

## 조직생태학 관점에서 본 해외투자 자회사 사멸 요인에 관한 실증연구

한병섭  
순천대학교 전임강사  
(bshan@sunchon.ac.kr)  
김익수  
고려대학교 경영대학 교수  
(iksu@korea.ac.kr)

본 연구는 중국시장에 투자한 한국기업의 조직사멸 결정요인을 조직생태학 관점에서 살펴보고 있다. 분석 대상기간은 1988년부터 2002년말까지이며, 표본은 상장기업 중 제조부문에 속한 기업들의 중국 자회사를 대상으로 하고 있다. 종속변수는 자회사 사멸이며, 독립변수는 밀도요인(density dependence), 연령요인(age dependence), 규모요인(size dependence) 등의 조직생태 요인을 사용하고 있다. 독립변수들이 시간에 따라 값이 변하는 시간가변 변수를 포함하고 있기 때문에, 이를 가장 잘 분석할 수 있는 Discrete-time logit 모델을 사용하였다.

실증분석 결과, 각 성·시별로 한국기업이 투자한 산업과 동일한 산업에 속한 외국기업과 중국기업의 밀도 수준은 한국기업 자회사 사멸에 아무런 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 그러나 동종산업에 속한 한국기업 밀도는 유의한 부의 값을 갖는 것으로 나타나, 해당 성·시에 동종산업의 한국기업들이 많을수록 생존가능성이 높아지는 것을 알 수 있었다. 그러나 한국기업 밀도와 사멸간에는 비단조적 관계가 있는 것으로 나타나, 한국기업의 수가 일정수준을 넘어서면 제한된 자원에 대한 경쟁 격화 등의 요인으로 인해 오히려 사멸률이 높아지는 것으로 나타났다. 연령의존성의 경우, 자회사 연령이 증가할수록 사멸 가능성이 높아지는 것으로 나타나, 성숙기의 불리성이 나타남을 알 수 있었다. 그러나 연령이 증가함에 따라 조직의 사멸가능성이 선형적으로 증가하는 것이 아니며, 양자간에는 비선형적 관계가 존재하는 것으로 나타났다. 자회사 규모와 관련해서는 투자규모와 사멸간에는 아무런 유의한 관계성이 없는 것을 알 수 있었다.

### 1. 머리말

그 동안 시장의 글로벌화 진전에 따른 수요의 동질화 및 경쟁 격화 등에 대응하기 위해 많은 국내 기업들이 활발한 해외투자 활동을 행하였다. 특히 90년대 들어서면서부터 중국의 개방정책과 맞물려 많은 국내 중소기업체들이 중국을 포함한 아시아권 국가에 상대적으로 많은 해외투자를 해왔다. 그러나 최근 구제금융 이후 국내경제의 악화와 맞물려 해외투자 활동도 주춤세를 보이고 있다. 특히 기업 구조조정의 일환으로 수익성이 안 좋거나 경쟁력이

없는 해외 자회사를 매각 혹은 완전 청산하는 등 과거의 양적 팽창형 투자형태에서 점차로 질적 고도화를 추구하는 방향으로 투자가 바뀌어 가고 있다.

한국기업의 해외투자는 1980년 중반 이후 국내·외 경제여건의 성숙으로 크게 활성화되었지만, 해외투자의 증가와 더불어 경영실패에 따른 적자누적 등의 이유로 상당수의 해외투자 사업이 청산되었다. 즉, 한국기업의 성급한 해외진출과 국제경영능력의 부족 등으로 인한 경영 악화와 특히 1997년 말의 외환위기 등으로 2004년 4월말 현재 건수 면에서는 총 해외투자 건수의 약 7.58%인 1,592건, 금액 면에서는 총 해외투자 금액의 약

23.4%인 10,747 백만 달러가 철수하였다(완전청산 기준).

그러나 이와 같이 해외투자 철수의 급증이 심각한 문제로 대두됨에도 불구하고 아직까지 투자철수와 관련된 체계적인 연구가 부족한 실정이다. 연구가 있다 하더라도 실증분석보다는 이론적 골격 제시나 몇몇 기업들을 대상으로 한 사례 조사 중심으로 이루어지고 있다. 철수에 관한 실증분석이 잘 이루어지고 있지 않은 가장 큰 원인으로서는 자료 확보의 어려움을 들 수 있다. 철수에 관한 연구는 일반적으로 기업 내부의 시계열 자료를 요구하는데, 이에 대한 자료를 구하기가 힘들다. 또한 철수 자체를 경영활동 실패로 간주하는 경향이 있어, 많은 기업들이 철수에 관해서는 기업비밀로 취급하기 때문이다. 철수에 대한 경영의사 결정은 상위 의사결정자에 의해 전적으로 이루어지기 때문에 연구를 위한 직접적인 접근이 힘들며, 자료 접근이 가능하다 해도 어떠한 요인에 의해 철수가 발생했는지 등을 파악하기가 매우 어렵다.<sup>1)</sup>

연구방법론 측면에서도 기존 연구들은 몇 가지 문제점을 안고 있다. 먼저 자료측면에서 보면 대부분의 연구들이 설문이나 면접조사에 의한 사례연구를 하고 있으며, 연구표본이 너무 적다는 문제점을 안고 있다. 설문조사의 경우, 대부분의 기업들이 철수를 실패로 인식하여 자료 공개를 꺼리고 소수의 최고경영자들만이 그 사실을 알고 있고, 철수한 후 상당한 시간이 흘러서 담당자가 교체된 경우가

많다는 점에서 문제가 많다.

또한 면접조사의 경우 면접상대에 따라 투자철수 요인에 대한 견해가 다르고 심지어는 서로 모순되는 견해가 나올 수 있다. 본 연구에서는 이러한 문제점 극복을 위해 공신력 있는 기관(한국수출입은행)에서 제공된 객관적인 2차 자료를 바탕으로 대표성 있는 연구표본을 구성하여 철수 결정요인을 실증분석하고 있다.

두 번째는 연구방법론 상의 문제로, 기존 연구들은 단순 로지스틱 회귀분석이나 일반 회귀분석을 통해 철수 결정요인을 분석하고 있다. 그러나 철수가 과거에 발생한 하나의 사건으로 볼 때 이러한 회귀분석은 적합치 않다. 본 연구에서는 철수 결정요인 분석에 적합한 사건사 분석을 통해 결정요인을 규명하고 있다. 사건사 분석 중에서도 가변변수, 즉 시간의 흐름에 따라 값이 달라지는 설명변수들의 영향력을 가장 잘 파악할 수 있는 Discrete-time logit 모델을 사용하고 있다.

세 번째는 기존 연구들이 이론적 근거없이 일반적으로 사용되는 FDI 변수들을 사용하여 철수에 대한 독립변수들의 영향력을 측정하고 있다는 점이다(한병섭·김익수, 2004). 이론적 근거가 없기 때문에 연구결과의 일반화에도 한계가 있을 수 밖에 없다. 본 연구에서는 조직생태학 개념을 이용하여 철수 결정요인을 체계적으로 분석하고 있다.

이미 언급한 바와 같이 국내 업체들의 해외투자 양적 증대와 함께 해외철수 또한 점차 증가하는 추

1) 한국기업 해외투자 철수에 관한 연구를 살펴보면, 먼저 지용희(1986)는 한국은행의 자료를 이용하여 전반적인 한국기업의 해외투자 철수의 현황과 동기를 분석하였다. 이장로·서민교(1990)는 해외투자이론을 철수의 관점에서 재검토하면서 K전자(주)의 사례를 분석하고 있으며, 김경태(1990)는 2건의 해외투자 철수 사례를 분석하고 있다. 또한 서민교(1992)는 1991년 6월까지 철수한 제조업투자 22건과 잔존하고 있는 47건의 투자를 대상으로 판별분석 및 교차분리분석을 이용하여 한국기업의 해외투자 결정요인을 분석하였다. 최요성(1998)은 1992~1995년 사이의 철수기업 24건과 비철수기업 20건에 대한 설문조사를 바탕으로 로지스틱 회귀분석을 이용하여 분석하였으며, 허재룡(2000)은 1991년~2000년 7월까지의 철수기업 36건과 잔존기업 39건을 대상으로 설문조사를 통해 자료를 수집한 후 로지스틱 회귀분석을 이용하여 90년대 전제와 1997년말 외환위기 전후의 투자철수 결정요인 차이를 분석하였다. 정완길(2001)은 1990~1999년까지의 총 322건을 대상으로 회귀분석을 이용하여 존속기간에 영향을 미친 요인을 분석하였다.

세에 있다는 점을 고려하면, 철수가 어떠한 결정요인들에 의해 발생하게 되는지 심도 있게 분석해야 할 필요성이 제기되고 있다. 기업사멸에 대한 연구에서 McGrathe(1999)는 “실패에 대한 연구로부터 얻을 수 있는 혜택이 있다”라고 주장하고 있다. 성공한 기업보다 실패한 기업들에 대한 세심한 분석을 통해 보다 나은 기업 가치창출 분석모델에 대한 체계적인 진보를 이룰 수 있다(1999: 28). 이와 유사하게 Sitkin(1992)도 “실패는 학습을 위한 필수 선결조건이다”라고 주장하고 있다(1992: 232).

생존과 철수에 대한 분석을 통해 해외투자 성공과 지속성에 영향을 미치는 결정요인들에 대한 보다 많은 지식을 획득할 수 있고, 이는 잠재적 해외투자 계획을 보다 잘 평가할 수 있도록 할 것이다. 이에 따라 본 연구에서는 어떠한 조건 하에서 해외 자회사 사멸(또는 철수)이 발생하는지를 실증 분석하고자 한다. 특히 조직생태학(Organizational Ecology) 관점에서 본 대중투자 한국기업 자회사 사멸요인은 무엇인가에 대해 살펴보고자 한다. 조직군 생태학 모형은 생태계의 장기적인 변화에 따른 조직군의 변화, 즉 중국시장에 투자한 한국기업군의 변화를 예측하고 이에 대한 조직들의 대응을 평가하는데 유용성을 갖고 있다. 중국시장을 하나의 생태계로 이해하고 생태계의 발전과 결부시켜 한국 투자기업들의 활동 상의 특성을 살펴보고자 한다.

## II. 이론적 배경과 가설 설정

### 2.1 조직생태학 이론 개관

조직 생태학 관점에서는 조직의 성공을 생존으로

보고 있다. 조직 생태학에서는 생존분석에 있어 두 가지 상호연계성을 갖는 개념을 제시하고 있다. 분류(classification)와 선택(selection)이 그것이다. 첫째, 조직생태학 관점은 개별 조직들이 공통된 조직 형태에 근거한 군집(population)으로 분류할 수 있음을 가정한다. 군집으로 조직을 분류함으로써 군집 내 또는 군집간 조직행동을 보다 정확히 설명할 수 있다. 일단 조직이 군집으로 그룹화 되면, 군집, 적소, 환경간 동태적 관계와 장기적인 조직생존을 살펴볼 수 있다.

둘째, 조직생태학 관점은 조직변화의 진화 이론을 포함하고 있다(Astley and Fombrun, 1983). 즉 조직생태학은 기본적으로 환경선택과정이 조직의 역동적인 다양성에 영향을 미치는 진화과정을 포함하고 있다. 조직생태학 개념 내 조직선택과 변화의 진화모델은 조직군집과 그들의 적소 그리고 환경간 관계성에 초점을 두고 있다. 환경은 조직이 생존하기 위해 그리고 선택되어지기 위해 따라야만 하는 전략적 경로를 규정한다. 적소는 생존하기 위해 필히 끌어 들여야만 하는 자원을 제공한다. 제한된 환경적 자원으로 인해 적소가 유지할 수 있는 조직 수가 제한 받게 되며, 이의 결과 어떤 조직은 사라질 수도 있고, 어떤 조직은 생존할 수도 있게 된다. 이러한 차별적 선택으로 이끌게 되는 환경조건과 군집특성간 관계성을 선택 메커니즘(selection mechanisms)이라 한다. 시간의 경과에 따른 조직과 군집의 진화는 선택 메커니즘에 의해 정의되어 진다.

한편 조직군집의 성장은 진입률(설립)과 퇴출률(사멸)간 차이에 의한다. 조직사멸률은 연령에 의해 강하게 영향을 받는다. 즉 군집 내 평균 사멸률은 군집의 연령 분포에 따른다. 조직 설립과 사멸에 대한 밀도의존 모델은 ①정당성과 경쟁 과정이

사멸률과 설립률을 형성하며, ②정당성과 경쟁의 과정은 군집 내 밀도에 의존한다는 가정을 취하고 있다(Hannan and Freeman, 1989). 밀도의존 모델은 Hannan and Carroll(1992)에 의해 보다 발전되어진다.<sup>2)</sup> 동 모델에 따르면, 경쟁과 정당성의 수준은 군집내 조직체 수에 따라 그리고 환경조건에 따라 다양하게 나타난다. 정당성 과정은 밀도가 낮은 수준에서는 밀도 증가에 따라 사멸률이 하락하도록 하는 요인으로 작용하지만 높은 밀도수준에서는 경쟁심화로 인해 사멸률이 증가하게 된다.<sup>3)</sup>

한편 해외투자기업이 투자대상국에서 정당화되는 것이 무슨 의미를 갖는지 생각해 볼 필요가 있다. 이를 살펴보기에 앞서 다음의 두 가지 측면을 고려할 필요가 있다. 첫째, 조직형태의 제도화 측면이다. 외국인 소유의 조직형태가 제도화되기 위해서는 당연하다고 여겨지는 특성을 얻어야 한다. 둘째는 투자 관행의 제도화이다.

