



KEEI 에너지수요전망

KEEI
VIEW OF ENERGY
DEMAND



KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE



제17권 제2호

ISSN 1599-9009

KEEI
에너지 수요 전망

2015. 여름호



「KEEI 에너지수요전망」은 국제 에너지시장 및 국내 에너지 수급동향 분석과 단기 에너지수요 전망을 수록한 보고서입니다.

이 보고서는 최근의 에너지수급 변화를 신속하게 파악하여 각종 에너지 수급전망 지표와 정책적 시사점을 제공함으로써 국가의 에너지수급 정책 방향 설정 및 조정에 기여하고자 작성되었습니다.

이 보고서는 에너지정보통계센터 에너지수급연구실에 의해 작성 · 편집합니다.

KEEI 에너지수요전망

연구총괄

김 철 현

chkim@keei.re.kr

총에너지/전력/전환

김 철 현

chkim@keei.re.kr

석유

이 승 문

paragon@keei.re.kr

석탄/도시가스/열에너지

이 상 열

akan539@keei.re.kr

자료 · 연구지원

임 덕 오

dolim147229@keei.re.kr

자료 · 연구지원

남 보 라

brnam15229@keei.re.kr

통계지원

이 보 혜

bhlee@keei.re.kr

전화번호 (052) 714-2270, 714-2234

팩스번호 (052) 714-2025

제목차례

요 약	7
2015년 에너지 수요 전망.....	11
제 1 장 국제 에너지 시장 및 국내 경제 동향	13
1. 국제 석유시장	15
2. 국제 LNG 시장	17
3. 국제 석탄 시장	19
4. 국내 경제 동향	21
제 2 장 전망 방법론 및 전망 전제.....	29
1. 에너지 수요 전망 방법론	31
2. 에너지 수요 전망 전제	34
제 3 장 에너지 소비동향 및 전망	37
1. 총에너지	39
2. 석유제품	51
3. 전력	60
4. LNG 및 도시가스	68
5. 석탄	73
6. 열에너지 및 신재생 · 기타에너지	77
7. 특징 및 시사점	79
참고 문헌	85
부록	87

표 차례

〈표 I -1〉 세계 석유 소비 실적(IEA)	16
〈표 I -2〉 국가별 LNG 소비추이	18
〈표 I -3〉 세계 석탄소비량	20
〈표 I -4〉 주요 경제 지표 동향	25
〈표 I -5〉 산업생산지수 추이 (2010=100)	26
〈표 I -6〉 국내 주요 에너지 가격 추이	27
 〈표 II-1〉 에너지원별 전망구조	32
〈표 II-2〉 경제성장률 전제	34
〈표 II-3〉 국제원유가(두바이유 기준) 전망	34
〈표 II-4〉 기온변수 전제	35
〈표 II-5〉 근무일수 전제	35
 〈표 III-1〉 총(일차)에너지 소비 동향 및 전망	49
〈표 III-2〉 최종에너지 소비 동향 및 전망	50
〈표 III-3〉 부문별 석유 수요 전망	59
〈표 III-4〉 제품별 석유 수요 전망	59
〈표 III-5〉 전력 수요의 GDP 탄성치	64
〈표 III-6〉 전력 수요 동향 및 전망	67
〈표 III-7〉 LNG 수요 전망	72
〈표 III-8〉 도시가스 수요 전망	72
〈표 III-9〉 석탄 수요 전망	76
〈표 III-10〉 열에너지 및 신재생 · 기타에너지 수요 전망	78
〈표 III-11〉 지난 전망과의 주요전제 차이	79

그림 차례

[그림 I -1] 국제유가(두바이유 기준) 추이	16
[그림 I -2] 국제 LNG 가격 추이	18
[그림 I -3] 국제 석탄가격 동향	20
[그림 I -4] GDP 및 민간소비 증가율 추이	22
[그림 I -5] 설비투자액 및 건설투자액 증가율 추이.....	22
[그림 I -6] 물가상승률 추이	23
[그림 I -7] 1분기 산업생산지수 증가율.....	23
[그림 I -8] 석유제품 가격 추이	24
[그림 I -9] 주요 에너지 가격지수 추이	25
 [그림 II-1] 전망 모형의 구조	31
 [그림III-1] 최근 경제 및 총에너지 소비 동향	39
[그림III-2] 일차에너지 소비 증가율 추이	41
[그림III-3] 부문별 최종에너지 소비 증가율 추이.....	42
[그림III-4] 경제성장률 및 총에너지 증가율	43
[그림III-5] 에너지원단위 및 1인당 소비 전망	44
[그림III-6] 에너지원별 비중 추이	45
[그림III-7] 부문별 최종에너지 수요 비중	47
[그림III-8] 산업부문 에너지원별 소비	47
[그림III-9] 산업연료용 주요 에너지 소비 추이	48
[그림III-10] 수송부문 에너지원별 소비.....	48
[그림III-11] 가정부문 에너지원별 소비	49
[그림III-12] 휘발유 소비 및 증가율 추이	52
[그림III-13] 경유 소비 및 증가율 추이	52
[그림III-14] 등유 소비 및 증가율 추이	53
[그림III-15] 중유 소비 및 증가율 추이	53

[그림III-16] 납사 소비 및 증가율 추이	54
[그림III-17] LPG 소비 및 증가율 추이	54
[그림III-18] 항공유 소비 및 증가율 추이	55
[그림III-19] 석유 부문별 수요 증가율 추이	55
[그림III-20] 수송 모드별 석유 수요 증가율 추이	56
[그림III-21] 석유 제품별 수요 증가율 전망	58
[그림III-22] 소비 부문별 석유 수요 전망	58
[그림III-23] 최근 경기 동향과 산업용 전력소비	61
[그림III-24] 2015년 1분기 업종별 제조업 전력 소비 비중(%)	61
[그림III-25] 전력 소비 증가율 추이	63
[그림III-26] 경제성장률 및 전력 수요 증가율 전망	64
[그림III-27] 부문별 전력 소비 비중 추이 및 전망	67
[그림III-28] 용도별 LNG 소비 증가율 추이	68
[그림III-29] 용도별 도시가스 소비 추이	69
[그림III-30] 용도별 LNG 수요 전망	71
[그림III-31] 용도별 도시가스 수요 전망	71
[그림III-32] 주요 석탄제품 소비 추이	74
[그림III-33] 용도별 석탄 수요 전망	75
[그림III-34] 열에너지 및 신재생 · 기타에너지 소비증가율 추이	77
[그림III-35] 신재생 및 기타에너지 수요전망	78
[그림III-36] 최종에너지 증가율(%) 및 부문별 기여도(%p)	80
[그림III-37] 석유 의존도 추이 및 전망	82
[그림III-38] 산업연료용 도시가스 · 석유의 소비비중 및 상대가격	83



• 요약

에너지 소비 동향

- (총에너지) 2015년 1분기 총에너지 소비는 전년 동기대비 1.7% 증가한 74.9백만 toe를 기록한 것으로 잠정 집계
 - 경기둔화 지속에도 불구 저유가로 인한 석유 수요의 증가와 전년 동기대비 추운 날씨로 2분기 연속 0%대 성장에서 회복
 - * 2015년 1분기 난방도일은 전년 동기대비 6.1% 상승
- (2015년 1분기 원별 소비)
 - 석유(4.8% 증가): 저유가로 수송부문 연료용 소비가 크게 반등
 - 석탄(3.1% 증가): 제철용 유연탄의 감소에도 불구하고 발전용 소비가 증가
 - LNG(6.3% 감소): 가스제조용 및 발전용 소비가 모두 감소
 - 전력(2.0% 증가): 가정 · 상업 · 공공용 전력 소비를 중심으로 회복
 - 원자력(2.8% 증가): 일부 원자력발전소의 가동 중단으로 증가세 둔화
- (2015년 1분기 부문별 소비) 최종에너지 소비는 산업활동 둔화에도 불구하고 수송 및 가정 · 상업 · 공공부문의 소비가 늘며 전년 동기대비 1.2% 증가한 57.1 toe를 기록
 - 산업(1.2% 감소): 납사 소비는 증가했으나 원료용 유연탄 소비가 감소
 - 수송(8.0% 상승): 저유가로 전 유종에서 소비 상승
 - 가정 · 상업 · 공공(2.9% 상승): 전력과 석유 소비를 중심으로 회복

에너지 수요 전망

- (총에너지) 2015년 총에너지 수요는 전년대비 2.5% 증가한 289백만 toe를 기록할 전망
 - 2012년 이후의 0%대 성장에서 회복할 전망이나 여전히 경제성장을보다는 낮은 증가율을 기록할 전망
 - * 국내 경제성장률(%): ('12) 2.3% ⇒ ('13) 3.0% ⇒ ('14) 3.3% ⇒ ('15e) 3.0%
 - * 총(일자)에너지 증가율(%): ('12) 0.7% ⇒ ('13) 0.6% ⇒ ('14) 0.6% ⇒ ('15e) 2.5%

- (주요 에너지지표) 에너지효율은 소폭 개선, 1인당 에너지 소비는 증가
 - 에너지원단위(toe/백만 원)는 경제성장을 하락에도 불구하고 총에너지 소비 회복으로 0.197을 기록하며 개선세를 이어갈 전망
 - 1인당 에너지 소비도 5.71 toe로 증가세 유지 예상

- (2015년 원별 소비)
 - 석유(4.0% 증가): 저유가 지속으로 수송용 석유를 중심으로 증가
 - 석탄(2.9% 증가): 발전용 소비를 중심으로 증가
 - LNG(3.5% 감소): 발전용 및 가스제조용 수요가 모두 감소
 - 전력(2.5% 증가): 경제성장을 둔화에 따른 산업용 수요의 부진이 개선 속도를 제한
 - 원자력(5.7% 증가): 신월성 2호기(1,000MW, 3분기)와 일부 원전 재가동으로 증가

- (2015년 부문별 소비) 최종에너지 수요는 수송과 가정부문의 수요 회복으로 전년대비 1.9% 증가한 217.7백만 toe를 기록할 전망
 - 산업(1.0% 증가): 경기회복세 저조에 따른 산업활동 정체로 소비 둔화
 - 수송(4.4% 증가): 저유가로 2002년 이후 가장 높은 증가율 기록 전망
 - 가정 · 상업 · 공공(2.7% 증가): 기저효과와 요금인하로 도시가스와 전력 수요가 지난해 마이너스 성장에서 올해 플러스 성장으로 반등

〈주요 에너지원별 증가율〉

구 분	(전년비, %)			
	2012	2013	2014p	2015e
총에너지	0.7	0.6	0.6	2.5
석 유	3.2	-0.3	-0.4	4.0
석 탄	-2.1	1.1	2.9	2.9
천연가스	8.1	4.7	-9.0	-3.5
전 力	2.5	1.8	0.6	2.5
원자력	-2.8	-7.7	12.7	5.7

주: p는 잠정치, e는 전망치

주요 특징 및 시사점

● 주요 특징

- 2015년 총에너지 수요 증가율은 지난 전망(17권1호)대비 1.0%p 하향 조정
 - 경제성장률 및 난방도일 전제치 하향 조정과 예상보다 부진한 산업부문의 에너지 소비 실적치 반영에 기인
- 산업부문의 최종에너지 수요 견인력은 크게 감소하는 반면, 수송과 가정 · 상업 · 공공부문의 기여도는 반등 전망
 - * 최종에너지 증가율(%): ('12) 1.1 ⇒ ('13) 1.4 ⇒ ('14p) 1.2 ⇒ ('15e) 1.9
 - * 산업부문 기여도(%p): ('12) 0.70 ⇒ ('13) 1.24 ⇒ ('14p) 2.50 ⇒ ('15e) 0.96
 - * 수송부문 기여도(%p): ('12) 0.13 ⇒ ('13) 0.09 ⇒ ('14p) -0.02 ⇒ ('15e) 0.77
 - * 가 · 상 · 공부문 기여도(%p): ('12) 0.27 ⇒ ('13) 0.09 ⇒ ('14p) -1.28 ⇒ ('15e) 0.50
- 메르스 여파에도 불구 2015년 수송용 석유소비의 증가율은 2000년 이후 최대치를 달성할 것으로 예상
 - 메르스 확산과 하반기 유가 상승으로 수송용 석유 수요의 급증세가 완화되기는 하겠으나 여전히 과거 대비 빠른 증가세 시현 예상

- 총에너지 중 석유 비중은 유가 하락으로 전년대비 소폭 상승 전망
 - 석유 비중은 2007년과 2009년을 제외하고 지속해서 하락 추세였으나 2015년에는 저유가로 전년 대비 상승 전망

● 정책 시사점

- LNG 수요의 급감세가 당분간 지속될 전망으로 정부차원의 중·장기적인 대책마련이 시급
 - 국내 LNG 소비는 기저발전설비의 증설과 저유가로 2014년에 이어 금년에도 발전용과 도시가스용 모두 감소세가 지속될 전망
 - 우리나라 LNG 도입은 장기계약에 의존하고 있어 급격한 수요 감소는 국내 가스 수급에 큰 비용과 혼란을 초래
- 정부의 전기요금 인하 정책에도 불구 평년기온 회복 가능성과 추가 전력공급 예비력 확보로 여름철 전력수급은 안정적일 것으로 예상
 - 산업부는 올해 여름철(7~9월) 주택용 전기요금 누진단계 4구간에 3구간 요금을 적용하는 한시적 특례 요금제를 시행
 - 평년기온을 회복할 경우 지난해 대비 서늘한 날씨로 여름철 냉방 전력 수요는 안정적일 것으로 예상
 - 정부는 엘니뇨 등 이상 기온에 대비해 여름철 700만kW 이상의 공급 예비력을 확보할 계획

2015년 에너지 수요 전망



제 1 장

국제 에너지 시장 및 국내 경제 동향

1. 국제 석유시장
2. 국제 LNG 시장
3. 국제 석탄 시장
4. 국내 경제동향

1 | 국제 석유시장

가. 가격동향

- 2015년 2분기 평균 국제유가(두바이유)는 배럴당 \$60.53로 전기(\$52.05)대비 \$8.48 상승
 - 국제유가는 중동의 지정학적 불안이 지속되고, 미국 원유 생산 감소세가 지속되면서 금년 1월부터 5월까지 상승세를 유지
 - 하지만 OPEC의 석유 생산 목표가 유지되고, 그리스의 구제금융 협상이 지연되면서 국제유가는 6월에 다시 하락¹⁾
 - 브렌트유와 WTI의 2분기 평균 가격은 배럴당 각각 \$63.50, \$57.94로 전기 대비 각각 \$8.33, \$9.31 상승²⁾

나. 수급동향

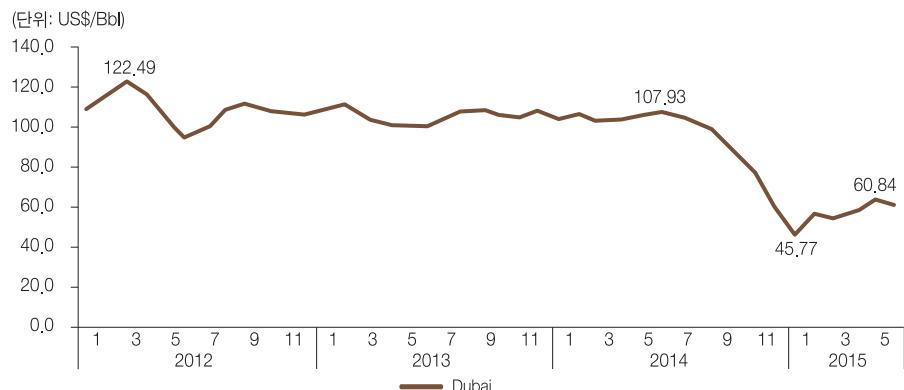
- IEA는 2015년 5월 “석유시장보고서(Oil Market Report)”를 통하여 2015년 1분기 세계 석유 소비를 93.1백만 b/d로 잠정 집계
 - OECD지역 석유 소비는 유럽 및 북미지역의 소비가 증가하면서 전년 동기대비 0.6백만 b/d 증가한 46.3백만 b/d로 잠정 집계
 - 비OECD지역 석유 소비는 중국을 비롯한 아시아지역 비OECD 국가의 소비 증가로 전년 동기대비 0.8백만 b/d 증가한 46.8백만 b/d로 잠정 집계

1) 6월 WTI 가격은 전월(\$59.37/bbl)과 비슷한 \$59.83/bbl을 기록

2) 출처: 한국석유공사

- IEA는 2015년 1분기 세계 석유공급을 95.1백만 b/d로 잠정 집계
 - 비OPEC의 석유공급은 미국을 비롯한 북미지역에서의 공급이 증가하며 전년 동기대비 2.2백만 b/d 증가한 58.1백만 b/d로 잠정 집계
 - OPEC의 석유공급은 전년 동기대비 0.7백만 b/d 증가한 37.0백만 b/d로 잠정 집계

[그림 I -1] 국제유가(두바이유 기준) 추이

자료: 한국석유공사(www.pronet.co.kr)

〈표 I -1〉 세계 석유 소비 실적(IEA)

(단위: 백만 b/d)

구 分	2014					2015e				
	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
수요	OECD	45.7	44.7	45.8	46.3	45.6	46.3	-	-	-
	-북미	23.9	23.6	24.2	24.5	24.0	24.0	-	-	-
	-유럽	13.0	13.4	13.9	13.6	13.5	13.5	-	-	-
	비OECD	46.0	46.9	47.3	47.4	46.9	46.8	-	-	-
	전 세계	91.7	91.6	93.1	93.8	92.5	93.1	-	-	-
공급	비OPEC	55.9	56.6	57.2	58.2	57.0	58.1	-	-	-
	-OECD	22.2	22.5	22.7	23.6	22.7	23.6	-	-	-
	-비OECD	29.8	29.6	29.7	30.2	29.8	30.4	-	-	-
	OPEC	36.3	36.4	37.0	37.0	36.7	37.0	-	-	-
	전 세계	92.2	93.0	94.1	95.2	93.6	95.1	-	-	-

자료: IEA, Oil Market Report, 2015년 5월호

2 | 국제 LNG 시장

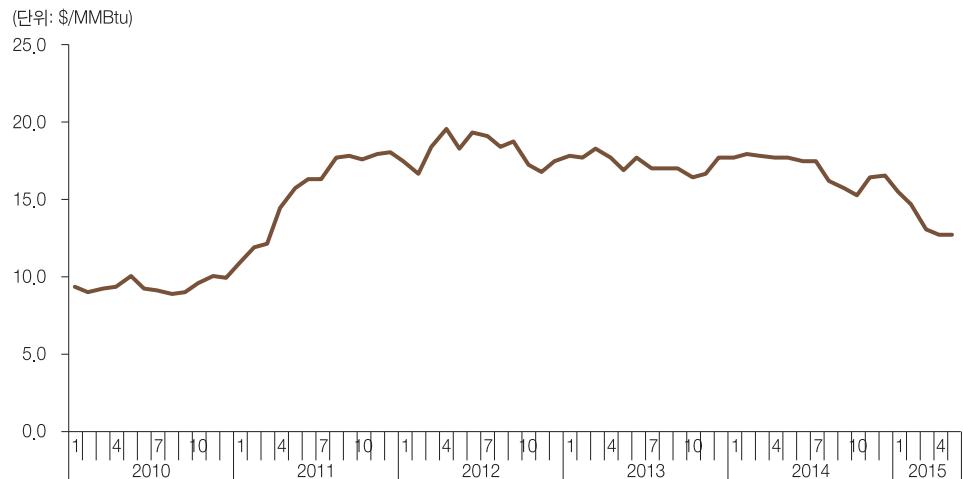
- 2015년 5월 평균 LNG가격³⁾은 \$12.8/백만Btu를 기록하며 2014년의 급락세가 다소 진정, 전년 동월대비로는 27.9% 하락
 - 국제 유가가 최근 하향 안정세를 보임에 따라 유가와 연동된 LNG 가격의 하락폭도 둔화됨.
 - 그러나 하반기에 계획된 미국과 호주산 LNG의 대량공급은 LNG 가격의 하락 유인으로 작용할 전망

- 2014년 세계 LNG 소비는 전년대비 1.0% 증가한 239.2백만 톤을 기록한 것으로 잠정 집계
 - 세계 LNG 소비의 완만한 증가는 2014년 하반기 온화한 날씨가 지속되고 세계 경기회복이 지연됨에 따라 가스발전 수요의 증가세가 둔화한데 기인
 - 세계 제1의 LNG 소비국인 일본의 LNG 소비는 엔화약세 지속과 에너지수요 증가세 둔화로 인해 전년대비 보합세를 시현
 - 중국의 LNG 소비는 천연가스 발전믹스 확대정책으로 인해 세계에서 가장 빠른 증가세를 기록 중
 - EIU에 따르면⁴⁾ 2015년 세계 LNG 수요는 중국의 주도로 연간 4%대의 견조한 증가세를 기록할 전망
 - 일본의 LNG 수요는 2015년 계획된 일부 원전설비의 재가동 지연으로 다시 상승할 전망
 - 국제 LNG 공급량도 호주의 대규모 LNG 시설 가동 개시와 미국의 Sabine Pass의 시장 출하 개시로 4.0% 증가할 전망

3) 인도네시아산 일본 수입가격(C.I.F. 액체상태기준)

4) EIU, World Commodity Forecast(June)

[그림 I -2] 국제 LNG 가격 추이



주: 인도네시아산 일본 수입가격(C.I.F, 액체상태기준)
자료 : IMF Web DB, Primary Commodity Price(접속일: 2015.7.7.)

〈표 I -2〉 국가별 LNG 소비추이

(단위: 백만 톤)

구 분	2012년	2013년	2014년
일본	88.1	88.0	89.2
중국	14.7	18.6	19.0
인도	13.3	13.1	14.5
대만	12.7	12.7	13.5
스페인	14.5	9.1	7.9
영국	10.4	6.9	8.4
프랑스	7.2	5.9	4.6
멕시코	3.5	5.7	6.6
기타	35.3	36.5	37.8
전 세계	236.3	236.9	239.2
증감률(%)	-1.9	0.2	1.0

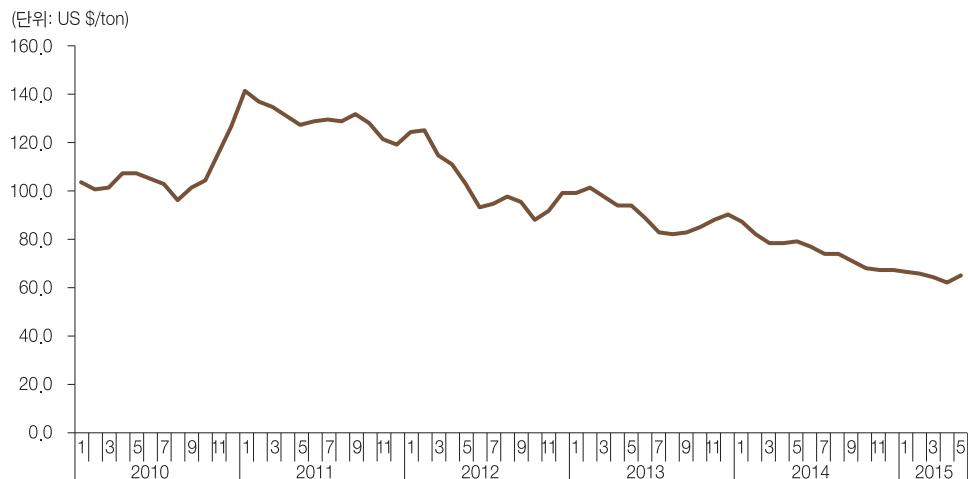
주: LNG 수입량기준
자료 : EIU World Commodity Forecasts: June 2015.

3 | 국제 석탄 시장

- 2015년 5월 국제 석탄 평균가격은 \$65/톤을 기록하며 전월수준을 유지, 전년 동월대비로는 17.7% 하락
 - 호주 뉴캐슬산 석탄 가격은 2014년 10월 이후 톤당 60달러대를 지속하며 금융위기 이래 가장 낮은 수준을 기록
 - 국제 석탄가격의 감소세 지속은 주요 소비국의 수요 둔화, 석유·가스 등 대체 에너지원의 국제 가격 급락, 미 달러화의 강세지속 등에 기인
 - 특히 국제 석탄 재고량이 감소세로 돌아섰음에도 불구하고, 가격상승을 견인하지 못함.
- 2014년 세계 석탄 소비는 7,803백만 톤을 기록하며 전년대비 소폭 감소(-0.9%)한 것으로 추정
 - 국제 석탄 소비는 최근 10여 년간 연평균 약 4%대를 지속하였으나 2014년 감소를 기록
 - 이는 세계 석탄 소비의 1, 2위 소비국인 중국과 미국의 석탄 소비 감소가 주요 원인으로 작용함.
 - 특히 10년 만에 처음으로 석탄 소비가 감소한 중국은 온실가스 감축을 위하여 국가 에너지믹스의 석탄비중 감소를 추진 중
 - 미국의 석탄 소비 둔화는 석유·가스 등 대체연료의 가격하락세 지속과, 연방정부의 환경규제 등이 가장 주요한 요인으로 작용함.
 - EIU에 따르면⁵⁾ 2015년 세계 석탄 수요는 증가로 반등하겠으나 중국 광산업계의 침체와 미국·유럽의 수요 감소로 소폭(1.1%)에 그칠 전망
 - 세계 석탄 공급량 증가율 또한 석탄 가격 약세에 따른 투자 감소로 1% 대에 그칠 전망

5) EIU, World Commodity Forecast(June)

[그림 I -3] 국제 석탄가격 동향



주: 호주산 Thermal, F.O.B Newcastle/Port Kembla

자료 : IMF Web DB, Primary Commodity Price(접속일: 2015.7.7.)

