

경상북도 수산식품 가공산업의 기업역량에 관한 연구

정훈진 · 표희동* · 김지웅†

환동해산업연구원(연구원) · **부경대학교(교수)

A Competence of Seafood Processing Industry in Gyeongsangbuk-do

Hun-Jin JUNG · Hee-Dong PYO* · Ji-Ung KIM†

Marine Industry Research Institute for East Sea Rim(researcher) · **Pukyong National University(professor)

Abstract

The paper aims is to evaluate the competitiveness of corporate capabilities in seafood processing companies using importance analysis through FA(Frequency Analysis), Independent sample t-test and IPA(Importance-Performance Analysis). In this analysis, it was found that most of the seafood processing companies recognized that they have low competency in all the capabilities. By capabilities, manufacturing/processing(2.96), network(2.78), marketing(2.73), human resources(2.40), export(2.33), and R&D (2.14) were shown in order. In particular, R&D was found to be the weakest capabilities. Currently, seafood processing companies have an unsystematic R&D structure in which company representatives and a small number of employees come up with ideas and approach, so their R&D capabilities are considered particularly weak. In the IPA analysis, it was found that the priority improvement capabilities include automation of processing facilities · equipment, promotion, sufficient processing and manufacturing manpower and ability to secure new manpower. These factors were analyzed as competencies that require priority improvement.

Key words : Seafood processing companies, Corporate competency, Importance analysis, IPA(importance-performance analysis)

I. 서론

경상북도는 깊고 청정한 동해안을 바탕으로 한 수산업이 발달한 지역이다. 경상북도의 수산물 생산량은 2020년 기준 92,126톤으로 전국 16개 광역단체 중 여덟 번째에 해당한다(KOSIS, 2021). 현재 경상북도 수산업은 일반해면어업의 주요 자원인 오징어, 붉은대게 등의 생산량이 감소하는 현상이 이어지고 있다. 이러한 원물은 대부분 횡감 등 생물관매나 단순가공 제품으로 활용되고 분배되고 있다.

한편, 수산업은 현재 생물관매 및 단순가공품

에 대한 산업적 구조에서 가정식 간편식품(HMR) 등 고차가공 중심의 수산가공식품에 대한 산업적 구조로 전환하고 있다. 과거에는 단순히 수산물(생물)을 구매하여 현장에서 직접 소비하거나 가정에서 직접 소비를 했다면 현재는 HMR, 뼈를 제거한 필레(fillet) 제품, 수산물 스낵제품 등 간편하고 쉽게 구매할 수 있는 가공식품에 대한 소비시장이 확대되고 있다.

경상북도 수산식품 산업은 현재 기업역량 측면에서 다른 타 지역과의 경쟁에서 뒤쳐져 있는 것으로 추정된다(Kim and Jang, 2018). 경상북도는 지리적으로 현재 수산물 생산량이 많지 않은 가

† Corresponding author : 051-629-5962, jio@pknu.ac.kr

운데 자원감소 현상이 심화되고 있으며, 천해양식이 발달하지 못한 한계를 가지고 있다. 한편, 원료공급에서는 부산 지역에서 양륙되는 연근해 및 수입산 수산물을 경상북도로 가져와 가공하여 완제품을 생산하는 구조를 취하고 있어 물류적인 비용뿐만 아니라 공급구조에서 측면에서 불리함을 가지고 있다.

현재 경상북도 수산식품산업은 타지역 수산가공업체와의 경쟁은 더욱 심화되고 있다. 수산물 소비시장의 중심이 HMR이나 펠레제품, 스낵 제품 등으로 옮겨감에 따라 각 지역 수산가공식품업체들은 각자의 역량을 바탕으로 경쟁력 확보에 나서고 있으며 국가 및 지역자치단체는 수산식품 생산 및 수출 거점단지 조성, 기업지원 사업규모 확대 등 지역 수산식품 가공산업 육성에 나서고 있다. 이러한 지역 간의 경쟁이 심화됨에 따라 수산식품 가공기업들의 핵심적인 역량에 효율적으로 자원을 분배하여 육성하는 것이 중요해지고 있다.

수산식품 가공기업의 기업역량을 분석하는 것은 기업의 경쟁력 측면에서 중점적으로 지원해야 할 기업역량의 우선순위 등 정책적인 기초자료로 활용될 수 있을 것이다. 이러한 배경하에 본 연구는 경상북도 수산식품 가공기업의 기업역량을 분석하여 향후 경쟁력 강화를 위한 시사점을 제시하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 선행연구 검토

기업역량은 마케팅, 기술, 재무, 인적자원을 포함한 기업들의 다양한 특성들을 의미한다. 기업은 가치있고, 희소하며, 모방하기 어려운 자원과 역량을 보유할 경우 기업의 근본적인 경쟁우위를 창출하는 근원이 될 수 있다(Barney, 1991). 기업들은 특유의 역량을 활용하여 차별화된 제품을 생산할 수 있는 경우 새로운 성장기회를 포착할 수 있다(Caves, 1971).

수산식품산업과 관련한 연구들은 지역 중심, 품목 중심의 관점에서 경영효율성, 생산성, 인과관계 분석, 기업역량 분석 등 다양한 관점에서의 연구가 이루어져 왔다. Kim and Jang(2018)은 경상북도 주요 수산가공업을 대상으로 산업조직론적 관점에서 기본조건, 시장구조, 시장행위, 시장성과 간의 인과관계를 분석하였다. 이 연구에서 수산식품과 관련한 원료 공급과 수요환경의 변화가 산업구조에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Jang and Doh(2017)는 경상북도는 2017년 기준 146개의 수산식품 가공업체가 분포하고 있으며 규모가 영세하고 단순가공품 생산위주의 업체들로 구성되어 있는 것으로 조사되었다. 이 연구에서는 경상북도 수산가공식품산업이 구조적으로 안정적인 원료공급 원활화가 우선적으로 필요하다고 제시하였다.

Song and Lee(2018)는 경북지역 수출 중소기업 내부역량이 기업 R&D성과에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 이 연구는 경북지역 수출 중소기업을 대상으로 기업내부역량이 기업 R&D성과에 미치는 영향에 대해서 실증분석하였으며 수출 중소기업 내부역량 요인을 도출하고 이들이 기업 R&D성과에 미치는 영향과 관련된 변수간 상관관계를 분석하였다.