외국인소유 조직 형태의 정당성 문제를 살펴보면 다음과 같다. 중국 내 외국인 직접투자는 중국 내 외국인투자기업 수가 증가함에 따라 모멘텀을 얻게 되며, 외국인 소유기업에 대한 수용이 있게 된다. 외국인투자 기업의 제품 질과 경쟁력이 증가함에 따라, 중국 현지기업들도 그들을 정당한 경쟁자로

받아들이게 된다.

따라서 중국 내 외국인투자 기업들은 일할 수 있는, 사업을 같이할 수 있는, 그들로부터 제품을 구매할 수 있는 정당한 조직체로서 당연히 받아들여지게 된다. 따라서 중국 내 외국인투자 기업들은 "Taken for grantedness character"를 갖게 되며, 이는 이들 기업의 생존률을 높게 되고, 이는 결국 또 다른 외국인투자 기업들의 진입을 촉진하게 된다.

한편 중국 내 투자관행의 제도화는 각기 다른 과정을 포함한다. 이는 군집학습과 모방의 형태를 취하기 때문일 수 있다. 조직은 그들 자신의 경험뿐만 아니라 이전 외국인투자기업으로부터 혜택을 받게 되고, 군집 수준에서의 학습으로부터도 혜택을 받게 된다. 해외투자 군집에서의 정보 외부성이나 유출효과가 있게 되며, 이는 현지시장에서의 불확실성을 감소시켜 주는 역할을 하게 된다. 투자대상국에서의 운영 지식은 동일국 내지 동일 지역에서 온 투자자들에게 확산될 수 있으며, 신규 투자자는 이러한 정보 외부성으로 부터 혜택을 받게 된다. 특히 군집수준에서의 학습은 투자관행의 제도화와 확산으로 이끌게 되며, 이는 외국인투자 기업의 진입을 촉진시키고 사멸률을 줄여주게 된다.

- 
- 2) 밀도의존성은 조직의 사멸률이 조직군내 조직의 수나 밀도에 의존적이라는 것을 말한다. Hannan and Freeman(1989)은 조직군 등장 초기에는 조직군내 조직체 수가 적기 때문에 밀도가 낮다고 주장한다. 조직군 자체가 신규조직이기 때문에 정당성이 결여되어 있으며, 여타 조직들은 해당 조직군내로의 진입을 주저하게 된다. 그러나 정당성이 증가함에 따라 많은 조직체들이 조직군내로 진입하게 되며, 이는 조직군 밀도를 증가시키게 된다. 밀도가 증가하고 자원가용성이 증가함에 따라 사멸률은 하락하게 된다. 그러나 자원의 유한성 때문에 높은 밀도를 유지할 수 없게 된다. 이때 자원에 대한 경쟁이 발생하게 되고 사멸률은 증가하게 된다. 따라서 밀도와 사멸률간에는 비단조적(nonmonotonic)인 관계를 갖게 된다.
- 3) 조직군집의 정당성은 다음의 두 가지 의미를 갖는다. 먼저 조직체 형태(organizational form)는 해당 조직구조와 루틴이 이미 제도권 내에서 수용된 제도적 규범을 따를 때 정당화된다. 이런 의미에서 보면 제도화는 일련의 규범 내지는 제도적 동질성(institutional isomorphism)에 대한 순응을 의미한다고 볼 수 있다(DiMaggio and Powell, 1983). 둘째, 조직형태는 당연한(taken for granted) 특성을 획득할 수 있는 정도까지 제도화된다. "제도논리(institutional argument)"는 정당성이 조직의 생존기회를 높인다는 주장을 하고 있다. 정당성은 환경으로부터의 자원 흐름 유지의 문제점들을 완화시켜주고, 외부도전 극복능력을 높여주게 된다. 조직체 수의 증가는 제도적 확립을 주장할 수 있는 힘을 주며, 정치적·법적 행동에 있어 규모의 경제성을 제공한다. 집단적 행동을 위한 능력은 밀도증가와 비례적으로 늘어나게 된다. 집단적인 조직체를 만들고 상호 혜택적인 사회를 형성하게 되면서, 신규가입자들이 해당 시장에 진입하게 된다.

## 2.2 연령의존성

조직의 연령과 조직 사멸간의 관계에 대해서는 특히 생태학자들이 많은 관심을 갖고 연구를 진행해 왔다. 그러나 80년대 말부터는 사회학과 행정학 부문에서도 관심을 갖기 시작했고, 최근에는 경영조직분야에서도 활발한 연구를 진행해 오고 있다. Stinchcombe(1965)는 신생기업의 불리성에 대해 언급하면서 새로운 신생조직이 보다 오래된 조직보다 사멸률이 높다고 주장하였다. 일반적으로 새로운 조직이나 개인들은 사회구성원으로서의 새로운 역할을 배워야 하는데, 상당히 많은 시간과 노력이 소요된다. 그리고 외부고객이나 이해관계자들과의 관계를 만들고 유지하는데 있어서, 기존의 조직에 익숙해 있는 고객이나 이해관계자들에 대해서 기존경쟁자와 경쟁을 하는데 있어서 불리한 위치에 있다(Stinchcombe, 1965).<sup>4)</sup>

일반적으로 현지국에서의 운영체계가 정립되기까지 해외자회사는 현지국에 대한 제도적 지식을 많이 얻어야 한다. 이러한 과정에서 해외 생산자회사는 진출 현지국의 조직화 원리에 보다 익숙해지며, 제도적 지식을 축적하게 되어 현지에서 독자적으로 생산시스템을 운영할 수 있는 여건을 갖추게 된다. 즉 진출 현지국의 기업경영 환경에 대해 보다 잘 이해할 수 있게 되는 것이다. 그리고 해외생산법인이 설립된 지 오랜 기간이 지나 운영시스템의 안정성이 높아지고, 자체적인 지식창출이 가능하게 되면 생산과 기술의 문제에 대해 모기업으로부터 일방적으로 도움을 받아야 할 필요가 줄어들게 된다.

해외 자회사 나름대로 독자적인 개발능력을 갖추기도 하고 생산관련 노하우를 축적하면서 모기업에 대한 의존에서 탈피하는 것이다. 설립이후 경과 년수는 자회사의 운영경험과 지식의 축적된 정도를 나타내는 척도로 사용된다. 따라서 설립이후 경과 년 수가 오래될수록 자회사의 생존가능성도 더 높아질 것이다.

가설 1) 중국시장에서의 활동경험이 적은 기업들은 보다 오래 활동한 기업들에 비해 상대적으로 높은 사멸가능성을 보일 것이다.

## 2.3 규모의존성

조직생태학분야에서 신생조직의 불리성과 함께 제시되고 있는 중요한 개념이 소규모 조직의 불리성이다(Aldrich and Auster, 1986).<sup>5)</sup> 소규모 조직은 환경 불확실성이 높고 성과가 저조할 때 이를 견딜 수 있는 재무자원과 여타 자원들을 충분히 갖고 있지 못하기 때문에 상대적으로 높은 사멸률에 직면하게 된다고 조직생태학자들은 주장하고 있다(Levinthal, 1991). 충분한 재무자원은 기반구축 기간 동안 신생조직의 생존가능성을 높여주는 중요 요인으로 작용하게 되며, 외부환경으로부터의 무작위적(無作爲的)적인 충격을 극복할 수 있도록 도와주는 요인으로 작용하게 된다.

한편 해외시장 진입과 관련하여 규모와 사멸가능성간의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 큰 규모의 시장진입은 시장의 크기를 확대시킬 뿐만 아니라

4) 높은 신뢰성과 예측가능성을 지닌 조직은 환경의 도태과정에서 유리한 지위를 가지며 또한 재생산 가능성을 높여준다(Hannan and Freeman, 1984). 조직은 조직 내적으로는 학습과정, 조직과정, 그리고 사회화 과정 때문에, 그리고 조직외적으로는 정당화와 교환관계의 복잡성으로 인해서 조직구조의 재생산가능성은 조직의 연령이 증가함에 따라 증가한다.

5) 최근 연구에 따르면 불리성이 주로 소규모성에 의해 발생하게 된다는 주장이 제기되고 있다(Barron, West and Hannan, 1994).

투자기업의 시장 점유율도 확대시킬 수 있다. 큰 규모로 시장에 진입한다는 것은 해당 시장에 대한 적극적인 공략 의지를 나타낸다(McDougall et al., 1994). 대규모 투자를 통한 시장 진입은 절대 비용이나 규모의 경제 등과 관련된 진입장벽 극복에 도움이 된다. 따라서 초기투자 규모가 작은 기업들은 대규모 투자기업들에 비해 상대적으로 높은 사멸가능성을 보이게 될 것이다.

가설 2) 초기투자규모가 작은 기업들은 대규모 투자기업들에 비해 상대적으로 높은 사멸가능성을 보일 것이다.

## 2.4 밀도의존성: 정당성과 경쟁

조직생태학에서는 밀도와 관련하여 다음과 같은 주장을 하고 있다. 산업진화의 초기단계에서 군집 밀도(population density)의 증가는 특정 조직형태에 대한 정당성 확대에 기여(Hannan and Carroll, 1992)하며, 이의 결과 해당 조직의 생존가능성을 높여주게 된다. 그러나 진화의 후반기에서는 보다 많은 기업들이 해당산업에 진입하게 됨에 따라 경쟁이 증가하게 되고, 이의 결과 기업의 생존률이 낮아지게 된다. 그 동안 밀도의존성은 주로 특정국가내에 존재하는 현지국 기업들만을 대상으로 분석되어져 왔다. 본 연구에서는 밀도의존 모델이 중국에 투자한 한국기업 군집에도 적용되는지를 살펴보고 있다.

밀도의존성 모델에서는 밀도가 퇴출률에 대해 비

단조적인 효과를 갖음을 가정하고 있다. 밀도가 낮은 초기단계에서는 밀도 증가와 함께 정당성 과정으로 인해 퇴출률이 하락하게 된다. 그러나 밀도가 증가하게 되면 경쟁 증가로 인해 퇴출률이 상승하게 된다. 이때 관련 자원이 중요 요인으로 작용하게 된다(Hannan and Freeman, 1989). 정당화와 경쟁이라는 두 가지 대립되는 개념이 있기 때문에 군집(population)의 쉐 역사(history)에 걸쳐 U형의 함수관계를 갖게 되는 것이다.<sup>6)</sup>

### 2.4.1 외국기업 밀도

생태학적 개념에 따르면 조직들간 공유된 운명은 상호의존성을 의미한다(Barnett and Carroll, 1987). 조직들이 상호간 부정적인 영향을 미치게 된다면, 이들은 경쟁관계에 있는 것이다. 만약 조직간 상호 생존성을 향상시키면, 이는 상호주의적인 것으로 간주한다. Hannan and Freeman(1989)은 주어진 형태의 조직(또는 군집밀도)의 수는 상호의존성에 있어 아주 중요하다고 주장하고 있다. 이들에 따르면 밀도가 증가하기 시작함에 따라 상호주의가 나타나게 되는데, 이에 따라 밀도증가는 조직형태의 정당성을 증가시킴으로 사멸률을 낮추게 된다. 또한 유사한 특성을 가진 조직들이 상호의 제도적 정당성을 향상시킴에 따라 상호주의 확산이 발생하게 된다(Hannan and Carroll, 1992).

중국에 투자한 한국기업과 마찬가지로 중국에 투자한 외자기업은 외국자본에 의해 설립된 기업이라는 동일한 특성을 갖는다. 중국내 특정 성·시에서

6) 밀도의존성에 대한 최초의 실증분석은 미국의 노조를 대상으로 한 Hannan and Freeman(1987)에 의해 이루어 졌다. 이들의 분석 결과, 밀도와 해체(disbanding)간 U형의 관계가 있는 것으로 나타났다. Carroll and Hannan(1989)에 의해 이루어진 9개 신문군집을 대상으로 한 실증분석에서도 9개 모집단 중 6개 군집이 U형의 패턴을 갖는 것으로 나타났다. 이외에 연구로는 은행과 보험회사, 의료정밀 이미징 처리기업(Mitchell et al., 1994), 맥주회사(Carroll and Swaminathan, 1992), 미국내 외국계 은행(Li, 1992), 미국의 반도체 산업(Hannan and Freeman, 1989) 등을 대상으로한 연구가 있다

외국계기업이 집적을 형성하려는 경향이 있는데, 이는 해당 지역에서 활동하고 있는 기존 외국계기업의 존재성이 여타 외국계기업의 정당성을 높여주기 때문이다.<sup>7)</sup> 중국으로의 외국인 직접투자 유입은 중국내 외국인투자기업 수가 증가함에 따라 모멘텀을 얻게 되며, 외국인 소유기업에 대한 수용이 있게 된다. 수용도가 높아지면서 중국내 외국인투자기업들은 "Taken for grantedness character"를 갖게 되며, 이는 외국인투자기업의 생존률을 높이게 된다. 따라서 중국에 투자한 한국기업 자회사들의 사멸률에 대한 외국기업 밀도의존성의 영향에 대해 다음의 가설을 설정하고자 한다.

