

시장 선도 기업의 동태적 역량에 대한 탐색적 연구: 연구 프레임워크 구축

백병주¹, 이희상^{*}
¹성균관대학교 기술경영학과

Exploratory research on the dynamic capabilities of leading firms: Research framework building

Byung-Joo Paek¹, Hee-Sang Lee^{*}

¹Department of Management of Technology, Sungkyunkwan University

요약 빠른 기술 변화와 시장 불확실성으로 대표되는 동적 환경 하에서 시장 선도 기업들이 지속적인 경쟁 우위와 혁신에 성공하기 위한 요인은 산업계와 학계 공동의 중요한 관심사이다. 자원기반이론에서 발전한 동태적 역량관점이 이러한 경쟁 우위에 대한 설명으로 주목받고 있지만, 개념적 합의와 세부 구성요소들에 대한 체계화된 연구가 부족한 실정이다. 본 연구에서는 동태적 역량에 대한 포괄적인 개념 모델을 도출하기 위해, 체계적 문헌 분석을 실시했으며, 키워드 기반의 문헌 탐색을 통해 238개 관련 문헌을 수집하고, 본 연구의 목적에 적합한 59개의 문헌을 최종 선택해서 동태적 역량의 핵심 요소들을 분석했다. 각 문헌으로부터 도출된 동태적 역량의 세부 항목들은 sensing, seizing, reconfiguring 단계에서의 조직 학습 역량과 전략적 선택 역량으로 분류할 수 있었다. 또한, 탐색적 연구에서 도출한 개념 연구 프레임워크를 바탕으로 선도 기업들의 경쟁 우위 원천을 분석함으로써, 향후 실증 분석을 위한 토대를 마련할 수 있었다.

Abstract Sources of innovation and a sustainable competitive advantage for market leading firms in a dynamic environment are major concerns for both firm managers and academic researchers. For this reason, the dynamic capability view (DCV), evolved from the resource-based view (RBV) is gaining popularity as a cornerstone for success of firms in a dynamic market. DCV proposes a number of new concepts and elements, but these are still under development. This study suggests a comprehensive constitution of dynamic capabilities by performing a systematic literature review of 59 conceptual research papers from 238 bodies of literature. For the integrative conceptual framework, the elements of the dynamic capabilities are segmented into organizational learning and strategic choices with sensing, seizing, and reconfiguring stages. In addition, our conceptual framework lays a foundation for further empirical studies, with investigating sources of competitive advantage of market leading firms.

Keywords : Dynamic capabilities, DCV, leading firms, resource, sustainable competitive advantage

1. 서론

현대의 하이테크 산업 환경은 치열한 기술 경쟁과 불확실한 시장 상황으로 대변된다. 이러한 동적 환경 하에서 성공적인 시장 선도 기업들은 지속적인 경쟁 우위를 유

지하기 위해 산학 협력, 기술 제휴 등을 통한 다양한 기술 혁신 활동과 역량 강화를 거듭하고 있다. 지속적 경쟁 우위와 성공적 혁신의 핵심 요인은 산업계와 전략 경영 분야 학계 모두의 관심 주제이다[1].

기업 경쟁 우위의 원천을 설명하기 위한 연구는 1970

이 논문은 2013년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(2013015884).

*Corresponding Author : Hee-Sang Lee(Sungkyunkwan Univ.)

Tel: +82-31-290-7604 email: leehee@skku.edu

Received August 6, 2015

Revised (1st October 26, 2015, 2nd November 13, 2015)

Accepted December 4, 2015

Published December 31, 2015

년대의 산업구조론(Industry organization view)에서부터 설명된다. 산업구조론은 해당 산업의 평균수익률이 기업의 성공과 직결되기 때문에, 산업 경쟁구조 내의 포지셔닝을 통해 경쟁 우위를 획득할 수 있다는 이론이다. 즉, 외부환경을 경영자가 주관적으로 인식함으로써 기업 전략이 결정되고 이에 따라 필요한 자원을 파악하고 획득하게 된다[2]. Porter(1980)는 산업 내의 경쟁자, 고객, 공급자, 대체품, 잠재적 진입자의 다섯 가지 힘에 의한 경쟁모형을 제시했다[3]. 그러나, 산업구조론은 같은 산업 내에서 기업 성과 차이를 설명하기에 부족했고 기업 내부 역량을 과소평가한다는 한계가 있었다[4,5].

1980년대 이후에는 산업구조론의 약점을 비판하면서 자원기반이론(Resource-based view)이 기업 경쟁과 전략 이론에서 주목받게 되었는데, 기업이 보유하고 있는 자원과 내부 역량이 경쟁우위와 성과를 결정하고, 보유 자원에 의해서 기업의 전략이 결정된다는 이론이다. 자원기반이론에서의 중요한 전제는 기업에 따른 자원의 이질성(Heterogeneity)과 부동성(Immobility)이다[6]. 여기서 자원은 가치있고(Valuable), 희소성 있고(Rare), 모방이 힘들며(costly to Imitate), 대체 불가능(Non- substitutable) 조건을 갖출 때 기업이 지속 가능한 경쟁 우위를 점할 수 있다[1]. Penrose(1959)는 기업의 성장 이론에서 기업은 단순히 행정적 집합체가 아닌 생산적 자원의 집합체이며 이러한 관점에서 기업의 규모는 생산적 자원에 의해 측정 가능하다고 했고, Wernerfelt (1984)는 자원을 기업의 강점 또는 약점이 될 수 있는 모든 것으로 정의했다[7,8].

자원기반이론이 최근까지도 영향력 있는 전략연구 이론이지만, 자원자체의 정의가 명확하지 않고 새로운 자원의 획득과 보존이라는 동태적 관점에 대한 내용이 부족하다는 비판이 있어 왔다[6]. 따라서, 전략적 자원을 개발하고 통합할 수 있는 역량(Competence)이 중요해졌다[9].

최근의 기업 경쟁 추이는 절대적, 지속적 우위를 점하는 것이 더욱 어려워지고, 기술 주도에 성공한 기업도 신규 투자 실패, 기존 조직의 관성, 자원 배분 실패 등의 이유로 시장 지배력을 상실하기 쉽다[10]. 따라서 자원과 역량의 동태성이 기업 성공의 필수 요인으로 자리잡게 되었고 동태적 역량 관점(Dynamic capability view)에 대한 관심이 높아지고 있다. 동태적 역량 이론은 자원기반 이론을 보완하면서 기업 혁신 활동의 동태성을 강조한

것으로, 기업이 빠르게 변화하는 환경에 적응하기 위해 조직 내부와 외부 역량을 통합, 구축, 재구성하는 자산 통합 (Asset orchestration) 과정이다[4].

1990년대 이후로 기업의 성공에서 동태적 역량의 중요성이 주목받으면서 관련 연구가 활발히 이루어지고 있지만, 이들의 합의점은 개괄적인 정의에 한정되어 왔고, 구체적인 세부 역량 요소에 대한 합의점을 찾지 못하고 있다[11,12]. 또한 동태적 역량이 기업 성과에 주는 영향에 대해서도 학자들간 견해가 나뉘고 있다[12]. 그럼에도 불구하고, 동태적 역량 관점의 연구들을 통합적, 체계적 개념과 범주로 발전시키려는 연구가 부족했으며, 동적 환경 하에서의 성과와 연계된 실증 연구도 충분하지 않다[12-15].

본 연구에서는, 동태적 역량 관점의 기존 연구들에 대한 탐색적 문헌 분석을 통해 동태적 역량의 통합적인 연구 프레임워크를 도출하였다. 또한, 도출된 개념 모델을 바탕으로 성공적인 시장 선도 기업의 경쟁 우위 원천을 기존 실증 연구를 통해 동태적 역량 관점에서 분석하고자 했다. 선도 기업의 지속적 경쟁 우위에 대한 연구는 후발 주자들의 기술 추격 및 탈추격 혁신 연구에 비해 상대적으로 부족하다.

