

EU 전력회사들의 신재생에너지 비즈니스모델과 국내 전력회사의 시장진입 전략

고경호¹⁾, 김준형²⁾, 이재걸³⁾,

EU Utilities's renewable business model and Marekt penetration strategy for domestic utilities

Kyoungho Ko, Jun-hyung Kim, Jaegul Lee

Key words : Renewable energy(신재생에너지), Business model(비즈니스모델), Utility(전력회사)

Abstract : 최근 세계 전력시장은 시장개방 및 통합, 환경규제 강화, 기술개발에 따라 신재생에너지 시장이 매우 빠른 속도로 성장하고 있다. 이와 발맞추어 최근 국제에너지 가격의 급등과 미국, 중국 등의 에너지안보 강화에 따라 신재생에너지는 미래 에너지원의 큰 축을 차지할 것으로 전망됨에 따라 EU 전력시장 내 전력회사들은 신재생에너지 시장을 핵심 사업영역의 하나로 추진하고 있다. 반면 국내 신재생에너지 시장은 정부 보급목표와 비교할 때 미미한 수준에 머무르고 있다. 이는 국내 신재생에너지 지원정책의 한계와 시장의 구조적인 문제점에 기인하는 것으로 분석된다. 따라서 본 논문에서는 EU 신재생에너지 시장의 분석을 통해 국내 신재생에너지 시장 확대를 위한 대안과 국내 전력회사들의 역할 및 시장진입전략을 살펴보고자 한다.

1. 서 론

세계 에너지산업은 고유가 상황 지속에 따른 안정적인 에너지수급 역량확보를 위해 지속가능한 에너지원에 대한 관심이 증가하고 있으며, 지속가능한 에너지원으로서의 신재생에너지는 연료 가격 상승에 대비하여 기술발전에 따라 상대적으로 경제성이 향상되고 있다. 또한 제1차 온실가스 감축의무 이행에 따른 환경규제 강화되고 있음에 따라 선진 주요국의 에너지산업은 이산화탄소 거래 및 처리비용으로 인한 전력생산 및 판매 가격 상승으로 경영위험에 노출되고 있다. 에너지산업에 대한 패러다임도 과거 국제화/자유화에서 국수주의/보호주의로 전환됨에 따른 에너지공급 안정성 문제가 전 세계적인 이슈로 부각되고 있다. 이러한 경향은 중동분쟁 격화, 에너지자원의 무기화로 인해 더욱 심화될 것으로 전망된다. 국내 에너지산업은 2001년 발전부문 분할 이후 경쟁체제가 도입됨에 따라 발전 및 판매부문에 경쟁이 심화될 것으로 전망되며, 온실가스 감축의무 이행에 대비하여 전력회사들은 경영위험 관리에 대비할 필요성이 한층 높아지고 있다. 이와 관련하여 해외 연구결과를 보면 온실가스 감축이행에 따른 전력생산 비용 증가율은 석탄화력의 경우 38.5%, 복합화력의 경우는 17.2% 수준이 될 것으로 전망되고 있다. 이와 더불어 최근 기업의 사회적 책임에 대한 요구가 증대되고 있음에 따라

지속가능 경영체제 구축의 일환으로 친환경적인 사업을 적극적으로 도입하려는 움직임이 일고 있다. 이러한 국내의 에너지산업에 대한 여건변화 대응, 경영의 불확실성 제거, 각국의 신재생에너지 보급목표 달성과 정부의 지원정책에 힘입어 해외 주요 전력회사들과 국내 전력회사들은 신재생에너지 시장에 적극적으로 진입하고 있다. 본 논문에서는 세계 신재생에너지 시장현황 및 전망을 검토하고 해외의 주요 전력회사들의 시장진입 배경 및 동기, 그들의 신재생에너지 비즈니스모델을 살펴보고, 이를 토대로 국내 전력회사들이 신재생에너지 시장에 진입하고자 할 때 고려사항과 어떠한 시장진입전략을 갖고 가야 할 것인가에 대한 방안들을 제시하고자 한다.

