

The Moderating Effect of Technology Uncertainty on the Relationship between Entrepreneurial Orientation and New Product Development Performance among SMEs

중소기업의 기업가지향성, 신제품개발성과 및 기술불확실성 간의 관계에 관한 연구

Duk Hwa Jung¹

정덕화¹

¹ Professor, Liberal Education, Paichai University, Korea, jungdh@pcu.ac.kr

Abstract: This study sought to find out the impact of entrepreneurial orientation on new product development performance and the role of controlling technological uncertainty on this impact. To this end, a survey was conducted on export SMEs, and based on the results of 152 surveys collected, factor analysis for frequency analysis, reliability verification, and correlation and regression analysis were conducted to verify the causal relationship between variables. As a result of the study, the factors of proactiveness and innovativeness among the sub-factors of entrepreneurial orientation showed a positive relationship with the performance of new product development, and risk-taking did not show significant results. In addition, it was confirmed that the role of controlling technology uncertainty on the causal relationship between the three sub-factors and the performance of new product development was not significant. This is a different result from the hypothesis that technology certainty will increase the effectiveness of entrepreneurial orientation in achieving higher performance in overseas markets. Therefore, if technology uncertainty is not considered or low, entrepreneurial orientation in the process of developing new products has a positive effect on the performance of new products of export SMEs, but it is suppressed as technology uncertainty increases.

Keywords: Entrepreneurial Orientation, Proactiveness, Innovativeness, Risk-taking, Technology Uncertainty, New Product Development Performance

요약: 본 연구는 기업가지향성이 신제품개발성과에 미치는 영향과 이러한 영향에 대한 기술불확실성의 조절역할을 알아보고자 하였다. 이를 위해 수출중소기업을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 수집된 152개의 설문 결과를 바탕으로 빈도분석 및 신뢰도 검증을 위한 요인분석, 또한 변수들 간의 인과관계를 검증하기 위해 상관관계 및 회귀분석을 수행하였다. 연구결과, 기업가지향성 하위요인 중 진취성, 혁신성 요인은 신제품개발성과와 정적인 관계를 나타내었으며, 위험감수성은 유의미한 결과를 나타내지 못하였다. 또한, 세 가지 하위요인과 신제품개발성과 사이의 인과관계에 대한 기술불확실성의 조절역할은 유의미하지 못하다는 사실로 확인되었다. 이는 기술불확실성이 해외 시장에서 더 높은 성과를 달성하는 데 기업가지향성의 효과를 증가시킬 것이라고 가정한 가설과는 상이한 결과이다. 따라서 기술불확실성을 고려하지 않거나 낮은 경우 신제품개발과정에서의 기업가지향성은 수출중소기업 신제품개발성과에

Received: March 11, 2023; 1st Review Result: April 26, 2023; 2nd Review Result: May 23, 2023
Accepted: June 30, 2023

긍정적인 영향을 미치지만 기술불확실성이 증대될수록 억제되고 있음을 의미한다.

핵심어: 기업가지향성, 진취성, 혁신성, 위험감수성, 기술불확실성, 신제품개발성과

1. 서론

기존 문헌에서는 시장지향성을 통해 기업은 고객 및 경쟁업체에 대한 해외시장 지식을 습득하고 축적된 지식을 바탕으로 보다 효과적으로 경쟁력 있는 제품을 개발할 수 있다고 제시하였다[1][2]. 그러나, 신제품개발 또는 해외시장 개척과 같은 기업가지향성의 성과 효과에 초점을 맞춘 연구는 상대적으로 드물다. 일반적으로 시장지향성은 기업들이 시장 지식을 획득하고 활용하는데 도움이 되는 고객의 표현된 요구를 해결하는데 중점을 두고 있지만 그들의 잠재된 욕구는 소홀히 하는 경향이 있다. 시장지향성은 단기적인 성과를 강조하는 경향이 있으며, 경쟁사의 모방에 다소 취약하여 지속가능한 경쟁우위를 달성하기 어렵다[2]. 예를 들어 일부 산업에서 시장지향성이 혁신기업에게 부정적인 영향을 미쳤고, 또한 고객의 시각에 관한 시장분석 업무를 제한할 수 있다. 반면에 기업가지향성은 기업들이 과감히 위험을 감수하는 행동을 취함으로써 고유한 기회를 포착하여 고객의 기대를 초월하는 혁신적인 제품을 만드는 데에 도움이 될 수 있다[3][4].

