



# 에너지신산업 활성화를 위한 법제도 개선방안<sup>1)</sup>



한국법제연구원 부연구위원 김종천  
(jckim@klri.re.kr)

## 1. 서론

우리나라는 기후변화로 인한 이상기온 및 경기 변동성 등으로 전력수요가 급격하게 증가함에 따른 환경 및 국민의 건강 문제, 원자력발전소 확충 및 송전탑 건설로 인한 환경문제(방사능, 전자파 등)로 인한 국민들의 수용성 문제 등을 해결하기 점점 더 어려워져 에너지공급 확대정책에서 에너지 수요관리정책으로 에너지정책의 패러다임 전환이 오히려 독일의 경우보다 시

급한 상황에 직면해 있다. 이에 박근혜 정부도 에너지 비전(Energy Vision)을 제시하게 되었는데, 기존의 에너지공급 일변도의 추종형 확대정책에서 에너지 수요관리정책으로 전환하겠다는 점을 밝혔으며, 이를 뒷받침하기 위한 에너지관련 법령의 방향성을 제시하게 되었다.

이에 따라 우리 정부도 기존의 에너지공급 일변도의 추종형 확대 정책에서 에너지 수요관리정책<sup>3)</sup>으로 전환하게 됨에 따라 스마트그리드를 이용하는 ICT(정보통

### 〈박근혜 정부의 제2차 에너지기본계획<sup>2)</sup>〉

1. 에너지공급 일변도의 추종형 확대 정책에서 에너지 수요관리 중심의 에너지정책을 추진
2. 대규모 집중형 발전시설에서 벗어나 분산형 전원을 활성화함으로써 대국민 수용성 제고, 전력계통의 안정화 기여
3. 에너지정책의 지속가능성 제고
4. 에너지섬 벗어나기 위한 에너지안보 강화
5. 에너지원별 안정적 공급체계 구축
6. 국민과 함께하는 에너지정책을 추진

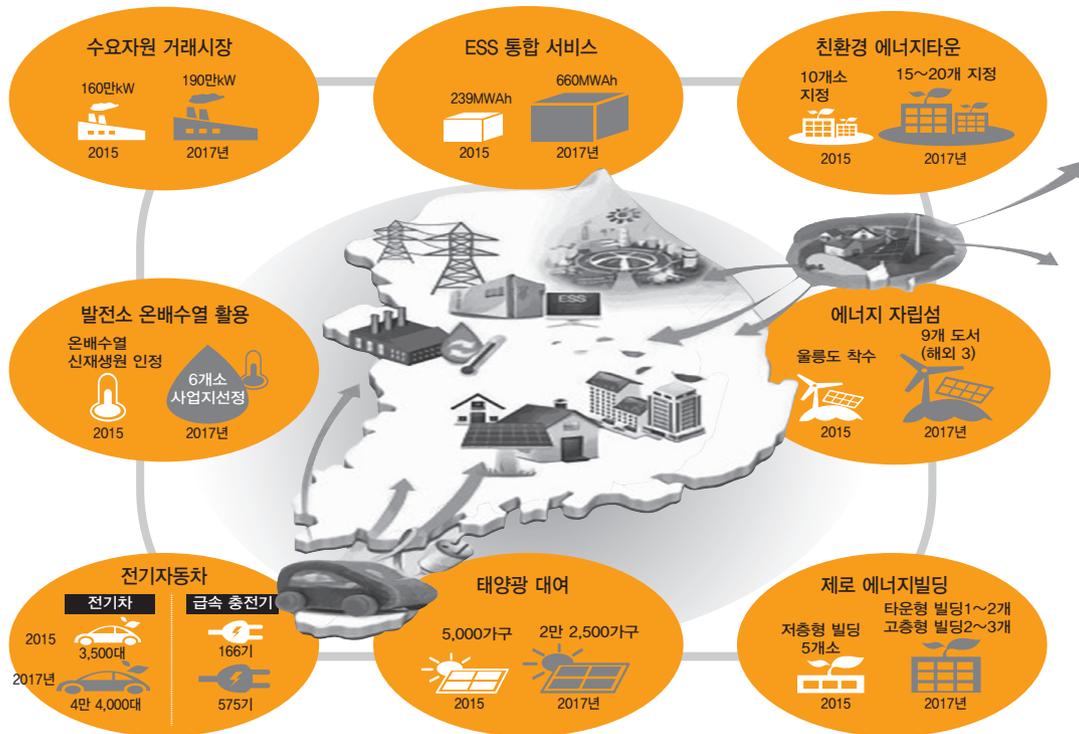
1) 본고는 산업통상자원부·한국전력거래소, 스마트그리드사업단과 함께 “전력산업의 변화와 혁신을 반영하는 제도 설계” 릴레이 컨퍼런스에서 발표한 김종천의 “국내 에너지신산업 수용을 위한 제도 개선사항(2015.11.12)” 주요내용을 부분적으로 수정·보완한 것임.  
2) 산업통상자원부, 제2차 에너지기본계획안(2013~2035년)을 요약하였음.

신기술) 기반의 에너지 수요관리시장을 활성화할 필요성이 있고, 분산형 전원을 확대하고, 수요관리를 위한 기반적인 기술로서 스마트그리드 외에 에너지저장장치(Energy Storage System, ESS)등 뿐만 아니라 그 외 해당 분야의 에너지신산업을 활성화할 수 있는 분

야의 개발을 필요로 하게 되었다.

이러한 결과 최근 산업통상자원부에서는 미래 에너지시장을 선도하고, 파리협정 이후 신기후체제가 도래하면서 기후변화에 대응하기 위한 “신기후체제 대응을 위한 2030 에너지신산업 확산 전략방안”인 에너지신

[그림 1] 에너지신산업 3개년 목표



주: 2017년 목표치는 3개년 누적치임.

자료: 산업통상자원부(<http://www.ekn.kr/news/article.html?no=140047>, 2015.6.13)

3) 에너지 수요관리란 에너지절약 및 부하관리를 위한 투자를 통해 에너지 공급시설의 확충 및 부담을 경감해 나가는 제도이며, 특히 시간대별·계절별로 부하편차가 심한 전력산업과 가스산업, 지역난방 등에서 적용됨. 즉, 에너지 수요관리의 목적은 에너지수요의 전략적인 저감 및 부하평준화를 통해 설비 이용효율 향상 또는 공급설비 투자 지연 등 국민경제 활성화를 위한 가용 에너지자원의 효율적인 배분에 있음. 이에 따라 에너지효율향상은 고효율제품 장려, 고효율기자재 및 효율등급제, 전기·가스 등 소비절약 홍보, 고효율시설 설치자금 융자 등이 있고, 부하관리는 전기·가스 및 지역난방 요금의 요율 조정(시간대별·차등요금제·심야전력요금 등)을 통하여 에너지수요 평준화를 도모함과 아울러 에너지수급에 대한 비용최소화 등을 위하여 시행되고 있음.



산업 3개년 계획(2017년 목표치)을 발표하였고, 8대 중점 사업(수요자원 거래시장, ESS 통합서비스, 친환경 에너지타운<sup>4)</sup>, 발전소 온배수 활용, 에너지자립섬, 전기자동차 배터리 대여사업, 태양광 리스사업, 제로에너지빌딩사업)을 육성하겠다는 확산전략 방안을 밝혔다.

왜냐 하면, 정부가 에너지신산업분야의 육성을 통하여 국제적으로 온실가스 감축 압력과 새로운 미래 성장동력을 발굴하기 위한 것이기 때문에, 에너지신산업은 국민들에게는 경제적인 이익을 기업들에게는 새로운 시장 개척을, 국가에게는 효율적인 에너지 수요관리를 제공하고 지속가능한 개발 및 환경을 조성하는데 이바지하기 때문이다.

그러므로 우리나라의 에너지신산업분야에 대한 진흥정책 및 안전규제의 실행 기반을 구축할 수 있도록 함과 아울러 향후 에너지신산업의 활성화를 위한 관련 에너지신산업분야의 법제 분석을 통하여 제도 개선방안을 제시하고자 한다.

## 2. 현행 「전기사업법」상 에너지신산업 관련 법제도 분석

### 가. 현행 「전기사업법」상 “전기사업의 허가”관련 법제도 분석

현행 「전기사업법」 제2조제1항에 전기사업이란 발전사업·송전사업·배전사업·전기판매사업 및 구역전

기사업을 말한다고 정의하고 있다. 즉, 현행 전기사업법상 전기사업의 유형을 규정하고 있음을 알 수 있다. 또한 「전기사업법」 제2조제2호에 “전기사업자”란 발전사업자·송전사업자·배전사업자·전기판매사업자 및 구역전기사업자를 말하고, 이러한 발전사업자·송전사업자·배전사업자·전기판매사업자 및 구역전기사업자들은 「전기사업법」 제7조제1항에 따른 사업허가를 받아야 한다. 동 사업자들은 사업허가 및 변경허가를 받으려고 하는 경우에 미리 제53조에 따른 전기위원회의 심의를 거쳐야 한다. 즉, 발전사업자·송전사업자·배전사업자·전기판매사업자 및 구역전기사업자들은 원칙적으로 「전기사업법」상의 사업허가를 받아야만 사업을 영위할 수 있다.

