

**2018년 준공영제 시내버스업체
경영실태 정산점검 및 표준운송원가 산정 용역**

최종보고서

2018. 09

제 출 문

인천광역시장 귀하

본 보고서를 「2018년 준공영제 시내버스업체 경영실태 정산점검
및 표준운송원가 산정 용역」의 최종보고서로 제출합니다.

2018년 9월

한울회계법인	인천연구원
대표 남기봉	원장 이용식

참 여 연 구 진

◆ 한 울 회 계 법 인

연구책임	김 일 동	공 인 회 계 사
연 구 진	박 희 찬	공 인 회 계 사
연 구 진	신 인 섭	공 인 회 계 사
연 구 진	오 찬 명	공 인 회 계 사
연 구 진	남 비 희	미국공인회계사
연 구 진	이 미 라	연 구 원

◆ 인 천 연 구 원

연구책임	한 종 학	연 구 위 원
연 구 진	박 경 선	연 구 위 원
연 구 진	박 민 호	연 구 위 원
연 구 진	강 동 윤	연 구 원
연 구 진	이 종 훈	연 구 원

용역결과 보고서

인천광역시장 귀중

2018년 9월

우리는 인천광역시와 2018년 3월에 체결한 용역계약에 따라 2018년 준공영제 시내버스 업체 경영실태 정산점검 및 표준운송원가를 산정하는 업무를 수행하였습니다.

- 2017년 준공영제 시내(광역)버스 운영실태 기초조사(학술)
- 2017년 업체별 경영실태 정산점검(회계)
- 2017년 업체별 운영실태(투입/산출) 점검(학술)
- 2018년 시내(광역)버스 표준운송원가 산정(회계)
- 2018년 준공영제 표준운송원가 정산체계 재편(학술)
- 시내(광역)버스 회계/인사 시스템 마련(회계)
- 시내(광역)버스 제도 및 과제별 개선방안 마련(학술/회계)

본 보고서에 기술된 절차는 회계감사기준에 따른 감사절차가 아니므로 우리는 이 보고서에 포함된 내용에 대하여 감사의견을 표명하지 아니하며, 회사의 재무 상태와 경영 성과에 대한 어떠한 형태의 보증도 제공하지 아니합니다. 만약 우리가 회계감사기준에 따른 추가적인 감사절차를 수행하였다면 이 보고서에 언급되지 아니한 추가적인 발견 사항, 변경사항 또는 기타 예외사항이 발견되었을 수도 있습니다.

본 보고서는 인천광역시의 정보 용도로만 이용되어야 하며 제 3자에게 배포되거나 다른 목적으로는 사용될 수 없습니다.

(회계)

한울회계법인
대표 남기봉

(학술)

인천연구원
원장 이용식

<목차>

제1장 용역의 개요	3
제1절 용역의 배경 및 목적	3
제2절 용역의 범위	4
제3절 용역의 수행방법 및 한계	5
 제2장 일반현황 조사	 9
제1절 차량 현황	9
제2절 인원 현황	14
제3절 운행 현황	16
제4절 사고지 현황	30
 제3장 경영실태 정산점검	 35
제1절 점검 개요	35
제2절 재무현황 분석	36
제3절 실제운송원가 및 정산액 비교	46
제4절 원가항목별 정산점검	51
제5절 실제운송원가 분석	75
제6절 불인정 운송원가	84
제7절 회계처리 실태 점검	87
제8절 수입금공동관리위원회 경영실태 점검	91

제4장 준공영제 시내버스 운영실태 분석	97
제1절 시내버스 효율성 분석	97
제2절 시내버스 비용구조 분석	138
제3절 업체 서비스 운영 효율성 제고와 비용구조 개선방안	151
제4절 대도시 시내버스 업체 규모별 대당 적정인원 분석	153
제5장 준공영제 시내버스 표준운송원가 산정	161
제1절 표준운송원가 산정 기준 및 원가의 분류	161
제2절 원가항목별 표준운송원가 산정	168
제3절 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가	181
제6장 광역버스 표준운송원가 산정	191
제1절 표준운송원가 산정 기준 및 원가의 분류	191
제2절 원가항목별 실제운송원가 분석 및 표준운송원가 산정	193
제3절 광역버스 1일 대당 표준운송원가	206
제7장 준공영제 표준운송원가 정산방식 재편	211
제1절 표준운송원가 정산방식 및 개선점 제시	211
제2절 활동기준 표준운송원가 산정	220
제8장 준공영제 제도 및 경영 개선방안	257
제1절 경영 개선방안	257
제2절 표준운송원가 산정방식 개선방안	266
제3절 정산방식 개선방안	282
부록	289

<표 차례>

〈표 2-1〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 보유대수(2017년 12월 말 기준)	9
〈표 2-2〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 보유대수(2017년 12월 말 기준)	10
〈표 2-3〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 면허대수(2017년 12월 말 기준)	11
〈표 2-4〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 예비차량 대수(2017년 12월 말 기준)	12
〈표 2-5〉 2017년 광역버스 업체별 보유대수·면허대수·예비차량 대수(2017년 12월 말 기준)	13
〈표 2-6〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 종사자수(2017년 12월 말 기준)	14
〈표 2-7〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체별 직렬별 종사자 수(2017년 12월 말 기준)	15
〈표 2-8〉 2017년 연간 누적 간선노선 운행실적(2017년 12월 말 기준)	16
〈표 2-9〉 2017년 연간 누적 지선노선 운행실적	17
〈표 2-10〉 2017년 연간 누적 전체노선 운행실적	18
〈표 2-11〉 2017년 기준 차량 유형별 연간 누적 운행실적	21
〈표 2-12〉 차량 연료유형별 연간 누적 운행거리	22
〈표 2-13〉 차량 연료유형별 연간 누적 운행시간	23
〈표 2-14〉 차량 연료유형별 연간 누적 운행대수	24
〈표 2-15〉 노선-차량 유형별 연간 누적 운행거리	25
〈표 2-16〉 노선-차량 유형별 연간 누적 운행시간	26
〈표 2-17〉 노선-차량 유형별 연간 누적 운행대수	27
〈표 2-18〉 업체별 승객수 및 수입금액	28
〈표 2-19〉 업체별 생산요소특성(실제원가) 발생금액	29
〈표 2-20〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체별 차고지 소유 현황(2017년 12월 말 기준)	30
〈표 2-21〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체별 차고지 면적(2017년 12월 말 기준)	31
〈표 3-1〉 2017년 준공영제 시내버스 32개 업체 총괄 재무상태표	36
〈표 3-2〉 2017년 준공영제 시내버스 32개 업체 총괄 손익계산서	37
〈표 3-3〉 2017년 광역버스 4개 업체 총괄 재무상태표	38
〈표 3-4〉 2017년 광역버스 4개 업체 총괄 손익계산서	39
〈표 3-5〉 3개년(2015년 ~ 2017년) 준공영제 시내버스 업체 재무상태표 변동 추이	40
〈표 3-6〉 3개년(2015년 ~ 2017년) 준공영제 시내버스 업체 손익계산서 변동 추이	41
〈표 3-7〉 3개년(2015년 ~ 2017년) 준공영제 시내버스 업체 재무상태표 재무비율	42

〈표 3-8〉 3개년(2015년 ~ 2017년) 준공영제 시내버스 업체 손익계산서 재무비율	42
〈표 3-9〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 경상이익(손실)	43
〈표 3-10〉 2017년 광역버스 업체 경상이익(손실)	43
〈표 3-11〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 자본잠식 현황	44
〈표 3-12〉 2017년 광역버스 업체 자본잠식 현황	44
〈표 3-13〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 배당 현황	45
〈표 3-14〉 2017년 준공영제 시내버스 실제운송원가 조정내역	46
〈표 3-15〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 실제운송원가 및 정산액 비교	47
〈표 3-16〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 실제운송원가 및 정산액 비교(연료비, 퇴직급여, 감가상각비, 통행 료, 적정이윤 제외)	49
〈표 3-17〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 급여 정산액 대비 실제원가	50
〈표 3-18〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 급여 정산액 대비 실제원가	52
〈표 3-19〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가	52
〈표 3-20〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 퇴직급여 정산액 대비 실제원가	53
〈표 3-21〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 퇴직급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가	53
〈표 3-22〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 법정복리후생비 정산액 대비 실제원가	54
〈표 3-23〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 법정복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가	54
〈표 3-24〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 기타복리후생비 정산액 대비 실제원가	55
〈표 3-25〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 기타복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가	55
〈표 3-26〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 급여 정산액 대비 실제원가	56
〈표 3-27〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가	56
〈표 3-28〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 급여 정산액 대비 실제원가	57
〈표 3-29〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가	57
〈표 3-30〉 2017년 준공영제 시내버스 임원 급여 정산액 대비 실제원가	58
〈표 3-31〉 2017년 준공영제 시내버스 임원 급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가	58
〈표 3-32〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 퇴직급여 정산액 대비 실제원가	59
〈표 3-33〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 퇴직급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가	59
〈표 3-34〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 퇴직급여 정산액 대비 실제원가	60
〈표 3-35〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 퇴직급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가	60
〈표 3-36〉 2017년 준공영제 시내버스 임원 퇴직급여 정산액 대비 실제원가	61

〈표 3-37〉 2017년 준공영제 시내버스 임원 퇴직급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가	61
〈표 3-38〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 복리후생비 정산액 대비 실제원가	62
〈표 3-39〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가	62
〈표 3-40〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 정산액 대비 실제원가	63
〈표 3-41〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가	63
〈표 3-42〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 정산액 대비 실제원가	64
〈표 3-43〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가	64
〈표 3-44〉 2017년 준공영제 시내버스 타이어비 정산액 대비 실제원가	65
〈표 3-45〉 2017년 준공영제 시내버스 타이어비 차량유형별 정산액 대비 실제원가	65
〈표 3-46〉 2017년 준공영제 시내버스 유지보수비 정산액 대비 실제원가	66
〈표 3-47〉 2017년 준공영제 시내버스 유지보수비 차량유형별 정산액 대비 실제원가	66
〈표 3-48〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 신규 차량 취득원가(대형 CNG)	68
〈표 3-49〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 신규 취득차량 구입액 현황(중형 CNG)	69
〈표 3-50〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 신규 취득차량 구입액 현황(중형 경유)	69
〈표 3-51〉 3개년(2016년~2018년) 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보험료율(대인 1)	70
〈표 3-52〉 3개년(2016년~2018년) 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보험료율(대인 2)	71
〈표 3-53〉 3개년(2016년~2018년) 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보험료율(대물)	71
〈표 3-54〉 2개년(2017년~2018년) 광역버스 업체 보험료율	71
〈표 3-55〉 2017년 준공영제 시내버스 차량보험료 정산액 대비 실제원가	72
〈표 3-56〉 2017년 준공영제 시내버스 차량보험료 차량유형별 정산액 대비 실제원가	72
〈표 3-57〉 2017년 준공영제 시내버스 차량보험료 정산액 대비 실제원가	73
〈표 3-58〉 2017년 준공영제 시내버스 차량보험료 차량유형별 정산액 대비 실제원가	73
〈표 3-59〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 정산액 대비 실제원가	74
〈표 3-60〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가	74
〈표 3-61〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 급여 실제운송원가	75
〈표 3-62〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 인원수	75
〈표 3-63〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 인당 월급여	76
〈표 3-64〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 정비직 급여 실제운송원가	76
〈표 3-65〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 관리직 급여 실제운송원가	77
〈표 3-66〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 임원 급여 실제운송원가	77

〈표 3-67〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 법정복리후생비 실제운송원가	78
〈표 3-68〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 기타복리후생비 실제운송원가	78
〈표 3-69〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 정비직 복리후생비 실제운송원가	79
〈표 3-70〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 관리직 복리후생비 실제운송원가	79
〈표 3-71〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 임원 복리후생비 실제운송원가	80
〈표 3-72〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 타이어비 실제운송원가	81
〈표 3-73〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 유지보수비 실제운송원가	81
〈표 3-74〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 차량 보험료 실제운송원가	82
〈표 3-75〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 차고지비 실제운송원가	83
〈표 3-76〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 기타비용 실제운송원가	83
〈표 3-77〉 불인정 운송원가 항목 및 제외 기준	84
〈표 3-78〉 불인정 운송원가 항목별 산정 결과	86
〈표 3-79〉 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체 외부기장 현황	87
〈표 3-80〉 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체 회계 프로그램 현황	88
〈표 3-81〉 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체 급여 프로그램 현황	89
〈표 3-82〉 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체 회계처리 오류 유형	90
〈표 3-83〉 준공영제 시내버스 무사고수당 지급대상자 명단(2017년 1월)	92
〈표 4-1〉 활동기준 투입물에 대한 효율성 분석 자료 선정	99
〈표 4-2〉 운송원가 항목 투입물에 대한 효율성 분석 자료 선정	100
〈표 4-3〉 준공영제 시내버스 활동기준특성요소 단순선형 회귀분석 결과	101
〈표 4-4〉 준공영제 시내버스 운송원가특성요소 단순선형 회귀분석 결과	102
〈표 4-5〉 승객수(산출)-운행거리(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과	106
〈표 4-6〉 승객수(산출)-운행거리(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과	109
〈표 4-7〉 승객수(산출)-운행거리(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과	109
〈표 4-8〉 승객수(산출)-노동비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과	111
〈표 4-9〉 승객수(산출)-노동비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과	114
〈표 4-10〉 승객수(산출)-노동비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과	114
〈표 4-11〉 수입금(산출)-운행거리(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과	116
〈표 4-12〉 수입금(산출)-운행거리(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과	119
〈표 4-13〉 수입금(산출)-운행거리(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과	119

〈표 4-14〉 수입금(산출)-노동비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과	121
〈표 4-15〉 수입금(산출)-노동비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과	124
〈표 4-16〉 수입금(산출)-노동비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과	124
〈표 4-17〉 운행거리(산출)-운행대수(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과	126
〈표 4-18〉 운행거리(산출)-운행대수(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과	129
〈표 4-19〉 운행거리(산출)-운행대수(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과	129
〈표 4-20〉 운행거리(산출)-노동비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과	131
〈표 4-21〉 운행거리(산출)-노동비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과	134
〈표 4-22〉 운행거리(산출)-노동비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과	134
〈표 4-23〉 승객수-투입물에 따른 효율성이 높은 업체	135
〈표 4-24〉 수입금-투입물에 따른 효율성이 높은 업체	136
〈표 4-25〉 운행거리-투입물에 따른 효율성이 높은 업체	137
〈표 4-26〉 비용함수 요소별 항목 구성	140
〈표 4-27〉 업체 규모별 운영비용 구성비	141
〈표 4-28〉 업체별 운송원가요소 비용	142
〈표 4-29〉 업체별 산출물 자료	143
〈표 4-30〉 비용함수 추정결과	144
〈표 4-31〉 평균비용 및 한계비용	147
〈표 4-32〉 인천 준공영제 시내버스 최소효율규모 범위	148
〈표 4-33〉 준공영제 시행도시 업체 규모별 종사자 수(40대 기준)	156
〈표 4-34〉 준공영제 시행도시 업체 규모별 종사자 수	157
〈표 5-1〉 연도별 항목별 대형 CNG 1일 대당 표준운송원가	162
〈표 5-2〉 2018년 준공영제 시내버스 표준운송원가 산정 대상	163
〈표 5-3〉 표준운송원가 산정 시 실제운송원가 조정내역	164
〈표 5-4〉 전국 소비자물가지수(총지수)	165
〈표 5-5〉 준공영제 시내버스 표준운송원가 현행 대비 본 용역 산정방식 개선사항	166
〈표 5-6〉 표준운송원가 변동비 및 고정비 분류	167
〈표 5-7〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 급여 표준운송원가	168
〈표 5-8〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 급여 표준운송원가 세부 산정내역	168
〈표 5-9〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 정비직 급여 표준운송원가	169

〈표 5-10〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 관리직 급여 표준운송원가	169
〈표 5-11〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 임원 급여 표준운송원가	170
〈표 5-12〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 법정복리후생비 표준운송원가	171
〈표 5-13〉 2018년 법정복리후생비율	171
〈표 5-14〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 법정복리후생비 표준운송원가 산정내역	172
〈표 5-15〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 기타복리후생비 표준운송원가	172
〈표 5-16〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 정비직 복리후생비 표준운송원가	172
〈표 5-17〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 관리직 복리후생비 표준운송원가	173
〈표 5-18〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 임원 복리후생비 표준운송원가	173
〈표 5-19〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 연료비 표준운송원가	174
〈표 5-20〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 타이어비 표준운송원가	174
〈표 5-21〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 유지보수비 표준운송원가	175
〈표 5-22〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 감가상각비 표준운송원가	175
〈표 5-23〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 차량보험료 표준운송원가	175
〈표 5-24〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 치고지비 표준운송원가	176
〈표 5-25〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 기타비용 표준운송원가	176
〈표 5-26〉 2018년 준공영제 시내버스 적정이윤 투자보수율 산정	178
〈표 5-27〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 적정이윤 산출내역	179
〈표 5-28〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 기본이윤 표준운송원가	179
〈표 5-29〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 자가 차고지 보유업체 적정이윤(토지) 산출내역	180
〈표 5-30〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 항목별 산정방법	181
〈표 5-31〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(2018.1.1.~7.31 적용)	182
〈표 5-32〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(2018.8.1.~2019.1.31 적용)	183
〈표 5-33〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 비교(간선 대형 CNG)	184
〈표 5-34〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 비교(지선 중형 CNG)	185
〈표 5-35〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 고정비 비교(간선 대형 CNG)	186
〈표 5-36〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 고정비 비교(지선 중형 CNG)	187
〈표 5-37〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(현행)	188
〈표 6-1〉 광역버스 표준운송원가 항목별 분류	192
〈표 6-2〉 2017년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 급여 실제운송원가	193

〈표 6-3〉 광역버스 운전직 대당 인원 산정방법	194
〈표 6-4〉 2018년 광역버스 운전직 임금협정서(4호봉)	194
〈표 6-5〉 2018년 광역버스 1일 대당 운전직 표준운송원가	194
〈표 6-6〉 2018년 광역버스 1일 대당 정비직·관리직·임원 급여 표준운송원가	195
〈표 6-7〉 2017년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 퇴직급여 실제운송원가	195
〈표 6-8〉 2018년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 퇴직급여 표준운송원가	196
〈표 6-9〉 2017년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 법정복리후생비 실제운송원가	196
〈표 6-10〉 2017년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 기타복리후생비 실제운송원가	197
〈표 6-11〉 2018년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 법정복리후생비 표준운송원가	197
〈표 6-12〉 2018년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 기타복리후생비 표준운송원가	198
〈표 6-13〉 2017년 광역버스 1일 대당 타이어비·유지보수비 실제운송원가	199
〈표 6-14〉 2018년 광역버스 1일 대당 타이어비·유지보수비 표준운송원가	199
〈표 6-15〉 2017년 감가상각비 실제운송원가	199
〈표 6-16〉 2017년 광역버스 1일 대당 차량보험료 실제운송원가	200
〈표 6-17〉 2017년 광역버스 대인 1, 대인 2, 대물 보험료를	200
〈표 6-18〉 2018년 광역버스 대인 1, 대인 2, 대물 표준 보험료를	201
〈표 6-19〉 2018년 광역버스 1일 대당 차량보험료 표준운송원가	201
〈표 6-20〉 2018년 광역버스 1일 대당 차량보험료 표준운송원가	201
〈표 6-21〉 2017년 광역버스 1일 대당 차고지비 실제운송원가	202
〈표 6-22〉 2018년 광역버스 1일 대당 차고지비 표준운송원가	202
〈표 6-23〉 2017년 광역버스 1일 대당 기타비용 실제운송원가	203
〈표 6-24〉 2018년 광역버스 1일 대당 기타비용 표준운송원가	203
〈표 6-25〉 2018년 광역버스 적정이윤 투자보수율 산정	205
〈표 6-26〉 2018년 광역버스 1일 대당 적정이윤 산출내역	205
〈표 6-27〉 2018년 광역버스 1일 대당 표준운송원가 항목별 산정방법	206
〈표 6-28〉 2018년 광역버스 1일 대당 표준운송원가	207
〈표 6-29〉 2018년 광역버스 1일 대당 표준운송원가(CNG, 비교식)	208
〈표 7-1〉 표준운송원가 항목별 원가동인 재구성	217
〈표 7-2〉 「정비직 급여(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	220
〈표 7-3〉 「정비직 급여(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	221

〈표 7-4〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(정비직 급여)	222
〈표 7-5〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(정비직 급여)	222
〈표 7-6〉 「정비직 복리후생비(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	223
〈표 7-7〉 「정비직 급여(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	224
〈표 7-8〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(정비직 복리후생비)	225
〈표 7-9〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(정비직 복리후생비)	225
〈표 7-10〉 「임원 급여(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	226
〈표 7-11〉 「임원 급여(상위 30%)」 활동기준 표준원가 산정	227
〈표 7-12〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(임원 급여)	228
〈표 7-13〉 활동기준(상위 30%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(임원 급여)	228
〈표 7-14〉 「임원 복리후생비(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	229
〈표 7-15〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(임원 복리후생비)	230
〈표 7-16〉 「관리직 급여(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	231
〈표 7-17〉 「관리직 급여(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	232
〈표 7-18〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(관리직 급여)	233
〈표 7-19〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(관리직 급여)	233
〈표 7-20〉 「관리직 복리후생비(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	234
〈표 7-21〉 「관리직 복리후생비(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	235
〈표 7-22〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(관리직 복리후생비)	236
〈표 7-23〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(관리직 복리후생비)	236
〈표 7-24〉 「타이어비(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	237
〈표 7-25〉 「타이어비(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	238
〈표 7-26〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(타이어비)	239
〈표 7-27〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(타이어비)	239
〈표 7-28〉 「유지보수비(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	240
〈표 7-29〉 「유지보수비(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	241
〈표 7-30〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(유지보수비)	242
〈표 7-31〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(유지보수비)	242
〈표 7-32〉 「차량보험료(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	244
〈표 7-33〉 「차량보험료(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	246

〈표 7-34〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(차량보험료)	247
〈표 7-35〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(차량보험료)	247
〈표 7-36〉 「기타비용(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정	248
〈표 7-37〉 「기타비용(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정	249
〈표 7-38〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(기타비용)	250
〈표 7-39〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(기타비용)	250
〈표 7-40〉 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(활동기준 1)	251
〈표 7-41〉 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(활동기준 2)	252
〈표 7-42〉 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(활동기준 3)	253
〈표 8-1〉 준공영제 시내버스 업체 외부기장 현황	264
〈표 8-2〉 타 지자체 정비직 인건비 산정 기준	266
〈표 8-3〉 타 지자체 관리직 인건비 산정 기준	267
〈표 8-4〉 타 지자체 임원 인건비 산정 기준	267
〈표 8-5〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보유대당 평균 정비직, 관리직, 임원 수	267
〈표 8-6〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보유대당 평균 정비직, 관리직, 임원 수	268
〈표 8-7〉 대구광역시 직렬별 표준운송원가 산정 기준	269
〈표 8-8〉 타 지자체 타이어비 산정 기준	270
〈표 8-9〉 타 지자체 차고지비 산정 기준	271
〈표 8-10〉 차고지비 표준운송원가 산정방법 개선안(공영 차고지)	272
〈표 8-11〉 차고지비 표준운송원가 산정방법 개선안(자가 차고지)	272
〈표 8-12〉 타 지자체 준공영제 시내버스 연도별 평균 보험료율	274
〈표 8-13〉 타 지자체 차량보험료 산정 기준	275
〈표 8-14〉 시내버스 중형 대비 마을버스 차등원가 비율	280
〈표 8-15〉 마을버스 차등원가 적용 후 표준운송원가	281
〈표 8-16〉 표준운송원가 원가항목별 정산 방식 개선사항	285

<그림 차례>

(그림 2-1) 운행대수 대비 운행거리 업체별 분포도	19
(그림 2-2) 운행시간 대비 운행거리 업체별 분포도	19
(그림 2-3) 운행대수 대비 운행시간 업체별 분포도	20
(그림 2-4) 운행대수 대비 운행시간 업체별 분포도	20
(그림 3-1) 경영실태 정산점검 분석 절차 및 방법	35
(그림 3-2) 2017년 준공영제 시내버스 업체 원가 항목별 정산차액	48
(그림 4-1) 효율성 분석결과 해석 개념	98
(그림 4-2) 활동기준특성 선형회귀분석 그래프	103
(그림 4-3) 운송원가특성 선형회귀분석 그래프	104
(그림 4-4) 전체 업체 CRS · VRS 모형도	106
(그림 4-5) 간선 업체 CRS · VRS 모형도	107
(그림 4-6) 지선 업체 CRS · VRS 모형도	108
(그림 4-7) 전체 업체 CRS · VRS 모형도	111
(그림 4-8) 간선 업체 CRS · VRS 모형도	112
(그림 4-9) 지선 업체 CRS · VRS 모형도	113
(그림 4-10) 전체 업체 CRS · VRS 모형도	116
(그림 4-11) 간선 업체 CRS · VRS 모형도	117
(그림 4-12) 지선 업체 CRS · VRS 모형도	118
(그림 4-13) 전체 업체 CRS · VRS 모형도	121
(그림 4-14) 간선 업체 CRS · VRS 모형도	122
(그림 4-15) 지선 업체 CRS · VRS 모형도	123
(그림 4-16) 전체 업체 CRS · VRS 모형도	126
(그림 4-17) 간선 업체 CRS · VRS 모형도	127
(그림 4-18) 지선 업체 CRS · VRS 모형도	128
(그림 4-19) 전체 업체 CRS · VRS 모형도	131
(그림 4-20) 간선 업체 CRS · VRS 모형도	132
(그림 4-21) 지선 업체 CRS · VRS 모형도	133
(그림 4-22) 한계비용곡선과 평균비용곡선	138

(그림 4-23) 평균비용곡선과 한계비용 곡선	146
(그림 4-24) 준공영제 시행도시 업체 규모별 평균 정비직 수	153
(그림 4-25) 준공영제 시행도시 업체 규모별 평균 관리직 수	154
(그림 4-26) 준공영제 시행도시 업체규모별 평균 임원직 수	155
(그림 5-1) 연도별 대형 CNG 1일 대당 표준운송원가	161
(그림 7-1) 표준운송원가 주간정산 과정(수입금공동관리위원회)	211
(그림 7-2) 주간정산 표준운송원가(수입금공동관리위원회)	212
(그림 7-3) 월정산(확정정산) 표준운송원가	212
(그림 7-4) 활동기준 표준운송원가 항목 재구성	216
(그림 8-1) 인천시 준공영제 버스 연도별 평균 보험료를	262
(그림 8-2) 차량보험료 연도별 표준요율 개선안	276
(그림 8-3) 정산차액 전용 사례	282

제1장 용역의 개요

제1절 용역의 배경 및 목적

제2절 용역의 범위

제3절 용역의 수행방법 및 한계

제1장 용역의 개요

제1절 용역의 배경 및 목적

1. 용역의 배경 및 목적

- 준공영제 시내버스 경영실태 및 정산점검으로 업체의 비용 지출 실태 파악 및 적정성 검증
- 검증된 실적원가를 바탕으로 표준운송원가를 산정하여 합리적인 재정지원 기준 마련

2. 용역의 진행상황

- 2018년 3월 16일: 용역 계약
- 2018년 4월: 착수보고회
- 2018년 5월: 경영실태 정산점검 현장실사
 - 준공영제 32개 업체(광역버스 겸업 2개 업체 포함)
 - 광역버스 4개 업체
 - 수입금공동관리위원회
- 2018년 6월: 경영실태 정산점검 결과분석
- 2018년 7월: 중간보고회
- 2018년 7월: 광역버스 실제운송원가 분석 및 표준운송원가 산정
- 2018년 8월: 준공영제 시내버스 표준운송원가 산정
- 2018년 9월: 준공영제 제도 개선방안
- 2018년 9월: 최종보고회

제2절 용역의 범위

1. 공간적 범위

- 인천광역시 준공영제 시내버스 32개 업체
- 인천광역시 광역버스 6개 업체(시내버스 겸업 2개 업체 포함)
- 인천광역시 수입금공동관리위원회

2. 시간적 범위

- 기준년도: 2017년
- 목표연도: 2018년

3. 내용적 범위

- 2017년 경영실태 정산점검 및 실제운송원가 조사·분석
- 2017년 운영실태(투입/산출) 점검
- 2018년 준공영제 시내버스 및 광역버스 표준운송원가 산정
- 활동기준(운행대수, 운행거리, 운행시간) 정산체계 재편
- 준공영제 시내버스 및 광역버스 제도 개선방안 제시

제3절 용역의 수행방법 및 한계

1. 용역의 수행방법

- 경영실태 정산점검 및 표준운송원가 산정을 위해 준공영제 시내버스 32개 업체, 광역버스 4개 업체, 수입금공동관리위원회를 대상으로 기초자료 수집 및 현장실사를 수행함
- 인천광역시 준공영제 시내버스 및 광역버스 보유대수, 운행대수, 운행거리 등 교통관련 자료는 인천광역시 수입금공동관리위원회와 BMS 자료 등을 입수하여 분석함
- 업체별 종사자, 차량, 차고지 현황 등 파악을 위한 기초자료는 조사양식 배포 후 회수한 자료를 검토함
- 준공영제 시내버스 업체의 재무제표 및 운송원가 관련 자료는 업체가 작성한 양식과 회계감사보고서 대조 검토 후 분석을 실시하여 특이사항을 보이는 업체는 세부 검토 및 추가 자료를 요청함
- 경영실태 정산점검 결과를 반영하여 실제운송원가 기초자료를 마련함
- 운송원가 분석의 기초자료는 2017년 기준이며 표준운송원가의 적용연도는 2018년이므로 2017년 실제운송원가에 원가 항목별 물가상승률 등을 반영하여 2018년 표준운송원가를 산정함

2. 용역의 한계

- 실제운송원가를 지선·간선·광역 노선유형별, 대형·중형 차량유형별로 구분하여 관리하지 않는 업체가 대부분으로 유형별로 정확한 실제운송원가 산출에 한계가 존재함
- 준공영제 32개 업체의 감사받은 재무제표를 바탕으로 과업을 수행하였으나 이중 2개 업체는 의견 거절, 광역버스 4개 업체 중 3개 업체의 재무제표는 감사받지 않은 재무제표로 원가 자료 신뢰성을 보장할 수 없음

제2장 일반현황 조사

제1절 차량 현황

제2절 인원 현황

제3절 운행 현황

제4절 차고지 현황

제2장 일반현황 조사

제1절 차량 현황

- 2017년 12월 말 현재 인천광역시 준공영제 시내버스 32개 업체의 보유대수는 1,989대로 업체당 평균 62.2대, 최대 150대, 최소 42대로 조사됨
 - 준공영제 노선유형별 보유대수는 간선 1,472대, 지선 517대로 간선이 전체 74.0%를 차지함
 - 준공영제 버스유형별 보유대수는 대형 1,396대, 중형 593대로 대형이 전체의 70.2%를 차지함
 - 준공영제 연료유형별 보유대수는 경유 203대, CNG 1,786대로 CNG 버스가 전체의 89.8%를 차지함
- 인천광역시 광역버스 6개 업체의 보유대수는 271대로 평균 45.2대, 최대 61대, 최소 8대로 조사됨
 - 광역버스는 모두 대형이며 연료유형별 보유대수는 경유 21대, CNG 250대로 CNG 버스가 전체의 92.3%를 차지함

〈표 2-1〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 보유대수(2017년 12월 말 기준)

(단위: 대)

구분		계	대형		중형	
			경유	CNG	경유	CNG
준공영제	간선	1,742	54	1,293	4	121
	지선	517	—	49	145	323
	합계	1,989	54	1,342	149	444
광역		271	21	250	—	—
합계		2,260	75	1,592	149	444

○ 2017년 12월 말 기준 준공영제 시내버스 업체별 보유대수는 다음과 같음

〈표 2-2〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 보유대수(2017년 12월 말 기준)

(단위: 대)

구분		계	간선				지선			
			대형		중형		대형		중형	
			경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
1	강인교통	54	—	54	—	—	—	—	—	—
2	강인여객	67	—	67	—	—	—	—	—	—
3	강화선진버스	49	8	41	—	—	—	—	—	—
4	대인교통	56	8	13	4	—	—	—	9	22
5	도영운수	57	—	37	—	—	—	6	—	14
6	동화운수	106	—	106	—	—	—	—	—	—
7	미래교통	48	—	48	—	—	—	—	—	—
8	부성여객	62	—	62	—	—	—	—	—	—
9	삼성여객	45	—	—	—	—	—	—	34	11
10	삼일여객	51	—	—	—	—	—	—	6	45
11	삼환교통	150	—	110	—	40	—	—	—	—
12	삼환운수	55	—	—	—	—	—	—	23	32
13	선진여객	80	—	34	—	41	—	—	—	5
14	성민버스	64	—	40	—	5	—	19	—	—
15	성원운수	56	—	—	—	—	—	10	20	26
16	세운교통	45	—	44	—	1	—	—	—	—
17	성산여객	43	—	—	—	—	—	—	2	41
18	송도버스	61	—	61	—	—	—	—	—	—
19	시영운수	70	—	70	—	—	—	—	—	—
20	신동아교통	47	—	23	—	—	—	9	1	14
21	신화여객	52	—	33	—	—	—	—	—	19
22	신흥교통	77	—	66	—	—	—	5	—	6
23	영풍운수	96	25	71	—	—	—	—	—	—
24	인천스마트	72	—	72	—	—	—	—	—	—
25	원진운수	45	7	30	—	8	—	—	—	—
26	인천교통공사	42	—	—	—	15	—	—	—	27
27	인천선진교통	55	—	47	—	8	—	—	—	—
28	인천제물포교통	54	—	52	—	2	—	—	—	—
29	청라교통	54	—	54	—	—	—	—	—	—
30	청룡교통	44	6	37	—	1	—	—	—	—
31	태양여객	59	—	—	—	—	—	—	9	50
32	해성운수	73	—	21	—	—	—	—	41	11
합계		1,989	54	1,293	4	121	—	49	145	323

○ 2017년 12월 말 기준 준공영제 시내버스 업체별 면허대수는 다음과 같음

〈표 2-3〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 면허대수(2017년 12월 말 기준)

(단위: 대)

구분		계	간선				지선			
			대형		중형		대형		중형	
			경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
1	강인교통	50	—	50	—	—	—	—	—	—
2	강인여객	60	—	60	—	—	—	—	—	—
3	강화선진버스	46	8	38	—	—	—	—	—	—
4	대인교통	51	8	11	4	—	—	—	7	21
5	도영운수	55	—	36	—	—	—	6	—	13
6	동화운수	103	—	103	—	—	—	—	—	—
7	미래교통	43	—	43	—	—	—	—	—	—
8	부성여객	60	—	60	—	—	—	—	—	—
9	삼성여객	43	—	—	—	—	—	—	33	10
10	삼일여객	48	—	—	—	—	—	—	5	43
11	삼환교통	140	—	102	—	38	—	—	—	—
12	삼환운수	48	—	—	—	—	—	—	23	25
13	선진여객	76	—	32	—	39	—	—	—	5
14	성민버스	59	—	37	—	5	—	17	—	—
15	성원운수	50	—	—	—	—	—	10	18	22
16	세운교통	43	—	43	—	—	—	—	—	—
17	성산여객	40	—	—	—	—	—	—	1	39
18	송도버스	58	—	58	—	—	—	—	—	—
19	시영운수	68	—	68	—	—	—	—	—	—
20	신동아교통	43	—	21	—	—	—	9	—	13
21	신화여객	49	—	31	—	—	—	—	—	18
22	신흥교통	73	—	63	—	—	—	5	—	5
23	영풍운수	89	20	69	—	—	—	—	—	—
24	인천스마트	69	—	69	—	—	—	—	—	—
25	원진운수	42	7	29	—	6	—	—	—	—
26	인천교통공사	40	—	—	—	14	—	—	—	26
27	인천선진교통	52	—	45	—	7	—	—	—	—
28	인천제물포교통	51	—	50	—	1	—	—	—	—
29	청라교통	50	—	50	—	—	—	—	—	—
30	청룡교통	42	6	35	—	1	—	—	—	—
31	태양여객	54	—	—	—	—	—	—	8	46
32	해성운수	66	—	20	—	—	—	—	36	10
합계		1,861	49	1,223	4	111	—	47	131	296

○ 2017년 12월 말 기준 준공영제 시내버스 업체별 예비차량 대수는 다음과 같음

〈표 2-4〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 예비차량 대수(2017년 12월 말 기준)

(단위: 대)

구분	계	간선				지선			
		대형		중형		대형		중형	
		경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
1	강인교통	4	—	4	—	—	—	—	—
2	강인여객	7	—	7	—	—	—	—	—
3	강화선진버스	3	—	3	—	—	—	—	—
4	대인교통	5	—	2	—	—	—	2	1
5	도영운수	2	—	1	—	—	—	—	1
6	동화운수	3	—	3	—	—	—	—	—
7	미래교통	5	—	5	—	—	—	—	—
8	부성여객	2	—	2	—	—	—	—	—
9	삼성여객	2	—	—	—	—	—	1	1
10	삼일여객	3	—	—	—	—	—	1	2
11	삼환교통	10	—	8	2	—	—	—	—
12	삼환운수	7	—	—	—	—	—	—	7
13	선진여객	4	—	2	2	—	—	—	—
14	성민버스	5	—	3	—	—	2	—	—
15	성원운수	6	—	—	—	—	—	2	4
16	세운교통	2	—	1	1	—	—	—	—
17	성산여객	3	—	—	—	—	—	1	2
18	송도버스	3	—	3	—	—	—	—	—
19	시영운수	2	—	2	—	—	—	—	—
20	신동아교통	4	—	2	—	—	—	1	1
21	신화여객	3	—	2	—	—	—	—	1
22	신흥교통	4	—	3	—	—	—	—	1
23	영풍운수	7	5	2	—	—	—	—	—
24	인천스마트	3	—	3	—	—	—	—	—
25	원진운수	3	—	1	2	—	—	—	—
26	인천교통공사	2	—	—	1	—	—	—	1
27	인천선진교통	3	—	2	1	—	—	—	—
28	인천제물포교통	3	—	2	1	—	—	—	—
29	청라교통	4	—	4	—	—	—	—	—
30	청룡교통	2	—	2	—	—	—	—	—
31	태양여객	5	—	—	—	—	—	1	4
32	해성운수	7	—	1	—	—	—	5	1
합계		128	5	70	10	—	2	14	27

- 2017년 12월 말 기준 광역버스 업체별 보유대수, 면허대수, 예비차량 대수는 다음과 같음

〈표 2-5〉 2017년 광역버스 업체별 보유대수 · 면허대수 · 예비차량 대수(2017년 12월 말 기준)

(단위: 대)

구분		보유대수			면허대수			예비차량 대수		
		계	경유	CNG	계	경유	CNG	계	경유	CNG
1	선진여객	33	—	33	—	—	—	—	—	—
2	신동아교통	8	3	5	—	—	—	—	—	—
3	신강교통	61	1	60	61	1	60	—	—	—
4	인강여객	61	5	56	61	5	56	—	—	—
5	천지교통	48	—	48	48	—	48	—	—	—
6	마니교통	60	12	48	57	9	48	3	3	—
합계		271	21	250	227	15	212	3	3	—

제2절 인원 현황

- 2017년 12월 말 현재 인천광역시 준공영제 시내버스 32개 업체(광역버스 겸업 2개 업체 포함)와 광역버스 4개 업체의 종사자는 6,029명으로 업체당 평균 167명, 최대 390명, 최소 107명이 근무하는 것으로 조사됨
- 준공영제 32개 업체의 종사자 수는 5,454명이며 시내버스 운전직 종사자(광역버스, 기타노선 운전직 종사자 제외)는 4,579명으로 전체 종사자의 84.0%를 차지함
- 광역버스 4개 업체의 종사자 수는 575명이며 광역버스 운전직 종사자(기타노선 운전직 종사자 제외)는 458명으로 나타남

〈표 2-6〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 종사자수(2017년 12월 말 기준)

(단위: 명)

구분	계	운전직			정비직	임원	관리직	
		준공영제	광역	기타			사무직	기타직
준공영제	5,454	4,579	70	225	170	111	264	35
광역	575	–	388	118	19	10	40	–
합계	6,029	4,579	458	343	189	121	304	35

주1) 관리직은 사무직과 기타직으로 구분하며 사무직은 인사/노무, 총무/회계, 영업관리 등 사무직원이며 기타직은 청소, 식당 직원임

○ 2017년 12월 말 기준 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체별 직렬별 종사자 수는 다음과 같음

〈표 2-7〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체별 직렬별 종사자 수(2017년 12월 말 기준)

(단위: 명)

구분		계	운전직			정비직	임원	관리직	
			준공영제	광역	기타			사무직	기타직
1	강인교통	133	122	—	—	4	2	5	—
2	강인여객	166	150	—	—	6	3	7	—
3	강화선진버스	199	112	—	61	8	5	9	4
4	대인교통	143	128	—	—	3	4	8	—
5	도영운수	148	136	—	—	3	2	7	—
6	동화운수	285	251	—	—	11	3	15	5
7	마니교통	116	—	100	—	4	2	10	—
8	미래교통	114	100	—	—	4	3	7	—
9	부성여객	168	146	—	—	9	5	8	—
10	삼성여객	125	108	—	—	3	4	9	1
11	삼일여객	136	118	—	—	3	8	7	—
12	삼환교통	390	345	—	—	12	10	18	5
13	삼환운수	142	121	—	—	4	6	7	4
14	선진여객	268	188	54	—	9	1	8	8
15	성민버스	157	145	—	—	4	1	7	—
16	성산여객	112	100	—	—	3	2	7	—
17	성원운수	144	121	—	—	5	7	11	—
18	세운교통	117	105	—	—	3	3	6	—
19	송도버스	159	140	—	—	5	4	6	4
20	시영운수	233	167	—	44	7	2	13	—
21	신강교통	118	—	104	—	4	1	9	—
22	신동아교통	177	107	16	38	4	4	8	—
23	신화여객	136	122	—	—	5	3	6	—
24	신흥교통	202	183	—	—	6	4	9	—
25	영풍운수	238	219	—	—	7	1	11	—
26	원진운수	114	104	—	—	4	2	4	—
27	인강여객	181	—	107	48	7	4	15	—
28	인천교통공사	107	98	—	—	4	—	5	—
29	인천선진교통	143	128	—	—	4	3	8	—
30	인천스마트	192	171	—	—	6	2	9	4
31	인천제물포교통	135	122	—	—	4	2	7	—
32	천지교통	160	—	77	70	4	3	6	—
33	청라교통	138	121	—	—	5	5	7	—
34	청룡교통	144	102	—	27	5	2	8	—
35	태양여객	205	136	—	55	4	2	8	—
36	해성운수	184	163	—	—	6	6	9	—
합계		6,029	4,579	458	343	189	121	304	35

주1) 관리직은 사무직과 기타직으로 구분하며 사무직은 인사/노무, 총무/회계, 영업관리 등 사무직원이며 기타직은 청소, 식당 직원임

제3절 운행 현황

1. 노선 유형별 운행실적

1) 간선노선

○ 간선노선 연간 평균 운행실적은 운행거리 4,353,571km, 운행시간 14,650,712시간, 총 운행대수 17,282대임

－ 운행거리, 운행대수, 운행시간은 삼환교통이 가장 많고, 인천교통공사가 가장 적음

〈표 2-8〉 2017년 연간 누적 간선노선 운행실적(2017년 12월 말 기준)

(단위 : km, 시간, 대)

구분		총 운행거리(VKT)	총 운행시간(VHT)	총 운행대수(V)
1	강인교통	6,848,488	12,657,850	15,305
2	강인여객	5,315,075	16,161,615	19,787
3	강화선진버스	4,650,766	11,645,062	14,766
4	대인교통	1,944,842	6,893,513	7,903
5	도영운수	2,939,989	9,982,869	12,522
6	동화운수	7,984,295	29,688,238	33,768
7	미래교통	4,676,419	12,362,864	14,227
8	부성여객	4,199,242	16,923,225	19,758
9	삼성여객	0	0	0
10	삼일여객	0	0	0
11	삼환교통	11,498,210	41,566,556	47,163
12	삼환운수	0	0	0
13	선진여객	5,274,574	19,944,217	23,837
14	성민버스	3,370,959	11,322,290	14,455
15	성산여객	0	0	0
16	성원운수	0	0	0
17	세운교통	3,109,978	12,518,710	14,330
18	송도버스	4,788,784	15,877,653	19,397
19	시영운수	6,057,413	21,256,143	23,046
20	신동아교통	1,351,834	4,800,944	7,769
21	신화여객	2,436,128	9,213,378	10,471
22	신흥교통	4,807,607	18,354,869	21,124
23	영풍운수	3,720,303	12,384,621	14,882
24	원진운수	3,445,279	13,539,245	14,394
25	인천교통공사	871,676	3,409,094	4,818
26	인천선진교통	3,897,585	15,061,792	17,460
27	인천스마트	5,191,580	19,569,285	23,294
28	인천제물포교통	4,898,956	14,798,446	17,318
29	청라교통	5,646,868	14,146,179	16,667
30	청룡교통	2,875,035	10,334,561	14,247
31	태양여객	0	0	0
32	해성운수	1,390,951	6,505,281	6,634
합계		113,192,836	380,918,500	449,342
평균		4,353,571	14,650,712	17,282

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

2) 지선노선

- 지선노선 연간 평균운행실적은 운행거리 1,986,981km, 운행시간 8,631,551시간, 운행대수 10,593대임
- 삼일여객이 총 운행거리가 가장 많고 총 운행시간 및 총 운행대수는 태양여객 가장 많음. 선진여객은 운행실적 모두 가장 낮음

〈표 2-9〉 2017년 연간 누적 지선노선 운행실적

(단위 : km, 시간, 대)

구분		총 운행거리(VKT)	총 운행시간(VHT)	총 운행대수(V)
1	강인교통	0	0	0
2	강인여객	0	0	0
3	강화선진버스	0	0	0
4	대인교통	1,705,663	7,620,141	9,623
5	도영운수	1,602,941	5,325,948	6,590
6	동화운수	0	0	0
7	미래교통	0	0	0
8	부성여객	0	0	0
9	삼성여객	2,753,289	11,889,474	15,122
10	삼일여객	3,380,208	12,510,643	16,268
11	삼환교통	0	0	0
12	삼환운수	2,570,787	10,766,862	14,742
13	선진여객	350,262	1,354,218	1,628
14	성민버스	1,120,881	5,868,675	5,694
15	성산여객	2,623,388	11,039,825	13,948
16	성원운수	3,315,310	15,571,084	17,634
17	세운교통	0	0	0
18	송도버스	0	0	0
19	시영운수	0	0	0
20	신동아교통	1,287,161	6,606,686	7,559
21	신화여객	1,054,973	4,957,745	5,907
22	신흥교통	672,572	2,716,682	3,359
23	영풍운수	0	0	0
24	원진운수	0	0	0
25	인천교통공사	2,138,533	7,181,440	8,741
26	인천선진교통	0	0	0
27	인천스마트	0	0	0
28	인천제물포교통	0	0	0
29	청라교통	0	0	0
30	청룡교통	0	0	0
31	태양여객	3,111,758	14,600,129	18,408
32	해성운수	2,116,983	11,463,718	13,678
합계		29,804,709	129,473,270	158,901
평균		1,986,981	8,631,551	10,593

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

3) 전체

○ 전체노선 연간 평균운행실적은 운행거리 4,468,673km, 운행시간
15,949,743시간, 운행대수 19,008대임

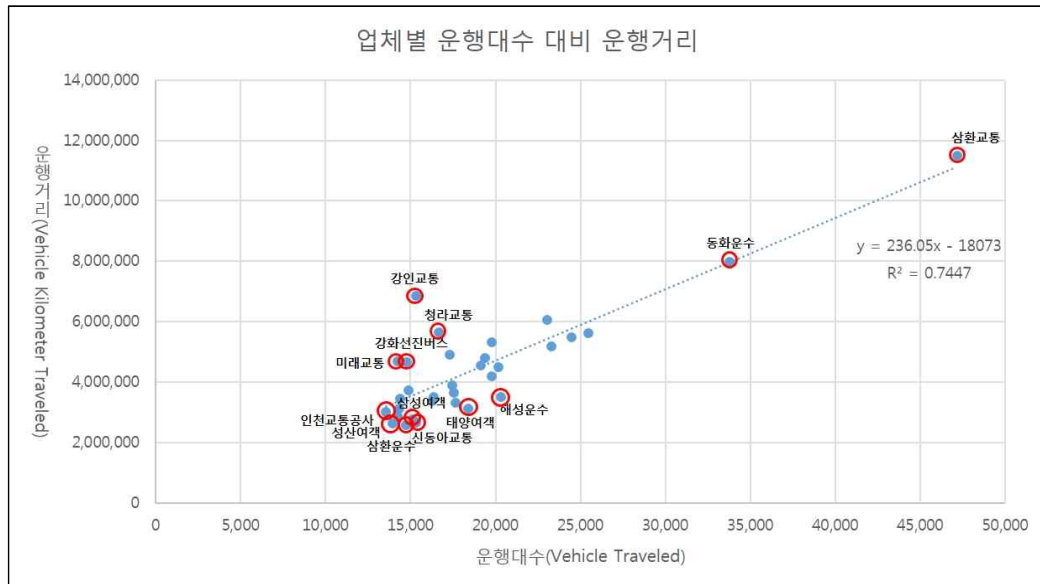
〈표 2-10〉 2017년 연간 누적 전체노선 운행실적

(단위 : km, 시간, 대, 회)

구분		전체 노선			
		총 운행거리 (VKT)	총 운행시간 (VHT)	총 운행대수 (V)	총 운행횟수
1	강인교통	6,848,488	12,657,850	15,305	73,755
2	강인여객	5,315,075	16,161,615	19,787	119,330
3	강화선진버스	4,650,766	11,645,062	14,766	61,678
4	대인교통	3,650,505	14,513,654	17,526	209,498
5	도영운수	4,542,930	15,308,817	19,112	140,133
6	동화운수	7,984,295	29,688,238	33,768	209,953
7	미래교통	4,676,419	12,362,864	14,227	64,013
8	부성여객	4,199,242	16,923,225	19,758	113,068
9	삼성여객	2,753,289	11,889,474	15,122	246,895
10	삼일여객	3,380,208	12,510,643	16,268	157,374
11	삼환교통	11,498,210	41,566,556	47,163	266,570
12	삼환운수	2,570,787	10,766,862	14,742	180,263
13	선진여객	5,624,836	21,298,435	25,465	142,184
14	성민버스	4,491,840	17,190,965	20,149	158,263
15	성산여객	2,623,388	11,039,825	13,948	156,413
16	성원운수	3,315,310	15,571,084	17,634	198,619
17	세운교통	3,109,978	12,518,710	14,330	80,934
18	송도버스	4,788,784	15,877,653	19,397	93,602
19	시영운수	6,057,413	21,256,143	23,046	130,171
20	신동아교통	2,638,995	11,407,630	15,328	116,995
21	신화여객	3,491,101	14,171,123	16,378	142,236
22	신흥교통	5,480,179	21,071,551	24,483	111,855
23	영풍운수	3,720,303	12,384,621	14,882	79,899
24	원진운수	3,445,279	13,539,245	14,394	84,344
25	인천교통공사	3,010,209	10,590,534	13,559	90,963
26	인천선진교통	3,897,585	15,061,792	17,460	73,058
27	인천스마트	5,191,580	19,569,285	23,294	141,998
28	인천제물포교통	4,898,956	14,798,446	17,318	75,595
29	청라교통	5,646,868	14,146,179	16,667	70,014
30	청룡교통	2,875,035	10,334,561	14,247	77,162
31	태양여객	3,111,758	14,600,129	18,408	187,892
32	해성운수	3,507,934	17,968,999	20,312	329,852
합계		142,997,545	510,391,770	608,243	4,384,579
평균		4,468,673	15,949,743	19,008	137,018

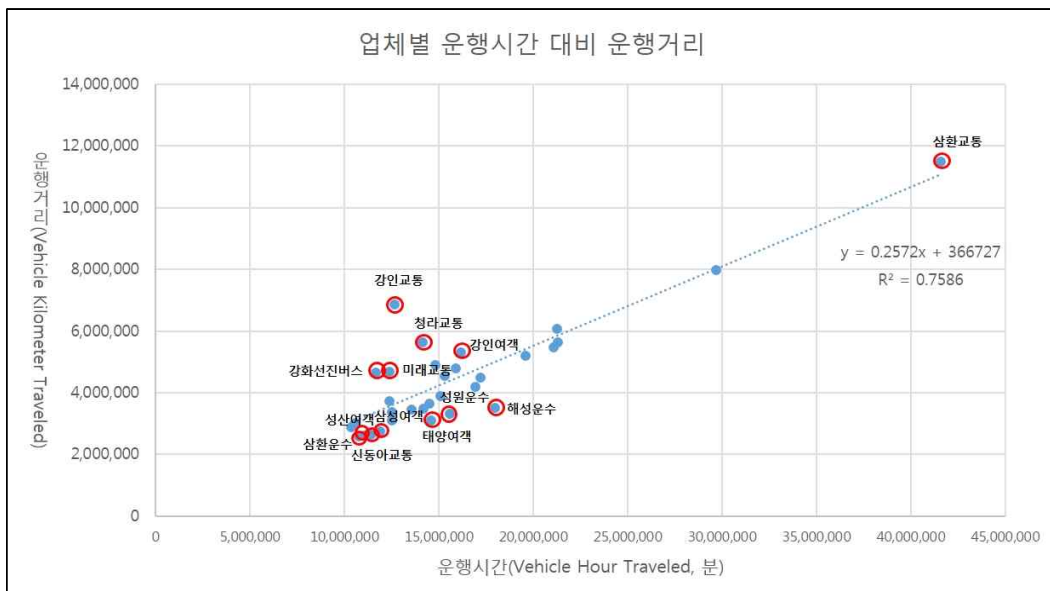
출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

- 전체 업체의 운행대수 대비 운행거리 평균기울기는 대당 236km수준
 - 강인교통, 청라교통, 미래교통, 강화선진버스는 대당 운행거리가 상대적으로 크고, 태양여객, 해성운수는 기울기가 낮음



(그림 2-1) 운행대수 대비 운행거리 업체별 분포도

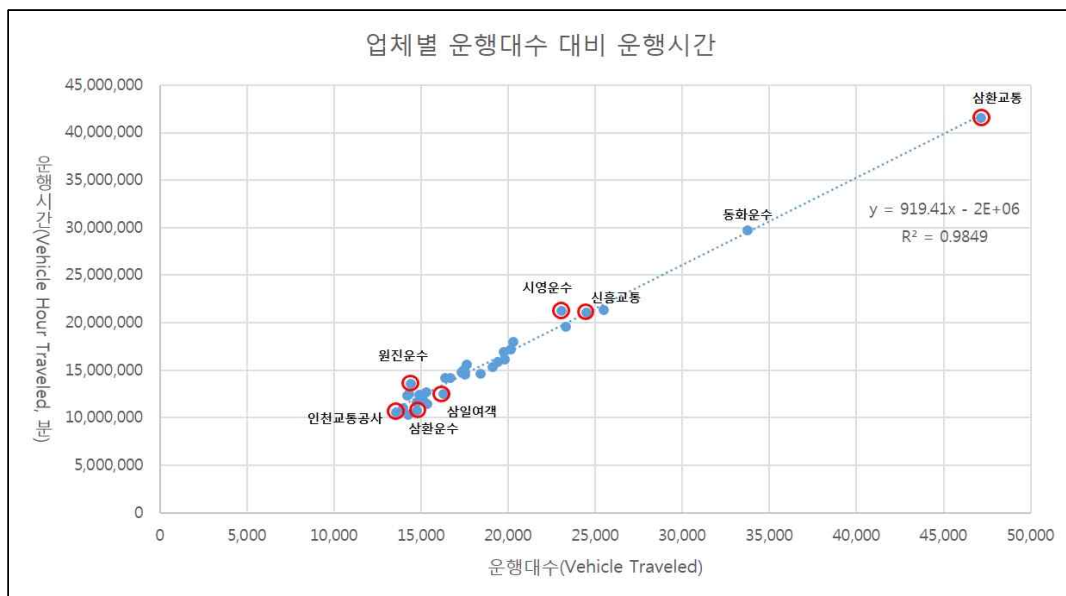
- 전체 업체의 운행시간대비 운행거리 평균기울기는 0.28km/분(17km/h)
 - 강인교통, 강화선진버스는 기울기가 크고, 지선노선업체는 기울기가 작음.
 - 도로, 교통상황에 따라 업체별 운행속도 여건이 다름



(그림 2-2) 운행시간 대비 운행거리 업체별 분포도

○ 전체 업체의 운행대수 대비 운행시간 평균 기울기는 833분/대(14시간)로 나타남

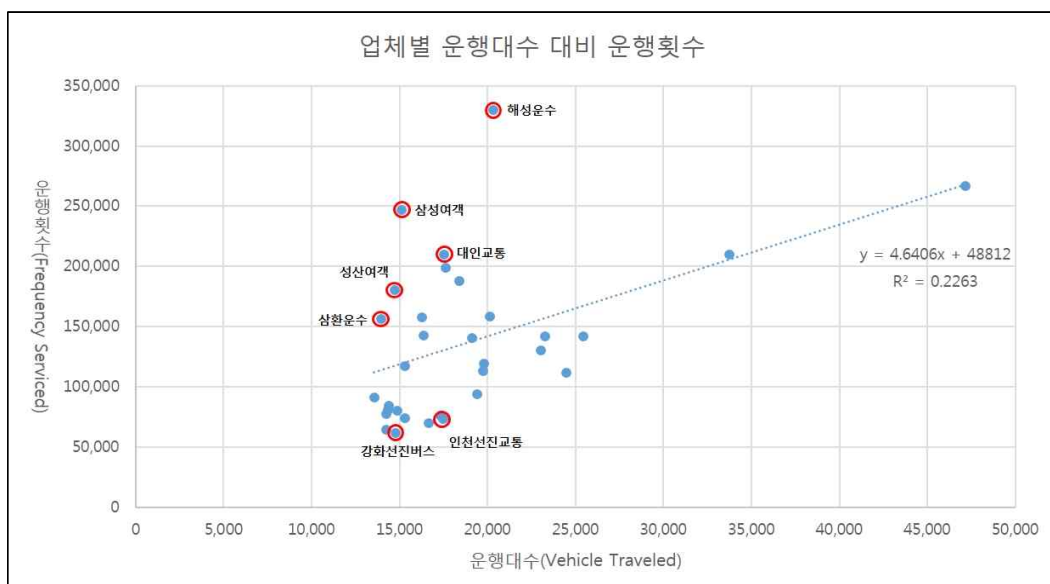
- 모든 업체들이 평균 기울기와 같은 선상에 위치하고 있어, 운행대수에 따라 운행시간의 분포는 일정한 패턴을 보이지만 다소의 차이를 보임



(그림 2-3) 운행대수 대비 운행시간 업체별 분포도

○ 운행대수 대비 운행횟수는 운행계통에 따라 다양하게 분포함

- 도로교통여건별로 업체의 자발적 서비스 개선노력이 요구됨



(그림 2-4) 운행대수 대비 운행시간 업체별 분포도

2. 차량 유형별 운행실적

1) 업체별 운행실적

- 대형 차량의 평균운행실적은 운행거리 3,772,390km, 운행시간 12,870,682시간, 운행대수 15,160대이며, 중형차량의 2.2배~2.9배 수준으로 나타남

〈표 2-11〉 2017년 기준 차량 유형별 연간 누적 운행실적

(단위 : km, 시간, 대)

구분	대형			중형		
	총 운행거리 (VKT)	총 운행시간 (VHT)	총 운행대수 (V)	총 운행거리 (VKT)	총 운행시간 (VHT)	총 운행대수 (V)
1	강인교통	6,848,488	12,657,850	15,305	0	0
2	강인여객	5,315,075	16,161,615	19,787	0	0
3	강화선진버스	4,650,766	11,645,062	14,766	0	0
4	대인교통	2,005,858	7,141,164	8,215	1,644,647	7,372,490
5	도영운수	4,379,497	14,763,790	18,314	163,433	545,027
6	동화운수	7,984,295	29,688,238	33,768	0	0
7	미래교통	4,676,419	12,362,864	14,227	0	0
8	부성여객	4,199,242	16,923,225	19,758	0	0
9	삼성여객	266,634	1,055,991	1,662	2,486,655	10,833,483
10	삼일여객	536,833	2,134,578	2,676	2,843,375	10,376,065
11	삼환교통	11,497,780	41,565,744	47,162	430	812
12	삼환운수	1,080,201	4,140,193	5,705	1,490,586	6,626,669
13	선진여객	3,331,049	12,186,552	14,880	2,293,787	9,111,883
14	성민버스	4,079,672	15,779,962	18,341	412,168	1,411,003
15	성산여객	54,347	256,088	328	2,569,041	10,783,737
16	성원운수	794,961	3,696,459	4,004	2,520,349	11,874,625
17	세운교통	3,097,569	12,469,374	14,206	12,409	49,336
18	송도버스	4,788,784	15,877,653	19,397	0	0
19	시영운수	6,057,413	21,256,143	23,046	0	0
20	신동아교통	1,867,392	7,261,847	10,851	771,603	4,145,783
21	신화여객	3,273,779	13,164,214	15,242	217,322	1,006,909
22	신흥교통	5,412,711	20,802,836	24,152	67,468	268,715
23	영풍운수	3,720,303	12,384,621	14,882	0	0
24	원진운수	3,112,793	12,256,434	12,944	332,486	1,282,811
25	인천교통공사	0	0	0	3,010,209	10,590,534
26	인천선진교통	3,670,777	14,369,179	16,560	226,808	692,613
27	인천스마트	5,191,580	19,569,285	23,294	0	0
28	인천제물포교통	4,898,956	14,798,446	17,318	0	0
29	청라교통	5,646,868	14,146,179	16,667	0	0
30	청룡교통	2,725,766	9,827,728	13,558	149,269	506,833
31	태양여객	78,233	307,542	347	3,033,525	14,292,587
32	해성운수	1,700,038	8,340,289	8,583	1,807,896	9,628,710
합계		116,944,079	398,991,145	469,945	26,053,466	111,400,625
평균		3,772,390	12,870,682	15,160	1,302,673	5,570,031

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템 (2017년 1월~12월)

3. 차량 연료유형별 운행실적

1) 연간 누적 운행거리(VKT : Vehicle Kilometer Traveled)

- 차량 연료유형별 연간 평균 운행거리는 대형(경유) 427,271km, 대형(CNG) 3,855,752km, 중형(경유) 454,998km, 중형(CNG) 1,075,174km로 분석됨
- 대형(CNG) 연간 평균 누적 운행거리가 전체의 66%로 가장 높게 나타남

〈표 2-12〉 차량 연료유형별 연간 누적 운행거리

(단위 : km)

구분		대형		중형	
		경유	CNG	경유	CNG
1	강인교통	0	6,848,488	0	0
2	강인여객	0	5,315,075	0	0
3	강화선진버스	559,689	4,091,077	0	0
4	대인교통	957,402	1,048,456	256,837	1,387,810
5	도영운수	0	4,379,497	0	163,433
6	동화운수	0	7,984,295	0	0
7	미래교통	0	4,676,419	0	0
8	부성여객	0	4,199,242	0	0
9	삼성여객	266,634	0	502,706	1,983,949
10	삼일여객	206,129	330,704	152,214	2,691,161
11	삼환교통	969,744	10,528,036	0	430
12	삼환운수	582,565	497,636	626,355	864,231
13	선진여객	0	3,331,049	0	2,293,787
14	성민버스	0	4,079,672	0	412,168
15	성산여객	0	54,347	243,272	2,325,769
16	성원운수	254,750	540,211	1,039,432	1,480,917
17	세운교통	0	3,097,569	0	12,409
18	송도버스	0	4,788,784	0	0
19	시영운수	0	6,057,413	0	0
20	신동아교통	0	1,867,392	8,898	762,705
21	신화여객	0	3,273,779	0	217,322
22	신흥교통	0	5,412,711	67,344	124
23	영풍운수	257,974	3,462,329	0	0
24	원진운수	536,010	2,576,783	0	332,486
25	인천교통공사	0	0	0	3,010,209
26	인천선진교통	0	3,670,777	0	226,808
27	인천스마트	0	5,191,580	0	0
28	인천제물포교통	0	4,898,956	0	0
29	청라교통	0	5,646,868	0	0
30	청룡교통	390,391	2,335,375	0	149,269
31	태양여객	78,233	0	102,847	2,930,678
32	해성운수	67,736	1,632,302	1,550,074	257,822
합계		5,127,257	111,816,822	4,549,979	21,503,487
평균		427,271	3,855,752	454,998	1,075,174

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

2) 연간 누적 운행시간(VHT : Vehicle Hour Traveled)

- 차량 연료유형별 연간 평균 누적 운행시간은 대형(경유) 1,548,322시간, 대형(CNG) 13,117,630시간, 중형(경유) 2,172,155시간, 중형(CNG) 4,483,954시간으로 분석됨
- 대형(CNG) 연간 평균 누적 운행시간이 전체의 62%로 가장 높게 나타남

〈표 2-13〉 차량 연료유형별 연간 누적 운행시간

(단위 : 시간)

구분		대형		중형	
		경유	CNG	경유	CNG
1	강인교통	0	12,657,850	0	0
2	강인여객	0	16,161,615	0	0
3	강화선진버스	1,414,874	10,230,188	0	0
4	대인교통	3,375,900	3,765,264	1,116,446	6,256,044
5	도영운수	0	14,763,790	0	545,027
6	동화운수	0	29,688,238	0	0
7	미래교통	0	12,362,864	0	0
8	부성여객	0	16,923,225	0	0
9	삼성여객	1,055,991	0	2,294,223	8,539,260
10	삼일여객	824,943	1,309,635	498,164	9,877,901
11	삼환교통	3,437,907	38,127,837	0	812
12	삼환운수	2,294,074	1,846,119	2,764,092	3,862,577
13	선진여객	0	12,186,552	0	9,111,883
14	성민버스	0	15,779,962	0	1,411,003
15	성산여객	0	256,088	913,866	9,869,871
16	성원운수	1,172,666	2,523,793	4,996,522	6,878,103
17	세운교통	0	12,469,374	0	49,336
18	송도버스	0	15,877,653	0	0
19	시영운수	0	21,256,143	0	0
20	신동아교통	0	7,261,847	47,423	4,098,360
21	신화여객	0	13,164,214	0	1,006,909
22	신흥교통	0	20,802,836	268,150	565
23	영풍운수	587,044	11,797,577	0	0
24	원진운수	2,346,642	9,909,792	0	1,282,811
25	인천교통공사	0	0	0	10,590,534
26	인천선진교통	0	14,369,179	0	692,613
27	인천스마트	0	19,569,285	0	0
28	인천제물포교통	0	14,798,446	0	0
29	청라교통	0	14,146,179	0	0
30	청룡교통	1,362,175	8,465,553	0	506,833
31	태양여객	307,542	0	480,996	13,811,591
32	해성운수	400,103	7,940,186	8,341,664	1,287,046
합계		18,579,861	380,411,284	21,721,546	89,679,079
평균		1,548,322	13,117,630	2,172,155	4,483,954

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

3) 연간 누적 운행대수(VT : Vehicle Traveled)

- 차량 연료유형별 연간 평균 누적 운행대수는 대형(경유) 1,917대, 대형(CNG) 15,412대, 중형(경유) 2,646대, 중형(CNG) 5,592대로 분석됨
- 대형(CNG) 연간 평균 누적 운행대수가 전체의 60%수준으로 가장 높게 나타남

〈표 2-14〉 차량 연료유형별 연간 누적 운행대수

(단위 : 대)

구분	대형		중형	
	경유	CNG	경유	CNG
1	강인교통	0	15,305	0
2	강인여객	0	19,787	0
3	강화선진버스	1,898	12,868	0
4	대인교통	3,975	4,240	1,443
5	도영운수	0	18,314	0
6	동화운수	0	33,768	0
7	미래교통	0	14,227	0
8	부성여객	0	19,758	0
9	삼성여객	1,662	0	2,808
10	삼일여객	1,050	1,626	682
11	삼환교통	3,935	43,227	0
12	삼환운수	3,126	2,579	3,635
13	선진여객	0	14,880	0
14	성민버스	0	18,341	0
15	성산여객	0	328	1,181
16	성원운수	1,295	2,709	5,541
17	세운교통	0	14,206	0
18	송도버스	0	19,397	0
19	시영운수	0	23,046	0
20	신동아교통	0	10,851	98
21	신화여객	0	15,242	0
22	신흥교통	0	24,152	330
23	영풍운수	1,034	13,848	0
24	원진운수	2,311	10,633	0
25	인천교통공사	0	0	0
26	인천선진교통	0	16,560	0
27	인천스마트	0	23,294	0
28	인천제물포교통	0	17,318	0
29	청라교통	0	16,667	0
30	청룡교통	1,924	11,634	0
31	태양여객	347	0	594
32	해성운수	447	8,136	10,144
합계		23,004	446,941	26,456
평균		1,917	15,412	2,646

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

4. 노선-차량유형별 운행실적

1) 연간 누적 운행거리(VKT : Vehicle Kilometer Traveled)

- 노선-차량 유형별 연간 평균 누적 운행거리는 간선 대형 4,366,249km, 간선 중형 448,513km, 지선 대형 599,066km, 지선 중형 1,572,632km로 분석됨
- 간선(대형) 연간 평균 누적 운행대수가 전체의 63%수준으로 가장 높게 나타남

〈표 2-15〉 노선-차량 유형별 연간 누적 운행거리

(단위 : km)

구분		간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
1	강인교통	6,848,488	0	0	0
2	강인여객	5,315,075	0	0	0
3	강화선진버스	4,650,766	0	0	0
4	대인교통	1,944,842	0	61,016	1,644,647
5	도영운수	2,939,989	0	1,439,508	163,433
6	동화운수	7,984,295	0	0	0
7	미래교통	4,676,419	0	0	0
8	부성여객	4,199,242	0	0	0
9	삼성여객	0	0	266,634	2,486,655
10	삼일여객	0	0	536,833	2,843,375
11	삼환교통	11,497,780	430	0	0
12	삼환운수	0	0	1,080,201	1,490,586
13	선진여객	3,331,049	1,943,525	0	350,262
14	성민버스	2,958,791	412,168	1,120,881	0
15	성산여객	0	0	54,347	2,569,041
16	성원운수	0	0	794,961	2,520,349
17	세운교통	3,097,569	12,409	0	0
18	송도버스	4,788,784	0	0	0
19	시영운수	6,057,413	0	0	0
20	신동아교통	1,351,834	0	515,558	771,603
21	신화여객	2,348,283	87,845	925,496	129,477
22	신흥교통	4,807,607	0	605,104	67,468
23	영풍운수	3,720,303	0	0	0
24	원진운수	3,112,793	332,486	0	0
25	인천교통공사	0	871,676	0	2,138,533
26	인천선진교통	3,670,777	226,808	0	0
27	인천스마트	5,191,580	0	0	0
28	인천제물포교통	4,898,956	0	0	0
29	청라교통	5,646,868	0	0	0
30	청룡교통	2,725,766	149,269	0	0
31	태양여객	0	0	78,233	3,033,525
32	해성운수	1,390,951	0	309,087	1,807,896
합계		109,156,220	4,036,616	7,787,859	22,016,850
평균		4,366,249	448,513	599,066	1,572,632

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

2) 연간 누적 운행시간(VHT : Vehicle Hour Traveled)

- 노선-차량 유형별 연간 평균 누적 운행시간(대-시(분))은 간선 대형 14,619,430시간, 간선 중형 1,714,751시간, 지선 대형 2,577,339시간, 지선 중형 6,854,848시간으로 분석됨
- 간선(대형) 연간 평균 누적 운행시간이 전체의 57%수준으로 가장 높게 나타남

〈표 2-16〉 노선-차량 유형별 연간 누적 운행시간

(단위 : 시간)

구분	간선		지선	
	대형	중형	대형	중형
1	강인교통	12,657,850	0	0
2	강인여객	16,161,615	0	0
3	강화선진버스	11,645,062	0	0
4	대인교통	6,893,513	0	247,651
5	도영운수	9,982,869	0	4,780,921
6	동화운수	29,688,238	0	0
7	미래교통	12,362,864	0	0
8	부성여객	16,923,225	0	0
9	삼성여객	0	0	1,055,991
10	삼일여객	0	0	2,134,578
11	삼환교통	41,565,744	812	0
12	삼환운수	0	0	4,140,193
13	선진여객	12,186,552	7,757,665	0
14	성민버스	9,911,287	1,411,003	5,868,675
15	성산여객	0	0	256,088
16	성원운수	0	0	3,696,459
17	세운교통	12,469,374	49,336	0
18	송도버스	15,877,653	0	0
19	시영운수	21,256,143	0	0
20	신동아교통	4,800,944	0	2,460,903
21	신화여객	8,890,786	322,592	4,273,428
22	신흥교통	18,354,869	0	2,447,967
23	영풍운수	12,384,621	0	0
24	원진운수	12,256,434	1,282,811	0
25	인천교통공사	0	3,409,094	0
26	인천선진교통	14,369,179	692,613	0
27	인천스마트	19,569,285	0	0
28	인천제물포교통	14,798,446	0	0
29	청라교통	14,146,179	0	0
30	청룡교통	9,827,728	506,833	0
31	태양여객	0	0	307,542
32	해성운수	6,505,281	0	1,835,008
합계		365,485,741	15,432,759	33,505,404
평균		14,619,430	1,714,751	2,577,339
				6,854,848

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

3) 연간 누적 운행대수(VT : Vehicle Traveled)

- 노선-차량 유형별 연간 평균 누적 운행대수는 간선 대형 17,210대, 간선 중형 2,120대, 지선 대형 3,053대, 지선 중형 8,516대로 분석됨
- 간선 대형 연간 평균 누적 운행대수가 전체의 56% 수준으로 가장 높게 나타남

〈표 2-17〉 노선-차량 유형별 연간 누적 운행대수

(단위 : 대)

구분	간선		지선	
	대형	중형	대형	중형
1	강인교통	15,305	0	0
2	강인여객	19,787	0	0
3	강화선진버스	14,766	0	0
4	대인교통	7,903	312	9,311
5	도영운수	12,522	5,792	798
6	동화운수	33,768	0	0
7	미래교통	14,227	0	0
8	부성여객	19,758	0	0
9	삼성여객	0	1,662	13,460
10	삼일여객	0	2,676	13,592
11	삼환교통	47,162	1	0
12	삼환운수	0	5,705	9,037
13	선진여객	14,880	8,957	1,628
14	성민버스	12,647	1,808	5,694
15	성산여객	0	0	328
16	성원운수	0	0	4,004
17	세운교통	14,206	124	0
18	송도버스	19,397	0	0
19	시영운수	23,046	0	0
20	신동아교통	7,769	0	3,082
21	신화여객	10,137	334	5,105
22	신흥교통	21,124	0	3,028
23	영풍운수	14,882	0	0
24	원진운수	12,944	1,450	0
25	인천교통공사	0	4,818	0
26	인천선진교통	16,560	900	0
27	인천스마트	23,294	0	0
28	인천제물포교통	17,318	0	0
29	청라교통	16,667	0	0
30	청룡교통	13,558	689	0
31	태양여객	0	0	347
32	해성운수	6,634	0	1,949
합계		430,261	19,081	39,684
평균		17,210	2,120	3,053
				8,516

출처 : 인천광역시 버스운송관리지원시스템, 버스운행정보시스템(2017년 1월~12월)

5. 2017년 시내버스 업체 승객수 및 이용금액현황

○ 인천시 총 승객수는 282,706 천명, 수입금은 241,182 백만원임

- 가장 많은 승객이 이용한 업체는 삼환교통으로 24,492 천명, 21,896 백만원의 수입을 기록함

〈표 2-18〉 업체별 승객수 및 수입금액

(단위 : 승객수 천명, 이용금액 천원)

업체명		승객수			수입금			
		카드 승차 승객수	현금 승차 승객수	합 계	카드 승차 금액	카드 하차 금액	현금 승차 금액	합계
1	강인교통	4,542	147	4,689	147,615	6,308,916	1,791,622	8,248,152
2	강인여객	8,726	363	9,089	211,130	8,083,109	110,183	8,404,422
3	강화선진버스	2,986	249	3,235	162,185	2,648,106	253,021	3,063,312
4	대인교통	8,171	374	8,545	261,020	5,834,933	64,678	6,160,632
5	도영운수	8,005	288	8,293	202,605	6,536,772	61,260	6,800,636
6	동화운수	19,856	1,054	20,910	634,945	18,103,932	119,668	18,858,545
7	미래교통	6,910	243	7,153	152,723	7,194,496	590,371	7,937,590
8	부성여객	11,046	574	11,620	353,391	10,200,864	63,642	10,617,897
9	삼성여객	6,016	197	6,213	168,735	3,758,588	45,527	3,972,850
10	삼일여객	7,689	174	7,863	150,455	5,130,605	51,678	5,332,737
11	삼환교통	23,349	1,143	24,492	681,787	20,934,941	279,000	21,895,728
12	삼환운수	8,486	265	8,750	222,058	5,275,741	57,751	5,555,550
13	선진여객	10,560	437	10,997	248,035	9,224,614	95,013	9,567,663
14	성민버스	10,187	286	10,473	193,965	7,487,187	134,580	7,815,732
15	성산여객	6,717	230	6,947	197,915	4,589,811	49,349	4,837,076
16	성원운수	9,317	257	9,575	227,480	6,056,894	70,789	6,355,162
17	세운교통	6,648	252	6,900	141,932	5,617,001	44,744	5,803,677
18	송도버스	12,653	483	13,136	278,974	10,318,211	213,943	10,811,128
19	시영운수	8,482	427	8,909	258,748	7,729,093	43,842	8,031,684
20	신동아교통	6,486	235	6,721	177,481	4,714,438	51,332	4,943,251
21	신화여객	5,721	186	5,908	124,429	4,778,510	37,357	4,940,296
22	신흥교통	9,490	427	9,917	260,417	8,032,473	91,007	8,383,897
23	영풍운수	9,772	541	10,313	305,006	9,351,281	115,163	9,771,450
24	원진운수	5,672	329	6,002	186,792	5,275,879	42,214	5,504,885
25	인천교통공사	2,599	154	2,753	104,682	2,008,190	18,877	2,131,749
26	인천선진교통	7,770	405	8,175	254,554	6,953,667	80,974	7,289,194
27	인천스마트	10,147	563	10,710	326,110	9,141,774	81,196	9,549,079
28	인천제물포교통	7,139	281	7,420	160,546	6,148,202	124,001	6,432,749
29	청라교통	5,002	250	5,252	189,478	5,479,832	783,304	6,452,614
30	청룡교통	3,007	128	3,134	71,421	2,678,193	34,580	2,784,194
31	태양여객	5,998	242	6,240	204,824	4,283,004	23,979	4,511,807
32	해성운수	12,001	372	12,373	276,536	8,052,734	87,167	8,416,438
합계		271,151	11,555	282,706	7,537,973	227,931,991	5,711,811	241,181,775
평균		8,473	361	8,835	235,562	7,122,875	178,494	7,536,930

출처 : eB카드자료(2017년 1월~12월)

- 2017년 생산요소특성별 발생금액은 노동비 233,074,180 천원, 동력비 63,407,420 천원, 자본비 6,152,673 천원 발생함
- 삼환교통이 18,620,308 천원으로 가장 많은 노동비, 4,608,179 천원으로 가장 많은 동력비가 발생했고, 성산여객이 352,645 천원으로 가장 많은 자본비가 발생함

〈표 2-19〉 업체별 생산요소특성(실제원가) 발생금액

(단위 : 원)

구분		노동비	동력비	자본비
1	강인교통	6,258,582,667	2,550,294,161	74,912,916
2	강인여객	7,378,258,257	2,416,743,224	164,105,161
3	강화선진버스	6,069,835,366	1,675,831,865	159,982,424
4	대인교통	6,057,483,313	1,631,669,007	204,836,204
5	도영운수	6,924,863,119	1,791,267,790	297,551,690
6	동화운수	13,127,041,375	3,679,871,198	247,598,692
7	미래교통	5,305,266,819	1,798,186,904	56,691,348
8	부성여객	8,489,279,492	2,176,307,668	144,657,158
9	삼성여객	5,154,818,842	1,291,395,717	163,113,542
10	삼일여객	5,258,902,049	1,491,458,012	115,224,569
11	삼환교통	18,620,308,356	4,608,179,289	330,883,570
12	삼환운수	5,809,179,701	1,370,401,838	243,625,454
13	선진여객	9,084,821,181	2,214,241,558	208,314,364
14	성민버스	7,084,173,415	1,991,714,646	186,746,372
15	성산여객	4,585,016,261	1,094,776,747	352,645,032
16	성원운수	5,792,081,265	1,450,962,849	190,534,691
17	세운교통	5,671,182,547	1,396,767,964	147,336,084
18	송도버스	7,412,814,082	2,227,675,080	160,511,441
19	시영운수	9,052,202,896	2,669,245,753	308,779,022
20	신동아교통	5,061,725,723	1,260,739,451	200,499,058
21	신화여객	6,119,711,743	1,519,404,669	156,160,728
22	신흥교통	9,465,646,808	2,512,339,631	205,180,773
23	영풍운수	11,309,110,953	3,816,343,638	281,922,015
24	원진운수	5,483,513,841	1,303,535,018	185,050,316
25	인천교통공사	5,140,344,618	849,529,090	61,994,354
26	인천선진교통	6,586,857,379	1,706,377,427	200,115,048
27	인천스마트	8,598,130,718	2,435,986,565	228,276,929
28	인천제물포교통	6,536,359,739	1,949,616,016	122,150,207
29	청라교통	6,536,578,926	2,069,546,837	64,971,905
30	청룡교통	5,415,506,139	1,447,025,849	158,182,198
31	태양여객	6,077,852,371	1,414,450,088	227,357,087
32	해성운수	7,606,729,708	1,595,534,216	302,762,448
합 계		233,074,179,669	63,407,419,765	6,152,672,800

주1) 2017년 실제원가 발생금액 기준

주2) 노동비 : 급여(운전직, 정비직, 관리직, 임원직), 복리후생비(운전직, 정비직, 관리직, 임원직)

주3) 동력비 : 2017년 실제 연료비(연료비는 유가보조금을 차감하지 않은 금액)

주4) 자본비 : 기타비용(원가, 판관비)

제4절 차고지 현황

- 2017년 12월 말 기준 준공영제 시내버스 및 광역버스 차고지 소유 현황은 다음과 같음

〈표 2-20〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체별 차고지 소유 현황(2017년 12월 말 기준)

(단위: 개소)

구분	계	자가	임차		비고
			공영	민간	
1	강인교통	2	1	—	자가+민간
2	강인여객	3	3	—	자가
3	강화선진버스	3	—	1	공영+민간
4	대인교통	4	—	1	공영+민간
5	도영운수	1	—	—	민간
6	동화운수	3	2	—	자가+민간
7	마니교통	1	—	—	민간
8	미래교통	2	1	—	자가+민간
9	부성여객	1	1	—	자가
10	삼성여객	2	—	—	민간
11	삼일여객	2	—	1	자가+민간
12	삼환교통	5	—	2	공영+민간
13	삼환운수	4	—	2	공영+민간
14	선진여객	3	—	—	민간
15	성민버스	3	—	1	공영+민간
16	성산여객	3	—	—	민간
17	성원운수	5	—	3	공영+민간
18	세운교통	1	—	—	민간
19	송도버스	2	1	—	자가+민간
20	시영운수	2	—	—	민간
21	신강교통	3	1	—	자가+민간
22	신동아교통	3	—	1	공영+민간
23	신화여객	2	—	1	자가+민간
24	신흥교통	1	—	—	민간
25	영풍운수	3	—	1	공영+민간
26	원진운수	2	1	—	자가+공영
27	인강여객	1	—	—	민간
28	인천교통공사	1	—	1	공영
29	인천선진교통	2	1	—	자가+공영
30	인천스마트	1	—	—	민간
31	인천제물포교통	1	—	1	공영
32	천지교통	2	1	—	자가+공영
33	청라교통	2	1	—	자가+민간
34	청룡교통	2	—	—	민간
35	태양여객	2	—	—	민간
36	해성운수	4	—	1	공영+민간
합계		84	16	18	50

○ 2017년 12월 말 기준 준공영제 시내버스 및 광역버스 차고지 면적은 다음과 같음

〈표 2-21〉 2017년 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체별 차고지 면적(2017년 12월 말 기준)

(단위: m²)

구분		계	차량지원시설					사무실		
			소계	차고지	세차 시설	정비 시설	기타	소계	사무 실	기타
1	강인교통	2,778	2,778	2,517	—	—	261	—	—	—
2	강인여객	11,445	11,445	10,471	—	—	974	—	—	—
3	강화선진버스	6,654	6,025	5,747	180	98	—	629	171	458
4	대인교통	9,031	8,780	3,172	2,798	2,810	—	251	251	—
5	도영운수	3,986	3,652	3,537	40	57	18	334	330	4
6	동화운수	5,282	5,282	4,789	—	493	—	—	—	—
7	마니교통	3,381	3,268	2,837	129	303	—	112	97	16
8	미래교통	2,707	2,707	2,446	—	—	261	—	—	—
9	부성여객	5,320	4,793	4,424	—	369	—	527	287	240
10	삼성여객	3,739	3,571	3,466	—	—	105	168	99	69
11	삼일여객	1,753	1,681	1,514	—	89	78	72	72	—
12	삼환교통	10,379	9,769	9,719	11	38	—	610	610	—
13	삼환운수	4,440	4,404	4,099	—	305	—	36	36	—
14	선진여객	5,109	5,109	5,109	—	—	—	—	—	—
15	성민버스	2,790	2,681	2,681	—	—	—	109	109	—
16	성산여객	2,006	2,006	2,006	—	—	—	—	—	—
17	성원운수	7,617	7,617	7,617	—	—	—	—	—	—
18	세운교통	2,010	1,956	1,956	—	—	—	54	—	54
19	송도버스	7,852	7,490	7,394	96	—	—	362	—	362
20	시영운수	4,170	3,957	3,325	16	383	233	213	150	63
21	신강교통	4,447	4,251	4,055	—	196	—	196	196	—
22	신동아교통	6,220	6,040	5,559	—	481	—	180	180	—
23	신화여객	3,356	3,190	3,024	—	166	—	165	165	—
24	신흥교통	4,960	4,960	4,960	—	—	—	—	—	—
25	영풍운수	5,757	5,673	5,441	48	166	18	84	84	—
26	원진운수	3,249	3,249	3,060	—	189	—	—	—	—
27	인강여객	4,072	4,022	3,800	72	150	—	50	50	—
28	인천교통공사	3,344	3,141	2,847	35	259	—	203	203	—
29	인천선진교통	8,806	8,305	4,619	—	314	3,371	501	501	—
30	인천스마트	5,689	5,689	5,689	—	—	—	—	—	—
31	인천제물포교통	3,574	3,574	3,574	—	—	—	—	—	—
32	천지교통	5,103	5,049	3,873	60	683	432	55	55	—
33	청라교통	2,778	2,778	2,517	—	—	261	—	—	—
34	청룡교통	6,140	5,810	5,810	—	—	—	331	165	165
35	태양여객	6,092	5,954	1,780	214	3,960	—	138	117	21
36	해성운수	2,751	2,685	2,570	50	66	—	66	50	17
합계		178,787	173,340	152,002	3,748	11,577	6,013	5,447	3,979	1,468

주1) 차량지원시설과 사무실을 혼합하여 보유 또는 임차하고 있는 경우 사무실 면적을 별도로 표기함

제3장 경영실태 정산점검

제1절 점검 개요

제2절 재무현황 분석

제3절 실제운송원가 및 정산액 비교

제4절 원가항목별 정산점검

제5절 실제운송원가 분석

제6절 불인정 운송원가 산정

제7절 회계처리 실태 점검

제8절 수입금공동관리위원회 경영실태 점검

제3장 경영실태 정산점검

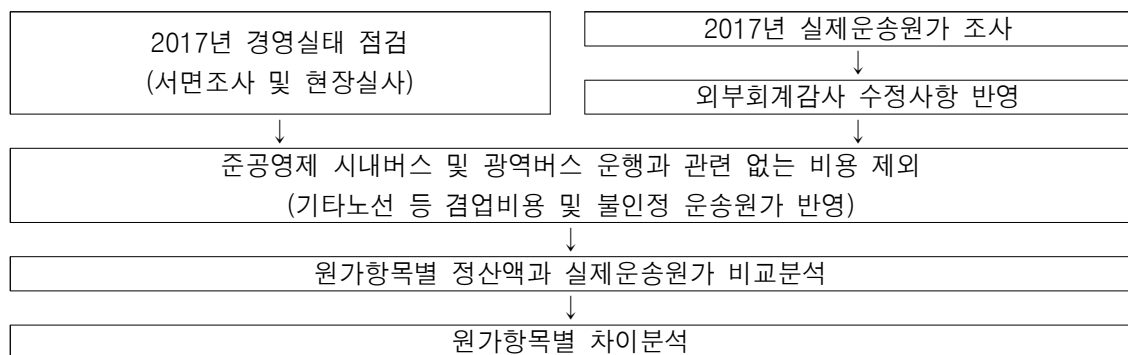
제1절 점검 개요

1. 점검 대상 및 내용

- 점검대상: 준공영제 시내버스 32개 업체(광역버스 겸업 2개 업체 포함), 광역버스 4개 업체, 수입금공동관리위원회
- 점검내용: 업체별 경영실태 조사, 원가항목별 정산액 대비 실제 지출액 비교분석, 불인정 운송원가 산정, 표준회계처리지침 이행여부 검토 등

2. 점검 방법

- 경영실태 조사양식을 배포하여 업체별 경영실태 서면조사 및 사전점검 체크리스트를 바탕으로 현장실사를 실시함
- 현장실사 시 적격 증빙서류 검토 및 세부 사용내역 파악하여 불인정 운송원가를 제시함
- 원가항목별 정산액 대비 실제 지출액을 비교분석하기 위해 2017년 실제운송원가를 조사함
- 실제운송원가 조사는 2017년 업체별 재무제표를 이용하였으며, 외부 회계감사의 수정재무제표를 반영함
- 실제운송원가 중 준공영제 시내버스, 광역버스 운행과 관련 없는 비용 및 영업외비용은 제외함



(그림 3-1) 경영실태 정산점검 분석 절차 및 방법

제2절 재무현황 분석

1. 재무제표 분석

○ 2017년 준공영제 시내버스 32개 업체의 총괄재무제표는 다음과 같음

〈표 3-1〉 2017년 준공영제 시내버스 32개 업체 총괄 재무상태표

(단위: 원)

계정과목		금액	계정과목		금액
I.	유동자산	58,948,328,624	I.	유동부채	75,039,804,355
1.	당좌자산	58,562,374,992	(1)	지급어음	3,927,808,724
(1)	현금및현금성자산	13,266,399,819	(2)	미지급금	20,343,737,117
(2)	단기금융상품	4,564,592,309	(3)	단기차입금	17,511,495,255
(3)	매출채권	4,651,919,229	-	주임종 차입금	4,301,065,805
(4)	미수금	24,724,293,757	-	금융기관 차입금	13,210,429,450
(5)	단기대여금	4,010,416,259	(4)	미지급법인세	599,382,541
(6)	기타유동자산	7,344,753,619	(5)	유동성장기부채	9,796,253,918
2.	재고자산	385,953,632	(6)	유동성금융리스부채	8,476,792,424
II.	비유동자산	131,473,460,043	(7)	미지급비용	9,069,337,916
1.	투자자산	13,735,058,931	(8)	예수금	5,314,996,460
2.	유형자산	112,544,407,113	II.	비유동부채	74,194,714,673
(1)	토지	35,639,488,003	(1)	장기차입금	42,549,608,274
(2)	건물	4,134,699,105	-	주임종 차입금	1,486,345,236
	(감가상각누계액)	(956,097,554)	-	금융기관 차입금	41,063,263,038
(3)	구축물	913,994,915	(2)	금융리스부채	18,170,377,629
	(감가상각누계액)	(767,795,224)	(3)	퇴직급여충당부채	25,563,965,159
(4)	운송차량	257,969,395,037		퇴직보험예치금	(17,805,264,080)
	(국고보조금)	(6,679,848,476)	(4)	국민연금전환금	1,355,017,067
	(감가상각누계액)	(179,352,741,064)	(5)	임대보증금	1,200,000,000
(5)	기계장치	1,505,237,193	(6)	기타비유동부채	3,161,010,624
	(감가상각누계액)	(1,414,727,990)		부채총계(I + II)	149,234,519,028
(6)	차량운반구	2,565,317,207	I.	자본금	9,223,135,000
	(감가상각누계액)	(1,574,435,581)	II.	자본잉여금	1,414,913,969
(7)	집기비품	5,333,783,498	III.	자본조정	205,320,231
	(감가상각누계액)	(5,103,175,931)	IV.	기타포괄손익누계액	3,674,007,461
(8)	기타유형자산	1,273,390,864	V.	이익잉여금(결손금)	26,669,892,978
	(감가상각누계액)	(1,093,596,397)	(1)	법정준비금	1,609,791,708
(9)	건설중인자산	151,519,508	(2)	임의적립금	867,230,000
3.	무형자산	2,777,555,156	(3)	미처분이익잉여금(결손금)	24,192,871,270
(1)	영업권	2,538,505,872		자본총계(I + II + III + IV + V)	41,187,269,639
(2)	기타무형자산	239,049,284		부채및자본총계	190,421,788,667
4.	기타 비유동자산	2,416,438,843			
(1)	임차보증금	2,416,438,843			
	자산총계(I + II)	190,421,788,667			

