

제 11권 제3호

ISSN 1599-9009

KEEI

에너지수요전망

2009. 9



<KEEI 에너지수요전망>

연구총괄	박광수
석유	김수일
도시가스	차경수
전력	박광수
석탄/ 전환부문	차경수
통계지원	정창봉

전화번호 (031) 420-2189

팩스번호 (031) 420-2164

『KEEI 에너지수요전망』은 공급계획 중심에서 수요자중심으로 이동되는 에너지시장의 추세를 파악하기 위한 것이다. 분기별로 국내외의 경제동향의 변화를 감안하여 에너지 수급 동향 분석, 단기 에너지 수요 전망을 제공함으로써 정부의 에너지 정책 수립에 기여하고자 한다.

본지는 에너지경제연구원 정책연구본부 에너지정책연구실에 의하여 작성·편집된다.

제 목 차 례

2009년 에너지 수요 전망

요 약	1
I. 국내경제 및 국제 에너지 시장동향	7
1. 국내경제동향 및 전망	7
2. 국제 석유시장 및 석유 수출입	13
II. 국내 에너지 소비동향	17
1. 총에너지 소비 동향	17
2. 최종에너지 소비 동향	20
3. 석유제품 소비 동향	25
4. 전력 소비 동향	33
5. LNG 및 도시가스 소비 동향	35
6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향	38
III. 2010년 에너지 수요전망	41
1. 총에너지 수요 전망	42
2. 최종에너지 수요 전망	46
3. 석유제품 수요 전망	50
4. 전력 수요 전망	53
5. LNG 및 도시가스 수요 전망	56
6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망	58

표차례

<표 I-1> 최근의 경제동향.....	8
<표 I-2> 경기종합지수.....	9
<표 I-3> 2009~2010 경제전망.....	12
<표 I-4> 국제원유가 추이.....	13
<표 I-5> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망.....	15
<표 I-6> 하반기 및 2010년 상반기 평균 유가 전망(두바이 기준).....	16
<표 I-7> 10월 해외 주요기관 유가 전망.....	16
<표 II-1> 총에너지 소비 동향.....	17
<표 II-2> 최종에너지 소비 동향.....	22
<표 II-3> 부문별 석유제품 소비 동향.....	28
<표 II-4> 주요 석유제품 소비 동향.....	29
<표 II-5> 전력 소비 동향.....	33
<표 II-6> LNG 소비 동향.....	36
<표 II-7> 도시가스 소비 동향.....	37
<표 II-8> 석탄 소비 동향.....	39
<표 II-9> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이.....	40
<표 III-1> 경제전망.....	41
<표 III-2> 평균기온 및 냉·난방도일(2010년).....	41
<표 III-3> 총에너지 수요 전망.....	42
<표 III-4> 에너지소비 관련 주요 지표.....	45
<표 III-5> 최종에너지 수요 전망.....	46
<표 III-6> 부문별 석유제품 수요 전망.....	50
<표 III-7> 주요 석유제품 수요 전망.....	52
<표 III-8> 전력 소비 동향.....	53
<표 III-9> LNG 수요 전망.....	56

<표 III-10> 도시가스 수요 전망.....	57
<표 III-11> 석탄 수요 전망	59
<표 III-12> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이	61
<표 III-13> 산업부문 에너지원별 소비구조 추이	64

■ 그림차례 ■

[그림 I -1] 월평균 국제원유가 추이.....	14
[그림 I -2] 월평균 국제석유제품가 추이	14
[그림 II-1] 총에너지 소비증가율 추이.....	19
[그림 II-2] 최종에너지 부문별 소비증가율 추이.....	23
[그림 II-3] 원유 수입량 및 수입액 추이.....	25
[그림 II-4] 석유제품 수출입 추이.....	26
[그림 II-5] 주요 석유제품 소비자 가격 추이.....	27
[그림 II-6] 주요 석유제품 소비자 가격 증가율(전기 대비)추이.....	27
[그림 II-7] 부문별 석유제품 소비증가율 추이.....	29
[그림 II-8] 휘발유 소비 및 증가율 추이.....	30
[그림 II-9] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이.....	30
[그림 II-10] 등·경유 소비 및 증가율 추이.....	31
[그림 II-11] 중유 소비 및 증가율 추이.....	31
[그림 II-12] 납사 소비 및 증가율 추이.....	32
[그림 II-13] LPG 소비 및 증가율 추이.....	32
[그림 II-14] 전력소비 증가율 추이.....	34
[그림 II-15] 도시가스 수요가수 증가율.....	38
[그림 II-16] 에너지원별 증가율 추이.....	40
[그림 III-1] 냉·난방도일 전망 (2010년).....	41
[그림 III-2] 에너지원별 총에너지수요 비중(%).....	44
[그림 III-3] 전력수요 전망.....	54
[그림 III-4] 부문별 전력소비 비중 추이.....	55
[그림 III-5] 부문별 도시가스 소비비중 추이.....	58
[그림 III-6] 용도별 석탄수요 추이 및 전망.....	59
[그림 III-7] 부문별 최종에너지 소비 증가율(%).....	62
[그림 III-8] 최종에너지 부문별 소비구조.....	63

요 약

에너지 소비 동향

- 2009년 상반기 총에너지 소비는 118.7백만 TOE로 전년 동기대비 2.9% 감소
- 전년 동기대비 경제성장률이 마이너스를 기록하고, 온난한 기온에 따른 난방용 소비 감소로 총에너지 소비는 감소하는 모습을 보임.

<총에너지 소비 동향>

분기	2007	2008p				2009p			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	상반
석탄 (백만톤)	94.1 (7.2)	25.0 (10.9)	25.1 (13.0)	27.2 (12.4)	26.9 (6.9)	104.2 (10.7)	24.8 (-1.0)	24.9 (-1.0)	49.6 (-1.0)
석유 (백만bbl)	794.9 (3.8)	204.8 (-1.5)	182.9 (-4.7)	182.9 (-2.8)	190.1 (-8.2)	760.6 (-4.3)	199.0 (-2.8)	192.6 (5.3)	391.6 (1.0)
LNG (백만톤)	26.7 (8.3)	10.0 (16.5)	5.2 (-1.8)	4.7 (1.0)	7.5 (-7.3)	27.4 (2.9)	8.2 (-18.0)	4.4 (-16.1)	12.6 (-17.4)
수력 (TWh)	5.04 (-3.4)	0.95 (38.0)	1.29 (27.5)	2.41 (1.2)	0.91 (-5.0)	5.56 (10.3)	0.85 (-9.7)	1.42 (10.4)	2.28 (1.9)
원자력 (TWh)	142.9 (-3.9)	39.9 (11.0)	36.2 (5.9)	37.5 (2.1)	37.3 (3.5)	151.0 (5.6)	36.6 (-8.3)	37.3 (3.1)	73.9 (-2.9)
기타 (천TOE)	4,828 (10.8)	1,267 (11.4)	1,305 (9.6)	1,246 (11.8)	1,572 (13.4)	5,389 (11.6)	1,409 (11.2)	1,451 (11.2)	2,860 (11.2)
1차에너지 (백만TOE)	236.5 (4.2)	65.9 (6.1)	56.2 (1.7)	57.0 (2.4)	61.7 (-2.5)	240.9 (1.9)	62.1 (-5.9)	56.6 (0.7)	118.7 (-2.9)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 상반기 석유 소비는 전년 동기대비 1.0% 증가한 391.6백만 배럴을 기록. 1/4분기 석유 소비는 전년 동기대비 2.8% 감소하였으나, 2/4분기는 전년 동기대비 5.3% 증가하여 연속된 감소세에서 벗어남.

2 에너지수요전망

- 석탄 소비는 철강산업의 수요 부진으로 전년 동기대비 1.0% 감소한 49.6백만 톤에 그침.
- LNG 소비는 발전용 및 도시가스용 소비가 모두 감소함에 따라 전년 동기 대비 18.0% 감소한 12.6백만 톤을 기록

□ 2009년 상반기 최종에너지 소비는 전년 동기대비 3.0% 감소한 91.3백만 TOE를 기록

- 1/4분기 최종에너지 소비는 경제성장률의 하락폭이 확대되고 전년 동기 대비하여 온난한 기온으로 난방도일이 감소함에 따라 전분기보다 감소세가 확대되어 전년 동기대비 5.7% 감소

<최종에너지 소비 동향>

구 분	2007	2008p				2009p			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	상반
산 업 (백만TOE)	104.3 (5.8)	27.2 (5.1)	26.5 (3.7)	26.6 (3.5)	26.5 (-2.5)	106.8 (2.4)	25.7 (-5.6)	26.3 (-0.70)	52.0 (-3.2)
수 송 (백만TOE)	37.1 (2.9)	8.7 (-1.4)	9.0 (-4.9)	8.9 (-3.8)	9.2 (-4.7)	35.7 (-3.7)	8.3 (-4.2)	9.0 (0.0)	17.3 (-2.1)
가·상·공 (백만TOE)	39.8 (0.5)	15.0 (7.7)	7.8 (-4.3)	6.7 (-0.6)	10.9 (-3.2)	40.4 (0.8)	14.0 (-6.7)	8.0 (3.1)	22.0 (-3.3)
합 계 (백만TOE)	181.5 (4.0)	50.8 (4.6)	43.3 (0.3)	42.2 (1.3)	46.6 (-3.1)	182.9 (0.8)	48.0 (-5.7)	43.3 (0.1)	91.3 (-3.0)
도시가스 (백만m ³)	17,967 (2.6)	7,367 (5.7)	3,631 (-6.7)	2,733 (10.2)	5,003 (-0.9)	18,734 (1.9)	7,026 (-4.6)	3,565 (-1.8)	10,591 (-3.7)
석유 (백만bbl)	763.6 (3.9)	196.8 (1.3)	179.5 (-2.7)	179.2 (-2.4)	185.4 (-7.0)	740.9 (-2.7)	187.6 (-5.2)	186.3 (3.8)	373.9 (-0.7)
전력 (TWh)	368.6 (5.7)	102.6 (9.4)	92.2 (4.0)	96.4 (4.5)	93.9 (-0.1)	385.1 (4.5)	100.3 (-2.3)	94.0 (2.0)	194.3 (-0.3)
석탄 (천톤)	36,485 (3.4)	9,779 (10.9)	9,770 (11.2)	9,500 (7.7)	10,399 (3.4)	39,447 (8.1)	8,227 (-15.9)	8,218 (-15.9)	16,446 (-15.9)
열 및 기타 (천TOE)	5,928 (7.4)	1,926 (13.3)	1,436 (9.3)	1,266 (10.9)	1,944 (9.6)	6,572 (10.9)	2,044 (6.1)	1,583 (10.3)	3,627 (7.9)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 경기침체 속도가 둔화됨에 따라 2/4분기 최종에너지 소비는 전년 동기대비 0.1% 증가하여 지난 두 분기 연속 감소세에서 벗어남.
- 상반기 중 산업부문 에너지 소비는 전년 동기대비 3.2% 감소. 1/4분기는 전년 동기대비 5.6% 감소하여 전분기보다 감소세가 확대되었으나, 2/4분기는 경기침체 속도가 완만해짐에 따라 산업부문 에너지 소비도 감소세가 둔화됨. 상반기 수송부문 에너지 소비는 전년 동기대비 2.1% 감소한 17.3백만 TOE를 기록. 경기위축으로 수송용 경유 소비는 감소하였으나, 가격 하락으로 휘발유 소비는 증가
- 에너지원별로는 열/기타 에너지를 제외한 모든 에너지 소비가 감소하였으며, 특히 철강 생산 감소에 따른 원료탄 소비 감소의 영향으로 석탄 소비가 전년 동기대비 15.9%나 감소. 석유와 전력 소비는 상대적으로 완만한 감소세를 보임.

총에너지 수요 전망

- 2009년 총에너지 수요는 전년대비 0.1% 감소한 240.7백만 TOE에 그치고, 2010년은 251.0백만 TOE로 전년대비 4.3% 증가할 전망
 - 2009년 총에너지 수요는 하반기 증가에도 불구하고 1/4분기 전년 동기대비 5.9%나 감소한 영향으로 연간으로는 전년보다 소폭 감소할 전망
 - 2010년 총에너지 수요는 전년 소비 감소에 따른 상대적 영향과 에너지 다소비업종 수요 증가로 비교적 높은 증가율을 시현할 전망
 - 석유 수요는 2009년에 전년대비 2.7% 증가한 781.0백만 배럴, 2010년은 전년대비 2.1% 증가한 797.6백만 배럴로 전망됨.
 - 최근 몇 년간 총에너지 소비 증가세를 주도해 온 석탄 수요는 2009년에는 전년대비 0.5% 감소하고, 2010년은 4.0% 증가할 전망
 - 2009년 LNG 수요는 전년대비 7.6% 감소한 2,534만 톤에 그치나 2010년은 11.0% 증가한 2,813만 톤으로 전망됨.

4 에너지수요전망

- 2009년 총에너지 수요 중 석유의 비중은 42.7%로 전년보다 1.1%p 상승하나 2010년에는 41.8%로 하락할 전망. LNG의 비중은 2009년 13.7%로 전년보다 1.1%p 낮아지나, 2010년에는 14.6%로 상승할 전망

<총에너지 수요 전망>

분기	2008	2009					2010
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	
석탄 (백만톤)	104.2 (10.7)	24.8 (-1.0)	24.9 (-1.0)	26.5 (-2.7)	27.6 (2.8)	103.7 (-0.5)	107.8 (4.0)
석유 (백만bbl)	760.6 (-4.3)	199.0 (-2.8)	192.6 (5.3)	188.0 (2.8)	201.4 (6.0)	781.0 (2.7)	797.6 (2.1)
LNG (백만톤)	27.4 (2.9)	8.2 (-18.0)	4.4 (-16.1)	4.8 (3.0)	7.9 (5.4)	25.3 (-7.6)	28.1 (11.0)
수력 (TWh)	5.6 (10.3)	0.9 (-9.7)	1.4 (10.4)	2.5 (4.1)	0.9 (-1.7)	5.7 (2.3)	5.5 (-4.2)
원자력 (TWh)	151.0 (5.6)	36.6 (-8.3)	37.3 (3.1)	37.4 (-0.3)	37.6 (0.8)	148.9 (-1.3)	154.1 (3.5)
기타 (천TOE)	5.4 (11.6)	1.4 (11.2)	1.5 (11.2)	1.4 (13.5)	1.8 (13.2)	6.1 (12.3)	6.9 (13.4)
총에너지 (백만TOE)	240.9 (1.9)	62.1 (-5.9)	56.6 (0.7)	57.6 (0.9)	64.4 (4.4)	240.7 (-0.1)	251.0 (4.3)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), '09년은 추정치

□ 에너지원단위

- 2009년 에너지원단위(=TOE/백만원, 2005년 연쇄가격 기준)는 2008년보다 소폭 상승한 0.248로 전망되며, 2010년은 2009년의 수준을 유지할 전망

<에너지소비 관련 주요 지표>

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010
에너지소비증가율(%)	3.4	2.1	4.2	1.9	-0.1	4.3
경제성장율(%)	4.0	5.2	5.1	2.2	-0.7	4.2
에너지원단위(TOE/백만원)	0.257	0.249	0.247	0.246	0.248	0.248

주) 2005년 연쇄가격 기준

최종에너지 수요 전망

□ 2009년 최종에너지 수요는 전년대비 0.4% 감소한 182.1백만 TOE로 전망되며, 2010년은 4.3% 증가한 189.9백만 TOE로 예상됨.

- 2010년 최종에너지 소비는 경기회복으로 경제성장률이 4%대를 회복할 것으로 예상되어 증가세로 전환될 전망. 특히 2009년 하반기 이후 철강산업 설비증설에 따른 생산 증가로 산업용 에너지 수요가 5.0%의 높은 증가세를 보이며 최종에너지 수요 증가를 주도할 전망

<최종에너지 수요 전망>

구 분	2008	2009p					2010e
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	
산 업	106.8	25.7	26.3	26.7	27.6	106.3	111.5
(백만TOE)	(2.4)	(-5.6)	(-0.7)	(0.3)	(4.1)	(-0.5)	(5.0)
수 송	35.7	8.3	9.0	9.0	9.3	35.6	36.5
(백만TOE)	(-3.7)	(-4.2)	(0.0)	(1.6)	(1.5)	(-0.2)	(2.5)
가정·상업	40.4	14.0	8.0	6.7	11.5	40.2	41.8
(백만TOE)	(0.8)	(-6.7)	(3.1)	(0.1)	(5.3)	(-0.4)	(4.0)
합 계	182.9	48.0	43.3	42.4	48.4	182.1	189.9
(백만TOE)	(0.8)	(-5.7)	(0.1)	(0.5)	(3.8)	(-0.4)	(4.3)
도시가스	18.7	7.0	3.5	2.7	5.3	18.6	19.5
(백만m ³)	(4.3)	(-4.9)	(-2.6)	(0.0)	(5.5)	(-0.9)	(5.1)
석유	740.9	187.5	186.3	184.1	195.9	753.9	770.3
(백만bbl)	(-3.0)	(-4.7)	(3.8)	(2.8)	(5.7)	(1.8)	(2.2)
전력	385.1	100.3	94.0	98.0	98.3	390.6	408.5
(TWh)	(4.5)	(-2.3)	(2.0)	(1.7)	(4.7)	(1.4)	(4.6)
석탄	39.4	8.2	8.2	8.4	9.6	34.5	37.6
(백만톤)	(8.1)	(-15.9)	(-15.9)	(-11.2)	(-7.5)	(-12.5)	(9.0)
열 및 기타	6.6	2.0	1.6	1.4	2.3	7.3	8.3
(백만TOE)	(10.9)	(6.1)	(10.3)	(13.9)	(16.1)	(11.5)	(12.9)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%)

- 산업부문 에너지 수요는 2009년 전년대비 0.5% 감소하나, 2010년에는 경기 회복과 함께 철강산업의 생산이 크게 증가할 것으로 예상되어 5.0%의 증가세로 전환될 전망. 수송부문 에너지 수요는 2009년 전년대비 0.2% 감소하여 전년에 이어 감소세를 지속하지만, 2010년은 경기회복으로 전년대비 2.5% 증가할 전망
- 2010년 도시가스과 전력 수요는 전년대비 각각 5.1%와 4.6% 증가하여 최종에너지 수요 증가를 주도할 것으로 예상되며, 석유 수요는 2009년 보다 0.4%p 높은 2.2% 증가할 전망. 석탄 수요는 2009년 감소세에서 벗어나 2010년에는 전년대비 9.0% 증가할 전망

시사점

□ 산업부문 에너지 소비와 에너지원단위 개선

- 2010년 최종에너지 수요는 전년대비 4.3% 증가할 것으로 전망되며, 이처럼 최종에너지 수요 증가율이 높게 전망되는 이유는 경기회복으로 2010년 산업부문의 에너지 수요가 5.0%로 가장 높아 최종에너지 수요 증가를 견인할 것으로 전망되기 때문임.
- 산업부문의 에너지 소비가 상대적으로 빠르게 증가하는 것은 에너지 다소비업종의 영향이 크게 작용한 결과이며, 이로 인해 2006년 이후 에너지원단위 개선 속도도 둔화되는 모습을 보임.
- 에너지 소비 측면만을 고려하여 에너지 다소비업종을 위축시키는 정책은 바람직하지 않지만, 높은 에너지원단위 수준과 에너지 소비 해외의존도 등을 고려할 때 서비스 산업을 비롯하여 고부가가치 에너지 저소비형 구조로의 산업구조 이행을 보다 적극적으로 추진할 필요가 있음.

