creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

**저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.**

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

경제학석사 학위논문

# 한국 FDI 쏠림현상에 대한 국가, 산업 및 목적별 실증분석

**2022년 6월**

서울대학교 대학원

경제학과

임 소 영

# 한국 FDI 쏠림현상에 대한 국가, 산업 및 목적별 실증분석

지도교수 이 인 호

이 논문을 경제학석사 학위논문으로 제출함
**2022년 6월**

서울대학교 대학원
경제학과
임 소 영

임소영의 석사 학위논문을 인준함
**2022년 6월**

위 원 장 _____ 안 동 현 _____ (인)

부위원장 _____ 이 인 호 _____ (인)

위 원 _____ 박 지 형 _____ (인)

# 국문초록

본 연구는 한국의 해외직접투자의 행태 가운데 군집 현상에 대해서 분석하였다. 특히 군집현상에 대한 기존의 연구와 차별적으로 정보적 외부성에 기인하는 쏠림행태를 정의하여 분석함으로써 보다 다양한 시각으로 군집현상을 고찰하였다.

본 연구에서는 군집현상을 2가지로 정의하여 분석하였다. 첫째, 기업들이 군집함으로써 긍정적인 외부효과를 누릴 수 있기 때문에 발생하는 FDI를 “효율성”으로 인한 군집현상으로 정의하였다. 둘째, 불확실한 상황에서 타 경제주체의 선행적인 결정을 따라서 발생하는 FDI를 “쏠림”으로 인한 군집현상으로 정의하였다. 전자의 “효율성”의 경우 과거 1년 전까지의 FDI 누적투자금액으로 측정하였고, 후자인 “쏠림”은 최근 3년간의 신규법인수의 합으로 정의하여 분석하였다.

본 연구는 1990년부터 2020년까지 141개국의 FDI 신규투자금액 및 신규법인수 데이터를 활용하여 쏠림현상에 대해서 분석하였다. 특히 다양한 분석 결과를 도출하기 위해서 분석 대상을 제조업과 서비스업으로 나누어 산업별로 분석하였으며, 시장접근형과 자원추구형으로 나누어 투자목적별로 분석하였다.

분석 결과, 첫째, 전체 FDI의 경우, 효율성과 쏠림 모두 통계적으로 유의미한 양(+)의 관계가 나타났으며, 2개의 효과 중에서는 쏠림의 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 둘째, 산업별로 구분하여 분석한 결과, 동종 산업에서는 쏠림만이 통계적으로 유의미하였고, 효율성은 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다. 제조업과 서비스업 간 교차하여 분석한 경우에는 제조업이 선행하여 투자된 경우 후발 서비스업의 FDI는 쏠림과 효율성 모두 유의미한 것으로 나타났

지만 서비스업이 선행하여 투자된 경우에는 후발 제조업의 FDI는 쏠림만 유의미한 것으로 나타났다. 또한 동종 산업에서의 쏠림행태가 이종 산업 간의 쏠림행태보다 강하게 나타나는 것으로 분석되었다. 셋째, 투자목적별 분석 결과, 모든 경우에서 쏠림이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났고, 쏠림이 효율성보다 크게 나타났다. 특히, 동일한 목적간 쏠림이 다른 목적간 쏠림에 비해 강하게 나타났으며, 선행 FDI를 시장접근형 FDI이 따라갈 때의 쏠림이 자원추구형 FDI이 따라갈 때의 쏠림보다 더 강하게 나타났다.

본 연구의 결과는 한국 기업들의 FDI 군집현상에 경로의존적인 쏠림행태가 발생하고 있으며 그 현상의 정도가 효율성에 의한 군집현상보다 더 강함을 밝히고 있다. 그리고 동종 산업일 때, 그리고 후발 시장접근형 FDI에서 쏠림행태가 강하게 나타나고 있음을 보이고 있다. 이러한 결과는 금융 부문 뿐 아니라 FDI와 같은 실물 부문에서도 쏠림행태가 나타나는 것으로 해석할 수 있으며, 군집현상을 분석하는 새로운 시각이 필요함을 시사한다.

주요어 : 쏠림행태, FDI 군집현상, 해외직접투자, 경로의존성, 효율성
학 번 : 2010-20188

# 목 차

제 1 장 서론 ····· 1
제 1 절 연구의 배경 및 필요성 ····· 1

제 2 장 이론적 배경 및 선행연구 검토 ····· 6
제 1 절 이론적 배경 ····· 6
1. FDI 결정요인에 대한 이론적 배경 ····· 6
2. FDI 쏠림현상에 대한 이론적 배경 ····· 7
제 2 절 선행연구 검토 ····· 9

제 3 장 실증분석 방법론 및 분석자료 ····· 14
제 1 절 쏠림현상에 대한 정의 및 변수 설명 ····· 14
제 2 절 모형 설정 ····· 17
1. 전체 FDI 쏠림현상 ····· 17
2. 산업별 FDI 쏠림현상 ····· 18
3. 투자목적별 FDI 쏠림현상 ····· 19
4. 분석자료 ····· 20

제 4 장 실증분석 결과 ····· 22
제 1 절 전체 FDI 쏠림현상 ····· 22
제 2 절 산업별 FDI 쏠림현상 ····· 23
1. 동종산업간 쏠림현상 분석 결과 ····· 23
2. 이종산업간 쏠림현상 분석 결과 ····· 26
제 3 절 투자목적별 FDI 쏠림현상 ····· 28
1. 동일목적간 쏠림현상 분석 결과 ····· 28

2. 다른목적간 쏠림현상 분석 결과 ····· 31
제 4 절 소결 ····· 33

제 5 장 결론 ····· 35

참고문헌 ····· 40
Abstract ····· 51

부록1. 자료의 기초통계량 ····· 47
부록2. FDI신규법인수와 신규투자금액의 상관관계 분석 결과 47
부록3. 분석 자료의 상관관계 분석 결과 ····· 48

# 표 목 차

[표 1-1] 1990~2020년 한국의 FDI 신규법인수 연도별 추이 ··· 1
[표 3-1] 분석자료 ····· 20
[표 4-1] 전체 FDI의 쏠림 분석결과 ····· 22
[표 4-2] 전체 FDI의 효율성 분석결과 ····· 23
[표 4-3] 제조업 FDI의 쏠림 분석결과 ····· 24
[표 4-4] 제조업 FDI의 효율성 분석결과 ····· 24
[표 4-5] 서비스업 FDI의 쏠림 분석결과 ····· 25
[표 4-6] 서비스업 FDI의 효율성 분석결과 ····· 25
[표 4-7] 이종산업간(제조업 선행투자) 쏠림 분석 결과 ····· 26
[표 4-8] 이종산업간(제조업 선행투자) 효율성 분석 결과 ····· 27
[표 4-9] 이종산업간(서비스업 선행투자) 쏠림 분석 결과 ····· 27
[표 4-10] 이종산업간(서비스업 선행투자) 효율성 분석 결과 · 28
[표 4-11] 시장접근형 FDI의 쏠림 분석 결과 ····· 29
[표 4-12] 시장접근형 FDI의 효율성 분석 결과 ····· 30
[표 4-13] 자원추구형 FDI의 쏠림 분석 결과 ····· 30
[표 4-14] 자원추구형 FDI의 효율성 분석 결과 ····· 31
[표 4-15] 다른목적간(시장접근형 선행) 쏠림 분석 결과 ····· 32
[표 4-16] 다른목적간(시장접근형 선행) 효율성 분석 결과 ····· 32
[표 4-17] 다른목적간(자원추구형 선행) 쏠림 분석 결과 ····· 33
[표 4-18] 다른목적간(자원추구형 선행) 효율성 분석 결과 ····· 33
[표 4-19] 분석결과 요약 ····· 35

# 그 림 목 차

[그림 1-1] 對베트남 한국의 FDI 신규법인수 추이 ····· 2
[그림 1-2] 베트남의 소득수준(1인당 GDP) 추이 ····· 2
[그림 1-3] 베트남의 경제규모(인구) 추이 ····· 3
[그림 1-4] 연구의 주요내용 및 흐름 ····· 5

# 제 1 장 서 론

## 제 1 절 연구의 배경 및 필요성

기업들은 이윤극대화와 비용절감을 통한 경쟁력을 확보하기 위해 해외직접투자(Foreign Direct Investment, FDI)를 한다. 투자의 목적을 달성하기 위한 최적의 투자처를 찾는 것은 매우 중요한 이슈이다. 그런데 최근의 한국 FDI 추이를 살펴보면 몇몇의 지역에 투자가 집중되는 현상을 보인다.

[표 1-1]은 2010~2021년까지의 한국의 FDI가 가장 활발하게 이루어진 연도별 상위 5개 국가(신규법인수 기준)를 보여주고 있다. 표에서 확인할 수 있듯이 중국, 베트남, 미국, 인도네시아 등으로 한국의 많은 신규법인들이 진출하고 있는 것으로 보인다. 이 중 베트남과 인도네시아에 FDI가 집중되는 현상은 그 나라의 경제규모나 소득수준 등 국가적 특성과는 무관한 투자 집중 현상이라고 볼 수 있다.

[표 1-1] 2010~2021년 한국의 FDI 신규법인수 연도별 상위 5개국 추이

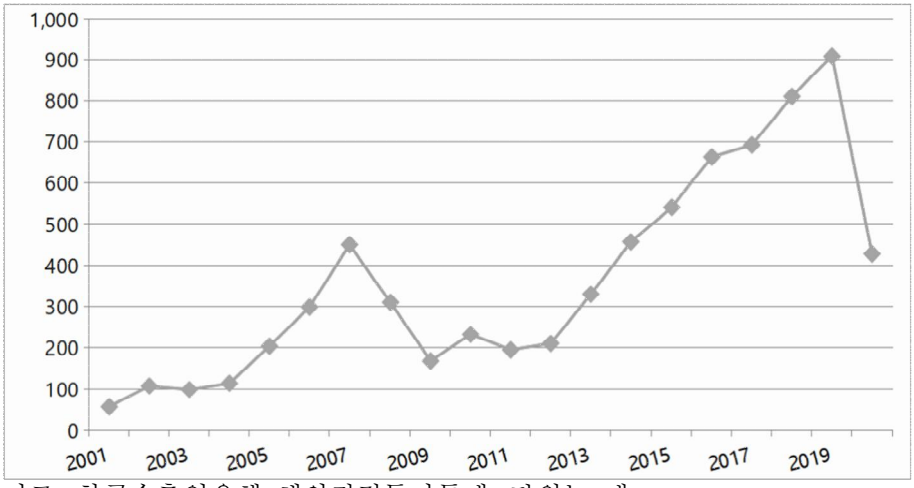
| 연도 | 1위 | 2위 | 3위 | 4위 | 5위 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2010 | 중국 | 미국 | **베트남** | 일본 | 인도네시아 |
| 2011 | 중국 | 미국 | **베트남** | **인도네시아** | 일본 |
| 2012 | 중국 | 미국 | **베트남** | 일본 | **인도네시아** |
| 2013 | 중국 | 미국 | **베트남** | 일본 | **인도네시아** |
| 2014 | 중국 | 미국 | **베트남** | 일본 | 홍콩 |
| 2015 | 중국 | 미국 | **베트남** | 일본 | 홍콩 |
| 2016 | 중국 | **베트남** | 미국 | 일본 | 홍콩 |
| 2017 | **베트남** | 미국 | 중국 | 일본 | 홍콩 |
| 2018 | **베트남** | 미국 | 중국 | 일본 | 싱가포르 |
| 2019 | **베트남** | 미국 | 중국 | 일본 | 싱가포르 |
| 2020 | 미국 | **베트남** | 중국 | 싱가포르 | 일본 |
| 2021 | 미국 | **베트남** | 싱가포르 | 일본 | 중국 |

자료: 한국수출입은행 해외직접투자통계

투자가 두드러진 對베트남 신규법인수 추이를 살펴보면, 특정한 연도

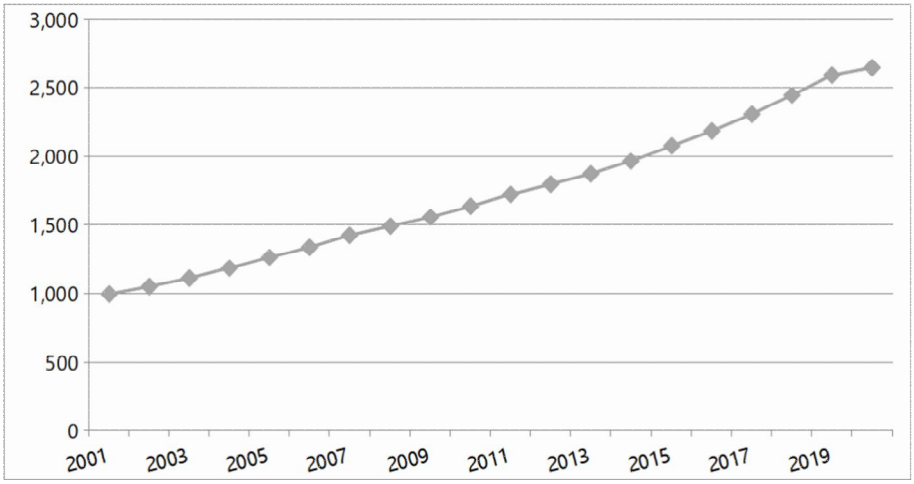
부터 급격하게 신규법인수가 증가하는 모습을 볼 수 있다.([그림 1-1]) 하지만, 국가의 경제규모(인구), 소득수준(1인당GDP) 등 FDI에 영향을 주는 국가적 특성의 큰 변화가 없어, 특정한 근거가 없이 집중적인 투자가 증가하는 현상이 일어나는 것을 확인할 수 있다.([그림 1-2],[그림 1-3])

[그림 1-1] 對베트남 한국의 FDI 신규법인수 추이



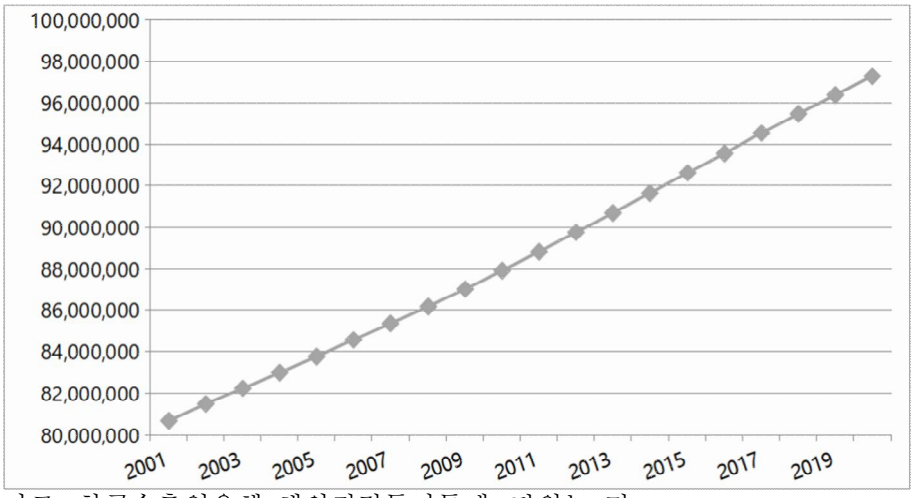

자료: 한국수출입은행 해외직접투자통계. 단위는 개.