〈표 I -3〉 세계 석탄소비량

(단위: 백만 톤)

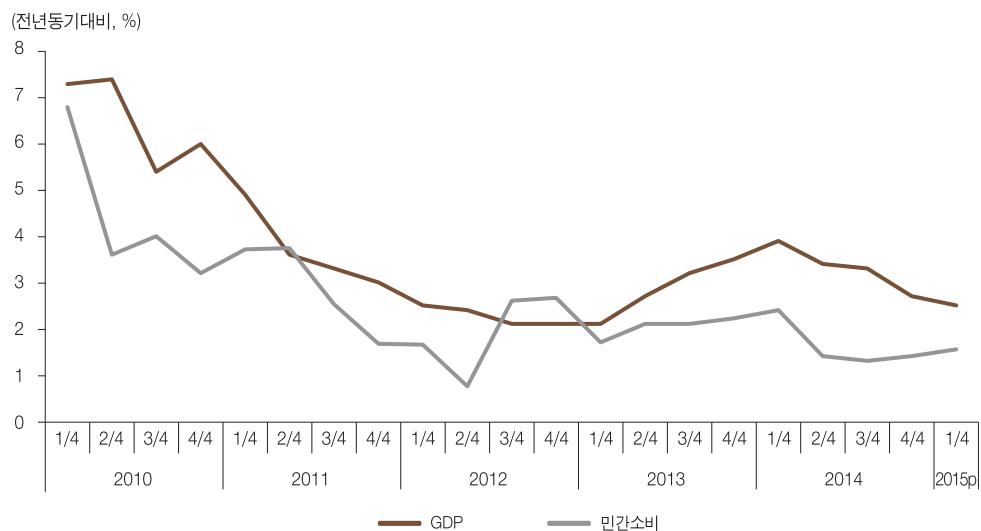
구 분	2012년	2013년	2014년
중국	3,765	3,881	3,768
미국	807	843	836
인도	675	791	835
러시아	249	235	231
독일	244	241	227
남아공	187	187	189
일본	183	196	205
호주	137	121	125
폴란드	133	144	146
전 세계	7,665	7,876	7,803
증감률(%)	2.0	2.7	-0.9

자료 : EIU World Commodity Forecasts: June 2015.

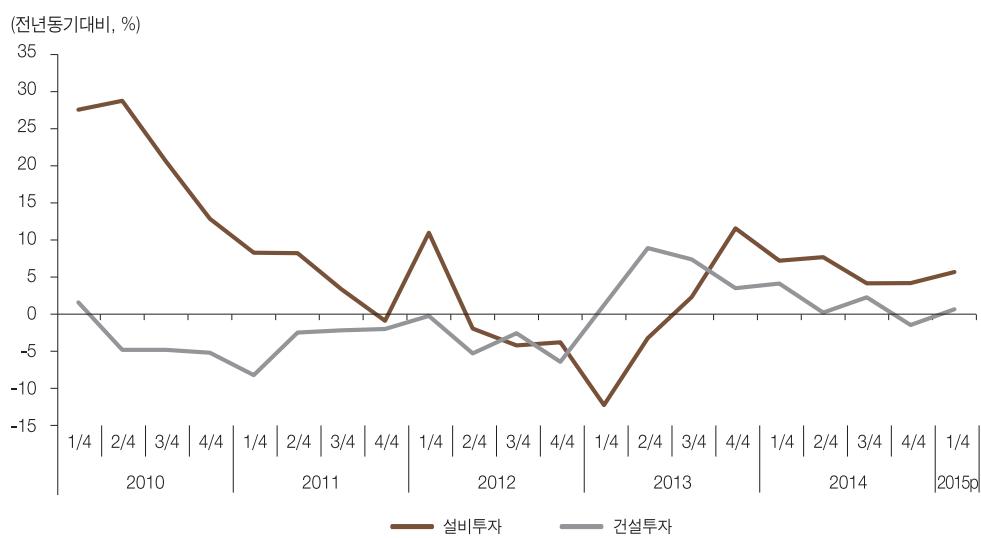
4 | 국내 경제 동향

- 2015년 1분기 경제성장률은 2.5%, 민간 소비 증가율은 1.5%로 잠정 집계
 - 민간 소비의 정체로 경기 둔화가 지속되면서 경제성장률이 4분기 연속 감소
 - 민간 소비는 지속적으로 정체되면서 4분기 연속 1%대 증가에 그침.
 - 승용차를 비롯한 내구재 소비는 증가하였지만, 준내구재와 비내구재의 소비는 감소
- 2014년 4분기 설비투자액은 전년 동기대비 5.7% 증가, 건설투자액은 0.7% 증가로 잠정 집계
 - 설비투자는 기타운송장비, 일반 기계류 등을 감소하였으나 자동차 등에서 증가하면서 전년 동기대비 상승
 - 건설기성은 건축과 토목공사 실적이 줄면서 전년 동기대비 2.0% 감소
- 2015년 1분기 소비자물가 상승률은 전년 동기대비 0.6%로 저물가 상황이 지속
 - 2014년 1월 이후 전년 동월대비 소비자물가 상승률은 0%대를 기록
 - 생산자물가 상승률도 -3.6%로 2012년 3분기 이후 마이너스 성장을 지속
- 2015년 1분기 전산업 산업생산지수는 전년 동기대비 1.0% 증가
 - 제조업과 건설업 생산활동은 부진하였지만, 서비스업의 생산활동이 증가
 - 에너지다소비 산업인 1차 철강, 기초화합물, 수송장비, 전기전자 산업의 생산지수는 감소하였지만, 시멘트업 생산지수는 증가
 - 서비스 산업의 생산지수는 금융·보험, 보건·사회복지 등의 증가로 2.8% 증가로 2.8% 증가

[그림 I -4] GDP 및 민간소비 증가율 추이



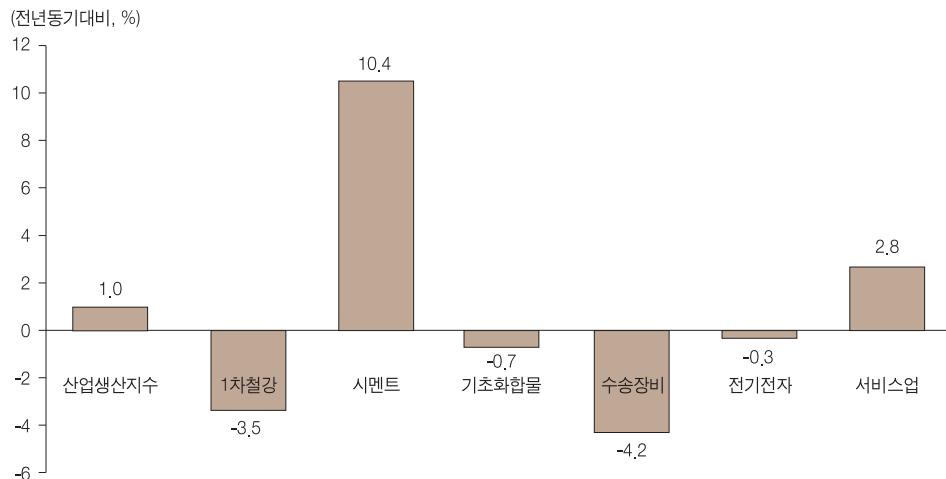
[그림 I -5] 설비투자액 및 건설투자액 증가율 추이



[그림 I -6] 물가상승률 추이



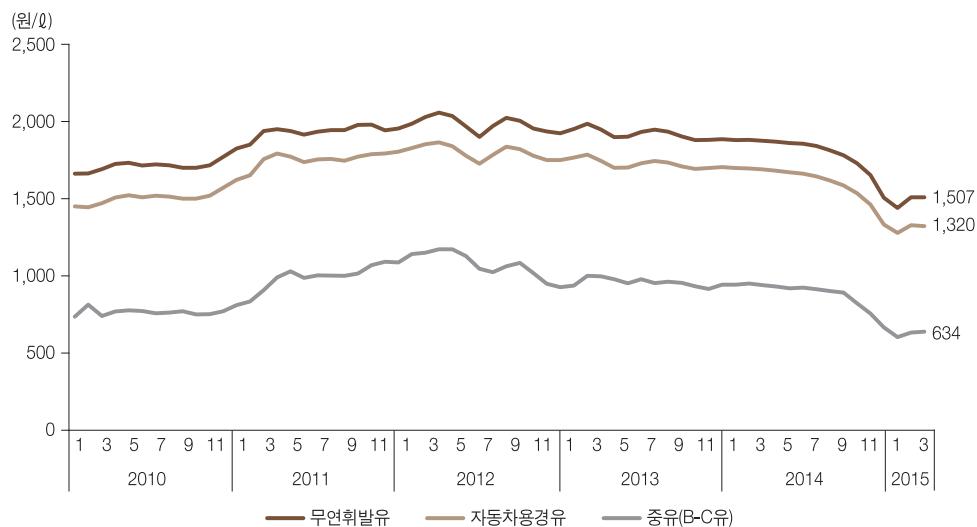
[그림 I -7] 1분기 산업생산지수 증가율



● 2015년 1분기 에너지가격 동향

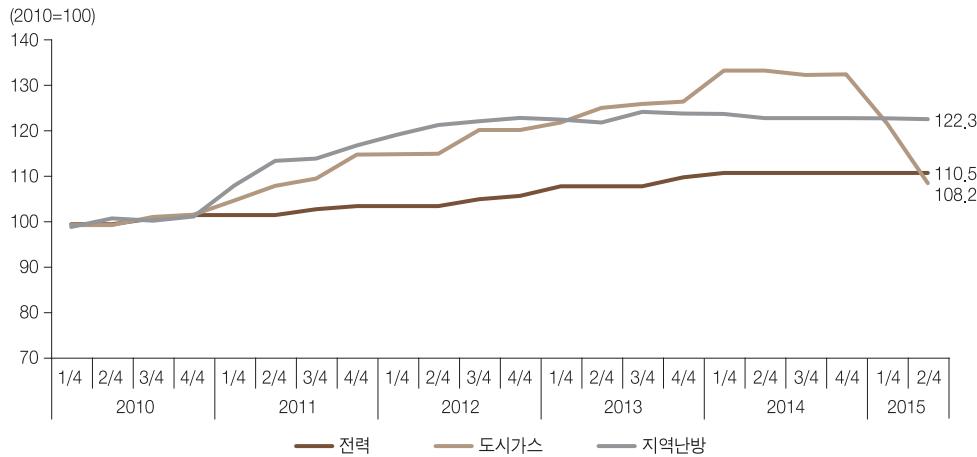
- 국내 휘발유와 경유의 1분기 평균가격은 각각 리터당 1,484원, 1,311원으로 각각 전기대비 13.8%, 14.1% 하락
 - 전기대비 국제유가의 하락(30.3%)⁶⁾에 기인
- 프로판과 부탄의 1분기 가격은 각각 1,085원/kg, 835원/리터로 전기대비 16.6%, 13.8% 하락
- 2차 에너지원에 대한 1분기 품목별 소비자 물가지수를 살펴보면, 전력 110.45, 도시가스 121.31, 지역난방 107.96을 기록
 - 전기대비 전력은 보합(0.0%)이지만, 도시가스와 지역난방은 각각 8.2%, 8.7% 하락

[그림 I -8] 석유제품 가격 추이



6) 두바이유 기준

[그림 I -9] 주요 에너지 가격지수 추이



<표 I -4> 주요 경제 지표 동향

구 분	2013				2014				2015p
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4
GDP (조 원)	324.5 (2.1)	345.6 (2.7)	346.1 (3.2)	364.6 (3.5)	337.3 (3.9)	357.4 (3.4)	357.6 (3.3)	374.3 (2.7)	345.6 (2.5)
민간소비 (조 원)	170.9 (1.7)	165.4 (2.1)	171.2 (2.1)	173.9 (2.2)	175.0 (2.4)	167.8 (1.4)	173.5 (1.3)	176.4 (1.4)	177.6 (1.5)
설비투자 (조 원)	29.5 (-12.3)	32.2 (-3.9)	31.2 (2.3)	33.5 (11.6)	31.7 (7.2)	34.7 (7.7)	32.5 (4.2)	34.9 (4.2)	33.5 (5.7)
건설투자 (조 원)	37.7 (1.3)	53.8 (8.9)	50.8 (7.4)	54.0 (3.5)	39.3 (4.1)	54.0 (0.2)	52.0 (2.3)	53.2 (-1.5)	39.6 (0.7)
소비자물가지수 (2010=100)	107.6 (1.6)	107.4 (1.2)	107.9 (1.4)	107.8 (1.1)	108.8 (1.1)	109.1 (1.6)	109.4 (1.4)	108.9 (1.0)	109.4 (0.6)
생산자물가지수 (2010=100)	106.3 (-1.9)	105.7 (-2.3)	105.7 (-1.4)	105.3 (-0.9)	105.7 (-0.6)	105.6 (-0.1)	105.5 (-0.2)	103.9 (-1.3)	101.9 (-3.6)

주: p는 잠정치, ()안의 수치는 전년동기대비 증가율(%)

자료: 국가통계포털, 한국은행 경제통계시스템

〈표 I -5〉 산업생산지수 추이 (2010=100)

구 분	2013				2014				2015p 1/4
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	
전산업 생산지수	103.3 (0.8)	107.1 (2.2)	104.2 (1.4)	111.1 (2.8)	105.1 (1.7)	108.1 (0.9)	106.0 (1.7)	111.8 (0.6)	106.2 (1.0)
1차철강	104.6 (-3.5)	110.0 (-2.1)	104.8 (-2.6)	113.8 (6.6)	112.4 (7.5)	115.4 (4.9)	112.3 (7.2)	112.8 (-0.9)	108.5 (-3.5)
시멘트	89.2 (6.7)	126.9 (3.2)	103.9 (7.6)	116.0 (12.4)	86.5 (-3.0)	120.8 (-4.8)	104.2 (0.3)	109.8 (-5.3)	95.8 (10.4)
기초화합물	108.9 (5.1)	111.3 (7.1)	114.9 (4.5)	113.0 (6.6)	113.0 (3.8)	112.7 (1.3)	113.8 (-1.0)	112.3 (-0.6)	112.2 (-0.7)
수송장비	114.0 (-3.4)	118.4 (-2.0)	103.1 (5.6)	128.9 (5.8)	122.7 (7.6)	122.7 (3.6)	105.2 (2.0)	124.9 (-3.1)	117.5 (-4.2)
전기전자	93.7 (1.0)	98.1 (-3.7)	93.9 (-5.6)	102.2 (1.4)	92.1 (-1.7)	99.0 (0.9)	95.3 (1.5)	104.2 (2.0)	91.8 (-0.3)
서비스업	103.2 (1.2)	106.8 (1.8)	105.6 (0.8)	110.0 (2.1)	105.3 (2.0)	108.4 (1.5)	108.3 (2.6)	112.9 (2.6)	108.2 (2.8)

주: p는 잠정치, ()안의 수치는 전년동기대비 증가율(%)

자료: 국가통계포털

〈표 I -6〉 국내 주요 에너지 가격 추이

구 분	2013				2014				2015p	
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	
석유 제품 (원/ℓ)	휘발유	1,955 (-1.8)	1,917 (-5.1)	1,938 (-1.4)	1,888 (-4.0)	1,883 (-3.7)	1,869 (-2.5)	1,838 (-5.2)	1,721 (-8.8)	1,484 (-21.2)
	수송 경유	1,767 (-3.4)	1,715 (-6.2)	1,736 (-2.6)	1,700 (-4.6)	1,700 (-3.8)	1,680 (-2.1)	1,641 (-5.4)	1,527 (-10.2)	1,311 (-22.8)
	LPG	1,096 (-0.2)	1,065 (-7.7)	1,057 (0.1)	1,065 (-3.0)	1,122 (2.3)	1,083 (1.7)	1,035 (-2.1)	968 (-9.1)	835 (-25.6)
	중유 (B-C유)	952 (-15.3)	973 (-15.7)	962 (-7.7)	931 (-8.2)	943 (-0.9)	927 (-4.8)	910 (-5.4)	820 (-11.9)	630 (-33.2)
도시 가스 (원/MJ)	가정용	20.4 (7.2)	20.9 (10.2)	21.1 (5.0)	21.2 (5.4)	22.4 (9.8)	22.4 (6.8)	22.2 (5.2)	22.2 (5.0)	20.3 (-9.1)
	상업용	21.2 (5.4)	21.7 (8.2)	21.8 (4.3)	21.8 (4.4)	23.0 (8.7)	23.0 (5.8)	22.8 (4.8)	22.8 (4.8)	20.8 (-9.5)
	산업용	19.3 (9.2)	19.4 (9.4)	19.4 (4.6)	19.6 (4.7)	21.1 (9.0)	20.6 (6.3)	20.5 (5.8)	20.8 (6.1)	19.0 (-9.7)
품목별 소비자 물가지수 (2010=10)	전력	107.5 (4.2)	107.5 (4.2)	107.5 (2.7)	109.5 (3.9)	110.5 (2.7)	110.5 (2.7)	110.5 (2.7)	110.5 (0.9)	110.5 (0.0)
	도시 가스	121.5 (6.1)	124.8 (8.8)	125.6 (4.8)	126.1 (5.2)	132.9 (9.4)	132.9 (6.5)	132.0 (5.0)	132.1 (4.8)	121.3 (-8.7)
	지역 난방	122.2 (2.8)	121.5 (0.4)	123.8 (1.7)	123.5 (0.8)	123.4 (1.0)	122.5 (0.8)	122.5 (-1.1)	122.5 (-0.8)	122.4 (-0.8)

주: ()안의 수치는 전년동기대비 증가율(%)

자료: 유가정보서비스(www.opinet.co.kr), 에너지통계월보, 국가통계포털

제2장

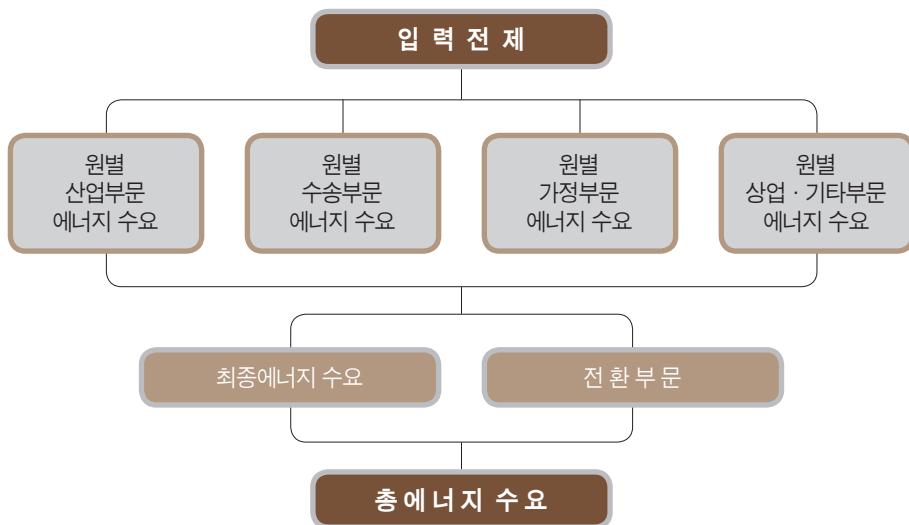
전망 방법론 및 전망 전제

1. 에너지 수요 전망 방법론
2. 에너지 수요 전망 전제

1 | 에너지 수요 전망 방법론

- 에너지 수요 전망 모형의 기본 구조는 원별·부문별 에너지 수요를 전망한 후, 이들의 합으로 최종에너지 수요를 추정하고, 전환부문을 거쳐 총(일차)에너지 수요를 전망하는 시스템으로 구성
 - 에너지원은 크게 석유, 전력, 가스, 석탄, 열에너지 및 기타로 구성되고, 각 에너지원은 다시 산업, 수송, 가정, 상업의 3부문으로 나뉨.

[그림 II-1] 전망 모형의 구조



- 각 원별·부문별 전망치를 개별적으로 추정한 후 이를 합하여 전체 원별 및 최종에너지 수요 전망치를 산출함.
 - 석유는 휘발유, 등유, 경유, 중유, 제트유, LPG, 납사 추정을, 석탄은 무연탄 및 유연탄 추정을 포함함.

〈표 II-1〉 에너지원별 전망구조

에너지원	부문	추정식 개수
석유	3 (수송, 가정 · 상업, 산업)	13
전력	3 (가정, 상업, 산업)	3
가스	3 (가정, 상업, 산업)	3
석탄	3 (가정 · 상업, 산업)	5
열에너지 및 신재생 · 기타	3 (가정, 상업, 산업)	5
전환부문(발전)		선형계획법

- 전력, 도시가스, 열에너지 등의 2차에너지 수요를 생산하는 데 필요한 연료 투입량은 발전, 도시가스 생산 및 열에너지 생산 부문별로 산출
 - 전력생산에 필요한 연료투입량은 자가소비 및 송배전순실율을 감안하여 총전력공급량을 전망한 후 LP(linear programming) 모형을 이용하여 총전력 공급량을 충족하는 원별 발전량을 전망
 - 전망된 원별 발전량에 발전효율을 적용하여 연료투입량을 산출
 - 도시가스 및 열에너지 생산부문의 연료투입량도 유사한 방법을 이용하여 ‘에너지전환 과정’의 역순으로 산출
 - 전환부문에서의 소요에너지를 추정한 후 이를 최종에너지에 합하여 총(일차)에너지 전망치를 시산
- 모형 추정 및 전망에는 경제 변수와 경제외적인 변수를 각 원별 · 부문별 상황에 맞게 이용함.
 - 에너지 수요에 영향을 미치는 경제 변수로는 소득(GDP), 산업생산지수, 에너지 가격 등이 있으며, 경제외적인 변수로는 기상여건(온도, 냉 · 난방 도일수, 습도, 불쾌지수), 근무일수, 수요가수 등이 있음.
 - 에너지 가격은 시장이 아닌 정부에 의해 결정될 수 있다는 점을 참작하여 에너지 수요에 미치는 영향을 분석 및 해석함.

- 에너지 수요 전망의 기본 모형은 ADL(Autoregressive Distributed Lag) 모형을 이용함.
 - ADL 모형은 종속변수 및 독립변수의 시차 변수를 추가하여 추정함으로써 모형의 안정성을 높이는 특성이 있음.
 - 아래의 모형은 ADL 모형의 기본 형태로서, 에너지원별로 에너지원의 특성을 고려하여 기본 모형의 수정이 이루어짐.

$$\begin{aligned} \ln D_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \ln D_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} \ln Y_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^n \alpha_{3i} \ln P_{t-i} + \alpha_4 HDD + \alpha_5 CDD + AX \end{aligned}$$

D : 에너지 원별 부문별 수요 (자연대수)

Y : 소득변수 (자연대수)

P : 실질가격변수 (자연대수)

HDD : 난방도일

CDD : 난방도일

X : 기타 더미변수

- ADL 모형은 추정식이 비정상 시계열(I(1))을 포함하여도 변수 간에 (유일한) 공적분 관계가 있을 경우, 유효한 방법론으로 여겨짐.⁷⁾
- 또한, ADL 모형은 비교적 단순하고 장단기 탄력성을 쉽게 구할 수 있다는 점에서 에너지 수요전망의 기본모형으로 이용하기에 적합함.