본 연구는 개념적인 합의에 충분히 이르지 못한 동태적 역량 접근에 대해 체계적 문헌 분석을 통한 귀납적 방법으로 개념적 통합 모델을 구축하고, 이로부터 불확실한 시장 환경에서 경쟁 우위를 유지하고 있는 선도 기업에 대한 분석 토대를 마련했다는 점에서 의미를 갖는다.

본 연구를 통해 얻고자 하는 주요 연구 질문은 다음과 같다.

- 하이테크 기업의 동태적 역량 개념 모델은 기존 연구들에 대한 탐색적 분석을 통해 어떤 형태로 도출되는가?
- 동적 환경 조건에서 시장 선도 기업의 지속적 경쟁 우위는 동태적 역량 관점에서 어떻게 설명할 수 있는가?

1장에서는 개괄적인 연구 배경과 연구 질문을 기술했고, 이어지는 2장에서는 자원기반이론의 발전 과정과 더불어 동태적 역량에 대한 선행 연구들을 살펴보았다. 3장에서는 연구 방법과 연구 결과를 정리했고, 4장에서는 결론 및 향후 연구를 기술하였다.

2. 선행 연구 검토

2.1 자원기반이론의 발전

1980년대 이후 가장 주목받는 경쟁전략 이론 중 하나인 자원기반이론은 진화론적 관점의 학문적 보완을 통해 보다 포괄적인 개념으로 발전해 왔다[1]. 기존 자원기반이론은 기업의 경쟁 우위를 확보한 자원 우위의 유지 상태가 정적으로 지속되는 것으로 해석한 반면, 80년대 이후의 발전 방향은 혁신과 조직 학습, 자원과 역량의 축적을 통한 수익의 극대화라는 동적 관점에도 초점을 맞추고 있다[6,16]. 즉, 불확실한 환경에서 자원 발전 과정의 동적인 본질을 인식하는 방향이며, 자원기반이론의 연장선상에 동태적 역량 이론, 핵심 역량 이론들이 있다[17].

자원기반이론의 확장 개념에서 기업의 발전 과정에 따른 역량 축적과 경쟁 우위 유지의 메커니즘 설명은 중요한 부분이다. 각 기업이 보유한 가치 있는 자원과 역량이 기업의 이질성(Heterogeneity)을 결정하고, 경쟁 우위의 기반을 강화시킨다[4,18]. 이러한 자원과 역량의 차이는 기업 고유의 역사적 경험에 의해 축적되는데, 조직 고유의 학습경로가 이를 결정한다[5]. 즉, 자원기반이론의 진화 방향은 기업 경쟁 전략에서 자원과 역량의 동태성에 무게를 실게 된다.

Hogarth(1991)는 기업의 4단계 발전과정에 따른 자원과 역량을 정의했다[19]. 자원이나 시장 선점에 의해 경쟁 우위를 점하는 첫 번째 단계(Privileged access), 자원을 제품으로 변환하는 능력을 갖추게 되지만, 과거 공정을 답습하는 두 번째 단계(Transformation), 조직과 기술 혁신을 통해 제품과 공정을 창조하는 세 번째 단계(Leverage), 그리고 공정의 창조에 필요한 접근 방법을 습득함으로써 필요에 따라 다양한 제품 혁신을 할 수 있는 네 번째 단계(Regeneration)로 구분했다. 이 연구에서, 3, 4 단계의 기업은 1, 2단계와는 달리 자원과 역량의 동태성을 확보하여 지속적 경쟁 우위 유지가 가능하며, 자원기반이론의 확장된 개념으로만 설명될 수 있다.

이러한 자원기반이론의 발전은 자원의 획득과 창조라는 기업 혁신 활동과 기업의 지속적인 경쟁 우위 요인을 기존 모델로는 설명할 수 없다는 한계에 따른 것이다[6]. 자원기반이론의 연장선상에 있는 역량기반이론과 동태적역량관점은 자원 범위의 확장과 동적인 본질을 강조하면서 주목받게 되었다.

2.2 역량기반이론

역량(Capability)이란 매우 포괄적인 의미로 학자들마다 다양한 정의와 분류를 사용하고 있다[20]. 포괄적인 의미에서의 역량은 전통적인 자원 개념에 더해, 자원의 관리, 획득 및 통합 역량, 기업 문화, 리더십 뿐 아니라 전략적 역량까지도 포함한다[21,22]. 따라서, 역량기반이론은 독립된 이론이라기보다는 자원과 역량을 성공과 경쟁 우위의 원천으로 보는 일련의 최근 이론들을 지칭하고 있으며 자원기반이론에서 확장된 개념으로 보는 시각도 있다[5].

Christensen(1997)은 조직의 혁신 역량을 자원, 프로세스, 가치의 3가지로 구분했는데, 자원은 인력, 장비, 기술 등을 포함하고, 프로세스는 조직의 상호작용 패턴, 협력, 의사소통, 의사결정을 의미하며, 가치는 의사결정기준, 의사결정자의 사고방식을 포함한다[10]. Coates (2002)는 혁신 역량이란 기술, 노하우 등 경쟁 우위를 위해 필요한 요소의 집합체이며 기업에 따라 고유하고 모방 불가능한 특징을 갖는다고 했고, Sanchez 등(1997)은 기업 내부, 외부 자산을 통합적으로 관리할 수 있는 능력이며 외부 환경의 동적 변화에 반응할 수 있는 지속성(Sustainability)을 포함해야 한다고 주장했다[21,23].

특히, Prahalad 등(1994)은 핵심 역량(Core competence) 개념을 제안하면서, 이를 외부적 요인과 관계없이 기업의 성공을 위해 유지해야 하는 역량이며, 다른 조직보다 잘할 수 있는 독특한 역량이라고 정의했다. 핵심 역량의 개발을 위해서는 다양하고 복잡한 기술을 통합하는 조직 학습 역량이 필요하다고 주장했다[24].

그러나 급변하는 시장 환경은 핵심 역량을 핵심 경직성(Core rigidity)으로 바꿀 수 있다는 비판도 있다[25]. 기업이 기존 핵심 자원과 역량을 변화하는 환경에 맞추지 못할 경우 혁신을 저해할 수도 있다는 것이다. 즉, 자원과 역량을 환경에 따라 변화시킬 수 있는 동태적 역량은 기업 생존 및 지속적 경쟁우위의 원천이 되고 있다.

2.3 동태적 역량 관점

자원기반이론의 진화 방향과 최근의 혁신 역량 연구들은 시장의 빠른 변화와 기업 경쟁의 심화라는 환경적 변화에 맞춰져 있다. 따라서, 기업의 동태적 역량 관점(Dynamic capability view)에 대한 연구들이 2000년대 이후로 빠르게 증가하고 있고, 이를 이론적으로 체계화하기 위한 개념 연구들도 꾸준히 진행되어 왔다(Fig. 1). 하

지만, 현재까지도 동태적 역량의 개념과 범위가 합의점에 이르지 못하고, 기업 성과와 관계된 실증 연구들도 부족한 실정이다[12-15].

동태적 역량의 개념은 Table 1과 같이 학자들마다 다양하게 정의하고 있다. 동태적 역량은 역량(Capability, capacity)으로 분류되기도 하지만, 프로세스(Process) 또는 루틴(Routine)으로 정의되기도 한다[12]. Teece 등(1997)은 동태적 역량을 빠르게 변화하는 환경에 적응하기 위해 조직 내부, 외부의 역량을 통합하고 재구성하는 역량으로 정의했고, Eisenhardt 등(2000)은 기업이 시장 변화에 따라 새로운 자원을 구성하기 위한 제품 개발과 전략적 의사 결정 등의 프로세스로 정의했다[4, 26]. 동태적 역량을 하위 개념의 역량(First-order or Operational capability)과는 다른 상위 개념의 역량(Higher-order capability)으로 분류하기도 한다[13,27].