I. 국내경제 및 국제 에너지 시장 동향

1. 국내경제동향 및 전망

가. 최근의 경제동향¹⁾

□ 개요

- 통계청의 2009년 9월 및 3/4분기 산업활동동향에 따르면, 9월 중 산업활동은 생산, 소비, 투자가 모두 증가하고, 제조업 평균가동률이 80.2%로 15개월 만에 80% 수준으로 상승
- 광공업 생산은 자동차, 기계장비 등을 중심으로 전월대비 5.4% 증가. 제조업 평균가동률은 80.2%로 '08. 6월 이후 15개월 만에 80% 수준으로 상승
- 서비스업 생산은 예술·스포츠 및 여가관련 서비스업, 교육서비스업 등에서 증가하여 전월대비 2.6% 증가, 전년동월대비 4.2% 증가
- 소비재 판매는 승용차차 등 내구재와 비내구재가 증가하여 전월대비 1.8% 증가, 전년동월대비로는 6.7% 증가
- 설비투자는 기계류 및 운송장비 투자를 중심으로 전월대비 18.8% 증가, 전년동월대비로는 5.8% 증가
- 건설기성(경상)은 민간부문의 건축공사 실적호조로 전월대비 8.4% 증가, 전년동월대비로는 6.0% 증가. 건설수주(경상)는 공공부문의 토목공사 및 민간부문의 신규주택 수주증가 영향으로 전년동월대비 58.4% 증가
- 현재 경기상황을 보여주는 동행지수 순환변동치는 수입액, 광공업 생산지수, 내수출하지수 등이 증가하여 전월대비 0.1p 상승. 향후 경기국면을 예고하는 선행지수 전년동월비도 종합주가지수, 구인구직비율, 자본재수입액 등의 증가로 전월대비 1.0%p 상승

1) 통계청의 산업활동동향(2009년 9월 및 3/4분기 산업활동동향)을 정리한 것임.

<표 I -1> 최근의 경제동향

(전년동기(월)비, %)

구 분			2008년			2009년				
			연간	3/4	9월	2/4	3/4p	7월	8월p	9월p
생산	광 공 업	생 산 (동월(기)비)	3.0	5.6	6.3	-6.2	4.2	0.7	1.1	11.0
		· 제 조 업 (중 화 학)	3.0	5.6	6.2	-6.6	4.3	0.8	1.0	11.3
		(경 공 업)	4.1	6.8	7.1	-6.2	5.7	2.3	2.3	12.4
		출 하	-2.2	0.0	2.0	-8.8	-2.1	-6.4	-5.3	5.6
		· 내 수	2.4	5.3	6.1	-5.8	2.1	-1.3	-0.9	8.7
		· 수 출	-0.7	1.7	1.5	-6.6	3.0	-1.9	-0.8	11.9
		재 고	7.1	10.3	12.4	-4.7	1.0	-0.5	-1.0	4.6
		평 균 가 동 률	7.3	17.3	17.3	-16.7	-14.0	-14.9	-14.1	-14.0
		생 산 능 력	77.2	78.3	77.3	73.7	78.9	78.7	77.7	80.2
		5.2	5.3	4.9	1.9	2.8	2.7	2.8	3.2	
소비	소비재판매(동월(기)비)		1.0	1.4	-1.9	1.6	3.5	1.8	1.9	6.7
	내수용소비재출하		1.4	2.0	0.2	-2.2	4.1	0.0	-1.3	13.9
투자	설 비	설비투자지수	-4.3	3.0	2.9	-13.4	-9.9	-18.8	-15.5	5.8
		국내기계수주	-12.8	-15.2	-45.0	-14.1	6.5	7.3	-15.7	31.9
	건 설	국내건설기성	4.7	10.6	14.8	7.0	-1.2	-2.3	-7.9	6.0
		국내건설수주	-9.0	-22.7	-39.8	-2.0	9.1	2.9	-29.5	58.4
물가	소비자물가		4.7		5.1			1.6	2.2	2.2
	생산자물가		8.6		11.3			-3.8	-3.0	-2.6

자료) 통계청, 산업생산통계월보(2009년 9월 및 3/4분기), 2009.10
 통계청, 소비자물가동향(2009년 10월), 2009.11
 한국은행, 생산자물가동향(2009년 9월), 2009.10

<표 I-2> 경기종합지수

구 분	2009.5월	6월	7월p	8월p	9월p
동행지수(전월비, %)	0.8	2.1	1.2	0.9	0.5
· 순 환 변 동 치	93.8	95.4	96.2	96.7	96.8
· 순환변동치전월차(p)	0.3	1.6	0.8	0.5	0.1
선행지수(전월비, %)	2.1	2.6	1.4	1.0	0.7
· 전년동월비(%)	2.6	5.8	7.8	9.1	10.1
· 전 월 차(%p)	2.5	3.2	2.0	1.3	1.0

자료) 통계청, 산업활동동향(2009년 9월 및 3/4분기), 2009. 10

□ 생산

- 9월 광공업 생산은 자동차, 기계장비 등을 중심으로 전월대비 5.4% 증가하였으며, 전년동월대비로는 영상음향통신, 석유정제 등이 부진하였으나 반도체 및 부품, 자동차 등의 호조로 11.0% 증가. 3/4분기로는 전분기대비 7.2% 증가, 전년동분기대비 4.2% 증가
- 9월 생산자제품 출하는 자동차, 기계장비 등을 중심으로 전월대비 4.0% 증가, 전년동월대비로도 8.7% 증가. 3/4분기로는 전분기대비 5.4% 증가, 전년동분기대비 2.1% 증가. 내수용 출하는 자동차, 반도체 및 부품, 화학제품 등의 호조로 전년동월대비 11.9% 증가. 수출용 출하는 기타운송장비, 자동차, 반도체 및 부품 등의 호조로 전년동월대비 4.6% 증가
- 9월 생산자제품 재고는 영상음향통신, 반도체 및 부품 등의 재고 증가로 전월대비 0.9% 증가, 전년동월대비로는 반도체 및 부품, 1차 금속, 화학제품 등의 재고 감소로 14.0% 감소
- 9월 제조업 생산능력지수는 반도체 및 부품, 기계장비 등을 중심으로 전년동월대비 3.2% 증가. 3/4분기는 전년동분기대비 2.8% 증가
- 9월 제조업 가동률지수는 자동차, 금속가공 등을 중심으로 전월대비 3.2% 증가, 전년동월대비로는 9.8% 증가
- 9월 제조업 평균가동률은 80.2%로 전월에 비해 2.5%p 상승
- 9월 서비스업 생산은 예술·스포츠 및 여가관련 서비스업, 교육서비스업,

전문·과학 및 기술서비스업 등에서 호조를 보여 전월대비 2.6% 증가, 전년동월대비로는 4.2% 증가

□ 소비

- 9월 소비재판매액지수는 준내구재는 감소하였으나, 내구재와 비내구재가 늘어 전월대비 1.8% 증가, 전년동월대비 6.7% 증가. 3/4분기로는 전분기대비 1.5% 증가, 전년동분기대비 3.5% 증가

□ 투자

- 9월 설비투자는 기계류 및 운송장비 투자가 모두 늘어 전월대비 18.8% 증가, 전년동월대비로는 5.8% 증가. 3/4분기로는 전분기대비 4.5% 증가, 전년동분기대비 9.9% 감소
- 9월 기계류 내수출하는 토목공사용 기계장비, 가공공작기계 등이 증가하여 전년동월대비 1.4% 증가
- 9월 국내기계수주는 공공부문의 원자로, 민간부문의 디스플레이 제조장비 등이 늘어 전년동월대비 31.9% 증가
- 9월 건설기성(경상금액)은 민간부문의 건축공사 실적호조로 전월대비 8.4% 증가, 전년동월대비로는 6.0% 증가. 3/4분기로는 전분기대비 7.1% 감소, 전년동분기대비 1.2% 감소.
- 9월 건설수주(경상금액)는 공공부문의 토목공사 및 민간부문의 건축공사 발주증가로 전년동월대비 58.4% 증가. 3/4분기로는 전년동분기대비 9.1% 증가

□ 경기종합지수

- 동행종합지수는 수입액, 광공업생산지수, 내수출하지수 등 5개 지표가 증가하여 전월대비 0.5% 상승. 현재의 경기를 보여주는 동행지수 순환변동치도 전월대비 0.1p 상승

- 선행종합지수는 종합주가지수, 구인구직비율, 자본재수입액 등 7개 지표가 증가하여 전월대비 0.7% 상승. 향후 경기국면을 예고해주는 선행지수 전년동월비도 전월대비 1.0%p 상승하여 6개월 연속 상승

나. 국내경제 전망²⁾

□ 경제성장률

- 한국개발연구원의 'KDI 경제전망 (2009년 9월)'에 따르면, 2009년 경제성장률은 대외 경제여건의 개선 및 경기안정화 정책의 효과 등으로 인해 -1%를 상회하는 수준을 기록할 것으로 전망
- 2010년에는 세계경제가 본격적인 회복세를 나타낼 것으로 예상되는 가운데, 우리나라 경제성장률도 4% 내외 수준을 기록할 것으로 전망

□ 민간소비

- 저금리, 물가안정 및 실질구매력 개선 등에 기인하여 2009년 0% 내외의 증가율을 나타낼 것으로 예상
- 2010년도 민간소비는 경제여건이 안정됨에 따라 소득증가율과 유사한 수준의 회복세를 나타낼 전망

□ 투자

- 설비투자는 국내외 금융시장 안정 및 경기회복에 대한 기대 등으로 완만하게 개선되면서 -10% 내외의 증가율을 나타낼 전망
- 건설투자는 재정지출 확대에 따른 공공 및 토목부문 투자 증가에 기인하여 4%대의 증가율을 기록할 것으로 전망
- 2010년에는 설비투자가 비교적 큰 폭의 증가세가 예상되며, 건설투자는 공공부문의 투자규모 유지와 민간 건설부문의 부진이 점차 개선될 것으로 전망

2) 'KDI 경제전망 (2009년 9월)'을 인용함.

□ 물가

- 소비자물가 상승률은 2009년 중 점진적으로 안정되면서 2009년 연평균으로 2%대 후반을 기록할 전망
- 2010년도 소비자물가 상승률은 경기 회복에도 불구하고 환율의 안정 등의 영향으로 2%대 후반의 수준을 유지할 전망

□ 경상수지

- 경상수지는 원자재 가격 안정세가 지속되는 가운데 수출이 예상보다 빠른 회복세를 보이면서 300억 달러를 상회하는 흑자를 기록할 전망
- 상품수지는 흑자 규모가 2008년보다 크게 확대되고 400억 달러 이상을 기록할 것으로 예상
- 수입(달러금액)은 국제유가 및 원자재가격의 안정에 주로 기인하여 23% 내외의 감소세를 기록할 전망
- 2010년에는 수출이 상당한 수준 회복될 예상이지만 수입이 큰 폭으로 증가하면서 흑자규모는 150억 달러 내외로 축소될 전망

<표 I -3> 2009~2010 경제전망

(단위: %)

구 분	2008	2009					2010
	연간p	1/4	2/4p	3/4	4/4	연간	연간
성장률	2.2	-4.2	-2.2	-1.4	4.9	-0.7	4.2
소비자물가상승률	4.6	3.9	2.8	2.1	2.2	2.8	2.7
실업률	3.2	3.8	3.8	3.7	3.7	3.8	3.5
경상수지(억불)	-64	86	132	60	33	311	153

자료) 한국개발연구원, KDI 경제전망(2009년 상반기), 2009. 9

2. 국제 석유시장 및 석유 수출입

가. 국제 유가 동향

- 2008년 12월 말 \$36.45/bbl(두바이유 기준)까지 가파르게 하락했던 국제유가는 다시 상승추세로 반전하여 10월 \$78.52/bbl까지 회복
- 2009년 상반기 국제유가는 세계 석유수요 회복의 지연으로 전년 동기대비로는 상대적인 저유가 기조를 이어갔으나, 원유재고 감소, 달러가치 하락, 미국의 경기지표 호조로 상승세를 지속하여 10월 현재 전년 수준으로 유가가 회복

<표 I -4> 국제원유가 추이

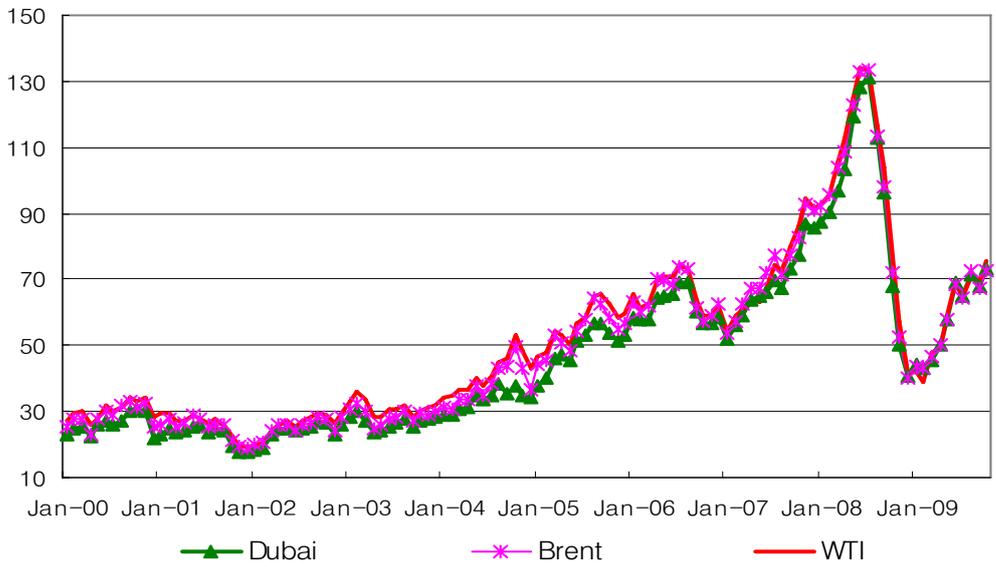
(단위: \$/Bbl, %)

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)
2009년 3월	47.97	(-54.50)	46.56	(-55.31)	45.58	(-52.95)
2009년 4월	49.84	(-55.75)	50.37	(-53.73)	49.99	(-51.76)
2009년 5월	59.07	(-52.90)	57.56	(-53.08)	57.89	(-51.56)
2009년 6월	69.65	(-47.99)	68.61	(-48.29)	69.35	(-45.78)
2009년 7월	31.16	(-51.89)	64.64	(-51.62)	64.97	(-50.52)
2009년 8월	71.06	(-39.06)	72.87	(-35.79)	71.37	(-36.84)
2009년 9월	69.43	(-33.04)	67.45	(-31.31)	67.67	(-29.73)
2009년 10월	75.77	(-1.11)	72.81	(1.13)	79.17	(8.16)

주) ()는 전년대비 증가율(%)

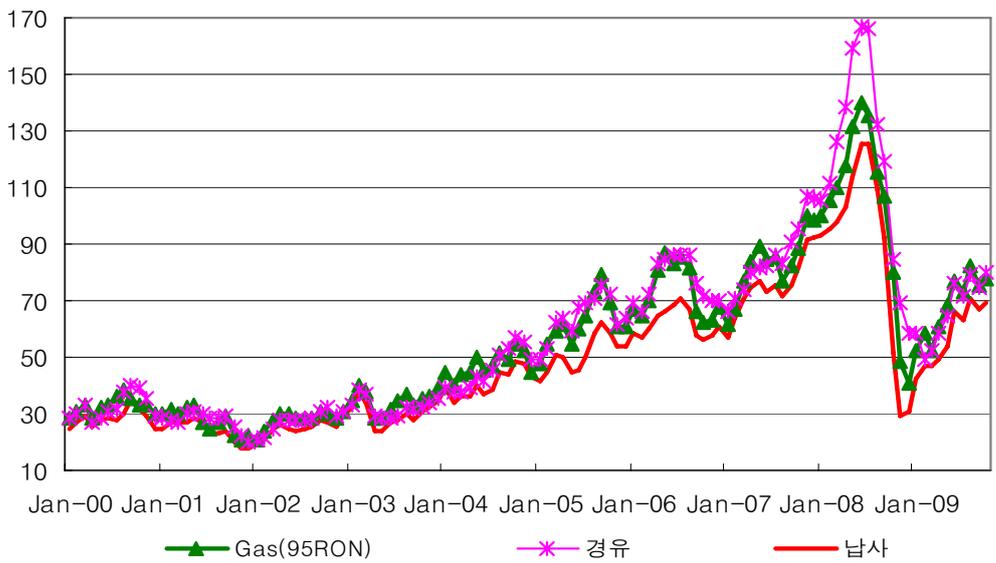
[그림 I -1] 월평균 국제원유가 추이

(단위: \$/Bbl)



[그림 I -2] 월평균 국제석유제품가 추이

(단위: \$/Bbl)



나. 세계 석유 수급 전망

- IEA는 2009년 10월 “석유시장보고서”를 통하여 2009년 세계석유수요가 전년 대비 약 170만 b/d 감소한 8,460만 b/d, 2010년 세계 석유수요는 전년대비 약 150만 b/d 증가한 8,610만 b/d 수준이 될 것으로 전망
 - 2009년 석유수요는 전월 전망치 대비 20만 b/d 상향조정, 2010년 석유수요는 전월 전망치 대비 40만 b/d 상향조정
 - IMF가 세계경제전망에서 2010년 세계경제성장률을 기존 전망대비 1.2%p 상승한 3.1%를 기록할 것으로 전망하는 등 낙관적인 경제 전망이 나오면서 세계석유수요도 전월 전망치 대비 상향조정
- 2009년 비OPEC(인도네시아 포함) 공급은 전년대비 40만 b/d 증가한 5,100만 b/d, 2010년 비OPEC 공급은 전년대비 약 60만 b/d 증가한 5,160만 b/d 수준이 될 것으로 전망
- 2009년 대 OPEC 원유수요는 전년대비 260만 b/d 감소한 2,840만 b/d, 2010년 대 OPEC 원유수요는 전년대비 변동 없이 2,840만 b/d를 유지할 것으로 전망

<표 I -5> IEA 세계 석유 소비 실적 및 전망

(단위: 백만 b/d)

구 분	2008년	2009년					2010년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
OECD	47.6	46.6	44.4	44.7	46.1	45.4	46.2	44.5	45.2	45.9	45.5
북미	24.2	23.5	22.9	22.8	23.5	23.2	23.4	23.1	23.4	23.6	23.4
유럽	15.3	14.9	14.2	14.7	14.9	14.7	14.8	14.3	14.7	14.9	14.7
아태	8.1	8.1	7.3	7.2	7.7	7.6	7.9	7.1	7.1	7.5	7.4
비OECD	38.7	38.0	39.7	39.9	39.1	39.2	39.8	40.9	41.0	40.6	40.6
중국	7.9	7.7	8.6	8.6	8.6	8.3	8.3	8.3	8.8	8.6	8.6
아시아*	9.7	9.9	10.1	9.6	9.7	9.8	10.3	10.3	9.9	10.0	10.1
전세계	86.3	84.6	84.1	84.6	85.2	84.6	86.0	85.	86.3	86.5	86.1

주) 아시아*는 중국을 제외한 아시아개도국 자료) IEA, Oil Market Report, 10월호

다. 국제 유가 전망

- 2009년 하반기 국제유가(두바이유 기준)는 \$60 중반과 \$70 초반 사이에서 등락을 거듭함에 따라 2009년 연평균 국제유가는 \$60.28/bbl를 유지하고, 2010년 상반기에는 \$80/bbl 수준까지 오를 전망
 - 미국경제가 4분기를 저점으로 완만하게 회복하고 석유소비는 지속적으로 감소하지만 감소율이 둔화될 것으로 예상되는 가운데, 석유생산은 OPEC의 느슨한 감산 정책 등으로 증가할 것으로 전망

<표 I -6> 하반기 및 2010년 상반기 평균 유가 전망(두바이 기준)

(단위: \$/Bbl)

시나리오	2009				2010	
	상반기	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4
기준유가		65.82	71.97	60.28	75.19	71.26
고유가	51.67	69.70	82.32	63.84	78.68	74.53
저유가		62.74	67.89	58.49	66.69	60.43

자료) 에너지경제연구원, 2009년 국제유가 전망 수정, 2009.8.

