

# 국가교통비용 조사 주요 결과

## 1. 국가교통비용의 내용 및 범위

- 국가교통비용을 정부비용, 내부(민간)비용과 외부비용으로 구분하여 각 세부항목별 교통비용을 산정

<표 1> 과업의 내용

구 분			세부항목
총교통비용	정부비용		도 로
			철 도
			항 공
			항 만
			물류시설
	내부비용(민간비용)		개인비용
			기업비용(화물 수송 물류비)
	외부비용	혼잡(지체)비용	도 로
			철 도
			항 공
			항 만
		사고비용	수단별
		환경비용	대기오염
			온실가스
			소 음

## 2. 과업의 범위

- 2006 및 2007년을 기준으로 우리나라에서 발생한 국가교통비용을 산정
- 공간적 범위 : 국내로 한정
- 시간적 범위 : 2006 및 2007년을 기준으로 산정
- 내용적 범위 : 4개 수단(도보, 자전거 제외)

## 2. 정부비용

<표 2> 교통부문 정부비용

단위: 억원

구 분	2004	2005	2006	2007
도 로	170,598	169,896	157,895	178,085
철 도	28,706	41,452	40,471	47,729
항 만	22,116	26,529	28,332	29,844
항 공	3,617	4,005	3,919	3,334
물류시설	1,285	6,272	4,733	4,612
합 계	226,322	248,154	235,350	263,604

<표 3> 교통비용 건설비와 운영비

단위: 억원

구 분		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
도로부문	합 계	148,136	167,247	165,436	175,524	170,598	169,896	157,895	178,085
	건 설	128,529	150,923	148,411	153,117	154,267	152,668	136,510	158,671
	운 영	17,607	16,324	17,025	22,407	16,331	17,228	21,385	19,414
철도부문	합 계	-	-	-	-	28,706	41,452	40,471	47,729
	건 설	-	-	-	-	27,349	31,277	29,594	29,036
	운 영	-	-	-	-	1,357	10,175	10,877	18,694
항만부문	합계 (민자포함)	-	12,696	16,366	19,141	22,116	26,529	28,332	29,844
	건설 (민자포함)	-	9,905	12,888	16,175	19,011	23,041	24,829	26,369
	합 계	9,642 (9,739)	10,623 (10,700)	12,961 (13,059)	14,602 (14,687)	16,757 (16,797)	17,630 (17,636)	17,962 (17,968)	19,296 (19,301)
	건 설	7,438	7,909	9,581	11,721	13,692	14,148	14,465	15,826
	운 영	2,204 (2,301) <sup>2)</sup>	2,714 (2,791)	3,380 (3,478)	2,881 (2,966)	3,065 (3,105)	3,482 (3,488)	3,497 (3,503)	3,470 (3,475)
항공부문	합 계	-	-	3,137	3,803	3,617	4,005	3,919	3,334
	건 설	-	-	-	-	3,417	3,734	3,557	2,978
	운 영	-	-	-	-	200	271	362	356
물류시설 부문 <sup>1)</sup>	합 계	704	361	1,080	1,195	1,285	6,272	4,733	4,612
	건 설	704	361	1,080	1,195	1,285	6,272	4,733	4,612
	운 영	-	-	-	-	-	-	-	-
정 부 <sup>3)</sup> 비 용	합 계	-	-	-	-	226,282 (226,322)	248,148 (248,154)	235,344 (235,350)	263,600 (263,604)
	건 설	-	-	-	-	205,329	216,992	199,223	221,666
	운 영	-	-	-	-	20,953 (20,993)	31,156 (31,162)	36,121 (36,127)	41,934 (41,939)

주: 1) 물류시설의 경우 투자금액 전액을 건설비로 포함

2) 차관 원리금 상환금을 포함한 금액임

3) 항만부문 합계는 민자액을 포함한 금액임

### 3. 개인비용

<표 4> 월 평균 교통(개인)비용

단위: 원

구 분	2003	2004	2005	2006	2007
개인비용	197,600	208,625	225,636	244,483	252,332
공공교통	49,996	53,407	54,471	54,836	57,278
개인교통	147,605	155,219	171,165	189,647	195,055