「전기사업법」 제7조제5항에서 전기사업의 허가기준은 다음과 같다.<sup>5)</sup>

- ⑤ 전기사업의 허가기준은 다음 각 호와 같다.
1. 전기사업을 적정하게 수행하는 데 필요한 재무능력 및 기술능력이 있을 것
  2. 전기사업이 계획대로 수행될 수 있을 것
  3. 배전사업 및 구역전기사업의 경우 둘 이상의 배전사업자의 사업구역 또는 구역전기사업자의 특정한 공급구역 중 그 전부 또는 일부가 중복되지 아니할 것
  4. 구역전기사업의 경우 특정한 공급구역의 전력수요의 50퍼센트 이상으로서 대통령령으로 정하는 공급능력을 갖추고, 그 사업으로 인하여 인근 지역의 전기사용자에 대한 다른 전기사업자의 전기공급에 차질이 없을 것

4) 친환경에너지타운 대상지역별 사업내용으로 강원 홍천에 가축분뇨-음식물쓰레기 등을 바이오가스/퇴(액)비 등으로 재자원화후 사용·판매, 하수처리장 부지에 태양광(340kW)·소수력(25kW) 발전시설 설치, 충북 진천의 하수처리장 부지에 태양광(950kW), 연료전지(10kW) 등을 설치하고, 태양열·지열·하수폐열 등을 계간축열조에 저장하여 난방용으로 활용하는 시스템을 말한다.

5) <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=172223&efYd=20151223#0000>.



4의 2. 발전소나 발전연료가 특정 지역에 편중되어 전력계통의 운영에 지장을 주지 아니할 것  
 5. 그 밖에 공익상 필요한 것으로서 대통령령으로 정하는 기준에 적합할 것

즉, 「전기사업법」 제7조제3항에 동일인에게는 두 종류 이상의 전기사업을 허가할 수 없으나, 동법 시행령 제3조에 “(i) 배전사업과 전기판매사업을 겸업하는 경우, (ii) 도서지역에서 전기사업을 하는 경우, (iii) 「집단에너지사업법」 제48조에 따라 발전사업의 허가를 받은 것으로 보는 집단에너지사업자가 전기판매사업을 겸업하는 경우, 다만 같은 법 제9조에 따라 허가받은 공급구역에 전기를 공급하려는 경우로 한정한다”에 “두 종류 이상의 전기사업의 허가”를 할 수 있음을 규정하고 있다.

이처럼 현행 「전기사업법」은 전기를 생산해내는 발전사업자, 이를 운반하여 이동시키는 송·배전사업자, 전기를 사용자에게 판매하는 전기판매사업자를 구분하여 서로의 영역을 침범하지 못하도록 규제를 하고 있음을 알 수 있다.

따라서 발전사업자는 송·배전사업을 할 수 없으며, 송·배전사업자는 발전사업을 하지 못하도록 규정하고 있다는 점을 볼 수 있는 바와 같이, 이러한 현행 「전기사업법」은 작금의 과학기술발전에 따른 에너지저장장치 등의 성능기준을 따라가지 못하고 있는 실정에 임박하고 있음을 발견할 수 있다.

**나. 현행 「전기사업법」상 “전기판매사업” 관련 법제도 분석**

「전기사업법」 제2조제9호에 “전기판매사업이란 전기 사용자에게 전기를 공급하는 것을 주된 목적으로 하는

사업을 말하고”, “구역전기사업”이란 “3만5천킬로와트 이하의 발전설비를 갖추고 특정한 공급구역의 수요에 맞추어 전기를 생산하여 전력시장을 통하지 아니하고 그 공급구역의 전기사용자에게 공급하는 것을 주된 목적으로 하는 사업”을 말한다. 이처럼 「전기사업법」 제16조제1항에 “전기판매사업자는 대통령령으로 정하는 바에 따라, 전기요금과 그 밖의 공급조건에 관한 약관(기본공급약관)을 작성하여 산업통상자원부장관의 인가를 받아야 하고, 이를 변경하려는 경우에도 또한 같으며, 산업통상자원부장관은 전기공급약관에 따른 인가를 받으려고 하는 경우에 전기위원회의 심의를 거쳐야 한다”고 규정하고 있다.

즉, 전기판매사업자는 그 전기수요를 효율적으로 관리하기 위하여 필요한 범위에서 기본공급약관으로 정한 것과 다른 요금이나 그 밖의 공급조건을 내용으로 정하는 약관(선택공급약관)을 작성할 수 있으며, 전기사용자는 기본공급약관을 갈음하여 선택공급약관으로 정한 사항을 선택할 수 있으며, 전기판매사업자는 선택공급약관을 포함한 기본공급약관(공급약관)을 시행하기 전에 영업소 및 사업소 등에 이를 갖춰 두고 전기사용자가 열람할 수 있게 하여야 하고, 전기판매사업자(한전)은 공급약관에 따라 전기를 공급하여야 함을 발견할 수 있다.

「전기사업법」 제16조의2 제1항에 “구역전기사업자는 사고나 그 밖에 산업통상자원부령으로 정하는 사유로 전력이 부족하거나 남는 경우에는 부족한 전력 또는 남는 전력을 전기판매사업자와 거래할 수 있도록” 규정하고 있다. 「전기사업법」 제16조의2 제3항에 “전기판매사업자는 제1항의 거래에 따른 전기요금과 그 밖의 거래조건에 관한 사항을 내용으로 하는 약관(보완공급약관)을 작성하여 산업통상자원부장관의 인가를 받아야 하고, 이를 변경하는 경우에도 또한 같다”고 규



정하고 있다.

이처럼 전기사용자의 이익을 도모하기 위하여 전기 판매사업자는 산업통상자원부장관으로 하여금 전기공급약관에 따른 인가를 받으려고 하는 경우에 전기위원회의 심의를 거쳐야 하고, 구역전기사업자는 전기판매사업자와 전력거래를 하기 위하여 보통공급약관을 작성하여 산업통상자원부장관의 인가를 받아야 함을 발견할 수 있다.

#### 다. 현행 「전기사업법」상 전력거래 관련 법제도 분석

현행 「전기사업법」상 전력거래 관련하여 동법 제31조제1항에 “발전사업자 및 전기판매사업자는 제43조에 따른 전력시장운영규칙으로 정하는 바에 따라 전력시장에서 전력거래를 하여야 하며, 예외적으로 도서지역 등 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다”고 규정하고 있다. 동법 제31조제2항에 “자가용전기설비를 설치한 자는 그가 생산한 전력을 전력시장에서 거래할 수 없으나, 자기가 생산한 전력의 연간 총생산량의 50퍼센트 미만의 범위에서 전력을 거래”할 수 있다고 규정하고 있다. 그리고 구역전기사업자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 특정한 공급구역의 수요에 부족하거나 남는 전력을 전력시장에서 거래할 수 있다(동법 제31조제3항). 이어서 「전기사업법」 제31조제4항에 (i) 2만킬로와트 이하의 발전사업자, (ii) 자가용전기설비를 설치한 자, (iii) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 신에너지 및 재생에너지를 이용하여 전기를 생산하는 발전사업자, (iv) 「집단에너지사업법」 제48조에 따라 발전사업의 허가를 받은 것으로 보는 집단에너지사업자, (v) 수력발전소를 운영하는 발전사업자가 생산한 전력을 제43조에 따른 전력시장운영규칙

으로 정하는 바에 따라 우선적으로 구매할 수 있도록 규정하고 있다.

최근 2014년 5월 20일에 「전기사업법」 제31조제5항의 규정이 신설되었는 바, 「지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률」 제12조제1항에 따라 지능형전력망 서비스 제공사업자로 등록한 자 중 대통령령으로 정하는 자(이하“수요관리사업자”라 한다)는 제43조에 따른 전력시장운영규칙으로 정하는 바에 따라 전력시장에서 전력거래를 할 수 있다. 예외적으로, 수요관리사업자 중 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제9조제1항의 상호출자제한기업집단에 속하는 자가 전력거래를 하는 경우에는 대통령령으로 정하는 전력거래량의 비율에 관한 기준을 충족하여야 한다고 규정하고 있다. 동 규정의 입법목적은 수요관리사업자가 전력시장에서 전력거래를 할 수 있도록 함으로써 수요관리사업의 지속성장이 가능한 환경을 조성하고, 전력시장에서 수요자원과 발전자원의 동등한 경쟁을 통해 전력시장의 효율성 향상 및 지능형 전력망 활성화를 촉진시키고자 제정되었다.