[그림 1-2] 베트남의 소득수준(1인당 GDP) 추이




자료: 한국수출입은행 해외직접투자통계. 단위는 USD.

[그림 1-3] 베트남의 경제규모(인구) 추이




자료: 한국수출입은행 해외직접투자통계. 단위는 명.

이렇게 특정 지역에 투자가 집중되고, 기업이 밀집되는 것을 “군집(agglomeration)”이라고 할 수 있는데, 이러한 군집현상을 설명하기 위한 다양한 연구들이 진행되어 왔다. Marshall(1890)은 기업들의 지리적 집중으로 지식의 공유 및 확산, 전후방 연계, 탄탄한 요소시장(특히, 노동시장) 등의 긍정적 외부효과를 기대할 수 있기 때문에 기업의 군집이 발생한다는 개념을 제시하였다. 이후 Head, Ries and Swenson(1995), Blonigen, Ellis and Fausten(2005)의 연구에서 FDI 군집현상에 대한 실증적인 분석이 이루어졌다. 이런 현상은 산업별 FDI에서 나타날 뿐 아니라 기업의 규모 차이의 FDI에서도 다양하게 나타나는 것으로 분석되었다.[1] 이런 FDI 군집현상에 대한 대부분의 연구에서는 군집현상의 원인으로 Marshall이 제시한 긍정적 외부효과 측면에 주목하여 연구되었다.

한편, 불확실성이 존재하는 가운데 기업들이 정보를 이용하여 더 나은 선택을 하려는 행동으로 군집현상을 설명하려는 다른 차원의 연구가 시도되었다. DeCoster and Strange(1993), Araújo(2009)의 연구에서는 기업들의 집적에서 오는 긍정적 외부효과에 의한 군집현상에 더하여, 다른 기업들의 선행적인 선택을 모방하는 일종의 경로의존성에 따른 군집현

1) 김수정, 허정(2014)

상도 발생되는 것으로 주장하였다.

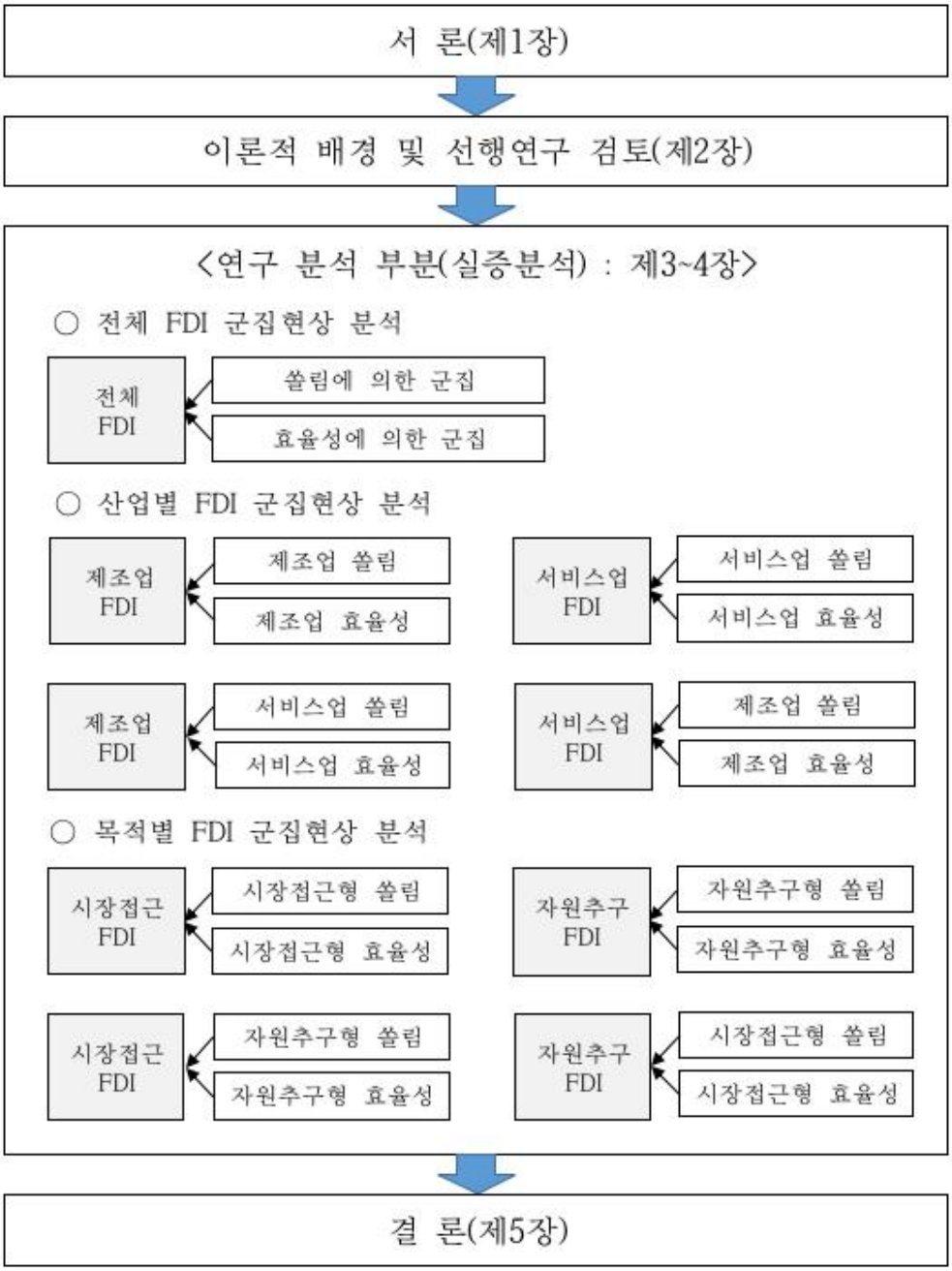
이상과 같은 논의에 기초할 때, FDI 군집현상에 대해서는 다양한 원인이 존재하는 것을 확인할 수 있다. 이에 따라서 한국 기업의 FDI 행태에 대해 군집현상이 존재하는지 여부와 어떤 원인에 의한 것 인지를 밝히는 확장적인 연구가 필요하다. 즉, 긍정적인 외부효과로 인해 FDI 군집현상이 일어나는지, 불확실성 하에서 정보적인 외부성에 따른 경로의존적인 군집현상이 일어나는지에 대해서 실증적으로 분석해볼 필요가 있다. 또한 현재까지의 군집현상에 관한 연구에서 진행된 산업별, 기업규모별 분석 이외에도 투자목적별로도 군집현상이 상이하게 나타날 것으로 판단되어, 투자목적별로 군집현상에 대해서 분석해볼 필요가 있다.

본 연구에서는 경로의존적인 군집현상을 일종의 쏠림현상으로 정의하고, 군집현상이 외부효과에 의한 것인지 경로의존적인 쏠림에 의한 것인지를 다양한 수준(산업별, 투자목적별)에서 검토하고 시사점을 찾는 것을 목적으로 한다. 이에 따라 본 연구는 다음과 같이 몇 가지 사항을 고려하여 연구를 진행한다.

첫째, 불확실한 상황에서 정보적 외부성에 기인하는 경로의존적인 쏠림행태로 인한 FDI 군집현상을 지리적 집적의 효율성에서 기인하는 군집현상과 비교한다. 이때, Blonigen et al.(2005), Sónia Araújo(2009)에서 제시한 모형을 참고하여 연구를 진행한다. 둘째, 쏠림현상을 산업 및 투자목적별로 구분하여 보다 다양한 수준에서의 분석을 진행한다. 셋째, FDI 주요 결정요인인 소득수준, 시장크기, 물가, 무역개방도를 통제변수로 넣어 보다 정밀하게 쏠림현상에 대해서 분석한다.

본 연구는 2장 이론적 근거와 선행연구 검토, 3장 분석 모형 설정, 4장 실증분석 결과, 5장 결론으로 구성된다. 이에 대한 연구 흐름도는 [그림 1-4]에 제시하였다.

[그림 1-4] 연구의 주요 내용 및 흐름




자료: 저자작성

# 제 2 장 이론적 배경 및 선행연구 검토

## 제 1 절 이론적 배경

### 1. FDI 결정요인에 대한 이론적 배경

본 연구는 FDI 투자에 대한 쏠림현상을 분석하는 것을 목적으로 한다. 따라서 FDI 대상국을 결정하는 주요 요인에 대한 이론 및 쏠림현상과 연결되는 근거에 대한 이론적 배경을 검토한다.

FDI 결정요인에 대한 이론은 현재까지 다양한 분야로 나누어서 연구되고 있다. 대부분의 연구에서는 Dunning의 절충이론을 가장 보편적인 이론적 배경으로 삼고 있다. Dunning의 절충이론은 과거에 산발적으로 연구해오던 FDI 이론들을 체계적으로 정리한 것으로, 기업 특유의 우위요소(Ownership-specific advantage), 입지 특유의 우위요소(Location-specific advantage), 내부화 특유의 우위요소(Internalization-specific advantage)로 투자를 설명하고 있다. Dunning의 절충이론에 따르면 기업들은 기업 특유의 우위요소와 내부화 특유의 우위요소를 결합하여 이윤을 극대화할 수 있는 위치를 선택하게 된다. 입지 특유의 우위요소에는 투자대상국의 수요요건, 무역개방도, 경제상황, 생산요소의 가격, 사회간접자본(인프라), 언어문화적 관습, 투자대상국의 투자정책(규제), 시장잠재력(국가의 거시경제적 상황) 등이 포함된다.[2)]

일부 FDI 결정요인에 대한 연구에서는 FDI의 군집에 대해서 논의하고 있다. 군집(agglomeration)이란 특정 산업이나 비슷한 종류의 기업들이 특정 지역에 모여서 기업 활동 하는 것을 의미한다.[3)] 이러한 군집 현상은 Marshall(1890)이 제시한 이후 일련의 신경제지리학 흐름을 기반하여 연구

2) 이승래, 강준구, 김혁황, 박지현, 이준원, 이주미(2015)
3) 김진희, 허정(2016)

되어 왔다. 기업들이 타 기업이 없는 곳으로 진출하여 경쟁을 피할 수 있는데도, 오히려 타 기업들이 이미 많이 진출한 지역으로 투자하여 그 기업들과의 긍정적인 외부효과를 기대하기도 한다.[4] 기업의 군집에 따른 외부효과는 규모의 외부효과와 범위의 외부효과로 나누어 볼 수 있다.[5] 기업들이 모여 있으면 인적 자원 등의 생산 요소를 비교적 안정적으로 공급할 수 있으며, 지식과 정보의 공유, 중간재의 유통을 용이하게 할 수 있는 이점이 있다. 이러한 효율성 향상을 규모의 외부효과라 할 수 있다. 또한 원자재, 중간재, 완성품을 생산하는 기업이 한 지역이 같이 있으면 잉여 생산요소를 용이하게 활용할 수 있기 때문에 생산비용이 낮아져서 생산성을 높일 수 있는 것을 범위의 외부효과라고 한다.

## 2. FDI 쏠림현상에 대한 이론적 배경

Wheeler and Mody(1992)에 의해 FDI 군집현상에 대해서 처음으로 실증 연구되었고, 이후 Urata and Kawai(2000), Debaere et al.(2010)등에 의해 연구되었다. 국내에서는 김수정, 허정(2014) 등에 의해 연구되었고, 대부분의 연구에서는 Marshall(1890)이 제시하는 군집의 효율성(agglomeration efficiency) 매커니즘으로 FDI 군집현상을 설명하였다.

이후 몇몇 연구에서 후발 투자자들이 불확실한 상황에서 선행된 투자를 참고하여 그 위치를 모방하기 때문에 군집현상이 발생할 수 있다는 점을 제시하였다. DeCoster and Strange(1993)는 Marshall이 제시한 긍정적 외부효과가 우세한 지역이 아니더라도 군집현상이 발생할 수 있음을 지적하였다. 금융기관들은 이전에 발생한 다른 기업들의 투자가 성공한 지역을 대상으로 하는 FDI가 성공 가능성이 높다고 판단하고 그 지역으로의 FDI에 자금을 빌려준다. 이러한 은행의 행동방식을 알고 있는 기업들은 다른 기업들이 성공한 투자처를 투자대상국으로 선택하게 된다. 이런 현상을 선행 기업의 투

4) 군집의 장점: 기술 이전 효과, 전문성을 띤 노동력에 대한 접근성, 인프라의 이익, 정보 외부효과, 중간재 수요와 공급, 투입 공공재의 질적개선; 군집의 단점: 혼잡, 동종산업 간 경쟁수요, 시장에서의 경쟁

5) 김진희, 허정(2016)

자가 다른 후발 투자 기업의 신호가 된다는 의미에서 전시효과(Demonstration effect)[6]라고 제시하였다. 이를 통해 FDI 군집에서 효율성 뿐 아니라 전시효과 역시 중요함을 주장하였다. 이후 군집현상을 경로의존적인 쏠림행태의 개념으로 설명하려는 연구도 등장하였다.

한편, 쏠림현상이란 여러 사람들이 모두 같은 선택을 하여 사회나 경제가 한 쪽으로 치우치는 현상을 말한다.[7] 불확실한 사회적·경제적 상황에서 합리적인 경제주체들이 타인의 결정과 행동에서 배우려고 한다는 것은 잘 알려져 있는 사실이다. 경제주체들은 결정을 내리기 전에 자신이 가지지 못한 정보를 타인에게서 관찰하려 하지만, 타인의 정보를 직접적으로 관찰할 수 없기 때문에 그 정보에 기반한 타인의 선택과 행동을 관찰한다. 충분히 많은 사람들이 동일한 선택을 한다면, 자신의 정보와 반대되는 결정이라 하더라도 타인의 선택을 따라하는 행동이 존재하는 데 이를 쏠림행태(herd behavior)라 한다.[8] 이러한 쏠림행태는 자신이 가진 정보에 덜 반응하도록 하므로 후에 행동하는 미래의 의사결정자들에게는 부정적 외부효과를 가져오게 된다. 다국적 기업은 FDI 투자대상국의 자국기업들에 비해 더 큰 불확실성에 직면한다. 이러한 불확실한 상황에서 FDI의 위치 결정을 할 때, 다른 기업의 위치 결정과 그 성공 여부가 투자 결정자에게는 중요한 의미를 가진다. 어떤 지역에 충분한 수의 FDI가 진출하게 되면 그 투자자들의 결정이 틀리지 않았으며, 자신이 가지지 못한 정보를 그들이 가지고 있다고 판단하게 된다. 따라서 기업은 이전 투자들의 흐름을 따르는 경로의존적인 쏠림행태를 보인다. 이 과정은 자기 강화적으로 다음 의사결정자는 자신의 정보를 무시하는

---

6) Marshall이 제시한 효율성 메커니즘은 군집의 효율성 상승의 내생변수로, DeCoster and Strange가 제시한 정보나 금융비용 절감 등을 가능하게 하는 전시효과는 군집의 효율성 상승의 외생변수로 해석할 수도 있다.

