

동적역량, 운영역량, 혁신성과 간의 관계: 환경역동성을 조절변수로 하여

박상운* · 조근태**

<목 차>

- I. 서론
- II. 선행연구 및 가설 설정
- III. 연구방법
- IV. 실증분석 결과
- V. 결론

국문초록 : 본 연구는 환경역동성이 기업의 동적역량과 운영역량의 변화와 혁신성과에 미치는 영향을 실증하였다. 이를 위하여 기업역량을 동적역량과 운영역량의 계층적 구조로 정의하고 계량화를 위하여 각 역량의 개념과 정의를 정리하였다. 동적역량, 운영역량, 혁신성과 및 환경역동성에 대한 선행연구를 통해 5개의 연구가설을 설정하였고, 우리나라 제조기업 300개 기업의 표본을 대상으로 가설을 검증하였다. 그 결과, 동적역량은 운영역량에 정(+)의 영향을 미치며 운영역량도 혁신성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 환경역동성이 높은 기업군은 운영역량이 급진적 혁신에 정(+)의 영향을 주며, 반대로 환경역동성이 낮은 기업군은 운영역량이 점진적 혁신에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나 환경역동성은 동적역량이 운영역량에 미치는 영향에 조절효과가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 본 연구는 동적역량과 운영역량을 프로세스로 구체화하여 기업의 동적역량 특성을 실증적으로 분석할 수 있는 기반을 마련하고, 환경변화가 기업역량과 혁신성과에 미치는 영향을 실증한 것에 의의가 있다. 또한 급변하는 환경 속에서 기업이 경쟁우위를 지속하기 위해서 어떻게 역량을 변화해야 하는지에 대한 시사점을 제시한 것에도 의의가 있다.

주제어 : 동적역량, 운영역량, 환경역동성, 혁신성과, 기술혁신

* 성균관대학교 기술경영학과 박사과정 (oonpark@gmail.com)

** 성균관대학교 기술경영전문대학원 교수, 교신저자 (ktcho@skku.edu)

Relationship between Dynamic Capabilities, Operational Capabilities and Innovation Performance : Considering Moderating Effect of Environmental Dynamism

Park, Sang Oon · Cho, Keun Tae

Abstract : This study empirically verified the effect of environmental dynamism on changes in the dynamic and operational capabilities of an enterprise and its innovation performance. With the aim of quantification, the concept and definition of each capability were defined as a hierarchical structure of dynamic and operational capabilities. Five research hypotheses were established through prior research on dynamic capabilities, operational capabilities, innovation performance, and environmental dynamism. For empirical analysis, the hypotheses were verified based on surveys from 300 Korean manufacturing companies. It was shown that Dynamic capabilities had a positive relationship with operational capabilities and operational capabilities had a positive relationship with innovation performance. And it was shown that operational capabilities had a positive relationship with radical innovation in business groups with high environmental dynamism while operating capabilities had a positive relationship with gradual innovation in business groups with low environmental dynamism. Also, the moderating effect of environmental dynamism was not significant in the relationship with dynamic capabilities on operational capabilities. This study is meaningful in that it lays the groundwork for empirically verifying the dynamic capabilities of an enterprise by embodying its dynamic capabilities and operational capabilities into processes, and verifies the effect of environmental change on its capabilities and innovation performance. And it has implications to suggest how an enterprise should transform its capabilities to sustain its competitive advantage in a rapidly changing environment.

Key Words : Dynamic Capabilities, Operation Capabilities, Environmental Dynamism, Innovation Performance, Technology Innovation

I. 서론

'98년부터 휴대폰 세계 판매 1위를 차지했던 세계적 휴대폰 기업인 핀란드의 노키아는 2007년 애플이 아이폰을 출시한 후 2010년부터 영업이익이 감소하였고, 결국 2014년에 마이크로소프트에 휴대폰 사업을 매각하였다. 노키아는 애플이 아이폰을 출시할 당시 스마트폰 시장의 변화와 아이폰의 위협을 제대로 예측하지 못했고, 끝내 애플을 따라잡지 못하고 휴대폰시장에서 사라졌다. 4차 산업혁명에는 새로운 비즈니스모델과 기존 시스템의 파괴, 그리고 산업 전반에 걸쳐 거대한 변화가 이루어지기 때문에, 파괴적 혁신의 발전과 전파 속도는 훨씬 빠르다(송경진, 2016).

조직에 내재된 구조적 관성은 기업에게 오늘의 성공을 담보하지만 내일은 기업을 실패하게 한다. 따라서 기업은 항상 외부의 힘과 변화에 맞추어 스스로를 재 정의하고 조직을 재구성해야 한다. 위대한 기업은 점진적 혁신, 구조적 혁신과 급진적 혁신 등 혁신 흐름을 관리하여 지속적인 성장을 해왔다(Tushman and O'Reilly, 1996 ; Tushman, 1997). 산업혁신은 생산역량과 혁신수단 관점에서 3단계로 변화한다. 유동기에는 다양한 경쟁사 간에 신제품에 대한 실험과 시도가 이루어져서 제품혁신이 가장 높게 일어나며, 과도기에는 지배적 디자인이 출현하여 제품표준화가 이루어지기 때문에 제품혁신이 감소하고 공정혁신이 증가하며, 경화기에는 제품혁신과 공정혁신이 모두 감소하고 점진적인 개선만 진행된다(Abernathy and Utterback, 1978; 황인숙, 2003). 기술 사이클은 기술 단절에서 시작하여 기술과 경쟁의 혼돈이 발생하고, 신기술은 기존기술체계와 경쟁한다. 급진적 혁신의 시기는 산업표준 또는 지배적 디자인의 출현으로 종료되며, 지배적 디자인은 이후의 기술 혁신을 점진적 변화로 바꾼다(Tushman, 1997; Tushman and Smith, 2002).

급변하는 시장에서 기업이 지속가능한 경쟁우위확보를 위한 핵심요소로 동적역량개념이 제시되었다(Teece et al., 1997). 동적역량은 내·외부 환경변화와 기회를 파악하고, 사업 기회를 구현하며, 유/무형 자산을 재구성하는 세부역량, 기술, 조직구조, 의사결정 기준 및 지식체계 등의 미시적토대로 구성된다(Teece 2007). 기업의 동적역량은 점진적 혁신, 구조적 혁신 및 단절적 혁신을 동시에 추진하는 역량에 있다. 다재다능 조직은 단기 효율성과 장기 혁신을 동시에 수행할 수 있는 상이한 구조로 구성된 조직으로, 하나의 조직에 다양한 문화, 프로세스, 관리팀이 있어서 점진적 혁신과 급진적 혁신을 동시에 수행 한다(Tushman and Smith, 2002). 동적역량이 기업성과에 어떤 영향을 미치는

지, 환경역동성이 동적역량이 운영역량의 재배치를 어떻게 촉진시키는지에 대한 연구는 여전히 부족하며(Barreto, 2010; Easterby-Smith et al., 2009), 동적역량은 추상적이고 다차원으로 구성되어 있어서 객관적인 자료를 활용하여 측정하기 어렵다(Stefano et al., 2010).

본 연구는 동적역량을 측정하는 지표가 연구마다 다르며, 환경역동성이 기업역량 변화에 미치는 영향과 기업역량의 변화가 기업성과에 미치는 영향, 특히 환경역동성의 특징이 내부역량 변화에 영향을 주고, 변화된 역량이 성과에 어떻게 영향을 주는지 인과관계관점에서 연구가 부족하다는 문제인식에서 출발하였다.

본 연구의 목적은 첫째, 기업역량을 동적역량과 운영역량 등의 계층적 구조로 정의하고, 동적역량과 운영역량을 계량화할 수 있도록 측정지표를 설계한다. 둘째, 기업의 역량은 동적역량과 운영역량 등의 계층적 구조로 되어 있어서, 동적역량은 변화된 환경에 맞도록 운영역량을 재구성하고, 재구성된 운영역량이 혁신성과에 영향을 미치는 구조를 실증한다. 셋째, 관리자가 인지하는 환경역동성의 고저에 따라 변화된 운영역량이 급진적 혁신과 점진적 혁신에 미치는 영향을 실증한다. 마지막으로, 환경역동성이 동적역량과 운영역량의 관계에 미치는 조절 효과를 실증하고자 한다.

II. 선행연구 및 가설 설정

1. 동적역량과 운영역량

Porter(1991)는 기업의 성공은 산업의 매력도와 산업 내에서 상대적 위치의 함수이며, 수익성은 산업효과와 위치효과로 구성된다고 하였다. Barney(1991)는 기업이 보유한 자산, 역량, 지식 및 프로세스 등 자원이 기업의 효율성과 효과성을 향상시킨다고 하였다. 특히 가치가 있고, 희소성이 있으며, 복제할 수 없고, 대체가능성이 낮은 자원은 지속가능한 경쟁우위 요소가 된다고 하였다. (Teece and Pisano, 1994; Teece et al., 1997)는 급변하는 환경에서 경쟁의 승자는 환경변화에 적시에 대응해서 빠르고 유연하게 제품을 혁신하도록 내·외부 능력을 조정하고 재배치하는 동적역량이 있는 기업이라고 했다. Teece(2007)는 동적역량을 기회와 위협을 파악하는 탐지역량, 기회를 확보하고 구체화하는 확보역량, 경쟁력을 유지하기 위해서 기업의 유·무형 자산을 발전시키고 조정하는

재구성역량 등 3가지 능력으로 세분화하였다. Eisenhardt and Martin(2000)은 동적역량은 신제품개발 및 전략적 제휴 같은 구체적인 프로세스이며, 세부적으로는 차별화되고 경로의존성이 있지만 선진사례처럼 기업 간에 상당한 유사성이 있다고 하였다. 외부환경 변화가 안정적이면 동적역량은 세부적이고, 분석적인 프로세스로 예상 가능한 결과를 도출한다. 하지만, 역동적인 환경에서는 단순하고 경험에 의존하며 예상 불가능한 결과를 도출한다. Teece et al.(1997)과 Eisenhardt and Martin(2000)의 주장은 기업역량의 고유성, 환경역동성 조건, 역량의 본질 및 기업 경쟁우위의 근원적 요소 등에서 주장의 차이가 있는데, 이렇게 서로의 견해가 다른 것은 업무방식과 메카니즘을 보는 관점이 다르기 때문이다(Peteraf et al., 2013).