해외시장의 경우, 기업가지향성으로 수행된 혁신적인 신제품은 해외 고객을 위한 특별한 가치를 창출하는 데 도움이 될 수 있다. 수출중소기업이 현지 경쟁사와 효과적으로 경쟁하기 위해서는 더 높은 가치를 지닌 혁신적인 제품을 개발함으로써 수출품의 한계를 극복해야한다. 이를 위해서는 기존의 제품개발 역량을 활용하기보다는 새로운 기회를 모색하고 기업가지향성을 통해 신제품을 론칭함으로써 부가가치를 창출하려는 노력이 필요하다[4][5]. 이전 연구에서는 기업가지향성의 하위차원이 조직성과에 서로 다른 영향을 미칠 가능성을 크게 고려하지 않고 단일차원으로 측정하였다[2][6]. 관련분야의 연구 자체는 많은 편이나 기업가지향성 하위차원을 감안한 연구는 부족하고 특히 수출규모가 상대적으로 증가하고 있는 중소기업을 표본으로 한 실증연구가 거의 없다. 본 연구는 기업가지향성 하위차원에 따른 신제품개발성과 수준에 있어 유의한 차이가 존재하는지를 구체적으로 확인하여 전략적 시사점을 제공하고자 한다[7][8].

한편 이노비즈니스 산업은 기술불확실성이 크다는 특징이 있다. 따라서 수출중심 중소기업과 관련된 연구에서 기술불확실성을 고려하는 것이 필요한데, 기존에는 이를 단순히 설명변수로 고려하는 경우가 많았다[3][7]. 본 연구는 기업가정신과 신제품개발성과 사이의 인과관계에 대한 기술불확실성의 조절효과를 다룬 선행연구가 부족하므로 이를 탐색적인 수준에서 추가 분석하였다.

2. 이론적 배경

2.1 기업가지향성

기업조직의 설립과정에서 창업자의 기업가정신이 중요하지만, 조직차원의 기업가적 경영방식은 설립 후에도 기업의 성장, 발전에 중요한 역할을 할 수 있다. 초기에

조직차원의 기업가적 경영스타일은 기업가적 지향 개념으로 연구되어 왔다[9][10]. 기업가지향성(entrepreneurial orientation)은 밀러(1983)에 의해 처음 제시되어 다양한 학문영역에서 추가 연구를 통해 보편화되었다. 기업가지향성은 수출기업이 위험을 감수하고 다른 경쟁자와 차별화될 수 있는 혁신적인 새로운 가치를 창출하는 전략지향성으로 볼 수 있으며[4][10], 기술을 중심으로 기업의 경영방식, 관행, 경험, 의사결정방식 등을 포함하는 것으로 알려져 있다[10][11]. 즉, 경쟁기업보다 빠르게 국제화를 추진하는 대부분의 수출기업들이 가지고 있는 특성이 조직의 기업가지향적인 성향으로 볼 수 있다[2][12].

본 연구에서 기업가지향성은 보편화된 정의에 따라 진취성(proactiveness), 혁신성(innovativeness), 위험감수성(risk-taking) 등과 같은 세 가지 하위차원으로 정의하였다[9][10]. 첫째, 진취성은 기업가이 낙관적인 사고방식으로 미래지향적이고 목표지향적으로 행동하는 경향을 반영하며, 시장 기회를 발견하기 위해 적극적으로 정보를 검색하고 공격적으로 대응하는 경향을 의미한다. 둘째, 혁신성은 기업가의 혁신적인 제품과 서비스를 출시하고 새로운 프로세스를 개발하기 위해 문제 해결, 새로운 아이디어, 변화를 채택하는 정도를 의미한다. 셋째, 위험 감수성은 매우 불확실한 상황에서 중요한 내부 자원을 투자하여 기회를 포착하려는 기업가의 의지이다.

정리하면, 기업가지향성은 사업리스크를 사전에 감수함으로써 새로운 사업기회를 발굴하고 해외시장에서 새로운 혁신제품을 창출할 수 있는 경쟁우위의 원천이 될 수 있다[13]. 또한 기업가지향성은 모방하기 어렵고 다른 조직에 의해 대체될 수 없는 조직적 능력이며, 지속가능한 경쟁우위를 제공한다[7][10].

2.2 신제품개발성과

신제품은 기존의 제품이나 기존의 개선점을 시장에 적용하여 새로운 수요를 충족시키는 활동이며[14], 신제품개발(NPD)은 고객과 기업의 관점에서 참신함을 추구하는 혁신적인 활동이다[3]. 기업 입장에서서는 시장 변화에 대응하고 신제품을 개발하는 데 있어서 혁신은 필수적인 요소이며, 기술 혁신을 위해서는 기업 내 외부에서 새로운 아이디어의 원천을 찾는 것이 중요하다[11][15]. 혁신의 중요성은 수출중소기업에도 동일하게 적용되어야 한다.