동태적 역량 관점을 둘러싼 기존 연구들에서 나타나는 가장 큰 개념적 모호성은 학자들간의 관점 차이에서 시작된다. 그 중에서 중요한 의견 차이는 동태적 역량의 이질성, 성과와의 연관성, 환경 요인의 매개성 등으로 요약된다.

첫째, 동태적 역량의 기업간 이질성(Heterogeneity)이다. Teece 등(1997)은 동태적 역량을 기업 역사의 고유한 경로(Path)를 따라 형성된 독특하고 이질적인 것으로 규정했다[4]. 반면, Eisenhardt 등(2000)은 동태적 역량이란 기업 간 공통적 특징을 나타내는 모범 사례(Best practices)로서, 공통된 동태적 역량을 갖추기 위한 여러 개의 경로가 존재할 뿐이라고 설명했다[26]. Jantunen (2012)은 공통성과 이질성이 모두 존재한다고 주장했다[28].

둘째, 동태적 역량과 기업 성과와의 연관성이다. Teece 등(1997)은 동태적 역량이 기업의 경쟁 우위와 성과에 직접적으로 기여한다고 보고 있다[4, 29]. 반면, 동태적 역량이 조직 성과에 직접적인 영향을 주는 것이 아니라, 기존에 있던 자원이나 루틴과 같은 운영 역량(Operational capabilities)을 재구성함으로써 성과에 간접적인 영향을 주는 것으로 보는 관점도 있다[26,30-32]. Eisenhardt 등(2000)은 동태적 역량이 경쟁 우위에 있어 필요하지만 충분한 조건은 아니며, Winter(2003)는 변화를 위해서는 기회비용을 고려했을 때 동태적 역량 이외의 대안을 모색할 수도 있다고 주장했다[26,27].

셋째, 시장 환경의 동태성이 갖는 매개 효과이다.

Document Counts by year

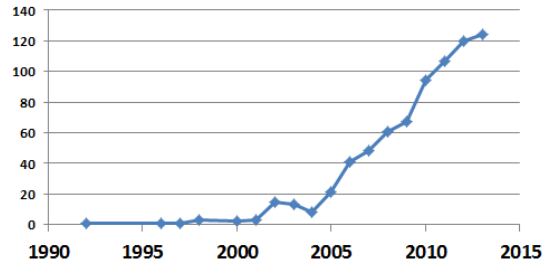


Fig. 1. Document counts by year (associated with dynamic capability researches)

Table 1. Definitions of dynamic capabilities with different researchers

Researchers	Definition of dynamic capabilities
Teece, Pisano & Shuen (1997)	The firm's ability to integrate, build, and reconfigure internal and external competences in order to address rapidly changing environments (Asset orchestration process)
Eisenhardt et al (2000)	A set of specific and identifiable processes such as product development, strategic decision making and alliancing. Organizational and strategic routines by which firms achieve new resource configurations as markets emerge, collide, split, evolve and die.
Makadok (2001)	The virtuous cycle relationship between resource picking or selecting and capability building
Zollo & Winter (2002)	A learned and stable pattern of collective activity through which the organization systematically generates and modifies its operating routines in pursuit of improved effectiveness
Winter (2003)	Higher-order capabilities with which the firm operates to extend, modify, and create first-order operational capabilities
Zahra et al (2006)	The abilities to reconfigure a firm's resources and routines in the manner envisioned and deemed appropriately by its principal decision-makers
Helfat et al (2007)	The capacity of an organization to purposefully create, extend, or modify its resource base
Teece (2007)	The foundation of enterprise-level competitive advantage in regimes of rapid (technological) change
Barreto (2010)	The propensity to sense opportunities and threats, to make timely decisions, to make market-oriented decisions and to change its resource base
Li & Liu (2014)	The firms' potential to systematically solve problems, formed by its propensity to sense opportunities and threats, to make timely decisions, and to implement strategic decisions and changes efficiently to ensure the right direction.

Teece(2007)는 환경의 높은 동태성이 동태적 역량을 발전시키는 주요 원동력이라고 설명하는 반면 Eisenhardt 등(2000), Zollo 등(2002), Zahra 등(2006)은 환경의 동태성이 낮은 경우에도 다양한 조건에서 동태적 역량이 발현될 수 있다고 주장한다[26,29,31,32].

이처럼 동태적 역량 관점에 대한 기존 연구들은 충분한 개념적인 합의점을 찾지 못했고, 많은 후속 연구 과제들을 남겨두고 있다. 이러한 배경에서 본 연구는 최근 20여년간의 관련 연구들에서 논의된 동태적 역량 관점에 대해 탐색적 분석을 통한 통합적 개념 모델을 도출하고자 했다.

3. 연구 방법 및 결과

3.1 연구 방법

본 연구에서는 키워드 기반의 문헌 탐색과 체계적 문헌 고찰(Systematic literature review)을 통한 탐색적 연구를 수행했다. 탐색적 연구는 문제에 대한 통찰력을 얻기 위한 예비 연구로서, 동태적 역량 관점과 같이 이론적으로 명확히 정의되지 않은 초기 단계의 연구 주제들에 대해 명확한 가설을 세우거나 개념적 틀을 제시하는데 적합하다[33,34].

기존 연구들로부터 개념적 통합 모델을 도출하기 위해서, 많은 관점의 연구들을 통합 정리함으로써 개념을 도출하는데 유용한 체계적 문헌 고찰 방법을 사용했다. 본 연구는 체계적 문헌 연구의 주요 절차에 따라 Fig. 2 과 같이 진행되었다[35,36]. 문헌 검색은 자연, 사회과학 분야를 포함하는 최대 규모의 학술문헌 데이터베이스인 SCOPUS를 이용했다.

우선, 'Dynamic capability (or capabilities)'를 키워드 또는 제목으로 하는 문헌들 중, 연구 주제와 직접 관련되고 피인용 횟수가 1회 이상인 1990년대 이후 연구 238건을 1차 수집했다. 본 연구를 수행한 2명의 연구자는 238개 연구문헌에 대한 초록 리뷰를 통해 개념적 통합 모델 수립에 적합한 59개 문헌을 최종 선택했다. 문헌 선택 기준은 동태적 역량에 대한 개념적 가설 또는 모델이 명확히 제시되었거나, 동태적 역량의 세부 요소에 대한 논의가 포함된 연구들을 대상으로 했다.

