

동적역량과 기업성과에 대한 운영역량의 매개효과 분석*

배순철 · 김병근[†]

한국기술교육대학교 기술혁신경영연구소

Mediating Effect of Operational Capabilities on the Dynamic Capabilities and Performance of Korean SMEs

Sun-Cheol Bae · Byung-Keun Kim

Technology Innovation Management Center,
Korea University of Technology and Education

■ Abstract ■

This study examines the relationship between dynamic capabilities and operational capabilities as well as investigates the effect of these capabilities and performance. We also test these relationships on two industry groups categorized into high-tech industries and low-tech industries. We collected 221 firms' data from a questionnaire survey of small and medium-sized enterprises in Korea. Empirical results show that dynamic capabilities and operational capabilities influence performance positively. In high-tech industries dynamic capabilities directly affect performance while marketing capabilities appear to mediate the relationship between dynamic capabilities and performance. Dynamic capabilities show no significant effect on performance for low-tech industries; however, operational capabilities do mediate the relationship between dynamic capabilities and performance.

Keywords : Dynamic Capabilities, Operational Capabilities, Technological Capabilities, Marketing Capabilities, SEM

논문접수일 : 2016년 07월 01일 논문게재확정일 : 2016년 08월 24일

논문수정일(1차 : 2016년 07월 28일)

* 이 논문은 2014년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원(NRF-2014S1A5B8061859)과 2016년 한국기술교육대학교 대학원 지원을 받아 수행되었음.

[†] 교신저자 b.kim@koreatech.ac.kr

1. 서 론

동적역량은 급격하게 변화하는 환경 변화를 파악하고 수용하여 환경에 적합하게 조직을 융합하고 재구성하는 역량을 의미한다[50, 52]. 동적역량 이론은 기존 역량 관점의 한계점을 보완하였지만 동적역량의 개념과 범위가 기존 역량과 구분하기 어렵고 모호하다는 비판이 지속되었다[57]. 이에 따라 운영역량(operational capabilities)의 개념을 도입하여 동적역량과 구분지어 설명력을 높이고자 하였다[51]. 동적역량은 기존의 운영역량을 변화하는 환경에 더 잘 대응할 수 있는 새로운 운영역량으로 수정하고 재구성하는 것을 도와주는 역량[50, 54]으로 제시되었다. Collis[20]와 Winter[54]은 동적역량을 운영역량을 재구성하는 상위 역량으로 표현하였다. 반면 Zahra et al.[56]와 Newey and Zahra[39]는 동적역량과 운영역량이 일방적인 관계가 아니라 상호작용한다고 주장한다.

동적역량과 운영역량에 대한 연구들은 주로 개념 연구에 초점을 두었다[39, 54, 56]. 최근 동적역량과 운영역량의 관계를 검증한 실증 연구결과들이 제시되고 있다[19, 41, 43]. Cepeda and Vera[19]은 미션, 가치 비중과 같은 전략이 동적역량을 매개하여 운영역량에 영향을 준다고 주장하고 있으며, Pavlou and El Sawy[41]와 Protogerou et al.[43]도 동적역량이 운영역량을 매개하여 기업 성과에 유의한 영향을 준다고 주장한다. 또한, Protogerou et al.[43]은 시장과 기술의 변화정도에 관계없이 동적역량이 운영역량을 매개하여 기업의 성과에 영향을 준다고 주장한다.

그러나 동적역량이 기업의 성과에 영향을 주는 메커니즘은 충분하게 이해되고 있지 않다. 동적역량이 기업성과에 직접적으로 영향을 주는 지 아니면 간접적으로 영향을 주는 지는 여전히 불분명하다[17]. 또한 동적역량과 운영역량의 관계와 동적역량과 운영역량이 기업성과 미치는 영향이 기술과 시장의 환경변화 정도에 따라 다를 수 있을 것이다[41]. 일반적으로 기술과 시장이 빠르게 변화하는

산업에서는 동적역량이 기업 성과에 많은 영향을 미치겠지만 기술과 시장의 변화가 상대적으로 적은 산업에서는 동적역량이 기업의 성과에 미치는 영향은 크지 않을 것이다.

최근 국외연구들에서는 환경 역동성을 고려한 역량 간 관계성 또는 영향성에 대한 연구가 진행되고 있지만 국내 실증 연구의 대부분은 제조업 특히 IT, 하이테크산업에 집중하여 연구되어 측정범위가 제한적으로 이루어졌다. 국내 산업 환경의 역동성을 반영하여 역량 간 관계성에 대해서 비교분석한 연구는 여전히 부족한 상태이다.

이에 따라 본 논문은 동적역량의 기업 성과에 대한 직접효과와 간접효과를 측정한다. 환경의 역동성 정도에 따라 동적역량이 운영역량을 매개하여 혁신 성과에 주는 지 직접 효과를 보이는 지를 분석한다. 환경의 역동성 정도를 고기술군 산업과 저기술 산업군으로 구분하여 분석한다. 저기술 산업군은 저기회성, 저전유성, 저누적성의 성격과 안정적인 변화 환경의 특성을 내재하고 있으며, 고기술 산업군은 고기회성, 고전유성, 고누적성의 성격과 역동적인 변화 환경의 특성을 내재하고 있다[13]. 한국의 중소 제조업체들을 대상으로 시행한 설문조사를 통해 수집한 212개 응답 자료들을 구조방정식을 활용하여 분석하였다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 동적역량과 운영역량의 정의와 관계에 관한 선행문헌들을 비판적으로 고찰하며 제 3장에서는 연구가설을 제시한다. 제 4장에서는 개념연구 모형을 바탕으로 실증연구 모형을 설계하고 구조방정식을 이용하여 수행한 실증 분석 결과를 제시한다. 제 5장에서 연구결과를 요약하고 시사점과 한계점을 설명한다.

2. 동적역량과 운영역량의 관계

2.1 동적역량(Dynamic Capabilities)

동적역량(dynamic capabilities)은 Teece et al. [52]의 연구에서 제안된 개념이다. 기존의 자원기반

관점과 역량기반관점의 한계점을 보완하고자 ‘변화’라는 부분에 초점을 맞춰, 급격한 변화 환경에서 적응하고자 기업이 내부의 자원 또는 구조를 재구성하는 역량을 동적역량이라고 정의할 수 있다[27, 52]. 동적역량은 구체적인 기능적 역할을 수행하는 역량(technical fitness)은 아니지만 진화적 적합성(evolutionary fitness)의 측면에서 중요한 의미를 가진다[28]. 기능적 적합성(technical fitness)은 기업이 구체적, 기능적(technical)으로 무엇을 할 수 있는지의 문제이고, 진화적 적합성(evolutionary fitness)은 기업이 환경의 변화에 적합하게 어떻게 변화해 나갈 수 있는지와 하는 본원적 역량을 의미한다. 기술적 변화와 시장의 변화 그리고 다양한 경영환경의 변화가 커질수록 전자의 역량 뿐 아니라 후자의 역량이 매우 중요하게 된다. 기업이 지속적으로 기회와 위협요인에 대한 탐색과 인지, 분석을 하고, 그에 따라 필요한 조치와 투자를 진행하고 또한 조직 내 외부의 자원에 대한 동원과 재배치를 통하여 지속적인 경쟁우위를 가질 수 있도록 만드는 핵심적인 역할을 한다.

동적역량의 세부 속성은 다양하게 정의되며, 크게 4가지(인지역량, 학습/흡수역량, 활용/통합역량, 조정/변환역량)로 분류될 수 있다. 인지역량은 빠르게 변화하는 환경에서 기회와 위협을 인식할 수 있는 기업의 역량을 의미하고, 학습/흡수역량은 외부의 새로운 지식을 내부 조직이 학습하고 흡수할 수 있는 역량을 의미한다. 활용/통합역량은 새롭게 획득한 역량을 기존 역량에 융합하는 능력을 의미하며 조정/변환역량은 기업 내부 특성에 적합하게 융합하고 통합함으로써 내부 구조를 새롭게 구성하거나, 새로운 지식을 만들어내는 역량을 의미한다[41].