가설 3) 중국에 투자한 한국기업 자회사의 사멸률은 동일 산업내 외국기업의 밀도와와의 관계를 가질 것이다.

#### 2.4.2 한국기업 밀도

한국기업들의 정당성 확보는 동종산업에 속한 한국기업들의 존재성이 많을수록 네트워크 외부성 효과에 의한 상호주의 확산효과에 의해 강화될 수 있다. 생태이론에서는 조직들이 서로의 생존에 영향을 미치게 되면 상호의존적인 것으로 본다.<sup>8)</sup>

상호주의 확산은 네트워크 외부성에 의해 확산될 수 있으며, 네트워크 외부성은 집적형성에 의해 더욱 효율화될 수 있다. 집적 형성을 함으로써 정보

획득, 지식획득 등과 같은 정의 외부유출효과를 누릴 수 있다. 때문에 많은 해외투자기업들이 특정국내 특정 지역내에서 집적을 형성하는 것이다.

실증연구를 보더라도 미국에 투자하는 일본기업들은 여타 많은 일본기업들이 존재하고 있는 지역으로 투자하려는 성향이 있음을 밝혀냈다(Head, Reis and Swenson, 1995; Shaver and Flyer, 2002). 이와 같은 일본기업들의 집적형성 패턴은 정의 네트워크 외부성에 의해 설명되어질 수 있는 것이다. 물론 집적형성에 따른 부정적 효과도 존재할 수 있다. 예로 집적 형성을 함으로써 한정된 재화와 요소에 대한 경쟁이 강화될 수 있으며, 이는 기업활동상의 비용을 증가시키게 된다.

집적형성에 따른 네트워크 외부성과 밀도간 관계를 살펴보면, 집적형성 초기에는 밀도수준이 낮을 수 밖에 없으며, 기업들은 상호보완적인 정의 네트워크 외부성을 통해 정당성을 높이게 된다. 그러나 밀도가 일정 수준을 넘어 과집적화 상태가 되면 개체간 한정된 자원에 대한 경쟁 증가로 인해 부의 네트워크 외부성이 강해지게 된다.

외국기업의 존재성은 정당성을 높여주기 때문에 자회사 사멸을 낮추는 것으로 가설을 설정했는데, 한국기업의 존재성도 이와 마찬가지로 가설을 설정할 수 있을 것이다. 즉 한국기업의 존재성이 많을수록, 정당성을 높여주기 때문에 자회사 사멸을 낮추는 요인으로 작용할 것이다. 그러나 한국기업의 존재성이 외국기업의 존재성보다 상대적으로 더 강

7) 외국기업 존재성과 FDI 유입간 관계를 분석한 대표적 연구로, Wheeler and Mody(1992)는 1982년부터 1988년까지의 기간동안 42개국에 투자한 미국기업들을 대상으로 하여 해외투자 결정에 있어 집적경제의 중요성에 대해 분석하였다. 이들은 특정국내 여타 외국기업의 존재성이 신규 FDI 유입의 결정요인으로 작용함을 밝혀 냈다. Barrell and Pain(1999)는 EU시장내 미국계 기업의 투자 입지 선택에 있어 여타 외국기업 집적의 중요성을 강조하였다. Head et al.(1995)은 1980년 이후 미국에 투자한 751개 신규 일본기업 투자를 대상으로 분석한 연구에서 입지선택에 대한 외국기업 집적의 강한 정의 효과가 존재함을 밝혀 냈다.

8) 경쟁과 마찬가지로 상호주의 또한 직접적이거나 확산적일 수 있다. 직접적 상호주의는 조직들이 상호간 혜택이 될 수 있도록 보완적 역할을 갖고 협력할 때 발생한다. 확산적 상호주의는 유사한 특성을 지닌 조직들이 상호간 제도적 정당성을 향상시킬 때 발생한다(Hannan and Freeman, 1989).

하게 여타 한국기업 자회사의 생존가능성에 정의 영향을 미칠 것이다. 이러한 논리는 정의 네트워크 외부성이 발생한다 하더라도 동일국 기업간에 외부성이 더 강하게 일어나기 때문이다. 예로 특정 투자대상국에서의 경영활동에 대해 지식과 경험을 획득할 경우, 여타국가로부터 온 외국기업들로부터 학습하는 것보다는 문화적 동일성이 있는 동일투자국 기업들로부터 더 많은 학습을 하게 된다.<sup>9)</sup>

가설 4) 중국에 투자한 한국기업 자회사의 사멸률은 동일 산업내 한국기업의 밀도와 부의 관계를 가질 것이다.

### 2.4.3 중국기업 밀도

한편 집적은 현지기업을 중심으로 발생하기도 한다. 현지기업의 존재성이 한국기업의 생존에 미치는 영향은 정의 효과를 가질 수도 있고 부의 효과를 가질 수도 있다. 외국기업 집적과 마찬가지로 상대적으로 많은 수의 현지기업들이 활동하고 있는 경우 지식의 유출효과와 해당 지역 내 풍부한 숙련 노동력 풀 활용 가능성 등의 이유 때문에 한국기업의 생존에 정의 영향을 미칠 가능성이 있다.

그러나 상대적으로 많은 현지기업들이 활동하고 있는 경우, 현지기업들과의 잠재적인 경쟁관계 형성 가능성 때문에 한국기업 생존에 부의 영향을 미칠 수도 있다(Hou and Zhang, 2001). 특정 지역 내에서 활동하고 있는 기업들의 수에 비해 숙련 노

동력 풀이 작은 경우 노동력에 대한 과도 경쟁이 발생할 수 있으며, 이는 결국 새로운 신규기업 생존을 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 특히 외국기업이 직면하는 외국인비용을 고려할 때, 시장·환경 및 제도적 지식을 갖춘 현지 경쟁기업 존재성은 해당 지역 내로의 신규 외국기업 생존에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

특히 특정 성·시에 투자한 한국기업들의 경우 현지 성·시에 자리잡고 있는 중국기업들과 더욱 치열한 국지적 경쟁에 직면하게 될 가능성이 높다. 또한 중국기업들은 개혁개방 정책이 본격화된 시점 이전부터 존재하고 있던 기업들로 오랜 기간동안 그들간의 치열한 경쟁과정을 거쳐 생존하게 된 생존력이 강한 기업들이 주를 이루고 있다. 이에 반해 한국기업들은 외국기업들보다도 훨씬 늦은 시점에 중국시장에 진출했기 때문에 현지시장에서 정당성을 갖는데 있어 현지기업들보다 상대적인 불리점에 놓일 수 밖에 없다. 상기의 논거에 근거하여 현지기업 집적과 관련된 다음의 가설을 제시하고자 한다.

가설 5) 중국에 투자한 한국기업 자회사의 사멸률은 동일 산업내 중국기업의 밀도와 정의 관계를 가질 것이다.

9) 동일국 기업에 의한 집적효과가 해당투자국 기업을 유인하는 효과가 있음을 실증 규명한 연구로는 Head, Ries, and Swenson (2994)의 연구가 있다. 이들은 1980년 이후에 미국에 설립된 751개의 일본 공장에 대하여 조사하여 각 산업수준에서의 집적효과가 일본기업 투자에 미친 영향을 분석하였다. 분석 결과에 의하면 각 주의 집적수준이 10% 증가하면 그 주가 일본기업에 의하여 선택될 확률이 5-7% 정도 증가하는 것으로 나타났다. 집적수준을 측정할 변수들 중에 일본 기업들의 집적수준을 나타내는 변수의 유의성이 특히 높게 나타났다. 이는 일본 투자자들은 이전에 다른 일본기업들이 투자한 것이 있는 지역으로 투자하는 것을 선호하는 것을 의미한다.

### III. 자료와 방법론

#### 3.1 연구 표본

본 연구의 분석대상 국가는 중국이다. 조직생태학 연구는 주로 조직의 생성과 사멸에 초점을 두고 있다. 특정 산업을 대상으로 산업의 생성기부터 해당 산업내 하부조직체(즉 기업단위)가 어떻게 생성되고, 어떠한 요인들에 의해 사멸하게 되는가를 주로 분석하고 있다. 때문에 조직생태학과 관련된 많은 연구들이 신문산업이나 맥주산업, 반도체 산업 등과 같은 특정 산업을 연구대상으로 하고 있다. 조직생태학 관련 연구는 산업뿐만 아니라 특정 국가시장에도 적용될 수 있다. 즉 특정 국가시장에서 특정 조직의 생성과 사멸에 대한 연구가 가능하다.

이런 의미에서 본다는 중국은 하나의 훌륭한 연구의 장(場)으로 볼 수 있다. 중국은 시장개방 역사가 상대적으로 짧다. 특히 한국기업의 대중투자가 본격적으로 이루어진 것은 1988년부터이다. 중국시장에 투자한 한국기업들을 하부조직단위로 보고 중국시장에서의 한국기업 자회사들의 생성(진입)과 사멸(철수) 결정요인을 살펴볼 수 있다.

한편 본 연구의 연구표본은 제조부문에 속한 국내 상장기업들의 중국투자 자회사들이다. 연구분석 대상기업들은 한국수출입은행의 철수 DB를 통해 확보하였다. 한국 수출입은행의 철수 DB에는 기업명, 투자품목, 투자국, 투자지역, 투자금액, 투자년도, 철수년도, 철수금액, 철수유형 등의 자료를 담고 있다.

한국수출입은행 철수 DB에 수록되어 있는 철수건수는 총 5,612건(2002년말 현재로 완전청산과 부분회수 모두를 포함)이며, 이중 대중국투자 철수

건수는 588건이다. 본 연구의 분석대상은 상장기업의 의한 철수만을 대상으로 하고 있다. 상장기업만을 대상으로 한 이유는 전체 중국시장 철수에서 이들이 차지하고 있는 비중이 약 90% 정도(투자금액 대비)에 달하고 있고, 상장기업 이외의 기업들에 대해서는 기업내부자료를 확보할 수 없기 때문이다.

2002년말 12월말 현재 한국기업의 대중 투자건수는 총 10,135건으로 제조부문은 8,730건을 차지하고 있다. 2002년말 현재 상장기업 중 제조부문에 속한 기업은 477개 기업(석유정제 제외)으로, 이중 214개 기업이 중국시장에 투자를 하였다. 이들 214개 기업은 총 789건의 투자를 행했으며, 336건의 철수가 있었다. 336건의 철수 구성을 보면 완전청산은 158건이며, 투자금 부분회수는 174건이다.

한편 본 연구에서는 상기 789개 투자기업이 위험집단이 되는 표본이 된다. 이러한 투자기업은 불연속 시간간격으로 관찰이 되며, 1988년부터 2002년까지의 총 15개 불연속 시간간격을 갖는다. 각각의 자회사들은 매년 말 관찰시점에서 관찰이 되고, 이때 각각의 자회사들은 사건(=철수)을 당할 위험률을 갖는다. 때문에 연구대상 자회사 수는 789개이지만, 15개의 불연속 시간간격을 두고 관찰이 되므로 3,987개 자회사\*년도의 분석단위를 갖게 된다.

#### 3.2 연구방법론

본 연구의 목적은 자회사 사멸이 시간의 경과에 따라 어떻게 발생했는지 분석하는데 있다. 그러므로 이러한 분석에 적합한 사건사분석(Event history analysis) 기법을 사용하고자 한다. 이 분석법은

어떤 사건의 발생<sup>10)</sup> 또는 시점을 연구하는데 적합하며, 특히 사멸연구에 적합한 분석기법이다.

사건사 분석법은 종단적인 연구에 적합하다. 그래서 데이터의 규모가 크고 양적인 데이터 뿐만 아니라 질적인 데이터를 동시에 다루게 된다. 양적인 데이터가 설명하지 못하는 질적인 변화까지 설명하므로(Tuma and Hannan, 1984), 최근에 사회과학 분야에서도 널리 사용되고 있다. 그리고 일반적인 중회귀분석이 해결하지 못하는 자료중단(censoring)의 문제와 시간에 따라 변하는 설명변수(time-varying explanatory variables)의 문제를 해결함으로써 종단적 연구에 보다 적합하다. 본 연구의 관심이 되는 사건은 투자 자회사의 철수(또는 사멸)이고, 이러한 사건은 불연속-시간 간격(discrete time spell)으로 발생하고 있다고 가정한다. 불연속적 시간에서 위험률은 위험에 노출될 개인 또는 조직이 특정시점에서 사건을 겪을 확률(사건을 겪은 표본 수/사건을 겪을 표본 수)을 말한다. 본 연구의 가설들을 실증적으로 검증하기 위해서 불연속-시간 로짓모형을 사용하고 있다.