7) Pesaran and Shin(1999) 참조, An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. In: StrømS, editor. Econometrics and economic theory in the twentieth century: the Ragnar Frisch Centennial Symposium. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

2 | 에너지 수요 전망 전제

- 에너지 수요 전망의 경제성장률 전제는 2015년 3.0%로 설정
 - 2015년 경제성장률 전제치는 경기둔화 지속으로 전기 에너지 수요 전망(2015년 봄호) 대비 0.4%p 하락
 - 경제성장 전제는 KDI 경제전망(2015.05)의 전망치를 이용

〈표 II-2〉 경제성장률 전제

구 분	2013		2014p			2015e		
	연간	상반기	하반기	연간	상반기	하반기	연간	
경제성장률(%)	3.0	3.7	3.0	3.3	2.6	3.3	3.0	

주: p는 잠정치, e는 전망치

자료: 한국개발연구원, “KDI 경제전망, 2015 상반기”, 2015.05.20

- 2015년 국제유가는 배럴당 \$60.21로 전년대비 37.6% 하락할 전망
 - 국제유가 전제는 전기 에너지 수요전망 대비 배럴당 \$5.10 상승
 - 2015년 국제유가(두바이유 기준)는 에너지경제연구원(2015.06)에서 전망한 기준유가를 이용하였으며, 전망된 국제유가는 국내 석유제품 및 도시가스 가격에 대한 전망치를 구하는 데 이용

〈표 II-3〉 국제원유가(두바이 기준) 전망

(단위: US\$/Bbl)

시나리오	2014년(실적)		2015년(전망)				
	연간	1/4(실적)	2/4	3/4	4/4	연간	
기준유가	96.56	51.92	60.49	63.11	65.30	60.21	

자료: 에너지경제연구원, 2015 국제원유시황과 유가전망, 2015.06

- 냉방도일(Cooling Degree Days, CDD), 난방도일(Heating Degree Days, HDD)

등 전망에 활용된 기온변수는 지난 10년간의 평균 기온정보를 이용⁸⁾

- 2015년 5월까지는 실적치 기온을 이용하였으며 이후 전망 기간에서는 평년 기온이 유지될 것으로 가정
- 2015년 난방도일의 연간 증가율은 5월까지의 실적치 반영으로 2월까지의 실적치가 반영됐던 기준 전제 대비 3.0%p 하락

〈표 II-4〉 기온변수 전제

구 분	2014년	2015년				
	연평균	1/4	2/4e	3/4e	4/4e	연평균
기온	13.4 (6.9)	2.1 (-29.7)	18.4 (-1.7)	24.3 (-0.8)	7.4 (1.7)	13.0 (-2.4)
냉방도일 (CDD)	823 (-9.5)	0 (-)	202 (-7.7)	584 (-2.1)	12 (56.8)	798 (-3.1)
난방도일 (HDD)	2,502 (-13.5)	1,425 (6.1)	169 (6.6)	5 (-)	989 (-1.1)	2,588 (3.4)

주1) 냉(난)방도일은 일평균 기온이 기준치(18°C)보다 높을(낮을) 경우, 일평균 기온과 기준치와의 차이를 의미함. 분기 냉·난방도일은 해당 분기의 일별 도일을 합한 것임.

주2) 팔호는 전년 동기대비 증감률(%)

- 근무일수는 공휴일과 일요일을 제외하고 토요일은 0.5일로 간주하여 시산함.
 - 공휴일에는 신정, 구정연휴, 삼일절, 어린이날, 석가탄신일, 현충일, 제헌절, 광복절, 추석연휴, 개천절, 한글날, 성탄절 및 지방선거일, 국회의원선거일, 대통령선거일을 포함하였으며 대체공휴일제를 고려함.

〈표 II-5〉 근무일수 전제

구 分	2014년	2015년				
		1/4	2/4	3/4e	4/4e	계
근무일수	271.5 (-3.0)	66.5 (0.5)	69.0 (1.5)	69.5 (1.0)	70.0 (0.5)	275.0 (3.5)

주: 팔호는 전년 동기대비 증감(일)

8) 기온은 기상청의 서울(청)의 일평균 기온을 사용함

제 3 장

에너지 소비동향 및 전망

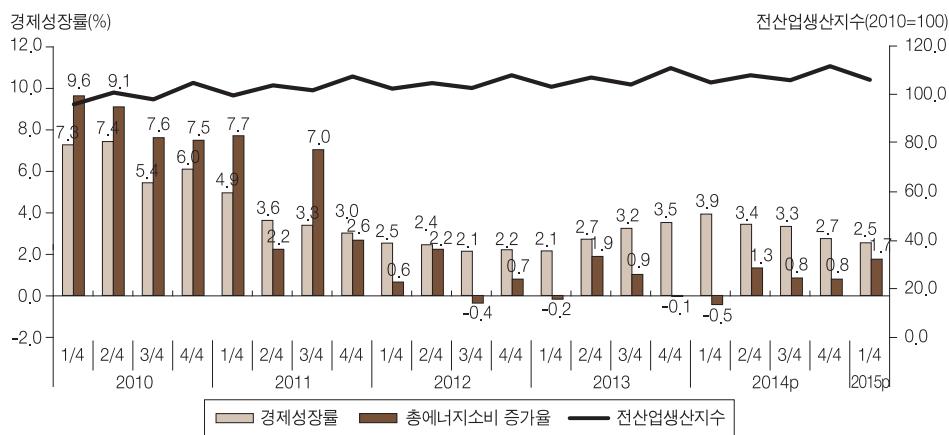
1. 총에너지
2. 석유제품
3. 전력
4. LNG 및 도시가스
5. 석탄
6. 열에너지 및 신재생 · 기타에너지
7. 특징 및 시사점

1 | 총에너지

가. 소비 동향

- 2015년 1분기 총에너지 소비는 전년 동기대비 1.7% 증가한 74.9백만 toe를 기록한 것으로 잠정 집계⁹⁾
 - 경기둔화 지속에도 불구하고 저유가로 인한 석유 수요의 증가와 전년 동기대비 추운 날씨로 2분기 연속 0%대 성장에서 회복
 - * 2015년 1분기 난방도일은 전년 동기대비 6.1% 상승
 - 원료용 에너지(비에너지유, 원료탄)를 제외할 경우 총에너지 소비는 전년 동기대비 2.3% 증가하면서 2013년 3분기 이후 처음으로 플러스 성장
 - 총에너지에서 원료용 에너지가 차지하는 비중은 26.7%로 지난해 3분기 29.7%에서 2분기 연속 하락

[그림III-1] 최근 경제 및 총에너지 소비 동향



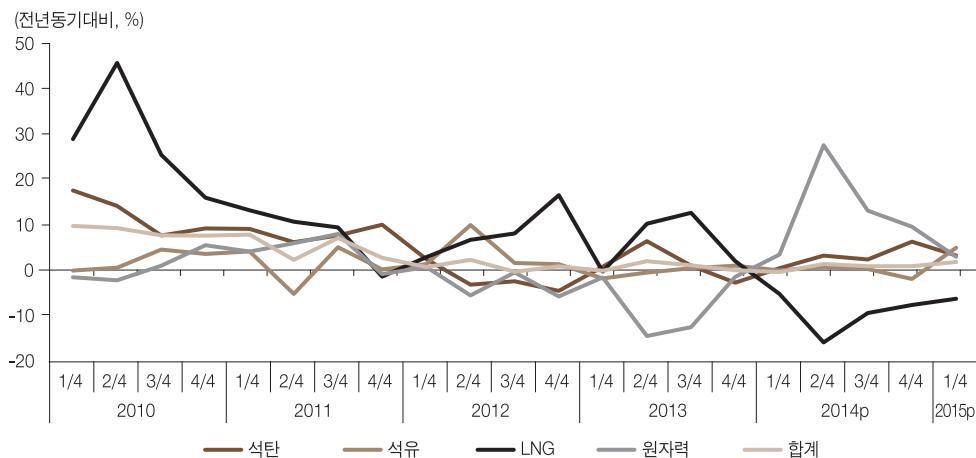
9) 1분기의 총에너지 증가실적은 최종에너지소비 증가율(1.9%)과 전력 소비 증가율(2.0%)을 고려할 때 추후 통계 확정시 상향 조정될 것으로 예상됨.

● 2015년 1분기 에너지원별 소비 동향

- 석유는 저유가로 납사와 수송용 소비가 증가하며 전년 동기대비 4.8% 증가
 - 납사 소비는 납사가격 하락 및 화학제품 가격 상승, 지난해 하반기 NCC 생산설비 증설 효과 등으로 전년 동기대비 3.6% 증가
 - 산업부문 석유 소비는 납사 소비 증가로 전년 동기대비 2.5% 증가
 - 수송부문은 지난해 하반기 이후 급락한 저유가의 영향으로 큰 폭으로(전년 동기대비 8.0%) 상승
 - 전환부문 석유 소비는 지난해 상반기 중유 발전소(울산 화력 1~3호기)의 폐지로 전년 동기대비 11.2% 하락
- 석탄 소비는 산업용 소비의 감소에도 불구하고, 발전용 소비가 증가하면서 전년 동기대비 3.1% 상승
 - 제철용 유연탄(원료탄) 소비는 설비증설 효과가 사라지며 2.7% 감소, 시멘트산업의 유연탄 소비는 전년 동기의 높은 증가율로 인한 기저효과로 13.2% 감소
 - 발전용 유연탄 소비는 지난해 하반기의 신규 석탄화력설비(영흥 5, 6호기)의 진입 및 석탄발전 설비의 전반적인 이용률 증가로 6.1% 증가
 - 무연탄 소비는 전년대비 추운 겨울 날씨로 8.5% 증가
- 천연가스(LNG) 소비는 발전용 및 가스제조용 소비가 모두 감소하며 전년 동기대비 6.3% 감소
 - 발전용 LNG 소비는 기저발전설비의 증설 및 전력 소비 회복세 미약으로 전년대비 12.0% 감소
 - 도시가스제조용 LNG 소비도 산업용을 중심으로 2.6% 감소
 - 도시가스 소비는 산업용 소비의 급감으로 6.4% 감소
- 전력은 산업용 전력 소비의 부진에도 불구하고, 가정·상업·상업·공공용 소비가 플러스 성장하며 전년 동기대비 2.0% 증가
 - 산업용 전력 소비는 경기둔화 지속으로 전년 동기대비 1.1% 증가에 그침.
 - 가정·상업·공공용 전력 소비는 기저효과 및 난방도일의 증가로 2.9% 증가

- 원자력은 일부 원자력발전소(한빛 3호기¹⁰⁾)의 가동 중단으로 전년 동기대비 2.8% 증가에 그침.
- 일차에너지의 원별 소비 비중은 석유(36.8%), 석탄(28.8%), LNG(19.5%), 원자력(11.1%)의 순으로 나타남.

[그림III-2] 일차에너지 소비 증가율 추이



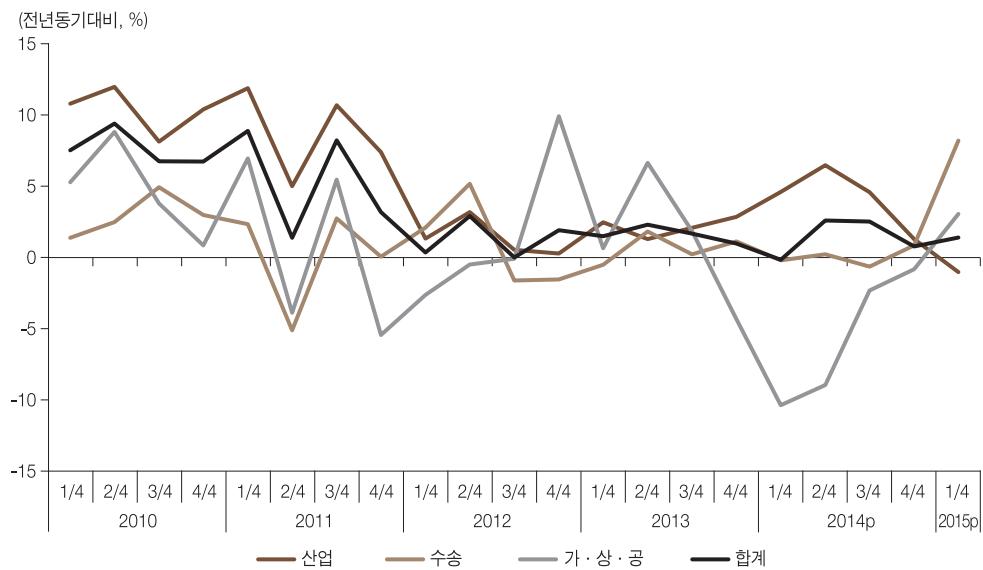
● 2015년 1분기 부문별 에너지 소비 동향

- 최종에너지 소비는 산업활동 둔화에도 불구하고 수송 및 가정·상업·공공 부문의 소비가 늘며 전년 동기대비 1.2% 증가한 57.1백만 toe를 기록
- 산업부문 에너지 소비는 연료용 소비를 중심으로 전년 동기대비 1.2% 감소
 - 산업부문 원료용 에너지 소비는 납사(3.6%) 소비 증가에도 불구하고 원료용 유연탄이 감소(-2.7%)하며 0.2% 증가에 그침. 연료용 소비는 3.2% 감소
 - 원별로는 석유가 2.5%, 석탄이 1.0%, 전력이 1.1%, 도시가스가 -17.2%를 기록

10) 2014년 10월 증기발생기 결합으로 가동 중지(15년 6월 재가동)

- 수송부문은 저유가로 전년 동기대비 8.0% 상승
 - 수송용 석유 유종별 증가율은 경유(7.2%), 휘발유(7.2%), LPG(2.6%), 항공유(11.1%), 중유(21.5%)로 나타남.
- 가정 · 상업 · 공공 부문 에너지 소비는 전력 소비가 회복되고 석유 소비가 크게 증가하며 2.9% 상승
 - 도시가스는 전년 동기대비 0.4% 감소했으나 전력 및 석유가 각각 2.9%, 16.6% 상승

[그림III-3] 부문별 최종에너지 소비 증가율 추이



나. 수요 전망

- 2015년 총에너지 수요는 전년대비 2.5% 증가한 289.0백만 toe를 기록할 전망
 - 2012년 이후의 0%대 성장에서 벗어날 전망이나 여전히 경제성장을보다는 낮은 증가율을 기록할 전망

* 국내 경제성장률(%): ('12) 2.3 ⇒ ('13) 3.0 ⇒ ('14) 3.3 ⇒ ('15e) 3.0

* 총(일자)에너지 증가율(%): ('12) 0.7 ⇒ ('13) 0.6 ⇒ ('14) 0.6 ⇒ ('15e) 2.5

- 석탄 소비가 지난해에 이어 올해도 견조한 증가세를 유지하고 석유 소비가 전년 마이너스 성장에서 플러스 성장으로 크게 반등
- 신월성 2호기(1,000MW, 3분기)가 예정대로 가동된다면 원자력 발전설비는 연말기준 21,716MW를 달성할 전망

● 주요 에너지지표 전망

- 2015년 에너지원단위(toe/백만 원)는 경제성장률 하락에도 불구하고 개선세를 이어갈 전망

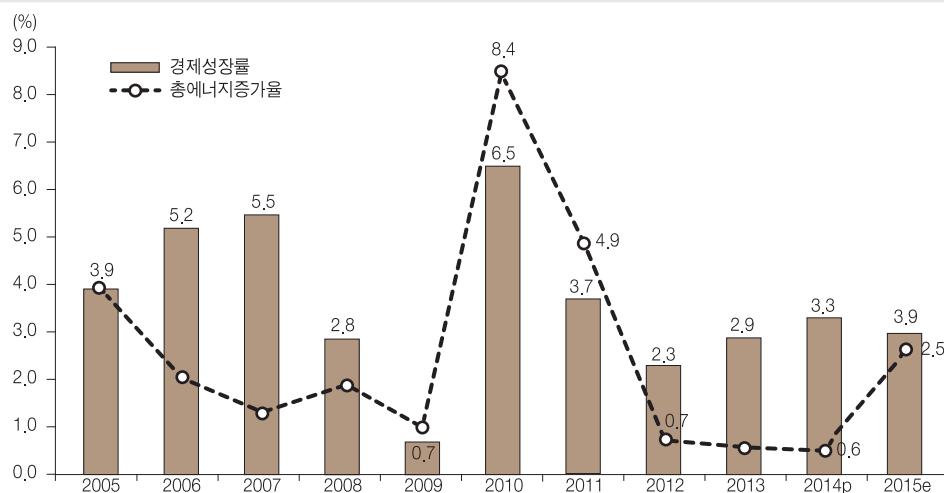
* 에너지원단위(toe/백만 원): ('12) 0.208 ⇒ ('13) 0.203 ⇒ ('14) 0.198 ⇒ ('15e) 0.197

- 1인당 에너지 소비는 5.71 toe로 증가세 유지 예상

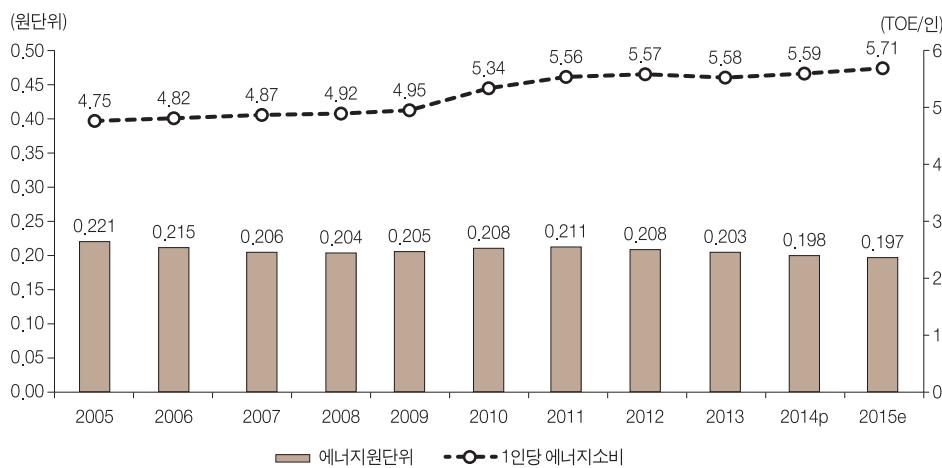
- 에너지 다소비 중심의 산업구조로 인해 1인당 에너지 소비가 OECD 주요국에 비해 높은 수준을 유지할 것으로 예상

* 주요국 1인당 소비 비교('13): OECD 평균 4.18, 미국 6.90, 프랑스 3.84, 독일 3.81, 일본 3.56, 영국 2.99

[그림III-4] 경제성장률 및 총에너지 증가율



[그림III-5] 에너지원단위 및 1인당 소비 전망

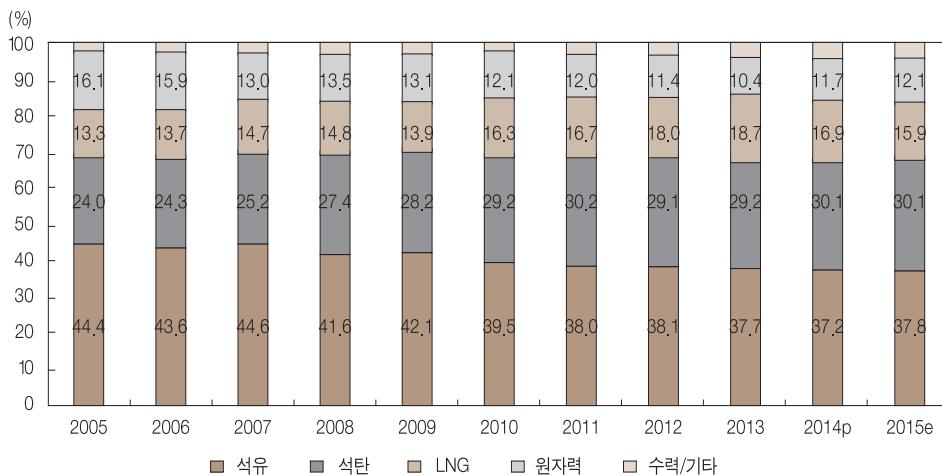


● 2015년 에너지원별 수요 전망

- 석유 수요는 저유가로 증가율이 전년 -0.4%에서 올해 4.0%로 반등 전망
 - 저유가 지속으로 수송용 수요가 전년 마이너스 증가에서 플러스 증가로 반등
 - 화학제품의 원료인 납사 가격의 하향 안정세에 화학제품 가격도 상승하면서 납사 수요는 지난해에 이어 견조한 증가 예상
- 석탄 수요는 산업용 소비의 감소에도 불구 발전용 유연탄 소비가 전년 마이너스 성장에서 올해 플러스 성장으로 반등할 전망에 따라 2.9% 증가 전망
- 천연가스 수요는 발전용 및 가스제조용 수요가 모두 감소하며 전년대비 3.5% 감소
 - 도시가스 수요는 요금인하 및 수요가수의 완만한 증가에도 불구하고 산업용 수요의 급감으로 전년대비 7.9% 감소
- 전력 수요는 기저효과 및 평년기온 회복 등으로 증가(2.5%)할 것으로 예측되지만, 경제성장률 둔화에 따른 산업용 수요 부진이 개선 속도를 제한할 것으로 전망
- 원자력 발전량은 신월성 2호기(1,000MW, 3분기)의 가동 예정과 일부 원전(월성 1호기¹¹⁾, 한빛 3호기¹²⁾)의 재가동으로 전년대비 5.7% 증가할 전망

- 에너지원별 소비 구성비는 석유와 원자력 비중은 전년대비 상승, 천연가스 비중은 하락, 석탄 비중은 보합세 전망
 - 석유 비중은 2002년에 50% 미만으로 하락한 이후 지속해서 감소해 왔으나 2015년에는 저유가로 전년대비 0.6%p 상승한 37.8%를 기록할 전망
 - 원자력 비중은 예정된 원자력 발전소가 가동된다면 12.1%를 기록할 전망
 - 천연가스 비중은 발전용 천연가스 수요 감소로 전년대비 1.0%p 하락한 15.9%를 기록할 전망
 - 석탄 비중은 지난해와 같은 30.1%를 기록할 전망

[그림III-6] 에너지원별 비중 추이



● 2015년 부문별 에너지 수요 전망

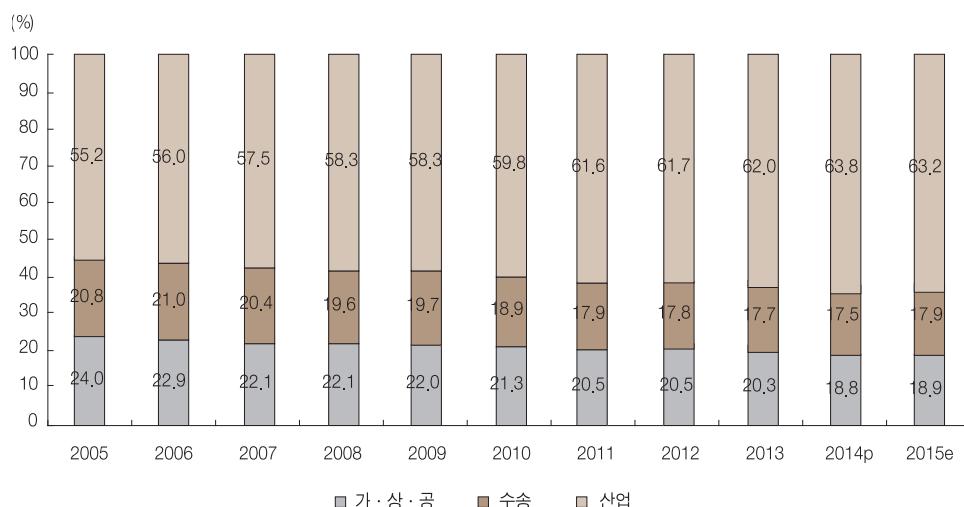
- 최종에너지 수요는 수송과 가정·상업·공공부문의 수요 회복으로 전년대비 1.9% 증가한 217.7백만 toe를 기록할 전망

1) 운영허가 기간 만료로 12년 11월 가동 중단되었으며 15년 2월 설계수명 10년 연장 결정으로 6월부터 전력 재생산에 돌입
 12) 14년 10월부터 중기발생기 결합으로 7개월 동안 가동 중단됨. 15년 4월 재가동되었으나 원자로냉각재펌프 문제로 4일 만에 가동 중지되었다가 6월 들어 재가동됨.