-
- 1) 한국전력공사 전력연구원
E-mail : koho@kepri.re.kr
Tel : 042-865-5182, Fax : 042-865-5214
 - 2) 한국전력공사 전력연구원
E-mail : storm@kepri.re.kr
Tel : 042-865-5177, Fax : 042-865-5214
 - 3) 한국전력공사 전력연구원
E-mail : jaelry@kepri.re.kr
Tel : 042-865-5176, Fax : 042-865-5214

2. 세계 신재생에너지 시장현황 및 전망

2.1 현황

신재생에너지는 전력생산 설비측면에서 원자력보다 높은 설비 점유율을 차지하고 있다. 2003년 기준으로 총 전력생산 설비 점유율은 석탄(40%), 천연가스(19%), 신재생에너지(18%), 원자력(16%)이며, 신재생에너지 점유율 중 88.9%가 수력이 차지하고 있으며, 그 외 신재생에너지원의 점유율은 여전히 낮은 수준이다.¹⁾

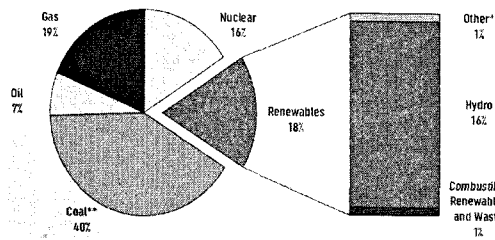


그림 1 전 세계 발전설비 원별 설비비율

그러나 최근 수력발전을 제외한 풍력, 태양광, 태양열 등에 대한 투자가 활발히 이루어지고 있으며 2002년 이후 가파른 상승세에 있다. 2004년 기준 투자규모는 30억불로 추정되고 있으며, 이는 전체 전력생산 분야의 투자규모 110~150억불 중 20~25%를 차지하고 있으며, 2002년 투자규모인 17억불보다 1.8배 증가하였다.

표 2 분야별 투자규모 비교(2002 vs 2004년)
(단위 : \$ billion)

구분	2002년	2004년
풍력	7.2	9.5
태양광 (Solar PV)	3.8	7.0
소수력	1.0	4.5
태양열 (Solar hot/heating)	2.9	4.0
지열 및 Biomass	2.1	5.0
합 계	17.0	30.0

총 신재생에너지 전력생산 용량은 160GW(2004년 기준, 대수력 제외)이며, 중국을 포함한 개발도상국이 70GW로 44%, EU가 57GW를 차지하고 있으며, 국가별로는 중국(37GW)→독일(20GW)→미국(20GW)→스페인(10GW)→일본(6GW)순으로 높은 점유율을 차지하고 있다.²⁾ 특히 최근 신재생에너지 투자 특징은 민간투자가 활발히 이루어지고 있다는 점이다. 상업은행과 전통적으로 신재생에너지분야 투자에 소극적이던 EDF(프랑스), Scottish Power(영국), Endesa(스페인) 등의 전력회사들이 투자에 적극적이며, 투자회사인 Morgan Stanley는 스페인의 풍력사업에, Goldman Sachs는 미국 풍력사업에 참여하고 있다. 또한 벤처 캐피탈 투자자들도 미

국 청정에너지 기술회사들에 1억불(2004년 기준)을 투자하였으며, 2010~2014년에는 40~50억불의 투자계획을 갖고 있다.

2.2 전망

2015년까지 신재생에너지 전력생산 투자전망을 살펴보면 주로 풍력, 바이오연료, 태양광에 중점적으로 투자할 것으로 전망된다. 투자비 증가율(2005~2015년)측면에서는 연료전지가 가장 높을 것으로 예상되며, 향후 30년간 전력생산 분야에 소요되는 투자비의 1/3이 신재생에너지 전력생산 분야에 투자될 것으로 전망된다.³⁾

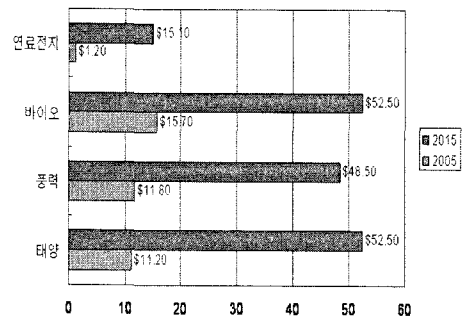


그림 2 주요 신재생에너지 분야별 투자규모 전망

신재생에너지원별로는 현재 바이오연료의 비중이 높으나 향후 육상 및 해상풍력 비중이 증가할 것으로 전망되고 있다.

