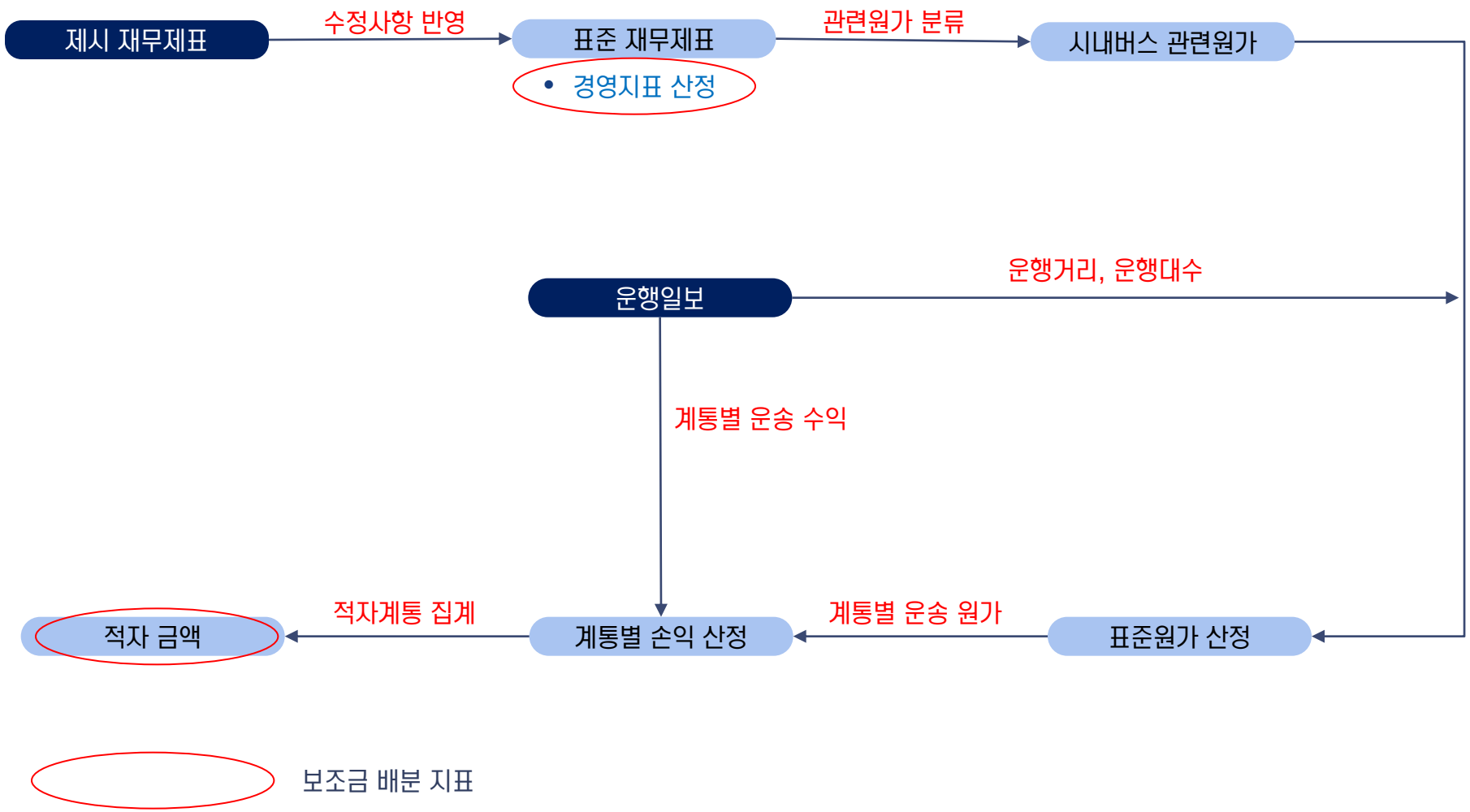
시내버스 · 농어촌버스 운송원가 계산 체계 및 그 세분화가 계통별 손익에 미치는 영향

2017년 4월 11일

(계통별 손실액 산정 방법 흐름)



목 차

1. 표준 재무제표 작성

2. 관련원가의 분류

3. 표준원가 산정

4. 계통별 운송수익 산정

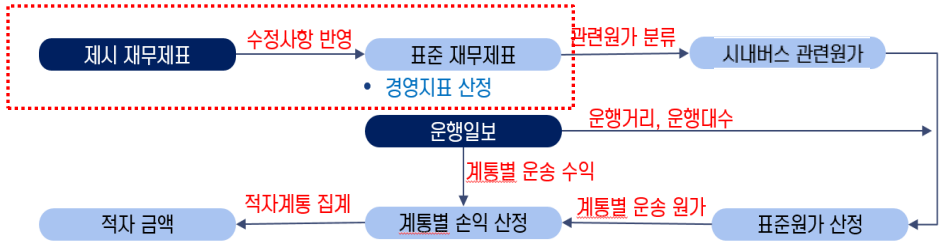
5. 계통별 손익 산출 및 적자금액 집계

6. 원가분류의 세분화

7. 프로그램 활용에 대한 제안

1. 표준 재무제표 작성

- 회사가 제시한 재무제표를 표준회계처리 지침에 맞추어 수정합니다.
- 수정 재무제표를 경영지표 산정 및 표준원가 산정의 기초 자료로 활용합니다.