7) 이인호(2010)

8) 쏠림현상은 정보 캐스케이드(informational cascades)와 비슷하다. Smith와 Sorensen(2000)은 두 개념의 구별을 시도하였다. 경제주체가 개인 정보를 사용하는 방식으로 구분된다. 캐스케이드에서 경제주체는 자신의 정보를 무시한다. 하지만, 쏠림행태는 경제주체가 자신의 정보를 반드시 무시하는 것은 아니다. 따라서 정보 캐스케이드는 쏠림행태지만, 쏠림행태가 반드시 정보 캐스케이드인 것은 아니다. 정보 캐스케이드에서 경제주체의 행동은 계속 모방되기 때문에 안정적이다. 하지만, 쏠림행태는 반대되는 강한 신호로 인해 행동이 변할 수 있기 때문에 취약하다. 이런 이유로 쏠림행태는 미래의 의사결정자에게 정보를 제공하는 경우가 있을 수 있다.

경향이 커지고 경로의존적인 쏠림현상은 더욱 강력해진다. 쏠림현상과 반대되는 매우 강력한 신호가 없다면 경제적 펀더멘털이 시사하는 것 이상으로 특정 지역으로 FDI가 수렴할 것이다. 이렇듯 쏠림 현상은 FDI 군집에 대한 또 다른 해석을 제공한다. 그러나 유행하는 지역의 FDI 실패에 대한 정보가 많아지거나, 다른 지역에 대한 투자 정보가 많아진다면, 이러한 쏠림행태는 중단된다. 그래서 보통의 쏠림 현상은 짧은 유행으로 끝나는 경우가 많은데, 이러한 특징은 기존의 군집현상에 대한 전통적인 해석들과는 구분되는 특징을 가진다. 이러한 군집에 대한 쏠림행태 측면에서의 해석은 Marshall(1890)의 군집의 효율성 매커니즘과 개념적으로 다르며, Araújo(2009)는 이러한 쏠림행태를 고려하여 FDI의 군집현상 분석을 시도하였다.[9)]

## 제 2 절 선행연구 검토

본 절에서는 FDI 군집현상에 대해 분석한 선행연구와 FDI 지역결정요인에 대해 분석한 선행연구를 검토한다. 전통적으로 Marshall(1890)이 제시한 군집의 효율성 매커니즘을 통해 군집현상을 분석하는 연구가 많았지만, 최근에 불확실성 하에서 정보를 다루는 방식을 고려하여 군집현상을 분석하는 연구들이 등장하고 있다.

우선, Marshall(1890)의 이론에 따라 기업들의 집적으로부터 긍정적 외부효과를 얻으려고 군집현상이 발생한다는 연구를 살펴본다. Wheeler and Mody(1992)는 FDI에서도 군집효과가 발생함을 처음 제시하였다. 이 연구에서는 미국이 투자한 42개 국가를 대상으로, FDI 누적금액을 군집도로 정의하였다. 분석 결과, 미국의 후발 FDI는 선행된 FDI과 양(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다. Head et al.(1995, 1999)은 일본 자동차 제조업 기업들의 미국으로의 751개 FDI를 대상으로 연구하였다. 결과적으로 수직적 FDI의 경우 군집효과가 나타남을 밝혔다. 정보와 친화력이 부족한 타국에서 먼저 진출한 국내 기업들과의 군집은 높은 친화력을 통

9) Araújo(2009)

한 활로 개척, 지식전파, 생산요소의 적절한 투입 등으로 효율성을 높일 수 있게 하기 때문에 군집이 발생하는 것으로 주장하였다. Blonigen et al.(2005)는 Head et al.(1995, 1999)의 모형에 더하여 수평적 FDI의 네트워크 효과를 고려하여 분석하였다. 이 연구에서 정보를 교류할 수 있는 기업들을 수평적 게이레쓰(keiretsu)로 보고 그 기업들 간에 정보 공유 및 네트워킹이 이루어지는 것을 네트워크 효과라고 정의하였다. 이런 네트워크 효과를 통해 세금이나 규제환경 등에 대해 더 잘 탐색할 수 있어 정보 비용이 적어짐으로 수평적 파트너가 존재하는 지역으로의 투자 확률이 높아짐을 확인하였다. 네트워크를 모형화할 때, 정보의 감가상각, 진부화 개념을 사용한 것이 연구의 특징이라고 볼 수 있다.

이러한 FDI 군집현상에 대해서 대기업, 중소기업 등 기업의 규모, 제조업 및 서비스업 등 산업별로 분석한 연구도 다수 존재하였다. Urata and Kawai(2000)는 일본 중소기업들의 FDI 지역 결정요인을 분석하는 과정에서 중소기업이 대기업보다 군집효과에 더 영향을 받는다는 것을 밝혔다. Guimaraes et al.(2000)는 포르투갈로 유입된 FDI를 대상으로 해당지역의 노동자 수 대비 각 산업의 노동자 수를 군집도로 정의하여 군집현상을 분석하였고, 그 결과 FDI 유입은 현지 기업의 군집도에 영향으 받지 않고, 제조업 FDI의 군집도, 동종 산업의 FDI 군집도, 서비스업 FDI의 군집도에 영향을 받는 것으로 나타났다.

FDI 군집에 대해 효율성 측면을 고려한 국내 연구도 다수 진행되었다. 김수정, 허정(2014)은 대기업과 중소기업으로 나누어 대기업 및 중소기업 간, 그리고 제조업과 서비스업으로 나누어 동종산업과 이종산업 간 군집효과 변수를 산업수준에서 분석하였다. 이는 대기업과 중소기업의 FDI 결정요인이 다르고 이에 따른 군집효과의 정도도 상이함을 보여주었다. 김대영, 이시영(2012)은 한국 제조업의 對중국 FDI 입지 결정요인을 대기업과 중소기업으로 나누어서 연구하였다. 연구 결과, 중국은 체제전환국으로 불확실성이 높고 정보비용이 높은 상황에서 대기업에 비해 상대적으로 정보력이 더 부족한 중소기업에게 선행된 대기업의 FDI가 의미있는 해외입지정보로 작용하여 중소기업의 FDI를 유발하는 것으로

나타났다. 또한 중간재 생산이 많은 중소기업에게 선행된 대기업의 FDI는 다양한 사업기회를 제공하고 물류 비용을 절감하기 때문에 중소기업의 FDI가 유발된다고 보았다. 정선미, 허정(2021)은 한국 제조업 분야의 FDI가 서비스업 분야의 FDI를 유인하는지 외연적 한계와 내연적 한계로 나누어 실증분석 하였다. 분석 결과, 한국 제조기업의 군집도가 높은 지역일수록 서비스 기업의 FDI가 외연적·내연적으로 확장됨을 확인하였다.

FDI 군집현상에 대한 대부분의 연구가 Marshall의 효율성 매커니즘을 활용하였지만, 이외 정보적 외부성에 따른 경로의존적인 효과를 증명한 연구도 다수 존재하였다. 앞서 언급한 DeCoster and Strange(1993)는 Marshall의 효율성이 우세한 지역이 아니더라도 다른 기업이 집중된 지역을 따라가는 경향을 보임을 지적하며 군집현상에 대한 새로운 시각을 제시하였다. 또한 Araújo(2009)는 1970~1998년까지의 스웨덴 제조기업의 FDI를 대상으로 경로의존적인 쏠림행태를 분석하였다. 이 연구에서는 정보가 공개되면 그 가치가 없어진다는 정보의 진부화(information obsolescence)를 가정하여 쏠림행태를 모형화 하였다. 분석 결과, 쏠림행태가 FDI의 군집현상에 기여한다는 증거를 밝혔다.

한편, 쏠림행태에 대한 연구는 금융부문에서 활발히 연구되었다. Bikhchandani et al.(1992)와 Banerjee(1992)에 의해 쏠림행태에 대한 연구가 시작되었다. 그 후, Zhang(1997)은 내생적으로 행동과 행동의 순서를 선택할 수 있는 모형을 통해 쏠림 행태를 연구하였다. Lee(1998)는 거래비용이 존재하여 일시적으로 정보가 공개되지 못하여 경제주체들이 기존 경제 주체의 행동을 따르게 되는 정보 캐스케이드(informational cascades)가 발생한다고 설명하였다. Avery and Zemsky(1998)은 경제주체들이 과거 거래의 추세를 따를 때, 쏠림 행태와 자산가격의 관계를 연구하였고, Smith and Sørensen(2000)은 투자가간의 선호의 상이성을 가정하여 유형별 쏠림이 발생할 수 있음을 보여주었다. Mason and Lee(2007)은 정보의 동태성이 균형의 존재에 중요하며, 경로의존성, 즉 쏠림에 정보의 도착 순서가 중요함을 증명하였다.[10)]

마지막으로, FDI의 군집에 대한 쏠림행태를 정확하게 추정하기 위해서는 FDI에 미치는 주요한 결정요인에 대한 통제가 필요하다. 즉, 통제변수를 적절하게 모형에 포함하는 것으로 신뢰성 있는 분석이 가능하다는 것을 의미한다. 이러한 차원에서 본 연구에서는 적절한 통제변수를 설정하기 위해서 FDI 결정요인을 연구한 다수의 선행연구를 검토하였다. FDI 결정요인을 분석한 연구는 여러 요인을 종합적으로 고려한 연구와 특정요인을 중심으로 분석한 연구로 구분된다.[11] 다수요인을 고려한 연구 중 대표적인 연구는 1인당 GDP, 법인세 수준, 경제통합정도, 교통 및 통신발달, 도시화 정도, 정권교체 빈도를 종합적으로 고려한 Root and Ahmed(1978)와 시장규모, 사회간접자본, 산업화 정도, 과거 투자수준을 종합적으로 고려하는 Wheeler and Mody(1992)의 연구이다. 특정 요인을 중심으로 분석한 연구로는 사회간접시설 수준을 고려한 Barrell and Pain(1998), 무역규제의 개방성을 고려한 Altshuler et al.(1998), 노동시장의 규제를 고려한 Palokangas(2003), 투자유치국의 경제적 자유도를 고려한 Rammal and Zurbruegg(2006) 등이 있다. 국내에서는 소득과 경제규모를 고려한 김태은, 구교준(2007)과 GDP 및 환율을 고려한 김영태, 강삼모(2012)의 연구가 있다.

이상과 같이 선행연구를 검토한 결과, FDI 군집현상을 분석함에 있어 선행연구가 가지는 몇 가지 한계점이 존재함을 알 수 있었다. 첫째, 기존의 FDI 군집현상을 분석한 연구에서는 효율성 메커니즘에 대한 연구가 대다수이며, 아직까지는 정보적 외부성에 따른 경로의존적인 쏠림에 대한 연구는 부족한 실정이다. 더욱이 한국 FDI를 대상으로 한 연구는 아직 찾아보기 어렵다. 둘째, FDI 군집현상에 대해서 투자목적별로 분석한 연구는 아직까지 부족하다. FDI는 기업의 수준별, 산업별, 투자목적별로 행태가 다르기 때문에 FDI 결정요인 역시 다르게 나타날 가능성이 많다. 이 점을 고려하여 기존 연구들은 대기업과 중소기업, 제조업과 서비스업으로 나누어 군집현상을 분석하고 상호간의 효과까지 분석했지만, FDI를 투자목적별로 나누어 분석한 연구는 아직까지 거의 없는 실정이다.

---

10) 강종구 (2010)
11) 이종래 외(2015)

이에 따라 본 연구는 선행연구들의 한계점을 보완하는 차원에서 선행연구와 차별성을 두고자 한다. 첫째, FDI 군집을 효율성 메커니즘과 정보적 외부성에 따른 경로의존적 쏠림 메커니즘으로 나누어 비교 분석한다. 둘째, 분석 범위를 산업별 및 목적별로 확장하여 각각의 분석 범위에서 쏠림행태를 보다 다양하게 분석한다. 셋째, FDI의 주요 결정요인을 통제변수로 설정하여 모형을 설정함으로써 보다 순수한 쏠림행태를 분석해 보고자 한다. 본 연구에서 통제변수로 설정한 변수는 소득수준, 시장크기, 물가, 무역개방도이며, 이는 이승래 외(2015)의 연구[12]를 참조하여 설정하였다.

12) 이 연구에서 선행연구에서 등장하는 다양한 요인들을 대상으로 유의미한 FDI 결정요인을 분석하였다. 그 중 통계적으로 유의미한 요인으로 나타난 것은 소득수준, 시장크기, 물가, 무역개방도이다.

# 제 3 장 실증분석 방법론 및 분석자료

## 제 1 절 쏠림현상에 대한 정의 및 변수 설명

본 연구는 1990~2020년 기간 동안 한국의 FDI 데이터를 활용하여 한국 기업의 FDI에서 쏠림행태가 존재하는지 여부를 분석한다. 이를 위해서 군집현상에 대해서 외부효과에 의한 효율성과 선행 투자를 따라가는 경로의존적 쏠림, 2가지로 구분하여 정의함으로써 보다 다양한 군집 현상의 원인을 분석한다.[13]또한 보다 순수한 쏠림 행태를 분석해내기 위해서 FDI의 주요 결정요인인 소득수준, 시장크기, 물가, 무역개방도를 통제변수로 설정하여 모형을 설정하였다.

본 연구에서는 군집현상에 대해서 2가지로 정의하기로 한다. 첫째, 정보비용이나 정보 부족으로 불확실한 상황에 놓인 기업들이 이전 투자자들의 결정을 관찰하고 그 결정의 기준이 된 정보를 추측하여 이용하려는 의도에서 발생하는 경로의존성의 특징을 지닌 쏠림현상이다. 쏠림행태는 많은 기업들의 선택을 모방한다는 점에서 신규법인수를 대리변수로 설정한다. 또한 Araújo(2009)의 모형에서 설정한 정보의 진부화의 개념을 차용하여 당해연도($t$)보다 1년($t-1$), 2년($t-2$), 3년($t-3$)전의 신규법인수의 합으로 정의하였다.[14] 쏠림행태에 대해서 정의할 때 가장 핵심이 되는 사항은 정보의 진부화 개념이다. 기업들은 불확실한 상황에서

13) 군집현상에 대한 2가지의 정의는 Blonigen et al.(2005), Araújo(2009)의 연구에서 제안한 모형을 참고하여 설정하였다.

14) Araújo(2009)의 연구에서는 최근 1년 전까지의 정보만을 활용했지만, 본 연구에서는 최근 3년 전까지의 정보를 사용하였다. 그 이유는 1년 전까지의 정보를 활용했을 때, 손실되는 데이터의 양이 상당하여 분석의 신뢰성 확보에 문제가 있기 때문이다. 2년, 4년 전까지의 정보를 활용하여 분석해본 결과 또한 본 연구의 3년 전까지의 정보만을 고려했을 때와 대동소이하여 임의적으로 3년 전까지의 정보를 활용하는 것으로 설정하였다.

자신이 가지지 못한 정보가 다른 기업에게 있다고 생각하기 때문에 타 기업의 정보를 관찰하고자 한다. 하지만, 정보는 직접 관찰할 수 없기 때문에 타 기업의 투자 결정을 관찰하게 되는데, 특정 지역이 충분히 많이 선택되면 그 기업들이 틀리지 않았고, 자신이 가지지 않은 정보를 가지고 있을 것이라 판단한다. 그리고 그 정보를 이용하기 위해 동일한 선택을 모방한다. 이러한 불확실한 상황에서의 기업들의 행동 특성을 고려할 때, 기업들은 정보에 매우 민감하며 새로운 정보를 매우 중요시 한다고 볼 수 있다. 따라서 기업들은 자신의 결정에 도움이 되는 새로운 정보가 발생되면 그 정보를 빠르게 전파 및 통합하게 되며, 그 정보는 빠르게 감가상각된다. 이러한 개념을 정보의 진부화라 하고, 이를 이용하여 쏠림행태를 모형화하였다. 즉, 기업들이 타 기업의 FDI 결정 중 최근의 FDI 정보만 참고하여 쏠림행태를 보인다고 가정하여, 최근 3년의 정보만을 이용해 경로의존적 쏠림행태를 정의하였다. 경로의존적 쏠림행태를 식으로 나타내면 다음 (식 1)과 같다.

$$\text{쏠림} = \sum_{t=T-3}^{T-1} NFDI_{i,t} \qquad \text{(식 1)}$$

여기서, $NFDI$는 FDI 신규법인 수이며, $i$는 국가, $T$는 연도이다.