2.2 운영역량(Operational Capabilities)

운영역량(operational capabilities)은 기업이 단기적으로 생존하는 것과 관련된 역량을 의미하며, 일반역량(ordinary capabilities)으로 불리기도 한다. 기존의 시스템 내에서 제품을 생산하고, 판매하고, 연구 개발하는 등의 행동들이 이에 해당한다. Winter [54]에서는 운영역량의 목적은 동일한 규모와 소비자 집단에서 동일한 제품을 생산하고 판매하여 수익을 창출하는 것이라고 표현하고 있다. 운영역량은 기업의 보편적인 역량들로 구성되기 때문에 다양한 역량들이 포함된다.

본 연구에서는 기업 활동의 중요 요소를 3가지로 구분하여 기술역량(technological capabilities), 마케팅역량(marketing capabilities), 관리역량(managerial capabilities)을 하위역량으로 구성하였다. 기술역량은 신제품 연구개발 및 생산과 연관된 기술개발 능력으로 정의될 수 있고[18], 기술의 선택, 획득, 개선 및 활용에 필요한 지식과 기법을 포함하기도 한다[44]. 마케팅역량은 광고, 유통, 판촉 등을 통해 소비자들에게 신제품을 홍보하는 역량을 의미한다[25]. 관리역량은 조직 내에서 발생하는 운영상의 문제를 해결하고, 관리해나가는 활동들을 수행하는 역량을 의미한다. 신제품 개발 단위에선 개발 과정의 관리 감독, 갈등의 관리, 보상체계의 구축 등을 포함한다 [23, 41].

3. 가설 설정

3.1 동적역량과 성과

Pezeshkan et al.[42]은 동적역량에 관한 89개의

〈표 1〉 주요 연구들의 동적역량에 대한 세부 속성 분류

구 분	Teece et al. [52]	Eisenhardt and Martin[27]	Zahra and George[55]	Teece [50]	Pavlou and El Sawy[41]
인지역량				●	●
학습/흡수역량			●		●
활용/통합역량	●	●		●	●
조정/변환역량	●	●		●	●

실증연구를 분석한 결과 60% 이상의 연구가 동적역량이 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 주장한다. 동적역량은 제품, 서비스, 프로세스 개발 등을 통해서 기회를 만들어내고 성과에 긍정적인 영향을 주며[35, 36], 환경 변화에 맞춰 기업의 능력을 개선시킬 수 있다. 이러한 개선은 기업의 수익 창출에 유의한 영향을 준다[30, 48]. 동적역량은 경쟁우위에 직·간접적 영향을 미친다[45].

국내 외국계 자회사를 대상으로 수행한 연구는 동적역량이 경영성과에 유의한 영향을 준다는 실증 결과를 도출하였고[1], 국내 나노기업을 대상으로 수행한 연구에서는 동적역량이 혁신성과에 유의한 영향을 준다는 실증 결과를 제시하고 있다[10]. 김민성 외[2]는 국내 상장기업을 대상으로 동적역량이 조직성과에 유의한 영향을 준다는 결과를 도출하였고, 박찬선 외[5]는 고객서비스 담당자를 대상으로 동적역량이 조직성과에 긍정적인 영향을 준다는 실증 결과를 도출하였다. 국내 IT벤처기업을 대상으로 수행한 실증연구에서 동적역량이 조직유효성에 긍정적인 영향을 준다는 결과를 제시하고 있고[3], 국내 무역회사를 대상으로 수행한 연구에서는 동적역량이 수출성과에 긍정적인 영향을 준다는 실증 결과를 제시하고 있다[11]. Hsu and Wang[31]는 대만의 첨단산업을 대상으로 동적역량이 기업 성과에 유의한 영향을 준다는 실증 결과를 도출하였다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같이 연구가설을 설정한다.

연구가설 1 : 동적역량은 기업성과에 유의한 영향을 줄 것이다.

3.2 운영역량과 성과

운영역량은 다양한 요소로 구성되는데, 본 연구에서는 Pavlou and El Sawy[41]와 Protogerou et al.[43]의 연구 제안을 참고하여 기술역량, 마케팅역량으로 하위역량을 구성하였다. 신제품 개발 과정에서 기술적 활동의 효율을 높이는 자원과 기술의 존재는 중요하며[21], 효율의 증가는 제품의 경쟁우위를 만들어내고, 결국 신제품 성과를 높게 된다

[46]. 기업의 마케팅역량의 수준이 높을수록 신제품 개발을 성공적으로 이루어진다[24, 26, 47]. 국내 연구에서는 기술역량, 내부역량 등 기업이 보유한 운영역량이 기업 성과에 정(+)의 영향을 준다는 결론을 도출하고 있으며[4, 8], 높은 수준의 내부역량을 보유하고 있을 때 더 높은 수익과 성장을 창출한다고 주장하고 있다[12]. 따라서 본 연구에서는 다음과 같이 연구가설을 설정한다.

연구가설 2 : 운영역량은 기업성과에 유의한 영향을 줄 것이다.

3.3 동적역량과 운영역량

Zott[58]는 동적역량은 운영역량 뿐만 아니라 경제적 성과에 영향을 미치는 자원, 운영 루틴, 경쟁우위의 변화에 영향을 줌으로서 기업 성과와 간접적으로 연결되어 있다고 주장한다. Cepeda and Vera[19]는 동적역량이 운영역량을 재구성함으로써, 경쟁우위를 창출하고 결국 기업 성과를 창출한다고 주장하고 있다. 이들은 실증 연구를 통해서 동적역량이 운영역량에 긍정적인 영향을 준다는 결과를 제시하고 있다. Pavlou and El Sawy[41] 동적역량과 운영역량은 정(+)의 상관관계를 가지며, 신제품개발 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 실증 결과를 제시하고 있다. Protogerou et al.[43]에서도 동적역량은 운영역량을 매개하여 성과에 유의한 영향을 준다는 실증 결과를 제시하고 있다. 윤보성 외[9]는 서비스기업을 대상으로 동적역량이 운영역량을 매개하여 서비스 혁신에 영향을 미치며 결국 기업 성과를 창출한다는 실증 결과를 도출하였다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같이 연구가설을 설정한다.

연구가설 3 : 동적역량은 운영역량에 유의한 영향을 줄 것이다.

연구가설 4 : 동적역량은 운영역량을 매개하여 성과에 유의한 영향을 줄 것이다.

3.4 환경의 역동성과 동적역량과 운영역량의 관계

Collis[20]는 일반역량의 변화를 만드는 것이 동적역량이라고 주장한다. 일반역량은 Winter[54]에 의해서 운영역량으로 정의되었다. 동적역량은 상위역량으로서 운영역량을 재구성하고 새로운 배열을 가능하게 하며[27, 29, 57], 동적역량의 속성은 인지, 흡수, 활용, 변환으로 구성된다[41]. 동적역량은 시장의 변화를 인지하고 외부 정보를 흡수하여, 기업 내부에 적합하게 활용하여 최종적으로 기업의 구조를 변환케 한다. 이러한 맥락에서 기업의 운영역량을 재구성하는 상위역량이 동적역량으로 정의되고 있다. 그러나 Zahra et al.[56], Newey and Zahra [39]는 개념연구를 통해서 동적역량과 운영역량이 상호보완적 관계를 가진다고 주장한다.

동적역량과 운영역량의 관계에 대한 개념 연구를 바탕으로 이후 연구자들은 실증 연구를 통한 검증이 시도되었다[41, 43, 53]. Pavlou and El Sawy [41]는 동적역량이 운영역량을 매개하여 신제품개발 성과에 유의한 영향을 준다고 주장하며, Protogerou et al.[43]도 동적역량이 운영역량을 매개하여 성과에 유의한 영향을 준다고 주장한다.

동적역량은 외부 자극에 반응하여 내부역량을 변화시키는 역할을 하며 운영역량과 유기적인 관계를 가진다. 결국 이러한 역량들은 외부 환경 조건에 영향을 받는다고 볼 수 있다. 따라서 동적역량과 운영역량의 관계와 동적역량과 운영역량이 기업성과 미치는 영향이 기술과 시장의 환경변화 정도에 따라 다를 것이다[27, 41]. 일반적으로 기술과 시장이 빠르게 변화하는 산업에서는 동적역량이 기업 성과에 많은 영향을 미치겠지만 기술과 시장의 변화가 상대적으로 적은 산업에서는 동적역량이 기업의 성과에 미치는 영향은 크지 않을 것이다.