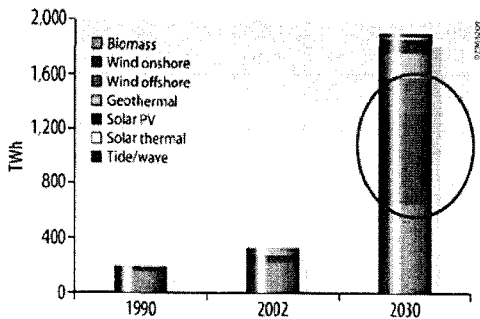


그림 4 전체 신재생에너지 발전원별 투자규모 전망

3. 해외 전력회사들의 시장진입 전략과 비즈니스 모델

3.1 시장활성화 배경 및 진입동기

신재생에너지 시장이 활성화된 주요배경으로는

1) IEA, World Energy Outlook 2006, 2006
2) REN 21, Renewables 2005 Global Status Report, 2006
3) Clean Edge, Clean Energy Trend, 2006

시장개방 및 국가간 시장통합추세에 의한 시장여건 변화, 온실가스 감축의무 이행에 따른 환경규제 강화, 기술발전 등에 따른 신재생에너지의 경제성 향상이라는 3가지 주요 요인이 작용하고 있다고 할 수 있다. 시장여건 변화 측면을 보면 해외의 주요 전력회사들은 전력시장이 개방되고 국가간 통합화 추세에 의해 인접 전력시장으로의 진출과 경쟁 전력회사의 자국 시장진입에 따라 경쟁심화에 따른 점유율 하락과 재무적 위험에 노출되어 있다. 이에 자국의 시장점유율 강화와 EU 회원국 시장으로의 사업영역을 확대하고자 노력하고 있다. 환경규제 관점에서는 기존 사업영역에서의 온실가스 감축 의무를 이행함과 동시에, 신규 사업진출 대상국의 환경규제를 맞추기 위해서는 발전자산 포트폴리오 내에 신재생에너지를 확보하는 전략이 경쟁적 우위를 점하기 위한 중요 수단으로 대두되고 있다. 기술발전 측면에서는 과거에는 설비규모 및 전력생산 단가 측면에서 석탄, 원자력과 같은 규모의 경제가 가능한 분야에 주로 투자가 집중되었으나, 최근에는 신재생에너지 발전을 위한 단위 부품기술 및 계통 연계기술과 지원리스크(Resource risk) 관리기술의 발달과 더불어 신재생에너지 투자규모가 급격하게 확대되고 있으며, 이러한 성장세는 향후 기술개발 속도와 더불어 비약적으로 증가할 것으로 예상된다. 전력회사들이 신재생에너지시장 진입 시 전략적으로 고려하는 사항은 ①환경규제에 대비한 배출물 저감 ②발전비용 상승에 따른 위험관리 ③전력공급의 안정성 확보 ④신규 시장에서의 사업영역 확장 및 ⑤기업이미지 제고이며, 기술옵션의 선택에 있어서는 전력설비 및 생산에서 규모의 경제와 정부의 정책적 지원을 받을 수 있는 기술을 선호하고 있다.

신재생에너지시장의 환경변화에 따라 전력회사들의 투자규모도 증가하고 있는 추세이다. 2006년부터 2011년 사이 유럽 전력회사들의 신재생에너지 발전사업 투자규모 전망은 약 51.8억 유로에 이를 것으로 예상되며, 그 중 풍력발전이 85.9%(육상 풍력 71.9%, 해상풍력14%), 태양열발전(태양열을 집광하여 발전하는 방식)이 약 7.0%로 전망되고 있다.⁴⁾

표 3 유럽 전력회사들의 신재생에너지 투자전망 (2006 ~ 2011년)

구분	투자규모	비율(%)
육상풍력	37,229	71.9
해상풍력	7,251	14.0
태양열 발전	3,626	7.0
바이오	1,729	3.3
소수력	1,281	2.5
파력	454	0.9
Co-firing	155	0.3
조력	79	0.2
합계	51,804	100

3.2 유럽 전력회사의 신재생에너지 비즈니스 모델

유럽 전력회사들의 신재생에너지시장 진입전략은 먼저 시장범위를 기준으로 자국시장 중심, 주변지역시장으로 확장, 유럽 전체 시장 등 3가지 형태로 구분되어진다. 신재생에너지시장에 대하여 보수적이던 유럽의 대형 전력회사인 EDF(프랑스), E.ON, RWE(독일) 등은 유럽 전체시장을 대상으로 하고 있으며, 중소형 회사들도 자국 또는 인근지역 시장에서 점차적으로 대상시장을 넓혀가고 있는 추세이다.