불연속-시간 로짓모형은 부분최우추정모형과 동등한 추정을 할 수 있는 로짓의 개념을 사용한다. T는 사건발생의 시간을 나타내는 불연속 확률변수이고 P<sub>it</sub>를 i조직이 t시점 이전에 그 사건을 경험하지 않았다는 조건하에서 t시점에서 그 사건을 경험할 조건부 확률이라고 하면, 위험률은 다음의 조건부 확률과 같은 표현으로 나타낼 수 있다.

$$P_{it} = P_r(T_i = t \mid T_i \geq t, X_{it})$$

본 연구에서 가정하고 있는 우도비는 상호배타적인 두 상태에 대한 두 확률의 비율을 말한다. 즉 P/(1-P)는 주어진 조건 P에 대한 우도비이다. P는 자회사의 탈퇴가 발생할 확률을 의미한다. 그러므로 로짓은 자연로그를 이용한 P의 log-odds인 ln(P/(1-P))로 나타낼 수 있다.

$$\text{Log}\left(\frac{P(t)}{1-P(t)}\right) = at + bX1 + cX2(t)$$

여기서 a는 상수이며 불연속시점에서 다른 값을 가지며, 위험률의 변화가 시간에 따라서 자동적으로 변하지 않음을 가정한다. X1은 시간이 지남에 따른 일정한 설명변수이고, X2는 각 시점(t)에서 다른 값을 갖는 즉 시간에 따라 변하는 설명변수이다. 그리고 b와 c는 계수로서 X1과 X2의 한 단위 증가에 따른 로짓의 변화율을 의미한다.

불연속-시간 로짓 모형에서는 조건확률에 대한 우도비는 다음과 같은 가정을 하고 있다. 각각의 불연속 시점 T<sub>i</sub>(i=1, 2, 3, ..., n)에서 사건을 당한 우도비는 다른 시점에서 사건을 당할 우도비(기저함수식에서 나타내고 있는 우도비를 말함)에 대해서 비례적인 관계를 가진다.

$$\left(\frac{\lambda(t_i; X)}{1 - \lambda(t_i; X)}\right) = \left(\frac{\lambda_0(t)}{1 - \lambda_0(t)} \exp(\sum B_k X_k)\right)$$

여기서 λ(t<sub>i</sub>; X)는 주어진 설명변수의 벡터 X(X=X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, ..., X<sub>k</sub>)와 모수인 bk(k=1, 2, ..., k)에 대한 각각의 시점 t<sub>i</sub>에서 사건을 가질 조건부 확률

10) 여기서 사건이란 반드시 어떠한 질적인 상태의 변화로서 어떤 불연속상태(discrete state)에서 다른 어떤 불연속 상태로의 변화를 의미한다. 따라서 데이터가 사건\*시간으로 구성되어 있을 때, 사건사 분석법을 이용하여 생존분석을 할 수 있으며, 각각의 설명변수들에 따라서 어떤 사건이 발생하게 될 위험률을 추정하는 모델을 구축할 수 있다.

이다. 기저위험함수인  $\lambda_0(t_i)$ 는 설명변수  $X=0$ 일 때 각각의 분석단위에 대한 조건부 확률이다. 위의 모형은 매년 불연속 시간 관찰시점에서 설명변수  $X$ 를 가진 대상의 우도비는 기저함수에 있는 대상보다  $\exp(\sum B_k X_k)$ 만큼 더 높은 값을 가진다. 실증을 위한 본 연구의 모형은 다음과 같다.

$$\left( \frac{\lambda(t_i; X)}{1 - \lambda(t_i; X)} \right) = a + \beta(t) + B1nX1n + B2nX2n + \dots + BknXkn$$

### 3.3 변수 측정 및 자료

#### 3.3.1 종속변수

중국에 투자한 자회사의 사멸(또는 철수)과 관련된 본 연구의 종속변수는 더미변수로 절단여부를 사용하고 있다. 즉 관측샘플이 우측절단 되었는가를 보고 있다. 만약 관측기간동안 샘플에 속한 기업들이 우측 절단(생존)되었다면 "0"의 값을 부여했으며, 관측기간동안 퇴출이 발생했다면 "1"의 값을 부여했다. 종속변수에 대한 자료는 한국수출입은행의 철수 DB를 통해 확보했다.

#### 3.3.2 자회사 연령

연령의존성과 자회사 사멸간의 관계를 살펴보기 위해 자회사 연령과 연령의 제곱(square terms)을 포함하고 있다. 이는 연구대상 자회사의 신생기업 불리성(Stinchcombe, 1965)과 성숙기의 불리성(Baum and Mezias, 1992)에 대해 알아보기

위한 것이다. 중국에 진출한 자회사의 연령은 기업이 중국시장에 진출하여 활동을 시작한 이후 그 지역에서 탈퇴함으로써 활동이 중단된 시점까지의 기간을 해당 자회사의 연령으로 간주한다. 매년 말을 관찰시점으로 하기 때문에 모든 자회사들은 1년 단위의 시간간격으로 연령이 측정된다. 자회사 연령에 대한 자료는 한국수출입은행의 『해외투자 현 지법인현황 DB』를 통해 확보하였다.

#### 3.3.3 자회사규모(초기 투자규모)

그 동안 많은 연구를 통해 초기투자규모와 사멸률간의 관계에 대한 검증이 있어 왔다. 일반적으로 초기투자규모와 사멸률간에는 유의한 부의 효과를 갖는 것으로 나타나고 있다. 여러 국가를 대상으로 한 연구에서도 신생기업의 초기규모와 사멸률 간에는 부의 관계가 있는 것으로 나타났다. 자회사 규모는 일반적으로 두 가지 지표를 사용하고 있다. 첫째는 진입시기 모기업에 의한 투자규모로, 이는 절대적 규모를 나타내고 있다. 두 번째는 상대적 규모로 투자시점에서 모기업의 자산규모 대비 투자금 규모를 지표로 사용하고 있다.<sup>11)</sup> 본 연구에서는 투자시점 모기업에 의한 투자규모를 변수로 사용하고 있다. 자회사에 대한 실제투자금액은 초기투자년도에 모기업이 자회사에 실제적으로 투자한 금액을 사용하였으며, 이에 대한 자료는 『해외투자 현 지법인현황 DB』를 통해 확보하였다.

#### 3.3.4 밀도의존성

Hannan and Freeman(1977)에 따르면 군집

11) Duhaime and Baird(1987)와 Bergh(1995)는 진입규모 지표로 모기업 총매출액 대비 진입 자회사의 매출액을 사용하고 있다. 이들은 상대적 규모가 모기업이 갖는 심리적 투자(psychological investment) 정도를 나타낸다고 주장하고 있다.

밀도(산업내 기업의 수)는 정당성과 경쟁이라는 두 가지 조건을 요한다고 주장하고 있다. 새로운 조직 형태의 초기 단계에 있어서는 밀도 증가는 정당성을 증대시켜 주기 때문에 조직들의 사멸률을 낮추게 되지만, 밀도가 점차 증가함에 따라 경쟁압력으로 인해 사멸률이 높아지게 된다.

군집수준에서의 정당성과 경쟁효과(Carroll and Hannan, 1989; Hannan and Freeman, 1989)를 알아보기 위해 특정 자회사가 진출한 성·시에서의 투자산업내 기업밀도를 측정하였다. 밀도는 외국기업 밀도와 중국기업 밀도, 한국기업 밀도 등 3가지 수준에서 측정하였다. 각 밀도는 년도별로 연구대상 자회사가 활동하고 있는 각 성·시의 해당 산업내 각 그룹에 속한 기업 수로 측정하였다. 또한 각 밀도와 종속변수(자회사 철수)간 비단조적 관계가 존재하는가를 알아보기 위해 각 그룹을 제곱한 후 1000으로 나눈 값을 변수로 사용하였다.

외국기업의 수는 Dun and Bradstreet(이하 D&B)와 CIS(Commercial Intelligence Service)社의 *Foreign Companies in China 2003/4* 자료를 활용하였다. D&B자료는 5개 주요 성·시에 투자한 기업들의 정보만 담고 있기 때문에, 기타 지역에서 활동하고 있는 기업들의 정보는 CIS자료를 통해 보완하였다. 참고로 분석에 사용된 외국기업의 수는 총 3,656개 기업이다.

중국기업에 대한 밀도는 중국기업의 수로 측정하였으며, 동 변수에 대한 자료는 Kompass DB를 통해 확보하였다. 중국기업에 대한 자료는 일차로 D&B 자료를 통해 확보했으나, 기업 수가 너무

적었기 때문에 대표성의 문제가 있었다. 때문에 D&B자료 대신에 Kompass 자료를 활용하였다.<sup>12)</sup>

한국기업의 수는 해외투자 현지법인현황을 통해 확보했다. 한가지 명시할 점은 중국기업이나 외국기업이나 일정규모 이상의 기업들만을 대상으로 하고 있기 때문에, 한국기업들의 경우에도 일정규모 이상(투자금액 50만달러 이상)의 기업들만을 대상으로 데이터를 구성하였다.<sup>13)</sup>

참고로 총 79억달러의 대중투자금액 중 상기 조건에 맞는 기업(총 2,409개 기업)이 68억 달러를 투자하여 총 투자금액의 86%를 차지하는 것으로 나타났다.

### 3.3.5 기타 변수

실증분석에 사용된 기타 변수로는 자회사 요인과 모기업 요인, 기타 환경요인이 있다. 자회사 요인으로는 진입방식, 투자품목, 진출시점, 투자지분 등이 있으며, 모기업요인으로는 모기업의 자산규모, 유동 및 부채비율, 자산대비 수익률 등이 있다. 기타 투자국 환경요인으로는 시장의 크기와 임금수준 등이 있다.

진입방식의 경우, 초기투자시 완전소유 자회사 방식(투자지분 95% 이상)으로 진입한 기업의 경우에는 '0'의 값을 부여했으며, 합작투자 방식의 경우에는 '1'의 값을 부여하고 있다. 또한 투자지분구조가 자회사 성과에 어떠한 영향을 미치는가를 살펴보기 위해 자회사의 투자지분율을 변수로 사용하였다. 샘플기업들의 진입방식 및 투자지분에 대한

12) Kompass DB에는 약 80,000개 정도의 중국 현지기업 정보를 갖고 있으며, 이중 40,000여개 정도가 제조업부문에 속한 것으로 파악되었다. 이들 기업 중 일정규모 이상의 기업들(500만 위안)만을 대상으로 데이터를 구성하였다. 참고로 데이터상의 중국기업 수는 총 15,600개 기업이며, 이중 산업코드가 일치하는 10,534개 기업을 연구에 사용하였다.

13) 중국의 경우 연매출액 500만 위안 이상의 기업을 공식통계에 포함하고 있다. 이를 달러로 환산하면 약 60만달러 정도가 된다. 본 연구에서는 분류의 편의를 위해 50만 달러 이상 투자한 기업들로만 데이터를 구성하였다.

자료는 『해외투자 현지법인현황 DB』를 활용하였다.

중국시장에 대한 투자시점은 투자개방 시점인 88년을 기준으로 하여 투자시점과 개방시점간의 시차를 변수화 하고 있다. 예로 90년에 투자한 기업은 "2"의 값을 부여했으며, 91년에 투자한 기업은 "3"의 값을 부여하였다. 진입시기에 대한 자료는 수출입은행의 『해외투자현지법인현황 DB』를 통해 수집했다. 투자품목의 동일성 여부는 SIC코드 4단위를 기준으로 하였다. 만약 자회사의 생산품목이 모기업의 주력 생산품목과 동일하면 '1'의 값을 부여했으며, 상이할 경우에는 '0'의 값을 부여했다. 모기업 생산품목에 대한 정보는 한국신용정보의 DB(NICE DB)를 통해 확보하였으며, 투자자회사의 생산품목에 대한 자료는 한국수출입은행의 『해외투자 현지법인현황 DB』를 활용하였다.

또한 본 연구에서는 해외투자 자회사의 철수에 대한 조직학습과 경험의 효과를 알아보기 위해 선행투자(prior investment) 건수를 변수로 사용하고 있다. 예로 선행투자 경험이 없는 초기 신생투자기업의 경우에는 0의 값을 부여했으며, 투자 이전에 2건의 선행투자가 있었으면 2의 값을 부여했다. 선행투자건수에 대한 자료는 한국수출입은행의 『해외투자 현지법인현황 DB』를 활용하였다. 모기업 자원의 경우, 재무자원과 무형자원으로 세분하여 분석하고 있다. 재무자원으로는 자산, 유동비율, 부채비율, 자산수익률 등을 사용하고 있으며, 무형자원으로는 연구개발집약도, 광고집약도를 사용하고 있다. 모기업의 자원에 대한 자료는 한국신용정보 DB(NICE DB)를 통해 확보하였다.

투자국 환경변수인 시장크기 변수의 경우 년도별 각 성·시·자치구의 1인당 GDP를 통해 해당

성·시의 시장 규모를 측정하였다. 1인당 GNP가 아닌 1인당 GDP를 택한 이유는 GNP에는 수출입 항목이 포함되어서, 각 지방 자체의 내수시장 크기를 왜곡시킬 수 있기 때문이다. 각 성·시의 1인당 GDP(위안) 수치는 中國統計出版社가 매년 발행하는 『中國統計年鑑』과 『中國統計摘要』에서 수집하였다.

임금요인은 각 지역 임금수준을 국유기업, 집체기업, 기타를 포함한 전 기업체의 연간 평균임금중공업(제조업+광업) 부문에 종사하는 직공들의 평균 연간임금(Average Annual Wage of Staff and Workers: 元)으로 측정하였다.

각 성·시 공업 부문 직공의 평균 연간임금에 대한 자료는 中國統計出版社의 『中國統計年鑑』 각년판을 활용하였다. 또한 본 연구에서는 철수에 대한 거시경제적 요인의 영향을 알아보기 위해 대미 위안화 환율을 변수로 사용하였다. 대미환율에 대한 자료는 IMF, International Financial Statistics DB를 활용하였다.