기업의 신제품개발과정을 조사하기 위해 선행연구들은 신제품개발의 다양한 핵심요소들을 분류하였지만, 여전히 탐색적인 수준에 머물고 있다[7][14]. 예를 들어 Li, Chu, Lin[4]는 신제품개발성과에 영향을 미칠 수 있는 내부요인과 환경요인으로 분류했고, Lee, Cho[7]은 전략지향요인, 기술환경요인, 개발과정요인 및 조직요인으로 분류했다. 기업가지향성은 시장지향성과 함께 핵심 전략지향성 중 하나이며, 기업이 조정할 수 있는 전략적 요소로 분류된다[14][15].

선행연구들은 주로 수출중소기업의 국제화를 추진하는 과정에서 시장지향성이 국제화를 촉진하는 연구 등에 국한되었다[1][8][12]. 반면에 중소기업의 국제화를 높이기 위해서는 신제품개발역량과 창업자와 조직구성원의 기업가지향성이 중요하지만, 선행연구들은 이를 충분히 반영하지 못하고 있다. 국제화 추구는 중소기업이 독자적이고 우수한 기술혁신으로 경쟁해야 하며 신속한 대응을 위해 기업 안팎에서 새로운 아이디어를 창출하는 신제품개발 활동이 필요하다[7][9][16]. 이러한 맥락에서 기업가지향성은 새로운 수출기업을 설립하고 경영하는 핵심요소로 보아야 한다.

그럼에도 불구하고 기존연구들은 신제품개발역량인 기업가지향성에 대한 연구는 매우 부족한 현실이다. 이에 본 연구에서는 수출중소기업의 신제품개발성과와 국제화를 위한 기업조직의 기업가지향성을 하위차원별로 초점을 맞춰 조사한다는 점에서 선행연구와 차별화되었고, 중소기업은 기업가지향성을 통해 시장의 정보를 획득하고 지식으로 발전시켜 새로운 시장의 수요를 예측하고 효율적인 자원 배분을 통해 신제품을 경쟁기업보다 먼저 출시할 수 있는 역량을 보유하게 되므로, 신제품개발성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하여 가설을 설정하였다[7][15]. 또한 본 논문에서는 선행연구에서는 신제품개발성과에 반영치 않은 비재무적성과에 국한하여 탐색적 분석을 실시하였다.

3. 연구 방법

3.1 연구가설 및 모형

3.1.1 진취성

기업가지향성이 높은 기업은 탐색적 학습을 통해 기존고객, 경쟁사, 외부환경 요인 등에 관한 창의적 해결책을 모색함으로써 내부자원을 결합한 혁신적인 제품을 과감하게 도입하는 것으로 나타났다[3]. 태생적 글로벌(born global) 기업은 진취성(proactiveness)을 통해 시장 정보와 지식을 지속적으로 모니터링함으로써 새로운 시장기회를 적극적으로 모색함으로써 잠재적 고객수요에 대응할 수 있다[4][8][17]. 이러한 적극적인 탐색 행동은 낮은 해외시장에서 중요하며, 경쟁우위의 원천을 위한 핵심요소가 될 수 있다[9][14]. 또한 경영자의 적극적이고 진취적인 행동은 해외시장에 진입하고자 하는 의욕이 강하여 해외틈새시장을 공략할 수 있는 충분한 시장정보를 수집하려는 경향을 보인다[2].

가설 1: 수출중소기업의 진취성은 해외 신제품개발성과에 긍정적인 영향을 미친다.

3.1.2 혁신성

혁신성(innovativeness)은 창의적인 아이디어로 새로운 프로세스나 신제품 또는 새로운 서비스를 개발할 수 있는 능력으로, 차별화 우위를 구축하여 경쟁에 적극적으로 맞서는 태도를 말한다[9]. Jie[18]는 혁신을 창의성, 기술 리더십, 조직 내 새로운 프로세스 개발을 장려하려는 기업의 의지로 정의했다. 이러한 기업의 경향은 기술혁신, 경영관행 및 제품설계와 같은 영역에서 효과적인 변화를 채택함으로써 조직의 성공을 제공할 수 있다. 특히 혁신성은 제품 이질성(heterogeneity)의 한계를 극복하고 해외 현지기업과 효과적으로 경쟁하기 위해서는 경쟁사가 제공할 수 없는 차별화 가치를 지닌 제품출시가 필요하다[7]. 이러한 관점에서 볼 때 혁신성은 경험이 부족하지만 전략적 유연성을 보유한 한국 수출중소기업이 경쟁우위를 창출하는 데 필수적인 요소 중 하나라고 할 수 있다.

가설 2: 수출중소기업의 혁신성은 해외 신제품개발성과에 긍정적인 영향을 미친다.