환경의 역동성 정도를 고기술군 산업과 저기술 산업군으로 구분할 수 있다. 연구개발인력 비중이 높고, R&D 비중이 상대적으로 높고, 제품 수명 주기

가 짧고, 다양한 혁신이 빈번히 발생하고, 경쟁 강도가 심해 기업의 사망률이 높은 산업군이 고기술 산업이라고 정의하고 있다[14, 15]. Mohrman and Glinow[38]도 연구개발인력과 R&D 지출 비중이 높고, 신기술의 출현과 기존 기술의 도태가 매우 빠르며, 신기술의 응용을 통해 신제품과 신공정을 만들어 매우 빠른 성장 잠재력을 가진 산업들이 고기술 산업이라고 정의하고 있다.

이러한 논의를 바탕으로 본 연구에서는 동적역량과 운영역량의 관계가 성과에 미치는 영향이 고기술군 산업과 저기술 산업으로 측정된 환경의 역동성 정도에 따라 다르게 나타나는지를 검증하고자 연구 가설과 모형을 설정하였다.

연구가설 5 : 환경의 역동성 정도에 따라 동적역량, 운영역량, 성과의 관계가 다르게 나타날 것이다.

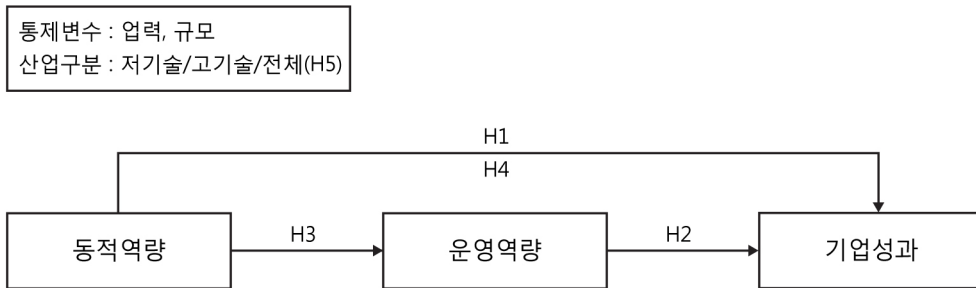
4. 연구모형 및 연구방법

4.1 연구모형

본 연구의 개념적 연구 모형은 다음과 같다. 1) 동적역량이 성과에 미치는 영향, 2) 운영역량이 성과에 미치는 영향, 3) 동적역량이 운영역량에 미치는 영향, 4) 동적역량의 매개효과를 검증하기 위해 연구모형을 설계하였다.

급변하는 환경에서 적합하고, 필수적인 역량으로 정의되는 동적역량과 환경조건과 무관하게 기업 운영에 근간이 되는 운영역량 간 메커니즘의 차이를 확인하고자 산업군을 구분하여 이러한 영향성에 차이가 있는지를 보고자 하였다.

환경의 역동성 정도를 Malerba and Orsenigo [37]과 홍장표[13]를 참고하여 저기술 산업군과 고기술 산업군으로 구분하였다. 고기술 산업군과 저기술 산업군의 구분은 기술 자체의 수준에 따른 특성과 기술 변화 수준에 따른 특성을 포함하고 있다.



[그림 1] 개념적 연구 모형

4.2 연구방법

4.2.1 자료수집 및 분석방법

본 연구는 한국기술교육대학교 기술혁신경영연구소에서 2015년 9월부터 11월까지 실시한 설문조사 자료를 활용하여 분석하였다. 매일경제에서 제공하는 중소기업 데이터를 무작위 추출법을 활용하여 추출하였으며, 지역 및 산업에 관계없이 종업원 수 300명 이하의 1,391개 중소기업을 대상으로 선정하였다. 약 18%의 회수율로 총 252개의 설문지가 회수되었으며 설문 자료 중 결측값이 존재하는 40개의 설문을 제외하여 최종 212개 설문지를 분석하였다.

분석도구는 SPSS와 AMOS를 이용하여 설문대상의 일반적 특성을 파악하기 위한 빈도분석, 요인의 타당성 및 신뢰도 분석을 확인하기 위한 요인분석을 수행하였고, 산업 간 비교를 위한 검증에 대해 동일방법론의 검증을 수행하였다. 마지막으로 연구가설을 검증하기 위해 경로분석과 매개효과 검증을 수행하였다.

4.2.2 변수의 조작적 정의

본 연구는 Teece et al.[52], Teece[50], Eisenhardt and Martin[27]의 연구 개념에 기초하여 주요 변수의 개념을 설정하고, 전체적인 변수들의 구성은 Pavlou and El Sawy[41]의 연구를 참고하여 동적역량의 속성과 운영역량의 속성을 구성하여 측정하였다. 동적역량은 4가지 하위역량으로 구성하였으며, 운영역량은 3가지 하위역량으로 구성하였다.

동적역량의 하위역량(인지, 흡수, 활용, 변환) 4

가지에 대해서 각각 1문항씩 구성하여 총 4개 문항을 7점 척도로 측정하였다. 기업의 운영역량은 조직 내 일상적인 업무와 연계된 역량으로 기업의 업무 프로세스와 연관된다. 운영역량의 속성은 보편적으로 기술역량, 마케팅역량 또는 고객역량, 관리역량 등으로 구성된다[23, 41]. 본 연구에서는 선행 연구를 참고하여 기술역량과 마케팅역량에 대해서 각각 3개 항목씩 구성하여 7점 척도로 측정하였다. 종속변수는 기업성과를 Tang et al.[49]의 연구를 참고하여 성과 측정변수로서 2개 항목을 설정하였다. 2개 항목은 경쟁사와 비교한 자사의 상대적 기업성과로서 시장 점유율 증대, 전반적인 성과 만족도에 대해서 7점 척도를 사용하여 측정하였다. 통제변수의 경우, 업력과 기업 규모를 통제하였으며, 업력은 2015년을 기준으로 설립 후 운영기간과, 총 종업원 수로 측정하였다. 기업 규모는 측정값에 자연로그를 취하여 이산값에 의한 영향을 최소화하고자 했다(<표 2> 참조).

환경의 역동성을 측정하기 위해 Malerba and Orsenigo[37]과 홍장표[13]를 참고하여 업종을 기준으로 산업군을 저기술 산업군과 고기술 산업군으로 구분하였다. 저기술 산업군은 저기회성, 저전유성, 저누적성의 성격과 안정적인 변화 환경을 포함하며 고기술 산업군은 고기회성, 고전유성, 고누적성의 성격과 역동적인 변화 환경을 포함하고 있다(<표 3> 참조). 홍장표[13]의 분류에 따른 업종 구분과 일반적으로 사용되는 R&D 집중도에 따른 업종 구분을 비교 분석한 결과, 방법론의 차이는 있으나 결과가 크게 다르지 않았다.

