불법폭력시위로 인한 사회적 비용추정 연구

《 研 究 陣 》

연 구 위 원 : 김 상 겸 (단국대학교 상경대학 경제학과 교수)

목 차

요 약 ····· 13

제1장 서 론 ····· 19

제1절 우리나라 불법폭력시위 현황 ····· 19

제2절 연구의 배경 및 필요성 ····· 23

제2장 시위비용 추정에 대한 선행연구 검토 ····· 26

제1절 선행연구사례 검토 ····· 26

제2절 선행연구결과들의 비교 및 평가 ····· 36

제3장 비시장적 가치추정 방법론에 대한 고찰 ····· 42

제1절 비시장적가치추정(non-market valuation)에 대한 이론적 고찰 ····· 42

제2절 적용방법론의 검토 ····· 46

제4장 불법폭력시위의 사회적 비용추정 ····· 48

제1절 추정대상 비용항목의 선정 ····· 48

제2절 항목별 비용추정 방법론 ····· 51

제3절 항목별 사회적 비용의 원단위가치(unit value) 추정 ····· 53

제4절 2006년 시위1회당 사회적 비용의 추정 ····· 91

제5절 2006년 연간시위비용의 추정 ····· 99

제5장 추정결과 검토 및 연구의 활용 ····· 106

제1절 추정결과의 적정성 검토 ····· 106

제2절 추정결과의 한계 ····· 108

제3절 연구결과의 평가 및 향후 보완방향 ····· 111

제6장 결론 및 정책적 시사점 ····· 113
제1절 연구결과의 요약 ····· 113
제2절 정책적 시사점 ····· 115

참 고 문 헌 ····· 117
<부록1> 설문조사용지: 일반국민의 피해비용 추정용 ····· 118
<부록2> 설문조사용지: 시위빈발지역의 영업점 피해비용 추정용 ····· 128

표 목 차

<표 1-1> 집회 시위 발생 건수 및 경찰 병력 동원 현황 ····· 19
<표 1-2> 경찰 부상자 발생 건수 ····· 21
<표 1-3> 불법·폭력시위의 사회적 비용추정 연구사례 ····· 25
<표 2-1> 교통과학연구원(2000)의 연구에서 적용된 비용원단위 ····· 27
<표 2-2> 집회시위의 사회적비용에 관한연구 (2000)에서 추정된 사회적비용 ····· 28
<표 2-3> 백상연구소의 연구(2004)에서 적용된 비용항목별 원단위가치 ····· 29
<표 2-4> '치안비용분석모델정립및 활용에 관한연구'에서 추정된 사회적 비용 ····· 30
<표 2-5> KDI연구에서 적용된 집회시위비용 범주 ····· 31
<표 2-6> 한국개발연구원(2007)의 연구에서 적용된 비용원단위 ····· 32
<표 2-7> '불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용에 관한 연구(2007. KDI)'에서 추정된 사회적 비용 ····· 33
<표 2-8> 분쟁해결연구센터(2007)의 연구에서 적용된 비용원단위 ····· 35
<표 2-9> 5대공공분쟁의 사회적 비용추산에서 분석한 사회적비용(종합) ····· 35
<표 2-10> 선행연구들에서의 비용항목 비교표 ····· 36
<표 2-11> 선행연구에서 적용된 비용항목 원단위 가치비교 ····· 37
<표 2-12> 불법 폭력시위의 사회적 비용추정결과 비교 ····· 40
<표 3-1> 비시장적 가치(예: 환경가치) 추정방법론의 종합적 분류 ····· 46
<표 4-1> 집회·시위 피해와 비용의 구성 ····· 48
<표 4-2> 선행연구의 비용항목 비교 ····· 49
<표 4-3> 본 연구에서 적용한 비용추정항목 요약표 ····· 50
<표 4-4> 본 연구의 비용추정 항목 및 적용방법론 요약 ····· 53
<표 4-5> 통제 구간과 지속시간 ····· 62
<표 4-6> 교통쩐 세분화 내역 ····· 63
<표 4-7> 관측교통량과 통행배정 결과 비교 ····· 64
<표 4-8> 통제로 인한 불편익 항목 ····· 67

<표 4-9> 속도・차종별 차량운행비용(2006년 기준) ····· 69
<표 4-10> 업무통행 시간가치(2006년 기준) ····· 70
<표 4-11> 비업무통행 시간가치(2006년 기준) ····· 71
<표 4-12> 차량1대당 승용차와버스 대당평균 통행시간 가치 ····· 71
<표 4-13> 사고건당 및 사상자당 교통사고 비용(2006년 기준) ····· 72
<표 4-14> 차종별・속도별 대기오염 비용(2006년 기준) ····· 75
<표 4-15> 차량운행비용 불편익 ····· 76
<표 4-16> 통행시간비용 불편익 ····· 77
<표 4-17> 환경비용 불편익 ····· 77
<표 4-18> 교통사고비용 불편익 ····· 78
<표 4-19> 교통불편익 비용 추정결과 종합 ····· 79
<표 4-20> 1차설문조사시 응답대상 영업점의 분포통계 ····· 80
<표 4-21> 1차설문조사시 응답대상 영업점의 손실액 분포 ····· 80
<표 4-22> 1차설문조사시 지역별/위치별 손실액 구분 ····· 81
<표 4-23> 1차 설문조사시 소매영업점 별 평균매출손실액 ····· 81
<표 4-24> 2차 설문조사시 응답대상 영업점의 분포통계 ····· 82
<표 4-25> 2차 설문조사시 응답대상 영업점의 손실액 분포 ····· 82
<표 4-26> 2차 설문조사시 소매영업점 별 평균매출손실액 ····· 83
<표 4-27> 일반국민 피해에 대한 1차 설문조사의 기초통계치 ····· 86
<표 4-28> 일반국민들의 1인당 직・간접 피해액(1차 설문조사) ····· 87
<표 4-29> 일반국민 피해에 대한 2차 설문조사의 기초통계치 ····· 88
<표 4-30> 일반국민들의 1인당 직・간접 피해액(2차 설문조사) ····· 89
<표 4-31> 일반국민들의 1인당 직・간접 피해액(1・2차 조사종합) ····· 90
<표 4-32> 전형적인 시위1회당 비용추정 ····· 93
<표 4-33> 합법시위 1회당 비용추정결과 ····· 95
<표 4-34> 2006년 종로구・중구 소매업 현황 ····· 96
<표 4-35> 불법시위 1회당 비용추정결과 ····· 98
<표 4-36> 2006년 전체 집회・시위 횟수 개관 ····· 100

<표 4-37> 2006년 합법시위비용 ····· 100
<표 4-38> 2006년 광역자치단체별 합법시위 비용 ····· 100
<표 4-39> 2006년 월별시위발생 현상 ····· 101
<표 4-40> 2006년 연간불법·폭력시위의 사회적비용 추정결과 ····· 102
<표 4-41> 2006년 광역자치단체별 불법시위 비용11) ····· 103
<표 4-42> 2006년 광역자치단체별 불법시위 비용21) ····· 103
<표 4-43> 2006년 광역자치단체별 불법시위 비용31) ····· 104
<표 4-44> 2006년 광역자치단체별 불법시위 비용41) ····· 104
<표 4-45> 2006년 연간 집회/시위로 인한 사회적비용 총합 ····· 105
<표 5-1> KDI의 연구결과와 비교표 ····· 107
<표 6-1> 2006년 합법시위비용 ····· 114
<표 6-2> 2006년 연간 불법·폭력시위의 사회적비용 추정결과 ····· 114

그 림 목 차

<그림 1-1> 2000년 이후 집회시위 횟수 변화추이 ····· 20
<그림 1-2> 2000년 이후 경찰부상자 발생건수 변화추이 ····· 22
<그림 4-1> 종로구 주변지역의 도로망 구성도 ····· 58
<그림 4-2> 시위구간 주변의 도로망 구성도 ····· 59
<그림 4-3> 시위상황 1의 차량 통제구간 ····· 60
<그림 4-4> 시위상황 2의 차량 통제구간 ····· 61
<그림 4-5> 교통량 정산지점 ····· 64
<그림 4-6> 시위상황 1에 따른 교통량 변화 ····· 65
<그림 4-7> 시위상황 2에 따른 교통량 변화 ····· 66

요 약

1. 연구의 배경 및 목적

◎ 본 연구는 2006년 한 해 동안 우리나라에서 발생한 집회 및 시위의 사회적비용을 추정하고, 이에 따른 정책적 시사점을 도출함을 목표로 수행되었음.

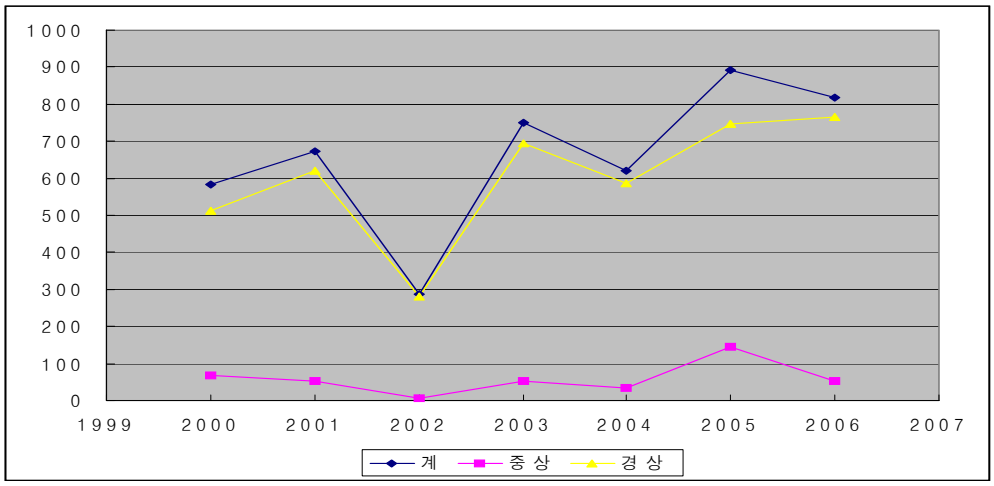
○ 우리나라 집회 및 시위는 2000년대 들어 추세적 감소의 기조를 보이고 있지만, 근래 들어 시위의 이슈가 특정집단의 이익을 위한 의사표출로 변화되어 가면서 점차 과격화·폭력화 되는 모습을 띠고 있음.

○ 이는 전반적인 시위 건수나 시위인원, 동원 경찰 수 등이 감소함에도 불구하고 시위관련 경찰부상자 수는 오히려 증가하는 현상을 통해서도 알 수 있는 바 임.

	집회 시위발생		경찰병력 동원		불법폭력 시위 발생		경찰부상 발생 건수		
연도	횟수	인원	중대	인원	건수	발생률	계	중상	경상
2000	13,012	4,423,000	29,098	3,491,760	105	0.80	582	69	513
2001	13,083	2,879,840	41,746	5,009,520	215	1.64	673	52	621
2002	10,165	2,682,857	29,590	3,550,800	118	1.16	287	7	280
2003	11,837	2,912,260	35,666	4,279,920	134	1.13	749	54	695
2004	11,338	3,034,660	33,048	3,965,760	91	0.80	621	34	587
2005	11,036	2,928,483	34,695	3,642,975	77	0.69	893	145	748
2006	10,368	2,617,893	34,788	3,652,740	62	0.60	817	52	765

자료 : 불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용에 관한 연구, KDI, 2006. 2006년 데이터는 업데이트 되었음.

< 2000년 이후 경찰부상자 발생건수 변화추이 >



◎ 시위가 발생시키는 사회적 비용은 국가이미지 훼손비용 뿐 아니라, 시위 당사자들의 비용, 이에 대응하는 공공부문의 비용, 나아가 시위와 직접적 관계가 없는 국민들에게도 심대한 비용을 발생시키고 있음.

○ 불법시위가 발생시키는 사회적 비용은 시위당사자들과 이에 대응하는 공공부문의 비용은 물론, 시위와 특별히 관계가 없는 일반 국민들에게도 비용을 발생시킴.

◎ 이에 집회/시위가 발생시키는 사회적비용을 적절히 추정하여, 이의 심각성을 사회구성원 간에 공유하게 할 필요가 있음.

2. 연구대상 및 분석방법

◎ 본 연구는 우리나라에서 2006년도에 발생한 전체 집회 및 시위를 대상으로 이의 사회적 비용을 추정하였음.

○ 시위가 발생시키는 사회적 비용은 비용발생항목의 성격에 따라 직접항목과 간접항목으로 구분할 수 있으며, 이들 구체적인 항목들과 추정방법은 다음과 같음.

구 분		비 용 발 생 항 목	추 정 방 법
직접비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실	대체시장 접근법
	공공부문손실	- 경찰관서의 관리비용	대체시장 접근법
간접비용		- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료손실	교통비용분석
		- 보행자 및 인근주변의 소음 및 대기오염비용	교통비용분석
		- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실	선호도질문: RP법 (Revealed Preference)
		- 일반국민(제3자)의 피해비용	선호도질문: RP법 (Revealed Preference)

○ 참가자 손실비용은 시위참가로 인해 발생하는 생산손실의 가치이며, 이의 원단위 가치는 근로자 1인의 시간당 임금으로 추정하였음.

○ 공공부문손실은 공공기관이 집회/시위를 관리하고 질서를 유지하는데 소요되는 비용, 즉 경찰의 질서유지비용으로 이의 원단위 가치는 경찰관(경사)과 의경 1인의 시간당 임금으로 추정하였음.

○ 차량 지·정체로 인한 시간과 연료손실비용과 이로 인한 인근주변의 소음 및 대기오염비용은 교통비용분석을 통해 추정하였음.

○ 영업점손실비용은 시위빈발지역 인근영업점 422곳을 대상으로 집회/시위로 인한 영업손실액(willingness to accept)을 직접 묻는 방법(revealed preference)으로 추정하였음.

○ 일반국민의 피해비용은 시위빈발지역의 주간활동인구 806명을 대상으로 집회/시위로 인한 불쾌감, 간접피해, 직접피해액(willingness to accept)를 묻는 방법(revealed preference)으로 추정하였음.

3. 연구결과

◎ 이상과 같은 방법으로 추정된 비용항목별 원단위 가치는 다음과 같음.

< 전형적인 시위1회당 비용추정항목 >

(단위: 천원)

구 분		범 주		비용포함여부		원단위 추정가치
				합법 시위	불법 시위	
직접 비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실		O	O	21,117
	공공 부문손실	- 경찰관서의 관리비용		O	O	18,786
간접비용		- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료 손실 (교통비용)		X	O	125,000
		- 보행자 및 인근주변의 대기오염비용 (교통비용)		X	O	4,800
		- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실		X	O	4,848,589
		-일반국민(제3자)의 피해비용	불쾌감	X	O	67,429,195
			간접피해비용	X	O	70,219,093
			직접피해비용	X	O	333,624,881

◎ 이상과 같은 분석과정을 통해 추정된 2006년 집회/시위가 발생시킨 사회적 비용은 합법과 불법시위를 망라하여 총 6조원에 육박하는 것으로 분석되었음.

○ 이 가운데, 합법시위의 사회적비용 총액은 약 4천100억원(4,119억원), 불법·폭력시위가 발생시킨 사회적비용은 평균 5조 5천억원으로 추정되었음.

○ 연간시위비용 추정결과의 하한은 4조9천억원이며, 상한은 21조3천억원으로 분석되었음.

< 2006년 합법시위(10,306회)의 사회적비용 추정결과 >

(단위: 천원)

구 분	범 주	회당비용	연간비용
참가자 손실	- 생산(임금) 손실	21,117	217,632,802
공공부문 손실	- 경찰관서의 시위관리/대응비용	18,786	193,608,516
합 계		**39,903**	**411,870,138**

주 : 천원 이하단위는 반올림하였음.

< 2006년 연간 불법·폭력시위(62회)의 사회적비용 추정결과 >

(단위: 천원)

구 분		범 주	회당비용	연간비용
직접 비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실	21,117	1,309,254
	공공 부문손실	- 경찰관서의 시위관리/대응비용	18,786	1,164,732
간접 비용	교통비용	- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료 손실 (교통비용)	125,000	7,750,000
		- 보행자 및 인근주변의 대기오염비용(교통비용)	4,800	297,600
	영업점손실	- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실	4,848,589	300,612,518
	일반국민들 (제3자)의 피해비용	- 불쾌감비용	67,429,195	4,180,610,090
		- 간접피해비용	70,219,093	4,353,583,766
		- 직접피해비용	333,624,881	20,684,742,622
		- 가중평균값	83,849,187	5,198,649,594
총 계		일반국민 피해비용 중 불쾌감비용반영	72,447,969	4,491,774,078
		일반국민 피해비용 중 간접피해비용반영	75,237,867	4,664,747,754
		일반국민 피해비용 중 직접피해비용반영	338,643,665	20,995,906,639
		일반국민 피해비용의 가중평균값 적용	88,867,960	5,509,813,520

주: 천단위 미만은 반올림 하였음.

4. 결과의 함의

◎ 2006년 한 해 동안 집회/시위로 인한 총 사회적비용은 국내총생산액(GDP) 847조 8,764억원의 0.7%에 해당하는 큰 액수이며, 따라서 이를 적정수준으로 억제하기 위한 정책적 대응이 필요함.

○ 이는 비교적 보수적인 입장을 견지하였을 때의 액수이며 실제로 본 연구결과의 최대치를 적용하는 경우 사회적 비용은 21조원 이상으로, 2006년도 GDP의 2.47%에 달함.

◎ 본 연구의 분석결과는 향후 집회/시위에 대한 정부의 대응방향에 대해 중요한 시사점을 지적해주고 있음.

○ 추정결과에 따르면 합법시위의 사회적비용은 연간 4천억 가량의 비용만을 발생시키는 반면, 불법폭력시위로 인한 사회적 비용의 평균은 5조5천억원을 상회하는 것으로 나타났음.

○ 따라서 향후 정책방향은 전체 집회/시위 가운데 합법시위의 비율을 높이는 방향으로 유도되어야 함을 의미함.

- 물론, 집회/시위의 양상이 정책이 의도한 방향대로만 진행되는 것은 아니라 하겠지만, 중장기적인 관점에서 집회/시위를 바람직한 방향으로 유도할 필요가 있는 것임.

- 법과 원칙의 엄격한 적용, 준법정신의 제고, 시위문화 정착을 위한 교육 및 계도 등의 정책이 추진될 필요가 있음.

제1장 서 론

제1절 우리나라 불법폭력시위 현황

◎ 우리나라 집회 및 시위는 80년대 민주화 운동 이전까지는 당시의 정치·사회적 상황에 따라 증가하는 추세였지만, 90년대 중반 이후에는 추세적 감소의 기조 속에, 감소와 증가가 복합적으로 나타나고 있음.

○ 연간 시위발생 회수는 2002년 최저치를 기록한 이후, 최근 4년간 1,100회 수준을 중심으로 점차 감소하는 모습을 보임.

<표 1-1> 집회 시위 발생 건수 및 경찰 병력 동원 현황

	집회 시위발생		경찰병력 동원		불법폭력시위 발생	
연도별	횟 수	인 원	중 대	인 원	건 수	발생률
2000	13,012	4,423,000	29,098	3,491,760	105	0.80
2001	13,083	2,879,840	41,746	5,009,520	215	1.64
2002	10,165	2,682,857	29,590	3,550,800	118	1.16
2003	11,837	2,912,260	35,666	4,279,920	134	1.13
2004	11,338	3,034,660	33,048	3,965,760	91	0.80
2005	11,036	2,928,483	34,695	3,642,975	77	0.69
2006	10,368	2,617,893	34,788	3,652,740	62	0.60

자료 : 불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용에 관한 연구, KDI, 2006. 2006년 데이터는 업데이트 되었음.

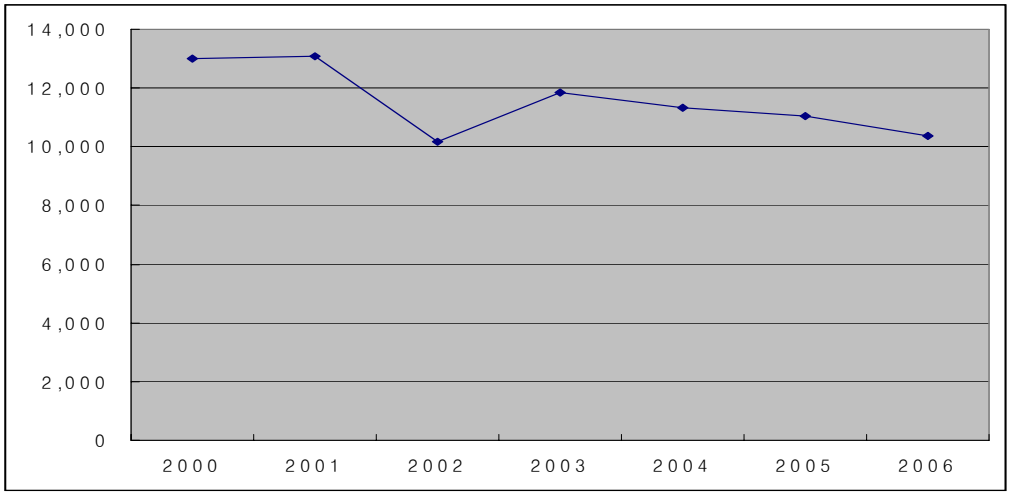
◎ 우리나라 집회 및 시위의 양태를 살펴보면 80~90년대 민주화 운동단계까지는 매우 과격했으나, 민주화가 진척된 이후 외양적으로는 평화적 시위로 변화하는 모습

을 보임.

○ 과거 민주화 운동시절에는 시위의 이슈가 국가운영체제와 민주화에 대한 것이 주류를 이루었고, 정부의 대응 역시 강경일변도였기 때문에 시위의 형태가 과격하였던 것으로 평가됨.

○ 민주화가 일정수준이상 진행된 90년대 중반이후부터는 시위의 양상이 점차 평화적인 모습으로 변화되었음.

<그림 1-1> 2000년 이후 집회시위 횟수 변화추이



◎ 하지만 근래 들어 시위의 이슈가 특정집단의 이익을 위한 의사표출로 변화되어 가면서 점차 과격화·폭력화 되는 모습을 띠고 있음.

○ 이는 전반적인 시위 건수나 시위인원, 동원 경찰 수 등이 감소하는 추세를 보임에도 불구하고, 시위관련 경찰부상자수는 오히려 추세적으로 증가하는 현상을 통해서도 알 수 있는 바임.

- 해마다 편차는 있지만 시위가 가장 작았던 2002년 이후 경찰부상자의 발생 건은 대체로 증가하는 추세를 나타내고 있으며,

- 이 가운데 중상자의 비중이 높아지는 추세는 시위의 양상이 보다 폭력적으로 변화하고 있음을 의미함.

○ 2002년 이후 시위회수와 경찰부상자 수가 증가추세를 나타낸 원인은, 각종 이익집단의 시위 양상이 폭력적으로 변화한데 반해, 경찰의 대응은 민권존중 등의 정책적 이유로 제한되었기 때문인 것으로 인식됨.

- 이는 근래의 정책기조가 민권신장에 보다 무게를 둠으로써, 공권력이 상대적으로 약화되고 있는 현상과 무관하지 않은 것으로 판단.

- FTA관련 시위나 미군기지 이전관련 시위 등에서 볼 수 있다시피, 최근의 공권력 경시현상은 심각한 수준으로 평가됨.

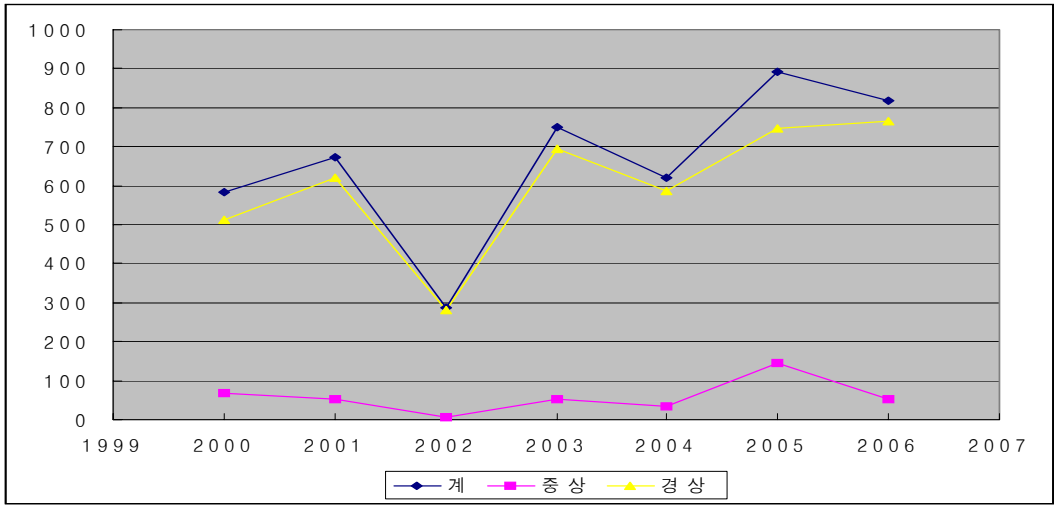
- 결국 근래 나타나고 있는 폭력화 현상은 공권력대응의 약화가 가장 큰 원인이었던 것으로 판단됨.

<표 1-2> 경찰 부상자 발생 건수

	계			경 찰 관			전·의경		
연도별	계	중상	경상	계	중상	경상	계	중상	경상
2000	582	69	513	88	19	69	494	50	444
2001	673	52	621	77	7	70	596	45	551
2002	287	7	280	32	2	30	255	5	250
2003	749	54	695	68	13	55	681	41	640
2004	621	34	587	35	3	32	586	31	555
2005	893	145	748	66	5	61	827	140	687
2006	817	52	765	42	2	44	771	50	721

자료: 불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용에 관한 연구, KDI, 2006. 2006년 데이터는 업데이트 되었음.

<그림 1-2> 2000년 이후 경찰부상자 발생건수 변화추이



◎ 이와 같이 폭력적 시위가 증가하는 또 다른 측면의 이유는 이익집단이 의사를 표출함에 있어서 사회적 관심을 끌기 위한 수단으로써 형식상으로는 시위를, 그 내용상으로는 과격성을 보다 선호하고 있기 때문으로 평가됨.

○ 과격시위를 해야만 사회적으로 주목을 받고, 이를 통해 정부의 관심과 협상과정상에서 우위를 점거할 수 있다는 인식 때문인 것으로 사료됨.

- 이는 과거 민주화운동 당시 과격시위가 사회적 반향을 불러일으키는데 성공하였고, 이의 학습효과로 인하여 근래에도 과격시위를 선호하는 것으로 인식됨.

제2절 연구의 배경 및 필요성

◎ 집회나 시위의 과격·폭력화 양상은 국가신인도에 부정적인 영향을 미칠 뿐 아니라, 그 자체로도 상당한 사회적비용을 발생시키는 것으로 인식됨.

○ 폭력시위는 국가적 이미지를 흐리게 하여 외국인직접투자(FDI) 유치에도 부정적으로 작용함.