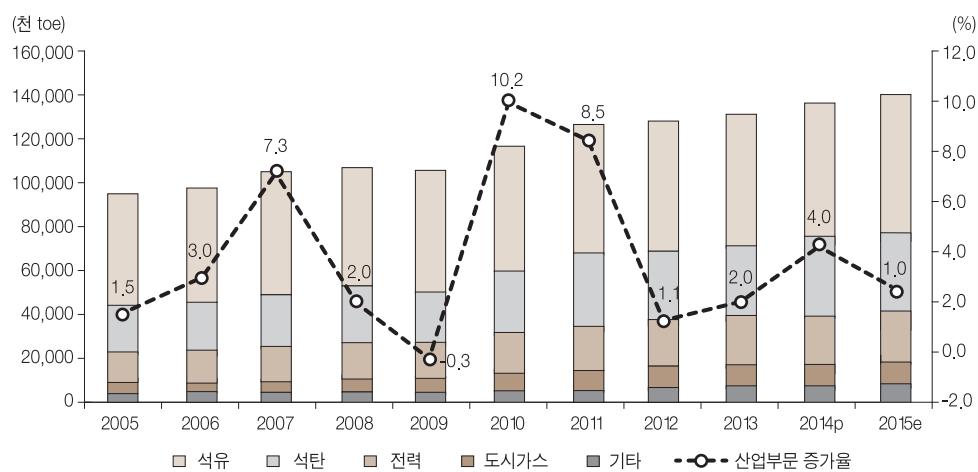
- 산업부문은 경기회복세 저조에 따른 산업활동 정체로 전년대비 1.0% 증가에 그칠 것으로 전망
 - 원료용 에너지 소비 증가율이 제철용 유연탄 소비의 급감으로 지난해 7.3%에서 올해 1%대 초반으로 크게 떨어지며 산업부문의 에너지 소비둔화를 이끌 것으로 예상
 - * 산업부문 원료용 수요(%): ('12) 1.7 ⇒ ('13) 1.1 ⇒ ('14) 7.3 ⇒ ('15e) 1.2
 - * 제철용 유연탄 소비(%): ('12) -0.9 ⇒ ('13) 1.8 ⇒ ('14) 17.3 ⇒ ('15e) -3.8
 - 반면 연료용 소비는 지난해 마이너스성장에서 올해 플러스 성장으로 소폭 개선
 - * 산업부문 연료용 수요(%): ('12) 0.4 ⇒ ('13) 3.2 ⇒ ('14) -0.4 ⇒ ('15e) 0.9
- 수송부문은 유가 하락으로 전년대비 4.4% 증가하면서 2002년 이후 가장 높은 증가율을 기록할 전망
 - 메르스 여파에도 불구 저유가로 수송용 휘발유와 경유와 항공유 소비가 회복되며 수송부문의 에너지 소비 증가를 견인할 전망
 - * 수송휘발유 수요(%): ('12) 3.2 ⇒ ('13) 2.2 ⇒ ('14) -0.5 ⇒ ('15e) 3.1
 - * 수송경유 수요(%): ('12) 2.0 ⇒ ('13) 5.1 ⇒ ('14) 1.0 ⇒ ('15e) 5.2
 - * 항공유 수요(%): ('12) 7.9 ⇒ ('13) 0.3 ⇒ ('14) 6.0 ⇒ ('15e) 8.3
- 가정 · 상업 · 공공부문의 에너지 수요는 기저효과, 난방도일 증가, 도시가스 및 전기요금 인하 등으로 도시가스와 전력 수요가 지난해 마이너스 성장에서 올해 플러스 성장으로 반등하며 전년대비 2.7% 증가 전망
 - 가정 · 상업 · 공공부문의 도시가스와 전력 소비 증가율은 2014년 각각 -12.8%와 -2.3%에서 올해 각각 1.2%와 2.4%로 회복 전망
- 부문별 최종에너지 소비 구조
 - 지속적인 증가세를 보이던 산업부문의 에너지 소비 비중은 경제성장을 둔화 지속으로 2015년에는 전년대비 0.6%p 하락한 63.2%를 기록할 전망
 - 2006년 21.0%에서 지속 하락했던 수송부문의 소비 비중은 2015년에는 저유가로 전년대비 0.4%p 상승한 17.9%를 기록할 전망

- 2005년 이후 산업부문의 에너지 소비 강세와 맞물려 완만한 하락세를 보였던
가정·상업·공공부문의 소비 비중은 2015년에는 전년대비 소폭 상승한
18.9%를 기록할 전망

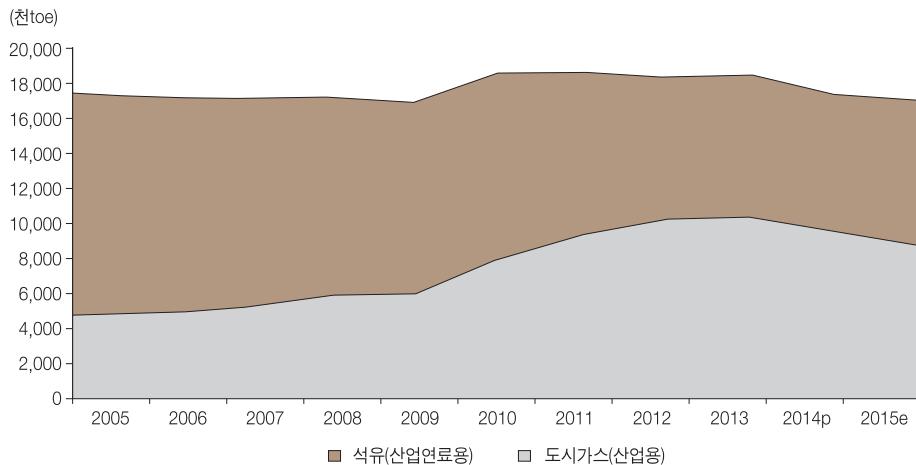
[그림III-7] 부문별 최종에너지 수요 비중



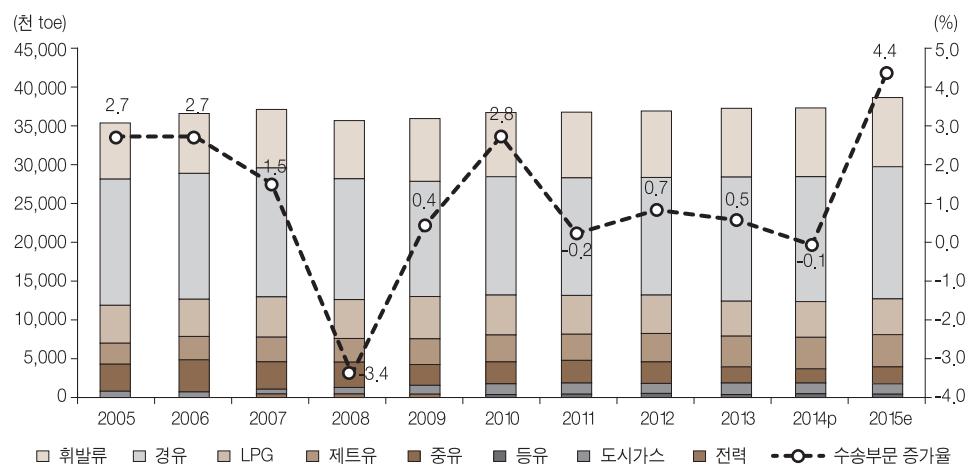
[그림III-8] 산업부문 에너지원별 소비



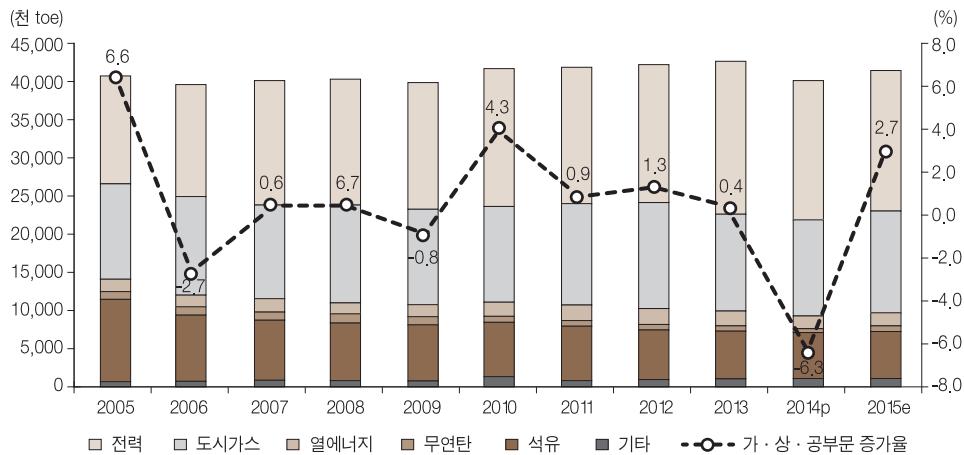
[그림III-9] 산업연료용 주요 에너지 소비 추이



[그림III-10] 수송부문 에너지원별 소비



[그림III-11] 가정부문 에너지원별 소비



<표III-1> 총(일차)에너지 소비 동향 및 전망

구분	2013		2014p					2015e		
	연간		1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기		연간
								1/4p	하반기	
석탄 (백만톤) -원료단제외	129.6 (1.1)	33.0 (0.4)	32.1 (3.1)	33.9 (2.2)	34.4 (6.1)	133.4 (2.9)	34.0 (3.1)	67.9 (4.4)	69.3 (1.5)	137.2 (2.9)
	97.5 (0.9)	23.8 (-4.9)	22.6 (-3.0)	24.6 (-1.6)	24.9 (2.4)	95.8 (-1.8)	25.0 (5.4)	49.7 (7.4)	51.3 (3.7)	101.0 (5.5)
석유 (백만bbl) -비에너지제외	825.1 (-0.3)	205.0 (-0.2)	201.2 (0.6)	205.2 (0.1)	210.6 (-2.0)	822.1 (-0.4)	214.9 (4.8)	421.5 (3.8)	433.5 (4.3)	855.0 (4.0)
	406.6 (-1.4)	96.0 (-4.9)	96.5 (-3.4)	96.0 (-2.7)	101.9 (-4.8)	390.4 (-4.0)	104.0 (8.3)	203.1 (5.5)	204.5 (3.3)	407.5 (4.4)
LNG (백만톤)	40.3 (4.7)	12.0 (-5.3)	7.3 (-15.9)	6.8 (-9.5)	10.4 (-7.7)	36.6 (-9.0)	11.3 (-6.3)	18.4 (-5.1)	17.0 (-1.8)	35.3 (-3.5)
수력 (TWh)	8.4 (9.7)	1.7 (-0.9)	1.9 (-14.1)	2.4 (-13.6)	1.9 (7.3)	7.8 (-6.8)	1.6 (-6.5)	3.3 (-7.6)	4.2 (0.3)	7.6 (-3.4)
원자력 (TWh)	138.8 (-7.7)	38.3 (3.3)	39.6 (27.3)	39.8 (13.0)	38.7 (9.4)	156.4 (12.7)	39.4 (2.8)	81.1 (4.0)	84.3 (7.4)	165.4 (5.7)
기타 (백만TOE)	9.0 (11.8)	2.4 (4.0)	2.4 (8.0)	2.4 (5.8)	2.6 (12.9)	9.7 (7.7)	2.5 (5.4)	5.0 (5.3)	5.2 (4.6)	10.2 (4.9)
총에너지 (백만TOE)	280.3 (0.6)	73.7 (-0.5)	66.9 (1.3)	67.8 (0.8)	73.5 (0.8)	281.9 (0.6)	74.9 (1.7)	143.8 (2.3)	145.2 (2.7)	289.0 (2.5)
총에너지 -원료용제외	205.7 (0.4)	53.7 (-3.4)	47.1 (-1.9)	47.7 (-1.3)	53.3 (-0.9)	201.8 (-1.9)	54.9 (2.3)	104.0 (3.1)	104.1 (3.0)	208.0 (3.1)

〈표III-2〉 최종에너지 소비 동향 및 전망

구분	2013	2014p						2015e		
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기 1/4p		하반기	연간
산업 (백만TOE)	130.9 (2.0)	34.0 (4.4)	33.9 (6.3)	33.9 (4.4)	34.4 (1.1)	136.2 (4.0)	33.6 (-1.2)	67.6 (-0.5)	70.0 (2.5)	137.6 (1.0)
-원료용제외	56.3 (3.2)	14.0 (-0.7)	14.1 (2.1)	13.8 (1.8)	14.2 (-4.4)	56.1 (-0.4)	13.5 (-3.2)	27.7 (-1.6)	28.9 (3.3)	56.6 (0.9)
수송 (백만TOE)	37.3 (0.5)	8.8 (-0.4)	9.4 (0.0)	9.5 (-0.8)	9.5 (0.7)	37.3 (-0.1)	9.6 (8.0)	19.2 (5.2)	19.7 (3.6)	38.9 (4.4)
가·상·공 (백만TOE)	42.8 (0.4)	13.5 (-10.6)	8.0 (-9.2)	7.3 (-2.5)	11.3 (-1.0)	40.1 (-6.3)	13.9 (2.9)	22.3 (3.8)	18.9 (1.4)	41.2 (2.7)
합계 (백만TOE)	211.1 (1.4)	56.4 (-0.3)	51.2 (2.4)	50.8 (2.4)	55.2 (0.6)	213.6 (1.2)	57.1 (1.2)	109.1 (1.4)	108.6 (2.5)	217.7 (1.9)
합계 -원료용제외	136.5 (1.6)	36.4 (-4.5)	31.5 (-1.6)	30.6 (-0.1)	35.0 (-2.0)	133.5 (-2.2)	37.0 (1.8)	69.2 (1.9)	67.5 (2.8)	136.7 (2.4)
도시가스 (십억m ³)	24.7 (3.7)	8.1 (-12.5)	4.4 (-13.8)	3.5 (-3.9)	6.1 (-7.8)	22.1 (-10.2)	7.6 (-6.4)	12.0 (-3.9)	9.5 (-1.1)	21.5 (-2.7)
석유 (백만bbl)	799.1 (0.3)	199.6 (0.6)	198.1 (2.3)	202.9 (2.3)	208.5 (-0.1)	809.1 (1.3)	210.1 (5.3)	413.9 (4.1)	429.2 (4.3)	843.1 (4.2)
-비에너지유 제외	380.5 (-0.1)	90.6 (-3.7)	93.3 (-0.1)	93.7 (1.7)	99.8 (-1.0)	377.4 (-0.8)	99.2 (9.5)	195.4 (6.3)	200.2 (3.4)	395.6 (4.8)
전력 (TWh)	474.8 (1.8)	125.6 (0.5)	114.5 (0.6)	118.2 (-0.3)	119.2 (1.6)	477.6 (0.6)	128.1 (2.0)	245.4 (2.2)	243.9 (2.7)	489.3 (2.5)
석탄 (백만톤)	49.5 (2.3)	13.2 (9.3)	13.9 (17.0)	13.3 (7.8)	14.4 (9.3)	54.9 (10.8)	13.0 (-1.4)	26.4 (-2.7)	27.0 (-2.8)	53.4 (-2.7)
-원료탄제외	17.5 (3.3)	4.0 (-5.3)	4.4 (8.9)	4.0 (-4.2)	4.9 (-3.4)	17.3 (-1.2)	4.1 (1.7)	8.2 (-1.8)	9.0 (0.9)	17.2 (-0.4)
열·기타 (천TOE)	9,577.6 (7.9)	2,780.8 (-0.6)	2,257.5 (3.1)	2,137.2 (3.6)	2,760.1 (9.1)	9,935.6 (3.7)	2,935.3 (5.6)	5,314.3 (5.5)	5,064.0 (3.4)	10,378.3 (4.5)

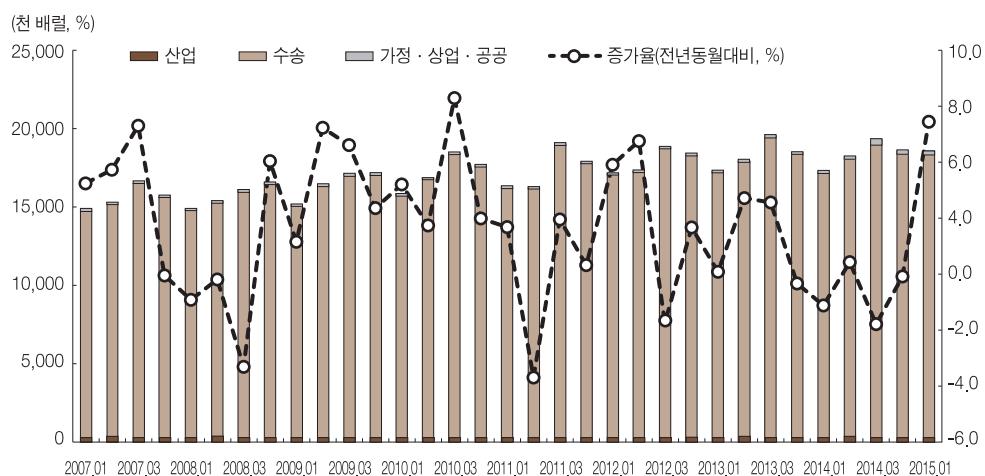
2 | 석유제품

가. 소비 동향

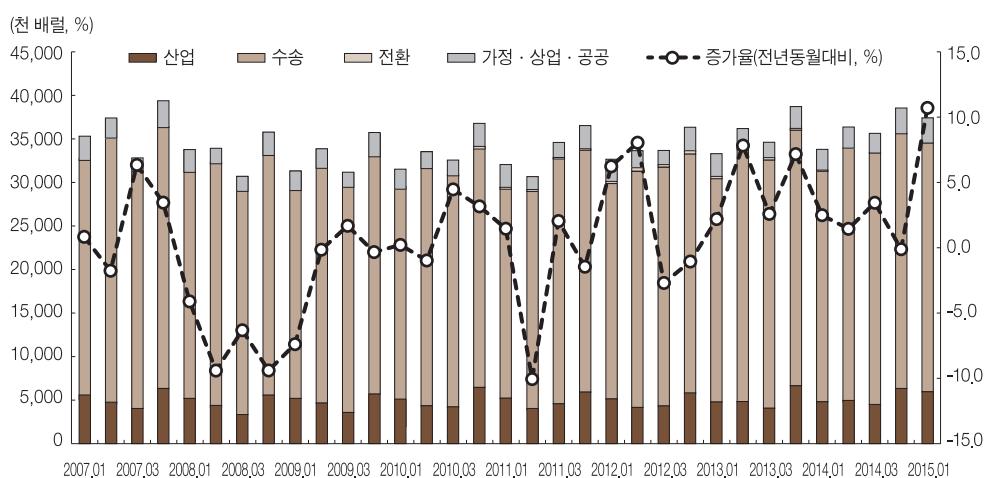
- 2015년 1분기 석유제품 소비는 유가 급락으로 전년 동기대비 4.8% 증가한 214.9백만 bbl을 기록
 - 휘발유 소비는 수송용, 산업용, 가정 · 상업용이 각각 7.2%, 14.7%, 2.7% 증가하면서 전년 동기대비 7.3% 증가
 - 대부분 승용차 연료로 사용되는 휘발유는 가격이 21.2% 하락하면서 2010년 4분기 이후 가장 높은 증가율을 기록
 - 경유 소비는 발전을 제외한 전 소비부문에서 증가하여 전년 동기대비 10.4% 급증
 - 경유 가격 하락(-22.8%)과 경유 자동차 등록대수 증가로 수송용 경유 소비는 8.1% 급증
 - 등유 소비는 유가 하락으로 전년 동기대비 21.3% 증가
 - 가정과 상업에서 사용되는 등유 소비는 22.5% 증가
 - 등유 소비는 2013년 1분기 이후 처음으로 플러스 성장을 기록
 - 중유 소비는 발전용을 제외한 전 소비부문이 증가하면서 전년 동기대비 7.0% 증가
 - 지난해 영남, 울산 1, 2호 석유화력발전소의 가동이 중지되면서 발전용 중유 소비는 10.1% 감소
 - 2012년 3분기 이후 지속해서 감소하였던 수송용 중유 소비는 2014년 4분기 이후 증가세로 반전하면서 21.5% 급증
 - 납사 소비는 전년 동기대비 3.6% 증가하면서 총에너지 소비 증가를 견인
 - 지난해 NCC 설비 증설 효과로 4분기 이후 견조한 증가세 유지
 - LPG 소비는 수송용과 가정 · 상업용 소비가 증가하면서 전년 동기대비 2.5% 증가
 - 유가 하락으로 난방 · 취사용 LPG 소비는 13.0% 증가
 - LPG 차량등록대수의 감소에도 불구하고 부탄 가격이 급락(-25.6%)하면서 수송용 LPG 소비는 2.6% 증가

- 납사 대체연료로 사용되는 산업용 LPG 소비는 7.1% 하락
- 항공유 소비는 항공 여객 및 화물 수요가 증가하면서 전년 동기대비 9.9% 증가
- 수송용 항공유 소비는 외국 관광객 및 제주도 취항 항공편의 증가로 11.1% 증가하면서 지속적인 증가세 유지