Kim and Lee(2019)는 기업역량과 네트워크 역량이 비즈니스모델과 성과에 미치는 영향에 있어서 기업전략 특성의 조절효과를 연구하였다. 이 연구에서 대상기업들은 효율성과 원가우위전략을 실행하고 있는 경우에 성과로 연결되는 효과를 얻고 있었지만, 신규성 전략과 차별화 전략을 사용하는 경우에는 성과로서 기업전략이 추구하는 바를 성취하지 못하는 것으로 나타났다.

Kang(2020)은 창업자 관련 산업경험의 조절효과를 통한 기업역량과 외부협력이 벤처기업 초기 국제화에 미치는 영향에 관해서 연구하였다. 이 연구에서 상당수의 비금전적 벤처기업 지원정책이 외부 파트너와의 협력을 강조하고 있으나 창

업 초기 벤처기업에게는 상당한 비용과 노력이 소요되기 때문에 기업역량에 효과적이지 못한 것으로 나타났다. 창업자의 관련 산업 경험 수준이 낮은 경우에는 외부협력보다 기업역량 자체를 강화하는 지원사업이 효과적인 것으로 분석되었다.

Kim and Choi(1999)는 기업역량과 전략 및 성과에 관한 적합성을 연구하였다. 이 연구에서는 기업역량요인과 전략요인간의 상호관련성은 물론 대부분 역량요인의 경쟁정도에 따라 기업의 전략 실행정도과 경영성과를 예측할 수 있는 설명력을 가지고 있으며, 기업의 전략실행 정도에 따라 경영성과는 각기 다르게 나타날 수 있다고 분석하였다. 기업역량요인에 있어서 마케팅 역량이나 제품개발 및 신뢰도는 중요성에 있어 큰 의미를 가지고 있으며, 전략요인에 있어서는 제품 품질 전략이나 표준화 전략이 큰 의미를 가지고 있다는 결론을 도출하였다.

Kim and Kwon(2018)은 R&D 실행기업을 중심으로 기업역량이 대외수출성과에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 이 연구에서는 CEO의 역량이 높을수록 기업의 내부역량이 함께 상승하며, 기술역량과 마케팅 관심도가 높은 기업이 정부지원을 적극적으로 활용하며, 만족도가 높은 것으로 나타났다.

Woo(2016)는 R&D 지출 비중이 높은 중소기업과 중견기업을 대상으로 기업역량과 수출성과 간의 관계를 분석하였다. 이 연구에서는 수출성과와 관련하여 해외시장정보역량, SNS 및 커뮤니케이션 역량, 브랜드 역량이 수출성과에 유의한 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Choi and Yu(2017)는 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석의 비교에 관한 연구를 하였다. 이 연구는 회귀분석 모델에서 활용되는 탐색적 요인분석과 구조방정식 모델에서 활용되는 확인적 요인분석에 대한 결과를 비교분석 함으로써 올바른 적용방법에 대하여 알아보았으며, 탐색적 요인분석은 다수의 측정변수들로부터 소수의 요인을 추출하는 분석과정이며 확인적 요인분석은 잠재변

수와 측정변수 간의 관계를 파악 및 확인하는 분석과정이라고 하였다.

Lee and Park(2019)는 정부지원제도와 기술혁신 저해요인이 중소기업의 연구개발 투자와 성과에 미치는 영향에 대해 연구하였다. 이 연구에서는 혁신적인 기업일수록 더욱 많은 저해요인에 직면하였으며 성장기와 성숙기 기업은 연구인력 확보 어려움, 자금 부족, 연구설비·기자재 부족을 기술혁신 저해요인으로 인식하였으며 성숙기 기업은 기술정보 부족을 포함해서 인식하고 있는 것으로 나타났다.

본 연구는 경상북도 수산식품 가공기업을 대상으로 기업역량을 세분화하여 분석했다는 점에서 이들 선행연구들과 차별성을 가지고 있다.

2. 연구 설계

본 연구에서는 경상북도 수산식품 가공기업의 역량을 파악하는 것을 목표로 수산식품 가공기업의 기업 역량을 정량적 척도로 파악하고자 하였다.

기업역량은 수산식품 가공기업이 경영을 하는데 필요한 역량을 대표할 수 있는 제조·가공, R&D, 마케팅, 인적자원, 수출, 네트워크 등 6가지 부문을 선정하였다. 세부 변수는 선행연구를 바탕으로 리스트를 선정하여 이후 연구진 회의를 통해서 최종적으로 적합한 35개 변수를 선정하였다.

본 조사는 2021년 10월 1일~15일까지 구조화된 설문지를 바탕으로 한 대면조사를 통해 실시하였다. 조사 대상은 지자체 및 지원기관에서 파악된 경상북도 수산식품 가공기업으로 조사 표본은 총 167개(지자체, 환동해산업연구원, 영덕로하스수산물지원센터 협조) 중 53개의 설문응답을 받았으며, 조사 항목은 기본적인 기업현황과 기업역량, 중요도로 구성하였다. 기업역량 측정 항목은 “귀사의 000 역량은 어느 정도입니까?” 문항을 통해 리커트 5점 척도로 매우 부족한 편, 부족한 편, 보통, 충분한 편, 매우 충분한 편으로 측정하였다.

<Table 1> Operational definition of corporate competency variables

Factor	Variable	Operational definition	Reference
Produce-processing	Production capacity for the production of processed seafood products	Degree of the company's production capacity for processed fishery products	Jang(2008)
	Competitiveness of processing facilities and equipment	Compared with other companies, the degree of improvement of installed facilities and equipment	
	Automation of processing facilities and equipment	Compared with other companies, the degree of automation of installed facilities and equipment	
	Quality competitiveness of seafood products	External competitiveness for the quality of products produced by the company	
	Price competitiveness of seafood products	External competitiveness of the price of products produced by the firm	
R&D	R&D experts related to new product development	Ability and retention of professional manpower to develop new (city) products	Park and Nam (2009)
	Product development basic research capability	Research capability to develop, supplement, and upgrade the company's products	
	R&D funding and investment capability	Capital investment capability for corporate R&D	
	R&D know-how and experience	The degree of R&D know-how and experience carried out by the company so far	
Marketing	Network of R&D related organizations	Degree of networking with local related organizations for R&D	Lee et al. (2015)
	Market information and research capabilities	Degree of securing information on main products and main markets	
	Direct distribution and sales capability	The degree of distribution and sales outlets owned and implemented by the company	
	Competencies possessed by customers and vendors	The degree of customers and vendors owned by the company	
	Ability to develop new customers and vendors	The degree of likelihood of acquiring new customers and vendors	
Human resources	Promotion capabilities such as public relations and advertisements to increase sales volume	Competence for publicity and advertising of the company's products sold	Lee et al. (2015)
	Ability to secure new manpower	Degree of funds and business conditions to secure new manpower	
	Sufficient processing and manufacturing manpower	The degree of securing sufficient manpower for the product currently being produced	
	Sufficient professional manpower	The degree to which the company currently has enough experts (career, degree)	
	Stable maintenance of employment	Long-term tenure of employees	
	Human resource expertise and know-how	The level of expertise (experience) and know-how of the current employees	Park and Lee (2015)