표준 회계처리의 주요 내용

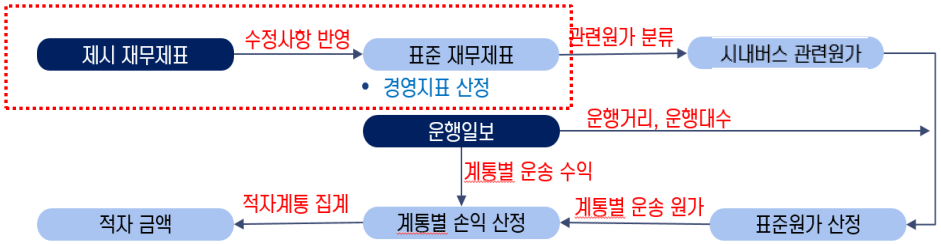
- 버스차량 및 일반차량의 구분
- 버스차량할부미지급금의 분류
- 보조금 수입의 회계처리절차
- 법정복리후생비 및 일반복리후생비의 구분
- 버스차량처분손익의 계정 분류
- 사고보상수입의 계정분류
- 벌과금의 계정분류
- 버스차량의 감가상각 방법 및 내용연수 통일
- 중소기업회계특례 적용(이연법인세, 지분법 등)

자주 발생하는 수정항목

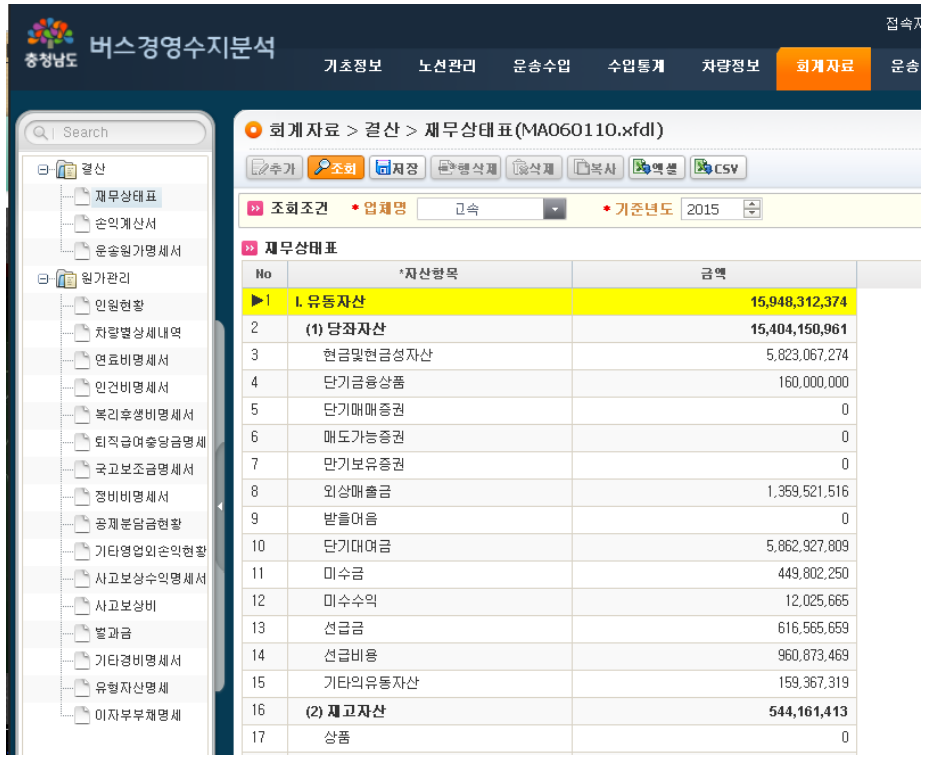
- 유동항목, 비유동항목의 분류 오류
- 퇴직급여충당부채 100% 미적립
- 가지급금, 영업권 등의 자산성 부인
- 차량보조금의 수익처리(취득가액 차감)
- 할부이자의 취득원가 처리
- 보조금 집행 현황
- 자산의 감가상각비 미계상, 과소계상

1. 표준 재무제표 작성(계속)

- 회사가 제시한 재무제표를 표준회계처리 지침에 맞추어 수정합니다.
- 수정 재무제표를 경영지표 산정 및 표준원가 산정의 기초 자료로 활용합니다.



수 행 결 과 예 시

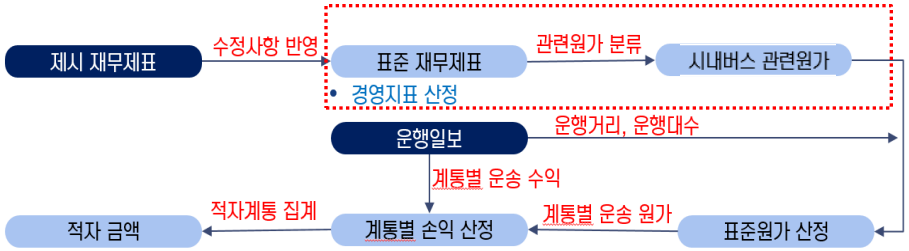


No	*자산항목	금액
▶1	I. 유동자산	15,948,312,374
2	(1) 당좌자산	15,404,150,961
3	현금및현금성자산	5,823,067,274
4	단기금융상품	160,000,000
5	단기매매증권	0
6	매도가능증권	0
7	만기보유증권	0
8	외상매출금	1,359,521,516
9	받을어음	0
10	단기대여금	5,862,927,809
11	미수금	449,802,250
12	미수수익	12,025,665
13	선급금	616,565,659
14	선급비용	960,873,469
15	기타의유동자산	159,367,319
16	(2) 재고자산	544,161,413
17	상품	0