- 최근 국제 주요 기관들은 2009년 및 2010년 평균 유가 전망을 전월대비 상향 조정하여 발표

<표 I -7> 10월 해외 주요기관 유가 전망

(단위: \$/Bbl)

구 분	2008년	2009년					2010년					
		1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	
CGES	Brent(D)	97.60	44.6	59.0	68.5	70.9	60.8	71.4	72.3	-	-	68.7
	Dubai	93.59	44.89	59.24	68.35	69.00	60.37	61.80	60.80	63.80	66.80	63.30
CERA	Brent(D)	97.11	45.72	59.75	68.87	69.50	60.96	63.80	62.80	65.80	68.80	65.30
	WTI	99.70	43.31	59.62	68.24	71.00	60.54	65.00	64.00	67.00	70.00	66.50
EIA	WTI	99.57	42.90	59.48	68.20	69.00	59.90	71.00	71.67	72.67	74.33	72.42
PIRA	Brent	96.99	44.40	58.80	68.25	77.05	62.10	79.15	81.35	82.85	85.60	82.30
	WTI	99.54	42.95	59.55	68.20	79.10	62.45	80.85	82.65	84.15	87.85	83.90

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

II. 국내 에너지 소비 동향

1. 총에너지 소비 동향

- 2009년 상반기 총에너지 소비는 118.7백만 TOE로 전년 동기대비 2.9% 감소
 - 1/4분기 총에너지 소비는 경기침체로 전년 동기대비 5.9% 감소하였으나, 2/4분기에는 경기하락이 둔화됨에 따라 전년 동기대비 0.7% 증가하여 이전 두 분기 연속 감소세에서 벗어남.
 - 금년 1/4분기 경제성장률은 전년 동기대비 -4.2%로 2008년 4/4분기의 -3.4% 보다 하락세가 확대되었으나 2/4분기는 -2.2%로 하락세가 둔화됨.

<표 II-1> 총에너지 소비 동향

분기	2007	2008p				2009p			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	상반
석탄 (백만톤)	94.1 (7.2)	25.0 (10.9)	25.1 (13.0)	27.2 (12.4)	26.9 (6.9)	104.2 (10.7)	24.8 (-1.0)	24.9 (-1.0)	49.6 (-1.0)
석유 (백만bbl)	794.9 (3.8)	204.8 (-1.5)	182.9 (-4.7)	182.9 (-2.8)	190.1 (-8.2)	760.6 (-4.3)	199.0 (-2.8)	192.6 (5.3)	391.6 (1.0)
LNG (백만톤)	26.7 (8.3)	10.0 (16.5)	5.2 (-1.8)	4.7 (1.0)	7.5 (-7.3)	27.4 (2.9)	8.2 (-18.0)	4.4 (-16.1)	12.6 (-17.4)
수력 (TWh)	5.04 (-3.4)	0.95 (38.0)	1.29 (27.5)	2.41 (1.2)	0.91 (-5.0)	5.56 (10.3)	0.85 (-9.7)	1.42 (10.4)	2.28 (1.9)
원자력 (TWh)	142.9 (-3.9)	39.9 (11.0)	36.2 (5.9)	37.5 (2.1)	37.3 (3.5)	151.0 (5.6)	36.6 (-8.3)	37.3 (3.1)	73.9 (-2.9)
기타 (천TOE)	4,828 (10.8)	1,267 (11.4)	1,305 (9.6)	1,246 (11.8)	1,572 (13.4)	5,389 (11.6)	1,409 (11.2)	1,451 (11.2)	2,860 (11.2)
1차에너지 (백만TOE)	236.5 (4.2)	65.9 (6.1)	56.2 (1.7)	57.0 (2.4)	61.7 (-2.5)	240.9 (1.9)	62.1 (-5.9)	56.6 (0.7)	118.7 (-2.9)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 1/4분기 총에너지 소비가 크게 감소한 것은 경기침체가 가장 중요한 원인이나 기온 변화도 영향을 준 것으로 판단됨.
- 금년 1/4분기 난방도일은 1,412로 전년 동기의 1,483에 비해 4.8% 감소하여 난방용 에너지 수요가 둔화된 것으로 판단됨. 기온의 영향을 상대적으로 크게 받는 가정·상업·공공부문의 에너지 소비가 다른 부문보다 크게 감소한 것은 이러한 사실을 입증하는 결과

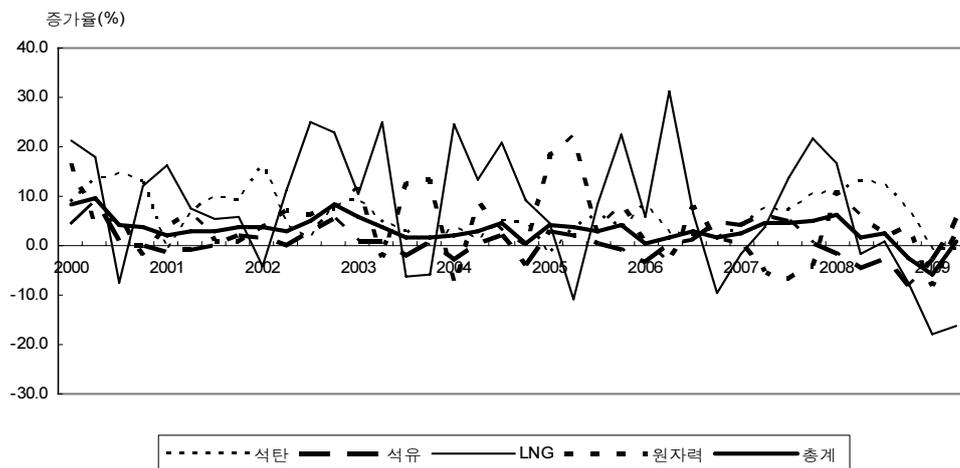
□ 에너지원별 소비

- 상반기 중 석유 소비는 전년 동기대비 1.0% 증가한 391.6백만 배럴을 기록
 - 1/4분기 석유 소비는 전년 동기대비 2.8% 감소. 전년 4/4분기에 비하여 경제성장률이 더욱 크게 하락하였으나, 석유 소비 감소율이 둔화된 것은 석유화학산업의 생산이 전분기보다 증가하여 원료용 석유 소비의 감소폭이 줄어들어 발생한 현상임.³⁾
 - 2/4분기 석유 소비는 전년 동기대비 5.3% 증가하여 연속된 감소세에서 벗어남. 경제성장률이 마이너스를 기록하였음에도 불구하고 석유 소비가 크게 증가한 것은 중국의 경기부양에 따른 석유화학산업의 생산 호조로 원료용 납사 소비가 전년 동기대비 5.8%나 증가한데 따른 결과
- 석탄 소비는 전년 동기대비 1.0% 감소한 49.6백만 톤에 그침.
 - 유연탄 발전 설비 신규 가동 등으로 발전용 석탄 소비는 전년 동기대비 8.5%나 증가하였으나, 철강산업의 생산 부진으로 산업용 유연탄 소비는 전년 동기대비 18.0%나 감소
 - 무연탄 소비는 전년 동기대비 13.9% 감소한 444만 톤을 기록. 가정·상업부문의 무연탄 소비는 전년 동기 높은 증가(29.6%)에 따른 상대적 영향으로 28.4% 감소하고 발전용 소비도 전력 소비 부진 등으로 37.7%나 감소하였으나, 산업용 소비가 0.2% 증가함에 따라 무연탄 소비 감소폭을 완화시킴.

3) 석유 총소비에서 원료용 석유가 점유하는 비중은 44.3%(2008년)이며 원료용 석유 소비는 2008년 4/4분기에 전년 동기대비 7.0% 감소하였으나, 금년 1/4분기에는 1.7% 감소에 그침.

- LNG 소비는 발전용 및 도시가스용 소비가 모두 감소함에 따라 전년 동기 대비 18.0% 감소한 12.6백만 톤을 기록
 - 도시가스용 LNG 수요는 마이너스 경제성장 및 난방도일 감소 등의 영향으로 산업용 및 가정·상업용 소비가 모두 감소함에 따라 전년 동기 대비 4.6% 감소
 - 발전용 LNG 수요는 전력 소비가 감소하고 및 유가 하락에 따른 석유발전 증가의 영향으로 전년 동기대비 36.4%나 감소
- 원자력은 전년 동기보다 2.9% 감소한 73.9TWh를 기록
 - 1/4분기 원자력은 전년 동기대비 9.7%나 감소. 이는 1/4분기에 전력 소비가 감소한데다, 전년 1/4분기의 원전의 높은 이용률(102.0%)에 따른 상대적 영향이 크게 작용한 결과
 - 2/4분기는 전력 소비가 증가세로 전환되면서 원자력도 전년 동기대비 3.1% 증가세로 전환됨.

[그림 II-1] 총에너지 소비증가율 추이



2. 최종에너지 소비 동향

가. 최종에너지 소비 동향

□ 2009년 상반기 최종에너지 소비는 전년 동기대비 3.0% 감소한 91.3백만 TOE를 기록

- 1/4분기 최종에너지 소비는 경제성장률의 하락폭이 확대되고 전년 동기에 비하여 온난한 기온으로 난방도일이 감소함에 따라 전년 동기대비 5.7% 감소, 전분기보다 감소세가 확대되는 모습을 보임.

- 급격한 재고조정으로 산업생산이 위축됨에 따라 산업부문의 에너지 소비가 전년 동기대비 5.7% 감소하였고, 전년 동기에 비하여 온난한 기온의 영향으로 난방용 수요가 둔화됨에 따라 가정·상업부문의 에너지 소비도 6.7%나 감소

- 수송용 에너지 소비도 경기침체 심화에 따른 화물물동량 감소로 수송용 경유 소비가 크게 줄어 전년 동기대비 4.2% 감소하였으나, 유가하락의 영향으로 휘발유 소비가 증가함에 따라 전년 4/4분기보다 감소율은 다소 둔화됨.

- 에너지원별로는 열/기타 에너지를 제외한 모든 에너지 소비가 감소하였으며, 특히 철강 생산 감소에 따른 원료탄 소비 감소의 영향으로 석탄 소비가 크게 감소. 전력 소비는 상대적으로 완만한 감소세를 보임.

- 경기침체 속도가 둔화됨에 따라 2/4분기 최종에너지 소비는 전년 동기대비 0.1% 증가하여 지난 두 분기 연속 감소세에서 벗어남.

- 경제성장률이 전년 동기대비 2.2% 감소하였지만 에너지 다소비업종(석유화학산업)의 생산 호조에 따라 산업부문의 에너지 소비 감소세가 크게 둔화되고, 가정·상업용 소비도 증가세로 전환되면서 최종에너지 소비는 증가세로 전환됨.

□ 부문별 최종에너지 소비

- 상반기 중 산업부문 에너지 소비는 전년 동기대비 3.2% 감소
 - 1/4분기 산업부문 에너지 소비는 전년 동기대비 5.6% 감소하여 전분기 보다 감소세가 확대됨. 이는 재고조정이 활발히 진행됨에 따라 산업생산이 크게 감소하였기 때문임. 특히 에너지 다소비업종의 하나인 철강산업의 생산이 크게 감소하면서 산업부문 에너지 소비 감소세를 주도
 - 2/4분기는 경기침체 속도가 완만해짐에 따라 산업부문 에너지 소비도 감소세가 둔화됨. 에너지 다소비업종 중 철강산업의 부진은 지속되었으나 중국의 적극적인 경기부양정책 실시에 따른 석유화학산업의 호조로 납사 소비가 5.8% 증가하는 등 원료용 석유 소비가 크게 증가함에 따라 에너지 소비는 0.7% 감소에 그침.4)
- 상반기 수송부문 에너지 소비는 전년 동기대비 2.1% 감소한 17.3백만 TOE를 기록
 - 1/4분기 수송부문 에너지 소비는 전년 동기대비 4.2% 감소한 8.3백만 TOE를 기록. 수송부문 에너지 소비는 2008년에 지속적으로 감소하는 모습을 보인데 이어 금년 1/4분기도 감소세를 유지하였으나, 유가 급락에 따른 영향으로 감소율은 다소 둔화됨. 경기침체의 영향으로 화물수송 비중이 높은 경유소비는 전년 동기대비 9.0%의 높은 감소세를 보였으나, 휘발유 소비는 가격 하락의 영향으로 2.1% 증가하여 감소세를 다소 둔화시킴
 - 2/4분기에는 경기침체 속도가 둔화되면서 수송용 경유 소비도 전년 동기대비 2.1% 감소하는데 그치고, 유가 하락이 지속되면서 휘발유 소비가 전년 동기대비 6.8% 증가하면서 수송용 에너지 소비는 전년 동기와 비슷한 수준을 기록

4) 상반기 중 철강 생산량은 강제기준으로 전년 동기대비 24.4% 감소

<표 II-2> 최종에너지 소비 동향

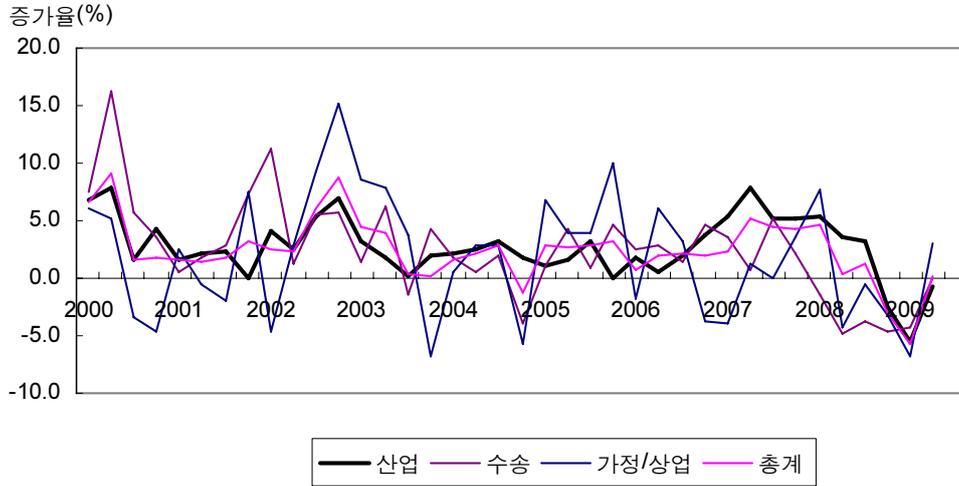
구 분	2007	2008p				2009p			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	상반
산 업 (백만TOE)	104.3 (5.8)	27.2 (5.1)	26.5 (3.7)	26.6 (3.5)	26.5 (-2.5)	106.8 (2.4)	25.7 (-5.6)	26.3 (-0.7)	52.0 (-3.2)
수 송 (백만TOE)	37.1 (2.9)	8.7 (-1.4)	9.0 (-4.9)	8.9 (-3.8)	9.2 (-4.7)	35.7 (-3.7)	8.3 (-4.2)	9.0 (0.0)	17.3 (-2.1)
가·상·공 (백만TOE)	39.8 (0.5)	15.0 (7.7)	7.8 (-4.3)	6.7 (-0.6)	10.9 (-3.2)	40.4 (0.8)	14.0 (-6.7)	8.0 (3.1)	22.0 (-3.3)
합 계 (백만TOE)	181.5 (4.0)	50.8 (4.6)	43.3 (0.3)	42.2 (1.3)	46.6 (-3.1)	182.9 (0.8)	48.0 (-5.7)	43.3 (0.1)	91.3 (-3.0)
도시가스 (백만m ³)	17,967 (2.6)	7,367 (5.7)	3,631 (-6.7)	2,733 (10.2)	5,003 (-0.9)	18,734 (1.9)	7,026 (-4.6)	3,565 (-1.8)	10,591 (-3.7)
석유 (백만bbl)	763.6 (3.9)	196.8 (1.3)	179.5 (-2.7)	179.2 (-2.4)	185.4 (-7.0)	740.9 (-2.7)	187.6 (-5.2)	186.3 (3.8)	373.9 (-0.7)
전력 (TWh)	368.6 (5.7)	102.6 (9.4)	92.2 (4.0)	96.4 (4.5)	93.9 (-0.1)	385.1 (4.5)	100.3 (-2.3)	94.0 (2.0)	194.3 (-0.3)
석탄 (천톤)	36,485 (3.4)	9,779 (10.9)	9,770 (11.2)	9,500 (7.7)	10,399 (3.4)	39,447 (8.1)	8,227 (-15.9)	8,218 (-15.9)	16,446 (-15.9)
열 및 기타 (천TOE)	5,928 (7.4)	1,926 (13.3)	1,436 (9.3)	1,266 (10.9)	1,944 (9.6)	6,572 (10.9)	2,044 (6.1)	1,583 (10.3)	3,627 (7.9)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 가정·상업·공공부문 에너지 소비는 상반기 중 전년 동기대비 3.3% 감소한 22.0백만 TOE로 나타남.

- 가정·상업·공공부문 에너지 소비는 2008년 4/4분기에 전년 동기대비 3.2% 감소한데 이어 금년 1/4분기에는 6.7% 감소. 이처럼 감소율이 확대된 것은 경기침체와 전년 동기에 비하여 온난한 기온의 영향으로 난방용 에너지 소비가 크게 감소하였기 때문임. 도시가스 소비는 전년 동기대비 7.1% 감소하였고, 석유 소비도 15.5%나 감소
- 2/4분기에는 경기위축 현상이 완만해지고 기온 상승에 따른 난방용 전력 수요 증가로 전력 소비가 전년 동기대비 4% 이상 증가함에 따라 가정·상업·공공부문 에너지 소비는 전년 동기대비 3.1%의 증가세로 전환됨.

[그림 II-2] 최종에너지 부문별 소비증가율 추이



□ 에너지원별 최종에너지 소비

- 상반기 전력 소비는 194.3 TWh로 전년 동기대비 0.3% 감소

- 1/4분기 전력 소비는 전년 동기대비 2.3% 감소한 100.3 TWh를 기록. 가정용 및 상업용 소비는 전년 동기대비 1%대의 증가세를 기록하였으나 경기침체로 산업용 전력 소비가 전년 동기대비 6.6% 감소함에 따라 전년 4/4분기(-0.1%)보다 전력 소비 감소율이 확대됨.

- 2/4분기 전력 소비는 전년 동기대비 2.0% 증가한 것으로 나타남. 산업용 전력 소비 감소세가 둔화되고 6월 평년보다 높은 기온에 따른 냉방용 전력 소비 증가로 가정용과 상업용이 각각 3.2%와 5.2% 증가함에 따라 전력 소비가 증가세로 전환됨.

- 도시가스 소비는 전년 동기대비 3.7% 감소함.

- 1/4분기 도시가스 소비는 전년 동기대비 4.6% 감소한 것으로 나타남. 전년 동기에 비하여 온난한 기온의 영향으로 가정용 및 상업용 도시가스 소비가 감소하고 경기침체로 산업용 소비도 크게 줄어 도시가스 소비 감소폭이 확대됨.