〈표 3-2〉 2017년 준공영제 시내버스 32개 업체 총괄 손익계산서

(단위: 원)

계정과목		금액	계정과목		금액
I.	매출액	396,290,346,785	(19)	수선비	44,080,150
1.	운송수입	392,318,136,048	(20)	보험료	178,022,826
(1)	준공영제운송수입금	367,841,735,693	(21)	교육훈련비	5,621,290
(2)	광역노선운송수입금	5,901,116,859	(22)	도서인쇄비	26,752,195
(3)	기타노선운송수입금	18,575,283,496	(23)	사무용품비	43,368,500
2.	기타수입(운송관련)	3,872,973,918	(24)	소모품비	359,366,339
3.	기타수입(비운송)	99,236,819	(25)	광고선전비	8,825,290
II.	매출원가	366,379,700,394	(26)	대손상각비	1,380,000
1.	총운송원가	366,379,700,394	(27)	잡비	52,359,179
(1)	준공영제총운송원가	344,506,313,641	(28)	기타	53,277,470
(2)	광역노선총운송원가	6,559,793,520	V.	영업이익(손실)	4,124,330,854
(3)	기타노선총운송원가	15,313,593,233	VI.	영업외수익	5,372,191,790
III.	매출총이익(손실)	29,910,646,391	(1)	이자수익	675,790,934
IV.	판매비와관리비	25,786,315,537	(2)	배당금수익	500,033,134
(1)	임원급여및제수당	7,292,020,669	(3)	임대료수익	630,436,728
(2)	임원상여금	251,701,500	(4)	버스차량처분이익	225,962,783
(3)	임원퇴직급여	386,811,589	(5)	유형자산처분이익	640,453,384
(4)	관리직급여및제수당	8,640,838,234	(6)	전기오류수정이익	197,502,607
(5)	관리직상여금	205,048,973	(7)	보조금수익	146,899,782
(6)	관리직퇴직급여	1,020,332,950	(8)	잡이익	2,355,112,438
(7)	복리후생비	1,947,794,672	VII.	영업외비용	4,405,720,931
(8)	여비교통비	211,854,520	(1)	이자비용	3,219,659,771
(9)	접대비	404,577,545	(2)	투자자산처분손실	3,016,336
(10)	통신비	194,485,301	(3)	투자자산평가손실	1,275,370
(11)	수도광열비	107,310,739	(4)	유형자산처분손실	154,831,991
(12)	전력비	88,843,055	(5)	유형자산폐기손실	1,000,000
(13)	차량유지비	418,312,601	(6)	잡손실	1,001,717,463
(14)	세금과공과	993,853,197	(7)	기부금	24,220,000
(15)	지급임차료	337,243,082	VIII.	법인세비용차감전 순이익(손실)	5,090,801,713
(16)	지급수수료	1,587,363,501	IX.	법인세비용	1,008,004,200
(17)	감가상각비	572,410,517	X.	당기순이익(손실)	4,082,797,513
(18)	무형자산상각비	352,459,653			

- 2017년 광역버스 4개 업체의 총괄재무제표는 다음과 같으며 준공영제 시내버스 겸업 2개 업체(선진여객, 신동아교통)는 제외함

〈표 3-3〉 2017년 광역버스 4개 업체 총괄 재무상태표

(단위: 원)

계정과목		금액	계정과목		금액
I.	유동자산	4,270,477,099	I.	유동부채	13,988,854,325
1.	당좌자산	4,236,383,126	(1)	지급어음	1,368,246,406
(1)	현금및현금성자산	275,491,774	(2)	미지급금	2,252,703,743
(2)	단기금융상품	230,741,850	(3)	단기차입금	7,454,038,898
(3)	매출채권	763,330,691	-	주임종 차입금	207,322,485
(4)	미수금	1,536,946,943	-	금융기관 차입금	7,246,716,413
(5)	단기대여금	762,057,800	(4)	미지급법인세	38,737,700
(6)	기타유동자산	667,814,068	(5)	유동성장기부채	-
2.	재고자산	34,093,973	(6)	유동성금융리스부채	1,408,606,389
II.	비유동자산	25,551,849,770	(7)	미지급비용	1,050,663,498
1.	투자자산	6,625,000	(8)	예수금	415,857,691
2.	유형자산	24,958,948,103	II.	비유동부채	16,255,173,618
(1)	토지	11,830,074,670	(1)	장기차입금	11,706,624,688
(2)	건물	115,175,020	-	주임종 차입금	-
	(감가상각누계액)	-	-	금융기관 차입금	11,706,624,688
(3)	구축물	5,500,000	(2)	금융리스부채	3,505,340,699
	(감가상각누계액)	(2,707,465)	(3)	퇴직급여충당부채	1,043,208,231
(4)	운송차량	27,159,176,616		퇴직보험예치금	-
	(국고보조금)	(58,648,215)	(4)	국민연금전환금	-
	(감가상각누계액)	(14,210,934,296)	(5)	임대보증금	-
(5)	기계장치	57,160,400	(6)	기타비유동부채	-
	(감가상각누계액)	(26,457,456)		부채총계(Ⅰ+Ⅱ)	30,244,027,943
(6)	차량운반구	-	I.	자본금	800,000,000
	(감가상각누계액)	-	II.	자본잉여금	-
(7)	집기비품	221,893,064	III.	자본조정	-
	(감가상각누계액)	(136,517,465)	IV.	기타포괄손익누계액	-
(8)	기타유형자산	2,233,230	V.	이익잉여금(결손금)	(1,221,701,074)
	(감가상각누계액)	-	(1)	법정준비금	-
(9)	건설중인자산	3,000,000	(2)	임의적립금	-
3.	무형자산	294,666,667	(3)	미처분이익잉여금(결손금)	(1,221,701,074)
(1)	영업권	294,666,667		자본총계(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ+Ⅳ+Ⅴ)	(421,701,074)
(2)	기타무형자산	-		부채및자본총계	29,822,326,869
4.	기타 비유동자산	291,610,000			
(1)	임차보증금	291,610,000			
	자산총계(Ⅰ+Ⅱ)	29,822,326,869			

주1) 마니교통, 선진여객, 천지교통은 감사받지 않은 재무제표 기준임

〈표 3-4〉 2017년 광역버스 4개 업체 총괄 손익계산서

(단위: 원)

계정과목		금액	계정과목		금액
I.	매출액	44,476,540,174	(19)	수선비	12,021,192
1.	운송수입	43,343,869,464	(20)	보험료	161,754,654
(1)	준공영제운송수입금	—	(21)	교육훈련비	46,000
(2)	광역노선운송수입금	30,575,502,543	(22)	도서인쇄비	3,189,770
(3)	기타노선운송수입금	12,768,366,921	(23)	사무용품비	4,336,420
2.	기타수입(운송관련)	1,096,670,710	(24)	소모품비	60,720,241
3.	기타수입(비운송)	36,000,000	(25)	광고선전비	1,925,700
II.	매출원가	40,054,972,978	(26)	대손상각비	—
1.	총운송원가	40,054,972,978	(27)	잡비	103,336,770
(1)	준공영제총운송원가	—	(28)	기타	15,174,307
(2)	광역노선총운송원가	28,491,631,821	V.	영업이익(손실)	1,597,571,076
(3)	기타노선총운송원가	11,563,341,156	VI.	영업외수익	397,801,331
III.	매출총이익(손실)	4,421,567,196	(1)	이자수익	13,619,027
IV.	판매비와관리비	2,823,996,120	(2)	배당금수익	—
(1)	임원급여및제수당	376,090,905	(3)	임대료수익	—
(2)	임원상여금	10,000,000	(4)	버스차량처분이익	35,231,000
(3)	임원퇴직급여	45,000,000	(5)	유형자산처분이익	14,078,821
(4)	관리직급여및제수당	1,028,996,196	(6)	전기오류수정이익	—
(5)	관리직상여금	30,634,677	(7)	보조금수익	—
(6)	관리직퇴직급여	29,775,892	(8)	잡이익	334,872,483
(7)	복리후생비	139,024,409	VII.	영업외비용	1,333,191,295
(8)	여비교통비	21,389,340	(1)	이자비용	744,022,579
(9)	접대비	52,552,532	(2)	투자자산처분손실	—
(10)	통신비	13,377,876	(3)	투자자산평가손실	—
(11)	수도광열비	9,550,473	(4)	유형자산처분손실	532,736,573
(12)	전력비	29,477,350	(5)	유형자산폐기손실	—
(13)	차량유지비	15,485,895	(6)	잡손실	56,432,143
(14)	세금과공과	273,846,990	(7)	기부금	—
(15)	지급임차료	80,842,800	VIII.	법인세비용차감전 순이익(손실)	662,181,112
(16)	지급수수료	141,243,548	IX.	법인세비용	237,056,870
(17)	감가상각비	60,202,183	X.	당기순이익(손실)	425,124,242
(18)	무형자산상각비	104,000,000			

주1) 마니교통, 신강여객, 천지교통은 감사받지 않은 재무제표 기준임

- 준공영제 시내버스 32개 업체의 운송차량을 포함한 차량운반구는 신규차량 구입 등으로 지속적으로 증가하고 있음
- 토지 등 기타유형자산은 토지, 건물, 구축물, 집기와비품 등으로 구성되며 2016년까지 증가하다가 2017년에 감소하는 추세를 보임
- 투자, 무형 및 기타비유동자산은 투자자산, 무형자산, 임차보증금 등 기타비유동자산으로 2017년 무형자산(영업권) 증가 효과로 기타비유동자산이 크게 증가함

〈표 3-5〉 3개년(2015년 ~ 2017년) 준공영제 시내버스 업체 재무상태표 변동 추이

(단위: 백만원)

구분	2015년	증(감)	2016년	증(감)	2017년
I. 유동자산	58,028	2,665	60,693	(1,744)	58,948
II. 비유동자산	107,978	15,751	123,729	7,745	131,473
차량운반구	59,587	9,503	69,090	3,837	72,928
토지 등 기타유형자산	31,433	8,396	39,829	(212)	39,617
투자, 무형, 및 기타비유동자산	16,958	(2,149)	14,809	4,120	18,929
자산총계	166,006	18,415	184,421	6,001	190,422
I. 유동부채	73,238	(2,608)	70,630	4,410	75,040
II. 비유동부채	44,687	27,159	71,846	2,349	74,195
부채총계	117,925	24,551	142,476	6,759	149,235
I. 자본금	9,223	—	9,223	—	9,223
II. 자본잉여금	1,415	—	1,415	(3,674)	(2,259)
III. 기타포괄손익누계액	3,674	—	3,674	—	3,674
IV. 자본조정	(445)	105	(340)	545	205
V. 이익잉여금(결손금)	34,214	(6,240)	27,973	(1,303)	26,670
자본총계	48,081	(6,135)	41,946	(758)	41,187
부채와자본총계	166,006	18,415	184,421	6,001	190,422

- 준공영제 시내버스 업체의 전체 매출액은 2017년 3,963억원으로 2016년 3,811억원 대비 152억원 증가하였으며 매출원가는 2017년 3,664억원으로 전년대비 244억원이 증가하여 매출총이익은 92억원 감소함
- 2017년 판매비와 관리비, 영업이익, 법인세차감전순이익은 2016년 대비 감소하였으며 2017년 당기순이익은 41억원 발생함
- 손익계산서는 준공영제 시내버스 이외 광역버스, 기타노선 등 겸업 실적이 포함되어 있음

〈표 3-6〉 3개년(2015년 ~ 2017년) 준공영제 시내버스 업체 손익계산서 변동 추이

(단위: 백만원)

구분	2015년	증(감)	2016년	증(감)	2017년
I. 매출액	380,512	600	381,112	15,179	396,290
II. 매출원가	342,473	(476)	341,997	24,382	366,380
III. 매출총이익	38,039	1,076	39,115	(9,204)	29,911
IV. 판매비와관리비	34,615	(1,880)	32,735	(6,949)	25,786
V. 영업이익	3,424	2,956	6,380	(2,255)	4,124
VI. 영업외수익	7,430	(2,769)	4,661	711	5,372
VII. 영업외비용	3,438	1,357	4,795	(389)	4,406
VIII. 법인세차감전순이익	7,416	(1,170)	6,246	(1,155)	5,091
IX. 법인세비용	1,255	60	1,315	(307)	1,008
X. 당기순이익	6,161	(1,230)	4,931	(848)	4,083

- 준공영제 시내버스 32개 업체의 부채비율은 2015년 245.26%, 2016년 339.67%, 2017년 362.33%로 증가추세, 자본비율은 2015년 28.95%, 2016년 22.74%, 2017년 21.63%로 감소추세이며 유동비율은 2016년 85.93%에서 2017년 78.56%로 전년보다 감소함

〈표 3-7〉 3개년(2015년 ~ 2017년) 준공영제 시내버스 업체 재무상태표 재무비율

구분	2015	2016	2017
부채비율	245.26%	339.67%	362.33%
자본비율	28.96%	22.74%	21.63%
유동비율	79.23%	85.93%	78.56%

주1) 부채비율 = 부채총계/자기자본

주2) 자본비율 = 자산/총자산(부채와자본총계)

주3) 유동비율 = 유동자산/유동부채

- 준공영제 시내버스 업체의 전체 매출액은 2016년 0.16%에서 2017년 3.98%로 상승하였으며 영업이익률은 2016년 1.67%에서 2017년 1.04%로 전년보다 감소함

〈표 3-8〉 3개년(2015년 ~ 2017년) 준공영제 시내버스 업체 손익계산서 재무비율

구분	2015	2016	2017
매출액증가율	6.35%	0.16%	3.98%
원가(매출원가 및 판매관리비)증가율	2.77%	-0.14%	7.13%
매출원가율	90.00%	89.74%	92.45%
매출총이익률	10.00%	10.26%	7.55%
영업이익률	0.90%	1.67%	1.04%
당기순이익률	1.62%	1.29%	1.03%

주1) 매출원가율 = 매출원가/매출액

주2) 매출총이익률 = 매출총이익/매출액

주3) 영업이익률 = 영업이익/매출액

주4) 당기순이익률 = 당기순이익/매출액

2. 수익(손실) 현황

- 2017년 준공영제 시내버스 32개 업체의 2017년도 경상이익은 5,090백만원으로 흑자업체는 19개, 적자업체는 13개로 조사됨

〈표 3-9〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 경상이익(손실)

(단위: 천원)

구분	업체 수	경상이익(손실)	평균경상이익(손실)
흑자업체	19	7,728,598	406,768
적자업체	13	(2,637,796)	(202,907)
합계	32	5,090,802	159,088

주1) 경상손익 = 영업손익+영업외수익-영업외비용

- 2017년 광역버스 4개 업체의 2017년도 경상이익은 662백만원으로 흑자업체는 3개, 적자업체는 1개로 조사됨

〈표 3-10〉 2017년 광역버스 업체 경상이익(손실)

(단위: 천원)

구분	업체 수	경상이익(손실)	평균경상이익(손실)
흑자업체	3	1,011,132	337,044
적자업체	1	(348,951)	(348,951)
합계	4	662,181	165,545

주1) 경상손익 = 영업손익+영업외수익-영업외비용

주2) 광역버스 4개 업체는 마니교통, 신강여객, 인강여객, 천지교통으로 준공영제와 광역버스 겸업업체인 선진여객, 신동아교통은 제외함

3. 자본잠식 현황

- 인천교통공사를 제외한 인천광역시 준공영제 시내버스 31개 업체 중 9개 업체가 완전자본잠식(자본이 (-)인 상태), 2개 업체가 부분자본잠식(결손이 누적되어 자본금보다 자본이 감소하였으나 자본은 (+)인 상태)으로 조사됨

〈표 3-11〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 자본잠식 현황

(단위: 천원)

구분	업체 수	자본금	자본잠식액(누적)	자본총계
자본미잠식	20	5,686,135	41,943,987	47,630,122
부분자본잠식	2	555,000	(414,687)	140,313
완전자본잠식	9	2,982,000	(7,890,628)	(4,908,628)
합계	31	9,223,135	33,638,672	42,861,807

주1) 인천교통공사 제외

주2) 부분자본잠식은 결손이 누적되어 자본금보다 자본이 감소하였으나 자본총계는 (+)인 상태로 2개 업체임 (성원운수, 태양여객)

주3) 완전자본잠식은 누적결손금이 자본금을 초과하여 자본이 (-)인 상태로 9개 업체임(강화선진버스, 대인교통, 부성여객, 삼성여객, 삼일여객, 삼환운수, 신화여객, 인천스마트, 해성운수)

- 준공영제와 광역버스 겸업 2개 업체를 제외한 인천광역시 광역버스 4개 업체 중 1개 업체가 완전자본잠식(자본이 (-)인 상태)으로 조사됨

〈표 3-12〉 2017년 광역버스 업체 자본잠식 현황

(단위: 천원)

구분	업체 수	자본금	자본잠식액(누적)	자본총계
자본미잠식	3	400,000	2,643,926	3,043,926
완전자본잠식	1	400,000	(3,865,627)	(3,465,627)
합계	4	800,000	(1,221,701)	(421,701)

주1) 인강여객을 제외한 광역버스 3개 업체는 감사받지 않은 재무제표이므로 감사 후 현황은 달라질 수 있음

주2) 완전자본잠식은 누적결손금이 자본금을 초과하여 자본이 (-)인 상태로 1개 업체임(인강여객)

4. 배당금 현황

- 인천교통공사를 제외한 인천광역시 준공영제 시내버스 31개 업체 중 8개 업체가 2017년에 배당한 것으로 조사됨
- 2017년 8개 업체의 총 배당금은 19억 7천만원이며 주주 당 평균 32백만원을 배당함
 - 임원이면서 주주인 1인당 평균 배당금은 29백만원, 임원은 아니나 주주인 1인당 평균 배당금은 22백만원, 법인 주주의 평균 배당금은 152백만원으로 조사됨
- 배당한 업체 중 1개 업체는 완전자본잠식인 것으로 나타남

〈표 3-13〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 배당 현황

(단위: 명, 백만원)

업체명	주주 수				배당금				인당 평균 배당금			
	개인		법인	계	개인		법인	계	개인		법인	계
	임원	임원 아님			임원	임원 아님			임원	임원 아님		
동화운수	8	24	-	32	289	431	-	720	36	18	-	23
부성여객	8	1	-	9	130	15	-	145	16	15	-	16
세운교통	-	-	1	1	-	-	100	100	-	-	100	100
시영운수	5	-	-	5	100	-	-	100	20	-	-	20
영풍운수	2	-	-	2	70	-	-	70	35	-	-	35
원진운수	3	1	-	4	30	5	-	35	10	5	-	9
인천선진교통	4	3	1	8	256	187	157	600	64	62	157	75
인천제물포교통	-	-	1	1	-	-	200	200	-	-	200	200
합계	30	29	3	62	874	639	457	1,970	29	22	152	32

주1) 세운교통과 인천선진교통, 인천제물포교통의 법인 주주는 각각 시영운수(주), 선진네트웍스(주), 인천선진교통(주)

주2) 부성여객은 완전자본잠식임

- 준공영제와 광역버스 겸업 2개 업체를 제외한 인천광역시 광역버스 4개 업체는 2017년 배당이 없는 것으로 조사됨

제3절 실제운송원가 및 정산액 비교

1. 실제운송원가 조정

- 준공영제 시내버스 업체 중 일부 업체는 광역노선, 기타노선을 겸업하고 있으며, 광역버스 업체 중 일부 업체는 기타노선을 겸업하고 있음
- 겸업 업체는 손익계산서와 운송원가명세서상 노선별 비용이 분리되어 있지 않으므로 현장 실사 및 서면으로 추가 자료를 요청하여 구분함
- 겸업 업체의 경우 매출액 기준으로 원가 배분 후 제외함
- 접대비, 대손상각비, 무형자산상각비, 벌과금 및 과태료는 실제운송원가에서 제외함하고 사고처리비 및 사고보상수익은 실제운송원가에 포함함

〈표 3-14〉 2017년 준공영제 시내버스 실제운송원가 조정내역

(단위: 백만원)

구분		조정금액		
		회계처리 오류	불인정원가	계
복리후생비		1,217		1,217
타이어비		102		102
유지보수비		(100)		(100)
차량보험료		(465)		(465)
기타 비용	접대비		(405)	(405)
	무형자산상각비		(352)	(352)
	대손상각비		(1)	(1)
	벌과금및과태료	(27)	(29)	(56)
	세금과공과 등	(753)		(753)
합계		(27)	(787)	(814)

2. 정산차액 분석

- 원가 조정 후 2017년 준공영제 시내버스 실제운송원가와 정산액을 비교분석함
- 2017년 준공영제 시내버스 32개 업체의 실제원가는 3,642억원으로 적정이윤을 제외한 정산지급액인 3,586억원보다 약 57억원 초과 발생함
- 적정이윤 포함 시, 정산액은 3,586억원에서 112억원이 증가한 3,697억원으로 실제원가 3,642억원보다 55억원 과대 정산됨

〈표 3-15〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 실제운송원가 및 정산액 비교

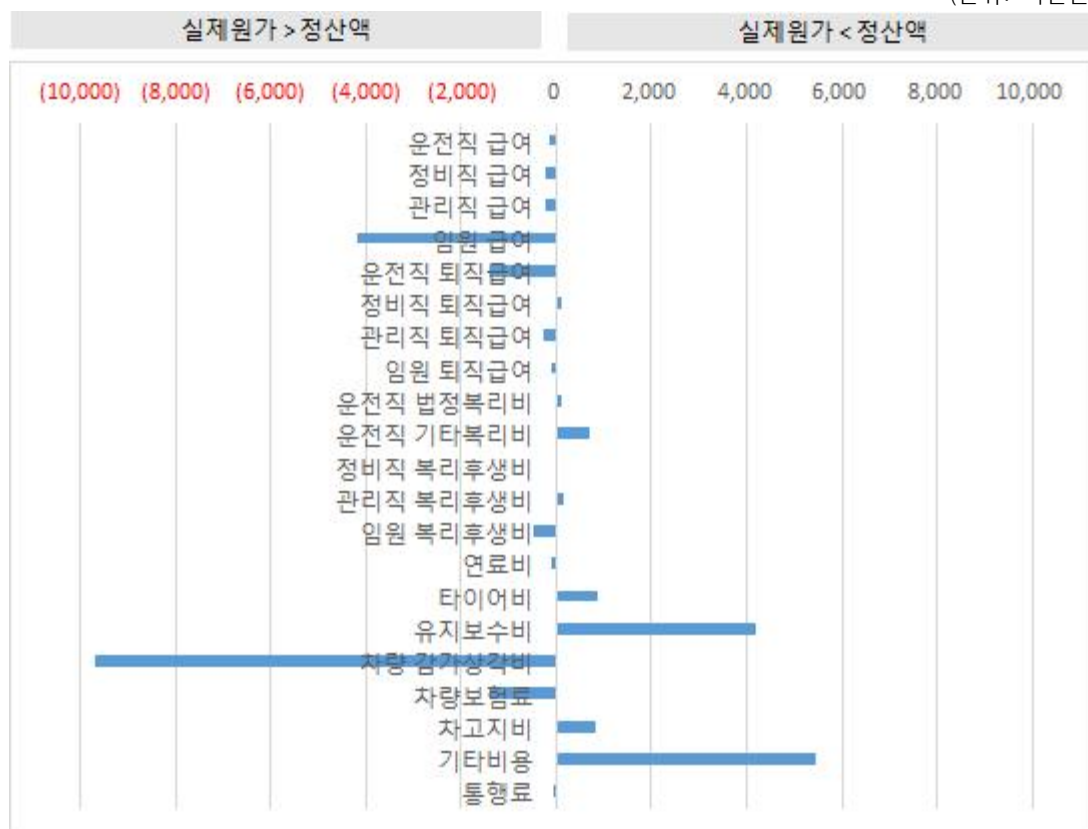
(단위: 백만원)

구분		실제원가(a)	정산액(b)	정산차액(b-a)
급여	운전직	169,597	169,449	(148)
	정비직	5,956	5,714	(242)
	관리직	8,681	8,466	(215)
	임원	7,141	2,981	(4,160)
퇴직 급여	운전직	15,386	13,964	(1,421)
	정비직	348	476	128
	관리직	964	705	(258)
	임원	368	248	(120)
복리 후생비	운전직(법정)	15,308	15,425	118
	운전직(기타)	7,582	8,279	696
	정비직	845	877	31
	관리직	1,095	1,263	169
	임원	865	395	(469)
연료비		63,407	63,304	(103)
타이어비		2,574	3,442	868
유지보수비		8,643	13,074	4,431
감가상각비		29,682	19,996	(9,686)
차량보험료		11,567	10,067	(1,500)
차고지비		3,873	4,677	805
기타비용		6,970	12,408	5,438
통행료		3,395	3,375	(20)
소계		364,247	358,587	(5,660)
적정이윤		0	11,221	11,221
합계		364,247	369,731	5,484

주1) 합계 = 소계 + 적정이윤

- 운전직, 정비직, 관리직, 임원 급여, 차량보험료는 정산액보다 실제 지출액이 크며, 임원 급여의 정산차액은 42억으로 다른 직렬보다 차액이 매우 큼
- 타이어비, 유지보수비, 차고지비, 기타비용은 정산액이 실제 지출액보다 적은 것으로 나타남
 - 유지보수비와 기타비용 정산차액은 각각 44억, 54억으로 다른 원가항목보다 차액이 매우 큼
- 차량 감가상각비는 정산액보다 업체 실제 지출액이 매우 크며 상각법과 내용연수의 차이가 원인임
 - 정산액은 취득원가를 정액법 9년 기준으로 상각하여 지급하며 실제원가는 정률법 또는 정액법 4~5년으로 상각함

(단위: 백만원)



주 1) 양의 부호(+)는 실제원가<정산액, 음의 부호(-)는 실제원가>정산액을 의미함

(그림 3-2) 2017년 준공영제 시내버스 업체 원가 항목별 정산차액

- 연료비, 퇴직급여, 감가상각비, 통행료, 적정이윤을 제외하고 정산차액을 분석함
- 연료비, 통행료는 실비정산으로 정산차액 분석에서 제외함
 - 퇴직급여는 급여의 일정 비율로 발생하며, 임원 퇴직급여는 퇴직금 중간정산 등 업체에서 임의로 결정이 가능하므로 분석에서 제외함
 - 차량 감가상각비는 대부분의 업체가 세제혜택을 누리기 위해 4~5년 단기간 정률법 또는 정액법으로 상각하여 정산 지급 기준인 정액법 9년 상각과 차이 나므로 분석에서 제외하는 것이 타당함
 - 적정이윤은 실제 발생금액이 아니므로 분석에서 제외함
- 상기 항목을 제외한 실제원가는 2,507억원으로 정산지급액인 2,565억원보다 약 58억원 적게 발생하여 과대 정산됨
- 연료비, 퇴직급여, 감가상각비, 통행료, 타이어비, 유지보수비, 기타비용은 정산액보다 적게 지출하면서 정비직, 관리직, 임원 급여의 실제원가 대비 정산액 부족분을 충당하고 있는 것으로 분석됨

〈표 3-16〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 실제운송원가 및 정산액 비교(연료비, 퇴직급여, 감가상각비, 통행료, 적정이윤 제외)

(단위: 백만원)

구분		실제원가(a)	정산액(b)	차이(b-a)
급여	운전직	169,597	169,449	(148)
	정비직	5,956	5,714	(242)
	관리직	8,681	8,466	(215)
	임원	7,141	2,981	(4,160)
복리 후생비	운전직(법정)	15,308	15,425	118
	운전직(기타)	7,582	8,279	696
	정비직	845	877	31
	관리직	1,095	1,263	169
	임원	865	395	(469)
타이어비		2,574	3,442	868
유지보수비		8,643	13,074	4,431
차량보험료		11,567	10,067	(1,500)
차고지비		3,873	4,677	805
기타비용		6,970	12,408	5,438
합계		250,696	256,517	5,820

주1) 연료비, 퇴직급여, 감가상각비, 통행료, 적정이윤 제외

- 2017년 항목별 실제원가와 정산액 비교 결과, 32개 업체 중 5개 업체의 비용이 정산액을 초과함
- 5개 업체의 비용 초과액은 5.7억원이며, 과다 정산된 27개 업체는 정산액보다 63.9억원 적게 비용이 발생함

〈표 3-17〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	27	212,459	218,848	6,389	97.1%
실제원가>정산액	5	38,237	37,669	(568)	101.5%
전체	32	250,696	256,517	5,820	97.7%

주1) 연료비, 퇴직급여, 감가상각비, 통행료, 적정이윤 제외

- 타이어비, 유지보수비, 기타비용의 실제원가가 정산액보다 적게 발생했는데도 2015년부터 매년 전년도 표준운송원가에 물가상승률을 반영하여 현재 실제운송원가 수준을 반영하지 않은 표준운송원가로 정산하고 있는 것으로 판단됨

제4절 원가항목별 정산점검

1. 점검 개요

1) 점검방법

- 현장실사 및 서류검토로 실제 사용액을 점검함
- 원가항목별 실제원가 대비 정산액 차이를 분석함

2) 점검내용

- 운전직 인건비 청구액 및 회사지출액을 확인함
- 원가항목별 실제원가 대비 정산액 차이를 분석함
- 감가상각비는 취득원가 계상액 적정성을 검증하고 2017년 신규 취득 차량의 취득원가 세부내역을 확인함
- 차고지비는 공영 차고지, 민간 임차 차고지의 임대차계약을 확인함
- 보험료는 대인 1, 대인 2, 대물 보험료율을 검토함

2. 운전직 인건비

- 운전직 급여 32개 업체 실제원가는 169,597백만원, 정산액은 169,449백만원으로 실제원가가 148백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 9개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 실제원가가 정산액보다 많은 것으로 분석됨

〈표 3-18〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	23	123,888	123,991	103	99.9%
실제원가>정산액	9	45,709	45,458	(251)	100.6%
전체	32	169,597	169,449	(148)	100.1%

〈표 3-19〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	101,054	101,040	(14)	100.0%
지선	6	23,037	22,993	(44)	100.2%
겸업(간선+지선)	9	45,506	45,416	(90)	100.2%
전체	32	169,597	169,449	(148)	100.1%

- 운전직 퇴직급여 32개 업체 실제원가는 15,386백만원, 정산액은 13,964백만원으로 실제원가가 1,421백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 16개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 실제원가가 정산액보다 많은 것으로 분석됨

〈표 3-20〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 퇴직급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	16	6,201	6,435	234	96.4%
실제원가>정산액	16	9,184	7,530	(1,655)	122.0%
전체	32	15,386	13,964	(1,421)	110.2%

〈표 3-21〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 퇴직급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	9,105	8,353	(752)	109.0%
지선	6	2,113	1,867	(246)	113.2%
겸업(간선+지선)	9	4,168	3,744	(423)	111.3%
전체	32	15,386	13,964	(1,421)	110.2%

- 운전직 법정복리후생비 32개 업체 실제원가는 15,308백만원, 정산액은 15,425백만원으로 실제원가가 118백만원 적게 발생함
- 업체별 분석 결과, 8개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선 업체가 실제원가보다 정산액이 많으며, 지선 업체는 실제원가보다 정산액이 적은 것으로 분석됨

〈표 3-22〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 법정복리후생비 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	24	12,032	12,200	168	98.6%
실제원가>정산액	8	3,276	3,225	(51)	101.6%
전체	32	15,308	15,425	118	99.2%

〈표 3-23〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 법정복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	9,374	9,406	32	99.7%
지선	6	1,960	1,958	(2)	100.1%
겸업(간선+지선)	9	3,973	4,061	88	97.8%
전체	32	15,308	15,425	118	99.2%

- 운전직 기타복리후생비 32개 업체 실제원가는 7,582백만원, 정산액은 8,279백만원으로 실제원가가 696백만원 적게 발생함
- 업체별 분석 결과, 9개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 실제원가가 정산액보다 적은 것으로 분석됨

〈표 3-24〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 기타복리후생비 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	23	4,787	5,763	976	83.1%
실제원가>정산액	9	2,796	2,516	(279)	111.1%
전체	32	7,582	8,279	696	91.6%

〈표 3-25〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 기타복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	3,129	3,325	196	94.1%
지선	6	1,003	1,186	182	84.6%
겸업(간선+지선)	9	3,450	3,768	318	91.6%
전체	32	7,582	8,279	696	91.6%

3. 정비직 · 관리직 · 임원 인건비

- 정비직 급여 32개 업체 실제원가는 5,956백만원, 정산액은 5,714백만원으로 실제원가가 242백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 17개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선 업체가 실제원가보다 정산액이 적으며, 지선 업체는 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-26〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	15	2,046	2,412	366	84.8%
실제원가>정산액	17	3,910	3,302	(608)	118.4%
전체	32	5,956	5,714	(242)	104.2%

〈표 3-27〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	3,515	3,318	(197)	105.9%
지선	6	842	846	4	99.6%
겸업(간선+지선)	9	1,598	1,549	(49)	103.2%
전체	32	5,956	5,714	(242)	104.2%

- 관리직 급여 32개 업체 실제원가는 8,681백만원, 정산액은 8,466백만원으로 실제원가가 215백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 17개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선 업체가 실제원가보다 정산액이 적으며, 지선 업체는 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-28〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	15	3,271	3,980	708	82.2%
실제원가>정산액	17	5,410	4,486	(924)	120.6%
전체	32	8,681	8,466	(215)	102.5%

〈표 3-29〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	4,545	4,327	(218)	105.0%
지선	6	1,626	1,719	93	94.6%
겸업(간선+지선)	9	2,510	2,420	(90)	103.7%
전체	32	8,681	8,466	(215)	102.5%

- 임원 급여 32개 업체 실제원가는 7,141백만원, 정산액은 2,981백만원으로 실제원가가 4,160백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 27개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 실제원가가 정산액보다 많은 것으로 분석됨

〈표 3-30〉 2017년 준공영제 시내버스 임원 급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	5	275	498	223	55.2%
실제원가>정산액	27	6,867	2,483	(4,383)	276.5%
전체	32	7,141	2,981	(4,160)	239.6%

〈표 3-31〉 2017년 준공영제 시내버스 임원 급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	3,708	1,709	(2,000)	217.0%
지선	6	1,470	459	(1,011)	320.2%
겸업(간선+지선)	9	1,963	813	(1,150)	241.4%
전체	32	7,141	2,981	(4,160)	239.6%

- 정비직 퇴직급여 32개 업체 실제원가는 348백만원, 정산액은 476백만원으로 정산액이 128백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 12개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-32〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 퇴직급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	20	103	277	174	37.3%
실제원가>정산액	12	245	199	(46)	123.1%
전체	32	348	476	128	73.2%

〈표 3-33〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 퇴직급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	264	277	12	95.6%
지선	6	35	70	35	49.9%
겸업(간선+지선)	9	49	129	80	37.9%
전체	32	348	476	128	73.2%

- 관리직 퇴직급여 32개 업체 실제원가는 964백만원, 정산액은 705백만원으로 실제원가가 258백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 15개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 정산액보다 실제원가가 많은 것으로 분석됨

〈표 3-34〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 퇴직급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	17	249	405	156	61.5%
실제원가>정산액	15	714	301	(414)	237.8%
전체	32	964	705	(258)	136.6%

〈표 3-35〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 퇴직급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	485	361	(125)	134.6%
지선	6	252	143	(109)	175.9%
겸업(간선+지선)	9	227	202	(25)	112.4%
전체	32	964	705	(258)	136.6%

- 임원 퇴직급여 32개 업체 실제원가는 368백만원, 정산액은 248백만원으로 실제원가가 120만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 12개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선 업체가 실제원가보다 정산액이 적으며, 지선 업체는 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-36〉 2017년 준공영제 시내버스 임원 퇴직급여 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	20	11	147	135	7.8%
실제원가>정산액	12	357	102	(255)	350.2%
전체	32	368	248	(120)	148.3%

〈표 3-37〉 2017년 준공영제 시내버스 임원 퇴직급여 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	311	142	(168)	218.1%
지선	6	34	38	4	89.1%
겸업(간선+지선)	9	24	68	44	34.9%
전체	32	368	248	(120)	148.3%

- 정비직 복리후생비 32개 업체 실제원가는 845백만원, 정산액은 877백만원으로 정산액이 31백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 11개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 지선 업체가 실제원가보다 정산액이 적으며, 간선 업체는 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-38〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 복리후생비 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	21	427	552	125	77.3%
실제원가>정산액	11	418	324	(94)	129.0%
전체	32	845	877	31	96.4%

〈표 3-39〉 2017년 준공영제 시내버스 정비직 복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	484	519	35	93.3%
지선	6	129	122	(7)	105.7%
겸업(간선+지선)	9	232	236	3	98.6%
전체	32	845	877	31	96.4%

- 관리직 복리후생비 32개 업체 실제원가는 1,095백만원, 정산액은 1,263백만원으로 정산액이 169백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 10개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-40〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	22	564	838	274	67.3%
실제원가>정산액	10	531	425	(106)	124.8%
전체	32	1,095	1,263	169	86.7%

〈표 3-41〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	604	677	73	89.3%
지선	6	173	232	59	74.6%
겸업(간선+지선)	9	318	355	37	89.6%
전체	32	1,095	1,263	169	86.7%

- 임원 복리후생비 32개 업체 실제원가는 865백만원, 정산액은 395백만원으로 실제원가가 469백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 28개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 정산액보다 실제원가가 많은 것으로 분석됨

〈표 3-42〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	4	22	45	23	49.3%
실제원가>정산액	28	842	350	(492)	240.4%
전체	32	865	395	(469)	218.7%

〈표 3-43〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	479	227	(253)	211.5%
지선	6	170	61	(109)	279.2%
겸업(간선+지선)	9	215	108	(107)	199.5%
전체	32	865	395	(469)	218.7%

4. 정비비

- 정비비는 타이어비와 유지보수비로 구분됨
- 타이어비 32개 업체 실제원가는 2,574백만원, 정산액은 3,442백만원으로 정산액이 868백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 5개 업체만 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 차량 유형별로는 대형, 중형, 혼합(대형+중형) 업체 모두 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-44〉 2017년 준공영제 시내버스 타이어비 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	27	1,948	2,873	926	67.8%
실제원가>정산액	5	626	569	(57)	110.1%
전체	32	2,574	3,442	868	74.8%

〈표 3-45〉 2017년 준공영제 시내버스 타이어비 차량유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
대형	12	1,056	1,497	441	70.5%
중형	6	245	389	144	62.9%
혼합(대형+중형)	14	1,273	1,556	282	81.8%
전체	32	2,574	3,442	868	74.8%

- 유지보수비 32개 업체 실제원가는 8,643백만원, 정산액은 13,074백만원으로 정산액이 4,431백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 4개 업체만 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 차량 유형별로는 대형, 중형, 혼합(대형+중형) 업체 모두 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-46〉 2017년 준공영제 시내버스 유지보수비 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	28	7,200	11,840	4,640	60.8%
실제원가>정산액	4	1,443	1,234	(209)	116.9%
전체	32	8,643	13,074	4,431	66.1%

〈표 3-47〉 2017년 준공영제 시내버스 유지보수비 차량유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
대형	12	3,678	5,568	1,890	66.1%
중형	6	1,170	1,650	480	70.9%
혼합(대형+중형)	14	3,795	5,856	2,061	64.8%
전체	32	8,643	13,074	4,431	66.1%

5. 차량 감가상각비

- 차량 감가상각비는 업체별로 취득한 차량의 평균 취득원가에서 폐차매각대금(2.5%) 차감 후 내용연수 9년 정액법으로 상각함
- 차량 감가상각비는 실제운송원가의 경우 4~5년 정률법 또는 정액법, 정산액은 9년 정액법으로 상각 기준으로 지급하고 있으며, 단기간 상각하는 실제운송원가가 정산액보다 클 수밖에 없으므로 실제원가 대비 정산액 차이 분석에서 제외함

1) 취득원가 계상액 적정성 검증

- 영업용 버스 취득가액의 적정성을 확인하기 위해 관련 장부의 취득 내역을 검토함
- 취득원가는 차량구입액에서 취득부대비용, 부가가치세는 가산, 국고보조금은 차감한 금액으로 취득원가는 적정하게 계상하고 있음

2) 2017년 신규차량 취득원가

- 2017년 신규차량의 취득원가를 차량유형별로 분석함
- 동일한 차량모델이더라도 업체마다 차량구입액, 취득부대비용, 취득원가에 차이가 있는 것으로 나타남
- 2017년 대형 CNG 차량은 뉴슈퍼에어로시티를 구입한 업체가 17개, 구입대수가 173대로 가장 많은 것으로 조사됨
- 대형 CNG 차량구입액은 뉴슈퍼에어로시티가 대당 평균 126백만원, 최대 135백만원, 최소 118백만원으로 나타나 업체 간 편차가 가장 큰 것으로 조사됨
- 대형 CNG 차량 취득원가는 뉴슈퍼에어로시티가 대당 평균 127백만원, 최대 137백만원, 최소 119백만원으로 나타나 업체 간 편차가 가장 큰 것으로 조사됨
- 블루시티초저상하이브리드와 화이버드는 저상버스로 국고보조금의 지원을 받아

차량구입액과 취득원가의 차이가 큰 것으로 나타남

〈표 3-48〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 신규 차량 취득원가(대형 CNG)

(단위: 개, 대, 원)

구분 (제조사)		뉴슈퍼에어로시티 (현대)	BS106 (대우)	블루시티초저상 하이브리드 (현대)	화이버드 (TGM)
업체 수		17	3	2	2
구입대수		173	12	12	14
차량 구입액	평균	126,020,954	122,833,333	268,520,091	217,110,000
	표준편차	5,727,409	3,129,936	887,098	989,949
	최대	135,760,495	125,684,000	269,147,364	217,810,000
	최소	118,971,909	119,484,000	267,892,818	216,410,000
취득 원가	평균	127,029,116	123,815,997	118,514,246	126,692,880
	표준편차	5,773,228	3,154,975	894,190	997,869
	최대	136,846,577	126,689,470	119,146,534	127,398,480
	최소	119,923,679	120,439,870	117,881,958	125,987,280

주1) 취득원가 = 차량구입액 + 취득부대비용 + 부가가치세 - 국고보조금

- 2017년 중형 CNG 차량은 현대그린시티를 구입한 업체가 7개 업체, 구입대수는 37대로 가장 많은 것으로 조사됨
- 중형 CNG 차량구입액은 현대그린시티가 대당 평균 112백만원, 최대 114백만원, 최소 108백만원으로 나타나 업체 간 편차가 가장 큰 것으로 조사됨
- 중형 CNG 차량 취득원가는 현대그린시티가 대당 평균 111백만원, 최대 115백만원, 최소 105백만원으로 나타나 업체 간 편차가 가장 큰 것으로 조사됨

〈표 3-49〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 신규 취득차량 구입액 현황(중형 CNG)

(단위: 개, 대, 원)

구분 (제조사)		현대그린시티 (현대)	BS090 (대우)
업체 수		7	6
구입대수		37	27
차량 구입액	평균	111,772,217	113,073,921
	표준편차	1,831,013	228,291
	최대	114,362,818	113,256,000
	최소	108,753,728	112,676,500
취득 원가	평균	111,666,389	113,645,171
	표준편차	3,163,102	862,475
	최대	115,277,718	114,162,040
	최소	105,838,358	111,948,200

주1) 취득원가 = 차량구입액 + 취득부대비용 + 부가가치세 - 국고보조금

- 2017년 중형 경유 차량의 취득원가는 BS090이 평균 104백만원, 뉴카운티는 62백만원으로 조사됨

〈표 3-50〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 신규 취득차량 구입액 현황(중형 경유)

(단위: 개, 대, 원)

구분 (제조사)		BS090 (대우)	뉴-카운티 (현대)
업체 수		1	1
구입대수		37	27
차량 구입액	평균	92,262,727	55,133,939
취득 원가	평균	103,703,300	61,970,540

주1) 취득원가 = 차량구입액 + 취득부대비용 + 부가가치세 - 국고보조금

6. 차량보험료

1) 보험료를 분석

- 최근 3개년 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체의 대인 1, 대인 2, 대물 보험료를 분석함
 - 보험료율은 사고발생건수 및 금액에 비례하며 차량보험료는 공제분담금에 보험료를 반영하여 산정됨
- 2017년 대비 2018년 준공영제 시내버스 업체 평균 보험료율은 대인 1, 대인 2, 대물 모두 감소함
 - 대인 1 평균 보험료율은 2017년 91%에서 2018년 87%로 감소함
 - 대인 2 평균 보험료율은 2017년 185%에서 2018년 177%로 감소함
 - 대물 평균 보험료율은 2017년 143%에서 140%로 감소함
- 2018년 기준 노선유형별 대인 1 평균 보험료율은 지선이 93%로 간선 85%보다 다소 높은 것으로 나타남
- 대인 2 평균 보험료율은 간선이 181%로 지선 153%보다 높은 것으로 나타남
- 대물 평균 보험료율은 지선이 162%로 간선 120%보다 높은 것으로 나타남

〈표 3-51〉 3개년(2016년~2018년) 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보험료율(대인 1)

(단위: %)

구분	업체 수	2016년	2017년	2018년
간선	17	97%	87%	85%
지선	6	140%	102%	93%
겸업(간선+지선)	9	96%	93%	87%
전체	32	105%	91%	87%

주1) 매년 보험료를 적용기간은 당해연도 4월 1일부터 차기연도 3월 31일까지 적용되는 보험료율임

〈표 3-52〉 3개년(2016년~2018년) 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보험료율(대인 2)

(단위: %)

구분	업체 수	2016년	2017년	2018년
간선	17	162%	188%	181%
지선	6	156%	153%	153%
겸업(간선+지선)	9	189%	203%	185%
전체	32	169%	185%	177%

주1) 매년 보험료를 적용기간은 당해연도 4월 1일부터 차기년도 3월 31일까지 적용되는 보험료율임

〈표 3-53〉 3개년(2016년~2018년) 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보험료율(대물)

(단위: %)

구분	업체 수	2016년	2017년	2018년
간선	17	136%	125%	120%
지선	6	173%	161%	162%
겸업(간선+지선)	9	163%	164%	164%
전체	32	151%	143%	140%

주1) 매년 보험료를 적용기간은 당해연도 4월 1일부터 차기년도 3월 31일까지 적용되는 보험료율임

○ 2017년 대비 2018년 광역버스 업체 평균 보험료율은 대인 1, 대인 2, 대물 모두 증가함

- 대인 1 평균 보험료율은 2017년 96%에서 2018년 104%로 증가함
- 대인 2 평균 보험료율은 2017년 190%에서 2018년 198%로 증가함
- 대물 평균 보험료율은 2017년 261%에서 350%로 증가함

○ 광역버스 보험료율은 준공영제 시내버스 보험료율보다 높은 편임

〈표 3-54〉 2개년(2017년~2018년) 광역버스 업체 보험료율

(단위: %)

구분	업체 수	대인 1		대인 2		대물	
		2017년	2018년	2017년	2018년	2017년	2018년
광역	4	96%	104%	190%	198%	261%	350%

주1) 매년 보험료를 적용기간은 당해연도 4월 1일부터 차기년도 3월 31일까지 적용되는 보험료율임

2) 정산차액

- 차량보험료 32개 업체 실제원가는 11,567백만원, 정산액은 10,067백만원으로 실제원가가 1,500백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 21개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 차량 유형별로는 대형, 중형, 혼합(대형+중형) 업체 모두 정산액보다 실제원가가 많은 것으로 분석됨

〈표 3-55〉 2017년 준공영제 시내버스 차량보험료 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	11	2,510	3,253	742	77.2%
실제원가>정산액	21	9,056	6,814	(2,243)	132.9%
전체	32	11,567	10,067	(1,500)	114.9%

〈표 3-56〉 2017년 준공영제 시내버스 차량보험료 차량유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
대형	12	4,738	4,278	(460)	110.8%
중형	6	1,674	1,235	(439)	135.6%
혼합(대형+중형)	14	5,155	4,554	(601)	113.2%
전체	32	11,567	10,067	(1,500)	114.9%

7. 차고지비

- 차고지비 32개 업체 실제원가는 3,873백만원, 정산액은 4,677백만원으로 정산액이 805백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 13개 업체가 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 차량 유형별로는 대형, 중형, 혼합(대형+중형) 업체 모두 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-57〉 2017년 준공영제 시내버스 차량보험료 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	19	1,234	2,590	1,357	47.6%
실제원가>정산액	13	2,639	2,087	(552)	126.5%
전체	32	3,873	4,677	805	82.8%

〈표 3-58〉 2017년 준공영제 시내버스 차량보험료 차량유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
대형	12	1,454	1,906	451	76.3%
중형	6	420	642	222	65.4%
혼합(대형+중형)	14	1,998	2,130	131	93.8%
전체	32	3,873	4,677	805	82.8%

8. 기타비용

- 기타비용 32개 업체 실제원가는 6,970백만원, 정산액은 12,408백만원으로 정산액이 5,438백만원 초과 발생함
- 업체별 분석 결과, 1개 업체만 정산액보다 실제원가가 많이 발생함
- 노선 유형별로는 간선, 지선, 겸업(간선+지선) 업체 모두 실제원가보다 정산액이 많은 것으로 분석됨

〈표 3-59〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
실제원가<정산액	31	6,615	12,060	5,445	54.8%
실제원가>정산액	1	356	349	(7)	102.0%
전체	32	6,970	12,408	5,438	56.2%

〈표 3-60〉 2017년 준공영제 시내버스 관리직 복리후생비 노선유형별 정산액 대비 실제원가

(단위: 백만원, %)

구분	업체 수	실제원가(a)	정산액(b)	차이	
				금액(b-a)	비율(a/b)
간선	17	2,415	4,447	2,032	54.3%
지선	6	1,232	2,315	1,084	53.2%
겸업(간선+지선)	9	3,323	5,645	2,322	58.9%
전체	32	6,970	12,408	5,438	56.2%

제5절 실제운송원가 분석

1. 급여

1) 운전직

- 운전직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여로 구성됨
- 운전직 급여는 노사 간 단체협약과 임금협정에 따라 결정됨
- 업체별 연간 운전직 급여를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 운전직 급여를 산정함

〈표 3-61〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 급여 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	283,033	232,981
중위 60%평균	283,213	232,532
중위 80%평균	282,926	232,601
상위 50%평균	277,501	223,111
상위 70%평균	279,472	225,531

주1) 1일 대당 운전직 급여 = 연간 운전직 급여 / 연간 운행대수

주2) 연간 운전직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여를 합산한 금액임

〈표 3-62〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 인원수

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	2.429	2.434
중위 60%평균	2.428	2.437
중위 80%평균	2.430	2.437
상위 50%평균	2.390	2.388
상위 70%평균	2.403	2.401

주1) 1일 대당 운전직 인원수 = 연간 운전직 인원수 / 연간 운행대수

〈표 3-63〉 2017년 준공영제 시내버스 운전직 인당 월급여

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	3,271,436	2,687,346
중위 60%평균	3,289,710	2,676,627
중위 80%평균	3,289,745	2,676,627
상위 50%평균	3,243,938	2,600,869
상위 70%평균	3,222,437	2,600,869

주1) 운전직 인당 월급여 = 연간 운전직 급여 / 연간 운전직 인원수 / 365 X 12

2) 정비직

- 정비직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여로 구성됨
- 업체별 연간 정비직 급여를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 정비직 급여를 산정함

〈표 3-64〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 정비직 급여 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	13,683	8,715
중위 60%평균	13,306	8,917
중위 80%평균	13,417	8,728
상위 50%평균	11,537	6,798
상위 70%평균	12,161	7,501

주1) 1일 대당 정비직 급여 = 연간 정비직 급여 / 연간 운행대수

주2) 연간 정비직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여를 합산한 금액임

3) 관리직

- 관리직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여로 구성됨
- 업체별 연간 관리직 급여를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 관리직 급여를 산정함

〈표 3-65〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 관리직 급여 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	13,683	16,291
중위 60%평균	13,306	15,378
중위 80%평균	13,417	15,762
상위 50%평균	11,537	12,204
상위 70%평균	12,161	13,119

주1) 1일 대당 관리직 급여 = 연간 관리직 급여 / 연간 운행대수

주2) 연간 관리직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여를 합산한 금액임

4) 임원

- 임원 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여로 구성됨
- 업체별 연간 임원 급여를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 임원 급여를 산정함

〈표 3-66〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 임원 급여 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	10,941	12,972
중위 60%평균	11,000	13,326
중위 80%평균	10,723	13,106
상위 50%평균	6,133	8,327
상위 70%평균	8,088	9,817

주1) 1일 대당 임원 급여 = 연간 임원 급여 / 연간 운행대수

주2) 연간 임원 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여를 합산한 금액임

주3) 인천교통공사는 임원 급여가 0원이므로 분석에서 제외함

2. 복리후생비

1) 운전직

- 운전직 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨
- 업체별 연간 운전직 법정복리후생비와 기타복리후생비를 각각 업체별 운행대수로 나누어 1일 해당 운전직 법정복리후생비와 기타복리후생비를 산정함

〈표 3-67〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 해당 운전직 법정복리후생비 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	23,134	20,359
중위 60%평균	23,324	20,489
중위 80%평균	23,185	20,392
상위 50%평균	21,771	18,938
상위 70%평균	22,347	19,369

주1) 1일 해당 운전직 법정복리후생비 = 연간 운전직 법정복리후생비 / 연간 운행대수

〈표 3-68〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 해당 운전직 기타복리후생비 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	11,254	10,718
중위 60%평균	11,620	10,859
중위 80%평균	11,443	10,852
상위 50%평균	9,444	9,271
상위 70%평균	10,173	9,651

주1) 1일 해당 운전직 기타복리후생비 = 연간 운전직 기타복리후생비 / 연간 운행대수

2) 정비직

- 정비직 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨
- 업체별 연간 정비직 복리후생비를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 정비직 복리후생비를 산정함

〈표 3-69〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 정비직 복리후생비 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	간선	지선
업체 평균	1,241	1,282
중위 60%평균	1,156	1,169
중위 80%평균	1,179	1,197
상위 50%평균	913	892
상위 70%평균	1,002	971

주1) 1일 대당 정비직 복리후생비 = 연간 정비직 복리후생비 / 연간 운행대수

3) 관리직

- 관리직 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨
- 업체별 연간 관리직 복리후생비를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 관리직 복리후생비를 산정함

〈표 3-70〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 관리직 복리후생비 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	간선	지선
업체 평균	742	744
중위 60%평균	708	650
중위 80%평균	725	716
상위 50%평균	374	346
상위 70%평균	493	435

주1) 1일 대당 관리직 복리후생비 = 연간 관리직 복리후생비 / 연간 운행대수

4) 임원

- 임원 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨
- 업체별 연간 임원 복리후생비를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 임원 복리후생비를 산정함

〈표 3-71〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 임원 복리후생비 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	간선	지선
업체 평균	576	639
중위 60%평균	524	559
중위 80%평균	556	585
상위 50%평균	235	243
상위 70%평균	347	319

주1) 1일 대당 임원 복리후생비 = 연간 임원 복리후생비 / 연간 운행대수

주2) 인천교통공사는 임원 복리후생비가 0원이므로 분석에서 제외함

3. 연료비

- 연료비는 실비정산이므로 실제운송원가 분석에서 제외함

4. 차량정비비

1) 타이어비

- 타이어비는 버스 운행에 소요된 타이어비임
- 업체별 연간 타이어비를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 타이어비를 산정함

〈표 3-72〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 타이어비 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	대형	중형
업체 평균	4,038	3,496
중위 60%평균	4,205	3,530
중위 80%평균	4,098	3,517
상위 50%평균	2,842	2,171
상위 70%평균	3,383	2,741

주1) 1일 대당 타이어비 = 연간 타이어비 / 연간 운행대수

2) 유지보수비

- 유지보수비는 버스 운행에 소요된 정비비로 부품비, 수리비, 검사비, 소모품비, 잡유비, 외주수리비 등이 포함됨
- 업체별 연간 유지보수비를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 유지보수비를 산정함

〈표 3-73〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 유지보수비 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	대형	중형
업체 평균	13,269	12,201
중위 60%평균	12,630	11,313
중위 80%평균	12,909	12,028
상위 50%평균	9,716	8,327
상위 70%평균	10,893	9,504

주1) 1일 대당 유지보수비 = 연간 유지보수비 / 연간 운행대수

5. 감가상각비

- 감가상각비는 업체별 단가를 적용하므로 실제운송원가 분석에서 제외함

6. 차량 보험료

- 차량 보험료는 버스공제조합에 납부하는 운송차량에 대한 보험료임
- 업체별 연간 차량 보험료를 업체별 보유대수로 나누어 1일 대당 차량 보험료를 산정함

〈표 3-74〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 차량 보험료 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	대형	중형
업체 평균	16,097	15,845
중위 60%평균	16,242	15,694
중위 80%평균	16,052	15,667
상위 50%평균	12,450	11,629
상위 70%평균	13,817	13,362

주1) 1일 대당 차량 보험료 = 연간 차량 보험료 / 연간 보유대수

7. 차고지비

- 차고지비는 버스 운행에 필요한 차고지에 대한 지급임차료임
- 업체별 연간 차고지비를 업체별 보유대수로 나누어 1일 대당 차고지비를 산정함

〈표 3-75〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 차고지비 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	대형	중형
업체 평균	5,943	5,088
중위 60%평균	6,096	5,224
중위 80%평균	6,045	5,189
상위 50%평균	3,486	3,122
상위 70%평균	4,514	3,886

주1) 1일 대당 차고지비 = 연간 차고지비 / 연간 보유대수

주2) 자가 차고지만 보유한 2개 업체는 차고지비가 0원이므로 분석에서 제외함

8. 기타비용

- 기타비용은 급여, 복리후생비, 연료비, 타이어비, 유지보수비, 감가상각비, 차량 보험료, 차고지비를 제외한 운송원가명세서의 경비 및 손익계산서의 판매관리비 항목으로 구성됨
- 업체별 연간 기타비용을 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 기타비용을 산정함

〈표 3-76〉 2017년 준공영제 시내버스 1일 대당 기타비용 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	간선	지선
업체 평균	8,588	11,017
중위 60%평균	8,499	10,418
중위 80%평균	8,551	10,527
상위 50%평균	6,210	7,984
상위 70%평균	7,007	8,643

주1) 1일 대당 기타비용 = 연간 기타비용 / 연간 운행대수

제6절 불인정 운송원가

1. 산정 기준

- 운송원가 산정 시 인천시 대상 소송비용, 선진계열 등 특정업체와 거래, 운송사업과 관련 없는 비용 등 원가 산정 시 인정하기 어려운 비용을 포함하여 원가를 산정함
- 불인정 운송원가는 운송사업과 직접적으로 관계가 없는 비용으로 아래 기준을 근거로 산정함
 - 해당 내역의 지출이 없더라도 버스 운송사업에 영향을 미치지 않는 경우
 - 개인적인 경비를 법인이 대신 처리한 경우
 - 당해연도 이전에 집행되어야 하는 비용을 해당연도에 집행한 경우

〈표 3-77〉 불인정 운송원가 항목 및 제외 기준

연번	구분		제외사유
1	복리후생비	유흥업종, 레저업종 (골프장, 노래방 등), 사행업종 비용	업체의 자율적 결정사항으로 업체자부담
2		휘트니스 비용	업체의 자율적 결정사항으로 업체자부담
3		근로자의 날/창립기념일 행사비	업체의 자율적 결정사항으로 업체자부담
4		임원위로금	업체의 자율적 결정사항으로 업체자부담
5	세금과공과	재산세(토지, 건물, 구축물)	업체 고유자산에 대한 세비용으로 업체자부담이며 차고지비로 보상
6	벌과금	과징금, 과태료, 가산세 등	업체 또는 운전기사 자부담
7	접대비	접대비	업체의 자율적 결정사항으로 업체자부담(소속 직원이 아닌 업무관계자의 식사 접대, 경조사비 등은 접대비에 해당)
8	지급수수료	감정평가수수료	업체의 경영상황에 따른 자율적 결정사항으로 업체부담
9		신용평가수수료	업체의 경영상황에 따른 자율적 결정사항으로 업체부담
10		보증기금보증료	업체의 경영상황에 따른 자율적 결정사항으로 업체부담
11		중도상환수수료	업체의 경영상황에 따른 자율적 결정사항으로 업체부담

연번	구분	제외사유
12		한도약정대출수수료
13-1		컨설팅 비용 (선진네트웍스)
13-2		컨설팅 비용 (선진네트웍스 외)
14		인천시 대상 소송비용
15		노조, 사고 등 소송관련 비용(인천시 외)
16		노무사수수료
17		회계감사비
18	여비교통비	여행경비 등
19		준공영제 관련 없는 출장경비 등
20	교육훈련비	비지정교육훈련비
21	광고선전비	직원모집 광고 외
22	기타	협회비(버스운송사업 조합 외)
23		비업무용 및 법인 미등록차량 발생비용
24		해당년도 이전 발생비용
25		대표이사 비용 대납
26		차고지 이전 관련 비용
27		기타 업무무관 경비

2. 산정 결과

- 준공영제 32개 업체 및 광역버스 4개 업체의 불인정원가는 1,492백만원이며
접대비가 30.6%, 노조 및 사고 등 관련 소송비용 15.7%, 재산세 15.7%,
인천시 소송비용 7.7%, 선진네트웍스 컨설팅비용 5.7%를 차지함
- 항목별 불인정 운송원가 산정 결과는 다음과 같음

〈표 3-78〉 불인정 운송원가 항목별 산정 결과

(단위: 천원, %)

연번	구분		금액	비율
1	복리후생비	유흥업종, 레저업종(골프장, 노래방 등), 사행업종 비용	4,294	0.3%
2		휘트니스 비용	10,451	0.7%
3		근로자의 날/창립기념일 행사비	15,507	1.0%
4		입원위로금	1,713	0.1%
5	세금과공과	재산세(토지, 건물, 구축물)	234,472	15.7%
6	벌과금	과징금, 과태료, 가산세 등	52,405	3.5%
7	접대비	접대비	457,130	30.6%
8	지급수수료	감정평가수수료	11,909	0.8%
9		신용평가수수료	1,650	0.1%
10		보증기금보증료	13,144	0.9%
11		중도상환수수료	2,179	0.1%
12		한도약정대출수수료	3,688	0.2%
13-1		컨설팅비용(선진네트웍스)	84,469	5.7%
13-2		컨설팅비용(선진네트웍스 외)	10,072	0.7%
14		인천시 대상 소송비용	114,744	7.7%
15		노조, 사고 등 소송관련 비용(인천시 외)	234,700	15.7%
16		노무사수수료	51,547	3.5%
17		회계감사비	34,320	2.3%
18	여비교통비	여행경비 등	41,249	2.8%
19		준공영제 관련 없는 출장경비 등	3,212	0.2%
20	교육훈련비	비지정교육훈련비	2,000	0.1%
21	광고선전비	직원모집 광고 외	7,615	0.5%
22	기타	협회비(버스운송사업조합 외)	7,643	0.5%
23		비업무용 및 법인 미등록차량 발생비용	-	-
24		해당년도 이전 발생비용	3,990	0.3%
25		대표이사 비용 대납	23,736	1.6%
26		차고지 이전 관련 비용	36,162	2.4%
27		기타 업무무관 경비	28,000	1.9%
합계			1,492,000	100.0%

제7절 회계처리 실태 점검

1. 회계처리 현황

- 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체는 자체기장 19개 업체, 외부기장 17개 업체로 나타남
 - 자체기장은 준공영제 17개 업체, 광역 2개 업체로 36개 업체의 53%를 차지함
 - 외부기장 업체는 준공영제 15개 업체, 광역 2개 업체로 36개 업체의 47%를 차지함

〈표 3-79〉 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체 외부기장 현황

(단위: 개, %)

구분	준공영제		광역		전체	
	업체 수	비율	업체 수	비율	업체 수	비율
자체	17	53%	2	50%	19	53%
외부기장	15	47%	2	50%	17	47%
합계	32	100%	4	100%	36	100%

- 외부기장의 경우 월별 결산, 손익관리 내부통제에 따른 의사결정이 어려운 구조임
 - 자체기장여부도 중요하나 사업주와 채무담당자의 채무, 비용관리에 대한 관심과 실천의지가 중요하다고 판단됨
 - 동화운수, 부성여객, 삼환교통, 송도버스 등 자체기장 업체는 담당자의 회계 및 세무 지식수준이 높은 편이며 매출전표 등 증빙서류를 체계적으로 관리하고 있는 것으로 조사됨
 - 성산여객은 외부기장임에도 불구하고 월별 재정지원금, 대당 표준운송원가 대비 실제운송원가 차이를 관리하고 있음

- 외부기장을 맡기는 경우 세무대리인의 거래내역 이해 미흡으로 회계처리 오류가 발생함
 - 세무대리인이 거래처와 구매내역만으로 계정과목을 처리하므로 계정과목 구분의 오류가 존재함
 - 4대 보험 사업자 부담분을 법정복리후생비로 처리하지 않거나 영업외비용인 과징금, 과태료를 판관비로 처리하는 업체가 있는 것으로 확인됨
 - 자산으로 처리해야 하는 비용을 당기에 일시적비용으로 처리하여 원가 과대계상 우려가 존재함

2. 회계 프로그램

- 36개 업체 중 15개 업체가 더존, 9개 업체가 세무사랑을 회계 프로그램으로 사용하고 있는 것으로 나타남

〈표 3-80〉 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체 회계 프로그램 현황

(단위: 개, %)

구분	준공영제		광역		전체	
	업체 수	비율	업체 수	비율	업체 수	비율
ABC 소프트	4	24%	—	—	4	11%
ERP	1	6%	—	—	1	3%
더존	5	29%	1	25%	15	42%
서울소프트	1	6%	1	25%	2	6%
세무사랑	1	6%	2	50%	9	25%
우리정보	4	24%	—	—	4	11%
한울컴퓨터	1	6%	—	—	1	3%
합계	17	100%	4	100%	36	100%

3. 급여 프로그램

- 36개 업체 중 15개 업체가 엑셀 등 자체양식을 사용하여 급여를 산정하고 있는 것으로 나타남

〈표 3-81〉 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체 급여 프로그램 현황

(단위: 개, %)

구분	준공영제		광역		전체	
	업체 수	비율	업체 수	비율	업체 수	비율
ABC 소프트	8	25%	—	—	8	22%
ERP	1	3%	—	—	1	3%
서울 소프트	3	9%	2	50%	5	14%
신화	1	3%	—	—	1	3%
엑셀(자체양식)	13	41%	2	50%	15	42%
우리정보	4	13%	—	—	4	11%
한마음전산	1	3%	—	—	1	3%
한울컴퓨터	1	3%	—	—	1	3%
합계	32	100%	4	100%	36	100%

- 36개 업체 중 11개 업체가 배차관리 - 인사급여 - 회계처리가 일원화 되어있는 프로그램을 사용하는 것으로 조사되었으며 프로그램은 ABC 소프트, 서울소프트, 우리정보, 자체 ERP가 있음
- 세운교통, 시영운수, 인천선진교통, 인천제물포교통 4개 업체는 ABC 소프트를 사용함
 - 신동아교통, 영풍운수, 원진운수, 태양여객은 별도 회계프로그램 사용
- 부성여객, 신강교통 2개 업체는 서울 소프트를 사용함
 - 신흥교통, 태양여객, 마니교통은 별도 회계프로그램 사용
- 강인교통, 강인여객, 미래교통, 청라교통 4개 업체는 우리정보를 사용함
- 인천교통공사는 자체 ERP를 사용함

4. 회계처리 오류 검토

- 주요 회계처리 오류 유형은 다음과 같음

〈표 3-82〉 준공영제 시내버스 및 광역버스 업체 회계처리 오류 유형

(단위: 개)

오류 유형	업체 수
정비직 급여를 운송원가명세서가 아닌 판매비와관리비로 처리함	2
법정복리후생비와 기타복리후생비로 구분하지 않거나 법정복리후생비를 직렬별로 구분하지 않고 운송원가명세서 또는 판매비와관리비로 한꺼번에 처리함	9
과태료, 벌과금을 영업외비용이 아닌 판매비와관리비(세금과공과금)로 처리	11
기타 계정과목 처리 오류(예. 타이어비를 소모품비로 처리, 지급수수료를 기타복리후생비로 처리)	5

- 업체 재무 담당자 및 세무대리인을 대상으로 준공영제 시내버스 표준회계처리지침과 관련된 교육을 실시하고 회계처리 오류가 있는 업체는 오류 내역을 개선하였는지 지속적인 관리가 필요함
- 외부회계감사 시 표준회계처리 기준에 따라 적정하게 작성되었는지 여부도 검토하여 수정사항을 반영할 필요가 있음

제8절 수입금공동관리위원회 경영실태 점검

1. 수입지출 내역 및 관리비용 집행 적정성 검토

1) 현황

- 업무추진비는 심야(23시 이후)와 사용자의 자택근처 등 통상적 업무추진과 관련이 적은 시간과 장소에서는 사용할 수 없으며 간담회 등 접대비는 특별한 사유가 없는 한 1인 1회당 4만원 이하 범위에서 집행해야 함에도 집행범위를 초과하여 지출한 것으로 조사됨
- 접대성 경비를 집행하는 경우에는 집행목적, 일시, 장소, 집행대상 등을 증빙서류에 기재하여 사용용도를 명확히 해야 하며 건당 50만원 이상일 경우, 상대방의 소속 또는 주소 및 성명을 증빙서류에 반드시 기재하여야 함에도 상대방의 소속·주소·성명 미작성함
- 특근매식비는 휴일 등 정규근무시간 이외 근무하는 자에게 ‘지방자치단체 세출예산 집행기준’에 따라 1인 1식 8,000원 이내로 집행하여야 함에도 일부 직원의 경우 초과근무 후 사무실 외 지역에서 식사 후 청구 및 매식단가가 집행기준을 초과한 것으로 조사됨
- 운전직, 정비직, 관리직, 임원 인건비 지급 내역은 있으나, 그에 따른 증빙자료가 미미함
 - 운전직 인건비는 실비정산이므로 근무일수(22일, 24일 등) 등이 기재되어 있으나 실제 근무여부 검증 불가
 - 정비직, 관리직, 임원 인건비는 고정비용이므로 총액 지급내역만 있으며, 실제 근무여부는 검증 불가함
- 운전직 무사고수당은 임금협정서에 따라 월 22일(2월은 20일) 이상 근무한 자 중 무사고 근무자에게 월 8만원(2017년 8월 1일부터는 9만원)을 지급해야 함에도 일부 업체는 만근하지 않은 근무자에게 무사고 수당을 지급한 것으로 조사됨

〈표 3-83〉 준공영제 시내버스 무사고수당 지급대상자 명단(2017년 1월)

(단위: 일, 원)

업체명	지급월	성명	근로일수	입사일	금액
OO여객	2017년 1월	OOO	18	1995-10-18	80,000
OO여객	2017년 1월	OOO	16	2008-01-05	80,000
OO여객	2017년 1월	OOO	16	2010-04-22	80,000
OO여객	2017년 1월	OOO	6	2012-11-07	80,000
OO여객	2017년 1월	OOO	14	2013-10-29	80,000
OO여객	2017년 1월	OOO	14	2015-12-03	80,000

- 운전기사 인건비, 연료비, 감가상각비에 대해서는 정산을 받고 있으나 고정비에 대한 정산 미실시로 재정지원금 관리 불투명
 - 관리직, 임원, 정비직 인건비, 타이어비, 유지보수비, 기타비용 등에 대해서도 정산 미실시
- 운전직 인건비 등 정산 검증방법 수작업으로 수행 정산 소요시간 과다 발생 및 지급내역의 검증이 어려움
 - 전산화된 자료로 검증할 경우 정확도와 검증 소요시간을 단축할 수 있으나 직원 4명이 업무 분담하여 32개 업체 서류 검토 시 형식적인 검증에 그칠 우려가 존재함
 - 운전직, 임원, 관리직, 정비직 실제 근무여부 검증은 업체에서 출입카드, 지문 등 전산화된 출퇴근관리시스템을 운영하고 있지 않으므로 실제 근무 여부를 검증하기 어려운 한계가 있음

2) 개선사항

- 수공위 운영비용이 시 재정지원금으로 운영되므로 비용집행과 관련하여 사전에 사용목적 등 충분한 검토와 관련 기관의 협의를 거친 뒤 집행
- 업무추진비, 특근매식비, 경조사비 등 관리비용은 법인 운영예산이 인천시의 재정지원금과 직접적으로 연관 있는 점을 감안하여 「지방자치단체 세출예산 집행기준」을 준용하여 사용해야 함
- 집행액에 관계없이 모든 법인카드 집행 건에 대해서 집행증빙내역을 첨부하도록 개선해야 함
 - 집행증빙내역에는 원본 영수증 부착, 사용일시, 목적, 사용자 등 기록
- 고정비에 대해서 업체의 실제발생비용에 대한 청구서를 받지 않고 대당 기준으로 표준운송원가에 의거 수공위에서 업체에 정산금으로 지급하고 있으므로 고정비에 대한 정산 실시가 필요함
 - 다만, 기타비용 등 인건비 이외의 고정비의 정산은 지출내역 건수가 많아 정산 소요시간이 과다 발생할 수 있으므로 운전직 외 인건비, 타이어비, 차고지비 등 운송사업과 직접적으로 관련 있는 고정비 항목을 우선적으로 정산하는 것이 바람직함
- 운송관리지원시스템 업데이트 및 회계관리-인사급여-배차관리 표준화된 ERP 프로그램 모든 업체 도입 후 업체 발생원가, 급여, 인원 수 등 업체 자료를 운송관리지원시스템으로 자동으로 불러올 수 있도록 연계하여 수시로 정보 제공이 필요함
 - 버스업체의 정보와 운송시스템의 상호 인터페이스가 되지 않아 버스업체 담당자는 재입력 등으로 업무부담 증가하므로 전산화된 파일로 현재 실제 지출액 확인, 운전직 인건비 등 정산 점검, 정산액 대비 실제지출액을 비교할 수 있도록 업무 효율화 개선이 필요함

제4장 준공영제 시내버스 운영실태 분석

제1절 시내버스 효율성 분석

제2절 시내버스 비용구조 분석

제3절 업체 서비스 운영 효율성 제고와 비용구조 개선방안

제4절 대도시 시내버스 업체 규모별 대당 적정인원 분석

제4장 준공영제 시내버스 운영실태 분석

제1절 시내버스 효율성 분석

1. 효율성 분석의 기본개념

1) 기본개념

- 효율성(Efficiency)이란 자원의 사용에 대한 산출량/투입량의 비율을 가지고 투입수준 고정 시 많은 산출물이 생산되는 능력 또는 동일한 산출량을 생산하기 위해 투입물을 최소화하는 능력을 의미함

$$\text{효율성} = \frac{\text{산출}}{\text{투입}}$$

$$= \frac{y_1 u_1 + y_2 u_2 + \dots + y_s u_s}{x_1 v_1 + x_2 v_2 + \dots + x_m v_m}$$

여기서, s=산출물의 수, m=투입요소의 수

y_r =r번째 산출물의 수량

u_r =r번째 산출물에 대한 가중치

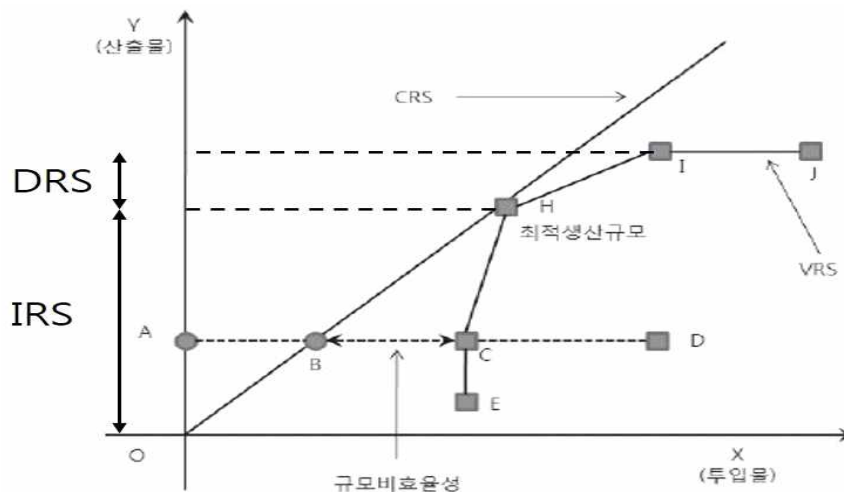
x_i =i번째 투입요소사용량

v_i =i번째 투입요소에 대한 가중치

- 자료포락분석은 의사결정단위(DMU; Decision-Making Units)별 자료에 대해 선형계획기법을 적용하여 구축되는 효율프런티어(Efficient Frontier)를 기준으로 각 의사결정단위의 상대적인 기술적 효율성을 평가하는 비모수접근법임
 - 가상으로 특정함수형태를 가정하거나 표본의 평균이 아닌 가장 효율적인 의사결정단위들을 기준으로 효율성이 측정되며, 산출물과 투입물이 각각 다수일 경우에도 투입물의 가격에 대한 정보 없이 기술적 효율성을 분석할 수 있음
- 본 과업에서는 활동기준 투입물(운행거리, 운행시간, 운행대수)및 운송원가 항목 투입물(노동비, 동력비 자본비)과 산출물(승객수, 수입금, 운행거리)의 관계를 효율성 분석을 통해 시내버스업체의 운영실태를 점검하고, 개선방향을 제시하고자 함

2) 방법론

- 준공영제 시내버스 업체의 효율성 측정을 위해 투입물과 산출물의 관계를 투입지향 BCC모형¹⁾의 순수 기술적 효율성 측면에서 분석
 - CRS(Constant Returns to Scale) : 규모수익 불변(일정) 하에서 주어진 투입수준에서의 최적 산출수준
 - CRS 가정하의 기술적 효율성 : $\frac{\overline{AB}}{\overline{AD}}$
 - ※ 산출 A 수준에서 규모수익 불변 하에서의 최적 투입량을 초과한 \overline{BD} 만큼이 비효율적인 투입량이며, 이를 기술 효율성 비율로 나타낸 것이 $\frac{\overline{AB}}{\overline{AD}}$
 - VRS(Variable Returns to scale) : 규모수익 가변 하에서 주어진 투입수준의 최적 산출수준
 - VRS 가정하의 기술적 효율성 : $\frac{\overline{AC}}{\overline{AD}}$
 - 규모효율성 : $\frac{\overline{AB}}{\overline{AC}}$
- CRS와 VRS의 비교·분석을 통해 업체별 효율성을 설명하고, 인천시 준공영제 업체의 효율적인 운영방안 유도



(그림 4-1) 효율성 분석결과 해석 개념

1) BCC모형 : Banker, Charnes, Cooper, and Schinner(1982)가 제시한 모형

2. 분석 자료 구축

1) 활동기준 투입물에 대한 효율성 분석 자료 선정

- 활동기준특성에 따른 투입물과 산출물의 관계 비교
 - 투입물 : 운행거리, 운행대수, 운행시간
 - 산출물 : 승객수, 수입금, 사고건수, 사고비용, 운행거리
 - DMU(Decision-Making Units; 의사결정단위) : 준공영제 32개 업체

〈표 4-1〉 활동기준 투입물에 대한 효율성 분석 자료 선정

구분	지표	산출방법	출처
투입물	운행거리	1년간 업체별 누적운행거리	인천광역시 버스운행정보시스템 (BMS) 2017년 자료
	운행대수	1년간 업체별 누적운행대수	
	운행시간	1년간 업체별 누적운행시간	
산출물	승객수	1년간 현금 및 카드 승객수	2017년 EB카드 자료
	수입금	1년간 현금 및 카드 수입금	
	사고건수	1년간 업체별 사고건수	업체별 사고건수 및 사고비용 조사양식
	사고비용	1년간 업체별 사고비용	
	운행거리	1년간 업체별 누적운행시간	인천광역시 버스운행정보시스템 (BMS) 2017년 자료

주1) 투입물 자료인 운행실적자료는 인천광역시 버스운행정보시스템(BMS)의 2017년 자료를 산정하고,

수정 및 보정을 통해 1년간 업체별 운행거리, 운행대수, 운행시간 산정

주2) 전체 승객수 및 수입금 자료는 2017년 EB카드 실적자료를 통해 준공영제에 해당하는 노선을 집계하여 산출 및 구축

주3) 2017년에 발생한 사고 건수 및 사고비용을 업체별 조사양식을 통해 집계한 후 공제조합을 통해 발생한 보상금액과 일반 손해 보험사를 통해 받은 피해보상금액을 합산하여 분석자료 구축

2) 운송원가 항목 투입물에 대한 효율성 분석 자료 선정

○ 운송원가특성에 따른 투입/산출물 관계 비교

- 투입물 : 노동비, 동력비, 자본비(2017년 업체별 실제운송원가)
- 산출물 : 승객수, 수입금, 사고건수, 사고비용, 운행거리
- DMU(의사결정단위) : 준공영제 32개 업체

〈표 4-2〉 운송원가 항목 투입물에 대한 효율성 분석 자료 선정

구분	지표	산출방법	출처
투입물	노동비	인건비(임원 및 관리직, 정비직, 운전직), 퇴직급여, 복리후생비 등	업체별 실제운송원가 (2017년 기준)
	동력비	연료비, 가스비, 잡유비 등	
	자본비	감가상각비, 부품비, 타이어비, 차량관리비 임차료, 보험료 등	
산출물	승객수	1년간 현금 및 카드 승객수	2017년 EB카드 자료
	수입금	1년간 현금 및 카드 수입금	
	사고건수	1년간 업체별 사고건수	업체별 사고건수 및 사고비용 조사양식
	사고비용	1년간 업체별 사고비용	
	운행거리	1년간 업체별 누적운행거리	인천광역시 버스운행정정보시스템 (BMS) 2017년 자료

주1) 업체별 실제운송원가 : 2017년 경영실태 점검결과를 반영한 실제운송원가

3) 회귀분석을 통한 투입·산출 자료 선정

- 활동기준특성요소의 단순선형 회귀모형결과 사고건수 및 사고비용을 제외한 모든 산출물에서 유의미한 결과로 분석됨
 - 사고건수 및 사고비용을 제외한 모든 모형에서 99%의 신뢰수준에서 유의함
 - 승객수의 경우 운행시간 및 운행대수에서 R^2 2)이 0.798로 높은 설명력을 가짐
 - 산출물 중 가장 높은 유의확률과 설명력을 보인 수입금에서는 운행시간(R^2 : 0.809)이 가장 좋은 회귀모형으로 나타남
- 회귀분석결과 가장 좋은 회귀모형은 활동기준대비 수입금으로 나타남
 - 사고건수 및 사고비용은 신뢰구간 95% 수준에서 유의하지 않기 때문에 설명변수에서 제외함

〈표 4-3〉 준공영제 시내버스 활동기준특성요소 단순선형 회귀분석 결과

구분	승객수(산출물)			수입금(산출물)		
	계수	유의확률	R^2	계수	유의확률	R^2
운행거리	1.735	0.000***	0.502	1,873	0.000***	0.720
운행시간	0.646	0.000***	0.798	587	0.000***	0.809
운행대수	598	0.000***	0.798	538,559	0.000***	0.795
구분	사고건수(산출물)			사고비용(산출물)		
	계수	유의확률	R^2	계수	유의확률	R^2
운행거리	0.000	0.239	0.047	23.57	0.106	0.088
운행시간	0.000	0.281	0.040	6.611	0.127	0.078
운행대수	0.002	0.226	0.050	6653	0.098*	0.092
구분	운행거리(산출물)					
	계수	유의확률	R^2			
운행대수	236.05	0.000***	0.745			

***P<0.01, **P<0.05, *P<0.1

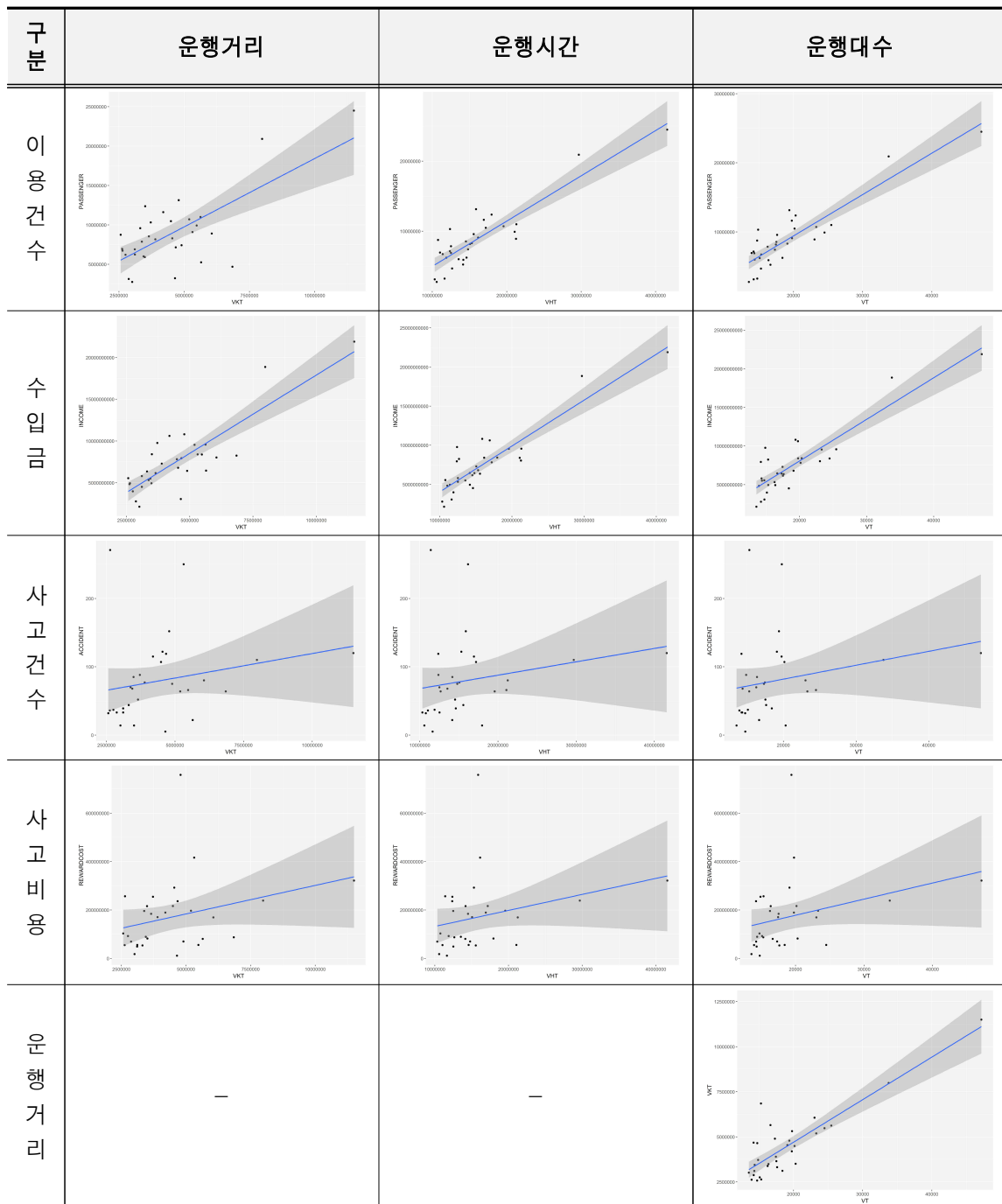
2) R^2 은 투입물(설명변수)이 얼마나 산출물(종속변수)을 잘 설명하는지 표현하는 지표

- 운송원가특성 단순 선형회귀모형 결과 사고건수를 제외한 모든 산출물에서 유의미한 결과를 보임
 - 승객수, 수입금, 운행거리에서 99% 신뢰수준으로 유의하며, 사고비용의 경우 동력비를 투입변수로 지정했을 때, 95% 신뢰수준에서 유의함
 - 승객수 및 수입금, 운행거리는 노동비를 투입했을 때, 가장 높은 설명력을 가진 회귀모형으로 분석됨
- 회귀분석결과 운송원가특성은 수입금을 산출물로 했을 경우 가장 좋은 회귀모형으로 분석으로 나타남
 - 사고건수 및 사고비용은 유의하지 않은 산출물로 분석에서 제외함

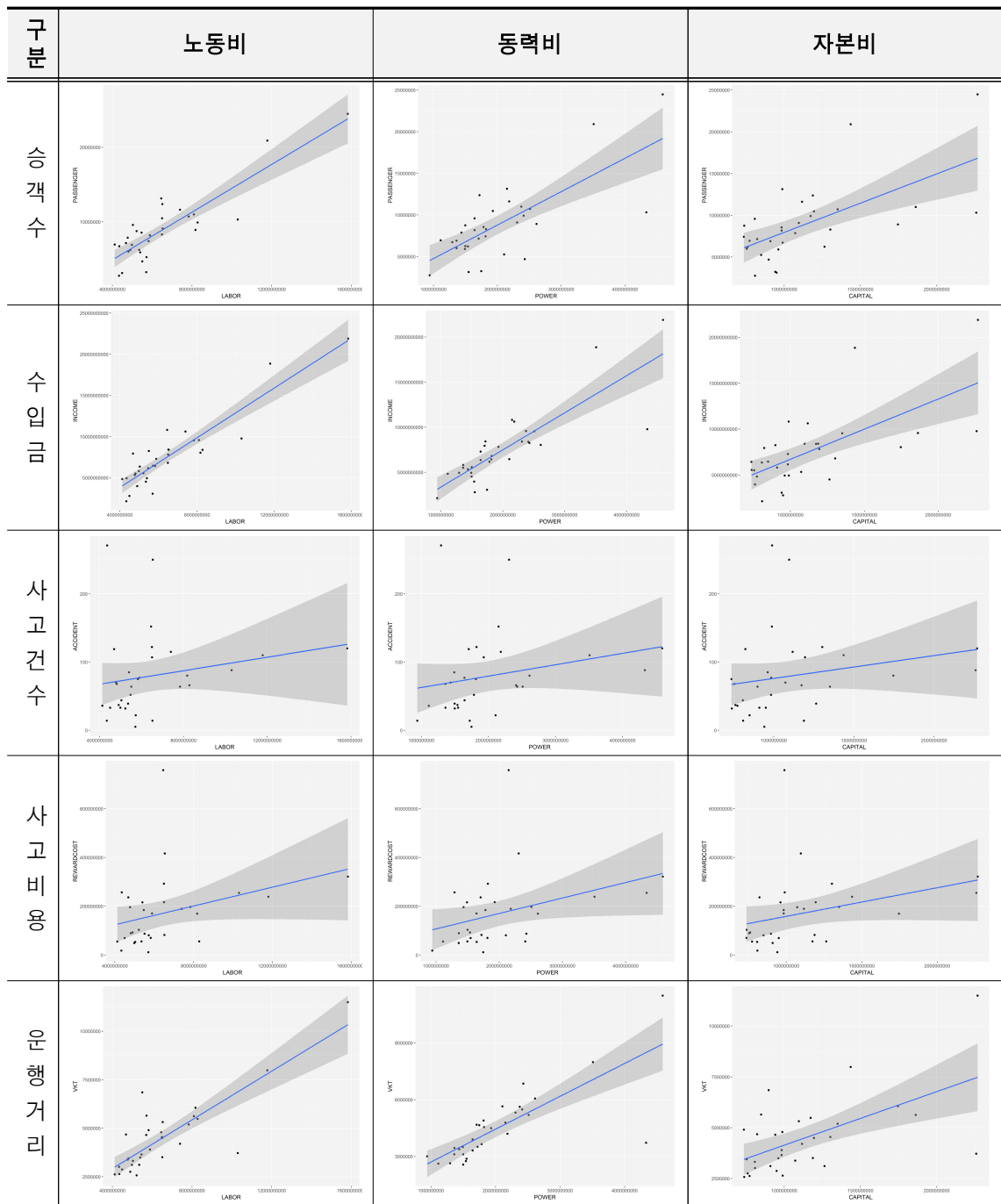
〈표 4-4〉 준공영제 시내버스 운송원가특성요소 단순선형 회귀분석 결과

구분	승객수(산출물)			수입금(산출물)		
	계수	유의확률	R ²	계수	유의확률	R ²
노동비	0.002	0.000***	0.755	1.512	0.000***	0.827
동력비	0.004	0.000***	0.545	4.115	0.000***	0.702
자본비	0.007	0.000***	0.398	6.564	0.000***	0.430
구분	사고건수(산출물)			사고비용(산출물)		
	계수	유의확률	R ²	계수	유의확률	R ²
노동비	0.000	0.282	0.040	0.019	0.077*	0.104
동력비	0.000	0.216	0.052	0.063	0.047**	0.129
자본비	0.000	0.251	0.045	0.117	0.091*	0.096
구분	운행거리(산출물)					
	계수	유의확률	R ²			
노동비	0.0006	0.000***	0.695			
동력비	0.0017	0.000***	0.608			
자본비	0.0026	0.000***	0.338			