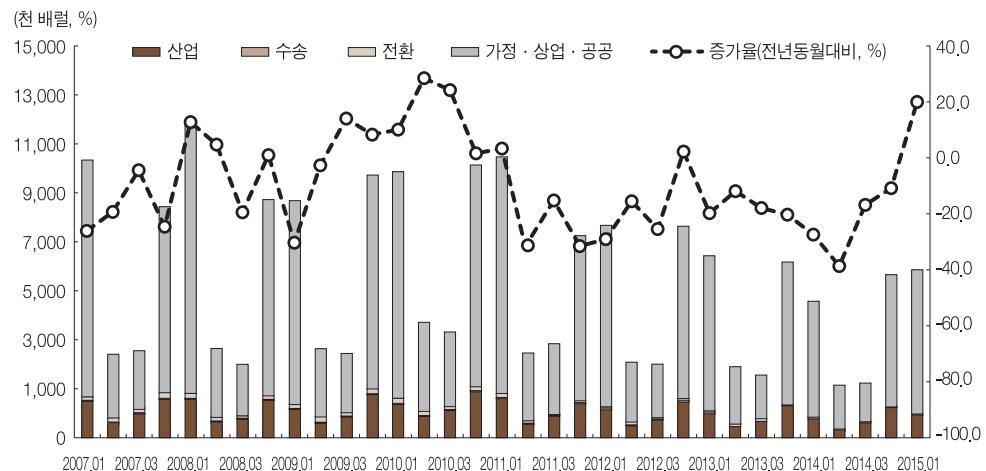
[그림III-12] 휘발유 소비 및 증가율 추이



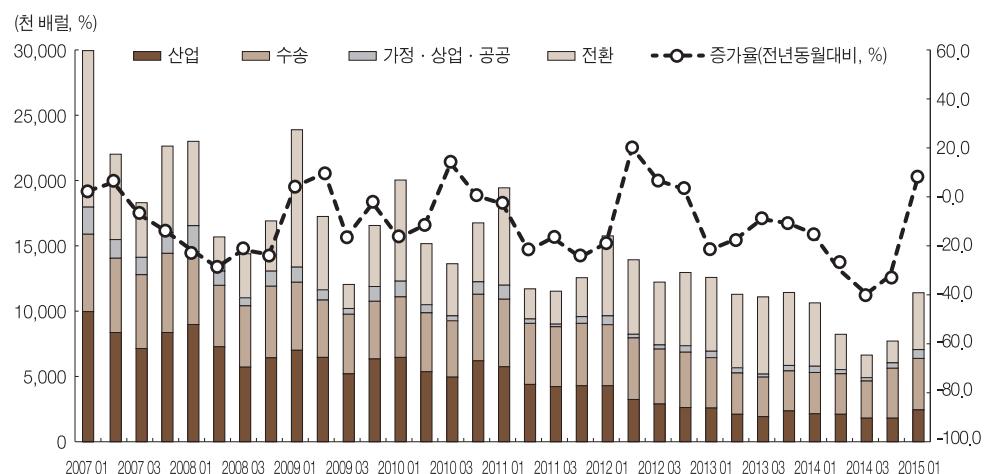
[그림III-13] 경유 소비 및 증가율 추이



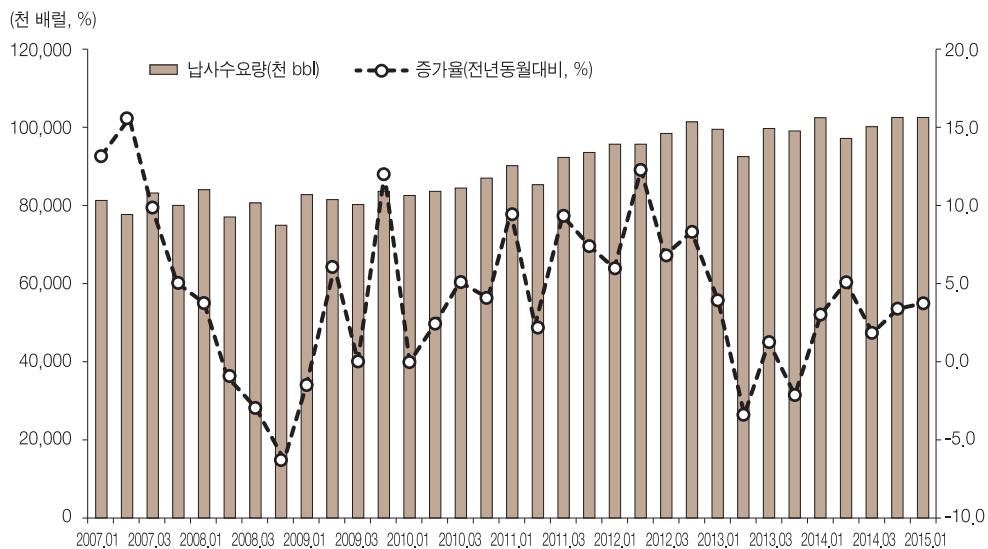
[그림III-14] 등유 소비 및 증가율 추이



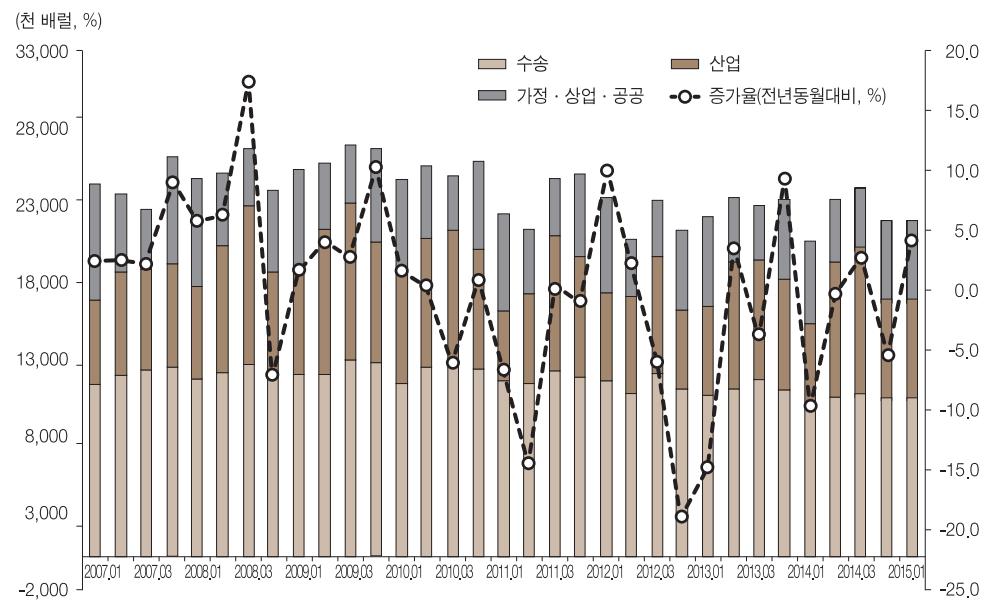
[그림III-15] 중유 소비 및 증가율 추이



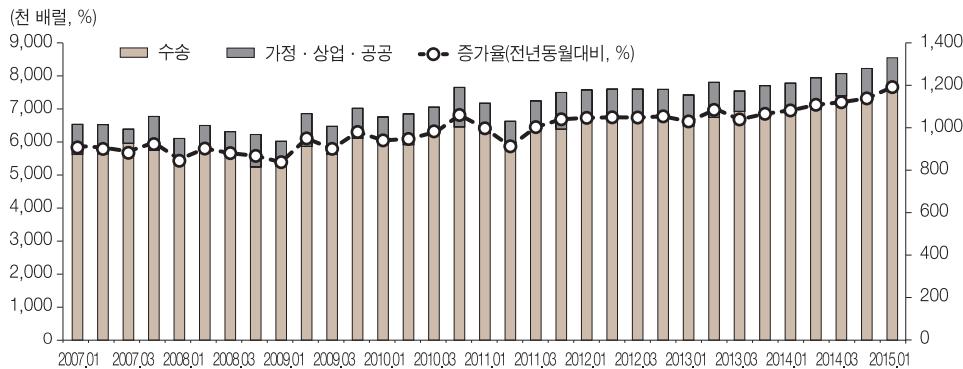
[그림III-16] 납사 소비 및 증가율 추이



[그림III-17] LPG 소비 및 증가율 추이

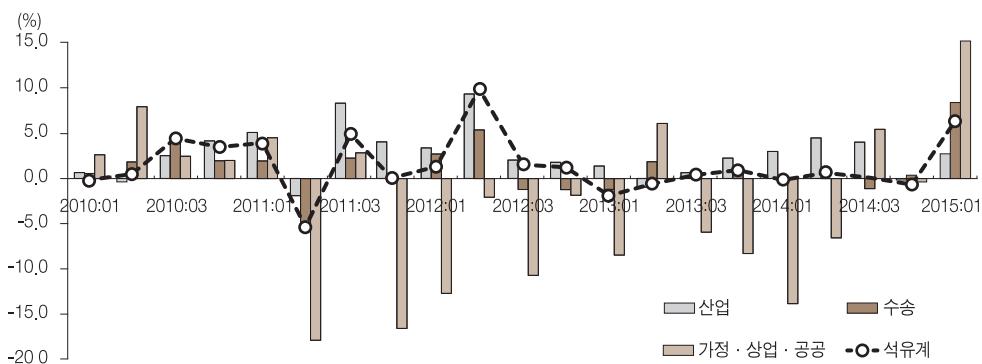


[그림III-18] 항공유 소비 및 증가율 추이



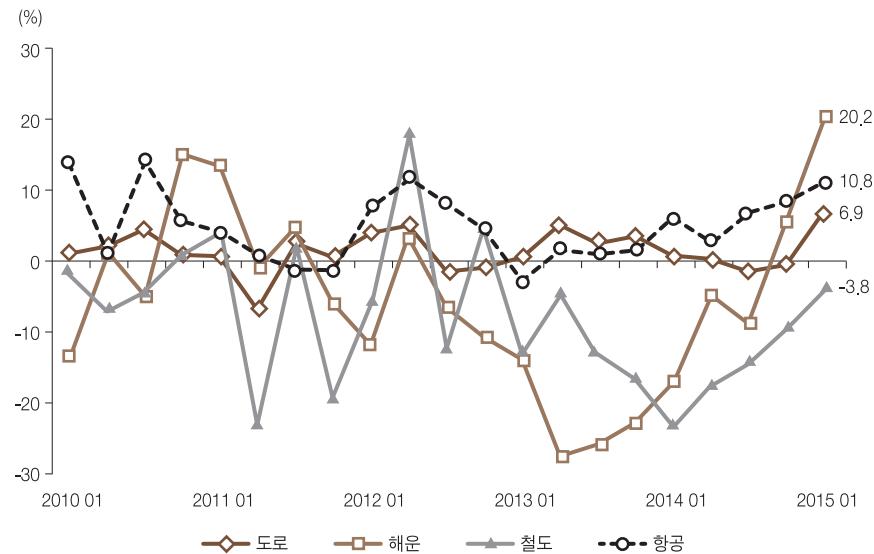
- 2015년 1분기 석유 제품의 최종 수요는 전년 동기대비 5.3% 증가한 210.1백만 bbl을 기록
 - 가정 · 상업용 석유 소비는 유가 하락으로 16.6% 증가
 - 산업부문은 납사와 산업 연료용 소비가 각각 3.6%, 8.8% 증가하면서 2.5% 증가
 - 수송부문은 유가 하락으로 교통량과 여객량이 증가하면서 8.0% 증가
 - 도로부문은 휘발유(7.2%)와 경유(8.2%) 소비의 증가로 6.9% 증가
 - 해운부문은 B-C유 소비 증가(23.5%)로 20.2% 증가
 - 항공부문은 항공여객의 증가(16.6%)로 항공유가 11.1% 증가하면서 10.8% 증가

[그림III-19] 석유 부문별 수요 증가율 추이



주: 총 석유 소비 증가율은 전환부문을 포함한 석유 총에너지 수요를 의미

[그림III-20] 수송 모드별 석유 수요 증가율 추이



나. 수요전망

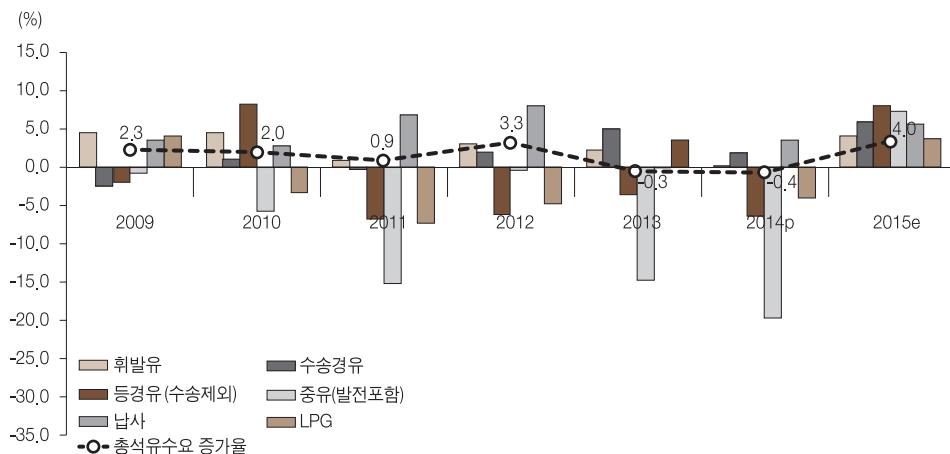
- 2015년 석유 수요는 저유가 상황이 지속되면서 전 유종의 수요 증가로 전년대비 4.0% 증가한 855.0백만 bbl을 기록할 전망
 - 휘발유 수요는 저유가로 인해 수송용 수요가 증가(3.1%)하면서 전년대비 2.7% 증가할 전망
 - 금년 5월에 발생한 메르스 사태로 가족단위 이동의 교통량이 감소하여 2분기 수송용 휘발유 소비가 위축될 전망
 - 경유 수요는 수송부문이 증가(5.2%)하면서 전년대비 5.4% 증가할 전망
 - 만약 경기둔화가 전망보다 악화된다면 그에 따른 물동량 증가세가 둔화될 수 있으며, 이는 경유 수요의 증가세를 둔화시킬 수 있음.
 - 타 에너지원으로의 대체가 지속되던 등유 수요는 유가 하락으로 전년대비 12.3% 증가할 전망

- 중유 수요는 발전용 수요가 감소(-2.2%)하지만 저유가로 인해 타 부문의 수요가 증가하면서 전년대비 7.0% 증가할 전망
 - 지난해 4분기 유가 하락으로 10.5% 증가했던 수송용 중유 소비는 올해도 증가세를 이어가 전년대비 8.0% 증가할 전망
 - 단, 국내 해운업계 시황개선에 대한 부정적 전망은 중유 수요의 증가를 제한하는 요인으로 작용
 - 납사 수요는 지난해 연말 NCC 증설과 올해 NCC 정비계획이 복합적으로 작용하면서 전년대비 4.4% 증가할 전망¹³⁾
 - 납사 가격의 하향 안정세가 지속되고, 에탄 크래커 설비증설이 지연되어 국내 석유화학산업이 호황을 맞이하면서 납사 수요는 증가할 전망
 - LPG 수요는 2010년 이후 지속 감소해오던 수송용 소비가 보합하면서 전년대비 1.6% 증가할 전망
 - 항공유 수요는 국내외 제주 관광객의 증가로 제주노선의 운항이 증가할 것으로 전망되면서 전년대비 7.2% 증가할 전망
 - 금년 1~5월 13.4% 증가했던 수송용 항공유 소비는 5월 발생한 메르스 사태로 인해 증가세가 완화되면서 8.3% 증가할 전망
- 2015년 석유제품의 최종 수요는 전년대비 4.2% 증가한 843.1백만 bbl을 기록할 전망
- 산업부문의 석유 수요는 납사 수요가 증가(4.4%)하면서 3.8% 증가할 전망
 - 유가 하락으로 산업부문의 연료용 석유 소비는 4.9% 증가할 전망
 - * 산업체의 듀얼 보일러 사용으로 석유가 도시가스 소비를 일부 대체할 전망
 - 수송부문은 차량보급대수 증가와 저유가 지속으로 전년대비 4.3% 증가할 전망
 - 유가 하락이 자동차의 주행거리를 증가시키는 요인으로 작용하면서 자동차 연료 소비를 증가시킬 것으로 전망

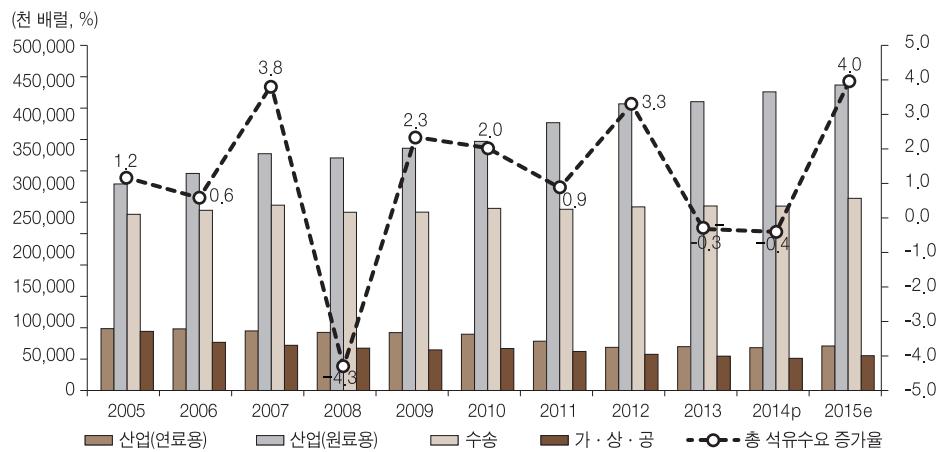
13) 한국석유화학협회, 2015년 국내 석유화학산업 전망, 2015.02

- 외국 관광객의 지속적인 증가와 국내 저가항공사의 지속적인 성장으로 국내항공 여객 수요가 증가하면서 항공수송용 석유 수요가 증가할 것으로 전망
- 단, 2분기 수송용 석유 소비 증가세는 메르스 확산으로 교통량과 항공여객이 감소하면서 둔화될 전망
- 가정 · 상업 · 공공부문에서의 석유 수요는 난방도일 증가(3.4%)와 유가 하락 등으로 전년대비 7.6% 증가할 전망

[그림III-21] 석유 제품별 수요 증가율 전망



[그림III-22] 소비 부문별 석유 수요 전망



〈표III-3〉 부문별 석유 수요 전망

(단위: 백만 bbl)

구분	2013	2014p					2015e			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기 1/4p		하반기	연간
수 송	267.4 (0.5)	63.2 (-0.3)	67.1 (0.0)	68.2 (-1.1)	68.2 (0.3)	266.6 (-0.3)	68.3 (8.0)	136.9 (5.1)	141.2 (3.6)	278.1 (4.3)
산 업	482.0 (0.8)	122.3 (3.0)	121.4 (4.5)	126.0 (4.0)	125.4 (-0.3)	495.2 (2.7)	125.4 (2.5)	250.5 (2.8)	263.7 (4.9)	514.2 (3.8)
-연료	63.4 (1.5)	13.4 (-7.5)	16.7 (3.3)	16.8 (12.4)	16.7 (-6.6)	63.6 (0.2)	14.5 (8.8)	32.1 (6.8)	34.6 (3.3)	66.7 (4.9)
-원료	418.5 (0.7)	109.0 (4.4)	104.8 (4.6)	109.2 (2.8)	108.7 (0.8)	431.6 (3.1)	110.9 (1.8)	218.4 (2.2)	229.1 (5.1)	447.5 (3.7)
가정상업공공	49.7 (-5.3)	14.0 (-13.8)	9.6 (-6.5)	8.7 (5.4)	14.9 (-0.4)	47.2 (-5.1)	16.4 (16.6)	26.5 (12.1)	24.3 (3.1)	50.8 (7.6)
전 환	26.1 (-15.9)	5.4 (-20.8)	3.2 (-50.6)	2.3 (-65.1)	2.1 (-66.7)	13.0 (-50.4)	4.8 (-11.2)	7.6 (-11.0)	4.3 (-2.2)	12.0 (-8.0)
석 유 계	825.2 (-0.3)	205.0 (-0.2)	201.2 (0.6)	205.2 (0.1)	210.6 (-2.0)	822.1 (-0.4)	214.9 (4.8)	421.5 (3.8)	433.5 (4.3)	855.0 (4.0)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

〈표III-4〉 제품별 석유 수요 전망

(단위: 백만 bbl)

구분	2013	2014p					2015e			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기 1/4p		하반기	연간
휘발유	73.4 (2.3)	17.3 (-0.4)	18.2 (1.3)	19.3 (-1.3)	18.6 (0.8)	73.5 (0.1)	18.5 (7.3)	36.5 (2.9)	38.9 (2.5)	75.4 (2.7)
경 유 (발전용 포함)	143.0 (4.6)	33.9 (1.8)	36.5 (0.6)	35.7 (3.0)	38.6 (-0.4)	144.7 (1.2)	37.5 (10.4)	75.8 (7.7)	76.8 (3.3)	152.6 (5.4)
등 유 (발전용 포함)	18.8 (-14.5)	5.3 (-24.0)	1.7 (-34.5)	2.1 (-12.7)	6.2 (-7.5)	15.4 (-18.1)	6.4 (21.3)	8.4 (20.0)	8.9 (5.7)	17.3 (12.3)
중 유 (발전용 포함)	46.4 (-15.3)	10.6 (-15.5)	8.3 (-26.5)	6.7 (-39.8)	7.7 (-32.6)	33.3 (-28.2)	11.3 (7.0)	19.9 (5.3)	15.7 (9.2)	35.6 (7.0)
납 사	384.2 (-0.1)	100.7 (3.1)	95.6 (5.0)	99.9 (1.8)	100.8 (3.5)	397.0 (3.3)	104.4 (3.6)	203.2 (3.5)	211.2 (5.3)	414.4 (4.4)
LPG (발전용 포함)	93.0 (-2.4)	20.7 (-10.0)	23.4 (-0.6)	23.6 (2.6)	22.0 (-6.5)	89.7 (-3.6)	21.2 (2.5)	44.4 (0.9)	46.6 (2.1)	91.0 (1.5)

주: ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

3 | 전력

가. 소비 동향

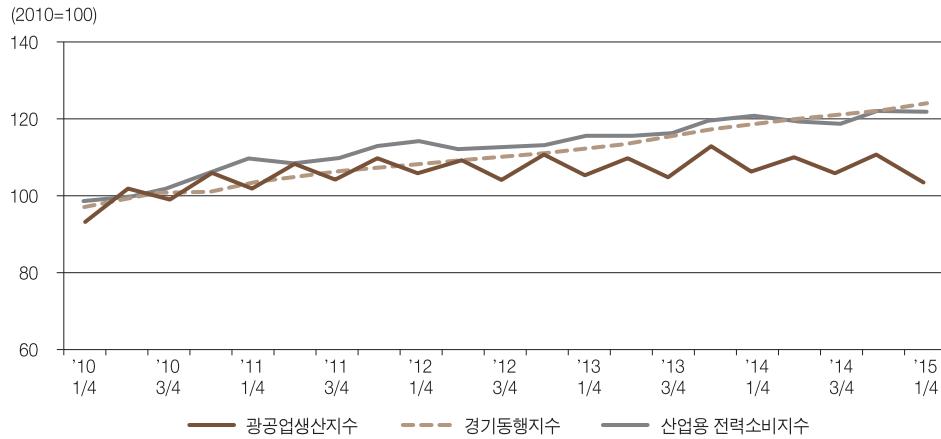
- 2015년 1분기 전력 소비는 전년 동기대비 2.0% 상승
 - 지난해 3분기 마이너스 성장을 저점으로 완만하게 회복되는 추세
 - 가정용 및 상업용 수요의 회복에도 불구하고 산업용 전력 수요 증가세가 2013년 4분기 이후 지속 둔화되며 전력 소비의 회복을 제한

- 부문별 전력 소비
 - 2015년 1분기 산업용 전력 소비는 전년 동기대비 1.1% 증가에 그침
 - 수출경기 악화 등 경기 불안 지속으로 산업용 전력 소비의 증가율이 2013년 4분기 5.9%에서 5분기 연속 감소
 - * 산업용 전력: '13.Q4 5.9% ⇒ '14.Q1 4.8% ⇒ '14.Q2 3.2% ⇒ '14.Q3 2.5% ⇒ '14.Q4 1.6% ⇒ '15.Q1 1.1%
 - 산업용 전력 소비 증가율은 4분기 연속 경제성장률을 밀邈.
 - * 경제성장률: '14.Q2 3.4% ⇒ '14.Q3 3.3% ⇒ '14.Q4 2.7% ⇒ '15.Q1 2.5%
 - 산업용 전력 소비는 과거 경기동행종합지수¹⁴⁾ 및 광공업생산지수¹⁵⁾와 유사한 추세를 보여 왔으나, 최근 들어 광공업생산지수는 산업용 전력 소비보다 정체됨.

14) 동 지수는 국민경제의 각 부문별(생산, 소비, 고용, 금융, 무역, 투자 등)로 경기대응성이 양호한 경제지표를 선정한 후, 이를 가공·종합하여 작성한 종합경기지표임(통계청 국가통계포털).

15) 전국, 광공업생산지수(광업 및 제조업) 원자수(통계청 국가통계포털)

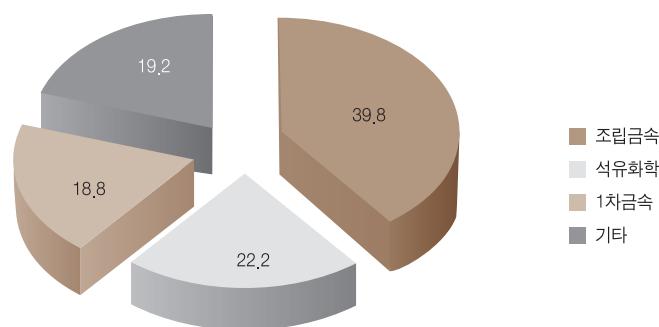
[그림III-23] 최근 경기 동향과 산업용 전력소비



자료: 통계청 국가통계포털(<http://kostat.go.kr/portal/korea>)

- 산업용 전력 수요를 구성하는 농림어업, 광업, 제조업의 2015년 1분기 전력 소비는 전년 동기대비 각각 9.2%, 4.0%, 0.6% 상승함.
- 제조업 전력 소비 중 조립금속업, 석유화학업, 1차금속업의 전력다소비업종이 차지하는 비중은 80.8%에 달함.

[그림III-24] 2015년 1분기 업종별 제조업 전력 소비 비중(%)



- 석유화학부문의 2015년 1분기 전력 소비는 지난해 3분기 이후 증가세가 둔화 되며 전년 동기대비 2.8% 증가
 - * 석유화학업종(%): ('14.Q3) 4.7 ⇒ ('14.Q4) 4.3 ⇒ ('15.Q1) 2.8
- 철강업이 속한 1차금속 부문의 전력 소비는 동부제철의 전기로 중단(2014년 12월) 및 철강경기 부진으로 전년 동기대비 3.2% 하락
- 조립금속업¹⁶⁾의 전력 소비는 수출경기 둔화 지속으로 증가세가 지속 둔화 되며 전년 동기대비 1.7% 증가
 - * 조립금속업(%): ('10) 17.0 ⇒ ('12) 5.3 ⇒ ('14) 2.0 ⇒ ('15.1Q) 1.7
- 조립금속업 중 기타기계장비의 전력 소비는 전년 동기대비 5.3% 증가했으나, 영상음향통신(0.0%)과 자동차제조업(0.7%)은 보합세를 보임. 조립금속업 내의 전력 소비 비중은 영상음향통신업(37.8%), 자동차제조업(19.1%), 기타 기계장비업(16.3%)의 순으로 나타남.

● 2015년 1분기 가정 및 상업용 전력 소비는 전년 동기대비 각각 1.9%, 3.4% 증가 하며 2분기 연속 회복세를 이어감.

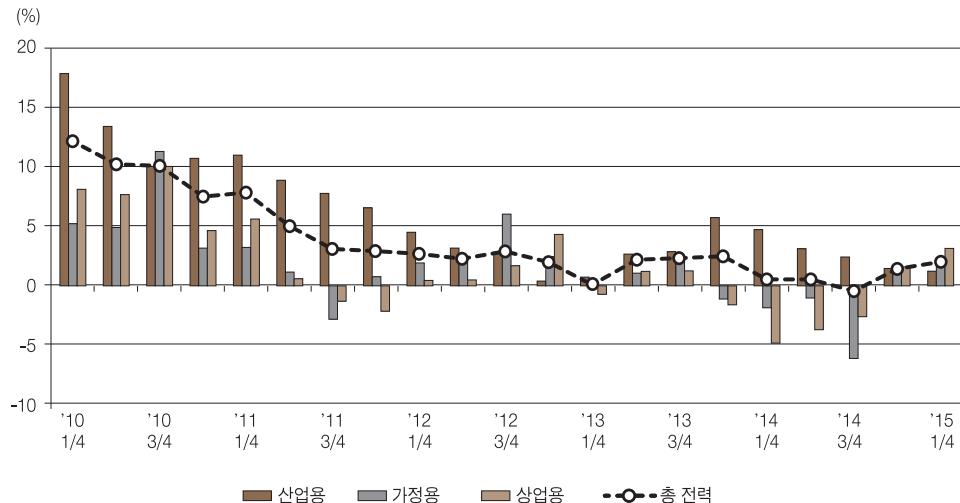
- 기저효과 및 지난해 1분기 대비 추운 날씨의 영향으로 난방 수요가 상승하며 플러스 성장
 - * 2015년 1분기 난방도일은 전년 동기대비 6.1% 상승
- 2014년에는 2013년 대비 서늘하고 따뜻한 날씨¹⁷⁾와 2013년 두 차례에 걸친 전기요금 인상¹⁸⁾의 영향으로 가정 및 상업용 소비가 마이너스(각각 -2.0%, -2.4%) 성장함.
- 하지만 지난해 1분기 이후 지속해서 둔화하고 있는 국내경기는 2015년 1분기에도 상업용과 가정용 전력 소비의 회복을 제한하는 요인으로 작용함.