- 외국인직접투자를 결정하는 가장 중요한 요소는 투자수익률이지만, 그 외의 조건이 경쟁적일 경우에는 투자의 안정성을 중시하기 때문임.

- 우리나라는 전통적으로 해외부분이 차지하고 있는 비중이 큰 경제구조를 가지고 있어, 외국인 직접투자 유치의 중요성은 매우 높음.

○ 아울러 빈번한 폭력시위는 대외적으로 사회적 불안요소가 상존하는 국가로의 이미지를 강하게 하여 국가신용도에 부정적인 영향을 미침.

○ 노조 등의 강성이익집단이 보이고 있는 시위의 과격성은 해외에도 잘 알려져 있으며, 이는 외국인투자자들의 한국에 대한 투자에 부정적인 영향을 미치고 있는 것으로 평가됨.

- 2005년 외국인투자기업 경영애로 조사보고서(Invest Korea)에 따르면 외국인투자 확대를 위한 선결과제로서 국민의식국제화와 더불어 '건전한 노사관계의 정착'을 꼽은 바 있음.

- 또한 미국의 USTR은 2006년 무역장벽보고서(NTE)에서 우리나라의 노동시장과 관련하여 노동쟁의 사항에 대한 개선필요성을 제기한 바 있음.

◎ 시위가 발생시키는 사회적 비용은 국가이미지 훼손비용 뿐 아니라, 시위 당사자들의 비용, 이에 대응하는 공공부문의 비용, 나아가 시위와 직접적 관계가 없는 국민들에게도 심대한 비용을 발생시키고 있음.

○ 불법시위가 발생시키는 사회적 비용은 시위당사자들과 이에 대응하는 공공부문의

비용은 물론, 시위와 특별히 관계가 없는 일반 국민들에게도 비용을 발생시킴.

- 이러한 피해는 외형상 명확히 드러나는 비용 이외에도, 교통정체, 영업점의 매출감소, 일반국민들의 심리적인 불쾌감 또는 직·간접피해 등 다양한 형태로 나타나고 있음.

○ 민주화 운동시기에는 비록 불법적, 폭력적 시위라 하더라도 시위 자체가 국가전체적인 이해를 반영한다는 점에서 그 비용을 어느 정도 용인하고 분담하려는 사회적 분위기가 조성된 바 있으나,

○ 근래의 시위는 공익의 대변과는 별다른 관계가 없는 사적 이익집단의 이해가 주류를 이루면서 시위가 발생시키는 사회적 비용에 대한 인식이 확산되고 있음.

- 비시장적 가치에 대한 평가수요 및 필요성 등이 증가됨에 따라 시위가 발생시키는 사회적비용에 대한 관심도 높아지고 있음.

◎ 이에 집회/시위가 발생시키는 사회적비용을 적절히 추정하여, 이의 심각성을 사회구성원 간에 공유하게 할 필요가 있음.

◎ 이러한 필요성에 따라 집회/시위가 발생시키는 사회적비용에 대한 관심과 추정의 필요성도 증대되고 있으나 이에 대한 연구는 아직 충분히 축적되었다 하기 어려움.

○ 실제로 많은 사람들이 불법·폭력시위가 발생시키는 사회적 비용이 적지 않을 것으로 평가하고 있으나, 이를 효과적으로 추정할 수 있는 방법은 아직 충분히 개발되지 못한 상태임.

◎ 불법 시위의 사회적 비용에 관한 연구는 몇 차례 수행된 바 있으며, 연구별로 분석방법론 상의 차이 등으로 인해 추정결과 역시 다소간 상이하게 나타남.

○ 이들 연구들 가운데에는 동 분야의 분석기법에 대해 상당수준의 발전을 이룬 것도 있으나, 분석결과의 적정성에 대한 논란은 여전히 존재하는 것으로 인식됨.

<표 1-3> 불법·폭력시위의 사회적 비용추정 연구사례

연 도	연 구 자	연 도
집회시위의 사회적 비용에 관한 연구	도로교통안전공단	2000
치안비용분석모델 정립및 활용에 관한 연구	백상연구소	2004
불법 폭력시위로 인한 사회경제적 비용연구	한국개발연구원	2007
5대 공공분쟁의 사회적 비용추산	단국대학교 분쟁해결연구센터	2007

◎ 이에 불법시위가 발생시키는 사회적 비용을 보다 객관적이고, 정밀하게 추정할 필요가 있으며, 동시에 비용효과적인 추정기법이 개발될 필요가 있음.

○ 선행연구들에서 사용된 분석방법론 가운데에는 추정의 적정성이 인정되는 것도 있지만, 분석결과의 적정성 측면에서 다소간의 논란이 있는 것도 사실임.

○ 연구결과의 적정성을 확보하기 위해서는 추정기법에 대한 다양한 모색과 더불어 분석의 정밀도를 보다 제고시킬 필요가 있음.

○ 특히 비용효과적인 추정기법이 개발, 정립될 필요가 있음.

- 비시장적 가치추정의 경우 추정과정상에 많은 비용과 노력이 소요되는데, 이러한 과정을 정형화 시키는 경우, 향후 사회적비용의 재추정시에 많은 시간과 노력이 절감될 수 있음.

제2장 시위비용 추정에 대한 선행연구 검토

제1절 선행연구사례 검토

1. 집회·시위의 사회적 비용에 관한연구 (2000, 교통과학연구원)

◎ 동 연구는 1999년도 서울시내에서 발생한 각종 집회 및 시위 가운데, 500명 이상의 규모의 시위를 대상으로 집회/시위의 사회적 비용을 추정하였음.

○ 집회/시위 비용은 시위참가자의 생산손실, 교통영향에 따른 도로교통에서의 한계여행시간의 변화, 운행비 변화, 그리고 집회시위의 관리기관의 공공적 지출을 추정하였음.

- 그러나 동 연구에서는 주관적이며 계량화가 용이하지 않은 비용항목들, 즉 정신적 피해의 가치, 집회/시위로 인한 보행자, 지하철 등 타 교통수단의 운송부담의 전이, 화물운송에서의 물류비증가, 교통지체로 인한 대기오염, 소음, 진동 등 공해로 인한 환경비용, 차량 지·정체로 인한 불쾌감, 집회 시위의 영향을 받는 사업체들의 영업손실과 생산차질 등을 비용계상에서 제외하였음.

○ 생산손실은 근로시간 내 발생한 집회시위를 대상으로, 집회시위 참가자들의 생산손실을 경제활동인구 1인의 시간당 생산손실로 계산함.

- 1998년 서울시 연간총생산액을 서울시의 경제활동인구로 나누고, 이를 다시 월평균 근로시간을 적용하여 1인당 시간당 생산손실 액을 추계하였음.

- 생산손실비용의 원단위는 8,492원 (1인, 1시간)

○ 공공비용은 시위현장의 질서·치안유지를 위해 동원된 경찰병력의 비용을 계산하였는데, 구체적으로 경찰의 임금수준을 고려한 관리비용, 인적피해 및 공공재산 피해비용을 교통사고 부상자 비용을 기준으로 추정하였음.

- 공공비용의 원단위가치는 경찰관의 경우 7,797원 (1인, 1시간), 전/의경의 경우 5,418원(1인, 1시간)

○ 교통비용은 집회 및 시위가 빈발하는 지역을 중심으로 해당지역에서 시위가 발생하였을 경우 발생되는 교통지체 비용과 운행비용을 계산하였음.

- 구체적으로 서울역-명동성당구간, 종묘공원-명동성당구간, 마로니에 공원-명동성당 구간의 교통영향을 분석하고, 각각 교통분석모형을 적용하여 교통지체비용을 추정하였음.

- 교통비용의 원단위는 시간가치의 경우 12,200원(승용차 1대, 1시간), 6,936원(버스, 1대, 1시간), 운행비용의 경우 약 40원(승용차 1대, 1분), 약 87원(버스 1대, 1분)으로 적용하였음.

○ 분석에 적용된 비용항목들의 원단위 가치는 다음과 같음.

<표 2-1> 교통과학연구원(2000)의 연구에서 적용된 비용원단위

비용항목				원단위 가치
생산손실비용				8,492원 (인·시간)
공공비용	경찰관			7,797원 (인·시간)
	전/의경			5,418원 (인·시간)
교통비용	통행시간증가	승용차		12,200원 (대·시)
		버스		6,936원 (대·시)
	운영비증가	연료비 증가	승용차	35.22원 (대·분)
			버스	75.97원 (대·분)
		윤활유비 증가	승용차	0.57원 (대·분)
			버스	0.82원 (대·분)

자료: 집회시위의 사회적비용에 관한 연구(2000)를 통해 연구자가 재구성하였음.

◎ 동 연구에서 추정된 집회/시위의 사회적비용추정결과는 다음과 같음.

○ 1999년 1년간 서울시내에서 발생한 집회/시위의 사회적비용은 총 1,028억8백만원으로 추정.

○ 참가자의 생산손실은 약 261억, 관리를 위한 공공비용은 약 405억, 교통지체비용이 약 362억 가량으로 계산되었음.

- 비율을 따져보면, 공공부문 비용이 39.4%를 차지하여 가장 많았고, 이어 교통지체비용이 35.2%를 그리고 참가자들의 생산손실이 25.4%를 차지하였음.
- 집회/시위로 인한 생산손실은 단순집회의 경우에는 약 107억, 집회시위에서는 약 158억원이 발생하여 총 261억의 비용이 발생하는 것으로 추정되었음.
- 집회/시위 관리를 위한 공공비용은 단순집회의 경우 약 219억원, 집회 시위의 경우 약 186억원, 이외에도 학생집회나 이벤트성 행사 등에도 공공비용이 약 148억원 가량 발생하는 것으로 분석.
- 교통비용은 승용차와 버스이용자들의 시간비용이 약 332억원, 차량운행비용이 약 31억 가량 발생하는 것으로 추정되었는데, 이는 서울시내의 연간 교통혼잡비용의 약 3.3% 가량임.

<표 2-2> 집회시위의 사회적비용에 관한연구 (2000)에서 추정된 사회적비용

(단위/ 억원)

	생산손실	교통지체	공공비용	소 계
단순집회	107	-	219	326
집회 시위	154	154	186	702
총 계	261	361	405	1,028

주: 집회시위의 사회적비용에 관한연구(2000)의 '표6-1'에서 발췌, 재편집하였음.

2. 치안비용분석모델정립 및 활용에 관한 연구(2004, 백상연구소)

◎ 동 연구는 치안관련 사회적 비용을 분석한 연구로서, 1,000명 이상 참가한 대규모 집회시위(총471회)를 대상으로 하여 집회·시위 비용을 추정하였음.

○ 집회/시위 비용은 시위참가자의 생산손실, 경찰의 관리비용, 그리고 시위발생으로 이해 야기되는 교통비용을 추정하였음.

- 제3자의 간접비용을 제외한 직접비용만을 추계함.

○ 생산손실 비용은 생산손실이 발생할 수 있는 근로시간 내의 집회시위만을 대상으로 2003년도 국내총생산을 경제활동인구로 나누어 경제활동 1인당 국내총생산의 가치로 측정함.

- 2003년 경제활동 1인당 생산손실은 12,610원

○ 공공부문의 비용은 경찰이 투입된 모든 집회·시위에서 발생한다고 가정하고 경찰관과 전/의경으로 구분하여 시간당 임금을 적용하여 추정함.

- 경찰관의 시간당 임금(경사15호) 14,656원, 전/의경의 시간당 임금 7,739원

○ 교통비용은 보다 일반적인 가정을 적용하여 시위로 인해 교통정체가 발생하였을 시 통행속도가 10%이상 증가된 구간의 통행시간 증가비용을 추정.

- 교통수단은 승용차, 화물차, 버스로 구분하여 각각의 통행시간증가 비용과 차량운행비용의 증가를 계상함.

<표 2-3> 백상연구소의 연구(2004)에서 적용된 비용항목별 원단위가치

비 용 항 목				원단위 가치
생산손실비용				12,610원 (인·시간)
공공비용	경찰관			14,656원 (인·시간)
	전/의경			7,739원 (인·시간)
교통비용	통행시간증가	승용차·화물차		12,200원 (대·시)
		버스		6,936원 (대·시)
	운영비증가	연료비 증가	승용차	40.92원 (대·분)
			버스·화물차	77.17원 (대·분)
		윤활유비 증가	승용차	0.79원 (대·분)
			버스·화물차	1.19원 (대·분)

자료: 치안비용 분석모델정립 및 활용에 관한연구, 2004, 백상연구소를 통해 연구자가 재구성하였음.

◎ 동 연구에서 추정된 집회·시위의 사회적비용추정결과는 다음과 같음

○ 생산손실비용은 추정된 1인당 생산손실에 집회시위 참가시간을 연인원을 고려하여 적용하였는데, 추정결과 총 236회의 집회 및 시위에 걸쳐 생산손실이 354억 가량 발생한 것으로 추정.

- 단순집회로 인한 생산손실액은 143억, 집회시위로 인한 생산손실액은 211억

○ 공공부문비용은 집회·시위시간 전후에 1시간씩을 추가하여 인건비만을 계산하였는데, 총 537억원이 발생한 것으로 추정됨.

- 단순집회의 경우 공공비용은 약 315억, 집회시위의 경우 공공비용은 223억 원으로 추정하였음.

○ 교통비용은 집회시위로 인한 통행시간 증가비용과 차량운행비용 증가분으로 추정하였는데 총340억원으로 추정하였음.

- 통행시간 증가비용은 302억원, 차량운행비용 증가는 39억원 가량이 발생하여 교통비용의 증가는 대부분 통행시간 증가에서 발생.

<표 2-4> '치안비용분석모델정립및 활용에 관한연구'에서 추정된 사회적 비용

(단위/ 억원)

	생산손실	교통지체	공공비용	소 계
단순집회	142.86	-	277.65	420.51
집회·시위	210.77	340.63	259.68	702
총 계	353.63	340.63	537.33	1,231.59

주 : '치안비용분석모델정립 및 활용에 관한연구'의 '표V-13'에서 발췌, 재편집하였음.

3. 불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용에 관한 연구(2007. KDI)

◎ 동 연구는 2005년 발생한 전체시위 가운데 362건을 대상으로 집회 및 시위의 사회적 비용을 추정하였음.

○ 집회시위 비용은 시위참가자의 직접손실, 공공적/공동적 지출, 교통지체로 인한 손실 등과 아울러 시위장소 인근 사업체의 영업 또는 생산손실, 보행자 및 일반 국민의 심리적 부담감 등을 함께 추정하였음.

○ 생산손실은 근로시간 내 발생한 집회시위를 대상으로, 집회시위 참가자들의 생산손실을 경제활동인구 1인의 시간당 생산손실로 계산함.

○ 공공비용은 시위현장의 질서·치안유지를 위해 동원된 경찰병력의 비용을 계산하였는데, 이 역시 경제활동 인구 1인의 시간당 손실로 계산함.

○ 교통비용은 집회 및 시위가 빈발하는 지역을 중심으로 해당지역에서 시위가 발생하였을 경우 발생되는 교통지체 비용을 계산함.

○ 인근사업체의 영업손실은 시위가 빈발하는 지역의 3백여 영업점 대하여 시위로 인해 유발된 영업손실에 대한 보상금액의 적정여부를 설문조사를 통해 계산함.

○ 일반국민들의 직·간접 피해와 심리적 부담비용은 서울시민 500명을 대상으로 시위가 합법일 경우, 불법일 경우에 대한 직간접 피해와 심리적 비용을 보상금액을 통해 설문조사하여 계산함.

<표 2-5> KDI연구에서 적용된 집회시위비용 범주

구 분	범 주	포함 여부
참가자 직접손실	- 생산(임금) 손실 - 개최 및 참가경비(교통비 포함) - 참가자의 피로 등 사회 심리적 비용	o x x
공공적/공동적 지출	- 경찰관서의 관리비용 - 도로관리관서의 관리비용 - 불법시위로 인한 재판비용 - 집회시위로 인한 인적 물적 피해비용	o x x x
제3자의 손실	- 차량지정체로 인한 시간손실+운송업체의 영업손실 - 집회시위장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실 - 보행자 및 일반 국민의 심리적 부담감	o o o

자료: 장영채(2000)에서 인용. 각 범주의 포함 여부는 KDI 연구에 해당되는 내용임

<표 2-6> 한국개발연구원(2007)의 연구에서 적용된 비용원단위

비 용 항 목				원단위 가치
생산손실비용				14,602원 (인・시간)
인근사업체의 영업손실				460,000~480,000(점)
일반국민들의 피해비용	간접피해			221,000원 (인)
	직접피해			938,250원 (인)
공공비용	경찰관			14,602원 (인・시간)
	전/의경			7,212원 (인・시간)
교통비용	통행시간증가	승용차		9,697원 (대・시)
		버스		72,717원 (대・시)
		화물차		86,769원 (대・시)
	운영비증가	연료비 증가	승용차	33.12원 (대・km)
			버스	79.77원 (대・km)
			화물차	86.21원 (대・km)
		윤활유비 증가	승용차	3.13원 (대・km)
			버스	79.71원 (대・km)
			화물차	6.36원 (대・km)

자료: 불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용에 관한 연구(2007, KDI)를 통해 연구자가 재구성하였음.

◎ 동 연구에서 추정된 집회・시위의 사회적비용추정결과는 다음과 같음

○ 생산손실비용은 근로시간내의 집회시위 비용만을 계산하였으며 경제활동 1인의 시간당 생산손실액 14,602원을 적용하여 집회시위 참가자의 비용을 계산하였음.

○ 공공부문 비용은 경찰의 관리비용만을 적용하였으며, 경찰관의 경우 경사 15호 기준으로 시간당 임금 14,602원을, 전/의경의 시간당 임금은 7,212원을 적용하고 집회시위에 투입된 병력을 감안하여 계산하였음.

- 경찰력 투입시간은 집회・시위 시간외에 전후 1시간씩 (총 +2시간)을 합하였음.

○ 교통지체비용은 KDI 공공투자관리센터의 지침에 의거, 정부투자사업의 비용/편익분석에 사용되는 방법을 적용하였으며, 정형화된 가정을 사용하여 통행시간 증

가비용을 추정하였음.

- 분석의 시나리오는 대학로 시위 4차로 폐쇄의 경우, 종로시위 2차로 폐쇄의 경우, 광화문-시청 연좌시위 8차로 폐쇄의 경우를 각각 가정하였음.
- 그 결과 대학로 시위는 204분 지속시위 1회당 1억3천5백만원이, 종로시위는 216분 지속시위 1회당 1억3천6백만원이, 광화문-시청 연좌시위는 179분 지속시위 1회당 1억1천 만원이 발생하는 것으로 추계됨.

○ 인근 사업체의 영업손실은 1영업점당 평균 손실액 46~48만원을 적용하고 여기에 지역별, 업종별 보정을 추가하여 추계하였음.

○ 일반 국민의 직·간접 피해와 심리적 부담비용은 직접피해를 받는 국민들의 피해비용으로 평균 938,250원을, 간접피해를 받는 국민들의 비용으로 평균 221,000원을 적용하였음.

○ 이상의 분석결과를 종합해보면 불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용은 2005년을 기준으로 한 해 동안 12조3,190억원이 발생한 것으로 추정되었음.

<표 2-7> '불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용에 관한 연구(2007. KDI)'에서 추정된 사회적 비용

(단위: 건, 천원)

		집 회	행 진	연좌 및 점거	계
건 수		138	126	98	362
토요일	합법	2,385,369	956,299,291	606,941,899	1,565,626,559
	불법		1,687,858,917	1,082,468,131	2,772,712,417
일요일	합법	1,817,424	5,490,135	4,007,419	11,314,978
	불법		5,490,135	4,007,419	11,314,978
평일	합법	23,953,738	2,743,034,207	2,623,181,352	5,390,169,297
	불법		4,849,925,931	4,661,150,916	9,535,030,586
전체	합법	28,156,531	3,704,823,633	3,234,130,671	6,967,110,836
	불법		6,543,274,983	5,747,626,467	12,319,057,982

자료: 불법폭력시위로 인한 사회경제적 비용에 관한 연구(2007, KDI)

4. 5대 공공분쟁의 사회적 비용추산 (2007, 분쟁해결연구센터)

◎ 동 연구는 사회적 반향이 컸던 5대 공공분쟁(사패산, 새만금, 천성산, 부안 방사능 폐기장, 평택미군기지)의 사회적 비용을 추정하였음.

○ 비용추산 항목은 경제활동비용, 질서유지비용, 교통지체비용을 고려하였고 각각의 원단위를 산출한 뒤, 시위참가 연인원, 경찰병력연인원, 교통지체회수, 그리고 시위지속기간을 감안하여 사회적 비용을 산출하였음.

○ 경제활동비용이란 시위대가 시위에 참여함에서 발생하는 경제적 손실에 대한 기회비용을 의미하며, 통계청에서 발표한 제조업 평균임금을 토대로 1일 1인의 생산손실비용의 원단위를 추정하였음.

- 생산손실 비용의 원단위는 139,505원 (1인, 1일)

○ 질서유지비용이란 경찰 등이 시위를 진압하거나 질서를 유지하기 위해 공권력을 동원함에 따른 발생비용을 의미하며, 시위·진압을 위한 경찰의 총비용을 2005년 한해 동원된 경찰병력 연인원을 고려하여 1인당 시위진압비용을 도출하였음.

- 시위진압비용 원단위는 71,758원 (1인, 1일)

○ 교통지체비용이란 시위로 인한 교통지체 때문에 일반시민이 지불하는 시간 및 에너지 등의 비용을 의미하며, 교통과학연구원(장영채)의 연구결과를 토대로 1일 교통지체 평균비용 원단위를 사용하였음.

- 교통지체 평균비용 원단위는 230,915,877원 (1일)

- 또한 교통지체비용의 산출은 교통지체 가중치를 지정하였는데, 서울을 비롯한 6대 광역시에서 총인원이 10,000명 이상 동원된 경우는 1.0을, 6대 광역시를 포함한 이 외의 지역에서 총 인원이 100인~10,000인 경우에는 0.8을 적용하였으며, 기타 지역에서 100인 미만인 시위는 0.6의 가중치를 적용하였음.

- 성명, 기자회견, 1인 시위는 집계에서 제외.

<표 2-8> 분쟁해결연구센터(2007)의 연구에서 적용된 비용원단위

비 용 항 목	원단위 가치
생산손실비용	139,505원 (인・일)
공 공 비 용	71,758원(인・일)
교통지체비용	230,915,877원 (일)

자료: 5대 공공분쟁의 사회적 비용추산 (2007, 분쟁해결연구센터)을 통해 연구자가 재구성하였음.

◎ 동 연구에서 추정된 집회・시위의 사회적비용추정결과는 다음과 같음.

○ 동 연구는 개별사례별로 비용을 각각 별도로 추정하였으며, 구체적인 분석결과는 다음과 같음.

○ 경제활동비용은 시위참가인원이 가장 많았던 부안방폐장이 319억원으로 가장 높았고, 평택미국기지(103억), 사패산, 새만금, 천성산의 순위로 분석되었음.

○ 질서유지비용은 시위진압에 동원된 경찰병력연인원이 가장 많았던 평택미군기지가 134억원으로 가장 높았고, 부안방폐장(35억), 새만금(20억), 사패산(2억), 천성산(1.1억)의 순위로 분석되었음.

○ 교통지체비용은 교통지체 가중치가 가장 높았던 평택미군기지가 298억으로 가장 높았고, 부안방폐장(177억), 새만금(69억), 사패산(18억), 천성산(29억)으로 분석되었음.

<표 2-9> 5대공공분쟁의 사회적 비용추산에서 분석한 사회적비용(종합)

(단위: 억원)

	경제활동비용	질서유지비용	교통지체비용	총 계
평택미군기지	103	134	298	537
부안방폐장	319	35	177	532
새만금	70	20	69	159
사패산	36	2	18	57
천성산	25	1.1	29	55

자료: 5대 공공분쟁의 사회적 비용추산 (2007, 분쟁해결연구센터)

제2절 선행연구결과들의 비교 및 평가

1. 비용항목의 선정 및 원단위 가치비교

◎ 이상에서 살펴본 바와 같이, 집회 및 시위로 인한 사회적 비용을 추정한 선행연구 사례들에서는 집회시위로 인한 직접비용과 간접비용을 추정하였음.

○ 직접비용으로는 시위당사자들, 즉 시위참여자들이 발생시키는 비용과 경찰부문 등의 공공비용을 추계하였으며,

○ 간접비용으로는 집회시위로 인한 교통영향비용을 주로 추정하였음.

- KDI(2006)의 연구에서는 그 외에도 집회/시위로 인한 일반국민(제3자)의 직간접 피해도 함께 고려하였음.

◎ 비용산정에 적용된 항목들은 대체로 유사하며, 그 추정가치는 연구에 따라 다소간의 차이는 보이고 있으나, 대체로 유사한 패턴을 가지고 있는 것으로 평가됨.

<표 2-10> 선행연구들에서의 비용항목 비교표

비용항목	교통과학연구원 (2000)	백상연구원 (2004)	한국개발연구원 (2007)	분쟁해결연구센터 (2007)
생산손실비용	◎	◎	◎	◎
공공부문비용	◎	◎	◎	◎
교통비용	◎	◎	◎	◎
영업점손실	×	×	◎	×
일반국민피해	×	×	◎	×

<표 2-11> 선행연구에서 적용된 비용항목 원단위 가치비교

비 용 항 목				원단위 가치			
				교통과학연구원 (2000)	백상연구소 (2004)	KDI (2007)	분쟁해결연구센터(2007)
생산손실비용				8,492(인·시간)	12,610(인·시간)	14,602(인·시간)	139,505원 (인·일)
인근영업점의 손실비용				NA	NA	46~48만원 (점)	NA
일반국민들의 피해비용	직접피해			NA	NA	938,250원(인)	NA
	간접피해			NA	NA	221,000원(인)	NA
공공비용	경찰관			7,797(인·시간)	14,656(인·시간)	14,602(인·시간)	71,758원 (인·일)
	전/의경			5,418(인·시간)	7,739(인·시간)	7,212(인·시간)	
교통비용	통행시간증가	승용차		12,200(대·시)	12,200(대·시)	9,697(대·시)	230,915,877 원(일)
		버스		6,936(대·시)	6,936(대·시)	72,717(대·시)	
		화물차		-	12,200대·시)	86,769(대·시)	
	운영비증가	연료비증가	승용차	35.22 (대·분)	40.92(대·분)	33.12(대·km)	
			버스	75.97 (대·분)	77.17(대·분)	79.77(대·km)	
			화물차	-	77.17(대·분)	86.21(대·km)	
		윤활유비증가	승용차	0.57(대·분)	0.79(대·분)	3.13(대·km)	
			버스	0.82(대·분)	1.19(대·분)	79.71(대·km)	
			화물차	-	1.19(대·분)	6.36(대·km)	

◎ 비교표에 따르면 시위참여로 인한 생산손실비용의 원단위가치는 최근의 연구일수록 더욱 높게 적용되고 있음.

○ 교통과학연구원 < 백상연구원 < 한국개발연구원 < 분쟁해결연구센터 로 나타남.