둘째, 효율성에 의한 군집현상이다. 쏠림행태가 많은 사람들의 선택을 따라 투자하는 행태인 것과 달리 효율성에 의한 군집행태는 기 투자된 기업들과의 긍정적 외부효과를 기대하며 나타나는 행태이기 때문에 규모가 큰 투자일수록 더 큰 영향을 끼칠 가능성이 높다. 한 지역에 더 많은 FDI 투자가 발생함에 따라 기술파급효과, 인프라, 노동시장, 제도 등에서 더 큰 이점이 발생하기 때문에 그 투자대상국의 매력이 증가될 것이다. 즉, 투자의 규모를 반영하는 FDI 투자금액이 투자처 선택의 적절한 결정요인이 될 것이다. 따라서 효율성에 의한 군집현상은 과거부터 1년 전까지의 누적투자금액으로 정의한다.[15] 다만 FDI는 자본 투자의 일

15) 한국의 FDI는 대체로 1986년 FDI 정책의 일환인 대외투자 인허가제도를 도입하면서 시작되어 초기에는 미미한 정도에 그쳤으나, 1990년대 FDI 제도의 전면개정, 투자제한업종 대폭 축소 등

부로 시간의 흐름에 따른 설비의 노후화 등으로 감가상각을 고려해야 한다. 따라서 표학길(2003)에서 제시한 자본스탁 감가상각 산업 평균 5%를 감가상각률로 사용하여 추계하며, 이를 정리하면 다음(식 2)와 같다.

$$\text{효율성} = \sum_{t=1}^{T-1} \delta^{T-t} AFDI_{i,t} \qquad \text{(식 3)}$$

여기서 $AFDI$는 FDI 신규투지금액, $i$는 국가, $T$는 연도, $\delta$는 감가상각률을 의미한다.

다음으로 종속변수는 현재부터 2년 후까지 신규투자금액의 합으로 설정하였다. 2년 후까지 고려한 것은 효율성 요인을 고려한 FDI에 대한 의사결정은 장기적인 투자계획과 합리적인 경영분석을 통해 이루어진다는 점을 반영하기 위해서이다. 반면, 쏠림 요인에 의한 FDI에 대한 의사결정은 비교적 즉각적인 판단을 통해 이루어진다는 점을 반영하기 위해 현재부터의 신규투자금액을 고려하였다. 또한, 3년간의 신규투자금액의 합으로 설정함으로써 연도별로 발생할 수 있는 특정 영향을 통제하였다. 군집현상이 나타난다면 종속변수인 3년간의 누적투자금액은 쏠림과 효율성에 양(+)의 관계를 가질 것으로 예상할 수 있다. 즉, 한국 기업이 어떤 특정 국가에 투자를 많이 하고 있다는 의미는 그 국가가 투자하기 좋은 지역이라는 정보로서 작용하여 경로의존적 쏠림행태가 일어나거나 정보이전이나 생산 요소 조달이 용이할 수 있다는 긍정적 외부효과를 기대하는 것으로 볼 수 있다. 한편, 모든 FDI 변수는 로그변환하여 국가간 FDI 규모가 차이나서 발생하는 통계적인 오류를 제거하였다.

마지막으로, FDI의 주요한 결정요인을 통제함으로써 보다 순수한 쏠림현상을 분석하고자 한다. 기존의 연구를 참고하여[16] FDI에 직접적인 영향을 주는 요인들로 제시된 소득수준, 시장크기, 물가, 무역개방도를 통제변수로 설정한다.[17] 여기서 소득수준을 대변하는 데이터는 1인당 실

---

전면 규제 완화정책으로 FDI가 크게 증가하기 시작하였다. 따라서 본 연구의 1990~2020년의 FDI는 한국의 FDI의 대부분을 포함하는 것이다.

16) 이승래 외(2015)

질 GDP, 시장규모는 총 인구수, 물가수준은 인플레이션율, 무역개방도는 GDP대비 교역액(수출+수입) 비중을 사용하였다. 해당 변수들은 인플레이션율을 제외하고 모두 로그변환을 하여 사용하였으며, 데이터는 World Bank가 제공하는 World Development Indicator(WDI) 자료를 활용하였다.

## 제 2 절 모형 설정

### 1. 전체 FDI 쏠림현상

본 연구는 1990~2020년 기간 동안 한국 기업들의 141개국을 대상으로 하는 FDI 자료를 활용하여 분석한다.[18] 전체 FDI의 경우 설정된 모형은 경로의존적 쏠림에 의한 군집현상은 (식 3), 효율성에 의한 군집현상은 (식 4)와 같다.[19]

$$\sum_{t=T}^{T+2} \delta^{T-t} AFDI_{i,t} = \alpha_1 \sum_{t=T-3}^{T-1} NFDI_{i,t} + \beta_1 X_{i,T} + \epsilon_{i,t} \qquad (식\ 3)$$

$$\sum_{t=T}^{T+2} \delta^{T-t} AFDI_{i,t} = \alpha_2 \sum_{t=1}^{T-1} \delta^{T-t} AFDI_{i,t} + \beta_2 X_{i,T} + \epsilon_{i,T} \qquad (식\ 4)$$

---

17) 소득수준은 소비자 구매력이 더 높은 국가는 그렇지 않은 국가에 비해 투자 대상으로 매력적임.(Li and Resnick, 2003) 시장크기는 최근의 중국 및 인도에서 FDI가 대규모 발생한 것으로 중요한 결정요인(Chan and Mason; 1992, Jun Singh; 1996, Lipsey; 1999). 물가수준: 투자대상국의 경제적 안정성을 나타내며, 이는 FDI의 주요한 결정요인, 무역개방도: 다수의 선행연구에서 FDI의 주요 결정요인으로 분석됨.(Golberman and Shapiro; 1999, Avik Chakrabarti; 2001).

18) 다만, 정확한 분석을 위해 OECD에서 제시하는 2009년 기준 조세피난처를 제외하고 분석함

19) 본 연구의 핵심변수인 FDI 신규법인수와 신규투자금액은 일반적으로 서로 상관관계가 높을 수 있지만, 일부 상관관계가 낮은 경우도 발생한다.(부록 2 참조) 이에 따라 해당 변수(경로의존성, 효율성)의 개념을 설정하는 데 두 변수 사이의 관계에 대한 부분에 대한 분석적인 오류는 모형을 2개로 설정함으로써 해결하였다.

여기서, $AFDI$는 FDI 신규투자금액, $NFDI$는 FDI 신규법인수, $X$는 통제변수에 대한 행렬을 의미한다. 앞서 언급한 바와 같이 FDI 누적투자금액을 계산하였을 때, 5%의 자본 감가상각률을 고려하였다. 또한 $i$는 국가, $T$는 연도를 의미한다.

## 2. 산업별 FDI 쏠림현상

정선미・허정(2021)연구에 따르면, 한국 제조 기업의 군집도가 높은 지역일수록 서비스 기업의 FDI도 증가하는 것이 실증적으로 확인되었다. 이는 한국 서비스 기업이 해외에서 자국의 제조 기업과 연계하여 넓은 의미의 글로벌 생산-서비스 네트워크를 구축하고 있음을 시사하였다. 본 연구는 이에 추가적으로 한국 제조 기업의 FDI가 서비스 기업의 FDI를 유인하는 경우 쏠림현상이 나타나는지 실증분석해보고자 한다. 본 연구에서는 산업의 분류를 제조업과 서비스업으로 구분하여[20] 총 4개의 시나리오를 설정하여 분석한다. 구체적으로는 한국 제조 기업의 선행된 투자 결정이 해당 국가에 제조업(동종산업) FDI의 쏠림 행태에 영향을 주는지, 서비스업(이종산업)에 영향을 주는지를 각각 2개의 시나리오로 분석하고, 다음으로 한국 서비스 기업의 선행된 투자 결정이 해당 국가에 서비스업(동종산업)과 제조업(이종산업)의 FDI 쏠림 행태에 영향을 주는지 2개의 시나리오로 분석하는 것이다. 이를 식으로 표현하면 다음의 (식 5)와 (식 6)과 같다.

$$\sum_{t=T}^{T+2} \delta^{T-t} AFDI_{i,j,} = \alpha_1 \sum_{t=T-3}^{T-1} NFDI_{i,j,t} + \beta_1 X_{i,T} + \epsilon_{i,j,T} \qquad \text{(식 5)}$$

$$\sum_{t=T}^{T+2} \delta^{T-t} AFDI_{i,j,t} = \alpha_2 \sum_{t=1}^{T-1} \delta^{T-t} AFDI_{i,j,t} + \beta_2 X_{i,T} + \epsilon_{i,j,T} \qquad \text{(식 6)}$$

20) 산업분류는 한국표준산업분류기준에 따랐다. 서비스업에는 금융 및 보험업, 교육, 공공 행정, 국방 및 사회보장 행정, 도매 및 소매업, 보건업 및 사회복지, 부동산업, 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업, 숙박 및 음식점업, 예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업, 운수 및 창고업, 전문, 과학 및 기술 서비스업, 정보통신업, 협회 및 단체 수리 및 기타 개인 서비스업이 포함된다.

여기서, (식 5)는 경로의존적 쏠림에 의한 군집현상을 분석한 모형이고, (식 6)은 효율성에 의한 군집현상을 분석하는 모형이다. $AFDI$는 FDI 신규 투자금액, $NFDI$는 FDI 신규법인수, $X$는 통제변수에 대한 행렬을 의미한다. 앞서 언급한 바와 같이 FDI 누적투자금액을 계산하였을 때, 5%의 자본 감가상각률을 고려하였다. 또한 $i$는 국가, $j$는 산업, $t$는 연도를 의미한다.

## 3. 투자목적별 FDI 쏠림현상

기업이 실행하는 FDI는 각각의 투자 목적이 상이하다. 해당 국가에 진출을 목적으로 하는 수평적인 시장접근형 투자도 발생하며, 해당 국가의 자원(인적, 물적 등)을 활용하는 수직적인 자원추구형 투자도 발생한다. 이에 따라 각각의 투자 결정 요인도 다르게 나타날 것이며, 본 연구에서 분석하는 쏠림현상의 모습도 다를 것으로 추측된다. 한국수출입은행에서 제공하는 투자목적은 현지시장접근, 제3국 진출, 저임활용, 자원개발, 원자재 확보, 수출촉진, 선진기술도입, 보호무역주의 타개, 기타로 총 9가지로 구분하고 있다. 제시된 구분대로 분석을 진행한다면, 각 목적별 관측치 수에 문제가 발생하여 분석의 신뢰성을 저해할 수 있어 투자목적을 보다 단순하게 구분하고자 한다. 따라서 보후무역주의 타개, 제3국 진출, 현지시장 진출, 수출촉진을 합하여, 이를 시장접근(market access)형 FDI로 구분한다. 다음으로 선진기술도입, 저임활용, 원자재 확보, 자원개발을 합하여, 이를 자원추구(resource seeking)형 FDI로 정의한다.[21] 투자목적별 FDI 군집현상에 대한 분석 모형은 다음 (식 7)과 (식 8)과 같다.

$$\sum_{t=T}^{T+2} \delta^{T-t} AFDI_{i,k,t} = \alpha_1 \sum_{t=T-3}^{T-1} NFDI_{i,k,t} + \beta_1 X_{i,T} + \epsilon_{i,k,T} \qquad \text{(식 7)}$$

21) 시장접근형, 자원추구형으로 투자목적을 구분하는 기준은 김혁황・박가희・이홍식(2020) 연구를 참조하였다.

$$\sum_{t=T}^{T+2}\delta^{T-t}AFDI_{i,k,t} = \alpha_2\sum_{t=1}^{T-1}\delta^{T-t}AFDI_{i,k,t} + \beta_2 X_{i,T} + \epsilon_{i,k,T} \qquad \text{(식 8)}$$

(식 7)은 경로의존적 쏠림에 의한 군집현상, (식 8)은 효율성에 의한 군집현상을 분석하는 모형이다. 여기서, $AFDI$는 FDI 신규투자금액, $NFDI$는 FDI 신규법인수, $X$는 통제변수에 대한 행렬을 의미한다. 앞서 언급한 바와 같이 FDI 누적투자금액을 계산하였을 때, 5%의 자본 감가상각률을 고려하였다. 또한, $i$는 국가, $k$는 목적(시장접근형,자원추구형), $t$는 연도를 의미한다.

## 4. 분석 자료

본 연구에서 사용하는 데이터는 한국수출입은행에서 제공하는 FDI 통계의 1990~2020년까지의 신규법인수 및 신규투자금액을 활용하였다. 이외 통제변수인 소득수준, 시장크기, 물가, 무역개방도는 World Bank의 WDI 자료를 활용 하였다. 분석 자료는 다음 <표 3-1>에 정리하여 제시하였다.

<표 3-1> 분석 자료

| 구분 | 측정변수 | 측정 수준 | 단위 | 출처 |
|---|---|---|---|---|
| 종속변수 | FDI 누적금액 | $t$부터 $t+2$까지 누적FDI | US$, 로그치환 | 한국수출입은행 |
| 설명변수 | 쏠림 | 직전 3년간 신규법인수 | 개, 로그치환 | |
| | 효율성 | $t-1$까지 누적FDI | US$, 로그치환 | |
| 통제변수 | 소득수준 | 1인당 실질GDP | US$, 로그치환 | WDI |
| | 시장크기 | 총인구수 | 명, 로그치환 | |
| | 물가수준 | 인플레이션율 | % | |
| | 무역개방도 | 수출+수입/GDP*100 | %, 로그치환 | |

자료: 저자 작성

본 연구에서 변수들 간의 상관관계를 고려하기 위해, 쏠림과 효율성을 나누어 2가지로 구분하여, 각각에 대해 통제변수를 모두 포함한 1개의 모형 및 통제변수를 한 개씩 포함한 4개, 즉 5개의 모형을 분석한다.[22] 또한 패널분석 과정에서 Hausman 검정을 실시하였고, 모든 모형에서 귀무가설을 1% 유의수준에서 기각하는 것으로 나타나 고정효과(Fixed-effect) 모형을 활용하여 분석한다.

22) 본 분석에서는 다양한 통제변수들이 포함되어 있어 모형의 다중공선성의 문제가 발생할 수 있다. 따라서 분석 모형을 5개로 설정하여 상관관계가 높은 변수들을 구분하여 분석함으로써 모형의 강건성을 높이고자 하였다. 상관관계 분석 결과는 부록 3에 제시하였다.