3.1.3 위험감수성

위험감수성(risk-taking)은 종종 대기업의 다른 일반 경영자와 기업가들을 차별화하는

특징으로 설명된다[2]. 경영자는 기존 자원을 고려하여 전략을 추구하는 반면, 기업가는 부족한 내부 자원에 제한 받지 않고 대담한 행동을 함으로써 기회를 모색한다[6][7]. 위험감수는 사업 리스크를 수용하려는 의지와 성과가 매우 불확실하거나 프로젝트가 신뢰성 있게 검증되지 않은 상황에서도 중요한 자원을 투자하려는 의지를 의미한다[13][14]. 수출중소기업은 자원과 경험이 부족한 해외 시장에서 불리한 경쟁을 해야 하므로 다른 기업들의 경쟁 방식과는 다르게 행동할 필요가 있다[8][9]. 수출중소기업은 해외 현지 경쟁사와의 차별화를 위해 추가적인 위험과 도전을 감수함으로써 고객의 잠재적인 요구를 충족시키는 혁신적인 제품을 개발하여 해외시장에서의 신제품개발성과를 향상시킬 수 있다.

가설 3: 수출중소기업의 위험감수성은 해외 신제품개발성과에 긍정적인 영향을 미친다.

3.1.4 기술불확실성

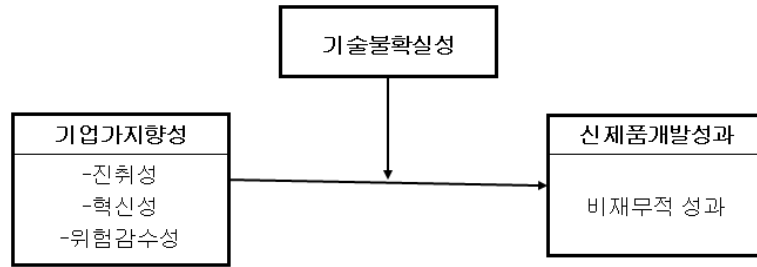
비즈니스 국제환경이 역동적으로 변화하는 상황에서 과거에 축적한 지식이나 자원이 지속가능한 경쟁우위를 담보하지 못할 수 있다는 불확실성이 높아짐에 따라 새로운 접근이 요구되고 있다[8]. 따라서 본 연구는 기업가지향성이 신제품개발성과에 미치는 영향이 어떤 조건에서 증가 또는 감소하는지를 확인하기 위해 주요 해외시장환경과 관련된 조절변수로서 기술불확실성(technology uncertainty)을 고려하였다.

비즈니스 환경에서 기술불확실성은 항상 존재하기 때문에 불확실성 자체가 새로운 개념은 아니다. 다만 최근 4차 산업혁명과 같이 기술 환경과 비즈니스 상황이 빠르게 변화하면서 불확실성이 한층 더 증가되는 현상이 발생했고 이와 관련한 명확한 이해가 필요하다. Oh, Rhee[19]은 비즈니스 환경에서 발생하는 기술불확실성에 대해서 알 수 없는 기술(unknown technology)이라는 표현을 사용하였다. 기술불확실성은 기술의 잦은 변화로 인해 예측하기 어려운 시장을 말하며, 시장 변동성이 매우 크다[7][19]. 해외시장의 기술 변동성이 낮은 경우 기업가지향성이 수준이 높다고 하더라도 신제품개발성과에 미치는 긍정적(+) 효과는 크지 않을 수 있다. 즉, 기술변화에 신속하게 대응하여 혁신적인 제품을 도입하는 것은 기술적으로 안정된 시장에서 덜 효과적이라고 볼 수 있다. 반대로 기술불확실성이 높을 경우에는 기업가지향성이 높은 기업은 많은 위험을 감수하고 사전 예방적인 접근 방식을 취함에 따라 새로운 시장기회를 찾을 가능성이 더 높은 반면, 그렇지 못한 기업들은 그러한 기술적 변화에 대응해서 지속적인 경쟁우위와 성과를 누릴 수 없으므로 이는 기업의 성장과 발전을 위한 중요한 요인이라 볼 수 있다[7][18].

가설 4.1: 수출중소기업의 기술불확실성은 진취성과 신제품개발성과에 긍정적인 조절역할을 할 수 있다.

가설 4.2: 수출중소기업의 기술불확실성은 혁신성과 신제품개발성과에 긍정적인 조절역할을 할 수 있다.

가설 4.3: 수출중소기업의 기술불확실성은 위험감수성과 신제품개발성과에 긍정적인 조절역할을 할 수 있다.



[그림 1] 연구모형

[Fig. 1] Research Model

3.2 연구대상 및 자료수집 방법

가설을 검증하기 위해 기술제품으로 해외에 진출한 국내 수출중소기업을 대상으로 설문조사로 데이터를 수집했다. 본 연구에 사용된 샘플링 프레임은 Inno-biz 인증을 받은 15,500개 기업을 대상으로 무작위 샘플로 구성하였다. 이노비즈 기업은 중소벤처기업부가 인증하고 주관하는 기업집단으로 수출과 내수를 병행하는 중소기업을 의미한다. 이노비즈 인증을 받기 위해서는 설립 후 3년 이상의 경력을 가진 글로벌 시장에서의 기술 경쟁력과 관련된 산업에서 성장가능성을 보유해야 한다. 이노비즈 기업들은 제조업에 종사하며 기술혁신에 강점이 있어 연구에 매우 적합한 표본이 되고 있다. 표본 기업은 수출활동을 중심으로 하는 중소기업들을 어떻게 해외시장에서 신제품성과를 높일 수 있는지를 검토하였다.

