

제10권 제4호

ISSN 1599-9009

KEEI

에너지수요전망

2009. 3



9 771599 900903
ISSN 1599-9009

 **에너지경제연구원**
KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

제10권 제4호

ISSN 1599-9009

KEEI

에너지수요전망

2009. 3

■ 제목차례 ■

2009년 에너지 수요 전망

요 약	1
I. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향	1
1. 국내경제동향	1
2. 국제 석유시장 및 석유 수출입	6
II. 국내 에너지 소비 동향	10
1. 총에너지 소비 동향	10
2. 최종에너지 소비 동향	14
3. 석유제품 소비 동향	20
4. 전력 소비 동향	29
5. LNG 및 도시가스 소비 동향	32
6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향	35
III. 2009년 에너지 수요 전망	39
1. 총에너지 수요 전망	40
2. 최종에너지 수요 전망	43
3. 석유제품 수요 전망	47
4. 전력 수요 전망	50
5. LNG 및 도시가스 수요 전망	53
6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망	56

■ 표 차례 ■

<표 I-1> 최근의 경제동향.....	2
<표 I-2> 경기종합지수.....	3
<표 I-3> 국제원유가 추이.....	6
<표 I-4> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망.....	8
<표 I-5> 2009년 시나리오별 유가 전망(두바이 기준).....	9
<표 I-6> 3월 해외 주요기관 유가 전망.....	9
<표 II-1> 총에너지 소비 동향.....	10
<표 II-2> 총에너지 소비증가분에 대한 에너지원별 기여율.....	14
<표 II-3> 총에너지 증가 기여도 추이.....	14
<표 II-4> 최종에너지 소비 동향.....	15
<표 II-5> 최종에너지 증가 기여율 추이.....	19
<표 II-6> 총에너지 증가 기여도 추이.....	19
<표 II-7> 부문별 석유제품 소비 동향.....	23
<표 II-8> 주요 석유제품 소비 동향.....	25
<표 II-9> 전력소비 동향.....	30
<표 II-10> LNG 소비 동향.....	33
<표 II-11> 도시가스 소비 동향.....	34
<표 II-12> 석탄 소비 동향.....	37
<표 II-13> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이.....	38
<표 III-1> 경제전망	39
<표 III-2> 평균기온 및 냉·난방도일 (2009년).....	39
<표 III-3> 에너지소비 관련 주요 지표.....	41
<표 III-4> 총에너지 수요 전망.....	42
<표 III-5> 최종에너지 수요 전망.....	45
<표 III-6> 부문별 석유제품 수요 전망.....	48
<표 III-7> 주요 석유제품 수요 전망	50

<표 III-8> 전력수요 전망.....	51
<표 III-9> LNG 수요 전망.....	54
<표 III-10> 도시가스 수요 전망.....	55
<표 III-11> 석탄 수요 전망.....	57
<표 III-12> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이	58

■ 그림 차례 ■

[그림 I -1] 월평균 국제 원유가 추이.....	6
[그림 I -2] 월평균 국제 석유제품가 추이	7
[그림 II-1] 총에너지 소비증가율 추이.....	11
[그림 II-2] 최종에너지 부문별 소비증가율 추이.....	17
[그림 II-3] 원유 수입량 및 수입액 추이.....	20
[그림 II-4] 석유제품 수출입 추이.....	21
[그림 II-5] 주요 석유제품 소비자 가격 추이.....	22
[그림 II-6] 주요 석유제품 소비자 가격 증가율(전기 대비)추이.....	22
[그림 II-7] 부문별 석유제품 소비 증가율.....	24
[그림 II-8] 휘발유 소비 및 증가율 추이.....	26
[그림 II-9] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이.....	26
[그림 II-10] 등·경유 소비 및 증가율 추이.....	27
[그림 II-11] 증유 소비 및 증가율 추이.....	28
[그림 II-12] 납사 소비 및 증가율 추이.....	28
[그림 II-13] LPG 소비 및 증가율 추이.....	29
[그림 II-14] 전력소비 증가율 추이.....	31
[그림 II-15] 부문별 전력소비 비중 추이.....	32
[그림 II-16] 도시가스 수요가수 증가율.....	35
[그림 II-17] 에너지원 별 증가율 추이.....	38
[그림 III-1] 냉·난방도일 전망 (2009년).....	39
[그림 III-2] 총에너지수요 전망.....	40
[그림 III-3] 에너지원별 총에너지수요 비중 (%).....	43
[그림 III-4] 최종에너지수요 전망.....	44
[그림 III-5] 부문별 최종에너지수요 비중(%).....	46
[그림 III-6] 에너지원별 최종에너지수요 비중(%).....	47
[그림 III-7] 전력 수요 전망.....	52
[그림 III-8] 부문별 전력소비 비중 추이.....	53

[그림 III-9] 부문별 도시가스 소비비중 추이	55
[그림 III-10] 용도별 석탄수요 추이 및 전망	56

요 약

에너지 소비 동향

- 2008년 총에너지 소비는 전년대비 1.4% 증가한 239.8백만 TOE를 기록한 것으로 추정됨.
 - 상반기 중 고유가 하에서의 유가 급등으로 에너지 소비가 위축었고, 하반기 들어서는 경기침체가 심화됨에 따라 경제성장률이 크게 하락하여 총에너지 소비 증가율은 2007년보다 2.8%p나 낮아짐. 특히 4/4분기에 경기급락으로 제조업 생산이 크게 감소하여 산업부문 에너지 소비가 크게 감소한 영향을 받음.
 - 석유 소비는 전년대비 4.3% 감소한 7억6천만 배럴을 기록하여 외환위기 이후 가장 크게 감소한 것으로 나타남.
 - 2008년 석탄 소비는 전년 동기대비 10.7% 증가한 104.2백만 톤을 기록하여 총에너지 소비 증가세를 주도
- 2008년 최종에너지 소비는 전년대비 0.6% 증가한 182.6백만 TOE를 기록
 - 최종에너지 소비 증가율이 크게 둔화된 것은 고유가로 인한 수요 위축, 4/4분기 급속한 경기침체에 따른 소비 감소, 전년의 비교적 높은 증가율에 따른 상대적 영향이 복합적으로 작용하여 나타난 결과
 - 산업부문 에너지 소비는 경기후퇴가 진행됨에 따라 증가율이 점차 둔화되어 연간으로는 전년대비 2.3% 증가에 그침. 수송부문의 에너지 소비는 고유가와 경기후퇴의 영향으로 전년대비 4.8%나 감소
 - 최종에너지 소비를 원별로 보면 전력소비 증가율이 5.7%로 2007년 최종에너지 소비 증가세를 주도한 것으로 나타남.
 - 석유 소비는 상반기 중 전년 동기대비 3.3% 증가한데 힘입어 하반기로 가

2 에너지수요전망

면서 고유가의 영향으로 수요 증가세가 둔화되었지만 연간으로는 2.5%의 비교적 안정적인 증가율을 유지. 석탄 소비는 무연탄 소비 감소에도 불구하고 철강 산업의 생산 호조에 따른 유연탄 소비 증가로 전년대비 8.1% 증가

총에너지 수요 전망

- 2009년 총에너지 수요는 전년대비 0.8% 감소한 237.8백만 TOE로 전망됨.
 - 세계경제 침체로 국제유가가 전년보다 크게 하락할 것으로 예상되나, 국내 경제가 외환위기 이후 처음으로 마이너스 성장을 할 것으로 예측되어 총 에너지 수요도 감소할 것으로 전망됨.
- 에너지 관련 주요 지표
 - 2009년 경제성장률이 총에너지 수요 증가율보다 더 크게 하락할 것으로 예상되어 에너지원단위는 0.297로 전년보다 다소 상승할 것으로 전망됨.

에너지소비 관련 주요 지표

구분	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08p	'09e
에너지소비증가율(%)	2.8	5.2	3.0	2.7	3.4	2.1	4.2	1.4	-0.8
경제성장율(%)	3.8	7.0	3.1	4.7	4.2	5.1	5.0	2.5	-2.0
에너지원단위(TOE/백만원)	0.322	0.317	0.316	0.310	0.307	0.299	0.296	0.293	0.297
GDP 탄성치	0.74	0.75	0.96	0.56	0.80	0.41	0.84	0.56	0.40

주) 에너지원단위 및 탄성치는 2000년 불변 GDP 기준

- 에너지원별 수요
 - 석탄 수요는 2009년에도 전년대비 3.6% 증가할 전망. 최종부문의 석탄 수요가 감소할 것으로 예상되는데도 불구하고 석탄 총수요가 증가할 것으로 예측되는 것은 2008년 말과 2009년 상반기 신규 유연탄설비의 도입으로 전환부문의 수요가 크게 증가할 것으로 전망되기 때문임.
 - 2008년 석유 수요는 국제 유가 급등과 하반기 경기 둔화의 영향으로 전년

대비 4.3% 감소하였으나, 2009년은 경기침체에도 불구하고 유가 하락의 영향으로 전년대비 0.7% 감소에 그칠 것으로 전망됨.

- 2009년 LNG 수요는 전환부문의 수요가 크게 줄어 전년대비 10.3% 감소한 2,376만톤에 그칠 전망

총에너지 수요 전망

분기	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
석탄 (백만톤)	25.0 (10.7)	25.1 (13.1)	27.2 (12.4)	26.9 (7.0)	104.2 (10.7)	52.1 (4.0)	55.8 (3.2)	107.9 (3.6)
석유 (백만bbl)	204.8 (-1.5)	182.9 (-4.7)	182.9 (-2.8)	190.1 (-8.1)	760.7 (-4.3)	379.6 (-2.1)	376.2 (0.8)	755.7 (-0.7)
LNG (천톤)	9,694 (12.8)	5,052 (-5.4)	4,471 (-2.9)	7,301 (-10.2)	26,517 (-0.5)	12,027 (-18.4)	11,747 (-0.2)	23,775 (-10.3)
수력 (TWh)	0.95 (37.0)	1.29 (27.9)	2.41 (1.3)	0.92 (-4.1)	5.57 (10.5)	2.04 (-8.9)	3.41 (2.4)	5.45 (-2.2)
원자력 (TWh)	39.9 (11.2)	36.2 (5.9)	37.5 (2.2)	37.3 (3.6)	151.0 (5.6)	72.5 (-4.8)	75.0 (0.2)	147.5 (-2.3)
기타 (천TOE)	1,267 (11.4)	1,305 (9.6)	1,246 (11.7)	1,572 (13.4)	5,389 (11.6)	2,918 (13.5)	3,193 (13.3)	6,111 (13.4)
총에너지 (백만TOE)	65.5 (5.3)	56.0 (1.2)	56.9 (2.1)	61.4 (-2.9)	239.8 (1.4)	117.8 (-3.0)	120.0 (1.5)	237.8 (-0.8)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), e는 전망치

최종에너지 수요 전망

- 2009년 최종에너지 수요는 전년대비 1.4% 감소한 180.0백만 TOE로 전망됨.
 - 경기침체의 심화로 경제성장률이 마이너스를 기록할 것으로 예상되어 최종에너지 수요도 감소할 전망. 하반기에 경기가 다소 회복되면서 최종에너지 수요는 증가세로 전환될 전망

4 에너지수요전망

□ 수요 부문별 최종에너지 소비

- 2009년 산업부문의 에너지 수요는 상반기 중 경기침체의 심화로 전년 동기 대비 4.0% 감소하나, 하반기 이후 경기가 다소 회복되면서 전년 동기 수준을 유지하여 연간으로는 전년대비 2.0% 감소할 전망
- 2008년 수송부문 에너지 소비는 유가 상승으로 전년대비 4.8% 감소하였으나, 2009년은 경기침체에도 불구하고 유가 하락의 영향으로 전년대비 1.6% 감소할 것으로 전망됨.

최종에너지 수요 전망

구 분	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
산 업 (백만TOE)	27.2 (5.3)	26.5 (3.5)	26.6 (3.3)	26.5 (-2.5)	106.8 (2.3)	51.6 (-4.0)	53.0 (0.0)	104.6 (-2.0)
수 송 (백만TOE)	8.6 (-2.4)	8.8 (-6.2)	8.8 (-4.5)	9.0 (-5.8)	35.3 (-4.8)	16.7 (-4.4)	18.0 (1.1)	34.7 (-1.6)
가·상·공 (백만TOE)	15.0 (8.0)	7.9 (-3.5)	6.7 (-0.1)	11.0 (-2.5)	40.7 (1.3)	22.1 (-3.3)	18.6 (4.9)	40.7 (0.3)
합 계 (백만TOE)	50.8 (4.7)	43.2 (0.1)	42.1 (1.0)	46.8 (-3.2)	182.6 (0.6)	90.4 (-3.9)	89.7 (1.2)	180.0 (-1.4)
도시가스 (백만m ³)	7,252 (5.7)	3,509 (-6.7)	2,631 (10.2)	4,913 (-0.9)	18,305 (1.9)	10,016 (-6.9)	8,050 (6.7)	18,067 (-1.3)
석유 (백만bbl)	197.9 (1.3)	179.7 (-2.7)	179.2 (-2.4)	185.9 (-7.0)	742.7 (-2.7)	359.7 (-4.7)	367.7 (0.7)	727.4 (-2.1)
전력 (TWh)	102.6 (9.4)	92.2 (4.0)	96.4 (4.5)	93.9 (-0.1)	385.1 (4.5)	190.9 (-2.0)	194.5 (2.2)	385.4 (0.1)
석탄 (천톤)	9,779 (10.9)	9,770 (11.2)	9,500 (7.7)	10,399 (3.4)	39,447 (8.1)	18,970 (-3.0)	19,199 (-3.5)	38,169 (-3.2)
열/기타 (천TOE)	1,926 (13.3)	1,436 (9.3)	1,266 (10.9)	1,944 (9.6)	6,572 (10.9)	3,662 (8.9)	3,608 (12.4)	7,270 (10.6)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 최종에너지 부문별 소비 구조

- 산업부문 에너지 수요가 감소할 것으로 예상되어 최종에너지 수요 중 비중도 58.1%로 전년보다 0.4%p 하락할 것으로 전망됨.
- 반면에 가정·상업·공공부문은 전년보다 비중이 0.4%p 상승한 22.6%를 기록할 전망

□ 최종에너지 원별 소비

- 2009년 석유제품 수요는 전년대비 2.1% 감소한 727백만 배럴을 기록할 전망
 - 휘발유 수요는 국제유가 하락과 2008년 소비 정체에 대한 상대적 영향으로 전년대비 2.0% 증가할 것으로 예상됨. 수송용 경유는 경기침체에 따른 물동량 감소로 전년대비 4.7% 감소할 전망
 - 납사는 중국의 수요둔화, 중동의 신규설비 가동 등에 따른 석유화학산업의 공급과잉으로 전년대비 1.3% 감소 전망
- 전력 수요는 산업부문 수요 감소로 전년대비 0.1% 증가에 그칠 전망
- 도시가스는 경기침체로 산업용 수요가 감소할 것으로 예상되어 전년대비 1.3% 감소할 전망
- 2009년 석탄수요는 경기둔화에 따른 전반적인 경제활동의 저조로 인해 전년대비 3.2% 감소할 것으로 전망됨.

1. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향

1. 국내경제동향

가. 최근의 경제동향¹⁾

□ 개요

- 통계청의 2009년 1월 산업활동 동향에 따르면, 1월 중 산업생산은 지난달에 이어 경기침체가 지속
- 광공업 생산은 반도체 및 부품, 영상음향통신 등을 중심으로 전월대비 1.3% 증가, 전년동월대비로는 25.6% 감소. 설 연휴 등 조업일수를 감안할 경우 21.1% 감소
- 서비스업 생산은 운수업, 교육서비스업 등이 부진, 숙박 및 음식점업, 부동산업 및 임대업, 도매 및 소매업 등의 업종에서 증가하여 전월대비 0.3% 증가
- 소비자 판매는 비내구재에서 판매가 부진하여 전월대비 1.9%, 전년동월대비 3.1% 감소
- 설비투자는 기계류 및 운수장비 투자가 하락하여 전년동월대비 25.3% 감소. 선행지표인 기계 수주는 전년동월대비 47.8% 감소
- 건설기성(경상)은 공공부문, 일반토목 부문의 공사실적 호조로 전년동월대비 2.0% 증가. 선행지표인 건설수주(경상)는 공공부문은 증가한 반면, 민간부문의 건설 발주물량 감소로 전년동월대비 15.0% 감소
- 현재 경기상황을 보여주는 동행지수 순환 변동치는 광공업생산, 제조업가동률, 내수출하 등이 부진하여 전월대비 2.4p 하락. 향후 경기 국면을 예고하는 선행지수 전년동월비도 자본재수입액, 구인구직비율 감소 등으로 전월대비 0.3%p 하락

1) 통계청의 산업활동동향(2009년 2월 산업활동동향)을 정리한 것임.