***P<0.01, **P<0.05, *P<0.1



(그림 4-2) 활동기준특성 선형회귀분석 그래프



(그림 4-3) 운송원가특성 선형회귀분석 그래프

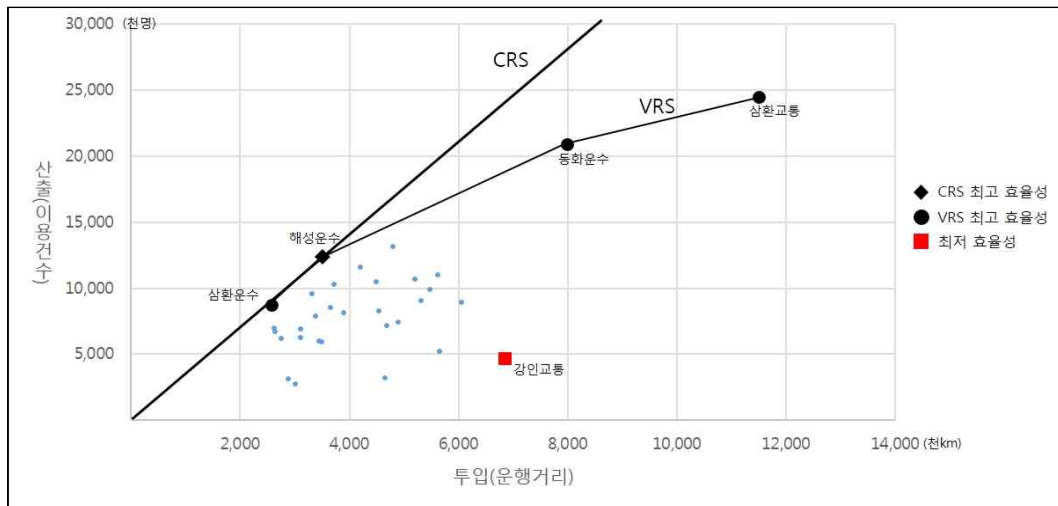
3. 효율성 분석결과

1) 승객수 산출물 효율성

가. 활동기준 투입물 : 운행거리(대-km)

가) 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(승객수)에 상관없이 투입수준(운행거리)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 가장 높음
 - 운행거리 대비 승객수가 3.53명/km으로 다른 노선에 비해 운행거리당 승객수가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(승객수)에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 해성운수임
 - 산출물의 구간별로 9,000 천명 미만에서는 삼환운수가 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행거리의 증감에 보다 승객수의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 9,000 천명 이상 13,000 천명 미만은 해성운수가 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행거리의 증감에 비례하여 승객수가 일정하게 나타남
 - 13,000 천명 이상 21,000 천명 미만은 동화운수, 21,000 천명 이상은 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 두 업체 모두 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 운행거리의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(승객수)에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성 지수가 낮은 업체는 강인교통임
 - 산출물 수준을 고려한 경우와 고려하지 않은 경우, 모두 효율성 지수가 낮음
 - 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 운행거리에 비해 승객수가 적은 업체임



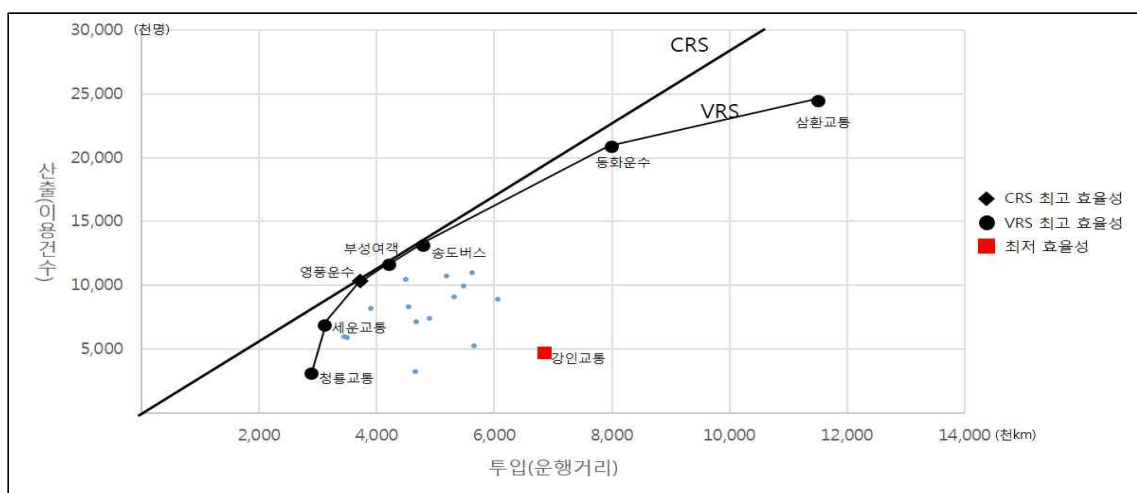
(그림 4-4) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-5〉 승객수(산출)-운행거리(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.194	0.375	0.517	IRS	12	—
2	강인여객	0.485	0.500	0.969	IRS	12,32	—
3	강화선진버스	0.197	0.553	0.357	IRS	12	—
4	대인교통	0.664	0.704	0.943	IRS	12	—
5	도영운수	0.518	0.566	0.915	IRS	12	—
6	동화운수	0.743	1.000	0.743	DRS	6	1
7	미래교통	0.434	0.550	0.789	IRS	12	—
8	부성여객	0.785	0.789	0.994	IRS	12,32	—
9	삼성여객	0.640	0.934	0.685	IRS	12	—
10	삼일여객	0.660	0.761	0.867	IRS	12	—
11	삼환교통	0.604	1.000	0.604	DRS	11	—
12	삼환운수	0.965	1.000	0.965	IRS	12	27
13	선진여객	0.554	0.560	0.989	IRS	12,32	—
14	성민버스	0.661	0.672	0.984	IRS	12,32	—
15	성산여객	0.751	0.980	0.766	IRS	12	—
16	성원운수	0.819	0.840	0.975	IRS	12,32	—
17	세운교통	0.629	0.827	0.761	IRS	12	—
18	송도버스	0.778	0.816	0.953	DRS	6,32	—
19	시영운수	0.417	0.431	0.967	IRS	12,32	—
20	신동아교통	0.722	0.974	0.741	IRS	12	—
21	신화여객	0.480	0.736	0.652	IRS	12	—
22	신흥교통	0.513	0.524	0.979	IRS	12,32	—
23	영풍운수	0.786	0.800	0.983	IRS	12,32	—
24	원진운수	0.494	0.746	0.662	IRS	12	—
25	인천교통공사	0.259	0.854	0.304	IRS	12	—
26	인천선진교통	0.595	0.660	0.902	IRS	12	—
27	인천스마트	0.585	0.593	0.987	IRS	12,32	—
28	인천제물포교통	0.429	0.525	0.818	IRS	12	—
29	청라교통	0.264	0.455	0.579	IRS	12	—
30	청룡교통	0.309	0.894	0.346	IRS	12	—
31	태양여객	0.569	0.826	0.688	IRS	12	—
32	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	32	10

나) 간선 업체(22개 업체)

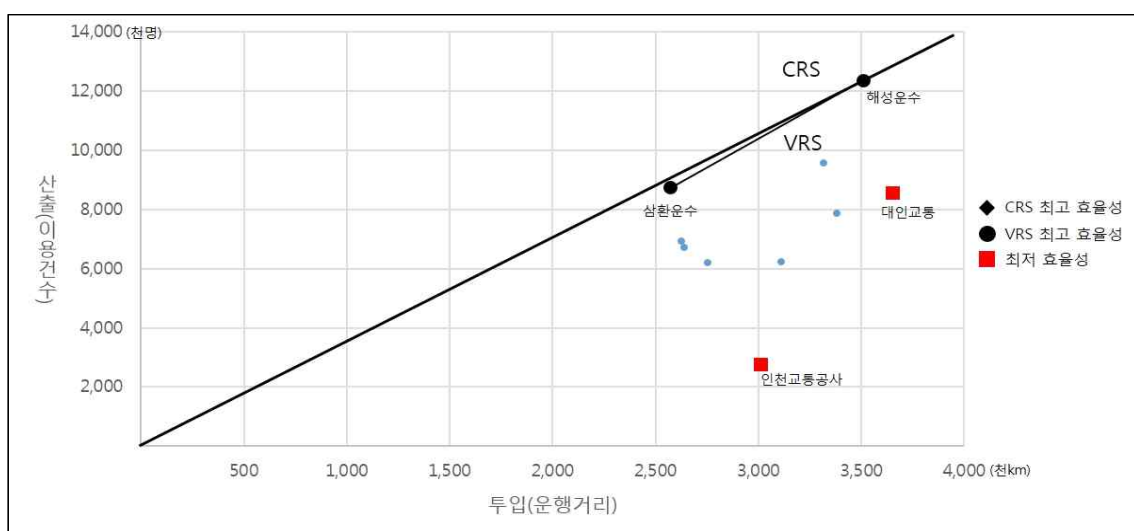
- 산출물(승객수)에 상관없이 투입수준(운행거리)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수로 나타남
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 운행거리 대비 승객수가 2.77명/km으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성이 높은 업체는 청룡교통, 세운교통, 부성여객, 송도버스, 동화운수, 삼환교통, 영풍운수로 분석됨
 - 승객수의 구간별로 6,900천명 미만은 청룡교통, 6,900천명 이상 10,313천명 미만에서는 세운교통으로 운행거리의 증감에 따라 승객수의 증감폭이 큰 규모수익 체증(IRS) 상태로 분석됨
 - 10,313천명 이상 11,620천명 미만 구간에서는 부성여객의 효율성지수가 가장 높고, 11,620천명 이상 13,136천명 미만에서는 송도버스, 13,136천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성 지수가 높게 나타남. 이들 업체는 규모수익 체감(DRS)으로 운행거리의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 산출물 수준에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성 지수가 낮은 업체는 강인교통으로 분석됨
 - 투입수준을 고려한 경우와 고려하지 않은 경우 모두 효율성 지수가 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 4-5) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다) 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(승객수)에 상관없이 투입수준(운행거리)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수로 나타남
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 운행거리 대비 승객수가 3.53명/km으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준에 따른 산출물의 효율성이 높은 업체는 삼환운수, 해성운수로 분석됨
 - 승객수의 구간별로 8,750천명 미만은 삼환운수로 운행거리의 증감에 따라 승객수의 증감폭이 큰 규모수익 체증(IRS) 상태로 분석됨
 - 8,750천명 이상 구간에서는 해성운수의 효율성지수가 가장 높고 규모수익 불변(CRS)으로 운행거리의 증감에 비례하여 승객수의 증감이 일정하게 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 대인교통으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.259)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 대인교통(0.704)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 4-6) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-6〉 승객수(산출)-운행거리(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.247	0.434	0.569	IRS	11,22	—
2	강인여객	0.617	0.659	0.936	IRS	11,16	—
3	강화선진버스	0.251	0.620	0.405	IRS	11,22	—
4	도영운수	0.659	0.739	0.891	IRS	11,16	—
5	동화운수	0.945	1.000	0.945	DRS	5	—
6	미래교통	0.552	0.675	0.818	IRS	11,16	—
7	부성여객	0.998	1.000	0.998	DRS	7	3
8	삼환교통	0.768	1.000	0.768	DRS	8	—
9	선진여객	0.705	0.706	0.999	DRS	7,16	—
10	성민버스	0.841	0.841	1.000	DRS	7,16	—
11	세운교통	0.800	1.000	0.800	IRS	11	12
12	송도버스	0.990	1.000	0.990	DRS	12	—
13	시영운수	0.531	0.573	0.927	IRS	11,16	—
14	신화여객	0.611	0.873	0.699	IRS	11,22	—
15	신흥교통	0.653	0.666	0.980	IRS	11,16	—
16	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	16	10
17	원진운수	0.628	0.886	0.709	IRS	11,22	—
18	인천선진교통	0.757	0.856	0.884	IRS	11,16	—
19	인천스마트	0.744	0.745	1.000	DRS	7,16	—
20	인천제물포교통	0.546	0.654	0.836	IRS	11,16	—
21	청라교통	0.336	0.533	0.630	IRS	11,22	—
22	청룡교통	0.393	1.000	0.393	IRS	22	5

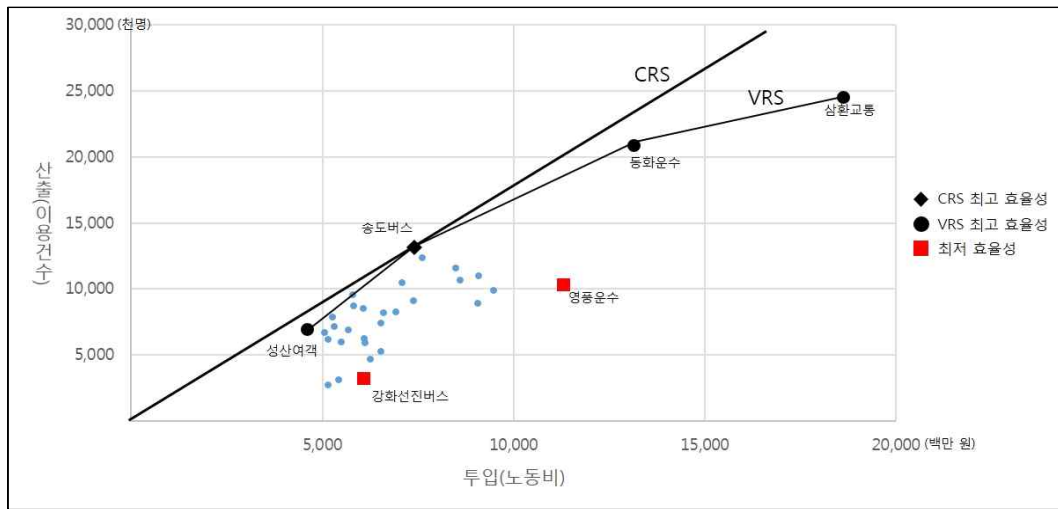
〈표 4-7〉 승객수(산출)-운행거리(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.664	0.704	0.943	IRS	4	—
2	삼성여객	0.640	0.934	0.685	IRS	4	—
3	삼일여객	0.660	0.761	0.867	IRS	4	—
4	삼환운수	0.965	1.000	0.965	IRS	4	8
5	성산여객	0.751	0.980	0.766	IRS	4	—
6	성원운수	0.819	0.840	0.975	IRS	4,10	—
7	신동아교통	0.722	0.974	0.741	IRS	4	—
8	인천교통공사	0.259	0.854	0.304	IRS	4	—
9	태양여객	0.569	0.826	0.688	IRS	4	—
10	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	10	1

나. 운송원가 항목 투입물 : 노동비(원)

가) 전체 업체(32개 업체)

- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 송도버스임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 높고, 노동비 대비 승객수가 1,772명/백만원으로 다른 노선에 비해 노동비당 승객수가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준(승객수)에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 송도버스임
 - 산출물의 구간별로 6,947천명 미만에서는 성산여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 노동비의 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임.
 - 6,947명 이상 10,313천명 미만은 송도버스가 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 노동비의 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남
 - 10,313천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 이들 업체는 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 노동비의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 영풍운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.301)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 영풍운수(0.541)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



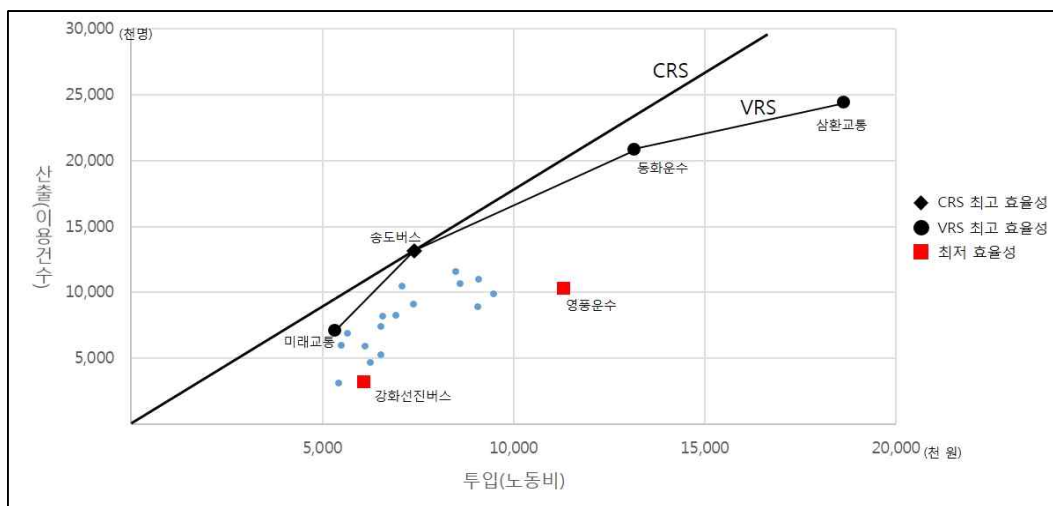
(그림 4-7) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-8〉 승객수(산출)–노동비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.423	0.733	0.577	IRS	15	—
2	강인여객	0.695	0.754	0.922	IRS	15,18	—
3	강화선진버스	0.301	0.755	0.398	IRS	15	—
4	대인교통	0.796	0.878	0.907	IRS	15,18	—
5	도영운수	0.676	0.751	0.900	IRS	15,18	—
6	동화운수	0.899	1.000	0.899	DRS	6	—
7	미래교통	0.761	0.882	0.863	IRS	15,18	—
8	부성여객	0.772	0.792	0.976	IRS	15,18	—
9	삼성여객	0.680	0.890	0.765	IRS	15	—
10	삼일여객	0.844	0.951	0.887	IRS	15,18	—
11	삼환교통	0.742	1.000	0.742	DRS	11	—
12	삼환운수	0.850	0.931	0.913	IRS	15,18	—
13	선진여객	0.683	0.708	0.964	IRS	15,18	—
14	성민버스	0.834	0.875	0.954	IRS	15,18	—
15	성산여객	0.855	1.000	0.855	IRS	15	28
16	성원운수	0.933	0.999	0.934	IRS	15,18	—
17	세운교통	0.687	0.809	0.849	IRS	15	—
18	송도버스	1.000	1.000	1.000	CRS	18	17
19	시영운수	0.555	0.606	0.917	IRS	15,18	—
20	신동아교통	0.749	0.906	0.827	IRS	15	—
21	신화여객	0.545	0.749	0.727	IRS	15	—
22	신흥교통	0.591	0.628	0.942	IRS	15,18	—
23	영풍운수	0.515	0.541	0.951	IRS	15,18	—
24	원진운수	0.618	0.836	0.739	IRS	15	—
25	인천교통공사	0.302	0.892	0.339	IRS	15	—
26	인천선진교통	0.700	0.781	0.896	IRS	15,18	—
27	인천스마트	0.703	0.733	0.959	IRS	15,18	—
28	인천제물포교통	0.641	0.735	0.872	IRS	15,18	—
29	청라교통	0.453	0.701	0.646	IRS	15	—
30	청룡교통	0.327	0.847	0.386	IRS	15	—
31	태양여객	0.579	0.754	0.768	IRS	15	—
32	해성운수	0.918	0.929	0.988	IRS	15,18	—

나) 간선 업체(22개 업체)

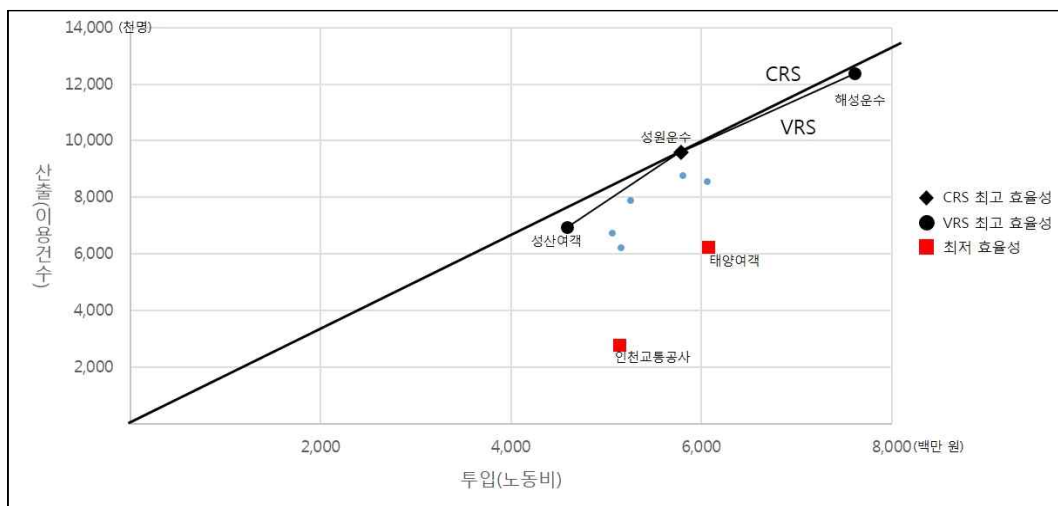
- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 송도버스임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 투입물 대비 산출물이 1,772명/백만원으로 최적생산규모에서 운영되고 있음
- 산출물 수준(승객수)에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 송도버스임
 - 산출물의 구간별로 7,153천명 미만에서는 미래교통의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 노동비의 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임
 - 7,153천명 이상 13,136천명 미만은 송도버스의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 노동비의 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남
 - 13,136천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 이들 업체는 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 노동비의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 영풍운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.301)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 영풍운수(0.568)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 4-8) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다) 지선 업체(10개 업체)

- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 성원운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 투입물 대비 산출물이 1,653명/백만원으로 최적생산규모에서 운영되고 있음
- 산출물 수준(승객수)에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 성산여객, 성원운수, 해성운수로 분석됨
 - 산출물의 구간별로 6,947천명 미만에서는 성산여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 노동비의 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임
 - 6,947천명 이상 9,575천명 미만은 성원운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 노동비의 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남
 - 9,575천명 이상 구간에서는 해성운수의 효율성이 높고, 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 노동비의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 태양여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.324)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 태양여객(0.754)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 4-9) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-9〉 승객수(산출)-노동비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.423	0.848	0.499	IRS	6	—
2	강인여객	0.695	0.811	0.857	IRS	6,12	—
3	강화선진버스	0.301	0.874	0.344	IRS	6	—
4	도영운수	0.676	0.824	0.820	IRS	6,12	—
5	동화운수	0.899	1.000	0.899	DRS	5	—
6	미래교통	0.761	1.000	0.761	IRS	6	18
7	부성여객	0.772	0.810	0.953	IRS	6,12	—
8	삼환교통	0.742	1.000	0.742	DRS	8	—
9	선진여객	0.683	0.733	0.932	IRS	6,12	—
10	성민버스	0.834	0.914	0.913	IRS	6,12	—
11	세운교통	0.687	0.936	0.734	IRS	6	—
12	송도버스	1.000	1.000	1.000	CRS	12	11
13	시영운수	0.555	0.654	0.849	IRS	6,12	—
14	신화여객	0.545	0.867	0.628	IRS	6	—
15	신흥교통	0.591	0.663	0.891	IRS	6,12	—
16	영풍운수	0.515	0.568	0.907	IRS	6,12	—
17	원진운수	0.618	0.968	0.638	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.700	0.860	0.814	IRS	6,12	—
19	인천스마트	0.703	0.763	0.922	IRS	6,12	—
20	인천제물포교통	0.641	0.826	0.776	IRS	6,12	—
21	청라교통	0.453	0.812	0.559	IRS	6	—
22	청룡교통	0.327	0.980	0.333	IRS	6	—

〈표 4-10〉 승객수(산출)-노동비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

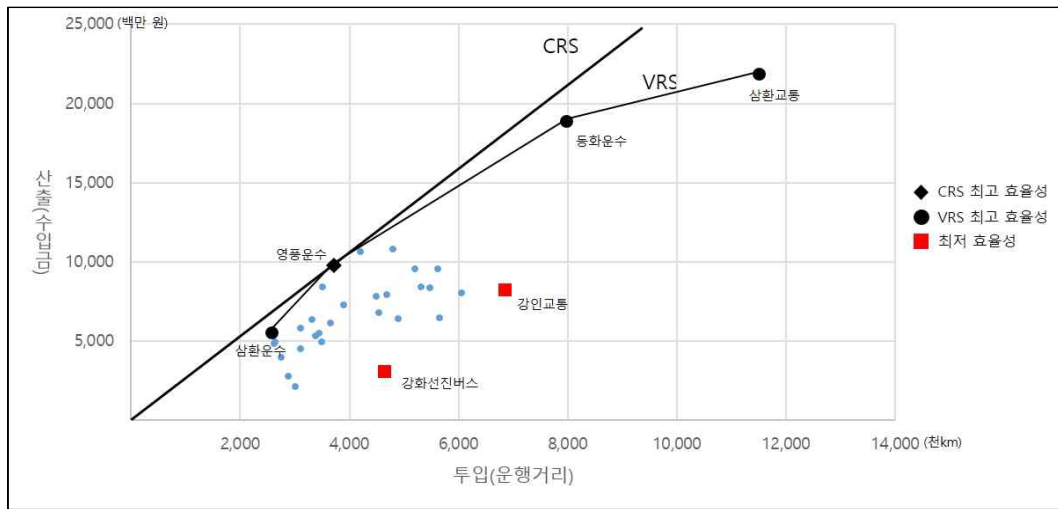
연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.853	0.878	0.972	IRS	5,6	—
2	삼성여객	0.729	0.890	0.820	IRS	5	—
3	삼일여객	0.905	0.952	0.950	IRS	5,6	—
4	삼환운수	0.911	0.932	0.978	IRS	5,6	—
5	성산여객	0.917	1.000	0.917	IRS	5	7
6	성원운수	1.000	1.000	1.000	CRS	6	3
7	신동아교통	0.803	0.906	0.887	IRS	5	—
8	인천교통공사	0.324	0.892	0.363	IRS	5	—
9	태양여객	0.621	0.754	0.823	IRS	5	—
10	해성운수	0.984	1.000	0.984	DRS	10	—

2) 수입금 산출물 효율성

가. 활동기준 투입물 : 운행거리(대-km)

가) 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행거리)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 가장 높음.
 - 운행거리 대비 수입금이 2,627원/km으로 다른 노선에 비해 운행거리당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 영풍운수임
 - 산출물의 구간별로 5,556 백만원 미만에서는 삼환운수가 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행거리의 증감에 보다 수입금의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 9,771 백만원 이상 18,859 백만원 미만은 영풍운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행거리의 증감에 비례하여 수입금이 일정하게 나타남
 - 18,859 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 두 업체 모두 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 운행거리의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 강인교통임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스의 효율성지수는 0.251로 가장 낮고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 강인교통의 효율성지수는 0.483으로 가장 낮고, 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 운행거리에 비해 수입금이 적은 업체임



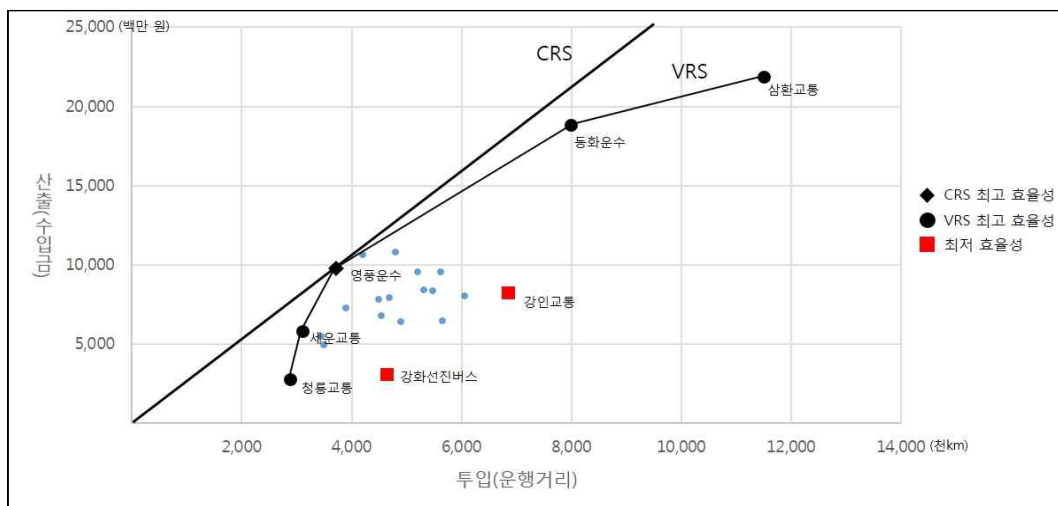
(그림 4-10) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-11〉 수입금(산출)-운행거리(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.459	0.483	0.950	IRS	12,23	—
2	강인여객	0.602	0.630	0.956	IRS	12,23	—
3	강화선진버스	0.251	0.553	0.454	IRS	12	—
4	대인교통	0.643	0.749	0.857	IRS	12,23	—
5	도영운수	0.570	0.641	0.890	IRS	12,23	—
6	동화운수	0.899	1.000	0.899	DRS	6	2
7	미래교통	0.646	0.689	0.938	IRS	12,23	—
8	부성여객	0.963	0.981	0.982	DRS	6,23	—
9	삼성여객	0.549	0.934	0.588	IRS	12	—
10	삼일여객	0.601	0.761	0.790	IRS	12	—
11	삼환교통	0.725	1.000	0.725	DRS	11	—
12	삼환운수	0.823	1.000	0.823	IRS	12	26
13	선진여객	0.648	0.652	0.994	IRS	12,23	—
14	성민버스	0.663	0.710	0.934	IRS	12,23	—
15	성산여객	0.702	0.980	0.716	IRS	12	—
16	성원운수	0.730	0.841	0.868	IRS	12,23	—
17	세운교통	0.711	0.848	0.838	IRS	12,23	—
18	송도버스	0.860	0.879	0.978	DRS	6,23	—
19	시영운수	0.505	0.536	0.942	IRS	12,23	—
20	신동아교통	0.713	0.974	0.732	IRS	12	—
21	신화여객	0.539	0.736	0.732	IRS	12	—
22	신흥교통	0.583	0.610	0.955	IRS	12,23	—
23	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	23	18
24	원진운수	0.608	0.746	0.815	IRS	12	—
25	인천교통공사	0.270	0.854	0.316	IRS	12	—
26	인천선진교통	0.712	0.781	0.912	IRS	12,23	—
27	인천스마트	0.700	0.705	0.994	IRS	12,23	—
28	인천제물포교통	0.500	0.574	0.872	IRS	12,23	—
29	청라교통	0.435	0.499	0.873	IRS	12,23	—
30	청룡교통	0.369	0.894	0.412	IRS	12	—
31	태양여객	0.552	0.826	0.668	IRS	12	—
32	해성운수	0.914	0.955	0.956	IRS	12,23	—

나) 간선 업체(22개 업체)

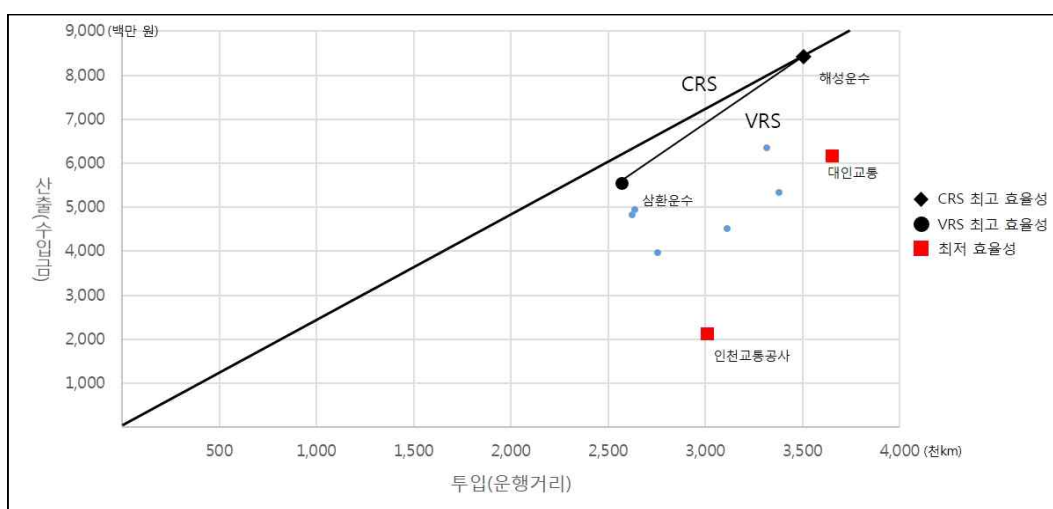
- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행거리)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수로 나타남
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 운행거리 대비 수입금이 2,627원/km으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 세운교통, 영풍운수로 분석됨
 - 수입금의 구간별로 5,804 백만원 미만은 세운교통의 효율성이 높고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행거리 증감폭 보다 수입금의 증감이 크게 나타남
 - 5,804 백만원 이상 9,771백만원 미만에서는 영풍운수의 효율성이 높고, 운행거리의 증감에 비례하여 수입금의 증감폭이 나타나는 규모수익 불변(CRS) 상태로 분석됨
 - 9,771 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성 지수가 가장 높고, 이들 업체는 규모수익 체감(DRS)으로 운행거리의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 산출물 수준에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 강인교통으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스의 효율성지수는 0.251로 가장 낮고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 강인교통의 효율성지수는 0.509로 가장 낮고, 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 운행거리에 비해 수입금이 적은 업체임



(그림 4-11) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다) 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행거리)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수로 나타남
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 운행거리 대비 수입금이 2,399원/km으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준에 따른 투입수준(운행거리)의 효율성이 높은 업체는 삼환운수, 해성운수로 분석됨
 - 수입금의 구간별로 5,556백만원 미만은 삼환운수로 운행거리의 증감에 따라 수입금의 증감폭이 큰 규모수익 체증(IRS) 상태로 분석됨
 - 5,556 백만원 이상 구간에서는 해성운수의 효율성지수가 가장 높고 규모수익 불변(CRS)으로 운행거리의 증감에 비례하여 수입금의 증감이 일정하게 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 대인교통으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.295)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 대인교통(0.759)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 4-12) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-12〉 수입금(산출)-운행거리(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.459	0.509	0.901	IRS	11,16	—
2	강인여객	0.602	0.660	0.912	IRS	11,16	—
3	강화선진버스	0.251	0.623	0.403	IRS	11,22	—
4	도영운수	0.570	0.718	0.793	IRS	11,16	—
5	동화운수	0.899	1.000	0.899	DRS	5	2
6	미래교통	0.646	0.735	0.879	IRS	11,16	—
7	부성여객	0.963	0.981	0.982	DRS	5,16	—
8	삼환교통	0.725	1.000	0.725	DRS	8	—
9	선진여객	0.648	0.656	0.988	IRS	11,16	—
10	성민버스	0.663	0.761	0.870	IRS	11,16	—
11	세운교통	0.711	1.000	0.711	IRS	11	15
12	송도버스	0.860	0.879	0.978	DRS	5,16	—
13	시영운수	0.505	0.570	0.886	IRS	11,16	—
14	신화여객	0.539	0.872	0.618	IRS	11,22	—
15	신흥교통	0.583	0.640	0.910	IRS	11,16	—
16	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	16	14
17	원진운수	0.608	0.896	0.679	IRS	11,22	—
18	인천선진교통	0.712	0.857	0.831	IRS	11,16	—
19	인천스마트	0.700	0.710	0.986	IRS	11,16	—
20	인천제물포교통	0.500	0.655	0.764	IRS	11,16	—
21	청라교통	0.435	0.568	0.766	IRS	11,16	—
22	청룡교통	0.369	1.000	0.369	IRS	22	3

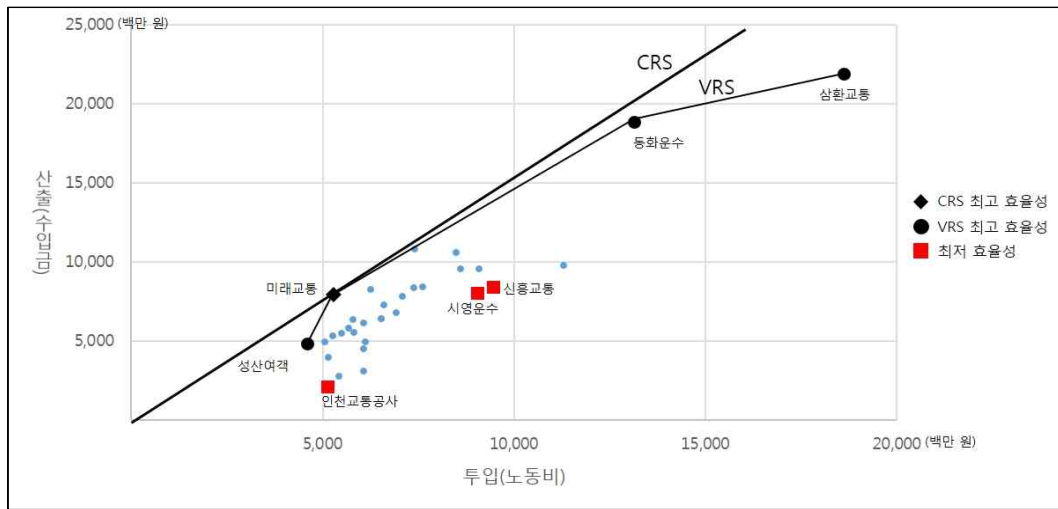
〈표 4-13〉 수입금(산출)-운행거리(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.703	0.759	0.927	IRS	4,10	—
2	삼성여객	0.601	0.934	0.644	IRS	4	—
3	삼일여객	0.658	0.761	0.865	IRS	4	—
4	삼환운수	0.901	1.000	0.901	IRS	4	8
5	성산여객	0.769	0.980	0.784	IRS	4	—
6	성원운수	0.799	0.854	0.935	IRS	4,10	—
7	신동아교통	0.781	0.974	0.801	IRS	4	—
8	인천교통공사	0.295	0.854	0.346	IRS	4	—
9	태양여객	0.604	0.826	0.731	IRS	4	—
10	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	10	2

나. 운송원가 항목 투입물 : 노동비(원)

가) 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 미래교통임
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 높고, 노동비 대비 수입금이 1.50원으로 다른 노선에 비해 노동비당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 성산여객임
 - 산출물의 구간별로 4,837 백만원 미만에서는 성산여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 노동비의 증가폭 이상으로 수입금의 증가를 보이는 상태임.
 - 4,837 백만원 이상 7,938 백만원 미만은 미래교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 노동비의 증감에 비례하여 수입금의 증감이 나타남
 - 7,938 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 이들 업체는 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 노동비의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 시영운수, 신흥교통으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.277)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 시영운수, 신흥교통의 효율성지수가 0.594로 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체감(DRS)상태로 분석됨



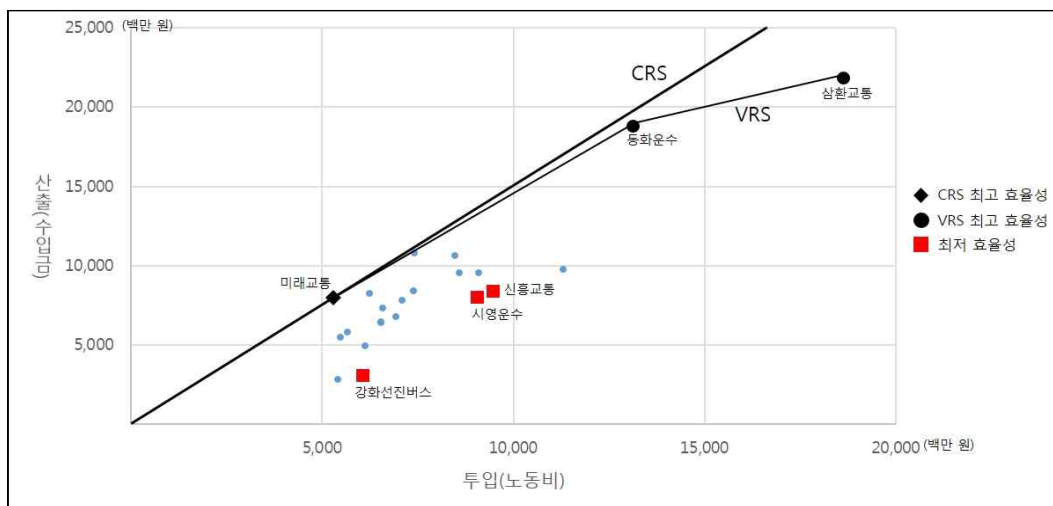
(그림 4-13) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-14〉 수입금(산출)–노동비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.881	0.883	0.997	DRS	6,7	—
2	강인여객	0.761	0.764	0.996	DRS	6,7	—
3	강화선진버스	0.337	0.755	0.447	IRS	15	—
4	대인교통	0.680	0.808	0.842	IRS	7,15	—
5	도영운수	0.656	0.728	0.902	IRS	7,15	—
6	동화운수	0.960	1.000	0.960	DRS	6	10
7	미래교통	1.000	1.000	1.000	CRS	7	23
8	부성여객	0.836	0.851	0.982	DRS	6,7	—
9	삼성여객	0.515	0.890	0.579	IRS	15	—
10	삼일여객	0.678	0.894	0.758	IRS	7,15	—
11	삼환교통	0.786	1.000	0.786	DRS	11	—
12	삼환운수	0.639	0.818	0.781	IRS	7,15	—
13	선진여객	0.704	0.713	0.988	DRS	6,7	—
14	성민버스	0.737	0.745	0.990	IRS	7,15	—
15	성산여객	0.705	1.000	0.705	IRS	15	18
16	성원운수	0.733	0.853	0.860	IRS	7,15	—
17	세운교통	0.684	0.848	0.807	IRS	7,15	—
18	송도버스	0.975	0.993	0.981	DRS	6,7	—
19	시영운수	0.593	0.594	0.999	DRS	6,7	—
20	신동아교통	0.653	0.911	0.717	IRS	7,15	—
21	신화여객	0.540	0.753	0.717	IRS	7,15	—
22	신흥교통	0.592	0.594	0.996	DRS	6,7	—
23	영풍운수	0.578	0.585	0.987	DRS	6,7	—
24	원진운수	0.671	0.864	0.776	IRS	7,15	—
25	인천교통공사	0.277	0.892	0.311	IRS	15	—
26	인천선진교통	0.740	0.783	0.945	IRS	7,15	—
27	인천스마트	0.742	0.751	0.988	DRS	6,7	—
28	인천제물포교통	0.658	0.758	0.868	IRS	7,15	—
29	청라교통	0.660	0.759	0.869	IRS	7,15	—
30	청룡교통	0.344	0.847	0.406	IRS	15	—
31	태양여객	0.496	0.754	0.658	IRS	15	—
32	해성운수	0.740	0.743	0.996	DRS	6,7	—

나) 간선 업체(22개 업체)

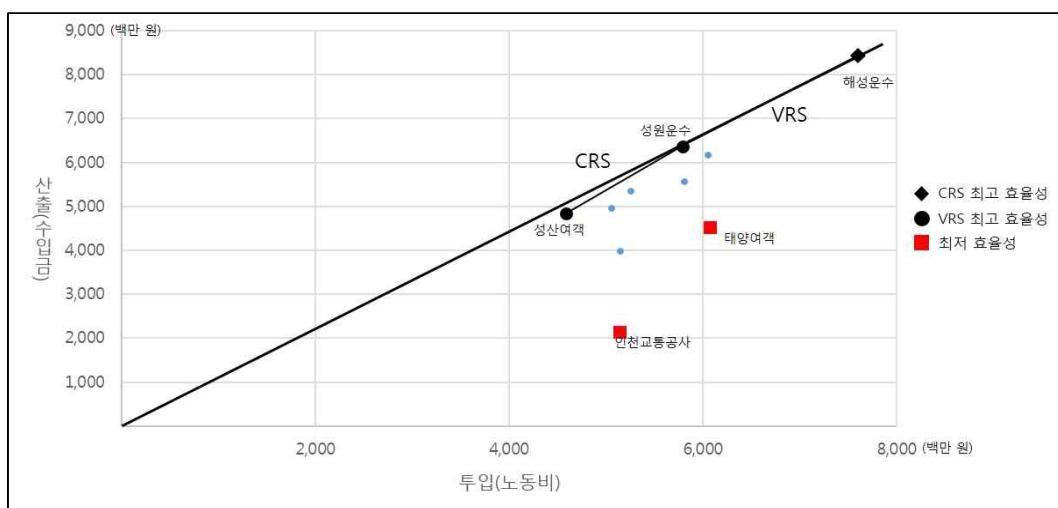
- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 미래교통임
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 높고, 노동비 대비 수입금이 1.50원으로 다른 노선에 비해 노동비당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통임
 - 산출물의 구간별로 7,938 백만원 미만은 미래교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 노동비의 증감에 비례하여 수입금의 증감이 나타남
 - 7,938 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 이들 업체는 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 노동비의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 시영운수, 신흥교통으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.337)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 시영운수, 신흥교통의 효율성지수가 0.594로 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체감(DRS)상태로 분석됨



(그림 4-14) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다) 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수임
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 투입물 대비 산출물이 1.11원으로 최적생산규모에서 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 성산여객, 성원운수, 해성운수로 분석됨
 - 산출물의 구간별로 4,837천명 미만에서는 성산여객, 4,837천명 이상 6,355천명 미만은 성원운수의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 노동비의 증가폭 이상으로 수입금의 증가를 보이는 상태임
 - 6,355천명 이상 구간에서는 해성운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 노동비의 증감에 비례하여 수입금의 증감이 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 태양여객으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.375)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 태양여객(0.754)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 4-15) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-15〉 수입금(산출)–노동비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.881	0.883	0.997	DRS	5,6	—
2	강인여객	0.761	0.764	0.996	DRS	5,6	—
3	강화선진버스	0.337	0.874	0.386	IRS	6	—
4	도영운수	0.656	0.766	0.857	IRS	6	—
5	동화운수	0.960	1.000	0.960	DRS	5	9
6	미래교통	1.000	1.000	1.000	CRS	6	19
7	부성여객	0.836	0.851	0.982	DRS	5,6	—
8	삼환교통	0.786	1.000	0.786	DRS	8	—
9	선진여객	0.704	0.713	0.988	DRS	5,6	—
10	성민버스	0.737	0.749	0.985	IRS	6	—
11	세운교통	0.684	0.936	0.731	IRS	6	—
12	송도버스	0.975	0.993	0.981	DRS	5,6	—
13	시영운수	0.593	0.594	0.999	DRS	5,6	—
14	신화여객	0.540	0.867	0.622	IRS	6	—
15	신흥교통	0.592	0.594	0.996	DRS	5,6	—
16	영풍운수	0.578	0.585	0.987	DRS	5,6	—
17	원진운수	0.671	0.968	0.694	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.740	0.805	0.918	IRS	6	—
19	인천스마트	0.742	0.751	0.988	DRS	5,6	—
20	인천제물포교통	0.658	0.812	0.810	IRS	6	—
21	청라교통	0.660	0.812	0.813	IRS	6	—
22	청룡교통	0.344	0.980	0.351	IRS	6	—

〈표 4-16〉 수입금(산출)–노동비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

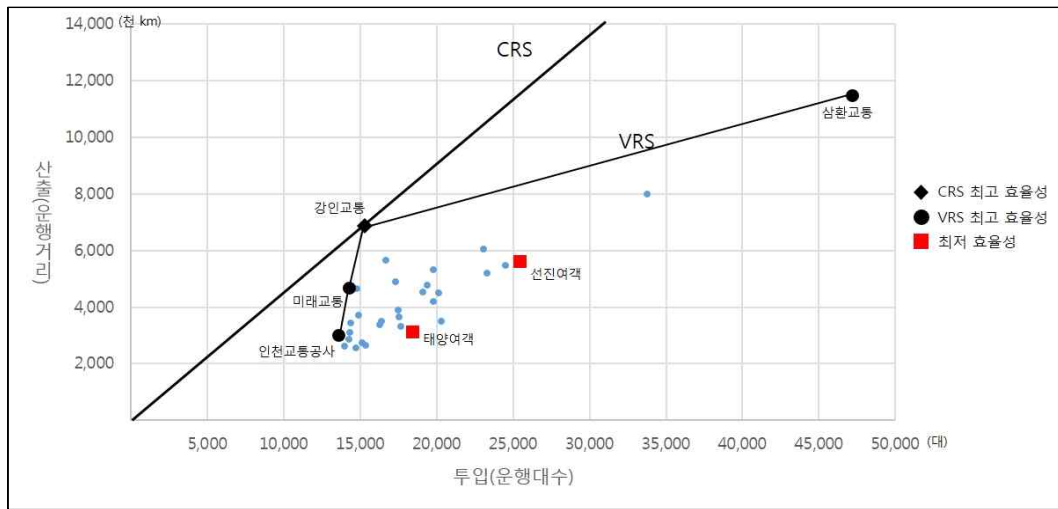
연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.919	0.931	0.988	IRS	5,6	—
2	삼성여객	0.697	0.890	0.783	IRS	5	—
3	삼일여객	0.917	0.947	0.968	IRS	5,6	—
4	삼환운수	0.864	0.888	0.974	IRS	5,6	—
5	성산여객	0.954	1.000	0.954	IRS	5	7
6	성원운수	0.992	1.000	0.992	IRS	6	4
7	신동아교통	0.883	0.923	0.957	IRS	5,6	—
8	인천교통공사	0.375	0.892	0.420	IRS	5	—
9	태양여객	0.671	0.754	0.889	IRS	5	—
10	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	10	—

3) 운행거리에 따른 효율성 분석

가. 활동기준 투입물 : 운행대수(대)

가) 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통임
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 가장 높음
 - 운행대수 대비 운행거리가 447km/대로 다른 노선에 비해 운행대수당 운행거리가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통, 미래교통, 삼환교통, 인천교통공사임
 - 산출물의 구간별로 3,010 천km 미만 구간에서는 인천교통공사, 3,010 천km 이상 4,676 천km 미만 구간에서는 미래교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행대수의 증감에 보다 운행거리의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 4,676 천km 이상 6,848 천km 미만 구간에서는 강인교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행대수의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타남
 - 6,848 천km 이상 구간에서는 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 운행대수의 증감보다 운행거리의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성 지수가 낮은 업체는 태양여객, 선진여객임
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 태양여객의 효율성지수는 0.378로 가장 낮고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 선진여객의 효율성지수는 0.577로 가장 낮고, 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 운행대수에 비해 운행거리가 적은 업체임



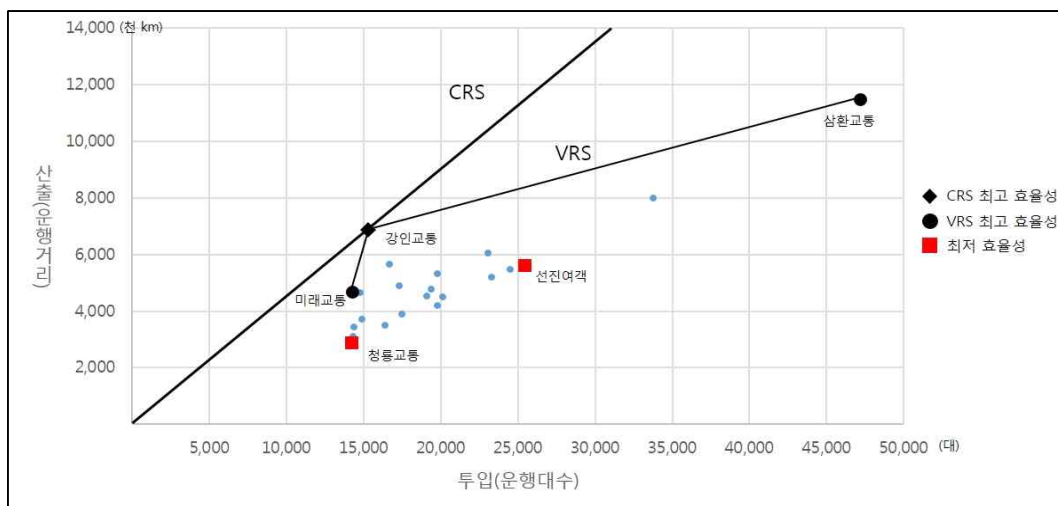
(그림 4-16) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

<표 4-17> 운행거리(산출)-운행대수(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	1.000	1.000	1.000	CRS	1	9
2	강인여객	0.600	0.735	0.817	IRS	1,7	-
3	강화선진버스	0.704	0.963	0.731	IRS	7,25	-
4	대인교통	0.466	0.788	0.591	IRS	7,25	-
5	도영운수	0.531	0.742	0.716	IRS	7,25	-
6	동화운수	0.528	0.684	0.773	DRS	1,11	-
7	미래교통	0.735	1.000	0.735	IRS	7	22
8	부성여객	0.475	0.710	0.669	IRS	7,25	-
9	삼성여객	0.407	0.897	0.454	IRS	25	-
10	삼일여객	0.464	0.843	0.551	IRS	7,25	-
11	삼환교통	0.545	1.000	0.545	DRS	11	1
12	삼환운수	0.390	0.920	0.424	IRS	25	-
13	선진여객	0.494	0.577	0.855	IRS	1,7	-
14	성민버스	0.498	0.702	0.709	IRS	7,25	-
15	성산여객	0.420	0.972	0.432	IRS	25	-
16	성원운수	0.420	0.776	0.542	IRS	7,25	-
17	세운교통	0.485	0.949	0.511	IRS	7,25	-
18	송도버스	0.552	0.736	0.749	IRS	1,7	-
19	시영운수	0.587	0.647	0.908	IRS	1,7	-
20	신동아교통	0.385	0.885	0.435	IRS	25	-
21	신화여객	0.476	0.840	0.567	IRS	7,25	-
22	신흥교통	0.500	0.597	0.837	IRS	1,7	-
23	영풍운수	0.559	0.930	0.601	IRS	7,25	-
24	원진운수	0.535	0.954	0.561	IRS	7,25	-
25	인천교통공사	0.496	1.000	0.496	IRS	25	19
26	인천선진교통	0.499	0.797	0.626	IRS	7,25	-
27	인천스마트	0.498	0.622	0.801	IRS	1,7	-
28	인천제물포교통	0.632	0.828	0.764	IRS	1,7	-
29	청라교통	0.757	0.883	0.858	IRS	1,7	-
30	청룡교통	0.451	0.952	0.474	IRS	25	-
31	태양여객	0.378	0.739	0.511	IRS	7,25	-
32	해성운수	0.386	0.677	0.570	IRS	7,25	-

나) 간선 업체(22개 업체)

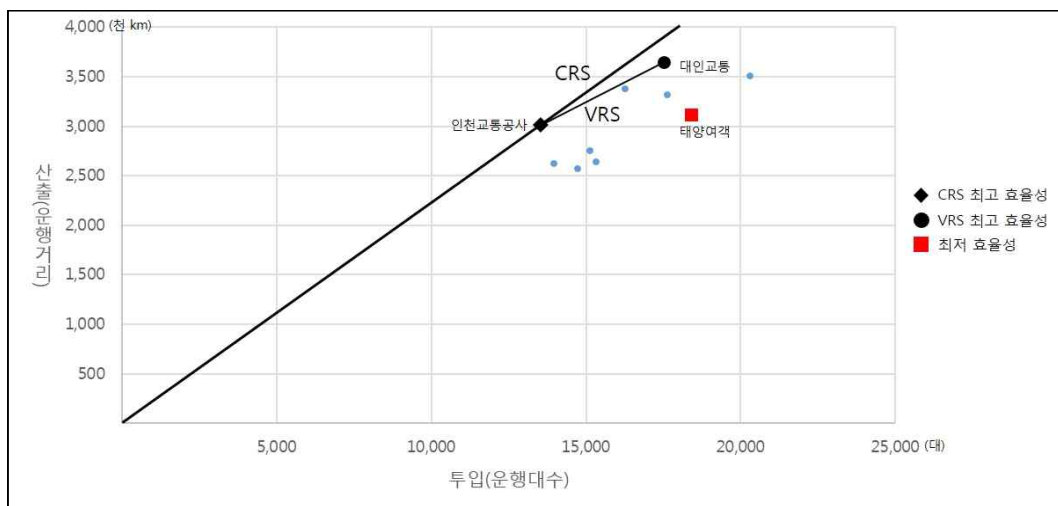
- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통으로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 운행대수 대비 운행거리가 447km/대로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성이 높은 업체는 강인교통, 미래교통, 삼환교통으로 분석됨
 - 산출물의 구간별로 4,676 천km 미만 구간에서는 미래교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행대수의 증감에 보다 운행거리의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 4,676 천km 이상 6,848 천km 미만 구간에서는 강인교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행대수의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타남
 - 6,848 천km 이상 구간에서는 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 운행대수의 증감보다 운행거리의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성 지수가 낮은 업체는 청룡교통, 선진여객임
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 청룡교통의 효율성지수는 0.451로 가장 낮고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 선진여객의 효율성지수는 0.577로 가장 낮고, 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 운행대수에 비해 운행거리가 적은 업체임



(그림 4-17) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다) 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 인천교통공사로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 운행대수 대비 운행거리가 222km/대로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성이 높은 업체는 대인교통, 인천교통공사로 분석됨
 - 3,010 천km미만 구간에서는 인천교통공사의 효율성지수가 가장 높고 규모수익 불변(CRS)으로 운행대수의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타남
 - 3,010 천km이상 구간에서는 대인교통의 효율성지수가 높고, 규모수익체감(DRS)상태로 운행대수의 증감폭보다 운행거리의 증감폭이 작게 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 태양여객으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 태양여객의 효율성지수가 각각 CRS : 0.761, VRS : 0.771로 가장 낮고, 운행대수의 증감폭에 비해 운행거리의 증감이 작은 규모수익체감(DRS)상태로 나타남



(그림 4-18) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-18〉 운행거리(산출)-운행대수(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	1.000	1.000	1.000	CRS	1	9
2	강인여객	0.600	0.735	0.817	IRS	1,6	—
3	강화선진버스	0.704	0.964	0.731	IRS	6	—
4	도영운수	0.531	0.744	0.714	IRS	6	—
5	동화운수	0.528	0.684	0.773	DRS	1,8	—
6	미래교통	0.735	1.000	0.735	IRS	6	18
7	부성여객	0.475	0.720	0.660	IRS	6	—
8	삼환교통	0.545	1.000	0.545	DRS	8	1
9	선진여객	0.494	0.577	0.855	IRS	1,6	—
10	성민버스	0.498	0.706	0.706	IRS	6	—
11	세운교통	0.485	0.993	0.489	IRS	6	—
12	송도버스	0.552	0.736	0.749	IRS	1,6	—
13	시영운수	0.587	0.647	0.908	IRS	1,6	—
14	신화여객	0.476	0.869	0.548	IRS	6	—
15	신흥교통	0.500	0.597	0.837	IRS	1,6	—
16	영풍운수	0.559	0.956	0.584	IRS	6	—
17	원진운수	0.535	0.988	0.541	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.499	0.815	0.612	IRS	6	—
19	인천스마트	0.498	0.622	0.801	IRS	1,6	—
20	인천제물포교통	0.632	0.828	0.764	IRS	1,6	—
21	청라교통	0.757	0.883	0.858	IRS	1,6	—
22	청룡교통	0.451	0.999	0.452	IRS	6	—

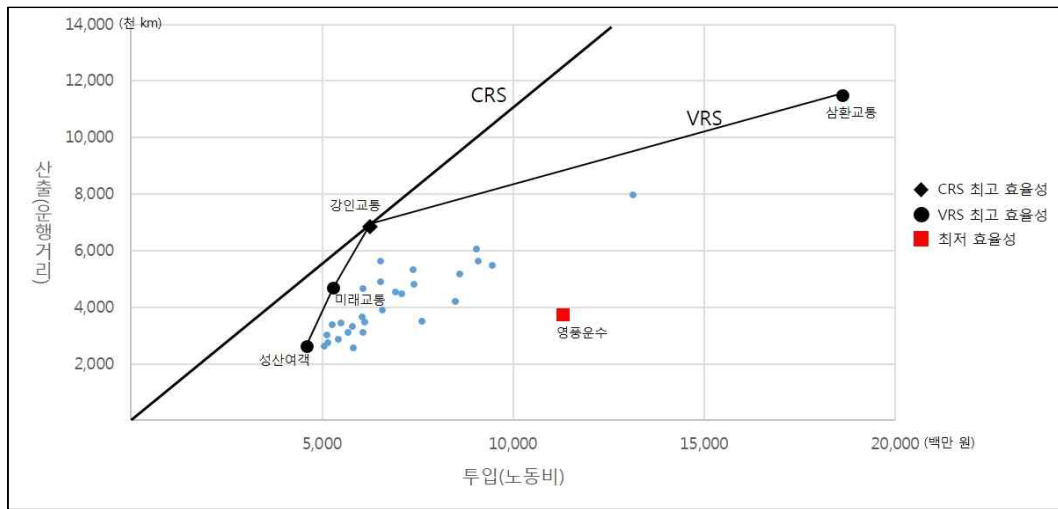
〈표 4-19〉 운행거리(산출)-운행대수(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.938	1.000	0.938	DRS	1	4
2	삼성여객	0.820	0.897	0.915	IRS	8	—
3	삼일여객	0.936	0.974	0.961	DRS	1,8	—
4	삼환운수	0.786	0.920	0.854	IRS	8	—
5	성산여객	0.847	0.972	0.872	IRS	8	—
6	성원운수	0.847	0.876	0.967	DRS	1,8	—
7	신동아교통	0.776	0.885	0.877	IRS	8	—
8	인천교통공사	1.000	1.000	1.000	CRS	8	8
9	태양여객	0.761	0.771	0.988	DRS	1,8	—
10	해성운수	0.778	0.819	0.949	DRS	1,8	—

나. 운송원가 항목 투입물 : 노동비(원)

가) 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통임
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 가장 높음
 - 노동비 대비 운행거리가 1,094km/백만원으로 다른 노선에 비해 노동비당 운행거리가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통, 미래교통, 삼환교통, 성산여객임
 - 산출물의 구간별로 2,623 천km 미만 구간에서는 성산여객, 2,623 천km 이상 4,676 천km 미만 구간에서는 미래교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 노동비의 증감에 보다 운행거리의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 4,676 천km 이상 6,848 천km 미만 구간에서는 강인교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 노동비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타남
 - 6,848 천km 이상 구간에서는 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 노동비의 증감보다 운행거리의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 지수가 낮은 업체는 영풍운수임
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 영풍운수의 효율성 지수가 각각 CRS : 0.301, VRS 0.440으로 가장 낮음. 또한 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨



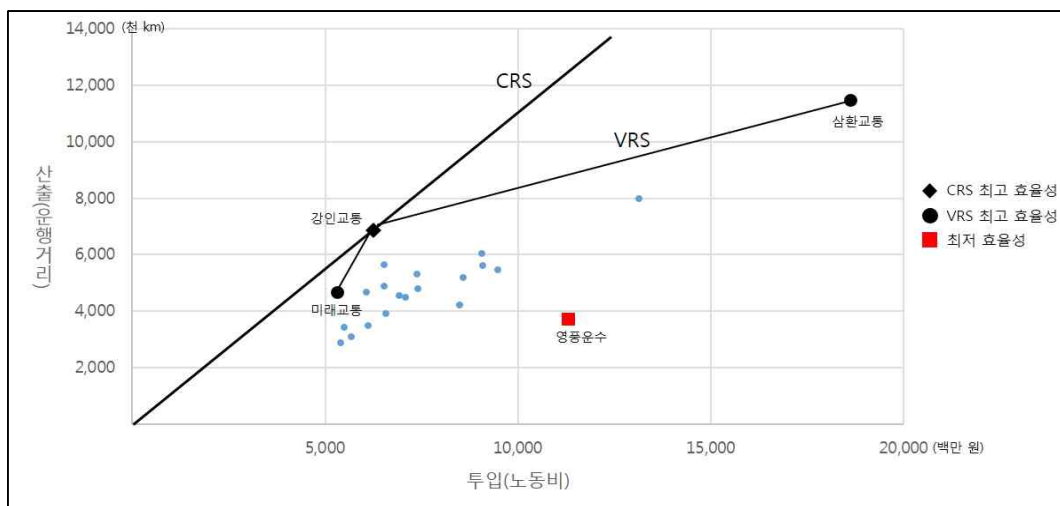
(그림 4-19) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-20〉 운행거리(산출)–노동비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	1.000	1.000	1.000	CRS	1	9
2	강인여객	0.658	0.757	0.870	IRS	1,7	—
3	강화선진버스	0.700	0.873	0.802	IRS	7,15	—
4	대인교통	0.551	0.816	0.675	IRS	7,15	—
5	도영운수	0.600	0.759	0.789	IRS	7,15	—
6	동화운수	0.556	0.707	0.786	DRS	1,11	—
7	미래교통	0.806	1.000	0.806	IRS	7	26
8	부성여객	0.452	0.605	0.747	IRS	7,15	—
9	삼성여객	0.488	0.898	0.543	IRS	7,15	—
10	삼일여객	0.587	0.922	0.637	IRS	7,15	—
11	삼환교통	0.564	1.000	0.564	DRS	11	1
12	삼환운수	0.404	0.789	0.512	IRS	15	—
13	선진여객	0.566	0.630	0.898	IRS	1,7	—
14	성민버스	0.580	0.740	0.783	IRS	7,15	—
15	성산여객	0.523	1.000	0.523	IRS	15	19
16	성원운수	0.523	0.834	0.628	IRS	7,15	—
17	세운교통	0.501	0.839	0.598	IRS	7,15	—
18	송도버스	0.590	0.722	0.817	IRS	1,7	—
19	시영운수	0.612	0.653	0.936	IRS	1,7	—
20	신동아교통	0.477	0.907	0.525	IRS	7,15	—
21	신화여객	0.521	0.799	0.652	IRS	7,15	—
22	신흥교통	0.529	0.598	0.885	IRS	1,7	—
23	영풍운수	0.301	0.440	0.684	IRS	7,15	—
24	원진운수	0.574	0.889	0.646	IRS	7,15	—
25	인천교통공사	0.535	0.918	0.583	IRS	7,15	—
26	인천선진교통	0.541	0.764	0.708	IRS	7,15	—
27	인천스마트	0.552	0.643	0.858	IRS	1,7	—
28	인천제물포교통	0.685	0.827	0.829	IRS	1,7	—
29	청라교통	0.790	0.877	0.900	IRS	1,7	—
30	청룡교통	0.485	0.863	0.562	IRS	7,15	—
31	태양여객	0.468	0.783	0.598	IRS	7,15	—
32	해성운수	0.421	0.644	0.655	IRS	7,15	—

나) 간선 업체(22개 업체)

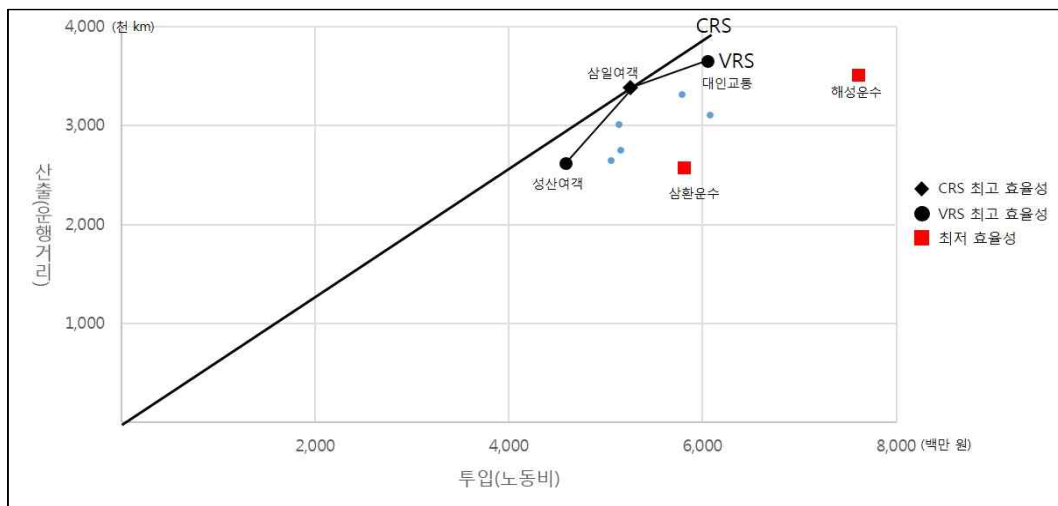
- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통임
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 가장 높음
 - 노동비 대비 운행거리가 1,094km/백만원으로 다른 노선에 비해 노동비당 운행거리가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통, 미래교통, 삼환교통임
 - 4,676 천km 미만 구간에서는 미래교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 노동비의 증감에 보다 운행거리의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 4,676 천km 이상 6,848 천km 미만 구간에서는 강인교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 노동비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타남
 - 6,848 천km 이상 구간에서는 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 노동비의 증감보다 운행거리의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(노동비)의 효율성 지수가 낮은 업체는 영풍운수임
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 영풍운수의 효율성 지수가 각각 CRS : 0.301, VRS 0.469로 가장 낮음. 또한 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 4-20) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다) 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(노동비)의 효율성 수준이 높은 업체는 삼일여객으로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 노동비 대비 운행거리가 643km/백만원으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출수준에 따른 투입수준(노동비)의 효율성이 높은 업체는 대인교통, 삼일여객, 성산여객으로 분석됨
 - 2,623 천km미만 구간에서는 성산여객의 효율성지수가 가장 높고 규모수익체증(IRS)으로 노동비의 증감폭 이상으로 운행거리의 증감을 보이는 상태임
 - 2,623 천km이상 3,380 천km미만 구간에서는 삼일여객의 효율성 지수가 가장 높고, 규모에 대한 수익불변(CRS)으로 노동비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타남
 - 3,380 천km이상 구간에서는 대인교통의 효율성지수가 높고, 규모수익체감(DRS)상태로 노동비의 증감폭보다 운행거리의 증감폭이 작게 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 삼환운수, 해성운수로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 삼환운수의 효율성지수(0.689)가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 해성운수의 효율성지수(0.741)로 가장 낮고, 노동비의 증감폭에 비해 운행거리의 증감이 작은 규모수익체감(DRS)상태로 나타남



(그림 4-21) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 4-21〉 운행거리(산출)-노동비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	1.000	1.000	1.000	CRS	1	9
2	강인여객	0.658	0.757	0.870	IRS	1,6	—
3	강화선진버스	0.700	0.874	0.801	IRS	6	—
4	도영운수	0.600	0.766	0.783	IRS	6	—
5	동화운수	0.556	0.707	0.786	DRS	1,8	—
6	미래교통	0.806	1.000	0.806	IRS	6	18
7	부성여객	0.452	0.625	0.723	IRS	6	—
8	삼환교통	0.564	1.000	0.564	DRS	8	1
9	선진여객	0.566	0.630	0.898	IRS	1,6	—
10	성민버스	0.580	0.749	0.774	IRS	6	—
11	세운교통	0.501	0.936	0.536	IRS	6	—
12	송도버스	0.590	0.722	0.817	IRS	1,6	—
13	시영운수	0.612	0.653	0.936	IRS	1,6	—
14	신화여객	0.521	0.867	0.601	IRS	6	—
15	신흥교통	0.529	0.598	0.885	IRS	1,6	—
16	영풍운수	0.301	0.469	0.641	IRS	6	—
17	원진운수	0.574	0.968	0.594	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.541	0.805	0.672	IRS	6	—
19	인천스마트	0.552	0.643	0.858	IRS	1,6	—
20	인천제물포교통	0.685	0.827	0.829	IRS	1,6	—
21	청라교통	0.790	0.877	0.900	IRS	1,6	—
22	청룡교통	0.485	0.980	0.495	IRS	6	—

〈표 4-22〉 운행거리(산출)-노동비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.938	1.000	0.938	DRS	1	1
2	삼성여객	0.831	0.912	0.911	IRS	3,5	—
3	삼일여객	1.000	1.000	1.000	CRS	3	6
4	삼환운수	0.689	0.789	0.872	IRS	5	—
5	성산여객	0.890	1.000	0.890	IRS	5	6
6	성원운수	0.891	0.898	0.992	IRS	3,5	—
7	신동아교통	0.811	0.909	0.893	IRS	3,5	—
8	인천교통공사	0.911	0.959	0.950	IRS	3,5	—
9	태양여객	0.797	0.826	0.964	IRS	3,5	—
10	해성운수	0.718	0.741	0.968	DRS	1,3	—

4. 결론

1) 승객수에 따른 효율성 분석

- 전반적인 투입수준을 고려해볼 때, 승객수에 따른 효율성이 좋은 업체는 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 성산여객, 송도버스, 영풍운수, 해성운수의 효율성이 높게 나타남
 - 활동기준특성 요소 대비 승객수가 높은 업체로 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 송도버스, 영풍운수의 효율성이 높음
 - 운송원가특성 요소 대비 승객수가 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 해성운수의 효율성이 높음
- 활동기준특성 요소의 경우 노선의 조정, 업체의 대형화, 활동기준 정산방식의 유도 등을 통해 활동기준특성 요소의 투입수준을 조정할 필요가 있음
- 운송원가특성 요소의 경우 업체의 대형화 또는 업체별 직종별 적정인원만을 고용 등을 통해 경영구조의 합리화를 유도할 필요가 있음. 또한 동력비와 자본비의 경우 운행거리의 효율성 높은 업체와 관계성을 보여 활동기준 표준운송원가 도입이 필요함

〈표 4-23〉 승객수-투입물에 따른 효율성이 높은 업체

투입물		높은 효율성 지수 업체
활동기준 특성 요소	운행거리	• 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 해성운수
	운행시간	• 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 송도버스, 영풍운수, 청룡교통
	운행대수	• 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 송도버스, 영풍운수
운송원가 특성 요소	노동비	• 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 송도버스
	동력비	• 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 인천교통공사, 해성운수
	자본비	• 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 해성운수

2) 수입금에 따른 효율성 분석

- 전반적인 투입수준을 고려해볼 때, 수입금에 따른 효율성이 좋은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 영풍운수의 효율성이 높게 나타남
 - 활동기준특성 요소 대비 수입금이 높은 업체로 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 영풍운수의 효율성이 높음
 - 운송원가특성 요소 대비 수입금이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 성산여객 효율성이 높음
- 활동기준특성 요소의 경우 수익이 적게 나는 노선의 경우 노선개편을 통해 수익을 창출, 활동기준특성 정산방식을 유도하여 효율성을 높일 필요가 있음. 또한 수익이 많이 나는 흑자 노선과의 통·폐합 및 노선 재조정을 통해 효율성을 재고할 필요가 있음
- 운송원가특성 요소의 경우 적은 비용의 투입을 통해 고수익을 창출할 수 있도록 직종별 적정인원을 산정해 경영구조의 합리화를 유도하고 수익구조의 고도화를 재고할 필요가 있음
- 운송원가특성 요소의 효율성 높은 업체와 활동기준특성 요소의 효율성 높은 업체의 연관성을 고려해볼 때, 운행대수 기준의 정산방식과 더불어 운행거리 및 운행시간을 포함한 정산방식이 합리적인 것으로 판단됨

〈표 4-24〉 수입금-투입물에 따른 효율성이 높은 업체

투입물		높은 효율성 지수 업체
활동기준 특성 요소	운행거리	• 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 영풍운수
	운행시간	• 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 영풍운수
	운행대수	• 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 영풍운수
운송원가 특성 요소	노동비	• 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 성산여객
	동력비	• 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 해성운수
	자본비	• 동화운수, 미래교통, 삼환교통

3) 운행거리에 따른 효율성 분석

- 전반적인 투입수준을 고려해볼 때, 운행거리에 따른 효율성이 좋은 업체는 강인교통, 미래교통, 삼환교통의 효율성이 높게 나타남
 - 활동기준특성 요소 대비 운행거리의 효율성이 높은 업체로 강인교통, 미래교통, 삼환교통, 인천교통공사의 효율성이 높음
 - 운송원가특성 요소 대비 운행거리의 효율성이 높은 업체는 강인교통, 미래교통, 삼환교통의 효율성이 높음
- 활동기준특성 요소의 경우 삼환교통과 같이 업체의 대형화를 통해 운행대수 및 거리를 늘리거나 노선의 단축, 또는 개편을 통해 운행거리 및 운행대수의 효율성을 높이는 방안이 필요함
- 운송원가특성 요소의 경우 적은 비용의 투입을 통해 많은 운행거리를 기록하기 위해서 직종별 적정인원을 산정할 필요가 있음. 또한 경영구조의 합리화를 유도하여 대시민 서비스를 향상시킬 필요가 있음
 - 장거리 노선은 차량관리비, 연료비 등 차량에 관련된 비용인 운행거리 및 운행시간에 영향을 많이 받기 때문에 활동기준 정산방식을 고려할 필요가 있으며, 증차를 통해 운행대수를 늘려 시민서비스를 재고할 필요가 있음

〈표 4-25〉 운행거리-투입물에 따른 효율성이 높은 업체

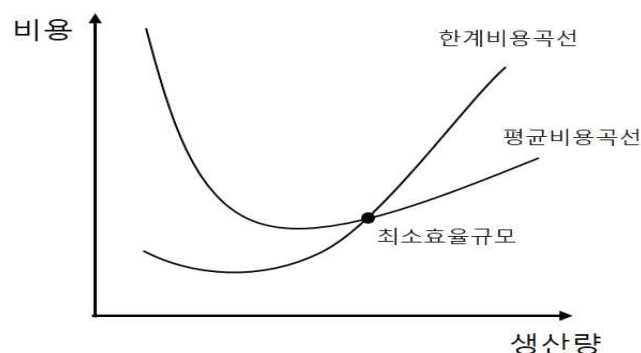
투입물		높은 효율성 지수 업체
활동기준 특성 요소	운행대수	• 강인교통, 미래교통, 삼환교통, 인천교통공사
	노동비	• 강인교통, 미래교통, 삼환교통, 성산여객
운송원가 특성 요소	동력비	• 강인교통, 삼환교통, 인천교통공사
	자본비	• 강인교통, 미래교통, 삼환교통

제2절 시내버스 비용구조 분석

1. 비용함수의 기본개념 및 방법론

1) 기본개념

- 비용함수란 업체가 산출물을 생산하는데 있어서 비용최소화를 이루기 위한 생산투입요소의 최적해(적정가격과 적적투입량)를 수학적으로 찾는 모형임
- 비용함수는 생산 활동으로부터 발생하는 총비용(Total Cost)을 산정하는데, 총비용은 총고정비용(Total Fixed Cost)과 총가변비용(Total Variable Cost)의 합을 의미함
 - 총고정비용(Total Fixed Cost)은 감가상각비, 보험료, 임차료 등 고정투입요소에 대해 지불되는 비용이며, 총가변비용(Total Variable Cost)은 노동비, 동력비, 자본비 등 생산량이 증가함에 따라 증가하는 비용임
- 한계비용(Marginal Cost)이란 생산물의 증가분에 대한 총비용의 증가분이고, 평균비용(Average Cost)이란 총비용을 생산량으로 나눈 값임
 - 한계비용은 생산물을 한 단위 증가시킬 때 추가적으로 늘어나는 비용으로 한계생산이 체증할 때는 감소하다가 한계생산이 체감할 때는 증가하는 U자형 태를 가지며, 평균비용곡선의 최저점을 교차하며 지나감
 - 한계비용과 평균비용 곡선의 최저점을 통해 최소비용으로 산출물 생산하는 최소효율규모를 판단할 수 있으며, 산출물별 한계비용의 합과 평균비용의 합을 통해 규모의 경제를 분석할 수 있음



(그림 4-22) 한계비용곡선과 평균비용곡선

- 본 과업에서는 준공영제 시내버스가 규모의 경제성에 기반한 시내버스 업체의 대형화 방안이 경제적으로 타당한지에 대한 검증과 비용최소화를 위한 노력, 시내버스 업체의 운영 비용구조 특성을 분석함
- 운송원가특성을 반영하는 세 가지 생산요소(노동비, 동력비, 자본비)를 투입해서 대중교통서비스를 반영하는 요소인 시내버스의 운행거리(대-km)와 승객수(명)를 다수산출물산업으로 상정함

2) 방법론

- 초월대수(Translog) 비용함수는 생산과 비용함수의 분석을 가능하게 하는 쌍대이론에 기초를 두고, 비용함수의 형태를 초월대수 형태로 표현함
- 초월대수 비용함수 분석을 통해 서비스 생산의 다양한 경제적 특성에 대해 분석할 수 있으며, 본 과업에서 수행한 초월대수 추정모형은 아래와 같음

$$\begin{aligned}\ln TC_t = & A_0 + \alpha_n N + \sum_i^n \alpha_i \ln P + \sum_i^m \beta_i \ln Q \\ & + \frac{1}{2} \sum_i^n \sum_j^n \gamma_{ij} \ln P \cdot \ln P_{jt} + \frac{1}{2} \sum_i^m \sum_j^m \delta_{ij} \ln Q \cdot \ln Q_{jt} \\ & + \sum_i^n \sum_j^m \epsilon_{ij} \ln P \cdot \ln Q_{jt}\end{aligned}$$

여기서,

P = 생산요소 i의 가격 (l = 노동, f = 동력, k = 자본)

Q = 산출요소 j의 산출량(d = 대-km운행거리, y = 이용건수)

N = 평균수송거리

TC = 총비용

2. 분석자료 구축

- 운송원가 특성에 따라 구분되는 운송원가요소 비용(투입물)은 운송원가 비용을 노동비, 동력비, 자본비로 재구성하여 투입물로 구축함
 - 2017년 준공영제 시내버스 업체에서 발생한 실제 운송원가를 기준으로 작성함
 - 노동비는 산출물과 관련하여 직접적인 관계가 깊은 운전직 인건비, 급여, 복리후생비로 구성하였으며, 산출물 증대에 관계가 적은 정비·관리·임원직 인건비는 제외함
 - 동력비는 2017년 업체별 연료비로 구성하였으며, 연료비의 경우 유가보조금을 차감하지 않은 금액을 이용함
 - 자본비는 비적격 원가를 제외한 기타비용(원가 및 판관비)항목과 타이어비, 유지보수비, 차량 보험료로 구성함
- 산출물 구축에 있어서 수요측면 및 공급측면을 나타내는 두 가지 변수를 선정함
 - 수요측면의 경우 대중교통서비스를 반영하는 승객수를 이용하여 산출물로 선정함
 - 공급측면은 버스운영업체의 생산물을 고려하여 차량운행거리를 산출물 변수로 이용함

〈표 4-26〉 비용함수 요소별 항목 구성

구 분		항 목
운송 원가 요소 (투입물)	노동비	운전직 인건비, 퇴직급여, 복리후생비
	동력비	연료비
	자본비	타이어비, 유지보수비, 차량 보험료, 기타비용(감가상각비, 통신비, 운반비 등)
	총비용	노동비 + 동력비 + 자본비
산출물	CNG 환산 운행거리	연간 누적 운행거리 × 일반형 CNG 환산 계수
	이용건수	연간 누적 승·하차 이용건수

주1) 운송원가요소는 비적격원가를 제외한 2017년 업체별 운송원가

주2) 연간 누적운행거리는 BMS자료(2017년)

주3) 이용건수는 EB카드자료(2017년)

1) 운송원가요소 비용

- 노동비를 구성하는 운전직 인건비는 보유대수 및 운전직이 가장 많은 삼환교통이 16,620백만원으로 가장 많은 비용이 발생하였고, 동화운수, 영풍운수 순으로 나타남
 - 노동비의 경우 운전직으로 제한한 점도 있지만, 고용한 운전직 종사자의 수에 비례하여 발생하고 있음
- 동력비는 삼환교통이 4,608백만원 가장 많은 비용이 발생하였고, 영풍운수, 동화운수 순으로 나타남.
 - 동력비의 경우 연료비와 직접적인 관계가 있는 운행거리 및 운행대수에 비례하여 발생하고 있음
- 자본비는 삼환교통이 1,825백만원으로 가장 많이 발생하였고, 영풍운수, 선진여객 순으로 비용이 발생함
 - 자본비의 경우 운수업체의 보유대수, 종사자 수가 많을수록 많은 비용이 발생함
- 업체규모별 발생한 총비용 구성비는 노동비의 경우 보유대수 기준 70대 이상 ~ 80대 미만 업체를 제외하고, 40대 이상 ~ 100대 미만업체까지 보유대수 규모에 비례하여 노동비가 감소하는 것으로 나타남
- 자본비의 경우 80대 이상 ~ 100대 미만 업체를 제외한 모든 업체들이 보유대수가 증가할수록 자본비의 규모가 감소하는 것으로 나타남
 - 운행거리 영향을 많이 받는 동력비의 경우 구성비가 증가하는 경향을 보이지 않으나, 업체 규모가 대형화 될수록 노동비 및 자본비가 감소하는 추세를 보임

〈표 4-27〉 업체 규모별 운영비용 구성비

구분	노동비	동력비	자본비
50대 미만	70.1%	19.7%	10.2%
50~60	69.1%	21.6%	9.3%
60~70	68.3%	22.5%	9.2%
70~80	70.3%	21.0%	8.7%
80~100	67.6%	21.1%	11.3%
100대 이상	69.6%	22.0%	8.3%
전체 업체	69.5%	21.2%	9.3%

〈표 4-28〉 업체별 운송원가요소 비용

(단위 : 대, 명, 백만원)

연번	업체명	보유대수	운전직 수	노동비	동력비	자본비	총비용
1	강인교통	54	123	5,788	2,550	811	9,149
2	강인여객	67	149	6,702	2,417	1,017	10,136
3	강화선진버스	49	111	5,437	1,676	707	7,819
4	대인교통	51	127	5,200	1,632	781	7,613
5	도영운수	57	135	6,027	1,791	932	8,749
6	동화운수	106	250	11,769	3,680	1,009	16,459
7	미래교통	48	100	4,748	1,798	689	7,235
8	부성여객	62	146	7,429	2,176	1,018	10,623
9	삼성여객	45	115	4,352	1,291	428	6,071
10	삼일여객	51	117	4,718	1,491	941	7,150
11	삼환교통	150	347	16,620	4,608	1,825	23,053
12	삼환운수	55	121	4,762	1,370	697	6,829
13	선진여객	80	188	8,407	2,214	1,395	12,017
14	성민버스	59	143	6,580	1,992	921	9,492
15	성산여객	43	100	4,043	1,095	736	5,873
16	성원운수	56	122	4,761	1,451	773	6,985
17	세운교통	45	105	5,110	1,397	712	7,219
18	송도버스	61	139	6,645	2,228	770	9,642
19	시영운수	70	166	8,011	2,669	1,170	11,850
20	신동아교통	47	107	4,534	1,261	730	6,524
21	신화여객	52	121	5,378	1,519	797	7,694
22	신흥교통	77	179	8,335	2,512	1,020	11,867
23	영풍운수	96	218	10,502	3,816	1,764	16,082
24	원진운수	45	104	4,849	1,304	841	6,993
25	인천교통공사	42	97	4,659	850	503	6,011
26	인천선진교통	55	126	6,062	1,706	269	8,037
27	인천스마트	72	175	7,633	2,436	762	10,831
28	인천제물포교통	54	124	6,062	1,950	472	8,483
29	청라교통	54	120	5,727	2,070	682	8,479
30	청룡교통	44	104	4,916	1,447	889	7,252
31	태양여객	59	135	5,515	1,414	825	7,755
32	해성운수	73	158	6,578	1,596	837	9,011

2) 산출물

- 공급측면의 산출물인 차량 운행거리는 삼환교통 11,498 천km, 동화운수 7,984 천km, 강인교통 6,860 천km로 나타남
 - 공급측면은 대중교통서비스의 공급자인 버스업체가 차량운행거리를 생산함에 있어 생산비용인 노동, 동력, 자본을 효율적으로 운영하는지를 판단하는 변수임
- 수요측면의 산출물인 이용건수는 삼환교통 24,492 천명, 동화운수 20,010 천명, 송도버스 13,136 천명으로 나타남
 - 수요측면은 시민들을 위한 서비스 및 수요를 나타내는 변수로 운송수익에 직결되어 노동, 동력, 자본비 등 총비용을 절감할 수 있는 변수임

〈표 4-29〉 업체별 산출물 자료

(단위 : 대, km, 명)

연번	업체명	보유대수	연간 차량운행거리	연간 이용건수
1	강인교통	54	6,848,488	4,689,088
2	강인여객	67	5,315,075	9,088,528
3	강화선진버스	49	4,650,766	3,235,050
4	대인교통	51	3,650,505	8,545,472
5	도영운수	57	4,542,930	8,293,015
6	동화운수	106	7,984,295	20,910,377
7	미래교통	48	4,676,419	7,153,421
8	부성여객	62	4,199,242	11,620,236
9	삼성여객	45	2,753,289	6,212,669
10	삼일여객	51	3,380,208	7,862,886
11	삼환교통	150	11,498,210	24,492,083
12	삼환운수	55	2,570,787	8,750,292
13	선진여객	80	5,624,836	10,997,255
14	성민버스	59	4,491,840	10,472,823
15	성산여객	43	2,623,388	6,947,428
16	성원운수	56	3,315,310	9,574,583
17	세운교통	45	3,109,978	6,900,019
18	송도버스	61	4,788,784	13,135,903
19	시영운수	70	6,057,413	8,909,008
20	신동아교통	47	2,638,995	6,721,009
21	신화여객	52	3,491,101	5,907,766
22	신흥교통	77	5,480,179	9,916,848
23	영풍운수	96	3,720,303	10,313,001
24	원진운수	45	3,445,279	6,001,597
25	인천교통공사	42	3,010,209	2,753,129
26	인천선진교통	55	3,897,585	8,174,548
27	인천스마트	72	5,191,580	10,709,993
28	인천제물포교통	54	4,898,956	7,420,129
29	청라교통	54	5,646,868	5,251,604
30	청룡교통	44	2,875,035	3,134,332
31	태양여객	59	3,111,758	6,239,769
32	해성운수	73	3,507,934	12,372,525

3. 운영비용 구조 및 특성 분석

1) 초월대수(Translog) 비용함수 추정

- 모형의 계수 추정치들은 모두 유의하지는 않으나 1차항에 해당하는 노동비, 동력비는 95% 신뢰수준에서 유의하며, 자본비는 90% 신뢰수준에서 유의한 것으로 나타남
 - 계수부호가 모두 양(+)의 값으로 노동비, 동력비, 자본비, 산출물이 모두 증가할수록 총비용이 증가하는 비용함수의 형태를 보임
- 함수 전체의 적합성은 결정계수(R^2)가 0.614로 이 모형은 61.4%의 설명력을 가졌고, F-검정 결과 95% 신뢰수준에서 유의하게 나타남

〈표 4-30〉 비용함수 추정결과

계수	계수값	표준오차	T-Value
A_0	-0.048	0.023	-2.097**
a_l	0.414	0.128	3.223**
a_f	0.443	0.124	3.567***
a_k	0.143	0.075	1.921*
β_d	0.359	0.064	5.592***
β_y	0.330	0.057	5.785***
γ_{ll}	-0.108	0.758	-0.143
γ_{ff}	-0.243	0.087	-2.785**
γ_{kk}	0.017	0.025	0.698
δ_{dd}	0.258	0.027	9.629***
δ_{yy}	-0.131	0.022	-6.097***
γ_{lf}	-0.035	0.055	-0.640
γ_{lk}	-0.295	0.052	-5.629***
γ_{fk}	0.278	0.053	5.239***
ϵ_{ld}	-0.453	0.053	-8.550***
ϵ_{fd}	0.142	0.043	3.330***
ϵ_{kd}	0.311	0.031	9.985***
ϵ_{ly}	0.035	0.037	0.936
ϵ_{fy}	0.228	0.040	5.700***
ϵ_{ky}	-0.263	0.034	-7.806***
PR	0.073	0.009	7.643***
Adjusted R2	0.614		
$F_{0.05}$	$F_{0.05}[20,10] = 3.46^{**}$		

2) 규모의 경제성

- 규모의 경제성은 총비용의 산출물에 대한 탄력성의 합을 1에서 차감한 값으로 판단함.
- 규모의 경제성이 양(+)의 값을 가지면, 규모의 존재성이 존재하며 산출물이 증가하면 평균비용이 체감하는 것을 의미함