이노비즈 인증을 받은 기업 명단을 확보하고 총 830개 이노비즈 기업에 무작위로 설문지를 배포하였다. 830부의 설문지 중 총 370부의 유용한 설문지가 접수되어 44.6%의 응답률을 보였다. 응답자 직급은 연구개발 관련 차장급(팀장) 이상으로 국한하였으며, 회수된 설문지 중 수출활동을 전혀 하지 않은 기업을 제외하고 분석에 사용된 것은 152부를 활용하였다. [표 1]은 표본 기술량의 특성을 보여주고 있다.

[표 1] 표본 기술량

[Table 1] Sample Descriptions

수출비율	N(%)	수출매출(년)	N(%)
25%이하	105(69.1)	2.5억 원이하	35(23.0)
26~50%	28(18.0)	2.6~5억 원	34(22.4)
51~75%	13(8.6)	5.1~10억 원	20(13.2)
100%	6(4.3)	10억 원초과	54(41.4)
수출이력(년)	N(%)	제품유형	N(%)
5년이하	53(34.9)	소비재	80(52.6)
6~10년	56(36.8)	산업재	72(47.4)
11~15년	25(16.4)	응답자직책	응답자근속연수
16년이상	18(11.9)	차장급(팀장)	8년이상

3.3 측정과 신뢰성

본 연구는 가설검정을 위한 변수를 측정하기 위해 기존 연구에서 이미 신뢰성과 타당성이 입증된 측정항목을 중심으로 진행되었다. 일부 품목은 수출중소기업의 특성을 반영하여 수정하였으며, 대부분 5점 리커트 척도(1=전혀 없음, 5=매우)를 사용하여 측정하였다. 측정 항목의 세부사항은 [표 2]에 요약되어 있다. 본 연구의 가설을 검정하기 전에 측정변수의 신뢰성과 타당성을 확인하기 위한 분석을 수행하였다. 신뢰도 분석결과, Cronbach의 α 값은 모두 0.8 이상이였으며, 요인적재값도 거의 모든 항목에서 0.7 이상으로 측정되어 신뢰도와 내적일관성에 큰 문제가 없음을 확인할 수 있었다.

[표 2] 설문문항 및 신뢰도

[Table 2] Questionnaire and reliability

설문문항	Factor loading	Cronbach α	선행연구
진취성		.848	[6][7][9][18]
경쟁사보다 적극적으로 행동	.816		
경쟁사에 대해 공격적인 입장	.771		
경쟁사보다 먼저 신제품이나 기술을 도입	.792		
비즈니스 환경 변화에 선제적으로 대응	.743		
혁신성		.812	
연구개발을 통해 경쟁력을 확보 목표	.714		
지난 3년 동안 많은 신제품 라인을 발표	.734		
신제품/기술 개발에 역량을 집중	.825		
자사 기술은 경쟁사가 모방 불가	.734		
위험감수성		.836	
잠재적 수익률이 높은 고위험 프로젝트를 선호	.751		
현재의 이익보다는 높은 성장을 추구	.789		
생존보다는 빠른 성장을 추구	.826		
기술불확실성		.855	[7][18][19]
우리 산업 내에서 기술의 급격한 변화가 발생	.744		
우리 산업에서 주요한 기술적 발전이 있음	.778		
기술 혁신은 우리 산업의 주요 기회를 증가	.732		
기술에 대한 고객의 요구/취향이 빠르게 변화	.781		
신제품개발성과		8.14	[7][15]
제품 기술 경쟁력 향상	.823		
제품 품질 우수성 향상	.836		
소비자 반응 개선	.738		
생산 공정 간소화 개선	.765		

3.4 상관관계분석

본 연구에 사용된 기업규모, R&D강도, 수출비율, 매출액 등을 통제변수로 사용하였다. 통제변수들, 기업가지향성 관련 변수들, 그리고 기술불확실성, 신제품개발성과 등의 평균 및 표준편차 등 변수들 간의 전체적인 상관관계는 [표 3]으로 정리하였다. [표 3]에 따르면, 대부분의 주요 변수들은 상관관계가 0.5 이하이며, VIF(분산팽창계수)를 확인했을

때 10 미만으로 나타나서 다중공선성에 문제가 없음을 알 수 있었다.