2 에너지수요전망

<표 1-1> 최근의 경제동향

(전년동기(월)비, %)

			2008p					2009e			
			연간	3/4	4/4	1월	2월	12월	1월	2월	1~2월
생산	광 공 업	생 산 (동월(기)비)	3.0	5.6	-11.3	11.7	10.7	-18.7	-25.5	-10.3	-18.4
		· 제 조 업 (중 화 학)	3.0	5.6	-12.1	12.0	10.4	-20.0	-27.0	-10.6	-19.3
		(경 공 업)	4.1	6.8	-12.8	13.5	12.6	-21.8	-27.8	-11.4	-20.1
		출 하	-2.1	0.0	-8.7	5.4	0.5	-10.8	-23.0	-6.3	-15.4
		· 내 수	2.4	5.3	-10.1	10.3	7.9	-15.5	-23.4	-9.6	-16.9
	제 조 업	· 수 출	-0.7	1.7	-11.0	7.6	4.2	-14.9	-24.9	-10.8	-18.2
		재 고	7.1	10.3	-8.8	14.7	13.8	-16.3	-21.3	-8.0	-14.9
		평 균 가 동 률	7.4	17.3	7.4	4.5	7.6	7.3	0.4	-4.4	-4.4
		생 산 능 력	77.2	78.3	69.3	81.3	80.2	62.3	61.4	66.7	64.1
		5.2	5.3	3.5	6.2	5.9	3.4	2.6	2.7	2.7	
소비	소비재판매(동월(기)비)		0.9	1.4	-4.2	5.2	3.5	-4.5	-3.3	-6.2	-4.7
	내수용소비재출하		1.4	2.0	-5.8	9.0	2.0	-6.5	-15.8	-4.0	-10.4
투자	설 비	설비투자지수	-3.2	5.3	-16.2	-1.5	-23.0	-23.0	-25.9	-21.2	-23.5
		국내기계수주	-5.5	-7.6	-39.5	44.4	-38.5	-38.5	-46.9	-28.8	-38.9
	건 설	국내건설기성	4.7	10.6	-2.2	10.5	-8.6	-8.6	-0.4	12.2	5.6
		국내건설수주	-9.0	-22.7	-6.5	-9.3	30.7	30.7	-15.0	-20.7	-17.8
물가	소비자물가		4.7	5.5	4.5	3.9		4.1	3.7		
	생산자물가		8.6	12.1	8.0	4.2		5.6	4.7		

자료) 통계청, 산업생산통계월보(2009년 2월), 2009.3
 통계청, 소비자물가동향(2009년 2월), 2009.3
 한국은행, 생산자물가동향(2009년 2월), 2009.3

<표 1-2> 경기종합지수

	2008.9월	10월	11월p	12월p	2000.1월p	2월p
동행지수(전월비, %)	0.2	-0.3	-1.4	-2.5	-1.9	-0.1
· 순환변동치	99.8	99.2	97.3	94.6	92.4	92.0
· 순환변동치전월차(p)	-0.3	-0.6	-1.9	-2.7	-2.2	-0.4
선행지수(전월비, %)	-0.1	-0.6	-1.2	-0.8	-0.3	0.5
· 전년동월비(%)	-0.9	-1.8	-3.2	-4.2	-4.5	-4.0
· 전월차(%p)	-0.5	-0.9	-1.4	-1.0	-0.3	0.5

자료) 통계청, 산업활동동향(2009년 2월), 2009. 3

□ 생산

- 2월 광공업 생산은 반도체 및 부품, 자동차 등을 중심으로 전월대비 6.8% 증가
- 전년동월대비로는 기타운송장비, 담배 등은 증가하였으나 반도체 및 부품, 자동차 등의 부진으로 10.3% 감소
- 조업일수 및 명절(설) 영향을 감안하면 15.5% 감소

□ 출하

- 2월 생산자제품 출하는 반도체 및 부품, 자동차 등을 중심으로 전월대비 6.3% 증가
- 전년동월대비로는 9.6% 감소. 내수용 출하는 1차 금속, 자동차, 기계장비 등에서 부진하여 전년동월대비 10.8% 감소. 수출용 출하는 석유정제, 기타 운송장비 등은 증가하였으나, 반도체 및 부품, 자동차 등이 부진하여 전년동월대비 8.0% 감소

□ 재고

- 2월 생산자제품 재고는 반도체 및 부품, 화학제품, 자동차 등의 재고 감소로 전월대비 4.4% 감소하였으며, 전년동월대비로는 1차 금속, 금속가동 등은 증가하였으나 반도체 및 부품, 자동차 등의 재고 감소로 4.4% 감소

4 에너지수요전망

- 제조업이 재고/출하 비율은 113.1로 전월에 비해 13.5p 하락. 제조업 재고 출하 순환도를 보면 재고의 전년동월비 증가율이 감소하고, 출하의 증가율은 감소세가 둔화되는 모습

□ 생산능력 및 가동률

- 2월 제조업 생산능력지수는 반도체 및 부품, 기계장비 등을 중심으로 전년 동월대비 2.7% 증가
- 2월 제조업 가동률지수는 반도체 및 부품, 자동차 등을 중심으로 전월대비 8.6% 증가하였으며, 전년동월대비로는 12.0% 감소
- 2월 제조업 평균가동률은 66.7%로 전월에 비해 5.3%p 증가

□ 서비스업 생산

- 2월 서비스업 생산은 교육서비스업, 출판·영상·방송통신 및 정보서비스업 등의 증가로 전월대비 1.2% 증가
- 전년동월대비로는 운수업, 도매 및 소매업 등은 부진하였으나, 보건업 및 금융 및 보험업 등에서의 증가로 0.1% 증가

□ 소비

- 2월 소비재판매액지수는 전월대비 5.0% 증가하였고 전년동월대비로는 6.2% 감소
- 전월대비로는 승용차 등 내구재 및 비내구재를 중심으로 증가하였고, 전년 동월대비는 음식료품 등 비내구재, 승용차 등 내구재와 의복 등 준내구재 모두 감소

□ 투자

- 2월 설비투자는 반도체장비 등 기계류 투자가 모두 줄어 전년동월대비 21.2% 감소
- 2월 기계류 내수출하는 디스플레이제조장비, 자동제어반 등이 증가하였으나

- 반도체장비, 프레스 등에서 줄어 전년동월대비 5.4% 감소
- 2월 국내 기계수주는 공공부문이 증가하였으나 민간부문 기계류 발주가 줄어 전년동월대비 28.8% 감소
 - 2월 국내 건설기성(경상금액)은 공공부문의 토목공사 실적증가로 전년동월 대비 12.2% 증가. 발주자별로는 공공부문 33.3%, 민간부문 2.5% 각각 증가. 공종별로는 건축부문 0.6% 감소, 토목부문(일반토목 등) 37.3% 증가
 - 2월 국내 건설수주(경상금액)는 공공부문의 토목은 증가하였으나 경기침체로 인한 민간의 수요부진으로 주택 등이 감소하여 전년동월대비 20.7% 감소. 발주자별로는 공공부문 31.6% 증가, 민간부문 46.5% 감소. 공종별로는 건축부문 50.8% 감소, 토목부문 73.2% 증가

□ 경기종합지수

- 동행종합지수는 건설기성액, 도소매업판매액지수 등 3개 지표가 증가하였으나, 수입액, 내수출하지수 등 5개 지표가 감소하여 전월대비 0.1% 하락. 현재의 경기를 보여주는 동행지수 순환변동치도 전월대비 0.4p 하락함.
- 선행종합지수는 자본재수입액, 건설수주액 등 4개 지표가 감소하였으나 재고순환지표, 기계수주액 등 6개 지표가 증가하여 전월대비 0.5% 상승. 향후 경기국면을 예고해주는 선행지수 전년동월비도 전월대비 0.5%p 상승

2. 국제 석유시장 및 석유 수출입

가. 국제 유가 동향

- 2008년 상반기까지 초강세를 유지하던 국제유가는 7월 4일 \$140.70/bbl(두바이유 기준)을 기록한 이후 가파르게 하락하면서 2009년 1월 평균 \$43.09/bbl까지 떨어짐.
- 3월 들어 경기침체에 따른 석유수요 감소 전망에도 불구하고 세계 주요국의 증시 상승과 경기회복에 대한 기대 증가 등으로 유가가 반등

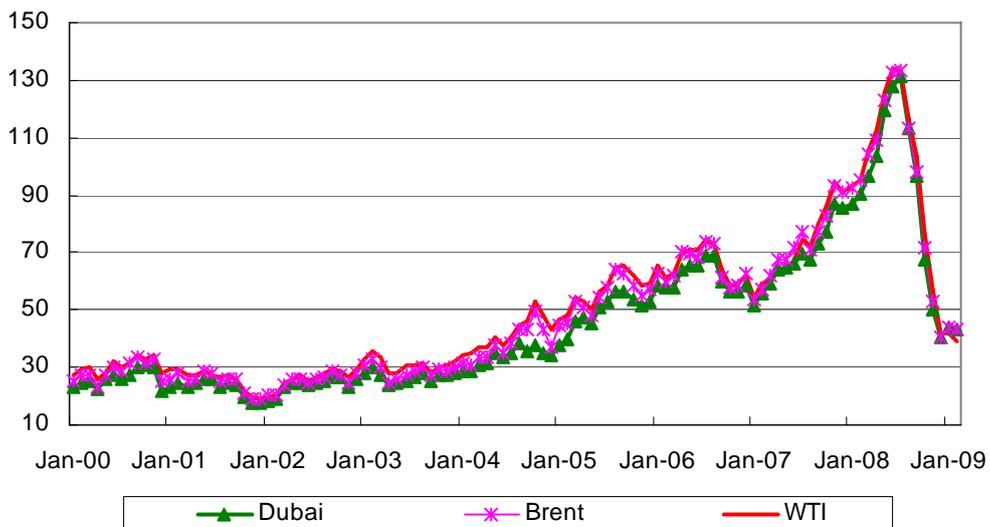
<표 1-3> 국제원유가 추이

(단위: \$/bbl, %)

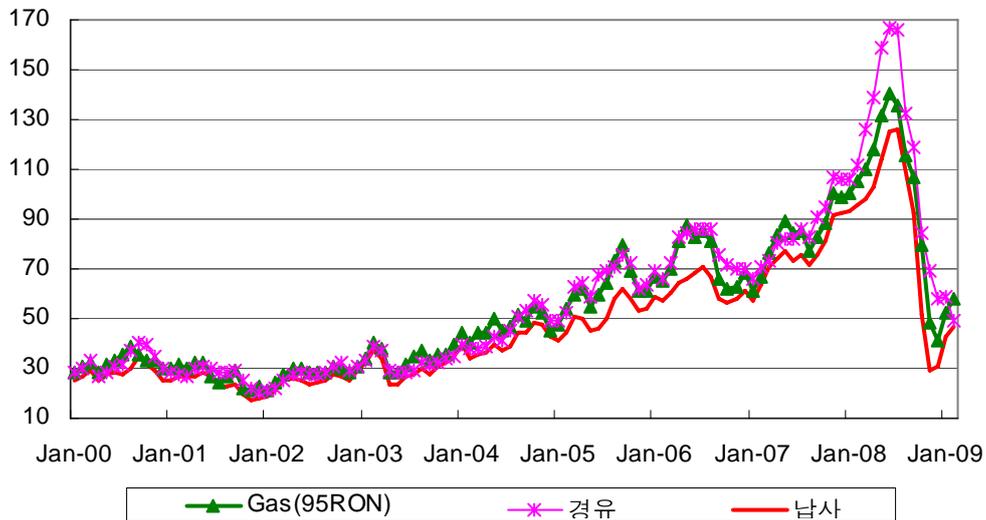
구 분	WTI		Brent		Dubai	
2007년	72.21	(9.34)	72.62	(11.62)	68.43	(11.28)
2008년	99.92	(27.21)	97.47	(24.85)	94.29	(25.86)
2009년 1월	41.82	(-55.03)	43.63	(-52.47)	44.12	(-49.43)
2009년 2월	39.20	(-58.92)	43.16	(-54.77)	43.09	(-52.21)

주) ()는 전년대비 증가율(%)

[그림 1-3] 월평균 국제원유가 추이



[그림 1-4] 월평균 국제석유제품가 추이



나. 세계 석유 수급 전망

- IEA는 2009년 3월 “석유시장보고서”를 통하여 2009년 세계석유수요를 전월 전망치 대비 30만 b/d 하향조정한 84.4백만 b/d 수준이 될 것으로 전망
 - 러시아, 중국, 대만, 미국 등의 지역 수요가 하향 조정되며 세계 석유수요 전망에 영향을 미침. 사전조사 결과 북미를 비롯한 OECD 국가들의 총수요가 감소한 것으로 나타났고, 비OECD국의 석유수요는 러시아 경제가 예상보다 빠른 속도로 악화되고 있다는 평가와 함께 중국의 석유수요가 감소했다는 분석
- 2009년 비OPEC(인도네시아 포함) 공급은 아제르바이잔의 원유생산에 대한 재평가가 반영되어 전월 전망치 대비 36만 b/d 하향 조정된 50.6백만 b/d 수준이 될 것으로 전망

<표 1-4> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망

(단위: 백만 b/d)

구 분	2007년	2008p					2009e				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
OECD	49.2	48.9	47.2	46.6	47.3	47.5	46.7	45.2	45.7	46.1	45.9
북미	25.5	24.8	24.5	23.7	24.1	24.3	23.7	23.4	23.5	23.4	23.5
유럽	15.3	15.2	14.9	15.4	15.3	15.2	14.7	14.3	15.0	14.9	14.7
아태	8.3	8.9	7.8	7.5	7.9	8.0	8.3	7.4	7.3	7.8	7.7
비OECD	36.9	37.9	38.5	38.6	37.6	38.2	37.8	38.8	38.9	38.5	38.5
중국	7.5	7.9	8.0	8.1	7.6	7.9	7.7	8.0	8.0	7.9	7.9
아시아*	9.3	9.6	9.6	9.1	9.1	9.4	9.4	9.5	9.1	9.3	9.3
전세계	86.0	86.8	85.7	85.2	84.9	85.7	84.5	84.0	84.6	84.6	84.4

주) 아시아*는 중국을 제외한 아시아개도국
자료) IEA, Oil Market Report, 3월호

다. 국제 유가 전망

- 2009년 국제유가(두바이유 기준)는 2008년 대비 연평균 약 45% 하락한 \$52/bbl이 될 것으로 전망됨.
 - 2009년 상반기까지 세계적으로 극심한 경기불황의 여파로 석유 소비 감소 및 둔화 추세가 지속되고 2009년 하반기부터 매우 완만한 경기 회복과 함께 석유 수급 상황이 개선될 것으로 예상
 - 세계 석유수요는 2008년 대비 50만 b/d 순감소하고 석유공급은 OPEC의 감산합의 이행률 70% 미만 유지
 - OECD 및 세계 각국의 경기부양 정책 효과로 세계경제가 빠르게 회복되고 OPEC의 감산합의 이행률이 90% 내외의 수준을 유지할 경우 연평균 유가는 \$68/bbl이 될 전망
 - 반면, 세계경제의 침체가 연말까지 지속되고 OPEC의 회원국들이 재정수입 확보를 위해 감산합의 이행률이 50% 미만에 그칠 경우 연평균 유가는 \$41/bbl까지 하락할 것으로 전망

<표 1-5> 2009년 시나리오별 유가 전망(두바이 기준)

(단위: \$/bbl)

시나리오	2007	2008p	2009e				
	평균	평균	1/4	2/4	3/4	4/4	평균
기준유가			46.86	45.53	54.28	61.02	51.92
고유가	68.43	94.29	61.99	60.97	70.04	78.64	67.91
저유가			34.06	33.28	43.85	53.46	41.16

자료) 에너지경제연구원, 2009년 국제유가 전망 수정, 2009.1.

- 최근 국제 주요 기관들은 2009년 평균 유가 전망을 전월대비 하향 조정하여 발표
 - EIA은 3월 유가전망에서 2010년 WTI의 평균 가격이 \$53.17/bbl로 2009년 보다 26.4% 증가할 것으로 예상함.

<표 1-6> 3월 해외 주요기관 유가 전망

(단위: \$/bbl)

		2008p	2009e					2010e				
			1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
CGES	Brent(D)	97.60	45.5	52.1	56.5	58.0	53.0	-	-	-	-	-
	Dubai	93.59	52.00	54.00	53.00	54.00	53.25	53.70	54.70	52.70	57.70	54.70
CERA	Brent(D)	97.11	56.00	58.00	57.00	58.00	57.25	56.80	57.80	55.80	60.80	57.80
	WTI	99.70	54.00	57.00	56.00	57.00	56.00	58.00	59.00	57.00	62.00	59.00
EIA	WTI	99.57	40.26	40.33	42.67	45.00	42.06	48.00	52.67	55.00	57.00	53.17
PIRA	Brent	96.99	46.19	53.58	55.67	63.57	54.75	-	-	-	-	-
	WTI	99.54	44.58	53.33	56.00	64.33	54.56	-	-	-	-	-

주) CGES: 세계에너지센터 (런던)
 CERA: 캠브리지에너지연구소
 EIA: 미국 에너지정보청
 PIRA: 석유산업연구소

II. 국내 에너지 소비 동향

1. 총에너지 소비 동향

□ 2008년 총에너지 소비는 전년대비 1.4% 증가한 239.8백만 TOE를 기록한 것으로 추정됨.

- 상반기 중 고유가 하에서의 유가 급등으로 에너지 소비가 위축된 데다, 하반기 들어서는 경기침체가 심화됨에 따라 경제성장률이 크게 하락하여 총에너지 소비 증가율은 2007년보다 2.8%p나 낮아짐. 특히 4/4분기에 경기급락으로 제조업 생산이 크게 감소하여 산업부문 에너지 소비가 크게 감소한 영향을 받음.

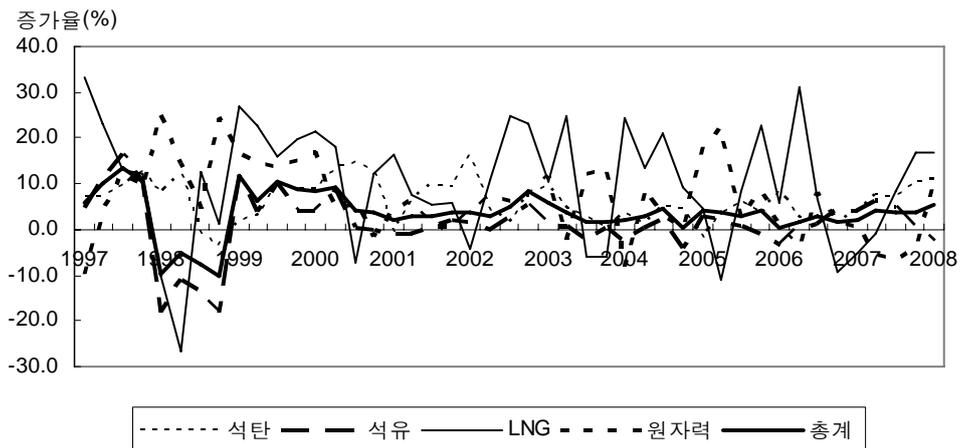
<표 II-1> 총에너지 소비 동향

분기	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
석탄 (백만톤)	22.6 (3.6)	22.2 (7.5)	24.2 (7.2)	25.1 (10.3)	94.1 (7.2)	25.0 (10.7)	25.1 (13.1)	27.2 (12.4)	26.9 (7.0)	104.2 (10.7)
석유 (백만bbl)	207.9 (4.3)	191.9 (6.3)	188.2 (4.8)	206.9 (0.4)	794.9 (3.8)	204.8 (-1.5)	182.9 (-4.7)	182.9 (-2.8)	190.1 (-8.1)	760.7 (-4.3)
LNG (천톤)	8,592 (-1.8)	5,340 (3.8)	4,603 (13.7)	8,128 (21.8)	26,664 (8.3)	9,694 (12.8)	5,052 (-5.4)	4,471 (-2.9)	7,301 (-10.2)	26,517 (-0.5)
수력 (TWh)	0.69 (18.8)	1.01 (-19.2)	2.38 (-7.4)	0.96 (18.1)	5.04 (-3.4)	0.95 (37.0)	1.29 (27.9)	2.41 (1.3)	0.92 (-4.1)	5.57 (10.5)
원자력 (TWh)	35.9 (0.8)	34.2 (-5.4)	36.7 (-6.5)	36.0 (-4.2)	142.9 (-3.9)	39.9 (11.2)	36.2 (5.9)	37.5 (2.2)	37.3 (3.6)	151.0 (5.6)
기타 (천TOE)	1,137 (11.0)	1,191 (12.8)	1,115 (10.6)	1,386 (9.0)	4,828 (10.8)	1,267 (11.4)	1,305 (9.6)	1,246 (11.7)	1,572 (13.4)	5,389 (11.6)
1차에너지 (백만TOE)	62.2 (2.6)	55.3 (4.6)	55.7 (4.5)	63.2 (5.2)	236.5 (4.2)	65.5 (5.3)	56.0 (1.2)	56.9 (2.1)	61.4 (-2.9)	239.8 (1.4)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 총에너지 소비 증가율의 분기별 추이를 보면 1/4분기에 전년 동기대비 5.3%의 높은 증가율을 기록하였으나 이후 2/4분기와 3/4분기에는 1~2% 대로 크게 둔화되었고 4/4분기에는 -2.9%로 감소세로 전환됨.
- 유가 급등에도 불구하고 1/4분기 총에너지 소비 증가율이 크게 높았던 것은 비교적 높은 경제성장률(5.8%), 추운 기온에 의한 난방용 소비 증가, 전년 동기의 낮은 증가율에 따른 상대적 영향 등이 복합적으로 작용한 결과
- 2/4분기와 3/4분기는 경제성장률 둔화, 기온효과의 소멸 등에 따라 에너지 수요 증가세가 둔화되었고 2007년의 총에너지 소비 증가율이 4% 대로 비교적 높아 총에너지 소비 증가율도 크게 낮아짐.
- 4/4분기 총에너지 소비 증가율은 -2.9%로 1998년 외환위기 이후 처음으로 감소세로 전환됨. 3/4분기부터 국제유가가 하락하기 시작하였으나 미국의 금융위기에 따라 세계 경기가 위축되면서 국내경제도 빠른 속도로 악화되어 경제성장률이 -3.4%를 기록, 총에너지 소비가 감소함. 특히 석유화학 산업의 위축에 따른 납사소비의 급락 영향이 크게 작용

[그림 II-1] 총에너지 소비증가율 추이



□ 에너지원별 소비

- 석유 소비는 전년대비 4.3% 감소한 7억6천만 배럴을 기록하여 외환위기 이후 가장 크게 감소한 것으로 나타남.
 - 석유 소비는 연중 내내 전년 동기대비 감소하는 모습을 보임. 상반기 중에는 납사 등 비에너지유 소비가 완만한 증가세를 보였지만 유가 급등으로 수송부문과 전환부문의 소비가 크게 감소하여 석유 소비가 감소함. 하반기에는 유가가 하락세로 전환되면서 수송부문의 석유 소비 감소세는 크게 둔화되었으나 경기침체가 본격화되면서 산업부문 납사 소비가 크게 감소하여 오히려 상반기보가 더 크게 감소함. 특히 4/4분기에는 납사 소비가 전년 동기대비 6.3%나 감소하여 석유 소비 감소세를 주도한 것으로 나타남.
 - 경기부진으로 인한 물동량 감소로 수송용 경유 소비는 크게 감소하였으나 휘발유 소비는 하반기 가격하락의 영향 등으로 전년대비 0.7% 증가
- 2008년 석탄 소비는 전년 동기대비 10.7% 증가한 104.2백만 톤을 기록하여 총에너지 소비 증가세를 주도
 - 석탄 소비가 이처럼 높은 증가율을 기록한 것은 산업용 유연탄과 무연탄, 가정·상업용 무연탄, 전환부문 수요 등 석탄 수요 전 부문에서 높은 증가세를 보였기 때문임.
 - 유연탄 소비는 철강 산업의 원료탄 소비 증가에 힘입어 산업용 유연탄 소비가 전년대비 7.0% 증가하고 발전용 유연탄 소비도 13.2% 증가하여 전년대비 11.3%의 높은 증가율을 기록함.
 - 무연탄 소비는 전년대비 5.3%의 안정적 증가율을 기록함. 추운 기온의 영향으로 1/4분기 가정상업용 무연탄 소비가 37.3%나 증가한데 힘입어 가정상업용 무연탄 소비가 연간으로 9.5% 증가하고 산업용 무연탄 소비도 크게 증가하였으나 발전부문의 소비는 전년대비 9.1% 감소
- LNG 소비는 상반기에는 증가하였으나 하반기에는 감소하여 연간으로는 전년대비 0.5% 감소한 2,652만톤을 기록함.