Export	Possess export-related professional manpower and staff in charge	Whether or not we have export-related manpower (professional, experienced, in charge)	Jang(1992)
	Export market development and expansion capabilities	Capability to secure and expand new export markets	
	Network with export buyers and trading companies	The degree of network with buyers and traders related to the company's products	
	Overseas market information and will to develop	Degree and willingness to secure information in overseas markets related to the company's products	
	Export experience and know-how	Export experience and know-how	
Network	Cooperation with local governments	Degree of cooperation with relevant local governments	Kim and Lee (2012)
	Cooperation with related institutions (universities, research institutes, etc.)	Degree of cooperation with related organizations	
	Network and cooperation with the same industry	Degree of network and cooperation with the same industry	
	Network and cooperation with local residents	Degree of network and cooperation with local residents	
	Ability to secure information such as new industry trends and market trends	Degree of securing information such as market trends for entry into new industries	

본 연구에서는 빈도분석을 통해 각 6개 역량별 세부 변수의 평균을 통해 기업역량을 평가하였으며, 이후 독립표본 t-검정을 통해 대규모형(10억 이상), 중소기업형(10억 미만)의 기업역량 차이를 분석하는 과정을 거쳤다. 마지막으로 IPA 분석을 통해 경상북도 수산식품 가공기업의 개선 역량에 대해 분석하고자 하였다.

<Table 2> Characteristics of respondents

	Contents	Frequency (Unit)	Percentage (%)
	Totals	53	100.0
Samples	Red snow crab	13	23.8
	Squid	8	15.9
	Half-dried Herring	7	12.9
	Mackerel	2	3.2
	Etc	24	44.4
Type	Corporation company	37	69.8
	Personal company	16	30.2
Annual Sale	Less than 300 million won	20	37.7
	400-500 million won	10	18.9
	600-1,000 million won	3	5.7
	10-50 billion won	13	24.5
	50 billion or more	7	13.2

Ⅲ. 연구 결과

1. 응답자 특성

응답자는 총 53개 기업으로 주요 생산 품목은 대게 · 붉은대게(23.8%), 오징어(15.9%), 과메기(12.9%), 고등어 2개(3.2%), 기타(44.4%)이었으며, 사업자 성격은 법인 사업자(69.8%), 개인사업자(30.2%)이다. 매출액은 3억원 이하(37.7%), 10억~50억원(24.5%), 4~5억원(18.9%), 50억 이상(13.2%), 6억~10억(5.7%) 순으로 고르게 분포하는 것으로 나타났다.

2. 분석 결과

가. 기업역량 분석

수산식품 가공기업 기업역량에 대한 빈도분석 결과, 제조·가공(2.96), 네트워크(2.78), 마케팅(2.73), 인적자원(2.40), 수출(2.33), 연구개발(2.14)의 순으로 역량 점수가 높은 것으로 나타났다. 전체적으로는 3.0점(보통) 이하로 기업들은 자신들의 기업역량이 낮다고 인지하고 있었다(<Table 3>).

상대적으로 높은 기업역량은 제조·가공 역량(2.96점)으로 나타났다. 기업들은 자신들의 주 사업분야인 제조·가공에서의 역량과 원료 확보 능력을 상대적으로 높게 평가하고 있었다. 네트워크(2.78점), 마케팅(2.73점)은 2순위 기업 역량으로서 3점 이하로 낮은 수준이나 상대적으로 양호한 수준의 역량으로 인지하는 것으로 나타났다.

한편, 인적자원(2.40점), 수출(2.33점), R&D(2.14)역량은 가장 취약한 역량으로 인지하는 것으로 나타났다. 이는 경상북도 수산식품산업이 가지고 있는 고질적인 한계로서 전문인력과 가공인력 등 인적자원 부족과 수출역량이 부족한 점 그리고 체계적인 연구개발(R&D) 역량을 가지지 못한 점이 이러한 평가로 연결된 것으로 볼 수 있다.

<Table 3> Average value of 6 factors of corporate competency

Rank	Content	Average
1	Manufacturing·Processing	2.96
2	Network	2.78
3	Marketing	2.73
4	Human resources	2.40
5	Export	2.33
6	R&D	2.14

제조·가공 세부항목(변수) 역량에서는 수산물 가공품 생산물의 품질경쟁력(3.36), 수산물 가공품 생산을 위한 생산능력(3.00), 가공설비·장비의 경쟁력(2.94), 가공설비·장비의 자동화(2.55)의 순

으로 나타났다(<Table 4>). 기업들은 품질경쟁력 면에서는 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났으며, 상대적으로 가공설비·장비의 자동화에 대해서는 부족하다고 인지하고 있었다. 이는 현재 수산식품 가공기업들의 대다수가 생산공정에 있어 노동 의존적 성격이 강한 특성에 기인한 결과로 분석된다.

<Table 4> Manufacturing and processing capabilities

Rank	Content	Average	Standard deviation
1	Quality competitiveness	3.36	1.094
2	Production capacity	3.00	1.177
3	Competitiveness of processing facilities and equipment	2.94	1.177
4	Automation of processing facilities and equipment	2.55	1.136

기술(R&D) 세부항목(변수) 역량에서는 연구개발 노하우 및 경험(2.64점)가 상대적으로 높은 것으로 나타났다(<Table 5>). 이는 기업들이 개별적 또는 유관기관과의 협업을 통해 다양한 상품들에 대한 신제품 개발을 시도해본 경험에서 기인한 경험과 노하우가 축적된 결과로 분석된다.