[표 3] 변수 간 상관관계 분석결과

[Table 3] Results of Correlation Analysis Between Variables

변수	평균	표준 편차	1	2	3	4	5	6	7	8
기업규모	33.78	31.95								
R&D 강도	9.12	9.06	0.104							
수출비율	23.02	21.21	0.123	0.119						
매출액	2.40	1.32	0.262**	-0.112*	0.192*					
진취성	3.28	0.71	0.231**	0.103	-0.112	0.133**				
위험감수성	2.91	0.74	0.158**	0.112*	-0.131	-0.103	0.382**			
혁신성	3.28	0.63	0.116	0.124*	0.017	0.097	0.465**	0.412**		
기술불확실성	3.54	0.65	0.167**	0.113*	-0.051	0.034	0.476**	0.326**	0.446**	
신제품성과	3.39	0.51	0.132*	0.102	0.128	0.232**	0.367**	0.372**	0.465**	0.421**

*p < .01, **p < .05

4. 분석결과

가설검증을 위해 계층적 회귀분석법(hierarchical regression technique)을 실시하였고 3단계에 걸쳐서 이루어졌다. 첫 단계에서는 우선 신제품개발성과의 각 종속변수에 대하여 4개의 통제변수들을 회귀시켰다. 둘째 단계에서는 3개의 기업가지향성 변수와 1개의 기술불확실성 변수를 통제변수에 덧붙여 추가로 회귀시켰다. 셋째 단계에서는 성과변수에 대한 기술불확실성의 조절효과를 검증하기 위해서 3개의 기업가지향성 변수와 1개의 기술불확실성 변수를 곱하여 만들어진 3개의 상호작용항을 회귀방정식에 추가하였다.

[표 4]에 나타난 바와 같이, 통제변수들의 추정치를 살펴본 Model 1에서 신제품개발성과에 영향을 미치는 유의한 변수들은 발견되지 않았다. Model 2의 진취성은 긍정(+)적이고 유의미한 것으로 나타나($\beta=0.168, p<0.01$) 가설 1은 지지되었다. 그러나 위험감수성은 부정(-)적인 영향을 미치는 것으로 나타나($\beta=-0.077, p<0.05$) 가설 2는 기각되었다. 또한, 혁신성은 긍정(+)적이고 유의미한 것을 보여($\beta = 0.223, p<0.01$) 가설 3은 지지되었다.

그리고 기술불확실성의 조절효과 검증을 위한 Model 3의 분석결과에서 기술불확실성은 이들 관계에 있어서 상호작용효과가 없는 것으로 분석되었다. 기술불확실성이 증대되면 수출중소기업들은 신상품개발 실패 위험을 줄이기 위해 기업가지향성을 강화하고 적극적으로 혁신적인 기술 참여가 필요할 것이라는 예상과는 달리 혁신성과 신제품개발성과($\beta=-0.230, p<0.05$) 사이의 관계는 부정(-)적인 것으로 나타났다. 진취성과 위험감수성의 관계에 대한 기술불확실성의 상호작용항은 신제품개발성과의 설명에 통계적으로 유의수준 임계치를 벗어나서 유의미하지 않았다($\beta=0.061, n.s; \beta=0.072, n.s$). 따라서 가설 4.1-4.3은 모두 기각되었다.

[표 4] 신제품개발성과에 대한 단계적 회귀분석 결과 (N=152)

[Table 4] Stepwise Regression Analysis Results for New Product Performance (N=152)

	신제품개발성과		
	Model 1	Model 2	Model 3
통제변수			
기업규모	0.002	0.002	0.002
R&D정도	-0.006	-0.009	-0.009
수출비율	0.003	0.004*	0.004*
매출액	0.041	0.043	0.055
기업가지향성 변수			
진취성		0.168**	0.186**
위험감수성		-0.077*	-0.078*
혁신성		0.223**	0.221**
기술불확실성(TU)변수		0.279***	0.259***
조절효과			
진취성* TU			0.061
위험감수성* TU			0.072
혁신성* TU			-0.230*
R2	0.070	0.436	0.449
Adjusted R2	0.047	0.406	0.408
F value	2.910*	14.623***	11.221***

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < .001

5. 결론

본 연구는 수출중소기업을 대상으로 기업가지향성이 신제품개발성과에 미치는 영향과 이러한 구조관계에 대한 기술불확실성의 조절효과를 조사하였다. 선행연구에서는 기업가지향성을 단일 차원으로 측정하는 경우가 많았다. 그러나 본 연구는 3차원의 각기 다른 효과를 알아보기 위해 총합 모형에서 탈피하여 각 하위 차원을 독립된 요인으로 측정하는 차별화된 접근 방식의 연구를 수행하였다. 특히 대규모 다국적기업에 비해 무형의 역량과 유형자산의 부족으로 인해 소규모의 불리함(liabilities of smallness)과 외국기업의 불리함(liabilities of foreignness)을 모두 겪는 수출중소기업[11]에게 기업가지향성의 어떤 하위 요인이 더 중요한지를 분석할 목적을 두었다.