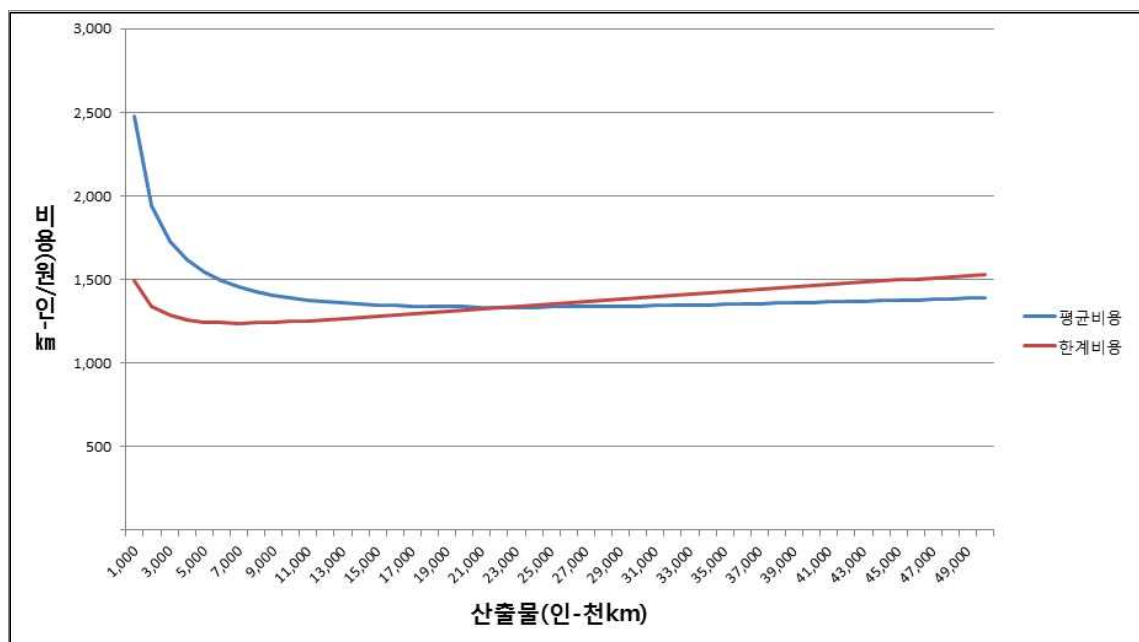
$$SCE_0 = 1 - \frac{\alpha \ln TC}{\alpha \ln Y}$$

여기서, TC 는 총비용
 Y 는 산출물

- 연간 차량 운행거리(CNG 환산) 계수값이 0.359로 SCE_0 가 0.641이므로 규모의 경제가 존재한다고 볼 수 있음
- 연간 운행거리가 증가하게 되면, 이를 생산하기 위한 평균비용이 증가하는 것으로 분석됨
- 연간 이용건수의 계수값은 0.330으로 SCE_0 가 0.670이므로 이용건수 역시 규모의 경제가 존재함
- 연간 이용건수가 증가하게 되면 증차를 통해 운행대수가 증가하거나, 버스 보유대수를 증가시키기 위한 비용이 들어가게 되므로 평균비용 역시 증가할 것으로 판단됨
- 인천시 준공영제 시내버스 운송산업의 경우 규모의 경제성이 존재하고 있는 것으로 분석됨

3) 평균비용 및 한계비용

- 추정된 비용함수식을 적용하여 산출량(인-km)에 따른 총비용을 추정하고, 이에 따른 평균비용과 한계비용을 추정함
- 산출량에 따른 평균비용과 한계비용을 추정한 결과 산출량이 1,000천 인-km에서부터 증가함에 따라 평균비용은 체감하였고, 22,500천 인-km에서부터 더 이상 체감하지 못하고 증가하기 시작함
 - 22,500천 인-km에서 평균비용이 증가하기 시작하고, 평균비용은 1,335원으로 나타났고, 한계비용 역시 1,355원으로 이론적으로도 타당한 것으로 나타남
- 평균비용은 산출량이 증가함에 따라 평균비용이 감소하고, 일정수준 이후에서는 증가하는 U 형태를 보임
- 산출량 22,500천 인-km까지는 평균비용이 한계비용보다 높아 규모의 경제가 존재함
 - 평균비용의 그래프가 U 형태이긴 하나 평균비용 감소폭이 크지 않은 L자형태에 가까워 최소효율규모는 범위로 설정하는 것이 바람직할 것으로 판단됨



(그림 4-23) 평균비용곡선과 한계비용 곡선

〈표 4-31〉 평균비용 및 한계비용

산출량 (인-천km)	추정총비용 (백만원)	평균비용 (원)	한계비용 (원)	평균비용 체감 (원)
1,000	2,476	2,476	1,494	
3,000	5,188	1,729	1,286	746.5
5,000	7,712	1,542	1,247	187.1
7,000	10,195	1,456	1,240	85.9
9,000	12,677	1,409	1,244	47.8
11,000	15,174	1,379	1,253	29.1
13,000	17,693	1,361	1,266	18.5
15,000	20,238	1,349	1,279	11.8
17,000	22,810	1,342	1,294	7.4
19,000	25,412	1,337	1,308	4.3
21,000	28,044	1,335	1,323	2.1
⋮				
22,000	29,371	1,335	1,331	0.4
22,500	30,037	1,335	1,335	0.1
23,000	30,705	1,335	1,338	0.0
⋮				
25,000	33,397	1,336	1,353	-0.9
27,000	36,119	1,338	1,368	-1.9
29,000	38,871	1,340	1,383	-2.6
31,000	41,652	1,344	1,398	-3.2
33,000	44,463	1,347	1,413	-3.7
35,000	47,303	1,352	1,427	-4.1
37,000	50,171	1,356	1,441	-4.5
39,000	53,068	1,361	1,456	-4.7
41,000	55,994	1,366	1,470	-5.0
43,000	58,947	1,371	1,483	-5.2
45,000	61,927	1,376	1,497	-5.3
47,000	64,935	1,382	1,511	-5.4
49,000	67,970	1,387	1,524	-5.5

4) 최소효율규모

- 최소효율규모(Minimum Efficient Scale)란 규모의 경제 효과를 누리는 업체의 평균비용 최소점에서의 생산량을 의미함
 - 산출량이 증가하여도 평균비용이 상승하지 않는 평균비용곡선의 기울기가 0인 곳에서 최소효율규모가 나타남. 즉, 평균비용과 한계비용이 교차하는 지점임
- 평균비용곡선과 한계비용 곡선이 만나는 지점인 22,500천 인-km에서 최소효율규모가 나타나고 이를 위한 보유대수는 331대인 것으로 분석됨
 - 평균비용 곡선이 L 형태에 가깝기 때문에 평균비용의 체감 폭이 적어서 100원 이하부터는 규모효과가 크지 않아 최소효율규모의 범위를 산정하는 것이 바람직한 것으로 판단됨
- 인천시내버스 업체의 규모의 경제 효과를 극대화 시킬 수 있는 최소효율규모의 범위는 보유대수 132대 ~ 331대 인 것으로 분석됨
 - 한계비용이 증가하기 시작하는 9,000천 인-km지점에서부터 평균비용곡선과 한계비용곡선이 교차하는 22,500천 인-km까지로 최소효율규모 범위를 산정함

〈표 4-32〉 인천 준공영제 시내버스 최소효율규모 범위

평균비용(원)	한계비용(원)	최소효율규모	
		총산출량(천 인-km)	보유대수(대)
1,409	1,244	9,000	132
1,335	1,335	22,500	331

4. 결론

- 비용함수는 업체가 산출물을 생산하는데 비용최소화를 이루기 위한 생산투입요소의 최적해(적정가격, 적정투입량)를 찾는 모형임
 - 본 과업에서는 인천시 시내버스업체들의 규모의 경제 파악 및 비용최소화를 위한 노력을 분석하는 모형으로 설정함
- 모형의 유의성은 운영비용 구조 중 노동비, 동력비에서는 95% 신뢰수준에서 유의했으며, 자본비는 90% 신뢰수준에서 유의하게 나타남
 - 비적격 원가를 제외한 실제원가 자료로 구축했지만, 자본비의 유의수준이 떨어짐. 이는 업체들이 자본비를 비용최소화를 위해 추구하기보다는 불필요한 지출이 존재하는 것을 의미함. 업체별로 동일한 항목의 적용과 효율적인 회계정산 시스템 도입이 필요한 것으로 판단됨
- 인천시 시내버스의 경우 규모의 경제가 존재하는 것으로 분석됨
 - 연간 차량운행거리의 경우 SCE_0 가 0.641, 이용건수는 SCE_0 가 0.670으로 양의 값을 가지며, 운행거리 및 이용건수를 증가시키기 위한 평균비용이 증가하는 것으로 나타남
- 준공영제 시내버스 업체들의 최소효율규모는 132대 ~ 331대대 규모로 나타남
 - 평균비용곡선 및 한계비용 곡선이 교차하는 22,500천 인-km에서 1,355원의 비용으로 분석되었고, 한계비용이 증가하기 시작하는 9,000천 인-km ~ 22,500천 인-km까지 최소효율규모 범위로 산정함
- 인천 시내버스의 경우 종사자 고용에 있어서 비용최소화를 위해 운영된다고 보기 어려움. 즉, 불필요한 인력을 고용하거나 높은 임금 지불을 통해 비효율적인 사업운영에서 기인한다고 판단됨
 - 운송원가요소 비용 중 노동비의 경우 운전직, 정비직, 관리직, 임원직의 인건비를 투입했을 경우 유의수준을 만족하지 못함. 이는 비용최소화를 위한 운영이 이루어지지 않는 것을 시사함
 - 운전직 인건비만 투입했을 경우 유의수준을 만족함. 이는 운전직의 경우 적정인원이 산정되어 있어서 최소한의 비용으로 운영되고 있는 것을 나타냄

- 단일산출물(차량 운행거리) 서비스를 위한 총비용의 증감에 단위인건비(1인당 인건비)가 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않음
 - 최소비용으로 최대 생산을 추구하기 위해서는 적정 운행거리를 서비스하기 위해 필요한 인력을 최소비용으로 고용해야 하는데, 불필요한 인력을 고용하고 있을 가능성이 존재하는 것으로 판단됨

제3절 업체 서비스 운영 효율성 제고와 비용구조 개선방안

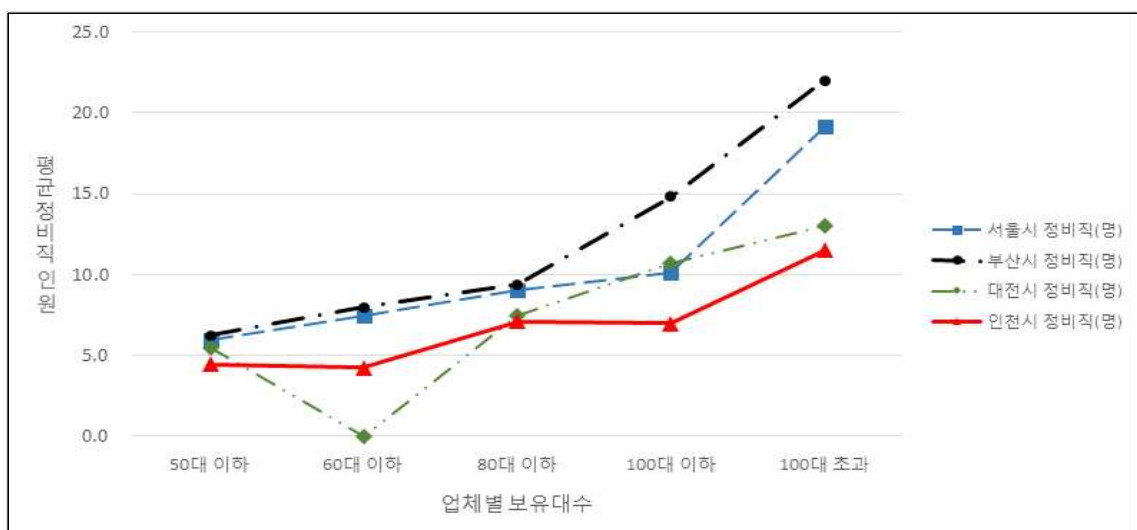
- 효율성 분석 중 활동기준 특성요소(운행거리, 운행시간, 운행대수)의 경우 각 노선의 여건 및 교통상황이 배제된 상태로 운행대수 기준의 정산방식에서 운행거리 및 운행시간을 고려할 필요가 있음
 - 이용건수 및 수입금의 경우 수익·비수익노선에 따라 효율성 결과도 달라지는 것으로 판단됨. 비수익 노선 중 장거리 노선의 경우 운행거리 및 운행대수, 운행시간이 수입에 비해 지나치게 많으며, 이는 동력비 및 차량관리에 해당하는 비용의 영향을 미침. 이는 노선의 재조정을 통해 수익여건을 개선할 필요가 있음
 - 현재 준공영제 정산방식은 운행대수를 기준으로 대당원가를 산정하는 방식이지만, 이는 중·장거리 노선의 경우 실제로 운행하는 운행거리 및 운행시간에 비해 운행대수가 적어 적절한 지원을 받지 못해 효율성이 떨어지는 결과를 초래하는 것으로 판단됨.
- 효율성 분석 중 운행요소특성 요소(노동비, 동력비, 자본비)의 경우 효율성지수가 높은 업체는 이미 업체 대형화에 이르렀거나 업체 대형화에 가까운 업체로 나타남
 - 규모의 경제 효과로 업체 대형화를 통해 관리·정비부문의 비용절감, 차고지 공동 관리에 따른 공차거리감소, 유류대량구매 및 합리적인 운행차량 조정을 통해 운영비용의 절감이 가능함
- 비용함수 분석 결과 인천시 시내버스의 경우 규모의 경제가 존재하지만, 시의 재정지원에 편승한 업체들의 분산화 등 업체 대형화가 이루어지고 있지 않음
 - 현재 인천시 시내버스업체의 경우 같은 계열사가 여러 존재하고, 동일인물이 여러 업체의 임원을 맡는 등 업체 대형화를 위한 노력이 부족한 실정임
 - 비용분석 결과 최소효율규모는 132대~331대로 분석되었고, 이에 해당하는 업체는 1개 업체만 만족하는 것으로 나타남
 - 이는 최소비용으로 최대생산물을 생산하기 위한 합리적인 운영구조로 운영된다고 보기 어려움

- 업체 대형화를 위한 관리·정비·임원직의 적정인원을 산정해 불필요한 고용을 방지하고, 경영구조의 합리화 및 투명성 재고가 요구됨
 - 노동비의 경우 모든 종사자를 포함한 분석결과 비용함수의 오목성 조건을 만족하지 못하였고, 운전직 인건비만을 투입한 비용함수 결과는 유의하게 나타남
 - 이는 운전직에 한해서는 비용 최소화가 성립하나 그 외 정비·관리·임원직에 대해서는 비용최소화를 추구하는 고용이 이루어지지 않고 있는 것으로 판단됨

제4절 대도시 시내버스 업체 규모별 대당 적정인원 분석

1. 업체 규모별 정비직 수

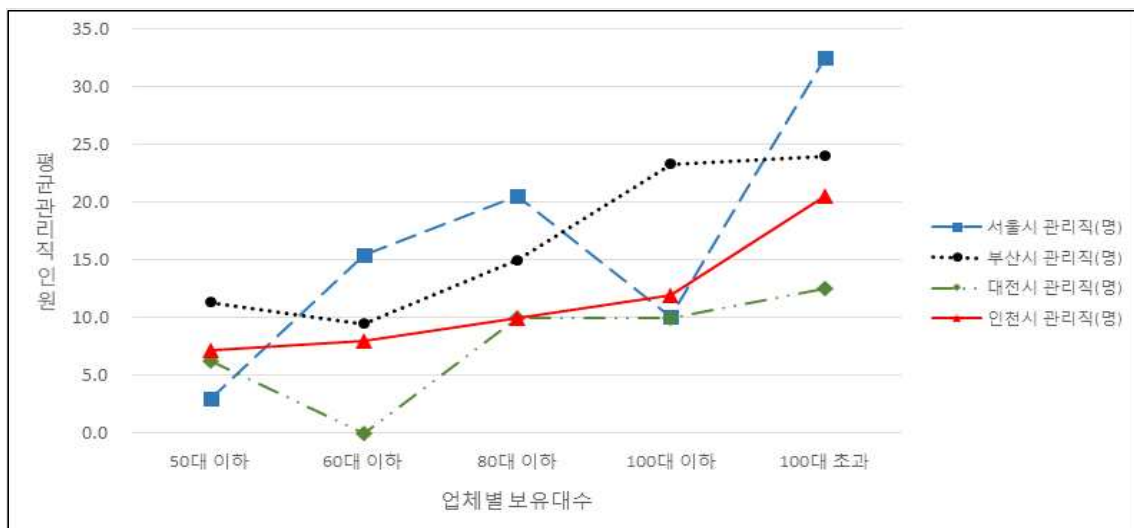
- 인천시 업체 규모별 평균 정비직수는 타 시도보다 적은 수준으로 나타남
 - 서울시, 부산시, 대전시보다 낮으며, 전체평균인원보다 적은 인원을 고용함
 - 50대 이하 업체 정비직수는 평균 4.4명(9개 업체), 최대 9명, 최소 3명 고용하고 있음
 - 51~60대 이하 업체 정비직수는 평균 4.3명(12개 업체), 최대 5명, 최소 3명 고용하고 있음
 - 61~80대 이하 업체 정비직수는 평균 7.1명(8개 업체), 최대 12명, 최소 5명 고용하고 있음
 - 81~100대 이하 업체 정비직수는 7명(1개 업체)을 고용하고 있음
 - 101대 이상 업체 정비직수는 평균 11.5명(2개 업체), 최대 12명, 최소 11명 고용함
- 타 시의 경우 업체의 규모가 대형화 될수록 고용하는 정비직수는 점차적으로 증가하는 경향을 보이지만, 인천시의 경우 업체별로 고용하는 인원이 규모에 따라 증가하지 않음
 - 인천시의 최대인원은 업체규모가 대형화됨에 따라 증가하는 경향을 보이지 않음



(그림 4-24) 준공영제 시행도시 업체 규모별 평균 정비직 수

2. 업체 규모별 관리직 수

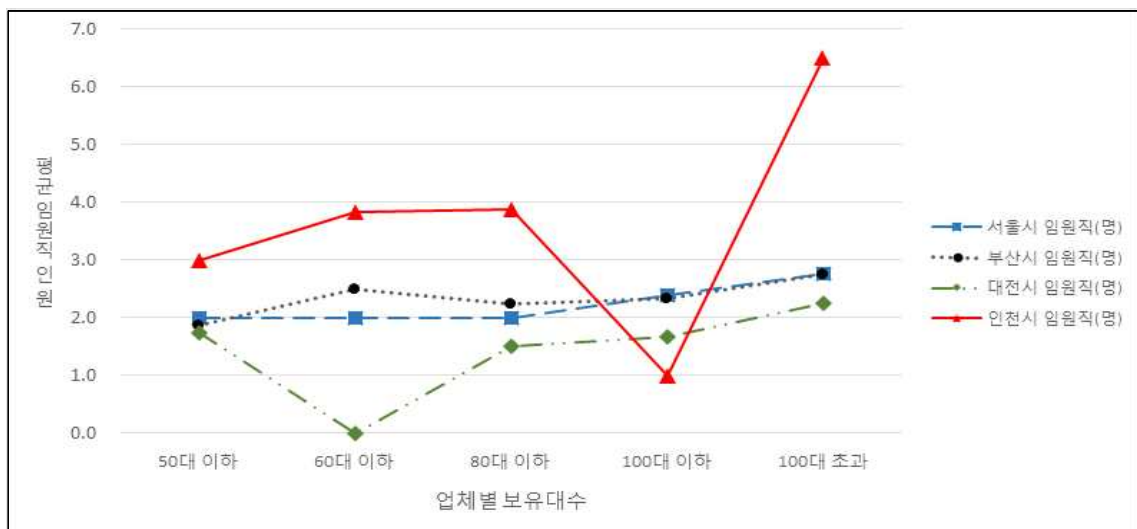
- 인천시 업체 규모별 평균 관리직수는 50대 이하 업체를 제외하고, 다른 시도보다 적은 인원으로 운영되고 있음
 - 업체 규모별로 서울시, 부산시보다 적은 인원으로 운영되고 있음
 - 50대 이하 업체 관리직수는 평균 7.2명(9개 업체), 최대 11명, 최소 4명으로 운영되고 있음
 - 51~60대 이하 업체 관리직수는 평균 8.0명(12개 업체), 최대 13명, 최소 6명으로 운영되고 있음
 - 61~80대 이하 업체 관리직수는 평균 10.0명(8개 업체), 최대 13명, 최소 7명으로 운영되고 있음
 - 81~100대 이하 업체 관리직수는 12.0명(1개 업체)으로 운영되고 있음
 - 101대 이상 업체 관리직수는 평균 20.5명(2개 업체), 최대 21명, 최소 20명으로 운영되고 있음
- 업체의 규모가 대형화 될수록 고용하는 관리직수는 점차적으로 증가하는 경향을 보이며, 타 시도에 비해 적은 인원으로 운영되고 있음



(그림 4-25) 준공영제 시행도시 업체 규모별 평균 관리직 수

3. 업체 규모별 임원직 수

- 인천시 업체 규모별 평균 임원직수는 다른 시도보다 많은 인원으로 운영되고 있음
 - 업체 규모별로 서울시, 부산시보다 적은 인원으로 운영되고 있음
 - 50대 이하 업체 임원직수는 평균 3.0명(8개 업체), 최대 5명, 최소 2명으로 운영되고 있음
 - 51~60대 이하 업체 임원직수는 평균 3.8명(12개 업체), 최대 9명, 최소 1명으로 운영되고 있음
 - 61~80대 이하 업체 임원직수는 평균 3.9명(8개 업체), 최대 8명, 최소 2명으로 운영되고 있음
 - 81~100대 이하 업체 임원직수는 1.0명(1개 업체)으로 운영되고 있음
 - 101대 이상 업체 임원직수는 평균 6.5명(2개 업체), 최대 10명, 최소 3명으로 운영되고 있음
- 업체의 규모가 대형화 될수록 고용하는 임원직수는 작지만 점차적으로 증가하는 경향을 보이며, 타 시도에 비해 많은 인원으로 운영되고 있음
 - 최대인원의 경우 타시도에 비해 3~6명 이상의 임원으로 운영되고 있음. 이는 소사장을 비롯해 여러 지주회사들의 합병으로 준공영제에 참여하게 된 인천시의 특수한 환경에 기인한 것으로 판단됨



(그림 4-26) 준공영제 시행도시 업체규모별 평균 임원직 수

4. 종합

- 인천시 업체 평균 정비직수는 40대 기준, 평균 3.6명 최대 7명으로 전체 시도(평균 4.9명, 최대 9명)에 비해 적은 인원으로 운영되고 있음.
- 평균 관리직수는 40대 기준, 평균 6.0명 최대 10명으로 전체 시도(평균 7.9명, 최대 15명)수준에 미치지 못하는 것으로 나타남
- 평균 임원직수는 40대 기준, 평균 2.5명 최대 7명으로 전체시도 평균 1.4명에 비해 많은 임원수로 운영되고 있음
- 업체가 대형화 될수록 정비직 및 관리직수가 증가해야 하는데 인천시의 경우 증가하는 경향은 보이나 최대인원을 미루어볼 때, 업체마다 일관되지 못한 기준으로 채용되고 있는 것으로 판단됨.
 - 관리직의 경우 업체 규모에 따라 증가하는 경향성을 보이나, 정비직은 증가하는 경향성을 보이지 않음
- 임원직수 역시 업체 규모에 따라 고용되지 않고 있으며, 종합적으로 고려해 볼 때 인천시 준공영제 시내버스 업체는 효율적으로 운영되고 있다고 판단하기 어려움

〈표 4-33〉 준공영제 시행도시 업체 규모별 종사자 수(40대 기준)

(단위 : 인/40대)

구분	인천시			전체시도		
	최대인원	최소인원	평균인원	최대인원	최소인원	평균인원
정비직	7	2	3.6	9	2	4.9
관리직	10	4	6.0	15	3	7.9
임원	7	1	2.5	7	1	1.4

주1) 서울, 부산, 인천(2016.12.기준)

주2) 대전(2017. 7. 기준)

자료) 각 광역시도 내부자료

〈표 4-34〉 준공영제 시행도시 업체 규모별 종사자 수

구분	서울			부산			대전			인천			전체 평균 인원
	최대	최소	평균	최대	최소	평균	최대	최소	평균	최대	최소	평균	
정비직													
50대 이하	6	6	6.0	9	5	6.3	6	5	5.5	9	3	4.4	5.4
51~60	8	7	7.5	9	7	8.0	—	—	—	5	3	4.3	5.0
61~80	11	7	9.0	12	4	9.4	8	7	7.5	12	5	7.1	8.6
81~100	12	6	10.1	18	13	14.8	12	10	10.7	7	7	7.0	11.2
101대 이상	33	10	19.2	29	16	22.0	14	12	13.0	12	11	11.5	18.5
전체	33	6	15.0	29	4	11.1	14	5	9.3	12	3	5.7	11.4
관리직													
50대 이하	3	3	3.0	19	6	11.4	7	5	6.3	11	4	7.2	8.4
51~60	16	15	15.5	10	9	9.5	—	—	—	13	6	8.0	9.1
61~80	24	15	20.5	21	10	15.0	11	9	10.0	13	7	10.0	14.8
81~100	24	10	17.1	35	17	23.3	11	9	10.0	12	12	12.0	17.6
101대 이상	50	14	32.6	27	19	24.0	16	10	12.5	21	20	20.5	29.5
전체	50	3	26.1	35	6	16.4	16	5	9.6	21	4	9.3	18.4
임원직													
50대 이하	2	2	2.0	3	1	1.9	2	1	1.8	5	2	3.0	2.3
51~60	3	1	2.0	3	2	2.5	—	—	—	9	1	3.8	3.4
61~80	3	1	2.0	3	1	2.2	2	1	1.5	8	2	3.9	2.5
81~100	5	1	2.4	3	2	2.3	2	1	1.7	1	1	1.0	2.2
101대 이상	6	1	2.8	3	2	2.8	3	2	2.3	10	3	6.5	2.9
전체	6	1	2.5	3	1	2.2	3	1	1.8	10	1	3.6	2.7

주1) 임원직의 경우 인천교통공사(0명) 제외

주2) 서울, 부산, 인천(2016.12.기준)

주3) 대전(2017. 7. 기준)

자료) 각 광역시도 내부자료

제5장 준공영제 시내버스 표준운송원가 산정

제1절 표준운송원가 산정 기준 및 원가의 분류

제2절 원가항목별 표준운송원가 산정

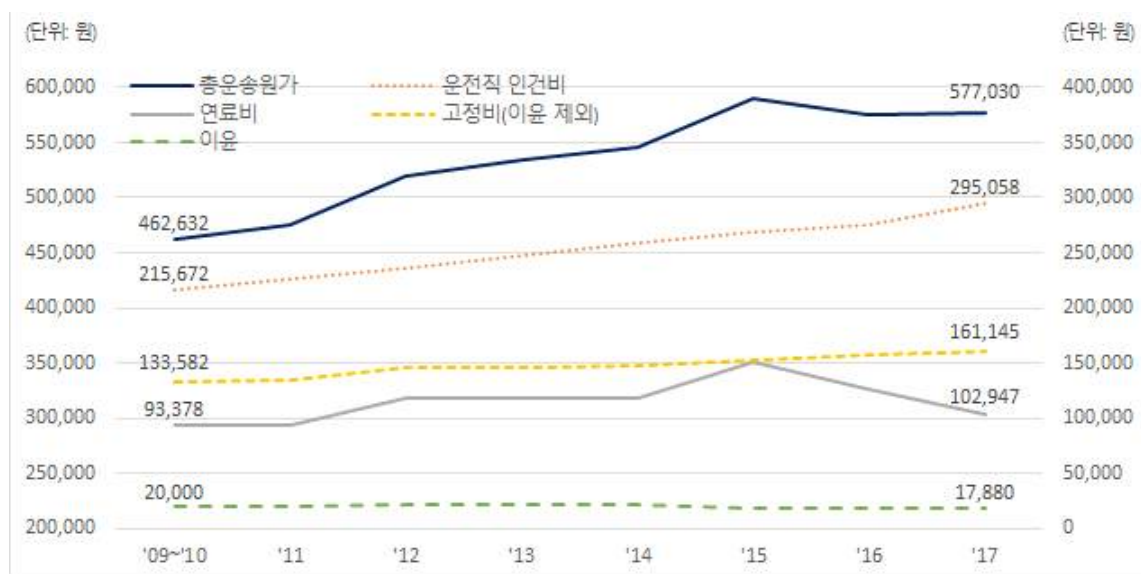
제3절 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가

제5장 준공영제 시내버스 표준운송원가 산정

제1절 표준운송원가 산정 기준 및 원가의 분류

1. 표준운송원가 현황

- 2009년 대비 2017년 총운송원가 24.7%, 변동비 28.8%, 고정비 16.6% 증가로 고정비는 동기대비 물가상승률 16.3%만큼 증가함
 - 총운송원가는 2009년 462,632원에서 2017년 577,030원으로 114,398원 증가함
 - 변동비는 운전직 인건비와 연료비로 구성되며 2009년 309,050원에서 2017년 398,005원으로 179,025원 증가함
 - 고정비는 총운송원가에서 변동비를 뺀 금액으로 정비직, 관리직, 임원 인건비 및 복리후생비, 차량정비비, 차량감가상각비, 차량 보험료, 차고지비, 기타비용으로 구성되며 2009년 153,582원에서 2017년 179,025원으로 25,443원 증가함
 - 소비자물가지수(총지수) 2009년 88.5, 2017년 102.9 기준
- 운전직 인건비는 매년 임금협 결과로 인상, 연료비는 유가영향으로 변동됨
- 2017년 총운송원가 중 운전직인건비는 51%, 연료비는 18%로 총 69%를 차지함



(그림 5-1) 연도별 대형 CNG 1일 대당 표준운송원가

〈표 5-1〉 연도별 항목별 대형 CNG 1일 대당 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구 분		2009년 ~2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
인건비	운전직	215,672	226,782	235,400	248,183	258,451	268,695	274,906	295,058
	정비직	7,900	7,900	8,461	8,461	9,053	9,258	9,324	9,510
	관리직	13,478	13,478	14,435	14,435	14,435	12,072	12,158	12,400
	임 원	5,137	5,137	5,317	5,317	5,317	4,802	4,802	4,802
소 계		242,186	253,297	263,613	276,396	287,256	294,827	301,190	321,770
복리 후생비	운전직	33,949	35,019	35,520	36,656	37,568	36,113	39,569	42,153
	정비직	1,343	1,343	1,310	1,310	1,402	1,336	1,345	1,372
	관리직	2,362	2,362	2,076	2,076	2,076	1,743	1,755	1,790
	임 원	664	664	691	691	691	588	588	588
소 계		38,318	39,388	39,597	40,733	41,737	39,780	43,257	45,903
연료비		93,378	93,378	117,986	117,986	117,986	150,432	126,148	102,947
차량정비비		12,344	12,344	18,428	18,428	18,428	23,954	24,124	24,604
차량 감가상각비		20,305	20,305	24,747	24,747	24,747	24,845	24,845	24,845
차량보험료		18,835	18,835	18,739	18,739	18,739	14,932	15,038	15,337
차고지비		3,023	3,023	4,289	4,289	4,289	6,650	6,697	6,830
기타비용		14,243	14,243	11,521	11,521	11,521	16,481	16,594	16,914
적정이윤		20,000	20,000	21,380	21,380	21,380	17,880	17,880	17,880
소 계		182,128	182,128	217,090	217,090	217,090	255,174	231,326	209,357
합 계		462,632	474,813	520,300	534,219	546,083	589,781	575,773	577,030

2. 표준운송원가 산정 대상

- 준공영제 시내버스 32개 업체를 대상으로 표준운송원가를 산정함

〈표 5-2〉 2018년 준공영제 시내버스 표준운송원가 산정 대상

(단위: 대)

구분	간선(1,472)				지선(517)			
	대형(1,347)		중형(125)		대형(49)		중형(468)	
	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유
계	1,293	54	121	4	49	—	323	145
면허대수	1,223	49	111	4	47	—	296	131
예비차량	70	5	10	—	2	—	27	14

자료) 수입금공동관리위원회

3. 표준운송원가 산정 기준

- 실제원가는 2017년 외부회계감사의 수정재무제표를 기준으로 산정함
- 회계감사 결과 의견거절 2개 업체는 제외하고 30개 업체를 기준으로 산정함
- 준공영제 외에 다른 노선 또는 기타 사업을 운영하는 업체는 매출액과 운행대수 기준으로 비용을 배부함
 - 2017년 업체별 재무제표는 외부회계감사의 준공영제 외에 기타사업과 합산하여 결산된 비용 중 손익계산서의 판매비와관리비 항목은 매출액에 비례하여 비용을 제외하고 산정함
 - 준공영제 외에 다른 노선과 합산하여 결산된 비용 중 손익계산서의 판매비와관리비 항목은 매출액에 비례하여 비용을 제외하며, 운송원가명세서에는 업체가 비용을 배분하여 작성한 원가 조사지를 기준으로 함
 - 준공영제 업체 중 간선과 지선 모두 병행하는 업체는 간지선 운행대수에 비례하여 간선노선과 지선노선으로 비용을 배부함

○ 실제원가는 회계처리 오류를 검토하여 조정함

- 법정복리후생비를 보험료, 세금과공과 등으로 처리, 벌과금을 영업외비용이 아닌 세금과공과로 처리 등 회계처리 오류내역은 수정하여 실제원가에 반영함

○ 실제원가 중 준공영제 경영실태 점검결과 준공영제 시내버스 운영과 관련 없는 11.5억원은 제외함

- 접대비, 대손상각비, 무형자산상각비, 과태료 및 벌과금은 각 계정과목의 전체 지출액을 제외함
- 경영실태 점검 결과, 인천시 대상 소송관련 비용, 토지 및 건물 재산세, 경영 컨설팅비, 준공영제와 관련 없는 출장비는 각 계정과목에서 해당금액을 제외함

〈표 5-3〉 표준운송원가 산정 시 실제운송원가 조정내역

(단위: 백만원)

구분		조정금액		
		회계처리 오류	불인정원가	계
복리후생비		1,217	-	1,217
타이어비		102	-	102
유지보수비		(100)	-	(100)
차량보험료		(465)	-	(465)
기타 비용	접대비	-	(396)	(396)
	무형자산상각비	-	(323)	(323)
	대손상각비	-	(1)	(1)
	벌과금및과태료	-	(29)	(29)
	세금과공과 등	(753)	-	(753)
	기타 불인정원가(*)	-	(401)	(401)
합계		-	(1,151)	(1,151)

주1) (*) 기타 불인정원가 401백만원은 인천시 대상 소송 관련 비용 107백만원, 재산세 234백만원, 경영 컨설팅비(선진네트웍스) 57백만원, 준공영제와 관련 없는 출장비 3백만원임

주2) 도영운수, 인천스마트 제외 기준

○ 사고처리비 수입금을 기타비용에 포함하여 산정함

- 보험회사로부터 지급받은 사고보상금을 사고처리비로 집행하고 남은 금액(순액)을 기타비용 원가에서 차감하여 반영함

○ 보유대수는 수입금공동관리위원회, 운행대수는 업체가 작성한 실운행대수를 기준으로 함

- 표준운송원가는 인천광역시 버스준공영제 이행협약서 제14조에 근거하여 중위 60% 평균을 기준으로 산정함

– 단, 임원 인건비와 이윤은 이행협약서에 따라 별도 기준을 적용함

인천광역시 버스준공영제 이행협약서

【제14조(표준운송원가의 결정)】 ① 표준운송원가는 인천시와 인천광역시버스운송사업조합이 각각 전문기관을 선정하여 매년 정하되 전국물가지수 변동분을 반영하여 결정하고 이를 익년도에 운용함을 원칙으로 한다.

② 표준운송원가 산정기준은 다음과 같다.

1. 운송업체에서 인천광역시 버스준공영제 회계처리 기준에 의거 집행한 운송원가
2. 중위 60% 적용(임원인건비, 이윤항목은 별도 기준 적용)
3. 임원인건비는 인천시와 버스조합이 합리적인 방안으로 합의하여 정하되, 합의가 되지 않을 경우에는 전년도 수준으로 한다.

- 2018년 표준운송원가는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 2017년 대비 2018년 물가상승률 1.4%를 적용하여 산정함

– 물가상승률은 2017년 1월~7월 평균 대비 2018년 1월~7월 평균 전국 소비자물가지수(총지수)를 적용함

〈표 5-4〉 전국 소비자물가지수(총지수)

구분	소비자물가지수	구분	소비자물가지수
2017년 1월	102.43	2018년 1월	103.46
2017년 2월	102.77	2018년 2월	104.26
2017년 3월	102.79	2018년 3월	104.16
2017년 4월	102.66	2018년 4월	104.30
2017년 5월	102.80	2018년 5월	104.38
2017년 6월	102.67	2018년 6월	104.20
2017년 7월	102.86	2018년 7월	104.37
2017년 1월 ~ 2017년 7월 평균	102.71	2018년 1월 ~ 2018년 7월 평균	104.16
2017년 대비 2018년 물가상승률		1.4%	

○ 현행 대비 본 용역 산정방식 개선사항은 다음과 같음

〈표 5-5〉 준공영제 시내버스 표준운송원가 현행 대비 본 용역 산정방식 개선사항

구분	현행	본 용역	기대효과
불인정운송원가 차감	X	O	준공영제 시내버스 운영과 관련 없는 11.5억원을 제외하여 운송원가 절감
외부감사결과 의견거절업체 제외	X	O (도영운수, 인천스마트 제외)	재무자료 신뢰성 확보
적정이윤 산정 시 요금기저에 토지 제외	X	O	차고지비와 적정이윤의 토지(차고지) 중복지급 문제 해결
사고보상비를 기타비용에서 차감	X	O	기타비용 절감
운행대수는 주말, 방학 감차대수는 운행대수에서 제외하고 실 운행대수 기준으로 산정	X (운행대수 = 실운행대수+감차대수)	O (운행대수 = 실운행대수)	실운행대수로 정산 시 주말, 방학 감차에 대한 재정지원금 미지급 가능
실제운송원가 자료 기준시점	2014년 실제원가에 4개년 물가상승률 반영	2017년 실제원가에 1개년 물가상승률 반영	표준운송원가의 기준이 되는 실제운송원가 자료를 최근 자료로 산정하여 4개년 물가상승률을 반영한 현행 원가보다 현 실태를 잘 반영함

4. 원가의 분류

- 운송원가는 변동비와 고정비로 구분됨
- 변동비는 현재 운전직 급여, 퇴직급여, 연료비, 성과이윤으로 구성됨
- 고정비는 운전직 복리후생비, 정비직·관리직·임원 급여, 퇴직급여, 복리후생비, 차량 정비비(타이어비, 유지보수비), 차량보험료, 차량 감가상각비, 차고지비, 기타비용, 기본이윤으로 구성됨
- 변동비는 인가대수를 한도로 운행이 이루어지는 경우에 한하여 인정하며, 고정비는 인가대수를 한도로 업체가 실제로 보유한 차량에 대해 인정함
- 고정비 항목 중 차량보험료, 차고지비, 차량 감가상각비는 보유대수를 적용하며 이 외 항목은 운행대수를 적용함
- 변동비와 고정비 현행 기준을 재검토하였으며, 타이어비는 운행정도와 관련이 있으므로 변동비로 변경함

〈표 5-6〉 표준운송원가 변동비 및 고정비 분류

구분			현행	본 용역	비고
급여	운전직		변동비	변동비	
	정비직		고정비	고정비	
	관리직				
	임원				
복리 후생비	운전직	법정	변동비	변동비	
		기타			
	정비직		고정비	고정비	
	관리직				
임원					
연료비			변동비	변동비	
차량 정비비	타이어비		고정비	변동비	타이어비는 운행여부, 운행정도에 따라 영향을 미치므로 변동비로 변경함
	유지보수비		고정비	고정비	
차량 감가상각비			고정비	고정비	
차량보험료					
차고지비					
기타비용					
통행료			변동비	변동비	
적정 이윤	기본이윤		고정비	고정비	
	성과이윤		변동비	변동비	

제2절 원가항목별 표준운송원가 산정

1. 급여

1) 운전직

- 운전직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여로 구성되며 노사 간 단체협약과 임금협정에 따라 결정됨
- 업체별 연간 운전직 급여를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 운전직 급여를 산정함

〈표 5-7〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 급여 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
임금협정서 (2018.1.1.~)	운행대수	295,058	295,058	260,176	260,176
임금협정서 (2018.8.1.~)	운행대수	309,090	309,090	272,845	272,845

〈표 5-8〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 급여 표준운송원가 세부 산정내역

(단위: 원/대·일)

구분		간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
2018. 1.1~7.31	인당 운전직 급여	3,663,132	3,663,132	3,230,076	3,230,076
	대당 인원	2.45	2.45	2.45	2.45
	대당 운전직 급여	295,058	295,058	260,176	260,176
2018. 8.1~	인당 운전직 급여	3,837,345	3,837,345	3,387,360	3,387,360
	대당 인원	2.45	2.45	2.45	2.45
	대당 운전직 급여	309,090	309,090	272,845	272,845

주1) 대당 운전직 급여 = 인당 운전직 급여 × 12 ÷ 365 × 대당 인원

2) 정비직

- 정비직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여로 구성됨
- 1일 대당 정비직 급여는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-9〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 정비직 급여 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	10,686	10,686	9,776	9,776
중위 60%평균	운행대수	10,697	10,697	10,043	10,043

3) 관리직

- 관리직 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여로 구성됨
- 1일 대당 관리직 급여는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-10〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 관리직 급여 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	15,556	15,556	18,075	18,075
중위 60%평균	운행대수	15,112	15,112	17,470	17,470

4) 임원

- 임원 급여는 기본급, 상여금, 제수당과 퇴직급여로 구성됨
- 2015년부터 현재까지 임원 급여는 1일 대당 4,802원으로 대당 인원 0.025명은 상위 30% 평균, 인당 급여 약 7천만원은 업체 평균을 기준으로 산정된 값임
- 노선 유형에 따라 임원 급여의 차등적용의 논리적 근거가 부족하여 간선과 지선의 임원 급여는 동일하게 지급해오고 있음
- 타 시도의 임원 급여 표준운송원가 산정 시 대당 인원수는 서울 0.02명, 대구 0.03명, 광주 0.02명 수준임
- 대당 인원은 기존의 인천시 0.025명과 타 시도의 수준 0.02명~0.03명을 고려하여 상위 20% 평균 0.026명 기준, 인당 급여는 2017년 실제원가 업체 평균에 물가상승률을 반영한 약 6천9백만원을 기준으로 대당 인원인당 급여를 곱하여 산정함

〈표 5-11〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 임원 급여 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	12,387	12,387	12,387	12,387
중위 60%평균	운행대수	12,492	12,492	12,492	12,492
대당 인원(상위 30% 평균)×인당급여(업체평균)	운행대수	6,275	6,275	6,275	6,275
대당 인원(상위 20% 평균)×인당급여(업체평균)	운행대수	4,944	4,944	4,944	4,944

주1) 대당 인원(상위 30% 평균) × 인당급여(업체평균) = $0.033 \times 187,534 \times 1.014 = 6,275$ 주2) 대당 인원(상위 20% 평균) × 인당급여(업체평균) = $0.026 \times 187,534 \times 1.014 = 4,944$

2. 복리후생비

1) 운전직

- 운전직 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨
- 1일 대당 운전직 법정복리후생비는 급여에 법정요율을 곱하여 산정함
- 1일 대당 기타복리후생비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-12〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 법정복리후생비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
임단협 급여 X 법정요율 (2018.1.1.~)	운행대수	29,824	29,824	26,298	26,298
임단협 급여 X 법정요율 (2018.8.1.~)	운행대수	31,242	31,242	27,578	27,578

- 운전직 법정복리후생비 세부 산정내역은 다음과 같음

〈표 5-13〉 2018년 법정복리후생비율

(단위: %)

구분	비율	비고
국민연금	4.500%	
건강보험	3.350%	건강보험 3.120%, 장기요양보험 0.230%(건강보험료의 7.38%)
고용보험	1.100%	실업급여 0.650%, 고용안정사업 0.450%(150인 미만 기준)
산재보험	2.000%	여객자동차운수사업
계	10.950%	

〈표 5-14〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 법정복리후생비 표준운송원가 산정내역

(단위: 원/대·일)

구분		간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
(2018. 1.1.~7.31)	운전직 급여	272,361	272,361	240,162	240,162
	4대보험료율	10.950%	10.950%	10.950%	10.950%
	운전직 법정복리후생비	29,824	29,824	26,298	26,298
(2018. 8.1.~)	운전직 급여	285,314	285,314	251,857	251,857
	4대보험료율	10.950%	10.950%	10.950%	10.950%
	운전직 법정복리후생비	31,242	31,242	27,578	27,578

주1) 운전직 법정복리후생비 = 운전직 급여(퇴직급여 제외) × 법정복리후생비율

〈표 5-15〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 운전직 기타복리후생비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	12,926	12,926	11,687	11,687
중위 60%평균	운행대수	13,329	13,329	11,734	11,734

2) 정비직

- 정비직 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨
- 1일 대당 복리후생비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-16〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 정비직 복리후생비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	1,448	1,448	1,431	1,431
중위 60%평균	운행대수	1,370	1,370	1,317	1,317

3) 관리직

- 관리직 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨
- 1일 대당 복리후생비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-17〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 관리직 복리후생비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	1,990	1,990	2,054	2,054
중위 60%평균	운행대수	1,945	1,945	2,010	2,010

4) 임원

- 임원 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨
- 1일 대당 복리후생비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-18〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 임원 복리후생비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	1,328	1,328	1,462	1,462
중위 60%평균	운행대수	1,353	1,353	1,389	1,389

3. 연료비

- 연료비는 실비정산이므로 참조값으로 평균값만 제시함

〈표 5-19〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 연료비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	대형		중형	
		CNG	경유	CNG	경유
업체 평균	실비	83,173	104,149	82,578	103,239

4. 차량정비비

1) 타이어비

- 타이어비는 버스 운행에 소요된 타이어비임
- 1일 대당 타이어비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-20〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 타이어비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	4,753	3,784	4,753	3,784
중위 60%평균	운행대수	4,912	3,784	4,912	3,784

2) 유지보수비

- 유지보수비는 버스 운행에 소요된 정비비로 부품비, 수리비, 검사비, 소모품비, 잡유비, 외주수리비 등이 포함됨
- 1일 대당 유지보수비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-21〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 유지보수비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	15,464	14,577	15,464	14,577
중위 60%평균	운행대수	14,928	13,761	14,928	13,761

5. 감가상각비

- 감가상각비는 업체별 단가를 적용하므로 참조값으로 평균값만 제시함

〈표 5-22〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 감가상각비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	대형		중형	
		CNG	경유	CNG	경유
업체별 평균	보유대수	32,430	28,331	30,034	27,012

6. 차량보험료

- 차량보험료는 버스공제조합에 납부하는 운송차량에 대한 보험료임
- 1일 대당 차량보험료는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-23〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 차량보험료 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	16,757	10,676	17,469	14,495
중위 60%평균	운행대수	16,686	11,251	17,469	13,538

7. 차고지비

- 차고지비는 버스 운행에 필요한 차고지에 대한 지급임차료임
- 1일 대당 차고지비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-24〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 차고지비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	5,932	5,015	5,932	5,015
중위 60%평균	운행대수	6,038	5,069	6,038	5,069

8. 기타비용

- 기타비용은 급여, 복리후생비, 연료비, 타이어비, 유지보수비, 감가상각비, 차량보험료, 차고지비를 제외한 운송원가명세서의 경비 및 손익계산서의 판매관리비 항목으로 구성됨
- 1일 대당 기타비용은 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 5-25〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 기타비용 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
업체 평균	운행대수	10,035	10,035	12,306	12,306
중위 60%평균	운행대수	10,204	10,204	11,798	11,798

9. 적정이윤

1) 개요

- 적정이윤은 기본이윤과 성과이윤으로 구성됨
- 기본이윤은 인천광역시 버스준공영제 이행협약서에 따라 국토교통부의 시내버스요금 산정기준에 근거하여 산정함
- 적정이윤은 인천시와 버스조합이 협의하여 전년도 적정이윤과 동일수준으로 하며 적정이윤에서 기본이윤을 제외한 금액을 성과이윤으로 산정함

인천광역시 버스준공영제 이행협약서

【제17조(적정이윤 및 성과이윤)】 ① 적정이윤의 산정방식과 수준은 시내버스요금 산정기준(국토부지침)에 의거 산정한다.

② 성과이윤은 인천시와 버스조합이 협의를 통하여 전년도 적정이윤 금액의 동일수준에서 제①항에서 산정된 적정이윤을 제외하고 결정하되, 지급방식은 60%는 적정이윤 지급 시 동일하게 지급하고, 40%는 매월 적립하여 성과평가 결과에 따라 익년도에 차등 지급한다.

- 국토교통부 지침에 따른 적정이윤은 요금기저에 투자보수율을 곱하여 산정함
 - 요금기저는 당회회계연도의 순가동설비자산액과 순무형자산액의 기초·기말 평균가액, 일정분의 운전자금을 합산한 금액이며, 시내버스 운송서비스에 직접 공여하지 아니하는 유휴자산, 영업권 및 타목적의 자산은 제외함
 - 적정투자보수율은 자기자본에 대한 보수율과 타인자본에 대한 보수율을 자기자본과 타인자본 구성비로 각각 가중평균하여 산정함
 - 자기자본에 대한 보수율은 한국은행 발표 기업경영분석 수익성지표 중 운수업을 제외한 전체 산업의 3년간 자기자본순수익율 평균을 적용함
 - 타인자본에 대한 보수율은 차입금 평균 이자율에 “1-법인세율”을 곱한 세후타인자본보수율로 산정하였으며, 타인자본에 대한 보수율의 산정에 있어 주주·임원·특수관계자에 대한 차입금 및 이자는 제외함

2) 산정 결과

- 요금기저의 순가동설비자산은 이중지급을 제거하기 위해 유형자산 중 토지, 건물은 제외함
 - 자가 차고지를 보유한 업체는 차고지비 항목으로 정산액을 지급받고 있으며 자가 사무실을 보유한 업체는 기타비용(판매관리비의 지급임차료) 항목으로 정산액을 지급받고 있음
 - 토지와 건물을 이윤에 포함하면 이중 보상으로 지급하게 되므로 순가동설비자산에서 토지와 건물을 제외하고 산정함

〈표 5-26〉 2018년 준공영제 시내버스 적정이윤 투자보수를 산정

(단위: 원, %, 원/대·일)

구분	비율	비고
① 타인자본비율	78.37%	인천시 시내버스 업체 평균
② 자기자본비율	21.63%	인천시 시내버스 업체 평균
③ 타인자본비용	4.84%	2014년 ~ 2016년 3개년 평균 육상여객운송업 차입금평균이자율(출처: 한국은행)
④ 자기자본비용	8.72%	2014년 ~ 2016년 3개년 평균 전체산업의 자기자본세전이익률(출처: 한국은행)
⑤ 법인세율	11%	과세 표준 2억 원 이하
⑥ 적정투자보수율	5.26%	

주1) 적정투자보수율 = 타인자본비율 × 타인자본비용 × (1-법인세율) + 자기자본비율 × 자기자본비용

〈표 5-27〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 적정이윤 산출내역

(단위: 원, %, 원/대·일)

구분	간선	지선
순가동설비자산액	50,978,867,795	14,746,837,677
순무형자산액	340,137,385	51,904,700
순운전자본	18,882,857,357	5,783,094,784
요금기저	70,201,862,537	20,581,837,161
운행대수	417,400	152,209
대당요금기저	168,188	135,221
투자보수율	5.26%	5.26%
기본이윤	8,847	7,113
성과이윤	9,033	6,047
적정이윤	17,880	13,160

주1) 순가동설비자산액 = 2016년 ~ 2017년 평균 유형자산 장부금액(토지, 건물 제외) + 임차차고지 보증금

주2) 요금기저 = 순가동설비자산액 + 순무형자산액 + 순운전자본

주3) 대당 요금기저 = 요금기저 / 운행대수

주4) 기본이윤 = 대당 요금기저 × 투자보수율

주5) 성과이윤 = 적정이윤(간선:17,880원, 지선: 13,160원) - 기본이윤

〈표 5-28〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 기본이윤 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	간선		지선	
		대형	중형	대형	중형
국토부지침	운행대수	8,847	8,847	7,113	7,113

○ 자가 차고지를 차고지비 대신 적정이윤 토지 분만큼 추가로 지급하는 방식을 검토함

○ 자가 차고지 보유 업체는 11개 업체로 대형/중형으로 구분하지 않음

- 대형 10개, 중형 1개, 중형+대형 1개 업체이므로 중형 표본이 적으므로
대형과 중형으로 구분하여 산정하지 않음

- 자가 차고지 보유업체는 강인교통, 강인여객, 동화운수, 미래교통, 부성여객,
삼일여객, 송도버스, 신화여객, 원진운수, 인천선진교통, 청라교통임

- 2018년 자가 차고지 업체의 “차고지(토지)” 부분 만에 대한 적정이윤 6,470원으로 산정됨

〈표 5-29〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 자가 차고지 보유업체 적정이윤(토지) 산출내역

구분	금액
토지 공시지가(원)	18,452,849,044
보유대수(대)	411
대당 요금기저(원/대·일)	123,007
투자보수율	5.26%
적정이윤(원/대·일)	6,470

주1) 토지 공시지가는 차고지로 사용하는 면적분에 대한 공시지가로 전체 면적 중 여객법상 최저 기준면적(대형 40㎡, 중형 28㎡)에 대한 공시지가임

주2) 보유대수는 차고지에 주차하고 있는 준공영제 차량에 대한 대수임

주3) 요금기저는 토지 공시지가를 보유대수, 365일로 나눈 값임

주4) 투자보수율은 국토부 기준 산정

주5) 적정이윤은 대당 요금기저에 투자보수율을 곱한 값임

주6) 상기표는 자가 차고지를 보유한 11개 업체를 대상으로 산출한 값임

- 현재 총이윤은 토지를 제외하여 산정한 이윤으로 간선 17,880원, 지선 13,160원이며, 자가 차고지 업체의 차고지비를 미지급할 경우 대당 적정이윤에 6,470원을 가산하여 지급해야 할 것으로 추정됨
- 현재 자가 차고지 보유 업체는 공영, 임차 차고지의 차고지비 만큼 지급하고 있음
 - 차고지비(대형 6,830원, 중형 6,124원)와 자가차고지 업체의 토지에 대한 이윤(6,470원)이 유사한 것으로 나타남

제3절 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가

1. 표준운송원가 산정방법 요약

○ 2018년 준공영제 시내버스 원가항목별 표준운송원가 산정방법은 다음과 같음

〈표 5-30〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 항목별 산정방법

구분			산정방법	원가동인	비고
급여	운전직		임금협정서	운행대수	한도 내 실비
	정비직		중위 60% 평균	운행대수	
	관리직		중위 60% 평균	운행대수	
	임 원		인당급여×대당인원	운행대수	인당급여: 상위 20%평균 대당인원: 업체평균
복리 후생비	운전직	법정	한도 내 실비	운행대수	한도 내 실비
		기타	중위 60% 평균	운행대수	
	정비직		중위 60% 평균	운행대수	
	관리직		중위 60% 평균	운행대수	
	임 원		중위 60% 평균	운행대수	
연료비			실비	실비	
차량 정비비	타이어비		중위 60% 평균	운행대수	
	유지보수비		중위 60% 평균	운행대수	
차량 감가상각비			업체별 단가	보유대수	
차량보험료			중위 60% 평균	보유대수	
차고지비			중위 60% 평균	보유대수	
기타비용			중위 60% 평균	운행대수	
통행료			실비	실비	실비
적정 이윤	기본이윤		국토부 지침	운행대수	요금기저×투자보수율
	성과이윤		적정이윤－기본이윤	별도 기준	

2. 1일 대당 표준운송원가 산정 결과

○ 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가는 다음과 같음

〈표 5-31〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(2018.1.1.~7.31 적용)

(단위: 원/대·일)

구분			간선				지선			
			대형		중형		대형		중형	
			CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유
급여	운전직		295,058	295,058	295,058	295,058	260,176	260,176	260,176	260,176
	정비직		10,697	10,697	10,697	10,697	10,043	10,043	10,043	10,043
	관리직		15,112	15,112	15,112	15,112	17,470	17,470	17,470	17,470
	임원		4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944
소 계			325,811	325,811	325,811	325,811	292,633	292,633	292,633	292,633
복리 후생비	운전직	법정	29,824	29,824	29,824	29,824	26,298	26,298	26,298	26,298
		기타	13,329	13,329	13,329	13,329	11,734	11,734	11,734	11,734
	정비직		1,370	1,370	1,370	1,370	1,317	1,317	1,317	1,317
	관리직		1,945	1,945	1,945	1,945	2,010	2,010	2,010	2,010
	임원		1,353	1,353	1,353	1,353	1,389	1,389	1,389	1,389
소 계			47,821	47,821	47,821	47,821	42,748	42,748	42,748	42,748
연료비			83,173	104,149	82,578	103,239	83,173	104,149	82,578	103,239
차량 정비비	타이어비		4,912	4,912	3,784	3,784	4,912	4,912	3,784	3,784
	유지보수비		14,928	14,928	13,761	13,761	14,928	14,928	13,761	13,761
차량 감가상각비			32,430	28,331	30,034	27,012	32,430	28,331	30,034	27,012
차량보험료			16,686	16,686	11,251	11,251	17,469	17,469	13,538	13,538
차고지비			6,038	6,038	5,069	5,069	6,038	6,038	5,069	5,069
기타비용			10,204	10,204	10,204	10,204	11,798	11,798	11,798	11,798
적정 이윤	기본이윤		8,847	8,847	8,847	8,847	7,113	7,113	7,113	7,113
	성과이윤		9,033	9,033	9,033	9,033	6,047	6,047	6,047	6,047
소 계			186,251	203,128	174,561	192,200	183,908	200,785	173,722	191,361
합 계			559,883	576,760	548,193	565,832	519,289	536,166	509,103	526,742

〈표 5-32〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(2018.8.1.~2019.1.31 적용)

(단위: 원/대·일)

구분			간선				지선			
			대형		중형		대형		중형	
			CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유
급여	운전직		309,090	309,090	309,090	309,090	272,845	272,845	272,845	272,845
	정비직		10,697	10,697	10,697	10,697	10,043	10,043	10,043	10,043
	관리직		15,112	15,112	15,112	15,112	17,470	17,470	17,470	17,470
	임원		4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944
소계			339,843	339,843	339,843	339,843	305,302	305,302	305,302	305,302
복리 후생비	운전직	법정	31,242	31,242	31,242	31,242	27,578	27,578	27,578	27,578
		기타	13,329	13,329	13,329	13,329	11,734	11,734	11,734	11,734
	정비직		1,370	1,370	1,370	1,370	1,317	1,317	1,317	1,317
	관리직		1,945	1,945	1,945	1,945	2,010	2,010	2,010	2,010
	임원		1,353	1,353	1,353	1,353	1,389	1,389	1,389	1,389
	소계			49,239	49,239	49,239	49,239	44,028	44,028	44,028
연료비			83,173	104,149	82,578	103,239	83,173	104,149	82,578	103,239
차량 정비비	타이어비		4,912	4,912	3,784	3,784	4,912	4,912	3,784	3,784
	유지보수비		14,928	14,928	13,761	13,761	14,928	14,928	13,761	13,761
차량 감가상각비			32,430	28,331	30,034	27,012	32,430	28,331	30,034	27,012
차량보험료			16,686	16,686	11,251	11,251	17,469	17,469	13,538	13,538
차고지비			6,038	6,038	5,069	5,069	6,038	6,038	5,069	5,069
기타비용			10,204	10,204	10,204	10,204	11,798	11,798	11,798	11,798
적정 이윤	기본이윤		8,847	8,847	8,847	8,847	7,113	7,113	7,113	7,113
	성과이윤		9,033	9,033	9,033	9,033	6,047	6,047	6,047	6,047
소계			186,251	203,128	174,561	192,200	183,908	200,785	173,722	191,361
합계			575,333	592,210	563,643	581,282	533,238	550,115	523,052	540,691

3. 1일 대당 표준운송원가 비교

- 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 현행 표준운송원가와 본 용역에서 산정한 표준운송원가를 비교하면 다음과 같음

〈표 5-33〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 비교(간선 대형 CNG)

(단위: 원/대·일)

구분		현행	본 용역 (2018.8.1.~ 2019.1.31 적용)	차이 (본 용역-현행)	
급여	운전직	295,058	309,090	14,032	
	정비직	9,824	10,697	873	
	관리직	13,158	15,112	1,954	
	임 원	4,802	4,944	142	
소 계		322,842	339,843	17,001	
복리 후생비	운전직	법정	29,578	31,242	1,664
		기타	12,575	13,329	754
	정비직	1,372	1,370	(2)	
	관리직	1,790	1,945	155	
	임 원	588	1,353	765	
소 계		45,903	49,239	3,336	
연료비		102,947	83,173	(19,774)	
차량 정비비	타이어비	5,699	4,912	(787)	
	유지보수비	18,905	14,928	(3,977)	
차량 감가상각비		24,845	32,430	7,585	
차량보험료		15,337	16,686	1,349	
차고지비		6,830	6,038	(792)	
기타비용		16,414	10,204	(6,210)	
적정 이윤	기본이윤	8,940	8,847	(93)	
	성과이윤	8,940	9,033	93	
소 계		208,857	186,251	(22,606)	
합 계		577,602	575,333	(2,269)	

〈표 5-34〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 비교(지선 중형 CNG)

(단위: 원/대·일)

구분		현행	본 용역 (2018.8.1.~ 2019.1.31 적용)	차이 (본 용역-현행)	
급여	운전직	260,176	272,845	12,669	
	정비직	9,350	10,043	693	
	관리직	18,979	17,470	(1,509)	
	임 원	4,802	4,944	142	
소 계		293,307	305,302	11,995	
복리 후생비	운전직	법정	26,082	27,578	1,496
		기타	11,823	11,734	(89)
	정비직		1,181	1,317	136
	관리직		2,241	2,010	(231)
	임 원		588	1,389	801
	소 계		41,915	44,028	2,113
연료비		68,244	82,578	14,334	
차량 정비비	타이어비	3,958	3,784	(174)	
	유지보수비	16,789	13,761	(3,028)	
차량 감가상각비		19,756	30,034	10,278	
차량보험료		11,548	13,538	1,990	
차고지비		6,005	5,069	(936)	
기타비용		23,381	11,798	(11,583)	
적정 이윤	기본이윤	6,580	7,113	533	
	성과이윤	6,580	6,047	(533)	
소 계		162,841	173,722	10,881	
합 계		498,063	523,052	24,989	

○ 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 현행 표준운송원가와 본 용역에서 산정한 표준운송원가 항목 중 실비 또는 업체별 단가를 적용하는 항목을 제외한 고정비를 비교하면 다음과 같음

- 실비 또는 업체별 단가를 적용하는 항목은 운전직 급여, 운전직 법정복리후생비, 연료비, 감가상각비임

〈표 5-35〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가 고정비 비교(간선 대형 CNG)

(단위: 원/대·일)

구분		현행	본 용역 (2018.8.1.~ 2019.1.31 적용)	차이 (본 용역-현행)
급여	정비직	9,824	10,697	873
	관리직	13,158	15,112	1,954
	임 원	4,802	4,944	142
소 계		27,784	30,753	2,969
복리 후생비	운전직	12,575	13,329	754
	정비직	1,372	1,370	(2)
	관리직	1,790	1,945	155
	임 원	588	1,353	765
소 계		16,325	17,997	1,672
차량 정비비	타이어비	5,699	4,912	(787)
	유지보수비	18,905	14,928	(3,977)
차량보험료		15,337	16,686	1,349
차고지비		6,830	6,038	(792)
기타비용		16,414	10,204	(6,210)
적정 이윤	기본이윤	8,940	8,847	(93)
	성과이윤	8,940	9,033	93
소 계		81,065	70,648	(10,417)
합 계		125,174	119,398	(5,776)

주1) 운전직 급여, 운전직 법정복리후생비, 연료비, 차량 감가상각비 제외

○ 현재 적용하고 있는 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가는 다음과 같음

〈표 5-36〉 2018년 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(현행)

(단위: 원/대·일)

구분			간선				지선			
			대형		중형		대형		중형	
			CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유
급여	운전직		295,058	295,058	295,058	295,058	260,176	260,176	260,176	260,176
	정비직		9,824	9,824	9,824	9,824	9,350	9,350	9,350	9,350
	관리직		13,158	13,158	13,158	13,158	18,979	18,979	18,979	18,979
	임 원		4,802	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802	4,802
소 계			322,842	322,842	322,842	322,842	293,307	293,307	293,307	293,307
복리 후생비	운전직	법정	29,578	29,578	29,578	29,578	26,082	26,082	26,082	26,082
		기타	12,575	12,575	12,575	12,575	11,823	11,823	11,823	11,823
	정비직		1,372	1,372	1,372	1,372	1,181	1,181	1,181	1,181
	관리직		1,790	1,790	1,790	1,790	2,241	2,241	2,241	2,241
	임 원		588	588	588	588	588	588	588	588
소 계			45,903	45,903	45,903	45,903	41,915	41,915	41,915	41,915
연료비			102,947	116,201	68,244	79,630	102,947	116,201	68,244	79,630
차량 정비비	타이어비		5,699	5,699	4,037	4,037	5,588	5,588	3,958	3,958
	유지보수비		18,905	18,905	17,123	17,123	18,536	18,536	16,789	16,789
차량 감가상각비			24,845	21,475	19,756	21,195	24,845	21,475	19,756	21,195
차량보험료			15,337	15,337	11,907	11,907	13,409	13,409	11,548	11,548
차고지비			6,830	6,830	6,124	6,124	6,697	6,697	6,005	6,005
기타비용			16,414	16,414	16,414	16,414	23,381	23,381	23,381	23,381
적정 이윤	기본이윤		8,940	8,940	8,940	8,940	6,580	6,580	6,580	6,580
	성과이윤		8,940	8,940	8,940	8,940	6,580	6,580	6,580	6,580
소 계			208,857	218,741	161,485	174,310	208,563	218,447	162,841	175,666
합 계			577,602	587,486	530,230	543,055	543,785	553,669	498,063	510,888

제6장 광역버스 표준운송원가 산정

제1절 표준운송원가 산정 기준 및 원가의 분류

제2절 원가항목별 실제운송원가 분석 및 표준운송원가 산정

제3절 광역버스 1일 대당 표준운송원가

제6장 광역버스 표준운송원가 산정

제1절 표준운송원가 산정 기준 및 원가의 분류

1. 산정 방법

- 인천광역시 광역버스 6개 업체에 대해 재무제표 및 차량현황, 종사자 현황 등 파악을 위한 조사양식을 배포하여 회수한 자료를 검토함
- 운행대수, 운행거리 등 운행관련 자료는 인천광역시 BMS 자료를 입수하여 분석함
- 마니교통은 2017년 신설법인으로 사업 초기에 비경상적인 비용이 발생했을 가능성이 높으므로 실제운송원가 산정 대상에서 제외하여 5개 업체를 대상으로 분석함
- 표준운송원가는 실제운송원가 기준으로 산정하며 경영실태 점검 결과 불인정 운송원가는 실제운송원가에서 제외함
- 원가 산정의 기초자료 및 실제운송원가의 기준연도는 2017년이며, 2018년 표준운송원가는 실제운송원가에 원가 항목별 물가상승률, 임금인상률 등을 반영하여 산정함

2. 원가의 분류

- 운송원가 항목은 준공영제 시내버스 표준운송원가 항목과 동일하며 급여와 퇴직급여를 분리함

〈표 6-1〉 광역버스 표준운송원가 항목별 분류

구분		내역
급여	운전직	기본급, 제수당, 상여금
	정비직	기본급, 제수당, 상여금
	관리직	기본급, 제수당, 상여금
	임 원	기본급, 제수당, 상여금
퇴직 급여	운전직	퇴직급여
	정비직	퇴직급여
	관리직	퇴직급여
	임 원	퇴직급여
복리 후생비	운전직	법정복리후생비, 기타복리후생비
	정비직	법정복리후생비, 기타복리후생비
	관리직	법정복리후생비, 기타복리후생비
	임 원	법정복리후생비, 기타복리후생비
연료비		CNG 및 경유 연료비
차량 정비비	타이어비	타이어비
	유지보수비	정비비, 외주수리비, 수선비, 차량검사비, 부속품비, 소모품비, 차량유지비, 잡유비 등
차량 감가상각비		버스 감가상각비
차량보험료		버스 공제분담금(대인1, 대인 2, 대물 보험료)
차고지비		공영 차고지 및 민간 차고지 지급임차료
기타비용		기타비용은 급여, 복리후생비, 연료비, 타이어비, 유지보수비, 감가상각비, 차량보험료, 차고지비를 제외한 운송원가명세서의 경비 및 손익계산서의 판매관리비 항목으로 세금과공과, 지급수수료, 통신비, 수도광열비, 여비교통비, 교육훈련비, 도서인쇄비, 광고선전비 등으로 구성됨
통행료		통행료
적정이윤		기본이윤, 성과이윤

제2절 원가항목별 실제운송원가 분석 및 표준운송원가 산정

1. 급여

1) 개요

- 운전직 · 정비직 · 관리직 · 임원 급여는 기본급, 상여금, 제수당으로 구성됨
- 운전직 급여는 노사 간 단체협약과 임금협정에 따라 결정됨
-

2) 실제운송원가 분석

- 업체별 연간 직렬별 급여를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 운전직 · 정비직 · 관리직 · 임원 급여를 산정함

〈표 6-2〉 2017년 광역버스 1일 대당 운전직 · 정비직 · 관리직 · 임원 급여 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	운전직	정비직	관리직	임원
업체 평균	186,448	6,783	10,090	4,120
중위 60%평균	183,674	7,378	10,225	4,034
상위 60%평균	175,818	4,211	8,110	2,014

주1) 1일 대당 운전직 · 정비직 · 관리직 · 임원 급여 = 연간 직렬별 급여 / 연간 운행대수

주2) 연간 직렬별 급여는 기본급, 상여금, 제수당을 합산한 금액임

3) 표준운송원가 산정

- 1일 대당 운전직 급여는 아래와 같이 산정함
- 운전직 급여는 임금협정서 기준으로 산정하며 대당 인원에 인당 급여를 곱하여 산정함
- 2017년 기준 운전직 평균 근속년수는 3.43년이므로 2018년 임금협정서 상 4호봉(3~5년) 기준으로 인당 급여를 산정함
- 다만, 광역버스 업체별 임금협정서가 상이하며 호봉 체계 및 호봉에 따른 시급차이가 있으므로 운전직 인원수와 보유대수가 타 업체에 비해 많은 신강교통 4호봉(3~5년차)을 기준으로 제시함

〈표 6-3〉 광역버스 운전직 대당 인원 산정방법

구분	해당일수	산정기준
연간필요인원	365인	1인×365일
연간근무일수	156일	13일×12개월
대당필요인원	2.34인/일	365일 ÷ 156일

〈표 6-4〉 2018년 광역버스 운전직 임금협정서(4호봉)

(단위: 원)

구분		금액	산식
시 급		7,616	
급여	기 본 급	792,064	8H×13일
	연장근로	891,072	6H×13일×150%
	야간근로	198,016	4H×13일×50%
	주휴수당	264,747	8H×365일/12월/7일
	소 계	2,145,899	13일 근무기준
무사고포상금		70,000	
연차수당		81,237	1년간 16일 기준
합 계		2,297,136	

〈표 6-5〉 2018년 광역버스 1일 대당 운전직 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	대당 인원(a)	인당 급여(b)	대당 원가(a×b)
임금협정서	운행대수	2.34	75,522	176,722

- 1일 대당 정비직·관리직·임원 급여는 2017년 실제원가의 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 6-6〉 2018년 광역버스 1일 대당 정비직·관리직·임원 급여 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	정비직	관리직	임원
업체 평균	운행대수	6,878	10,231	4,178
중위 60%평균	운행대수	7,481	10,368	4,090
상위 60%평균	운행대수	4,270	8,224	2,042

2. 퇴직급여

1) 개요

- 퇴직급여는 운전직, 정비직, 관리직, 임원에 대한 퇴직금 지급액 및 퇴직급여충당금 전입액임

2) 실제운송원가 분석

- 연간 직렬별 퇴직급여를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 퇴직급여를 산정함
- 일부 업체의 경우 결산 시 퇴직급여충당금을 설정하지 않아 원가가 0원인 사례가 발생함

〈표 6-7〉 2017년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 퇴직급여 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	운전직	정비직	관리직	임원
업체 평균	10,746	267	1,150	333
중위 60%평균	11,918	164	584	20
상위 60%평균	8,614	—	355	—

주1) 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 퇴직급여 = 연간 직렬별 퇴직급여 / 연간 운행대수

3) 표준운송원가 산정

- 퇴직급여는 근로기준법상 퇴직급여비율인 급여의 1/12를 적용함
 - 퇴직급여 산정 시 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 급여는 2017년 실제원가의 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 6-8〉 2018년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 퇴직급여 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	운전직	정비직	관리직	임원
대당 급여	운행대수	176,722	6,878	10,231	4,178
대당 퇴직급여	운행대수	14,727	573	853	348

주1) 대당 퇴직급여 = 대당 급여 ÷ 12

3. 복리후생비

1) 개요

- 복리후생비는 법정복리후생비와 기타복리후생비로 구성됨

2) 실제운송원가 분석

- 업체별 연간 직렬별 법정복리후생비와 기타복리후생비를 각각 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 법정복리후생비와 기타복리후생비를 산정함

〈표 6-9〉 2017년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 법정복리후생비 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	운전직	정비직	관리직	임원
업체 평균	15,952	406	668	265
중위 60%평균	15,715	344	642	232
상위 60%평균	14,568	44	536	112

주1) 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 법정복리후생비 = 연간 직렬별 법정복리후생비 / 연간 운행대수

〈표 6-10〉 2017년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 기타복리후생비 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	운전직	정비직	관리직	임원
업체 평균	10,308	307	822	334
중위 60%평균	9,934	360	844	225
상위 60%평균	8,281	232	594	154

주1) 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 기타복리후생비 = 연간 직렬별 법정복리후생비 / 연간 운행대수

3) 표준운송원가 산정

- 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 법정복리후생비는 1일 대당 급여에 법정요율을 곱하여 산정함
 - 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 급여는 2017년 실제원가의 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함
- 1일 대당 정비직·관리직·임원 기타복리후생비는 2017년 실제원가의 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 6-11〉 2018년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 법정복리후생비 표준운송원가

(단위: 원, %, 원/대·일)

구분	운전직	정비직	관리직	임원
인당 급여	176,722	6,878	10,231	4,178
법정요율	10.950%	10.950%	10.950%	10.950%
대당 급여	19,351	753	1,120	457

주1) 대당 급여 = 인당 급여 × 법정요율

〈표 6-12〉 2018년 광역버스 1일 대당 운전직·정비직·관리직·임원 기타복리후생비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	운전직	정비직	관리직	임원
업체 평균	운행대수	10,452	311	834	339
중위 60%평균	운행대수	10,073	365	856	228
상위 60%평균	운행대수	8,397	235	602	156

4. 연료비

- 연료비는 실비정산이므로 표준운송원가 산정에서 제외함

5. 차량정비비

1) 개요

- 차량정비비는 타이어비와 유지보수비로 구성됨
- 타이어비는 버스 운행에 소요된 타이어비임
- 유지보수비는 버스 운행에 소요된 정비비로 부품비, 수리비, 검사비, 소모품비, 잡유비, 외주수리비 등이 포함됨

2) 실제운송원가 분석

- 업체별 연간 타이어비와 유지보수비를 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 타이어비와 유지보수비를 산정함

〈표 6-13〉 2017년 광역버스 1일 대당 타이어비·유지보수비 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	타이어비	유지보수비
업체 평균	6,117	18,998
중위 60%평균	6,702	21,582
상위 60%평균	4,935	16,279

주1) 1일 대당 타이어비 = 연간 타이어비 / 연간 운행대수

주2) 1일 대당 유지보수비 = 연간 유지보수비 / 연간 운행대수

3) 표준운송원가 산정

- 1일 대당 타이어비와 유지보수비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 6-14〉 2018년 광역버스 1일 대당 타이어비·유지보수비 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	타이어비	유지보수비
업체 평균	운행대수	6,203	19,264
중위 60%평균	운행대수	6,796	21,884
상위 60%평균	운행대수	5,004	16,507

6. 감가상각비

- 차량 감가상각비는 광역버스 운송 사업용 차량을 의미함
- 버스유형별 취득가액 및 국고보조금의 차이로 업체별 보유대당 감가상각비가 차이남

〈표 6-15〉 2017년 감가상각비 실제운송원가

(단위: 원)

구분	선진여객	신동아교통	신강교통	인강여객	천지교통
업체별 평균	39,744	41,844	41,784	39,245	34,128

7. 차량보험료

1) 개요

- 차량보험료는 버스공제조합에 납부하는 운송차량에 대한 보험료임
- 보험료는 최근 사고발생 실적을 반영한 대인 1, 대인 2, 대물 보험료율에 기본분담금을 곱하여 납입함

2) 실제운송원가 분석

- 업체별 연간 차량보험료를 업체별 보유대수로 나누어 1일 대당 차량보험료를 산정함

〈표 6-16〉 2017년 광역버스 1일 대당 차량보험료 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	차량보험료
업체 평균	20,786
중위 60%평균	20,793
상위 60%평균	18,477

주1) 1일 대당 차량보험료 = 연간 차량보험료 / 연간 보유대수

〈표 6-17〉 2017년 광역버스 대인 1, 대인 2, 대물 보험료율

(단위: %)

구분	대인 1	대인 2	대물
업체 평균	97%	209%	267%
중위 60%평균	90%	212%	263%
상위 60%평균	78%	172%	225%

주1) 2017년 적용 보험료율은 2017년 4월 1일부터 2017년 3월 31일까지 적용 기준임

3) 표준운송원가 산정

- 대인 1, 대인 2, 대물 보험료율에 기본분담금을 곱하여 산정함
- 보험료율은 표준요율을 100% 설정 후, 실제요율이 표준요율보다 높으면 표준요율 적용, 표준요율보다 낮으면 실제요율을 적용함

〈표 6-18〉 2018년 광역버스 대인 1, 대인 2, 대물 표준 보험료율

(단위: %)

구분	실제 보험료율			표준 보험료율		
	대인 1	대인 2	대물	대인 1	대인 2	대물
선진여객	60%	215%	220%	60%	100%	100%
신동야교통	115%	240%	200%	100%	100%	100%
신강교통	90%	175%	350%	90%	100%	100%
인강여객	100%	215%	350%	100%	100%	100%
천지교통	125%	215%	350%	100%	100%	100%
업체 평균	98%	212%	294%	90%	100%	100%

주1) 2018년 적용 보험료율은 2018년 4월 1일부터 2019년 3월 31일까지 적용 기준임

〈표 6-19〉 2018년 광역버스 1일 대당 차량보험료 표준운송원가

(단위: %)

구분	실제 보험료율			표준 보험료율		
	대인 1	대인 2	대물	대인 1	대인 2	대물
업체 평균	98%	212%	294%	90%	100%	100%
중위 60%평균	102%	215%	307%	97%	100%	100%
상위 60%	83%	205%	294%	90%	100%	100%

주1) 2018년 적용 보험료율은 2018년 4월 1일부터 2019년 3월 31일까지 적용 기준임

〈표 6-20〉 2018년 광역버스 1일 대당 차량보험료 표준운송원가

(단위: %)

구분	대인 1	대인 2	대물	합계
보험료율	90%	100%	100%	—
공제분담금	2,719,000	1,202,760	1,208,830	—
보유대당 차량보험료	6,704	3,295	3,312	13,311

주1) 보험료율은 표준 보험료율 업체 평균 적용

8. 차고지비

1) 개요

- 차고지비는 버스 운행에 필요한 차고지에 대한 지급임차료임

2) 실제운송원가 분석

- 업체별 연간 차고지비를 업체별 보유대수로 나누어 1일 대당 차고지비를 산정함

〈표 6-21〉 2017년 광역버스 1일 대당 차고지비 실제운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	차고지비
업체 평균	6,286
중위 60%평균	4,744
상위 60%평균	3,860

주1) 1일 대당 차고지비 = 연간 차고지비 / 연간 보유대수

3) 표준운송원가 산정

- 1일 대당 차고지비는 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 6-22〉 2018년 광역버스 1일 대당 차고지비 표준운송원가

(단위: 원/대 · 일)

구분	배분기준	차고지비
업체 평균	보유대수	6,374
중위 60%평균	보유대수	4,810
상위 60%평균	보유대수	3,914

9. 기타비용

1) 개요

- 기타비용은 급여, 복리후생비, 연료비, 타이어비, 유지보수비, 감가상각비, 차량보험료, 차고지비를 제외한 운송원가명세서의 경비 및 손익계산서의 판매관리비 항목으로 구성됨

2) 실제운송원가 분석

- 업체별 연간 기타비용을 업체별 운행대수로 나누어 1일 대당 기타비용을 산정함

〈표 6-23〉 2017년 광역버스 1일 대당 기타비용 실제운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	광역
업체 평균	14,990
중위 60%평균	15,295
상위 60%평균	13,585

주1) 1일 대당 기타비용 = 연간 기타비용 / 연간 운행대수

3) 표준운송원가 산정

- 1일 대당 기타비용은 2017년 실제원가의 중위 60% 평균에 물가상승률을 반영하여 산정함

〈표 6-24〉 2018년 광역버스 1일 대당 기타비용 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	배분기준	기타비용
업체 평균	운행대수	15,200
중위 60%평균	운행대수	15,509
상위 60%평균	운행대수	13,775

10. 적정이윤

1) 개요

- 국토교통부 지침에 따른 적정이윤은 요금기저에 투자보수율을 곱하여 산정함
 - 요금기저는 당해회계연도의 순가동설비자산액과 순무형자산액의 기초·기말 평균가액, 일정분의 운전자금을 합산한 금액이며, 시내버스 운송서비스에 직접 공여하지 아니하는 유희자산, 영업권 및 타목적의 자산은 제외함
 - 적정투자보수율은 자기자본에 대한 보수율과 타인자본에 대한 보수율을 자기자본과 타인자본 구성비로 각각 가중평균하여 산정함
 - 자기자본에 대한 보수율은 한국은행 발표 기업경영분석 수익성지표 중 운수업을 제외한 전체 산업의 3년간 자기자본순수익율 평균을 적용함
 - 타인자본에 대한 보수율은 차입금 평균 이자율에 “1-법인세율”을 곱한 세후타인자본보수율로 산정하였으며, 타인자본에 대한 보수율의 산정에 있어 주주·임원·특수관계자에 대한 차입금 및 이자는 제외함

2) 산정 방법

- 요금기저의 순가동설비자산은 이중지급을 제거하기 위해 유형자산 중 토지, 건물은 제외함
 - 자가 차고지를 보유한 업체는 차고지비 항목으로 정산액을 지급받고 있으며 자가 사무실을 보유한 업체는 기타비용(판매관리비의 지급임차료) 항목으로 정산액을 지급받고 있음
 - 토지와 건물을 이윤에 포함하면 이중 보상으로 지급하게 되므로 순가동설비자산에서 토지와 건물을 제외하고 산정함
- 투자보수율 산정 시 타인자본비율 및 자지가본비율은 자본잠식업체 인강여객은 제외하고 산정함

〈표 6-25〉 2018년 광역버스 적정이윤 투자보수율 산정

(단위: 원, %, 원/대·일)

구분	비율	비고
① 타인자본비율	78.12%	인천시 광역버스 업체 평균
② 자기자본비율	21.88%	인천시 업체 평균
③ 타인자본비용	4.84%	2014년 ~ 2016년 3개년 평균 육상여객운송업 차입금평균이자율(출처: 한국은행)
④ 자기자본비용	8.72%	2014년 ~ 2016년 3개년 평균 전체산업의 자기자본세전이익률(출처: 한국은행)
⑤ 법인세율	11%	과세표준 2억 원 이하
⑥ 적정투자보수율	5.27%	

주1) 적정투자보수율 = 타인자본비율 × 타인자본비용 × (1-법인세율) + 자기자본비율 × 자기자본비용

〈표 6-26〉 2018년 광역버스 1일 대당 적정이윤 산출내역

(단위: 원, %, 원/대·일)

구분	금액
순가동설비자산액	9,609,318,462
순무형자산액	15,723,336
순운전자본	2,267,238,078
요금기저	11,892,279,876
운행대수	77,015
대당요금기저	154,415
투자보수율	5.27%
적정이윤	8,138

주1) 순가동설비자산액 = 2016년 ~ 2017년 평균 유형자산 장부금액(토지, 건물 제외) + 임차차고지 보증금

주2) 요금기저 = 순가동설비자산액 + 순무형자산액 + 순운전자본

주3) 대당 요금기저 = 요금기저 / 운행대수

주4) 적정이윤 = 대당 요금기저 × 투자보수율

제3절 광역버스 1일 대당 표준운송원가

1. 표준운송원가 산정방법 요약

○ 2018년 광역버스 1일 대당 표준운송원가 항목별 산정방법은 다음과 같음

〈표 6-27〉 2018년 광역버스 1일 대당 표준운송원가 항목별 산정방법

구분			산정방법	원가동인
급여	운전직		임금협정서	운행대수
	정비직		업체 평균	운행대수
	관리직		업체 평균	운행대수
	임 원		업체 평균	운행대수
퇴직 급여	운전직		급여의 1/12	운행대수
	정비직		급여의 1/12	운행대수
	관리직		급여의 1/12	운행대수
	임 원		급여의 1/12	운행대수
복리 후생비	운전직	법정	법정 요율	운행대수
		기타	업체 평균	운행대수
	정비직		법정: 법정요율, 기타: 업체 평균	운행대수
	관리직		법정: 법정요율, 기타: 업체 평균	운행대수
	임 원		법정: 법정요율, 기타: 업체 평균	운행대수
	연료비			실비
차량 정비비	타이어비		중위 60% 평균	운행대수
	유지보수비		중위 60% 평균	운행대수
차량 감가상각비			업체별 단가	보유대수
차량보험료			Min(업체평균, 100%)	보유대수
차고지비			업체 평균	보유대수
기타비용			업체 평균	운행대수
통행료			실비	실비
적정이윤			국토부 지침	운행대수

2. 1일 대당 표준운송원가 산정 결과

○ 2018년 광역버스 1일 대당 표준운송원가는 다음과 같음

〈표 6-28〉 2018년 광역버스 1일 대당 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분			CNG	경유
급여	운전직		176,722	176,722
	정비직		6,878	6,878
	관리직		10,231	10,231
	임 원		4,178	4,178
소 계			198,009	198,009
퇴직 급여	운전직		14,727	14,727
	정비직		573	573
	관리직		853	853
	임 원		348	348
소 계			16,501	16,501
복리 후생비	운전직	법정	19,351	19,351
		기타	10,452	10,452
	정비직		1,064	1,064
	관리직		1,954	1,954
	임 원		796	796
	소 계			33,617
연료비			143,456	82,606
차량 정비비	타이어비		6,796	6,796
	유지보수비		21,884	21,884
차량 감가상각비			39,730	39,730
차량보험료			13,311	13,311
차고지비			4,810	4,810
기타비용			15,200	15,200
통행료			9,114	9,114
적정이윤			8,138	8,138
소 계			262,439	201,589
합 계			510,566	449,716

주1) 연료비, 차량감가상각비, 타이어비, 차고지비, 통행료는 업체별, 차량유형별, 차고지유형별 적용되는 표준원가가 다르므로 상기 표는 평균값을 대푯값으로 정하여 계상한 예시금액임

〈표 6-29〉 2018년 광역버스 1일 대당 표준운송원가(CNG, 비교식)

(단위: 원/대·일)

구분		표준원가	업체 평균	중위 60%	상위 60%	표준원가 산정기준	
급여	운전직	176,722	176,722	176,722	176,722	근로조건	
	정비직	6,878	6,878	7,481	4,270	업체평균	
	관리직	10,231	10,231	10,368	4,270	업체평균	
	임 원	4,178	4,178	4,090	2,042	업체평균	
소 계		198,009	198,009	198,661	187,304		
퇴직 급여	운전직	14,727	14,727	14,727	14,727	급여의 1/12	
	정비직	573	573	623	356	급여의 1/12	
	관리직	853	853	864	356	급여의 1/12	
	임 원	348	348	341	170	급여의 1/12	
소 계		16,501	16,501	16,555	15,609		
복리 후생비	운전직	법정	19,351	19,351	19,351	법정요율	
		기타	10,452	10,452	10,073	8,397	업체평균
	정비직		1,064	1,064	1,184	703	법정: 법정요율 기타: 업체평균
	관리직		1,954	1,954	1,991	1,070	법정: 법정요율 기타: 업체평균
	임 원		796	796	676	380	법정: 법정요율 기타: 업체평균
	소 계		33,617	33,617	33,275	29,901	
연료비		143,456	143,456	143,456	143,456	실비	
차량 정비비	타이어비	6,796	6,203	6,796	5,004	중위 60%	
	유지보수비	21,884	19,264	21,884	16,507	중위 60%	
차량 감가상각비		39,730	39,730	39,730	39,730	업체별 단가	
차량보험료		13,311	21,077	21,084	18,736	Min(업체평균 , 100%)	
차고지비		4,810	6,374	4,810	3,914	중위 60%	
기타비용		15,200	15,200	15,509	13,775	업체평균	
통행료		9,114	9,114	9,114	9,114	실비	
적정이윤		8,138	8,138	8,138	8,138	국토부기준	
소 계		262,439	268,556	270,521	258,374		
합 계		510,566	516,683	519,012	491,188		

주1) 연료비, 차량감가상각비, 타이어비, 차고지비, 통행료는 업체별, 차량유형별, 차고지유형별 적용되는 표준원가가 다르므로 상기 표는 평균값을 대푯값으로 정하여 계상한 예시금액임

제7장 준공영제 표준운송원가 정산방식 재편

제1절 표준운송원가 정산방식 및 개선점 제시

제2절 활동기준 표준운송원가 산정

제1절 표준운송원가 정산방식 및 개선점 제시

제1절 표준운송원가 정산방식 및 개선점 제시

1. 인천시 표준운송원가 정산방식 검토

1) 주간 정산

- 수입금 : 이비카드, 현금수입금은 수입금공동관리위원회 계좌로 입금되며,
여기서 수수료(카드수수료, 조합수수료)를 제외한 수입금 입금됨

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	<운영기간 : 2018.06.09 ~ 2018.06.15>												
2	버스회사	노선번호	노선유형	계		카드		현금					
3				건수	금액(₩)	건수	금액	건수	수집금액	금액	합계(₩)	오차비 (₩/%)	현금비율 (%)
4	강인고속	302	좌석	44,764	72,144,322	43,683	71,209,882	1,081	934,440	0	934,440	0.0%	1.3%
5		302A	좌석	2,771	4,684,760	2,742	4,660,420	29	24,340	0	24,340	0.0%	0.5%
6		302B	좌석	295	365,231	294	363,931	1	1,300	0	1,300	0.0%	0.4%
7		303	좌석	23,381	40,162,427	22,664	39,553,817	717	608,610	0	608,610	0.0%	1.5%
8		303-1	좌석	5,892	11,011,168	5,755	10,888,868	137	122,300	0	122,300	0.0%	1.1%
9		304	좌석	10,558	16,973,042	10,283	16,705,392	275	267,650	0	267,650	0.0%	1.6%
10		계		87,661	145,340,950	85,421	143,382,310	2,240	1,958,640	-	1,958,640	0.0%	1.3%
11	강인여객	103	좌석	87,328	79,013,476	84,592	77,434,346	2,736	1,579,130	0	1,579,130	0.0%	2.0%
12		103-1	좌석	57,764	49,365,362	56,242	48,581,302	1,522	784,060	0	784,060	0.0%	1.6%
13		223	간선	13,277	14,768,912	12,188	14,215,312	1,089	553,600	0	553,600	0.0%	3.7%
14		223A	간선	271	478,463	271	478,463	-	-	0	-	0.0%	0.0%
15		계		158,640	143,626,213	153,293	140,709,423	5,347	2,916,790	-	2,916,790	0.0%	2.0%

(그림 7-1) 표준운송원가 주간정산 과정(수입금공동관리위원회)

- 표준운송원가(주운송원가) : 주정산(주간정산), 가정산

- 보유대수 × 대당일 표준운송원가 × 7일

- 수입금의 3%를 남겨놓고 수입금의 97% 규모대비 표준운송원가(주정산) 지원금 비율 확인. 통상적으로 60%~65%수준 사이로 파악됨
- 주운송원가(지원금, 주간정산 표준운송원가)에서 수입금이 차지하는 비율 60~65%만큼 주간정산하여 각 회사별 가정산 배분함

