기술요인과 해외신규시장 진입시기관계에 대한 실증연구 : 본글로벌 중소기업을 대상으로

김은선*, 최윤정* ,박지호*
*한국과학기술정보연구원

(An) Empirical Study on Relationship Between Technology Fator and Foreign Newly created Market Entry Timing : In the case of Born Global Firm

En -Sun Kim*, Yun Jeong Choi*, JIHO Park*
*Korea Institute of Science and Technology Information

요 약

본 연구는 국내 Born Global Firm의 기술요인들이 해외신규시장 진입시기에 미치는 영향에 관한 연구모형을 제시하고, 국내 Born Global Firm을 대상으로 이에 대한 인과관계를 실증 분석하였다.

기존의 해외시장 진입시기에 관한 선행연구를 토대로 기술경쟁력, R&D 네트워크, R&D 정보력을 독립변수로 설정하고, 이러한 요인이 Born Global Firm의 해외신규시장 진입시기에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

기존 선행연구를 통하여 기술경쟁력의 대용변수로 지적재산권, R&D 투자비용, R&D 전담기구 기능을, R&D 네트워크는 부서간 협력, 국내외 공동연구, R&D 정보력은 R&D 관련 정보 수집능력(경쟁업체 R&D 동향정보, 관련 주요연구자 정보 등), R&D 관련 정보 분석능력(기술이슈 및 트렌드 분석, 기술수준 분석 등), R&D 정보 활용능력(R&D 기획, 응용 분야 확장 등) 등을 사용하고 기업 내부요인과 수출관련에 대한 가설을 설정하였다. 특히, 해외시장 진입형태 중 FDI, 계약에 의한 해외시장진입 보다는 국내에서 가장 많은 해외진입 형태인 수출에 초점을 맞추었다.

연구결과는 다음과 같다.

국내 107개의 Born Global Firm을 대상으로 다중회귀분석 한 결과, Born Global Firm의 직접수출에 가장 큰 영향을 주는 요인으로는 지적재산권과, 부서간 협력, R&D 정보 활용능력 등으로 나타났다. 특히 기술이슈 및 트렌드 분석 정보력은 해외시장 진입시기를 앞당기는 것으로 나타났다.

1. 서론

기술의 급격한 변화와 시장 환경의 글로벌화에 따라 고객의 욕구가 다양해지고 제품주기가 짧아짐으로써 기술개발비용의 회수기간의 단축과 국내시장의 경쟁 심화, 정보기술의 발달 등으로 인해 해외시장으로 진입하려는 벤처기업들이 증가하고 있으며, 이러한 경영환경의 변화에 대한 연구들이 선진국을 중심으로 다양하게 이루어지고 있다(Handy, 1994; Naisbitt, 2001).

하지만 기존의 기업 국제화 관련 이론들은 대부분 대기업수준의 진입형태를 다루고 있기 때문에, 대기업과는 특성 및 경영환경이 많이 차이가 나는 국내 벤처기업들의 해외시장 진입시기를 설명하기에는 한계가 있다. 기업이 해외시장에 진입할 때, 언어 및 문화적 차이로 인한 불확실성을 감소시키기 위하여 충분한 국내시장 활동 후에 축적된 시장지식을 기반으로 해외시장에 점진적으로 진출한다는 전통적 국제화 이론은 국내시장의 경쟁심화로 인해 해외시장으로 진출하려는 벤처기업들의 현재 글로벌현상을 적절하게 설명하지 못한다. 따라서 본 연구에서는 해외시장 진입시기에 영향을 미친다고 알려진 기술요인에 영향유무 및 정도를 검증하고자 한다.

2. 이론적 배경

자원기반관점에서 기업은 모방·대체하기 어려운 자원(기술, 노하우)을 보유하고 있는 경우 이러한 자원은 공공재적 성격을 가지기 때문에 이를 새로운 시장에서 활용하기 위해 해외시장에 진입한다고 하였다. 또한 기술과 지식 등의 무형적 자산이 기업이 해외시장에 진입할 때, 다국적 기업과의 자원제약과 여러 불리함을 극복할 수 있는, 중소기업기업의 국제화에 중요한 결정요인으로 강조되어왔다(Cavusgil and Knight, 1996). 이러한 자원으로서 기술역량의 선행요인으로는 특허 및 실용신안, 노하우, R&D비용, 기술집약도, 기초과학기반, 기술적 관리시스템 등이 있다.