## IV. 실증 분석

### 4.1 기초 통계

다음의 <표 1>은 종속변수와 설명변수들 각각에 대한 기초 통계값으로, 변수별 최소값과 최대값, 평균, 그리고 표준편차를 나타내고 있다.<sup>14)</sup> 모기업의 자원기반을 나타내는 기업자산·유동비율·부채비율 변수에 대해서는 로그값을 취했다. 자회사 요

14) 외국·중국·한국 기업 수는 각 년도별 각 성시·산업에서 활동하고 있는 업체 수(누계)를 나타내며, 이들 변수들 각각의 계급 값을 1000으로 나눈 변수들은 \*\*2/1000으로 표시하였다.

〈표 1〉 종속·설명변수들의 기초통계(N=3987)

변수명	최소값	최대값	평균	표준편차
생존여부	0	1	0.084	0.277
외국기업수	0	294	27.396	52.020
외국기업수**2/1000	0	86.4	3.456	12.254
중국기업수	1	982	81.083	135.296
중국기업수**2/1000	1	964.3	24.875	130.105
한국기업수	0	676	81.099	115.681
한국기업수**2/1000	0	456.9	19.956	58.339
기업자산	0	10.5	7.150	3.271
유동비율	0	3.1	1.616	0.839
부채비율	0	4.1	1.849	0.277
ROA	-406.4	610.6	-1.222	27.676
광고집약도	0	15.4	0.721	1.618
연구집약도	0	21.8	0.815	3.602
자회사연령	1	15	4.017	2.645
연령SQ	1	225	23.130	28.147
선행투자건수	0	23	.917	1.684
투자비율	0.8	2	1.838	0.200
진입방식	0	1	0.554	0.497
투자품목	0	1	0.562	0.496
투자금액	0	5.1	2.814	0.984
진출시점	0	14	6.950	2.623
시장크기	3	4.8	3.993	0.255
제조임금	3.2	4.3	3.861	0.204
대미환율	3.7	8.6	8.128	0.704

주: 연령SQ는 자회사 연령에 대한 제곱값을 의미함.

인 중에서는 투자비율과 투자금액을, 시장환경요인 중에서는 시장크기와 제조부문 임금수준 변수에 대해 로그값을 취했다.<sup>15)</sup>

#### 4.2 가설 검증

자회사 사멸 결정요인에 대한 실증분석은 전체기업을 대상으로 하는 분석과 대우계열사를 제외한

분석, 주요 성·시만을 대상으로 한 분석으로 세분하였다. 대우 계열사를 제외한 분석과 주요 성·시만을 대상으로 한 분석은 전체기업을 대상으로 했을 때의 연구결과에 대해 Robustness를 알아보기 위한 것이다. 특히 1999년과 2000년에 상당히 많은 대우계열 기업들이 청산 내지는 회수를 했는데, 이들로 인해 연구결과의 왜곡이 발생할 가능성이 있으므로, 이들을 제외한 추가 분석을 한 것이

15) 종속변수와 독립변수들 각각의 상관관계는 〈부표 1〉에 제시되어 있다. 산업별(13개 산업) 더미변수도 상관관계 분석에 포함시켰지만, 지면제약상 표에는 나타내지 않았다.

다(대우계열사를 제외한 분석과 주요 성·시를 대상으로 한 분석 결과는 부표 2와 3을 참조).

참고로 회귀계수가 양의 부호를 갖는 경우 설명 변수의 값이 증가할수록 사멸가능성이 증가하는 것을 의미한다. <표 2>와 <표 3>은 전체 기업을 대상으로 한 기본모형 분석 결과로 각 밀도요인을 순차적으로 모형에 포함시켜 전체 모형의 설명력 변화를 살펴보고 있다.

분석 결과를 개괄적으로 살펴보면, 자회사 요인 중에서는 단독투자시보다는 합작투자시에 사멸가능성이 낮게 나타남을 알 수 있었다. 또한 후속투자기업보다는 초기신생투자기업의 퇴출가능성이 상대적으로 높은 것으로 나타나, 투자경험의 중요성을 다시 한번 확인할 수 있었다. 비관련부문으로 진입한 기업보다는 관련부문으로 진입한 기업들의 사멸가능성이 상대적으로 낮음을 알 수 있다. 그러나 투자규모나 투자비율 변수는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

모기업의 자원기반과 관련해서는 재무자원 가용성을 나타내는 유동비율과 부채비율 변수가 각각 유의한 부의 값과 정의 값을 갖는 것으로 나타나 유동비율이 높을수록, 부채비율이 낮을수록 자회사 사멸가능성이 낮아지는 것으로 나타났다. 또한 모기업의 규모를 나타내는 자산규모도 유의한 부의 값을 갖는 것으로 나타났다. 다만 자산수익성 변수는 유의성이 없는 것으로 나타났다. 그러나 대우를 제외한 분석에서는 자산수익성 변수가 유의한 부의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 모기업의 무형자산 보유정도를 나타내는 광고집약도와 연구개발 집약도는 부의 관계를 갖는 것으로 나타났지만 유의성은 없는 것으로 나타났다. 기타 통제변수의 경우,

1인당 GDP로 측정된 시장크기 변수는 유의성이 없는 것으로 나타났지만, 제조부문 임금수준 변수는 유의한 정의 관계를 갖는 것으로 나타나고 있다. 거시경제 요인을 나타내는 대미환율변수의 경우에는 자회사 사멸과 아무런 관련성이 없는 것으로 나타났다.

#### 4.2.1 연령의존성과 자회사 사멸

조직의 연령과 관련하여 가설1에서는 신생기업의 불리성과 관련된 가설을 제시하고 있다. 즉 중국시장에서의 활동경험이 적은 기업들은 보다 오래 활동한 기업들에 비해 상대적으로 높은 사멸가능성을 보일 것으로 예측하고 있다. 실증분석 결과 모든 분석모형에서 조직의 연령이 증가할수록 조직의 사멸률이 오히려 증가하는 것으로 나타나고 있다. 따라서 신생기업의 불리성과 관련된 가설 1은 기각되었다. 이러한 결과는 성숙기의 불리성과 관련된 기존 연구결과를 지지하는 것이다(Baum and Mezias, 1992; Carroll and Swaminathan, 1992; Barron, West and Hannan, 1994; Ranger-Moore, 1997). 보다 오래된 기업들의 사멸가능성이 높게 나타나고 있는 이유는 첫째, 관성을 들 수 있을 것이다. 상대적으로 오래된 조직은 내외적 요소들에 의해 기존의 관성을 유지하려 하고, 이러한 관성은 변화하는 환경에 대한 조직의 변화와 적응능력을 키우는데 저해요소로 작용하게 된다. 둘째, 연령이 증가할수록 사멸률이 증가하고 있는 것은 중국에 진출한 자회사들이 지속적인 자원 개발활동에 성공하고 있지 못함을 나타내 준다.<sup>16)</sup>

16) 해외직접투자의 동기로는 조직의 기존 자원을 이용하고자 하는 목적과 다른 한편으로는 새로운 시장에서 새로운 지식을 추구하는 목적이 있다. 그러나 조직의 연령이 증가할수록 사멸률이 높아진다는 것은 기존의 자원을 활용하는데는 어느 정도 성공했지만, 현지에서 지속기업으로 남아 있기 위한 새로운 자원개발에는 성공하지 못했음을 의미한다.

〈표 2〉 Discrete Time Logit 분석 결과(1)

구분	변수명	모델-1	모델-2	모델-3	모델-4	모델-5	모델-6
밀도요인	외국기업수	.003 (2.075)	.004 (.501)				
	외국기업수 (**2/1000)		-.002 (.010)				
	중국기업수			.000 (.019)	.001 (.088)		
	중국기업수 (**2/100)				.000 (.072)		
	한국기업수					-.002*** (8.117)	-.005*** (7.722)
	한국기업수 (**2/100)						.000* (2.879)
자회사요인	자회사연령	.126*** (8.786)	.128*** (7.854)	.092*** (6.881)	.093*** (6.948)	.154*** (14.301)	.169*** (16.561)
	선행투자 건수	-.325** (4.858)	-.325** (4.854)	-.327** (4.892)	-.329** (4.943)	-.332** (5.003)	-.341** (5.279)
	투자품목 (핵심부문=1)	-.315** (5.987)	-.315** (5.989)	-.310** (5.801)	-.309** (5.762)	-.342*** (7.009)	-.337*** (6.850)
	진출시점	.134*** (9.364)	.136*** (8.250)	.102*** (7.520)	.102*** (7.580)	.162*** (14.649)	.179*** (17.005)
	진입방식 (합작투자=1)	-.336* (2.805)	-.336* (2.785)	-.344* (2.980)	-.348* (2.960)	-.394* (3.809)	-.409** (4.088)
	투자비용	-.113 (.049)	-.115 (.050)	-.138 (.073)	-.140 (.075)	-.196 (.146)	-.204 (.160)
	투자금액	-.061 (.793)	-.061 (.793)	-.060 (.757)	-.060 (.755)	-.045 (.424)	-.042 (.379)
	모기업요인	기업자산	-.157*** (18.093)	-.157*** (18.084)	-.156*** (18.014)	-.156*** (17.985)	-.156*** (17.569)
유동비용		-.695*** (20.941)	-.695*** (20.927)	-.691*** (20.768)	-.691*** (20.756)	-.712*** (21.779)	-.728*** (22.596)
부채비용		.410*** (9.456)	.410*** (9.456)	.410*** (9.442)	.409*** (9.420)	.413*** (9.472)	.415*** (9.546)
ROA		-.002 (.864)	-.002 (.868)	-.002 (.744)	-.002 (.751)	-.001 (.630)	-.001 (.484)
광고집약도		-.009 (.024)	-.009 (.026)	-.005 (.009)	-.005 (.009)	-.005 (.010)	-.003 (.003)
연구개발집약도		-.033 (1.086)	-.033 (1.084)	-.035 (1.153)	-.035 (1.150)	-.033 (1.012)	-.032 (.948)
통제변수		시장크기 (1인당 GDP)	-.138 (.076)	-.150 (.084)	.026 (.003)	.021 (.002)	.160 (.113)
	제조부문 임금	.000 (2.153)	.000 (2.045)	.000 (.711)	.000 (.739)	.000 (3.439)	.000 (4.761)
	대미환율 (Yuan/US\$)	-.003 (.098)	-.003 (.095)	-.003 (.167)	-.003 (.163)	-.003 (.149)	-.004 (.239)
	산업더미(13개)	Not Shown					
상수(Constant)	-.345 (.024)	-.312 (.019)	-.737 (.113)	-.730 (.110)	-1.529 (.498)	-1.704 (.628)	
Chi-Square	283.19	283.20	281.21	281.28	289.74	292.50	
d.f.	30	31	30	31	30	31	
유의도	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
-2 Log likelihood	1996.30	1996.29	1998.28	1998.21	1989.74	1986.99	
N	3987	3987	3987	3987	3987	3987	

주: 1) ( )안은 Wald 통계량

2) \*\*\*p<.01; \*\*p<.05; \*p<.10; All two-tailed tests

〈표 3〉 Discrete Time Logit 분석 결과(II: Full Model)

구분	변수명	모델-7	모델-8	모델-9	모델-10
필도요인	외국기업수	.004* (2.891)	.004* (2.781)	.005 (.986)	.005 (.892)
	외국기업수 (**2/1000)			-.005 (.096)	-.006 (.134)
	중국기업수	.000 (.096)	.000 (.135)	.001 (.100)	.001 (.156)
	중국기업수 (**2/100)			-.001 (.230)	-.001 (.347)
	한국기업수	-.002*** (8.795)	-.002*** (8.093)	-.005*** (8.081)	-.005*** (9.624)
	한국기업수 (**2/100)			.000* (2.925)	.000** (4.253)
자회사요인	자회사연령	.196*** (16.336)	.735*** (45.405)	.220*** (17.317)	.777*** (47.498)
	연령 (square)		-.056*** (28.623)		-.058*** (29.596)
	선행투자 건수	-.328** (4.910)	-.339** (5.118)	-.341** (5.268)	-.353** (5.528)
	투자품목 (핵심부문=1)	-.350*** (7.309)	-.378*** (8.355)	-.346*** (7.164)	-.376*** (8.267)
	진출시점	.203*** (16.873)	.197*** (15.552)	.229*** (17.618)	.228*** (16.924)
	진입방식 (합작투자=1)	-.386* (3.689)	-.407** (4.055)	-.403** (3.984)	-.427** (4.403)
	투자비율	-.172 (.115)	-.178 (.123)	-.189 (.139)	-.195 (.148)
	투자금액	-.046 (.442)	-.042 (.359)	-.043 (.395)	-.041 (.343)
모기업요인	기업자산	-.157*** (17.665)	-.164*** (19.128)	-.156*** (17.270)	-.163*** (18.549)
	유동비율	-.718*** (22.012)	-.701*** (20.721)	-.733*** (22.865)	-.718*** (21.612)
	부채비율	.414*** (9.482)	.388*** (8.392)	.417*** (9.575)	.389*** (8.363)
	ROA	-.002 (.745)	-.002 (1.330)	-.001 (.599)	-.002 (1.113)
	광고집약도	-.010 (.030)	.000 (.000)	-.009 (.026)	.001 (.000)
	연구개발집약도	-.031 (.945)	-.026 (.697)	-.030 (.884)	-.025 (.640)
통제변수	시장크기 (1인당 GDP)	-.028 (.003)	-.388 (.593)	-.022 (.002)	-.385 (.559)
	제조부문 임금	.000** (5.693)	.000* (2.722)	.000*** (7.018)	.000** (4.104)
	대미환율 (Yuan/US\$)	-.002 (.066)	.000 (.001)	-.003 (.107)	-.001 (.012)
	산업터미(13개)	Not Shown			
	상수(Constant)	-1.116 (.261)	-.999 (.201)	-1.183 (.291)	-1.086 (.236)
Chi-Square		292.47	328.40	295.54	332.84
d.f.		32	33	35	36
유의도		.000	.000	.000	.000
-2 Log likelihood		1987.01	1951.08	1983.95	1946.65
N		3987	3987	3987	3987

주: 1) ( )안은 Wald 통계량  
 2) \*\*\*p<.01; \*\*p<.05; \*p<.10: All two-tailed tests

#### 4.2.2 규모의존성과 자회사 사멸

조직생태학 관점에서는 소규모조직의 불리성 가설을 정형화된 사실로 받아들이고 있다.<sup>17)</sup> 본 연구에서는 자회사의 규모를 모기업에 의한 초기투자규모로 측정하고 있다. 자회사에 대한 모기업의 투자금액은 해당 자회사의 규모를 직접적으로 나타내는 변수이기도 하지만, 모기업에 의한 실질적 실행(commitment) 의지를 나타내는 척도로도 볼 수 있다.