구 분		사용량	사용금액	구입량	구입금액
1월	시외	1,285,093	1,544,663,569	0	0
	고속	14,162	17,575,042	0	0
	합계	1,299,255	1,562,238,611	0	0
2월	시외	1,150,109	1,367,699,033	0	0
	고속	12,929	14,870,065	0	0
	합계	1,163,038	1,382,569,098	0	0
3월	시외	1,206,050	1,506,018,195	0	0
	고속	14,018	16,768,910	0	0
	합계	1,220,068	1,522,787,105	0	0
4월	시외	1,134,093	1,393,735,005	0	0
	고속	13,017	16,042,014	0	0
	합계	1,147,110	1,409,777,019	0	0
5월	시외	1,204,579	1,532,520,961	0	0
	고속	13,866	17,436,977	0	0
	합계	1,218,445	1,549,957,938	0	0
6월	시외	1,152,736	1,479,244,232	0	0
	고속	13,212	16,744,383	0	0
	합계	1,165,948	1,495,988,615	0	0
7월	시외	1,216,093	1,522,014,315	0	0
	고속	13,775	17,327,450	0	0
	합계	1,229,868	1,539,341,765	0	0

2. 관련원가의 분류

- 표준 재무제표를 바탕으로 시내(농어촌)버스 운송과 관련된 원가를 분류합니다.
- 공통 발생원가는 매출액, 운행대수, 운행거리 등 원가동인에 따라 배분합니다.



원가의 분류(결과물 예시)

운송원가 > 원가분석 > 원가분류(MA060507.xfdl)

추가 조회 저장 행삭제 삭제 복사 엑셀 CSV

조회조건 업체명 고속 * 기준년도 2015 원가배부

원가분류

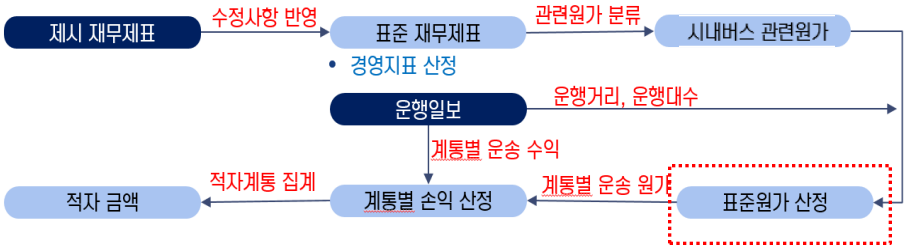
No	구분		배부전원가				배부기준	배부후원가	
			시외	고속	공통	합계		시외	고속
▶1	연료비	경유비	7,398,027,956	181,994,111	0	17,580,022,067	거리	17,398,027,956	181,994,111
2		(-)보조금	5,434,139,495	-57,181,341	0	-5,491,320,836	거리	-5,434,139,495	-57,181,341
3	운전직인건비	급여	6,081,047,161	198,061,651	0	16,279,108,812	대수	16,081,047,161	198,061,651
4		복리후생비	0	0	1,785,436,165	1,785,436,165	대수	1,766,721,080	18,715,085
5		퇴직급여	1,340,087,263	16,505,138	0	1,356,592,401	대수	1,340,087,263	16,505,138
6	관리직인건비	급여	0	0	1,714,004,385	1,714,004,385	대수	1,696,038,054	17,966,331
7		복리후생비	0	0	794,936,634	794,936,634	대수	786,604,045	8,332,589
8		퇴직급여	0	0	142,833,698	142,833,698	대수	141,336,504	1,497,194
9	임원인건비	급여	0	0	315,996,178	315,996,178	대수	312,683,881	3,312,297
10		복리후생비	0	0	13,174,049	13,174,049	대수	13,035,958	138,091
11		퇴직급여	0	0	26,333,015	26,333,015	대수	26,056,990	276,025
12	정비비	정비직 급여	0	0	885,324,452	885,324,452	대수	876,044,410	9,280,042
13		정비직 복리후생비	0	0	111,578,680	111,578,680	대수	110,409,103	1,169,577
14		정비직 퇴직급여	0	0	73,777,037	73,777,037	대수	73,003,700	773,337
15		타이어비	434,917,864	4,607,136	0	439,525,000	대수	434,917,864	4,607,136
16		기타정비비	865,601,750	9,169,421	0	874,771,171	대수	865,601,750	9,169,421
17	차량보험료	차량보험료	0	0	1,870,736,530	1,870,736,530	대수	1,851,127,320	19,609,210
18	차량감가상각비	차량감가상각비	0	0	2,848,215,212	2,848,215,212	대수	2,818,359,992	29,855,220
19	매표수수료	매표수수료	0	0	6,183,085,036	6,183,085,036	대수	6,118,273,444	64,811,592
20	도로비	도로비	0	0	2,807,321,800	2,807,321,800	대수	2,777,895,228	29,426,572
21	기타운송원가	기타운송원가	3,925,916,159	42,060,553	0	3,967,976,712	대수	3,925,916,159	42,060,553

원가의 분류

- 직접 대응하는 원가는 발생원천에 따라 분류
- 업무무관 경비(골프비용, 업무무관 접대비 등)은 원가 불인정_사업무관 경비
- 광고수입, 고용장려금, 버스처분이익 등은 영업외수익으로 분류하여 원가에서 차감

3. 표준원가 산정

- 시내(농어촌)버스 관련원가를 기준으로 2016년 실적원가를 산출합니다.
- 2016년 실적원가를 바탕으로 표준원가를 산정합니다.