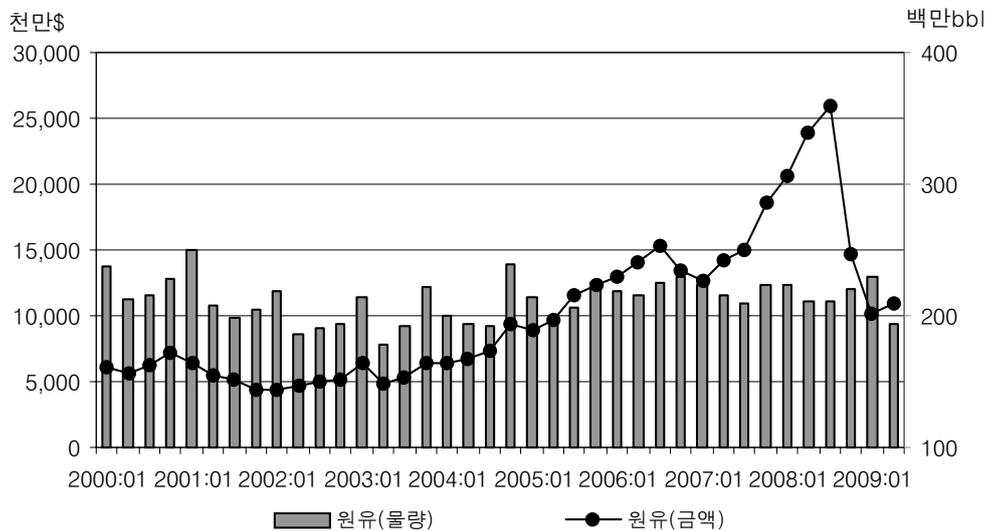
- 2/4분기 도시가스 소비는 전년 동기대비 1.8% 감소함. 전년 동기의 도시가스 소비가 크게 감소한데 따른 상대적 영향으로 판단됨.
- 석유 소비는 전년 동기대비 0.7% 감소한 373.9백만 배럴을 기록
 - 1/4분기는 전년 동기대비 5.2% 감소한 187.6백만 배럴을 기록. 경기침체에도 불구하고 석유화학산업 업황이 상대적으로 견조한 모습을 보임에 따라 원료용 소비 감소율이 전년 4/4분기보다 둔화되고, 유가 하락에 따른 휘발유 소비 증가 등의 영향으로 석유 소비는 전년 4/4분기보다 감소율이 완화됨.
 - 2/4분기는 석유화학산업의 호조로 납사 소비가 크게 증가한데 힘입어 전년 동기대비 3.8% 증가하여 최종에너지 소비가 증가세로 전환되는데 결정적으로 기여
- 석탄 소비는 1,645만 톤으로 전년 동기대비 15.9%나 감소
 - 1/4분기 석탄 소비는 전년 동기대비 15.9%나 급감한 823만 톤에 그침. 무연탄의 경우 산업용 소비는 전년 동기대비 11.4% 증가하였으나, 가정·상업용 소비가 크게 감소함에 따라 전년 동기대비 6.5% 감소. 유연탄 소비는 철강산업 생산 위축에 따라 원료탄 소비가 전년 동기대비 13.4% 감소하고, 시멘트산업의 연료탄 소비도 29.7%나 감소하는 등 부진한 모습을 보임.
 - 2/4분기 석탄 소비는 철강산업의 생산 감소가 지속됨에 따라 전분기와 비슷한 수준인 822만 톤에 그친 것으로 나탄남.

3. 석유제품 소비 동향

가. 원유 및 석유제품 수출입 동향

- 2009년 2/4분기 원유 수입물량이 전년 동기대비 7.9% 감소하였으며 수입금액(CIF 기준)은 54.2% 감소함에 따라 2009년 상반기 원유 수입물량은 전년 동기대비 2.2% 감소한 424백만 배럴, 수입금액은 52.7% 감소한 210억 달러를 기록

[그림 II -3] 원유 수입량 및 수입액 추이

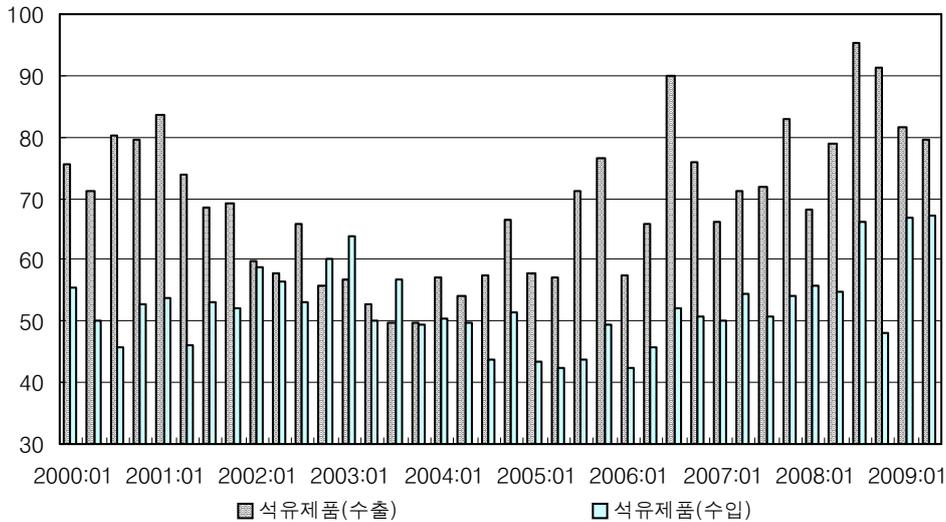


- 2009년 상반기 석유제품 수입은 석유화학 원료 수요 증가, 발전용 중유 수요 증가로 전년동기대비 21.4% 증가, 석유제품 수출은 세계경제 침체에도 불구하고 환율 상승효과로 인해 전년 동기대비 9.6% 증가한 161백만 배럴을 기록
- 석유제품 수입은 국제유가의 하락으로 발전용 수요가 급증함에 따라 중유 수입이 크게 늘어났으며, 석유화학시황의 개선으로 납사 수입이 석유제품 수입 증가를 주도

- 석유제품 수출은 다른 나라에 비해 상대적으로 환율이 크게 상승함에 따라 전반적으로 증가하는 모습을 보였으며, 고도화 설비 증설에 따라 경질 제품 수출이 크게 증가

[그림 II-4] 석유제품 수출입 추이

(단위: 백만bb)

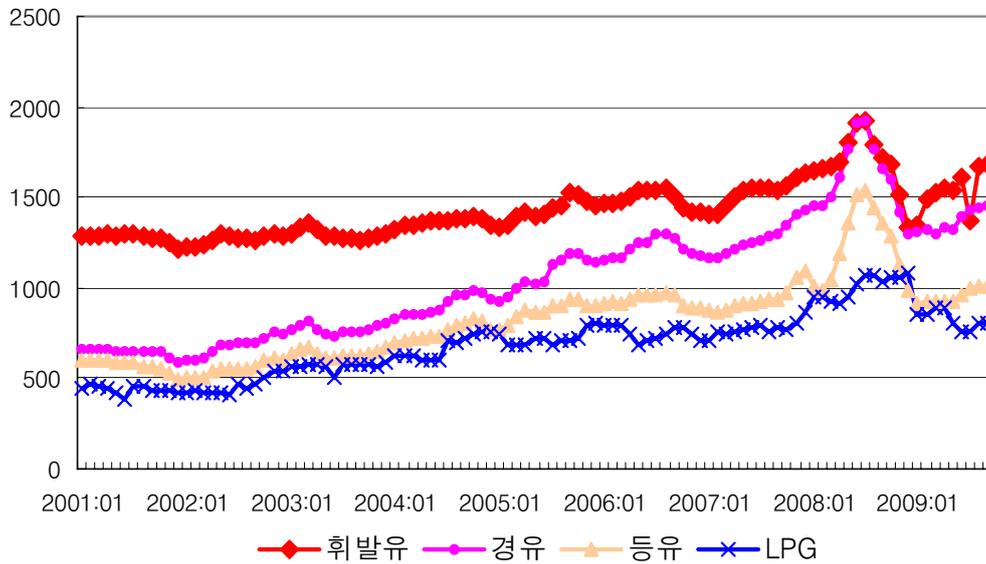


나. 부문별 석유제품 소비 동향

- 2009년 2/4분기 석유제품 소비가 전년 동기대비 5.3% 증가한 192.6백만 배럴을 기록함에 따라 상반기 누적 석유제품 소비는 391.5백만 배럴로 전년 동기대비 1.0% 증가
 - 1/4분기에는 경기침체 심화에 따른 산업활동 부진으로 납사를 제외한 석유제품의 소비 감소가 컸으나, 예산의 조기집행 등 정부의 확장적 거시정책의 효과와 전년도 초고유가로 인한 기저효과로 인해 상반기 석유소비가 전년 동기대비 1.0% 증가
 - 주요 석유제품들의 소비자 가격은 2009년 들어 다시 상승 추세로 돌아섰으며 2009년 9월 현재 휘발유, 경유, 부탄의 상대가격은 100:86:47 수준을 유지

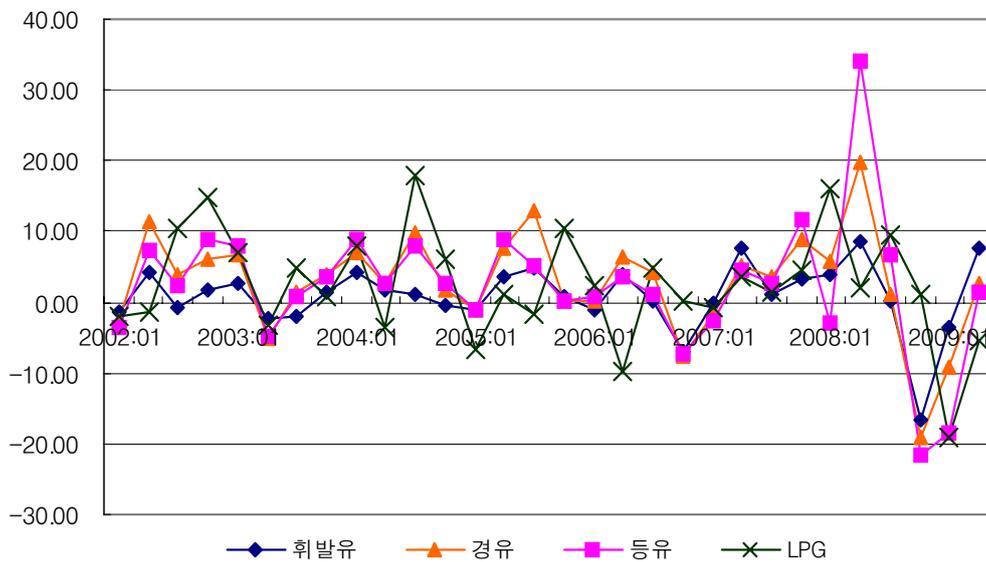
[그림 II -5] 주요 석유제품 소비자 가격 추이

(단위: 원/l)



[그림 II -6] 주요 석유제품 소비자 가격 증가율(전기대비) 추이

(단위: %)



- 부문별 석유제품 소비를 살펴보면, 2009년 상반기 수송, 가정상업 부문의 소비가 감소하고 산업, 전환 부문의 소비가 전년 동기대비 증가
 - 수송부문은 5월부터 시행된 노후차량 교체 관련 세제 감면과 자동차 업계의 신차 판매의 영향으로 자동차 판매대수가 급증함에 따라 휘발유 소비가 크게 증가하였으나 경기불황에 따른 화물차량 운행의 감소로 2009년 상반기 2.3% 감소를 기록
 - 산업부문은 석유화학시황 개선으로 납사의 소비가 1.9%, 공공부문 건설 투자 확대로 아스팔트 소비가 69.3% 증가하면서 전반적인 경제 불황에도 불구하고 상반기 석유제품 소비가 전년 동기대비 1.7% 증가
 - 가정·상업·공공부문의 석유제품소비는 경기불황과 2009년의 평균기온 상승으로 난방용 연료를 중심으로 소비가 크게 감소
 - 전환부문은 LNG 가격대비 중유의 가격 경쟁력 우위로 인해 발전용 소비가 크게 증가하여 전년 동기대비 55.8% 증가

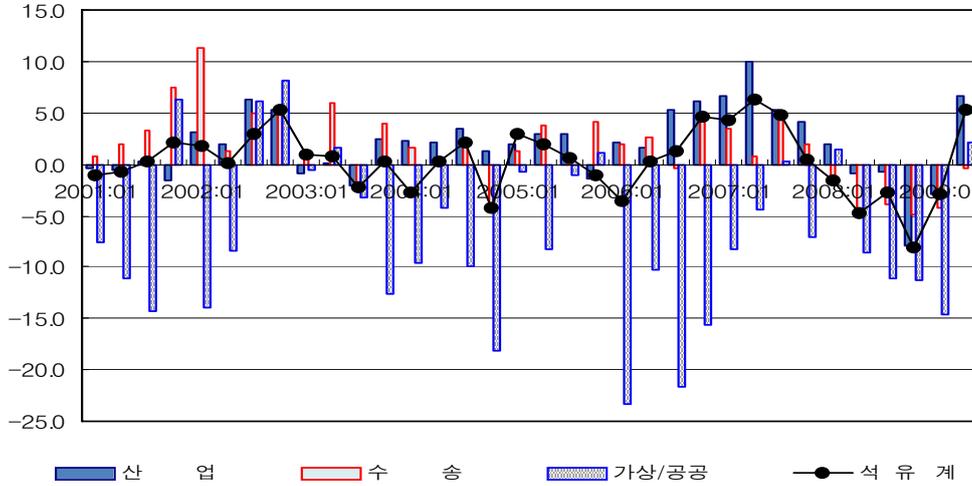
<표 II -3> 부문별 석유제품 소비 동향

(단위: 백만 bbl)

구 분	2008					2009p		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	상반기
수 송	63.0	65.0	64.2	66.1	258.3	60.3	64.7	125.0
	(-1.5)	(-4.7)	(-3.9)	(-4.9)	(-3.8)	(-4.3)	(-0.4)	(-2.3)
산 업	110.5	103.3	106.0	101.4	421.2	107.4	110.1	217.5
	(2.0)	(-0.9)	(-0.7)	(-8.0)	(-1.9)	(-2.8)	(6.6)	(1.7)
- 연료	22.1	21.0	20.4	20.7	84.2	20.4	21.8	42.2
	(-3.7)	(0.0)	(7.0)	(-11.2)	(-2.5)	(-7.6)	(3.8)	(-2.1)
- 원료	88.4	82.3	85.6	80.6	337.0	87.0	88.3	175.3
	(3.5)	(-1.1)	(-2.4)	(-7.1)	(-1.8)	(-1.7)	(7.3)	(2.7)
가정상업공공	23.3	11.3	8.9	18.0	61.5	19.9	11.5	31.4
	(1.4)	(-8.5)	(-11.1)	(-11.4)	(-6.3)	(-14.6)	(2.1)	(-9.2)
전 환	8.0	3.3	3.7	4.6	19.6	11.4	6.2	17.6
	(-36.7)	(-54.0)	(-18.3)	(-34.0)	(-37.4)	(42.6)	(87.5)	(55.8)
석 유 계	204.8	182.9	182.9	190.0	760.6	198.9	192.6	391.5
	(-1.5)	(-4.7)	(-2.8)	(-8.2)	(-4.3)	(-2.9)	(5.3)	(1.0)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

[그림 II-7] 부문별 석유제품 소비증가율 추이



다. 주요 석유제품 소비동향

□ 주요 제품별 소비동향을 살펴보면, 2009년 상반기에는 경유를 제외한 대부분의 제품 소비가 증가

<표 II-4> 주요 석유제품 소비 동향

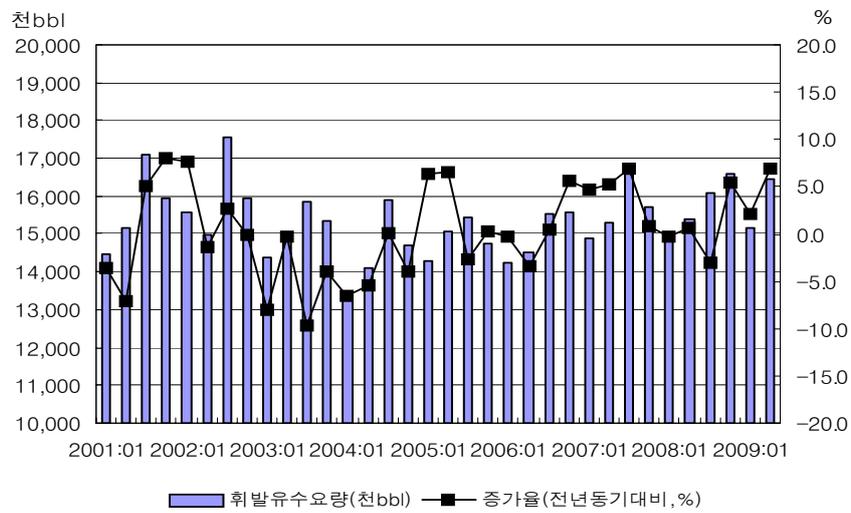
(단위: 백만 bbl)

구 분	2008					2009p		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4p	2/4p	상반기
휘발유	14.9 (-0.2)	15.4 (0.6)	16.1 (-3.0)	16.6 (5.5)	62.9 (0.7)	15.2 (2.1)	16.4 (6.8)	31.6 (4.5)
수송경유	26.0 (-3.2)	27.6 (-8.6)	25.7 (-4.8)	27.5 (-8.4)	106.9 (-6.4)	23.6 (-9.0)	27.1 (-2.1)	50.7 (-5.5)
등유+경유 (발전용 포함)	20.1 (4.5)	9.8 (-6.9)	7.9 (-14.0)	17.5 (-5.3)	55.3 (-3.7)	16.9 (-16.0)	10.3 (5.6)	27.2 (-9.0)
중 유 (발전용 포함)	23.0 (-23.3)	15.8 (-28.5)	14.4 (-21.5)	16.9 (-24.9)	70.0 (-24.6)	23.8 (3.4)	17.2 (8.9)	41.0 (5.6)
납 사	82.7 (3.5)	75.7 (-1.0)	79.3 (-3.0)	73.6 (-6.4)	311.4 (-1.7)	81.4 (-1.6)	80.1 (5.8)	161.4 (1.9)
LPG (발전용 포함)	25.8 (5.6)	25.1 (6.0)	26.6 (17.2)	24.4 (-7.4)	101.9 (4.9)	26.1 (1.3)	26.1 (-0.4)	52.2 (0.3)

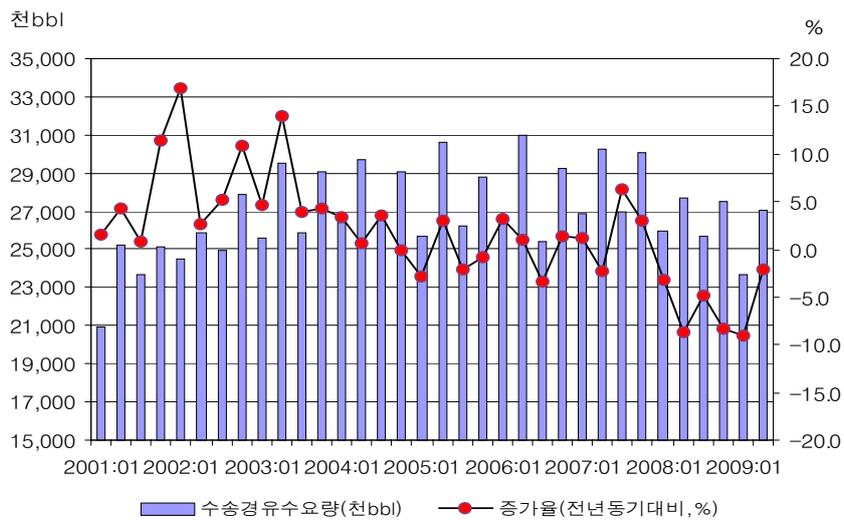
주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치

- 휘발유 소비는 자동차 관련 세제감면과 2008년 상반기 대비 휘발유 소비자 가격의 하락으로 인해 수송용 소비가 크게 증가함에 따라 전년 동기대비 4.5% 증가한 31.6백만 배럴을 기록
- 수송용 경유는 경기활동 부진으로 인한 화물용 소비 감소로 인해 전년 동기대비 5.5% 감소한 50.7백만 배럴을 소비