#### 라. 소결

현행 「전기사업법」은 전기사업에 관한 기본제도를 확립하고 전기사업의 경쟁을 촉진함으로써 전기사업의 건전한 발전을 도모하고 전기사용자의 이익을 보호하여 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 제정되었다. 최근 정부의 에너지신산업 활성화 및 핵심기술개발 전략과 관련하여 스마트그리드 확산에 따라 분산형 전원, 마이크로그리드(특정지역안에서 자체적으로 전력생산과 소비를 할 수 있도록 구축한 소규모 전력망), 에너지저장장치, 전기자동차 충전배터리사업, 스마트 미터링 등의 사업, 분산자원 중개사업자를 통한 전력



시장에 판매를 할 수 있는가에 대하여 현행 「전기사업법」의 범위 내에서 발전사업, 송배전사업, 판매사업을 영위하기 위하여는 「전기사업법」 제7조제1항에 따른 사업허가를 받아야만 할 수 있도록 제정되어 있음으로 인하여 법제도적인 개선을 필요로 한다.

왜냐 하면, 분산형전원, 마이크로그리드(특정지역안에서 자체적으로 전력생산과 소비를 할 수 있도록 구축한 소규모 전력망), 에너지저장장치, 전기자동차 충전배터리사업, 스마트미터링 등의 사업, 분산자원 중개사업자등이 현행 「전기사업법」상 발전사업, 송배전사업, 판매사업을 하기 위하여는 「전기사업법」상의 사업허가를 받지 않고서는 사업을 할 수 없음으로 인하여, 전기차에 저장되어 있는 전기에너지를 되팔수 있도록 하는 전기재판매사업이 시작된다면 전기차를 이용하는 운전자는 운전면허와 발전사업자에 대한 허가를 할 수 있도록 하여야 하는 문제가 발생하기 때문이다.

이와 더불어 현행 「전기사업법」 제31조제5항에 “수요관리사업자”를 지정하고 있으나, 이는 「전기사업법」상의 정의규정에 누구를 지칭한다고 규정하여야 함에도 불구하고 「지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률」 제12조제1항에 따라, 지능형전력망 서비스 제공사업자로 등록한 자(이하 “수요관리사업자”라 한다)를 “수요관리사업자”로 정하고 있다. 이에, 누구를 지칭하는가에 대한 부분을 파악하기 위하여 “지능형전력망법 시행규칙” 제8조제1항 [별표 1]을 파악하여야 하는 바, 이는 법률체계상의 “정합성”에도 부합하지 않으며, 법체계상의 “명확성의 원칙”에 반할 수 있다고 보아야 할 것이다.

- 「지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률 시행규칙」 제8조제2항 [별표 1]에 지능형전력망서비스제공사업자 중 수요반응관리서비스제공사업자, 전기차 충전서비스제공사업자, 그 밖의 서비스

제공사업자로 구분하고 있으며, 수요반응관리서비스제공사업자(지능형전력망을 이용하여 전력수요를 관리하는 사업), 전기차충전서비스제공사업자(환경친화적 자동차의 개발 및 보급촉진에 관한 법률 제2조제3호에 따른 전기자동차에 전기를 충전하여 공급하는 사업, 그 밖의 서비스제공사업자(대용량 배터리에 전기를 저장하여 필요한 시기에 공급·판매하는 등 지능형전력망을 이용하여 서비스를 제공하는 한다고 업무범위를 정하고 있다.

이처럼 「전기사업법」상 “수요관리사업자”를 “전기사업자”로 동등하게 규정하는 것은 현행 「전기사업법」 제정당시의 입법목적과 배치된다고 판단됨으로 인하여, 이에 대한 현행 「전기사업법」 제1조를 “수요관리사업”을 포섭할 수 있도록 목적 조항 및 정의조항에 “수요관리사업” 및 “수요관리사업자” 등을 정립하고, 새로운 에너지전력신산업분야를 포함하기 위하여는 대대적인 법률 개정을 필요로 한다고 판단된다.

따라서 「전기사업법」상 수요관리사업장의 경우와 같이 가지조문을 통하여 에너지신산업부문을 포섭할 수 있을 수 있지 않을까 하는 부문은 너무나도 근시안적인 대안으로 판단되는 바, 「전기사업법」의 근간을 유지하면서 새로운 전력산업부문을 포섭할 수 있도록 “전력신산업에 규제에 관한 장”을 신설하던지 아니면 “(가칭) 에너지신산업특별법률”을 통하여 전기사업법의 적용을 제외하던지, 아니면 우월적인 지위를 갖춘 법률체계를 구체화하는 방안을 강구할 필요가 있을 것으로 판단된다.

### 3. 현행 「전기사업법」상 에너지신산업 관련 쟁점사항 분석



### 가. 전기충전사업자(지능형전력망법 시행령 [별표 1])는 전기차에 비용을 받고 전기를 재판매 할 수 있는지 여부

현행 「전기사업법」 제31조제5항에 “지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률」 제12조제1항에 따라, 지능형전력망 서비스 제공사업자로 등록된 자 중 대통령령으로 정하는 자(이하 “수요관리사업자”라 한다)는 제43조에 따른 전력시장운영규칙으로 정하는 바에 따라 전력시장에서 전력거래를 할 수 있다. 다만, 수요관리사업자 중 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제9조제1항의 상호출자제한기업집단에 속하는 자가 전력거래를 하는 경우에는 대통령령으로 정하는 전력거래량의 비율에 관한 기준을 충족하여야 한다”고 규정하고 있다. 동규정의 입법취지를 보면, 수요관리사업자로 등록된 자로 하여금 전력시장에서 전력거래를 할 수 있도록 함으로써 수요관리사업의 지속성장이 가능한 환경을 조성하고, 전력시장에서 수요자원과 발전자원의 동등한 경쟁을 통해 전력시장의 효율성 향상 및 지능형 전력망 활성화를 촉진하기 위한 것을 목적으로 제정되었다.

하지만, 「전기사업법」 제7조제1항 및 제7조제3항에서 전기사업을 하려는 자는 전기사업의 종류별로 산업통상자원부장관의 허가를 받아야만 사업을 영위할 수 있으며, 동일인(발전사업자와 송배전사업자, 송배전사업자와 전기판매사업자)간에는 전기사업을 허가할 수 없도록 규정하고 있음을 발견할 수 있다.

그럼에도 불구하고 「전기사업법」 제31조제5항에 지능형전력망서비스제공사업자(수요반응관리서비스제공사업자, 전기자동차충전서비스제공사업자, 그 밖의 서비스 제공사업자)로 등록된 자 중에 전력시장에서 전력거래를 할 수 있도록 규정하고 있다. 이는 전기차에

충전하고 남은 전기를 발전자원으로 송전하고 판매하게 되는 등의 전기차 운전자는 발전허가, 송·배전허가, 전력판매 허가 등의 면허를 받아야만 전력을 재판매할 수 있다고 판단된다. 이처럼 전기차충전사업자가 전력을 판매하기 위하여는 「전기사업법」상의 허가규정을 개정하든지 아니면 등록규정을 마련하고 등록기준에 적합할 경우에 전력거래를 통하여 사업을 영위할 수 있을 것으로 판단된다.

따라서 현행 「전기사업법」상의 규정만으로는 전기충전사업자가 전력거래를 할 수 없도록 규정하고 있으나, 법개정을 통하여 전기차충전사업자를 이용하여 전기를 판매할 수 있도록 하는 법률시스템을 마련하는 경우에는 발전사업자인지, 송배전사업자인지, 전력판매사업자인지에 대한 부문을 명확하게 구분할 수 있다. 이에 따라, “(가칭) 에너지신산업 특별법률” 또는 “현행 「전기사업법」상의 특례규정에 관한 장을 신설하여 현대 과학기술 수준에 부합할 수 있도록 전면개정(안)을 필요로 한다고 판단된다.

### 나. 전기차충전용 요금제 약관규제 가능성 및 산업부의 인가 대상인지 여부

현행 「전기사업법」 제16조제1항에는 “전기판매사업자는 전기요금과 그 밖의 공급조건에 관한 약관(이하 “기본공급약관”이라 한다)을 작성하여 산업통상자원부장관의 인가를 받아야 하고, 이를 변경하려는 경우에도 인가를 받아야 하며, 산업통상자원부장관은 인가를 하려는 경우에는 전기위원회의 심의를 거쳐야 한다”고 규정하고 있다. 이처럼 현재 한국전력은 전기충전용 요금제를 약관에서 규정하고 있는 바, 법률상의 명확한 근거규정을 바탕으로 삼아 구체적인 사항에 대하여 해당 약관으로 규정을 하여야 할 것으로 판단되는



데, 만약 이러한 전력이요금에 대한 근거 규정 없이 약관에서 바로 규정하는 것은 “포괄위임입법의 원칙”에 반하는 것으로 판단된다.

