·경제성 분야	13
가. 사업 개요	13
나. 분야별 추진과정 및 감사결과	16
(1) 총사업비 산정 등 투자심사 관련 분야	16
(2) 2차 선박건조계약 체결 분야	51
(3) 한강버스 속도 설정 분야	65
3. 여의도 선착장 조성사업 사업자 선정의 불공정성 분야	83
가. 사업 개요	83
나. 분야별 추진과정 및 감사결과	85
(1) 여의도 선착장 조성 및 운영사업자 선정 분야	85
(2) 사업자의 자원조달 미흡, 이중계약서 작성에 대한 관리·감독 분야	100
[별표]	111

표 목차

[표 1] 「한강르네상스 종합추진계획」 3단계 일정	6
[표 2] 지적사항 현황	12
[표 3] 한강버스 운영 사업 현황	13
[표 4] 한강버스 운영 사업 추진 절차 및 근거 법령	14
[표 5] 한강버스 운영 사업 추진 경과	15
[표 6] 시·도 신규투자사업 총사업비 규모에 따른 투자심사 주체 및 타당성조사 구분	18
[표 7] 한강버스 도입·운영 추진계획 주요 내용	21
[표 8] 한강버스 사업 주요 추진 경위	23
[표 9] 연구용역 과업 범위	24
[표 10] 투자심사 소위원회 회의록 중 주요내용	28
[표 11] 1차 및 2차 투자심사 의결 전후 이루어진 행정행위	34
[표 12] 한강버스 운영사업자의 선박건조계약 체결 현황(2025. 3. 21. 기준)	55
[표 13] 2차 선박건조계약 입찰참가자 평가 기준	58
[표 14] '알루미늄 WPS 인증인력 보유상태' 평가 기준 및 평점 변경 전후 비교	59
[표 15] 2차 선박건조계약 평가 기준 변경에 따른 컨소시엄 점수 변화	59
[표 16] 2차 선박건조계약서상 속도 관련 조항	61
[표 17] 한강버스 항로(안) 평균수심 현황(2023년 9월 기준)	67
[표 18] 밤섬 구간 운항 시 준수사항	68
[표 19] 선박 추진체의 종류·출력 변경 및 선박속도 관련 주요 경위	70
[표 20] 한강버스 사업구간(마곡~잠실) 노선별 운항거리 및 소요시간 비교	74
[표 21] 한강버스 운영계획 총괄	75
[표 22] 한강버스 주요 제원과 속도 현황(2025. 3. 21. 기준)	76
[표 23] 감사원의 한강버스 1호선 시범 운항 점검결과(2025. 3. 21. 기준)	77
[표 24] 한강버스 급행 노선(마곡~잠실) 및 지하철의 통행시간과 탑승요금 비교	79
[표 25] 여의도 선착장 조성사업 추진 경과	84
[표 26] 계획 대비 실제 자원조달 현황	103

그림 목차

[그림 1] 서해벚길 복원 계획	7
[그림 2] 서울시의 한강 개발사업 관련 조직	8
[그림 3] 한강버스 사업구조	9
[그림 4] 한강버스 노선 및 선착장 위치	14
[그림 5] 지방재정 투자사업 타당성조사 수행체계	19
[그림 6] 한강버스 선착장 상·하부시설 구조	40
[그림 7] 지방재정 투자사업 추진 절차	49
[그림 8] 한강버스 운항 구간 내 교량 및 교량별 경간장 현황	69
[그림 9] 여의도 선착장 위치 및 경인아라벚길 노선도	83

사진 목차

[사진] 여의도 선착장 조성 현황	105
--------------------------	-----

I. 감사실시 개요

1. 감사배경 및 목적

국회(행정안전위원회)는 2024. 11. 29. 「국회법」 제127조의2에 따라 서울특별시가 추진하고 있는 한강버스 사업의 절차적 정당성·경제성과 그레이트 한강 사업 중 여의도 선착장 조성사업 사업자 선정의 불공정성 등에 대해 다음과 같은 내용으로 감사를 요구하였고, 감사원은 이를 확인하기 위해 감사를 실시하였다.

감사요구 내용

■ (주문)

1. 서울특별시가 추진하고 있는 한강버스 사업의 절차적 정당성·경제성에 대한 감사
2. 그레이트 한강 사업 중 여의도 선착장 조성사업 사업자 선정의 불공정성에 대한 감사

■ (제안이유)

1. 서울특별시가 추진하고 있는 한강버스 사업의 절차적 정당성·경제성에 대한 감사

첫째, 2023년 3월 서울특별시장의 검토 지시 후 3개월 만에 운영사업자를 공모하고, 타당성조사 결과 도출 전 실시협약 체결, 운영조례 발의, 투자심사 의결, 선박건조계약, 합작법인 설립 등이 이루어진 것이 관련 절차를 위반하였다는 문제 제기가 있고,

둘째, 타당성조사 또는 경제성 분석 시 선착장 건설비만 비용으로 산정하고, 경제성을 높이기 위해 선박 구입비(약 500억 원)는 의도적으로 비용에서 제외시킨 의혹이 있으며,

셋째, 2차례의 선박건조계약과 관련하여, 1차 물량 일부를 포기한 업체에 2차 물량을 몰아주기 위해 응찰자 평가점수 중 특정 항목의 배점을 높이거나 특례사항을 계약서에 명시하는 등 계약절차를 의도적으로 설정하였다는 문제 제기가 있고,

넷째, 현재 건조 중인 선박의 속도가 경제성 확보를 위한 당초 목표치(20노트, 마곡-잠실 54분)에 미달한 것(15노트, 마곡-잠실 1시간 30분)으로 예상됨에도 사업을 무리하게 강행하고 있으므로, 서울특별시 한강버스 사업 전반에 대한 감사를 요구함

2.~3. 생략

4. 그레이트 한강 사업 중 여의도 선착장 조성사업 사업자 선정의 불공정성에 대한 감사

서울특별시는 그레이트 한강 사업 중 여의도 선착장 조성사업을 위한 사업자 선정 시 특정 업체를 선정하기 위해 사업규모, 사업체 대표의 개인경력 인정, 단독 공모 인정 등의

요건을 사전에 모의하였다는 의혹이 있음. 또한, 사업자의 자본금 납입이 당초 정해진 기한보다 상당 기간 지연되었고, 자원조달도 협약서에 따라 조달해야 하는 금액의 절반에 미치지 못하고 있으며, 서울특별시가 사업자의 재정능력 부족을 인지한 후에도 특별한 대응을 하지 않았고, 계약 과정에서 이중계약서가 나오는 등 다양한 문제와 의혹이 제기되고 있음 이에 서울특별시의 여의도 선착장 조성사업 사업자 선정과정에 대한 감사를 요구함

자료: 2024년도 행정안전위원회 국정감사에 따른 감사원에 대한 감사요구안

2. 감사중점 및 대상

이번 감사는 국회가 감사를 요구한 2가지 사항에 대해 관련 경위를 확인하고 업무 처리의 적정 여부를 검토하는 데 중점을 두었고, 서울특별시, SH서울주택도시개발공사, 한강버스 운영사업자, 여의도 선착장 조성사업 사업자 등을 대상으로 감사를 실시하였다.

3. 감사실시 과정

감사원은 국회가 감사요구한 사항과 관련하여 2025. 3. 4.부터 같은 해 3. 21.까지 14일간 감사인원 9명을 투입하여 실지감사를 하였다.

감사원은 한강버스 사업과 관련하여 서울특별시, SH서울주택도시개발공사, 한강버스 운영사업자, 타당성조사 연구용역 수행업체를, 여의도 선착장 조성사업과 관련하여 서울특별시, 선착장 운영사업자, 선박건조업체를 대상으로 사업추진 경위 등의 사실관계를 확인하고 적용 법령 등을 검토하였다.

그리고 한강버스 사업 총사업비 산정 시 경제성 분석 방법론 관련 소관 부처인 행정안전부와 전문기관인 한국지방행정연구원, 한국개발연구원 등으로부터 주요 감사 쟁점에 대한 공식 의견을 제출받았다.

또한 감사원은 서울특별시, SH서울주택도시개발공사, 한강버스 운영사업자,

서울시립대학교, 타당성조사 연구용역 수행업체, 여의도 선착장 조성사업 사업자 등으로부터 감사결과 확인된 사실관계 및 법령 적용에 대한 이견 유무, 향후 대책 등에 관하여 문답을 실시하거나 답변서 등을 제출받았다.

4. 감사결과 처리

감사원은 감사결과와 관련하여 2025. 6. 20. 서울특별시 미래한강본부에서 본부장 등이 참석한 가운데 감사마감회의를 개최하여 주요 지적사항에 대한 의견을 수렴하였다.

이후 감사원은 확인된 주요 사실관계와 법령 적용 결과 등에 대한 내부 검토를 거쳐 2026. 3. 5. 감사위원회회의의 의결로 감사결과를 최종 확정하였다.

II. 감사대상기관 업무 현황¹⁾

[약어 표]

이하 감사보고서에서 다음의 약어를 사용한다. 다만 보고서 문맥상 본래 명칭을 사용하는 것이 이해하기 쉬운 경우에는 본래 명칭을 사용한다.

< 기관(업체)명 >

- 서울특별시: 서울시(※ 한강사업본부 → 미래한강본부 2023. 7. 1. 직제개편, 미래한강본부로 통일)
- SH서울주택도시개발공사(사장 황상하): SH공사
- 주식회사 이크루즈(대표이사 박동진): 이크루즈
- 주식회사 한강버스(대표이사 김선직): (주)한강버스
- 주식회사 은성중공업(대표이사 김정열): 은성중공업
- 주식회사 가덕중공업(대표이사 손정일): 가덕중공업
- 주식회사 에스제이중공업(대표이사 손성진): 에스제이중공업
- 주식회사 카네비모빌리티(대표이사 정종택): 카네비모빌리티
- 주식회사 드라이브포스(대표이사 윤성식): 드라이브포스
- 주식회사 한국종합기술(대표이사 김한영): 한국종합기술
- 현대해양레저주식회사(대표이사 김진만): 현대해양레저
- 주식회사 한강포레크루즈(대표이사 김진만): 한강포레크루즈
- 주식회사 글로벌중공업(대표이사 허길문): 글로벌중공업
- 서울시립대학교: 서울시립대
- 서울특별시 서울연구원 서울공공투자관리센터: 공공투자관리센터

< 법령 및 규정 >

- 「유선 및 도선 사업법」: 유.도선법
- 「대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률」: 대중교통법
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」: 지방계약법
- 「사회기반시설에 대한 민간투자법」: 민간투자법
- 「서울특별시 한강버스 운영과 환경친화적 선박 보급 촉진에 관한 조례」: 한강버스 운영조례
- 「지방재정투자사업 심사 및 타당성조사 매뉴얼」: 타당성조사 매뉴얼
- 「2021년 지방재정투자사업 타당성조사 수행을 위한 일반지침 연구」: 타당성조사 일반지침

1) 이 부분은 감사결과 지적된 문제점의 종합적 이해를 돕기 위해 감사대상기관의 현황을 기술한 것으로 감사대상 기관이 제출한 자료를 바탕으로 작성되었으며 현장조사 등 감사의 방법으로 검증한 내용이 아님

[약어 표]

- 「2021년 도로 및 교통부문 타당성조사를 위한 지침 연구」: 도로·교통지침
- 「예비타당성조사 수행 총괄지침」: 총괄지침
- 「예비타당성조사 수행을 위한 세부지침 도로·철도부문 연구」: 도로·철도지침
- 「예비타당성조사 수행을 위한 세부지침 공항부문 연구」: 공항지침
- 「예비타당성조사 수행을 위한 세부지침 관광부문 연구」: 관광지침

< 주요 용어 설명 >

- 한강 리버버스 사업: 이 건 한강버스 사업(※ 리버버스 → 한강버스 2024. 8. 6. 명칭변경, 한강버스로 통일)
 - 한강 리버버스 운영 활성화 방안 연구용역: 한강버스 타당성조사 연구용역
 - 한강 리버버스 사업 실시협약서(2023. 12. 28. 체결): 실시협약서
 - 경제적 타당성 분석: 경제성 분석
 - Welding Procedure Specification, 용접절차시방서: WPS
-

1. 서울시의 한강 개발 및 활용 추진 현황

가. 「한강르네상스 종합추진계획」 등(2007~2012년)

서울시는 2007년 7월 「한강르네상스 기본계획」에 이어 2008. 3. 20. 「한강르네상스 종합추진계획」을 발표하여 적극적 친수(親水)를 통해 한강의 문화·경제적 가치를 창출하고 도시경쟁력을 견인할 문화브랜드로서 한강의 재탄생을 추진한다는 목표로 ‘서해연결 주운(舟運)기반 조성’ 등 8개 주요과제를 제시하였다.

서해연결 주운기반 조성사업의 주요 내용은 당시 국토해양부의 경인운하 등 서해갯길 개방에 대비하여 한강의 광역주운(국제여객선 운항) 계획을 수립하는 것으로, 기존 한강 내부 주운 활성화 및 서해로의 여객·관광을 위한 주운기반을 구축하고 여의도와 용산을 광역주운 거점으로 조성하는 것이었다.

당시 서울시는 「한강르네상스 종합추진계획」을 실행하기 위해 2010년까지 1단계로 서해연결 주운기반 조성사업을 포함한 33개 사업을 우선 추진(총 6,582억 원)하기로 하였고, 그 후속 조치로 2009. 12. 30. 「서해연결 한강주운 추진계획」²⁾을 수립하여 [표 1]과 같이 3단계에 걸친 사업계획을 제시하였다.

[표 1] 「한강르네상스 종합추진계획」 3단계 일정

구분	목표	추진사항
1단계(~2012년)	▶ 경인아라뱃길과 연계, 서해 진출	한강주운 기반조성, 국제 및 연안관광선 운항
2단계(~2016년)	▶ 수상대중교통시스템 구축	수상버스 도입, 육상과 수상의 대중교통 네트워크화
3단계(2017년~)	▶ 한강주운 완성, 항구도시 구현	남북관계 진전 시 한강하구로의 뱃길 선도적 조성

자료: 서울시 제출자료 재구성

이 중 1단계(~2012년)는 여의도부터 경인아라뱃길 입구까지 15km 구간에 한강 교량 개량, 주운수로 정비, 선박운항 관제시스템을 도입하고 여의도(마포대교 남단 상류 360m 지점)에 국제·연안 여객터미널을 조성³⁾하는 것이었고, 서울시는

2) 2009. 12. 30. 「서해연결 한강주운 추진계획」: 한강 주운수로 준설(김포시 고촌읍~서울시 여의도·용산 총연장 15km), 종합 여객터미널 조성(용산·여의도), 선박 운항 및 양화대교 교량구조 개선 등

이를 위해 2010. 1. 5. 「여의도 종합여객터미널 조성·운영 및 국제·연안 관광선 운항사업자 공모」⁴⁾를 실시하여 민간사업자를 선정하고자 하였다.

당시 국토해양부는 위 사업 추진과 관련하여 2010년 6월 여의도 일대(수상·육상 면적 370,970㎡)를 서울항(지방관리무역항)으로 지정하였고, 서울시는 2011년 10월경 여의도 종합여객터미널 개장, 연안 관광선 운항을 시작하여 2012년 상반기에는 국제 관광선을 운항하겠다는 계획을 수립하였으나, 2012년 서해뱃길 사업을 전면 백지화하기로 결정하면서 서울시 차원에서 한강을 개발·활용하려는 대규모 사업은 한동안 중단되었다.

나. 「그레이트 한강(한강르네상스 2.0) 프로젝트」 등(2022~2025년 3월 현재)

이후 서울시는 약 10년 만에 그간 유람선 등이 간헐적으로 운항되던⁵⁾ 경인 아라뱃길을 본격 활성화하여 서울~서해~동북아를 연결하는 서해뱃길을 조성하고 한강의 국제 명소화를 도모하기 위해 2022. 9. 27. 「서해뱃길 조성 추진계획」을 수립하였는데, [그림 1]과 같이 1단계 사업은 코로나 이후 중단된 한강~아라뱃길 운항을 재개하고 2단계 사업은 서해뱃길 기반을 마련하기 위한 서울항을 조성하는 것이다.

[그림 1] 서해뱃길 복원 계획



자료: 「그레이트 한강(한강르네상스 2.0) 프로젝트」 추진계획(2023. 4. 3.)

- 3) 추후 용산국제업무지구 조성 시 국제여객 기능은 용산 터미널로 이전할 계획이었음
- 4) 서울시 재정 투입 220억 원(공공기능 선착시설, 세관·출입국·검역 등)과 민간투자법에 따른 민간자본 1,020억 원(터미널 조성 170억 원, 선박 도입 850억 원) 합계 총공사비 1,240억 원 이상으로 계획
- 5) 현대아일랜드호 운항(여의도~아라뱃길~덕적도, 2012~2014년), 이랜드크루즈호 운항(여의도~아라뱃길~덕적도, 2012~2015년), 그 밖에 불꽃축제, 전국체전 등 행사 시 행사성 운항(2013~2019년)이 이루어지다가 코로나 이후 전면 중단

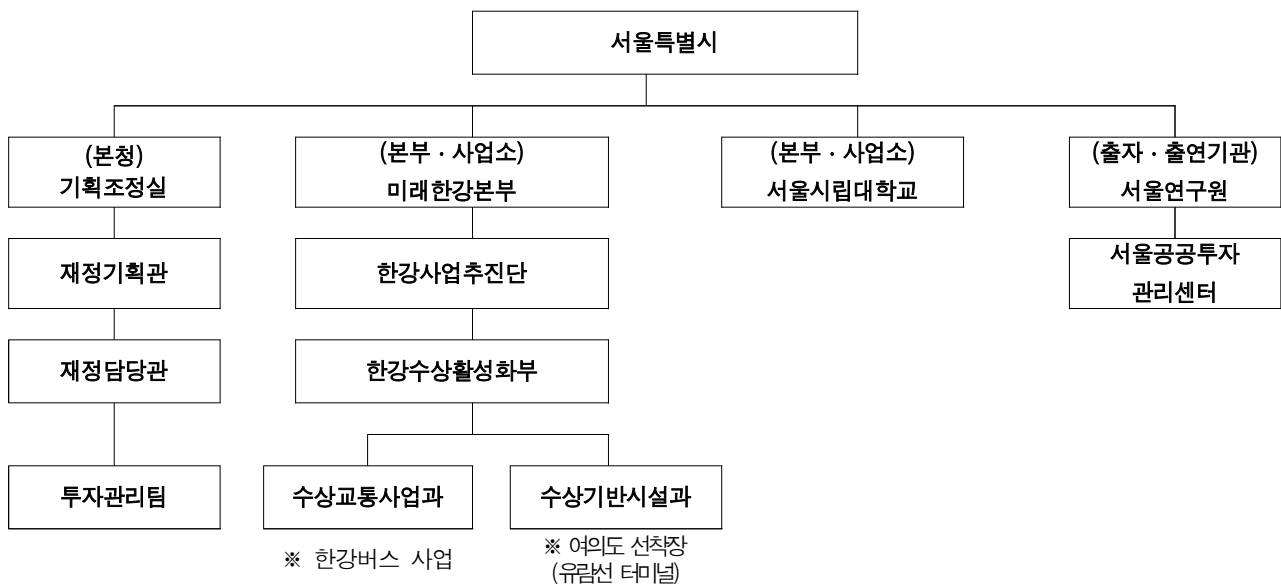
이후 서울시는 과거 한강르네상스 사업 추진 이후 변화된 한강 여건 등을 감안하여 한강의 접근성과 활용도를 증진함으로써 한강을 중심으로 도시의 경쟁력을 강화하겠다는 목표로 2023. 4. 3. 「그레이트 한강(한강르네상스 2.0) 프로젝트」를 발표하였고, 세부내용은 [별표 1] “그레이트 한강 프로젝트 비전”으로 구성되었다.

위 [별표 1]의 내용 중 “㉒ 이동이 편리한 한강”은 한강으로의 연결을 개선하거나 한강 내 이동성을 높일 수 있는 사업들로 구성되어 있고, 이 중 “㉘ 서해벚길 복원 및 서울항 조성사업”에 「서해벚길 조성 추진계획」(2022. 9. 27.) 내용이 반영되었다.

2. 서울시의 한강 개발사업 관련 추진체계

가. 조직 및 역할

[그림 2] 서울시의 한강 개발사업 관련 조직



자료: 서울시 제출자료 재구성

서울시 본청 재정기획관 재정담당관(투자관리팀)은 시 투자심사 업무를 총괄하면서 투자심사위원회 운영 및 관리, 서울공공투자관리센터의 타당성 관련 업무를 담당하고 있고, 본부·사업소(총 39개) 중 하나인 미래한강본부의 한강사업추진단 한강수상활성화부는 한강버스 사업(수상교통사업과)과 여의도 선착장 운영(수상

기반시설과)을 담당하고 있으며, 출자·출연기관(총 17개) 중 하나인 서울연구원의 서울공공투자관리센터는 서울시가 계획·추진하는 공공투자사업의 적정성 및 타당성을 분석하는 업무를 담당하고 있다.

나. 사업구조

서울시 미래한강본부가 추진 중인 한강버스 사업은 7개의 선착장(마곡·망원·여의도·잠원·옥수·뚝섬·잠실)과 12척의 선박으로 구성되는데, 각 선착장은 [그림 3]과 같이 도교(渡橋)로 육지와 연결되어 한강에 띄우는 방식(부유체)이고 상부 시설물 및 하부 시설물이 위아래로 결합된 구조이며, 상부 시설물에는 선박 접·이안과 승객 승하선을 위한 시설 외에 편의시설 등이 포함되어 있다.

각 선착장의 길이는 선착장의 삼면 중 가장 긴 면 기준으로 40m, 폭은 10~15m이며 한강버스 선박의 길이는 35.5m로 한 번에 한 척씩 선착장의 가장 긴 면에 한강버스 전용으로 접·이안할 수 있도록 설계되었다.

[그림 3] 한강버스 사업구조



자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

한편, 서울시 미래한강본부의 또 다른 사업인 여의도 선착장의 경우 마포대교 동측에 도교로 육지와 연결되어 수상 부유체(긴 면 102m, 짧은 면 32m) 구조물로 건설되었고, 선착장 삼면에 총 3척의 선박이 접·이안할 수 있도록 설계되었다.

Ⅲ. 감사결과

1. 감사결과 총괄

한강버스 사업의 절차적 정당성·경제성과 여의도 선착장 조성사업 사업자 선정의 불공정성 등을 점검한 결과, 다음과 같은 문제가 확인되었다.

□ 한강버스 사업의 절차적 정당성·경제성 분야

(1) 총사업비 산정 등 투자심사 관련 분야

- (감사요구) 경제성 분석 시 선착장 건설비만 비용으로 산정하고, 선박 구입비는 의도적으로 비용에서 제외시킨 의혹이 있으며, 2023년 3월 시장의 검토 지시 후 타당성조사 결과가 나오기 전인 3개월 만에 운영사업자 공모 등 행정행위를 진행한 것은 위법
- (검토결과) 서울시 미래한강본부는 서울시 재정 투입분(선착장 하부시설 조성비)만을 총사업비로 산정하여 「지방재정법」을 위반하였고, 경제성 분석을 위한 편익을 산정할 때에는 비용에 포함되지 않은 선착장 상부시설과 선박운영 관련 편익을 모두 포함한 서울시립대 경제성 분석결과(B/C=2.58, 1.71, 1.56)를 그대로 수용하는 등 관련 법규를 위반
 - 아울러, 총사업비 산정오류로 인해 행정안전부의 중앙투자심사, 전문기관에 의한 타당성조사 등이 누락되었고, 이에 따라 실시된 자체 투자심사 및 자체 타당성 용역 등의 행정행위는 그 실시 시기와 관계없이 적법한 절차로 인정되기 어려움

(2) 2차 선박건조계약 체결 분야

- (감사요구) 1차 선박건조 물량 일부를 포기한 업체에 2차 물량을 몰아주기 위해 응찰자 평가 시 특정 항목의 배점을 높이거나 선박속도 저하 시에 대한 특례사항을 계약서에 명시하는 등 계약절차를 의도적으로 설정
- (검토결과) 응찰자 평가항목 변경의 목적과 경위, 일반적인 조선표준계약서의 내용 등을 종합적으로 고려할 때, 서울시가 특정 업체의 2차 선박건조계약 낙찰을 위해 의도적으로 응찰자 평가를 실시한 것으로 보기 어렵고, 계약서상 특례사항도 업체에 과도한 특혜를 주기 위한 것으로 보기 어려움

(3) 한강버스 속도 설정 분야

- (감사요구) 건조 중인 선박의 속도가 경제성 확보를 위한 당초 목표치(17노트)에 미달한 것으로 예상됨에도 서울시가 사업을 무리하게 강행하고 있다는 의혹
- (검토결과) 서울시는 2023년 12월 운영사업자(이크루즈)의 모형선 실험결과 보고 및 2024년 4월 선박속도 저하 및 대안 관련 1차 회의 등에서 예상속도가 14.5~15.6노트에 불과하다는 것을 인지하고도 대외에 운항속도를 17노트로 발표하고 이를 토대로 운항계획 및 시간표를 수립하는 등 사업을 강행하였음
 - 한강버스 사업의 선박 12척은 서울시가 선박속도 17노트 기준으로 발표한 운항 소요시간 (급행 노선 54분, 일반 노선 75분)을 충족하기 어려워 새로운 수상 대중교통 활성화를 통해 시민의 출퇴근 편의성을 향상한다는 사업목적을 달성하지 못할 우려가 있음

□ 그레이트 한강 사업 중 여의도 선착장 조성사업 사업자 선정의 불공정성 분야

(1) 여의도 선착장 조성 및 운영사업자 선정 분야

- (감사요구) 여의도 선착장 조성사업을 위한 사업자 선정 시 특정 업체를 선정하기 위해 사업 규모, 사업체 대표의 개인경력 인정, 단독 공모 인정 등의 요건을 사전에 모의하였다는 의혹
- (검토결과) 이 건 사업에 적용할 수 있는 근거 법령, 공모지침서 작성 경위, 사업협약서의 구체적 내용 등을 종합적으로 고려할 때, 서울시의 공모요건 설정 및 사업자 선정 과정에 특정인에게 특혜를 주는 등 위법·부당행위가 있었다고 보기 어려움

(2) 사업자의 재원조달 미흡, 이중계약서 작성에 대한 관리·감독 분야

- (감사요구) 사업자의 자본금 납입이 당초 정해진 기한보다 상당 기간 지연되었고, 서울시가 사업자의 재정능력 부족을 인지한 후에도 특별한 대응을 하지 않았고, 계약 과정에서 이중 계약서가 확인되는데도 이에 대한 관리·감독을 제대로 하지 않았다는 의혹
- (검토결과) 사업시행자의 자기자본 조달 규모, 사업시행자와 조선업체 간 실제 자금거래 내역 등을 종합적으로 검토하였을 때, 사업시행자의 공정 및 재원조달에 대한 서울시의 관리·감독 책임을 인정하기는 어렵고, 이 건 사업시행자의 이중계약서에 대하여 명확하게 서울시 관리·감독 권한이 있다고 보기 어려워 사업시행자의 이중계약서에 대하여 관리·감독을 제대로 하지 않았다고 보기 어려움

감사결과 [표 2]와 같이 총 3건의 위법·부당사항이 확인되었고, 이에 대하여 ①서울시장에게 총사업비를 산정하면서 민간 부담분인 선박 구입비 등을 제외하여 총사업비를 산정함으로써 「지방재정법」의 투자심사 또는 타당성조사 관련 절차를 위반하는 일이 없도록 하고 비용에 상응하지 않는 편익을 산정하는 등으로 경제성을 잘못 분석하여 「예비타당성조사 수행 총괄지침」 등을 위반하는 일이 없도록 주의를 요구하고, ②선박속도 등을 설정할 때에는 운영사업자와 전문가의 속도 달성이 어렵다는 의견에도 불구하고 수심 등 실제 운항환경 등을 고려한 시뮬레이션 분석 등 면밀한 검토과정 없이 목표속도를 설정하는 일이 없도록 업무를 철저히 하고 현재 시점에서 달성가능한 선박속도를 감안하여 운항 소요시간과 운항시간표 등을 적정히 조정하는 방안을 마련하도록 통보하며, ③서울시립대학교 총장에게 경제성 분석을 할 때 기획예산처의 「예비타당성조사 수행 총괄지침」 등을 위반하여 비용에 상응하지 않는 편익을 산정하는 등으로 경제성 분석을 하지 않도록 주의를 요구하는 등 총 3건의 감사결과를 처분요구하거나 통보하였다.

[표 2] 지적사항 현황

(단위: 건, 명)

구분	합계(명)	주의(명)	통보
건수(명)	3(0)	2(0)	1

2. 한강버스 사업의 절차적 정당성 · 경제성 분야

가. 사업 개요

서울시는 2023. 3. 13. 시장이 영국 런던 템스강의 리버버스와 같이 한강에도 한강버스 도입을 검토하라고 지시함에 따라 한강 수상교통 활성화 등을 목표로 2023. 5. 17. 한강버스 도입 · 운영 추진계획을 수립하였다. 동 사업은 그레이트 한강 프로젝트에 포함되지 않았으나 서울시는 한강이라는 공간을 활용한다는 측면에서 위 프로젝트와 연계하여 이 계획을 추진하고 있다.

한강버스 운영 사업은 서울시가 7개 선착장을 조성하고 공모를 통해 선정된 민간사업자가 선박을 도입 · 운영하는 등 민간-공공 간 역할 분담을 통해 추진하는 것으로, 총사업비는 [표 3]과 같이 당초 563억 원이었으나 사업추진 과정에서 친환경선박 도입 및 운용 선박 수 증가로 인해 2024년 12월 현재 1,542억 원으로 증가하였다.

[표 3] 한강버스 운영 사업 현황

구분	2023년 8월	2024년 3월	2024년 12월
서울시 (7개 선착장 하부시설 조성)	212억 원	212억 원	212억 원
민간[이크루즈→(주)한강버스] (선박, 선착장 상부시설 조성 등)	351억 원 (선박 10척)	542억 원 (선박 8척)	1,330억 원 (선박 12척)
계	563억 원	754억 원	1,542억 원

자료: 서울시 제출자료 재구성

사업 기간은 운항개시일(2025. 9. 18. 정식운항)로부터 20년이고, 한강버스는 [그림 4]와 같이 ‘마곡 - 망원 - 여의도 - 잠원 - 옥수 - 뚝섬 - 잠실’ 선착장을 동서로 운항(급행 54분, 일반 75분)하되 향후 교통수요에 따라 노선이 추가될 예정이다.

[그림 4] 한강버스 노선 및 선착장 위치



자료: 한강버스 운항계획(2024. 2. 1.)

한강버스 선착장 조성 및 선박 도입 등 사업추진 과정에는 [표 4]와 같이 「지방재정법」 등이 적용되고, 선착장 운영 및 선박 운항에는 「하천법」, 유도선법, 대중교통법, 「해상교통안전법」 등이 적용된다.

[표 4] 한강버스 운영 사업 추진 절차 및 근거 법령

	계획					설계		공사
주요 절차	기본계획 수립	타당성조사	투자심사 (자체/중앙)	공유재산 관리계획 심의	예산 편성 등	기본 및 실시설계	건축·심의/인허가 등	착공/준공
근거 법령		「지방재정법」	「지방재정법」	「공유재산 및 물품 관리법」	「지방재정법」	「건축법」 등		

자료: 서울시 제출자료 재구성

지금까지 사업 추진 경과는 [표 5]와 같이, 서울시가 2023. 5. 17. 한강버스 운영 사업에 본격 착수한 지 약 1년 9개월 만인 2025. 2. 27. 첫 선박 인도가 이루어졌고, 2025. 9. 18. 한강버스 정식운항이 시작되었다.

[표 5] 한강버스 운영 사업 추진 경과

구분	서울시·SH공사 (사업자 선정 등)	이크루즈 또는 ㈜한강버스 (선박건조계약 체결 등)
2023. 5. 17.	한강버스 도입·운영 추진계획 수립	
2023. 7. 21.	한강버스 운영사업 우선협상대상자로 이크루즈 지정	
2023. 8. 22.	한강버스 운영 활성화 방안 용역 착수 (한국종합기술 등 2개 업체)	
2023. 8. 24.	한강버스 운영조례(안) 입법예고	
2023. 10. 20.	서울시 재정투자심사위원회 의결(조건부) ※ 총사업비 563억 원	
2023. 12. 28.	한강버스 운영사업자 선정 및 실시 협약서 체결(서울시 ↔ 이크루즈) 서울시 한강버스 운영 조례(안) 의회 승인	
2024. 2. 1.	한강버스 관련 기자 설명회 (평균속도 17노트, 2024년 10월부터 운항)	선박 8척 건조계약 체결 (은성중공업, 229억 원)
2024. 3. 28.		선박건조계약 변경(8척→2척, 64억 원) 및 6척 신규 계약 체결 (가덕중공업, 171억 원)
2024. 3. 29.	선착장 변경에 따른 서울시 재정투자심사 재심의 의결(조건부) ※ 총사업비 754억 원	
2024. 6. 26.	㈜한강버스 설립(SH공사 51%, 이크루즈 49%)	
2024. 6. 28.	한강버스 타당성조사 연구용역 준공	
2024. 8. 6.	한강버스 관련 기자회견 (2024년 10월부터 한강 취항, 연말까지 총 8척 순차적 도입)	
2024. 8. 8.		예비선 4척 건조계약 체결 (은성중공업, 176억 원) ※ 2024년 12월 총사업비 1,542억 원
2025. 2. 27.		선박 2척 ㈜한강버스에 인도
2025. 9. 18.	한강버스 정식운항	

자료: 서울시 제출자료 재구성

나. 분야별 추진과정 및 감사결과

(1) 총사업비 산정 등 투자심사 관련 분야

1. 감사요구 내용

국회는 2023년 3월 서울특별시시장의 한강버스 도입여부 검토 지시 후 3개월 만에 운영사업자를 공모하고, 타당성조사 결과⁶⁾ 도출 전 실시협약 체결, 운영조례 발의, 투자심사 의결, 선박건조계약, 합작법인 설립 등이 이루어진 것이 관련 절차를 위반하였다면서 이에 대한 감사를 요구하였다.⁷⁾

또한, 국회는 서울시가 한강버스 사업의 타당성조사 또는 경제성 분석 시 선착장 건설비만 비용으로 산정하고, 경제성을 높이기 위해 선박 구입비(약 500억 원)는 의도적으로 비용에서 제외시킨 의혹이 있다며 이에 대한 감사를 요구하였다.

2. 감사 중점

지방재정사업의 총사업비 규모에 따라 「지방재정법」상 투자심사의 주체와 절차 등이 달라지고, 총사업비를 기초로 경제성 분석이 이루어지므로, 감사원은 이러한 논리적 순서에 따라 서울시가 ① 투자심사 대상인 한강버스 사업의 총사업비를 제대로 산정하여 「지방재정법」상 투자심사 절차를 준수하였는지, ② 투자심사를 의뢰하기 위해 실시한 자체 경제성 분석의 비용·편익 항목 산정 등이 적정

6) 여기 해당되는 연구용역은 서울시 미래한강본부가 발주한 연구용역[수행: 한국종합기술·(주)동성엔지니어링·서울시립대(경제성 분석 담당), 기간: 2023. 8. 22.~2024. 6. 16., 과업 범위: 투자심사의뢰서 작성을 위한 경제성 분석, 선박운영계획 수립, 선착장 위치 확정 등]으로, 용역명칭은 리버버스 도입 타당성조사 용역, 서울 리버버스 도입 추진방안 용역 등에서 한강 리버버스 운영 활성화방안 용역으로 변경되었고 이하 “한강버스 타당성조사 연구용역”으로 표기함

7) 한강버스 사업 추진과 관련하여 타당성조사 용역도 하지 않은 채 운영사업자 우선협상대상자를 선정하였고, 타당성조사 용역 결과는 2024년 6월에 나왔는데 그 이전인 2023년 10월 투자심사를 실시하는 등 절차적 정당성이 확보되지 않아 사업의 신뢰성이 저하되고 있다는 문제도 제기됨[이해식 국회의원(2024. 10. 15. 행정안전위원회 서울시 국정감사), 순서 바뀐 ‘오세훈 수상버스’...운영자 먼저 뽑고 타당성 따진다? (중앙일보, 2023. 7. 13.)]

하였는지, ③ 타당성조사 또는 투자심사 이전에 추진된 다수 행정행위가 절차적으로 적정한지를 차례로 점검하였고, 이 과정에서 「지방재정법」 등 위반에 따른 책임 유무와 정도를 검토하였다.

3. 관계법령 등 판단기준

구 「지방재정법」(2023. 4. 11. 법률 제19334호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제1조에 따르면 이 법은 지방자치단체의 재정에 관한 기본원칙을 정함으로써 지방재정의 건전하고 투명한 운용과 자율성을 보장함을 목적으로 한다고 되어 있고, 같은 법 제36조 제4항, 제37조 제1항 등에 따르면 지방자치단체의 장은 재정투자사업에 관한 예산안을 편성하는 경우 미리 그 필요성과 타당성에 대한 투자심사를 하도록 되어 있다.

구 「지방재정법」 제37조 제2항에 따르면 총사업비가 500억 원 이상인 사업⁸⁾은 행정안전부장관이 정하여 고시하는 전문기관(한국지방행정연구원 등)으로부터 타당성 조사를 받은 후 투자심사를 의뢰하도록 되어 있다.

구 「지방재정투자사업 심사규칙」(2024. 3. 11. 행정안전부령 제464호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제3조 제1항 제1호 및 제3호에 따르면 시·도의 사업비 300억 원 미만의 신규투자사업은 자체심사를, 시·도의 사업비 300억 원 이상의 신규투자사업은 행정안전부 중앙의뢰심사를 하도록 되어 있고, 같은 규칙 제4조 제1항에 따르면 투자심사는 다음 회계연도부터 시행하는 사업을 대상으로 하되 해당 사업계획 수립 후 기본설계용역 전에 하도록 되어 있다.

또한, 구 「지방재정투자사업 심사규칙」 제2조 및 제6조에 따르면 투자사업에

8) 500억 원 미만 사업의 경우 별도로 규정되어 있지 않고, 이에 지방자치단체들은 자체 타당성조사 연구용역 등을 통해 경제성 분석결과를 도출하여 투자심사의뢰서에 반영

대한 심사기준은 투자사업의 필요성 및 타당성, 재정·경제적 효율성 등으로 되어 있고, 투자심사 후 사업부지 위치가 투자심사의뢰서에 명시된 지역에서 다른 지역으로 변경된 경우, 또는 투자심사 후 총사업비가 기준액[(심사 당시 총사업비 -500억 원)×0.2+150억 원]을 초과하는 경우 등에는 재심사를 실시하도록 되어 있다.