한편, 연구개발 기초 능력(2.02점), 신제품 개발 R&D 전문인력(1.98점) 연구개발 자금투자능력(1.92점)은 낮은 역량으로 분석되었다. 이는 수산식품 가공기업들이 체계적인 연구 역량에 대한 자본적·인적 역량을 갖추고 있지 못함을 의미한다.

<Table 5> R&D capabilities

Rank	Content	Average	Standard deviation
1	R&D know-how and experience	2.64	0.982
2	Product development basic research capability	2.02	0.888
3	R&D experts related to new product development	1.98	0.909
4	R&D funding and investment capability	1.92	0.874

마케팅 역량에서는 거래처·판매처 보유 역량(2.96점), 직접 유통·판매 역량(2.87점)이 상대적으로 높은 것으로 나타났으며, 프로모션 역량(2.36점), 신규 거래처·판매처 개발 역량(2.10점)은 낮은 것으로 나타났다(<Table 6>). 현재 수산식품 가공기업들은 기존의 기업을 유지할 거래처·판매처는 보유하고 있으나 새로운 유통판매처를 개척하고, 판매량 증대를 위한 홍보, 광고 등 프로모션 역량을 부족한 수준으로 판단된다.

<Table 6> Marketing capabilities

Rank	Content	Average	Standard deviation
1	Competencies possessed by customers and vendors	2.96	0.854
2	Direct distribution and sales	2.87	0.941
3	Promotion capabilities	2.36	0.811

인적자원 역량에서는 고용의 안정적인 유지(2.73점)와 인적자원의 전문성 및 노하우(2.70점)이 상대적으로 높고, 신규인력 확보 능력(2.17점), 충분한 가공·제조인력 보유(2.12점), 충분한 전문인력 보유(2.08점)이 취약 역량으로 나타났다(<Table 7>). 수산식품 가공기업들은 현재 기업 운영에 필요한 신규 생산 및 전문인력 확보에 어려움을 겪는 것으로 분석된다.

<Table 7> Human resources capabilities

Rank	Content	Average	Standard deviation
1	Stable maintenance of employment	2.73	0.910
2	Human resource expertise and know-how	2.70	0.845
3	Ability to secure new manpower	2.17	0.727
4	Sufficient processing and manufacturing manpower	2.12	0.728
5	Sufficient professional manpower	2.08	0.703

수출 역량에서는 전반적인 역량이 3점(보통) 이하로 부족한 것으로 나타났다(<Table 8>). 변수별로는 해외시장에 대한 보유정보 및 개척의지(2.54점), 수출경험 및 노하우(2.42점)가 상대적으로 높으며, 수출바이어 및 무역업체와의 네트워크(2.27점), 수출 시장 개척 및 확대 역량(2.25점), 수출관련 전문인력 및 담당직원 보유(2.17점) 역량이 낮은 것으로 분석되었다.

<Table 8> Export capabilities

Rank	Content	Average	Standard deviation
1	Overseas market information and will to develop	2.54	1.179
2	Export experience and know-how	2.42	1.262
3	Network with export buyers and trading companies	2.27	1.105
4	Export market development and expansion capabilities	2.25	1.108
5	Possess export-related professional manpower and staff in charge	2.17	1.172

<Table 9> Network capabilities

Rank	Content	Average	Standard deviation
1	Network and cooperation with local residents	3.10	0.952
2	Cooperation with local governments	2.98	1.047
3	Network and cooperation with the same industry	2.77	0.974
4	Ability to secure information such as new industry trends and market trends	2.75	0.853
5	Cooperation with related institutions (universities, research institutes, etc.)	2.72	1.026

네트워크 역량에서는 지역주민과의 네트워크 및 협력(3.10점)의 역량이 가장 높은 것으로 나타났다(<Table 9>). 이는 지역 수산식품 가공기업으로서 장기간 사업을 통해 지역주민과의 네트워크

를 형성한 결과로 분석된다. 다음으로 지자체와의 협력(2.98점), 동종업계와의 네트워크 및 협력(2.77점), 새로운 산업트렌드 및 시장동향 등 정보확보 능력(2.75점), 유관기관(대학, 연구소 등)과의 협력(2.72점) 순으로 나타났다.

기업역량 세부 역량 종합 결과에서는 수산물 가공품 생산물의 품질경쟁력(3.36점), 지역주민과의 네트워크 및 협력(3.10점), 수산물 가공품 생산을 위한 생산능력(3.00점)이 상위 역량부문(3점 이상)으로 분석되었다. 이는 경상북도 수산식품 가공기업들이 제조·생산과 관련한 제품의 기본적인 품질과 지역네트워크, 가공품 생산 면에서는 적정한 수준의 역량 갖춘 결과를 해석된다.

한편, 부족한 역량(2점대)은 가공설비·장비 자동화, 수출(해외시장 정보, 수출경험 및 노하우, 수출 네트워크, 시장개척 능력, 수출전문인력), 네트워크(동종업계, 지자체, 시장정보 및 트렌드 학

보 능력 등), 마케팅(프로모션, 직접유통판매, 거래처 보유 등), 인적자원(신규 가공인력·전문인력 확보, 안정적인 고용, 전문인력 확보 등) 등 전반적인 역량이 포함된 것으로 나타났다.

R&D 자금·투자 능력(1.92점), 신제품 개발 관련 R&D 전문인력(1.98점)의 경우 최하위역량으로 평균값이 2점(부족함) 미만으로 분석되었다. 이는 수산식품 가공기업들의 가장 취약한 역량으로 향후 개선이 필요할 것으로 평가되었다.

나. 대규모형·중소규모형 기업역량 분석

본 대규모형·중소규모형 기업역량 분석에서는 본 조사대상의 표본을 대규모형(연 매출액 10억원 이상)과 중소기업형(연 매출액 10억원 미만)으로 분류하여 두 집단 간에 통계적으로 유의미한 기업역량 평균에 차이가 있는지를 독립표본 t-검정을 통해 분석하고자 하였다.

