

# Impact of Export Initiation Support System on Domestic Small and Medium Size Companies

Chanyoul Kim\* · Dong Hyun Baek\*\*†

\*Ammnan KBC, KOTRA, Jordan · Graduate School of Management Consulting, Hanyang University

\*\*Department of Business Administration, Hanyang University ERICA

## 내수기업 수출기업화 사업이 기업 성과에 미치는 영향에 관한 연구

김찬열\* · 백동현\*\*†

\*코트라 암만무역관 · 한양대학교 일반대학원 경영컨설팅학과, \*\*한양대학교 경상대학 경영학부

Expanding exports of small and medium-sized companies is crucial for the continuous growth of the Korean economy. Therefore, the government operates various support systems to enhance the export capabilities of these companies. This study aims to analyze the impact of the Korean government's flagship export support system, known as the export initiation support system, on the performance of participating domestic companies. A fixed effect model using panel data was applied to examine the characteristics of 11,099 companies that participated in the export initiation support system from 2016 to 2019. The analysis revealed that the number of exporting countries, employees, and previous export volume had a significant impact on the export amount of participating companies. However, contrary to expectations, the number of overseas marketing participation and the GCL (global competence level) test did not show a significant impact. This study is significant as it provides implications for the development of support projects tailored to the specific needs of small and medium-sized companies, with the goal of improving the export support system.

**Keywords :** Export of Small and Medium Companies, Domestic Companies, Export Initiation

### 1. 서 론

중소기업은 국내 전체 기업 중 기업 수의 99% 종사자 수의 82.9%를 차지하고 있을 정도로 우리 경제의 기반을 이루고 있고 그 중요도는 갈수록 커지고 있다. 또한 수출 분야에서는 중소기업 수출기업 수는 꾸준히 증가하고 있을 뿐 아니라, 전체 수출기업 중 96.6%를 차지할 정도로 중소기업은 우리 경제에서 큰 비중을 차지하고 있다.

그러나 고용동향, 수출금액 등 분야에서 중소기업이 차

지하는 비중은 앞서 살펴본 내용과 다른 모습을 보이고 있다. 중소기업은 상대적으로 낮은 임금수준으로 인력 부족률이 대기업 대비 2배 이상인 2.5% 수준을 기록하고 있을 뿐 아니라, 국가 전체 수출액에서는 수출기업 수에 비해 현저히 낮은 10%대에 머물고 있다.

우리 경제에서 중소기업의 이러한 양적, 질적 비중의 비대칭적인 현상의 이유 중 하나로 2%대에 불과한 중소기업 내 수출 기업 비중을 꼽을 수 있다. 우리 경제가 과거부터 현재까지 수출을 중심으로 한 경제 성장을 이어오고 있을 뿐 아니라 수출 기업이 내수 기업에 비해 고용 인원, 매출액, 총 생산성 등에 있어서 높은 성과를 기록하고 있는 점을 고려할 때 중소기업 내 수출기업 비중 확대는 중소기업의 질적 비중 제고에 긍정적으로 작용할 것으로 기대할 수 있다.

Received 14 June 2023; Finally Revised 19 June 2023;  
Accepted 20 June 2023

† Corresponding Author : estarbaek@hanyang.ac.kr

본 연구는 중소기업의 질적 비중 확대를 위한 정부 지원 제도 중 하나인 중소기업 수출지원제도가 실제 중소기업의 장·단기 수출에 미치는 영향에 대해 파악하고자 한다. 이를 위해 먼저 주요국들의 수출지원제도 현황과 수출이 기업 성과에 미치는 영향, 그리고 수출지원제도 성과에 대한 국내외 연구 동향을 살펴보기로 한다. 중소기업 수출지원 제도 중 내수기업 수출기업화 사업에 대한 패널 분석을 통해 참가 기업과 성과 간 상관관계를 확인하기로 한다. 마지막으로 이 같은 실증 분석을 바탕으로 효율적 중소기업 수출지원제도 운영 및 활용 방안에 대한 시사점을 제시하기로 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 해외 수출지원제도 현황

주요국들의 내수기업(domestic company)과 수출초보기업(initial exporting company)을 포함한 자국 내 기업들의 수출 및 해외 진출 지원제도 운영 방식은 지원기관의 법적 지위에 따라 정부 부처에서 직접 운영하는 방식과 우리나라와 같이 공기업을 설립하여 운영하는 방식으로 구분될 수 있다. <Table 1>은 주요 국가의 수출지원 제도를 정리한 것이다.

각국에서 운영하는 수출지원 제도는 지원 대상과 목적에 따라 크게 수출역량 강화 사업, 수출지원 사업 그리고 해외 진출 지원 사업 등 3가지로 분류할 수 있다. 수출역량

강화 사업은 내수기업의 첫 수출 성공을, 수출지원 사업은 수출 확대를, 그리고 해외 진출 지원 사업은 해외법인 설립 지원을 주요 목적으로 한다.

이러한 분류에 따른 분석 결과 다음 세 가지 사항을 알 수 있었다.

첫째, 조사 대상이 된 모든 국가는 자국 기업의 수출 및 해외 진출을 위한 다양한 지원제도를 운용 중이다. 둘째, 미국, 영국, 일본 등 조사 대상국 중 경제 규모가 큰 국가일수록 내수기업과 수출초보기업에 대한 전용 지원제도가 없는 경향이 있다. 셋째, 내수기업과 수출초보기업 지원 프로그램은 대부분 교육, 컨설팅 등 수출역량 강화에 집중되어 있다.