산업조직론 관점에서는 기업의 경쟁우위의 원천은 기술의 유형이나 기술의 사용으로부터 기인하고 이는 FDI에 영향을 주며 (Hymer, 1976), 기업의 효율성을 극대화하기 위해 해외시장에 진입한다고 하였다.

Lenard와 Huff(1994)는 시장진입이 빠른 기업은 기술적 리더십, 자산의 선매권, 구매자 전환비용의 이점이 있다고 주장하였다. 리드타임의 길고, 경쟁이 심한 시장일수록 시장진입이 늦은 기업은 시장점유율이 낮다는 것을 발견하였고, Eriksson과 Johanson(1997)은 높은 수준의 기술적 능력을 지닌 첨단기술기업은 상대적으로 낮은 수준의 기술집약도를 가진 기업에 비하여 수출에 따른 위험을 상대적으로 낮게 지각하게 되므로 신속하게 해외시장에 진입하며, 벤처기업들은 주로 첨단산업분야에 속하여 차별적인 기술과 제품을 이용하여 신속하게 해외시장으로 진입하는 것을 발견하였다(McNaughton, 2000).

McNaughton(2000)은 벤처기업들이 주로 첨단산업분야에 속하기 때문에 차별적인 기술과 제품을 이용하여 신속하게 해외시장으로 진입을 하려하고, 그 결과 생산량의 누적에 따라 원가가 하락하는 학습곡선 효과와, 특허나 R&D 경쟁에서 이점이(제품·공정 기술발전이 R&D의 함수인 경우)있다고 주장하였다. 또한 Spence(1981)는 학습이 독점적으로 유지되고 시장점유율에서 리더십을 유지할 수 있다면, 선발자에게 지속가능한 원가우위가 존재하고 이는 진입장벽을 창출할 수 있고, 투입요소, 지역, 제품공간상의 위치 등 희소자원들을 선점(preemption)과, 정보의 불확실성하에서 고객의 선택에 긍정적인 효과를 줄 수 있다고 주장하였다. 반면에, Lieberman과 Montgomery(1998)는 해외시장에 늦게 진입한 기업은 기술, 인프라 개발 등의 무임승차효과(free-rider effect)의 이점과, 기술 혹은 시장불확실성의 해소(resolution)이점 있다. 또한 먼저 진입한 기업이 시장반응에 민감하거나 대응할 수 없다면 고객 니즈도 동태적이며 창조적인 기회가 될 수 있고, 참여기업의 관성(inertia)에 대응할 수 있는 이점이 있다고 하였다.

자원기반관점(Resource based view)에서는 기술과 지식 등의 무형적 자산이 기업이 해외시장에 진입할 때, 다국적 기업과의 자원제약과 여러 불리함을 극복할 수 있는, 중소기업기업의 글로벌화에 중요한 결정요인으로 강조되어왔다(Cavusgil and Knight, 1996).

Zahra(2003)는 기업의 무형의 기술적 자원이 신생 S/W기업의 글로벌화에 중요한 역할을 하는 것을 발견하였다. 첨단기술산업에 속해 있으면서 상대적으로 협소한 국내시장에서 경쟁하는 기업들은 신속한 수출을 통하여 기업의 생존가능성과 성과를 높이려 할 것이다(Oviatt and McDougall, 1994). Walters와 Samiee(1990)도 첨단기술기반의 벤처기업의 글로벌화 동인과 수출성과간의 관계를 검증한 결과 기술집약도의 수준이 높을수록 글로벌화정도와 수익정도가 높은 것을 발견하였다. Gomes와 Kohn(1990)의 연구도 첨단기술기업들이 틈새시장 집중전략을 사용하며, 자신들의 틈새시장에서 기술선도기업으로 경쟁한다는 사실을 발견하였다. 또한 기술적 역량, 네트워크 다양성이 높은 기업이 해외시장 진출시기가 빠르고, 수출성과가 높을 것이다(박근호, 2007).