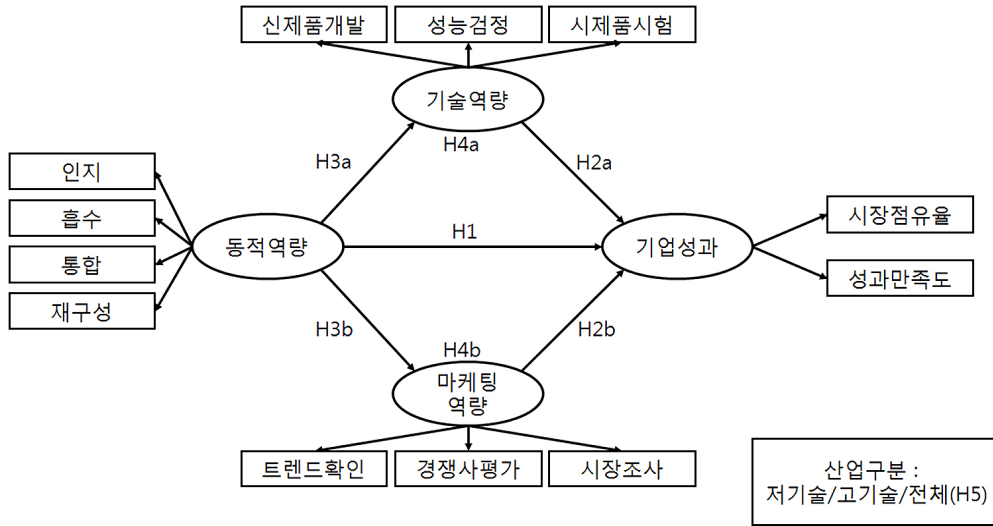
〈표 2〉 변수의 조작적 정의

구 분	변수	측정방법	측정 방식	참고 문헌	
통계 변수	업력	• 2015에서 회사 설립년도를 뺀 값			
	규모	• 총 종업원 수(2015년, 상시 근로자 수 기준)			
중속 변수	기업 성과	• 경쟁사 대비 최근 3년 간 시장점유율 • 경쟁사 대비 최근 3년 간 성과 만족도	7점 척도	Tang et al.[49], Pavlou and El Sawy[41],	
독립 변수	운영 역량	기술 역량	• 지속적으로 기능/성능이 변하는 성격의 신제품 서비스 개발이 기술적으로 가능한지 연구 한다. • 변화하는 기술 세부 특성에 대응하는 기초 성능을 선정하기 위한 반복검정을 수행 한다. • 시제품, 견본품 등의 시험을 자주 수행하는 편이다.	7점 척도	Song and Parry[46], Pavlou and El Sawy[41]
		마케팅 역량	• 시장 특성과 트렌드를 자주 확인 한다. • 경쟁사의 현재 제품 및 서비스를 정기적으로 평가 한다. • 상업화 계획에 따른 시장 조사 프로그램을 단계별로 여러 번 실행한다.	7점 척도	
	동적 역량	인지 역량	• 새로운 정보나 지식을 식별, 평가, 유입하는 효과적인 방법(노하우/루틴)을 가지고 있다.	7점 척도	Jaworski and Kohli[33], Weick and Roberts[53], Crowston[22], Zahra and George[55], Jantunen et al.[32], Pavlou and El Sawy[41]
		흡수 역량	• 외부에서 유입된 정보와 지식을 이해하고 흡수하는 적절한 방법(노하우/루틴)을 가지고 있다.	7점 척도	
통합 역량	• 제품(서비스) 개발에 사용될(유용한) 새로운 지식을 창출하는 과정이 효율적인 편이다.	7점 척도			
재구성 역량	• 회사의 기존 자원을 재구성하여 새로운 생산자산으로 만드는데 성공적인 편이다.	7점 척도			

〈표 3〉 환경역동성에 따른 산업분류

저기회성 · 저전유성 · 저능적성 · 안정적	고기회성 · 고전유성 · 고능적성 · 역동적
저기술 산업군	고기술 산업군
고기과실채소유지가공(151), 직물(172), 섬유염색(174), 기타섬유제품(179), 봉제의복(181), 모피제품(182), 가죽 가방 신발(191, 192, 193), 목제 나무제품(201, 202), 출판(221), 플라스틱제품(252), 유리제품(261), 시멘트석회(263), 제1차 철강(271), 금속주조(273), 조립금속제품(281, 289), 기타 운송장비(359), 재생용 비금속가공원료(372), 곡물가공전분사료(153), 기타 식품(154), 제사방적(171), 편조(173), 골판지종이용기(212), 인쇄(222), 기록매체복제(223), 기타 비금속 광물제품(269), 일반목적용 기계(291), 선박 보트(351), 가구 및 기타 제품(361, 369), 재생용 금속가공원료(371)	화학섬유(244), 고무제품(251), 도자기요업제품(262), 가공공작기계(292), 특수목적용 기계(293), 방송수신기 영상음향기기(323), 시계 및 시계부품(334), 자동차차체 트레일러(342), 자동차부품(343), 낙농제품아이스크림(152), 음료(155), 펄프종이판지(211), 코크스 석유정제 핵연료(231, 232, 233), 기초화합물(241), 의약품(242), 기타 화학제품(243), 제1차 비철금속(272), 무기 총포탄(294), 기타 가정용기구(295), 컴퓨터 사무용기기(300), 전기기계(311, 312, 313, 314, 315, 319), 반도체 전자부품(321), 통신방송장비(322), 의료기기(331), 측정시험(332), 사진광학(333), 자동차 및 엔진(341), 철도장비(352), 항공기 우주선(353)

자료 : 홍장표[13].



[그림 2] 실증연구 모형(구조방정식)

4.2.3 실증연구 모형

본 연구의 실증연구 모형은 다음 [그림 2]와 같다. 연구가설의 모형은 운영역량을 하나로 제시하였으나, 하위역량 2가지로 구분하여 동적역량-기술역량-성과, 동적역량-마케팅역량-성가로 이어지는 경로 분석이 실시되었다. 따라서 연구가설 2, 3, 4 역시 세부가설 a, b로 구분되어 검증되었다.

5. 실증분석 결과

5.1 기술통계분석

본 연구의 표본의 특성은 다음의 <표 4>와 같다. 산업군을 고기술 산업군과 저기술 산업군으로 구분했을 경우, 전체 212개의 기업 중 고기술 산업군은 141개(66.5%), 저기술 산업군은 77개(32.5%)를 차지한다. 표본 중 20년 이상 된 기업이 188개 기업으로 전체의 88.6%를 차지한다. 표본 기업들의 2015년 상시근로자 기준, 총 종업원 수는 10인 미만인 기업이 5개(2.4%), 10인 이상 50인 미만인 기업이 111개(52.4%), 50인 이상 100인 미만인 기업이 62개(29.2%), 100인 이상 300인 미만인 기업이 34개(16.0%)로 나타났다.

<표 4> 표본 집단의 구성

특성	구 분	빈도	비율(%)
산업군	고기술 산업군	141	66.5
	저기술 산업군	71	32.5
기업연령	10년 이하	10	4.7
	11년 이상~20년 이하	20	9.5
	21년 이상~30년 이하	98	46.2
	31년 이상~40년 이하	76	35.8
	41년 이상	8	3.8
종업원 수 (2015년 기준)	10인 미만	5	2.4
	10인~50인 미만	111	52.4
	50인~100인 미만	62	29.2
	100인~300인 미만	34	16.0

5.2 측정항목의 신뢰성 및 타당성 평가

각각의 이론 변수들은 이미 문헌 연구를 통해서 검증된 하위변수를 사용했기 때문에, 이론 변수 및 측정변수 선정의 타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 시행하였는데, 관리역량의 설문항목은 이론 구조에 맞지 않게 적재되어 제거되어 최종적으로 12개 문항을 분석에 이용하였다.

내생변수에 대한 확인적 요인분석 결과, 최종모

<표 5> 측정모형의 평가

전체					비표준화 회귀				표준 적재치	SMC	
					Estimate	S.E.	C.R.	p			
기술 역량	기능이 변하는 신제품 개발 가능성 연구				1				0.811	0.658	
	기초성능 선정을 위한 반복검정 수행				1.068	0.067	15.976	***	0.94	0.884	
	시제품, 견본 시험의 시행 빈도 높음				1.047	0.076	13.754	***	0.821	0.674	
동적 역량	새로운 정보 식별 및 유입 노하우 보유				1				0.819	0.67	
	유입된 외부정보 흡수 노하우 보유				1.04	0.075	13.907	***	0.829	0.687	
	새로운 지식 창출 과정의 효율성				1.105	0.073	15.08	***	0.88	0.774	
	기존 자원 재구성을 통한 새로운 생산자산 확보				1.046	0.079	13.316	***	0.804	0.646	
마케팅 역량	시장 특성과 트렌드 확인 빈도 높음				1				0.744	0.553	
	경쟁사 제품 및 서비스의 정기적 평가				0.992	0.09	11.02	***	0.815	0.664	
	시장조사 프로그램 반복 시행				0.976	0.089	10.922	***	0.805	0.648	
성과	시장점유율				1				0.96	0.444	
	성과 만족도				0.719	0.097	7.43	***	0.667	0.922	
NPAR	χ^2	df	p	RMSEA	GFI	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI	CMIN/DF
30	96.931	48	.000	.070	.930	.942	.920	.970	.958	.969	2.019

<표 6> 측정모형의 타당성 평가 결과

변수명	CR	AVE	구성개념 간 상관관계			
			기술역량	동적역량	마케팅역량	기업성과
기술역량	0.89	0.73	1.00			
동적역량	0.88	0.71	0.50	1.00		
마케팅역량	0.83	0.62	0.48	0.46	1.00	
기업성과	0.95	0.88	0.25	0.31	0.30	1.00

형에서 $\chi^2 = 96.931$, $df = 48$, $p = 0.000$, $CMIN/df = 2.019$, $RMSEA = 0.070$, $GFI = 0.930$, $NFI = 0.942$, $RFI = 0.920$, $IFI = 0.970$, $TLI = 0.958$, $CFI = 0.969$ 로 분석되어 높은 적합도로 나타났다. 표준 적재치는 모두 0.5 이상을 나타냈으며, 다중상관자승(SMC)은 0.4 이상으로 모두 나타났다(<표 5> 참조).

