

I. 개 요

1. 일시 : 2008. 08. 10. (10:30~12:00)

2. 장소 : 대외경제정책연구원 8층 회의실

3. 발표자 : 현혜정 경희대학교 교수

4. 참석자

이성봉(서울여자대학교, 교수)

전봉걸(서울시립대학교, 교수)

김유신(수출입은행)

외 10명

4. 제 목

Strategic Foreign Direct Investment in Developing Countries under Demand
Uncertainty: Commitment vs. Flexibility

II. 주요 논의 사항

1) 발제내용

☐ 논문의 개요

- 외국인 직접투자를 받아들이는 국가가 지속적인 성장의 가능성이 있는 경우를 상정함 (예: 개발도상국가).
- 기존의 연구결과 다국적 기업의 69%정도가 FDI를 추진하기 전에 수출을 시작하는 것으로 나타남.
- 따라서, 수출기업이 어느 시점에 FDI를 진행할 것인가는 중요한 질문임.
- 개발도상국가에 대한 직접투자 시점은 투자를 받아들이는 해당국의 수요규모, 수요변화에 대한 불확실성, 투자기업의 위험에 대한 자세 등에 따라 달라지게 됨.
- 또한, 시장구조에 따라 기업의 전략이 달라지게 됨.
- 미래 수요에 대한 불확실성은 FDI 결정에 큰 영향을 미치고 있는 것으로 알려져 있음.

□ 논문의 기여점

- 본 논문은 불확실성이 작은 경우 sequential move game이 균형일 수 있다는 것을 보임.
- 또한, 기업의 불확실성에 대한 태도 역시 복점경쟁 기업의 행동에 영향을 주는 것으로 나타남.

□ 기본 모형: 독점기업의 경우

$$EV = \max(EV^e, EV^f)$$

- 기업은 수출 (상첨자 e 로 표시)과 FDI (상첨자 f로 표시) 중에서 기대수익(expected value: EV)이 큰 쪽으로 의사결정을 함.

$$EV^F = R(x^F, \theta) - F - \gamma \sigma^2 (x^F)^2$$

$$EV^e = R(x^e, \theta) - cx^e - \gamma \sigma^2 (x^e)^2$$

$$\hat{\theta} = \theta + \varepsilon, \quad \hat{\theta} \sim N(\theta, \sigma^2)$$

- FDI의 경우 수출을 하기 위한 비용 c (운송비 등)가 발생하지 않는 반면에 회수불가능 고정 투자 비용 F 가 발생함.
- 수입 R 은 판매량 x 와 시장의 규모 θ 에 의해 변동함.
- 시장의 규모 평균이 θ 이고 분산이 σ^2 인 정규분포를 따름.
- 위험에 대한 태도 γ 와 분산 σ^2 는 기업의 기대수익에 부정적인 영향을 줌.
- 선형수요함수가 가정되었음.

□ 기본 모형: 복점기업의 경우

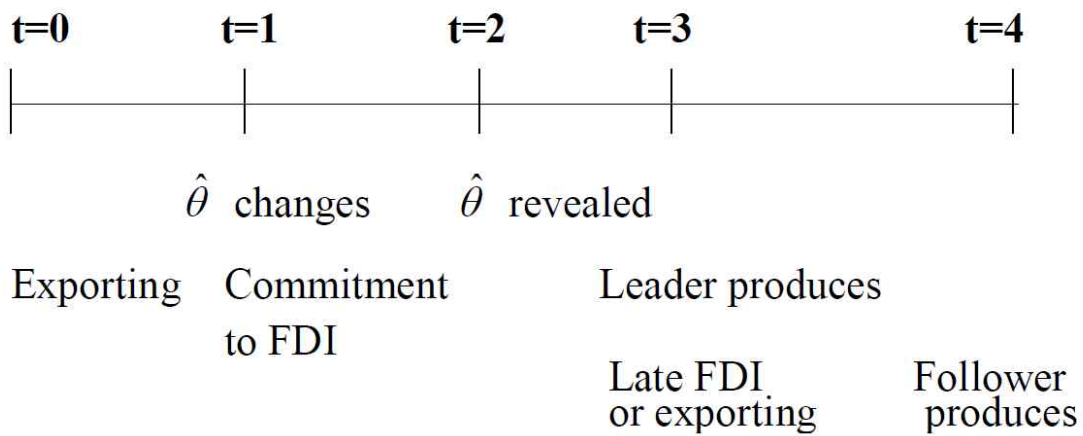
- 동일한 두 개의 기업이 제 3국에서 경쟁함.
- 독점의 경우와 같이 선형수요함수를 가정함.
- 수량경쟁인 Cournot competition을 가정함.
- 기대수익의 함수는 다음과 같이 정의할 수 있음.