16) 조립금속, 기타 기계장비, 사무기기, 전기기기 제조, 영상·음향·통신, 의료·광학기기, 자동차제조, 기타 수송장비의 8개 업종을 통칭

17) 2014년 낭방도일과 난방도일은 전년대비 각각 9.5%, 13.5% 하락

18) 2013년 1월 평균 4.0%, 11월 5.4% 전기요금 인상

[그림III-25] 전력 소비 증가율 추이



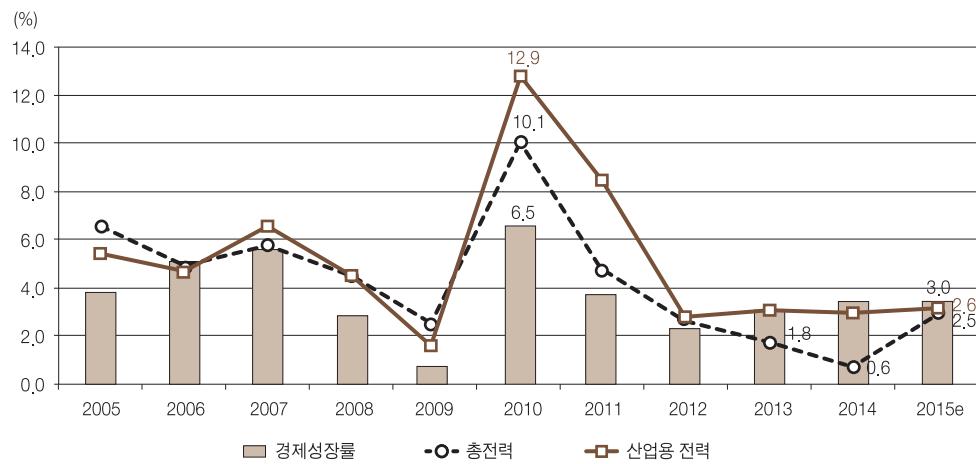
나. 수요 전망

- 2015년 총 전력 수요는 전년대비 2.5% 증가 전망
 - 상업용과 가정용 전력 수요가 2014년 마이너스 성장에서 2015년 플러스 성장으로 반등 전망에 따라 총 전력 수요도 0%대에서 2% 중반대의 성장으로 회복할 것으로 예상
 - 하지만 경제성장을 정체로 산업용 수요의 증가세는 둔화될 것으로 전망

- 전력 수요와 경제 성장
 - 전력 수요 증가율은 2006년을 제외하고 2000년 이후 지속해서 경제성장을 웃돌았으나, 2013년 이후로는 경제성장을 밑돌고 있으며 2015년에도 이러한 추세를 이어갈 전망
 - 총 전력 소비의 GDP 탄성치는 2009년 3.45에서 2014년 0.17까지 지속 하락함. 2015년에는 0.82로 회복하겠으나 여전히 1 미만을 기록할 전망

- 경기변동에 민감하게 반응하는 산업용 소비의 GDP 탄성치도 2011년 2.32에서 지속 하락하여 2014년에는 0.91을 기록함. 2015년에는 0.9 아래로 하락할 전망

[그림III-26] 경제성장률 및 전력 수요 증가율 전망



〈표III-5〉 전력 수요의 GDP 탄성치

구 분	경제성장률 (%)	전력 소비 증가율(%)		전력 소비의 GDP 탄성치	
		총 전력	산업용	총 전력	산업용
2000~2010 연평균증가율	4.2	6.1	5.4	1.45	1.29
2011	3.7	4.8	8.5	1.31	2.32
2012	2.3	2.5	2.9	1.10	1.25
2013	2.9	1.8	3.1	0.61	1.07
2014p	3.3	0.6	3.0	0.17	0.91
2015e	3.0	2.5	2.6	0.82	0.86

주: p는 잠정치, e는 전망치

- 산업용 전력 소비의 증가 속도는 2000년대 초 · 중반까지는 경제성장률과 비슷한 수준이었으나, 2009~2011년에는 경제성장률을 크게 웃돌고, 이후 경제 성장률과의 차이가 좁혀지다 2014년에는 경제성장률 아래로 떨어짐.
 - 산업용 전력 소비 증가율과 경제성장률의 차이는 2009년 이후 철강산업의 설비 증설¹⁹⁾과 전력 다소비형 산업의 경기호조로 2010~11년에 크게 확대 되었다가 2011년 이후 설비증설 효과가 소멸되면서 다시 좁아짐.
 - 연평균 15% 수준으로 증가해 오던 수출증가율이 2012년 이후 2%대로 떨어 지면서 산업용 전력 수요 증가율은 2014년부터 경제성장률보다 낮은 수준 으로 떨어짐.

● 부문별 전력 수요

- 2015년 산업용 전력 수요 증가율은 지난해 이후의 제조업 경기 부진이 지속 되며 2%대로 하락할 전망
 - 철강업이 속한 1차금속 부문은 2014년 동부제철의 전기로 가동중단 등으로 전로 대비 전기로 생산 비중이 감소하고 철강경기도 정체되며 전력 수요 증가율이 전년대비 하락 전망
 - * 최근 몇 년간의 철강경기 침체와 중국의 생산량 증가로 2014년 12월 동부제철 당진 열연공장(연산 300만 톤) 가동 중단(2014.12)
 - 조립금속 부문도 중간재 중심의 對중국 수출 부진과 글로벌 경기 회복세 미약으로 정체 예상
 - 반면, 석유화학업은 NCC²⁰⁾ 업체를 중심으로 업황이 개선되며 전력 수요도 전년대비 상승 전망
 - 2015년 8월부터 향후 1년 간 시행되는 토요일 산업용 경부하 요금 적용 정책²¹⁾은 중소기업의 전력 수요 증가에 플러스 요인으로 작용 전망

19) 동부제철 전기로 제철공장(연산 300만 톤, '09년 7월), 현대제철 1·2고로(총 연산 800만 톤, '10년 1월 및 11월), 동국제강 후판공장(연산 150만 톤, '10년 5월) 등

20) 원유에서 뽑아낸 납사를 원료로 에틸렌 등을 생산하는 설비)

21) 뿌리기업을 포함한 중소 산업체에 토요일에 한하여 기존 중부하 요금을 적용하던 14시간 중 12시간에 대해 경부하 요금(약 1/2 수준)을 적용

- 2015년 상업용 및 가정용 전력 수요는 기저효과, 난방도일 증가, 여름철 전력 요금 한시 인하 등으로 각각 2.4%, 2.1% 성장하며 전년 마이너스 성장에서 플러스 성장으로 반등 전망
 - 과거 10년 치 평균 기온을 가정할 경우, 전년대비 추운 날씨의 영향으로 난방 수요가 증가할 것으로 예상
- * 2015년 난방도일은 전년대비 3.4% 상승²²⁾
- 정부의 올해 여름철 주택용 전력요금 인하²³⁾ 정책으로 가정용 전력 소비가 증가할 전망
 - 단, 여름철 기온이 과거 10년 치 평균을 기록할 경우 냉방도일은 전년대비 3.1% 하락하며 전력 소비 회복을 제한할 것으로 예상
 - 한국전력의 고효율 심야 전기보일러 보급(교체) 지원 사업 시작(2014.8)도 가정용 전력 소비 회복을 제한하는 요인으로 작용
- * 고효율 전기보일러의 소비전력(30평형 기준)은 15KW로 기존 보일러(30KW) 대비 30~60% 효율 상승
- 메르스 여파로 2015년 하반기 상업용 전력 수요는 상반기 대비 둔화하겠으나 가정용은 상반기 대비 증가할 것으로 예상

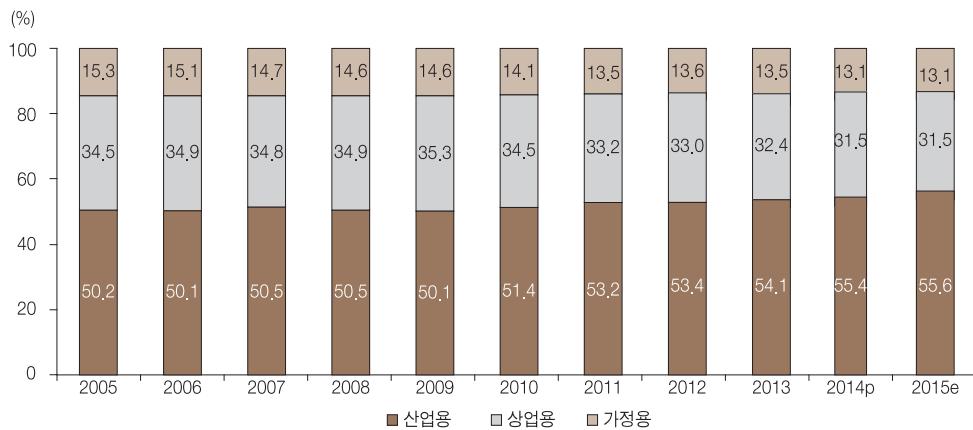
● 부문별 전력 수요 구조

- 총 전력 수요 중 산업용의 비중은 2015년에도 과거의 확대 추세를 이어갈 전망이나 확대폭은 크지 않을 전망
- 상업용 전력 수요의 비중은 2010년 이후 전력수급 안정을 위한 정부의 에너지 사용 제한조치 등의 영향으로 지속해서 축소해 왔으나 2015년에는 전년대비 큰 폭의 전력 수요 회복으로 보합세 전망
- 가정용의 수요 비중도 2005년 이후 완만하게 하락해 왔으나, 전력 수요 회복으로 2015년에는 전년과 비슷한 수준 유지 전망

22) 5월까지는 실적치, 6월 이후는 과거 10년 치 평균값 이용

23) 2015년 7~9월 한시적으로 주택용 누진단계 4구간(301~400kWh) 가구에 3구간(21~30kWh) 요금을 적용

[그림III-27] 부문별 전력 소비 비중 추이 및 전망



〈표III-6〉 전력 수요 동향 및 전망

(단위: TWh)

구분	2013		2014p					2015e		
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기 1/4p	하반기	연간	
가정용	64.0 (0.7)	16.3 (-1.8)	15.0 (-0.9)	16.0 (-6.0)	15.4 (1.1)	62.7 (-2.0)	16.6 (1.9)	31.9 (2.0)	32.1 (2.2)	64.0 (2.1)
상업용	154.0 (0.1)	42.9 (-4.7)	33.9 (-3.5)	36.7 (-2.5)	36.8 (1.6)	150.3 (-2.4)	44.4 (3.4)	79.3 (3.3)	74.6 (1.5)	153.9 (2.4)
산업용	256.8 (3.1)	66.4 (4.8)	65.6 (3.2)	65.6 (2.5)	67.0 (1.6)	264.6 (3.0)	67.2 (1.1)	134.2 (1.6)	137.2 (3.5)	271.5 (2.6)
합계	474.8 (1.8)	125.6 (0.5)	114.5 (0.6)	118.2 (-0.3)	119.2 (1.6)	477.6 (0.6)	128.1 (2.0)	245.4 (2.2)	243.9 (2.7)	489.3 (2.5)

주: 1) ()는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치

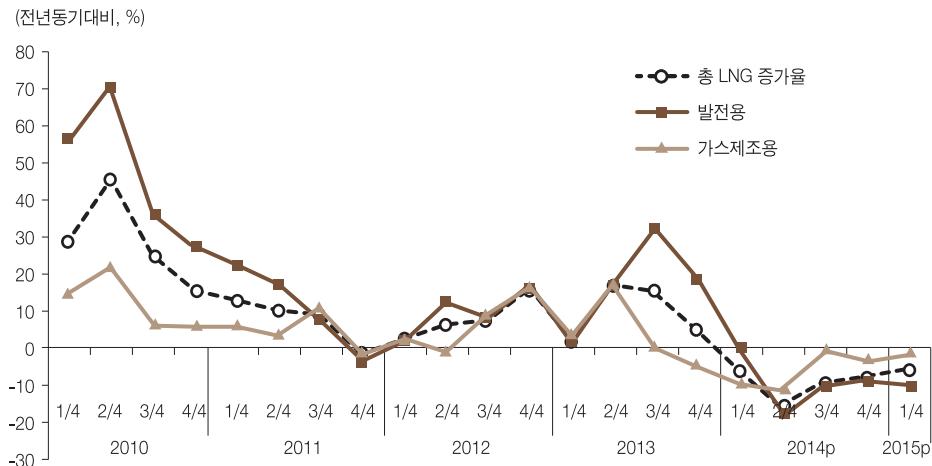
2) 상업용은 서비스업 및 공공용의 합계

4 | LNG 및 도시가스

가. 소비 동향

- 2015년 1분기 LNG 소비는 전년 동기대비 6.3% 감소한 11.3백만 톤을 기록
 - 발전용과 도시가스용 소비가 모두 크게 감소하며 전년의 감소추이를 지속함.
 - 발전용 LNG 소비는 원자력, 석탄화력 등 기저발전설비의 증설로 전년대비 12.0% 감소한 4.8백만 톤을 기록
 - 도시가스제조용 LNG 소비는 최종소비부문의 도시가스 소비가 6.4% 감소하였으나 전환부문(상용자가발전 및 지역난방)에서의 소비가 106.6% 증가함에 따라 2.6% 감소한 6.4백만 톤을 기록

[그림III-28] 용도별 LNG 소비 증가율 추이

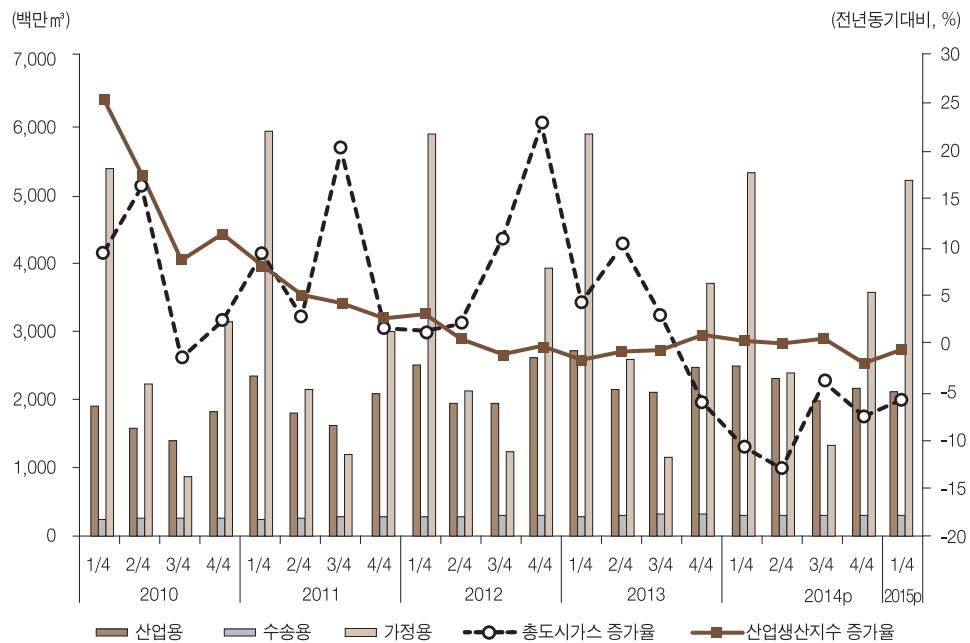


주: 데이터 레이블은 발전용 LNG 소비 증가율

자료: 에너지통계월보

- 2015년 1분기 도시가스 소비는 산업용 소비의 급감으로 전년 동기대비 6.4% 감소한 7.6십억 m^3 를 기록
 - 산업용 소비는 저유가 지속과 산업생산활동 둔화로 17.2% 감소하며 도시가스 소비 감소를 주도함.
 - 2014년 하반기부터 지속된 저유가 현상은 듀얼보일러를 보유한 대형 소비업체의 연료 역전환 현상(가스⇒석유)을 촉진함.
 - * 산업 연료용 에너지(도시가스+석유)에서의 도시가스 비율은 '14년 1분기 62.8%에서 '15년 1분기 56.0%로 6.8%p 하락
 - 도시가스 소비의 가장 많은 비중을 차지하고 있는 가정·상업용 소비도 소폭 감소(-0.4%)함.
- * 도시가스 소비의 부문별 비중('15.1Q, %): 가정·상업(68.4), 산업(27.2), 수송(3.9), 공공(0.5)

[그림III-29] 용도별 도시가스 소비 추이

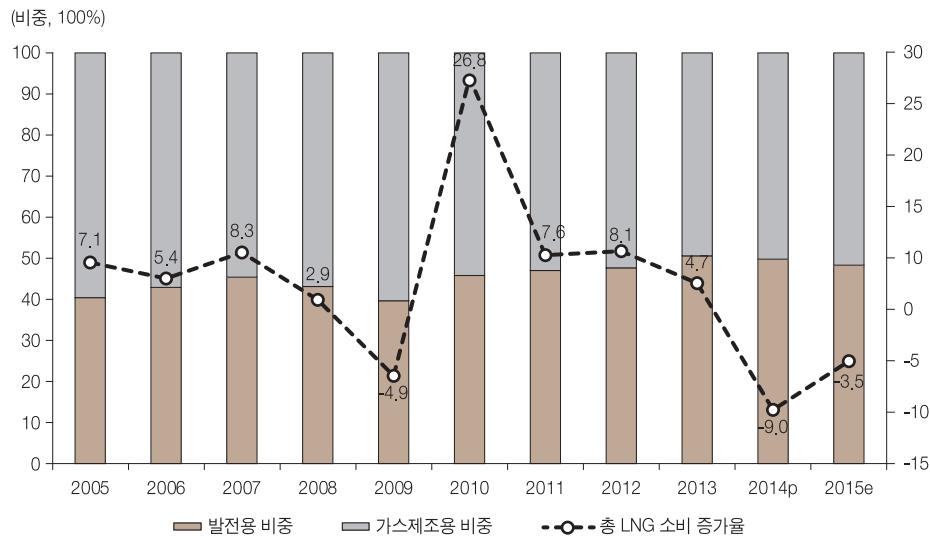


나. 수요 전망

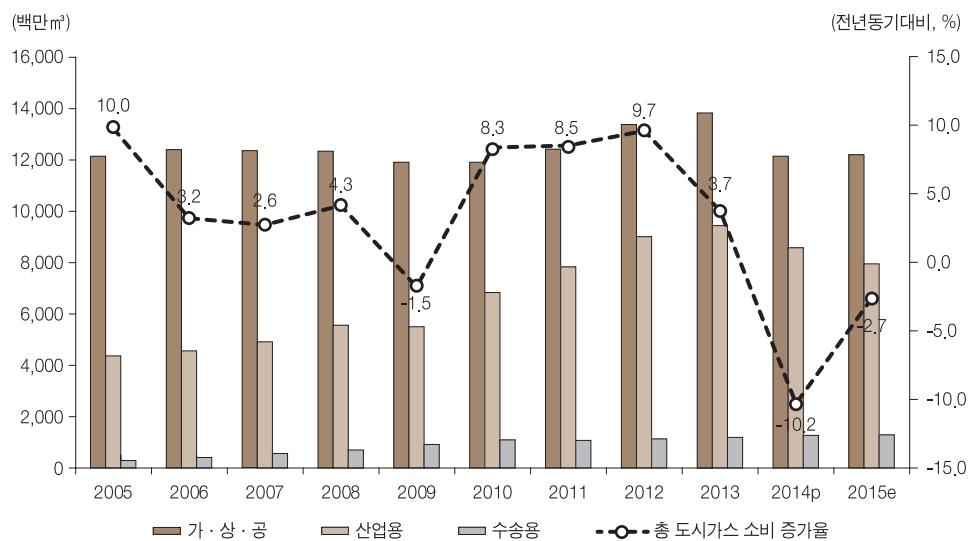
- 2015년 LNG 수요는 발전용 및 가스제조용 수요가 모두 감소하며 전년대비 3.5% 감소한 35.3백만 톤 수준을 기록할 전망
 - 도시가스제조용 LNG 수요는 전년의 기저효과로 인해 급감세는 다소 둔화 되겠으나 여전히 감소세(전년대비 -0.9%)를 유지할 전망
 - 발전용 수요는 전력 수요의 소폭 회복에도 불구하고, 기저설비의 대규모 확충으로 전년대비 6.8% 감소할 전망
 - 2015년에는 신규 석탄발전설비(영홍화력 5·6호기)의 본격가동, 하반기 신규 원전설비(신월성 2호기)의 상업운전 등이 예정됨.
- 2015년 도시가스 수요는 급감했던 전년 실적에도 불구하고 -2.7%의 감소세를 지속하며 22.8십억 m^3 수준으로 감소할 전망
 - 산업용 수요는 상반기 두 차례에 걸친 요금하락에도 불구하고, 전년대비 7.9% 감소하며 도시가스 소비 감소를 주도할 전망
 - 하반기에도 저유가가 지속될 것으로 예상됨에 따라 듀얼(dual) 보일러 사용에 따른 중유로의 역전환 현상은 산업용 수요회복을 제약하는 요소로 작용할 전망
 - 산업용 도시가스 소비는 가격경쟁력 하락과 산업생산활동 둔화로 최근의 감소세를 지속할 전망
 - * 산업용 도시가스 수요 증가율(%): '12(15.0) ⇒ '13(4.1) ⇒ '14p(-8.9) ⇒ '15e(-7.9)
 - 가정 · 산업용 수요는 전년의 저조한 실적에도 불구하고 소폭의 증가(1.2%)에 그칠 전망
 - 평년기온 전제 시 도시가스 요금인하²⁴⁾와 수요가수의 완만한 증가로 가정
 - 산업용 수요는 상승세로 반등하겠으나 증가폭은 제한적일 전망

24) 도시가스 요금은 유가 하락을 반영하여 2015년 1월과 3월에 각각 5.1%, 10.1% 하락함.

[그림III-30] 용도별 LNG 수요 전망



[그림III-31] 용도별 도시가스 수요 전망



〈표III-7〉 LNG 수요 전망

(단위: 천 톤)

구분	2013	2014p					2015e			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기 1/4p	하반기	연간	
가스 제조용	19,596 (0.2)	6,593 (-9.8)	3,358 (-11.4)	2,803 (-1.6)	5,426 (-3.9)	18,180 (-7.2)	6,421 (-2.6)	9,943 (-0.1)	8,074 (-1.9)	18,017 (-0.9)
발전용	20,324 (10.6)	5,355 (0.8)	3,937 (-18.4)	3,944 (-14.6)	4,949 (-11.1)	18,184 (-10.5)	4,713 (-12.0)	8,260 (-11.1)	8,687 (-2.3)	16,947 (-6.8)
LNG 계	40,278 (4.7)	12,030 (-5.3)	7,325 (-15.9)	6,847 (-9.5)	10,434 (-7.7)	36,636 (-9.0)	11,267 (-6.3)	18,375 (-5.1)	16,973 (-1.8)	35,348 (-3.5)

주: 1. ()안의 수치는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잠정치, e는 전망치. 발전용에는 포스코(주), K-Power(주), GS-칼텍스(주)의 직도입량 추정치가 포함됨.

2. 발전용 LNG에는 지역난방용 투입량이 포함됨.

3. LNG 계는 자체소비 및 가스제조 손실부분이 포함된 1차 에너지 총량을 의미함.

〈표III-8〉 도시가스 수요 전망

(단위: 백만 m³)

구분	2013	2014p					2015e			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기 1/4p	하반기	연간	
가정 · 상업용	13,805 (4.1)	5,231 (-15.8)	2,013 (-20.5)	1,256 (-4.4)	3,540 (-5.6)	12,040 (-12.8)	5,209 (-0.4)	7,388 (2.0)	4,801 (0.1)	12,190 (1.2)
산업용	9,510 (4.1)	2,497 (-9.2)	2,046 (-9.0)	1,918 (-3.6)	2,204 (-12.6)	8,665 (-8.9)	2,067 (-17.2)	3,981 (-12.4)	4,003 (-2.9)	7,984 (-7.9)
수송용	1,247 (3.9)	303 (3.3)	311 (0.2)	324 (-0.6)	315 (-0.9)	1,253 (0.5)	299 (-1.3)	616 (0.4)	651 (2.0)	1,267 (1.2)
도시 가스계	24,656 (3.7)	8,129 (-12.5)	4,395 (-13.8)	3,508 (-3.9)	6,100 (-7.8)	22,132 (-10.2)	7,612 (-6.4)	12,038 (-3.9)	9,505 (-1.1)	21,543 (-2.7)

주: 1. ()안의 수치는 전년 동기대비 증가율(%), e는 잠정치

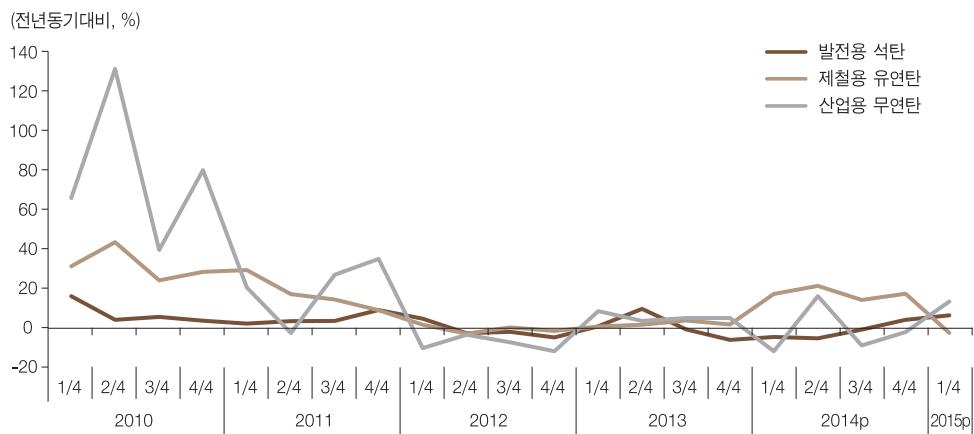
2. 도시가스 계에는 열병합발전 및 수송용에 사용된 물량이 포함되어 있음.