2015년 실적원가의 산정(결과물 예시)

원가분류

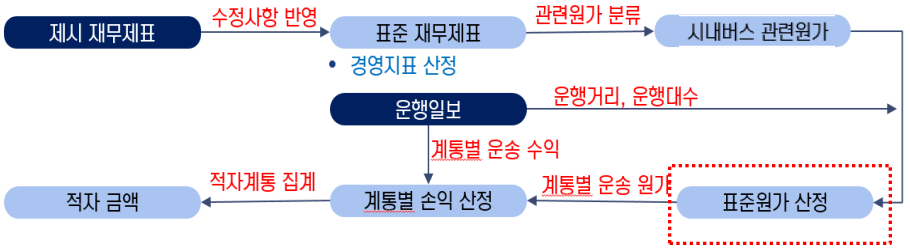
No	구분		시외		
			원가총액	운행대수	대당원가
4	운전직인건비	복리후생비	1,766,721,080	103,369	17,091
5		퇴직급여	1,340,087,263	103,369	12,964
6	관리직인건비	급여	1,696,038,054	103,369	16,408
7		복리후생비	786,604,045	103,369	7,610
8		퇴직급여	141,336,504	103,369	1,367
9	임원인건비	급여	312,683,881	103,369	3,025
10		복리후생비	13,035,958	103,369	126
11		퇴직급여	26,056,990	103,369	252
12	정비비	정비직 급여	876,044,410	103,369	8,475
13		정비직 복리후생비	110,409,103	103,369	1,068
14		정비직 퇴직급여	73,003,700	103,369	706
15		타이어비	434,917,864	103,369	4,207
16		기타정비비	865,601,750	103,369	8,374
17	차량보험료	차량보험료	1,851,127,320	103,369	17,908
18	차량감가상각비	차량감가상각비	2,818,359,992	103,369	27,265
19	매표수수료	매표수수료	6,118,273,444	103,369	59,189
20	도로비	도로비	2,777,895,228	103,369	26,874
21	기타운송원가	기타운송원가	3,925,916,159	103,369	37,980
22	기타관리비	기타관리비	1,358,079,012	103,369	13,138
23	영업외수익	영업외수익	-445,219,551	103,369	-4,307
24	합계	합계	54,891,907,830	103,369	531,029

실적원가 산정

- 2016년 실제 발생된 시내(농어촌)버스 관련원가를 기준은 Km당, 대당 실적원가를 산정함
- 실적원가가 표준원가의 산정기준이 되며 인건비 상승률, 유가변동률, 물가상승률 등을 추가 반영하게 됨

3. 표준원가 산정(계속)

- 시외버스 관련원가를 기준으로 2015년 실적원가를 산출합니다.
- 2015년 실적원가를 바탕으로 표준원가를 산정합니다.

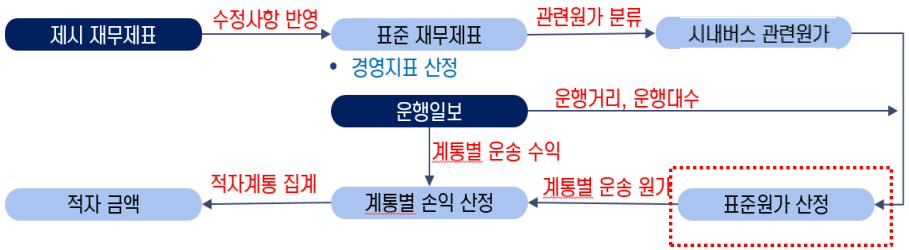


표준원가 산정 방법(초안)

구 분	운가동인	산정단위	산정방법	인상분 반영
연료비	운행거리	개별회사	총유류사용량 ÷ 운행거리	유가변동률 반영
타이어비	운행거리	전체회사	중위 3개사	생산자물가상승률 반영
정비비	운행거리	전체회사	중위 3개사	생산자물가상승률 반영
운전직급여	운행대수	개별회사	총급여액 ÷ 운행대수	임금협상분 반영
운전직퇴직급여	운행대수	개별회사	급여 × 1/12	
복리후생비	운행대수	전체회사	급여 × 표준요율, 기타요율(중위 3개사)	
정비직급여	보유대수	전체회사	표준인원(평균 대당 인원) × 평균임률	임금협상분 반영
정비직퇴직급여	보유대수	전체회사	급여 × 1/12	
복리후생비	보유대수	전체회사	급여 × 표준요율, 기타요율(중위 3개사)	
관리직급여	보유대수	전체회사	표준인원(평균 대당 인원) × 평균임률	임금협상분 반영
관리직퇴직급여	보유대수	전체회사	급여 × 1/12	
복리후생비	보유대수	전체회사	급여 × 표준요율, 기타요율(중위 3개사)	
임원급여	보유대수	전체회사	표준인원(평균 대당 인원) × 평균임률	
임원퇴직급여	보유대수	전체회사	급여 × 1/12	
복리후생비	보유대수	전체회사	급여 × 표준요율, 기타요율(중위 3개사)	

3. 표준원가 산정(계속)

- 시외버스 관련원가를 기준으로 2015년 실적원가를 산출합니다.
- 2015년 실적원가를 바탕으로 표준원가를 산정합니다.