또한 「전기사업법」 제16조제1항에 따라 전기충전사업자에 대한 전력이요금과 그 밖의 공급조건에 관한 약관을 작성하는 경우에는, 전기위원회의 심의 거쳐 인가를 받아야 한다고 규정하고 있음에 따라 “전기차충전사업자”의 요금제도 규정시에 전기위원회 심의 및 산업통상자원부의 인가를 받아야 한다. 만약 전기차충전사업자가 동법 제16조제1항에 따른 인가 또는 변경인가를 받지 아니하고 전기를 공급한 경우에는 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처해지고, 전기판매사업자가 공급약관에 따라 전기를 공급하여야 하는데 위반한 경우에는 300만원 이하의 벌금에 처해지게 된다.

이와 더불어 앞서도 적시한 바와 같이, 「전기사업법」상 전기판매사업자를 하기 위하여 동법 제7조제1항에 따른 사업허가를 받아야만 사업을 영위할 수 있고, 전기충전사업자가 전기판매사업허가를 받지 않고 전력판매행위를 한 자는 동법 제101조에 따라 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금을 처해지거나 병과할 수 있음을 발견할 수 있다.

### 다. 개인이 소규모로 생산한 전력을 시장에서 거래 하기가 용이하지 않음으로 “중개사업자”로 하여금 다수의 개인이 생산한 전력을 시장에 거래할지 여부

현행 「전기사업법」에는 발전사업자, 송배전사업자, 전기판매사업자, 구역전기사업자로 하여금 동법 제7조제1항에 따른 사업허가를 받은 경우에만 사업을 영위할 수 있도록 규정하고 있다. 소규모 다수의 개인이 생

산한 전력을 “중개사업자”를 통하여 전력거래를 할 수 있는가에 대하여는 현행 「전기사업법」의 규제시스템하에서는 사업을 영위할 수 없다.

왜냐 하면, 동법 제7조제3항에 동일인에 두 종류 이상의 전기사업을 허가할 수 없음에 따라 중개사업자가 송배전사업 및 전력판매사업 등을 동시에 영위할 수 없기 때문이다.

따라서 현행 「전기사업법」에 중개사업자를 전기판매사업자의 지위를 부여하기 위하여는 중개사업자의 정의규정, 중개사업의 등록 및 등록기준, 전력거래, 규제기준에 위배할 경우에 벌칙 규정을 새롭게 법 개정을 할 필요가 있다고 판단된다.

### 라. 스마트미터로 취합된 데이터 소유권 및 관리자의 의무

우리나라의 현행 「헌법」상 정보의 자유(Informations Freiheit)란 일반적으로 접근할 수 있는 정보원으로부터 의사형성에 필요한 정보를 수집하고, 수집된 정보를 취사·선택할 수 있는 자유를 말한다. 이처럼 “정보”란 의사형성의 기초자료를 뜻하기 때문에 정보의 자유는 의사표현을 위한 선행조건으로서 의미를 가질 뿐만 아니라, 누구나 자신의 관심사에 대하여 정보를 수집하고 알고자 노력하는 것은 행복추구의 한 양태를 뜻할 수 있기 때문에 “정보의 자유 내지 알 권리”를 보장하는 것은 자주적인 인간에게 행복추구의 전제조건을 보장하는 것이나 다름이 없을 것이다.

또한 “오늘의 정보는 어제의 자본과 같다”는 의미에서 “정보의 자유 내지 알권리”는 이른바 현대인의 생활권적인 의미를 가진다. 그리고 정치·경제·사회 및 환경문제에 대하여 정확하게 아는 국민만이 스스로 바른 판단을 하고 민주적 의사형성과정에서 건설적인 여



론형성에 기여할 수 있을 것이다. 따라서 모든 정보를 차단하고 봉쇄함으로써 보도기관 및 일반국민들에게 일체의 정보를 주지 않는 조치는 국민의 알권리를 침해하는 위헌적인 조치이다.

그러나 또 다른 한편 “정보의 자유” 내지 “알권리”를 근거로 해서 국가기관에게 모든 정보의 공개를 요구하는 것은 허용되지 않는다고 할 것이다. 즉, “정보의 자유 내지 알권리”가 가지는 여러 가지 의의와 기능을 염두에 두고 숙고를 하더라도 “정보의 공개”를 불가능하게 하는 불가피한 사유가 있다면, 그와 같은 공공이익도 충분히 존중을 하여야 하기 때문에 “정보의 자유” 내지 “알권리”와 “정보의 부분적인 봉쇄를 불가피하게 하는 공공이익” 사이에 규범 조화적으로 해석을 모색하여야 할 것으로 판단된다. 하지만 국가기밀(군사, 테러 등)의 경우처럼 정보 비공개에 공익이 알권리보다 큰 경우에는 이를 존중하여야 하므로, 알권리를 근거로 하여 국가기관에게 모든 정보의 공개를 요구할 수 없다.

현행 「개인정보보호법」 제2조제1호에 개인정보에 대한 개념규정을 규정하고 있는 바, 개인정보란 살아 있는 개인에 관한 정보로서 성명, 주민등록번호 및 영상 등을 통하여 개인을 알아볼 수 있는 정보(해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도, 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 것을 포함한다)를 말한다고 규정하고 있다. 「개인정보 보호법」 제2조제5호에 “개인정보처리자”에 대한 개념을 정하고 있는 바, “업무를 목적으로 개인정보파일을 운용하기 위하여 스스로 또는 다른 사람을 통하여 개인정보를 처리하는 공공기관, 법인, 단체 및 개인 등을 말한다”고 규정하고 있다.

「개인정보 보호법」 제3조에 “개인정보 보호 원칙”을 천명하고 있다.<sup>6)</sup>

- 제3조(개인정보 보호 원칙) ① 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적을 명확하게 하여야 하고 그 목적에 필요한 범위에서 최소한의 개인정보를 적법하고 정당하게 수집하여야 한다.
- ② 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 적합하게 개인정보를 처리하여야 하며, 그 목적 외의 용도로 활용하여서는 아니 된다.
- ③ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 목적에 필요한 범위에서 개인정보의 정확성, 완전성 및 최신성이 보장되도록 하여야 한다.
- ④ 개인정보처리자는 개인정보의 처리 방법 및 종류 등에 따라 정보주체의 권리가 침해받을 가능성과 그 위험 정도를 고려하여 개인정보를 안전하게 관리하여야 한다.
- ⑤ 개인정보처리자는 개인정보 처리방침 등 개인정보의 처리에 관한 사항을 공개하여야 하며, 열람 청구권 등 정보주체의 권리를 보장하여야 한다.
- ⑥ 개인정보처리자는 정보주체의 사생활 침해를 최소화하는 방법으로 개인정보를 처리하여야 한다.
- ⑦ 개인정보처리자는 개인정보의 익명처리가 가능한 경우에는 익명에 의하여 처리될 수 있도록 하여야 한다.
- ⑧ 개인정보처리자는 이 법 및 관계 법령에서 규정하고 있는 책임과 의무를 준수하고 실천함으로써 정보주체의 신뢰를 얻기 위하여 노력하여야 한다.

이어서 「개인정보 보호법」 제15조 이하에서 개인정보 수집·이용·제공 및 제한, 개인정보파기, 개인정보의 처리제한, 개인정보의 안전한 관리를 위한 “안전조치의무”, 개인정보 처리방침의 수립 및 공개, 개인정보 보호

6) <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=173223&efYd=20160101#0000>.



책임자의 지정, 개인정보파일의 등록 및 공개, 개인정보영향평가, 개인정보유출통지 등, 과징금 규정, 손해배상책임 등을 규정하고 있음을 발견할 수 있다.

그런데, 우리나라의 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항에 “공공기관이 보유하고 관리하는 정보는 공개대상이 된다. 다만 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보는 공개하지 아니할 수 있다”고 규정하고 있다.<sup>7)</sup>

- ① 공공기관이 보유·관리하는 정보는 공개 대상이 된다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 정보는 공개하지 아니할 수 있다.
- 1. 다른 법률 또는 법률에서 위임한 명령(국회규칙·대법원규칙·헌법재판소규칙·중앙선거관리위원회규칙·대통령령 및 조례로 한정한다)에 따라 비밀이나 비공개 사항으로 규정된 정보
- 2. 국가안전보장·국방·통일·외교관계 등에 관한 사항으로서 공개될 경우 국가의 중대한 이익을 현저히 해칠 우려가 있다고 인정되는 정보
- 3. 공개될 경우 국민의 생명·신체 및 재산의 보호에 현저한 지장을 초래할 우려가 있다고 인정되는 정보
- 4. 진행 중인 재판에 관련된 정보와 범죄의 예방, 수사, 공소의 제기 및 유지, 형의 집행, 교정(矯正), 보안처분에 관한 사항으로서 공개될 경우 그 직무수행을 현저히 곤란하게 하거나 형사피고인의 공정한 재판을 받을 권리를 침해한다고 인정할 만한 상당한 이유가 있는 정보
- 5. 감사·감독·검사·시험·규제·입찰계약·기술개발·인사관리에 관한 사항이나 의사결정 과정 또는 내부검토 과정에 있는 사항 등으로서 공개될 경우 업무의 공정한 수행이나 연구·개발에 현저한 지장을 초래한다고 인정할 만한 상당한 이유가