- 원단위 산출방법으로 백상연구원과 한국개발연구원의 연구는 국민계정(GDP)를, 교통과학연구원의 경우에는 지역국민계정(GRDP)를 이용하였고, 분쟁해결연구센터의 경우에는 통계청의 제조업 평균임금을 토대로 하였음.

- 분쟁해결연구센터의 경우 인·일을 기준으로 하였으나, 이를 다시 시간으로 환산해보면 15,501원으로 나타나므로 가장 높은 원단위를 부여한 것임.

○ 이는 시간경과에 따른 자연스러운 인상분으로 간주되지만, 동 기간동안의 물가상승률이나 평균임금상승률을 상회하는 것으로 평가됨.

- 년평균 40%의 상승률에 육박함.

◎ 공공비용의 경우에도 최근의 연구에서 보다 높은 원단위를 적용하고 있는 것으로 나타남.

○ 분쟁해결연구센터를 제외하면 원단위 산출과정은 동일함.

- 경찰관 임금의 경우에는 경사 15호봉의 시간당 임금을, 전/의경의 경우에는 15세 이상 경제활동 참여인구의 시간당 평균임금을 적용하여 도출해내었음.

- 분쟁해결연구센터의 연구의 경우 경찰관과 전/의경을 구분하지 않고 원단위를 적용하였는데, 이를 시간단위로 환산해보면 7,973원으로 나타나 대체적으로 다른 연구들의 전/의경 임금과 유사한 수준이었던 것으로 평가됨.

◎ 교통비용의 경우 2000년 수행되었던 연구와 2007년 수행되었던 연구사이에 적용원단위 사이에 큰 차이는 없는 것으로 평가됨.

○ 분쟁해결연구센터의 것을 제외하면 모두 통행시간증가비용과 운행비증가비용의 원단위 가치를 제시하고 있으며, 이는 국가의 타당성평가지침 등 공신력있는 선행연구의 결과를 원용하고 있음.

- 분쟁해결연구센터의 원단위 역시 교통과학연구원의 연구결과(2000, 장영채)를 인용한 것임.

◎ 인근영업점의 영업이익 손실과 일반국민들의 피해비용은 한국개발연구원의 연구에서 최초로 시도된 것임.

○ 영업이익손실비용은 시위빈발지역 인근의 영업점들을 대상으로 설문조사를 토대로 추정된 것이며,

○ 일반국민들의 피해비용 역시 서울지역 주민들을 대상으로 설문조사 한 것임.

○ 설문조사의 결과를 추정치로 사용하는 것에 대해서는 논란의 여지가 있으나, 역시 설문조사를 기본 토대로 시행되는 CVM 등의 기법은 학문적으로 이미 추정결과의 신뢰성을 확보하고 있음.

- CVM기법은 비시장적 가치를 추출하는데 상당히 진보된 기법이라 하겠지만, 시간과 비용이 상당히 많이 소요되고 분석범위가 넓은 경우 적용하기 어려운 현실적 한계가 있음.

2. 비용분석결과의 비교 및 평가

◎ 선행연구들의 결과는 연구에 적용된 비용항목, 분석기법, 그리고 비용추정대상의 차이에 따라 다소간 상이하게 나타났음.

○ 비용항목을 어디까지로 설정하느냐, 또는 원단위를 어떻게 적용하느냐에 따라 차이를 보임.

- 교통과학연구원과 백상연구소의 연구는 비록 비용항목별 원단위 상의 차이는 존재하지만 추정항목이 유사하여 총 비용추정결과도 비슷한 것으로 평가됨.

- 반면 분쟁해결연구센터의 연구는 비용항목은 유사하다 하겠지만, 분석의 시각(scope)을 1년 단위가 아닌 개별분쟁의 지속기간으로 보아 분석결과상의 상당한 차이를 보임.

- 한국개발연구원의 연구는 기존 연구들의 분석방법과 유사한 접근을 사용하였지만, 여기에 영업점의 손실과 일반국민들의 피해비용을 추가하여 선행연구들과 차별화된 결과를 가져온 것으로 평가됨.

<표 2-12> 불법 폭력시위의 사회적 비용추정결과 비교

(단위: 억원)

	교통과학연구소 (2000)	백상연구소 (2004)	한국개발연구원 (2007)	분쟁해결연구 센터(2007)
생산손실비용	261	353.63	3.6**	-
공공부문비용	405	537.33	1.6**	-
교통비용	361	340.63	1.3**	-
영업점손실비용	NA	NA	44.7**	NA
일반국민피해비용	NA	NA	725.7**	NA
총 계	1,028*	1,231.59*	69,546~123,190*	1,340***

주: * 교통과학연구소(2000), 백상연구소(2004), 한국개발연구원(2007)의 연구는 1년간의 비용추계이며, 한국개발연구원의 비용총계는 최저치와 최고치를 나타냄.
: ** 한국개발연구원의 생산손실,공공부문,교통비용은 집회·시위 1회당 비용임
: *** 분쟁해결연구센터의 추정총계는 선정된 5대시위의 비용을 시위지속 전기간(7개월~75개월)을 고려해 도출한 것임.

◎ 선행연구들에서 적용된 추정기법들은 객관성이나 적정성차원에서 여전히 논란의 여지가 있다 하겠지만, 현실적 대안이 부족하다는 점을 감안하면 최소한의 타당성은 충족시키는 것으로 평가됨.

○ 생산손실과 공공부문비용을 위해 선행연구들에서 적용된 분석기법은 다소간의 논란에서 완전히 자유로울 수는 없지만, 보편적으로 인정받는 정형화된 추정법이 아직 개발되지 않은 현실에서 일정수준 적정성을 확보하는 것으로 평가됨.

○ 한국개발연구원의 연구에서 추가된 '영업점손실'과 '일반국민들의 피해비용'역시 논란의 여지가 있는 항목이지만, 분명히 존재하고 있는 사회적 비용이라 인정되며 이를 추정했다는 점에서 선행연구와의 차별성을 갖음.

- 설문조사가 안고있는 다양한 한계, 예컨대 이해당사자들의 전략적 대응 등에 대한 대책은 한계점으로 인식되지만,

- 현실적으로 피해비용에 대한 전수조사 및 손실추정의 적정성에 대한 판단이 불

가능한 상황에서 sampling을 통한 survey 기법 적용의 타당성이 인정된다 하겠음.

◎ 이러한 점을 감안할 때, 추정기법의 한계와 이에 대한 논란은 존재하겠지만, 현실적인 대안이 부재한 상황에서 한국개발연구원의 분석방법이 가장 진보한 것으로 평가됨.

○ 동 연구에서 새로 추가된 비용항목들의 존재는 객관적으로 인정되는 사실이라 할 것이며, 추정방법이 부재하다하여 제외시킬 수 없는 부분임.

제3장 비시장적 가치추정 방법론에 대한 고찰

제1절 비시장적가치추정(non-market valuation)에 대한 이론적 고찰

◎ 비시장적 가치추정에 대한 노력은 비교적 오랜 시간에 걸쳐 다양하게 전개되어 왔지만, 여전히 추정기법의 객관성이나 추정결과의 적정성에 대한 논란이 존재함.

○ 비시장적 가치추정이란 시장거래가격이 존재하지 않는 특정 재화나 서비스의 가치추정방법을 의미함.

- 흔히 수요과 공급이 공존하여 거래가가 형성되는 명목적 시장(explicit market)의 경우 해당 재화나 서비스의 가치(value)는 시장거래가격(market price)으로 측정함.

- 그러나 명시적 시장 없이 암묵적 시장(implicit market)만이 존재하는 경우, 거래가격이 존재하지 않아 해당 재화나 서비스의 가치추정상의 어려움이 존재함.

○ 비시장적 가치추정은 말 그대로 '추정'이므로 평가결과의 객관성이나 적정성과 관련한 논란이 끊이지 않는 것이 현실임.

- 학자들 사이의 공감대 형성도 아직은 부족한 것이 사실이며, 특히 이해관계에 놓여있는 경우 이와 관련한 논란은 더욱 심각함.

- 모든 이들을 만족시키는 결과를 얻는 것은 실질적으로 불가능하다 할 것임.

○ 그럼에도 불구하고 비시장적 가치추정기법은 많이 발전되어 왔으며, 적절한 기법을 선정하여 추정하는 경우 평가결과의 타당성도 일정수준 확보되는 것으로 평가됨.

◎ 비시장적 가치추정은 접근방법에 따라 물리적 연계방법(physical linkage method)과 행태적 연계방법(behavioral linkage method)으로 구분됨.

○ 물리적 연계방법이란 추정과정상 실험적 방식에 의존하거나 실제로 인정되는 통용가치만을 반영하여 비시장가치를 추정하는 방법임.

○ 행태적 연계방법이란 가상의 대체시장을 설정하여 추정하고자 하는 대상의 경제적 효용을 간접적으로 추정하거나 지불의사(WTP; willingness to pay)를 직접적으로 파악하는 방식임.

- 따라서 행태적 연계방법은 추정대상의 가치를 행위자나 피행위자에게 직접적으로 묻느냐 대체시장에 포함되어 있는 가치만을 간접적으로 추출하느냐에 따라 구분할 수 있는 것임.

◎ 비시장적 가치추정 기법들에 대해 간략히 소개하면 다음과 같음.

○ 유지비용법(maintenance cost approach)이란 어떠한 비용발생 상황이 있을 때, 이를 저감 또는 방지하는 장치나 기술의 소요비용으로 측정하는 방법임.

- 대기오염의 사회적 비용은 오염저감장치의 장착 및 유지비용으로, 소음으로 인한 사회적 비용은 방음벽이나 방음터널 등의 장착 및 유지비용으로서 추정하는 방법임.

- 실제시장에서 거래되고 있는 대상을 대체지표로 사용하므로 추정과정의 객관성에 대한 논란이 적은 장점이 있지만, 추정치가 과소평가된다는 비판이 존재함.

○ 손실함수법(damage function approach)이란 투여반응분석법(dose-response techniques)이라고도 부르며, 사회적 비용상황이 발생했을 때, 이를 원상태 또는 유사한 상태로 돌려놓는데 소요되는 비용을 통해 손실가치를 추정하는 방법임.

- 대기오염으로 인한 사회적 비용을 대기오염이 유발한 질병 등의 치료비로서 측정한다거나, 수질오염의 사회적 비용을 이로 인해 직접적으로 피해를 본 객체, 농작물 등의 손실가치로 추정하는 것임.

- 분석메커니즘이 비교적 명료하고, 측정가능한 물리적 변화만을 근거로 하기 때문에 분석결과의 신뢰도 측면에서 장점이 인정되지만 물리적변화가 유발되지 않

는 손실에 대해서는 측정자체가 불가능하다는 단점이 존재함.

○ 회피행위모형(averting behavior model) 추정법이란 바람직하지 않은 상황을 회피하기 위해 소요되는 비용으로써 비용발생상황의 가치를 추정하는 방법임.

- 수질오염으로 인한 피해를 회피하고자 정수기를 구입하려 한다면, 정수기 구입 비용을 개별회피행위자들의 지불의사액으로 보아, 수질오염의 비용을 대체 추정하는 것.

- 유지비용법과 같이 명시적 가격체계를 가진 사적재화라는 대체시장을 통해 사회적 비용을 추정해내므로 이론적 근거 및 추정과정이 객관적이라는 장점이 있으나, 기술적 대처가 어려운 치명적 상황의 경우 사적 대응을 통한 회피행위가 불가능하기 때문에 이의 비용추정도 불가능하다는 단점이 존재함.

○ 여행비용모형(travel cost approach) 접근법이란 어떠한 편익발생상황이 있을 때, 편익의 가치를 개별 소비자들의 지불의사액을 통해 추정하는 방법임.

- 휴양지 및 관광지에서 여가를 즐기려는 여행자들의 여행비용을 통해 휴양지가 주는 편익가치를 추정하는 것.

- 관광 등의 특정 상품의 환경가치를 추정하는데에는 유용한 방법이지만, 적정 추정대상이 매우 제한적이어서 여타의 비시장 가치를 추정하는 데에는 명백한 어려움이 존재하는 단점이 있음.

○ 속성가격모형(hedonic price model) 접근법이란 계량화해서 추정하기 어려운 속성이 이미 해당 제품의 일부로 구성되어 있을 때, 이의 가치를 제품의 전체 가치를 통해 추정하는 방법임.

- 경치가 좋은 아파트는 그렇지 않은 아파트보다 높은 가격을 형성하는데, 이 가격차이를 통해 경치라는 비시장재화의 사회적 가치를 추정해 내는 것.

○ 조건부가치추정법(contigent valuation method: CVM)이란 시장가격이 형성되지 않은 어떠한 상황 또는 대상의 시장가치에 대하여 소비자들의 지불의사액(willingness to pay)을 개량된 설문조사 기법 등을 통해 추정해 내는 것.

- 맑은 물이라는 가상시장을 설정하고 이를 응답자에게 충분히 인식하게끔 한 후, 이에 대한 지불의사액을 설문조사를 통해 도출해 내는 방법
- 설문참여자의 지불의사액에 대해 바로 접근하기 때문에 사회적 가치를 뚜렷이 얻을 수 있다는 장점이 있으나, 설문 작성시 주관성이 개입할 여지가 많고 응답자들이 스스로의 이해관계를 위해 전략적으로 대응하는 경우 추정가치의 편이(bias)가 발생할 수 있어 추정결과의 신뢰성이 충분히 확보되지 못한다는 단점이 존재함.

◎ 예시: 비시장적 가치추정의 대표적인 예로서 환경가치의 추정법을 생각해볼 수 있음.

○ 환경가치는 분명 실제하는 것이지만, 명시적인 거래시장이 존재하지 않아 가치추정이 어려움.

- 경관의 가치(편익)나 대기오염의 가치(비용) 등은 경제활동 주체들로 하여금 효용 또는 비효용을 발생시키는 것이지만 이들이 거래되는 시장이 없기 때문에 가치측정이 어려움.

○ 따라서 대체적인 지표(proxy variable)를 통해 실제하는 환경가치를 도출해 내야하는 어려움이 존재함.

- 경관의 가치추정은 경관을 즐기기 위해 소비자들이 지출하고자 하는 비용을 직·간접적으로 측정하여 경관의 가치로 인정할 수 있음.
- 대기오염의 가치는 대기오염을 저감할 수 있는 방법(오염저감장치 등)에 소요되는 비용으로 추정하거나(물리적 연계방법), 대기오염을 회피하기 위해 소비자가 기꺼히 지불하고자 하는 액수를 통해 추정할 수 있음(행태적 연계방법).

<표 3-1> 비시장적 가치(예: 환경가치) 추정방법론의 종합적 분류

구 분 기 준		방 법 론	추 정 방 법
물리적 연계 모형에 의한 추정		유지비용법	• 환경오염 저감 및 방지 활동을 위한 시설, 장치 비용의 명시적 시장가치를 환경가치로 환산(사용가치 중심)
		손실함수법	• 환경오염피해로 인한 의료비 지출 등의 비용과 물건손실을 회귀분석으로 추정함
행태적 연계 모형에 의한 추정	간접적 추 정	회피행위모형	• 가계생산함수에 기초하여 환경악화에 대한 소비자의 회피비용(사적재 지불의사액) 추정
		여행비용모형	• 환경적 가치가 있는 관광휴양시설에 지불되는 여행비용을 환경편익으로 추정
		속성가격모형	• 주택, 토지시장 등 대체시장에 내재된 환경재의 암묵가격을 회귀분석을 통해 추출
	직접적 추 정	조 건 부 가치추정법	• 환경재의 가상시장을 설정하고 소비자의 직접적인 응답을 통해 지불의사액을 추정
		명 시 선 호 분 석 법	• 환경재의 다양한 속성을 사전에 디자인하여 선호도를 표시하도록 함

자료 : 교통부문사업 예비타당성조사의 환경비용추정연구, 2001, KDI

제2절 적용방법론의 검토

◎ 앞 절에서 살펴본 바와 같이 비시장가치의 추정은 다양한 기법을 통하여 수행될 수 있으나, 각 기법별로 장·단점이 존재하므로 추정대상 항목에 대한 신중한 접근이 필요함.

○ 추정대상 항목과 추정방법이 적절히 조합되지 않는 경우 추정결과의 적정성과 신뢰성이 심각히 훼손될 수 있음.

◎ 따라서 추정항목의 성격을 가장 적절히 반영할 수 있는 방법론이 적용됨이 바람직.

○ 결국 추정항목의 성격에 따라 물리적 연계방법과 행태적 연계방법을 적절히 조합함이 바람직함.

○ 추정항목에 대한 대체시장의 존재하는 경우 대체시장의 밀접성을 토대로 물리적 연계모형을 사용할 수 있으며 객관적이고 신뢰성 있는 추정결과를 얻을 수 있음.

○ 추정항목에 대한 대체시장이 존재하지 않는 경우에는 설문조사 등의 행태적 연계모형 접근을 사용할 수 있음.

◎ 본 연구에서는 비용항목의 성격에 따라 물리적연계모형 접근방법과 행태적연계모형 접근방법을 병행할 것임.

○ 따라서 추정방법론은 비용항목의 구성이 선행되어야 함.

◎ 참고로 선행연구들에서 적용한 방법론에 대해 살펴보면, 개별연구에 따라 다소간의 차이가 있기는 하지만, 대체로 유사한 추정방법을 이용하고 있음.

○ 추정항목이 동일한 경우 추정방법은 대체로 유사하며, 추정항목이 상이한 경우에는 추정방법의 차이가 발생하는 것으로 인식됨.

○ 직접비용과 같이 대체시장이 존재하는 항목들의 경우에는 물리적 연계모형접근을 사용하였고,

○ 간접비용과 같이 대체시장이 존재하지 않거나, 설사 존재한다 하더라도 밀접성이 낮은 경우에는 행태적 연계모형접근을 사용하였음.

○ 보다 구체적인 내용은 다음 장에 상술할 것임.

제4장 불법폭력시위의 사회적 비용추정

제1절 추정대상 비용항목의 선정

◎ 집회 및 시위로 인한 사회적비용의 정의는 관점에 따라 다양하게 제시될 수 있겠지만, 본 연구에서는 Wolfgang Michalski의 정의를 따르기로 함.

○ Wolfgang Michalski는 사회적비용을 '사회경제적으로 최적상태가 실현되지 못한데서 생긴 국민경제적 손실비용을 화폐가치로 환산한 것' 이라고 정의하였음.

<표 4-1> 집회·시위 피해와 비용의 구성

구 분		범 주
직접비용	참가자 손실	-생산(임금) 손실 -개최 및 참가경비 (교통비 포함) -참가자의 피로 등 사회심리적 비용
	공공부문손실	-경찰관서의 관리비용 -도로관리관서의 관리비용 -불법시위로 인한 재판비용 -집회·시위로 인한 인적·물적 피해비용
간접비용		-차량 지·정체로 인한 시간과 연료손실 -운송업체의 영업손실 -집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실 -보행자 및 인근주변의 교통불편 및 소음

자료: 집회·시위의 사회적 비용에 관한 연구-서울특별시를 중심으로(2000), 교통과학연구원

◎ 집회 및 시위로 인한 사회적 비용을 추정하기 위해서는 앞서 살펴본 바와 같이 비용발생항목의 선정이 선행되어야 함.

○ 비용발생항목의 성격에 따라 적정 추정기법이 달라지기 때문임.

◎ 비용발생항목은 부담주체에 따라 크게 직접비용과 간접비용으로 구분해볼 수 있음.

○ 직접비용은 시위참가주체들이 부담하게 되는 비용을, 간접비용은 시위와는 직접적인 관계는 없지만 제3자들이 부담하는 비용을 의미함.

- 직접비용의 범주에는 시위당사자들의 비용은 물론, 질서유지를 위한 공공부문의 비용도 함께 포함됨.

◎ 선행연구에서 적용된 비용항목들은 다음과 같음.

<표 4-2> 선행연구의 비용항목 비교

		교통과학연구소 (2000)	백상연구소 (2004)	한국개발연구원 (2007)	분쟁해결연구센터 (2007)
직접비용	생산손실비용	O	O	O	O
	공공부문비용	O	O	O	O
간접비용	교통비용	O	O	O	O
	영업점 손실비용	X	X	O	X
	일반국민피해비용	X	X	O	X

○ 대부분의 연구에서는 집회·시위의 사회적 비용항목에 생산손실 비용과 공공부문 비용, 그리고 교통비용 등을 추정하고 있음.

○ 이는 이들 비용항목들의 중요성 때문이기도 하지만, 대체시장의 존재여부 및 객관적인 관련 데이터의 축적 등의 추정여건에 따른 것이기도 하다 할 것임.

- 생산 및 임금손실 비용 등은 노동시장의 임금 등 대체지표가 뚜렷이 존재하고, 객관적인 데이터가 존재하므로 추정결과의 신뢰성이 확보됨.

- 반면 참가자의 피로 등 사회심리적 비용과 같은 항목은 대체시장을 찾기가 매우 어렵고, 참가자의 주관적 견해가 개입할 여지가 많기 때문에 추정하기가 어려움.

◎ 본 연구에서는 KDI 연구에서 적용한 비용항목을 기본적으로 적용하되, 연구의 차별성을 확보하기 위해 집회 및 시위가 발생시키는 환경비용도 함께 추정할 것임.

○ KDI의 연구방법은 영업점의 피해와 일반국민들의 손실 등 제3자 간접비용 등까지 비용범위로 포함하여 가장 포괄적 비용항목을 적용하고 있고,

○ 추정방법 역시 선행연구들로부터 입증된 기법들을 사용하여 분석결과의 타당성이 인정되기 때문임.

○ 한편 집회 및 시위로 인해 교통정체가 발생하면 대기오염물질의 배출이 증가하여 환경오염 및 소음비용이 발생하는데, 본 연구에서는 이를 추가적으로 포함하기로 함.

<표 4-3> 본 연구에서 적용한 비용추정항목 요약표

구 분		범 주	추정여부
직접비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실	O
		- 개최 및 참가경비 (교통비 포함)	X
		- 참가자의 피로 등 사회심리적 비용	X
	공공부문손실	- 경찰관서의 관리비용	O
		- 도로관리관서의 관리비용	X
		- 불법시위로 인한 재판비용	X
		- 집회·시위로 인한 인적·물적 피해비용	X
간접비용		- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료손실	O
		- 운송업체의 영업손실	X
		- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실	O
		- 보행자 및 인근주변의 대기오염비용*)	O
		- 일반국민(제3자)의 피해비용	O

*주 : 이는 본 연구에서 처음 추가된 비용항목임.

○ 직접비용가운데 생산손실 비용은 합법·불법시위를 막론하고 적용되는 핵심비용항목임.

- 반면 개최 및 참가경비와 참가자의 피로비용 등은 명시적 시장이나 대체시장이 존재하지 않아 추정하기 어려울 뿐 아니라, 객관적인 관련 데이터의 확보도 용이하지 않아 추정결과의 신뢰성을 확보하기 어려움.

○ 직접비용가운데 공공부문 손실비용 역시 합법·불법시위에 모두 적용되는 핵심비용항목이므로 반드시 추정되어야 하는 것이지만,

- 그 가운데 재판비용과 물적·인적 피해비용의 경우 개별사안별로 추정치의 편차가 크므로 단일한 원단위비용을 추정하기 어려움.

- 또한 이들 비용은 발생빈도 자체가 많고, 또 전체 시위비용에서 차지하는 비중은 크지 않을 것으로 사료되어 총비용에 미치는 영향도 미미할 것으로 평가됨.

○ 간접비용은 추정과정상의 어려움이나 추정결과의 신뢰성을 확보하기 어려운 부분이지만, 비용의 존재에 대해서는 누구나 인정하고 있으며 이를 제외하는 경우 진정한 시위비용을 적절히 추정하지 못하는 문제가 발생함.

- 따라서 분석방법론이나 결과의 신뢰도가 일정수준 확보되는 항목들은 비용산정에 포함시키되,

- 논란의 여지가 있는 운영자 비용 부분은 제외하기로 함.

제2절 항목별 비용추정 방법론

◎ 본 연구에서는 앞 소절에서 밝힌 바와 같은 비용항목들에 대해 다음과 같은 추정방법론을 사용하였음.

○ 집회나 시위참가로 인한 생산손실 비용은 그 정의상 '시위 참가로 인한 생산손실'이므로 시위참여로 인한 생산손실을 기회비용의 차원에서 접근하여 추정할 수 있음.

- 생산손실액은 국내총생산(GDP)의 일부일 것이므로, 기존의 1인당 GDP 데이터를 통하여 집회 및 시위시간에 따른 생산손실 비용을 추정하였음.

- 국내총생산 외에도 지역총생산(GRDP) 지표를 사용하는 방법도 생각해볼 수 있으나, 전국의 총비용을 추정하는 데 있어 지역데이터를 사용하는 것은 대표성 및 지역적 편차상의 문제소지가 있어, 국내총생산 데이터를 사용하기로 함.

○ 공공부문의 손실은 집회나 시위상황에서 질서를 유지하기 위한 정부나 공공기관의 비용을 의미하는데, 공공재의 경우 시장이 존재하지 않으므로 이를 직접적으로 계산하기 어려움.

- 대체지표로서 1인당 GDP나 경찰공무원의 시간당 임금 지표를 적용하여 추정하였음.

○ 차량지체 및 정체로 인한 시간과 연료손실 비용 역시 시장이 존재하지 않지만, 대체방안으로서 현재 교통공학 등에서 사용하고 있는 정형화된 교통비용분석기법을 통해 추정할 수 있음.

- 교통비용분석법은 대체로 유사하지만, 분석결과의 신뢰도를 제고하기 위해, 현재 기획예산처 및 공공투자관리센터에서 적용하고 있는 분석방법을 사용함.

- 교통비용의 분석방법론에 대한 상세한 내용은 후술할 것임.

○ 차량 정체로 인한 대기오염 등의 환경비용 역시 명시적 시장이 부재함으로 인해 대체지표 등을 통해 추정하는 방법을 사용함.

- 대기오염 비용 등은 이미 정형화된 분석기법이 존재하며, 실제로 동일한 기법을 정부투자의 타당성 분석과정에서 시행하고 있음.

- 이 역시 기획예산처 및 공공투자관리센터에서 사용하고 있는 교통분석자료를 통하여 추정하였음.

○ 집회 및 시위 빈발지역의 사업체 및 영업점 손실비용은 영업점주 또는 종업원을 대상으로 피해수용의사액(willingness to accept)를 대면접촉을 통해 직접 묻는 방법으로 추정할 수 있음.

- 적절하게 기 작성된 설문조사 양식을 통하여 설문조사시 발생할 수 있는 편차(bias)를 조정함.

○ 집회 및 시위로 인한 일반국민들의 직접적·간접적 피해 역시 일반시민들의 피해액을 피해수용의사액(willingness to accept)를 통하여 추정할 수 있음.

- 이 역시 적절하게 기 작성된 설문조사 양식을 통하여 설문조사시 발생할 수 있는 편차(bias)를 조정함.