<Table 10> Result of independent sample t-test between Large and small & medium company

	Levene's Test		T-test for equality of means	
	F	p-value	t	p-value
Production capacity for the production of processed seafood products	0.635	0.428	-2.219	0.029
Competitiveness of processing facilities and equipment	0.551	0.460	-5.584	0.000
Automation of processing facilities and equipment	0.001	0.973	-4.130	0.000
Quality competitiveness of seafood products	0.552	0.460	-2.20	0.008
Price competitiveness of seafood products	0.001	0.971	-2.087	0.040
Market information and research capabilities	2.465	0.120	2.096	0.039
Direct distribution and sales capability	6.363	0.013	2.133	0.036
Ability to develop new customers and vendors	2.033	0.158	2.167	0.033
Sufficient processing and manufacturing manpower	2.096	0.151	2.457	0.016
Stable maintenance of employment	10.403	0.002	-3.312	0.001
Network and cooperation with local residents	0.560	0.456	3.143	0.002

독립표본 t 검정 결과 규모별 수산식품 가공기업의 역량 총 35개 변수 중 9개 변수가 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다($p < 0.05$).

특히, 기업역량 중 제조·가공 역량의 세부변수 5개 모두가 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 이들 기업역량은 수산물 가공품 생산능력, 가공설비장비 경쟁력, 가공설비장비 자동화, 수산물 가공품 품질경쟁력, 수산물 가공품 가격경쟁력이다. 중소기업 수산식품 가공기업은 제조·가공 역량이 평균 2.75점이나 대규모형은 3.45점으로 모든 세부 역량에서 우위를 점하고 있다. 이는 대규모형 업체들이 상대적으로 노동의존적인 영세한 제조업체들보다 가공시설장비 등 인프라에 대한 자본투자가 많이 이루어지고 있으며, 이로 인해 높은 수준의 자동화 수준을 달성하고 있는 것으로 해석된다. 이러한 자본투자와 가공설비를 바탕으로 높은 품질경쟁력과 가격경쟁력을 확보하고 있는 것으로 보인다.

마케팅 역량에서는 시장정보 및 조사역량, 직접유통 판매 역량, 신규 거래처 판매처 개발 역량이 유의미한 차이를 보이는 것으로 분석되었다. 마케팅 역량에서는 중소기업 수산식품 가공기업이 더 경쟁우위에 있는 것으로 나타났다. 중소기업 수산식품 가공기업은 시장정보 및 조사역량(2.79점), 직접유통 판매 역량(3.00점), 신규 거래처 및 판매처 개발 역량(2.65점)에서 우위를 보이는 것으로 나타났다. 반면 대규모형은 시장정보 및 조사 역량(2.40점), 직접 유통 판매 역량(2.55점), 신규 거래처 및 판매처 개발 역량(2.28점)으로 중소기업 업체보다 더 취약한 특징을 보였다. 이는 마케팅 역량의 경우 기업규모가 큰 제조업체의 역량이 더 뛰어나지 않음을 시사하는 결과이다.

인적자원 역량에서는 충분한 가공제조인력 보유, 고용의 안정적인 유지가 유의미한 차이를 보였다. 중소기업 수산식품 가공업체는 충분한 가공제조인력 보유(2.35점)에서 대규모형(2.00점)보다 우위를 보였으며, 고용의 안정적인 유지에서는 중소기업(2.38점)보다 대규모형(2.97점) 가

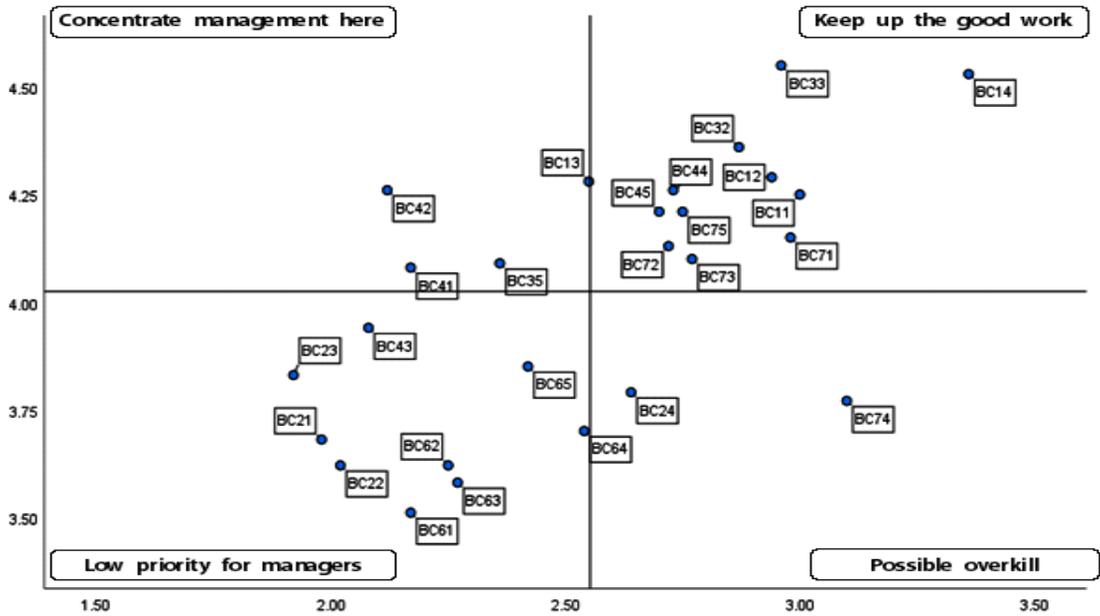
공업체가 우위를 보이는 것으로 나타났다. 이는 중소기업 가공업체는 인력소요가 상대적으로 많지 않고, 영세한 특징을 가지고 있어 상대적으로 가공제조인력에 대한 부족함이 발생하지 않는 결과로 볼 수 있다. 한편, 대규모형 가공업체는 다수의 가공인력이 소요됨에 따라 이러한 충분한 인력확보가 어려운 상태로 분석된다. 고용의 안정성 측면에서는 대규모형 가공업체가 임금 및 복지 측면에서 중소기업보다 나은 환경을 제공하여 상대적으로 경쟁력이 높은 것으로 볼 수 있다.

네트워크 역량에서는 지역주민 네트워크 및 협력력이 집단간에 유의미한 차이를 나타냈다. 지역주민 네트워크 및 협력은 중소기업(2.94점)이 대규모형(2.30점)보다 높은 역량을 가지는 것으로 분석되었다. 이는 지역주민과의 관계형성에 있어서 단순한 기업의 규모보다는 기업 개개인의 경영기간, 노하우, 지역연고 등 경험적 역량이 지역주민과의 관계 형성에 중요함을 나타내는 결과이다.