5 | 석탄

가. 소비 동향

- 2015년 1분기 석탄 소비는 전년 동기대비 3.1% 증가한 34.0백만 톤을 기록
 - 그동안 석탄 소비를 주도하던 산업용 소비의 감소세 전환에도 불구하고, 발전용 소비가 견조히 증가하며 증가세를 견인
 - 석탄제품별로 보면 유연탄은 2.7% 증가, 무연탄은 8.5% 증가
- 유연탄 소비는 철강과 시멘트산업에서의 소비가 모두 감소하여 산업용 소비가 감소하였으나, 발전용 산업용 소비가 급증
 - 국내 석탄 소비에서 가장 큰 비중을 차지하는 발전용 유연탄 소비는 신규 발전 설비 가동 등으로 6.1% 증가한 20.9백만 톤을 기록
 - 2014년 하반기에 상업운전을 시작한 영통화력 5·6호기의 가동과 석탄발전 설비의 전반적인 이용률 증가가 주요 원인인 것으로 분석됨.
 - 제철용 유연탄(원료탄) 소비는 그동안 두 자릿수의 증가율을 지속하며 석탄 소비를 주도하였으나 2015년 들어 설비증설효과가 사라지며 2.7% 감소
 - * 제철용 소비 증가율(%): '14.상반기(19.1) ⇒ '14.하반기(15.6) ⇒ '15.1분기(-2.7)
 - 시멘트산업의 유연탄 소비도 13.2% 감소한 93만 톤 수준을 기록
 - 업체 간 구조조정, 시멘트 출하가격 현실화 등의 자구책 등에 힘입어 16.7%의 높은 증가율을 기록하였던 전년 동기의 높은 실적으로 인한 기저효과로 분석됨.
- 무연탄 소비는 산업용의 주도로 전년 동기대비 8.5% 증가한 245만 톤을 소비
 - 산업단지의 열병합 및 산업공정에 사용되는 산업용 소비는 13.2% 증가한 204만 톤을 기록

[그림 III-32] 주요 석탄제품 소비 추이



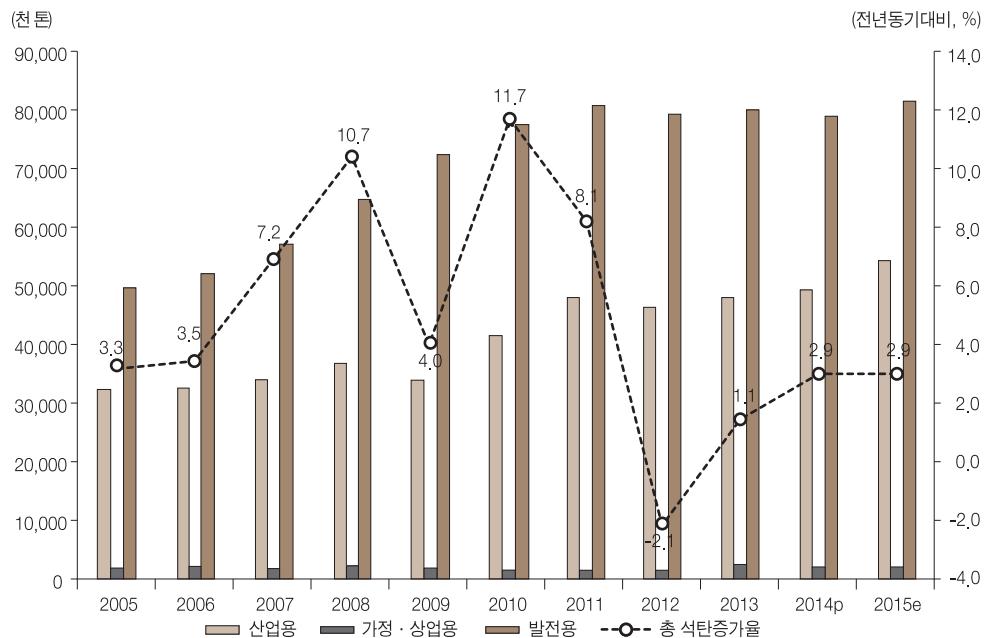
나. 수요 전망

- 2015년 석탄 수요는 발전용 수요가 주도하며 전년대비 2.9% 증가한 133.4백만 톤을 기록할 전망
 - 발전용 석탄 소비는 신규 설비가동 및 전년 기저효과로 전년대비 6.8%의 비교적 높은 증가세를 시현할 전망
 - 2014년에는 유연탄발전설비의 가동률 하락기조의 지속으로 발전용 소비량이 감소함.
 - 그러나 2014년 하반기 상업운전에 돌입한 영홍석탄화력 5·6호기(각870MW)의 영향으로 2015년 발전용 수요는 크게 증가할 전망
 - 지난해 석탄 소비 증가세를 주도했던 산업용 소비는 2015년에는 설비증설효과 등이 사라지며 산업생산활동 둔화로 인한 하락세를 시현할 전망
 - 제철용 유연탄 수요는 설비증설효과가 사라지고, 철강산업의 경기 둔화 추이를 고려할 때 전년보다 3.8% 감소할 전망
 - 시멘트산업의 유연탄 수요도 업계의 구조조정, 시멘트 출하가격 인상효과가

사라지며 3.6% 감소할 전망임.

- 무연탄 수요는 가정·상업용 수요는 7.6% 감소할 전망이나, 소비비중이 큰 산업용 수요가 2.3% 증가하며 전년 소비수준으로 보합할 전망

[그림III-33] 용도별 석탄 수요 전망



〈표III-9〉 석탄 수요 전망

(단위: 천 톤)

구분	2013		2014p					2015e			
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기	하반기	연간		
1/4p											
무연탄계	10,722 (2,3)	2,300 (-13.9)	2,475 (11.2)	2,311 (-10.6)	3,087 (-4.8)	10,173 (-5.1)	2,495 (8.5)	4,807 (0.7)	5,467 (1.3)	10,273 (1.0)	
가정·상업	1,917 (4.6)	447 (-19.6)	111 (-32.7)	189 (-21.9)	881 (-7.7)	1,628 (-15.1)	394 (-11.9)	541 (-3.0)	964 (-9.9)	1,505 (-7.6)	
산업	8,482 (5.3)	1,804 (-12.1)	2,294 (15.9)	2,049 (-9.1)	2,147 (-2.3)	8,294 (-2.2)	2,042 (13.2)	4,131 (0.8)	4,355 (3.8)	8,486 (2.3)	
발전	323 (-45.3)	49 (-19.7)	70 (-15.7)	73 (-18.0)	59 (-34.4)	251 (-22.3)	59 (20.4)	134 (12.9)	148 (11.8)	282 (12.3)	
유연탄계	118,832 (1.0)	30,672 (1.6)	29,630 (2.5)	31,593 (3.3)	31,296 (7.3)	123,192 (3.7)	31,509 (2.7)	63,107 (4.6)	63,815 (1.5)	126,921 (3.0)	
제철	32,053 (1.8)	9,216 (17.1)	9,550 (21.1)	9,323 (14.0)	9,522 (17.3)	37,611 (17.3)	8,965 (-2.7)	18,191 (-3.1)	17,996 (-4.5)	36,188 (-3.8)	
시멘트	4,647 (0.5)	1,071 (16.7)	1,408 (9.1)	1,232 (8.9)	1,248 (-4.6)	4,959 (6.7)	930 (-13.2)	2,286 (-7.8)	2,496 (0.6)	4,782 (-3.6)	
기타산업	2,440 (0.9)	663 (-2.5)	567 (-3.7)	529 (-3.2)	635 (2.0)	2,395 (-1.8)	687 (3.7)	1,257 (2.2)	1,174 (0.8)	2,431 (1.5)	
발전	79,692 (0.7)	19,722 (-4.8)	18,105 (-5.5)	20,509 (-1.0)	19,891 (4.1)	78,227 (-1.8)	20,927 (6.1)	41,372 (9.4)	42,149 (4.3)	83,520 (6.8)	
석탄계	129,554 (1.1)	32,972 (0.4)	32,105 (3.1)	33,904 (2.2)	34,383 (6.1)	133,365 (2.9)	34,005 (3.1)	67,913 (4.4)	69,281 (1.5)	137,195 (2.9)	

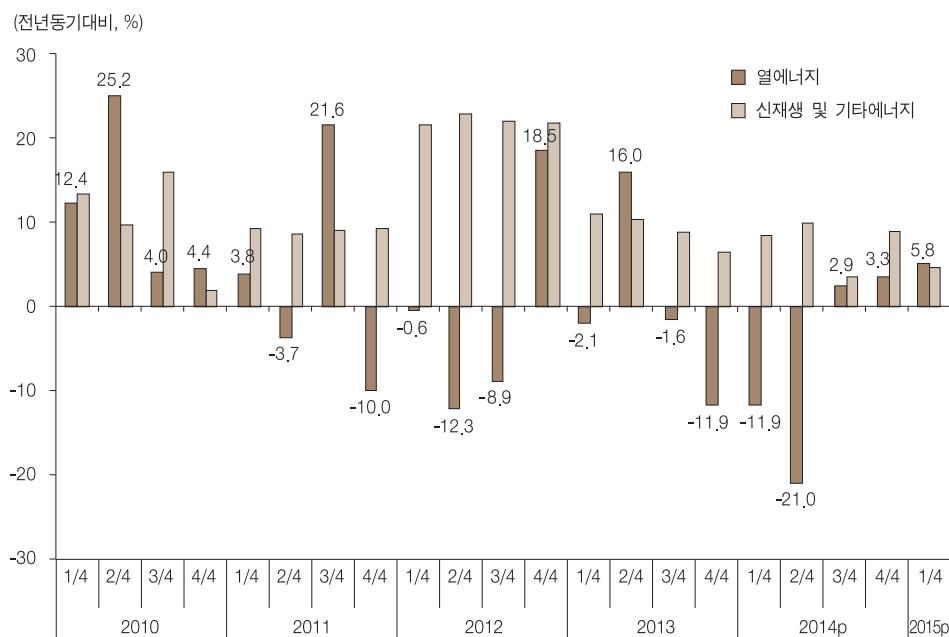
주: ()안의 수치는 전년 동기대비 증가율(%), p는 잡정치, e는 전망치

6 | 열에너지 및 신재생 · 기타에너지

가. 소비 동향

- 2015년 1분기 열에너지와 신재생에너지 소비는 각각 5.8%, 5.5% 증가
 - 열에너지 소비는 전년 동기의 저조한 실적(-11.9%)으로 증가세 반등
 - 신재생에너지 소비는 수송부문에서 8.5%의 가장 빠른 증가세를 시현
 - 저유가로 인해 경유 소비가 빠르게 증가하며 경유에 투입되는 바이오연료의 소비가 급증

[그림III-34] 열에너지 및 신재생 · 기타에너지 소비증가율 추이



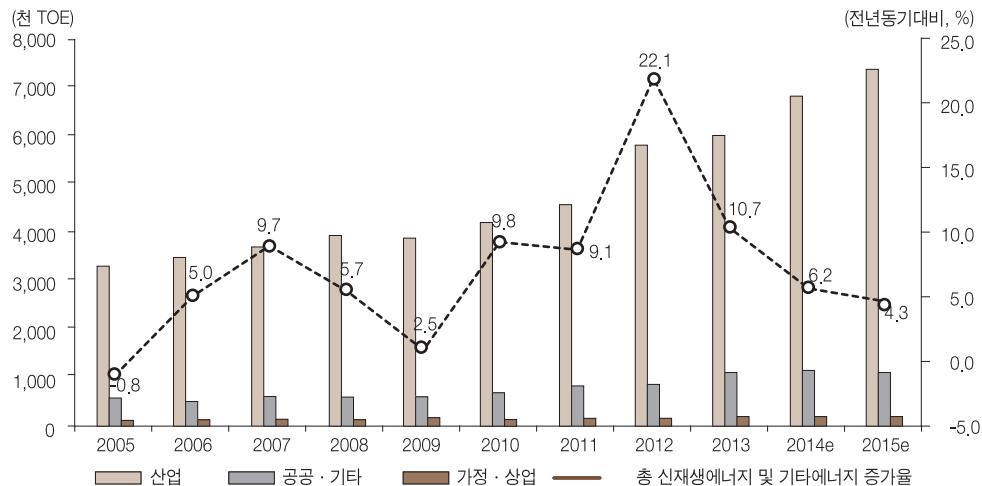
자료: 에너지통계월보

주: 데이터 레이블은 열에너지 증가율

나. 수요 전망

- 2015년 열에너지 수요는 평년기온을 전제할 때 전년대비 5.2% 증가한 1.6백만 toe를 기록할 전망
- 2015년 신재생에너지 수요는 전년대비 4.3% 증가한 8.7백만 toe를 기록할 전망
 - 유가하락에 따른 경유 수요의 증가로 수송용 소비가 6.6% 증가하며 신재생 에너지 소비를 견인할 전망

[그림III-35] 신재생 및 기타에너지 수요전망



[표III-10] 열에너지 및 신재생·기타에너지 수요 전망

(단위: 천 toe)

구분	2013		2014p					2015e		
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간	상반기 1/4p	하반기	연간	
열에너지	1,695 (-3.2)	716 (-11.9)	197 (-21.0)	104 (2.9)	550 (3.3)	1,567 (-7.6)	758 (5.8)	986 (8.0)	663 (1.4)	1,649 (5.2)
신재생/기타	7,883 (10.7)	2,065 (4.1)	2,061 (6.2)	2,033 (3.7)	2,210 (10.7)	8,369 (6.2)	2,178 (5.5)	4,329 (4.9)	4,401 (3.7)	8,730 (4.3)

주: 1) ()안의 수치는 전년 동기대비 증가율(%) , p는 잠정치, e는 전망치

2) 신재생·기타에너지에는 수송용 소비량이 포함되어 있음

7 | 특징 및 시사점

가. 주요 특징

- 2015년 총에너지 수요 증가율은 지난 전망(17권1호) 대비 1.0%p 하향 조정된 2.5% 증가 전망
 - 경제성장을 및 난방도일 전제치 하향 조정, 예상보다 부진한 산업부문의 에너지 소비 실적치 반영 등에 기인
 - GDP 성장률 4분기 연속 둔화로 2015년 경제성장률이 지난 전망 대비 0.4%p하락
 - 난방도일은 3~5월 실적치 추가 포함으로 2015년 증가율이 지난 전망 대비 3%p 하락
 - 연평균 국제유가(두바이유 기준)도 전기 전망 대비 배럴당 \$5.1 상승
 - 산업부문의 2015년 1분기 에너지 수요는 제철용 유연탄 소비 감소(-2.7%)와 산업용 전력 소비 부진(1.1%)으로 전년 동기대비 1.2% 감소

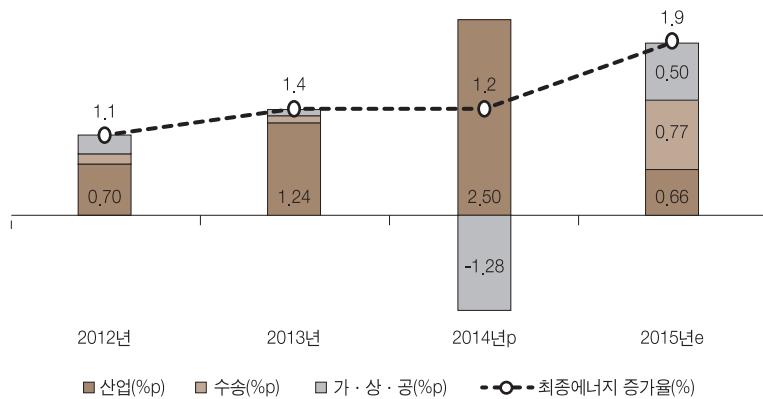
〈표III-11〉 지난 전망과의 주요전제 차이

주요전제	구분	2015년 전망		차이
		제17권 1호('15년 봄호)	제17권 2호('15년 여름호)	
	경제성장률(%)	3.4	3.0	▼0.4p
	국제유가(US\$/bbl)	55.1	60.2	△5.1
	난방도일(HDD)	2,661	2,588	▼73
	냉방도일(CDD)	786	798	△12

- 산업부문의 최종에너지 수요 견인력을 크게 감소하는 반면, 수송과 가정·상업·공공부문의 기여도는 반등 전망

- 최종에너지 소비 증가를 견인해 왔던 산업부문은 2015년에는 경기 부진 지속으로 기여도가 크게 하락할 전망
 - * 산업부문 기여도(%p): ('12) 0.70 ⇒ ('13) 1.24 ⇒ ('14) 2.50 ⇒ ('15e) 0.66
- 수송부문의 기여도는 메르스 여파에도 불구 저유가로 지난해 마이너스에서 올해 크게 반등 전망
 - * 수송부문 기여도(%p): ('12) 0.13 ⇒ ('13) 0.09 ⇒ ('14) -0.02 ⇒ ('15e) 0.77
- 지난해 온화한 날씨로 마이너스를 기록했던 가정·상업·공공부문의 최종에너지 소비 기여도는 플러스로 전환 전망
 - * 가·상·공부문 기여도(%p): ('12) 0.27 ⇒ ('13) 0.09 ⇒ ('14) -1.28 ⇒ ('15e) 0.50

[그림III-36] 최종에너지 증가율(%) 및 부문별 기여도(%p)



- 메르스 여파에도 불구하고 2015년 수송용 석유 소비의 증가율은 2002년 이후 최대치를 달성할 것으로 예상
 - 지난해 하반기 이후 급락하기 시작한 국제유가의 영향으로 올해 들어 수송부문 석유 소비가 급증함.
 - 올해 1~5월까지 수송부문 석유 소비는 전년 동기대비 7.0% 증가하며 2000년대 들어 가장 빠른 증가세를 보임.
 - * 2000~14년 수송부문 연평균 석유 증가율은 1.3%

- 메르스 확산과 하반기 유가 회복으로 수송용 석유 수요의 급증세가 완화되기는 하겠으나 여전히 과거 대비 빠른 증가세 시현 예상

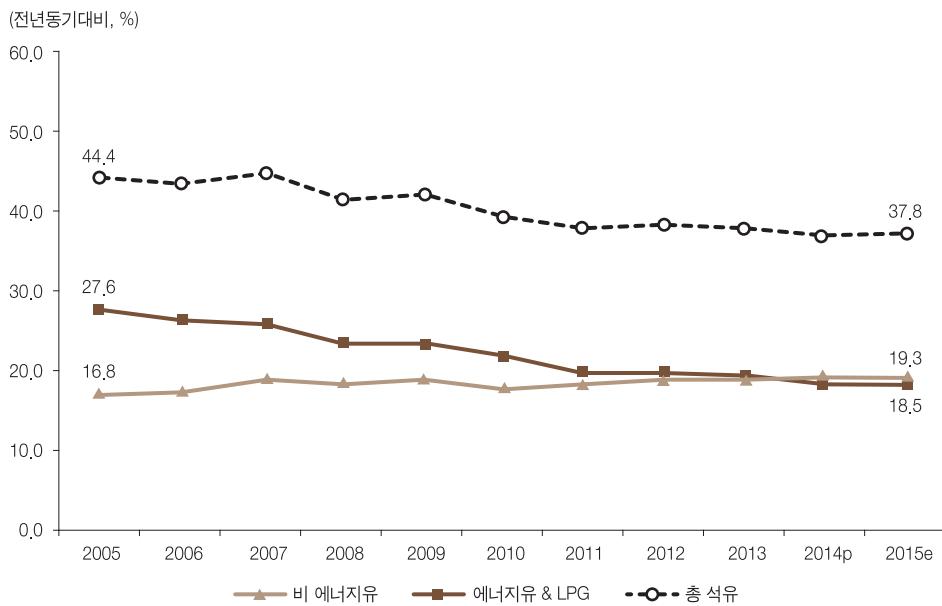
- 메르스 여파가 약 2개월(6~7월)간 지속될 경우 항공여객과 교통량 감소로 연간 수송용 석유 수요는 0.5 ~ 0.6%p 하락할 것으로 분석됨.²⁵⁾
 - 올해 수송용 석유 수요는 국제 유가가 1분기를 저점으로 완만하게 상승하며 급증세가 완화될 것임에도 불구, 전년대비 4%대 증가로 2002년 5.6% 이후 최대치를 기록할 것으로 예상
- * 2015년 국제유가는 4분기(배럴당 \$65.30)까지 지속 상승 예상이나 2014년(연평균 배럴당 \$96.6)보다는 크게 낮은 수준을 유지할 것으로 전제
- 하지만 메르스의 경제성장을 하락 효과가 예상보다 크고 외국인 관광객 유입수 회복도 지연될 경우 수송용 석유소비 증가세는 큰 폭으로 완화될 가능성도 상존

- 총에너지 중 석유 비중은 유가 하락으로 전년대비 소폭 상승 전망

- 총(일차)에너지에서 석유가 차지하는 비중은 2007년과 2009년을 제외하고 지속해서 하락 추세였으나 2015년에는 저유가 상황 지속으로 전년대비 0.6%p 상승한 3.78%를 기록할 전망
- 산업용 비에너지유(납사, 아스팔트 등)를 제외할 경우, 에너지원으로 사용되는 석유의 총에너지 비중도 2015년에는 전년대비 0.3%p 상승한 18.5%를 기록할 전망
- 비에너지의 비중은 19.3%로 전년대비 0.2%p 상승 예상

25) 에너지경제연구원, 에너지수급브리프(2015.6)

[그림III-37] 석유 의존도 추이 및 전망

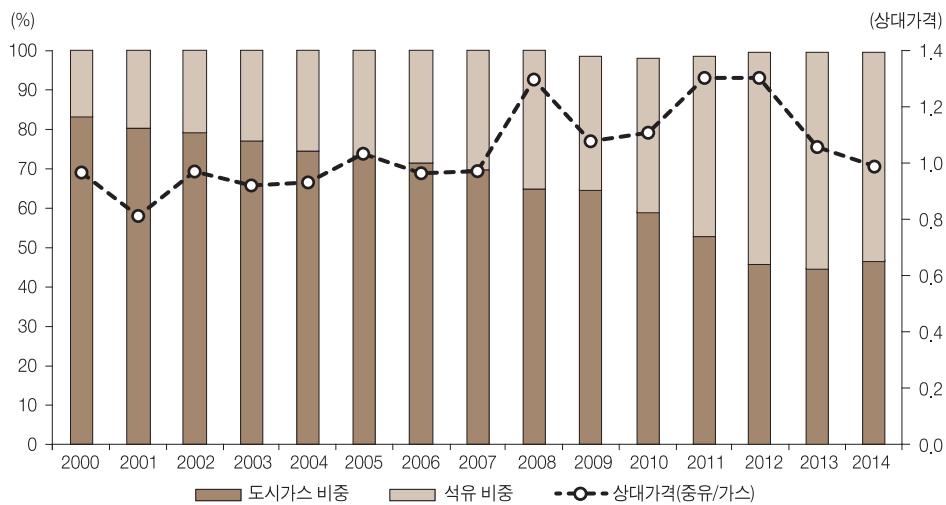


나. 정책 시사점

- LNG 수요의 급감세가 당분간 지속될 전망으로 정부차원의 중·장기적인 대책마련이 시급함.
 - 국내 LNG 소비는 2014년에 이어 금년에도 발전용과 도시가스용 모두 감소세가 지속될 전망
 - 최근의 LNG 소비 급감 현상은 기저발전설비의 증설, 전력 수요의 완만한 증가, 저유가로 인한 가격경쟁력 약화 등이 복합적으로 기인한 결과임.
 - * LNG 소비(%): ('12) 8.1 ⇒ ('13) 4.7 ⇒ ('14) -9.0 ⇒ ('15e) -3.5
 - * LNG 발전용(%): ('12) 9.8 ⇒ ('13) 10.6 ⇒ ('14) -10.5 ⇒ ('15e) -6.8
 - * LNG 도시가스용(%): ('12) 7.1 ⇒ ('13) 0.2 ⇒ ('14) -7.2 ⇒ ('15e) -0.9
 - 특히 저유가 현상의 지속은 듀얼보일러를 보유한 대규모 산업체를 중심으로 연료 역전환(도시가스 ⇒ 석유) 현상을 유발함.

