

외국인투자기업 생존율 및 영향요인

Survival Factors and Survival Rates of Foreign-invested Companies

성길용

부산대학교 윤리경영전략센터

Kil-Yong Seong(kyseong@pknu.ac.kr)

요약

본 연구는 국내시장 외국인투자기업의 생존율과 영향요인 연구로서 2006년부터 2017년까지 NICE평가정보(주) Kis Value의 외국인투자법인 자료를 바탕으로 실증했다. 외국인투자지분, 수출 유무, 제조업 구분은 더미 변수로 변환한 요인과 근로자 수, R&D집중도 요인을 기업특성변수로 설정했다. 또한, 자본, 자산, 부채 요인을 안정성변수로 매출이익, 당기순이익, 영업이익을 수익성변수로 구분해 기업의 재무적 특성변수로 설정했다. 영향요인 분석에는 콕스-비례 위험 모형을 생존율 비교에는 생명표 법을 사용했다.

분석 결과 외국인투자지분, 근로자 수, 매출이익, 당기순이익, 영업이익 요인이 기업생존에 정(+)의 영향요인으로 작용했다. 또한, 추가적 분석에서 자산요인은 정(+)의 영향 관계로 자본과 부채 요인은 부(-)의 영향 관계로 조사되었으며, 수출 유무, 제조업 구분과 R&D집중도는 유의수준을 벗어나는 영향 관계로 분석되었다. 기업특성변수 중 유의한 영향요인인 외국인투자지분의 더미 변수를 활용한 생존율 비교분석에서는 100% 외국인투자 지분기업이 외국인투자 합작기업과 비해 높은 생존율과 상대적으로 긴 생존 기간으로 조사되었으며, 기업의 사멸밀도도 낮은 것으로 분석되었다.

■ 중심어 : | 외국인투자기업 | 생존 영향요인 | 생존율 | 콕스-비례 위험 모형 | 생명표법 |

Abstract

This study was conducted to analyze firm survival rate and impact factors of survival of Foreign-invested Companies in Korea which is between 2006 and 2017. An empirical analysis of the survival factors of firms used explanatory variables such as characteristics of the and 3 firm dummy and 2 firm factors, financial variables of 3 profitability and 3 stability factors. The Kaplan-Meier method was chosen to perform analyses on the survival rates, Cox Proportional Hazard Model took to conduct on the impact factors. As a result of the impact factors of Foreign-invested Companies survival, Ownership (OS), Labour (NE) of characteristics of the firm had positive effects. The Gross Sales Profit (GSP), Net Profit (NP) and Operating Profit (OP) of the financial characteristics had a positive effect. Additional Asset (LA) had positive effects and Capital (LC), Debt (LB) had a negative effect. Other factors did not produce significant results.

■ keyword : | Foreign-invested Companies | Survival Factors | Survival Rates | Cox Proportional Hazard Model | Life Table Method |

I. 서론

과거 기업들의 시장은 국내에 한정되었으나 교통의

발전은 상대적인 시장의 거리를 좁혔고 통신기술의 발전은 시장의 벽을 허물었다. 글로벌시대 기업은 더 이상 한정된 국내시장에서의 사업만으로는 성장의 한계

접수일자 : 2019년 03월 08일
수정일자 : 2019년 04월 04일

심사완료일 : 2019년 04월 04일
교신저자 : 성길용, e-mail : kyseong@pknu.ac.kr

를 느꼈고 세계시장으로 눈을 돌리게 되었다. 이와 동시에 국내시장 역시 해외 투자자들과 기업에 개방해야 하는 상황으로 변했다. 1992년 외국인 투자자들은 국내 주식을 실명으로 거래할 수 있게 되었으며, 더는 국내 자본과 기술만으로 성장하기에 힘든 한계에 직면했다. 더욱이 외국인 투자자들은 국내기업의 상장주식을 언제든지 매입할 수 있는 상황이 되었다. 1995년 한국의 WTO 가입으로 국내기업의 시장이 전 세계로 확장됨과 동시에 한국시장으로 들어오는 외국인 투자자들도 증가하게 되었다. 외환위기 이후 정부는 외국인 직접투자를 촉진하기 위해 1998년 외국인투자 유치 및 촉진을 위한 외국인투자 촉진법을 제정해 획기적인 시장 개방과 자유화 조치를 단행했으며, 국내시장에서의 외국인투자기업 설립과 자본매입을 통한 직접 경영의 길도 열어주었다[1]. 2015년 국내시장에 진출한 외국인투자기업은 15,435개라는 노사발전재단의 보고서[2]가 있으며, 2016년 국제청통계자료에서는 외국인투자법인과 외국법인의 수가 12,085개로 집계된다[3].

외국인투자기업 기술과 자본의 국내 유입은 시장의 무한경쟁을 높임과 동시에 선진 기술과 경영환경의 국내 확산이라는 긍정적인 역할도 수행한다[4]. 이에 정부 역시 해외시장 자본과 기술의 국내시장 진입에 많은 혜택을 제공함과 동시에 외국인투자 촉진법을 개정 보완해 다양한 혜택을 제공함으로써 외국인투자의 국내 유치를 위해 큰 노력을 기울이고 있다.