$$EV_h^{ks} = \max E[-e^{-r\hat{\pi}_h}]$$

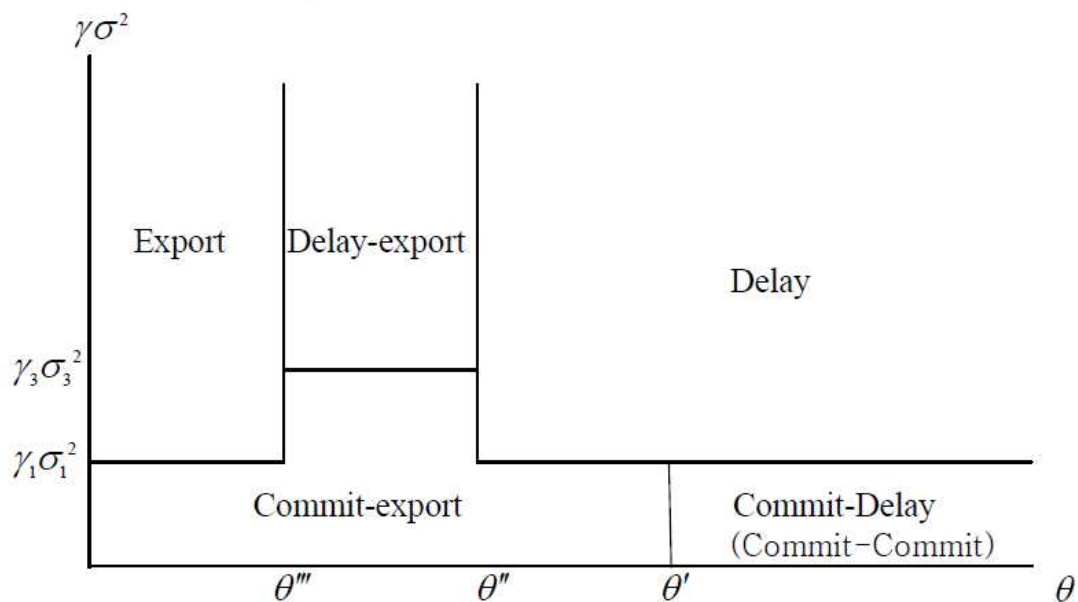
- $h = \{i, j\}$ 은 각 기업을 나타내며, $k = \{F, e\}$ 는 FDI와 export를 나타내며, 마지막으로 $s = \{l, f\}$ 은 leader와 follower를 표시함.

□ 게임의 구조는 1기에 FDI 선도기업이 될 지에 대한 의사결정을

하고, 2기에 수요에 대한 불확실성이 사라지면서 얼마나 후발기업이 3기에 FDI를 할지 결정하게 되고 (선도기업이 1기에 FDI를 하지 않은 경우 동시게임이 됨), 마지막 4기에 각 기업이 생산량을 결정함.



- 수요의 규모, 기업의 위험에 대한 성향, 위험의 크기에 따라 다음과 같은 그림을 그릴 수 있음.



□ 결과의 해석

- 위험이 작고 위험을 기피하는 경향이 강한 경우 ($\gamma\sigma^2$ 값이 작을 수록), 평균 시장수요가 클수록 FDI를 하게될 가능성이 높음.
- 반면에, 시장의 규모가 작고 위험이 크고 큰 불확실성을 감수하는 기업의 경우 수출하게될 가능성이 높음.

2) 토론 내용

- 수요가 지속적으로 증가하는 경우에만 적용이 가능한 모형이며, 실제로 제목에서도 개발도상국에 대한 FDI의사결정 모형임을 밝힘.
- Helpman, Melitz and Yeaple (2004, AER)과 모형의 형태가 유사하나, 적용이 다름.
- 제 3국시장 진출이 아닌 경우 (국내경쟁자가 있거나 소비자 후생이 추가된 경우) implication이 달라질 수 있음.
- 일반적인 strategic trade policy (Brander-Spencer type) 모형의 경우 기업의 수에 결과가 민감하게 반응하는데, 본 논문에서는 독점과 복점에 관해서만 다루었음.
- 부분균형분석 모형이므로 일반균형모형에서의 결론이 달라질 수 있음.