- 있는 정보. 다만, 의사결정 과정 또는 내부검토 과정을 이유로 비공개할 경우에는 의사결정 과정 및 내부검토 과정이 종료되면 제10조에 따른 청구인에게 이를 통지하여야 한다.
- 6. 해당 정보에 포함되어 있는 성명·주민등록번호 등 개인에 관한 사항으로서 공개될 경우 사생활의 비밀 또는 자유를 침해할 우려가 있다고 인정되는 정보. 다만, 다음 각 목에 열거한 개인에 관한 정보는 제외한다.
  - 가. 법령에서 정하는 바에 따라 열람할 수 있는 정보
  - 나. 공공기관이 공표를 목적으로 작성하거나 취득한 정보로서 사생활의 비밀 또는 자유를 부당하게 침해하지 아니하는 정보
  - 다. 공공기관이 작성하거나 취득한 정보로서 공개하는 것이 공익이나 개인의 권리 구제를 위하여 필요하다고 인정되는 정보
  - 라. 직무를 수행한 공무원의 성명·직위
  - 마. 공개하는 것이 공익을 위하여 필요한 경우로서 법령에 따라 국가 또는 지방자치단체가 업무의 일부를 위탁 또는 위촉한 개인의 성명·직업
- 7. 법인·단체 또는 개인(이하 “법인등”이라 한다)의 경영상·영업상 비밀에 관한 사항으로서 공개될 경우 법인등의 정당한 이익을 현저히 해칠 우려가 있다고 인정되는 정보. 다만, 다음 각 목에 열거한 정보는 제외한다.
  - 가. 사업활동에 의하여 발생하는 위해(危害)로부터 사람의 생명·신체 또는 건강을 보호하기 위하여 공개할 필요가 있는 정보
  - 나. 위법·부당한 사업활동으로부터 국민의 재산 또는 생활을 보호하기 위하여 공개할 필요가 있는 정보
- 8. 공개될 경우 부동산 투기, 매점매석 등으로 특정인에게 이익 또는 불이익을 줄 우려가 있다고 인정되는 정보

7) <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=162131&efYd=20141119#0000>.



따라서 현행 전기사업법상 전력계량기 정보에 대한 관리를 한국전력이 하고 있는 만큼 이러한 부문을 민간에 확대함으로써 인하여 많은 에너지신산업 아이템(사회안전망, 농가, 양식장, 화훼 등)으로 활용할 수 있을 것으로 판단된다. 하지만, 「개인정보보호법」상 개인정보 보호 및 개인정보처리자의 범위 확정과 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항에서 비공개사항에 해당되지 않는 부문에 한하여 점진적으로 정보를 공개하여야 할 것으로 판단된다.

왜냐 하면, 스마트미터기로 취합된 데이터의 소유권은 일반 국민에게 있으며, 이러한 관리자는 개인정보 처리자에 해당됨에 따라 처리자는 “안전조치의무”, “개인정보 처리방침의 수립 및 공개”, “개인정보 보호책임자의 지정”, “개인정보파일의 등록 및 공개”, “개인정보 영향평가”, “개인정보유출통지 등”, “과징금 규정”, “손해배상책임 등의 책임”을 벗어나기 어렵기 때문이다.

그러므로 한국전력이 계량기 데이터에 관한 정보를 가지고 있는 만큼, 일반 수용가의 정보보안의 문제와 제3자에 대한 정보수집 등의 문제 등을 해결하지 않고서는 쉽게 데이터상의 정보를 개방할 경우에 후폭풍에 대한 법제 정비를 마련할 필요가 있다고 판단된다.

이와 더불어 전력선에 무선랜선을 하나 구축하게 된다면 수용가의 전력손실부분 절감, 상업용, 사회안전망, 사람의 위치정보, 가정의 전력사용량 패턴 등을 실시간 확인할 수 있고, 화재로 인한 추가 피해저감, 공공건축물 에너지효율 극대화, 가스·수도·열부문 등의 에너지를 빅데이터를 할 수 있다. 반면에 수용가의 개인정보 및 보안 문제를 해결할 수 있도록 “안전조치”, “개인정보 보호책임자의 지정”, “개인정보파일의 등록 및 공개”, “개인정보유출통지 등”, “과징금 규정”, “손해배상책임 등의 책임”등의 안전조치사항을 마련하여야 할 것으로 판단된다.

### 마. 에너지저장장치(ESS)의 경우 정부하시간대에 충전하고 비싼 시간대에 전력판매사업을 할 수 있는지 여부

앞에서도 적시한 바와 같이 「전기사업법」 제31조제5항에 지능형전력망서비스제공사업자(수요반응관리서비스제공사업자, 전기자동차충전서비스제공사업자, 그 밖의 서비스 제공사업자)로 등록한 자 중에 전력시장에서 전력거래를 할 수 있도록 규정하고 있다.

그러나 현행 「전기사업법」상 전력거래를 하기 위하여는 발전사업자는 발전사업허가를, 송배전사업자는 송배전사업허가를, 전력판매사업자는 전력판매사업허가를 받아야만 그 사업을 영위할 수 있으며, 동일인에게는 두 종류 이상의 전기사업허가를 할 수 없다. 그리고 동법 시행령 제3조에 “(i) 배전사업과 전기판매사업을 겸업하는 경우, (ii) 도서지역에서 전기사업을 하는 경우, (iii) 「집단에너지사업법」 제48조에 따라 발전사업의 허가를 받은 것으로 보는 집단에너지사업자가 전기판매사업을 겸업하는 경우, 다만 같은 법 제9조에 따라 허가받은 공급구역에 전기를 공급하려는 경우로 한정한다”에 전기사업허가를 할 수 있다.

따라서 에너지저장장치는 전기에너지를 저장하는 동안에는 전기에너지를 소비하는 것처럼 여겨지지만, 에너지를 내어 놓는 경우에는 발전기와 같은 역할을 하고, 에너지저장장치는 전기의 흐름을 바꿀 수도 있어서 송·배전설비라고도 할 수 있으므로 현행 「전기사업법」상으론 발전사업자, 송배전사업자, 전기판매사업자라고 획일적으로 볼 수 없다고 판단된다.

그러므로 현행 「전기사업법」을 개정할 경우에 에너지저장장치는 발전사업자로 보고, 전기충전사업자도 발전사업자 또는 건지판매사업자 등으로 규정을 하여



규제시스템을 마련하는 방안도 강구할 필요가 있을 것으로 판단된다.

#### 4. 에너지산업 정책 활성화를 위한 법적 과제

##### 가. 에너지저장장치 활성화를 위한 「전기사업법」상 개정 방향성

에너지저장장치를 발전사업으로 지위를 부여받도록 하여 발전사업자에 에너지저장장치가 포함될 수 있도록 「전기사업법」을 개정하여야 한다. 즉, 「전기사업법」 제2조의 발전사업의 정의규정과 제7조의 사업의 허가규정을 근거로 “에너지저장장치”를 포함할 수 있도록 하는 방안이다. 또한 「전기사업법」 제31조의 “전력거래”규정과 제51조의 “부담금”규정에 에너지저장장치를 추가하여 에너지저장장치 발전사업자를 전력거래에 참여할 수 있도록 함으로써 미래 에너지산업을 활성화하는 방안이라고 판단된다.

〈표 1〉 「전기사업법」상 에너지저장장치 개념 신설(안)

현행 「전기사업법」	「전기사업법」 개정(안)	비고
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 3. “발전사업”이란 전기를 생산하여 이를 전력시장을 통하여 전기판매사업자에게 공급하는 것을 주된 목적으로 하는 사업을 말한다. 4. “발전사업자” 제7조제1항에 따라 발전사업의 허가를 받은 자를 말한다.	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다 3. “발전사업”이란 전기를 생산 및 화학, 기계, 열, 자기 등 에너지 형태로 일정시간동안 저장하여 이를 전력시장을 통하여 전기판매업자에게 공급하는 것을 주된 목적으로 하는 사업 등을 말한다.	〈개정〉 에너지 저장 장치의 개념 적시

〈표 2〉 「전기사업법」상 에너지저장장치의 허가기준 신설(안)

현행 「전기사업법 시행령」	「전기사업법 시행령」 개정(안)	비고
제4조(전기사업의 허가기준) ① 법 제7조제5항제4호에서 “대통령령으로 정하는 공급능력”이란 해당 특정한 공급구역의 전력수요의 60퍼센트 이상의 공급능력을 말한다. ② 법 제7조제5항제5호에서 “대통령령으로 정하는 기준”이란 발전사업에 있어서 다음 각 호의 기준을 말한다. 1. 발전소가 특정 지역에 편중되어 전력계통의 운영에 지장을 주지 아니할 것	제4조(전기사업의 허가기준) ① 법 제7조제5항제4호에서 “대통령령으로 정하는 공급능력”이란 해당 특정한 공급구역의 전력수요의 60퍼센트 이상의 공급능력을 말한다. ② 법 제7조제5항제5호에서 “대통령령으로 정하는 기준”이란 발전사업에 있어서 다음 각 호의 기준을 말한다. 1. 발전소가 특정 지역에 편중되어 전력계통의 운영에 지장을 주지 아니할 것	



에너지신산업 활성화를 위한 법제도 개선방안

〈표 2〉의 계속

현행 「전기사업법 시행령」	「전기사업법 시행령」 개정(안)	비고
2. 발전연료가 어느 하나에 편중되어 전력수급(電力需給)에 지장을 주지 아니할 것 〈신설〉 ③ 제2항 각 호의 기준의 세부기준은 산업통상자원부장관이 정하여 고시한다.	2. 발전연료가 어느 하나에 편중되어 전력수급(電力需給)에 지장을 주지 아니할 것 3. 에너지저장장치에서 발전을 하여 전력시스템의 운영에 지장을 주지 아니할 것 ③ 제2항 각 호의 기준의 세부기준은 산업통상자원부장관이 정하여 고시한다.	