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	운송기간		06월 09일	~	06월 15일	7일간	6월 3주차	
2	구분		계(평균)	강인교통	강인여객	강화선진버스	대인교통	도영운수
3	일/대당운송원가		557,686	642,618	586,124	575,480	534,181	537,141
4	주운송원가	계	7,301,173,535	229,414,475	246,171,988	185,304,431	190,702,577	206,799,159
5	인건비	운전	3,696,390,949	102,848,789	123,081,337	91,889,491	97,114,063	103,945,738
6		정비	126,254,254	3,507,168	4,126,080	3,163,328	3,414,264	3,719,198
7		관리	190,395,198	4,697,406	5,526,360	4,236,876	5,838,322	5,840,023
8		임원	62,477,562	1,714,314	2,016,840	1,546,244	1,714,314	1,848,770
9		소계	4,075,517,963	112,767,677	134,750,617	100,835,939	108,080,963	115,353,729
10	복리후생비	운전	530,519,471	14,693,331	17,583,823	13,127,649	14,012,717	14,931,776
11		정비	17,220,714	489,804	576,240	441,784	452,368	502,817
12		관리	24,776,850	639,030	751,800	576,380	727,426	749,133
13		임원	7,650,188	209,916	246,960	189,336	209,916	226,380
14		소계	580,167,223	16,032,081	19,158,823	14,335,149	15,402,427	16,410,106
15	연료비		1,225,803,040	36,752,079	43,237,740	33,891,158	30,517,851	36,476,622
16	경비비		305,842,565	8,783,628	10,333,680	7,922,488	7,931,224	9,101,393
17	감가상각비		435,386,427	14,133,168	17,646,125	12,552,428	11,243,344	10,777,389
18	차량보험료		197,621,522	6,012,104	7,193,053	5,260,591	5,093,851	5,667,165
19	차고지비		91,748,629	2,677,360	3,203,270	2,342,690	2,478,567	2,638,734
20	기타비용		280,554,176	29,064,798	6,893,860	5,285,308	7,225,330	7,246,001
21	기타비용		108,531,990	3,191,580	3,754,800	2,878,680	2,729,020	3,128,020
22		소계	2,645,488,349	100,614,717	92,262,548	70,133,343	67,219,187	75,035,324
55	확정금액	60.79%	4,438,383,250	139,461,050	149,647,950	112,646,560	115,928,090	125,713,200
56	주간 지급액		#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!	#VALUE!
57	기타수정차액		0	0	0	0	0	0
58								

(그림 7-2) 주간정산 표준운송원가(수입금공동관리위원회)

2) 월정산 : 확정정산

- 표준운송원가에서 고정비, 변동비에 따라 한도 내 실비, 운행대수, 보유대수(총대수)에 따라 주운송원가를 확정정산함. 주간정산으로 배분된 가정산금(수입금 배분)에 추가하여 확정정산함

$$\bullet \text{ 운행대수} \times \text{대당일 표준운송원가} \times \text{일수}(30/31/29/29)$$

구분		대형버스		중형버스		정산방법	개요	상세내용	비고
		경유	CNG	경유	CNG				
급여	운전직	295,058	295,058	295,058	295,058	실비	실비정산	운행대수의 2.45명, 퇴직금 포함	분기, 연정산 적용, 차등원가 제외
	정비직	9,824	9,824	9,824	9,824	운행대수			
	관리직	13,158	13,158	13,158	13,158	운행대수			
	임원	4,802	4,802	4,802	4,802	운행대수			
소계		322,842	322,842	322,842	322,842				
복리후생비	운전직	29,235	29,235	29,235	29,235	실비	실비정산	확정급여(퇴직적립 제외)의 10.734% 이내	분기, 연정산 적용, 차등원가 제외
	정비직	12,330	12,330	12,330	12,330	운행대수			차등원가 제외
	관리직	1,345	1,345	1,345	1,345	운행대수			
	관리직	1,755	1,755	1,755	1,755	운행대수			
	임원	588	588	588	588	운행대수			
소계		45,253	45,253	45,253	45,253				
차량정비비	연료비	138,793	126,148	81,684	92,314	실비	실비정산	경유 할인율 93.72% 적용, CNG 세금액산서 금액	차등원가 제외
	타이어비	5,588	5,588	3,958	3,958	운행대수			
	유지보수비	18,536	18,536	16,789	16,789	운행대수	가중치적용	고급좌석110%(20,390원), 초저상150%(27,804원)	
	감가상각비	21,475	24,845	21,195	19,756	총대수	제외적용	9년 이상된 차량은 익월에 제외	차등원가 제외
	보험료	15,038	15,038	11,675	11,675	총대수			
	차고지비	6,697	6,697	6,005	6,005	총대수			
	기타비용	16,094	16,094	16,094	16,094	운행대수			
	통행료	0	0	0	0	실비	추가정산	통행료 실비 추가 적용	원가상 2,772원, 차등원가 제외
	기분	8,940	8,940	8,940	8,940	운행대수			
	성과60%	5,364	5,364	5,364	5,364	운행대수		기분비용 지급시 지급	
	성과40%	3,576	3,576	3,576	3,576	면허대수		성과 평가 이후 등급별 차등 지급	연천시에서 평가
소계		240,101	230,826	175,280	184,471				
계		608,196	598,921	543,375	552,566				

(그림 7-3) 월정산(확정정산) 표준운송원가

- 운전직 인건비 한도 내 실비정산 시 운전직 승무원의 근무일지에 대한 검증 강화 필요
- 대당 2.45명 운전자 급여가 한도 내 실비지원금과 실제 업체들이 대당 2.45명 미만으로 운행했을 경우 운행대수 대상 인건비 단가(표준) 한도를 낮춰 계산하여 지원금 지급

대당 2.45명 ----> 30만원/대 인건비 지원(표준)

대당 2.45명 ----> 25만원/대 인건비 지출

대당 2.25명 ----> 25만원/대 인건비 지출 ----> 대당 25만원을 인건비 한도로 설정

- 적정수의 운전직을 채용하지 않고 인건비를 타 용도로 지출한 것에 대한 패널티
- 반론으로 숙련된 근로자를 채용하여 경영효율성을 통해 인가된 운행횟수를 서비스했으므로 인건비 한도를 낮추는 것은 부당함. 오히려 대당 2.45명으로 대당 25만원을 지출한 경우가 경영비효율성을 초래한 경우라고 볼 수 있음

- 차등원가 : 2009년 8월 수입금공동관리형 준공영제 시행이후 증차된 차량에 대해서 차등화된 표준운송원가 적용 : 어떤 기준으로 만들어진 것인지 산출근거가 명확하게 공개되지 않음

3) 연정산

- 월별 책정된 한도 지원금의 합계와 일년간 실비 지원된 월정산 금액을 비교하여 연간 한도 내 실비지원금의 부족분을 추가 정산

	한도 지원금	실비 지원금	실지원금
1월	10	9	9
2월	10	9	9
12월	10	12(보너스지급등)	10

연정산	30	30	28 2(추가 정산)

○ 탄력배차를 위한 운행대수 정산방식 검토

- 기 운행대수로 침두시 탄력배차 운행이 불가능한 경우 예비차 운행횟수를 인정하여 정산하는 방식의 검토 필요
- 탄력운행이 필요한 노선에 대해서 면허대수(인가대수)에 예비차의 침두시 예비차 운행횟수를 인정하여 정산함

[현행 기준안]

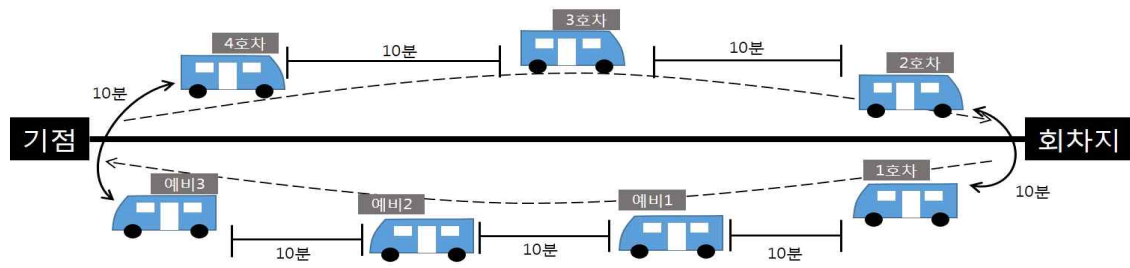
업체명	인가대수	대당 가능 운행횟수	총운행횟수
	정상	정상	정상
	10대	6회	60회

[개선안(단축 : 예비차 운행횟수 인정)]

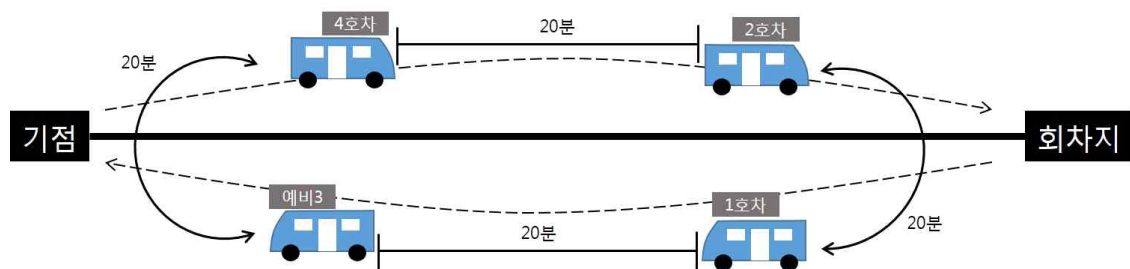
- 인건비(정비, 관리, 임원)에 반영하여 지원

업체명	인가대수		대당 가능 운행횟수			총운행횟수		
	단축	정상	평균	단축	정상	계	단축	정상
	4대	10대	5.1회 (72/14)	3회	6회	72회	12회	60회

[첨두시]



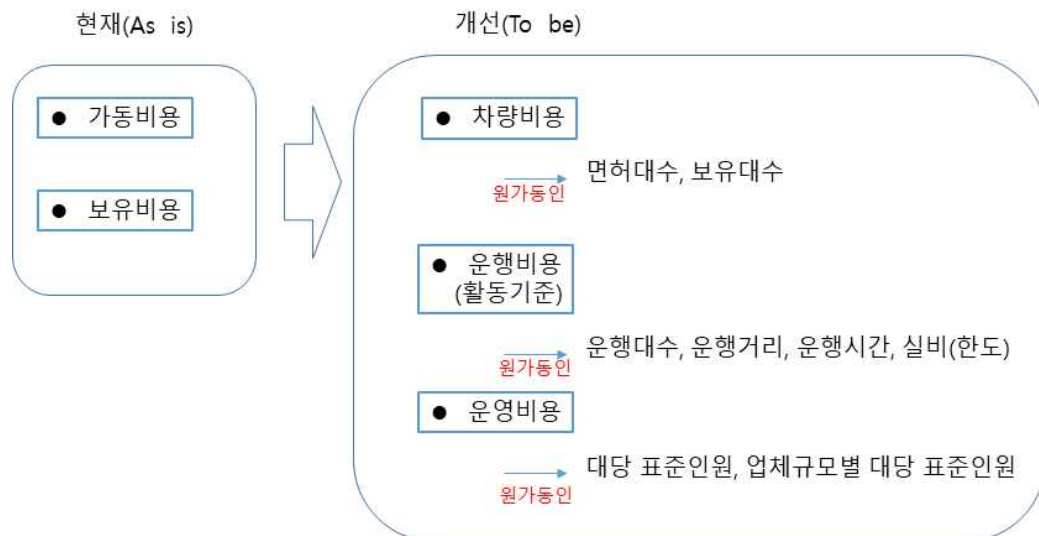
[비첨두시]



2. 표준운송원가 항목별 활동기준 기반 정산방식 제시

1) 활동기준 표준운송원가 정산

- 가동비와 보유비로 구성된 표준운송원가 구성을 노선별, 차량별, 업체규모별 원가동인을 차량비용, 운행비용, 운영비용으로 구성된 운행실적을 활동기준으로 하여 표준운송원가를 정산함
- 차량비용은 차량 보유대수(면허대수, 예비차)에 따라 지급하는 항목
- 운행비용은 노선별 활동기준(운행대수, 거리, 시간)에 따라 지급하는 항목
- 운영비용은 업체 규모별 대당 표준인원에 따라 지급하는 항목



(그림 7-4) 활동기준 표준운송원가 항목 재구성

2) 표준운송원가 항목별 활동기준 기반 원가동인 재구성

- 운행비용(활동기준)으로 지급되는 항목은 급여(운전직, 정비직, 관리직, 임원), 복리후생비(법정, 기타), 차량정비비(타이어비, 유지보수비), 보험료, 기타비용, 적정이윤(기본이윤)으로 구성함
- 운전직(급여)는 「운행대수 대당 표준인원 한도 내 실비」 지급함.
- 정비직(급여)은 「활동기준(운행대수, 운행거리, 운행시간) 표준원가」와 「운행대수 대당 표준인원 한도 내 실비」에 따라 정산함.
- 관리직·임원(급여)는 「활동기준(운행대수, 운행거리, 운행시간) 표준원가」에 따라 정산함

- 운전직·정비직·관리직·임원(법정복리후생비)는 「운행대수 대당 표준인원 한도 내 실비」 지급으로 기존과 동일함
- 운전직·정비직·관리직·임원(기타복리후생비)는 「활동기준(운행대수, 운행거리, 운행시간) 표준원가」에 따라 정산함
- 연료비는 「표준연비제」에 따라 실비 지급
- 차량정비비(타이어비)는 「활동기준(운행대수, 운행거리, 운행시간) 표준원가 한도 내 실비」에 따라 정산함
- 차량정비비(유지보수비), 보험료, 기타비용은 「활동기준(운행대수, 운행거리, 운행시간) 표준원가」에 따라 정산함
- 적정이윤(기본이윤)은 국토부 지침에 따라 운행대수에 따라 정산함

〈표 7-1〉 표준운송원가 항목별 원가동인 재구성

구분		차량비용		운행비용				운영비용
		보유대수	면허대수	실비(한도)	운행대수	운행거리	운행시간	운영인원
급여	운전직			●○				●○
	정비직			●○	●	●	●	●○
	관리직				●○	●	●	●○
	임원				●○	●	●	●○
복리후생비(법정)	운전직			●○				
	정비직			●○				
	관리직			●○				
	임원			●○				
복리후생비(기타)	운전직				●○			
	정비직				●○	●	●	
	관리직				●○	●	●	
	임원				●○	●	●	
연료비				●○				
차량정비비	타이어비			●○	●	●	●	
	유지보수비			●	●○	●	●	
감가상각비		●○						
보험료		○			●	●	●	
차고지비		○						
기타비용					●○	●	●	
통행료				●○				
적정이윤	기본				●○			
	성과		●○					

주) ○ : 기존, ● : 개선

3. 활동기준 표준운송원가 정산식

1) 활동기준 표준운송원가 정산식 1

- 기존 운행대수 기반 정산방식에서 업체별, 노선별 동일한 운행대수 운행실적에서 운행거리(Vehicle Kilometer Traveled)와 운행시간(Vehicle Hour Traveled)의 상이한 활동기준을 원가동인으로 반영함
- 운행거리와 운행시간의 가중치를 동일하게 처리한 경우, 교통체증이 없는 노선운행환경에서 적용 가능한 활동기준 정산식임

※업체별 활동기준 표준원가 정산식(활동기준 1)

$$\begin{aligned}
 &= 80\% \times [\text{운행대수당 표준원가(원/대)} \times \text{운행대수(대)}]_{\text{업체}i} \\
 &\quad + 10\% \times [\text{운행거리당 표준원가(원/VKT)} \times \text{운행거리(VKT)}]_{\text{업체}i} \\
 &\quad + 10\% \times [\text{운행시간당 표준원가(원/VHT)} \times \text{운행시간(VHR)}]_{\text{업체}i}
 \end{aligned}$$

2) 활동기준 표준운송원가 정산식 2

- 운행대수에 의한 원가동인의 영향을 절반으로 낮추고, 운행거리와 운행시간의 원가동인을 상대적으로 높여 반영함
- 운행거리보다 운행시간의 비중을 상대적으로 높게 반영함으로써 시내구간 교통체증으로 인한 운행시간을 원가동인으로 반영함

※업체별 활동기준 표준원가 정산식(활동기준 2)

$$\begin{aligned}
 &= 50\% \times [\text{운행대수당 표준원가(원/대)} \times \text{운행대수(대)}]_{\text{업체}i} \\
 &\quad + 20\% \times [\text{운행거리당 표준원가(원/VKT)} \times \text{운행거리(VKT)}]_{\text{업체}i} \\
 &\quad + 30\% \times [\text{운행시간당 표준원가(원/VHT)} \times \text{운행시간(VHR)}]_{\text{업체}i}
 \end{aligned}$$

3) 활동기준 표준운송원가 정산식 3

- 활동기준 표준운송 정산식에서 운행대수의 비중을 50%, 운행거리와 운행시간의 합 비중을 50%로 함. 운행거리와 운행시간의 가중치를 승객수에 비례하는 가중치 α, β 를 추정함
- 활동기준(운행대수, 운행거리, 운행시간) 외 승객수의 영향을 활동기준 정산식에 반영

※업체별 활동기준 표준원가 정산식(활동기준 3)

$$\begin{aligned}
 &= 50\% \times [\text{운행대수당 표준원가(원/대)} \times \text{운행대수(대)}]_{\text{업체}i} \\
 &\quad + 50\% \times [\alpha \cdot \{\text{운행거리당 표준원가(원/VKT)} \times \text{운행거리(VKT)}\}_{\text{업체}i} \\
 &\quad \quad + \beta \cdot \{\text{운행시간당 표준원가(원/VHT)} \times \text{운행시간(VHR)}\}_{\text{업체}i}]
 \end{aligned}$$

제2절 활동기준 표준운송원가 산정

1. 정비직 급여 및 복리후생비

1) 정비직 급여

가. 대안 1 : 단순평균

- 정비직 급여 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 10,686원, 지선버스 9,776원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 46원, 지선버스 대-km당 50원 수준임. 운행시간의 경우 간선·지선 버스 대-분당 12원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 10,735원, 지선 9,726원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 10,749원, 지선 9,660원임
 - 2017년 실제 운송원가는 5,937백만 원이고, 활동기준1은 5,961백만 원, 활동기준2는 5,957백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 5,948백만 원으로 나타남

〈표 7-2〉 「정비직 급여(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	10,686	10,686	10,686	10,686	9,776	9,776	9,776	9,776
운행거리 (원/대-km)	46	46	46	46	50	50	50	50
운행시간(원/대-분)	12	12	12	12	12	12	12	12
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	8,549	8,549	8,549	8,549	7,821	7,821	7,821	7,821
운행거리×10% (원/대-km)	4.6	4.6	4.6	4.6	5.0	5.0	5.0	5.0
운행시간×10% (원/대-분)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
대당 표준원가	10,735	10,735	10,735	10,735	9,726	9,726	9,726	9,726
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	5,343	5,343	5,343	5,343	4,888	4,888	4,888	4,888
운행거리×20% (원/대-km)	9.2	9.2	9.2	9.2	10.0	10.0	10.0	10.0
운행시간×30% (원/대-분)	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
대당 표준원가	10,749	10,749	10,749	10,749	9,660	9,660	9,660	9,660

나. 대안 2 : 중위 60%

- 정비직 급여 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 10,697원, 지선버스 10,043원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 45원, 지선버스 대-km당 50원 수준임. 운행시간의 경우 간선·지선버스 대-분당 12원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 10,719원, 지선 9,939원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 10,705원, 지선 9,794원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 간선 10,797원, 지선 9,777원임
 - 2017년 실제 운송원가는 5,937백만 원이고, 활동기준1은 5,987백만 원, 활동기준2는 5,959백만 원, 활동기준3은 5,995백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 5,994백만 원으로 나타남

〈표 7-3〉 「정비직 급여(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	10,697	10,697	10,697	10,697	10,043	10,043	10,043	10,043
운행거리 (원/대-km)	45	45	45	45	50	50	50	50
운행시간(원/대-분)	12	12	12	12	12	12	12	12
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	8,558	8,558	8,558	8,558	8,034	8,034	8,034	8,034
운행거리×10% (원/대-km)	4.5	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.0
운행시간×10% (원/대-분)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
대당 표준원가	10,719	10,719	10,719	10,719	9,939	9,939	9,939	9,939
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	5,349	5,349	5,349	5,349	5,022	5,022	5,022	5,022
운행거리×20% (원/대-km)	9.0	9.0	9.0	9.0	10.0	10.0	10.0	10.0
운행시간×30% (원/대-분)	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
대당 표준원가	10,705	10,705	10,705	10,705	9,794	9,794	9,794	9,794
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	5,349	5,349	5,349	5,349	5,022	5,022	5,022	5,022
운행거리×30% (원/대-km)	13.5	13.5	13.5	13.5	15.0	15.0	15.0	15.0
운행시간×20% (원/대-분)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
대당 표준원가	10,797	10,797	10,797	10,797	9,777	9,777	9,777	9,777

다. 종합

- 정비직 급여의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준3」에서 재정지원 지급액이 59억 9천만원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준2」에서 59억 6천만 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준3」은 2017년 실제운송원가 대비 101.0%수준이며, 「활동기준2」는 실제운송원가 대비 100.4%수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 감소하는 경향을 보임
 - 정비직 급여의 경우 운행거리 및 운행시간에 반비례하며, 운행대수에 비례하는 변동요인을 보임
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 증가하는 것으로 나타남
 - 운행거리의 비중을 높일 경우 운행시간의 비중보다 재정지원 규모를 감소시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-4〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(정비직 급여)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	5,937,065	5,961,144	5,948,336	24,079	11,270
활동기준2(단순평균)	5,937,065	5,956,744	5,948,336	19,678	11,270

〈표 7-5〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(정비직 급여)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	5,937,065	5,986,870	5,993,567	49,805	56,502
활동기준2(중위 60%)	5,937,065	5,958,741	5,993,567	21,676	56,502
활동기준3(중위 60%)	5,937,065	5,994,947	5,993,567	57,881	56,502

2) 정비직 복리후생비

가. 대안 1 : 단순평균

- 정비직 복리후생비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 1,448원, 지선버스 1,431원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 6원, 지선버스 대-km당 7원 수준임. 운행시간의 경우 간선·지선버스 대-분당 2원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,481원, 지선 1,437원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,541원, 지선 1,460원임
 - 2017년 실제 운송원가는 807백만 원이고, 활동기준1은 837백만 원, 활동기준2는 867백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 822백만 원으로 나타남

〈표 7-6〉 「정비직 복리후생비(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	1,448	1,448	1,448	1,448	1,431	1,431	1,431	1,431
운행거리 (원/대-km)	6	6	6	6	7	7	7	7
운행시간(원/대-분)	2	2	2	2	2	2	2	2
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	1,158	1,158	1,158	1,158	1,145	1,145	1,145	1,145
운행거리×10% (원/대-km)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
운행시간×10% (원/대-분)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
대당 표준원가	1,481	1,481	1,481	1,481	1,437	1,437	1,437	1,437
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	724	724	724	724	716	716	716	716
운행거리×20% (원/대-km)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4
운행시간×30% (원/대-분)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
대당 표준원가	1,541	1,541	1,541	1,541	1,460	1,460	1,460	1,460

나. 대안 2 : 중위 60%

- 정비직 복리후생비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 1,370원, 지선버스 1,317원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 6원, 지선버스 대-km당 7원 수준임. 운행시간의 경우 간선·지선버스 대-분당 2원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,419원, 지선 1,346원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,502원, 지선 1,403원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,480원, 지선 1,375원임
 - 2017년 실제 운송원가는 807백만 원이고, 활동기준1은 797백만 원, 활동기준2는 841백만 원, 활동기준3은 827백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 772백만 원으로 나타남

〈표 7-7〉 「정비직 급여(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	1,370	1,370	1,370	1,370	1,317	1,317	1,317	1,317
운행거리 (원/대-km)	6	6	6	6	7	7	7	7
운행시간(원/대-분)	2	2	2	2	2	2	2	2
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	1,096	1,096	1,096	1,096	1,054	1,054	1,054	1,054
운행거리×10% (원/대-km)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
운행시간×10% (원/대-분)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
대당 표준원가	1,419	1,419	1,419	1,419	1,346	1,346	1,346	1,346
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	685	685	685	685	659	659	659	659
운행거리×20% (원/대-km)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4
운행시간×30% (원/대-분)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
대당 표준원가	1,502	1,502	1,502	1,502	1,403	1,403	1,403	1,403
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	685	685	685	685	659	659	659	659
운행거리×30% (원/대-km)	1.8	1.8	1.8	1.8	2.1	2.1	2.1	2.1
운행시간×20% (원/대-분)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
대당 표준원가	1,480	1,480	1,480	1,480	1,375	1,375	1,375	1,375

다. 종합

- 정비직 복리후생비의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준2」에서 재정지원 지급액이 8억 4천만 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준1」에서 8억 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준2」는 2017년 실제운송원가 대비 104.2% 수준이며, 「활동기준1」은 실제운송원가 대비 98.8% 수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 증가하는 경향을 보임
 - 정비직 복리후생비의 경우 운행거리 및 운행시간에 비례하며, 운행대수에 반비례하는 변동요인을 보임.
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 감소하는 것으로 나타남
 - 운행시간의 비중을 높일 경우 운행거리보다 재정지원 규모를 감소시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-8〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(정비직 복리후생비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	806,891	836,770	822,207	29,879	15,316
활동기준2(단순평균)	806,891	865,695	822,207	58,804	15,316

〈표 7-9〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(정비직 복리후생비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	806,891	796,980	772,298	(9,911)	(34,593)
활동기준2(중위 60%)	806,891	840,740	772,298	33,849	(34,593)
활동기준3(중위 60%)	806,891	827,264	772,298	20,373	(34,593)

2. 임원 급여 및 복리후생비

1) 임원 급여

가. 대안 1 : 단순평균

- 임원 급여 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선·지선버스 14,072원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선·지선버스 대-km당 64원 수준이고, 운행시간의 경우 간선·지선버스 대-분당 17원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 14,192원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 14,342원임
- 2017년 실제 운송원가는 6,684백만 원이고, 활동기준1은 7,886백만 원, 활동기준2는 7,958백만 원으로 산출됨
- 기존 운행대수 기반 표준원가는 7,824백만 원으로 나타남

〈표 7-10〉 「임원 급여(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	14,072	14,072	14,072	14,072	14,072	14,072	14,072	14,072
운행거리 (원/대-km)	64	64	64	64	64	64	64	64
운행시간(원/대-분)	17	17	17	17	17	17	17	17
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	11,258	11,258	11,258	11,258	11,258	11,258	11,258	11,258
운행거리×10% (원/대-km)	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
운행시간×10% (원/대-분)	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
대당 표준원가	14,192	14,192	14,192	14,192	14,192	14,192	14,192	14,192
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	7,036	7,036	7,036	7,036	7,036	7,036	7,036	7,036
운행거리×20% (원/대-km)	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
운행시간×30% (원/대-분)	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
대당 표준원가	14,342	14,342	14,342	14,342	14,342	14,342	14,342	14,342

나. 대안 2 : 상위 20%

- 임원 급여 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선·지선버스 4,944원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 대-km당 19원 수준이고, 운행시간의 경우 대-분당 6원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 4,907원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 4,883원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 4,820원임
 - 2017년 실제 운송원가는 6,684백만 원이고, 활동기준1은 2,726백만 원, 활동기준2는 2,709백만 원, 활동기준3은 2,677백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 2,749백만 원으로 나타남

〈표 7-11〉 「임원 급여(상위 30%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944	4,944
운행거리 (원/대-km)	19	19	19	19	19	19	19	19
운행시간(원/대-분)	6	6	6	6	6	6	6	6
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	3,955	3,955	3,955	3,955	3,955	3,955	3,955	3,955
운행거리×10% (원/대-km)	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
운행시간×10% (원/대-분)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
대당 표준원가	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472
운행거리×20% (원/대-km)	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
운행시간×30% (원/대-분)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
대당 표준원가	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472
운행거리×30% (원/대-km)	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
운행시간×20% (원/대-분)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
대당 표준원가	4,820	4,820	4,820	4,820	4,820	4,820	4,820	4,820

다. 종합

- 임원 급여의 활동기준 표준원가 지급액은 상위 20% 기준, 「활동기준1」에서 재정지원 지급액이 28억 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준3」에서 27억 5천만 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준1」은 2017년 실제운송원가 대비 40.8% 수준이며, 「활동기준3」은 실제운송원가 대비 40.0% 수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 감소하는 경향을 보임
 - 임원 급여의 경우 운행대수에 비례하는 변동요인을 보임
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 감소하는 것으로 나타남
 - 운행시간의 비중을 높일 경우 운행거리의 비중보다 임원직 재정지원 규모를 감소시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-12〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(임원 급여)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	6,684,334	7,885,519	7,823,601	1,201,184	1,139,267
활동기준2(단순평균)	6,684,334	7,958,095	7,823,601	1,273,761	1,139,267

〈표 7-13〉 활동기준(상위 30%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(임원 급여)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(상위 30%)	6,684,334	2,726,340	2,748,713	(3,957,994)	(3,935,621)
활동기준2(상위 30%)	6,684,334	2,708,985	2,748,713	(3,975,349)	(3,935,621)
활동기준3(상위 30%)	6,684,334	2,676,576	2,748,713	(4,007,758)	(3,935,621)

2) 임원 복리후생비

가. 대안 1 : 중위 60%

- 임원 복리후생비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 1,353원, 지선버스 1,389원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 5원, 지선버스 대-km당 7원 수준임. 운행시간의 경우 간선·지선버스 대-분당 2원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,380원, 지선 1,404원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,444원, 지선 1,439원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,397원, 지선 1,411원임
 - 2017년 실제 운송원가는 748백만 원이고, 활동기준1은 770백만 원, 활동기준2는 800백만 원, 활동기준3은 777백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 757백만 원으로 나타남

〈표 7-14〉 「임원 복리후생비(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	1,353	1,353	1,353	1,353	1,389	1,389	1,389	1,389
운행거리 (원/대-km)	5	5	5	5	7	7	7	7
운행시간(원/대-분)	2	2	2	2	2	2	2	2
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	1,082	1,082	1,082	1,082	1,111	1,111	1,111	1,111
운행거리×10% (원/대-km)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7
운행시간×10% (원/대-분)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
대당 표준원가	1,380	1,380	1,380	1,380	1,404	1,404	1,404	1,404
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	677	677	677	677	695	695	695	695
운행거리×20% (원/대-km)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	1.4	1.4
운행시간×30% (원/대-분)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
대당 표준원가	1,444	1,444	1,444	1,444	1,439	1,439	1,439	1,439
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	677	677	677	677	695	695	695	695
운행거리×30% (원/대-km)	1.5	1.5	1.5	1.5	2.1	2.1	2.1	2.1
운행시간×20% (원/대-분)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
대당 표준원가	1,397	1,397	1,397	1,397	1,411	1,411	1,411	1,411

나. 종합

- 임원 복리후생비의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준2」에서 재정지원 지급액이 4억 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준1」에서 3억 8천만 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준2」는 2017년 실제운송원가 대비 106.9% 수준이며, 「활동기준1」은 실제운송원가 대비 102.9%수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 증가하는 경향을 보임
 - 임원 복리후생비의 경우 운행거리 및 운행시간에 비례하며, 운행대수에 반비례하는 변동요인을 보임
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 감소하는 것으로 나타남
 - 운행시간의 비중을 높일 경우 운행거리의 비중보다 임원직 재정지원 규모를 감소시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-15〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(임원 복리후생비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	748,011	769,778	757,392	21,767	9,381
활동기준2(중위 60%)	748,011	799,721	757,392	51,710	9,381
활동기준3(중위 60%)	748,011	776,992	757,392	28,981	9,381

3. 관리직 급여 및 복리후생비

1) 관리직 급여

가. 대안 1 : 단순평균

- 관리직 급여 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 15,556원, 지선버스 18,075원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 66원, 지선버스 대-km당 94원 수준임. 운행시간의 경우 간선버스 대-분당 18원, 지선버스 대-분당 22원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 15,556원, 지선 18,075원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 15,648원, 지선 17,997원임
 - 2017년 실제 운송원가는 9,035백만 원이고, 활동기준1은 8,273백만 원, 활동기준2는 9,293백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 9,244백만 원으로 나타남

〈표 7-16〉 「관리직 급여(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	15,556	15,556	15,556	15,556	18,075	18,075	18,075	18,075
운행거리 (원/대-km)	66	66	66	66	94	94	94	94
운행시간(원/대-분)	18	18	18	18	22	22	22	22
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	12,445	12,445	12,445	12,445	14,460	14,460	14,460	14,460
운행거리×10% (원/대-km)	6.6	6.6	6.6	6.6	9.4	9.4	9.4	9.4
운행시간×10% (원/대-분)	1.8	1.8	1.8	1.8	2.2	2.2	2.2	2.2
대당 표준원가	15,648	15,648	15,648	15,648	17,997	17,997	17,997	17,997
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	7,778	7,778	7,778	7,778	9,038	9,038	9,038	9,038
운행거리×20% (원/대-km)	13.2	13.2	13.2	13.2	18.8	18.8	18.8	18.8
운행시간×30% (원/대-분)	5.4	5.4	5.4	5.4	6.6	6.6	6.6	6.6
대당 표준원가	15,736	15,736	15,736	15,736	17,874	17,874	17,874	17,874

나. 대안 2 : 중위 60%

- 관리직 급여 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 15,112원, 지선버스 17,470원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 65원, 지선버스 대-km당 87원 수준임.
 운행시간의 경우 간선버스 대-분당 18원, 지선버스대-분당 20원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 15,268원, 지선 17,221원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 15,464원, 지선 16,827원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 간선 15,541원, 지선 16,868원임
 - 2017년 실제 운송원가는 9,035백만 원이고, 활동기준1은 8,995백만 원, 활동기준2는 9,019백만 원, 활동기준3은 9,058백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 8,967백만 원으로 나타남

〈표 7-17〉 「관리직 급여(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	15,112	15,112	15,112	15,112	17,470	17,470	17,470	17,470
운행거리 (원/대-km)	65	65	65	65	87	87	87	87
운행시간(원/대-분)	18	18	18	18	20	20	20	20
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	12,090	12,090	12,090	12,090	13,976	13,976	13,976	13,976
운행거리×10% (원/대-km)	6.5	6.5	6.5	6.5	8.7	8.7	8.7	8.7
운행시간×10% (원/대-분)	1.8	1.8	1.8	1.8	2.0	2.0	2.0	2.0
대당 표준원가	15,268	15,268	15,268	15,268	17,221	17,221	17,221	17,221
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	7,556	7,556	7,556	7,556	8,735	8,735	8,735	8,735
운행거리×20% (원/대-km)	13.0	13.0	13.0	13.0	17.4	17.4	17.4	17.4
운행시간×30% (원/대-분)	5.4	5.4	5.4	5.4	6.0	6.0	6.0	6.0
대당 표준원가	15,464	15,464	15,464	15,464	16,827	16,827	16,827	16,827
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	7,556	7,556	7,556	7,556	8,735	8,735	8,735	8,735
운행거리×30% (원/대-km)	19.5	19.5	19.5	19.5	26.1	26.1	26.1	26.1
운행시간×20% (원/대-분)	3.6	3.6	3.6	3.6	4.0	4.0	4.0	4.0
대당 표준원가	15,541	15,541	15,541	15,541	16,868	16,868	16,868	16,868

다. 종합

- 관리직 급여의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준3」에서 재정지원 지급액이 90억 6천만 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준1」에서 90억 원으로 가장 적게 나타남
- 「활동기준3」은 2017년 실제운송원가 대비 100.3% 수준이며, 「활동기준1」은 실제운송원가 대비 99.6% 수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 증가하는 경향을 보임
- 관리직 급여의 경우 운행거리 및 운행시간에 비례하며, 운행대수에 반비례하는 변동요인을 보임
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 증가하는 것으로 나타남
- 운행시간의 비중을 높일 경우 운행거리의 비중보다 재정지원 규모를 증가시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-18〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(관리직 급여)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	9,034,925	9,272,830	9,244,259	237,905	209,334
활동기준2(단순평균)	9,034,925	9,293,212	9,244,259	258,287	209,334

〈표 7-19〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(관리직 급여)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	9,034,925	8,995,348	8,966,846	(39,577)	(68,078)
활동기준2(중위 60%)	9,034,925	9,018,673	8,966,846	(16,252)	(68,078)
활동기준3(중위 60%)	9,034,925	9,057,527	8,966,846	22,602	(68,078)

2) 관리직 복리후생비

가. 대안 1 : 단순평균

- 관리직 복리후생비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 1,990원, 지선버스 2,054원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 8원, 지선버스 대-km당 10원 수준임. 운행시간의 경우 간선버스 대-분당 2원, 지선버스 대-분당 3원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,965원, 지선 2,072원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,913원, 지선 2,126원임
 - 2017년 실제 운송원가는 1,136백만 원이고, 활동기준1은 1,136백만 원, 활동기준2는 1,123백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 1,143백만 원으로 나타남

〈표 7-20〉 「관리직 복리후생비(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	1,990	1,990	1,990	1,990	2,054	2,054	2,054	2,054
운행거리 (원/대-km)	8	8	8	8	10	10	10	10
운행시간(원/대-분)	2	2	2	2	3	3	3	3
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	1,592	1,592	1,592	1,592	1,643	1,643	1,643	1,643
운행거리×10% (원/대-km)	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0
운행시간×10% (원/대-분)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
대당 표준원가	1,965	1,965	1,965	1,965	2,072	2,072	2,072	2,072
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	995	995	995	995	1,027	1,027	1,027	1,027
운행거리×20% (원/대-km)	1.6	1.6	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0
운행시간×30% (원/대-분)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9
대당 표준원가	1,913	1,913	1,913	1,913	2,126	2,126	2,126	2,126

나. 대안 2 : 중위 60%

- 관리직 복리후생비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 1,945원, 지선버스 2,010원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선버스 대-km당 8원, 지선버스 대-km당 10원 수준임. 운행시간의 경우 간선·지선버스 대-분당 2원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,929원, 지선 1,957원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,890원, 지선 1,863원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 간선 1,918원, 지선 1,892원임
 - 2017년 실제 운송원가는 1,136백만 원이고, 활동기준1은 1,103백만 원, 활동기준2는 1,073백만 원, 활동기준3은 1,089백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 1,118백만 원으로 나타남

〈표 7-21〉 「관리직 복리후생비(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	1,945	1,945	1,945	1,945	2,010	2,010	2,010	2,010
운행거리 (원/대-km)	8	8	8	8	10	10	10	10
운행시간(원/대-분)	2	2	2	2	2	2	2	2
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	1,556	1,556	1,556	1,556	1,608	1,608	1,608	1,608
운행거리×10% (원/대-km)	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0
운행시간×10% (원/대-분)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
대당 표준원가	1,929	1,929	1,929	1,929	1,957	1,957	1,957	1,957
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	973	973	973	973	1,005	1,005	1,005	1,005
운행거리×20% (원/대-km)	1.6	1.6	1.6	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0
운행시간×30% (원/대-분)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
대당 표준원가	1,890	1,890	1,890	1,890	1,863	1,863	1,863	1,863
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	973	973	973	973	1,005	1,005	1,005	1,005
운행거리×30% (원/대-km)	2.4	2.4	2.4	2.4	3.0	3.0	3.0	3.0
운행시간×20% (원/대-분)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
대당 표준원가	1,918	1,918	1,918	1,918	1,892	1,892	1,892	1,892

다. 종합

- 관리직 복리후생비의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준1」에서 재정지원 지급액이 1,103백만 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준2」에서 1,073백만 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준1」은 2017년 실제운송원가 대비 97.1% 수준이며, 「활동기준2」는 실제운송원가 대비 94.4% 수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 감소하는 경향을 보임
 - 관리직 복리후생비의 경우 운행대수에 비례하는 변동요인을 보임.
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 증가하는 경향을 보임
 - 운행거리보다는 운행시간의 비중을 높일 경우 재정지원 규모를 증가시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-22〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(관리직 복리후생비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	1,136,348	1,135,727	1,143,264	(621)	6,916
활동기준2(단순평균)	1,136,348	1,122,537	1,143,264	(13,811)	6,916

〈표 7-23〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(관리직 복리후생비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	1,136,348	1,102,978	1,117,784	(33,370)	(18,564)
활동기준2(중위 60%)	1,136,348	1,072,703	1,117,784	(63,645)	(18,564)
활동기준3(중위 60%)	1,136,348	1,088,837	1,117,784	(47,511)	(18,564)

4. 차량 정비비(타이어비, 차량유지비)

1) 타이어비

가. 대안 1 : 단순평균

- 타이어비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 대형버스 4,753원, 중형버스 3,784원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 대형버스 대-km당 20원, 중형버스 대-km당 18원 수준임. 운행시간의 경우 대형버스 대-분당 6원, 중형버스 대-분당 4원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 대형 4,796원, 중형 3,713원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 대형 4,875원, 중형 3,593원임
 - 2017년 실제 운송원가는 2,472백만 원이고, 활동기준1은 2,548백만 원, 활동기준2는 2,566백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 2,536백만 원으로 나타남

〈표 7-24〉 「타이어비(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	4,753	4,753	3,784	3,784	4,753	4,753	3,784	3,784
운행거리 (원/대-km)	20	20	18	18	20	20	18	18
운행시간(원/대-분)	6	6	4	4	6	6	4	4
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	3,802	3,802	3,027	3,027	3,802	3,802	3,027	3,027
운행거리×10% (원/대-km)	2.0	2.0	1.8	1.8	2.0	2.0	1.8	1.8
운행시간×10% (원/대-분)	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.4	0.4
대당 표준원가	4,796	4,796	3,713	3,713	4,796	4,796	3,713	3,713
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	2,377	2,377	1,892	1,892	2,377	2,377	1,892	1,892
운행거리×20% (원/대-km)	4.0	4.0	3.6	3.6	4.0	4.0	3.6	3.6
운행시간×30% (원/대-분)	1.8	1.8	1.2	1.2	1.8	1.8	1.2	1.2
대당 표준원가	4,875	4,875	3,593	3,593	4,875	4,875	3,593	3,593

나. 대안 2 : 중위 60%

- 타이어비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 대형버스 4,912원, 중형버스 3,784원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 대형버스 대-km당 19원, 중형버스 대-km당 18원 수준임.
 운행시간의 경우 대형버스 대-분당 6원, 중형버스 대-분당 4원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 대형 4,899원, 중형 3,027원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 대형 4,907원, 중형 3,593원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 대형 4,851원, 중형 3,618원임
 - 2017년 실제 운송원가는 2,472백만 원이고, 활동기준1은 2,588백만 원, 활동기준2는 2,578백만 원, 활동기준3은 2,568백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 2,599백만 원으로 나타남

〈표 7-25〉 「타이어비(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	4,912	4,912	3,784	3,784	4,912	4,912	3,784	3,784
운행거리 (원/대-km)	19	19	18	18	19	19	18	18
운행시간(원/대-분)	6	6	4	4	6	6	4	4
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	3,930	3,930	3,027	3,027	3,930	3,930	3,027	3,027
운행거리×10% (원/대-km)	1.9	1.9	1.8	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8
운행시간×10% (원/대-분)	0.6	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.4	0.4
대당 표준원가	4,899	4,899	3,713	3,713	4,899	4,899	3,713	3,713
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	2,456	2,456	1,892	1,892	2,456	2,456	1,892	1,892
운행거리×20% (원/대-km)	3.8	3.8	3.6	3.6	3.8	3.8	3.6	3.6
운행시간×30% (원/대-분)	1.8	1.8	1.2	1.2	1.8	1.8	1.2	1.2
대당 표준원가	4,907	4,907	3,593	3,593	4,907	4,907	3,593	3,593
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	2,456	2,456	1,892	1,892	2,456	2,456	1,892	1,892
운행거리×30% (원/대-km)	5.7	5.7	5.4	5.4	5.7	5.7	5.4	5.4
운행시간×20% (원/대-분)	1.2	1.2	0.8	0.8	1.2	1.2	0.8	0.8
대당 표준원가	4,851	4,851	3,618	3,618	4,851	4,851	3,618	3,618

다. 종합

- 타이어비의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준1」에서 재정지원 지급액이 25억 9천만 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준3」에서 25억 7천만 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준1」은 2017년 실제운송원가 대비 104.7% 수준이며, 「활동기준3」은 실제운송원가 대비 103.9% 수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 감소하는 경향을 보임
 - 타이어비의 경우 운행거리 및 운행시간에 반비례하며, 운행대수에 비례하는 변동요인을 보임.
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 감소하는 경향을 보임
 - 운행거리의 비중이 운행시간의 비중보다 재정지원 규모를 감소시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-26〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(타이어비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	2,471,755	2,548,247	2,536,193	76,492	64,438
활동기준2(단순평균)	2,471,755	2,566,413	2,536,193	94,658	64,438

〈표 7-27〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(타이어비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	2,471,755	2,588,390	2,598,676	116,634	126,921
활동기준2(중위 60%)	2,471,755	2,577,966	2,598,676	106,211	126,921
활동기준3(중위 60%)	2,471,755	2,567,953	2,598,676	96,198	126,921

2) 유지보수비

가. 대안 1 : 단순평균

- 유지보수비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 대형버스 15,464원, 중형버스 14,577원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 대형버스 대-km당 66원, 중형버스 대-km당 70원 수준임. 운행시간의 경우 대형버스 대-분당 19원, 중형버스 대-분당 17원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 대형 15,581원, 중형 14,447원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 대형 15,774원, 중형 14,263원임
 - 2017년 실제 운송원가는 8,395백만 원이고, 활동기준1은 8,701백만 원, 활동기준2는 8,700백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 8,652백만 원으로 나타남

〈표 7-28〉 「유지보수비(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	15,464	15,464	14,577	14,577	15,464	15,464	14,577	14,577
운행거리 (원/대-km)	66	66	70	70	66	66	70	70
운행시간(원/대-분)	19	19	17	17	19	19	17	17
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	12,371	12,371	11,662	11,662	12,371	12,371	11,662	11,662
운행거리×10% (원/대-km)	6.6	6.6	7.0	7.0	6.6	6.6	7.0	7.0
운행시간×10% (원/대-분)	1.9	1.9	1.7	1.7	1.9	1.9	1.7	1.7
대당 표준원가	15,581	15,581	14,447	14,447	15,581	15,581	14,447	14,447
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	7,732	7,732	7,289	7,289	7,732	7,732	7,289	7,289
운행거리×20% (원/대-km)	13.2	13.2	14.0	14.0	13.2	13.2	14.0	14.0
운행시간×30% (원/대-분)	5.7	5.7	5.1	5.1	5.7	5.7	5.1	5.1
대당 표준원가	15,774	15,774	14,263	14,263	15,774	15,774	14,263	14,263

나. 대안 2 : 중위 60%

- 유지보수비 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 대형버스 14,928원, 중형버스 13,761원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 대형버스(대-km당 58원), 중형버스(대-km당 60원)수준임.
 운행시간의 경우 대형버스(대-분당 17원), 중형버스(대-분당 15원)수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 대형 12,831원, 중형 11,443원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 대형 12,824원, 중형 11,386원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 대형 12,837원, 중형 11,349원임
 - 2017년 실제 운송원가는 8,395백만 원이고, 활동기준1은 8,251백만 원, 활동기준2는 8,165백만 원, 활동기준3은 8,199백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 8,297백만 원으로 나타남

〈표 7-29〉 「유지보수비(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	14,928	14,928	13,761	13,761	14,928	14,928	13,761	13,761
운행거리 (원/대-km)	60	60	67	67	60	60	67	67
운행시간(원/대-분)	17	17	15	15	17	17	15	15
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	11,942	11,942	11,009	11,009	11,942	11,942	11,009	11,009
운행거리×10% (원/대-km)	6.0	6.0	6.7	6.7	6.0	6.0	6.7	6.7
운행시간×10% (원/대-분)	1.7	1.7	1.5	1.5	1.7	1.7	1.5	1.5
대당 표준원가	14,837	14,837	13,569	13,569	14,837	14,837	13,569	13,569
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	7,464	7,464	6,881	6,881	7,464	7,464	6,881	6,881
운행거리×20% (원/대-km)	12.0	12.0	13.4	13.4	12.0	12.0	13.4	13.4
운행시간×30% (원/대-분)	5.1	5.1	4.5	4.5	5.1	5.1	4.5	4.5
대당 표준원가	14,705	14,705	13,241	13,241	14,705	14,705	13,241	13,241
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	7,464	7,464	6,881	6,881	7,464	7,464	6,881	6,881
운행거리×30% (원/대-km)	18.0	18.0	20.1	20.1	18.0	18.0	20.1	20.1
운행시간×20% (원/대-분)	3.4	3.4	3.0	3.0	3.4	3.4	3.0	3.0
대당 표준원가	14,696	14,696	13,322	13,322	14,696	14,696	13,322	13,322

다. 종합

- 유지보수비의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준1」에서 재정지원 지급액이 82억 5천만 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준2」에서 81억 6천만 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준1」은 2017년 실제운송원가 대비 98.3% 수준이며, 「활동기준2」는 실제운송원가 대비 97.3% 수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 감소하는 경향을 보임
 - 유지보수비의 경우 운행거리 및 운행시간에 반비례하며, 운행대수에 비례하는 변동요인을 보임.
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 증가함
 - 운행시간의 비중이 증가하면서 운행거리의 비중의 증가보다 재정지원 규모를 증가시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-30〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(유지보수비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	8,395,310	8,700,614	8,651,764	305,304	256,454
활동기준2(단순평균)	8,395,310	8,770,026	8,651,764	374,716	256,454

〈표 7-31〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(유지보수비)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	8,395,310	8,250,980	8,296,995	(144,331)	(98,315)
활동기준2(중위 60%)	8,395,310	8,164,694	8,296,995	(230,616)	(98,315)
활동기준3(중위 60%)	8,395,310	8,199,219	8,296,995	(196,091)	(98,315)

5. 차량보험료 및 기타비용

1) 차량보험료

가. 대안 1 : 단순평균

- 차량보험료 보유대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선·대형버스 16,757원, 간선·중형버스 10,676원, 지선·대형버스 17,469원, 지선·중형버스 14,495원으로 나타남
- 운행대수 기준 표준운송원가는 간선·대형버스 19,679원, 간선·중형버스 30,759원, 지선·대형버스 23,612원, 지선·중형버스 17,284원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 간선·대형버스 대-km당 85원, 간선·중형버스 대-km당 123원, 지선·대형버스 대-km당 111원, 지선·중형버스 대-km당 89원 수준으로 나타남
- 운행시간 기준 간선·대형버스 대-분당 23원, 간선·중형버스 대-분당 31원, 지선·대형버스 대-분당 28원, 지선·중형버스 대-분당 21원 수준임
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선·대형 19,849원, 간선·중형 30,411원, 지선·대형 23,543원, 지선·중형 17,169원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선·대형 20,017원, 간선·중형 29,874원, 지선·대형 21,984원, 지선·중형 23,137원임
 - 2017년 실제 운송원가는 10,614백만 원이고, 활동기준1은 11,353백만 원, 활동기준2는 11,373백만 원으로 산출됨
 - 기존 보유대수 기반 표준원가는 10,745백만 원으로 나타남

〈표 7-32〉 「차량보험료(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
보유대수(원/대)	16,757	16,757	10,676	10,676	17,469	17,469	14,495	14,495
운행대수 (원/대)	19,679	19,679	30,759	30,759	23,612	23,612	17,284	17,284
운행거리 (원/대-km)	85	85	123	123	111	111	89	89
운행시간(원/대-분)	23	23	31	31	28	28	21	21

활동기준 1

운행대수×80% (원/대)	15,743	15,743	24,607	24,607	18,890	18,890	13,827	13,827
운행거리×10% (원/대-km)	8.5	8.5	12.3	12.3	11.1	11.1	8.9	8.9
운행시간×10% (원/대-분)	2.3	2.3	3.1	3.1	2.8	2.8	2.1	2.1
대당 표준원가	19,849	19,849	30,411	30,411	23,543	23,543	17,169	17,169

활동기준 2

운행대수×50% (원/대)	9,840	9,840	15,380	15,380	11,806	11,806	8,642	8,642
운행거리×20% (원/대-km)	17.0	17.0	24.6	24.6	22.2	22.2	17.8	17.8
운행시간×30% (원/대-분)	6.9	6.9	9.3	9.3	8.4	8.4	6.3	6.3
대당 표준원가	20,017	20,017	29,874	29,874	21,984	21,984	23,137	23,137

나. 대안 2 : 중위 60%

- 차량보험료 보유대수 표준운송원가 산정결과, 간선·대형버스 16,686원, 간선·중형버스 11,251원, 지선·대형버스 17,469원, 지선·중형버스 13,538원으로 나타남
- 운행대수 기준 표준운송원가는 간선·대형버스 19,657원, 간선·중형버스 24,347원, 지선·대형버스 23,612원, 지선·중형버스 16,381원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 대-km당 간선·대형버스 80원, 간선·중형버스 101원, 지선·대형버스 111원, 지선·중형버스 85원 수준으로 나타남
- 운행시간 기준 대-분당 간선·대형버스 22원, 간선·중형버스 25원, 지선·대형버스 28원, 지선·중형버스 21원 수준임
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선·대형 19,156원, 간선·중형 23,243원, 지선·대형 23,460원, 지선·중형 16,271원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선·대형 18,341원, 간선·중형 21,609원, 지선·대형 20,319원, 지선·중형 17,626원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 간선·대형 18,468원, 간선·중형 21,566원, 지선·대형 20,445원, 지선·중형 17,583원임
 - 2017년 실제 운송원가는 10,614백만 원이고, 활동기준1은 10,930백만 원, 활동기준2는 10,877백만 원, 활동기준3은 10,993백만 원으로 산출됨
 - 기존 보유대수 기반 표준원가는 10,579백만 원으로 나타남

〈표 7-33〉 「차량보험료(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
보유대수 (원/대)	16,686	16,686	11,251	11,251	17,469	17,469	13,538	13,538
운행대수 (원/대)	19,657	19,657	24,347	24,347	23,612	23,612	16,381	16,381
운행거리 (원/대-km)	80	80	101	101	111	111	85	85
운행시간(원/대-분)	22	22	25	25	28	28	21	21

활동기준 1

운행대수×80% (원/대)	15,726	15,726	19,478	19,478	18,890	18,890	13,105	13,105
운행거리×10% (원/대-km)	8.0	8.0	10.1	10.1	11.1	11.1	8.5	8.5
운행시간×10% (원/대-분)	2.2	2.2	2.5	2.5	2.8	2.8	2.1	2.1
대당 표준원가	19,156	19,156	23,243	23,243	23,460	23,460	16,271	16,271

활동기준 2

운행대수×50% (원/대)	9,829	9,829	12,174	12,174	11,806	11,806	8,191	8,191
운행거리×20% (원/대-km)	16.0	16.0	20.2	20.2	22.2	22.2	17.0	17.0
운행시간×30% (원/대-분)	6.6	6.6	7.5	7.5	8.4	8.4	6.3	6.3
대당 표준원가	18,341	18,341	21,609	21,609	20,319	20,319	17,626	17,626

활동기준 3

운행대수×50% (원/대)	9,829	9,829	12,174	12,174	11,806	11,806	8,191	8,191
운행거리×30% (원/대-km)	24.0	32.0	40.4	40.4	44.4	44.4	37.2	34.0
운행시간×20% (원/대-분)	4.4	2.2	2.5	2.5	2.8	2.8	2.1	2.1
대당 표준원가	18,468	18,468	21,566	21,566	20,445	20,445	17,583	17,583

다. 종합

- 차량보험료의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준3」에서 재정지원 지급액이 109억 9천만 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준2」에서 108억 8천만 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준3」은 2017년 실제운송원가 대비 103.6% 수준이며, 「활동기준2」는 실제운송원가 대비 102.5% 수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 감소하는 경향을 보임
 - 보험료의 경우 운행거리 및 운행시간에 반비례하며, 운행대수에 비례하는 변동요인을 보임.
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 증가함
 - 운행거리의 비중이 운행거리의 비중의 증가보다 재정지원 규모를 감소시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-34〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(차량보험료)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	보유대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	10,614,239	11,353,251	10,744,636	739,012	130,397
활동기준2(단순평균)	10,614,239	11,373,421	10,744,636	759,182	130,397

〈표 7-35〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(차량보험료)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	보유대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	10,614,239	10,929,955	10,579,493	315,716	(34,746)
활동기준2(중위 60%)	10,614,239	10,877,279	10,579,493	263,040	(34,746)
활동기준3(중위 60%)	10,614,239	10,992,933	10,579,493	378,694	(34,746)

2) 기타비용

가. 대안 1 : 단순평균

- 기타비용의 운행대수 기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 10,035원, 지선버스 12,306원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 대-km당 대형버스 45원, 중형버스 64원 수준임. 운행시간의 경우 대-분당 대형버스 12원, 중형버스 15원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 표준운송원가는 간선 10,189원, 지선 12,255원임
 - 활동기준2 업체별 대당 표준운송원가는 간선 10,373원, 지선 12,175원임
 - 2017년 실제 운송원가는 5,928백만 원이고, 활동기준1은 6,119백만 원, 활동기준2는 6,186백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 6,062백만 원으로 나타남

〈표 7-36〉 「기타비용(단순평균)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	10,035	10,035	10,035	10,035	12,306	12,306	12,306	12,306
운행거리 (원/대-km)	45	45	45	45	64	64	64	64
운행시간(원/대-분)	12	12	12	12	15	15	15	15
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	8,028	8,028	8,028	8,028	9,845	9,845	9,845	9,845
운행거리×10% (원/대-km)	4.5	4.5	4.5	4.5	6.4	6.4	6.4	6.4
운행시간×10% (원/대-분)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5
대당 표준원가	10,189	10,189	10,189	10,189	12,255	12,255	12,255	12,255
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	5,018	5,018	5,018	5,018	6,153	6,153	6,153	6,153
운행거리×20% (원/대-km)	9.0	9.0	9.0	9.0	12.8	12.8	12.8	12.8
운행시간×30% (원/대-분)	3.6	3.6	3.6	3.6	4.5	4.5	4.5	4.5
대당 표준원가	10,373	10,373	10,373	10,373	12,175	12,175	12,175	12,175

나. 대안 2 : 중위 60%

- 기타비용 활동기준 표준운송원가 산정결과, 간선버스 10,204원, 지선버스 11,798원으로 나타남
- 운행거리 기준 표준운송원가는 대-km당 간선버스 44원, 지선버스 61원 수준, 운행시간의 경우 대-분당 간선버스 12원, 지선버스 14원 수준으로 나타남
 - 활동기준1 업체별 대당 실제운송원가는 간선 10,299원, 지선 11,712원임
 - 활동기준2 업체별 대당 실제운송원가는 간선 10,407원, 지선 11,567원임
 - 활동기준3 업체별 대당 실제운송원가는 간선 10,475원, 지선 11,598원임
 - 2017년 실제 운송원가는 5,928백만 원이고, 활동기준1은 6,082백만 원, 활동기준2는 6,107백만 원, 활동기준3은 6,140백만 원으로 산출됨
 - 기존 운행대수 기반 표준원가는 6,055백만 원으로 나타남

〈표 7-37〉 「기타비용(중위 60%)」 활동기준 표준원가 산정

구분	대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG
운행대수 (원/대)	10,204	10,204	10,204	10,204	11,798	11,798	11,798	11,798
운행거리 (원/대-km)	44	44	44	44	61	61	61	61
운행시간(원/대-분)	12	12	12	12	14	14	14	14
활동기준 1								
운행대수×80% (원/대)	8,163	8,163	8,163	8,163	9,438	9,438	9,438	9,438
운행거리×10% (원/대-km)	4.4	4.4	4.4	4.4	6.1	6.1	6.1	6.1
운행시간×10% (원/대-분)	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4
대당 표준원가	10,299	10,299	10,299	10,299	11,712	11,712	11,712	11,712
활동기준 2								
운행대수×50% (원/대)	5,102	5,102	5,102	5,102	5,899	5,899	5,899	5,899
운행거리×20% (원/대-km)	8.8	8.8	8.8	8.8	12.2	12.2	12.2	12.2
운행시간×30% (원/대-분)	3.6	3.6	3.6	3.6	4.2	4.2	4.2	4.2
대당 표준원가	10,407	10,407	10,407	10,407	11,567	11,567	11,567	11,567
활동기준 3								
운행대수×50% (원/대)	5,102	5,102	5,102	5,102	5,899	5,899	5,899	5,899
운행거리×30% (원/대-km)	13.2	13.2	13.2	13.2	18.3	18.3	18.3	18.3
운행시간×20% (원/대-분)	2.4	2.4	2.4	2.4	2.8	2.8	2.8	2.8
대당 표준원가	10,475	10,475	10,475	10,475	11,598	11,598	11,598	11,598

다. 종합

- 기타비용의 활동기준 표준원가 지급액은 중위 60% 기준, 「활동기준3」에서 재정지원 지급액이 61억 4천만 원으로 가장 크게 나타나고, 「활동기준1」에서 60억 8천만 원으로 가장 적게 나타남
 - 「활동기준3」은 2017년 실제운송원가 대비 103.6% 수준이며, 「활동기준1」은 실제운송원가 대비 102.6% 수준으로 나타남
- 「활동기준1」에서 「활동기준2」로 전환되면서 운행대수의 비중이 감소하고 운행거리 및 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 증가하는 경향을 보임
 - 기타비용의 경우 운행거리 및 운행시간에 비례하며, 운행대수에 반비례하는 변동요인을 보임.
- 「활동기준2」에서 「활동기준3」으로 전환될 경우 운행거리의 비중이 감소하고, 운행시간의 비중이 증가하면서 표준원가 지급액이 「활동기준2」보다 증가하는 경향을 보임
 - 운행시간의 비중이 증가하면서 운행거리의 비중의 증가보다 재정지원 규모를 증가시키는 영향이 크다고 판단됨

〈표 7-38〉 활동기준(단순평균)별 표준원가 기반 재정지원 규모(기타비용)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(단순평균)	5,928,190	6,119,393	6,061,697	191,203	133,507
활동기준2(단순평균)	5,928,190	6,185,865	6,061,697	257,675	133,507

〈표 7-39〉 활동기준(중위 60%)별 표준원가 기반 재정지원 규모(기타비용)

구분	운송원가(천원)	표준원가 기준 지급액(천원)		운송원가 차이(천원)	
		활동기준	운행대수	활동기준	운행대수
활동기준1(중위 60%)	5,928,190	6,082,445	6,054,916	154,254	126,726
활동기준2(중위 60%)	5,928,190	6,107,063	6,054,916	178,873	126,726
활동기준3(중위 60%)	5,928,190	6,140,412	6,054,916	212,222	126,726

6. 1일 대당 표준운송원가

1) 대안 1(중위 60%, 활동기준 1)

- 「활동기준1」에 대한 1일 대당 표준운송원가는 다음과 같음
- 「활동기준1」 = 운행대수×0.8 + 운행거리×0.1 + 운행시간×0.1

〈표 7-40〉 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(활동기준 1)

(단위 : 원/대·일)

구분			대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
			CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유
급여	운전직		309,090	309,090	309,090	309,090	272,845	272,845	272,845	272,845
	정비직		10,719	10,719	10,719	10,719	9,939	9,939	9,939	9,939
	관리직		15,268	15,268	15,268	15,268	17,221	17,221	17,221	17,221
	임원		4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907	4,907
소 계			339,984	339,984	339,984	339,984	304,912	304,912	304,912	304,912
복리 후생비	운 전 직	법정	31,242	31,242	31,242	31,242	27,578	27,578	27,578	27,578
		기타	13,329	13,329	13,329	13,329	11,734	11,734	11,734	11,734
	정비직		1,419	1,419	1,419	1,419	1,346	1,346	1,346	1,346
	관리직		1,929	1,929	1,929	1,929	1,957	1,957	1,957	1,957
	임원		1,380	1,380	1,380	1,380	1,404	1,404	1,404	1,404
	소 계			49,299	49,299	49,299	49,299	44,019	44,019	44,019
연료비			83,173	104,149	82,578	103,239	83,173	104,149	82,578	103,239
차량 정비비	타이어비		4,899	4,899	3,713	3,713	4,899	4,899	3,713	3,713
	유지보수비		14,837	14,837	13,569	13,569	14,837	14,837	13,569	13,569
감가상각비			32,430	28,331	30,034	27,012	32,430	28,331	30,034	27,012
차량보험료			19,156	19,156	23,243	23,243	23,460	23,460	16,271	16,271
차고지비			6,038	6,038	5,069	5,069	6,038	6,038	5,069	5,069
기타비용			10,299	10,299	10,299	10,299	11,712	11,712	11,712	11,712
기본이윤			8,847	8,847	8,847	8,847	7,113	7,113	7,113	7,113
성과이윤			9,033	9,033	9,033	9,033	6,047	6,047	6,047	6,047
소 계			188,712	205,589	186,385	204,024	189,709	206,586	176,106	193,745
합 계			577,995	594,872	575,668	593,307	538,640	555,517	525,037	542,676

2) 대안 2(중위 60%, 활동기준 2)

- 「활동기준2」에 대한 1일 대당 표준운송원가는 다음과 같음
- 「활동기준2」 = 운행대수×0.5 + 운행거리×0.2 + 운행시간×0.3

〈표 7-41〉 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(활동기준 2)

(단위 : 원/대·일)

구분			대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
			CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유
급여	운전직		309,090	309,090	309,090	309,090	272,845	272,845	272,845	272,845
	정비직		10,705	10,705	10,705	10,705	9,794	9,794	9,794	9,794
	관리직		15,464	15,464	15,464	15,464	16,827	16,827	16,827	16,827
	임원		4,883	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883	4,883
소 계			340,142	340,142	340,142	340,142	304,349	304,349	304,349	304,349
복리 후생비	운 전 직	법정	31,242	31,242	31,242	31,242	27,578	27,578	27,578	27,578
		기타	13,329	13,329	13,329	13,329	11,734	11,734	11,734	11,734
	정비직		1,502	1,502	1,502	1,502	1,403	1,403	1,403	1,403
	관리직		1,890	1,890	1,890	1,890	1,863	1,863	1,863	1,863
	임원		1,444	1,444	1,444	1,444	1,439	1,439	1,439	1,439
	소 계			49,407	49,407	49,407	49,407	44,017	44,017	44,017
연료비			83,173	104,149	82,578	103,239	83,173	104,149	82,578	103,239
차량 정비비	타이어비		4,907	4,907	3,593	3,593	4,907	4,907	3,593	3,593
	유지보수비		14,705	14,705	13,241	13,241	14,705	14,705	13,241	13,241
감가상각비			32,430	28,331	30,034	27,012	32,430	28,331	30,034	27,012
차량보험료			18,341	18,341	21,609	21,609	20,319	20,319	17,626	17,626
차고지비			6,038	6,038	5,069	5,069	6,038	6,038	5,069	5,069
기타비용			10,407	10,407	10,407	10,407	11,567	11,567	11,567	11,567
기본이윤			8,847	8,847	8,847	8,847	7,113	7,113	7,113	7,113
성과이윤			9,033	9,033	9,033	9,033	6,047	6,047	6,047	6,047
소 계			187,881	204,758	184,411	202,050	186,299	203,176	176,868	194,507
합 계			577,430	594,307	573,960	591,599	534,665	551,542	525,234	542,873

3) 대안 3(중위 60%, 활동기준 3)

- 「활동기준3」에 대한 1일 대당 표준운송원가는 다음과 같음
- 「활동기준3」 = 운행대수×0.5 + 운행거리×0.3 + 운행시간×0.2

〈표 7-42〉 준공영제 시내버스 1일 대당 표준운송원가(활동기준 3)

(단위 : 원/대·일)

구분			대형버스(간선)		중형버스(간선)		대형버스(지선)		중형버스(지선)	
			CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유	CNG	경유
급여	운전직		309,090	309,090	309,090	309,090	272,845	272,845	272,845	272,845
	정비직		10,797	10,797	10,797	10,797	9,777	9,777	9,777	9,777
	관리직		15,541	15,541	15,541	15,541	16,868	16,868	16,868	16,868
	임원		4,820	4,820	4,820	4,820	4,820	4,820	4,820	4,820
소 계			340,248	340,248	340,248	340,248	304,310	304,310	304,310	304,310
복리 후생비	운 전 직	법정	31,242	31,242	31,242	31,242	27,578	27,578	27,578	27,578
		기타	13,329	13,329	13,329	13,329	11,734	11,734	11,734	11,734
	정비직		1,480	1,480	1,480	1,480	1,375	1,375	1,375	1,375
	관리직		1,918	1,918	1,918	1,918	1,892	1,892	1,892	1,892
	임원		1,397	1,397	1,397	1,397	1,411	1,411	1,411	1,411
	소 계			49,366	49,366	49,366	49,366	43,990	43,990	43,990
연료비			83,173	104,149	82,578	103,239	83,173	104,149	82,578	103,239
차량 정비비	타이어비		4,851	4,851	3,618	3,618	4,851	4,851	3,618	3,618
	유지 보수비		14,696	14,696	13,322	13,322	14,696	14,696	13,322	13,322
감가상각비			32,430	28,331	30,034	27,012	32,430	28,331	30,034	27,012
차량보험료			18,468	18,468	21,566	21,566	20,445	20,445	17,626	17,626
차고지비			6,038	6,038	5,069	5,069	6,038	6,038	5,069	5,069
기타비용			10,475	10,475	10,475	10,475	11,598	11,598	11,598	11,598
기본이윤			8,847	8,847	8,847	8,847	7,113	7,113	7,113	7,113
성과이윤			9,033	9,033	9,033	9,033	6,047	6,047	6,047	6,047
소 계			188,011	204,888	184,542	202,181	186,391	203,268	177,005	194,644
합 계			577,625	594,502	574,156	591,795	534,691	551,568	525,305	542,944

제8장 준공영제 제도 및 경영개선 방안

제1절 경영 개선방안

제2절 원가항목별 표준운송원가 산정방식 개선방안

제3절 정산방식 개선방안

제8장 준공영제 제도 및 경영 개선방안

제1절 경영 개선방안

1. 임원 인건비

1) 현황 및 문제점

- 준공영제 시내버스 평균 임원 연봉은 72.5백만원이며 인당 최대 252백만원을 받고 있는 것으로 조사됨
 - 강화선진버스, 선진여객, 송도버스, 신동아교통, 인천선진교통, 인천제물포교통 등 선진계열 6개 회사의 임원으로 재직 중이면서 4개 업체로부터 연간 2억 원 이상의 급여를 받은 임원이 있는 것으로 나타남
 - 시영운수, 세운교통 2개 업체를 겸업하는 임원의 경우 연간 2억 원 이상의 급여를 받은 것으로 조사됨
- 버스 회사의 임원이 친인척으로 구성되어 있거나 임원 중복 등재, 회사 지분과 배당금 등 이중 수혜로 임원의 보수가 지급되고 있는 것으로 나타남

2) 개선안

- 임원은 급여 외에 배당금으로 소득이 발생할 수 있으므로 임원 급여는 적정 수준 이상으로 지급하지 않도록 규정하는 것이 필요함
- 임원 인건비가 운전직 보수 기준 일정 비율을 초과할 수 없는 등 한도를 정하여 적정 수준으로 지급할 수 있도록 조례 등 관련 제도를 신설해야 함
- 여러 회사 겸직 임원은 한 업체에서만 보수를 받거나 겸직하는 모든 업체의 보수 총액이 일정 수준을 넘지 않도록 하는 등 조례 신설, 이행협약서를 개정하며 경영 및 서비스평가 항목에 추가하여 지속적으로 관리해야 함

2. 복리후생비

1) 현황 및 문제점

- 경영실태 점검 결과, 식대, 교통비, 피복비 등 임직원 복리후생과 관련하여 발생하는 기타복리후생비는 복리후생비 지급 관련하여 별도 규정을 보유하고 있는 업체가 거의 없는 것으로 나타남
 - 여비출장비 규정은 4개 업체, 식대 규정은 5개 업체만 보유하고 있는 것으로 조사됨
- 식대 등 기본적인 복리후생비 비 외에 명절귀향비, 하계휴가비 등 상여금 성격의 복리후생비를 별도 규정 없이 관례에 따라 지급하고 있는 것으로 조사됨
 - 명절귀향비, 하계휴가비, 상여금 등 지급 규정을 보유하고 있는 업체는 3곳으로 조사됨
- 또한 일부 업체의 경우 계좌이체가 아닌 현금으로 소액을 지급하고 있는 사례도 있는 것으로 조사됨

2) 개선안

- 명절귀향비, 하계휴가비는 관련 규정을 마련하고 적정 수준 이상으로 과다 지급 되지 않도록 관리해야 함
- 식대, 여비출장비 등 기타복리후생비 관련 비용은 인천시 재정지원금을 받는 준공영제 버스업체임을 감안할 때 「지방자치단체 세출예산 집행기준」을 준용하여 집행하는 것이 합리적임
- 복리후생비 관련 규정 보유를 의무화하고 규정에서 명시한 기준에 어긋나게 지출하거나 복리후생비 관련 규정을 보유하지 않은 업체의 기타복리후생비는 불인정원가에 포함하여 추후에 원가 산정 시 제외해야 함

3. 차량정비비

1) 현황 및 문제점

- 경영실태 점검 결과, 타이어 및 차량부품 공동구매 실적은 없는 것으로 확인됨
- 타이어 및 부품가격이 천차만별로 다량의 공동구매가 이루어 질 경우 많은 예산을 절감할 수 있는데도 개별적으로 구매하고 있음
- 공동구매 조건은 대량구매가 발생해야 하는 것이나 차량 부품의 경우 연식과 제조사가 업체별로 다르기 때문에 필요시기와 필요량의 차이로 구매계획의 수립이 어렵기 때문에 공동구매 추진과 효과를 기대하기 어려움
- 또한 자가 정비인력은 경정비만 담당하고 나머지 전문적인 부분은 외주정비를 맡기기 때문에 부품 구매량이 많지 않을 것으로 보임
- 다만, 업체가 원가절감을 위해 차량 뒷바퀴로 재생타이어를 선호하는 경향이 있으므로 공동구매 품목으로는 신폼타이어가 적합할 것으로 판단됨

2) 개선안

- 신폼타이어 공동구매 시 개별 구매보다 원가가 절감되며 재생타이어보다 차량 안전성이 확보되는 등 이점이 존재하므로 버스조합 등을 통한 공동구매 추진 및 개별적인 재생타이어 구매 중지를 추진하는 것이 필요함
- 타이어 구매/관리방식은 ①타이어를 직접 구매하여 자가 정비 인력으로 타이어를 교체하거나 ②도급으로 매월 일정금액을 관리업체에게 지급하여 타이어를 교체하는 등 합리적인 방안을 마련해야 함

4. 차고지비

1) 현황 및 문제점

- 업체별 대당 차고지비 검토 결과, 민간 차고지를 사용하는 업체의 경우 무상임대인 0원부터 월간 최대 약 120만원을 지출하고 있는 것으로 확인됨
 - 특히, 시영운수의 경우 버스 11대분 차고지와 사무실 임차료로 매월 약 13백만원의 비용이 발생함
 - 민간 차고지의 대당 월 차고지비는 평균 176천원이며 시영운수의 대당 월 임차료 1,182천원으로 업체 평균보다 매우 높은 수준으로 분석됨
- 민간 차고지를 사용하는 업체의 임대차계약서를 확인한 결과, 일부 업체의 임차인이 대표자 또는 임원인 것으로 나타남
 - 이는 임차인이 임대인인 버스업체로부터 적정 수준보다 높은 임대료를 받을 경우 임원은 급여, 배당금 이외에 추가 소득이 발생하게 됨
 - 만약, 법인이 차고지를 구매할 수 있는 재정적인 여건이 됨에도 불구하고 적정 수준 이상의 임차료를 임원에게 지급하면서 차고지를 사용하고 있는 것이라면 이는 재정지원을 받는 버스업체 임원의 도덕적 헤이라고 볼 수 있음

2) 개선안

- 임차인이 임원 등 특수관계자이면서 차고지비가 적정 수준보다 많이 발생하는 업체인 경우 적정 수준 이상의 차고지비는 불인정원가로 제외하고 임차료를 일정 금액으로 제한하는 제도가 필요함
 - 적정 수준의 차고지비는 인천광역시 공영차고지 운영 및 관리조례에 따라 공시지가의 25/1,000 수준으로 산정하거나 법인세법상 부당행위 계산 부인의 대상이 되지 않기 위한 금액으로 산정하도록 조치하는 것이 바람직함
 - 다만, 차고지비 산정 시 면적은 여객법상 기준면적(대형 36㎡~40㎡, 중형 23㎡~26㎡)의 경우 차량을 박차하는 최소면적이므로 임직원 차량 주차 공간, 박차에 필요한 여유분을 고려하여 산정하는 것이 합리적일 것으로 판단됨

법인세법 제52조 【부당행위계산의 부인】

① 납세지 관할 세무서장 또는 관할지방국세청장은 내국법인의 행위 또는 소득금액의 계산이 대통령령으로 정하는 특수관계인(이하 "특수관계인"이라 한다)과의 거래로 인하여 그 법인의 소득에 대한 조세의 부담을 부당하게 감소시킨 것으로 인정되는 경우에는 그 법인의 행위 또는 소득금액의 계산(이하 "부당행위계산"이라 한다)에 관계없이 그 법인의 각 사업연도의 소득금액을 계산할 수 있다.

② 제1항을 적용할 때에는 건전한 사회 통념 및 상거래 관행과 특수관계인이 아닌 자 간의 정상적인 거래에서 적용되거나 적용될 것으로 판단되는 가격(요율·이자율·임대료 및 교환 비율과 그 밖에 이에 준하는 것을 포함하며, 이하 이 조에서 "시가"라 한다)을 기준으로 한다

법인세법시행령 제89조 【시가의 범위 등】

① 법 제52조 제2항의 규정을 적용함에 있어서 당해 거래와 유사한 상황에서 당해 법인이 특수관계자외의 불특정다수인과 계속적으로 거래한 가격 또는 특수관계자가 아닌 제3자간에 일반적으로 거래된 가격이 있는 경우에는 그 가격에 의한다.

④ 제88조 제1항 제6호 및 제7호의 규정에 의한 자산(금전을 제외한다) 또는 용역의 제공에 있어서 제1항 및 제2항의 규정을 적용할 수 없는 경우에는 다음 각 호의 규정에 의하여 계산한 금액을 시가로 한다.

1. 유형 또는 무형의 자산을 제공하거나 제공받는 경우에는 다음 각목의 금액 중 큰 금액

가. 당해 자산의 시가의 100분의 50에 상당하는 금액에서 그 자산의 제공과 관련하여 받은 전세금 또는 보증금을 차감한 금액에 정기예금이자율을 곱하여 산출한 금액

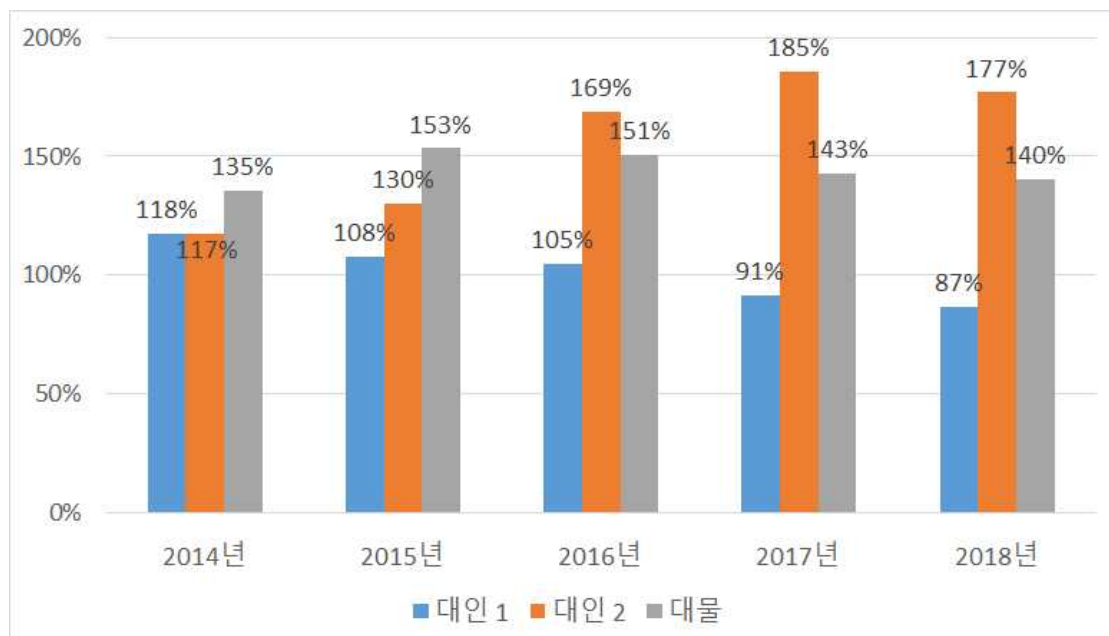
나. 당해 자산의 감가상각비(기준내용연수와 그에 따른 상각률 및 제26조 제4항의 규정에 의한 감가상각방법에 의하여 계산한 당해 사업연도 중의 임대차기간에 해당하는 상각범위액을 한도로 한다) 및 공과금·수선비 등 그 자산을 유지·관리함으로써 발생하는 비용의 합계액

- 장기적으로 차고지를 매입할 수 있는 재정적인 요건을 갖추어 자가 차고지를 보유했을 때 인센티브를 주는 방향으로 정책을 마련하는 것이 필요함

5. 차량 보험료

1) 현황 및 문제점

- 인천시 준공영제 버스의 보험료율은 매우 높은 수준으로 대인 1은 매년 감소, 대인 2는 증가 추세, 대물은 전반적으로 감소하고 있는 추세임
- 그러나 100%를 기준으로 대인 2와 대물 보험료율은 높은 수준임
- 보험료율이 높은 이유는 도로 환경 등 여러 가지 요인이 있으나 경영자가 사고 절감을 위한 노력을 하지 않을 경우 보험료율은 낮아지기 어려움
- 경영실태 점검 결과, 보험료율이 낮은 업체의 경우 경영자가 보험료율을 주기적으로 관리하고 사고 절감을 위해 운전직 교육을 실시하고 있음
 - 성산여객의 경우, 보험료가 표준운송원가 대비 높은 수준임을 인지하고 보험료를 낮추기 위해 안전사고와 관련하여 교육 등 관리하고 있는 것으로 파악됨
 - 사고를 낸 운전자는 당일 교육을 실시하며 추후에 지속적으로 교육하며, 사고가 난 경우 노조장에게 영상을 공유하여 같이 원인을 분석하는 등 지속적으로 안전 관련 교육을 실시하고 있는 것으로 조사됨



(그림 8-1) 인천시 준공영제 버스 연도별 평균 보험료율

2) 개선안

- 보험료를 낮추기 위해서는 경영진의 의지가 무엇보다 중요하므로 업체별로 사고 관련 담당자 간 사례 공유와 지속적인 교류를 통해 버스업계 전반적으로 사고 절감 노력을 위한 분위기를 조성하는 것이 필요함
- 경영 및 서비스 평가의 안전사고 관련 항목의 평가 배점을 현재 수준보다 강화하여 인센티브를 지급하도록 개선함

6. 배당금

- 준공영제 시내버스 8개 업체가 배당한 것으로 나타났으며 이 중 부성여객은 자본잠식임에도 불구하고 배당금을 지급한 것으로 확인됨
 - 해당 업체는 결산 시 퇴직급여를 부채로 계상하지 않아 재무제표 상 자본잠식이 아니었으나 외부감사 결과, 퇴직급여를 충당부채로 계상하여 자본잠식인 것으로 나타남
- 해당 업체에 대해 재무구조가 개선될 때까지 배당금을 미지급하도록 조치해야 함

7. 외부감사 수정사항을 반영하여 세무 신고

- 조합에서 주관하는 외부감사는 결산이 끝난 3월 이후에 실시하므로 사후검토의 수준에 그치고 있음
- 현재 외감법상 외부감사를 받아야 하는 일부 업체를 제외하고는 외부감사 수정사항이 반영된 감사보고서 상의 재무제표와 세무조정계산서의 세무신고용 재무제표가 일치하지 않으므로 조합에서 주관하는 외부감사 시기를 현행보다 앞당겨 해당 재무제표를 일치시켜야 함
- 감사보고서 상 부적정, 의견거절 시 해당 업체는 표준운송원가 산정 시 제외하는 것을 이행협약서에 명시하며 별도의 제재를 주어 투명한 회계처리를 하도록 유도해야 함

8. 준공영제 버스회사 경영정보(재무제표) 공개 의무화

- 감독관청 및 수입금공동관리위원회 홈페이지에 버스업체의 경영정보 및 임원 인건비 지급내역 공개, 임원 급여 표준액을 고시하여 준공영제 시내버스 운영의 투명성 강화
- 운송수입금 관리실태, 영업상 비밀을 제외한 원가산정과 재정지원금 집행 및 정산내역 공개 실시

9. 자체기장 100% 추진 및 회계, 인사 시스템 표준화

- 자체장부 기장 의무화 추진 및 경영 평가 자체기장 여부 항목 추가
 - 준공영제 업체 53%가 자체기장, 47%가 외부기장을 맡기고 있음

〈표 8-1〉 준공영제 시내버스 업체 외부기장 현황

(단위: 개, %)

구분	준공영제		광역		전체	
	업체 수	비율	업체 수	비율	업체 수	비율
자체	17	53%	2	50%	19	53%
외부기장	15	47%	2	50%	17	47%
합계	32	100%	4	100%	36	100%

- 표준운송원가 항목에 맞게 통일된 기준에 전산화 및 회계정보 적시제공을 통한 투명성 확보 필요
 - 36개 업체 중 11개 업체가 회계관리-인사급여-배차관리가 일원화 되어있는 프로그램을 사용하는 것으로 조사되었으며 프로그램은 ABC 소프트, 서울소프트, 우리정보, 자체 ERP가 있음
 - ABC소프트(4): 세운교통, 시영운수, 인천선진교통, 인천제물포교통(신동아교통, 영풍운수, 원진운수, 태양여객은 회계프로그램 별도)
 - 서울소프트(2): 부성여객, 신강교통(신흥교통, 태양여객, 마니교통은 회계프로그램 별도)

- 우리정보(4): 강인교통, 강인여객, 미래교통, 청라교통
- 자체 ERP(1): 인천교통공사
- 회계관리-인사급여-배차관리 일원화 프로그램 도입 시 개인별 근태내역 집계 및 급여 자동 산정으로 급여산정 오류 감소, 차량별 노선별 운행횟수, 가동대수 등 통계자료 집계, 차량별, 노선별, 영업소별 다양한 형태의 비용분석 자료 제공이 가능함

10. 업체발생원가와 운송관리지원시스템의 연계를 통한 업무 효율화

- 운송관리지원시스템은 2009년 개발 후 업데이트가 미흡함
 - 고정비에 대해서 업체의 실제발생비용에 대한 청구서를 받지 않고 대당 기준으로 표준운송원가에 의거 수공위에서 업체에 정산금으로 지급하고 있음
 - 운송업체의 정보와 운송시스템의 상호 인터페이스가 되지 않아 재입력 등으로 업무부담이 증가함
- 회계관리-인사급여-배차관리 표준화된 ERP 프로그램 모든 업체 도입 후 업체 발생원가, 급여, 인원 수 등 업체 자료를 운송관리지원시스템으로 자동으로 불러올 수 있도록 연계하여 수시로 정보 제공해야 함
 - 전산화된 파일로 현재 실제 지출액 확인, 운전직 인건비 등 정산 점검, 정산액 대비 실제지출액 비교 등 업무 효율화가 가능함

제2절 표준운송원가 산정방식 개선방안

1. 정비직, 관리직, 임원 인건비

1) 현행 기준

- 현재 정비직, 관리직 인건비는 직렬별 급여와 퇴직급여 합계 총액의 중위 60%로 산정하고 있음
- 임원 인건비는 대당 적정인원에 인당 급여를 곱하여 산정하며 대당 인원은 현행 상위 30% 평균, 본 용역은 상위 20% 평균을 적용하였으며 인당 급여는 단순평균으로 산정함

2) 타 지자체 사례

- 타 지자체는 보유대수, 인천시는 운행대수 기준으로 배분함
- 서울 등 대부분 지자체의 정비직, 관리직 인건비는 대당 적정인원에 인당 급여를 곱하여 산정하는 방식임
- 또한 서울, 부산의 보유대당 정비직, 관리직 인원수는 인천보다 많은 편임

〈표 8-2〉 타 지자체 정비직 인건비 산정 기준

구분	인천 (본 용역)	인천 (현행)	서울	대구	광주	부산(안)
	2018년	2018년	2016년	2014년	2016년	2016년
배분기준	운행대수	운행대수	보유대수	보유대수	보유대수	보유대수
대당인원	-	-	0.1458명	0.133명	0.134명	0.1410명
임률	-	-	107,181원	107,962원	107,201원	117,234원
연간급여	-	-	39,121천원	39,406천원	39,128천원	42,790천원
표준원가	간선:9,874원 지선:9,270원	간선:9,068원 지선:8,631원	15,627원	14,359원	14,365원	16,530원

주1) 타 지자체의 구체적인 산정 기준(단순평균, 중위 80% 등)은 확인 불가

〈표 8-3〉 타 지자체 관리직 인건비 산정 기준

구분	인천 (본 용역)	인천 (현행)	서울	대구	광주	부산(안)
	2018년	2018년	2016년	2014년	2016년	2016년
배분기준	운행대수	운행대수	보유대수	보유대수	보유대수	보유대수
대당인원	—	—	0.230명	0.120명	0.188명	0.2250명
임률	—	—	81,326원	95,792원	98,064원	96,844원
연간급여	—	—	29,684천원	34,964천원	35,793천원	35,348천원
표준원가	간선:13,950원 지선:16,126원	간선:12,146원 지선:17,519원	18,705원	11,495원	18,436원	21,790원

주1) 타 지자체의 구체적인 산정 기준(단순평균, 중위 80% 등)은 확인 불가

〈표 8-4〉 타 지자체 임원 인건비 산정 기준

구분	인천 (본 용역)	인천 (현행)	서울	대구	광주	부산(안)
	2018년	2018년	2016년	2014년	2016년	2016년
배분기준	운행대수	운행대수	보유대수	보유대수	보유대수	보유대수
대당인원	0.026명	0.025명	0.020명	0.030명	0.0156명	0.0198명
임률	175,538원	177,320원	223,950원	152,400원	192,244원	248,636원
연간급여	64,071천원	64,722천원	81,742천원	55,626천원	70,169천원	90,752천원
표준원가	4,564원	4,433원	4,479원	4,572원	2,999원	4,923원

주1) 타 지자체의 구체적인 산정 기준(단순평균, 중위 80% 등)은 확인 불가

〈표 8-5〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보유대당 평균 정비직, 관리직, 임원 수

(단위: 인/대)

구분		업체 수	정비직	관리직	임원	비고
인천	전체	32	0.082	0.126	0.056	2017년 실제 평균
	간선	17	0.088	0.119	0.049	
	지선	6	0.076	0.163	0.094	
	겸업(간선+지선)	9	0.073	0.115	0.043	
서울		—	0.123	0.160	0.028	2014년 실제 평균
부산		—	0.142	0.227	0.029	2015년 실제 평균

주1) 직렬별 인원 수 = 연간 직렬별 인원수 / 연간 보유대수

주2) 관리직은 사무직으로 청소, 식당 등 기타직을 제외한 인원수를 기준으로 산정함

주3) 서울: 지속가능한 시내버스 표준운송원가 체계 구축용역(서울특별시, 2016)

부산: 부산광역시 시내버스 및 마을버스 표준운송원가 산정용역(부산광역시, 2016)

3) 개선안

- 정비직, 관리직은 대당 적정인원에 인당 급여를 곱하여 산정하는 방식으로 개선하여 정비직, 관리직은 보유대수에 따른 적정 인원을 타 시도 수준으로 확보하도록 기준 마련
 - 대당 정비직, 관리직 인원수가 타 지자체보다 낮은 수준으로 외주위탁, 부실정비, 관리소홀 등으로 고객 서비스가 저하되지 않도록 추가 고용이 필요함
- 정비, 관리 등 직렬별 업무에 대한 분석을 통해 보유대당 정비직, 관리직, 임원 최적인원 산출
 - 직렬별 세부 업무 분석, 간선업체와 소사업장이 여러 개인 지선업체 운영방식의 차이를 고려한 직렬별 최적인원 산출 파악을 위한 연구 추진(외부전문기관 등)
 - 현재 버스업체에서 실제 발생한 직렬별 급여의 중위 60%를 기준으로 산정하는 방식에서 연구 결과 산출된 인원을 기준으로 급여를 지급하는 방식으로 개선

〈표 8-6〉 2017년 준공영제 시내버스 업체 노선유형별 보유대당 평균 정비직, 관리직, 임원 수

(단위: 인/대)

구분	정비직			관리직			임원		
	인천 (a)	타시도 (b)	차이 (b-a)	인천 (a)	타시도 (b)	차이 (b-a)	인천 (a)	타시도 (b)	차이 (b-a)
대당인원	0.082	0.133	0.05	0.126	0.194	0.07	0.056	0.029	-0.03
40대	3	5	2	5	8	3	2	1	-1
50대	4	7	3	6	10	4	3	1	-2
60대	5	8	3	8	12	4	3	2	-1
70대	6	9	3	9	14	5	4	2	-2
80대	7	11	4	10	15	5	4	2	-2
90대	7	12	5	11	17	6	5	3	-2
100대	8	13	5	13	19	6	6	3	-3

