



자원개발 민간투자 활성화 정책 효율성 강화방안 연구

2015년도 연구성과 발표회

2016. 3. 28

발표순서

- 1 민간투자 활성화 및 지원정책의 필요성
- 2 우리나라 금융지원제도별 개요, 문제점 및 개선방안
- 3 일본의 민간 자원개발 지원 추진체계 특징
- 4 성공불 융자 지원제도의 효과(실증분석)
- 5 결론: 민간투자 활성화 정책 추진 효율성 제고 방안

1. 민간투자 활성화 및 지원정책의 필요성

● 왜 민간투자 활성화가 필요한가?

- 자원개발 공기업들의 대규모 자산 매각 추진에 따른 자원 확보 역량 축소와 자산 유출을 매각 자산 흡수를 통해 방지
- 전문 자원개발 서비스 기업과 금융·투자 기관에서 자원개발 경험자나 전문가에 대한 수요가 창출되면서 인적 역량이 증대되고 외화 유출 감축 효과 기대

● 왜 민간투자 지원정책이 필요한가?

- 자원개발 혜택(안보제고, 가격충격 완화, 연관산업 발전 등)은 국가 전체 차원의 혜택이지 개별 기업에 귀속되지 않는 외부 편익이므로 외부성에 따른 시장 실패를 완화하기 위한 방안
- 자원개발 사업의 특성(고수익-고위험)에 따른 자금력, 기술력, 정보력, 경영능력을 가지고 있는 민간 기업이 거의 없기 때문에 긍정적 외부성을 높이기 위한 방안의 하나로 민간기업에게 지원(재정지원, 조세혜택 R&D 확대, 전문인력 양성 등)

〈우리나라 해외자원개발 민간 지원제도 개요〉



2. 우리나라 금융지원제도 개요 및 문제점

용자/보증

- 정부(성공불, 일반 용자)
- 수출입(개발, 생산, 판매 관련 용자)
- 무보(투자보증, 비상위험 및 상업적 위험 보험)

- 특정기업 중심의 지원 편중
- 도덕적 해이 우려 (성공불)
- 탐사사업에 대한 보험 · 보증 미약

자원개발펀드

- 13개 해외자원개발투자회사, 6개 해외자원개발투자전문회사 조성
- 4.2조원의 펀드설정규모 ('14년 말)
- 투자위험보증(1.6억\$)

- 미약한 설정규모
- 수익성 미비
- 재무적 투자자들의 자원개발 사업 이해 부족

조세지원

- 자원개발펀드 배당 소득세 감면 등 4개 지원제도 운영

- 세제지원실적 하락
과세특례:
438억원('13)→350억원('14)
배당소득 법인세 면제:
225억원('13)→194억원('14)
- 지원범위 · 규모 하락
(단기적 관점의 성과평가, 소극적 정부 대응)

개요
및
성과

문제
점

2-2. 우리나라 금융지원제도별 개선방안

융자/보증

- 자원개발 산업 발전, 국가 편익에 기여하는 사업을 위주로 융자 시행
- 융자지원 감축 시나리오에 따른 회수율 제고를 위한 부담금 징수요율, 이자율, 감면비율 등의 적정성 평가 추진
- 사후 관리 및 관련 평가 강화

자원개발펀드

- 보다 많은 펀드 조성을 위해 여러 제약요인(출자 제한, 회사형 중심) 해소 등 탄력적 제도 운영 필요
- 재무적 투자자와 민간 기업간의 투자사업 선정과 자금조달 방법의 논의기구 마련
- 재무적 투자자에 대한 자원개발 사업 이해도 제고 지원사업 확대

조세지원

- 민간자원개발 사업을 유인할 수 있는 필요한 세제지원 사업 발굴과 기존의 세제지원 혜택이 확대될 수 있는 방안(TF 운영) 구성
- 미국, 유럽 국가 등 세제지원 위주의 선진 사례 벤치마킹 필요

3. 일본의 민간 자원개발 지원 추진체계 특징

- **탐사위험을 정부가 부담:**

정부가 국내·외 미탐사 지역의 지질 조사, 탐사 DB 구축을 직접 수행하고 이를 민간에게 제공

- **해외자원개발 지원 및 추진 전담 정부기관(석유·천연가스·금속광물자원 기구(JOGMEC))이 존재**

- 세제혜택, 보증 사업(채무보증)뿐 아니라 직접 출자까지 담당하는 One-fit-System 이 구축
- 단 사업 출자의 경우 출자 비중은 최대 75%까지 제한을 두어 민간 기업과의 위험을 배분하는 형태의 제도를 운용

- **지원 기관들의 역할이 자원개발 사업별로 구분**

- 국제협력은행과 일반은행은 석유가스 생산단계의 해외프로젝트에 필요한 자금을 융자,
- JOGMEC는 석유가스 탐사 및 LNG 사업에 출자 형태로 제공

4-1. 성공불 용자 지원제도의 효과 분석의 필요성

성공불 용자에 대한 문제제기

● 보도자료

대기업 광물개발 성공불용자 '눈먼 돈' 전략

yhkwon@wowtv.co.kr 권영훈 기자

입력 : 2015-01-21 22:33 수정 : 2015-01-25 17:22

민간기업들이 광물자원개발을 습니다.