- 1/4분기 전력 소비 증가로 발전용 LNG 수요가 크게 증가하고 추운 기온으로 도시가스 소비도 증가하여 LNG 소비는 전년 동기대비 12.8% 증가
 - 2/4분기와 3/4분기는 전력 소비 증가세가 둔화된데 따른 영향으로 발전용 소비가 감소함에 따라 LNG 소비도 감소세로 전환됨.
 - 4/4분기는 도시가스용 소비가 감소하고, 전력 소비가 감소함에 따라 발전용 소비도 전년 동기대비 22.3%나 감소하여 LNG 소비는 전년 동기대비 10.2%나 감소
- 2008년 원자력은 전년보다 5.6% 증가한 151.0TWh를 기록
- 2007년에는 2/4분기에 울진 및 영광원전이 일시적으로 가동이 중단되고, 6월에는 고리1호기(설비용량 58만7천kW)의 설계수명기간(30년) 만료로 가동이 중단되어 전년대비 3.9% 감소하였으나, 2008년 들어 고리1호기가 재가동됨으로써 설비 증설의 효과를 보여 비교적 높은 증가율을 보임.

□ 에너지원별 총에너지 소비 증가 기여

- 2008년 총에너지 소비 증가에 대한 에너지원별 기여율을 보면 석탄이 194.0%로 에너지 소비 증가를 주도한 것으로 나타남. 2000년대 들어 총에너지 소비 증가에 대한 석탄의 기여율이 가장 높은 것으로 나타나고 있는데 이는 발전용 유연탄의 증가로 인한 현상임.
 - 2008년 석탄의 총에너지 소비 증가 기여도는 2.7%p로 추정됨.
- 원자력의 총에너지 소비 증가 기여율은 2007년에는 -13.2%를 기록하였으나, 2008년에는 52.2%로 높아짐.
- 석유의 기여율은 -160.8%로 총에너지 소비 감소 요인으로 작용하였으며, LNG도 -5.7%로 마이너스 기여율을 기록함.

<표 II-2> 총에너지 소비증가분에 대한 에너지원별 기여율

(단위 : %)

	석탄	석유	납사	LNG	수력	원자력	기타	계
2001	51.0	3.0	10.2	35.0	-5.9	12.8	4.0	100.0
2002	32.7	21.4	15.2	22.9	2.5	14.8	5.8	100.0
2003	33.2	0.4	15.0	18.1	5.6	37.5	5.2	100.0
2004	33.6	-28.5	23.9	75.1	-3.9	4.1	19.7	100.0
2005	22.4	9.9	18.4	27.1	-2.0	47.9	-5.3	100.0
2006	39.5	7.3	37.8	35.4	0.1	9.1	8.5	100.0
2007	43.0	37.6	40.3	28.1	-0.4	-13.2	5.0	100.0
2008	194.0	-160.8	-36.6	-5.7	3.4	52.2	17.0	100.0

<표 II-3> 총에너지 증가 기여도 추이

(단위 : %p)

	석탄	석유	납사	LNG	수력	원자력	기타	계(%)
2001	1.4	0.1	0.3	1.0	-0.2	0.4	0.1	2.8
2002	1.7	1.1	0.8	1.2	0.1	0.8	0.3	5.2
2003	1.0	0.0	0.4	0.5	0.2	1.1	0.2	3.0
2004	0.9	-0.8	0.6	2.0	-0.1	0.1	0.5	2.7
2005	0.8	0.3	0.6	0.9	-0.1	1.6	-0.2	3.4
2006	0.8	0.2	0.8	0.7	0.0	0.2	0.2	2.1
2007	1.8	1.6	1.7	1.2	0.0	-0.6	0.2	4.2
2008	2.7	-2.2	-0.5	-0.1	0.0	0.7	0.2	1.4

2. 최종에너지 소비 동향

□ 2008년 최종에너지 소비는 전년대비 0.6% 증가한 182.6백만 TOE를 기록

- 2007년에 비하여 최종에너지 소비 증가율은 2.4%p 하락하였는데, 이처럼 최종에너지 소비 증가율이 크게 둔화된 것은 다음 몇 가지 이유로 설명됨

- 첫째, 고유가로 인한 수요 위축을 들 수 있음. 고유가로 수송용 석유 소비가 감소세로 전환되었을 뿐만 아니라, 석유화학 제품의 수익성 악화로

인한 원료용 납사 소비도 감소함.

- 둘째, 4/4분기 급속한 경기위축으로 최종에너지 소비가 감소한 영향도 작용. 특히 제조업 생산이 크게 감소하여 산업부문 에너지 소비가 크게 감소함.
- 셋째, 전년의 비교적 높은 증가율에 따른 상대적 영향도 최종에너지 소비 증가율을 둔화시키는 요인으로 작용함.

<표 II-4> 최종에너지 소비 동향

구 분	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
산 업 (백만TOE)	25.9 (5.3)	25.6 (7.9)	25.7 (5.1)	27.2 (5.1)	104.3 (5.8)	27.2 (5.3)	26.5 (3.5)	26.6 (3.3)	26.5 (-2.5)	106.8 (2.3)
수 송 (백만TOE)	8.8 (3.6)	9.4 (0.8)	9.2 (5.2)	9.6 (2.2)	37.1 (2.9)	8.6 (-2.4)	8.8 (-6.2)	8.8 (-4.5)	9.0 (-5.8)	35.3 (-4.8)
가·상·공 (백만TOE)	13.8 (-4.0)	8.1 (1.2)	6.6 (0.0)	11.2 (3.6)	39.8 (0.5)	15.0 (8.0)	7.9 (-3.5)	6.7 (-0.1)	11.0 (-2.5)	40.7 (1.3)
합 계 (백만TOE)	48.6 (2.3)	43.2 (5.1)	41.6 (4.5)	48.1 (4.3)	181.5 (4.0)	50.8 (4.7)	43.2 (0.1)	42.1 (1.0)	46.8 (-3.2)	182.6 (0.6)
도시가스 (백만m ³)	6,862 (-3.4)	3,762 (6.5)	2,387 (2.3)	4,956 (9.2)	17,967 (2.6)	7,252 (5.7)	3,509 (-6.7)	2,631 (10.2)	4,913 (-0.9)	18,305 (1.9)
석유 (백만bbl)	195.3 (3.6)	184.7 (5.3)	183.7 (4.9)	199.9 (2.1)	763.6 (3.9)	197.9 (1.3)	179.7 (-2.7)	179.2 (-2.4)	185.9 (-7.0)	742.7 (-2.7)
전력 (TWh)	93.8 (3.0)	88.6 (5.8)	92.2 (5.6)	94.0 (8.6)	368.6 (5.7)	102.6 (9.4)	92.2 (4.0)	96.4 (4.5)	93.9 (-0.1)	385.1 (4.5)
석탄 (천톤)	8,821 (4.4)	8,789 (2.7)	8,824 (1.7)	10,052 (4.8)	36,485 (3.4)	9,779 (10.9)	9,770 (11.2)	9,500 (7.7)	10,399 (3.4)	39,447 (8.1)
열 및 기타 (천TOE)	1,700 (3.2)	1,313 (8.7)	1,142 (9.3)	1,773 (9.7)	5,928 (7.4)	1,926 (13.3)	1,436 (9.3)	1,266 (10.9)	1,944 (9.6)	6,572 (10.9)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

□ 분기별 최종에너지 소비 추이

- 최종에너지 소비를 분기별로 보면 1/4분기는 추운 기온의 영향으로 가정·상업·공공부문의 난방용 에너지 수요가 크게 증가하고, 산업 생산도 비교적 견조한 증가세를 유지하여 산업부문의 소비도 전년 동기대비 5.3% 증가하여 고유가로 인한 수송부문 소비 감소에도 불구하고 최종에너지 소

비는 전년 동기대비 4.7% 증가함.

- 2/4분기에는 산업용 수요는 증가세가 지속되었으나, 유가 급등으로 수송부문의 감소세가 확대되고 가정·상업·공공부문의 소비는 감소세로 반전되어 전년 동기대비 0.1% 증가하는데 그침.
- 3/4분기에는 7월 이후 유가 하락의 영향으로 수송부문의 소비 감소율이 다소 축소되고 가정·상업·공공부문의 소비도 전년 수준을 유지하여 최종에너지 소비는 전년 동기대비 1.0% 증가, 전분기보다 증가율이 다소 높아짐.
- 4/4분기는 경기가 급속히 위축되면서 제조업 생산이 크게 감소함에 따라 산업부문 에너지 소비가 전년 동기대비 2.5% 감소하고, 가정·상업·공공부문의 소비도 온난한 기온의 영향으로 감소세가 확대되는 등 모든 부문에서 에너지 소비 감소 현상이 발생하여 최종에너지 소비는 전년 동기대비 3.2% 감소

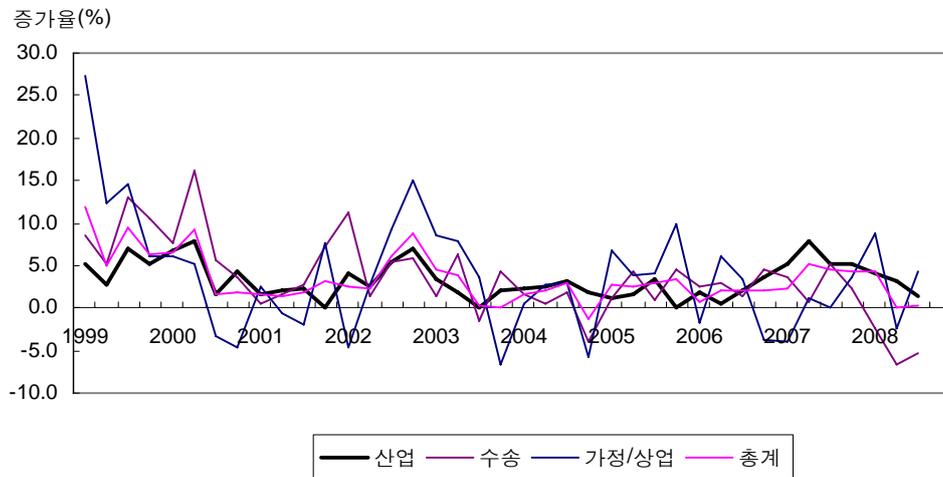
□ 부문별 최종에너지 소비

- 산업부문 에너지 소비는 경기후퇴가 진행됨에 따라 증가율이 점차 둔화되는 모습을 보여 연간으로는 전년대비 2.3% 증가에 그침.
 - 1/4분기에 비교적 견실한 성장률을 시현함에 따라 산업부문 에너지 소비는 5.3% 증가하였으나, 이후 성장률이 둔화되면서 2/4분기와 3/4분기에는 증가율이 3%대로 둔화되었고, 4/4분기에는 경제성장률이 -3.4%로 전환되면서 제조업 생산이 크게 감소하여 에너지 소비도 전년 동기대비 2.5% 감소
 - 에너지원별로는 중국의 경기 활황으로 철강 생산이 호조를 보임에 따라 유연탄 소비가 크게 증가하였으나 고유가와 세계경제 침체로 석유화학 산업이 크게 부진하여 납사소비는 크게 감소함.
- 수송부문의 에너지 소비는 1/4분기에는 유가가 하향 안정된데 따른 영향으로 전년 동기대비 2.1% 증가하였으나, 2/4분기에는 유가의 지속적 상승에 따른 영향으로 증가율이 -0.8%로 감소세로 전환됨. 3/4분기는 전년의 낮은 증가에 대한 상대적 영향으로 증가율이 3.2%로 상승하였으나 고유가

지속으로 4/4분기에는 0.6%로 증가율이 하락함.

- 가정·상업·공공부문 에너지 소비는 2006년에 이어 2007년에도 온난한 기온이 지속되어 전년대비 0.5% 증가에 그침. 1/4분기에 전년 동기대비 4.1% 감소하였으나 이후 증가세로 반전되어 4/4분기에는 전년 동기대비 3.0% 증가한 것으로 추정됨.

[그림 II-2] 최종에너지 부문별 소비증가율 추이



□ 최종에너지 소비를 원별로 보면 전력소비 증가율이 5.7%로 2007년 최종에너지 소비 증가세를 주도한 것으로 나타남.

- 2007년 전력소비 증가율이 경제성장률(4.9%)을 크게 상회한 것은 철강 등 에너지 다소비업종의 생산증가로 산업부문의 전력소비 증가세가 높게 나타나는데 따른 결과임.

- 전력소비는 3/4분기에 전년 동기대비 5.5% 증가한데 이어 4/4분기에는 8.8%의 높은 증가율을 기록. 2/4분기 5.8% 증가에 비하여 3/4분기의 전력 소비 증가율이 다소 둔화된 것은 전년에 추석연휴가 4/4분기에 있었던 반면 금년에는 3/4분기에 속하여 있어 조업일수가 감소하였기 때문이며 4/4분기 조업일수 증가로 인하여 전력소비가 급격히 증가하는 모습을 보임.

- 도시가스 소비는 1/4분기 전년 동기대비 6.1% 감소하였으나, 2/4분기 이후 증가세로 전환되어 연간으로는 전년대비 0.3% 증가한 것으로 추정됨. 1/4분기 도시가스 소비가 감소한 것은 온난한 기온의 지속으로 난방용 소비가 감소하였기 때문임.
- 석유 소비는 상반기 중 전년 동기대비 3.3% 증가한데 힘입어 하반기로 가면서 고유가의 영향으로 수요 증가세가 둔화되었지만 연간으로는 2.5%의 비교적 안정적인 증가율을 유지함.
 - 고유가 상황에서도 석유 소비 증가율이 비교적 높게 나타난 것은 납사 소비 증가에 기인함. 전년 상반기 석유화학산업의 설비보수에 따른 소비 감소에 대한 상대적 반등 현상이 반영된 결과임.
- 석탄 소비는 무연탄 소비 감소에도 불구하고 철강 산업의 생산 호조에 따른 유연탄 소비 증가로 상반기에 전년대비 1.4% 증가함.

□ 최종에너지 소비 증가 기여율

- 최종에너지 소비 증가에 대한 소비부문별 기여율을 보면 산업부문이 86.8%인 반면, 수송부문과 가정·상업·공공부문은 각각 9.1%와 4.1%에 그쳐 2007년 최종에너지 소비 증가를 산업부문이 주도한 것으로 나타남.

<표 II-5> 최종에너지 증가 기여율 추이

(단위 : %)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
에너지원 별기여율	석탄	23.8	15.0	27.8	-13.3	4.0	13.6	12.7	137.6
	석유	-4.4	37.1	1.6	-15.8	22.9	12.6	49.9	-224.6
	도시가스	23.5	16.4	24.9	27.7	37.9	20.4	7.0	25.0
	전력	50.1	22.8	35.7	58.3	41.5	50.1	24.5	117.0
	열	0.2	1.3	2.1	1.6	4.4	-3.8	0.2	5.2
	기타	6.8	7.5	7.8	41.6	-10.6	7.0	5.7	39.8
부문별기 여율	산업	21.5	62.7	47.2	81.1	31.5	108.4	82.0	169.6
	수송	40.9	19.4	23.7	-5.8	25.9	34.5	15.0	-124.2
	가상공	37.6	17.9	29.1	24.7	42.6	-42.9	3.1	54.6
합계(%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 II-6> 총에너지 증가 기여도 추이

(단위 : %p)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
에너지원 별기여도	석탄	0.5	0.8	0.6	-0.2	0.1	0.2	0.5	1.1
	석유	-0.1	1.9	0.0	-0.3	0.6	0.2	2.0	-1.8
	도시가스	0.5	0.8	0.6	0.5	1.0	0.3	0.3	0.2
	전력	1.0	1.2	0.8	1.0	1.0	0.8	1.0	0.9
	열	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	-0.1	0.0	0.0
	기타	0.1	0.4	0.2	0.7	-0.3	0.1	0.2	0.3
부문별기 여도	산업	0.4	3.2	1.1	1.3	0.8	1.8	3.3	1.3
	수송	0.9	1.0	0.5	-0.1	0.7	0.6	0.6	-1.0
	가상공	0.8	0.9	0.7	0.4	1.1	-0.7	0.1	0.4
합계(%)		2.1	5.1	2.3	1.7	2.5	1.6	4.0	0.8

- 에너지원별로는 석유의 기여율이 45.8%로 가장 높았음. 2000년대 들어 최종에너지 소비 증가 기여율에서 석유가 가장 높았던 것은 2002년과 2007년 두 번임.
- 석유 다음으로는 전력의 기여율이 높은 것으로 나타나고 있으며 35.4%로 추정됨.