### 2.2 수출지원제도 및 기업 성과에 대한 연구 동향

수출 기업 및 수출지원 제도에 관한 연구는 수출이 기업 성과에 미치는 영향과 수출지원제도의 효율성을 중심으로 진행되어 왔다. <Table 2>는 수출 기업 및 수출지원 제도에 대한 선행연구를 정리한 것이다.

수출과 기업성과에 관한 연구로는 전북지역의 수출기업과 고용 간의 실증 분석[4], 인천 지역의 수출기업과 고용 간 실증 분석[12], 산업별 수출 기업의 수출 확대에 따른 고용 창출 효과를 분석한 연구[13] 그리고 수출기업과 내수기업 간 생산성 차이에 대한 연구[9] 등이 대표적이다. 이들 연구를 통해 수출과 고용 간에는 양의 상관관계가 있으며, 수출 기업의 생산성이 내수 기업 보다 높다는 점이 밝혀졌다.

수출지원 제도에 관한 연구는 그 효율성과 개선 방안을 중심으로 연구가 이루어져 왔다. 중소기업의 국제 경쟁력 확보 필요성에 대한 연구[7], 중소기업의 설문조사를 기반으로 한 중소기업의 수출 역량 요인과 정책지원제도에 관한 연구[3], 수출지원 제도 참가 기업들의 수출성과에 관한 연구[8] 등이 대표적인 연구로, 수출지원 제도의 필요성과 효율적 운영을 위한 개선 방안들을 제시한 바 있다.

한편, 해외에서는 수출 기업이 내수 기업에 비해 생산성이 높은 이유와 수출지원 제도의 성과 측정을 중심으로 관련 연구가 진행되어 왔다. 슬로베니아의 수출기업과 내수 기업 간 생산성을 비교한 연구[5], 글로벌 시장에서의 경쟁에 따른 수출기업 생산성 분석[1], 수출 시장 내 규모의 경제에 따른 생산성 분석[10] 등의 연구를 통해 수출기업의 생산성을 설명한 바 있다.

또한, 수출지원 제도의 성과에 관해서는 제도 이용 전후의 편익 분석을 통한 성과 분석[11], 수출지원 제도 참가 기업 대상 실증 분석을 통한 직간접 수출지원제도간 성과 차이 분석[6] 등이 대표적으로 수출지원제도가 실제 기업의 수출에 긍정적 영향을 줄 수 있다는 점을 밝혀냈다.

<Table 1> Export Support System Overseas

country	Organization	Legal Entity	Program for domestic company
china	CCPIT (China Council for the Promotion of International Trade)	Agency	○
singapore	ESG (Enterprise Singapore)	Government	○
spain	ICEX (Instituto Español de Comercio Exterior)	Agency	○
Netherlands	Netherlands Enterprise Agency	Agency	○
U.S.A	International Trade Administration	Government	x
U.K	DIT(Department of International Trade)	Government	x
Germany	GTAI (Germany Trade & Invest)	Agency	x
Japan	JETRO (Japan External Trade Organization)	Agency	x

<Table 2> Precedent Studies on Exporting Companies and Export Support System

Author	Title (Year)
Choi, Yong-Jae, Choi, Jae-Hun, Park, Hail	A Study on Export Promotion Strategies for Regional Growth - Focused on Jeonbuk Region (2012)
Oh, Junbyoung and Kim Mijin	Does Export Promote Employment in the Manufacturing Sector? : An Empirical Study on the Incheon Regional Are(2016)
Whang, Unjung, Lee, Sooyoung, Kim, Hyuk Hwang, and Kang, Youngho	The Employment Effect of Exports (2017)
Kim, Taegi and Kim, Hong Kee	The Comparative Analysis of Total Factor Productivity between Exporting Firms and Domestic Firms (2015)
Kang, Ho Yeon and Jeong, Yoon Say	A Study on the Proposal for Training of the Trade Experts to Promote Export of Domestic Companies
Choi, Kwang-Mun	A Study on the SME Export Competencies and Policy Support Tasks (2014)
Kim, EunYoung	A Study on Utilization of Export Assistance Programs for SMEs and Their Exportation Performance (2010)
De Locker, J.	Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia (2007)
Bernard, A.B. and J.B. Jensen	Exceptional Exporter performance Cause, Effect or Both? (1999)
Krueger, A.O. and B. Tuncer	Growth of Factor Productivity in Turkish Manufacturing (1982)
Naidu, M.G. and Rao, T.R.	Public Sector Promotion of Exports : A Needs-Based Approach (1993)
Gencturk, E.F. and Kotabe, M.	The Effect of Export Assistance Program Usage on Export Performance (2001)

## 2.3 연구 과제 설정

최근까지 국내외 관련 연구들은 기업들의 수출금액이라는 수출의 양적 성과에 집중되어 있다. 이에 따라 수출 시장 수, 지속적 수출 등 수출의 질적 요소 및 해외 마케팅 역량 배양 등 기업의 역량 강화에 대한 추가적인 연구가 필요한 것으로 보인다. 또한 중소기업 지원제도에 관한 연구는 대부분 정책 차원의 포괄적인 연구에 집중되어 있어, 거시적인 지원 방향의 제시 이외에 구체적인 지원 제도의 효율성 및 지원제도 제안 등에 대한 추가적인 연구가 필요하다. 즉, 세부 중소기업 지원 사업과 수출 성과 간 직접적

인 관계에 대한 분석을 바탕으로 한 지원 제도별 성과 측정 및 개선 방안 마련을 위한 연구가 필요하다.

