

조세 재정

2016. 11. 30(통권 제38호)

BRIEF

해외 주요국의 산업별 시장구조와 공공기관

허경선 연구위원



BRIEF

해외 주요국의 산업별 시장구조와 공공기관

허경선 연구위원 (044-414-2241)

I. 배경 및 문제점	02
II. 조사 및 분석결과	03
III. 정책제언	12



I 배경 및 문제점

- ● 공공기관의 부채는 2010년부터 국가부채를 초월하여 2015년 말 기준 505.3조원에 이르고 있어 이에 대한 대응이 시급히 요청되고 있음
- ● 2013년 12월에 정부에서 공공기관 정상화 대책을 발표하였으며 1차 정상화 대책은 공공기관 부채 감축과 방만경영 정상화, 2차 정상화 대책에서는 공공기관 기능점검을 중점적으로 추진
 - 부채 규모와 증가속도가 큰 18개의 공공기관을 부채중점관리기관으로 지정하여 부채 감축을 집중 추진 중임
 - LH, 한국전력공사(6개 발전 자회사 포함), 한국가스공사, 한국도로공사, 한국석유공사, 한국철도공사, 한국철도시설공단, 한국수자원공사, 한국광물자원공사, 대한석탄공사, 예금보험공사, 한국장학재단이 포함됨

〈표 1〉 공공기관 부채 규모 순위(2015년 말 기준)

(단위: 억원, %)

순위	기관명	2014년	2015년	증감액	증감률
1	한국토지주택공사	1,378,808	1,341,885	△36,923	△2.7
2	한국전력공사	1,088,833	1,073,149	△15,684	△1.4
3	한국가스공사	370,476	323,284	△47,193	△12.7
4	한국도로공사	264,622	269,571	4,949	1.9
5	한국석유공사	185,196	190,096	4,900	2.6
6	한국철도공사	178,609	134,502	△44,107	△24.7
7	한국수자원공사	134,614	132,732	△1,883	△1.4
8	한국광물자원공사	40,202	46,206	6,003	14.9
9	한국지역난방공사	31,084	31,222	137	0.4
10	인천국제공항공사	22,089	28,622	6,533	29.6

출처 : 기획재정부 보도자료, 「2015년도 공공기관 경영정보 공사」, 2016.4.29, p.6

- ● 본 연구에서는 부채중점관리기관의 산업분야를 중심으로, 해외 주요국의 산업별 시장 구조와 공공기관의 참여 현황, 시장의 경쟁도입 여부와 효과에 대해 분석하고, 이를 통해 공공기관 관리방안에 대한 시사점을 도출하고자 함

II 조사 및 분석결과

1. 주요 공공기관의 시장참여와 산업구조

가. 시장참여의 근거와 현황

- 공공부문의 시장개입의 근거
 - 시장실패의 교정: 공공재, 외부성, 불완전경쟁, 자연독점, 비대칭 정보
 - 시장의 형성과 산업의 전략적 육성
- 우리나라 주요 공공기관이 속한 산업의 시장참여 현황은 다음 표와 같음

〈표 II-1〉 우리나라 공공기관의 시장구조

산업분야	해당 공공기관	소유구조	산업 및 기능	규제	
				경쟁여부	요금규제
공공주택	한국토지주택공사	정부 86.6%, 한국정책금융공사 13.4%	공공주택 건설 공공임대주택의 건설, 공공임대주택 운영	경쟁 (공기업, 지자체, 지방공기업, 민간)	분양가, 임대료 규제
수자원/ 상수도	한국수자원 공사	정부 91.1%, 한국정책금융공사 8.8%, 지자체 0.1%	수도 공급 수자원관리	경쟁 (공기업, 준정부기관, 지자체)	공공요금 규제
고속도로 건설 및 운영	한국도로공사	정부 82.39%, 수출입은행 13.03%, 한국정책금융공사 3.67%	고속도로의 건설 고속도로의 유지보수 고속도로의 운영	경쟁 (공기업, 민간)	공공요금 규제
철도 건설 및 운영	한국철도 시설공단		철도의 건설	독점	선로이용료 규제
	한국철도공사	정부 100%	철도의 운영	경쟁도입 (공기업)	공공요금 규제