모기업의 해당 시장에 대한 실행 의지가 높을수록 사멸가능성이 낮을 것이며, 실행의지가 낮을수록 사멸가능성이 높을 것이다. 이러한 실행의지는 모기업이 해당 자회사에 얼마만큼 투자를 했는가로 측정할 수 있다. 본 연구에서는 초기투자규모가 작은 기업들은 대규모 투자기업들에 비해 상대적으로 높은 사멸가능성을 보일 것으로 예측하고 있다. 분석결과 모든 분석 모델에서 투자규모와 사멸가능성 간에는 부의 관계가 존재하기는 하지만 아무런 유의성이 없는 것으로 나타나고 있어, 가설 2는 기각되었다. 즉 청산가능성과 투자규모간에는 아무런 유의한 관계성이 없었다.<sup>18)</sup>

#### 4.2.3 밀도의존성과 자회사 사멸

조직생태이론에서 밀도의존성은 하나의 중요한 설명요인으로 자리잡고 있다. 동 이론에서는 사멸

에 대한 밀도의존성의 비단조적(non-monotonic) 효과를 가정하고 있다. 즉 낮은 밀도수준에서는 정당성 과정이 퇴출율을 낮추는 요인으로 작용하게 되나, 높은 밀도수준에서는 경쟁과정이 퇴출율을 높이는 요인으로 작용하게 된다.

##### 4.2.3.1 외국기업의 밀도와 자회사 사멸

가설 3에서는 외국기업 밀도와 한국기업 자회사 사멸간에는 부의 관계가 있을 것으로 예상했으나, 분석 결과 이들 양자간에는 아무런 유의한 관계가 나타나지 않았다(<표 3>의 모델 7과 8에서만 유의한 것으로 나타남). 따라서 외국기업 밀도와 관련된 가설 3은 기각되었다.

기존 연구에 의하면 외국기업 밀도는 정보의 외부유출 효과 등으로 자회사 생존에 정의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(Shaver and Flyer, 2002; Head et al., 1995; Wheeler and Mody, 1992; Barrell and Pain, 1999)). 그러나 본 연구에서는 외국기업의 존재성은 한국기업 생존에 아무런 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과가 나타난 것은 외국기업들과 한국기업들의 집적 형성지 자체가 상이하기 때문으로 생각된다. 일반적으로 외국기업, 특히 미국, 일본, 대만, 싱가포르 기업들은 광둥, 북경, 상해, 복건 지역을 중심으로 투자가 이루어지고 있다.

이에 반해 한국기업들의 투자는 한국과 지리적으로 인접한 발해만 유역 특히 산동성, 천진시, 요녕

17) 일반적으로 소규모 기업은 오래 생존하지 못한다. 소규모 기업은 능력있는 경영자를 고용하기 어렵고 임금이 상승하거나 사업상의 기회비용이 커지면 시장에서 먼저 떠날 것이기 때문이다. 반면에 대기업은 더 오래 생존할 가능성이 높다. 대기업은 어떤 사업이 기대했던 것보다 효율적이지 못한 사업이라고 판명되면 퇴출되기 전에 그 사업의 규모를 축소할 수 있다. 따라서 대규모로 진입한다는 것은 사전적으로 성공예감을 나타내는 지표로 인식되기도 한다.

18) 연구 샘플구성을 보면 대우관련 자회사들이 2000년 2001년 사이에 모기업의 경영악화로 인해 상당수 완전청산 내지는 투자금 회수를 한 것으로 나타나고 있다. 이들 기업들 때문에 연구결과의 왜곡이 발생했을 가능성이 있기 때문에, 이들 기업들을 제외한 후 재분석을 하였다. 그러나 이 경우에도 기본모형의 결과와 마찬가지로 투자금액과 사멸가능성간에는 아무런 유의성이 없는 것으로 나타났다.

성, 흑룡강성 등에 집중되어 있다. 이들 지역에 대한 투자는 지리적 이점 외에도 조선족 활용 등 주로 생산비 절감 차원의 투자가 주를 이루고 있다. 특히 한국기업들의 투자가 상기 지역을 중심으로 이루어지고 있는 것은 외국기업과의 직접적 경쟁을 피하기 위한 것으로 풀이되고 있다. 이처럼 투자입지 선정 패턴 자체가 다르기 때문에 외국기업의 존재성이 한국기업 자회사 생존에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 해석할 수 있을 것이다.<sup>19)</sup>

#### 4.2.3.2 한국기업의 밀도와 자회사 사멸

한국기업 밀도의 경우 모든 모델에 있어 한국기업의 사멸률과 부의 관계를 갖는 것으로 나타나 가설 4가 지지됨을 알 수 있었다. 이는 곧 한국기업수의 증가는 해당 성시·산업내 투자한 샘플대상기업의 생존가능성을 높이는 요인으로 작용하는 것으로 나타나고 있다. 이러한 결과는 동일국 기업간 집적형성이 후발기업의 생존 가능성을 높여주는 역할을 하게 된다는 기존 연구결과와 동일한 것이다 (Delacroix, 1993; Head, Ries, and Swenson, 1994).

이러한 결과를 통해 한국기업의 존재성에 따른 정의 네트워크 외부성이 작용함을 알 수 있었다. 특히 한국기업 밀도와 사멸가능성간에는 비선형적 관계가 뚜렷하게 나타나고 있다(Hannan and Freeman, 1989). 이는 한국기업들의 집적형성이 초기 정당

성 확보에 긍정적인 영향을 미치지만, 일정 시점이 지나면 오히려 집적에 따른 경쟁증가(예를 들면 제한된 요소자원에 대한 경쟁)로 인해 퇴출 가능성이 높아지는 것으로 해석할 수 있다.

#### 4.2.3.3 중국기업의 밀도와 자회사 사멸

가설 5에서는 중국기업의 밀도와 한국기업 자회사 사멸간에는 정의 관계가 있을 것으로 예상했으나, 분석 결과 모든 모델에서 아무런 유의성을 갖지 못하는 것으로 나타나, 가설 5는 기각되었다. 이는 아직까지도 중국기업들이 기술적 노하우나 경영관리 등의 측면에서 한국기업에 뒤떨어져 있기 때문에, 이들의 존재성이 한국기업들의 생존에 아직까지는 큰 영향을 미치지 못한 것으로 분석된다.

최근에는 중국현지기업들이 가전산업을 중심으로 급성장해 외자기업을 추격·추월하는 현상이 나타나고 있다. 하이테크 부문에서도 중국산 브랜드가 외국브랜드를 압도하고, 외형규모로는 글로벌 기업 수준에 근접한 기업도 나타나고 있다. 기술력 측면에서도 일부산업에 국한되지만, 선진기술 도입을 통해 단시간내에 선진국 수준으로 도약하고 있으며, 인사제도 등 기업 내 각종 제도 및 시스템도 서구식으로 빠르게 변화되는 추세에 있다.<sup>20)</sup>

실증분석에서는 중국기업의 존재성이 아무런 유의성이 없는 것으로 나타나고 있지만, 향후에는 중국기업의 존재성이 한국기업 자회사의 생존에 영향

19) 국별 집적 외에도 산업별 집적패턴에 있어서도 차이를 보이고 있다. 산업별로 외국기업은 중국현지기업과 연계성을 형성해 산업별 집적을 형성하는 반면, 한국기업들은 산업별 국내 선도기업(주로 완제품을 생산하는 재벌기업)을 중심으로 국내 계열사나 국내에서 하청관계를 갖는 기업들이 동반진출하여 중국내 집적을 형성하는 특징을 보이고 있다. 이처럼 투자입지 선정 패턴 자체가 다르기 때문에 외국기업의 존재성이 한국기업 자회사 생존에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 해석할 수 있다.

20) 특히 중국에서 최근에 부상한 대기업들의 공통된 특징은 개혁·개방이 가속된 90년대 이후 치열한 시장경쟁을 통해 성장했다는 점이다. 따라서 이들은 낡은 체제의 영향 때문에 덩치만 크고 경쟁력이 없어 국민경제의 부담이 되고 있는 상당수의 대형 국유기업들과는 본질적으로 다르다. 80년대에 중국의 가전시장을 지배하던 일본 기업들은 현재 캠코더와 같은 일부 제품을 제외하고 대부분 현지 대기업들의 공세에 크게 밀리고 있는 상황이다. 미국의 월풀은 중국의 냉장고 시장에 진출했다가 현지 업체들과의 경쟁에서 실패하여 5,000만 달러의 손실을 안고 냉장고 사업에서 완전히 철수한 교훈을 가지고 있다.

을 미치는 결정적 요인으로 작용하게 될 것으로 전망된다.

## V. 결론 및 시사점

기업의 생존과 도태는 그 기업 내부요인 때문에 나타날 수도 있으나, 그 기업을 둘러싼 환경요인으로 인해 나타나기도 한다. 기업의 생존기간이 얼마이며 어떤 요인에 의해 기업의 생존이 결정되는지는 매우 중요한 실증적인 문제이다. 자회사 생존이 어떤 요인에 의존하느냐 하는 문제는 투자기업의 차원에서 매우 중요한 이슈라 할 수 있다. 자회사 생존에 대한 연구는 최근에 와서야 활발하게 진행되고 있는데, 생존기간에 영향을 미치는 요인 규명, 청산 유형별 결정요인 규명 등으로 연구의 초점이 맞춰지고 있다. 본 연구에서는 조직생태학 관점에서 중국에 투자한 한국기업 자회사의 사멸 결정요인에 대해 살펴보았다.

분석 결과, 밀도요인의 경우, 한국기업의 밀도수준은 한국기업 자회사의 사멸률과 부의 관계를 갖는 것으로 나타나고 있다. 즉 동일산업에 속한 한국기업 수의 증가는 해당 성시·산업내 투자한 샘플대상기업의 생존가능성을 높이는 요인으로 작용하는 것으로 나타나고 있다. 특히 한국기업 밀도는 비단조적 형태를 갖는 것으로 나타나고 있다. 이는 한국기업들의 집적형성이 초기 정당성 확보에 긍정적인 영향을 미치지만, 일정 시점이 지나면 오히려 집적에 따른 경쟁증가로 인해 퇴출 가능성이 높아지는 것으로 해석할 수 있다.

외국기업의 존재성은 한국기업 생존에 아무런 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나고 있는데, 이는

외국기업들과 한국기업들의 집적 형성지 자체가 상이하기 때문으로 분석된다. 중국기업 밀도의 경우에도 모든 모델에서 아무런 유의성을 갖지 못하는 것으로 나타나고 있다. 이는 아직까지도 중국기업들이 기술적 노하우나 경영관리 등의 측면에서 한국기업에 뒤떨어져 있기 때문에, 이들의 존재성이 한국기업들의 생존에 아직까지는 큰 영향을 미치지 못한 것으로 분석된다.

연령의존성의 경우, 연령이 많을수록 철수 가능성이 높은 것으로 나타나, 신생기업의 불리성 보다는 성숙기업의 불리성 현상이 나타남을 알 수 있었다. 자회사의 초기 투자규모의 경우에는 아무런 유의성이 없는 것으로 나타나, 소규모 조직의 불리성과 관련된 가설은 기각되었다.

본 연구를 통해 얻은 몇 가지 관리적 시사점을 제시하면 다음과 같다. 먼저, 투자입지 선정에 있어서 국내 투자업체간 상호 네트워크 외부성이 발생할 수 있는 지역으로 투자하는 전략이 필요하다. 그동안 한국기업의 대중투자 패턴을 보면 문화적·지리적 연계성 초점을 두고 있다. 그러나 이제는 문화적·지리적 연계성보다는 투자산업간·기능간 연계성에 초점을 둘 필요가 있다.