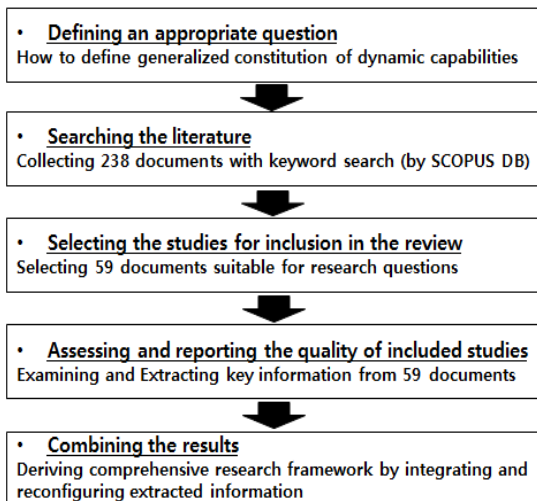


Fig. 2. Research procedure by systematic literature review

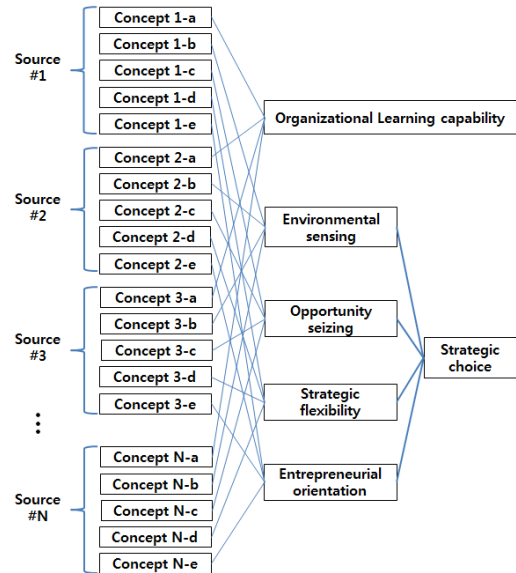


Fig. 3. Process of categorization from sources

다음으로, 각 문헌으로부터 동태적 역량을 구성하는 핵심 역량 요소들을 추출한 후, 이들을 상위 개념으로 묶어가는 범주화 과정을 거쳤다(Fig. 3). 정성적 연구에서의 범주화 과정은 수집한 데이터를 해체해서 검토하는 개방 코딩(Open coding)을 거쳐, 보다 추상적이고 상위 개념의 범주(Category)로 포화시켜 가는 과정으로, 이론적 틀의 형성을 위해 필요하다[37]. 마지막으로, 이렇게 도출된 핵심 범주들을 재구성하여 연구 주제에 대한 통합적 연구 모델을 제시하였다.

3.2 연구 결과

이상에서 선택한 59개 문헌들에 대해 각 문헌에서 논의한 동태적 역량의 주요 개념들을 추출하고, 이들을 유사 범주로 분류하는 과정을 통해 동태적 역량의 핵심 범주들을 도출할 수 있었다.

도출된 핵심 범주들은 조직학습 역량(Organizational learning capability), 외부 환경 센싱(Environmental sensing), 기회 포착(Opportunity seizing), 전략적 유연성(Strategic flexibility), 그리고 기업이 성향(Entrepreneurial orientation)의 다섯 가지로 나타났다. 이 중에서 외부 환경 센싱, 기회 포착, 전략적 유연성, 기업이 성향의 네 가지는 조직의 전략적 선택(Strategic choice)이라는 또 하나의 상위 범주에 포함시켰다. 각 핵심 범주를 동태적 역

량의 주요 요소 또는 선행 요소로 논의하고 있는 연구 문헌의 수를 Fig. 4에 나타내었고(중복 허용), 각 핵심 범주에 대한 논의 결과와 세부 역량 요소들은 다음과 같다.

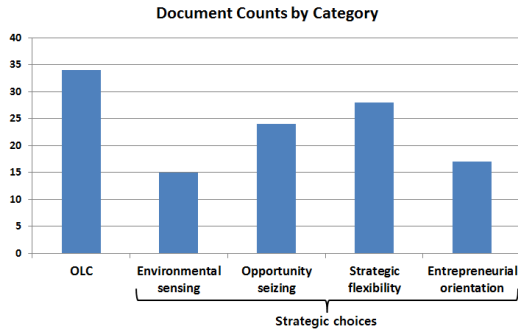


Fig. 4. Document counts by category (from 59 selected documents)

3.2.1 조직학습 역량(OLC)

조직 학습 역량은 동태적 역량의 가장 중요한 원천이자 원동력 중 하나로 꼽힌다[13,31]. 본 연구에서 선택한 59개 문헌들 중 60%에 해당하는 34개 연구에서는 조직 학습 역량을 동태적 역량의 주요 요소로 분류하고 있다. 반복적 조직 학습을 통해 통상적 운영 역량에 지속적인 발전과 변화를 주는 것이 동태적 역량의 축적 과정이고, 각 기업이 걸어온 고유의 역사적 경험 축적과 조직 학습 경로가 역량의 질을 결정한다[5,38].

조직 학습의 중요한 과정은 지식 관리(Knowledge management) 역량과 연계되어 있다. Dodgson(1993)에 따르면, 조직 학습 역량은 지식을 창조하고 보완하고 구성함으로써 조직의 효율성을 높여가는 방법이라고 정의했다[39]. 조직 학습 과정은 경험 축적을 통한 지식 진화 사이클(Knowledge evolution cycle)로 볼 수 있는데, 이 과정은 통상적 운영 역량을 발전시키고 동태적 역량을 형성하게 된다[32]. 여기서 지식 진화 사이클은 아웃소싱, 제휴, 산학협력 등 다양한 경로로부터 외부의 지식을 탐색해서 조직에 내재화하고 확산시키는 흡수 역량(Absorptive capability)과 이를 내부의 지식과 선별해서 통합함으로써 혁신에 필요한 새로운 지식을 창조해 내는 개발 역량(Development capability)을 통해 형성된다[32,40,41]. Zollo 등(2002)에 따르면, 지식과 경험은 수동적인 축적 뿐 아니라, 구체화해서 표현(Articulation)하고 성문화(Codification)함으로써 동적 역량을 확보할 수 있다[32].

조직 학습이 동태적 역량 축적과 성공적인 기업 성과를 가져오기 위해서는, 조직의 인프라와 동기 부여 역시 중요한 요소로 설명된다. 조직원 또는 부서간 의사소통과 개개인에 대한 교육, 학습에 대한 보상, 그리고 학습에 대한 몰입(Commitment to learning)이 그에 해당한다[38,42-45].

3.2.2 전략적 선택(Strategic choices)

관리자들의 전략적 선택 역량은 보유하고 있는 자원의 배치, 외부 환경을 센싱하고 기회를 포착하는 자원 선택 및 개발, 그리고 환경 변화에 대한 유연성, 혁신 성향 등과 관계하므로, 동태적 역량의 또다른 주요 범주이자 지속적인 시장 점유에 필요한 요소이다[17,22,46].

첫 번째로 외부 환경 센싱(Environmental sensing)은 전략적 선택 과정에서 가장 선행되며, 환경 변화 자체를 인지하고 평가할 수 있는 역량이다[29,46,47]. 센싱 역량은 선택 문헌의 25%에 해당하는 15개 문헌에서 강조되었다. 주요 환경에 따라 가장 적합한 전략적 조치를 적기에 취하기 위한 것으로 기회와 위협을 탐지하고 지식과 기술을 탐색하며, 새로운 시장 기회를 사전에 감지할 수 있는 동태적 역량을 의미한다[29,46,48,49]. 이러한 인식 문적 유연성은 환경의 동적 특성이 강할수록 중요성이 큰 전략적 역량으로 분류된다[21].

다음으로, 센싱한 기회를 포착하고 성공적인 제품 개발로 연결시키기 위한 기회 포착(Opportunity seizing) 역량이 41%에 해당하는 24개 문헌에서 주요 요소로 나타났고, 두 번째 전략적 선택 역량으로 도출되었다. 이 범주는 새로운 제품 또는 서비스를 개발하기 위해 비즈니스 모델과 가치 창출 메커니즘을 선택하고 그에 필요한 자원을 개발하고 배치하는 프로세스를 포함한다[11,13,17,29,50]. 특히, 많은 연구들이 고객 또는 시장 중심(Market orientation)의 제품 개발과 전략 선택이 단계에서 중요한 것으로 논의하고 있다[12,28,29,51-54]. 그 밖에도 공급 사슬 상의 수직 통합(Vertical integration) 전략, 관리자들의 명확한 전략적 목표와 리더십, 적기의 의사결정 역량이 주요 개념으로 나타났으며, 기회 포착 역량의 세부 요소로 분류되었다[12,13,26,28,29,49,56,57].