측정모형을 평가하는 신뢰도는 개념 신뢰도(construct reliability)와 평균분산추출(AVE : average variance extracted)을 사용하였다. 개념 신뢰도의 수용 가능한 신뢰도 수준은 0.70 이상이며, 평균분산추출(AVE)은 0.5 이상이 되면, 신뢰도가 있는 것

으로 해석되는데, 본 연구 모형에서 모두 해당 기준 이상의 값이 도출되었으므로 충분히 신뢰도가 있는 것으로 나타났다. 판별타당성 검증을 위해 기업성과와 동적역량 간, 기업성과와 기술역량 간, 기업성과와 마케팅역량 간, 동적역량과 기술역량 간, 동적역량과 마케팅역량 간, 기술역량과 마케팅역량 간의 분산추출지수와 결정계수(상관계수 제곱)를 비교한 결과 모든 결정계수가 각각의 분산추출지수보다 더 작게 나타났다(<표 6> 참조).

타당성 검증을 위해서 요구되는 3가지 타당성(개념타당성, 집중타당성, 판별타당성)에 대해서 검증한 결과, 다중상관자승(SMC) 값들이 모두 기준 값

을 넘었기 때문에 개념타당성을 확보하였으며, 개념 신뢰도와 평균분산추출의 값이 모두 기준 값 이상이기 때문에 집중타당성을 확보하였다. 판별타당성 역시 2개의 분산추출지수와 결정계수를 비교했을 때 결정계수가 각각의 분산추출지수보다 작으므로 판별타당성을 확보하였다. 따라서 3가지 타당성을 모두 충족하였기에 본 연구모형은 충분한 타당성을 확보하였다고 볼 수 있다.

본 연구모형에서 적용된 독립변수와 종속변수가 모두 정성적인 척도로 측정되어 동일방법편의(common method bias)에 의한 오류가 발생할 수 있다. 이를 검증하기 위해서 Lindell and Whitney[34]의 마커변수 편제거 방법을 사용하여 검증하였고, 마커 변수의 미사용 시와 비교하여 상관관계의 설명력이 큰 차이가 없는 것으로 도출되어 동일방법편의가 없다고 판단되었다.

5.3 연구가설의 검증

산업군별 차이를 분석하기에 앞서 동적역량과 운영역량이 성과에 어떠한 영향을 주고 있는지 확인하고자 전체 산업군을 대상으로 경로분석을 수행하였다(<표 7> 참조).

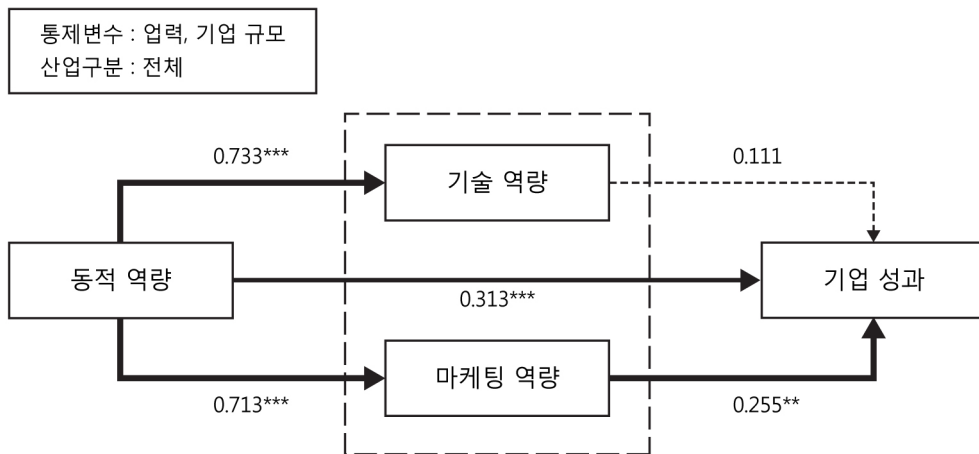
전체 산업군의 경로분석 결과, 동적역량과 기술역량(경로계수 = 0.73), 동적역량과 마케팅역량(경로계수 = 0.71), 동적역량과 기업성과(경로계수 = 0.31), 마케팅역량과 기업성과(경로계수 = 0.26)는 매우 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 기술역량과 기업성과(경로계수 = 0.11)의 관계는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다.

5.3.1 산업군에 따른 조절효과 분석

조절효과를 분석하기에 앞서, 먼저 자유모델과

<표 7> 경로분석 결과(전체 산업군)

전체	표준화 Estimate	비표준화 Estimate	S.E.	C.R.	P
기술역량 ← 동적역량	0.733	0.942	0.097	9.754	***
기업성과 ← 기술역량	0.111	0.104	0.094	1.111	0.267
마케팅역량 ← 동적역량	0.713	0.761	0.089	8.519	***
기업성과 ← 마케팅역량	0.255	0.29	0.119	2.424	0.015
기업성과 ← 동적역량	0.313	0.379	0.16	2.366	0.018



[그림 3] 구조방정식 모형(전체 산업군)

<표 8> 모델 비교

Model	DF	CMIN	P	NFI Delta-1	IFI Delta-2	RFI rho-1	TLI rho2
제약모델	5	5.382	0.371	0.003	0.003	-0.003	-0.003

제약모델을 설정하여 연구모형의 집단 간 차이 비교가 가능한지를 검증하였다. 잠재요인 간 관계를 그대로 둔 자유모델과 두 집단 간 모수가 동일하다고 제약한 제약모델을 비교함으로써 검증이 가능하다. 제약모델은 잠재변인 간 관계, 즉 경로 계수에 제약을 두므로서 효과 크기가 동일하도록 제약하는 것을 의미한다. 여기서 자유모델을 지지한다면 조절효과가 있다고 판단되고, 제약모델을 지지한다면 조절효과가 없다고 판단된다. 검증 결과, 제약모델에 대한 유의확률이 0.371로 $p < .05$ 를 만족하지 못하므로(<표 8> 참조), 산업군 간

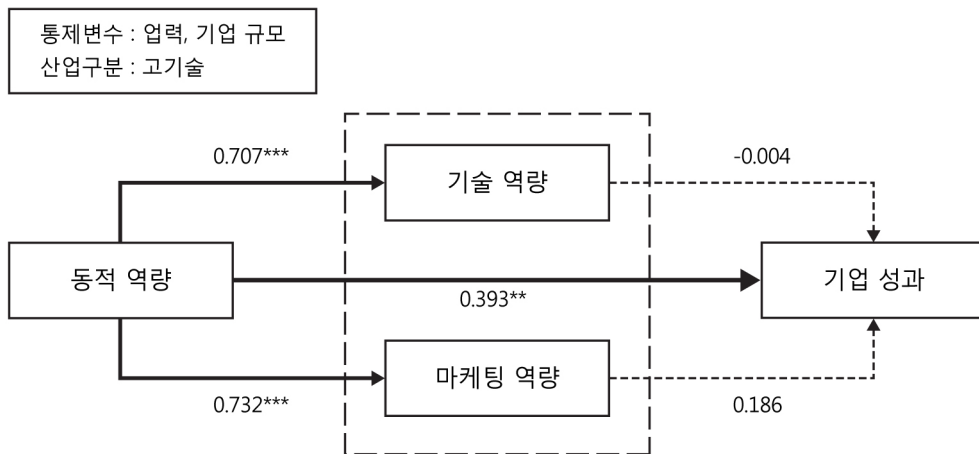
차이에 의해 영향을 받을 수 있다는 결론이 도출된다.