〈표 3〉 「전기사업법」상 “에너지저장장치”의 전력거래 신설(안)

현행 「전기사업법」	「전기사업법」 개정(안)	비고
제31조(전력거래) ④ 전기판매사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 생산한 전력을 제43조에 따른 전력시장운영규칙으로 정하는 바에 따라 우선적으로 구매할 수 있다. 1. 대통령령으로 정하는 규모 이하의 발전사업자 2. 자가용전기설비를 설치한 자(제2항 단서에 따라 전력거래를 하는 경우만 해당한다) 3. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 신에너지 및 재생에너지를 이용하여 전기를 생산하는 발전사업자 4. 「집단에너지사업법」 제48조에 따라 발전사업의 허가를 받은 것으로 보는 집단에너지사업자 5. 수력발전소를 운영하는 발전사업자 6. 〈신설〉	제31조(전력거래) ④ 전기판매사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 생산한 전력을 제43조에 따른 전력시장운영규칙으로 정하는 바에 따라 우선적으로 구매할 수 있다. 1. 대통령령으로 정하는 규모 이하의 발전사업자 2. 자가용전기설비를 설치한 자(제2항 단서에 따라 전력거래를 하는 경우만 해당한다) 3. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급촉진법」 제2조제1호 및 제2호에 따른 신에너지 및 재생에너지를 이용하여 전기를 생산하는 발전사업자 4. 「집단에너지사업법」 제48조에 따라 발전사업의 허가를 받은 것으로 보는 집단에너지사업자 5. 수력발전소를 운영하는 발전사업자 6. 에너지저장장치를 운영하는 발전 및 수요관리사업자	



〈표 4〉 「전기사업법」상 에너지저장장치의 부담금 규정 신설(안)

현행 「전기사업법」	「전기사업법」 개정(안)	비고 <sup>8)</sup>
<p>제51조(부담금) ② 산업통상자원부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 전기를 사용하는 자에게는 제1항에도 불구하고 부담금을 부과·징수하지 아니할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자가발전설비(「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 자가발전설비를 포함한다)에 의하여 생산된 전기</li> <li>2. 전력시장에 판매할 전기를 생산할 목적으로 사용되는 양수발전사업용 전기</li> <li>3. 구역전기사업자(이 법에 따라 구역전기사업자로 보는 집단에너지사업자를 포함한다)가 특정한 공급구역에서 공급하는 전기</li> <li>4. 〈신설〉</li> </ol>	<p>제51조(부담금) ② 산업통상자원부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 전기를 사용하는 자에게는 제1항에도 불구하고 부담금을 부과·징수하지 아니할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자가발전설비(「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 자가발전설비를 포함한다)에 의하여 생산된 전기</li> <li>2. 전력시장에 판매할 전기를 생산할 목적으로 사용되는 양수발전사업용 전기</li> <li>3. 구역전기사업자(이 법에 따라 구역전기사업자로 보는 집단에너지사업자를 포함한다)가 특정한 공급구역에서 공급하는 전기</li> <li>4. 전력시장에서 판매할 전기를 생산 및 화학, 기계, 열, 자기 등 에너지 형태로 일정시간동안 저장 할 목적으로 사용되는 에너지저장장치에서 공급하는 전기</li> </ol>	<p>※ 전기사업법 제31조제5항에 대통령령으로 정하는 자를 지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률시행령 제8조에 별표 1에 규정하고 있는 바, 지능형전력망 기반구축사업자, 지능형전력망서비스제공사업자(수요반응관리서비스제공사업자, 전기차 충전 서비스 제공사업자) 그 밖의 서비스제공사업자로 구분하고 있음</p>

**나. 에너지저장장치 의무화를 위한 「에너지이용합리화법」 개정 방향성**

정부는 에너지저장장치에 관한 진흥정책을 추진하는 것은 파리협 의 신기후체제 출범에 따른 에너지정책의 대응 강화, 분산형 전원 활성화, 풍력 및 태양광 중심

의 신재생에너지에서 탈피하여 분산형 전원의 다변화 및 신기술에 지원, 에너지저장장치 확산과 더불어 에너지신산업 육성정책을 추진하고 마련하여야 하는 당위론적인 의무를 지게 되었다.

이처럼 에너지저장장치의 확대정책은 에너지시장 전반에 커다란 영향을 초래하게 되는 바, 특히 전력분

8) 여기서 지능형전력망기반구축사업자는 지능형전력망을 이용하여 전기를 공급하거나 전력계통의 운영에 관한 사업, 수요반응관리서비스제공사업자는 지능형전력망을 이용하여 전력수요를 관리하는 사업, 전기차충전서비스 사업자는 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제23조제3호에 따른 전기자동차에 전기를 충전하여 공급하는 사업, 그 밖의 서비스제공사업자는 대용량 배터리에 전기를 저장하여 필요한 시기에 공급·판매하는 등 지능형전력망을 이용하여 서비스를 제공하는 사업을 말함.



〈표 5〉 「에너지저장장치」 제2조 “에너지저장장치” 정의 규정 개정(안)

현행 「에너지저장장치법」	「에너지저장장치법」 개정(안)
제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 「에너지법」 제2조 각 호에서 정하는 바에 따른다.	제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 1. “에너지저장장치”이란 전기에너지를 화학, 기계, 열, 자기 등 에너지 형태로 일정시간동안 저장할 수 있으며 저장된 에너지를 다시 전기에너지 형태로 계통에 공급할 수 있는 장치를 말한다.

야에서는 공급과 수요의 동시간대성(Synchronism)을 기반으로 하여 지난 100여 년간 운영되어 왔지만, 에너지저장장치는 1kW/1,000,000원, 기존 발전기는 1kW/130,000원이라고 하는 비용대비-효과적인 측면에서 높은 초기비용으로 인하여 에너지저장장치(ESS) 산업의 초기시장을 창출하지 못하고 있는 실정이다. 이에 따라, 정부는 에너지저장장치(ESS) 초기시장 창출을 위하여 에너지저장장치를 의무적으로 설치할 수 있도록 법제도를 개선하여야 한다.

따라서 「에너지저장장치법」 제7조제1항에 국내의 에너지시장의 변동에 따른 에너지의 수급차질에 대비하기 위하여, “산업통상자원부장관으로 하여금 대통령령으로 정하는 주요 에너지사용자와 에너지공급자에게 에너지저장시설을 보유하고 에너지를 저장하는 의무를 부과할 수 있도록 규정”하고 있다. 에너지저장장치의 주요기능이 최대부하시간대에 수요관리, 예비력 확보, 신재생에너지 주파수 조정, 전력품질 향상 등이라고 보았을 때, 에너지저장장치는 수급안정이라고 하는 입법목적과 연관성이 있음을 발견할 수 있다.

또한 「에너지저장장치법 시행령」 제12조제1항 “법 제7조제1항에 따라 산업통상자원부장관이 에너지저장 의무를 부과할 수 있는 대상자로, 「전기사업법」 제2조

제2호에 따른 전기사업자, 「도시가스사업법」 제2조제2호에 따른 도시가스사업자, 「석탄산업법」 제2조제5호에 따른 석탄가공업자, 「집단에너지사업법」 제2조제3호에 따른 집단에너지사업자, 연간 2만 석유환산톤(「에너지법 시행령」 제15조제1항에 따라 석유를 증심으로 환산한 단위를 말한다) 이상의 에너지를 사용하는 자”가 된다. 이어서 동법 시행령 제12조제2항에 에너지저장의무를 부과할 때에는 대상자, 저장시설의 종류 및 규모, 저장하여야 할 에너지의 종류 및 저장의무량, 그 밖에 필요한 사항을 정하여 고시하도록 정하고 있다.