다. IPA(Importance-Performance Analysis)

수산식품 가공기업 기업역량에 대한 IPA분석에서는 기업역량과 중요도를 5점 척도로 질문하고 각 요소별로 기업역량과 중요도에 대한 평균값을 SPSS의 기술통계량-기술통계에서 변수를 각각의 요소로 구했다. 구해진 평균값을 SPSS의 산점도/점도표-단순산점도에서 Y축에는 중요도, X축에는 기업역량, 케이스 설명 기준변수는 요소들을 구분한 값을 넣었다. 구해진 산점도에서 X축과 Y축의 기준선을 표시하고 기준선은 평균값으로 하였다([Fig. 1]).

IPA분석에서 밝히고자 하는 것은 중점개선영역과 개선대상영역으로서 낮은 기업역량이 어떠한 것이 있는지를 알아내고 이 부분에 대한 기업 지원사업을 발굴·강화하며, 상대적으로 과잉투자 영역에 대해서는 지원사업을 전략적으로 할 필요가 있을 것이며 유지관리영역에 대해서는 현재의 상황을 유지할 수 있도록 지원사업을 편성할 필요가 있다.



[Fig. 1] Overall IPA(Importance-Performance Analysis) result.

분석결과에서 증점개선영역은 총 4가지 변수로 가공설비·장비의 자동화, 판매량 증대를 위한 홍보·광고 등 프로모션 역량, 충분한 가공·제조 인력, 신규인력 확보 능력으로 나타났다. 현재 수산 가공기업의 주요 애로(개선)사항은 크게 자동화와 인력, 마케팅의 부분으로 분석되었으며, 세부적으로 보면 수산식품 가공업체는 현재, 설비·장비의 자동화가 되어있지 않기 때문에 인력에 치중하여 생산작업을 할 수 밖에 없지만 현재 현장상황은 지역에서 일할 사람이 크게 부족하고 미래를 위한 신규인력 확보도 어렵다고 볼 수 있다. 또한 판매량 증대에 직접적으로 영향을 미치는 홍보, 광고 등의 프로모션의 역량이 부족하다는 결과에서 기업들은 안정적인 유통·판매채를 확보하고 있지 못하다고 예상할 수 있다. 또한 보편적으로 대형 유통업체나 해외수출 바이어들은 제품을 선정할 때 제품의 질과 시장현황에 부합한 제품을 우선하지만 안정적인 공급이 확보되지 않으면 계약으로 성사되지 않는다. 그러므로 증점개선영역

에서 주목해야 할 변수(세부항목)는 ‘가공설비·장비의 자동화’로 판단되며, 가공설비·장비의 자동화가 이루어 진다면 나머지 증점개선사항 3가지 변수도 해결이 될 수 있을 것으로 예상된다.

개선대상영역은 총 9가지 변수로서 신제품 개발 관련 R&D 전문인력, 제품개발 기초연구 능력, 연구개발 자금·투자능력, 충분한 전문인력 보유, 수출관련 전문인력 및 담당직원 보유, 수출시장 개척 및 확대역량, 수출바이어 및 무역업체와의 네트워크, 해외시장에 대한 보유정보 및 개척 의지, 수출경험 및 노하우로 나타났다.

본 영역을 크게 요인으로 살펴보면 연구개발, 인적자원, 수출로 나타났고, 변수(세부항목)에서는 주요 체크포인트로 연구개발과 수출 요인의 대부분의 변수가 개선사항으로 나타났다. 기업역량이 상대적으로 낮게 나타난 연구개발과 수출의 부분은 기업이 생각하기에 중요도 또한 낮게 생각한다는 의미로, 현재 수산가공업체는 단순가공제품을 주로 생산하고 있으며 고부

가가치화 제품 생산과 수출을 하기 위해서는 기업의 인식개선이 우선시 되어야 하며 이를 위한 기업지원 프로그램 개발이 요구된다.

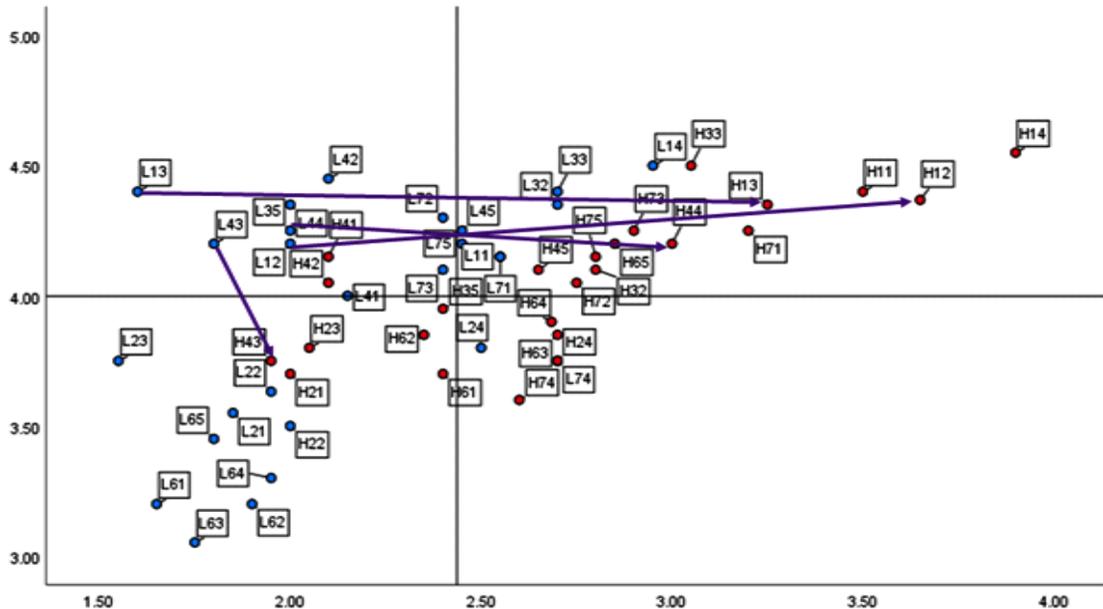
과잉투자영역에는 지역주민과의 네트워크 및 협력과 연구개발 노하우 및 경험이 나타났다. 과잉투자영역, 다시 말해서 역량은 충분하지만 중요도는 낮다고 인식하는 영역에서 지역주민과의 네트워크 및 협력이 나타난 것은 쉽게 예상해 볼 수 있지만, 연구개발 노하우 및 경험이 과잉투자 영역에 나타난 것은 의외의 결과로 볼 수 있다. 다년간 기업지원사업에 종사한 필자의 경험에서 기업체는 연구개발에 대한 필요성을 크게 느끼지 못하고 있지만 제품을 생산하는 것에 대해서는 다년간의 노하우와 전문성을 지니고 있다고 생각하고 있기 때문에 새로운 제품을 만드는 것은 자금의 문제이며 노하우와 경험이 부족하다고 생각하지는 않는 것으로 예상된다.