(1) 고기술 산업군 기준

고기술 산업군의 경로 분석 결과, 동적역량과 기술역량(경로계수 = 0.71), 동적역량과 기업성가(경로계수 = 0.39), 동적역량과 마케팅역량(경로계수 = 0.73)으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기술역량과 기업성가(경로계수 = -0.00), 마케팅역량과 기업성가(경로계수 = 0.18)는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다(<표 9> 참조).

<표 9> 고기술 산업군 경로분석 결과

전체	표준화 Estimate	비표준화 Estimate	S.E.	C.R.	P
기술역량 ← 동적역량	0.707	0.945	0.13	7.25	***
기업성가 ← 기술역량	-0.004	-0.004	0.113	-0.037	0.97
마케팅역량 ← 동적역량	0.732	0.78	0.109	7.178	***
기업성가 ← 마케팅역량	0.186	0.222	0.164	1.353	0.176
기업성가 ← 동적역량	0.393	0.502	0.21	2.389	0.017



[그림 4] 고기술 산업군 경로분석 결과

(2) 저기술 산업군 기준

저기술 산업군의 경로 분석 결과, 동적역량과 기술역량(경로계수 = 0.77), 동적역량과 마케팅역량(경로계수 = 0.66), 기술역량과 기업성과(경로계수 = 0.39), 마케팅역량과 기업성과(경로계수 = 0.36)는 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 동적역량과 기업성과(경로계수 = 0.11)는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다(<표 10> 참조).

5.3.2 매개효과 검증 결과

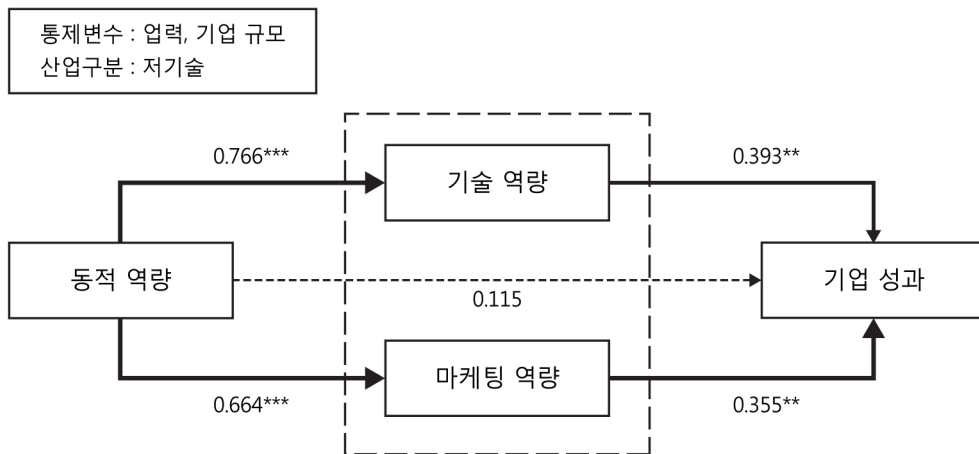
운영역량의 매개효과를 검증하고자 소벨테스트(sobel-test)를 실시하였다. 각각의 비표준화 계수(Estimate)와 비표준화 표준오차(SE)를 해당 식에 대입하면 소벨테스트 값이 나오게 된다. 소벨테스트의 결과값은 +1.96보다 크거나, -1.96보다 작으면 매개효과 유의하다고 판정되며[16], 분석 결과는 <표 11>과 같다.

전체 산업군에서는 동적역량-기술역량-기업성과(소벨테스트 값 = 1.099)는 매개효과가 없는 것으로 검증되었고, 동적역량-마케팅역량-기업성과(소벨테스트 값 = 2.344)는 매개효과가 있는 것으로 검증되었다. 동적역량은 마케팅역량을 매개하여 기업성과에 영향을 준다고 볼 수 있다. 동적역량의 직접적인 영향성에 대해서 통계적으로 유의하기에, 동적역량은 마케팅역량에 부분 매개하여 기업성과에 영향을 주는 것으로 볼 수 있다.

고기술 산업군에서는 동적역량-기술역량-기업성과(소벨테스트 값 = -0.035)와 동적역량-마케팅역량-기업성과(소벨테스트 값 = 1.330)가 모두 기준값에 미달하였으므로 매개효과는 없는 것으로 검증되었다. 동적역량의 직접적인 영향은 통계적으로 유의하다고 나타났으므로, 고기술 산업군에선 동적역량이 직접적으로 영향을 더 많이 준다고 볼 수 있다.

<표 10> 저기술 산업군 경로분석 결과

전체	표준화 Estimate	비표준화 Estimate	S.E.	C.R.	P
기술역량 ← 동적역량	0.766	0.892	0.143	6.237	***
기업성과 ← 기술역량	0.393	0.353	0.147	2.401	0.016
마케팅역량 ← 동적역량	0.664	0.622	0.119	5.247	***
기업성과 ← 마케팅역량	0.355	0.396	0.162	2.45	0.014
기업성과 ← 동적역량	0.115	0.121	0.208	0.58	0.562



[그림 5] 저기술 산업군 경로분석 결과

〈표 11〉 매개효과 검증 결과

(전체)관계	Estimate	S.E.	소벨테스트 점수	
동적역량 → 기술역량	0.942	0.097	1.099	부분 매개
기술역량 → 기업성과	0.104	0.094		
동적역량 → 마케팅역량	0.761	0.089	2.344	
마케팅역량 → 기업성과	0.29	0.119		
(고기술)관계	Estimate	S.E.	소벨테스트 점수	
동적역량 → 기술역량	0.945	0.13	-0.035	
기술역량 → 기업성과	-0.004	0.113		
동적역량 → 마케팅역량	0.78	0.109	1.330	
마케팅역량 → 기업성과	0.222	0.164		
(저기술)관계	Estimate	S.E.	소벨테스트 점수	
동적역량 → 기술역량	0.892	0.143	2.241	완전매개
기술역량 → 기업성과	0.353	0.147		
동적역량 → 마케팅역량	0.622	0.119	2.214	완전매개
마케팅역량 → 기업성과	0.396	0.162		

저기술 산업군에서는 동적역량-기술역량-기업성과(소벨테스트 값 = 2.241)와 동적역량-마케팅역량-기업성과(소벨테스트 값 = 2.214)가 모두 기준값을 넘었으므로 매개효과가 있는 것 검증되었다. 하지만 동적역량의 직접적인 영향은 통계적으로 유의하지 않았으므로, 동적역량은 기술역량과 마케팅역량을 완전 매개하여 기업성과에 영향을 주는 것으로 볼 수 있다.

5.3.3 연구가설 검증 결과 및 토의

본 연구모형을 통해서 동적역량과 운영역량 간의 관계가 환경의 역동성 정도에 따라 어떻게 성과에 영향을 미치는지 확인하고자 하였고, 실증 분석 결과 산업군에 따라서 그 영향성에 차이가 있는 것으로 확인되었다. 운영역량은 저기술 산업군에서만 기술역량이 성과에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났고, 마케팅역량은 전체 산업군과 저기술 산업군에서만 성과에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났기 때문에 연구가설 2는 부분 채택되었다.

동적역량은 산업군에 관계없이 기술역량과 마케팅역량에 모두 유의한 영향을 주는 것으로 나타나 연구가설 3은 채택되었으며 Cepeda and Vera[19], Pavlou and El Sawy[41] Protogerou et al.[43]

의 연구 결과를 지지한다. 그런데 기업성과에 대한 직접적인 효과는 산업군에 따라서 달리 나타나 연구가설 2는 부분 채택되었다.

또한, 운영역량의 매개효과를 검증 결과, 전체 산업군에선 마케팅역량만 동적역량을 매개하는 것으로 나타났고, 고기술 산업군에서는 운영역량의 매개효과가 없는 것으로 나타났다. 반면에 저기술 산업군에서는 운영역량이 동적역량을 완전 매개하여 성과에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 연구가설 4는 부분 채택되었다.