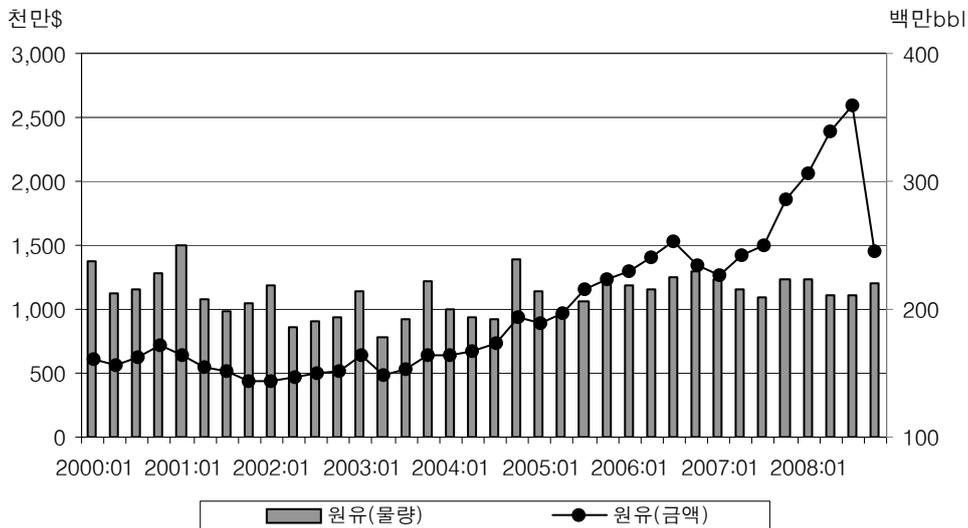
- 석탄의 기여율은 7.7%에 그쳐 총에너지 소비 증가에 대한 기여율보다 크게 낮은 것으로 나타남. 이는 석탄의 총에너지 소비 증가에 대한 기여가 주로 전환부문의 소비 증가에 기인한 것임을 의미

3. 석유제품 소비 동향

가. 원유 및 석유제품 수출입 동향

- 2008년 4/4분기 원유 수입물량은 전년 동기대비 1.4% 감소하였으며 국제유가의 급락으로 인해 수입금액(CIF 기준)은 21.7% 감소를 기록함. 이에 따라 2008년 누적 수입물량은 865.4백만 배럴로 전년 동기대비 0.8% 감소하였으나 수입금액은 상반기의 고유가로 인해 40.4% 증가한 85.0십억 달러를 기록함.

[그림 II-3] 원유 수입량 및 수입액 추이

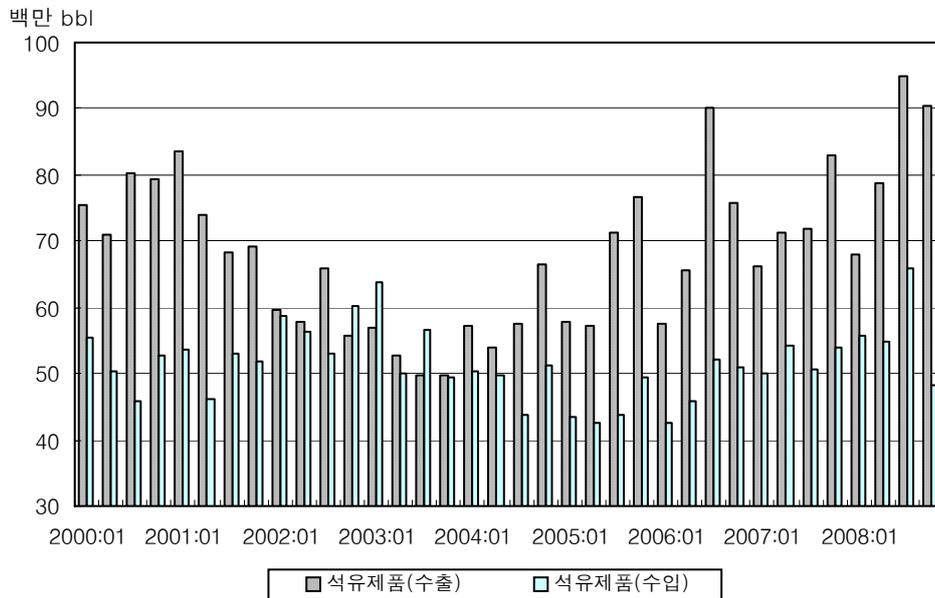


- 2008년 석유제품 수입은 유가상승과 내수 감소로 인해 전년대비 7.5% 증가에 그친 반면 석유제품 수출은 휘발유, 등유, 경유를 중심으로 332.1백만 배

럴을 기록, 전년대비 13.7% 증가함.

- 석유제품 수입은 중유, 납사, 부탄의 수입이 크게 증가하였으며, 경유와 등유의 수입은 대폭 감소.
- 석유제품 수출은 경유 및 휘발유 등 수송용 유류의 수출이 크게 증가. 중국, 일본 등 전통적인 주요 수출대상국으로의 수출이 감소한 반면, 싱가포르로의 수출이 급증한 것이 특징

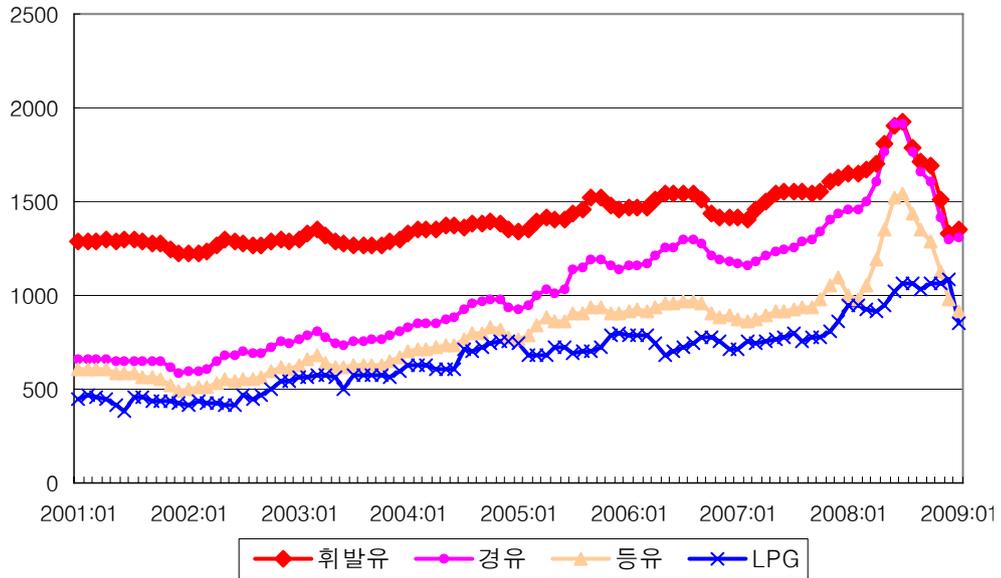
[그림 II-4] 석유제품 수출입 추이



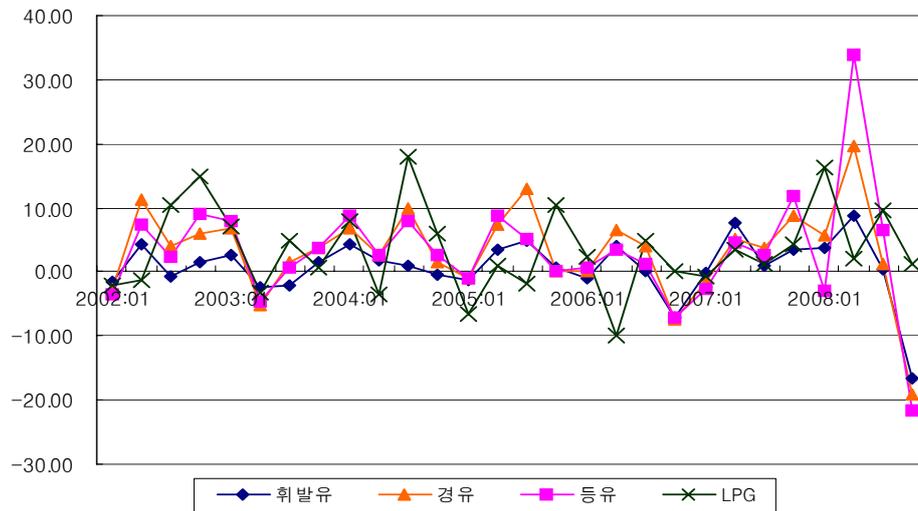
나. 부문별 석유제품 소비 동향

- 2008년 석유제품소비는 전년 동기대비 4.3% 감소한 760.7백만 배럴을 기록하여 외환위기 이후 가장 크게 감소함.
 - 상반기의 고유가와 하반기의 국제경기침체로 연중 감소추세를 지속하였음.
 - 주요 석유제품들의 소비자 가격은 8월 이후 국제유가의 급락으로 하락세를 유지하고 있으나 환율의 영향으로 하락폭은 크지 않은 편임.

[그림 II-5] 주요 석유제품 소비자 가격 추이



[그림 II-6] 주요 석유제품 소비자 가격 증가율(전기 대비)추이



□ 부문별 석유제품 소비를 살펴보면, 그동안 감소세를 유지하던 가정·상업·공공부문의 소비가 증가하고 수송부문 및 산업용 원료유를 중심으로 석유제품 소비가 감소함.

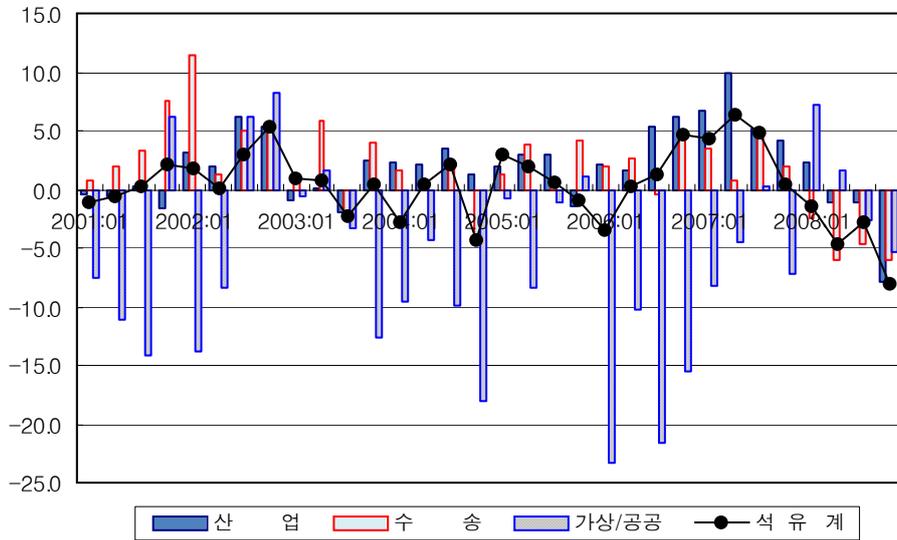
<표 II-7 > 부문별 석유제품 소비 동향

(단위: 백만 bbl)

구 분	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	3/4	연간
수 송	63.9 (3.5)	68.2 (0.8)	66.8 (5.1)	69.5 (2.0)	268.4 (2.8)	62.4 (-2.5)	64.1 (-5.9)	63.8 (-4.6)	65.3 (-6.0)	255.6 (-4.8)
산 업	108.4 (6.7)	104.2 (9.9)	106.8 (5.2)	110.1 (4.1)	429.5 (6.4)	110.9 (2.3)	103.1 (-1.1)	105.7 (-1.1)	101.4 (-8.0)	421.0 (-2.0)
- 연료	22.9 (-6.4)	21.0 (-2.9)	19.0 (-4.0)	23.4 (0.3)	86.3 (-3.3)	22.4 (-2.2)	20.7 (-1.1)	20.0 (4.9)	20.7 (-11.4)	83.9 (-2.9)
- 원료	85.4 (10.8)	83.3 (13.7)	87.7 (7.5)	86.8 (5.2)	343.2 (9.1)	88.5 (3.6)	82.4 (-1.1)	85.7 (-2.3)	80.7 (-7.0)	337.2 (-1.8)
가정상업공공	23.0 (-8.2)	12.3 (-4.4)	10.0 (0.3)	20.3 (-7.2)	65.6 (-6.0)	24.6 (7.1)	12.5 (1.7)	9.8 (-2.6)	19.2 (-5.4)	66.1 (0.7)
전 환	12.6 (15.5)	7.2 (40.7)	4.5 (-0.4)	7.0 (-32.2)	31.4 (1.4)	6.9 (-45.3)	3.1 (-56.5)	3.7 (-18.5)	4.3 (-38.9)	18.0 (-42.5)
석 유 계	207.9 (4.3)	191.9 (6.3)	188.2 (4.8)	206.9 (0.4)	794.9 (3.8)	204.8 (-1.5)	182.9 (-4.7)	182.9 (-2.8)	190.1 (-8.1)	760.7 (-4.3)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

[그림 II-7] 부문별 석유제품 소비증가율



- 수송부문은 고유가로 인한 국내제품가격의 상승으로 전년대비 12.8백만 배럴 감소한 255.6백만 배럴을 소비함. 특히, 경유의 상대가격 상승, 화물연대 파업, 경기침체 등으로 휘발유를 제외한 주요 수송용 유류가 모두 감소함.
- 산업부문은 원료용 석유제품의 소비가 1.8% 감소하면서 2.0%의 소비 감소를 기록함. 2008년은 석유화학을 비롯한 모든 업종의 경기 악화로 원료 및 연료용 소비가 모두 감소함.
- 가정·상업·공공부문은 동절기의 추운 날씨, 서민물가안정을 위한 등유의 특소세 인하, 등유의 수송용으로 소비 전용 등으로 인해 2008년 66.1백만 bbl의 소비를 기록, 전년대비 0.7% 증가함.
- 전환부문은 가스제조용 소비가 증가하였지만 발전용 소비가 크게 감소하여 전년대비 42.5% 감소한 18.0백만 bbl을 소비함.

다. 주요 석유제품 소비동향

□ 주요 제품별 소비동향을 살펴보면, 2008년에는 휘발유, 등유, 부탄이 증가하고 납사, 경유, 항공유의 소비가 감소함.

- 휘발유는 제품가격이 4/4분기 크게 하락하면서 소비가 큰 폭으로 반등하여 2008년 62.9백만 배럴 소비를 기록, 전년대비 0.7% 증가함.
- 수송용 경유는 고유가의 영향으로 대표적으로 소비가 감소한 제품이며 고유가로 인한 상대가격 상승, 화물연대 파업, 경기침체 등의 영향으로 전년대비 7.9% 감소한 105.2백만 배럴이 소비됨.
- 수송경유를 제외한 등·경유 소비는 산업용 연료 소비의 감소에도 불구하고 상반기 가정·상업·공공부문의 소비 증가로 인해 2008년 소비는 전년대비 0.2% 감소에 그침.

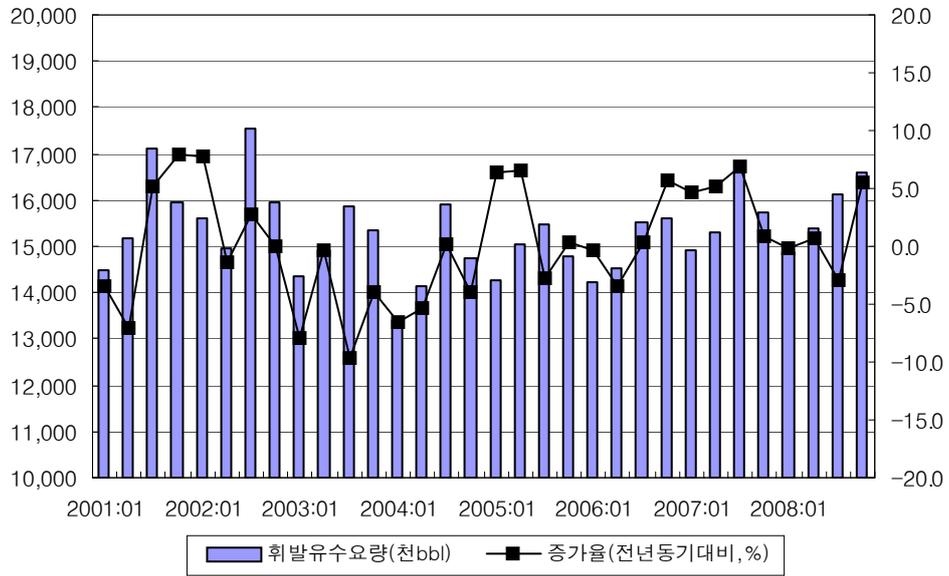
<표 II-8> 주요 석유제품 소비 동향

(단위: 백만 bbl)

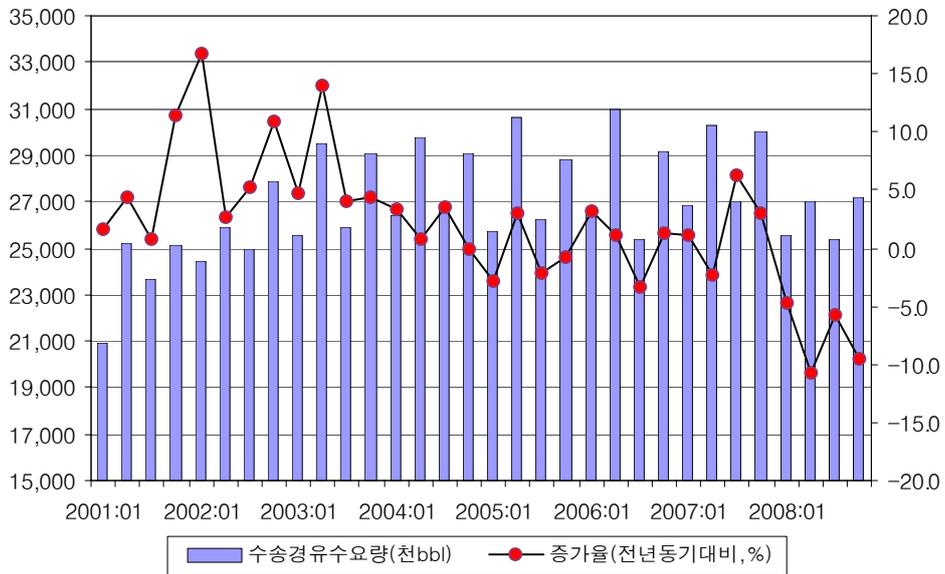
구 분	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	3/4	연간
휘발유	14.9 (4.7)	15.3 (5.2)	16.6 (7.0)	15.7 (0.8)	62.5 (4.4)	14.9 (-0.2)	15.4 (0.6)	16.1 (-3.0)	16.6 (5.5)	62.9 (0.7)
수송경유	26.8 (1.2)	30.3 (-2.2)	27.0 (6.3)	30.1 (2.9)	114.1 (1.8)	25.6 (-4.7)	27.0 (-10.8)	25.4 (-5.8)	27.2 (-9.5)	105.2 (-7.9)
등유+경유 (발전용 포함)	19.2 (-12.1)	10.5 (-4.7)	9.2 (3.8)	18.4 (-8.0)	57.4 (-7.2)	20.5 (6.7)	10.5 (0.5)	8.2 (-11.0)	17.8 (-3.3)	57.1 (-0.5)
중 유 (발전용 포함)	30.0 (2.1)	22.1 (5.7)	18.3 (-6.0)	22.5 (-17.3)	92.8 (-4.2)	23.0 (-23.3)	15.7 (-29.0)	14.4 (-21.5)	16.9 (-24.8)	69.9 (-24.6)
납 사	80.0 (12.8)	76.4 (15.2)	81.8 (9.6)	78.7 (4.8)	316.9 (10.4)	82.7 (3.5)	75.7 (-1.0)	79.3 (-3.0)	73.7 (-6.3)	311.5 (-1.7)
LPG (발전용 포함)	24.5 (2.2)	23.7 (2.4)	22.7 (2.0)	26.3 (9.0)	97.1 (4.0)	25.8 (5.6)	25.1 (6.0)	26.6 (17.2)	24.4 (-7.4)	101.9 (4.9)