유지관리영역은 기업역량과 중요도 모두 높게 나타난 결과이며, 총 11가지의 변수가 나타났다. 본 영역에서는 제조가공 요인과 네트워크 요인에

대한 대부분의 변수(세부사항)들이 포함되어 있는 것으로 조사되었다.

다음으로 기업규모(매출)별 기업의 역량과 중요도에는 차이가 날 것이라는 전제로 소규모 업체인 매출액 3억원 이하의 10개 기업과 기업규모가 중견이상이 되는 매출액 10억원 이상의 10개 기업에 대해 구분하여 IPA분석을 실시하였다. 분석을 위하여 3억원 이하 기업을 대상으로 한 변수에는 L(변수숫자)로 표시를 하였고, 10억원 이상 기업을 대상으로 한 변수에는 H(변수숫자)로 표시를 하여 구분하였다. 전체 IPA분석과 마찬가지로 구해진 산점도에서 X축과 Y축의 기준선을 표시하고 기준선은 평균값으로 했다.

기업규모(매출)별 기업의 역량과 중요도를 분석한 산점도 [Fig. 2]에 따르면, 3억원 이하 기업의 변수 대부분은 중점개선영역과 개선대상영역으로 분석되었고, 10억원 이상 기업의 변수 대부분은 유지관리영역과 과잉투자영역에 위치하는 것으로 나타났다.



[Fig. 2] IPA analysis result for companies by sales (less than 300 million & over 1 billion).

그리고 수출바이어 및 무역업체와의 네트워크, 수출시장개척 및 확대역량, 고용의 안정적 유지의 경우에는 3억원 이하의 기업은 중점개선영역에 속했지만 10억원 이상의 기업은 유지관리 영역에 속했으며, 변수 간의 거리가 먼 것으로 분석되었다. 충분한 전문인력 보유의 경우에는 3억원 이하의 기업에서는 중점개선영역에 속했지만 10억원 이상의 기업에서는 개선대상영역에 속했다. 또한 10억원 이상의 기업에서는 중점개선영역에 신규인력 확보능력, 충분한 가공·제조인력 보유 등 2개의 변수가 표시되었으며 개선대상영역에는 연구개발 전문인력 보유, 연구개발 자금투자 능력, 충분한 전문인력 보유, 수출관련 전문인력 및 담당직원 보유, 수출시장개척 및 확대 역량 등 5개의 변수가 표시되었다. 이는 수산가공기업 중 매출 10억원이 넘는 기업은 연구개발과 인력, 수출에 관한 사업에 집중할 필요가 있는 결과로 보여지며, 3억원 이하 기업의 대부분을 차지하고 있는 영세 자영업이나 벤처창업기업들은 앞서 밝힌대로 대부분의 변수가 중점개선영역과 개선대상영역에 표시되고 있으므로 정부 및 지자체의 지원 자체가 필요한 상황이라고 예상된다.

IV. 결론

본 연구는 경상북도 수산식품 가공기업의 기업역량을 분석하여 경쟁력 향상을 위한 시사점을 제시하였다. 본 연구에서 경상북도 수산식품산업은 6개 역량 평균 2.56점(5점 척도)으로 대다수 역량이 부족하다고 인지하는 것으로 나타났다. 역량별로는 제조·가공 역량이 상대적으로 높은 1순위 역량으로 나타났으며, 2순위 역량으로 네트워크, 마케팅 역량이 도출되었다. 경쟁력이 가장 취약한 3순위 역량은 인적자원 역량, 수출 역량, 연구개발으로 나타났다.

제조·가공 역량은 가공설비의 자동화가 주요 부족 역량으로 분석되었다. 또한 제조·가공과

관련하여 기업들은 가공라인 투자능력, 자동화 능력, 가격경쟁력이 부족하다고 인지하고 있었다. 이는 경상북도 수산식품 가공기업들이 대다수가 영세하고, 노동의존적인 성격이 강한 한계가 가지고 있음을 의미한다. 특히, 제조·가공역량은 영세한 가공기업들이 취약한 역량으로서 가공설비·장비의 자동화가 중점적인 개선 부문으로 분석되었다.

R&D 역량은 연구개발 전문인력과 연구개발자금·투자 능력이 취약한 역량으로 분석되었다. 현재 경상북도 수산식품 가공기업들은 영세성으로 인해 연구개발과 관련한 전문인력을 보유하지 못한 기업이 일반적으로 기업체 대표와 소수의 직원들이 아이디어를 내어 시험 테스트를 진행하는 체계적이지 못한 연구개발 활동을 수행하는 것으로 판단된다.

마케팅 역량은 신규 거래처·판매처 개발, 프로모션 역량, 마케팅 자금 투자 능력, 마케팅 노하우 및 전문인력 보유가 취약한 역량으로 나타났다. 수산식품 가공기업들은 수산물 원물을 가공한 제조·생산 기능에 특화된 업체들로서 직접 유통조직을 보유한 소수 대규모 업체를 제외하고는 대다수가 유통판매 조직을 보유하지 못한 채 외부 유통업체(중간 유통업체)에 의존적인 유통구조를 취하는 것으로 볼 수 있다. 마케팅 역량 내에서는 판매 프로모션 역량이 중점개선 부문으로 나타났다.

인적자원 역량은 전문인력뿐만 아니라 생산에 필요한 가공·제조 인력 확보 역량이 취약한 역량으로 분석되었다. 이는 현재 어촌의 고령화와 지역사회에서의 수산물 가공업 종사에 대한 기피현상 등이 복합적으로 인력확보에 어려움으로 작용하는 것으로 해석되며, 신규인력확보에도 취약한 상태로 분석된다.