세 번째로 환경 변화에 따라 신속한 전략적 변화를 가능하게 하는 전략적 유연성(Strategic flexibility)이 전체 문헌의 47%인 28개 문헌에서 주요 범주로 나타났는데, 전략적 선택 역량으로는 가장 많은 문헌에서 언급되고

Table 2. Elements of dynamic capabilities and corresponding literature sources

Category		Detailed competence	Sources
Organizational learning capability		<ul style="list-style-type: none"> [SEN, SEI, REC] Knowledge(or Technology) management - Diverse technology sourcing and absorption - Knowledge integration/share/creation/exploitation/protection [SEN, SEI, REC] Communication and collaboration between departments [SEN, SEI, REC] Infrastructure for learning - Reward, education, commitment to learning 	Teece (1997), Eisenhardt(2000), Zollo(2002), Nicholls(2003), Sher(2004), Zahra(2006), Wu(2006), Herrmann(2007), Weerawardena(2007), Teece (2007), Wang (2007), Cepeda(2007), Alegre (2008), Liao (2008), Chen(2009), Anand (2009), Hung(2010), Wu (2010), Evers(2011), Pavlou(2011), Landroguéz(2011), Zheng(2011), Jantuneu (2012), Argote(2012), Chang(2012), Yung(2012), Chien(2012), Steiber(2013), Mahroum(2013), Wu(2013), Martelo(2013), Alegre(2013), Lin(2014), Eriksson(2014)
Strategic choice	Environmental sensing	<ul style="list-style-type: none"> [SEN] Resource identification [SEN] Sensing new technology, market, opportunity 	Fahy (1999), Helfat(2007), Weerawardena(2007), Teece (2007), Wang(2007), Anand(2009), Barreto(2010), Cui(2011), Pavlou(2011), Roy (2011), Jantuneu (2012), Chang(2012), Petit(2012), Li(2014), Dixon (2014)
	Opportunity seizing	<ul style="list-style-type: none"> [SEI] Resource integration, development, allocation [SEI] Create business model and value (Developing innovative products) [SEI] Market orientation [SEI] Vertical integration [SEI, REC] Leadership and strategic goal [SEI, REC] Timely managerial decision making 	Fahy (1999), Eisenhardt(2000), Adner(2003), Hobday(2005), Menguc(2006), Herrmann(2007), Helfat(2007), Teece (2007), Wang(2007), Kachaner(2008), Barretp(2010), Evers(2011), Landroguéz(2011), Roy (2011), Jantuneu (2012), Chang(2012), Petit(2012), Yung(2012), Steiber(2013), Martelo(2013), Lin(2014), Li(2014), Daniel (2014), Dixon (2014)
	Strategic flexibility (under changing environment)	<ul style="list-style-type: none"> [REC] Resource reconfiguring [REC] Product diversification [REC] Ambidexterity 	Teece (1997), Eisenhardt(2000), Helfat(2003), Nicholls(2003), Hobday(2005), Zahra(2006), Wu (2006), Teece (2007), Wang(2007), Kachaner(2008), Chirico(2010), Kwon (2010), Wu (2010), Zhan(2010), Barreto(2010), Cui(2011), Evers(2011), Pavlou(2011), Kazozcu (2011), Cheng(2012), Jantuneu (2012), Petit(2012), Yung(2012), Chang(2012), Lin(2014), Li(2014), Daniel (2014), Dixon (2014)
	Entrepreneurial orientation	<ul style="list-style-type: none"> [SEN, SEI, REC] Experimentation, risk-taking, innovativeness, openness [SEN, SEI, REC] Organizational flatness, autonomous and participant decision making 	Ahuja(2001), Menguc(2006), Herrmann(2007), Wang(2007), Alegre (2008), Liao (2008), Chen(2009), Chirico(2010), Kwon (2010), Hung(2010), Zhan(2010), Chang(2012), Yang(2012), Steiber(2013), Wu(2013), Dixon (2014), Eriksson(2014)

[SEN] : Sensing, [SEI] : Seizing, [REC] : Reconfiguring

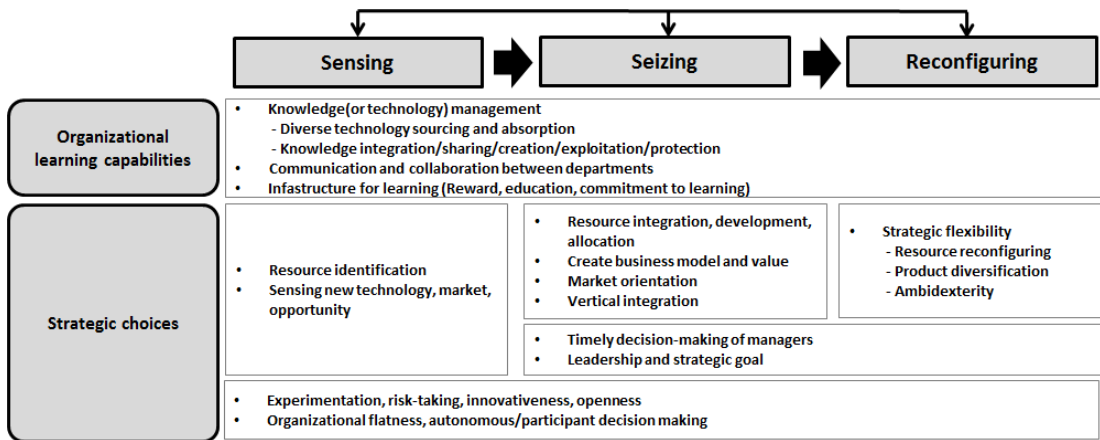


Fig. 5. Proposed research framework for dynamic capabilities (Conceptual integrative model)

있다. 전략적 유연성은 기술 혁신 전략을 수정하는 프로세스를 의미하고, 동적 환경 하에서 기업 성과와 직결된다[59]. 기존 사업과 새로운 혁신 사업을 모두 중요하게 생각하고 양수겸장(Ambidexterity) 전략과 제품 라인업의 다양화를 통한 위험도 최소화 전략은 불확실한 환경 하에서 지속적인 경쟁 우위를 가져가는데 필수적인 전략적 유연성의 세부 범주로 도출되었다[38,52,59,60]. 또한 외부 환경 변화에 따라 기존 자원을 포기하거나 재구성, 재배치하는 자원 재구성(Resource reconfiguring) 역량

시 전략적 유연성과 관계된 중요한 동태적 역량으로 일컬어진다[26,28,29,61].

마지막으로, 전체 문헌의 29%에 해당하는 17개 문헌에 나타난 기업가적 성향(Entrepreneurial orientation)을 전략적 선택의 주요 범주로 도출했다. 기업가적 성향의 개념은 새로운 시장 진입(New entry)과 관계된 핵심의 사결정자들의 전략적 선택 과정에 뿌리를 두고 있으며, 최근에는 일반 기업의 신제품 개발 성공의 핵심요인으로 부각되고 있다[62,63]. 기존 연구에서 기업가적 성향의

Table 3. Core competences and dynamic capabilities in the case of leading firms

Case of Leading firm	Core competences for sustaining competitive advantage	Elements of dynamic capabilities	Ref
Google	Continuous organizational learning Leadership and strategic goal Ambidextrous organization Innovativeness (culture, commitment) <i>Competent human resource</i>	Organizational learning capability Opportunity seizing Strategic flexibility Entrepreneurial orientation	[60]
Microsoft	Knowledge management (Intellectual property) Resource reconfiguration (process of componentization) Product diversification	Organizational learning capability Strategic flexibility	[66]
Samsung electronics	Knowledge management (generation, share, development) Market sensing and forecasting Market orientation in distribution Leadership and strategic goal of top managers Strategic flexibility (reconfiguring business strategy)	Organizational learning capability Environmental sensing Opportunity seizing Strategic flexibility	[67, 68]
Spanish leading firms in fashion products	Knowledge management (spillover) <i>Human resource (qualified labor force)</i>	Organizational learning capability	[69]
Mondi, a leader in the European paper and packaging industry	Knowledge management (idea generation, evaluation) Timely decision making ("right to market" strategy)	Organizational learning capability Opportunity seizing	[70]
German leading automobile manufacturer	Vertical integration/disintegration (of product assembly) <i>Brand strategy</i>	Opportunity seizing	[70]
Internationally leading SMEs in Korea	Market orientation Product diversification Innovativeness	Opportunity seizing Strategic flexibility Entrepreneurial orientation	[71]