이러한 투자심사의 주체와 타당성조사 여부·방법 등을 요약하면 [표 6]과 같다.

[표 6] 시·도 신규투자사업 총사업비 규모에 따른 투자심사 주체 및 타당성조사 구분

구분	시·도의 총사업비 ^{주)} 300억 미만 신규사업	시·도의 총사업비 300억 이상 500억 미만 신규사업	시·도의 총사업비 500억 이상 신규사업
투자심사 주체	시·도 자체 투자심사	행정안전부 중앙투자심사	행정안전부 중앙투자심사
타당성조사 여부	투자심사 위해 필요	투자심사 위해 필요	투자심사 위해 필요
타당성조사 방법	자율 (민간업체 용역 의뢰 등)	자율 (민간업체 용역 의뢰 등)	한국지방행정연구원 등에 타당성조사 의뢰

주: 국비, 시·도 자체재원, 민간 부담분 등 포함

자료: 구 「지방재정투자사업 심사규칙」 제3조 제1항 제1호 및 제3호, 행정안전부의 구 타당성조사 매뉴얼(2022년 9월) 내용 재구성

한편, 사업비가 500억 원 이상인 사업에 대한 타당성조사를 실시하는 한국지방행정연구원⁹⁾의 타당성조사 일반지침에 따르면 타당성조사 범위를 정할 때에는 해당 사업의 물리적 요소와 이루어지는 활동(activity)이 사업의 구체적 목적 달성과 연계되는지 여부를 검토해야 하고, 일반적으로 어떤 사업이 하나의 시설로서 정의되기 위해서는 추가적인 인프라 구축 없이 독립적인 운영이 가능하여야 한다고 되어 있으며, 타당성조사는 자체적으로 수요와 편익이 발생하는 (self-sufficient) 자체적 완결성을 갖는 사업을 분석 단위로 한다고 되어 있다.

또한, 위 일반지침(pp.65~67)에 따르면 타당성조사의 비용 항목은 총사업비 (조성단계 즉, 시설의 운영개시일 전까지 소요되는 모든 경비를 합한 금액으로 공사비, 보상비, 시설부대경비 등으로 구분)와 운영비로 구분되고, 재원 주체와 상관없이

9) 행정안전부장관이 구 「지방재정법」 제37조 제2항에 따라 지정한 전문기관(2015년 한국지방행정연구원 지정, 2021년 한국지방재정공제회를 추가 지정)

해당 사업에 투입되는 일체의 비용이라고 되어 있는 등 타당성조사의 대상인 총사업비를 산정할 때 지방자치단체 재정 또는 민자 여부를 구분하고 있지 않다.

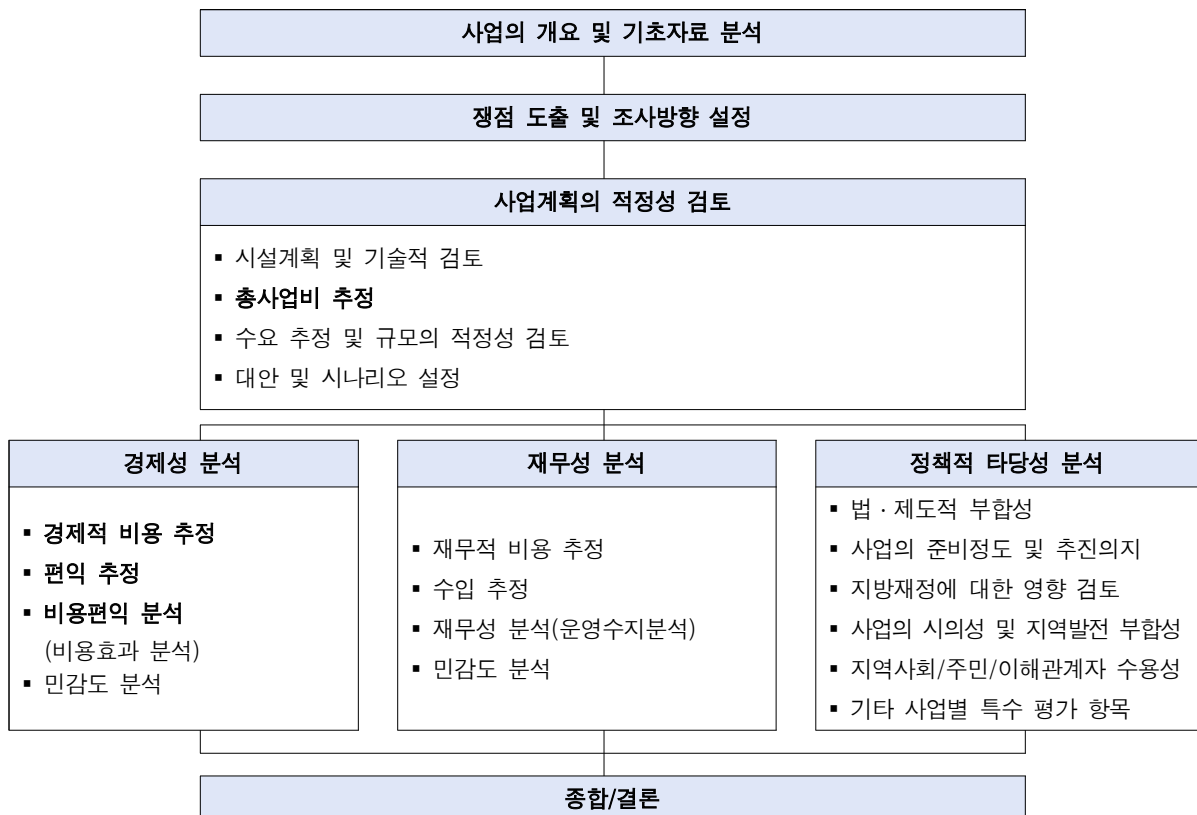
타당성조사 분석 단위(사례)

- 진입도로 없는 산업단지는 운영될 수 없으므로, 산업단지와 진입도로는 하나의 사업으로 고려해야 함
- 택지개발사업에서 기반시설 없이는 분양이 불가하고 택지로서 역할을 할 수 없는 경우, 지원시설을 포함한 택지개발사업을 하나의 사업으로 고려해야 함

자료: 타당성조사 일반지침(p.57) 재구성

그리고 위 일반지침 및 한국지방행정연구원의 도로·교통지침에 따르면 타당성조사 수행은 [그림 5]와 같이 사업의 개요 및 기초자료 분석, 총사업비 등 사업계획의 적정성 검토를 거쳐 분석 단위를 정하고, 사업계획의 적정성 검토는 경제성 분석, 재무성 분석, 정책적 타당성 분석 등으로 이루어지며, 특히 경제성 분석은 교통수단의 경제적 비용 및 편익 추정 등으로 이루어진다고 되어 있다.

[그림 5] 지방재정 투자사업 타당성조사 수행체계



자료: 타당성조사 일반지침, 도로·교통지침 재구성

또한, 위 일반지침(pp.122~128)에 따르면 경제성 분석은 해당 투자사업에 대한 경제적 효과성 및 효율성을 검토하기 위한 것으로 국가 및 지역 경제적 관점에서 해당 사업으로 인한 비용과 편익을 분류·측정(화폐가치로 환산)하여 비교 및 분석¹⁰⁾하되, 이때 사업 전후(Before-After)가 아니라 사업 시행 여부(With-Without)에 따라 비교하고, 현재 상태(Do-Nothing) 대비 신규 사업(Do-Something) 추진 시의 변화를 추정하도록 되어 있다.¹¹⁾

행정안전부의 구 타당성조사 매뉴얼(2022년)에 따르면, 사업 타당성은 사업 규모의 적정성, 총사업비 및 운영비 산정의 적정성, 경제성 등을 심사¹²⁾하도록 되어 있고, 기본설계용역 예산 편성 전까지 투자심사를 의뢰하도록 하면서 사업 기획·구상을 위한 사전용역 또는 사업계획 용역 등을 통해 사업 목적, 규모, 추진체계 및 소요예산 등을 구체화¹³⁾하도록 되어 있으며, 총사업비에 민간자본이 포함된 경우 이를 이전재원으로 간주하고 총사업비에 포함하여 투자심사 주체를 판단하도록 되어 있다.¹⁴⁾

한편, 2024년 타당성조사 매뉴얼에는 원칙적으로 투자심사 의뢰 전 사업 기본계획을 확정해야 하고, 사업기본계획 용역을 진행하는 경우 용역 완료 후 심사를 의뢰하도록 명시¹⁵⁾함으로써 기존 타당성조사 매뉴얼의 투자심사 의뢰 시기를 명확히 하였다.

10) 경제성 분석기법은 편익/비용 비율(B/C ratio, 이하 "B/C"라 한다), 순현재가치(Net Present Value: NPV), 내부수익률(Internal Rate of Return: IRR) 등으로, 각 분석기법은 장단점이 있어서 타당성조사 매뉴얼에는 세 가지 분석기법을 모두 활용한 타당성조사 결과를 기재하도록 되어 있음

11) 즉, 해당 사업의 타당성 유무는 사업을 추진하지 않을 경우와 비교하여 기회비용을 검토하는 것이므로 해당 사업을 추진하지 않는 것이 더 좋은 대안일 수 있으며, 경제성 분석의 본질은 측정할 수 있는 것은 최대한 측정하고 측정할 수 없는 것은 그대로 적시하여 최선의 선택을 하도록 도와주는 것임

12) 'II. 투자사업 심사' '7. 투자심사 기준'의 "지방재정 투자사업 심사 체크리스트"

13) 'II. 투자사업 심사' '3. 투자심사 의뢰 및 심사시기'

14) 행정안전부는 투자심사에서 총사업비 산정의 중요성이 커짐에 따라 2024년에 타당성조사 매뉴얼을 개정하면서 총사업비에 국가·지방자치단체·공공기관·민간 부담분을 모두 포함한다고 명시하고, 민간자본을 총사업비에 포함하도록 관련 서식을 제시하는 등 2022년 타당성조사 매뉴얼의 내용을 구체화·상세화하였음

15) 'II. 지방재정 투자심사', '6. 투자심사 절차', '2) 심사의 사전절차'

4. 감사결과 확인된 사실관계

i) 서울시장은 2023. 3. 13. 영국 런던 템스강의 리버버스와 같이 한강에도 수상 교통수단인 한강버스를 도입하는 방안을 검토할 것을 지시하였고, 서울시 미래한강본부는 같은 해 5. 17. [표 7]과 같이 한강 수상교통 활성화를 위해 서울시가 선착장을 확보하고 민간이 선박을 도입하여 운영한다는 내용의 한강 버스 도입·운영 추진계획을 수립하였다.

[표 7] 한강버스 도입·운영 추진계획 주요 내용

구분	내용
목적	<ul style="list-style-type: none"> 한강 수상교통 활성화를 통한 교통혼잡 완화, 자전거 이용 출퇴근 지원 등을 위한 친환경 한강버스 도입
추진 방향	<ul style="list-style-type: none"> 한강버스 도입으로 수상교통 서비스 다양화 다양한 교통수요 흡수를 위한 유연한 운영방안 검토
주요 검토사항	<ul style="list-style-type: none"> 수요기반의 다양한 운항노선 선정 접근성 개선 등 기반시설 확충 <ul style="list-style-type: none"> 한강버스 선착장 조성 친환경 선박 도입 접근성 개선(셔틀버스 도입, 자전거 등 접근로 정비 및 주차구역 확보 등) 이용편의 증진을 위한 운영시스템 마련
추진방안	<ul style="list-style-type: none"> 한강버스 운영 민간공모 실시 <ul style="list-style-type: none"> 민간과 공공의 역할 분담 민간(공모로 선정): 선박 도입 및 운영 등 공공: 노선계획, 선착장 확보, 접근로 정비 등 한강버스 도입 타당성조사 시행 <ul style="list-style-type: none"> 예산: 8억 원, 기간: 10개월 범위: 한강버스 운영방안, 선착장 확보 및 정비방안, 셔틀버스 등 접근성 개선방안 등 한강버스 운영 관련 조례 제정 추진 <ul style="list-style-type: none"> 한강버스 운영을 위한 법적 근거 마련
향후 일정	<ul style="list-style-type: none"> 2023년 5월 민간공모 실시 2023년 7월 한강버스 도입 용역 발주 및 서울시 한강버스 도입 및 운영에 관한 조례 제정 2024년 6월 운영개시

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

ii) 서울시 미래한강본부는 2024년 6월부터 한강버스 운영을 개시한다는 위 추진계획에 맞추기 위하여 2023. 6. 15.~7. 14. 운영사업자 모집공고를 거쳐 같은 해 12. 28. 이크루즈를 운영사업자로 선정하여 실시협약을 체결하였고, 같은 해 12. 29. 한강버스 운영조례를 제정하는 등 후속 절차를 추진하였다.

구체적으로, 서울시 미래한강본부는 2023. 12. 28. 이크루즈와 한강버스 사업을 운영하기 위한 구체적인 사항을 정하고 수상 대중교통수단인 한강버스의 공공성 확보를 위하여 사업자의 운항결손액에 대해 예산 범위 내에서 보조금을 지급하는 근거 등을 포함한 실시협약서를 작성하여 실시협약을 체결하였다.

실시협약서 및 한강버스 운영조례에 따르면, 한강버스를 일정한 노선과 운행 시간표를 갖추고 다수의 사람을 운송하는 데 이용되는 수상 대중교통수단으로 정의하고, 운항의 정시성과 편의성을 위해 평일 출퇴근 시간에는 15분 간격으로 운항하도록 하며,¹⁶⁾ 이를 위해 민간사업자는 총 12척의 선박을 투입하는 것으로 되어 있다.

그리고 서울시 미래한강본부는 실시협약서 및 한강버스 운영조례에 1회 탑승 시 운항요금을 3,000원으로 정하고, 수상 대중교통수단인 한강버스의 공공성 확보를 위하여 민간사업자의 운항결손액 범위 내에서 보조금을 지급할 수 있는 근거를 정하면서 운항결손액 산출을 위한 지출금·수입금 항목 산정 방법 등을 상세히 정하였다.¹⁷⁾

또한, 이 건 사업의 선박 도입(선박건조계약)¹⁸⁾·운영은 실시협약서에 따라 한강 버스 운영사업자인 이크루즈가 하며, 2024. 2. 1. 이크루즈와 은성중공업 간에 최초 8척의 선박건조계약¹⁹⁾(계약금 229억 원)이 이루어졌고, 2024. 6. 26. (주)한강버스가 설립된 이후인 2024. 8. 8. (주)한강버스와 은성중공업 등²⁰⁾ 간에 추가로 4척의 선박 건조계약²¹⁾(계약금 335억 원)이 체결되었다.

16) 한강버스 운영조례 제2조(정의), 실시협약서 제3조(용어 정의), 제9조(운항시간)

17) 한강버스 운영조례 제8조(재정의 지원), 실시협약서 제10조(운항요금), 제13조(재정의 지원)

18) 선박건조계약에 관한 자세한 경위는 “(2) 2차 선박건조계약 체결 분야”를 참고

19) 선박건조계약 대금은 이크루즈 자체 재원에서 계약금(20억 원)이 지급됨

20) 유한회사 대양조선은 컨소시엄으로 참여

21) 선박건조계약 대금은 (주)한강버스가 SH공사로부터 차입한 자금(876억 원)에서 계약금(56억 원)이 지급됨

기타, 각 후속 절차의 세부 내용은 [표 8]과 같다.

[표 8] 한강버스 사업 주요 추진 경위

일자	내용
2023. 3. 13.	▪ 서울시장이 한강에 한강버스 도입방안 검토 지시
2023. 5. 17.	▪ 한강버스 도입·운영 추진계획 수립
2023. 6. 15.~7. 14.	▪ 한강버스 운영사업자 모집공고
2023. 7. 21.	▪ 한강버스 운영사업자 우선협상대상자로 이크루즈 선정
2023. 8. 22.	▪ 한강버스 타당성조사 연구용역 착수 - 수행: 한국종합기술 등 2개 업체 - 한국종합기술은 8. 24. 서울시립대에 편익과 경제성 분석 관련 업무를 위탁
2023. 8. 24.	▪ 한강버스 운영조례(안) 입법예고 - 서울시 미래한강본부는 한강버스의 안정적 운영을 위한 재정지원 근거를 마련하고 환경친화적 선박 보급을 활성화하기 위하여 2023. 8. 24. 한강버스 운영조례(안)을 입법예고하여 같은 해 12. 29. 서울시의회의 동의를 얻어 조례를 제정
2023. 8. 30.	▪ 한강버스 사업 투자심사의뢰서 제출 - 총사업비 212억 원(민간 부담분 선박건조비용 351억 원 제외), 'B/C=2.58'로 기재
2023. 10. 20.	▪ 지방재정 투자심사위원회의 의결: 조건부 추진
2023. 12. 15.	▪ 서울시 선착장(7곳) 212억 원 예산편성 ^{주)}
2023. 12. 28.	▪ 이크루즈, 한강버스 운영사업자로 선정 ▪ 서울시와 이크루즈 간 실시협약 체결
2024. 2. 1	▪ 이크루즈와 은성중공업 간 선박건조계약(8척, 총 229억 원) 체결 ※ 2024. 3. 28. 은성중공업과 변경계약(8척→2척, 64억 원) 및 기덕중공업과 신규 계약(6척, 171억 원) 체결
2024. 3. 8.	▪ 한강버스 선착장 위치 변경에 따른 재투자심사의뢰서 제출 - 총사업비 212억 원(민간 부담분 선박건조비용 등 542억 원 제외), 'B/C=1.71'로 기재
2024. 3. 29.	▪ 지방재정 투자심사위원회의 의결: 조건부 추진
2024. 4. 29.~5. 3.	▪ 서울시가 선착장 조성공사 체결 ※ 2024. 5. 7.~5. 8. 선착장 착공(마곡, 여의도 선착장 5. 7., 잠원 등 5개 선착장 5. 8.)
2024. 6. 26.	▪ 한강버스 운영사업자 변경: 이크루즈→(주)한강버스 - SH공사는 합작법인인 (주)한강버스(SH공사 지분 51%, 이크루즈 지분 49%)를 설립
2024. 6. 28.	▪ 한강버스 타당성조사 연구용역 준공(검수)
2024. 8. 8.	▪ (주)한강버스와 은성중공업 간 추가 4척 선박건조계약 체결

주: 2023. 7. 5. 추가경정예산 4억 원을 포함한 금액

자료: 서울시 제출자료 재구성

iii) 서울시 미래한강본부는 선착장 조성 위치, 한강버스 운항계획 수립, 경제성 분석 등 투자심사의뢰서 작성에 필요한 자료 등을 마련하기 위하여 2023. 8. 22. 한국종합기술²²⁾에 한강버스 타당성조사 연구용역²³⁾을 의뢰(계약 체결)하였는데, 넓은 과업 범위 등을 감안하여 2단계로 나누어 용역을 수행²⁴⁾하고, 경제성 분석의 경우 선례가 없는 수상교통수단인 한강버스의 특수성 등을 감안하여 교통 전문가(서울시립대 교수 김도경)에게 하도급 하도록 승인²⁵⁾하였다.

서울시 미래한강본부가 2023년 7월 작성한 한강버스 타당성조사 연구용역 과업내용서 등에 따르면 과업의 내용은 [표 9]와 같이 선착장 위치 선정 등을 포함한 한강버스 운영방안, 타당성조사(경제성 분석 포함), 예산편성 사전절차 진행을 위한 자료작성 등으로, 과업 범위가 타당성조사에 한정되지 않았다.

[표 9] 연구용역 과업 범위

구분	내용
1. 입지현황, 상위 및 관련계획, 법제도, 유사사례 조사	(생략)
2. 한강버스 운영방안	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 선착장 위치 선정 <ul style="list-style-type: none"> - 선착장 가능지역에 대한 접근성, 수심 등 현황조사 - 이용수요, 선착장 확보 가능성 등을 고려한 한강버스 선착장 위치 선정 ▶ 한강버스 운영방법 <ul style="list-style-type: none"> - 이용패턴, 운영자원 등 분석을 통한 한강버스 노선 제시 - 일반, 급행, 구간운행 등 다양한 운영방법 검토 - 이용수요를 고려한 노선별 운영시간, 시간대별 배차간격 - 주중, 주말 등 요일별 운영방안 ▶ 한강버스 선박 제원 및 성능(세부내용 생략) ▶ 요금체계 및 결제방법(세부내용 생략)
3. 한강버스 홍보 및 안내	(생략)
4. 선착장 확보 및 정비	(생략)
5. 접근성 개선	(생략)

22) 수행: 한국종합기술·(주)동성엔지니어링·서울시립대(경제성 분석 담당), 기간: 2023. 8. 22.~2024. 6. 16., 과업 범위: 투자심사의뢰서 작성을 위한 경제성 분석, 한강버스 운영계획 수립 등

23) 최종 용역 명칭은 한강버스 운영 활성화 방안 연구용역

24) 2023. 8. 22. 1차 계약(금액 총 7.95억 원 중 4억 원, 기간: 2023. 8. 22.~2024. 6. 16.)을 체결한 후 같은 해 12. 23. 2차 계약(금액 총 7.95억 원 중 3.95억 원, 기간: 2023. 12. 23.~2024. 6. 16., 총완수일 2024. 6. 16.) 체결

25) 서울시는 추진일정이 급박함을 고려하여 연구용역 체결 전인 2023년 8월부터 한국종합기술 외에 서울시립대의 연구용역(경제성 분석) 참여를 허용(구두 승인)하고, 서울시립대부터 직접 경제성 분석 결과를 제출받거나 한국종합기술을 통해 제출받음, 한국종합기술과 (주)동성엔지니어링은 서울시립대와 각각 2023. 11. 29.(계약금 21백만 원), 12. 1.(계약금 31백만 원) 계약을 체결

구분	내용
6. 선착장 주변지역 정비	(생략)
7. 타당성조사	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 공사비 등 비용 추산 ▶ 수송 외 광고, 편의시설 등 수익 확보방안 검토 ▶ 이용수요 등을 고려한 편익 분석 ▶ 편익/비용 비율(B/C), 순현재가치(NPV) 등 경제성 분석 ▶ 「건설기술 진흥법」 제47조에 해당하는 사항(총사업비 500억 원 이상)은 타당성조사 실시 ▶ 경제적 및 재무적 타당성을 포함한 종합적 분석
8. 예산편성 사전절차 진행	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 투자심사, 공유재산심의 등 사업추진을 위해 필요한 사전절차 확인 ▶ 사전절차의 원활한 수행을 위한 제출자료 작성
9. 친환경선박 도입방안	(생략)
10. 사업추진 모니터링 방안	(생략)

자료: 서울시 제출자료 재구성

iv) 서울시는 용역계약을 체결하기 전인 2023. 8. 10. 한국종합기술에 2023년 10월 예정²⁶⁾된 투자심사의뢰서를 제출하는 데 필요한 총사업비, 경제성 분석 등 자료를 우선 작성해 줄 것을 요청하였고, 이에 한국종합기술은 2023. 8. 10.~8. 11. (정확한 날짜 모름) 서울시립대²⁷⁾(교수 김도경)에 한강버스 사업의 교통수요와 편익에 대한 과업 착수 준비를 요청하였다.

이후 서울시 미래한강본부는 위 요청 후 약 18일이 지난 2023. 8. 28. 한국종합기술로부터 민간 부담분이 제외된 한강버스 사업의 총사업비, 같은 해 8. 30. 서울시립대로부터 경제성 분석 자료 등을 각각 제공받았는데, 그 구체적 내용은 다음과 같다.

우선, 서울시 미래한강본부는 민간이 운영하는 부분은 서울시가 관리하는 부분과 별개의 사업이라고 판단한 후, 서울시 재정이 투입되는 선착장 하부시설만을 「지방재정법」상 투자심사의 대상이라고 보아 총사업비를 212억 원(선착장 하부시설 조성비)으로 산정하였다. 이후 서울시는 한국종합기술에 투자심사 대상인 사업²⁸⁾의 범위는 서울시가 부담하는 선착장 하부시설 조성이라고 알려주었고,

26) 2023년에 개최된 서울시 자체 투자심사는 총 8회이며, 10월에 열린 투자심사가 마지막이었음

27) 한국종합기술은 경제성 분석의 전문성과 객관성을 확보하기 위해 전문기관에 의뢰하였다고 진술

이를 전달받은 서울시립대는 2023년 8월(정확한 날짜 모름) 경제성 분석을 하면서 민간이 부담하는 선박 관련 비용을 비용 항목에서 제외한 후, 편익 항목을 산정할 때에는 선착장 및 한강버스 선박 운항으로 인한 편익(교통편익·관광편익)을 폭넓게 반영하여²⁹⁾ “B/C 2.58” 등으로 경제성이 있다는 분석결과(총사업비 212억 원, B/C 2.58, NPV 38,668백만 원, IRR 18%)를 서울시에 제출(1차 투자심사)하는 등 2차 투자심사 및 최종 준공결과를 서울시에 제출하였는데, 구체적 내용은 다음과 같다.

서울시립대 경제성 분석의 주요 내용

▶ 1차 투자심사 당시

- 서울시립대 김도경 교수는 이 건 한강버스 사업에 기존의 도로·철도지침, 공항지침 중 어느 한 가지를 그대로 적용하기 어렵다고 판단하여 비용 항목을 산정할 때에는 항공기 관련 비용을 직접 비용 항목에 산정하지 않는 공항지침을 준용하고, 편익 항목을 산정할 때에는 도로·철도지침과 관광지침을 준용하여 각각 교통편익과 관광편익을 산정
- 즉, 비용 항목을 산정할 때에는 공항지침을 적용하여 선박(항공기) 관련 비용을 제외하였으면서도, 편익 항목을 산정할 때에는 수상 교통수단 이용자의 통행시간 가치, 한강버스와 같은 수상 교통수단 운항에 소요되는 운항비용 데이터 등 관련 자료를 구하기 어려워 과업기간 내 수행이 불가하다는 이유로 공항지침과 다르게 타 교통수단으로부터 한강버스로의 전환수요의 통행시간, 운행비용 절감편익 등은 산정하지 않음
- 이에 따라, 비용을 산정(291.7억 원=선착장 하부시설 조성비 212억 원+유지관리비 79.7억 원)할 때에는 선착장 하부시설에 한정. 편익(1,215.25억 원)을 산정할 때에는 전체 선착장과 선박으로 인한 편익을 포함하면서 부(-)의 값이 산출될 가능성이 있는 선박 운항비용 절감편익 등을 제외. 그 결과, B/C를 2.58로 산출(NPV 38,668백만 원, IRR 18%)하여 2023. 8. 30. 서울시 미래한강본부에 제출³⁰⁾

▶ 2차 투자심사 당시

- 서울시립대 김도경 교수는 2024년 1월 서울시 미래한강본부로부터 2차 투자심사의뢰서 작성을 위해 다시 경제성 분석을 해달라는 요청을 받고 일부 선착장 위치 변경 등으로 인한 편익 변화분을 감안하였으나, 비용 항목을 산정할 때는 공항지침에 따라 선박 비용을 제외하였고, 편익 항목을 산정할 때에는 전환수요의 통행시간, 운행비용 절감편익 등은 산정하지 않음
- 이에 따라, 1차 투자심사와 같이 비용을 선착장 하부시설에 한정하고 한강버스 사업의 B/C를 1.71로 산정(NPV 15,899백만 원, IRR 11%)하여 2024년 3월 서울시 미래한강본부에 제출

▶ 연구용역 준공 당시

- 서울시립대 김도경 교수는 한강버스 타당성조사 연구용역 준공을 앞두고 2024. 5. 23. 외부전문가 자문 회의를 개최하였는데, 당시 회의에서 한국지방재정공제회 김재영 박사가 편익과 비용 항목을 상호 매칭하여 일관성 있게 하는 것이 경제성 분석의 기본 원칙이라는 의견을 제시하였지만 김도경은 경제성 분석 방법론을 변경하지 않았고, 같은 해 6. 28. 서울시 미래한강본부에 납품한 최종 연구용역 보고서에 “B/C 1.56,³¹⁾ NPV 13,794백만 원, IRR 10%”로 산정하여 제출

28) 한강버스 사업의 구조는 선박 도입·운영+선착장 상부시설 조성(민간)+선착장 하부시설 조성(서울시)로 이루어짐
 29) 용역 추진과정에서 서울시 미래한강본부, 한국종합기술, 서울시립대는 경제성 분석범위 및 방법론 등을 지속 협의
 30) 2023년 8월경 서울시 미래한강본부는 선박 도입·운영비 등을 포함하여 B/C값 1.14로 산정(편익 항목에 선박 운영 편익 및 선착장 상부 부대사업 매출액 등을 포함하고, 비용 항목에 선박 도입·운영비 등을 포함하면서 선착장 상부시설 조성·운영비, 부대사업시설 매출원가 등을 제외) 해봄
 31) 연구용역비 등 22억 원을 포함한 B/C임

v) 한강버스 사업과 관련하여 2023. 10. 20. 및 2024. 3. 29. 총 2차례의 자체 투자심사의결(각각 '조건부 추진')이 이루어졌는데, 자세한 경위는 다음과 같다.

① 1차 투자심사(2023. 10. 20.)

서울시 미래한강본부는 iv)항과 같이 서울시립대로부터 제출받은 선착장 하부시설 조성비(212억 원)와 이에 대한 경제성 분석결과 등을 토대로 한강버스 등 수상교통 선착장 조성 투자심사의뢰서(이하 "1차 투자심사의뢰서"라 한다)를 작성하여 2023. 8. 30. 서울시 재정담당관에 제출하였다.

투자심사의뢰서 주요 내용

- ▶ 사업 목적: 한강 내 수상교통 기반시설인 선착장을 조성하여 한강 내 주요 주거·업무·관광지역 연계를 통해 수상교통을 활성화하고 정시성이 우수한 수상교통과 육상교통을 연계하여 교통수단 다양화 및 편의성을 증진
- ▶ 총사업비는 서울시가 부담하는 선착장 하부시설 조성비 등 212억 원이고 민간(이크루즈)이 부담하는 선착장 상부시설 조성비(21억 원), 한강버스 도입비용(310억 원) 등 351억 원은 제외
 - ※ 공공투자관리센터 타당성 검토결과는 선착장 상부시설 조성비가 제외된 민간 부담분이 330억 원으로 되어 있으나, 본 감사보고서에서는 제외된 7개 선착장 상부시설 조성비 21억 원을 포함한 총 351억 원으로 산정함
- ▶ 사업의 경제성 분석결과 순현재가치(NPV) 38,668백만 원, 편익/비용 비율(B/C) 2.58, 내부수익률(IRR) 18% 등으로 본 사업 시행을 통해 발생하는 편익/비용 비율(B/C)이 1보다 크므로 경제성이 있다고 되어 있음

서울시 재정담당관은 1차 투자심사의뢰서를 접수하고 위 추진계획 일정에 따라 2023년 10월에 투자심사를 받도록 하기 위해 「서울특별시 투자사업 심사에 관한 규칙」 제8조 제3항에 따라 2023. 9. 5. 공공투자관리센터에 한강버스 사업에 대한 재무성·경제성 검토를 의뢰하였다.

이에 대하여 공공투자관리센터는 2023. 9. 27. 수요 추정치 근거와 방법론 등이 미비하여 경제성 분석이 미흡하다는 등의 이유로 사업계획의 적정성에 대해 '조건부 적정' 의견을 회신하였다.

공공투자관리센터 검토의견(2023. 9. 27.)

- ▶ 사업계획 적정성 분석: 조건부 적정
 - 정책적 필요성은 인정되나, 수요 유치를 위해 보다 적극적인 접근성 개선대책 등 사업계획 보완 필요
- ▶ 경제성 분석: B/C 2.82, NPV 40,773백만 원, IRR 20%
 - 관광 목적 수요의 경우 신규수요비율, 편익반영 타당성 등의 근거가 미흡하고, 관광수요에 의한 편익 기여율에 대한 방법론이 미비하여 경제성 분석이 미흡
- ▶ 종합의견
 - 한강버스 도입 사업의 재정 및 민자 부분의 구분 여부에 따라 관련 지침상 투자심사 절차가 상이하여 사업 구분 근거 보완 및 **관련기관 질의 필요**
 - 대상지 선정 시 접근체계의 용이성을 고려하였으나, 선정기준 및 접근성 개선대안의 구체성이 낮아 보완 필요
 - 선착장 규모에 대한 근거, 상부시설계획, 공사물량 확인 및 기술적 검토에 필요한 도면 등 세부계획을 미제시하여 검토에 한계
- ▶ 판단근거: 사업부서는 현재 기본계획 수립 용역을 수행 중으로, 도면 및 세부계획 등 관련자료의 구득이 불가하여 한강버스 사업공모에 당선된 사업계획을 토대로 분석

서울시 재정담당관은 공공투자관리센터의 의견을 검토한 후 문제가 없다고 판단하여 투자심사 절차에 대한 관련기관 질의 등을 거치지 않고, 「서울특별시 투자심사위원회 구성 및 운영에 관한 조례」 제9조에 따라 2023. 10. 17. 지방재정 투자심사 소위원회의 안전으로 1차 투자심사의뢰서를 상정하였다.

소위원회의에서 외부 심사위원들(4명)은 [표 10]과 같이 한강버스 사업계획의 구체성이 부족하고 관련 연구용역이 완료되지 않아 기본 구상이 만들어지는 단계에서 투자심사 시기가 부적절하다는 의견을 제시하였으나, 내부 심사위원들(재정 기획관, 예산담당관, 기술심사담당관)은 서울시 역점사업으로 총력을 기울이고 있으므로 사업을 시작할 수 있게 도와달라는 취지의 발언을 하였다.

[표 10] 투자심사 소위원회의 회의록 중 주요내용

외부 심사위원	사업부서 및 내부 심사위원
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 한강버스 사업이 진행되는 것으로 정리되었는지? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 심사결과에 따라 예산반영 여부가 결정됨
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2017년 서울연구원에서 낮은 사업 타당성의 문제를 제기 하였으므로, 환승 및 접근성, 편의성 등을 개선하였다고 하나 출퇴근용으로 이용되는 한강버스 사업의 시뮬레이션 등이 필요 ▪ 투자심사가 이루어지는 시기는 기본 구상 내지는 기본계획이 만들어진 시점이므로, 지금 심사하는 것은 맞지 않음 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존에 이런 것들을 시뮬레이션할 수 있는 축적된 데이터가 부족하다는 생각이 들고 용역을 하고 있으니 가능한 범위에서는 최대한 시뮬레이션을 했을 것임 ▪ 투자심사가 이루어지는 시기가 기본 구상 내지는 기본계획이 만들어진 시점임

외부 심사위원	사업부서 및 내부 심사위원
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 이 건 사업 용역결과를 받아보고 심의를 하면 안 되는지? ▪ 대중교통은 공급이 되면 수요가 늘어나고, 공급이 안 되면 수요가 발생할 수 없음. 수요와 공급이 일치해야 경제성이 나오는데 수요 추정치와 공급 계획이 완전히 불일치하는 등 계획 자체가 영성하다는 생각이 들어서 여유 있게 조사나 계획 등을 철저히 해야 된다고 생각함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 기존의 교통수단을 확충하는 개념이 아니라 한강의 이용을 증진하는 새로운 도전을 하는 것으로 그 과정에서 여러 가지 문제점이 있더라도 시도해보고 문제점을 해결하면서 진행해야지, 여러 가지 상황을 고려해야 되는 것도 있지만 위 사업의 경우에는 과감하게 도전을 해볼 필요가 있음
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 어떤 기반시설도 일단 만들어 놓고 보면 다시 원상복구하는 건 불가능하므로 시뮬레이션을 통해 20~30년 지나 수요가 생길 것인지 아닌지를 확인하고 30년이 지나서 경제성이 있으면 이 건 사업은 타당성이 있는 사업임 ▪ 그러나 시뮬레이션이 가능한데도 실시하지 않고 단기적으로 수백억 원씩 투자를 해보자고 하는 것은 이런 심의를 할 필요도 없다고 생각함 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 서울시의 역점사업으로서 대외적으로 위 사업을 알린 상황에서 한강버스 사업을 진행하기 위해 총력을 기울이고 있으므로 사업을 시작할 수 있게 도와주면 좋겠음

자료: 서울시 제출자료 재구성

이에 외부 심사위원들은 내부 심사위원들의 의견을 받아들여 ‘① 사업목적 및 선착장 이용수요 계획에 대한 면밀한 검토 필요, ② 선착장 조성을 통한 서울시 관광 활성화 기여 방안 마련, ③ 중기지방재정계획 반영’으로 조건부 추진을 결정하였고, 2023. 10. 20. 지방재정 투자심사 본위원회(이하 “투자심사위원회”라 한다)에서도 소위원회와 동일한 내용으로 조건부 추진이 의결되었으며, 서울시는 같은 해 12. 15. 선착장 조성예산 212억 원을 편성하였다.

② 2차 투자심사(2024. 3. 29.)

서울시 미래한강본부는 한강버스 타당성조사 연구용역을 진행하면서 선착장 조성방안을 구체화하던 중, 접근성 등을 고려하여 7개 선착장 중 2개 선착장의 위치를 변경(김포, 당산을 제외하고 마곡, 독섬 신설)하기로 결정하고 구 「지방재정 투자사업 심사규칙」 제6조에 따라 재심사를 받기 위하여 2024. 3. 8. 재정담당관에 2차 투자심사의뢰서를 작성·제출하였다.

그리고 서울시 미래한강본부는 위 2차 투자심사의뢰서에도 총사업비를 서울시가

부담하는 선착장 조성비 212억 원으로 기재(한강버스 선박 추진체 변경 등으로 당초 351억 원에서 증가한 542억 원을 또다시 제외)하였고, 경제성 분석결과 NPV 15,899백만 원, B/C 1.71, IRR 11% 등 한강버스 사업은 경제성이 있다고 기재하였다.

서울시 재정담당관은 2024. 3. 11. 공공투자관리센터에 사업의 경제성 검토를 다시 의뢰하였고, 위 센터는 2024. 3. 26. 일부 사업계획이 보완되었으나 여전히 비용산출 및 경제성 분석이 미흡하다는 등의 사유로 '조건부 적정' 의견을 회신하였다.

공공투자관리센터 검토의견(2024. 3. 26.)