국회 산업통상자원위원회 (참사기획) M

르면 광물개발 달하며 이 가

가장 많은 용자 화 41억원, LS

이들 기업 대

탐사 실패해도 전액

[참사기획] MB '31조 자원외교' 대해부

④ 눈먼 돈의 비극, 정경유작

1989년 경인에너지와 석유개발공사가 합계 1250만달러(약 140억원)의 성공불용자를 전액 감면받고, 가능성이 높지 않지만 성공할 발견됐지만 경제성이 낮았다. 사업은 실패했. 도, 정부도 신경쓰지 않았다.

잊혀진 사업이 수면 위에 떠오른 것은 3년 전 용자 감면 신청 기한이 새로 생기면서다. 2015년 성공불용자에 대한 회계상 '감면' 절차를 밟았 지만 정부는 용자금의 99.7%를 감면해줬다. 돈이 제대로 쓰였는지, 엉뚱한 곳으로 새지는 않았는지 등은 철저하게 확 인하지 못했다.

● 보도해명

보도해명자료

매일경제

[매경포럼] 해외자원개발 내년 예산 '0'

794억원에 달하며, 75% 추진 : 산업동장자원부 등록기자

해부 (15. 1.19, 한겨레신문)

이데일리

내년 성공불용자 '0원'..민간도 해외자원개발 '멈춤'

보도해명자료

12년까지 25%로

포함하고, 인식 제 발률을 높이는 곳

[분석] 해외자원개발 사업의 앞날은 성공불용자, 결국 '0원'...개발 위축 '부채질'

가. 성공불용자는 대기업 돈창구, 눈먼돈, 정경유작

4-2. 성공불 용자 지원제도의 효과 분석

성공불 용자 효과 관련 기존 연구 사례

- **성공불 용자 효과**
 - [긍정적] 성공불 용자 효과는 총 투자액이 증가하는 직접 효과와 사업 확대 및 경험과 지식 습득의 간접 효과를 창출
 - [부정적] 과대 투자 유입을 초래해 민간 자체 투자 잠재력 위축과 도덕적 해이 발생
- **실증분석 사례: 성공불 용자가 해외자원개발 사업에 미치는 효과에 집중**
 - [KDI, 2008] 성공불 용자 규모와 확보 매장량으로 평가한 탐사 사업의 성공 규모가 정(+)의 관계
 - [조영아/이원경, 2010] 성공불 용자액의 증가가 해외 석유 및 가스 개발 사업 수 및 참여 기업 수의 증가에 정(+)의 영향
 - [김지효/김윤경, 2012] 성공불 용자액이 증가할수록 해외 석유·가스 개발 조사 및 탐사사업수가 확대되고 운영권자로서 참여한 조사, 탐사수도 통계적으로 유의한 정(+)의 효과

4-2. 성공불 융자 지원제도의 효과 분석

- **실증분석 주제:**

- 성공불 융자 지원이 민간 자원개발 투자 확대 효과가 있는가?
- 이러한 민간 투자 확대 효과가 기업 규모에 따라 상이한가?
- 융자 지원 규모가 민간 자원개발 투자 확대에 영향을 미치는가?

- **실증분석 대상 기업:**

SK, LG, 한화 등 8개 대형기업과 유아이에너지, 대성 등 12개 중소형 기업 등 총 20여개 기업 (민간 자원개발 투자의 약 80%를 담당)

- **분석기간:**

2007-2014년까지 8년간

4-2. 성공불 응자 지원제도의 효과 분석

분석 방법론

- 패널데이터의 성격을 고려하여 GLS(Generalized Least Squares) 추정방법을 이용한 임의효과(RE) 모형
- 민간의 자원개발 투자 규모가 0 또는 0보다 큰 값을 가지므로 비음 (Non-Negative)인 피설명변수와 설명변수의 관계를 분석하는 패널 토빗모형 (Panel Tobit)
- 독립변수의 내생성 문제(확률오차와 기업별 응자지원규모)를 해소하기 위한 도구변수토빗모형(IV-Tobit) 등을 적용