산업분야	해당 공공기관	소유구조	산업 및 기능	규제	
				경쟁여부	요금규제
전력산업	6개 발전자회사	한전 100%	발전	경쟁 (공기업, 민간)	
	한국전력공사	한국정책금융공사 29.94%, 정부 21.17%, 국민연금공단 3.58%	송전 배전 판매	독점	공공요금 규제
석유탐사 및 개발	한국석유공사	정부 100%	석유비축	독점	
			해외자원개발 (석유)	경쟁 (민간)	
가스탐사 및 개발, 공급	한국가스공사	정부 26.86%, 한전 24.46%	가스공급	독점	공공요금 규제
			해외자원개발 (가스)	경쟁 (민간)	
광물자원 탐사 및 개발	한국광물 자원공사	정부 99.8%, 한국정책금융공사 0.2%	해외자원개발 (광물)	경쟁 (민간)	
석탄채굴 및 공급	대한석탄공사	정부 100%	석탄공급	경쟁 (민간)	발전용 탄가 규제

출처 : 허경선, 『해외 주요국의 산업별 시장구조와 경쟁연구』, 2016.

● ● 우리나라 주요 공공기관이 참여하는 시장과 산업구조를 살펴보면 이전에는 독점적으로 운영되던 분야에 경쟁이 상당부분 도입되어 있고 최근 공공기관의 재무에는 건전성 이슈 등으로 인해 민간의 참여를 장려하는 분위기임

- 고속철도분야에 한국철도공사의 자회사 SR 설립으로 경쟁 도입(2016년 12월 예정)
- 정부는 에너지 공기업 기능조정의 일환으로 지분 상장 및 경쟁 도입 등을 추진
 - 2016년 6월, 한전이 사실상 독점하던 전력판매시장의 민간 개방을 확대하고 가스공사가 독점한 가스 도입 분야도 단계적 민간 개방 추진
 - 발전자회사를 포함한 8개 에너지 공공기관에 대해 혼합소유제 형태로 일부 지분의 상장 계획 발표(정부 지분 51% 이상 유지)

- 현재 16개 공공기관이 참여하는 시장에서 독점으로 운영되는 것은 일부 분야에 한정됨
 - 한국전력공사의 송배전, 판매
 - 철도시설공단의 철도건설
 - 한국석유공사의 석유비축
 - 한국가스공사의 가스공급
- 공공부문 시장참여의 이슈
 - 공기업의 재무건전성 이슈
 - 원가에 못 미치는 가격/요금 규제
 - 과도한 품질과 과도한 공급
 - 비효율성 이슈
 - 정부의 재정부담 가중

2. 산업별 해외 주요국의 시장구조와 경쟁 현황

- 해외 주요국(영국, 프랑스, 스웨덴, 뉴질랜드, 일본, 독일)의 주요 산업별 공공기관의 참여 현황을 아래 표에서 살펴보면 공공기관의 참여가 가장 많은 분야는 철도운영과 철도 건설(각 6개국), 수자원 개발과 택지개발 및 주택공급(5개국), 석유개발 및 공급, 가스개발 및 공급, 상수도 운영(3개국)의 순임
 - 철도운영의 경우 공기업 간 또는 공기업과 민간의 경쟁 형태로 운영
 - 철도건설의 경우 공기업이나 정부의 독점 운영이 주로 나타남
- 반면 공공기관의 참여가 적은 분야는 석탄개발 및 공급, 해외광물자원개발(1개국), 도로 건설 및 운영, 전력서비스(2개국)임
- 국가별로 공공기관의 참여분야가 가장 많은 국가는 프랑스(9개), 일본 (8개), 영국(7개)의 순임

〈표 11-2〉 공공 서비스 분야별 중앙 공공기관 참여 현황

(단위 : 개)

	구분	국내 유사기관	영국	프랑스	스웨덴	뉴질랜드	일본	독일	공기업 참여국가 수
S O C 분 야	택지개발·주택 공급	한국 토지주택공사	○	○	○	○	○	×	5
	상수도 운영	한국 수자원공사	○	×	×	○	×	○	3
	수자원 개발		○	○	○	○	○	×	5
	도로 건설·운영	한국 도로공사	×	×	×	×	○	○	2
	철도운영	한국 철도공사	○	○	○	○	○	○	6
	철도건설	한국 철도시설공단	○	○	○	○	○	○	6
에 너 지 분 야	전력서비스 (발전)	한국 전력공사	×	○	○	×	×	×	2
	석유개발·공급	한국 석유공사	○	○	×	×	○	×	3
	석유비축		×	○	×	×	○	○	3
	가스개발·공급	한국 가스공사	○	○	×	×	○	×	3
	석탄개발·공급	대한 석탄공사	×	×	×	○	×	×	1
	해외광물 자원개발	한국 광물자원공사	×	○	×	×	×	×	1
공기업 참여 분야			7분야	9분야	5분야	5분야	8분야	5분야	

출처 : 허경선, 『해외 주요국의 산업별 시장구조와 경쟁연구』, 2016.