Zollo and Winter(2002)는 동적역량은 암묵적 경험축적 프로세스, 명확한 지식의 표현 및 지식 성문화 활동 간의 공진화로부터 발생한다고 하였으며, Zott(2003)는 동적역량은 조직의 프로세스에 내재되어 운영업무방식 등을 통해 성과에 간접적으로 영향을 주며, 동적역량이 등결과성이 있더라도 실행시기, 투입비용 및 학습효과에 따라 기업성과에 차이가 발생한다고 하였다. 동적역량은 운영역량을 재구성하며, 재구성 수준은 기술변화의 정도, 역량의 속성, 경로의존성에 따라 기존역량의 완전한 대체부터 완만한 전환 및 점진적 진화까지 변화의 범위가 다양하다고 하였다. Helfat et al.(2007)은 적응역량이 동적역량과 운영역량을 성공적으로 상호작용하도록 조정한다고 하였다. 그는 동적역량은 운영역량이 성과를 내고 동적역량의 이후 활동에 정보를 제공하여 순환 사이클이 지속되도록 한다고 하였다. 또한 흡수역량은 제품개발관련 운영역량을 향상시킴으로써 제품 포트폴리오계획관련 동적역량을 향상시킨다고 하였다. Cepeda and Vera(2007)은 학습과 지식관리 프로세스가 동적역량의 개발, 진화 및 활용을 가이드하며, 동적역량이 운영역량을 확대·재구성하는 것을 실증하였다. 그는 역량은 지식에 기초한 조직의 운영업무방식으로, 동적역량은 자원과 운영업무방식의 초기 환경을 설정하며, 지식자원과 지식관리 프로세스를 활용해서 자원과 운영업무방식을 새롭게 구성한다고 하였다. Ambrosini and Bowman(2009)은 동적역량은 내부 관리자의 인식, 행동 및 지식 등에 의해서 형성되며, 외부의 환경변화에 따라 지속가능한 경쟁우위에 영향을 받는다고 했다. Wang et al.(2015)은 성공의 함정에 빠진 기업은 기존 역량을 활용하는데 집중함으로써 새로운 역량의 개발이 지연되어 흡수역량과 변형역량으로 구성된 동적역량 개발에 장애가 된다고 하였다. 그리고 내부요소인 기업전략이 외부요소인 환경 역동성보다 동적역량과 성과와의 관계에서 더 큰 조절효과가 있다고 하였다. Helfat and Peteraf(2015)는 동적역량의 미시적 토대로 관리자의 관리적 인식역량을 제시하고 관리적 인식역량이 경영자의 동적

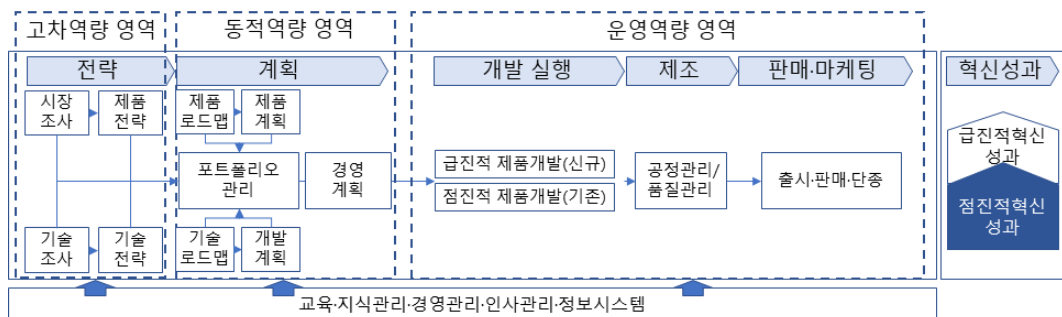
관리역량에 영향을 주며 결과적으로 재무성과에 상당한 영향을 준다고 하였다. 동적역량은 학자들의 이론적 배경과 관점이 달라서 정의와 개념, 선행요소, 성과 등에서 여전히 다양한 이론이 존재하며, 여전히 실증연구를 통한 이론의 검증이 부족하고, 동적역량 이론에 대해서 통합되고 표준화된 개념 정립이 이루어지지 않았다(Arend and Bromiley, 2009; Stefano et al., 2014; Schilke et al., 2018).

Collis(1994)는 기업역량을 물류 및 마케팅 등 기본적인 업무수행, 제품혁신과 제조유연성처럼 역동적 개선활동 그리고 새로운 전략 수립의 세 개의 계층적 구조로 분류하였다. Danneels(2002)는 역량을 고객과 기술 관련한 일차 역량, 일차 역량을 결합하는 통합 역량, 새로운 일차역량을 구축하는 이차 역량 등 세 개의 계층으로 구분하였다. 그는 일차 역량은 특정한 제품을 생산하여 특정 고객 군에 공급하는데 필요한 유·무형 자원이며, 이차 역량은 새로운 영역을 학습하는 역량으로 새로운 기술과 고객을 파악하고 새로운 일차역량을 구축하는 역량이라고 하였다. Zollo and Winter(2002)와 Winter(2003)는 기업의 역량을 제조 및 제품개발 등 기업이 수익을 내는 활동과 관련된 일반 또는 영차 역량, 학습을 통해 운영업무방식을 조정하는 동적역량 그리고 동적역량을 변화시키는 고차역량으로 구분하였다. Wang and Ahmed(2007)는 기업의 자원을 영차역량, 기업의 목표를 달성하도록 자원을 운영하는 일차역량, 자원과 역량의 집합체인 핵심역량을 이차역량 그리고 기업의 핵심역량을 환경변화에 맞게 지속적으로 갱신, 재구성 및 재생하는 동적역량을 삼차역량의 계층적 구조를 제시하였다. Ridder(2012)는 외부 동적역량을 탐지, 확보 및 재구성 역량관점에서 2단계의 계층적 구조로 정의하고, 동적역량이 외부의 새로운 자원에 대한 기회를 파악하고, 외부자원을 확보하여 기술자원의 재구성을 통해 경쟁우위 확보에 기여함을 연구하였다.

Helfat and Peterf(2003)는 기업의 역량은 동적역량과 운영역량으로 구성되며 운영역량은 상품제조 같은 업무활동이며, 동적역량은 운영역량을 구축, 통합 및 재구성하는 역량으로 운영역량을 통해 간접적으로 기업성과에 영향을 준다고 하였다. Newey and Zahra(2009)는 신제품개발과 제품 포트폴리관리영역에서 외부변화 없이도 기업가정신 등 내부변화가 기업의 변화를 촉진시키며, 기업의 진화는 동적역량과 운영역량의 상호작용을 통해 이루어진다고 하였다. 또한 가치네트워크의 흡수역량이 두 역량의 상호작용을 뒷받침한다고 하였다. Cooper et al.(2001)은 기술전략과 제품혁신이 기업성과 향상에 크게 영향을 미친다고 보고, 기술과 시장변화를 반영한 제품·기술 로드맵과 전략적 제품과 신제품 개발계획 수립과 관련된 자원을 재구성하는 포트폴리오관리체계를 제시하였다. Drnevich and Kriauciunas(2011)는 운영역량은 단기적으로 수익을 내는 활동, 동적역량

은 운영역량을 생성, 조정, 확장 및 변화시키는 역량이며, 이질성 역량은 기업 특화된 고유의 역량이라고 정의하였다. 그리고 동적역량과 운영역량은 직접적으로 기업의 프로세스 레벨에 긍정적인 영향을 미치지만, 이질성 역량은 동적역량의 기업성공에 대한 영향에는 플러스 효과가 있으나 운영역량에는 효과가 적다고 하였다. (Teece, 2014; Teece, 2017)는 기업의 역량을 일반역량과 동적역량으로 구분하고 기업의 역량은 종업원, 프로세스와 업무방식 및 경영관리 등에 내재된다고 하였다. 일반역량은 운영, 및 관리 업무 중심으로 효율성 향상과 원가관리가 중요한 목표이며 주어진 과제를 잘하도록 선진사례 등을 통해 확보가능하며, 동적역량은 급변하는 기술과 새로운 고객 니즈에 맞추도록 일반역량을 전환해서 진화 적합성 및 혁신성을 확보하는 역량이라고 하였다. 유재홍·김병근(2010)은 한국 무선인터넷산업을 중심으로 산업진화과정이 기업의 제품혁신 유형에 어떤 영향을 미치는지 동적역량 관점에서 제품혁신과 기업성공에 미치는 영향을 연구하였다. (양영익, 2017; 양영익, 2018; 이건형, 2018)은 시장감지와 자원재배치의 동적역량이 마케팅역량 중심의 운영역량에 긍정적인 영향을 준다고 하였다.

이상의 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 기업역량을 다층의 계층적 구조로 설정하여 경영관리체계와의 관계를 정의하였다. 운영역량은 보유한 기술과 기능을 활용하여 기업이 지속적으로 수익창출을 하는 역량으로 개발·제조·마케팅 및 경영관리와 관련한 역량이며, 동적역량은 환경변화에 따라 운영역량의 확대, 통합 및 재구성하는 역량으로 기술과 시장변화를 반영한 제품·기술 로드맵, 포트폴리오관리 및 경영계획과 관련한 역량이고, 고차역량은 변화된 환경에 따라 새롭게 설정된 제품과 기술전략에 따라 동적역량을 변화시키는 역량이라고 정의하였다. 이상의 논의를 바탕으로 동적역량은 변화된 기술과 시장의 니즈를 반영하여 운영역량을 확대·재구성하도록 영향을 미친다고 가정하였다.



<그림 1> 경영관리체계와 기업역량의 관계

가설 1: 동적역량은 운영역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2. 운영역량과 혁신성과

Collis(1994)는 조직역량의 첫 번째 분류는 경쟁자보다 좀 더 효율적으로 물류, 배송 및 마케팅 등 기본적 기능을 수행하는 역량이라고 하였고, Winter(2003)은 기업이 수익을 내는 프로세스를 '영차'역량이라고 하였고, Helfat and Peteraf(2003)은 특정제품을 생산하는 활동에 필요한 역량을 운영역량이라고 하였다. Zollo and Winter(2002)는 효과적인 운영업무방식은 항상 필요하며 우수한 운영업무방식은 항상 경쟁우위의 근원이라고 하였다. Zott(2003)은 동적역량은 경쟁우위의 근원이 아니라고 하였다. 그는 동적역량은 자원위치, 역량 및 업무방식을 생성하고 변형하며, 생성된 역량과 업무방식이 성과를 창출한다고 하였다. (Danneels, 2008; Danneels, 2016)는 마케팅과 R&D 이차역량은 새로운 기술의 활용과 시장의 접근을 위해 새로운 능력을 구축하는 것이며, 마케팅과 기술의 일차역량은 기존 고객과 기존 기술을 중심으로 기업의 수익을 만드는 능력이라고 하였다. 그는 마케팅과 개발혁신 중심의 동적역량은 마케팅과 개발중심 일차역량을 통해서 수익을 창출한다고 하였다. Zahra et al.(2006)은 기업의 문제를 해결하는 실질역량과 동적역량은 외부환경의 변화보다는 학습 프로세스, 지식과 자원 활용 등을 통해 상호작용하며, 동적역량은 실질역량을 통해서 간접적으로 성과에 영향을 미친다고 하였다. Makkonen et al.(2014)은 재생역량과 갱신역량으로 구성된 동적역량은 직무구조 및 새로운 관리체계 도입 등을 통한 운영역량의 변화를 통해 간접적으로 혁신성과에 영향을 주어서 기업의 진화적합성을 향상시킨다고 하였다. Helfat and Peteraf(2015)는 관리적 인식역량이 동적역량에 영향을 주고 동적역량은 기회를 파악하고 전략적 투자 및 비즈니스모델 설계 등 전략적 변화에 영향을 주어서 간접적으로 성과에 영향을 준다고 하였다. Ferraso et al.(2017)은 중소기업의 동적역량은 상대적으로 단순하며 운영역량은 학습을 통해 향상되고, 동적역량과 운영역량의 상호작용을 통해 우수한 성과를 창출한다고 하였다. Protopogerou et al.(2011)은 계층적 역량구조 관점에서 동적역량을 통합·협동, 학습 및 전략적 대응역량으로 보고 마케팅역량과 기술역량으로 구성된 운영역량을 통해 간접적으로 기업성과에 기여함을 실증하였다. 그는 역동적 시장에서 동적역량은 운영역량을 새롭게 재조정하며 안정적 환경에서도 운영역량의 점진적 개선을 통해 변화를 지원한다고 하였다. Pavlou 와 El Sawy(2011)는 신제품개발영역에서 동적역량은 환경변화에 대응한 제품선택 활동이며, 운영역량은 제품을 개발하는 일상적인 활동으로 정의하고 동적역량이 운영역량에 영향을 미치고 운영역량이 혁신성과를 창출하는 관계를 실증하였다. Wilden et al.(2013)은 동적역량은 조직구조와의 내부적합성과 경쟁강도와의 외부적합성