[그림 II-8] 휘발유 소비 및 증가율 추이

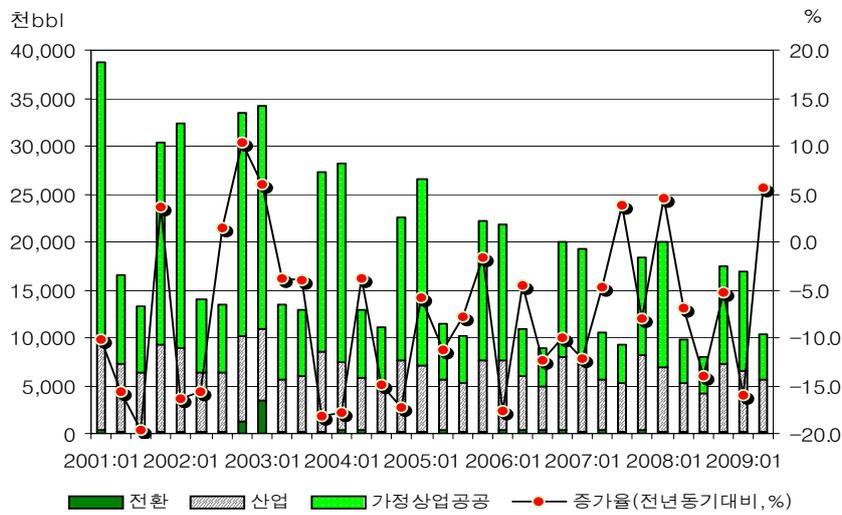


[그림 II-9] 수송용 경유 소비 및 증가율 추이

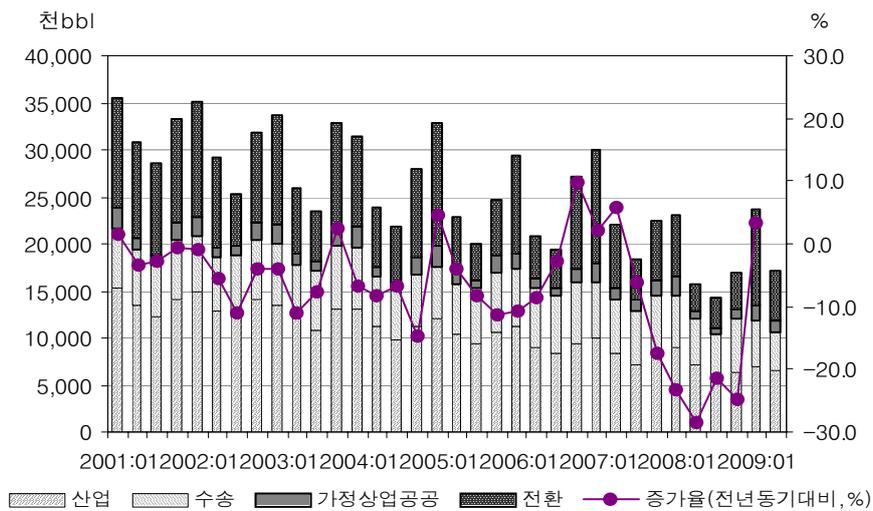


- 수송경유를 제외한 등·경유 소비는 경기부진과 기온 상승효과로 전 부분의 소비가 감소하여 전년 동기대비 9.0% 하락
- 중유는 경기 침체로 인한 산업의 연료 소비와 수출 감소로 인한 수송용 소비가 감소하였으나 발전용 소비가 급증하면서 전년 동기대비 5.6% 증가한 41.0백만 배럴 소비를 기록

[그림 II-10] 등·경유 소비 및 증가율 추이

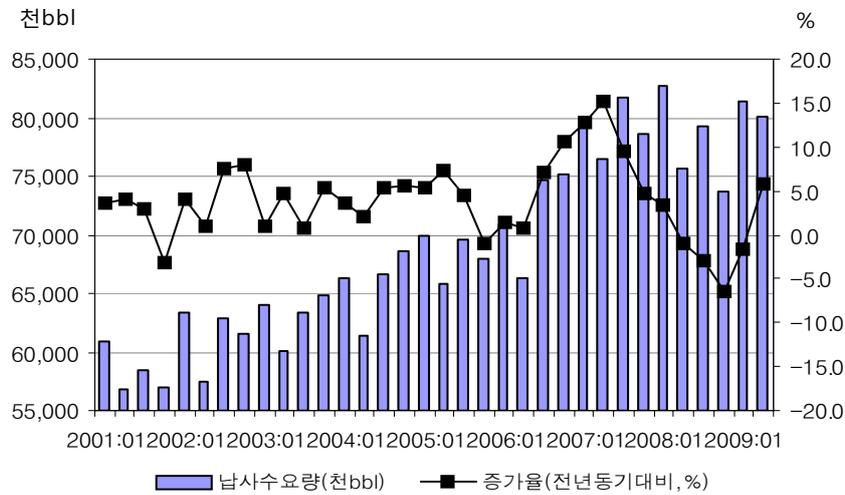


[그림 II-11] 중유 소비 및 증가율 추이

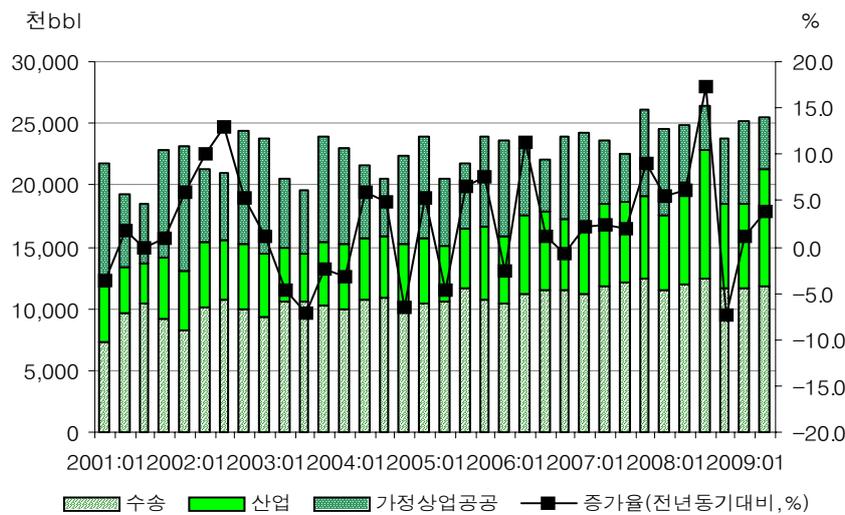


- 납사는 중국의 석유화학제품 수요 증가와 중동 및 중국의 설비 증설 지연으로 2/4분기 소비가 크게 증가함에 따라 전년 상반기 대비 1.9% 증가한 161.5 백만 배럴을 기록
- LPG는 석유화학산업의 대체원료용 사용량이 꾸준히 증가하면서 전년대비 2.5% 증가를 기록

[그림 II-12] 납사 소비 및 증가율 추이



[그림 II-13] LPG 소비 및 증가율 추이



4. 전력 소비 동향

- 2009년 상반기 전력 소비는 전년대비 0.3% 감소한 194.3TWh를 기록
 - 1/4분기 전력 소비는 경기침체 심화로 산업생산이 크게 위축됨에 따라 산업용 전력 소비가 크게 감소하면서 전년 동기대비 2.3% 감소
 - 2/4분기 들어서는 경기침체 속도가 둔화되면서 전력 소비가 증가세로 전환됨.
 - 4월에는 전년 동월보다 낮은 기온의 영향으로 난방용 소비가 증가한데다, 산업용 소비도 증가세로 전환되어 전력 총소비는 전년 동월대비 2.4% 증가
 - 5월에는 산업용 전력 소비가 감소하였음에도 불구하고 전년 동월(17.7℃)보다 크게 높은 기온(21.3℃)의 영향으로 가정용 및 상업용 냉방 수요가 증가함에 따라 전년 동월대비 1.0% 증가
 - 6월은 산업용 전력 소비 감소세가 둔화된데다 전년보다 높은 기온으로 상업용 냉방수요가 크게 증가하여 전년 동월대비 2.4% 증가

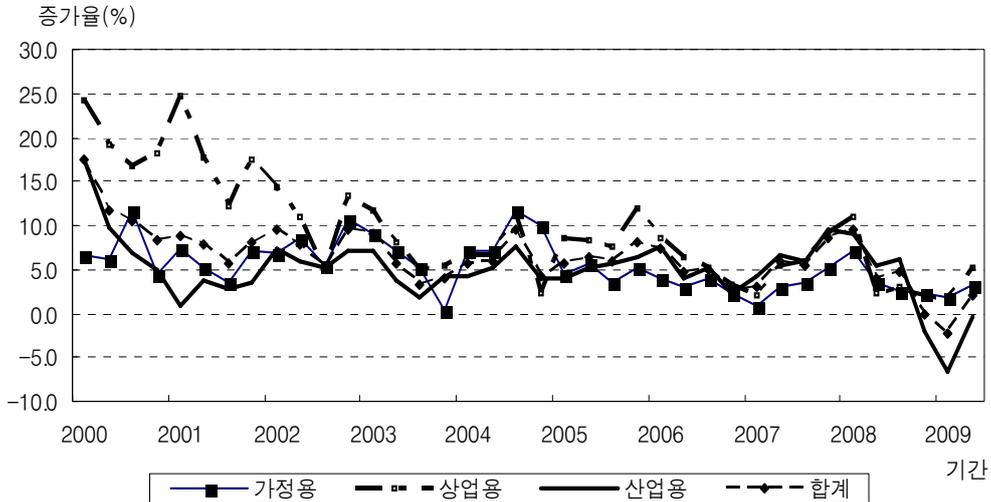
<표 II -5> 전력 소비 동향

(단위 : TWh)

분기	2008p					2009p		
	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	1/4	2/4	상반기
가정용	14.6 (7.0)	13.4 (3.5)	14.5 (2.5)	13.8 (2.2)	56.2 (3.8)	14.9 (1.9)	13.8 (3.2)	28.7 (2.6)
상업용	38.8 (10.9)	30.2 (2.2)	32.5 (3.0)	32.8 (2.0)	134.2 (4.7)	39.4 (1.7)	31.7 (5.2)	71.2 (3.2)
산업용	49.2 (9.0)	48.6 (5.4)	49.4 (6.2)	47.4 (-2.1)	194.6 (4.5)	45.9 (-6.6)	48.5 (-0.4)	94.4 (-3.5)
총계	102.6 (9.4)	92.2 (4.0)	96.4 (4.5)	93.9 (-0.1)	385.1 (4.5)	100.3 (-2.3)	94.0 (2.0)	194.3 (-0.3)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

[그림 II-14] 전력소비 증가율 추이



□ 부문별 전력소비 동향

- 가정용 전력 소비는 상반기에 전년 동기대비 2.6% 증가한 것으로 나타남.
 - 가정용 전력 소비는 1/4분기에 전년 동기대비 1.9% 증가하였으며, 2/4 분기에는 기온 변화에 따른 수요 증가로 전년 동기대비 3.2% 증가하여 증가세가 높아지는 모습을 보임. 가정용 전력 소비는 경기 변화보다는 기온 변화의 영향을 크게 받는데 4월 평균기온은 12.7℃로 전년(14.1℃)에 비하여 크게 낮았고 반면에 5월과 6월은 전년보다 기온이 크게 높아 냉난방용 전력 수요가 증가한 것으로 판단됨.
- 상업용 전력 소비는 상반기 중 전년 동기대비 3.2% 증가한 것으로 나타남.
 - 1/4분기에는 기온변화와 경기침체의 영향으로 1.7% 증가에 그쳤으나, 2/4분기에는 경기둔화 속도가 완화되고 기온 변화의 영향으로 전년 동기대비 5.2%의 비교적 높은 증가세를 보임.5)
- 산업용 전력 소비는 경기침체에 따른 생산 감소의 영향으로 상반기 중 전년 동기대비 3.5% 감소함. 1/4분기에는 경기침체가 심화됨에 따라 전년

5) 2009년 1/4분기 난방도일은 1,412로 전년 1/4분기의 1,483보다 4.8% 감소

동기대비 6.6%나 감소하였으나, 이후 경기침체 속도가 완만해짐에 따라 산업부문의 전력소비 감소세도 둔화되는 모습을 보임.

- 산업용 전력 소비는 1월에 전년 동월대비 11.2%의 감소를 기록하였는데, 산업용 전력 소비가 이처럼 크게 감소한 것은 석유화학 다음으로 전력 소비 비중이 높은 1차금속산업의 소비 감소 영향이 크게 작용한 결과임. 1차금속산업이 산업부문 전력 소비에서 차지하는 비중은 17.4%(2008년)인데 상반기 중 철강생산이 전년 동기대비 24.4%나 감소하여 산업부문 전력 소비 감소를 주도.

□ 최대부하

- 2009년 6월까지의 최대전력은 62,645MW로 1월 12일에 발생하였으며 전년 동기간의 최대수요보다 2.8% 증가. 경기침체의 영향으로 최대전력수요 증가율이 크게 둔화됨. 평균전력은 48,741MW로 부하율은 77.8%를 기록하여 전년의 79.5%보다 다소 낮아졌고, 공급예비율은 9.7%로 상승. 6월 공급예비율은 13.7%를 기록

5. LNG 및 도시가스 소비 동향

□ 2009년 상반기 중 LNG 소비는 경기침체의 여파로 전년 반기대비 17.2% 감소한 12,603천 톤을 기록함.

- 전반적인 경제활동의 침체로 발전용 및 도시가스용 LNG 소비 모두 감소세를 기록
- 도시가스용 LNG 수요는 2/4분기 들어 감소세가 둔화되는 양상을 보였으나, 이는 2008년 2/4분기 중에 발생한 낮은 소비 증가율에 기인
- 이에 따라 도시가스용 LNG 소비 역시 전년 반기대비 4.6% 감소한 8,410천 톤을 기록하였으며, 발전용 LNG 소비는 전년 반기대비 36.4% 감소한 4,072천 톤을 기록

<표 II-6> LNG 소비 동향

(단위: 천톤)

분기	2008					2009		
	1	2	3	4	연간	1p	2p	상반기p
도시 가스용	6,151 (12.3)	2,666 (1.0)	2,195 (11.1)	4,620 (0.1)	15,632 (6.3)	5,738 (-6.7)	2,672 (0.2)	8,410 (-4.6)
발전용	3,856 (23.9)	2,549 (-5.6)	2,456 (-6.5)	2,917 (-17.0)	11,778 (-1.5)	2,410 (-37.5)	1,662 (-34.8)	4,072 (-36.4)
LNG계	10,007 (16.5)	5,215 (-2.3)	4,651 (1.0)	7,537 (-7.3)	27,410 (2.8)	8,206 (-18.0)	4,397 (-15.7)	12,603 (-17.2)

- 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.

□ 2009년 상반기 중 도시가스 소비는 전년 반기대비 3.7% 감소한 18,734 백만 m^3 을 기록함.

- 경기침체 심화와 난방도일 감소로 인해 가정용, 상업용 및 산업용 도시가스 소비 모두 각각 전년 동기대비 3.1%, 7.0%, 4.1%의 감소세를 기록함. 특히, 경기침체에도 불구하고, 2008년까지 증가세를 기록했던 산업용 도시가스 역시 감소세로 전화됨.
- 가정용 도시가스 소비 경우, 상업용 및 산업용 도시가스 수요와 달리 2/4분기 중 감소폭이 둔화되는 양상을 보였으나, 이는 2008년 2/4분기에 발생한 큰 폭의 수요증가율 감소에 기인

<표 II-7> 도시가스 소비 동향

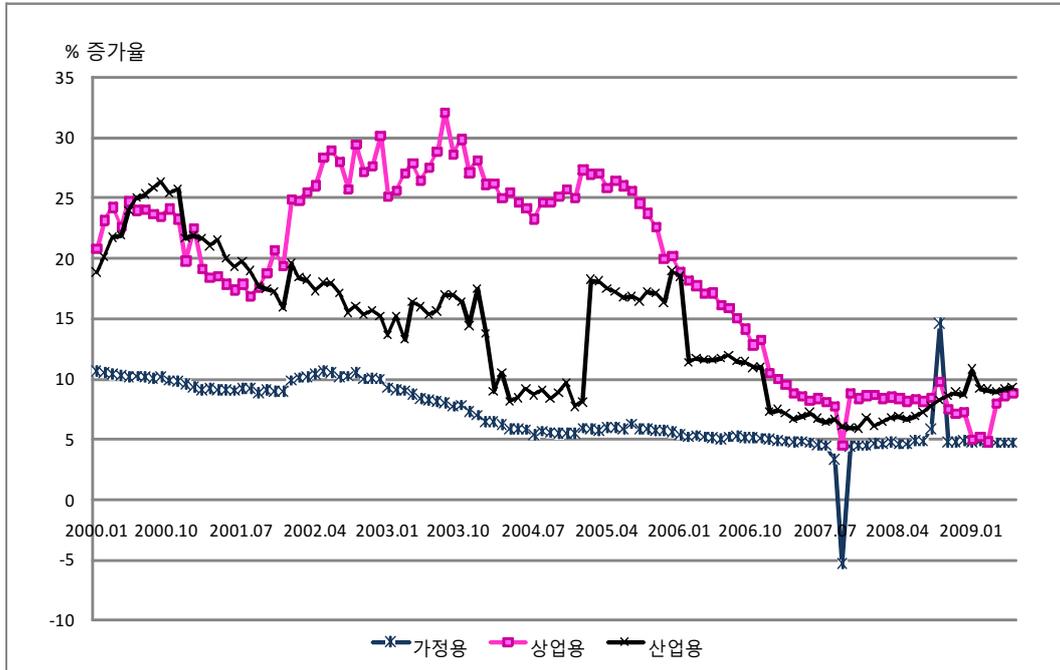
(단위: 백만m³)

분기	2008					2009		
	1	2	3	4	연간	1p	2p	상반기p
가정용	4,343 (9.6)	1,556 (-13.6)	553 (-2.2)	2,396 (-1.1)	8,849 (1.1)	4,150 (-4.4)	1,568 (0.8)	5,718 (-3.1)
상업용	1,295 (9.3)	602 (-9.1)	643 (-1.7)	863 (1.9)	3,404 (1.6)	1,227 (-5.3)	538 (-10.6)	1,766 (-7.0)
산업용	1,518 (9.2)	1,281 (9.8)	1,346 (30.2)	1,478 (8.6)	5,624 (13.6)	1,447 (-4.7)	1,239 (-3.3)	2,686 (-4.1)
도시가스계	7,367 (7.4)	3,631 (-3.5)	2,733 (14.5)	5,003 (1.0)	18,734 (4.3)	7,026 (-4.6)	3,565 (-1.8)	18,734 (-3.7)

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

- 지속적인 도시가스 보급정책으로 인하여 2009년 6월 기준으로 전국적으로 도시가스 수요가수는 13,536 천개에 이르고 있음.

[그림 II-15] 도시가스 수요가수 증가율



6. 석탄 및 기타에너지 소비 동향

- 2009년 상반기 중 전체 석탄소비는 경기침체의 영향으로 전년 반기대비 1.0% 감소한 49,642천 톤을 기록. 동 기간 중 유연탄은 전년 반기대비 0.5% 증가한 45,199천 톤을 기록하였으나 무연탄 소비는 전년 반기대비 13.9% 감소한 4,442천 톤을 기록
 - 무연탄의 경우, 가정·상업용 및 발전용 무연탄 소비는 각각 전년 반기대비 28.6%와 37.7%의 감소세를 기록하였으나, 산업용 무연탄소비는 전년 반기대비 0.2%의 증가세를 기록
 - 가정·상업용 무연탄 소비 감소는 난방도일 감소의 영향으로 큰 폭의 감소세를 보인 것으로 판단되며, 산업용의 경우 1/4분기에는 전년 동기대비 36.4%의 증가세를 보였으나 2/4분기 들어 전년 동기대비 24.0% 감소세를 보임.

- 유연탄의 경우, 제철용, 시멘트 및 기타산업 유연탄 소비는 전년 반기대비 각각 20.2%, 13.2%, 7.3%의 감소세를 기록하였으나, 발전용 유연탄 소비는 전년 반기대비 10.2%의 증가세를 각각 기록함.