▶ **사업계획 적정성 분석: 조건부 적정**

- 지난 투자심사의 조건부 추진 심사의견을 일부 보완하였으나 수요계획과 관광 활성화 기여 방안 마련에 대한 보완이 필요

▶ **경제성 분석: B/C 1.71, NPV 15,899백만 원, IRR 11%**

- 관광편익은 관광수요의 근거 및 편익반영의 타당성이 미흡

- 선착장 조성비뿐 아니라 한강버스 운영 비용을 연계비용으로 고려하여 경제성 분석을 수행하는 것이 바람직하나, 의뢰서는 선착장 조성 사업비만을 제시하고 있으므로 '경제성 미흡' 판단

▶ **종합의견**

- 선착장 변경의 적정성과 관련하여 일부 적정(김포 제외, 뚝섬 선정), 일부 부적정(당산 제외, 마곡 선정)

- 관광수요는 관광자원 및 타 수단과의 연계, 접근성 개선 수준에 따라 변동성이 클 것으로 판단

- 홍보계획 및 관광상품 개발 관련 구체적 계획이 제시되지 않아 보완 필요

- 선박규모, 선착장별 특성 및 수요를 고려하여 선착장 규모를 조정하였으나 규모 산정기준 등 구체적인 근거 제시 필요

▶ **판단근거:** 공사비 내역서를 검토한 결과 안전난간 설비비 등 일부 비용이 과다하므로 선착장 및 연결도교 설치 관련 공사비 재검토 필요, 운영비에 접근로 개선에 따른 유지보수비용 반영 필요

이후 서울시 재정담당관은 2024. 3. 29. 투자심사위원회에 2차 투자심사의뢰서를 상정하여 동 위원회는 '① 이용자 편의를 고려한 접근성 개선방안 마련, ② 선착장 이용 활성화 관련 선착장 인근 관광사업과의 연계 강화 및 홍보방안 마련'으로 조건부 추진을 의결하였고, 서울시 미래한강본부는 2024. 5. 7.~5. 8. 선착장 조성 공사를 착공하는 등 한강버스 사업을 추진하였다.

5. 주요 사안별 쟁점 및 검토결과

통상적으로 지방재정사업의 투자의사결정은 총사업비 산정, 경제성 분석,

투자심사 등의 순으로 이루어지는데, 총사업비 산정과 같은 선행행위의 결정 내용에 따라 이후 경제성 분석의 기초자료, 투자심사의 주체와 절차 등이 달라질 뿐 아니라, 선행행위의 오류는 제반 후행행위의 타당성과 적법성에 영향을 끼치므로 아래 쟁점들은 일괄하여 순차적으로 검토하였다.

가. 쟁점

[총사업비 산정의 적정성 여부]

「지방재정법」 등의 규정에 따라 총사업비가 500억 원을 넘는 사업은 행정안전부의 중앙투자심사와 한국지방행정연구원 등 전문기관에 의한 타당성조사를 거쳐야 하고, 총사업비가 과소 산정될 경우 비용-편익 분석과 같은 경제성 분석 결과가 왜곡될 가능성이 크므로, 이 건 한강버스 사업의 총사업비를 제대로 산정하였는지는 한강버스 사업 추진 절차의 적정성을 판단하는 데 가장 중요한 쟁점이다.

한편, '4. 감사결과 확인된 사실관계'와 같이 서울시는 이 건 한강버스 사업에 대해 서울시의 재정이 직접 투입되는 선착장 하부시설(212억 원)만을 대상으로 총사업비를 산정한 후, 이를 근거로 자체 타당성 분석(외부 용역)과 자체 투자심사를 실시하였다.

그런데 민간 부담분 등을 모두 포함하여 총사업비를 산정하는 것이 타당하다면, 1차 투자심사의뢰서가 작성된 2023. 8. 30. 기준 총사업비는 563억 원(선착장 하부시설 조성비 212억 원, 선박 구입비 310억 원 등)³²⁾으로, 2차 투자심사의뢰서가 작성된 2024. 3. 8. 기준 총사업비는 754억 원(선착장 하부시설 조성비 212억 원, 상부시설 조성비 21억 원, 도선시설 등 부대비 67억 원, 선박 구입비 454억 원 등)으로, 2024. 12. 23.

32) 상부시설 조성비 21억 원, 도선장 및 기타시설 조성비 20억 원 등을 포함

기준³³⁾ 총사업비는 1,542억 원(선착장 하부시설 조성비 212억 원, 상부시설 조성비 329억 원, 기타·기반시설비 149억 원, 선박 구입비 852억 원 등)으로 산정된다.

이 경우, 구 「지방재정투자사업 심사규칙」 제3조 제1항 및 제6조 제1호 단서 등³⁴⁾에 따라 행정안전부에 중앙투자심사를 의뢰하여야 하고 이후 총사업비가 증가될 경우 재심사를 의뢰하여야 하며, 「지방재정법」 제37조 제2항에 따라 한국 지방행정연구원 등의 타당성조사를 거쳐야 하는 등의 행정절차가 수반된다.

민간 부담 증가 경위

- 서울시 미래한강본부는 2023. 12. 28. 대중교통수단인 선박의 공공성을 위해 운항결손액에 대해 보조금을 지급(제13조) 하면서도 보조금 규모를 최소화하기 위해 민간사업자가 선착장 내에 소매업, 일반음식점 영업 및 광고사업 등 부대 사업을 할 수 있도록 허용(제12조)하는 내용으로 이크루즈와 실시협약을 체결, 이로 인해 민간사업자가 부담하는 사업비 증가
 - ※ 편의점 등 부대시설 사용기간은 20년으로 정하고 20년이 지나면 서울시에 기부채납하도록 하였음
- 서울시 미래한강본부는 친환경 선박 도입을 위해 이크루즈와 지속 협의하여 2024. 2. 1. 이크루즈는 1차 선박건조계약(8척, 하이브리드)을 체결하였으나, 선박속도 저하 문제에 대응하는 과정에서 서울시 미래한강본부, SH공사, 이크루즈가 협의하여 같은 해 4. 26. 8척 중 4척의 추진체 용량을 확대하기로 결정함에 따라 민간사업자가 부담하는 선박 건조비용 증가
 - 351억 원에서 542억 원[(선착장 상부 부대시설 사업비 47억 원, 선착장 상부시설 조성비 21억 원(7개×3억 원), 도선장 조성비 20억 원, 하이브리드 선박 구입비 454억 원)]으로 증가(2024. 3. 13. 시장보고 자료 기준)
- 서울시 미래한강본부는 2024. 4. 26. SH공사와 이크루즈가 참석한 선박 관련 현안회의에서 선박 고장 등 비상시에 대응하기 위해 기존 8척 외에 예비선박을 추가로 건조하도록 요청하였고, 이에 SH공사는 2024. 6. 19. 서울시 부시장에게 현안 보고 시 선박의 배터리 수명 최적화 및 배터리 충전시간 등을 고려할 때 기본 선박 10척과 예비선박 2척을 운영해야 하므로 이미 건조 중이던 8척 외에 4척을 추가로 도입하겠다는 계획을 보고
- 2024. 7. 10. (주)한강버스로부터 추가 선박 4척 도입에 관하여 보고를 받은 당시 미래한강본부장은 사업자가 적의 판단하여 추진하라고 지시
- (주)한강버스는 2024. 8. 8. 은성중공업과 추가 선박 4척에 대한 건조계약을 체결하여 선박은 총 12척이 되면서 사업비가 증가하게 되었고, 서울시 미래한강본부는 (주)한강버스의 운영수익을 보전해 주기 위해 선착장 상부 부대사업시설 규모를 확대하는 방안을 협의

[경제성 분석(B/C)의 적정성 여부]

‘4. 감사결과 확인된 사실관계’와 같이 서울시는 2023. 8. 30. 1차 투자심사의뢰 시, 외부 용역을 통해 선착장 하부시설 사업비(212억 원)만 비용 항목에

33) 서울시 미래한강본부의 “한강버스 추진현황 및 서울시 지원방안 시장 보고” 일자 기준

34) 총사업비가 500억 원 이상인 경우 투자심사 후 총사업비가 기준액[(심사 당시 총사업비-500억 원)×0.2+150억 원]을 초과하면 해당 사업의 타당성 여부 등에 대한 투자심사를 다시 해야 함

반영하여 경제성 분석을 실시(B/C 2.58)하였고, 민간 부담이 증가한 이후에도 동일한 방법론에 의하여 2024년 3월 2차 투자심사 시에는 경제성 분석을 B/C 1.71로, 최종 연구용역보고서를 접수처리한 2024. 6. 28.에는 경제성 분석을 B/C 1.56으로 확정하였다.

우선, 경제성 분석을 위해서는 그 자체로 비용·편익을 발생시키는 완결성 있는 1건의 사업에서 발생하는 모든 비용(공공 및 민간재원 포함)과 그에 상응하는 편익을 산정한 후 해당 비용과 편익을 비교·분석하는 방법으로 경제성 유무를 판단해야 하는데, 만약 총사업비 산정 자체에 오류가 발생했을 경우 위와 같이 전체 비용과 관련된 편익이 반영된 적정한 경제성 분석을 사실상 기대할 수 없으므로, 이러한 잘못된 경제성 분석(관련된 비용 모두가 경제성 분석에 고려되었는지 여부 등)의 근본적 원인은 위 ‘총사업비 산정의 적정성 여부’ 쟁점에 대한 검토 결과에 의해 좌우된다.

한편, 총사업비 산정의 적정성과 모든 비용을 반영한 경제성 분석 여부는 별론으로 하더라도, 만약 전체 비용을 반영하지 않고 경제성 분석을 실시할 경우 편익 산정 시에는 적용된 비용과 직접 또는 상당한 관련성과 인과관계를 가진 편익만을 대상으로 하여야 하므로, 이러한 방법론이 서울시의 자체 타당성조사 시 제대로 적용되었는지는 검토될 필요가 있다.

[서울시 자체 투자심사 등 절차 관련]

서울시 미래한강본부가 한강버스 사업을 추진하면서 투자심사 절차와 각종 행정행위 간의 선후 관계는 [표 11]과 같이 2023. 10. 20. 1차 투자심사 의결 이전에 운영사업자 공모 등 절차가 추진되었고, 2024. 3. 29. 2차 투자심사 의결 이후에 타당성조사 연구용역이 최종 마무리되었는데, 이러한 행정행위 시점의

절차적 적법성 등에 대한 문제가 제기되었다.

[표 11] 1차 및 2차 투자심사 의결 전후 이루어진 행정행위

1차 투자심사 의결 (2023. 10. 20.)	2차 투자심사 의결 (2024. 3. 29.)
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 한강버스 운영사업자 공모(2023. 6. 15.~7. 14.) ▶ 우선협상대상자 선정(2023. 7. 21.) ▶ 한강버스 타당성조사 연구용역 착수(2023. 8. 22.) ※ 추가경정예산으로 4억 원 편성(2023. 7. 5.) ▶ 한강버스 운영조례(안) 입법예고(2023. 8. 24.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 선착장 조성 예산 편성(2023. 12. 15.) ▶ 선착장 하부시설 기본 및 실시설계 용역 계약(2023. 12. 22.) ▶ 운영사업자 선정(2023. 12. 28.) ▶ 실시협약 체결(2023. 12. 28.) ▶ 한강버스 운영조례 제정(2023. 12. 29.) ▶ 선박건조계약 체결(2024. 2. 1.)¹⁾
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 선착장 조성 계약 체결(2024. 4. 29.~5. 3.) ▶ 합작법인 설립, 운영사업자 변경(2024. 6. 26.) ▶ 한강버스 타당성조사 연구용역 준공(2024. 6. 28.) ▶ 추가 선박건조계약 체결(2024. 8. 8.)²⁾ 	

주: 1. 이크루즈와 은성중공업 간 8척의 선박건조계약 체결
 2. (주)한강버스와 은성중공업 간 추가 4척의 선박건조계약 체결
 자료: 서울시 제출자료 재구성

앞서 ‘3. 관계법령 등 판단기준’에서 검토한 바와 같이, 지방재정사업에 대한 투자심사 절차(중앙 또는 자체 투자심사 여부, 전문기관에 의한 타당성조사, 각 절차 이행의 필수적 시점과 단계 등)는 총사업비의 규모에 의해 결정되는바, 이번 국회 감사요구 내용과 같이 서울시가 총사업비를 300억 원 미만으로 과소 산정하였을 경우에는 이후 중앙투자심사 등 적법한 절차의 이행을 사실상 기대할 수 없으므로, 이러한 절차적 하자 발생의 근본 원인은 위 ‘총사업비 산정의 적정성 여부’라는 쟁점에 대한 검토결과에 의해 좌우(총사업비 산정 오류 등으로 수반되는 부수적 결과인지 등)된다.

즉, 만약 이 건 한강버스 사업이 중앙투자심사 및 전문기관의 타당성 용역을 필수적으로 거쳐야 하는 사업이었다면, 서울시가 실시한 자체 타당성조사와 자체 투자심사의는 관련 법령에 의한 적법한 절차로 볼 수 없을 뿐 아니라, 설사 자체 타당성조사와 자체 투자심사 등이 순차적으로 완료된 이후에 사업자 공모, 우선협상대상자 선정, 한강버스 운영조례 제정 등 행정행위를 관련 법령에 따라 이행하였다고 하여 위와 같은 근본적인 절차적 하자가 치유되는 것도 아니므로,

이 건 국회 감사요구 내용 중 자체 투자심사 등 일련의 행정행위 시기 등에 대한 적정성을 검토할 실익은 크지 않다.

나. 서울시 의견

[총사업비 산정 관련]

서울시는 이 건 선착장 조성과 선박 도입·운영은 사업의 주체·목적, 재정 투입 여부, 법적 근거 등이 다른 별개의 사업이므로, 행정안전부 타당성조사 매뉴얼의 ‘민간자본이 포함된 경우 이전재원으로 간주하여 총사업비 개념 기준으로 투자심사 주체를 판단한다’는 내용이 적용될 수 없고, 오히려 ‘사업비 전액이 민간자본인 사업은 투자심사 대상에서 제외한다’는 내용이 적용된다는 의견을 제시하였다.

그리고 한강버스 사업은 한강 내 수상교통 활성화를 위해 한강버스, 수상택시 등 다양한 선박이 한강 내 주요 거점을 운항할 수 있도록 기반시설인 선착장을 조성하는 계획이므로 민간의 선박 도입·운영은 총사업비에서 제외하는 것이 합리적이라는 의견을 제시하였다.

특히 이 건 선박 도입·운영은 민간사업자가 유도선법에 따라 도선사업을 하는 것이고, 선착장 조성은 향후 수상교통체계가 활성화될 경우 수상택시 등 다양한 수상교통수단이 접·이안하는 공공 기반시설을 구축하는 것으로서 양자의 사업 목적이 구분되며, 선착장은 한강버스 선박에 종속되지 않는 범용 시설³⁵⁾이라는 등의 이유로 서울시의 선착장 조성과 민간의 선박 도입 및 운영은 별개의 사업이라는 의견을 제시하였다.

35) 서울시 미래한강본부는 이 건 선착장-선박의 관계가 상호 종속되는 철도 선로-차량의 관계와 다르다고 주장하면서도 한강버스와 선착장의 관계는 상호 종속되는 관계는 아니지만 한강버스는 선착장에 종속되어 운영된다고 진술

[경제성 분석(B/C) 관련]

서울시는 선착장에 직접 적용할 타당성조사(경제성 분석) 지침이 없고, 이 건 선착장은 다양한 선박이 이용할 수 있는 기반시설이므로 선착장 조성사업에는 도로·철도지침보다는 공항지침을 준용하는 것이 타당하다는 의견을 제시하였다.

이와 함께, 이 건 타당성조사 당시 이미 운영사업자가 선정되어 향후 선착장이 조성될 경우 선박이 운영될 것임을 충분히 예상할 수 있었고, 공공부문의 비용·편익분석은 단순히 지방자치단체 재정 수입·지출의 변동만을 평가하는 것이 아니라 해당 사업이 지역사회 전체에 가져오는 광범위한 효과를 측정하는 점을 고려하면, 선착장 하부시설에 따라 민간 부문에서 파생되는 교통·관광편익은 당연히 포함할 수 있다는 의견을 제시하였다.

또한, 서울시는 수상교통수단 이용자의 통행시간 가치 등에 대한 객관적인 자료가 없는 상황에서는 ‘전환수요에 따른 통행시간 및 운행비용 절감편익’을 계상하는 데 큰 오차가 발생할 수밖에 없는 점, 분석자의 자의적 판단 개입 가능성이 높은 점 등을 고려하면 위 편익을 제외하는 것이 타당하며, 선착장 조성에 대한 경제성 분석 지침이 없으므로 부(-)의 편익이 발생한다고 단정할 수 없다는 의견을 제시하였다.

이와 관련, 경제성 분석을 실시한 서울시립대는 이 건 한강버스 사업의 수탁업무는 수요예측, 편익 산정, 경제성 분석결과 도출이고, 서울시로부터 본 사업이 수상교통수단이 이용하는 선착장을 공공이 조성하고, 선착장 조성 후 민간이 선박을 운영하는 사업이라고 전달받아 이 특성을 반영하여 수요예측 및 편익 분석을 실시하였다고 답변하였다. 그러면서 민간 부담분의 사업추진에

소요되는 비용 산정은 과업 범위를 벗어나므로 별도 문의를 하지 않았고, 2023. 9. 8. 위 사업의 경제성 분석에 대한 공공투자관리센터의 검토를 받았기 때문에 한국개발연구원 등 유관기관에 질의하지 않았으며, 공항지침에서는 전환수요의 통행시간 및 운행비용 절감편익을 제시하고 있지만, 제한된 과업기간에 새로운 유형의 수상교통수단에 대한 통행시간 가치와 운행비용 산정을 위한 자료를 구하기 어려워 해당 편익을 산정하지 않았다고 답변하였다.

[서울시 자체 투자심사 등 절차 관련]

서울시는 민간이 선착장 하부시설 조성사업과 별개로 유·도선법에 따라 한강 버스 운영·도입을 담당하고 있어 이 부분은 투자심사 대상이 아니므로, 사업자 공모, 우선협상대상자 선정, 운영조례 발의 등은 선착장 조성 투자심사와 인과적 선후 관계가 없고 별개로 병행하여 진행될 수 있는 것이라는 의견을 제시하였다. 또한, 서울시는 선박 도입이 「지방재정법」상 투자심사 대상에서 제외되므로 사업자 공모, 운영조례 발의 등을 투자심사와 병행 추진한 것은 위법하지 않다는 의견을 제시하였다.

다. 검토결과

[총사업비 산정 관련]

1) 소결

아래 “2) 구체적 사유와 근거”의 ① 관련 규정 및 매뉴얼의 내용과 한강버스 사업의 기능적·물리적 특성, ② 행정안전부의 관련 유권해석, ③ 과거 서울시에서 추진했던 유사사례 등을 종합적으로 검토하였을 때, 위 “나.항”에서와 같은 서울시 의견은 받아들이기 어렵고, 한강버스 사업은 민간 부담분을 포함하여 총사업비

500억 원 이상의 사업으로 보는 것이 타당하다.

이에 따라, 서울시(미래한강본부 및 재정담당관)는 총사업비가 500억 원 이상인 경우 한국지방행정연구원 등의 타당성조사를 하도록 한 구 「지방재정법」 제37조 제2항, 300억 원 이상인 신규투자사업에 대해 행정안전부 중앙투자심사를 의뢰하도록 한 구 「지방재정투자사업 심사규칙」 제3조 제1항 제3호, 심사 이후 총사업비 증가 시 재심사를 하도록 한 같은 규칙 제6조 제1호 등을 위반하였다고 판단된다.

2) 구체적 사유와 근거

가) 관련 규정 및 매뉴얼

구 타당성조사 매뉴얼³⁶⁾에 따르면 투자심사 대상인 총사업비 개념은 공사비, 보상비, 설비비 등 투자사업과 관련된 모든 경비를 포함하고, 투자심사 대상 사업의 범위는 시설물의 기능이 상호 연결되거나 연계성이 있는 1건의 사업으로 전체 사업에 대해 1건으로 사업계획이 수립된 경우를 의미한다.

또한, 앞서 실시한 한국지방행정연구원의 타당성조사 일반지침과 같이, 타당성 조사 범위는 자체적으로 수요와 편익이 발생하는(self-sufficient) 자체적 완결성을 갖는 사업을 분석 단위로 해야 하고, 타당성조사의 대상인 총사업비를 산정할 때 지방자치단체 재정 또는 민자 여부를 구분하고 있지 않다.

이 건 한강버스 사업은 2023. 5. 17. 수립된 한강버스 도입·운영 추진계획이라는 1건의 사업계획에 따라 시작되었을 뿐 아니라, 시설물의 기능이 상호 연결되거나 연계성 있는 1건의 사업으로 볼 수 있는데 그 사유는 다음과 같다.

36) 'Ⅱ. 투자사업 심사' '㉠ 심사대상'

우선, 1건의 사업계획과 관련하여, 한강버스 도입·운영 추진계획에 따르면 한강 수상교통 활성화를 통한 교통혼잡 완화, 자전거 이용 출퇴근 지원 등을 위한 친환경 한강버스 도입이 사업목적으로 되어 있고, 서울 한강버스 도입 추진 방안 용역의 과업배경 및 내용 등에도 ‘정시성과 쾌속성을 고려한 새로운 수상 교통 수단을 제공하여 대중교통수단을 다양화하고 수도권 통근객의 대중교통 이용 편의성을 향상시킨다’고 되어 있는 등 선착장 상·하부구조 조성 및 선박 도입 계획이 함께 기재되어 있을 뿐 아니라 그 사업목적도 동일하며, 이러한 사업목적을 달성하기 위해서 선착장 구축과 선박도입이 함께 추진되어야 한다.

한강버스 운영조례 및 실시협약서 등에 따르면, 이 건 한강버스 사업의 선박은 일정한 노선과 운항시간표를 갖추고 다수의 사람을 운송하는 데 이용되는 수상 대중교통수단이고, 이러한 공공성을 감안하여 민간사업자의 선박 운항결손액에 대해 보전³⁷⁾할 수 있도록 하는 등 공공과 민간 영역이 밀접하게 연계되어 있다.

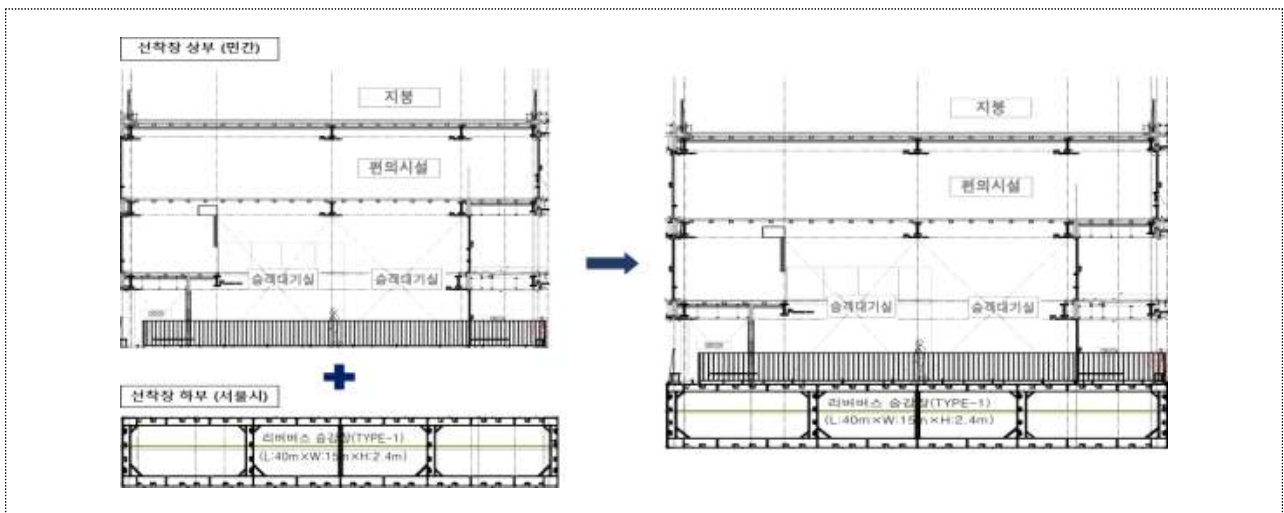
더욱이, 총 12척의 선박이 이 건 한강버스 사업에 전담 투입되지 않고 다른 장소에서 운항될 경우 평일 출퇴근시간 15분 간격 운항 등의 사업목적 달성이 어렵고, 한강버스를 평일 출퇴근시간 15분 간격으로 운항하고, 동시에 안전성을 확보하면서 한강버스 선착장을 다른 수상교통시설로 활용하는 것이 사실상 어려운 점³⁸⁾ 등을 고려하면, 한강버스 선착장과 선박은 기능적으로도 상호 연계되는 불가분의 관계로 볼 수 있다.

37) 한강버스 운영조례 제8조에 따르면 민간사업자의 운항결손액 범위 내에서 보조금을 지급할 수 있는 근거가 명시되어 있고, 한강버스 사업 실시협약서 제13조(재정지원)에 따르면 운영사의 지출금에 선박수리비, 감가상각비를 포함하여 운항결손액 범위를 정하도록 되어 있음

38) 실시협약서에 따르면 사업자는 필요 시 수상택시 등 다른 수상교통시설이 선착장을 이용할 수 있게 협조하도록 되어 있지만, 선착장 설계도면 등에 따르면 선착장 규모는 40×15m이고 한강버스 전장은 35.5m임을 고려할 때, 한강버스를 15분마다 운항하면서 다른 수상교통시설이 동시에 선착장에 이·접안 하도록 하는 것은 안정성 측면에서 문제가 발생할 수 있음

또한, 실제 한강버스 사업 범위 중 선착장 상·하부시설은 [그림 6]과 같이 물리적·기능적으로 상호 결합되고, 승객이 이용하기에 적절한 규모의 대기시설, 매표소, 화장실을 갖추도록 되어 있는 유도선법 시행령 제18조 제1항 제7호에 따라 조성되어 위 요건을 충족하지 못하면 선착장으로 사용될 수 없으므로, 선착장 상·하부시설은 상호 불가분의 관계로 보는 것이 타당하다.

[그림 6] 한강버스 선착장 상·하부시설 구조^{주)}



주: 미래한강본부와 이크루즈는 각각 2023. 12. 22., 2024. 6. 17. 선착장 상·하부시설 실시설계 등을 진행
 자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

따라서 서울시가 투자심사를 위해 총사업비를 산정할 때에는 선박 구입비와 선착장 상·하부시설 조성비를 모두 포함하여 산정하여야 했다.

나) 행정안전부 유권해석

이번 감사기간 중 감사원은 총사업비를 산정하는 단위인 1건 사업의 개념, 서울시 한강버스 총사업비의 범위 등에 대해 행정안전부에 질의하였는데, 행정안전부는 ‘한강 버스 사업이 2개 이상의 세부사업으로 구성되어 있는 경우 ① 각 사업 간 기능적·물리적 연계성, ② 동일한 사업목적, ③ 1건의 사업계획 수립 여부를 기준으로 단일한 사업 여부를 판단하여 총사업비를 산정해야 한다’고 하면서, ‘1건으로 수립된 사업계획에

따라 추진 중인 서울시의 한강버스 사업의 경우 선착장 조성과 한강버스 운영은 별개로 볼 수 없는 하나의 사업³⁹⁾이므로 타당성조사 매뉴얼의 규정에 따라 민간 부담분(선박 관련 비용 등)도 총사업비에 포함해야 한다'고 답변⁴⁰⁾하였다.

특히 행정안전부는 타당성조사 매뉴얼의 '1건의 사업이어도 사업계획을 구간별로 나누어 수립하거나 기본설계를 구간별로 나누어 발주하는 경우 각각의 사업을 별도의 신규투자사업으로 볼 수 있다'는 것은 대규모 투자사업으로 사업 범위가 광대하거나 오랜 시간이 소요되는 경우 사업계획이나 기본설계를 구간별로 분리할 수 있다는 의미이고, 재원 주체에 따라 사업을 분리할 수 있다는 의미는 아니라고 답변하였다.

다) 유사사례

서울시는 2015년 8월 구 기획재정부 등 관계부처와 합동으로 한강과 도시 연계회복 등을 목표로 한강을 7개 권역으로 구분하고 마곡에서 상암, 반포에서 한남 권역에 한강버스(초고속 페리) 선착장 조성 등을 주요 내용으로 하는 「한강 자연성회복 및 관광자원화 추진 방안」을 수립하였다.

위 추진방안에 따라 서울시가 2015. 8. 4. 마곡~동작 구간에 선착장 1개소, 접안부두 2개소, 보행육교 등을 신설하고 민간이 초고속페리(4척)·수륙양용버스(3대) 등을 도입·운영하는 내용의 “수상교통수단 확충 사업”(총사업비 391억 원: 국비 43.5억 원, 서울시 43.5억 원, 민간자본 304억 원)에 대해 2015. 8. 4. 자체 투자 심사를 의뢰하여 같은 해 2015. 9. 23. 자체 투자심사를 실시하였고, 총사업비 중

39) 구체적으로, 한강버스 외 다른 선박도 사용이 가능하지만 선착장 조성의 주된 목적이 한강버스 운영이며, 선착장을 이용하는 대부분의 선박이 한강버스이기 때문에 선착장 조성과 한강버스 도입 및 운영은 별개라고 할 수 없는 하나의 사업으로 보아야 하므로 타당성조사 매뉴얼 규정에 따라 민간 부담분을 총사업비에 포함해야 한다는 의견

40) 또한, 행정안전부는 지방자치단체가 신규도로를 개설하고 민간이 버스를 구매 및 운영하는 경우를 예로 들며, ① 각 세부사업 또는 내역사업의 시설물 간 상호 기능적·물리적 연계성이 있고, ② 동일한 목적을 가지고 있으며, ③ 1건의 사업계획을 수립한 경우에는 별개의 사업이 아닌 단일사업으로 보아야 한다고 답변

국비 43.5억 원을 서울시가 부담하는 것으로 수정(총사업비 391억 원: 서울시 87억 원, 민자 304억 원)하여 같은 해 8. 28. 행정안전부에 중앙투자심사를 의뢰하였다.⁴¹⁾

이후, 서울시는 2015년에 추진하였던 한강 수상교통수단 확충 사업을 다시 추진하기 위해 2017년 3월 시가 선착장 2개소 및 보도육교 1개소, 버스정류장을 조성하고 민간이 한강버스 4척(200인승)을 도입·운영하는 ‘한강버스 사업’(총사업비 317억 원: 서울시 73억 원, 민자 244억 원) 타당성조사 연구용역(수행기간: 2017년 6월~2017년 12월)을 공공투자관리센터에 의뢰하였다. 당시 공공투자관리센터는 선착장 등 조성비용과 선박 관련 비용을 비용 항목으로 산정하고, 그에 상응하는 편익(교통편익, 관광편익)을 산정하여 경제성 분석을 하였다.⁴²⁾

공공투자관리센터는 2018. 3. 15. 한강 수상교통수단은 출퇴근보다는 관광 측면의 기능이 강하고, 경제성은 물론 재무적 타당성이 부족하여 현 상태에서는 민간투자유치사업으로 추진이 불가하다는 등의 타당성조사 결과를 서울시에 제출하였다.

위와 같이, 서울시는 2015년 및 2017년에 이 전 한강버스 사업과 유사한 한강 수상교통수단 확충 사업(서울시가 선착장 조성, 민간이 선박 도입·운영) 등을 추진하였을 때에는 민간 부담분을 포함하여 총사업비를 산정(중앙투자심사 의뢰)하거나, 선박 구입비를 총사업비에 포함하여 경제성 분석을 한 바 있다.

[경제성 분석(B/C) 관련]

1) 소결

아래 “2) 구체적 사유와 근거”의 ① 경제성 분석 관련 규정 등의 내용과

41) 2015. 10. 30. 중앙투자심사 결과 위 사업에 대하여 중기지방재정계획 미반영, 사업추진과정에서 관련 중앙부처와의 사전협의 및 국민, 전문가 등의 의견을 충분히 수렴할 필요가 있다는 등의 이유로 “재검토” 결정

42) 민간사업자가 선정되지 않은 점을 감안하여 서울시 재원으로 선박 도입을 가정

한강버스 사업의 전반적 비용·편익 발생 구조, ② 한국개발연구원 등 3개 전문기관의 의견, ③ 과거 유사한 경제성 분석사례 등을 종합적으로 검토하였을 때, 위 “나.항”에서와 같은 서울시 의견은 받아들이기 어렵고, 서울시는 경제성 분석을 자체 용역을 통해 수행하고 이를 검수하는 과정에서 용역수행자가 경제성 분석에 적용된 비용 대비 과도한 편익을 산정하였는데도 이를 그대로 인정한 잘못이 있다.

참고로, 이번 감사원 감사기간 중 한국개발연구원, 한국지방행정연구원, 한국지방재정공제회에 자문을 구하고⁴³⁾ 서울시 미래한강본부⁴⁴⁾, (주)한강버스와 협의하여 편익 항목은 서울시 미래한강본부가 산정한 것과 동일하게 산정하고, 비용 항목에 민간 부담분(선착장 상부시설 조성비, 선박 도입·운영비)을 반영하여 B/C값을 재산정한 결과, [별표 2] “한강버스 도입 및 운영비 등을 포함한 경제성 분석결과”와 같이 1차 및 2차 투자심사의뢰 시, 2024. 12. 23. 기준 B/C값은 각각 0.42, 0.22, 0.17로 산정되어 경제성이 없는 것으로 확인되었다.

이에 따라, 서울시(미래한강본부 및 재정담당관)와 용역수행기관인 서울시립대(김도경 교수)는 타당성조사의 기본적인 사항을 규정한 「예비타당성조사 수행 총괄지침」(구 기획재정부 훈령)⁴⁵⁾ 제45조 등을 위반하였다고 판단된다.

2) 구체적 사유와 근거

가) 경제성 분석 관련 규정 등

총괄지침 제45조에 따르면 경제성 분석은 사업추진을 위해 소요되는 비용과 그로 인한 효과(편익)를 사회 전반의 관점에서 평가하는 것으로, 사업추진 전과 후

43) 한국개발연구원 등 소속 전문위원의 자문도 포함

44) 서울시 미래한강본부는 2024. 12. 23. 기준 투자심사를 받지 않은 민간 부담분을 포함한 경제성 분석은 미확인

45) 구 「지방재정법」 제37조 제2항에 의한 타당성조사와 그 밖에 지방자치단체의 자체 타당성조사, 「국가재정법」 제38조의 예비타당성조사 등에서 이루어지는 교통시설의 경제성 분석 방법론은 모두 유사하고, 한강버스 타당성조사 연구용역의 경제성 분석 시에도 구 기획재정부 총괄지침의 방법론이 적용되었으므로, 여기에서는 관련 규정의 내용을 종합하여 교통시설 경제성 분석 시 활용되는 비용·편익 항목 산정 및 방법론 등을 검토

(Before-After)가 아닌 사업의 시행과 미시행 시(With-Without)의 관점에서 편익을 발생시키기 위해 소요되는 모든 비용을 포함하여 분석하고, 비용이 반영되었다면 그로 인해 발생하는 모든 편익을 반영함으로써 비용과 편익의 논리적 인과성을 확보하도록 되어 있다.

그리고 총괄지침 제22조부터 제25조까지, 제32조부터 제40조까지에 따르면 편익 항목의 식별은 사업의 성격과 유형에 적합해야 하고 사업의 목적과 직접적인 연관성을 가진 항목을 고려해야 하며, 비용추정은 초기 투자비인 총사업비와 완공 이후 투입되는 유지관리비, 운영비 등 필요한 모든 비용을 가능한 한 가장 현실적으로 산정해야 하고, 도로·철도 사업과 공항사업의 편익 또는 비용은 사업의 특수성을 감안하여 각각 다르게 산정할 수 있도록 되어 있다.

이와 같이, 편익은 사업의 성격·유형에 적합하고 사업목적과 직접 연관되는 항목을 산정해야 하고, 비용은 사업 운영에 필요한 모든 비용을 가능한 한 현실적으로 산정해야 하므로, 앞서 검토한 바와 같이 자체적으로 완결성을 갖는 이 건 한강버스 사업의 특수성에 맞게 비용에 상응하는 편익을 산정함으로써 경제성 분석의 논리적 인과성을 갖추어야 한다.

또한, 한국개발연구원의 도로·철도지침, 공항지침, 국토교통부의 「교통시설 투자평가지침」(국토교통부 고시 제2022-500호)⁴⁶⁾ 등에 따르면 [별표 3] “교통시설별 비용과 편익 분석 항목”과 같이 교통시설별 특성에 따라 비용과 편익 항목이 다른 것을 볼 수 있다.⁴⁷⁾

46) 국토교통부장관이 공공교통시설 개발사업의 교통수요, 비용 및 편익 등에 대한 합리적·객관적 투자 분석 및 평가를 위해 고시하는 지침으로, 공공기관의 장(지방자치단체장 포함) 등은 도로·철도·공항·항만·터미널 등 공공교통시설 개발사업을 시작하기 전에 위 지침에 따라 사업의 타당성을 평가해야 함(「국가통합교통체계효율화법」 제18조)

47) 실제로 한국개발연구원과 한국지방행정연구원은 사업의 특수성을 감안하여 비용·편익 항목을 선정하고 있는데, 한국개발연구원은 도로와 철도의 특성을 모두 보유한 BRT(Bus Rapid Transit) 예비타당성조사를 하면서 신규 버스차량

구체적으로 보면, 도로나 공항 건설사업의 경우 특정 차량(자동차·항공기)만을 위한 시설 건설이 아니므로 차량 구입비용을 비용에 반영하는 대신 기존 차량 운행비용 절감분 등을 편익에 반영하도록 되어 있는데, 특히 공항 건설사업의 경우, 항공기 운항비용(항공기 임대료, 감가상각비, 유류비 등)의 변화분(사업 미시행 시 운항비용-사업 시행 시 운항비용)은 “전환수요의 운행비용 절감편익” 등으로 편익 항목에 반영한다.

반면, 철도 건설사업의 경우 선로 신설 또는 기존 선로 확장 시 해당 선로 위를 운행하는 차량이 있어야만 선로가 교통시설로서 제 기능을 할 수 있고 해당 사업의 목적을 달성할 수 있으므로 차량 구입비를 비용 항목에 반영하고 있다.