이러한 투자유치와 시장 개방이라는 상황을 정확히 이해하고 정책을 펼치기 위해서는 무엇보다 국내시장에 진입한 외국인투자기업에 관한 연구가 선행되어야 함에도 불구하고 실제 국내시장에 진입한 외국인투자 및 기업과 관련된 연구는 미진한 상황이다. 더욱이 이미 한국시장에 진입해 설립된 외국인투자기업과 투자 수준에 따른 기업 생존율과 생존 영향요인 관련 연구의 수준은 저조한 실정이다.

이에 본 연구는 국내 시장에서 사업을 영위하고 있는 외국인투자기업의 실제 생존율과 영향요인을 분석함으로써 이후의 정책수립 방향 설정에 도움을 주고자 한다. 이를 위해 외국인투자촉진법 시행령[5]에서 정의하고 있는 외국인투자 지분비율 10% 이상의 기업 자료를 바탕으로 국내시장에 설립되어 경영 중인 기업을 유형

별로 구분하고, 재무적 특성을 통한 기업 생존 영향요인을 분석한 후 유의한 기업 유형별 생존율을 비교하고자 한다.

이를 통해 실제 국내 외국인투자기업의 생존에 미치는 영향요인을 찾고 생존율을 비교 실증함으로써 향후 외국인투자기업뿐만이 아닌 다양한 유형의 기업 생존율과 영향요인의 후속 연구에 작은 도움이 될 수 있을 것으로 생각한다.

II. 이론적 배경과 가설

일반적으로 기업의 해외투자 동기는 선진국의 경우 선진 기술을 습득하고 무역장벽을 회피해 현지시장에 접근하려는 투자형태로 나타난다. 또한 개발도상국과 후진국의 경우 값싼 현지시장의 생산요소를 활용한 해외생산의 투자형태로 진행된다[6]. 베트남시장의 다국적기업 생존과 해외투자 지분에 대한 연구에서 외국인투자지분 증가는 베트남 시장에서의 지속가능한 경영에 긍정적인 영향요인으로 작용했다[7]. 이것은 기업의 외국인 지분 증가가 현지 시장 기업에 대한 책임과 위임을 증가시켜 책임 경영에 영향을 미친 결과이다. 이러한 책임경영은 또 다시 해외기업의 선진기술과 경영환경을 베트남기업으로 이전시킴으로써 경영성과에 긍정적인 영향요인으로 작용한다. 결국 외국인투자기업의 투자지분 증가는 기업의 생존에 정(+)의 영향요인으로 작용한다.

기업의 핵심역량은 우수한 제품과 높은 서비스를 통해 시장지배력을 견인하는 요인으로 작용한다. 높은 수준의 시장지배력을 가진 기업의 시장 점유율 역시 상대적으로 높은 수준으로 나타나며 이는 기업의 경쟁우위를 좌우하는 중요한 요인이 된다[8]. 더욱이 기업의 경쟁우위는 한정된 국내 시장뿐만이 아니라 해외시장 소비자에게도 높은 유인력으로 작용하게 되고 해외시장으로 제품과 서비스가 진출하게 되는 힘으로 작용한다. 결국 기업 경쟁우위는 해외시장 진출에 대한 위험을 감소시킨다. 그러므로 해외시장 수출은 국내 내수 사업보다 상대적으로 생존에 긍정적인 정(+)의 영향요인으로 작용한다.

Cefis와 Marsili의 연구에서 제조업의 기술혁신과 제

조과정에서의 혁신은 기업생존에 긍정적인 영향요인으로 작용하는 것으로 조사되었다[9]. 이러한 기업 혁신은 시장에서 지속가능한 생존을 위해 노력하는 하나의 유기적 진화체로 기업을 변화시키고 이러한 변화는 기업 생존에 긍정적인 영향요인으로 작용한다.

또한 기업 혁신은 기업 성장을 촉진시키는 요인으로 작용한다. 실제 구매자들의 선택을 받기 위해 제품과 서비스는 최고의 상태를 유지하고 재탄생되어야 만이 시장에서의 경쟁에서 생존할 수 있다. 그러므로 기업은 최고의 상품과 서비스 제공을 위해 높은 수준의 연구개발을 통해 최고의 기술력을 유지 발전시킨다. 결국 기업의 기술력 유지와 발전에는 기업의 연구개발 능력이 중요하게 작용하고 기업생존에 긍정적인 영향을 미친다. 그러므로 기업의 연구개발 능력은 시장 환경변화의 위협에도 퇴출과 시장 철수 같은 위협을 감소시키는 요인으로 작용한다[10].