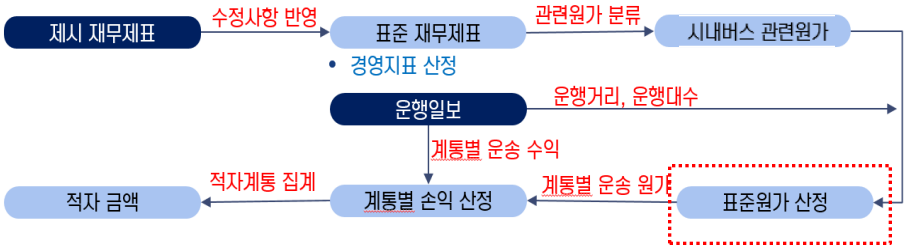
표준원가 산정 방법(초안)

구 분	운가동인	산정단위	산정방법	인상분 반영
차량보험료	보유대수	개별회사	=MIN(표준요율, 적용요율)	확정요율 적용
차량감가상각비	보유대수	개별회사	정액법, 9년 적용	실제계산
차고지비	보유대수	개별회사	발생액 ÷ 총운행대수	소비자물가상승률 반영
매표수수료	매표금액	개별회사	운송수익 × 수수료율	실제 요율 변동분 반영
기타운송원가	보유대수	전체회사	업계평균(중위 3개사)	소비자물가상승률 반영
기타관리비	보유대수	전체회사	업계평균(중위 3개사)	소비자물가상승률 반영
소계				
(-)영업외수익		개별회사	고용장려금, 차량처분이익, 광고수익 등	
(+)적정이윤	투하자본	개별회사	대당자본기저 × 투자보수율	
합계				

- 평균연비 사용 방안 고려
- 유가, 인건비, 보험료, 감가상각비 등으로 제외한 원가를 업체 중위수 또는 평균을 적용하므로 인하여 원가 절감에 대한 인센티브의 적용 방안 고려

3. 표준원가 산정(계속)

- 시외버스 관련원가를 기준으로 2015년 실적원가를 산출합니다.
- 2015년 실적원가를 바탕으로 표준원가를 산정합니다.

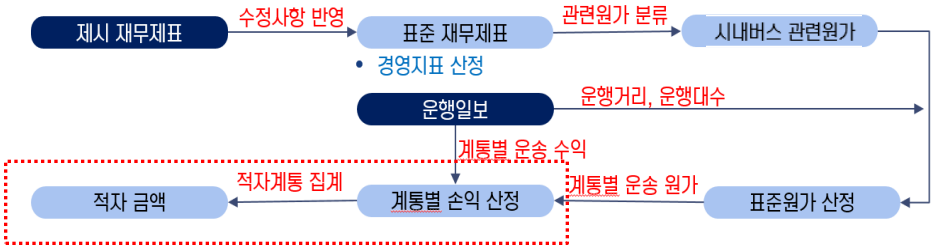


표준원가 산정 예시

No	구분		적용률	시외		고속	
				실적원가	적용원가	실적원가	적용원가
▶1	연료비	경유비	실적원가 * (1+ 유가상승률)	168,310	151,210	168,310	151,210
2		(-)보조금	실적원가	-52,570	-52,570	-52,570	-52,570
3	운전직인건비	급여	실적원가 * (1+ 급여 상승률)	155,569	163,659	155,569	163,659
4		복리후생비	급여(적용원가) * (법정 + 기타 복리후생비)	17,091	18,068	17,091	18,068
5		퇴직급여	급여(적용원가) * 1/12	12,964	13,638	12,964	13,638
6	관리직인건비	급여	실적원가 * (1+ 급여 상승률)	16,408	17,261	16,408	17,261
7		복리후생비	급여(적용원가) * (법정 + 기타 복리후생비)	7,610	4,279	7,610	4,279
8		퇴직급여	급여(적용원가) * 1/12	1,367	1,438	1,367	1,438
9	임원인건비	급여	실적원가 * (1+ 급여 상승률)	3,025	3,025	3,025	3,025
10		복리후생비	급여(적용원가) * (법정 + 기타 복리후생비)	126	307	126	307
11		퇴직급여	급여(적용원가) * 1/12	252	252	252	252
12	정비비	정비직 급여	실적원가 * (1+ 급여 상승률)	8,475	8,916	8,475	8,916
13		정비직 복리후생비	급여(적용원가) * (법정 + 기타 복리후생비)	1,068	1,131	1,068	1,131
14		정비직 퇴직급여	급여(적용원가) * 1/12	706	743	706	743
15		타이어비	실적원가 * (1+ 물가상승률)	4,207	4,288	4,207	4,288
16		기타정비비	실적원가 * (1+ 물가상승률)	8,374	8,536	8,374	8,536
17	차량보험료	차량보험료	차량보험료	17,908	19,075	17,908	19,075
18	차량감가상각비	차량감가상각비	차량감가상각비	27,265	30,478	27,265	37,575
19	매표수수료	매표수수료	실적원가	59,189	59,189	59,189	59,189
20	도로비	도로비	실적원가	26,874	26,874	26,874	26,874
21	기타운송원가	기타운송원가	실적원가 * (1+ 물가상승률)	37,980	38,713	37,980	38,713
22	기타관리비	기타관리비	실적원가 * (1+ 물가상승률)	13,138	13,392	13,138	13,392
23	영업외수익	영업외수익	실적원가	-4,307	-4,307	-4,307	-4,307
24	합계	합계		531,029	527,595	531,029	534,692

4. 계통별 운송수익의 산정

- 전산에 입력된 운행일지에 따라 각 계통별 운송수익을 산정합니다.
- 운송수익을 각 계통별로 구분하지 않은 경우 적절한 동인에 따라 배분하여 산정합니다.