교통시설의 비용·편익 항목의 특수성을 감안한 사례

- 한국개발연구원은 “2010년 대전-오송 광역BRT 예비타당성조사”(B/C: 0.57~0.72) 시 차량 구입비(255억 원)를 총사업비에 반영한 반면, “2013년 외삼-유성터미널 BRT 연결 도로건설사업”의 경우 기존 운행 중이던 버스 차량을 투입·활용할 계획임을 감안하여 차량 구입비를 산정하지 않음
- 한국지방행정연구원 도로·교통지침 ‘Ⅶ. 지방투자사업의 특수성 반영방안’: 본 지침에서는 기존 지침에서 미반영된 편익으로 관광수요 발생 및 사업시행으로 인한 인구증가를 제시함. 그간 일반적으로 교통수요예측 시 활용하는 국가교통데이터베이스(KTDB)는 연평균 일교통량이기 때문에 계절적, 요일적 특성이 나타나는 관광수요가 반영되기 어려운 한계가 있었음

따라서 서울시 미래한강본부는 자체 연구용역 시 앞서 검토한 한강버스 사업의 기능적·물리적 특성에 부합하게 선착장과 선박 관련 비용·편익을 모두 포함하여 경제성 분석을 하도록 하고, 설사 착오로 사업의 범위를 선착장 조성에만 한정하여 경제성 분석을 의뢰하였다더라도 용역 진행 과정에서 사업의 비용에 상응하지 않는 편익(선박 및 선착장으로 인한 편익)이 산출된 경우 이를 시정하거나 전문기관 등에 의견 조회 등을 통해 적정한 비용·편익 항목을 산정할 필요가 있었다.

구입이 필요한 경우 차량 구입비를 비용에 반영한 반면, 기존 차량을 활용하는 경우 반영하지 않는 등 다양한 방식을 채택하였고, 한국지방행정연구원은 도로건설사업 중 연륙교·연도교 사업의 경우 일반적인 교통수요 외에 관광수요가 발생할 수 있는 점을 고려하여 교통편익 외에 관광편익도 반영하도록 하고 있음

그리고 경제성 분석을 하도급받아 수행한 서울시립대는 공항지침의 방법론을 적용하여 경제성 분석을 하는 경우, 공항 건설사업의 특수성을 감안하여 항공기(선박) 도입비를 비용 항목에 직접 반영하지 않는 대신 기존 항공기(선박) 운항비용 절감편익, 전환수요(자동차, 화물차 등에서 항공기로 교통수단 전환)의 통행시간·운행비용 절감편익 등을 편익⁴⁸⁾으로 산정하도록 한 공항지침의 논리를 정확하게 적용하여야 하며, 이 건 한강버스 사업이 선례가 없어 특정한 교통시설 지침을 적용하거나 편익산출 자료를 구하기가 어려울 때에는, 비용과 편익 간 논리적 인과성을 갖추도록 선박 관련 비용을 제외한 경우 선박 관련 편익도 제외하거나, 선박 관련 편익을 반영한 경우 그에 상응하는 비용도 반영할 필요가 있다는 의견을 서울시에 전달할 필요가 있었다.

나) 전문기관 의견

이번 감사기간 중 감사원은 「국가재정법」상 예비타당성조사 수행기관인 한국개발연구원 공공투자관리센터(PIMAC), 「지방재정법」상 타당성조사 수행기관인 한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터(LIMAC)와 한국지방재정공제회 지방투자분석센터(LOMAC)에 교통시설의 경제성 분석 개념과 비용·편익 산정 방법, 이 건 한강버스 사업 적용방안 등에 대해 질의하였다.

위 기관들 모두 경제성 분석범위는 그 자체로서 완결성을 갖는 사업으로 민-관의 비용 분담 여부는 고려사항이 아니고, 비용에 상응하는 편익을 산정하되 교통시설의 특성에 따라 다양한 방법론을 적용할 수 있다고 답변하였다. 특히 한국개발연구원은 일반적으로 공항은 항공기 구입비를 비용에 직접 반영하지

48) 기존 한강을 이용하는 수상교통체계가 구축된 상황에서 이 건 한강버스가 도입되었다면 전환수요의 운행비용 절감편익 등은 정(+)의 값이 산출될 수도 있으나, 이 건 한강버스 사업의 경우 기존 수상교통체계가 없어 그로부터 전환되는 수요가 없으므로 절감되는 비용은 없고 오히려 사업 미시행 시 0원이었던 한강버스 운영비가 사업 시행으로 인해 발생하므로, 전환수요의 운행비용 절감편익 등은 부(-)의 값이 산출될 수 있음

않으나 특별히 항공기 구입이 수반되면 비용 항목에 반영할 수 있고, 이러한 관점에서 서울시의 한강버스 사업이 기존에 존재하지 않던 선착장과 선박을 함께 (상호 종속관계) 도입함으로써 새로운 수상교통체계를 구축하는 사업이라면 관련 비용과 편익을 모두 반영하는 것이 바람직하다는 의견을 제시하였으며, 선례가 없는 새로운 교통체계여서 정확한 비용·편익 산정이 어렵다면 개략적인 수치를 제시하면 된다고 답변하였고 한국지방행정연구원 및 한국지방재정공제회도 아래와 같이 이와 비슷한 취지의 의견을 제시하였다.

한국지방행정연구원 지방투자사업관리센터(LIMAC) 질의 회신

▪ **비용 편익 분석의 원칙 및 자원부담 주체 고려 여부**

- 예비타당성조사건, 「지방재정법」상 타당성조사건 모든 비용·편익 분석은 비용과 편익의 범위가 일치해야 하고, 자체적 완결성을 갖는 하나의 사업을 분석 단위로 하며, 자원 부담에 따라 경제성 분석의 범위가 달라지는 것이 아님

▪ **도로·철도 사업과 공항·항만 사업의 경제성 분석 방법론 비교 및 구체적 사례**

- 공항지침에서 항공기 구입 비용을 제외하는 이유는 도로 사업과 마찬가지로 기존에 이미 존재하는 항공기와 승용차가 새로 건설되는 공항 또는 도로를 이용하게 되기 때문임
- 도로에 버스노선 및 정류장을 신설하는 사업의 경우에도 버스 차량 투입을 전제로 하는 사업이라면 비용에 버스 구입비가 반영되어야 하고, 기존 버스의 운행노선만 다르게 하는 경우에는 버스 구입비를 고려하지 않음
- 철도시설이라 하더라도 철도환승센터의 경우 철도차량 구입비 및 철도이용 편익을 모두 포함하지 않고 철도이용객의 환승센터 내 동선이 단축됨으로 인한 편익 등 환승센터 내에서의 편익만 산정함

▪ **이 건 한강버스 사업에 적용 가능한 경제성 분석 방법론**

- 한강버스 선박 비용을 반영하지 않는다면 선박 운영에 따른 교통편익도 제외하고 선착장 내에서 이용자들이 느끼는 편익(편의시설 활용 등)만 반영 가능함
- 만약 기존에 운행되던 한강버스 선박이 존재하는 상황에서 선착장을 증축하는 경우라면 선박 도입 비용을 제외할 수 있으나, 본 사업은 한강버스가 없는 상황에서 한강버스 선착장을 신축하는 것이므로 철도사업과 유사한 패키지 사업으로 보아야 하며, 만약 한강버스 선박 구입비를 제외한다면 한강버스 운행에 따른 편익도 제외해야 함

한국지방재정공제회 지방투자분석센터(LOMAC) 질의 회신

▪ **이 건 한강버스 사업에 적용 가능한 선박 비용 산정 방법론**

- 편익(한강버스 선박 도입·운영)을 반영하였다면, 이에 대응하는 비용(한강버스 선박 도입·운영)도 반영되어야 함
- 타당성조사 일반지침에 따라 선착장 부분 비용만 반영하였다면, 이에 상응하는 편익만을 산정하듯이 경제성 분석 시 고려 사항인 '과연 해당사업으로 인한 비용과 편익인가'를 검토하여 그 범위를 판단해야 하고 한강버스 사업의 특성을 감안하여 도로·철도, 공항, 항만부분의 지침 등을 준용할 수 있음

다) 유사사례

한국개발연구원은 흑산도 및 울릉도 공항건설사업, 백령도 소형공항 건설사업 등에서는 공항을 이용하는 항공기가 이미 존재하고 있다는 전제하에 항공기 구입비를 직접 비용에 반영하는 대신 선박 등 타 교통수단으로부터 항공기로 전환되는 수요로 인한 운행비용 절감편익을 편익 항목에 반영하는 등 공항지침 등을 준수하여 경제성 분석을 한 바 있다.

공항 건설사업: 전환수요의 운행비용 절감편익 반영

- **흑산도 공항건설사업 예비타당성조사(2013년 3월) 및 울릉도 공항건설사업 예비타당성조사(2013년 3월):** 이 사업은 경제성 분석 시 선박수단과 항공수단 간 운행비용 변화분을 운행비용 절감편익으로 반영하였고, 이때 항공수단의 운행비용은 국토해양부의 「교통시설 투자평가지침」(2011년 4판)의 항공기 기종별 시간당 항공기 임대료가 포함된 운영비를 인용하여 항공기 구입비를 대신함
- **백령도 소형공항 건설사업 예비타당성조사(2023년 2월):** 이 사업은 선박수단과 항공수단 간 운행비용 변화분을 운행비용 절감편익으로 반영하였고, 항공수단의 운행비용 산정 시 항공기 임대료가 포함된 운영비를 인용하여 항공기 구입비를 대신함

한편, 부산광역시 기장군의 ‘기장오션블루레일 구축 사업’과 같이 총사업비 및 경제성 분석 시 선박 구입비를 제외한 사례도 확인되었으나, 이는 동 사업을 위해 선박을 신규 건조하는 대신 이미 운항 중인 선박을 활용하였다는 점에서 이 건 사례와 다르다.

기장오션블루레일 구축 사업: 선박 구입비 제외

- 사업 개요
 - 총사업비 479억 원: 국비 196억 원, 시·도비 97억 원, 시·군비 186억 원
 - 사업기간 2025~2028년
 - 사업내용: ICT융합 전기추진 선박(ICT 유람선) 도입 및 부산~울산 간 에코스테이션(유람선 선착장 및 편의시설) 조성을 통해 해양관광 연계통로를 구축하는 것으로, 2023년 6월 문화체육관광부의 남부권 광역관광개발 신규 보조사업 적격성 심사를 통과하고 2024년 12월 국비지원이 확정된 국책사업
- 부산광역시 기장군은 2025년 투자심사의뢰서를 작성하면서 총사업비 산정 시 기존 ICT융합 전기추진 스마트선박 건조 및 실증 사업의 일환으로 2022년 12월 ICT유람선이 건조되어 운영 중임을 감안하여 유람선 도입비용을 총사업비 및 경제성 분석 시 비용에서도 제외

[서울시 자체 투자심사 등 절차 관련]

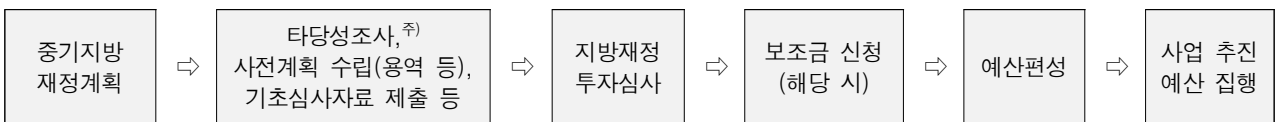
1) 소결

아래 “2)항”의 내용을 고려할 때, 서울시가 전문기관의 타당성조사와 중앙 투자심사 없이 진행한 우선협상대상자 선정, 한강버스 운영조례 제정, 사업자와의 실시협약 체결 등 일련의 행정행위는 지방재정법 등에 규정된 절차를 준수한 것으로 볼 수 없다. 그러므로 기타 서울시가 진행한 일련의 행정행위 시기에 대한 절차적 적정성 자체에 대해서는 별도로 검토하지 않는다.

2) 구체적 사유와 근거

관련 법령 등에 따르면 지방자치단체가 투자심사와 관련하여 사전에 연구 용역을 진행하는 경우, [그림 7]과 같이 해당 용역을 통해 경제성 분석결과 등 투자심사에 필요한 자료를 작성한 후에 투자심사를 의뢰하여야 하고, 그 결과를 반영하여 예산을 편성한 후 사업을 추진해야 한다.

[그림 7] 지방재정 투자사업 추진 절차



주: 총사업비가 500억 원 이상일 경우 행정안전부가 지정한 기관의 타당성조사를 받아야 함
 자료: 타당성조사 매뉴얼(2022. 9월) 재구성

한강버스 사업의 경우, 앞서 실시한 총사업비 산정 및 경제성 분석의 적정성에 대한 검토결과와 같이, 총사업비 500억 원 이상의 사업으로 한국지방행정연구원 등의 타당성조사가 완료된 이후 행정안전부의 중앙투자심사를 거쳐야 했던 사업으로 판단된다.

또한, 서울시의 자체 경제성 분석이 잘못 산정된 총사업비에 근거하였고, 편익도 분석에 적용된 비용 대비 과다하게 산정되었으며, 이러한 분석결과를

토대로 한 자체 투자심사가 내실 있게 진행되리라 기대하기 어려웠던 점⁴⁹⁾ 등을 고려할 때, 자체 타당성조사와 투자심사가 완료된 이후에 사업자 공모 등 행정행위가 있었다 하더라도 이를 「지방재정법」 등 관련 규정에 따른 적법한 절차로 볼 수도 없다.

조치할 사항

서울특별시장은 앞으로 신규사업의 총사업비를 산정하면서 「지방재정법」, 행정안전부의 「지방재정 투자사업 심사 및 타당성조사 운영기준」⁵⁰⁾ 등과 다르게 1건 사업의 범위를 잘못 판단하거나 민간 부담분을 제외하는 등 총사업비를 잘못 산정하여 투자심사 또는 타당성조사 관련 절차를 위반하는 일이 없도록 하고, 교통시설에 대한 경제성 분석을 할 때 비용에 상응하지 않는 편익을 산정하는 등으로 경제성을 잘못 분석하여 기획예산처의 「예비타당성조사 수행 총괄지침」 등을 위반하는 일이 없도록 관련 업무를 철저히 하시기 바랍니다.(주의)

서울시립대학교 총장은 산학협력단이 앞으로 교통시설에 대한 연구용역을 수행하면서 경제성 분석을 할 때 기획예산처의 「예비타당성조사 수행 총괄지침」 등을 위반하여 비용에 상응하지 않는 편익을 산정하는 등으로 경제성 분석을 하지 않도록 지도·감독을 철저히 하시기 바랍니다.(주의)

49) 서울시 미래한강본부는 1차 투자심사의뢰서를 작성하기 위하여 필요한 자료를 한국종합기술 등에 요청한 지 불과 약 18일 만에 해당 자료를 회신받아 1차 투자심사의뢰서를 작성·제출하였고, 그 결과 공공투자관리센터와 투자심사 소위원회 위원들의 의견과 같이 사업계획의 구체성과 경제성 분석 자료의 객관성이 미흡하여 내실 있는 투자심사가 이루어지는 데 한계가 있었을 것으로 추정됨

50) 2025년 4월부터 명칭이 「지방재정 투자심사 및 타당성조사 매뉴얼」에서 「지방재정 투자심사 및 타당성조사 운영기준」으로 변경됨

(2) 2차 선박건조계약 체결 분야

1. 감사요구 내용

국회는 한강버스 운영사업자가 2차례의 선박건조계약과 관련하여 1차 물량(8척) 일부를 포기한 업체에 2차 물량(4척)을 몰아주기 위해 응찰자 평가점수 중 특정 항목의 배점을 높이거나 특례사항을 계약서에 명시하는 등 계약절차를 의도적으로 설정하였다면서 이에 대한 감사를 요구하였다.⁵¹⁾

2. 감사중점

이에 감사원은 (주)한강버스⁵²⁾가 ① 2차 선박건조계약 입찰공고 시 특정 항목 배점을 설정한 행위, ② 2차 선박건조계약서에 속도보증조항을 포함한 행위의 적정성을 점검하였다.

3. 관계법령 등 판단기준

가. 입찰참가자격 제한 관련

[지방계약법령]

지방계약법 제9조(계약의 방법) 제1항에 따르면 지방자치단체의 장 또는 계약 담당자는 계약을 체결하려는 경우 이를 공고하여 일반입찰에 부쳐야 하고, 입찰 참가자격을 사전심사하여 적격자만을 참가하게 하거나 시공능력, 실적, 기술보유 상황 등으로 참가자격을 제한하여 입찰에 부칠 수 있다고 되어 있다.

51) 이와 관련하여 사업자인 (주)한강버스는 1차 선박건조계약 물량 8척 중 6척의 건조를 포기했던 은성중공업과 2차 선박건조계약(4척)을 다시 체결하였는데, 이 과정에서 (주)한강버스가 선박건조계약 입찰공고 시 정량평가점수 총 50점 중 25점을 배정한 '알루미늄 WPS 인증인력 보유상태' 항목에서 당시 해당 인력을 가장 많이 보유하고 있던 은성중공업이 만점(25점)을 받아 계약 상대방으로 선정되었고, 선박 목표속도가 19노트(35km/h)로 입찰 공고되었으나 (주)한강버스는 은성중공업과 계약을 체결할 때 150,000,000원을 보상하면 17노트(31km/h)만 달성해도 되도록 속도보증조항을 포함하는 등 특혜를 주었다는 주장도 제기됨[국회의원 양부남(2024년도 행정안전위원회 서울시 대상 국정감사, 2024. 10. 15.)]

52) (주)한강버스는 지방공기업(지방공사)인 SH공사가 총자본금의 51%를 출자하여 설립한 법인으로서 이는 「감사원법」 제23조(선택적 검사사항) 제4호 및 제5호에 따른 “지방자치단체가 자본금의 일부를 출자한 자”(재출자단체)로서 감사원 감사대상기관에 해당

그리고 지방계약법 시행령 제20조(제한입찰에 의한 계약과 제한사항 등) 제1항 제2호, 제3호 등에 따르면 입찰참가자격을 제한할 수 있는 사항으로 특수한 기술 또는 공법이 요구되는 공사 또는 용역계약의 기존 공사 또는 용역수행 실적, 특정기술의 보유 등을 정하고 있어, 지방계약법령은 일반경쟁 입찰을 원칙으로 하면서도 품질확보 등 계약의 목적 달성을 위해 다양한 계약방법을 허용한다고 되어 있다.

[지방계약법령 적용 여부]

지방계약법 제2조에 따르면 지방계약법은 지방자치단체가 계약상대자와 체결하는 수입 및 지출의 원인이 되는 계약 등에 대하여 적용하도록 되어 있으므로, 지방공기업(지방공사)인 SH공사가 총자본금의 51%를 출자하여 설립한 법인인 (주)한강버스가 추진한 2차 선박건조계약 공모 및 계약서 작성 행위에 지방계약법이 적용되는지 여부는 (주)한강버스의 법적 지위에 달려 있다.

이에 감사원이 이 사안과 관련된 법제처 해석, 법률자문 결과 등을 검토한 결과, (주)한강버스는 민간사업자로 볼 수 있으므로 (주)한강버스의 선박건조계약 입찰공고, 계약서 작성 등에 지방계약법령이 직접 적용된다고 보기 어렵다.

(주)한강버스의 법적 지위 검토

- ▶ **법제처 법령해석(21-0052, 2021. 4. 19.):** 법제처는 도시개발사업 관련 사례에서 지방공사 등이 과반 이상 출자한 법인이라 하더라도 공동출자법인은 일정 기간 자산을 특정 사업에 운용하고 그 수익을 배분하기 위한 목적에 따라 한시적으로 설립된 「상법」상 법인이라는 점에서 원칙적으로 민간주체로 해석
- ▶ 공사를 대주주로 하여 설립된 합작법인이 해양수산부의 “친환경인증선박 보급지원사업” 지원대상에 해당하는지에 대하여 실시한 법률자문 결과, (주)한강버스는 민간사업자로 판단
 - ※ 친환경인증선박 보급지원사업: 지원대상을 민간사업자로 제한하며, 한국해양교통안전공단은 해양수산부로부터 사업을 위탁받아 추진
- **SH공사(2023년 12월) 법률자문 결과**
 - 민간사업자 등에 대해 직접 정의하고 있는 법률은 「사회기반시설에 대한 민간투자법」과 「국유재산법」인데, 「사회기반시설에 대한 민간투자법」 제2조에 따르면 “민간부문”이란 공공부문 외의 법인(외국법인과 민관합동법인 포함)을 말하고, 민관합동법인은 공공부문과 민간부문이 공동으로 출자하여 설립하는 법인을 의미하며, 「국유재산법」 제59조의2 및 같은 법 시행령 제62조의2에서 “민간사업자”란 국가, 지방자치단체 및 공공기관, 특별법에 따라 설립된 공사 또는 공단을 제외한 법인(외국법인을 포함)을 의미
- **한국해양교통안전공단(2024년 3월) 법률자문 결과**
 - 「지방자치단체 출자·출연 기관의 운영에 관한 법률」에서 지방자치단체가 지방자치단체 외의 자와 공동으로 출자하거나 출연하여 「상법」에 따른 주식회사를 설립할 수 있고, 이때 사경제의 주체와 함께 설립한 법인은 「상법」이 적용되는 사법인 형식을 가지므로 지방공기업이 다른 사적 법인과 함께 출자하여 설립한 법인도 동일한 논리가 적용될 여지가 있음
 - 합작법인의 설립 경위, 목적, 업무수행 등을 고려하면 기존에 이르루즈가 영위하던 사업방식과 그 성격에 변함이 없으므로 SH공사가 출자하였다는 이유로 다르게 판단할 이유는 없음

나. 선박건조계약 체결 과정에서 사업자의 준수사항 관련

이번 감사기간 중 유.도선법, 대중교통법, 한강버스 운영조례, 실시협약서 등에 사업자가 선박건조계약 입찰공고, 계약체결 등을 할 때 준수해야 하는 사항이나 절차 등이 규정되어 있는지 살펴보았으나, 관련 내용을 확인할 수 없었다.

다. 선박건조 시 알루미늄 용접 품질확보 관련

“알루미늄합금제 선박의 선체검사 매뉴얼 개발”(선박검사기술협회, 2007년, 「선박안전」⁵³⁾ 제22권 pp.65~79) 제3장 ‘알루미늄합금제 선박검사의 특수성’에 따르면 알루미늄 선박의 품질에 가장 큰 영향을 미치는 것은 용접변형과 용접결함이고, 다양한 용접방법과 작업방법에 따라 선박의 품질이 결정되므로 이에 대한 충분한 숙지가 필요하다고 되어 있다.⁵⁴⁾

라. 선박건조계약서에 속도보증조항 포함 관련

대한상사중재원⁵⁵⁾의 「조선표준계약서 국문해설」⁵⁶⁾ 제3조 ‘계약가격의 조정’ ‘2. 속력’에 따르면 시운전으로 결정되는 실제 선속이 선박의 보증속력보다 계약 당사자 간 정한 기준 이상 감속하는 경우 감속의 정도에 따라 선박 가격을 감액할 수 있고, 선속의 저하가 일정 기준 이상이 되는 경우에는 매수자는 본 계약을 취소할 수 있다고 되어 있다.⁵⁷⁾

53) 구 선박안전기술공단(현 한국해양교통안전공단)에서 1998년부터 발행하는 학술지로, 조선해양공학분야 연구 및 동향 등을 다룸
54) 알루미늄 선체의 용접 시공은 강선체에 비해 고도의 숙련 기술을 필요로 하는데 용접기능공의 인건비가 매우 높아 공급이 원활하지 못함(조제형 외, 2012년, “알루미늄 소형선박의 마찰교반접합 적용 연구”, 대한용접·접합학회지 30권, 2호 pp.135~140)
55) 대한상사중재원은 「중재법」에 의거하여 설립된 상설 법정 중재기관으로 국내의 상거래에서 발생하는 분쟁을 사전에 예방하고, 발생한 분쟁을 중재, 조정, 알선을 통하여 신속하고 공정하게 해결하는 기관
56) 대한상사중재원은 한국해법학회에 한글로 된 해사표준계약서를 마련하기 위한 용역을 의뢰했고, 이에 따라 만들어진 8종의 해사표준계약서 중 조선표준계약서는 세계적으로 가장 널리 사용되고 있는 일본조선공업협회 제정 영문조선계약서를 골격으로 하여 국내에서 사용되는 현대중공업의 수출선용 조선계약서를 일부 수용하였고 조문해석은 서유럽조선공업협회 표준계약서를 참조하여 만들어졌음
57) 「조선표준계약서」는 대한상사중재원이 제정한 권장 서식으로서, 계약당사자 간 합의가 있는 경우 그 구체적인 내용은 변경할 수 있음

이는 선박 운항환경 등 다양한 여건에 따라 보증 속력 저하 등의 문제가 발생할 수 있어, 선주와 조선소 간 분쟁을 사전에 방지하기 위해 목표속도 미달 시 페널티 구간을 설정하여 배상을 받는 조건으로 계약서를 작성하도록 한 것으로, 선박건조 계약방식에 널리 사용되는 방식이라고 할 수 있다.⁵⁸⁾

위 사항을 종합하면, (주)한강버스의 2차 선박건조계약 과정에 지방계약법령이 직접 적용된다고 보기 어려우나, 지방계약법령에서 특수한 공법·기술 등이 요구되는 계약체결 시 입찰참가자격에 제한을 허용하는 등 발주자의 자율성을 존중하고 있는 점, 알루미늄합금제 선박건조에는 알루미늄 용접인력 확보가 핵심인 점, 선박 인도 지연 등 분쟁 방지를 위해 속도보증조항을 포함하는 것이 선박건조계약 관행이라는 점 등은 (주)한강버스의 선박건조계약 체결행위의 적정성을 판단하는 데 고려사항이 될 수 있다.

4. 감사결과 확인된 사실관계

가. 사업자의 선박건조계약 관련 현황

한강버스 사업자(당초 이크루즈에서 (주)한강버스로 변경)는 [표 12]와 같이 총 12척의 선박건조계약을 체결하였는데, 국회감사요구 내용의 1차 선박건조계약은 이크루즈가 1호선부터 8호선까지, 2차 선박건조계약은 (주)한강버스가 9호선부터 12호선까지 선박건조업체와 체결한 계약을 의미한다.

58) 명확한 페널티 조항 없이 속도 미달 사태가 발생할 경우, 선박 인도 지연 등 분쟁이 발생할 수 있음

[표 12] 한강버스 운영사업자의 선박건조계약 체결 현황(2025. 3. 21. 기준)

구분	발주자-계약 상대방 (계약 체결일, 계약금액)	선박 인도 날짜		총톤수	수용인원	추진체 종류 · 출력	실계상 평균속도		
		예정	실제 ⁴⁾						
1호선	이크루즈-은성중공업 [2024. 2. 1. 229억 원(8척) → 2024. 3. 28. 64억 원(2척)] ¹⁾	2024. 9. 30.	2025. 2. 27.	169톤	199인승	하이브리드 (디젤+전기) · 500kW (250kW×2기)	15.6노트 (28.9km/h)		
2호선			(2025. 9. 16.)						
3호선	이크루즈-가덕중공업 [2024. 3. 28. 171억 원(6척) → 2025. 3. 21. 244억 원(6척)] ²⁾		건조 중			하이브리드 (디젤+전기) · 800kW (400kW×2기)	17.8노트 (33km/h)		
4호선									
5호선	* (하도급) 에스제이중공업 ³⁾ [2025. 3. 21. 60억 원(4척)]		2025년 5월 (2025년 8월까지 연장가능)			(2025. 9. 5.)	155인승	전기 · 920kW (460kW×2기)	19노트 (35.1km/h)
6호선						(2025. 9. 12.)			
7호선						(2025. 9. 5.)			
8호선						(2025. 9. 17.)			
9호선	(주)한강버스-은성중공업 (2024. 8. 8. 176억 원)	2025년 5월 (2025년 8월까지 연장가능)	(2025. 9. 5.)	155인승	전기 · 920kW (460kW×2기)	19노트 (35.1km/h)			
10호선			(2025. 9. 12.)						
11호선			(2025. 9. 5.)						
12호선			(2025. 9. 17.)						

- 주: 1. 은성중공업은 이크루즈와 선박 8척(1~8호선)의 건조계약을 체결하였으나, 이 중 6척의 건조를 포기하고 2024. 3. 28. 계약금액 변경
 2. 가덕중공업은 이크루즈와 선박 6척(3~8호선)의 건조계약을 체결하였으나, 2025. 3. 21. 속도 상향을 위한 후행 4척(5~8호선)의 설계 변경비용과 건조 장기화로 인한 인건비 등의 증가로 계약금액을 변경하고 건조 중이던 4척(5~8호선)을 하도급을 통해 건조하도록 함
 3. 가덕중공업은 2025. 3. 21. 에스제이중공업과 건조물량 6척 중 4척(5~8호선)의 남은 공장에 대하여 하도급 계약을 체결
 4. 선박 인도 날짜 중 괄호로 표시한 내용은 감사기간 이후 확인한 내용

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

한편, 한강버스 사업자는 1차 및 2차 선박건조계약 모두 내식성이 높고 수상에서 선체구조용으로 적합한 해상용 알루미늄합금제로 선체를 제작하기로 하였고 납기와 선박의 품질확보 등을 위해 알루미늄 WPS 인증을 받은 용접사의 확보가 필요하였다.

나. 2차 선박건조계약 입찰공고 시 특정 항목 배점 설정 관련

[2차 선박건조계약 입찰공고 추진과정]

i) 서울시 미래한강본부는 한강버스 사업의 조기 활성화를 위해 선박 도입 일정을 앞당길 것을 계속 요구하였고, 변경된 일정에 맞추기 위해 당시 한강버스 사업자 이크루즈는 기존에 진행 중이던 선박 8척 건조계약(1차 선박건조계약) 일부 물량의 계약 상대방을 변경(은성중공업→가덕중공업)하였는데, 상세한 내용은

아래와 같다.

1차 선박건조계약 변경(은성중공업의 일부 물량 포기) 경위

- ▶ 2023. 7.~10.: 서울시 미래한강본부는 이크루즈와 2024년까지 선박 6척 도입, 2025년 이후 4척 이상 등 총 10척 이상을 도입하기로 협의
- ▶ 2024. 2. 1.: 이크루즈는 사업자 지위가 확정(실시협약 체결)된 이후 은성중공업과 하이브리드 8척 선박건조계약 체결
 - ※ (계약 내용) 은성중공업은 2024. 9. 30.까지 선박 2척을 먼저 인도한 후 2024. 10. 31.까지 나머지 6척을 인도하여야 하고, 사전협의 없이 선박 인도기간을 준수하지 못할 경우 계약을 해지할 수 있음
- ▶ 2024. 2. 16.: 서울시 미래한강본부는 SH공사 등과 함께 은성중공업 조선소에 방문하여 선박 8척 전체를 2024년 9월 말까지 인도할 수 있는지 문의하였으나, 은성중공업은 납기 준수는 어렵고 추가로 30억 원을 들여 돌관작업 시 2024. 10. 17.까지는 가능하다는 의견을 이크루즈에 회신
 - ※ 돌관작업: 공사기간이 촉박한 상황에서 장비와 인원을 집중적으로 투입해 한달음에 완료하는 공사를 의미하며, 야간작업, 주말근무 등이 추가되어 인건비가 증가하고, 장비 장시간 가동 및 추가 장비 투입으로 장비 비용도 증가
- ▶ 2024. 3. 7.: 은성중공업은 “임시 확보했던 용접사 인력을 더 이상 붙잡아둘 수 없고, 2척을 제외한 6척도 2025년 이후로 인도 일정을 변경할 수밖에 없다”고 이크루즈와 SH공사에 통보
 - ※ 이크루즈는 통상 개인사업자인 용접사가 조선소와 하루 단위로 계약하는 특성상 선주(이크루즈)의 결정이 1~2일 늦어져도 비용 부담이 증가하므로, 은성중공업이 더 이상 용접사를 붙잡아 두기 어려울 것으로 판단
- ▶ 2024. 3. 17.: 이크루즈는 은성중공업에 양해를 구한 후 서울시가 요구한 납기까지 6척 건조 가능한 조선소를 따로 입찰 공고하지 않은 채 SH공사와 함께 조사하였고, 가능하다는 의사를 표명한 푸른중공업과 가덕중공업 중 더 낮은 가격을 제시한 가덕중공업을 6척의 선박건조 업체로 선정
- ▶ 2024. 3. 28.: 이크루즈는 은성중공업과 변경계약(계약금액 64억 원, 건조물량 2척, 납기 2024. 10. 2.)을 체결하는 동시에 가덕중공업과 신규계약(계약금액 171억 원, 건조물량 6척, 납기 2024. 10. 2.)을 체결

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

ii) 서울시 미래한강본부는 2024. 4. 26. ‘선박속도 저하 및 대안 관련 2차 회의’에서 선박 고장 등에 대비한 예비선박이 필요하므로 당초 2025년 내로 도입하기로 했던 선박 2척을 2025년 3월까지 조기 도입할 것을 이크루즈에 요청하였고, SH공사는 2024. 6. 19. 하이브리드 선박의 배터리 수명 최적화 및 충전시간 등을 고려한 안정적인 운항을 위해 조기 도입을 추진 중이던 예비선박 2척에 선박 2척을 더하여 총 4척의 선박을 추가로 도입하겠다는 계획을 서울시에 보고하였다.

iii) (주)한강버스는 2024. 7. 10. 추가로 도입하는 선박 4척 건조계약과 관련하여 입찰참가자격 제한항목⁵⁹⁾, 평가방법, 19노트 속도 확약 등의 공모내용과 향후

59) 친환경선박 건조실적 유무, 신용평가 등급 B0 이상 등

계획 등이 작성된 이사회 안건을 서울시 미래한강본부에 보고하였고, 위 본부가 사업자가 적의 판단하여 추진하라고 하자, (주)한강버스는 같은 해 7. 11. 2024년도 제1차 이사회를 개최하여 위 안건을 원안대로 확정하였고, 다음 날 (주)한강버스 대표 이사의 결재를 받고 배점을 일부 조정⁶⁰⁾(정량평가 50점, 가격평가 50점)하여 「한강버스 추가선박 입찰 시행(안)」을 수립하였다.

특히 (주)한강버스는 알루미늄 선박의 특수성을 고려하여 전문 용접사의 용접을 통해 선박 품질을 확보하고 1차 선박건조계약 당시 조선소가 용접업체와 하청계약을 통한 방식으로 인력을 확보함으로써 납기가 지연되었던 점을 개선하기 위해 2차 선박건조계약 입찰공고의 정량평가 항목에 ‘알루미늄 WPS 인증인력 보유상태’를 명시함으로써 조선소가 직접 고용하고 있는 알루미늄 용접인력 수 기준으로 입찰 참가자를 평가하기로 하였다.

평가항목에 ‘알루미늄 WPS 인증인력 보유상태’ 설정 경위

- ▶ 통상 영세한 규모인 선박 건조업체들은 평상시 인력을 직접 보유하는 대신 선박건조 요청이 들어오면 용접업체에 하청을 주어 인력을 확보(프로젝트 방식)하는바, 많은 인력을 직접 보유하는 것은 업체에 인력비 등 큰 부담이 될 수 있음
- ▶ 한편, (주)한강버스는 1차 선박건조계약 당시 입찰공고에 알루미늄 WPS 인증인력 확보를 평가항목에 포함하지 않았고, 계약서에만 관련 내용을 포함
 - ※ “1차 선박건조계약 건조사양서” 제2장 선체 2. 선체구조용 재료 및 용접사 자격에 따라 조선소는 용접시공 인력 투입 시 알루미늄 WPS 인증인력을 활용해야 하며, 자격증 사본을 사업자에 제출하여야 해당 인력임을 증명함
- ▶ (주)한강버스는 이로 인해 1차 선박건조계약 당시 은성중공업과 가덕중공업의 선박 인도가 지연되었다고 판단하였고, 이를 개선하기 위해 2차 선박건조계약 입찰공고에 WPS 인증 인력보유 항목을 포함하기로 결정

iv) (주)한강버스는 위 “iii)항”의 내용을 반영하여 2024. 7. 16. [표 13]과 같이 ‘알루미늄 WPS 인증인력 보유상태’ 등 입찰참가자에 대한 구체적인 평가 기준을

60) (주)한강버스는 ① 조선소 간의 경쟁을 높여 선박의 입찰가격을 낮추기 위해 가격평가의 점수 배점을 10점 높이기로 하였고, ② 조선소의 종합적인 전문성 확보를 위해 ‘엔지니어링 사업자 신고증’(5점) 항목을 신설하고 ‘알루미늄 WPS 인증인력 보유상태’(30점)와 ‘기술인력 보유상태’(25점) 배점을 각각 조정(30점→25점, 25점→15점)하였음

설정하여 선박 4척 건조계약(2차 선박건조계약) 입찰을 공고하였다.

[표 13] 2차 선박건조계약 입찰참가자¹⁾ 평가 기준

(단위: 점)

평가항목	배점 (100)	배점기준					
		A	B	C	D	E	
정량평가	사업수행실적 ²⁾	5	5	4	3	2	1
	엔지니어링 사업자 신고증 ³⁾	5	5		3		1
	기술인력 보유상태 ⁴⁾	15	15	13	11	9	7
	알루미늄 WPS 인증인력 보유상태	25	25	21	17	13	9
가격평가	50	50점×(최저입찰가격/해당 입찰가격 ⁵⁾)					

- 주: 1. 알루미늄 선박을 건조할 능력이 있는 단독법인 조선소 또는 2개 이하 법인 조선소로 구성된 컨소시엄
 2. 최근 5년 이내 「환경친화적 선박의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」에 따라 환경친화적 선박건조에 대한 계약실적 및 건조 납품실적
 3. 「엔지니어링산업 진흥법」에 따른 조선과 관련된 엔지니어링 사업자 신고증을 제출받아 그 분야가 3개 이상이면 5점, 2개는 3점, 1개는 1점
 4. 「엔지니어링산업 진흥법」에 따라 엔지니어링 협회에 등록된 기술인력 보유상태
 5. 해당 입찰가격은 입찰 예정가격 기준 100분의 80 이상으로 하여야 함

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[입찰참가업체들의 의견을 수용하여 배점 등을 조정]

v) 2차 선박건조계약 우선협상대상자 선정 입찰 공고기간(2024. 7. 16.~7. 25.)

중 대해선박기술주식회사, 현대요트주식회사(이하 “민원제기업체”라 한다)는 (주)한강버스에 입찰 관련 문의를 하면서 중소조선소는 인력 유지비 등을 이유로 WPS 인증인력을 충분히 보유하고 있지 않다는 이유로 정량평가 평가항목 중 ‘알루미늄 WPS 인증인력 보유상태’를 업체 신용등급 등 다른 평가항목으로 변경해 줄 것을 요청했지만, (주)한강버스는 이를 수용하지 않았다.