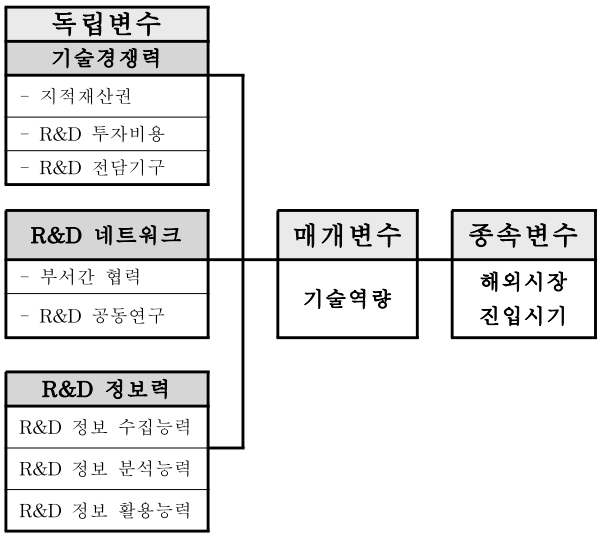
[표 2-1] 기술요인과 해외시장 진입시기 관련 선행연구

연구자	연구내용
Bayus & Agarwal (2007)	1974년부터 1994년까지 미국의 개인용 컴퓨터 기업 대한 실증분석 결과 진입 타이밍과 관련하여 기업의 제품기술전략(i.e, 기술 기준에 근거하는 제품 및 최신 기술을 통합하는 제품 제안), 진입경험이 매우 중요하다는 것을 발견하였다.
박근호 (2007)	자원기반관점에서 국내 벤처기업들은 경영자 경험과 수출몰입, 기술적 역량, 네트워크 다양성이 높은 기업은 해외시장 진출시기가 빠르고, 수출성과가 높다고 주장하였다.
Knight & Cavusgil(2004)	매출액 대비 연구개발비 비중으로 측정한 기업의 무형자산이 기업의 주요 경쟁력의 원천이며, 기업의 국제화에 중요하고 주장하였다.
Dhanaraj & Beamish (2003)	R&D 투자비율이 높은 기업은 상대적으로 뛰어난 기술지식과 시장지식을 활용하여 해외시장에서의 차별화 우위와 비용감소를 통한 보다 높은 생산수익을 가져온다고 것을 밝혀냈다.
Zahra(2003)	기업의 무형의 기술적 자원이 신생 S/W기업의 해외시장 진입시기에 중요한 역할을 한다고 주장하였다.
지용희, 최순권, 김정포 (2002)	기업의 제품이나 서비스 특성, 기술추구우위 전략, 창업자가 소유한 기술이나 경험, 산업여건, 사회의 개방성정도가 해외시장 진출에 정에 관계가 있으며, 특히 창업자의 사업경험 및 기술의 보유가 핵심요인이라고 주장하였다.
Oviatt & McDougall (1994)	첨단기술산업에 속해 있으면서 상대적으로 협소한 국내시장에서 경쟁하는 기업들은 신속한 수출을 통하여 기업의 생존가능성과 성과를 높인다고 주장하였다.

3. 연구모형 및 연구가설

선행연구를 통하여 기술경쟁력의 대용변수로 지적재산권, R&D 투자비용, R&D 전담기구 기능을, R&D 네트워크는 부서간 협력, 국내외 공동연구, R&D 정보력은 R&D 관련 정보 수집능력(경쟁업체 R&D 동향정보, 관련 주요연구자 정보 등), R&D 관련 정보 분석능력(기술이슈 및 트렌드 분석, 기술수준 분석 등), R&D 정보 활용능력(R&D 기획, 응용 분야 확장 등) 등을 사용하고 기업 내부요인과 수출관련에 대한 가설을 설정하였다.

<연구모형>



*통제변수 : CEO 역량, 산업, 기업규모

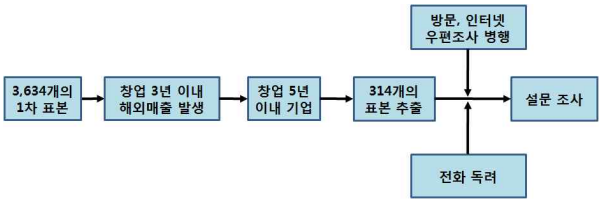
<연구가설>

가설 1. 기술경쟁력은 해외신규시장 진입시기에 (+)에 영향을 미칠 것이다.
가설 2. R&D 네트워크 능력은 해외신규시장 진입시기에 (+)에 영향을 미칠 것이다.
가설 3. R&D 정보력은 해외신규시장 진입시기에 (+)에 영향을 미칠 것이다.

4. 실증분석

국내 Born Global Firm[1](창업 5년이내 해외매출 발생 벤처기업) 314개 업체를 대상으로 2010년 5월 17일부터 5월 28일까지 자료 획득을 목적으로 설문조사를 실시하여 107개의 자료를 수집하였다.

1) 2009 벤처기업정밀실태조사 참조.



본 연구의 다중회귀분석은 통제변수를 고정시켜 놓고, 기술역량과 마케팅역량변수를 하나씩 추가하는 방법으로 가설검증을 하였다. 분석결과는 다음과 같다(<표4-5>).