주) 등유+경유: 경유(수송용 제외), 실내등유, 보일러 등유 소비량의 합
()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

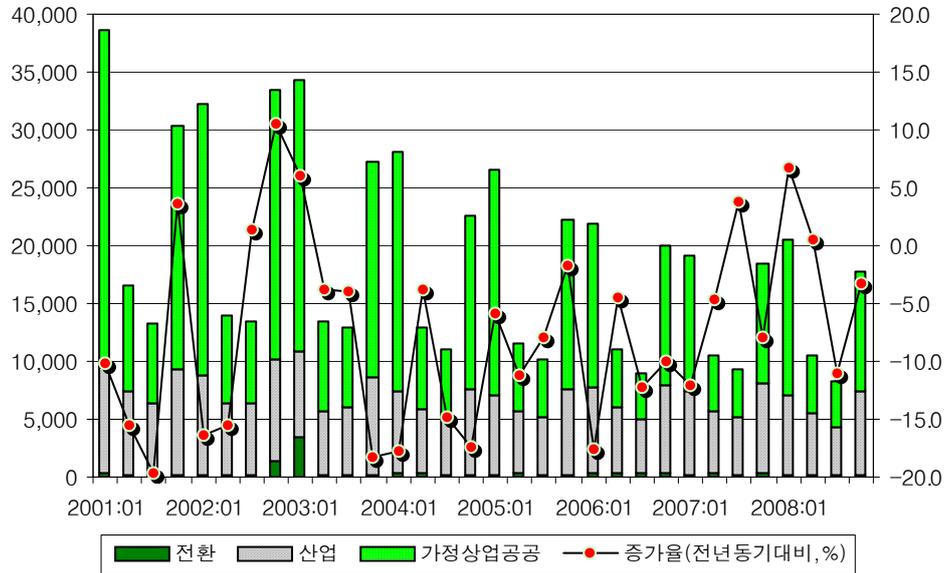
[그림 II-8] 휘발유 소비 및 증가율 추이



[그림 II-9] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이

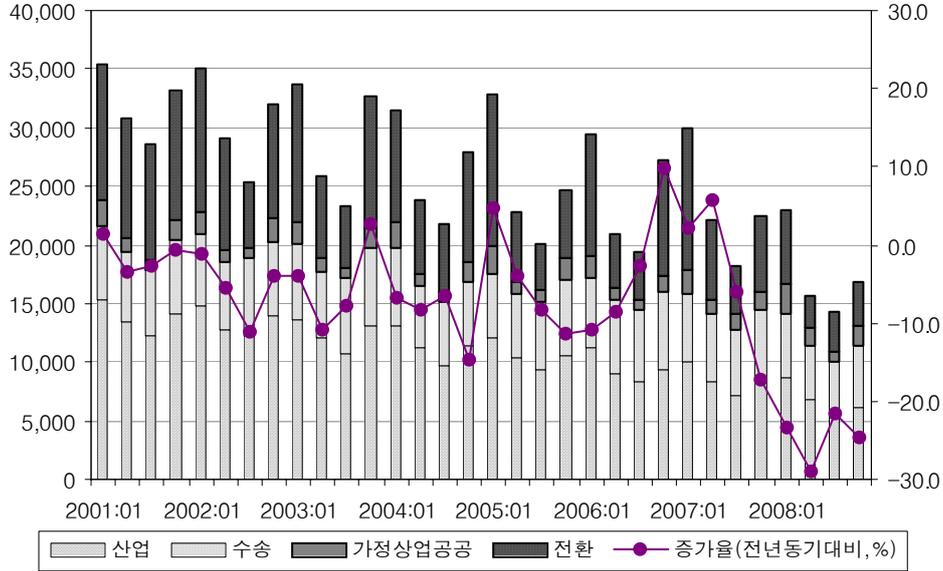


[그림 II-10] 등·경유 소비 및 증가율 추이

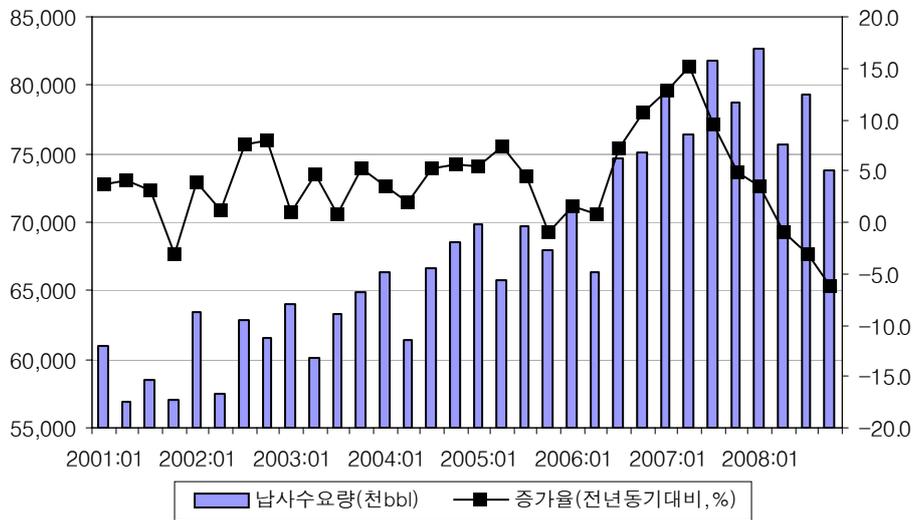


- 중유는 경기 침체로 인한 산업의 연료 소비 감소, 수출 감소로 인한 수송용 소비 감소, 발전용 소비 감소로 인해 2008년 69.9백만 배럴 소비를 기록, 전년대비 24.6% 감소함.

[그림 II-11] 중유 소비 및 증가율 추이

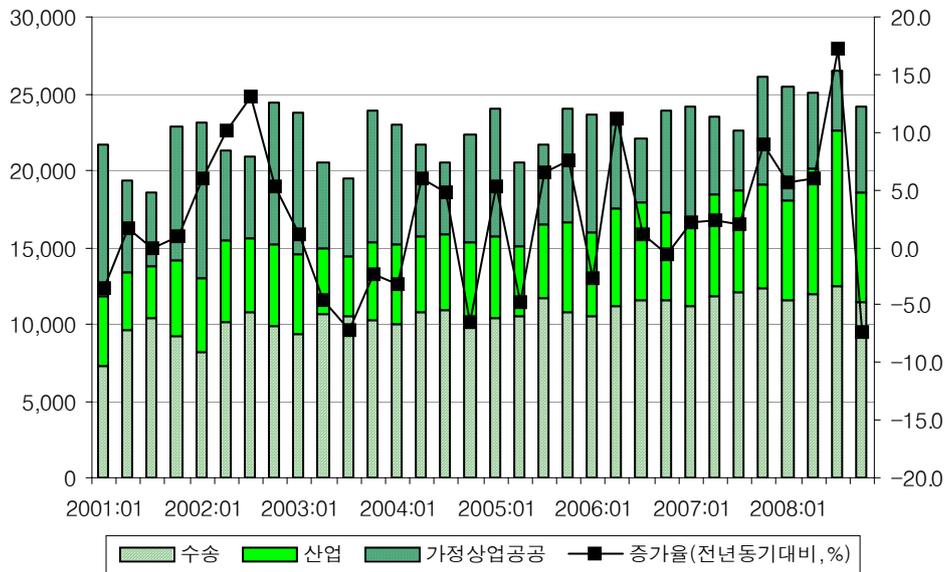


[그림 II-12] 납사 소비 및 증가율 추이



- 납사는 국제유가 급등으로 인한 원가부담과 채산성 악화, 세계 경제 침체로 인한 수요 감소 및 구매지연 등으로 전년대비 1.7% 감소한 311.5백만 배럴이 소비됨.
- LPG 소비는 수송용이나 가정용 소비가 감소하였지만 석유화학산업의 대체원료용 사용량이 크게 증가하면서 전년대비 4.9% 증가한 101.9백만 배럴을 기록함.

[그림 II-13] LPG 소비 및 증가율 추이



4. 전력 소비 동향

- 2008년 전력 소비는 전년대비 4.5% 증가한 385.1TWh를 기록
 - 1/4분기에 추운 기온의 영향으로 전년 동기대비 9.4%나 증가하였던 전력 소비는 2/4분기와 3/4분기에 증가율이 낮아지기는 하였으나 4%대의 증가율을 유지

- 그러나 4/4분기 들어 전력 소비는 국내 경제가 크게 위축됨에 따라 전년 동기대비 0.1% 감소한 93.9TWh를 기록하는데 그침.

- 4/4분기 경제성장률은 전년 동기대비 3.4% 감소하여 외환위기 이후 처음으로 마이너스 성장을 보였고, 특히 전력 소비 비중이 높은 제조업의 성장률이 -9.2%로 급격하게 위축됨에 따라 산업용 전력 소비가 감소세로 전환됨.

<표 II-9> 전력소비 동향

(단위 : TWh)

	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
가정용	13.6 (0.8)	12.9 (3.0)	14.1 (3.6)	13.5 (5.1)	54.2 (3.1)	14.6 (7.0)	13.4 (3.5)	14.5 (2.5)	13.8 (2.2)	56.2 (3.8)
상업용	35.0 (2.1)	29.5 (5.5)	31.6 (5.8)	32.1 (9.0)	128.2 (5.5)	38.8 (10.9)	30.2 (2.2)	32.5 (3.0)	32.8 (2.0)	134.2 (4.7)
산업용	45.1 (4.3)	46.2 (6.7)	46.4 (5.8)	48.4 (9.4)	186.1 (6.6)	49.2 (9.0)	48.6 (5.4)	49.4 (6.2)	47.4 (-2.1)	194.6 (4.5)
총계	93.8 (3.0)	88.6 (5.8)	92.1 (5.5)	94.0 (8.6)	368.5 (5.7)	102.6 (9.4)	92.2 (4.0)	96.4 (4.5)	93.9 (-0.1)	385.1 (4.5)

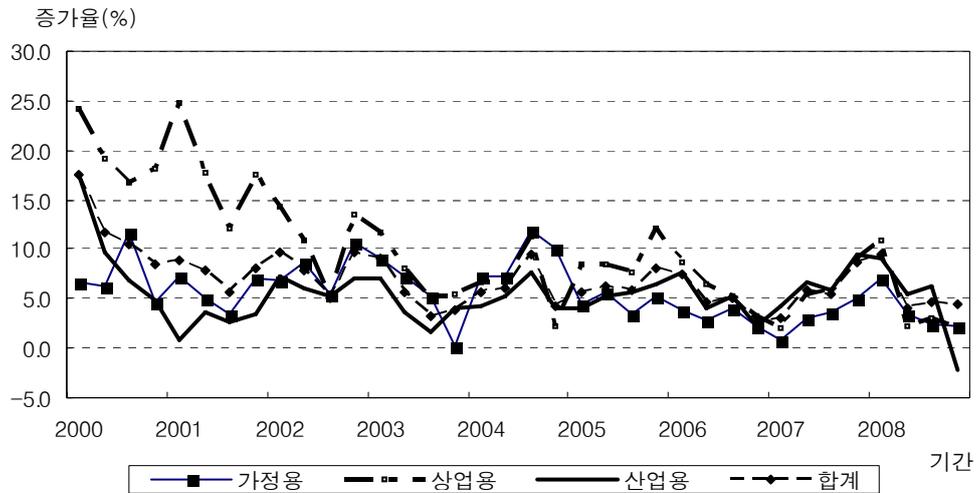
주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

□ 부문별 전력소비 동향

- 2008년 가정용 전력 소비는 전년대비 3.8% 증가. 분기별로는 1/4분기에 전년 동기대비 7.0%의 높은 증가율을 기록하였으나, 이후 증가율이 점차 둔화되어 4/4분기에는 2.2%로 낮아짐.
- 2008년 상업용 전력 소비는 전년대비 4.7% 증가하여 전년보다 증가율이 다소 낮아짐. 분기별로는 1/4분기에 전년 동기대비 10.9%의 높은 증가율을 기록하였으나, 이후 증가율이 크게 하락하여 4/4분기에는 2.0%까지 낮아짐. 상업용 전력 소비 증가율이 이처럼 크게 변동하는 모습을 보인 것은 기온효과와 전년 동기의 높은 증가에 따른 상대적 영향이 작용한 결과임
- 산업용 전력 소비는 비교적 활발한 생산활동과 추운 기온의 영향으로 1/4

분기에 전년 동기대비 9.0%나 증가하였으나, 이후 증가세가 둔화되었고 4/4분기에는 미국발 금융위기로 촉발된 경기위축으로 전년 동기대비 2.1%의 감소세로 전환됨. 산업용 전력 소비가 감소한 것은 1998년 4/4분기 이후 처음 발생한 현상

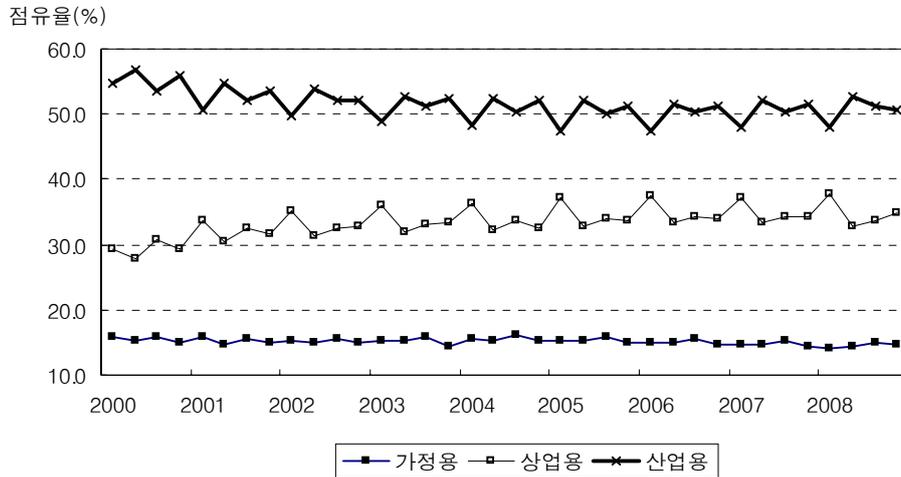
[그림 II-14] 전력소비 증가율 추이



□ 부문별 소비 구조

- 2008년 부문별 전력소비 비중은 산업용의 비중이 다소 높아진 반면 가정용은 하락함.
- 2000년대 들어 지속적으로 낮아지는 추세를 보이던 산업용 전력소비의 비중은 2008년에는 50.5%로 전년과 같은 수준을 기록하였고, 가정용의 비중은 14.6%로 2004년 이후 지속적으로 낮아지는 모습을 보임.

[그림 II-15] 부문별 전력소비 비중 추이



- 2008년 최대부하는 7월15일 62,974MW로 전년대비 0.8% 증가에 그침.
 - 2008년 여름 기온이 높지 않아 최대부하가 낮은 수준에 그쳤으며, 7월 중순에 최대부하가 발생한 것은 2000년대 들어 처음 나타난 현상
 - 2008년의 평균부하는 48,318MW를 기록, 전년대비 5.0% 증가함. 최대부하 증가율이 평균부하 증가율보다 크게 낮아 부하율은 전년 73.9%에서 76.9%로 3%p 상승함. 그러나 공급예비율은 2007년 7.2%에서 2008년에는 5.6%까지 하락함.

5. LNG 및 도시가스 소비 동향

- 2007년 LNG 소비는 전년 대비 8.1% 증가한 26,664천톤을 기록하였음.
 - 2007년 도시가스용 LNG 소비는 5%대의 지속적인 수요가수 증가율과 경제활동의 호조세가 지속되어 전년 대비 5.4% 증가한 14,708천톤을 기록
 - 특히, 석탄 및 석유화력발전을 비롯한 원자력발전량 감소로 인해 2007년 발전용 LNG 소비는 전년 동기대비 14.1% 증가한 11,956천톤을 기록하였음.

- 2008년 LNG 소비는 전년 대비 0.5% 감소한 26,517천톤을 기록하였으며, 이는 주로 발전용 LNG 소비 감소에 기인함.
 - 2008년 발전용 LNG 소비는 전년 대비 7.8% 감소한 11,029천톤을 기록. 이는 고유가에 따른 석유화력발전 및 LNG 발전량의 감소를 유연탄 및 원자력발전이 대체하였기 때문임.
 - 반면, 2008년 도시가스용 LNG 소비는 지속적인 수요가수 증가와 1/4분기 중 난방도일이 큰 폭으로 증가함에 따라 전년 대비 5.3% 증가한 15,489천톤을 기록

<표 II-10> LNG 소비 동향

(단위: 천톤)

분기	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
도시 가스용	5,479 (-1.0)	2,639 (5.6)	1,975 (7.9)	4,614 (12.8)	14,708 (5.4)	6,083 (11.0)	2,666 (1.0)	2,171 (9.9)	4,569 (-1.0)	15,489 (5.3)
발전용	3,112 (-0.6)	2,701 (3.0)	2,628 (19.6)	3,515 (38.9)	11,956 (14.1)	3,611 (16.0)	2,387 (-11.6)	2,300 (-12.5)	2,732 (-22.3)	11,029 (-7.8)
LNG계	8,592 (-1.8)	5,340 (3.8)	4,603 (13.7)	8,129 (21.8)	26,664 (8.1)	9,694 (12.8)	5,053 (-5.4)	4,471 (-2.9)	7,301 (-10.2)	26,517 (-0.5)

주) 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치
 2. LNG계는 자체소비가 포함된 1차 에너지 총량을 의미함.
 3. 발전용 LNG에는 지역난방 및 자가발전 LNG 투입량도 포함되어 있음.