# 제 4 장 실증분석 결과

## 제 1 절 전체 FDI 쏠림 현상

전체 FDI에서의 쏠림현상에 대한 분석 결과는 다음 <표 4-1>과 <표 4-2>와 같이 나타났다. 분석 결과를 살펴보면, 쏠림과 효율성에 의한 군집현상 모두 FDI와 양(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 기존 기업들의 결정이 향후의 다른 기업의 결정에 두 가지 형태로 군집현상이 발생하는 것으로 해석할 수 있다. 또한 두 가지 형태의 군집현상을 비교했을 때, 경로의존적 쏠림에 의한 군집현상이 더 큰 것으로 나타나 기존 기업들의 군집에 따른 효율성 향상의 효과보다는 기존 기업들의 결정에 대한 정보만을 가지고 투자를 결정하는 경로의존적 쏠림행태가 더 강한 것으로 볼 수 있다. 구체적으로는 쏠림이 1단위 증가할수록 FDI는 0.581, 효율성이 1단위 증가할수록 FDI는 0.144 증가하는 것으로 나타났다.

<표 4-1> 전체 FDI의 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.581*** (0.096)** | **0.681*** (0.105)** | **0.757*** (0.073)** | **0.891*** (0.074)** | **0.835*** (0.084)** |
| lgdpc | 1.038** (0.492) | 1.488*** (0.447) | | | |
| lpop | 1.491 (0.957) | | 2.363*** (0.815) | | |
| inf | -0.001*** (0.000) | | | -0.001*** (0.000) | |
| lopen | 0.622* (0.360) | | | | 0.774** (0.345) |
| _cons | -21.257 (14.581) | 2.175 (3.857) | -24.316* (13.600) | 15.053*** (0.156) | 11.844*** (1.421) |
| Obs | 2,178 | 2,178 | 2,178 | 2,178 | 2,178 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-2> 전체 FDI의 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **0.144*** (0.080)** | **0.203*** (0.076)** | **0.294*** (0.059)** | **0.110*** (0.023)** | **0.112*** (0.023)** |
| lgdpc | 1.512** (0.559) | 1.716*** (0.549) | | | |
| lpop | 1.002 (1.080) | | 1.547 (0.960) | | |
| inf | -0.000 (0.001) | | | -0.000 (0.001) | |
| lopen | 0.702 (0.444) | | | | 0.714* (0.396) |
| _cons | -19.094 (17.176) | -2.231 (3.988) | -14.336 (15.440) | 10.266*** (0.872) | 7.787*** (1.647) |
| Obs | 2,457 | 2,457 | 2,457 | 2,457 | 2,457 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

# 제 2 절 산업별 FDI 쏠림 현상

## 1. 동종산업 간 쏠림현상 분석 결과

동종산업 간 군집현상 분석 결과는 <표 4-3>부터 <표 4-6>와 같이 나타났다. 분석 결과를 살펴보면, 경로의존적 쏠림에 의한 군집 현상만이 의미가 있는 것으로 나타났고, 효율성에 의한 군집 현상은 통계적으로 유의미한 결과가 나타나지 않았다. 구체적으로 살펴보면, 제조업의 쏠림이 1단위 증가할 때, 제조업의 FDI는 0.612 증가하는 것으로 나타났고, 서비스업의 경우 쏠림이 1단위 증가할 때, 서비스업의 FDI는 0.52 증가하는 것으로 나타났다. 즉, 제조업 간의 쏠림이 서비스업 보다 크게 나타난 것을 확인할 수 있다. 한편, 각 산업의 효율성에 의한 군집 현상은 동종산업의 FDI에 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

<표 4-3> 제조업 간 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.612*** (0.105)** | **0.646*** (0.110)** | **0.716*** (0.083)** | **0.822*** (0.080)** | **0.761*** (0.094)** |
| lgdpc | 0.816* (0.482) | 1.340*** (0.380) | | | |
| lpop | 1.634 (1.010) | | 2.664*** (0.790) | | |
| inf | -0.000 (0.000) | | | -0.000* (0.000) | |
| lopen | 0.304 (0.369) | | | | 0.577 (0.373) |
| _cons | -20.983 (14.984) | 3.394 (3.277) | -30.142** (13.402) | 15.047*** (0.146) | 12.700*** (1.504) |
| Obs | 1,714 | 1,714 | 1,714 | 1,714 | 1,714 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-4> 제조업 간 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **0.038 (0.081)** | **0.111 (0.081)** | **0.172** (0.070)** | **0.261*** (0.055)** | **0.226*** (0.059)** |
| lgdpc | 1.161* (0.611) | 1.468** (0.564) | | | |
| lpop | 1.371 (1.344) | | 1.991* (1.174) | | |
| inf | -0.000 (0.000) | | | -0.000 (0.000) | |
| lopen | 0.738 (0.500) | | | | 0.726 (0.445) |
| _cons | -21.190 (20.844) | 1.121 (4.086) | -20.476 (19.046) | 11.611*** (0.952) | 9.125*** (1.769) |
| Obs | 2,019 | 2,019 | 2,019 | 2,019 | 2,019 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-5> 서비스업 간 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.520*** (0.096)** | **0.627*** (0.093)** | **0.775*** (0.089)** | **0.924*** (0.064)** | **0.877*** (0.067)** |
| lgdpc | 1.443** (0.561) | 1.824*** (0.548) | | | |
| lpop | 1.832 (1.309) | | 2.603** (1.279) | | |
| inf | -0.001*** (0.000) | | | -0.002*** (0.000) | |
| lopen | 0.737 (0.445) | | | | 0.761* (0.431) |
| _cons | -31.764 (20.420) | -1.270 (4.896) | -28.912 (21.516) | 14.874*** (0.123) | 11.669*** (1.844) |
| Obs | 1,641 | 1,641 | 1,641 | 1,641 | 1,641 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-6> 서비스업 간 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **0.026 (0.070)** | **0.112 (0.069)** | **0.240*** (0.067)** | **0.344*** (0.054)** | **0.306*** (0.058)** |
| lgdpc | 2.501*** (0.579) | 2.829*** (0.576) | | | |
| lpop | 1.918 (1.228) | | 2.951** (1.363) | | |
| inf | -0.001*** (0.000) | | | -0.001*** (0.000) | |
| lopen | 1.053** (0.463) | | | | 1.181** (0.478) |
| _cons | -43.669** (18.793) | -11.314** (4.515) | -37.425* (22.223) | 10.457*** (0.914) | 6.022*** (1.924) |
| Obs | 1,900 | 1,900 | 1,900 | 1,900 | 1,900 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

## 2. 이종산업 간 쏠림현상 분석 결과

이종산업 간 군집현상 분석 결과는 <표 4-7>부터 <표 4-10>와 같이 나타났다. 분석된 결과를 살펴보면, 제조업이 먼저 투자가 결정되었을 때, 서비스업의 FDI 군집 현상에 쏠림 및 효율성 모두 통계적으로 유의미하고, 쏠림이 효율성보다 크게 나타났다. 반면, 서비스업이 먼저 투자가 결정되었을 경우, 제조업의 쏠림에 의한 군집현상은 유의미한 결과가 나타났지만, 제조업의 효율성에 의한 군집 현상은 통계적으로 유의미하지 않은 결과가 나타났다. 제조업이 먼저 투자된 경우에 서비스업이 따라서 FDI 투자가 되는 경우의 군집현상이 그 반대의 경우(후발제조업-선행서비스업)보다 더 큰 것으로 나타났다.

각 변수 별로 자세하게 살펴보면, 선행 제조업의 쏠림 변수가 1단위 증가할 때, 서비스업 FDI가 0.286 증가한다. 선행 제조업의 효율성 변수가 1단위 증가할 때, 서비스업 FDI가 0.182 증가한다. 또한, 선행 서비스업의 쏠림 변수가 1단위 증가할 때, 제조업 FDI가 0.277 증가한다. 그러나 선행 서비스업의 효율성 변수는 제조업 FDI에 대해 유의미하지 않다.

<표 4-7> 이종산업 간(제조업 선행투자) 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.286*** (0.080)** | **0.417*** (0.099)** | **0.549*** (0.098)** | **0.892*** (0.119)** | **0.742*** (0.135)** |
| lgdpc | 2.008*** (0.462) | 3.411*** (0.514) | | | |
| lpop | 4.758*** (1.132) | | 7.654*** (1.032) | | |
| inf | -0.001*** (0.000) | | | -0.001*** (0.000) | |
| lopen | 0.798* (0.451) | | | | 1.396** (0.585) |
| _cons | -86.940*** (17.002) | -15.164*** (4.601) | -115.287*** (17.562) | 14.924*** (0.229) | 9.226*** (2.411) |
| Obs | 1,534 | 1,534 | 1,534 | 1,534 | 1,534 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-8> 이종산업 간(제조업 선행투자) 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **0.182**<br>**(0.070)** | **0.288***<br>**(0.069)** | **0.344***<br>**(0.063)** | **0.547***<br>**(0.065)** | **0.508***<br>**(0.065)** |
| lgdpc | 1.789***<br>(0.491) | 2.488***<br>(0.497) | | | |
| lpop | 3.321***<br>(1.141) | | 4.735***<br>(1.039) | | |
| inf | -0.000<br>(0.001) | | | 0.000<br>(0.000) | |
| lopen | 0.683<br>(0.464) | | | | 0.659<br>(0.467) |
| _cons | -62.123***<br>(17.223) | -11.192***<br>(3.941) | -69.765***<br>(17.007) | 6.759***<br>(1.114) | 4.614**<br>(1.964) |
| Obs | 1,867 | 1,867 | 1,867 | 1,867 | 1,867 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-9> 이종산업 간(서비스업 선행투자) 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.277***<br>**(0.089)** | **0.399***<br>**(0.102)** | **0.446***<br>**(0.085)** | **0.578***<br>**(0.072)** | **0.532***<br>**(0.078)** |
| lgdpc | 0.676<br>(0.567) | 1.115**<br>(0.535) | | | |
| lpop | 2.057<br>(1.396) | | 2.347*<br>(1.260) | | |
| inf | -0.002***<br>(0.001) | | | -0.002***<br>(0.001) | |
| lopen | 0.821*<br>(0.439) | | | | 0.789*<br>(0.431) |
| _cons | -28.701<br>(21.909) | 5.654<br>(4.751) | -24.307<br>(21.392) | 15.499***<br>(0.143) | 12.189***<br>(1.798) |
| Obs | 1,552 | 1,552 | 1,552 | 1,552 | 1,552 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-10> 이종산업 간(서비스업 선행투자) 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **0.116**<br>**(0.078)** | **0.163****<br>**(0.069)** | **0.230*****<br>**(0.065)** | **0.280*****<br>**(0.049)** | **0.265*****<br>**(0.052)** |
| lgdpc | 1.134**<br>(0.563) | 1.262**<br>(0.535) | | | |
| lpop | 0.973<br>(1.468) | | 1.328<br>(1.334) | | |
| inf | -0.000*<br>(0.000) | | | -0.000*<br>(0.000) | |
| lopen | 0.433<br>(0.535) | | | | 0.396<br>(0.492) |
| _cons | -14.302<br>(23.642) | 2.097<br>(4.101) | -10.175<br>(21.890) | 11.506***<br>(0.818) | 10.061***<br>(1.972) |
| Obs | 1,840 | 1,840 | 1,840 | 1,840 | 1,840 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

# 제 3 절 투자목적별 FDI 쏠림 현상

## 1. 동일 목적 간 쏠림현상 분석 결과

동일한 투자 목적을 기준으로 군집현상을 분석한 결과는 <표 4-11>에서 <표 4-14>까지 나타났다. 분석 결과, 시장접근형 FDI의 경우 쏠림과 효율성에 의한 군집 현상이 모두 유의미하게 나타났다. 두 가지 행태 중에서는 경로의존적인 쏠림 행태가 더 강한 것으로 나타났다. 반면, 자원추구형 FDI의 경우에는 쏠림에 의한 군집 현상은 유의미한 양(+)의 관계를 가지지만, 효율성에 의한 군집 현상은 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 나타났다. 시장 접근형 FDI 사이에서 발생하는 군집현상이 자원추구형 FDI에서 발생하는 군집현상보다 강하게 나타났다.

각 변수 별로 자세하게 살펴보면, 시장접근형 쏠림 변수가 1단위 증가할 때, 시장접근형 FDI가 0.634 증가한다. 시장접근형 효율성 변수가 1단위 증가할 때, 시장접근형 FDI가 0.12 증가한다. 또한, 자원추구형 쏠림 변수가 1단위 증가할 때, 자

원추구형 FDI가 0.367 증가한다. 그리고 자원추구형 효율성 변수는 통계적으로 유의미하지 않다.

<표 4-11> 시장접근형 FDI의 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.634*** (0.082)** | **0.686*** (0.092)** | **0.763*** (0.068)** | **0.853*** (0.065)** | **0.822*** (0.072)** |
| lgdpc | 0.864* (0.501) | 1.133*** (0.430) | | | |
| lpop | 1.029 (0.986) | | 1.620* (0.858) | | |
| inf | -0.001 (0.001) | | | -0.001* (0.000) | |
| lopen | 0.375 (0.354) | | | | 0.424 (0.326) |
| _cons | -11.047 (14.724) | 5.396 (3.744) | -11.896 (14.405) | 15.250*** (0.132) | 13.487*** (1.349) |
| Obs | 1,969 | 1,969 | 1,969 | 1,969 | 1,969 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-12> 시장접근형 FDI의 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **0.120* (0.068)** | **0.177*** (0.066)** | **0.282*** (0.055)** | **0.338*** (0.045)** | **0.304*** (0.047)** |
| lgdpc | 1.732*** (0.553) | 1.942*** (0.539) | | | |
| lpop | 1.034 (1250) | | 1.590 (1.180) | | |
| inf | -0.001 (0.000) | | | -0.001 (0.000) | |
| lopen | 0.905* (0.490) | | | | 0.977** (0.447) |
| _cons | -22.125 (20.077) | -3.707 (4.149) | -14.657 (19.270) | 11.137*** (0.747) | 7.512*** (1.805) |
| Obs | 2,074 | 2,074 | 2,074 | 2,074 | 2,074 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자작성

<표 4-13> 자원추구형 FDI의 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.367*** (0.100)** | **0.362*** (0.105)** | **0.382*** (0.099)** | **0.393*** (0.101)** | **0.347*** (0.096)** |
| lgdpc | 0.494 (0.415) | 1.147*** (0.321) | | | |
| lpop | 2.022** (0.900) | | 3.175*** (0.668) | | |
| inf | -0.002*** (0.000) | | | -0.002*** (0.000) | |
| lopen | 0.094 (0.348) | | | | 0.740** (0.370) |
| _cons | -24.285* (13.346) | 5.129* (2.786) | -39.412*** (11.492) | 15.315*** (0.163) | 12.222*** (1.560) |
| Obs | 1,204 | 1,204 | 1,204 | 1,204 | 1,204 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자 작성

<표 4-14> 자원추구형 FDI의 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **-0.073 (0.094)** | **-0.032 (0.101)** | **0.011 (0.086)** | **0.086 (0.074)** | **0.104 (0.071)** |
| lgdpc | 0.875 (0.580) | 1.110** (0.516) | | | |
| lpop | 1.114 (0.977) | | 2.166** (0.922) | | |
| inf | -0.003*** (0.000) | | | -0.003*** (0.000) | |
| lopen | -0.048 (0.465) | | | | 0.090 (0.414) |
| _cons | -9.917 (14.939) | 6.108* (3.633) | -21.734 (15.026) | 14.052*** (1.237) | 13.354*** (2.040) |
| Obs | 1,463 | 1,463 | 1,463 | 1,463 | 1,463 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자 작성

## 2. 다른 목적 간 쏠림현상 분석 결과

다른 투자 목적 간의 투자에서 군집 현상을 분석 한 결과는 <표 4-15>에서 <표 4-18>과 같이 나타났다. 분석 결과를 살펴보면, 자원추구형 FDI가 선행적으로 투자되었을 때, 시장접근형 FDI가 투자되는 군집현상에서 쏠림 및 효율성 두가지 경우에 모두 유의미한 결과가 나타났고, 쏠림이 효율성보다 크다. 이와는 달리 시장접근형 FDI가 선행적으로 투자된 경우에는 자원추구형 FDI에서 약하지만 경로의존적 쏠림 현상이 나타났고, 효율성에 의한 군집 현상은 유의미한 결과가 도출되지 않았다. 따라서, 자원추구형 FDI가 먼저 투자되었을 때, 시장접근형 FDI에서 군집현상이 그 반대 방향의 경우(후발 자원추구형-선행 시장접근형)에 비해서 더 크게 나타났다.