기업의 생존과 관련된 해외 연구에서 기업 규모는 기업 생존에 긍정적인 영향요인으로 작용한다. 시장 환경은 다양하게 변화하고 또한 다양한 요인으로 인해 기업은 위기 상황에 직면하게 된다. 기업규모 요인은 시장의 위협에 대처하고 이겨낼 수 있는 요인이 된다. 이는 상대적으로 규모가 작은 기업은 이러한 위협 상황에 규모가 큰 기업에 비해 기업 내부 요인이나 외부 요인을 활용할 수 있는 능력이 제한적이기 때문이다[11]. 결국 기업의 규모는 시장환경 변화에 지속가능한 경영을 유지하게 하는 요인으로 작용한다. 반면 기업 설립초기 기업의 규모 요인은 성장에는 부(-)의 영향요인으로 작용했다. 작은 규모의 기업이 설립 초기 높은 성장률을 보였다. 이러한 연구에서 설립초기 기업 규모는 성장에 부(-)의 요인으로 작용하나 환경변화와 같은 위험상황에서의 생존에는 정(+)의 영향요인으로 작용한다.

재무요인은 기업의 유지와 발전을 위한 요인으로 기업에서 자본 수요와 지불 및 조달을 담당하고 조정하는 역할을 맡는다. 이러한 이유로 기업의 재무적 변수는 기업의 파산과 실패 혹은 시장 철수와 생존 및 경영성과 등 다양한 영역의 연구에서 영향요인으로 사용되고 있다. 기업의 자본, 자산, 부채 및 매출액과 같은 정태적 요인은 기업의 안정성을 나타내는 지표로 활용되고 있으며, 기업의 유지 관리에 중요한 요인으로 작용한다.

그러므로 자본, 자산, 매출요인의 증가는 일반적으로 기업 생존에 정(+)의 영향요인으로 작용하며, 부채요인은 기업 생존에 부(-)의 영향요인으로 작용한다[12-14]. 기업 생존에 긍정적인 영향을 미치는 요인들의 증가와 안정적 성장은 시장에서 기업의 안정적 위치를 나타내는 지표로 활용됨과 동시에 미래를 위한 투자에 긍정적 역할을 담당한다. 그리고 부채요인은 자본 확충의 지표로 활용되어 신규 투자를 통한 핵심역량 개발과 사업지속에 중요한 역할을 담당하며 기업 생존 영향요인으로 작용한다.

매출이익, 당기순이익, 영업이익 등 기업의 수익성 요인 역시 기업 생존에 중요한 역할을 담당하며 시장 철수보다 시장에서의 재투자를 유인하는 역할을 담당한다. 실제 기업의 회생절차나 구조조정 과정에서 수익성 요인의 긍정적 신호는 기업의 유동성 리스크를 감소시켜 상장폐지나 기업부도 비율을 감소시키는 기능을 맡게 되고 기업생존에 정(+)의 영향요인으로 작용한다[15-17]. 반대로 수익성 악화는 구조조정 실패의 확률을 증가시키고 시장에서의 기업 철수나 청산으로 이어진다. 이러한 상기의 기존 연구를 바탕으로 본 연구의 가설은 다음과 같이 설정하였다.

- H1 : 외국인투자지분은 기업생존에 정(+)에 영향을 미칠 것이다.
- H2 : 수출은 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H3 : 제조는 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H4 : 연구개발집중도는 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H5 : 근로자 수는 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H6 : 자본은 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H7 : 자산은 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H8 : 부채는 기업생존에 부(-)의 영향을 미칠 것이다.
- H9 : 매출이익은 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- H10: 당기순이익은 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H11: 영업이익은 기업생존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

III. 연구 설계

1. 자료의 수집

본 연구는 국내 외국인투자기업을 그 연구의 대상으로 설정하였으며, 자료 수집은 NICE평가정보(주)의 2006년부터 2017년까지 Kis Value 외국인투자법인 자료를 표본으로 사용했다. 이 중 외국인투자촉진법에 정의된 외국인 투자지분 10% 이상의 기업을 재분류해 분석에 사용했다.

2. 변수의 측정

외국인투자기업 생존 영향요인과 생존율 분석에 활용할 변수는 [표 1] 변수의 조작적 정의와 같다.

표 1. 변수의 조작적 정의

Variable (Abbreviation)	Description	Source
Survival Duration(SD)	Closure-Found	Andrew, et al.(2008)
Ownership (OS)	100% Foreign Ownership(0), Joint Venture(1)	Vu, et al.(2017)
Export(EX)	Export(0), Non-export(1)	Cefis & Marsili(2005)
Manufacturing (MF)	Manufacturing(0), Non-manufacturing(1)	Campbell(1996)
R&D Intensity (R&D)	R&D/Sales	성길용, 최순권(2013)
Labour(NE)	Number of Employees	Arbia, et al.(2017)
Capital(LC)	Log of Capital	Shumway(2001) Gary & Howard(2002) Iwasaki(2014) Kim, et al.(2016) Low & Brown(2017) Prastyo, et al.(2018)
Asset(LA)	Log of Asset	
Debt(LB)	Log of Debt	
Gross Sales Profit(GSP)	Log of Gross Sales Profit	
Net Profit(NP)	Log of Net Profit	
Operating Profit(OP)	Log of Operating Profit	