연구결과, 수출중소기업의 신제품개발성과에 진취성과 혁신성이 긍정적인 영향을 미쳤지만, 위험감수성은 긍정적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 수출중소기업이 이미 높은 위험을 부담하고 있으므로 추가적인 위험감수가 기업의 성과에 효과적이지 않을 수 있음을 추정할 수 있다. 한편, 첨단기술을 추구하는 탐색적 학습과 기술 리더십은 해외 시장을 분석하여 새로운 기회를 탐색, 활용할 때 시장의 요구에 맞는 제품을 개발하는데 필요한 능력은 경영자의 진취성과 혁신성을 나타내는 동태적 역량(dynamic competence)이 큰 중요성을 가진다. 동태적 역량이 높다면, 경쟁사보다 빠르게 신규 시장에 진입하고 경쟁적 우위를 가질 수 있고, 역량의 한계를 극복하고 외국기업과 효과적으로 경쟁하는 데 도움이 될 수 있음을 시사한다. 이러한 관점에서 자원은 부족하지만 전략적 유연성이 높은 수출중소기업이 경쟁우위를 창출하기 위해서는 진취성과 혁신성이 필수적인 요소 중 하나라고 볼 수 있다.

또한, 세 가지 독립 요인과 신제품개발성과 사이의 인과관계에 대한 기술불확실성의 조절 역할을 확인한 결과, 조절효과는 유의미하지 못하다는 사실로 확인되었다. 이와 같은 맥락에서 기술불확실성이 증대하면 기업가지향성이 활성화되거나 감소될 수 있다는 상이한 연구들이 존재하므로[7][19], 기술불확실성을 고려하지 않거나 낮은 경우 신제품개발과정에서의 기업가지향성은 신제품성과에 긍정적인 영향을 미치지 않지만, 기술불확실성이 증대될수록 억제되고 있음을 유추할 수 있다. 해외시장의 높은 수준의 기술 변동성은 더 많은 복잡성을 부가함으로써 경영자의 제한된 역량을 고갈시킬 수 있으며, 이는 신제품개발성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 Jie[18]의 연구와 유사한 결과이다.

본 연구는 이러한 시사점에도 불구하고 몇 가지 한계를 가지고 있다. 첫째, 종속변수의 주관적 측정치인 신제품개발성과를 사용하기 때문에 향후연구에서는 2차 데이터를 사용한 성과의 객관적 측정치를 통합하고 그 결과를 비교할 필요가 있다. 둘째, 표본은 수출중소기업만을 포함하고 있기 때문에 다양한 규모의 기업들과 함께 기업가지향성의 하위 차원이 신제품개발성과에 미치는 영향을 분석하는 것이 유익할 것이다. 또한, 이노비즈 기업의 혁신성을 구체적이고 객관적으로 확인할 필요가 있다. 마지막으로, 향후 연구에서는 분석을 조금 더 세분화 및 구체화하여 수출중소기업이 직접 진출한 국가를 구분하거나, 몇 개의 해외시장에 진입해 있는지를 추가하여 진출한 시장이 신흥국인지 선진국인지 등을 함께 조사한 후속 연구가 필요하다.

6. 감사의 글

이 논문은 2023학년도 배재대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 수행됨

References

- [1] E. M. Kim, The Effect of Market Orientation on Speed-to-Market in International Markets, *East Asian Journal of Business Economics*, (2019), Vol.7, No.1, pp.39-49.
DOI: <http://doi.org/10.20498/eajbe.2019.7.1.39>
- [2] J. H. Yoon, M. K. Seo, An Empirical Study on the Roles of Entrepreneurial Orientation, Technology Orientation, and Market Orientation in the Rapid Internationalization: Based on International New Ventures, *Journal of Business Research*, (2015), Vol.30, No.1, pp.231-255.
DOI: <http://doi.org/10.22903/jbr.2015.30.1>
- [3] C. R. Li, C. P. Chu, C. J. Lin, The Contingent Value of Exploratory and Exploitative Learning for New Product Development Performance, *Industrial Marketing Management*, (2010), Vol.39, No.7, pp.1186-1197.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2010.02.002>
- [4] T. W. Roh, K. J. Lee, J. G. Kim, J. Y. Hwang, The Effect of New Product Development Capabilities on the Internationalization of Venture Firm: Moderation Role of Founder's Human Capitals, *Korea Trade Review*, (2022), Vol.47, No.6, pp.97-117.
DOI: <https://data.doi.or.kr/10.22659/ktra.2022.47.6.97>
- [5] J. J. Kim, The Effect of SMEs' Slack Resource on Internationalization: Focusing on SMEs' Subcontracting Relationship, *East Asian Journal of Business Economics*, (2021), Vol.9, No.1, pp.17-26.
DOI: <http://dx.doi.org/10.20498/eajbe.2021.9.1.17>
- [6] H. E. Cho, Market Orientation, Entrepreneurial Orientation, and New Product Performance: The Moderating Role of External Coordination, *Korean Journal of Business Administration*, (2021), Vol.34, No.11, pp.2071-2091.