<표 4-4> 본 연구의 비용추정 항목 및 적용방법론 요약

구 분		범 주	추 정 방 법
직접비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실	대체시장 접근법
	공공부문손실	- 경찰관서의 관리비용	대체시장 접근법
간접비용		- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료손실	교통비용분석
		- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실	선호도질문: RP법 (Revealed Preference)
		- 보행자 및 인근주변의 소음 및 대기오염비용	교통비용분석
		- 일반국민(제3자)의 피해비용	선호도질문: RP법 (Revealed Preference)

제3절 항목별 사회적 비용의 원단위가치(unit value) 추정

1. 원단위 가치추정의 필요성 및 유용성

◎ 원단위 가치의 추정은 전체 시위비용을 계산함에 있어서 유용한 핵심추정요소로서, 이를 통하여 다양한 경우의 시위비용을 계산할 수 있어 비용산정시 유용함.

○ 사회가 복잡·다변화됨에 따라 개별시위의 형태나 규모 등이 변화되고 있어 각 시위별 비용을 별도로 추정하는 것은 비효율적임.

- 근래의 시위는 대체로 정형화(typical)된 양상을 띠고 있으므로, 개별 시위의 사회적 비용을 매번 별도로 추산하는 것은 비효율적이고 비효과적일 수 있음.
- 개별추산의 경우에는 분석결과의 정밀성이 제고될 수 있지만, 매번 추정할 때마다 별도의 비용이 소요되는 단점이 존재함.

○ 반면 시위의 비용항목별 원단위가치를 추정하는 경우, 개별시위의 규모 등만을 고려하여 시위가 발생시키는 사회적 비용을 용이하게 산출할 수 있음.

- 물론 이 경우 개별시위의 특성에 따른 편차를 고려해줄 수 없는 점은 분석방법의 한계로 인식할 수 있음.

2. 직접비용의 원단위 가치추정

가. 생산손실비용의 원단위 가치추정

◎ 생산손실비용은 시위참여자들의 생산손실 총액을 의미함.

○ 집회 및 시위참가인원이 집회나 시위에 참여하지 않고 동 시간에 생산을 하는 경우에 발생할 수 있는 생산가능액을 기회비용의 개념에서 생산손실액으로 추정함.

- 따라서 생산손실이 발생하지 않는 업무시간 외, 또는 휴일 등의 집회나 시위, 그리고 학생집회에서는 직접적 생산손실이 발생하지 않는다고 가정함.

◎ 생산손실액의 원단위 가치는 1인 1시간당 17,063원으로 도출됨.

○ 생산손실총액의 원단위가치는 2006년을 기준으로 한 국내총생산(GDP)액과 경제활동인구를 토대로 산출함[1].

1) 이 과정에서 국내총생산(GDP) 대신 지역총생산(GRDP)을 적용하는 방법도 검토되었으나, 본 연구의 목표가 2006년 한 해 전국에서 발생한 시위비용을 추정하는 것이기 때문에, 대표성 차원에서 GRDP보다는 GDP가 더욱 적합할 것이라 판단되어, GDP를 적용하였음.

- 2006년 국내총생산액은 847조 8,764억원 (한국은행), 2006년 경제활동인구는 23,978천명 (한국은행)이므로 경제활동 1인당 국내총생산액은 3,536만원임.
- 따라서 경제활동 1인당 월평균 국내총생산액은 294만6천7백원이며, 이를 전체 산업의 월평균 근로시간 176.8시간(통계청)으로 나누어주면 경제활동 1인의 시간당 생산액 17,062원이 도출됨.

나. 공공부문비용의 원단위 가치추정

◎ 공공비용이란 집회 및 시위를 접수/처리하고 현장에서 질서유지 및 준법행동을 유도하는 데 소요되는 공공기관의 비용(경찰의 질서유지 비용)을 의미함.

○ 엄밀하게 판단하면 공공비용이란 경찰의 질서유지비용은 물론, 공공재산의 피해비용과 인적피해가 발생한 경우의 비용까지 모두 고려해야 하지만 본 연구에서는 경찰의 질서유지비용만을 고려함.

- 공공재산의 피해비용은 피해양상에 따라 개별사안으로 접근하는 경우가 더 많고, 이 경우에라도 피해규모가 매번 달라질 것이므로 일반화하여 접근하기 어려움.
- 인적피해비용이란 경찰병력이 집회나 시위현장에서 질서유지행위를 하는 과정상에서 입은 사망, 상해 등의 비용을 의미하며 이는 대체적으로 장례비, 치료비, 그리고 정신적 고통에 따른 위자료(PGS: Pain, Grief, Sadness costs) 등으로 추정이 가능하지만 역시 개별 사건별로 피해규모가 달라질 것이므로 일반화의 어려움이 존재함.

○ 집회나 시위시의 질서유지비용은 크게 경찰의 인건비와 관리비용으로 구분될 수 있으나 관리비용은 논란의 여지가 있으므로 경찰병력의 인건비로만 추정하기로 함.

- 경찰의 관리비용은 경찰의 경비부문 예산 또는 결산액을 대체지표(proxy)로 간주, 이를 통한 추정이 가능하겠지만,
- 경찰 경비부문의 예산/결산액 자체가 집회 및 시위의 사회적비용에 해당하는지에 대한 논란의 여지는 여전히 존재함.

◎ 공공부문 비용의 원단위 가치는 경찰관 16,151원, 전/의경 10,273원으로 추정됨.

○ 집회나 시위시 질서유지를 위해 투입되는 경찰병력은 경찰관과 전경/의경으로 구성됨.

○ 이 가운데 경찰관의 임금은 선행연구에서 적용된 관례에 따라 경사 15호를 기준으로 설정하였으며, 이의 시간당 임금수준은 17,620원으로 조사되었음.

- 경사 15호봉의 시간당 임금수준은, 세전 연급여 44,206,030원에서 우리나라 근로소득세액 산출규정에 따른 연근로소득세 6,993,568을 제한 37,212,462원을 기본으로 하여 계산하였음.

- 하루 9시간(09:00~18:00), 월 22일 근무(토・일요일 4회 휴무)로 가정하였음.

- 또한 근로소득세액 계산시에는 다른 소득이나 공제는 없다고 가정하였음.

○ 한편 전/의경의 경우에는 경찰관과 같이 시간당 임금수준을 기준으로하는 방법과, 선행연구의 적용례에서와 같이 15세이상 인구의 시간당 생산액을 적용하는 방법을 생각할 수 있으나 본 연구에서는 후자를 채택함.

- 전자의 경우 전/의경 비용을 불필요하게 과소추정할 우려가 있고, 또한 기회비용적 개념에서 접근하고자 하는 본 연구의 전체적 방향과 일치하지 않는 문제가 발생함.

- 전/의경 비용을 15세이상 인구의 시간당 생산액으로 추정해보면, 2006년 GDP와 15세이상 인구를 감안하여 10,273원으로 산출되었음.[2)]

2) 15세이상인구 1인당 GDP=(GDP/15세이상인구), 1인당월평균GDP=(1인당GDP/12개월), 시간당 생산액=(1인당월평균GDP/월평균근로시간)

3. 간접비용의 원단위가치추정

가. 교통비용의 원단위가치 추정

1) 시위로 인한 교통불편익 분석의 개요

(1) 분석의 기본가정

◎ 거시적 교통수요분석 수행

○ 도심에서 시위가 발생할 경우 교통통제 및 신호시간 조정에 따라 차량의 지체 및 대기행렬이 발생하고 차량들이 시위구간을 우회통과하게 됨에 따라 인접 지역까지 혼잡이 확산됨.

○ 이러한 지체현상과 혼잡의 확산 정도를 분석하기 위해서는 개별 차량의 행태를 분석할 수 있는 미시적 모형을 이용한 분석이 필요하지만, 서울시 도심권 전체를 대상으로 한 미시적 분석모형은 현재 개발되어 있지 않아 본 분석에서 이용할 수 없음.

○ 따라서, 본 분석에서는 기존에 구축되어 있는 거시적인 모형을 활용하되, 시위 동안의 미시적 교통행태를 반영하기 위해 몇 가지 가정을 설정하여 분석을 수행함.

◎ 단기 현상으로 인한 교통수단간 수요의 전이현상 미반영

○ 도심지 내에서 발생하는 시위로 인해 일부 운전자는 지하철 등으로 교통수단을 변경할 수도 있을 것임.

○ 그러나 그 수준이 어느 정도인지 파악할만한 근거자료가 부족하며, 시위의 특성상 단기적인 현상임을 감안한다면 대규모의 수단간 이동은 없을 것으로 판단됨.

○ 따라서, 각 교통수단(승용차, 버스, 지하철)간 이용자의 전이현상은 없는 것으로 가정하여 분석을 수행함.

◎ 분석의 기초자료

○ 교통 지체로 인한 불편익 산정을 위한 기초자료는 서울시정개발연구원(이하 SDI)에서 구축하고 보완한 2006년 기준의 수도권 O/D 및 NETWORK 자료 이용

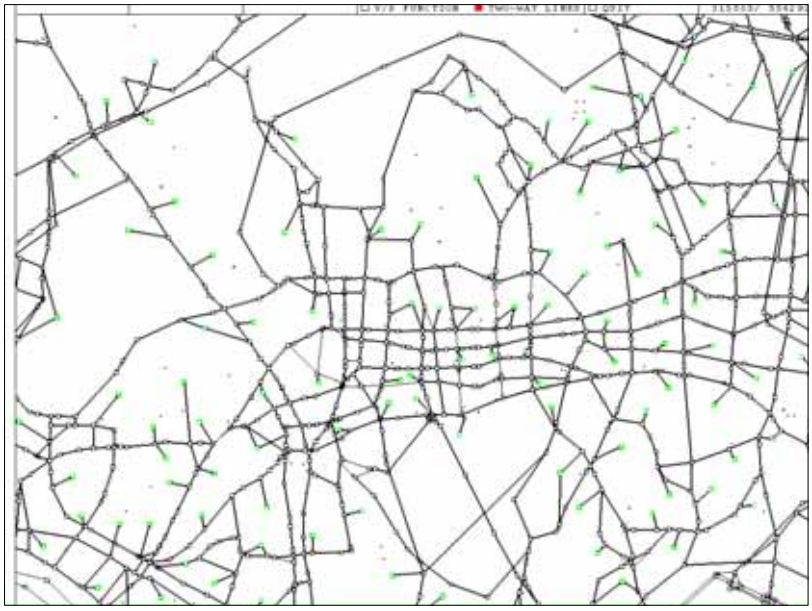
○ O/D(기종점간 통행량) 자료

- 기종점 통행량 자료로 가구통행실태조사를 실시하여 구축된 자료임.
- 수도권(서울, 인천, 경기도) 및 전국을 대상으로 하여 1,142개 교통존을 구축하였으며, 시 지역은 동 단위로, 군 지역은 면□읍 단위로 구축

○ Network(교통망) 자료

- 도로, 철도노선, 버스노선 등으로 구성되며, 서울시 종로구 주변 지역의 도로망 구성은 아래 그림과 같음

<그림 4-1> 종로구 주변지역의 도로망 구성도

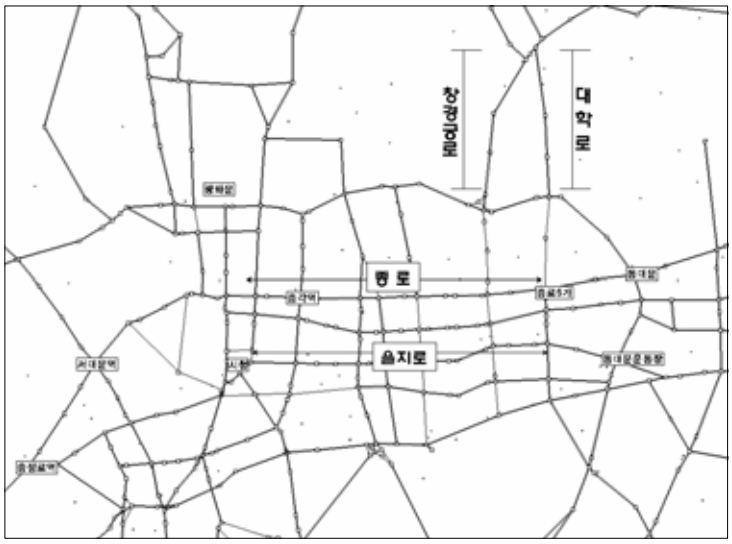


(2) 시위상황에 대한 가정

◎ 기본적인 교통망 구성

○ 시위가 일어나는 구간 주변의 도로와 명칭은 아래 그림과 같음.

<그림 4-2> 시위구간 주변의 도로망 구성도



◎ 시위상황 설정

○ 시위상황을 크게 다음과 같이 두 가지로 구분하여 설정함.

- 시위상황 1 : 14:15분에 대학로에 집결하여 18:15분 까지 서린로터리로 행진
- 시위상황 2 : 18:15분부터 대오를 3개로 나누어 20:10분에 보신각 앞 인도에서 해산

○ 시위상황1과 2는 2007년 6월29일 대규모 시위발생 당시, 교통상황기록에 따라 가급적 현실적으로 재현한 것임.[3)]

3) 이는 특정상황을 재현한 것이기는 하지만 전형적인 교통정체사례로 인정할 수 있음. 통계자료에 따르면 대학로~종로~시청에서의 시위가 가장 큰 빈도(30%이상)를 나타내고 있으며 이는 전형적으로 교통정체를 유발하는 것으로 보고된바 있음. 최근의 교통정체유발시위 대부분이 동지역 또는

◎ 상황 설정에 따른 네크워크 변경

○ 본 분석의 기본 가정은 거시적 교통모델의 사용으로 인해 정적인 변화는 구현하지 않는 것으로 하였음. 따라서 거시적 측면에서 네트워크 설정 후 변화를 분석함.

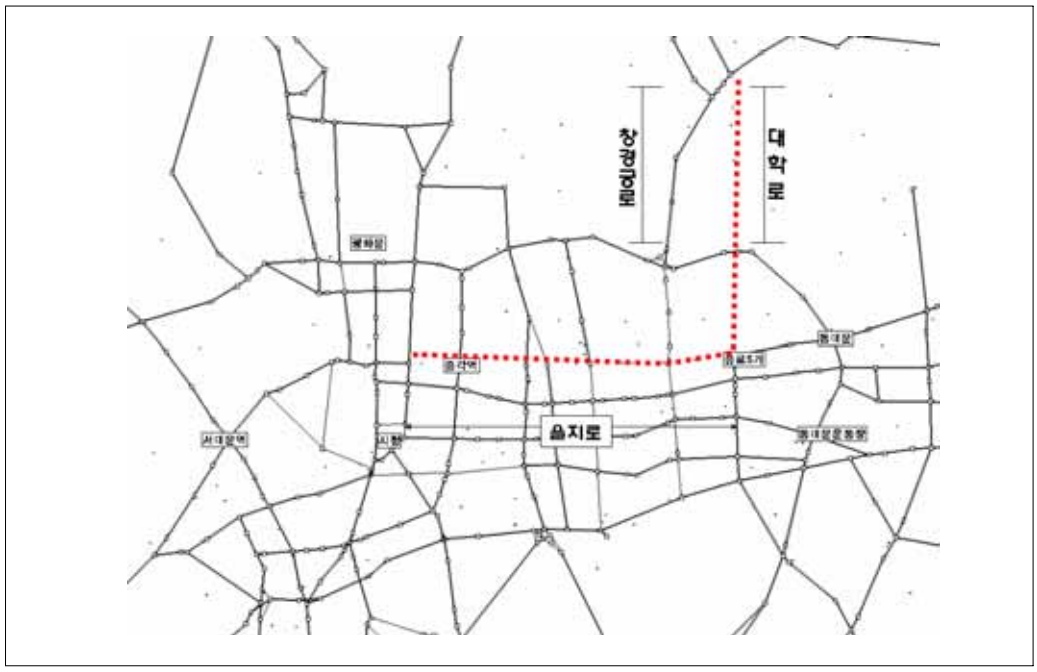
○ 분석의 네트워크 변경은 크게 2가지 상황에 대한 변화를 적용하는 것으로 함.

- 시위상황 1은 대학로와 종로의 통행을 전면적으로 차단함으로써 차량이 종로와 대학로를 통행할 수 없게 함

- 시위상황 2는 3개 대오가 통과한 도로의 용량을 감소시킴으로써 차량통제 효과를 반영함.

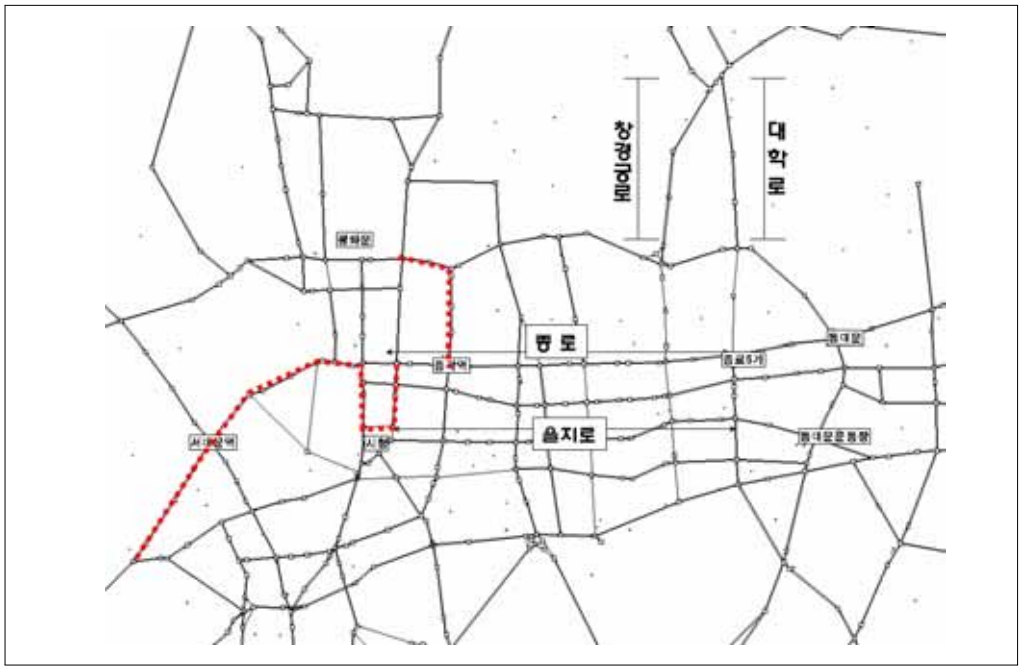
○ 시위상황 1과 시위상황 2의 차량통제구간을 그림으로 나타내어 보면 각각 다음과 같음

<그림 4-3> 시위상황 1의 차량 통제구간



일부지역에서 발생한 시위임.

<그림 4-4> 시위상황 2의 차량 통제구간



◎ 시위시간 동안의 교통 불편익 비용 산출

○ 교통수요분석은 1시간 단위로 분석을 수행하게 됨에 따라 시간 단위로 분석된 불편익을 총 시위동안 환산하는 과정이 필요함.

○ 따라서 시위상황 1과 시위상황 2에 대해서 1시간 동안 발생하는 불편익을 산출한 다음, 시위 지속시간을 적용하여 불편익을 산출함.

- 시위상황 1은 약 4시간 동안 지속되었으나, 현실적으로 시위전 통제와 시위후 와해된 교통정체의 회복 시간을 고려하여 6시간의 지속시간을 적용함

- 시위상황 2는 집회 이후 완전해산이므로 집회 이전과 이후의 교통상황이 평상시와 같다는 전제하에 2시간의 지속시간을 적용함.

<표 4-5> 통제 구간과 지속시간

구 분	통 제 구 간	지 속 시 간
시위상황 1	대학로에서 서린R까지 통제	시위 4시간(14:15~18:15)외에 2시간 정도의 시위전 통제와 시위후 교통정체 와해시간을 반영하여 총 6시간 가정
시위상황 2	대오1: 종1R~한국일보 통제 대오2: 서린R~세종로R 통제 대오3: 충정로역~세종로R 통제	시위 2시간(18:15~20:10) 가정

2) 시위전후의 교통수요분석

(1) 모형의 정산 및 교통존 세분화

◎ 모형정산의 필요성

○ 특정 지역의 교통 패턴을 분석하기 위해 그 지역의 통행을 현실과 유사하게 재현할 필요성이 있어, 분석 이전에 모형상의 교통량과 속도를 현실의 교통량 및 속도와 유사하게 하는 작업이 필요함.

◎ 통행배정 방법

○ 본 분석에서의 통행배정은 종합교통계획 분석모형인 EMME/2를 이용하여 다차종 이용자균형배정기법(Multi-Class User Equilibrium Assignment)으로 배정함.

- 통행배정시 제약요소는 통행거리와 속도, 목적지까지의 도달시간 등을 고려

◎ 관측교통량 자료

○ 모형 교통량과 비교를 위한 자료는 경찰청에서 발간한'2006 서울특별시 교통량 조사자료'를 사용하였음.

◎ 교통존 세분화

○ 교통존 세분화란 기존에 동단위로 집합화된 존을 분석의 정밀도를 높이기 위해 세부적으로 나누는 것을 의미함.

○ SDI 배포자료의 교통존 체계로는 도심지역의 통행패턴 변화를 분석는데 미비한 점이 있어 종로, 을지로, 명동을 대상으로 하여 교통존을 일부 세분화함.

<표 4-6> 교통존 세분화 내역

SDI 배포자료의 행정동(존번호)	교통존 세분화 내역
종로1,2,3,4가 (10161)	종로1가(10161)
	종로2가(10180)
	종로3가(10181)
	종로4가(10182)
을지로3,4,5가 (10260)	을지로3가(10260)
	을지로4가(10230)
	을지로5가(10231)
명동 (10255)	명동1(10255)
	명동2(10240)
	명동3(10241)

◎ 모형정산 결과

○ 주요도로 구간의 관측교통량과 배정교통량의 차이를 나타내는 오차율이 허용범위인 ±30%보다 작게 정산하였으며, 그 결과는 아래 표와 같음.[4)]

4) 관측교통량과 배정교통량의 비교는 교통수요분석 모형의 현실모사능력을 평가하기 위한 목적으로 이루어지며, 교통량 비교의 오차율이 낮을수록 모형의 현실모사능력이 높다고 판단할 수 있음. 하지만 현실적으로 관측교통량 자체에도 불확실성이 내재되어 있으며, 오차율을 낮추기 위해 모형에 과도한 수정을 가할 경우 또 다른 왜곡을 가져올 수 있음. 우리나라에서는 오차를 ±30%로 두고 있으며, 본 분석에서의 오차는 최저 0.08%에서 최고 20% 이내로 유지함으로써 양호한 수준의 정산결과라 할 수 있음.

<표 4-7> 관측교통량과 통행배정 결과 비교

지점	①종로3가		②을지로3가		③동대문 (국민은행앞)		④창경궁로		⑤대학로	
	4가➡2가	2가➡4가	4가➡ 을지로입구	을지로입구 ➡4가	신설동➡ 동대문	동대문➡ 신설동	혜화동➡ 원남동	원남동➡ 혜화동	혜화➡ 이화	이화➡ 혜화
7시~8시	2,110	1,745	1,074	791	2,316	1,575	2,781	554	430	1,265
8시~9시	2,389	1,971	1,278	1,101	2,129	1,775	2,888	605	662	1,499
9시~10시	2,026	2,026	1,175	1,230	2,078	1,876	2,374	796	547	1,652
10시~11시	2,115	2,229	1,155	1,293	2,062	2,054	2,048	918	547	1,771
11시~12시	2,169	2,135	1,145	1,272	1,959	2,168	1,910	977	534	1,741
12시~13시	2,111	2,068	1,116	1,176	1,922	2,197	1,852	1,000	546	1,815
13시~14시	2,141	1,856	1,136	1,157	1,950	2,142	1,977	968	613	1,810
14시~15시	2,112	1,943	1,067	1,156	1,870	2,291	1,946	994	549	1,801
15시~16시	2,050	1,929	1,006	1,138	1,807	2,360	1,837	1,002	515	1,756
16시~17시	2,138	1,843	934	1,151	1,831	2,390	1,814	1,010	549	1,920
17시~18시	2,209	1,725	1,025	1,086	1,746	2,433	1,797	997	586	2,028
18시~19시	2,059	1,859	1,060	1,087	1,578	2,447	1,703	1,039	537	2,229
19시~20시	1,980	1,985	1,009	1,165	1,578	2,491	1,487	987	545	2,280
평균시간 교통량	2,124	1,947	1,091	1,139	1,910	2,169	2,032	911	551	1,813
배정값	2,314	1,946	1,029	1,108	2,245	2,436	1,993	1,050	626	2,176
오차율(%)	8.97%	-0.08%	-5.68%	-2.72%	17.55%	12.29%	-1.91%	15.19%	13.67%	20.00%

<그림 4-5> 교통량 정산지점

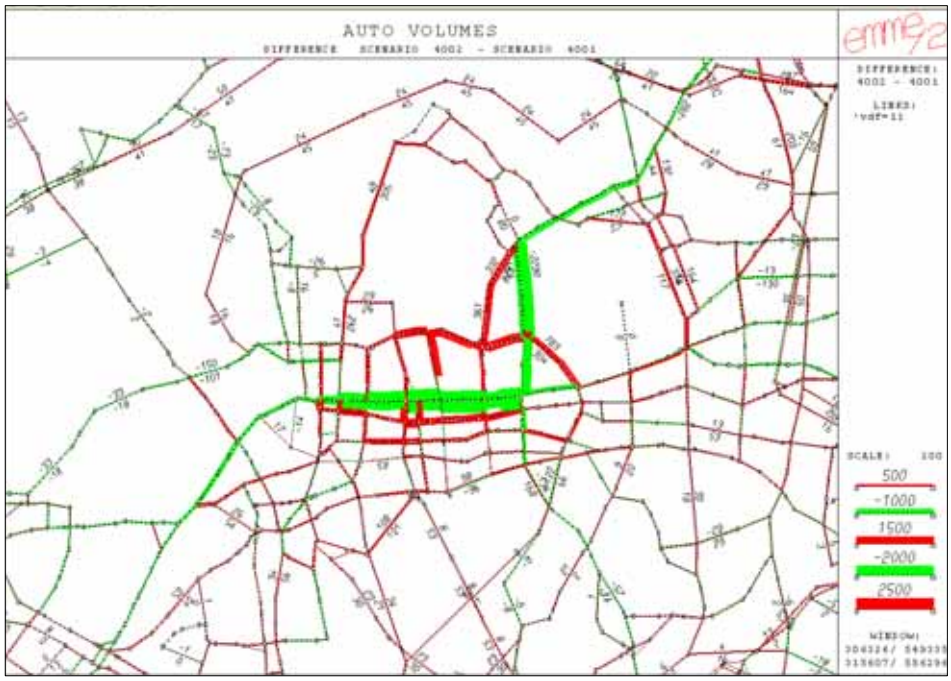
(2) 시위전후의 통행배정 결과

◎ 시위상황 1의 통행배정 결과

○ 대학로와 종로의 통행을 차단함으로써 차량들이 을지로와 창경궁로, 율곡로 등으로 우회하였으며, 주변 도로의 혼잡이 증가하였음.