<표 II-8> 석탄 소비 동향

(단위: 천톤)

구 분	2008					2009		
	1	2	3	4	연간	1	2	상반기
무연탄계	2,750 (7.9)	2,410 (8.2)	2,192 (13.1)	2,863 (-4.0)	10,215 (5.3)	2,572 (-6.5)	1,870 (-22.4)	4,443 (-13.9)
가정·상업	1,030 (37.3)	124 (-6.1)	221 (39.0)	914 (-13.0)	2,289 (9.5)	618 (-40.0)	206 (66.1)	824 (-28.6)
산 업	1,188 (-2.2)	1,775 (19.3)	1,503 (16.5)	1,501 (2.9)	5,966 (9.5)	1,620 (36.4)	1,348 (-24.0)	2,969 (0.2)
발 전	533 (-8.9)	511 (-15.8)	468 (-4.5)	448 (-5.5)	1,960 (-9.1)	334 (-37.3)	316 (-38.2)	650 (-37.7)
유연탄계	22,266 (11.3)	22,705 (13.6)	25,009 (12.3)	24,003 (8.3)	93,983 (11.3)	22,193 (-0.3)	23,006 (1.3)	45,199 (0.5)
제 철	5,804 (11.9)	5,888 (11.9)	5,909 (7.3)	5,967 (7.2)	23,568 (9.5)	4,551 (-21.6)	4,783 (-18.8)	9,334 (-20.2)
시멘트	1,101 (6.3)	1,413 (7.5)	1,305 (-1.0)	1,417 (2.5)	5,236 (3.7)	828 (-24.8)	1,354 (-4.2)	2,182 (-13.2)
기타산업	657 (3.4)	569 (-4.2)	562 (2.4)	560 (0.8)	2,388 (0.6)	610 (-7.1)	527 (-7.5)	1,137 (-7.3)
발 전	14,704 (11.8)	14,835 (15.7)	17,233 (15.7)	16,019 (9.6)	62,791 (13.2)	16,204 (10.2)	16,342 (10.2)	32,546 (10.2)
석탄계	25,016 (10.9)	25,116 (13.0)	27,201 (12.4)	26,866 (6.9)	104,198 (10.7)	24,765 (-1.0)	24,879 (-1.0)	49,642 (-1.0)

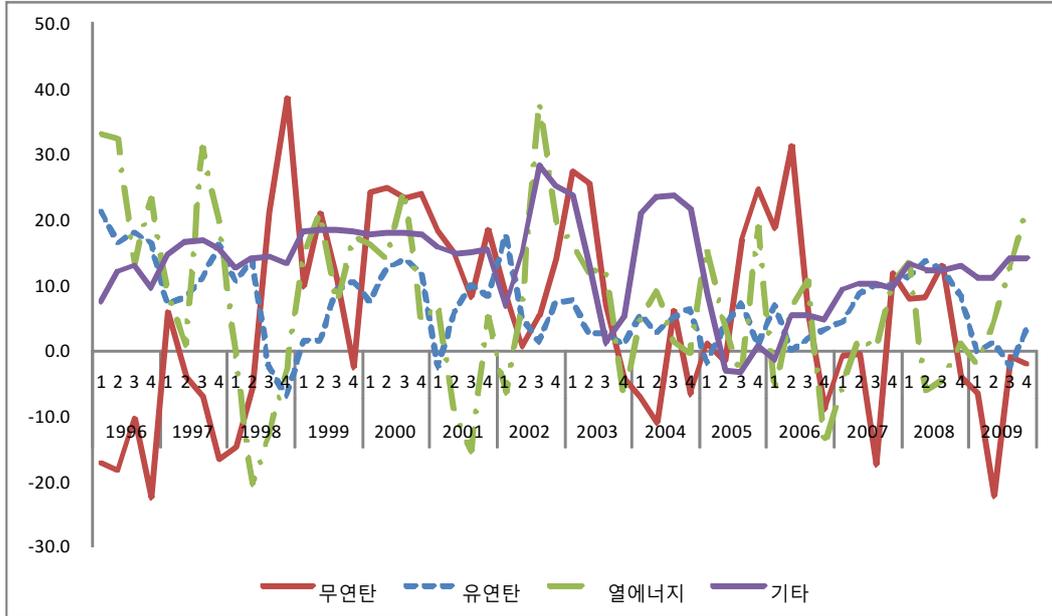
주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

□ 2008년 12.7%의 증가세를 보인 신재생 에너지는 경기둔화에도 불구하고 2009년 상반기 중 전년 반기대비 11.2%의 증가세를 유지함.

- 이와 같은 신재생에너지 소비의 증가세는 신재생에너지 생산을 위한 설비 규모 증가와 중앙정부 및 지방정부의 적극적인 신재생에너지 보급정책에 기인함.

[그림 II-16] 에너지원별 증가율 추이

(단위: 천톤)



<표 II-9> 열에너지 · 신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위: 천TOE)

구 분	2008					2009		
	1	2	3	4	연간	1	2	상반기
열에너지	733 (13.3)	196 (-6.2)	85 (-4.6)	498 (1.0)	1,512 (5.1)	717 (-2.1)	205 (4.3)	922 (-0.8)
신재생/기타	1,193 (13.2)	1,239 (12.3)	1,182 (12.2)	1,446 (13.0)	5,060 (12.7)	1,327 (11.2)	1,378 (11.2)	2,705 (11.2)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치

III. 2010년 에너지 수요 전망

□ 에너지 수요 전망을 위한 입력 전제인 거시 경제 지표는 최근의 경기침체를 반영

- 2009년 경제성장률은 0.7% 감소할 것으로 추정되고 있으며, 2010년은 경기 회복으로 전년대비 4.2% 증가할 전망

<표 III-1> 경제전망

(전년대비, %)

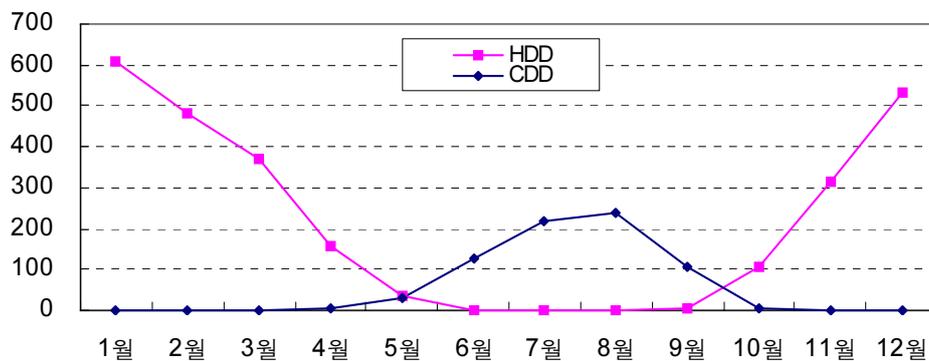
구 분	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
경제성장률	7.2	2.8	4.6	4.0	5.2	5.1	2.2	-0.7	4.2
소비자물가	2.7	3.6	3.6	2.7	3.0	2.4	4.6	2.8	2.7

□ 기온변수는 지난 20년간의 평균 월별 기온 정보를 이용

<표 III-2> 평균기온 및 냉·난방도일 (2010년)

구 분	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 (2010년)



1. 총에너지 수요 전망

- 2009년 총에너지 수요는 전년대비 0.1% 감소한 240.7백만 TOE에 그치고, 2010년은 251.0백만 TOE로 전년대비 4.3% 증가할 전망
- 2009년 총에너지 수요는 하반기 증가에도 불구하고 1/4분기 전년 동기대비 5.9%나 감소한 영향으로 연간으로는 전년보다 소폭 감소할 전망
 - 2010년 총에너지 수요는 경제성장률이 잠재성장률 수준을 회복할 것으로 예상되어 4%대의 증가세를 보일 것으로 예상됨.
 - 전년 소비 감소에 따른 상대적 영향과 에너지 다소비업종 수요 증가로 총에너지 수요는 비교적 높은 증가율을 시현할 전망⁶⁾

<표 III-3> 총에너지 수요 전망

분기	2008	2009					2010
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	
석탄 (백만톤)	104.2 (10.7)	24.8 (-1.0)	24.9 (-1.0)	26.5 (-2.7)	27.6 (2.8)	103.7 (-0.5)	107.8 (4.0)
석유 (백만bbl)	760.6 (-4.3)	199.0 (-2.8)	192.6 (5.3)	188.0 (2.8)	201.4 (6.0)	781.0 (2.7)	797.6 (2.1)
LNG (백만톤)	27.4 (2.9)	8.2 (-18.0)	4.4 (-16.1)	4.8 (3.0)	7.9 (5.4)	25.3 (-7.6)	28.1 (11.0)
수력 (TWh)	5.6 (10.3)	0.9 (-9.7)	1.4 (10.4)	2.5 (4.1)	0.9 (-1.7)	5.7 (2.3)	5.5 (-4.2)
원자력 (TWh)	151.0 (5.6)	36.6 (-8.3)	37.3 (3.1)	37.4 (-0.3)	37.6 (0.8)	148.9 (-1.3)	154.1 (3.5)
기타 (천TOE)	5.4 (11.6)	1.4 (11.2)	1.5 (11.2)	1.4 (13.5)	1.8 (13.2)	6.1 (12.3)	6.9 (13.4)
총에너지 (백만TOE)	240.9 (1.9)	62.1 (-5.9)	56.6 (0.7)	57.6 (0.9)	64.4 (4.4)	240.7 (-0.1)	251.0 (4.3)

주 : ()는 전년 동기대비 증가율(%), '09년은 추정치

6) 2009년 하반기 동부제철의 전기로(연300만 톤) 가동, 2010년 현대제철의 일관제철(연400만 톤) 가동 등으로 철강산업의 에너지 소비가 크게 증가할 전망

□ 에너지원별 수요

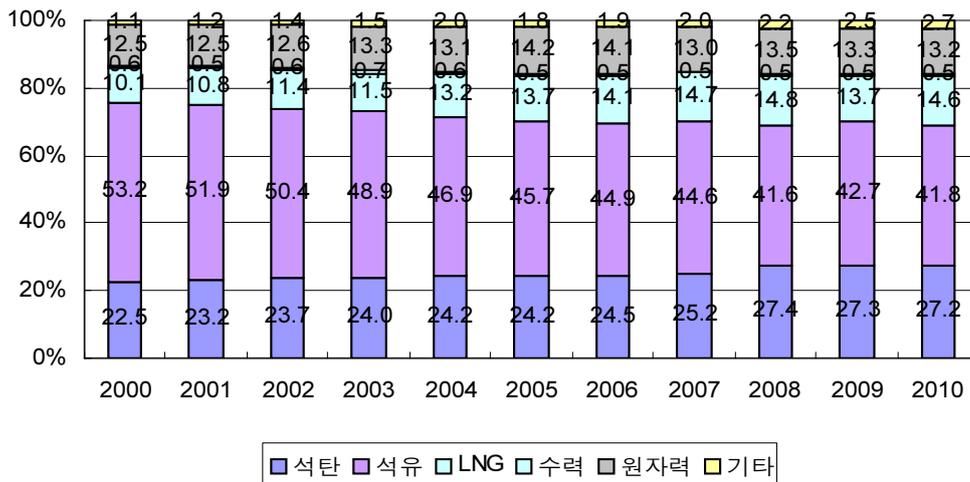
- 석유 수요는 2009년에 전년대비 2.7% 증가한 781.0백만 배럴, 2010년은 전년대비 2.1% 증가한 797.6백만 배럴로 전망됨.
 - 2009년 석유 수요는 마이너스 성장에도 불구하고 석유화학산업의 호조로 납사 수요가 전년대비 4.4% 증가하여 전년의 감소세에서 증가세로 반전될 전망
 - 2010년은 경기회복으로 경제성장률이 4.2%로 높아질 전망이나 납사 수요의 증가세가 둔화되고 유가 상승 등의 영향으로 전년보다 증가율이 0.6%p 낮아질 전망
- 최근 몇 년간 총에너지 소비 증가세를 주도해 온 석탄 수요는 2009년에는 전년대비 0.5% 감소하고, 2010년은 4.0% 증가할 전망
 - 2009년은 전환(발전)부문의 수요가 전년대비 6.9% 증가하나 철강산업의 부진으로 최종부문의 수요가 12.5%나 감소하여 전년보다 낮은 103.7백만 톤에 그칠 전망
 - 2010년은 철강산업의 경기회복으로 최종부문 수요가 전년대비 9.0% 증가하는 반면 발전부문의 수요는 1%대 증가에 그칠 것으로 예상되어 전년대비 4.0% 증가할 전망
- 2009년 LNG 수요는 전년대비 7.6% 감소한 2,534만 톤에 그치나 2010년은 11.0% 증가한 2,813만 톤으로 전망됨.
 - 2009년 LNG 수요가 크게 감소할 것으로 전망되는 것은 발전부문의 수요가 크게 감소할 것으로 예상되기 때문임. 그 동안 높은 증가세를 유지 하였던 전력 수요가 경기침체의 영향으로 전년과 비슷한 수준을 유지하는데 그칠 것으로 예상되는데다, 유연탄 화력의 신규 도입으로 발전용 LNG 수요는 전년대비 17.9% 감소할 것으로 전망됨.
 - 2010년은 전년의 감소에 따른 상대적 영향과 경기회복에 따른 전력 수요 증가로 발전부문의 LNG 수요가 크게 증가할 전망

- 2009년 원자력은 설비의 변동은 없으나 전년 1/4분기 100%를 초과하는 가동률의 영향으로 상반기에 다소 감소하는 모습을 보여 연간으로는 전년 대비 1.3% 감소할 전망이며, 2010년은 전력 수요 증가에 힘입어 3.5% 증가할 전망

□ 에너지원별 소비 구성

- 2009년 총에너지 수요 중 석유의 비중은 42.7%로 전년보다 1.1%p 상승하나 2010년에는 41.8%로 하락할 전망
 - 2009년 석유의 비중이 증가하는 것은 경기침체로 총에너지 수요가 감소하는 반면 석유는 석유화학산업의 호조로 원료용 석유가 크게 증가하여 석유 수요가 2%대의 증가율을 보일 것으로 전망되기 때문임. 이러한 현상은 예외적인 것으로 판단되며, 경기가 회복되고 경제가 정상적인 성장 경로로 복귀하면 석유의 비중은 다시 하락세로 전화될 전망
- LNG의 비중은 2009년 13.7%로 전년보다 1.1%p 낮아지나, 2010년에는 14.6%로 상승할 전망

[그림 III-2] 에너지원별 총에너지수요 비중(%)



- 2000년대 들어 석탄의비중은 지속적으로 확대되는 모습을 보였으나, 2009년에는 27.3%, 2010년은 27.2%로 낮아질 전망
- 원자력의 비중은 2009년 13.3%로 2008년보다 다소 낮아질 것으로 예상되며 2010년에도 13.2%에 그칠 전망

□ 에너지원단위

- 2009년 에너지원단위(=TOE/백만원, 2005년 연쇄가격 기준)는 2008년보다 소폭 상승한 0.248로 전망되며, 2010년은 2009년의 수준을 유지할 전망
 - 에너지원단위는 2009년 마이너스 경제성장의 영향으로 상승한데 이어, 2010년에도 다소비업종 수요 증가로 에너지 수요가 비교적 크게 증가하여 전년의 수준을 보일 것으로 전망됨. 2010년은 철강산업의 설비 증설에 따른 일시적 현상으로 판단됨.

<표 III-4> 에너지소비 관련 주요 지표

구분	2005	2006	2007	2008	2009	2010
에너지소비증가율(%)	3.4	2.1	4.2	1.9	-0.1	4.3
경제성장율(%)	4.0	5.2	5.1	2.2	-0.7	4.2
에너지원단위(TOE/백만원)	0.257	0.249	0.247	0.246	0.248	0.248

주 : 2005년 연쇄가격 기준

2. 최종에너지 수요 전망

□ 2009년 최종에너지 수요는 전년대비 0.4% 감소한 182.1백만 TOE로 전망되며, 2010년은 4.3% 증가한 189.9백만 TOE로 예상됨.

- 2009년 1/4분기에 경기급락의 영향으로 전년 동기대비 5.7%나 감소한 최종에너지 소비는 정부의 부양 정책으로 경기위축 현상이 완화되어 2/4분기부터 증가세로 전환되고, 하반기에는 경기가 회복세로 진입하면서 증가세가 더욱 확대될 전망. 특히 4/4분기는 전년 동기 최종에너지 소비가 감소한데 따른 상대적 영향도 반영되어 3.8%의 비교적 높은 증가율을 보일 전망.

<표 III-5> 최종에너지 수요 전망

구 분	2008	2009p					2010e
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	
산 업 (백만TOE)	106.8 (2.4)	25.7 (-5.6)	26.3 (-0.7)	26.7 (0.3)	27.6 (4.1)	106.3 (-0.5)	111.5 (5.0)
수 송 (백만TOE)	35.7 (-3.7)	8.3 (-4.2)	9.0 (0.0)	9.0 (1.6)	9.3 (1.5)	35.6 (-0.2)	36.5 (2.5)
가정·상업 (백만TOE)	40.4 (0.8)	14.0 (-6.7)	8.0 (3.1)	6.7 (0.1)	11.5 (5.3)	40.2 (-0.4)	41.8 (4.0)
합 계 (백만TOE)	182.9 (0.8)	48.0 (-5.7)	43.3 (0.1)	42.4 (0.5)	48.4 (3.8)	182.1 (-0.4)	189.9 (4.3)
도시가스 (백만m ³)	18.7 (4.3)	7.0 (-4.9)	3.5 (-2.6)	2.7 (0.0)	5.3 (5.5)	18.6 (-0.9)	19.6 (5.1)
석유 (백만bbl)	740.9 (-3.0)	187.5 (-4.7)	186.3 (3.8)	184.1 (2.8)	195.9 (5.7)	753.9 (1.8)	770.3 (2.2)
전력 (TWh)	385.1 (4.5)	100.3 (-2.3)	94.0 (2.0)	98.0 (1.7)	98.3 (4.7)	390.6 (1.4)	408.5 (4.6)
석탄 (백만톤)	39.4 (8.1)	8.2 (-15.9)	8.2 (-15.9)	8.4 (-11.2)	9.6 (-7.5)	34.5 (-12.5)	37.6 (9.0)
열 및 기타 (백만TOE)	6.6 (10.9)	2.0 (6.1)	1.6 (10.3)	1.4 (13.9)	2.3 (16.1)	7.3 (11.5)	8.3 (12.9)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%)

- 2010년 최종에너지 소비는 경기회복으로 경제성장률이 4%대를 회복할 것으로 예상되어 증가세로 전환될 전망. 특히 2009년 하반기 이후 철강산업 설비증설에 따른 생산 증가로 산업용 에너지 수요가 5.0%의 높은 증가세를 보이며 최종에너지 수요 증가를 주도할 전망

□ 수요 부문별 최종에너지 소비

- 산업부문 에너지 수요는 2009년 전년대비 0.5% 감소하나, 2010년에는 5.0%의 증가세로 전환될 전망
 - 2009년은 하반기 이후 경기가 회복되면서 산업부문 에너지 수요가 증가세로 전환되나 1/4분기에 전년 동기대비 5.6%나 감소한데 따른 영향으로 연간으로는 전년보다 감소한 수준에 그칠 전망. 상반기에 철강산업의 생산이 크게 위축된 것이 산업부문 에너지 수요 감소에 결정적으로 기여한 것으로 보임.
 - 2010년은 경기회복과 함께 철강산업의 생산이 크게 증가할 것으로 예상되어 산업부문 에너지 수요는 전년대비 5.0%의 높은 증가율을 보일 것으로 전망됨.
 - 2010년 산업부문 에너지원별 수요 구조를 보면 석유의 비중이 52.1%로 가장 높고, 다음이 석탄으로 17.7%, 전력은 15.7%를 점유할 전망
- 수송부문 에너지 수요는 2009년 전년대비 0.2% 감소하여 전년에 이어 감소세를 지속할 전망. 2010년은 경기회복으로 전년대비 2.5% 증가할 전망
 - 2009년은 경기침체에도 불구하고 유가 하락의 영향으로 전년대비 0.2% 감소하여 전년(-3.0%)보다 감소세가 완화될 것으로 전망됨.
 - 2010년 수송부문 에너지 수요는 경기회복으로 수송용 경유 수요가 증가세로 전환되고 휘발유 수요도 증가세를 지속하여 지난 2년간의 감소세에서 벗어날 것으로 예상됨.
- 가정·상업·공공부문의 에너지 수요는 2009년 전년대비 0.4% 감소하나, 2010년에는 4.0% 증가할 전망