본 연구 종속변수인 외국인투자기업의 생존기간 측정은 폐업일에서 설립일을 뺀 기간으로 단위는 년을 사용했다. 기업 유형은 외국인투자지분만으로 구성된 기업(0)과 아닌 기업(1), 수출기업(0)과 수출을 하지 않는

기업(1), 제조업(0)과 비제조업(1)으로 구분해 더미변수로 전환했다. 근로자 수는 대표와 임원을 제외한 정규직 근로자 수를 측정기준으로, 연구개발집중도는 연구개발비/매출을 측정했으며, 나머지 재무적 변수는 log로 치환해 분석에 사용했다.

3. 실증분석 방법

본 연구 외국인투자기업의 생존기간 영향요인과 생존율에 관한 실증분석에 앞서 종속변수인 생존기간과 독립변수 간 유의성 검증을 위해 t-검정을 시행하고 상관분석을 실시했다. 이후 콕스-비례 위험 모형을 활용해 생존 영향요인을 실증하고, 유의한 결과에 대해 생명표법을 활용하여 생존율을 비교했다.

3.1 생존 영향요인 분석

콕스-비례 위험 모형(Cox Proportional Hazard Model)은 1992년 Cox에 의해 제안된 생존 영향요인 분석법으로 분석대상의 분포에 대한 특별한 가정이 없이 관측자료를 활용해 위험함수를 추정하고, 이를 활용해 생존 기간에 영향을 미치는 요인을 찾는 분석법이다 [18]. 이러한 이유로 기업의 생존연구에 국한되지 않고 의학과 인문사회 영역에 널리 활용되고 있다. 실제 기업 생존 모형에 활용되는 다양한 방법 중 우수한 영향력의 분석법으로 사용된다. 그러므로 외국인투자기업의 생존율과 영향요인을 분석하기 위해 본 연구에서는 콕스-비례 위험 모형을 활용한 분석을 실시한다. 본 연구 모형의 기본함수는 위험함수를 활용함으로써 회귀계수와 설명변수의 부호가 반대로 표현된다. 즉 양(+)의 회귀계수는 음(-)의 설명력을 음(-)의 회귀계수는 양(+)의 설명력을 갖는 것이 특징이다.

3.2 생존율 분석

생명표법(Life Table Method)은 시간에 따른 사건 발생 자료에 대한 생존함수를 비모수적인 방법으로 분석하는 생존 분석법으로 최종적으로 사건을 경험하지 않은 중도절단 대상 자료에 대해 일정 연구 기간과 간격에 대해 생존가능성을 계산하는 유용한 분석법이다. 특히 자료의 관찰이 일, 주, 월, 년과 같이 의미 있는 등 간격에 유용하며, 표본의 수가 100 이상일 경우 생존율 분석에 대한 활용도가 높다[19].

IV. 실증분석

1. 표본특성과 검증

본 연구의 전체표본은 2,300개 기업으로 이 중 생존 기업 수는 2,079개, 사멸기업 수는 221개로 표본특성은 [표 2]와 같다. 전체표본 중 생존기업과 사멸기업 자료의 유의성 검정을 위한 t-검정에서 생존기간과 외국인 투자기업의 지분율, 근로자 수, 자본, 자산, 부채, 매출이익, 당기 순이익, 영업이익 요인은 유의한 t 값으로 조사되었다. 생존기업의 평균 생존기간은 23.3년, 종업원 수는 268.6명으로 조사되었고, 사멸기업의 평균 생존기간은 13.75년, 종업원 수는 54.55명으로 조사되었다.

2. 표본의 상관관계

표 2. 표본특성 및 검증

Variables	t	Surviving(N:2,079)		Censored(N:221)	
		Mean	S/D	Mean	S/D
SD	16.55**	23.30	10.62	13.75	7.86
OS	-6.99**	0.58	0.49	0.78	0.41
EX	-0.34	0.88	0.32	0.89	0.31
MF	0.25	0.49	0.50	0.48	0.50
R&D	-0.01	0.86	29.61	0.89	11.46
NE	9.79**	268.60	959.53	54.55	88.17
LC	2.50*	9.54	0.76	9.42	0.64
LA	13.24**	10.66	0.62	10.18	0.50
LB	-4.85**	-10.27	0.69	-10.05	0.63
GSP	8.671**	9.32	3.58	4.51	8.15
NP	11.97**	5.30	7.84	-2.28	9.06
OP	13.03**	5.47	7.75	-2.63	8.89