○ 통제 이전과 시위상황 1로 인한 통제 이후의 교통량의 차이를 살펴보면 다음의 그림과 같으며, 붉은색 부분은 교통량이 증가한 도로임.

<그림 4-6> 시위상황 1에 따른 교통량 변화

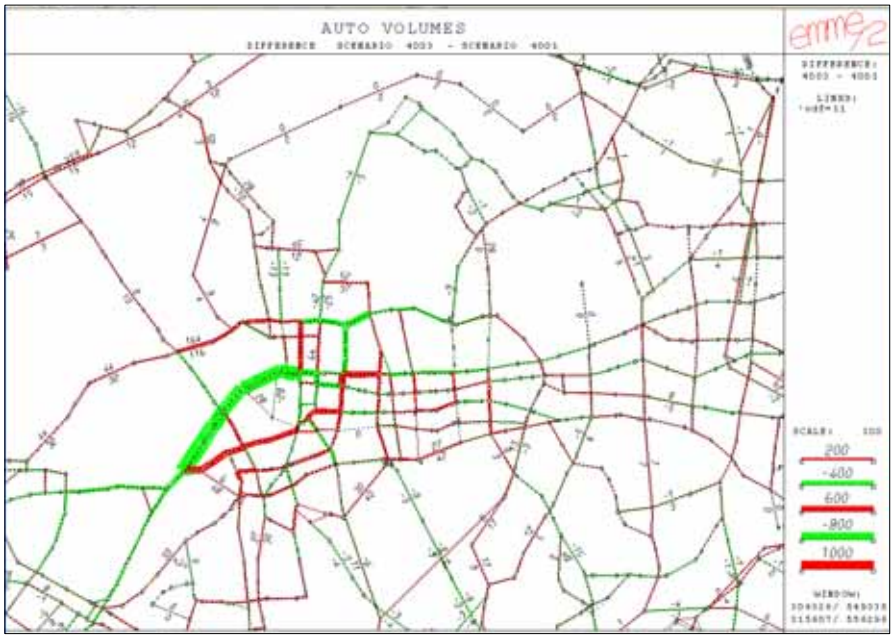


◎ 시위상황 2의 통행배정 결과

○ 3개 대오가 지나는 구간의 용량이 감소함으로 인해 종로 주변 구간의 교통량이 증가함.

○ 통제 이전과 시위상황 2로 인한 통제 이후의 교통량의 차이를 살펴보면 다음의 그림과 같으며, 붉은색 부분은 교통량이 증가한 도로임.

<그림 4-7> 시위상황 2에 따른 교통량 변화



3) 시위로 인한 교통불편익 비용의 추정

(1) 불편익비용 추정의 기본가정

◎ 교통 불편익 비용은 '도로부문 예비타당성 조사 지침(제4판), 한국개발연구원'에 의거하여 추정함.

◎ 시위로 인한 교통통제로 인해 파생될 수 있는 교통 불편익은 크게 직접적인 불편익과 사회적 불편익인 간접불편익으로 구분할 수 있음.

○ 직접 불편익은 교통시설을 이용하는 교통주체들이 교통통제로 인해 직접적으로 느끼게 되는 불편익으로 차량운행비용 변화, 통행시간 비용 변화 등임

○ 간접 불편익은 교통주체들이 직접적으로 느끼지는 못하지만 통제로 인해 발생할 수 있는 사회적 비용을 의미함.

○ 본 연구에서는 예비타당성 지침(제4판)에 의거하여, 계량화와 화폐가치화가 가능한 항목에 대해서 불편익을 산출하였음.

<표 4-8> 통제로 인한 불편익 항목

구 분	불편익항목 및 산출 방법
직접 불편익	· 차량운행비용 증가 - 유류비, 엔진오일비, 타이어비, 유지정비비, 감가상각비, 보험료, 제세공과금, 운전자인건비 · 통행시간비용 증가 - 업무통행시간가치, 비업무통행시간가치 - 유료도로 통행료 수입의 변화 · 교통사고비용 증가
간접 불편익	· 환경비용 증가 - 대기오염 - 소음공해

(2) 각 항목별 불편익비용 추정방법

(2)-1. 차량운행 비용

◎ 차량운행비용은 통상 고정비와 변동비로 구분됨

○ 고정비는 차량의 감가상각비, 운전원 및 보조원의 임금, 보험료 및 차량검사료로, 변동비는 연료비, 엔진오일비, 타이어 마모비, 차량유지 수선비 등으로 구분함.

○ 차량운행비용은 링크를 기반으로 한 통행배정 작업의 결과로 산출된 링크의 주행속도와 교통량을 이용하여 주행속도에 따른 차량운행비 원단위를 적용하여 산출

○ 분석 도로망에 부하된 각 링크의 차종별 교통량과 길이를 곱한 결과를 링크 평균속도에 기초한 차종별 차량운행비 원단위와 곱하여 개별 링크의 차량운행비를 산출함.

○ 차량운행비용 산정을 위한 차종별 속도의 구분은 없는 것으로 전제하여 분석함.

◎ 분석기간 동안의 차량운행비용 변화(VOCS)에 대한 계산식은 다음과 같음.

$$VOCS = VOC_{\text{평상시}} - VOC_{\text{차량통제시}}$$

여기서, $VOC = \sum_{l} \sum_{k=1}^{2} (D_{kl} \times VT_{k} \times \text{지속시간})$

D_{kl} = 링크 l의 차종별 대・㎞

VT_{k} = 해당속도에 따른 차종별 차량운행비용

k = 차종 (1: 승용차, 2: 버스)

○ 총 운행비용(VOC)은 운행비와 관련된 항목별로 산출하며 유류비용을 포함한 모든 차량관련비용 항목의 소모량 혹은 소모율에 단위가격을 곱하여 산출한 후 이들을 모두 합산함.

◎ '도로・철도부문사업의 예비타당성조사 표준지침 수정・보완연구(제4판)(한국개발연구원, 2004)'중 소비자 물가지수를 이용하여 2006년 기준자료에서 제시한 차종별 차량주행속도에 따른 차량운행비용은 다음과 같음

<표 4-9> 속도·차종별 차량운행비용(2006년 기준)

(단위 : 원/㎞)

차 종	속 도	유류비	엔 진 오일비	타이어비	유 지 관리비	감 각 상각비	합 계
승용차	10	57.19	6.60	0.49	8.45	205.93	278.66
	20	34.48	5.51	0.91	10.00	175.51	226.40
	30	29.33	4.77	1.40	11.84	149.76	197.10
	40	26.49	4.04	2.03	12.31	126.36	171.23
	50	27.06	4.04	2.59	13.84	107.65	155.17
	60	28.09	4.04	3.30	14.60	97.11	147.14
	70	29.64	4.04	4.06	15.37	88.92	142.03
	80	30.38	3.67	4.91	16.91	79.57	135.42
	90	33.03	3.30	5.95	17.38	73.71	133.37
	100	35.61	4.04	7.07	18.45	68.57	133.74
	110	38.53	5.14	8.62	17.38	62.71	132.37
	120	43.19	7.70	10.23	22.29	55.46	138.87
소형버스	10	61.59	6.71	0.38	8.36	217.65	294.70
	20	40.66	6.07	0.69	9.43	179.80	236.65
	30	31.73	5.44	1.13	10.39	147.63	196.32
	40	30.79	4.80	1.57	10.72	123.02	170.89
	50	25.85	4.80	2.00	11.78	105.99	150.43
	60	28.11	4.47	2.50	12.32	93.69	141.09
	70	29.70	4.16	3.13	12.86	84.22	134.07
	80	30.79	3.84	3.82	13.93	75.70	128.08
	90	33.77	3.51	4.63	15.32	69.46	126.70
	100	36.11	3.51	5.52	16.49	64.36	125.99
	110	40.66	3.84	6.70	17.89	58.68	127.76
	120	45.52	4.47	8.15	19.29	53.94	131.38
대형버스	10	149.58	13.14	1.00	13.20	353.22	530.14
	20	104.71	11.23	1.63	15.13	307.64	440.35
	30	68.66	9.59	2.38	16.87	250.68	348.18
	40	49.86	8.76	3.32	17.46	205.10	284.50
	50	47.06	7.94	4.45	19.99	174.33	253.77
	60	48.70	7.39	5.77	22.31	153.82	237.99
	70	55.11	6.84	7.28	23.28	140.15	232.66
	80	61.59	6.30	9.28	27.17	125.34	229.68
	90	68.66	7.12	11.60	29.68	110.52	227.58
	100	79.02	8.49	14.36	31.63	99.13	232.63
	110	93.07	10.40	17.63	33.56	90.01	244.67

(2)-2. 통행시간 비용

◎ 차량속도가 향상되면 운전자 및 승객의 통행시간은 절감되어 다른 목적에 시간을 사용할 수 있는 반면, 통제 등으로 인해 교통이 혼잡할 경우 차량속도가 낮아 운전자 및 승객에게는 더 많은 통행시간이 소요됨.

◎ 통행시간은 통행목적에 따라 그 가치가 달라지며, 외국의 경우 대부분 업무통행과 비업무통행으로 구분하고 있음

◎ 「도로·철도부문사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완연구(제4판)(한국개발연구원, 2004)」에서는 교통 수단별로 통행목적에 따른 시간가치를 제시하고 있으며, 이를 소비자 물가지수에 의해 2006년 기준 단가로 변환한 결과는 다음의 표와 같음.

<표 4-10> 업무통행 시간가치(2006년 기준)

구 분	업 무		
	승용차 운전자	버스 운전자	트럭 운전자
평균급여(원)	2,216,197	1,716,857	2,157,000
근로시간(시간/월)	201.8	225.5	220.8
시간당 임금(원/인·시간)	10,982	7,614	9,769
임금에 대한 오버헤드 비율(%)	31.3	33.3	30
시간가치(원/인·시)	14,420	10,149	12,700

주: 1) 승용차 운전자는 비농전산업, 버스 운전자는 육상여객운송업, 트럭 운전자는 도로화물 운송업의 평균 급여와 근로시간을 이용함.
2) 임금은 정액급여(기본급+통상적수당+기타수당)와 연간특별급여의 1/12을 포함한 값이며, 근로시간은 정상근로시간과 초과근로시간의 합임.
3) 임금에 대한 오버헤드 비율은 한국은행(2003), '기업경영분석'의 (제조업+도소매업), 육상여객운송업, 도로화물운송업의 손익계산서에서 산출.
4) 소비자물가지수를 이용하여 2006년 자료를 보정
자료: 임금구조조사(OWS) 2003년 원자료 샘플자료에서 산정

<표 4-11> 비업무통행 시간가치(2006년 기준)

수 단 구 분	승 용 차	버 스	열 차
비업무통행 시간가치(원/인・시간)	4,716	2,350	2,918
업무통행 시간가치 대비비율	32.7	-	-

주: 1) 국토연구원의 자료를 토대로 업무통행 시간가치에 따라 보정하였음.
2) 열차승객의 비업무통행 시간가치는 버스승객의 비업무통행 시간가치 증가율을 그대로 적용하였음.
3) 소비자물가지수를 이용하여 2006년 자료로 보정
자료: 국토연구원, □도로사업 투자분석 기법정립□, 1999.

◎ 위에서 산정한 업무 및 비업무 통행시간가치를 이용해 평균 재차인원 및 통행목적 비율을 적용하여 차종별 시간가치를 산정하면 다음의 표와 같음.

○ 승용차 1대당 평균시간가치는 8,604원/대・시이며, 버스의 경우 운전자 1인과 승객 14인을 고려해 산정한 평균시간가치는 49,617원/대・시임.

<표 4-12> 차량1대당 승용차와버스 대당평균 통행시간 가치

(수도권 : 2006년 기준)

구 분	승 용 차		버 스(대당)	
	업 무	비 업 무	업 무	비 업 무
재차인원(인)	0.23	1.121	1.546	13.444
시간가치(원)	14,420	4,716	10,149(1인) 14,420(0.546인)	2,350
시간가치(원/대・시)	3,316	5,287	18,022	31,594
평균시간가치(원/대)	8,604		49,617	

주: 1) 승용차 및 택시의 가중평균 재차인원 1.318인, 버스의 평균 재차인원 13.95인 적용
2) 소비자물가지수를 이용하여 2006년 자료로 보정
자료 : 「2002년 서울시 가구통행실태조사」, 서울시정개발연구원, 2003년 4월

◎ 통행배정 작업의 결과로 산출된 링크의 통행시간과 차종별 교통량의 곱을 이용하여 도로부문의 총 통행시간비용을 산출하며, 사업미시행시와 사업시행시에 대해 수단별로 산출된 총 통행시간비용은 각기 다른 시간가치를 적용하여 산출 후 차액을 비교함.

$$VOTS = VOT_{\text{평상시}} - VOT_{\text{차량통제시}}$$

4 여기서, $VOT = \left\{ \sum_{l} \sum_{k=1}^{2} (T_{kl} \times P_{k} \times Q_{kl}) \right\} \times$지속시간

T_{kl} = 수단별 링크 통행시간

P_{k} = 도로 및 철도 수단별 시간가치

Q_{kl} = 수단별 링크 통행량

k = 수단(승용차, 버스)

(2)-3. 교통사고 비용

◎ 교통사고비용은 교통사고로 발생하는 모든 경제적 손실을 화폐적 가치로 환산한 것임

○ 경제적 손실이 의미하는 것은 교통사고로 인해 개인 및 사회전체에 발생하는 손실까지 포함해야함

○ 도로상의 교통사고 변화에 따른 비용을 추정하기 위해서는 도로 유형별로 교통사고 발생현황을 살펴보고, 교통사고 유형별로 사고의 화폐적 가치를 산정해야 함

○ 도로교통사고의 직접적인 손실비용, 교통처리비용과 PGS(Pain, Grief and Suffering)비용의 합을 교통사고비용으로 정의하는 경우와 PGS를 제외한 경우 사고 1건당, 사상자당 교통사고 비용은 다음의 표와 같음.

<표 4-13> 사고건당 및 사상자당 교통사고 비용(2006년 기준)

(단위 : 만원)

구 분		사 망	부 상
사 고 1건당	PGS 포함	45,117	5,351
	PGS 제외	32,693	2,963
사상자 1명당	PGS 포함	39,575	3,326
	PGS 제외	29,250	1,842

주: 1) PGS(Pain, Grief and Suffering)비용을 포함한 것임.
2) 소비자물가지수를 이용하여 2006년 자료로 보정.

자료: 교통개발연구원, □교통사고비용□

◎ 구축된 도로망의 링크 통행배정결과를 이용하여 도로 유형별로 통제 전과 통제 이후의 억대-㎞를 산출, 그 차이를 활용하여 교통사고비용 불편익을 산출함

$$VICS = VIC_{\text{평상시}} - VIC_{\text{차량통제시}}$$

여기서, $VIC = \sum_{t=1}^{3}\sum_{s=1}^{2}(A_{ts} \times P_s \times VL_{ts})$

A_{ts} = 도로·사고유형별 1억대 $-$ km당 교통사고 사상자수

P_s = 사고유형별 사고비용

VL_t = 지속시간동안의 도로유형별 억대 $-$ km

(2)-4. 환경 비용

◎ 교통부문사업에 따른 환경영향으로는 대기오염, 수질오염, 소음, 진동, 지반침하, 식물 및 동물 등 생태계 영향, 경관변화, 지구온난화 등을 들 수 있음.

○ 그러나 이러한 환경영향의 정도 자체를 파악하는 것이 어려우며 엄밀하게 영향을 파악한다고 해도 이를 경제적 가치로 환산하는 것은 보다 많은 불확실성을 내포하기 때문임

○ 따라서 이 중에서도 비교적 영향의 정도가 크고 환경영향에 대한 평가 및 가치화가 용이한 대기오염과 소음발생에 초점을 맞추어 환경비용을 추정함

◎ 일반적으로 교통시설사업 시행으로 인한 환경비용은 기본적으로 다음 3단계를 거쳐서 수행함

○ 첫째, 자동차 주행으로 인해 발생하는 오염물질별 배출계수를 산정,

○ 둘째, 오염물질 단위당 환경피해비용을 산출,

○ 셋째, 사업시행으로 인한 오염원별, 오염물질 배출량의 변화를 산정, 이를 오염

물질별 환경피해비용 원단위를 곱하여 화폐 가치화함

◎ 대기오염은 자동차와 디젤열차의 배출가스에 의해 발생하며, 대기오염 피해원으로는 통상 일산화탄소(CO), 아황산가스(SO_2), 탄화수소(HC), 질소산화물(NO_x) 및 미세먼지(PM) 등이 포함됨.

○ 이들 오염물질의 배출량은 차량의 종류와 성능, 주행상태, 정비상태, 사용연료, 교통 및 도로조건 등에 크게 영향을 받으므로 주행여건 개선시 대기오염을 저감시킬 수 있을 것임

○ 이러한 대기오염절감에 대한 사회적 편익을 계량화하기 위해서는 오염물질 단위당 발생하는 환경비용인 화폐평가원단위를 산출하는 작업이 필수적으로 요구됨

○ 화폐평가원단위를 추정하는 과정에서 유지비용법을 사용할 경우 환경질을 일정수준으로 유지시켜 줄 수 있는 차종별 오염저감기술을 선정하고 이를 장착, 운영하는 데 소요되는 비용 등에 대한 구체적인 자료가 필요함

○ 따라서 대기오염가치를 선정하기 위해서는 먼저 차종별 오염물질별 배출계수 및 경제적가치의 원단위가 추정되어야 함

◎ 대기오염비용은 사업영향권내의 도로부문에서 변화하는 대기오염의 변화만으로 추정하며, 추정식은 다음과 같음.

$$EVA_r^{p,k} = \text{지속시간} \times \sum_{i=0}^{m} \sum_{j=1}^{n} \alpha_{ij}^{p} \beta_i^{p} \gamma_i^{p} \delta_i^{p}$$

여기서 p = HC, CO, NOx, PM

k = 0은 통제전, c는 통제후

α_{ij} = 차종별(i), 속도별(j) 오염물질배출계수, g/대-km

β_i = 차종별(i) 환경비용원단위, 원/g

γ_i = 차종별(i) 일일교통량, 대

δ_i = 차종별(i) 일일주행거리(도로연장거리), 단위 : km

<표 4-14> 차종별·속도별 대기오염 비용(2006년 기준)

(단위 : 원/㎞)

구 분	속 도	CO	NOx	HC	PM	CO2	합 계
승용차	10	33.34	10.42	6.39	0.00	15.73	65.88
	20	14.71	5.97	2.20	0.00	10.64	33.52
	30	9.12	4.32	1.18	0.00	8.48	23.09
	40	6.48	3.43	0.75	0.00	7.20	17.86
	50	4.98	2.86	0.53	0.00	6.35	14.73
	60	4.03	2.47	0.40	0.00	5.73	12.63
	70	3.35	2.19	0.32	0.00	5.26	11.11
	80	2.86	1.96	0.26	0.00	4.87	9.96
	90	2.49	1.78	0.22	0.00	4.56	9.05
	100	2.20	1.64	0.18	0.00	4.30	8.32
소형버스	10	8.53	16.54	1.99	5.97	16.41	49.44
	20	5.92	11.06	1.16	4.28	11.25	33.67
	30	4.78	8.75	0.85	3.51	9.10	26.98
	40	4.10	8.01	0.67	3.06	7.95	23.79
	50	3.64	7.40	0.57	2.92	7.22	21.75
	60	3.32	7.31	0.49	3.12	6.92	21.16
	70	3.06	7.77	0.44	3.34	7.02	21.62
	80	2.85	8.76	0.39	3.56	7.54	23.10
	90	2.68	10.29	0.36	3.79	8.46	25.58
	100	2.54	12.35	0.33	4.03	9.81	29.05
중형버스	10	31.18	66.46	11.54	18.18	20.87	148.23
	20	20.28	43.68	7.37	10.54	16.06	97.93
	30	15.78	34.17	5.67	7.66	12.28	75.56
	40	13.20	28.71	4.70	6.11	9.54	62.27
	50	11.49	25.08	4.07	5.60	7.83	54.07
	60	10.26	22.47	3.61	5.24	7.17	48.75
	70	9.32	20.47	3.27	5.24	7.53	45.84
	80	8.58	18.88	3.00	5.60	8.92	44.99
	90	7.98	20.22	2.79	6.33	11.36	48.67
	100	7.47	26.12	2.60	7.42	14.82	58.44
대형버스	10	56.47	233.02	15.84	40.19	43.75	389.26
	20	39.67	176.09	9.92	29.15	34.08	288.91
	30	32.27	149.48	7.55	24.15	29.44	242.90
	40	27.86	133.07	6.22	21.14	26.55	214.85
	50	24.87	121.61	5.35	19.06	24.49	195.38

◎ 통제로 인한 대기오염 비용의 변화분 산정은 통제 전과 통제후 각각에 대한 대기오염 비용의 차이로 산정할 수 있으며 산정식은 다음과 같음

$$EVA_r^p = EVA_r^{p,0} - EVN_r^{p,c}$$

여기서, EVA_r^p = 오염물질 p에 대한 대기오염 불편익

$EVA_r^{p,0}$ = 통제전 p에 대해 발생하는 환경비용

$EVN_r^{p,c}$ = 통제후 p에 대해 발생하는 환경비용

(3) 각 항목별 불편익비용 추정결과

(3)-1. 차량운행비용 불편익

◎ 차량운행비용 불편익은 총 -17.29백만원이 산출되었으며, 이중 버스가 -16.26백만원으로 대부분을 차지함.

○ 음(-)의 불편익은 양(+)의 비용을 의미하므로 차량운행비용은 총 17.29백만원임.

<표 4-15> 차량운행비용 불편익

(단위: 백만원/시, 백만원)

구 분		승용차, 택시	버 스	총 수 단
1시간 동안의 차량운행비용 (백만원/시)	평상시 (A)	3,764.69	327.87	4,092.56
	시위상황 1 (B)	3,767.01	328.26	4,095.27
	시위상황 2 (C)	3,765.16	327.91	4,093.07
시위동안 차량운행비용 불편익 (백만원)	시위상황 1 (A-B)*6시간	-13.93	-2.34	-16.26
	시위상황 2 (A-C)*2시간	-0.95	-0.08	-1.03
	합 계	**-14.88**	**-2.42**	**-17.29**

(3)-2. 통행시간비용 불편익

◎ 통행시간비용 불편익산출 결과는 시위상황1에서 -100.57백만원으로, 시위상황 2에서의 불편익은 -7.52백만원으로 산출됨.

<표 4-16> 통행시간비용 불편익

구 분		승용차, 택시	버 스	총 수 단
1시간 동안의 통행시간비용 (백만원/시)	평상시 (A)	7,172.85	1,903.74	9,076.59
	시위상황 1 (B)	7,184.77	1,908.58	9,093.35
	시위상황 2 (C)	7,175.62	1,904.72	9,080.34
시위동안 통행시간비용 불편익 (백만원)	시위상황 1 (A-B)*6시간	-71.52	-29.05	-100.57
	시위상황 2 (A-C)*2시간	-5.54	-1.97	-7.51
	합 계	**-77.06**	**-31.02**	**-108.08**

(3)-3. 환경비용 불편익

◎ 환경비용 불편익은 총 -4.80백만원으로 통행시간비용이나 차량운행비용보다 적게 나타남.

<표 4-17> 환경비용 불편익

구 분		승용차, 택시	버 스	총 수 단
1시간 동안의 환경비용 (백만원/시)	평상시 (A)	446.49	210.69	657.18
	시위상황 1 (B)	447.02	210.92	657.94
	시위상황 2 (C)	446.57	210.72	657.29
시위동안 환경비용 불편익 (백만원)	시위상황 1 (A-B)*6시간	-3.19	-1.38	-4.57
	시위상황 2 (A-C)*2시간	-0.17	-0.06	-0.23
	합 계	**-3.36**	**-1.44**	**-4.8**

(3)-4. 교통사고비용 불편익

◎ 교통사고비용 불편익은 -4.19만원으로써 미미한 수준으로 나타남.

◎ 만약, 시위시간 동안 사고가 발생된다면 물론 훨씬 많은 비용이 들것이지만, 본 분석에서는 기존의 도로유형별 사고자료를 이용한 평균 수치를 적용하였기에 그리 크지 않게 나타난 것임.

<표 4-18> 교통사고비용 불편익

구 분		총 수단
1시간 동안의 교통사고비용 (만원/시)	평상시 (A)	1,306.23
	시위상황 1 (B)	1,306.88
	시위상황 2 (C)	1,306.38
시위동안 교통사고비용 불편익 (만원)	시위상황 1 (A-B)*6시간	-3.89
	시위상황 2 (A-C)*2시간	-0.30
	합 계	**-4.19**

(4) 교통비용 추정결과 종합

◎ 각 항목별로 산정된 불편익을 합한 결과 시위상황 1에서는 -121.44백만원, 시위상황 2에서는 -8.78백만원인 것으로 나타나, 시위로 인한 교통 불편익은 총 -130.22백만원으로 분석됨.

◎ 따라서 시위로 인한 교통비용의 원단위가치는 회당 1억3천여만원임.

○ 시위상황1만 발생하는 경우에는 1억2천1백만원, 시위상황1과 2가 함께 발생하는 경우는 1억3천여만원으로 분석됨.

<표 4-19> 교통불편익 비용 추정결과 종합

(단위 : 백만원)

구 분	차량운행비용	통행시간비용	환경비용	교통사고비용	총 교통불편익
시위상황 1	-16.26	-100.57	-4.57	-0.0389	-121.44
시위상황 2	-1.03	-7.52	-0.23	-0.0030	-8.78
합 계	**-17.29**	**-108.09**	**-4.80**	**-0.0419**	**-130.22**

나. 인근영업점 피해비용의 원단위 가치추정

◎ 집회나 시위가 빈번한 지역은 이로 인해 영업상의 손실이 발생함. 본 연구에서는 집회나 시위에 따른 영업상의 손실을 간접비용으로 간주, 추정하였음.

◎ 추정방법은 시위빈발지역의 영업점을 직접방문하여 손실수용액(willingness to accept)을 설문조사 기법으로 조사함.

○ 사전에 적절히 구성된 설문지를 통하여 영업점의 점주나 영업담당 직원과 대면설문조사를 실시.[5)]

○ 설문조사는 분석의 정밀도를 제고하기 위해 집회 및 시위가 발생한 직후부터 1.5일 (36시간) 이내에 수행되었음.

- 간접피해자의 손실수용액은 집회 및 시위가 발생한 후 일정시간이 경과하면 감소하는 것이 일반적이므로, 손실수용액의 가치는 시위발생시점과 설문조사시점의 편차가 작을수록 정확해짐.

○ 조사 시기는 분석결과의 객관성을 확보하기 위해 일정한 시차를 두고 1차와 2차로 구분하여 실시.

- 1차 조사는 6월29일 혜화동(대학로), 종로, 광화문 지역에서 발생하였던 시위 직후 실시되었음.
- 2차 조사는 11월11일 시청, 광화문, 서대문 지역에서 발생하였던 시위 직후 실시되었음.