그러므로 「에너지저장장치법」에 의하여 관리되는 에너지저장시설의 종류가 다양하기 때문에, 에너지저장장치(ESS)와 다른 에너지 저장시설과의 차이점을 두기 위하여 에너지저장장치(ESS)에 대한 정의규정이 필요로 한다고 하겠다.

에너지저장장치 의무 고시(안)과 관련하여 발전사업자의 경우 주파수 조정용으로 에너지저장장치를 의무화한다. 왜냐 하면, 주파수 조정의 경우 필요한 용량이 발전규모에 따라 정하여 질 수 있기 때문에 주파수 조정용 에너지장치를 필요로 하고, 저장하여야 하는 에너지 종류는 전기에너지를 저장할 수 있는 모든 형태의 에너지이기 때문이다. 그리고 계약전력 30만kW 이



〈표 6〉 발전사업자 「전력다소비 수용가」 공공시설 에너지저장장치 의무 고시(안)

현행 「에너지이용합리화법 시행령」	「에너지이용합리화법 시행령」 제12조 및 고시(안)		
제12조 (에너지저장의무 부과대상자) ② 산업통상자원부장관은 제1항 각 호의 자에게 에너지저장의무를 부과할 때에는 다음 각 호의 사항을 정하여 고시하여야 한다.			
1. 대상자	발전사업자	계약전력 30만kW 이상 전력다소비 수용가	일정 계약 전력 이상 공공시설
2. 저장시설의 종류	주파수 조정을 목적으로 하는 에너지저장장치	에너지 수요관리를 위한 에너지저장장치	에너지 수요관리를 위한 에너지저장장치
3. 저장시설의 규모	발전설비규모의 일정량	계약전력의 5% 이상	계약전력의 10% 이상
4. 저장하여야 할 에너지의 종류	전기에너지를 변환한 화학, 기계, 열에너지	전기에너지를 변환한 화학, 기계, 열에너지	전기에너지를 변환한 화학, 기계, 열에너지
5. 저장의무량		최대부하 시간 도입 전에 일정량 유지 또는 시장가격에 의한 EMS 제어에 의존	최대부하 시간 도입 전에 일정량 유지 또는 시장가격에 의한 EMS 제어에 의존

상 전력다소비 수용가는 계약 전력의 5% 이상 에너지저장장치를 설치하도록 하였던 바, 그 이유는 연간 20,000만 toe 이상의 에너지를 사용하는 자에 해당되기 때문이다. 또한 전력다소비 수용가에게 에너지저장장치를 도입하게 된다면, 최대부하시간에 전력 감소 효과가 크기 때문에 에너지저장장치 도입으로 인하여 수요관리를 효과적으로 할 수 있다. 즉, 저장의무량은 수요관리가 가능하여야 하므로 최대부하 시간이 도달하기 전에 일정량을 유지하여야 한다.

따라서 에너지관리시스템의 기능이 우수할 경우 시장가격에 능동적으로 반응할 수 있기 때문에 최대부하 시간에 높은 전기요금을 인식하고 스스로 에너지저장장치 저장량을 맞출 것으로 판단된다. 이에, 공공기관으로 저장의무 고시(안)은 계약전력 1,000kW 이상 공공건축물에 100kW 이상 에너지저장장치 설치를 권고하도록 하고 있는 바, 그 이유는 앞에서 적시한 “계약 전력 30만kW 이상 전력다소비 수용가”의 목적과 동일하며, 에너지종류·저장의무량은 동일하기 때문이다.



다. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」상 “에너지저장장치” 정의규정 신설(안)

「신에너지 및 재생에너지 촉진법」상 “에너지저장장치” 정의에 관한 규정의 신설(안)은 <표 7>과 같다.

<표 7> 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」상 “에너지저장장치” 신설(안)

현행 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」	「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 개정(안)
<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. “신에너지”란 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 수소·산소 등의 화학 반응을 통하여 전기 또는 열을 이용하는 에너지로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.</p> <p>가. 수소에너지</p> <p>나. 연료전지</p> <p>다. 석탄을 액화·가스화한 에너지 및 중질잔사유(重質殘渣油)를 가스화한 에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지</p> <p>라. 그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지</p> <p>2. “재생에너지”란 햇빛·물·지열(地熱)·강수(降水)·생물유기체 등을 포함하는 재생 가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.</p> <p>가. 태양에너지</p> <p>나. 풍력</p> <p>다. 수력</p> <p>라. 해양에너지</p> <p>마. 지열에너지</p> <p>바. 생물자원을 변환시켜 이용하는 바이오에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지</p> <p>사. 폐기물에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지</p> <p>아. &lt;신설&gt;</p> <p>자. 그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지</p>	<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.</p> <p>1. “신에너지”란 기존의 화석연료를 변환시켜 이용하거나 수소·산소 등의 화학 반응을 통하여 전기 또는 열을 이용하는 에너지로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.</p> <p>가. 수소에너지</p> <p>나. 연료전지</p> <p>다. 석탄을 액화·가스화한 에너지 및 중질잔사유(重質殘渣油)를 가스화한 에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지</p> <p>라. 그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지</p> <p>2. “재생에너지”란 햇빛·물·지열(地熱)·강수(降水)·생물유기체 등을 포함하는 재생 가능한 에너지를 변환시켜 이용하는 에너지로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.</p> <p>가. 태양에너지</p> <p>나. 풍력</p> <p>다. 수력</p> <p>라. 해양에너지</p> <p>마. 지열에너지</p> <p>바. 생물자원을 변환시켜 이용하는 바이오에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지</p> <p>사. 폐기물에너지로서 대통령령으로 정하는 기준 및 범위에 해당하는 에너지</p> <p>아. 화학, 기계, 열, 자기 등 에너지 형태로 일정시간 동안 저장하여 생산되는 에너지저장장치에서 생산되는 에너지</p> <p>자. 그 밖에 석유·석탄·원자력 또는 천연가스가 아닌 에너지로서 대통령령으로 정하는 에너지</p>



### 라. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」상 에너지저장장치 가중치 규정 신설(안)

현행 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 시행령」 제18조의9에 “법 제12조의7 제3항 후단에 따른 신·재생에너지의 가중치는 해당 신·재생에너지에 대한 (i) 환경, 기술개발 및 산업 활성화에 미치는 영향, (ii) 발전 원가, (iii) 부존 잠재량, (iv) 온실가스 배출 저감에 미치는 효과, (v) 전력 공급의 안정성에 미치는 영향, (vi) 지역주민의 수용 정도를 고려하여 산업통상자원부장관이 정하여 고시하는 바에 따른다”고 규정하고 있다.

이에 따라 「신·재생에너지 공급의무화제도 관리 및

운영지침」 제7조에 “영 제18조의9에 따른 공급인증서의 가중치는 [별표 3]과 같다. 예외적으로 장관은 3년마다 기술개발 수준, 신·재생에너지의 보급 목표, 운영 실적과 그 밖의 여건 변화 등을 고려하여 공급인증서 가중치를 재검토하여야 하며, 필요한 경우 재검토 기간을 단축할 수 있다”고 규정하고 있다. 즉, 평상시 또는 최대부하시 에너지저장장치를 설치하는 경우보다 에너지저장장치와 풍력설비를 연계하는 경우에 가중치를 두어 지속적으로 에너지신산업을 활성화하는 방안을 마련할 필요가 있을 것으로 판단된다.

### 5. 에너지신산업 활성화를 위한 “(가칭) 에너지신산업특별법(안)” 제정방안(안)

〈표 8〉 「신·재생에너지 공급의무화제도 관리 및 운영지침」상 “에너지저장장치” 가중치 신설(안)

구분	공급인증서 가중치	대상에너지 및 기준		
		설치유형	지목유형	용량기준
태양광에너지	0.7	건축물 등 기존시설물을 이용하지 않는 경우	5개 지목 (전, 답, 과수원, 목장용지, 임야)	
	1.0		기타 23개 지목	100kW 이상
	1.2			100kW 미만
	1.5	건축물 등 기존 시설물을 이용하는 경우 유지의 수면에 부유하여 설치하는 경우		
기타 신·재생 에너지	0.25	IGCC, 부생가스		
	0.5	폐기물, 매립지가스		
	1.0	수력, 육상풍력, 바이오에너지, RDF 전소발전, 폐기물 가스화 발전, 조력(방조제 有)		
	1.5	목질계 바이오매스 전소발전, 해상풍력(연계거리 5km 이하)		
	2.0	해상풍력(연계거리 5km초과), 조력(방조제 無), 연료전지		
	1.5	평상시 에너지저장장치(ESS)	SS 설비 (풍력설비 연계)	2015-5.5(가중치)
	3.0	최대부하시 에너지저장장치(ESS)		2015-5.5(가중치)
2015-4.5(가중치)				



가. 총칙조항 - 목적 및 정의조항

「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」의 입법목적은 에너지신산업 육성에 필요한 기반조성 및 에너지신산업을 통한 온실가스 감축과 새로운 성장동력을 발굴함과 아울러 지속가능한 경제성장을 도모함을 목적으로 제정되어야 한다. 「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」에 정의 규정으로 “에너지신사업자”이란 생산된 에너지 등을 가공하거나 정보통신기술(ICT)을 활용하여 전력시장에서 부가가치가 있는 산업으로 창출할 수 있는 활동으로 전기차유료충전사업자, 전기차 배터리리스사업자, 울릉도 친환경에너지자립활용사업자, 가축분뇨 바이오가스를 통한 도시가스 활용 사업자, 온배수열 활용사업자 및 대통령령으로 정하는 사업자로서 제00조에 등록된 자를 말한다고 규정하여야 한다. 그리고 마이크로그리드란 소규모지역에서 기존의 전력망을 통하여 IT기술을 접목하여 에너지효율을 최적화하는 지능형 전력망을 말한다. 또한 에너지중개사업이란 에너지 신사업자로부터 에너지를 개발 또는 모집한 에너지를

전력거래소를 통하여 거래하는 사업을 말한다는 규정을 마련하여야 할 것이다.