** $(p<0.01)$, * $(p<0.05)$

표 3. 표본의 상관관계

Variables	Total(N:2,300)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Mean	S/D											
SD	22.38	10.76	.064**	-.134**	-.143**	-.022	123**	.188**	.322**	-.200**	.137**	.136**	.122**
OS	0.60	0.48		-.188**	-.247**	-.017	.073**	.133**	.075**	-.086**	-.097**	-.094**	-.072**
EX	0.88	0.31			.116**	.010	-.119**	-.171**	-.177**	.133**	-.017	.021	.022
MF	0.49	0.50				-.012	-.023	-.159**	-.114**	.069**	.109**	.026	.033
R&D	0.86	28.37					-.007	-.015	-.028	.046**	-.085**	-.006	-.051*
NE	248.03	914.73						.292**	.403**	-.374**	.104**	.053*	.064**
LC	9.53	0.75							.600**	-.510**	.035*	-.002	.027
LA	10.62	0.63								-.822**	.275**	.267**	.311**
LB	-10.25	0.69									-.149**	-.079**	-.154**
GSP	8.86	4.46										.430**	.492**
NP	4.57	8.27											.752**
OP	4.69	8.22											

note : 1. ** $(p<0.01)$, * $(p<0.05)$.

전체표본 특성 중 평균 생존기간은 22.38년, 종업원 수는 248.03명으로 조사되었다. 이 중 자산과 자본의 상관관계수가 -0.822($p<0.01$)로 높은 수준의 상관성을 갖는 것으로 조사되었다.

이에 다중공선성 검증을 실시한 결과 VIF값은 문제가 없는 것으로 조사 되었으나, 이후 실시한 콕스-비례 위험 모형을 이용한 생존 영향력 분석에서는 자산요인을 제외하였다. 변수들 간의 상관관계는 [표 3]과 같다.

3. Cox Proportional Hazard Model 실증분석

콕스-비례 위험 모형을 활용하여 외국인투자기업 생존 영향요인을 분석했으며 그 결과는 [표 4]와 같다. 가설 검정을 위해 위계적 회귀분석을 시행하였고, 모형의 적합성을 높이기 위해 model 4에서는 단계적 회귀분석법 중 변수 제거에 가장 좋은 기준으로 알려진 Likelihood ratio statistics based on the conditional parameter estimate를 활용하였다[19].

먼저, 기업특성을 더미 변수로 투입한 model 1의 -2Log L 값은 7,079.831이고, Likelihood Ration 값은 75.790** (3 df Sig.) 이다. 외국인투자기업의 지분율이 높을수록 기업의 생존에 긍정적인 정(+)의 영향 관계로 조사되었다. 이러한 결과는 선행연구[10]과 같은 결과로 해외투자지분이 높을수록 기업에 대한 책임과 위임이 증가해 높은 수준의 경영성과로 연결되며, 생존에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 작용한다. 수출요인 역시 선행연구[9]와 같은 정(+)의 영향요인으로 작용했다. 이러한 수출을 통한 시장확대는 기업의 경영성

과에 긍정적인 영향을 미쳐 기업생존에 긍정적인 영향 요인으로 작용했다. 마지막으로 제조업이 비제조업보다 높은 생존율을 보이는 것은 선행연구[11]와 같은 결과로 생존에 정(+의 영향)으로 작용했다.

둘째, model 1에 개별 기업특성변수를 추가 투입한 model 2의 -2Log L 값은 6,760.182이고, Likelihood Ration 값은 105.907**(5 df Sig.)이다. 이전의 모형에서 유의한 요인으로 작용했던 수출과 제조 및 연구개발 집중도는 유의하지 않은 것으로 조사되었다. 하지만 근로자 수는 기업생존에 정(+의 영향)으로 작용해 선행연구[11]와 같은 경향을 보였다. 근로자 수는 또 다른 연구에서 기업 규모요인으로도 사용되고 있으며, 상대적으로 다양한 경영환경 변화와 위험한 시장 상황에서 지속 가능한 경영을 가능하게 하는 요인으로 작용한다[9][20].

셋째, model 2에 재무특성 변수를 추가 투입한 model 3의 -2Log L 값은 6,486.656이고, Likelihood Ration 값은 790.164**(10 df Sig.)이었다. 기존 변수는 model 3 이전의 모형과 같은 결과로 조사되었다.

추가된 재무요인 중 자본과 부채는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 매출이익과 당기순이익, 영업이익 요인은 모두 기업 생존에 긍정적인 요인으로 작용했다. 이러한 결과는 선행연구[15-17]와 같은 것으로 수익률 증가는 기업의 재투자로 연결되고 시장에서의 경쟁력

과 지배력을 강화하는 요인으로 작용한다.

마지막으로 모형 적합성 향상을 위한 단계적 회귀분석(LR)을 적용한 model 4의 -2Log L 은 6,419.482이고, Likelihood Ration 값은 932.252**(8 df Sig.)로 모형 적합성과 설명력 모두 이전 모형들과 비교해 높은 수준으로 분석되었다. 외국인투자지분을, 근로자 수, 자산, 매출이익, 당기순이익, 영업이익은 기업생존에 정(+의 영향)으로 작용했다. 상관계수가 높아 분석에서 제외되었던 자산요인은 선행연구[16]과 같이 기업생존에 정(+의 영향)으로 작용했고, 부채요인은 부(-)의 영향요인으로 분석되었다. 흥미로운 점은 선행연구[15]에서 정(+의 영향)으로 작용했던 자본요인이 부(-)의 영향요인으로 작용한 것이다.