주1) 타시도는 서울, 부산 평균

- 인당 급여는 실제 원가를 기준으로 산정할 수 있으나 운전직 급여 대비 일정 비율로 기준급여를 산정하는 방안 검토 필요
 - 대구광역시는 정비직, 관리직, 임원 인건비를 운전직 또는 정비직 급여 대비 일정 비율로 기준급여를 산정함

〈표 8-7〉 대구광역시 직렬별 표준운송원가 산정 기준

(단위: 인/대)

구분	정비직	관리직	임원
기준급여	운전직 4호봉의 90%	정비직 기준급여의 90%	운전직 4호봉의 125%
전체	0.133	0.120	0.03

자료) 대구광역시 내부자료

- 임원 인건비는 운전직 대비 표준 급여(200%~500%) 내 점진적 개선
 - 버스 준공영제 재정지원사업 투명성 제고방안(국민권익위원회, 2016.5)에 따르면 버스회사 임원 최고 연봉 한도액 제한해야 한다고 명시함
 - 준공영제 관련 조례 및 이행협약서를 개정하여 임원 인건비는 운전직 급여의 일정 비율을 초과할 수 없도록 세부기준 마련 필요

(예시) 지방자치단체 준공영제 관련 조례 및 이행협약서

버스업체 임원 최고 연봉 2억원(운전직 평균 연봉 200%~500% 범위 내) 한도 제한

※ 버스정책위원회에서 심의 의결

2. 타이어비

1) 현행 기준

- 현재 타이어비는 운행대수 기준으로 운송원가를 산정하여 정산하고 있음

2) 타 지자체 사례

- 서울시는 운행거리 기준으로 원가를 산정하여 정산하고 있으며, 그 외 지자체는 운행대수를 적용함

〈표 8-8〉 타 지자체 타이어비 산정 기준

구분	인천 (본 용역)	인천 (현행)	서울	대구	광주	부산(안)
	2018년	2018년	2016년	2014년	2016년	2016년
배분기준	운행대수	운행대수	운행거리	운행대수	운행대수	운행대수
산정방식	중위 60%	중위 60%	확인불가	상위 80%	중위 50%	업체평균
표준원가	대형:4,912원 중형:3,784원	대형:5,699원 중형:4,037원	4,477원	정비비에 포함	정비비에 포함	4,433원

주1) 서울시는 운행거리당 표준가액(일반 16.453원/km, 저상 19.144원/km, 광역 21.389원/km)을 적용하며
상기 표의 값은 회사별, 차량별, 노선별 표준가액이 다르므로 평균값을 정하여 계상한 금액임

3) 개선안

- 타이어 마모율은 운행거리에 따라 다르므로 현행 운행대수에서 운행거리 기준으로 지급함이 타당함
 - 타이어비 발생에 영향을 미치는 요인은 여러 가지가 있으나 가장 큰 영향을 미치는 요인은 운행거리이므로 운행거리 기준으로 정산하는 것이 타당함
 - 다만, 운행거리로 지급 시 현재 BMS의 신뢰도가 높지 않으므로 자료의 신뢰성과 정확성이 확보된 후 운행거리로 지급하는 방식이 합리적임

3. 차고지 자가, 공영, 민간 임차 유형별 지급

1) 현행 기준

- 현재 차고지 유형에 상관없이 자가 차고지 보유 업체를 제외한 중위 60% 평균을 기준으로 지급하고 있음

2) 타 지자체 사례

〈표 8-9〉 타 지자체 차고지비 산정 기준

구분	인천(본 용역)	인천(현행)	서울	광주	대전
	2018년	2018년	2016년	2016년	2016년
산정기준	중위 60% 평균	상위 70% 평균	공영: 실비 자가: 공시지가 X 여객법 면적	공시지가 X 여객법 면적	공영: 실비 자가: 공영 평균 민간: 한도내실비
공영			실비(계약서에 명시된 금액)	공시지가 15/1,000X40㎡ (중형은 26㎡)	실비
자가			자가: 공시지가 25/1,000X40㎡ 민간: 실비한도 내 지급		자가: 공영 평균 민간: 공영 차고지 최고단가 한도 내 실비
표준원가 (대형)	6,038원	6,830원	4,816원	416원	2,060원
표준원가 (중형)	5,069원	6,124원	3,371원 (대형의 70%)	291원	2,060원

주1) 광주광역시 면적 기준은 여객법 면허 최저기준의 차고지 면적(40㎡)

주2) 광주, 부산은 차고지비 미지급 대신 적정이윤으로 지급

3) 개선안

- 공영 차고지는 인천광역시 공영차고지 운영 및 관리조례에 따라 공시지가의 25/1,000로 임차료가 산정되어야 함에도 불구하고 표준운송원가로 산정하고 있으므로 산정방식을 관리조례 기준으로 변경이 필요함

〈표 8-10〉 차고지비 표준운송원가 산정방법 개선안(공영 차고지)

(단위: 원/m², m²/대, 원/대)

구분	공시지가	면적당 차고지비	표준원가	
			대형	중형
대당 면적			67.0	61.1
인천광역시 남동구 서창방산로136	455,000	12,513	2,297	2,095
인천광역시 연수구 아카데미로 51번길42	875,000	24,063	4,417	4,028
인천광역시 남동구 장수동 411	658,000	18,095	3,322	3,029
평균		18,223	3,345	3,051

주1) 공시일자 2018. 5. 31

주2) 면적당 차고지비 = 공시지가 X 25/1,000 X 1.1

주3) 대당 면적은 예시이며 실제 지급임차료 산정 시 업체별 차고지면적 반영

○ 자가 차고지는 면적당 차고지비는 인천광역시 공영차고지 운영 및 관리조례에 따라 공시지가의 25/1,000, 대당 면적은 여객법상 최소 보유 기준면적 또는 실제 보유면적을 고려하여 산정함

- 여객법상 기준 면적: 대형: 40m², 중형 26m²
- 중위 60% 평균 대당 면적: 대형 67.0m², 중형 61.1m²

〈표 8-11〉 차고지비 표준운송원가 산정방법 개선안(자가 차고지)

(단위: 원/m², m²/대, 원/대)

구분		공시지가	면적당 차고지비	표준원가	
				대형	중형
방안 1	면적당 차고지비(평균 공시지가) X대당 면적(여객법상 기준면적)	988,021	27,171	2,978	2,084
방안 2	면적당 차고지비(중위 60% 공시지가) X대당 면적(여객법상 기준면적)	1,001,610	27,544	3,019	4,611
방안 3	면적당 차고지비(평균 공시지가) X대당 면적(중위 60% 면적)	988,021	27,171	4,987	4,548
방안 4	면적당 차고지비(중위 60% 공시지가) X대당 면적(중위 60% 면적)	1,001,610	27,544	5,056	4,611

주1) 공시일자 2018. 5. 31

주2) 면적당 차고지비 = 공시지가 X 25/1,000 X 1.1

주3) 표준원가 = 면적당 차고지비 X 대당 면적 ÷ 365일

- 자가차고지 보유 시 재산세는 기타비용에 포함되어 있으므로 자가차고지만 별도 기준 적용 시 보전해주는 것이 타당하나 현행 방식은 재산세가 발생하지 않는 임차차고지 수준만큼 지급하므로 표준원가 산정 시 제외해야 함
- 민간차고지는 한도 내 실비방식으로 변경하고 한도는 업체평균 등 별도 산정기준을 적용함

4. 차량보험료

1) 현행 기준

- 이행협약서에 따라 중위 60% 평균으로 표준운송원가를 산정하고 있으나 해당 방식은 업체의 보험료 절감, 사고건수 절감의 유인책이 되기 어려움
 - 중위 60% 평균으로 산정하는 현행방식은 해당연도의 사고가 많이 발생하여 보험료가 높았을 경우 인천시에서 모두 보전해주게 되어있는 구조임
- 준공영제 시내버스 보험료율은 매년 감소세로 나타났으나 타 지자체보다는 높은 편임

〈표 8-12〉 타 지자체 준공영제 시내버스 연도별 평균 보험료율

구분	기준연도	보험료율		
		대인 1	대인 2	대물
서울	2014	80%	100%	95%
부산	2015	98%	100%	92%
인천	2014	118%	117%	135%
	2015	108%	130%	153%
	2016	105%	169%	151%
	2017	91%	185%	143%
	2018	87%	177%	140%

자료) 서울: 지속가능한 시내버스 표준운송원가 체계 구축용역(서울특별시, 2016)

부산: 부산광역시 시내버스 및 마을버스 표준운송원가 산정용역(부산광역시, 2016)

2) 타 지자체 사례

- 대인 1 보험료율은 타 지자체와 비슷한 수준이나 대인 2, 대물 보험료율은 타 지자체보다 매우 높은 수준임

〈표 8-13〉 타 지자체 차량보험료 산정 기준

구분	인천 (본 구역)	인천 (현행)	서울	대구	광주	부산(안)	대전
	2018년	2018년	2016년	2014년	2016년	2016년	2016년
정산방식	중위60%	중위80%	단순평균	상위80%	한도 내 실비	확인불가	한도 내 실비
산정방식				확인불가	단순평균	단순평균	단순평균
보험료율							
- 대인 1	-	간선: 105% 지선: 124%	80.00%	확인불가	90.00%	100.00%	108.56%
- 대인 2	-	간선: 103% 지선: 117%	100.00%	확인불가	90.00%	97.73%	156.80%
- 대물	-	간선: 132% 지선: 158%	95.00%	확인불가	90.00%	92.26%	89.36%
표준원가 (대형)	간선: 16,686원 지선: 17,469원	간선: 15,337원 지선: 13,409원	13,010원	7,648원	12,289원	10,078원	10,919원
표준원가 (중형)	간선: 11,251원 지선: 13,538원	간선: 11,907원 지선: 11,548원	10,064원	-	9,355원	7,614원	8,241원

3) 개선안

- 공제분담금(차량보험료)은 기본분담금에 보험료율을 곱하여 산정함
 - 공제분담금은 대인1, 대인2, 대물 기본분담금에 각각 대인, 대물 사고발생에 따른 요율을 곱하여 산정됨
- 표준요율 설정 후, 실제요율이 표준요율보다 높으면 표준요율 적용, 표준요율보다 낮으면 실제요율 적용
 - 2021까지 대인 2, 대물 보험료율 한도 100%로 상향 조정(매년 10%~20%씩 상향)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2021년	비고
대인 1	평균 87%	⇒ MIN(실제요율, 100%)	⇒ MIN(실제요율, 100%)	⇒ MIN(실제요율, 100%)	⇒ MIN(실제요율, 100%)	
대인 2	평균 177%	⇒ MIN(실제요율, 160%)	⇒ MIN(실제요율, 140%)	⇒ MIN(실제요율, 120%)	⇒ MIN(실제요율, 100%)	매년 20%상향
대물	평균 140%	⇒ MIN(실제요율, 130%)	⇒ MIN(실제요율, 120%)	⇒ MIN(실제요율, 110%)	⇒ MIN(실제요율, 100%)	매년 10%상향

(그림 8-2) 차량보험료 연도별 표준요율 개선안

○ 표준한도 내 실비 정산 방식 도입

- 도입 초기(2021년까지) 한도와 실비 차액 일부는 인센티브 지급 고려 가능
- 예를 들어, 표준한도보다 실제 보험료가 적은 경우 차액의 일정비율은 성과급으로 지급하고 나머지는 시가 환수함
- 표준한도보다 실제 보험료가 큰 경우 업체는 표준한도만큼 정산 받음

5. 적정이윤

1) 현행 방식

- 기본이윤은 이행협약서 제17조에 따라 시내버스요금 산정기준(국토부지침)에 근거하며, 성과이윤은 전년도 적정이윤과 동일한 금액에서 기본이윤을 차감하여 산정함
- 국토부 지침을 적용하기 전 적정이윤인 20,000원대 수준을 유지하기 위해 기본이윤을 국토부 지침 기준으로 산정하고, 성과이윤을 기본이윤의 100%로 산정한 것으로 판단됨
- 이행협약서 제17조에 따라 성과이윤의 60%는 기본이윤 지급 시 동일 시기에 지급하고 40%는 매월 적립하여 성과평가에 따라 차등지급함
 - 현재 기본이윤과 성과이윤의 비율은 50:50이나 성과이윤의 60%는 성과평가 없이 기본이윤과 동일시기에 지급하므로 사실상 80:20임

2) 개선안

- 성과평가에 따라 차등지급하는 비율을 현행 50%에서 100%로 조정하여 경영 및 서비스 개선 유도(현재 50%에서 매년 10%씩 상향)
 - '18년 50% → '19년 60% → '20년 70% → '21년 80% → '22년 90% → '23년 100%
- 성과이윤 비율을 상향 조정 후 성과이윤 일부를 운전직에게 지급하는 방안을 검토하여 서비스 향상 유도

6. 불인정 운송원가 반영

1) 문제점

- 경영실태 점검 결과 인천시를 대상으로 한 소송비용, 선진계열 등 특정 업체와 거래, 운송사업과 관련 없는 비용 등 원가산정 시 인정하기 어려운 비용이 있는 것으로 나타남
- 표준운송원가는 실제운송원가를 바탕으로 산정하므로 실제운송원가가 투명하고 합리적으로 사용되었는지 지출 내역에 대한 적정성을 검토할 필요가 있음
- 기존에는 접대비, 대손상각비 등 재무제표 상 일부 계정과목의 금액 전체를 제외하고 운송원가를 산정하였으나 경영실태 점검결과, 세금과공과, 지급수수료 등 일부 계정과목에서 운송사업과 관련이 있다고 보기 어려운 비용들이 일부 존재하는 것으로 분석됨
- 법인차량의 경우 관련 비용은 운송원가 산정 시 모두 인정해주고 있음

2) 개선안

- 매년 경영실태 점검을 실시하고 불인정 운송원가 기준을 마련하여 조합과 업체의 의견 수렴 후 운송원가 산정 시 제외하는 것이 타당함
- 불인정 운송원가는 운송사업과 직접적으로 관계가 없는 비용으로 다음과 같은 기준을 고려하여 산정하는 것이 필요함
 - 해당 내역의 지출이 없더라도 버스 운송 사업에 영향을 미치지 않는 경우 제외
 - 개인적인 경비를 법인이 대신 처리한 경우 제외
 - 당해연도 이전에 집행되어야 하는 경비를 해당년도에 집행한 경우 제외
 - 손금불산입 등 법인세법상 비용으로 인정받지 못한 금액 제외
 - 임원, 주주 등 특수관계자 간의 거래비용은 세부내역 타당성 검토 후 제외여부 판단

- 법인차량의 경우 법인세법 상 인정한 금액만 운송원가에 포함하는 것이 필요함
 - 업무용승용차는 업무전용자동차보험에 가입하고 운행기록부를 작성하도록 하며, 작성하지 않을 경우 법인차량과 관련된 모든 비용은 운송원가 산정 시 불인정 하는 방안 검토 필요
 - 법인차량의 감가상각비는 법인세법상 1대당 연간 8백만원까지 인정하고 있으며, 일부 외제차의 경우 취득가액이 8천만원이 넘으므로 손금불산입 되는 비용은 원가 산정 시 불인정하는 것이 바람직함

7. 마을버스 표준운송원가 차등 지급

1) 문제점

- 3개사(삼성여객, 성원운수, 해성운수) 12개 노선에 총51대 마을버스(승차정원 15~19인승, 9m미만) 운행 중
- 마을버스는 카운티, 레스타 등으로 자동차관리법 시행규칙 제2조 차종 구분에 따라 중형(승차정원 16인~35인 또는 길이 4.7m~9.0m)으로 분류되나 시내버스 중형차량과 차량 크기, 차량가액, 유지보수 비용 등이 차이가 나므로 일부 원가 항목에 대해 차등지급 할 필요가 있음

2) 개선안

- 마을버스 유지보수비 및 차고지비를 각각 중형의 80%, 65% 수준으로 차등지급
 - 타이어비는 노선, 운행거리, 경사도, 교체주기, 재생타이어 사용여부 등에 따라 차이가 발생하므로 차등지급 적용 근거가 미약한 것으로 판단됨
 - 유지보수비는 서울시 마을버스 사례 참조, 차고지비는 시내버스 중형 차량 면적($22.5\text{m}^2 = 9\text{m} \times 2.5\text{m}$) 대비 마을버스 차량 면적($14\text{m}^2 = 7\text{m} \times 2\text{m}$)인 65% 수준으로 적용

〈표 8-14〉 시내버스 중형 대비 마을버스 차등원가 비율

구분	서울시 마을버스	
	타이어비	유지보수비
시내버스(중형)	1	1
마을버스	1	0.8

주1) 서울시 마을버스 사례는 마을버스 운송원가 산정 및 미래 성장방안 연구 용역을 참조함(2018.9 현재 진행 중)

〈표 8-15〉 마을버스 차등원가 적용 후 표준운송원가

(단위: 원/대·일)

구분	시내버스 중형	마을버스
유지보수비	13,761	11,009
차고지비	5,069	3,295

주1) 유지보수비, 차고지비, 업체별 평균을 적용하는 감가상각비 외 표준원가는 시내버스 중형(지선)과 동일함

주2) 유지보수비 및 차고지비 중형은 각각 중위 60% 평균임

○ 감가상각비 등 유지보수비 외 원가는 현행방식 유지

- 감가상각비는 현재 업체별 단가를 적용하여 지급하고 있으며 소형버스 취득가액을 반영하여 업체별 단가를 적용하므로 현행방식을 유지함
- 정비직, 관리직, 임원 인건비 등 유지보수비, 차고지비 외 원가항목은 중형/소형 구분에 따라 차이나지 않으므로 원가항목은 차등지급에서 제외

제3절 정산방식 개선방안

1. 한도 내 실비 정산

- 정산방식은 재정지원 부담이 최소화될 수 있도록 원가항목별 특성에 따라 표준정산 방식과 표준한도 내 실비정산 방식을 비교, 검토하여 결정하는 것이 바람직함
- 운전직 급여, 연료비, 감가상각비를 제외한 원가항목의 현행 정산방식은 타 원가항목의 차액을 보전할 수 있는 표준원가 정산방식임
 - 일부 항목에서 비용을 절감하더라도 절감된 비용이 준공영제 도입 취지인 서비스 수준 향상과 무관한 임원 인건비 등으로 전용 가능하며 원가 절감 효과가 시 재정지원 감소로 이어지지 않음
 - 정산액과 실제지출액 간 차익을 임원 인건비 등 시내버스 서비스 개선과 직접적으로 관련이 없는 항목의 부족분을 보전하기 위해 사용되는 것을 방지하기 위해 정산방식 개선이 필요함

(단위: 백만원)



(그림 8-3) 정산차액 전용 사례

- 현행 타 원가항목의 차액을 보전하는 표준원가 정산방식을 개선하기 위해 법정복리후생비, 타이어비, 차량보험료는 고정비로 지급하는 현행 방식에서 한도 내 실비 정산방식으로 변경이 필요함

- 원가항목별 정산방식 현행 기준을 재검토하였으며, 복리후생비는 운행대수에 표준원가를 곱하여 지급하는 방식에서 법정복리후생비와 기타복리후생비로 세분화하여 법정복리후생비는 한도 내 실비로 정산하도록 변경함
 - 법정복리후생비는 임직원의 국민연금, 건강보험 등 4대 보험 사업자 부담분으로 법정 요율과 부과기준에 따라 납부액이 결정됨
 - 표준원가 대비 실제 납부 보험료 잔액이 발생할 경우 이를 버스업체의 이득으로 귀속하는 것은 불합리함³⁾
- 타이어비는 운행대수에 표준원가를 곱하여 지급하는 방식에서 한도 내 실비로 정산하며 한도는 실 운행거리에 따라 지급하는 방식으로 변경함
 - 타이어비를 고정비로 지급할 경우 다른 비용으로 전용하여 사용하거나 적정 시점에 타이어를 교체하지 않을 유인이 존재함
- 타이어비를 적정 시점에 사용하여 타 비용으로 전용을 방지하고 시민의 안전을 확보하기 위해 고정비에서 한도 금액 내 실비 지급 방식의 변동비로 변경하는 것이 타당함
 - 타이어의 경우 마모율이 실제 운행거리와 노선의 도로 사정에 따라 다르므로 운행대수보다 운행거리로 산정하는 것이 타당함
 - 다만, 업체별 운행거리를 수집할 수 있는 BMS 자료의 신뢰성이 매우 높지 않으므로 BMS 자료의 정확성이 일정 수준 이상 담보되었을 때 적용하는 것이 바람직함

3) 교통 관련 보조금 집행 실태 감사결과보고서. pp. 14.(감사원, 2014. 12)

- 차량보험료는 보유대수에 표준원가를 곱하여 지급하는 방식에서 한도 내 실비로 정산하도록 변경함
 - 버스업체의 교통사고 건수 증감은 각종 관련 제도와 재정지원, 교통환경 개선 등 외부적 요인에 의해 크게 좌우되며 차량보험료 항목의 표준원가 대비 실제 납부액과의 차액 발생이 업체의 교통사고 감소 노력에 따른 것인지에 대한 신뢰할 만한 검증 없이 해당 차액을 매년 버스업체의 이득으로 인정하는 것은 불합리함
 - 버스업체의 실제 납부액 이상으로 재정지원하지 않도록 표준정산 방식보다는 표준한도 내 실비정산 방식을 적용하는 것이 바람직함⁴⁾

4) 교통 관련 보조금 집행 실태 감사결과보고서. pp. 13.(감사원, 2014. 12)

○ 표준운송원가 정산방식 원가항목별 개선사항을 요약하면 다음과 같음

〈표 8-16〉 표준운송원가 원가항목별 정산 방식 개선사항

구분		현행		본 용역	비고
급여	운전직		한도 내 실비	한도 내 실비	
	정비직		운행대수 × 표준원가	운행대수 × 표준원가	
	관리직				
	임 원				
복리 후생비	운전직	법정	한도 내 실비	한도 내 실비	
		기타	운행대수 × 표준원가	운행대수 × 표준원가	
	정비직	법정	운행대수 × 표준원가	한도 내 실비	한도 내 실비로 변경
		기타	운행대수 × 표준원가	운행대수 × 표준원가	
	관리직	법정	운행대수 × 표준원가	한도 내 실비	한도 내 실비로 변경
		기타	운행대수 × 표준원가	운행대수 × 표준원가	
	임 원	법정	운행대수 × 표준원가	한도 내 실비	한도 내 실비로 변경
		기타	운행대수 × 표준원가	운행대수 × 표준원가	
연료비		실비		실비	
차량 정비비	타이어비		운행대수 × 표준원가	한도 내 실비 (운행거리 기준)	한도 내 실비로 변경 (운행거리 기준)
	유지보수비		운행대수 × 표준원가	운행대수 × 표준원가	
차량 감가상각비			보유대수 × 업체별 단가	보유대수 × 업체별 단가	
차량보험료			보유대수 × 표준원가	한도 내 실비	한도 내 실비로 변경
차고지비			보유대수 × 표준원가	보유대수 × 표준원가	
기타비용			운행대수 × 표준원가	운행대수 × 표준원가	
통행료			실비	실비	
적정 이윤	기본이윤		운행대수 × 표준원가	운행대수 × 표준원가	
	성과이윤		적정이윤-기본이윤	별도 기준	

부 록

제1절 2017년 원가항목별 정산액과 실제원가 차이

제2절 시내버스 운영 효율성 분석결과

제3절 2017년 정산액과 활동기준 표준운송원가 차이

부 록

제1절 2017년 원가항목별 정산액과 실제원가 차이

1. 운전직 급여

〈표 부록-1〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 운전직 급여 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	4,739,787	4,739,787	0	100.0%
2	강인여객	5,459,576	5,459,576	0	100.0%
3	강화선진버스	4,434,074	4,434,074	0	100.0%
4	대인교통	4,312,246	4,345,946	33,700	99.2%
5	도영운수	5,019,785	4,989,216	(30,570)	100.6%
6	동화운수	9,697,281	9,698,311	1,030	100.0%
7	미래교통	3,901,417	3,901,417	0	100.0%
8	부성여객	5,839,360	5,839,360	0	100.0%
9	삼성여객	3,650,801	3,652,801	2,000	99.9%
10	삼일여객	3,888,775	3,852,200	(36,575)	100.9%
11	삼환교통	13,500,869	13,500,869	0	100.0%
12	삼환운수	3,945,490	3,945,503	13	100.0%
13	선진여객	7,066,776	7,066,776	0	100.0%
14	성민버스	5,271,444	5,271,444	0	100.0%
15	성원운수	3,950,330	3,950,019	(311)	100.0%
16	세운교통	4,224,574	4,211,440	(13,135)	100.3%
17	성산여객	3,315,173	3,305,933	(9,240)	100.3%
18	송도버스	5,473,370	5,473,370	0	100.0%
19	시영운수	6,576,019	6,576,019	0	100.0%
20	신동아교통	3,724,586	3,724,586	0	100.0%
21	신화여객	4,389,513	4,389,513	0	100.0%
22	신흥교통	6,790,454	6,790,404	(49)	100.0%
23	영풍운수	8,577,342	8,575,580	(1,762)	100.0%
24	인천스마트	6,294,851	6,294,757	(94)	100.0%
25	원진운수	3,983,261	3,983,261	0	100.0%
26	인천교통공사	3,648,096	3,488,401	(159,695)	104.6%
27	인천선진교통	4,935,499	4,935,499	0	100.0%
28	인천제물포교통	4,867,372	4,867,372	0	100.0%
29	청라교통	4,679,019	4,679,019	0	100.0%
30	청룡교통	3,869,927	3,870,278	351	100.0%
31	태양여객	4,286,851	4,286,851	0	100.0%
32	해성운수	5,283,210	5,349,514	66,304	98.8%
합계		169,597,127	169,449,095	(148,033)	100.1%

2. 운전직 퇴직급여

〈표 부록-2〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 운전직 퇴직급여 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	385,933	391,642	5,709	98.5%
2	강인여객	445,323	451,522	6,199	98.6%
3	강화선진버스	369,506	369,506	0	100.0%
4	대인교통	330,920	350,687	19,767	94.4%
5	도영운수	364,685	411,543	46,857	88.6%
6	동화운수	716,460	807,264	90,804	88.8%
7	미래교통	321,760	320,978	(782)	100.2%
8	부성여객	676,096	485,441	(190,654)	139.3%
9	삼성여객	296,088	296,198	110	100.0%
10	삼일여객	309,865	315,187	5,322	98.3%
11	삼환교통	1,258,978	1,122,211	(136,767)	112.2%
12	삼환운수	301,796	323,971	22,174	93.2%
13	선진여객	579,279	588,898	9,619	98.4%
14	성민버스	591,004	435,275	(155,729)	135.8%
15	성원운수	322,349	318,466	(3,883)	101.2%
16	세운교통	344,413	348,288	3,875	98.9%
17	성산여객	261,192	261,203	12	100.0%
18	송도버스	535,238	455,533	(79,705)	117.5%
19	시영운수	554,163	547,543	(6,620)	101.2%
20	신동아교통	285,976	304,431	18,455	93.9%
21	신화여객	370,416	358,230	(12,186)	103.4%
22	신흥교통	614,689	563,213	(51,476)	109.1%
23	영풍운수	715,976	712,127	(3,849)	100.5%
24	인천스마트	518,670	519,522	852	99.8%
25	원진운수	306,724	309,353	2,629	99.2%
26	인천교통공사	549,277	290,700	(258,577)	188.9%
27	인천선진교통	467,002	407,067	(59,935)	114.7%
28	인천제물포교통	504,232	400,131	(104,100)	126.0%
29	청라교통	384,349	385,529	1,180	99.7%
30	청룡교통	600,007	319,621	(280,386)	187.7%
31	태양여객	621,731	351,576	(270,155)	176.8%
32	해성운수	481,516	441,424	(40,092)	109.1%
합계		15,385,614	13,964,280	(1,421,333)	110.2%

3. 정비직 급여

〈표 부록-3〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 정비직 급여 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액-실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	140,782	167,223	26,441	84.2%
2	강인여객	221,456	203,828	(17,628)	108.6%
3	강화선진버스	194,420	155,447	(38,972)	125.1%
4	대인교통	85,300	168,346	83,046	50.7%
5	도영운수	124,800	182,672	57,872	68.3%
6	동화운수	432,294	349,801	(82,494)	123.6%
7	미래교통	131,214	145,605	14,391	90.1%
8	부성여객	289,863	204,196	(85,668)	142.0%
9	삼성여객	120,195	147,129	26,935	81.7%
10	삼일여객	123,311	150,114	26,803	82.1%
11	삼환교통	523,655	460,652	(63,003)	113.7%
12	삼환운수	186,307	154,354	(31,953)	120.7%
13	선진여객	286,979	254,496	(32,483)	112.8%
14	성민버스	184,400	197,153	12,753	93.5%
15	성원운수	198,359	161,513	(36,847)	122.8%
16	세운교통	120,331	145,973	25,642	82.4%
17	성산여객	151,742	129,199	(22,543)	117.4%
18	송도버스	229,909	197,389	(32,520)	116.5%
19	시영운수	229,738	231,323	1,585	99.3%
20	신동아교통	101,115	142,534	41,419	70.9%
21	신화여객	199,363	163,297	(36,066)	122.1%
22	신흥교통	243,672	245,624	1,952	99.2%
23	영풍운수	293,941	297,068	3,127	98.9%
24	인천스마트	242,379	232,987	(9,392)	104.0%
25	원진운수	130,259	142,569	12,311	91.4%
26	인천교통공사	184,558	117,109	(67,449)	157.6%
27	인천선진교통	153,987	176,970	22,982	87.0%
28	인천제물포교통	158,819	173,566	14,748	91.5%
29	청라교통	141,070	167,590	26,520	84.2%
30	청룡교통	145,330	142,569	(2,761)	101.9%
31	태양여객	97,500	174,188	76,688	56.0%
32	해성운수	237,197	207,261	(29,936)	114.4%
합계		6,304,245	6,189,744	(114,501)	101.8%

주1) 정비직 급여는 퇴직급여 포함한 금액임

4. 관리직 급여

〈표 부록-4〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 관리직 급여 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	205,314	218,050	12,735	94.2%
2	강인여객	259,950	265,781	5,831	97.8%
3	강화선진버스	187,692	202,695	15,003	92.6%
4	대인교통	437,443	285,316	(152,127)	153.3%
5	도영운수	275,825	282,566	6,741	97.6%
6	동화운수	463,024	456,122	(6,902)	101.5%
7	미래교통	215,517	189,861	(25,656)	113.5%
8	부성여객	352,826	266,260	(86,566)	132.5%
9	삼성여객	372,725	298,897	(73,828)	124.7%
10	삼일여객	162,633	304,960	142,328	53.3%
11	삼환교통	662,872	600,666	(62,206)	110.4%
12	삼환운수	523,968	313,574	(210,394)	167.1%
13	선진여객	303,507	342,833	39,326	88.5%
14	성민버스	223,482	296,524	73,042	75.4%
15	성원운수	351,833	328,117	(23,716)	107.2%
16	세운교통	189,234	190,341	1,107	99.4%
17	성산여객	264,547	262,471	(2,076)	100.8%
18	송도버스	321,213	257,385	(63,828)	124.8%
19	시영운수	426,627	301,633	(124,994)	141.4%
20	신동아교통	249,172	237,562	(11,610)	104.9%
21	신화여객	220,877	254,981	34,104	86.6%
22	신흥교통	449,880	343,529	(106,350)	131.0%
23	영풍운수	308,917	387,361	78,445	79.7%
24	인천스마트	334,108	303,803	(30,305)	110.0%
25	원진운수	236,885	185,903	(50,982)	127.4%
26	인천교통공사	242,813	206,989	(35,824)	117.3%
27	인천선진교통	227,242	230,759	3,517	98.5%
28	인천제물포교통	194,973	226,321	31,349	86.1%
29	청라교통	249,145	218,529	(30,616)	114.0%
30	청룡교통	194,567	185,903	(8,664)	104.7%
31	태양여객	201,946	353,868	151,922	57.1%
32	해성운수	334,103	371,533	37,431	89.9%
합계		9,644,859	9,171,094	(473,765)	105.2%

주1) 관리직 급여는 퇴직급여 포함한 금액임

5. 임원 급여

〈표 부록-5〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 임원 급여 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	95,618	86,121	(9,497)	111.0%
2	강인여객	151,139	104,974	(46,164)	144.0%
3	강화선진버스	194,425	80,057	(114,368)	242.9%
4	대인교통	273,915	89,195	(184,719)	307.1%
5	도영운수	463,229	95,761	(367,468)	483.7%
6	동화운수	352,500	180,152	(172,348)	195.7%
7	미래교통	185,792	74,989	(110,803)	247.8%
8	부성여객	360,061	105,164	(254,897)	342.4%
9	삼성여객	289,768	79,832	(209,935)	363.0%
10	삼일여객	225,700	81,451	(144,249)	277.1%
11	삼환교통	618,620	237,236	(381,383)	260.8%
12	삼환운수	270,175	83,752	(186,423)	322.6%
13	선진여객	31,829	131,485	99,655	24.2%
14	성민버스	55,500	103,032	47,532	53.9%
15	성원운수	391,178	87,637	(303,541)	446.4%
16	세운교통	213,844	75,178	(138,666)	284.5%
17	성산여객	98,700	70,103	(28,597)	140.8%
18	송도버스	141,321	101,658	(39,662)	139.0%
19	시영운수	304,293	119,135	(185,158)	255.4%
20	신동아교통	129,313	75,367	(53,946)	171.6%
21	신화여객	273,576	85,694	(187,882)	319.2%
22	신흥교통	393,600	127,381	(266,219)	309.0%
23	영풍운수	127,907	152,992	25,086	83.6%
24	인천스마트	362,000	119,991	(242,009)	301.7%
25	원진운수	215,700	73,425	(142,275)	293.8%
26	인천교통공사	0	62,366	62,366	0.0%
27	인천선진교통	84,500	91,142	6,642	92.7%
28	인천제물포교통	79,000	89,389	10,389	88.4%
29	청라교통	391,097	86,310	(304,786)	453.1%
30	청룡교통	141,302	73,425	(67,876)	192.4%
31	태양여객	228,364	94,514	(133,850)	241.6%
32	해성운수	365,600	110,582	(255,018)	330.6%
합계		7,509,563	3,229,494	(4,280,068)	232.5%

주1) 임원 급여는 퇴직급여 포함한 금액임

6. 운전직 복리후생비

〈표 부록-6〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 운전직 복리후생비 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	662,706	669,297	6,591	99.0%
2	강인여객	796,712	829,905	33,192	96.0%
3	강화선진버스	634,735	606,444	(28,291)	104.7%
4	대인교통	556,872	580,127	23,255	96.0%
5	도영운수	642,052	646,514	4,462	99.3%
6	동화운수	1,362,391	1,327,734	(34,656)	102.6%
7	미래교통	524,420	553,777	29,356	94.7%
8	부성여객	913,070	861,726	(51,344)	106.0%
9	삼성여객	404,850	466,972	62,122	86.7%
10	삼일여객	518,939	543,761	24,822	95.4%
11	삼환교통	1,861,015	1,875,902	14,887	99.2%
12	삼환운수	514,514	543,974	29,460	94.6%
13	선진여객	761,227	975,228	214,001	78.1%
14	성민버스	718,136	735,267	17,131	97.7%
15	성원운수	488,556	528,241	39,686	92.5%
16	세운교통	542,219	574,659	32,440	94.4%
17	성산여객	466,615	487,064	20,449	95.8%
18	송도버스	636,213	760,711	124,498	83.6%
19	시영운수	882,086	935,398	53,313	94.3%
20	신동아교통	523,675	521,111	(2,564)	100.5%
21	신화여객	617,660	639,180	21,520	96.6%
22	신흥교통	929,662	968,383	38,721	96.0%
23	영풍운수	1,209,127	1,187,310	(21,817)	101.8%
24	인천스마트	819,425	883,001	63,577	92.8%
25	원진운수	558,661	569,954	11,293	98.0%
26	인천교통공사	461,694	500,686	38,992	92.2%
27	인천선진교통	661,514	685,344	23,830	96.5%
28	인천제물포교통	691,789	666,981	(24,809)	103.7%
29	청라교통	663,457	676,741	13,284	98.0%
30	청룡교통	446,457	538,127	91,670	83.0%
31	태양여객	606,105	614,723	8,618	98.6%
32	해성운수	813,583	750,007	(63,576)	108.5%
합계		22,890,136	23,704,249	814,113	96.6%

7. 정비직 복리후생비

〈표 부록-7〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 정비직 복리후생비 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액-실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	16,439	24,123	7,684	68.1%
2	강인여객	28,173	29,403	1,230	95.8%
3	강화선진버스	28,184	22,424	(5,761)	125.7%
4	대인교통	10,900	23,307	12,407	46.8%
5	도영운수	18,175	25,692	7,517	70.7%
6	동화운수	58,962	50,459	(8,503)	116.9%
7	미래교통	15,748	21,004	5,255	75.0%
8	부성여객	42,853	29,456	(13,398)	145.5%
9	삼성여객	13,621	19,634	6,013	69.4%
10	삼일여객	18,596	20,032	1,436	92.8%
11	삼환교통	68,104	66,454	(1,650)	102.5%
12	삼환운수	33,747	20,598	(13,150)	163.8%
13	선진여객	26,130	36,548	10,418	71.5%
14	성민버스	26,924	27,854	929	96.7%
15	성원운수	26,287	21,553	(4,733)	122.0%
16	세운교통	14,865	21,057	6,192	70.6%
17	성산여객	19,321	17,241	(2,079)	112.1%
18	송도버스	32,893	28,474	(4,419)	115.5%
19	시영운수	28,150	33,369	5,219	84.4%
20	신동아교통	11,222	19,793	8,571	56.7%
21	신화여객	28,406	22,931	(5,475)	123.9%
22	신흥교통	31,364	35,086	3,723	89.4%
23	영풍운수	38,764	42,854	4,090	90.5%
24	인천스마트	20,106	33,609	13,503	59.8%
25	원진운수	16,724	20,566	3,842	81.3%
26	인천교통공사	44,844	16,084	(28,760)	278.8%
27	인천선진교통	18,619	25,528	6,909	72.9%
28	인천제물포교통	23,674	25,037	1,363	94.6%
29	청라교통	17,329	24,176	6,846	71.7%
30	청룡교통	13,985	20,566	6,581	68.0%
31	태양여객	17,732	23,245	5,512	76.3%
32	해성운수	34,329	28,393	(5,936)	120.9%
합계		845,172	876,548	31,376	96.4%

8. 관리직 복리후생비

〈표 부록-8〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 관리직 복리후생비 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	23,040	31,474	8,434	73.2%
2	강인여객	27,732	38,365	10,633	72.3%
3	강화선진버스	22,372	29,258	6,886	76.5%
4	대인교통	65,143	37,565	(27,578)	173.4%
5	도영운수	14,636	38,347	23,711	38.2%
6	동화운수	59,353	65,841	6,488	90.1%
7	미래교통	18,208	27,406	9,198	66.4%
8	부성여객	36,257	38,435	2,178	94.3%
9	삼성여객	27,385	37,256	9,871	73.5%
10	삼일여객	15,291	38,012	22,721	40.2%
11	삼환교통	100,611	86,698	(13,913)	116.0%
12	삼환운수	42,626	39,086	(3,540)	109.1%
13	선진여객	66,183	48,883	(17,301)	135.4%
14	성민버스	26,857	40,633	13,775	66.1%
15	성원운수	52,835	40,898	(11,937)	129.2%
16	세운교통	22,137	27,475	5,339	80.6%
17	성산여객	19,457	32,716	13,259	59.5%
18	송도버스	39,405	37,153	(2,252)	106.1%
19	시영운수	57,289	43,541	(13,749)	131.6%
20	신동아교통	34,278	31,447	(2,831)	109.0%
21	신화여객	22,322	34,493	12,170	64.7%
22	신흥교통	31,477	48,309	16,832	65.2%
23	영풍운수	48,043	55,913	7,870	85.9%
24	인천스마트	15,055	43,853	28,798	34.3%
25	원진운수	29,956	26,835	(3,122)	111.6%
26	인천교통공사	9,062	26,890	17,829	33.7%
27	인천선진교통	42,613	33,310	(9,304)	127.9%
28	인천제물포교통	28,895	32,669	3,774	88.4%
29	청라교통	19,472	31,543	12,071	61.7%
30	청룡교통	13,452	26,835	13,383	50.1%
31	태양여객	15,578	44,108	28,530	35.3%
32	해성운수	47,698	48,059	361	99.2%
합계		1,094,720	1,263,305	168,585	86.7%

9. 임원 복리후생비

〈표 부록-9〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 임원 복리후생비 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액-실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	10,730	10,544	(186)	101.8%
2	강인여객	16,121	12,854	(3,267)	125.4%
3	강화선진버스	27,732	9,802	(17,930)	282.9%
4	대인교통	46,754	10,922	(35,832)	428.1%
5	도영운수	27,359	11,726	(15,633)	233.3%
6	동화운수	42,226	22,059	(20,167)	191.4%
7	미래교통	15,697	9,182	(6,515)	171.0%
8	부성여객	38,364	12,877	(25,487)	297.9%
9	삼성여객	26,273	9,775	(16,497)	268.8%
10	삼일여객	22,605	9,973	(12,632)	226.7%
11	삼환교통	93,805	29,042	(64,763)	323.0%
12	삼환운수	34,749	10,255	(24,494)	338.8%
13	선진여객	7,008	16,099	9,091	43.5%
14	성민버스	7,059	12,616	5,556	56.0%
15	성원운수	58,730	10,731	(47,999)	547.3%
16	세운교통	24,739	9,205	(15,534)	268.7%
17	성산여객	8,061	8,584	523	93.9%
18	송도버스	26,894	12,448	(14,446)	216.0%
19	시영운수	44,486	14,588	(29,898)	305.0%
20	신동아교통	24,260	9,229	(15,031)	262.9%
21	신화여객	30,027	10,493	(19,534)	286.2%
22	신흥교통	19,947	15,597	(4,350)	127.9%
23	영풍운수	18,834	18,731	(102)	100.5%
24	인천스마트	17,912	14,692	(3,220)	121.9%
25	원진운수	33,687	8,991	(24,696)	374.7%
26	인천교통공사	0	7,630	7,630	0.0%
27	인천선진교통	16,308	11,160	(5,148)	146.1%
28	인천제물포교통	12,052	10,946	(1,107)	110.1%
29	청라교통	30,566	10,567	(19,999)	289.2%
30	청룡교통	9,263	8,991	(273)	103.0%
31	태양여객	19,567	11,573	(7,993)	169.1%
32	해성운수	52,785	13,540	(39,245)	389.8%
합계		864,601	395,423	(469,177)	218.7%

10. 타이어비

〈표 부록-10〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 타이어비 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	101,088	100,217	(871)	100.9%
2	강인여객	111,007	122,157	11,150	90.9%
3	강화선진버스	80,311	93,161	12,850	86.2%
4	대인교통	65,087	84,758	19,671	76.8%
5	도영운수	69,570	103,745	34,175	67.1%
6	동화운수	108,486	209,640	101,154	51.7%
7	미래교통	85,734	87,263	1,529	98.2%
8	부성여객	54,301	122,377	68,076	44.4%
9	삼성여객	22,266	65,801	43,535	33.8%
10	삼일여객	42,895	67,136	24,241	63.9%
11	삼환교통	242,919	255,914	12,995	94.9%
12	삼환운수	51,487	69,032	17,545	74.6%
13	선진여객	153,887	127,059	(26,828)	121.1%
14	성민버스	115,184	116,922	1,738	98.5%
15	성원운수	35,221	77,723	42,502	45.3%
16	세운교통	51,475	87,483	36,009	58.8%
17	성산여객	14,349	57,782	43,433	24.8%
18	송도버스	128,042	118,298	(9,744)	108.2%
19	시영운수	63,429	138,635	75,207	45.8%
20	신동아교통	75,702	79,969	4,267	94.7%
21	신화여객	76,967	89,076	12,109	86.4%
22	신흥교통	150,139	145,321	(4,818)	103.3%
23	영풍운수	147,509	178,034	30,526	82.9%
24	인천스마트	32,549	139,631	107,082	23.3%
25	원진운수	63,281	81,874	18,593	77.3%
26	인천교통공사	20,623	51,416	30,793	40.1%
27	인천선진교통	63,651	101,896	38,245	62.5%
28	인천제물포교통	35,522	103,426	67,904	34.3%
29	청라교통	91,975	100,438	8,463	91.6%
30	청룡교통	83,390	84,849	1,459	98.3%
31	태양여객	93,117	77,902	(15,214)	119.5%
32	해성운수	42,713	103,046	60,333	41.5%
합계		2,573,874	3,441,982	868,109	74.8%

11. 유지보수비

〈표 부록-11〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 유지보수비 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	324,721	332,436	7,716	97.7%
2	강인여객	350,065	405,645	55,580	86.3%
3	강화선진버스	256,492	328,593	72,102	78.1%
4	대인교통	235,443	323,896	88,453	72.7%
5	도영운수	267,842	361,401	93,560	74.1%
6	동화운수	337,776	725,114	387,338	46.6%
7	미래교통	317,652	289,461	(28,191)	109.7%
8	부성여객	212,039	471,306	259,266	45.0%
9	삼성여객	114,478	279,114	164,636	41.0%
10	삼일여객	394,030	284,776	(109,254)	138.4%
11	삼환교통	475,551	923,508	447,957	51.5%
12	삼환운수	140,775	292,820	152,044	48.1%
13	선진여객	514,378	542,910	28,532	94.7%
14	성민버스	212,309	506,156	293,847	41.9%
15	성원운수	157,428	342,775	185,346	45.9%
16	세운교통	226,018	375,287	149,268	60.2%
17	성산여객	159,860	245,099	85,239	65.2%
18	송도버스	173,059	395,790	222,731	43.7%
19	시영운수	356,703	689,900	333,197	51.7%
20	신동아교통	221,740	282,633	60,893	78.5%
21	신화여객	176,335	366,736	190,401	48.1%
22	신흥교통	315,922	505,494	189,572	62.5%
23	영풍운수	603,441	754,621	151,180	80.0%
24	인천스마트	203,288	466,558	263,271	43.6%
25	원진운수	206,332	282,983	76,651	72.9%
26	인천교통공사	228,767	218,070	(10,697)	104.9%
27	인천선진교통	211,540	347,350	135,809	60.9%
28	인천제물포교통	140,982	344,410	203,428	40.9%
29	청라교통	346,085	333,167	(12,918)	103.9%
30	청룡교통	384,997	326,400	(58,597)	118.0%
31	태양여객	326,028	330,446	4,417	98.7%
32	해성운수	274,364	399,376	125,012	68.7%
합계		8,866,439	13,074,231	4,207,791	67.8%

12. 차량보험료

〈표 부록-12〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 차량보험료 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	322,815	291,657	(31,159)	110.7%
2	강인여객	370,006	367,162	(2,844)	100.8%
3	강화선진버스	269,612	267,176	(2,435)	100.9%
4	대인교통	313,182	262,385	(50,798)	119.4%
5	도영운수	423,881	290,871	(133,010)	145.7%
6	동화운수	364,944	580,635	215,690	62.9%
7	미래교통	213,734	262,280	48,547	81.5%
8	부성여객	590,895	340,310	(250,585)	173.6%
9	삼성여객	175,554	200,445	24,892	87.6%
10	삼일여객	423,354	214,056	(209,298)	197.8%
11	삼환교통	772,519	753,777	(18,743)	102.5%
12	삼환운수	290,384	231,724	(58,660)	125.3%
13	선진여객	564,512	377,764	(186,749)	149.4%
14	성민버스	475,600	332,796	(142,804)	142.9%
15	성원운수	224,661	242,311	17,650	92.7%
16	세운교통	320,826	248,576	(72,250)	129.1%
17	성산여객	440,686	181,246	(259,440)	243.1%
18	송도버스	370,004	334,821	(35,183)	110.5%
19	시영운수	527,450	384,221	(143,229)	137.3%
20	신동아교통	294,094	233,518	(60,576)	125.9%
21	신화여객	406,695	260,763	(145,932)	156.0%
22	신흥교통	399,582	410,386	10,805	97.4%
23	영풍운수	783,980	518,040	(265,939)	151.3%
24	인천스마트	443,252	391,107	(52,145)	113.3%
25	원진운수	171,057	237,326	66,269	72.1%
26	인천교통공사	105,429	158,533	53,104	66.5%
27	인천선진교통	358,635	292,068	(66,567)	122.8%
28	인천제물포교통	230,391	295,087	64,697	78.1%
29	청라교통	160,899	292,250	131,350	55.1%
30	청룡교통	208,599	239,690	31,091	87.0%
31	태양여객	238,316	248,686	10,371	95.8%
32	해성운수	225,825	324,853	99,028	69.5%
합계		11,481,372	10,066,520	(1,414,852)	114.1%

13. 차고지비

〈표 부록-13〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 차고지비 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액-실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	184,734	129,887	(54,847)	142.2%
2	강인여객	0	163,511	163,511	0.0%
3	강화선진버스	40,624	118,984	78,360	34.1%
4	대인교통	115,115	127,782	12,667	90.1%
5	도영운수	158,400	135,531	(22,869)	116.9%
6	동화운수	86,160	258,579	172,419	33.3%
7	미래교통	166,617	116,804	(49,813)	142.6%
8	부성여객	0	151,553	151,553	0.0%
9	삼성여객	162,401	104,232	(58,169)	155.8%
10	삼일여객	12,076	111,309	99,233	10.8%
11	삼환교통	448,439	346,236	(102,202)	129.5%
12	삼환운수	66,930	120,497	53,567	55.5%
13	선진여객	183,608	181,798	(1,810)	101.0%
14	성민버스	17,280	154,651	137,371	11.2%
15	성원운수	137,838	125,074	(12,764)	110.2%
16	세운교통	55,440	111,229	55,789	49.8%
17	성산여객	3,000	94,248	91,248	3.2%
18	송도버스	52,800	149,109	96,309	35.4%
19	시영운수	240,056	171,108	(68,947)	140.3%
20	신동아교통	91,950	111,098	19,148	82.8%
21	신화여객	126,683	122,073	(4,610)	103.8%
22	신흥교통	237,600	185,939	(51,661)	127.8%
23	영풍운수	274,320	230,704	(43,616)	118.9%
24	인천스마트	171,600	174,175	2,575	98.5%
25	원진운수	66,109	107,866	41,757	61.3%
26	인천교통공사	65,097	82,107	17,011	79.3%
27	인천선진교통	63,408	132,422	69,014	47.9%
28	인천제물포교통	81,220	131,728	50,508	61.7%
29	청라교통	186,219	130,151	(56,068)	143.1%
30	청룡교통	132,000	107,037	(24,963)	123.3%
31	태양여객	105,519	129,318	23,798	81.6%
32	해성운수	138,761	160,318	21,557	86.6%
합계		3,872,005	4,677,061	805,056	82.8%

14. 기타비용

〈표 부록-14〉 2017년 준공영제 시내버스 업체별 기타비용 정산액과 실제원가 차이

(단위: 천원, %)

구분		실제원가	정산액	정산액－실제원가	실제원가/정산액
1	강인교통	45,713	297,766	252,053	15.4%
2	강인여객	251,131	362,774	111,643	69.2%
3	강화선진버스	195,298	276,710	81,412	70.6%
4	대인교통	216,941	382,714	165,773	56.7%
5	도영운수	374,728	381,197	6,469	98.3%
6	동화운수	297,546	622,583	325,037	47.8%
7	미래교통	58,041	259,174	201,133	22.4%
8	부성여객	163,481	363,409	199,928	45.0%
9	삼성여객	184,950	397,098	212,148	46.6%
10	삼일여객	127,769	405,350	277,580	31.5%
11	삼환교통	352,820	820,675	467,855	43.0%
12	삼환운수	252,646	416,552	163,906	60.7%
13	선진여객	225,455	466,978	241,522	48.3%
14	성민버스	238,850	400,724	161,875	59.6%
15	성원운수	198,412	435,828	237,416	45.5%
16	세운교통	155,807	259,808	104,001	60.0%
17	성산여객	355,713	348,634	(7,080)	102.0%
18	송도버스	253,089	351,295	98,206	72.0%
19	시영운수	332,708	411,693	78,986	80.8%
20	신동아교통	219,192	318,957	99,765	68.7%
21	신화여객	182,229	343,738	161,508	53.0%
22	신흥교통	224,262	466,554	242,293	48.1%
23	영풍운수	326,876	529,008	202,131	61.8%
24	인천스마트	230,686	414,748	184,062	55.6%
25	원진운수	188,839	253,752	64,913	74.4%
26	인천교통공사	66,730	277,776	211,047	24.0%
27	인천선진교통	268,793	314,954	46,161	85.3%
28	인천제물포교통	160,675	308,897	148,222	52.0%
29	청라교통	71,262	298,400	227,138	23.9%
30	청룡교통	166,932	253,752	86,819	65.8%
31	태양여객	248,642	470,046	221,404	52.9%
32	해성운수	304,985	496,730	191,746	61.4%
합계		6,941,203	12,408,274	5,467,071	55.9%

주1) 기타비용 실제원가는 접대비, 무형자산상각비, 대손상각비, 벌과금, 과징금, 과태료 계정과목 전체를 제외한 금액으로 경영실태 점검 결과 인천시 대상 소송비용 등 별도로 분석하여 산정한 불인정 운송원가는 제외하지 않은 금액임

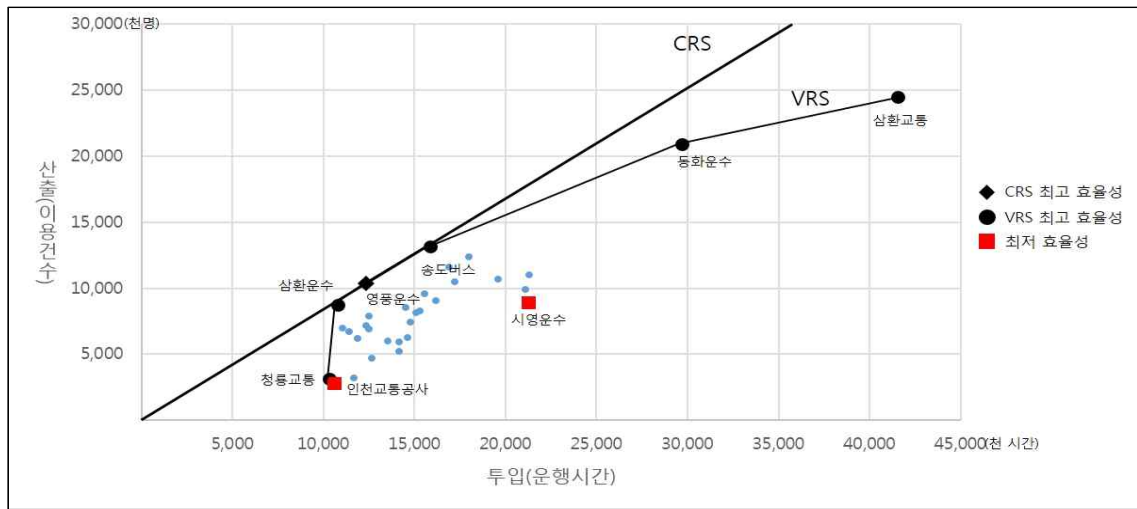
제2절 시내버스 운영 효율성 분석결과

1. 승객수 산출물 효율성

1) 활동기준 투입물 : 운행시간(대-분)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 운행시간 대비 승객수가 0.83명/시간으로 다른 노선에 비해 운행시간당 승객수가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준(승객수)에 따른 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 송도버스, 영풍운수, 청룡교통임
 - 산출물의 구간별로 3,134천명 미만에서는 청룡교통, 3,134천명 이상 8,750천명 미만은 삼환운수가 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행시간의 증감에 보다 승객수의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 8,750 천명 이상 10,313 천명 미만은 영풍운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행시간의 증감에 비례하여 승객수가 일정하게 나타남
 - 10,313 천명 이상 13,136 천명 미만은 송도버스, 13,136천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음 세 업체 모두 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 운행시간의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 시영운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.312)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 시영운수(0.514)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



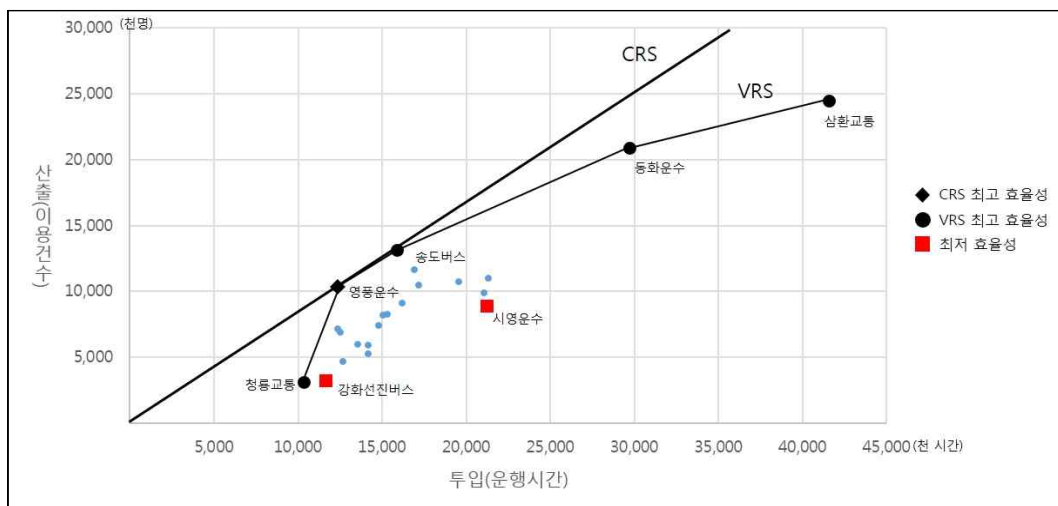
(그림 부록-1) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

<표 부록-15> 승객수(산출)-운영시간(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.445	0.826	0.539	IRS	12,30	—
2	강인여객	0.675	0.688	0.982	IRS	12,23	—
3	강화선진버스	0.334	0.888	0.376	IRS	12,30	—
4	대인교통	0.707	0.741	0.955	IRS	12,30	—
5	도영운수	0.651	0.701	0.928	IRS	12,30	—
6	동화운수	0.846	1.000	0.846	DRS	6	—
7	미래교통	0.695	0.861	0.807	IRS	12,30	—
8	부성여객	0.825	0.827	0.997	DRS	18,23	—
9	삼성여객	0.628	0.889	0.706	IRS	12,30	—
10	삼일여객	0.755	0.855	0.883	IRS	12,30	—
11	삼환교통	0.708	1.000	0.708	DRS	11	—
12	삼환운수	0.976	1.000	0.976	IRS	12	20
13	선진여객	0.620	0.621	0.998	DRS	18,23	—
14	성민버스	0.732	0.732	1.000	DRS	18,23	—
15	성산여객	0.756	0.963	0.785	IRS	12,30	—
16	성원운수	0.738	0.746	0.989	IRS	12,23	—
17	세운교통	0.662	0.849	0.780	IRS	12,30	—
18	송도버스	0.994	1.000	0.994	DRS	18	5
19	시영운수	0.503	0.514	0.979	IRS	12,23	—
20	신동아교통	0.708	0.930	0.761	IRS	12,30	—
21	신화여객	0.501	0.744	0.673	IRS	12,30	—
22	신흥교통	0.565	0.568	0.995	IRS	12,23	—
23	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	23	9
24	원진운수	0.532	0.780	0.683	IRS	12,30	—
25	인천교통공사	0.312	0.976	0.320	IRS	30	—
26	인천선진교통	0.652	0.712	0.916	IRS	12,30	—
27	인천스마트	0.657	0.658	0.999	DRS	18,23	—
28	인천제물포교통	0.602	0.721	0.836	IRS	12,30	—
29	청라교통	0.446	0.742	0.601	IRS	12,30	—
30	청룡교통	0.364	1.000	0.364	IRS	30	17
31	태양여객	0.513	0.724	0.709	IRS	12,30	—
32	해성운수	0.827	0.831	0.995	DRS	18,23	—

나. 간선 업체(22개 업체)

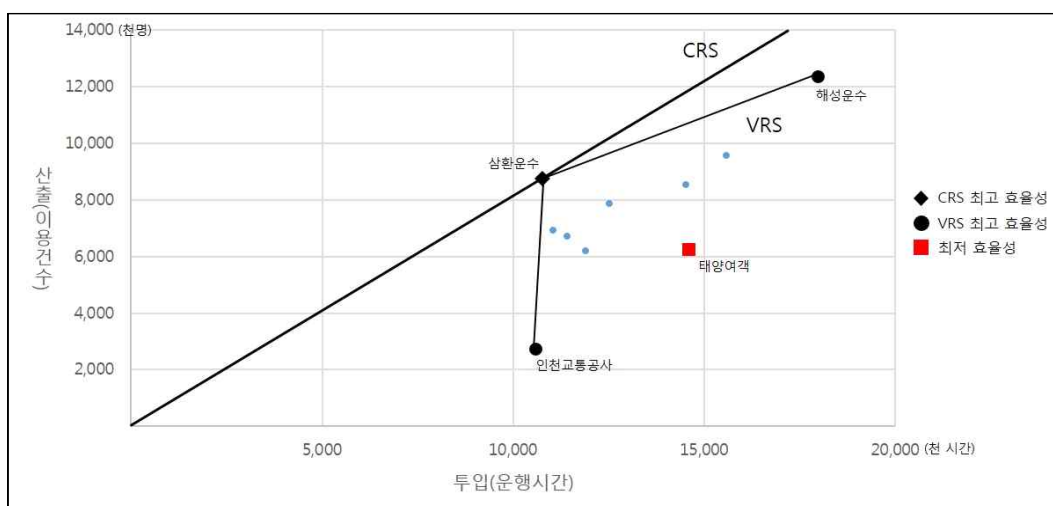
- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수로 나타남
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 운행시간 대비 승객수가 0.83명/시간으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준에 따른 투입수준(운행시간)의 효율성이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 송도버스, 영풍운수, 청룡교통으로 분석됨
 - 승객수의 구간별로 3,134천명 미만은 청룡교통, 3,134천명 이상 10,313천명 미만에서는 영풍운수로 분석됨. 규모 수익에 대한 측면에서 청룡교통은 규모수익체증(IRS), 영풍운수는 규모수익체감(CRS) 상태임.
 - 10,313천명 이상 13,136천명 미만 구간에서는 송도버스, 13,136천명 이상에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성 지수가 가장 높음. 이들 업체는 규모수익체감(DRS)으로 운행시간의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 시영운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.334)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 시영운수(0.564)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-2) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 삼환운수로 나타남
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 운행시간 대비 승객수가 0.81명/시간으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준에 따른 투입수준(운행시간)의 효율성이 높은 업체는 삼환운수, 해성운수로 분석됨
 - 승객수의 구간별로 8,750천명 미만 구간에서는 삼환운수가 효율적으로 분석됨. 규모 수익에 대한 측면에서 인천교통공사는 규모수익체증(IRS), 삼환운수는 규모수익체감(CRS) 상태임.
 - 8,750천명 이상 구간에서는 해성운수의 효율성 지수가 가장 높고 규모수익체감(DRS) 상태로 운행시간의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 태양여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.320)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 태양여객(0.732)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-3) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-16〉 승객수(산출)-운영시간(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.445	0.852	0.523	IRS	16,22	—
2	강인여객	0.675	0.745	0.907	IRS	16,22	—
3	강화선진버스	0.334	0.890	0.375	IRS	16,22	—
4	도영운수	0.651	0.771	0.843	IRS	16,22	—
5	동화운수	0.846	1.000	0.846	DRS	5	—
6	미래교통	0.695	0.929	0.748	IRS	16,22	—
7	부성여객	0.825	0.827	0.997	DRS	12,16	—
8	삼환교통	0.708	1.000	0.708	DRS	8	—
9	선진여객	0.620	0.621	0.998	DRS	12,16	—
10	성민버스	0.732	0.732	1.000	DRS	12,16	—
11	세운교통	0.662	0.911	0.726	IRS	16,22	—
12	송도버스	0.994	1.000	0.994	DRS	12	4
13	시영운수	0.503	0.564	0.893	IRS	16,22	—
14	신화여객	0.501	0.785	0.638	IRS	16,22	—
15	신흥교통	0.565	0.582	0.971	IRS	16,22	—
16	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	16	17
17	원진운수	0.532	0.824	0.646	IRS	16,22	—
18	인천선진교통	0.652	0.782	0.834	IRS	16,22	—
19	인천스마트	0.657	0.658	0.999	DRS	12,16	—
20	인천제물포교통	0.602	0.781	0.771	IRS	16,22	—
21	청라교통	0.446	0.773	0.577	IRS	16,22	—
22	청룡교통	0.364	1.000	0.364	IRS	22	13

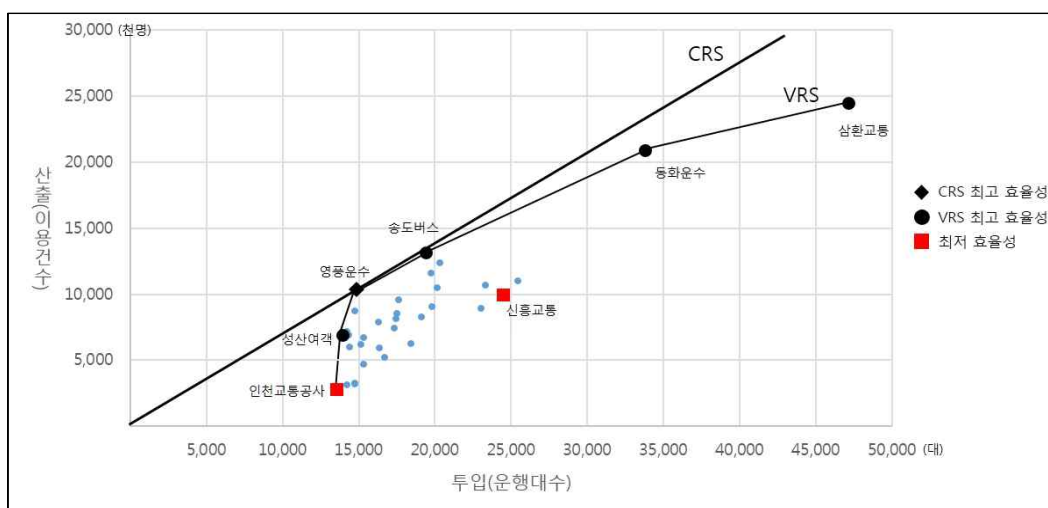
〈표 부록-17〉 승객수(산출)-운영시간(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.725	0.741	0.977	IRS	4,8	—
2	삼성여객	0.643	0.899	0.715	IRS	4,8	—
3	삼일여객	0.773	0.859	0.901	IRS	4,8	—
4	삼환운수	1.000	1.000	1.000	CRS	4	7
5	성산여객	0.774	0.971	0.798	IRS	4,8	—
6	성원운수	0.757	0.797	0.950	DRS	4,10	—
7	신동아교통	0.725	0.939	0.772	IRS	4,8	—
8	인천교통공사	0.320	1.000	0.320	IRS	8	6
9	태양여객	0.526	0.732	0.718	IRS	4,8	—
10	해성운수	0.847	1.000	0.847	DRS	10	1

2) 활동기준 투입물 : 운행대수(대)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 운행대수 대비 승객수가 693명/대로 다른 노선에 비해 운행대수당 승객수가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준(승객수)에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 송도버스, 영풍운수임
 - 산출물의 구간별로 6,947천명 미만에서는 성산여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행대수의 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임. 6,947천명 이상 10,313천명 미만은 영풍운수가 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 운행대수의 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남
 - 10,313천명 이상 13,316 천명 미만은 송도버스, 13,136천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 이들 업체는 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 운행대수의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 신흥교통으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.293)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 신흥교통(0.603)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



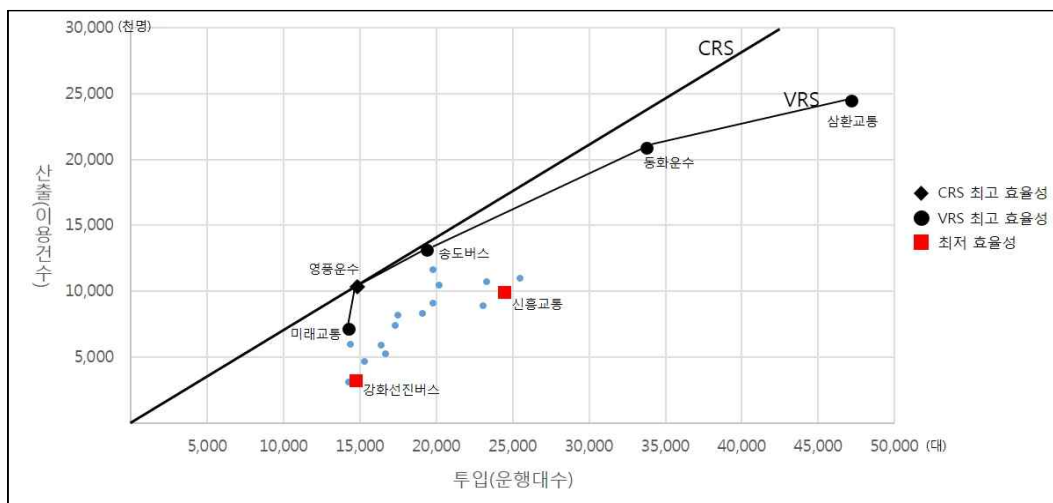
(그림 부록-4) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-18〉 승객수(산출)–운행대수(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.442	0.898	0.493	IRS	15,25	—
2	강인여객	0.663	0.735	0.902	IRS	15,23	—
3	강화선진버스	0.316	0.921	0.343	IRS	15,25	—
4	대인교통	0.704	0.821	0.857	IRS	15,23	—
5	도영운수	0.626	0.749	0.836	IRS	15,23	—
6	동화운수	0.894	1.000	0.894	DRS	6	—
7	미래교통	0.726	0.984	0.737	IRS	15,23	—
8	부성여객	0.849	0.859	0.988	DRS	18,23	—
9	삼성여객	0.593	0.918	0.646	IRS	15,25	—
10	삼일여객	0.698	0.873	0.799	IRS	15,23	—
11	삼환교통	0.749	1.000	0.749	DRS	11	—
12	삼환운수	0.857	0.980	0.874	IRS	15,23	—
13	선진여객	0.623	0.627	0.993	DRS	18,23	—
14	성민버스	0.750	0.751	0.998	DRS	18,23	—
15	성산여객	0.719	1.000	0.719	IRS	15	21
16	성원운수	0.784	0.832	0.941	IRS	15,23	—
17	세운교통	0.695	0.973	0.714	IRS	15,25	—
18	송도버스	0.977	1.000	0.977	DRS	18	5
19	시영운수	0.558	0.629	0.887	IRS	15,23	—
20	신동아교통	0.633	0.909	0.696	IRS	15,25	—
21	신화여객	0.521	0.846	0.616	IRS	15,25	—
22	신흥교통	0.585	0.603	0.969	IRS	15,23	—
23	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	23	16
24	원진운수	0.602	0.963	0.625	IRS	15,25	—
25	인천교통공사	0.293	1.000	0.293	IRS	25	10
26	인천선진교통	0.676	0.818	0.826	IRS	15,23	—
27	인천스마트	0.664	0.666	0.996	DRS	18,23	—
28	인천제물포교통	0.618	0.813	0.761	IRS	15,23	—
29	청라교통	0.455	0.827	0.550	IRS	15,25	—
30	청룡교통	0.318	0.954	0.333	IRS	15,25	—
31	태양여객	0.489	0.754	0.649	IRS	15,25	—
32	해성운수	0.879	0.895	0.982	DRS	18,23	—

나. 간선 업체(22개 업체)

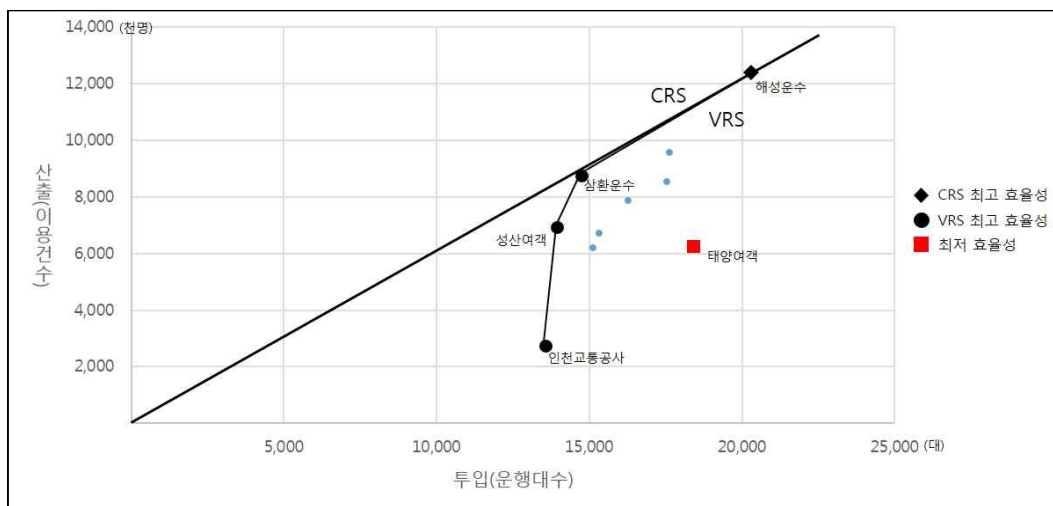
- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준(승객수)에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 송도버스, 영풍운수임
 - 산출물의 구간별로 7,153천명 미만에서는 미래교통의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행대수의 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임. 7,153천명 이상 10,313천명 미만은 영풍운수가 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 운행대수의 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남
 - 10,313천명 이상 구간에서는 송도버스, 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 이들 업체는 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 운행대수의 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 신흥교통으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.316)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 신흥교통(0.605)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-5) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물 수준(승객수)에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수로 나타남
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 높고, 운행대수 대비 승객수가 609명/대로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물 수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성이 높은 업체는 삼환운수, 성산여객, 해성운수로 분석됨
 - 승객수의 구간별로 6,947천명 미만 구간에서는 성산여객, 6,947천명 이상 8,750천명 미만에서는 삼환운수로 분석됨. 규모 수익에 대한 측면에서 성산여객, 삼환운수가 규모수익체증(IRS)상태로 운행대수 증감보다 승객수의 증감이 크게 나타나는 상태임.
 - 8,750천명 이상 12,373천명 미만 구간에서는 해성운수가 효율적이며, 규모수익체감(CRS) 상태로 운행대수의 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남.
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 태양여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.333)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 태양여객(0.754)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-6) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-19〉 승객수(산출)-운행대수(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.442	0.930	0.476	IRS	6	—
2	강인여객	0.663	0.739	0.897	IRS	6,16	—
3	강화선진버스	0.316	0.964	0.328	IRS	6	—
4	도영운수	0.626	0.757	0.827	IRS	6,16	—
5	동화운수	0.894	1.000	0.894	DRS	5	—
6	미래교통	0.726	1.000	0.726	IRS	6	13
7	부성여객	0.849	0.859	0.988	DRS	12,16	—
8	삼환교통	0.749	1.000	0.749	DRS	8	—
9	선진여객	0.623	0.627	0.993	DRS	12,16	—
10	성민버스	0.750	0.751	0.998	DRS	12,16	—
11	세운교통	0.695	0.993	0.700	IRS	6	—
12	송도버스	0.977	1.000	0.977	DRS	12	4
13	시영운수	0.558	0.633	0.881	IRS	6,16	—
14	신화여객	0.521	0.869	0.599	IRS	6	—
15	신흥교통	0.585	0.605	0.967	IRS	6,16	—
16	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	16	10
17	원진운수	0.602	0.988	0.609	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.676	0.827	0.817	IRS	6,16	—
19	인천스마트	0.664	0.666	0.996	DRS	12,16	—
20	인천제물포교통	0.618	0.825	0.750	IRS	6,16	—
21	청라교통	0.455	0.854	0.533	IRS	6	—
22	청룡교통	0.318	0.999	0.318	IRS	6	—

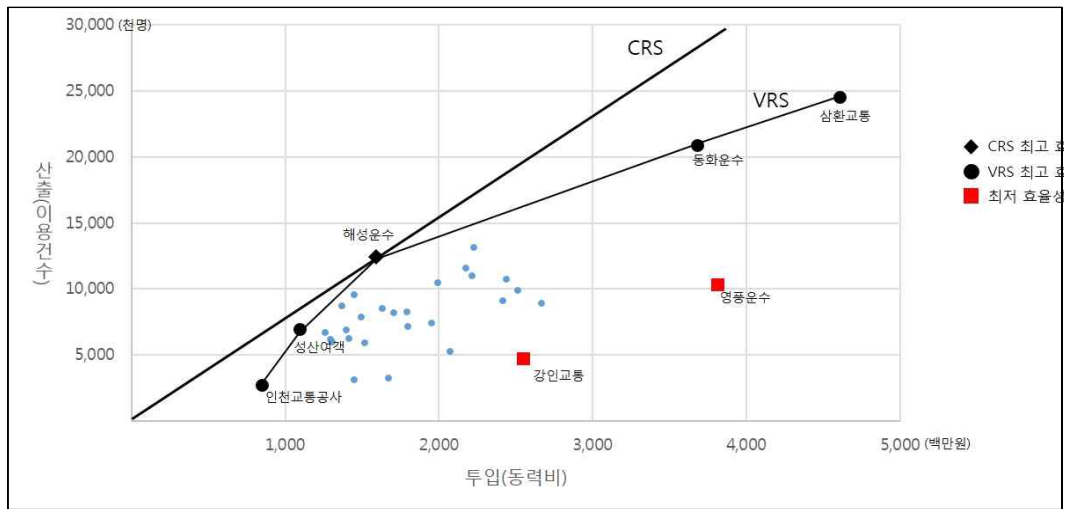
〈표 부록-20〉 승객수(산출)-운행대수(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.801	0.836	0.958	IRS	4,5	—
2	삼성여객	0.675	0.918	0.735	IRS	5,8	—
3	삼일여객	0.794	0.882	0.900	IRS	4,5	—
4	삼환운수	0.975	1.000	0.975	IRS	4	3
5	성산여객	0.818	1.000	0.818	IRS	5	5
6	성원운수	0.891	0.908	0.982	IRS	4,10	—
7	신동아교통	0.720	0.909	0.792	IRS	5,8	—
8	인천교통공사	0.333	1.000	0.333	IRS	8	3
9	태양여객	0.557	0.754	0.738	IRS	5,8	—
10	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	10	1

3) 운송원가 항목 투입물 : 동력비(원)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(승객수) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 동력비 대비 승객수가 7,752명/백만원으로 최적생산규모임
- 산출물(승객수) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 인천교통공사, 해성운수임
 - 산출물의 구간별로 2,753천명 이상 6,947천명 미만에서는 인천교통공사, 성산여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 동력비 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임
 - 6,947천명 이상 12,373천명 미만은 해성운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 동력비 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남
 - 12,373천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 이들 업체는 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 동력비 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강인교통, 영풍운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강인교통(0.237)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 영풍운수(0.368)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



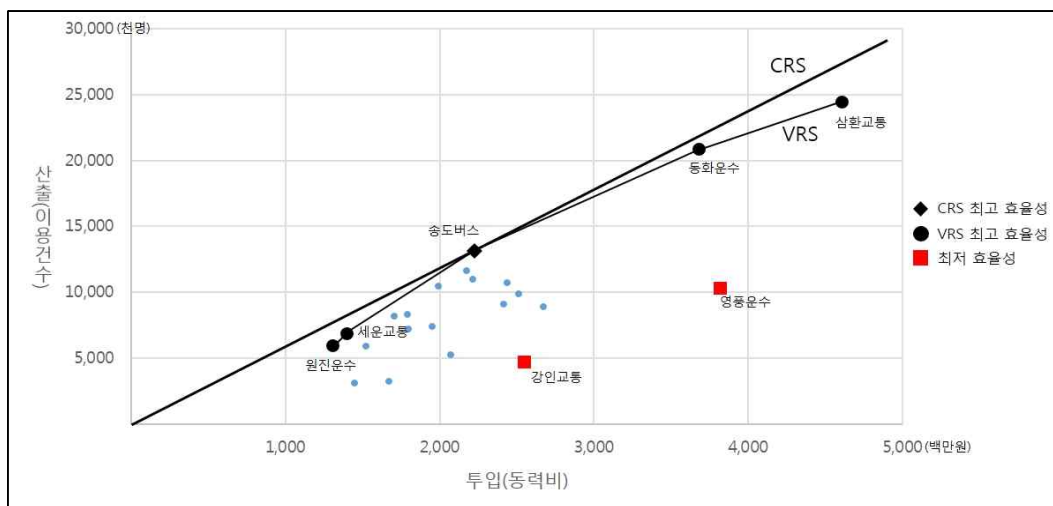
(그림 부록-7) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-21〉 승객수(산출)-동력비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.237	0.378	0.628	IRS	15,25	—
2	강인여객	0.485	0.535	0.907	IRS	15,32	—
3	강화선진버스	0.249	0.524	0.475	IRS	15,25	—
4	대인교통	0.675	0.761	0.887	IRS	15,32	—
5	도영운수	0.597	0.681	0.877	IRS	15,32	—
6	동화운수	0.733	1.000	0.733	DRS	6	1
7	미래교통	0.513	0.619	0.828	IRS	15,32	—
8	부성여객	0.689	0.701	0.982	IRS	15,32	—
9	삼성여객	0.620	0.815	0.762	IRS	15,25	—
10	삼일여객	0.680	0.791	0.860	IRS	15,32	—
11	삼환교통	0.685	1.000	0.685	DRS	11	—
12	삼환운수	0.823	0.920	0.895	IRS	15,32	—
13	선진여객	0.641	0.663	0.966	IRS	15,32	—
14	성민버스	0.678	0.713	0.951	IRS	15,32	—
15	성산여객	0.818	1.000	0.818	IRS	15	26
16	성원운수	0.851	0.922	0.923	IRS	15,32	—
17	세운교통	0.637	0.782	0.815	IRS	15,25	—
18	송도버스	0.760	0.800	0.951	DRS	6,32	—
19	시영운수	0.430	0.478	0.900	IRS	15,32	—
20	신동아교통	0.688	0.858	0.801	IRS	15,25	—
21	신화여객	0.501	0.681	0.737	IRS	15,25	—
22	신흥교통	0.509	0.545	0.934	IRS	15,32	—
23	영풍운수	0.349	0.368	0.946	IRS	15,32	—
24	원진운수	0.594	0.797	0.745	IRS	15,25	—
25	인천교통공사	0.418	1.000	0.418	IRS	25	10
26	인천선진교통	0.618	0.708	0.873	IRS	15,32	—
27	인천스마트	0.567	0.592	0.958	IRS	15,32	—
28	인천제물포교통	0.491	0.584	0.841	IRS	15,32	—
29	청라교통	0.327	0.481	0.680	IRS	15,25	—
30	청룡교통	0.279	0.603	0.464	IRS	15,25	—
31	태양여객	0.569	0.745	0.764	IRS	15,25	—
32	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	32	17

나. 간선 업체(22개 업체)

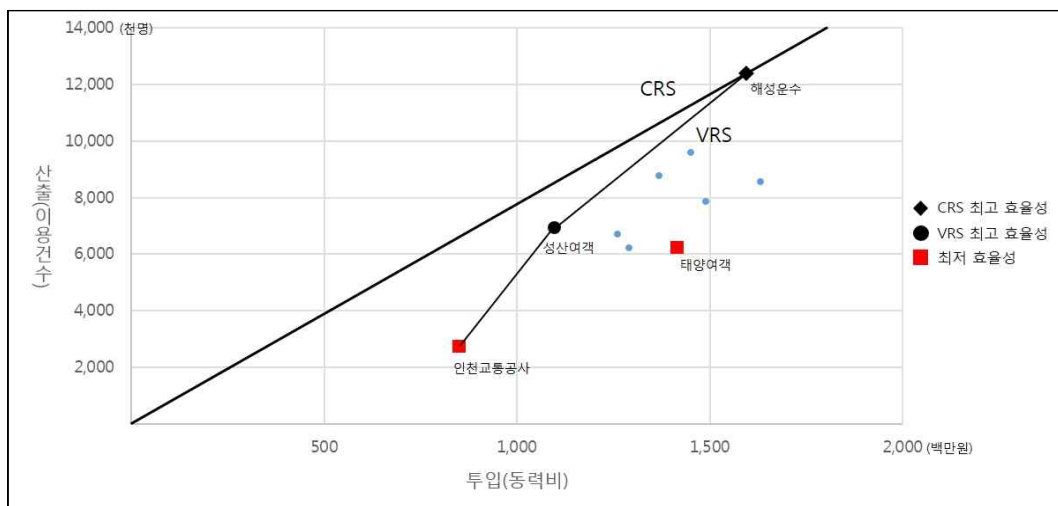
- 산출물(승객수) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 송도버스로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 동력비 대비 승객수가 5,896명/백만원으로 최적생산규모임
- 산출물(승객수) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 세운교통, 송도버스, 원진운수임
 - 산출물의 구간별로 6,002천명 미만에서는 원진운수, 6,002천명 이상 6,900천명 미만 구간에서는 세운교통의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 동력비 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임
 - 6,900천명 이상 13,136천명 미만은 송도버스의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 동력비 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남
 - 13,136천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높고 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 동력비 증감보다 승객수의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강인교통, 영풍운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강인교통(0.312)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 영풍운수(0.485)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-8) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(승객수) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 동력비 대비 승객수가 7,752명/백만원으로 최적생산규모임
- 산출물(승객수) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 성산여객, 해성운수임
 - 산출물의 구간별로 6,947천명 미만에서는 성산여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 동력비 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임
 - 6,947천명 이상 구간에서는 해성운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 동력비 증감에 비례하여 승객수의 증감이 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 태양여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.418)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 태양여객(0.745)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-9) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-22〉 승객수(산출)-동력비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.312	0.511	0.610	IRS	17	—
2	강인여객	0.638	0.699	0.913	IRS	11,12	—
3	강화선진버스	0.327	0.778	0.421	IRS	17	—
4	도영운수	0.785	0.883	0.889	IRS	11,12	—
5	동화운수	0.964	1.000	0.964	DRS	5	—
6	미래교통	0.675	0.796	0.848	IRS	11,12	—
7	부성여객	0.906	0.931	0.973	IRS	11,12	—
8	삼환교통	0.901	1.000	0.901	DRS	8	—
9	선진여객	0.842	0.877	0.960	IRS	11,12	—
10	성민버스	0.892	0.940	0.948	IRS	11,12	—
11	세운교통	0.838	1.000	0.838	IRS	11	12
12	송도버스	1.000	1.000	1.000	CRS	12	12
13	시영운수	0.566	0.624	0.908	IRS	11,12	—
14	신화여객	0.659	0.858	0.769	IRS	17	—
15	신흥교통	0.669	0.716	0.935	IRS	11,12	—
16	영풍운수	0.458	0.485	0.945	IRS	11,12	—
17	원진운수	0.781	1.000	0.781	IRS	17	5
18	인천선진교통	0.812	0.918	0.885	IRS	11,12	—
19	인천스마트	0.746	0.782	0.954	IRS	11,12	—
20	인천제물포교통	0.645	0.752	0.858	IRS	11,12	—
21	청라교통	0.430	0.630	0.683	IRS	17	—
22	청룡교통	0.367	0.901	0.408	IRS	17	—

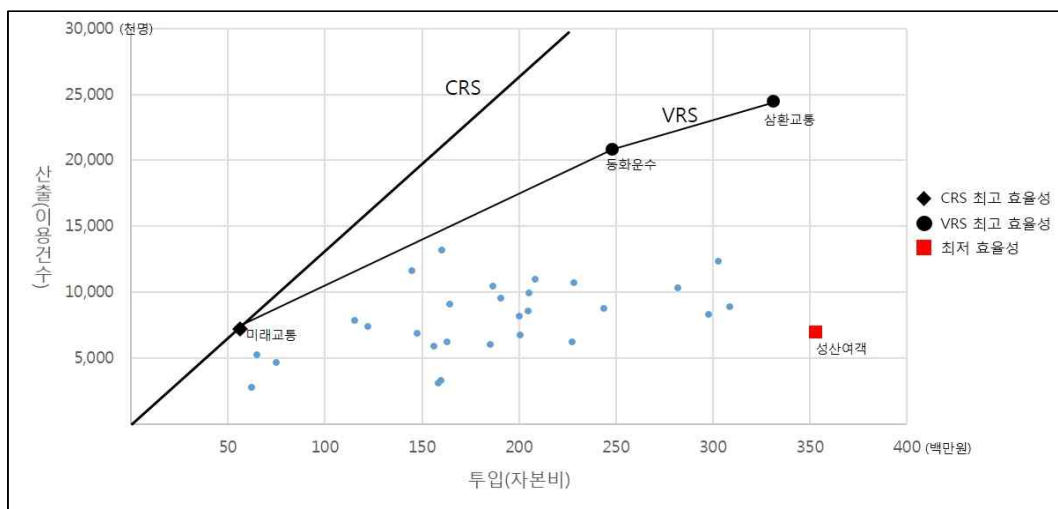
〈표 부록-23〉 승객수(산출)-동력비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.675	0.761	0.887	IRS	5,10	—
2	삼성여객	0.620	0.815	0.762	IRS	5,8	—
3	삼일여객	0.680	0.791	0.860	IRS	5,10	—
4	삼환운수	0.823	0.920	0.895	IRS	5,10	—
5	성산여객	0.818	1.000	0.818	IRS	5	7
6	성원운수	0.851	0.922	0.923	IRS	5,10	—
7	신동아교통	0.688	0.858	0.801	IRS	5,8	—
8	인천교통공사	0.418	1.000	0.418	IRS	8	3
9	태양여객	0.569	0.745	0.764	IRS	5,8	—
10	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	10	4

4) 운송원가 항목 투입물 : 자본비(원)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(승객수) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 미래교통으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 자본비 대비 승객수가 125,499명/백만원으로 최적생산규모임
- 산출물(승객수) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통임
 - 산출물의 구간별로 7,153천명 미만에서는 미래교통의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익불변(CRS)상태로 자본비 증가폭에 비례하여 승객수의 증가를 보이는 상태임
 - 7,153천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 가장 높고 규모 수익체감(DRS) 상태로 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 성산여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 성산여객(CRS:0.156, VRS:0.161)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



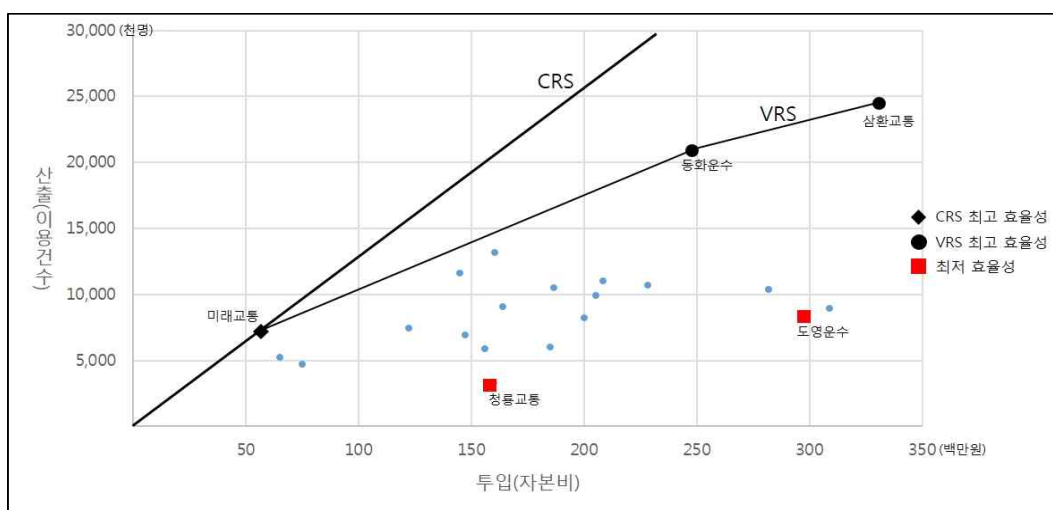
(그림 부록-10) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-24〉 승객수(산출)-자본비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.496	0.757	0.656	IRS	7	—
2	강인여객	0.439	0.509	0.862	DRS	6,7	—
3	강화선진버스	0.160	0.354	0.452	IRS	7	—
4	대인교통	0.331	0.371	0.891	DRS	6,7	—
5	도영운수	0.221	0.244	0.906	DRS	6,7	—
6	동화운수	0.669	1.000	0.669	DRS	6	17
7	미래교통	1.000	1.000	1.000	CRS	7	29
8	부성여객	0.637	0.820	0.776	DRS	6,7	—
9	삼성여객	0.302	0.348	0.869	IRS	7	—
10	삼일여객	0.541	0.578	0.937	DRS	6,7	—
11	삼환교통	0.587	1.000	0.587	DRS	11	—
12	삼환운수	0.285	0.324	0.879	DRS	6,7	—
13	선진여객	0.418	0.528	0.792	DRS	6,7	—
14	성민버스	0.444	0.550	0.808	DRS	6,7	—
15	성산여객	0.156	0.161	0.971	IRS	7	—
16	성원운수	0.398	0.474	0.840	DRS	6,7	—
17	세운교통	0.371	0.385	0.964	IRS	7	—
18	송도버스	0.649	0.870	0.745	DRS	6,7	—
19	시영운수	0.229	0.263	0.871	DRS	6,7	—
20	신동아교통	0.266	0.283	0.940	IRS	7	—
21	신화여객	0.300	0.363	0.826	IRS	7	—
22	신흥교통	0.383	0.463	0.827	DRS	6,7	—
23	영풍운수	0.290	0.357	0.813	DRS	6,7	—
24	원진운수	0.257	0.306	0.839	IRS	7	—
25	인천교통공사	0.352	0.915	0.385	IRS	7	—
26	인천선진교통	0.324	0.354	0.914	DRS	6,7	—
27	인천스마트	0.372	0.465	0.800	DRS	6,7	—
28	인천제물포교통	0.481	0.494	0.974	DRS	6,7	—
29	청라교통	0.641	0.873	0.734	IRS	7	—
30	청룡교통	0.157	0.358	0.438	IRS	7	—
31	태양여객	0.218	0.249	0.872	IRS	7	—
32	해성운수	0.324	0.427	0.759	DRS	6,7	—