5) 설문조사지는 KDI의 연구(2007)에 적용된 것을 토대로 부분적 재구성을 시도함.

○ 조사대상지역은 시위대가 이동한 경로인 혜화동, 종로, 광화문 지역(1차), 시청, 광화문, 서대문 지역(2차)으로 국한하였음.

1) 1차 설문조사결과

○ 1차 설문조사 대상은 대학로, 종로, 광화문 일대의 대로 및 인접소로의 영업점으로 하였으며, 총200여개의 영업점에서 설문조사에 협조.

<표 4-20> 1차설문조사시 응답대상 영업점의 분포통계

구 분		영업점 수	비 율
지역별	종로(1가~5가)	104	52%
	대학로	64	32%
	광화문	32	16%
위치별	대로변	120	60%
	큰골목	62	31%
	작은골목	8	4%
	소로이하(주택가)	8	4%
총 계		200	100%

○ 집회 및 시위로 인한 소매영업점의 피해는 업종별, 위치별로 상이하게 나타나지만 평균적으로 영업점 당 약 498,000원으로 분석되었음.

<표 4-21> 1차설문조사시 응답대상 영업점의 손실액 분포

구 분	응 답 수	응 답 률
100만원 이상	12	8.11%
100만원 정도	14	9.46%
50만~100만원	2	1.35%
50만원 정도	50	33.78%
25만~50만원	8	5.41%
25만원정도	46	31.08%
25만원 미만	27	10.81%
총 계	200	100%

<표 4-22> 1차설문조사시 지역별/위치별 손실액 구분

구 분		N	100만원 이상	100만원	50~100 만원	50만원	25~50	25만원	25만원 이하
지역별	종로	104	2.6%	2.6%	2.6%	41%	10.3%	28.2%	12.8%
	대학로	64	12.5%	12.5%	0%	21.8%	0%	25%	9.38%
	광화문	32	6.25%	12.5%	0%	12.5%	0%	25%	0%
위치별	대로변	120	8.7%	13.0%	2.2%	39.1%	2.2%	26.1%	8.7%
	큰골목	62	8.3%	4.2%	0%	20.8%	12.5%	37.5%	16.7%
	작은골목	8	0%	0%	0%	50%	0%	50%	0%
	소로이하	8	0%	0%	0%	50%	0%	50%	0%

○ 집회/시위 1회당 피해비용은 업종평균 최저 88,000원에서 최고 1,250,000원으로 조사되었으며, 전체 업종의 평균 피해액은 497,945원으로 분석됨.

- 영업점의 매출손실비용은 소규모 판매점의 경우 88,000원으로 가장 작은 규모를 나타냈고, 종로 등에 밀집해있는 대규모 약국이 1,250,000원로 가장 큰 것으로 나타났음.

- 소규모 판매점 등의 손실액이 작은 이유는 집회로 유동인구 증가시 매출액손실이 상대적으로 작아지기 때문인 것으로 사료되며, 약국의 피해액이 가장 높은 것은 시위인구 증가시 매출액이 급감하기 때문인 것으로 평가됨.

<표 4-23> 1차 설문조사시 소매영업점 별 평균매출손실액

(단위: 원)

소매점 구분	평균피해액	소매점 구분	평균피해액
구두・신발	330,000	식당(양・일식)	475,000
귀금속・보석	375,000	제과・제빵	562,500
꽃집	175,000	커피전문점	178,571
문구・사무용품	462,500	카페・주점	166,667
분식 (한식)	175,000	택배	950,000
빙과전문점	312,500	스포츠용품	1,000,000
시계도소매	1,000,000	안경점	833,333
약국	1,250,000	악세사리	375,000
가중평균	497,945		

2) 2차 설문조사결과

○ 2차 설문조사 대상은 시청, 광화문, 서대문 일대의 대로 및 인접소로의 영업점으로 하였으며, 총222여개의 영업점에서 설문조사에 협조.

<표 4-24> 2차 설문조사시 응답대상 영업점의 분포통계

구 분		영업점 수	비 율
위치별	대로변	88	39.6%
	큰골목	74	33.3%
	작은골목	32	14.4%
	소로이하(주택가)	28	12.6%
총 계		222	100%

◎ 2차 설문조사결과의 결과는 1차 설문조사시의 결과보다 전반적으로 낮게 나타남.

○ 영업점의 업종과 매장위치별로 편차가 존재하지만 평균적으로 약 246,000원으로 분석되었음.

<표 4-25> 2차 설문조사시 응답대상 영업점의 손실액 분포

구 분	응 답 수	응 답 률
100만원 이상	8	3.6%
100만원 정도	12	5.4%
50만~100만원	4	1.8%
50만원 정도	34	15.3%
25만~50만원	10	4.5%
25만원정도	28	12.6%
25만원 미만	126	56.8%
총 계	222	100%

○ 2차 설문조사 분석결과 집회/시위 1회당 피해비용은 업종평균 최저 75,000원에서 최고 600,000원으로 조사되었으며, 전체 업종의 평균 피해액은 246,847원으로 분석됨.

- 1차 설문조사 분석결과와 유사하게, 영업점의 매출손실비용은 소규모 판매점이 75,000원으로 가장 작게 나타났고, 반면 주유소 등 매출규모가 상대적으로 큰 업종이 600,000원으로 가장 크게 나타남.
- 매출손실비용이 상대적으로 작은 영업형태는 편의점 외에도 주점, PC방 등의 서비스 업종 등으로, 다른 영업점형태에 비해 상대적으로 집회 및 시위로부터 영향을 덜 받는 것으로 분석됨.

<표 4-26> 2차 설문조사시 소매영업점 별 평균매출손실액

(단위: 원)

소매점 구분	평균피해액	소매점 구분	평균피해액
서비스(PC방 등)	111,000	주점・카페	83,333
귀금속・보석	175,000	주유소	600,000
전자양판	500,000	커피전문점	292,857
문구・사무용품	175,500	의류판매	250,000
음식점(분식)	257,143	음식점(한식)	287,500
음식점(양식)	404,167	화장품	533,330
약국	283,333		
가중평균	246,847		

○ 1차 설문조사 결과보다 2차 설문조사의 결과가 낮게 나타난 이유는 설문조사의 시기적, 지역적 상이성 때문인 것으로 평가됨.

- 1차의 경우 조사대상지역이 대학로, 종로, 광화문 등 소비성향이 강한 대표적 상업지역인 반면, 2차의 조사대상지역은 시청, 광화문, 서대문 등 상대적으로 업무중심 지역이었음.
- 또한 1차 설문조사는 여름 휴가철이 시작되어 상대적 소비성향이 높아지는 7월 초에 실시된 반면, 2차 설문조사는 겨울추위가 시작되는 11월 중순경이었음.
- 동일한 차원의 연장선상의 분석이겠지만, 2차 설문조사대상 영업점들의 경우 집회/시위로 인한 피해액이 25만원 이하라고 답한 영업점의 비율(약 50%)도 1

차 설문조사 때(약10%)와 비교할 때 상당히 증가하였음.

- 결국 이러한 차이로 인하여 설문조사대상 영업점의 응답자들의 지불의사액이 2차 조사시에 보다 낮게 나타난 것으로 분석됨.

3) 영업점 피해비용의 원단위 추정결과

◎ 이상과 같은 1, 2차 설문조사 결과를 토대로 집회/시위로 인한 영업점 피해비용을 추정해보면 집회/시위 1회당 영업점의 매출손실액은 평균적으로 305,000원 가량인 것으로 추정되었음.

○ 1, 2차 설문조사 응답영업점은 전체 422곳 이었으며, 전 업종평균 집회/시위 1회당 매출손실액은 305,924원으로 추정되었음.

다. 일반국민의 직간접심리피해비용의 원단위 가치추정

◎ 집회나 시위는 시위빈발지역 영업점의 매출손실은 물론, 해당지역의 행인 및 거주민들의 심리적 피해도 유발하게 되는데, 이 역시 광의적 개념에서 집회 및 시위비용으로 간주할 수 있음.

◎ 본 연구에서는 집회나 시위로 인해 일반국민들이 느끼는 피해정도를 시위빈발지역의 행인 및 거주민들을 중심으로 직접 대면설문조사를 실시하여 추정함.

○ 사전에 구성된 설문지를 토대로 시위빈발지역의 행인 및 거주민들을 대상으로 손실수용액(willingness to accept)을 추정하는 대면설문조사를 총 두 차례에 걸쳐 실시함.[6)]

- 설문조사는 영업점에 대한 설문조사와 마찬가지로 시위발생 후 1.5일 (36시간) 이내에 실시되었으며,

6) 설문조사지는 2006년 수행된 KDI의 연구에 적용된 것을 토대로 부분적 재구성을 시도했음.

- 1차 설문조사는 2007년 6월29일 시위 직후, 1차 설문조사는 2007년 11월11일 시위 직후에 실시되었음.
- 설문에 응한 총 응답자는 1차 조사시 399명, 2차 조사시 404명으로 1·2차에 걸쳐 803명이었음.

◎ 일반국민들이 느끼는 심리적 피해액은 먼저 집회나 시위가 합법일 경우와 불법일 경우를 각각 가정하고, 집회 및 시위로 인해 불쾌감을 느낀 경우, 간접적 피해를 본 경우, 직접적 피해를 본 경우의 세 가지 범주로 구분하여 총 6가지 경우의 피해액수를 추정함.

○ 평가대상이 합법시위인 경우와 불법시위인 경우로 가정하고, 각각에 대하여 불쾌감, 간접피해, 직접피해의 피해가치를 질문함.

- 불쾌감 피해란 집회나 시위로 인해 직·간접적 손실을 입지는 않았더라도 뉴스 등의 언론보도를 통해 얻게 된 불쾌감의 가치를 화폐단위로 환산한 것임.
- 간접피해란 경우 집회·시위 현장에 직접있지는 않았지만 이로 인해 이동상의 불편이나 약속지연 등의 불편 등의 피해를 화폐가치로 환산한 것임.
- 직접피해의 경우 집회·시위 현장에 직접 있으면서 경험한 물리적·심리적 피해를 화폐가치로 환산한 것임.

1) 1차 설문조사 결과

◎ 1차 설문조사는 2007년 6월29일 대학로, 종로, 광화문 지역에서 실시되었으며, 설문에 응한 총 응답자수는 399명이었음.

○ 시위가 발생한 지점인 대학로를 중심으로, 시위대가 이동한 경로를 따라 종로 및 광화문 지역에서 설문조사를 실시함.

◎ 집회나 시위가 발생시키는 일반국민의 직·간접 심리비용에 대한 분석결과는 불법시위일 경우가 합법시위인 경우보다 높게 나타났으며, 또한 직접피해의 경우가 간

접피해의 경우보다 높게 나타났음.

○ 합법시위와 불법시위 사이의 피해비용은 불쾌감만 느낀 경우와 간접적 피해만 발생한 경우의 차이는 대체로 2배~2.5배 정도로 나타난 반면,

○ 직접적 피해가 발생한 경우는 합법시위와 불법시위 사이의 차이가 3배 이상으로 나타나, 직접피해의 피해정도가 상대적으로 더욱 심각함을 나타냄.

○ 한편, 시위로 인한 문제는 있었지만 금전적 피해보상까지는 필요하지 않다는 응답도 예상외로 많은 것으로 나타났음.

- 금전적 피해보상이 불필요하다고 한 응답자는 전체 응답자의 25% 가량.
- 이는 우리사회가 집회나 시위에 대해 상대적으로 너그럽게 평가하고 있음을 반증하는 것으로 이해됨.

<표 4-27> 일반국민 피해에 대한 1차 설문조사의 기초통계치

(단위: 명/%)

구 분	통 계 치		
	항 목	응답수	비율
성 별	남	204	51.13
	여	195	48.87
연 령 별	10대	45	11.28
	20대	140	35.09
	30대	121	30.33
	40대	59	14.79
	50대이상	34	8.52
집회/시위에 대한 생각	집회/시위는 완전히 불허용	29	7.27
	합법시위로 불편을 주면 안된다	159	39.85
	불법시위는 불허용 ,합법시위는 용인	150	37.59
	불법시위라도 과도하지 않으면 문제없음	34	8.52
	불법여부와 관련없이 집회/시위 허용	27	6.77
피해양상	언론보도를 통한 불쾌감만 느낀 경우	76	19.05
	간접피해를 경험한 경우	172	43.11
	직접피해를 경험한 경우	47	11.78
	피해가 전혀 없음	104	26.07

◎ 설문에 응답한 일반국민 가운데, 손실액수가 발생하였다고 응답한 대상자들의 평균 피해액수는 합법시위인 경우 1인당 약 15만원, 불법시위인 경우 1인당 약 38만6천원인 것으로 분석되었음.

○ 불법시위로 인해 직접적 피해를 입은 일반국민의 평균피해액수는 1인당 약 118만 6천원으로 총6개의 피해범주 가운데 가장 높았고, 합법시위로 인해 불쾌감·짜증만을 느꼈던 일반국민의 평균피해액수가 1인당 8만6천원으로 나타나 가장 낮았음.

- 불법시위의 경우 직접피해의 1인당 평균 피해액은 약118만원, 간접피해만 입은 경우의 평균 피해액은 1인당 약 24만6천원, 불쾌감만 느낀 경우의 평균 피해액은 1인당 약 22만원으로 나타났음.

- 합법시위의 경우 직접피해의 평균 피해액은 1인당 약 39만원으로 간접피해만 입은 경우의 평균 피해액은 1인당 약 11만3천원, 불쾌감만 느낀 경우의 평균피해액은 1인당 약 8만7천원으로 분석되었음.

<표 4-28> 일반국민들의 1인당 직·간접 피해액(1차 설문조사)

(단위: 원)

구 분	불쾌감의 경우	간접피해의 경우	직접피해의 경우
합법시위의 경우	86,382	112,573	390,638
불법시위의 경우	219,868	239,591	1,185,957

2) 2차 설문조사 결과

◎ 2차 설문조사는 2007년 11월11일 시청을 중심으로 하여 실시되었으며, 분석결과의 일관성을 제고하기 위해 설문조사 문항은 1차 설문조사의 것과 동일하게 유지하였음.

○ 시위가 발생한 지점인 시청 앞을 중심으로, 시위대가 이동한 광화문, 서대문 지역에서 설문조사를 실시하였으며, 설문에 응한 총 응답자수는 404명이었음.

○ 시위로 인해 발생한 일반시민들의 불쾌감, 간접피해, 직접피해를 각각 합법시위와 불법시위의 경우로 구분하여 총 6가지 가치를 추출해내었음.

<표 4-29> 일반국민 피해에 대한 2차 설문조사의 기초통계치

(단위: 명/ %)

구 분	통 계 치		
	항 목	응답수	비율
성 별	남	219	54.21
	여	185	45.79
연 령 별	10대	59	14.60
	20대	115	28.47
	30대	86	21.29
	40대	82	20.30
	50대이상	62	15.35
집회/시위에 대한 생각	집회/시위는 완전히 불허용	24	5.94
	합법시위도 불편을 주면 안된다	183	45.30
	불법시위는 불허용 ,합법시위는 용인	141	34.90
	불법시위라도 과도하지 않으면 문제없음	30	7.43
	불법여부와 관련없이 집회/시위 허용	26	6.44
피해양상	언론보도를 통한 불쾌감만 느낀경우	44	10.89
	간접피해를 경험한 경우	233	57.67
	직접피해를 경험한 경우	53	13.12
	피해가 전혀 없음	74	18.32

◎ 2차 설문조사의 결과 역시 1차 설문조사 결과와 유사한 패턴으로 나타났음.

○ 즉 합법시위시의 피해액보다 불법시위의 피해액이 더욱 컸으며,

○ 그 크기는 직접피해를 경험한 경우가 가장 컸고, 이어 간접피해를 경험한 경우, 그리고 불쾌감만 느낀 경우의 순으로 나타남.

◎ 전반적인 추정가치는 1차 설문조사 때에 비해 다소 작게 나타났는데, 손실액수가 발생하였다고 응답한 대상자들의 평균 피해액수는 합법시위인 경우 1인당 약 9만7천원, 불법시위인 경우 1인당 약 24만3천원인 것으로 분석되었음.

○ 합법시위를 가정한 경우, 불쾌감만 느낀 응답자들의 평균 피해액수는 1인당 약 6만9천원, 간접피해가 발생한 응답자들의 평균 피해액수는 1인당 약 7만 5천원, 그리고 직접피해가 발생한 경우의 평균 피해액수는 1인당 약 35만원 정도로 추정되었음.

○ 한편, 불법시위를 가정한 경우의 피해액은 불쾌감 비용이 1인당 약 21만원, 간접피해로 인한 평균피해액수가 1인당 약 19만원으로 나타났으며, 직접피해의 경우는 87만원 가량으로 조사되었음.

- 한 가지 특이한 것은 불쾌감만 있었다고 응답한 사람들의 평균피해액수가 간접피해가 발생했다고 응답한 사람들의 평균피해액수보다 다소 높게 나타났다는 점임.
- 하지만 그 차이는 그리 크지 않은 것으로 평가.

<표 4-30> 일반국민들의 1인당 직·간접 피해액(2차 설문조사)

(단위: 원)

구 분	불쾌감의 경우	간접피해의 경우	직접피해의 경우
합법시위의 경우	69,091	74,828	354,423
불법시위의 경우	209,091	182,328	876,923

◎ 2차 설문조사 결과가 대체적으로 1차 설문조사 때보다 작게 나타난 이유는 영업점에 대한 피해액수 추정 시와 마찬가지로 설문조사의 시기적, 지역적 상이성 때문인 것으로 평가됨.

○ 1차의 경우 조사대상지역이 소비성향이 강한 대표적 상업지역을 중심으로 했던 반면, 2차 설문조사 시의 조사대상지역은 시청, 광화문, 서대문 등 사무실이 밀집해 있는 업무중심 지역이라는 특성이 있음.

○ 또한 시기적으로도, 1차 설문조사 때는 소비성향이 상대적으로 높아지는 여름휴가 준비철 이었던 반면, 2차 조사의 시기는 겨울추위가 시작되는 11월 중순경이었음.

- 특히 설문조사가 실시된 11월 12일부터는 기온이 예년보다 많이 떨어진 상황

이었음.

- 외부 여건변화에 상대적으로 영향을 많이 받는 설문조사의 특성상, 2차 설문조사 때의 응답된 피해보상액이 전반적으로 1차 때에 비해 낮아지게 된 것으로 사료됨.

3) 일반국민들의 1인당 직·간접 피해비용 원단위 추정

◎ 앞서 살펴본 바와 같이 1, 2차 설문조사 결과를 토대로 일반국민의 피해비용을 추정해보면 집회/시위 1회당 국민 1인당 피해비용은 합법시위의 경우 평균 10만6천원으로, 불법시위의 경우 평균 27만원 가량으로 추정됨.

○ 1, 2차 설문조사에 응답한 총 응답자수는 총 803명 이었으며, 합법·불법을 구분하지 않은 경우, 가중평균한 1인당 피해액수는 약 18만원인 것으로 나타남.

- 합법시위의 경우 불쾌감, 간접피해, 직접피해를 가중평균한 1인당 피해액수는 106,160원.
- 불법시위의 경우 불쾌감, 간접피해, 직접피해를 가중평균한 1인당 피해액수는 270,401원.
- 합법과 불법의 경우를 구분하지 않고 가중평균한 1인당 평균 피해액수는 188,280원.

<표 4-31> 일반국민들의 1인당 직·간접 피해액(1·2차 조사종합)

(단위: 원)

구 분	불쾌감의 경우	간접피해의 경우	직접피해의 경우	비율별 가중평균*)
합법시위의 경우	82,500	97,317	377,740	106,160
불법시위의 경우	217,449	226,446	1,075,890	270,401

주*): 적용된 가중치는 각 경우의 응답자 비율에 따라 불쾌감 16.36%, 간접피해 47.91%, 직접피해 12.19%, 피해 없음 23.54%을 적용하였음.

제4절 2006년 시위1회당 사회적 비용의 추정

1. 분석의 전제

◎ 2006년 시위1회당 비용의 추정은, 앞서 산출된 항목별 원단위 가치를 전형적인 시위1회에 적용하여 직접비용과 간접비용을 산출함.

○ 시위유형은 불법시위와 그 외의 시위로 구분하여 설정하였음.

- 선행연구(KDI)에서는 집회·시위를 단순집회, 시위·행진, 연좌 및 점거농성 등으로 세분화하여 추정하였으나 본 연구에서는 불법시위와 그 외의 시위로만 단순화하였음.

- 선행연구(KDI)에서는 단순집회를 제외하고 시위·행진형이나 연좌·점거형을 각각 불법과 합법으로 구분하고 있으나, 현실적으로 근래의 시위는 복합적인 양태를 보이는 경우가 많고,

- 또한 이 경우 뚜렷이 구분되지 않아 통계데이터의 확보가 현실적으로 어려움.

◎ 전형적인 시위 1회당 사회적비용의 추정은 합법시위인 경우와 불법시위인 경우로 구분하여 수행.

○ 물론 전형적인 시위를 어떻게 정의할 것인가 등의 논란이 존재하지만, 모든 개별 시위의 비용을 별도로 추정할 수 없는 연구의 한계가 존재함.

○ 본 분석에서 정의한 전형적인 시위는 대도시에서 주중(week day)의 주간(day time)에 발생한 합법·불법적 시위를 가정하기로 함.

- 시위의 특성상 시위의 파급력을 의식, 사람들이 많이 모이는 도시 중심부에서 개최되는 경우가 많고,

- 개최시간도 주중의 주간인 경우가 대부분임.

○ 따라서 분석대상 시위는 대표적 시위빈발지역이라고 할 수 있는 대학로와 종로, 광화문, 시청 일대 등에서 업무시간에 발생하는 시위로 가정함.

- 서울지역의 종로구와 중구 지역을 선정한 이유는 연간 시위발생이 가장 많다는 점, 대표성 있는 대도시라는 점 등을 고려하였음.
- 실제로 2006년 서울지역의 시위건수는 전국시위건수 대비 55.6%, 시위참가인원은 전국 대비 54.7% 임.

◎ 이러한 전제하에서는 합법시위와 불법시위의 비용발생항목의 선정에 주의를 기울여야할 필요가 있음.

○ 합법시위 불법시위는 그 경계상의 모호함은 존재하지만, 사회적인 파급력과 이의 사회적비용의 규모면에서 분명한 차이가 존재할 것이기 때문임.

○ 본 연구에서는 합법시위의 경우 사회적비용의 발생항목은 생산손실, 공공부문비용만 발생하는 것으로 가정하였고, 간접비용 항목 가운데 교통비용이나 영업점 및 일반국민의 피해비용 등은 포함하지 않았음.

- 합법시위라 하더라도 경우에 따라 교통정체비용이나 영업점 및 일반시민들의 심리적 피해비용 등의 간접비용이 발생할 수 있으나,
- 합법시위와 이들 간접비용항목의 상관관계에 대한 뚜렷한 이론적 토대가 부재하고, 현실적으로도 두 변수사이의 발생빈도나 강도 등의 실증데이터가 취득가능하지 않음.
- 따라서 이러한 한계와 잠재적 논란을 인식, 본 연구에서는 간접비용항목들을 합법시위비용을 계상하는 데에는 제외하였음.

○ 반면 불법시위의 경우 사회적비용의 발생항목은 직·간접비용이 모두 포함되며 이에는 교통정체로 인한 비용, 영업점 손실 비용 등이 포함됨.

- 생산손실비용, 공공부문비용은 합법과 불법시위에 동일하게 적용되며, 일반국민의 피해비용의 경우 심리적 불쾌감비용과 직·간접 피해비용의 경우로 구분하여 추정함.

<표 4-32> 전형적인 시위1회당 비용추정

(단위: 천원)

구 분		범 주		비용포함여부		원단위 추정가치
				합법시위	불법시위	
직접비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실		O	O	21,117
	공공 부문손실	- 경찰관서의 관리비용		O	O	18,786
간접비용		- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료손실 (교통비용)		X	O	125,000
		- 보행자 및 인근주변의 대기오염비용(교통비용)		X	O	4,800
		- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실		X	O	4,848,589
		- 일반국민(제3자)의 피해비용	불쾌감	X	O	67,429,195
			간접피해비용	X	O	70,219,093
			직접피해비용	X	O	333,624,881

2. 합법시위 1회당 사회적 비용추정

가. 생산손실비용

◎ 생산손실비용은 앞 절에서 구한 시간당 가치에 시위 1회당 평균참가 인원과 시위지속시간을 감안하여 추정하였으며, 추정결과는 회당 약 2천1백만원 가량으로 산출되었음.

○ 시위 1회당 평균참가인원은 2006년 서울지역에서 발생한 총시위 수와 연참가인원총수를 통하여 산출하였으며, 시위지속시간은 평균5시간으로 가정하였음.

- 2006년 서울에서 발생한 총시위수는 5,766회이며, 연간 총참가인원은 1,431,264명으로 집회 1회당 평균참가인원은 248명임.

- 시위지속시간은 생산손실이 발생하는 시간을 모두 고려해야하므로, 시위에 소요되는 모든 시간, 즉 시위전 준비시간, 참가를 위한 이동시간, 실제 시위시간,

해산후 이동시간 등을 모두 감안하여야 함.

- 본 연구에서는 보다 보수적인 입장을 견지한다는 차원에서 시위시간 3시간과 시위 전·후의 이동시간 1시간씩만을 고려하여 5시간을 적용하였음.

○ 이상의 분석과정을 통해 추정된 합법시위 1회당 생산손실비용은 21,177,296원임.

나. 공공부문비용

◎ 공공부문 비용 역시 앞 절에서 구한 시간당 가치에 시위 1회당 평균적으로 동원된 경찰병력인원 (간부 및 의경)과 시위지속시간을 감안하여 추정하였으며, 추정결과는 회당 1천8백만원으로 산출되었음.

○ 시위 1회당 공공부문비용은 2006년 서울지역에서 발생한 총시위 수와 동원된 경찰력을 통하여 산출하였으며, 시위지속시간은 평균 5시간으로 가정하였음.

- 2006년 서울지역의 발생시위 총수는 5,766회이며 이에 동원된 경찰병력은 18,159중대로 시위1회당 평균 3.2중대가 동원되었음.

- 분석에서 적용된 경찰인원은 현행 경찰의 편성규정에 따라 1중대 당 105명으로, 이 가운데 간부 12~13인, 그 외는 의경으로 구성되었다고 가정하였음.

- 시위지속시간에 대한 가정은 선행연구의 분석방법을 참고하여, 실제시위시간 3시간에 앞뒤로 각각 1시간씩의 준비 및 정리시간을 적용하였음.

○ 이상의 분석과정을 통해 추정된 합법시위 1회당 공공부문비용은 18,786,816원으로 계산되었음.

다. 합법시위 1회당 사회적비용 총계

◎ 이상의 피해가치를 합하면 합법시위 1회당 사회적비용을 추정할 수 있으며, 이의 가치는 약 3천9백3십만원 가량으로 추정되었음.

○ 회당 생산손실비용과 공공부문비용의 합 39,273,649원.