이와 더불어 「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」에서 제일 중요할 수 있는 규정으로 에너지신산업 육성을 위하여 “다른 법률과의 관계”규정과 관련하여 우선적으로 적용하는 조항을 마련하여야 할 것으로 판단된다. 왜냐 하면, 법률 상호간 또는 각 법령의 개별적인 조화와 균형을 유지하기 위하여 다른 법률과의 관계를 명확하게 규정하여 다른 법령과의 충돌을 피하고 법체계의 정합성을 유지하기 위함이기 때문이다.

예컨대, 입법학상 규정의 표현방식으로는 ① 다른 법령을 우선 적용하고, 다른 법령에 특별한 규정이 없는 경우에만 그 법령의 규정을 적용하도록 하는 방식, ② 그 법령을 다른 법령보다 우선 적용하도록 하는 방식, ③ 일정한 사항에 대하여는 그 법령을 우선 적용하고, 다른 사항에 대하여는 다른 법령을 우선 적용하도록 하는 방식, ④ 다른 법령의 제·개정시 그 법령의 목적이나 이념에 맞도록 규정하는 방식을 들 수 있다.

따라서 에너지신산업 육성 및 진흥을 위하여는 「(가

〈표 9〉 (가칭) 「에너지신산업특별법(안)」의 채택방식(안)

구분	채택방식(안)
①	법령의 기본법적 성격이나 일반법적 성격을 가지고 있어, 특별법에서 규정하고 있는 사항을 우선 적용하고, 특별법에서 정하고 있지 않은 사항에 대하여 일반적으로 그 법령을 적용하고자 하는 경우에 사용
②	그 법령을 다른 법령보다 우선 적용하는 것이 그 법령의 제정목적상 필요하거나 정책목적상 또는 법체계상 합리적인 경우에 사용
③	일정한 사항에 대하여는 그 법령을 우선 적용하고, 다른 사항에 대하여는 다른 법령을 우선 적용하고자 하는 경우에 사용
④	그 법령에서 규율하려는 대상이나 사항에 대하여 다른 법령과의 적용상 선후관계를 구체적으로 명시하지 않고, 포괄적으로 그 법령의 제정목적이나 이념에 맞도록 다른 법령을 제·개정하는 경우에 사용하지만, 법령과의 관계를 지나치게 포괄적으로 규정함으로써, 실제 법령의 해석상 다른 법령과의 저촉문제 등의 문제가 발생할 가능성이 높으므로, 바람직한 방식이 아님



칭) 에너지신산업특별법(안)에 다른 법률과의 관계에 있어서 ① 또는 ③의 방식을 채택하는 것이 바람직하다고 판단된다.

### 나. 에너지신산업 육성을 위한 추진체계 및 기반 조성

「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」상의 에너지신산업 육성을 위한 추진 및 기반 조성과 관련하여 에너지신산업 기본계획의 수립·시행, 연도별 실행계획의 수립·시행, 주요 시책 등의 사전협의, 에너지신산업 관련 통계의 조사·작성, 에너지신산업위원회, 에너지신산업 관계 법령의 개선 권고 등 및 에너지신산업의 표준화, 국제협력과 해외시장 진출 지원, 에너지신산업 문화의 기반조성에 관한 규정을 마련하여야 할 것으로 판단된다.

### 다. 에너지신사업자에 대한 허가·등록·신고제 등

「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」 제00조 “에너지신사업의 허가”와 관련된 규정과 관련하여 “에너지신사업을 하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관의 허가를 받아야 하며, (i) 전기사업법 제2조제2호에 따른 전기사업자가 에너지신사업을 하고자 하는 경우, (ii) 도시가스사업법 제2조제2호에 따른 도시가스사업자가 에너지신사업을 하고자 하는 경우 제외하도록 하는 규정을 마련하여야 할 것이다.

「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」 제00조 “에너지신사업자의 등록”과 관련하여 “에너지신사업을 하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 대상지역, 자본금, 기술수준 등의 등록기준을 갖추어 산업통상자원

부장관에게 등록하여야 한다. 제00조제2항에 ”제1항에 따라 등록된 사항 중 대통령령으로 정하는 중요사항을 변경하려면 변경등록을 하여야 한다. 제00조제3항에 제1항 및 제2항에 따른 등록 및 변경등록의 절차, 방법, 그 밖에 등록에 필요한 사항은 대통령령으로 정하도록 하는 규정을 입법화할 필요가 있을 것이다. 또한 「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」에 에너지신사업자를 위한 허가·등록 등의 규정 외에도 허가기준, 등록기준, 결격사유, 허가취소, 등록취소 등의 규정을 마련하여야 한다.

### 라. 에너지신산업의 육성의 지원과 활성화

「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」 제00조부터 제00조까지 에너지신산업의 육성 지원 및 활성화를 위하여는 에너지신산업의 연구지원, 에너지신산업분야 연구개발 활성화 등, 에너지신산업을 육성하기 위한 지적재산권 관련 지원 등 에너지신산업협회 구성, 에너지신산업지원센터의 지정, 에너지신산업분야간 인력 지원, 에너지신산업 지역의 조세감면, 금융지원 등에 관한 규정을 마련하여야 할 것으로 판단된다.

### 마. 에너지신산업 시범사업의 승인

「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」 제00조부터 제00조까지 에너지신산업 시범사업과 관련하여 에너지신산업 시범사업의 실시, 에너지신산업 시범사업의 절차(대통령령), 에너지신산업 시범사업에 대한 지원(대통령령), 에너지신산업의 중소기업자에 대한 지원, 건축법에 대한 특례, 국유·공유 재산의 사용·수익·대부 및 매각 등의 특례 등에 관한 규정을 필요로 한다고 하겠다.



### 바. 온실가스감축 지정기업 지원방안

「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」에 온실가스 감축 지정기업 지원방안과 관련하여 온실가스 배출관련 목표관리업체 지원, 에너지신산업의 중소기업자에 대한 우선적인 지원, 에너지효율 및 에너지진단 기술개발을 위한 재정 및 기술지원 등에 관한 규정을 마련하여야 한다.

### 사. 보칙

입법론상 보칙규정에는 법률의 실체적 규정과 관련 되는 절차적인 사항, 그 밖에 부수적인 규정 등 총칙으로 규정하기에 적합하지 않은 절차적·기술적인 사항에 관한 것을 규정한다. 즉, 「(가칭) 에너지신산업특별법(안)」상의 보칙장에는 예산의 거짓 신청 및 목적 외의 사용금지 등, 청문, 권한의 위임 및 위탁, 공무원의 의제, 기금신설방안 등에 관한 규정을 입법화하여야 할 것으로 판단된다.

위한 법제전략연구, 한국법제연구원, 2014  
산업통상자원부, 제2차 에너지기본계획안(2013~2035년), 2014

#### <웹사이트>

- <http://www.ekn.kr/news/article.html?no=131702>
- <http://www.ekn.kr/news/article.html?no=140047>
- <http://www.energynewbiz.or.kr/main>
- <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=162131&efYd=20141119#0000>
- <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=172223&efYd=20151223#0000>
- <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=173223&efYd=20160101#0000>
- [http://www.motie.go.kr/motie/py/brf/motie\\_briefing/motiebriefing.do?brf\\_code\\_v=2#header](http://www.motie.go.kr/motie/py/brf/motie_briefing/motiebriefing.do?brf_code_v=2#header)

## 참고문헌

#### <국내 문헌>

- 김종천, 국내 에너지신산업 수용을 위한 제도 개선사항, 산업통상자원부·한국전력거래소 발제문, 2015.11.12
- \_\_\_\_\_, 글로벌사회에서 에너지 수요관리 법제 개선방안, 한국법제연구원, 2012
- \_\_\_\_\_, 주요국의 에너지저장장치(ESS) 관련 법제도 분석 및 시사점, 에너지경제연구원, 2014
- \_\_\_\_\_, 이종영, 미래 에너지 수요관리 정책 활성화를