그러자 민원제기업체는 ‘알루미늄 WPS 인증인력 보유상태’ 평가 기준을 완화시켜 줄 것을 요청하였고, (주)한강버스는 민원제기업체 이외에 입찰 문의를 한 다른 조선소 법인들도 위 인력이 충분하지 않고 배점 간격을 줄이길 원하는 것을 확인⁶¹⁾한 후, 2024. 7. 24. 인원수와 배점을 [표 14]와 같이 조정하면서

61) 입찰 문의를 한 조선소 중 주식회사 이케이중공업은 평가 기준 조정을 반대했는데, 개찰 결과 주식회사 이케이중공업은 알루미늄 WPS 인증인력이 아닌 스틸 WPS 인증인력을 다수 보유하고 있었고 이에 대해 위 업체가 알루미늄 WPS 인증인력과 동일하게 인정을 요구하였으나 (주)한강버스는 이를 수용하지 않음

서류접수 기한을 2024. 7. 25.에서 같은 해 7. 29.로 연장하였다.

[표 14] '알루미늄 WPS 인증인력 보유상태' 평가 기준 및 평점 변경 전후 비교

(단위: 점)

평가항목	변경 전		변경 후	
	평가 기준	평점	평가 기준	평점
알루미늄 WPS 인증인력 보유상태	10명 이상	25	10명 이상	25
	7~9명	21	6~9명	23
	4~6명	17		
	1~3명	13	2~5명	21
	0명	9	0~1명	19

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

vi) 이후 은성중공업-유한회사 대양조선, 주식회사 이케이중공업-주식회사 케이조선 등 총 5개의 컨소시엄이 입찰에 참여하였는데, 입찰참가자격 제한항목을 통과한 3개 컨소시엄 중 은성중공업 컨소시엄을 제외한 2개의 컨소시엄은 (주)한강버스가 '알루미늄 WPS 인증인력 보유상태' 평가 기준을 변경함에 따라 총점이 [표 15]와 같이 8점씩 상승하였다.

[표 15] 2차 선박건조계약 평가 기준 변경에 따른 컨소시엄 점수 변화

(단위: 점, 원)

평가항목	배점	은성중공업		현대선박기술주식회사		휴먼중공업주식회사		
		유한회사 대양조선		디텍주식회사		대해선박기술주식회사		
총점	원전전기추진체	100	94.64		84.00 → 92.00		79.92 → 87.92	
	하이브리드		94.62		84.00 → 92.00		79.57 → 87.57	
정량 평가	소계	50	47		34 → 42		33 → 41	
	사업수행실적	5	4	4척	5	11척	4	4척
	엔지니어링 사업자 신고증	5	3	2건	1	1건	1	1건
	기술인력 보유상태	15	15	10명	15	10명	15	23명
	알루미늄 WPS 인증 인력 보유상태	25	25 → 25	12명	13 → 21	2명	13 → 21	2명 ^{주)}
가격 평가	전기추진체	50	47.64	8,397,125,000	50	8,000,000,000	46.92	8,525,000,000
	하이브리드		47.62	6,299,884,000	50	6,000,000,000	46.57	6,441,600,000

주: 알루미늄 WPS 인증인력 7명을 제출했지만, 그중 5명은 재직상태가 확인되지 않아 2명만 인정됨
 자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

vii) (주)한강버스는 2024. 7. 31. [별표 4] “한강버스 추가 선박 입찰결과(2024. 7. 29.)”에

따라 '은성중공업(주간사)과 유한회사 대양조선' 컨소시엄을 최종 우선협상대상자로 선정하였으며, 같은 해 8. 8. 추가 선박 4척에 대한 건조계약을 체결하였다.

다. 2차 선박건조계약서에 속도보증조항을 포함한 행위 관련

i) 서울시 미래한강본부는 2023. 12. 26. 이크루즈로부터 한강버스의 평균속도가 당초 계획한 20노트에서 15.6노트로 감속이 예상된다는 모형선 실험결과 보고를 받은 이후, 선형(船形) 변경 등을 통해 1~2노트 속도 상향이 가능할 수도 있다는 이크루즈의 의견에 따라 목표 선박속도를 17노트로 조정하였다.

ii) 서울시 미래한강본부는 2024. 2. 1. 한강버스 운항계획 기자설명회를 통해 마곡부터 잠실까지 선박속도 17노트(최대 20노트)로 운항하는 친환경선박(8척)을 도입하여 급행 노선 54분과 일반 노선 75분이 소요되도록 하는 등 대중교통으로서의 정시성을 확보하겠다는 목표를 제시하였다.

iii) 은성중공업은 2024. 3. 12. 선형 변경을 통한 속도 상향은 어렵다는 의견을 제시하였고, 이에 서울시 미래한강본부, SH공사, 이크루즈 등 사업 관련자들은 2024. 4. 25. 및 4. 26. '선박속도 저하 및 대안 관련 회의'에서 1차 선박건조계약 물량 8척 중 4척에 대해 속도 상향을 위한 다른 방안으로 추진체 용량을 확대 (250KW→400KW, 17.8노트)하기로 결정하였다.

iv) 이에 따라, (주)한강버스는 서울시가 대외에 발표한 선박속도(17노트) 및 1차 선박건조계약 물량 중 4척의 예상속도는 약 17노트이며, 한강버스가 유람선이 아닌 대중교통수단임에도 17노트보다 느린 속도는 급행 노선에서 운항하기 어려울 것으로 보고, 2024. 7. 10. 신규 건조 선박 4척의 도입을 추진하면서 속도에 대한 보장을 명확히 하여야 한다고 판단해 입찰공고문에 선박속도 19노트 이상을 기재

한 뒤 제시한 속도를 조선소가 확보할 수 있도록 조치하기로 결정하였다.

v) 이에 (주)한강버스는 2024. 8. 8. 은성중공업과 계약을 체결하면서 [표 16]과 같이 조선소가 건조할 선박의 경하(輕荷)상태⁶²⁾ 속도가 약 19노트일 것을 보증하고 부족분이 0.5노트를 초과하는 경우 0.1노트당 7,000,000원을 보상하되, 17노트까지 떨어지면 총 105,000,000원을 보상하도록 하는 조항을 계약서에 포함시켰다.

[표 16] 2차 선박건조계약서상 속도 관련 조항

구분	조항
선박건조계약 일반조건	제8조(속도) ① 기본성능: 각 선박당 경하상태 약 19노트 보증 ...(중략)... ④ 보증 속력의 부족분이 0.5노트 이하일 때 배상금을 지급하지 아니한다. ⑤ 부족분이 0.5노트를 초과하는 경우 부족분에 대하여 매 0.1노트당 7,000,000원을 보상한다. ⑥ 보상 허용 최대 속도: 2노트(17노트까지/손해보상금액 105,000,000원)

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

5. 주요 사안별 쟁점 및 검토결과

가. 쟁점

(주)한강버스가 2차 선박건조계약 입찰공고 시 특정 항목에 대한 배점을 설정한 것이 특정 업체를 낙찰자로 선정하기 위한 의도적인 것이었는지, 계약체결 시 선박속도 감속에 관한 조항이 업체에 특혜 소지가 있는지 여부가 주로 검토될 필요가 있다.

나. (주)한강버스 의견

(주)한강버스는 우선협상대상자 입찰공고 평가항목으로 '알루미늄 WPS 인증 인력 보유상태'를 설정하고 그 배점을 높게 설정한 것은 전문 용접사의 작업을 통하여 품질을 확보하고 선박건조 공정에 차질이 없도록 하기 위함이었으며, 선박 운항환경 등에 따라 선박의 속도 차이가 발생할 수 있는바, 이에 대한 분쟁을 사전에 방지하기 위하여 목표속도 미달 시 페널티 구간을 설정하여 조선소로부터

62) 짐, 승무원, 승객 등을 싣지 않은 오로지 선박의 무게만을 나타내는 상태

배상을 받는 구조로 설정했으며, 이와 같은 구조는 선박건조계약에 널리 사용된다는 의견을 제시하였다.

다. 검토결과

[2차 선박건조계약 입찰공고 시 특정 항목 배점 설정 등의 적정성 여부]

1) 구체적 사유와 근거

우선, 위 '4. 감사결과 확인된 사실관계'와 같이 (주)한강버스가 정량평가 기준 중 '알루미늄 WPS 인증인력 보유상태'의 배점을 25점(총점 100점, 정량평가 50점 +가격평가 50점)으로 설정하고, 입찰공고 기간 중 해당 항목의 배점 기준을 변경한 것은 사실이다. 그러나 (주)한강버스가 평가 기준으로 전문성⁶³⁾이 있는 WPS 인증인력을 배점 기준으로 설정한 것은 한강버스의 주요 제원인 해상용 알루미늄 합금이 용접 공정 및 용접사 숙련도에 따라 선박의 완성도 편차가 큰 재질이라는 특수성을 고려했을 때, 이는 선박의 품질을 확보하기 위한 것으로 그 목적의 정당성을 인정할 수 있다. 그리고 (주)한강버스가 응찰자 평가 기준으로 위 인력의 보유상태에 따라 배점을 부여한 것은 1차 선박건조계약⁶⁴⁾ 당시 은성중공업과 가덕중공업의 선박 인도 지연이 조선소의 용접사 미확보로 발생했다는 것을 인지하고, 조선소가 선박건조 작업 시 용접인력을 하청계약 등을 통하지 않고 직접 고용하여 적기에 활용할 수 있도록 하는 것이 중요하다고 판단한 것으로, 이는 선박 인도 지연 가능성을 최소화하기 위한 것으로 볼 수 있다.

또한 (주)한강버스가 입찰공고 기간 중 위 항목의 배점을 변경한 것과 관련하여

63) WPS 인증자격은 용접절차 및 용접사자격에 대해 한국선급(KR), 미국선급(ABS) 등 국가별 선박건조 관련 제3자 인증기관인 선급에서 실시하는 용접사 기량 시험, 재료시험 및 요구 테스트를 거쳐 부여되고, 해당 용접사의 결과물은 적용 기준과 기술 규격에 따라 적합하다고 인정됨

64) 1차 선박건조계약 건조사양서 제2장 선체 2. 선체구조용 재료 및 용접사 자격에 따라 조선소는 용접시공 인력 투입 시 알루미늄 WPS 인증인력을 활용해야 하며, 자격증 사본을 사업자에 제출하여야 해당 인력임이 증명됨

(주)한강버스는 입찰에 참여한 다른 조선소들의 의견수렴 과정을 거쳤고, 이후 2024. 7. 24. 수렴된 의견을 일부 반영하여 배점을 변경하고 같은 날 변경 사유와 서류 접수기한을 연장하는 내용의 공고문을 게재하여 입찰참가자 모두가 알 수 있도록 하였으므로 평가 기준 변경 과정에서 절차적 위법·부당함이 있다고 보기 어렵다.

추가로, (주)한강버스가 배점 간격을 축소(4점→2점)하고 최저점 기준을 상향(9점→19점)하는 등 평가 기준을 완화함에 따라 3개 컨소시엄 중 2개 컨소시엄의 총점이 8점씩 상승했다는 점을 고려하면, (주)한강버스는 용접사 인력보유 여부로 인해 입찰참가자 과도하게 제한받지 않도록 노력한 점을 인정할 수 있다.

2) 결론

지방계약법령에서는 특수한 기술·공법 등이 필요한 경우 입찰참가자격 제한 등 다양한 계약방법을 인정하고 있는 점과 위 “나.항”에서의 (주)한강버스 의견, “1) 구체적 사유와 근거” 등을 종합적으로 고려할 때, (주)한강버스가 응찰자 평가 기준 중 ‘알루미늄 WPS 인증인력 보유상태’의 배점을 높게 설정하고 그 기준을 변경한 2차 선박건조계약 행위를 위법·부당하다고 보기 어렵다.

[2차 선박건조계약서에 속도보증 조항을 포함한 행위의 적정성 여부]

1) 구체적 사유와 근거

이번 감사기간 중 대한상사중재원의 “조선표준계약서”를 검토한 결과, 선주와 조선소 간 선박건조계약 체결 시 인도 지연, 보증속력 저하 등의 사건이 발생한 경우 계약가격을 감액하는 방식으로 계약가격 등을 조정하고 있는 것을 확인할 수 있었다.

또한, (주)한강버스가 보증속도를 17노트로 설정한 사유는 추가로 건조할

선박의 설계상 속도가 19.4노트⁶⁵⁾로 예상되나 운항환경 등을 감안했을 때 실제 속도는 감속될 우려가 있었고, 당시 가덕중공업이 건조 중이었던 한강버스 5~8호선의 설계상 속도와 서울시가 대외에 발표한 선박속도가 각각 17.8노트, 17노트였기 때문에 이보다 느린 선박은 급행 노선에서 운영하기 어렵다는 판단에 따른 것인데, 이는 특정업체에 특혜를 주기 위한 것이라기보다는 현실적인 제약조건하에서 한강버스 운항의 정시성을 확보하기 위한 노력의 일환으로 볼 필요가 있다.

2) 결론

위 “나.항”에서의 (주)한강버스 의견 및 “1) 구체적 사유와 근거” 등을 종합적으로 고려할 때, (주)한강버스가 2차 선박건조계약서에 속도보증조항을 포함한 행위를 위법·부당하다고 보기 어렵다.

65) 추가 선박 4척에 대한 “선속 및 마력 계산서”에 따르면 드라이브포스의 추진체를 탑재할 것으로 설계한 선박 기본설계에 대해 전산유체역학(CFD) 분석을 실시한 결과, 추진체 100% 출력 시 예상속도는 19.4노트임

(3) 한강버스 속도 설정 분야

1. 감사요구 내용 및 감사중점

국회는 현재 건조 중인 선박의 속도가 경제성 확보를 위한 당초 목표치(20노트, 마곡~잠실 54분)에 미달할 것(15노트, 마곡~잠실 90분)으로 예상됨에도 서울시가 사업을 무리하게 강행하고 있다면서 이에 대해 감사를 요구하였다.

이와 관련하여, 사업 취지가 지하철을 대체할 수 있는 쾌적한 교통수단 확보임에도 속도가 15.6노트에 불과하여 사실상 공공 유람선으로 보아야 한다는 의견⁶⁶⁾과 람사르 습지인 밤섬과 17개나 되는 한강 교량을 지날 때 속도를 줄여야 하므로 지하철보다 20~30분 느리다는 지적⁶⁷⁾이 있는 반면, 한강버스가 속도로 승부하는 대중교통은 아니고 다른 장점들이 있다는 주장⁶⁸⁾도 제기되었다.

이에 감사원은 서울시가 대중교통수단으로서의 정시성과 편의성 등을 확보하기 위해 한강버스 사업을 추진하면서 안전운항 관련 규정과 운항환경, 재하(載荷) 조건⁶⁹⁾ 등을 감안하여 합리적인 선박속도를 설정하였는지 점검하였다.

2. 관계법령 및 판단기준

가. 선박 운항 및 대중교통수단 관련 규정

[안전운항 및 속도 관련]

「해상교통안전법」⁷⁰⁾ 제71조(안전한 속력) 제1항 및 제2항에 따르면 선박은 다른 선박과의 충돌을 피하기 위하여 적절하고 효과적인 동작을 취하거나 당시의

66) 국회의원 양부남이 2024. 10. 15. '2024년도 서울특별시 국정감사(행정안전위원회)'에서 주장

67) 700억 들인 한강수상버스... '급행 54분' 홍보하더니(JTBC, 2024. 10. 14.)

68) 서울시장 "(주)한강버스 진행 순조, 내년 봄 판가름... 경쟁력 있다"(연합뉴스, 2024. 10. 15.)

69) 구조물 등에 하중을 가하는 조건으로, 선박의 경우 승객·화물 등을 실은 무게를 감안한 조건을 의미

70) 「해상교통안전법」 제3조 제1항 제1호에 따르면 이 법은 내수(해상항행선박이 항행을 계속할 수 없는 하천 등은 제외)에 있는 선박에도 적용됨

상황에 알맞은 거리에서 선박을 멈출 수 있도록 항상 안전한 속력으로 항행하여야 하고, 안전한 속력은 선박의 흘수⁷¹⁾와 수심과의 관계 등을 고려하여 결정하도록 되어 있다.

유.도선법 시행령 제25조(운항규칙) 제3호에 따르면 도선은 시계(視界)를 제한받는 때나 교량, 도선장 등의 부근 및 하천 폭이 좁은 구역에서는 속도를 줄여 운항하여야 하며, 특히 추진기관이 설치되지 아니한 소형 유·도선의 운항에 지장이 없도록 그 운항구역에 접근하지 아니하거나 저속으로 운항하여야 한다고 되어 있다. 또한 국토교통부 「내륙주운계획」(2018. 12. 31.)에 따르면 주운수로선 선박의 원활한 운영을 위하여 수로 수심과 폭 확보가 가능한 수량(水量)이 확보되어야 한다고 되어 있다.

실시협약서 제6조 제1항 및 제6항에 따르면 서울시는 한강버스의 안정적인 운영을 위하여 지속적으로 사업자에 대한 관리·감독 권한을 행사할 수 있으며, 항로 설정 등 한강버스의 안전운항을 위하여 노력해야 하고 기타 안전운항에 필요한 사항들을 사업자와 협의하여 추진할 수 있도록 노력해야 한다고 되어 있다.

[대중교통수단으로서 정시성 등 확보 관련]

대중교통법 제2조 제2호 마목에 따르면 대중교통수단은 일정한 노선과 운행 시간표를 갖추고 다수의 사람을 운송하는 데 이용되는 것으로서 유.도선법 제2조 제2호에 따른 도선사업에 사용되는 도선 등을 포함한다고 되어 있다.

한강버스 운영조례(2025. 5. 19. 서울특별시 조례 제9616호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제3조 제1항 및 제2항 등에 따르면 서울시장은 한강버스 운영으로

71) 배가 물 위에 떠 있을 때, 물에 잠겨 있는 부분의 깊이. 일반적으로 수면에서 배의 최하부까지의 수직 거리

시민의 대중교통이용 편의성이 증진되도록 노력하고 한강버스의 안정적인 운영을 위하여 사업자를 지속적으로 관리·감독하여야 한다고 되어 있다.

나. 한강의 운항환경 및 서울시의 주운수로 관리 업무

[수심 관련]

서울시 미래한강본부의 「한강 수로조사 및 하상 종합관리방안 수립 보고서」(2023년)에 근거하면, 한강버스 항로(안)의 평균수심은 [표 17]과 같이 구간별로 최소 3.32m에서 최대 6.70m로 측정된다.

[표 17] 한강버스 항로(안) 평균수심 현황(2023년 9월 기준)

(단위: m)

구 간	평균수심	비고
마곡~망원	5.09	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산출 방법 - 산출범위: 구간별 항로 내 수심측정 값 - 산출식: (수심측정 값 합계)/(수심측점 수) ※ (한강갑문~여의샅강 상류) 종방향 50m, 횡방향 20m 간격 (여의샅강 상류~잠실대교) 종방향 250m, 횡방향 20m 간격 ○ 참고 자료 - 자료출처: 「한강 수로조사 및 하상 종합관리방안 수립 보고서」(2023년) - 측정기준일: 2023년 9월 - 용역보고서 완성일: 2023년 12월
망원~여의도	6.70	
여의도~잠원	4.68	
잠원~옥수	4.72	
옥수~뚝섬	4.94	
뚝섬~잠실	3.32	

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

이와 관련하여 한강버스 사업자(이크루즈, (주)한강버스)가 은성중공업과 2024. 2. 1. 및 같은 해 8. 8. 체결한 선박건조계약서의 부속서류인 건조사양서(이하 “선박 건조 사양서”라 한다)에 따르면 안전운항을 위한 적절한 평균수심은 약 6.3m라고 되어 있고, 이크루즈는 안전운항을 위해서는 수심이 한강버스 흘수(1m)의 3배(3m) 이상, 속도 확보를 위해서는 5배(5m) 이상은 되어야 하며 한강 상류는 퇴적물이 계속 쌓이므로 지속적인 수심 확인이 필요하다는 의견을 제시하였다.⁷²⁾

72) 감사원 질의에 대한 답변(2025. 3. 26.)

그리고 SH공사가 2024. 1. 11. 선박속도 상향을 위해 한강버스 선형(船形) 설계변경 검토과정에서 실시한 전문가 자문 결과, '한강의 낮은 수심은 선박추진의 저항으로 작용함에 따라 선박의 목표속도 달성을 위해서는 한강의 수심과 추진 기술을 함께 검토해야 한다'는 의견이 제시되었다.⁷³⁾

[생태 · 경관보전지역 관련]

한강버스 운항 구간 내 위치한 밤섬은 생태 · 경관보전지역⁷⁴⁾으로서 「자연환경 보전법」 제15조 제1항 제3호에 따라 하천 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위가 금지되어 있고, 서울시 미래한강본부는 [표 18]과 같이 밤섬 구간에서 선박 운항 시 항주파(ship wave)⁷⁵⁾에 따른 침식, 생태계 영향 등을 최소화하기 위해 선박 규모에 따라 이격거리와 속도를 제한하고 있어, 이 구간에서 한강버스를 운항하기 위해서는 밤섬과의 이격거리 등을 고려해 속도를 조정⁷⁶⁾할 필요가 있다.

[표 18] 밤섬 구간 운항 시 준수사항

구분		유람선, 공사용 바지선 등	기타 선박
운항관리	이격거리	200m 이상 유지	150m 이상 유지
	제한속도	8노트(14.8km/h) 이하 서행	20노트(37km/h) 이하 서행
		밤섬 통과 시 정지하지 말고 제한속도 이내로 일정하게 통과할 것	
소음 및 불빛관리		선상방송, 경적, 폭죽 등 사용을 금지하고 불빛을 밤섬으로 비추지 말 것	

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

73) 사단법인 유도선안전협회의 남연우 자문위원

74) 1999. 8. 10.(서울시 고시 제1999-243호, 241,490㎡) 최초 지정되었고, 2008. 12. 18.(서울시 고시 제2008-450호, 32,140㎡ 추가) 변경 지정됨

75) 선박이 항해하면서 생기는 파도로, 소형 선박 또는 작업선을 요동시키는 것 외에 운하 호안의 비탈면 침식의 원인이 됨

76) 서울시 미래한강본부의 2024. 7. 24. 한강버스 운항 관련 밤섬 환경영향 자문회의 결과, 일정 거리를 유지하더라도 지속적이고 주기적으로 항해 시 밤섬 수변에 영향을 미칠 수밖에 없어 지속적인 모니터링이 필요하고(SOKN생태보전연구소 최승호 자문위원) 최대한 멀리서 느리게 이동해 생태를 보호할 필요가 있다(경희대학교 한국조류연구소 윤성호 연구원)는 의견이 제시되었음

[교량 관련]

선박 건조사양서에 따르면 한강버스 설계 당시 선박 운항환경에 적절한 수로 폭은 약 80m로 설정되어 있는데, 한강버스 운항 구간 내 17개 교량 중 경간장⁷⁷⁾이 80m 미만인 교량은 [그림 8]과 같이 반포대교 등 7개로, 한강버스가 이 구간을 통과할 때에는 안전이 확보된 적정 속도로 운항해야 한다.⁷⁸⁾

[그림 8] 한강버스 운항 구간 내 교량 및 교량별 경간장 현황



자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

다. 한강버스 타당성조사 연구용역의 선박속도 활용

서울시 미래한강본부가 경제성 분석 및 투자심사 의뢰 등을 위해 진행한 한강버스 타당성조사 연구용역 보고서 “4.2.4. 교통수요 추정 결과” “1) 수요예측 전제”에 따르면 본 교통수요 예측 시 한강버스의 평균속도 17노트에 선박의 선착장 접·이안시간 및 승하선시간이 반영된 표정속도⁷⁹⁾(表定速度) 15.6노트를 적용하여 분석⁸⁰⁾한다고 되어 있다.

위 사항을 종합하면, 서울시 미래한강본부가 선박속도를 설정할 때에는

77) 교량 등에서 지주 교각과 지주 교각 사이의 길이

78) 서울시 감사위원회는 2024년 8월 서울시 미래한강본부에 해상교량의 경우 「항만 및 어항 설계기준·해설」에 따라 교량 하부 폭을 선박 길이의 2.5배 이상이 되게 설계한다면 한강버스 운항에 따른 추가적인 안전대책 수립이 필요하다고 통보

79) 교통수단의 운행거리를 정차시간을 포함한 소요시간으로 나눈 값

80) 서울시립대는 경제성 분석 시 선박속도 17노트(표정속도 15.6노트) 기준으로 교통수요를 추정하여 교통편익 산출

선박운항 등 관련 규정과 한강의 현실적인 운항환경 등을 고려하여야 하고, 특히 사업자로부터 속도 차이가 발생할 수 있음을 보고받은 경우에는 사업자와 협의 하여 재하조건 등이 반영된 시뮬레이션 분석 등 실증적인 검토 과정을 통해 합리적인 선박속도를 설정할 필요가 있었다.

3. 감사결과 확인된 사실관계

서울시 미래한강본부는 수상대중교통 활성화를 위해 사업자(이크루즈, (주)한강버스)로 하여금 한강버스 선박을 도입하도록 하면서 [표 19]와 같이 목표속도를 설정하는 한편, 사업자가 선박속도에 영향을 줄 수 있는 선박 추진체 종류⁸¹⁾, 출력 등을 결정하는 과정을 지도·감독하였다.

[표 19] 선박 추진체의 종류·출력 변경 및 선박속도 관련 주요 경위

날짜	선박 추진체의 종류 및 출력	선박속도 관련 사항
2023. 6. 15.	▶ 서울시 한강버스 사업자 모집 공고 - 선박 10척 도입, 추진체 종류는 미기재	- 운항속도 20노트 이상
2023. 7. 14.	▶ 이크루즈, 사업 제안서 - 2024년까지 디젤 선박 6척(하이브리드 선박 개발 중) - 2025년까지 선박 10척 운영	- 운항속도 20노트 이상
2023. 8. 25.	▶ 이크루즈, 선박건조계약 입찰 공고 - 디젤 선박 5척, 하이브리드(디젤+전기) 선박 5척	-
2023. 12. 26.		▶ 이크루즈, 모형선 실험 결과 보고 - 친환경선박 배터리 무게로 평균속도 15.6노트에 불과 - 이크루즈, 선형 변경 등을 통해 평균속도 17노트, 최대속도 21노트 추진
2023. 12. 28.		▶ 서울시-이크루즈, 실시협약 체결 - 평균속도 20노트, 최대속도 27노트 ^{주)}
2024. 1. 11.		▶ SH공사, 선박 선형 설계변경 관련 자문 - 목표속도 달성을 위해서는 한강 수심 검토 필요 의견
2024. 2. 1.	▶ 이크루즈-은성중공업 최초 선박건조계약서 - 하이브리드(디젤+전기) 선박 8척	▶ 서울시, 한강버스 운항계획 기자실명회 - 운항속도 17노트, 최대속도 20노트 - 계약서상 속도 조항 없음 - 선박 건조사양서(Rev-P 2024. 1. 5.)에 '기본성능 속력 약 15.6노트' 기재

81) 서울시 미래한강본부는 사업자 모집공고시에는 선박 추진체 종류를 명시하지 않았으나, 같은 해 7월부터 11월까지 SH공사, 이크루즈와 사업 운영방식 등에 대한 협상을 진행하는 과정에서 친환경선박 도입 의무가 있는 SH공사가 사업에 참여함에 따라 모든 선박을 친환경선박으로 도입하기로 결정(2023. 11. 3. 시장 보고)

날짜	선박 추진체의 종류 및 출력	선박속도 관련 사항
2024. 3. 28.	▶ 이크루즈-은성중공업 변경 선박건조계약서 - 하이브리드(디젤+전기) 선박 2척	상동
	▶ 이크루즈-가덕중공업 선박건조계약서 - 하이브리드(디젤+전기) 선박 6척	- 계약서상 속도 조항 없음 - 은성중공업이 건조하는 선박과 동일한 제원의 선박으로 기본성능 속력 약 15.6노트
2024. 4. 25., 4. 26.	▶ 서울시·SH공사·이크루즈는 가덕중공업과 계약한 선박 6척 중 4척에 대해 추진체 출력 확대(250kW→400kW) 결정	▶ 서울시·SH공사·이크루즈 선박속도 저하 관련 회의 - 모형선 실험결과에 선박 재하조건 고려 시 14.5노트
2024. 4. 29.	▶ 이크루즈, 가덕중공업에 추진체 출력 확대 결정 통보	
2024. 7. 24.		▶ 서울시, 한강버스 운항에 따른 밤섬 환경영향 자문회의 - 생태보호를 위해 최대한 느리게 멀리서 이동하고, 한강 버스로 인한 항주파 영향 지속적인 모니터링 필요 의견
2024. 8. 8.	▶ (주)한강버스-은성중공업 추가 선박건조계약서 - 전기추진체 선박 4척	- 계약서 제8조: 속도 조항(19노트, 미달 시 보상 규정) - 별첨 선박 건조사양서(Rev-P 2024. 6. 25.)에 '기본 성능: 속력 시운전 최대 약 19노트' 기재

주: 서울시와 이크루즈는 2023. 7. 21.부터 10. 13.까지 실시협약(안)을 마련하고, 같은 해 12. 22. 시의회로부터 의결을 받아 같은 해 12. 28. 원안 그대로 실시협약을 체결하여, 당초 계획했던 20노트 이상의 속도가 실시협약서에 기재되어 있음
자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

서울시 미래한강본부는 시범 운항 등을 통해 선박속도 감속을 최소화할 수 있을 것이라는 기대와 이크루즈가 모형선 실험결과(15.6노트)에 대해 선형 변경 등을 통해 1~2노트 정도 상향할 수도 있다고 낸 의견을 토대로 선박속도를 17노트로 설정하였고, 이를 기준으로 '급행 노선 54분, 일반 노선 75분'의 운항 소요시간을 대외에 발표하였다.

다만, 이 과정에서 서울시는 일부 구간의 얕은 수심, 밤섬(생태·경관보전지역) 운항 시 준수사항, 교량의 간격 등 한강의 운항환경 전반⁸²⁾과 한강버스 선박속도 간 관련성에 대한 분석은 면밀하게 수행하지 않았다.

그리고 서울시 미래한강본부는 친환경선박, 운항환경, 재하조건 등이 선박속도에 영향을 줄 수 있다는 이크루즈의 보고를 받고도 대외에 발표한 목표속도 17노트를 달성할 수 있도록 이크루즈에 추진체 설계변경 등을 요구하였는데, 자세한 내용은 다음과 같다.

82) 서울시는 2022. 6. 2.부터 감사일 현재까지 '반포대교 달빛무지개분수'를 운영하면서 분수 운영 시 모든 선박과 수상레저기구에 대해 교량 통과를 금지하고 있으면서 이를 고려하지 않은 채 한강버스 사업을 추진

[사업계획 시 목표 선박속도를 20노트로 설정]

서울시 미래한강본부는 2023. 4. 19. '김포~잠실 구간(31km), 선박 6척 도입, 운항간격 20분' 등의 사업계획을 시장에게 보고한 후 위 계획을 실현하기 위해서는 선박속도가 대략 20노트는 되어야 한다고 판단하였고, 같은 해 6. 15. 사업자 모집공고 시 사업제안서에 필수적으로 포함해야 하는 '한강버스 도입계획'에 '운항속도 20노트 이상' 등을 제시하였다.

이에 이크루즈는 2023. 7. 14. 김포 골드라인 등 수도권 교통 혼잡 문제 해결을 위한 광역버스 수준의 배차 간격(20분) 등 운영계획과 이를 실현하기 위해 20노트 이상의 속도에서도 안정적인 운항이 가능한 쌍동선(雙胴船)⁸³⁾ 형태의 선박 설계방안 등이 포함된 한강버스 운영 사업신청서류를 미래한강본부에 제출하였고, 같은 해 7. 21. 우선협상대상자로 선정되었다.

이후 서울시 미래한강본부는 2023. 12. 28. 이크루즈와 실시협약을 체결하면서 '평균속도 20노트(37km/h) 이상, 최대속도 27노트(50km/h)', 운항시간은 '평일 출퇴근 시간(7:00~8:30, 18:30~20:00) 배차간격 15분'이며 구체적인 노선별 운항시간은 한강버스 타당성조사 연구용역⁸⁴⁾을 통해 최종확정하는 것으로 실시협약서를 작성하였다.⁸⁵⁾

[기자설명회 시 운항 선박속도를 17노트로 대외발표]

서울시 미래한강본부는 2023. 12. 26. 이크루즈로부터 모형선 실험을 진행한 결과 친환경 선박 전환에 따른 배터리 무게 증가로 설계상 평균속도가 15.6노트로

83) 쌍동선은 두 개의 선체를 갑판으로 연결한 형태의 선박으로 너울감소효과가 크고, 두 선체가 일정한 간격을 두고 나란히 있기 때문에 갑판의 폭을 선체 길이에 비해 넓게 할 수 있어 안전성이 높고 승선감이 좋음(한강버스 타당성조사 연구용역 보고서 "3. 2. 한강버스 선박 제원 및 기능")

84) 과업기간: 2023. 8. 22.~2024. 6. 16., 수행: 한국종합기술 등, 과업 범위: 한강버스의 운영방안(운항시간표 등 선박 운영방법, 요금체계 등) 수립, 한강버스 교통수요 예측, 경제성 분석(B/C, NPV, IRR) 등

85) 실시협약서 제4조(사업범위) 제4항, 제5조(사업자 의무) 제3항, 제9조(운항시간)

예상된다는 보고⁸⁶⁾를 받아 이크루즈에 속도 상향이 가능한지 문의하였고, 이크루즈는 한강 운항환경을 고려했을 때 20노트로 선박을 운항하는 것은 어렵고, 선형 변경 등⁸⁷⁾을 통해 1~2노트 정도 속도 상향이 가능할 수도 있으나 그로 인한 편익보다 추가 연료소모 등 비용이 더 클 수 있다는 의견을 제시하였다.

모형선 실험 내용

- ▶ **일자:** 2023. 12. 12.~12. 14.
- ▶ **수행/장소:** 이크루즈/서일본 유체기술연구소
- ▶ **내용:** 기존 선박 설계상 선형으로 제작한 모형선의 속도별 저항과 마력을 측정하는 실험(선박의 마력 중 제동마력은 엔진의 출력축에서 계측된 마력이며, 유효마력은 각종 마력 전달 손실을 반영한 후 최종적으로 선박의 저항을 이기고 배가 특정 속도로 전진하는 데 필요한 마력을 의미)
 - 저항시험: 선속별 저항을 계측하여 유효마력 추정
 - 파형분석·잉크실험: 선속별 파형을 분석하여 항주파 및 유동흐름 분석
 - 부가물시험: 선체에 부가물을 부착하여 선형 변경 시 변동되는 저항 및 파형 비교·분석
- ▶ **결과**
 - 한강버스 선박 추진효율: 약 63%
 - 목표속도(20노트) 달성을 위해 필요한 추진체 유효마력은 624kW이므로 추진효율에 따라 추진체 출력 1,000kW(500kW×2기)가 필요하나, 이크루즈가 제안한 추진체 출력은 460kW(230kW×2기)로 이에 대응하는 선박의 속도는 약 15.6노트로 예상
 - 저항 감소 및 추진효율 상향을 위해 선형 수정이 필요하고, 속도보다 환경오염 및 선박안전과 주변 환경요인의 안정성이 요구됨
 - 효율성이 높은 경제속력 재고 필요
- 위 실험을 통해 이크루즈는 기존의 디젤 선박에서 하이브리드 선박으로 추진체 제원이 변동됨에 따라 배터리 등을 포함한 선박 무게를 고려했을 때 평균속도 20노트가 되기 위해서는 추진체 출력이 1,000kW가 되어야 하는데, 당시 추진 중이던 460kW 추진체로 낼 수 있는 속도는 약 15.6노트인 것을 확인
- 또한 이크루즈는 선박속도를 증가시키기 위한 방안으로 선형 수정 등이 필요하고, 속도보다 안전 확보와 운항환경에 대한 분석 등도 고려해야 한다는 것을 인지하였음⁸⁸⁾

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

이에 대해 서울시 미래한강본부는 15.6노트에 1~2노트를 더하여 대략 17노트는 확보할 수 있다고 판단하고 목표속도를 20노트에서 17노트로 조정하였다.

그리고 서울시 미래한강본부는 한강 운항환경을 분석하거나 실제 운항항로를 확정하기 전인 2024년 1월경(정확한 날짜 모름) 한국종합기술에 ‘선박속도 17노트,

86) 이크루즈는 서울시 미래한강본부에 모형선 실험결과를 보고하기 위한 자료를 제작하면서, 실험결과에 따른 선박 운항 시 주변 환경요인의 안정성을 파악하기 위해 ‘천수 효과(Shallow Water Effect)’에 따른 선체침하 및 속도 저하, 교량 통항 시 저속운항 등 한강 운항환경에 따른 속도변화를 분석하였으나, 위 분석자료가 아직 한강에서 실질적으로 검증되지 않았다고 판단하여 한강 운항환경 분석이 포함되지 않은 자료를 작성하였다고 진술

87) 이크루즈는 속도 상향 추진방안과 관련하여 ① 선형 변경 ② 선박 무게 절감(199인승→150인승) ③ 모터 출력 상향 등 총 3가지 방안을 검토했으며 ②는 선박이 199인승으로 확정된 상황에서 추가 설계변경이 불가능해 제외했고, 미래한강본부장에게 ③은 비용과 시간이 추가로 소요되기 때문에 ①을 우선 검토하겠다고 보고

88) 당시 업무 담당자 주무관 노순재(전 미래한강본부 소속)는 2023년 11월경(정확한 날짜 모름) 미래한강본부장(주용태) 등이 참석한 회의에서 이크루즈로부터 수심 등 운항환경으로 인해 속도가 늦어질 수 있다는 의견을 들었다고 진술

승객 승하선시간 3분, 선박의 선착장 접·이안시간 1분⁸⁹⁾의 정보를 제공하여 운항 소요시간 계산을 요청하였다.

이에 한국종합기술은 7개 선착장 간 직선거리를 측정하고 이를 평균속도 17 노트로 나누어 단순 소요시간을 산출한 후, 승객 승하선시간 및 선착장 접·이안 시간을 더하여 총 운항 소요시간을 급행 노선(마곡~여의도~잠실) 54분, 일반 노선 [마곡~망원~여의도~잠원(압구정⁹⁰⁾)~옥수~뚝섬~잠실] 75분으로 산정하였다.

이후 서울시 미래한강본부는 2024. 2. 1. 한강버스 운영계획 기자설명회에서 [표 20]과 같이 한국종합기술이 산정한 운항 소요시간을 그대로 발표하였다.