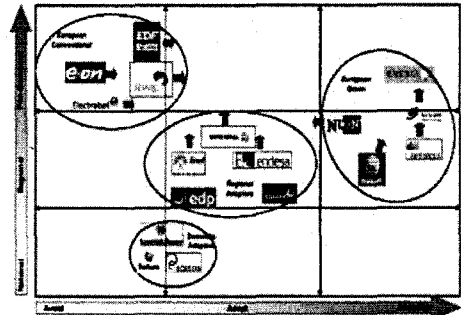


그림 5 유럽 주요 전력회사들의 지역별 시장진입전략

표 4 EU 주요 전력회사들의 신재생에너지 사업부문 강화 현황 및 진입대상 지역

전력회사	신재생 발전자회사	시장진입 대상지역
EDF	EDF-EN	유럽 전지역
RWE	RWE Power/Harpen	유럽 전지역
EDP	Nuevas Energias de Occidente	스페인 및 포르투갈
Iberdrola	IberRenova	이베리아 반도 주변지역
Essent	Sustainable Business Energy Unit	베네룩스 지역 (벨기에, 룩셈부르크 등)

유럽 전력회사들의 신재생에너지 시장진입을 위한 사업추진 형태는 아래와 같이 크게 2가지로 구분되어진다. 첫 번째는 신재생에너지 사업부문을 별도의 조직으로 분리하여 사업을 추진하는 형태로 EDF(프랑스), Endesa, Iberdrola(스페인), E.ON(독일) 등 주로 대형 전력회사들이 선호하고 있는 형태이며, 두 번째는 핵심 발전사업 부문에 신재생에너지 사업부를 두고 사업을 추진하는 형태로 Enel(이탈리아), Vattenfall(독일), Electrabel(벨기에) 등 중소규모 전력회사들이 선호하고 있다.

또한 대부분의 전력회사들은 신재생에너지 사업역량 강화를 위하여 기업간 인수합병이 매우 활발하게 진행되고 있다. 인수합병은 크게 두 가지 형태로 추진이 되는 데, 첫 번째 유형은 단기간에 자사 내 신재생에너지 사업 비중을 높이고 용이한 자원확보 및 인허가 과정상의 제약을 회피하기 위해 신재생에너지 IPP, 사업개발자(Developer)를 대상으로 M&A를 추진하거나, 자산확보 보다는 신재생에너지 기술적 역량 확보에 목적을 둔 M&A로 구분할 수 있다.

4) Emerging Energy Research, Renewable Generation Strategies of European Utilities 2006-2011, 2006

표 4 EU 전력회사들의 사업강화 형태

구분	전력회사	인수대상
M&A	Endesa	Finerge
	EDF	SIF Energies
	E.ON	Airicole
	EDP	DESA
프로젝트	Vattenfall	Kregers Flak
	Endesa	IDAS Sri
	Iberdrola	MVV pipeline

일반적인 신재생에너지 발전사업 개발 프로세스는 일반적으로 4단계로 구분되어진다. 아래 그림 4는 풍력발전사업단지의 단계별 프로세스를 보여 주는데, 1단계는 사업추진계획, 2단계는 파트너십, 3단계는 건설, 4단계는 소유 및 운영으로 구분되어진다. 각각의 프로세스 단계별로 자산, 진입옵션, 구매자의 포지셔닝이 아래와 같이 구별되어진다.

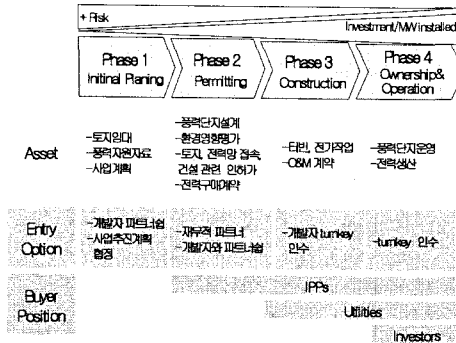


그림 6 풍력발전 사업개발 추진단계

유럽 전력회사들의 신재생에너지 기술선정 기준은 설비규모와 전력생산에서 규모의 경제를 달성할 수 있는 기술을 선택하고 있다. 이러한 관점에서 풍력발전은 가장 선호하는 신재생에너지발전기술이며, 향후 CSP(Concentrated Solar Power)에 대한 전력회사들의 관심이 증가할 것으로 전망된다.