계통별 손익분석

손익분석 > 분석화면 > 계통손익분석(MA050840.xfdl)

추가 | 조회 | 저장 | 행삭제 | 삭제 | 복사 | 엑셀 | CSV

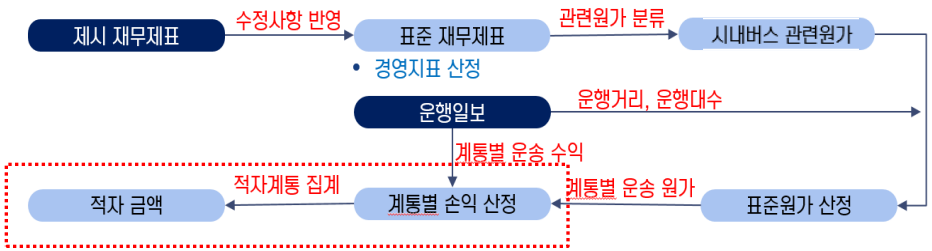
조회조건 업체명 중부고속 관할기관 전체 영역분류 전체 운행분류 전체
분석기간 2016-01-01 ~ 2016-09-30 노선명 계통명 원가포함 □ 대표수수료 □ 통행료

계통별 손익분석 조회내역

No	회사명	계통명	운행일수	개시일자	폐기일자	수입	원가동인				원가				분석기간손익
							운행거리	운행대수	Km당원가	대당원가	Km당원가	대당원가	대표수수료	통행료	
▶1	중부고속	고속1	274	2015-01-01	0000-01-01	388,661,254	588,500	818,86	166	435,484	97,691,000	356,600,428	39,679,045	30,800,000	-65,630,174
2	중부고속	다	274	2015-01-01	0000-01-01	25,346,472	40,996	99,72	166	435,484	6,805,336	43,426,464	2,598,426	0	-24,885,328
3	중부고속	다2-6-10	274	2015-01-01	0000-01-01	1,802,446,341	1,191,960	3,891,78	166	435,484	197,865,360	1,694,807,922	185,469,078	0	-90,226,941
4	중부고속	다2-6-118	270	2015-01-01	0000-01-01	435,579,866	414,960	706,63	166	435,484	68,883,360	307,726,059	44,840,232	26,068,000	58,970,447
5	중부고속	다2-6-126	267	2015-01-01	0000-01-01	173,800,295	171,566	284,98	166	435,484	28,479,956	124,104,230	17,891,104	8,540,700	21,216,109
6	중부고속	다2-6-145	243	2015-01-01	0000-01-01	47,134,692	48,412	89,56	166	435,484	8,036,392	39,001,947	4,850,320	2,500,400	96,353
7	중부고속	다2-6-51	274	2015-01-01	0000-01-01	200,450,400	200,018	383,28	166	435,484	33,202,988	166,912,308	20,641,672	10,330,600	335,104
8	중부고속	다2-6-67	274	2015-01-01	0000-01-01	478,928,045	478,296	869,88	166	435,484	79,397,136	378,818,822	49,311,531	30,794,400	20,712,087
9	중부고속	다2-6-68	274	2015-01-01	0000-01-01	60,684,832	92,820	245,41	166	435,484	15,408,120	106,872,128	6,220,923	0	-61,595,416
10	중부고속	다2-6-95	274	2015-01-01	0000-01-01	68,974,594	89,954	273,38	166	435,484	14,932,364	119,052,616	7,068,680	0	-65,010,386
11	중부고속	다3-29-6	274	2015-01-01	0000-01-01	277,995,268	399,324	547,62	166	435,484	66,287,784	238,479,748	28,575,129	17,719,200	-26,772,264
12	중부고속	다4-1-11	274	2015-01-01	0000-01-01	376,076,579	383,146	552,46	166	435,484	63,602,236	240,587,491	38,677,873	17,051,000	71,886,852
13	중부고속	다4-1-8	274	2015-01-01	0000-01-01	504,913,300	360,144	547,20	166	435,484	59,783,904	238,296,845	52,000,932	10,760,400	206,832,551
51건			13,588			,952,749,585	0,255,826	33,600.63			62,467,116	32,536,753	51,028,869	67,105,300	,957,745,716

5. 계통별 손익 산출 및 적자금액 집계

- 집계된 계통별 손익과 각 계통별 표준원가를 기준으로 계통별 손실을 산정합니다.
- 흑자계통을 제외하고 적자계통만을 고려하여 적자금액 산정합니다.