가. 공공주택

- 주요 선진국의 토지·주택정책은 주로 제2차 세계대전 이후 주택 부족을 해결하기 위해 공공부문이 개입하여 대량으로 주택·토지를 공급하였으나, 주택보급률이 안정되면서 공공의 역할 축소 및 민간의 역할을 강조하고 있음
- 주요국의 공공주택산업은 전통적으로 주택이 절대적으로 부족하던 시절 공공이 주도적으로 빈곤층 및 사회취약계층을 대상으로 공공주택을 공급하다가, 주택 보급이 안정되고 공공임대주택 재고율이 상당부분 축적된 이후에는 관리·운영 및 개보수, 도시재생 등으로 정책기조가 변화하는 추세에 있음
- 공공주택을 공급하는 방식은 과거의 재정 투입을 통한 건설 위주의 방식에서, 수요자 지원 및 운영비용 지원 등 재정 지원으로 변화하고 있음
 - 주요 정책총괄은 중앙정부 혹은 중앙공기업에서 하지만, 토지·주택 공급의 실무는 지방자치단체에서 수행하는 경우가 다수임
 - (영국) 공공임대주택의 소유 및 관리·운영을 공공이 하던 것에서 민간이나 지자체 산하 지방공사에 이양하는 경우가 증가
 - 공공임대 비율 31%(1981) ⇒ 18%(2010)
 - (일본) 과거 주택공급을 수행하던 기관들은 민간이 수행하기 어려운 도시재생 및 노후건물 보수지원, 임대주택 유지관리 등을 수행하되, 민간과 지자체를 지원·조정하는 역할로 한정
 - 공공임대가 7%이나 주택보급률이 높아지면서 신규 주택공급 및 택지개발에서 정부의 역할 축소
 - 중앙공공기관과 지자체 주도 ⇒ 지자체와 민간의 역할 강화
 - (미국) 직접 건설 대신 주택바우처 등을 통한 임대료 보조, 극빈곤층 자활프로그램 등 수요자 직접지원에 집중
 - 공공주택청(PHA)이 공공임대를 직접 건설하였으나 1974년 이후 주택바우처로 전환

나. 철도 건설 및 운영

- ● 공공기관의 참여가 가장 많은 분야는 철도운영과 철도 건설
 - 철도운영의 경우 핀란드에서만 공기업이 독점적으로 운영하고 있으며, 그 외의 국가에서는 공기업 간 또는 공기업과 민간의 경쟁형태로 운영
 - EU에 속한 각국은 EU Directive를 통해 철도를 개방하게 되면서 자국 내 경쟁이 아닌 국가 간 경쟁체제로 돌입하였음
 - 철도 건설의 경우 공기업이나 정부의 독점 운영이 주로 나타남

- ● 각국의 철도 상하분리 및 민영화 등의 구조개혁의 국가별 비교를 보면 다음과 같음

〈표 II-3〉 주요국의 구조개혁 이후 철도 운영 현황

		스웨덴	영국	프랑스	일본
민영화/구조개혁 시작		1987	1997	1988	1987
주요조직		SJ(운영) BV(시설)	TOCs ¹⁾ (운영) Railtrack(시설)	SNCF(운영) RFF(시설)	JR
소유구조		정부소유	민간매각	정부소유	정부소유였으나 일부 민간매각
투자결정시의 정부 영향력		낮음	중간	높음	낮음
가격규제	여객	없음	특정 서비스에 국한	모든 서비스	모든 서비스
	화물	없음	없음	없음	있음
철도 운영/시설 분리 여부		분리	분리	분리	운영자가 시설보유
시설관리		BV	외주발행	RFF의 위탁으로 SNCF가 관리	JR

주 : 1) Train operating companies, 철도운영사업자

자료 : 유럽교통의회, European Conference of Ministers of Transport 1998

- 일부 유럽 국가에서 유럽통합이라는 특수한 목적 달성을 위해 선로를 개방하고 있으나 동일 노선에서 경쟁하는 경우는 많지 않으며 경쟁이 일어나는 부분은 국내의 지방노선에 국한된 경우가 많음
 - 대부분의 국가에서 장거리 여객철도는 국유철도 또는 공기업이 독점운영하는 형태이며, 일부 지방노선에서만 경쟁입찰이 적용되고 있음
 - 영국, 벨기에, 독일 등에서 국제열차를 상호노선에 투입하고 있으나, 이는 국가 간 상호협력에 의한 공동운영임
 - 국제선 열차를 포함, 유럽내 모든 고속철도는 국영 공기업이 운영 중
 - TGV(프랑스 SNCF), ICE(독일 DB), AVE(스페인 Renfe), Thalys(프랑스 SNCF + 벨기에 SNCB + 독일 DB), EUROSTAR(프랑스 SNCF + 영국 LCR + 벨기에 SNCB) 등
- 일본에서도 고속철도와 같은 주요 간선철도는 단일 운영자가 운영하며, 운영자 상호 간 경쟁은 하지 않음
 - 일본은 6개 여객회사가 지역분할 민영화되어, 각 회사별 관할지역에서만 운영중이며, 일부 고속열차만 운영사 간 협력을 통해 공동 운행되고 있음