수출 역량은 수출관련 전문인력 및 담당직원 보유, 수출바이어 및 무역업체와의 네트워크가 취약 역량으로 분석되었다. 또한 수산기업들은 새로운 수출시장의 개척능력과 자금투자 능력,

수출관련 경험 및 노하우 부문에서 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 현재 수산기업들은 붉은대게 등 소수 수출중심 산업을 제외하고는 이러한 수출 역량이 취약한 상태로 파악된다.

네트워크 역량은 유관기관(대학, 연구소 등) 및 동종업계 네트워크, 정보 확보 능력(산업 트렌드 및 시장동향 등)이 취약한 역량으로 나타났다. 현재 수산기업들은 유관기관과의 충분한 네트워크가 형성되어 있지 않을뿐만 아니라 지역내 동종업계에서의 네트워크가 형성되지 못한 상태로 분석된다. 이러한 네트워크 부족으로 현재 수산식품 가공기업들은 새로운 산업트렌드와 시장동향 등 정보 확보가 원활히 이루어지지 못하는 한계를 지닌 것으로 분석된다.

향후 경상북도 수산식품기업의 기업역량을 향상시키기 위해서는 우선적으로 취약 역량인 인적자원 역량, 연구개발 역량, 마케팅 역량을 중심으로 우선적인 기업역량 지원에 우선순위를 두는 접근이 필요하다. 특히, 기업들은 자신들의 경영과 관련하여 새로운 인적자원을 확보하는 것에 어려움을 겪고 있어 지역사회와 연계하여 충분한 가공인력과 새로운 전문인력들이 수산식품 가공 산업에 유입될 수 있도록 하는 지원이 필요할 것으로 보인다.

연구개발과 관련해서는 현재 수산식품 가공기업들은 기업 대표 및 소수의 직원들이 아이디어를 내어 접근하는 비체계적 방식을 취하고 있어 연구개발 역량이 특히 취약한 것으로 파악된다. 향후 수산식품 가공기업들이 아이디어를 바탕으로 신제품을 현실화하고, 이와 동시에 실제 생산이 가능한 시설·장비라인에 대한 지원을 패키지화하여 현실적이고, 체계적인 연구개발이 이루어지도록 장려하는 노력이 필요할 것이다.

마케팅 역량은 프로모션(홍보·디자인 등)을 중심으로 판매량을 증대할 수 있는 역량 강화가 필요하며, 향후 내수시장에서의 점유율 확대와 동시에 수출 시장으로의 확장을 추진하는 접근이 필요할 것이다. 경상북도 수산식품산업의 외연적

확장을 위해서는 마케팅 역량만을 전담하는 수산식품 마케팅사업단을 설립하는 것을 고려할 필요가 있다.

본 연구는 경상북도 수산식품가공기업의 역량을 분석한 연구로서 다음과 같은 한계점을 가지고 있다. 첫째, 품목별 표본 확보의 부족이다. 본 연구는 수산식품 가공기업의 기업역량을 분석하기 위해 총 53개 표본을 확보하였으나 경상북도 지역에 한정된 조사가 이루어졌다는 한계가 있다. 또한 품목별 표본이 충분히 확보되지 않아 각 산업품목별(붉은대게, 오징어, 과메기, 명태 가공품 등) 특성을 반영하지 못한 한계가 있다.

둘째, 조사결과의 일반화에 대한 검증이 필요하다. 본 연구는 경상북도 내 수산식품가공기업을 대상으로 소수의 표본을 분석하는 연구로서 해당 결과가 모든 수산식품 산업을 대표할 수 있는지에 대한 논란을 가질 수 있다.

References

- Barney JB(1001). Firm resource and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, 17(1), 99~120
- Caves RE(1971). International corporation: The industrial economics of foreign investment, *Economica*, 149(38), 1~27
- Choi CH and Yu YW(2017). The study on the comparative analysis of EFA and CFA, *Journal of Digital Convergence* 15(10), 103~111
<http://doi.org/10.14400/JDC/2017.15.10.103>
- Jang YS and Doh YU(2017). Seafood processing industry measures to strengthen competitiveness for Gyeongsangbuk-do's, Bank of Korea, research report. <https://www.bok.or.kr/portal/bbs/P0000800/view.do?nttId=234207&menuNo=200560&searchBbsSeCd=z25&pageIndex=1>
- Kang SH and Kim SY and Park SM(2020). The effect of firm competence and external collaboration on early internationalization of ventures, *Korean Journal of Resources Development* 23(4), 137~160.
<http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=N>

- ODE10506967
- Kim DB and Kwon YH(2018). A study on the effect of corporate competency on external export performance, Korean Academic Society Of Business Administration, 478~489.
<http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07529480>
- Kim JJ and Choi IG(1999). A fitness study on competence, strategies, and performance of companies, Korean Business Education Review 17(1), 201~222.
<http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07426028>
- Kim JU and Jang YS(2018). Analysis of seafood processing industry in terms of industrial organization Theory-Focusing on main seafood processing industry of Gyeongsangbuk-do, Journal of Fisheries and Marine Sciences Education 30(5), 1507~1518
<https://doi.org/10.13000/JFMSE.2018.10.30.5.1507>
- Kim MR and Lee JC(2019). Moderating effects of corporate strategic characteristics on the effects of corporate competencies and network capabilities on business model and performance, Journal of Decision Science 27(2), 1~19
<http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE09323426>
- KOSIS(2021). Korean statistical informaion service, retrived from <http://kosis.kr> on November 10.
- Lee YH and Park JM(2019). A study on the effect of government support system and obstacles to innovation on R&D investment and performance of small and medium-sized, Asia Pacific Journal of Small Business 41(3), 49~75.
<https://doi.org/10.36491/APJSB.41.3.3>
- Song MJ and Lee HY(2018). A study on the effect of internal competencies of SME on R&D performance in Gyeongbuk province, International Commerce and Information Review 20(3), 167~192
<https://doi.org/10.15798/kaici.2018.20.3.167>
- Woo GH and Park BJ and Park SY(2016). The impact of the capabilities of R&D intensive firms on export performance, Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship 11(4), 167~178.
<https://doi.org/10.16972/apjbve.11.4.201608.167>
-
- Received : 07 December, 2021
 - Revised : 06 January, 2022
 - Accepted : 12 January, 2022