- 2007년 도시가스 소비는 전년 대비 0.8% 증가한 17,636 백만 m^3 을 기록하였음. 이는 동절기 이상 고온현상에 따른 난방도일 감소로 가정용 도시가스 수요가 감소하였기 때문임.
 - 겨울철 이상고온 현상으로 인해 2007년 가정용 도시가스 소비는 전년 대비 -1.6% 감소한 8,752백만 m^3 을 기록
 - 반면, 경기활동 호조세가 지속됨에 따라 상업용 및 산업용 도시가스 소비는 전년 대비 각각 4.3%와 7.3% 증가한 3,349 백만 m^3 과 4,952 백만 m^3 을 기록

<표 II-11> 도시가스 소비 동향

(단위: 백만m³)

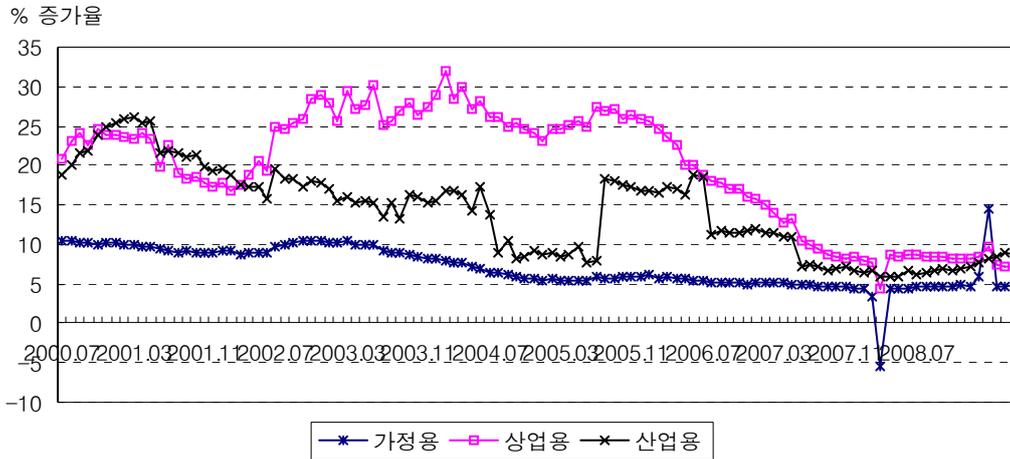
분기	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
가정용	3,963 (-7.5)	1,801 (-1.5)	566 (-7.2)	2,422 (12.9)	8,752 (-1.6)	4,343 (9.6)	1,556 (-13.6)	553 (-2.2)	2,396 (-1.1)	8,849 (1.1)
상업용	1,185 (-6.0)	663 (6.0)	654 (4.4)	847 (7.9)	3,349 (4.3)	1,295 (9.3)	602 (-9.1)	643 (-1.7)	863 (1.9)	3,404 (1.6)
산업용	1,391 (2.8)	1,167 (9.5)	1,034 (6.5)	1,362 (10.8)	4,952 (7.3)	1,546 (11.2)	1,271 (8.9)	1,329 (28.6)	1,477 (8.5)	5,624 (13.6)
도시가스계	6,667 (-6.2)	3,773 (6.6)	2,406 (3.2)	4,790 (5.8)	17,636 (0.8)	7,252 (8.8)	3,509 (-7.0)	2,631 (9.3)	4,913 (2.6)	18,306 (3.8)

주) 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

- 2008년 도시가스 소비는 전년 대비 3.8% 증가한 18,306 백만m³을 기록하였음. 이는 1/4분기 중 난방도일 증가에도 불구하고 경기활동 둔화로 인해 2/4분기 이후 가정용 및 상업용 도시가스 수요가 감소한데 주로 기인함.
- 2008년 가정용 및 상업용 도시가스 소비는 전년 대비 각각 1.1%와 1.6% 증가한 8,849 백만m³과 3,404 백만m³을 기록
- 반면, 산업용 도시가스 수요는 경기활동 둔화에 큰 영향을 받지 않아 전년 대비 13.6% 증가한 5,624 백만m³을 기록. 이는 산업용 도시가스 수송가수 증가율이 8~9%를 기록한데 기인함.
- 지속적인 도시가스 보급정책으로 인하여 2008년 12월 기준으로 전국적으로 도시가스 수요가수는 12,587천개에 이르고 있음.

[그림 II-16] 도시가스 수요가수 증가율



6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향

□ 2007년 무연탄 소비는 전년 대비 1.3% 감소한 969만 톤을 기록하였으며, 유연탄 소비는 전년 대비 8.2% 증가한 8,443만 톤을 기록. 이에 따라 석탄소비는 전년 대비 7.2% 증가한 9,413만 톤을 기록하였음.

- 산업용 무연탄 소비는 전년 대비 5.9% 증가하였으나, 가정·상업용 무연탄 소비와 발전용 무연탄 소비가 각각 -10.1%와 -8.5%로 감소하였음. 반면, 발전용 유연탄 소비와 산업용 유연탄 소비는 각각 전년 대비 10.5%와 4.1% 증가함.

□ 2008년 무연탄 소비는 전년 대비 5.3% 증가한 1,022만 톤을 기록하였음. 또한 유연탄 소비 역시 전년 대비 11.3% 증가한 9,399만 톤을 기록하여, 석탄 소비는 전년 대비 10.7% 증가한 10,420만톤을 기록함.

- 산업용 및 가정·상업용 무연탄 소비는 모두 전년 대비 각각 9.5% 증가하였으나 발전용 무연탄 소비는 전년 대비 9.1% 감소함. 반면, 산업용 유연탄 소비와 발전용 무연탄 소비는 각각 전년 대비 7.8%와 13.2% 증가함.

- 용도별 석탄소비를 살펴보면, 발전용 소비는 유연탄 발전설비의 꾸준한 증가로 인해 2007년 61.2%에서 2008년 62.1%로 증가하였으나, 산업용 석탄소비는 2007년 36.5%에서 2008년 35.7%로 감소하였음. 반면, 가정·상업용 무연탄 소비의 비중은 2007년과 2008년 모두 전체 석탄소비의 2.2%를 차지함.

- 2008년 중 산업용 유연탄 소비 중 제철용 유연탄 소비는 현대제철의 철강생산으로 인해 경기둔화에도 불구하고 전년 대비 9.5% 증가하였으나, 시멘트용 유연탄 소비는 건설경기둔화로 인해 성장률이 크게 둔화되어 전년 대비 3.7% 증가에 그침. 기타 산업용 유연탄 소비 역시 경기둔화에 따른 산업생산 활동 약화로 전년 대비 0.6% 증가에 그침.

<표 II-12> 석탄 소비 동향

(단위: 천톤)

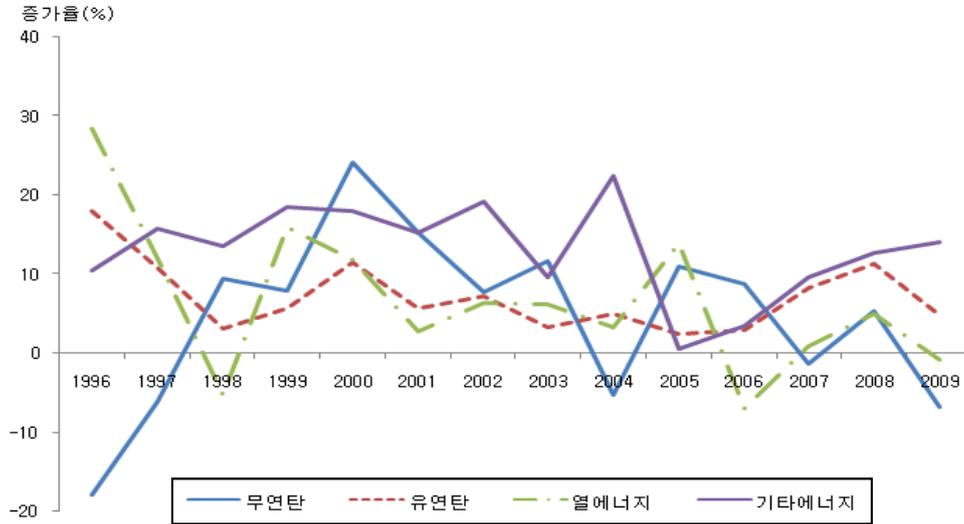
구 분	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
무연탄계	2,549 (-0.8)	2,227 (-0.5)	1,939 (-17.5)	2,983 (11.8)	9,698 (-1.3)	2,750 (7.9)	2,410 (8.2)	2,192 (13.1)	2,863 (-4.0)	10,215 (5.3)
가정·상업	750 (7.8)	132 (-53.2)	159 (-60.1)	1,050 (10.4)	2,091 (-10.1)	1,030 (37.3)	124 (-6.1)	221 (39.0)	914 (-13.0)	2,289 (9.5)
산 업	1,214 (-5.1)	1,488 (11.6)	1,289 (-4.9)	1,459 (24.0)	5,451 (5.9)	1,188 (-2.2)	1,775 (19.3)	1,503 (16.5)	1,501 (2.9)	5,966 (9.5)
발 전	585 (-1.7)	607 (-2.7)	490 (-17.8)	474 (-12.4)	2,156 (-8.5)	533 (-8.9)	511 (-15.8)	468 (-4.5)	448 (-5.5)	1,960 (-9.1)
유연탄계	20,007 (4.2)	19,991 (8.5)	22,272 (10.0)	22,160 (10.1)	84,430 (8.2)	22,266 (11.3)	22,705 (13.6)	25,009 (12.3)	24,003 (8.3)	93,983 (11.3)
제 철	5,186 (4.9)	5,260 (4.4)	5,508 (5.2)	5,565 (0.9)	21,519 (3.8)	5,804 (11.9)	5,888 (11.9)	5,909 (7.3)	5,967 (7.2)	23,568 (9.5)
시멘트	1,036 (16.1)	1,314 (-2.3)	1,318 (13.2)	1,383 (3.4)	5,051 (6.6)	1,101 (6.3)	1,413 (7.5)	1,305 (-1.0)	1,417 (2.5)	5,236 (3.7)
기타산업	635 (-0.6)	595 (6.2)	549 (5.2)	595 (-2.3)	2,374 (1.9)	657 (3.4)	569 (-4.2)	562 (2.4)	560 (0.8)	2,388 (0.6)
발 전	13,151 (3.3)	12,822 (11.7)	14,897 (11.9)	14,617 (15.3)	55,486 (10.5)	14,704 (11.8)	14,835 (15.7)	17,233 (15.7)	16,019 (9.6)	62,791 (13.2)
석탄계	22,557 (3.6)	22,218 (7.5)	24,211 (7.2)	25,143 (10.3)	94,128 (7.2)	25,016 (10.9)	25,116 (13.0)	27,201 (12.4)	26,866 (6.9)	104,198 (10.7)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 2007년 열에너지 소비는 전년 대비 0.9% 증가한 1.438천 TOE를 기록하였으나, 2008년에는 난방도일 증가에 따른 난방수요 증가로 전년 대비 5.1% 증가한 1,512천 TOE를 기록
- 2007년 신재생에너지 소비는 전년 대비 9.7% 증가하였으나, 2008년 들어서는 12.7%의 증가세를 보임.
 - 이와 같은 신재생에너지 소비의 증가세는 신재생에너지 생산을 위한 설비 규모 증가와 정부의 신재생에너지 보급정책에 기인함.

[그림 II-17] 에너지원 별 증가율 추이

(단위: 천톤)



<표 II-13> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위: 천TOE)

구분	2007					2008p				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
열에너지	647 (-5.4)	209 (1.9)	89 (0.1)	493 (10.2)	1,438 (0.9)	733 (13.3)	196 (-6.2)	85 (-4.6)	498 (1.0)	1,512 (5.1)
신재생/기타	1,054 (9.2)	1,104 (10.1)	1,053 (10.2)	1,280 (9.5)	4,491 (9.7)	1,193 (13.2)	1,239 (12.3)	1,182 (12.2)	1,446 (13.0)	5,060 (12.7)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

III. 2009년 에너지 수요 전망

- 에너지수요전망을 위한 입력 전제인 거시 경제 지표는 최근의 경기침체를 반영
 - 2008년 경제성장률은 2.5%로 추정되고 있으며, 2009년은 상반기까지 경기가 더욱 위축되어 -2.0%까지 하락할 전망

<표 III-1> 경제전망

(전년대비, %)

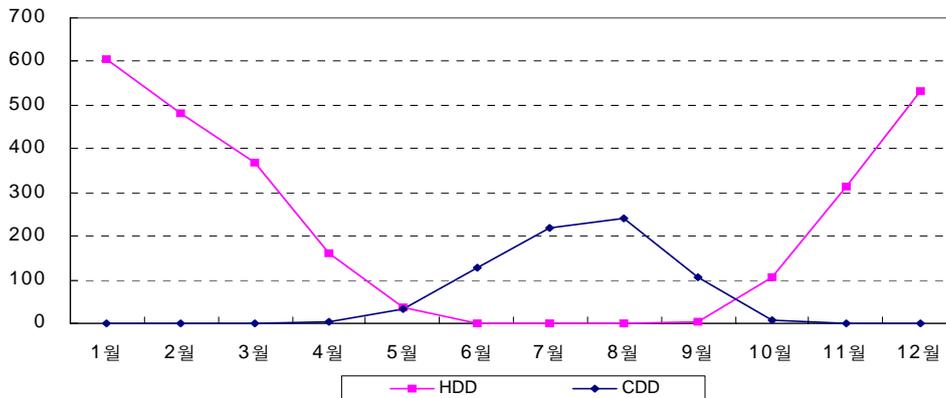
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
경제성장률	6.3	3.1	4.6	3.9	5.1	5.0	2.5	-2.0
소비자물가	2.7	3.6	3.6	2.7	3.0	2.4	4.7	3.0

- 기온변수는 지난 20년간의 평균 월별 기온 정보를 이용

<표 III-2> 평균기온 및 냉·난방도일 (2009년)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
평균기온	-1.6	0.9	6.1	12.8	17.9	22.2	25.0	25.7	21.4	14.9	7.6	1.0
HDD	606.4	482.5	368.0	158.7	34.7	1.6	0.0	0.0	4.3	106.2	312.2	531.4
CDD	0.0	0.0	0.0	4.0	31.8	129.0	219.4	239.5	107.3	7.8	0.0	0.0

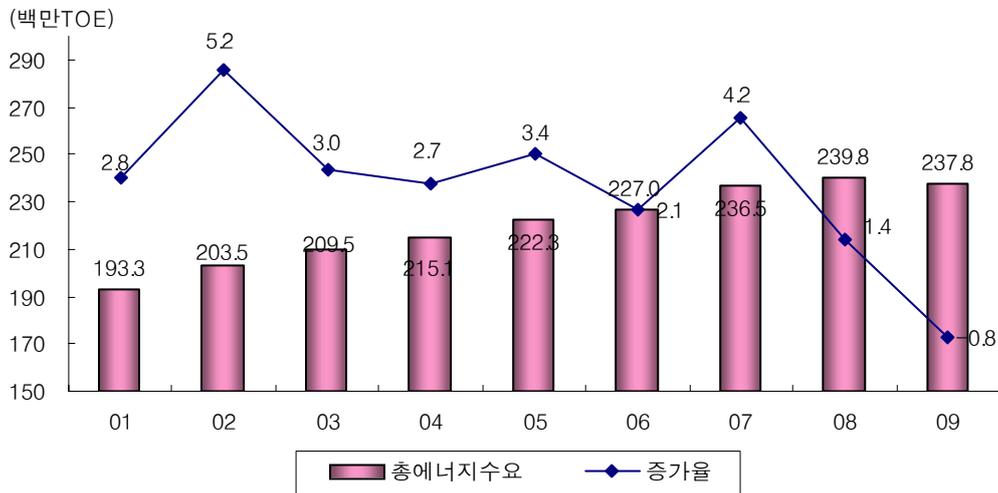
[그림 III-1] 냉·난방도일 전망 (2009년)



1. 총에너지 수요 전망

- 2009년 총에너지 수요는 전년대비 0.8% 감소한 237.8백만 TOE로 전망됨.
 - 세계경제 침체로 국제유가가 전년보다 크게 하락할 것으로 예상되나, 국내 경제가 외환위기 이후 처음으로 마이너스 성장을 할 것으로 예측되어 총 에너지 수요도 감소할 것으로 전망됨.

[그림 III-2] 총에너지수요 전망



- 에너지 관련 주요 지표
 - 2009년 경제성장률이 총에너지 수요 증가율보다 더 크게 하락할 것으로 예상되어 에너지원단위는 0.297로 전년보다 다소 상승할 것으로 전망됨.
 - 2000년대 들어 에너지 수요의 GDP탄성치가 1 이하의 수준에서 유지됨에 따라 에너지원단위가 지속적으로 하락하는 모습을 보였으나, 2009년은 탄성치가 0.40임에도 불구하고 에너지원단위가 상승할 것으로 예측되는 것은 총에너지 수요 증가율 및 경제성장률이 마이너스를 기록할 것으로 전망되기 때문임.

<표 III-3> 에너지소비 관련 주요 지표

구분	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08p	'09e
에너지소비증가율(%)	2.8	5.2	3.0	2.7	3.4	2.1	4.2	1.4	-0.8
경제성장율(%)	3.8	7.0	3.1	4.7	4.2	5.1	5.0	2.5	-2.0
에너지원단위(TOE/백만원)	0.322	0.317	0.316	0.310	0.307	0.299	0.296	0.293	0.297
GDP 탄성치	0.74	0.75	0.96	0.56	0.80	0.41	0.84	0.56	0.40

주) 에너지원단위 및 탄성치는 2000년 불변 GDP 기준

□ 에너지원별 수요

- 최근 몇 년간 총에너지 소비 증가세를 주도해 온 석탄 수요는 2009년에도 전년대비 3.6% 증가하여, 총에너지 수요가 크게 감소하는 것을 억제할 전망
 - 최종부문의 석탄 수요가 감소할 것으로 예상됨에도 불구하고 석탄 총수요가 증가할 것으로 예측되는 것은 2008년 말과 2009년 상반기 신규 유연탄설비의 도입으로 전환부문의 수요가 크게 증가할 것으로 전망되기 때문임.
- 2008년 석유 수요는 국제 유가 급등과 하반기 경기 둔화의 영향으로 전년대비 4.3% 감소하였으나, 2009년은 경기침체에도 불구하고 유가 하락의 영향으로 전년대비 0.7% 감소에 그칠 것으로 전망됨.
 - 산업부문의 석유 수요는 감소세가 확대될 것으로 예상되나, 유가 하락에 따라 수송용 석유 수요 감소세가 둔화되고 전환부문의 수요가 전년의 감소세(-42.5%)에서 증가세로 전환될 것으로 보여 경기침체에도 불구하고 감소세가 둔화될 전망
- 2009년 LNG 수요는 전년대비 10.3% 감소한 2,376만톤에 그칠 전망
 - LNG 수요가 크게 감소할 것으로 전망되는 것은 발전부문의 수요가 크게 감소할 것으로 예상되기 때문임. 그 동안 높은 증가세를 유지하였던 전력 수요가 경기침체의 영향으로 전년과 비슷한 수준을 유지하는데 그칠 것으로 예상되는데다, 유연탄 화력의 신규 도입으로 발전용 LNG 수요는 전년대비 16.6% 감소할 것으로 전망됨.