따라서 본 연구는 국내 수출지원 제도 중 특히 내수 기업을 수출기업으로 육성시키는 사업 중 가장 대표적인 사업인 내수기업 수출기업화 사업 참가 기업의 특성과 다각적인 사업 성과 분석을 통해 사업의 효율성을 분석하고 사업 개선을 위한 구체적인 방안들을 살펴보고자 한다.

## 3. 내수기업 수출기업화 사업 개요 및 성과

### 3.1 사업 개요

내수기업 수출기업화 사업은 산업통상자원부(이하 산업부) 주관으로 코트라, 무역협회 등 수출 유관 기관들이 공동으로 지원하는 사업으로, 내수 중소기업을 지원하여 수출기업으로 성장할 수 있게 도와주는 한편, 수출초보기업(전년 수출실적 10만 달러 미만)들이 수출을 지속할 수 있도록 지원하는 데 그 목적이 있다.

산업부에서는 2014년 시범사업으로 내수기업 716개사를 지원한 이후 규모를 확대하여 2016년부터는 정규 사업화하였고, 현재까지 매년 4,000개 이상의 내수기업들을 지원하고 있다. 또한 2017년부터는 수출초보기업으로 지원대상을 확대하여 내수기업의 첫 수출은 물론 수출초보기업의 지속적인 수출까지 지원하고 있다.

내수기업 수출기업화 사업의 지원 내용은 크게 수출전문위원들의 국내 멘토링과 해외 마케팅 지원의 두 분야로 나눌 수 있다. 사업의 가장 큰 특징인 수출전문위원의 국내 멘토링이란 민간 기업 수출마케팅 분야 종사 경험이 있는 전문 인력인 수출전문위원들이 사업 참가기업들을 1:1로 전담 지원하는 서비스로, 수출을 위한 가장 기초적인 시장조사를 통한 타겟 시장 선정부터 물류, 통관, 계약서 작성 등 무역실무는 물론이고 바이어 발굴 및 교신까지 수출 전 과정을 기업별로 1년간 지원하고 있다.

해외 마케팅 지원은 수출을 위해 필수적인 e-카탈로그 제작부터, 온라인 플랫폼 입점 지원 등 온라인 마케팅을 포함하여 내수기업 및 수출초보기업 등이 참가할 수 있는 국내외 수출상담회, 전시회 등 다양한 오프라인 마케팅 사업 개최를 통해 내수기업의 첫 수출과 수출초보기업의 지속적 수출을 지원하고 있다. 이와 함께 무역보험공사, 수출입은행, 법무부, 관세청 등 수출 유관기관과 정부 부처는 물론이고 신한은행, 기업은행 등 민간 기업들도 동 사업 참가기업에 대해 기관별 특성을 살린 다양한 서비스를 제공하여 참가기업들의 해외 진출을 지원하고 있다. 대표적으로는 법무부의 해외 진출 관련 무료법률서비스, 무역보험공사와 신한은행의 수출 안전망 보험, 서울세관의 통

관 컨설팅 지원 등을 들 수 있다.

### 3.2 지원 내용

코트라는 매년 초 내수기업 수출기업화 사업 참가기업을 모집하고 있다. 모집 공고는 산업부, 코트라, 무역협회 등 관련 기관의 홈페이지 등을 통해 발표되며, 참가 신청은 온·오프라인을 통해 할 수 있다.

신청 기업 중 기업별 수출역량테스트인 글로벌 역량진단(GCL: Global Competence Level Test) 결과, 외국어 카탈로그 및 해외규격인증 보유 여부, 제조시설 보유 여부, CEO의 수출 의지 등을 기준으로 제품 경쟁력이 있으나 해외바이어 발굴이 어려워 수출을 못 하고 있는 유망한 내수기업들을 선정하고 있다.

글로벌 역량진단(GCL 테스트)은 2012년 코트라에서 개발한 수출역량 진단 방법으로 기업정보, 수출전략, 기업인프라, 마케팅 및 네트워크 등 분야에서 총 30개의 질문을 통해 기업의 수출역량을 자가 진단할 수 있는 시스템이다. 글로벌 역량진단을 통해 내수기업의 경우 초보내수, 성장내수, 유망내수 3단계로 구분하고, 수출기업의 경우 글로벌 초보, 글로벌 유망, 글로벌 선도, 글로벌 강소 4단계로 구분하여 해당 단계에 따른 서비스를 추천하고 있다.