- 올해 들어 원료비 연동제에 따라 유가 하락분이 일부 반영되어 세 차례의 도매요금인하가 시행²⁶⁾되었지만, 여전히 국내 석유제품가격과의 상대가격 격차는 크게 유지
- 우리나라 LNG 도입은 장기계약에 의존하고 있어 급격한 수요 감소는 국내 가스 수급에 큰 비용과 혼란을 초래
 - 향후에도 대규모의 기지발전설비 증설이 예정되어 있고, 저유가도 당분간 지속될 전망임에 따라 가스산업의 신시장 창출, 요금체계 개편 등이 뒷받침되지 않을 경우 현재의 수요 급락세는 당분간 이어질 전망
 - 정부에서는 최근 진행되고 있는 ‘제12차 장기천연가스 수급계획’ 수립 시 최근의 가스산업의 환경변화를 충분히 반영할 필요가 있음.

[그림III-38] 산업연료용 도시가스 · 석유의 소비비중 및 상대가격



- 정부의 여름철 주택용 전기요금 인하 정책에도 불구 평년기온 회복 가능성과 추가 전력공급 예비력 확보로 여름철 전력수급은 안정적일 것으로 예상

26) 한국가스공사는 지난 1월, 3월, 5월에 각각 5.9%, 10.1%, 10.3%의 도매요금 인하를 단행함.

- 산업부는 올해 여름철(7~9월) 주택용 전기요금 누진단계 4구간(301~400kWh)에 3구간(201~300kWh) 요금을 적용하는 한시적 특례 요금제를 시행
 - 누진단계 4구간의 기본요금을 기준 3,850원/kWh에서 1,600원/kWh으로, 사용요금을 기준 280.6원/kWh에서 187.9원/kWh으로 7~9월 한시 인하
 - 4구간에 해당하는 가구 수는 521만 가구(2014년 7~9월 기준)로 전체 가구의 24.1%에 해당
- 평년기온을 회복할 경우 지난해 대비 서늘한 여름날씨로 여름철 냉방 전력 수요는 안정적일 것으로 예상
 - 최근 10년 평균기온을 가정할 경우 올해 7~9월 냉방도일은 전년대비 2.1% 감소
- 정부는 엘니뇨 등 이상 기온에 대비해 여름철 700만kW 이상의 공급 예비력을 확보할 계획
 - 기상청에 따르면 최근 엘니뇨 감시구역의 해수면 온도가 평년대비 1.3°C 상승한 상태로 중간 강도의 엘니뇨를 보이고 있으며 지속 강화될 전망
 - 엘니뇨가 우리나라의 평균기온과 강수량 등에 미치는 영향은 일정하지 않아 불확실성이 가중
 - 이에 따라 산업부는 올 여름 322만kW의 추가 예비력 확보 계획을 발표
 - * 수요자원 거래시장에 등록된 245만kW의 등록용량과 하반기 준공예정인 발전기(당진9호기 및 강동하남)의 시운전 출력을 활용하여 77만kW의 추가 공급능력을 확보

참고 문헌

- 경제통계시스템, 한국은행, <http://www.ecos.bok.or.kr>
- 국가통계포털, <http://kosis.kr>
- 박장현, 2015년 국내 석유화학산업 전망, 2015.01
- 산업연구원, KIET 산업동향 브리프, 각 월호
- 에너지경제연구원, 2015 국제 원유 시황과 유가 전망, 2015.01
_____, KEEI 에너지통계월보, 각 월호
- _____, KEEI 에너지수급동향, 각 월호
- _____, KEEI 에너지수급브리프, 각 월호
- _____, KEEI 에너지수요전망, 각 호
- 유가정보시스템, <http://www.opinet.co.kr>
- 한국개발연구원, KDI 경제전망 2015 상반기, 2015.05
- 한국도시가스협회, <http://www.citygas.or.kr>
- 한국도시가스협회, 도시가스 사업편람, 2014
- 한국석유공사, 석유수급동향, 각 월호
_____, <http://www.pronet.co.kr/>
- 한국석유화학협회, 2015년 국내석유화학산업 전망, 2015.02
- 한국수력원자력, <http://www.khnp.co.kr>
- 한국시멘트협회, <http://www.cement.or.kr>
- 한국전력거래소, <http://www.kpx.or.kr>
- 한국전력공사, 전력통계속보 각 월호
- 한국철강협회(Steel Data), <http://steeldata.kosa.or.kr>
- CERA(Cambridge Energy Research Associates), <http://www.cera.com>
- EIA(U.S. Energy Information Administration), <http://www.eia.doe.gov>
- EIU(Economist Intelligence Unit), World Commodity Forecasts, June, 2015
- IEA(International Energy Agency), Oil Market Report, May 2015
- IMF(International Monetary Fund), <http://www.imf.org>
- Pesaran and Shin(1999), An autoregressive distributed lag modelling

approach to cointegration analysis. In: StrømS, editor. *Econometrics and economic theory in the twentieth century: the Ragnar Frisch Centennial Symposium*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999

The Economist Intelligence Unit, World commodity forecasts: Coal, March 2015

The Economist Intelligence Unit, World commodity forecasts: industrial raw materials, June 2015

부 록

일차에너지 소비 (고유단위)

구 분	석탄(천톤)			석유 (천 bbl)	LNG (천 톤)	수력 (GWh)	원자력 (GWh)	신재생·기타 (천 toe)
	유연탄	무연탄						
2002	1/4	17,917	16,103	1,815	204,409	5,733	768	29,229
	2/4	18,426	16,872	1,554	174,647	3,105	1,280	28,992
	3/4	18,862	17,177	1,684	176,594	3,085	2,306	30,686
	4/4	20,747	18,113	2,633	207,217	5,846	955	30,195
2003	1/4	19,662	17,350	2,312	206,380	6,337	961	32,617
	2/4	19,237	17,286	1,951	175,959	3,881	1,794	28,337
	3/4	19,449	17,652	1,798	172,665	2,896	2,950	34,470
	4/4	20,771	18,252	2,520	207,938	5,496	1,182	34,235
2004	1/4	20,430	18,284	2,145	200,603	7,896	776	30,052
	2/4	19,487	17,753	1,735	176,569	4,400	1,201	30,823
	3/4	20,446	18,540	1,907	176,204	3,504	2,864	35,539
	4/4	21,753	19,402	2,351	198,953	6,009	1,021	34,302
2005	1/4	20,110	17,942	2,167	202,297	8,263	711	35,507
	2/4	20,134	18,429	1,705	180,118	3,918	1,247	37,630
	3/4	22,121	19,891	2,230	177,345	3,795	2,101	36,472
	4/4	22,459	19,527	2,932	196,943	7,374	1,130	37,169
2006	1/4	21,775	19,204	2,571	199,351	8,750	576	35,666
	2/4	20,660	18,421	2,239	180,475	5,144	1,254	36,161
	3/4	22,590	20,240	2,350	179,663	4,048	2,574	39,302
	4/4	22,802	20,133	2,669	206,041	6,676	814	37,620
2007	1/4	22,557	20,007	2,549	207,910	8,592	685	35,948
	2/4	22,218	19,991	2,227	191,921	5,340	1,013	34,219
	3/4	24,211	22,272	1,939	188,207	4,603	2,383	36,736
	4/4	25,143	22,160	2,983	206,908	8,128	961	36,034
2008	1/4	25,016	22,266	2,750	204,812	10,007	945	39,913
	2/4	25,116	22,705	2,410	182,864	5,244	1,292	36,231
	3/4	27,201	25,009	2,192	182,908	4,651	2,413	37,519
	4/4	26,866	24,003	2,863	190,057	7,537	913	37,295
2009	1/4	24,950	22,378	2,572	199,077	8,538	829	36,626
	2/4	25,080	23,210	1,870	192,507	4,625	1,410	37,340
	3/4	29,182	26,592	2,590	183,649	4,556	2,527	37,216
	4/4	29,166	26,422	2,744	203,247	8,364	875	36,588
2010	1/4	29,276	26,736	2,540	198,769	10,978	1,226	36,024
	2/4	28,520	26,117	2,463	193,459	6,720	1,558	36,473
	3/4	31,368	29,104	2,264	191,754	5,701	2,326	37,549
	4/4	31,805	28,969	2,836	210,296	9,684	1,362	38,550
2011	1/4	31,892	29,088	2,805	206,763	12,406	1,559	37,460
	2/4	30,304	28,016	2,289	183,240	7,428	1,891	38,594
	3/4	34,347	31,639	2,709	201,194	6,230	3,204	40,485
	4/4	34,945	31,565	3,380	210,446	9,539	1,176	38,184
2012	1/4	32,631	30,080	2,551	209,265	12,749	1,248	37,687
	2/4	29,314	27,160	2,154	201,188	7,914	1,883	36,425
	3/4	32,868	30,374	2,494	204,192	6,725	2,547	40,257
	4/4	33,333	30,053	3,281	213,034	11,097	1,974	35,959
2013	1/4	32,857	30,186	2,671	205,326	12,700	1,744	37,049
	2/4	31,143	28,916	2,227	199,977	8,711	2,198	31,136
	3/4	33,160	30,575	2,585	204,922	7,563	2,722	35,197
	4/4	32,397	29,155	3,242	214,973	11,305	1,819	35,404
2014p	1/4	32,972	30,672	2,300	205,015	12,030	1,728	38,278
	2/4	32,105	29,630	2,475	201,241	7,325	1,889	39,631
	3/4	33,904	31,593	2,311	205,215	6,847	2,351	39,756
	4/4	34,384	31,297	3,087	210,610	10,434	1,856	38,742
2015p	1/4	34,005	31,509	2,495	214,925	11,267	1,615	39,364
								2,481

*p는 잠정치

일차에너지 소비

(단위: 천 toe)

구분	석탄			석유	LNG	수력	원자력	신재생·기타	합계	
	유연탄	무연탄								
2002	1/4	11,593	10,628	965	27,483	7,453	192	7,307	603	54,630
	2/4	11,958	11,135	823	23,476	4,037	320	7,248	703	47,740
	3/4	12,232	11,337	895	23,585	4,010	577	7,672	751	48,826
	4/4	13,313	11,955	1,359	27,871	7,599	239	7,549	870	57,440
2003	1/4	12,683	11,451	1,232	27,730	8,238	240	8,154	754	57,800
	2/4	12,443	11,409	1,034	23,599	5,046	449	7,084	800	49,421
	3/4	12,618	11,650	968	23,063	3,765	738	8,618	766	49,568
	4/4	13,372	12,046	1,326	27,987	7,144	296	8,559	920	58,278
2004	1/4	13,198	12,068	1,131	26,891	10,264	194	7,513	911	58,970
	2/4	12,635	11,717	918	23,607	5,720	300	7,706	992	50,960
	3/4	13,263	12,236	1,027	23,470	4,555	716	8,885	953	51,842
	4/4	14,032	12,805	1,227	26,671	7,812	255	8,576	1,121	58,467
2005	1/4	12,984	11,841	1,142	27,660	10,742	178	8,877	940	61,380
	2/4	13,061	12,163	898	24,090	5,094	312	9,408	966	52,930
	3/4	14,334	13,128	1,206	23,510	4,933	525	9,118	922	53,342
	4/4	14,409	12,887	1,522	26,266	9,586	283	9,292	1,133	60,969
2006	1/4	14,024	12,674	1,350	26,602	11,375	144	8,917	1,024	62,086
	2/4	13,366	12,158	1,208	23,988	6,688	314	9,040	1,055	54,451
	3/4	14,621	13,358	1,263	23,733	5,263	644	9,825	1,007	55,093
	4/4	14,675	13,288	1,387	27,507	8,679	203	9,405	1,271	61,741
2007	1/4	14,248	12,820	1,428	27,724	11,169	147	7,729	1,137	62,153
	2/4	14,137	12,815	1,322	25,469	6,942	218	7,357	1,191	55,313
	3/4	15,399	14,249	1,149	24,825	5,984	512	7,898	1,115	55,733
	4/4	15,871	14,184	1,687	27,476	10,567	207	7,747	1,386	63,253
2008	1/4	15,787	14,269	1,518	27,082	13,009	203	8,581	1,200	65,862
	2/4	16,008	14,548	1,459	24,040	6,817	278	7,790	1,246	56,178
	3/4	17,284	15,979	1,306	23,925	6,047	519	8,067	1,191	57,033
	4/4	16,981	15,359	1,622	25,124	9,799	196	8,018	1,561	61,680
2009	1/4	15,750	14,239	1,512	26,304	11,099	178	7,875	1,302	62,509
	2/4	15,902	14,773	1,129	25,334	6,013	303	8,028	1,329	56,909
	3/4	18,521	16,932	1,589	23,955	5,923	543	8,002	1,258	58,201
	4/4	18,430	16,848	1,582	26,743	10,873	188	7,867	1,590	65,692
2010	1/4	18,579	17,054	1,525	26,155	14,272	265	7,745	1,497	68,511
	2/4	18,281	16,741	1,540	25,378	8,736	336	7,842	1,520	62,092
	3/4	20,003	18,596	1,407	25,100	7,411	500	8,073	1,510	62,598
	4/4	20,229	18,559	1,670	27,666	12,589	293	8,288	1,538	70,603
2011	1/4	20,364	18,652	1,713	27,248	16,128	335	8,054	1,658	73,787
	2/4	19,455	18,012	1,444	24,015	9,656	407	8,298	1,614	63,444
	3/4	21,562	19,857	1,705	26,306	8,099	689	8,704	1,600	66,960
	4/4	22,258	20,222	2,036	27,577	12,401	253	8,210	1,746	72,445
2012	1/4	20,601	19,187	1,415	26,786	16,625	263	7,952	1,991	74,218
	2/4	18,621	17,383	1,238	25,845	10,320	397	7,686	1,960	64,829
	3/4	20,798	19,374	1,424	26,112	8,770	537	8,494	1,959	66,669
	4/4	20,959	19,184	1,775	27,422	14,471	417	7,587	2,126	72,982
2013	1/4	20,748	19,256	1,492	26,294	16,561	368	7,817	2,198	73,986
	2/4	19,754	18,475	1,280	25,661	11,359	464	6,570	2,186	65,994
	3/4	21,001	19,521	1,480	26,214	9,862	574	7,427	2,157	67,235
	4/4	20,414	18,642	1,772	27,642	14,742	384	7,470	2,350	73,001
2014p	1/4	20,959	19,668	1,291	26,245	15,687	365	8,077	2,354	73,687
	2/4	20,490	19,054	1,436	25,702	9,552	399	8,362	2,380	66,884
	3/4	21,573	20,245	1,328	26,122	8,928	496	8,389	2,353	67,861
	4/4	21,775	20,079	1,696	26,947	13,607	392	8,175	2,594	73,489
2015p	1/4	21,575	20,163	1,412	27,546	14,692	341	8,306	2,481	74,940

*p는 잠정치

최종에너지 소비 (고유단위)

구 분	석탄(천 톤)			석유 (천 bbl)	도시가스 (백만 m ³)	전력 (GWh)	열에너지 (천 toe)	신재생·기타 (천 toe)
	유연탄	무연탄						
2002	1/4	7,912	6,575	1,337	191,225	5,236	69,675	518
	2/4	8,071	7,110	961	164,659	2,681	67,328	153
	3/4	8,129	7,057	1,072	170,630	1,773	69,398	73
	4/4	9,139	7,380	1,759	195,790	4,184	72,048	479
2003	1/4	8,733	7,070	1,663	190,807	5,941	75,945	603
	2/4	8,384	7,221	1,163	168,569	2,948	71,066	171
	3/4	8,491	7,286	1,205	167,110	1,896	71,697	82
	4/4	9,170	7,331	1,840	196,171	3,948	74,892	445
2004	1/4	8,451	6,988	1,462	190,420	6,292	80,189	632
	2/4	8,203	7,146	1,058	169,876	3,167	75,335	186
	3/4	8,309	6,998	1,312	169,968	2,017	78,461	83
	4/4	9,285	7,335	1,950	189,016	3,943	78,112	442
2005	1/4	8,558	6,758	1,650	188,427	6,922	84,772	731
	2/4	7,980	6,924	1,056	173,629	3,432	80,103	193
	3/4	8,815	7,187	1,628	172,979	2,096	83,125	80
	4/4	9,413	7,068	2,346	190,479	4,513	84,413	526
2006	1/4	8,448	6,473	1,976	188,432	7,103	91,066	683
	2/4	8,560	6,944	1,615	175,351	3,532	83,789	206
	3/4	8,676	6,922	1,754	175,093	2,332	87,292	89
	4/4	9,588	7,460	2,128	195,723	4,536	86,573	448
2007	1/4	8,821	6,857	1,964	195,302	6,898	93,771	647
	2/4	8,789	7,169	1,620	184,712	3,762	88,608	209
	3/4	8,824	7,375	1,448	183,663	2,387	92,196	89
	4/4	10,052	7,543	2,509	199,909	4,956	94,031	493
2008	1/4	9,779	7,562	2,218	196,809	7,367	102,601	733
	2/4	9,770	7,870	1,899	179,538	3,631	92,177	197
	3/4	9,500	7,776	1,724	179,181	2,733	96,355	85
	4/4	10,399	7,984	2,415	185,412	5,003	93,938	498
2009	1/4	8,227	5,989	2,238	187,205	6,916	100,271	716
	2/4	8,218	6,664	1,554	186,082	3,591	93,994	203
	3/4	9,463	7,226	2,237	181,009	2,664	99,000	89
	4/4	10,019	7,632	2,387	197,938	5,274	101,209	542
2010	1/4	9,887	7,566	2,321	188,735	7,664	112,501	805
	2/4	11,049	8,768	2,281	187,740	4,234	103,635	254
	3/4	10,587	8,535	2,052	186,656	2,640	109,070	93
	4/4	11,993	9,383	2,610	204,256	5,445	108,953	566
2011	1/4	12,120	9,454	2,667	196,258	8,485	121,410	835
	2/4	12,211	10,052	2,160	179,725	4,389	108,953	245
	3/4	12,234	9,681	2,553	197,485	3,220	112,542	113
	4/4	13,358	10,098	3,260	205,431	5,585	112,166	509
2012	1/4	11,979	9,547	2,432	199,188	8,673	124,743	830
	2/4	11,739	9,680	2,059	192,854	4,520	111,496	215
	3/4	11,856	9,535	2,321	197,986	3,615	115,932	103
	4/4	12,845	9,769	3,077	206,466	6,968	114,422	604
2013p	1/4	12,078	9,468	2,610	198,516	9,108	125,024	813
	2/4	11,906	9,762	2,144	193,532	5,044	113,834	249
	3/4	12,353	9,857	2,496	198,360	3,761	118,600	101
	4/4	13,204	10,052	3,152	208,663	6,584	117,390	532
2014p	1/4	13,201	10,950	2,251	199,620	8,129	125,635	716
	2/4	13,930	11,525	2,405	198,060	4,395	114,513	197
	3/4	13,322	11,084	2,238	202,892	3,508	118,233	104
	4/4	14,433	11,405	3,028	208,511	6,100	119,211	550
2015p	1/4	13,018	10,582	2,436	210,133	7,612	128,145	758
								2,178

*p는 잠정치

최종에너지 소비

(단위: 천 toe)

구 分	석탄			석 유	도시가스	전 力	열에너지	신재생·기타	합계	
	유연탄	무연탄								
2002	1/4	5,122	4,339	783	25,453	5,497	5,992	518	603	43,186
	2/4	5,289	4,692	597	21,925	2,815	5,790	153	703	36,675
	3/4	5,320	4,658	662	22,663	1,861	5,968	73	751	36,637
	4/4	5,897	4,871	1,027	26,118	4,393	6,196	479	870	43,953
2003	1/4	5,652	4,666	986	25,349	6,238	6,531	603	746	45,119
	2/4	5,501	4,766	735	22,450	3,096	6,112	171	793	38,122
	3/4	5,552	4,809	743	22,200	1,991	6,166	82	759	36,750
	4/4	5,905	4,838	1,067	26,155	4,146	6,441	445	913	44,004
2004	1/4	5,483	4,612	871	25,313	6,607	6,896	632	900	45,831
	2/4	5,377	4,716	661	22,570	3,326	6,479	186	980	38,917
	3/4	5,419	4,618	801	22,500	2,118	6,748	83	939	37,807
	4/4	5,915	4,841	1,074	25,130	4,140	6,718	442	1,110	43,454
2005	1/4	5,406	4,460	946	25,515	7,268	7,290	731	922	47,132
	2/4	5,222	4,570	652	23,090	3,604	6,889	193	950	39,948
	3/4	5,720	4,744	977	22,841	2,200	7,149	80	908	38,898
	4/4	5,964	4,664	1,299	25,272	4,739	7,259	526	1,116	44,876
2006	1/4	5,396	4,272	1,124	24,907	7,458	7,832	683	965	47,241
	2/4	5,554	4,583	971	23,202	3,709	7,206	206	1,002	40,879
	3/4	5,605	4,568	1,036	23,027	2,449	7,507	89	956	39,632
	4/4	6,106	4,924	1,182	25,901	4,763	7,445	448	1,169	45,832
2007	1/4	5,822	4,666	1,156	25,763	7,240	8,064	647	1,054	48,590
	2/4	5,905	4,865	1,039	24,352	3,969	7,620	209	1,104	43,159
	3/4	5,935	5,013	921	24,121	2,518	7,929	89	1,053	41,645
	4/4	6,588	5,122	1,466	26,386	5,228	8,087	493	1,280	48,062
2008	1/4	6,423	5,153	1,270	25,900	7,772	8,824	733	1,111	50,762
	2/4	6,572	5,351	1,222	23,535	3,831	7,927	197	1,171	43,232
	3/4	6,382	5,294	1,088	23,348	2,884	8,287	85	1,116	42,102
	4/4	6,841	5,427	1,414	24,433	5,278	8,079	498	1,350	46,479
2009	1/4	5,434	4,077	1,356	24,499	7,297	8,623	716	1,154	47,723
	2/4	5,496	4,514	982	24,362	3,788	8,083	203	1,188	43,121
	3/4	6,350	4,925	1,425	23,574	2,810	8,514	89	1,134	42,472
	4/4	6,614	5,198	1,416	25,934	5,564	8,704	542	1,391	48,750
2010	1/4	6,591	5,169	1,423	24,700	8,162	9,675	805	1,309	51,242
	2/4	7,440	5,985	1,455	24,531	4,671	8,913	254	1,303	47,111
	3/4	7,151	5,843	1,308	24,349	2,985	9,380	93	1,316	45,275
	4/4	7,981	6,416	1,565	26,800	5,822	9,370	566	1,418	51,959
2011	1/4	8,128	6,478	1,649	25,755	9,133	10,441	835	1,430	55,721
	2/4	8,258	6,874	1,384	23,530	4,866	9,370	245	1,415	47,684
	3/4	8,266	6,633	1,633	25,788	3,644	9,679	113	1,437	48,927
	4/4	8,791	6,811	1,980	26,903	6,029	9,646	509	1,551	53,532
2012	1/4	7,899	6,538	1,361	25,431	9,189	10,728	830	1,741	55,819
	2/4	7,810	6,616	1,195	24,668	4,969	9,589	215	1,739	48,990
	3/4	7,883	6,537	1,346	25,194	3,942	9,970	103	1,753	48,845
	4/4	8,372	6,689	1,683	26,416	7,344	9,840	604	1,890	54,467
2013p	1/4	7,958	6,494	1,464	25,278	9,464	10,752	813	1,934	56,198
	2/4	7,918	6,676	1,242	24,666	5,303	9,790	249	1,920	49,845
	3/4	8,199	6,759	1,440	25,194	4,003	10,200	101	1,909	49,605
	4/4	8,606	6,874	1,731	26,671	6,915	10,096	532	2,075	54,895
2014p	1/4	8,789	7,519	1,269	25,410	8,479	10,805	716	2,065	56,369
	2/4	9,306	7,902	1,404	25,214	4,584	9,848	197	2,061	51,248
	3/4	8,906	7,611	1,295	25,770	3,659	10,168	104	2,033	50,771
	4/4	9,495	7,826	1,670	26,631	6,362	10,252	550	2,210	55,579
2015p	1/4	8,657	7,272	1,385	26,802	7,939	11,020	758	2,178	57,466

*p는 잠정치

KEEI 에너지수요전망(제17권 제2호)

2015년 7월 일 인쇄

2015년 7월 일 발행

발행인 박 주 현

발행처 에너지경제연구원

울산광역시 중구 종가로 405-11 (우)681-300

전화 : (052)714-2270(代)

팩시밀리 : (052)714-2025

등록 1992년 12월 7일 제7호

인쇄 범신사 (042)254-8737

© 에너지경제연구원 2015

KEEI
에너지수요전망



52

9 771599 900903
ISSN 1599-9009