[표 20] 한강버스 사업구간(마곡~잠실) 노선별 운항거리 및 소요시간 비교

급행노선 (54분) 25.8km	마곡		~ (24분) 10.3km			여의도			~ (30분) 15.5km			잠실	
	마곡	~ (14분) 5.5km	망원	~ (14분) 5.5km	여의도	~ (21분) 9km	잠원 (압구정)	~ (7분) 1.5km	옥수	~ (13분) 4.6km	뚝섬	~ (6분) 2.8km	잠실
일반노선 (75분) 28.9km	마곡	~ (14분) 5.5km	망원	~ (14분) 5.5km	여의도	~ (21분) 9km	잠원 (압구정)	~ (7분) 1.5km	옥수	~ (13분) 4.6km	뚝섬	~ (6분) 2.8km	잠실

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

이와 달리 이크루즈는 선형 설계 수정을 통해 속도가 높아질 수는 있지만 어느 정도 상향될지는 설계결과에 따라 다를 수 있으므로, 2024. 2. 1. 은성중공업과 최초 선박건조계약(8척) 체결 시 건조계약서에 모형선 실험결과에 따라 예상되는 속도인 15.6노트보다 높은 속도를 기재하는 것은 조선소 입장에서 받아들이기 어려울 것으로 판단하여 선박 건조사양서에 설계상 속도를 15.6노트로 기재하였다.

[예상속도 변경 후 목표속도 및 운항시간표 유지]

서울시 미래한강본부는 2024. 4. 25. '선박속도 저하 및 대안 관련 1차 회의'에서 이크루즈로부터 예상속도인 15.6노트에 최대하중 조건을 적용하면 14.5노트까지

89) 승객 승하선시간 3분, 선박의 선착장 접·이안시간 1분 기준은 서울시가 이크루즈에 문의 후 제공받아 정함
90) 사업 추진 초기 선착장 명칭을 '잠원 선착장'으로 설정하였으나 행정구역상 주소 일치를 위해 2025년 2월경 '압구정 선착장'으로 명칭을 변경

감속될 수 있다는 내용과 SH공사로부터 선형 변경을 통한 속도 상향이 불가하다는 내용⁹¹⁾을 보고받았으나 한강버스 사업은 17노트 기준으로 운영계획을 발표하고 추진하는 사업이므로 위 속도를 준수하라고 요구하였다.

이후 서울시 미래한강본부는 2024. 4. 26. ‘선박속도 저하 및 대안 관련 2차 회의’에서 SH공사, 이크루즈 등과 협의하여 가덕중공업과 계약한 선박 6척 중 2척은 기존 설계대로 건조(250KW, 15.6노트)하기로 결정하고, 나머지 4척의 추진체 출력을 확대(250KW→400KW)하기로 결정하였다.

한편, 한국종합기술은 2024. 6. 17. [표 21]과 같이 평균운행속도 17노트(31.5km/h), 평일 출퇴근 시간에는 급행 노선, 그 외 시간에는 일반 노선 운영, 배차간격 및 전체 항차 수 등 한강버스 운영계획⁹²⁾과 [별표 5] “한강버스 운항시간표(안)”와 같이 평일과 주말의 한강버스 세부 운항시간표가 포함된 한강버스 타당성조사 연구용역 보고서를 서울시 미래한강본부에 제출하였다.

[표 21] 한강버스 운영계획 총괄

구분		내용
노선 계획	일반(75분)	마곡~망원~여의도~잠원(압구정)~옥수~뚝섬~잠실
	급행(54분)	마곡~여의도~잠실
평균운행속도		17노트(31.5km/h)
운영 시간	주중	출퇴근 시간(배차간격 15분) 오전 06:30~09:00(12항차) 오후 17:55~20:30(12항차)
		그 외 시간(배차간격 30분) 08:25~18:40, 19:45~22:30(44항차)
	주말(배차간격 30분)	09:30~22:30(48항차)

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

이에 대하여 서울시 미래한강본부는 목표속도 17노트를 달성하는 것이 사실상 어렵다는 것을 인지하고도 향후 일부 선박의 추진체 출력을 확대하고 속도가 더

91) SH공사는 2024. 3. 12. 은성중공업(선박 건조업체), 카네비모빌리티(추진체 제작업체)와의 회의에서 은성중공업이 선박의 선형 설계를 수정하는 방법으로는 속도 상향이 어렵다는 의견을 제기하자 추진체 체원 변경을 대안으로 제안하였으나, 같은 해 3. 13. 카네비모빌리티(추진체 제작업체)는 비용 증가 및 납기 지연 등의 사유로 15.6노트 속도가 나오는 기존 추진체 제원을 유지하는 것이 적절하다고 회신

92) 한강버스 타당성조사 연구용역보고서 “3.3. 한강버스 운영계획”

빠른 선박을 도입하여 평균속도가 상향될 예정이므로 운항시간표를 실현할 수 있을 것으로 판단하여 2024. 6. 28. 위 운항시간표가 포함된 연구용역보고서를 접수 처리하였다.

그러나 [표 22]와 같이 한강버스 선박 1~4호선, 5~8호선, 9~12호선의 설계상 평균속도는 각각 15.6노트, 17.8노트, 19노트이나 수심을 반영한 실제 속도는 각각 약 14노트, 15.6노트, 17.8노트, 만재상태 속도는 각각 약 13노트, 14노트, 16노트로 예상되고, 이는 교량, 밤섬 등 불가피하게 속도를 낮출 수밖에 없는 운항환경이 반영되지 않은 속도이므로 실제 속도는 더욱 낮아질 가능성⁹³⁾이 있다.

[표 22] 한강버스 주요 제원과 속도¹⁾ 현황(2025. 3. 21. 기준)

선박	조선소	추진체 종류 · 출력/제작사	총톤수	수용인원	설계상 평균속도	수심 반영 실제 속도	만재상태 ³⁾ 속도	선박 인도일 ⁴⁾	
1호선	은성	하이브리드 (디젤+전기) 500kW (250kW×2기)	카네비 모빌리티	199인승	15.6노트	약 14노트	약 12~13노트	2025. 2. 27.	
2호선	중공업							(2025. 9. 16.)	
3호선	가덕								
4호선	중공업								
5호선	(하도급) 에스제이 중공업 ²⁾	하이브리드 (디젤+전기) 800kW (400kW×2기)	169톤	199인승	17.8노트	약 15.6노트	약 13~14노트	건조 중	
6호선									
7호선									
8호선									
9호선	은성	전기 920kW (460kW×2기)	드라이브 포스	155인승	19노트	약 17.8노트	약 15~16노트	(2025. 9. 5.)	
10호선								중공업	(2025. 9. 12.)
11호선									(2025. 9. 5.)
12호선									(2025. 9. 17.)

- 주: 1. 표 내용 중 '수심 반영 실제 속도'와 '만재상태 속도'는 (주)한강버스에서 선박 운영을 담당하고 있는 이크루즈로부터 제출받았음
 2. (주)한강버스는 2025. 3. 21. 가덕중공업과 변경계약을 체결하면서 가덕중공업이 건조 중이던 6척 중 4척 (5~8호선)의 남은 공정에 대하여 에스제이중공업과 하도급 계약을 체결하도록 하였음
 3. 만재상태는 선박에 최대하중을 가한 상태를 의미
 4. 선박 인도일 중 괄호 부분은 감사기간 이후 확인
 자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[감사원의 운항 소요시간 및 속도 분석]

이에 감사원은 감사기간 중 일부 한강의 운항환경과 재하조건을 적용하여

93) (주)한강버스는 현재 선박구조로는 항주파, 수심 등으로 인해 17노트를 달성하기 어려우며 속력을 충분히 올릴 수 있는 구간이 적어 17노트 선박이 투입되더라도 시간을 크게 단축시키기 어렵고 안전운항을 위해 선박속도를 12노트 수준으로 운항할 것이라는 의견

마곡부터 잠실까지의 운항 소요시간과 평균 운항속도를 직접 측정(한강버스 1호선, 설계상 속도 15.6노트)하고, 한국해양교통안전공단에 한강버스 사업자로부터 제출 받은 한강버스 제원⁹⁴⁾, 운항방식⁹⁵⁾ 등을 반영한 운항 소요시간 시뮬레이션을 의뢰한 결과, 급행 노선 64~85분, 일반 노선 78~100분, 속도 12~16노트(22~29km/h)로 서울시의 대외발표사항(급행 54분, 일반 75분, 속도 17노트)과 차이가 있었다.

① 한강버스 1호선에 탑승하여 측정한 결과

감사원이 2025. 3. 21. 서울시 미래한강본부, (주)한강버스 입회하에 한강버스 1호선을 통해 마곡부터 잠실까지 운항 소요시간을 측정한 결과 [표 23]과 같이 평균 운항속도는 12.5~13노트로 측정되었고, 상행(마곡→잠실) 68분, 하행(잠실→마곡) 70분이 소요되어 서울시 미래한강본부가 주장하는 승객 승하선시간(3분) 및 선박의 선착장 접·이안시간(1분)을 반영하면 급행 노선 소요시간은 70~73분이 될 것으로 예상된다. 다만, 한강버스 5~12호선의 경우는 감사기간 중 실측한 한강버스 1호선보다 설계상 속도가 높으므로, 전체 선박의 평균 소요시간은 이보다 단축될 수 있다.

[표 23] 감사원의 한강버스 1호선 시범 운항^{주)} 점검결과(2025. 3. 21. 기준)

마곡 → 잠실(상행)	소요시간	잠실 → 마곡(하행)	소요시간	비고
마곡 → 망원	13분	잠실 → 뚝섬	8분	· 모터 출력량 - 압구정 ~ 옥수: 75% - 뚝섬 ~ 잠실: 60% - 이외 구간: 85%로 운항 · 교량 구간 운항속도: 약 10노트 · 밤섬 구간 운항속도: 약 9노트 · 평균 운항속도: 12.5~13노트(수심에 따라 상이)
망원 → 여의도	12분	뚝섬 → 옥수	12분	
여의도 → 압구정	25분	옥수 → 압구정	25분	
압구정 → 옥수		압구정 → 여의도		
옥수 → 뚝섬	11분	여의도 → 망원	12분	
뚝섬 → 잠실	7분	망원 → 마곡	13분	
총소요시간	68분	총소요시간	70분	

주: 2025. 3. 21. 운항 당시 한강버스 선착장이 완공되지 않아 선착장 주변에서 속도를 줄이지 않고 통과하여 총 소요시간에 승객 승하선시간(3분) 및 선박의 선착장 접·이안시간(1분) 반영되어 있지 않음

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

94) 이크루즈에 재하조건별 한강버스 속도를 문의하여, 경하 상태(15.6노트, 17.8노트, 19노트)와 만재 상태(13노트, 14노트, 16노트)별 수치를 제공받았음

95) 이크루즈에 한강버스 운항방식을 문의하여, 감사일 기준 12~14노트로 운항 시 발생하는 항주파는 수변 등에 미치는 영향이 크지 않지만 15노트를 초과하는 속도로 운항 시 발생하는 항주파 데이터는 부존재 해 재검토가 필요하고, 추진체 발전기 효율을 위해 수심별로 추진체를 60%~85% 출력으로 운항할 예정이라는 의견을 회신받았음

② 한국해양교통안전공단의 시뮬레이션 결과

감사원이 한국해양교통안전공단에 급행·일반 노선의 운항 소요시간 시뮬레이션을 의뢰하여 분석한 결과, [별표 6] “한강버스 운항 소요시간 시뮬레이션 결과값”과 같이 한강버스 1~4호선(15.6노트)의 경우 재하조건에 따른 운항 소요시간은 급행 노선 72~85분, 일반 노선 87~100분으로 예상되었고, 속도가 향상된 5~8호선(17.8노트)의 경우 급행 노선 64~79분 및 일반 노선 79~94분, 9~12호선(19노트)의 경우 급행 노선 64~70분 및 일반 노선 78~85분으로 예상되었다.

한국해양교통안전공단에 의뢰한 시뮬레이션 내용

- ▶ 한강버스 제원
 - 길이: 35.5m, 폭: 9.5m, 속도: 경하상태(15.6노트, 17.8노트, 19노트), 만재상태(13노트, 14노트, 16노트)
- ▶ 운항조건(서울시 미래한강본부와 운영사업자의 주장 반영)
 - 교량, 밤섬 구간: 속도 줄이지 않고 운항
 - ※ 서울시 미래한강본부는 교각 폭이 80m 이상인 교량 10개는 속도를 줄이지 않고 운항이 가능하며, 80m 미만인 교량 7개는 교량충돌 방지시설 등 안전시설 보강과 충분한 시범 운항을 통해 속도 감속 정도를 줄일 수 있다고 주장
 - 또한, 위 부서는 2024년 7월경 군산대학교 조선공학과에 밤섬과의 적정 이격거리 산정을 위해 선박속도 17노트 기준으로 시뮬레이션 분석을 의뢰했고, 충분한 이격거리 확보 시 속도를 줄이지 않고 운항할 수 있다고 주장
 - 선박의 선착장 접·이안시간 1분, 승객 승하선시간 3분
 - 구간별 수심에 따른 추진체 출력량: 출력량 85%(마곡~망원, 망원~여의도, 여의도~압구정, 옥수~뚝섬), 출력량 75%(압구정~옥수), 출력량 60%(뚝섬~잠실)
 - 항주파: 항주파를 고려하여 최대 15노트를 초과하여 운항하지 않음
 - ※ 이크루즈는 시범 운항 중 12~14노트 정도로 항속할 때 발생하는 항주파 영향이 크지 않다고 판단함에 따라 15~16노트로 항속해도 문제가 없을 것이라고 주장하면서도 16노트 이상으로 운항할 경우 항주파를 다시 고려해야 한다고 주장하였고 이에 한국해양교통안전공단에 시뮬레이션 요청 시 운항속도를 최대 15노트까지로 설정하였음

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

그 결과, 한강버스 사업의 선박 12척은 서울시 미래한강본부가 선박속도 17노트 기준으로 발표한 운항 소요시간인 급행 노선 54분, 일반 노선 75분을 충족하기 어려운 것으로 보이고, [표 24]와 같이 한강버스의 통행시간과 탑승요금은 지하철 대비 상대적 열위에 있는 것으로 나타나는 등 새로운 수상 대중교통 활성화를 통해 시민의 출퇴근 편의성을 향상한다는 사업목적을 달성하지 못할 우려가 있다.

[표 24] 한강버스 급행 노선(마곡~잠실) 및 지하철의 통행시간과 탑승요금 비교¹⁾

구분	마곡~여의도		여의도~잠실		마곡~여의도~잠실	
	통행시간	탑승요금	통행시간	탑승요금	통행시간	탑승요금
지하철	17분	1,650원	35분	1,750원	54분	1,950원
한강버스	시운항 ²⁾	30분	49분	3,000원	79분	3,000원
	시물레이션 ³⁾	25~33분			38~52분	

- 주: 1. 한강버스 타당성조사 연구용역보고서 “3. 2. 3 한강버스 특성”에서 한강버스 노선(마곡~잠실)과 유사한 노선의 지하철과 비교한 방식에 따라 감사원이 한국해양교통안전공단 시물레이션값 및 (주)한강버스의 시운항 결괏값을 지하철 통행시간·탑승요금과 비교평일 출근시간(07:30) 기준으로 마곡나루역~여의도역~잠실역 소요시간 계산
 2. (주)한강버스가 2025년 2월부터 한강에서 진행한 한강버스 시운항 결괏값이며, 선박의 선착장 이동시간만 계산
 3. 한국해양교통안전공단 시물레이션값으로, 한강버스 속도가 4척씩 다르므로 최소 예상소요시간~최대 예상소요시간으로 표시

자료: 네이버지도 한강버스 사업구간 지하철 통행시간 및 탑승요금 산정자료 재구성

4. 쟁점 및 검토결과

가. 쟁점

선박속도는 한강버스의 운항 소요시간과 운항 간격을 결정하는 등 정시성이 있는 수상대중교통수단으로서 기능을 수행하는데 영향을 미치는 주요한 요인이다.

한강버스 선박도입 과정을 살펴보면, 목표 선박속도가 최초 설정되고 실제로 선박이 설계·건조되기까지 1년 7개월여의 시간이 소요되었고, 서울시, 이크루즈 등 관계기관들은 모형선 실험 및 설계변경 등 목표 선박속도 달성을 위한 협의 및 작업을 지속적으로 추진하였다.

그러므로 서울시 미래한강본부가 대중교통으로서의 정시성·편의성을 확보하기 위해 합리적인 선박속도를 설정하였는지 판단하기 위해서는 위 본부가 목표속도를 최초 결정한 때부터 건조될 선박의 속도를 최종적으로 확정 또는 확인할 때까지 서울시가 운영사업자의 선박속도 보고, 한강의 관리 주체로서 실제 운항환경, 안전운항 관련 규정, 현실적인 재하조건 등을 감안하여 시물레이션 등을 통해 예상속도를 설정하였는지 여부를 검토할 필요가 있다.

나. 서울시 의견

① 서울시 미래한강본부는 일부 선박이 당초 계획했던 속도 성능을 확보하지 못했고 한강 운항환경 등의 영향으로 일정 부분 운항속도 저감이 불가피했으며, 2024. 2. 1. 한강버스 운영계획에 대한 기자설명회 당시 시민들의 긍정적인 호응을 유도하기 위한 내용이 드러나도록 목표속도를 17노트로 발표한 것은 인정하나, 이후 선박속도 저하 등이 예상되었음에도 대외발표한 내용을 수정·보완하지 않은 것은 사업 초기 단계에서 정확한 선박속도를 확정하기 어려워 수정·보완사항이 발생할 때마다 대외적으로 변경 발표 시 오히려 시민 혼란 유발 및 행정 신뢰도 저하 등이 발생할 수 있다는 점을 고려한 것이며, ② 수심의 경우 매년 상·하반기 실시하는 수로조사를 통해 한강버스 항로 구간 수심 확인 및 준설하여 선박의 운항속도 저감이 최소화되도록 하겠다면서도, 수심과 관련하여 사업계획 수립 단계 및 이크루즈와의 협의 및 검토과정에서는 알 수 없었고, 실제 선박이 건조되어 한강에 인도된 2025년 2월 이후에야 관련 내용을 인지하였다는 의견을 제시하였다. 다만, 당초 계획한 노선별 운항시간보다 상당한 시간이 더 소요될 것으로 예상되는 것에 대해서는 시범 운항을 통해 구간별 운항 속도 및 항로 검증 등의 운항시간 지연 최소화를 위한 조치와 안전성 확보를 위한 교량표지 이설 및 증설, 교각 충돌방지시설 설치 등을 완료했다고 답변하였다.

다. 검토결과

1) 소결

아래 “2) 구체적 사유와 근거”를 종합적으로 검토하였을 때, 위 “나.항”에서와 같은 서울시 의견은 받아들이기 어렵고, 서울시 미래한강본부는 선박속도가 목표

속도에 미달할 것이 예상됨에도 시범 운항 등을 통해 감속을 최소화할 수 있을 것이라는 낙관적인 기대를 한 채 운항 소요시간에 대한 시뮬레이션 분석 등 실증적인 검토과정 없이 선박 목표속도를 17노트로 설정하는 등 사업을 강행하였다.

2) 구체적인 사유와 근거

가) 서울시의 선박속도 관리: 속도 저하를 파악하고도 그대로 사업을 추진

서울시 미래한강본부는 2023. 12. 26. 이크루즈의 모형선 실험결과 보고에서 친환경선박으로의 전환에 따른 엔진 무게 증가로 선박속도가 15.6노트로 저하 및 한강 교량·수심 등 운항환경에 따른 선박속도 감속 영향을 보고받고도 선박 선형 설계변경을 통한 1~2노트 속도 상향이 가능할 수도 있다는 의견만을 근거로 2024. 2. 1. “급행 노선 54분, 일반 노선 75분, 선박속도 17노트” 운항계획 등을 대외에 발표하였다.

또한 서울시 미래한강본부는 2024. 4. 25. ‘선박속도 저하 및 대안 관련 1차 회의’에서 이크루즈로부터 선박에 하중이 실릴 경우 예상속도가 15.6노트에서 최대 14.5노트까지 더 감속될 것과 SH공사로부터 선형 설계변경에 따른 속도 상향이 불가능하다는 보고를 받아 목표속도 달성이 사실상 어려운 것을 인지하였음에도 목표속도, 운항계획 등을 변경하지 않고 이크루즈에 목표속도를 준수할 것을 요구하였고, 같은 해 6. 17. 준공된 한강버스 타당성조사 연구용역에도 17노트를 적용하여 운항시간표 등이 수립되도록 하였다.

나) 전문가 등 자문의견: 현실적인 운항 여건을 감안할 필요성

서울시 미래한강본부와 SH공사가 자체적으로 실시한 2024. 1. 11.과 7. 24. 외부전문가 자문 결과, 한강의 얕은 수심과 항주파로 인한 밤섬 생태계 영향을

감안하여 선박속도를 적정수준으로 관리해야한다는 의견이 제기되었고, 이러한 점을 고려하면 한강버스 선박은 서울시 미래한강본부가 목표한 속도대로 운항하기 어려울 것으로 보인다.

다) 감사원의 운항 소요시간 및 속도 분석

감사원이 한강버스 1호선에 탑승하거나 한국해양교통안전공단에 시뮬레이션을 의뢰하여 운항 소요시간과 선박속도를 측정·분석한 결과, 급행 노선 64~85분, 일반 노선 78~100분, 속도 12~16노트로 측정되었고, 한강버스의 통행시간과 탑승요금은 지하철 대비 우위에 있지 못한 것으로 분석되었다.

조치할 사항 서울특별시장은 앞으로 수상 대중교통수단의 선박속도 등을 설정할 때에는 운영사업자와 전문가의 속도 달성이 어렵다는 의견에도 불구하고 수심 등 실제 운항환경 등을 고려한 시뮬레이션 분석 등 면밀한 검토과정 없이 목표속도를 설정하는 일이 없도록 업무를 철저히 하고, 현재 시점에서 달성 가능한 선박속도를 감안하여 운항 소요시간과 운항시간표 등을 적정히 조정하는 방안을 마련하시기 바랍니다.(통보)

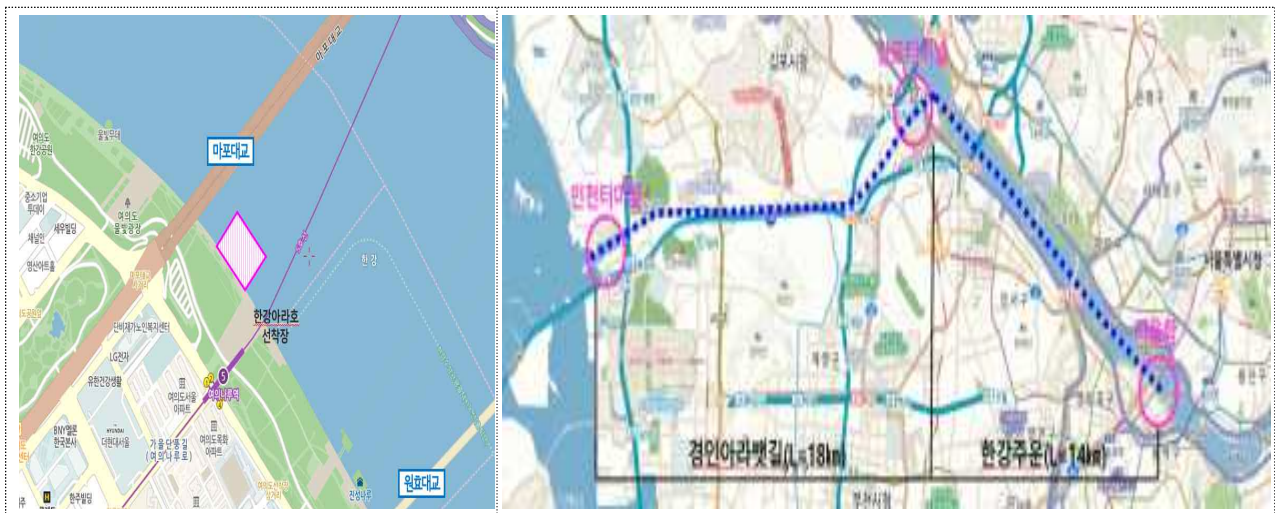
3. 여의도 선착장 조성사업 사업자 선정의 불공정성 분야

가. 사업 개요

서울시는 「서해벚길 조성 추진계획」(2022. 9. 27.)에 따라 한강~아라벚길 운항 재개(1단계 사업)를 위해 기존 여의도 내 한강아라호 선착장 확장(65m→95m)을 추진하던 중, 과거 아라벚길에서 유람선을 운항하던 업체(현대해양데저, 대표이사 김진만)의 제안을 받아들여 민간자본으로 1천 톤급 이하 선박 3척이 동시 접안할 수 있는 선착장을 신설하는 것으로 변경하고 이를 시장에게 보고(2023. 2. 14.)하였으며, 이에 따라 여의도 선착장 조성 및 운영사업이 시작되었다.

이후 공모절차를 거쳐 선정된 민간사업자(한강포레크루즈, 대표이사 김진만)는 사업비 전액(약 355억 원)을 부담하여 [그림 9]와 같이 여의도 한강공원 마포대교 동측에 선착장을 조성하였고, 서울시는 사업의 공공성을 위해 다른 선사의 선박들도 계류·정박하도록 허용할 예정이며, 운항 기본노선은 여의도 선착장~김포터미널~인천터미널(1일 1회, 연간 150회)이고 향후 관계기관과 협의를 거쳐 서해도서 등으로 확대할 예정이다.

[그림 9] 여의도 선착장 위치 및 경인아라벚길 노선도



자료: '오세훈표 서해벚길 사업 본격화...여의도 선착장 신규 조성'(서울시 보도자료, 2023. 4. 10.)

여의도 선착장 조성 및 운영 사업은 그레이트 한강 프로젝트의 주요 사업이지만 서울시 재정이 투입되지 않았을 뿐만 아니라 「지방재정법」 등이 적용되지 않아, 서울시와 민간사업자는 「하천법」, 유도선법 등에 따라 선착장 및 선박을 운영할 계획이다. 서울시는 [표 25]와 같이 2022. 9. 27. 「서해벚길 조성 추진계획」을 수립한 지 약 3년 만인 2025. 9. 13. 선착장 운영을 개시하였다.

[표 25] 여의도 선착장 조성사업 추진 경과

구분	서울시	김진만 또는 한강포레크루즈
2022. 9. 27.	「서해벚길 조성 추진계획」 수립	
2023년 1월 중	서울시 미래한강본부: 아라김포여객터미널 방문 김진만이 서울시에 민간 사실 선착장 조성 사업 제안	
2023. 2. 14.	미래한강본부 주요 현안 시장보고 (민간 공모로 선착장 신설 방안)	
2023. 2. 27.	여의도 선착장 조성 및 운영사업자 공모 개시	
2023. 3. 21.~23.		김진만, 여의도 선착장 조성 및 운영사업 단독 응모(개인자격), 우선협상대상자 선정
2023. 4. 3.	「그레이트 한강 프로젝트 추진계획」 수립	
2023. 4. 18.		김진만: 한강포레크루즈 설립
2023. 5. 1.	여의도 선착장 운영 및 조성 사업협약서 체결 [서울시 ↔ 한강포레크루즈]	
2023년 9~10월		선착장 상·하부시설 설계 변경
2024년 2~4월	서울시, 하부시설 제작 현장 사업소 방문(2차례)	
2024년 4월		선착장 계류(고정) 방식 재검토
2024년 7월		여의도 선착장 전체 설계 확정
2024. 7. 26. ~2025. 5. 26.	여의도 선착장 조성기한 연장(3차례) (2024. 2. 29.→2025. 8. 15.)	
2025. 8. 14.		여의도 선착장 준공
2025. 9. 13.	여의도 선착장 운영 승인	

자료: 서울시 제출자료 재구성

나. 분야별 추진과정 및 감사결과

(1) 여의도 선착장 조성 및 운영사업자 선정 분야

1. 감사요구 내용 및 감사중점

국회는 서울시의 그레이트 한강 사업 중 여의도 선착장 조성사업을 위한 사업자 선정 시 특정 업체를 선정하기 위해 사업규모, 사업체 대표의 개인경력 인정, 단독 공모 인정 등의 요건을 사전에 모의하였다는 의혹이 있다며 이에 대한 감사를 요구⁹⁶⁾하였다.

이에 감사원은 서울시가 여의도 선착장 조성 및 운영 사업을 추진하기 위해 민간사업자를 선정한 과정의 적정성을 점검하였다.

2. 관계법령 등 판단기준

가. 적용 가능한 관련 법령

[유·도선법]

유·도선법 제3조 제1항 및 같은 법 시행령 제3조 제1항에 따르면 5톤 이상의 유선사업 및 도선사업을 하려는 자는 관할관청⁹⁷⁾의 면허를 받아야 하고, 같은 법 제4조, 제4조의2 제1항 및 같은 법 시행령 제5조, 제6조와 [별표 1]에 따르면 관할

96) 이와 관련하여 서울시가 특정인(현대해양레저 대표이사 김진만)과 사전에 공모 조건을 협의한 것으로 의심되고[300억 사업자는 어떻게 선정됐을까?...녹취록 들여다보니(2024. 10. 14, MBC): 사업자 모집 공고 10여 일 전 현대해양레저 대표이사 김진만과 사내이사 간 통화 녹취내용이 인용 보도], 약 300억 원 규모의 사업을 1차례의 단독공모를 통해 결정한 것은 특혜이며, 민간투자법에 따라 조성되는 시설물의 경우 일정 기간 경과한 후 소유권이 서울시로 귀속(기부채납)되는 데 비하여 여의도 선착장 조성 및 운영 사업(이하 “여의도 선착장 사업”이라 한다)은 사실상 계약기간이 무한 연장 가능하므로 한강이라는 천혜의 공공자원을 이용하는 사업자에게 과도한 수익을 제공한다는 주장도 제기됨 [박유진 서울시의원(제326회 서울특별시의회 임시회 본회의 4차, 2024. 9. 5.)]. 반면, 여의도 선착장 사업은 「하천법」에서 규정한 하천점용허가 방식에 따라 추진되는 것일 뿐 지방계약법 적용 대상이 아니어서 사업자 선정을 위한 공모 의무가 없음에도 서울시가 공정한 참여기회를 부여하기 위해 공모방식을 채택한 것이라는 의견도 제기됨[조승환 국회의원(제418회 국회 행정안전위원회 제13차, 2024. 11. 28.)]

97) 유·도선법 제3조 제1항 제4호는 서울시의 한강에서 운항하는 유·도선의 경우 서울시의 한강 관리에 관한 업무 중 유·도선에 관한 업무를 관장하는 기관의 장(서울시장)을 관할 관청으로 규정

관청이 유·도선 사업면허를 하려는 때에는 면허 신청자가 보유한 선박의 선령 기준과 「선박안전법」에 따른 선박기준, 시설·장비·인력 기준 등에 적합한지를 심사하도록 되어 있으며, 같은 법 제6조 제1항에는 면허 결격사유⁹⁸⁾가 규정되어 있다. 그리고 같은 법 제5조 제1항에 따르면 유선사업과 도선사업 면허의 유효기간은 각각 “10년”, “영구”로 되어 있고, 제9조 제1항에 따르면 관할관청은 법령 위반 등의 사유로 면허를 취소할 수 있다.

한편, 유·도선법령에는 사업면허를 부여하기 위한 공모절차, 요건 등은 규정되어 있지 않다.

[하천법]

「하천법」 제33조 제1항과 같은 법 시행령 제34조 등에 따르면 하천구역 안에서 하천시설(선착장 등)의 점용, 공작물의 신축·개축·변경, 그 밖에 하천의 보전관리에 장애가 될 수 있는 행위를 하려는 자는 하천관리청⁹⁹⁾의 허가(하천점용허가)를 받아야 하고, 같은 법 제33조 제8항, 같은 법 시행규칙 제19조와 [별표 5]에 따르면 선박 운항의 목적으로 하천을 점용하는 경우 유효기간은 “3년”으로 되어 있다. 그리고 같은 법 제48조 제1항 및 제3항에 따르면 하천점용허가자는 점용허가가 실효되거나 점용 폐지된 때 원상회복 의무를 부과하거나, 공작물 또는 그 밖의 물건을 무상으로 국·공유화할 수 있다.

한편, 하천법령에는 하천점용 허가를 위한 공모절차, 요건 등은 규정되어 있지 않다.

98) 미성년자·피성년후견인 또는 피한정후견인, 유·도선법·「선박안전법」·「선원법」 등을 위반하여 금고 이상의 형을 선고받고 그 집행이 끝나거나 집행받지 않기로 확정된 날부터 2년이 지나지 않은 사람 등

99) 「하천법」 제92조 제1항, 같은 법 시행령 제105조 제1항 제1호에 따르면 서울시장은 환경부장관으로부터 하천점용 허가 및 그 점용허가의 고시 권한을 위임받은 한강(국가하천)의 하천관리청임

[지방계약법]

지방계약법 제2조, 제4조 및 제6조에 따르면, 지방계약법은 지방자치단체가 계약상대자와 상호 대등한 입장에서 당사자의 합의에 따라 체결하는 수입·지출의 원인이 되는 계약 등에 적용한다. 그리고 같은 법 제10조부터 제14조까지 및 제18조 등에는 예정가격 작성, 입찰보증금 부과, 계약금액·이행기간·계약보증금 등의 내용이 포함된 계약서 작성, 계약대가 지급 등 지방계약법에 의한 계약의 양태가 성립하는 데 필요한 사항들이 규정되어 있다.

한편, 지방계약법 제9조 제1항 및 같은 법 시행령 제19조 제1항, 제26조 제2항에 따르면 계약을 체결하려는 경우 이를 공고하여 일반입찰 진행 후 재공고 입찰(입찰 불성립, 낙찰자 부존재 시 등)을 원칙으로 하면서도, 재공고 입찰을 실시하지 않고 수의계약을 할 수 있는 한시적 예외 사유(경제위기 극복 등을 위해 행정안전부장관이 정하는 기간 동안 적용 가능)¹⁰⁰⁾를 허용하고 있다. 그리고 같은 법 제9조 제2항 및 같은 법 시행령 제20조 제1항 등에 따르면 지방자치단체가 입찰할 때 필요한 경우 공사 또는 용역계약 수행에 필요한 기술, 수행실적 등 입찰참가자격(공모요건)을 설정할 수 있도록 하고 있다.

[민간투자법]

민간투자법 제2조 제1호에 따르면 사회기반시설이란 도로·철도·항만·하수도 등 생산활동의 기반이 되는 시설, 국민생활의 편익을 증진시키는 시설 등이고, 같은 법 같은 조 제6호에는 사회기반시설 중 민간투자사업으로 추진될 수 있는 방식으로

100) 「지방계약법 시행령의 수의계약 등 한시적 특례 적용기간에 관한 고시」: 2020. 7. 14. 고시 제정 이후 매년 효력이 연장되어, 2025. 12. 31.까지 특례 적용기간이 연장됨(행정안전부 고시 2025-47호)

주무관청¹⁰¹⁾이 주도하는 방식(Top-down)과 민간부문 제안에 의한 방식(Bottom-up) 등이 규정되어 있다.

구체적으로, 주무관청은 민간투자대상사업(대상사업)으로 지정한 후 1년 이내에 예비타당성 및 타당성조사결과 등이 포함된 민간투자 시설사업기본계획을 수립하여 사업을 추진하도록 되어 있고(민간투자법 제8조의2 제1항, 제10조 제1항, 제11조 등), 민간사업자는 위 대상사업이 아니더라도 사회기반시설(항만 등) 중 민간투자방식으로 추진할 수 있는 사업을 제안할 수 있는데 타당성조사, 사업계획, 총사업비 명세 및 자금조달계획, 무상 사용기간 등의 내용이 포함된 제안서를 제출하도록 되어 있다.(같은 법 제9조 및 같은 법 시행령 제7조 제1항 등)

그리고 사업시행자 지정 절차와 관련하여 민간투자법 제13조 제1항 및 제2항, 같은 법 시행령 제12조 및 제13조에 따르면 민간투자사업을 시행하려는 자는 시설사업기본계획에 따라 사업계획서(사업내용, 총사업비 명세 및 자금조달계획, 무상 사용기간 등을 포함)를 제출해야 하고, 주무관청은 사업계획을 검토·평가¹⁰²⁾하여 사업계획을 제출한 자 중 협상대상자를 지정하도록 되어 있다.

또한, 민간투자법 제4조는 사업시행자의 민간투자시설 소유권을 국가·지방자치단체에 이전(귀속)하도록 한 BTO, BTL, BOT 외에 사업시행자에게 소유권을 그대로 인정하는 BOO¹⁰³⁾, 기타 주무관청이 타당하다고 인정·채택한 방식도

101) 민간투자사업과 관련된 법률 등(민간투자법 제2조 제14호 가목~카목의 「유료도로법」, 「철도의 건설 및 철도시설 유지관리에 관한 법률」 등)에 따라 해당 사회기반시설사업의 업무를 관장하는 행정기관의 장, KDI 공공투자관리센터(민간투자사업 용어 안내)에 따르면 주무관청이란 관계법령에 따라 해당 사회기반시설사업의 업무를 관장하는 행정기관의 장으로 국가사업인 경우에는 해당 중앙행정기관의 장을, 국고보조 지방자치단체사업 및 지방고유사업인 경우에는 해당 지방자치단체의 장을 말한다고 되어 있음

102) 민간투자법 시행령 제13조 제1항(사업계획 검토·평가 항목): 사업시행자의 구성 형태, 사업비 규모, 건설기간, 내용 등 사업계획의 타당성, 자금조달계획의 현실성, 사용료, 무상 사용기간, 할인율, 부대사업 규모 등 사업의 경제성 등

103) BTO(Build-Transfer-Operate): 시설 준공과 동시에 소유권이 국가·지방자치단체에 귀속되고 사업시행자에게 일정 기간 운영권 인정, BTL(Build-Transfer-Lease): 시설 준공과 동시에 소유권이 국가·지자체에 귀속되고 사업시행자에게 일정 기간 운영권이 인정되며 국가·지방자치단체가 일정 기간 임차, BOT(Build-Own-Transfer):

규정하고 있는 등 다양한 방식을 허용하고 있다.

한편, 민간투자법에는 유·도선법에 따른 사업 등 특정한 사업을 반드시 민간 투자사업으로 하여야 한다는 내용은 규정되어 있지 않다.

나. 이 건에 적용되는 법령 범위에 대한 검토결과

여의도 선착장 조성 및 운영사업자 선정의 위법·부당 여부를 판단할 수 있는 기준은 이 건 사업에 적용될 수 있는 개별 법령이 무엇인지에 의해 결정된다.