특히 국제화에 미흡한 중소기업으로서는 지리적 인접성, 문화적 유사성과 동포 활용 가능성 등을 기준으로 투자입지를 선정하는 경향이 있다. 그러나 이들 요인들이 투자초기 심리적 부담을 줄이는데는 일조를 할지 몰라도, 경영성과에는 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나고 있다. 따라서 문화적·지리적 요인보다는 산업간·기능간 연계성을 갖출 수 있는 지역으로 투자하는 것이 바람직하다.

예로, 우리기업이 진출을 많이 한 천진, 산둥, 요녕 등의 경우 투자비중 대비 청산이 가장 작게 나타나고 있는데, 국내 동종기업간 투자밀집에 따른

상호 정보교환 등으로 역경을 헤쳐나가는데 긍정적으로 작용했기 때문이다.

두 번째 시사점은 투자입지 선정에 있어 산업별 특성을 고려하여 외국인투자기업이나 중국기업과의 치열한 경쟁이 예상되는 지역보다 적정수준의 한국기업이 존재하는 지역을 선정하는 전략을 구사할 필요가 있다. 특히 한국기업들이 과도수준으로 밀집되어 있는 지역의 경우 한국기업의 과도 밀집이 중국기업이나 여타 외국기업보다 더 강한 철수 요인으로 작용한다는 점을 고려하면 한국기업들이 많이 활동하고 있다하여 해당지역을 선정하는 것보다는 한국기업들이 적정수준에서 활동하고 있는 지역을 투자입지로 선정하는 입지선택 전략이 필요하다.

한편 본 연구의 한계점과 향후 연구방향을 제시하면 다음과 같다. 먼저 집적 형성에 따른 경쟁의 효과를 분석하는데 있어, 밀도와 생존간 관계가 단조 또는 비단조 형태를 띄는지로만 분석하고 있다. 기존 연구에서는 밀도와 생존간 관계에 있어 양자간 관계가 단조형태인 경우에는 경쟁정도가 낮고 정당성 부여 정도가 높은 것으로 보고 있으며, 양자간 관계간 비단조 형태인 경우에는 경쟁정도가 높고 정당성 부여 정도가 낮은 것으로 보고 있다. 본 연구에서도 이러한 논리를 바탕으로 실증분석을 진행하였으나, 좀더 정확한 분석을 위해서는 특정 성·시 내 특정 산업에 있어 경쟁상태(예로 상위 4개 기업의 시장 점유율 정도 등)를 설명변수로 포함하여 실질적인 경쟁구조 하에서의 집적효과를 살펴봐야 할 것이다. 그러나 본 연구에서는 중국 각 성·시에서 각 산업 내 경쟁구조에 대한 자료를 확보할 수 없었기에 이에 대한 분석을 할 수 없었다.

두번째로 집적요인 중 특정 성·시 내 특정산업에 속한 외국기업의 집적수준을 측정하는데 있어 일정규모 이상에 속하는 외국기업 전체를 변수화

하지 못하고 있다는 한계점을 안고 있다. 중국통계연감에서는 각 성·시 내에서 활동하고 있는 외국기업의 수를 발표하고 있으나, 본 연구에서 필요로 하는 것과 같은 특정성·시내 세부 산업별 외국기업의 수에 대한 자료는 발표하지 않고 있다. 본 연구에서 사용한 외국기업의 집적 정도는 D&B와 Kompass자료를 활용하고 있으나 중국통계연감에서 제시되고 있는 특정 성·시 내 외국기업 전체 기업 수와 많은 차이를 보이고 있다. 물론 일정규모 이상의 기업들은 모두 포함하고 있으나, 보다 정확한 분석을 위해서는 특정 성·시내 특정산업에 속한 전체 외국기업을 변수화 하여 사용해야 할 것이다.

마지막은 기업규모와 관련이 있다. 기업규모가 기업의 생존에 영향을 준다는 것은 많은 실증분석에서 검증된 정형화된 사실(stylized facts)이다. 그러나 초기 투자규모와 현재의 기업규모 중 어느 것이 기업의 생존에 더 큰 영향을 줄 것인가 하는 점이다. Mata et. al.,(1995)은 초기 투자규모와 현재의 기업규모를 구분하고 현재의 기업규모가 초기규모에 비해 기업의 생존여부를 결정하는 중요한 변수임을 보여준 바 있다. 신생기업은 효율적으로 운영되는 기존의 경쟁기업에 비해 비용 면에서 불리하며 이것은 신생기업의 생존을 더욱 어렵게 한다. 반면에 일단 생존하는 기업은 기존의 기업에 비해 매우 빠르게 성장하는 경향이 있으며, 따라서 현재기업규모를 기업생존을 설명하는 하나의 변수로 이용하는 것이 중요하다. 본 연구에서는 초기 투자규모만을 사용하고 있으며, 현재의 자회사 기업규모에 대해 분석치 못하고 있다. 만약 현재 자회사의 규모를 변수로 사용하게 되면 동 변수가 유의한 관계성을 갖는 것으로 나타날 가능성이 높다.

〈부표 1〉 변수간 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
1	1.000																										
2	-.011 .483	1.000																									
3	-.009 .582	.926** .000	1.000																								
4	.007 .651	.367** .000	.225** .000	1.000																							
5	.010 .531	.340** .000	.227** .000	.953** .000	1.000																						
6	.016 .301	-.172** .000	-.116** .000	-.082** .000	-.072** .000	1.000																					
7	.010 .521	-.135** .000	-.067** .000	-.067** .000	-.054** .001	.916** .000	1.000																				
8	-.252** .000	.088** .000	.078** .000	.019 .228	.018 .258	-.076** .000	-.048** .002	1.000																			
9	-.248** .000	.065** .000	.062** .000	-.011 .480	-.011 .479	-.043** .007	-.017 .274	.818** .000	1.000																		
10	-.202** .000	.043** .006	.033** .038	.001 .940	.000 .995	-.121** .000	-.086** .000	.817** .000	.793** .000	1.000																	
11	-.039** .013	.044** .005	.038** .015	.036* .023	.032* .047	-.013 .422	-.025 .117	-.032** .044	.091** .000	-.097** .000	1.000																
12	-.069** .000	.085** .000	.056** .000	.015 .357	-.001 .972	-.036* .022	-.033* .035	.199** .000	.239** .000	.196** .000	.045** .005	1.000															
13	-.039** .013	.053** .001	.043** .007	.046** .004	.040** .013	.044** .005	.039** .014	.131** .000	.075** .000	-.102** .000	.018 .264	.025 .110	1.000														
14	-.022 .169	-.052** .001	-.048** .002	-.037** .018	-.047** .003	.225** .000	.199** .000	.146** .000	.122** .000	.094** .000	-.067** .000	.090** .986	1.000														
15	-.041** .010	-.055** .000	-.053** .001	-.036* .023	-.047** .003	.217** .000	.195** .000	.121** .000	.106** .000	.076** .000	-.060** .000	.010 .536	.086** .000	.956** .000	1.000												
16	.071** .000	-.062** .000	-.049** .002	-.048** .000	-.016 .003	-.032* .321	-.283** .045	-.150** .000	-.217** .000	.088** .000	-.018 .255	-.053** .001	.101** .000	1.000													
17	.037** .019	-.003 .875	-.024 .134	.004 .804	.014 .389	.145** .000	.101** .000	-.070** .000	-.024 .131	-.051** .001	-.003 .858	-.026 .101	-.041** .010	-.059** .000	-.056** .115	.025 .115	1.000										
18	-.057** .000	-.035* .028	-.018 .260	-.028 .082	-.043** .006	-.222** .000	-.162** .000	.094** .000	.034* .030	.101** .000	-.010 .547	.029 .070	.081** .000	.093** .000	.084** .002	-.049** .000	-.721** .000	1.000									
19	-.069** .000	.096** .000	.079** .000	.048** .002	.037* .020	-.017 .278	-.029 .064	.081** .000	.131** .000	.039* .013	.076** .000	.118** .329	-.015 .006	.043** .006	.031 .051	.065** .000	.042** .008	.014 .391	1.000								
20	-.079** .000	.069** .000	.042** .009	.038* .015	.036* .023	-.026 .103	-.006 .723	-.257** .000	-.202** .000	-.177** .000	.026 .106	.104** .000	.030 .054	.057** .000	.051** .001	-.077** .000	-.034* .000	-.178* .033	1.000								
21	.042** .008	.194** .000	.175** .000	.168** .000	.148** .000	.114** .000	.084** .000	-.008 .627	-.019 .219	-.056** .000	-.007 .561	-.079** .000	.073** .000	-.402** .000	-.399** .000	-.305** .000	.110** .000	-.137** .000	-.010 .525	1.000							
22	.000 .991	.577** .000	.450** .000	.249** .000	.207** .000	.006 .699	.012 .463	.113** .000	.077** .000	.056** .000	-.036* .023	-.021 .193	.125** .000	.272** .000	.242** .000	-.179** .000	.072** .000	-.039** .013	.038* .015	.025 .113	1.000						
23	-.008 .635	.610** .000	.498** .000	.288** .000	.241** .000	.065** .000	-.033* .037	.137** .000	.091** .000	.059** .000	-.047** .003	.152** .632	.311** .000	.295** .000	-.165** .257	.018 .698	-.006 .130	.024 .147	.023 .000	.459** .000	.862** .000	1.000					
24	.042** .007	.072** .000	.056** .000	.053** .001	.036* .025	.136** .000	.074** .000	.071** .000	.056** .000	.051** .001	-.022 .159	-.018 .255	.045** .005	.193** .000	.149** .000	-.139** .000	.022 .167	-.006 .720	.033* .035	.002 .886	.326** .000	.449** .000	.288** .000	1.000			

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

- |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|
| 1. 생존여부          | 2. 외국기업수         | 3. 외국기업수**2/1000 |
| 4. 중국기업수         | 5. 중국기업수**2/1000 | 6. 한국기업수         |
| 7. 한국기업수**2/1000 | 8. 모기업자산         | 9. 유동비율          |
| 10. 부채비율         | 11. ROA          | 12. 광고집약도        |
| 13. 연구개발집약도      | 14. 자회사 연령       | 15. 자회사 연령의 제곱   |
| 16. 선행투자 건수      | 17. 투자비율         | 18. 진입방식         |
| 19. 투자품목         | 20. 투자금액         | 21. 진출시점         |
| 22. 시장크기         | 23. 제조임금         | 24. 대미환율         |

(부표 2) Discrete Time Logit 분석 결과(대우계열사 제외)

구분	변수명	모델-1	모델-2	모델-3	모델-4	모델-5
밀도요인	외국기업수				.005** (5.840)	.010* (2.938)
	외국기업수 (**2/100)					-.014 (.587)
	중국기업수				.000 (.061)	.002 (.725)
	중국기업수 (**2/100)					-.002 (.856)
	한국기업수				-.001* (3.419)	-.003* (3.655)
	한국기업수 (**2/100)					.000 (1.538)
자회사요인	자회사연령			.058* (2.915)	.174*** (10.765)	.208*** (12.939)
	선행투자 건수			-.441*** (7.843)	-.431*** (7.343)	-.442*** (7.731)
	투자품목 (핵심부문=1)			-.203 (2.290)	-.194 (2.018)	-.191 (1.963)
	진출시점			.068* (3.114)	.179*** (11.136)	.215*** (13.259)
	진입방식 (합작투자=1)			-.290 (1.900)	-.348* (2.772)	-.359* (2.809)
	투자비용			-.016 (.001)	-.053 (.010)	-.082 (.022)
	투자금액			-.098 (1.712)	-.102 (1.827)	-.100 (1.742)
모기업요인	기업자산		-.164*** (20.883)	-.146*** (15.821)	-.151*** (16.027)	-.150*** (15.581)
	유동비율		-.463*** (8.119)	-.475*** (8.727)	-.527*** (10.449)	-.539*** (10.886)
	부채비율		.142 (.987)	.162 (1.315)	.188 (1.716)	.188 (1.718)
	ROA		-.012** (6.424)	-.011** (5.536)	-.011** (5.045)	-.011** (5.134)
	광고집약도		-.008 (.020)	.010 (.034)	.014 (.065)	.011 (.042)
	연구개발집약도		-.017 (.381)	-.016 (.355)	-.013 (.199)	-.012 (.174)
통제변수	시장크기 (1인당 GDP)	.697 (2.262)	.491 (1.055)	.320 (.410)	-.005 (.000)	-.099 (.034)
	제조부문 임금	.000* (3.112)	.000 (.136)	.000 (.824)	.000** (6.235)	.000*** (8.138)
	대미환율 (Yuan/US\$)	-.006 (.560)	-.009 (1.273)	-.005 (.318)	-.004 (.666)	-.004 (.195)
	산업더미(13개)			Not Shown		
	상수(Constant)	-4.334** (5.307)	-1.909 (.975)	-1.918 (.723)	-1.167 (.259)	-.981 (.176)
Chi-Square		18.51	256.13	277.57	290.26	293.24
d.f.		16	22	29	32	35
유의도		.294	.000	.000	.000	.000
-2 Log likelihood		2122.81	1885.20	1863.76	1827.71	1824.73
N		3796	3796	3796	3796	3796

주: 1) ( )안은 Wald 통계량

2) \*\*\*p<.01; \*\*p<.05; \*p<.10; All two-tailed tests

〈부표 3〉 Discrete Time Logit 분석 결과(주요 성·시 대상 분석)