에 따라 간접적으로 기업성장 등에 영향을 준다고 하였다. Wilden et al.(2015)는 탐지와 재구성의 동적역량이 기업의 마케팅과 기술역량에 영향을 주어서 간접적으로 조직성공에 기여함을 실증하였다. 배순철·김병근(2016)은 인지, 흡수 및 재구성 등의 동적역량은 기술과 마케팅 중심의 운영역량에 영향을 미치고, 기업재무성과에는 직·간접적으로 영향을 미친다고 하였다. 이한근·지성구(2018)은 시장 감지와 자원 재구성의 동적역량이 마케팅역량, 연구 개발역량 및 생산운영역량에 영향을 미치며 결과적으로 마케팅과 생산 운영역량이 기업성과를 향상시킨다고 하였다. (양영익, 2017; 양영익, 2018; 이진형, 2018)는 시장 감지와 자원재배치 중심의 동적역량이 마케팅 운영역량에 영향을 주어서 기업성과를 향상시킨다고 하였다. 이상의 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 운영역량은 기업성과에 정(+)¹의 영향을 미친다고 가정하였다.

Utterback and Abernathy(1978)는 산업혁신은 생산역량과 혁신수단 관점에서 3단계에 걸쳐서 변화한다고 주장하였다. 그는 산업혁신은 다양한 경쟁사간에 신제품에 대한 제품혁신이 가장 높게 나타나는 산업형성단계의 유동기, 지배제품이 출현하여 제품혁신이 감소하고 공정혁신이 증가하는 과도기, 그리고 제품혁신과 공정혁신이 모두 감소하고 점진적인 개선만이 이루어지는 경화기로 구성된다고 하였다. 산업의 초기 단계는 시장 규모는 작고 불확실성은 높으며 제품 디자인은 초기단계로 생산기술이 특화되지 않아서 많은 기업이 진입하고 제품혁신 중심의 경쟁이 치열하다. 중간 단계는 생산량 증가가 높고, 제품 디자인이 안정화되어 제품 혁신은 감소하고 제조 프로세스가 개선되며, 시장 진입자는 감소하고 생산자의 도태가 발생한다. 성숙단계는 생산량 증가와 진입자의 감소가 가속화되고 혁신의 중요성은 감소하고, 관리체계·마케팅 그리고 제조기술이 개선된다(Klepper, 1997). 김길선(2006)은 제품혁신은 제품 또는 서비스에 내재되어 있으며, 프로세스혁신은 생산의 효율성과 효과성을 높이며, 기업의 제품혁신을 향상시킬 수 있다고 하였다. 또한, 급진적 혁신은 이전의 솔루션과 매우 다른 혁신으로 현재 존재하는 제품, 프로세스와 완전히 다른 것이며, 점진적 혁신은 현존기술을 보전하거나 약간만 달라지는 혁신이라고 하였다. 기술과 자원이 풍부한 기업이 경쟁우위유지에 실패하는 모순적 패턴은 점진적 개선으로 조직을 과거에 묶어놓아서 시장과 기술이 급변할 때 적절한 대응을 어렵게 하고 기존 역량을 새로운 시장과 기술에 맞게 재조정하는데 실패하기 때문이라고 하였다. 기업의 동적역량은 점진적, 구조적 그리고 단절적 혁신의 흐름을 촉진하며, 활용과 탐구활동처럼 동시에 상반된 업무를 다재다능하게 수행할 수 있는 역량에 있다(Tushman, 1997; O'Reilly and Tushman, 2008). 다재다능 조직은 지속적으로 효율성을 향상하면서 동시에 단속적 전환에 대응하기 위해서 상반되는 조직구조, 프로세스, 문화

등을 동시에 포괄적으로 수행할 수 있는 조직이며 동적역량은 탐험적 활동과 활용적 활동을 동시에 할 수 있는 조직형태를 통해 구축된다. (Tushman and Smith, 2002; Tushman et al., 2002). Ambrosini et al.(2009)는 조직 관리자가 인지하는 환경의 역동성 규모에 따라 동적역량을 점진적, 갱신 및 개조 등 3단계로 구분하였다. 점진적 동적역량은 안정적 환경에서 업무 개선을 위하여 자원기반에 변화 없이 지속적으로 개선하며, 갱신 동적역량은 환경의 변화에 맞추어 기존자원을 새로운 방식으로 재생, 확장, 조합하거나 새로운 자원을 확보한다. 개조 동적역량은 현재의 자원기반을 재조정하는 동적역량이 부족한 경우, 내재된 동적역량을 재구성하도록 한다고 하였다. 유재홍·김병근(2010)은 산업진화의 단계에 따른 제품전략과 동적역량간의 관계를 연구하였다. 이상의 선행연구를 바탕으로 산업발전에 따라 환경역동성과 혁신의 특징이 달라진다고 보았다. 또한, 관리자가 인지하는 환경역동성 특성에 따라 운영역량 재구성이 달라지며 이것은 기업의 혁신에도 다르게 영향을 미친다고 보았다. 즉, 관리자가 환경역동성이 높다고 인지하면 주로 급진적 제품개발을 하도록 운영역량이 재구성되어 급진적 혁신성과에 영향을 미치며, 관리자가 환경역동성이 낮다고 인지하면 점진적 제품개발을 위한 운영역량의 재구성을 통해서 점진적 혁신에 영향을 미친다고 보았다.

가설 2: 운영역량은 혁신성과에 정(+의 영향을 준다.

가설 2.1: 높은 환경역동성에서 운영역량은 급진적 혁신에 정(+의 영향을 준다.

가설 2.1: 낮은 환경역동성에서 운영역량은 점진적 혁신에 정(+의 영향을 준다.

3. 동적역량, 운영역량 그리고 환경역동성

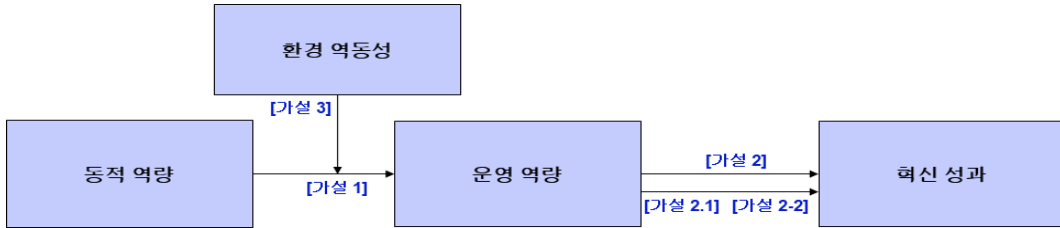
Eisenhardt and Martin(2000)은 환경역동성에 따라 동적역량의 특성이 달라진다고 하였다. 안정적인 시장 상황에서는 복잡하고, 세부적이며 분석적인 업무특성이 있으며 예상 가능한 결과를 제시하지만, 역동적인 시장 상황에서 동적역량은 단순하고, 경험에 기반하며 불안정한 프로세스로 예측 불가능한 결과를 도출한다고 하였다. Protogerou et al.(2011)은 환경 역동성은 경쟁강도, 기술의 변화 및 시장의 변화 등에 따라 변화하며, 역동적 환경에서 동적역량은 운영역량을 새롭게 재구성해서 환경에 적합하게 변화시키며, 안정적인 환경에서는 운영역량을 재구성하지 않지만 점진적인 개선을 통해 운영역량의 변화를 지원한다고 했다. 따라서 환경역동성의 크기에 관계없이 동적역량은 운영역량과 성과에 영향 준다고 하였다. Pavlou and El Sawy(2011)는 신제품개발영역에서 동적

역량이 운영역량에 영향을 미치고 운영역량이 간접적으로 혁신성과를 창출하는 관계에서 환경역동성이 미치는 영향을 실증하였다. Helfat and Winter(2011)는 동적역량은 역동적인 환경뿐 아니라 안정적인 환경이나 기존사업을 지속하는 경우에도 운영역량의 변화를 통해 기업의 성과에 도움이 된다고 하였다. Drnevich and Kriauciunas(2011)는 환경역동성은 운영역량과 기업성과의 관계에는 미미한 효과가 있지만, 동적역량과 기업성과의 관계에는 긍정적인 효과를 준다고 하였다. 그리고 기업 역량에 대한 직접적 효과는 프로세스 레벨 측정에서 높아지며, 환경역동성의 영향과 이질성효과는 기업레벨 측정에서 강해진다고 하였다. Schilke(2014a)는 전략적 제휴와 신제품개발활동은 환경 역동성이 중간 수준일 때 동적역량과 기업성과 간의 관계가 가장 크며, 반면에 환경 역동성이 매우 높거나 혹은 매우 낮을 때 동적역량과 기업성과간의 관계가 약하게 나타난다고 하였다. Wilden and Gudergan(2015)는 환경역동성에 따라 동적역량이 마케팅과 개발역량에 미치는 영향 분석에서, 경쟁강도가 높은 환경에서 빈번한 탐색과 재구성의 동적역량은 긍정적인 영향을 주지만, 안정적인 환경에서는 마케팅과 기술능력에 부정적 영향을 준다고 하였다. 또한 마케팅 역량은 경쟁강도가 높은 환경에서 성과에 긍정적인 영향을 주지만, 기술역량은 안정적인 환경에서 성과에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. Takahashi et al.(2016)은 탐지, 획득, 학습 및 통합 등 6개 세부 동적역량이 마케팅과 개발 중심의 운영역량과 성과에 미치는 영향을 실증연구 하였다. 동적역량은 마케팅과 개발의 운영역량을 통해 간접적으로 성과에 기여하며, 환경역동성이 성과에 직접적인 영향을 미치지 않는다고 하였다. 김국태·허문구(2016)은 환경이 역동적일수록 동적역량이 경쟁우위에 미치는 영향이 커진다고 하였다. (이건형, 2018; 양영익, 2017; 양영익, 2018)은 고객변화와 경쟁심화 등의 환경변화가 시장 감지 및 자원재배치 동적역량과 마케팅 혁신 운영역량에 일부 조절효과가 있다고 하였다. 이상의 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 변화하는 기술과 고객니즈를 반영하기 위하여 동적역량은 운영역량을 확대 및 재조정한다고 보았다. 즉, 환경역동성이 커질수록 기업은 동적역량을 활용해서 새로운 고객을 대상으로 신제품을 출시하여 경쟁에 대응해야 하므로 동적역량이 운영역량에 미치는 관계에 정(+)의 조절효과가 있다고 가정하였다.