우선, 서울시 미래한강본부는 여의도 선착장 조성 및 운영사업자 공모를 위한 공모지침서에 전년도 선박 운항실적이 150회에 미달할 경우 하천점용허가기간 연장이나 유·도선 사업 면허 갱신 시 미승인할 수 있도록 하였으므로, 유·도선법과 「하천법」이 이 사안에 적용되는 것은 명확하다. 반면 지방계약법, 민간투자법의 적용 여부에 관하여는 이견이 존재하는데, 이를 검토한 결과는 다음과 같다.

[지방계약법 적용 여부]

계약 당사자 간 합의 내용 등을 구체적으로 특정할 수 있고 계약 당사자에게 권리·의무를 부여하는 경우를 계약으로 볼 수 있으나, 공모지침서에는 계약으로서 구속력을 인정할 만한 구체적인 계약금액(서울시의 예산·지출을 수반하는 비용 지불 등), 계약기간 등에 관한 사항은 포함되어 있지 않는 점을 고려할 때, 이 건 여의도 선착장 조성 사안에 지방계약법이 적용된다고 보기는 어렵다.¹⁰⁴⁾

시설 준공 후 일정 기간 사업시행자에게 소유권이 인정되나 기간 만료 후 소유권이 국가·지방자치단체에 귀속, BOO(Build-Own-Operate): 시설 준공과 동시에 사업시행자에게 해당 시설의 소유권 인정

104) 서울시 미래한강본부가 유·도선 사업면허와 하천점용허가 갱신 요건으로 연간 150회의 선박 운항 의무를 부과하는 행위는 판례(대법원 2014. 7. 10. 선고 2013두13440 판결, 대법원 2008. 7. 24. 선고 2007두25930 판결 등)를 고려했을 때 계약요건 설정이라기보다는 행정처분인 특허에 따른 부관 중 '부담'(「행정기본법」 제17조 제1항)으로 볼 수 있음

[민간투자법 적용 여부]

민간사업자(김진만)가 사업 제안을 한 것이 민간투자법상 민간투자사업 제안으로 볼 수 있는지와 관련하여, 여의도 선착장은 유·도선법의 유선장에 해당할 뿐 민간투자법 제2조 제1호의 사회기반시설로 명시되어 있지 않고 「항만법」의 항만시설¹⁰⁵⁾로 보기도 어려워¹⁰⁶⁾ 이를 민간투자법에 따른 제안이라고 볼 명시적인 근거가 없으며, 서울시가 선착장 조성·운영 사업을 반드시 민간투자법에 따라 추진해야 한다는 규정도 없으므로, 이 건에 민간투자법이 적용된다고 볼 근거는 보이지 않는다.

다만, 위 지방계약법령과 민간투자법령에 민간사업자 선정을 위한 공고절차 등이 상세히 규정되어 있으므로 위 법령들은 이 건 서울시 행위의 합리성을 판단하는 데 고려사항이 될 수는 있다.

3. 감사결과 확인된 사실관계

서울시 미래한강본부는 한강 중심의 도시경쟁력 강화 및 서울의 활력 제고를 위해 2023. 4. 3. 「그레이트 한강 프로젝트 추진계획」을 수립하여 4개 전략 55개 선도사업을 제시하였고, 위 본부가 기존에 추진 중이던 「서해벚길 조성 추진계획」의 내용이 ‘선도사업 ⑱ 서해벚길 복원 및 서울항 조성’에 그대로 반영되었다.

서울시 미래한강본부가 2022. 9. 27. 수립한 「서해벚길 조성 추진계획」의 주요내용은 서해-한강 벚길을 연결하고 한강에 선착장을 조성하여 대형 여객선을

105) 민간투자법 제8조의2 및 제9조에 따르면 주무관청은 “사회기반시설사업”을 민간투자방식으로 추진하려는 경우 이를 민간투자대상사업으로 지정하여야 하고, 민간부문은 민간투자대상사업에 포함되지 아니한 사업으로서 민간 투자방식으로 추진할 수 있는 사업을 제안할 수 있으며, 같은 법 제2조는 “사회기반시설”의 예시로 항만을 규정

106) 「항만법」 제5조 및 제6조 등에 따르면 해양수산부장관은 항만기본계획을 수립하게 되어 있고, 항만기본계획은 항만시설의 공급에 관한 사항을 포함하도록 되어 있으나, 제4차 전국항만기본계획(2020년) 중 서울항 기본계획상 항만시설은 존재하지 않으므로, 서울항 내 민간 선착장인 여의도 선착장을 항만시설로 보기 어려움

운항하는 것으로, 과거 수상계획과가 「서해연결 한강주운 추진계획」(2009. 12. 30.)에 따라 여의도 종합여객터미널 조성을 추진하였던 것과 유사¹⁰⁷⁾하나, 위 종합여객터미널이 민간투자법에 따라 추진되었던 것과 달리 위 본부는 2023. 2. 27. 여의도 선착장 조성 및 운영사업자를 공모할 때 민간이 모든 비용을 부담하여 유·도선법의 유·도선장을 조성하고 「하천법」에 따라 하천점용허가를 추진한다고 하였을 뿐, 민간투자법 적용 여부를 언급하지 않았다.

[민간사업자의 제안을 받아들여 민자사업으로 추진]

서울시 미래한강본부는 2022. 9. 27. 한강과 경인아라뱃길¹⁰⁸⁾을 연계하여 서울-서해-동북아에 걸친 서해뱃길을 조성함으로써 국내외 관광객 확대를 통한 한강의 국제 명소화 및 경제활성화를 도모하는 「서해뱃길 조성 추진계획」(방침번호: 서울특별시장 제182호)을 수립하였고, 선박운항 동향, 이용수요, 대내외 환경을 고려하여 1·2단계에 걸쳐 추진하기로 하였다.

서해뱃길 조성 추진계획 주요 내용

▶ 1단계 사업

- 코로나로 중단되었던 한강-경인아라뱃길 운항을 재개하는 것을 목표로 기존 아라뱃길 운항 회사의 1천 톤급 선박을 2022년 10월부터 12월까지 월 5~10회 시범 운항한 후 2024년부터 운항을 본격적으로 활성화하는 것으로, 위 선박을 정박시키기 위해 서울시 재정(18.5억 원)을 투입하여 아라호 선착장을 65m에서 95m로 30m만큼 확장

※ '기존 아라뱃길 운항 회사' 관련하여 업체 명칭(현대해양레저)이 표기되어 있지는 않으나, "한강-아라뱃길 시범 운항(2022년 10월 8일부터 12월까지 월 5~10회 운항 예정) 업체 선박 개요는 999톤·정원 1,040명이고 운항 실적(여의도-아라뱃길-서해 덕적도, 2011년 10월~2014년 7월)이 있으며, 해당 업체가 한강-아라뱃길 운항에 관심 표현" 문구를 고려하면 이에 해당하는 업체는 현대해양레저로 추정

▶ 2단계 사업

- 「항만법」에 따라 2010년 6월 지방관리구역항으로 지정된 서울항(여의도 일대 육상 3,540㎡ 및 수상 367,250㎡ 계 370,790㎡) 구역에 국내선·국제선 선박 접안시설, 세관·출입국·검역시설, 수상호텔, 국제회의장 등 복합기능시설을 조성

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

107) 서울시는 2022. 9. 27. 「서해뱃길 조성 추진계획」 2단계 사업인 서울항 조성사업이 과거 여의도 종합여객터미널 조성 과 유사하고, 여의도 선착장 사업은 선박 접안시설 외 세관·출입국·검역 기능 등이 없어 과거 여의도 종합여객터미널 조성 과 차이가 있다고 주장

108) 2012년 5월 아라인천터미널(서해 갑문)~아라김포여객터미널(한강 갑문)에 걸쳐 조성된 길이 18km, 높이 16m, 수심 6.3m의 뱃길로, 총 2조 6,759억 원을 투입

기존 경인아라뱃길 운항 회사인 현대해양레저(대표이사 김진만)는 2022년 11월경(정확한 날짜 모름) 서울시의 「서해뱃길 조성 추진계획」에 따라 아라호 선착장을 확장해도 현대해양레저 소유의 1천 톤급 유람선(현대크루즈호)을 정박시키기 어렵다고 판단하고¹⁰⁹⁾, 2022. 12. 7. 서울시 미래한강본부의 2023년 한강 운항계획서 제출 요청에 대해 2022. 12. 19. 운항계획을 회신(공문 시행)하면서 ‘완공에 1년 소요, 선착장 건설비용은 선사가 부담하고 항만기능은 공용사용 가능’이라는 내용의 사업계획 제안 검토를 요청하였다.

서울시 미래한강본부장 등은 2023년 1월 중(정확한 날짜 모름) 현대해양레저 대표로부터 현대크루즈호를 활용한 한강 운항사업 계획에 대한 설명을 듣기 위하여 아라김포여객터미널에 방문하였고, 위 대표는 민간자본을 투입하는 신규 선착장 조성 방안을 구두로 다시 제안한 후, 2023. 1. 18. ‘여의도 여객 유람선 선착장 사업제안서’를 서울시 미래한강본부에 송부(소속 공무원 업무메일)하였다.

위 사업제안서에는 한강 내 기존 선착장들은 사실상 편의시설로 활용될 뿐 선착장 기능이 미흡하므로, 당사(현대해양레저)가 2023년 내로 여의도에 여객·유람선 선착장[수상부유체 접안시설(푼톤 102m(L)×32m(B), 약 3,342㎡)]을 직접 조성(건설비용 200억 원 예상)하고 선착장 완공 즉시 현대크루즈호(999톤, 1,040인 승)를 투입하겠다고 되어 있다.

서울시 미래한강본부는 위 제안을 받고 기존에 추진 중이던 아라호 선착장 확장사업을 1안, 김진만의 제안과 같이 민간자본을 투입하는 신규 선착장 조성 사업을 2안으로 하여 각 대안의 장단점을 검토하였다.

109) 여의도에 1천 톤급 선박이 정박할 수 있는 선착장이 없어, 현대해양레저의 1천 톤급 선박은 과거 한강-경인 아라뱃길 시범 운항 시 여의도까지 들어왔다가 정박하지 못하고 기점인 아라김포여객터미널로 회항하였음

사업추진방식의 장단점 검토

- ▶ 1안: 서울시 재정투입으로 민간에 특혜를 줄 소지가 없으나 선착장 노후 및 미관 저하, 선박 1척만 정박 가능하며 기존 한강아라호 임대업자(주식회사 수)와 무단점유 관련 소송 등으로 사업 진행에 지장이 우려
- ▶ 2안: 서울시 예산(18.5억 원)을 절감하고 선박 정박 규모가 확대되어 경인아라뱃길 운항 활성화는 가능하나, 민간제안 사업을 그대로 수용하는 데 따른 특혜 시비 가능성

자료: 서울시 제출자료 재구성

검토결과, 서울시 미래한강본부는 1안과 같이 아라호 선착장을 확장하더라도 1천 톤급 유람선을 정박시키기 적합하지 않으므로 민간의 창의적 디자인을 적용하고 안정적으로 선착장을 확보할 수 있는 방안을 추진하되, 특혜 소지를 해소하고 사업의 공정성을 확보하기 위하여 공모절차를 거쳐 추진하는 것(2안)으로 미래한강본부 의견을 결정¹¹⁰⁾하여 2023. 2. 14. ‘한강사업본부 주요 현안’ 시장보고를 통해 위 추진방안을 최종 결정하였다.

이후 서울시 미래한강본부는 2023년 2월 중(정확한 날짜 모름) 현대해양레저 대표 이사에게 연락하여 여의도 선착장은 공모절차를 거쳐 민간자본으로 조성할 예정임을 알려주면서 현대해양레저 대표이사가 제출한 사업제안서 내용에 대해 2023년 12월 까지 선착장 조성이 실제로 가능한지 물어보는 등 공모조건과 관련된 내용을 질의하였다.

한편, 2024년 12월 현재 한강에 조성·운영 중인 27개 민간 수상시설은 [별표 7] “한강 수상시설 운영(민간) 현황(2024년 12월 현재)”과 같이 유·도선사업의 면허 또는 「수상레저안전법」 제37조의 등록 절차에 따라 운영 중이며, 여의도 선착장 사업은 공모를 통해 선착장 조성 및 운영사업자를 선정하는 최초 사례이다.

110) 당시 미래한강본부장은 「하천법」, 유·도선법 외에 민간투자법 적용 여부를 검토하였으나 춘천 의암호 관광유람선 운항사업 민간사업자 모집 공고(춘천시 공고 제2017-1614호, 2017. 9. 14.)의 경우 민간투자법이 아닌 「하천법」, 유·도선법만 적용되고 있었는데도 공모절차를 거쳤기 때문에 그것을 참고하였다고 진술

[민간제안서, 타 지자체 사례 등을 참고하여 공모요건 작성]

서울시 미래한강본부는 현대해양레저의 사업제안서와 '2017. 9. 14. 춘천 의암호 관광유람선 운항사업 민간사업자 모집 공고' 및 별첨 '공모지침서'(이하 "춘천 의암호 공모지침서"라 한다) 등을 참고하여 2023. 2. 27. 여의도 선착장 조성 및 운영사업자 공개모집 및 별첨 공모지침서를 공고(서울특별시 한강사업본부 공고 제2023-77호)하였는데, 주요 공모요건의 내용은 다음과 같다.

첫째, 선착장 규모는 1,000톤급 유람선 정박을 위해 현대해양레저의 사업 제안서상 선착장 규모(약 3,342㎡)를 참고하여 3,000㎡ 이상으로 정하였다.

둘째, 선박 규모 및 선령의 경우, 서울시 미래한강본부는 선박 규모를 500톤 이상으로 결정(특별한 사유 없음)하였고, 선령은 관계 법령상 최대 기간이 30년이므로 안전성 확보 등을 위해 그 절반인 15년 이내가 되도록 '2008. 1. 1. 이후 진수된 선박'으로 정하였다¹¹¹⁾.

셋째, 공모 참가자격으로는 사업활성화를 위한 경험 있는 업체를 선정하기 위하여 유·도선사업의 면허를 10년 이상 또는 공고일 현재 보유할 것과 사업 수행능력 있는 개인(향후 법인 설립 전제)의 참가자격을 인정하였다. 이와 관련하여 기존 한강 내 부유식 수상구조물인 여의도 마리나, 세빛섬의 사업자 선정 시에도 서울시는 개인 자격으로 공모 참가를 허용한 사례가 있고, 춘천 의암호 공모 지침서(제5조)에도 '사업수행능력 있는 개인(향후 법인 설립 전제), 단독법인, 컨소시엄' 등으로 참가자격을 폭넓게 인정하고 있다.

넷째, 단독입찰과 관련하여 서울시 미래한강본부는 1개 회사만 신청하더라도

111) 해양수산부 「등록선박통계」에 따르면 2024년 12월 기준 국내 등록 여객선 335척 중 500톤급 이상 선박의 비율은 약 12.2%(41척), 선령 15년 미만 선박의 비율은 약 51.9%(174척)임

공모절차를 진행하고 평가하여 최종 점수가 70점 이상일 경우 우선협상대상자를 선정할 수 있도록 하였다. 이와 관련하여 춘천 의암호 공모지침서(제18조)에도 사업신청자의 경합이 없는 경우 사업자 선정심의위원회의 평가절차를 생략하고 춘천시 업무 담당 팀장이 지침서 및 평가표에 의거한 자체평가를 거쳐 70점 이상일 경우 우선협상대상자를 선정할 수 있도록 되어 있다.

다섯째, 공모 기간과 관련하여 서울시 미래한강본부는 2023. 2. 27.부터 3. 21.까지 23일간 공모를 진행¹¹²⁾하였다. 참고로, 최근 3년간(2022~2024년) 조달청 나라장터에 입찰 공고된 공사계약(492,989건)을 살펴보면 공고기간이 짧게는 0일(당일 긴급입찰)에서 길게는 371일로 다양¹¹³⁾하고, 평균적으로는 6.5일이었다.

기타, 서울시 미래한강본부는 전년도 선박 운항실적이 150회에 미달할 경우 하천점용허가 연장이나 유·도선사업의 면허 갱신 시 미승인할 수 있도록 하여 여의도 선착장 사업에 「하천법」, 유·도선법이 적용됨을 알 수 있게 하였다.

[공모절차 진행 및 사업협약 체결]

공고기간 마지막 날인 2023. 3. 21.까지 현대해양레저 대표이사 김진만이 개인 자격으로 응모한 것 외에는 다른 제안서가 접수되지 않았고, 이에 서울시 미래한강본부는 같은 해 3. 23. 제안서평가위원회를 개최한 결과 84.4점을 획득한 김진만을 다음 날(3. 24.) 우선협상대상자로 선정하였다.

이후 서울시 미래한강본부는 2023. 3. 30.부터 같은 해 4. 28.까지 김진만과

112) 서울시 미래한강본부가 2023. 3. 7. 개최한 사업설명회에는 개인(김천중), 이크루즈(박의국), (주)드림오브컴퍼니(이요한), 현대해양레저(김진만), 크루즈마리나(이문석), KDB인프라(오재현·임현석: 선박을 운용하는 업체가 아니라 김진만에게 대출 의향서를 제출한 업체) 등 7명이 참석

113) 2010년 여의도 종합여객터미널 조성·운영 및 국제·연안관광선 운항사업과 2017년 춘천 의암호 관광유람선 운항사업 민간사업자 모집 공고기간은 60일 이상이었던 반면, 2024년 거제시 저도 유람선 운항사업자 모집 공고기간은 15일로 사업마다 다름

4차례의 협상을 거쳐 2023. 5. 1. 김진만이 설립한 한강포레크루즈¹¹⁴⁾와 “여의도 선착장 조성 및 운영 사업협약서”(이하 “사업협약서”라 한다)를 체결하였는데, 사업협약서에는 [별표 8] “사업협약서 주요 내용”과 같이 선착장 규모, 선박 크기와 선령, 연간 150회 이상 운항 의무 등 공모지침서의 내용이 다수 포함되었다.

4. 쟁점 및 검토결과

가. 쟁점

서울시 미래한강본부 소속 공무원과 평소 알고 지내던 김진만은 소속 공무원들에게 구두, 전화통화, 전자메일 전송 등의 방법으로 사업을 제안하였고, 서울시가 김진만의 사업 제안을 받아들여 사업 추진방식을 변경하였으며, 소속 공무원이 사업내용 등을 문의하기 위해 김진만과 공모절차 개시에 앞서 소통하였으며, 제안 내용 일부가 공모지침서에 포함된 사실은 인정된다.

그러나 이와 같은 사실관계만으로 서울시가 특정인을 염두에 두고 특정인에게만 유리한 공모요건을 설정하는 등 특혜를 준 것으로 단정하기는 어려우므로, 관련 법령상 허용되는 행위의 범위, 유사한 사업과의 비교, 공모요건 설정의 구체적 사유 등을 종합적으로 검토할 필요가 있다.

나. 서울시 의견

서울시는 민간 사업제안자가 자신이 비용과 책임을 부담하는 자본 투입 결정에 앞서 주무관청에 정책방향, 추진의지, 관계법령, 절차 등을 문의할 필요가 있고, 주무관청은 민간제안 내용이 사업 목적과 공익 달성에 적합한 방식인지, 실현 가능성은 있는지, 예상되는 리스크와 비용은 어느 정도인지 등을 사전에 충분히 조사·확인할 필요가 있으므로 서울시 소속 공무원과 최초 사업제안자이자 유선

114) 김진만은 우선협상대상자로 선정된 이후 2023. 4. 18. 한강포레크루즈를 설립

면허 소지자인 김진만이 공모 절차 개시에 앞서 상호 소통한 사실만으로 특혜가 있다고 단정할 수 없다고 주장한다.

그리고 서울시는 이 건 여의도 선착장 사업은 유·도선법의 적용을 받으며 해당 법령에는 사업자 선정 방식에 대한 규정과 절차가 명시되어 있지 않으므로, 지방자치단체의 재량의 범위 내에서 사업을 구현할 수 있는 가장 합리적이고 공정하다고 판단되는 내용을 선택할 수 있다고 주장한다.

또한 서울시는 공모요건을 설정함에 있어 최초 제안 내용을 그대로 활용하지 않고 사업의 실정에 부합하도록 요건을 조정하였고, 전문성과 경험을 가진 최적의 사업자를 선정하기 위해 다양한 업체가 참여할 수 있도록 공모요건을 폭넓게 설정하였으며, 유사한 공모 사례 등을 참고하였다는 의견을 제출하였다.

다. 검토결과

1) 구체적 사유와 근거

우선, 이번 감사기간 중 서울시 미래한강본부는 민간제안에 따라 공모지침서에 반영된 선착장 규모(3,000㎡ 이상)가 적정한지, 선박 규모가 500톤 이상이어야 하는지 등 주요 공모요건 설정과 관련하여 객관적인 근거를 제시하지 못하였다.

즉, 서울시는 공모지침서 작성 과정에서 이 사업의 특수성(한강-서해 왕복 여객선을 위한 대규모 선착장 조성) 등에도 불구하고 민간투자법이나 지방계약법에서 규정한 사업자 선정 절차를 따를 필요성, 민간사업으로 추진하는 것의 타당성 등을 면밀히 검토하지 않은 채, 단순히 특혜 소지를 차단하기 위하여 다른 지방자치단체의 유람선 사업자 공모 내용 등을 참고하여 공모지침서를 작성하고 유·도선사업의 면허와 하천점용허가 요건을 설정하는 데 중점을 둔 측면이 있다.

그러나 서울시 소속 공무원이 민간으로부터 사업제안을 받아 검토하는 것이 하천법령 등에 위반된다고 볼 수 없고, 민간제안 내용은 선착장 규모와 재원 조달, 1천 톤급 선박 운영계획 등에 국한되는 반면, 공모지침서는 사업 규모, 사업비, 향후 사업계획, 사업신청자격 및 자격제한, 평가방법, 협상대상자 선정방법 등 사업 추진에 필요한 사항 등을 망라하고 있으므로 공모지침서가 특정인의 요구대로 작성되었다고 보기도 어렵다.

그리고 선령 요건(15년 이내), 공모기간(23일), 단독공모 인정 등의 요건이 「해운법」에 따른 노후 선박 기준(선령 30년), 다른 지방자치단체 공모 사례, 국내 선박의 선령 통계 등을 고려할 때 합리성을 상실하였다고 보기 어려우며, 서울시가 참여자격을 유선사업 면허 소지자로서 개인 외에 법인, 컨소시엄 등까지 허용한 것은 다양한 주체에게 참여기회를 주어 경쟁을 유도하기 위해 노력한 것으로 볼 여지가 있다.

아울러 서울시는 공모지침서와 사업협약서에 앞서 '관계법령 등 판단기준'에서 검토한 하천법령(점용허가 유효기간, 허가요건 위반 시 점용허가 취소 및 시설물 무상귀속 등)이 여의도 선착장 사업에 적용됨을 명확히 하였는데, 이는 민간투자법 제4조에 따른 민간투자시설 소유권 이전의 근거 규정과 비교할 때, 민간사업자에 대한 특혜를 방지하기 위한 장치로서 부족하다고 보이지도 않는다. 특히, 지방계약법 시행령 제26조 제2항 등에도 재공고 입찰 원칙의 예외를 한시적으로 인정하고 있는 점을 고려할 때, 서울시가 특정인의 단독입찰에 대해 재공고를 하지 않은 것에 대하여 지방계약 관련 법령보다 강화된 기준을 적용하여 판단하는 것은 합리적이지 않을 수 있다.

2) 결론

위 서울시의 의견 및 위 “1) 구체적 사유와 근거” 등을 종합적으로 고려할 때, 서울시의 여의도 선착장 조성 및 운영사업 공모요건 설정 등 사업자 선정 과정 및 절차에서 특정인에게 특혜를 주었거나, 위법·부당한 사항이 있었다고 단정하기 어렵다.

(2) 사업자의 재원조달 미흡, 이중계약서 작성에 대한 관리·감독 분야

1. 감사요구 내용 및 감사 중점

국회는 사업시행자의 자본금 납입이 당초 정해진 기한보다 상당 기간 지연되었고, 재원조달도 협약서에 따라 조달해야 하는 금액의 절반에 미치지 못하고 있으며, 서울시는 사업시행자의 재정능력 부족을 인지한 후에도 특별한 대응을 하지 않았고, 계약 과정에서 이중계약서가 나오는 등 다양한 문제와 의혹이 제기되고 있다면서 이에 대한 감사를 요구¹¹⁵⁾하였다.

이에 감사원은 ① 사업시행자의 재원조달 지연에 대한 서울시 대응의 적정성, ② 사업시행자-선박건조업체 간 이중계약서에 대한 서울시 관리·감독의 적정성을 확인하였다.

2. 관계법령 등 판단기준

[재원조달 관련]

유·도선법, 「하천법」 등에는 선착장 조성사업의 재원조달 방법 및 절차, 사업 이행을 위한 관리·감독 관련 규정이 없고, 서울시 미래한강본부는 2023. 5. 1. 사업시행자와 사업협약서를 체결하여 [별표 9] “사업협약서상 공사기간 및 재원 조달 관리 관련 내용”과 같이 사업내용, 업무 지도·감독, 총사업비 및 재원조달, 사업시행자 귀책사유 등의 내용을 정하였다.

사업협약서 제3조에 따르면 2024년 2월 말까지 선착장 설계·시공 완료 및

115) 이와 관련하여 사업시행자가 협약 내용과 다르게 자본금 조달 및 공사를 지연하고 있는데도 서울시가 아무런 조치를 하지 않았고, 같은 날짜에 계약금액이 각각 79.5억 원과 115억 원으로 다르게 작성된 이중계약서가 발견되었는데 이는 명백한 불법이며, 한강은 대한민국의 공공재이므로 사업권을 가진 서울시가 진상을 규명하고 정당한 처분을 해야 한다는 주장도 제기됨[이영실 서울시의원 “여의도 선착장, 사업 지연과 불공정 협약 바로 잡아야”(2024. 8. 30, 서울신문), 더불어민주당 서울특별시당 새서울특위 기자회견문(2024. 10. 16.), 이광희 국회의원(2024년도 국회 행정안전위원회 국정감사, 서울특별시, 2024. 10. 15.)]

선박 도입을 하도록 하면서¹¹⁶⁾ 사업시행자의 귀책사유가 아닌 공사 지연 등 본부장이 인정하는 사유가 발생할 경우 서울시 미래한강본부와 협의하여 조성 기간을 조정할 수 있도록 되어 있고, 사업협약서 제13조 및 제25조, “부록 4”에 따르면 사업시행자는 분기별로 자기자본 및 타인자본을 조달해야 하며, 사업시행자 귀책사유는 불가항력 이외의 사유로 본 사업을 위한 재원(자기자본 및 타인자본)의 조달·투입이 실현되지 않음으로 인해 본 사업의 수행이 불가능하다고 인정되는 경우로 되어 있다. 또한, 사업협약서 제26조에 따르면 사업시행자 귀책사유로 이 사업의 정상적 추진이 어렵다고 판단되는 경우, 서울시 미래한강본부장은 협약의 해지 등 필요한 조치를 할 수 있도록 되어 있다.

[이중계약서 관련]

서울시 미래한강본부가 사업시행자와 정식으로 체결한 계약 또는 협약 등은 2023. 5. 1. “여의도 선착장 조성 및 운영 사업협약서”가 유일한 것으로 확인되고, 이 협약은 앞서 “3-나-(1) 여의도 선착장 조성 및 운영사업자 선정 분야”에서 살펴본 바와 같이 지방계약법의 적용을 받는 계약으로 보기 어렵다. 그리고 사업시행자가 글로벌중공업 등과 여의도 선착장 상·하부시설 제작을 의뢰하기 위하여 체결한 계약은 사인 간에 체결된 것으로 지방계약법의 적용을 받지 않으므로, 서울시 미래한강본부는 이 계약에 대하여 지방계약법령에 따른 제재 조치를 할 수 없다.

다만, 사업협약서 제10조 제2항에 따르면 사업시행자는 본 협약에 따라 사업시설의 설계, 공사, 유지관리 및 운영, 자금조달, 기타 본 협약의 이행 등에 대하여 책임을 져야 하고, 같은 협약서 제11조 제1항에 따르면 서울시 미래한강

116) 서울시가 2010년 1월경 마련한 「여의도 종합여객터미널 조성·운영 및 국제·연안관광선 운항사업 응모지침서」에는 140m×40m(바닥면적 5,000㎡ 이내) 규모의 선박 접안시설 조성 기간을 이 건 사업보다 10개월 긴 약 21개월로 설정

본부는 부실시공의 방지, 공사의 원활한 시행과 사업시설의 정상적 운영 등 사업시행자의 사업시행과 관련된 업무를 감독하고 감독상 필요한 명령을 할 수 있도록 되어 있으며, 같은 조 제2항에 따르면 사업시설의 조성기간 중 사업시행자가 관련 법령, 관련 자치법규 및 행정규칙, 관련 지침 또는 본 협약을 위반한 경우 미래한강본부는 공사의 중지, 시설물 이전·제거, 원상회복 명령 등 필요한 조치를 할 수 있도록 되어 있다.

이와 같이 사업협약서에 사업시행자에 대한 관리·감독과 사업시행자의 의무가 규정되어 있고 서울시 미래한강본부는 그 범위 내에서 여의도 선착장 사업을 관리하고 있으므로, 서울시는 사업시행자가 선착장 하부시설 건조 계약 등을 잘못 체결·관리함으로써 여의도 선착장 사업의 정상적 추진을 저해할 경우 사업협약서 내용에 따라 사업시행자에게 적절한 조치를 할 수 있는 것으로 보인다.

3. 감사결과 확인된 사실관계

[사업시행자의 재원조달 지연에 대한 서울시의 대응]

서울시 미래한강본부는 여의도 선착장 조성 및 운영사업자 공모지침서(2023. 2. 24.)에 선착장 조성 기간을 2023년 3월부터 2024년 2월까지(11개월)로 하였고, 2023. 5. 1. 사업협약서에도 2024. 2. 29.까지 선착장을 준공하도록 하였으며, 사업시행자는 분기별로 자기자본 및 타인자본을 조달하도록 하였다.

이번 감사기간 중 확인한 결과, 사업시행자는 35만 주를 1주당 10,000원에 발행(2023. 6. 20.)하여 자기자본 35억 원을 확보하였으나 타인자본의 경우 2024년 1분기까지 1억 원만 확보하는 등 2024년 1분기까지 합계 300억 원을 조달한다는 재원조달계획에 못 미치는 43억 64백만 원(누적 합계액)만을 확보하였다. 그리고

사업시행자는 국회감사요구일(2024년 11월) 이전 시점(2024년 3분기)까지도 자기 자본 69억 74백만 원, 타인자본 62억 31백만 원 등 누계 132억 5백만 원만을 조달하였고, [표 26]과 같이 2025년 3분기가 되어서야 약 335억 원을 확보하였다.

[표 26] 계획 대비 실제 자원조달 현황

(단위: 백만 원)

구분	'23년 2분기	'23년 3분기	'23년 4분기	'24년 1분기	'24년 2분기	'24년 3분기	'24년 4분기	'25년 1분기	'25년 2분기	'25년 3분기	합계	
계획	자기자본(A)	1,500	2,000	-	-	-	-	-	-	-	3,500	
	타인자본(B)	5,896	6,760	7,464	3,880	-	-	-	-	-	24,000	
	회사채발행	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	기타 (임대보증금)	-	-	-	2,500	-	-	-	-	-	-	2,500
	소계	7,396	8,760	7,464	6,380	-	-	-	-	-	-	
	누계	7,396	16,156	23,620	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
실제	자기자본(A)	3,500	278	-	486	1,437	1,273	781	728	394	1,174	10,051
	타인자본(B)	-	100	-	-	5,631	500	4,230	1,990	7,659	-	20,110
	회사채발행	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기타 (임대보증금)	-	-	-	-	-	-	-	1,460	1,600	290	3,350
	소계	3,500	378	-	486	7,068	1,773	5,011	4,178	9,653	1,464	-
	누계	3,500	3,878	3,878	4,364	11,432	13,205	18,216	22,394	32,047	33,511	33,511
협약서상 자원조달 완료 시점					국회감사요구 이전							

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

이와 관련하여 서울시 미래한강본부는 2023년 7월경(정확한 날짜 모름) 사업시행자가 자기자본 35억 원을 조달하였다는 사실을 확인하였으나, 2024년 7월까지도 선착장에 대한 설계변경 업무를 우선 관리하였을 뿐 타인자본 조달 여부를 특별히 확인하지 아니하였고, 설계가 확정된 이후 사업시행자로부터 자원조달 현황과 선착장 시공사에 지급한 대금 현황 등을 보고받았다.

한편 이 건 재원조달 일정에 영향을 주었던 여의도 선착장 설계변경 과정을 살펴보면, 선착장은 크게 상부시설¹¹⁷⁾과 하부시설¹¹⁸⁾로 나뉘고 하부시설은 ① 부선(舁船)¹¹⁹⁾과 ② 도교(渡橋) 및 계선(繫船)·계류(繫留) 시스템 조성으로 구성되는데, 2023. 5. 1. 사업협약 체결 이후 선착장 하부시설의 경우 같은 해 6월 설계도서 작성 및 자재 발주, 같은 해 7월 건조가 착수되었고, 상부시설의 경우 같은 해 7월 설계 착수, 8월 공공디자인 심의, 9월 디자인 확정 및 실시설계 착수, 10월 설계가 완료되었다. 이후 2023년 10월부터 2024년 2월까지 하중 변경에 따라 하부시설 설계가 수정되었고 이후 안전성 검토를 거쳐 2024년 7월에야 여의도 선착장의 전체 설계가 확정되었다.

서울시 미래한강본부는 위 설계변경 진행 상황 점검·추진과 관련하여 사업협약서 제16조에 따른 월간 보고서(2023년 9월 등 5회의 월간 보고서에 사업 지연 사유 또는 지연 우려 내용이 적시됨) 확인 및 수차례 설계 점검 회의를 통하여 진행 상황을 확인하였고, 2024. 2. 23.과 같은 해 4. 11.에는 서울시 미래한강본부 소속 공무원들이 하부시설 제작 현장인 글로벌중공업¹²⁰⁾의 사업소(경상남도 통영시)에 직접 방문하여 제작 공정을 점검하기도 하였다.

이 과정에서 서울시 미래한강본부는 안전성 확보를 위한 설계변경은 공사기간 연장이 필요한 불가피한 사유이므로 여의도 선착장 사업이 추진 불가능하다고 인정되는 경우에 해당하지 않는다고 판단하고 사업협약서 제26조에 따른 협약 해지 등을 검토하지는 않았다.

117) 상부시설 설계: 주식회사 이기종합건축사사무소(대표이사 이태희), 상부시설 시공: 재성종합건설주식회사(대표이사 권오일)

118) 하부시설 설계: 주식회사 비엔피엔지니어링(대표이사 김상만), 하부시설 시공: 글로벌중공업(대표이사 허길문)

119) 자력항행능력이 없어 다른 선박에 의하여 끌리거나 밀려서 항행되는 선박의 일종(「선박법」 제1조의2 제1항 제3호)

120) 업종: 선박건조 설계 및 수리 설계, 해양구조물 제작 및 설계, 선박건조 및 선박 수리 등(법인등기부등본)

이에 따라 여의도 선착장은 2025. 3. 4. 감사일 당시 공사가 계속 진행되고 있었고, 이후 서울시 미래한강본부는 2025. 8. 8. 사업시행자와 “2025. 8. 15.까지 선착장 조성을 완료하여야 한다”는 내용으로 조성 기간을 변경하여 사업협약서를 다시 작성·체결하였으며, 여의도 선착장은 [사진]과 같이 2025. 8. 14. 준공되어 2025. 9. 13.부터 선착장 운영이 승인¹²¹⁾되었다.

[사진] 여의도 선착장 조성 현황



여의도 선착장 전경



현대크루즈호(999톤) 정박 모습

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[사업시행자-선박건조업체 간 이중계약서에 대한 서울시의 관리·감독]

이번 감사요구사항에 언급된 이중계약서는 사업시행자와 선착장 하부시설 제작 업체인 글로벌중공업 간에 2023. 4. 24. 날짜로 각각 체결된 “부선(舳船) 건조 계약서” 2건을 의미하는바, 부선건조 계약선가가 각각 115억 원과 79.5억 원으로 다르게 작성되어 있다.

같은 날짜에 계약선가가 다른 2건의 계약서가 작성된 경위를 살펴보면, 사업시행자는 선착장 하부시설 제작을 위하여 2023. 3. 6. 국내 소재 조선소에 견적을 의뢰하였고 같은 달 중순(정확한 날짜 모름) 글로벌중공업로부터 70억 원대의

121) 서울시는 선착장 운영을 승인하기 위해 2025. 9. 12. 사업시행자에 대해 유선사업면허와 하천점용허가를 하였음

최초 견적을 제출받았으며, 같은 해 4. 24. 위 업체와 115억 원에 부선건조 계약을 체결하였다.

이후 사업시행자는 글로벌중공업으로부터 선수금환급보증서(RG: Refund Guarantee)¹²²⁾를 제출받고자 하였으나 글로벌중공업이 열악한 재무상태 등으로 인해 은행으로부터 계약금 115억 원만큼의 선수금 환급보증서를 발급받지 못하게 되자, 실제 계약금액보다 적은 금액인 79.5억 원만큼의 보증서라도 발급받기 위하여 사업시행자와 글로벌중공업이 상호 합의하여 은행 제출 용도로 계약금액 79.5억 원의 계약서를 별도 작성하였다. 그러나 79.5억 원에 대한 은행 보증마저 무산¹²³⁾되어 사업시행자는 79.5억 원의 계약서를 파기하였고, 은행 대출, 외부업체 투자, 임대 보증금 등을 통해 하부시설 제작 비용을 조달하여 이를 글로벌중공업에 지급하였다.