주요 요소는 혁신성(Innovativeness), 진취성(Proactiveness), 위험 감수성(Risk-taking), 자율성(Autonomy), 그리고 경쟁적 공격성(Competitive aggressiveness)의 다섯 가지 요소로 일컬어진다[62,63]. 본 연구에서 분석한 동태적 역량 관점 연구들에 의하면, 실험성향(Experimentation), 위험 감수성(Risk-taking), 혁신성(Innovativeness), 개방성(Openness), 수평적 조직(Organizational flatness) 및 자립적 공동 의사 결정(Autonomous and participant decision-making)을 주요 역량으로 보고 있으며, 이들은 기업가적 성향의 관점과 상통한다고 할 수 있다[42,44,50-52,60]. 이러한 기업가적 성향은 새로운 지식과 기술을 실험하고 실패를 감내하며 유연하고 신속한 의사 결정을 가능하게 함으로써 기업의 경쟁 우위를 지속시키는 동태적 역량의 주요 요소로 볼 수 있다.

3.2.3 동태적 역량의 개념 모델

앞서 도출한 동태적 역량의 주요 요소들은 조직학습 역량과 전략적 선택 역량, 그리고 그에 따른 하위 범주들과 세부 역량들을 포함한다(Table 2).

도출된 세부 요소들을 이용해서 동태적 역량에 대한 2차원적 개념 모델을 제안하기 위해 Teece(2007)의 개념 모형을 인용했다[29]. Teece는 현재까지 동태적 역량 접근 연구에 대해 가장 많은 문헌을 발표한 저자이며, 그가

2007년 제안한 동태적 역량 개념 모형은 1200건 이상의 피인용 회수를 기록하고 있다. Teece(2007)는 동태적 역량을 sensing, seizing, reconfiguring 단계의 3가지 역량 범주로 구분했다. Sensing은 외부 환경과 기회를 탐색하고 인지하는 역량이고, seizing은 센싱한 기회를 포착하고 제품화하는 역량이며, reconfiguring은 변화하는 환경에 따른 자원 재구성 과 위기관리를 통해 지속적인 경쟁 우위를 가져갈 수 있는 역량을 의미한다.

본 연구에서 지금까지 도출한 동태적 역량의 세부요소들을 sensing, seizing, reconfiguring의 각 단계와의 개념적 연관성에 따라 Table 2와 같이 분류했으며, 최종적으로 각 세부 역량들을 3가지 범주들에 대입하여 Fig. 5와 같은 2차원적 개념 모델을 제안하였다.

먼저, sensing 단계에서는 전략적 선택 범주 중 새로운 시장 및 기술을 감지하고 필요한 자원을 정의하는 역량이 필요하고, 기회 포착과 제품화를 위한 seizing 단계에서는 필요 자원 개발 및 배치, 비즈니스 모델과 가치 창출, 시장 중심성과 수직 통합 역량이, reconfiguring 단계에서는 환경 변화에 따른 자원 재구성 과 제품 다각화, 양수점장 전략을 통한 위기 관리 역량이 요구된다. 적기 의사결정 역량과 리더십, 명확한 전략적 목표 제시는 신속한 전략 실행이 필요한 seizing, reconfiguring 단계에서 필요하고, 조직 학습 역량과 기업가 성향은 sensing, seizing, reconfiguring에 공통적으로 필요한 역량이다.

3.3 선도 기업과 동태적 역량

성공 기업들이 혁신에 실패하고 경쟁 우위를 상실하게 되는 이유에 대해서 학자들은 여러 가지 원인을 지목하고 있다. 이들 기업은 현재 구조에 의존하려는 조직의 타성 때문에 신규 시장 투자에 느리고, 급진적 혁신에 대처할 전략적 한계가 있으므로, 시장의 불확실성이 커질수록 경쟁 우위를 유지하기 어렵다[10,64,65]. 그럼에도 불구하고 지속적으로 시장을 선도하고 있는 기업들의 사례는 산업계와 학계에 많은 시사점을 주고 있다.

앞서 도출한 동태적 역량 프레임워크를 통해서, 지속적인 성공과 혁신을 거두고 있는 시장 선도 기업에 대한 실증 연구 중 2000년 이후 발표된 7개 연구를 추가로 분석하였다[60,66-71]. 각 실증 연구에서 강조된 경쟁 우위의 핵심 역량을 추출하고, 이들을 동태적 역량의 다섯 가지 핵심 범주(Fig. 4)와 비교하여 Table. 3에 요약하였다.

분석 결과, 각 선도 기업 사례에서 나타난 경쟁 우위의 핵심 역량은 해당 산업과 기업의 고유한 특징에 따라 이질적인 요소가 있지만, Table. 2의 세부 역량 분류에 따라 동태적 역량 요소로 설명 가능하였다. 이 요소들은 Fig. 5의 개념 모형에서 sensing, seizing, reconfiguring 단계의 조직 학습 역량과 전략적 선택 역량으로 분류할 수도 있다. 즉, 7개 선도 기업 사례에서 경쟁 우위 지속의 필요 조건은 동태적 역량의 확보라고 분석할 수 있었다.

그밖에, 우수한 인력, 자본과 같은 준거 자원(resource)과 브랜드 강화 전략은 그 자체가 동태적 역량으로 분류되지는 않았지만, 동태적 역량이 발현되기 위한 선행 요소 또는 그 결과물로서 우수 선도 기업의 성공에 추가적으로 중요한 역량 요소로 작용했다고 할 수 있다.

4. 결론 및 향후 연구

4.1 결론

지금까지 기존 연구들에 대한 체계적 문헌 고찰을 통해 선도 기업의 동태적 역량 관점에 대한 탐색적 연구를 수행했다. 그 결과 조직 학습 역량과 전략적 선택 역량의 범주에서 sensing, seizing, reconfiguring에 해당하는 동태적 역량 세부 요소 및 통합적 개념 모델을 도출할 수 있었고, 선도 기업의 지속적 경쟁 우위에 대한 기존 실증 연구를 동태적 역량 관점에서 분석할 수 있었다.

본 연구의 2개의 연구 질문에 대한 결론은 다음과 같다.

첫째, 동태적 역량 관점의 기존 연구들을 분해, 재구성, 통합함으로써 통합적 개념 모델을 탐색적으로 도출했으며, 동태적 역량 관점의 가장 큰 약점으로 지적되어 온 개념적 모호성과 불일치 문제를 정리해 나가기 위한 기초 연구로서 기여했다.

둘째, 체계적 문헌 연구로부터 나타난 동태적 역량의 주요 요소들은 조직 학습 역량과 환경 센싱, 기회 포착, 전략적 유연성, 기업이 성향의 다섯 가지로 나타났다. 시장 선도 기업에 대한 7개의 실증 연구에서 나타난 지속적 경쟁 우위의 원천은, 개념 연구로부터 도출된 다섯 가지 동태적 역량 관점의 범주들을 통해 설명할 수 있었으며, 선도 기업의 지속적 경쟁 우위를 위해서 동태적 역량의 확보가 필요 조건으로 작용했다는 것을 알 수 있었다.

4.2 한계점 및 향후 연구

본 연구는 기존 연구들을 통합적 관점에서 분류하고 재구성했지만, 본 연구의 범위에서는 동태적 역량 관점의 다양한 논점에 대한 궁극적인 합의점에 이르지 못했다. 또한, 동태적 역량의 세부요소들에 대해서는 역량의 중요도와 우선 순위들이 충분히 논의되지 못했다.