<표 5> 세부항목별 교통(개인)비용 지출액

단위: 억원

구 분		세부항목	비 용			
			2005년	2006년	2007년	
개인 비용	공공 교통비용	버스	65, 273	65, 993	68, 235	
		택시	17, 947	17, 624	18, 124	
		지하철 및 전철	13, 470	14, 867	17, 330	
		기차	5, 104	5, 522	6, 030	
		항공	7, 999	8, 313	9, 537	
		자동차임차료	566	660	659	
		화물운송료	5, 779	6, 910	7, 795	
		기타 공공교통	589	706	749	
	소 계		116, 726	120, 595	128, 447	
	개인 교통비용	자동차구입	경승용차	3, 349	3, 440	2, 451
			소형승용차	18, 140	16, 855	12, 134
			중형승용차	41, 030	42, 108	40, 076
			대형승용차	7, 950	18, 097	23, 546
			다목적승용차	39, 507	37, 213	44, 465
			기타차량	934	1, 353	464
			기타운송기구구입	1, 461	1, 304	1, 402
		소 계		92, 110	120, 369	124, 539
		연료비	휘발유	133, 732	138, 811	142, 353
			경유	50, 898	61, 329	63, 114
			LPG	21, 780	23, 837	25, 874
			기타연료	94	53	11
		소 계		206, 505	224, 032	231, 352
		자전거 구입비		1, 406	1, 104	1, 381
		부품 및 관련용품구입비		6, 536	7, 739	8, 412
		보험료		27, 716	29, 071	35, 474
		주차료		3, 381	3, 286	3, 326
		통행료		5, 994	7, 134	7, 535
		정비 및 수리비		20, 210	20, 974	21, 775
		기타 개인교통 비용		2, 934	3, 367	3, 626
		소 계		366, 790	417, 071	437, 415
	합 계		483, 516	537, 666	565, 862	

#### 4. 기업비용(화물수송 물류비)

<표 6> 국가물류비 투자금액 추이(국제화물수송비 제외)

단위: 십억원

구 분	수송비	재고유지관리비	포장비	하역비	물류정보비	일반관리비	물류비총계
2000	49,909	19,803	1,644	1,144	2,359	2,260	77,119
2001	55,016	18,353	1,741	1,140	2,297	2,245	80,792
2002	63,265	17,793	1,817	1,348	1,393	1,415	87,032
2003	69,470	15,291	2,012	1,257	1,139	1,176	90,345
2004	70,751	15,571	2,024	1,686	1,192	1,236	92,459
2005	76,957	16,889	2,063	1,809	1,621	1,680	101,019
2006	80,398	18,085	2,123	1,974	1,774	1,840	106,193
연평균 증감률	6.47%	▽0.32%	3.31%	4.44%	3.30%	▽5.22%	4.44%
전년 대비 증감률	4.66%	4.32%	0.19%	4.86%	17.05%	7.15%	4.86%

자료: 한국교통연구원, 2006년 국가물류비 산정 및 추이 분석

#### 5. 혼잡비용

<표 7> 2007년도 구성요소별 교통혼잡비용

단위: 억원

구 분		유류비용	시간비용	고정비용	합 계
지역 간 도 로	고속국도	1,315	19,968	5,462	26,745
	일반국도	2,653	35,341	11,324	49,319
	지방도	1,733	10,864	5,070	17,667
	소계	5,702	66,174	21,856	93,731
도시부 도 로	서울	1,506	60,718	8,813	71,037
	부산	993	29,072	4,738	34,803
	대구	270	11,596	1,301	13,166
	인천	538	17,967	3,113	21,618
	광주	238	7,808	1,159	9,205
	대전	260	9,486	637	10,383
	울산	134	3,914	624	4,672
	소계	3,940	140,560	20,385	164,885
총 계		9,642 (3.73%)	206,734 (79.94%)	42,241 (16.33%)	258,616 (100.00%)