4. Life Table Method 실증분석

외국인투자기업 생존 영향요인 유형 중 유의한 요인으로 분석된 외국인투자지분과 생존율 관계를 생명표 분석을 통해 실증했으며 결과는 [표 5]와 같다.

Model A는 외국인 투자지분이 100% 기업이고, Model B는 합작형태로 설립된 기업이며, Model C는 두 형태 기업을 합산한 전체기업이다. 모형 A의 기업 사멸밀도는 설립 이후 점차 증가하다 12년 차에 최고치(0.004)를 기록하고 점차 안정화된다.

표 4. Cox Proportional Hazard Model 실증분석

Variables	Exp. Sign	Model 1				Model 2				Model 3				Model 4			
		B	SE	Wald	Exp(B)	B	SE	Wald	Exp(B)	B	SE	Wald	Exp(B)	B	SE	Wald	Exp(B)
OS	+	.986**	.120	67.935	2.680	1.013**	.119	72.089	2.755	.776**	.120	41.879	2.173	.769**	.118	42.429	2.157
EX	+	.389*	.155	6.277	1.475	-.079	.155	.263	.924	.095	.157	.366	1.100				
MF	+	.236*	.098	5.847	1.266	-.095	.099	.924	.909	.059	.101	.341	1.060				
R&D	-					.000	.002	.001	1.000	-.001	.002	.266	.999				
NE	-					-.011**	.001	135.652	.989	-.008**	.001	77.571	.992	-.006**	.001	43.027	.994
LC	-									-.058	.080	.527	.944	.175*	.088	3.928	1.191
LA	-													-1.183**	.139	72.567	.306
LB	+									.130	.087	2.260	1.139	.574**	.105	29.665	1.775
GSP	-									-.048**	.007	46.259	.954	-.039**	.007	30.430	.962
NP	-									-.027**	.008	10.265	.973	-.018*	.008	4.445	.982
OP	-									-.042**	.009	22.237	.959	-.034**	.009	14.124	.966
-2Log L		7,079.831				6,760.182				6,486.656				6,419.482			
Likelihood Ration		75.790**(3 df Sig.)				105.907**(5 df Sig.)				790.164**(10 df Sig.)				932.252**(8 df Sig.)			

note : 1. ** (p<0.01), * (p<0.05).

표 5. Life Table Method 실증분석

T	Model A					Model B					Model C				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
0	916	0	1.00	0.000	0.00	1384	1	1.00	0.000	0.00	2300	1	1.00	0.000	0.00
3	916	0	1.00	0.001	0.00	1383	0	0.99	0.003	0.00	2299	0	0.99	0.003	0.00
6	912	0	0.99	0.002	0.00	1369	5	0.97	0.006	0.01	2281	5	0.98	0.004	0.00
9	906	57	0.98	0.003	0.00	1339	72	0.94	0.011	0.01	2245	129	0.95	0.008	0.01
12	840	116	0.97	0.004	0.00	1221	131	0.91	0.009	0.01	2061	247	0.93	0.007	0.01
15	714	120	0.96	0.002	0.00	1056	192	0.88	0.009	0.01	1770	312	0.91	0.006	0.01
18	589	132	0.95	0.002	0.00	837	215	0.88	0.002	0.00	1426	347	0.91	0.002	0.00
21	454	143	0.95	0.002	0.00	618	120	0.87	0.004	0.00	1072	263	0.90	0.003	0.00
24	308	76	0.94	0.002	0.01	491	59	0.86	0.004	0.00	799	135	0.89	0.003	0.00
27	230	98	0.92	0.005	0.00	426	87	0.86	0.000	0.00	656	185	0.88	0.002	0.00
30	129	49	0.92	0.000	0.00	339	90	0.85	0.003	0.00	468	139	0.88	0.002	0.00
33	80	19	0.92	0.000	0.01	246	34	0.84	0.004	0.00	326	53	0.87	0.003	0.00
36	61	15	0.91	0.006	0.01	209	31	0.83	0.001	0.00	270	46	0.86	0.002	0.00
39	45	10	0.88	0.008	0.00	177	46	0.82	0.004	0.00	222	56	0.85	0.004	0.01
42	34	13	0.88	0.000	0.00	129	34	0.81	0.002	0.00	163	47	0.84	0.002	0.00
45	21	11	0.88	0.000	0.00	94	35	0.80	0.004	0.00	115	46	0.83	0.003	0.00

note : 1. Wilcoxon(Gehan) : 34.575(p<0.01).
 2. Model A : 100% Foreign Ownership, Model B : Joint Venture, Model C : Total.
 3. Time(Interval start time), A(Number entering interval), B(Number withdrawing during interval), C(Cumulative proportion surviving at end of interval), D(Probability density), E(Hazard Rate).