각 변수 별로 자세하게 살펴보면, 선행 자원추구형 FDI의 쏠림 변수가 1단위 증가할 때, 시장접근형 FDI가 0.335 증가한다. 선행 자원추구형 FDI의 효율성 변수가 1단위 증가할 때, 시장접근형 FDI가 0.251 증가한다. 또한, 선행 시장접근형 FDI의 쏠림 변수가 1단위 증가할 때, 자원추구형 FDI가 0.187 증가한다. 선행 시장접근형 FDI의 효율성 변수는 통계적으로 유의미하지 않다.

<표 4-15> 다른 목적 간(시장접근형 FDI 선행투자) FDI의 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.187**<br>(0.093)** | **0.183*<br>(0.104)** | **0.213**<br>(0.085)** | **0.253***<br>(0.073)** | **0.260***<br>(0.067)** |
| lgdpc | 0.392<br>(0.555) | 0.424<br>(0.473) | | | |
| lpop | 0.233<br>(1.022) | | 0.675<br>(0.908) | | |
| inf | 0.000<br>(0.000) | | | 0.000<br>(0.000) | |
| lopen | -0.126<br>(0.425) | | | | -0.093<br>(0.401) |
| _cons | 8.251<br>(15.811) | 11.460***<br>(4.040) | 3.547<br>(15.520) | 15.069***<br>(0.184) | 15.449***<br>(1.700) |
| Obs | 1,352 | 1,352 | 1,352 | 1,352 | 1,352 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자 작성

<표 4-16> 다른 목적 간(시장접근형 FDI 선행투자) FDI의 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **0.007**<br>**(0.068)** | **0.024**<br>**(0.071)** | **0.055**<br>**(0.065)** | **0.098***<br>**(0.053)** | **0.097***<br>**(0.053)** |
| lgdpc | 0.623<br>(0.562) | 0.708<br>(0.505) | | | |
| lpop | 0.555<br>(1.134) | | 1.063<br>(1.012) | | |
| inf | 0.000<br>(0.004) | | | -0.000<br>(0.004) | |
| lopen | 0.072<br>(0.457) | | | | 0.036<br>(0.435) |
| _cons | 0.055<br>(17.344) | 8.805**<br>(3.725) | -3.664<br>(16.636) | 13.769***<br>(0.970) | 13.637***<br>(1.886) |
| Obs | 1,443 | 1,443 | 1,443 | 1,443 | 1,443 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자 작성

<표 4-17> 다른 목적 간(자원추구형 FDI 선행투자) FDI의 군집현상 분석 결과(쏠림)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **쏠림** | **0.335*****<br>**(0.111)** | **0.381*****<br>**(0.143)** | **0.459*****<br>**(0.103)** | **0.449*****<br>**(0.128)** | **0.271****<br>**(0.115)** |
| lgdpc | 1.579**<br>(0.604) | 3.227***<br>(0.570) | | | |
| lpop | 4.317***<br>(1.494) | | 7.643***<br>(1.129) | | |
| inf | -0.001***<br>(0.000) | | | -0.002***<br>(0.000) | |
| lopen | 1.421***<br>(0.475) | | | | 2.838***<br>(0.535) |
| _cons | -77.377***<br>(22.572) | -11.906**<br>(5.012) | -114.611***<br>(19.375) | 16.995***<br>(0.195) | 5.177**<br>(2.216) |
| Obs | 1,291 | 1,291 | 1,291 | 1,291 | 1,291 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자 작성

<표 4-18> 다른 목적 간(자원추구형 FDI 선행투자) FDI의 군집현상 분석 결과(효율성)

| | 모형1 | 모형2 | 모형3 | 모형4 | 모형5 |
|---|---|---|---|---|---|
| **효율성** | **0.251*** (0.083)** | **0.311*** (0.090)** | **0.425*** (0.077)** | **0.562*** (0.077)** | **0.493*** (0.080)** |
| lgdpc | 1.552** (0.649) | 2.221*** (0.555) | | | |
| lpop | 1.958 (1.383) | | 3.651*** (1.093) | | |
| inf | -0.000 (0.000) | | | -0.000 (0.000) | |
| lopen | 0.909* (0.480) | | | | 1.132** (0.459) |
| _cons | -37.978* (20.422) | -8.052* (4.188) | -51.455*** (17.910) | 7.888*** (1.223) | 4.138** (1.863) |
| Obs | 2,039 | 2,039 | 2,039 | 2,039 | 2,039 |

주: *, **, ***은 통계적으로 10%, 5%, 1% 수준에서 유의하다는 것을 의미함
자료: 저자 작성

## 제 4 절 소결

본 연구는 국가 수준의 FDI 자료를 활용하여 FDI 투자의 쏠림 현상에 대해서 분석하였다. 실증 분석한 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 전체적인 FDI는 선행 FDI에 경로의존적인 쏠림 현상이 크게 발생한다. 효율성에 의한 군집 현상은 앞선 쏠림 보다는 작지만, 통계적으로 유의미한 양(+)의 관계를 가지는 것으로 나타났다. 둘째, 산업별 FDI를 분석한 결과, 동종산업 및 이종산업 간 모두 경로의존적인 쏠림 현상은 유의미한 양(+)의 관계를 보였고, 쏠림이 효율성보다 크게 나타났다. 또한 동종산업 간의 쏠림이 이종산업 간 쏠림 보다는 강한 것으로 나타났고, 제조업간의 쏠림이 서비스업의 쏠림보다 강한 것으로 나타났다. 한편, 효율성에 의한 군집현상의 경우, 제조업이 선행 투자되었을 경우 서비스업 FDI에서만 발생할 뿐, 그 외의 경우에서는 효율성이 통계적으로 유의미한 결과가 도출되지 않았다. 셋째, 투자목적별 FDI 쏠림 현상을 분석한 경우, 모든 경우에서 경로의존적인 쏠림 현상이 유의미하게 나타났고, 쏠림이 효율성보다 크게 나타났다. 동일한 목적 간  쏠림이 다른 목적 간 쏠림 현상보다 강하게 나타났고, 선행FDI를 시장접근형

FDI가 따라갈 때의 쏠림 현상이 자원추구형 FDI가 따라갈 때의 쏠림현상보다 강하다. 한편, 효율성에 의한 군집현상의 경우, 선행 FDI에 시장접근형이 따라갈 때만 나타나고, 자원추구형이 따라갈 때는 발생하지 않는다. 실증분석에 대한 분석결과를 종합한 것은 다음 <표 4-19>에 정리하였다.

<표 4-10> 분석결과 요약

| 종속변수-설명변수 | 쏠림 | 효율성 |
|---|---|---|
| 전체기업(t)-전체기업(선행) | +0.581 | +0.144 |
| 제조업(t)-제조업(선행) | +0.612 | |
| 서비스업(t)-서비스업(선행) | +0.52 | |
| 서비스업(t)-제조업(선행) | +0.286 | +0.182 |
| 제조업(t)-서비스업(선행) | +0.277 | |
| 시장접근형(t)-시장접근형(선행) | +0.634 | +0.12 |
| 자원추구형(t)-자원추구형(선행) | +0.367 | |
| 자원추구형(t)-시장접근형(선행) | +0.187 | |
| 시장접근형(t)-자원추구형(선행) | +0.335 | +0.251 |

자료: 저자작성

# 제 5 장 결 론

본 연구는 FDI의 군집 현상에 대해서 전통적으로 설명되는 Marshall의 효율성 메커니즘 외에 새로운 시각인 경로의존적인 쏠림 현상을 제시하여 실증분석 하였다. 불확실한 상황에서 FDI를 고려하는 기업이 다른 기업의 선행 투자를 관찰하고 바탕이 되는 정보를 활용하기 위해 그 선행 투자를 모방하는 정보적 외부성으로 인한 경로의존적인 쏠림 행태가 발생할 수 있다. 본 연구는 이런 현상에 대해서 Araújo(2009)가 제안한 방법론을 참고하여 한국 기업의 FDI에 대해 실증 분석을 진행하였다.

실증분석을 위해서 1990년부터 2020년 기간 동안의 141개국의 패널 자료를 활용하였으며 패널회귀분석을 통해 효율성에 의한 군집 현상을 포함하여 경로의존적인 쏠림 현상을 분석하였다. 또한 분석 범위를 산업별 FDI 및 투자목적별 FDI로 확장하여 다양한 상황에서의 쏠림 현상을 분석을 하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

전체적인 FDI 및 산업별, 투자목적별 FDI에서 경로의존성에 의한 쏠림 현상은 모든 경우 양(+)의 관계를 가지는 결과가 도출되었으나, 전통적으로 FDI의 군집현상에서 설명되는 효율성에 의한 군집 현상은 특정한 상황에서만 양(+)의 유의미한 결과가 도출되었다. 보다 구체적으로 전체적인 FDI와 산업별, 투자목적별 FDI에 대해 분석한 결과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 전체적인 FDI에서는 쏠림 및 효율성에 의한 군집 현상 모두 양(+)의 관계를 보였다. 그 정도는 쏠림이 효율성보다 크게 나타났다. 이러한 결과는 기업들이 FDI를 고려할 때, 긍정적인 외부효과를 고려하는 효율성에 의한 군집 현상이 있다는 기존의 연구결과와 일치 한다. 다만, 경로의존적인 쏠림에 의한 군집현상이 효율성에 의한 군집현상보다 강하게 나타난다는 결과는 FDI 군집현상을 설명함에 있어 새로운 시각이 필요하다는 것을 시사하며, 경로에 의존한다는 사실이 어느 정도 타당함을 보여준다. 다시 말하면 기업들이 FDI를 결정할 때, 불확실한 상황에서 다른 기업들의 투자 결정에 바탕이 되는 정보를 이용하고자, 경쟁을 감수하고도 쏠림행태를 보

인다는 것이다. 이는 1970년부터 1998년 사이에 스웨덴 다국적 기업의 FDI 쏠림 현상을 분석한 Araújo(2009)의 결과와 일치한다.

둘째, 산업별로 제조업 FDI와 서비스업 FDI을 구분하여 분석한 결과이다. 분석결과, 경로의존적인 쏠림 현상은 동종산업 및 이종산업 간 FDI에서 모두 유의미하게 나타났고, 쏠림의 영향이 효율성보다 크게 나타났다. 또한, 동종산업 간의 쏠림이 이종산업 간보다는 강한 것으로 나타났고, 제조업간의 쏠림이 서비스업간의 쏠림보다 강한 것으로 나타났다. 기업들이 타 기업의 정보를 이용하고자 할 땐, 이종산업보다는 동종산업내에 있는 기업들의 정보가 더욱 관련성이 높고 적절하다고 추측할 것이다. 하지만, 동종산업내에 있는 기업들의 정보를 이용하고자 그들의 결정을 따라 같은 지역으로 진출하게 되면 경쟁을 피할 수 있는 이점을 포기해야 한다. 동종산업간의 쏠림이 이종산업간의 쏠림보다 강한 사실은 이러한 상황에서 기업들이 경쟁을 감수하고도 타 경쟁업체의 정보를 이용하려는 유인이 크며, 그로 인해 쏠림행태가 강하게 나타남을 보여 준다고 해석할 수 있다.

한편, 동종산업 간 효율성에 의한 군집현상은 통계적으로 유의미하지 않게 나타났는데, 이는 동종산업 간에는 긍정적 외부효과에 대한 고려보다는 정보의 외부성에 의한 경로의존적 쏠림행태만이 존재하는 것으로 해석할 수 있다. 또한, 이종산업 간 효율성에 의한 군집 현상의 경우, 제조업이 선행 투자되었을 경우 서비스업 FDI에서만 유의미하게 나타났고, 반대 경우에서는 유의미한 결과가 나타나지 않았다. 외부효과의 긍정적인 부분을 이용하는 효율성에 의한 군집 현상은 제조업이 서비스업을 끌어당길 뿐 서비스업이 제조업을 끌어당기는 효과는 발생하지 않는 것으로 볼 수 있다.

결과적으로, 제조업이 먼저 투자된 후 서비스업이 따라서 FDI 투자가 되는 경우의 군집현상이 그 반대의 경우(후발제조업-선행서비스업)보다 더 큰 것으로 나타났으며, 그 군집현상의 2가지 종류 중 쏠림의 영향이 효율성보다 더 강한 것으로 나타났다. 이런 결과는 제조업이 먼저 투자된 경우에 제조업의 생산활동에 대한 지원 성격을 가지는 서비스업의 후속 투자가 일어나는 것을 일부 반영하는 것으로 볼 수 있으며, 우리나라의 서비스 기업이 해외에서 자국의 제조 기업과 연계하여 제조-서비스의 글로벌 생산 네트워크를 구축하고 있

다는 정선미·허정(2021)의 연구와 일치하는 결과이다. 하지만, 이 연구를 통해 그러한 제조-서비스 글로벌 생산네트워크에는 긍정적인 외부효과를 고려한 투자 보다는 경로의존적인 쏠림 투자로 인한 것이 더 많다는 것을 분석 결과로부터 도출할 수 있다.

셋째, 투자목적별로 시장접근형 FDI와 자원추구형 FDI을 구분하여 분석한 결과이다. 분석 결과, 모든 경우에서 쏠림에 의한 군집 현상은 모두 유의미하게 나타났다. 또한 산업별 FDI 분석과 마찬가지로, 경로의존성을 가진 쏠림 현상이 효율성에 의한 군집현상 보다 더 크게 나타났다.

동일한 목적 간 쏠림은 다른 목적 간 쏠림보다 크다. 산업별 분석과 마찬가지로, 동일한 분야의 정보가 더 적절하고 관련성이 높다고 판단하는 행동이 반영된 결과라고 해석할 수 있다. 또한, 선행FDI를 시장접근형 FDI가 따라갈 때의 쏠림현상이 자원추구형 FDI가 따라갈 때의 쏠림현상보다 강하다. 저임활용, 원자재확보, 자원개발 등을 목적으로 하는 자원추구형 FDI를 위한 정보에 비해 보호무역타개, 제3국진출, 현지시장 진출, 수출촉진 등을 목적으로 하는 시장접근형 FDI를 위한 정보가 비교적 더 불확실하여 타인의 정보에 더욱 민감하게 반응하고 쏠림행태가 강하게 나타난다고 해석할 수 있다.