자료: 한국교통연구원, 2007년 전국 교통혼잡비용 추정과 추이분석

## 6. 사고비용

<표 8> 2006년도 수단별 사고비용

단위: 만원

항 목	도로교통사고	철도사고	해양사고	항공사고
인적피해비용	354,923,544	4,101,658	5,149,927	-
구성비	24.5	64.1	54.3	0.0
물적피해비용	501,030,477	376,246	2,509,770	533,000
구성비	34.6	5.9	26.5	86.7
행정비용	75,783,390	277,731	136,497	82,060
구성비	5.2	4.3	1.4	13.3
PGS비용	516,401,394	1,645,167	1,681,624	-
구성비	35.7	25.7	17.7	0.0
계	1,448,138,805	6,400,801	9,477,818	615,060
구성비	100	100	100	100

## 7. 환경비용

### 가. 대기오염물질

<표 9> 2007년도 대기오염비용

단위: 억원/년

구 분		CO	HC	NOx	PM	SO <sub>2</sub>	합 계	
도 로 부 문	승 용 차	휘발유	5,239	761	1,773	0	74	7,846
		경유	2,146	379	2,385	824	0	5,734
		LPG	6,844	666	2,034	0	37	9,581
	승 합 차	휘발유	6	1	2	0	0	10
		경유	4,068	1,375	11,038	1,042	119	17,642
		LPG	606	52	165	0	39	862
	화 물 차	휘발유	10	21	4	0	1	35
		경유	16,049	5,730	53,081	7,089	44	81,993
		LPG	331	28	90	0	0	450
	특 수 차	휘발유	0	0	0	0	0	0
		경유	925	330	3,060	409	20	4,745
		LPG	1	0	0	0	0	1
철 도 부 문	소 계		36,226	9,343	73,632	9,364	334	128,900
	여 객		198	93	585	126	17	1,019
	화 물		122	57	359	76	10	624
	소 계		320	151	943	202	27	1,644
합 계		36,546	9,494	74,575	9,566	361	130,544	

## 나. 온실가스

<표 10> 2007년도 온실가스비용

단위: 원

구 분	합 계	도 로	철 도	해 운	항 공
비 용	347,104,142,236	2,302,252,536	269,754,144,599	44,210,755,331	30,836,989,770

주: 1) 2007년도 탄소배출권 거래금액 기준 환산 비용(2007년 기준 1톤당 9.2유로, 환율은 2007년도 평균 매매 기준인 1273.12원 적용)

## 다. 소음

<표 11> 교통부문 소음비용

단위: 억원

구분	2005년 <sup>1)</sup>			2006년			2007년		
	도로	철도	합계	도로	철도	합계	도로	철도	합계
비용	28,479	944	29,423	29,042	965	30,007	30,055	992	31,047

주: 1) 기존 과업에서는 소음비용 원단위를 도로:1,410원, 철도:1,445원을 적용하였으나 금번 과업에서는 교통시설 투자평가지침(2007. 12)의 원단위를 사용하여 새로이 산정(기존 교통부문 소음비용은 2조 2,370억원임)

## 8. 2007년도 국가교통비용

<표 12> 교통부문 소음비용

단위: 억원

구 분			금 액
정부비용(투자비 및 유지비)			26조 3,604
내부비용	민간비용	개인교통비용	56조 5,862
		기업물류비용 <sup>3)</sup>	80조 3,980
	소 계		136조 9,842
외부비용	교통혼잡비용(시간가치) <sup>1)</sup>		20조 6,734
	교통사고비용 <sup>3)</sup>		14조 6,463
	교통환경비용 <sup>2)</sup>		16조 5,062
	소 계		51조 8,259

주: 1) 교통혼잡비용(도로부문)은 개인교통비용에 포함된 차량운행비를 제외하고 시간가치만으로 산정

2) 교통환경비용은 대기오염, 온실가스, 소음을 비용으로 환산

3) 2006년 기준임