- 2009년 가정·상업·공공부문 에너지 수요는 1/4분기 온난한 기온의 영향으로 난방용 에너지 소비가 크게 감소하여 이후 수요가 증가세로 전환되었지만 연간으로는 전년보다 소폭 감소할 전망
- 2010년은 경기회복으로 상업부문의 수요가 크게 증가하면서 가정·상업·공공부문의 에너지 수요는 증가세로 전환될 전망. 특히 도시가스 및 전력의 수요가 전년대비 각각 5.0%와 4.9% 증가하면서 가정·상업·공공부문의 에너지 수요 증가세를 주도할 전망
- 2010년 가정·상업·공공부문의 에너지 수요 구조를 보면 석유의 비중은 하락추세를 지속하여 17.7%에 그치는 반면, 도시가스와 전력의 비중은 32.0%와 29.6%로 상승할 전망

□ 에너지원별 최종에너지 소비

- 2009년 석유 수요는 전년대비 1.8% 증가한 753.9백만 배럴, 2010년은 2.2% 증가한 770.3백만 배럴로 전망됨
 - 2009년 휘발유를 제외한 연료용 석유의 수요는 감소하나 납사를 비롯한 원료용 제품에 대한 수요가 증가하여 전년의 감소세에서 증가세로 전환될 전망
 - 2010년 석유 수요는 납사 등 비에너지유의 수요 증가세가 둔화되나, 연료용 제품 수요 감소세도 둔화되어 전년보다 증가율이 다소 상승할 것으로 전망됨
- 석탄 수요는 2009년 전년대비 12.5% 감소한 34.5백만 톤, 2010년은 전년대비 9.0% 증가한 37.6백만 톤으로 전망됨
 - 2009년 석탄 수요는 경기침체로 상반기 중 철강 생산이 급감함에 따라 원료탄 수요가 크게 감소하여 하반기 감소세가 다소 둔화되나 연간으로는 전년대비 12.5%나 감소할 전망
 - 2010년은 경기회복과 철강설비 증설로 철강 생산이 크게 증가하여 전년대비 9.0% 증가할 전망

- 도시가스 수요는 2009년 전년보다 0.9% 감소하나, 2010년은 5.1% 증가한 19.5백만 m³로 전망됨
 - 2009년 도시가스 수요는 온난한 기온으로 1/4분기 소비가 크게 감소함에 따라 하반기 증가세로 전환되지만 연간으로는 전년보다 다소 낮은 수준에 그칠 전망
 - 2010년은 경기회복으로 인한 산업용 수요 증가에 힘입어 5%대의 안정적인 증가율을 회복할 전망
- 전력 수요는 2009년에 전년대비 1.4% 증가하고, 2010년에는 4.6% 증가한 408.5백만 TWh로 예상됨
 - 2009년 전력 수요는 경기침체의 영향으로 1/4분기에 감소하였으나, 2/4분기 이후 다소비업종(석유화학)의 호조에 따라 증가세로 전환되어 연간으로도 전년보다 증가할 것으로 전망됨
 - 2010년의 수요는 경기회복으로 상업용 소비가 높은 증가세를 보이고 산업부문에서도 석유화학 및 철강산업 등 다소비업종의 수요 증가로 안정적인 증가세를 보여 경제성장률을 상회하는 증가율을 보일 전망

3. 석유제품 수요 전망

- 2009년 석유수요는 국제적인 경제 불황에도 불구하고 석유화학산업의 경기 호조가 당분간 지속될 것으로 예상됨에 따라 전년 대비 2.7% 증가한 780.9 백만 배럴이 될 것으로 전망. 2010년은 경제성장률의 상승에도 불구하고 유가 상승과 산업 부문 원료용 수요가 상대적으로 둔화됨에 따라 2009년 대비 0.6%p 하락한 2.1% 증가률을 기록할 것으로 전망
- 부문별 석유제품 수요를 살펴보면, 2009년은 산업과 전환부문이 증가하고 수송, 가정상업 부문의 수요가 감소할 것으로 전망되며, 2010년에는 수송 부문의 소비도 증가로 반전될 것으로 예상

<표 III-6> 부문별 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

구분	2008	2009				연간	2010e
		1/4p	2/4p	3/4e	4/4e		
수송	258.3 (-3.8)	60.3 (-4.3)	64.7 (-0.4)	65.1 (1.4)	66.8 (1.2)	257.0 (-0.5)	262.6 (2.2)
산업	421.2 (-1.9)	107.4 (-2.8)	110.1 (6.6)	110.5 (4.3)	110.0 (8.5)	438.0 (4.0)	449.8 (2.7)
- 연료	84.2 (-2.5)	20.4 (-7.6)	21.8 (3.8)	20.1 (-1.3)	22.3 (7.5)	84.6 (0.5)	84.2 (-0.4)
- 원료	337.0 (-1.8)	87.0 (-1.7)	88.3 (7.3)	90.4 (5.6)	87.7 (8.8)	353.4 (4.9)	365.6 (3.4)
가정상업공공	61.5 (-6.3)	19.9 (-14.6)	11.5 (2.1)	8.4 (-5.4)	19.0 (6.0)	58.9 (-4.2)	57.9 (-1.7)
전환	19.6 (-37.4)	11.4 (42.6)	6.2 (87.5)	3.9 (5.1)	5.5 (18.1)	26.9 (37.3)	27.3 (1.3)
석유계	760.6 (-4.3)	198.9 (-2.9)	192.6 (5.3)	188.0 (2.8)	201.4 (6.0)	780.9 (2.7)	797.6 (2.1)

주) ()는 전년동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 수송부문은 노후차량 교체에 대한 세제 감면과 신규 모델의 대폭적인 판매 개시, 경제회복에 따른 국내 화물 및 수출 물량 증대 등으로 인해 석유 수요가 증가세로 반전하여 2009년 0.5% 감소에서 2010년 2.2% 증가를 기록할 것으로 전망
 - 산업부문은 2009년에는 석유화학업종의 경기 호조가 지속됨에 따라 전년대비 4.0%의 석유소비 증가율을 기록하나 2010년에는 세계 석유화학업종의 경쟁이 치열해지고 2009년의 기저효과가 더해짐에 따라 석유소비 증가율이 2.7% 수준으로 하락할 것으로 예상
 - 가정·상업·공공부문은 경기침체 및 기온효과 등이 복합적으로 작용하면서 2009년 4.2%, 2010년 1.7%의 감소를 기록할 것으로 전망
 - 전환부문은 2009년 발전부문의 석유수요가 크게 증가하여 전년대비 37.3% 증가하나 2010년에는 1.3% 증가한 27.3백만 배럴에 그칠 것으로 예상
- 주요 석유제품별 수요는 휘발유와 납사, LPG의 수요가 꾸준히 증가하는 반면, 수송용 경유는 감소에서 증가로 반전, 중유는 증가에서 감소로 반전, 수송용 경유를 제외한 등·경유는 지속적으로 감소할 것으로 전망
- 휘발유 수요는 2008년에 비해 상대적으로 낮은 국제유가와 자동차 판매의 급증으로 2009년 4.9%, 2010년 3.0% 증가를 기록할 것으로 예상
 - 수송용 경유는 화물수송수요의 감소로 인해 지속적인 소비 감소를 기록하였으나 경제회복에 따른 화물량 증가가 예상됨에 따라 2009년 2.5% 감소에서 2010년에는 1.5% 증가한 105.7백만 배럴을 소비할 것으로 예상
 - 수송경유를 제외한 등·경유는 가정·상업의 난방용 수요와 산업의 연료용 수요 등이 지속적으로 감소하면서 2009년 4.2%, 2010년 1.7%의 감소를 기록할 것으로 예상
 - 중유소비는 2009년에는 전환부문의 소비 증가로 5.4%의 수요 증가를 기록할 것으로 예상되며 2010년에는 경기회복에 의해 수송부문의 소비는 증가가 예상되지만 산업용 연료 및 발전용 수요 감소로 전년대비 0.4% 감소할 것으로 전망

- 납사는 중국의 석유화학제품 수요증가와 중동, 중국 등의 추가 설비투자 지연으로 인해 2009년 국내 석유화학업종의 시황이 크게 개선됨. 이에 따라 납사 소비는 2009년 4.4% 증가한 325.0백만 배럴이 될 것으로 예상되며 2010년에는 이보다는 다소 줄어든 3.2%의 증가율이 예상
- LPG는 산업부문의 수요의 꾸준한 증가에 힘입어 2009년에는 1.3%의 수요 증가가 예상되지만 수송용과 난방용 수요의 둔화가 지속될 것으로 예상됨에 따라 2010년에는 0.4% 증가에 그칠 것으로 전망

<표 III-7> 주요 석유제품 수요 전망

(단위: 백만bbl)

구 분	2008	2009				연간	2010e
		1/4p	2/4p	3/4e	4/4e		
휘발유	62.9 (0.7)	15.2 (2.1)	16.4 (6.8)	17.7 (9.8)	16.7 (0.9)	66.0 (4.9)	68.0 (3.0)
수송경유	106.9 (-6.4)	23.6 (-9.0)	27.1 (-2.1)	25.4 (-1.2)	28.1 (2.1)	104.2 (-2.5)	105.7 (1.5)
등유+경유 (발전용 포함)	55.3 (-3.7)	16.9 (-16.0)	10.3 (5.6)	7.8 (-1.7)	17.9 (2.7)	52.9 (-4.2)	52.0 (-1.7)
중 유 (발전용 포함)	70.0 (-24.6)	23.8 (3.4)	17.2 (8.9)	14.7 (2.5)	18.1 (7.4)	73.8 (5.4)	73.5 (-0.4)
납 사	311.4 (-1.7)	81.4 (-1.6)	80.1 (5.8)	83.8 (5.6)	79.8 (8.3)	325.0 (4.4)	335.4 (3.2)
LPG (발전용 포함)	101.9 (4.9)	26.1 (1.2)	26.1 (3.9)	25.2 (-5.2)	25.8 (5.9)	103.2 (1.3)	103.7 (0.4)

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

4. 전력 수요 전망

- 2009년 전력수요는 전년대비 1.4% 증가한 390.6TWh를 기록할 전망
 - 전력수요는 경기침체의 영향으로 상반기 중 전년 동기대비 감소세를 기록 하였으나, 하반기 이후 경기가 회복세를 보이면서 증가세로 전환되어 연간 으로도 전년보다 증가할 전망
 - 분기별로는 4/4분기에 증가세가 더욱 확대될 전망. 전년 4/4분기 경기침 체의 영향으로 전력소비가 감소세를 기록하였던데 따른 상대적 영향과 철강산업 등 다소비업종의 소비 증가로 4/4분기 전력 수요는 전년 동기 대비 4.7% 증가할 전망

<표 III-8> 전력 소비 동향

(단위: TWh)

분기	2008	2009					2010
	연간	1/4	2/4	3/4e	4/4e	연간e	연간e
가정용	56.2 (3.8)	14.9 (1.9)	13.8 (3.2)	14.5 (0.2)	14.2 (3.1)	57.4 (2.1)	59.3 (3.3)
상업용	134.2 (4.7)	39.4 (1.7)	31.7 (5.2)	33.2 (2.3)	34.4 (4.9)	138.7 (3.4)	146.2 (5.4)
산업용	194.6 (4.5)	45.9 (-6.6)	48.5 (-0.4)	50.3 (1.7)	49.7 (5.0)	194.4 (-0.1)	203.0 (4.4)
총계	385.1 (4.5)	100.3 (-2.3)	94.0 (2.0)	98.0 (1.7)	98.3 (4.7)	390.6 (1.4)	408.5 (4.6)

주 : ()는 전년 동기 대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

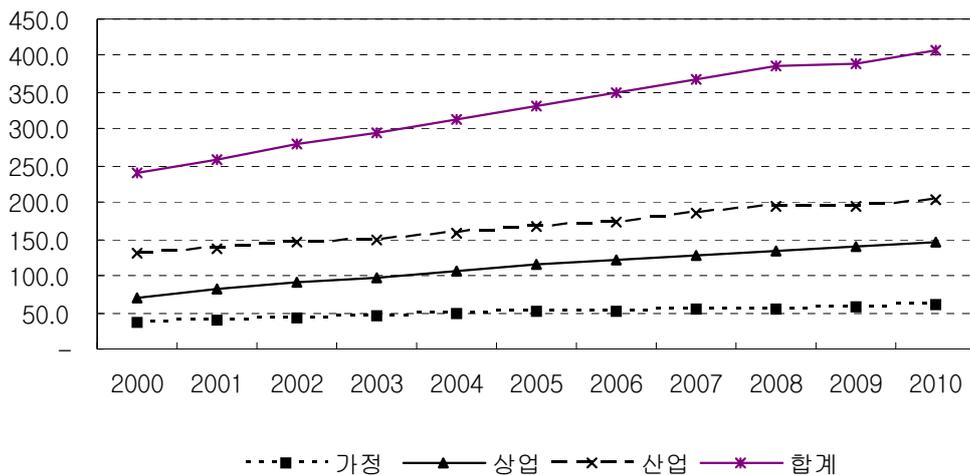
- 2010년 전력수요는 전년대비 4.6% 증가한 408.5TWh를 기록할 전망
 - 2010년은 경제성장률이 4%대를 회복할 것으로 전망되고, 전년 하반기 전 기로 신규설비 가동 등 다소비업종의 생산 증가에 힘입어 전력 수요는 경 제성장률보다 빠르게 증가할 것으로 전망됨.

□ 부문별 전력수요

- 2009년 산업용 전력 수요는 경기침체의 영향으로 외환위기 이후 처음으로 전년대비 감소할 전망이나, 2010년은 경기회복으로 전년대비 4%의 안정적 증가세를 회복할 전망
 - 하반기 이후 경기가 점진적으로 회복됨에 따라 산업용 전력 수요는 증가세로 전환될 전망이나, 상반기 감소의 영향으로 2009년 연간으로 전년보다 소폭 감소할 전망. 2010년은 석유화학 및 철강 등 전력다소비업종의 생산 증가로 전년대비 4.4% 증가 전망
- 2010년 상업용 전력수요는 전년대비 5.4% 증가하여 전력 수요 증가를 주도할 전망
 - 경기회복에 따른 수요 증가와 전년의 낮은 증가율에 대한 상대적 영향 등이 작용
- 2009년 가정용 전력 수요는 2.1% 증가에 그치나 2010년은 3.3%로 증가율이 높아질 전망

[그림 III-3] 전력 수요 전망

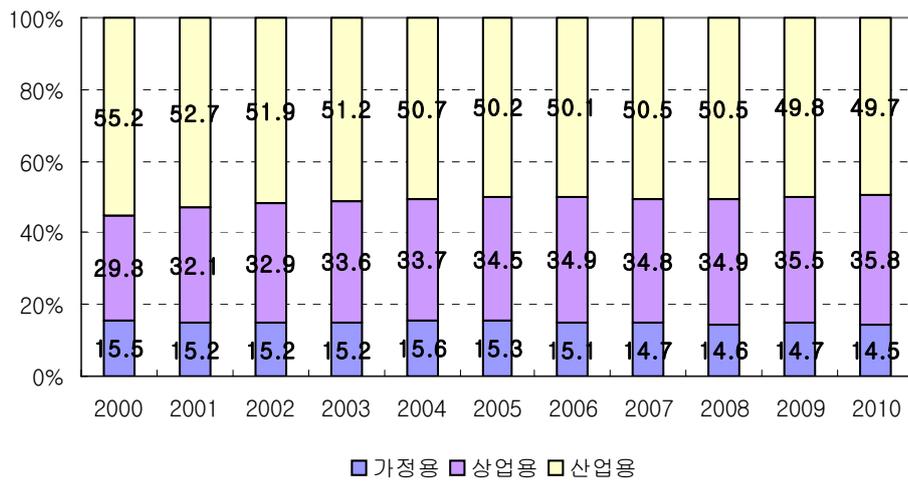
(단위: TWh)



□ 부문별 전력소비 구조

- 2000년대 들어 전력 소비 구조는 상업용 소비 비중이 빠르게 상승한 반면 산업용과 가정용의 비중은 낮아지는 추세를 보임
- 2009년의 경우 산업부문의 비중은 소비 감소의 영향으로 49.8%에 그칠 전망이며 2010년에도 비슷한 수준인 49.7%에 그칠 전망. 2004년 이후 하락추세를 보이고 있는 가정용 전력 소비 비중은 2010년 14.5%까지 낮아질 전망. 상업용의 비중은 2009년 35.5%로 상승한데 이어 2010년에도 35.8%까지 확대될 전망

[그림 III-4] 부문별 전력소비 비중 추이



5. LNG 및 도시가스 수요 전망

- 2009년 LNG 수요는 경기침체의 여파로 전년대비 1.0% 감소한 25,340천 톤을 기록할 것으로 전망됨.
- 2009년 발전용 LNG 수요는 경기침체에 따른 전력수요 감소로 인해 전년대비 17.9% 감소한 9,665천 톤을 기록할 전망. 이는 2009년 중 전력수요의 상당부분이 석유 및 석탄 화력발전만으로도 충당될 것으로 전망되기 때문임.
 - 2009년 도시가스용 LNG 수요는 전년대비 1.0% 감소한 15,478천 톤을 기록할 전망. 이는 2009년 1/4분기 중 난방도일 감소에 따른 난방수요 감소가 예상되며, 경기둔화 심화에 따라 상업용 및 산업용 도시가스 소비의 감소세도 전망되기 때문임.

<표 III-9> LNG 수요 전망

(단위: 천톤)

분기	2008	2009					2010
		1	2	3	4	연간	
도시 가스용	15,632 (6.3)	5,738 (-6.7)	2,672 (0.2)	2,182 (-0.6)	4,886 (5.8)	15,478 (-1.0)	15,936 (3.0)
발전용	11,778 (-1.5)	2,410 (-37.5)	1,662 (-34.8)	2,580 (4.8)	3,014 (1.7)	9,665 (-17.9)	12,025 (24.4)
LNG계	27,410 (2.8)	8,206 (-18.0)	4,397 (-15.7)	4,790 (3.0)	7,947 (5.4)	25,340 (-7.6)	28,129 (11.0)

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

- 반면, 2010년 LNG 수요는 경기회복에 따른 수요증대로 전년대비 11.0% 증가한 28,129천 톤을 기록할 전망
- 경기회복에 따른 전력수요 증대로 발전용 LNG 수요는 전년대비 24.4% 증가한 12,025천 톤을 기록할 것으로 보이며, 도시가스용 LNG 수요 역시 전년대비 3.0% 증가한 15,936천 톤을 기록할 전망임.

<표 III-10> 도시가스 수요 전망

(단위: 백만 m^3)

분기	2008	2009					2010
		1	2	3	4	연간	
가정용	8,849	4,150	1,568	620	2,552	8,891	9,081
	(1.1)	(-4.4)	(0.8)	(12.2)	(6.5)	(0.5)	(2.1)
상업용	3,404	1,227	538	535	946	3,246	3,590
	(1.6)	(-5.3)	(-10.6)	(-16.8)	(9.5)	(-4.6)	(10.6)
산업용	5,624	1,447	1,239	1,361	1,564	5,610	5,945
	(13.6)	(-4.7)	(-3.3)	(1.1)	(5.8)	(-0.2)	(6.0)
도시가스계	18,734	7,026	3,565	2,734	5,280	18,605	19,560
	(4.3)	(-4.9)	(-2.6)	(0.0)	(5.5)	(-0.9)	(5.1)

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

□ 2009년 도시가스 수요는 전년대비 0.7% 감소한 18,605백만 m^3 을 기록할 것으로 예상됨.