효율성에 의한 군집현상의 경우, 선행FDI에 시장접근형 FDI가 따라갈 때만 나타나고, 자원추구형 FDI가 따라갈 때는 발생하지 않는다. 특히, 자원추구형 FDI가 선행적으로 투자되었을 때, 시장접근형 FDI가 따라서 투자되는 효율성에 의한 군집현상이 비교적 크게 나타났고, 시장접근형 FDI가 먼저 투자되었을 때, 시장접근형 FDI가 따라서 투자되는 효율성에 의한 군집현상은 약하게 유의미한 결과가 나타났다. 이미 진출한 자원추구형 FDI와의 전후방 연계 등, 선행된 시장접근형 FDI와의 네트워크 효과 등으로 긍정적 외부효과를 기대하는 시장접근형 FDI가 발생해 군집효과가 나타난다고 볼 수 있고 반면, 자원추구형 FDI는 타기업과의 긍정적 외부효과보다는 투자대상국의 소득수준, 경제규모 등 FDI 지역결정요인에 의해 더 영향 받는다고 해석할 수 있다.

자원추구형 FDI가 먼저 투자되었을 때, 시장접근형 FDI가 따라갈 때 발생하는 군집현상이 시장접근형 FDI를 자원추구형 FDI가 따라갈 때보다 강하게 나타났으며, 그 군집현상의 2가지 행태 가운데 쏠림이 효율성에 의한 군집현상보다 크게

나타났다. 자원추구형(수직적인) 투자는 대부분 신흥국이나 개도국으로 투자가 진행되고, 신흥국 및 개도국 특히 동남아 지역 등의 시장이 확장됨에 따라 시장 진출 성격을 가지는 시장접근형(수평적) 투자가 일어나는 현상을 반영하는 결과라 볼 수 있다. 반대로 시장접근형(수평적) 투자가 일어나는 지역은 대부분 선진국에 대한 투자가 주를 이룰 것으로 판단되어, 선진 기술 도입 등의 목적을 제외하곤, 저임금 활용이나 자원을 적극적으로 활용하려는 목적의 투자는 일어나지 않는 것으로 볼 수 있다.

기업들은 FDI 위치를 결정할 때, 투자대상국의 여러 특성 뿐 아니라 투자대상국에 먼저 진출한 기업들과의 경쟁을 피할 것인지, 긍정적 외부효과를 기대할 것인지, 그 기업들의 정보를 이용하기 위해 쏠림행태를 취할 것인지 결정해야 한다. 앞서 살펴본 본 연구의 결과는 한국 기업들이 FDI 지역을 결정할 때, 경쟁을 감수하고도 선행 기업들의 투자에서 정보를 얻고자 하는 쏠림행태를 보이고 있음을 밝히고 있다. 특히, 동종산업에 대해서, 시장접근형 FDI 기업의 경우 쏠림행태가 강하게 나타나고 있음을 알 수 있었다.

사람들이 자신이 가진 정보와 반대되는 결정이라도 따르는 쏠림행태가 발생할 때, 그로 인해 누락되는 정보가 있다는 점에서 미래의 의사결정자에게 부정적 외부효과를 지닌다. 이와 관련하여, 이 연구는 한국 기업의 FDI에 쏠림현상이 존재하고, 쏠림현상이 지나칠 경우 부정적 영향이 발생할 수 있음을 시사한다. 또한, 산업별, 목적별 FDI로 확장된 연구를 함으로써, 어떤 조건하에서 사람들이 타인의 결정에 더욱 영향을 받고, 경로의존적인 쏠림행태를 보이는지에 대한 이해를 높일 수 있었다.

전세계 및 한국의 FDI 규모는 과거에 비해 증가하였다. 그리고 자본의 전세계적인 최적 분배를 위해 FDI는 중요하다. 따라서 한국 기업의 FDI 군집현상에 관심을 가지고 쏠림행태가 미치는 영향을 추정하려는 실증적 연구는 상당한 의의를 지닌다고 할 수 있다. 특히, 우리나라 기업들의 국제화 전략에 도움이 될 것이다.

또한, FDI의 군집현상에 관한 이전의 연구들은 군집의 긍정적인 외부효과와 효율성에만 초점이 맞춰져 있었으며, 쏠림행태를 FDI 등 실물 부문에

적용한 연구는 많지 않았다. 그러므로 FDI 군집현상에 대한 경로의존적인 쏠림행태의 영향을 검토하는 것은 이전 연구와의 차별성을 지닌다는 점에서 학술적 의미도 지닌다고 할 수 있다.

한편, 본 연구에는 다소 한계점이 존재한다. 첫째, 본 연구에서는 국가 단위로 군집현상을 분석하였는데, 이러한 군집현상의 정의는 기업의 집적을 다소 거칠게 추정하고 있다. 국토가 넓은 국가와 좁은 국가를 동일한 정의로 보기에는 무리가 있기 때문에 좀 더 세분화된 지역 단위를 대상으로 한 연구가 진행될 필요가 있다. 둘째, 자료상의 한계로 설립되고 운영이 계속되지 않는 기업까지 고려하게 되었다. 또한, 특정 국가에 투자한 경험이 있는 기업의 경우 그 국가에 대한 정보가 많기 때문에 쏠림행태가 나타나지 않을 가능성이 높으나, 자료의 한계로 이러한 경우를 제외하기 어려웠다. 향후 기업수준의 자료를 활용하여 이러한 한계를 보완한다면, 분석 결과의 신뢰성을 제고할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 쏠림행태가 나타나는지에 대한 계량 자료에 의한 분석으로서의 의미가 있지만, 향후 보다 미시적이거나 질적인 연구가 보완된다면 쏠림행태가 발생하는 인과관계를 이해하는데 도움이 될 것이다.

# 참 고 문 헌


강종구 (2010). 은행대출의 쏠림현상에 관한 실증분석. **한국은행 금융경제연구원** 「經濟分析」,16(1), 1-36.

김대영, 이시영 (2012). 한국 중소기업과 대기업의 대 중국 FDI 요인 및 데모효과에 관한 연구. **국제통상연구**, 17(4), 163-187.

김선식 (2010). 해외직접투자이론의 여러 접근방법에 대한 체계적 고찰. **한국전문경영인학회**, 13(2), 49-70.

김수정, 허정 (2015). 한국 기업의 해외직접투자 군집효과에 대한 실증분석-대기업과 중소기업의 차이를 중심으로, **한국경제연구**, 33(2), 107-158.

김영태·강삼모(2012). 우리나라 FDI의 결정요인 분석, **사회과학연구**, 19(2), 179-204.

김태은, 구교준(2007). 외국인직접투자의 결정요인에 관한 연구; 정부규제를 중심으로, **한국행정학보**, 41(4), 203-228.

김진희, 허정 (2016). 중소기업과 대기업의 군집현상에 대한 실증분석: 한국의 해외법인투자 기업자료를 중심으로. **한국산업조직학회**, 24(4), 51-82.

김혁황, 박가희, 이홍식 (2020). 투자목적별 해외직접투자의 이질적 수출효과. **국제통상연구**, 25(3), 53-78.

박재곤, 정진섭 (2019). 글로벌 시대 지역의 외국인직접투자 유치 전략. **산업연구원 이슈페이퍼**. 2019-456.

왕붕, 박준호, 강명구 (2015. 12). 베트남에 진출하는 한국 기업의 입지결정요인 변화에 관한 연구. **한국지역개발학회지**, 27(4), 105-125.

이승래, 강준구, 김혁황, 박지현, 이준원, 이주미 (2015). 외국인직접투자 유형별 결정요인 분석. **대외경제정책연구원 연구보고서**. 15-08.

이인호 (2010. 3). 금융시장과 쏠림현상. **하나금융연구소 Weekly Hana Financial Focus**. 2(31), 1-5.

한국은행 금융경제원 (2007). 우리나라 FDI의 현황과 과제. **서울: 한국**

**은행 금융경제연구원**.

정선미, 허정 (2021). 한국 제조 기업의 해외 군집현상과 서비스 기업의 해외직접투자 위치 선택에 대한 실증분석. *Journal of Korean Economic Studies*, 39(1), 62-101.

표학길 (2003). 한국의 산업별, 자산별 자본스톡추계(1953~2000). **한국경제의분석,** 9(1), 203-283.

하병기 (2010. 12). 한국 해외직접투자의 추이 및 구조적 특징. **산업연구원 이슈페이퍼**. 2010-265.

Altshuler, R., H. Grubert & S. T. Newlon(1998). Has U.S. investment abroad become more sensitive to tax rates?, *NBER* Working Paper, 6383.

Araújo, S. (2009, September). Imitative behaviour and FDI location Choice: an empirical assessment. Lucia Tajoli(Chair). ETSG Annual Conference 2009 Rome. ETSG.

Avery, C., &Zemsky, P.(1998). Multidimensional uncertainty and herd behavior in financial markets, *American Economic Review*, 88(4), 724-748.

Banerjee, A.(1992). A simple model of herd behavior, *The Quarterly Journal of Economics*, 107(3), 797-817.

Barry, F., Gorg, H., &Strobl, E.(2003). Foreign direct investment, agglomerations, and demonstration Effects: An Empirical Investigation. *Review of World Economics*, 139(4), 583-600.

Blonigen, B. A., Ellis C. J. &Fausten, D. (2004),.Industrial groupings and foreign direct investment. *Journal of International Economics*, 65(1), 75-91.

Barrell, R. &N. Pain(1999). Domestic institutions, agglomerations and foreign direct investment in europe, *European Economic Review*, 43(4-6), 925-934.

Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. &Welch, I.(1992),.A theory of fads, fashion, custom and cultural change as informational cascades, *Journal of Political Economy*, 100(5), 992-1026.

Chakrabarti, A.(2001). The determinants of foreign direct investments: sensitivith analyses of cross-country regressions, *International Review for Social Sciences*, 54(1), 89-114.

Chan, S. & Mason, M.(1992). Foreign direct investment and host country conditions: looking from the other side now, *International Interactions*, 17(3), 215-232.

DeCoster, G. P., &Strange, W. C. (1993). Spurious agglomeration. *Journal of Urban Econmics,* 33(3), 273-304.

Gastanaga, V. M., B. N. Jeffrey & B. Pashamova(1998). Host country reforms and FDI inflows: How much differences do they make?, *World Development*, 26(7), 1299-1314.

Globerman, S. & D. Shapiro(1999). The impact of government policies on foreign direct investment: the canadian experience, *Journal of International Business Studies*, 30(3), 513-532.

Guimarães, P., O. Figueiredo & D. Woodward(2000). Agglomeration and the location of foreign direct investment in Portugal. *Journal of Urban Economics*, 47, 115-135.

Head, K., J. Ries, &D. Swenson (1995),.Agglomeration benefits and location choice: Evidence from Japanese manufacturing investments in the United States. *Journal of International Economics* ,38(3-4),223-247.

Jun K. W. & Singh H. (1996). The determinants of foreign direct investment in developing countries, *Transnational Corporations*, 5(2), 67-105.

Lee, I. H.(1998). Market crashes and informational avalanches, *Review of Economic Studies,* 65(4), 741-759.

Li, Q. &A. Resnick(2003). Reversal of fortunes: democratic institutions and foreign direct investment inflows to developing countries, *International Organization*, 57(1), 175-211.

Lipsey, R. E.(1999), The location and characteristics of U.S. affiliates in Asia, *NBER Working Paper*, No. 6876.

Mashall, A. (1890), Principles of Economics. New York: Macmillan Publishing Company.

Mason R.,&Lee, I. H. (2007) Uncertainty, co-ordination and path dependence. *Journal of Economic Theory*, 138(1), 262-287.

Miwa, Y., &Ramseyer, J. M. (2002). The fable of the keiretsu. *Journal of Economic Management and Strategy*, 11, 169-224.

Palokangas, T.(2003). Foreign direct investment, labour market regulation and self-interested governments, *IZA Discussion Paper*, 793.

Ramasamy, B. &M. Yeung (2010). The Determinants of Foreign Direct Investment in Services, *The World Economy*, 33(4), 573-596.

Rammal, H. G. & R. Zurbruegg(2006). The impact of regulatiory quality on intra-foreign direct investment flows in the ASEAN markets, *Journal of Asian Economics*, 23, 201-209.

Root, F. &A. Ahmed(1978), The influence of policy instruments on manufacturing direct foreign investment in developing countries, *Journal of International Business Studies*, 9(3), 81-93.

Smith, L. &P. Sørensen(2000). Pathological Outcomes of Observational Learning, *Econometrica*, 68(2), 371-398.

Urata, S. &Kawai, H. (2000). The determinants of the location of foreign direct investment by japanese small and medium-sized enterprises, *Small Business Economics*, 15(2), 79-103.

Wheeler, D. &A. Mody (1992). International investment location decisions: the case of U.S. firms. *Journal of International Economics*, 33, 57 - 76.

Zhang, J.(1997), Strategic delay and the Onset of Investment Cascades" *The RAND Journal of Economics*, 28(1), 188-205.