다. 전력산업

- 전력산업은 발전, 송전, 배전, 판매 부문으로 나누어 볼 수 있음. 전력산업의 구조개편은 민영화, 경쟁도입, 자유화 등 용어는 다양하지만 대체적으로 발전부문과 판매부문의 경쟁 도입, 시장개방으로 해석되고 있음
 - 국가별로 진행하는 수준과 의미는 다르지만 전력산업의 경쟁 도입을 의미하는 소매경쟁(판매부문)을 도입하여 시행하는 국가는 영국, 프랑스, 미국, 일본 등임
 - 일본은 전력시스템 개혁(Electricity System Reform) 시행 단계에 따라 2016년 4월 소매 및 발전시장 전면 자유화 실시
 - 프랑스는 소매경쟁을 도입한 상태지만 경쟁효과가 미흡(2014년 기준 대규모 6개 회사의 시장점유율 98%로 소매시장 과점 발생)하여 다양한 경쟁 활성화 정책을 추진중

- 도매경쟁(발전부문)은 대다수의 국가에서 도입하고 있으며, 송전과 배전은 네트워크(망)이라는 특성상 규모의 경제와 시장실패 영역으로 각국의 접근이 달랐음

〈표 II-4〉 주요 국가들의 전력산업 관련 제도 비교

구 분	시장구조				시장변화 여부 (초기형태 대비)
	경쟁부문 (분할 여부)		소비자 선택 (소매개방)	공익부문 (독립 여부) 송전망	
	발전	판매			
영국	○	○	○ 완전개방	○	○ (규제기관 소매 확대 발전 판매 검업 민영화)
프랑스	×	○	○ 완전개방	○	○ (소매 확대)
미국	○	○	○	○	○ (발전 판매 검업 송전독립 소매 확대)
일본	○ 지역분할	○ 지역간개방	○ 완전개방	×	○ (소매 확대)
한국	○	×	×	×	×

자료 : 손양훈·김영산, 『경쟁과 선택 중심의 전력산업 구조개편방안』, 2011, p.6. 〈표 1〉 수정

- ● 해외 전력산업의 경쟁도입을 포함한 구조개편은 초기의 형태와 후기와는 차이를 보이고 있음
 - 초기에는 수직, 수평적 분리와 도매시장의 개설 등 발전부문에서 판매부문에 이르는 방향으로 구조개편이 진행
 - 후기에는 주로 기존의 독점적 전력회사를 그대로 두고 소매시장의 개방을 중심으로 시장의 경쟁이 도입되는 방식으로 경쟁도입이 이루어져 왔음
 - 소매시장의 공정한 경쟁을 위해서는 도매시장의 구입조건, 송배전망 이용관련 규제 재정립 등이 요구되고 있음

라. 석유탐사 및 개발

- 주요국의 석유산업 구조는 상류부문(탐사·생산), 하류부문(정제·판매) 및 중간부문(수송)의 수직통합형 석유회사들과 판매 위주의 회사들로 구성되었으며 대부분 민간 위주의 경쟁체제임
 - 주요국 소매판매(주유소)사업은 크게 석유회사, 정유회사, 독립계열로 분류되며 석유회사 또는 정유회사 주유소의 경우에는 고유상표를 갖는 브랜드주유소로 직영, 임대, 판매자소유 및 운영 등으로 소매단계의 주유소를 관리 및 운영하는 체제로 이루어짐
 - 직영 및 임대주유소의 경우 석유회사, 정유회사가 결정하는 가격을 적용하며, 독립계열 주유소의 경우에는 판매자가 물량 공급처 및 소매시장가격을 결정할 수 있음
- 석유사업의 메이저 기관은 대부분 민간에서 담당하고 있음
- 국외의 민영화 사례를 살펴보면, 초기 정부투자에서 사업이 안정화되면서, 정부 투입 비용이 낮아지면서 민영화되는 경향이 보임