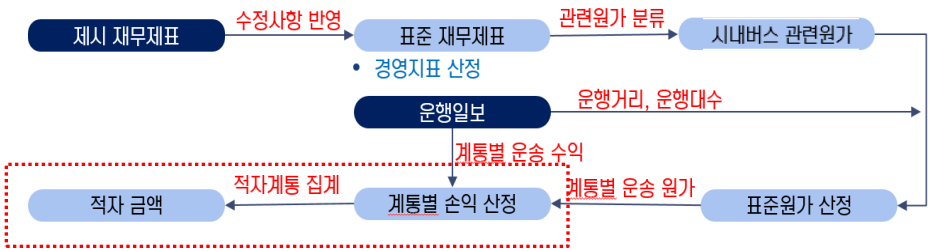


계통별 손익 산출 및 적자금액 집계 예시

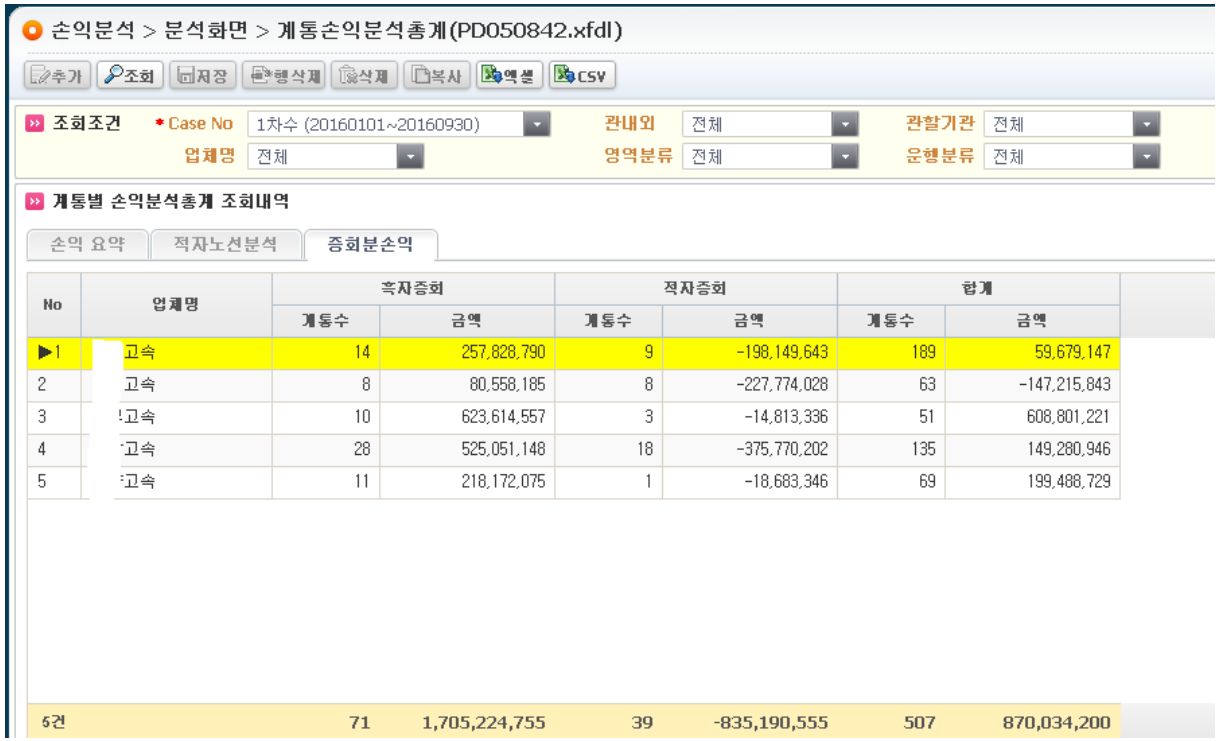
No	업체명	흑자		적자		합계	
		계통수	금액	계통수	금액	계통수	금액
▶1	고속	101	9,421,425,407	88	-2,101,630,968	189	7,319,794,439
2	고속	23	1,937,666,700	40	-1,500,127,959	63	437,538,741
3	고속	23	5,096,143,366	28	-1,145,285,950	51	3,950,857,416
4	고속	59	9,916,775,069	76	-3,260,785,381	135	6,655,989,688
5	고속	38	8,557,604,031	31	-997,541,237	69	7,560,062,794

5. 계통별 손익 산출 및 적자금액 집계

- 집계된 계통별 손익과 각 계통별 표준원가를 기준으로 계통별 손실을 산정합니다.
- 흑자계통을 제외하고 적자계통만을 고려하여 적자금액 산정합니다.



계통별 손익 산출 및 적자금액 집계 예시



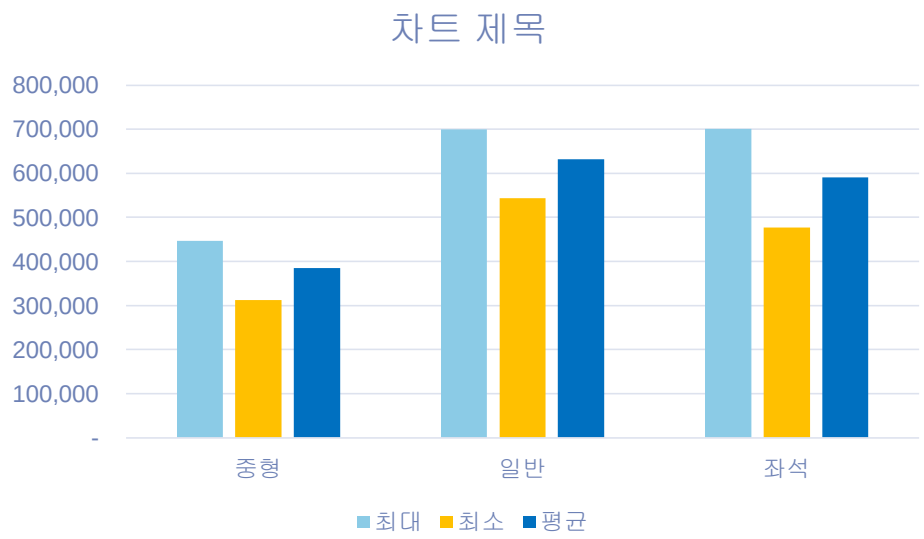
No	업체명	흑자증회		적자증회		합계	
		계통수	금액	계통수	금액	계통수	금액
▶1	고속	14	257,828,790	9	-198,149,643	189	59,679,147
2	고속	8	80,558,185	8	-227,774,028	63	-147,215,843
3	고속	10	623,614,557	3	-14,813,336	51	608,801,221
4	고속	28	525,051,148	18	-375,770,202	135	149,280,946
5	고속	11	218,172,075	1	-18,683,346	69	199,488,729
5건		71	1,705,224,755	39	-835,190,555	507	870,034,200