- 2009년 원자력은 설비의 변동은 없으나 전년 1/4분기 100%를 초과하는 가동률의 영향으로 상반기에 다소 감소하는 모습을 보여 연간으로는 전년 대비 2.3% 감소할 전망

<표 III-4> 총에너지 수요 전망

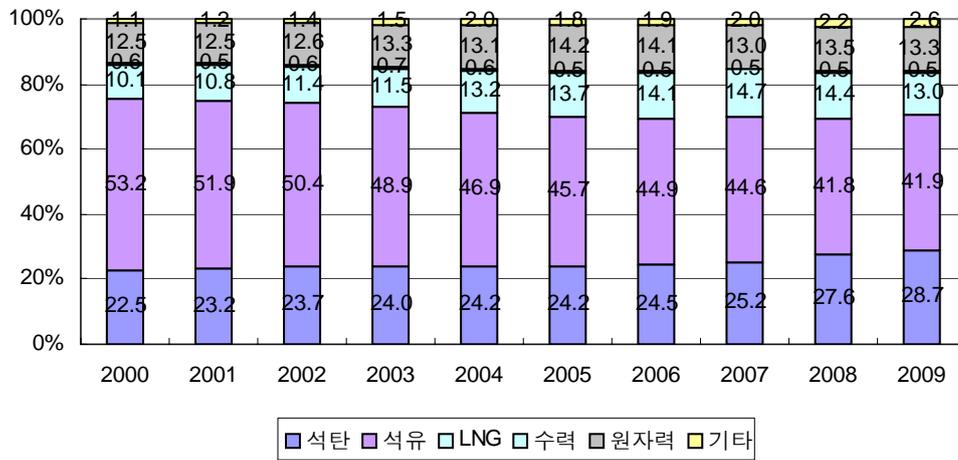
분기	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
석탄 (백만톤)	25.0 (10.7)	25.1 (13.1)	27.2 (12.4)	26.9 (7.0)	104.2 (10.7)	52.1 (4.0)	55.8 (3.2)	107.9 (3.6)
석유 (백만bbl)	204.8 (-1.5)	182.9 (-4.7)	182.9 (-2.8)	190.1 (-8.1)	760.7 (-4.3)	379.6 (-2.1)	376.2 (0.8)	755.7 (-0.7)
LNG (천톤)	9,694 (12.8)	5,052 (-5.4)	4,471 (-2.9)	7,301 (-10.2)	26,517 (-0.5)	12,027 (-18.4)	11,747 (-0.2)	23,775 (-10.3)
수력 (TWh)	0.95 (37.0)	1.29 (27.9)	2.41 (1.3)	0.92 (-4.1)	5.57 (10.5)	2.04 (-8.9)	3.41 (2.4)	5.45 (-2.2)
원자력 (TWh)	39.9 (11.2)	36.2 (5.9)	37.5 (2.2)	37.3 (3.6)	151.0 (5.6)	72.5 (-4.8)	75.0 (0.2)	147.5 (-2.3)
기타 (천TOE)	1,267 (11.4)	1,305 (9.6)	1,246 (11.7)	1,572 (13.4)	5,389 (11.6)	2,918 (13.5)	3,193 (13.3)	6,111 (13.4)
총에너지 (백만TOE)	65.5 (5.3)	56.0 (1.2)	56.9 (2.1)	61.4 (-2.9)	239.8 (1.4)	117.8 (-3.0)	120.0 (1.5)	237.8 (-0.8)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), e는 잠정치

□ 에너지원별 소비 구성

- 총에너지 수요 중 석유의 비중은 41.9%로 전년과 비슷한 수준을 유지할 것으로 전망됨.
- LNG의 비중은 2008년 14.0%로 전년보다 다소 하락하였으며 2009년에는 13.0%까지 낮아질 것으로 예상됨.
- 2000년대 들어 석탄의 비중은 지속적으로 확대되는 모습을 보이고 있는데, 2009년에도 28.7%로 전년보다 1.1%p 상승할 전망
- 원자력의 비중은 13.3%로 2008년보다 다소 낮아질 것으로 예상됨.

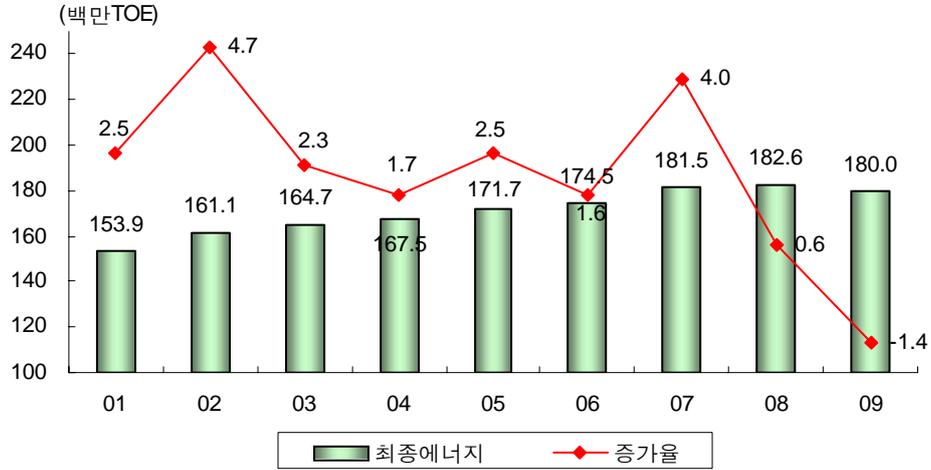
[그림 III-3] 에너지원별 총에너지수요 비중 (%)



2. 최종에너지 수요 전망

- 2009년 최종에너지 수요는 전년대비 1.4% 감소한 180.0백만 TOE로 전망됨.
 - 경기침체의 심화로 경제성장률이 마이너스를 기록할 것으로 예상되어 최종에너지 수요도 감소할 전망. 하반기에 경기가 다소 회복되면서 최종에너지 수요는 증가세로 전환될 전망

[그림 III-4] 최종에너지수요 전망



□ 수요 부문별 최종에너지 소비

- 2009년 산업부문의 에너지 수요는 상반기 중 경기침체의 심화로 전년 동기 대비 4.0% 감소하나, 하반기 이후 경기가 다소 회복되면서 전년 동기 수준을 유지하여 연간으로는 전년대비 2.0% 감소할 전망
 - 상반기에는 철강, 석유화학 등 에너지 다소비업종의 소비 감소로 산업용 에너지 수요가 비교적 크게 감소할 전망
- 가정·상업·공공부문의 에너지 수요는 전년대비 0.3% 증가할 전망
 - 가정용 에너지 수요 증가율이 낮을 것으로 전망되는 이유는 전년 1/4분기 추운 기온의 영향으로 가정·상업·공공부문의 에너지 소비가 크게 증가한데 따른 상대적 영향이 크게 작용하여 상반기 중 수요가 감소할 것으로 전망되기 때문임. 하반기에는 반대로 전년의 감소 영향으로 가정·상업·공공부문의 에너지 수요가 증가세로 전환될 전망
- 2008년 수송부문 에너지 소비는 유가 상승으로 전년대비 4.8% 감소하였으나, 2009년은 경기침체에도 불구하고 유가 하락의 영향으로 전년대비 1.6% 감소할 것으로 전망됨.

<표 III-5> 최종에너지 수요 전망

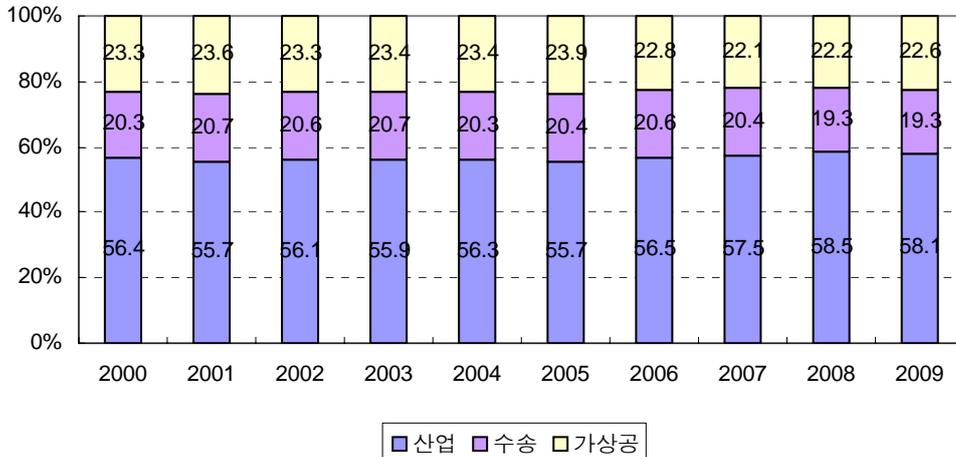
구분	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
산업 (백만TOE)	27.2 (5.3)	26.5 (3.5)	26.6 (3.3)	26.5 (-2.5)	106.8 (2.3)	51.6 (-4.0)	53.0 (0.0)	104.6 (-2.0)
수송 (백만TOE)	8.6 (-2.4)	8.8 (-6.2)	8.8 (-4.5)	9.0 (-5.8)	35.3 (-4.8)	16.7 (-4.4)	18.0 (1.1)	34.7 (-1.6)
가·상·공 (백만TOE)	15.0 (8.0)	7.9 (-3.5)	6.7 (-0.1)	11.0 (-2.5)	40.7 (1.3)	22.1 (-3.3)	18.6 (4.9)	40.7 (0.3)
합계 (백만TOE)	50.8 (4.7)	43.2 (0.1)	42.1 (1.0)	46.8 (-3.2)	182.6 (0.6)	90.4 (-3.9)	89.7 (1.2)	180.0 (-1.4)
도시가스 (백만m ³)	7,252 (5.7)	3,509 (-6.7)	2,631 (10.2)	4,913 (-0.9)	18,305 (1.9)	10,016 (-6.9)	8,050 (6.7)	18,067 (-1.3)
석유 (백만bbl)	197.9 (1.3)	179.7 (-2.7)	179.2 (-2.4)	185.9 (-7.0)	742.7 (-2.7)	359.7 (-4.7)	367.7 (0.7)	727.4 (-2.1)
전력 (TWh)	102.6 (9.4)	92.2 (4.0)	96.4 (4.5)	93.9 (-0.1)	385.1 (4.5)	190.9 (-2.0)	194.5 (2.2)	385.4 (0.1)
석탄 (천톤)	9,779 (10.9)	9,770 (11.2)	9,500 (7.7)	10,399 (3.4)	39,447 (8.1)	18,970 (-3.0)	19,199 (-3.5)	38,169 (-3.2)
열/기타 (천TOE)	1,926 (13.3)	1,436 (9.3)	1,266 (10.9)	1,944 (9.6)	6,572 (10.9)	3,662 (8.9)	3,608 (12.4)	7,270 (10.6)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 최종에너지 부문별 소비 구조

- 산업부문 에너지 수요가 감소할 것으로 예상되어 최종에너지 수요 중 비중도 58.1%로 전년보다 0.4%p 하락할 것으로 전망됨.
- 반면에 가정·상업·공공부문은 전년보다 비중이 0.4%p 상승한 22.6%를 기록할 전망

[그림 III-5] 부문별 최종에너지수요 비중(%)



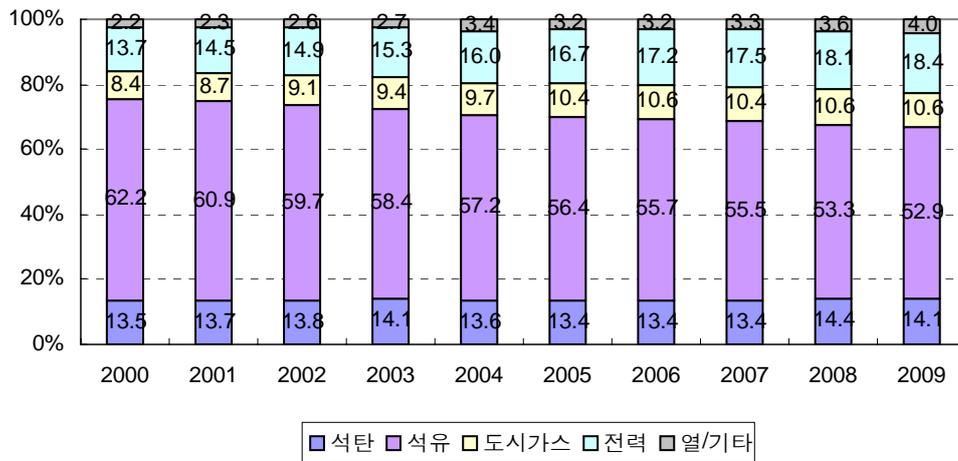
□ 최종에너지 원별 소비

- 2009년 석유제품 소비는 전년대비 2.1% 감소한 727백만 배럴을 기록할 전망
 - 휘발유 수요는 국제유가 하락과 2008년 소비 정체에 대한 상대적 영향으로 전년대비 2.0% 증가할 것으로 예상됨. 수송용 경유는 경기침체에 따른 물동량 감소로 전년대비 4.7% 감소할 전망
 - 납사는 중국의 수요둔화, 중동의 신규설비 가동 등에 따른 석유화학산업의 공급과잉으로 전년대비 1.3% 감소 전망
- 2008년 전력수요는 산업부문 수요 감소로 전년대비 0.1% 증가에 그칠 전망
- 도시가스는 경기침체로 산업용 수요가 감소할 것으로 예상되어 전년대비 1.3% 감소할 전망
- 2009년 석탄수요는 경기둔화에 따른 전반적인 경제활동의 저조로 인해 전년대비 3.2% 감소할 것으로 전망됨.
 - 산업용 석탄 수요는 철강 산업을 비롯한 산업생산 활동의 둔화로 인해 전년대비 3.0% 감소할 전망이며, 가정·상업용 수요 역시 난방수요 감소와 경기둔화의 여파로 인해 전년대비 7.6% 감소할 것으로 전망됨.

□ 최종에너지 원별 소비구성

- 전력의 비중은 18.4%로 전년보다 다소 상승할 전망이나 석유는 52.9%, 석탄은 14.1%로 비중이 하락할 전망

[그림 III-6] 에너지원별 최종에너지수요 비중(%)



3. 석유제품 수요 전망

- 2008년 국제금융위기의 여파로 국내 경기가 2009년 하반기 이후에나 회복할 것으로 보여 2009년 국내 석유소비는 0.7% 감소한 755.7백만 배럴이 될 것으로 예상됨.
 - 2009년 상반기는 경기 침체가 지속됨에 따라 2.1% 감소를 기록할 것으로 전망되며 하반기 경기 회복과 함께 석유 소비도 0.8% 증가로 돌아설 것으로 예상됨.
- 부문별 석유제품 수요를 살펴보면, 2009년은 전환부문을 제외하고 모든 부문에서 감소를 기록하며, 산업 연료용 수요를 제외하고 모든 부문에서 하반기 증가로 반전될 것으로 전망됨.

<표 III-6> 부문별 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

구 분	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
수 송	62.4 (-2.5)	64.1 (-5.9)	63.8 (-4.6)	65.3 (-6.0)	255.6 (-4.8)	120.7 (-4.5)	130.3 (0.9)	251.0 (-1.8)
산 업	110.9 (2.3)	103.1 (-1.1)	105.7 (-1.1)	101.4 (-8.0)	421.0 (-2.0)	203.7 (-4.8)	208.0 (0.5)	411.7 (-2.2)
-연료	22.4 (-2.2)	20.7 (-1.1)	20.0 (4.9)	20.7 (-11.4)	83.9 (-2.9)	42.4 (-1.9)	40.0 (-1.7)	82.3 (-1.8)
-원료	88.5 (3.6)	82.4 (-1.1)	85.7 (-2.3)	80.7 (-7.0)	337.2 (-1.8)	161.3 (-5.6)	168.0 (1.0)	329.3 (-2.3)
가정상업공공	24.6 (7.1)	12.5 (1.7)	9.8 (-2.6)	19.2 (-5.4)	66.1 (0.7)	35.4 (-4.8)	29.4 (1.4)	64.7 (-2.1)
전 환	6.9 (-45.3)	3.1 (-56.5)	3.7 (-18.5)	4.3 (-38.9)	18.0 (-42.5)	19.8 (97.5)	8.5 (6.1)	28.3 (57.0)
석 유 계	204.8 (-1.5)	182.9 (-4.7)	182.9 (-2.8)	190.1 (-8.1)	760.7 (-4.3)	379.6 (-2.1)	376.1 (0.8)	755.7 (-0.7)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 수송부문은 2009년 저유가로 인한 휘발유 소비의 꾸준한 증가, 하반기 경기회복으로 인한 수송용 경유의 하락세 감소 등으로 석유소비가 1.8% 감소를 기록, 2008년에 비해 석유소비 감소율이 크게 줄어들 것으로 예상됨. 다만, 2009년부터 시판이 예상되는 LPG 경차 및 LPG 하이브리드 차량의 시장 성공여부에 따라 수송부문의 유류 구성이 다소 영향을 받을 것임.
- 산업부문은 석유제품소비의 가장 큰 부분을 차지하는 납사소비가 2009년까지 지속적으로 감소할 것으로 예상되며, 산업연료용 석유소비도 감소 추세를 지속할 것으로 보여 전년대비 2.2% 감소한 411.7백만 배럴을 소비할 것으로 예상됨.
- 가정·상업·공공부문은 2008년 증가에 대한 상대적 영향으로 2.1% 감소세로 돌아설 것으로 전망됨.
- 전환부문은 석유발전이 큰 폭으로 증가하면서 57.0% 늘어난 28.3백만 배럴을 소비할 것으로 전망됨.

- 2009년 주요 석유제품별 수요는 휘발유와 LPG를 제외한 대부분의 제품들에 대한 소비가 감소할 것으로 전망됨.
- 휘발유 수요는 2008년에 비해 상대적으로 낮은 국제유가와 2008년 소비 정체에 대한 상대적 효과로 2.0% 증가한 64.2백만 배럴의 소비를 기록할 것으로 예상됨.
 - 수송용 경유는 경기침체에 따른 화물수송수요의 감소로 인해 2009년에도 지속적으로 감소추세를 보일 것으로 예상되나 감소폭은 4.7%로 2008년에 비해 크게 줄어들 전망임.
 - 수송경유를 제외한 등·경유는 가정·상업의 난방용 수요와 산업의 연료용 수요가 모두 감소하지만 발전용 수요의 증가로 연간 4.9%의 감소를 기록할 것으로 예상됨.
 - 중유소비는 수송을 비롯한 최종소비부문의 소비가 2009년에도 지속적으로 감소할 것이나 전환투입의 증가로 전체 중유수요는 13.2% 증가를 기록할 것으로 전망됨.
 - 납사는 세계 경기침체 속에 중국의 수요둔화 및 자급률 향상, 중동의 신증설 설비 가동 등으로 석유화학산업의 공급과잉이 심화될 것으로 예상됨. 하지만 중동, 중국 등의 추가 설비투자 지연, 노후설비 폐쇄 확산 등으로 석유화학 경기의 회복속도도 빨라질 것으로 전망됨. 이에 따라 납사 소비는 2008년 감소에 비해 다소 줄어든 -1.3%를 기록할 것으로 예상됨.
 - LPG는 납사를 대체한 산업부문의 원료용 수요가 정체되면서 전년대비 0.1% 증가에 그칠 것으로 예상됨. 2009년 LPG 경차 및 LPG 하이브리드 차량이 시판됨에 따라 신규 차량의 시장 성공여부에 따라 LPG 소비를 비롯하여 수송부문 유류 소비가 영향을 받을 가능성이 존재함.