가설 3: 동적역량이 운영역량에 영향을 미치는데 있어 환경역동성은 정(+)의 조절효과가 있다.

이상을 종합하면, <그림2>에서처럼 기업의 역량은 동적역량과 운영역량의 계층적 구조로 구성되며, 기술혁신 및 경쟁강도 등의 환경역동성 특성에 따라 동적역량이 운영역

량에 다르게 영향을 미치는 조절효과가 있다고 보았다. 그리고 환경 역동성의 특징에 따라 다르게 변화된 운영역량은 기업의 혁신 성과에도 각각 다르게 영향을 미치는 연구모형을 수립하였다.



<그림 2> 연구모형

Ⅲ. 연구방법

1. 변수의 조작적 정의

1.1 동적역량

동적역량의 계량화를 위한 측정변수는 Teece(2007)이론을 기초로 한 연구와 자체적인 변수를 활용한 연구로 구분할 수 있다. Wilden et al.(2013)은 동적역량이 조직구조와 경쟁강도에 따라 조직성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 동적역량을 탐지, 확보 및 재구성역량으로 구분하여 하위에 12개의 세부 활동을 정의하였다. Ridder(2012)는 외적 동적역량을 다층의 계층적 구조로 설계하고 외부 탐지역량, 확보역량, 재구성역량으로 구분하여 하위에 6개의 프로세스를 정의하였다. Labanauske and Nedzinskas(2017)은 탐지, 확보 및 재조정 동적역량 하위에 환경평가, 전략적 계획 및 지식관리 기능을 구성하였고, Kump and Kessler(2016)은 동적역량을 탐지, 확보 및 전환으로 구분하고 16개 측정 가능한 활동을 정의하였다. 국내 여러 연구에서도 Teece(2007)의 연구를 기초로 동적역량을 다층적 구조의 역량으로 정의하고, 계량화를 통하여 기업성과와의 관계를 실증연구를 하였으며(양영익, 2018; 이건형, 2018; 양영익, 2017), Wilden and Gudergan(2015)연구에 기초하여 동적역량을 탐지와 재구성 프로세스를 중심으로 계량화하였다.

Bowman and Ambrosini(2003)은 동적역량을 자산과 자원을 전환하는 재구성 프로세

스, 기존자원을 확장하여 활용하는 레버리지, 생산적 업무수행을 위한 학습과 상이한 자원의 통합 등 4가지로 구성하였다. Alsos et al.(2008)는 동적역량을 외부기술변화와 시장기회를 탐색하는 관찰과 평가, 외부자원을 내재화하고 지식을 생성하는 자원 획득, 통합된 자원을 활용한 신제품개발과 조직을 재구성하는 재생, 구조조정 및 조직재설계 등 자원 재구성의 4가지 개념으로 구분하여 29개 측정항목을 제시했다. Pavlou and El Sawy(2011)는 동적역량을 새로운 기회를 발견하는 탐지역량, 기존 운영역량을 개조하는 학습역량, 새로운 지식을 내재화하는 통합역량과 재구성된 운영역량에 과제와 자원을 배치하는 조정역량으로 정의하고 19개 활동을 제시하였다. Makkonen et al.(2014)는 동적역량을 기존 방식에서 벗어나 새로운 형태의 조직으로 변화하는 개조역량과, 자원을 재구성해서 자원과 역량의 본질을 새롭게 하는 갱신역량으로 구분하였다. 그리고 역량의 하위에 환경에 맞도록 자원의 변형과 학습을 통해 새로운 지식을 배우는 재구성 등을 설계하여 계층적 구조를 제시하였다. 김국태·허문구(2016)는 탐험적 혁신과 활용적 혁신의 관점에서 동적역량을 계량화하였고, 배순철·김병근(2016)는 Teece et al.(1997)과 Teece(2007)등의 개념을 기초로 동적역량을 인지, 탐지, 통합, 재구성 프로세스로 정의하여 측정하였다. 본 연구에서는 <표 1>에서처럼 동적역량의 계량화를 위해 Teece(2007)의 동적역량을 기초로 선행연구를 반영하여 측정하였다.

<표 1> 동적역량의 측정

동적역량	구분	측정 변수	측정 방식	선행연구
탐지역량	탐사	① 신기술관련 전시회, 학회 등 참여 ② 경제활동 분석 및 시자조사 활동 ③ 목표시장 수요변화 조사 ④ 경쟁사 및 시장동향 파악	5점 척도	Teece(2007), Eisenhardt and Martin(2000), Danneels(2008), Pavlou and El Sawy(2005), Wilden et al.(2013), Kump and Kessler(2016), Alsos et al.(2007)
	관찰/평가	① 신사업 기회 및 신제품 컨셉 발굴 ② 신사업 기회 분야별 전문가 파악 ③ 산업 내 선진사례 벤치마킹	5점 척도	Wilden et al.(2013), Kump and Kessler(2016), Alsos et al.(2007)
	전략적 선택	① 신사업기회 사업적합성 분석 ② 신사업기회 대비 보유역량 적합성 ③ 사업전략 및 목표 조정	5점 척도	배순철·김병근(2016), 이한근·지성구(2018) 등
확보역량	자원 확보	① 분야별 전문가 확보 ② 공급사와 파트너 발굴 ③ 관련 대학 및 연구기관 협업	5점 척도	Teece(2007), Eisenhardt and Martin(2000), Alsos et al.(2007) Pavlou and El Sawy(2005), Wilden et al.(2013), Ridder(2012)
	자원 통합	① 신제품개발관련 직원 참여 ② 신사업기회발굴을 위한 혁신활동 ③ 새로운 업무와 지식의 내재화 ④ 새로운 업무적응을 위한 변화관리	5점 척도	Kump and Kessler(2016),

동적 역량	구분	측정 변수	측정 방식	선행연구
	자원 갱신	① R&D전략과 실행계획 갱신 ② 신제품개발을 위한 R&D 투자	5점 척도	Alsos et al.(2008), Bowman and Ambrosini(2003), 배순철·김병근(2016) 등
	자원 조정	① 역할, 책임 및 권한의 재정립 ② 변화추진을 위한 보상과 인센티브	5점 척도	
재구성 역량	지식 관리	① 효과적 지식관리체계 운영 ② 새로운 업무방식 내재화 절차 ③ 새로운 지식과 정보의 사내 확산 ④ 새로운 지식의 신제품 적용	5점 척도	Teece et al.(1997), Teece(2007), Eisenhardt and Martin(2000), Cepeda and Vera(2007), Kump et al.(2018), Pavlou and El Sawy(2005), Wilden et al.(2013), Kump and Kessler(2016), Alsos et al.(2008), 양영익(2017), 배순철·김병근(2016), 이한근·지성구(2018) 등
	자원 재구성	① 조직, 업무프로세스 및 자원 재조정 ② 제조공정 재조정 ③ 학습을 통한 직원역량 향상	5점 척도	
	자원 재조합	① 환경변화에 대한 긍정적 조직문화 ② 변화대응을 위한 사업계획 조정 ③ 사업구조 전환 및 신제품개발 수행 ④ 변화대응을 위한 조직 및 업무 운영	5점 척도	

1.2 운영역량

운영역량은 제품개발, 제조, 판매 등 기업이 수익을 내기위한 운영 및 관리중심의 업무로, 이에 대한 실증연구는 수익창출의 핵심역량인 마케팅역량과 기술역량 중심의 연구와 조직 등 타 기능으로 확대한 연구로 구분할 수 있다. Danneels(2008)는 일차 역량을 정해진 고객을 지원하는 고객능력과 지정된 기능을 적용한 제품을 개발하는 기술능력으로 구분하고 하위에 기능을 세분화 하였다. (Protogerou et al., 2011; Takahashi et al., 2016)은 운영역량을 마케팅역량과 기술역량으로 구성하여 동적역량이 성과에 미치는 영향과 운영역량의 매개효과를 분석하였다. Wilden and Gudergan(2015)는 운영역량을 시장역량과 기술역량으로 구분하고 7개의 측정 지표를 제시하였다. 배순철·김병근(2016)는 운영역량을 신제품을 개발하고 기능을 개선하는 기술역량과 시장의 흐름을 확인하고 조사하는 마케팅역량으로 정의하고 운영역량의 매개효과를 실증하였다. (양영익, 2018; 이건형, 2018; 양영익, 2017)은 운영역량을 시장조사, 제품 및 가격 등 4P요소 중심의 마케팅역량을 중심으로 성과와의 관계를 실증하였고, 이한근·지성구(2018)는 운영역량을 마케팅역량, 연구개발역량 및 생산운영역량으로 보고 변수를 정하였다.

Cepeda and Vera(2007)는 기업의 수익을 내는 프로세스와 자원으로써 운영역량을 규제, 문화, 기능, 위치 등의 세부항목으로 구체화하여 변수를 정하였다. Alsos et al.(2008)

는 동적역량에 의해 확장 및 재구성되는 기업의 무형자원을 기술능력, 마케팅 능력 그리고 임원자원이라고 보았다. Pavlou and El Sawy(2011)은 신제품개발 관점에서 운영역량을 기술역량, 고객역량, 관리역량과 신제품개발역량 등 총 4가지 역량을 제시하였다. Ridder(2012)는 외부 동적역량이 기술자원에 미치는 영향을 분석하기 위하여 기술자원을 세부적으로 기술자원 접근과 기술역량으로 구분하고 구체적인 활동을 정의하였다.

본 연구에서는 운영역량을 국내·외 선행연구를 바탕으로 기술기능, 마케팅기능 및 관리기능으로 구분하여 측정하였다.

<표 2> 운영역량의 측정

운영역량	측정 변수	측정 방식	선행연구
기술 기능	① 기술 개발 및 신제품 설계 ② 신제품관리체계 ③ 신제품 품질관리 ④ 신제품 적기 출시	5점 척도	Teece(2007), Takahashi et al.(2016), Helaf and Peteraf(2003), 배순철·김병근(2016) 등
마케팅 기능	① 마케팅활동 및 고객관리체계 ② 영업 및 판매관리	5점 척도	Teece(2007), Wilden and Gudergan(2015), 양영익(2017)
관리 기능	① 체계적인 물류관리체계 ② 유연한 생산계획 운영 ③ 제조공정관리 ④ 공급망 관리 ⑤ 경영성과관리체계 ⑥ 인사관리체계	5점 척도	Teece(2007), Helaf and Peteraf(2003), Pavlou and El Sawy(2005), 이한근·지성구(2018) 등

1.3 혁신 성과

Pavlou and El Sawy(2011)은 동적역량의 성과로 혁신 성과를 제시하였다. Kump and Kessler(2016)는 1997년부터 2015년까지 동적역량을 계량화해서 실증 연구한 논문을 분석한 결과, 많은 연구에서 재무성과와 혁신성과를 동적역량의 결과로 보았다고 하였다. Takahashi et al.(2016)은 동적역량의 기업성파로 매출액 성장 등 재무성과를 활용하였다. Schilke et al.(2018)는 동적역량의 성과는 기업 재무성과, 신제품개발 등 프로세스 성과, 혁신 결과 및 생존, 성장 등 다양하다고 하였다. 배순철·김병근(2016), 이한근·지성구(2018)은 기업성파로 시장점유율과 성과만족도 등을 변수로 설정하였다. 국내·외 선행연구를 종합하면, 혁신성과로는 제품 효과성, 프로세스 효율성, 제품혁신 및 혁신역량 등을 변수로 정하였으며(Kump and Kessler, 2016; Schilke et al., 2018; Pavlou and El Sawy,

2011), 기업 성과로는 매출액 성장률, 재무건전성, 수익성, 시장점유율, 경쟁우위 등이 주요한 변수로 활용되었다(Kump and Kessler, 2016; Schilke et al., 2018; Takahashi et al., 2016; Wilden et al., 2013; Protogerou et al., 2011; 배순철·김병근, 2016; 이한근·지성구, 2018).