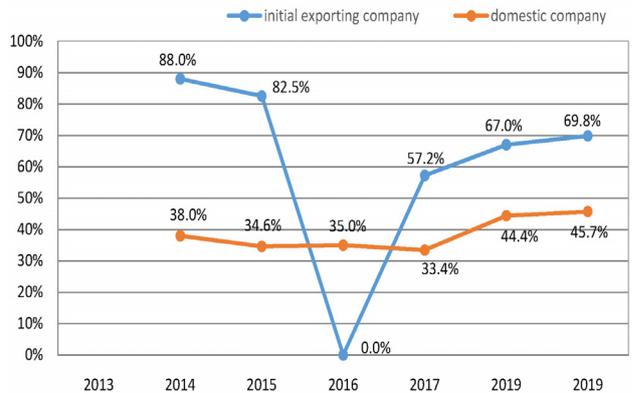
참가기업으로 선정된 후에는 소재지를 기준으로 본사 및 코트라 지방지원단 내 수출전문위원이 전담 멘토로 지정되어 1년간 기업 역량과 제품에 따라 목표시장 선정, 바이어 발굴, 수출 계약 지원까지 수출 전 과정에서 1:1 맞춤형 해외 마케팅 멘토링 서비스를 지원 받게 된다.

이외에도 코트라에서 개최하는 내수기업 및 수출초보기업을 위한 지역별 대표 온라인 플랫폼 입점 사업, 화상상담과 같은 온라인 마케팅 사업은 물론, 해외 바이어 초청을 통한 수출상담회 및 해외무역관을 통한 바이어 인과 이어러 발굴 등 다양한 해외 마케팅 사업에 참가할 수 있도록 지원을 받는다.

### 3.3 사업 성과

2014년 사업 시작 이후 2019년까지 총 5,848개 사가 새롭게 수출시장으로 진출하였는데, 이는 전체 사업 참가기업 중 38%에 해당한다. 수출초보기업 중 사업을 통해 수출에 성공한 기업은 2,612개 사로 사업 참가 수출초보기업 중 71%를 차지한다. <Figure 1>에 있는 것처럼 연도별 내수기업(domestic company)의 수출 성공률을 살펴보면 2015년과 2017년을 제외하고는 전반적으로 매년 조금씩 증가하는 것을 볼 수 있다. 2014년 38%의 수출 성공률을 보인 이후 30% 초중반까지 다소 하락하였으나, 2018년 수출 성공률이 40%를 넘어선 이후 2019년도에는 45%를 기

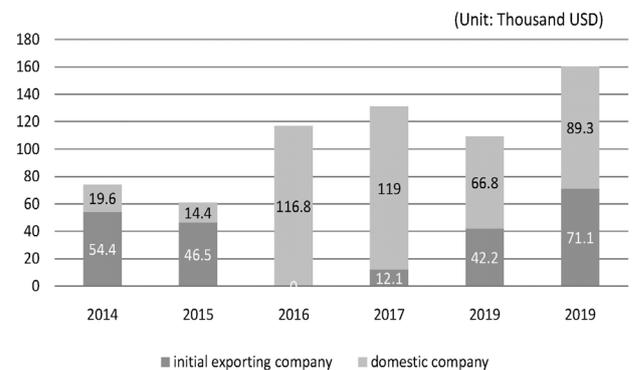
록하였다.



<Figure 1> Export Success Rate by Year

한 가지 확인할 수 있는 사항은 내수기업 수출기업화 사업에 참가한 수출초보기업의 수출 성공률 즉, 수출시장 내 생존율이 일반 수출기업의 생존율에 비해 높다는 것으로 이는 내수기업 수출기업화 사업의 성과를 반증하는 것으로 사료된다. 일례로 2018년 내수기업 수출기업화 사업에 참가한 전년도 수출금액이 10만 불 미만인 수출초보기업은 67%가 수출에 성공한 반면, 2018년 국가 전체 수출시장에서 전년도 수출 10만 달러 미만의 수출초보기업 중 수출을 지속한 기업의 비중은 37%에 불과하였다. 즉, 수출초보기업 중 사업 참가기업이 그렇지 않은 기업에 비해 30%p 이상 높은 성과를 창출한 것을 알 수 있다.

내수기업 수출기업화 사업 참가기업 수출액 추이는 <Figure 2>와 같다. 기업당 수출금액은 내수기업의 경우 수출 성공기업당 평균 7.2만 달러, 수출초보기업의 경우 기업당 8.6만 달러를 기록하였다. 평균 수출금액은 연도별로 차이가 나고 있는데, 이는 첫 수출 또는 수출초보 기업이라는 특성상 장기간 수출이 연계되기보다는 단년 계약의 수출이 많기 때문이다.



<Figure 2> Average Export Volume by Engaging Companies

## 4. 내수기업 신규 수출기업화 사업이 기업 성과에 미치는 영향 분석

### 4.1 수집 자료 기초 분석

본 연구는 내수기업 수출기업화 사업이 본격적으로 시행된 2016년부터 2019년까지 4년간 사업에 참가한 기업을 대상으로 하였다. 4년간 사업에 참가한 기업 수는 총 16,700개 사이지만, 중복 참여를 제외한 순 기업 수는 11,099개 사이므로, 11,099개 사를 대상으로 연구를 진행하였다.

본 연구에서는 사업 참가기업들의 사업 참가 이후 수출액, 수출국 수, 고용인원 수, 코트라 GCL 테스트, 코트라 마케팅 참여 횟수, 품목 등 자료를 수집하여 분석하였다.

수출액과 수출국 수는 관세청 통계를 활용하였고, 고용인원 수는 각 기업에서 제출한 고용노동부 신고 자료상 정규 직원 인원수를 기준으로 하였다. GCL 테스트 점수는 사업 참가 당시 자료를 활용하였고 품목은 MTI 2 (Ministry of Trade Industry 2: 무역통계 품목 분류체계) 단위를 기준으로 구분하였다.