DOI: <https://doi.org/10.18032/kaaba.2021.34.11.2071>

- [7] Y. W. Lee, Y. S. Cho, The Effect of Entrepreneurial Orientation on New Product Performance of Korean Exporting SMEs: The Moderating Role of Technological Uncertainty, *East Asian Journal of Business Economics*, (2022), Vol.10, No.3, pp.17-26.
DOI: <http://dx.doi.org/10.20498/eajbe.2022.10.3.17>
- [8] D. H. Won, The Effects of Entrepreneurship, Market Orientation, Supply Chain Agility, Market Diversification on Export Performance: Focused on Small and Medium-sized Exporting Enterprises, *Korean Management Consulting Review*, (2023), Vol.23, No.1, pp.277-288.
Available from: <https://www.earticle.net/Article/A426365>
- [9] B. H. Jin, H. J. Cho, Examining the role of international entrepreneurial orientation, domestic market competition, and technological and marketing capabilities on SME's export performance, *The Journal of business & industrial marketing*, (2018), Vol.33, No.5, pp.585-598.
DOI: <https://doi.org/10.1108/jbim-02-2017-0043>
- [10] Y. Li, L. Yi, Y. Zhao, The Role of Market and Entrepreneurship Orientation and Internal Control in the New Product Development Activities of Chinese Firms, *Industrial Marketing Management*, (2006), Vol.35, No.3, pp.336-347.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.05.016>
- [11] E. H. Kim, J. H. Kim, The Influence of Venture Firm's Internal Capabilities and External Resource Utilization on the Level of Internationalization: The Expansion of Resource-Based View, *Journal of Strategic Management*, (2020), Vol.23, No.1, pp.1-23.
DOI: <https://doi.org/10.17786/jsm.2020.23.1.001>
- [12] S. H. Kang, S. Y. Kim, S. M. Park, The Effect of Firm Competence and External Collaboration on Early Internationalization of Ventures: Focusing on the Moderating Effect of the Founder's Experience in the Related Industry", *Korean Journal of Human Resources Development*, (2020), Vol.23, No.4, pp.137-160.
DOI: <https://doi.org/10.24991/kjhrd.2020.12.23.4.137>
- [13] W. L. Koe, M. Roni, T. S. Chin, Influence of Individual Entrepreneurial Orientation on the Performance of Small and Medium Enterprises in Malaysia, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, (2022), Vol.9, No.5, pp.325-333.
DOI: <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no5.0325>
- [14] I. Jeong, J. H. Pae, D. Zhou, Antecedents and Consequences of the Strategic Orientations in New Product Development: The Case of Chinese Manufacturers, *Industrial Marketing Management*, (2006), Vol.35, No.3, pp.348-358.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.06.010>
- [15] J. W. Cho, H. E. Cho, I. S. Jeon, Entrepreneurial Orientation and New Product Performance in International Markets, *Journal of Korea Research Association of International Commerce*, (2019), Vol.19, No.2, pp.109-130.
DOI: <https://doi.org/10.29331/jkraic.2019.4.19.2.109>
- [16] J. J. Kim, The Review on the Theory of Internationalization of Multinational Firms and SMEs, *East Asian Journal of Business Economics*, (2018), Vol.6, No.2, pp.49-57.
DOI: <http://dx.doi.org/10.20498/eajbe.2018.6.2.49>
- [17] B. G. Kim, The Determinants of e-Trade Utilization and Its Impact on Exporter Performance in Korean SMEs, *East Asian Journal of Business Economics*, (2020), Vol.8, No.1, pp.41-55.
DOI: <http://dx.doi.org/10.20498/eajbe.2020.8.1.41>
- [18] T. Malik, Real Option as Strategic Technology Uncertainty Reduction Mechanism: Inter-Firm Investment Strategy by Pharmaceuticals, *Technology Analysis and Strategic Management*, (2011), Vol.23, No.5, pp.489-507.
DOI: <https://doi.org/10.1080/09537325.2011.565660>
- [19] J. S. Oh, S. K. Rhee, Influences of Car Assembler-Supplier Collaboration on Performance and Moderating Effect of Technology Uncertainty: A Study of Korean Automotive Industry, *Journal of the Korean Production and Operations Management Society*, (2008), Vol.19, No.1, pp.23-57.
DOI: <https://doi.org/10.21131/kopoms.19.1.200803.23>