향후에는 본 연구에서 도출한 개념 모델을 기반으로 한 엄격한 사례 분석을 통해 동태적 역량의 세부 요소들에 대한 논의를 구체화하고 개념 모델을 보완해갈 것이다. 특히 기술 제휴, 산학연 기술 협력 등을 통한 기술 소싱 다각화는 현대 하이테크 기업의 중요한 동태적 역량으로 주목할 필요가 있다.

이러한 후속 논의들은 실증 연구의 보완을 통해, 현재까지 이어지고 있는 동태적 역량 관점의 개념적 논쟁들이 합의점을 찾는 동시에 선도 기업의 지속적인 성공을 위한 실용적인 전략 수립에도 기여할 수 있을 것이다.

References

- [1] J. Barney, "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, vol. 17, no. 1, pp.99-120, 1991.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/014920639101700108>
- [2] J. Child, "Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice", *Sociology*, vol. 6, no. 1, pp.1-22, 1972.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/003803857200600101>

- [3] M. E. Porter, *Competitive strategy*, Free Press, New York, 1980.
- [4] D. J. Teece, G. Pisano, & A. Shuen, "Dynamic Capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, vol. 18, no. 7, pp.509-533, 1997. DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- [5] P. Jo, "The theory of the firm as the competitive strategy theory: a synthesis of competence-based perspective with evolutionary perspective", *The Korean Journal of Economics*, vol. 19, no. 2, pp.313-344, 2012.
- [6] N. J. Foss, "The resource-based perspective: an assessment and diagnosis of problems", *Scandinavian Journal of Management*, vol. 14, no. 3, pp.133-149, 1998. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0956-5221\(97\)00030-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0956-5221(97)00030-4)
- [7] E. T. Penrose, *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford University Press, Oxford, 1959.
- [8] B. Wernerfelt, "A resource based view of the firm", *Strategic Management Journal*, vol. 5, no. 2, pp.171-180, 1984. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- [9] K. Hafeez, Z. YanBing, & M. Naila, "Core competence for sustainable competitive advantage: a structured methodology for identifying core competence", *Engineering Management, IEEE Transactions on*, vol. 49, no. 1, pp.28-35, 2002.
- [10] C. M. Christensen, "Making strategy: Learning by doing", *Harvard Business Review*, vol. 75, no. 6, pp.141-156, 1997.
- [11] S. Dixon, K. Meyer, & M. Day, "Building dynamic capabilities of adaptation and innovation: a study of micro-foundations in a transition economy", *Long Range Planning*, vol. 47, no. 4, pp.186-205, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2013.08.011>
- [12] I. Barreto, "Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future", *Journal of Management*, vol. 36, no. 1, pp. 256-280, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0149206309350776>
- [13] G. Cepeda, & D. Vera, "Dynamic capabilities and operational capabilities: a knowledge management perspective", *Journal of Business Research*, vol. 60, no. 5, pp.426-437, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.01.013>
- [14] C. E. Helfat, S. Finkelstein, W. Mitchell, M. Peteraf, H. Singh, D. J. Teece, & S. G. Winter, *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations*, John Wiley & Sons, Blackwell, Oxford, 2009.
- [15] S. G. Winter, "Understanding dynamic capabilities", *Strategic Management Journal*, vol. 24, no. 10, pp.991-995, 2003. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.318>
- [16] W. S. Schulze, "The two schools of thought in resource-based theory: Definitions and implications for research". *Advances in Strategic Management*, vol. 10, no. 1, pp. 127-152, 1994.
- [17] J. Fahy & A. Smithee, "Strategic marketing and the resource based view of the firm", *Academy of Marketing Science Review*, vol. 10, no. 1, pp.1-21, 1999.
- [18] C. A. Montgomery, *Resource-Based and Evolutionary Theories of the Firm: Towards a Synthesis*, Springer, 1995. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4615-2201-0>
- [19] R. Hogarth, C. Michaud, Y. Doz, & L. V. Heyden, *Longevity of business firms: a four-stage framework for analysis*, INSEAD, 1991.
- [20] R. Yam, W. Lo, E. P. Tang, & A. K. Lau, "Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries", *Research Policy*, vol. 40, no. 3, pp. 391-402, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2010.10.013>
- [21] R. Sanchez, & A. Heene, *Competence-based strategic management: Concepts and issues for theory, research, and practice*, pp.3-42, 1997..
- [22] S. B. Kazozcu, "Role of strategic flexibility in the choice of turnaround strategies: A resource based approach", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 24, pp.444-459. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.09.039>
- [23] T. T. Coates, & C. M. McDermott, "An exploratory analysis of new competencies: a resource based view perspective", *Journal of Operations Management*, vol. 20, no. 5, pp.435-450. 2002. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963\(02\)00023-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0272-6963(02)00023-2)
- [24] C. K. Prahalad, & G. Hamel, *The core competence of the corporation*, Boston (MA), pp.235-256. 1990.
- [25] D. Leonard-Barton, *Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the sources of innovation*. Harvard Business Press, 1998.
- [26] K. M. Eisenhardt, & J. A. Martin, "Dynamic capabilities: what are they?", *Strategic management journal*, vol. 21, no. 10-11, pp. 1105-1121, 2000. DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<3C1105::AID-SMJ133%3E3.0.CO;2-E](http://dx.doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<3C1105::AID-SMJ133%3E3.0.CO;2-E)
- [27] S. G. Winter, "Understanding dynamic capabilities", *Strategic management journal*, vol. 24, no. 10, pp.991-995. 2003. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.318>
- [28] A. Jantunen, H. K. Ellonen, & A. Johansson, "Beyond appearances - Do dynamic capabilities of innovative firms actually differ?", *European Management Journal*, vol. 30, no. 2, pp. 141-155, 2012.
- [29] D. J. Teece, "Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance", *Strategic management journal*, vol. 28, no. 13, pp.1319-1350, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2011.10.005>
- [30] C. E. Helfat, & M. A. Peteraf, "The dynamic resource-based view: Capability lifecycles", *Strategic Management Journal*, vol. 24, no. 10, pp.997-1010, 2003. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.332>
- [31] S. A. Zahra, H. J. Sapienza, & P. Davidsson, "Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A review, model and research agenda", *Journal of Management Studies*, vol. 43, no. 4, pp.917-955, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x>