4-2. 성공불 융자 지원제도의 효과 분석

분석 모형 및 기업 규모별 융자 지원 차이 비교

- [모형 1-1] 성공불 융자 규모가 민간 기업들의 자원개발 투자에 미치는 평균효과

$$\text{자원개발자체투자}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{성공불융자지원규모}_{i,t} + \beta_2 \text{영업이익}_{i,t-1} + \beta_3 \text{유가}_t + \beta_4 \text{금리}_t + \beta_5 \text{자원개발펀드규모}_t + D_6 \text{융자경험}_i + \epsilon_{i,t}$$

- [모형 1-2] 민간기업 규모에 따른 성공불 융자 지원효과

$$\text{자원개발자체투자}_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{성공불융자지원규모}_{i,t} + \gamma_2 \text{영업이익}_{i,t-1} + \gamma_3 \text{유가}_t + \gamma_4 \text{금리}_t + \gamma_5 \text{자원개발펀드규모}_t + D_6 \text{융자경험}_i + \text{매출액}_i + \gamma_6 \text{매출액} \times \text{융자지원액} + \omega_{i,t}$$

- [모형 2-1] 사업당 성공불 융자 지원 규모가 민간 기업 자원개발 투자에 미치는 평균 효과

$$\text{자원개발자체투자}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{사업당성공불융자지원규모}_{i,t} + \beta_2 \text{영업이익}_{i,t-1} + \beta_3 \text{유가}_t + \beta_4 \text{금리}_t + \beta_5 \text{자원개발펀드규모}_t + D_6 \text{융자경험}_i + \epsilon_{i,t}$$

- [모형 2-2] 민간기업 규모에 따른 성공불 융자(사업당) 지원 효과

$$\text{자원개발자체투자}_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \text{사업당성공불융자지원규모}_{i,t} + \gamma_2 \text{영업이익}_{i,t-1} + \gamma_3 \text{유가}_t + \gamma_4 \text{금리}_t + \gamma_5 \text{자원개발펀드규모}_t + D_6 \text{융자경험}_i + D_7 \text{기업규모}_t + \gamma_6 \text{기업규모} \times \text{융자지원액} + \omega_{i,t}$$

분석대상 20개 민간 기업들의 규모별 성공불 융자 지원 차이

변수	중소형기업(12개)	대형기업(8개)
연평균 융자지원 사업 수	1.66	2.73
연평균 융자지원 규모 (억 불)	0.017	0.104
연평균 사업당 융자지원 규모 (억 불)	0.007	0.026
융자지원 횟수	14.2	65.1
연평균 자체자원개발 투자 규모 (억 불)	0.212	2.89
연평균 매출액 (억 불)	9167.7	16222
관찰 수	96	64

4-3. 성공불 용자 지원정책 효과 분석 결과

-성공불 용자 지원 규모와 기업 자체 자원개발 투자 연관성 분석결과-

	모형1-1			모형1-2		
	RE-GLS	Tobit	IV-Tobit	RE-GLS	Tobit	IV-Tobit
용자규모	14.35* (5.9)	16.81*** (3.78)	22.5*** (6.7)	17.67* (9.17)	15.4*** (4.1)	22.0*** (7.66)
전년도 영업이익	0.001 (0.001)	0.000 (0.000)	0.001 (0.0001)	0.0001 (0.0003)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
유가	0.05** (0.02)	0.05*** (0.02)	0.05*** (0.02)	0.05* (0.03)	0.05*** (0.02)	0.05** (0.02)
금리	-0.204 (0.13)	-0.3 (0.33)	-0.25 (0.7)	-0.21 (0.24)	-0.22 (0.33)	-0.19 (0.67)
자원개발 펀드 규모	0.01 (0.05)	0.06 (0.07)	0.07 (0.1)	0.01 (0.05)	0.05 (0.07)	0.07 (0.08)
용자경험	2.3** (1.01)	2.65*** (0.93)	2.47*** (0.93)	1.92* (1.06)	2.5** (1.0)	2.44** (1.03)
기업규모				0.000 (0.587)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
기업규모 × 용자규모				0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	0.000 (0.000)
상수	-4.22*** (2.19)	-4.8** (1.91)	-5.01** (2.14)	-4.2** (2.2)	-4.84** (1.9)	-5.04** (2.04)
관찰 수	160	160	140	160	160	140
LR (Likelihood Ratio)		4.64**			5.91***	
Wald 도구변수 유효성 검정 (P-value)			0.01 (0.97)			0.02 (0.89)
Robust 표준오차	○		○	○		○

주: 1) 기업규모는 기업들의 자원개발 투자규모를 의미.