본 연구에서는 선행연구를 참조하여 기업 전반의 혁신성과는 제품의 차별화, 원가 경쟁력, 프로세스 효율성 및 재무성과 등으로 정하였다. 그리고 급진적·점진적 혁신의 유형은 신기술 도입 대비 기존기술 활용, 신기술 적용 및 신제품 판매 확대 대비 기존 제품과 공정개선 중심 원가경쟁력 그리고 신규고객 확보 대비 기존고객 시장점유율 확대 등으로 정하였다.

<표 3> 혁신성과의 측정

혁신 성과	측정변수	측정 방식	선행연구
제품 및 원가 경쟁력	① 경쟁사 대비 품질 및 기능 우수 ② 경쟁사 대비 차별화 경쟁력 ③ 경쟁사 대비 원가 경쟁력	5점 척도	Kump and Kessler(2016), Schilke et al.(2018), Pavlou and El Sawy(2005)
프로세스 효율성	① 제품 개발-출시까지 리드타임 단축	5점 척도	Alsos et al.(2007), Pavlou and El Sawy(2005)
재무성과	① 매출액 성장률 향상 ② 이익률 향상	5점 척도	Takahashi et al.(2016), 양영익(2017) 등
급진적 혁신 성과	① 혁신기술 R&D를 통한 수익증가 ② 신기능 및 신제품을 통한 수익증가 ③ 신규 고객니즈발굴을 통한 수익증가	5점 척도	Helfat et al.(2007), Halfat and Winter(2011) Tushman(1997), Abernathy and Utterback(1978), Klepper(1997) 등
점진적 혁신 성과	① 기존기술 활용한 기능개선 수익증가 ② 기존제품 확대/공정개선 수익증가 ③ 기존고객 점유율 확대의 수익증가		

1.4 환경 역동성

Protogerou et al.(2011)은 환경역동성 측정을 위한 지표로 제품의 변화, 기술의 변화 및 혁신기반 경쟁강도를 제시하였다. Drnevich and Kriauciunas(2011)은 환경역동성을 측정하기 위하여 향후 산업 내 경쟁 환경 변화를 이용하였다. Pavlou and El Sawy(2011)는 환경역동성 평가를 위해서 기술 변동, 시장 변동 관점에서 7가지 지표를 사용하였다. Wilden and Gudergan(2015)은 환경 변화를 기술의 급변, 고객수요 급변 및

경쟁 환경 급변을 기준으로 측정하였다. Takahashi et al.(2016)은 기술환경, 고객환경 및 경쟁환경 외 교육환경을 추가하여 측정하였다. Schilk et al.(2018)은 동적역량의 조절요소로 조직적 요소와 함께 환경적 요소로서 산업분류, 지리적 위치, 환경의 역동성 및 경쟁강도 등을 제시하였다. 양영익(2017), 양영익(2018), 이건형, (2018)은 환경역동성 변수로 고객의 선호도 변화 등 고객변화, 산업의 경쟁 환경을 반영한 경쟁심화 및 기술발전의 속도를 고려한 기술급변을 설정하였다. 김국태·허문구(2016)는 환경 동태성을 산업별 제품 출하액으로 보았고, 류동우·허지훈(2019)은 환경 동태성을 산업 내 혁신의 정도, 경쟁강도 등을 변수로 정하였다. 본 연구에서는 선행연구를 고려하여 환경역동성을 기술 혁신, 고객니즈 변화 및 경쟁 강도 등 3가지 요소로 정하였다.

<표 4> 환경역동성의 측정

환경 역동성	측정 변수	측정 방식	선행연구
기술 혁신	① 기술혁신의 속도 ② 급진적 기술로 기존기술 대체	5점 척도	Protogerou et al.(2011) Takahashi et al.(2016), 등
고객니즈 변화	① 제품컨셉과 디자인 변화 속도 ② 고객선호도의 변화 속도	5점 척도	Wilden and Gudergan(2015) 양영익(2017) 등
경쟁 강도	① 경쟁자의 신제품 출시 빈도 ② 경쟁강도 상승 ③ 마케팅과 가격 경쟁 심화 ④ 신규 경쟁자의 시장 진입 빈도	5점 척도	Protogerou et al.(2011), Drnevich and Kriauciunas(2011), 양영익(2017), 등

1.5 통제 변수

Arend(2014)는 미국 중소벤처기업을 대상으로 기업의 규모·업력과 동적역량 보유와의 관계를 분석하였다. (Wilden et al., 2013; Wilden and Gudergan, 2015)는 기업의 매출액과 인원수 관점의 기업규모와 연혁 등을 통제변수로 동적역량과 기업성과의 관계를 분석하였다. Pavlou and El Sawy(2011)는 산업분류, 기업규모 및 기업연혁을 통제변수로 활용하였다. 배순철·김병근(2016)은 통제변수로 기업의 연혁과 종업원 수 기준의 기업규모를 사용하였다. 김국태·허문구(2016)는 기업규모, 기업연혁, 특허의 수 등을 통제변수로 정하였다. 따라서 본 연구에서는 선행 연구를 참조하여 기업연혁, 종업원 수와 매출액관점의 기업규모 및 산업분류 등을 통제변수를 정의하였다.

2. 자료 수집

본 연구의 조사대상은 우리나라의 제조기업 중 종업원 수 20인 이상 기업에서 근무하는 관리자 이상으로 정하였다. 설문조사는 중소기업 중앙회, 정부조달마스협회 및 온라인 설문 등의 도움을 받아 온라인으로 2020년 8월 9일부터 2020년 9월 11일까지 실시하여, 불성실 응답 등을 제외하고 300부를 분석에 활용하였다.

종업원 수는 100명 이하가 107명(35.6%), 101-500명 이하가 119명(39.6%), 501명 이상이 74명(24.7%)으로 나타났고, 연매출액은 500억 이하가 143명(47.7%), 501-3,000억 이하가 93명(31.0%), 3,001억 이상이 64명(21.3%)으로 나타났다. 연혁은 10년 이하가 84명(28.0%), 11-20년 이하가 108명(36.0%), 21년 이상이 108명(36.0%)으로 나타났고, 전기전 사업종이 77명(25.7%), 소비재업종이 41명(13.7%), 첨단 기계류가 13명(4.3%), 산업용 기계류가 70명(23.3%), 화학제품류가 53명(17.7%), 기타가 46명(15.3%)으로 나타났다.

<표> 표본 특성

구분	세부항목	빈도	퍼센트
종업원수	100명 이하	107	35.6
	101-500명 이하	119	39.6
	501명 이상	74	24.7
연매출액	500억 이하	143	47.7
	501-3,000억 이하	93	31.0
	3,001억 이상	64	21.3
연혁	6-10년 이하	84	28.0
	11-20년 이하	108	36.0
	21년 이상	108	36.0
제조업종	전기, 전자제품, 컴퓨터 및 IT기기류	77	25.7
	식품류, 음료 및 의복류 등 소비재	41	13.7
	의료기기, 정밀기계 및 광학 등 첨단 기계류	13	4.3
	자동차, 산업용자동차 및 산업용 기계류	70	23.3
	화학물질, 화학제품 및 플라스틱류	53	17.7
	기타	46	15.3
total		300	100.0

3. 분석 방법

본 연구의 자료는 SPSS 25.0 프로그램을 사용하여 통계분석을 실시하였다. 첫째, 연구대상의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였고, 연구변인의 수준을 파악하기 위해 기술통계분석을 실시하였다. 둘째, 측정도구의 타당성 분석을 위해 탐색적 요인분석을 실시하였으며, 크론바흐 알파계수를 이용하여 요인을 구성하는 항목들의 신뢰도를 분석하였다. 셋째, 연구 변인들 간의 상관관계를 알아보기 위하여 상관분석(Pearson's correlation)을 실시하였다. 넷째, 동적역량이 운영역량에 미치는 영향과 운영역량이 혁신성과에 미치는 영향, 운영역량이 혁신특성에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 다섯째, 동적역량이 운영역량에 미치는 영향에서 환경역동성의 조절효과를 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 상기 통계분석은 유의수준 5%를 기준으로 통계적 유의성 여부를 판단하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 측정도구의 타당도와 신뢰도 분석

본 연구에서는 측정도구의 타당도를 검증하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였고, 요인 적재량이 .40을 초과하면 해당 요인으로 분류하였다.

동적역량은 32개의 항목으로 요인분석을 실시하였다. KMO 측도는 .972로 나타났으며, Bartlett 구형성 검증 결과가 유의하게 나타나($p < .001$), 요인분석 모형은 적합한 것으로 판단되었다. 공통성은 모든 문항의 값이 .40 이상 그리고 변수별 측정문항들이 각 구성요인에 .40 이상 요인 적재량 값을 나타냈기 때문에, 단일차원성과 판별타당성에 이상이 없음을 확인하였다. 동적역량은 1개의 단일 요인으로 분류되었으며, 52.370%의 요인 설명력을 보였다. 크론바흐 알파는 0.970으로 신뢰도가 높은 것으로 판단되었다 <부록 1>.

운영역량은 12개의 항목으로 요인분석을 실시하였다. KMO 측도는 .948로 나타났으며, Bartlett 구형성 검증 결과가 유의하게 나타나($p < .001$), 요인분석 모형은 적합한 것으로 판단되었다. 공통성의 경우 모든 문항의 값이 .40 이상 그리고 변수별 측정문항들이 각 구성요인에 .40 이상 요인 적재량 값을 나타내었기에, 단일차원성과 판별타당성에 이상이

없음을 확인하였다. 운영역량은 1개의 단일 요인으로 분류되었으며, 55.865%의 요인 설명력을 보였다. 크론바흐 알파는 0.928으로 신뢰도가 높은 것으로 판단되었다<부록 2>.

혁신성과는 6개의 항목으로 요인분석을 실시하였다. 요인분석 결과, KMO 측도는 .849로 나타났으며, Bartlett의 구형성 검증 결과 또한 유의하게 나타나($p < .001$), 요인분석 모형은 적합한 것으로 판단되었다. 공통성의 경우 모든 문항의 값이 .40 이상 그리고 변수별 측정문항들이 각 구성요인에 .40 이상 요인 적재량 값을 나타내었기에, 단일차원성과 판별타당성에 이상이 없음을 확인하였다. 크론바흐 알파는 0.841으로 신뢰도가 높은 것으로 판단되었다<부록 3>.