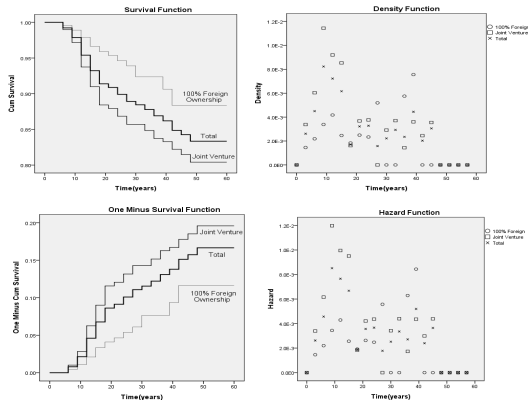


그림 1. 생명을 함수 비교

모형 B에서는 설립 이후 증가하던 밀도가 9년 차에 최고치(0.011)로 조사되었다. 모형 A에서 기업 사멸율 5%와 10%에 18년과 39년이라는 기간이 소요되지만, 모형 B에서는 5%와 10%에 9년과 15년이라는 기간이 소요된다. 그리고 설립 이후 45년이 지나면 모형 A는 88%의 기업이 생존하는 반면 모형 B에서는 80%의 기업만이 생존한다. 외국인투자기업의 경우 투자지분이 높을수록 기업생존에 긍정적인 정(+)의 영향을 미친다는 콕스-비례 위험 모형 분석과 같은 결과로 본 분석을 통해 실제 영향요인과 생존율의 관계를 실증했다. [그림 1]은 외국인투자기업의 생명률과 위험률 및 위험 밀

도함수를 도식화한 그래프이다.

V. 결론

본 연구는 NICE평가정보(주)의 2006년부터 2017년까지 Kis Value 자료를 바탕으로 국내 외국인투자기업 2,300개 기업을 대상으로 생존 영향요인과 생존율을 실증했다.

먼저 콕스-비례 위험 모형을 활용한 외국인투자기업 생존 영향요인 분석에서는 기업특성 더미 변수 중 외국인투자지분과 근로자 수는 정(+)의 영향관계로 조사되었다. 해외투자지분이 증가하면 국내기업에 대한 책임과 위임이 증가해 경영성과와 기업생존에 긍정적 영향을 미치는 요인으로 작용하기 때문이다. 또한, 기업 규모는 경영환경 변화에도 기업의 지속적 경영 가능성을 증가시키며, 시장변화에 적응하고 위험에 대응할 수 있는 요인이 된다.

재무특성 중 수익성 요인인 매출이익과 당기순이익, 영업이익 모두 기업의 생존에 정(+)의 영향 관계를 나타내는 요인으로 작용했다. 수익률 증가는 기업의 재무자로 연결되고, 시장에서의 경쟁력과 지배력을 강화하는 요인으로 작용하는 것으로 생각된다. 그리고 모형

적합성을 높이기 위한 단계적 회기 분석 결과에서 이전 모형에서는 유의하지 않았던 기업생존을 영향요인으로 재무적 특성 중 자산이 정(+)에 영향을 자본과 부채가 부(-)의 영향 관계로 조사되었다. 기업 자산은 경영에 필요한 재무적 바탕을 형성하고 새로운 핵심역량 강화를 위한 틀을 마련함과 동시에 부채의 감소는 시장에서의 퇴출과 철수의 가능성을 감소시키는 역할을 함으로써 기업생존에 영향을 미친다. 흥미로운 점은 자본이 모형 3에서 부(-)의 영향 관계를 나타낸 것이다.

생존을 영향요인 분석 이후 생존을 실증에서는 외국인투자 지분이 100% 기업과 합작형태로 설립된 기업의 비교를 실시했다. 그 결과 100% 외국인투자지분 기업의 평균 생존 기간이 길고 사멸 밀도는 낮은 것으로 조사되었다. 100% 외국인투자기업의 경우 생존율 95%와 90%가 되는데 18년과 39년이 걸렸으나, 합작기업의 경우 95%와 90% 생존율에 9년과 15년이라는 기간이 소모되었다. 그리고 설립 45년 후 100% 외국인투자기업은 88%가 생존하는 반면 외국인투자 합작기업은 80%의 기업만이 생존하는 것으로 조사되었다. 사멸밀도 분석에서도 100% 외국인투자기업은 설립 이후 점차 증가하다 12년 차에 최고치(0.004)를 기록하고 점차 안정화되는 반면, 외국인 합작투자기업에서는 기업 설립 이후 점차 증가하는 사멸기업 밀도가 설립 9년 차에 최고치(0.011)로 조사된 이후 안정화 되었다. 그러므로 기업의 사멸율을 낮추고 높은 수준의 기업생존을 위해서는 기업별 맞춤형 지원을 통해 설립 이후 빠른 안정화를 도모하는 정책이 중요할 것으로 생각된다.