6. 원가 분류 세분화

- 다양한 버스형태(좌석형, 일반형, 중형, 소형)에 따라 운송원가 체계가 상이함.
- 동일한 버스형태의 경우에도 운행형태(지선, 간선)에 따라 운송원가가 상이함.
- 이러한 차이를 무시하고 단순히 Km당 원가, 대당원가를 적용할 경우 의사판단에 오류가 발생함
- 향후 수요대응형 버스 서비스, 대체 교통수단(택시 등) 투입 효과 분석시 보다 정확한 대체 효과 분석을 위해 세분화 필요

시내버스 운송원가(☆☆시)

구분	중형	일반	좌석
최대	447,248	700,043	700,480
최소	312,184	543,218	477,095
평균	385,159	631,398	590,464



7. 프로그램 활용에 대한 제안

❖ 적정요율 산정 제공

- 각 시군 데이터의 통합으로 인하여 전산 프로그램 내에 “적정요율 산정 기준”에 따른 적정요율 계산 기능 탑제 가능

❖ 인가노선 적정 운행여부 파악 가능

- 각 회사별 인가노선의 증회, 감회 운행 여부 일별 확인 가능

❖ 유가 보조금 지원 관련된 자료 활용 가능

- 각 차량별 유류 사용 현황, 차량별 연비 조회 가능

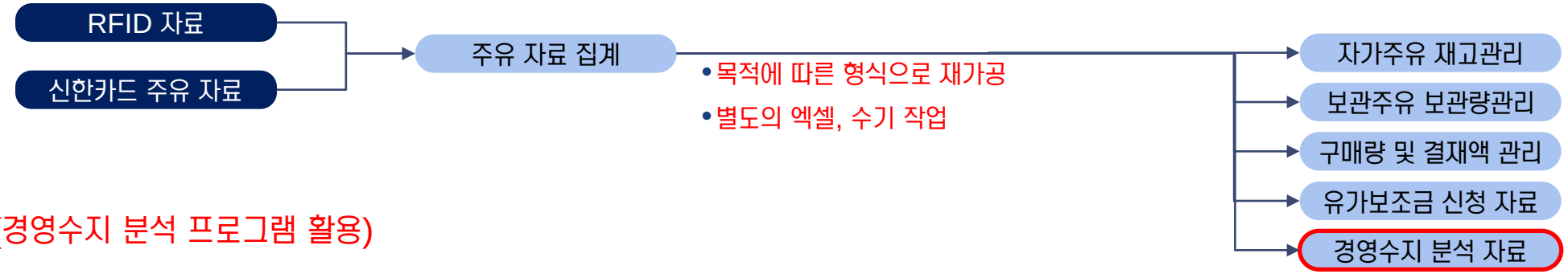
❖ 각종 분석 자료 제공

- 회사별, 지역별 인건비 비교
- 회사별, 지역별, 노선별 연비 비교
- 회사별, 지역별 유가 비교

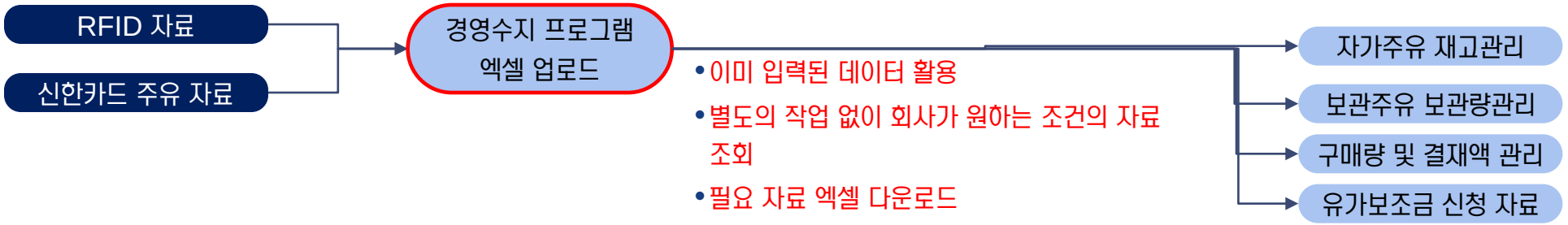
7. 프로그램 활용에 대한 제안(유류 사용)

❖ 주유일지의 활용

(현재)



(경영수지 분석 프로그램 활용)



- 별도의 프로그램 개발 또는 구매가 아님
- 본 연구 용역의 경영수지 분석 프로그램 활용을 통한 업무 개선 제안임
- RFID 자료 및 신한카드 자료를 다운 받아 가공 없이 엑셀 업로드 가능하도록 개발 예정임

Q & A