[웹사이트]

한국수출입은행 해외직접투자 통계. http://koreaexim.go.kr

UNCTAD Statistic. http://unctadstat.unctad.org

World Bank WDI. http://databank.worldbank-org/data/home.aspx

부록 1: 분석 자료의 기초통계량

<부표1-1> 분석 자료의 기초통계량(전체기업)

| | 평균 | 표준편차 | 분산 | 왜도 | 첨도 | 최소값 | 최대값 | 관측치 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 16.27 | 3.223 | 10.39 | -0.18 | 2.72 | 4.382 | 24.455 | 3,806 |
| 경로의존성 | 1.90 | 1.80 | 3.24 | 1.03 | 3.67 | 0.00 | 8.60 | 3,806 |
| 효율성 | 16.50 | 3.12 | 9.75 | -0.02 | 2.50 | 8.06 | 25.14 | 3,806 |
| lgdpc | 8.65 | 1.42 | 2.02 | 0.08 | 1.98 | 5.78 | 11.63 | 3,806 |
| lpop | 16.13 | 1.79 | 3.21 | -0.20 | 3.41 | 11.15 | 21.07 | 3,806 |
| inf | 25.34 | 426.28 | 181713.70 | 47.57 | 2562.82 | -18.11 | 23773.13 | 3,806 |
| lopen | 4.28 | 0.62 | 0.38 | -2.01 | 25.25 | -3.86 | 6.09 | 3,806 |

<부표1-2> 분석 자료의 기초통계량(제조업)

| | 평균 | 표준편차 | 분산 | 왜도 | 첨도 | 최소값 | 최대값 | 관측치 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 15.86 | 3.04 | 9.27 | -0.20 | 2.74 | 4.38 | 23.35 | 3,806 |
| 쏠림 | 1.60 | 1.64 | 2.70 | 1.20 | 4.33 | 0.00 | 8.32 | 3,806 |
| 효율성 | 16.20 | 2.99 | 8.94 | 0.01 | 2.41 | 7.99 | 24.36 | 3,806 |
| lgdpc | 8.65 | 1.42 | 2.02 | 0.08 | 1.98 | 5.78 | 11.63 | 3,806 |
| lpop | 16.13 | 1.79 | 3.21 | -0.20 | 3.41 | 11.15 | 21.07 | 3,806 |
| inf | 25.34 | 426.28 | 181713.70 | 47.57 | 2562.82 | -18.11 | 23773.13 | 3,806 |
| lopen | 4.28 | 0.62 | 0.38 | -2.01 | 25.25 | -3.86 | 6.09 | 3,806 |

<부표1-3> 분석 자료의 기초통계량(서비스업)

| | 평균 | 표준편차 | 분산 | 왜도 | 첨도 | 최소값 | 최대값 | 관측치 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 15.85 | 3.22 | 1.35 | -0.13 | 2.77 | 3.91 | 24.30 | 3,806 |
| 쏠림 | 1.70 | 1.70 | 2.89 | 1.06 | 3.59 | 0.00 | 7.53 | 3,806 |
| 효율성 | 15.70 | 3.37 | 11.37 | -0.04 | 2.50 | 7.51 | 24.93 | 3,806 |
| lgdpc | 8.65 | 1.42 | 2.02 | 0.08 | 1.98 | 5.78 | 11.63 | 3,806 |
| lpop | 16.13 | 1.79 | 3.21 | -0.20 | 3.41 | 11.15 | 21.07 | 3,806 |
| inf | 25.34 | 426.28 | 181713.70 | 47.57 | 2562.82 | -18.11 | 23773.13 | 3,806 |
| lopen | 4.28 | 0.62 | 0.38 | -2.01 | 25.25 | -3.86 | 6.09 | 3,806 |

<부표1-4> 분석 자료의 기초통계량(시장접근형 FDI)

| | 평균 | 표준편차 | 분산 | 왜도 | 첨도 | 최소값 | 최대값 | 관측치 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 16.23 | 3.22 | 10.35 | -0.18 | 2.71 | 4.38 | 24.29 | 3,806 |
| 쏠림 | 1.82 | 1.76 | 3.11 | 1.03 | 3.62 | 0.00 | 8.07 | 3,806 |
| 효율성 | 16.53 | 3.24 | 10.50 | -0.12 | 2.47 | 8.06 | 24.87 | 3,806 |
| lgdpc | 8.65 | 1.42 | 2.02 | 0.08 | 1.98 | 5.78 | 11.63 | 3,806 |
| lpop | 16.13 | 1.79 | 3.21 | -0.20 | 3.41 | 11.15 | 21.07 | 3,806 |
| inf | 25.34 | 426.28 | 181713.70 | 47.57 | 2562.82 | -18.11 | 23773.13 | 3,806 |
| lopen | 4.28 | 0.62 | 0.38 | -2.01 | 25.25 | -3.86 | 6.09 | 3,806 |

<부표1-5> 분석 자료의 기초통계량(자원추구형 FDI)

| | 평균 | 표준편차 | 분산 | 왜도 | 첨도 | 최소값 | 최대값 | 관측치 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 15.29 | 2.83 | 7.98 | -0.11 | 2.77 | 5.64 | 23.24 | 3,806 |
| 쏠림 | 1.37 | 1.55 | 2.39 | 1.33 | 4.65 | 0.00 | 7.92 | 3,806 |
| 효율성 | 15.28 | 2.89 | 8.34 | -0.01 | 2.58 | 8.15 | 23.68 | 3,806 |
| lgdpc | 8.65 | 1.42 | 2.02 | 0.08 | 1.98 | 5.78 | 11.63 | 3,806 |
| lpop | 16.13 | 1.79 | 3.21 | -0.20 | 3.41 | 11.15 | 21.07 | 3,806 |
| inf | 25.34 | 426.28 | 181713.70 | 47.57 | 2562.82 | -18.11 | 23773.13 | 3,806 |
| lopen | 4.28 | 0.62 | 0.38 | -2.01 | 25.25 | -3.86 | 6.09 | 3,806 |

부록 2: FDI 신규법인수와 신규투자금액의 기간별 상관관수 분석

| 기간 | 1991~1995 | 1996~2000 | 2001~2005 | 2006~2010 | 2011~2015 | 2016~2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 오스트레일리아 | 0.7692 | 0.4952 | 0.7286 | 0.6158 | 0.6484 | 0.5843 |
| 방글라데시 | 0.7692 | 0.4949 | 0.7286 | 0.6158 | 0.7286 | 0.5844 |
| 브라질 | 0.8366 | 0.4949 | 0.7285 | 0.6162 | 0.6451 | 0.5853 |
| 캄보디아 | 0.7884 | 0.4951 | 0.7288 | 0.6163 | 0.6453 | 0.5853 |
| 중국 | 0.7671 | 0.5528 | 0.7266 | 0.5899 | 0.6733 | 0.5905 |
| 캐나다 | 0.7674 | 0.4949 | 0.7287 | 0.6167 | 0.6452 | 0.5866 |
| 프랑스 | 0.6591 | 0.4998 | 0.7217 | 0.5607 | 0.6466 | 0.5939 |
| 독일 | 0.3037 | 0.2705 | 0.3103 | 0.5458 | 0.6262 | 0.6074 |
| 괌 | 0.9802 | 0.3109 | 0.2802 | 0.5441 | 0.6550 | 0.6507 |
| 홍콩 | 0.3161 | 0.2489 | 0.3908 | 0.6247 | 0.6894 | 0.5885 |
| 헝가리 | 0.3159 | 0.3206 | -0.1751 | 0.4171 | 0.5997 | 0.6150 |
| 인도 | 0.3044 | 0.3170 | 0.2447 | 0.4675 | 0.5904 | 0.6435 |
| 인도네시아 | 0.3048 | 0.2959 | 0.3659 | 0.6182 | 0.6700 | 0.5919 |
| 이탈리아 | 0.3048 | 0.3162 | -0.6507 | 0.3925 | 0.6184 | 0.5882 |
| 일본 | 0.3087 | 0.2951 | 0.3667 | 0.5945 | 0.6700 | 0.6139 |
| 카자흐스탄 | 0.7692 | 0.4952 | 0.7286 | 0.6174 | 0.6492 | 0.5861 |
| 라오스 | 0.7883 | 0.3891 | 0.5273 | 0.6174 | 0.6492 | 0.5861 |
| 말레이시아 | 0.7685 | 0.4952 | 0.7286 | 0.6174 | 0.6492 | 0.5861 |
| 멕시코 | 0.8205 | 0.4952 | 0.7286 | 0.6387 | 0.6492 | 0.5862 |
| 몽골 | 0.8406 | 0.4952 | 0.7288 | 0.6388 | 0.6514 | 0.5862 |
| 미얀마 | 0.7704 | 0.4952 | 0.7288 | 0.6388 | 0.6513 | 0.5862 |
| 네덜란드 | 0.7704 | 0.4952 | 0.5892 | 0.6387 | 0.6513 | 0.5866 |
| 뉴질랜드 | 0.8073 | 0.4952 | 0.5892 | 0.6390 | 0.6513 | 0.5866 |
| 필리핀 | 0.7855 | 0.4949 | 0.5892 | 0.6058 | 0.6513 | 0.5867 |
| 폴란드 | 0.8073 | 0.4948 | 0.5891 | 0.6053 | 0.6512 | 0.5866 |
| 러시아 | 0.7864 | 0.4926 | 0.5892 | 0.6052 | 0.6512 | 0.5870 |
| 싱가포르 | 0.7865 | 0.4923 | 0.5887 | 0.6064 | 0.6512 | 0.5869 |
| 타이완 | 0.7865 | 0.4923 | 0.5883 | 0.6067 | 0.6515 | 0.5872 |
| 태국 | 0.7866 | 0.4923 | 0.5884 | 0.6067 | 0.6495 | 0.5870 |
| 터키 | 0.8083 | 0.4922 | 0.5883 | 0.6066 | 0.6495 | 0.5857 |
| 영국 | 0.7821 | 0.4908 | 0.5850 | 0.6066 | 0.6486 | 0.5857 |
| 미국 | 0.7736 | 0.4109 | 0.5472 | 0.6063 | 0.6376 | 0.5742 |
| 우즈베키스탄 | 0.8302 | 0.3973 | 0.5501 | 0.6302 | 0.6514 | 0.5682 |
| 베트남 | 0.6454 | 0.5421 | 0.9094 | 0.7993 | 0.9146 | 0.7308 |

주: 1991~2020년 동안 표본이 100개 이상인 국가를 대상으로 분석함

부록 3: FDI 군집현상 결정요인 상관관계 분석

<부표3-1> 분석 자료의 상관관계(전체 FDI)

| | FDI 누적 | 경로의존성 | 효율성 | lgdpc | gdpg | lpop | inf | lopen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 1 | | | | | | | |
| 쏠림 | 0.7874 | 1 | | | | | | |
| 효율성 | 0.9851 | 0.782 | 1 | | | | | |
| lgdpc | 0.3538 | 0.1751 | 0.3498 | 1 | | | | |
| gdpg | -0.0698 | 0.033 | -0.0768 | -0.1895 | 1 | | | |
| lpop | 0.46 | 0.5163 | 0.4506 | -0.2256 | 0.0579 | 1 | | |
| inf | -0.0738 | -0.0496 | -0.0728 | -0.0474 | -0.0311 | 0.0679 | 1 | |
| lopen | 0.0408 | -0.0177 | 0.044 | 0.272 | 0.0407 | -0.6086 | -0.1242 | 1 |

<부표 3-2> 분석 자료의 상관관계(제조업)

| | FDI 누적 | 경로의존성 | 효율성 | lgdpc | gdpg | lpop | inf | lopen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 1 | | | | | | | |
| 쏠림 | 0.7534 | 1 | | | | | | |
| 효율성 | 0.9849 | 0.7472 | 1 | | | | | |
| lgdpc | 0.2723 | 0.0494 | 0.2698 | 1 | | | | |
| gdpg | -0.061 | 0.1002 | -0.0666 | -0.265 | 1 | | | |
| lpop | 0.5154 | 0.5638 | 0.5062 | -0.1991 | 0.0416 | 1 | | |
| inf | -0.1008 | -0.0478 | -0.1056 | -0.0586 | -0.0755 | 0.0528 | 1 | |
| lopen | 0.0078 | -0.0421 | 0.0129 | 0.2485 | 0.0662 | -0.6186 | -0.0885 | 1 |

<부표 3-3> 분석 자료의 상관관계(서비스업)

| | FDI 누적 | 경로의존성 | 효율성 | lgdpc | gdpg | lpop | inf | lopen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 1 | | | | | | | |
| 쏠림 | 0.7611 | 1 | | | | | | |
| 효율성 | 0.9846 | 0.7595 | 1 | | | | | |
| lgdpc | 0.4401 | 0.2249 | 0.4377 | 1 | | | | |
| gdpg | -0.0842 | 0.0041 | -0.0921 | -0.1989 | 1 | | | |
| lpop | 0.3447 | 0.435 | 0.3386 | -0.2397 | 0.0705 | 1 | | |
| inf | -0.0618 | -0.0395 | -0.0619 | -0.0485 | -0.0845 | 0.0504 | 1 | |
| lopen | 0.0761 | 0.0054 | 0.0768 | 0.2297 | 0.0381 | -0.5998 | -0.0789 | 1 |

<부표3-4> 분석 자료의 상관관계(수평적 FDI)

| | FDI 누적 | 경로의존성 | 효율성 | lgdpc | gdpg | lpop | inf | lopen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 1 | | | | | | | |
| 쏠림 | 0.7856 | 1 | | | | | | |
| 효율성 | 0.982 | 0.7827 | 1 | | | | | |
| lgdpc | 0.3669 | 0.1977 | 0.3634 | 1 | | | | |
| gdpg | -0.0631 | 0.0104 | -0.0707 | -0.1969 | 1 | | | |
| lpop | 0.4394 | 0.4951 | 0.4254 | -0.2356 | 0.0585 | 1 | | |
| inf | -0.0904 | -0.0519 | -0.0986 | -0.0918 | -0.0984 | 0.0403 | 1 | |
| lopen | 0.0471 | 0.0024 | 0.0542 | 0.2716 | 0.037 | -0.6161 | -0.0353 | 1 |

<부표 3-5> 분석 자료의 상관관계(수직적 FDI)

| | FDI 누적 | 경로의존성 | 효율성 | lgdpc | gdpg | lpop | inf | lopen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FDI 누적 | 1 | | | | | | | |
| 쏠림 | 0.6898 | 1 | | | | | | |
| 효율성 | 0.9871 | 0.6794 | 1 | | | | | |
| lgdpc | 0.2983 | -0.0117 | 0.2998 | 1 | | | | |
| gdpg | -0.0435 | 0.1099 | -0.0488 | -0.2348 | 1 | | | |
| lpop | 0.4829 | 0.5272 | 0.4793 | -0.1568 | 0.0439 | 1 | | |
| inf | -0.0644 | -0.029 | -0.06 | -0.0366 | -0.0465 | 0.0618 | 1 | |
| lopen | -0.0025 | -0.0809 | -0.0016 | 0.1705 | 0.0545 | -0.5969 | -0.1269 | 1 |

## Abstract

# An Empirical Analysis of Herd behavior of FDI from South Korea by country, industry and purpose



Soyoung Lim

Economics

The Graduate School

Seoul National University



This study analyzed industrial agglomeration among the behaviors of Korea's foreign direct investment. In particular, it was attempted to examine the agglomeration from a more diverse perspective by defining and analyzing the herd behavior caused by informational externality, out of ways previously studied.

In this study, two types of agglomeration were defined and analyzed. First, it was defined as "efficiency" in which companies can

have positive externality by the agglomeration in FDI. Second, it was defined as path dependent “herd behavior” in which companies imitate the prior decisions of other economic agents in an uncertain situation. In the case of the former, “efficiency” was measured by the accumulated FDI amount up to 1 year ago, and the latter, “herd behavior”, was defined and analyzed as the sum of the number of new FDI corporations in the last 3 years.

In this study, the agglomeration was analyzed using data on FDI from 141 countries from 1990 to 2020. In particular, in order to derive various analysis results, the analysis targets were divided into manufacturing and service industries and analyzed by the industry, and the analysis targets were divided into market-access type and resource-seeking type and analyzed by the investment purpose.

As a result of the analysis, first, in the case of total FDI, both efficiency factor and herd behavior were statistically significant, and between the two effects, the effect of herd behavior was greater. Second, as a result of analysis by industry, only herd behavior was statistically significant under same industries, and the efficiency factor was not. In the cross-analysis between manufacturing and service industries, it was found that both herd behavior and efficiency of FDI in the latter service industry were significant when FDI in the manufacturing industry was invested in advance. In addition, it was analyzed that the herd behavior under same industries was stronger than that under different industries. Third, as a result of analysis by the investment purpose, in all cases, the herd behavior was found to be statistically significant, and the herd behavior was greater than the efficiency. In particular, the herd behavior under same purposes was stronger than that under other purposes, and the herd behavior when the market-access type followed the preceding FDI was

stronger than that when the resource-seeking FDI followed.

The results of this study reveal that the path-dependent herd behavior of Korean companies is occurring in the FDI agglomeration and the effect of herd behavior is stronger than that of the efficiency. In addition, it shows that the effect of herd behavior is strong under same industries and in the latter market-access type. These results can be interpreted as showing the herd behavior not only in the financial sector but also in the real sector such as FDI, suggesting the need for a new perspective to analyze the agglomeration phenomenon.

keywords : Herd behavior, FDI agglomeration, FDI, efficiency, Path depedency.

*Student Number* : 2010-20188