본 연구는 향후 외국인투자기업과 함께 기업생존에 미치는 영향요인 및 생존율에 관한 연구 분석의 틀을 제공함으로써 후속연구에 작은 도움이 될 것으로 생각된다. 그러나 이러한 결과에도 본 논문의 한계점으로는 본 연구결과를 국내 외국인투자기업 전체에 일반화하기는 다소 어려울 것으로 생각된다. 그리고 향후 시행될 외국인투자기업의 생존 영향요인과 생존율 연구에 다양하고 보다 정교한 영향요인 설정을 통해 보다 높은 수준의 영향력과 설명력을 갖춘 후속 연구가 필요할 것으로 생각된다.

참고 문헌

- [1] 김복동, "국제적 조세회피 유형과 국가간 조세협력," 한국콘텐츠학회논문지, 제6권, 제6호, pp.117-124, 2006.
- [2] 김태균, 조봉순, 최장호, 정선욱, 조한욱, *국내 외국인 투자기업의 고용노동정책 적용 사례*, 노사발전재단, 2015.
- [3] 국제청통계자료, <https://stats.nts.go.kr/>, 2019.4.2.
- [4] 김영숙, "국제경쟁력 강화를 위한 중소기업과 대기업간 부실예측 콘텐츠," 한국콘텐츠학회논문지, 제7권, 제12호, pp.123-130, 2007.
- [5] 외국인투자촉진법 시행령 2조 2항 1호.
- [6] 성길용, Jong W. Ha, 최순권 "현지국의 산업기술 수준이 다국적기업 자회사 R&D 활동 수준에 미치는 영향," 국제경영연구, 제27권, 제1호, pp.59-82, 2016.
- [7] T. M. Vu, H. Yamada, and T. Otsuki, "Rise and Fall of Multinational Enterprises in Vietnam: Survival Analysis Using Census Data during 2000-2011," *Asian Economic Journal*, Vol.31, No.1, pp.83-109, 2017.
- [8] S. Campbell, "Predicting Bankruptcy Reorganization for Closely Held Firms," *Accounting Horizons*, Vol.10, No.3, pp.12-25, 1996.
- [9] E. Cefis and O. Marsili, "A Matter of Life and Death: Innovation and Firm Survival," *Industrial and Corporate Change*, Vol.14, No.6, pp.1167-1192, 2005.
- [10] 성길용, 최순권, "해외다국적기업 국내자회사의 연구개발(R&D)활동수준 결정 요인에 관한 연구," *대한경영학회지*, 제26권, 제4호, pp.987-1009, 2013.
- [11] G. Arbia, G. Espa, D. Giuliani, and R. Micciolo, "A Spatial Analysis of Health and Pharmaceutical Firm Survival," *Journal of Applied Statistics*, Vol.44, No.9, pp.1560-1575, 2017.
- [12] S. Gary, F. Parker, and T. Howard, "Corporate Governance and Corporate Failure: A Survival Analysis," *Corporate Governance*, Vol.2, No.2, pp.4-12, 2002.
- [13] M. Heui-Yeong Kim, S. Ma, and Y. A. Zhou, "Survival Prediction of Distressed Firms: Evidence from the Chinese Special Treatment

Firms,” *Journal of the Asia Pacific Economy*, Vol.21, No.3, pp.418-443, 2016.

[14] S. A. Low and J. P. Brown, “Manufacturing Plant Survival in a Period of Decline,” *Growth and Change*, Vol.48, No.3, pp.297-312, 2017

[15] T. Shumway, “Forecasting Bankruptcy More Accurately: A Simple Hazard Model,” *Journal of Business*, Vol.74, No.1, pp.101-124, 2001.

[16] I. Iwasaki, “Global Financial Crisis, Corporate Governance, and Firm Survival: The Russian Experience,” *Institute of Economic Research*, Vol.42, No.1, pp.178-211, 2014.

[17] D. D. Prastyo, N. R. Yurike, D. C. Sigalingging, S. Advendos, and S. F. Fam, “Micro and Macro Determinants of Delisting and Liquidity in Indonesian Stock Market: A Time-dependent Covariate of Survival Cox Approach,” *Matematika*, Special issue, pp.73-81, 2018.

[18] D. R. Cox, “Regression Models and Life-tables,” *Journal of the Royal Statistical Society Series B(Methodological)*, Vol.34, No.2, pp.187-220, 1972.

[19] 송경일, 최종수, *생존자료의 분석*, 한나래, 2013.

[20] D. B. Audretsch, “The Rate of Hazard Confronting New Firms and Plants in U. S. Manufacturing,” *Review of Industrial Organization*, Vol.9, No.1, pp.41-56, 1994.

저 자 소 개

성 길 용(Kil-Yong Seong)

정회원



- 1992년 2월 : 부경대학교 환경공학과(공학사)
- 2008년 2월 : 부경대학교 대학원 국제통상학부(경영학석사)
- 2012년 8월 : 부경대학교 대학원 국제통상학부(경영학박사)
- 2016년 7월 ~ 현재 : 부산대학교

윤리경영전략센터 전임연구원

〈관심분야〉 : 경영학, 국제경영, 경영환경