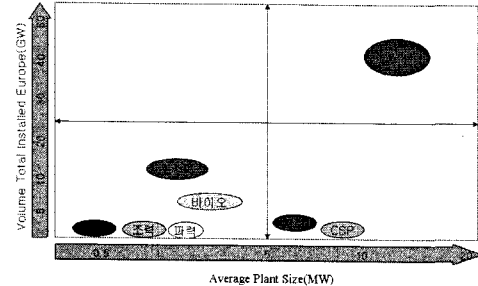


그림 6 신재생에너지 평균 설비용량규모와 보급용량과의 상관관계

4. 국내 전력회사들의 시장진입 전략

4.1 국내 신재생에너지 보급현황과 문제점

우리나라의 신재생에너지 보급정책은 온실가스 감축의무에 대비하기 위한 정책방안 중에 하나로 추진되고 있다고 볼 수 있다. 수요부문에서는 효율 향상, 기업부문에서는 배출물 감축 유도, 공급부문에서는 청정에너지를 확대하는 방향으로 역할을 분담하고 있다고 할 수 있다. 그 중 공급부문의 청정에너지 확대를 위해서 ①신재생에너지 보급 확대, ②원자력비중 유지, ③집단에너지/LNG연료 보급 확대를 추진하고 있다.

이에 정부는 신재생에너지 보급 확대를 위하여 제2차 신재생에너지기술개발 및 이용·보급 기본계획(2003.12)을 수립/추진 중이다. 현재 신재생에너지 보급현황은 발전차액보전제도가 실시된 2003년 이후 크게 증가하고 있음을 볼 수 있으나 전반적으로 보급실적이 부진한 상황이다.

전력거래소에 등록되어 시장에서 거래되는 국내 신재생에너지발전 설비규모는 2002년 57.1MW에서 2005년 174.77MW로 크게 증가하였다.⁵⁾

표 5 국내 신재생에너지 보급현황 (2005년 기준)

구분	2002년	2003년	2004년	2005년
태양광	0	0	0.37	1.07
풍력	8.4	9.8	27.4	85.6
소수력	37.5	41.7	44.3	47.8
IFG	11.2	26.5	27.5	40.3
합계	57.1	78.0	99.57	174.77

그러나 현재의 신재생에너지 보급추세와 정부 목표를 비교하면 상당히 큰 격차를 보이고 있음을 알 수 있다. 2012년 기준으로 제2차 신재생에너지 기술개발 및 이용·보급 기본계획상의 발전설비 목표는 제2차 전력수급기본계획상의 발전설비 보급 목표 보다 약 6.2배 많으며 최근 정부와 대기업간 협약한 신재생에너지 설비투자계획(RPA)을 고려 하더라도 정부보급 목표를 달성하기 위해서는 4,952MW의 신규설비 투자가 필요한 것으로 분석 된다.

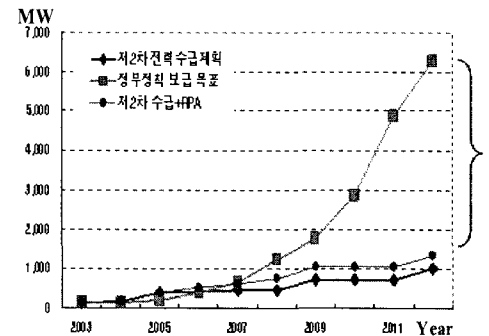


그림 7 정부 보급목표와 제2차 수급계획 및 RPA와의 비교

5) 한국전기연구원, 신재생에너지 발전차액지원제도 개선 방안, 2006
한국전력거래소, 2005년 전력시장운영실적, 2006

그 동안 국내 신재생에너지 관련 지원정책을 살펴 보면 공급자 위주의 지원정책으로 국한되고 있으며, 시장의 불확실성을 해소할 수 있는 정책이 미흡하다는 단점이 있으며, 국내 기술수준과 정부 보급 목표간의 상당한 격차로 대부분의 기자재를 수입에 의존하고 있다는 문제점을 갖고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 기존의 연구기관 및 제작사 중심의 연구개발 로드맵에서 한전을 포함한 전력회사 중심의 사업화를 강조하는 전략적 로드맵으로의 전환이 필요하며, 이를 위해서는 전력회사가 참여한 통합적인 신재생에너지시장 활성화 방안의 개발이 필요하다고 분석된다.