구분	변수명	모델-1	모델-2	모델-3	모델-4	모델-5
필도요인	외국기업수				.003 (1.541)	.003 (.273)
	외국기업수 (**2/100)					.000 (.000)
	중국기업수				.000 (.050)	.001 (.083)
	중국기업수 (**2/1000)					-.001 (.162)
	한국기업수				-.002*** (7.136)	-.005** (6.501)
	한국기업수 (**2/100)					.000* (2.988)
자회사요인	자회사연령			.066* (3.376)	.174*** (10.795)	.197*** (11.545)
	선행투자 건수			-.291* (3.577)	-.265* (2.894)	-.276* (3.107)
	투자품목 (핵심부문=1)			-.356*** (7.016)	-.348** (6.502)	-.346** (6.423)
	진출시점			.077** (4.090)	.180*** (11.559)	.204*** (11.938)
	진입방식 (합작투자=1)			-.266 (1.602)	-.361* (2.852)	-.386* (3.240)
	투자비용			.142 (.065)	.000 (.000)	-.040 (.005)
	투자금액			-.032 (.191)	-.030 (.173)	-.027 (.138)
모기업요인	기업자산		-.167*** (21.775)	-.156*** (17.984)	-.161*** (18.387)	-.160*** (18.063)
	유동비용		-.597*** (14.609)	-.593*** (14.496)	-.635*** (16.188)	-.651*** (16.907)
	부채비용		.316** (5.162)	.325** (5.627)	.343** (6.048)	.346** (6.155)
	ROA		-.002 (.771)	-.001 (.513)	-.002 (.624)	-.001 (.481)
	광고집약도		-.041 (.510)	-.018 (.098)	-.101 (.033)	-.009 (.025)
	연구개발집약도		-.043 (1.530)	-.041 (1.495)	-.040 (1.219)	-.039 (1.161)
통제변수	시장크기 (1인당 GDP)	.323 (.349)	.416 (.526)	.353 (.338)	.217 (.114)	.252 (.140)
	제조부문 임금	.000 (.465)	.000 (.000)	.000 (.576)	.000** (4.146)	.000*** (5.276)
	대미환율 (Yuan/US\$)	-.005 (.337)	-.008 (.855)	-.002 (.040)	-.001 (.006)	-.001 (.021)
	산업더미(13개)	Not Shown				
	상수(Constant)	-3.032 (1.768)	-1.558 (.429)	-2.571 (.893)	-2.326 (.674)	-2.439 (.704)
Chi-Square		13.39	237.28	258.67	270.08	272.68
d.f.		16	22	29	32	35
유의도		.643	.000	.000	.000	.000
-2 Log likelihood		2115.59	1891.70	1870.31	1830.25	1827.65
N		3265	3265	3265	3265	3265

주: 1) ( )안은 Wald 통계량

2) \*\*\*p<.01; \*\*p<.05; \*p<.10: All two-tailed tests

## 참고문헌

- 김경태(1990), 한국 제조기업의 해외투자철수에 관한 연구-사례연구를 중심으로, 서울대 대학원 석사학위논문.
- 서민교(1992), 한국기업의 해외생산자회사 투자철수 결정요인에 관한 실증적 연구, 고려대 대학원 박사학위논문.
- 이장로·서민교(1989), "한국기업의 해외투자 철수," 경영연구, 제23권 제1호, pp.77-107.
- 정완길(2001), 우리나라 기업의 해외투자철수에 관한 연구, 홍익대 대학원 박사학위논문.
- 지용희(1986), "우리나라 기업의 해외투자사업 실태 및 지원방안, 경상논총, 제11집, 서강대학교.
- 한병섭·김익수(2004), "중국투자기업의 철수 결정요인 분석," 국제경영연구, 제15권 제1호, pp.107-143.
- 한국수출입은행, 해외투자현황지법인현황, DB
- 한국신용정보 DB(NICE DB)
- 허재룡(2000), 한국기업의 해외직접투자철수에 관한 연구, 서강대 대학원 석사학위논문.
- 中國統計年鑑, 國家統計局, 北京: 中國統計出版社, 1988~2003년 각년판.
- 中國統計摘要, 國家統計局, 北京: 中國統計出版社, 1988~2003년 각년판.
- Aldrich, Howard E., and E. R. Auster. (1986), "Even dwarfs started small: Liabilities of age and size and their strategic implications," In Staw, B. M. and Cummings L. L. (eds.), *Research in Organizational Behavior*, Vol.8, pp.165-198.
- Astley, W., and C. Fombrun. (1983), "Collective strategy: Social ecology of organizational environments," *Academy of Management Review*, Vol.8, No.4, pp. 576-587.
- Barnett, William P., and Glenn R. Carroll. (1987), "Competition and Mutualism Among Early Telephone Companies," *Administrative Science Quarterly*, Vol.32, pp.400-421.
- Barrell, R., and Pain, N., "Domestic Institutions, Agglomerations and Foreign Direct Investment in Europe," *European Economic Review*, 1999, 43(4-6), 925-934.
- Barron, D. N., E. West and M.T. Hannan. (1994), "A Time to Grow and a Time to Die: Growth and Mortality of Credit Unions in New York City, 1914-1990," *American Journal of Sociology*, Vol.100, pp.381-421.
- Baum, Joel A. C., and S. J. Mezias. (1992), "Localized Competition and Organizational Failure in the Manhattan Hotel Industry," *Administrative Science Quarterly*, Vol.42, pp.304-338.
- Bergh, Donald D. (1995), "Size and relatedness of units sold: An agency theory and resource-based perspective" *Strategic Management Journal*, Vol.16, No.3, pp.221-239.
- Carroll, G. R., and A. Swaminathan. (1992), "The Organizational Ecology of Strategic Groups in the American Brewing Industry from 1975 to 1990," *Industrial and Corporate Change*, Vol.1, pp.65-97.
- Carroll, G. R., and M. T. Hannan. (1989), "Density dependence in the evolution of populations of newspaper organizations," *American Sociological Review*, Vol.54, pp.524-41.
- Commercial Intelligence Service, *Foreign Companies in China 2003/4 CD-ROM*.
- Delacroix, Jacques. (1993), "The European Subsidiaries of American Multinationals: An Exercise in Ecological Analysis," In Sumantra Ghoshal and D. Eleanor Westney (eds.), *Organization Theory and the Multinational Corporation*, New York: St. Martin's Press.

- DiMaggio, Paul J. and Walter W. Powell. (1983), "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields," *American Sociological Review*, Vol.48, pp.147-160.
- Duhaime, I. M., and I. S. Baird. (1987), "Divestment Decision-Making: The Role of Business Unit Size," *Journal of Management*, Winter, pp. 483-498.
- Dun and Bradstreet, *Major Corporations in P.R. China (Vol.1 Foreign Companies and Joint Ventures 2000/2001)*
- Dun and Bradstreet, *Major Corporations in P.R. China (Vol.2 Chinese Companies 2000/2001)*
- Granovetter, M. (1992), "Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness," In R. Swedberg & M. Granovetter (eds.), *The Sociology of Economic Life*, Boulder, Colorado: Westview Press.
- Hannan, Michael T., and John Freeman. (1989), *Organizational ecology*, Cambridge: Harvard University Press.
- Hannan, Michael T. and John Freeman. (1987), "The Ecology of Organizational Founding: American Labor Unions 1836-1985," *American Sociological Review*, Vol.92, pp.910-943.
- Hannan, Michael T., and John Freeman. (1977), "The Population Ecology of Organizations," *American Journal of Sociology*, Vol.82, pp.929-964.
- Hannan, Michael T. and John Freeman. (1984), "Structural Inertia and Organizational Change," *American Sociological Review*, Vol.49, pp. 149-164.
- Hannan, Michael T. and Glenn R. Carroll. (1992), *Dynamics of Organizational Populations: Density, Legitimation, and Competition*, Oxford, Oxford University Press.
- Hannan, Michael T., Ranger-Moore, J., and Banaszak-Holl, J. (1990), "Competition and the Evolution of Organizational Size Distributions," In J. V. Singh (eds.), *Organizational Evolution*, Newbury Park, London, New Delhi: SAGE Publications.
- Head, K., Reis, J., and D. Swenson. (1995), "Agglomeration benefits and location choice: evidence from Japanese manufacturing investments in the United States," *Journal of International Economics*, Vol.38, pp. 223-247.
- Hayek, F. (1996), *Individualism and Economic Order*, NY: Routledge.
- IMF, *International Financial Statistics DB*
- Jiatao Li. (1992) "Competitive asymmetries: Market entries of foreign and domestic bank," In L. R. Jauch and j. L. Wall(eds.), *Best paper proceedings*, Las Vegas: Academy of Management
- Jiatao Li. (1995) "Foreign entry and survival: Effects of strategic choices on performance in international markets," *Strategic Management Journal*, Vol.16. No.3, pp.331-351.
- Jiatao Li and Stephen Guisinger. (1991), "Comparative Business Failures of Foreign Controlled Firms in the United States," *Journal of International Business Studies*, Vol 22. No 2, 2nd Qtr., pp.209-224.
- Kompass DB
- Levinthal, D. A. (1991), "Organizational adaptation and environmental selection: interrelated processes of change," *Organization Science*, Vol.2, pp.140-145.
- Mata, J., Portugal, P. and P. Guimaraes. (1995), "The survival of new plants: Start-up con-

- ditions and post entry evolution," *International Journal of Industrial Organization*, Vol.13, pp.459-481.
- McDougall, P. P., Covin, J. G., Robinson, R. B., and Herron, L. (1994), "The effects of industry growth and strategic breadth on new venture performance and strategy content," *Strategic Management Journal*, Vol.15, pp.537-554.
- McGrathe, R. G. (1999), "Falling forward: Real options reasoning and entrepreneurial failure," *Academy of Management Review*, Vol.24, No.1, pp.13-30.
- Mitchell, Will, J. Myles Shaver, and Bernard Yeung. (1994), "Foreign entrant survival and foreign market share: Canadian companies' experience in United States medical sector markets," *Strategic Management Journal*, Vol.15, pp.555-567.
- Ranger-Moore, J. (1997), "Bigger may be better, but is older wiser? Organizational age and size in the New York life insurance industry," *American Sociological Review*, Vol.62, pp. 903-921.
- Shaver, J. M., and F. Flyer. (2002), "Agglomeration economics, firm heterogeneity, and foreign direct investment in the United States," *Strategic Management Journal*, Vol.21, pp.1175-1193.
- Sitkin, S. B. (1992), "Learning through failure: The strategy of small losses," *Research in Organizational Behavior*, Vol.14, pp.231-266.
- Stinchcombe, A. L. (1965), "Social Structure and Organizations," In J. G. March (ed.), *Handbook of Organizations*. Chicago: Rand-McNally.
- Tuma, N. B., and M. T. Hannan. (1984), *Social Dynamics: methods and models*, Orlando: Academic Press.
- Wheeler, D., and Mody, A., "International Investment Location Decisions: The Case of US Firms," *Journal of International Economics*, 1992, 33(1/2), 57-76.

## Primary Determinants of Organizational Mortality of Korean Manufacturing Firms in China: From the Organizational Ecology Perspective

Byoung Sop Han · \*Ick Soo Kim\*\*

### Abstract

This research considers organizational ecology factors in examining the rate of failure of overseas investment subsidiaries in China. In order to analyze the influence of the independent variables on the dependent variable of whether or not a business is liquidated, a binary logistics model with time varying covariates is used. For organizational density factors, the numbers of foreign firms, Chinese firms, Korean firms by region or city, industry, and year, and the squares of their values divided by 1,000 are used. Also, subsidiary size and age are used as organizational ecology variables in order to understand the liability of smallness and the liability of newness.

The analysis shows that, in the case of density factors, the density level of Korean firms was negatively related to the failure rate of Korean subsidiaries. This is because, the number of Korean firms in the same industry is increasing, the probability of survival for firms in that industry and region is rising.

But the density of korean firms has a non monotonic effect. This means that, although at the outset agglomeration of Korean companies has a positive influence, after a certain period of time the density leads to increases in competition (for example, competition for limited resources), which raises the possibility of withdrawal from the market.

Although the existence of foreign firms was found to have no influence on the survival of Korean firms, this is because the locations of agglomeration of foreign and Korean firms are different. In general, foreign firms, particularly American, Japanese, Taiwanese, and Singapore firms, focus their investments in Guangdong, Beijing, and Shanghai.

---

\* Full-time lecturer, School of international trade and commerce, Sunchun National University.

\*\* Professor, College of Business Administration, Korea University.

On the other hand, Korean investment focuses on the geographically adjacent region, in particular Sandong, Tianjin, Liaoning, and Heilong Jiang.

In the case of density of Chinese firms, in all models it is found that this has no effect. Chinese firms, even today, are behind Korean firms in terms of technical know-how and management practices, and so their existence has no impact on the survival of Korean firms.

Among other organizational ecology factors, as age increases, the probability of exit also increases, leading to the selection of a hypothesis concerning the liability of aging. In particular, it was found that there is a nonlinear relationship between age and subsidiary exit. For size factors, no relationship was found with subsidiary exit.

Key words: Organizational mortality, FDI, China, Density dependency, Agglomeration.