2) ***, **, *는 각 추정계수가 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의미.

-성공불 용자 지원 규모(사업당)와 기업 자체 자원개발 투자 연관성 분석결과-

	모형2-1			모형2-2		
	RE-GLS	Tobit	IV-Tobit	RE-GLS	Tobit	IV-Tobit
용자규모 (사업당)	50.3 (33.62)	60.48*** (13.8)	175.1*** (70.6)	59.5 (60.3)	70.99*** (19.2)	247.5* (132.3)
전년도 영업이익	0.001 (0.001)	0.001 (0.0007)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.002)
유가	0.05** (0.022)	0.05*** (0.02)	0.03 (0.03)	0.05* (0.02)	0.05*** (0.02)	0.03 (0.03)
금리	-0.133 (0.09)	-0.17 (0.32)	-0.32 (0.7)	-0.11 (0.12)	-0.16 (0.32)	-0.31 (0.7)
자원개발 펀드 규모	0.01 (0.05)	0.06 (0.07)	0.14 (0.10)	0.01 (0.06)	0.06 (0.07)	0.15 (0.11)
용자경험	2.73** (1.07)	3.1*** (1.05)	1.45 (1.03)	2.54*** (1.05)	2.9*** (1.09)	0.79 (1.92)
기업규모				0.000 (0.00)	0.0000 (0.00)	0.0002 (0.00)
기업규모 × 용자규모(사업당)				-0.001 (0.002)	-0.001 (0.001)	-0.004 (0.004)
상수	-4.52* (2.34)	-5.21*** (1.90)	-7.16** (3)	-4.74* (2.6)	-5.46** (1.9)	-8.79** (4.07)
관찰수	160	160	140	160	160	140
LR (Likelihood Ratio)		14.02***			14.82***	
Wald 도구변수 유효성 검정 (P-value)			1.61 (0.21)			1.25 (0.27)
Robust 표준오차	○		○	○		○

주: 1) 기업규모는 기업들의 자원개발 투자규모를 의미.

2) ***, **, *는 각 추정계수가 1%, 5%, 10%의 유의수준에서 통계적으로 유의미.

4-3. 성공불 용자 지원정책 효과 분석 결과

소결론

- ◆ 성공불 용자는 기업들의 자원개발 자체 투자 확대를 유인하는 (통계적으로 유의한) 효과가 있음.
 - 성공불 용자 지원규모가 증가하면 우리나라 민간 기업들의 자원개발 자체 투자 규모도 유의하게 증가
 - 특히 단순한 성공불 용자 지원 규모 자체보다는 사업당 성공불 용자 지원 규모가 기업 자체의 자원개발 투자를 확대하는 데 중요한 요인으로 작용
- ◆ 용자지원 경험 변수도 기업들의 자체 투자 확대를 활성화하는데 기여
 - 탐사사업 추진 경험이 많을수록 기업의 자체 투자가 확대
- ◆ 반면, 이러한 기업 규모에 따른 성공불 용자 지원과 기업 자체 투자 간의 연관성은 통계적으로 유의하지 않음
 - 대형기업 중심의 현 용자 지원 편중의 기업 자체 효과가 통계적으로 유의한 결과가 나타나지 않음

5. 결론

민간투자 활성화 정책 추진 효율성 제고 방안

- 한정된 재원으로 좀 더 효율적인 민간투자 활성화 지원 목적을 달성하기 위한 선택과 집중 형태의 정책 노력이 필요
- 해외자원개발 사업 지원 추진체계인 정부, 금융기관과의 역할 분담 필요
 - [정부] 위험성이 큰 사업이나 민간 투자 활성화를 위한 기반 확대 사업에 치중
 - 사업정보, 평가, 위험성관리와 같은 전문업무 수행 전담기구 설립, 서비스 산업 육성 및 제공
 - [정책금융기관] 상대적 위험성 낮은 대규모 사업 지원하되 제공 범위와 영역을 중복되지 않게 기관 간 조율이 필요
 - 중장기적으로, 시중은행이나 민간 보험 회사들의 자원개발 산업 투자 확대를 위해 정책금융기관과의 연계성을 강화할 수 있는 투자 구조를 정책적으로 개발 및 유도 필요

민간투자 활성화 정책 추진 효율성 제고방안

- 성공불 용자는 민간 기업 자체 자원개발 투자 확대를 유인하는 역할을 담당
- 성공불 용자 지원 규모를 확대하는 것도 중요하나 사업당 용자비중을 높임으로써 용자의 지원 효과(투자활성화)가 개선
- 대형기업 중심으로 편중되어 있는 용자 지원을 중소형 기업으로 확대

감사합니다.