환경역동성은 타당도를 저해하는 1개 항목이 제외되어 최종적으로 7개의 항목으로 요인분석을 실시하였다. 요인분석 결과, KMO 측도는 .872로 나타났으며, Bartlett의 구형성 검증 결과 또한 유의하게 나타나($p < .001$), 요인분석 모형은 적합한 것으로 판단되었다. 공통성의 경우 모든 문항의 값이 .40 이상 그리고 변수별 측정문항들이 각 구성요인에 .40 이상 요인 적재량 값을 나타내었기에, 단일차원성과 판별타당성에 이상이 없음을 확인하였다. 환경역동성은 1개의 단일 요인으로 분류되었으며, 55.263%의 요인 설명력을 보였다. 크론바흐 알파는 0.863으로 신뢰도가 높은 것으로 판단되었다<부록 4>.

2. 상관분석

본 연구는 변인 간 상관관계를 파악하기 위해 Pearson의 상관분석을 실시하였다. 동적역량은 운영역량($r = .896, p < .01$)과 환경역동성($r = .689, p < .01$), 혁신성과($r = .811, p < .01$)와 통계적으로 유의한 정(+)적 상관관계를 보였다. 운영역량은 환경역동성($r = .639, p < .01$), 혁신성과($r = .827, p < .01$)와 통계적으로 유의한 정(+)적 상관관계를 보였고, 환경역동성은 혁신성과($r = .580, p < .01$)와 통계적으로 유의한 정(+)적 상관관계를 보였다.

<표 6> 변수들 간 상관계수

	동적역량	운영역량	환경역동성	혁신성과
동적역량	1			
운영역량	.896**	1		
환경역동성	.689**	.639**	1	
혁신성과	.811**	.827**	.580**	1

** $p < .01$

변수끼리의 상관관계가 높아 다중공선성을 확인하기 위하여 분산팽창요인(VIF) 검정을 실시하였다. 확인한 결과, 동적역량과 운영역량의 분산팽창요인(VIF)은 5.075로 분산팽창요인이 10을 넘지 않았으며, 공차는 0.197로 0.1이상이 나와 다중공선성 문제가 없는 것으로 나타났다. 다만, 다중공선성은 복수의 독립변수 간의 상관관계로 본 연구는 동적역량→운영역량, 운영역량→혁신성과간의 관계를 실증한 것으로 다중공선성과 무관하다 할 수 있다. 설문조사를 통해서 발생할 수 있는 동일방법편의(common method bias) 여부를 살펴보기 위해서 Harman's single factor test(Podsakoff and Organ, 1986) 방법으로 주성분 분석을 실시하였다. 분석결과, 모든 변수 중 한개 요인의 총분산이 대부분을 차지(50% 이상)하면 동일방법편의가 존재하는 것인데, 본 연구의 결과 한 개 요인의 총분산은 45.875%로 동일방법편의가 발생하지 않았다고 볼 수 있다.

3. 연구가설 검증

3.1 가설 1 검증: 동적역량이 운영역량에 미치는 영향

동적역량이 운영역량에 미치는 영향은 $F=137.484(p<.001)$ 으로 회귀모형이 적합했으며, 모형의 설명력은 약 81%로 나타났다. 회귀계수의 유의성 검증 결과, 운영역량은 혁신성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.907, p<.001$). 즉 동적역량이 높을수록 운영역량이 높아진다고 할 수 있다.

3.2 가설 2 검증: 운영역량이 혁신성과에 미치는 영향

운영역량이 혁신성과에 미치는 영향은 $F=72.036(p<.001)$ 으로 회귀모형이 적합했으며, 모형의 설명력은 약 69.1%로 나타났다. 회귀계수의 유의성 검증 결과, 운영역량은 혁신성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.814, p<.001$). 즉 운영역량이 높을수록 혁신성과는 높아진다고 할 수 있다.

<표 7> 가설 1과 가설 2에 대한 회귀분석 결과

	종속변수(운영역량)				종속변수(혁신성과)			
	표준화 계수	t-value	공차 한계	VIF	표준화 계수	t-value	공차 한계	VIF
종업원수	.002	0.047	.397	2.520	.010	0.194	.398	2.513
연매출액	-.058	-1.396	.385	2.596	.033	0.624	.387	2.581
연혁	.007	0.247	.878	1.139	.018	0.517	.878	1.139
전기전자업종	.085	2.334*	.498	2.007	.047	1.012	.493	2.028
소비재업종	.066	2.003*	.608	1.646	.068	1.606	.603	1.658
첨단기계류	.027	0.957	.798	1.254	.000	-0.001	.795	1.258
산업용기계류	.056	1.559	.512	1.955	.011	0.235	.508	1.968
화학제품류	.043	1.246	.558	1.793	.014	0.313	.555	1.802
동적역량	.907	33.476***	.891	1.122				
운영역량					.814	23.959***	.924	1.083
F=137.484***, R ² = 0.810 Durbin-Watson=1.969					F=72.036(p<.001), R ² =.691, Durbin-Watson=1.940			

** p<.01 *** p<.001

3.3 가설 2-1, 2-2 검증: 환경역동성 고·저가 운영역량이 혁신유형별 성과에 미치는 영향

환경역동성 특징에 따라 운영역량이 급진적 혁신과 점진적 혁신에 미치는 영향을 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 환경역동성 고집단에서 운영역량이 급진적 혁신에 미치는 영향의 회귀모형을 검증한 결과, F=3.626 (p<.01)으로 회귀모형이 적합했으며, 모형의 설명력은 약 26.8%로 나타났다. 회귀계수의 유의성 검증 결과, 환경역동성 고집단에서 운영역량은 급진적 혁신특성에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.527$, p<.001).

환경역동성 저집단에서 운영역량이 점진적 혁신에 미치는 영향의 회귀모형을 검증한 결과, F=5.403(p<.001)으로 회귀모형이 적합했으며, 모형의 설명력은 약 27.2%로 나타났다. 환경역동성 저집단에서 운영역량은 점진적 혁신특성에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.467$, p<.001).

<표 8> 가설 2.1과 가설 2.2에 대한 회귀분석 결과

	환경역동성 고집단, 급진적 혁신(중속)				환경역동성 저집단, 점진적 혁신(중속)			
	표준화 계수	t-value	공차 한계	VIF	표준화 계수	t-value	공차 한계	VIF
종업원수	.030	0.215	.412	2.429	.183	1.547	.402	2.487
연매출액	-.165	-1.151	.400	2.498	-.142	-1.144	.366	2.734
연혁	.017	0.180	.944	1.059	.090	1.072	.802	1.247
전기전자업종	.126	0.764	.305	3.283	-.160	-1.575	.540	1.851
소비재업종	.196	1.344	.387	2.585	-.130	-1.372	.624	1.601
첨단기계류	.004	0.031	.642	1.558	-.076	-0.928	.842	1.187
산업용기계류	-.020	-0.126	.326	3.068	-.157	-1.571	.558	1.792
화학제품류	.065	0.419	.337	2.967	-.169	-1.761	.611	1.638
운영역량	.527	5.599***	.928	1.077	.467	5.987***	.921	1.086
F=3.626(p<.01), R ² =.268, adjusted R ² =.194, Durbin-Watson=1.533					F=5.403(p<.001), R ² =.272, adjusted R ² =.222, Durbin-Watson=2.256			

** p<.01 *** p<.001

3.4 가설 3 검증: 환경역동성의 조절효과

동적역량이 운영역량에 미치는 영향에서 환경역동성의 조절효과를 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 조절효과를 분석하는 회귀모형에서 독립변수와 조절변수 간의 다중공선성 문제 해결을 위해 독립변수, 조절변수의 모든 값을 표준화 점수로 전환해서 사용했다(Frazier et al., 2004). 모델 1은 종업원수, 연매출액, 연혁, 제조업종, 동적역량을 독립변수로 사용하였으며, 제조업종은 더미변수로 처리하여 투입하였다. 모델 2는 종업원수, 연매출액, 연혁, 제조업종, 동적역량과 조절변수인 환경역동성을 투입하였으며, 모델 3에서는 동적역량과 환경역동성의 상호작용 변수를 투입하였다.

전체 모델에서 전기전자업종과 소비재업종은 동적역량이 운영역량에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 동적역량과 환경역동성의 상호작용이 운영역량에 유의한 영향을 미치는 않았다(p>.05). 따라서 동적역량과 운영역량의 관계에서 환경역동성의 조절효과는 유의하지 않았다.

<표 9> 가설 3에 대한 회귀분석 결과

	모델 1		모델 2		모델 3	
	β	t	β	t	β	t
종업원수	.002	0.047	.001	0.035	.004	0.107
연매출액	-.058	-1.396	-.061	-1.486	-.064	-1.537
연혁	.007	0.247	.008	0.278	.006	0.228
전기전자업종	.085	2.334*	.083	2.292*	.083	2.294*
소비재업종	.066	2.003*	.066	2.028*	.067	2.050*
첨단 기계류	.027	0.957	.028	0.965	.028	0.976
산업용 기계류	.056	1.559	.058	1.612	.055	1.521
화학제품류	.043	1.246	.045	1.311	.044	1.294
동적역량	.907	33.476***	.875	24.233***	.877	24.237***
환경역동성			.048	1.355	.055	1.507
동적역량×환경역동성					.026	0.966
F	137.484***		124.276***		113.036***	
R ²	.810		.811		.812	

1) 더미변수: 제조업종(기타=0), * p<.05 *** p<.001

V. 결론

1. 시사점 및 의의

본 연구는 기업역량을 동적역량과 운영역량 등의 계층적 구조로 정의하고, 각 역량의 개념과 정의를 정립하여 계량화 하였다. 그리고 동적역량이 운영역량에 영향을 미치고, 변화된 운영역량이 혁신성과에 미치는 영향을 분석하였다. 또한 환경역동성이 기업역량의 변화와 혁신성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여, 환경역동성의 고·저에 따라 운영역량이 혁신특성에 어떻게 영향을 미치는지 그리고 동적역량이 운영역량에 미치는 과정에서 환경역동성의 조절효과를 분석하여 환경변화 → 기업역량변화 → 혁신성과 간의 상관관계를 분석하였다.

가설검증 분석결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 기업의 동적역량은 운영역량에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기업이 경영환경 변화에 적응하도록 탐지역량, 확보역량 및 재구성역량으로 구성된 동적역량은 기술기능, 마케팅기능 및 관리기능의 운영역량 변화에 정(+)의 영향을 준다. 이것은 기업의 역량은 계층적 구조로 구성되며 동적역량은 새로운 기술과 고객니즈에 맞도록 운영역량을 변화시키며, 운영역량은 운영 및 관리 등 업무를 효율적으로 달성하도록 한다는 기존연구를 지지하는 결과를 제시하였다.