<표 4-33> 합법시위 1회당 비용추정결과

(단위: 천원)

구 분		범 주	비 용
직접 비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실	21,177
	공공 부문손실	- 경찰관서의 시위관리/대응비용	18,786
합 계			39,964

3. 불법시위 1회당 사회적 비용추정

가. 직접비용 (생산손실비용, 공공부문비용)

◎ 직접비용은 합법시위의 경우와 동일하게 적용되므로, 합법시위의 경우 산출한 비용을 적용하여 39,273,649원을 적용함.

○ 불법시위라 하더라도 생산손실과 공공부문 비용의 원단위 가치가 변화되는 것은 아니기 때문임.

나. 교통비용

◎ 교통비용은 앞서 추정한 시위1회당 발생하는 차량운행비용, 통행시간비용, 환경비용, 교통사고비용 등의 합을 적용할 수 있으며, 회당 최저 1억2천만원에서 최고 1억3천만원으로 추정됨.

○ 시위시간에 대한 가정에 따라 시위상황1만 발생하는 경우에는 1억2천만원, 시위상황 1과 2가 연이어 발생하는 경우에는 1억3천만원.

다. 소매영업점의 피해비용

◎ 시위지역의 소매영업점의 피해비용은 앞서 추정한 영업점별 평균 피해액과 시위빈발지역의 평균 소매영업점의 수를 적용하여 산출할 수 있음.

○ 시위 빈발지역인 종로구와 중구에는 2006년 현재 각각 27,909개와 46,158개

의 도소매 서비스업체가 등록된 것으로 조사되었으나, 본 연구에서는 시위에 직접적으로 매출상의 영향을 받는 소매·서비스업체만을 분석에 포함시켰음.

- 소매·서비스업체들은 종로구에 11,678개 중구에 20,020으로 파악되어 평균 15,849개 업체가 영업 중인 것으로 조사되었음.

<표 4-34> 2006년 종로구·중구 소매업 현황

	종 로 구	중 구
종합소매	849	1,269
음식료소매	605	995
의료·화장품소매	338	446
섬유·의복·신발소매	1,393	8,062
가전제품소매	756	947
중고물품소매	28	244
무점포소매	88	89
음식점	5,246	4970
이미용·목용장업	597	591
기타소매	1,778	2,407
계	**11,678**	**20,020**

자료: '전국 도소매,서비스업 소상공인경제지도, 2006, 학위사, 남주하'에서 발췌

○ 소매 영업점 당 매출손실액은 1차 및 2차 설문조사 결과를 토대로 시위 1회당 305,924원을 적용하였음.

- 영업점의 수는 해당 지역의 전체 소매영업점 수를 계산한 것이며, 대로변은 물론 그 외 지역까지 포함된 것이므로, 실제피해가 크지 않거나 피해가 없는 영업점까지 모두 포함되었을 수 있음.

◎ 소매영업점의 피해비용은 시위 1회당 48억3천여만원으로 추정됨.

○ 영업점 당 매출손실액 305,924원, 시위빈발지역의 평균영업점 수 15,849개.

○ 산출된 시위1회당 영업점의 피해액수는 4,848,589,476원.

라. 일반시민의 심리적 피해

◎ 비록 합법적인 집회나 시위라 하더라도, 시위는 그 특성상 불특정 다수를 향하여 특정 집단의 이익을 주장하는 것으로서, 집단의 이해와 무관한 사람들에게는 심리적 피해를 발생시킬 수 있음.

○ 이때 심리적 비용이란 시위와 직접적인 관계는 없다하더라도 언론보도 등을 통해 받게 되는 불쾌감까지 포함하는 것이며, 이때 시위로 인한 직·간접적인 심리적 피해도 함께 고려한 것임.

◎ 일반시민의 심리적피해 비용은 앞서 추정한 원단위 가치와 평균 피해국민수를 고려하여 산출할 수 있으며, 불법시위의 경우 1회당 추정가치는 평균 838억원으로 산출되었음.

○ 앞서 추정한 1인당 심리적피해비용 원단위가치는 시간당 비용이 아닌, 회당 피해비용을 추정한 것이므로 별도의 가공과정 없이 그대로 적용할 수 있음.

○ 평균 피해인원은 시위빈발지역의 주간인구를 적용하였음.

- 시위빈발지역의 주간인구 자체가 실제피해인원과 동일하다고 볼 수는 없으나, 적절한 대체지표(proxy)선정상의 한계로 선행연구의 방법을 적용, 대학로, 종로, 광화문, 시청 지역 (종로 및 중구)의 평균 주간인구 31만명을 적용하였음.

○ 피해가치 추정결과는 불쾌감 비용을 적용했을 경우, 간접피해비용을 적용했을 경우, 직접피해비용을 적용했을 경우 등으로 세분화할 수 있음.

- 불쾌감 비용적용시 시위1회당 시민들의 피해비용은 약 670억원, 간접피해비용을 적용한 경우 약 702억원으로 나타났음.

- 한편 직접피해비용을 적용한 경우에는 비용이 급증하여 시위 1회당 약 3,300억원이 발생하는 것으로 추정되었음.

마. 불법시위 1회당 사회적비용 총계

◎ 불법시위 1회당 사회적 비용총합은 직접비용 3천9백3십만원에 교통비용 1억3천만원 (대기오염비용 포함), 시위지역의 영업점 손실비용 48억3천만원, 일반국민의 심리적 피해비용 838억(가중평균치 적용)을 포함하여 총 889억원 정도로 추산됨.

○ 총 비용의 90% 이상을 차지하는 일반국민의 심리적 피해비용은 불쾌감만 있는 경우 약 670억원으로, 직접피해가 발생한 것으로 보는 경우 3,300억으로 추정되어 불법시위 1회당 사회적비용 총액은 작게는 724억에서 최고 약 3,386억원까지로 추정되었음.

<표 4-35> 불법시위 1회당 비용추정결과

(단위: 천원/ %)

구 분		범 주		비 용	전체비용대비*)		
					A	B	C
직접 비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실		21,117	0.029	0.028	0.006
	공공 부문손실	- 경찰관서의 시위관리/대응비용		18,786	0.026	0.025	0.006
간 접 비 용		- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료손실 (교통비용)		125,000	0.180	0.173	0.038
		- 보행자 및 인근주변의 대기오염비용(교통비용)		4,800	0.006	0.006	0.001
		- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실		4,848,589	6.693	6.444	1.432
		- 일반국민(제3자)의 피해비용	불쾌감	67,429,195	93.07	-	-
			간접피해비용	70,219,093	-	93.33	-
			직접피해비용	333,624,881	-	-	98.52
			가중평균값	83,849,187			
총 계		일반국민 피해비용 중 불쾌감비용반영		72,447,969	100		
		일반국민 피해비용 중 간접피해비용반영		75,237,867		100	
		일반국민 피해비용 중 직접피해비용반영		338,643,665			100
		일반국민 피해비용의 가중평균값 반영		88,867,960			

*)주: A는 불쾌감비용을 반영하였을 때의 총계 대비, B는 간접피해비용을 반영하였을 때의 총계대비, C는 직접피해비용을 반영하였을 때의 총계대비 비율을 나타냄.

제5절 2006년 연간시위비용의 추정

1. 분석의 전제

◎ 2006년 연간시위비용은 합법시위와 불법시위의 비용으로 각각 구분하여 추정함.

○ 전술한 바와 같이 합법시위와 불법시위에 적용되는 비용항목이 일치하지 않고, 또 현실적으로도 시위의 파급효과 및 사회적 비용발생 측면에서 같지 않기 때문임.

- 합법시위의 비용산정에는 직접비용항목들, 즉 생산손실비용과 공공부분비용만이 포함되지만,

- 불법시위의 경우 직접비용항목들 뿐 아니라, 교통정체유발비용, 환경오염비용, 영업점 손실비용, 일반국민들의 직·간접피해비용이 모두 고려되기 때문임.

◎ 총 시위비용은 합법 및 불법시위의 회당 시위비용에 2006년 전체 시위횟수 가운데 합법적 시위횟수와 불법적 시위횟수를 고려하여 산출하는 방법을 채택함.

2. 합법시위의 경우 2006년 연간 시위비용 추정

◎ 합법시위의 2006년 연간 시위비용은 합법시위 1회당 발생하는 사회적 비용에 지역별, 전국별 시위횟수를 고려하여 추정.

○ 2006년 발생한 총 시위수는 전국합계 10,368회이며 이 가운데 99%이상이 합법시위로 집계되었음.

- 10,368회 가운데 99.4%인 10,306회가 합법시위.

◎ 따라서 2006년 합법시위의 비용은 회당 39,964,112원을 적용하여, 총 4,119억원이 발생한 것으로 추정되었음.

○ 2006년 합법시위비용 총계는 411,870,138,272원.

<표 4-36> 2006년 전체 집회·시위 횟수 개관

연 도	횟 수		합 계
	합법시위	불법시위	
2006년	10,306	62	10,368

자료: 경찰청 내부자료, 2007

<표 4-37> 2006년 합법시위비용

(단위: 천원)

구 분	범 주	회당비용	연간비용
참가자 손실	- 생산(임금) 손실	21,117	217,632,802
공공 부문손실	- 경찰관서의 시위관리/대응비용	18,786	193,608,516
합 계		39,903	411,870,138

주 : 천원 이하단위는 반올림하였음.

◎ 시도별 시위통계자료를 살펴보면 전체 시위가운데 55% 이상이 서울에서 발생한 것으로 나타났으며, 이어 경기지역의 시위가 10%이상을 차지하여 총 65% 이상의 시위가 수도권에서 발생함.

○ 이상에서 적용한 분석방법을 적용하면 지역별 시위비용도 함께 추정할 수 있음.

<표 4-38> 2006년 광역자치단체별 합법시위 비용

(단위: 천원)

지 역	횟 수	시위비용	지 역	횟 수	합법시위비용
서 울	5,741	229,433,967	충북	372	14,866,650
부 산	477	19,062881	충남	330	13,188,157
대 구	258	10,310,740	전북	242	9,671,315
인 천	251	10,030,992	전남	419	16,744,963
울 산	187	7,473,289	경북	213	8,512,356
경 기	1107	44,240,272	경남	461	18,423,456
강 원	193	7,713,073	제주	55	2,198,026
총 계			411,870,138		

주: 천단위 미만은 반올림 하였음.
원자료: 경찰청 내부자료, 합법시위 횟수와 시위비용은 본 연구에서 별도 계산하였음.

○ 지역별 시위비용분석결과에 따르면 시위가 제일 많았던 서울지역의 시위비용이 가장 큰 것으로 나타났고, 이어 경기, 부산, 경남, 전남의 순으로 추정되었음.

- 상대적으로 시위횟수가 작았던 제주, 강원지역은 시위비용역시 작게 발생함.

3. 불법 · 폭력 시위의 경우 2006년 연간 시위비용 추정

◎ 불법시위 비용은 2006년 연간 발생한 불법·폭력시위 1회당 발생하는 사회적 비용에 지역별, 전국별 시위횟수를 고려하여 추정함.

○ 2006년 연간 발생한 불법폭력시위는 총 62회로, 전체시위 가운데 0.6%인 것으로 나타남.

○ 불법폭력시위 발생횟수는 지역적으로 서울이 25회로 가장 많았고, 이어 경북 9회, 경기와 전남이 각 7회를 기록함.

- 불법폭력시위의 발생빈도를 월별로 살펴보면 11월이 15회로 가장 많았고, 월별로 3회에서 6회 정도씩 발생한 것으로 나타남.

<표 4-39> 2006년 월별시위발생 현상

구 분	횟 수		참가인원	
	횟 수	비 율(%)	참가인원	비율(%)
계	10,368	100	2,617,893	100
1월	508	4.9	88,439	3.4
2월	566	5.5	162,739	6.2
3월	980	9.5	269,620	10.3
4월	1,096	10.6	189,531	7.2
5월	805	7.8	143,216	5.5
6월	958	9.2	180,599	6.9
7월	913	8.8	311,885	11.9
8월	825	8.0	232,356	8.9
9월	1,105	10.7	277,339	10.6
10월	797	7.7	132,918	5.1
11월	1,026	9.9	489,476	18.7
12월	789	7.4	139,775	5.3

자료: 경찰청 내부자료

◎ 2006년 불법·폭력시위로 인한 연간 사회적 비용은 5조5천억원 가량으로 추정되었음.

○ 2006년 불법폭력시위로 인한 사회적 비용은 최저 4조5천억원 가량에서 최대 20조를 상회할 수 있는 것으로 나타남.

- 시위비용항목가운데 가장 큰 비중을 차지하는 일반국민의 피해비용의 적용기준에 따라 추정결과의 편차가 나타남.
- 일반국민의 심리적 피해에 불쾌감 비용을 반영한 경우에는 연간 약 4조4천9백억원 가량이, 간접피해비용을 적용한 경우에는 연간 약 4조6천6백억원이, 직접피해비용을 적용한 경우에는 연간 20조를 상회할 수 있는 것으로 분석됨.

◎ 세부사항을 살펴보면 전체비용가운데 일반국민의 피해비용이 90%정도로 가장 크고, 이어 영업점 손실비용이 두 번째를 차지하는 것으로 나타남.

○ 직접비용 가운데 생산손실비용은 연간 13억원, 공공부문 손실비용은 11억 6천만원 가량 발생하는 것으로 분석되었음.

○ 교통정체로 인한 제 비용은 연간 80억원 가량이 발생하는 것으로 분석되었음.

○ 영업점의 연간손실비용은 연간 3,000억원 가량이 발생하는 것으로 분석되었고,

<표 4-40> 2006년 연간불법·폭력시위의 사회적비용 추정결과

(단위: 천원)

구 분		범 주		회당비용	연간비용
직접비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실		21,117	1,309,254
	공공부문손실	- 경찰관서의 시위관리/대응비용		18,786	1,164,732
간접비용		- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료손실 (교통비용)		125,000	7,750,000
		- 보행자 및 인근주변의 대기오염비용(교통비용)		4,800	297,600
		- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실		4,848,589	300,612,518
		- 일반국민 (제3자)의 피해비용	불쾌감	67,429,195	4,180,610,090
			간접피해비용	70,219,093	4,353,583,766
			직접피해비용	333,624,881	20,684,742,622
			가중평균값	83,849,187	5,198,649,594
총 계		일반국민 피해비용 중 불쾌감비용반영		72,447,969	4,491,774,078
		일반국민 피해비용 중 간접피해비용반영		75,237,867	4,664,747,754
		일반국민 피해비용 중 직접피해비용반영		338,643,665	20,995,906,639
		일반국민 피해비용의 가중평균값 적용		88,867,960	5,509,813,520

주: 천단위 미만은 반올림 하였음.

◎ 지역별 폭력시위비용은 불법폭력시위가 가장 빈발하였던 서울지역이 2조 2천억원으로 가장 많았고, 이어 경북, 경기순으로 나타났음.

<표 4-41> 2006년 광역자치단체별 불법시위 비용11)

(단위: 천원)

지 역	횟 수	시위비용2)	지 역	횟 수	시위비용2)
서 울	25	2,221,699,012	충북	1	88,867,960
부 산	1	88,867,960	충남	2	177,735,920
대 구	3	266,603,881	전북	1	88,867,960
인 천	-	-	전남	1	88,867,960
울 산	2	177,735,920	경북	9	799,811,644
경 기	7	622,075,723	경남	2	177,735,920
강 원	1	88,867,960	제주	1	88,867,960
총 계			5,509,813,520		

주1: 일반국민의 피해의 평균값을 적용한 것임.
주2: 천단위 미만은 반올림 하였음.
원자료: 경찰청 내부자료, 시위비용은 본 연구에서 별도 계산하였음.

<표 4-42> 2006년 광역자치단체별 불법시위 비용21)

(단위: 천원)

지 역	횟 수	시위비용2)	지 역	횟 수	시위비용2)
서 울	25	1,811,199,222	충 북	1	72,447,968
부 산	1	72,447,968	충 남	2	144,895,938
대 구	3	217,343,960	전 북	1	72,447,968
인 천	-	-	전 남	1	72,447,968
울 산	2	144,895,938	경 북	9	686,092,770
경 기	7	507,135,782	경 남	2	144,895,938
강 원	1	72,447,968	제 주	1	72,447,968
총 계			4,491,744,078		

주1: 일반국민의 피해 가운데 불쾌감비용을 적용한 것임.
주2: 천단위 미만은 반올림 하였음.
원자료: 경찰청 내부자료, 시위비용은 본 연구에서 별도 계산하였음.

<표 4-43> 2006년 광역자치단체별 불법시위 비용31)

(단위: 천원)

지 역	횟 수	시위비용2)	지 역	횟 수	시위비용2)
서 울	25	1,880,946,665	충 북	1	75,237,867
부 산	1	75,237,867	충 남	2	150,475,733
대 구	3	225,713,600	전 북	1	75,237,867
인 천	-	-	전 남	1	75,237,867
울 산	2	150,475,733	경 북	9	677,140,800
경 기	7	526665066	경 남	2	150,475,733
강 원	1	75,237,867	제 주	1	75,237,867
총 계			4,664,747,754		

주1: 일반국민의 피해 가운데 간접피해비용을 적용한 것임.
주2: 천단위 미만은 반올림 하였음.
원자료: 경찰청 내부자료, 시위비용은 본 연구에서 별도 계산하였음.

<표 4-44> 2006년 광역자치단체별 불법시위 비용41)

(단위: 천원)

지 역	횟 수	시위비용	지 역	횟 수	합법시위비용
서 울	25	8,466,091,387	충 북	1	338,643,655
부 산	1	338,643,655	충 남	2	677,287,311
대 구	3	1,015,930,966	전 북	1	338,643,655
인 천	-	-	전 남	1	338,643,655
울 산	2	677,287,311	경 북	9	3,047,792,899
경 기	7	2,370,505,588	경 남	2	677,287,311
강 원	1	338,643,655	제 주	1	338,643,655
총 계			20,995,906,639		

주1: 일반국민의 피해 가운데 직접피해비용을 적용한 것임.
주2: 천단위 미만은 반올림 하였음.
원자료: 경찰청 내부자료, 시위비용은 본 연구에서 별도 계산하였음.

4. 2006년 연간 시위비용 종합

◎ 이상에서 추정된 2006년 연간 집회/시회로 인해 발생한 사회적 비용의 총합을 정리하면 다음과 같음.

○ 연간 합법시위의 비용이 4천여억원, 불법시위의 비용이 5조5천여억원이므로

2006년 집회/시위로 인해 발생한 총 사회적 비용은 5조9천억원.

- 최저 4조9천여억원에서 최대 20조5천억원.

<표 4-45> 2006년 연간 집회/시위로 인한 사회적비용 총합

(단위: 천원)

구 분		2006년 집회/시위의 연간 사회적비용
합법시위의 경우 (A)		411,870,138
불법시위의 경우	불쾌감비용 적용시	4,491,774,078
	간접피해비용 적용시	4,664,747,754
	직접피해비용 적용시	20,995,906,639
	피해비용의 평균값 적용시(B)	5,509,813,520
총 합 (A+B)		5,921,683,658

제5장 추정결과 검토 및 연구의 활용

제1절 추정결과의 적정성 검토

◎ 본 연구에서 추정된 결과를 정리하면 다음과 같음.

○ 합법적 집회/시위에 따른 사회적 비용은 2006년 한 해 동안 총 4,118억원이 발생한 것으로 추정되었음.

- 이는 2006년 한 해 동안 발생한 10,306회의 비폭력·합법시위의 비용을 의미함.
- 이때 비용항목은 집회/시위에 따른 생산손실비용과 공공부문의 질서유지비용을 적용한 것이며, 기타 교통혼잡비용이나 영업점, 일반국민의 피해비용은 고려되지 않은 것임.

○ 한편, 불법·폭력시위에 따른 사회적 비용은 2006년 한 해 동안 평균 5조5천억원가량 발생한 것으로 추정됨.

- 이는 2006년 한 해 동안 발생한 62회의 불법·폭력시위의 비용을 의미하며, 이때 비용항목은 직·간접 비용항목 전체를 고려한 것임.
- 불법·폭력시위의 사회적 비용의 범위는 작게는 4조5천억원에서 크게는 20조를 상회할 수 있는 것으로 분석됨.
- 이러한 결과가 나타난 이유는 분석에 적용된 원단위 가치의 차이 때문이며, 구체적으로는 직접피해비용의 경우가 불쾌감비용 또는 간접피해비용보다 4.75배~5배 가량 높았기 때문임.
- 불쾌감비용, 간접피해비용, 직접피해비용의 크기를 각 경우의 응답자 비율에 따라 가중평균한 평균값을 적용한 경우의 사회적 총비용은 5조5천억원 가량으로 산출됨.

◎ 이와 같은 분석결과는 선행연구에서의 결과와 대체로 유사한 결과라 할 수 있으나 분석오차는 존재하는 것으로 평가됨.

○ 본 연구와 비용적용항목이 가장 유사한 2007년 한국개발연구원의 추정결과는 6조9천억원에서 12조3천억원으로 추정한 바 있음.

○ 이외의 선행연구들은 비용항목가운데 가장 큰 비중을 차지하는 영업점의 피해비용이나 일반국민들의 피해비용을 고려하지 않아, 전체비용의 추정결과를 직접적으로 비교하기 어려움.

○ 다만, 추정된 세부비용항목별로 비교는 가능한데, 이들 비교치는 대체적으로 유사하지만 부분적인 편차는 존재하는 것으로 평가됨.

- 생산손실비용과 공공부문 비용의 경우, 본 연구에서의 추정치가 선행연구의 추정치에 비해 높게 계산된 반면,

- 교통정체로 인한 손실비용은 본 연구의 추정결과가 다소 낮게 나타났음.

<표 5-1> KDI의 연구결과와 비교표

		KDI	본 연구
1회당 비용	합법	2억4천만원	4천만원
	불법	360억~776억	888억
분석시 적용한 시위횟수		362회	10,368회
연간합법시위비용 합		6조9671억*)	4천119억
연간불법시위비용 합		12조3190억*)	5조5천억원**) (4조5천억~20조9천억원)
연간시위비용 총합		N/A	5조9천억원**) (5조원~21조3천억원)

주*): KDI 연구에서는 총비용 도출 시에 불법시위와 합법시위의 횟수를 별도로 구분하지 않았으며, 추정된 연간비용은 결과도출시에 적용한 시위횟수를 모두합법 또는 모두불법으로 가정하였을 때의 산출결과임.

주**) 가중 평균값을 의미하며, 하한은 4조5천억 상한은 20조9천억원

○ 이와 같은 편차는 원단위 가치추정 결과와 추정연도의 집회/시위의 횟수가 상이

했다는 점에서 찾을 수 있음.

- 미시적으로 원단위 가치추정 과정상의 원데이터(raw data), 즉 국민계정상의 변수 값 등이 다소간의 편차를 보였기 때문.
- 거시적으로는 원데이터를 적용하여 전체 비용을 추정하는 과정에서 적용되는 해당연도의 집회/시위의 횟수가 상이했기 때문으로 분석됨.
- 실제로 선행연구가 이루어졌던 시점의 집회/시위횟수는 13,012회와 11,338회로 본 연구에서 적용한 2006년도의 시위횟수보다 작게는 1천회 이상, 크게는 3천회 가량 많았음.

◎ 본 연구에서는 집회/시위의 횟수를 합법시위와 불법시위로 명확히 구분하여 적용하였다는 점에서, 또한 환경비용을 처음 적용하였다는 점에서 선행연구결과와 차별점을 갖음.

○ 선행연구들에서는 사회적 비용을 추정함에 있어, 합법시위와 불법시위를 특별히 구분하지 않고 계산한 반면, 본 연구에서는 합법시위의 비용과 불법시위의 비용을 별도로 구분하여 계산하였음.

○ 또한 집회/시위 발생시 교통정체로 인해 발생하는 대기오염의 증가, 소음피해의 가치를 사회적비용에 적용하였음.

- 하지만 그 비용의 규모는 상대적으로 작은 것으로 나타남.

제2절 추정결과의 한계

◎ 본 연구는 집회/시위가 발생시키는 사회적 비용을 합법시위와 불법시위의 경우로 구분하여 추정하였음.

○ 이를 위하여 유사한 분석을 시도하였던 주요 선행연구들의 결과를 살펴보고, 이들 연구에서 적용되었던 분석방법론 가운데 장점들을 본 연구에 채택하였음.

○ 먼저 총비용을 추정함에 있어서 적정비용항목을 직접비용과 간접비용으로 구분하고, 이 가운데 현실적으로 추정가능한 항목들을 구성하였음.

- 직접비용항목은 시위 참여당사자들의 생산손실에서 오는 비용과 공공부문의 질서유지비용으로 구성하였음.
- 간접비용항목은 집회/시위로 인해 유발되는 교통정체 및 관련비용, 영업점들의 손실비용, 일반국민들의 직·간접 피해비용을 포함시켰음.

○ 또한 연구의 활용도를 제고하기 위해, 비용발생항목들의 원단위 가치를 추정하였으며 이를 집회/시위 1회당 비용으로 상이한 가치들의 차원을 일치시켜주었음.

- 비용항목 원단위 가치들 가운데에는 교통비용이나 일반국민들이 피해비용과 같이 1회당 비용으로 직접추정되는 것도 있었지만,
- 어떠한 항목들은 이하의 세부단위로 추정되는 가치들이 있어, 반드시 회당비용으로 차원을 일치시켜주어야 함.

○ 총비용의 추정은 크게 합법시위와 불법시위의 경우로 구분하고, 각 경우의 시위비용 원단위가치와 2006년 발생한 합법 및 불법시위의 횟수를 고려하여 추정하였음.

- 합법시위의 경우에는 직접비용과 2006년 합법시위의 횟수를 통하여,
- 불법시위의 경우에는 직접비용과 간접비용, 그리고 2006년 발생한 불법·폭력시위의 횟수를 통하여 추정하였음.

○ 이러한 과정을 통하여 산출된 2006년 전체 시위비용은, 합법시위로 인한 사회적 비용이 연간 4.118억 가량으로 불법시위로 인한 사회적비용이 연간 5조 5천억원 가량인 것으로 산출되었음.

◎ 본 연구에서 적용된 추정방법론과 추정결과는 대체로 합리적이라고 할 수 있으나, 분석과정에서 다음과 같은 한계가 있는 것으로 평가됨.

○ 본 연구에서 적용한 직·간접비용 항목은 선행연구에서 적용되어 그 타당성이 확

보된 것을 위주로 하였으나, 실증자료취득 상의 한계로 인하여 실재함에도 불구하고 본 추정과정에서 누락된 것이 존재함.