<표 III-7> 주요 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

구 분	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
휘발유	14.9 (-0.2)	15.4 (0.6)	16.1 (-3.0)	16.6 (5.5)	62.9 (0.7)	30.7 (1.6)	33.5 (2.4)	64.2 (2.0)
수송경유	25.6 (-4.7)	27.0 (-10.8)	25.4 (-5.8)	27.2 (-9.5)	105.2 (-7.9)	47.9 (-8.9)	52.3 (-0.6)	100.2 (-4.7)
등유+경유 (발전용 포함)	20.5 (6.7)	10.5 (0.5)	8.2 (-11.0)	17.8 (-3.3)	57.1 (-0.5)	29.2 (-6.0)	25.1 (-3.5)	54.3 (-4.9)
중 유 (발전용 포함)	23.0 (-23.3)	15.7 (-29.0)	14.4 (-21.5)	16.9 (-24.8)	69.9 (-24.6)	46.8 (21.0)	32.4 (3.6)	79.2 (13.2)
납 사	82.7 (3.5)	75.7 (-1.0)	79.3 (-3.0)	73.7 (-6.3)	311.5 (-1.7)	151.4 (-4.4)	156.1 (2.0)	307.5 (-1.3)
LPG (발전용 포함)	25.8 (5.6)	25.1 (6.0)	26.6 (17.2)	24.4 (-7.4)	101.9 (4.9)	51.0 (0.1)	51.0 (0.2)	102.0 (0.1)

주) 등유+경유: 경유(수송용 제외), 실내등유, 보일러 등유 소비량의 합
()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

4. 전력 수요 전망

□ 2009년 전력수요는 전년 2009년 전력 수요는 경기침체의 영향으로 전년과 비슷한 수준에 그칠 전망

- 2009년 상반기까지 경기침체가 지속되어 경제성장률이 마이너스를 기록할 것으로 예상되어 전력 수요가 크게 위축되는데다 전년 동기의 높은 증가율에 의한 상대적 영향도 작용하여 상반기 전력 수요는 전년 동기대비 2.0% 감소할 것으로 전망됨.
- 하반기에 국내경제가 완만한 회복세로 전환되면서 전력 수요는 증가세로 전환되어 하반기 전력 수요는 전년 동기대비 2.2% 증가할 것으로 예측됨.

<표 III-8> 전력수요 전망

(단위 : TWh, %)

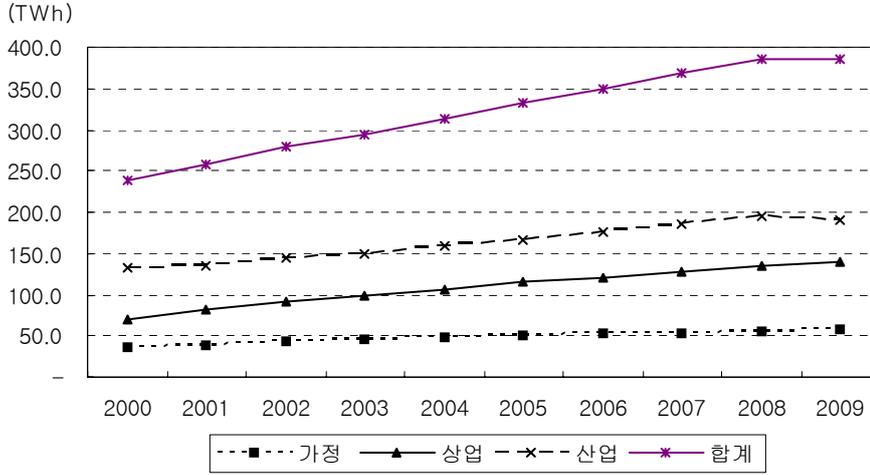
	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반	하반	연간
가정용	14.6 (7.0)	13.4 (3.5)	14.5 (2.5)	13.8 (2.2)	56.2 (3.8)	28.5 (2.0)	29.0 (2.4)	57.5 (2.2)
상업용	38.8 (10.9)	30.2 (2.2)	32.5 (3.0)	32.8 (2.0)	134.2 (4.7)	70.8 (2.7)	67.9 (4.1)	138.7 (3.4)
산업용	49.2 (9.0)	48.6 (5.4)	49.4 (6.2)	47.4 (-2.1)	194.6 (4.5)	91.6 (-6.4)	97.7 (0.9)	189.2 (-2.8)
총계	102.6 (9.4)	92.2 (4.0)	96.4 (4.5)	93.9 (-0.1)	385.1 (4.5)	190.9 (-2.0)	194.5 (2.2)	385.4 (0.1)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

□ 부문별 전력수요

- 2009년 상업용 전력 수요는 전년대비 3.4% 증가하여 가장 높은 증가율을 기록할 것으로 예측됨. 상업용 전력 수요 산업용에 비하여 상대적으로 경기 변동의 영향이 적어 증가세를 유지할 전망
- 최근 몇 년간 비교적 높은 증가세를 지속하였던 산업용 전력 수요는 경기 침체의 영향으로 상반기에 전년 동기대비 6% 이상 감소하여, 하반기 증가세로 전환됨에도 불구하고 전년대비 2.8% 감소할 전망. 철강 등 에너지 다소비업종의 생산 부진으로 외환위기 이후 처음으로 증가율이 마이너스를 기록할 것으로 예상됨.
- 2009년 가정용 전력 수요는 전년대비 2.2% 증가에 그칠 전망. 가정용 전력 소비는 경기보다는 기온 변화의 영향을 크게 받는데, 전년 1/4분기 추운 기온의 영향으로 전력 소비가 크게 증가한데 따른 상대적 영향으로 상반기에는 2.0% 증가에 그치고, 하반기에는 2.4%로 증가율이 다소 높아질 전망

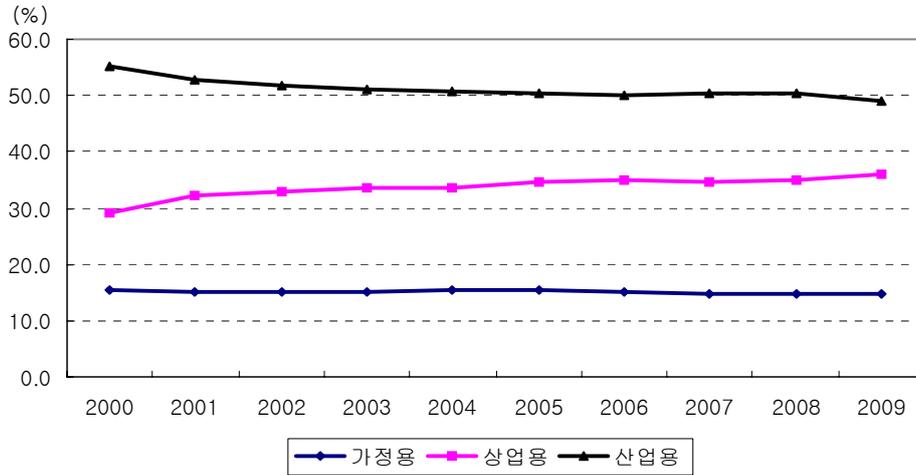
[그림 III-7] 전력 수요 전망



□ 부문별 전력소비 구조

- 2009년 전력소비 구조는 산업용 전력 수요가 감소할 것으로 예상됨에 따라 산업부문의 비중이 처음으로 50% 미만으로 낮아질 전망. 산업부문의 비중이 크게 낮아짐에 따른 상대적 영향으로 상업용 수요의 비중은 36.0% 까지 상승할 것으로 전망되며, 가정용의 비중도 전년보다 다소 높아진 14.9%를 기록할 전망

[그림 III-8] 부문별 전력소비 비중 추이



5. LNG 및 도시가스 수요 전망

- 2009년 LNG 수요는 전년 대비 10.3% 감소한 23,775 천톤을 기록할 전망
 - 1/4분기 중 난방도일 감소와 경기둔화로 인해 도시가스용 LNG 수요 및 발전용 LNG수요 모두 감소할 것으로 전망됨.
 - 이에 따라 발전용 LNG 수요는 전년 대비 16.6% 감소한 9,195 천톤을 기록할 것으로 전망됨. 특히, 경기둔화가 큰 폭으로 진행될 것으로 기대되는 상반기 중에는 전력소비 감소로 인한 발전수요 감소로 전년 반기대비 -28.5%의 감소세를 기록할 전망. 그러나, 하반기 들어 경기침체가 다소 둔화됨에 따라 발전용 LNG 수요의 감소폭도 전년 반기대비 2.5%로 감소할 전망
 - 2009년 도시가스용 LNG 수요는 전년 대비 6.8% 감소한 14,438 천톤을 기록할 전망. 상반기 중에는 경기둔화와 난방도일 감소로 인해 전년 반기대비 -12.4%의 감소세를 기록할 전망. 반면, 하반기 들어서에는 경기침체 둔화로 인한 소비증가로 전년 반기대비 0.5%의 증가세로 반전될 전망

<표 III-9> LNG 수요 전망

(단위: 천톤)

분기	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
도시 가스용	6,083 (11.0)	2,666 (1.0)	2,171 (9.9)	4,569 (-1.0)	15,489 (5.3)	7,665 (-12.4)	6,773 (0.5)	14,438 (-6.8)
발전용	3,611 (16.0)	2,387 (-11.6)	2,300 (-12.5)	2,732 (-22.3)	11,029 (-7.8)	4,291 (-28.5)	4,904 (-2.5)	9,195 (-16.6)
LNG계	9,694 (12.8)	5,053 (-5.4)	4,471 (-2.9)	7,301 (-10.2)	26,517 (-0.5)	12,027 (-18.4)	11,747 (-0.2)	23,775 (-10.3)

- 주) 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 예측치
 2. LNG계는 자체소비가 포함된 1차에너지 총량을 의미함.
 3. 발전용 LNG에는 지역난방 및 자가발전 LNG 투입량도 포함되어 있음.

- 2009년 도시가스 수요는 전년대비 -1.3% 감소한 18,067 백만 m^3 을 기록할 전망.
이와 같은 결과는 난방도일 감소에 따른 난방수요 감소와 경기둔화에 기인함.
- 2009년 가정용 도시가스 수요는 전년 대비 3.5% 감소한 8,540백만 m^3 을 기록할 전망
 - 상반기 중에는 1/4분기 난방수요 감소로 인해 전년 반기대비 -9.4%의 감소세를 기록할 전망이나, 하반기 중에는 8.3%의 증가세를 기록할 전망
- 2009년 상업용 및 산업용 도시가스 수요는 산업 활동 및 전반적인 경기상황이 악화될 것으로 기대되어 각각 전년 대비 3.2%와 3.6% 감소한 3,295백만 m^3 및 5,419백만 m^3 을 기록할 전망

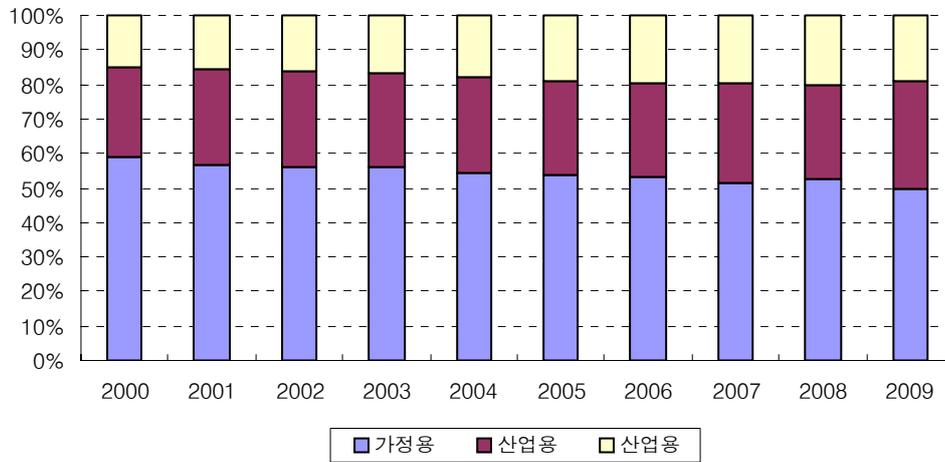
<표 III-10> 도시가스 수요 전망

(단위: 백만m3)

분기	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
가정용	4,343 (9.6)	1,556 (-13.6)	553 (-2.2)	2,422 (12.9)	8,849 (1.1)	5,345 (-9.4)	3,194 (8.3)	8,540 (-3.5)
상업용	1,295 (9.3)	602 (-9.1)	643 (-1.7)	847 (7.9)	3,404 (1.6)	1,704 (-10.2)	1,591 (5.7)	3,295 (-3.2)
산업용	1,546 (11.2)	1,271 (8.9)	1,034 (6.5)	1,329 (28.6)	4,524 (13.6)	2,591 (-8.0)	2,828 (0.8)	5,419 (-3.6)
도시가스계	7,252 (8.8)	3,509 (-7.0)	2,406 (3.2)	2,631 (9.3)	18,306 (3.8)	10,016 (-6.9)	8,050 (6.7)	18,067 (-1.3)

주) 1. ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치
 2. 도시가스계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

[그림 III-9] 부문별 도시가스 소비비중 추이

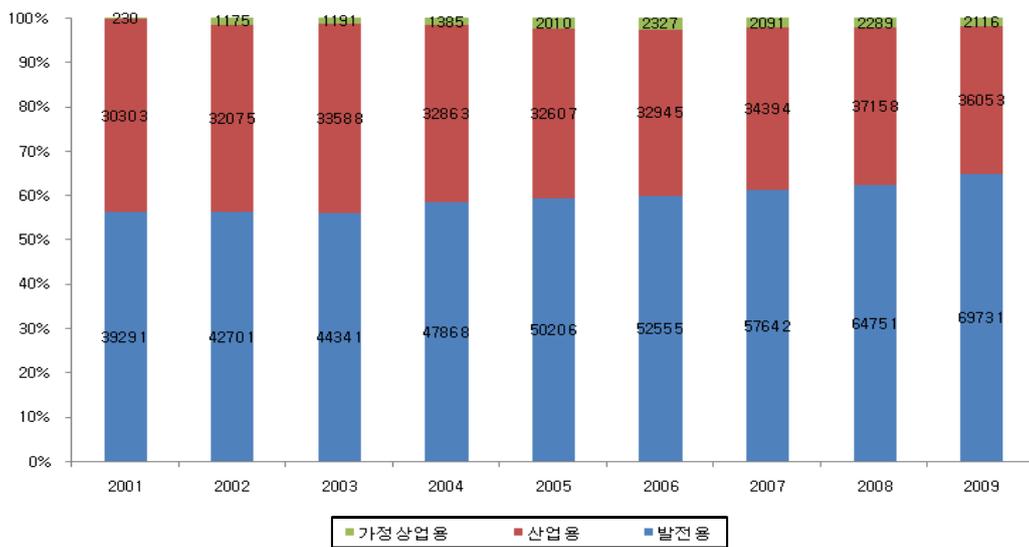


6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망

- 2009년 석탄수요는 경기둔화에 따른 전반적인 경제활동의 저조로 인해 전년 대비 3.6% 증가에 그칠 것으로 전망됨.
- 용도별 석탄수요를 살펴보면, 발전용 석탄수요는 고유가와 함께 유연탄 발전설비의 증설로 인하여 전년 대비 7.7% 증가할 전망이며, 산업용 석탄수요는 산업생산 활동의 둔화로 인해 전년 대비 3.0% 감소할 전망이다.
- 가정·상업용 수요 역시 난방수요 감소와 경기둔화의 여파로 인해 전년 대비 7.6% 감소할 것으로 전망됨.

[그림 III-10] 용도별 석탄수요 추이 및 전망

(단위: 백만톤)



- 이에 따라 총 석탄수요에서 차지하는 발전용 수요의 비중은 64.6%까지 상승할 전망이며, 산업용 및 가정·상업용 석탄소비의 비중은 각각 33.4%와 2.0%로 하락할 전망

<표 III-11> 석탄 수요 전망

(단위: 천톤)

구 분	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
무연탄계	2,750 (7.9)	2,410 (8.2)	2,192 (13.1)	2,863 (-4.0)	10,215 (5.3)	4,560 (-11.6)	4,956 (-1.9)	9,516 (-6.8)
가정·상업	1,030 (37.3)	124 (-6.1)	221 (39.0)	914 (-13.0)	2,289 (9.5)	909 (-21.2)	1,207 (6.4)	2,116 (-7.6)
산 업	1,188 (-2.2)	1,775 (19.3)	1,503 (16.5)	1,501 (2.9)	5,966 (9.5)	2,860 (-3.5)	2,741 (-8.7)	5,601 (-6.1)
발 전	533 (-8.9)	511 (-15.8)	468 (-4.5)	448 (-5.5)	1,960 (-9.1)	791 (-8.5)	1,008 (-4.6)	1,799 (-8.2)
유연탄계	22,266 (11.3)	22,705 (13.6)	25,009 (12.3)	24,003 (8.3)	93,983 (11.3)	47,566 (5.8)	50,818 (3.7)	98,383 (4.7)
제 철	5,804 (11.9)	5,888 (11.9)	5,909 (7.3)	5,967 (7.2)	23,568 (9.5)	11,597 (-0.8)	11,519 (-3.0)	23,116 (-1.9)
시멘트	1,101 (6.3)	1,413 (7.5)	1,305 (-1.0)	1,417 (2.5)	5,236 (3.7)	2,450 (-2.6)	2,626 (-3.5)	5,075 (-3.1)
기타산업	657 (3.4)	569 (-4.2)	562 (2.4)	560 (0.8)	2,388 (0.6)	1,154 (-5.9)	1,106 (-4.8)	2,260 (-5.3)
발 전	14,704 (11.8)	14,835 (15.7)	17,233 (15.7)	16,019 (9.6)	62,791 (13.2)	32,364 (9.6)	35,567 (7.0)	67,931 (8.2)
석탄계	25,016 (10.9)	25,116 (13.0)	27,201 (12.4)	26,866 (6.9)	104,198 (7.2)	52,125 (4.0)	55,774 (3.2)	107,899 (3.6)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 예측치

- 2009년 무연탄 수요는 전년 대비 6.8% 감소한 952만 톤을 기록할 전망이며, 유연탄 수요는 전년 대비 4.7% 증가한 9,838만 톤을 기록할 전망
- 1/4분기 난방도일 감소로 인한 난방수요 감소가 예상되어 가정·상업용 무연탄은 전년 대비 6.8% 감소할 것으로 보이며, 경기둔화로 산업용 무연탄 소비 역시 전년 대비 6.1% 감소할 전망. 또한 유연탄 발전량의 비중 증가로 인해 발전용 무연탄 소비 역시 전년 대비 8.2% 감소할 전망
- 2009년 유연탄 소비 역시 경기둔화로 인해 발전용 유연탄 소비가 전년 대비

8.2%의 완만한 증가세를 보일 것으로 전망되며, 산업생산 활동 둔화로 인해 철강, 시멘트 및 기타산업용 유연탄 소비는 전년 대비 각각 -1.9%, 3.1% 및 -5.3% 감소할 것으로 전망됨.

- 2009년 열에너지 수요는 경기둔화에 따른 가계소득 감소와 난방도일 감소에 따른 난방수요 감소로 인해 전년 대비 0.7% 감소할 전망
- 신재생 및 기타에너지 수요는 정부의 적극적 신재생에너지 보급 정책으로 2008년에 12.7% 증가하였으며, 2009년에도 14%로 증가할 전망이다.

<표 III-12> 열에너지 · 신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위: 천TOE)

구 분	2008p					2009e		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간
열에너지	733 (13.3)	196 (-6.2)	85 (-4.6)	498 (1.0)	1,512 (5.1)	889 (-4.3)	612 (5.1)	1,501 (-0.7)
신재생/기타	1,193 (13.2)	1,239 (12.3)	1,182 (12.2)	1,446 (13.0)	5,060 (12.7)	2,773 (14.0)	2,996 (14.0)	5,769 (14.0)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 예측치

KEEI 에너지수요전망 (제10권 제4호)

2009년 3월 일 인쇄

2009년 3월 일 발행

발행인 房基烈

발행처 **에너지경제연구원**

437-713 경기도 의왕시 내손동 665-1

전화: (031)420-2114(代), 팩시밀리: (031)422-4958

등록 1992년 12월 7일 제7호

인쇄 범신사 (02)503-8737

© 에너지경제연구원 2009