4.2 국내 전력회사의 신재생에너지 시장진입 전략

4.2.1 시장진입 필요성

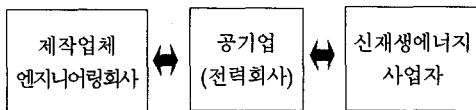
국내 전력회사의 시장진입 필요성을 국가적 관점과 기업경영 관점에서 구분하여 검토할 필요성이 있다. 먼저 국가적 측면에서 보면 신재생에너지 보급확대에 소요되는 재정부담 완화와 RPS (Renewable Portfolio Standards)에 대비할 필요성이 있다. 정부 목표대로 신재생에너지 보급이 이루어질 경우 발전차액보전 지원금은 2012년 1.7조원 규모로 증가할 것으로 전망되며,⁶⁾ 이 경우 막대한 정부 재원확보가 필요하고 결과적으로 전력기반기금 효율의 인상할 유발할 것이며, 이는 최종적으로 소비자의 전력요금 인상으로 이어질 것이다.

표 6 기준가격을 적용한 발전차액보전 규모

(단위 : 억원)				
2004년	2006년	2008년	2010년	2012년
454.8	877.1	3,092.6	8,261.3	17,443.1

따라서 현재의 공급측면을 강조하고 있는 신재생에너지 지원정책은 이러한 문제점을 보완하기 위해서 RPS제도 도입이 예상된다. RPS는 수요측의 의무구매량을 규정함으로써 ①시장의 불확실성을 제거할 수 있으며, ②공기업과 민간의 투자 활성화 유도과 그로 인한 정부 재정부담 완화, ③ 전력소매 요금 인상을 최소화할 수 있을 것으로 기대된다.

전력회사가 신재생에너지 발전시장에 본격적으로 진입한다면 설비공급 수요기반이 확실해짐에 따라 민간의 기술개발 및 시설투자 활성화가 예상된다. 이를 통하여 국내 기술수준 향상과 비용절감 등 관련 산업의 전후방 효과를 기대할 수 있을 것이다.



정부 보급목표 달성을 위해서는 대규모 투자자 요구되는 기술분야에 전력회사의 참여가 필수적

이라 할 수 있다. 전력회사는 대규모 프로젝트 수행 및 관리경험, 높은 신용도를 바탕으로 한 Financing 능력, 규모의 경제를 통한 비용절감, 송변전 투자계획 및 대규모 R&D 투자능력과 경험 이 있다. 따라서 민간의 투자가 어려울 것으로 예상되는 대형 투자분야에 전력회사가 참여하여 시너지 효과와 더불어 정부 목표 달성이 가능할 것이다.

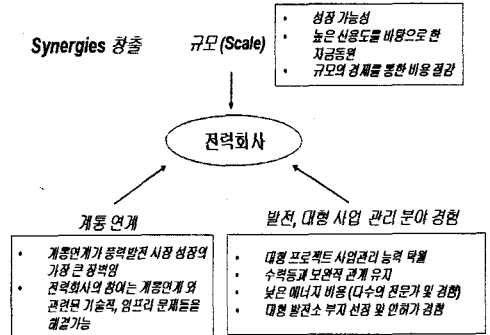


그림 8 전력회사의 신재생에너지시장 참여 이점

기업경영측면에서 보면 전력회사들의 신재생에너지 시장진입 필요성은 ①친환경 기업이미지 제고를 통한 지속가능경영체제 구축에 기여, ②향후 예상되는 온실가스 감축의무 이행에 따른 발전원가 상승 등 잠재적 리스크에 대비하고, ③ 해외 신재생에너지 발전시장 진입을 위한 역량을 확보하는 차원에서 추진되어야 할 것이다.

재정부담 완화 기반기금 인상요인 억제	시장의 불확실성 제거 민간의 투자 활성화 유도	정책보급목표 달성 온실가스 감축 의무이행 대비	국가적 측면
----------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-----------

전력회사의 신재생에너지 시장진입

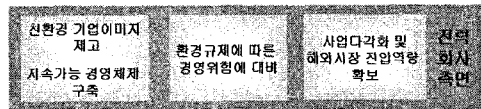


그림 10 전력회사의 신재생에너지시장 진입에 따른 기대효과

4.2.2 시장진입 전략

국내 시장진입 전략을 민간과의 역할 분담, 기술선택기준 관점에서 살펴보고자 한다.