둘째, 기업의 운영역량은 혁신성가에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 변화된 환경에 맞도록 조정된 기술, 마케팅 및 관리 기능은 기업의 제품 및 원가경쟁력, 프로세스 효율성 및 재무성가에 긍정적인 영향을 미친다. 본 가설 검증을 통해서 외부 경영환경이 변화하면 동적역량은 기회와 위협을 파악하고, 필요한 역량을 확보하여 운영역량이 재구성하도록 하며 이렇게 환경에 맞게 변화된 기술, 마케팅 및 관리 기능은 결과적으로 기업의 경쟁우위와 재무성가에 긍정적으로 기여함을 확인하였다.

셋째, 환경역동성의 고·저에 따라 운영역량은 급진적 혁신과 점진적 혁신에 각각 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 환경역동성이 평균이상의 고 집단에서 운영역량은 새로운 기술을 도입하여 급진적 혁신의 성과를 내도록 하였고, 환경역동성이 낮은 집단은 운영역량이 기존기술을 활용한 점진적 혁신을 중심으로 성과를 내도록 하였다. 즉, 환경변화에 따라 동적역량은 운영역량을 변화시키고, 환경역동성의 특징에 맞게 재구성된 운영역량을 통해 혁신성가의 특징도 달라진다는 것을 알 수 있다. 이것은 동적역량은 급진적 환경변화에만 영향을 주는 것이 아니라 환경역동성의 크기에 관계없이, 환경역동성의 특징에 맞추어 지속적으로 운영역량을 변화시킨다는 연구를 지지하는 결과를 제시하였다.

넷째, 동적역량이 운영역량에 영향을 미치는 과정에서 환경역동성의 조절효과는 유의하지 않았다. 환경역동성이 높아진다고 동적역량이 운영역량에 미치는 영향이 커지는 않는다는 것이다. 이것은 앞선 가설검증 결과에서 보듯이 동적역량은 환경역동성의 크기에 관계없이 운영역량에 영향을 미치며, 환경변화에 적합한 방향으로 운영역량이 변화하도록 영향을 준다고 할 수 있다.

동적역량과 운영역량을 계량화가 가능한 세부적인 역량으로 구체화하여 실증함으로써, (Collis, 1994; Danneels, 2002; Winter,2003)가 기업의 역량을 수익을 내기위한 제조, 제품개발, 물류 및 영업 등의 업무수행역량과 업무방식을 재조정하는 고차역량의 계층적 구조이며, (Halat and Peteraf, 2003; Teece,2014)가 기업역량을 운영역량과 동적역량으로 정의한 이론을 지지하는 결과를 제시했다. 환경역동성 고 집단은 급진적 혁신의 성과

를 내고 역동성 저 집단은 점진적 혁신의 성과를 내는 것을 실증함으로써, Eisenhardt and Martin(20002)가 동적역량이 환경역동성에 따라 특성이 달라지며, (Helfat and Winter, 2011; Protogerou et al., 2011)가 역동적인 환경뿐 아니라 안정적인 환경에서 기존사업의 수익증대를 위하여 운영역량을 재조정함으로써 기업성과에 기여한다는 이론을 지지하는 결과를 제시하였다. 급진적 기술발전과 수요변화가 발생하는 상황에서 기업이 경쟁우위를 지속하기 위해서는 환경변화에 맞게 자사의 역량을 재조정하는 동적역량이 매우 중요하다. 본 연구는 다소 추상적인 동적역량 개념을 실행 가능한 구체적인 프로세스 수준으로 구체화함으로써 경영자들이 자사의 동적역량 보유수준을 판단하고, 경쟁우위를 지속하기 위해 필요한 세부적인 역량을 보완할 수 있도록 했다는데 의의가 있다.

2. 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 동적역량과 운영역량의 관계 그리고 운영역량이 혁신성과에 미치는 영향에 대한 분석을 바탕으로 동적역량은 운영역량을 변화시키고 변화된 운영역량이 혁신성과에 영향을 주기 때문에 간접적으로 혁신성과에 영향을 미친다고 보았다. 또한 환경역동성의 고저 특성에 따라 기업은 운영역량을 변화시켜서 경쟁우위 확보에 필요한 혁신특성에서 성과를 내도록 한다고 보았다.

하지만 다음과 같은 한계점을 지닌다. 첫째, 동적역량을 구성하는 탐지, 확보 및 재구성 역량과 운영역량을 구성하는 기술, 마케팅 및 관리 기능간의 세부적인 관계에 대한 분석이 미흡하였다. 탐지역량과 마케팅기능 관계, 확보 역량과 기술기능 그리고 재구성 역량과 관리기능과의 관계 등을 세부적으로 분석하면 보다 구체적으로 기업 내부의 역량 간 상호관계를 파악할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 동적역량이 운영역량의 확장 및 재구성을 통해 혁신성과를 향상하는 지 실증하기 위하여 동적역량과 혁신성과의 관계에서 운영역량의 매개효과를 검증할 필요가 있다.

둘째, 환경역동성이 운영역량과 혁신성과의 관계에서 어떤 영향을 주는지에 대한 분석과 함께 기술, 고객니즈 및 경쟁강도 등 외부요소 외에 경영자의 의지 및 내부혁신능력 등 내부 환경 변화가 역량변화에 미치는 영향에 대한 분석이 부족하였다. 외부 환경역동성이 운영역량과 혁신성과의 관계에 미치는 영향에 대한 추가적인 분석이 이루어지면 환경변화에 대응하여 개별 역량의 변화를 좀 더 세부적으로 조사할 수 있다. 또한 경영자의 의지와 내부혁신 등 내부 환경변화가 동적역량 및 운영역량과의 관계에 미치는 영향을 분석한다면, 포괄적으로 내·외부 환경변화와 기업역량 재구성간의 관계를 구체화

할 수 있을 것이다.

마지막으로, 연구모형검증을 위한 자료 수집을 위하여 설문지 조사에 의존하고 역량의 변화와 혁신성과를 동일한 설문자로부터 조사하는 한계가 있었다. 향후 연구에서는 설문결과의 타당성을 높이기 위하여 역량의 변화와 경영성과 설문을 분리하거나, 경영성과의 경우는 재무제표 등 계량지표를 활용을 통해서 연구의 타당성을 보완할 수 있을 것으로 판단된다.

<부록 1> 동적역량 타당도와 신뢰도

구성개념	프로세스	측정문항	공통성	적재량
탐지 역량	탐사	탐사1	.414	.644
		탐사2	.544	.738
		탐사3	.537	.733
		탐사4	.522	.723
	관찰 및 평가	평가1	.497	.705
		평가2	.557	.746
		평가3	.488	.698
	전략적 선택	선택1	.551	.743
		선택2	.566	.753
선택3		.506	.711	
확보 역량	자원 확보	확보1	.543	.737
		확보2	.497	.705
		확보3	.460	.678
	자원통합	통합1	.583	.764
		통합2	.527	.726
		통합3	.530	.728
		통합4	.564	.751
	자원 갱신	갱신1	.540	.735
		갱신2	.513	.716
	자원 조정	조정1	.609	.780
		조정2	.503	.709
재구성 역량	지식관리	지식관리1	.550	.741
		지식관리2	.527	.726
		지식관리3	.528	.727
		지식관리4	.584	.764
	재구성	재구성1	.445	.667
		재구성2	.451	.672
		재구성3	.538	.734
	재조합	재조합1	.485	.696
		재조합2	.501	.708
		재조합3	.576	.759
		재조합4	.520	.721
	Eigen value			16.758
% of Variance			52.370	
Cumulative %			52.370	
KMO=.972, Bartlett $\chi^2=6586.873(p<.001)$				
Cronbach's α = 0.970				

<부록 2> 운영역량 타당도와 신뢰도

구성개념	측정문항	공통성	적재량
기술역량	기술1	.629	.793
	기술2	.614	.783
	기술3	.568	.754
	기술4	.547	.739
마케팅 역량	마케팅1	.561	.749
	마케팅2	.603	.777
관리 역량	관리1	.555	.745
	관리2	.550	.742
	관리3	.559	.748
	관리4	.466	.683
	관리5	.544	.738
	관리6	.508	.713
Eigen value		6.704	
% of Variance		55.865	
Cumulative %		55.865	
KMO=.948, Bartlett $\chi^2=1958.206(p<.001)$			
Cronbach's $\alpha = 0.928$			

<부록 3> 혁신성과 타당도와 신뢰도

구성개념	측정문항	공통성	적재량
제품 및 가격 경쟁력	경쟁력1	.630	.794
	경쟁력2	.591	.769
	경쟁력3	.476	.690
프로세스 효율성	효율성1	.408	.639
재무성과	재무1	.648	.805
	재무2	.609	.781
Eigen value		3.362	
% of Variance		56.027	
Cumulative %		56.027	
KMO=.849, Bartlett $\chi^2=658.076(p<.001)$			
Cronbach's $\alpha = 0.841$			

<부록 4> 환경역동성 타당도와 신뢰도

구성개념	측정문항	공통성	적재량
기술혁신	혁신1	.569	.754
	혁신2	.598	.773
고객니즈 변화	니즈1	.601	.775
	니즈2	.617	.785
경쟁강도	경쟁1	.566	.753
	경쟁2	.501	.708
	경쟁3	.417	.646
Eigen value		3.868	
% of Variance		55.263	
Cumulative %		55.263	
KMO=.872, Bartlett $\chi^2=866.602(p<.001)$			
Cronbach's $\alpha = 0.863$			

참고문헌

(1) 국내문헌

- 김국태·허문구 (2016), “동적역량과 경쟁우위 환경동태성의 조절효과를 중심으로”, 전략경영연구 19(3), 81-103.
- 류동우·허지훈 (2019), “중소기업의 사회적 자본, 동적역량, 기업가적 지향성의 관계에 대한 실증 연구”, 한국경영교육학회, 34(4), 187-210.
- 배순철·김병근 (2016), “동적역량과 기업성과에 대한 운영역량의 매개효과 분석”, 한국경영과학회지 41(4), 15-32.
- 이건형 (2018), “동적역량과 운영역량의 구조적 관계 분석: 기술 적합도의 역할”, 통상정보연구 20(1), 138-147.
- 이완재·임왕규 (2017), “기업가 지향성과 기업자원이 기술혁신 성과와 기술혁신 양면성에 미치는 영향: 동적역량의 매개효과 중심으로”, 디지털 융복합연구, 15(10), 133-150.
- 이한근·지성구 (2018), “중소 공급업체의 동적역량이 기업성과에 미치는 영향”, 유통연구 23(2), 59-80.
- 양영익 (2017), “역동적인 역량, 마케팅 혁신, 지속적인 경쟁우위 그리고 성고관의 관계와 환경변화의 조절 영향: 전문경영인의 관점에서”, 전문경영인연구 20(2).167-191.
- 양영익 (2018), “국내제조업체의 역동적인 능력, 마케팅능력, 성과 간의 관계와 환경변화, 조정매커니즘의 조절영향”, 상품학연구 36권(2). 139-147.
- 유재홍·김병근(2010), “산업진화단계와 동태적역량에 따른 제품혁신전략의 변화: 한국 무선인터넷 산업을 중심으로”, 기술혁신연구 18권(2), 254-288
- 이종우·김병근(2013), “동태적 역량을 기반으로 한 나노기술 기업의 유형분류 및 분석 모델 개발”, 기술혁신연구 21권(2), 286-317
- 송경진 (2016), “클라우드 슈밥의 제4차 산업혁명”, 5-29.
- 허문구 (2018), “한국기업의 경쟁력 강화방안: 동적역량 관점”, Korea Business Review 22(2), 155-175.
- 황인숙 (2003), “R&D 중심의 혁신경영”, 백산출판사, 76-91.