우선, 사업 참가기업들의 최종 목적인 수출액을 종속변수로 설정하였다. 사업에 참가한 기업들의 수출을 살펴보면 평균 45,152달러의 수출을 기록하였고, 최대 4천 5백만 달러 이상을 기록한 기업도 있지만, 수출에 실패한 기업들도 있다. 수출액의 표준편차는 510,699달러로 기업 간 차이가 크게 나타났다. 다만, 패널 간에는 404,143달러, 패널 내에서는 312,250달러로 개체 간 변이가 개체 내 변이보다 큰 단기 패널의 특성을 보이고 있다.

다음으로, 독립변수로는 수출에 영향을 줄 수 있는 고용인원, 수출국 수, 코트라 GCL 테스트, 마케팅 사업 참가 횟수를 활용하였다.

수출국 수는 연간 수출실적이 있을 경우, 몇 개의 나라에 수출을 했는지를 관세청 통계를 통해 분석하였다. 전체 기업들의 평균 수출 국수는 0.68이고, 가장 많은 지역에 수출한 기업은 108개국에 수출을 한 것으로 나타났다. 표준편차는 2.43으로 기업 간 격차가 아주 심하진 않은 것으로 보인다.

고용인원은 매년 해당 기업이 고용노동부에 신고한 정규 직을 기준으로 자료를 구성하였는데, 관련 통계 수집이 불가능한 기업들의 경우 결측치로 처리하였다. 이를 감안한 참가기업들의 고용인원은 평균 12.44명으로 나타났으나 고용인원 1,185명 규모의 중견기업도 사업에 참가하고 있어 표준편차는 20.48명으로 상대적으로 큰 것으로 나타났다.

GCL 테스트 점수는 평균 64.39점이고, 표준편차는 11.26으로 기업별 격차가 아주 크지는 않은 것으로 나타났다.

마케팅 사업 참여 횟수도 참가기업별 편차가 존재하는

데 평균적으로는 약 1회 참여하였으나, 최대 37회까지 참가한 기업들도 있는 것으로 나타났다.

### 4.2 연구 방법

본 연구에서는 4년간 내수기업 수출기업화 사업 참가기업들의 자료를 이용하여 참가기업의 성과에 영향을 미치는 요인들과 요인별 영향에 대해 패널 분석을 통해 살펴보고자 한다.

패널 분석은 여러 분석대상의 여러 기간 동안의 자료 즉, 패널 자료에 대해 시계열 분석과 횡단면 분석을 동시에 수행하는 회귀분석 방법으로 분석 대상에 대한 정적인 분석과 동적인 분석을 동시에 수행할 수 있다. 따라서 패널 분석을 통하면 횡단면 분석과 달리 변수 간 동적 관계를 추정할 수 있고, 참가기업들의 관찰되지 않는 이질적 요인을 고려할 수 있을 뿐 아니라 횡단면 데이터나 시계열 데이터에 비해 더 많은 정보를 활용할 수 있는 이점이 있다.

패널 분석을 통하면 본 연구의 목적인 내수기업들의 중장기 성과에 어떤 요인들이 얼마나 큰 영향을 미치는지에 대한 분석이 가능할 것이다.

#### 4.2.1 합동 최소자승법(Pooled OLS)

먼저 패널 자료 전체에 대한 분석을 위해 합동 최소자승법(Pooled OLS)을 통한 분석을 시행한다. 최소자승법의 기본식은 아래와 같다.

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + e_{i,t}$$

- i: 개체수
- t: 연도
- e: 오차항

합동 최소자승법을 통한 분석은 내수기업 수출기업화 사업 참가기업들의 고용인원, 수출국 수, GCL 테스트 점수, 코트라 마케팅 사업 참가 횟수, 전기 수출금액 등을 독립변수로 하고 수출금액을 종속변수로 하여 실시하되, 오차항의 개체 내 상이한 시점 간 자기상관에 따른 강건 표준오차도 고려하기로 한다. 분석 시 수출 경험 여부가 수출에 미치는 영향 반영을 위해 독립변수에 전기 수출금액을 추가하였다. Byeon et al.[2]의 수출입 함수 추정 등 유사 연구에서도 동기 수출입 함수 추정 시 전기 수출입액을 설명변수로 포함한 바 있고, 시차 분포 모형에 따르면 경제적 행위나 결정들의 효과는 바로 나타나지 않고 미래 기간에 분포되어 발생하기 때문에 전년도 수출실적은 당해 연도 수출 여부에 영향을 미칠 수 있으므로 전기 수출금액과의 관계를 살펴보는 것이 필요할 것으로 판단된다.

다만, 합동 최소자승법에서는 오차항의 기댓값이 0이고 등분산성을 가지며, 개체의 오차항간 상관관계가 없어야 하고, 오차항과 설명변수 간 상관관계가 없어야 하는 등의 가정이 성립해야 올바른 추론이 가능하다는 한계가 존재한다.

4.2.2. 패널 고정효과 분석 모형(Fixed effects model)

내수기업 수출기업화 사업 참가기업들의 이질성을 통제하고, 더 많은 정보와 가변성으로 변수 간 공선성 문제를 피하기 위해 패널 분석 모형을 활용하기로 한다. 패널 분석 모형은 아래와 같은 기본식을 갖는다.