III 정책제언

- ● 공공부문의 시장참여는 시장의 실패, 규모의 경제, 전략적 산업 육성 등의 목표를 가지고 시작되지만 공공기관 운영의 비효율성 문제와 정부의 재정부담 가중으로 인해 민영화나 민간투자제도의 도입, 경쟁도입 및 규제완화 도입 등을 통해 지속적으로 변동되고 있음
- ● 해외 주요국의 경우 공공기관이 독점적으로 수행하던 기능을 민영화하거나, 민간기업의 진입을 허용하여 경쟁을 도입한 사례를 다수 찾아 볼 수 있었음
 - 민영화 이후에는 기관의 수익성이 제고되거나 재무건전성이 개선되는 사례도 볼 수 있었지만 또한 재화의 가격이나 서비스의 요금이 급등하여 민영화에 대한 반발을 불러오기도 함
 - 가격과 요금의 급등은 정부의 규제를 통하여 이슈가 완화되기도 하였으나 지속적인 민영화의 이슈로 제기되고 있음
 - 가격/요금 이슈와 더불어 통제의 어려움, 충분한 공공서비스가 제공되지 않는다는 불만은 최근 재공영화의 현상으로 나타나고 있음
- ● 해외 주요국에서 공공기관이 참여하는 시장의 구조는 상당 부분 경쟁이 허용되어 민간기업의 진입이 이루어졌고, 국가별로 민영화가 많이 진행된 산업도 존재함. 공공성을 유지하면서 민간의 효율적 운영방식을 도입하기 위한 상장 및 지분매각도 대다수 국가에서 이루어지고 있음
- ● 산업이 발달하지 않았던 초기에 산업의 전략적 육성을 위해 공기업의 역할이 컸던 분야나 초기의 위험부담이 커서 공기업이 선도적으로 시장을 주도했던 경우에는 시간이 흐름에 따라 공기업의 역할이 감소하고 있음
 - 산업이 성숙해지고 다른 시장 참여자가 많아짐에 따라 공기업의 비중이 점차 줄어들고 지자체나 민간의 비중이 커짐
 - 초기 위험비용이 높은 분야에서는 시장이 안정된 이후에는 민간기업의 비중이 커지고 있음

- 공공기관의 시장참여 목적이 이미 달성되었거나 더 이상 역할이 필요하지 않은 경우에는 공공기관의 해산, 축소 등을 고려해 볼 수 있음
 - 공공기관의 조직과 인력은 지속적으로 확대되는 경향이 있으며, 공공성 목표가 점차 줄어들더라도 다른 분야로 사업 분야를 확산해 가는 경향이 있음
- 공공기관의 존치 필요성에 대해 정기적인 검토가 필요함. 이를 위해 해외 주요국의 유사 분야 시장구조의 변화에 대해 지속적인 조사를 실시하고 이를 벤치마킹 자료로 활용할 필요가 있음

| 참고문헌 |

- 기획재정부 보도자료, 「2015년도 공공기관 경영정보 공사」, 2016.4.29, p.6
- 국토교통부, 『2015년 도로업무편람』, 2015.
- 김상문 외, 「유럽 수도산업의 구조변화」, 『저널 물 정책·경제』 제11권, 2008, pp.125-136.
- 박용덕, 『일본 석유 유통시장 변화 연구』, 에너지경제연구원, 2009.
- 서정규, 『주요국 가스 산업 경쟁도입 관련 쟁점 및 성과분석 연구』, 에너지경제연구원, 2007.
- 이용상, 「영국과 일본의 철도민영화 비교 연구」, 『한국철도학회 논문집』 제11권 제1호, 2008.
- 진미윤, 「주택관련 해외 공공기관의 변화와 개혁」, 한국조세재정연구원 간담회 자료, 2014. 3.
- 허경선, 「공공기관 부채관리정책과 부채규모의 변동」, 『재정포럼』, 한국조세재정연구원, 2015. 8.
- 허경선, 『해외 주요국의 산업별 시장구조와 경쟁연구: 공공기관을 중심으로』, 한국조세재정연구원, 2015. 12.
- 환경부, 『2014 상수도 통계』, 2015.
- 국토교통통계누리, <http://stat.molit.go.kr/>



BRIEF

해외 주요국의 산업별 시장구조와 공공기관

2016. 11. 30(통권 제38호)

- 발행인 : 박형수
 - 발행처 : 한국조세재정연구원
 - 주 소 : 30147 세종특별자치시 시청대로 336
 - 전 화 : 044-414-2503
 - 팩 스 : 044-414-2509
 - 인쇄처 : 아미고디자인
-

 한국조세재정연구원