<표 4-5> 해외시장 진입시기에 대한 다중회귀분석 결과

구분		Model 1	Model 2	Model 3
통제변수	CEO특성	-.328***	-.313**	-.277**
	산업	-.123	-.085	-.081
	기업규모	-.027	-.022	-.017
기술경쟁력	지적재산권		-.233**	-.209**
	R&D 투자비용		-.111	-.096
	R&D 전담기구		-.116	-.109
R&D 네트워크	부서간 협력			-.185*
	R&D 공동연구			.093
R&D정보력	R&D 정보수집능력			-.095
	R&D 정보분석능력			.112
	R&D 정보활용능력			-.165
R^2		.269	.421	.447
Adj R^2		.243	.402	.419
F		1.479	1.605	1.366

종속변수 : 해외시장 진입시기
*p<0.1, ** p<0.05, ***p<0.01

통제변수 중 CEO 특성이 해외시장 진입시기에 가장 많은 영향을 주는 것으로 나타났다. R^2는 0.447이며, F값은 1.366(P < 0.05)로서 유의수준 5%에서 유의적인 것으로 나타났다(Model 3). 세부 선행변수와의 관계를 보면, 지적재산권, R&D 투자비용, 부서간 협력, R&D 정보 활용능력이 해외시장 진입시기를 앞당기는 것으로 나타났다. 특히 지적재산권, 부서간 협력, R&D 정보 활용능력이 해외시장 진입시기에 가장 많은 영향을 주는 것으로 나타났다.

5. 결론 및 한계점

국내 107개의 Born Global Firm을 대상으로 다중회귀분석 한 결과, Born Global Firm의 직접수출에 가장 큰 영향을 주는 요인으로는 지적재산권과, 부서간 협력, R&D 정보 활용능력 등으로 나타났다.

특히 기술이슈 및 트렌드 분석 정보력은 해외시장 진입시기를 앞당기는 것으로 나타났다.

본 연구는 기술역량 선행요인과 해외시장 진입시기의 관계를 파악하기 위해 실증연구를 시도하였다. 본 연구의 결과를 일반화하기에는 다음과 같은 한계점이 있다.

기존의 연구에서 나타났듯 해외시장 진입형태에 영향을 미치는 선행요인들은 많이 있지만 본 연구는 진입형태를 해외직접수출에 초점을 맞추었기 때문에 진입형태의 28.81%나 되는 계약에 의한 해외시장 진입과의 관계는 규명하지 못했다는 한계를 지니고 있다. 향후 계약 및 FDI를 통한 시장진입형태에 대하여 산업별로 연구하는 것도 의미 있는 연구가 될 것이다.

참고문헌

[1] 김정포 (2005), “글로벌 시대 중소・벤처기업의 국제경쟁력 제고방안”, 기은조사, 겨울호, pp. 6-35.

[2] 박근호, 노승재, 임효창 (2007), 「국내 벤처기업의 수출시기와 수출성과 결정요인에 관한 연구」, 통상정보연구, Vol.9 No.4

[3] 배준우, 배종태 (2003), “우리나라 기술집약적 벤처기업의 국제화 과정과 전략:, 벤처경영연구, 제9권, 제1호, pp. 41-74.

[4] 이형오, 박재석, 최영준 (2007), “Born-Global 기업의 해외진출 동기와 전략: 문화콘텐츠 기업의 사례”, 국제경영연구, 제18권, 제2호, pp. 103-139.

[5] 오경희 (2000), 「한국기업의 해외직접투자 진입시기에 관한 연구」, 국제경영리뷰, Vol.4 No.1

[6] 지용희, 최순권, 김정포 (2002), 「벤처기업 해외진출시기의 결정요인」, 서강경영총론, Vol.13 No.2

[7] Bears, E. C., et al. (1976), Analysis of Federally Funded Demonstration Projects, Executive Summary, R-1926, Santa Monica: Rand Corporation.

[8] Handy, C.(1994), 「The Age of Paradox” Boston」, MA: Havard Business School Press.

[9] Naisbitt, J.(2001), 「High Tech, High Tourch: Technology and Our Search for Meaning」, London: Nicholas Brealey Publishing Ltd.

[10] Teece, D. J., G. Pisano, and A. Shuen(1997), ‘’Dynamic capabilities and strategic management」, Strategic Management Journal, 18(7), pp.509-533.

[11] Tesar, G.(1977), ‘’The export behavior of smaller sized Wisconsin manufacturing firms」, Journal of International Business Studies, 3(Spring/Summer), pp.93-98.