선행연구들과는 달리 동적역량의 기업성과에 대한 간접 효과와 직접 효과가 환경의 역동성의 정도 즉, 고기술 산업군과 저기술 산업군에 따라 다르게 나타났다. 전체 산업군에서는 동적역량은 운영역량 중 마케팅역량을 통하여 기업성과에 간접적인 영향을 주는 동시에 직접적으로 기업성과에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 고기술 산업군에서는 직접효과만이, 저기술 산업군에서는 간접효과만이 통계적으로 유의하게 나타났다. 기술과 산업의 변화가 빠른 고기술 산업군에서는 동적역량이 기업성과에 직접적으로 영향을 미치는 반면 운영역량은 기업성과에 영향을 미치지 않는 것으로 조사되었다. 동적역량이 운영역량에 영향을 미치나 재구성된 운영역량의 효

과가 단기간에 기업성공에 영향을 주지는 않는다는 의미로 해석될 수 있다. 또는 환경의 역동성이 큰 산업에서는 동적역량이 상위역량으로서 기능할 뿐만 아니라 운영역량과 같은 수준에서 성과에 영향을 준다고 볼 수도 있을 것이다. 환경이 안정적인 저기술 산업에서는 동적역량이 기업의 성과에 직접적으로 영향을 주지 않고 운영역량을 재구성하고 이를 통해 기업성과에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 이해할 수 있다.

6. 결 론

본 연구는 동적역량과 운영역량의 정의와 개념을 정리하고 역량 간 관계성과 기업의 성과에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 동적역량과 운영역량이 기업 성과에 어떻게 영향을 미치는 지, 환경의 역동성을 반영한 산업군에 따라서 차이가 존재하는지 분석하였다.

실증분석결과를 살펴보면 동적역량은 운영역량에 유의한 영향을 주는 것을 확인할 수 있었다. 동적역량은 기업 성과에 대해 직접효과와 간접효과를 모두 보이는 것으로 분석되었다. 그런데 동적역량의 기업성과에 대한 영향은 환경의 역동성 정도에 따라 다르게 나타났다.

연구의 학술적 기여로 첫째, 본 연구는 주요 개념 연구인 Teece et al.[52], Eisenhardt and Martin [27], Winter[54] 등의 주장을 실증적으로 분석한 결과를 제시하여 동적역량에 관한 학술적 이해를 심화하였다. Winter[54], Helfat and Peteraf[29]의 동적역량과 운영역량의 관계에 대한 개념연구가 반영된 연구모형을 설계하여 역량 간 경로분석을 수행하였으며 이론 구조와 기존 실증 연구 결과를 지지하는 결과를 제시하였다[41, 43].

둘째, 동적역량과 기업성과에 관계에 관한 새로운 연구결과를 제시하여 동적역량, 운영역량과 기업의 성과와의 관계에 대한 학술적 이해를 심화시켰다. 기술과 시장의 변화에 따른 산업 구분을 통해서 Teece et al.[52]의 급변하는 환경 조건과 Eisenhardt and

Martin[27]의 안정적인 변화 환경이 추가된 연구 주장을 반영하여 동적역량의 영향성을 검증하였다. 실증분석 결과 선행연구들과는 달리 고기술 산업군에서는 동적역량이 성과에 직접적으로 영향을 주는 반면 저기술 산업군에서는 동적역량이 기업성과에 간접적으로 영향을 주는 것으로 확인할 수 있었다. 이러한 연구결과는 환경변화가 빠른 산업에서는 동적역량이 운영역량과 같은 차원에서 기업 성과에 직접적인 영향을 미치며 환경변화가 안정적인 산업에서는 동적역량이 운영역량의 상위개념의 역량으로 운영역량을 재구성을 통해 기업성과에 간접적으로 영향을 주는 것으로 이해할 수 있다.

이러한 실증연구결과는 자원 활용이 상대적으로 제한적인 중소기업들의 경우 환경적인 조건을 고려하여 기업의 역량 개발 방향을 전략적으로 선택해야 더 효율적이고 효과적으로 성과를 창출할 수 있다는 실무적 시사점을 제공한다. 중소기업의 경영진들은 기업이 속한 산업의 환경 특성을 인지하고 기업의 역량 개발 전략을 적합하게 선택해야 한다. 예를 들면, 고기술 산업군의 경우 급격히 변화하는 환경조건을 내재하고 있기 때문에 기업의 의사결정에 있어서 빠르게 변화하는 시장 환경에 대응하기 위해서 내부적으로도 빠르게 변화를 수용하고 대응하기 위해 일상적인 운영역량보다 동적역량과 관련된 활동과 전략을 선택하게 되는 것이다. 반면에 환경이 안정적인 저기술 산업에서는 동적역량 자체가 아니라 동적역량을 구축하여 지속적으로 운영역량을 재구성하는 것이 중요한 전략과제로 생각할 수 있다.

국내 중소기업을 대상으로 동적역량과 운영역량이 성과에 미치는 영향을 보고자 하였는데 동적역량에 영향을 주는 선행요인들에 대해서는 논의하지 못하였다. 또한 산업의 환경 역동성도 고기술군과 저기술군으로 단순하게 구분하여 제시하였다. 향후 연구는 역량들에 영향을 주는 선행요인들과 환경요인들을 추가하여 좀 더 깊이 있게 요인 간 관계와 상호작용에 대해서 연구할 필요가 있다. 또한 사례 연구를 수행하여 정량적인 부분과 정성적인 부분이 통합된 연구가 제시될 필요가 있다.

참고문헌

- [1] 권영철, “다국적기업 현지자회사의 동적역량 : 결정요인과 성과”, 『경영학연구』, 제39권, 제5호 (2010), pp.1151-1175.
- [2] 김민성, 김순기, 정순여, “기업수명주기에 따른 관리통제시스템과 동적역량이 조직성과에 미치는 영향”, 『한국회계학회 학술발표논문집』, (2014), pp.37-65.
- [3] 김수영, 유왕진, 이상진, “IT벤처기업의 기업가 정신과 동적역량 간의 관계분석을 통한 조직유효성 향상방안에 관한 연구”, 『한국전자거래학회지』, 제19권, 제4호(2014), pp.101-117.
- [4] 김형철, “벤처기업 내부역량과 경쟁전략 간의 적합성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 『대한경영학회지』, 제24권, 제2호(2011), pp.769-787.
- [5] 박찬선 외, “고객서비스 조직의 지적자본과 조직성과 간의 구조적 관계”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 제14권, 제12호(2014), pp.911-923.
- [6] 박철순, “기업 간 협업 네트워크의 발달. 한국경영과학회지”, 제40권, 제4호(2015), pp.1-18.
- [7] 유재홍, 김병근, “산업진화단계와 동태적역량에 따른 제품혁신 전략의 변화 : 한국 무선인터넷 산업을 중심으로”, 『기술혁신연구』, 제18권, 제2호(2010) pp.253-288.
- [8] 윤기창, 김문홍, “국제경영 : 기술개발, 네트워크 역량과 경영성과간 관계에서 국제마케팅 활동의 매개적 역할에 관한 연구”, 『국제지역연구』, 제14권, 제2호(2010), pp.181-204.
- [9] 윤보성 외, “지식서비스기업의 서비스혁신에 영향을 미치는 조직의 역량에 관한 연구”, 『한국경영정보학회』, 제21권, 제1호(2013), pp.87-106.
- [10] 이종우, 김병근, “동태적 역량을 기반으로 한 나노 기술 기업의 유형 분류 및 분석 모델 개발”, 『기술혁신연구』, 제21권, 제2호(2013), pp.285-317.
- [11] 전재일, 임형록, “수출중소기업의 내부특유자원, 전략적지향성 및 동적역량이 수출성과에 미치는 영향 연구”, 『무역학회지』, 제40권, 제5호 (2015), pp.285-313.
- [12] 조남신, “벤처기업의 네트워크 효과, 선점전략, 조직역량 및 성과에 관한 연구”, 『전략경영연구』, 제6권, 제1호(2003), pp.1-26.
- [13] 홍장표, “산업의 기술체제 특성이 지식전파와 기술혁신에 미치는 영향”, 『기술혁신연구』, 제18권, 제2호(2010), pp.147-174.
- [14] Anderson, C.S. and A. Kleingartner, “Human resource management in high technology firms and the impact of professionalism,” *Human resources management in high-technology firms*, (1987), pp.3-21.
- [15] Balkin, D.B. and L.R. Gomez-Mejia, “Compensation practices in high-technology industries,” *Personnel Administrator*, Vol.30, No.6(1985), pp.111-23.
- [16] Baron, R.M. and D.A. Kenny, “The moderator-mediator variable distinction in social psychological research : Conceptual, strategic, and statistical considerations,” *Journal of personality and social psychology*, Vol.51, No.6(1986), p.1173.
- [17] Barreto, I., “Dynamic capabilities : A review of past research and an agenda for the future,” *Journal of Management*, Vol.36, No.1 (2010), pp.256-280.
- [18] Burgelman, R.A., C.M. Christensen, and S.C. Wheelwright, “Integrating technology and strategy : A general management perspective,” *Strategic Management of Technology and Innovation*, McGraw-Hill, Boston, (2004).
- [19] Cepeda, G. and D. Vera, “Dynamic capabilities and operational capabilities : A knowledge management perspective,” *Journal of Business Research*, Vol.60, No.5(2007), pp.426-437.