나. 간선 업체(22개 업체)

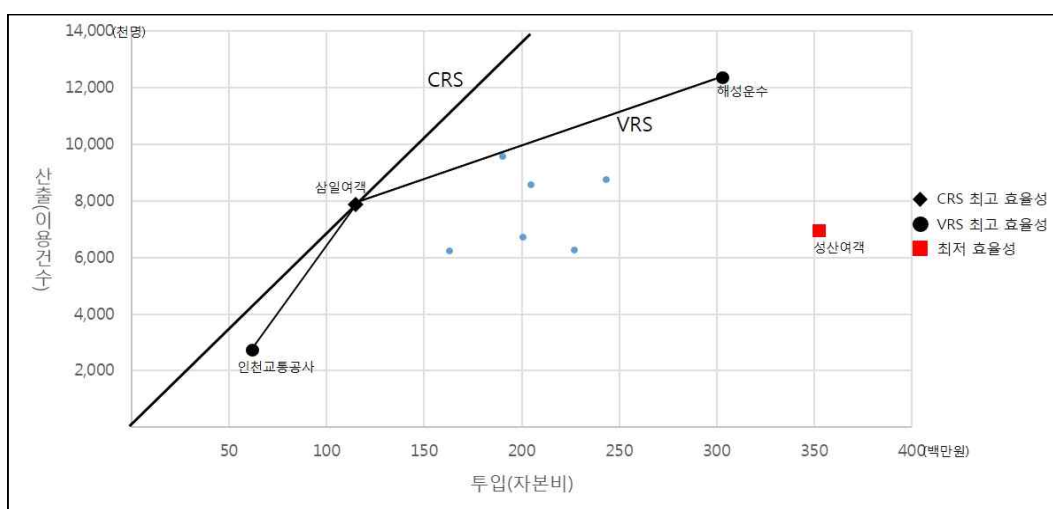
- 산출물(승객수) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 미래교통으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 자본비 대비 승객수가 125,499명/백만원으로 최적생산규모임
- 산출물(승객수) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통임
 - 산출물의 구간별로 7,153천명 미만에서는 미래교통의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익불변(CRS)상태로 자본비 증가폭에 비례하여 승객수의 증가를 보이는 상태임
 - 7,153천명 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 가장 높고 규모 수익체감(DRS) 상태로 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 청룡교통, 도영운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 청룡교통(0.157)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 도영운수(0.244)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-11) 간선 업체별 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(승객수) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 자본비 대비 승객수가 40,833명/백만원으로 최적생산규모임
- 산출물(승객수) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 삼일여객, 인천교통공사, 해성운수임
 - 산출물의 구간별로 2,753천명 미만에서는 인천교통공사의 효율성 지수가 높고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 자본비 증가폭 이상으로 승객수의 증가를 보이는 상태임
 - 2,753천명 이상 7,863천명 미만 구간에서는 삼일여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익불변(CRS)상태로 자본비 증가폭에 비례하여 승객수의 증가를 보임
 - 7,863천명 이상 구간에서는 해성운수의 효율성이 가장 높고 규모 수익체감(DRS) 상태로 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 성산여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 성산여객(CRS:0.289, VRS:0.300)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-12) 지선 업체별 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-25〉 승객수(산출)-자본비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.496	0.757	0.656	IRS	6	—
2	강인여객	0.439	0.509	0.862	DRS	5,6	—
3	강화선진버스	0.160	0.354	0.452	IRS	6	—
4	도영운수	0.221	0.244	0.906	DRS	5,6	—
5	동화운수	0.669	1.000	0.669	DRS	5	12
6	미래교통	1.000	1.000	1.000	CRS	6	19
7	부성여객	0.637	0.820	0.776	DRS	5,6	—
8	삼환교통	0.587	1.000	0.587	DRS	8	—
9	선진여객	0.418	0.528	0.792	DRS	5,6	—
10	성민버스	0.444	0.550	0.808	DRS	5,6	—
11	세운교통	0.371	0.385	0.964	IRS	6	—
12	송도버스	0.649	0.870	0.745	DRS	5,6	—
13	시영운수	0.229	0.263	0.871	DRS	5,6	—
14	신화여객	0.300	0.363	0.826	IRS	6	—
15	신흥교통	0.383	0.463	0.827	DRS	5,6	—
16	영풍운수	0.290	0.357	0.813	DRS	5,6	—
17	원진운수	0.257	0.306	0.839	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.324	0.354	0.914	DRS	5,6	—
19	인천스마트	0.372	0.465	0.800	DRS	5,6	—
20	인천제물포교통	0.481	0.494	0.974	DRS	5,6	—
21	청라교통	0.641	0.873	0.734	IRS	6	—
22	청룡교통	0.157	0.358	0.438	IRS	6	—

〈표 부록-26〉 승객수(산출)-자본비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

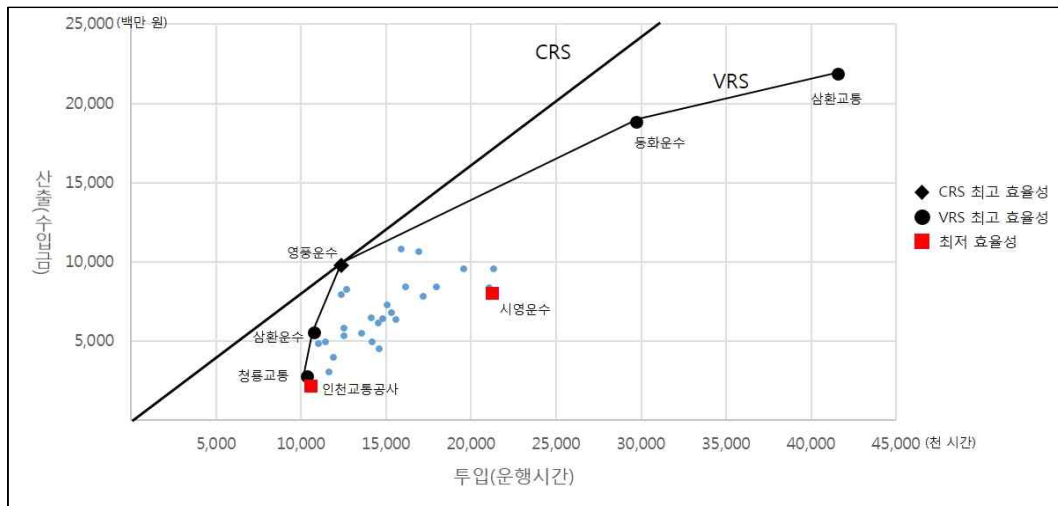
연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.733	0.751	0.976	IRS	4	—
2	삼성여객	0.689	0.971	0.709	IRS	4	—
3	삼일여객	0.618	0.689	0.898	IRS	4	—
4	삼환운수	0.999	1.000	0.999	IRS	4	7
5	성산여객	0.758	0.955	0.793	IRS	4	—
6	성원운수	1.000	1.000	1.000	CRS	6	—
7	신동아교통	0.573	0.746	0.767	IRS	4	—
8	인천교통공사	0.287	0.913	0.314	IRS	4	—
9	태양여객	0.416	0.584	0.712	IRS	4	—
10	해성운수	0.878	1.000	0.878	DRS	10	—

2. 수입금 산출물 효율성

1) 활동기준 투입물 : 운행시간(대-분)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 운행시간 대비 수입금이 789원/시간으로 다른 노선에 비해 운행시간당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 삼환운수, 영풍운수임
 - 산출물의 구간별로 5,556백만원 미만에서는 삼환운수가 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행시간의 증감에 보다 수입금의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 5,556 백만원 이상 9,771 백만원 미만 구간에서는 영풍운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행시간의 증감에 비례하여 수입금이 일정하게 나타남
 - 9,771 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 두 업체 모두 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 운행시간의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 시영운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.255)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 시영운수(0.551)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



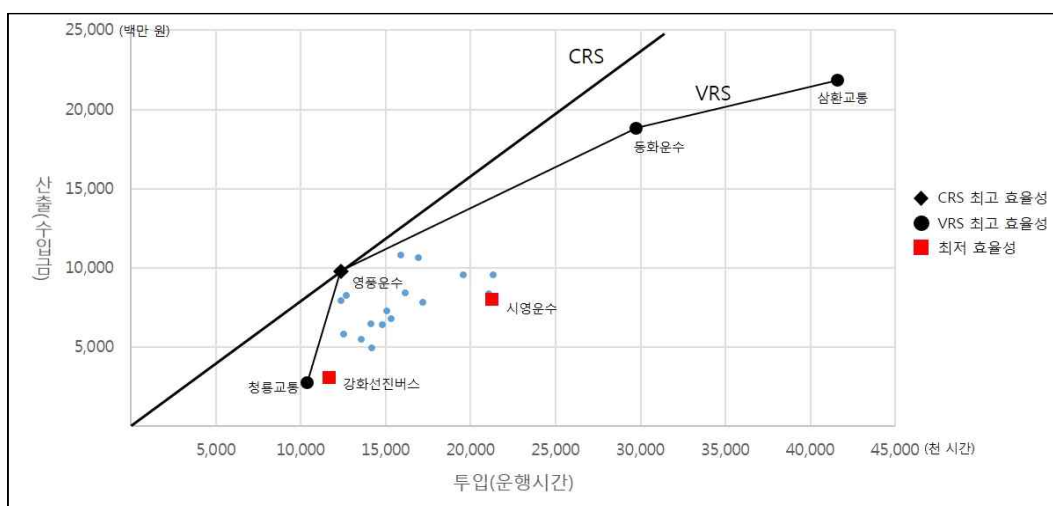
(그림 부록-13) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-27〉 수입금(산출)-운영시간(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.826	0.932	0.886	IRS	12,23	—
2	강인여객	0.659	0.734	0.898	IRS	12,23	—
3	강화선진버스	0.333	0.891	0.374	IRS	12,30	—
4	대인교통	0.538	0.758	0.710	IRS	12,23	—
5	도영운수	0.563	0.735	0.767	IRS	12,23	—
6	동화운수	0.805	1.000	0.805	DRS	6	2
7	미래교통	0.814	0.945	0.861	IRS	12,23	—
8	부성여객	0.795	0.827	0.961	DRS	6,23	—
9	삼성여객	0.424	0.885	0.479	IRS	12,30	—
10	삼일여객	0.540	0.858	0.630	IRS	12,30	—
11	삼환교통	0.668	1.000	0.668	DRS	11	—
12	삼환운수	0.654	1.000	0.654	IRS	12	24
13	선진여객	0.569	0.578	0.986	IRS	12,23	—
14	성민버스	0.576	0.677	0.851	IRS	12,23	—
15	성산여객	0.555	0.965	0.575	IRS	12,30	—
16	성원운수	0.517	0.711	0.727	IRS	12,23	—
17	세운교통	0.588	0.868	0.677	IRS	12,23	—
18	송도버스	0.863	0.905	0.954	DRS	6,23	—
19	시영운수	0.479	0.551	0.869	IRS	12,23	—
20	신동아교통	0.549	0.936	0.587	IRS	12,30	—
21	신화여객	0.442	0.753	0.587	IRS	12,30	—
22	신흥교통	0.504	0.563	0.897	IRS	12,23	—
23	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	23	18
24	원진운수	0.515	0.795	0.649	IRS	12,30	—
25	인천교통공사	0.255	0.976	0.261	IRS	30	—
26	인천선진교통	0.613	0.759	0.808	IRS	12,23	—
27	인천스마트	0.619	0.629	0.984	IRS	12,23	—
28	인천제물포교통	0.551	0.750	0.734	IRS	12,23	—
29	청라교통	0.578	0.785	0.736	IRS	12,23	—
30	청룡교통	0.342	1.000	0.342	IRS	30	9
31	태양여객	0.392	0.726	0.539	IRS	12,30	—
32	해성운수	0.594	0.660	0.899	IRS	12,23	—

나. 간선 업체(22개 업체)

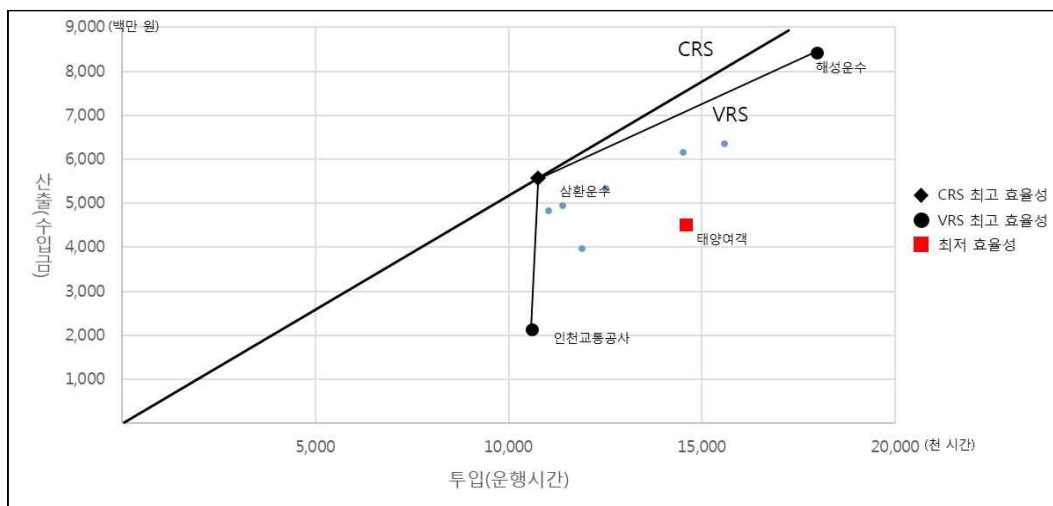
- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 운행시간 대비 수입금이 789원/시간으로 다른 노선에 비해 운행시간당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 영풍운수임
 - 9,771 백만원 미만 구간에서는 영풍운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행시간의 증감에 비례하여 수입금이 일정하게 나타남
 - 9,771 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 두 업체 모두 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 운행시간의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 시영운수로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.333)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 시영운수(0.559)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-14) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 삼환운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 운행시간 대비 수입금이 516원/시간으로 다른 노선에 비해 운행시간당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(운행시간)의 효율성 수준이 높은 업체는 삼환운수, 해성운수임
 - 5,556 백만원 미만 구간에서는 삼환운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 운행시간의 증감에 비례하여 수입금이 일정하게 나타남
 - 5,556 백만원 이상 구간에서는 해성운수의 효율성이 높음. 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 운행시간의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 태양여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.390)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 태양여객(0.734)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-15) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-28〉 수입금(산출)-운영시간(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.826	0.943	0.876	IRS	16,22	—
2	강인여객	0.659	0.742	0.889	IRS	16,22	—
3	강화선진버스	0.333	0.895	0.373	IRS	16,22	—
4	도영운수	0.563	0.752	0.749	IRS	16,22	—
5	동화운수	0.805	1.000	0.805	DRS	5	2
6	미래교통	0.814	0.958	0.849	IRS	16,22	—
7	부성여객	0.795	0.827	0.961	DRS	5,16	—
8	삼환교통	0.668	1.000	0.668	DRS	8	—
9	선진여객	0.569	0.579	0.984	IRS	16,22	—
10	성민버스	0.576	0.687	0.839	IRS	16,22	—
11	세운교통	0.588	0.896	0.656	IRS	16,22	—
12	송도버스	0.863	0.905	0.954	DRS	5,16	—
13	시영운수	0.479	0.559	0.857	IRS	16,22	—
14	신화여객	0.442	0.774	0.571	IRS	16,22	—
15	신흥교통	0.504	0.568	0.887	IRS	16,22	—
16	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	16	18
17	원진운수	0.515	0.822	0.627	IRS	16,22	—
18	인천선진교통	0.613	0.774	0.793	IRS	16,22	—
19	인천스마트	0.619	0.630	0.983	IRS	16,22	—
20	인천제물포교통	0.551	0.771	0.715	IRS	16,22	—
21	청라교통	0.578	0.807	0.717	IRS	16,22	—
22	청룡교통	0.342	1.000	0.342	IRS	22	16

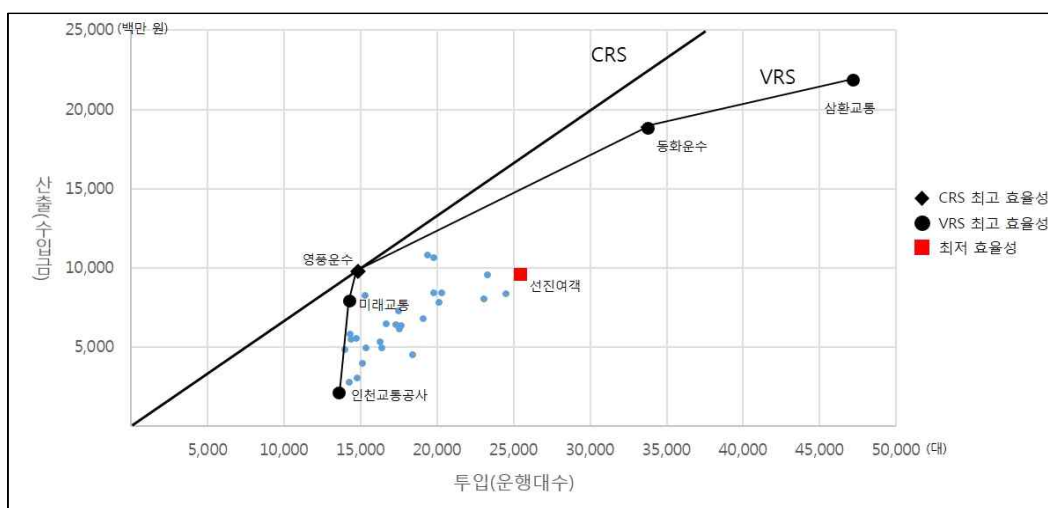
수입금(산출)-운영시간(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.823	0.847	0.971	DRS	4,10	—
2	삼성여객	0.648	0.899	0.721	IRS	4,8	—
3	삼일여객	0.826	0.860	0.961	IRS	4,8	—
4	삼환운수	1.000	1.000	1.000	CRS	4	7
5	성산여객	0.849	0.972	0.874	IRS	4,8	—
6	성원운수	0.791	0.821	0.964	DRS	4,10	—
7	신동아교통	0.840	0.941	0.892	IRS	4,8	—
8	인천교통공사	0.390	1.000	0.390	IRS	8	5
9	태양여객	0.599	0.734	0.816	IRS	4,8	—
10	해성운수	0.908	1.000	0.908	DRS	10	2

2) 활동기준 투입물 : 운행대수(대)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 운행대수 대비 수입금이 657천원/대로 다른 노선에 비해 운행대수당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 영풍운수임
 - 산출물의 구간별로 7,938백만원 미만에서는 미래교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행대수의 증감에 보다 수입금의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 7,938 백만원 이상 9,771 백만원 미만 구간에서는 영풍운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행대수의 증감에 비례하여 수입금이 일정하게 나타남
 - 9,771 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 두 업체 모두 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 운행대수의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 선진여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.239)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 선진여객(0.582)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



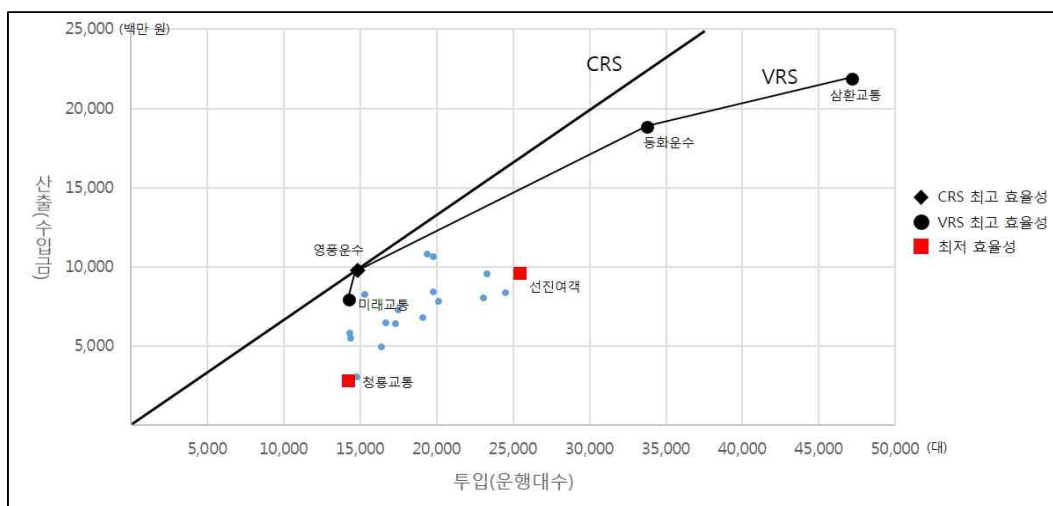
(그림 부록-16) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-30〉 수입금(산출)–운행대수(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.821	0.937	0.876	IRS	7,23	—
2	강인여객	0.647	0.727	0.889	IRS	7,23	—
3	강화선진버스	0.316	0.926	0.341	IRS	7,25	—
4	대인교통	0.535	0.800	0.669	IRS	7,25	—
5	도영운수	0.542	0.738	0.735	IRS	7,25	—
6	동화운수	0.851	1.000	0.851	DRS	6	2
7	미래교통	0.850	1.000	0.850	IRS	7	25
8	부성여객	0.819	0.842	0.972	DRS	6,23	—
9	삼성여객	0.400	0.911	0.439	IRS	7,25	—
10	삼일여객	0.499	0.856	0.583	IRS	7,25	—
11	삼환교통	0.707	1.000	0.707	DRS	11	—
12	삼환운수	0.574	0.947	0.606	IRS	7,25	—
13	선진여객	0.572	0.582	0.984	IRS	7,23	—
14	성민버스	0.591	0.705	0.838	IRS	7,25	—
15	성산여객	0.528	0.994	0.531	IRS	7,25	—
16	성원운수	0.549	0.797	0.689	IRS	7,25	—
17	세운교통	0.617	0.976	0.632	IRS	7,25	—
18	송도버스	0.849	0.879	0.966	DRS	6,23	—
19	시영운수	0.531	0.619	0.858	IRS	7,23	—
20	신동아교통	0.491	0.906	0.542	IRS	7,25	—
21	신화여객	0.459	0.848	0.542	IRS	7,25	—
22	신흥교통	0.522	0.588	0.888	IRS	7,23	—
23	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	23	9
24	원진운수	0.583	0.969	0.601	IRS	7,25	—
25	인천교통공사	0.239	1.000	0.239	IRS	25	18
26	인천선진교통	0.636	0.811	0.784	IRS	7,25	—
27	인천스마트	0.624	0.636	0.982	IRS	7,23	—
28	인천제물포교통	0.566	0.812	0.697	IRS	7,25	—
29	청라교통	0.590	0.843	0.699	IRS	7,25	—
30	청룡교통	0.298	0.957	0.311	IRS	7,25	—
31	태양여객	0.373	0.752	0.497	IRS	7,25	—
32	해성운수	0.631	0.709	0.890	IRS	7,23	—

나. 간선 업체(22개 업체)

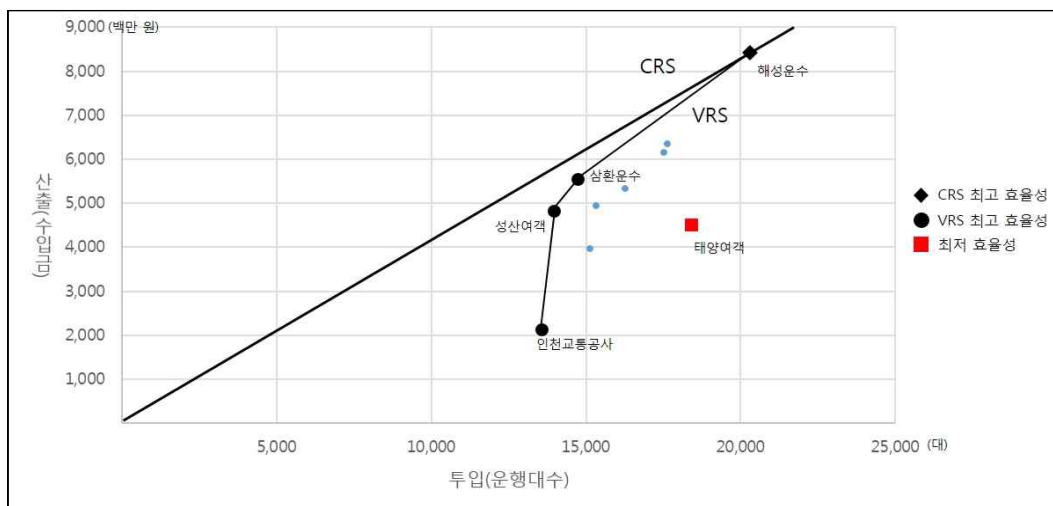
- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 영풍운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 운행대수 대비 수입금이 657천원/대로 다른 노선에 비해 운행대수당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통, 영풍운수임
 - 산출물의 구간별로 7,938백만원 미만에서는 미래교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행대수의 증감에 보다 수입금의 증감이 큰 폭으로 나타남
 - 7,938 백만원 이상 9,771 백만원 미만 구간에서는 영풍운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 운행대수의 증감에 비례하여 수입금이 일정하게 나타남
 - 9,771 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 두 업체 모두 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 운행대수의 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 청룡교통, 선진여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 청룡교통(0.298)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 선진여객(0.582)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-17) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수임
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 운행대수 대비 수입금이 414원/시간으로 다른 노선에 비해 운행대수당 수입금이 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(운행대수)의 효율성 수준이 높은 업체는 삼환운수, 성산여객, 해성운수임
 - 4,837 백만원 미만 구간에서는 성산여객, 4,837백만원 이상 5,556 백만원 미만 구간에서는 삼환운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 운행대수의 증감에 비해 수입금의 증감이 크게 나타남
 - 5,556 백만원 이상 구간에서는 해성운수의 효율성이 높음. 규모에 대한 수익불변(CRS) 상태로 운행대수의 증감에 비례하여 수입금의 증감이 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 태양여객으로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.379)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출물 수준을 고려한 경우 태양여객(0.755)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-18) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-31〉 수입금(산출)-운행대수(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.821	0.937	0.876	IRS	6,16	—
2	강인여객	0.647	0.727	0.889	IRS	6,16	—
3	강화선진버스	0.316	0.964	0.328	IRS	6	—
4	도영운수	0.542	0.744	0.728	IRS	6	—
5	동화운수	0.851	1.000	0.851	DRS	5	2
6	미래교통	0.850	1.000	0.850	IRS	6	16
7	부성여객	0.819	0.842	0.972	DRS	5,16	—
8	삼환교통	0.707	1.000	0.707	DRS	8	—
9	선진여객	0.572	0.582	0.984	IRS	6,16	—
10	성민버스	0.591	0.706	0.837	IRS	6	—
11	세운교통	0.617	0.993	0.621	IRS	6	—
12	송도버스	0.849	0.879	0.966	DRS	5,16	—
13	시영운수	0.531	0.619	0.858	IRS	6,16	—
14	신화여객	0.459	0.869	0.529	IRS	6	—
15	신흥교통	0.522	0.588	0.888	IRS	6,16	—
16	영풍운수	1.000	1.000	1.000	CRS	16	8
17	원진운수	0.583	0.988	0.589	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.636	0.815	0.780	IRS	6	—
19	인천스마트	0.624	0.636	0.982	IRS	6,16	—
20	인천제물포교통	0.566	0.822	0.689	IRS	6	—
21	청라교통	0.590	0.854	0.691	IRS	6	—
22	청룡교통	0.298	0.999	0.298	IRS	6	—

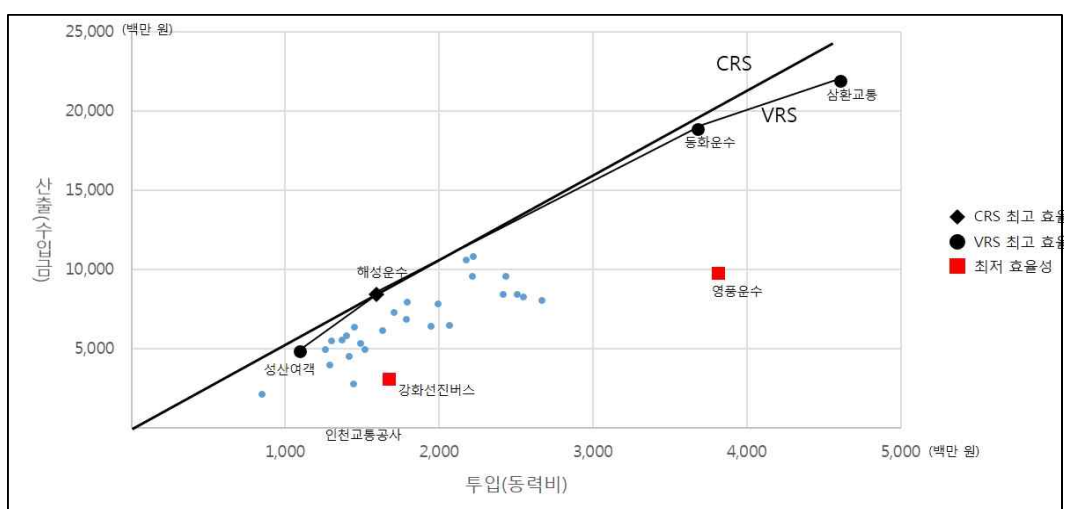
수입금(산출)-운행대수(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.848	0.908	0.934	IRS	4,10	—
2	삼성여객	0.634	0.914	0.694	IRS	5,8	—
3	삼일여객	0.791	0.891	0.888	IRS	4,5	—
4	삼환운수	0.910	1.000	0.910	IRS	4	4
5	성산여객	0.837	1.000	0.837	IRS	5	4
6	성원운수	0.870	0.924	0.941	IRS	4,10	—
7	신동아교통	0.778	0.918	0.848	IRS	4,5	—
8	인천교통공사	0.379	1.000	0.379	IRS	8	2
9	태양여객	0.592	0.755	0.783	IRS	5,8	—
10	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	10	2

3) 운송원가 항목 투입물 : 동력비(원)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 동력비 대비 수입금이 5.27원으로 최적생산규모임
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 삼환교통, 성산여객, 해성운수임
 - 산출물의 구간별로 4,837 백만원 미만에서는 성산여객의 효율성이 높고, 규모에 대한 수익체증(IRS) 상태로 동력비 증감폭에 비해 수입금의 증감이 크게 나타남
 - 4,837 백만원 이상 8,416 백만원 미만에서는 해성운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 동력비 증감에 비례하여 수입금의 증감이 나타남
 - 8,416 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 높음. 이들 업체는 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 동력비 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 영풍운수로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.347)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 영풍운수(0.489)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



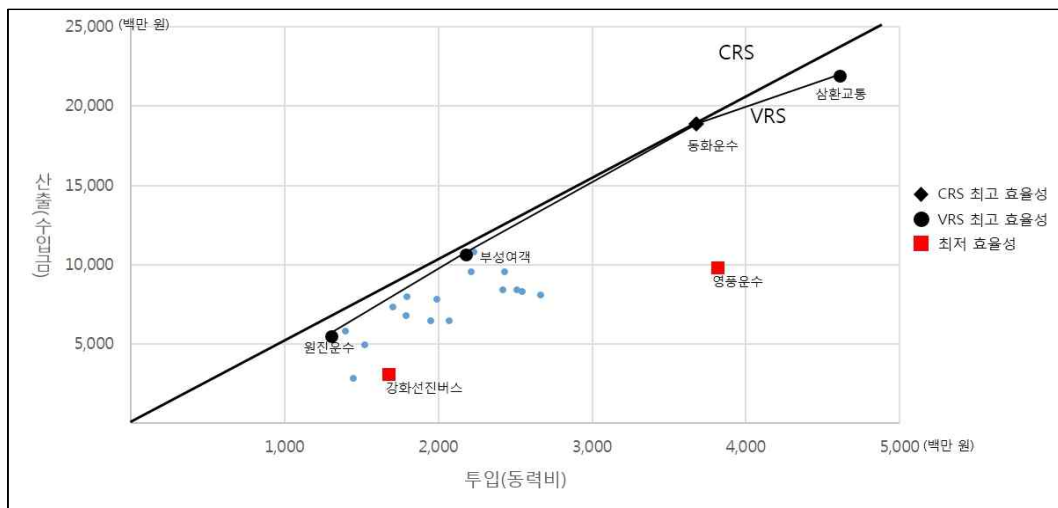
(그림 부록-19) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-33〉 수입금(산출)-동력비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.613	0.616	0.995	IRS	15,32	—
2	강인여객	0.659	0.660	1.000	IRS	15,32	—
3	강화선진버스	0.347	0.557	0.622	IRS	15,25	—
4	대인교통	0.716	0.784	0.913	IRS	15,32	—
5	도영운수	0.720	0.765	0.941	IRS	15,32	—
6	동화운수	0.972	1.000	0.972	DRS	6	5
7	미래교통	0.837	0.850	0.985	IRS	15,32	—
8	부성여객	0.925	0.935	0.989	DRS	6,32	—
9	삼성여객	0.583	0.787	0.741	IRS	15,25	—
10	삼일여객	0.678	0.781	0.868	IRS	15,32	—
11	삼환교통	0.901	1.000	0.901	DRS	11	—
12	삼환운수	0.769	0.872	0.881	IRS	15,32	—
13	선진여객	0.819	0.824	0.994	DRS	6,32	—
14	성민버스	0.744	0.759	0.980	IRS	15,32	—
15	성산여객	0.838	1.000	0.838	IRS	15	22
16	성원운수	0.830	0.901	0.922	IRS	15,32	—
17	세운교통	0.788	0.881	0.895	IRS	15,32	—
18	송도버스	0.920	0.931	0.988	DRS	6,32	—
19	시영운수	0.570	0.578	0.988	IRS	15,32	—
20	신동아교통	0.743	0.880	0.845	IRS	15,32	—
21	신화여객	0.616	0.730	0.844	IRS	15,32	—
22	신흥교통	0.633	0.633	0.999	IRS	15,32	—
23	영풍운수	0.485	0.489	0.993	DRS	6,32	—
24	원진운수	0.801	0.912	0.878	IRS	15,32	—
25	인천교통공사	0.476	1.000	0.476	IRS	25	4
26	인천선진교통	0.810	0.843	0.961	IRS	15,32	—
27	인천스마트	0.743	0.748	0.994	DRS	6,32	—
28	인천제물포교통	0.626	0.676	0.925	IRS	15,32	—
29	청라교통	0.591	0.638	0.926	IRS	15,32	—
30	청룡교통	0.365	0.628	0.581	IRS	15,25	—
31	태양여객	0.605	0.753	0.803	IRS	15,25	—
32	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	32	23

나. 간선 업체 (22개 업체)

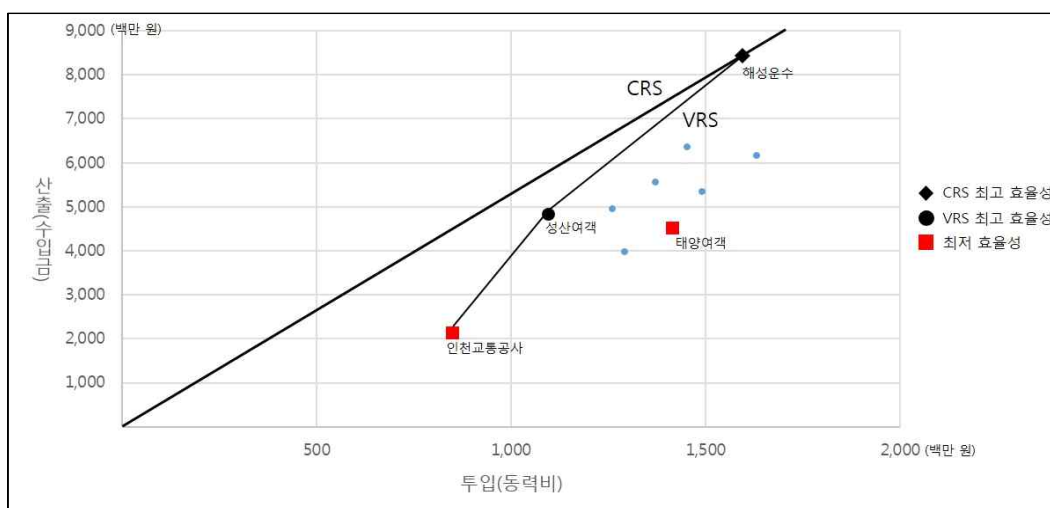
- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 동력비 대비 수입금이 5.12원으로 최적생산규모임
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 부성여객, 삼환교통, 원진운수임
 - 산출물의 구간별로 5,505 백만원 미만에서는 원진운수, 5,505 백만원 이상 10,618 백만원 미만구간에서는 부성여객의 효율성이 가장 높고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 동력비 증감폭에 비해 수입금의 증감이 크게 나타남
 - 10,618 백만원 이상 18,859 백만원 미만 구간에서는 동화운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 동력비 증감에 비례하여 수입금의 증감이 나타남
 - 10,618 백만원 이상 구간에서는 삼환교통의 효율성이 높음. 삼환교통은 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태로 동력비 증감보다 수입금의 증감폭이 크지 않음
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 영풍운수로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.357)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 영풍운수(0.532)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-20) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 해성운수로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 동력비 대비 수입금이 5.27원으로 최적생산규모임
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 성산여객, 해성운수임
 - 산출물의 구간별로 4,837 백만원 미만에서는 성산여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익체증(IRS)상태로 동력비 증가폭 이상으로 수입금의 증가를 보이는 상태임
 - 4,837 백만원 이상 구간에서는 해성운수의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로 동력비 증감에 비례하여 수입금의 증감이 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 인천교통공사, 태양여객으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 인천교통공사(0.476)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 태양여객(0.753)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-21) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-34〉 수입금(산출)–동력비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.631	0.695	0.908	IRS	7,17	—
2	강인여객	0.679	0.744	0.912	IRS	7,17	—
3	강화선진버스	0.357	0.778	0.459	IRS	17	—
4	도영운수	0.741	0.851	0.870	IRS	7,17	—
5	동화운수	1.000	1.000	1.000	CRS	5	1
6	미래교통	0.861	0.956	0.901	IRS	7,17	—
7	부성여객	0.952	1.000	0.952	IRS	7	15
8	삼환교통	0.927	1.000	0.927	DRS	8	—
9	선진여객	0.843	0.902	0.935	IRS	7,17	—
10	성민버스	0.766	0.853	0.898	IRS	7,17	—
11	세운교통	0.811	0.970	0.836	IRS	7,17	—
12	송도버스	0.947	0.993	0.954	IRS	5,7	—
13	시영운수	0.587	0.650	0.903	IRS	7,17	—
14	신화여객	0.635	0.858	0.740	IRS	17	—
15	신흥교통	0.651	0.715	0.911	IRS	7,17	—
16	영풍운수	0.500	0.532	0.938	IRS	7,17	—
17	원진운수	0.824	1.000	0.824	IRS	17	17
18	인천선진교통	0.834	0.942	0.884	IRS	7,17	—
19	인천스마트	0.765	0.819	0.935	IRS	7,17	—
20	인천제물포교통	0.644	0.750	0.859	IRS	7,17	—
21	청라교통	0.608	0.708	0.859	IRS	7,17	—
22	청룡교통	0.375	0.901	0.417	IRS	17	—

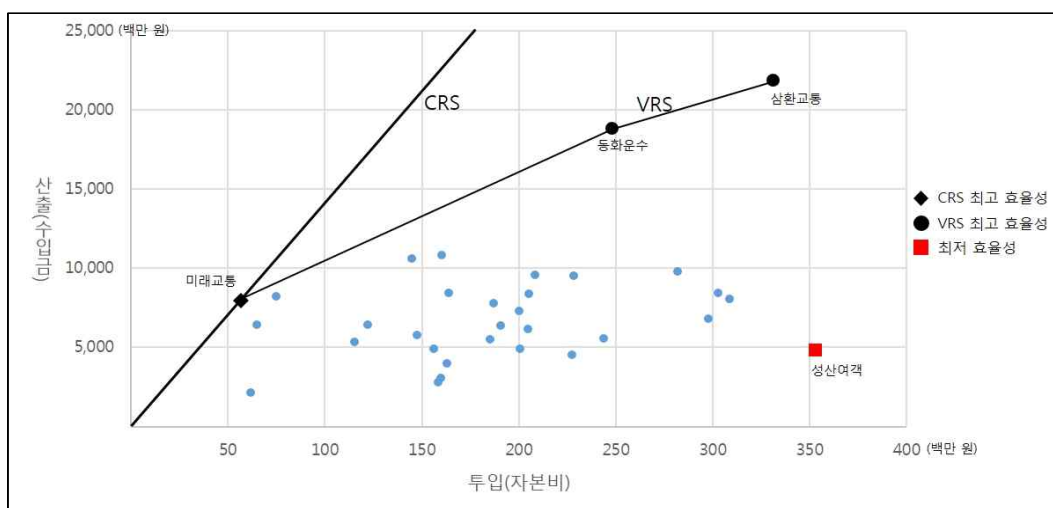
〈표 부록-35〉 수입금(산출)-동력비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.716	0.784	0.913	IRS	5,10	—
2	삼성여객	0.583	0.787	0.741	IRS	5,8	—
3	삼일여객	0.678	0.781	0.868	IRS	5,10	—
4	삼환운수	0.769	0.872	0.881	IRS	5,10	—
5	성산여객	0.838	1.000	0.838	IRS	5	7
6	성원운수	0.830	0.901	0.922	IRS	5,10	—
7	신동아교통	0.743	0.880	0.845	IRS	5,10	—
8	인천교통공사	0.476	1.000	0.476	IRS	8	2
9	태양여객	0.605	0.753	0.803	IRS	5,8	—
10	해성운수	1.000	1.000	1.000	CRS	10	5

4) 운송원가 항목 투입물 : 자본비(원)

가. 전체 업체 (32개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 미래교통으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 자본비 대비 수입금이 140원으로 최적생산규모임
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통임
 - 산출물의 구간별로 7,938 백만원 미만에서는 미래교통의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익불변(CRS)상태로 자본비 증가폭에 비례하여 수입금의 증가를 보이는 상태임
 - 7,938 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 가장 높고 규모 수익체감(DRS) 상태로 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 성산여객으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 성산여객(CRS:0.098, VRS:0.161)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



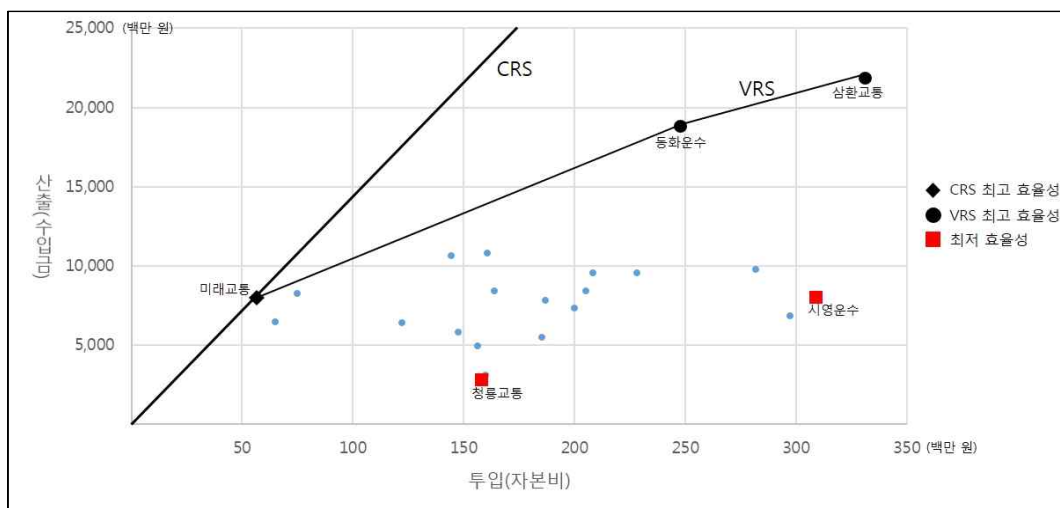
(그림 부록-22) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-36〉 수입금(산출)-자본비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.786	0.829	0.948	DRS	6,7	—
2	강인여객	0.366	0.395	0.926	DRS	6,7	—
3	강화선진버스	0.137	0.354	0.386	IRS	7	—
4	대인교통	0.215	0.277	0.776	IRS	7	—
5	도영운수	0.163	0.191	0.857	IRS	7	—
6	동화운수	0.544	1.000	0.544	DRS	6	10
7	미래교통	1.000	1.000	1.000	CRS	7	29
8	부성여객	0.524	0.716	0.732	DRS	6,7	—
9	삼성여객	0.174	0.348	0.501	IRS	7	—
10	삼일여객	0.331	0.492	0.672	IRS	7	—
11	삼환교통	0.473	1.000	0.473	DRS	11	—
12	삼환운수	0.163	0.233	0.700	IRS	7	—
13	선진여객	0.328	0.409	0.802	DRS	6,7	—
14	성민버스	0.299	0.304	0.985	IRS	7	—
15	성산여객	0.098	0.161	0.610	IRS	7	—
16	성원운수	0.238	0.298	0.801	IRS	7	—
17	세운교통	0.281	0.385	0.731	IRS	7	—
18	송도버스	0.481	0.666	0.722	DRS	6,7	—
19	시영운수	0.186	0.189	0.984	DRS	6,7	—
20	신동아교통	0.176	0.283	0.623	IRS	7	—
21	신화여객	0.226	0.363	0.622	IRS	7	—
22	신흥교통	0.292	0.314	0.928	DRS	6,7	—
23	영풍운수	0.248	0.315	0.786	DRS	6,7	—
24	원진운수	0.213	0.306	0.694	IRS	7	—
25	인천교통공사	0.246	0.915	0.269	IRS	7	—
26	인천선진교통	0.260	0.283	0.919	IRS	7	—
27	인천스마트	0.299	0.372	0.804	DRS	6,7	—
28	인천제물포교통	0.376	0.464	0.810	IRS	7	—
29	청라교통	0.709	0.873	0.813	IRS	7	—
30	청룡교통	0.126	0.358	0.351	IRS	7	—
31	태양여객	0.142	0.249	0.568	IRS	7	—
32	해성운수	0.199	0.215	0.924	DRS	6,7	—

나. 간선 업체(22개 업체)

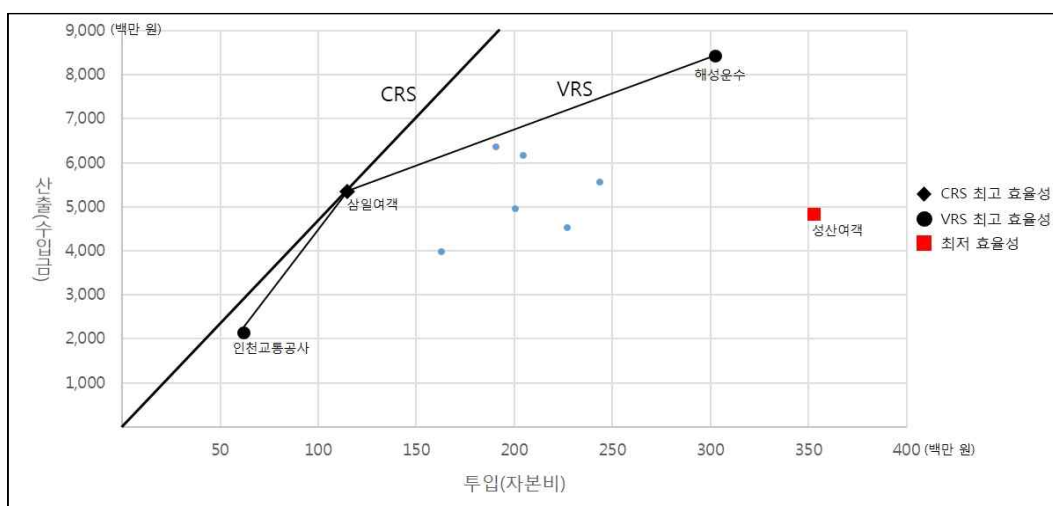
- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 미래교통으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 자본비 대비 수입금이 140원으로 최적생산규모임
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 동화운수, 미래교통, 삼환교통임
 - 산출물의 구간별로 7,938 백만원 미만에서는 미래교통의 효율성 지수가 높고, 규모수익에 대한 수익불변(CRS)상태로 자본비 증가폭에 비례하여 수입금의 증가를 보이는 상태임
 - 7,938 백만원 이상 구간에서는 동화운수, 삼환교통의 효율성이 가장 높고 규모 수익체감(DRS) 상태로 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 강화선진버스, 시영운수로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 강화선진버스(0.137)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨
 - 산출수준을 고려한 경우 시영운수(0.189)의 효율성 지수가 가장 낮고 업체의 규모 수익에 대한 측면에서 규모수익체감(DRS)상태로 분석됨



(그림 부록-23) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(수입금) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 삼일여객으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 가장 높고, 자본비 대비 수입금이 46원으로 최적생산규모임
- 산출물(수입금) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 삼일여객, 인천교통공사, 해성운수임
 - 산출물의 구간별로 2,132 백만원 미만에서는 인천교통공사의 효율성 지수가 높고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 자본비 증가폭 이상으로 수입금의 증가를 보이는 상태임
 - 2,132 백만원 이상 5,333 백만원 미만 구간에서는 삼일여객의 효율성 지수가 높고, 규모수익불변(CRS)상태로 자본비 증가폭에 비례하여 수입금의 증가를 보임
 - 5,333 백만원 이상 구간에서는 해성운수의 효율성이 가장 높고 규모 수익체감(DRS) 상태로 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 성산여객으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 성산여객(CRS:0.296, VRS:0.303)의 효율성 지수가 가장 낮고 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-24) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-37〉 수입금(산출)-자본비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.786	0.829	0.948	DRS	5,6	—
2	강인여객	0.366	0.395	0.926	DRS	5,6	—
3	강화선진버스	0.137	0.354	0.386	IRS	6	—
4	도영운수	0.163	0.191	0.857	IRS	6	—
5	동화운수	0.544	1.000	0.544	DRS	5	9
6	미래교통	1.000	1.000	1.000	CRS	6	19
7	부성여객	0.524	0.716	0.732	DRS	5,6	—
8	삼환교통	0.473	1.000	0.473	DRS	8	—
9	선진여객	0.328	0.409	0.802	DRS	5,6	—
10	성민버스	0.299	0.304	0.985	IRS	6	—
11	세운교통	0.281	0.385	0.731	IRS	6	—
12	송도버스	0.481	0.666	0.722	DRS	5,6	—
13	시영운수	0.186	0.189	0.984	DRS	5,6	—
14	신화여객	0.226	0.363	0.622	IRS	6	—
15	신흥교통	0.292	0.314	0.928	DRS	5,6	—
16	영풍운수	0.248	0.315	0.786	DRS	5,6	—
17	원진운수	0.213	0.306	0.694	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.260	0.283	0.919	IRS	6	—
19	인천스마트	0.299	0.372	0.804	DRS	5,6	—
20	인천제물포교통	0.376	0.464	0.810	IRS	6	—
21	청라교통	0.709	0.873	0.813	IRS	6	—
22	청룡교통	0.126	0.358	0.351	IRS	6	—

〈표 부록-38〉 수입금(산출)-자본비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

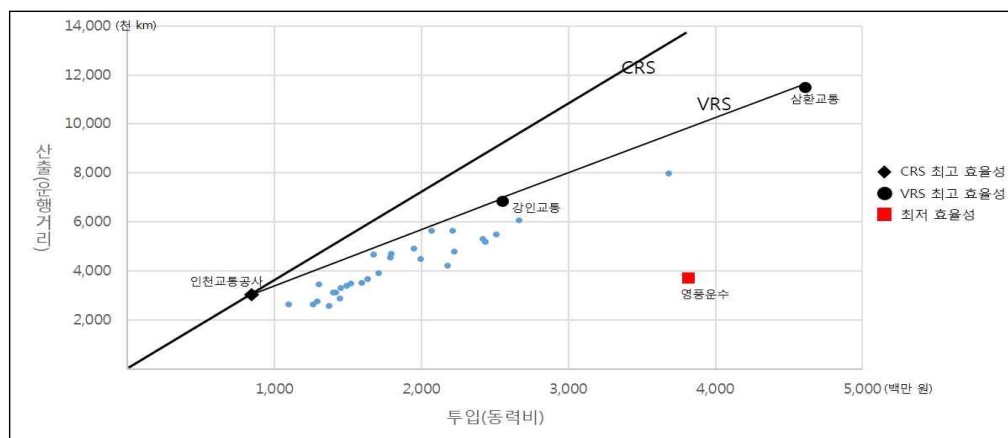
연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.650	0.808	0.804	DRS	3,10	—
2	삼성여객	0.526	0.568	0.927	IRS	3,8	—
3	삼일여객	1.000	1.000	1.000	CRS	3	7
4	삼환운수	0.493	0.529	0.932	DRS	3,10	—
5	성산여객	0.296	0.303	0.977	IRS	3,8	—
6	성원운수	0.721	0.931	0.774	DRS	3,10	—
7	신동야교통	0.533	0.542	0.982	IRS	3,8	—
8	인천교통공사	0.743	1.000	0.743	IRS	8	4
9	태양여객	0.429	0.447	0.960	IRS	3,8	—
10	해성운수	0.601	1.000	0.601	DRS	10	3

3. 운행거리 산출물 효율성

1) 운송원가 항목 투입물 : 동력비(원)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 인천교통공사로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 가장 높음
 - 동력비 대비 운행거리가 3,541km/백만원으로 다른 노선에 비해 동력비당 운행거리가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통, 삼환교통, 인천교통공사임
 - 3,010 천km 미만 구간에서는 인천교통공사의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 동력비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타나는 상태임
 - 3,010 천km 이상 6,848 천km미만 구간에서는 강인교통, 6,848 천km이상 구간에서는 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 동력비의 증감보다 운행거리의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 지수가 낮은 업체는 영풍운수임
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 영풍운수의 효율성 지수가 각각 CRS : 0.275, VRS 0.305로 가장 낮음. 또한 규모에 대한 수익체감(DRS)상태로 분석됨



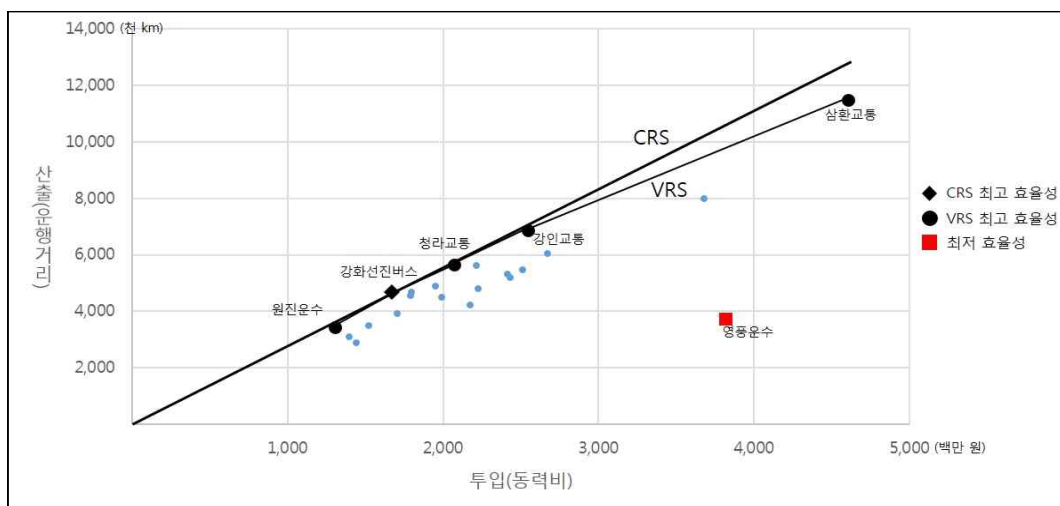
(그림 부록-25) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-39〉 운행거리(산출)–동력비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.758	1.000	0.758	DRS	11,25	—
2	강인여객	0.621	0.774	0.802	DRS	11,25	—
3	강화선진버스	0.783	0.940	0.833	DRS	11,25	—
4	대인교통	0.631	0.694	0.909	DRS	11,25	—
5	도영운수	0.716	0.853	0.839	DRS	11,25	—
6	동화운수	0.612	0.829	0.738	DRS	11,25	—
7	미래교통	0.734	0.883	0.831	DRS	11,25	—
8	부성여객	0.545	0.632	0.861	DRS	11,25	—
9	삼성여객	0.602	0.658	0.915	IRS	25	—
10	삼일여객	0.640	0.680	0.941	DRS	11,25	—
11	삼환교통	0.704	1.000	0.704	DRS	11	25
12	삼환운수	0.529	0.620	0.854	IRS	25	—
13	선진여객	0.717	0.907	0.791	DRS	11,25	—
14	성민버스	0.637	0.756	0.842	DRS	11,25	—
15	성산여객	0.676	0.776	0.872	IRS	25	—
16	성원운수	0.645	0.679	0.950	DRS	11,25	—
17	세운교통	0.628	0.640	0.982	DRS	11,25	—
18	송도버스	0.607	0.735	0.826	DRS	11,25	—
19	시영운수	0.640	0.824	0.777	DRS	11,25	—
20	신동야교통	0.591	0.674	0.877	IRS	25	—
21	신화여객	0.648	0.699	0.927	DRS	11,25	—
22	신흥교통	0.616	0.774	0.796	DRS	11,25	—
23	영풍운수	0.275	0.305	0.902	DRS	11,25	—
24	원진운수	0.746	0.800	0.933	DRS	11,25	—
25	인천교통공사	1.000	1.000	1.000	CRS	25	30
26	인천선진교통	0.645	0.728	0.885	DRS	11,25	—
27	인천스마트	0.602	0.745	0.807	DRS	11,25	—
28	인천제물포교통	0.709	0.865	0.820	DRS	11,25	—
29	청라교통	0.770	0.975	0.790	DRS	11,25	—
30	청룡교통	0.561	0.587	0.955	IRS	25	—
31	태양여객	0.621	0.632	0.982	DRS	11,25	—
32	해성운수	0.621	0.671	0.925	DRS	11,25	—

나. 간선 업체 (22개 업체)

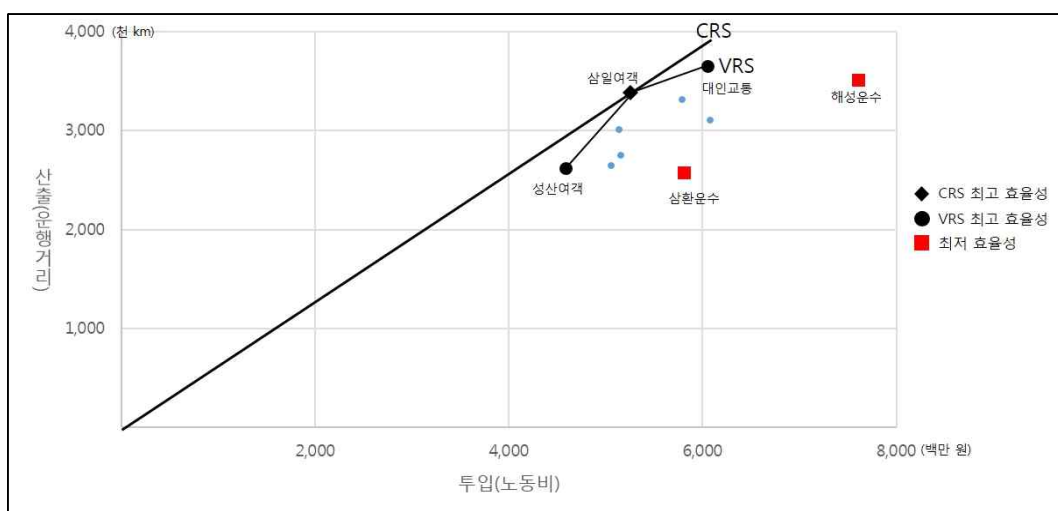
- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강화선진버스로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로, 동력비 대비 운행거리가 2,775km/백만원으로 다른 노선에 비해 운행거리당 운행거리가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통, 강화선진버스, 삼환교통, 원진운수, 청라교통임
 - 3,445 천km 미만 구간에서는 원진운수의 효율성이 가장 높고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 동력비의 증감 이상으로 운행거리의 증감이 나타나는 상태임
 - 3,445 천km이상 4,651 천km미만 구간에서는 강화선진버스의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태로, 이는 동력비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타나는 상태임
 - 4,651 천km 이상 5,647 천km 미만 구간에서는 청라교통, 5,647 천km이상 6,848 천km미만 구간에서는 강인교통, 6,848 천km이상 구간에서는 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 동력비의 증감보다 운행거리의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(동력비)의 효율성 지수가 낮은 업체는 영풍운수임
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 영풍운수의 효율성 지수가 각각 CRS : 0.351, VRS 0.364로 가장 낮음. 또한 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-26) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(동력비)의 효율성 수준이 높은 업체는 인천교통공사로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 동력비 대비 운행거리가 3,541km/백만원으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출수준에 따른 산출물의 효율성이 높은 업체는 대인교통, 인천교통공사로 분석됨
 - 3,010 천km미만 구간에서는 인천교통공사의 효율성 지수가 가장 높고, 규모에 대한 수익불변(CRS)으로 동력비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타남
 - 3,010 천km이상 구간에서는 대인교통의 효율성지수가 높고, 규모수익체감(DRS)상태로 동력비의 증감폭보다 운행거리의 증감폭이 작게 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 삼환운수로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 삼환운수의 효율성지수가 CRS : 0.529, VRS : 0.620으로 가장 낮고 동력비의 증감폭 보다 운행거리 증감폭이 크게 나타나는 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-27) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-40〉 운행거리(산출)-동력비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	0.968	1.000	0.968	DRS	1	2
2	강인여객	0.793	0.802	0.988	DRS	3,21	—
3	강화선진버스	1.000	1.000	1.000	CRS	3	13
4	도영운수	0.914	0.917	0.997	IRS	3,17	—
5	동화운수	0.782	0.830	0.942	DRS	1,8	—
6	미래교통	0.937	0.938	1.000	DRS	3,21	—
7	부성여객	0.695	0.706	0.985	IRS	3,17	—
8	삼환교통	0.899	1.000	0.899	DRS	8	1
9	선진여객	0.915	0.931	0.984	DRS	3,21	—
10	성민버스	0.813	0.817	0.995	IRS	3,17	—
11	세운교통	0.802	0.933	0.860	IRS	17	—
12	송도버스	0.775	0.777	0.997	DRS	3,21	—
13	시영운수	0.818	0.837	0.977	DRS	1,21	—
14	신화여객	0.828	0.867	0.955	IRS	3,17	—
15	신흥교통	0.786	0.798	0.986	DRS	3,21	—
16	영풍운수	0.351	0.364	0.966	IRS	3,17	—
17	원진운수	0.952	1.000	0.952	IRS	17	8
18	인천선진교통	0.823	0.846	0.973	IRS	3,17	—
19	인천스마트	0.768	0.776	0.990	DRS	3,21	—
20	인천제물포교통	0.905	0.910	0.995	DRS	3,21	—
21	청라교통	0.983	1.000	0.983	DRS	21	8
22	청룡교통	0.716	0.901	0.795	IRS	17	—

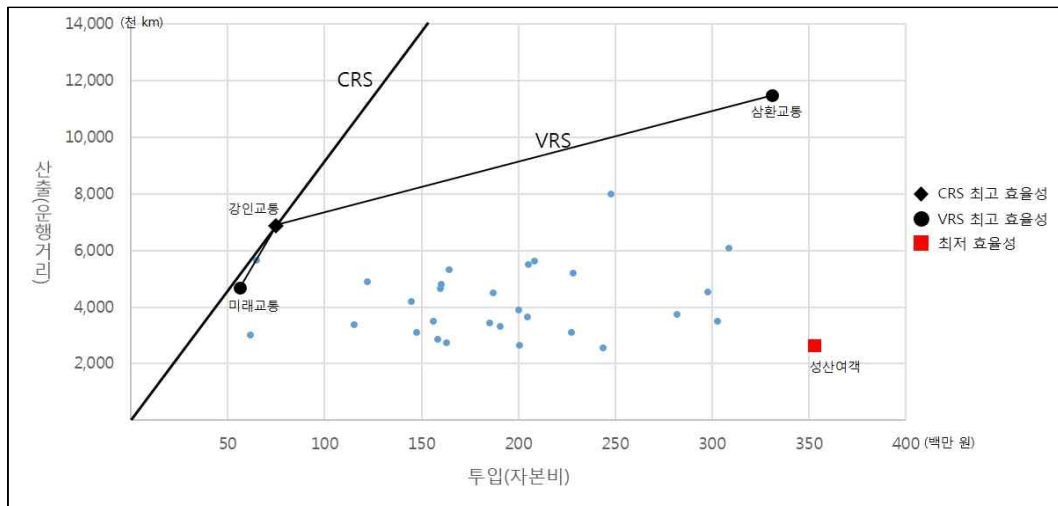
〈표 부록-41〉 운행거리(산출)-동력비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.631	1.000	0.631	DRS	1	4
2	삼성여객	0.602	0.658	0.915	IRS	8	—
3	삼일여객	0.640	0.873	0.733	DRS	1,8	—
4	삼환운수	0.529	0.620	0.854	IRS	8	—
5	성산여객	0.676	0.776	0.872	IRS	8	—
6	성원운수	0.645	0.842	0.765	DRS	1,8	—
7	신동아교통	0.591	0.674	0.877	IRS	8	—
8	인천교통공사	1.000	1.000	1.000	CRS	8	8
9	태양여객	0.621	0.688	0.902	DRS	1,8	—
10	해성운수	0.621	0.914	0.679	DRS	1,8	—

2) 운송원가 항목 투입물 : 자본비(원)

가. 전체 업체(32개 업체)

- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통으로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 가장 높음
 - 자본비 대비 운행거리가 91,313km/백만원으로 다른 노선에 비해 자본비당 운행거리가 많아 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통, 미래교통, 삼환교통으로 분석됨
 - 4,676 천km 미만 구간에서는 미래교통의 효율성이 가장 높고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 자본비의 증감폭 보다 운행거리의 증감폭이 크게 나타남
 - 4,676 천km 이상 6,848 천km 미만 구간에서는 강인교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 자본비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타나는 상태임
 - 6,848 천km 이상 구간에서는 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 자본비의 증감보다 운행거리의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 지수가 낮은 업체는 성산여객임
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 성산여객의 효율성 지수가 각각 CRS : 0.081, VRS 0.161로 가장 낮음. 또한 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨



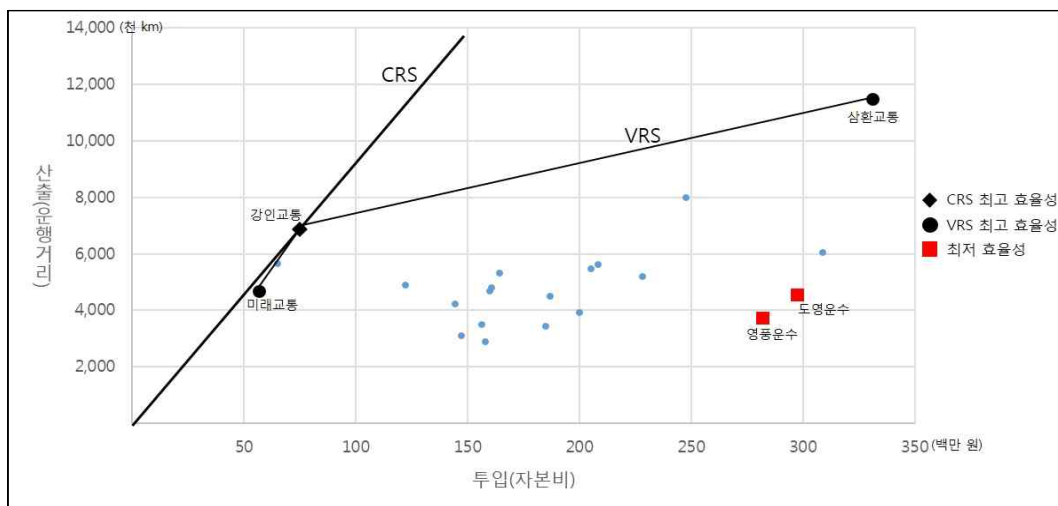
(그림 부록-28) 전체 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-42〉 운행거리(산출)–자본비(투입) 간 전체업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	1.000	1.000	1.000	CRS	1	9
2	강인여객	0.354	0.378	0.937	IRS	1,7	—
3	강화선진버스	0.318	0.354	0.897	IRS	7	—
4	대인교통	0.195	0.277	0.704	IRS	7	—
5	도영운수	0.167	0.191	0.877	IRS	7	—
6	동화운수	0.353	0.555	0.635	DRS	1,11	—
7	미래교통	0.902	1.000	0.902	IRS	7	28
8	부성여객	0.318	0.392	0.810	IRS	7	—
9	삼성여객	0.185	0.348	0.531	IRS	7	—
10	삼일여객	0.321	0.492	0.652	IRS	7	—
11	삼환교통	0.380	1.000	0.380	DRS	11	1
12	삼환운수	0.115	0.233	0.496	IRS	7	—
13	선진여객	0.295	0.310	0.952	IRS	1,7	—
14	성민버스	0.263	0.304	0.867	IRS	7	—
15	성산여객	0.081	0.161	0.506	IRS	7	—
16	성원운수	0.190	0.298	0.640	IRS	7	—
17	세운교통	0.231	0.385	0.600	IRS	7	—
18	송도버스	0.326	0.359	0.909	IRS	1,7	—
19	시영운수	0.215	0.221	0.971	IRS	1,7	—
20	신동아교통	0.144	0.283	0.509	IRS	7	—
21	신화여객	0.245	0.363	0.674	IRS	7	—
22	신흥교통	0.292	0.309	0.945	IRS	1,7	—
23	영풍운수	0.144	0.201	0.718	IRS	7	—
24	원진운수	0.204	0.306	0.665	IRS	7	—
25	인천교통공사	0.531	0.915	0.581	IRS	7	—
26	인천선진교통	0.213	0.283	0.752	IRS	7	—
27	인천스마트	0.249	0.267	0.931	IRS	1,7	—
28	인천제물포교통	0.439	0.479	0.915	IRS	1,7	—
29	청라교통	0.951	0.998	0.953	IRS	1,7	—
30	청룡교통	0.199	0.358	0.555	IRS	7	—
31	태양여객	0.150	0.249	0.601	IRS	7	—
32	해성운수	0.127	0.187	0.677	IRS	7	—

나. 간선 업체(22개 업체)

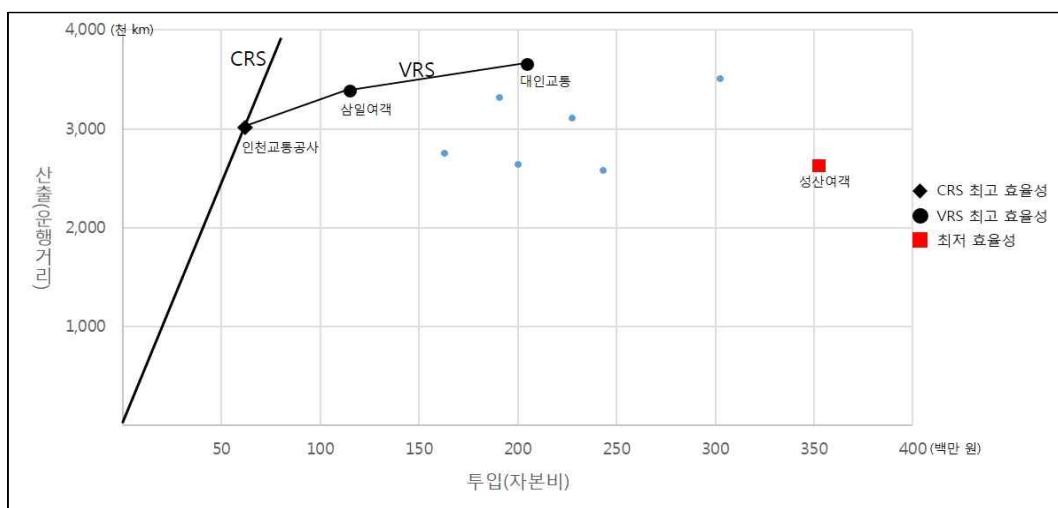
- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통으로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1로 가장 높고,
 - 자본비 대비 운행거리가 91,313km/백만원으로 다른 노선에 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 강인교통, 미래교통, 삼환교통으로 분석됨
 - 4,676 천km 미만 구간에서는 미래교통의 효율성이 가장 높고, 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 자본비의 증감폭 보다 운행거리의 증감폭이 크게 나타남
 - 4,676 천km 이상 6,848 천km 미만 구간에서는 강인교통의 효율성이 가장 높고 규모에 대한 수익불변(CRS)상태임. 이는 자본비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타나는 상태임
 - 6,848 천km 이상 구간에서는 삼환교통이 가장 효율성이 높은 업체로 규모에 대한 수익체감(DRS) 상태임. 자본비의 증감보다 운행거리의 증감폭이 크지 않음
- 산출물(운행거리) 수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성 지수가 낮은 업체는 영풍운수, 도영운수임
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우 영풍운수의 효율성지수(0.144)가 가장 낮고 규모에 대한 수익체증(IRS) 상태임
 - 산출수준을 고려한 경우 모두 도영운수의 효율성 지수(0.191)가 가장 낮음. 또한 규모에 대한 수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-29) 간선 업체 CRS · VRS 모형도

다. 지선 업체(10개 업체)

- 산출물(운행거리) 수준에 상관없이 투입수준(자본비)의 효율성 수준이 높은 업체는 인천교통공사로 나타남
 - 산출수준을 고려하지 않은 CRS 효율성 지수가 1, 자본비 대비 운행거리가 48,552km/백만원으로 최적생산규모로 운영되고 있음
- 산출수준에 따른 투입수준(자본비)의 효율성이 높은 업체는 대인교통, 삼일여객, 인천교통공사로 분석됨
 - 3,010 천km미만 구간에서는 인천교통공사의 효율성 지수가 가장 높고, 규모에 대한 수익불변(CRS)으로 자본비의 증감에 비례하여 운행거리의 증감이 일정하게 나타남
 - 3,010 천km이상 3,380 천km 미만구간에서는 대인교통, 3,380 천km이상 구간에서는 대인교통의 효율성지수가 높고, 규모수익체감(DRS)상태로 자본비의 증감폭보다 운행거리의 증감폭이 작게 나타남
- 효율성 지수가 낮은 업체는 성산여객으로 분석됨
 - 산출수준을 고려하지 않은 경우와 고려한 경우 모두 성산여객의 효율성지수가 CRS : 0.153, VRS : 0.176으로 가장 낮고 자본비의 증감폭 보다 운행거리 증감폭이 크게 나타나는 규모수익체증(IRS)상태로 분석됨



(그림 부록-30) 지선 업체 CRS · VRS 모형도

〈표 부록-43〉 운행거리(산출)-자본비(투입) 간 간선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	강인교통	1.000	1.000	1.000	CRS	1	9
2	강인여객	0.354	0.378	0.937	IRS	1,6	—
3	강화선진버스	0.318	0.354	0.897	IRS	6	—
4	도영운수	0.167	0.191	0.877	IRS	6	—
5	동화운수	0.353	0.555	0.635	DRS	1,8	—
6	미래교통	0.902	1.000	0.902	IRS	6	18
7	부성여객	0.318	0.392	0.810	IRS	6	—
8	삼환교통	0.380	1.000	0.380	DRS	8	1
9	선진여객	0.295	0.310	0.952	IRS	1,6	—
10	성민버스	0.263	0.304	0.867	IRS	6	—
11	세운교통	0.231	0.385	0.600	IRS	6	—
12	송도버스	0.326	0.359	0.909	IRS	1,6	—
13	시영운수	0.215	0.221	0.971	IRS	1,6	—
14	신화여객	0.245	0.363	0.674	IRS	6	—
15	신흥교통	0.292	0.309	0.945	IRS	1,6	—
16	영풍운수	0.144	0.201	0.718	IRS	6	—
17	원진운수	0.204	0.306	0.665	IRS	6	—
18	인천선진교통	0.213	0.283	0.752	IRS	6	—
19	인천스마트	0.249	0.267	0.931	IRS	1,6	—
20	인천제물포교통	0.439	0.479	0.915	IRS	1,6	—
21	청라교통	0.951	0.998	0.953	IRS	1,6	—
22	청룡교통	0.199	0.358	0.555	IRS	6	—

〈표 부록-44〉 운행거리(산출)-자본비(투입) 간 지선업체 효율성 분석 결과

연번	업체명	CCR 모형	BCC 모형		규모 수익	준거 집단	참조 횟수
		CRS	VRS	SE			
1	대인교통	0.367	1.000	0.367	DRS	1	1
2	삼성여객	0.348	0.380	0.915	IRS	8	—
3	삼일여객	0.604	1.000	0.604	DRS	3	3
4	삼환운수	0.217	0.255	0.854	IRS	8	—
5	성산여객	0.153	0.176	0.871	IRS	8	—
6	성원운수	0.358	0.556	0.645	DRS	3,8	—
7	신동아교통	0.271	0.309	0.877	IRS	8	—
8	인천교통공사	1.000	1.000	1.000	CRS	8	6
9	태양여객	0.282	0.337	0.837	DRS	3,8	—
10	해성운수	0.239	0.520	0.459	DRS	1,3	—

제3절 2017년 정산액과 활동기준 표준운송원가 차이

1. 정비직 급여 및 복리후생비

1) 정비직 급여

○ 대안1 : 단순평균

- 활동기준 1 = 운행대수×0.8 + 운행거리×0.1 + 운행시간×0.1

〈표 부록-45〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「정비직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	140,782	190,555	179,824	49,773	39,042
2	강인여객	221,456	213,404	211,946	(8,052)	(9,510)
3	강화선진버스	194,420	159,037	154,584	(35,382)	(39,836)
4	대인교통	85,300	180,528	181,887	95,228	96,587
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	432,294	346,785	343,031	(85,509)	(89,263)
7	미래교통	131,214	158,333	152,479	27,119	21,265
8	부성여객	289,863	211,844	215,269	(78,019)	(74,594)
9	삼성여객	120,195	143,472	144,294	23,277	24,099
10	삼일여객	123,311	165,418	166,876	42,107	43,565
11	삼환교통	523,655	508,786	507,505	(14,869)	(16,149)
12	삼환운수	186,307	156,820	163,803	(29,487)	(22,504)
13	선진여객	286,979	251,138	249,425	(35,841)	(37,554)
14	성민버스	184,400	204,895	203,944	20,495	19,544
15	성원운수	198,359	163,778	167,437	(34,581)	(30,922)
16	세운교통	120,331	152,318	149,155	31,987	28,824
17	성산여객	151,742	136,823	135,852	(14,919)	(15,891)
18	송도버스	229,909	189,863	185,973	(40,046)	(43,937)
19	시영운수	229,738	229,464	220,110	(275)	(9,628)
20	신동아교통	101,115	134,320	135,035	33,205	33,920
21	신화여객	199,363	172,908	174,167	(26,455)	(25,196)
22	신흥교통	243,672	261,329	263,163	17,657	19,491
23	영풍운수	293,941	271,279	299,123	(22,662)	5,182
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	130,259	144,166	144,507	13,907	14,249
26	인천교통공사	184,558	142,951	137,822	(41,607)	(46,736)
27	인천선진교통	153,987	178,986	171,963	24,998	17,975
28	인천제물포교통	158,819	174,773	168,095	15,954	9,277
29	청라교통	141,070	185,454	178,125	44,384	37,055
30	청룡교통	145,330	149,296	154,584	3,966	9,253
31	태양여객	97,500	174,058	176,219	76,558	78,719
32	해성운수	237,197	208,365	212,139	(28,832)	(25,057)
합 계		5,937,065	5,961,144	5,948,336	24,079	11,270

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록 46〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「정비직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	140,782	198,486	179,824	57,704	39,042
2	강인여객	221,456	213,053	211,946	(8,402)	(9,510)
3	강화선진버스	194,420	162,001	154,584	(32,419)	(39,836)
4	대인교통	85,300	178,390	181,887	93,090	96,587
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	432,294	351,849	343,031	(80,445)	(89,263)
7	미래교통	131,214	163,769	152,479	32,555	21,265
8	부성여객	289,863	207,191	215,269	(82,672)	(74,594)
9	삼성여객	120,195	142,482	144,294	22,287	24,099
10	삼일여객	123,311	162,279	166,876	38,967	43,565
11	삼환교통	523,655	509,176	507,505	(14,479)	(16,149)
12	삼환운수	186,307	146,370	163,803	(39,937)	(22,504)
13	선진여객	286,979	253,456	249,425	(33,522)	(37,554)
14	성민버스	184,400	206,073	203,944	21,673	19,544
15	성원운수	198,359	156,615	167,437	(41,744)	(30,922)
16	세운교통	120,331	159,245	149,155	38,914	28,824
17	성산여객	151,742	139,227	135,852	(12,515)	(15,891)
18	송도버스	229,909	194,203	185,973	(35,706)	(43,937)
19	시영운수	229,738	242,305	220,110	12,567	(9,628)
20	신동야교통	101,115	133,785	135,035	32,670	33,920
21	신화여객	199,363	171,231	174,167	(28,132)	(25,196)
22	신흥교통	243,672	258,454	263,163	14,782	19,491
23	영풍운수	293,941	228,373	299,123	(65,568)	5,182
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	130,259	142,076	144,507	11,818	14,249
26	인천교통공사	184,558	152,367	137,822	(32,191)	(46,736)
27	인천선진교통	153,987	192,289	171,963	38,301	17,975
28	인천제물포교통	158,819	182,393	168,095	23,574	9,277
29	청라교통	141,070	191,940	178,125	50,870	37,055
30	청룡교통	145,330	140,947	154,584	(4,384)	9,253
31	태양여객	97,500	171,788	176,219	74,288	78,719
32	해성운수	237,197	204,932	212,139	(32,265)	(25,057)
합 계		5,937,065	5,956,744	5,948,336	19,678	11,270

○ 대안2 : 중위 60%

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-47〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「정비직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	140,782	190,022	180,009	49,240	39,227
2	강인여객	221,456	213,051	212,164	(8,405)	(9,292)
3	강화선진버스	194,420	158,703	154,743	(35,717)	(39,677)
4	대인교통	85,300	182,538	184,609	97,238	99,309
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	432,294	346,276	343,384	(86,019)	(88,910)
7	미래교통	131,214	157,993	152,635	26,780	21,422
8	부성여객	289,863	211,605	215,491	(78,258)	(74,372)
9	삼성여객	120,195	146,616	148,235	26,421	28,040
10	삼일여객	123,311	169,054	171,434	45,743	48,123
11	삼환교통	523,655	508,063	508,028	(15,592)	(15,627)
12	삼환운수	186,307	160,389	168,277	(25,918)	(18,030)
13	선진여객	286,979	251,168	250,112	(35,810)	(36,866)
14	성민버스	184,400	205,717	205,393	21,317	20,993
15	성원운수	198,359	167,426	172,010	(30,933)	(26,349)
16	세운교통	120,331	152,133	149,309	31,802	28,978
17	성산여객	151,742	139,783	139,562	(11,959)	(12,180)
18	송도버스	229,909	189,541	186,164	(40,368)	(43,745)
19	시영운수	229,738	229,043	220,337	(695)	(9,402)
20	신동아교통	101,115	135,458	136,646	34,343	35,531
21	신화여객	199,363	174,081	175,913	(25,282)	(23,450)
22	신흥교통	243,672	261,772	264,306	18,100	20,634
23	영풍운수	293,941	271,158	299,430	(22,783)	5,489
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	130,259	143,943	144,656	13,684	14,398
26	인천교통공사	184,558	144,744	140,204	(39,814)	(44,354)
27	인천선진교통	153,987	178,741	172,140	24,753	18,153
28	인천제물포교통	158,819	174,425	168,268	15,606	9,450
29	청라교통	141,070	185,040	178,308	43,969	37,238
30	청룡교통	145,330	149,139	154,743	3,809	9,412
31	태양여객	97,500	177,897	181,032	80,397	83,532
32	해성운수	237,197	211,352	216,023	(25,845)	(21,174)
합 계		5,937,065	5,986,870	5,993,567	49,805	56,502

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-48〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「정비직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	140,782	197,218	180,009	56,436	39,227
2	강인여객	221,456	212,109	212,164	(9,346)	(9,292)
3	강화선진버스	194,420	161,158	154,743	(33,262)	(39,677)
4	대인교통	85,300	179,433	184,609	94,133	99,309
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	432,294	350,445	343,384	(81,850)	(88,910)
7	미래교통	131,214	162,919	152,635	31,705	21,422
8	부성여객	289,863	206,472	215,491	(83,391)	(74,372)
9	삼성여객	120,195	144,460	148,235	24,265	28,040
10	삼일여객	123,311	164,566	171,434	41,255	48,123
11	삼환교통	523,655	507,161	508,028	(16,494)	(15,627)
12	삼환운수	186,307	148,615	168,277	(37,691)	(18,030)
13	선진여객	286,979	252,767	250,112	(34,212)	(36,866)
14	성민버스	184,400	206,132	205,393	21,732	20,993
15	성원운수	198,359	158,910	172,010	(39,449)	(26,349)
16	세운교통	120,331	158,707	149,309	38,376	28,978
17	성산여객	151,742	141,089	139,562	(10,653)	(12,180)
18	송도버스	229,909	193,349	186,164	(36,560)	(43,745)
19	시영운수	229,738	241,218	220,337	11,479	(9,402)
20	신동아교통	101,115	134,300	136,646	33,185	35,531
21	신화여객	199,363	171,667	175,913	(27,696)	(23,450)
22	신흥교통	243,672	258,091	264,306	14,419	20,634
23	영풍운수	293,941	227,797	299,430	(66,144)	5,489
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	130,259	141,468	144,656	11,210	14,398
26	인천교통공사	184,558	153,348	140,204	(31,210)	(44,354)
27	인천선진교통	153,987	191,606	172,140	37,618	18,153
28	인천제물포교통	158,819	181,507	168,268	22,688	9,450
29	청라교통	141,070	190,911	178,308	49,840	37,238
30	청룡교통	145,330	140,458	154,743	(4,872)	9,412
31	태양여객	97,500	174,203	181,032	76,703	83,532
32	해성운수	237,197	206,658	216,023	(30,539)	(21,174)
합 계		5,937,065	5,958,741	5,993,567	21,676	56,502

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-49〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「정비직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	140,782	212,846	180,009	72,064	39,227
2	강인여객	221,456	216,633	212,164	(4,822)	(9,292)
3	강화선진버스	194,420	168,112	154,743	(26,308)	(39,677)
4	대인교통	85,300	179,452	184,609	94,152	99,309
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	432,294	350,748	343,384	(81,546)	(88,910)
7	미래교통	131,214	169,127	152,635	37,914	21,422
8	부성여객	289,863	205,061	215,491	(84,802)	(74,372)
9	삼성여객	120,195	143,959	148,235	23,764	28,040
10	삼일여객	123,311	166,454	171,434	43,143	48,123
11	삼환교통	523,655	509,023	508,028	(14,632)	(15,627)
12	삼환운수	186,307	148,549	168,277	(37,758)	(18,030)
13	선진여객	286,979	252,722	250,112	(34,257)	(36,866)
14	성민버스	184,400	206,272	205,393	21,872	20,993
15	성원운수	198,359	162,239	172,010	(36,120)	(26,349)
16	세운교통	120,331	154,017	149,309	33,686	28,978
17	성산여객	151,742	139,184	139,562	(12,559)	(12,180)
18	송도버스	229,909	195,846	186,164	(34,063)	(43,745)
19	시영운수	229,738	242,969	220,337	13,230	(9,402)
20	신동야교통	101,115	133,062	136,646	31,948	35,531
21	신화여객	199,363	171,005	175,913	(28,358)	(23,450)
22	신흥교통	243,672	257,840	264,306	14,168	20,634
23	영풍운수	293,941	229,676	299,430	(64,265)	5,489
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	130,259	144,263	144,656	14,005	14,398
26	인천교통공사	184,558	149,782	140,204	(34,776)	(44,354)
27	인천선진교통	153,987	185,662	172,140	31,674	18,153
28	인천제물포교통	158,819	185,794	168,268	26,976	9,450
29	청라교통	141,070	199,346	178,308	58,276	37,238
30	청룡교통	145,330	140,995	154,743	(4,336)	9,412
31	태양여객	97,500	172,242	181,032	74,742	83,532
32	해성운수	237,197	202,068	216,023	(35,129)	(21,174)
합 계		5,937,065	5,994,947	5,993,567	57,881	56,502

2) 정비직 복리후생비

○ 대안1 : 단순평균

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-50〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「정비직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	16,439	26,127	24,367	9,688	7,928
2	강인여객	28,173	29,389	28,720	1,216	547
3	강화선진버스	28,184	21,871	20,947	(6,313)	(7,238)
4	대인교통	10,900	25,849	25,695	14,949	14,795
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	58,962	47,901	46,482	(11,061)	(12,480)
7	미래교통	15,748	21,802	20,662	6,053	4,913
8	부성여객	42,853	29,232	29,170	(13,621)	(13,683)
9	삼성여객	13,621	21,205	21,122	7,584	7,500
10	삼일여객	18,596	24,413	24,427	5,817	5,831
11	삼환교통	68,104	70,209	68,769	2,105	665
12	삼환운수	33,747	23,138	23,977	(10,609)	(9,770)
13	선진여객	26,130	34,847	33,976	8,717	7,846
14	성민버스	26,924	28,758	28,148	1,834	1,224
15	성원운수	26,287	24,140	24,509	(2,147)	(1,777)
16	세운교통	14,865	21,144	20,211	6,279	5,347
17	성산여객	19,321	20,252	19,886	931	565
18	송도버스	32,893	26,202	25,200	(6,691)	(7,693)
19	시영운수	28,150	31,738	29,826	3,588	1,676
20	신동아교통	11,222	19,104	18,907	7,882	7,685
21	신화여객	28,406	24,451	24,249	(3,954)	(4,157)
22	신흥교통	31,364	36,386	36,021	5,022	4,657
23	영풍운수	38,764	37,124	40,532	(1,640)	1,768
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	16,724	19,845	19,581	3,121	2,857
26	인천교통공사	44,844	20,693	19,602	(24,152)	(25,242)
27	인천선진교통	18,619	24,887	23,302	6,268	4,683
28	인천제물포교통	23,674	24,115	22,778	441	(896)
29	청라교통	17,329	25,520	24,137	8,191	6,807
30	청룡교통	13,985	20,544	20,947	6,559	6,962
31	태양여객	17,732	25,738	25,795	8,005	8,062
32	해성운수	34,329	30,146	30,262	(4,183)	(4,067)
합 계		806,891	836,770	822,207	29,879	15,316