전력회사의 신재생에너지원별 선택기준은 민간과의 역할 분담측면을 중점적으로 고려되어야 할 것이다. 따라서 민간부문과 경쟁할 가능성이 낮은 대규모/대용량화가 가능한 분야, 기술개발을

6) 산업자원부, 신재생에너지발전 의무비를 할당제 (RPS) 도입연구, 2004

선도할 수 있으며 기술과급 효과가 큰 분야, 기술 발전에 따른 경제성 확보와 국내 기술확보 역량, 입지 및 자원량 등 시장전망이 우수한 분야를 선택하여야 할 것이다. 이러한 관점에서 보면 IGCC, 해상풍력, 연료전지 등이 전력회사가 선택가능한 기술로 분류될 수 있다. 신재생에너지원별 기술성 및 경제성 관점에서 발전원가 구조를 분석해 보면 태양광발전이 50.8센트/kWh로 가장 높고 연료전지는 24.72센트/kWh로서 타 신재생에너지원에 비해 태양광은 7~11배, 연료전지는 3.7~5.5배 높은 것으로 나타났으며, 풍력, LFG, 소수력, IGCC는 4.5~6.7센트/kWh 수준으로 석탄화력(3.9센트/kWh) 및 복합화력(4.47센트/kWh)수준에 근접하고 있는 것으로 파악된다.⁷⁾

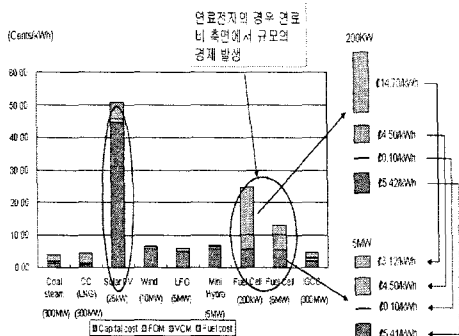


그림 11 기본 화력과 신재생에너지원별 발전원가 비교

신재생에너지는 기술발전에 따라 경제성에 대한 리스크가 크기 때문에 이에 대한 검토가 필수적이다. 향후 기술발전에 따른 전력생산 단가 변동 추이(2004-2015년)는 태양광, 연료전지는 기술발전에 따라 경제성에 영향을 가장 많이 받는 것(2004년 기준 2015년경에는 발전원가가 약 80% 수준으로 감소)으로 나타났다.⁷⁾

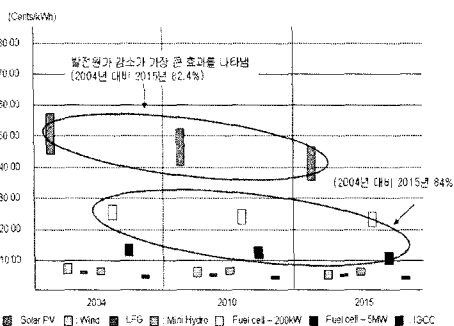
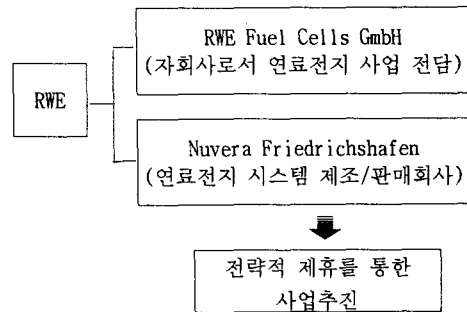


그림 12 기술발전에 따른 신재생에너지원별 발전원가 변동 전망

상기 결과를 토대로 풍력, IGCC, 소수력 등은 현재의 수준으로도 어느 정도 경제성을 확보하고 있다고 판단되며, 연료전지의 경우 기술발전에 따라 경제성 확보가 가능한 기술로 평가되고 있다.

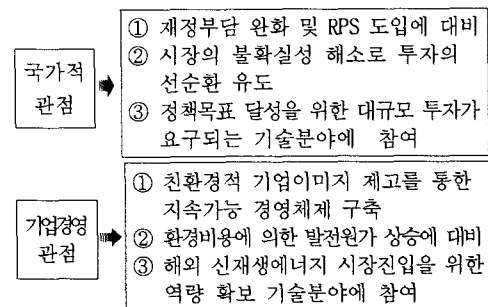
전력회사들이 신재생에너지 시장에 진입하기 위해서는 단기적으로는 발전차액보전제도의 지원수준에 따라 투자타당성 검토가 선행되어야 할 것이다.