- [20] Collis, D.J., "Research note : how valuable are organizational capabilities?," *Strategic management Journal*, Vol.15, No.S1(1994), pp.143-152.
- [21] Cooper, R.G., "The dimensions of industrial new product success and failure," *The Journal of Marketing*, Vol.43, No.3(1979), pp.93-103.
- [22] Crowston, K., "A coordination theory approach to organizational process design," *Organization Science*, Vol.8, No.2(1997), pp.157-175.
- [23] Danneels, E., "Trying to become a different type of company : Dynamic capability at Smith Corona," *Strategic Management Journal*, Vol.32, No.1(2011), pp.1-31.
- [24] Day, G.S. and R. Wensley, "Assessing advantage : a framework for diagnosing competitive superiority," *The Journal of Marketing*, Vol.52, No.2(1988), pp.1-20.
- [25] Day, G.S., "The capabilities of market-driven organizations," *The Journal of Marketing*, Vol.58, No.4(1994), pp.37-52.
- [26] Day, G.S., "The product life cycle : analysis and applications issues," *The Journal of Marketing*, Vol.45, No.4(1981), pp.60-67.
- [27] Eisenhardt, K.M. and J.A. Martin, "Dynamic capabilities : what are they?," *Strategic Management Journal*, Vol.21, No.10-11(2011), pp.1105-1121.
- [28] Helfat et al., "Dynamic Capabilities : Understanding strategic change in organizations," (2007).
- [29] Helfat, C.E. and M.A. Peteraf, "The dynamic resource-based view : Capability lifecycles," *Strategic Management Journal*, Vol.24, No.10 (2003), pp.997-1010.
- [30] Hitt, M.A., L. Biermant, K. Shimizu, and R. Kochhar, "Direct and moderating effects of human capital on strategy and performance in professional service firms : A resource-based perspective," *Academy of Management Journal*, Vol.44, No.1(2001), pp.13-28.
- [31] Hsu, L.C. and C.H. Wang, "Clarifying the effect of intellectual capital on performance : the mediating role of dynamic capability," *British Journal of Management*, Vol.23, No.2 (2012), pp.179-205.
- [32] Jantunen, A., K. Puumalainen, S. Saarenketo, and K. Kyläheiko, "Entrepreneurial orientation, dynamic capabilities and international performance," *Journal of International Entrepreneurship*, Vol.3, No.3(2005), pp.223-243.
- [33] Jaworski, B.J. and A.K. Kohli, "Market orientation : antecedents and consequences," *The Journal of Marketing*, Vol.57, No.3(1993), pp.53-70.
- [34] Lindell, M.K. and D.J. Whitney, "Accounting for common method variance in cross-sectional research designs," *Journal of Applied Psychology*, Vol.86, No.1(2001), p.114.
- [35] Makadok, R., "The interaction effect of rivalry restraint and competitive advantage on profit : why the whole is less than the sum of the parts," *Management Science*, Vol.56, No.2(2010), pp.356-372.
- [36] Makadok, R., "Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation," *Strategic Management Journal*, Vol.22, No.5(2001), pp.387-401.
- [37] Malerba, F. and L. Orsenigo, "Schumpeterian patterns of innovation are technology-specific," *Research policy*, Vol.25, No.3(1996), pp.451-478.
- [38] Mohrman, S.A. and M.A. Von Glinow, "High technology organizations : Context, organi-

- zation and people,” *Journal of Engineering and Technology Management*, Vol.6, No.3 (1990), pp.261-280.
- [39] Newey, L.R. and S.A. Zahra, “The evolving firm : how dynamic and operating capabilities interact to enable entrepreneurship,” *British Journal of Management*, Vol.20, No.s1 (2009), pp.S81-S100.
- [40] Park, K. and B.K. Kim, “Dynamic capabilities and new product development performance : Korean SMEs,” *Asian Journal of Technology Innovation*, Vol.21, No.2(2013), pp.202-219.
- [41] Pavlou, P.A. and O.A. El Sawy, “Understanding the elusive black box of dynamic capabilities,” *Decision Sciences*, Vol.42, No.1 (2011), pp.239-273.
- [42] Pezeshkan, A., S. Fainshmidt, A. Nair, M. Lance Frazier, and E. Markowski, “An empirical assessment of the dynamic capabilities-performance relationship,” *Journal of Business Research*, Vol.69, No.8(2016), pp. 2950-2956.
- [43] Protogerou, A., Y. Caloghirou, and S. Lioukas, “Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance,” *Industrial and Corporate Change*, Vol.21, No.3(2012), pp.615-647.
- [44] Romijn, H. and M. Albaladejo, “Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England,” *Research Policy*, Vol.31, No.7(2002), pp.1053-1067.
- [45] Schilke, O., “Second-order dynamic capabilities : How do they matter?,” *The Academy of Management Perspectives*, Vol.28, No.4 (2014), pp.368-380.
- [46] Song, X.M. and M.E. Parry, “The determinants of Japanese new product successes,” *Journal of Marketing Research*, Vol.34, No.1 (1997), pp.64-76.
- [47] Song, X.M. and M.E. Parry, “What separates Japanese new product winners from losers,” *Journal of Product Innovation Management*, Vol.13, No.5(1996), pp.422-439.
- [48] Tallon, P.P., “Inside the adaptive enterprise : an information technology capabilities perspective on business process agility,” *Information Technology and Management*, Vol.9, No.1(2008), pp.21-36.
- [49] Tang, J., Z. Tang, L.D. Marino, Y. Zhang, and Q. Li, “Exploring an inverted U-Shape relationship between entrepreneurial orientation and performance in Chinese ventures,” *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 32, No.1(2008), pp.219-239.
- [50] Teece, D.J., “Explicating dynamic capabilities : the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance,” *Strategic Management Journal*, Vol.28, No.13 (2007), pp.1319-1350.
- [51] Teece, D.J., “The foundations of enterprise performance : Dynamic and ordinary capabilities in an (economic) theory of firms,” *The Academy of Management Perspectives*, Vol.28, No.4(2014), pp.328-352.
- [52] Teece, D.J., G. Pisano, and A. Shuen, “Dynamic capabilities and strategic management,” *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No.7(1997), pp.509-533.
- [53] Weick, K.E. and K.H. Roberts, “Collective mind in organizations : Heedful interrelating on flight decks,” *Administrative science quarterly*, Vol.38, No.3(1993), pp.357-381.
- [54] Winter, S.G., “Understanding dynamic capabilities,” *Strategic Management Journal*, Vo.24, No.10(2003), pp.991-995.

- [55] Zahra, S.A. and G. George, "Absorptive capacity : A review, reconceptualization, and extension," *Academy of Management Review*, Vol.27, No.2(2002), pp.185-203.
- [56] Zahra, S.A., H.J. Sapienza, and P. Davidsson, "Entrepreneurship and dynamic capabilities : a review, model and research agenda," *Journal of Management Studies*, Vol.43, No.4 (2006), pp.917-955.
- [57] Zollo, M. and S.G. Winter, "Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities," *Organization Science*, Vol.13, No.3 (2002), pp.339-351.
- [58] Zott, C., "Dynamic capabilities and the emergence of intra industry differential firm performance : insights from a simulation study," *Strategic Management Journal*, Vol.24, No.2 (2003), pp.97-125.