- [32] M. Zollo, & S. G. Winter, "Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities", *Organization science*, vol. 13, no. 3, pp.339-351, 2002.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.13.3.339.2780>
- [33] H. Lee, *Research methodology*, Chung-ram, 2008.
- [34] C. Park, & H. Lee, "Identification of resources and competences for value co-creation in the relationship network of high-tech B2B firm", *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 15, no. 4, pp. 1923-1931, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.7.4191>
- [35] B. Kitchenham, *Procedures for performing systematic reviews*. Keele University Technical Report, UK, Keele University, vol. 33, 2004.
- [36] S. Green, "Systematic reviews and meta-analysis", *Singapore medical journal*, vol. 46, no. 6, pp.270-274, 2005.
- [37] K. Yu, J. Chung, Y. Kim, & H. Kim, *Qualitative research methods*, Park-young-sa, 2013.
- [38] G. Anand, P. T. Ward, M. V. Tatikonda, & D. A. Schilling, "Dynamic capabilities through continuous improvement infrastructure", *Journal of Operations Management*, vol. 27, no. 6, pp. 444-461. 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2009.02.002>
- [39] M. Dodgson, "Organizational learning: a review of some literatures", *Organization studies*, vol. 14, no. 3, pp.375-394, 1993.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/017084069301400303>
- [40] P. N. Figueiredo, "Beyond technological catch-up: An empirical investigation of further innovative capability accumulation outcomes in latecomer firms with evidence from Brazil", *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 31, pp.73-102, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jengtecman.2013.10.008>
- [41] S. Mahroum, & Y. Al-Saleh, "Towards a functional framework for measuring national innovation efficacy", *Technovation*, vol. 33, no. 10, pp.320-332, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2013.03.013>
- [42] J. Alegre, & R. Chiva "Assessing the impact of organizational learning capability on product innovation performance: An empirical test", *Technovation*, vol. 28, no. 6, pp. 315-326. 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2007.09.003>
- [43] R. Y. Y. Hung, B. Yang, B. Y. H. Lien, G. N. McLean, & Y. M. Kuo, "Dynamic capability: Impact of process alignment and organizational learning culture on performance", *Journal of World Business*, vol. 45, no. 3, pp.285-294, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jwb.2009.09.003>
- [44] S. H. Liao, W. C. Fei, & C. T. Liu, "Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation", *Technovation*, vol. 28, no. 4, pp. 183-195, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2007.11.005>
- [45] J. Weerawardena, G. S. Mort, P. W. Liesch, & G. Knight, "Conceptualizing accelerated internationalization in the born global firm: A dynamic capabilities perspective", *Journal of World Business*, vol. 42, no. 3, pp.294-306. 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jwb.2007.04.004>
- [46] K. Roy, & P. W. Khokhle, "Integrating resource-based and rational contingency views: Understanding the design of dynamic capabilities of organizations", *Vikalpa*, vol. 36, no. 4, 2011.
- [47] D. Y. Li, & J. Liu, "Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China", *Journal of Business Research*, vol. 67, no. 1, pp.2793-2799, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.08.007>
- [48] C. L. Nicholls Nixon, & C. Y. Woo, "Technology sourcing and output of established firms in a regime of encompassing technological change", *Strategic Management Journal*, vol. 24, no. 7, pp.651-666, 2003.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.329>
- [49] D. Y. Li, & J. Liu, "Dynamic capabilities, environmental dynamism, and competitive advantage: Evidence from China", *Journal of Business Research*, vol. 67, no. 1, pp. 2793-2799, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.08.007>
- [50] C. L. Wang, & P. K. Ahmed, "Dynamic capabilities: A review and research agenda", *International Journal of Management Reviews*, vol. 9, no. 1, pp.31-51, 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
- [51] B. Menguc, & S. Auh, "Creating a firm-level dynamic capability through capitalizing on market orientation and innovativeness", *Journal of the academy of marketing science*, vol. 34, no. 1, pp.63-73. 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0092070305281090>
- [52] A. Herrmann, O. Gassmann, & U. Eisert, "An empirical study of the antecedents for radical product innovations and capabilities for transformation", *Journal of Engineering and Technology Management*, vol. 24, no. 1, pp. 92-120. 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jengtecman.2007.01.006>
- [53] N. Kachaner, & M. S. Deimler, "How leading companies are stretching their strategy", *Strategy & Leadership*, vol. 36, no. 4, pp. 40-43, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/10878570810888768>
- [54] K. Z. Zhou, & C. B. Li, "How strategic orientations influence the building of dynamic capability in emerging economies", *Journal of Business Research*, vol. 63, no. 3, pp.224-231, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.03.003>
- [55] N. Evers, "International new ventures in "low tech" sectors: a dynamic capabilities perspective", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 18, no. 3, pp.502-528. 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/14626001111155682>
- [56] M. Hobday, A. Davies, & A. Prencipe, "Systems integration: a core capability of the modern corporation", *Industrial and corporate change*, vol. 14, no. 6, pp.1109-1143, 2005.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/icc/dth080>
- [57] R. Adner, & C. E. Helfat, "Corporate effects and dynamic managerial capabilities", *Strategic Management Journal*, vol. 24, no. 10, pp. 1011-1025, 2003.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/smj.331>
- [58] S. Rivard, L. Raymond & D. Verreault, "Resource-based view and competitive strategy: An integrated model of the contribution of information technology to firm

- performance", *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 15, no. 1, pp.29-50, 2006.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsis.2005.06.003>
- [59] C. M. Christensen, & M. E. Raynor, *The innovator's solution*. Harvard Business Press, 2003.
- [60] A. Steiber, & S. Alänge, "A corporate system for continuous innovation: the case of Google Inc.", *European Journal of Innovation Management*, vol. 16, no. 2, pp.243-264. 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/14601061311324566>
- [61] Y. Lin, & L. Y. Wu, "Exploring the role of dynamic capabilities in firm performance under the resource-based view framework", *Journal of Business Research*, vol. 67, no. 3, pp.407-413. 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.019>
- [62] G. T. Lumpkin, & G. G. Dess, "Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance", *Academy of management Review*, vol. 21, no. 1, pp.135-172. 1996.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/258632>
- [63] A. Rauch, J. Wiklund, G. T. Lumpkin, & M. Frese, "Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 33, no. 3, pp.761-787. 2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00308.x>
- [64] R. Stringer, "How to manage radical innovation", *California Management Review*, vol. 42, no. 4, pp.70-88, 2000.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/41166054>
- [65] P. McLaughlin, J. Bessant, & P. Smart, "Developing an organisation culture to facilitate radical innovation", *International Journal of Technology Management*, vol. 44, no.3-4, pp. 298-323, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1504/IJTM.2008.021041>
- [66] A. MacCormack, & M.Iansiti, "Intellectual property, architecture, and the management of technological transitions: Evidence from Microsoft Corporation", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 26, no. 3, pp. 248-263.2009.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5885.2009.00656.x>
- [67] W. Lee, & Y. Kwon, "Dynamic capability and strategic alliance of global firm: The case of Samsung electronics", *Korea Business Review*, vol. 9, no. 2, pp. 63-86, 2006.
- [68] P. Baloh, K. Uthicke, & G. Moon, "A business process-oriented method of KM solution design: A case study of Samsung Electronics", *International Journal of Information Management*, vol. 28, no. 5, pp. 433-437, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.05.004>
- [69] J. Catalan, & R. Ramon-Muñoz, "Marshall in Iberia. Industrial districts and leading firms in the creation of competitive advantage in fashion products", *Enterprise and Society*, vol. 14, no. 2, pp. 327-359. 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/es/kht019>
- [70] P. Koudal, & G. C. Coleman, "Coordinating operations to enhance innovation in the global corporation", *Strategy & Leadership*, vol 33, no. 4, pp. 20-32. 2005.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/10878570510608013>
- [71] Y. Suh, & M. S. Kim, "Internationally leading SMEs vs. internationalized SMEs: Evidence of success factors from South Korea", *International Business Review*, vol. 23, no. 1, pp. 115-129. 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2013.03.002>

백 병 주(Byung-Joo Paek)

[정회원]



- 1999년 2월 : 서울대학교 기계항공공학부 (공학사)
- 2001년 2월 : 서울대학교 기계항공공학부 (공학석사)
- 2001년 3월 ~ 2004년 7월 : 한국항공우주산업 선임연구원
- 2004년 8월 ~ 현재 : 삼성전자 VD사업부 수석연구원
- 2012년 9월 ~ 현재 : 성균관대학교 기술경영학과 (공학박사 과정)

<관심분야>

기술경영, 기술전략, 전자산업

이 희 상(Hee-Sang Lee)

[정회원]



- 1983년 2월 : 서울대학교 산업공학과 (공학사)
- 1985년 2월 : 서울대학교 산업공학과 (공학석사)
- 1991년 3월 : 조지아공대 산업공학과 (공학박사)
- 1991년 9월 ~ 1995년 2월 : KT 통신망연구소 선임연구원
- 1995년 3월 ~ 2003년 2월 : 한국외국어대학교 산업공학과 조교수/부교수
- 2003년 3월 ~ 현재 : 성균관대학교 시스템경영공학과 교수

<관심분야>

기술경영, 경영과학, 콘텐츠경영