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + u_i + e_{i,t}$$

- i: 개체수,
- t: 연도
- u: 개체 특성
- e: 오차항

패널 분석에서는 참가기업의 이질적 특성(u<sub>i</sub>)을 어떻게 처리하느냐에 따라 분석 모형이 달라진다. 이러한 개별적 특성을 추정해야 할 모수로 간주하면 고정효과모형(fixed effects model)을 적용하고, 확률변수로 가정하면 확률효과 모형(random effects model)을 적용한다.

고정효과모형에서는 개체별 고유효과가 독립변수와 상관관계를 가진다는 특성을 갖게 됨에 따라 개별적 특성을 나타내는 영향을 제거하고 순수한 오차항은 독립변수와 어떤 상관관계를 갖지 않는 것으로 가정한다. 확률효과모형은 개체별 특성을 독립변수와 상관관계가 없는 확률변수라는 가정을 하게 된다.

본 연구의 종속변수인 참가기업의 수출금액은 그 자체로 복합적이고 이질적 특성을 가졌기 때문에 이와 관련된 모든 설명변수를 회귀식에 포함시키기 어려울 뿐만 아니라, 모형 내 모든 설명변수가 참가기업의 개별 특성과 상관관계가 없다는 가정은 바람직하지 않은 것으로 사료된다. 따라서 분석 시 고정효과 모형이 더 적합할 것으로 판단하였다. 또한, 고정효과 모형과 확률효과 모형 간 적합성 판단을 위한 하우스만 검정(Hausman test)을 실시한 결과,  $\chi^2$  검정통계량 15.34, p 값 0.0015로 고정효과 모형이 더 적합한 것으로 나타나 고정효과 모형을 통해 분석을 시행하기로 한다.

5. 분석 결과

5.1 합동 최소자승법 분석 결과

참가기업의 수출액과 기업별 특성에 대한 분석을 위한

합동 최소자승법의 회귀식은 다음과 같다.

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 M_{i,t} + \beta_3 C_{i,t} + \beta_4 G_{i,t} + \beta_5 Y_{i,(t-1)} + e_{i,t}$$

- Y<sub>i,t</sub>: t기 수출액
- E<sub>i,t</sub>: t기 고용 인원수
- M<sub>i,t</sub>: t기 마케팅 사업 참가 회수
- C<sub>i,t</sub>: t기 수출국 수
- G<sub>i,t</sub>: t기 GCL 테스트 점수
- Y<sub>i,t-1</sub>: (t-1)기 수출액
- e<sub>i,t</sub>: t기 오차항

고용인원, 마케팅 사업 참가 회수, 수출국 수, GCL 테스트 점수, 전기 수출액 모두 당해 연도 수출에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대되기 때문에, 모든 독립변수의 계수들은 양의 값을 가질 것으로 예측되었다. 그러나 실제 분석 결과는 다소 다른 결과를 보여주고 있다. 합동 최소자승법 분석 결과는 <Table 3>과 같다.

R<sup>2</sup> 값은 0.59로 나타났고, 각 변수 중 고용인원, 수출국 수, 전기 수출액이 유의수준 5%에서 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 수출국 수와 고용인원이 많은 기업일수록 수출액이 증가하고, 전기 수출액 역시 클수록 높은 수출 성과를 거두고 있다. 각 변수의 계수 값을 살펴보면 다른 변수에 비해 수출국 수가 증가할 때 수출이 더 많이 늘어났다.

따라서, 한 개의 수출국 내에서 점유율을 높이는 것보다 시장을 확대하는 것이 내수기업과 초보기업의 수출액을 증가하는데 더 유효하다 할 수 있다. 또한, 전기 수출액의 계수가 1보다 크다는 것은 수출을 거듭할수록 수출 성과가 더 좋아지는 것을 의미하므로 수출의 지속성 확보가 중요하다는 것을 알 수 있다.

한편 KOTRA 해외 마케팅 사업 참가 횟수나 GCL 테스트 점수는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이 중 수출역량 자가 진단점수인 GCL 테스트 점수가 수출 성과와 유의미한 상관관계를 가지지 못하는 이유로는 테스트 내 주관적인 요소가 너무 많을 뿐 아니라 기업의 편의를 위해 질문 구성을 최소화한 데 기인한 것으로 보인다. 이에 따라 KOTRA에서는 GCL 테스트 개편을 추진 중인데, 이때 질문지 구성 등에 주관적인 요소를 최소화하고 객관적 요소를 확대하는 노력이 필요하다 할 수 있다. 아울러 KOTRA 해외 마케팅 사업 참여 횟수가 음의 계수 값을 갖는 것에 대해서는 해외 마케팅 사업에 구분을 통한 추가적 검증이 필요한 것으로 보인다.

〈Table 3〉 OLS Analysis

variables	coefficient	S.E.	t value	p value
Number of employee	355.64**	166.04	2.14	0.03
Number of marketing engagement	-505.16	1,388.74	-0.36	0.72
Number of exporting countries	13,920.44**	6,006.18	2.32	0.02
GCL test	63.16	310.77	0.20	0.84
previous exporting volume	1.16***	0.14	8.25	0.00
constant	2,412.25	19,211.65	0.13	0.90
R <sup>2</sup>	0.59			

Note: \*, \*\*, \*\*\* represent significance levels of 10%, 5%, and 1%, respectively.