발전차액보상 수준별 이용량, 초기투자비를 수익 수준을 살펴보고 사업추진에 앞서 투자규모, 시기 및 R&D를 통한 확보역량 등의 선결과제들을 도출하여야 할 것이다. 또한 전력회사들은 신재생에너지 시장을 전력생산과 판매 등 전력시장 운영의 관점에만 국한하여 접근하기 보다는 제조/판매분야에도 관심을 기울여야 할 필요성이 있다. 이를 위해서 신재생에너지 자회사 설립 또는 공동투자를 통한 합작회사 설립도 고려할 필요성이 있다. 이와 관련하여 독일의 대표적인 전력회사 RWE가 선택한 연료전지 시장진입 모델에 관심을 기울일 필요가 있다.



4. 결론

해외 신재생에너지시장은 에너지산업의 환경 변화와 더불어 시장이 활성화 되고 있으며, 이에 EU 전력시장의 전력회사들은 시장진입 목적, 사업 추진 형태, 대상시장 및 기술선정 등과 관련된 면밀한 비즈니스 모델을 갖고 시장에 진입하고 있다. 본 논문에서는 EU 전력회사들의 선택한 신재생에너지시장 진입 비즈니스모델 분석을 기반으로 국내 신재생에너지 시장 활성화를 위하여 국가적 관점과 기업 경영의 관점에서 국내 전력회사들의 신재생에너지시장에 진입할 필요성과 진입전략을 제기하였다.



국내 신재생에너지시장은 정부 정책지원, 환경 규제, 국민의 삶의 질 향상, 기술발전 등으로 지

⁷⁾ The World Bank, "Technical and Economic Assessment: Off-grid, Mini-grid and Grid Electrification Technologies, 2005

속적으로 성장할 것이며, 향후 전력회사에게는 성장의 기회인 동시에 경영위험 요인으로 작용할 것이다. 따라서 현재 시점에서 전력회사에 대한 신재생에너지 시장진입 전략을 수립하는 것은 바람직한 것이라 할 수 있다. 전력회사의 시장진입 전략을 수립함에 있어 어떤 관점에서 신재생에너지시장을 바라볼 것인가, 시장진입을 위한 신재생에너지원의 선택의 기준은 어떻게 설정할 것인가, 그리고 선택한 신재생에너지원별 투자타당성 검토를 통하여 투자에 앞서 선결조건들을 도출하는 것이 가장 중요하다고 할 수 있다.

[22] 유가전망과 에너지 확보전략, 에너지경제연구원, 2005

References

- [1] "대체에너지 이용 발전전력의 지침 " 산업자원부, 공고 제 2002-108호.
- [2] "제2차 국가에너지기본계획(2002-2011)", 대한민국정부, pp.1-56, 2002.
- [3] "기후변화협약 환경대책", 산업자원부, 2003.pp.1-34,
- [4] 제2차 전력수급 기본계획, 산업자원부, 2004, pp.64
- [5] 제2차 신재생에너지 기술개발 및 이용-보급 기본계획, 2003, pp.1~13
- [6] Renewables 2005, Global Status Report, 2005, pp.5~25.
- [7] EER Country Forecasts ; European Wind Energy Markets2006~2011, pp.1-9, 2006.
- [8] Renewable Generation Strategies of European Utilities, 2006~2011, pp.1~56, 2006.
- [9] "신재생에너지 발전차액지원제도 개선방안" 한국전기연구원, pp.1-33, 2006.
- [10] "RPA 세부 이행계획안(2006~2008)" 한국전력공사 pp.1-4, 2006.
- [11] 기준가격 지침에 의한 신재생에너지발전 관련지원통계 전력거래소 2006.
- [12] Clean Energy Trends 2006, Clean Edge, 2006
- [13] Renewable Energy Policies and Markets in the United States 2005
- [14] Renewable Energy Target for Europe 20% by 2020, EREC
- [15] Renewable Energy Trends 2003 DOE/EIA, 2004
- [16] Renewable Energy in Global Energy Supply "An IEA Fact Sheet, IEA
- [17] 신재생에너지발전 의무비율 할당제(RPS)도입 연구, 산업자원부, 2004
- [18] Technical and Economic Assessment Final Report, World Bank, 2005
- [19] 신재생에너지전력시장활성화방안 연구, 한국환경정책평가연구원, 에너지경제연구원, 2005
- [20] Renewable Energy Utilities Forge Global Strategies, EER, 2006
- [21] Solar energy- sunny days ahead-Current status and outlook for PV and Solar thermal power, 2004