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-51〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「정비직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	16,439	27,996	24,367	11,557	7,928
2	강인여객	28,173	30,435	28,720	2,262	547
3	강화선진버스	28,184	23,041	20,947	(5,143)	(7,238)
4	대인교통	10,900	26,339	25,695	15,439	14,795
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	58,962	50,635	46,482	(8,327)	(12,480)
7	미래교통	15,748	23,360	20,662	7,612	4,913
8	부성여객	42,853	29,778	29,170	(13,075)	(13,683)
9	삼성여객	13,621	21,549	21,122	7,928	7,500
10	삼일여객	18,596	24,452	24,427	5,856	5,831
11	삼환교통	68,104	73,122	68,769	5,018	665
12	삼환운수	33,747	22,048	23,977	(11,699)	(9,770)
13	선진여객	26,130	36,597	33,976	10,467	7,846
14	성민버스	26,924	30,001	28,148	3,077	1,224
15	성원운수	26,287	23,520	24,509	(2,767)	(1,777)
16	세운교통	14,865	23,180	20,211	8,316	5,347
17	성산여객	19,321	21,127	19,886	1,806	565
18	송도버스	32,893	27,873	25,200	(5,020)	(7,693)
19	시영운수	28,150	34,936	29,826	6,785	1,676
20	신동야교통	11,222	19,695	18,907	8,473	7,685
21	신화여객	28,406	25,070	24,249	(3,336)	(4,157)
22	신흥교통	31,364	37,379	36,021	6,015	4,657
23	영풍운수	38,764	32,161	40,532	(6,603)	1,768
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	16,724	20,279	19,581	3,555	2,857
26	인천교통공사	44,844	22,835	19,602	(22,009)	(25,242)
27	인천선진교통	18,619	28,070	23,302	9,451	4,683
28	인천제물포교통	23,674	26,147	22,778	2,473	(896)
29	청라교통	17,329	27,332	24,137	10,003	6,807
30	청룡교통	13,985	20,124	20,947	6,139	6,962
31	태양여객	17,732	26,014	25,795	8,281	8,062
32	해성운수	34,329	30,597	30,262	(3,732)	(4,067)
합 계		806,891	865,695	822,207	58,804	15,316

○ 대안2 : 중위 60%

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-52〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「정비직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	16,439	25,084	23,054	8,645	6,615
2	강인여객	28,173	28,159	27,173	(13)	(1,000)
3	강화선진버스	28,184	20,974	19,818	(7,210)	(8,366)
4	대인교통	10,900	24,452	23,947	13,552	13,047
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	58,962	45,911	43,978	(13,051)	(14,984)
7	미래교통	15,748	20,917	19,549	5,169	3,800
8	부성여객	42,853	27,983	27,599	(14,870)	(15,255)
9	삼성여객	13,621	19,856	19,439	6,235	5,818
10	삼일여객	18,596	22,853	22,481	4,257	3,885
11	삼환교통	68,104	67,264	65,065	(840)	(3,039)
12	삼환운수	33,747	21,607	22,067	(12,141)	(11,680)
13	선진여객	26,130	33,342	32,084	7,212	5,954
14	성민버스	26,924	27,408	26,454	483	(471)
15	성원운수	26,287	22,574	22,557	(3,713)	(3,730)
16	세운교통	14,865	20,278	19,122	5,414	4,258
17	성산여객	19,321	18,981	18,302	(339)	(1,019)
18	송도버스	32,893	25,123	23,843	(7,770)	(9,050)
19	시영운수	28,150	30,461	28,219	2,311	69
20	신동아교통	11,222	18,122	17,677	6,900	6,455
21	신화여객	28,406	23,229	22,717	(5,176)	(5,688)
22	신흥교통	31,364	34,741	33,955	3,377	2,591
23	영풍운수	38,764	35,388	38,349	(3,376)	(415)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	16,724	19,007	18,527	2,283	1,803
26	인천교통공사	44,844	19,591	18,225	(25,254)	(26,620)
27	인천선진교통	18,619	23,890	22,047	5,271	3,428
28	인천제물포교통	23,674	23,140	21,551	(534)	(2,123)
29	청라교통	17,329	24,487	22,837	7,157	5,507
30	청룡교통	13,985	19,647	19,818	5,662	5,834
31	태양여객	17,732	24,090	23,740	6,358	6,007
32	해성운수	34,329	28,421	28,106	(5,909)	(6,224)
합 계		806,891	796,980	772,298	(9,911)	(34,593)

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-53〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「정비직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	16,439	27,340	23,054	10,901	6,615
2	강인여객	28,173	29,661	27,173	1,489	(1,000)
3	강화선진버스	28,184	22,477	19,818	(5,707)	(8,366)
4	대인교통	10,900	25,465	23,947	14,565	13,047
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	58,962	49,383	43,978	(9,579)	(14,984)
7	미래교통	15,748	22,804	19,549	7,055	3,800
8	부성여객	42,853	28,992	27,599	(13,861)	(15,255)
9	삼성여객	13,621	20,708	19,439	7,087	5,818
10	삼일여객	18,596	23,479	22,481	4,883	3,885
11	삼환교통	68,104	71,270	65,065	3,166	(3,039)
12	삼환운수	33,747	21,093	22,067	(12,654)	(11,680)
13	선진여객	26,130	35,651	32,084	9,521	5,954
14	성민버스	26,924	29,154	26,454	2,230	(471)
15	성원운수	26,287	22,544	22,557	(3,743)	(3,730)
16	세운교통	14,865	22,636	19,122	7,771	4,258
17	성산여객	19,321	20,335	18,302	1,014	(1,019)
18	송도버스	32,893	27,194	23,843	(5,698)	(9,050)
19	시영운수	28,150	34,132	28,219	5,982	69
20	신동아교통	11,222	19,080	17,677	7,858	6,455
21	신화여객	28,406	24,304	22,717	(4,102)	(5,688)
22	신흥교통	31,364	36,346	33,955	4,982	2,591
23	영풍운수	38,764	31,070	38,349	(7,694)	(415)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	16,724	19,752	18,527	3,028	1,803
26	인천교통공사	44,844	22,147	18,225	(22,698)	(26,620)
27	인천선진교통	18,619	27,442	22,047	8,823	3,428
28	인천제물포교통	23,674	25,533	21,551	1,859	(2,123)
29	청라교통	17,329	26,682	22,837	9,353	5,507
30	청룡교통	13,985	19,560	19,818	5,575	5,834
31	태양여객	17,732	24,986	23,740	7,254	6,007
32	해성운수	34,329	29,519	28,106	(4,810)	(6,224)
합 계		806,891	840,740	772,298	33,849	(34,593)

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-54〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「정비직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	16,439	28,918	23,054	12,478	6,615
2	강인여객	28,173	29,618	27,173	1,445	(1,000)
3	강화선진버스	28,184	22,939	19,818	(5,246)	(8,366)
4	대인교통	10,900	24,955	23,947	14,054	13,047
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	58,962	48,236	43,978	(10,726)	(14,984)
7	미래교통	15,748	23,137	19,549	7,389	3,800
8	부성여객	42,853	28,127	27,599	(14,726)	(15,255)
9	삼성여객	13,621	20,257	19,439	6,636	5,818
10	삼일여객	18,596	23,343	22,481	4,747	3,885
11	삼환교통	68,104	69,856	65,065	1,752	(3,039)
12	삼환운수	33,747	20,739	22,067	(13,008)	(11,680)
13	선진여객	26,130	34,807	32,084	8,676	5,954
14	성민버스	26,924	28,522	26,454	1,598	(471)
15	성원운수	26,287	22,656	22,557	(3,630)	(3,730)
16	세운교통	14,865	21,388	19,122	6,523	4,258
17	성산여객	19,321	19,667	18,302	347	(1,019)
18	송도버스	32,893	26,892	23,843	(6,001)	(9,050)
19	시영운수	28,150	33,515	28,219	5,365	69
20	신동아교통	11,222	18,497	17,677	7,275	6,455
21	신화여객	28,406	23,691	22,717	(4,715)	(5,688)
22	신흥교통	31,364	35,494	33,955	4,131	2,591
23	영풍운수	38,764	30,825	38,349	(7,939)	(415)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	16,724	19,701	18,527	2,977	1,803
26	인천교통공사	44,844	21,133	18,225	(23,712)	(26,620)
27	인천선진교통	18,619	25,867	22,047	7,248	3,428
28	인천제물포교통	23,674	25,513	21,551	1,839	(2,123)
29	청라교통	17,329	27,241	22,837	9,912	5,507
30	청룡교통	13,985	19,218	19,818	5,233	5,834
31	태양여객	17,732	24,245	23,740	6,512	6,007
32	해성운수	34,329	28,267	28,106	(6,062)	(6,224)
합 계		806,891	827,264	772,298	20,373	(34,593)

2. 관리직 급여 및 복리후생비

1) 관리직 급여

○ 대안1 : 단순평균

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-55〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「관리직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	205,314	277,405	261,776	72,091	56,462
2	강인여객	259,950	311,000	308,537	51,050	48,587
3	강화선진버스	187,692	231,683	225,033	43,991	37,341
4	대인교통	437,443	301,169	302,691	(136,274)	(134,752)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	463,024	505,626	499,363	42,602	36,339
7	미래교통	215,517	230,692	221,969	15,175	6,451
8	부성여객	352,826	308,877	313,376	(43,949)	(39,450)
9	삼성여객	372,725	265,467	266,787	(107,258)	(105,938)
10	삼일여객	162,633	306,130	308,540	143,497	145,908
11	삼환교통	662,872	741,743	738,794	78,871	75,922
12	삼환운수	523,968	290,139	302,858	(233,829)	(221,110)
13	선진여객	303,507	372,691	369,539	69,184	66,032
14	성민버스	223,482	318,542	315,434	95,060	91,952
15	성원운수	351,833	303,114	309,578	(48,719)	(42,255)
16	세운교통	189,234	222,258	217,131	33,024	27,897
17	성산여객	264,547	253,144	251,178	(11,404)	(13,369)
18	송도버스	321,213	276,767	270,727	(44,446)	(50,486)
19	시영운수	426,627	334,578	320,422	(92,049)	(106,205)
20	신동아교통	249,172	218,944	218,597	(30,228)	(30,575)
21	신화여객	220,877	275,810	276,984	54,933	56,108
22	신흥교통	449,880	394,271	396,145	(55,609)	(53,734)
23	영풍운수	308,917	395,201	435,444	86,284	126,527
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	236,885	210,094	210,365	(26,791)	(26,520)
26	인천교통공사	242,813	243,679	234,150	867	(8,663)
27	인천선진교통	227,242	261,215	250,333	33,973	23,091
28	인천제물포교통	194,973	254,732	244,703	59,760	49,730
29	청라교통	249,145	270,175	259,303	21,030	10,158
30	청룡교통	194,567	217,604	225,033	23,037	30,466
31	태양여객	201,946	322,022	325,814	120,076	123,868
32	해성운수	334,103	358,057	363,656	23,955	29,553
합 계		9,034,925	9,272,830	9,244,259	237,905	209,334

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-56〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「관리직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	205,314	289,641	261,776	84,326	56,462
2	강인여객	259,950	311,700	308,537	51,750	48,587
3	강화선진버스	187,692	236,790	225,033	49,098	37,341
4	대인교통	437,443	298,690	302,691	(138,753)	(134,752)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	463,024	515,391	499,363	52,367	36,339
7	미래교통	215,517	239,472	221,969	23,955	6,451
8	부성여객	352,826	303,503	313,376	(49,323)	(39,450)
9	삼성여객	372,725	263,626	266,787	(109,100)	(105,938)
10	삼일여객	162,633	300,388	308,540	137,756	145,908
11	삼환교통	662,872	745,633	738,794	82,761	75,922
12	삼환운수	523,968	270,821	302,858	(253,147)	(221,110)
13	선진여객	303,507	377,787	369,539	74,280	66,032
14	성민버스	223,482	323,032	315,434	99,550	91,952
15	성원운수	351,833	289,979	309,578	(61,853)	(42,255)
16	세운교통	189,234	233,701	217,131	44,467	27,897
17	성산여객	264,547	257,532	251,178	(7,015)	(13,369)
18	송도버스	321,213	284,315	270,727	(36,898)	(50,486)
19	시영운수	426,627	354,952	320,422	(71,675)	(106,205)
20	신동야교통	249,172	220,299	218,597	(28,873)	(30,575)
21	신화여객	220,877	274,527	276,984	53,651	56,108
22	신흥교통	449,880	391,865	396,145	(58,014)	(53,734)
23	영풍운수	308,917	333,707	435,444	24,790	126,527
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	236,885	207,849	210,365	(29,036)	(26,520)
26	인천교통공사	242,813	260,816	234,150	18,003	(8,663)
27	인천선진교통	227,242	282,289	250,333	55,047	23,091
28	인천제물포교통	194,973	266,929	244,703	71,957	49,730
29	청라교통	249,145	280,580	259,303	31,435	10,158
30	청룡교통	194,567	206,274	225,033	11,707	30,466
31	태양여객	201,946	317,769	325,814	115,823	123,868
32	해성운수	334,103	353,354	363,656	19,252	29,553
합 계		9,034,925	9,293,212	9,244,259	258,287	209,334

○ 대안2 : 중위 60%

- 활동기준 1 = 운행대수×0.8 + 운행거리×0.1 + 운행시간×0.1

〈표 부록-57〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「관리직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	205,314	270,743	254,305	65,429	48,990
2	강인여객	259,950	303,423	299,731	43,474	39,781
3	강화선진버스	187,692	226,079	218,610	38,387	30,918
4	대인교통	437,443	290,393	293,172	(147,050)	(144,271)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	463,024	493,425	485,110	30,401	22,086
7	미래교통	215,517	225,156	215,633	9,639	116
8	부성여객	352,826	301,302	304,431	(51,524)	(48,395)
9	삼성여객	372,725	254,018	257,857	(118,707)	(114,868)
10	삼일여객	162,633	292,999	298,213	130,367	135,580
11	삼환교통	662,872	723,724	717,708	60,852	54,836
12	삼환운수	523,968	278,077	292,721	(245,892)	(231,247)
13	선진여객	303,507	363,068	358,842	59,561	55,336
14	성민버스	223,482	308,779	306,001	85,297	82,519
15	성원운수	351,833	290,295	299,215	(61,537)	(52,617)
16	세운교통	189,234	216,989	210,933	27,756	21,699
17	성산여객	264,547	242,078	242,771	(22,470)	(21,776)
18	송도버스	321,213	270,107	263,000	(51,106)	(58,213)
19	시영운수	426,627	326,656	311,277	(99,971)	(115,350)
20	신동아교통	249,172	211,303	211,848	(37,869)	(37,325)
21	신화여객	220,877	266,891	268,535	46,014	47,658
22	신흥교통	449,880	383,408	384,536	(66,472)	(65,344)
23	영풍운수	308,917	384,886	423,015	75,970	114,098
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	236,885	204,946	204,361	(31,939)	(32,525)
26	인천교통공사	242,813	234,283	226,689	(8,530)	(16,123)
27	인천선진교통	227,242	255,109	243,188	27,868	15,946
28	인천제물포교통	194,973	248,655	237,718	53,682	42,746
29	청라교통	249,145	263,689	251,902	14,544	2,757
30	청룡교통	194,567	212,178	218,610	17,611	24,043
31	태양여객	201,946	308,199	314,908	106,253	112,962
32	해성운수	334,103	344,488	352,005	10,385	17,902
합 계		9,034,925	8,995,348	8,966,846	(39,577)	(68,078)

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-58〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「관리직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	205,314	284,535	254,305	79,221	48,990
2	강인여객	259,950	306,234	299,731	46,284	39,781
3	강화선진버스	187,692	232,648	218,610	44,956	30,918
4	대인교통	437,443	286,015	293,172	(151,428)	(144,271)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	463,024	506,667	485,110	43,644	22,086
7	미래교통	215,517	235,369	215,633	19,852	116
8	부성여객	352,826	298,191	304,431	(54,635)	(48,395)
9	삼성여객	372,725	248,173	257,857	(124,553)	(114,868)
10	삼일여객	162,633	282,986	298,213	120,353	135,580
11	삼환교통	662,872	732,790	717,708	69,918	54,836
12	삼환운수	523,968	255,693	292,721	(268,275)	(231,247)
13	선진여객	303,507	370,027	358,842	66,520	55,336
14	성민버스	223,482	312,892	306,001	89,410	82,519
15	성원운수	351,833	273,533	299,215	(78,300)	(52,617)
16	세운교통	189,234	229,980	210,933	40,746	21,699
17	성산여객	264,547	242,145	242,771	(22,402)	(21,776)
18	송도버스	321,213	279,493	263,000	(41,719)	(58,213)
19	시영운수	426,627	349,168	311,277	(77,459)	(115,350)
20	신동아교통	249,172	211,275	211,848	(37,898)	(37,325)
21	신화여객	220,877	264,942	268,535	44,065	47,658
22	신흥교통	449,880	382,332	384,536	(67,548)	(65,344)
23	영풍운수	308,917	326,748	423,015	17,832	114,098
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	236,885	204,158	204,361	(32,727)	(32,525)
26	인천교통공사	242,813	248,274	226,689	5,461	(16,123)
27	인천선진교통	227,242	277,937	243,188	50,695	15,946
28	인천제물포교통	194,973	262,457	237,718	67,485	42,746
29	청라교통	249,145	275,750	251,902	26,605	2,757
30	청룡교통	194,567	202,487	218,610	7,920	24,043
31	태양여객	201,946	299,200	314,908	97,254	112,962
32	해성운수	334,103	336,572	352,005	2,470	17,902
합 계		9,034,925	9,018,673	8,966,846	(16,252)	(68,078)

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-59〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「관리직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	205,314	306,266	254,305	100,952	48,990
2	강인여객	259,950	311,691	299,731	51,741	39,781
3	강화선진버스	187,692	241,917	218,610	54,225	30,918
4	대인교통	437,443	286,435	293,172	(151,009)	(144,271)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	463,024	505,127	485,110	42,103	22,086
7	미래교통	215,517	243,513	215,633	27,996	116
8	부성여객	352,826	295,024	304,431	(57,802)	(48,395)
9	삼성여객	372,725	248,347	257,857	(124,378)	(114,868)
10	삼일여객	162,633	287,372	298,213	124,740	135,580
11	삼환교통	662,872	732,708	717,708	69,836	54,836
12	삼환운수	523,968	256,526	292,721	(267,443)	(231,247)
13	선진여객	303,507	368,786	358,842	65,279	55,336
14	성민버스	223,482	313,002	306,001	89,520	82,519
15	성원운수	351,833	280,297	299,215	(71,536)	(52,617)
16	세운교통	189,234	222,167	210,933	32,933	21,699
17	성산여객	264,547	239,931	242,771	(24,616)	(21,776)
18	송도버스	321,213	282,041	263,000	(39,172)	(58,213)
19	시영운수	426,627	350,280	311,277	(76,347)	(115,350)
20	신동아교통	249,172	209,697	211,848	(39,475)	(37,325)
21	신화여객	220,877	263,906	268,535	43,030	47,658
22	신흥교통	449,880	381,098	384,536	(68,781)	(65,344)
23	영풍운수	308,917	328,638	423,015	19,721	114,098
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	236,885	207,489	204,361	(29,396)	(32,525)
26	인천교통공사	242,813	243,072	226,689	259	(16,123)
27	인천선진교통	227,242	268,046	243,188	40,805	15,946
28	인천제물포교통	194,973	267,663	237,718	72,691	42,746
29	청라교통	249,145	286,991	251,902	37,846	2,757
30	청룡교통	194,567	202,573	218,610	8,006	24,043
31	태양여객	201,946	297,072	314,908	95,126	112,962
32	해성운수	334,103	329,851	352,005	(4,252)	17,902
합 계		9,034,925	9,057,527	8,966,846	22,602	(68,078)

2) 관리직 복리후생비

○ 대안1 : 단순평균

- 활동기준 1 = 운행대수×0.8 + 운행거리×0.1 + 운행시간×0.1

〈표 부록-60〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「관리직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	23,040	34,801	33,488	11,761	10,448
2	강인여객	27,718	39,060	39,470	11,342	11,752
3	강화선진버스	23,489	29,079	28,787	5,590	5,298
4	대인교통	65,870	35,960	36,175	(29,909)	(29,695)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	60,805	63,430	63,881	2,625	3,076
7	미래교통	18,208	28,930	28,395	10,721	10,187
8	부성여객	37,943	38,815	40,089	872	2,146
9	삼성여객	27,644	30,574	30,317	2,930	2,673
10	삼일여객	15,291	35,183	35,062	19,892	19,771
11	삼환교통	110,964	93,120	94,510	(17,844)	(16,454)
12	삼환운수	49,042	33,334	34,416	(15,709)	(14,626)
13	선진여객	64,427	46,446	46,840	(17,981)	(17,587)
14	성민버스	29,019	39,071	39,106	10,052	10,087
15	성원운수	56,526	34,771	35,180	(21,755)	(21,346)
16	세운교통	21,730	27,823	27,776	6,093	6,046
17	성산여객	21,024	29,214	28,543	8,189	7,519
18	송도버스	43,133	34,713	34,633	(8,420)	(8,500)
19	시영운수	65,315	41,889	40,990	(23,426)	(24,325)
20	신동아교통	36,248	26,434	26,484	(9,814)	(9,764)
21	신화여객	23,586	33,491	33,858	9,905	10,273
22	신흥교통	31,044	48,877	49,800	17,833	18,756
23	영풍운수	52,743	50,016	55,704	(2,727)	2,961
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	37,324	26,403	26,911	(10,920)	(10,413)
26	인천교통공사	9,062	28,950	27,702	19,889	18,640
27	인천선진교통	44,084	32,651	32,024	(11,433)	(12,060)
28	인천제물포교통	29,630	31,922	31,304	2,292	1,674
29	청라교통	19,472	33,884	33,171	14,412	13,699
30	청룡교통	13,988	27,397	28,787	13,409	14,800
31	태양여객	20,381	37,112	37,025	16,731	16,644
32	해성운수	57,598	42,378	42,836	(15,220)	(14,762)
합 계		1,136,348	1,135,727	1,143,264	(621)	6,916

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-61〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「관리직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	23,040	35,296	33,488	12,256	10,448
2	강인여객	27,718	37,936	39,470	10,218	11,752
3	강화선진버스	23,489	28,822	28,787	5,333	5,298
4	대인교통	65,870	35,828	36,175	(30,041)	(29,695)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	60,805	62,528	63,881	1,723	3,076
7	미래교통	18,208	29,098	28,395	10,889	10,187
8	부성여객	37,943	36,917	40,089	(1,026)	2,146
9	삼성여객	27,644	31,366	30,317	3,722	2,673
10	삼일여객	15,291	35,551	35,062	20,260	19,771
11	삼환교통	110,964	90,592	94,510	(20,372)	(16,454)
12	삼환운수	49,042	32,040	34,416	(17,003)	(14,626)
13	선진여객	64,427	45,768	46,840	(18,659)	(17,587)
14	성민버스	29,019	39,058	39,106	10,039	10,087
15	성원운수	56,526	34,156	35,180	(22,370)	(21,346)
16	세운교통	21,730	28,207	27,776	6,477	6,046
17	성산여객	21,024	30,785	28,543	9,761	7,519
18	송도버스	43,133	34,505	34,633	(8,628)	(8,500)
19	시영운수	65,315	42,941	40,990	(22,375)	(24,325)
20	신동야교통	36,248	26,600	26,484	(9,648)	(9,764)
21	신화여객	23,586	33,092	33,858	9,507	10,273
22	신흥교통	31,044	47,478	49,800	16,433	18,756
23	영풍운수	52,743	41,235	55,704	(11,508)	2,961
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	37,324	25,322	26,911	(12,001)	(10,413)
26	인천교통공사	9,062	31,419	27,702	22,357	18,640
27	인천선진교통	44,084	33,990	32,024	(10,095)	(12,060)
28	인천제물포교통	29,630	32,369	31,304	2,739	1,674
29	청라교통	19,472	34,108	33,171	14,636	13,699
30	청룡교통	13,988	25,194	28,787	11,207	14,800
31	태양여객	20,381	37,876	37,025	17,495	16,644
32	해성운수	57,598	42,460	42,836	(15,138)	(14,762)
합 계		1,136,348	1,122,537	1,143,264	(13,811)	6,916

○ 대안2 : 중위 60%

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-62〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「관리직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	23,040	34,195	32,730	11,155	9,690
2	강인여객	27,718	38,346	38,577	10,628	10,859
3	강화선진버스	23,489	28,559	28,136	5,069	4,647
4	대인교통	65,870	34,529	35,381	(31,341)	(30,489)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	60,805	62,274	62,436	1,469	1,631
7	미래교통	18,208	28,416	27,753	10,208	9,545
8	부성여객	37,943	38,090	39,182	147	1,239
9	삼성여객	27,644	28,865	29,668	1,221	2,024
10	삼일여객	15,291	33,331	34,311	18,040	19,020
11	삼환교통	110,964	91,410	92,373	(19,554)	(18,591)
12	삼환운수	49,042	31,667	33,679	(17,375)	(15,364)
13	선진여객	64,427	45,462	45,785	(18,965)	(18,642)
14	성민버스	29,019	37,877	38,233	8,858	9,215
15	성원운수	56,526	33,064	34,426	(23,462)	(22,100)
16	세운교통	21,730	27,321	27,148	5,591	5,418
17	성산여객	21,024	27,473	27,932	6,448	6,907
18	송도버스	43,133	34,086	33,850	(9,046)	(9,283)
19	시영운수	65,315	41,148	40,063	(24,168)	(25,252)
20	신동아교통	36,248	25,382	25,900	(10,866)	(10,348)
21	신화여객	23,586	32,370	33,107	8,784	9,522
22	신흥교통	31,044	47,694	48,682	16,650	17,638
23	영풍운수	52,743	49,009	54,444	(3,735)	1,701
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	37,324	25,916	26,302	(11,407)	(11,021)
26	인천교통공사	9,062	27,489	27,097	18,427	18,035
27	인천선진교통	44,084	32,072	31,300	(12,013)	(12,785)
28	인천제물포교통	29,630	31,355	30,596	1,725	966
29	청라교통	19,472	33,284	32,421	13,812	12,949
30	청룡교통	13,988	26,876	28,136	12,888	14,149
31	태양여객	20,381	35,017	36,232	14,637	15,851
32	해성운수	57,598	40,402	41,903	(17,196)	(15,696)
합 계		1,136,348	1,102,978	1,117,784	(33,370)	(18,564)

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-63〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「관리직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	23,040	34,918	32,730	11,878	9,690
2	강인여객	27,718	37,490	38,577	9,772	10,859
3	강화선진버스	23,489	28,496	28,136	5,007	4,647
4	대인교통	65,870	33,041	35,381	(32,829)	(30,489)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	60,805	61,806	62,436	1,001	1,631
7	미래교통	18,208	28,777	27,753	10,568	9,545
8	부성여객	37,943	36,464	39,182	(1,479)	1,239
9	삼성여객	27,644	27,474	29,668	(170)	2,024
10	삼일여객	15,291	31,422	34,311	16,131	19,020
11	삼환교통	110,964	89,524	92,373	(21,441)	(18,591)
12	삼환운수	49,042	28,441	33,679	(20,601)	(15,364)
13	선진여객	64,427	44,820	45,785	(19,608)	(18,642)
14	성민버스	29,019	37,136	38,233	8,117	9,215
15	성원운수	56,526	30,468	34,426	(26,059)	(22,100)
16	세운교통	21,730	27,893	27,148	6,163	5,418
17	성산여객	21,024	26,724	27,932	5,699	6,907
18	송도버스	43,133	34,113	33,850	(9,019)	(9,283)
19	시영운수	65,315	42,477	40,063	(22,838)	(25,252)
20	신동아교통	36,248	24,557	25,900	(11,691)	(10,348)
21	신화여객	23,586	31,155	33,107	7,570	9,522
22	신흥교통	31,044	46,053	48,682	15,008	17,638
23	영풍운수	52,743	40,605	54,444	(12,138)	1,701
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	37,324	25,018	26,302	(12,306)	(11,021)
26	인천교통공사	9,062	28,183	27,097	19,122	18,035
27	인천선진교통	44,084	33,628	31,300	(10,457)	(12,785)
28	인천제물포교통	29,630	32,015	30,596	2,385	966
29	청라교통	19,472	33,733	32,421	14,261	12,949
30	청룡교통	13,988	24,869	28,136	10,881	14,149
31	태양여객	20,381	33,099	36,232	12,719	15,851
32	해성운수	57,598	38,305	41,903	(19,293)	(15,696)
합 계		1,136,348	1,072,703	1,117,784	(63,645)	(18,564)

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-64〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「관리직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	23,040	37,865	32,730	14,825	9,690
2	강인여객	27,718	38,509	38,577	10,792	10,859
3	강화선진버스	23,489	29,888	28,136	6,399	4,647
4	대인교통	65,870	33,460	35,381	(32,410)	(30,489)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	60,805	62,256	62,436	1,450	1,631
7	미래교통	18,208	30,045	27,753	11,837	9,545
8	부성여객	37,943	36,438	39,182	(1,505)	1,239
9	삼성여객	27,644	27,849	29,668	205	2,024
10	삼일여객	15,291	32,300	34,311	17,009	19,020
11	삼환교통	110,964	90,409	92,373	(20,555)	(18,591)
12	삼환운수	49,042	28,859	33,679	(20,184)	(15,364)
13	선진여객	64,427	45,134	45,785	(19,293)	(18,642)
14	성민버스	29,019	37,550	38,233	8,531	9,215
15	성원운수	56,526	31,575	34,426	(24,951)	(22,100)
16	세운교통	21,730	27,267	27,148	5,536	5,418
17	성산여객	21,024	26,844	27,932	5,819	6,907
18	송도버스	43,133	34,769	33,850	(8,364)	(9,283)
19	시영운수	65,315	43,072	40,063	(22,243)	(25,252)
20	신동아교통	36,248	24,657	25,900	(11,591)	(10,348)
21	신화여객	23,586	31,370	33,107	7,785	9,522
22	신흥교통	31,044	46,373	48,682	15,328	17,638
23	영풍운수	52,743	41,105	54,444	(11,639)	1,701
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	37,324	25,656	26,302	(11,667)	(11,021)
26	인천교통공사	9,062	27,970	27,097	18,908	18,035
27	인천선진교통	44,084	32,832	31,300	(11,252)	(12,785)
28	인천제물포교통	29,630	32,975	30,596	3,345	966
29	청라교통	19,472	35,422	32,421	15,950	12,949
30	청룡교통	13,988	25,102	28,136	11,114	14,149
31	태양여객	20,381	33,291	36,232	12,911	15,851
32	해성운수	57,598	37,998	41,903	(19,600)	(15,696)
합 계		1,136,348	1,088,837	1,117,784	(47,511)	(18,564)

3. 임원 급여 및 복리후생비

1) 임원 급여

○ 대안1 : 단순평균

- 활동기준 1 = 운행대수×0.8 + 운행거리×0.1 + 운행시간×0.1

〈표 부록-65〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「임원직 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	95,618	254,792	236,804	159,174	141,186
2	강인여객	151,139	284,774	279,103	133,635	127,965
3	강화선진버스	194,425	212,414	203,566	17,989	9,140
4	대인교통	273,915	249,108	251,340	(24,806)	(22,575)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	352,500	462,950	451,725	110,450	99,225
7	미래교통	185,792	211,581	200,793	25,789	15,002
8	부성여객	360,061	282,429	283,480	(77,632)	(76,580)
9	삼성여객	289,768	203,995	207,703	(85,772)	(82,065)
10	삼일여객	225,700	235,069	240,209	9,369	14,509
11	삼환교통	618,620	678,904	668,315	60,284	49,696
12	삼환운수	270,175	223,385	235,786	(46,790)	(34,389)
13	선진여객	31,829	336,580	330,467	304,750	298,638
14	성민버스	55,500	277,451	274,348	221,951	218,848
15	성원운수	391,178	232,799	241,017	(158,379)	(150,161)
16	세운교통	213,844	203,508	196,417	(10,336)	(17,427)
17	성산여객	98,700	194,512	195,551	95,812	96,851
18	송도버스	141,321	253,561	244,900	112,240	103,580
19	시영운수	304,293	306,787	289,855	2,494	(14,438)
20	신동아교통	129,313	184,033	184,688	54,719	55,374
21	신화여객	273,576	235,764	236,663	(37,812)	(36,913)
22	신흥교통	393,600	351,389	350,618	(42,211)	(42,982)
23	영풍운수	127,907	359,987	393,903	232,080	265,997
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	215,700	192,291	190,297	(23,409)	(25,403)
26	인천교통공사	-	-	-	-	-
27	인천선진교통	84,500	239,374	226,452	154,874	141,952
28	인천제물포교통	79,000	233,598	221,359	154,598	142,359
29	청라교통	391,097	247,841	234,566	(143,255)	(156,531)
30	청룡교통	141,302	198,821	203,566	57,520	62,264
31	태양여객	228,364	247,661	253,657	19,297	25,293
32	해성운수	365,600	290,162	296,455	(75,438)	(69,145)
합 계		6,684,334	7,885,519	7,823,601	1,201,184	1,139,267

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-66〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「임원 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	95,618	270,617	236,804	175,000	141,186
2	강인여객	151,139	290,009	279,103	138,870	127,965
3	강화선진버스	194,425	220,702	203,566	26,277	9,140
4	대인교통	273,915	246,416	251,340	(27,499)	(22,575)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	352,500	479,472	451,725	126,972	99,225
7	미래교통	185,792	223,305	200,793	37,514	15,002
8	부성여객	360,061	281,799	283,480	(78,262)	(76,580)
9	삼성여객	289,768	199,730	207,703	(90,038)	(82,065)
10	삼일여객	225,700	227,175	240,209	1,475	14,509
11	삼환교통	618,620	693,324	668,315	74,705	49,696
12	삼환운수	270,175	205,710	235,786	(64,465)	(34,389)
13	선진여객	31,829	345,853	330,467	314,024	298,638
14	성민버스	55,500	282,343	274,348	226,843	218,848
15	성원운수	391,178	219,247	241,017	(171,930)	(150,161)
16	세운교통	213,844	217,429	196,417	3,585	(17,427)
17	성산여객	98,700	195,200	195,551	96,500	96,851
18	송도버스	141,321	264,723	244,900	123,402	103,580
19	시영운수	304,293	330,869	289,855	26,576	(14,438)
20	신동야교통	129,313	184,302	184,688	54,989	55,374
21	신화여객	273,576	235,290	236,663	(38,286)	(36,913)
22	신흥교통	393,600	352,920	350,618	(40,680)	(42,982)
23	영풍운수	127,907	307,733	393,903	179,826	265,997
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	215,700	193,260	190,297	(22,440)	(25,403)
26	인천교통공사	-	-	-	-	-
27	인천선진교통	84,500	262,918	226,452	178,418	141,952
28	인천제물포교통	79,000	248,858	221,359	169,858	142,359
29	청라교통	391,097	261,709	234,566	(129,388)	(156,531)
30	청룡교통	141,302	191,289	203,566	49,988	62,264
31	태양여객	228,364	241,120	253,657	12,756	25,293
32	해성운수	365,600	284,771	296,455	(80,829)	(69,145)
합 계		6,684,334	7,958,095	7,823,601	1,273,761	1,139,267

○ 대안2 : 중위 60%

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-67〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「임원 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	95,618	87,165	83,198	(8,453)	(12,420)
2	강인여객	151,139	98,243	98,059	(52,896)	(53,079)
3	강화선진버스	194,425	73,039	71,520	(121,386)	(122,905)
4	대인교통	273,915	86,288	88,305	(187,627)	(185,610)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	352,500	159,949	158,707	(192,551)	(193,793)
7	미래교통	185,792	72,740	70,546	(113,052)	(115,246)
8	부성여객	360,061	97,810	99,597	(262,251)	(260,464)
9	삼성여객	289,768	70,744	72,973	(219,024)	(216,794)
10	삼일여객	225,700	81,444	84,394	(144,256)	(141,306)
11	삼환교통	618,620	234,629	234,803	(383,991)	(383,816)
12	삼환운수	270,175	77,617	82,840	(192,558)	(187,335)
13	선진여객	31,829	116,350	116,105	84,521	84,276
14	성민버스	55,500	95,960	96,388	40,460	40,888
15	성원운수	391,178	80,665	84,678	(310,513)	(306,500)
16	세운교통	213,844	70,458	69,008	(143,386)	(144,836)
17	성산여객	98,700	67,459	68,704	(31,241)	(29,996)
18	송도버스	141,321	87,459	86,042	(53,862)	(55,278)
19	시영운수	304,293	105,732	101,837	(198,561)	(202,456)
20	신동아교통	129,313	63,769	64,888	(65,545)	(64,426)
21	신화여객	273,576	81,654	83,148	(191,922)	(190,428)
22	신흥교통	393,600	121,603	123,185	(271,997)	(270,415)
23	영풍운수	127,907	125,213	138,392	(2,694)	10,486
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	215,700	66,387	66,858	(149,313)	(148,842)
26	인천교통공사	-	-	-	-	-
27	인천선진교통	84,500	82,795	79,561	(1,705)	(4,939)
28	인천제물포교통	79,000	80,404	77,771	1,404	(1,229)
29	청라교통	391,097	85,146	82,412	(305,951)	(308,685)
30	청룡교통	141,302	68,879	71,520	(72,422)	(69,782)
31	태양여객	228,364	85,968	89,119	(142,396)	(139,245)
32	해성운수	365,600	100,771	104,155	(264,829)	(261,445)
합 계		6,684,334	2,726,340	2,748,713	(3,957,994)	(3,935,621)

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-68〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「임원 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	95,618	90,407	83,198	(5,211)	(12,420)
2	강인여객	151,139	98,318	98,059	(52,821)	(53,079)
3	강화선진버스	194,425	74,394	71,520	(120,031)	(122,905)
4	대인교통	273,915	84,149	88,305	(189,766)	(185,610)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	352,500	163,133	158,707	(189,367)	(193,793)
7	미래교통	185,792	75,297	70,546	(110,495)	(115,246)
8	부성여객	360,061	96,217	99,597	(263,844)	(260,464)
9	삼성여객	289,768	68,350	72,973	(221,417)	(216,794)
10	삼일여객	225,700	77,561	84,394	(148,139)	(141,306)
11	삼환교통	618,620	235,915	234,803	(382,705)	(383,816)
12	삼환운수	270,175	70,569	82,840	(199,606)	(187,335)
13	선진여객	31,829	117,764	116,105	85,935	84,276
14	성민버스	55,500	96,207	96,388	40,707	40,888
15	성원운수	391,178	74,809	84,678	(316,369)	(306,500)
16	세운교통	213,844	74,350	69,008	(139,494)	(144,836)
17	성산여객	98,700	66,855	68,704	(31,845)	(29,996)
18	송도버스	141,321	89,798	86,042	(51,522)	(55,278)
19	시영운수	304,293	112,197	101,837	(192,095)	(202,456)
20	신동아교통	129,313	63,006	64,888	(66,308)	(64,426)
21	신화여객	273,576	80,348	83,148	(193,228)	(190,428)
22	신흥교통	393,600	120,346	123,185	(273,254)	(270,415)
23	영풍운수	127,907	105,626	138,392	(22,281)	10,486
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	215,700	65,584	66,858	(150,116)	(148,842)
26	인천교통공사	-	-	-	-	-
27	인천선진교통	84,500	89,816	79,561	5,316	(4,939)
28	인천제물포교통	79,000	84,139	77,771	5,139	(1,229)
29	청라교통	391,097	88,127	82,412	(302,970)	(308,685)
30	청룡교통	141,302	65,287	71,520	(76,014)	(69,782)
31	태양여객	228,364	82,664	89,119	(145,699)	(139,245)
32	해성운수	365,600	97,752	104,155	(267,848)	(261,445)
합 계		6,684,334	2,708,985	2,748,713	(3,975,349)	(3,935,621)

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-69〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「임원 급여」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	95,618	95,825	83,198	207	(12,420)
2	강인여객	151,139	98,719	98,059	(52,419)	(53,079)
3	강화선진버스	194,425	76,243	71,520	(118,182)	(122,905)
4	대인교통	273,915	82,377	88,305	(191,538)	(185,610)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	352,500	160,490	158,707	(192,010)	(193,793)
7	미래교통	185,792	76,764	70,546	(109,028)	(115,246)
8	부성여객	360,061	94,042	99,597	(266,019)	(260,464)
9	삼성여객	289,768	66,448	72,973	(223,320)	(216,794)
10	삼일여객	225,700	76,477	84,394	(149,223)	(141,306)
11	삼환교통	618,620	232,821	234,803	(385,798)	(383,816)
12	삼환운수	270,175	68,994	82,840	(201,181)	(187,335)
13	선진여객	31,829	115,672	116,105	83,843	84,276
14	성민버스	55,500	94,427	96,388	38,927	40,888
15	성원운수	391,178	74,484	84,678	(316,694)	(306,500)
16	세운교통	213,844	70,916	69,008	(142,928)	(144,836)
17	성산여객	98,700	64,328	68,704	(34,372)	(29,996)
18	송도버스	141,321	89,370	86,042	(51,950)	(55,278)
19	시영운수	304,293	110,953	101,837	(193,340)	(202,456)
20	신동아교통	129,313	61,175	64,888	(68,138)	(64,426)
21	신화여객	273,576	78,479	83,148	(195,097)	(190,428)
22	신흥교통	393,600	118,115	123,185	(275,485)	(270,415)
23	영풍운수	127,907	105,263	138,392	(22,643)	10,486
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	215,700	65,776	66,858	(149,924)	(148,842)
26	인천교통공사	-	-	-	-	-
27	인천선진교통	84,500	85,480	79,561	980	(4,939)
28	인천제물포교통	79,000	84,568	77,771	5,568	(1,229)
29	청라교통	391,097	90,368	82,412	(300,729)	(308,685)
30	청룡교통	141,302	64,549	71,520	(76,752)	(69,782)
31	태양여객	228,364	79,817	89,119	(148,547)	(139,245)
32	해성운수	365,600	93,636	104,155	(271,964)	(261,445)
합 계		6,684,334	2,676,576	2,748,713	(4,007,758)	(3,935,621)

2) 임원직 복리후생비

○ 대안2 : 중위 60%

- 활동기준 1 = 운행대수×0.8 + 운행거리×0.1 + 운행시간×0.1

〈표 부록-70〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「임원직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	10,730	24,170	22,768	13,440	12,038
2	강인여객	16,135	27,358	26,835	11,223	10,700
3	강화선진버스	26,615	20,312	19,572	(6,303)	(7,043)
4	대인교통	46,027	24,746	24,521	(21,281)	(21,506)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	40,773	44,676	43,433	3,903	2,660
7	미래교통	15,697	20,256	19,306	4,559	3,609
8	부성여객	36,678	27,289	27,256	(9,388)	(9,422)
9	삼성여객	26,013	20,707	20,502	(5,307)	(5,512)
10	삼일여객	22,605	23,836	23,710	1,231	1,105
11	삼환교통	83,452	65,468	64,257	(17,984)	(19,195)
12	삼환운수	28,333	22,572	23,274	(5,761)	(5,059)
13	선진여객	8,764	32,614	31,834	23,850	23,070
14	성민버스	4,898	27,184	26,552	22,286	21,654
15	성원운수	55,039	23,561	23,790	(31,478)	(31,249)
16	세운교통	25,146	19,777	18,885	(5,368)	(6,260)
17	성산여객	6,494	19,782	19,302	13,288	12,808
18	송도버스	23,166	24,407	23,547	1,241	381
19	시영운수	36,460	29,575	27,869	(6,885)	(8,591)
20	신동아교통	22,290	18,242	17,964	(4,048)	(4,326)
21	신화여객	28,764	23,216	22,974	(5,549)	(5,790)
22	신흥교통	20,380	34,171	33,834	13,791	13,453
23	영풍운수	14,134	34,636	37,873	20,502	23,740
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	26,320	18,478	18,297	(7,842)	(8,023)
26	인천교통공사	-	-	-	-	-
27	인천선진교통	14,837	23,281	21,773	8,444	6,936
28	인천제물포교통	11,318	22,436	21,283	11,118	9,966
29	청라교통	30,566	23,695	22,553	(6,871)	(8,013)
30	청룡교통	8,728	19,162	19,572	10,435	10,845
31	태양여객	14,764	25,128	25,038	10,365	10,274
32	해성운수	42,885	29,042	29,017	(13,844)	(13,868)
합 계		748,011	769,778	757,392	21,767	9,381

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-71〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「임원직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	10,730	25,827	22,768	15,097	12,038
2	강인여객	16,135	28,430	26,835	12,295	10,700
3	강화선진버스	26,615	21,424	19,572	(5,191)	(7,043)
4	대인교통	46,027	25,421	24,521	(20,606)	(21,506)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	40,773	47,514	43,433	6,741	2,660
7	미래교통	15,697	21,747	19,306	6,050	3,609
8	부성여객	36,678	27,981	27,256	(8,696)	(9,422)
9	삼성여객	26,013	21,239	20,502	(4,774)	(5,512)
10	삼일여객	22,605	24,094	23,710	1,489	1,105
11	삼환교통	83,452	68,567	64,257	(14,885)	(19,195)
12	삼환운수	28,333	21,696	23,274	(6,636)	(5,059)
13	선진여객	8,764	34,469	31,834	25,705	23,070
14	성민버스	4,898	28,600	26,552	23,702	21,654
15	성원운수	55,039	23,160	23,790	(31,879)	(31,249)
16	세운교통	25,146	21,895	18,885	(3,250)	(6,260)
17	성산여객	6,494	20,835	19,302	14,341	12,808
18	송도버스	23,166	26,089	23,547	2,923	381
19	시영운수	36,460	32,746	27,869	(3,715)	(8,591)
20	신동아교통	22,290	19,006	17,964	(3,284)	(4,326)
21	신화여객	28,764	23,994	22,974	(4,770)	(5,790)
22	신흥교통	20,380	35,340	33,834	14,960	13,453
23	영풍운수	14,134	30,088	37,873	15,954	23,740
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	26,320	18,948	18,297	(7,372)	(8,023)
26	인천교통공사	-	-	-	-	-
27	인천선진교통	14,837	26,526	21,773	11,688	6,936
28	인천제물포교통	11,318	24,420	21,283	13,102	9,966
29	청라교통	30,566	25,411	22,553	(5,155)	(8,013)
30	청룡교통	8,728	18,862	19,572	10,134	10,845
31	태양여객	14,764	25,635	25,038	10,872	10,274
32	해성운수	42,885	29,758	29,017	(13,127)	(13,868)
합 계		748,011	799,721	757,392	51,710	9,381

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-72〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「임원직 복리후생비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	10,730	26,720	22,768	15,990	12,038
2	강인여객	16,135	27,855	26,835	11,720	10,700
3	강화선진버스	26,615	21,420	19,572	(5,195)	(7,043)
4	대인교통	46,027	24,744	24,521	(21,283)	(21,506)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	40,773	45,568	43,433	4,795	2,660
7	미래교통	15,697	21,613	19,306	5,916	3,609
8	부성여객	36,678	26,696	27,256	(9,981)	(9,422)
9	삼성여객	26,013	20,789	20,502	(5,225)	(5,512)
10	삼일여객	22,605	23,958	23,710	1,353	1,105
11	삼환교통	83,452	66,003	64,257	(17,450)	(19,195)
12	삼환운수	28,333	21,342	23,274	(6,990)	(5,059)
13	선진여객	8,764	33,096	31,834	24,332	23,070
14	성민버스	4,898	27,667	26,552	22,768	21,654
15	성원운수	55,039	23,273	23,790	(31,766)	(31,249)
16	세운교통	25,146	20,336	18,885	(4,810)	(6,260)
17	성산여객	6,494	20,168	19,302	13,674	12,808
18	송도버스	23,166	25,308	23,547	2,142	381
19	시영운수	36,460	31,523	27,869	(4,937)	(8,591)
20	신동아교통	22,290	18,314	17,964	(3,976)	(4,326)
21	신화여객	28,764	23,162	22,974	(5,603)	(5,790)
22	신흥교통	20,380	34,016	33,834	13,636	13,453
23	영풍운수	14,134	29,471	37,873	15,337	23,740
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	26,320	18,552	18,297	(7,767)	(8,023)
26	인천교통공사	-	-	-	-	-
27	인천선진교통	14,837	24,561	21,773	9,723	6,936
28	인천제물포교통	11,318	23,909	21,283	12,592	9,966
29	청라교통	30,566	25,405	22,553	(5,161)	(8,013)
30	청룡교통	8,728	18,233	19,572	9,505	10,845
31	태양여객	14,764	24,894	25,038	10,130	10,274
32	해성운수	42,885	28,398	29,017	(14,487)	(13,868)
합 계		748,011	776,992	757,392	28,981	9,381

4. 타이어비

○ 대안1 : 단순평균

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-73〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「타이어비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	101,088	85,278	79,983	(15,810)	(21,105)
2	강인여객	111,007	95,744	94,271	(15,263)	(16,736)
3	강화선진버스	80,311	71,294	68,757	(9,017)	(11,554)
4	대인교통	65,087	72,952	74,029	7,865	8,942
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	108,486	155,842	152,576	47,356	44,090
7	미래교통	85,734	71,027	67,821	(14,707)	(17,913)
8	부성여객	54,301	95,152	95,749	40,851	41,448
9	삼성여객	22,266	54,393	55,852	32,127	33,586
10	삼일여객	42,895	62,763	64,593	19,868	21,698
11	삼환교통	242,919	214,839	212,455	(28,080)	(30,463)
12	삼환운수	51,487	59,657	63,403	8,170	11,916
13	선진여객	153,887	100,340	99,094	(53,547)	(54,793)
14	성민버스	115,184	93,430	92,664	(21,754)	(22,520)
15	성원운수	35,221	64,939	67,593	29,718	32,372
16	세운교통	51,475	68,508	66,223	17,034	14,749
17	성산여객	14,349	51,797	52,584	37,448	38,235
18	송도버스	128,042	85,279	82,718	(42,763)	(45,324)
19	시영운수	63,429	103,190	97,902	39,762	34,474
20	신동아교통	75,702	59,144	59,557	(16,558)	(16,145)
21	신화여객	76,967	73,425	74,026	(3,542)	(2,941)
22	신흥교통	150,139	116,096	116,222	(34,043)	(33,917)
23	영풍운수	147,509	121,308	133,046	(26,200)	(14,463)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	63,281	62,763	62,400	(518)	(881)
26	인천교통공사	20,623	52,734	51,614	32,112	30,991
27	인천선진교통	63,651	78,170	74,165	14,519	10,514
28	인천제물포교통	35,522	78,453	74,732	42,932	39,210
29	청라교통	91,975	83,164	79,228	(8,811)	(12,747)
30	청룡교통	83,390	66,622	68,419	(16,768)	(14,971)
31	태양여객	93,117	66,009	68,209	(27,108)	(24,907)
32	해성운수	42,713	83,934	86,307	41,221	43,594
합 계		2,471,755	2,548,247	2,536,193	76,492	64,438

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-74〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「타이어비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	101,088	90,170	79,983	(10,918)	(21,105)
2	강인여객	111,007	97,487	94,271	(13,520)	(16,736)
3	강화선진버스	80,311	73,943	68,757	(6,368)	(11,554)
4	대인교통	65,087	71,358	74,029	6,271	8,942
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	108,486	161,664	152,576	53,178	44,090
7	미래교통	85,734	74,869	67,821	(10,865)	(17,913)
8	부성여객	54,301	95,133	95,749	40,832	41,448
9	삼성여객	22,266	52,105	55,852	29,839	33,586
10	삼일여객	42,895	59,478	64,593	16,583	21,698
11	삼환교통	242,919	218,518	212,455	(24,400)	(30,463)
12	삼환운수	51,487	53,877	63,403	2,389	11,916
13	선진여객	153,887	102,111	99,094	(51,776)	(54,793)
14	성민버스	115,184	95,243	92,664	(19,941)	(22,520)
15	성원운수	35,221	60,312	67,593	25,091	32,372
16	세운교통	51,475	73,486	66,223	22,012	14,749
17	성산여객	14,349	50,759	52,584	36,410	38,235
18	송도버스	128,042	89,094	82,718	(38,948)	(45,324)
19	시영운수	63,429	111,442	97,902	48,013	34,474
20	신동야교통	75,702	59,114	59,557	(16,588)	(16,145)
21	신화여객	76,967	72,896	74,026	(4,071)	(2,941)
22	신흥교통	150,139	116,607	116,222	(33,532)	(33,917)
23	영풍운수	147,509	103,697	133,046	(43,812)	(14,463)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	63,281	62,937	62,400	(344)	(881)
26	인천교통공사	20,623	54,718	51,614	34,095	30,991
27	인천선진교통	63,651	85,917	74,165	22,266	10,514
28	인천제물포교통	35,522	83,574	74,732	48,053	39,210
29	청라교통	91,975	87,664	79,228	(4,310)	(12,747)
30	청룡교통	83,390	64,134	68,419	(19,256)	(14,971)
31	태양여객	93,117	62,827	68,209	(30,289)	(24,907)
32	해성운수	42,713	81,278	86,307	38,565	43,594
합 계		2,471,755	2,566,413	2,536,193	94,658	64,438

○ 대안2 : 중위 60%

- 활동기준 1 = 운행대수×0.8 + 운행거리×0.1 + 운행시간×0.1

〈표 부록-75〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「타이어비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	101,088	86,734	82,659	(14,354)	(18,429)
2	강인여객	111,007	97,735	97,424	(13,272)	(13,582)
3	강화선진버스	80,311	72,669	71,057	(7,642)	(9,254)
4	대인교통	65,087	73,662	75,086	8,575	9,999
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	108,486	159,127	157,680	50,641	49,194
7	미래교통	85,734	72,374	70,089	(13,360)	(15,645)
8	부성여객	54,301	97,294	98,952	42,993	44,651
9	삼성여객	22,266	54,393	55,852	32,127	33,586
10	삼일여객	42,895	62,763	64,593	19,868	21,698
11	삼환교통	242,919	218,319	217,828	(24,599)	(25,090)
12	삼환운수	51,487	59,657	63,403	8,170	11,916
13	선진여객	153,887	101,430	100,773	(52,457)	(53,114)
14	성민버스	115,184	95,461	95,764	(19,724)	(19,420)
15	성원운수	35,221	65,249	68,050	30,028	32,828
16	세운교통	51,475	69,960	68,423	18,485	16,948
17	성산여객	14,349	51,797	52,584	37,448	38,235
18	송도버스	128,042	87,014	85,485	(41,028)	(42,557)
19	시영운수	63,429	105,205	101,177	41,776	37,749
20	신동야교통	75,702	60,238	61,181	(15,464)	(14,522)
21	신화여객	76,967	74,566	75,730	(2,401)	(1,237)
22	신흥교통	150,139	118,478	119,822	(31,661)	(30,317)
23	영풍운수	147,509	124,497	137,497	(23,012)	(10,012)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	63,281	63,941	64,242	660	961
26	인천교통공사	20,623	52,734	51,614	32,112	30,991
27	인천선진교통	63,651	79,581	76,343	15,930	12,692
28	인천제물포교통	35,522	79,961	77,227	44,439	41,706
29	청라교통	91,975	84,719	81,878	(7,256)	(10,097)
30	청룡교통	83,390	68,137	70,663	(15,253)	(12,727)
31	태양여객	93,117	66,009	68,209	(27,108)	(24,907)
32	해성운수	42,713	84,686	87,388	41,973	44,675
합 계		2,471,755	2,588,390	2,598,676	116,634	126,921

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-76〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「타이어비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 급액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	101,088	90,138	82,659	(10,950)	(18,429)
2	강인여객	111,007	98,000	97,424	(13,006)	(13,582)
3	강화선진버스	80,311	74,163	71,057	(6,148)	(9,254)
4	대인교통	65,087	71,615	75,086	6,528	9,999
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	108,486	162,619	157,680	54,133	49,194
7	미래교통	85,734	75,068	70,089	(10,666)	(15,645)
8	부성여객	54,301	95,895	98,952	41,594	44,651
9	삼성여객	22,266	52,105	55,852	29,839	33,586
10	삼일여객	42,895	59,478	64,593	16,583	21,698
11	삼환교통	242,919	219,569	217,828	(23,350)	(25,090)
12	삼환운수	51,487	53,877	63,403	2,389	11,916
13	선진여객	153,887	102,445	100,773	(51,442)	(53,114)
14	성민버스	115,184	95,895	95,764	(19,289)	(19,420)
15	성원운수	35,221	60,430	68,050	25,208	32,828
16	세운교통	51,475	73,970	68,423	22,495	16,948
17	성산여객	14,349	50,759	52,584	36,410	38,235
18	송도버스	128,042	89,520	85,485	(38,522)	(42,557)
19	시영운수	63,429	111,868	101,177	48,439	37,749
20	신동아교통	75,702	59,515	61,181	(16,187)	(14,522)
21	신화여객	76,967	73,303	75,730	(3,664)	(1,237)
22	신흥교통	150,139	117,411	119,822	(32,728)	(30,317)
23	영풍운수	147,509	105,178	137,497	(42,331)	(10,012)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	63,281	63,268	64,242	(13)	961
26	인천교통공사	20,623	54,718	51,614	34,095	30,991
27	인천선진교통	63,651	86,343	76,343	22,692	12,692
28	인천제물포교통	35,522	83,844	77,227	48,323	41,706
29	청라교통	91,975	87,860	81,878	(4,115)	(10,097)
30	청룡교통	83,390	64,696	70,663	(18,694)	(12,727)
31	태양여객	93,117	62,827	68,209	(30,289)	(24,907)
32	해성운수	42,713	81,592	87,388	38,879	44,675
합 계		2,471,755	2,577,966	2,598,676	106,211	126,921

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-77〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「타이어비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	101,088	95,555	82,659	(5,533)	(18,429)
2	강인여객	111,007	98,402	97,424	(12,605)	(13,582)
3	강화선진버스	80,311	76,012	71,057	(4,299)	(9,254)
4	대인교통	65,087	71,436	75,086	6,349	9,999
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	108,486	159,976	157,680	51,490	49,194
7	미래교통	85,734	76,536	70,089	(9,198)	(15,645)
8	부성여객	54,301	93,720	98,952	39,419	44,651
9	삼성여객	22,266	52,305	55,852	30,039	33,586
10	삼일여객	42,895	60,558	64,593	17,663	21,698
11	삼환교통	242,919	218,542	217,828	(24,377)	(25,090)
12	삼환운수	51,487	54,197	63,403	2,710	11,916
13	선진여객	153,887	102,388	100,773	(51,499)	(53,114)
14	성민버스	115,184	94,115	95,764	(21,069)	(19,420)
15	성원운수	35,221	61,667	68,050	26,445	32,828
16	세운교통	51,475	70,561	68,423	19,086	16,948
17	성산여객	14,349	50,473	52,584	36,124	38,235
18	송도버스	128,042	89,092	85,485	(38,950)	(42,557)
19	시영운수	63,429	110,623	101,177	47,195	37,749
20	신동아교통	75,702	58,133	61,181	(17,569)	(14,522)
21	신화여객	76,967	72,334	75,730	(4,633)	(1,237)
22	신흥교통	150,139	115,515	119,822	(34,624)	(30,317)
23	영풍운수	147,509	104,816	137,497	(42,693)	(10,012)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	63,281	63,713	64,242	432	961
26	인천교통공사	20,623	54,111	51,614	33,489	30,991
27	인천선진교통	63,651	82,531	76,343	18,880	12,692
28	인천제물포교통	35,522	84,279	77,227	48,757	41,706
29	청라교통	91,975	90,102	81,878	(1,873)	(10,097)
30	청룡교통	83,390	64,000	70,663	(19,390)	(12,727)
31	태양여객	93,117	62,588	68,209	(30,528)	(24,907)
32	해성운수	42,713	79,672	87,388	36,959	44,675
합 계		2,471,755	2,567,953	2,598,676	96,198	126,921

5. 유지보수비

○ 대안1 : 단순평균

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-78〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「유지보수비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	324,721	277,432	260,228	(47,288)	(64,492)
2	강인여객	350,065	311,156	306,712	(38,909)	(43,353)
3	강화선진버스	256,492	231,782	223,702	(24,709)	(32,789)
4	대인교통	235,443	263,770	266,257	28,326	30,814
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	337,776	506,232	496,410	168,456	158,634
7	미래교통	317,652	230,878	220,656	(86,773)	(96,996)
8	부성여객	212,039	309,087	311,522	97,048	99,483
9	삼성여객	114,478	211,610	215,157	97,132	100,679
10	삼일여객	394,030	243,993	248,829	(150,037)	(145,200)
11	삼환교통	475,551	731,611	722,272	256,059	246,720
12	삼환운수	140,775	231,697	244,247	90,921	103,472
13	선진여객	514,378	357,838	351,691	(156,540)	(162,687)
14	성민버스	212,309	303,498	301,486	91,189	89,177
15	성원운수	157,428	243,893	252,213	86,465	94,785
16	세운교통	226,018	222,684	215,737	(3,334)	(10,281)
17	성산여객	159,860	201,700	202,568	41,840	42,709
18	송도버스	173,059	277,074	269,126	104,015	96,067
19	시영운수	356,703	335,188	318,527	(21,515)	(38,175)
20	신동아교통	221,740	199,118	200,373	(22,622)	(21,367)
21	신화여객	176,335	253,176	254,664	76,841	78,329
22	신흥교통	315,922	382,648	383,284	66,726	67,362
23	영풍운수	603,441	394,379	432,868	(209,061)	(170,572)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	206,332	208,678	207,404	2,346	1,072
26	인천교통공사	228,767	205,741	198,830	(23,026)	(29,937)
27	인천선진교통	211,540	259,937	246,727	48,396	35,187
28	인천제물포교통	140,982	255,027	243,224	114,045	102,242
29	청라교통	346,085	270,363	257,769	(75,722)	(88,315)
30	청룡교통	384,997	217,303	223,393	(167,694)	(161,604)
31	태양여객	326,028	256,811	262,760	(69,217)	(63,268)
32	해성운수	274,364	306,311	313,126	31,946	38,761
합 계		8,395,310	8,700,614	8,651,764	305,304	256,454

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-79〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「유지보수비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	324,721	292,664	260,228	(32,057)	(64,492)
2	강인여객	350,065	315,636	306,712	(34,429)	(43,353)
3	강화선진버스	256,492	239,618	223,702	(16,873)	(32,789)
4	대인교통	235,443	260,410	266,257	24,967	30,814
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	337,776	522,821	496,410	185,045	158,634
7	미래교통	317,652	242,525	220,656	(75,127)	(96,996)
8	부성여객	212,039	307,654	311,522	95,614	99,483
9	삼성여객	114,478	206,761	215,157	92,283	100,679
10	삼일여객	394,030	235,542	248,829	(158,488)	(145,200)
11	삼환교통	475,551	745,300	722,272	269,749	246,720
12	삼환운수	140,775	213,026	244,247	72,250	103,472
13	선진여객	514,378	366,938	351,691	(147,440)	(162,687)
14	성민버스	212,309	308,024	301,486	95,715	89,177
15	성원운수	157,428	229,490	252,213	72,062	94,785
16	세운교통	226,018	237,615	215,737	11,597	(10,281)
17	성산여객	159,860	201,857	202,568	41,997	42,709
18	송도버스	173,059	288,278	269,126	115,219	96,067
19	시영운수	356,703	360,382	318,527	3,679	(38,175)
20	신동야교통	221,740	198,994	200,373	(22,746)	(21,367)
21	신화여객	176,335	252,119	254,664	75,784	78,329
22	신흥교통	315,922	383,334	383,284	67,412	67,362
23	영풍운수	603,441	336,134	432,868	(267,306)	(170,572)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	206,332	209,031	207,404	2,699	1,072
26	인천교통공사	228,767	218,373	198,830	(10,394)	(29,937)
27	인천선진교통	211,540	285,073	246,727	73,532	35,187
28	인천제물포교통	140,982	270,618	243,224	129,636	102,242
29	청라교통	346,085	284,057	257,769	(62,028)	(88,315)
30	청룡교통	384,997	208,460	223,393	(176,537)	(161,604)
31	태양여객	326,028	249,405	262,760	(76,623)	(63,268)
32	해성운수	274,364	299,890	313,126	25,526	38,761
합 계		8,395,310	8,770,026	8,651,764	374,716	256,454

○ 대안2 : 중위 60%

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-80〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「유지보수비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	324,721	263,576	251,208	(61,145)	(73,512)
2	강인여객	350,065	296,230	296,081	(53,835)	(53,984)
3	강화선진버스	256,492	220,460	215,948	(36,032)	(40,543)
4	대인교통	235,443	249,194	253,545	13,750	18,101
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	337,776	481,739	479,204	143,963	141,428
7	미래교통	317,652	219,481	213,008	(98,170)	(104,644)
8	부성여객	212,039	294,545	300,725	82,505	88,685
9	삼성여객	114,478	198,771	203,112	84,293	88,634
10	삼일여객	394,030	229,334	234,900	(164,696)	(159,130)
11	삼환교통	475,551	693,960	692,979	218,408	217,428
12	삼환운수	140,775	217,834	230,574	77,059	89,799
13	선진여객	514,378	338,167	335,485	(176,211)	(178,893)
14	성민버스	212,309	289,005	291,036	76,696	78,727
15	성원운수	157,428	229,987	239,042	72,558	81,613
16	세운교통	226,018	211,700	208,221	(14,319)	(17,797)
17	성산여객	159,860	189,338	191,229	29,478	31,369
18	송도버스	173,059	263,563	259,798	90,504	86,739
19	시영운수	356,703	318,469	307,487	(38,233)	(49,216)
20	신동아교통	221,740	189,148	192,522	(32,592)	(29,218)
21	신화여객	176,335	240,049	243,942	63,714	67,607
22	신흥교통	315,922	364,102	369,292	48,180	53,370
23	영풍운수	603,441	377,667	417,865	(225,773)	(185,576)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	206,332	198,408	199,613	(7,924)	(6,719)
26	인천교통공사	228,767	192,921	187,700	(35,846)	(41,067)
27	인천선진교통	211,540	246,421	237,431	34,881	25,890
28	인천제물포교통	140,982	242,378	234,782	101,396	93,800
29	청라교통	346,085	256,998	248,835	(89,087)	(97,250)
30	청룡교통	384,997	207,251	215,541	(177,747)	(169,456)
31	태양여객	326,028	241,190	248,051	(84,838)	(77,977)
32	해성운수	274,364	289,095	297,839	14,731	23,475
합 계		8,395,310	8,250,980	8,296,995	(144,331)	(98,315)

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-81〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「유지보수비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	324,721	272,341	251,208	(52,379)	(73,512)
2	강인여객	350,065	294,246	296,081	(55,820)	(53,984)
3	강화선진버스	256,492	223,173	215,948	(33,318)	(40,543)
4	대인교통	235,443	242,340	253,545	6,896	18,101
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	337,776	486,823	479,204	149,048	141,428
7	미래교통	317,652	225,671	213,008	(91,980)	(104,644)
8	부성여객	212,039	287,062	300,725	75,022	88,685
9	삼성여객	114,478	191,953	203,112	77,475	88,634
10	삼일여객	394,030	219,043	234,900	(174,987)	(159,130)
11	삼환교통	475,551	693,907	692,979	218,355	217,428
12	삼환운수	140,775	198,187	230,574	57,411	89,799
13	선진여객	514,378	341,163	335,485	(173,215)	(178,893)
14	성민버스	212,309	287,094	291,036	74,785	78,727
15	성원운수	157,428	213,958	239,042	56,529	81,613
16	세운교통	226,018	220,799	208,221	(5,219)	(17,797)
17	성산여객	159,860	187,102	191,229	27,242	31,369
18	송도버스	173,059	268,340	259,798	95,281	86,739
19	시영운수	356,703	334,839	307,487	(21,864)	(49,216)
20	신동아교통	221,740	185,408	192,522	(36,331)	(29,218)
21	신화여객	176,335	234,826	243,942	58,491	67,607
22	신흥교통	315,922	357,420	369,292	41,497	53,370
23	영풍운수	603,441	316,737	417,865	(286,703)	(185,576)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	206,332	194,943	199,613	(11,389)	(6,719)
26	인천교통공사	228,767	201,965	187,700	(26,802)	(41,067)
27	인천선진교통	211,540	264,354	237,431	52,814	25,890
28	인천제물포교통	140,982	251,646	234,782	110,664	93,800
29	청라교통	346,085	264,325	248,835	(81,759)	(97,250)
30	청룡교통	384,997	194,925	215,541	(190,072)	(169,456)
31	태양여객	326,028	231,424	248,051	(94,604)	(77,977)
32	해성운수	274,364	278,681	297,839	4,317	23,475
합 계		8,395,310	8,164,694	8,296,995	(230,616)	(98,315)

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-82〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「유지보수비」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	324,721	291,914	251,208	(32,807)	(73,512)
2	강인여객	350,065	298,661	296,081	(51,404)	(53,984)
3	강화선진버스	256,492	231,281	215,948	(25,210)	(40,543)
4	대인교통	235,443	242,996	253,545	7,552	18,101
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	337,776	484,259	479,204	146,483	141,428
7	미래교통	317,652	232,713	213,008	(84,939)	(104,644)
8	부성여객	212,039	283,488	300,725	71,448	88,685
9	삼성여객	114,478	192,566	203,112	78,088	88,634
10	삼일여객	394,030	222,924	234,900	(171,106)	(159,130)
11	삼환교통	475,551	696,953	692,979	221,402	217,428
12	삼환운수	140,775	199,261	230,574	58,485	89,799
13	선진여객	514,378	343,216	335,485	(171,161)	(178,893)
14	성민버스	212,309	284,821	291,036	72,512	78,727
15	성원운수	157,428	218,851	239,042	61,423	81,613
16	세운교통	226,018	213,035	208,221	(12,984)	(17,797)
17	성산여객	159,860	185,901	191,229	26,041	31,369
18	송도버스	173,059	270,081	259,798	97,022	86,739
19	시영운수	356,703	335,048	307,487	(21,655)	(49,216)
20	신동아교통	221,740	182,766	192,522	(38,973)	(29,218)
21	신화여객	176,335	233,595	243,942	57,260	67,607
22	신흥교통	315,922	355,214	369,292	39,292	53,370
23	영풍운수	603,441	318,005	417,865	(285,435)	(185,576)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	206,332	198,259	199,613	(8,073)	(6,719)
26	인천교통공사	228,767	199,541	187,700	(29,226)	(41,067)
27	인천선진교통	211,540	255,461	237,431	43,920	25,890
28	인천제물포교통	140,982	255,897	234,782	114,915	93,800
29	청라교통	346,085	274,158	248,835	(71,927)	(97,250)
30	청룡교통	384,997	194,705	215,541	(190,292)	(169,456)
31	태양여객	326,028	230,372	248,051	(95,656)	(77,977)
32	해성운수	274,364	273,278	297,839	(1,086)	23,475
합 계		8,395,310	8,199,219	8,296,995	(196,091)	(98,315)

6. 차량보험료

○ 대안1 : 단순평균

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-83〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「차량보험료」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	322,815	352,252	330,280	29,436	7,465
2	강인여객	370,006	394,600	409,792	24,594	39,787
3	강화선진버스	269,612	294,056	299,699	24,445	30,087
4	대인교통	313,182	339,788	308,040	26,606	(5,142)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	364,944	641,522	648,328	276,578	283,384
7	미래교통	213,734	292,824	293,583	79,090	79,849
8	부성여객	590,895	391,764	379,211	(199,131)	(211,684)
9	삼성여객	175,554	253,562	252,170	78,008	76,616
10	삼일여객	423,354	292,387	269,824	(130,968)	(153,530)
11	삼환교통	772,519	1,084,671	828,663	312,152	56,144
12	삼환운수	290,384	277,174	292,002	(13,210)	1,618
13	선진여객	564,512	581,278	393,710	16,766	(170,802)
14	성민버스	475,600	404,848	385,283	(70,751)	(90,316)
15	성원운수	224,661	306,571	306,297	81,910	81,636
16	세운교통	320,826	283,296	276,121	(37,530)	(44,705)
17	성산여객	440,686	241,786	227,499	(198,900)	(213,187)
18	송도버스	370,004	351,208	373,095	(18,796)	3,090
19	시영운수	527,450	424,656	428,141	(102,794)	(99,309)
20	신동아교통	294,094	260,989	277,421	(33,105)	(16,673)
21	신화여객	406,695	314,830	302,361	(91,865)	(104,334)
22	신흥교통	399,582	487,404	467,301	87,823	67,719
23	영풍운수	783,980	500,791	587,165	(283,189)	(196,814)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	171,057	286,783	258,815	115,726	87,758
26	인천교통공사	105,429	309,186	201,299	203,757	95,871
27	인천선진교통	358,635	357,258	318,640	(1,377)	(39,995)
28	인천제물포교통	230,391	323,714	327,909	93,323	97,518
29	청라교통	160,899	342,958	330,280	182,059	169,381
30	청룡교통	208,599	279,505	266,898	70,906	58,299
31	태양여객	238,316	307,599	312,150	69,284	73,834
32	해성운수	225,825	373,990	392,657	148,165	166,833
합 계		10,614,239	11,353,251	10,744,636	739,012	130,397

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-84〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「차량보험료」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	322,815	369,343	330,280	46,527	7,465
2	강인여객	370,006	397,028	409,792	27,022	39,787
3	강화선진버스	269,612	301,752	299,699	32,141	30,087
4	대인교통	313,182	335,139	308,040	21,957	(5,142)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	364,944	656,440	648,328	291,495	283,384
7	미래교통	213,734	305,203	293,583	91,469	79,849
8	부성여객	590,895	386,374	379,211	(204,521)	(211,684)
9	삼성여객	175,554	251,468	252,170	75,914	76,616
10	삼일여객	423,354	286,504	269,824	(136,850)	(153,530)
11	삼환교통	772,519	1,079,479	828,663	306,959	56,144
12	삼환운수	290,384	258,394	292,002	(31,991)	1,618
13	선진여객	564,512	578,345	393,710	13,833	(170,802)
14	성민버스	475,600	408,461	385,283	(67,139)	(90,316)
15	성원운수	224,661	291,998	306,297	67,337	81,636
16	세운교통	320,826	298,869	276,121	(21,957)	(44,705)
17	성산여객	440,686	245,657	227,499	(195,029)	(213,187)
18	송도버스	370,004	362,206	373,095	(7,799)	3,090
19	시영운수	527,450	452,317	428,141	(75,133)	(99,309)
20	신동야교통	294,094	260,325	277,421	(33,769)	(16,673)
21	신화여객	406,695	313,236	302,361	(93,459)	(104,334)
22	신흥교통	399,582	485,149	467,301	85,568	67,719
23	영풍운수	783,980	424,126	587,165	(359,853)	(196,814)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	171,057	282,814	258,815	111,757	87,758
26	인천교통공사	105,429	323,178	201,299	217,750	95,871
27	인천선진교통	358,635	384,305	318,640	25,670	(39,995)
28	인천제물포교통	230,391	340,537	327,909	110,146	97,518
29	청라교통	160,899	357,620	330,280	196,721	169,381
30	청룡교통	208,599	265,581	266,898	56,982	58,299
31	태양여객	238,316	303,148	312,150	64,832	73,834
32	해성운수	225,825	368,425	392,657	142,600	166,833
합 계		10,614,239	11,373,421	10,744,636	759,182	130,397

○ 대안2 : 중위 60%

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-85〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「차량보험료」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	322,815	347,266	328,881	24,450	6,066
2	강인여객	370,006	389,977	408,056	19,971	38,051
3	강화선진버스	269,612	290,312	298,429	20,700	28,818
4	대인교통	313,182	322,336	297,507	9,154	(15,675)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	364,944	633,996	645,581	269,052	280,637
7	미래교통	213,734	288,998	292,339	75,265	78,605
8	부성여객	590,895	387,617	377,604	(203,278)	(213,291)
9	삼성여객	175,554	241,798	235,521	66,244	59,967
10	삼일여객	423,354	278,703	252,010	(144,651)	(171,344)
11	삼환교통	772,519	992,253	834,208	219,733	61,688
12	삼환운수	290,384	264,042	272,723	(26,343)	(17,661)
13	선진여객	564,512	507,741	399,718	(56,771)	(164,794)
14	성민버스	475,600	401,606	385,296	(73,993)	(90,304)
15	성원운수	224,661	295,169	289,960	70,508	65,299
16	세운교통	320,826	279,194	275,358	(41,632)	(45,468)
17	성산여객	440,686	230,698	212,479	(209,988)	(228,207)
18	송도버스	370,004	346,920	371,514	(23,085)	1,510
19	시영운수	527,450	419,139	426,327	(108,311)	(101,123)
20	신동아교통	294,094	257,134	271,585	(36,960)	(22,509)
21	신화여객	406,695	307,713	294,869	(98,981)	(111,826)
22	신흥교통	399,582	480,996	463,495	81,414	63,913
23	영풍운수	783,980	497,200	584,677	(286,780)	(199,302)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	171,057	272,273	259,393	101,216	88,336
26	인천교통공사	105,429	271,231	195,016	165,802	89,587
27	인천선진교통	358,635	338,378	319,101	(20,257)	(39,534)
28	인천제물포교통	230,391	319,288	326,761	88,897	96,371
29	청라교통	160,899	338,427	328,881	177,527	167,982
30	청룡교통	208,599	274,753	265,993	66,153	57,394
31	태양여객	238,316	293,333	291,541	55,017	53,225
32	해성운수	225,825	361,468	374,669	135,643	148,844
합 계		10,614,239	10,929,955	10,579,493	315,716	(34,746)

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-86〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「차량보험료」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	322,815	358,512	328,881	35,696	6,066
2	강인여객	370,006	386,646	408,056	16,640	38,051
3	강화선진버스	269,612	293,449	298,429	23,837	28,818
4	대인교통	313,182	318,509	297,507	5,327	(15,675)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	364,944	639,196	645,581	274,252	280,637
7	미래교통	213,734	296,660	292,339	82,927	78,605
8	부성여객	590,895	376,876	377,604	(214,019)	(213,291)
9	삼성여객	175,554	242,601	235,521	67,048	59,967
10	삼일여객	423,354	276,092	252,010	(147,262)	(171,344)
11	삼환교통	772,519	981,946	834,208	209,427	61,688
12	삼환운수	290,384	248,772	272,723	(41,612)	(17,661)
13	선진여객	564,512	505,461	399,718	(59,051)	(164,794)
14	성민버스	475,600	401,038	385,296	(74,562)	(90,304)
15	성원운수	224,661	283,355	289,960	58,694	65,299
16	세운교통	320,826	290,242	275,358	(30,584)	(45,468)
17	성산여객	440,686	237,284	212,479	(203,402)	(228,207)
18	송도버스	370,004	352,462	371,514	(17,542)	1,510
19	시영운수	527,450	439,657	426,327	(87,793)	(101,123)
20	신동아교통	294,094	255,044	271,585	(39,050)	(22,509)
21	신화여객	406,695	304,417	294,869	(102,278)	(111,826)
22	신흥교통	399,582	473,292	463,495	73,711	63,913
23	영풍운수	783,980	416,383	584,677	(367,597)	(199,302)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	171,057	265,908	259,393	94,851	88,336
26	인천교통공사	105,429	287,372	195,016	181,943	89,587
27	인천선진교통	358,635	360,361	319,101	1,726	(39,534)
28	인천제물포교통	230,391	330,822	326,761	100,431	96,371
29	청라교통	160,899	347,546	328,881	186,647	167,982
30	청룡교통	208,599	257,722	265,993	49,123	57,394
31	태양여객	238,316	292,520	291,541	54,204	53,225
32	해성운수	225,825	357,136	374,669	131,311	148,844
합 계		10,614,239	10,877,279	10,579,493	263,040	(34,746)

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-87〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「차량보험료」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	322,815	385,452	328,881	62,637	6,066
2	강인여객	370,006	393,611	408,056	23,605	38,051
3	강화선진버스	269,612	305,036	298,429	35,424	28,818
4	대인교통	313,182	324,641	297,507	11,459	(15,675)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	364,944	637,756	645,581	272,812	280,637
7	미래교통	213,734	306,874	292,339	93,140	78,605
8	부성여객	590,895	373,239	377,604	(217,656)	(213,291)
9	삼성여객	175,554	248,282	235,521	72,728	59,967
10	삼일여객	423,354	291,828	252,010	(131,526)	(171,344)
11	삼환교통	772,519	989,378	834,208	216,859	61,688
12	삼환운수	290,384	255,481	272,723	(34,903)	(17,661)
13	선진여객	564,512	509,766	399,718	(54,746)	(164,794)
14	성민버스	475,600	400,473	385,296	(75,127)	(90,304)
15	성원운수	224,661	302,477	289,960	77,816	65,299
16	세운교통	320,826	280,816	275,358	(40,010)	(45,468)
17	성산여객	440,686	237,698	212,479	(202,988)	(228,207)
18	송도버스	370,004	355,842	371,514	(14,163)	1,510
19	시영운수	527,450	441,352	426,327	(86,098)	(101,123)
20	신동야교통	294,094	252,860	271,585	(41,234)	(22,509)
21	신화여객	406,695	306,337	294,869	(100,358)	(111,826)
22	신흥교통	399,582	473,310	463,495	73,728	63,913
23	영풍운수	783,980	418,899	584,677	(365,081)	(199,302)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	171,057	271,943	259,393	100,886	88,336
26	인천교통공사	105,429	280,572	195,016	175,143	89,587
27	인천선진교통	358,635	347,410	319,101	(11,225)	(39,534)
28	인천제물포교통	230,391	337,499	326,761	107,108	96,371
29	청라교통	160,899	361,599	328,881	200,700	167,982
30	청룡교통	208,599	258,134	265,993	49,535	57,394
31	태양여객	238,316	294,057	291,541	55,741	53,225
32	해성운수	225,825	350,312	374,669	124,488	148,844
합 계		10,614,239	10,992,933	10,579,493	378,694	(34,746)

7. 기타비용

○ 대안1 : 단순평균

$$- \text{활동기준 1} = \text{운행대수} \times 0.8 + \text{운행거리} \times 0.1 + \text{운행시간} \times 0.1$$

〈표 부록-88〉 활동기준 1(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「기타비용」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	45,713	181,103	168,869	135,390	123,156
2	강인여객	175,908	202,539	199,034	26,631	23,126
3	강화선진버스	168,086	151,036	145,166	(17,050)	(22,919)
4	대인교통	206,746	201,349	201,634	(5,397)	(5,112)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	267,803	329,262	322,134	61,459	54,331
7	미래교통	58,041	150,431	143,189	92,390	85,148
8	부성여객	144,661	200,929	202,155	56,267	57,494
9	삼성여객	174,912	180,765	181,637	5,852	6,724
10	삼일여객	124,685	208,450	210,063	83,765	85,379
11	삼환교통	352,443	482,892	476,588	130,449	124,145
12	삼환운수	245,350	197,559	206,195	(47,791)	(39,155)
13	선진여객	225,455	243,569	239,468	18,114	14,013
14	성민버스	188,945	210,067	206,600	21,122	17,655
15	성원운수	190,560	206,393	210,770	15,834	20,210
16	세운교통	155,726	144,735	140,069	(10,991)	(15,658)
17	성산여객	352,645	172,375	171,010	(180,270)	(181,635)
18	송도버스	186,091	180,317	174,643	(5,774)	(11,449)
19	시영운수	332,690	218,126	206,701	(114,564)	(125,989)
20	신동아교통	209,686	145,654	144,716	(64,032)	(64,970)
21	신화여객	180,567	182,809	182,619	2,243	2,053
22	신흥교통	221,251	258,433	257,742	37,182	36,491
23	영풍운수	315,606	256,323	280,900	(59,283)	(34,706)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	188,839	136,776	135,704	(52,063)	(53,135)
26	인천교통공사	66,730	163,610	156,681	96,880	89,951
27	인천선진교통	217,932	170,212	161,487	(47,720)	(56,445)
28	인천제물포교통	139,750	166,087	157,855	26,337	18,105
29	청라교통	71,262	176,205	167,273	104,943	96,012
30	청룡교통	166,932	141,472	145,166	(25,460)	(21,766)
31	태양여객	248,508	219,275	221,824	(29,234)	(26,684)
32	해성운수	304,668	240,641	243,807	(64,027)	(60,861)
합 계		5,928,190	6,119,393	6,061,697	191,203	133,507

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-89〉 활동기준 2(단순평균) 표준원가 기반 업체별 「기타비용」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	45,713	191,639	168,869	145,926	123,156
2	강인여객	175,908	205,534	199,034	29,627	23,126
3	강화선진버스	168,086	156,362	145,166	(11,723)	(22,919)
4	대인교통	206,746	200,708	201,634	(6,039)	(5,112)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	267,803	339,803	322,134	72,000	54,331
7	미래교통	58,041	158,189	143,189	100,147	85,148
8	부성여객	144,661	199,794	202,155	55,133	57,494
9	삼성여객	174,912	179,563	181,637	4,651	6,724
10	삼일여객	124,685	204,596	210,063	79,912	85,379
11	삼환교통	352,443	491,417	476,588	138,975	124,145
12	삼환운수	245,350	184,454	206,195	(60,896)	(39,155)
13	선진여객	225,455	249,702	239,468	24,247	14,013
14	성민버스	188,945	214,990	206,600	26,045	17,655
15	성원운수	190,560	197,500	210,770	6,940	20,210
16	세운교통	155,726	154,080	140,069	(1,646)	(15,658)
17	성산여객	352,645	175,418	171,010	(177,227)	(181,635)
18	송도버스	186,091	187,580	174,643	1,489	(11,449)
19	시영운수	332,690	234,389	206,701	(98,301)	(125,989)
20	신동야교통	209,686	147,560	144,716	(62,126)	(64,970)
21	신화여객	180,567	183,304	182,619	2,737	2,053
22	신흥교통	221,251	259,501	257,742	38,250	36,491
23	영풍운수	315,606	218,517	280,900	(97,088)	(34,706)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	188,839	136,985	135,704	(51,853)	(53,135)
26	인천교통공사	66,730	175,878	156,681	109,148	89,951
27	인천선진교통	217,932	186,271	161,487	(31,661)	(56,445)
28	인천제물포교통	139,750	176,292	157,855	36,542	18,105
29	청라교통	71,262	185,385	167,273	114,123	96,012
30	청룡교통	166,932	135,663	145,166	(31,269)	(21,766)
31	태양여객	248,508	216,443	221,824	(32,065)	(26,684)
32	해성운수	304,668	238,345	243,807	(66,322)	(60,861)
합 계		5,928,190	6,185,865	6,061,697	257,675	133,507

○ 대안2 : 중위 60%

- 활동기준 1 = 운행대수×0.8 + 운행거리×0.1 + 운행시간×0.1

〈표 부록-90〉 활동기준 1(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「기타비용」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 1	운행대수	활동기준 1	운행대수
1	강인교통	45,713	182,693	171,713	136,980	126,000
2	강인여객	175,908	204,689	202,386	28,781	26,478
3	강화선진버스	168,086	152,526	147,611	(15,559)	(20,475)
4	대인교통	206,746	196,859	197,975	(9,887)	(8,771)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	267,803	332,804	327,559	65,001	59,756
7	미래교통	58,041	151,892	145,601	93,851	87,560
8	부성여객	144,661	203,232	205,560	58,571	60,898
9	삼성여객	174,912	172,751	174,138	(2,161)	(774)
10	삼일여객	124,685	199,248	201,392	74,563	76,707
11	삼환교통	352,443	488,163	484,614	135,720	132,171
12	삼환운수	245,350	188,902	197,683	(56,448)	(47,667)
13	선진여객	225,455	245,060	242,302	19,604	16,847
14	성민버스	188,945	208,887	206,628	19,941	17,683
15	성원운수	190,560	197,334	202,069	6,775	11,509
16	세운교통	155,726	146,311	142,427	(9,415)	(13,299)
17	성산여객	352,645	164,689	163,950	(187,956)	(188,695)
18	송도버스	186,091	182,191	177,584	(3,900)	(8,507)
19	시영운수	332,690	220,306	210,182	(112,385)	(122,508)
20	신동아교통	209,686	143,208	143,055	(66,478)	(66,630)
21	신화여객	180,567	180,654	181,333	87	766
22	신흥교통	221,251	258,976	259,654	37,725	38,404
23	영풍운수	315,606	259,735	285,630	(55,870)	(29,975)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	188,839	138,259	137,989	(50,580)	(50,850)
26	인천교통공사	66,730	159,062	153,082	92,332	86,353
27	인천선진교통	217,932	171,998	164,206	(45,934)	(53,725)
28	인천제물포교통	139,750	167,724	160,513	27,974	20,763
29	청라교통	71,262	177,894	170,090	106,632	98,829
30	청룡교통	166,932	143,140	147,611	(23,792)	(19,321)
31	태양여객	248,508	209,555	212,667	(38,953)	(35,841)
32	해성운수	304,668	233,702	237,708	(70,965)	(66,959)
합 계		5,928,190	6,082,445	6,054,916	154,254	126,726

$$- \text{활동기준 2} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.2 + \text{운행시간} \times 0.3$$

〈표 부록-91〉 활동기준 2(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「기타비용」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 2	운행대수	활동기준 2	운행대수
1	강인교통	45,713	191,691	171,713	145,979	126,000
2	강인여객	175,908	206,147	202,386	30,240	26,478
3	강화선진버스	168,086	156,654	147,611	(11,431)	(20,475)
4	대인교통	206,746	194,956	197,975	(11,790)	(8,771)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	267,803	340,919	327,559	73,116	59,756
7	미래교통	58,041	158,459	145,601	100,418	87,560
8	부성여객	144,661	200,657	205,560	55,996	60,898
9	삼성여객	174,912	170,595	174,138	(4,317)	(774)
10	삼일여객	124,685	194,479	201,392	69,795	76,707
11	삼환교통	352,443	493,131	484,614	140,688	132,171
12	삼환운수	245,350	175,426	197,683	(69,924)	(47,667)
13	선진여객	225,455	249,425	242,302	23,970	16,847
14	성민버스	188,945	212,102	206,628	23,157	17,683
15	성원운수	190,560	187,849	202,069	(2,711)	11,509
16	세운교통	155,726	154,637	142,427	(1,089)	(13,299)
17	성산여객	352,645	166,559	163,950	(186,086)	(188,695)
18	송도버스	186,091	188,093	177,584	2,001	(8,507)
19	시영운수	332,690	234,918	210,182	(97,772)	(122,508)
20	신동아교통	209,686	143,911	143,055	(65,775)	(66,630)
21	신화여객	180,567	179,888	181,333	(679)	766
22	신흥교통	221,251	258,195	259,654	36,944	38,404
23	영풍운수	315,606	220,138	285,630	(95,467)	(29,975)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	188,839	137,439	137,989	(51,400)	(50,850)
26	인천교통공사	66,730	169,762	153,082	103,033	86,353
27	인천선진교통	217,932	186,851	164,206	(31,080)	(53,725)
28	인천제물포교통	139,750	176,642	160,513	36,892	20,763
29	청라교통	71,262	185,664	170,090	114,402	98,829
30	청룡교통	166,932	136,310	147,611	(30,622)	(19,321)
31	태양여객	248,508	205,617	212,667	(42,891)	(35,841)
32	해성운수	304,668	229,947	237,708	(74,721)	(66,959)
합 계		5,928,190	6,107,063	6,054,916	178,873	126,726

$$- \text{활동기준 3} = \text{운행대수} \times 0.5 + \text{운행거리} \times 0.3 + \text{운행시간} \times 0.2$$

〈표 부록-92〉 활동기준 3(중위 60%) 표준원가 기반 업체별 「기타비용」 재정지원 규모

연번	업체	정산액 (천원)	표준원가 기준 금액(천원)		정산액 차이(천원)	
			활동기준 3	운행대수	활동기준 3	운행대수
1	강인교통	45,713	206,635	171,713	160,923	126,000
2	강인여객	175,908	210,140	202,386	34,232	26,478
3	강화선진버스	168,086	163,144	147,611	(4,942)	(20,475)
4	대인교통	206,746	195,415	197,975	(11,331)	(8,771)
5	도영운수	-	-	-	-	-
6	동화운수	267,803	340,424	327,559	72,621	59,756
7	미래교통	58,041	164,200	145,601	106,159	87,560
8	부성여객	144,661	198,826	205,560	54,164	60,898
9	삼성여객	174,912	170,745	174,138	(4,167)	(774)
10	삼일여객	124,685	197,584	201,392	72,899	76,707
11	삼환교통	352,443	493,843	484,614	141,400	132,171
12	삼환운수	245,350	176,034	197,683	(69,316)	(47,667)
13	선진여객	225,455	248,966	242,302	23,510	16,847
14	성민버스	188,945	212,447	206,628	23,501	17,683
15	성원운수	190,560	192,616	202,069	2,056	11,509
16	세운교통	155,726	149,636	142,427	(6,090)	(13,299)
17	성산여객	352,645	165,035	163,950	(187,610)	(188,695)
18	송도버스	186,091	190,110	177,584	4,019	(8,507)
19	시영운수	332,690	236,064	210,182	(96,627)	(122,508)
20	신동야교통	209,686	142,961	143,055	(66,724)	(66,630)
21	신화여객	180,567	179,382	181,333	(1,184)	766
22	신흥교통	221,251	257,721	259,654	36,470	38,404
23	영풍운수	315,606	221,646	285,630	(93,959)	(29,975)
24	인천스마트	-	-	-	-	-
25	원진운수	188,839	139,890	137,989	(48,949)	(50,850)
26	인천교통공사	66,730	166,299	153,082	99,570	86,353
27	인천선진교통	217,932	180,518	164,206	(37,414)	(53,725)
28	인천제물포교통	139,750	180,439	160,513	40,689	20,763
29	청라교통	71,262	193,535	170,090	122,273	98,829
30	청룡교통	166,932	136,559	147,611	(30,373)	(19,321)
31	태양여객	248,508	204,159	212,667	(44,349)	(35,841)
32	해성운수	304,668	225,440	237,708	(79,228)	(66,959)
합 계		5,928,190	6,140,412	6,054,916	212,222	126,726