(2) 국외문헌

- Abernathy, W. J. and Utterback J. M. (1978), “Patterns of industrial innovation”, Technology Review, 80(7), 40-47.
- Alsos G. A., Borch O.J., Ljunggren E. and Madsen E.L.(2008), “Dynamic capabilities: Conceptualization and operationalization”, The Academy of Management Conference,

August, 8-13.

- Arend, R. J. and Bromiley, P. (2009), "Assessing the dynamic capabilities view: spare change everyone?", *Strategic Organization* 7(1), 75-90.
- Arend, R. J. (2014), "Entrepreneurship and dynamic capabilities: how firm age and size affect the 'capability enhancement-SME performance' relationship", *Small Bus. Econ*, 42, 33-57.
- Ambrosini, V. and Bowman, C. (2009), "What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management?", *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29-49.
- Barney, J. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management* 17(1), 99-120.
- Barreto, I. (2010), "Dynamic Capabilities : A review of past research and an agenda for the future", *Journal of Management* 36, 256-286.
- Bowman, C. and Ambrosini, V. (2003), "How the resource-based and the dynamic capability views of the firm inform corporate-level strategy", *British Academy of Management*, 14, 289-303.
- Bowman, C. and Collier, N (2009), "Dynamic capabilities: An exploration of how firms renew their resource base", *British Journal of Management*, 20, S9-S24.
- Cepeda, G. and Vera, D. (2007), "Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective", *Journal of Business Research* 60, 426-437.
- Collis, D. J. (1994), "How valuable are organizational capabilities?", *Strategic Management Journal*, Vol.15 Special Issue: Competitive Organizational Behavior, 143-152.
- Cooper R. G., Edgett S. J. and Kleinschmidt E. J., (2011), "Portfolio Management for new product", Basic Books.
- Danneels, E (2002), "The dynamics of product innovation and firm performance", *Strategic Management Journal*, 23, 1095-1121.
- Danneels, E. (2008), "Organizational antecedents of second-order competences", *Strategic Management Journal*, 29(5), 519-543.
- Danneels, E (2016), "Survey measures of first-and second-order competences", *Strategic Management Journal*, 37, 2074-2188.
- Drnevich, P. L. and Kriauciunas, A. P. (2011), "Clarifying the conditions and limits of the contributions of ordinary and dynamic capabilities to relative firm performance", *Strategic Management Journal* 32, 254-279.
- Easterby-Smith, M, Lyles, M. A. and Peteraf, M. A., "Dynamic capabilities: Current debates and future directions", *British Journal of Management*, 20, S1-S8.

- Eisenhardt, K. M. and Martin, J. A. (2000), "Dynamic capabilities : What are They?", *Strategic Management Journal* 21, 1105-1121.
- Ferasso, M., Takahashi, A. and May, M. R. (2017), "Dynamic capabilities, operational capabilities and SMEs performance : A synthesis of researches", *International Association for Management of Technology, Conference Proceedings*.
- Frazier, P. A., Tix, A. P., & Barron, K. E.(2004). Testing moderator and mediator effects in counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 51(1), 115-134.
- Girod, J.G. and Whittington, G. (2017), "Reconfiguration, restructuring and firm performance: Dynamic capabilities and environmental dynamism", *Strategic Management Journal*, 38, 1121-1133.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate data analysis* (Vol. 5, No. 3, pp. 207-219). Upper Saddle River, NJ: Prentice hall.
- Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M. A., Singh, H., Teece, D. and Winter, S. G. (2007), " Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations", Blackwell publishing.
- Helfat, C. E. and Peteraf, M. A. (2003), "The Dynamic Resource-based view: Capability life cycles", *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010.
- Helfat, C. E. and Peteraf, M. A. (2015), "Managerial cognitive capabilities and the microfoundations of dynamic capabilities", *Strategic Management Journal*, 36, 831-850.
- Helfat, C. E., and Winter, S. G. (2011), "Untangling dynamic and operational capabilities: Strategy for the (N)ever-changing world", *Strategic Management Journal*, 32, 1243-1250.
- Klepper, S. (1996), "Entry, exit, growth, and innovation over the product life cycle", *The American Economic Review*, 86, 562-566.
- Klepper, S. (1997), "Industry life cycle", *Industrial and Corporate Change*, 6(1), 145 - 182.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Kump, B. and Kessler, A. (2016), " Towards a dynamic capabilities scale: Measuring sensing, seizing, and transforming capabilities", *Academy of Management Annual Meeting Proceedings* January.
- Laaksonen, O. and Peltoniemi, M. "The essence of dynamic capabilities and their measurement", *International Journal of Management Reviews*, 20, 184-205.
- Labanauske, K. B. and Nedzinskas, S. (2017), "Dynamic capabilities and their impact on research organizations' R&D and innovation performance", *Journal of Modelling in Management*, 12(4), 603-630.

- Makkonen, H., Pohjola, M., Olkkonen, R. and Koponen, A. (2014), "Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis", *Journal of Business Research* 67, 2707-2719.
- Newey, L. R. and Zahra, S. A. (2009), "The evolving firm: How dynamic and operating capabilities interact to enable entrepreneurship", *British Academy of Management*, 20, S81-S100.
- O'Reilly, C. A. and Tushman, M. L. (2008), "Ambidexterity as a dynamic capability : Resolving the innovator's dilemma", *Research in organizational Behavior* 28, 185-206.
- Pavlou, P. A. and El Sawy, O. A. (2011), "Understanding the elusive black box of dynamic capabilities", *Decision Sciences* 42(1), 239-273.
- Peteraf, M., Stefano, G. D. and Verona, G., "The elephant in the room of dynamic capabilities : Bringing two diverging conversations together", *Strategic Management Journal*, 34(12), 1389-1410.
- Podsakoff, P. M., and Organ, D. W.(1986), "Self-reports in organizational research: problems and prospects", *Journal of Management*, 12(4), 531-544.
- Podsakoff, P. M., S. B. MacKenzie, .Y, Lee, J & N.(2003), "Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies", *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Porter, M. E. (1991), "Towards a dynamic theory of strategy", *Strategic Management Journal*, 12, 95-117.
- Protogerou, A., Caloghirou, Y. and Lioukas, S. (2011), "Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance", *Industrial and Corporate Change*, 21(3), 615-547.
- Ridder, A. K. (2012), "External dynamic capabilities : Creating competitive advantage in innovation via external resource renewal", Working Paper-August 2012.
- Schilke, O. (2014a), "On the contingent value of dynamic capabilities for competitive advantage: The nonlinear moderating effect of environmental dynamism", *Strategic Management Journal*, 35(2), 179-203.
- Schilke, O. (2014b), "Second-order dynamic capabilities: How do they matter?", *The Academy of Management Perspectives*, 28(4), 368-380.
- Schilke, O., Hu, S. and Helfat, C. E. (2018), "Quo Vadis dynamic capabilities?: A Content-analytic review of the current state of knowledge and recommendations for future research", *Academy of Management Annals*, 12(1), 390-439.
- Stadler, C., Helfat, C. E. and Verona, G., "The impact of dynamic capabilities on resource access and development", *Organization Science*, 24(6), 1782-1804.
- Stefano, G. D., Peteraf, M, and Verina, G. (2011), "Dynamic capabilities deconstructed : a

- bibliographic investigation into the origins, development, and future directions of the research domain”, *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1187-1204.
- Stefano, G. D., Peteraf, M. and Verina, G. (2014), “The organizational drivetrain: A road to integration of dynamic capabilities research”, *The Academy of Management Perspectives*, 28(4), 307-327.
- Takahashi, A. R., Bulgacov, S. and Giacomini, M. M. (2016), “Dynamic capabilities, operational capabilities (educational-marketing) and performance”, *Review of Business Management*, Sao Paulo.
- Teece, D. J. (1994), “The Dynamic capabilities of firms : An introduction”, *Industrial and Corporate Change* 3, 537-556.
- Teece, D. J., Pisano, G. and Shuen, A. (1997), “The dynamic capabilities and strategic management”, *Strategic Management Journal* 8, 509-533.
- Teece, D. J. (2007), “Explicating dynamic capabilities : The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance”, *Strategic Management Journal* 28, 1319-1350.
- Teece, D. J. (2014), “The Foundation of enterprise performance : Dynamic and ordinary Capabilities in an (Economic) theory of firms”, *the Academy of Management Performance* 28, 328-352.
- Teece, D. J., Peteraf, M. and Leih, S. (2014), “Dynamic capabilities and organizational agility”, *California Management Review*, 58, 13-35.
- Teece (2017), “Towards a capability theory of (innovating) firms: implications for management and policy”, *Cambridge Journal of Economics*, 41, 693-720.
- Tushman, M. L. and O’Reilly, C. A. (1996), “Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change”, *California Management Review* 38(4), 8-30.
- Tushman, M. L. (1997), “Winning through innovation”, *Strategy & Leadership*, 25, 14-19.
- Tushman, M. L. and Murmann, J. P. (1998), “Dominant designs, technology cycles and operation outcomes”, *Academy of Management Proceedings* ‘98, A1-A33.
- Tushman, M. L. and Smith, W. K. (2002), “Organizational technology”, *Blackwell Publishers Ltd.*, 386-414.
- Tushman, M. L., Smith, W., Westerman, G. and O’Reilly, C. A. (2002), “Innovation streams and ambidextrous organizational designs: on building dynamic capabilities”, *Working Paper*, 1-55.
- Wang, C. L. and Ahmed, P. K. (2007), “Dynamic Capabilities ; A review and research Agenda”, *International Journal of Management Reviews* 9, 31-51.
- Wang, C. L., Senaratne, C. and Rafiq, M (2015), “Success traps, dynamic capabilities and firm

- performance”, *British Journal of Management*, 26, 26-44.
- Wilden, R. and Gudergan, S. P. (2015), “The impact of dynamic capabilities on operational marketing and technological capabilities: investigating the role of environmental turbulence”, *Journal of Academy Marketing Science* 43, 181-199.
- Wilden, R., Gudergan, S. P., Nielson, B. B. and Lings, I. (2013), “Dynamic capabilities and performance: Strategy, structure and environment”, *Long Range Planning* 46, 72-96.
- Winter, S. G. (2003), “Understanding dynamic capabilities”, *Strategic Management Journal*, 24(10), Special Issue: Why is there a resource-based view?, 991-995.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J. and Davidsson, P. (2006), “Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda”, *Journal of Management Studies* 43(4), 917-955.
- Zollo, M. and Winter, S. G. (2002), “Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities”, *Organization Science*, 13, 339-351.
- Zott, C. (2003), “Dynamic capabilities and the Emergence of Intraindustry differential firm performance insights from a simulation study”, *Strategic Management Journal*, 24, 97-125.

□ 투고일: 2020.10.08. / 수정일: 2020.11.25. / 게재확정일: 2020.11.25.