## 5.2 패널 고정효과 모형 분석 결과

합동 최소자승법에서와 동일한 변수를 사용한 참가기업의 수출 성과와 특성 간 패널 자료의 고정효과 모형 분석을 위한 회귀식은 다음과 같다.

$$Y_{i,t} = \beta_{0,i} + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 M_{i,t} + \beta_3 C_{i,t} + \beta_4 G_{i,t} + \beta_5 Y_{i,(t-1)} + u_{i,t} + e_{i,t}$$

$Y_{i,t}$ : t기 수출액

$E_{i,t}$ : t기 고용 인원수

$M_{i,t}$ : t기 마케팅 사업 참가 회수

$C_{i,t}$ : t기 수출국 수

$Y_{i,t-1}$ : (t-1)기 수출액

$u_{i,t}$ : t기 개체 특성

$e_{i,t}$ : t기 오차항

고정효과 모형에서도 고용인원, 마케팅 참가 횟수, 수출국 수, GCL 점수, 전기 수출은 모두 양의 효과를 가질 것으로 예상되었다. <Table 4>에는 고정효과 모형의 분석 결과를 제시하고 있다.

고정효과 모형의 within R<sup>2</sup>는 0.21, between R<sup>2</sup>는 0.64, overall R<sup>2</sup>는 0.54로 나타났다. 각 변수의 계수를 살펴보면 고용 인원수, 마케팅 사업 참가 횟수, 수출국 수, 전기 수출금액 등은 계수는 모두 양의 값을 갖는 것으로 나타났다.

고용 인원수, 수출국 수, 전기 수출금액은 5% 유의수준에서 수출액에 통계적으로 유의미한 양의 영향을 미쳤다.

즉, 고용인원이 늘어날수록 수출액은 통계적으로 유의하게 증가하는 것으로 나타났다. 수출국 수 역시 늘어날수록 수출액이 유의하게 증가하는 것을 볼 수 있다. 전기 수출도 많을수록 수출액이 통계적으로 유의하게 증가하였다.

〈Table 4〉 Fixed Effect Model Analysis

variables	coefficient	S.E.	t value	p value
Number of employee	2,512.69**	761.34	3.30	0.001
Number of marketing engagement	1,740.27	2,092.25	0.83	0.406
Number of exporting countries	19,484.44***	2005.75	9.71	0.000
previous exporting volume	0.48***	0.01	46.11	0.000
R <sup>2</sup> within	0.21			
R <sup>2</sup> between	0.64			
R <sup>2</sup> overall	0.54			
Sigma u	455,147.94			
Sigma e	367,944.48			
rho	0.60			

Note: \*, \*\*, \*\*\* represent significance levels of 10%, 5%, and 1%, respectively.

내수기업의 인적 자원 확보(고용인원 수)가 수출에 중요한 역할을 하는 것을 알 수 있었는데 합동 최소자승법 분석에 비해 계수 값도 크게 증가한 것으로 보아 고용인원수가 개별 기업의 수출 성과에 큰 영향을 미친다 할 수 있다. 또한, 수출국 수 변수의 계수 값이 가장 큰 것을 볼 때, 내수기업과 수출초보기업의 수출액 확대를 위해서는 다양한 수출시장 확보가 가장 중요하다 할 수 있다. 전기 수출 역시 양의 값을 갖고 있으므로, 수출기업화에 성공한 기업들이 지속적인 수출을 하게 되면 수출 성과는 더 좋아질 수 있음을 알 수 있다.

한편, 해외 마케팅 사업 참가 횟수는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났는데, 이는 해외 마케팅 사업 중 상당수가 무료로 이루어져 있어, 내수기업이나 수출 초보 기업들이 목표 시장 선정을 위해 시장조사 차원에서 참여한 이후 수출 시도 자체를 포기하는 경우도 많기 때문인 것으로 사료된다. 따라서 코트라 해외 마케팅 사업과 수출간 정확한 분석을 위해서는 코트라 해외 마케팅 사업을 그 목적에 따라 분류한 이후 추가적인 검증과 분석이 필요할 것으로 보인다.

한편, GCL 테스트 점수의 경우 사업 참가 시 1회만 제출하게 되어 있어 고정효과모형에서는 분석 시 생략되었다.

합동 최소자승법에서와 동일한 변수를 사용한 참가기업의 수출 성과와 특성 간 패널 자료의 고정효과 모형 분석 결과, 고용 인원수, 마케팅 사업 참가 횟수, 수출국 수,

전기 수출금액 등은 계수는 모두 양의 값을 가지고 있으나, 5% 유의수준에서 통계적으로 유의미한 변수는 고용인원수, 수출국 수, 전기 수출금액이고, 마케팅 사업 참가 횟수의 경우 통계적으로 유의미하다 할 수 없는 것으로 나타났다.

## 6. 결론 및 시사점

본 연구는 중소기업 수출지원제도 중 가장 대표적인 내수기업 수출기업화 사업에 대한 실증 분석을 통해 수출과 기업 특성간 다음과 같은 상관관계가 있다는 점을 보여주고 있다.