이와 관련하여 감사원이 사업시행자와 글로벌중공업 간 자금 입출금 내역 등을 임의 제출받아 검토한 결과, 사업시행자가 실제로 2023. 5. 1.부터 2025. 7. 25.까지 글로벌중공업에 총 153억 2,813만 1,402원의 대금을 이체한 사실이 확인되었다.¹²⁴⁾

4. 쟁점 및 검토결과

가. 쟁점

사업시행자의 채용조달 지연 등에 대해 서울시 미래한강본부가 관리·감독을 제대로 하였는지와 관련하여 유·도선법, 「하천법」, 서울시 조례 등에는 관련 규정이 없으므로, 사업협약서 조항을 근거로 사업시행자가 스스로의 귀책사유로 채용조달을

122) 선박계약 수주 후 선박 인도까지 장기간 소요됨에 따른 위험을 분산하기 위한 보증서로, 선주(船主)가 조선업체에 선수금을 지급하면 은행 등이 조선업체에 선수금 환급보증서를 발급해주고 조선업체는 이를 선주에게 제출하며, 만약 조선업체가 기한 내 선박을 건조하지 못하거나 파산할 경우 은행이 선주에게 선수금을 대신 물어줌

123) 글로벌중공업은 은행으로부터 RG를 발급받기 위하여 대표이사를 4차례 교체하는 등으로 노력하였음에도 무산되었다고 주장(한강포레크루즈 대표이사 김진만, 2025. 6. 4.)하는바, 2건의 계약서상 글로벌중공업의 대표이사는 윤경호(법인등기부등본에 임원 이력 기재), 전성철(법인등기부등본에 임원 이력 미기재)로 각각 다르게 표기되어 있음

124) 한강포레크루즈는 글로벌중공업과 2023. 4. 24. 최초 계약 체결 이후 5차례 이상 큰 폭의 설계변경 등으로 인하여 하부시설 제작 비용이 증액되었다고 주장(한강포레크루즈 대표이사 김진만, 2025. 6. 4.)

하지 않았는지, 사업시행자가 이중계약서 작성 등 선착장 상·하부시설 제작 계약을 잘못 체결함으로써 이 건 사업의 정상 추진을 저해하였는지, 서울시 미래한강본부의 관리·감독 책임 등을 검토할 필요가 있다.

나. 서울시 의견

서울시 미래한강본부는 안전성을 확보하기 위해 설계변경을 하면서 불가피하게 조성 기간을 연장할 수밖에 없었고 설계를 조속히 확정하기 위해 설계공정을 우선적으로 관리하였다고 주장하면서, 특히 2024년 7월경 설계가 완료되었기 때문에 그 시점까지는 정확한 공사비를 산정하기 어려웠고 사업비가 본격적으로 투입되지 못하고 있어서 타인자본 확보 여부를 협약서상 내용과 같이 면밀하게 확인하지 못하였으며, 사업의 조성 기간 변경에 따른 재원조달계획 일정을 미처 수정하지 못하였다고 답변하였다.

그리고 위 부서는 사업의 난이도, 경험 등을 감안했을 때 사업의 정상 추진을 위하여 다각도로 노력¹²⁵⁾하였다고 주장하면서, 사업시행자가 사업협약서보다 많은 자기자본을 투입하여 공사를 진행하는 등 적극적인 사업 추진 의지가 있었고 사업비의 상당 부분이 이미 집행된 상황에서는 이 건 사업시행자의 귀책사유 인정 및 사업협약의 해지 등의 결정은 신중해야 한다는 의견을 제시하였다.

또한 서울시 미래한강본부는 국회감사요구사항에 언급된 이중계약서에 대하여 자체적으로 확인한 결과, 79.5억 원으로 작성된 계약서가 2025. 3. 4. 감사일 현재 파기되었다고 소명하였다.

125) 서울시 미래한강본부장은 이 사업 선착장 길이만 100m나 되는데, 이것 그대로 한강 갑문을 통과할 수 없어서 2개 혹은 4개로 쪼개어 이동했다가 붙이는 방법, 안전하게 계류시키는 방법 등 안전성 확보 때문에 많은 논의와 검토가 있었고 이로 인해 공사 추진이 불가피하게 지연되었을 뿐, 사업이 정상 추진되고 있었다고 주장

다. 검토결과

[사업시행자의 재원조달 지연에 대한 서울시 대응의 적정성 여부]

1) 구체적 사유와 근거

위 “3. 감사결과 확인된 사실관계”의 내용을 종합해보면, 우선 사업시행자는 2023년 3분기까지 자기자본 약 37억 원을 확보하였으나 2024년 1분기까지도 타인 자본은 1억 원만 확보하는 등 서울시 미래한강본부와 최초 체결한 사업협약서 제13조 및 <부록 4>에 따른 재원조달계획을 이행하지 못한 사실은 확인된다.

그러나 여의도 선착장은 그간 한강에 조성되었던 수상시설물(민간 운영 27개) 대비 큰 규모로서 안전성을 확보해야 할 필요성이 인정되고, 사업시행자의 선착장 상·하부시설 설계변경 행위가 관련 법령 등에 충실하게 사업시설을 설계하고 사업시설 공사 후 안전성에 대하여 수리전문가의 의견을 반영하도록 규정한 사업협약서 제14조에 따른 행위로 보이므로, 조성 기간 연장에 사업시행자의 귀책사유가 있지 아니하다고 본 서울시 미래한강본부의 판단이 비합리적이라고 보기는 어렵다.

그리고 서울시 미래한강본부가 비록 설계변경 단계에서 재원조달계획 이행 여부를 면밀히 검토하지 않았다고 볼 여지도 있으나, 같은 기간 동안 월별 공정 회의를 개최하고 하부시설 제작 현장을 방문하여 공정을 점검하였던 것은 설계의 적정성을 검토하고 부실시공 방지 또는 사업시설의 정상적 운영을 위해 사업시행 관련 업무를 감독하도록 정한 사업협약서 제11조에 따른 행위라고 판단되므로, 사업이 지연되고 있는데도 서울시 미래한강본부가 아무런 조치를 하지 아니하였다고 단정하기도 어렵다.

또한, 사업시행자는 [표 26]과 같이 국회감사요구 이전인 2024년 3분기까지 타인자본에 대하여 누적 62억 31백만 원을 조달하여 당초 재원조달계획 대비 부족하였으나, 자기자본은 오히려 재원조달계획보다 많은 69억 74백만 원을 조달하는 등 사업을 지속 추진하고 있는 점도 참작할 필요가 있다.

2) 결론

위 “나.항”에서의 서울시 의견 및 위 “1) 구체적 사유와 근거” 등을 종합적으로 고려할 때, 이 건 사업시행자의 공정 및 재원조달 지연에 대한 서울시 미래한강 본부의 대응 과정에 위법·부당한 사항은 확인되지 않았다.

[이중계약서에 대한 서울시 관리·감독의 적정성 여부]

1) 구체적 사유와 근거

위 “3. 감사결과 확인된 사실관계”의 내용을 종합해보면, 우선 사업시행자와 선착장 하부시설 제작 업체인 글로벌중공업 간에 동일한 날짜인 2023. 4. 24. 다른 계약금액(각각 115억 원과 79.5억 원)으로 2건의 하부시설 부선건조 계약서가 작성된 것은 확인된다.

그러나 서울시 미래한강본부와 사업시행자는 이 건 이중계약서 중 79.5억 원으로 계약서가 작성된 데에는 선수금환급보증서 발급이 어려운 등 사유가 있었고 이는 이미 파기되었다고 소명하였으며, 감사원은 사업시행자가 글로벌중공업에 총 153억 2,813만 1,402원(부가세 포함)을 지급한 사실을 확인하였다. 또한, 감사기간 중 이러한 소명과 사실관계에 반하는 다른 정황도 확인되지 않았다.

2) 결론

위 “나.항”에서의 서울시 의견 및 위 “1) 구체적 사유와 근거” 등을 종합적으로

고려할 때, 이 건 사업시행자와 글로벌중공업 간 이중계약을 작성한 것은 사실이나 서울시가 사전에 이를 알았다고 보기 어렵고, 이 건 사업시행자의 이중계약서에 대하여 명확하게 서울시 미래한강본부에 관리·감독 권한이 있다고 보기 어려워 사업시행자의 이중계약서에 대하여 관리·감독을 제대로 하지 않았다고 단정하기 어렵다.

별표 목차

[별표 1] 그레이트 한강 프로젝트 비전	112
[별표 2] 한강버스 도입 및 운영비 등을 포함한 경제성 분석결과	113
[별표 3] 교통시설별 비용과 편익 분석 항목	114
[별표 4] 한강버스 추가 선박 입찰결과(2024. 7. 29.)	115
[별표 5] 한강버스 운항시간표(안)	116
[별표 6] 한강버스 운항 소요시간 시뮬레이션 결과값	120
[별표 7] 한강 수상시설 운영(민간) 현황(2024년 12월 현재)	121
[별표 8] 사업협약서 주요 내용	122
[별표 9] 사업협약서상 공사기간 및 자원조달 관리 관련 내용	123

[별표 1]

그레이트 한강 프로젝트 비전



자료: 「그레이트 한강(한강르네상스 2.0) 프로젝트」 추진계획(2023. 4. 3.)

[별표 2]

한강버스 도입 및 운영비 등을 포함한 경제성 분석결과

(단위: %, 백만 원)

구분	서울시 재정	민간 부담분	민간 부담분을 반영하지 않은 B/C 분석결과			민간 부담분을 반영 ¹⁰⁾ 한 B/C 분석결과		
			총편익(B) (현재가치)	총비용(C) (현재가치)	B/C	총편익(B) (현재가치)	총비용(C) (현재가치)	B/C
2023. 8. 30.	21,200	35,100	121,525 (63,207)	29,170 (24,539)	2.58	152,254 ¹⁾ (74,110)	291,176 ²⁾ (174,954)	0.42
2024. ³⁾ 3. 8.	21,200	54,200	71,825 (38,339)	26,979 (22,439)	1.71	112,128 ⁴⁾ (51,794)	406,689 ⁵⁾ (240,335)	0.22
2024. ⁶⁾ 12. 23.	21,200	133,000	71,825 (38,339)	26,979 (22,439)	1.71⁷⁾	138,539 ⁸⁾ (58,859)	567,443 ⁹⁾ (345,911)	0.17

- 주: 1. 2023년 8월 서울시가 산정한 편익에 한강버스(10척) 선내 매출편익 및 매각편익 등을 포함
 2. 2023년 8월 서울시가 산정한 비용에 한강버스(10척) 도입 및 운영비, 선착장 상부시설 조성 및 운영비, 도선장 조성비 등을 포함
 3. 민간 부담분 542억 원 중 상부 부대사업시설 조성비 47억 원을 제외한 495억 원 반영
 4. 2024년 3월 서울시에서 산정한 편익에 한강버스(8척) 선내 매출 편익 및 매각편익 등을 포함
 5. 2024년 3월 서울시에서 산정한 비용에 경제성 분석 시 제외한 연구용역비 등 22억 원, 한강버스(8척) 도입 및 운영비, 선착장 상부시설 조성 및 운영비, 도선장 조성비 등을 포함
 6. 민간 부담분 중 당초 상부 부대사업시설 조성비 329억 원에서 227.03억 원으로, 기반시설비용 149억 원에서 229.97억 원으로 조정하고, 이 중 상부 부대사업시설 조성비를 제외한 1,102.97억 원을 반영
 7. 2024년 3월 재투자심사 시 분석한 B/C값이고, 2024년 6월 준공된 한강버스 타당성조사 연구용역 보고서의 최종 B/C값은 1.56임
 8. 2024년 12월 서울시에서 산정한 편익에 한강버스(12척) 선내 매출편익 및 매각편익 등을 포함
 9. 2024년 12월 서울시에서 산정한 비용에 경제성 분석 시 제외한 연구용역비 등 22억 원, 한강버스(12척) 도입 및 운영비, 선착장 상부시설 조성 및 운영비, 기반시설(도선장, 관제시스템, 충전설비, 대중교통시스템 등) 조성 및 운영비 등을 포함
 10. (주)한강버스로부터 제출받은 자료(할인을 4.5% 적용)를 토대로 경제성 분석 실시

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 3]

교통시설별 비용과 편익 분석 항목

구분	편익분석 항목	비용분석 항목
도로	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통행시간 절감편익 ▪ 차량운행비용 절감편익 ▪ 교통사고비용 절감편익 ▪ 환경비용(공해, 소음 등) 절감편익 ▪ 기타: 통행시간 신뢰성 향상 편익, 유희부지 활용 편익, 지역산업 활성화 편익, 공사 중 교통혼잡으로 인한 부(-)의 편익 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 총사업비 <ul style="list-style-type: none"> - 공사비, 보상비, 시설부대경비, 예비비 등 ▪ 유지관리비
철도	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통행시간 절감편익 ▪ 차량운행비용 절감편익 ▪ 교통사고비용 절감편익 ▪ 환경비용(공해, 소음 등) 절감편익 ▪ 주차비용 절감편익 ▪ 통행시간 신뢰성 향상 편익 ▪ 선택/비사용가치 편익 ▪ 기타: 여객 쾌적성 향상 편익, 유희부지 활용 편익, 역 신설에 따른 접근성 향상 편익, 철도화물 통행시간 절감편익, 공사 중 교통혼잡 또는 도로공간 축소에 따른 부(-)의 편익 등 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 총사업비 <ul style="list-style-type: none"> - 건설비(선로, 역사 등), 초기 차량 구입비 등 ※ 기존선로 확장 시 이미 운행되고 있는 차량 외에 추가 투입되는 차량만 비용으로 산정해야 하고, 차량 종류(동력차, 객차, 화차 등), 추진체(디젤, 전기), 사업 유형(중전철, 경전철, 고속열차 등)에 따라 세분화하여 비용을 산정 ▪ 운영비 <ul style="list-style-type: none"> - 추가 차량 구입비, 인건비, 동력비 및 전력비, 유지관리비, 대체투자비 등
공항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 항공기 운항비용 절감편익 ▪ 청사 내 여객·화물 통행시간 절감편익 ▪ 전환수요의 통행시간, 운행비용 절감편익 ▪ 초과수요의 통행시간, 운행비용 절감편익 ※ 신공항 개발, 기존공항 용량 증대 등 사업 유형에 따라 편익 항목을 다양하게 적용 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 총사업비 <ul style="list-style-type: none"> - 공사비, 시설부대경비, 보상비, 예비비, 장비·차량 구입비(공항청사 내 장비·차량) ▪ 운영비

주: 1. 항만 건설사업은 항만 배후시설의 편익 등을 측정하여 이 건 항만버스 사업과 차이가 있고 주요 논점으로 다루어 지지 않았으므로 관련 내용 생략
 2. 항공기 운항비용 절감편익은 공항 신설·확장(유도로 추가 설치 등) 결과 항공기 운항 지체(delay)가 완화 해소됨으로 인해 발생하는 편익, 항공기 이동시간이 감소하여 발생하는 편익 등을 의미
 3. 전환수요(신공항 건설 시 철도, 선박 등 대체교통수단 및 다른 공항으로부터 전환된 수요) 또는 초과수요(기존공항 확장 시 그간 용량 제약으로 인해 대체교통수단을 이용하다가 항공교통수단을 이용하는 수요 등) 통행시간·운행비용 절감편익은 '타 교통수단 이용 시 통행시간·운행비용-해당 공항의 항공교통수단 이용 시 통행시간·운행비용' 등을 의미

자료: 도로·철도지침, 공항지침, 국토교통부 「교통시설 투자평가지침」 자료 재구성

[별표 4]

한강버스 추가 선박 입찰결과(2024. 7. 29.)

(단위: 점, 원)

평가항목	배점	1		2		3		4		5		
		은성중공업		주식회사 이케이중공업		주식회사 빈센		현대선박기술 주식회사		휴먼중공업 주식회사		
		유한회사 대양조선		주식회사 케이조선		주식회사 유니온		디텍주식회사		대해선박기술 주식회사		
주간사 자격요건	친환경선박 건조실적 여부	○/×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	
	공장등록증 소지	○/×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	직접생산증명서 (경금속제선)	○/×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	
	신용등급 B0 이상	○/×	○	○	×	○	○	○	○	○	○	
총점	완전전기추진체	100	94.64						92.00		87.92	
	하이브리드		94.62						92.00		87.57	
정량평가점수	소계	50	47		0		13		42		41	
	사업수행실적	5	4	4척	0	기타 선박	1	1척	5	11척	4	4척
	엔지니어링 사업자 신고증	5	3	2건	0	-	1	1건	1	1건	1	1건
	기술인력 보유상태	15	15	10명	0	타 협회	11	4명	15	10명	15	23명
	알루미늄 WPS 인증 인력 보유상태	25	25	12명	0	스틸	0	5명 재직×	21	2명	21	2명 재직○ 5명 재직×
가격점수	완전전기추진체	50	47.64						50		46.92	
	하이브리드		47.62						50		46.57	
	완전전기추진체	입찰 금액	8,397,125,000		7,246,000,000		8,040,000,000		8,000,000,000		8,525,000,000	
	하이브리드		6,299,884,000		5,475,000,000				6,000,000,000		6,441,600,000	

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 5]

한강버스 운항시간표(안)

○ 평일(마곡⇒잠실 방향)

항차	호선	마곡	망원	여의도	압구정	옥수	뚝섬	잠실
1항차								
2항차								
3항차								
4항차								
5항차	⑤	6:30		6:54				7:24
6항차	⑥	6:45		7:09				7:39
7항차	⑦	7:00	7:14	7:28	7:49	7:56	8:09	8:15
8항차	⑧	7:15		7:39				8:09
9항차	①	7:30		7:54				8:24
10항차	②	7:45	7:59	8:13	8:34	8:41	8:54	9:00
11항차	③	8:25	8:39	8:53	9:14	9:21	9:34	9:40
12항차	④	8:55	9:09	9:23	9:44	9:51	10:04	10:10
13항차	⑤	9:25	9:39	9:53	10:14	10:21	10:34	10:40
14항차	⑥	9:55	10:09	10:23	10:44	10:51	11:04	11:10
15항차	⑦	10:25	10:39	10:53	11:14	11:21	11:34	11:40
16항차	⑧	10:55	11:09	11:23	11:44	11:51	12:04	12:10
17항차	①	11:25	11:39	11:53	12:14	12:21	12:34	12:40
18항차	②	11:55	12:09	12:23	12:44	12:51	13:04	13:10
19항차	③	12:25	12:39	12:53	13:14	13:21	13:34	13:40
20항차	④	12:55	13:09	13:23	13:44	13:51	14:04	14:10
21항차	⑤	13:25	13:39	13:53	14:14	14:21	14:34	14:40
22항차	⑥	13:55	14:09	14:23	14:44	14:51	15:04	15:10
23항차	⑦	14:25	14:39	14:53	15:14	15:21	15:34	15:40
24항차	⑧	14:55	15:09	15:23	15:44	15:51	16:04	16:10
25항차	①	15:25	15:39	15:53	16:14	16:21	16:34	16:40
26항차	②	15:55	16:09	16:23	16:44	16:51	17:04	17:10
27항차	③	16:25	16:39	16:53	17:14	17:21	17:34	17:40
28항차	④	16:55	17:09	17:23	17:44	17:51	18:04	18:10
29항차	⑤	17:25	17:39	17:53	18:14	18:21	18:34	18:40
30항차	⑥	17:55		18:19				18:49
31항차	⑦	18:10		18:34				19:04
32항차	⑧	18:25	18:39	18:53	19:14	19:21	19:34	19:40
33항차	①	18:45		19:09				19:39
34항차	②	19:00		19:24				19:54
35항차	③	19:15	19:29	19:43	20:04	20:11	20:24	20:30
36항차	④	19:45	19:59	20:13	20:34	20:41	20:54	21:00
37항차	⑤	20:15	20:29	20:43	21:04	21:11	21:24	21:30
38항차	⑥	21:15	21:29	21:43	22:04	22:11	22:24	22:30

주: 음영표시는 출퇴근시간대임
 자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

○ 평일(잠실⇒마곡 방향)

항차	호선	잠실	독섬	옥수	압구정	여의도	망원	마곡
1항차	①	6:30				7:04		7:24
2항차	②	6:45				7:19		7:39
3항차	③	7:00	7:09	7:22	7:29	7:50	8:04	8:15
4항차	④	7:15				7:49		8:09
5항차	⑤	7:30				8:04		8:24
6항차	⑥	7:45	7:54	8:07	8:14	8:35	8:49	9:00
7항차	⑦	8:25	8:34	8:47	8:54	9:15	9:29	9:40
8항차	⑧	8:55	9:04	9:17	9:24	9:45	9:59	10:10
9항차	①	9:25	9:34	9:47	9:54	10:15	10:29	10:40
10항차	②	9:55	10:04	10:17	10:24	10:45	10:59	11:10
11항차	③	10:25	10:34	10:47	10:54	11:15	11:29	11:40
12항차	④	10:55	11:04	11:17	11:24	11:45	11:59	12:10
13항차	⑤	11:25	11:34	11:47	11:54	12:15	12:29	12:40
14항차	⑥	11:55	12:04	12:17	12:24	12:45	12:59	13:10
15항차	⑦	12:25	12:34	12:47	12:54	13:15	13:29	13:40
16항차	⑧	12:55	13:04	13:17	13:24	13:45	13:59	14:10
17항차	①	13:25	13:34	13:47	13:54	14:15	14:29	14:40
18항차	②	13:55	14:04	14:17	14:24	14:45	14:59	15:10
19항차	③	14:25	14:34	14:47	14:54	15:15	15:29	15:40
20항차	④	14:55	15:04	15:17	15:24	15:45	15:59	16:10
21항차	⑤	15:25	15:34	15:47	15:54	16:15	16:29	16:40
22항차	⑥	15:55	16:04	16:17	16:24	16:45	16:59	17:10
23항차	⑦	16:25	16:34	16:47	16:54	17:15	17:29	17:40
24항차	⑧	16:55	17:04	17:17	17:24	17:45	17:59	18:10
25항차	①	17:25	17:34	17:47	17:54	18:15	18:29	18:40
26항차	②	17:55				18:29		18:49
27항차	③	18:10				18:44		19:04
28항차	④	18:25	18:34	18:47	18:54	19:15	19:29	19:40
29항차	⑤	18:45				19:19		19:39
30항차	⑥	19:00				19:34		19:54
31항차	⑦	19:15	19:24	19:37	19:44	20:05	20:19	20:30
32항차	⑧	19:45	19:54	20:07	20:14	20:35	20:49	21:00
33항차	①	20:15	20:24	20:37	20:44	21:05	21:19	21:30
34항차	②	21:15	21:24	21:37	21:44	22:05	22:19	22:30
35항차								
36항차								
37항차								
38항차								

주: 음영표시는 출퇴근시간대임
 자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

○ 주말(마곡⇒잠실 방향)

항차	호선	마곡	망원	여의도	압구정	옥수	독섬	잠실
1항차								
2항차								
3항차								
4항차								
5항차	⑤	9:30	9:44	9:58	10:19	10:26	10:39	10:45
6항차	⑥	10:00	10:14	10:28	10:49	10:56	11:09	11:15
7항차	⑦	10:30	10:44	10:58	11:19	11:26	11:39	11:45
8항차	⑧	11:00	11:14	11:28	11:49	11:56	12:09	12:15
9항차	①	11:30	11:44	11:58	12:19	12:26	12:39	12:45
10항차	②	12:00	12:14	12:28	12:49	12:56	13:09	13:15
11항차	③	12:30	12:44	12:58	13:19	13:26	13:39	13:45
12항차	④	13:00	13:14	13:28	13:49	13:56	14:09	14:15
13항차	⑤	13:30	13:44	13:58	14:19	14:26	14:39	14:45
14항차	⑥	14:00	14:14	14:28	14:49	14:56	15:09	15:15
15항차	⑦	14:30	14:44	14:58	15:19	15:26	15:39	15:45
16항차	⑧	15:00	15:14	15:28	15:49	15:56	16:09	16:15
17항차	①	15:30	15:44	15:58	16:19	16:26	16:39	16:45
18항차	②	16:00	16:14	16:28	16:49	16:56	17:09	17:15
19항차	③	16:30	16:44	16:58	17:19	17:26	17:39	17:45
20항차	④	17:00	17:14	17:28	17:49	17:56	18:09	18:15
21항차	⑤	17:30	17:44	17:58	18:19	18:26	18:39	18:45
22항차	⑥	18:00	18:14	18:28	18:49	18:56	19:09	19:15
23항차	⑦	18:30	18:44	18:58	19:19	19:26	19:39	19:45
24항차	⑧	19:00	19:14	19:28	19:49	19:56	20:09	20:15
25항차	①	19:30	19:44	19:58	20:19	20:26	20:39	20:45
26항차	②	20:00	20:14	20:28	20:49	20:56	21:09	21:15
27항차	③	20:30	20:44	20:58	21:19	21:26	21:39	21:45
28항차	④	21:15	21:29	21:43	22:04	22:11	22:24	22:30

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

○ 주말(잠실⇒마곡 방향)

항차	호선	잠실	독섬	옥수	압구정	여의도	망원	마곡
1항차	①	9:30	9:39	9:52	9:59	10:20	10:34	10:45
2항차	②	10:00	10:09	10:22	10:29	10:50	11:04	11:15
3항차	③	10:30	10:39	10:52	10:59	11:20	11:34	11:45
4항차	④	11:00	11:09	11:22	11:29	11:50	12:04	12:15
5항차	⑤	11:30	11:39	11:52	11:59	12:20	12:34	12:45
6항차	⑥	12:00	12:09	12:22	12:29	12:50	13:04	13:15
7항차	⑦	12:30	12:39	12:52	12:59	13:30	13:34	13:45
8항차	⑧	13:00	13:09	13:22	13:29	13:50	14:04	14:15
9항차	①	13:30	13:39	13:52	13:59	14:20	14:34	14:45
10항차	②	14:00	14:09	14:22	14:29	14:50	15:04	15:15
11항차	③	14:30	14:39	14:52	14:59	15:20	15:34	15:45
12항차	④	15:00	15:09	15:22	15:29	15:50	16:04	16:15
13항차	⑤	15:30	15:39	15:52	15:59	16:20	16:34	16:40
14항차	⑥	16:00	16:09	16:22	16:29	16:50	17:04	17:15
15항차	⑦	16:30	16:39	16:52	16:59	17:20	17:34	17:45
16항차	⑧	17:00	17:09	17:22	17:29	17:50	18:04	18:15
17항차	①	17:30	17:39	17:52	17:59	18:20	18:34	18:45
18항차	②	18:00	18:09	18:22	18:29	18:50	19:04	19:15
19항차	③	18:30	18:39	18:52	18:59	19:20	19:34	19:45
20항차	④	19:00	19:09	19:22	19:29	19:50	20:04	20:15
21항차	⑤	19:30	19:39	19:52	19:59	20:20	20:34	20:45
22항차	⑥	20:00	20:09	20:22	20:29	20:50	21:04	21:15
23항차	⑦	20:30	20:39	20:52	20:59	21:20	21:34	21:45
24항차	⑧	21:15	21:24	21:37	21:44	22:05	22:19	22:30
25항차								
26항차								
27항차								
28항차								

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 6]

한강버스 운항 소요시간 시뮬레이션 결과값

① 한강버스 급행 기준 운항 소요시간 시뮬레이션 결과값

선박속도		마곡 ~ 여의도	여의도 ~ 잠실	총 소요시간
15.6노트 (1~4호선)	경하상태(15.6노트)	28분 13초	44분 14초	72분 27초
	만재상태(13노트)	33분 03초	52분 17초	85분 20초
17.8노트 (5~8호선)	경하상태(17.8노트)	25분 24초	39분 30초	64분 54초
	만재상태(14노트)	30분 59초	48분 50초	79분 49초
19노트 (9~12호선)	경하상태(19노트)	25분 24초	38분 58초	64분 22초
	만재상태(16노트)	27분 36초	43분 14초	70분 50초

자료: 한국해양교통안전공단 제출자료 재구성

② 한강버스 일반 기준 운항 소요시간 시뮬레이션 결과값

선박속도		마곡 ~ 망원	망원 ~ 여의도	여의도 ~ 압구정	압구정 ~ 옥수	옥수 ~ 독섬	독섬 ~ 잠실	총 소요시간
15.6노트 (1~4호선)	경하상태(15.6노트)	17분 19초	15분 53초	25분 02초	07분 36초	15분 27초	05분 53초	87분 10초
	만재상태(13노트)	19분 58초	18분 16초	29분 14초	08분 19초	17분 45초	07분 04초	100분 36초
17.8노트 (5~8호선)	경하상태(17.8노트)	15분 46초	14분 31초	22분 35초	07분 09초	14분 08초	05분 09초	79분 18초
	만재상태(14노트)	18분 50초	17분 15초	27분 26초	08분 01초	16분 46초	06분 33초	94분 51초
19노트 (9~12호선)	경하상태(19노트)	15분 46초	14분 31초	22분 35초	06분 57초	14분 08초	04분 50초	78분 47초
	만재상태(16노트)	16분 59초	15분 36초	24분 30초	07분 31초	15분 10초	05분 44초	85분 30초

자료: 한국해양교통안전공단 제출자료 재구성

[별표 7]

한강 수상시설 운영(민간) 현황(2024년 12월 현재)

구분	업체	면허 또는 영업신고기간	시설 종류(개소) · 규모	영업 선박	하천점용 허가
유선사업 면허	(주)씨클	2020. 5. 1.~2030. 4 .30.	이촌(1) 651㎡	2척	○
	서울마리나	2024. 10. 22.~2024. 12. 31.	여의도(1) 22,374㎡	4척	○
	(주)이크루즈	2024. 1. 1.~2033. 12. 31.	여의도(2) · 잠실(1) · 반포(1) · 양화(1) · 노들섬(1) · 망원(1) · 난지(1)	2척	○
	파라다이스	2016. 1. 1.~2025. 12. 31.	여의도(1) 1,777㎡	38척	○
	(주)감지원	2016. 1. 1.~2025 .12. 31.	목섬(1) 1,471㎡	51척	○
	오엔	2016. 1. 1.~2025. 12. 31.	잠원(1) 1,400㎡	2척	○
	현대요트(주)	2016. 6. 3.~2026. 6. 2.	반포(1) 1,462㎡	2척	○
	(주)선스톤쉬핑	2017. 1. 1.~2026. 12. 31.	잠원(1) 3,030㎡	2척	○
	(주)서울로얄마리나	2017. 8. 1.~2027. 7. 31	잠원(1) 2,118㎡	4척	○
	(주)리우앤앤씨	2021. 11. 1.~2031.10. 31.	망원(1) 1,414㎡	44척	○
	메가존(주)	2018. 12. 10~2028. 12. 9.	잠실(1) 1,795㎡	2척	○
(주)에프앤에이치 인베스트먼트	2019. 10. 15.~2029. 10. 14.	잠원(1) 1,329㎡	6척	○	
소계	12개사		유선장(19)	159척	
도선사업 면허	대한민국 특수임무 유공자회	2007. 10. 11.~2027. 10. 10.	반포(1) 5,680㎡ 도선장(1)	9척	○
수상레저 사업 등록	20개사	다양(5~12개월)	수상레저사업장(5)	371척	○
기타	2개사	-	2개소	-	○
합계	35개사		27개소		

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 8]

사업협약서 주요 내용

구분	관련 조항
제1장 총칙	<p>제3조(사업내용) ③ 여의도 선착장 조성사업 시설의 종류 및 규모는 다음 각 호와 같다. 1. 선착장(유·도선장) 가. 점용면적(바닥면적): 3,000㎡ 나. 상부구조물 연면적: 3,600㎡ 이하 다. 높이: 18m 이하 2. 선박 가. 척수: 2척 나. 선박의 제원 및 용도: 1) 1,000톤급, 2) 200톤급 이상 다. 선령 기준: 2008. 1. 1. 이후 진수한 선박</p> <p>제4조(사업의 범위) 본 사업의 범위는 다음 각 호의 내용을 포함한다. 1. 사업시설의 설계건조(시공) 2. 한강~경인아라뱃길 운항 3. 항만시설(선착장, 매표, 대합실, 편의시설 등)의 운영 4. 공공기여 부문의 이행</p> <p>제7조(문서의 우선순위) ② 본 협약을 구성하는 문서들의 모호함 또는 불일치점이 있는 경우 협약당사자는 다음의 우선순위에 따라 해결하여야 한다. 1. 「하천법」, 유·도선법, 「선박안전법」 등 관련 법령</p>
제4장 사업시행	<p>제15조(본 사업시설에 대한 하천점용 등) ② 사업시행자는 점용허가에서 정한 조건을 성실히 이행하여야 하고, 한강사업본부장은 점용허가 관련 행정절차가 신속히 처리될 수 있도록 협조하여야 한다. ③ 한강사업본부는 본 협약의 내용 중 일부를 하천점용허가조건으로 부여할 수 있다.</p> <p>제23조(선박 운항 노선의 운영) ② 사업시행자는 연간 150회 이상 정기적인 운항 노선을 운영하여야 하며, 기본 노선은 여의도 선착장~아라김포여객터미널~아라인천여객터미널로 한다. (단서 생략)</p> <p>제24조(공공기여의 이행) ① 사업시행자는 본 협약의 사업시설을 다른 선박이 계류 또는 정박할 수 있도록 개방하여야 한다.(단서 생략)</p>
제6장 기타사항	<p>제29조(협약의 해지 등) ② 제1항에 따라 본 협약을 해지하는 경우 한강사업본부는 사업시설에 대하여 「하천법」 제33조의 하천 점용허가를 취소할 수 있다.</p>

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성

[별표 9]

사업협약서상 공사기간 및 자원조달 관리 관련 내용

구분	관련 조항																																				
제1장 총칙	<p>제3조(사업내용) ①~⑤ (생략) ⑥ 사업시행자는 제3항의 사업시설에 대하여 2024년 2월 29일까지 본 협약상의 준공확인을 완료하여야 한다. ⑦ 사업시행자는 제6항에도 불구하고, 사업시행자의 귀책사유가 아닌 공사 지연 등 한강사업본부장이 인정하는 사유가 발생할 경우 한강사업본부와 협의하여 조성 기간을 조정할 수 있다.</p>																																				
제2장 기본약정	<p>제11조(업무 지도감독) ① 한강사업본부는 다음 각 호의 경우 사업시행자의 사업시행과 관련된 업무를 감독하고 감독상 필요한 명령을 할 수 있다. 1. 설계의 적정성 검토, 부실시공 방지 또는 공사의 원활한 시행과 사업시설의 정상적인 운영을 위하여 필요한 경우 2. 사업시설의 성격과 이용자의 편익을 현저히 저해할 정도로 사업시설의 유지관리를 소홀히 한다고 판단되는 경우 ② 사업시설의 조성기간 중 한강사업본부가 안전조치 등 공익상 필요하다고 판단하거나 사업시행자가 관련 법령, 관련 자치법규 및 행정규칙, 관련 지침 또는 본 협약을 위반한 경우, 한강사업본부는 사업시설에 대한 설계 및 공사의 중지 또는 변경, 시설물 또는 구조물의 개축·변경·이전·제거 또는 원상회복을 명하거나 기타 필요한 조치를 할 수 있다. 단, 이에 수반되는 비용은 사업시행자가 부담한다.</p>																																				
제3장 총사업비 및 자원조달	<p>제12조(총사업비) 총사업비는 <부록3>(총사업비 및 총투자비 산정)과 같이 본 사업에 대한 공모지침서 공고일 기준 불변가로 금 [이백구십칠]억 원이며, 본 사업을 위한 설계비, 공사비, 부대비, 제세공과금 등의 합계이다.</p> <p>제13조(자원조달) 본 사업의 수행을 위한 자원의 조달은 <부록4>(자원조달계획)에 따라 사업시행자의 책임하에 추진하며 본 협약 체결 이후 사업시행자의 자원조달과 관련된 일체의 비용은 사업시행자가 부담한다.</p> <p><부록4> 자원조달계획 ■ 사업추진의 안정성 확보를 위하여 자기자본을 선투입한 이후 타인자본을 투입 (단위: 백만 원)</p> <table border="1" data-bbox="354 1447 1414 1671"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>2023년 2분기</th> <th>2023년 3분기</th> <th>2023년 4분기</th> <th>2024년 1분기</th> <th>합계</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>자기자본(A)</td> <td>1,500</td> <td>2,000</td> <td></td> <td></td> <td>3,500</td> </tr> <tr> <td>타인자본(B)</td> <td>5,896</td> <td>6,760</td> <td>7,464</td> <td>3,880</td> <td>24,000</td> </tr> <tr> <td>회사채발행</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>기타(임대보증금)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,500</td> <td>2,500</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>7,396</td> <td>8,760</td> <td>7,464</td> <td>6,380</td> <td>30,000</td> </tr> </tbody> </table>	항목	2023년 2분기	2023년 3분기	2023년 4분기	2024년 1분기	합계	자기자본(A)	1,500	2,000			3,500	타인자본(B)	5,896	6,760	7,464	3,880	24,000	회사채발행						기타(임대보증금)				2,500	2,500	계	7,396	8,760	7,464	6,380	30,000
항목	2023년 2분기	2023년 3분기	2023년 4분기	2024년 1분기	합계																																
자기자본(A)	1,500	2,000			3,500																																
타인자본(B)	5,896	6,760	7,464	3,880	24,000																																
회사채발행																																					
기타(임대보증금)				2,500	2,500																																
계	7,396	8,760	7,464	6,380	30,000																																
제4장 사업시행	<p>제14조(사업시설의 설계 등) 사업시행자는 관련 법령, 관련 자치법규 및 행정규칙, 공모지침서, 사업제안서 및 본 협약에 충실하게 사업시설의 설계에 임하여야 하며, 다음 사항을 추가 반영하여야 한다. 1. 사업시설이 홍수위에 대응할 수 있는 시스템과 사업시설에 대한 공사 중, 공사 후의 안전성에 대하여 수리전문가의 검토 및 의견 2. (생략)</p> <p>제16조(감리자 선정과 공정관리) ① (생략) ② 사업시행자는 본 사업시설의 공사에 대하여 합리적인 공정관리를 시행하여야 하며, 매월 25일 이전까지 한강사업본부에 공사추진 현황을 제출하여야 한다.</p>																																				

구분	관련 조항
제5장 위험분담에 관한 사항	<p>제25조(사업시행자의 귀책사유) 본 계약을 해석함에 있어 “사업시행자 귀책사유”라 함은 다음 각 호의 사유들을 말한다. 1.~4. (생략) 5. 사업시설의 부실시공으로 인하여 사업의 계속적 추진이 공공의 이익에 부합하지 않는다고 판단되는 경우 6.~7. (생략) 8. 불가항력 사유 이외의 사유로 본 사업을 위한 자원(자기자본 및 타인자본)의 조달·투입이 실현되지 않음 으로 인해 본 사업의 수행이 불가능하다고 인정되는 경우</p> <p>제26조(사업시행자자 귀책사유의 처리) ① 사업시행자 귀책사유로 인한 사업의 지연 또는 중단, 총사업비 또는 운영비 증가, 수입의 감소, 기타 손실 등이 발생하는 경우 그 비용은 사업시행자가 부담한다. ② 사업시행자 귀책사유로 이 사업의 정상적 추진이 어렵다고 판단되는 경우, 한강사업본부장은 관련 규정에 따라 계약의 해지 등 필요한 조치를 취할 수 있다.</p>

자료: 감사대상기관 제출자료 재구성