- 공공부문의 관리비용 가운데에는 집회/시위로 인해 발생하는 경찰병력의 부상비용 등이 포함되어야 하나, 1인당 평균 치료비나 입원일 수 등의 신뢰도 있는 자료취득이 어려워 부득이하게 포함시키지 못하였음.
- 또한 재판비용 등은 실존하는 비용임에도 불구하고, 사안별 특성과 편차로 인해 정형화된 비용화 하는 것이 어려웠고, 특히 매번 발생하는 중요비용이 아니라는 점에서 포함시키지 않았음.
- 기타 운송업체의 영업손실비용 등은 비용발생의 메커니즘이 뚜렷하지 않고, 교통정체비용의 추정과정에서 부분적으로 반영되었으므로 비용추정시 포함시키지 않았음.
- 또한 원단위가치를 산정함에 있어서 추정치와 실제가치 상의 불가피한 오차가 개입할 여지가 있었던 것으로 판단.
- 본 연구에서는 영업점의 피해비용이나 일반국민들의 피해비용을 추정함에 있어서, 설문조사를 통해 최대피해수용의사액(WTA: Willingness To Accept)을 추출하는 RP(Revealed Preference)기법을 사용하였으나, 이러한 기법은 sampling의 제약으로 인해 어느 정도의 편차가 발생할 수 있는 것임.
- 실제로 일반국민의 피해가치를 묻는 과정에서, 불쾌감만을 느꼈다고 응답한 경우와 간접피해만 발생했다고 응답한 경우의 최대수용의사차이는 10% 미만이었던 반면 (간접피해비용 가치>불쾌감 가치),
- 직접피해가 발생했다고 응답한 경우의 최대수용의사는 다른 두 가치들의 최고 5배에 육박함으로써 상대적 편차가 큰 것으로 나타났음.
- 이러한 결과는 실제 직접피해의 규모가 컸기 때문이라 사료되지만 간접피해액수와의 편차를 생각할 때 추정치와 실제치 간의 다소간의 오차는 존재하는 것으로 인식됨.

○ 피해가치의 중복가능성이 존재하는 것으로 평가됨.

- 본 연구에서는 교통정체로 인한 피해비용과 일반국민의 피해비용을 별도로 추정하였으나, 이러한 피해비용은 부분적으로 중복될 가능성이 있음.
- 실제로 일반국민의 피해비용 가운데에는 교통정체로 인한 불편가치 등이 반영되어있을 것으로 판단되며, 이는 교통정체비용과 부분적으로 중복될 수 있는 것임.
- 이러한 문제를 완벽히 제어하기 위해서는 두 가치의 독립성을 보장할 수 있는 별도의 추정기법을 적용해야하지만, 증복가치가 매우 크지 않은 한, 이의 고려는 현실적으로 비용효과적이지 않은 것으로 판단됨.

제3절 연구결과의 평가 및 향후 보완방향

◎ 본 연구의 결과는 선행연구들의 결론과 기본적인 토대를 공유하는 것으로 평가지만, 향후 활용도를 높였다는 측면에서 연구의 차별성을 갖음.

○ 집회/시위가 발생시키는 사회적비용은 추정여건에 따라 매번 달라질 수 있음.

- 동일 비용항목이라 하더라도, 분석기법의 선정과 실제 집회/시위 회수에 따라 상이한 추정결과가 도출될 수 있음.

○ 본 연구에서는 개별 비용발생항목에 대한 정형화된 원단위가치를 추정함으로써, 향후 시위비용추정시 그 활용도를 제고하였음.

- 본 연구에서는 직·간접비용 범주에 속해있는 세부비용항목 원단위를 개별적으로 추정하고, 이를 1회당 비용으로 정형화함으로써,
- 총비용 뿐 아니라, 개별 비용항목별 세부비용까지 추정할 수 있도록 하였음.
- 따라서 향후에는 집회/시위의 합법 또는 불법여부, 기간내 시위발생 회수 등의 기초 데이터만으로 연간 총비용과 세부비용을 함께 추정할 수 있음.

◎ 하지만 그렇다고 하더라도, 주기적인 보완연구는 필요한 것으로 평가됨.

○ 본 연구에서 추정한 원단위가치는 연구가 진행되는 시점에서 취득 가능한 최신의 자료를 이용하였지만 경제·사회적 여건은 끊임없이 변화하므로 주기적으로 이를 적절히 반영할 필요가 있음.

- 실제로 직접비용을 추정하는데 적용된 기초경제 변수들은 해마다 약간씩 변화하고 있으며, 간접비용을 추정하는데 적용된 기술적 변수들 역시 기술발전 속도 등의 변화여건에 따라 상이해질 수 있음.

- 아울러 영업점의 피해비용이나 일반국민들의 피해비용도 경제적 상황변화는 물론, 집회나 시위에 대한 사회적 인식변화에 따라 변화될 수 있음.

○ 따라서 이러한 변화를 적절히 반영할 수 있도록, 향후에도 관련된 보완연구가 필요한 것으로 보임.

- 각 비용항목의 원단위추정가치의 업데이트 뿐 아니라, 현실적 제약이나 논란의 여지로 인해 누락된 비용항목들에 대한 관심도 필요한 것으로 판단됨.

제6장 결론 및 정책적 시사점

제1절 연구결과의 요약

◎ 본 연구에서는 2006년 한 해 동안 발생한 집회/시위의 사회적 비용을 몇 가지 분석단계를 거쳐 추정하였음.

○ 추정과정은 크게 비용발생항목 및 추정방법론의 선정, 비용항목들의 개별 원단위가치 추정, 실제 2006년에 발생한 시위데이터를 적용한 총비용의 추정과정으로 구분됨.

- 비용항목은 크게 직접비용과 간접비용항목으로 구분하였으며, 이때 시위참여자들의 생산손실비용, 공공부문의 시위대응비용은 전자에, 교통정체 등으로 인한 비용과 인근 영업점들의 영업손실비용, 그리고 일반국민들의 피해비용 등은 후자에 속하는 것으로 전제하였음.

- 각 비용항목들의 원단위가치 추정방법론은 개별 항목의 특성에 따라 선정하였는데 직접비용항목들은 대체시장접근법을 이용하였고, 간접비용항목들의 경우 교통비용은 교통비용분석법을, 그리고 영업점손실비용과 일반국민의 피해비용은 피해액의 수용의사를 추정하는 RP법(Revealed Preference)을 적용하였음.

◎ 이상과 같은 분석과정을 통해 추정된 2006년 집회/시위가 발생시킨 사회적 비용은 합법과 불법시위를 망라하여 총 6조원에 육박하는 것으로 분석되었음.

○ 이 가운데, 합법시위의 사회적비용 총액은 약 4천100억원(4,119억원), 불법·폭력시위가 발생시킨 사회적비용은 평균 5조 5천억원으로 추정되었음.

- 불법·폭력시위의 사회적비용은 일반국민의 피해비용에 대한 가정, 즉 불쾌감만 느꼈을 경우, 간접피해를 입은 경우, 직접피해를 입은 경우에 따라 낮게는 4조 5천억원 가량에서 최고 20조원까지 증가할 수 있는 것으로 나타났음.

<표 6-1> 2006년 합법시위비용

(단위: 천원)

구 분	범 주	회당비용	연간비용
참가자 손실	- 생산(임금) 손실	21,117	217,632,802
공공 부문손실	- 경찰관서의 시위관리/대응비용	18,786	193,608,516
합 계		39,903	411,870,138

주: 천원 이하단위는 반올림하였음.

<표 6-2> 2006년 연간 불법·폭력시위의 사회적비용 추정결과

(단위: 천원)

구 분		범 주	회당비용	연간비용
직접 비용	참가자 손실	- 생산(임금) 손실	21,117	1,309,254
	공공 부문손실	- 경찰관서의 시위관리/대응비용	18,786	1,164,732
간접 비용	교통비용	- 차량 지·정체로 인한 시간과 연료 손실 (교통비용)	125,000	7,750,000
		- 보행자 및 인근주변의 대기오염비용(교통비용)	4,800	297,600
	영업점손실	- 집회·시위 장소 부근 사업체의 영업 또는 생산손실	4,848,589	300,612,518
	일반국민들(제3자)의 피해비용	- 불쾌감비용	67,429,195	4,180,610,090
		- 간접피해비용	70,219,093	4,353,583,766
		- 직접피해비용	333,624,881	20,684,742,622
		- 가중평균값	83,849,187	5,198,649,594
총 계		일반국민 피해비용 중 불쾌감비용반영	72,447,969	4,491,774,078
		일반국민 피해비용 중 간접피해비용반영	75,237,867	4,664,747,754
		일반국민 피해비용 중 직접피해비용반영	338,643,665	20,995,906,639
		일반국민 피해비용의 가중평균값 적용	88,867,960	5,509,813,520

주: 천단위 미만은 반올림 하였음.

제2절 정책적 시사점

◎ 이상에서 살펴본 바와 같이 2006년 한 해 동안 집회/시위로 인한 총 사회적비용은 약6조원에 육박(5조9천2백억)하는 것으로 추정되었음.

○ 이는 2006년 우리나라 국내총생산액(GDP) 847조 8,764억원의 0.7%에 해당하는 액수임.

◎ 본 연구에서 사회적 비용을 추정함에 있어서, 비교적 보수적 입장을 견지하였음을 감안하면 실제 사회적비용은 추정결과보다 더욱 커질 수 있음.

○ 상기 적시한 비용은 일반국민피해비용의 가중평균치를 적용한 것이며, 최대치를 적용하는 경우 GDP대비 2.47%에 달함.

○ 또한 분석기법상의 현실적인 한계로 인하여 누락된 비용항목들의 가치까지 고려한다면 추정결과는 더욱 높아질 수 있음.

- 실제로 피해비용의 존재는 인정되지만, 적정 추정기법의 미비나 정형화의 어려움 등으로 비용추정에서 제외된 항목들, 예컨대 인적/물적피해비용, 소송비용, 국가신인도 하락비용 등 까지 고려하면 진정한 사회적 비용은 더욱 증가할 수 있음.

◎ 이상의 추정결과를 토대로 평가할 때, 집회/시위로 인한 사회적비용은 매우 큰 것으로 평가됨.

○ 집회/시위의 사회적 순기능을 부정하는 것은 아니지만, 최근의 시위경향이 일부 이익집단의 이해에서 비롯되는 경우가 많은 것을 감안하면, 이에 대한 적절한 대책이 필요하다고 평가됨.

- 집단의 이익, 지역의 이익을 추구하는 집회/시위의 경우 그로 인해 발생하는 편익은 특정집단에게만 돌아가는 반면,

- 그 비용은 우리사회를 구성하고 있는 불특정다수에게 귀속되기 때문에 경제적으

로 불합리한 문제(외부비용의 미반영)를 발생시키며,

- 이는 소득재분배상으로도 부정적인 영향을 미칠 수 있음.
- 결국 이는 국가 전체적으로 보면 순기능보다는 역기능이 더욱 큰 것으로 평가할 수 있음.

◎ 본 연구의 분석결과는 향후 집회/시위에 대한 정부의 대응방향에 대해 중요한 시사점을 지적해주고 있음.

○ 추정결과에 따르면 합법시위의 사회적비용은 1회당 4천만원 미만의 사회적 비용을 발생시키는 것으로 나타났으며, 2006년 총 합법시위회수 10,306회를 고려해도 4,119억 가량의 사회적 비용만을 발생시키는 것으로 분석되었음.

- 이는 불법시위 1회당 사회적비용이 890억 가량, 1년간 불법시위로 인한 사회적비용 총합이 5조5천억원 가량임을 감안해 보면, 상당히 낮은 금액이라 할 수 있음.

○ 따라서 향후 정책방향은 전체 집회/시위 가운데 합법시위의 비율을 높이는 방향으로 유도되어야 함을 의미함.

- 물론, 집회/시위의 양상이 정책이 의도한 방향대로만 진행되는 것은 아니라 하겠지만, 중장기적으로라도 이를 유도할 필요는 있음.

○ 구체적인 실행방안으로는 법과 원칙의 정립을 통한 시민의식의 고양 등을 꼽을 수 있겠음.

- 단기적으로는 법과 원칙의 엄격한 적용을 통해 공권의 권위를 회복하고,
- 중장기적으로는 교육 및 계도를 통한 바람직한 시위문화의 정착, 준법정신의 제고, 시민의식의 고양 등을 정책적으로 유도함이 바람직함.

참 고 문 헌

경찰청, 「치안비용 분석모델 정립 및 활용에 관한 연구」, 경찰청, 2004.

김상겸 외, 「교통부문의 예비타당성조사의 환경비용추정연구」, 한국개발연구원, 2001

김재형 외, 「도로부문사업의 예비타당성조사 표준지침연구(개정판)」, 한국개발연구원, 2001

이성우 외, 「5대 공공분쟁의 사회적 비용추산」, 분쟁해결연구센터, 단국대학교, 2007

조병구 외, 「불법폭력시위로 인한 사회 경제적 비용에 대한 연구」, 한국개발연구원(KDI), 2007

조병인, 「집회 및 시위의 보장과 규제에 관한 연구」, 한국형사정책연구원, 2002

장영채, 「집회·시위의 사회적비용에 관한 연구 : 서울특별시 경우를 중심으로」, 도로교통안전관리공단 교통과학연구원, 2000.

www.bok.or.kr (한국은행)

www.nso.go.kr (통계청)

www.nts.go.kr (국세청)

www.police.go.kr (경찰청)

<부록1> 설문조사용지: 일반국민의 피해비용 추정용

집회·시위의 사회적 영향에 대한 국민의견조사

안녕하십니까?

본 설문은 경찰대학 치안연구소의 요청으로 집회·시위의 사회적 영향에 대한 국민의견을 조사하기 위함입니다. 현재 우리 사회의 집회·시위 문화에 대하여 논란이 있습니다. 이에 국민들의 의견을 여쭙고, 이를 기초로 관련정책 마련의 참고자료로 삼고자 하는 것이 본 조사의 목적입니다. 조사의 결과는 연구결과물 또는 '우리 국민의 몇%가 이러한 의견을 가지고 있다'는 식으로 나타내어질 뿐, OO님 개인의 응답은 통계법에 의해 철저히 비밀을 보장받으시게 됩니다.

바쁘시겠지만 잠시만 시간을 내어 응답해주시면 진심으로 감사하겠습니다.

*연구책임자: 단국대학교 상경대학 경제학과 김상겸 (iamskkim@dankook.ac.kr)

* 다음은 자료분류를 위한 기초통계용 질문입니다.

sq1. OO 님께서 거주하시는 지역은? (서울의 경우 구, 지방은 광역시도)

sq2. OO 님의 성별은?

(1) 남
(2) 여

sq3. OO 님의 나이는?

만(_____)세

1. 집회·시위에 대한 다음의 주장들 중 OO님의 생각과 가장 가까운 것은 어느 것입니까?

(1) 어떠한 경우라도 집회·시위는 허용하지 말아야 한다.
(2) 합법적인 경우라도, 지나치게 불편을 주는 것은 곤란하다.
(3) 불법적인 집회·시위에 대해서는 엄정 대처하되, 합법적인 집회·시위는 보장되어야 한다.
(4) 불법적인 경우라도 과도하지 않다면 문제될 것이 없다.
(5) 불법 여부와 관련없이 민주시민사회에서 집회·시위는 의사표현의 한 방법으로 봐야한다.

2. 최근 3년 내 집회·시위와 관련하여 다음과 같은 경험을 하신 적이 있습니까? (만약 1~2의 경험이 있다면 2번으로, 1~3의 경험이 모두 있다면 3번으로 표시)

(1) 집회시위 장면을 신문이나 방송을 통해서만 접했으며, 짜증을 느꼈다. (⇒ p.3으로)
(2) 집회시위 현장에 직접 있지는 않았지만 이로 인해 이동의 불편(교통정체)이나 약속지연 등의 불편을 느꼈다. (⇒ p.4로)
(3) 집회시위 현장에 직업있으면서, 물리적 피해나 불편을 느꼈다. (⇒ p.5로)
(4) 이상의 경험이 전혀 없다. (⇒ p.6으로)

본 페이지는 집회나 시위 장면을 신문이나 방송을 통해서만 접했으며, 이로 인해 짜증을 느꼈다는 분들에 대한 질문입니다.

3. 어떠한 조사에 따르면 사람들은 “합법적”이라면 그러한 짜증이나 불쾌감에 대하여 평균적으로 약 6만원 정도 보상받기를 원한다고 합니다. OO님의 경우는 어떠십니까?

(1) 그보다는 많이 받아야 겠다.(⇒ 3-1번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다.(⇒ 4번 문항으로)
(3) 그 보다는 적게 받아도 된다.(⇒ 3-2번 문항으로)

3-1. 그러면 약 12만원 정도면 괜찮다고 생각하십니까?

(1) 그 보다도 많아야 한다. (⇒ 4번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ 4번 문항으로)
(3) 그 보다는 적다. (⇒ 4번 문항으로)

3-2. 그러면 약 3만원 정도면 될 것이라고 생각하십니까?

(1) 그 보다는 좀 더 많아야 한다. (⇒ 4번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ 4번 문항으로)
(3) 그 보다도 적다. (⇒ 4번 문항으로)

4. 다른 조사에 따르면 사람들은 “불법적”이라면 그러한 짜증이나 불쾌감에 대하여 평균적으로 약 20만원 정도 보상받기를 원한다고 합니다. OO님의 경우는 어떠십니까?

(1) 그보다는 많이 받아야 겠다.(⇒ 4-1번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)
(3) 그 보다는 적게 받아도 된다.(⇒ 4-2로)

4-1. 그러면 약 40만원 정도면 괜찮다고 생각하십니까?

(1) 그 보다도 많아야 한다. (⇒ p.6으로)

(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)

(3) 그 보다는 적다. (⇒ p.6으로)

4-2. 그러면 약 10만원 정도면 될 것이라고 생각하십니까?

(1) 그 보다는 좀 더 많아야 한다. (⇒ p.6으로)

(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)

(3) 그 보다도 적다. (⇒ p.6으로)

본 페이지는 집회나 시위로 인해 간접적 피해나 불편을 느낀 분들에 대한 질문입니다.

5. 어떠한 조사에 따르면 사람들은 “합법적”이라면 그러한 간접적 피해나 불편에 대하여 평균적으로 약 9만원 정도 보상받기를 원한다고 합니다. OO님의 경우는 어떠십니까?

(1) 그보다는 많이 받아야 겠다. (⇒ 5-1번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ 6번 문항으로)
(3) 그 보다는 적게 받아도 된다.(⇒ 5-2번 문항으로)

5-1. 그러면 약 18만원 정도면 괜찮다고 생각하십니까?

(1) 그 보다도 많아야 한다. (⇒ 6번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ 6번 문항으로)
(3) 그 보다는 적다. (⇒ 6번 문항으로)

5-2. 그러면 약 4만5천원 정도면 될 것이라고 생각하십니까?

(1) 그 보다는 좀 더 많아야 한다. (⇒ 6번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ 6번 문항으로)
(3) 그 보다도 적다. (⇒ 6번 문항으로)

6. 다른 조사에 따르면 사람들은 “불법적”이라면 그러한 짜증이나 불쾌감에 대하여 평균적으로 약 20만원 정도 보상받기를 원한다고 합니다. OO님의 경우는 어떠십니까?

(1) 그보다는 많이 받아야 겠다.(⇒ 6-1번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)
(3) 그 보다는 적게 받아도 된다.(⇒ 6-2번 문항으로)

6-1. 그러면 약 40만원 정도면 괜찮다고 생각하십니까?

(1) 그 보다도 많아야 한다. (⇒ p.6으로)

(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)

(3) 그 보다는 적다. (⇒ p.6으로)

6-2. 그러면 약 10만원 정도면 될 것이라고 생각하십니까?

(1) 그 보다는 좀 더 많아야 한다. (⇒ p.6으로)

(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)

(3) 그 보다도 적다. (⇒ p.6으로)

본 페이지는 집회나 시위로 인해 직접적 피해나 불편을 느낀 분들에 대한 질문입니다.

7. 어떠한 조사에 따르면 사람들은 “합법적”이라면 그러한 직접적 피해나 불편에 대하여 평균적으로 약 40만원 정도 보상받기를 원한다고 합니다. OO님의 경우는 어떠십니까?

(1) 그보다는 많이 받아야 겠다.(⇒ 7-1번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ 8번 문항으로)
(3) 그 보다는 적게 받아도 된다.(⇒ 7-2번 문항으로)

7-1. 그러면 약 80만원 정도면 괜찮다고 생각하십니까?

(1) 그 보다도 많아야 한다. (⇒ 8번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ 8번 문항으로)
(3) 그 보다는 적다. (⇒ 8번 문항으로)

7-2. 그러면 약 20만원 정도면 될 것이라고 생각하십니까?

(1) 그 보다는 좀 더 많아야 한다. (⇒ 8번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ 8번 문항으로)
(3) 그 보다도 적다. (⇒ 8번 문항으로)

8. 다른 조사에 따르면 사람들은 “불법적”이라면 그러한 짜증이나 불쾌감에 대하여 평균적으로 약 90만원 정도 보상받기를 원한다고 합니다. OO님의 경우는 어떠십니까?

(1) 그보다는 많이 받아야 겠다.(⇒ 8-1번 문항으로)
(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)
(3) 그 보다는 적게 받아도 된다.(⇒ 8-2번 문항으로)

8-1. 그러면 약 180만원 정도면 괜찮다고 생각하십니까?

(1) 그 보다도 많아야 한다. (⇒ p.6으로)

(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)

(3) 그 보다는 적다. (⇒ p.6으로)

8-2. 그러면 약 4십5만원 정도면 될 것이라고 생각하십니까?

(1) 그 보다는 좀 더 많아야 한다. (⇒ p.6으로)

(2) 그 정도면 될 것 같다. (⇒ p.6으로)

(3) 그 보다도 적다. (⇒ p.6으로)

다음은 통계분류를 위한 질문입니다. 본 자료는 통계처리를 위해서만 사용되며 개인정보는 통계법에 의거하여 절대 보장받습니다.

sq4. OO님의 직업은?

(1) 농/임/수산/축산업 종사자
(2) 자영업(소규모 사업, 개인택시 등)
(3) 판매/서비스직(상점직원, 세일즈 등)
(4) 생산/기술직/노무직 (장치,기계,조립 종사자, 토목관련 현장, 경비, 배달운전 종사자)
(5) 일반사무직(일반회사, 공공기관, 사무직, 교사 등)
(6) 관리직(5급이상 공무원, 기업체 부장이상, 교장, 연구직, 교수, 의사, 변호사, 예술가)
(7) 주부 (가사에만 종사)
(8) 학생 (전문대생 및 대학원생 포함)
(9) 무직
(10) 기타 (_____)

sq5. OO님의 학력은?

(1) 중졸이하
(2) 고졸
(3) 대재
(4) 대졸이상

sq6. OO 님 댁의 한달 총 수입은 얼마입니까? (상여금, 부수입을 모두 포함하여)

(1) 100만원 미만
(2) 100~149만원
(3) 150~199만원

(4) 200~249만원

(5) 250~299만원

(6) 300~349만원

(7) 350~399만원

(8) 400~499만원

(9) 500만원 이상

* 바쁘신데 설문에 응해주셔서 진심으로 감사합니다.

<부록2> 설문조사용지: 시위빈발지역의 영업점 피해비용 추정용

집회·시위의 사회적 영향에 대한 영업점 의견조사

안녕하십니까?

본 설문은 경찰대학 치안연구소의 요청으로 집회·시위의 사회적 영향에 대한 국민의 견을 조사하기 위함입니다. 현재 우리 사회의 집회·시위 문화에 대하여 논란이 있습니다. 이에 국민들의 의견을 여쭙고, 이를 기초로 관련정책 마련의 참고자료로 삼고자 하는 것이 본 조사의 목적입니다. 조사의 결과는 연구결과물 또는 '우리 국민의 몇%가 이러한 의견을 가지고 있다'는 식으로 나타내어질 뿐, OO님 개인의 응답은 통계법에 의해 철저히 비밀을 보장받으시게 됩니다.

바쁘시겠지만 잠시만 시간을 내어 응답해주시면 진심으로 감사하겠습니다.

* 연구책임자 : 단국대학교 상경대학 경제학과 김상겸 (iamskkim@dankook.ac.kr)

* 다음은 자료분류를 위한 기초통계용 질문입니다.

sq1. 귀 영업점의 위치는 다음 중 어디에 해당합니까?

(1) 대로에 인접한 길
(2) 차량 통행이 가능하며 인적이 많은 큰 골목
(3) 차량 통행은 불가능하지만, 비슷한 유형의 상점이 밀집해 있는 작은 골목
(4) 차량 통행이 가능하지만, 중앙대로에서 멀리 떨어진 한적한 길가
(5) 차량 통행이 불가능하며. 중앙거리에서 상당한 거리를 둔 골목가

sq2. 귀 영업점의 업종을 구체적으로 말씀해주십시오.

(_____)

1. 집회·시위에 대한 다음의 주장들 중 OO님의 생각과 가장 가까운 것은 어느 것입니까?

(1) 어떠한 경우라도 집회·시위는 허용하지 말아야 한다.
(2) 합법적인 경우라도, 지나치게 불편을 주는 것은 곤란하다.
(3) 불법적인 집회·시위에 대해서는 엄정 대처하되, 합법적인 집회·시위는 보장되어야 한다.
(4) 불법적인 경우라도 과도하지 않다면 문제될 것이 없다.
(5) 불법 여부와 관련없이 민주시민사회에서 집회·시위는 의사표현의 한 방법으로 봐야한다.

다음은 여러 가지 형태의 집회·시위가 귀 영업점의 이익에 미치는 영향을 묻는 질문입니다.

2. 최근 3년내에 주변도로의 일부를 막는 집회·시위가 있어서 영업이익에 손실을 입은 경우가 있으십니까?

(1) 있다.
(2) 없다.

3. 최근 3년내에 주변도로의 전체를 막는 “비폭력” 집회·시위가 있어서 영업이익에 손실을 입은 경우가 있으십니까?

(1) 있다.
(2) 없다.

4. 최근 3년내에 주변도로의 전체를 막는 “폭력” 집회・시위가 있어서 영업이익에 손실을 입은 경우가 있으십니까?

(1) 있다.

(2) 없다.

* 2,3,4번 문항 모두 (2)를 선택한 경우 설문종료

* 2,3,4번 문항 가운데 하나라도 (1)이 있으면 가장 강한 경우를 생각하고 설문진행

5. 최근 한 조사에 따르면 그러한 집회·시위가 있는 날에는 그렇지 않은 날들의 평균보다 매출액이 50만원 정도 손실이 있다고 합니다. 귀 영업점의 경우에는 어떻습니까?

(1) 비슷하다. (⇒ 설문종료)
(2) 그 보다 손실액이 더 크다. (⇒ 5-1로)
(3) 그 보다는 손실액이 작다. (⇒ 5-3으로)

5-1. 그러면 한 100만원 정도 된다고 생각하십니까?

(1) 예 (⇒ 설문종료)
(2) 그 보다 더 크다 (⇒ 설문종료)
(3) 그 보다 더 작다 (⇒ 5-2로)

5-2. 그러면 75만원 정도 된다고 생각하십니까?

(1) 예
(2) 아니오

5-3. 그러면 한 25만원 정도 된다고 생각하십니까?

(1) 예 (⇒ 설문종료)
(2) 그 보다 더 크다 (⇒ 설문종료)
(3) 그 보다 더 작다 (⇒ 5-4로)

5-4. 그러면 한 10만원 정도 됩니까?

(1) 예
(2) 아니오

* 바쁘신데 설문에 응해주셔서 감사합니다.