먼저, 수출국 수와 고용인원은 수출 성과에 유의미한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 내수기업과 수출초보기업 등 수출 초기 단계 기업의 성장에는 수출국 수 확대가 효과적인 바, 내수기업의 수출기업화 지원 시 목표시장을 특정하여 수출을 시도하기보다는 수출 가능성이 큰 목표시장과 시장 환경이 우수한 유사 시장을 합하여 ‘목표시장군’을 선정하여 다각적으로 접근하는 전략이 필요할 것으로 보인다.

또한, 내수기업과 수출초보기업의 수출 성과 제고를 위해서는 인적 지원 확대도 필요한 것으로 나타났다. 고용인원 증가에 따라 수출액도 늘어나기 때문에 해외 마케팅 직원의 직접 채용지원은 물론이고, 중소기업들을 대신하여 해외 마케팅 업무를 지원하는 방식의 사업 확대가 효과적일 것으로 판단된다.

한편, 해외 마케팅 사업 참가 횟수는 수출 성과에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 해외 마케팅 사업의 다양성 및 내수 기업들의 사업 참여 방식 등에 기인한 것으로, 중소기업의 수출지원제도 운영시 기업별 특성을 고려한 다양한 사업 개발이 필요함을 반증한다 할 수 있다. 연구 대상 사업외 내수 기업 전용 마케팅 사업이 전문한 상황에서 내수 기업들이 수출 기업을 대상으로 하는 일반적 해외 마케팅 사업에 참가하는 것이 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났기 때문이다. 따라서 내수 기업의 수출 성과 창출 확대를 위해서는 내수 기업 역량에 맞는 전용 사업 개발을 비롯하여 다양한 마케팅 사업을 개발하는 노력이 필요할 것으로 보인다.

본 연구는 그 간 거시적, 단기 성과 중심의 수출 지원제도 분석에서 벗어나 중장기 성과를 기반으로 한 중소기업 수출지원 제도의 효율적 운영을 위한 세부적인 방향을 제시하였다는 데 그 의미가 있다. 본 연구의 결과는 코트라를 비롯한 수출 마케팅을 지원하는 공공기관이 지원 제도를 운영 및 개발하는 데는 물론이고 수출을 시도하고 있는

중소기업들도 그 준비과정이나 지원 제도 참여시 활용할 수도 있을 것이다.

## Acknowledgement

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2022S1A5C2A04092540)

## References

- [1] Bernard, A.B. and Jensen, J.B., Exceptional Exporter performance Cause, Effect or Both?, *Journal of International Economics*, 1999, Vol. 47, pp. 1-25.
- [2] Byeon, C., Choi, Y., Lee, S., and Shin, H., Determinants of Korean Exports & Imports Through the Estimation of the Export & Import Function, *Korea Institute for Industrial Economics & Trade*, 2009, Vol. 561, pp. 94-207.
- [3] Choi, K.M., A Study on the SME Export Competencies and Policy Support Tasks, PAI CHAI University, 2014, p. 29.
- [4] Choi, Y.J., Choi, J.-H., and Park, H., A Study on Export Promotion Strategies for Regional Growth - Focused on Jeonbuk Region, *Korea Trade Research Association, Korea Trade Review*, 2012, Vol. 37, No. 2, pp. 73-104.
- [5] De Locker, J., Do Exports Generate Higher Productivity? Evidence from Slovenia, *Journal of International Economics*, 2007, Vol. 73, pp. 69-98.
- [6] Gencturk, E.F. and Kotabe, M., The Effect of Export Assistance Program Usage on Export Performance : A Contingency Explanation, *Journal of International Marketing*, 2001, Vol. 9, No. 2, pp. 51-72.
- [7] Kang, H.Y. and Jeong, Y.S., A Study on the Proposal for Training of the Trade Experts to Promote Export of Domestic Companies, The Korean Research Institute Of International Commerce & Law, *The International Commerce & Law Review*, 2018, Vol. 78, pp. 93-117.
- [8] Kim, E.Y.g, A Study on Utilization of Export Assistance Programs for SMEs and Their Exportation Performance, Hannam University, 2010, pp. 87-125.
- [9] Kim, T. and Kim, H.K., The Comparative Analysis of Total Factor Productivity between Exporting Firms and Domestic Firms, Association of Korean Economic Studies, *Journal of Korean Economics Studies*, 2015, Vol. 33, No. 1, pp. 145-167
- [10] Krueger, A.O. and Tuncer, B., Growth of Factor Produc-

tivity in Turkish Manufacturing, *Journal of Development Economics*, 1982, Vol. 11, pp. 307-326.

- [11] Naidu, M.G. and Rao, T.R., Public Sector Promotion of Exports: A Needs-Based Approach, *Journal of Business Research*, 1993, Vol. 27, No. 1, pp. 85-101.
- [12] Oh, J.B. and Kim, M.J., Does Export Promote Employment in the Manufacturing Sector?: An Empirical Study on the Incheon Regional Area, *Korea Economic and Business Association*, 2016, Vol. 34, No. 2, pp. 61-93.
- [13] Whang, U., Lee, S., Kim, H.H., and Kang, Y., The Employment Effect of Exports, *Korea Institute for International Economic Policy*, 2017, Vol. 17-18, pp. 75-130.

#### ORCID

Chanyoul Kim | <https://orcid.org/0000-0002-1430-1512>

Dong Hyun Baek | <http://orcid.org/0000-0002-3107-9511>