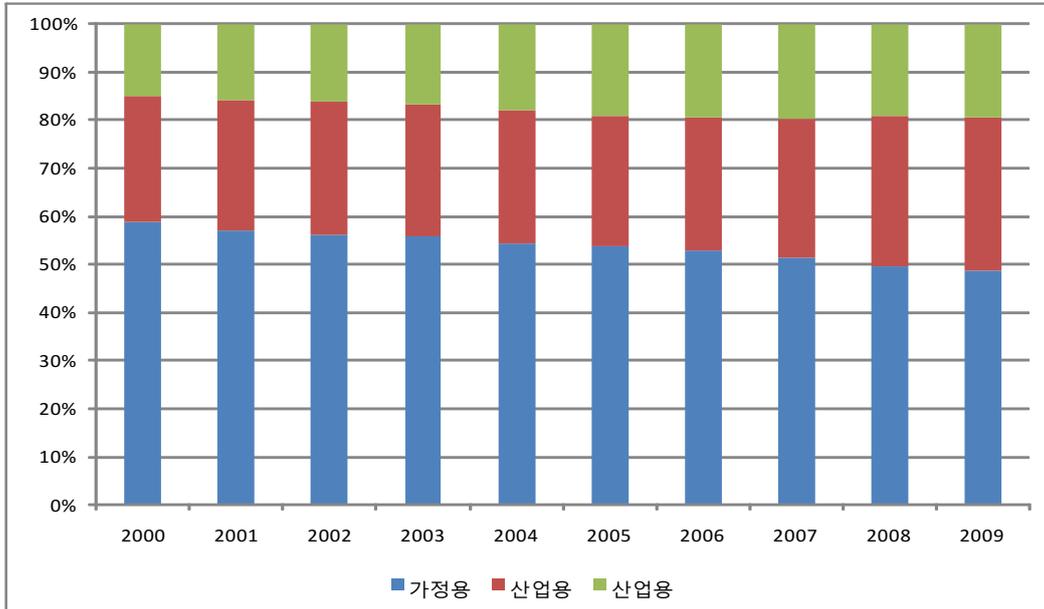
- 이는 2009년 1/4분기 중 난방도일 감소에 따른 난방수요 감소와 경기둔화 심화로 인해 상업용 및 산업용 도시가스 수요의 성장세가 크게 둔화될 것으로 전망되기 때문임.

- 이에 따라 가정용 도시가스 수요는 전년대비 0.5% 증가한 8,891백만 m^3 을 기록할 것으로 보이며, 상업용 및 산업용 도시가스 수요는 각각 전년대비 4.6%와 0.2% 감소한 3,246백만 m^3 및 5,610백만 m^3 를 기록할 것으로 전망됨.

□ 2010년 도시가스 수요는 경기회복에 따른 경제활동 증가로 상업용 및 산업용 도시가스 수요 증대가 예상되어 전년대비 5.1% 증가한 19,560백만 m^3 을 기록할 전망이다.

- 이에 따라 가정용 도시가스 수요는 전년대비 2.1% 증가한 9,081백만 m^3 을 기록할 전망이며, 상업용 및 산업용 도시가스 수요는 각각 전년대비 10.6%와 6.0% 증가한 3,590백만 m^3 과 5,945백만 m^3 을 기록할 것으로 예상됨.

[그림 Ⅲ-5] 부문별 도시가스 소비비중 추이

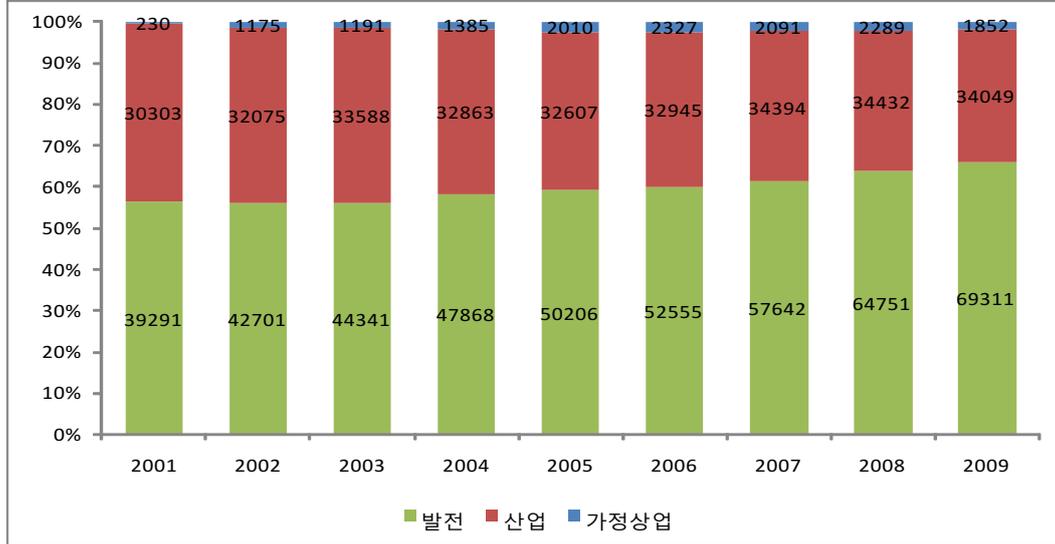


6. 석탄 및 기타에너지 수요 전망

- 2009년 석탄수요는 경기침체의 여파에 따른 석탄수요 감소가 반영되어 전년 대비 0.4% 감소할 것으로 전망됨.
 - 용도별 석탄수요를 살펴보면, 발전용 석탄수요는 2008년에 비해 성장세가 다소 둔화된 7.0%의 증가세를 보일 전망이며, 산업용 석탄 수요는 경기둔화로 인한 산업생산 활동 침체가 반영되어 전년 대비 1.0% 감소할 전망
 - 가정·상업용 석탄수요 역시 난방도일 감소에 따른 난방수요 감소와 경기둔화에 따른 가계 실질소득 감소가 반영되어 전년 대비 19.1%의 감소세를 보일 것으로 전망됨
 - 이에 따라 총 석탄수요에서 차지하는 발전용 수요의 비중은 2009년 중 65.2%로 전년과 비슷한 수준을 유지할 전망이며, 산업용 및 가정·상업용 수요의 비중은 각각 32.8%와 1.7%로 2008년과 비교해 큰 차이가 없을 것으로 보임.

[그림 III-6] 용도별 석탄수요 추이 및 전망

(단위: 백만톤)



<표 III-11> 석탄 수요 전망

(단위 : 천톤)

분기	2008	2009					2010e
		1p	2p	3e	4e	연간e	
무연탄계	10,215 (5.3)	2,572 (-6.5)	1,870 (-22.4)	2,170 (-1.0)	2,803 (-2.1)	9,416 (-7.8)	10,070 (7.0)
가정·상업	2,289 (9.5)	618 (-40.0)	206 (66.1)	227 (2.6)	801 (-12.3)	1,852 (-19.1)	1,892 (2.1)
산업	5,966 (9.5)	1,620 (36.4)	1,348 (-24.0)	1,491 (-0.7)	1,651 (10.0)	6,111 (2.4)	6,664 (9.0)
발전	1,960 (-9.1)	334 (-37.3)	316 (-38.2)	452 (-3.5)	351 (-21.7)	1,452 (-25.9)	1,515 (4.3)
유연탄계	93,983 (11.3)	22,193 (-0.3)	23,006 (1.3)	24,374 (-2.5)	24,828 (3.4)	94,401 (0.4)	98,100 (3.9)
제철	23,568 (9.5)	4,551 (-21.6)	4,783 (-18.8)	4,978 (-15.8)	5,183 (-13.1)	19,495 (-17.3)	21,767 (11.7)
시멘트	5,236 (3.7)	828 (-24.8)	1,354 (-4.2)	1,204 (-7.7)	1,378 (-2.8)	4,764 (-9.0)	4,910 (3.1)
기타산업	2,388 (0.6)	610 (-7.1)	527 (-7.5)	540 (-4.0)	606 (1.1)	2,283 (-4.4)	2,387 (4.5)
발전	62,791 (13.2)	16,204 (10.2)	16,342 (10.2)	17,652 (2.4)	17,661 (10.3)	67,859 (8.1)	69,037 (1.7)
석탄계	104,198 (10.7)	24,765 (-1.0)	24,879 (-1.0)	26,544 (-2.4)	27,631 (2.8)	103,816 (-0.4)	108,171 (4.2)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

- 2009년 무연탄 수요는 전년대비 7.8% 감소한 942만 톤을 기록할 전망이며, 유연탄 수요는 전년대비 0.4% 증가한 9,440만 톤을 기록할 전망
 - 1/4분기 난방도일 감소와 경기침체의 여파로 가정·상업용 무연탄은 전년대비 19.1% 감소할 것으로 보이나, 경기둔화에도 불구하고 산업용 무연탄 소비는 전년 대비 2.4% 증가할 것으로 전망됨. 이는 1/4분기 중 높았던 산업용 무연탄 소비 증가세와 하반기 경기회복에 따른 석탄수요가 반영되었기 때문임.
 - 그러나 발전용 무연탄 소비는 유연탄 발전량의 비중 증가로 인해 전년대비 -25.9%로 큰 폭의 감소세를 보일 것으로 전망됨.
 - 2009년 유연탄 소비는 발전용 유연탄 소비가 전년 대비 8.1% 증가하는 것을 제외하고, 경기둔화에 따른 산업생산 활동 둔화가 반영되어 제철용 및 시멘트와 기타산업용 유연탄 소비 모두 전년대비 각각 17.3%, 9.0% 및 4.4%로 감소할 것으로 전망됨.

- 2010년 중 석탄수요는 경기회복에 따른 석탄수요 증가가 반영되어 전년대비 4.2%의 증가세를 기록할 것으로 전망됨.
 - 2010년 무연탄 소비는 경기회복에 따른 산업용 및 발전용 무연탄 소비의 증가세에 힘입어 전년대비 7.0% 증가할 것으로 전망됨. 2010년 중 부문별 무연탄 소비 전망을 살펴보면 가정·상업용 무연탄 소비는 전년대비 2.1% 증가할 전망이며, 산업용 및 발전용 무연탄 소비는 각각 전년대비 9.0%와 4.3%의 증가세를 보일 것으로 예상됨.
 - 2010년 유연탄 소비 역시 경기회복에 따른 산업활동 증가가 예상되어 전년대비 3.9%의 증가세를 기록할 전망. 특히, 2009년 전년 대비 17.3%로 큰 폭의 감소세를 보였던 제철용 유연탄 소비는 전년대비 11.7%의 높은 증가세를 보일 것으로 전망됨.

- 2009년 열에너지 수요는 경기둔화에 따른 가계소득 감소에 불구하고, 4/4분기 난방도일 증가에 따른 난방수요 증가로 전년 대비 7.5%의 증가세를 기록할 전망. 2010년 들어서도 경기회복에 따른 경제활동 증가로 전년대비 9.0%의 성장세를 지속할 전망

- 신재생 및 기타에너지 수요는 정부의 적극적 신재생에너지 보급 정책으로 경기침체에도 불구하고 2009년에 11.2%의 증가세를 유지할 것으로 추정되며, 2010년에도 15.5%의 성장세를 유지할 전망이다.

<표 III-12> 열에너지·신재생 및 기타에너지 소비 추이

(단위: 천TOE)

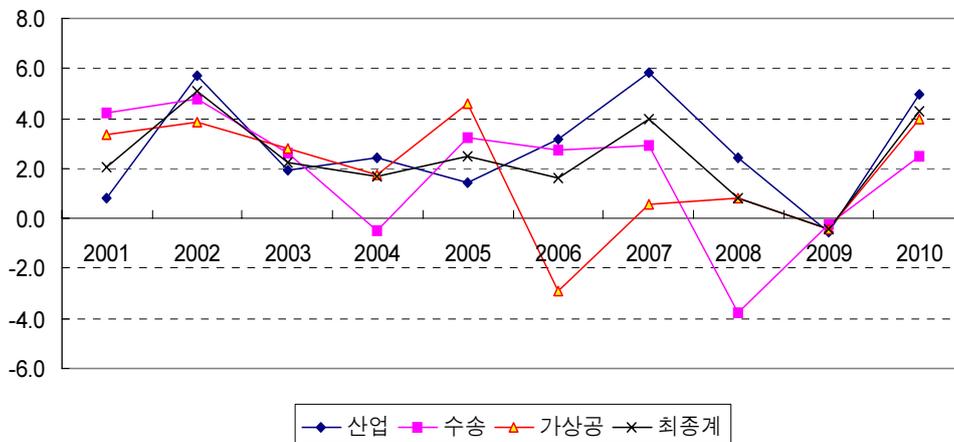
구 분	2008	2009					2010e
		1/4p	2/4p	3/4e	4/4e	연간e	
열에너지	1,512	717	205	95	608	1,625	1,771
	(5.1)	(-2.1)	(4.3)	(12.8)	(22.0)	(7.5)	(9.0)
신재생/기타	5,060	1,327	1,378	1,347	1,648	5,626	6,499
	(12.7)	(11.2)	(11.2)	(14.0)	(14.0)	(11.2)	(15.5)

주) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

2010년 에너지 수요 전망의 시사점

- 2010년 최종에너지 수요는 전년대비 4.3% 증가할 것으로 전망됨.
 - 이는 2000년대 들어서 2002년에 5.1% 증가한 경우를 제외하고 가장 높은 증가율임. 2002년의 경제성장률이 7.2%이었던 점을 고려하면 2010년 최종 에너지 수요 증가율은 경제성장률에 비하여 상대적으로 높은 수준
 - 이처럼 최종에너지 수요 증가율이 높게 전망되는 이유는 2010년 산업부문의 에너지 수요가 5.0%로 가장 높아 최종에너지 수요 증가를 견인할 것으로 전망되기 때문임.
 - 최종 에너지 수요 부문 중 산업부문 에너지 소비는 2006년 이후 가장 높은 증가세를 보이고 있음.

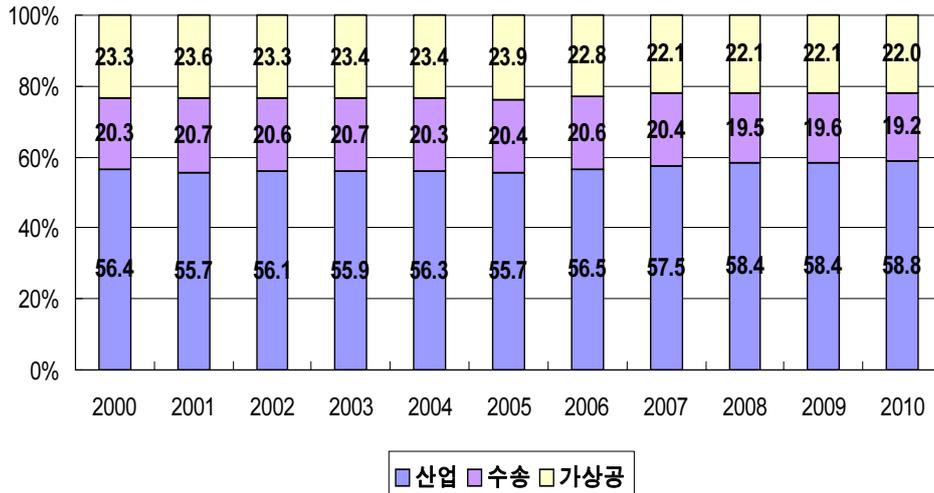
[그림 III-7] 부문별 최종에너지 소비 증가율(%)



- 산업부문 에너지 수요 증가율이 높은 추세를 지속함으로써, 최종에너지 소비에서 산업부문이 점유하는 비중도 상승하는 추세를 보임
 - 2000년 최종에너지 소비 중 산업부문의 비중은 56.4%이었으며 이후 등락을 보이며 2005년에는 55.7%로 하락. 그러나 산업부문의 소비 비중은

이후 지속적으로 상승하여 2008년에는 58.4%로 높아졌으며, 2010년에는 58.8%로 증가할 전망

[그림 III-8] 최종에너지 부문별 소비구조



- 주요 선진국과 비교할 때 산업부문의 에너지 소비 비중이 높을 뿐만 아니라, 선진국의 경우 가정 및 상업부문의 소비가 최종에너지 소비 증가세를 주도하고 있는 반면 우리는 산업부문의 에너지 소비가 최종에너지 소비 증가를 견인하고 있음. 이는 에너지 다소비업종의 생산 활동이 2005년 이후에도 활발하게 진행되고 있기 때문임.

- 에너지 다소비업종의 소비 증가로 산업용 에너지에서 원료용 에너지 비중이 매우 높음. 원료탄과 납사의 비중은 2000년 50.6%에서 2007년 53.3%까지 상승(2008년에는 석유화학산업의 설비보수로 인해 납사소비가 감소하여 52.8%로 다소 하락).
- 산업부문의 석유 소비 비중이 지속적으로 하락하고 있으나, 그 속도가 완만한 것은 원료용 석유 제품의 소비가 지속적으로 증가하였기 때문임.

7) 주요 선진국과 비교할 때 최종에너지 소비에서 산업부문의 비중이 크게 높는데 이는 좁은 국토와 높은 인구밀도로 수송부문 에너지 소비 비중이 선진국에 비하여 상대적으로 낮을 수밖에 없는 구조에서 비롯된 것으로 판단됨.

휘발유 등 에너지유의 비중은 2000년 16.9%에서 2008년 7.3%로 크게 하락한 반면, 비에너지유의 비중은 동기간 중 37.9%에서 40.9%로 증가

<표 III-13> 산업부문 에너지원별 소비구조 추이

(단위 : %)

구분	석탄	(원료탄)	석유	(납사)	도시가스	전력	기타	계
2000	23.2	(16.0)	57.2	(34.6)	3.9	13.4	2.3	100.0
2001	23.9	(15.8)	55.0	(35.0)	4.2	13.7	2.5	100.0
2002	23.9	(15.6)	55.3	(34.8)	4.4	13.8	2.6	100.0
2003	24.6	(15.6)	54.1	(35.1)	4.6	14.1	2.7	100.0
2004	23.5	(15.5)	53.7	(35.7)	4.7	14.4	3.7	100.0
2005	23.1	(15.2)	53.7	(36.6)	4.9	15.0	3.4	100.0
2006	22.6	(14.7)	53.7	(37.2)	4.9	15.2	3.5	100.0
2007	22.3	(14.4)	53.8	(38.9)	5.0	15.4	3.5	100.0
2008	23.5	(15.5)	51.2	(37.3)	5.6	15.7	4.0	100.0

□ 산업부문 에너지 소비와 에너지원단위 개선

- 2000년대 들어 에너지원단위는 지속적으로 하락하는 추세를 보였으나, 2009년에는 다소 상승할 것으로 예상됨. 이는 경기침체로 경제성장률이 마이너스로 전망됨에 따라 발생하는 예외적인 경우로 판단됨.
- 2010년에 경기회복으로 경제가 4%대의 성장률을 보일 것으로 전망됨에도 불구하고 에너지원단위가 전년 수준을 유지할 것으로 전망되는 것은 산업부문의 에너지 소비 증가, 특히 에너지 다소비업종의 소비 증가에 따라 원료용 에너지 소비가 크게 증가할 것으로 예상되기 때문임.
- 따라서 2009년과 2010년의 에너지원단위가 과거의 추세에서 벗어난다고 해서 이를 에너지 이용효율이 악화되는 것으로 볼 수는 없음.
- 산업부문의 에너지 소비가 증가하는 것은 경제성장을 위하여 불가피한 것으로 볼 수 있음. 그러나 최근 몇 년간 산업부문의 에너지 소비가 상대적으로 빠르게 증가한 것이 에너지 다소비업종의 주도에 의한 현상이라는 점에서 바람직하지 않은 것으로 판단됨. 2006년 이후 에너지원단위 개선

속도가 크게 둔화되는 모습을 보이고 있는 것도 에너지 다소비업종의 소비 증가와 무관하지 않음.

- 에너지 소비 측면만을 고려하여 에너지 다소비업종을 위축시키는 정책은 바람직하지 않지만, 높은 에너지원단위 수준과 에너지 소비 해외의존도 등을 고려할 때 서비스 산업을 비롯하여 고부가가치 에너지 저소비형 구조로의 산업구조 이행을 보다 적극적으로 추진할 필요가 있음.

KEEI 에너지수요전망 (제11권 제3호)

2009년 9월 일 인쇄

2009년 9월 일 발행

발행인 房基烈

발행처 **에너지경제연구원**

437-713 경기도 의왕시 내손동 665-1

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
